FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

“CENTRO DE DESARROLLO ARTESANAL, BARRIO LARREA, ESCALA BARRIAL”

AUTORA

Carla Stephanie López Duque

Año

2019

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

“CENTRO DE DESARROLLO ARTESANAL, BARRIO LARREA, ESCALA BARRIAL”

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

Profesor guía

Mgt. Adrián Andrés Ortiz Muela

Autora

Carla Stephanie López Duque

Año

2019

DECLARACIÓN DEL PROFESOR GUÍA

"Declaro haber dirigido el trabajo, Centro de Desarrollo Artesanal, Barrio Larrea, Escala Barrial, a través de reuniones periódicas con la estudiante Carla Stephanie López Duque, en el semestre 201920, 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".

Adrián Andrés Ortiz Muela

Máster en Planificación Territorial y Gestión Ambiental

CI: 1712684743

DECLARACIÓN DEL PROFESOR CORRECTOR

"Declaro haber revisado este trabajo, Centro de Desarrollo Artesanal, Barrio Larrea, Escala Barrial, de la estudiante Carla Stephanie López Duque, en el semestre 201920 , dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación".

David Francisco Dávalos Sánchez

Master sciences, technologies, sante a finalite recherche et professionelle

CI: 1715965966

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.”

_____

Carla Stephanie López Duque

CI: 1750027698

AGRADECIMIENTOS

A mis padres, por ser siempre un apoyo en mi vida y especialmente a lo largo de la carrera. A mi hermano, por enseñarme el valor de la constancia y a nunca darme por vencida.

A mi familia, por mantener su confianza y acompañarme incondicionalmente en este proceso.

A mi tutor: Adrián Ortiz, por la dedicación, guía y amistad, durante el proceso del presente Trabajo de Titulación y a lo largo de la carrera.

A mis amigos, sin su presencia mi vida universitaria no contaría con tantas alegrías y anécdotas memorables.

DEDICATORIA

A mi padre Milton López y a mi madre Lilian Duque, por ser mi pilar fundamental para la culminación de este ciclo de mi vida, sin su apoyo esto no sería posible.

A mi hermano, el único que comparte la dicha de ver orgullosos a nuestros padres de los adultos en los que nos hemos convertido.

RESUMEN

Después de un análisis de los Barrios Larrea y Santa Clara se han determinado una serie de problemas complejos. El de mayor relevancia es el decrecimiento poblacional evidenciado en los últimos años; los residentes han migrado en busca de espacios de mayor atractivo y confort. Por este motivo, se realiza el “Plan Urbano Barrios Larrea y Santa Clara”, desarrollado en el Taller AR0960 201910, para potenciar la densificación, el espíritu barrial y la vida en comunidad de la zona.

En relación con el plan urbano se establece una serie de equipamientos de vocación cultural a escala barrial, entre los cuales se encuentra el “Centro de Desarrollo Artesanal, Barrio Larrea, Escala Barrial”.

El Centro de Desarrollo Artesanal se propone como un equipamiento al servicio de la comunidad. El proyecto intenta recuperar las tradiciones ancestrales a través de la artesanía. Se busca la revalorización del artesano y el desarrollo de su destreza por medio del diseño. A través del espacio público, se propone preservar la interacción social, seguridad y la construcción de una identidad colectiva; asimismo, potenciar el simbolismo histórico de la Avenida Pérez Guerrero.

ABSTRACT

A deep analysis of the Larrea and Santa Clara neighborhoods determined some profound problems. The most relevant is the great decline in population evidenced lately. Former residents migrated to more spacious and attractive neighborhoods. Hence, we propose the “Urban Plan for Larrea and Santa Clara neighborhoods”, developed in the AR0960 201910 Studio, to boost the population density, the neighborhood spirit and the community life.

According to the urban planning, we establish a series of equipments to serve as cultural role throughout the neighborhood, including the “Center for Artisanal development, Barrio Larrea, Escala Barrial”.

This artisanal center, is proposed as a tool to serve the community. The main purpose of the project is to recover the ancestral traditions through design and handcrafts. In addition, the propose to use the public spaces to preserve the social interaction, safety and the construction of a collective identity while enhancing the symbolism of the historic Perez Guerrero Avenue.

ÍNDICE

1. CAPÍTULO I. ANTECEDENTES E INTRODUCCIÓN 1
1.1. Antecedentes 1
1.2. Significación y el rol del área de estudio 1
1.2.1. Historia y evolución del área de estudio 1
1.3. Situación actual 2
1.3.1. Demografía 2
1.3.2. Trazado y movilidad 3
1.3.3. Usos de suelo 4
1.3.4. Equipamientos 4
1.3.5. Ocupación de suelo 5
1.3.5.1. Altura de edificación 5
1.3.6. Espacio público 6
1.3.7. Patrimonio 6
1.4. Visión a futuro del área de estudio (2030) 7
1.4.1. Síntesis de la propuesta urbana 7
1.4.1.1. Trazado y movilidad 8
1.4.1.2. Usos de suelo 9
1.4.1.3. Equipamientos 9
1.4.1.4. Ocupación de suelo 10
1.4.1.5. Espacio público 10
1.4.1.6. Patrimonio 11
1.5. Fundamentación 11
1.5.1. Fundamentación del tema en el Plan Urbano 11
1.5.2. Justificación y pertinencia del equipamiento 12
1.5.3. Enfoque y actualidad del tema 13
1.6. Objetivos generales 14
1.7. Objetivos específicos 14
1.7.1. Sociales 14
1.7.2. Económicos 14
1.7.3. Culturales 15

1.7.4. Ambientales ... 15
1.7.5. Urbanos ... 15
1.7.6. Arquitectónicos ... 16
1.8. Alcances y delimitación ... 17
1.9. Metodología ... 17
1.9.1. Etapa de Análisis ... 17
1.9.2. Etapa Conceptual ... 17
1.9.3. Etapa de Propuesta ... 17
1.10. Situación en el campo investigativo ... 18
1.11. Cronograma de actividades ... 19
2. CAPÍTULO II. FASE ANALÍTICA ... 20
2.1. Introducción al capitulo ... 20
2.2. Antecedentes históricos ... 20
2.2.1. Definiciones generales ... 20
2.2.2. El arte popular ... 22
2.2.3. La artesanía en la actualidad -industria cultural- ... 23
2.2.4. Contexto internacional de la artesanía ... 24
2.2.4.1. Red iberoamericana de innovación y transferencia de tecnología para el fortalecimiento artesanal ... 24
2.2.5. Contexto internacional del diseño aplicado a la artesanía ... 25
2.2.5.1. Artesanías de Colombia ... 25
2.2.6. Contexto nacional de la artesanía ... 26
2.2.6.1. Instituto Ecuatoriano de Folklore – Paulo de Carvalho Neto ... 26
2.2.6.2. Centro Interamericano de Artesanías y Artes Populares – CIDAP (Cuenca) – ... 27
2.2.6.3. Mercado artesanal Quito. ... 27
2.2.7. Contexto Nacional del diseño aplicado a la artesanía ... 28
2.2.7.1. Alquimia Diseño ... 28
2.2.7.2. Amanos Artesanía Fina ... 28
2.2.8. Tipología de artesanías ecuatorianas ... 29
2.3. Evolución de los medios de producción – Tipología general de los talleres ... 30
2.3.1. Línea de tiempo evolución talleres ... 32
2.4. Análisis de parámetros teóricos ... 33
2.4.1. Parámetros teóricos urbanos ... 33

2.4.1.1. Remate visual 33
2.4.1.2. Relación con el entorno 33
2.4.1.3. Hito Urbano 33
2.4.1.4. Espacio publico 33
2.4.1.5. Imaginario urbano 33
2.4.1.6. Permeabilidad 34
2.4.2. Parámetros teóricos arquitectónicos 34
2.4.2.1. Modularidad 34
2.4.2.2. Parque – Espacio Público 34
2.4.2.3. Topografía Artificial 34
2.4.2.4. Fragmentos – Dispersión 34
2.4.2.5. Transición y Evolución 34
2.4.2.6. Flexibilidad Interior – Exterior 34
2.4.3. Parámetros Asesoría Técnico - Constructiva 34
2.4.3.1. Materialidad tradicional 34
2.4.3.2. Honestidad del material 34
2.4.4. Parámetros Asesoría Estructural 35
2.4.4.1. Estructura mixta 35
2.4.4.2. Fachada portante 35
2.4.5. Parámetros Asesoría Medio Ambiental 35
2.4.5.1. Clima 35
2.4.5.2. Confort térmico 35
2.4.5.3. Iluminación natural 35
2.4.5.4. Doble fachada 35
2.4.5.5. Vegetación y microclimas 35
2.4.6. Parámetros normativos vigentes 36
2.5. Análisis de Referentes 37
2.6. Matriz comparativa de referentes 40
2.7. Análisis de la situación actual del sitio y su entorno urbano 41
2.7.1. Condiciones generales del área de estudio 41
2.7.2. El entorno urbano/ entorno inmediato 42
2.7.2.1. Movilidad 42
2.7.2.1.1 Tipología vial 43

2.7.2.1.2.Flujos ... 44
2.7.2.2. Usos de suelo ... 45
2.7.2.3. Forma de ocupación del suelo ... 46
2.7.2.4. Análisis Estructural ... 47
2.7.2.5. Análisis medio ambiental ... 48
2.7.2.6. Análisis Técnico - Constructivo ... 54
2.7.3. Investigación del usuario del espacio ... 58
2.7.3.1. Análisis del usuario ... 58
2.8. Conclusiones de la Fase Analítica ... 59
3. CAPÍTULO III. FASE CONCEPTUAL ... 60
3.1. Introducción al capitulo ... 60
3.2. Determinación de objetivos en base de teorías y conceptos ... 61
3.3. Determinación de objetivos en base Análisis de Situación Actual ... 62
3.4. Conceptualización ... 64
3.5. Aplicación de estrategias al caso de estudio ... 65
3.5.1. Urbanas ... 65
3.5.2. Arquitectónicas ... 66
3.5.3. Medio Ambiental ... 67
3.6. Definición del programa arquitectónico ... 68
3.6.1. Organigrama Funcional ... 69
3.6.2. Tabla de programa arquitectónico ... 70
4. CAPÍTULO IV. FASE DE PROPUESTA ESPACIAL ... 71
4.1. Introducción al capitulo ... 71
4.2. Alternativas de plan masa ... 72
4.3. Validación de plan masa ... 74
4.4. Proceso operativo de plan masa ... 75
5. CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES ... 76
5.1. Conclusiones ... 76
5.2. Recomendaciones ... 76
REFERENCIAS ... 77
ANEXOS ... 79

ÍNDICE DE PLANOS

1. Validación de estrategias ..... ARQ - 00
2. Implantación general ..... ARQ - 01
3. Implantación ..... ARQ - 02
4. Planta subsuelo general ..... ARQ - 03
5. Planta subsuelo 1/2 ..... ARQ - 04
6. Planta subsuelo 2/2 ..... ARQ - 05
7. Planta planta baja general ..... ARQ - 06
8. Planta baja 1/2 ..... ARQ - 07
9. Planta baja 2/2 ..... ARQ - 08
10. Planta alta N+4.00 general ..... ARQ - 09
11. Planta alta N+4.00 1/2 ..... ARQ - 10
12. Planta alta N+4.00 2/2 ..... ARQ - 11
13. Planta alta N+8.00 general ..... ARQ - 12
14. Planta alta N+8.00 1/2 ..... ARQ - 13
15. Planta alta N+8.00 2/2 ..... ARQ - 14
16. Planta alta N+12.00 general ..... ARQ - 15
17. Planta alta N+12.00 1/2 ..... ARQ - 16
18. Planta alta N+12.00 2/2 ..... ARQ - 17
19. Planta alta N+16.00 general ..... ARQ - 18
20. Planta alta N+16.00 1/2 ..... ARQ - 19
21. Planta alta N+16.00 2/2 ..... ARQ - 20
22. Corte longitudinal A - A´ ..... ARQ - 21
23. Corte longitudinal B - B´ ..... ARQ - 22
24. Corte longitudinal C - C´ ..... ARQ - 23
25. Corte longitudinal D - D´ ..... ARQ - 24
26. Elevación frontal ..... ARQ - 25
27. Elevación posterior ..... ARQ - 26
28. Elevación sur bloque uno ..... ARQ - 27
29. Elevación norte bloque uno ..... ARQ - 28
30. Elevación norte bloque dos ..... ARQ - 29
31. Elevación sur bloque dos ..... ARQ - 30

32. Elevación este bloque tres ..... ARQ - 31
33. Elevación oeste bloque tres ..... ARQ - 32
34. Axonometría explotada ..... ARQ - 33
35. Vista aérea Av. Pérez Guerrero ..... REN - 01
36. Vista aérea Calle Bolivia ..... REN - 02
37. Vista aérea Implantación ..... REN - 03
38. Vista exterior - Cafetería ..... REN - 04
39. Vista interior - Sala Múltiple ..... REN - 05
40. Vista interior - Taller escultura y cerámica ..... REN - 06
41. Vista interior - Cafetería ..... REN - 07
42. Vista exterior - Plaza Casa Patrimonial ..... REN - 08
43. Vista exterior - Anfiteatro ..... REN - 09
44. Vista interior - Conexión bloques ..... REN - 10
45. Detalle ducto de servicios ..... TEC - 01
46. Detalle gradas ..... TEC - 02
47. Detalle gradas - pasamanos ..... TEC - 03
48. Corte detalle gradas ..... TEC - 04
49. Corte por fachada general - Boque uno ..... TEC - 05
50. Corte por fachada 1/3 ..... TEC - 06
51. Corte por fachada 2/3 ..... TEC - 07
52. Corte por fachada 3/3 ..... TEC - 08
53. Corte por muro general - Ducto ..... TEC - 09
54. Corte por muro 1/3 ..... TEC - 10
55. Corte por muro 2/3 ..... TEC - 11
56. Corte por muro 3/3 ..... TEC - 12
57. Detalles constructivos ..... TEC - 13
58. Detalles constructivos ..... TEC - 14
59. Detalles constructivos ..... TEC - 15
60. Axonometría estructural ..... EST - 01
61. Axonometría estructural ..... EST - 02
62. Detalles constructivos 1 ..... EST - 03
63. Detalles constructivos 2 ..... EST - 04
64. Detalles constructivos 3 ..... EST - 05

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Ubicación general del área de estudio 1
Figura 2. Límites del área de estudio 1
Figura 3. Tasa de decrecimiento poblaciona 2
Figura 4. Proyección poblacional Barrios Larrea y Santa Clara 2
Figura 5. Densidad poblacional Barrios Larrea y Santa Clara 2
Figura 6. Pirámide poblacional por género 2
Figura 7. Pirámide poblacional por edades 2
Figura 8. Mapa de estado actual de trazado y movilidad 3
Figura 9. Tipología vial 3
Figura 10. Mapa de estado actual de usos de suelo 4
Figura 11. Mapa de estado actual de equipamientos 4
Figura 12. Mapa de estado de ocupación de suelo 5
Figura 13. Altura de edificación 5
Figura 14. Mapa de estado de espacio público 6
Figura 15. Mapa de estado de patrimonio 6
Figura 16. Mapa síntesis de la propuesta urbana 7
Figura 17. Mapa propuesta de movilidad 8
Figura 18. Mapa tipología propuesta 8
Figura 19. Mapa propuesta de usos de suelo 9
Figura 20. Mapa propuesta de equipamientos 9
Figura 21. Mapa propuesta de ocupacióon de suelo 10
Figura 22. Mapa propuesta de espacio público 10
Figura 23. Mapa propuesta de patrimonio 11
Figura 24. Tradiciones culturales ecuatorianas 12
Figura 25. Promoción feria “Galería Artesanal” 12
Figura 26. Ferias Parque El Ejido 12
Figura 27. Artesanía y diseño 13
Figura 28. Diagrama espacio de encuentro e intergración comunitaria 14
Figura 29. Diagrama área de comercialización al contacto exterior 14
Figura 30. Diagrama zona de comercialización al interior del equipamiento 15
Figura 31. Ciclo de preservación cultural 15

Figura 32. Diagrama remate visual e hito urbano 15
Figura 33. Diagrama extensión del espacio público existente 15
Figura 34. Diagrama de pieza urbana 15
Figura 35. Uso de suelo mixto en planta baja 16
Figura 36. Diagrama relaciones entre equipamientos 16
Figura 37. Diagrama de interacción de las actividades con el espacio público 16
Figura 38. Diagrama relación Av. Pérez Guerrero 16
Figura 39. Diagrama de quinta fachada 16
Figura 40. Diagrama de espacios modulares - flexibilidad 16
Figura 41.Representación artesanía indígena 20
Figura 42. Artesanías chordeleg 20
Figura 43. Artesanía indígena 21
Figura 44. Artesanía étnica, chola cuencana 21
Figura 45. Diseño artesnal - bisutería 21
Figura 46. Frutera, colección Olga Fisch 22
Figura 47. Ángel de la vida, colección Olga fFsch 22
Figura 48. Danzante Aruchico, colección CIDAP 22
Figura 49. Producción con herramientas menores 23
Figura 50. Producción con maquinaria menor 23
Figura 51. Producción industrial. Brazo robótico Kuka 23
Figura 52. Taller de cerámica La Guardia 24
Figura 53. RIFTA, Chile 2011 24
Figura 54. Artesanía popular colombiana 25
Figura 55. Artesanía - máscaras. 25
Figura 57. Mapa de los viajes, área norte. 26
Figura 58. Mapa de los viajes, área centro. 26
Figura 59. Exhibición de máscaras, CIDAP. 27
Figura 60. Exhibición de pinturas, Mercado Artesanal La Mariscal 27
Figura 61. Exhibición de productos, Mercado Artesanal La Mariscal. 27
Figura 62. Individuales y posa vasos de madera. 28
Figura 63. . Vestimenta de elaboración artesanal 28
Figura 64. Toro-Cepo, Barro, Pujilí 29
Figura 65. Tejedores de canastas, San Joaquínl 29
Figura 66. Anillos.- artesanal 29

Figura 67. Caballo de madera 29
Figura 68. Detalle de cama, madera 30
Figura 69. Carrito de juguete 30
Figura 70. Línea de tiempo – evolución talleres 30
Figura 71. Normativa Vigente – Anexo Arquitectura y Urbanismo 36
Figura 72. Diagrama de ubicación del equipamiento 41
Figura 73. Diagrama de escala del equipamiento 41
Figura 74. Usuarios del equipamiento 58
Figura 75. Resumen análisis del sitio 60
Figura 76. Conceptualización del Centro de Desarrollo Artesanal 64
Figura 77. Relaciones espaciales 68
Figura 78. Zonificación general 70
Figura 79. Coeficiente de ocupación 71
Figura 80. Proceso operativo del plan masa seleccionado 75

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Centros de Desarrollo o Capacitación Artesanal. Trabajos de titulación 18
Tabla 2. Cronograma de actividades del Trabajo de titulación 19
Tabla 3. Proyecto RIFTA participantes del programa de investigación. 24
Tabla 4. Análisis referente 1 37
Tabla 5. Análisis referente 2 38
Tabla 6. Análisis referente 3 39
Tabla 7. Análisis comparativo de referentes 40
Tabla 8. Comparativo análisis de movilidad 42
Tabla 9. Comparativo análisis tipología vial 43
Tabla 10. Comparativo análisis de flujos 44
Tabla 11. Comparativo análisis de usos de suelo 45
Tabla 12. Comparativo análisis de forma de ocupación 46
Tabla 13. Análisis estructural 47
Tabla 14. Análisis medio ambiental 1 48
Tabla 15. Análisis medio ambiental 2 49
Tabla 16. Análisis medio ambiental – análisis solar 50
Tabla 17. Análisis medio ambiental - radiación 51
Tabla 18. Análisis medio ambiental – vientos 52
Tabla 19. Análisis medio ambiental 3 53
Tabla 20. Análisis demanda de energía 54
Tabla 21. Análisis demanda de agua 55
Tabla 22. Análisis requerimientos bomberos 56
Tabla 23. Análisis de resiuduos 57
Tabla 24. Conclusiones capítulo 2 59
Tabla 25. Objetivos en base a teorías estudiadas 61
Tabla 26. Objetivos en base al análisis del sitio 62
Tabla 27. Objetivos en base al análisis del sitio 2 63
Tabla 28. Estrategias Urbanas 65
Tabla 29. Estrategias Arquitectónicas 66
Tabla 30. Estrategias Medio ambientales 67
Tabla 31. Programa arquitectónico 71

Tabla 32. Alternativas de plan masa 1 73
Tabla 33. Alternativas de plan masa 2 74
Tabla 34. Validación del plan masa 75

1. CAPÍTULO I. ANTECEDENTES E INTRODUCCIÓN

1.1. Antecedentes

El proyecto de fin de carrera a desarrollar se presenta como continuación del Plan de Ordenamiento Urbano de los Barrios Larrea y Santa Clara, desarrollado de manera colectiva en el Taller de Titulación AR0960 - periodo 2019/1 - de la Escuela de Arquitectura de la Universidad de las Américas, dentro del proceso de formación estudiantil y en convenio con el Distrito Metropolitano de Quito.

El Plan de Ordenamiento Urbano parte del diagnóstico y análisis integral del sitio, en el cual se evidenciaron y sintetizaron las problemáticas y potencialidades existentes en los barrios; el principal objetivo es generar un plan de diseño urbano que se enfoque hacia una visión de futuro, aportando al mejoramiento espacial y dotando de mayor calidad de vida a los habitantes.

1.2. Significación y el rol del área de estudio

Los barrios Larrea y Santa Clara se encuentran dentro de las parroquias “San Juan” y “Belisario Quevedo”, integradas dentro de las 32 parroquias urbanas de Quito. Se encuentra ubicada al Centro Norte de la ciudad.

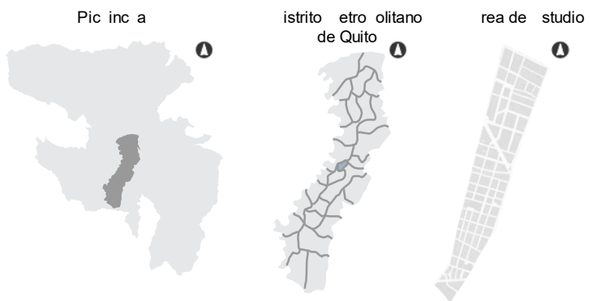


Figura 1. *Ubicación general del área de estudio.* Adaptado (POU, 2019, p. 1)

Figura 2. *Límites del área de estudio.* Adaptado (POU, 2019)

La delimitación del área de estudio se localiza al norte con la Avenida Cristóbal Colón, al sur la calle Briceño, en el este la Avenida 10 de agosto y al oeste la Avenida América.

En la actualidad el sector se caracteriza por ser una zona de alta concentración de comercio y servicios, existe un predominio de equipamientos administrativos, locales comerciales, oficinas, tiendas menores y restaurantes; esto ha generado un deterioro en la imagen urbana influyendo directamente en la vitalidad del sector. (Hurtado, 2004)

1.2.1. Historia y evolución del área de estudio

A inicios del siglo, en el año 1919 el barrio Larrea y la ciudadela América comenzaban a promocionarse como una extensión de la ciudad histórica. La alusión hacia un medio físico confortable favorecía al impulso de la zona. Factores como la calidad del suelo, lotes ligeramente inclinados de mayor altura en relación con la calle, la vista hacia el Parque El Ejido, además, la relación directa con el centro histórico de la ciudad, eran argumentos para la caracterización del sector.

La sectorización de estos barrios se puede establecer cinco áreas – cuatro en el barrio Larrea y una en el barrio de Santa Clara de San Millán -. El área uno siendo una de las más antiguas, comprende las manzanas desde la calle Antonio Ante hasta la Calle Bogotá. El área dos, siendo la menos consolidada incluye las manzanas desde la calle Bogotá hasta la calle Santiago.

El área tres, ubicada al norte del barrio Larrea abarca desde la calle Santiago hasta la avenida Pérez Guerrero. El área cuatro, establecida como la más reciente se localiza al sur del barrio Larrea, contemplando las manzanas desde la calle Briceño hasta la calle Antonio Ante, es un área donde predominan las edificaciones en altura, con una fuerte influencia de oficinas privadas. El área cinco delimita desde la Avenida Pérez Guerrero hasta la Avenida Colón, corresponde a la histórica comuna de Santa Clara de San Millán. (Hurtado, 2004)

La concepción del barrio se estableció como carácter residencial, sin embargo, con el paso del tiempo se puede demostrar que en estos barrios existe una superioridad de las actividades financieras y de administración pública frente a la residencia, esto se atribuye a un paulatino cambio en los usos de suelo del barrio.

1.3. Situación actual

Dentro de la fase de análisis y diagnóstico se estudiaron las siguientes temáticas: demografía, medio físico, trazado y movilidad, usos de suelo, altura de edificación y espacio público, se determinaron las problemáticas y potencialidades del sitio dando como resultado la elaboración de objetivos y estrategias.

1.3.1. Demografía

Como se mencionó anteriormente estos barrios se concibieron como una zona residencial, sin embargo, con el pasar de los años, se evidenció un alto crecimiento de usos comerciales y de servicios, dejando de lado al carácter residencial. A través de los datos poblaciones y proyecciones de crecimiento (Tasa de Crecimiento Anual) se encuentra que la población residente decrece para el 2030 en un 52%. Esto se puede atribuir a diferentes factores, entre los cuales se encuentra la falta de estimulación de planes residenciales a nivel municipal, debido a que en los últimos años el sector ha quedado en abandono no se han encontrado planes de diseño urbano, hasta llegar a ser un sitio considerado como deteriorado.

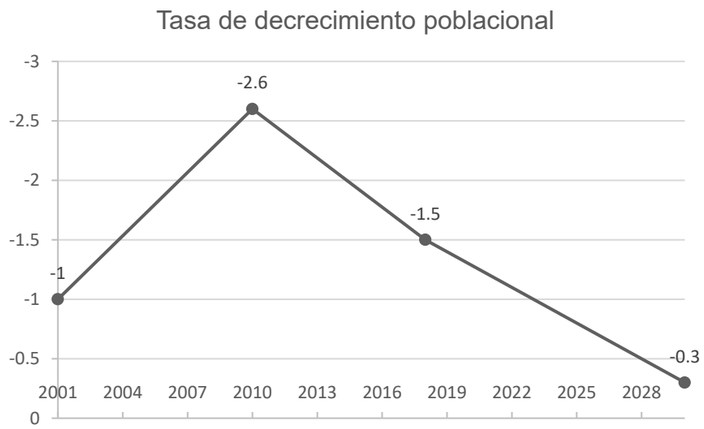


Figura 3. *Tasa de decrecimiento poblacional*
Adaptado de (POU, 2019)

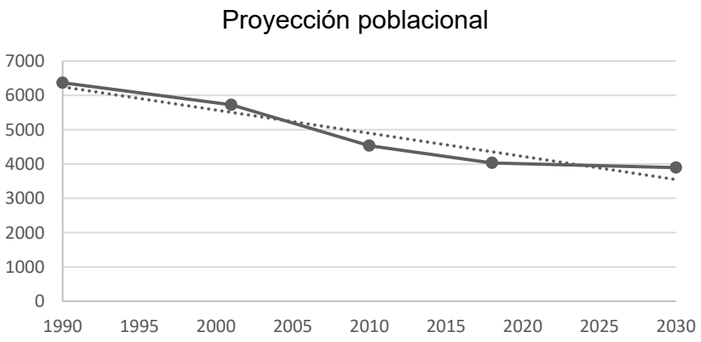


Figura 4. *Proyección poblacional Barrios Larrea y Santa Clara*
Adaptado de (POU, 2019-1)

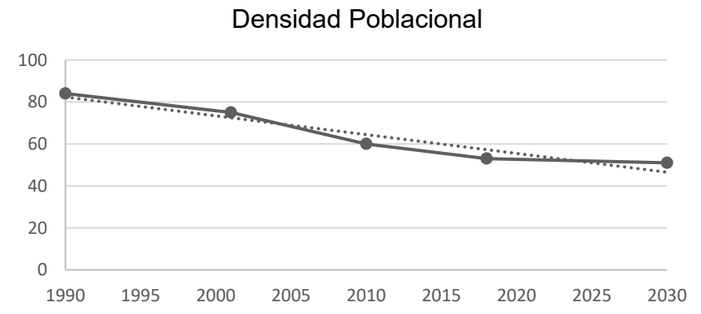


Figura 5. *Densidad poblacional Barrios Larrea y Santa Clara*
Adaptado de (POU, 2019)

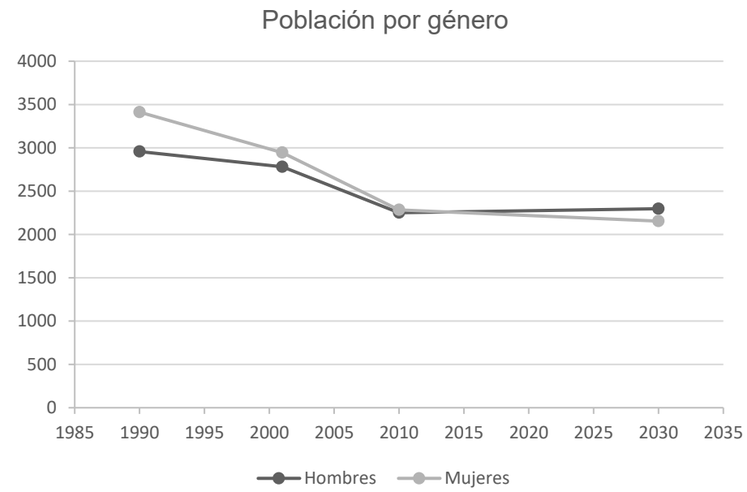


Figura 6. *Pirámide poblacional por género.*
Adaptado de (POU, 2019)

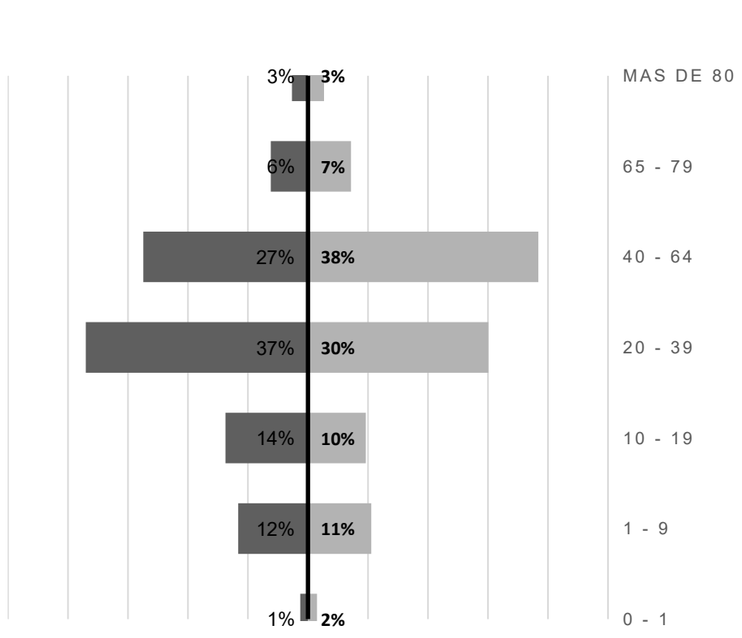


Figura 7. *Pirámide poblacional por edades.*
Adaptado de (POU, 2019)

1.3.2. Trazado y movilidad

El diseño del espacio en forma de damero ha generado que la mayor parte del trazado sea regular; existe un predomino de las manzanas regulares, siendo de tamaño, proporciones óptimas y de fácil legibilidad, asimismo, fomentan los recorridos peatonales de corta distancia.

En el área de estudio existe un sobreabastecimiento en el sistema de transporte, esto debido a la presencia de ocho líneas de buses, al mismo tiempo se encuentran dos sistemas de tránsito rápido como son el Trolebús y Metrobús; los barrios se localizan dentro del radio de influencia de dos bocas de metro, además, es necesario recalcar que existen vías de alto flujo vehicular en las periferias, lo anteriormente mencionado, da como resultado excedentes en el tiempo de movilización y tráfico vehicular.

La falta de planificación ha ocasionado que la tipología de vías incumpla la normativa en cuanto a dimensiones mínimas y flujos vehiculares; las principales vías colectoras y locales en ocasiones abastecen a la misma capacidad de una tipología arterial, ocasionando que se incremente la movilidad vehicular, por otra parte, involucra que el peatón sea segregado al no encontrarse con espacios de calidad que fomenten la apropiación de la calle. Finalmente, el sistema de transporte alternativo – BICIQ - se encuentra desconectado de la zona, su ruta abastece únicamente en las periferias, creando una ruptura entre los sistemas de movilización.

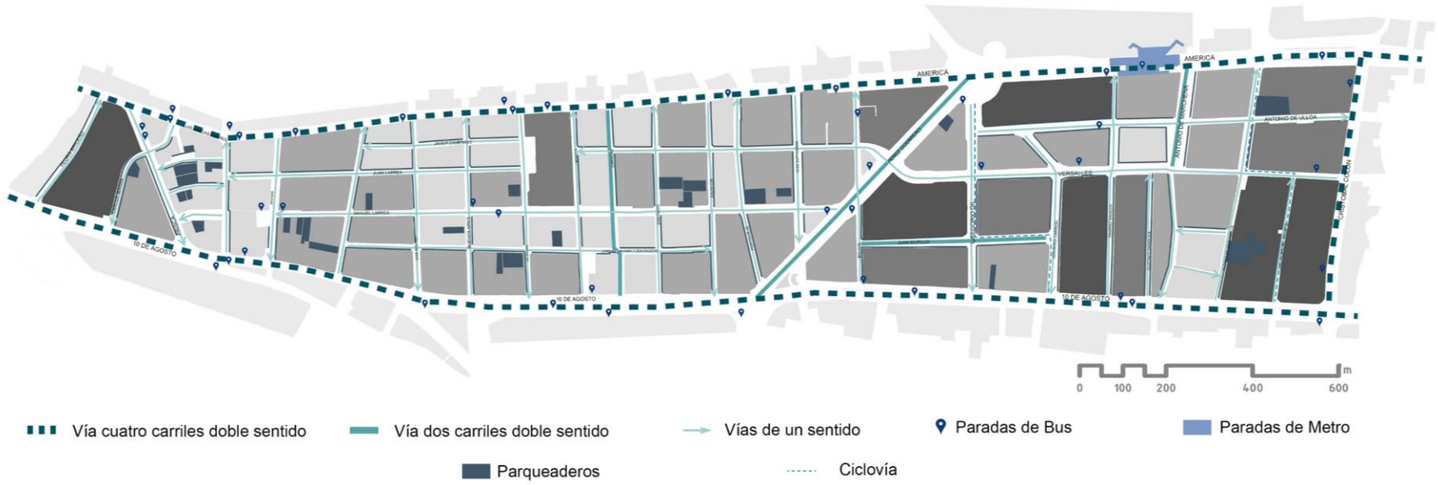


Figura 8. *Mapa estado actual de trazado y movilidad*
Adaptado de (POU, 2019)

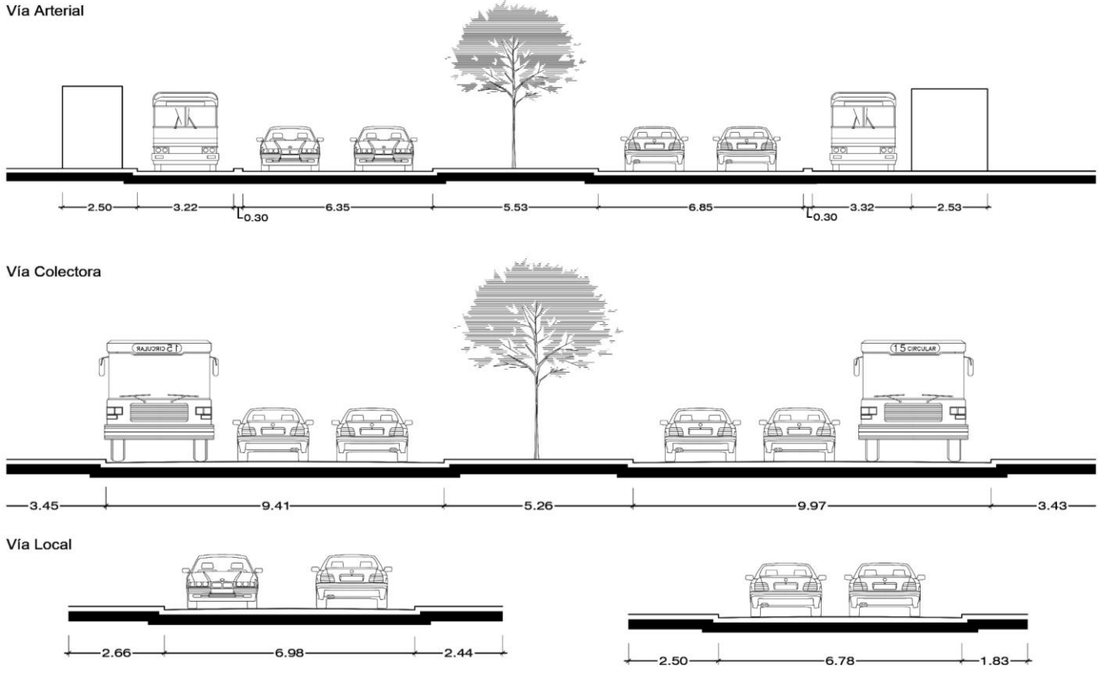


Figura 9. *Tipología vial*
Adaptado de (POU, 2019)

1.3.3. Usos de suelo

El sitio al ser concebido como uno de los hiper centros de Quito, se consolidó como una zona altamente comercial y de servicios, generando que los habitantes progresivamente abandonen el lugar; el uso residencial representa el treinta por ciento, frente al uso comercial en un cuarenta por ciento.

La mixticidad de usos es fundamental para el desarrollo de actividades diversas, atrayendo a una variedad de usuarios. Sin embargo, en el área de estudio se puede observar un alto índice de suelo privado, siendo predominante dentro de la superficie total del área de estudio; la división y subdivisión del suelo sin una planificación premeditada, ha ocasionado que se especule al momento de lotizar equitativamente, así mismo, la superioridad de comercios y servicios ha dado como resultado que la demanda en el sector acreciente el valor del suelo.

Figura 10. *Mapa estado actual de usos de suelo*
Adaptado de (POU, 2019)

1.3.4. Equipamientos

La evaluación de equipamientos evidencia un déficit a escala barrial, provocando desabastecimiento a los residentes. Esto tiene origen en los radios de influencia, considerando que no abarcan a cabalidad, creando espacios fuera de cobertura; los usuarios se ven directamente afectados debido a la falta de accesibilidad a estos servicios públicos, además, los tiempos de movilización incrementan. La escala - sectoriales y metropolitanos - está diseñada para abarcar a gran parte de la ciudad, sin embargo, los múltiples flujos impiden que los usuarios locales puedan integrarse de manera óptima a los

Figura 11. *Mapa estado actual de equipamientos*
Adaptado de (POU, 2019)

espacios. La congregación de una misma tipología de espacio provoca que las actividades no se diversifiquen; el superávit de ciertos equipamientos involucra que muchas necesidades queden desabastecidas, la población opta por buscar espacios calidad fuera de la zona.

1.3.5. Ocupación de suelo

La forma inadecuada de ocupación ha originado que varias de las edificaciones incumplan con la normativa vigente. La sobreocupación del suelo es causada a partir del predominio por el interés comercial y por consiguiente la sobreocupación del espacio. La superioridad de lotes pequeños ha producido la necesidad de utilizar más del coeficiente permitido en planta baja, perdiendo progresivamente la permeabilidad del suelo.

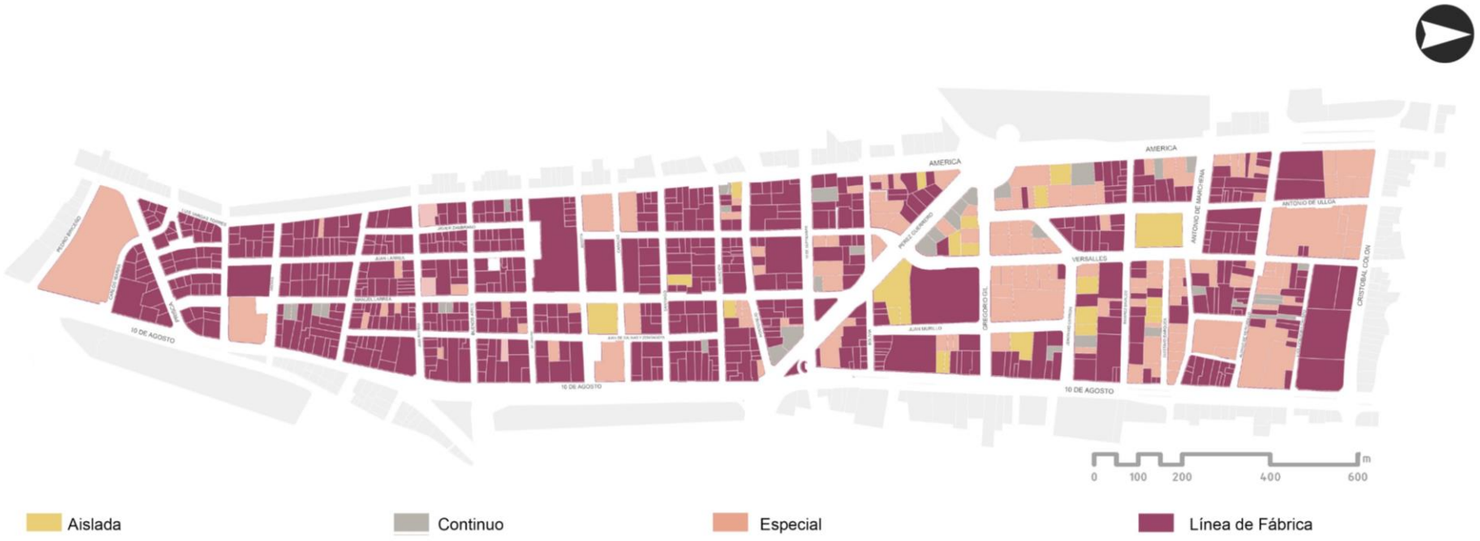


Figura 12. *Mapa estado actual de ocupación de suelo*
Adaptado de (POU, 2019)

1.3.5.1. Altura de edificación

La discontinuidad del perfil urbano es atribuida al cambio constate de la normativa teniendo en cuenta que no se han evidenciado planes regularizadores. Por la ubicación del sector se otorgaron edificaciones con alturas especiales, influyendo directamente en la uniformidad de la zona. La mayoría de las edificaciones no cumplen con el potencial edificable; la falta de recursos económicos fomenta que varias de las construcciones no se culminen en su totalidad, además, no se han proporcionado incentivos económicos para el mercado inmobiliario. Todo lo anteriormente mencionado ha ocasionado la perdida de la densidad habitacional, asimismo, la falta de legibilidad del perfil urbano en cuanto a jerarquización y escala.

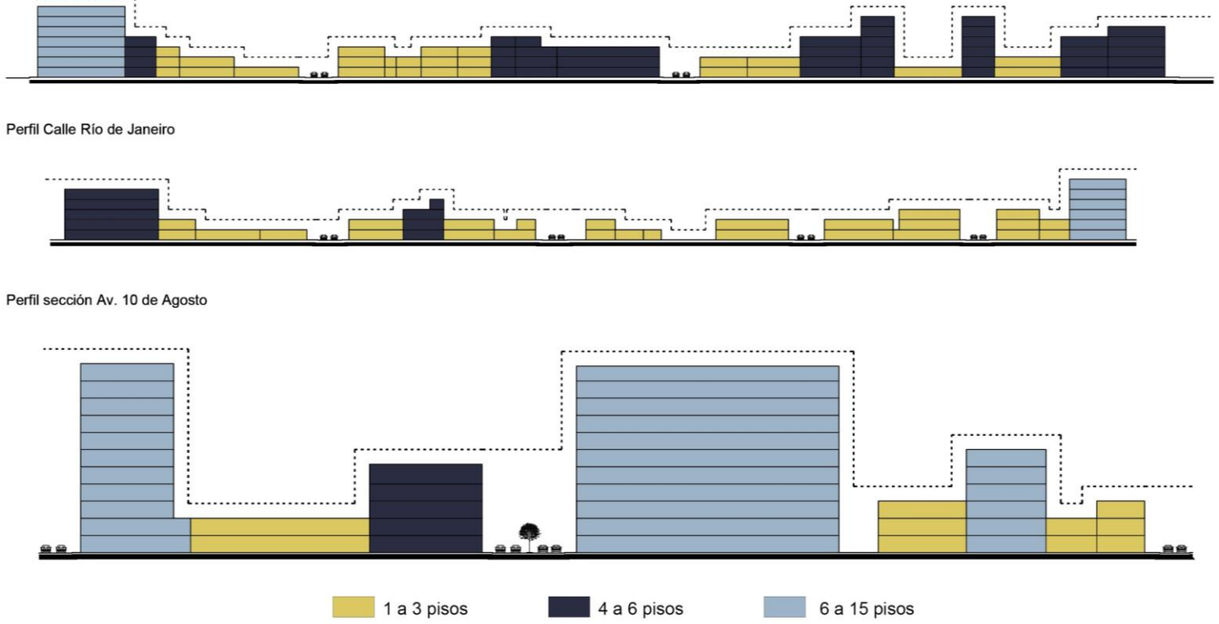


Figura 13. *Altura de edificación*
Adaptado de (POU, 2019)

1.3.6. Espacio público

La superficie total de espacio público, incluyendo a las aceras, parques, plazas y escalinatas no abastece a la población total, no se cumplen los metros cuadrados por habitante sugeridos por la Organización Mundial de la Salud. En cuanto a la cantidad de espacios, únicamente existe un parque a escala barrial – Parque de Santa Clara de San Millán-, siendo predominante el parque El Ejido - escala metropolitana -, no se plantearon normativas que designen lotes públicos para áreas verdes, el resultado es la falta de interacción social y la priorización del automóvil.

El déficit en la de calidad del espacio público se puede atribuir a que la mayor parte se encuentra en estado regular, siendo las aceras lo más deteriorado de la imagen del sector, además, se considera al mobiliario urbano y vegetación como elementos que aportan al confort del usuario, sin embargo, el mal uso de estos fomenta a la mala percepción de la zona, causando falta de apropiación e integración.

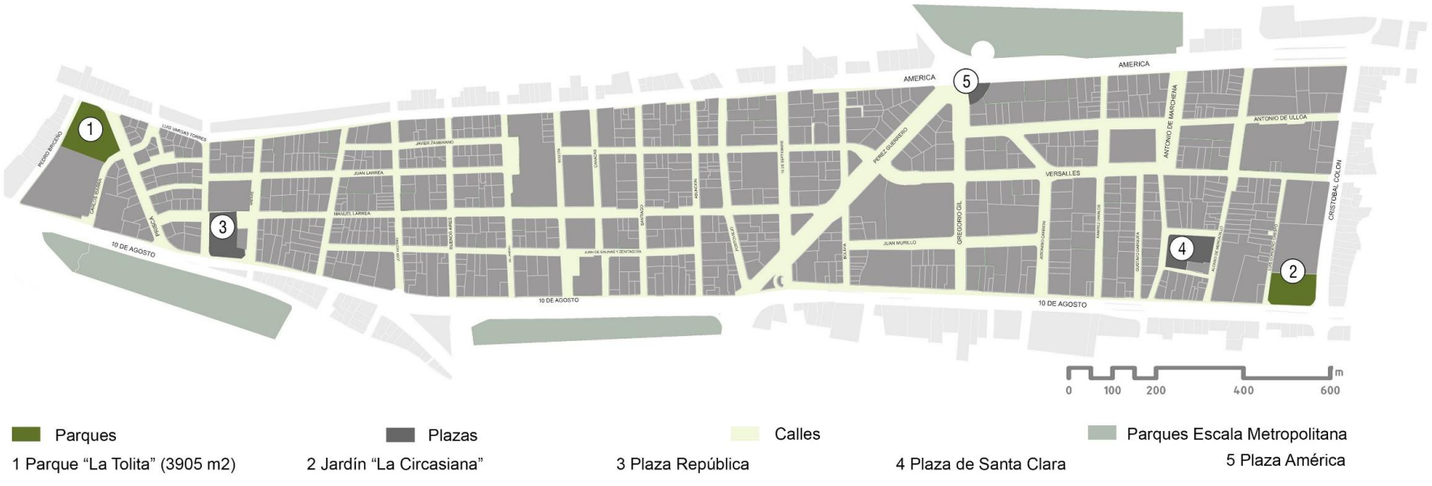


Figura 14. *Mapa estado actual de espacio público*
Adaptado de (POU, 2019)

1.3.7. Patrimonio

Se puede observar que alrededor del 10% de las edificaciones en el sector están catalogadas como patrimoniales, además, se encuentran varias edificaciones de interés en las que se incluyen los “Premios Ornato”. La desvalorización de estos inmuebles ha ocasionado que se encuentren subutilizados o incluso en abandono. No se evidencian planes municipales que incentiven la reinserción de las edificaciones al contexto urbano.

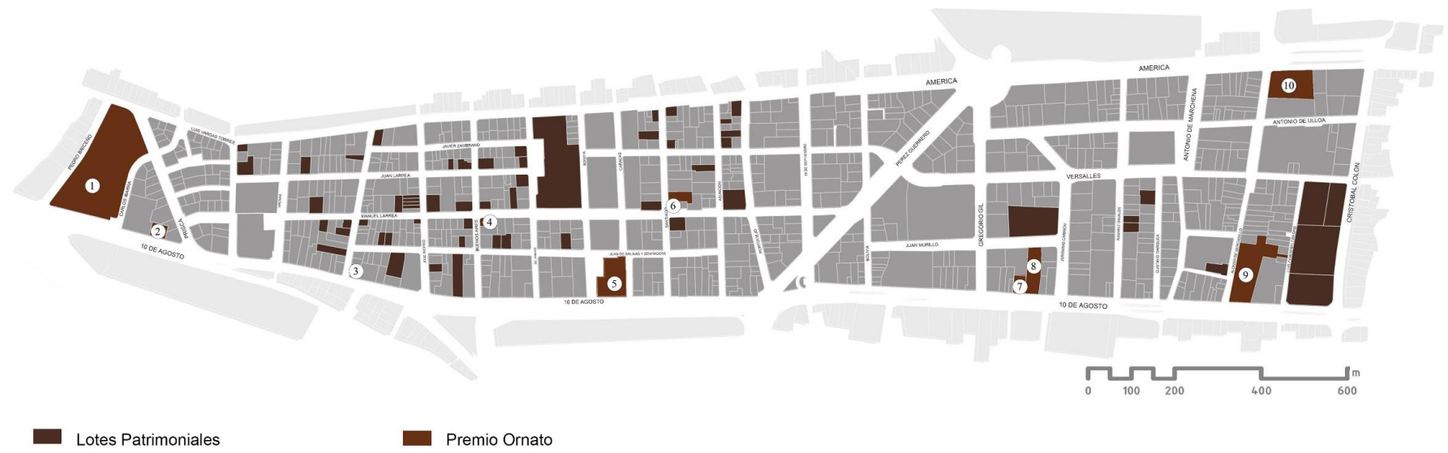


Figura 15. *Mapa estado actual de patrimonio*
Adaptado de (POU, 2019)

1.4. Visión a futuro del área de estudio (2030)

Se visualiza a los barrios Larrea y Santa Clara como un modelo de convivencia social a través del equilibrio entre el carácter residencial y los equipamientos; por medio de un nuevo espacio público articulador y regulador se pretende la organización del uso de suelo y la revalorización del patrimonio. De esta manera es posible conectar a la nueva centralidad a distintas escalas, siendo un atractivo para los nuevos habitantes, potenciando la vivienda especializada, además, de contribuir al funcionamiento sostenible y sustentable dentro de la ciudad. (POU, 2019-1)

1.4.1. Síntesis de la propuesta urbana

El plan de ordenamiento territorial barrios “Larrea y Santa Clara”, plantea un concepto integrador de las diferentes escalas de centralidad, la implementación y preservación de residencia, además, de dotar de espacios públicos de calidad. A continuación, se especifican detalladamente los objetivos planteados:

- Articular las macro centralidades, meso centralidades y micro centralidades, fomentando el encuentro social y la diversidad de actividades.

- Estimular los planes de vivienda que favorezcan a la densificación y vitalidad del espacio. Por la proximidad a la Universidad Central del Ecuador, se ubica a los estudiantes como población focal para habitar en el sector, de igual manera se considera como potencial residente a la población flotante y funcionarios públicos; al residir cerca de su lugar de trabajo se reduce el tiempo de movilización, optimizando recursos.

A partir del reconocimiento de los puntos más relevantes de contexto urbano como son: el Colegio Nacional Mejía, Hospital Carlos Andrade Marín, Universidad Central del Ecuador, Parque La Alameda, Parque El Ejido y el Parque Julio Andrade. Se plantean las siguientes estrategias generales:

- Potenciando la articulación con los puntos anteriormente mencionados a cada micro centralidad, se le ha dotado un carácter o vocación barrial sirviendo como

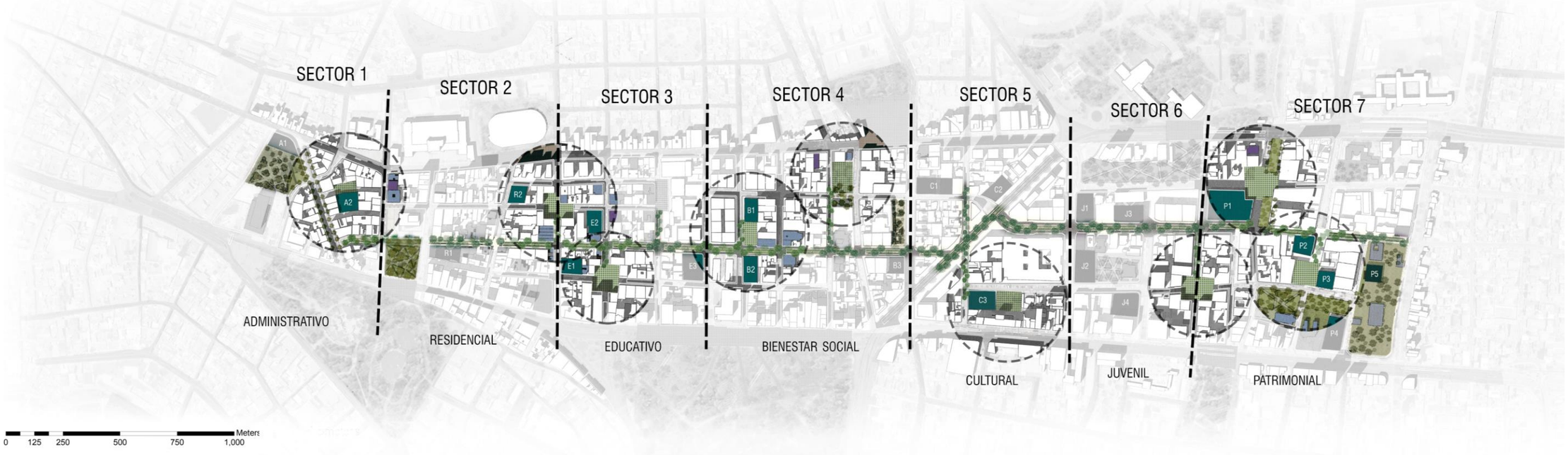


Figura 16. *Mapa síntesis de la propuesta urbana*
Adaptado de (POU, 2019)

base para ubicar los nuevos equipamientos. Esto a su vez se articula por medio de un eje peatonal que recorre longitudinalmente el área de estudio.

- Proyectando un espacio público de calidad, como regulador y amortiguador entre espacios se estimula la vocación de las micro centralidades generando un modelo multifuncional que favorezca al residente, además, reconocer y revalorizar el patrimonio, a través de la interacción directa.

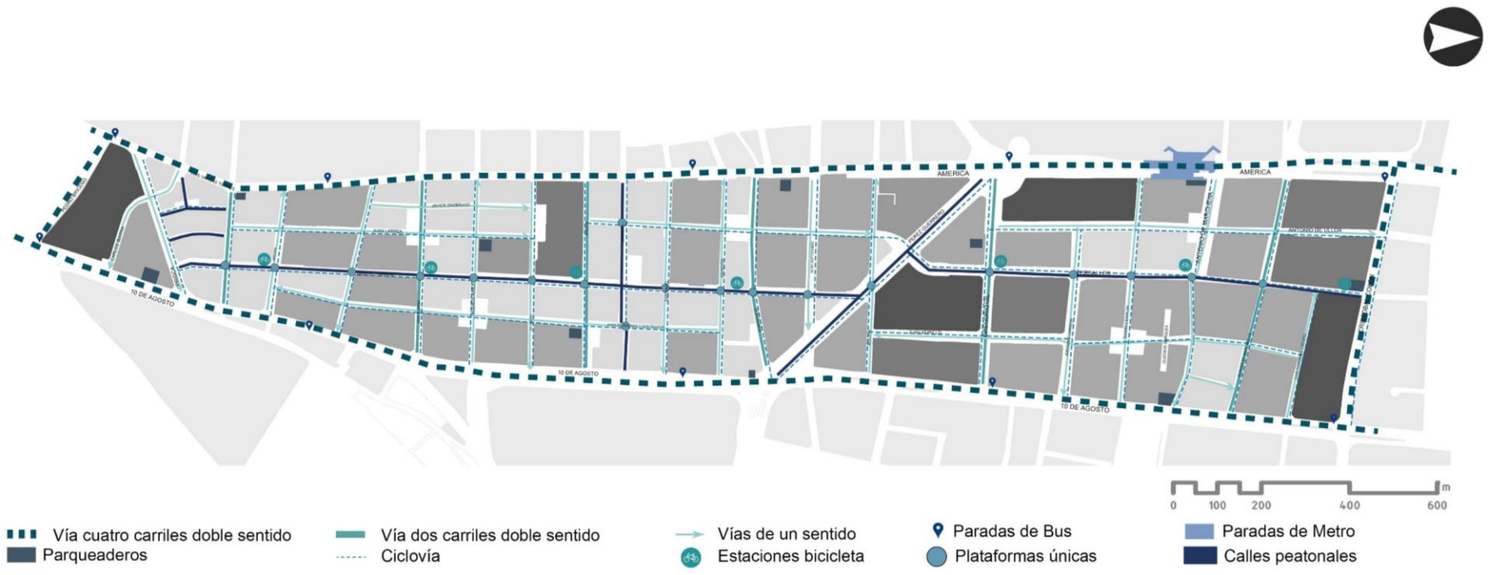


Figura 17. *Mapa propuesta movilidad*
Adaptado de (POU, 2019)

Las estrategias específicas son resultado de las problemáticas y potencialidades descritas anteriormente, se desarrollan bajo cinco temáticas: trazado y movilidad, uso de suelo – equipamientos-, ocupación del suelo, espacio público y patrimonio. A continuación, se puntualiza cada una de las variables:

1.4.1.1. Trazado y movilidad

- Preservando y mejorando la permeabilidad de trazado, se propone la liberación de la planta baja en ciertas zonas, generando nuevos recorridos a través de las manzanas, facilitando la conexión e interacción.

- Reestructurando la parcelación de los lotes se potencializa el trazado regular del sector, evitando la especulación del suelo, además, de fomentar morfologías optimas y proporcionadas al contexto.

Tipología Avenida 10 de agosto

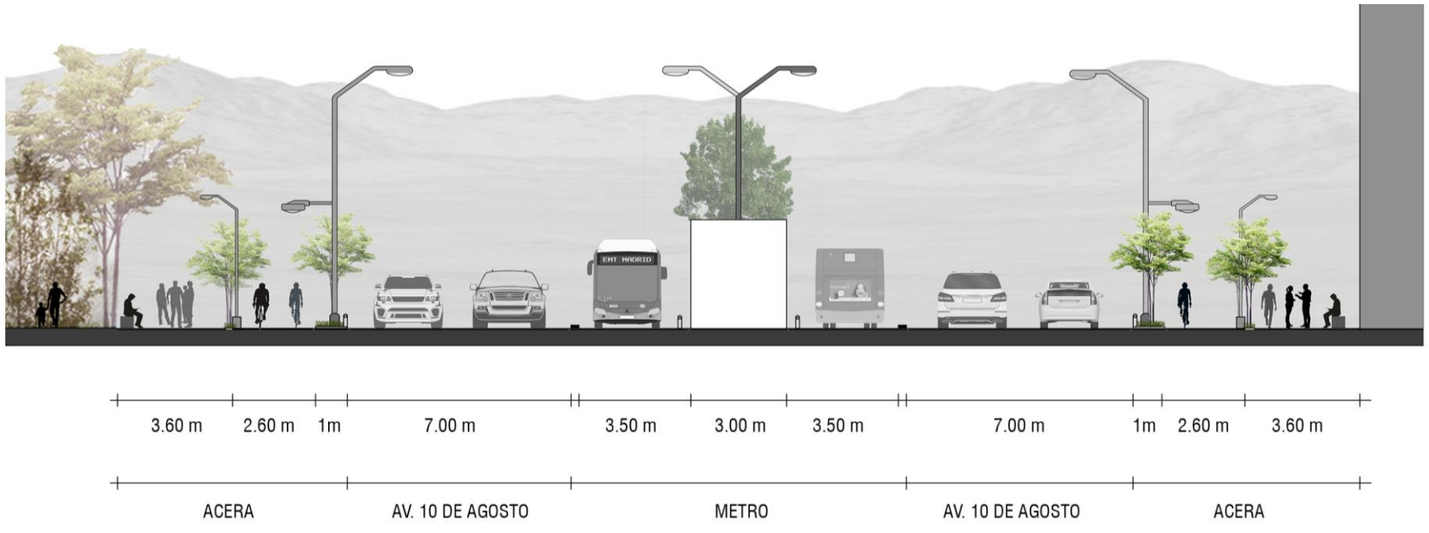


Figura 18. *Mapa tipología propuesta*
Adaptado de (POU, 2019)

- Mejorando la estructura vial se establece una nueva forma de movilidad, integrando calles peatonales, plataformas únicas, ciclovías y parqueaderos de borde, favoreciendo al desplazamiento peatonal dentro de la zona. La conexión vehicular

1.4.1.2. Usos de suelo

- De acuerdo con las necesidades del espacio se han adaptado tipologías de vivienda coherentes con los usuarios. Estableciendo una compatibilidad de usos de suelo se ha establecido una relación con lo comercial y servicios, esto con la finalidad de dotar espacios multifuncionales que abastezcan a la diversidad de usuarios.
- Se zonifica al área de estudio, ubicando en las periferias a las zonas mixtas comerciales de esta forma se realiza una especie de transición, implementando el uso mixto residencial hacia el interior, los equipamientos preexistentes se mantienen y son complementados con nuevas tipologías de acuerdo con la vocación de cada meso centralidad.

1.4.1.3. Equipamientos

- Abasteciendo las demandas de la población se colabora en la reducción de tiempo de movilización entre equipamientos, dotando de diferentes actividades dentro del área de estudio. Se localizan los nuevos equipamientos de acuerdo con la vocación establecida para cada meso centralidad, creando una transición de actividades dentro de los barrios y conectando con los puntos relevantes del contexto inmediato.

Figura 19. *Mapa propuesta usos de suelo*
Adaptado de (POU, 2019)

Figura 20. *Mapa propuesta equipamientos*
Adaptado de (POU, 2019-

- La planificación de las tipologías abarca dos tipos, de acuerdo con la necesidad y la inserción de nuevas actividades que fomenten la característica residencial de la zona. La primera está relacionada con necesidades básicas de los residentes, incluye establecimientos coherentes con el bienestar social, seguridad, salud y educación. El segundo tipo involucra actividades que fomenten la participación y desarrollo de los usuarios, se implementan tipologías recreativas y culturales.

Figura 21. *Mapa propuesta de ocupación de suelo*
Adaptado de (POU, 2019)

1.4.1.4. Ocupación de suelo

- Se propone corregir la sobreocupación del suelo, implementando normativas en las cuales los espacios llenos y vacíos favorezcan a la integración del usuario con la edificación.

- Al lograr el máximo edificable se puede densificar el área de estudio, implementado nuevas residencias en altura, atrayendo nuevas tipologías de familia, acordes a las necesidades actuales. Además, de unificar el perfil urbano con relación a cada tipología de vía, generando una disminución de alturas hacia el interior.

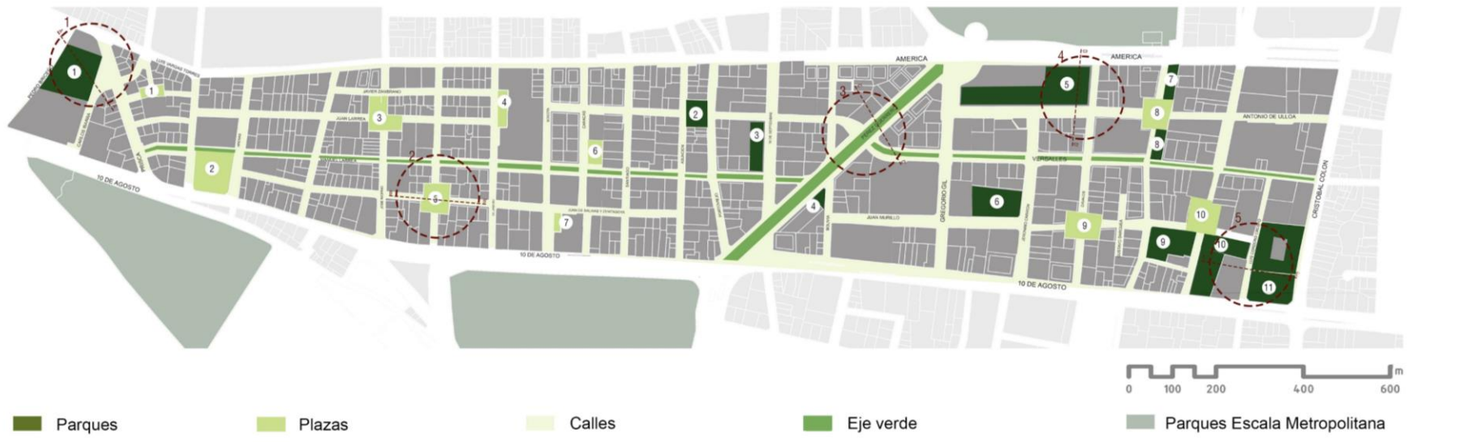


Figura 22. *Mapa propuesta de espacio público*
Adaptado de (POU, 2019)

1.4.1.5. Espacio público

- Proyectando una mejor calidad y cantidad de espacio público para la articulación de la zona con los puntos relevantes anteriormente mencionados, por otro lado, se regularizan las dimensiones de aceras – como principal espacio público -, creando espacios confortables y de fácil circulación. A través de un

eje peatonal que atraviesa longitudinalmente el sector, se pretende articular los diferentes puntos de interés.

- Priorizando al peatón, se elimina el puente elevado de la Avenida Pérez Guerrero, creando un espacio de conexión entre los dos barrios, estableciendo un espacio transitable que fomente la rehabilitación de espacios histórico – patrimoniales, por otro lado, se implementan normativas de espacios verdes dentro de las nuevas edificaciones, creando interacción y vitalidad con el espacio público.

1.4.1.6. Patrimonio

- Catalogando y actualizando el inventario de edificaciones patrimoniales, se propone revalorizar y estimular la protección de la identidad del sector. Proyectando nuevos usos públicos dentro de las edificaciones patrimoniales, se pretende fomentar la conservación y rehabilitación de los inmuebles, mejorando la percepción de la imagen urbana, así mismo, la interacción directa con lo patrimonial.

Figura 23. *Mapa propuesta de patrimonio*
Adaptado de (POU, 2019)

1.5. Fundamentación

1.5.1. Fundamentación del tema en el Plan Urbano

El plan urbano plantea la creación de siete micro centralidades, otorgándoles una diferente vocación a cada una, considerando el contexto sobre el cual se desarrollan y las necesidades que se pretenden abastecer a los usuarios residentes de la zona.

Como parte del proceso de análisis y evaluación del área de estudio, se evidencia que existe un superávit de equipamientos de administración pública, por otro lado, surge un déficit de equipamientos culturales, lo que involucra que la mayor parte de la demanda poblacional no se encuentre abastecida.

Dentro de los barrios Larrea y Santa Clara no se evidencian sitios de desarrollo artesanal. En el área de estudio se encuentran varios centros de comercialización, como el Mercado Artesanal y el Centro Comercial Artesanal Quitus, sin embargo, estos abastecen a escala sectorial y metropolitana respectivamente. Por lo expresado anteriormente, se considera necesario implementar un Centro de Desarrollo Artesanal a escala barrial, mediante el cual se abastezca a la población residente. Se justifica la implementación de este equipamiento de carácter cultural, debido a que se encuentra orientado al desarrollo artesanal de jóvenes y adultos, mediante el conocimiento y recuperación de enseñanzas tradicionales, por medio de espacios de producción al contacto con la gente, para revalorizar el diseño artesanal y a su creador. El equipamiento pretende fomentar nuevos emprendimientos mediante la recuperación del trabajo manual, siendo una alternativa económica para los jóvenes, intentando su inclusión en la sociedad.

La importancia de un Centro de Desarrollo Artesanal se basa en la necesidad de establecer un lugar de producción a nivel local; es relevante integrar al artesano para que sin intermediarios pueda dar a conocer sus productos, además, de obtener un lugar en el cual pueda producir evitando el tiempo de movilización entre la creación y la venta.

1.5.2. Justificación y pertinencia del equipamiento

A través de la artesanía es posible la preservación de la esencia de ciertas culturas y tradiciones populares haciéndolas perdurables en el tiempo y reconocidas no solamente en su lugar de origen. La cultura popular se considera dentro de los elementos definidos como “estéticos” siendo rincipalmente relacionados con la creación artística. Su objetivo debe plasmarse preferentemente en la cultura material siendo los rasgos de mayor impacto los que le otorguen la característica estética (Andrade, Fisch, De Tejeda, Tejada , & Viteri, 1965).

En relación con Ralph Linton (1972) la sumatoria de ideas, emociones, reacciones y la conducta habitual de las personas se pueden reconocer como cultura, son condiciones distintivas de los miembros de una sociedad en particular, establecen patrones adquiridos por imitación o instrucción, considerándose características compartidas en menor o mayor grado. Esto conlleva directamente a la producción de elementos distintivos que desarrollan identidad.

El concepto de cultura popular es un contenedor de experiencias sociales, se relaciona directamente con un acceso masivo, es decir todas las personas deben tener contacto, caso contrario se lo puede considerar exclusivo. Lo popular hace referencia a las vivencias cotidianas, al espacio y las actividades espontáneas del diario vivir.

El volumen de la industria artesanal es de vital importancia en el producto nacional bruto, esto comprende aproximadamente a 4.5 millones de ecuatorianos representando el 32.7% de la Población Económicamente Activa. (Ministerio de Industrias y Productividad, 2017). En Quito específicamente se encuentran 6402 artesanos registrados. (INEC, 2010)

Se han creado planes de desarrollo con la finalidad que la artesanía dentro de la pequeña industria pueda elevar su productividad, alcanzando niveles de a baja escala. Por medio de la industrialización y mecanización abarcando maquinarias más especializadas y la aplicación de métodos de diseño enfocados a la división del trabajo, planificación, administración, producción, entre otros.

Es necesario fortalecer y rescatar las tradiciones culturales de la población, fomentando las diversas modalidades de integración que preserven la simbología artesanal inspirada en el contacto involuntario con los recursos materiales.

Sobre los barrios Larrea y Santa Clara influye directamente el parque El Ejido, siendo promotor de actividades artísticas y artesanales; se lo ha identificado como un punto de referencia de comercialización de objetos de elaboración manual, a pesar de ello, no se lo puede considerar como un referente de preservación cultural debido a que impulsa la producción de artículos en serie o sin características relevantes, es decir, no se evidencian procesos de diseño para contribuir un valor agregado.

Finalmente, los movimientos informales a pesar de ser un punto potencial de interacción e integración entre la comunidad y el artesano indirectamente se desvalorizan al trabajo y a la artesanía en sí misma al no proporcionar trabajos de calidad permitiendo que se tergiverse el concepto de artesanía y la identidad cultural que abarca el objeto.

Figura 24. *Tradiciones culturales ecuatorianas.*
Tomado de (dclm, s.f.)

Figura 25. *Promoción Feria ‘Galería Artesanal’.*
Tomado de (conquito, s.f.)

Figura 26. *Ferias en el Parque El Ejido.*
Tomado de (issuu, s.f.)

1.5.3. Enfoque y actualidad del tema

El Centro de Desarrollo Artesanal, está dirigido a la revalorización de la actividad artesanal. Sin embargo, para un correcto enfoque es necesario clarificar la diferencia entre arte, artesanía y diseño.

Arte.- hace referencia a piezas únicas e irrepetibles, se condiciona or medio de normas de “belleza”. Al objeto se lo considera digno de exhibirlo y enaltecerlo.

Artesanía.- el objeto está condicionado a características seriadas, la producción no realza el valor del objeto; de acuerdo con la manufactura se pueden encontrar acabados imperfectos.

Diseño.- para que un elemento se considere dentro del diseño debe cumplir parámetros funcionales, donde el objeto tiene que ser perdurable en el tiempo, además, responder a características contemporáneas.

En relación con la contemporaneidad, el equipamiento se encuentra ligado directamente al diseño como fuente para la preservación de la artesanía, cumpliendo parámetros de funcionalidad por medio de la mecanización de procesos y la búsqueda de calidad; abastece a una producción local y como valor agregado al objeto se preservan tradiciones ancestrales.

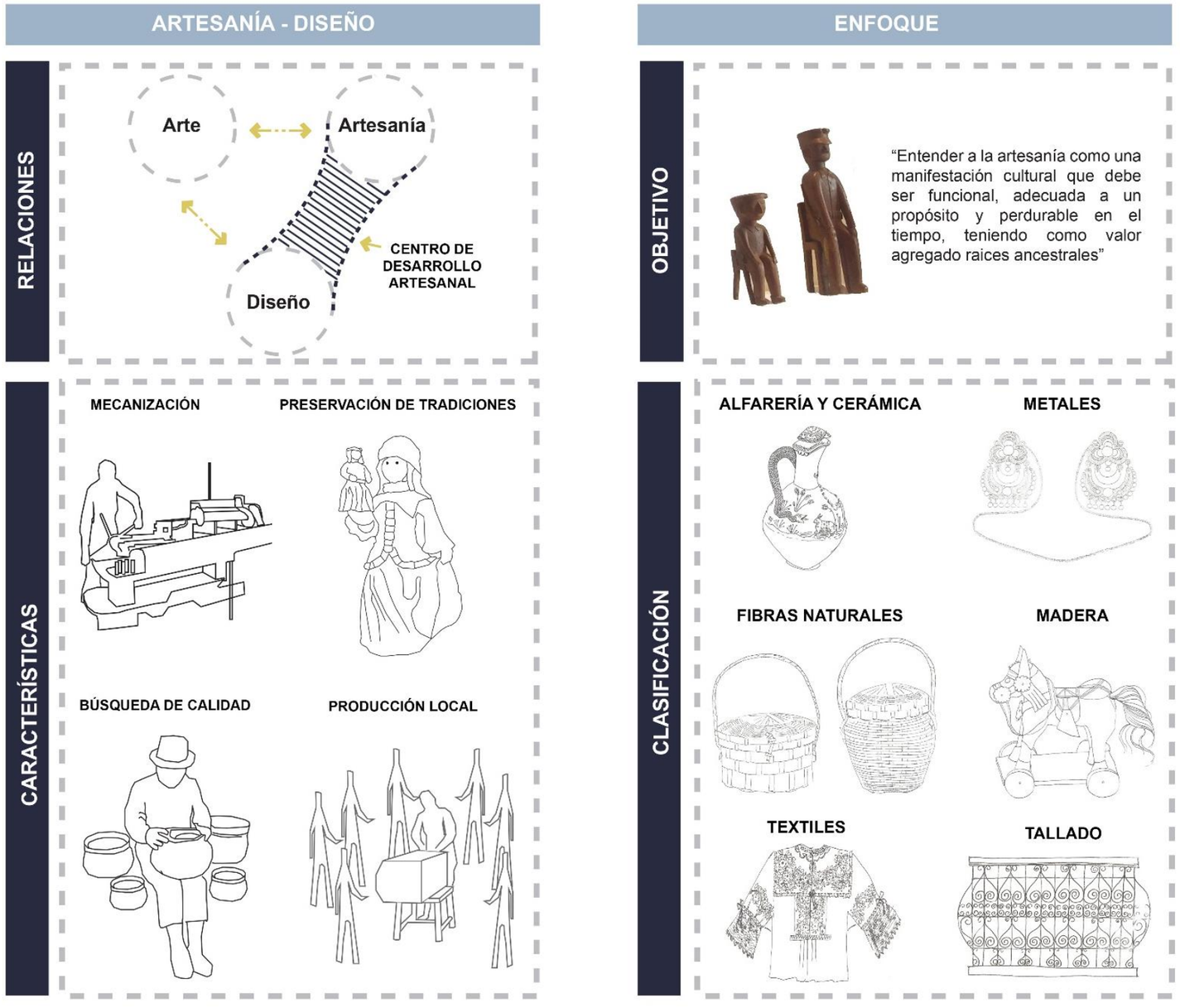


Figura 27. *Artesanía y diseño.*

1.6. Objetivos generales

Generar un equipamiento que contribuya al diseño artesanal, promoviendo las tradiciones y cultura, facilitando la interacción entre la comunidad y el artesano, fortaleciendo e innovando las técnicas de producción, revalorizando las identidades diversas y el trabajo manual, incrementando la productividad e independencia económica.

1.7. Objetivos específicos

1.7.1. Sociales

Promover el valor del artesano y las artesanías, preservar su identidad cultural en el tiempo.

Generar un vínculo de interacción entre la comunidad y el artesano, adquirir conocimientos de producción tradicional.

Promover las actividades de desarrollo tecnológico entre los artesanos, innovación para el perfeccionamiento de la producción tradicional.

Recuperar la actividad artesanal, que fomente a preservar las tradiciones culturales por medio del diseño.

Incentivar el diseño y producción artesanal a diferentes escalas, estimular la actividad artesanal dentro y fuera del equipamiento.

Crear espacios de encuentro que fortalezcan de la identidad artesanal en el contexto.

Fortalecer las congregaciones de artesanos existentes en el área de estudio.

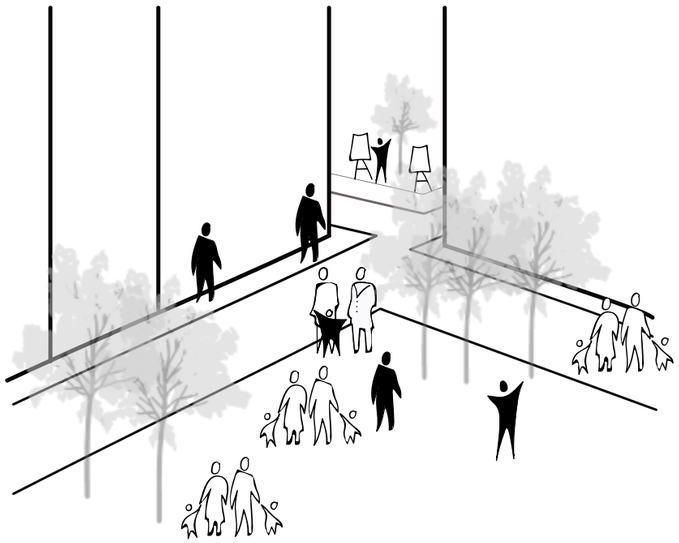


Figura 28. *Diagrama espacio de encuentro e integración comunitaria.*

1.7.2. Económicos

Proyectar un equipamiento que impulse la independencia económica, a través del desarrollo, diseño y producción artesanal.

Contribuir a la generación de plazas de empleo, mejorar la calidad de vida de los artesanos.

Introducir técnicas con valor agregado, facilitar la comercialización.

Impulsar la comercialización artesanal, aumentar niveles de participación y competitividad en el mercado local.

Crear vínculos de comercialización dentro de los equipamientos existentes en el contexto.

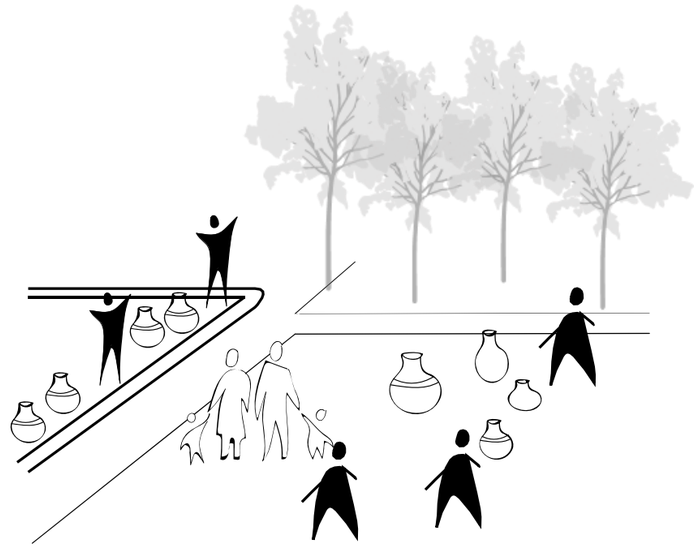


Figura 29. *Diagrama área de comercialización al contacto exterior.*

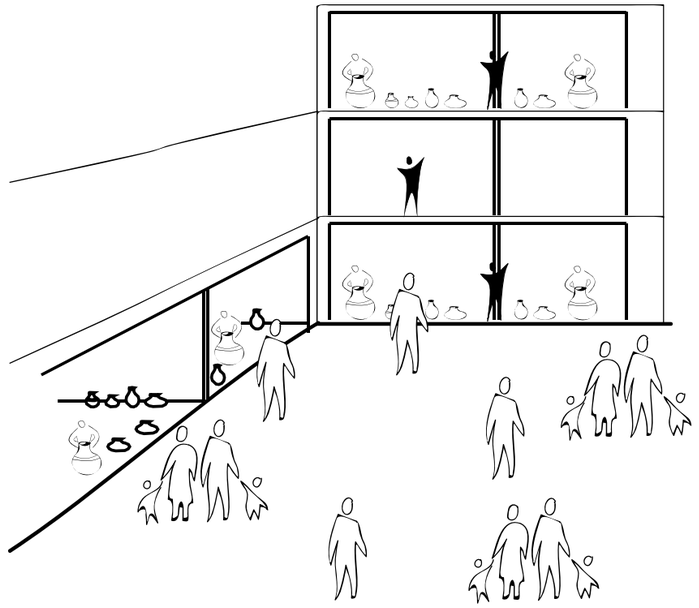


Figura 30. *Diagrama zona de comercialización al interior del equipamiento*

1.7.3. Culturales

Concientizar y visibilizar el valor cultural por medio de la artesanía ecuatoriana en el área de estudio.

Fomentar y valorizar la participación de la mujer en el desarrollo artesanal.

Impulsar los espacios pluriculturales, fomentar la interacción entre la diversidad de etnias, culturas y nacionalidades.

Figura 31. *Ciclo de preservación cultural*

1.7.4. Ambientales

Establecer un equilibrio entre los usuarios y los recursos materiales, satisfacer las necesidades esenciales.

Emplear los recursos de manera óptima, desarrollar técnicas que favorezcan a la preservación medioambiental, evitando el desperdicio.

Establecer una imagen armónica entre el usuario y su entorno, partiendo desde la naturaleza y para la naturaleza.

Integrar la vegetación existente en el contexto para crear espacios confortables.

Promover un modelo espacial sustentable y sostenible, aprovechando factores naturales como viento, sol, lluvia y vegetación. Impulsar la reducción de consumo energético con artefactos de bajo consumo.

1.7.5. Urbanos

Generar un remate visual que se proyecte como una extensión del eje peatonal.

Crear un hito urbano que se establezca como punto de referencia entre los barrios Larrea y Santa Clara.

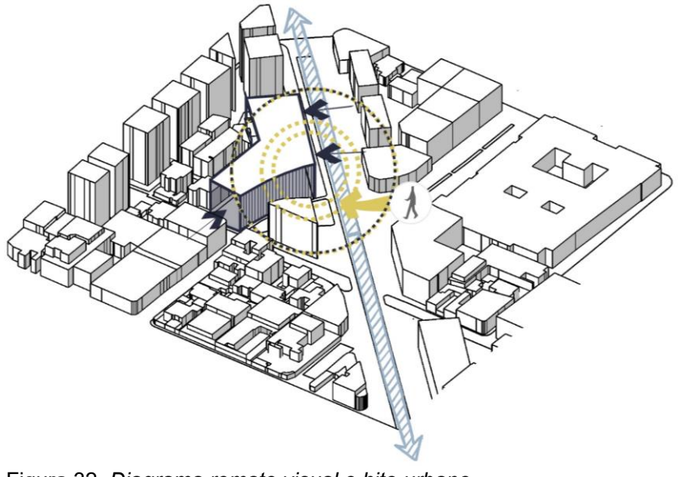


Figura 32. *Diagrama remate visual e hito urbano*

Aumentar la proporción de espacio de espacio público frente a lo existente.

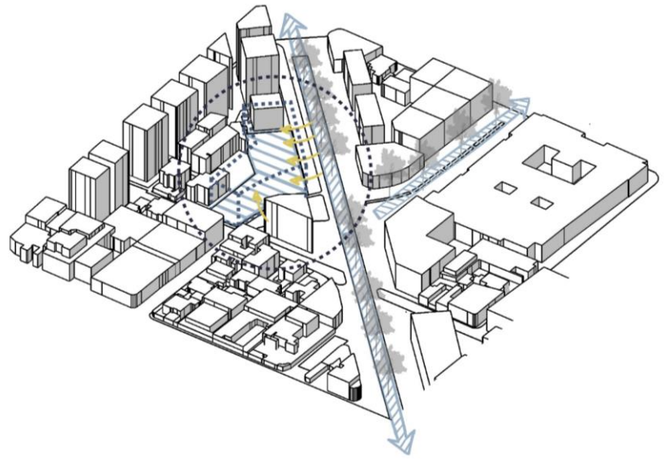


Figura 33. *Diagrama extensión del espacio público existente.*

Fortalecer al elemento arquitectónico y al eje peatonal como una sola pieza urbana.

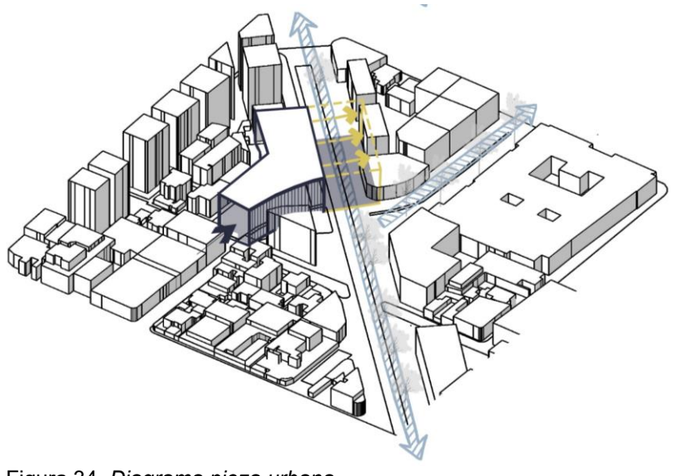


Figura 34. *Diagrama pieza urbana.*

Implementar espacios de compatibilidad con el uso de suelo mixto comercial, recrear zonas de comercialización.

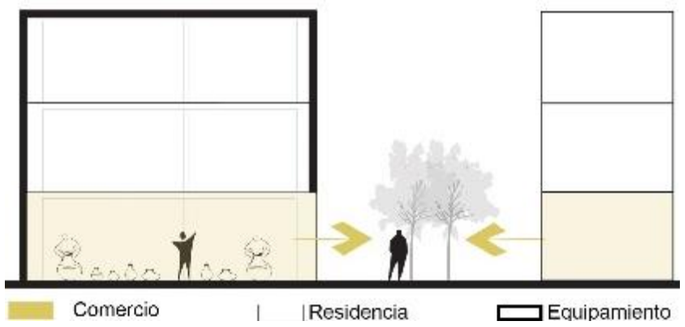


Figura 35. *Uso de suelo mixto en planta baja.*

Fortalecer la vocación cultural y la relación con los equipamientos del sector.

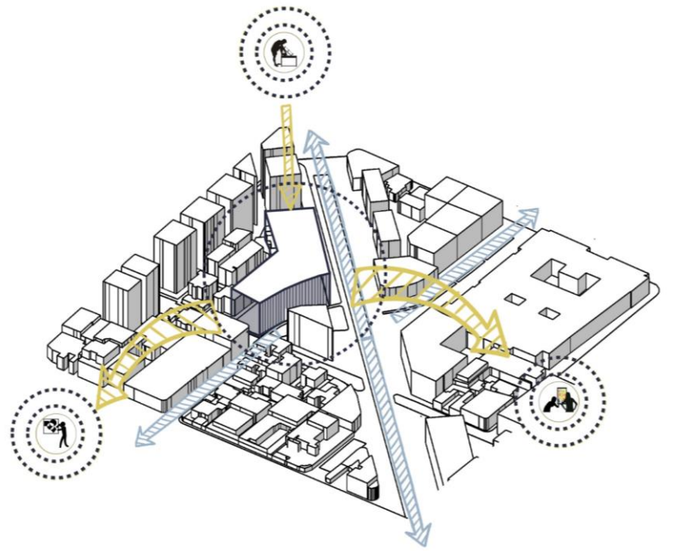


Figura 36. *Diagrama relaciones entre equipamientos.*

1.7.6. Arquitectónicos

Proyectar un Centro de Desarrollo Artesanal a escala barrial, cumpliendo los lineamientos de funcionalidad y formalidad, además, de impulsar la simbólica artesanal, rigiéndose a los parámetros de la normativa vigente.

Reinterpretar una tipología espacial que recree la interacción del artesano con el espacio público.

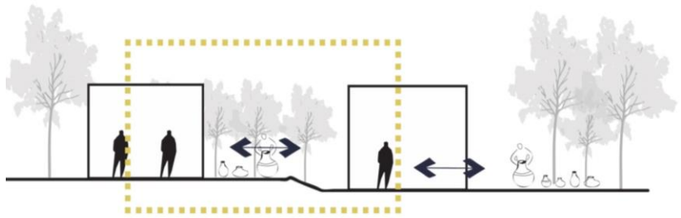


Figura 37. *Diagrama de interacción de las actividades con el espacio público.*

Direccionar el equipamiento hacia una relación directa con la Avenida Pérez Guerrero, preservar la simbólica.

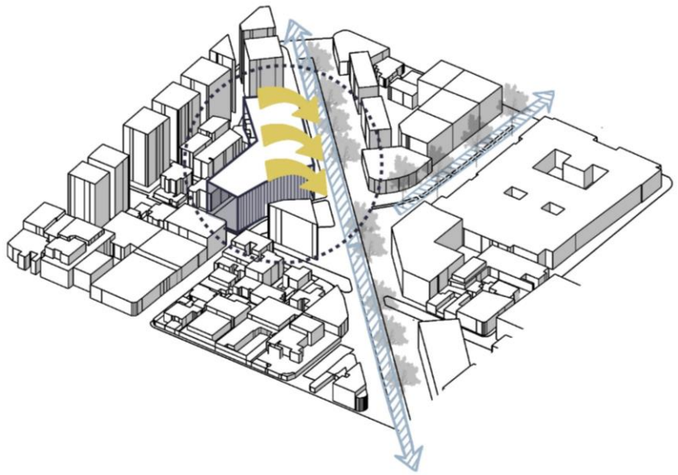


Figura 38. *Diagrama relación con la Av. Pérez Guerrero*

Potenciar las relaciones visuales, aprovechar la quinta fachada.

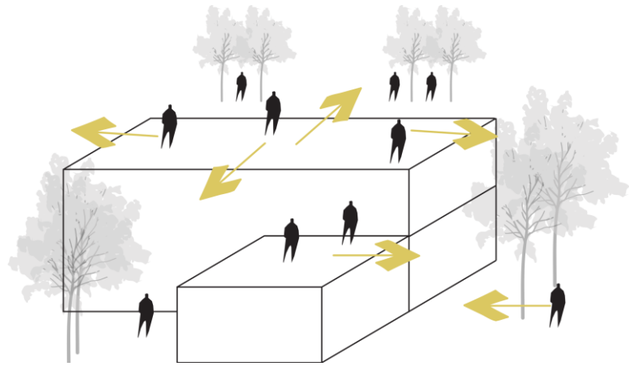


Figura 39. *Diagrama de quinta fachada.*

Establecer módulos espaciales, constructivos y estructurales que faciliten la organización espacial.

Implementar espacios flexibles para el uso interior y exterior.

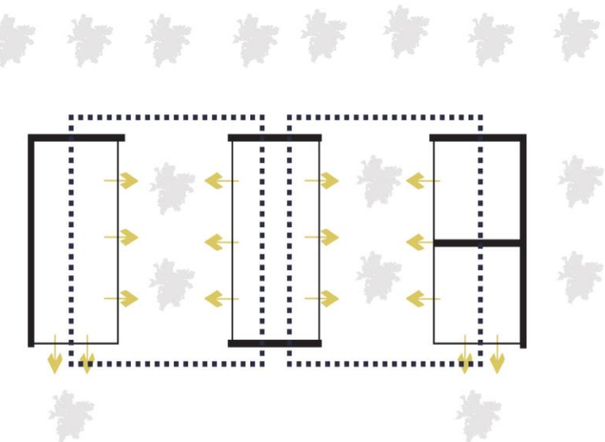


Figura 40. *Diagrama espacios modulares, flexibilidad interior – exterior.*

1.8. Alcances y delimitación

A los barrios “Larrea y Santa Clara”, se los divide en siete micro centralidades, considerando a los equipamientos de gran relevancia como el Colegio Mejía, Parque el Ejido, Hospital Carlos Andrade Marín y la Universidad Central del Ecuador. Bajo esta subdivisión se establecen vocaciones para cada uno de los sectores, integrando diversidad de actividades y usuarios.

El sector originalmente fue concebido como una zona residencial, sin embargo, la falta de control y el excesivo incremento de la actividad múltiple, dieron origen a una gran zona de Administración Pública con carácter comercial. Debido a lo anteriormente mencionado, los habitantes residentes se vieron obligados a migrar en busca de una mejor calidad de vida.

A raíz de esta pérdida de habitantes residentes, se proyectan equipamientos que fomenten las actividades diversas, ofreciendo a los usuarios un atractivo para habitar en el sector.

El Centro de Desarrollo Artesanal es un remate del eje verde de la calle Versalles dirección norte sur, siendo un punto de transición entre la Avenida Pérez Guerrero y el eje verde de la calle Manuel Larrea.

El proyecto se emplaza en un terreno de 2826 metros cuadrados de área. El lote se encuentra delimitado por un eje peatonal que revaloriza la memoria histórica de la Avenida Pérez Guerrero.

Se propone efectuar un equipamiento que fomente el desarrollo artesanal de la zona. Implementando espacios de producción, capacitación y encuentro, permitiendo culturizar a la comunidad a través del contacto directo con el artesano y su productividad.

1.9. Metodología

El Trabajo de Titulación introduce a un proyecto arquitectónico, el cual se traduce en tres etapas.

Análisis.- como su nombre lo indica se analizarán las teorías y conceptos urbano – arquitectónicos, antecedentes del área de estudio, además, de estudiar al sitio y su entorno.

Conceptualización.- desde las conclusiones de la etapa de análisis, se formulan las estrategias espacializables, determinando que es lo que va a desarrollarse en el proyecto arquitectónico.

Propuesta.- en esta etapa se pone en evidencia las estrategias planteadas, dando como resultado el proyecto final.

1.9.1. Etapa de Análisis

Comprende el proceso de investigación, se estudian los componentes, elementos y variables del sector, su objetivo es definir las directrices para el diseño urbano - arquitectónico. Esto se sustenta en base a referencias bibliográficas, aplicadas a temáticas urbanas, arquitectónicas, estructurales, constructivas, sustentables y normativas. Paralelamente, se procede al análisis minucioso de referentes urbanos como arquitectónicos, con características equivalentes al proyecto a desarrollar, esto se evaluará a nivel nacional e internacional, con la condicionante que hayan sido construidos. Por medio de este análisis se facilita la comprensión de los elementos formales y funcionales del Centros de Desarrollo Artesanal.

El análisis se complementa con el estudio de la situación actual del área de estudio, entendiendo la mejor alternativa de emplazamiento para el proyecto arquitectónico en el contexto inmediato, además, entender las condicionantes del lote donde se implanta el equipamiento. El análisis se plantea como la etapa más importante del proceso, considerando que es el sustento para el desarrollo de la etapa conceptual.

1.9.2. Etapa Conceptual

Una vez entendida la etapa analítica, se plante la formulación de objetivos y estrategias que respondan a la necesidades y problemáticas en función del espacio. El concepto se desarrolla a partir de las teorías y parámetros resultantes de la investigación, relacionando todos los elementos urbanos, arquitectónicos, sociales, culturales y económicos para obtener una solución integral.

En la etapa conceptual se plantean las directrices de diseño dando como resultado las estrategias conceptuales a incluir dentro del programa arquitectónico, siendo el punto más relevante del proyecto que contiene la esencia de lo que se va a realizar.

1.9.3. Etapa de Propuesta

La última etapa corresponde a la traducción de las estrategias conceptuales en estrategias espaciales, se

culmina el desarrollo del proyecto arquitectónico, que responde integralmente a las problemáticas planteadas en el análisis. Partiendo desde el plan masa se desarrollan plantas, cortes, elevaciones, detalles constructivos y renders, siendo elementos fundamentales en un anteproyecto. El resultante gráfico debe responder

permanentemente a los lineamientos conceptuales planteados.

1.10. Situación en el campo investigativo

La temática planteada desarrolla un centro de desarrollo a nivel artesanal, dentro del Distrito Metropolitano de Quito. Es poco frecuente encontrar esta tipología de centro de desarrollo, por lo general se orientan a poblaciones alejadas del ámbito urbano, sin embargo, el equipamiento propone la revalorización de las tradiciones culturales del Ecuador dentro de un marco urbano.

Tabla 1.

Centros de Desarrollo o Capacitación Artesanal. Trabajos de titulación

UNIVERSIDAD	AUTOR	TEMA	LUGAR	AÑO
UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO - USFQ-	María Gabriela Carrillo	*Centro Artesanal en la Mariscal*	La Mariscal - Quito	2016
	Erich Kosche	*Centro de desarrollo artesanal San Antonio de Pichincha*	San Antonio de Pichincha - Distrito Metropolitano de Quito	2016
	David Eduardo Erazo	*Centro de emprendimiento técnico artesanal*	5 de junio - Quito	2015
	Brigitte Priscila Guaján	*Centro de capacitación artesanal como apoyo a la Plaza de Ponchos de Otavalo "Memoria del lugar"*	Otavalo - Imbabura	2014
	Jácome, Isabel	*Centro nacional para la promoción de artesanías: aspectos de abstracción y figuración*	La Mariscal - Quito	2007
	Fabián Gómez Castillo & Daniela Vaca	*Formación y producción artesanal vecinal: Casa de desarrollo artesanal San Pedro.*	San Pedro de Taboada - Rumiñahui	2014
UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR - UCE-	Gloria De La Cruz Arce & Erika Haro	*Centro de capacitación y exposición artesanal en el cantón Rumiñahui*	Rumiñahui	2015
	Marco Antonio Ortiz & Marcia Zambrano	*Centro de capacitación, producción y comercialización artesanal para la parroquia de Mindo*	Mindo	2014
	José Vicente Padilla & Luis Felipe Borja	*Centro de capacitación artesanal para la parroquia de Calderón*	Calderón - Quito	2017
UNIVERSIDAD CATÓLICA - PUCE-	María Gabriela Dávila	*Centro de enseñanza y experimentación artesanal*	San Rafael - Otavalo	2015
	Carmen Gloria Cáceres	*Centro de capacitación artesanal en Sangolquí*	Sangolquí - Rumiñahui	2010
	María José Padrón	*Centro de capacitación artesanal Wayúu*	Uribia - Colombia	2013
	Raquel Alejandra Vaca	*Centro de capacitación y comercio artesanal en Calderón*	Calderón - Quito	2009

1.11. Cronograma de actividades

Tabla 2.

Cronograma de actividades del trabajo de titulación

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES																					
		MARZO				ABRIL				MAYO				JUNIO				JULIO			
SEMANAS		S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4
1. Antecedentes e Introducción	1.1 Antecedentes																				
	1.2 Justificación y rol del área																				
	1.3 Situación actual																				
	1.4 Visión de futuro																				
	1.5 Fundamentación y justificación																				
	1.6 Objetivos generales																				
	1.7 Objetivos específicos																				
	1.8 Alcances y delimitación																				
	1.9 Metodología																				
	1.10 Situación en el campo investigativo																				
	1.11 Cronograma de actividades																				
2. Fase Diagnóstico y Análisis	2.1 Referencias Teóricas																				
	2.2 Conceptuales del Objeto																				
	2.3 Urbano - Arquitectónico																				
	2.4 El sitio y entorno																				
	2.5 Usuario																				
	2.6 Asesorías																				
	2.7 Conclusiones del Diagnóstico																				
3.Fase Conceptual	3.1 Determinación de Objetivos																				
	3.2 Determinación del Concepto																				
	3.3 Determinación de Estrategias Conceptuales																				
4. Fase propositiva	4.1 Creación de Propuesta Espacial																				
	4.2 Alternativas de Plan Masa																				
	4.3 Selección de Alternativas																				
	4.4 Desarrollo del Proyecto – 4.4.1 Descripción del programa																				
	4.4 Desarrollo del Proyecto – 4.4.2 Implantación																				
	4.4 Desarrollo del Proyecto – 4.4.3 Plantas																				
	4.4 Desarrollo del Proyecto – 4.4.4 Elevaciones																				
	4.4 Desarrollo del Proyecto – 4.4.5 Secciones																				
	4.4 Desarrollo del Proyecto – 4.4.6 Detalles Constructivos																				
	4.4 Desarrollo del Proyecto – 4.4.7 Estructuras																				
	4.4 Desarrollo del Proyecto – 4.4.8 Renders																				
	4.5 Proyecto definitivo																				
5. Conclusiones	5.1 Conclusiones y Recomendaciones																				
	5.2 Bibliografía																				
	5.3 Anexos																				

2. CAPÍTULO II. FASE ANALÍTICA

2.1. Introducción al capitulo

En este capítulo abarca la investigación histórica de los centros de desarrollo artesanal, comprendiendo las diferentes bibliografías, además, su funcionamiento y la evolución en el tiempo. El objetivo principal es fundamentar parámetros formales, funcionales y simbólicos conjuntamente con teorías y conceptos urbanos, arquitectónicos, medioambientales, constructivos y estructurales.

Además, se plantea el análisis de casos a nivel nacional e internacional, esta etapa se establece una comparativa de parámetros de acuerdo con las características del proyecto y su concordancia con la fundamentación teórica.

Finalmente, el análisis del sitio y su entorno inmediato facilitan la compresión del lugar de emplazamiento, estableciendo problemas y potencialidades al momento del diseño arquitectónico. A partir de esto se pueden justificar las intenciones de diseño y las posibles soluciones.

2.2. Antecedentes históricos

2.2.1. Definiciones generales

Los conceptos de artesanía han variado a lo largo de tiempo, según la UNESCO (1997):

> *"Los productos artesanales son los producidos por artesanos, ya sea totalmente a mano, o con la ayuda de herramientas manuales o incluso de medios mecánicos, siempre que la contribución manual directa del artesano siga siendo el componente más importante del producto acabado. Se producen sin limitación por lo que refiere a la cantidad y utilizando materias primas procedentes de recursos sostenibles. La naturaleza especial de los productos artesanales se basa en sus características distintivas, que pueden ser utilitarias, estéticas, artísticas, creativas, vinculadas a la cultura, decorativas, funcionales, tradicionales, simbólicas y significativas religiosa y socialmente".*

La producción artesanal es el resultado de un proceso creativo producido por los artesanos, su elaboración parte de productos o materias primas oriundas de una zona, puede ser ejecutada completamente a mano, sin embargo, se pueden complementar con la ayuda de herramientas manuales. Lo artesanal va ligado a una carga cultural, concibiendo al elemento como único. Actualmente las artesanías son planteadas como un medio de productividad y rentable económicamente. (Roncancio, 1999)

Figura 41. *Representación de artesanía indígena*
Tomado de (ciudadespatrimonio, s.f.)

Se compone de tres campos para estudiarla, teniendo en cuanta, a la persona, la actividad y el elemento producido. El artesano, es el encargado de crear y elaborar un proceso mental para destacar la cultura, sintetizando los rasgos característicos de una población haciéndolos perdurables en el tiempo.

La productividad artesanal, pone en práctica los conocimientos, técnicas y saberes adquiridos de generación en generación, además, acopla procesos obtenidos a partir del desarrollo e innovación tecnológica, a través de esto se generan los medios para la vida. La artesanía como objeto creado, es el resultado de lo anteriormente mencionado, tiene la capacidad de expresar las características identitarias que definen a un parte de la población.

De acuerdo con la función, características del objeto artesanal y su escala de producción se puede establecer la siguiente clasificación. (CENDAR, 2019)

Figura 42. *Artesanías Chordeleg*
Tomado de (GAD Municipal de Chordeleg , 2019)

Artesanía indígena

“La mano de obra indígena es mucho más que simple fuerza física y destreza manual, es tanto el saber, como la capacidad generadora en todo el sentido de la palabra, que involucra las facultades y el ejercicio vital del espíritu creativo, del espíritu humano.” (MIPRO, 2010)

Es la elaboración de elementos útiles, espirituales y estéticos; depende el medio social, físico y económico en donde se desarrollan. Comprende la expresión de la cultura inmaterial de distintas comunidades, entendiendo sus creencias y convicciones cerradas. Su fabricación se enfoca a satisfacer las necesidades sociales; su composición abarca los conceptos de arte y funcionalidad.

Logra transmitir el conocimiento de la comunidad a través del material, potenciando los recursos innatos de cada locación, el conocimiento es transmitido de generación en generación.

Figura 43. *Artesanía indígena*

Tomado de (Artesanías Colombia, 2019)

Artesanía tradicional popular

“No se fabrica el arte popular, como no se fabrica el folklore. Ellos son expresiones que nacen con el pueblo, espontáneas y libres (…) es el acto mismo de su vivir diario” (Andrade, Fisch, De Tejeda, Tejada , & Viteri, 1965)

Es la actividad constituida como un trabajo calificado, los saberes son transmitidos generacionalmente, abarcando varias épocas; el enfoque es resaltar la identidad de una cultura en particular, como las comunidades con raíces que diversifican los rasgos de identidad, los negros y mestizos.

Los objetos evidencian funcionalidad y rasgos estéticos simultáneamente, su fabricación está dada de forma anónima, únicamente se destaca la comunidad en general. Se logra percibir el dominio de los materiales, estos son acordes a la zona en la que se producen.

Figura 44. *Artesanía étnica, representación chola cuencana.*

Tomado de (todocolección, s.f.)

Artesanía contemporánea o neoartesanía

“las artesanías en nuestros tiempos responden a apetencias de seres humanos a las que la fábrica no puede responder con contenidos estéticos, presencia de la mano y el cerebro humano, contenido cultural y atracción por lo diferente” (Encalada, 2003)

Abarca la elaboración de productos con características de utilidad y estética dentro de la rama de los oficios. Los procesos de manufactura reúnen elementos formales y técnicos, donde intervienen contextos económicos, culturales y sociales. Se caracteriza por la transición hacia la tecnología mecánica, es decir, se optimizan procesos con maquinaria especializada; intervienen principios de estética de concepción universal, se destaca la creatividad individual en la que se expresa la originalidad y calidad del estilo.

Figura 45. *Diseño artesanal - bisutería.*

Tomado de (Alquimia Diseño, s.f.)

2.2.2. El arte popular

La artesanía utilitaria es un medio dispuesto a la transformación por niveles pequeña, mediana y gran industria, sin embargo, la artesanía artística se opone a la producción en masa. La actividad artesanal es un proceso creativo y artístico, se distingue por recalcar a las memorias esenciales y auténticas de un pueblo, destacando al artesano creador de cualquier otro. (Montaño, 1965)

La creación de los objetos está ligada al ser humano, siendo – el artesano - el que la produce, sin embargo, las manifestaciones culturales que incentivan a la elaboración de los objetos están relacionadas a la actividad en comunidad o del pueblo, reflejan la identidad, características innatas de una cultura. A estas particularidades se les ha atribuido el término de arte popular.

El proceso creativo y de diseño es la base fundamental para la creación considerando al artesano como la fuente de conocimiento; utilizar la tecnología como únicamente como una herramienta favorece a la productividad, disminuyendo considerablemente el esfuerzo físico e incrementando el número de objetos producidos en base la escala de productividad.

El origen de la artesanía debe estar ligado con un simbolismo ancestral, destacando y preservando la identidad y los valores heredados de una cultura a través de materiales de origen natural, considerado como un proceso sostenible.

En el Ecuador el arte popular también es conocido dentro de las categorías del folclore ergológico, en el cual se encuentran elementos innatos de lo considerado como bello o con rasgos artísticos, este concepto de arte popular está relacionado con la subjetividad y la intuición del artesano.
Las características que destacan el arte popular están relacionadas con el taller, la técnica, la enseñanza y el medio social de consumo. En relación al taller puede ser empírico, incluso llegando a ser la misma residencia; no se necesitan técnicas especiales, además, de abastecer una producción a escala menor. (Andrade, Fisch, De Tejeda, Tejada , & Viteri, 1965)

Figura 46. *Frutera, colección Olga Fisch.*

Figura 47. *Ángel de la vida, colección Olga Fisch.*

Figura 48. *Danzante AruChico. Colección CIDAP.*

2.2.3. La artesanía en la actualidad -industria cultural-

Todavía, la producción artesanal trata de mantenerse activa en el mercado por la competencia directa con la producción industrializada. Como se afirma en el libro Seminario de Políticas de Fomento Artesanal (1985), la fabricación en serie de un sinnúmero de objetos afecta directamente a los productos de realización manual que realizan funciones similares, empujando al artesano a adquirir nuevos conocimientos con la finalidad de mejorar la productividad y calidad.

Mediante las herramientas tecnológicas se elaboran objetos con expresiones de cultura; la industria cultural ha visto un medio en estos elementos artesanales para adentrarse a la producción masiva. Sin embargo, cabe recalcar que artesanía es un reflejo de la identidad y la evolución en la creatividad del hombre, a través de la actividad manual.

El concepto de industria cultural surge de la capacidad de la economía capitalista para referirse a la producción industrial - herramientas y maquinaria técnica - con la finalidad de producir bienes culturales a gran escala. Económicamente se ha visto de manera potencial a los elementos culturales como la arquitectura, el diseño, el arte y la artesanía, para la fabricación de bienes. (Horkheimer & Adorno, 1988)

Ante la aparición de nuevas tecnologías asociadas a un mundo “globalizado”, se relaciona que la producción se debe realizar de forma rápida y eficaz. Los medios electrónicos han facilitado la comercialización a nivel local e internacional haciendo que la demanda exija una productividad acelerada. Se considera de relevancia al papel del artesano, es el encargado de potenciar y preservar la identidad, sin embargo, la modernización le exige la adaptación a estas nuevas herramientas con la finalidad de elaborar objetos que cumplan rasgos de autenticidad y revaloricen al trabajo.

Los rasgos culturales y técnicas que con llevan la práctica artesanal, han estimulado a que se la considere como parte una actividad moderna o nueva artesanía dentro de la industria cultural. La productividad artesanal es económicamente favorable para una región, integrándola dentro de los sectores económicos y permitiendo el desarrollo integral de un territorio.

Finalmente, la artesanía ha entablado procesos para establecer plazas de empleo, es decir, contribuyen al crecimiento económico del artesano y su familia; atrayendo al comercio e intercambio de productos, los mismos estimulan al turismo, este a su vez aporta al conocimiento de las culturas y la transmisión de saberes tradicionales, preservando la identidad y los orígenes culturales.

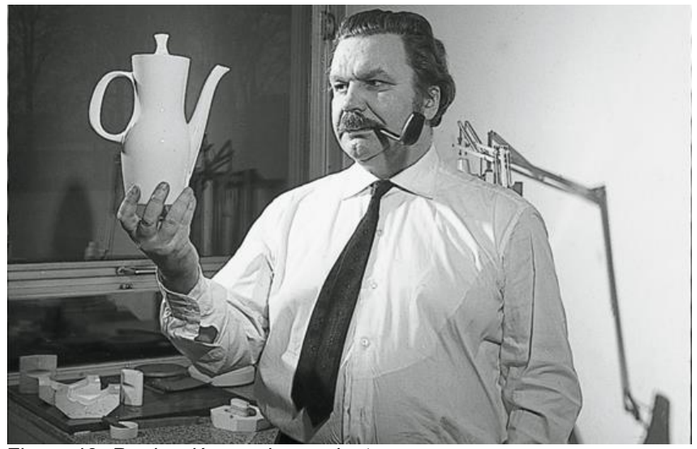


Figura 49. *Producción con herramientas menores.*
Tomado de (architonic, s.f.)

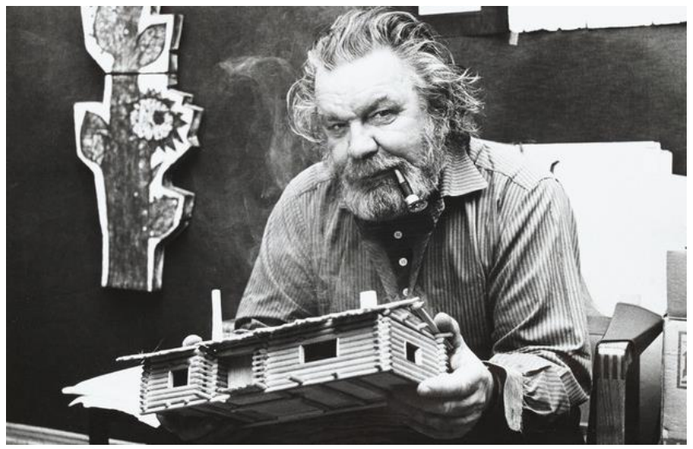


Figura 50. *Producción con maquinaria menor.*
Tomado de (wikmedia, s.f.)

Figura 51. *Producción industrial. Brazo Robótico Kuka.*
Tomado de (bricogreek, s.f.)

2.2.4. Contexto internacional de la artesanía

2.2.4.1. Red iberoamericana de innovación y transferencia de tecnología para el fortalecimiento artesanal

A través de la Cooperación Iberoamericana en Ciencia y Tecnología, se desarrolla en el 2011 una red de investigación sobre la actividad artesanal en Latinoamérica. El objetivo principal se da dentro la cooperación de organismos internacionales que fomentan la investigación a través de los grupos artesanales, el propósito abarca fortalecer, desarrollar y comparar los procesos tradicionales para la transferencia de conocimiento.

El proyecto favorece a un total de diez grupos artesanales, participan artesanos e investigadores de ocho países latinoamericanos entre los que se encuentran Argentina, Chile, Colombia, Ecuador, México, República Dominicana y Venezuela.

Figura 52. *Taller de cerámica La Guardia, Argentina.*

Tomado de (dclm, s.f.)

La actividad artesanal el Latinoamérica lleva consigo una infinidad de temáticas demográficas, geográficas, históricas y económicas, además, hace énfasis de la realidad desde un contexto social, evidencia el impacto de las estructuras productivas tradicionales desde una óptica moderna. (RED RIFTA, 2015)

El simbolismo histórico de los artesanos es incalculable. En el desarrollo la actividad artesanal lo primordial es la experiencia atribuyéndose un trabajo invaluable. Es necesario estimular a la sociedad al conocimiento de estas actividades, con la finalidad de no perder los rasgos culturales a través de las generaciones; al volverlo explícito y documentándolo se puede preservar la cultura y tradición artesanal. (RED RIFTA, 2015)

Tabla 3.

Proyecto RIFTA participantes del programa de investigación.

PAÍS	INSTITUCIÓN	PARTICIPANTES	ACTIVIDAD
Argentina	Universidad del Litoral	Taller de cerámica artesanal de La Guardia	Cerámica
Chile	Universidad de la Frontera	Agrupación de artesanos KOM KUZAWAYIN padre de las Casas	Tejido, madera
Colombia	Universidad Simón Bolívar	Cooperativa tejedora de Usiacurí	Fibras Vegetales
	Universidad de Quindío	Guaduarte	
	Universidad del Bosque	Arte Sopó	
Ecuador	Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí.	Asociación interprofesional de artesanoa de Manta 5 de noviembre	Tejido, fibras vegetales y cerámica
México	Universidad Autónoma de Querétaro	Canteras Cantermex	Piedra
República Dominicana	Universidad Nacional Evangélica	Asociaciónde artesanos de madre petrificada	Piedra
Venezuela	Universidad Metropolitana	Artesanos de Caracas	Fibras Vegetales y madera
El Salvador	Universidad Gerardo Barrios	Asociación de artesanos de Lenca de Guatajiagua ACOLGUA	Tejido, fibras vegetales y cerámica

Adaptado de (RED RIFTA, 2015)

El modelo de trabajo estimula el fortalecimiento de las conexiones entre artesanos y los investigadores a nivel latinoamericano, impulsando el respeto y la protección patrimonial de la actividad artesanal; se mantienen las características culturales intrínsecas de los países participantes.

Al proyectar la identidad de cada una de las culturas dentro de procesos de innovación y diseño, se puede promover las redes de comercialización fomentando a la preservación de las organizaciones artesanales y su cadena de valor. Asimismo, el intercambio de conocimientos fomenta la conservación del patrimonio intangible.

Figura 53. *Taller RIFTA Chile, 2011.*

Tomado de (RIFTA, 2011)

2.2.5. Contexto internacional del diseño aplicado a la artesanía

2.2.5.1. Artesanías de Colombia

Es una sociedad que tiene finalidad promover la intervención de los artesanos dentro del sector productivo de la economía colombiana, a través de desarrollo integral sostenible propone mejorar la calidad de vida, manifestado en el crecimiento de los ingresos, además, de la implementación de espacios para la promoción y participación social; al incrementar la productividad y situarse dentro del mercado a diferentes escalas.

Su misión se enfoca en la contribución para el mejoramiento de la actividad artesanal, además, se enfoca en el rescate, la preservación y valoración del patrimonio cultural.

Figura 54. *Artesanía popular colombiana.*
Tomado de (Artesanías de Colombia)

De acuerdo con datos recopilados abarca los oficios de mayor predominio como son la madera con el 13,48%, la tejeduría con el 57,52 y la cerámica con el 7,37%. En Colombia el sector artesanal desarrolla la actividad en unidades productivas de baja escala y en forma individual en un 56,11%, es decir, la mayor parte de productores artesanales son de bajo impacto.

Entre sus objetivos más importantes plantea:

1. Facilitar la producción y el comercio de las artesanías a escala nacional, regional, nacional e internacional, favoreciendo e instruyendo a los productores y comerciantes para aumentar los niveles de competitividad dentro del mercado.

Figura 55. *Artesanía - máscaras.*
Tomado de (Artesanías de Colombia.)

2. Asegurar el intercambio de las técnicas, experiencias y conocimientos que promuevan el desarrollo artesanal en conjunto con asociaciones nacionales y extrajeras.

3. Optimizar los procesos tecnológicos, donde se incremente los medios para adquirir el conocimiento, además, la generación y adecuación de nuevas tecnologías, mejorando y preservando las existentes para un rescate cultural donde se desarrolle a la artesanía como parte del patrimonio.

La asociación se encuentra dentro de las mejores a nivel latinoamericano en el manejo y la promoción de la artesanía a través del diseño. Desde entidades gubernamentales se ha destinado presupuesto para la preservación cultural con productos de buena calidad, resaltando no solo el valor del individuo.

Figura 56. *Artesanía - fruteros.*
Tomado de (Artesanías de Colombia.)

2.2.6. Contexto nacional de la artesanía

2.2.6.1. Instituto Ecuatoriano de Folklore – Paulo de Carvalho Neto

De acuerdo con la Junta General de la Casa de la Cultura Ecuatoriana, se funda en 1961. Acorde con la Ley de Patrimonio Artístico se establece la preservación de costumbres, fiestas y tradiciones incorporándolas al acervo de la cultura ecuatoriana.

Bajo la colaboración de Paulo de Carvalho Neto, se edita en 1964 el Diccionario del Folklore Ecuatoriano.

> *"…pues solo conociendo los sucesos políticos de un pueblo, sin conocer igualmente su estructura formal y materia, no se sabe gran cosa de provecho. A mi juicio, vale más conocer la índole, costumbres, industria y, en general, el estado de la cultura de un pueblo, que conocer por los nombres a los estadistas, capitanes y revolucionarios que llegaron a recomendarse por la buena o mala figura que hicieron tales sucesos"* (Cevallos, 1889).

En relación con esas premisas se intenta responder a las interrogantes de nuestro origen desde un descubrimiento de la actitud humana, frente a la vida y la naturaleza. Pretende reivindicar el valor de lo " o ul ar" sin caer en disgregaciones ordinarias que conducen al menosprecio de las actividades dignas de ser rescatadas, siendo la identidad de un pueblo.

Se inicia un proceso de investigación con un equipo de profesionales en varios campos como Oswaldo Guayasamín, Oswaldo Muñoz Mariño, Oscar Vargas Romero, Jorge Adoum, Oswaldo Viteri, Leonardo Tejada, Rolf Blomberg, Olga Fisch, Fuentes Roldan, Napoleón Cisneros y Jaime Andrade Moscoso. (Carvalho Neto, 2001)

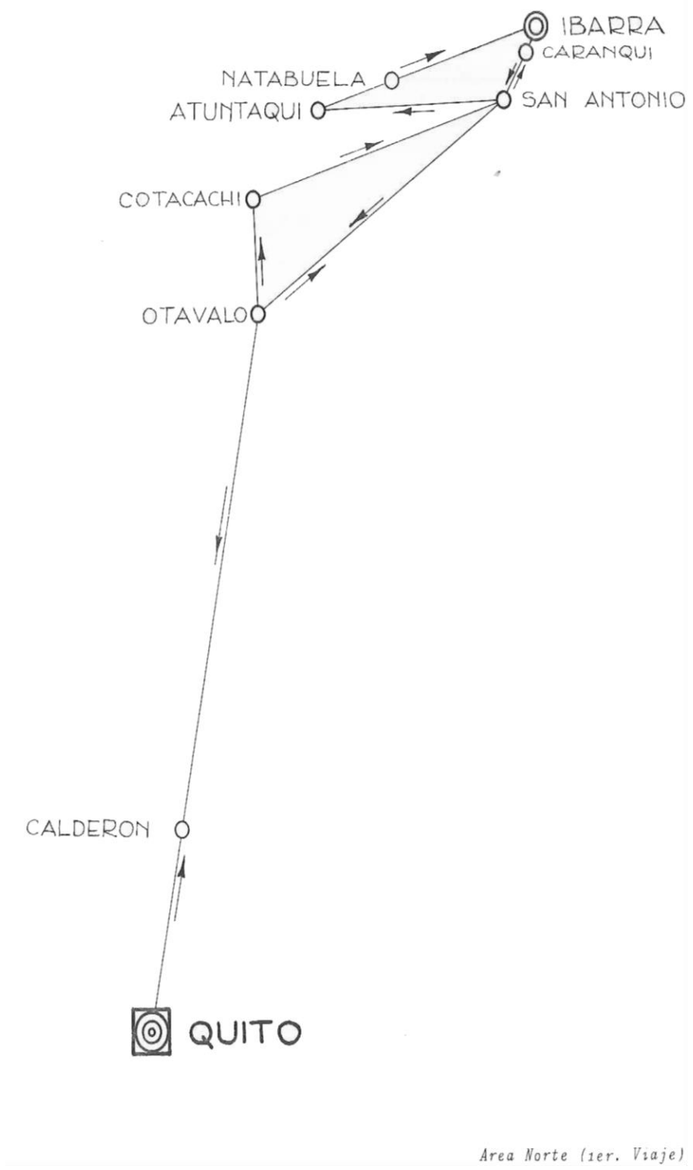


Figura 57. *Mapa de los viajes, área norte.*
Tomado de (Andrade, Fisch, De Tejeda, Tejada , & Viteri, 1965. p. XVI)

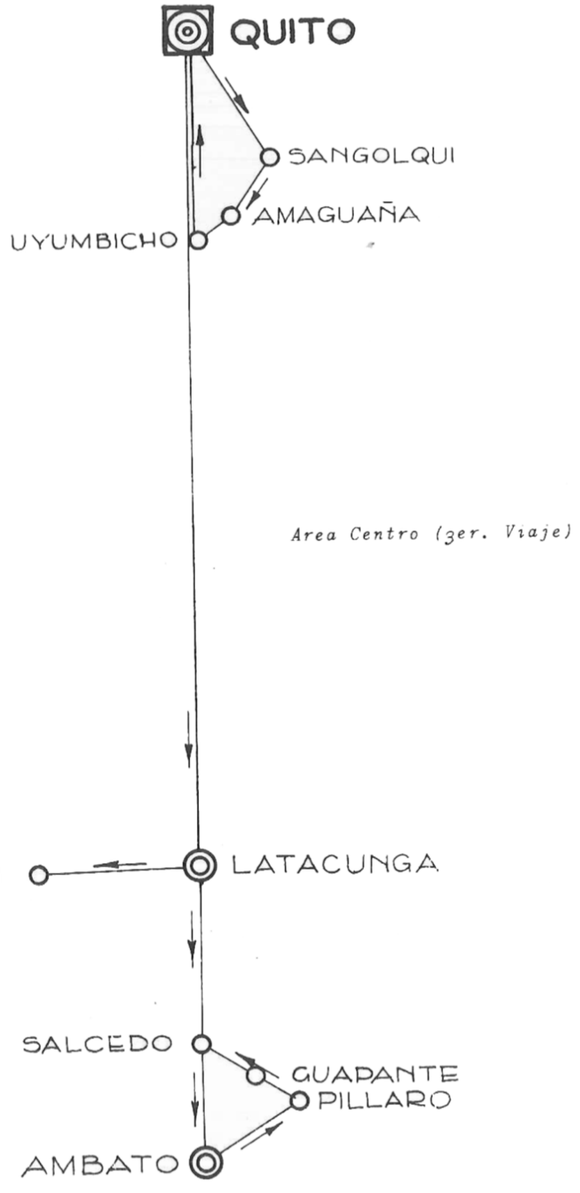


Figura 58. *Mapa de los viajes, área centro.*
Tomado de (Andrade, Fisch, De Tejeda, Tejada , & Viteri, 1965. p. XVIII)

2.2.6.2. Centro Interamericano de Artesanías y Artes Populares – CIDAP (Cuenca) –

Se funda en 1975 con sede en Cuenca. a través de los espacios vivos y didácticos transforma la concepción de los museos. Implementa la conservación de la artesanía artífice y la cultura popular.

Enfocado en salvaguardar y fomentar el desarrollo y revalorización de las artesanías y artes populares que constituyen elementos del patrimonio cultural de los pueblos latinoamericanos. Al mejorar la actividad artesanal, contribuye a sostener y fortalecer las manifestaciones culturales y el arte popular, favoreciendo activamente a la relación con los artesanos. (CIDAP, 2019)

Cumple actividades de capacitación, a nivel nacional e internacional abarcando diferentes campos de la artesanía, además, invita a los artesanos a la participación en ferias de "excelencia artesanal"; mantiene muestras de la variedad existente con trabajos de alta calidad.

Su clasificación se divide entre artesanías y cultura popular. Entre las artesanías se encuentran los textiles, cestería, cerámica, orfebrería y joyería, metalistería, fibras naturales, madera, tagua, pirotecnia, cuero, reciclaje y vidrio. En el rescate de la cultura popular se conciben las fiestas tradicionales, juegos, juguetería, cocina tradicional, costumbres, arquitectura popular, música e instrumentos tradicionales.

2.2.6.3. Mercado artesanal Quito.

Fue inaugurado el 12 de mayo del 2000. Se caracteriza por ser el máximo referente de artesanías ecuatorianas siendo un atractivo nacional e internacional. Surge ante la necesidad de un espacio de comercialización en el sector de La Mariscal. De acuerdo con el Ministerio de Turismo (2017), el mercado cuenta con 194 locales comerciales, en los que se puede encontrar desde tejidos, bordados, sombreros, bolsos de cuero hasta joyas de plata, estas artesanías son consideradas de alta demanda.

Los tipos de artesanía que se comercializa en este lugar son:

Vestimentas.- se enfocan en la promoción de productos elaborados en Otavalo como camisas, vestidos, sacos. También se puede encontrar sombreros de paja toquilla traídos principalmente de la costa ecuatoriana.

Pinturas.- expresan la tendencia de indigenismo en Ecuador, el estilo referente es el de Guayasamín, se pueden encontrar cuadros, pintura en piedra, aretes, cachos de toro e incluso en metal.

Joyería y bisutería.- en esta sección se comercializa pulseras anillos collares, aretes; existe una variedad de materiales como madera, fibras de coco, piedras preciosas e hilo.

Instrumentos musicales.- los productos son principalmente traídos de la región Amazónica, los rondadores, quenas y ocarinas son los de mayor atractivo.

Figura 59. *Exhibición de máscaras, CIDAP.*

Figura 60. *Exhibición de pinturas, Mercado Artesanal La Mariscal.*
Tomado de (Ministerio de Turismo, 2019)

Figura 61. *Exhibición de productos, Mercado Artesanal La Mariscal.*
Tomado de (Pinterest, s.f.)

A pesar de ser que el Mercado Artesanal ha alcanzado un reconocimiento dentro del mercado local, la falta de espacios de producción son una desventaja frente al número de artesanos en busca de espacios de desarrollo, según el proyecto ARTE-SANO (Cabascango, 2009) la empatía ante un lugar de producción y comercialización artesanal es de gran aceptación entre las personas, siendo posicionado como una lugar de diferenciación , innovación que impulsan la creatividad en el mercado nacional e internacional.

Se puede apreciar un alto índice de productos que son comercializados de provincias aledañas, es decir, a pesar de existir varios artesanos productores, no se evidencia una fabricación exclusiva en la ciudad de Quito.

Cabe recalcar que no se tomará al Mercado Artesanal como referente proyectual y no tendrá influencia en las intenciones de diseño arquitectónico. Sin embargo, se contemplará el programa funcional como referencia directa de los productos artesanales comercializados en la ciudad de Quito.

2.2.7. Contexto Nacional del diseño aplicado a la artesanía

2.2.7.1. Alquimia Diseño

Es una empresa dedicada a rememorar el carácter ancestral, por medio de un concepto ecléctico reúne al diseño contemporáneo con las técnicas tradicionales para producir objetos artesanales con características de acabado fina. Su directora Danielle Ellie, es diseñadora de profesión, se acopla a las necesidades de la época actual para una innovación y evolución constante.

Figura 62. *Individuales y posa vasos de madera*
Tomado de (Alquimia Diseño, 2019)

2.2.7.2. Amanos Artesanía Fina

Se crea como un espacio para en incentivo de la actividad artesanal, exponiendo las creaciones al consumidor se propone apoyar al artesano. A través de diseño promueve y realza el valor simbólico de la artesanía.

Figura 63. *Vestimenta de elaboración artesanal*
Tomado de (Amanos, 2019)

2.2.8. Tipología de artesanías ecuatorianas

De acuerdo con el libro el Arte Popular del Ecuador (1965), el Diccionario de la Artesanía Ecuatoriana (2003) y Artesanías del Ecuador (1994), se establece la siguiente clasificación:

Alfarería y cerámica.-. La cerámica se ha convertido el material símbolo facilitando el conocimiento de muchas épocas debido a su esplendor. (Cuvi, 1994)

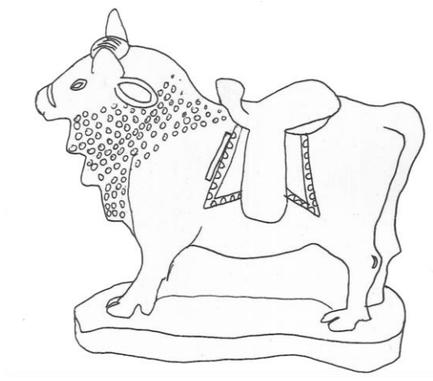


Figura 64. *Toro-Cepo, Barro, Pujilí.*
Tomado de (Andrade, Fisch, De Tejeda, Tejada , & Viteri, 1965)

Tejidos con fibras vegetales.- se utilizan fibras extraídas de la naturaleza, destacan la cabuya, carrizos, mimbre, totora, palmas, suros, bejucos, paja de paramo y paja toquilla, se elaboran una variedad de productos como bolsos, esteras, sombreros, cestos, entre otros. (Cuvi, 1994)

Figura 65. *Tejedores de canastas, San Joaquín.*
Tomado de (Andrade, Fisch, De Tejeda, Tejada , & Viteri, 1965)

Bordados y textiles.-. La tradición textil se preserva en la actualidad, siendo predominante en la región interandina. (Cuvi, 1994)

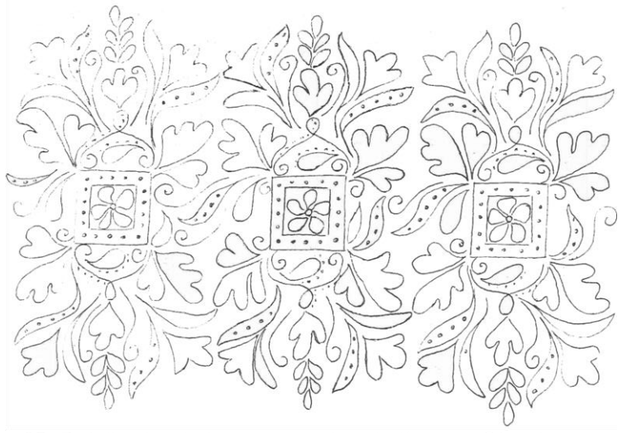


Figura 65. *Detalles bordados para camisas indígenas, Otavalo.*
Tomado de (Andrade, Fisch, De Tejeda, Tejada , & Viteri, 1965)

Metales.- el trabajo en metales destaca la creación de joyas finas, la técnica de las piezas detallaba un proceso limpio y riguroso, los elementos daban la apariencia de metales puros aunque estos estuviesen mezclados. (Cuvi, 1994)

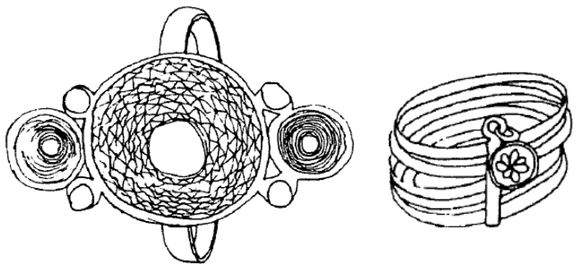


Figura 66. *Anillos.*
Tomado de (Encalada, 2003)

Madera.- su inspiración se otorga a la religión, siendo pioneros en la Escuela Quiteña desarrollando talleres en los cuales se evidenciaría el florecimiento de la escultura y pintura religiosa. En varias iglesias de Quito y Cuenca es posible visibilizar los pulpitos con rasgos nativos. (Cuvi, 1994)

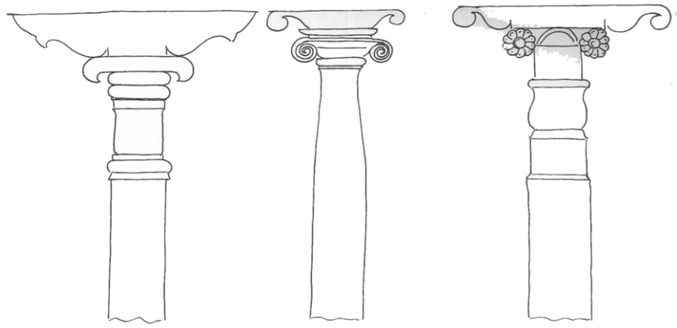


Figura 66. *Detalle de columna, madera.*
Tomado de (Andrade, Fisch, De Tejeda, Tejada , & Viteri, 1965)

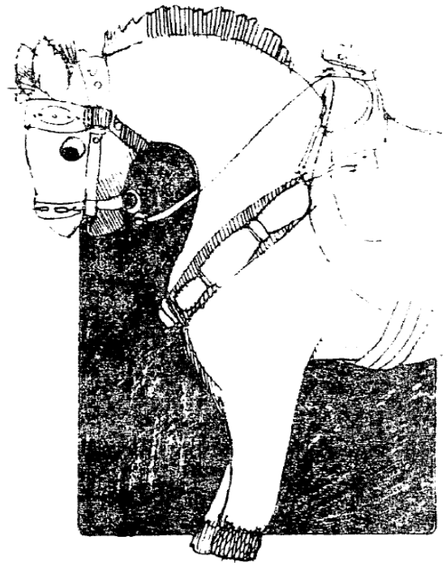


Figura 67. *Caballo de madera.*
Tomado de (Encalada, 2003)

Escultura y tallado.- se remonta al uso de la piedra y otros objetos primordiales para la supervivencia, se utilizaban elementos en piedra para labores cotidianos; ha constituido un material utilitario desde la escultura hasta la elaboración de lapidas; su transformación se da a través del cincel y combo. (Cuvi, 1994)

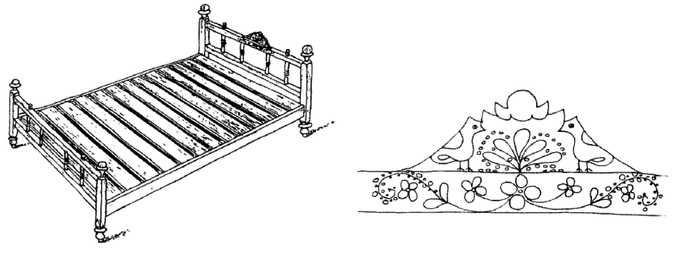


Figura 68. *Detalle de cama, madera.*
Tomado de (Encalada, 2003)

Juguetería.- destacan los juguetes, carros a escala o elementos considerados como decorativos. Además, se puede encontrar juguetes hechos a base de mazapán, con figuras folclóricas destacando al indígena, payasos o fiestas populares. (Encalada, 2003)

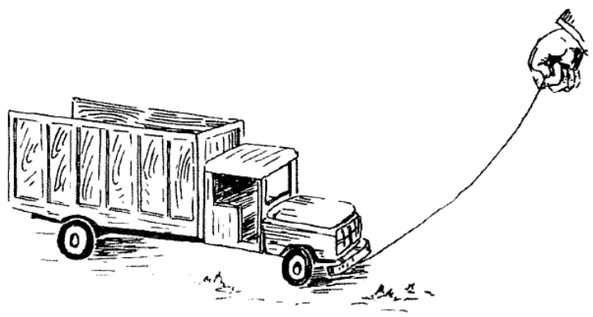


Figura 69. *Carrito de juguete.*
Tomado de (Encalada, 2003)

2.3. Evolución de los medios de producción – Tipología general de los talleres

La evolución a lo largo de la historia la tecnología ha estado ligada al desarrollo del pensamiento, organizaciones sociales, creencias, desarrollo cultural y política que el ser humano ha podido construir. De la mano con la innovación tecnología se han perfeccionado soluciones ante una problemática específica. Desde la antigüedad el ser humano ha adaptado lo que tiene en la naturaleza para sobrevivir. De acuerdo con Landín (2011) se determinan cinco etapas en la evolución: tecnología de subsistencia, tecnología artesanal, mecanizada o industrial, de automatización y finalmente de sostenible.

Tecnología de subsistencia - La naturaleza como taller -

La prehistoria destaca por ser una etapa en el descubrimiento de los materiales predomina. El hombre nómada para su supervivencia utiliza la piedra tallada, las formas básicas y elementales ayudan como medio de autoconservación y defensa. Con el paso del tiempo perfecciona la técnica, no solo destacándose en el uso de la piedra, sino también el hueso, sus armas son más efectivas y se elaboran nuevos instrumentos de defensa. En la edad de los metales, se perfeccionan técnicas en oro, plata y cobre; se confeccionan las primeras joyas y utensilios; al dominar estos materiales se mejora la calidad de vida de los asentamientos, fabricando armas duraderas y artículos para el hogar.

Tecnología artesanal - Talleres artesanales

El trabajo completamente hecho a mano se caracteriza por la utilización de artefactos o herramientas básicas, al mismo tiempo la evolución radica en el refinamiento de las técnicas para la realización de los objetos. Actualmente se puede evidenciar que varias comunidades subsisten de la mano con esta actividad; cabe recalcar que los conocimientos se transmiten por generaciones involucrando que se mantenga perceptible el simbolismo de la actividad.

La variedad de conocimientos ha otorgado que la técnica represente un sinfín de destrezas. La habilidad y la técnica responden a un proceso de experimentación arduo; se adaptan características de otras personas, además, son modificables de acuerdo con cada individuo creando un objeto con valor agregado. El ser humano se adapta de acuerdo con el medio en el que se desarrolla, sin embargo, las técnicas son transmisibles, siendo a veces imperceptibles o consientes.

Tecnología mecánica - Talleres industriales

La sistematización y el avance de la ciencia hacen posible la invención de la máquina; disminuye los tiempos de realización siendo más eficiente y efectiva. Sin embargo, el sector especializado en el trabajo manual se ve directamente afectado; la máquina para su funcionamiento requiere menor cantidad de operarios, reemplazados por una herramienta con fuerza, destreza y producción desplazando al ser humano y su mano de obra.

El trabajo manual fue reemplazado por una industria, económicamente estable. Desde la Revolución Industrial la mecanización de las industrias empezó por abarcar los textiles, además, de la metalistería debido a que se desarrollaron nuevos procesos para el hierro.

Tecnología de automatización - Talleres automatizados

La automatización de los procesos ha desarrollado un tipo de tecnología caracterizada por la priorización de la máquina; los procesos únicamente requieren un operario, incluso en ciertos casos se ven reemplazados por robots que realizan toda la actividad.

Este tipo de tecnología ha favorecido a las empresas, la producción en masa y de bajo costo ha atraído a la sociedad consumista, sin embargo, los artículos son reemplazados al poco tiempo, la vida útil de los objetos no siempre se considera a largo plazo o simplemente la evolución crea incompatibilidad entre lo antiguo y lo nuevo; se crea un ciclo donde las personas se ve influenciadas a consumir en mayor cantidad y siempre estar en busca de cosas mejores.

Tecnología de sostenibilidad- Talleres sostenibles

La tecnología actual sostiene como desafío reivindicarse frente a la crisis ambiental, las repercusiones de facilitar la vida del ser humano han ocasionado dependencia energética, los combustibles fósiles son culpables directamente del llamado calentamiento global. El interés económico por parte de las empresas ha generado falta de conciencia sobre la situación actual de nuestro planeta, sin comprender que el uso de la tecnología va más allá de la recompensa económica, sino implica una responsabilidad social.

La tecnología debe estar de acuerdo con el ser humano, siendo acoplada a las necesidades de este y no viceversa; la tecnología se ha dado forma por seres humanos, es necesario repensar su papel ante a sociedad dejando de lado el interés económico y estableciendo una “tecnología verde” que favorezca la reservació n uma na antes de a la máquina.

De acuerdo con lo anteriormente mencionado es necesario destacar la importancia de los procesos artesanales frente a la automatización tecnológica. La producción en masa a desvalorizado el papel del artesano en un contexto definido, evitando que se puedan transmitir saberes a través de sus creaciones. Mientras se evolucionan los procesos se disminuye el valor de los objetos, caracterizándolos por ser similares, por otro lado, a pesar de ser fabricados a máquina no cumplen con características de funcionalidad y durabilidad; únicamente su propósito es un mayor consumo.

Se debe rescatar que, en proceso artesanal a pesar de su antigüedad, se cumple parámetros de diseño, otorgando al producto no solo una identidad, sino que su fabricación responde a una necesidad, volviéndolos altamente funcionales, además, se puede evidenciar que son perdurables en el tiempo debido a las características de los materiales.

A esto se le puede agregar que a través de la fabricación manual se pueden transmitir sensaciones, emociones y cultura; revalorizando al objeto, su creador y el contexto social, cultural y económico en que se desarrolla.

Finalmente, en la actualidad se ha tratado de acoplar la transmisión de saberes del artesano por medio de la máquina, es decir, se retribuye el valor del objeto por lo que puede expresar, pero a través de la producción en máquina, el objetivo de esta artesanía industrializada es fomentar la identidad, pero evitando la mano de obra.

2.3.1. Línea de tiempo evolución talleres

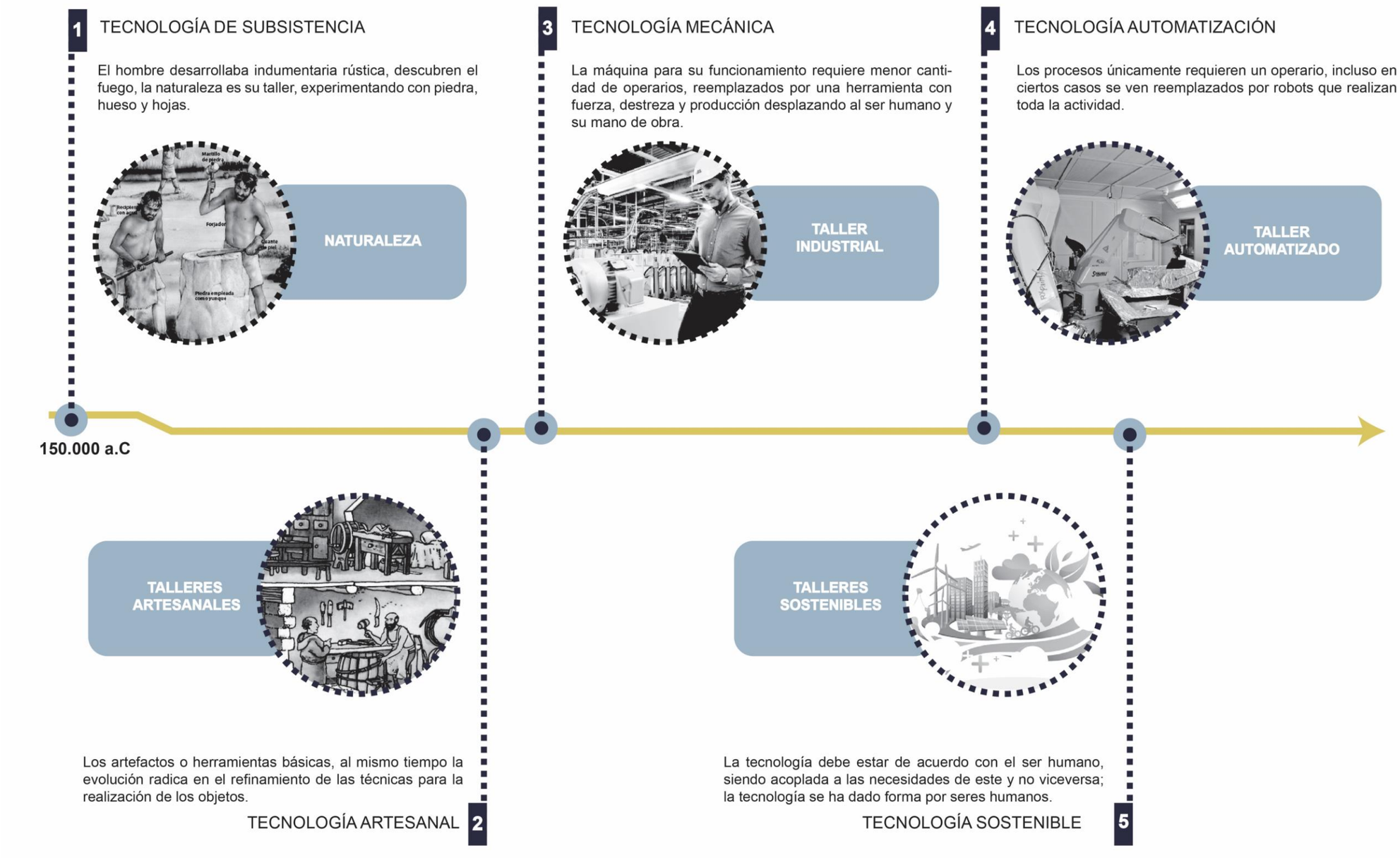


Figura 70. *Línea de tiempo – evolución talleres*

2.4. Análisis de parámetros teóricos

El Centro de Desarrollo Artesanal, es un equipamiento enfocado a la integración, producción y desarrollo de actividades que fomentan la expresión de identidad y cultura de los saberes tradicionales. Mediante el encuentro y contacto en los talleres artesanales se fomenta la preservación de las actividades, además, de revalorizar a la artesanía ecuatoriana.

2.4.1. Parámetros teóricos urbanos

2.4.1.1. Remate visual

Son los espacios en los que desembocan los recorridos escénicos como vías de comunicación, paseos culturales, ejes peatonales o arbolados. Los elementos físicos como edificaciones, monumentos o espacios definidos que alteran la continuidad son importantes para el dinamismo porque suelen convertirse en elementos que caracterizan y otorgan identidad a un espacio. (Métodos de análisis, 2008)

2.4.1.2. Relación con el entorno

El desarrollo de las ciudades y la planificación urbana plantea combinar la vida, los espacios y las edificaciones. Es necesario concebir a la ciudad a nivel del peatón; los espacios deben invitar al usuario a disfrutar las actividades como relacionarse, caminar e integrarse, donde sea el protagonista de una ciudad con un contexto dinámico y diverso. (Gehl, 2004)

2.4.1.3. Hito Urbano

Según Lynch (1998) es el espacio urbano que abastece condiciones de ser un lugar reconocido, siendo estructural y físicamente destacado o por poseer una importante carga simbólica. El valor de un hito para el patrimonio urbano se basa el reconocimiento, interviniendo en su conservación. En el urbanismo, los hitos pueden ser edificaciones destacadas por ser los pioneros con características únicas, además, contener muestras de innovación o progreso.

2.4.1.4. Espacio publico

La percepción del espacio público radica como una concepción de relación social, más allá de ser un espacio físico. Dicho de otra manera, el espacio independientemente de ser un plaza, calle o parque, su funcionalidad evoluciona desde un sitio definido, sino que alude al encuentro entre individuos, donde cada uno puede desarrollar nuevas experiencias, siendo visto y manifestando sus emociones o pensamientos. (Carrión, 2007, págs. 79-100)

De acuerdo con Jan Gehl (2004) el entorno físico influye directamente en las actividades, clasificándolas en tres categorías: actividades necesarias, actividades opcionales y actividades sociales.

Las actividades necesarias abarcan las tareas cotidianas siendo en la mayoría de los casos de carácter obligatorio. Son independientes de su entorno, son actividades de alta frecuencia.

Las actividades opcionales, recaen en el deseo del individuo a participar. Se realizan cuando las condiciones son favorables para su desarrollo, el tiempo y lugar atraen al individuo. Un lugar de calidad ayuda a atraer la mayor cantidad de actividades y a un alto índice de usuarios. El entorno hace posible la variedad de actividades humanas.

Las actividades sociales se dan a partir de la congregación de individuos, se puede estar al contacto de otras personas; su desarrollo depende de las actividades, estableciendo diferentes tipos de conexión. Fuerzan las actividades necesarias y opcionales, fomenta que los espacios públicos sean de calidad y propicios para la interacción.

2.4.1.5. Imaginario urbano

La calidad de vida del ser humano está acorde a lo vivido y su personalidad, es indispensable que se dispongan los espacios idóneos para que el cuerpo pueda estar en sintonía con la mente, además, es necesario disfrutar de relaciones interpersonales. Los espacios deben favorecer no únicamente al bienestar corporal, sino que incrementen la práctica de humanizar. (Silvestro & Roca, 2007, pág. 402)

En la creación de identidad comunitaria los elementos histórico-culturales posibilitan la relación con la arquitectura y la ciudad. La identidad se ve reflejada en las edificaciones o lugares que expresan la memoria colectiva, también conocido como los imaginarios sociales, siendo representaciones de un simbolismo dentro de un contexto definido. (Forero La Rotta, 2005)

2.4.1.6. Permeabilidad

La permeabilidad es la cualidad que permite a una edificación un franqueamiento, con el cual el individuo puede adentrarse para formar parte de ella. Es indispensable en la urbanidad de la ciudad y en la arquitectura, la planta baja suele considerarse el lugar más penetrable; las tiendas, los accesos, los porches y los vacíos hacen que el usuario se integre a la edificación. (Solá, 2009, pág. 7)

2.4.2. Parámetros teóricos arquitectónicos

Formal

2.4.2.1. Modularidad

Es un elemento o conjuntos unitario de elementos que se repiten de manera que aportan a una construcción más sencilla, económica y regular. El módulo se encuentra ligado con el “modulor”, las i ezas que se re i ten ofrecen características de fácil ensamblaje y flexibilidad – atribuida a una fase constructiva o de montaje -. La modularidad corresponde a la unión de varios elementos que se relacionan entre si y forman un sistema. (Ropero & Comas, 2013)

2.4.2.2. Parque – Espacio Público

Las nuevas composiciones de ciudad, como parques y áreas verdes, no pueden ser analizados como piezas independientes al contexto urbano, su funcionamiento debe tomar en cuenta la escala, además, considera el carácter para entrelazarse al conjunto de elementos y funciones dentro la ciudad. Los parques urbanos pueden atribuirse como símbolos de bienestar y calidad de vida. (Rodriguez, 1982)

2.4.2.3. Topografía Artificial

De acuerdo con la Real Academia de la Lengua (2019) es “el conjunto de particularidades que presenta el terreno en su configuración espacial”.

Es decir, el término topografía se puede atribuir a la serie de cambios físicos naturales o artificiales sobre una superficie de terreno; afecta al lugar de emplazamiento de un proyecto arquitectónico.

Funcional

2.4.2.4. Fragmentos – Dispersión

Se consideran parte de la recomposición de fragmentos por medio de la modificación de sus elementos, como la sumatoria, diferencia o superposición. Es una búsqueda conceptual donde se aprovecha el alrededor para el ensamble de un todo. Para poder dispersar un elemento es necesario que en primer lugar se encuentre con una forma de una unidad. El concepto de dispersión surge desde la evolución de un pensamiento objetivista al subjetivista traduciéndose a la arquitectura. (Passaro, 2004)

2.4.2.5. Transición y Evolución

Componen una forma de relacionar las partes, configurando parámetros de continuidad, forma o carácter entre ellas. Evocan diversas experiencias y sensaciones espaciales al usuario del espacio. (Acuña, 2005)

Este concepto hace referencia al punto de evolución entre dos épocas transmitidas por medio experiencias sensoriales en el espacio.

2.4.2.6. Flexibilidad Interior – Exterior

Considera el diseño de espacios habitables que faciliten la superposición e interacción de actividades, es decir, permitir la diversidad, variedad y mutación en relación con el usuario del espacio o sus habitantes. (Guerra, 2004)

El concepto de flexibilidad debe considerarse más allá de establecer divisorios móviles. Es necesario considerar respuestas basadas en las relaciones entre usuarios dentro de un contexto social, donde se construye y expande habilidades.

2.4.3. Parámetros Asesoría Técnico - Constructiva

2.4.3.1. Materialidad tradicional

El revestimiento de una edificación parte del arte textil como parte de la simbólica en la arquitectura, coincide dentro de los elementos básicos. A partir del tratamiento del material se establecen las formas ornamentales. El rescate y recuperación de los procesos constructivos tradicionales evoca a la preservación de la memoria histórica. (Hernández de León, 1990)

2.4.3.2. Honestidad del material

La industrialización ha iniciado un proceso de transformación en los materiales, donde los métodos constructivos desaparecen dentro de un contexto de degradación. La simbólica de un espacio está relacionada con los materiales, la configuración de sus elementos; no solo resaltando la edificación en si misma sino a la persona que realiza el oficio. (Tillería, 2010)

2.4.4. Parámetros Asesoría Estructural

2.4.4.1. Estructura mixta

Es la conexión y ensamblaje entre materiales, el acero y el hormigón armado, se conectan por medio de elementos que disminuyen el desplazamiento entre las piezas. Para asegurar la resistencia se debe calcular a los componentes como una sola pieza estructural. (Serrano, 2011)

2.4.4.2. Fachada portante

Es la fachada que aporta como un elemento dentro del sistema estructural, su objetivo es la rigidización de la edificación.

2.4.5. Parámetros Asesoría Medio Ambiental

2.4.5.1. Clima

Influye directamente en la arquitectura, considerando tipologías para aspectos funcionales y formales. (Tedeschi, 1969)

El clima define no simplemente la volumetría, intervienen parámetros de zonificación correspondientes a una correcta funcionalidad de la edificación.

2.4.5.2. Confort térmico

El confort está relacionado con la percepción del usuario, en el cual intervienen factores como la temperatura, humedad y velocidad del viento en un espacio, además, depende del calor que irradia el cuerpo humano y sus intercambios con el medio ambiente.

2.4.5.3. Iluminación natural

Por medio de una iluminación correcta de los espacios, los usuarios suelen ser capaces de incrementar sus niveles de rendimiento. Asimismo, se puede contribuir a una sensación de bienestar debido a que la luz controla procesos psicológicos y fisiológicos.

2.4.5.4. Doble fachada

Para lograr un nivel de confort optimo es necesario cumplir parámetros técnicos como permeabilidad, aislamiento acústico y térmico. Además, la relación interior – exterior debe evitar pérdidas en la entrada de luz. La doble fachada genera una envolvente que surge frente a minimización de la irradiación sobre un espacio interior.

2.4.5.5. Vegetación y microclimas

La vegetación desempeña un papel importante dentro de la relación del terreno y la edificación, conforma y de forma al paisaje natural. La composición y estructura de la vegetación puede modificar y aportar visualmente al terreno, colabora a la formación de microclimas. Los árboles ayudan a refrescar un espacio, además, ayudan a la permeabilidad y drenaje, asimismo, son útiles para el control del viento. (Tedeschi, 1969)

2.4.6. Parámetros normativos vigentes Anexo Único.

ESPACIOS CULTURALES

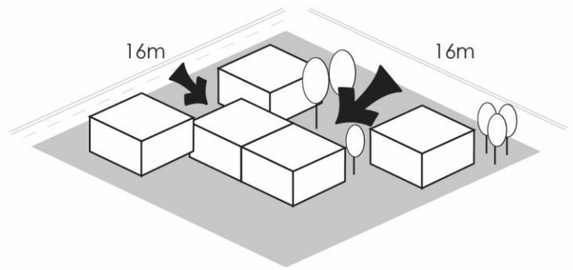
Art. 168.- Edificaciones para espectáculos públicos

Primer grupo	Segundo grupo	Tercer grupo	Cuarto grupo
	500 a 999	200 a 499	50 a 199

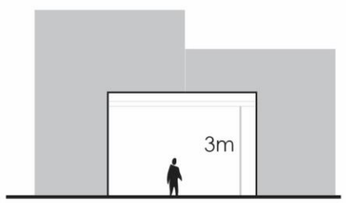
Espectadores

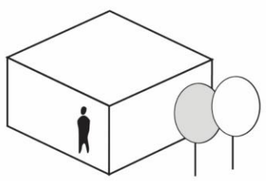
Art. 169.- Acceso a edificaciones

Las edificaciones del primer grupo tendrán sus accesos principales a dos calles o espacios públicos de ancho no menor a 16m.



La altura mínima libre en cualquier punto del local, medida desde el nivel del piso hasta el cielo raso, será de 3.00m.





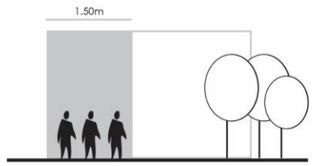
Art. 170.- Puertas en edificaciones para espectáculos.

a. Las puertas principales de acceso comunicarán directamente con la calle o con pórticos, portales o arquerías abiertas a dichas calles y estarán a nivel de la acera, a la que comunican sin interposición de gradas.

b. Las boleterías o puestos de venta no deben impedir el fácil acceso y evacuación del público.

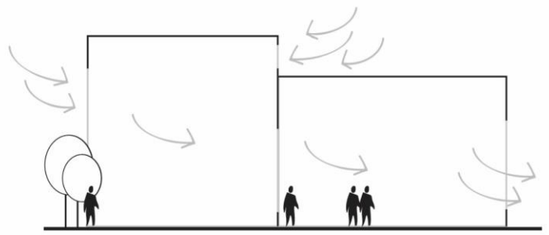
Art. 173.- Corredores en salas de espectáculos.-

a. El ancho mínimo será de 1.50m.



Art. 175.-Ventilación en salas de espectáculos

a. Sistemas de ventilación natural o mecánica, que asegure la permanente pureza del aire y renovación del mismo. Además, se tomará en cuenta lo establecido sobre iluminación y ventilación.



Art. 186.- Baterías sanitarias en salas de espectáculos. – Las baterías serán separadas para ambos sexos, y el número de piezas se determinará de acuerdo a la siguiente relación.

PERSONAS	Inodoro	Urinario	Lavamanos
100	1	1	1
100	1	1	1

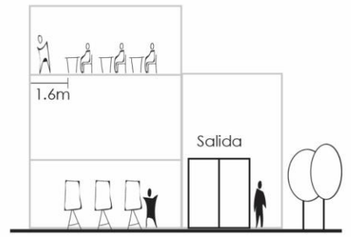
Requerimiento mínimo de estacionamientos para vehículos livianos.

CULTURA	Estacionamientos	Complementarios
Centro Desarrollo Artesanal	1 cada 50 m2 Aprox. 90 autos	3 vehículos menores

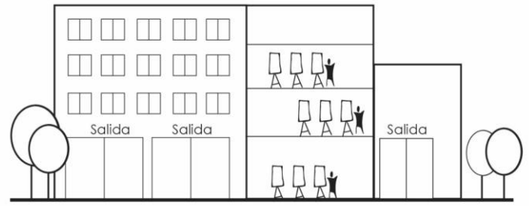
ESPACIOS EDUCATIVOS

Art. 156.- Aulas, laboratorios, talleres y afines. - Los locales destinados para aulas o salas de clase, deberán cumplir las siguientes condiciones.

a. Distancia mínima media entre el pizarrón y la primera fila de pupitres: 1.60m libres.



b. Los laboratorios, taller y similares en donde se almacenen productos inflamables o que signifique un riesgo y se trabaje o se utilice fuego se construirán con materiales resistentes al fuego, pisos y paredes impermeables y dispondrán de suficientes puertas de escape para su fácil evacuación en casos de emergencia.



Bar estudiantil.-

Por cada 180 alumnos se dispondrá de un local con área mínima de 12 m2, con un lado mínimo de 2,40 m, y un fregadero incluido. Las paredes estarán revestidas hasta una altura de 1,80 m. con material cerámico lavable. Los pisos serán de material cerámico antideslizante, tanto en seco como en mojado. Estará vinculado preferentemente al área recreativa.

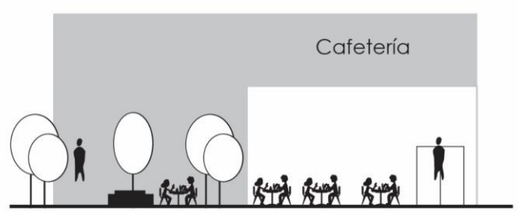


Figura 71. *Normativa Vigente – Anexo Arquitectura y Urbanismo*

2.5 Análisis de referentes

Tabla 4.

Análisis de referentes 1

ESCUELA DE ARTES DE OAXACA

DATOS GENERALES

Arquitectos:
Taller Mauricio Rocha & Gabriela Carrillo

Área Construida:
2270 metros cuadrados

Año del Proyecto:
2008

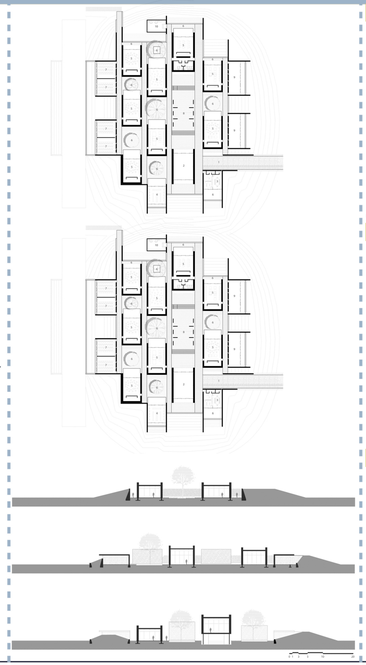
Ubicación:
Oaxaca, México

Descripción:

La Escuela de Artes Plásticas se gesta por solicitud de realizar un nuevo edificio en las instalaciones de la Universidad Autónoma Benito Juárez en un terreno de 12,755 metros cuadrados.

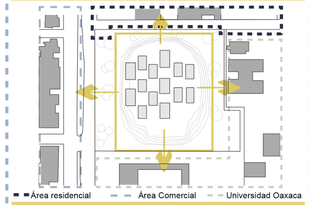
La escuela tiene dos tipos de edificios. Los construidos en piedra para conservar los bancos de tierra y proporcionar terrazas utilizables, que tienen sus orientaciones correspondidas con las caras de los bancos, y sus patios y ventanas que están en función de su uso: el área administrativa y la biblioteca de medios tienen vistas hacia el sur, y las aulas tienen puntos de vista sobre todo en los patios hacia el oeste y el este.

PLANIMETRÍAS

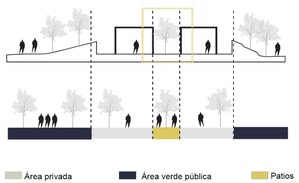


ANÁLISIS URBANO - ARQUITECTÓNICO

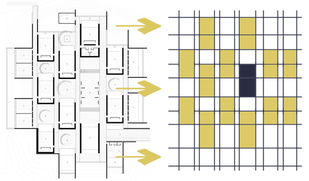
RELACIÓN CON EL CONTEXTO



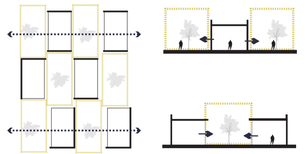
ESPACIO PÚBLICO



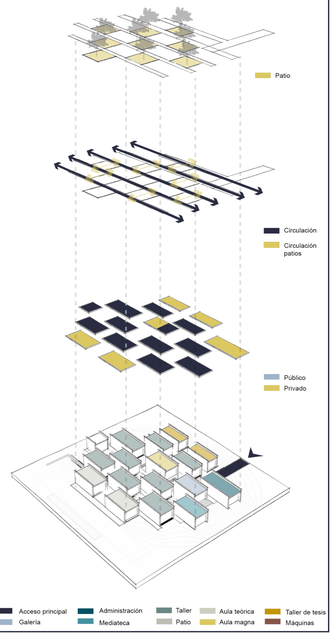
ESCALA Y PROPORCIÓN



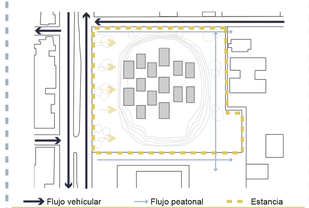
ORGANIZACIÓN



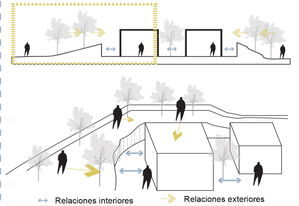
FUNCIONALIDAD



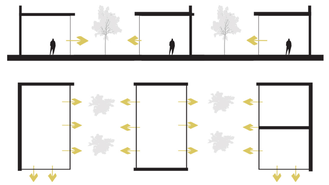
FLUJOS



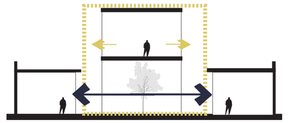
RELACIONES INTERIORES - EXTERIORES



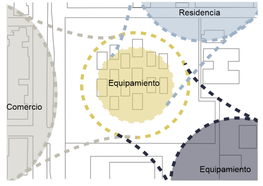
LLENOS Y VACIOS



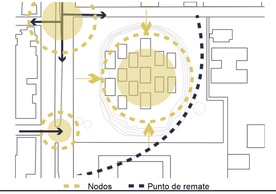
PERMEABILIDAD



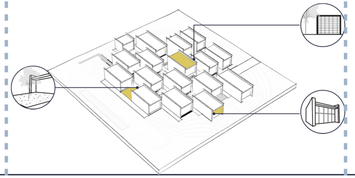
CENTRALIDAD



NODO - REMATE VISUAL



MATERIALIDAD



TOPOGRAFÍA

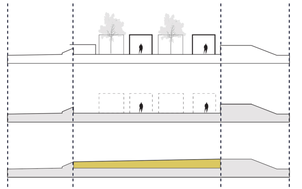


Tabla 5.
Análisis de referentes 2

CENTRO COMUNITARIO EN SANHE VILLAGE

DATOS GENERALES

Arquitectos:
Wall Architects of XAUAT

Área Construida:
790 metros cuadrados

Año del Proyecto:
2018

Ubicación:
Shanxi, China

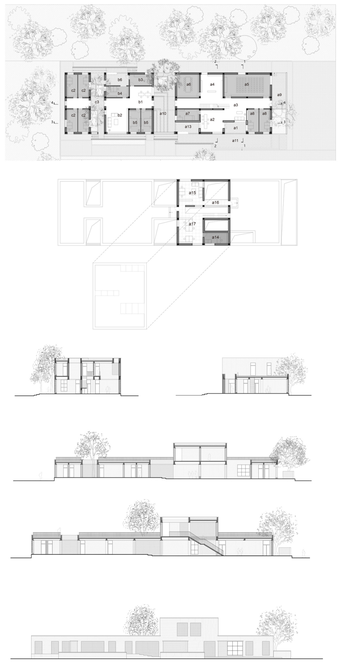
Descripción:

Este histórico pueblo es rico en recursos y es un típico representante de los pueblos de "Guan Zhong", pues contiene una característica espiritual que recuerda a los hogares tradicionales de la gente de Shaanxi.

Hoy en día, a medida que la búsqueda espiritual y el patrimonio cultural se vuelven cada vez más importantes, el pueblo tiene una responsabilidad cada vez más importante.

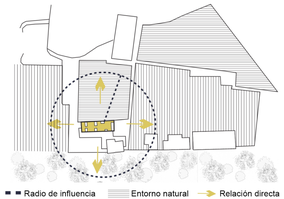
Este proyecto satisfará las necesidades materiales y espirituales fundamentales de los residentes rurales y, al mismo tiempo, mejorará la construcción de infraestructura pública rural.

PLANIMETRÍAS

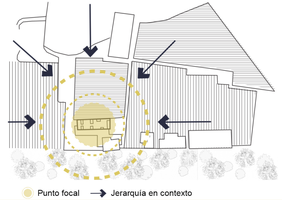


ANÁLISIS URBANO - ARQUITECTÓNICO

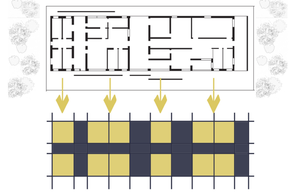
RELACIÓN CON EL CONTEXTO



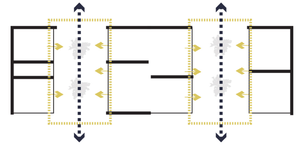
HITO URBANO



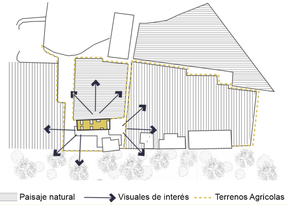
ESCALA Y PROPORCIÓN



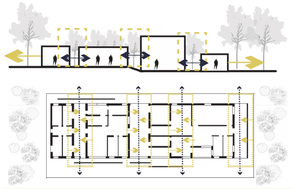
ORGANIZACIÓN



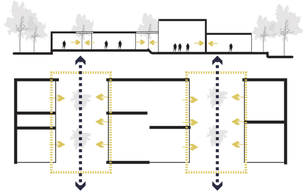
VISUALES



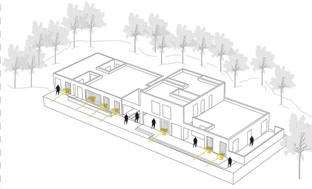
RELACIONES INTERIORES - EXTERIORES



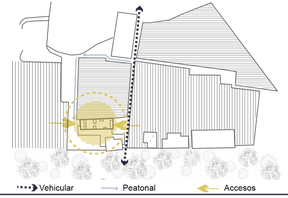
FLEXIBILIDAD



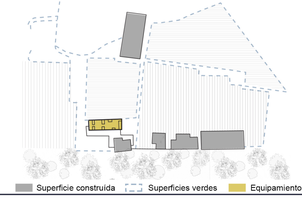
POROSIDAD



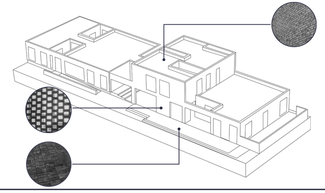
ACCESIBILIDAD



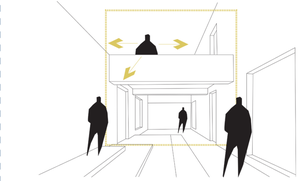
SUPERFICIES VERDES



MATERIALIDAD



RELACIONES VISUALES



FUNCIONALIDAD

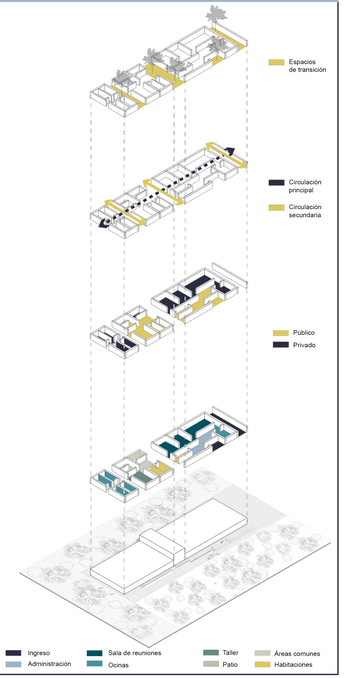


Tabla 6.
Análisis de referentes 3

CENTRO SOCIOCULTURAL DE TEO

DATOS GENERALES

Arquitectos:
Ismael Ameneiros Rodríguez & Santiago Rey

Área Construida:
527 metros cuadrados

Año del Proyecto:
2011

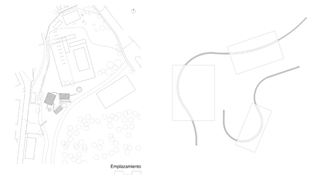
Ubicación:
Galicia, España

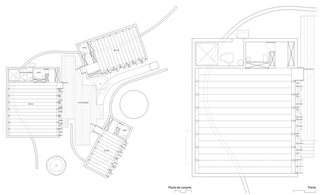
Descripción:

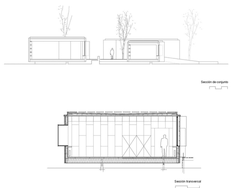
Se establece como una de las premisas de partida la regeneración y recuperación del ámbito en el que se implanta.

En esa voluntad de integración en el entorno y de minimizar su presencia, el edificios se disgrega en tres cuerpos de distinto tamaño; cuerpos compactos al exterior y que al interior se resuelven con espacios amplios, cálidos, acogedores, luminosos y abiertos: la madera como protagonista.

PLANIMETRÍAS

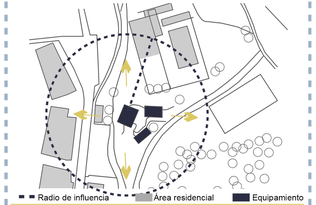




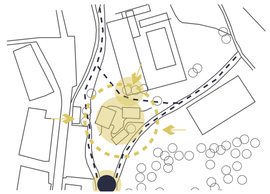


ANÁLISIS URBANO - ARQUITECTÓNICO

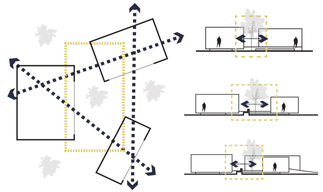
RELACIÓN CON EL CONTEXTO



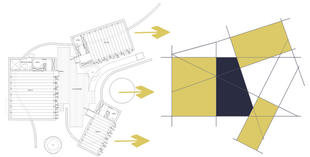
NODO - REMATE VISUAL



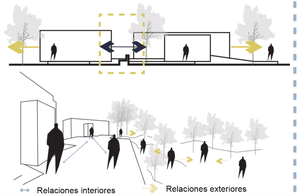
ORGANIZACIÓN



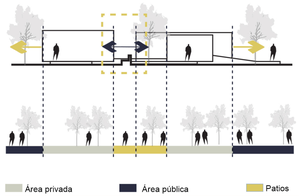
ESCALA Y PROPORCIÓN



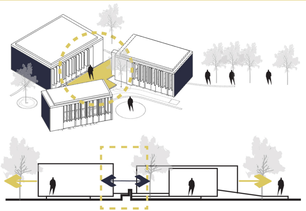
RELACIONES INTERIORES - EXTERIORES



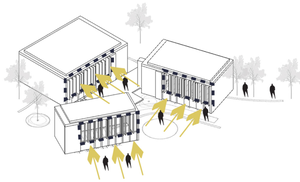
ESPACIO PÚBLICO



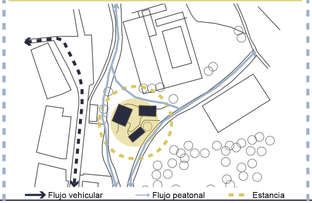
LLENOS Y VACIOS



POROSIDAD

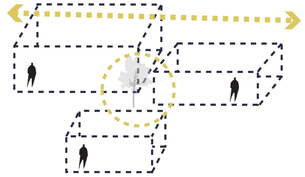


FLUJOS

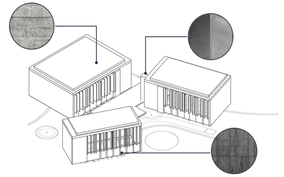


SUPERFICIE VERDES

VOLUMETRÍA



MATERIALIDAD



FUNCIONALIDAD

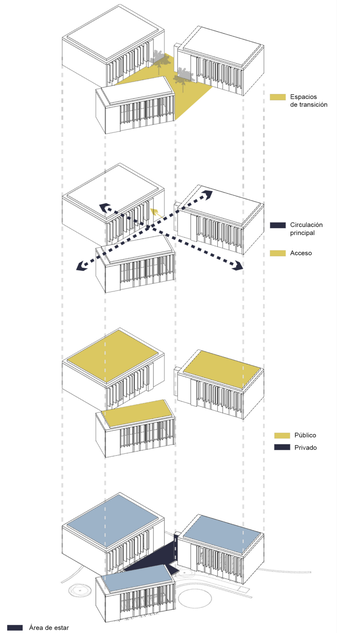
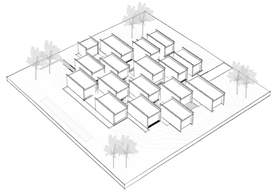
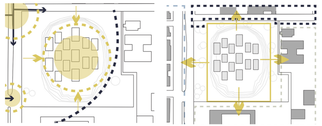
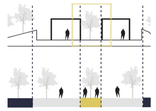
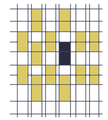
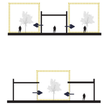
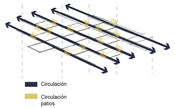
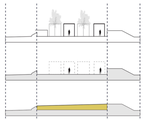
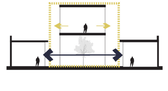
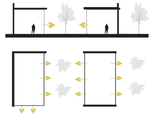
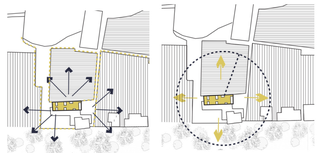
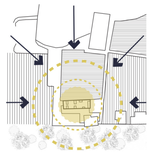
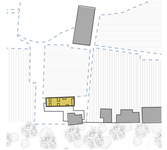
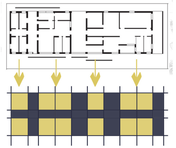
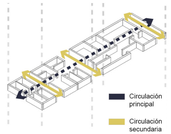
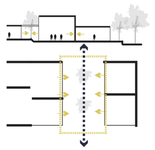
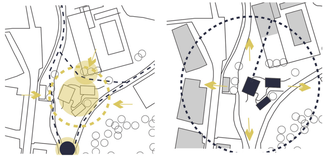
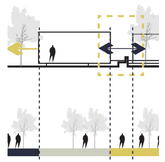
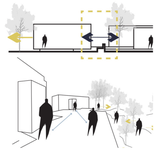
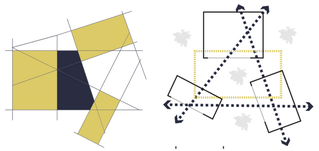
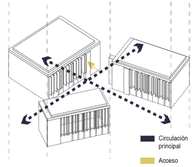
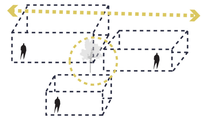


Tabla 7.
Análisis comparativo de referentes

ANÁLISIS COMPARATIVOS DE CASOS

PROYECTO	PARÁMETROS URBANOS						PARÁMETROS ARQUITECTÓNICOS					
	REMATE VISUAL	RELACIÓN CON EL CONTEXTO	HITO URBANO	ESPACIO PÚBLICO	IMAGINARIO URBANO	RELACIONES EXTERIORES	MODULARIDAD	ORGANIZACIÓN	FUNCIONALIDAD	TOPOGRAFÍA	PERMEABILIDAD	FLEXIBILIDAD
ESCUELA DE ARTES DE OAXACA				NO APLICA		NO APLICA						
	Es el remate de la ampliación de la Universidad de Oaxaca, donde se integra con el contexto urbano.	Se encuentra en relación directa con área comercial y residencial, integrándose por la Universidad.		Integra una serie de espacios públicos interiores y exteriores, se mimetiza con el área verde.		El usuario puede interactuar con el equipamiento desde el exterior, invita al reconocimiento.	Los módulos son distribuidos por medio de un ritmo entre llenos y vacíos.	Los espacios son organizados lineamente y se integran a través de un patio de circulación.	Las circulaciones lineales recorren el proyecto y los patios ayudan a organizar los módulos.	El proyecto se mimetiza adentrándose en la pendiente.	Fomenta que el usuario se adentre al equipamiento desde el exterior.	Los espacios exteriores se integran hacia el interior.
CENTRO COMUNITARIO SANHE VILLAGE						NO APLICA				NO APLICA		
	Remata dentro de un contexto agrícola, es una infraestructura que integra un pueblo rural.	Se inserta como un fragmentro dentro del contexto, relaciona las actividades espirituales con la residencia.	Al integrarse dentro de terrenos agrícolas, se convierte en punto de referencia en el contexto.	Aprovecha el espacio exterior para mimetizarse, se encuentra rodeado de superficie verde.	Es una infraestructura simbólica que rememora los hogares tradicionales de la ruralidad.		La volumetría se acopla a una malla formal que se sintetiza en un sistema de barras.	Los espacios se organizan por medio de puntos de transición que conectan en interior con el exterior.	Se establecen espacios servidos y servidores conectados por una circulación central.		Las relaciones visuales desde el exterior fomentan la conexión hacia el equipamiento.	Los espacios responden a zonas de transición, los límites del espacios se vuelven variables.
CENTRO SOCIOCULTURAL DE TEO				NO APLICA		NO APLICA				NO APLICA	NO APLICA	
	Se implanta en el punto de integración de dos vías, se convierte en un punto de conexión.	El equipamiento relaciona actividades culturales frente a un contexto residencial.		El proyecto se organiza en tres cuerpos dentro de un espacio público amplio.		Relaciona al proyecto por medio de ángulos de visión que direccionan hacia una conexión con el entorno.	Se establecen tres módulos de distinto tamaño que guardan proporción entre sí.	Los bloques se direccionan para conseguir un espacio central que conecte los espacios.	Las circulaciones se integran al espacio central que funciona como distribuidor.			Los espacios interiores son amplios y acogedores, se pueden exteriorizar por medio de divisiones móviles.

2.7. Análisis de la situación actual del sitio y su entorno urbano

2.7.1. Condiciones generales del área de estudio

Ubicación

El terreno se localiza en la Administración zonal Manuela Sáenz, en el barrio Larrea, sector V de acuerdo con la intervención de micro centralidades. (POU, 2019-1). Corresponde a la vocación cultural establecida en el plan general, el mismo limita al sur con la vocación de bienestar social y al norte con la vocación juvenil; conforma la conexión entre los barrios Larrea y Santa Clara.

El predio se ubica en un terrero esquinero, al norte limita con la Avenida Pérez Guerrero, al este se encuentra la calle Versalles, al oeste colinda con unas edificaciones comerciales y al sur con edificaciones residenciales.

Actualmente el lote se encuentra edificado, sin embargo, se puede evidenciar que el coeficiente de ocupación no consigue el potencial establecido por la normativa vigente del Distrito Metropolitano de Quito, cabe recalcar que estas preexistencias no serán tomadas en cuenta para el diseño del proyecto arquitectónico.

Radio de cobertura

De acuerdo con el Anexo Único – Reglas Técnicas de Arquitectura y Urbanismo, los equipamientos culturales de

escala barrial abastecen un radio de influencia de 400 metros siendo cubierta una población base 2000 habitantes.

Por la ubicación del lote y el área del proyecto tiene relación directa con el usuario local; se facilita la accesibilidad cubriendo las necesidades culturales de la zona, además, fomenta el potencial residencial.

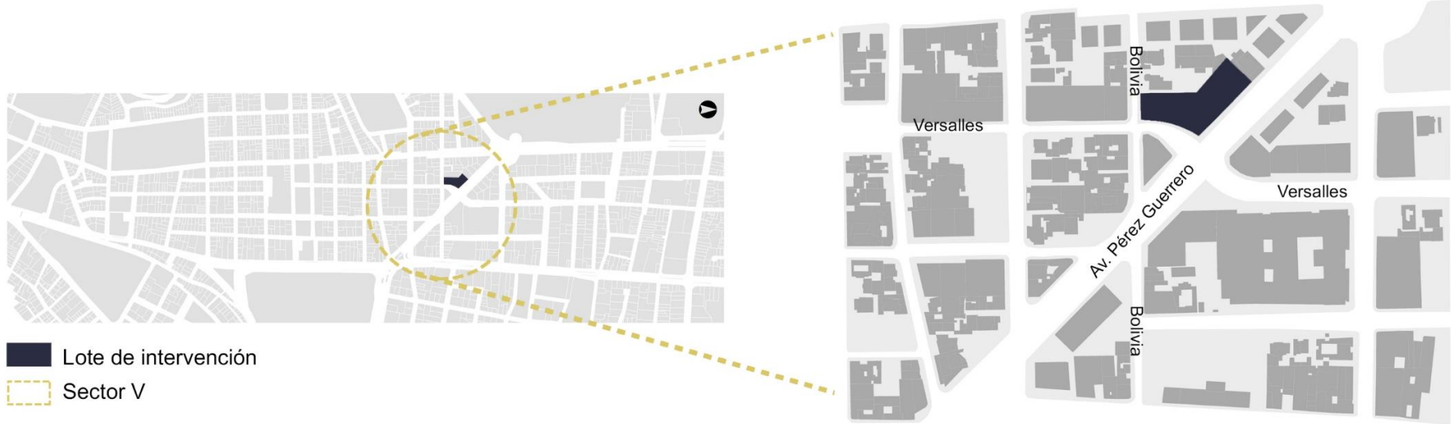


Figura 72. *Diagrama de ubicación del equipamiento*

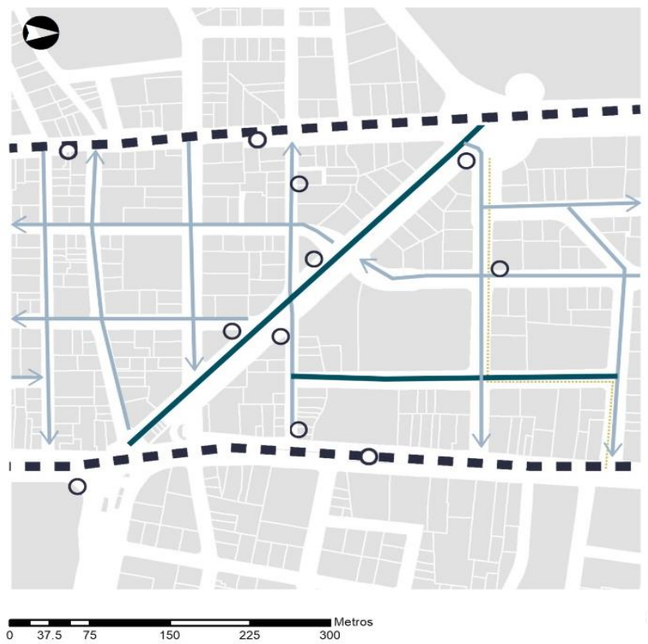
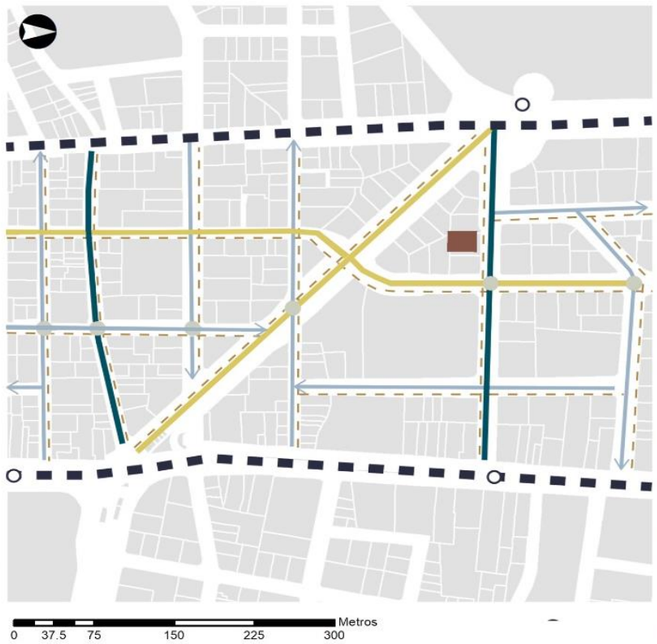
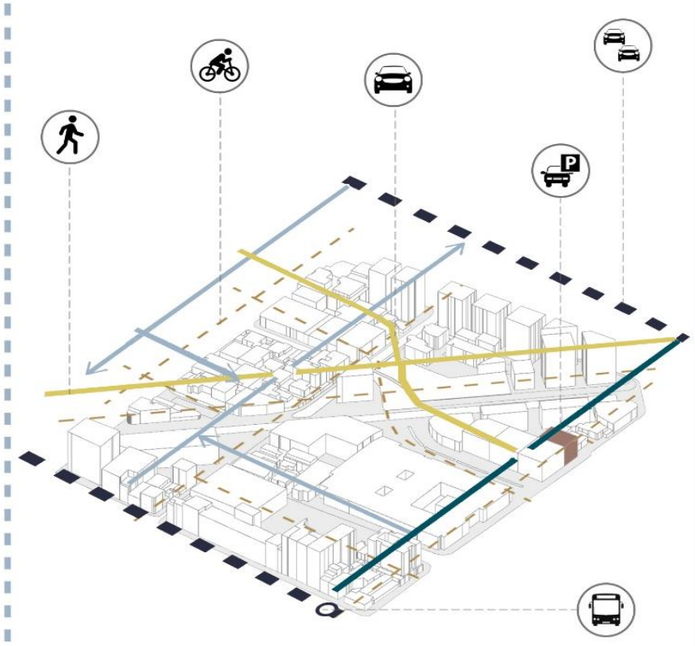
Figura 73. *Diagrama escala del equipamiento*

2.7.2. El entorno urbano/ entorno inmediato

2.7.2.1. Movilidad

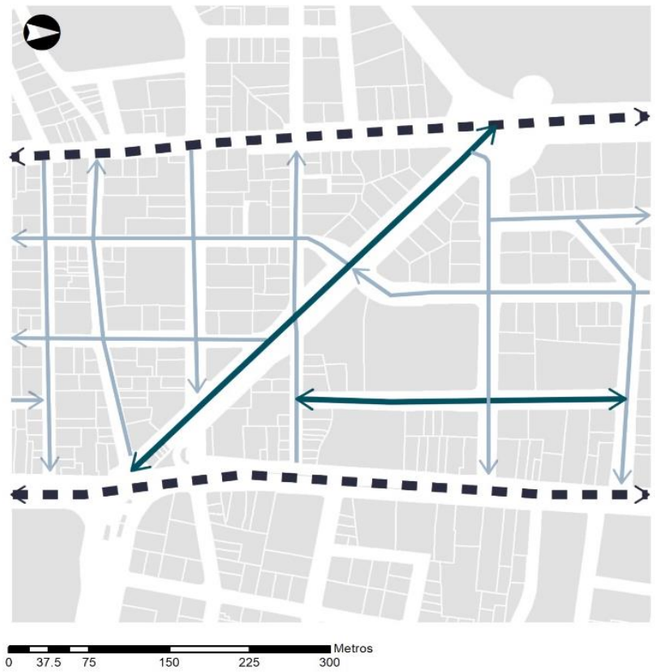
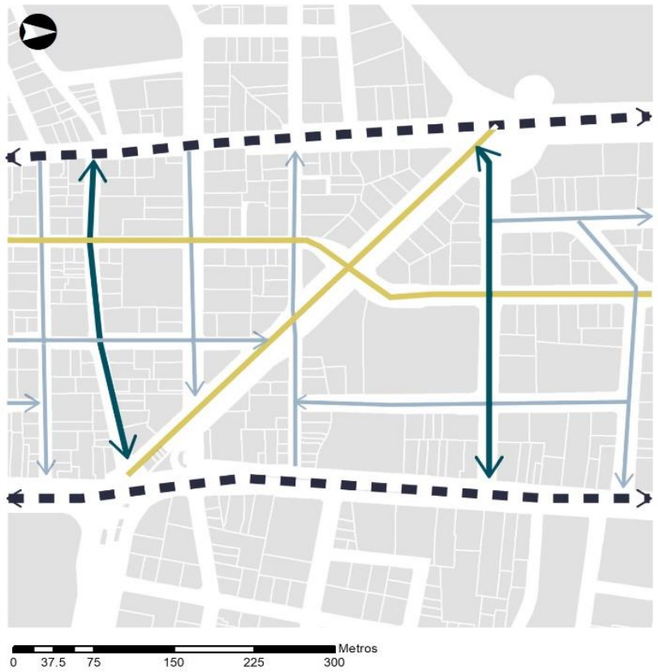
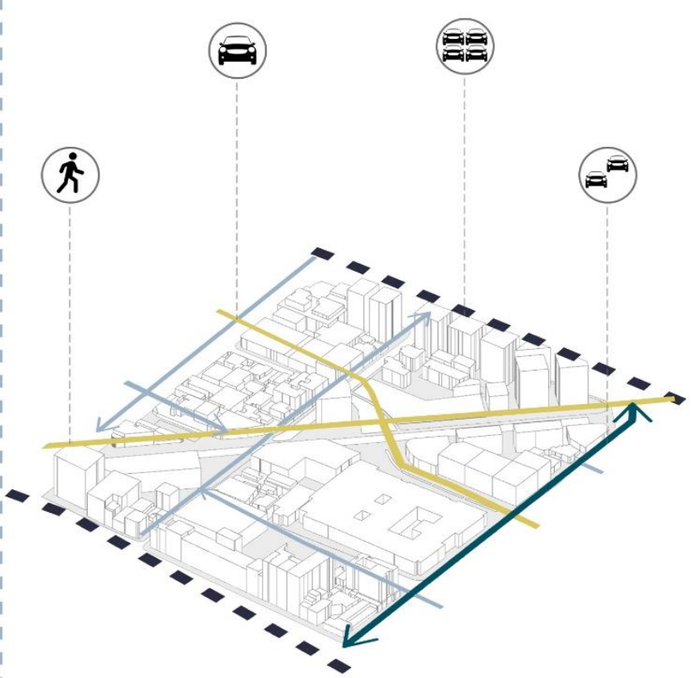
Tabla 8.

Comparativo análisis de movilidad

	ESTADO ACTUAL	PROPUESTA	AXONOMETRÍA
MOVILIDAD			
	Cuatro carriles doble sentido Dos carriles doble sentido Un sentido Paradas de Bus Parqueaderos Ciclovía	Cuatro carriles doble sentido Dos carriles doble sentido Un sentido Paradas de Bus Calles peatonales Ciclovía Estaciones bicicleta Plataforma única Parqueaderos	Cuatro carriles doble sentido Dos carriles doble sentido Un sentido Paradas de Bus Calles peatonales Ciclovía Estaciones bicicleta Plataforma única Parqueaderos
	Conclusiones: Se evidencia un sobre abastecimiento de líneas de transporte urbano. Existe un conflicto de movilidad, la accesibilidad está priorizada para el automóvil.	**Conclusiones:** La accesibilidad está enfocada al peatón, se evidencia una relación directa con dos ejes preferenciales. El único conector de abastecimiento vehicular se encuentra en la calle Bolivia y el paso a subterráneo de la Av. Pérez Guerrero.	**Conclusiones:** Se establece un circuito de movilidad alternativa, las estaciones de bicicleta tienen una relación directa hacia el equipamiento El impacto del vehículo en la zona se reduce por medio de parqueaderos de borde.

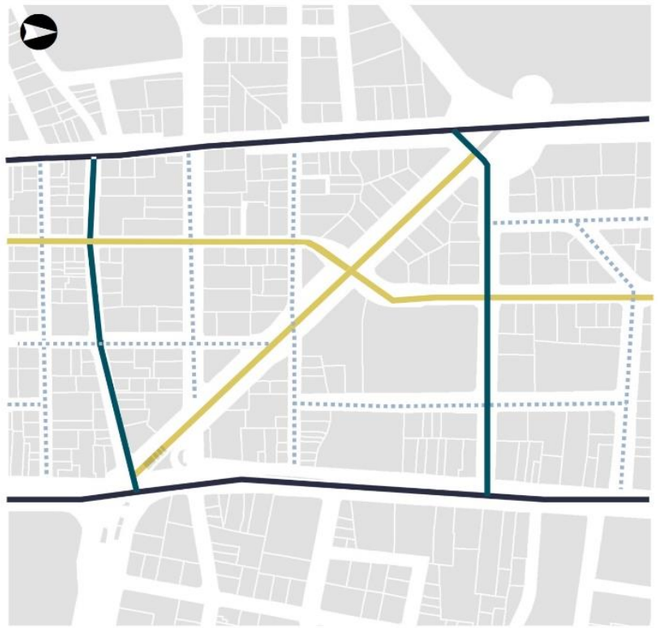
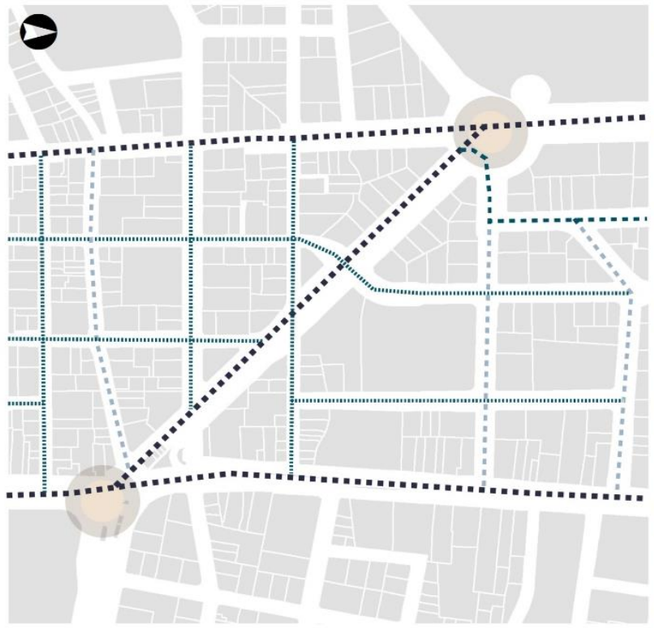
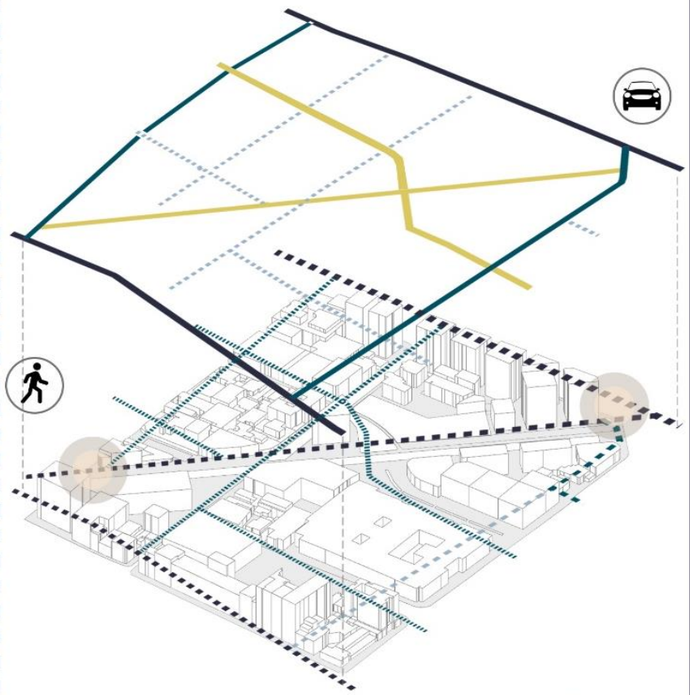
2.7.2.1.1. Tipología vial

Tabla 9.
Comparativo análisis de tipología vial

	ESTADO ACTUAL	PROPUESTA	AXONOMETRÍA
TIPOLOGÍA VIAL			
	Conclusiones: La tipología predominante son las vías locales, sin embargo, se puede observar que albergan altas cargas vehiculares dando como resultado excedentes en el tiempo de movilización.	**Conclusiones:** Se restructura la tipología vial, en el borde de la microcentralidad se establecen las vías de conexión hacia las principales arterias de la ciudad.	**Conclusiones:** Al priorizar al peatón se genera un corredor peatonal conectando al sector de forma longitudinal y transversal.

2.7.2.1.2. Flujos

Tabla 10.
Comparativo análisis de flujos

	VEHICULARES	PEATONALES	3D
FLUJOS	 Flujo Alto Flujo Medio Flujo Bajo Servicios - Emergencia	 Flujo Alto Flujo Medio Flujo Bajo Nodos	 Flujo Alto Flujo Medio Flujo Bajo Nodos Servicios - Emergencia
	Conclusiones: Los flujos vehiculares se redistribuyen hacia los bordes de cada microcentralidad, existe una disminución de flujos en las vías locales.	**Conclusiones:** Los ejes arbolados de la Avenida Pérez Guerrero y de la calle Versalles. establecen una jerarquización peatonal, se incrementan los flujos peatonales hacia el interior del sector.	**Conclusiones:** Las vías de carácter local fomentan la baja movilidad vehicular, se genera una mayor relación con los flujos peatonales.

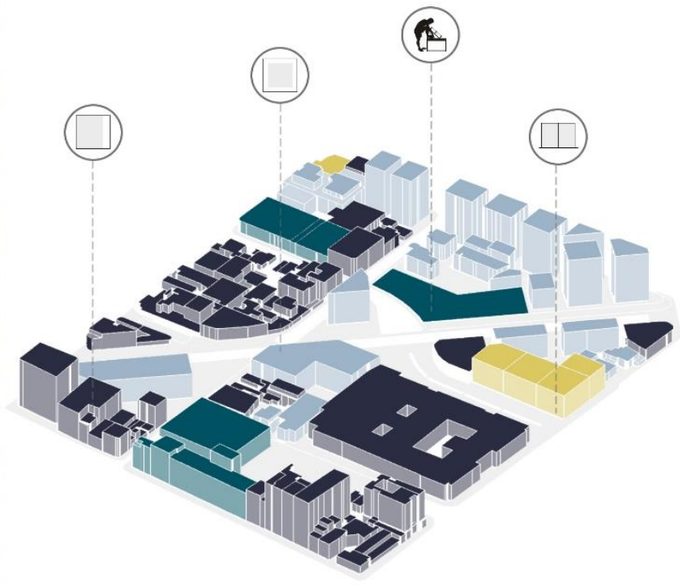
2.7.2.2. Usos de suelo

Tabla 11.
Comparativo análisis de usos de suelo

	ESTADO ACTUAL	PROPUESTA	3D
USO DE SUELO			
	Conclusiones: Predomina el uso de suelo mixto en un 45%, sin embargo, existe un 27% de uso residencial generando falta de acrividades que potencien la vitalidad del sector.	**Conclusiones:** En un 75% se establece el uso mixto residencial, estableciendo actividades a nivel barrial y que a través del equipamiento integren al usuario en la zona.	**Conclusiones:** La red de equipamientos del sector se enfoca hacia las actividades de producción, exposición y preservación de las actividades culturales.

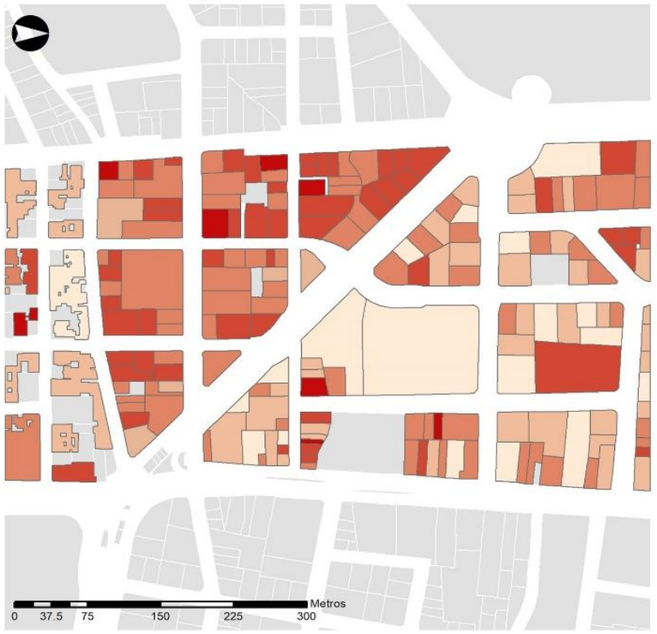
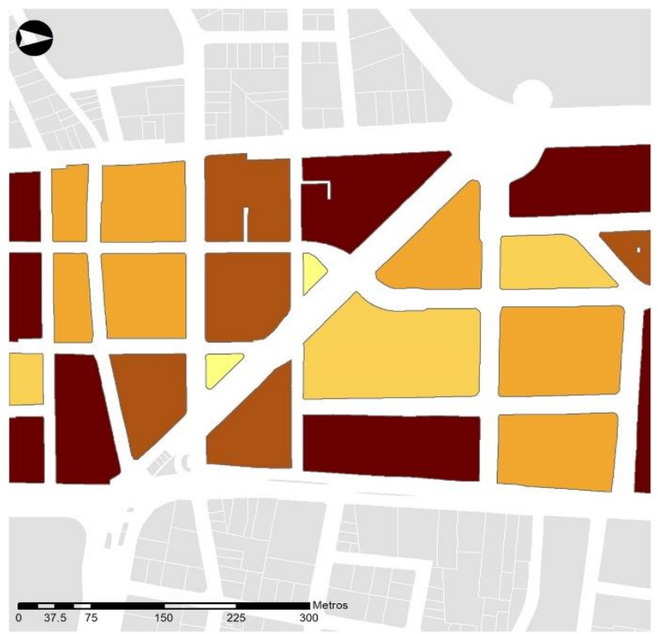
2.7.2.3. Forma de ocupación del suelo

Tabla 12.
Comparativo análisis de forma de ocupación

	ESTADO ACTUAL	PROPUESTA	3D
FORMA DE OCUPACIÓN			
	Conclusiones: El sector se caracteriza porque el 90% de sus edificaciones se encuentra a línea de fábrica.	**Conclusiones:** El sector propone un 30% de eficiaciones aisladas hacia la periferia, mantener una forma de ocupación a línea de fabrica, los equipamientos mantienen una ocupación especial.	**Conclusiones:** El equipamiento se mimetiza hacia la fachada urbana, estableciendo una forma de ocupación en relación al contexto; existe un contraposición de normativas.

2.7.2.4. Análisis Estructural

Tabla 13.
Análisis estructural

PELIGROS Y AMENAZAS	VULNERABILIDAD	RIESGO SÍSMICO	EXPOSICIÓN
			
	Conclusiones: Se encuentra en un 60% de vulnerabilidad, siendo de características dúctiles, con construcciones que presentan leve diseño arquitectónico, sin embargo, es necesario implementar control sobre las edificaciones más vulnerables.	**Conclusiones:** El lote se encuentra dentro del radio de directividad de la falla sísmica, se debe considerar un buen pre-dimensionamiento al momento de considerar la estructura.	**Conclusiones:** Se ubica en una manzana con 19 edificaciones aledañas, siendo una zona altamente densificada, además, económicamente representa mayor gasto, es recomendable sistemas de auto sustentación para evitar el aumento del consumo.

2.7.2.5. Análisis medio ambiental

Tabla 14.
Análisis medio ambiental 1

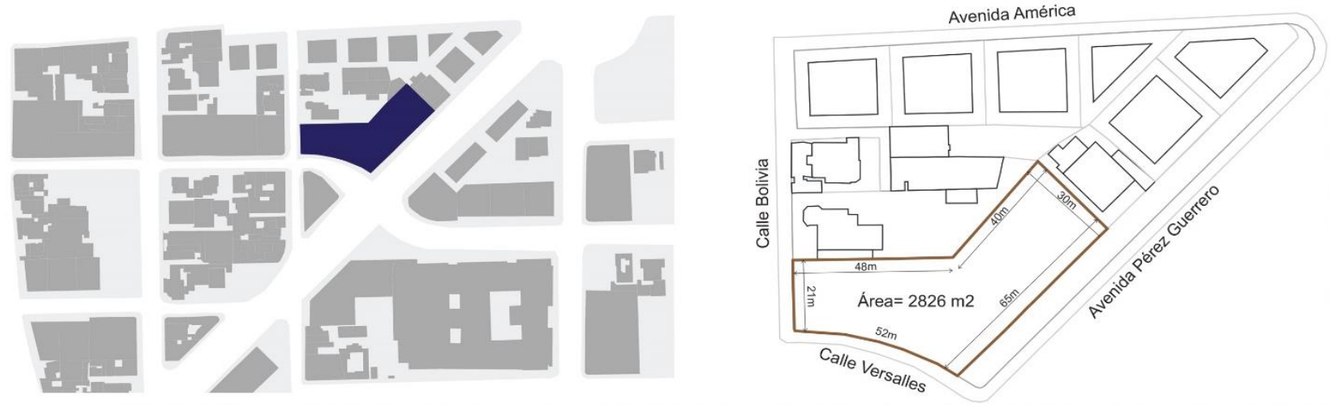
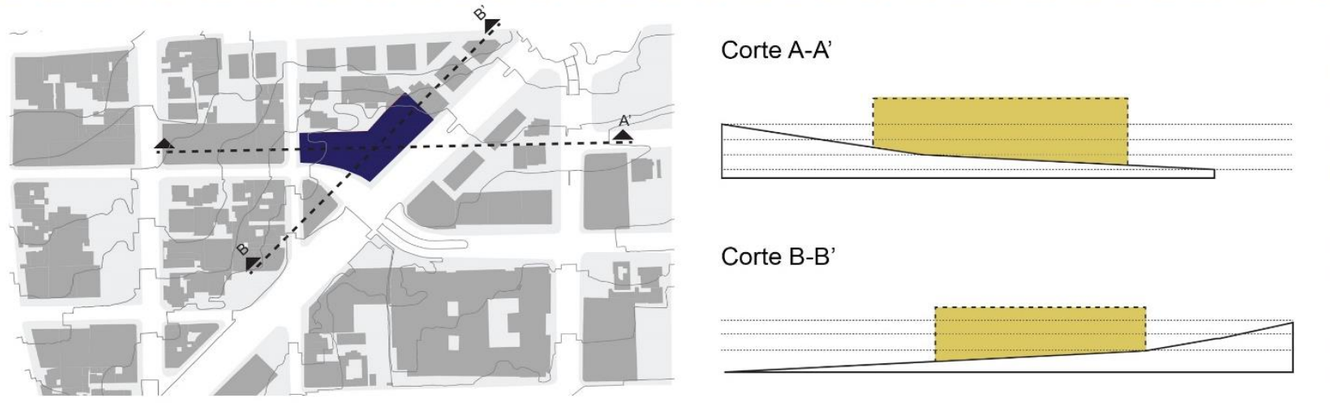
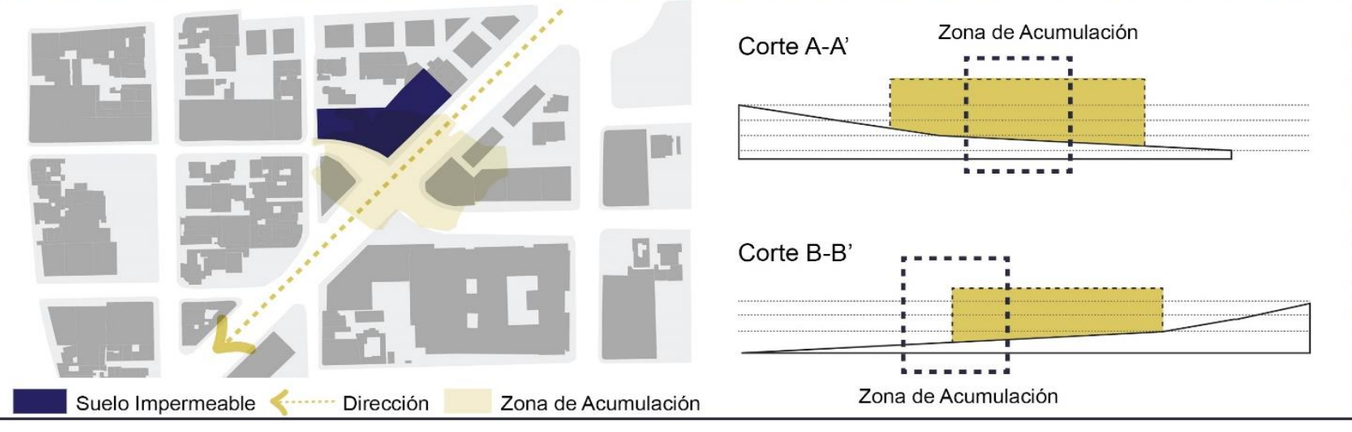
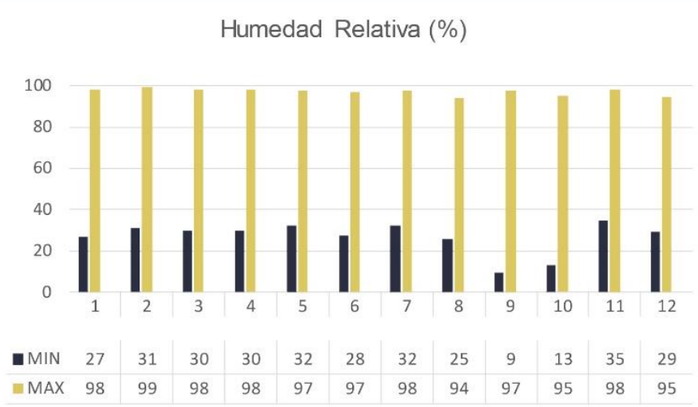
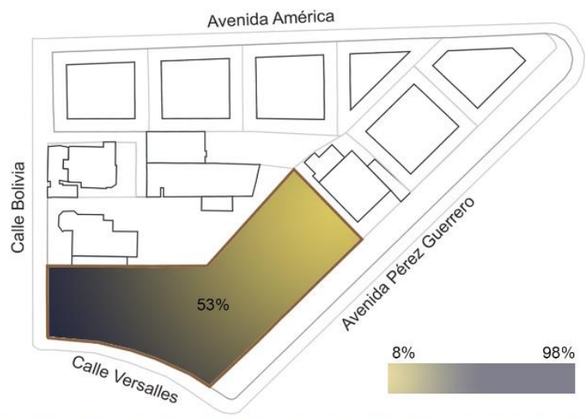
		CONCLUSIONES
MORFOLOGÍA		El lote se encuentra en la diagonal de Avenida Pérez Guerrero, siendo la ruptura entre el trazado regular, presenta una morfología irregular, en forma de “L”. La superficie del terreno es de 2826m2, posee tres frentes de acceso. Al ser un lote de características irregulares la ubicación de la volumetría debe adapatarse a estas condicionantes.
TOPOGRAFÍA		La pendiente del lote es menos del 1%, por lo cual no se considera un desnivel considerable que afecte al terreno. Al ser casi plano facilita la accesibilidad desde el Eje Peatonal de la Avenida Pérez Guerrero.
ESCORRENTÍA		El lote al encontrarse edificado se establece dentro del suelo impermeable, es necesario la implementación de pisos y materiales que favorezcan a la absorción de agua, además, por la configuración topografíca es una zona de posible acumulación de agua.

Tabla 15.
Análisis medio ambiental 2

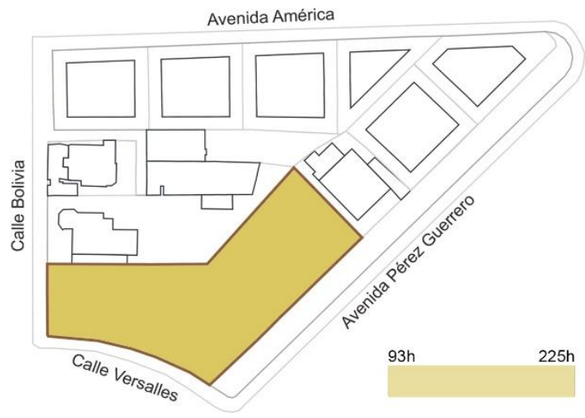
HUMEDAD RELATIVA





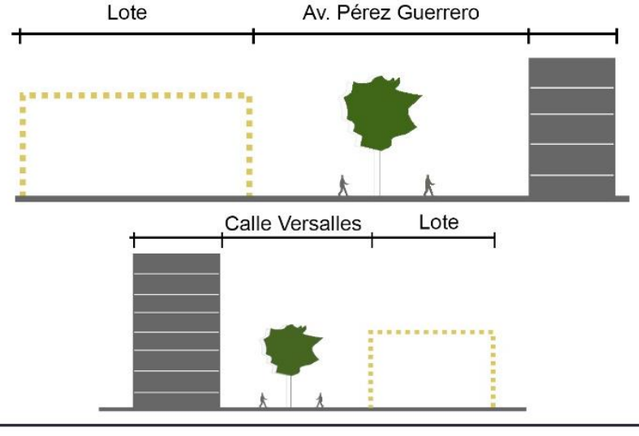
En el sitio se presenta un gran porcentaje de humadad relativa, con tendencia hacia el 100%, contemplando este valor se puede establecer la temperactura efectiva y proponer confort térmico en el proyecto arquitectónico.

HELIOFANÍA



El mes con más horas de luz recibidas, es Agosto con 225 horas, lo que facilita la utilización de energía alternativa, sin embargo, es necesario contemplar que este valor no es constante, por lo cual se puede integrar un sistema complemetario.

ÁREAS VERDES

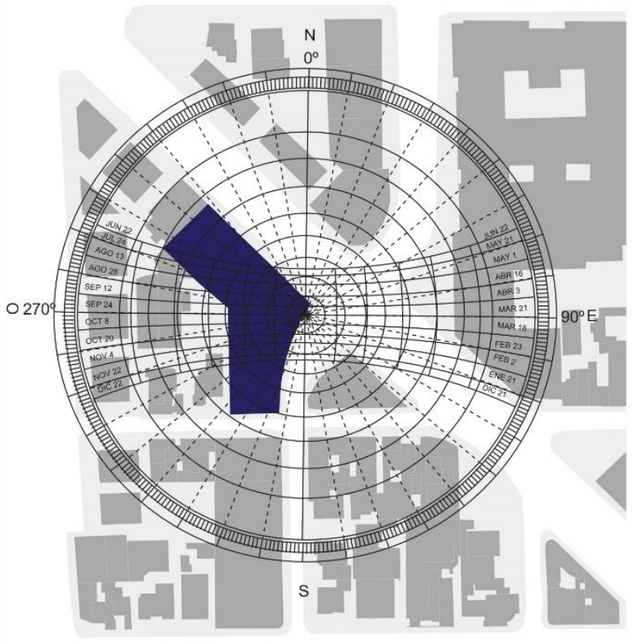


De acuerdo con la propuesta urbana, en las zonas perimetrales del predio se encuentran el eje peatonal de la Avenida Pérez Guerrro y el Eje Verde de la calle Versalles, los cuales insertan una variendad de vegetación de aproximadamente seis metros, fomentan el carácter peatonal al proporcionar espacios de sombra y estancia. Sin embargo, dentro del lote no se aprecia vegetación de ningún tipo. La vegetación a implementarse debe mantener una relación con lo existente y a los microclimas.

Tabla 16.
Análisis medio ambiental – análisis solar

ASOLEAMIENTO

ANÁLISIS SOLAR



El análisis del recorrido solar establece que los rayos inciden directamente en las fachadas norte y noreste en las horas de la mañana; en horas de la tarde se ilumina directamente la fachada oeste. Debido a que las seis fachadas reciben iluminación natural en el transcurso del día, es necesario que el programa arquitectónico que requiera menor incidencia solar se ubique cerca de las edificaciones colindantes, además, la edificación debe favorecer a la generación de sombras alineándose a la dirección de terreno.

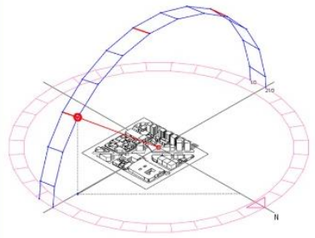
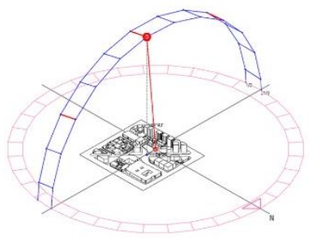
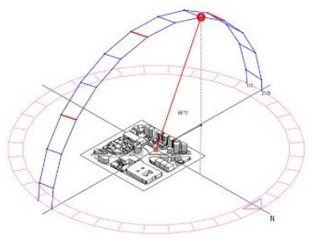
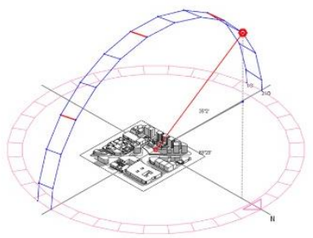
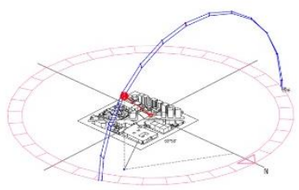
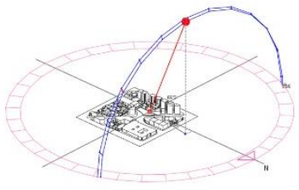
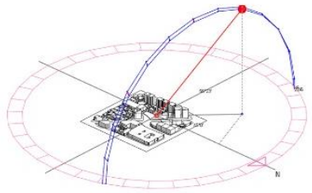
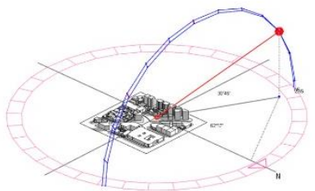
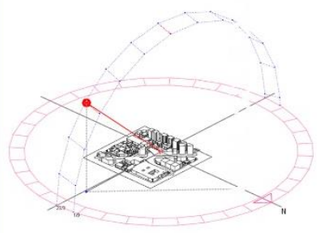
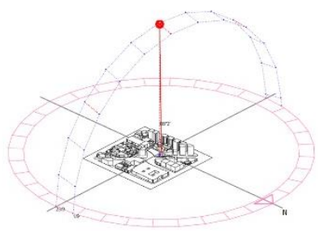
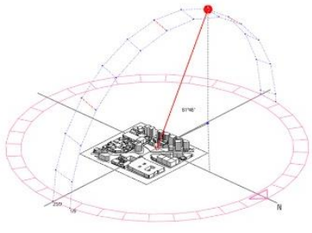
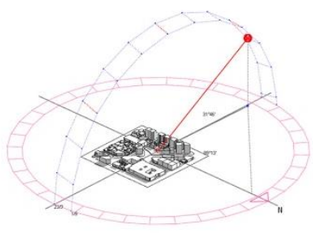
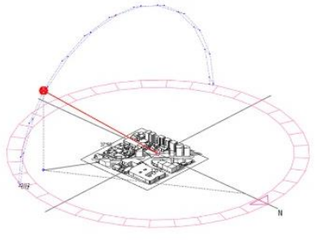
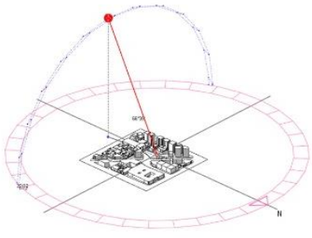
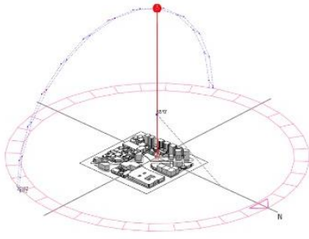
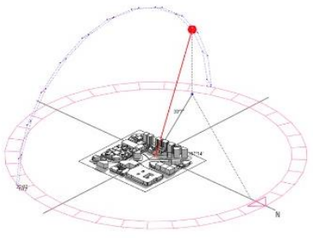
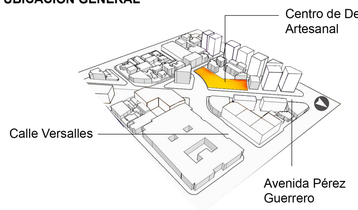
	9:00 AM	12:00 PM	2:00 PM	4:00 PM
EQUINOCCIO DE MARZO				
SOLSTICIO DE JUNIO				
EQUINOCCIO DE SEPTIEMBRE				
SOLSTICIO DE DICIEMBRE				

Tabla 17.
Análisis medio ambiental - radiación

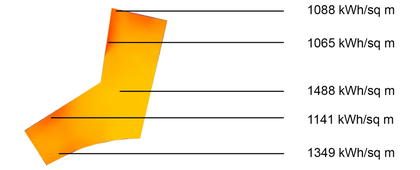
ANÁLISIS DE RADIACIÓN

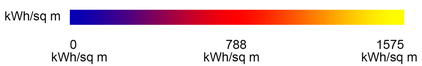
ANÁLISIS SOLAR

UBICACIÓN GENERAL



LOTE CENTRO DE DESAROLLO ARTESANAL

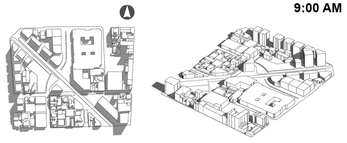




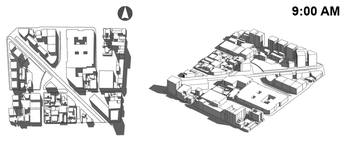
El índice de radiación se encuentra dentro de los rangos más elevados, teniendo como máximo 1488 kWh/m2, bajo este tipo de incidencia se puede considerar el uso de energía alternativa, implementando el uso de paneles solares.

RECORRIDO SOLAR

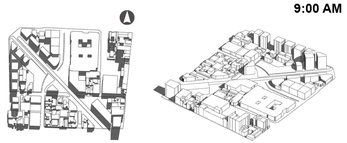
EQUINOCCIO DE MARZO



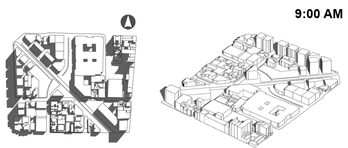
SOLSTICIO DE JUNIO



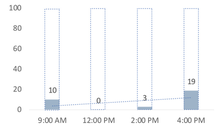
EQUINOCCIO DE SEPTIEMBRE



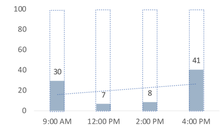
SOLSTICIO DE DICIEMBRE



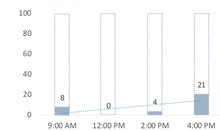
CONCLUSIONES



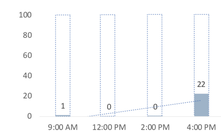
La iluminación es predominante en el lote, se evidencia poca cantidad de sombra, es necesario generar sombra con el volúmen arquitectónico.



Los lugares de sombra incrementan en horas de la tarde, esto facilita la zonificación del programa arquitectónico en función de la luz natural.



El predonominio de luz en el lote involucra un estudio de protección de fachadas. Es necesario implementar sistemas de difusión o fachaletas.



Las edificaciones colindantes a pesar de ser de bajar altura incrementan la sombra en el lote, facilitando la ubicación de el volúmen arquitectónico.

Tabla 18.
Análisis medio ambiental – vientos

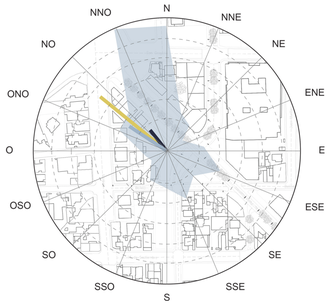
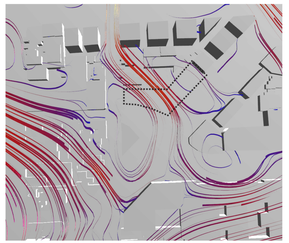
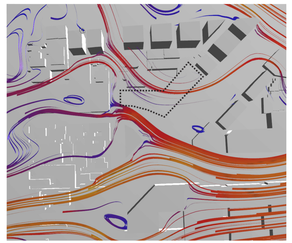
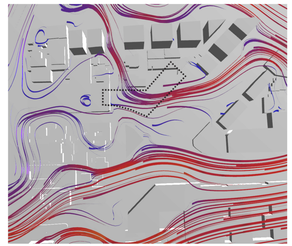
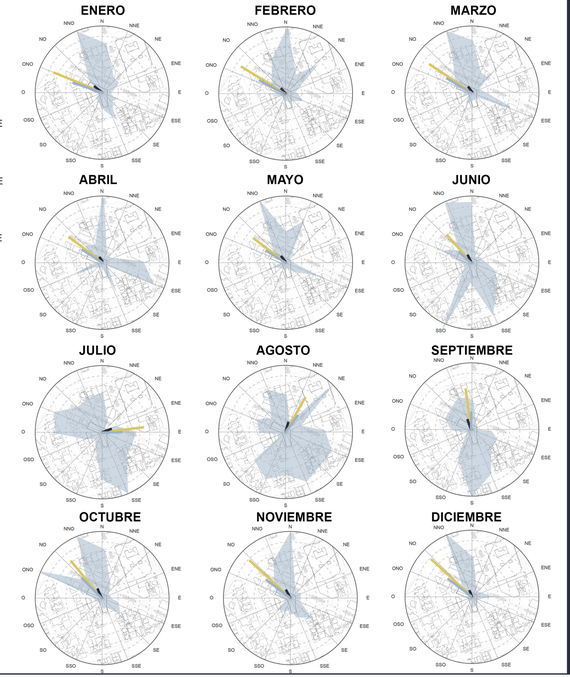
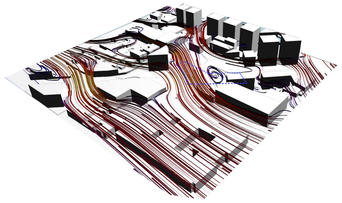
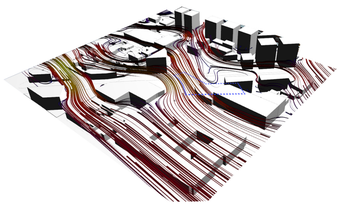
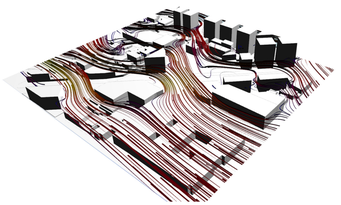
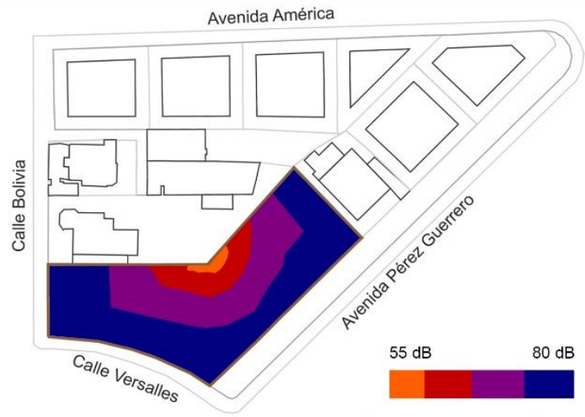
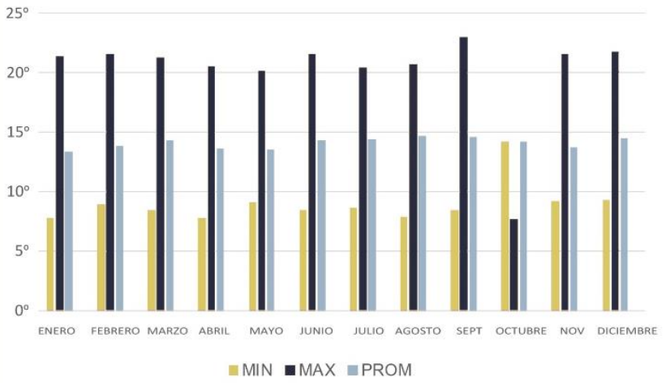
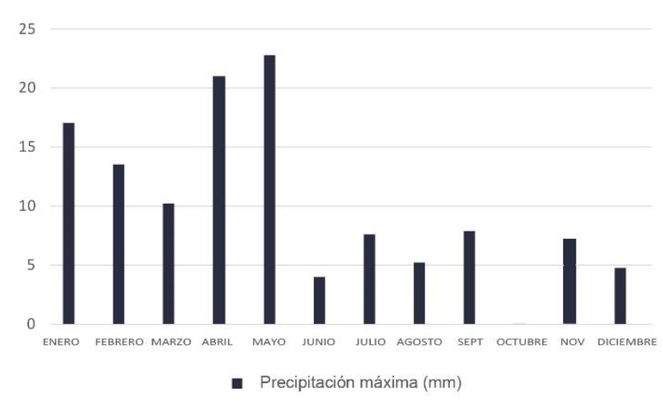
ANÁLISIS DE VIENTO	DIRECCIÓN Y VELOCIDAD DEL VIENTO	FLUJOS DE VIENTO			CONCLUSIONES
		PLANTA			
					En relación con la forma de ocupación de las edificaciones aledañas se evidencian flujos de vientos que se generan entre los bloques edificados, esto permite que el viento ingrese de manera fluída al lote siendo potencialmente apto para recrear ventilación natural en el volúmen arquitectónico.
	DATOS PROMEDIO ANUALES Velocidad promedio: 2.52 m/s Velocidad máxima: 3.85 m/s Velocidad mínima: 0.37 m/s Rango de viento: 3.48 m/s **ESCALA DE BEUFORT** De acuerdo con la Escala de Beufort los vientos se establecen en un rango de calma, siendo favorables para el proyecto arquitectónico al ser controlables y de buen manejo.	Velocidad mínima: 0.32 m/s Altura: 10 metros		Velocidad promedio: 2.52 m/s Altura: 10 metros	
		AXONOMETRÍA			
					La altura de las edificaciones aledañas, al ser de características bajas, facilita el recorrido del viento, sin embargo, ciertas edificaciones de mayor altura, entre seis y ocho pisos, impide el paso natural, además, recrea túfles de viento que desembocan en el lote, es necesario ubicar el programa arquitectónico a la fachada norte para favorecer a los espacios que mayor ventilación demanden.
		Velocidad mínima: 0.32 m/s Altura: 10 metros		Velocidad promedio: 2.52 m/s Altura: 10 metros	

Tabla 19.
Análisis medio ambiental 3

		CONCLUSIONES
RUIDO		El lote al estar delimitado por vías de alto flujo vehicular, presenta alta congregación de ruido en las periferías. Sin embargo, el Plan de Ordenamiento Urbano (POU, 2019-1) establece en la Avenida Pérez Guerrero un Eje Verde Peatonal, el cual fomentaría una barrera acústica, disipando el ruido dentro del lote.
TEMPERATURA		La temperatura promedio es de nueve a trece grados. Siendo el mes de Septiembre el mes más cálido con una temperatura máxima de 23ºC. Los meses con la temperatura promedio más baja son Enero y Abril con 8ºC.
PRECIPITACIÓN		Los meses con mayor índice de precipitación son Abril y Mayo con un promedio de 23 milímetros de agua al día, por otro lado, el mes con menor precipitación es Octubre considerando 0.5 milímetros agua de al día. Se puede establecer que no existe una constante en la precipitación, sin embargo, se puede implementar un correcto manejo y recolección de agua lluvia.

2.7.2.6. Análisis Técnico - Constructivo

Tabla 20.
Análisis demanda de energía

ENERGÍA

DEMANDA

CONSUMO DE ENERGÍA ELÉCTRICA

Zonas Generales	Espacios	Cantidad	Máquinas	Voltaje	Intensidad por equipo (Amp)	Potencia por equipo (watts)	Potencia total (watts)	Promedio de uso (h/día)	Consumo diario (W/día)	Consumo mensual (kW/mes)
Zona Administrativa	Información - Recepción	1	Computadora	110	1.82	200	200	12	2400	72
		1	Impresora	110	1.36	150	150	6	900	27
	Secretaría	1	Computadora	110	1.82	200	200	12	2400	72
		1	Impresora	110	1.36	150	150	6	900	27
	Dirección General	1	Computadora	110	1.82	200	200	12	2400	72
	Oficinas Personal	1	Computadora	110	1.82	200	200	12	2400	72
	Administración	1	Computadora	110	1.82	200	200	12	2400	72
	Coordinación de producción	1	Computadora	110	1.82	200	200	12	2400	72
	Salas de reuniones	1	Infocus	110	2.27	250	250	12	3000	90
						1750	1750	96	19200	576
Zona de Aprendizaje y Desarrollo	Salas de capacitación	1	Computadora	110	1.82	200	200	12	2400	72
		1	Infocus	110	2.27	250	250	12	3000	90
	Salas de aprendizaje	1	Computadora	110	1.82	200	200	12	2400	72
		1	Infocus	110	2.27	250	250	12	3000	90
	Talleres generales	1	Computadora	110	1.82	200	200	12	2400	72
	Biblioteca	15	Computadora	110	1.82	200	3000	12	36000	1080
		2	Impresora	110	1.36	150	300	6	1800	54
						1450	4400	78	51000	1530
Zona de Producción y Fabricación	Taller de forjado	3	Soldadora de hilo	220	15	3300	9900	6	59400	1782
		2	Dobladora de metal	220	3.15	693	1386	8	11088	332.64
	Taller de madera	1	Fresadora CNC	220	33.90	7457	7457	8	59656	1789.68
		1	Cortadora chapa	220	12.25	2695	2695	8	21560	646.8
		1	Cierra de cinta	220	6.82	1500	1500	8	12000	360
		1	Lijadora de banda	220	3.27	720	720	8	5760	172.8
		1	Cierra circular	220	10.00	2200	2200	8	17600	528
	Taller de fibras vegetales	1	Modeladora	110	1.18	129.8	129.8	8	1038	31.152
	Taller de escultura y tallado	2	Brazo mecánico	220	25	5500	11000	8	88000	2640
	Taller de alfarería y cerámica	10	Modeladora de torno	220	1.82	400	4000	8	32000	960
		12	Modeladora simple	110	2.15	237	2838	8	22704	681.12
	Taller de textilería y bordado	6	Máquinas de coser	220	0.57	125	750	8	6000	180
		3	Cortadora de tela	220	2.27	500	1500	8	12000	360
	Taller de papel - máscaras	5	Secadora de cabello	110	10.91	1200	6000	2	12000	360
	Taller de diseño	3	Impresora 3D	220	20.00	4400	13200	8	105600	3168
		1	Computadora	110	1.82	200	200	12	2400	72
		1	Plotter de impresión	110	20.00	2200	2200	12	26400	792
		1	Corte láser	220	0.68	150	150	12	1800	54
						33606	67826	148	497006	14910
Zona de Servicios	Enfermería	1	Computadora	110	1.82	200	200	12	2400	72
						200	200	12	2400	72
Zona Comercial	Cafetería/Comedor	1	Refrigerador pequeño	110	7.27	800	800	24	19200	576
		1	Cocina eléctrica	220	13.64	3000	3000	12	36000	1080
		1	Licuadora	110	3.18	350	350	4	1400	42
	Sala múltiple	1	Infocus	110	2.27	250	250	6	1500	45
	Galería/ Sala de venta	1	Computadora	110	1.82	200	200	12	2400	72
						4600	4600	58	60500	1815
Zonas Complementarias	Cuarto de máquinas	1	Generador	220	25	5500	5500	3	16500	495
		2	Montacargas / ascensor	340	917.65	312000	624000	24	14976000	449280
	Cuarto cisterna agua	2	Bomba	220	67.79	14914	29828	24	715872	21476
						332414	659328	51	15708372	471251
			Total	Red trifásica		374020	**738104**	443	16338478	**490154**

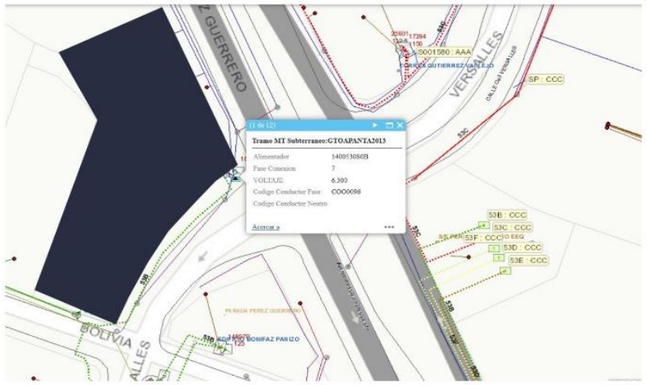
CONCLUSIONES

Debido a la variación de voltaje y potencia se recomieda el uso de MEDIA TENSIÓN, abarcando los espacios que por normativa incluyen este tipo de energía.

OFERTA

TRANSFORMADOR

De acuerdo con la información de la Empresa Eléctrica Quito en el lote existe un transformador, por lo cual, la reubicación del equipo se adaptará de acuerdo al equipamiento y a las normativas vigentes.



La normativa de reubicación de transformadores, requiere un cuarto técnico de dimensiones 2.20x2.40x2.70m. Con mampostería sólida y mortero de cemento.

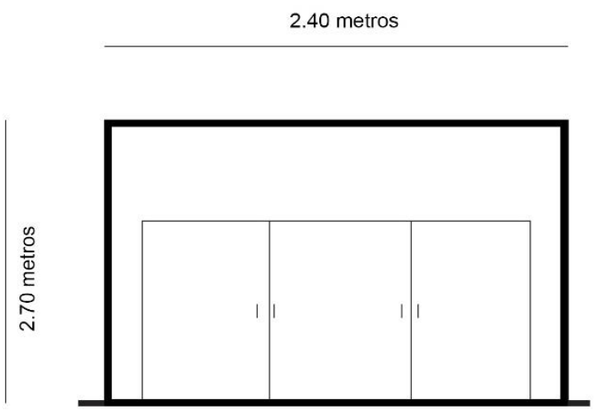


Tabla 21.
Análisis demanda de agua

DEMANDA

CONSUMO DE AGUA

Datos generales			Agua potable				Aguas servidas				
Zonas Generales	Espacios	Tipo de aparato	Número de aparatos	Uso promedio diario	Consumo por aparato (lt)	Consumo Total diario (lt)	Unidades de descarga	Descarga diaria (nº aparatos * unidades de descarga)	Tipo de agua	Tipo de reutilización	Diámetro de tubería (mm)
Zona Administrativa	Información - Recepción	Inodoro	4	6	6	144	6	24	Negras	Tratamiento	75
	Sala de Espera										
	Secretaría										
	Dirección General	Urinario	4	4	3.8	60.8	2	8	Negras	Tratamiento	40
	Oficinas Personal										
	Administración	Lavamanos	4	8	4.5	144	2	8	Grises	Jardines - Carga inodoros	35
	Coordinación de producción										
	Archivo										
	Salas de reuniones										
Zona de Aprendizaje y Desarrollo	Salas de capacitación	Inodoro	20	6	6	720	6	120	Negras	Tratamiento	75
	Salas de aprendizaje	Urinario	8	4	3.8	121.6	2	16	Negras	Tratamiento	40
	Talleres generales	Lavamanos	20	8	4.5	720	2	40	Grises	Jardines - Carga inodoros	35
	Biblioteca										
Zona de Producción y Fabricación	Taller de madera	Lavamanos/ Fragadero	2	6	30	360	6	12	Grises	Jardines - Carga inodoros	50
	Taller de escultura y tallado		2	6	30	360	6	12	Grises		
	Taller de alfarería y cerámica		2	6	30	360	6	12	Grises		
	Taller de papel y grabado		2	6	30	360	6	12	Grises		
	Taller de diseño	-									
	Baterías Sanitarias	Inodoro	20	6	6	720	6	120	Negras	Tratamiento	75
		Lavamanos	20	8	4.5	720	2	40	Grises	Jardines - Carga inodoros	35
		Urinario	10	4	3.8	152	2	20	Negras	Tratamiento	40
Zona de Servicios	Bodegas Generales Mantenimiento	Duchas	2	2	30	120	3	6	Grises	Jardines - Carga inodoros	50
Zona Comercial	Cafetería/Comedor	Lavamanos	3	6	150	2700	12	36	Grises	Jardines - Carga inodoros	50
		Subtotal	86	343	7762		69	486			
	** Limpieza				0.015	116			Grises	Jardines - Carga inodoros	50
		Total				15641			Litros diarios		

CONCLUSIONES

Agua potable	Consumo / provisión diaria	15641
Agua servidas	Total descargas	486
	Diámetro colector (mm)	200
	Pendiente	2%
Agua lluvia	Superficie del terreno	2826
	Precipitación (mm/h)	50
	Diámetro colector (mm)	250
	Pendiente	2
Conclusión	Diámetro colector (mm)	250

CÁLCULO CISTERNA

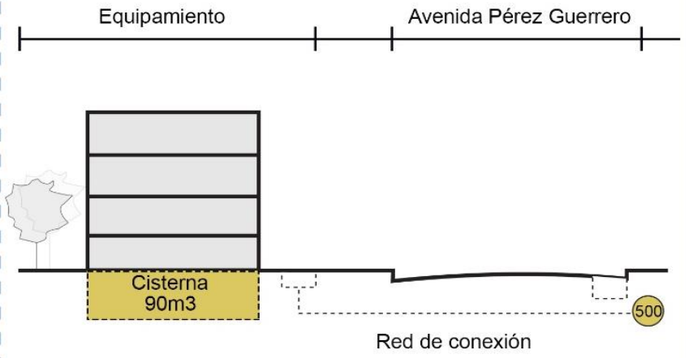
Cisterna de Agua	31282 litros	2 días
Cisterna de Bomberos	25000 litros	5 litros*m2

OFERTA

COLECTOR

De acuerdo con la información de la Empresa de Agua Potable y Alcantarillado en el lote existe un colector combinado de 500 mm al frente del lote, por lo cual, la conexión se adaptará normalmente a la red.

No se considera necesario la adaptación de reducciones en la tubería debido a que el diámetro del colector abastece normalmente.



AGUA

Tabla 22.
Análisis requerimientos bomberos

DEMANDA

RESIDUOS

NORMATIVA DE BOMBEROS		
Usuarios		
Capacidad	Primer grupo	Capacidad superior o igual a 1000
	Segundo grupo	Capacidad entre 500 y 999
	Tercer grupo	Capacidad mayor o igual a 200 hasta 499
	Cuarto grupo	Capacidad mayor o igual entre 50 y 199
	Quinto grupo	Capacidad hasta 49

Salidas		
Número de espectadores	**Mínimo de salidas**	**Ancho mínimo**
> o = a 49	2	1.20 m
> o = a 50 < 200	2	1.20 m
> o = a 200 < 500	2	1.80 m
> o = a 500 < 1000	3	1.80 m
> o = a 1000	4	1.80 m

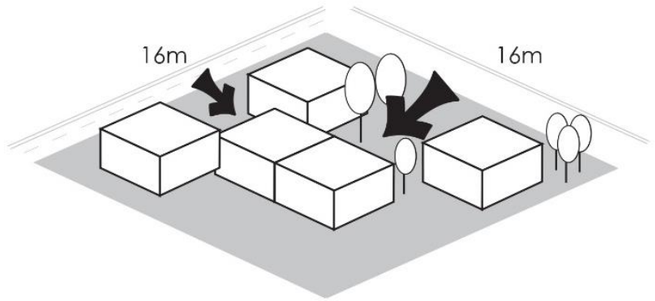
Extintores		
Tipo de Fuego	**Descripción**	**Tipo de extinción**
A - B	Comunes: madera, tela, plásticos, etc	Pólvo Químico
C	Equipo electrónico	Polvo Químico - Dióxido de carbono
K	Medios combustibles, aceites - óleos	Químico húmedo - Polvo Químico
El recorrido mínimo hasta alcanzar el extintor es de 15 metros. La cantidad de extintores se determina en relación a uno cada 100m2 de área.		

Salidas al exterior	
Egreso	**Distancia**
Puertas	0.90 metros
Escaleras	1.20 metros
Dos salidas en casa piso separadas entre si, el recorrido no puede superar los 45 metros entre puertas.	

Escaleras y Pasamanos	
Ancho mínimo libre	1.20 metros
Altura mínima contrahuella	0.10 metros
Altura máxima contrahuella	0.18 metros
Contrahuella máxima	0.28 metros
Altura mínima de paso	2.10 metros
Altura máxima entre descansos	3.65 metros
Descanso mínimo	1.20 metros
Largo máximo del descanso	1.20 metros
Edificaciones hasta 5 plantas incluídos subsuelos pueden utilizar escaleras abiertas a la circulación general.	

ACCESO A LAS EDIFICACIONES

Las edificaciones del segundo grupo tendrán sus accesos principales a dos calles o espacios públicos de ancho no menor a 16m.



NORMATIVA TALLERES

Art. 156.- Aulas, laboratorios, talleres y afines. - Los locales destinados para aulas o salas de clase, deberán cumplir las siguientes condiciones.
a. Los laboratorios, talleres y similares en donde se almacenen productos inflamables o que signifique un riesgo y se trabaje o se utilice fuego se construirán con materiales resistentes al fuego, pisos y paredes impermeables y dispondrán de suficientes puertas de escape para su fácil evacuación en casos de emergencia.

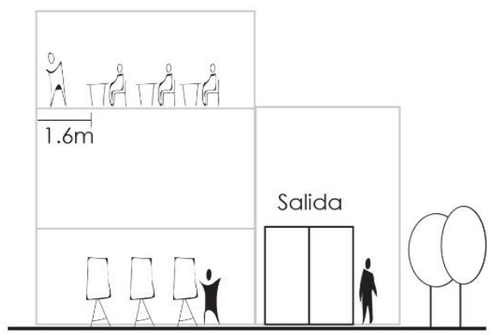


Tabla 23.
Análisis residuos

DEMANDA

RESIDUOS

CONSUMO DE RECURSOS

	Usuarios	Consumo promedio (kg/día)	Consumo total (kg/día)		
	630	0.58	365.4		
Zonas Generales	**Espacios**	**Tipo de residuo**	**kg*día**	**Porcentaje de reciclaje**	**Peso reciclado**
Zona Administrativa	Información - Recepción	Sólidos	36.5	70	25.6
	Sala de Espera				
	Secretaría				
	Dirección General				
	Oficinas Personal				
	Administración				
	Coordinación de producción				
	Archivo				
	Salas de reuniones				
Zona de Aprendizaje y Desarrollo	Salas de capacitación	Sólidos	73.1	80	58.5
	Salas de aprendizaje				
	Talleres generales				
	Biblioteca				
Zona de Producción y Fabricación	Taller de madera	Sólidos	130.9	56	73.3
	Taller de escultura y tallado				
	Taller de alfarería y cerámica				
	Taller de textilería y bordado				
	Taller de papel y grabado				
	Taller de diseño				
	Baterías Sanitarias	Contaminados	36.5	0.0	0.0
Zona de Servicios	Bodegas Generales	Sólidos	7.3	56	4.1
	Mantenimiento	Sólidos	7.3	56	4.1
Zona Comercial	Cafetería/Comedor	Orgánicos	54.8	80	43.8
	Sala múltiple	Sólidos	18.3	70	12.8
	Galería/ Sala de venta				
Zonas Exterior	Espacio verdes				
	Patios				
	Espacios de exposición				
Zonas Complementarias	Estacionamientos				
	Cuarto de máquinas				
	Cuarto eléctrico				
	Clasificación de residuos				
	Cuarto residuos				
	Cuarto cisterna agua				
	Área de carga y descarga				
	Subtotal		365		222
	Total		143		

RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN

Reutilizables	Residuos Pétreos	Concreto, cerámica, ladrillos, arenas, gravas, gravillas, bloques, rocas, etc.	Concreto: rellenos, suelos, morteros, cemento. Cerámicas: acabados. Asfalto: rellenos
	Residuos comunes	Arcillas, limos, etc	Pétreos: áridos finos y gruesos
	Residuos comunes no inertes	Plástico, madera, vidrio, cartón, silicona.	Maderas: tableros, aglomerados
	Residuos metálicos	Acero, hierro, cobre, etc	Metales: nueva aleación
	Residuos orgánicos	Materia vegetal	Biodegradables
No Reutilizables	Residuos contaminantes	Desechos químicos, aceites, asfaltos, resinas, luminarias, yesos, residuales, etc	-

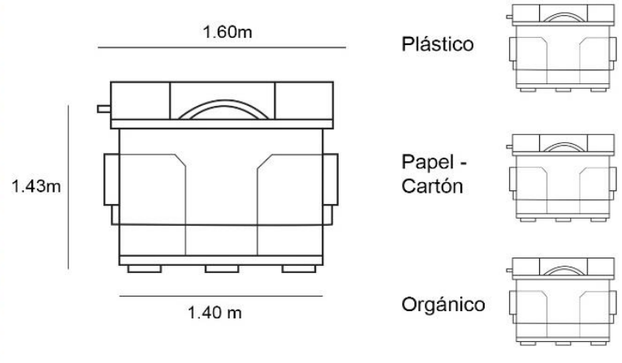
OFERTA

HORARIO DE RECOLECCIÓN

La recolección de residuos en el sector se realiza en frecuencia diaria, en horario nocturno de 20:00 a 3:00. El servicio recolecta a pie de vereda.

Vías de recolección Puntos de recoleccion

De acuerdo con los contenedores existentes se recolecta una carga util de 680 kilogramos de basura, por lo cual para el equipamiento se necesitará solo un contenedor. Además, es necesario un espacio para la clasificación y reciclaje.



2.7.3. Investigación del usuario del espacio

2.7.3.1. Análisis del usuario

Cualquier persona puede ser artesano, el oficio radica en lograr la calidad del trabajo, estableciendo su marca personal; la relación abierta entre el descubrimiento y solución de los problemas construye y expande habilidades. (Sennett, 2008)

El usuario del Centro de Desarrollo Artesanal está dirigido principalmente a los artesanos productores, sin embargo, por el enfoque del equipamiento se puede considerar un perfil abierto para el usuario indirecto, es decir, integrar a los niños, jóvenes, adultos y adultos mayores que tengan vocación por rescatar la actividad artesanal. Para el perfil socio no se puede establecer restricciones, la preservación y rescate cultural es de libre acceso aportando al patrimonio del Ecuador, por lo tanto, el nivel económico, no afectará en el uso del equipamiento.

De acuerdo con la propuesta urbana (AR0960, 2019-1) el crecimiento poblacional de los barrios Larrea y Santa Clara para el 2030 será de aproximadamente 9800 habitantes. De acuerdo con el Anexo Único – Reglas Técnicas de Arquitectura y Urbanismo, abastece un radio de influencia de 400 metros siendo cubierta una población base 2000 habitantes.

Se establecen los usuarios en relación con la operatividad, las áreas de difusión y exposición se enfocan a los visitantes del equipamiento, es importante la presencia de estos usuarios para la transmisión del conocimiento y evocar la simbólica de la artesanía; las áreas de producción relacionan con los artesanos fabricantes y personas interesadas en aprender el oficio.

Figura 74. *Usuarios del equipamiento*

2.8. Conclusiones de la Fase Analítica

Tabla 24.
Conclusiones capítulo 2

	BASE TEORICA		REFERENTES			SITIO	
	PARÁMETROS	CONCEPTO -TEORÍA	1	2	3	NECESIDADES USUARIO	OBJETIVOS
CONCLUSIONES DE LA FASE ANALÍTICA	REMATE VISUAL	Son los espacios en los que desembocan los recorridos escénicos como vías de comunicación, paseos culturales, ejes peatonales o arbolados.	Cumple	Parcialmente	Cumple	Conexión del equipamiento con el entorno urbano.	Potenciar los ejes peatonales y paseos arbolados para la conexión urbana y la caracterización del espacio.
	RELACIÓN CON EL CONTEXTO	Es necesario concebir a la ciudad a nivel del peatón; los espacios deben invitar al usuario a disfrutar las actividades como relacionarse, caminar e integrarse.	Cumple	Cumple	Cumple		Concebir espacios para el peatón que doten de calidad de vida y fomenten la integración con la ciudad.
	HITO URBANO	Es el espacio urbano que abastece condiciones de ser un lugar reconocido, siendo estructural y físicamente destacado o por poseer una importante carga simbólica.	Parcialmente	Cumple	Parcialmente	Punto de referencia e interacción de personas.	Dotar al espacio de características estructurantes que lo conviertan en un punto referencial del sector.
	ESPACIO PÚBLICO	El espacio que alude al encuentro entre individuos, donde cada uno puede desarrollar nuevas experiencias, siendo visto y manifestando sus emociones.	Cumple	Cumple	Cumple	Extensión del espacio urbano - áreas de estancia.	Potenciar y aumentar los espacios de encuentro y socialización.
	IMAGINARIO URBANO	Los elementos histórico-culturales posibilitan la relación con la arquitectura y la ciudad. La identidad se ve reflejada en las edificaciones o lugares que expresan la memoria colectiva	No cumple	Cumple	No cumple	Memoria colectiva - relación arquitectura y la ciudad.	Crear por medio de la arquitectura un elemento que evoque la memoria colectiva y la práctica de humanizar.
	PERMEABILIDAD	La cualidad que permite a una edificación un franqueamiento, con el cual el individuo puede adentrarse para formar parte de ella.	Parcialmente	Parcialmente	No cumple	Actividades comerciales en planta baja.	Promover las actividades comerciales para dotar de vitalidad al espacio e integrar al usuario a la edificación.
	MODULARIDAD	La modularidad corresponde a la unión de varios elementos que se relacionan entre si y forman un sistema.	Cumple	Parcialmente	Cumple	Unión de elementos - sistema de espacios	Establecer una serie de elementos que puedan reproducirse y establecer un sistema.
	PARQUE	Considera el carácter para entrelazarse al conjunto de elementos y funciones dentro la ciudad. Los parques urbanos pueden atribuirse como símbolos de bienestar y calidad de vida.	Cumple	No cumple	Cumple	Áreas de sombra y estancia.	Extender el verde urbano que complementen las actividades del equipamiento.
	TOPOGRAFÍA	La serie de cambios físicos naturales o artificiales sobre una superficie de terreno.	Cumple	Parcialmente	No cumple	Relaciones visuales entre paisaje natural - construido	Recrear un espacios de relieve artificial que dinamicen el espacio construido y complementen el déficit de área verde.
	ORGANIZACIÓN FRAGMENTOS - DISPERSIÓN	La recomposición de fragmentos por medio de la modificación de sus elementos, como la sumatoria, diferencia o superposición.	Cumple	No cumple	Cumple	Fragmentos que nacen del espacio público.	Proveer una serie de espacios dispersos que se complementen entre sí y se relaciónen por medio del espacio público.
	FUNCIONALIDAD EVOLUCIÓN - TRANSICIÓN	Forma de relacionar las partes, configurando parámetros de continuidad, forma o carácter entre ellas. Evocan diversas experiencias y sensaciones espaciales al usuario del espacio.	No cumple	Parcialmente	Parcialmente	Transición tradicional - tecnológica.	Plantear espacios que permitan la transición entre las actividades tradicionales con la automatización.
	FLEXIBILIDAD	Espacios habitables que faciliten la superposición e interacción de actividades, es decir, permitir la diversidad, variedad y mutación en relación con el usuario.	Cumple	Cumple	Cumple	Usuarios - actvidades diversos	Concebir espacios que diversifiquen al usuario y permitan la transformación del espacio.

3. CAPÍTULO III. FASE CONCEPTUAL

3.1. Introducción al capitulo

La interrelación de los diferentes parámetros analizados dentro de la fase de investigación establecen un concepto arquitectónico, siendo la directriz y el enfoque para el desarrollo del proyecto. Los conceptos teóricos, el estudio del sitio y la determinación del usuario; fundamentan criterios para formar estrategias del proyecto abarcando tanto niveles urbanos como arquitectónicos.

Por medio de una síntesis del capítulo anteriormente expuesto, se resumen y profundizan las teorías conceptuales, además, su relación en el campo social; esto sustenta el proceso de la idea principal dentro proyecto arquitectónico. Al establecer las problemáticas y potencialidades del área a intervenir, se puede direccionar los objetivos integrando decisiones proyectuales que forman parte de un diseño que tiene como finalidad solventar las variables a nivel urbano – arquitectónico.

Las conclusiones del análisis del sitio argumentan las necesidades específicas aplicadas al área de estudio, determinan una serie de estrategias y lineamientos urbanos, arquitectónicos, constructivos, estructurales y medioambientales que ratifican y potencian a la idea principal del proyecto arquitectónico.

Finalmente, se establece las actividades de acuerdo con el usuario específico del equipamiento. El programa propuesto debe promover el diseño artesanal y fortalecer la interacción entre la comunidad y el artesano incrementando la productividad e independencia económica.

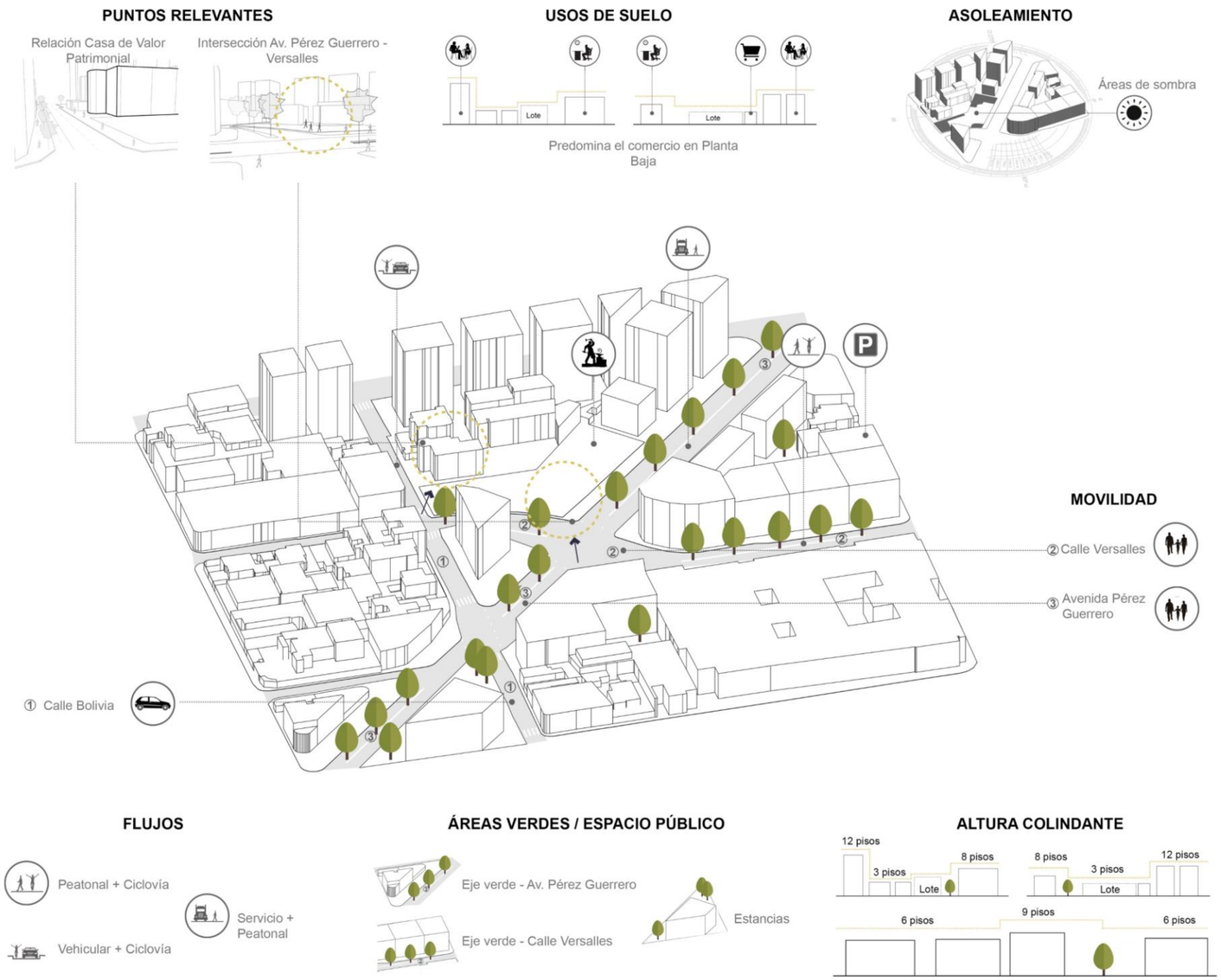
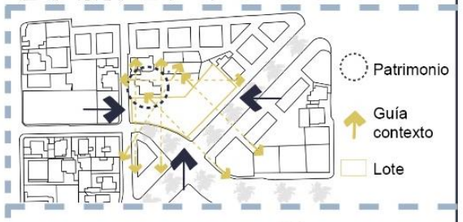
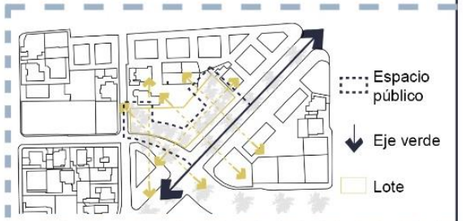
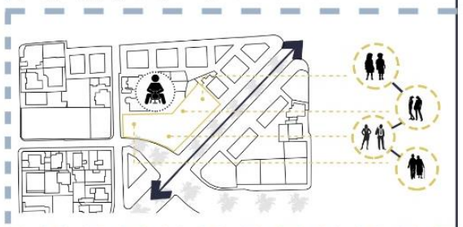


Figura 75. *Resumen análisis del sitio*

3.2. Determinación de objetivos - teorías y conceptos

Tabla 25.
Objetivos en base a teorías estudiadas

CONDICIÓN	SITUACIÓN	OBJETIVO CONCEPTUAL	OBJETIVO	DIAGRAMA
REMATE VISUAL	A partir de la propuesta el lote se encuentra en el remate del Eje Verde de la Calle Versalles, sentido norte - sur.	Un elemento físico que caracterice al espacio después de una transición entre recorridos naturales y la ciudad.	Direccionar la edificación hacia un remate visual que sirva como punto de acogida desde el exterior.	
RELACIÓN CON EL ENTORNO	El lote se encuentra en un sector fragmentado. Se evidencia una casa de interés patrimonial, la cual se encuentra deteriorada y no se aprovecha su presencia.	Establecer un vínculo directo con el entorno, relaciones materiales e incluso interpersonales que influyen en la concepción de un proyecto.	Emplazar la pieza urbana arquitetónica de acuerdo al contexto urbano y relacionar directamente a la casa de interés patrimonial.	
HITO URBANO	El sector se caracteriza por la presencia simbólica de la Avenida Pérez Guerrero, sin embargo, no se encuentra puntos de referencia a nivel cultural.	Elemento físico o natural que se destaca dentro de un contexto; sirve como punto de referencia o ubicación.	Convertir al equipamiento en un punto de referencia dentro del sector.	
ESPACIO PÚBLICO	La propuesta establece un eje peatonal en la Avenida Pérez Guerrero y un eje verde en la Calle Versalles, relacionados directamente con el lote.	El medio físico independientemente de ser una plaza, calle o parque estimule el encuentro de individuos contribuyendo a las actividades sociales.	Contemplar una pieza urbana que que integre al espacio público urbano y a la edificación.	
IMAGINARIO URBANO	No se evidencia espacios para fomentar las relaciones interpersonales, la construcción de la ciudad no se da a partir de los usuarios que viven el espacio.	Los espacios deben favorecer a las relaciones personales, los lugares representan los deseos colectivos.	Crear espacios para el desarrollo colectivo que permitan un equipamiento desarrollado por el usuario.	
PERMEABILIDAD	No existe continuidad visual en el espacio, la morfología arquitectónica no integra al usuario a la edificación.	Espacios con un nivel de continuidad donde el individuo pueda recorrer y ser parte del espacio.	Generar conexiones visuales desde el exterior que permitan integrar al individuo y el equipamiento.	

3.3. Determinación de objetivos – Situación de Actual

Tabla 26.
Objetivos en base al Análisis del sitio

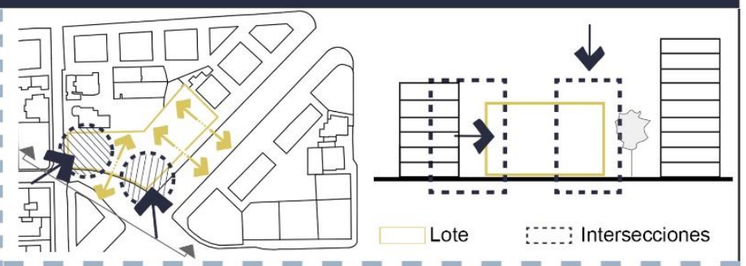
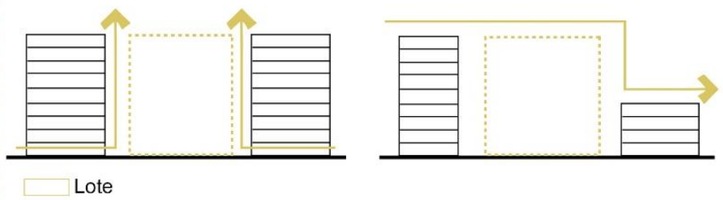
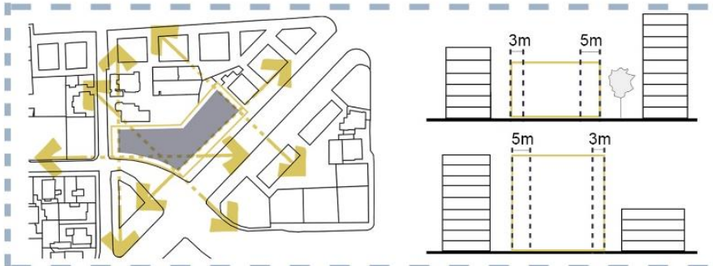
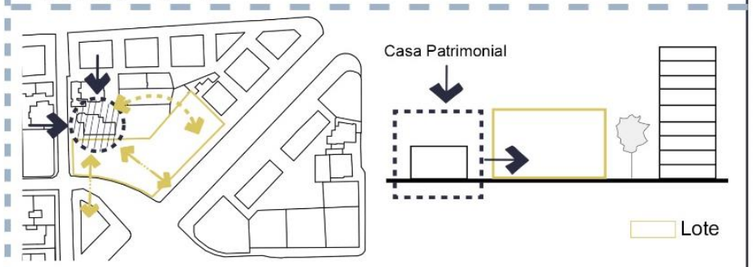
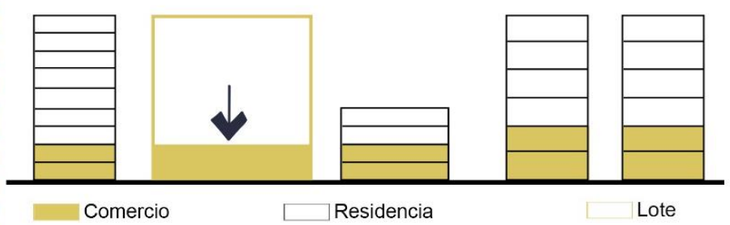
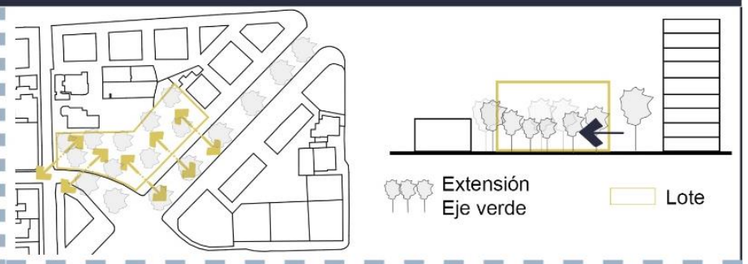
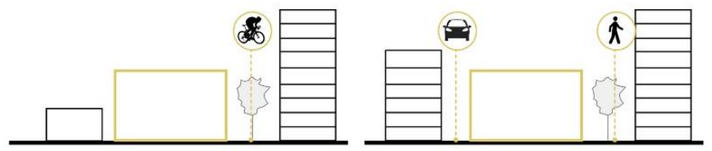
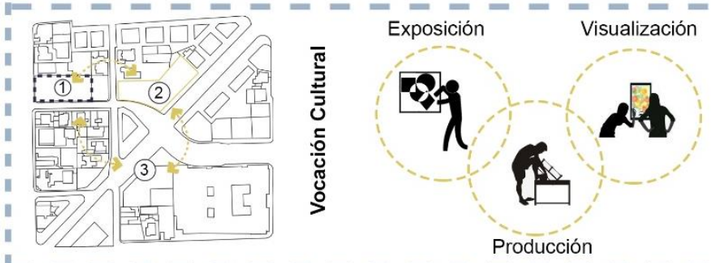
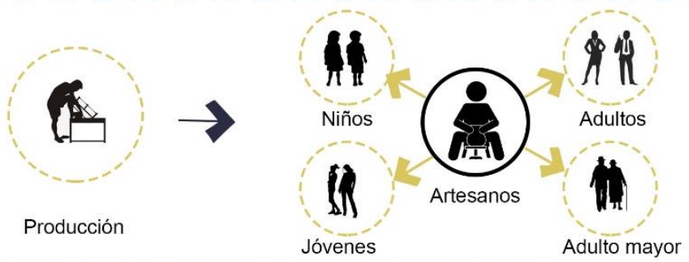
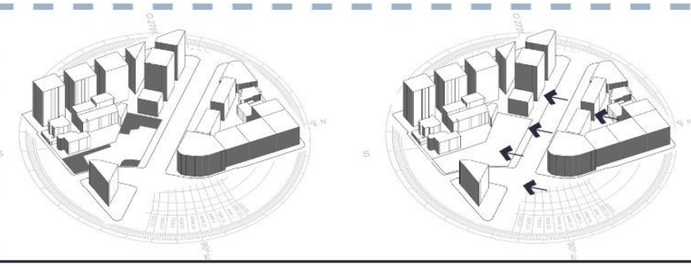
CONDICIÓN	SITUACIÓN	OBJETIVO	DIAGRAMA
1. UBICACIÓN	El lote a intervenir se encuentra en el barrio Larrea, bordeado por la Avenida Pérez Guerrero, la calle Versalles y la calle Bolivia; su ubicación favorece al remate del eje verde propuesto en la calle Versalles y a la accesibilidad desde estas tres vías.	Generar remates visuales en las intersecciones con la Calle Versalles.	
2. ALTURA DE EDIFICACIONES	Las edificaciones colindantes presentan un crecimiento en altura, influyen directamente en la elevación del proyecto para mantener una regularidad en el perfil urbano.	Equilibrar las alturas en relación con el perfil urbano del sitio.	
3. FORMA DE OCUPACIÓN	En el emplazamiento de las edificaciones aledañas se puede observar una contraposición de normativas entre la propuesta y la situación actual.	Regularizar los retiros del lote frente al contexto urbano con relación a la forma de ocupación colindante.	
4. PATRIMONIO	Dentro del barrio no se encuentra la presencia edificaciones patrimoniales inventariadas, sin embargo, el lote se relaciona directamente con una casa de interés patrimonial tipo villa, actualmente la edificación se encuentra en deterioro por lo que es necesario considerar su revalorización y reintegración al contexto.	Vincular al lote con la casa de interés patrimonial.	
5. USO DE SUELO	De acuerdo con la modificación del uso de suelo, define dentro del contexto inmediato la presencia de uso comercial en planta baja con residencia en las plantas superiores.	Implementar comercio en planta baja compatible con los usos de suelo y vocación del sector.	

Tabla 27.
Objetivos en base al Análisis del sitio 2

CONDICIÓN	SITUACIÓN	OBJETIVO	ESTRATEGIA - DIAGRAMA
6.ESPACIO PÚBLICO - ÁREAS VERDES	La propuesta define a la Avenida Pérez Guerrero como un eje peatonal, además, la calle Versalles como eje verde, promueve que el lote sea tomado como una pieza urbana con el espacio público.	Integrar al proyecto como una pieza urbana con el espacio público de la Calle Versalles y la Avenida Pérez Guerrero.	
7. MOVILIDAD	El lote se encuentra dentro de una manzana irregular, estableciendo una ruptura en el trazado, sin embargo, la movilidad es abastecida por diversos medios, alternativos, peatonales y transporte público.	Priorizar al peatón haciendo y uso de los parqueaderos de borde, además, sistemas alternativos de transporte.	
8. EQUIPAMIENTOS	La vocación del sector se define como cultural, con la presencia de equipamientos de producción, exposición y visualización.	Generar un circuito con los equipamientos aledaños y potenciar las actividades diversas.	
9. USUARIOS	El equipamiento abastece a una población base de 2000 habitantes con un radio de influencia de 400m en base a la normativa del Distrito Metropolitano de Quito, los usuarios potenciales son de 19 a 65 años.	Recrear un equipamiento que potencie la interacción del artesano con la sociedad.	
10. MEDIO FÍSICO	El asoleamiento afecta directamente al lote debido a su morfología irregular existen fachadas con alta incidencia solar. Los vientos predominantes son desde el Noreste, los retiros entre edificaciones favorecen a la presencia de tuneles de viento hacia el lote.	Aprovechar las condiciones del medio físico como los espacios de sombra y ventilación para la ubicación del programa.	

3.4. Conceptualización

El desarrollo tecnológico ha generado la falta de interacción entre los seres humanos con la sociedad, evitando la relación de actividades y creando que los espacios públicos pierdan su importancia dentro del contexto urbano.

El espacio público como medio de interacción social, donde se recreen espacios de socialización, desarrollo, producción y capacitación, construidos desde la comunidad y para la comunidad, es decir, promover el desarrollo colectivo respondiendo a unas necesidades establecidas.

Vincular a las actividades artesanales con la naturaleza, establece un equilibrio entre el paisaje construido y el natural. A través de una serie de fragmentos que surgen del espacio público recrear que – todo parte desde la naturaleza y para la naturaleza – se promueve el derecho a la creación de identidad y el desarrollo de la memoria colectiva.

En el lote a intervenir existe un potencial para generar una extensión del espacio público, obteniendo un punto de encuentro para la integración social y la convivencia barrial. Se establece una conexión entre directa para el desarrollo de la comunidad con el espacio público.

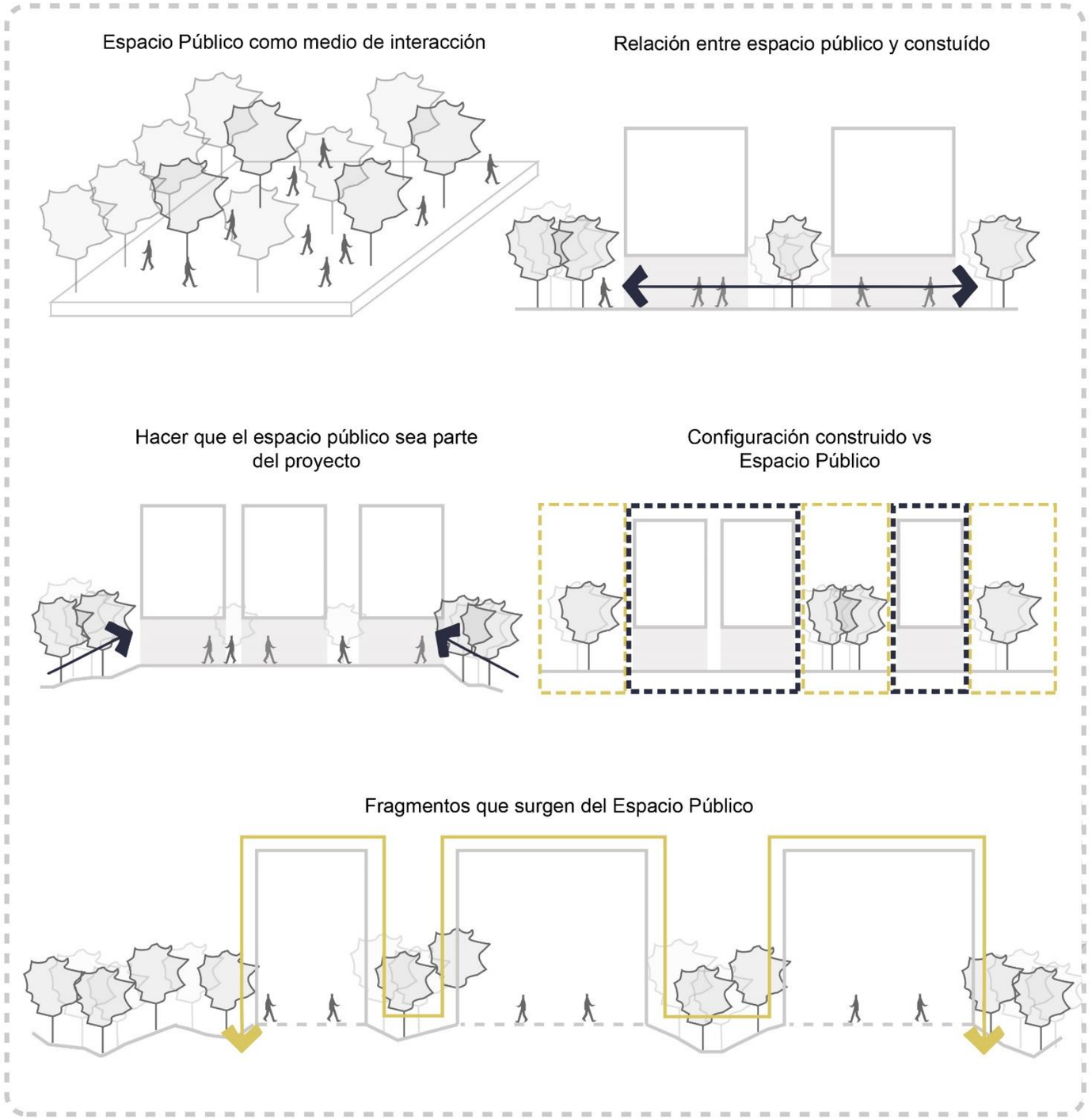
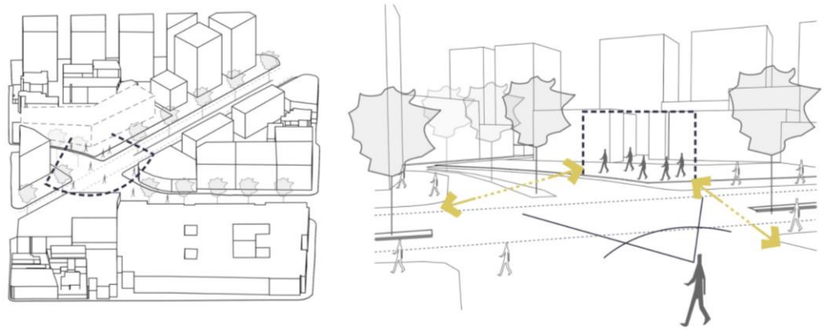
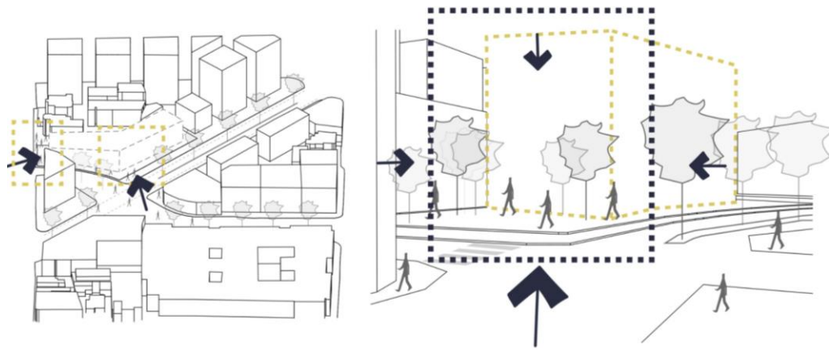
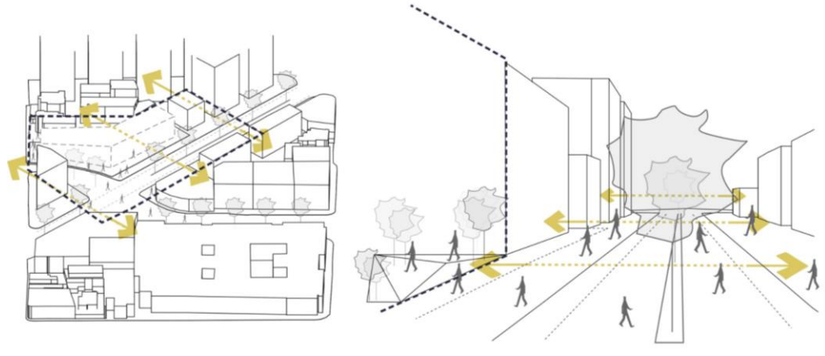
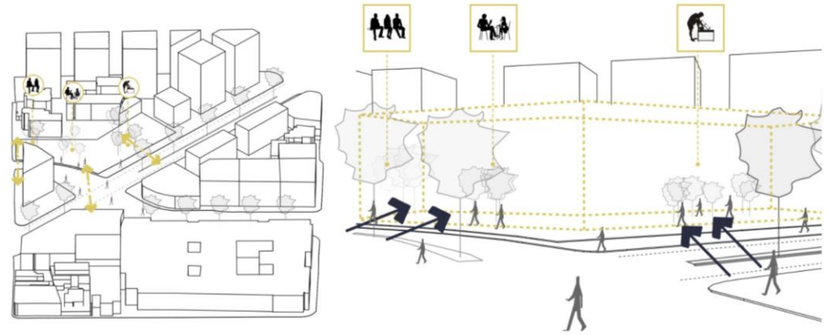
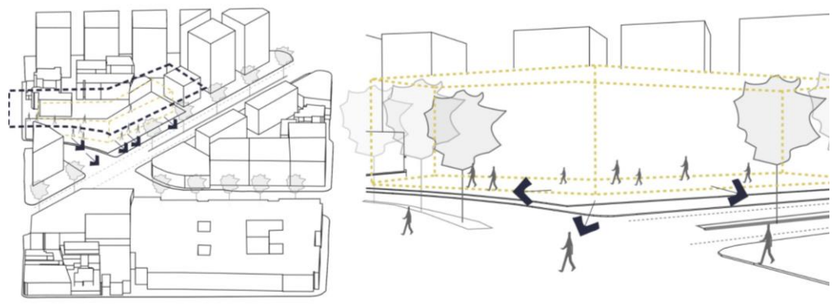
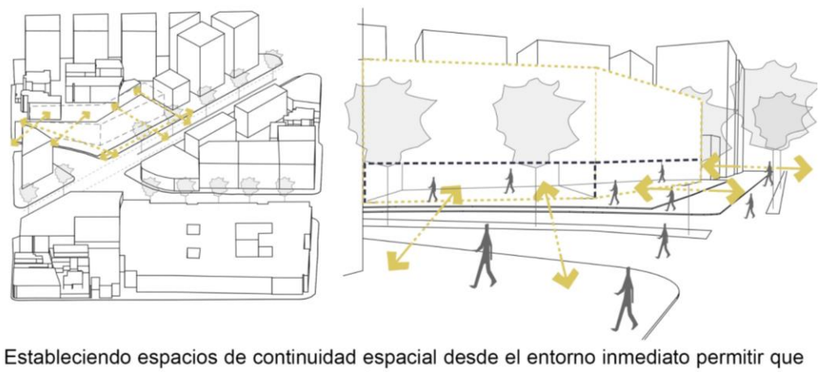


Figura 76. *Conceptualización Centro de Desarrollo Artesanal*

3.5. Aplicación de estrategias al caso de estudio.

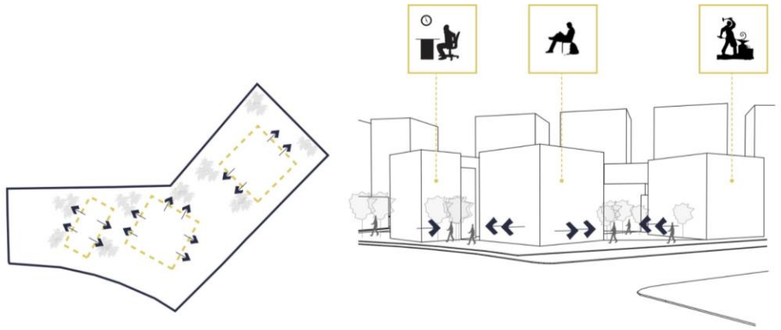
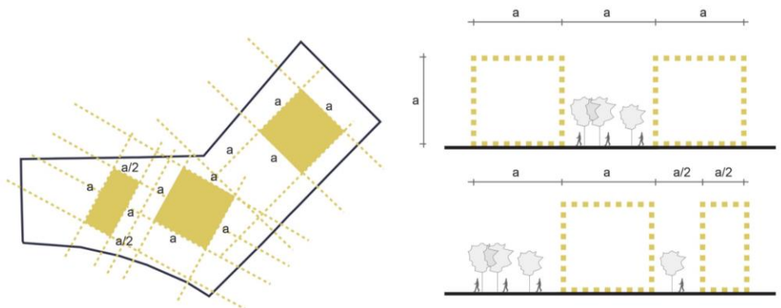
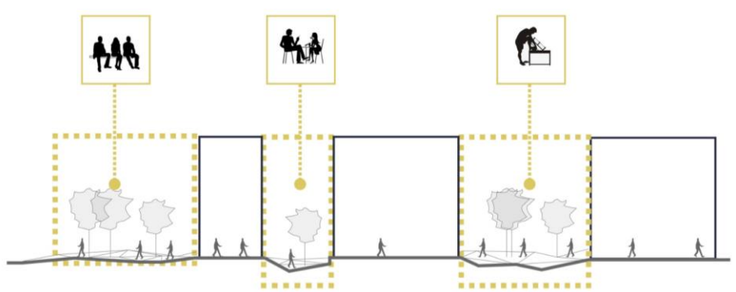
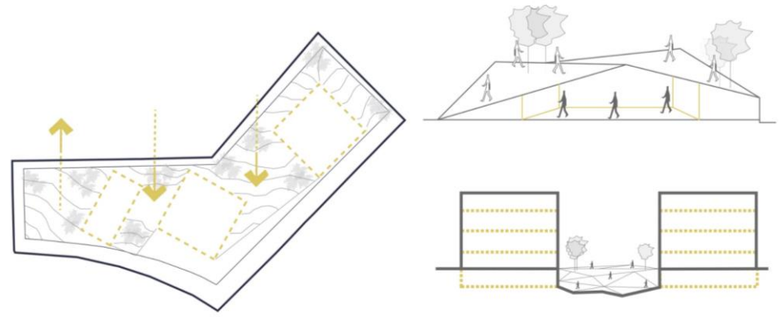
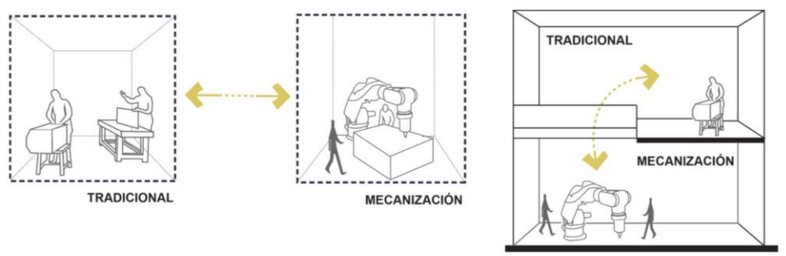
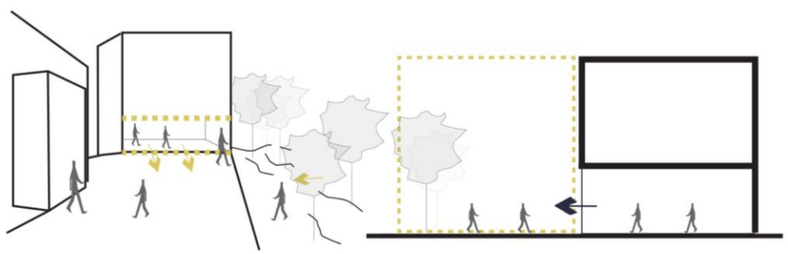
3.5.1. Urbanas

Tabla 28.
Estrategias Urbanas

REMATE VISUAL		Generando una plaza de ingreso relacionar al equipamiento espacialmente y crear un remate visual desde su entorno inmediato.
RELACIÓN CON EL ENTORNO		Liberando las intersecciones de la calle Versalles con la avenida Pérez Guerrero y con la calle Bolivia generar puntos de acogida que integren el proyecto con la ciudad y fortalezcan las conexiones peatonales.
HITO URBANO		Disolviendo los límites de la pieza urbana crear una conexión entre los barrios Larrea y Santa Clara.
ESPACIO PÚBLICO		Creando una red de espacios públicos que complementen la funcionalidad del equipamiento e integren a los ejes verdes de la Avenida Pérez Guerrero y la calle Versalles.
IMAGINARIO URBANO		Creando una pieza urbana que relacione la arquitectura con la memoria simbólica de la Avenida Pérez Guerrero, fortalecer las relaciones interpersonales posibilitando que el espacio y la ciudad lo construyan los usuarios de modo colectivo.
PERMEABILIDAD		Estableciendo espacios de continuidad espacial desde el entorno inmediato permitir que el usuario se integre visualmente además de relacionarse comercialmente en el espacio público.

3.5.2. Arquitectónicas

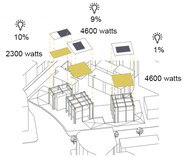
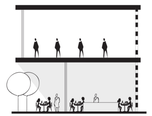
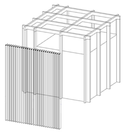
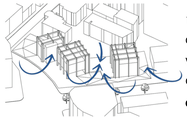
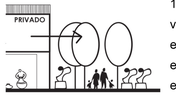
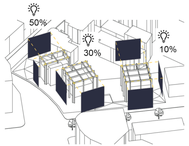
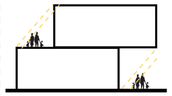
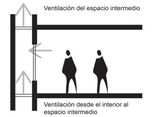
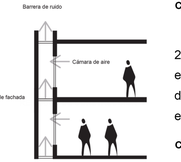
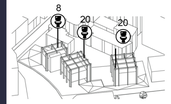
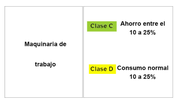
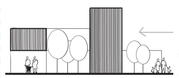
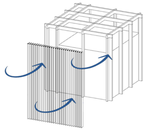
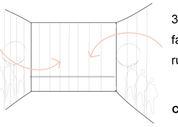
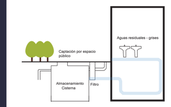
Tabla 29.
Estrategias Arquitectónicas

FRAGMENTOS / DISPERSIÓN		Fragmentando el programa, distribuir una serie de volúmenes para generar una red de actividades conectadas directamente por espacio público.
MODULARIDAD		Generando una malla estructural crear una flexibilidad espacial y constructiva manteniendo la racionalidad formal y funcional.
PARQUE - ESPACIO PÚBLICO		Generando un sistema de espacios verdes potenciar la interacción en el espacio público.
TOPOGRAFÍA ARTIFICIAL		Creando una serie de pliegues en el espacio público, lograr una adaptabilidad de formas y espacios, fortaleciendo los lugares de encuentro y estancia.
TRANSICION Y EVOLUCIÓN		Diseñar talleres artesanales que compartan la dualidad entre la actividad tradicional y la adaptación industrial.
FLEXIBILIDAD INTERIOR/EXTERIOR		Estableciendo actividades que permitan la integración con el contexto exteriorizar los talleres de alto dinamismo.

3.5.3 Medio Ambiental

Tabla 30.

Estrategias medio ambientales

	AGUA	ENERGÍA	ASOLEAMIENTO	RADIACIÓN	VENTILACIÓN	ACÚSTICA
ESTRATEGIAS	 1. Manejo de escorrentía: mantener una superficie del 50% con terreno natural o vegetación. **Calificación** ■■■■■	 1. Implementación de paneles fotovoltaicos: generación de 12% de energía in situ. **Calificación** ■□□□□	 1. Zonificación de acuero a la función y áreas de sombra e iluminación **Calificación** ■■■□□	 1. Implementación de envolventes tipo celosías en fachadas este y oeste. **Calificación** ■■■■□	 1. Recrear tuneles de viento desde el exterior para la ventilación de los bloques, tipo cortina de aire. **Calificación** ■■■■□	 1. Fomentar las franjas de vegetación dentro de los espacios de mayor ruido, evitar el ruido interior/ exterior y exterior / interior. **Calificación** ■■■■■
	 2. Captación y reutilización por humedales: recreación de fuentes de agua que fomenten el filtrado y purificación. **Calificación** ■■□□□	 2. Vidrio fotovotaico: En fachadas generar energía que abastezca en un 35% del equipamiento. **Calificación** ■■■■□	 2. Generar áreas de sombra por medio del volúmen arquitectónico que favorezcan al espacio público. **Calificación** ■■■■■	 2. Generar fachadas con retranqueos para obtener sombras en fachadas norte y sur. **Calificación** ■■■■■	 2. Establecer una doble fachada ventilada, obtener ventilación natural con efecto chimenea. **Calificación** ■■□□□	 2. Recrear una cámara de aire en las fachadas evitar la dispersión del vidrio en los espacios. **Calificación** ■■■■□
	 3. Aparatos sanitarios de bajo consumo: optimizar aparatos sustentables. **Calificación** ■■■■■	 3. Maquinaria y artefactos de bajo consumo: reducir la demanda con aparatos de clases sustentables. **Calificación** ■■■■■	 3. Controlar el paso de luz en ciertos espacio, implementar elementos de protección en fachadas y franjas de vegetación. **Calificación** ■■■■■	 3. Implementar materiales acordes la absorción y reflectancia inherentes del mismo. **Calificación** ■■□□□	 3. Establecer una celosía que permita la ventilación y el paso de aire por medio de la distancia entre sus aperturas. **Calificación** ■■■■□	 3. Fomentar el uso de doble fachada, limitar el paso del ruido exterior al interior. **Calificación** ■■■■□
	 4. Filtración y reutilización de aguas grises: planta de tratamiento básica para el rehuso en sanitarios. **Calificación** ■■■■□					
CONCLUSIONES	1. El manejo de escorrentía establece un equilibrio entre la masa construída y el terreno natural. 2. La recreación de humedales fomentaría el equilibrio en el ambiente, sin embargo, la implementación requeriría constante flujo de agua. 3. Los aparatos de bajo consumo se implementan debido a la alta demanda de baterías sanitarias. 4. La reutilización por métodos de carbono activado y la reutilización en cisterna son viables para el abastecimiento de inodoros y áreas verdes.	1. No se justifica la implementación de paneles solares, la demanda requerida supera a la posible generación in situ. Se necesitaría mayor área perdiendo espacios verdes para abastecer un porcentaje que justifique su requerimiento. 2. La generación por medio de vidrio, facilitaría la captación solar, su implementación se justifica debido a que abastecería a gran parte de la demanda menor. 3. Los artefactos de uso común pueden implementarse con tecnología de bajo consumo, sin embargo, la maquinaria especializada en el mercado no abastece en ecoeficiencia.	1. Es posible la zonificación de acuerdo a la necesidad de los espacios, sin embargo, la morfología del lote establece espacios de alta iluminación en los dos frentes. 2. El volúmen arquitectónico puede favorecer a la sombra en espacio público, estableciendo espacios de estancia que integren el proyecto. 3. Las franjas vegetales y los elementos de protección en fachada favorecen al confort térmico en el interior.	1. La envolvente en las fachadas fomenta la mitigación de la radiación en las fachadas este y oste, es necesario por el programa proteger las facahdas. 2. En las facahdas se puede establecer retranqueos de protección, además, que la estructura genere sombra propia dentro del proyecto. 3. Se puede establecer un equilibrio entre materiales reflectantes y absorbentes, además, recrear vegetación que dinamise el lenguaje arquitectónico.	1. Los túneles de viento ayudan a recrear la ventilación entre bloques además se puede establecer por la morfología arquitectónica cortinas de aire en cada bloque. 2. La doble fachada fomenta la ventilación en talleres, se puede obtener un fuente de ventilación natural y renovación de aire. 3. La ventilación por celosía permite establecer un flujo constante entre el exterior y el interior, siendo la renovación de aire constante.	1. Las franjas vegetales favorecen a la mitigación del ruido en el espacio, posibilita la continuidad del espacio público y del eje peatonal existente. 2. La cámara de aire es necesaria debido al ruido producido en el interior, se prentende mitigar la expansión del ruido entre interiores, asimismo, que el ruido no refleje en el exterior. 3. El uso de doble fachada maciza favorece a la mitigación y expansiónde los ruidos, es viable como elemento estructurante.

3.6. Definición del programa arquitectónico

Para la definición del programa arquitectónico se toman como referencia los antecedentes históricos sobre la artesanía en el Ecuador, las tipologías de artesanía existente y la producción artesanal en la ciudad de Quito. Se propone al diseño como punto de partida para la revalorización de la artesanía, es decir, el programa establece actividades tradicionales que se complementan por medio de herramientas tecnológicas que reducen el tiempo de producción del objeto otorgándole un valor agregado, destacándolo por sus raíces y el terminado de calidad del producto. Es necesario clasificar los espacios para el desarrollo del producto, se establecen tres tipologías: administrativa, difusión y producción, las cuales se explican a continuación:

Administrativa.- conforma el bloque de oficinas de coordinación y funcionamiento del equipamiento, además, es el espacio donde se promociona y emprenden proyectos innovadores relacionados con la artesanía y el diseño.

Difusión.- se integran espacios para la transmisión de conocimientos sobre la artesanía y la importancia del diseño. Se proponen espacios de uso múltiple, y espacios de capacitación.

Producción.- se establecen espacios para el desarrollo del producto. Las tipologías de talleres son: taller de madera, escultura y cerámica, taller de papel y grabado y taller de diseño.

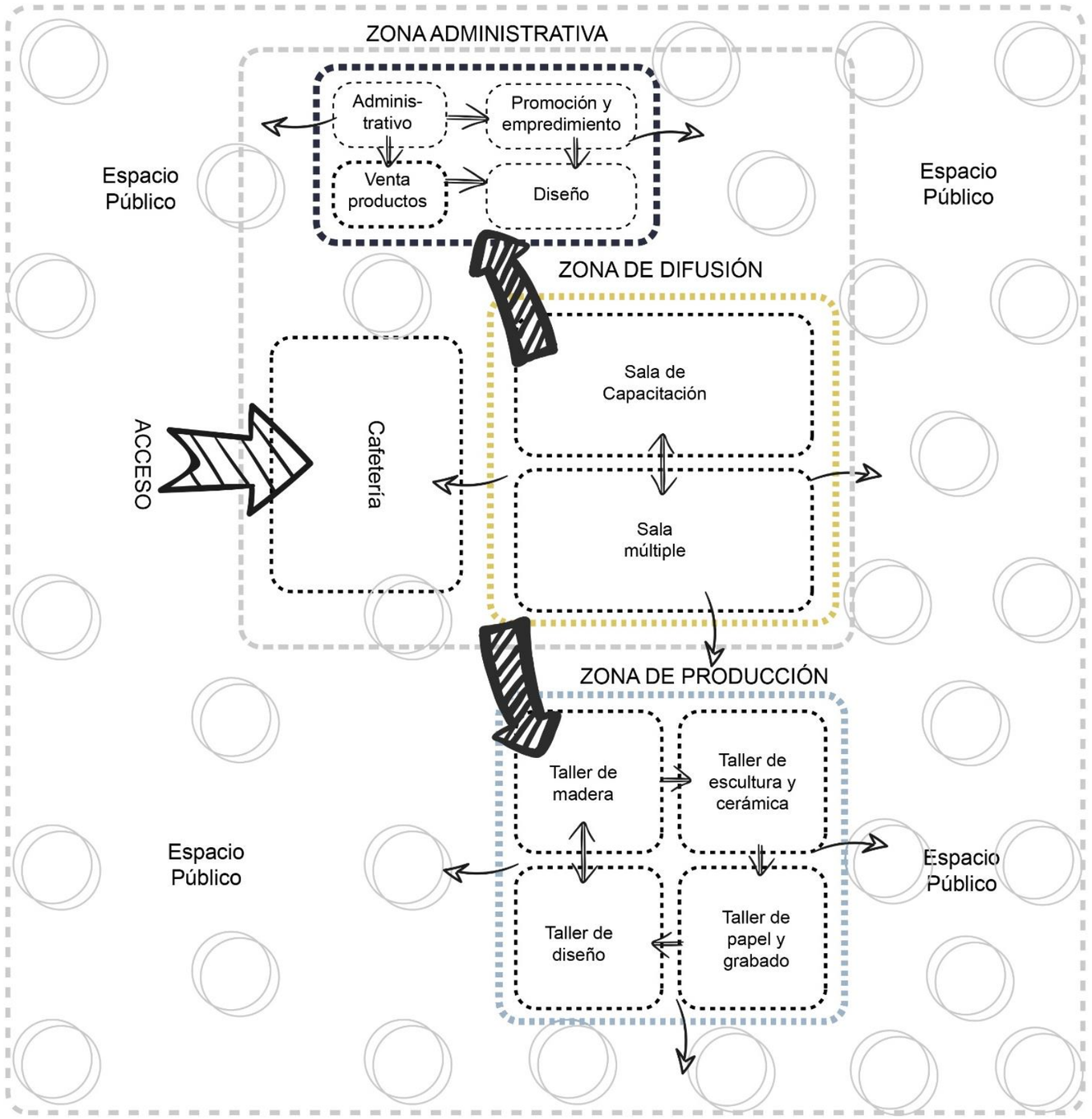


Figura 77. *Relaciones Espaciales*

3.6.1. Organigrama Funcional

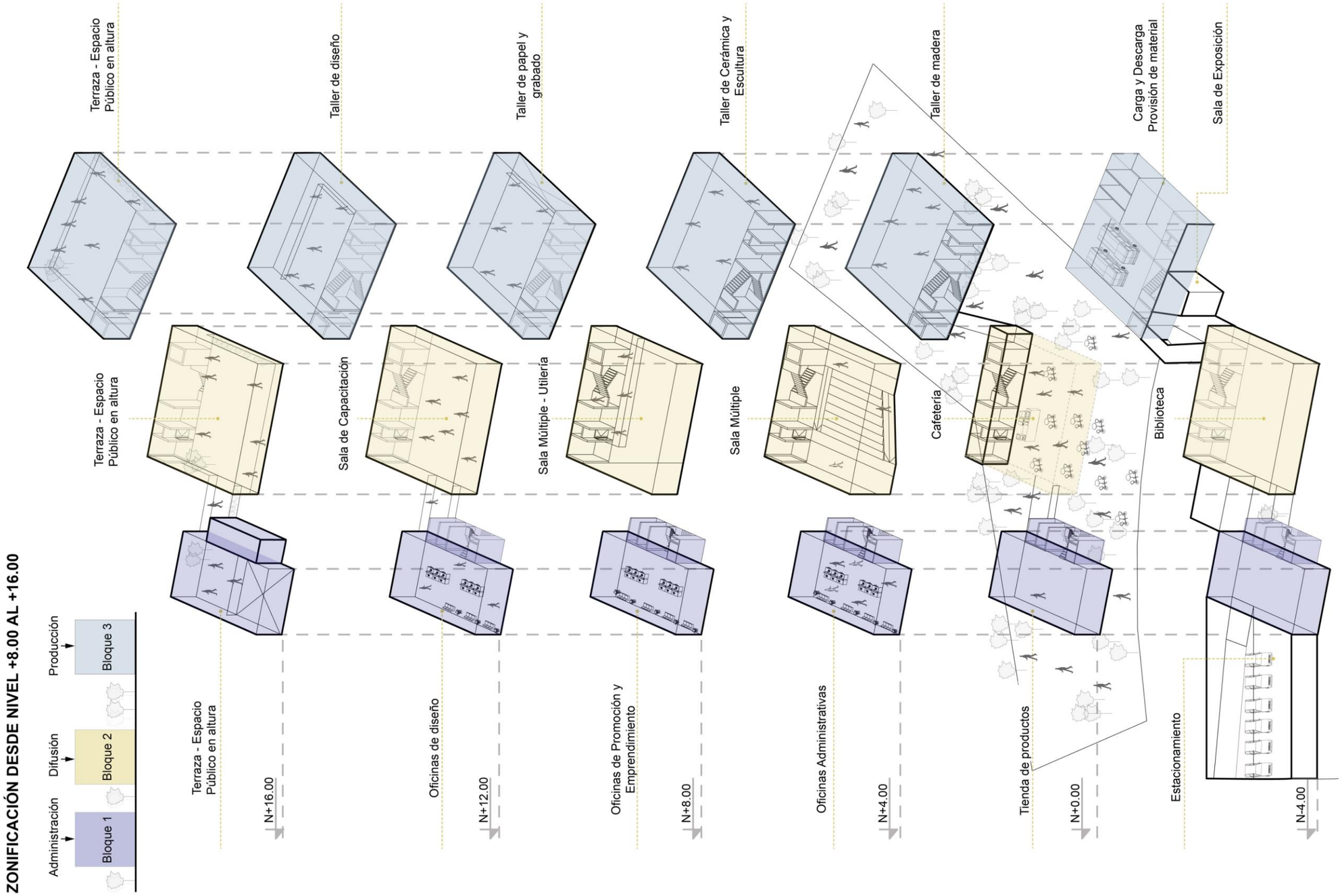


Figura 78. *Zonificación general*

3.6.2 Programa Arquitectónico

Tabla 31.

Programa arquitectónico

Características								Tipología de espacio			Necesidades del programa							
Zonas Generales	Espacios	Cantidad	Área m2	Área Total	Usuarios			Descripción	Nivel de privacidad	Tipo de espacio	Relación con el entorno	Temperatura	Iluminación	Ventilación	Humedad	Ruido	Residuos	Permeabilidad	Escala
					Niños	Jóvenes	Adultos	Adulto Mayor		Público - Privado +	Exterior Interior	Directa Indirecta Negación	- +	Directa Indirecta Natural Artificial	Natural Artificial (m/s)		Bajo - Alto +	Bajo - Alto +	Bajo - Alto +	Individual Colectiva
Zona Administrativa	Información - Recepción	1	12	12				Los espacios están enfocados administración del equipamiento; colaboran al control y correcta funcionalidad del campo operativo, diseño y producción.				18º a 22º		0.5	50% a 70%				
	Tienda de productos	1	128	128								18º a 22º		0.3	50% a 70%				
	Oficina Administrativas	1	128	128								18º a 22º		0.3	50% a 70%				
	Oficinas Emprendimiento	1	128	128								18º a 22º		0.3	50% a 70%				
	Oficinas de Diseño	1	128	128								18º a 22º		0.3	50% a 70%				
Zona de Aprendizaje y Difusión	Salas de capacitación	1	190	190				Dirigido al aprendizaje teórico y práctico con parámetros de innovación y actualización de procesos aplicados a la producción artesanal.				15º a 22º		0.8	40% a 70%				
	Sala múltiple	1	190	190								18º		0.5	40% a 70%				
	Biblioteca	1	190	190								19º		0.5	40% a 70%				
	Reserva de material	1	54	54								15º a 22º		0.5	40% a 70%				
Zona de Producción	Taller de madera	1	190	190				Preserva las distintas ramas de la producción artesanal para la fabricación de diversos productos acordes al diseño y la innovación industrial.				15º a 22º		0.5	40% a 70%				
	Taller de escultura y cerámica	1	190	190								18º		0.8	40% a 70%				
	Taller de papel - grabado	1	160	160								15º a 22º		0.8	40% a 70%				
	Taller de diseño	1	130	130								18º		0.5	40% a 70%				
Zona de Servicios	Bodega de material	1	30	30				Su funcionalidad complementa a las actividades principales del equipamiento.				12º a 15º		0.3	40% a 70%				
	Bodega de mantenimiento	1	15	15								12º a 15º		0.3	40% a 70%				
	Baterías Sanitarias	3	75	225								18º		0.8	40% a 70%				
	Cuartos técnicos	3	3	9								12º a 15º		0.3	40% a 70%				
	Utilería - Bodegas	2	15	30								12º a 15º		0.3	40% a 70%				
	Servicios	3	22	66								12º a 15º		0.3	40% a 70%				
	Taller de Mantenimiento	1	15	15								15º a 22º		0.3	40% a 70%				
Zona Comercial	Cafetería/Comedor	1	190	190				Fomentan la vitalidad e integración; complementa el desarrollo económico.				18º		0.5	40% a 70%				
	Sala de exposición	1	130	130								18º a 22º		0.5	40% a 70%				
Zonas Exterior	Áreas verdes	2	980	1960				Recreadores de interacción-social				18º a 22º							
	Terrazas	2	190	444								18º a 22º							
	Plazas	1	600	600								18º a 22º							
Zonas Complementarias	Estacionamientos	15	25	375				Complementan las funciones técnicas, se consideran dentro de los parámetros establecidos por la normativa.				15º a 18º		0.5	40% a 70%				
	Cuarto de generador	1	25	25								15º a 18º		0.5	40% a 70%				
	Cuarto eléctrico	1	15	15								15º a 18º		0.5	40% a 70%				
	Cuarto residuos	1	15	15								15º a 18º							
	Cuarto bombas	1	10	10								NO APLICA							
	Área de carga y descarga	1	100	100								NO APLICA							
		Parcial	Cubiertos 2972	Descubiertos 2560				Subsuelos 540											
		Circulación	0.2 594.4																

4. CAPÍTULO IV. FASE DE PROPUESTA ESPACIAL

4.1. Introducción al capitulo

Al finalizar la fase de análisis y con una conceptualización definida, se desarrollan objetivos y estrategias aplicables al funcionamiento integral del proyecto. El partido urbano – arquitectónico determina las primeras aproximaciones de volumetría, considerándose como las intenciones previas al desarrollo del proyecto final.

La pieza urbana para intervenir se encuentra dentro del eje peatonal considerado en la Avenida Pérez Guerrero, se toma como punto de partida las directrices formuladas de acuerdo con las potencialidades y problemáticas. Se plantea la realización de diferentes alternativas de volumetría contemplando un correcto emplazamiento frente al contexto inmediato, finalmente se realiza la selección del plan masa a desarrollar.

La ponderación de las propuestas se desarrolla con el objetivo de establecer respuestas formales en relación con las estrategias y lineamientos urbanos – arquitectónicos. El plan masa debe responder adecuadamente dentro del contexto urbano.

Al obtener la volumetría con mayor ponderación se plantea el proceso operativo, fundamentando y verificando las respuestas frente al contexto inmediato. Finalmente se desarrolla la propuesta final del Centro de Desarrollo Artesanal.

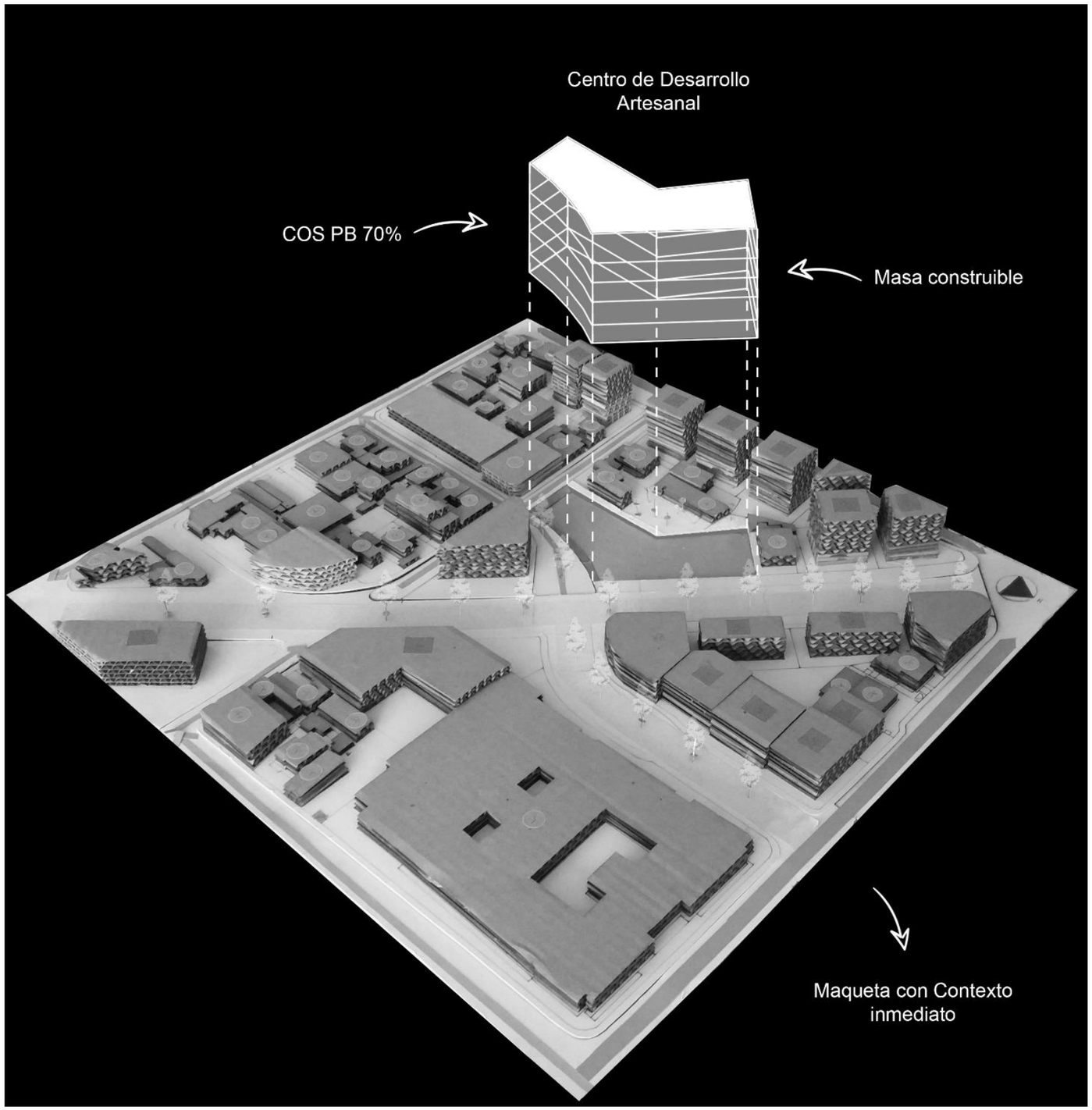


Figura 79. *Coeficiente de ocupación*

4.2. Alternativas de plan masa

Tabla 32.
Alternativas de plan masa 1

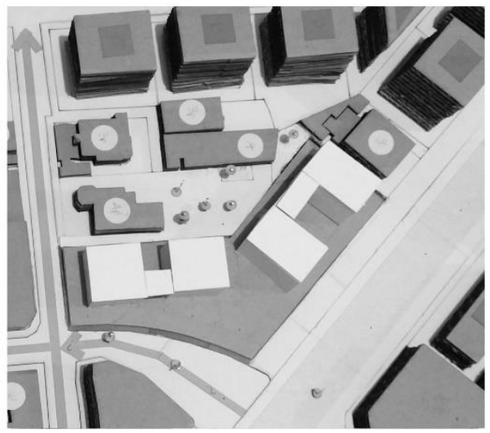
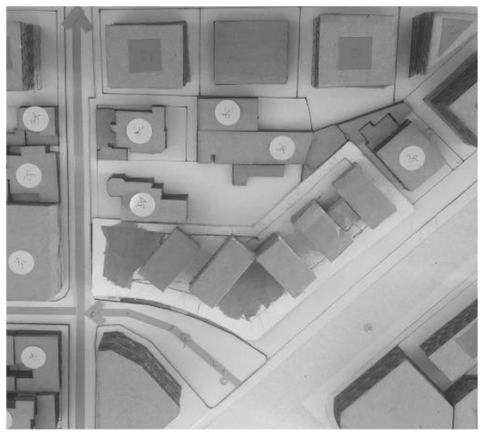
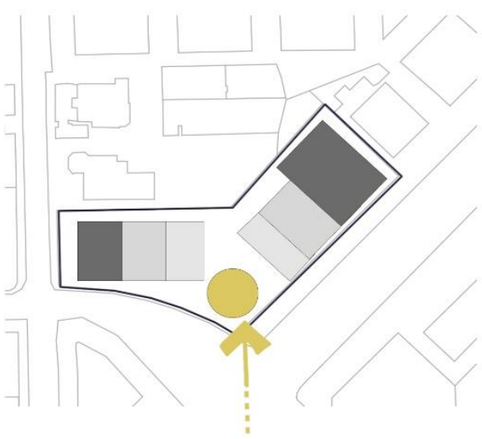
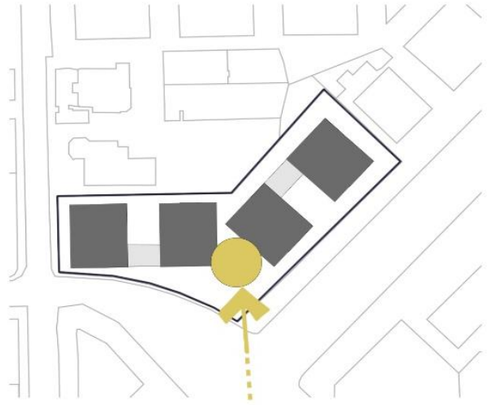
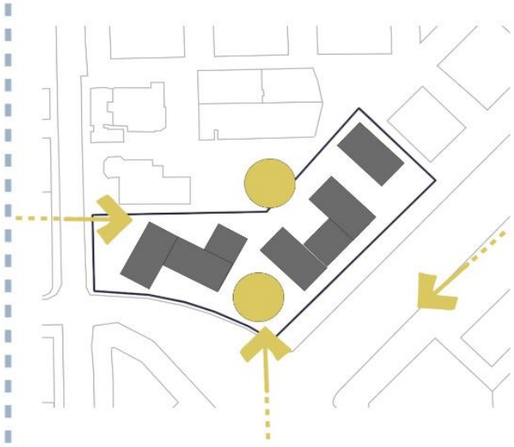
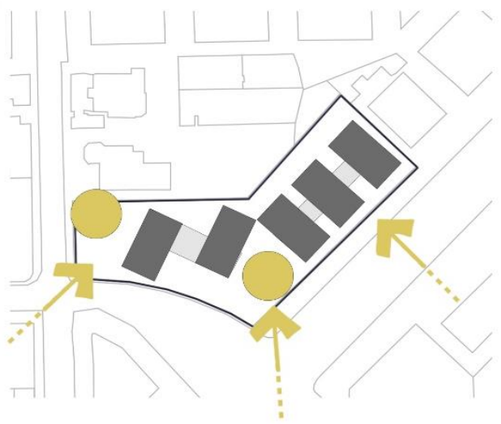
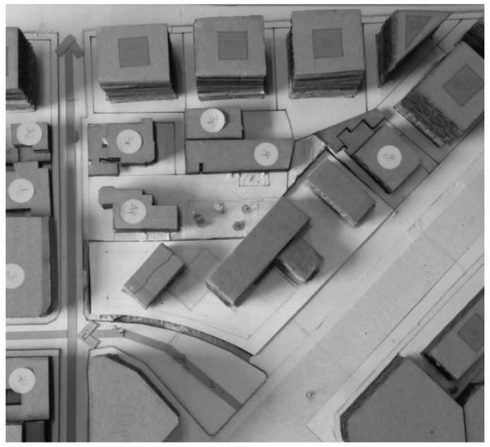
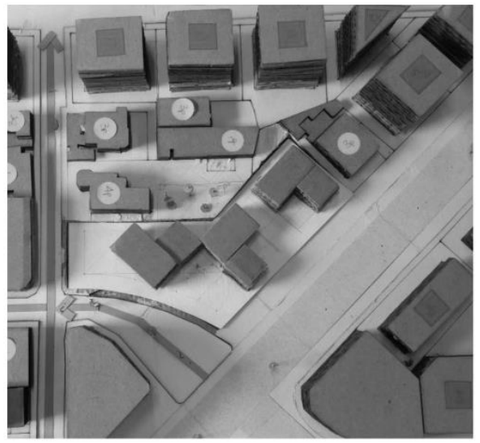
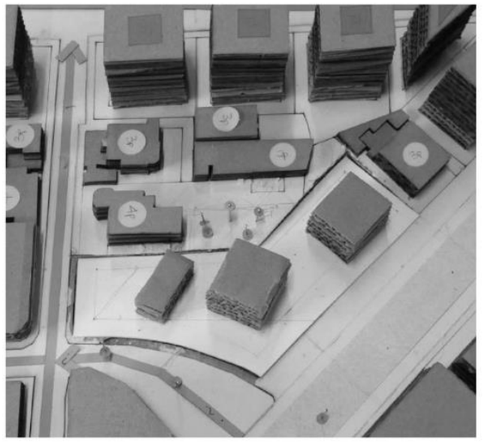
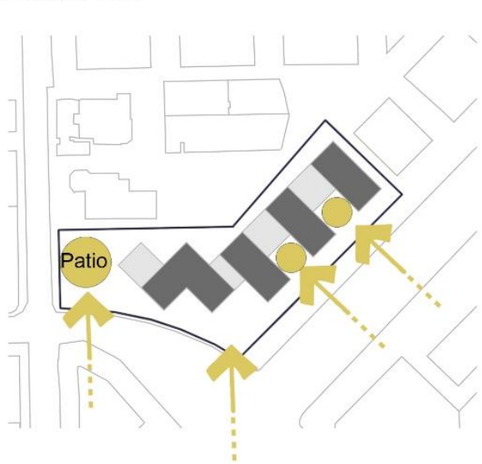
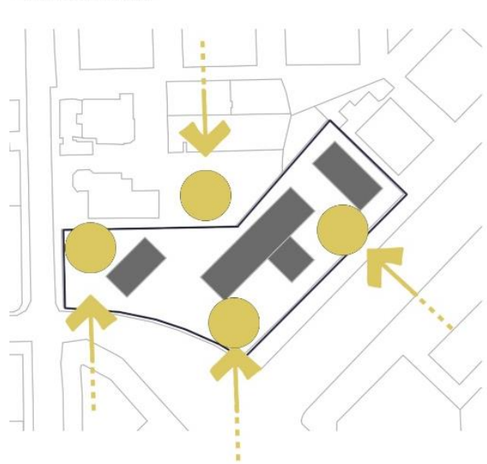
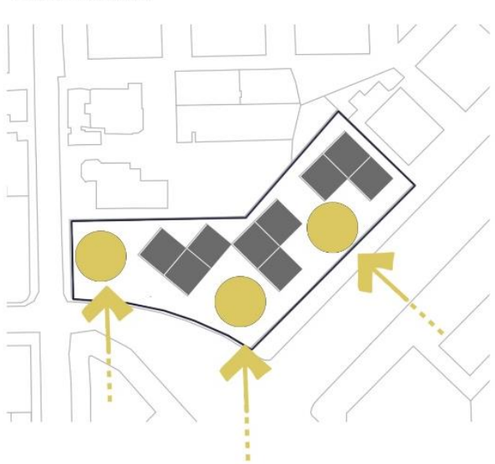
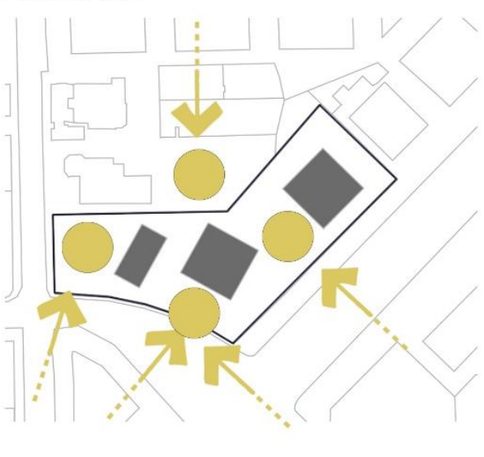
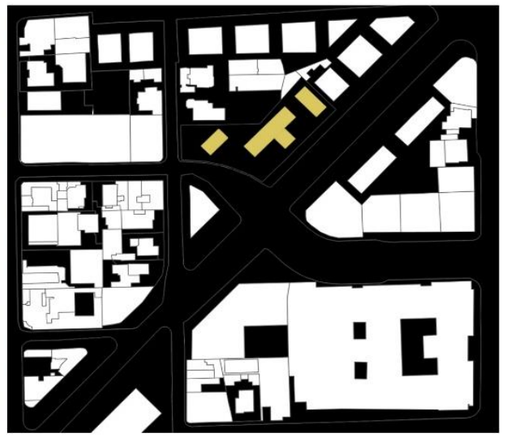
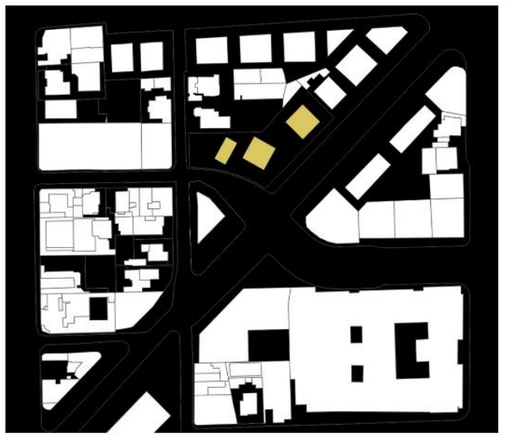
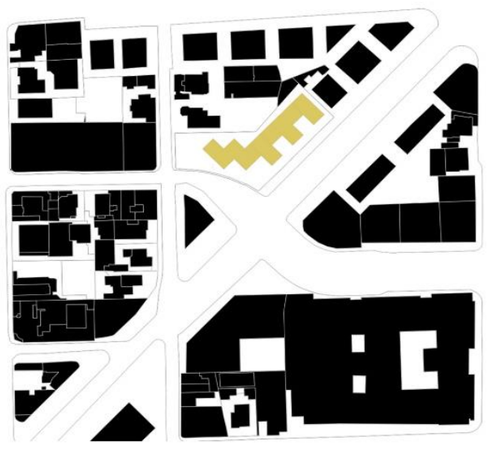
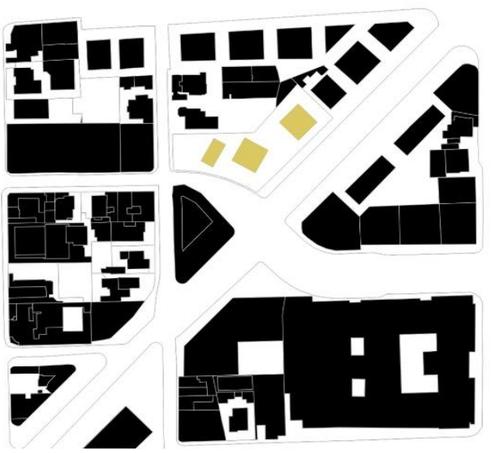
PLAN MASA 1	PLAN MASA 2	PLAN MASA 3	PLAN MASA 4
			
DIAGRAMA 	**DIAGRAMA** 	**DIAGRAMA** 	**DIAGRAMA** 
DESCRIPCIÓN Se generan dos barras aterrazadas que remarcan la geometría del lote y crean un punto de remate intermedio con conexión a la Avenida Pérez Guerrero.	**DESCRIPCIÓN** Al ubicar cuatro volúmenes principales comunicados por barras, generar patios de transición y crear un espacio intermedio que como plataforama urbana.	**DESCRIPCIÓN** Una serie de módulos adaptados a la geometría del lote y remarcan espacios libres que se integran con el contexto urbano.	**DESCRIPCIÓN** Una serie de pabellones que se integran a una barra, se crean vacios de conexión con relación directa al espacio público.

Tabla 33.
Alternativas de plan masa 2

PLAN MASA 5	PLAN MASA 6	PLAN MASA 7	PLAN MASA 8
			
DIAGRAMA 	**DIAGRAMA** 	**DIAGRAMA** 	**DIAGRAMA** 
DESCRIPCIÓN Integrar fragmentos a una barra que delimita y genera un sistema de patios con relación directa a la Avenida Pérez Guerrero.	**DESCRIPCIÓN** Sistema de barras que generan patios de conexión con el exterior, recrean una estructura abierta que se conecta por medio de una plataforma urbana.	**DESCRIPCIÓN** Módulos que integrados a través de una plataforma urbana, crean una relación directa con el espacio público y marcan recorridos desde el exterior.	**DESCRIPCIÓN** Una serie de fragmentos que generan un sistema de espacios libres, recrean la interacción del artesano con el espacio público y evocan la intregración con lo patrimonial.

4.3. Validación de plan masa

Tabla 34.
Validación del plan masa

ALTERNATIVA 1	ALTERNATIVA 2	ALTERNATIVA 3	ALTERNATIVA 4
			
			
Remate visual ■■■□□ Relación entorno ■□□□□ Hito urbano ■■■□□ Espacio Público ■■■□□ Imaginario Urbano ■□□□□ Permeabilidad ■■□□□	Total: 13	Remate visual ■■■■□ Relación entorno ■■■□□ Hito urbano ■■□□□ Espacio Público ■■■□□ Imaginario Urbano ■■■□□ Permeabilidad ■■■□□	Total: 18	Remate visual ■■■■□ Relación entorno ■■■■□ Hito urbano ■■■■□ Espacio Público ■■■■□ Imaginario Urbano ■■■□□ Permeabilidad ■■■□□	Total: 22	Remate visual ■■■■□ Relación entorno ■■■■■ Hito urbano ■■■■■ Espacio Público ■■■■■ Imaginario Urbano ■■■■□ Permeabilidad ■■■■■	Total: 28

4.4. Proceso operativo de plan masa

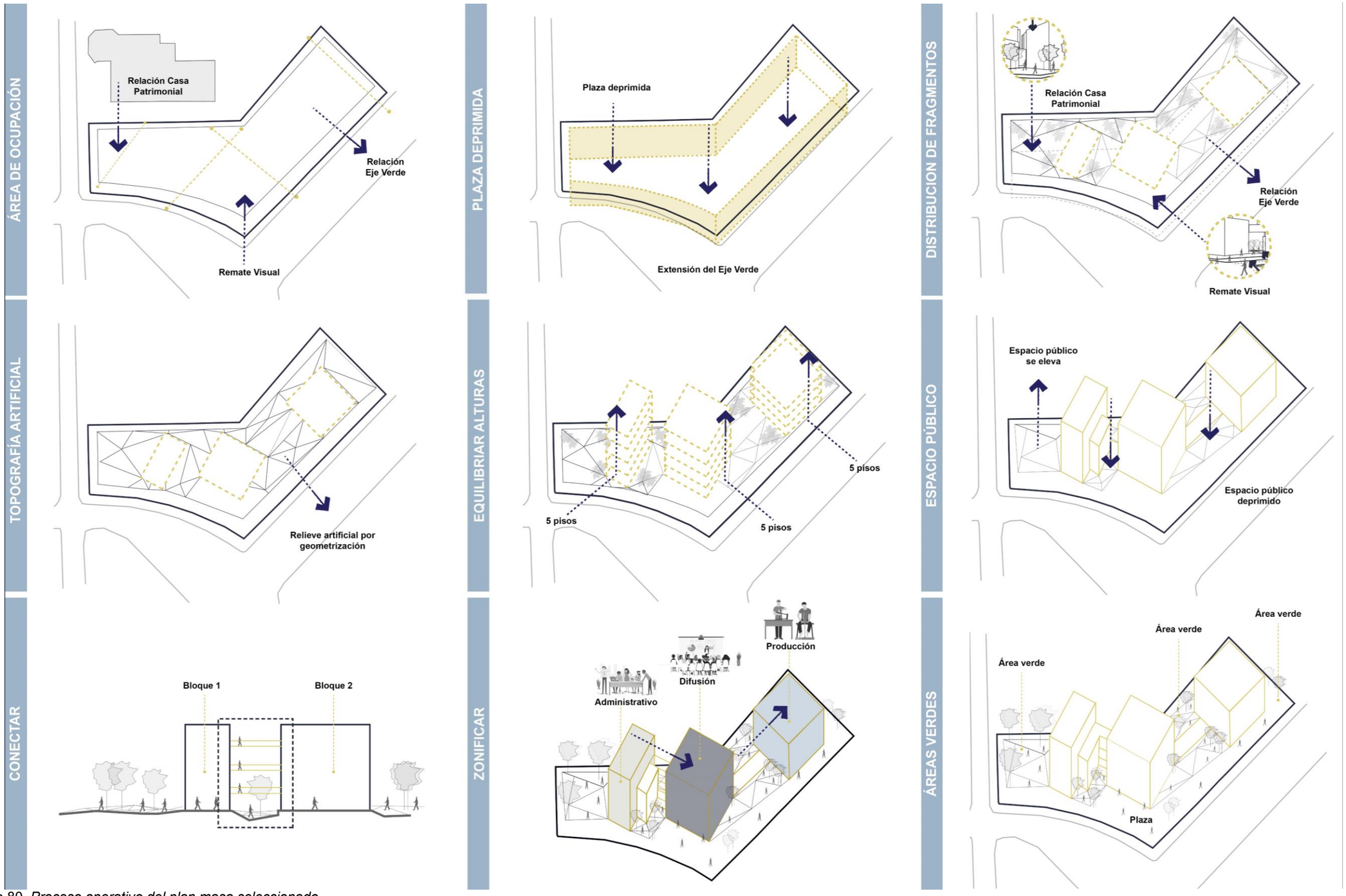


Figura 80. *Proceso operativo del plan masa seleccionado*

La altura de los bloques se acopla al perfil urbano con alturas entre 20 a 27 metros.

Para el enfoque correcto del equipamiento se genera la conexión del bloque 1 y 2 por la relación programática.

Relación con Casa Patrimonial por medio del espacio público.

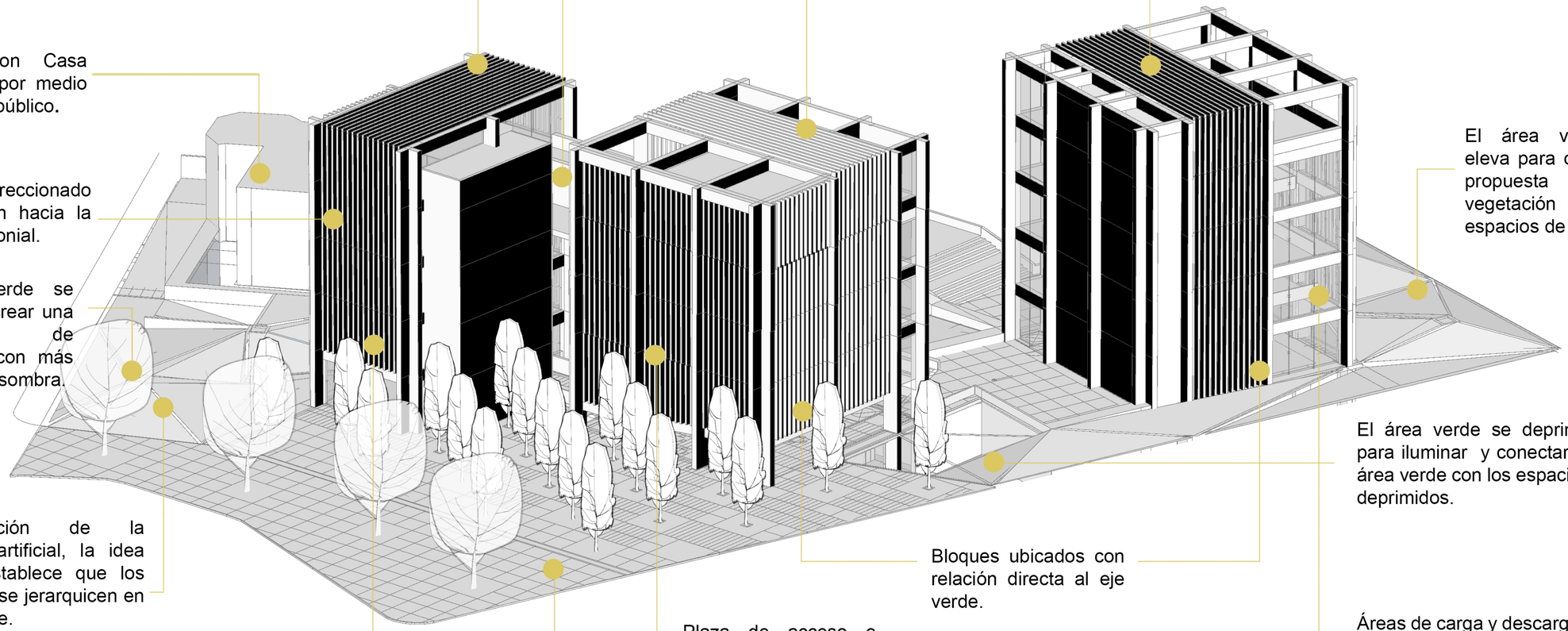
Bloque direccionado con relación hacia la casa patrimonial.

El área verde se eleva para crear una propuesta de vegetación con más espacios de sombra.

El área verde se eleva para crear una propuesta de vegetación con más espacios de sombra.

El área verde se deprime para iluminar y conectar el área verde con los espacios deprimidos.

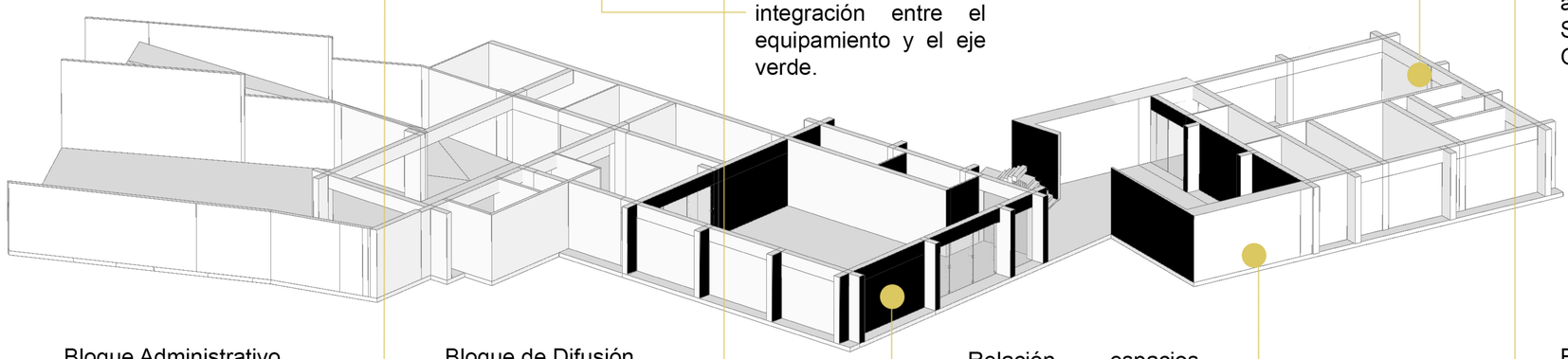
Geometrización de la topografía artificial, la idea principal establece que los fragmentos se jerarquicen en el área verde.



Bloques ubicados con relación directa al eje verde.

Plaza de acceso e integración entre el equipamiento y el eje verde.

Áreas de carga y descarga - abastecimiento por paso Subterráneo Av. Pérez Guerrero.



Bloque Administrativo

Bloque de Difusión

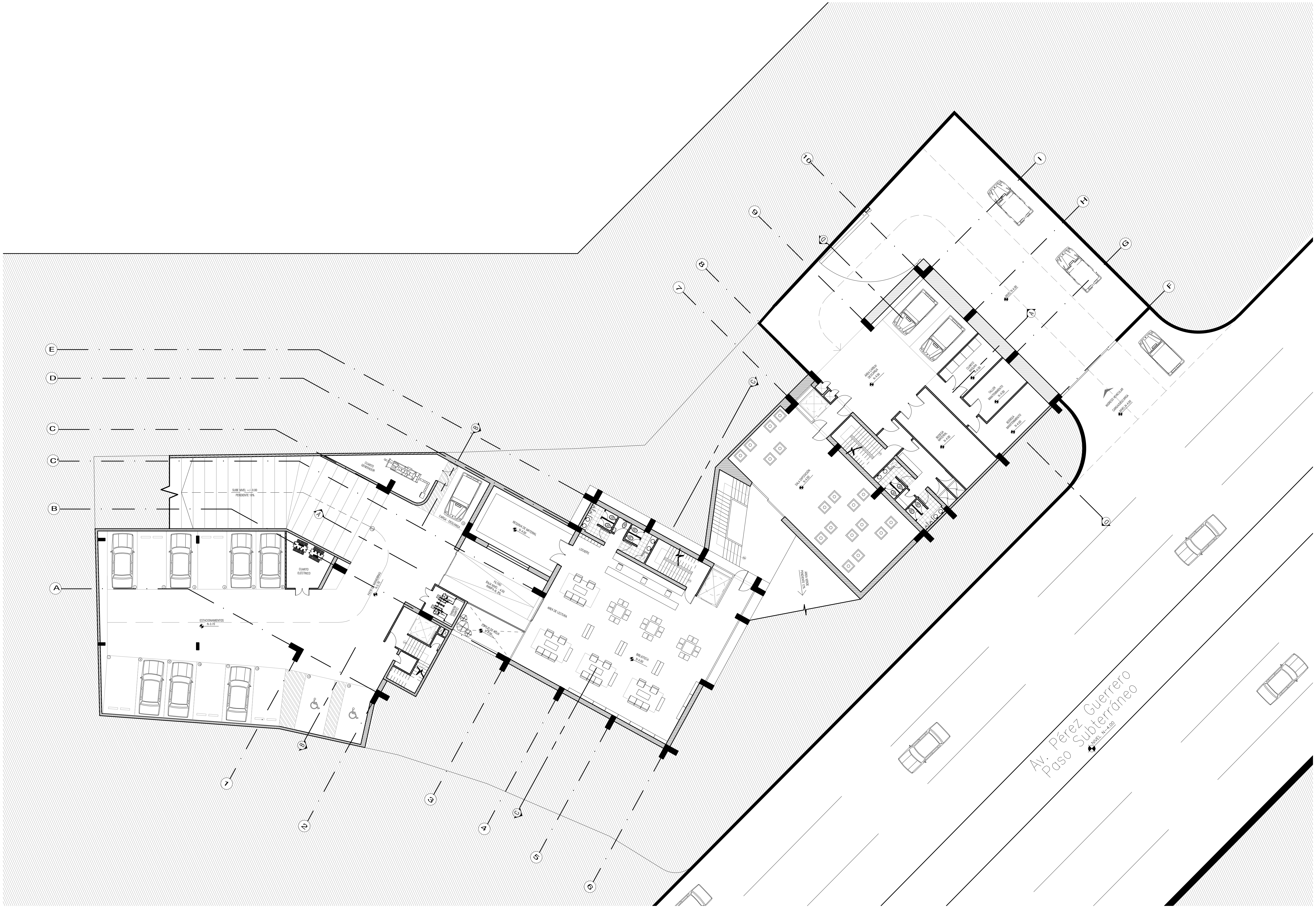
Relación espacios deprimidos - conexión subterránea con el eje verde en la biblioteca - sala de exposición

Bloque de Producción

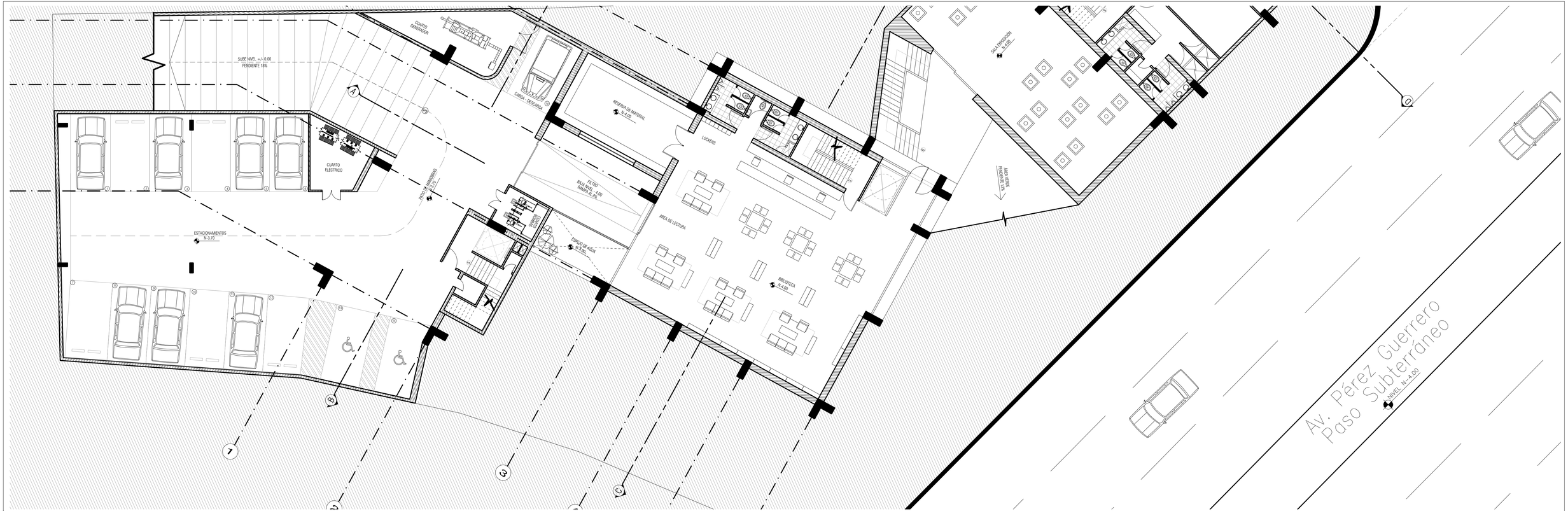
udla ARQUITECTURA	**TEMA:** CENTRO DE DESARROLLO ARTESANAL	**LÁMINA:** ARQ - 00	**OBSERVACIONES:**	**NORTE:**	**UBICACIÓN:**
	CONTENIDO: VALIDACIÓN DEL PROCESO OPERATIVO	**ESCALA:**			

ARQUITECTURA	**TEMA:** CENTRO DE DESARROLLO ARTESANAL	**LÁMINA:** ARQ - 01	**OBSERVACIONES:**	**NORTE:**	**UBICACIÓN:**
	CONTENIDO: IMPLANTACIÓN GENERAL	**ESCALA:** 1:1000			

udla ARQUITECTURA	**TEMA:** CENTRO DE DESARROLLO ARTESANAL	**LÁMINA:** ARQ - 02	**OBSERVACIONES:**	**NORTE:**	**UBICACIÓN:**
	CONTENIDO: IMPLANTACIÓN	**ESCALA:** 1:500			



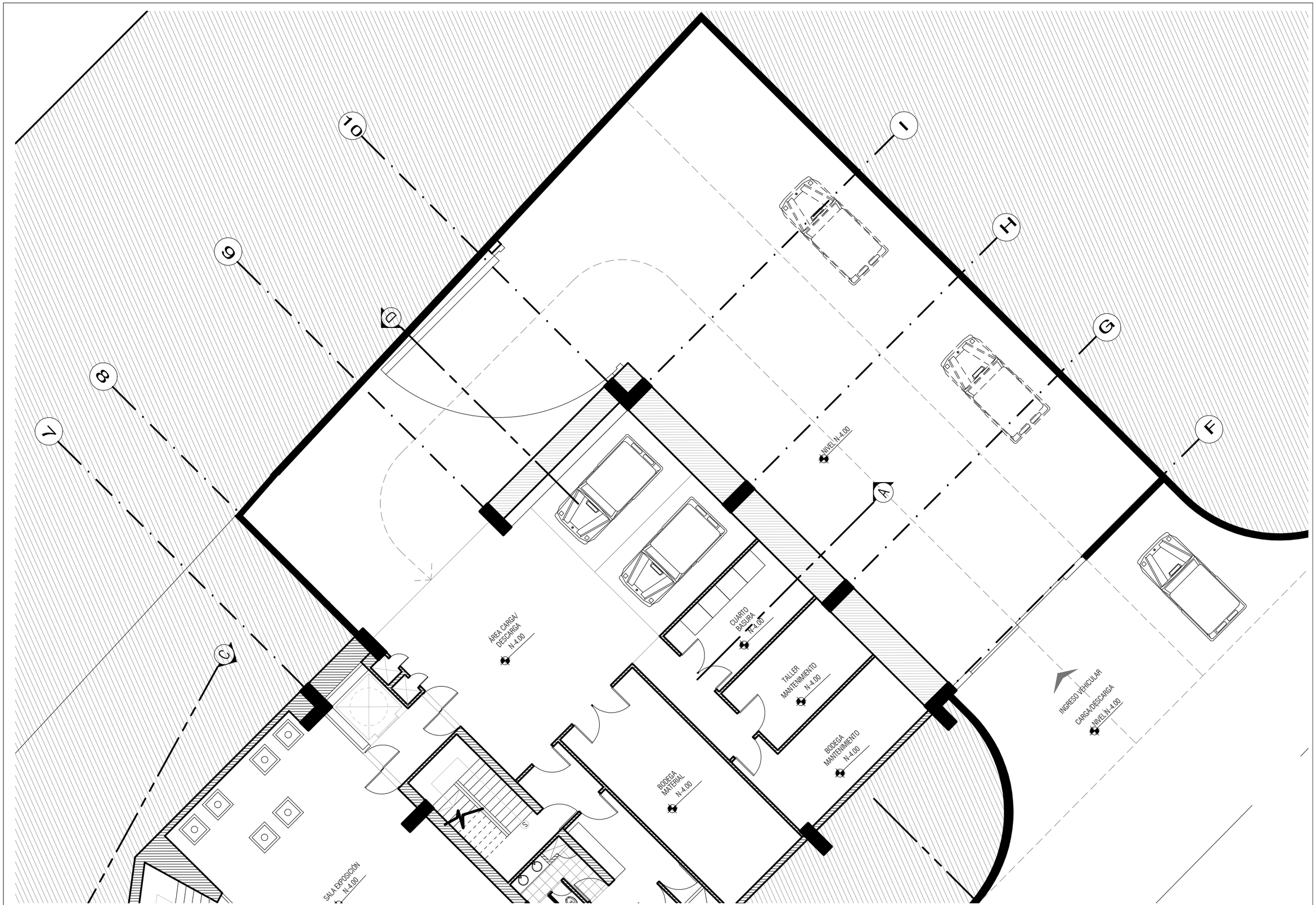
ARQUITECTURA	**TEMA:** CENTRO DE DESARROLLO ARTESANAL	**LÁMINA:** ARQ - 03	**OBSERVACIONES:**	**NORTE:**	**UBICACIÓN:**
	CONTENIDO: PLANTA SUBSUELO N-4.00 - PLANTA GENERAL	**ESCALA:** 1:300	**Ventilación mecánica en baterias sanitarias		



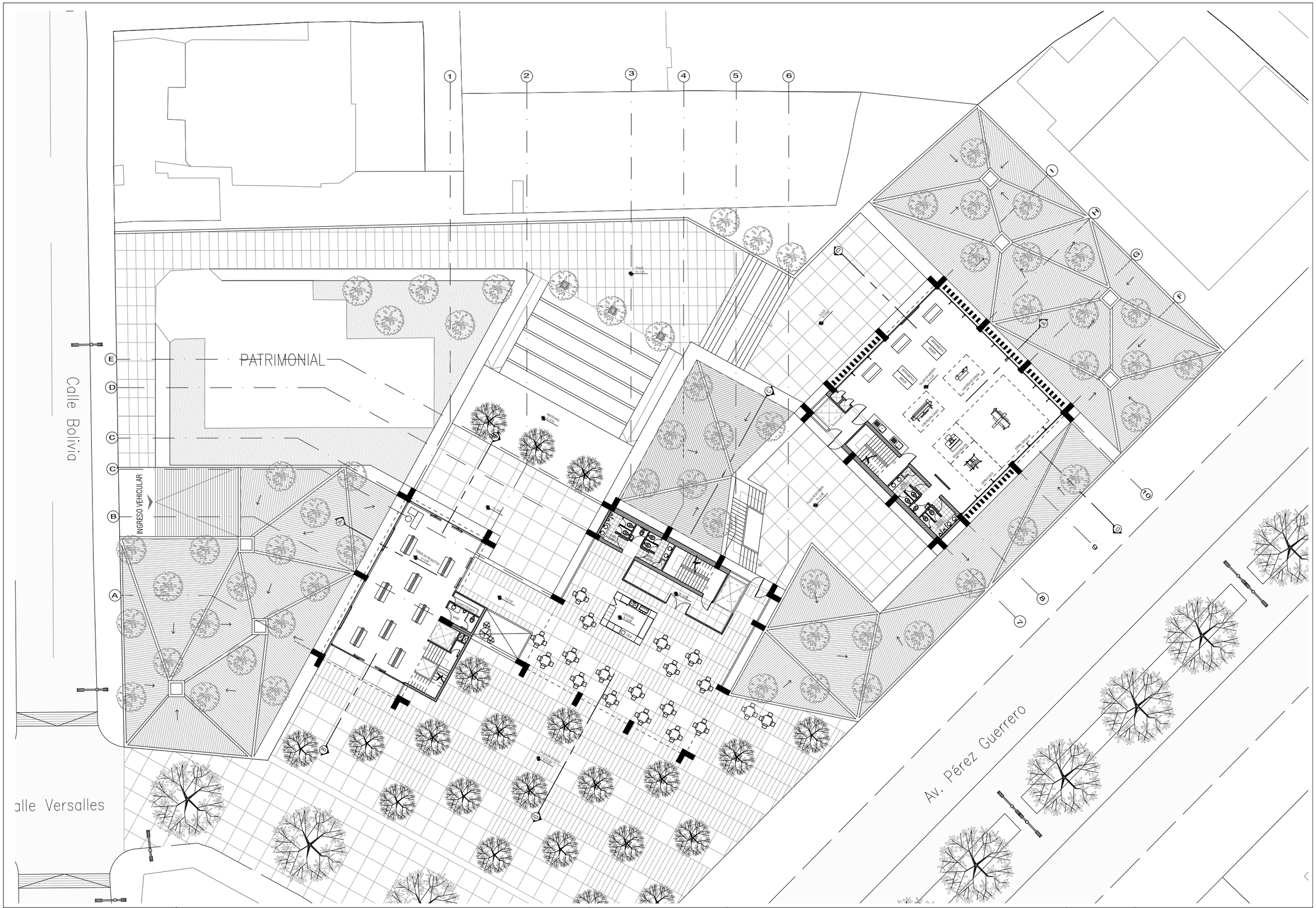
ARQUITECTURA	**TEMA:** CENTRO DE DESARROLLO ARTESANAL	**LÁMINA:** ARQ - 04	**OBSERVACIONES:**
	CONTENIDO: PLANTA SUBSUELO N-4.00 - PLANTA 1/2	**ESCALA:** 1:125	

NORTE:

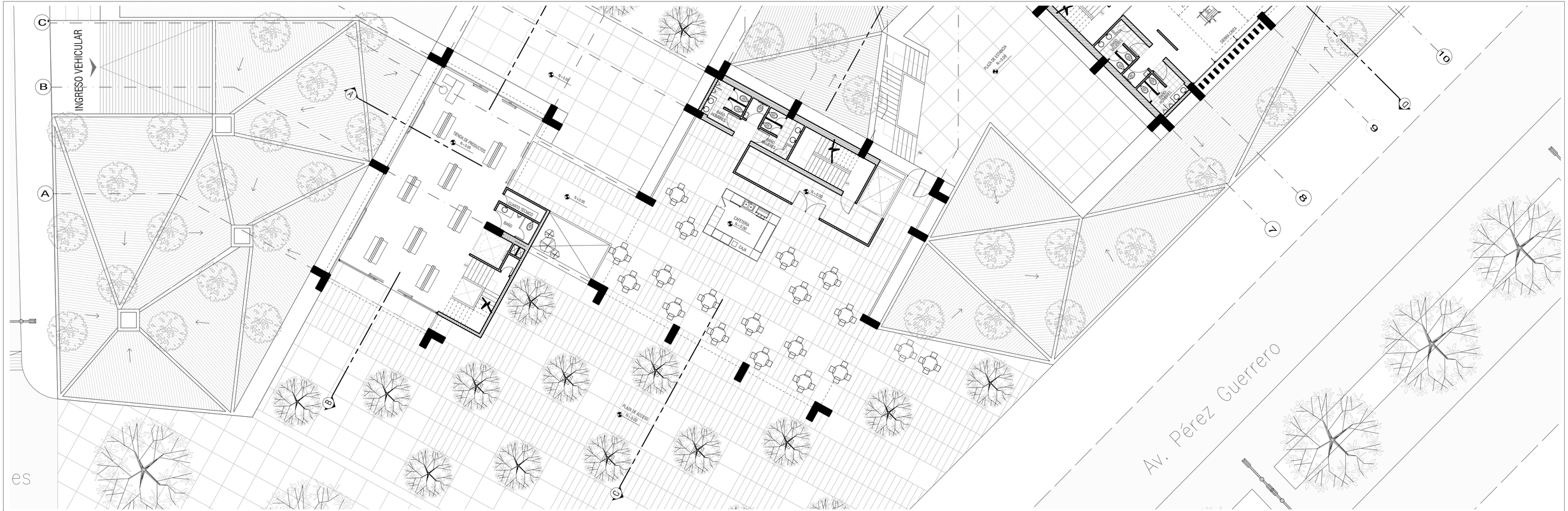
UBICACIÓN:



udla ARQUITECTURA	**TEMA:** CENTRO DE DESARROLLO ARTESANAL	**LÁMINA:** ARQ - 05	**OBSERVACIONES:**	**NORTE:**
	CONTENIDO: PLANTA SUBSUELO - PLANTA 2/2	**ESCALA:** 1:125		**UBICACIÓN:**



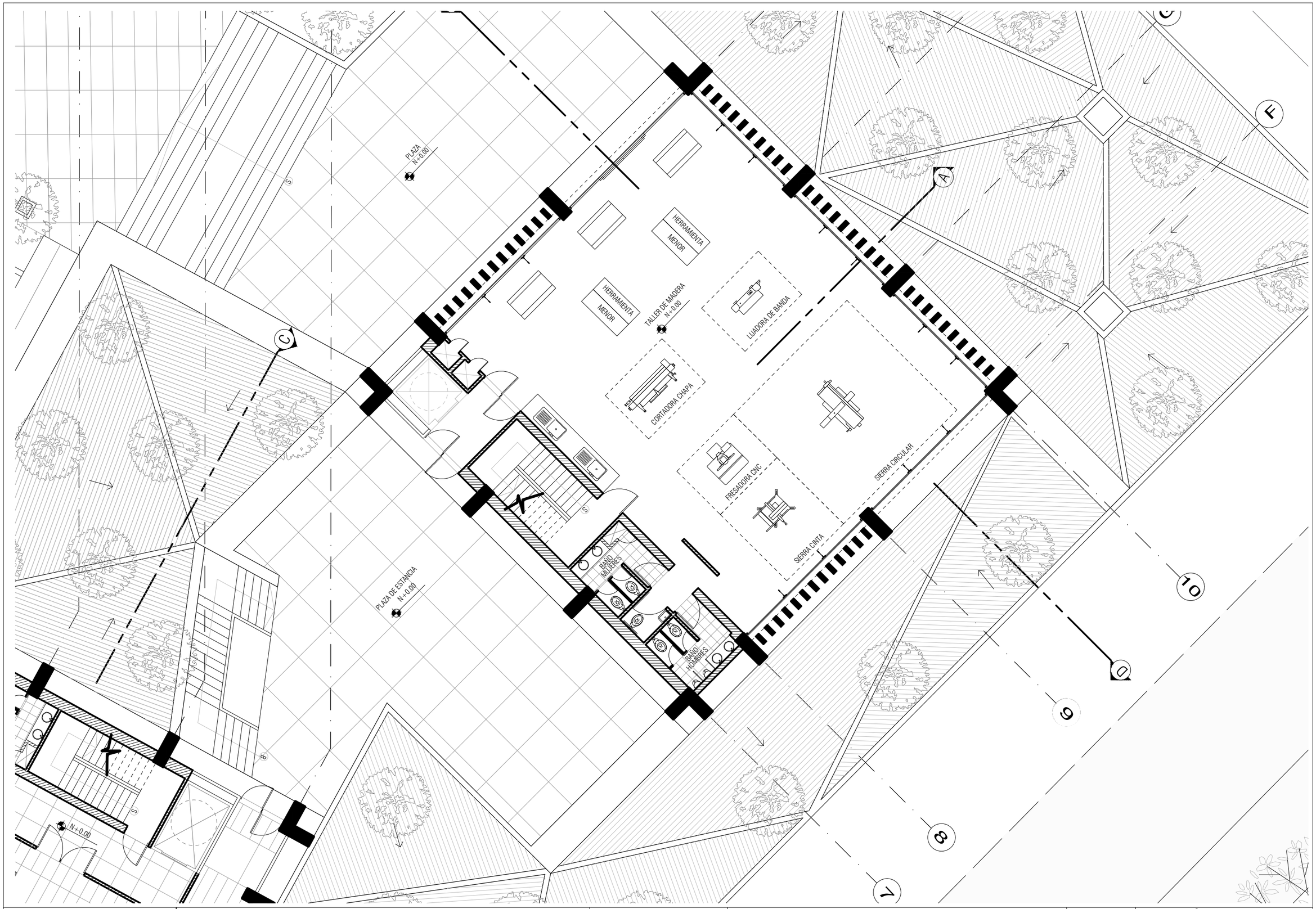
ARQUITECTURA	**TEMA:** CENTRO DE DESARROLLO ARTESANAL	**LÁMINA:** ARQ - 06	**OBSERVACIONES:**	**NORTE:**
	CONTENIDO: PLANTA BAJA N+/- 0.00 - PLANTA GENERAL	**ESCALA:** 1:300	**Ventilación mecánica en baterias sanitarias	**UBICACIÓN:**



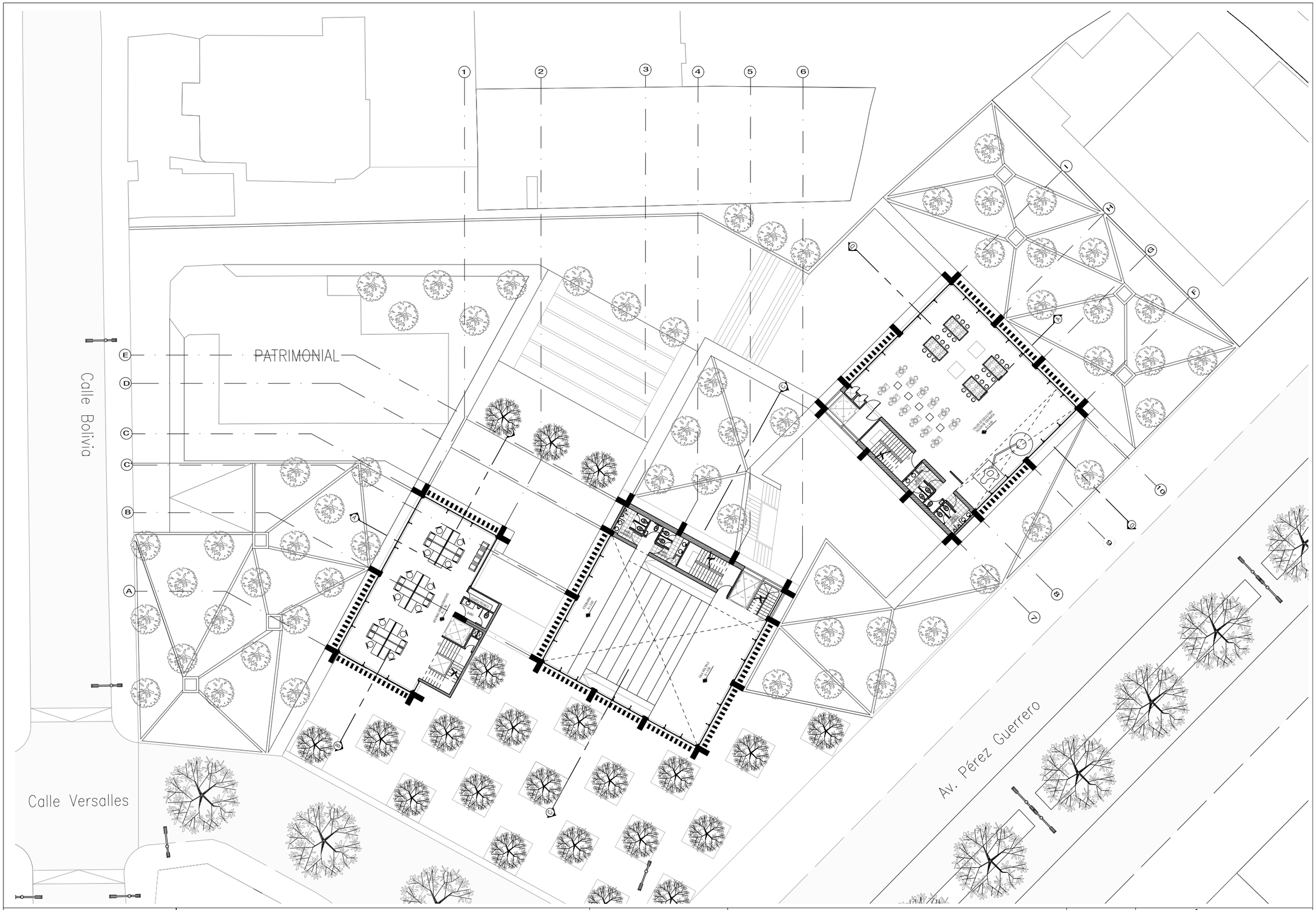
ARQUITECTURA	**TEMA:** CENTRO DE DESARROLLO ARTESANAL	**LÁMINA:** ARQ - 07	**OBSERVACIONES:**
	CONTENIDO: PLANTA BAJA N+/- 0.00 - PLANTA 1/2	**ESCALA:** 1:125	

NORTE:

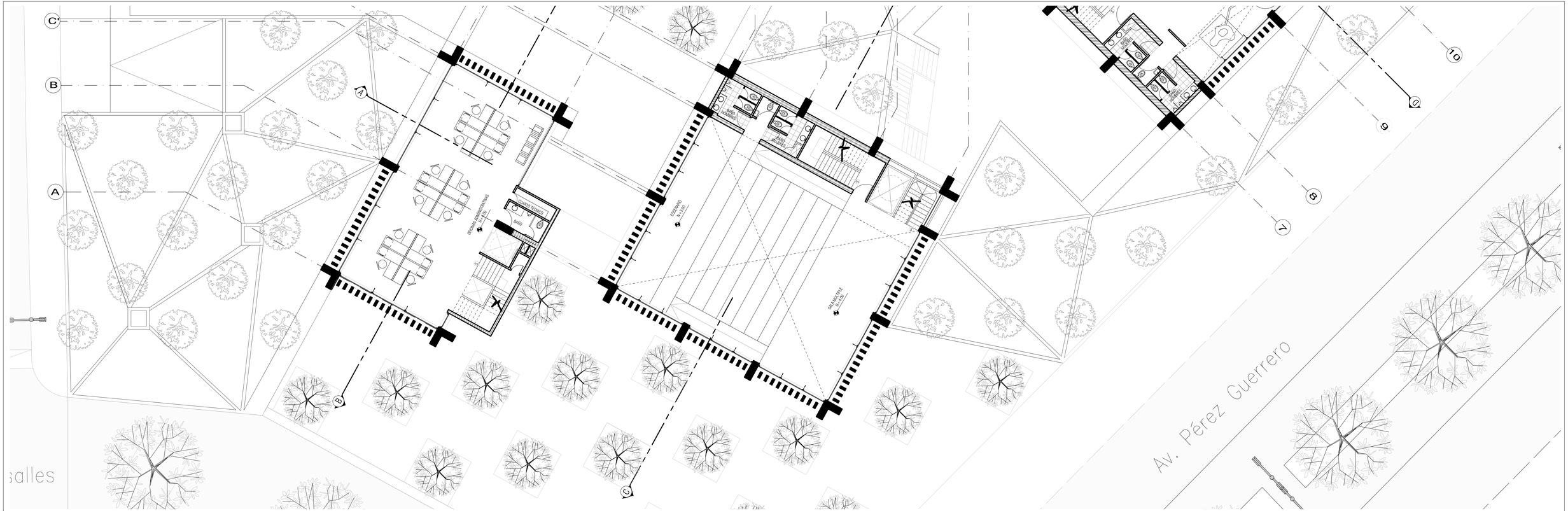
UBICACIÓN:



udla ARQUITECTURA	**TEMA:** CENTRO DE DESARROLLO ARTESANAL	**LÁMINA:** ARQ - 08	**OBSERVACIONES:**	**NORTE:**	**UBICACIÓN:**
	CONTENIDO: PLANTA BAJA N+/- 0.00 - PLANTA 2/2	**ESCALA:** 1:125			



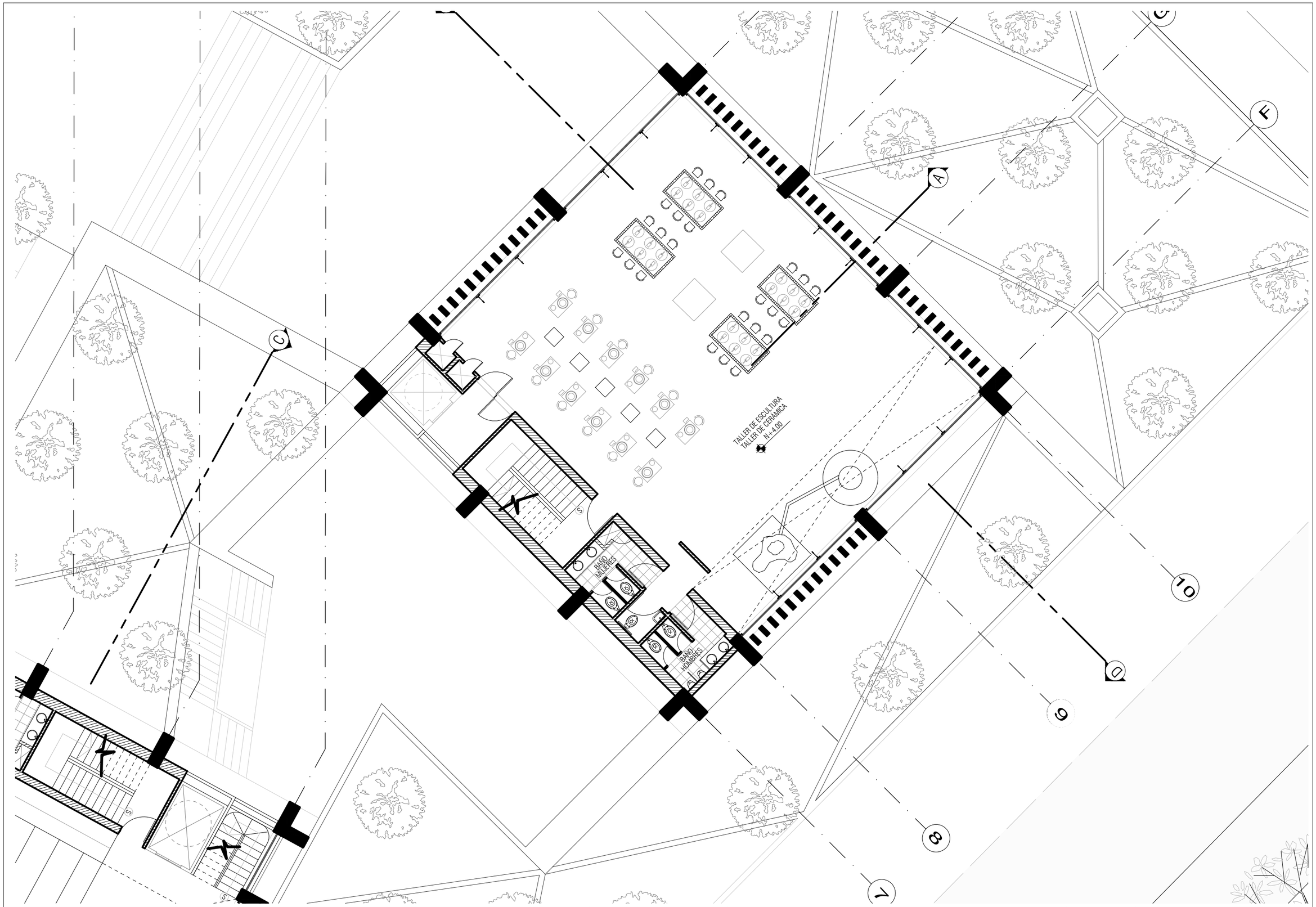
udla ARQUITECTURA	**TEMA:** CENTRO DE DESARROLLO ARTESANAL	**LÁMINA:** ARQ - 09	**OBSERVACIONES:**	**NORTE:**	**UBICACIÓN:**
	CONTENIDO: PLANTA ALTA N+4.00 - PLANTA GENERAL	**ESCALA:** 1:300	**Ventilación mecánica en baterias sanitarias		



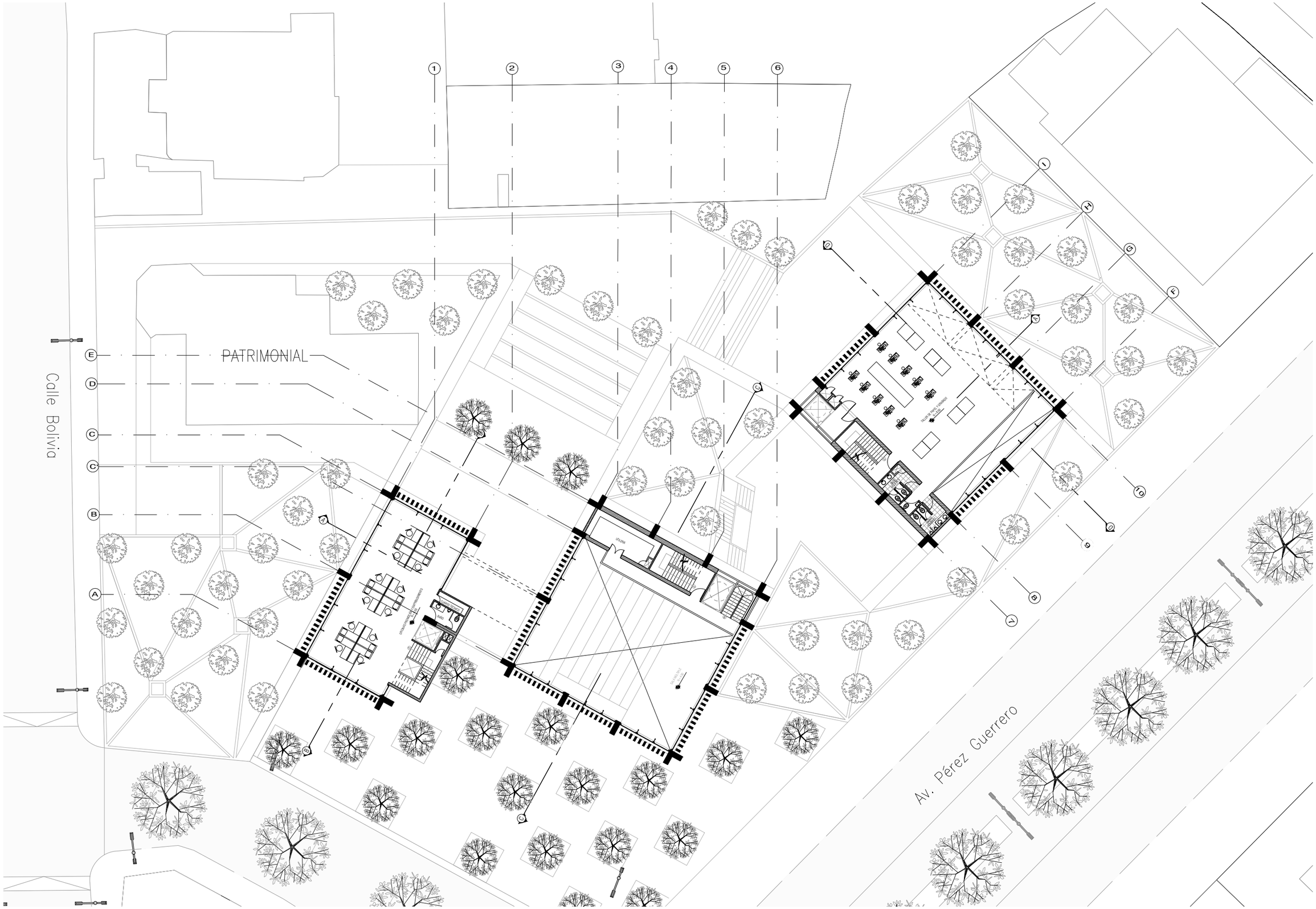
ARQUITECTURA	**TEMA:** CENTRO DE DESARROLLO ARTESANAL	**LÁMINA:** ARQ - 10	**OBSERVACIONES:**
	CONTENIDO: PLANTA ALTA N+4.00 - PLANTA 1/2	**ESCALA:** 1:125	

NORTE:

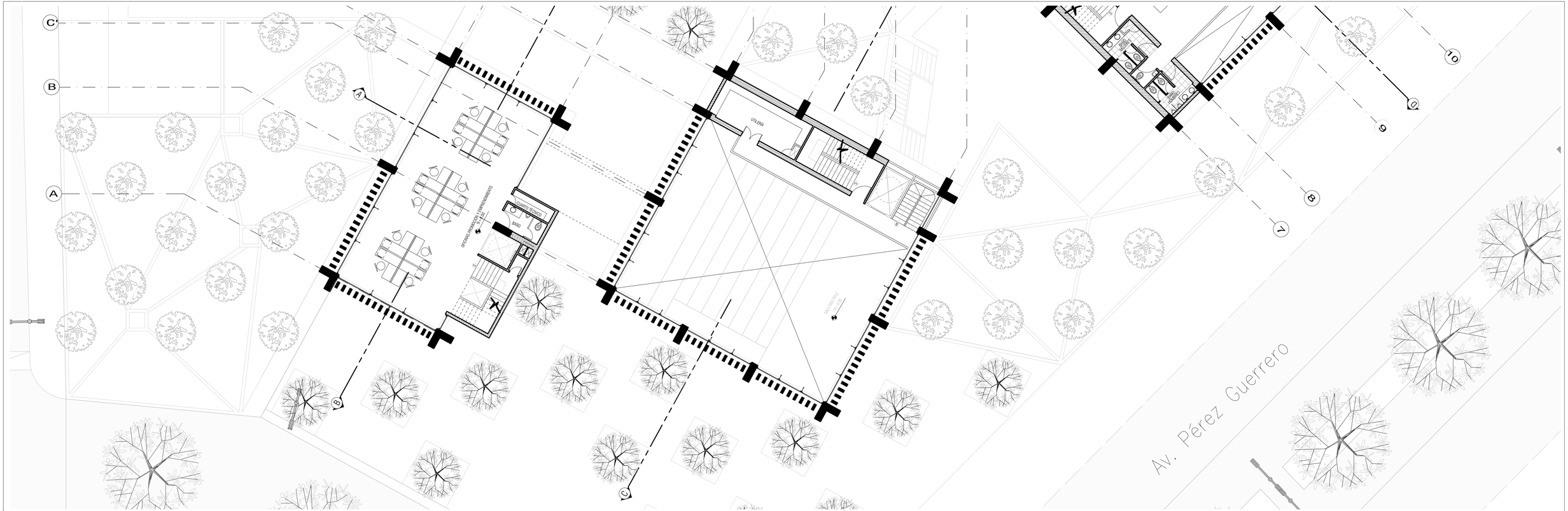
UBICACIÓN:



udla ARQUITECTURA	**TEMA:** CENTRO DE DESARROLLO ARTESANAL	**LÁMINA:** ARQ - 11	**OBSERVACIONES:**	**NORTE:**	**UBICACIÓN:**
	CONTENIDO: PLANTA ALTA N+4.00 - PLANTA 2/2	**ESCALA:** 1:125			



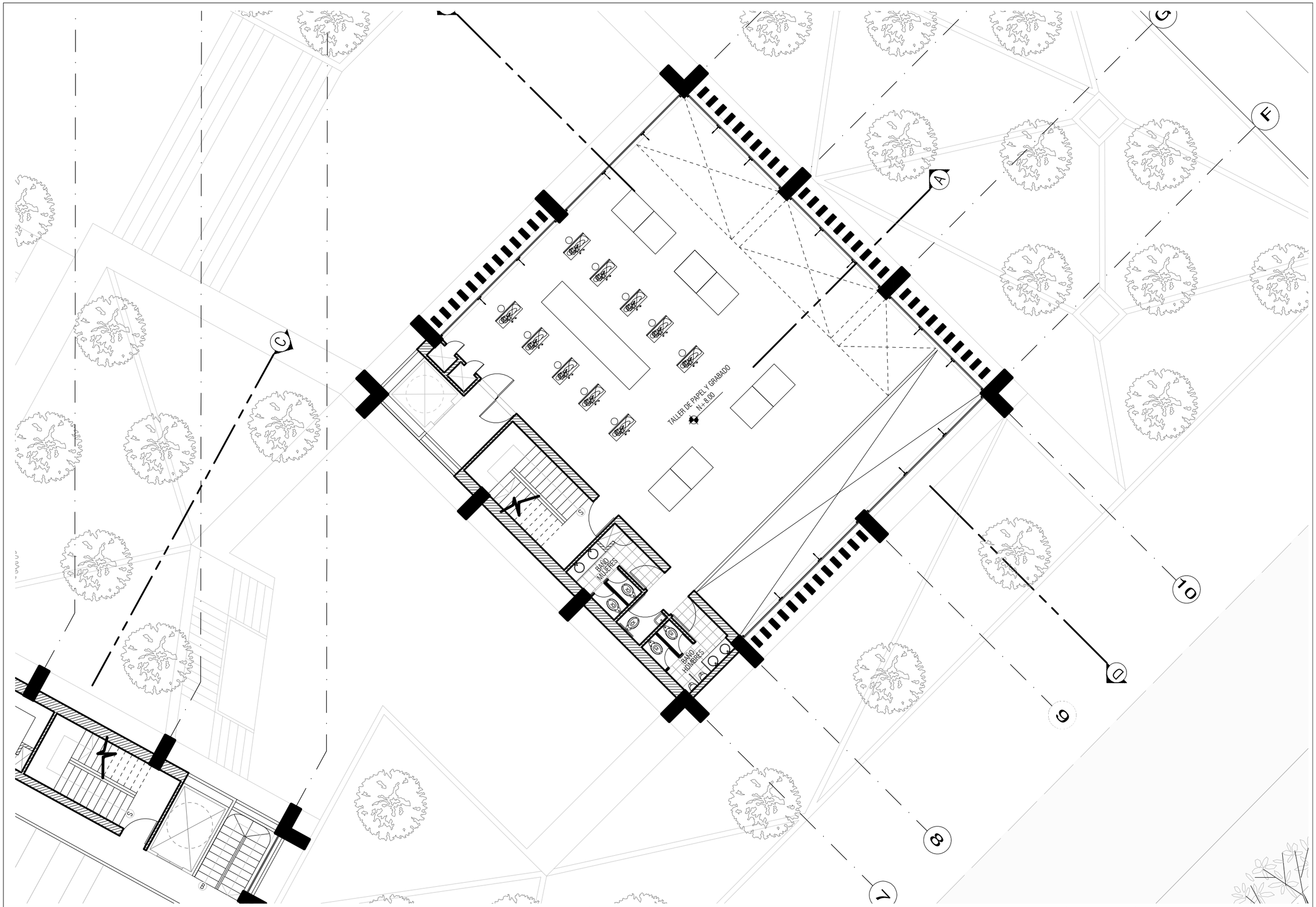
ARQUITECTURA	**TEMA:** CENTRO DE DESARROLLO ARTESANAL	**LÁMINA:** ARQ - 12	**OBSERVACIONES:**	**NORTE:**	**UBICACIÓN:**
	CONTENIDO: PLANTA ALTA N+8.00 - PLANTA GENERAL	**ESCALA:** 1:300	**Ventilación mecánica en baterias sanitarias		



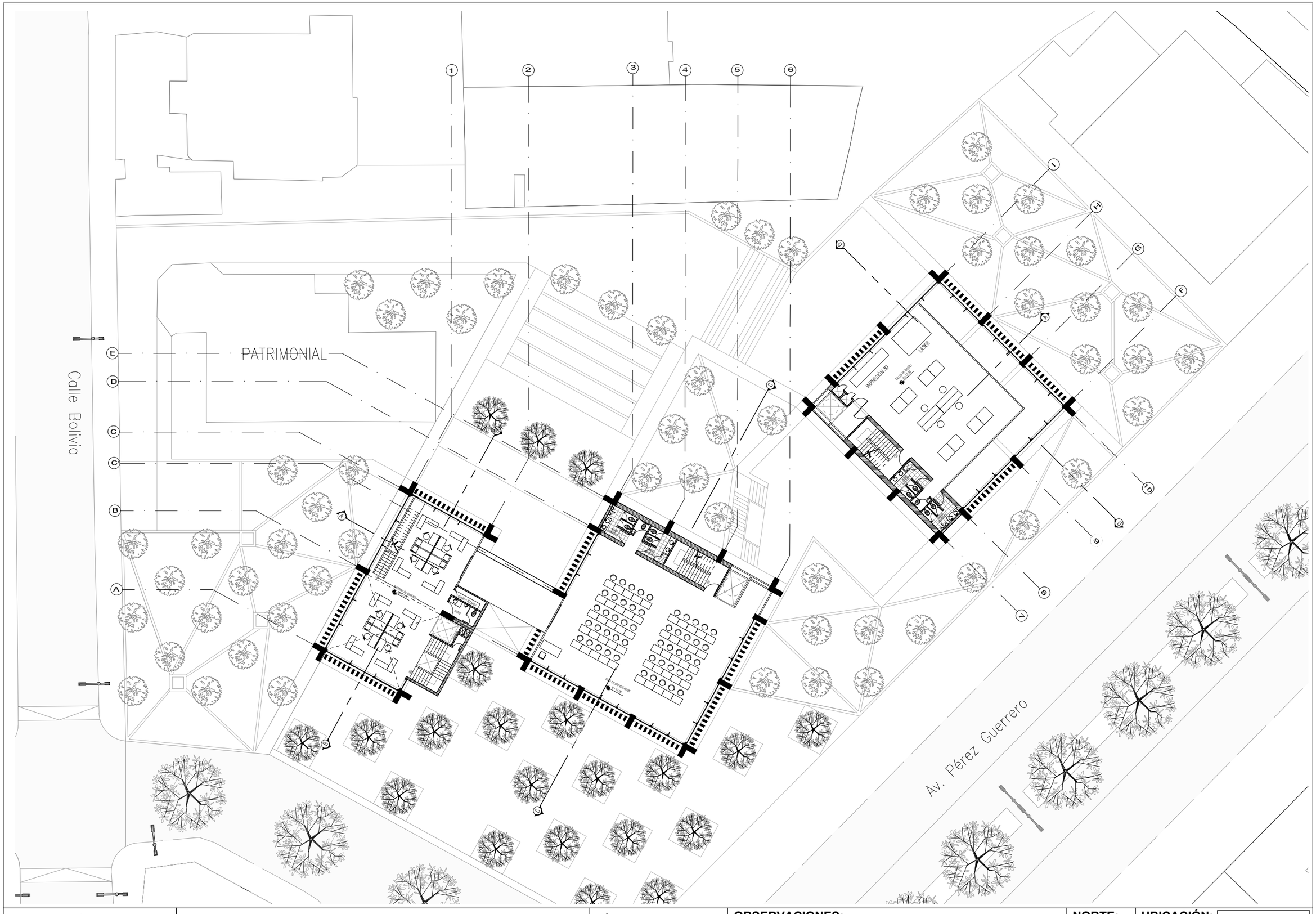
ARQUITECTURA	**TEMA:** CENTRO DE DESARROLLO ARTESANAL	**LÁMINA:** ARQ - 13	**OBSERVACIONES:**
	CONTENIDO: PLANTA ALTA N+8.00 - PLANTA 1/2	**ESCALA:** 1:125	

NORTE:

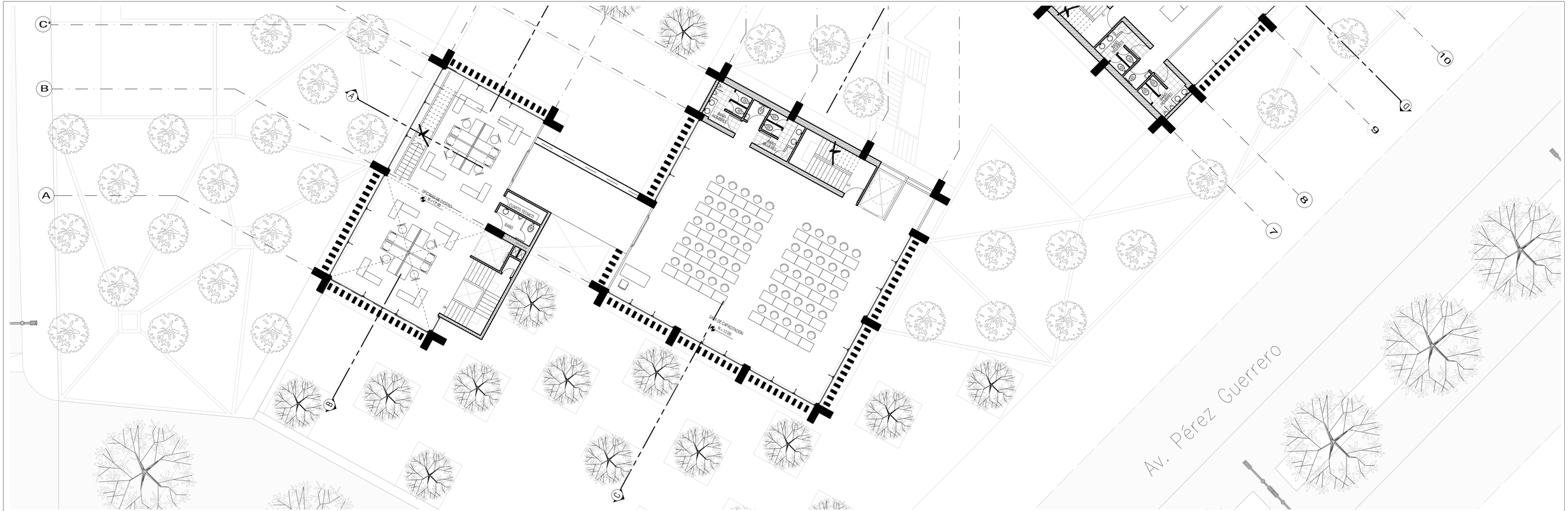
UBICACIÓN:



udla ARQUITECTURA	**TEMA:** CENTRO DE DESARROLLO ARTESANAL	**LÁMINA:** ARQ - 14	**OBSERVACIONES:**	**NORTE:**	**UBICACIÓN:**
	CONTENIDO: PLANTA ALTA N+8.00 - PLANTA 2/2	**ESCALA:** 1:125			



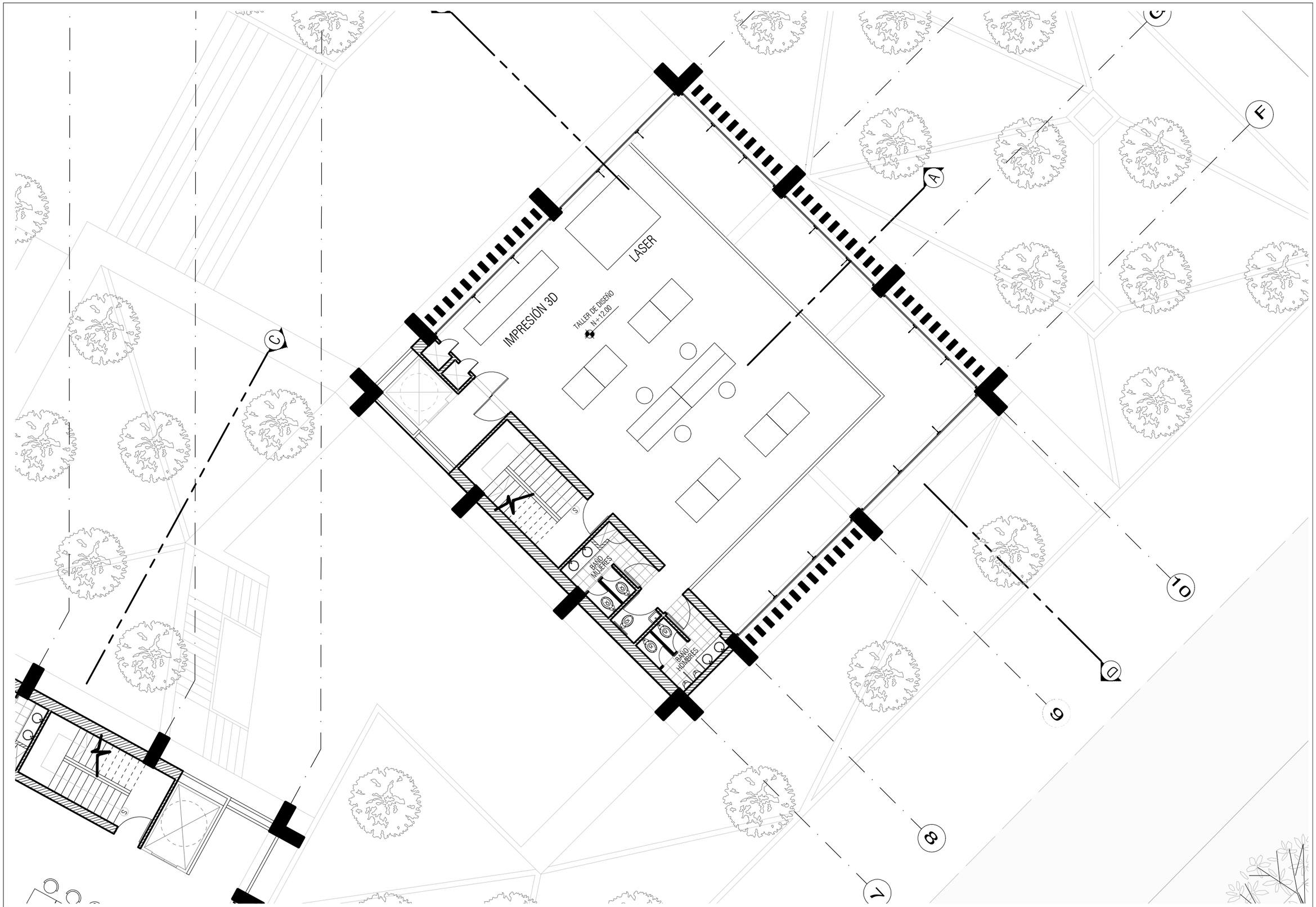
udla ARQUITECTURA	**TEMA:** CENTRO DE DESARROLLO ARTESANAL	**LÁMINA:** ARQ - 15	**OBSERVACIONES:**	**NORTE:**	**UBICACIÓN:**
	CONTENIDO: PLANTA ALTA N+12.00 - PLANTA GENERAL	**ESCALA:** 1:300	**Ventilación mecánica en baterias sanitarias		



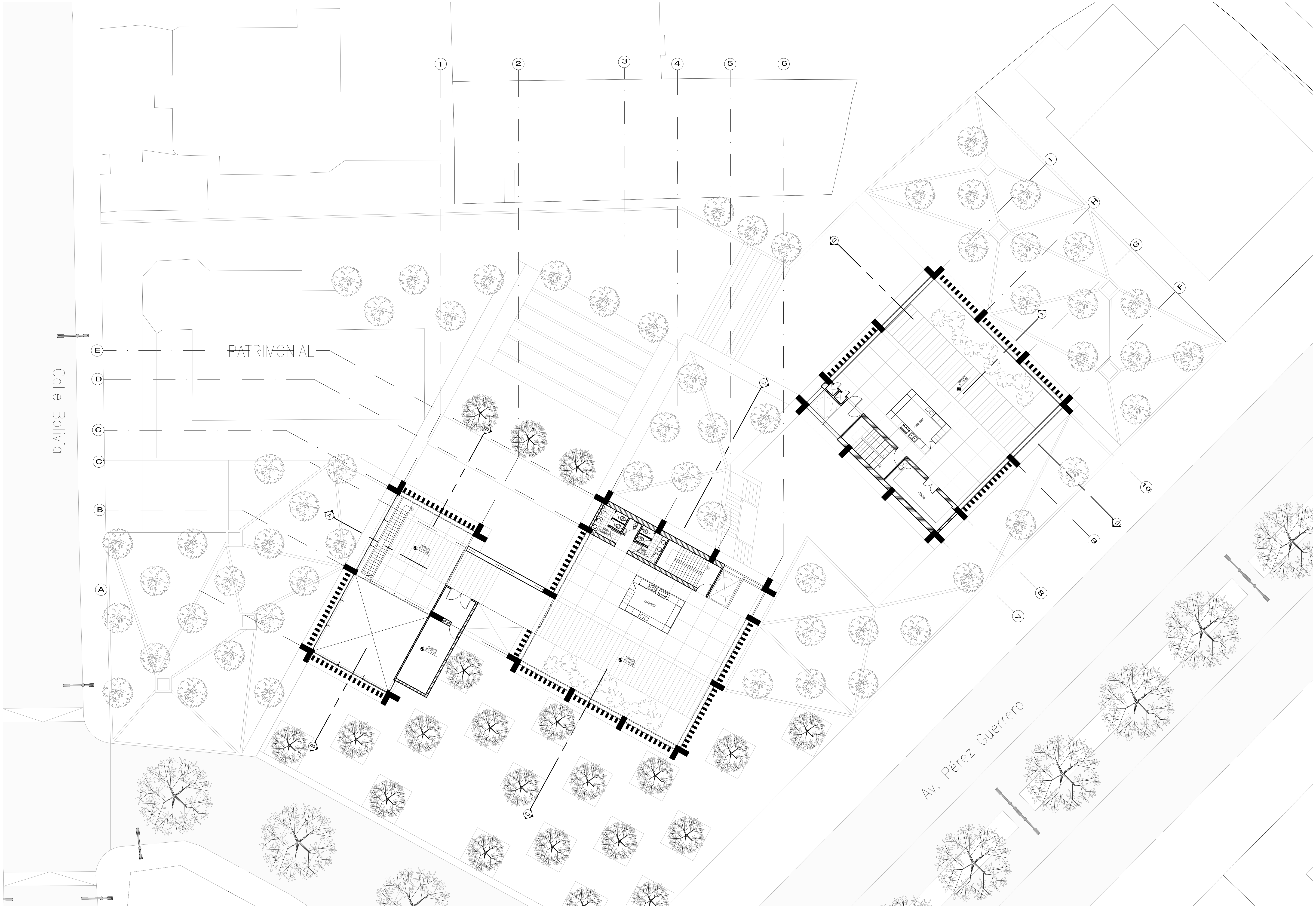
ARQUITECTURA	**TEMA:** CENTRO DE DESARROLLO ARTESANAL	**LÁMINA:** ARQ - 16	**OBSERVACIONES:**
	CONTENIDO: PLANTA ALTA N+12.00 - PLANTA 1/2	**ESCALA:** 1:125	

NORTE:

UBICACIÓN:



udla ARQUITECTURA	**TEMA:** CENTRO DE DESARROLLO ARTESANAL	**LÁMINA:** ARQ - 17	**OBSERVACIONES:**	**NORTE:**	**UBICACIÓN:**
	CONTENIDO: PLANTA ALTA N+12.00 - PLANTA 2/2	**ESCALA:** 1:125			



ARQUITECTURA

TEMA: CENTRO DE DESARROLLO ARTESANAL

CONTENIDO: PLANTA ALTA N+16.00 - PLANTA GENERAL

LÁMINA: ARQ - 18

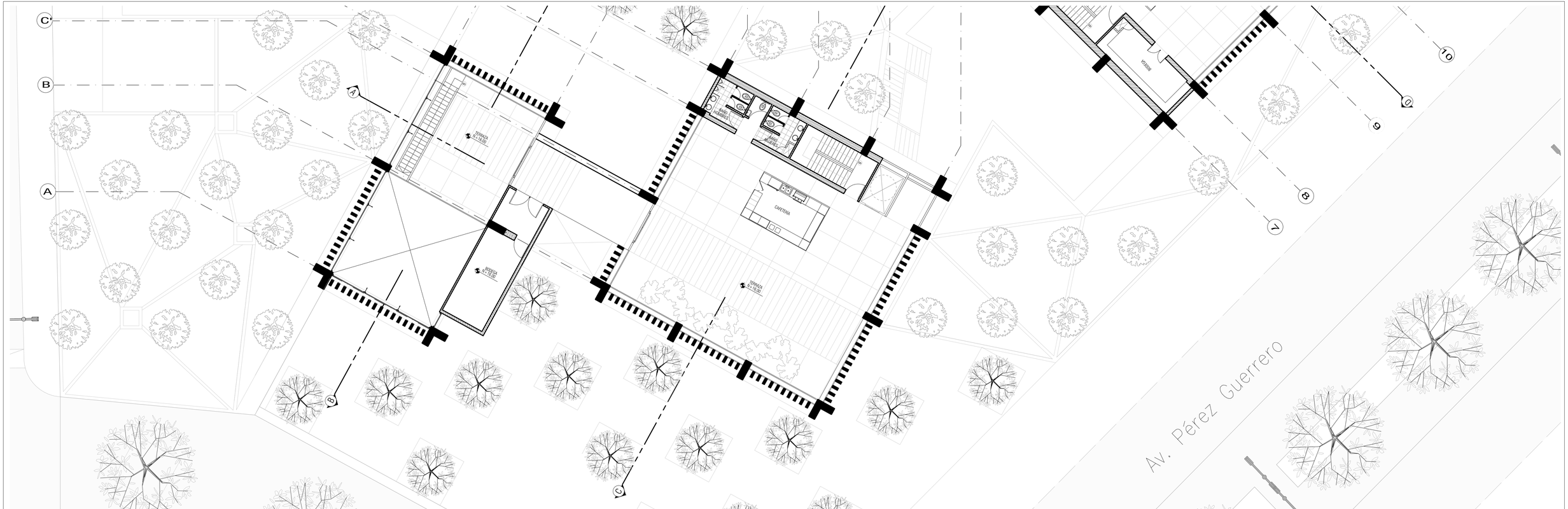
ESCALA: 1:300

OBSERVACIONES:

**Ventilación mecánica en baterias sanitarias

NORTE:

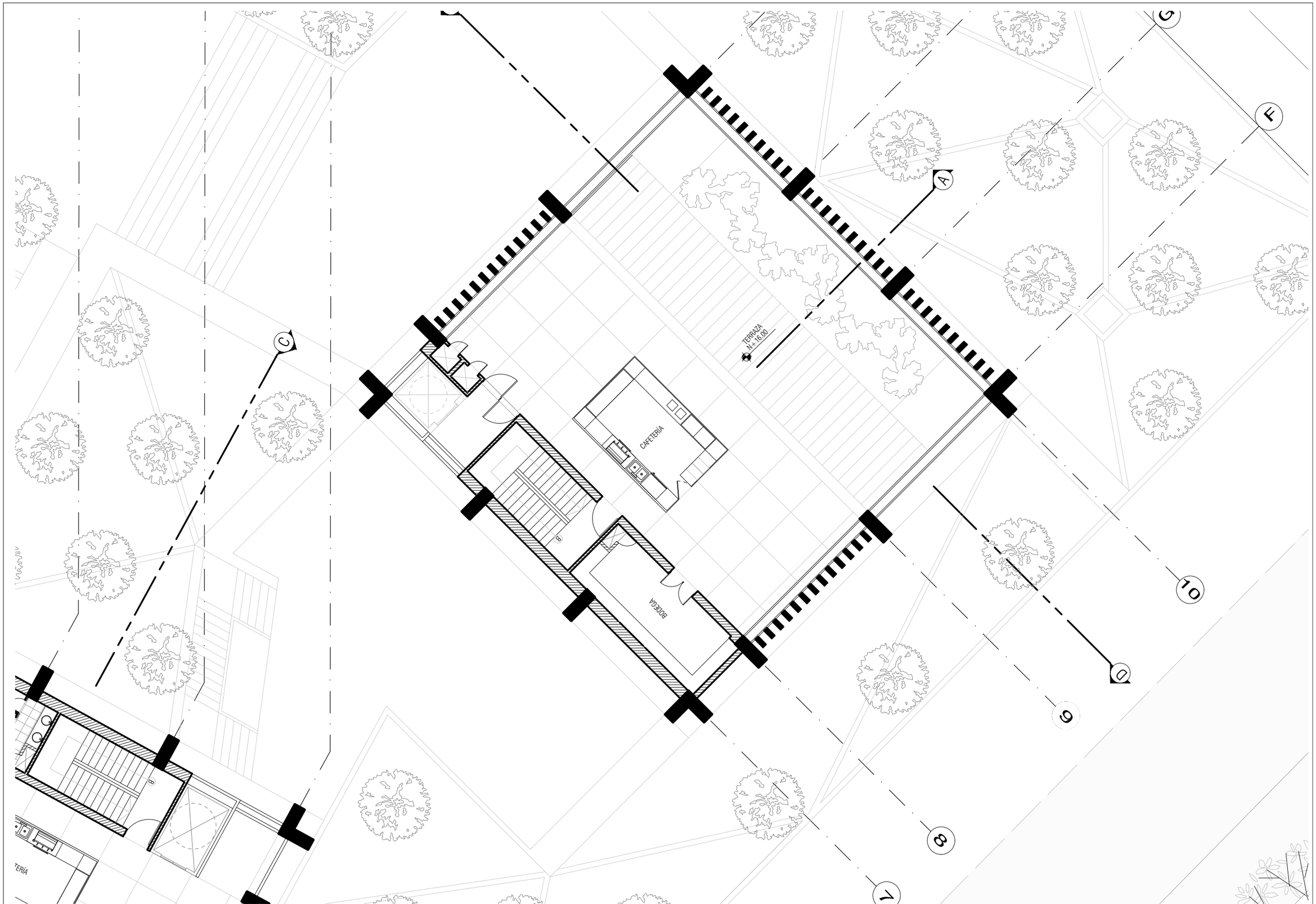
UBICACIÓN:



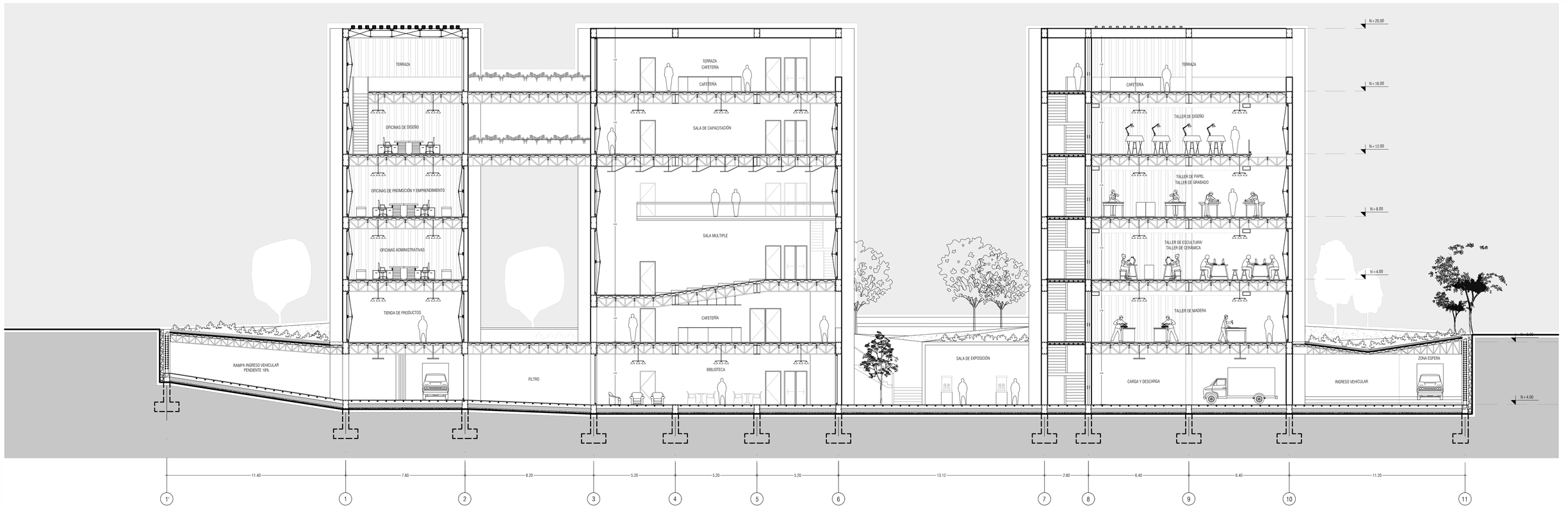
ARQUITECTURA	**TEMA:** CENTRO DE DESARROLLO ARTESANAL	**LÁMINA:** ARQ - 19	**OBSERVACIONES:**
	CONTENIDO: PLANTA ALTA N+16.00 - PLANTA 1/2	**ESCALA:** 1:125	

NORTE:

UBICACIÓN:



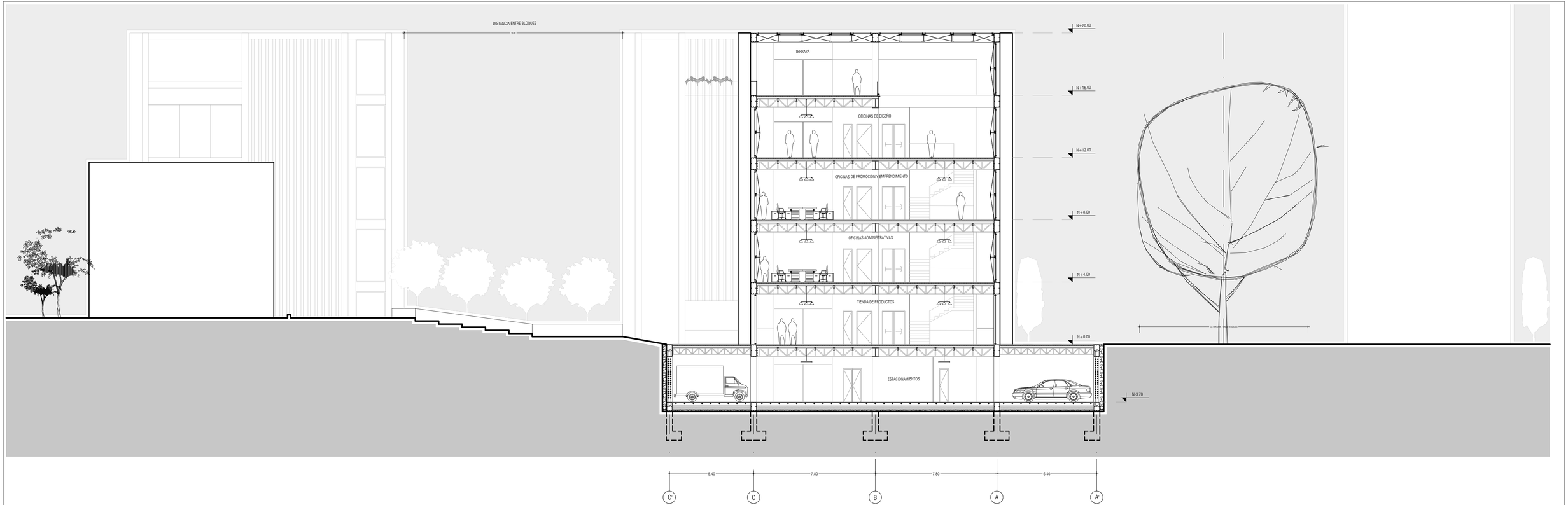
ARQUITECTURA	**TEMA:** CENTRO DE DESARROLLO ARTESANAL	**LÁMINA:** ARQ - 20	**OBSERVACIONES:**	**NORTE:**	**UBICACIÓN:**
	CONTENIDO: PLANTA ALTA N+16.00 - PLANTA 2/2	**ESCALA:** 1:125			



ARQUITECTURA	**TEMA:** CENTRO DE DESARROLLO ARTESANAL	**LÁMINA:** ARQ - 21	**OBSERVACIONES:**
	CONTENIDO: CORTE LONGITUDINAL A-A'	**ESCALA:** 1:125	

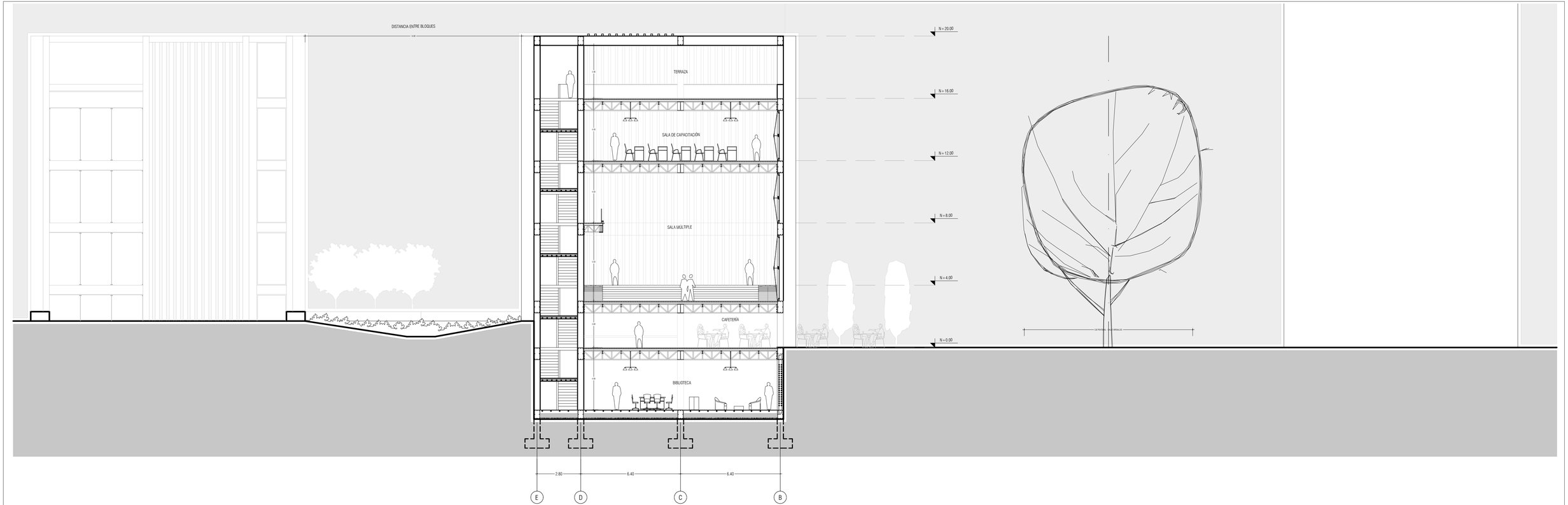
NORTE:

UBICACIÓN:

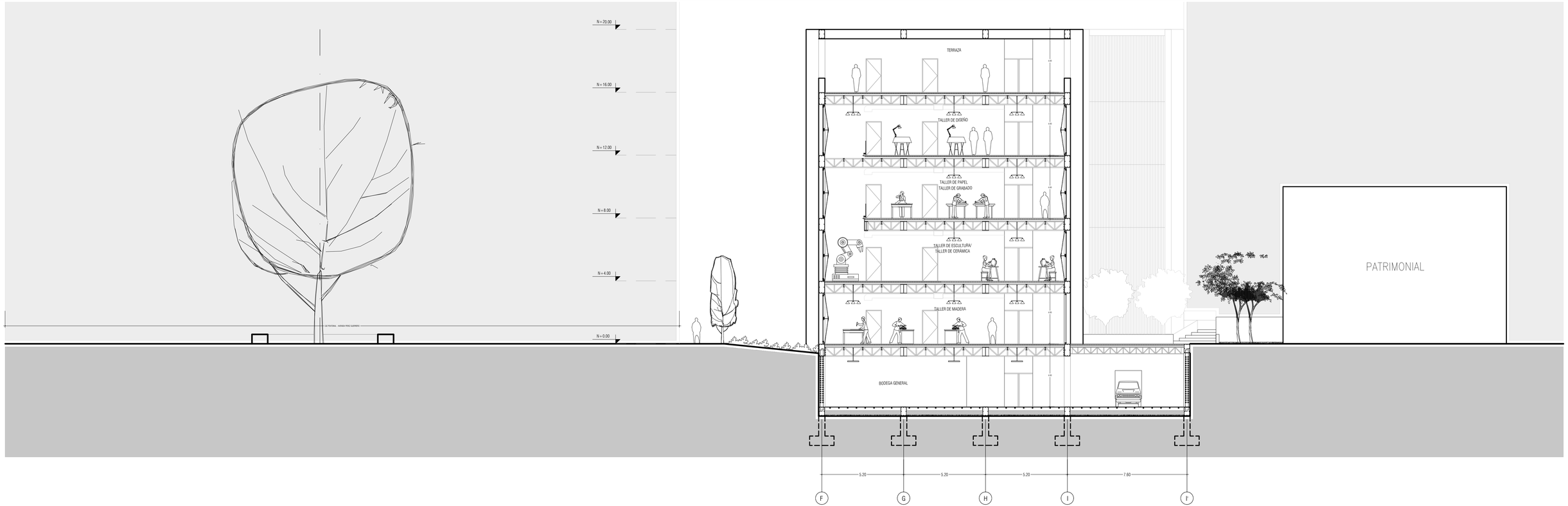


ARQUITECTURA	**TEMA:** CENTRO DE DESARROLLO ARTESANAL	**LÁMINA:** ARQ - 22	**OBSERVACIONES:**
	CONTENIDO: CORTE TRANSVERSAL B-B'	**ESCALA:** 1:125	

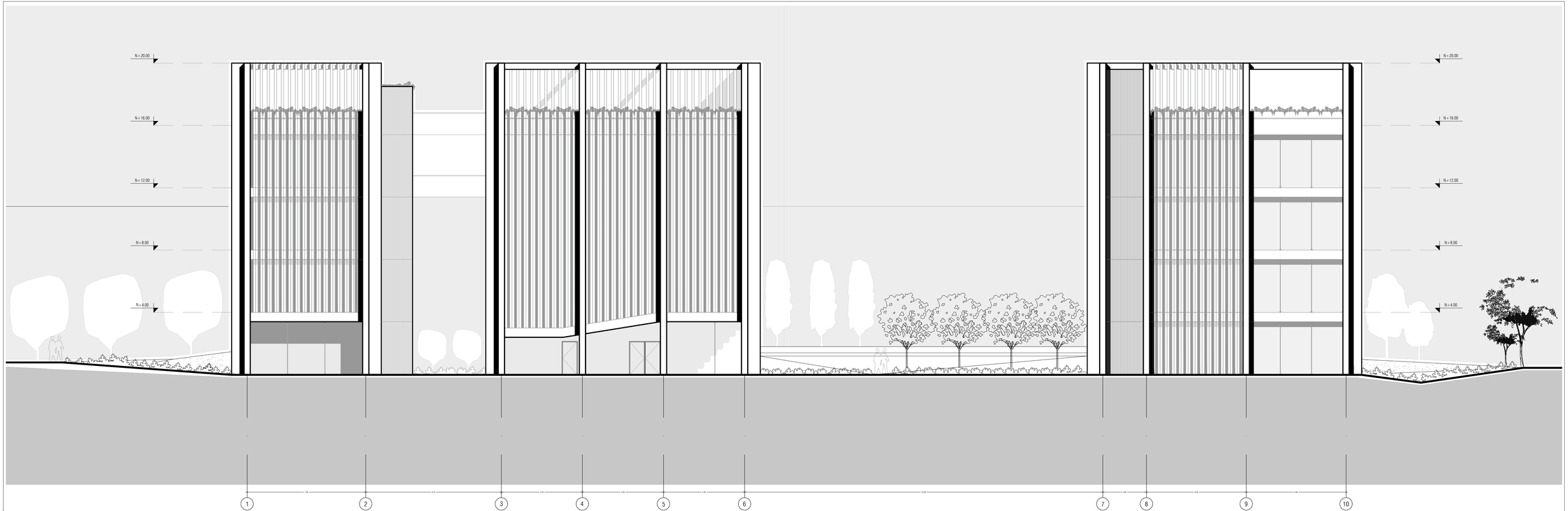
NORTE: **UBICACIÓN:**



ARQUITECTURA	**TEMA:** CENTRO DE DESARROLLO ARTESANAL	**LÁMINA:** ARQ - 23	**OBSERVACIONES:**	**NORTE:**
	CONTENIDO: CORTE TRANSVERSAL C-C'	**ESCALA:** 1:125		**UBICACIÓN:**



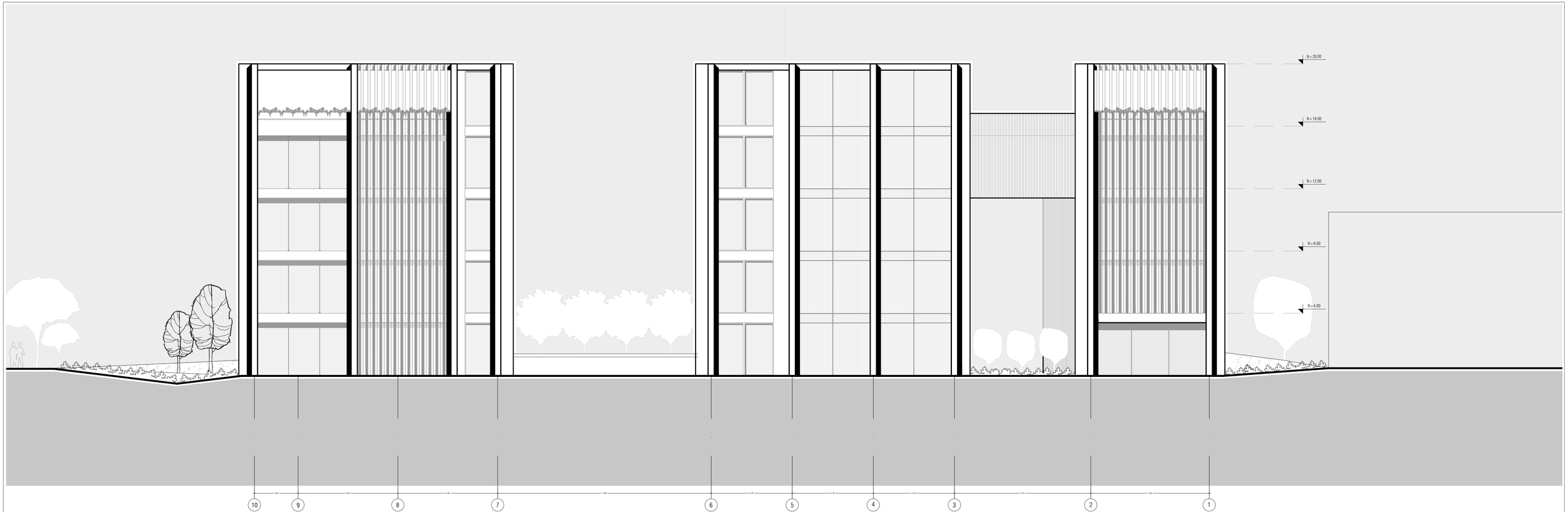
ARQUITECTURA	**TEMA:** CENTRO DE DESARROLLO ARTESANAL	**LÁMINA:** ARQ - 24	**OBSERVACIONES:**	**NORTE:**
	CONTENIDO: CORTE TRANSVERSAL D-D'	**ESCALA:** 1:125		**UBICACIÓN:**



ARQUITECTURA	**TEMA:** CENTRO DE DESARROLLO ARTESANAL	**LÁMINA:** ARQ - 25	**OBSERVACIONES:**
	CONTENIDO: ELEVACIÓN FRONTAL	**ESCALA:** 1:125	

NORTE:

UBICACIÓN:



ARQUITECTURA

TEMA: CENTRO DE DESARROLLO ARTESANAL

CONTENIDO: ELEVACIÓN POSTERIOR

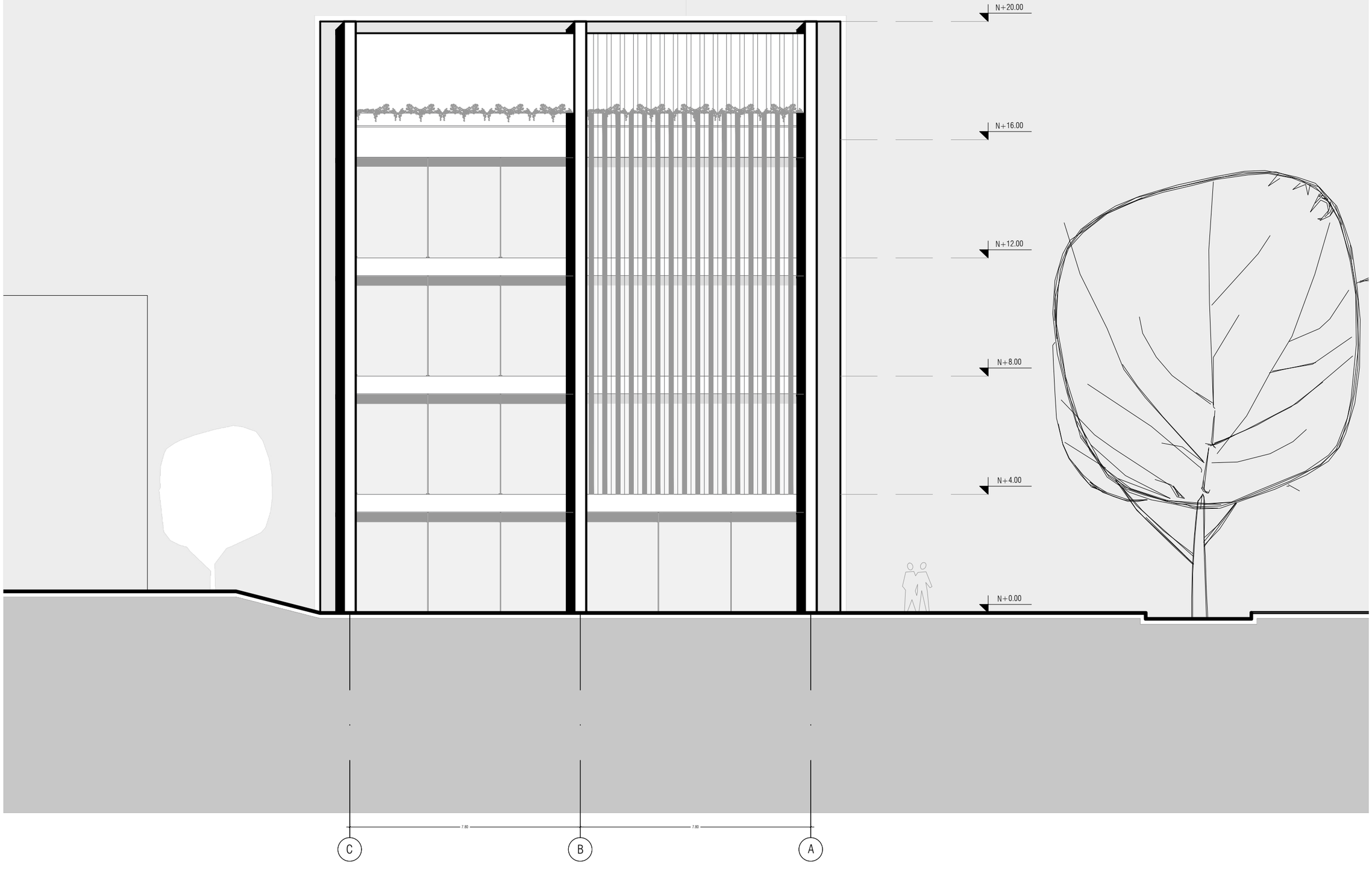
LÁMINA: ARQ - 26

ESCALA: 1:125

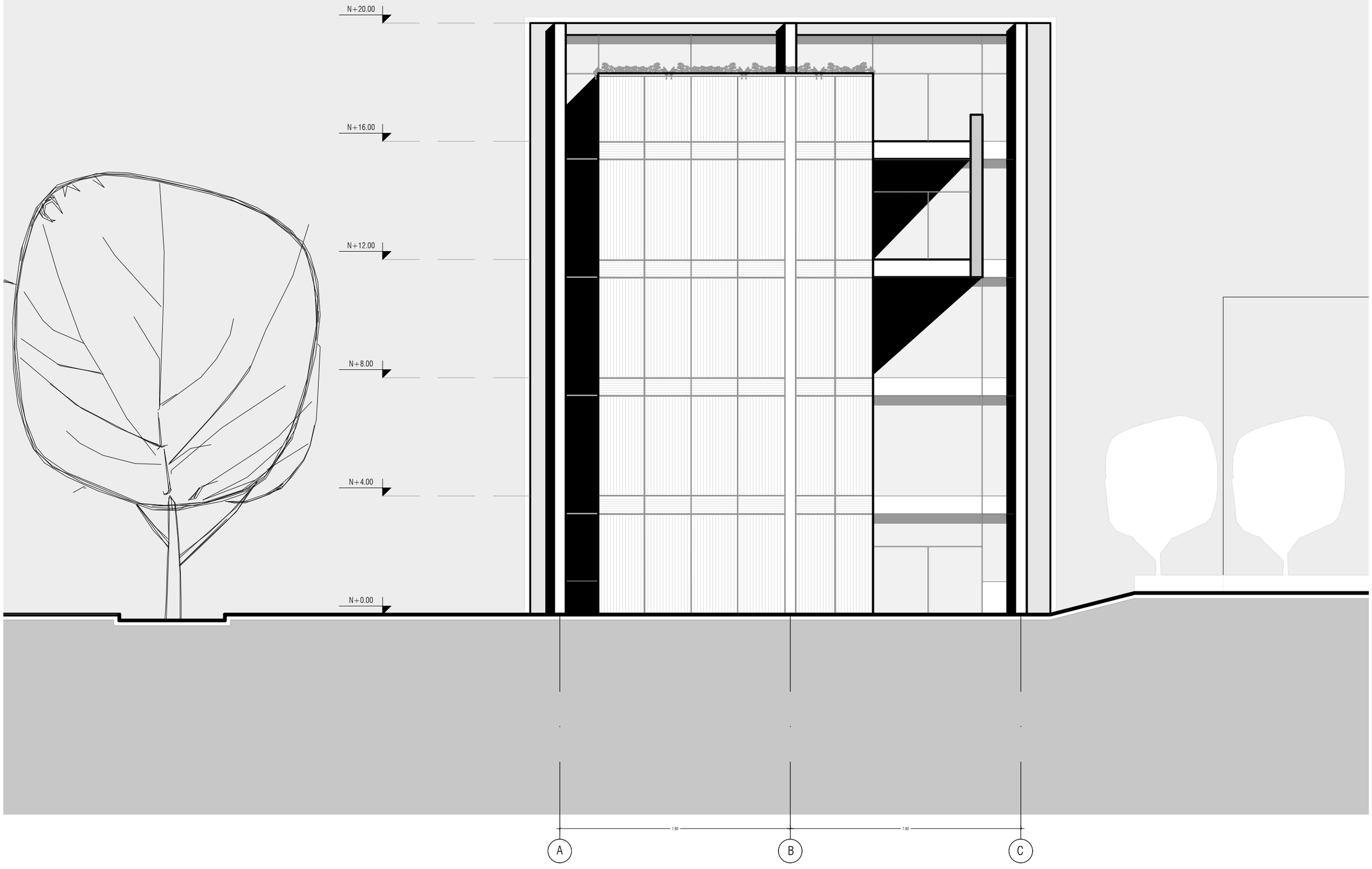
OBSERVACIONES:

NORTE:

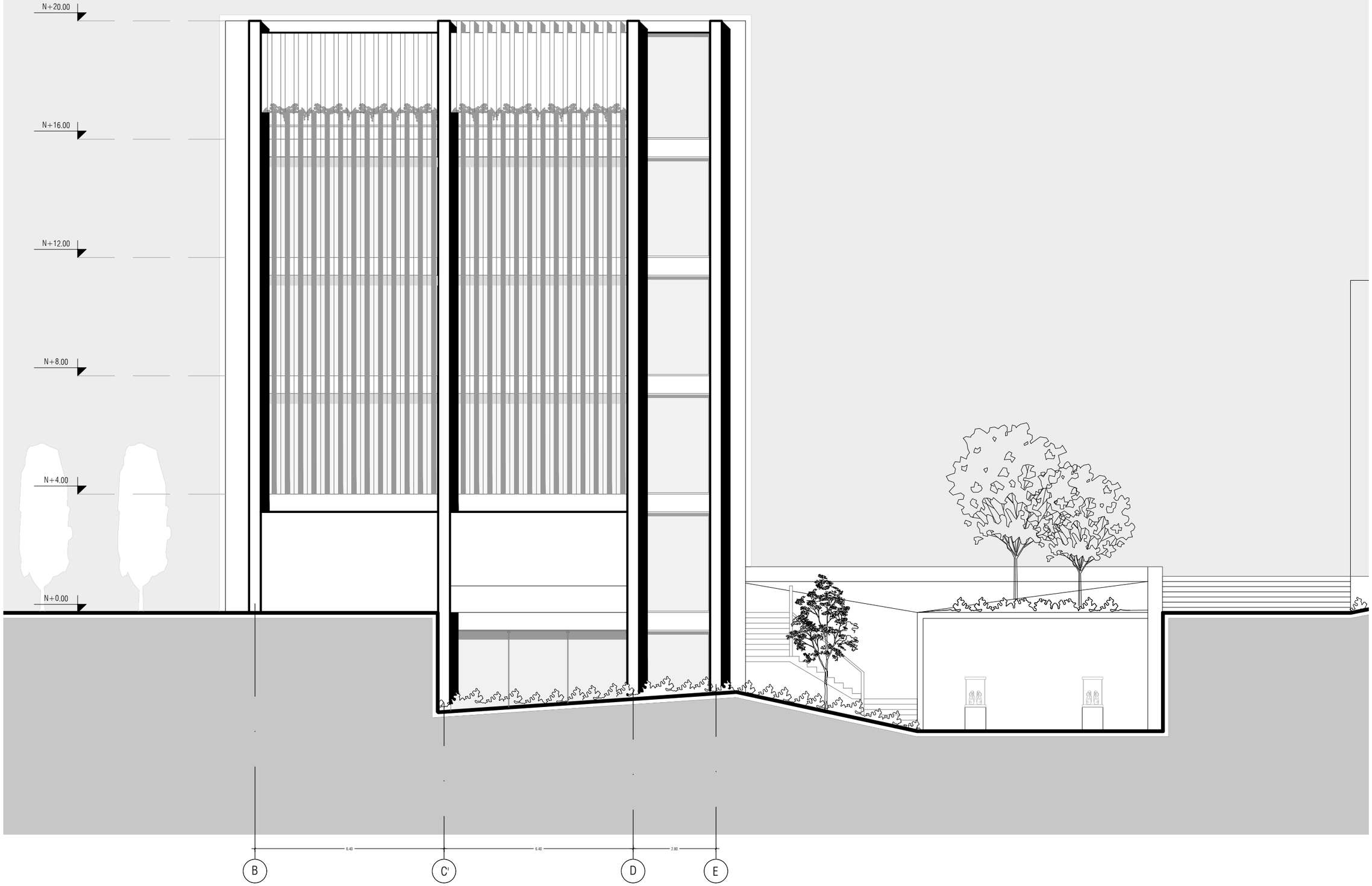
UBICACIÓN:



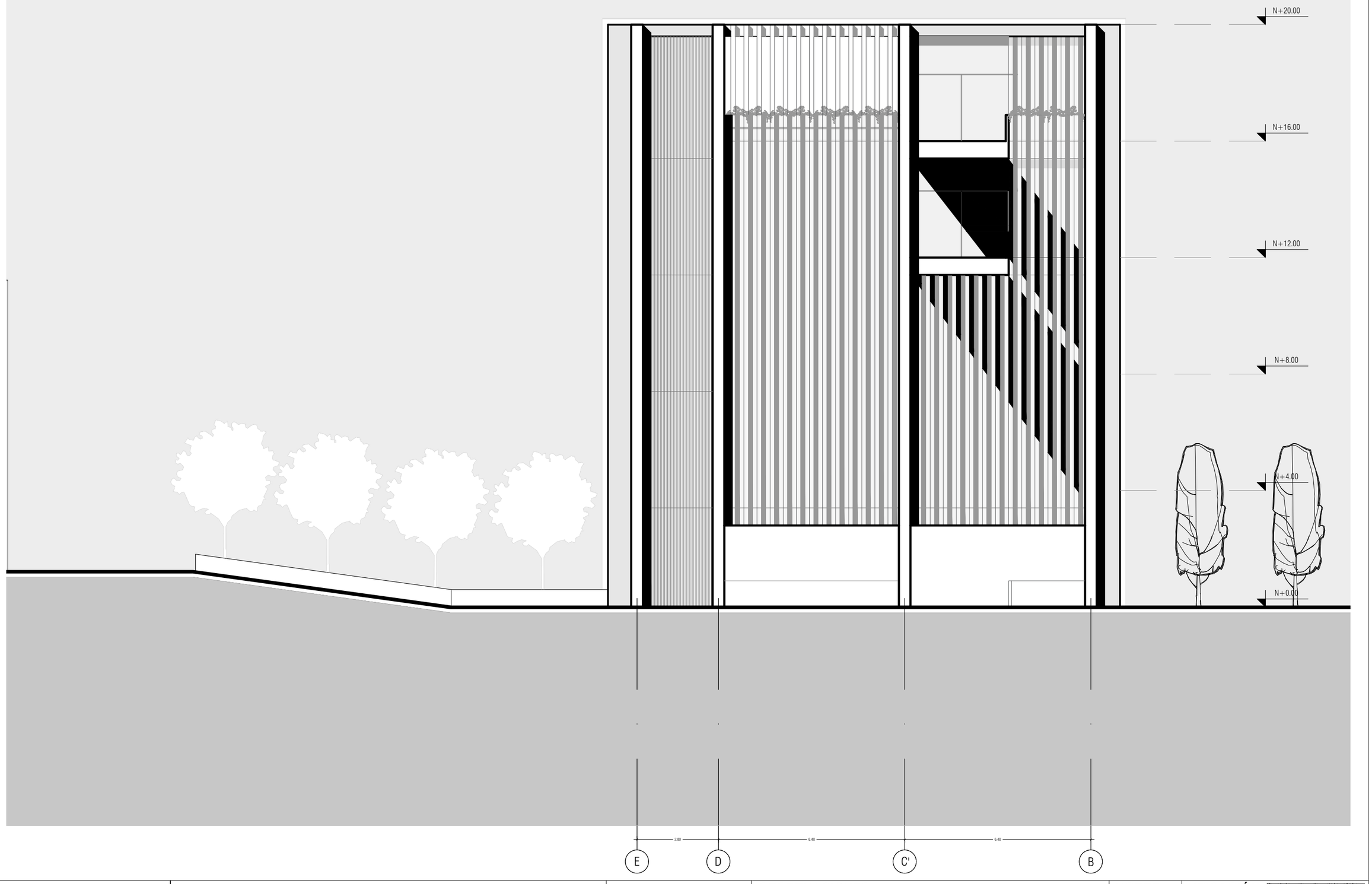
ARQUITECTURA	**TEMA:** CENTRO DE DESARROLLO ARTESANAL	**LÁMINA:** ARQ - 27	**OBSERVACIONES:**	**NORTE:**	**UBICACIÓN:**
	CONTENIDO: ELEVACIÓN SUR BLOQUE UNO	**ESCALA:** 1:125			



udla ARQUITECTURA	**TEMA:** CENTRO DE DESARROLLO ARTESANAL	**LÁMINA:** ARQ - 28	**OBSERVACIONES:**	**NORTE:**	**UBICACIÓN:**
	CONTENIDO: ELEVACIÓN NORTE BLOQUE UNO	**ESCALA:** 1:125			

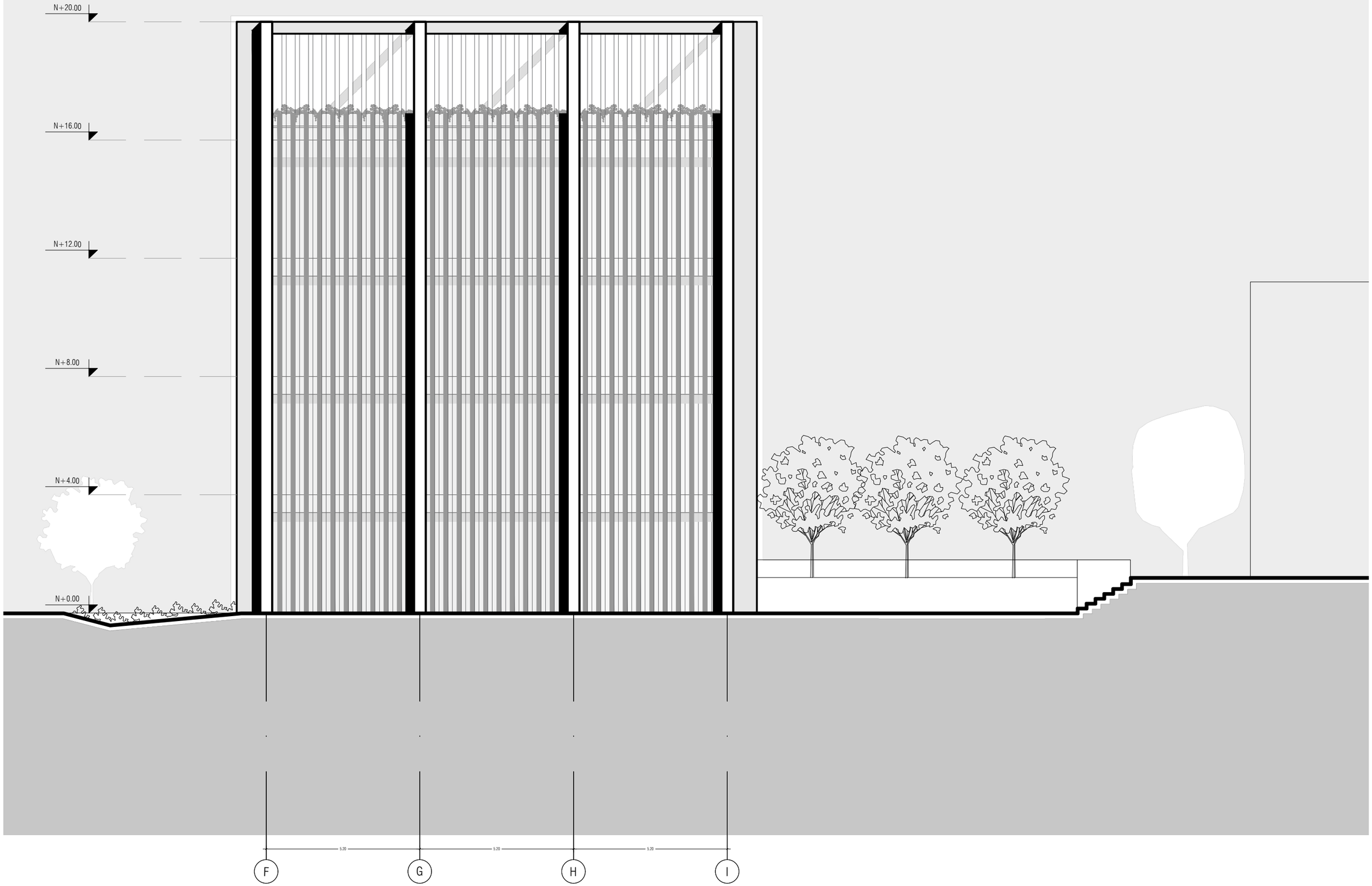


ARQUITECTURA	**TEMA:** CENTRO DE DESARROLLO ARTESANAL	**LÁMINA:** ARQ - 29	**OBSERVACIONES:**	**NORTE:**	**UBICACIÓN:**
	CONTENIDO: ELEVACIÓN NORTE BLOQUE DOS	**ESCALA:** 1:125			



ARQUITECTURA	**TEMA:** CENTRO DE DESARROLLO ARTESANAL	**LÁMINA:** ARQ - 30	**OBSERVACIONES:**	**NORTE:**	**UBICACIÓN:**
	CONTENIDO: ELEVACIÓN SUR BLOQUE DOS	**ESCALA:** 1:125			

ARQUITECTURA	**TEMA:** CENTRO DE DESARROLLO ARTESANAL	**LÁMINA:** ARQ - 31	**OBSERVACIONES:**	**NORTE:**	**UBICACIÓN:**
	CONTENIDO: ELEVACIÓN ESTE BLOQUE TRES	**ESCALA:** 1:125			



udla ARQUITECTURA	**TEMA:** CENTRO DE DESARROLLO ARTESANAL	**LÁMINA:** ARQ - 32	**OBSERVACIONES:**	**NORTE:**	**UBICACIÓN:**
	CONTENIDO: ELEVACIÓN OESTE BLOQUE TRES	**ESCALA:** 1:125			

Terraza - Espacio Público en altura

Nivel +16.00

Terraza

Terraza - Espacio Público en altura

Oficinas de Diseño

Nivel +12.00

Sala Capacitación

Taller de diseño

Oficinas de Promoción y Emprendimiento

Nivel +8.00

Sala Múltiple

Taller de papel y grabado

Oficinas Administrativas

Nivel +4.00

Sala Múltiple

Taller de Cerámica y Escultura

Cafetería

Tienda de productos

Nivel +/-0.00

Taller de Madera

Sala de exposición

Nivel -4.00

Biblioteca

Bloque Administrativo

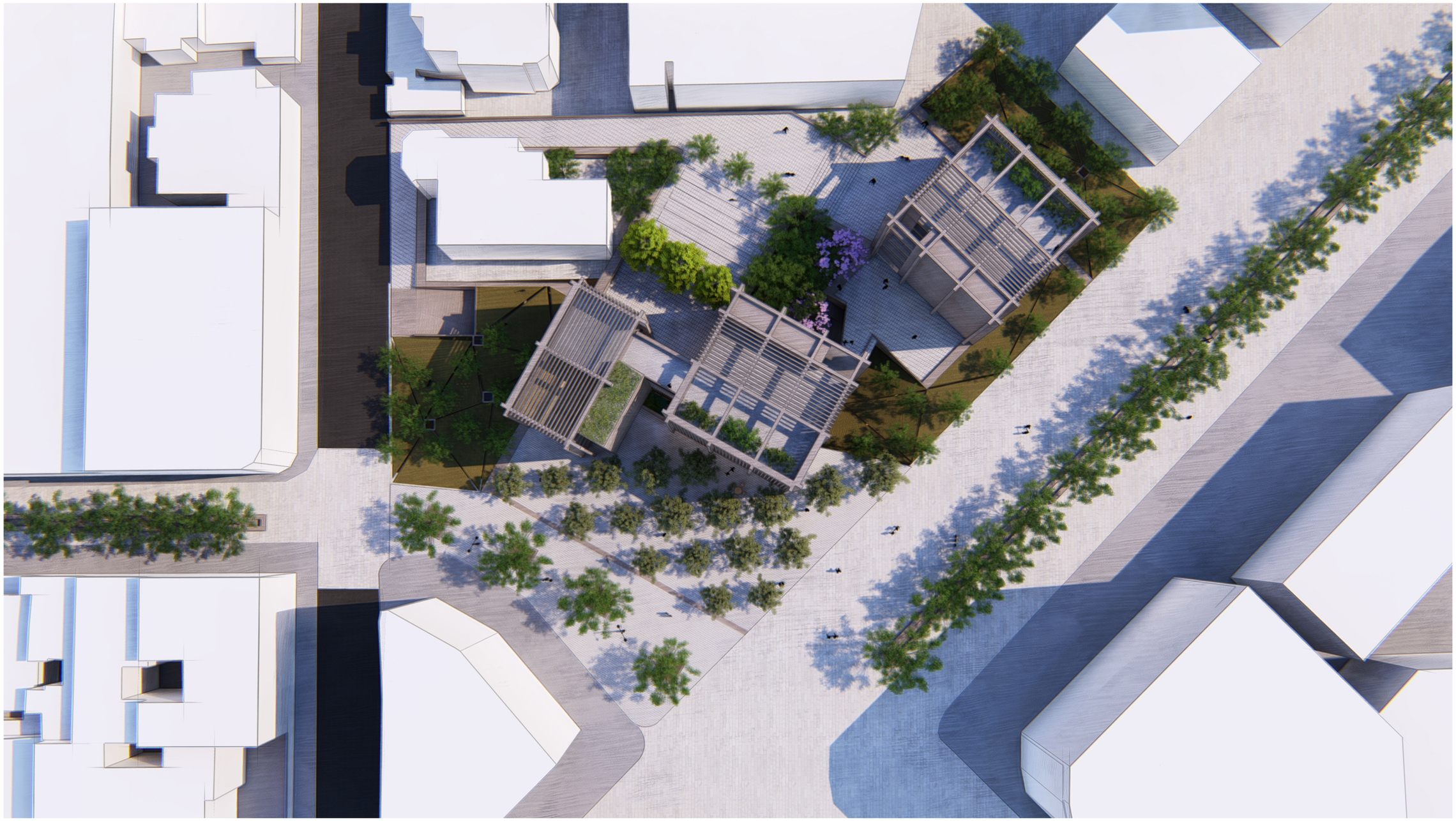
Bloque de Difusión

Bloque de Producción

ARQUITECTURA	**TEMA:** CENTRO DE DESARROLLO ARTESANAL	**LÁMINA:** ARQ - 33	**OBSERVACIONES:**	**NORTE:**	**UBICACIÓN:**
	CONTENIDO: AXONOMETRÍA EXPLOTADA	**ESCALA:**			

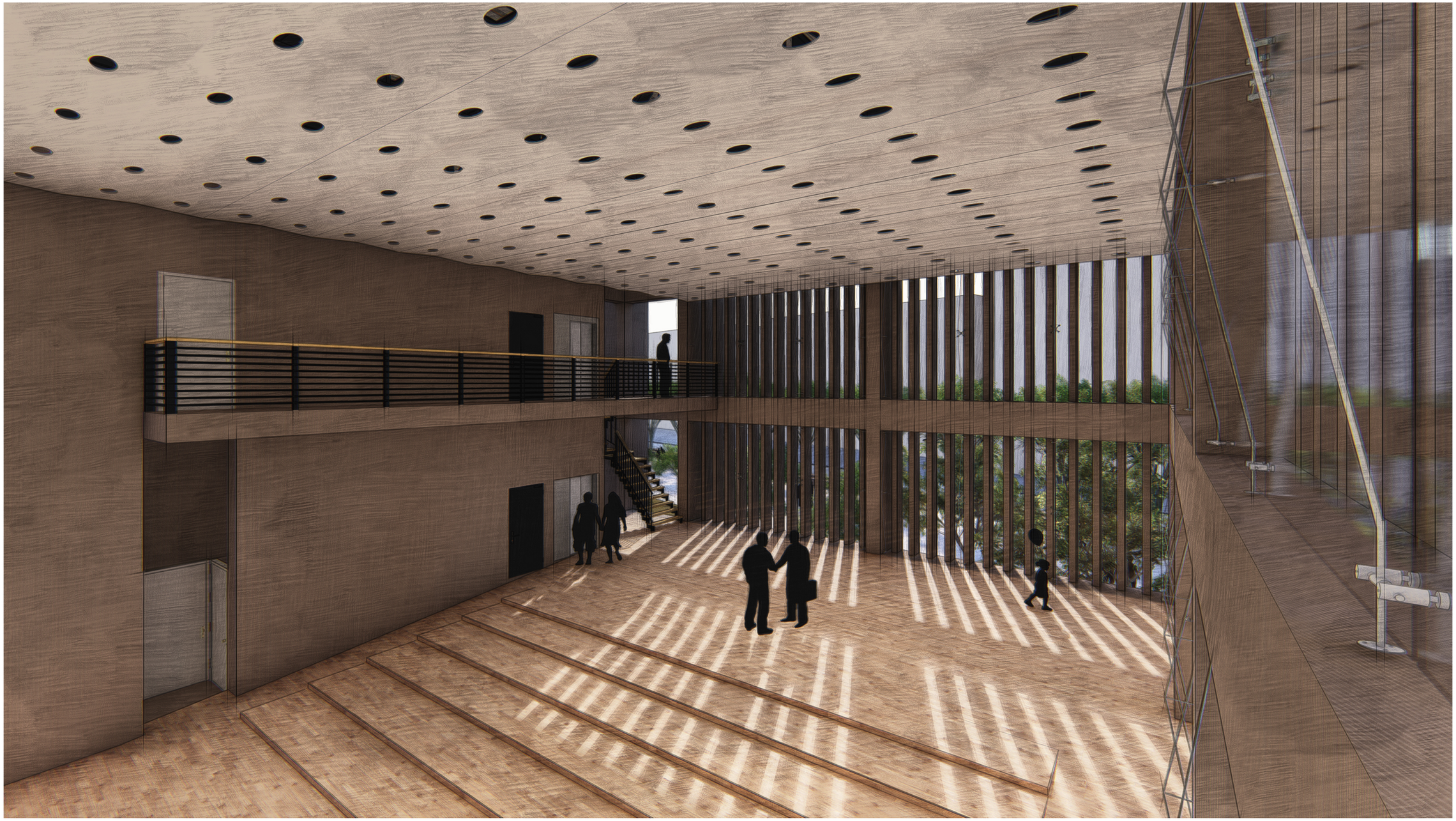
udla ARQUITECTURA	**TEMA:** CENTRO DE DESARROLLO ARTESANAL	**LÁMINA:** REN - 01	**OBSERVACIONES:**	**NORTE:**	**UBICACIÓN:**
	CONTENIDO: VISTA AÉREA - AV. PÉREZ GUERRERO	**ESCALA:**			

ARQUITECTURA	**TEMA:** CENTRO DE DESARROLLO ARTESANAL	**LÁMINA:** REN - 02	**OBSERVACIONES:**	**NORTE:**	**UBICACIÓN:**
	CONTENIDO: VISTA AÉREA - CALLE BOLIVIA	**ESCALA:**			



ARQUITECTURA	**TEMA:** CENTRO DE DESARROLLO ARTESANAL	**LÁMINA:** REN - 03	**OBSERVACIONES:**	**NORTE:**	**UBICACIÓN:**
	CONTENIDO: VISTA AÉREA - IMPLANTACIÓN	**ESCALA:**			

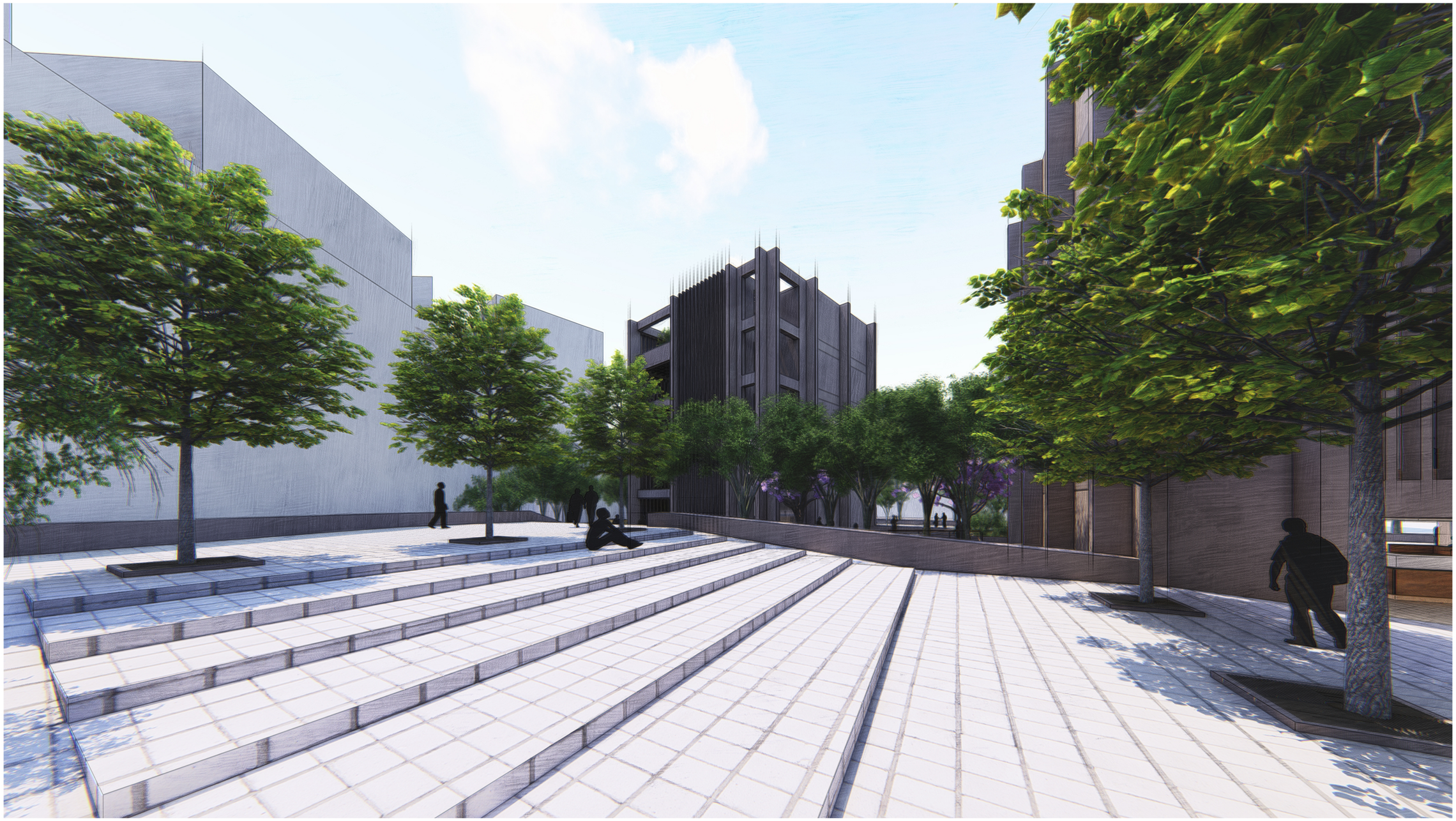
ARQUITECTURA	**TEMA:** CENTRO DE DESARROLLO ARTESANAL	**LÁMINA:** REN - 07	**OBSERVACIONES:**	**NORTE:**	**UBICACIÓN:**
	CONTENIDO: VISTA EXTERIOR - CAFETERÍA	**ESCALA:**			



udla ARQUITECTURA	**TEMA:** CENTRO DE DESARROLLO ARTESANAL	**LÁMINA:** REN - 05	**OBSERVACIONES:**	**NORTE:**	**UBICACIÓN:**
	CONTENIDO: VISTA INTERIOR - SALA MÚLTIPLE	**ESCALA:**			

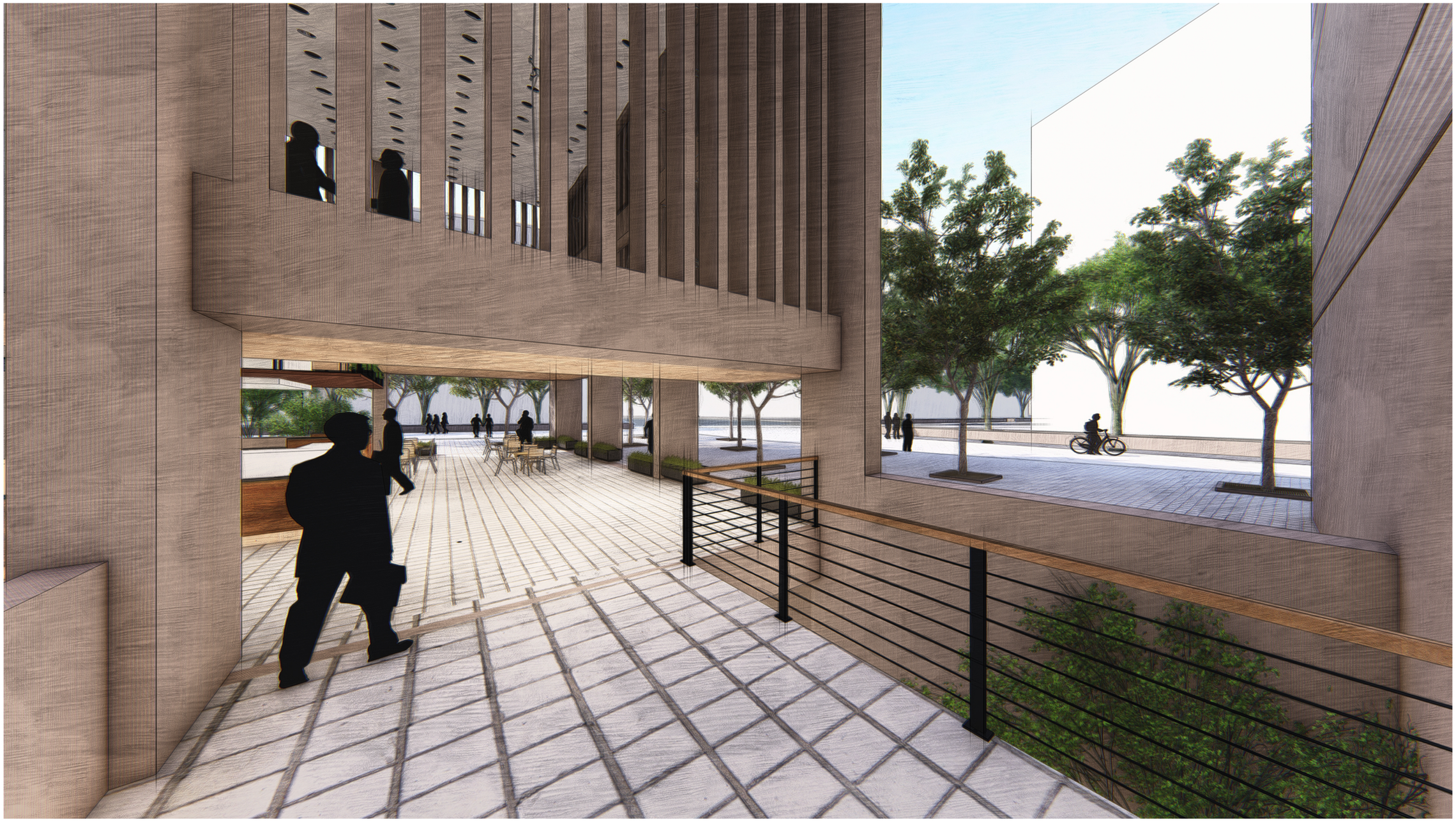
ARQUITECTURA	**TEMA:** CENTRO DE DESARROLLO ARTESANAL	**LÁMINA:** REN - 06	**OBSERVACIONES:**	**NORTE:**	**UBICACIÓN:**
	CONTENIDO: VISTA INTERIOR - TALLER ESCULTURA Y CERÁMICA	**ESCALA:**			

udla ARQUITECTURA	**TEMA:** CENTRO DE DESARROLLO ARTESANAL	**LÁMINA:** REN - 07	**OBSERVACIONES:**	**NORTE:**	**UBICACIÓN:**
	CONTENIDO: VISTA INTERIOR - CAFETERÍA	**ESCALA:**			

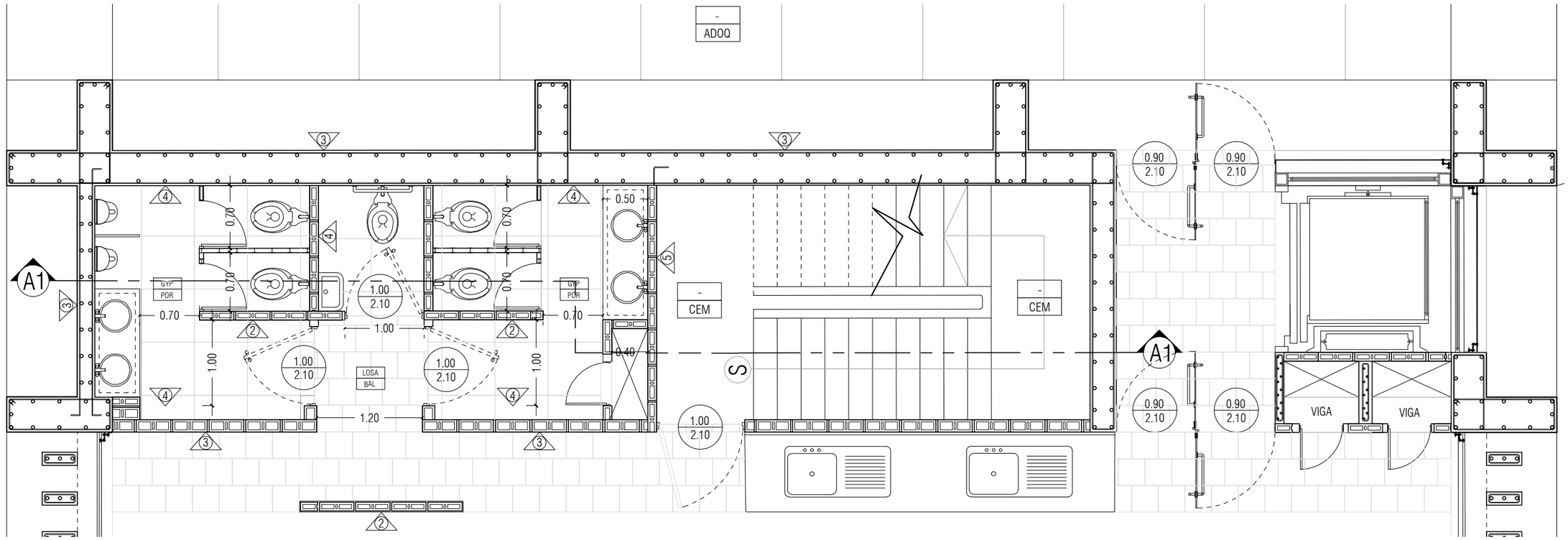


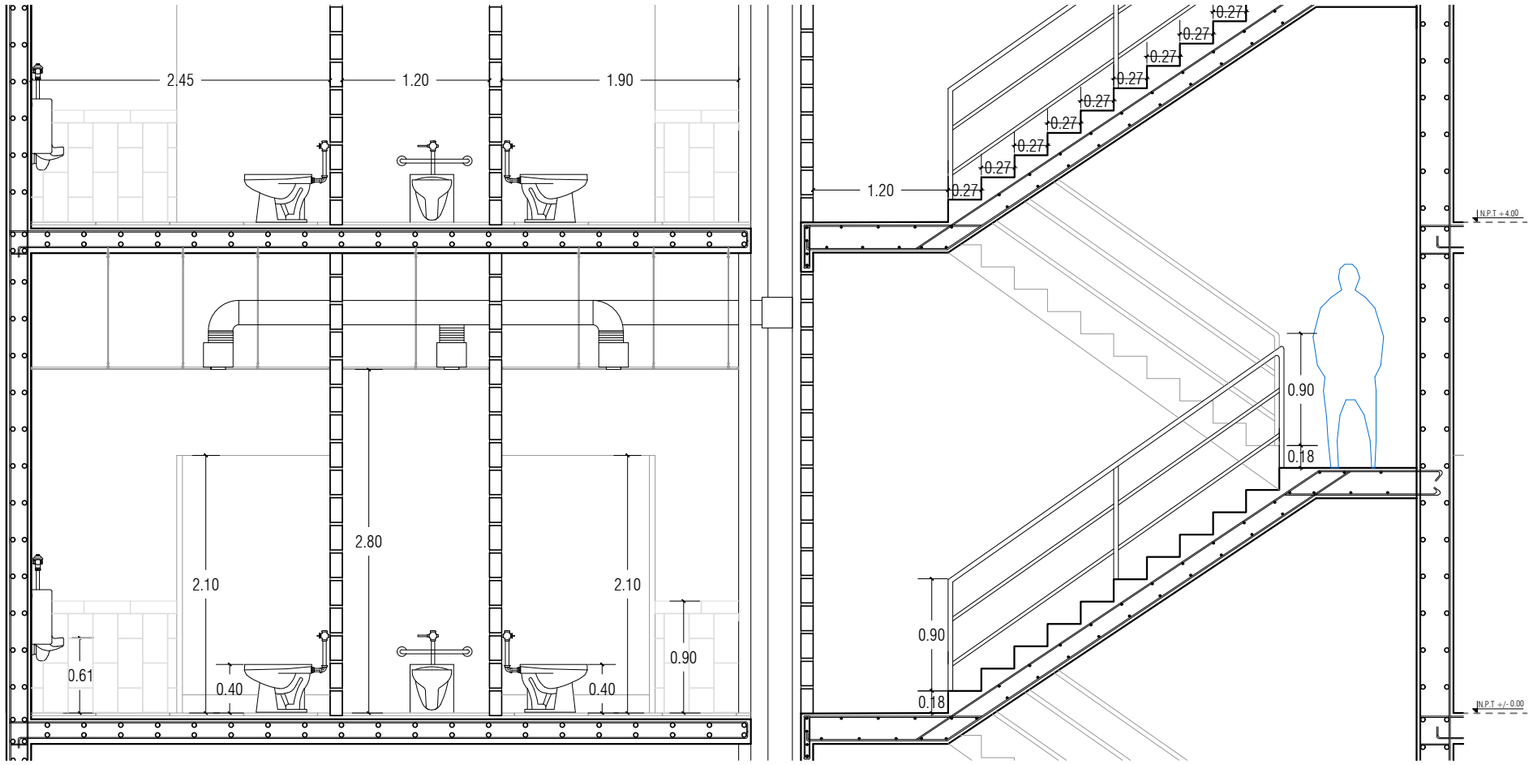
udla ARQUITECTURA	**TEMA:** CENTRO DE DESARROLLO ARTESANAL	**LÁMINA:** REN - 08	**OBSERVACIONES:**	**NORTE:**	**UBICACIÓN:**
	CONTENIDO: VISTA EXTERIOR - PLAZA CASA PATRIMONIAL	**ESCALA:**			

udla ARQUITECTURA	**TEMA:** CENTRO DE DESARROLLO ARTESANAL	**LÁMINA:** REN - 09	**OBSERVACIONES:**	**NORTE:**	**UBICACIÓN:**
	CONTENIDO: VISTA EXTERIOR - ANFITEATRO	**ESCALA:**			



ARQUITECTURA	**TEMA:** CENTRO DE DESARROLLO ARTESANAL	**LÁMINA:** REN - 10	**OBSERVACIONES:**	**NORTE:**	**UBICACIÓN:**
	CONTENIDO: VISTA EXTERIOR - CONEXIÓN BLOQUES	**ESCALA:**			





LEYENDA PAREDES Y REVESTIMIENTO

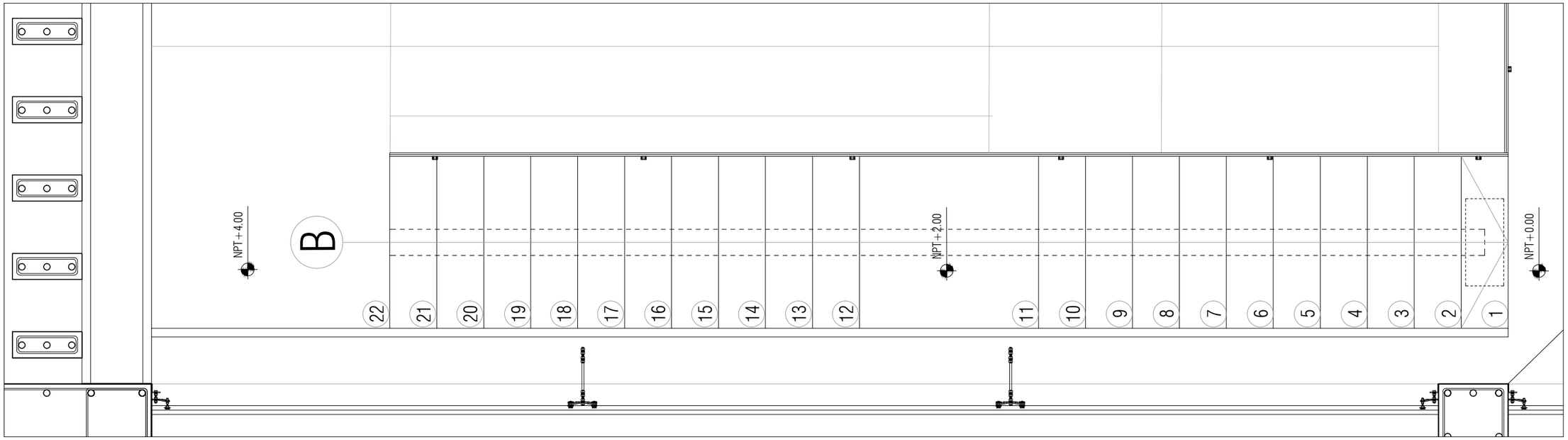
1. PARED DE BLOQUE - ENLUCIDO DE CEMENTO
2. PARED DE BLOQUE - ACABADO DE PINTURA BLANCA
3. MURO DE HORMIGÓN VISTO
4. MURO DE HORMIGÓN - REVESTIMIENTO DE CERÁMICA
5. MURO DE HORMIGÓN - ACABADO DE PINTURA BLANCA

LEYENDA PISOS Y TECHO

DECK	DECK ESTRUCTURA VISTA - PINTURA NEGRA
POR	PORCELANA MATE GRIS DE 30*30*1.8cm
GYP	GYPSUM ESTUCADO CON PINTURA BLANCA
POR	PORCELANA MATE GRIS DE 60*60*1.8cm
-	
ADOQ	ADOQUÍN EXTERIOR - GRIS 30*30*2cm
-	
CEM	CEMENTO PULLIDO CON CUARZO

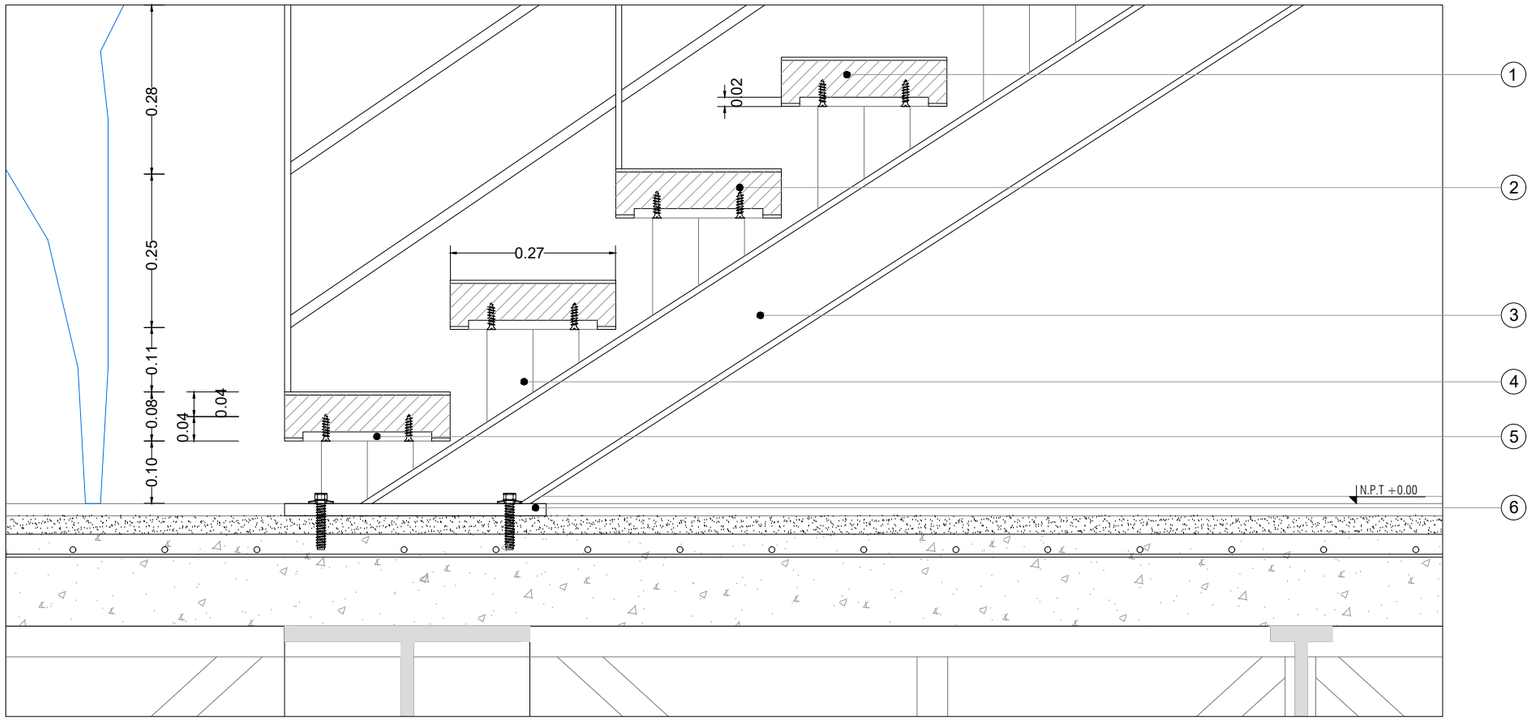
udla ARQUITECTURA	**TEMA:** CENTRO DE DESARROLLO ARTESANAL	**LÁMINA:** TEC - 01	**OBSERVACIONES:**	**NORTE:**	**UBICACIÓN:**
	CONTENIDO: DETALLE DUCTO DE SERVICIOS	**ESCALA:** 1:50			

A. VISTA EN PLANTA



ESCALA 1_50

B.1 HUELLA Y CONTRA HUELLA - SECCIÓN LATERAL



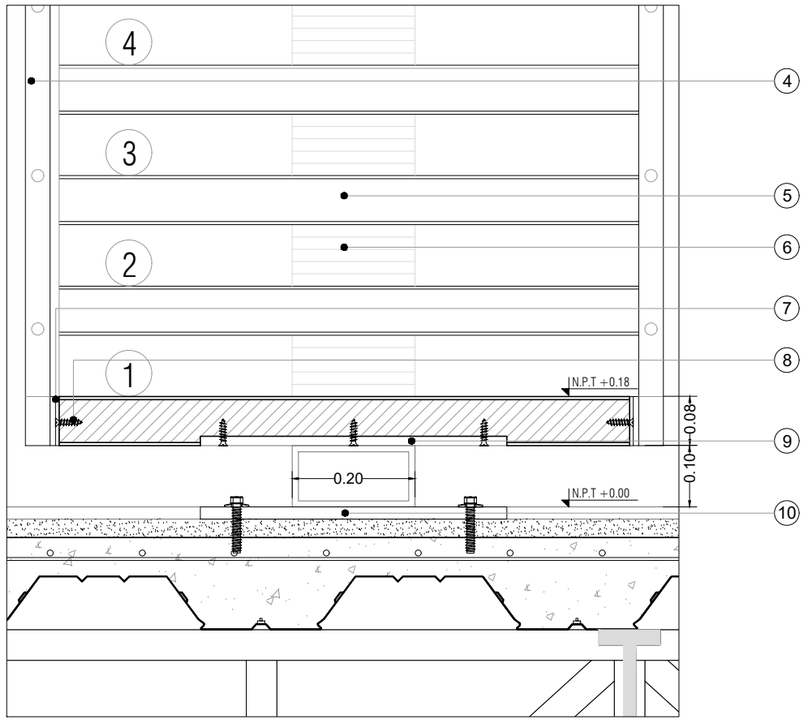
ESCALA 1_10

LEYENDA

1. Escalón: madera tipo tablón espesor 8cm con barniz de protección acabado semibrillante
2. Tornillo de acero inoxidable cabeza plana para madera - acabado invisible en placa de acero
3. Viga de tipo larguero con perfil en T - acero galvanizado - acabado de pintura anticorrosiva negro - soldada a placas de fijación.
4. Perfil metálico tipo C acero galvanizado - soldado a viga tipo larguero - acabado de pintura anticorrosiva negro
5. Placa de acero e= 20mm embebida en tablón de madera - atornillada a escalón de madera - acabado de pintura anticorrosiva negro
6. Placa de acero de fijación e=12mm - anclaje por pernos a placa colaborante - acabado de pintura anticorrosiva negro

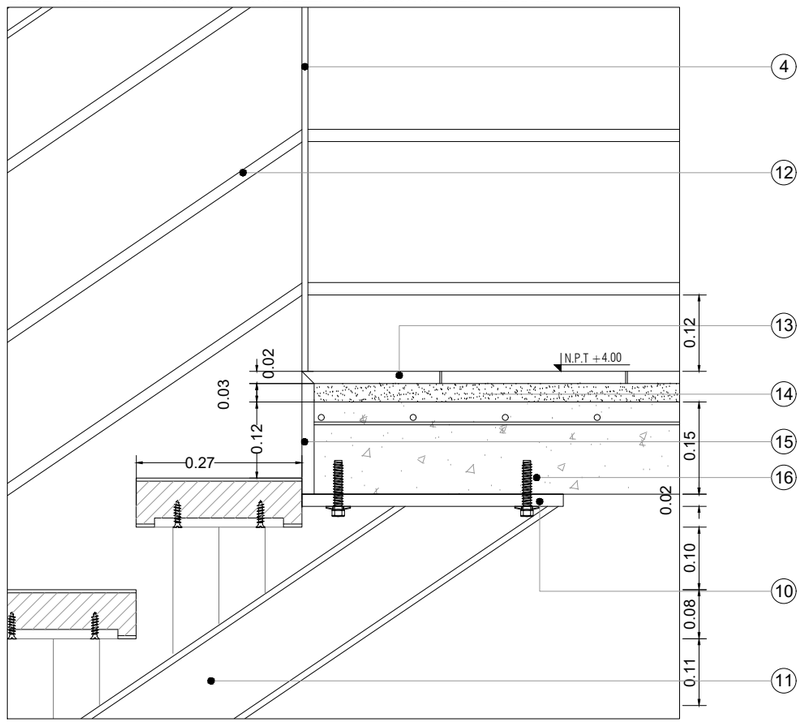
udla ARQUITECTURA	**TEMA:** CENTRO DE DESARROLLO ARTESANAL	**LÁMINA:** TEC - 02	**OBSERVACIONES:**	**NORTE:**	**UBICACIÓN:**
	CONTENIDO: DETALLE GRADAS	**ESCALA:**			

B. HUELLA Y CONTRAHUELLA - SECCIÓN FRONTAL



ESCALA 1_10

B.2 HUELLA Y CONTRA HUELLA - SECCIÓN LATERAL

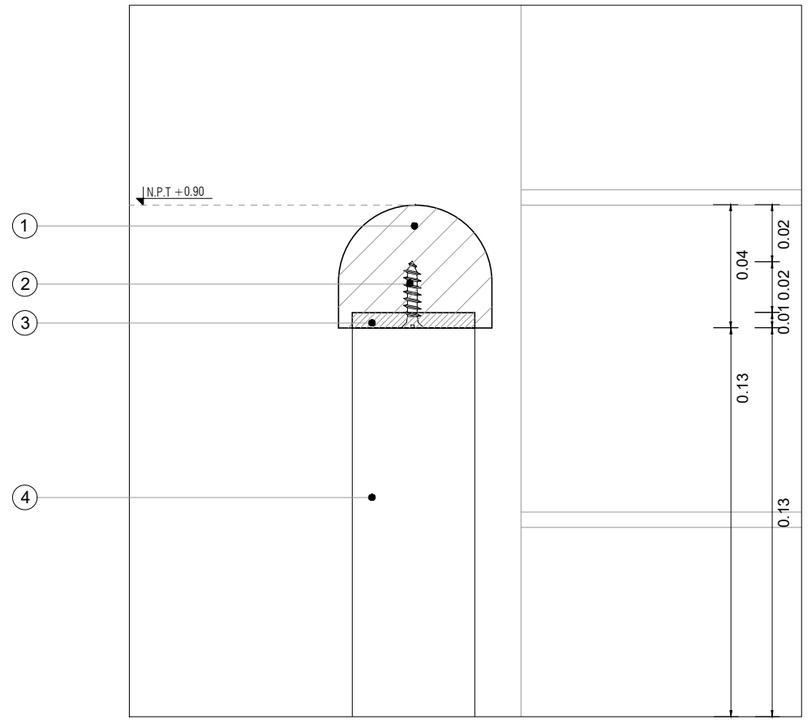


ESCALA 1_10

LEYENDA

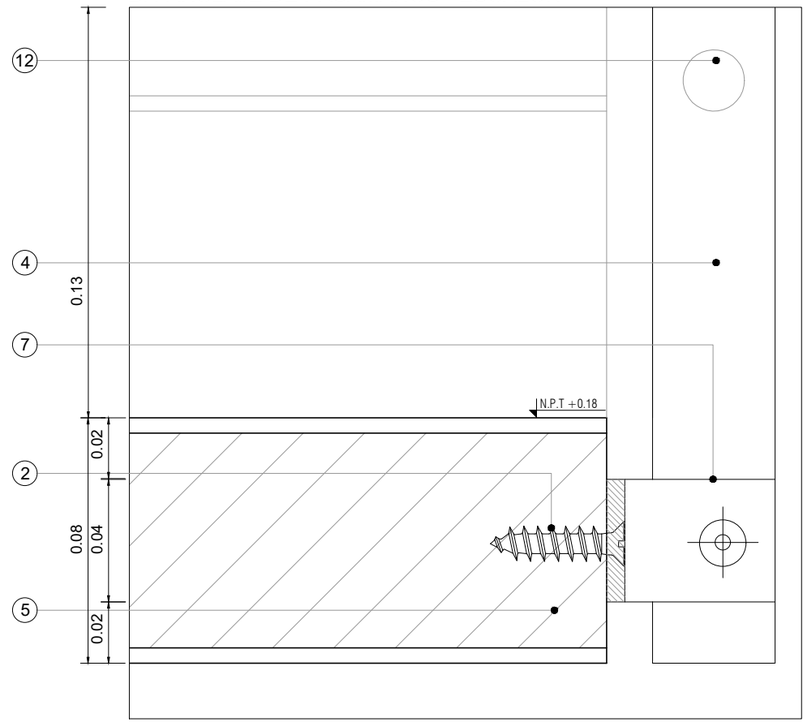
1. Pasamano de madera sólida - tipo chanul - acabado redondeado r=12mm con barniz de protección semibrillante
2. Tornillo de acero inoxidable cabeza plana para madera - acabado invisible en placa de acero
3. Perfil metálico de acero e= 5 mm - atornillada y embebida en pasamano de madera - acabado de pintura anticorrosiva negro
4. Montante tipo platina de acero e= 6mm - soldado a lengüeta de fijación -acabado de pintura anticorrosiva negro
5. Escalón: madera tipo tablón espesor 8cm con barniz de protección acabado semibrillante
6. Perfil metálico tipo C acero galvanizado - soldado a viga tipo larguero - acabado de pintura anticorrosiva negro
7. Lengüeta de fijación e= 5mm - soldada a montante - atornillado a escalón de madera -acabado de pintura anticorrosiva negro
8. Tornillo de acero inoxidable cabeza plana para madera - acabado invisible en placa de acero
9. Placa de acero e= 20mm embebida en tablón de madera - atornillada a escalón de madera - acabado de pintura anticorrosiva negro
10. Placa de acero de fijación e=12mm - anclaje por pernos a placa colaborante - acabado de pintura anticorrosiva negro
11. Viga de tipo larguero con perfil en T - acero galvanizado - acabado de pintura anticorrosiva negro - soldada a placas de fijación.
12. Tubo de acero soldado a montante tipo platina -acabado de pintura anticorrosiva negro
13. Baldosas de concreto dimensiones 20*20*2 cm acabado mate liso
14. Mortero regularizador e= 3cm
15. Placa de acero tipo tapajuntas con acabado a 45º.
16. Placa colaborante tipo Novalosa 76mm acero galvanizado - acabado de pintura anticorrosiva color negro

B.3 DETALLE DE PASAMANOS



ESCALA 1_2

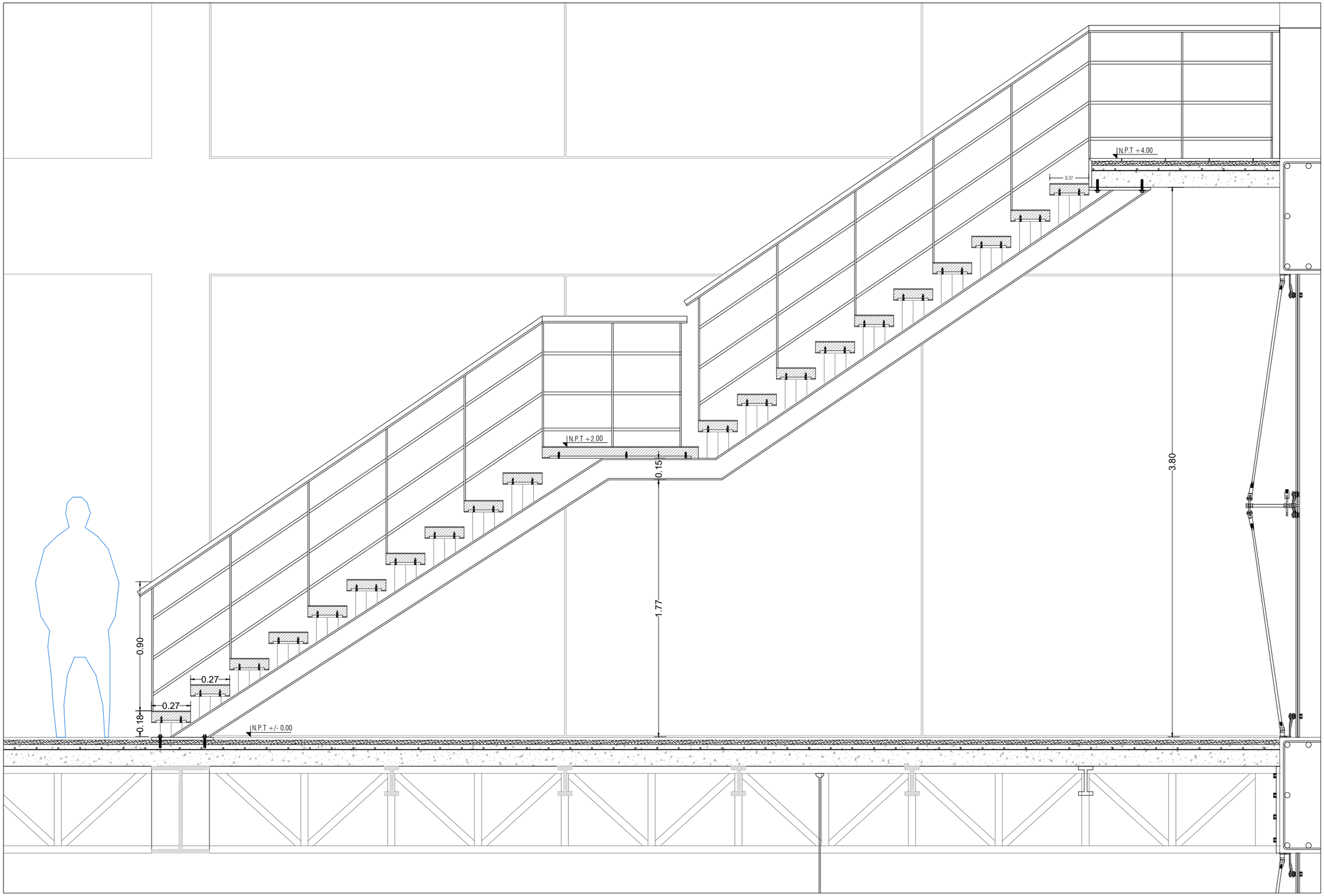
B.4 ANCLAJE DE PASAMANOS - ESCALÓN



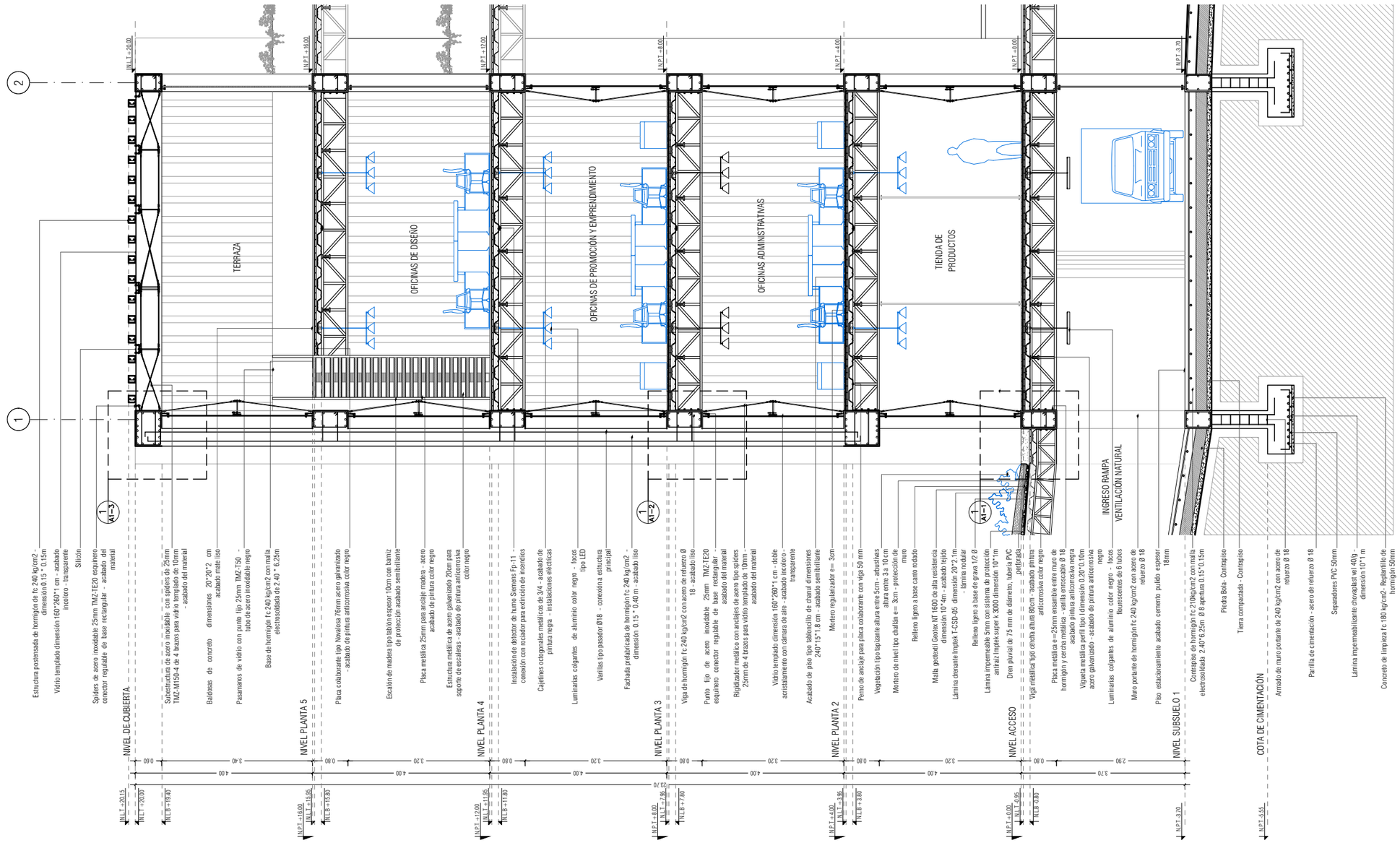
ESCALA 1_2

ARQUITECTURA	**TEMA:** CENTRO DE DESARROLLO ARTESANAL	**LÁMINA:** TEC - 03	**OBSERVACIONES:**	**NORTE:** / **UBICACIÓN:**
	CONTENIDO: DETALLE GRADAS - PASAMANOS	**ESCALA:**		

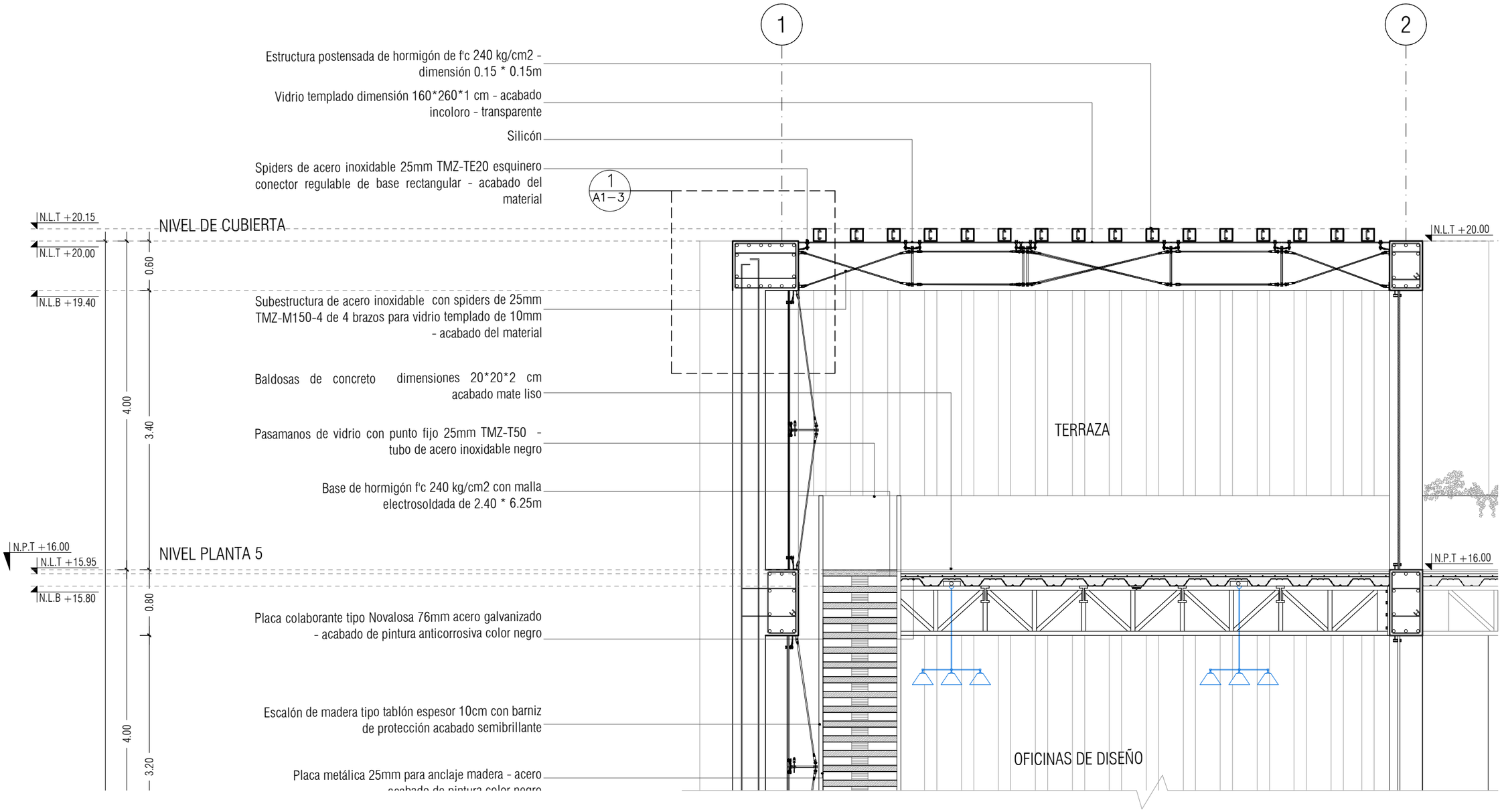
C. SECCIÓN GENERAL



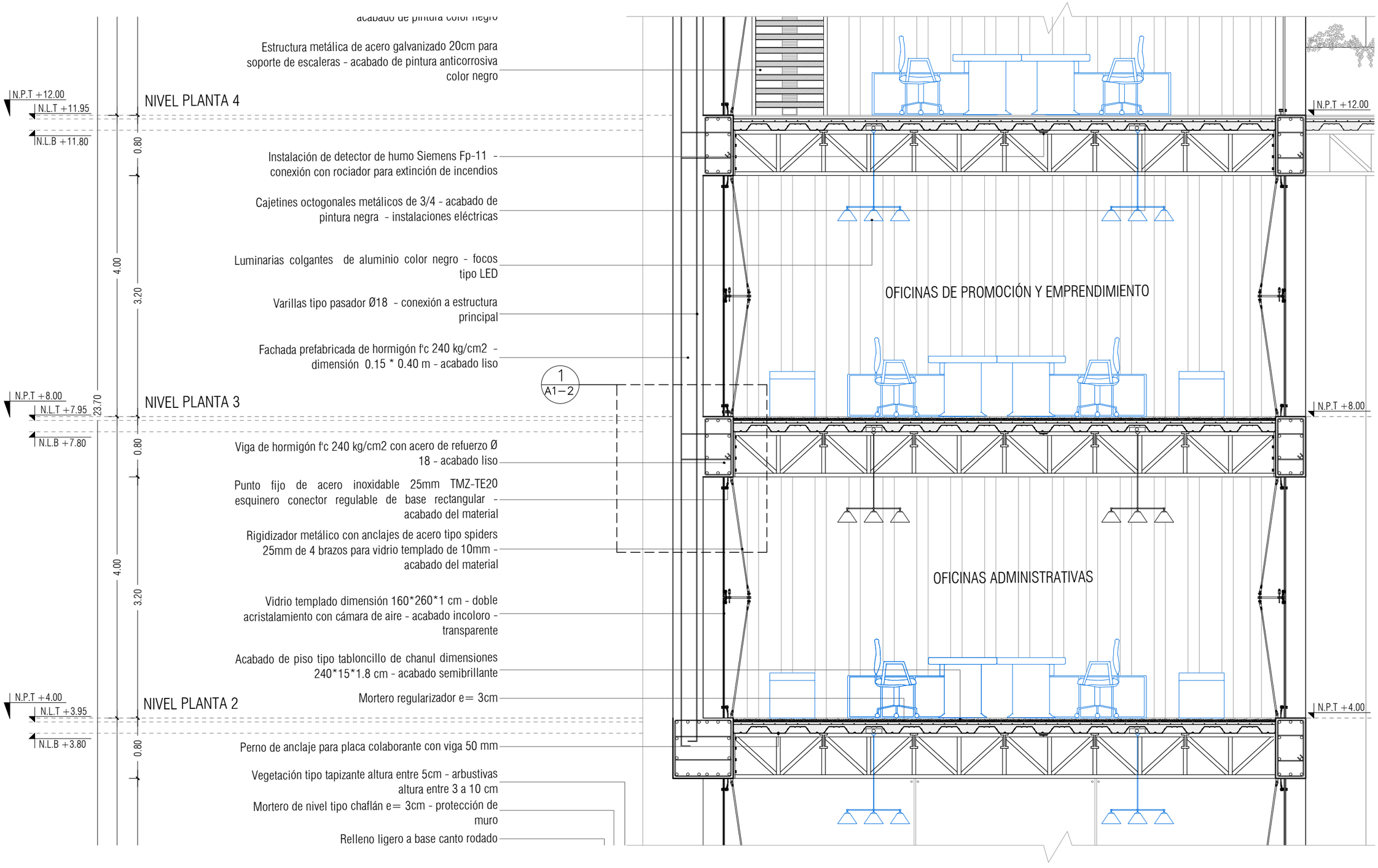
ARQUITECTURA	**TEMA:** CENTRO DE DESARROLLO ARTESANAL	**LÁMINA:** TEC - 04	**OBSERVACIONES:**	**NORTE:**	**UBICACIÓN:**
	CONTENIDO: CORTE DETALLE - GRADAS	**ESCALA:** 1:25			



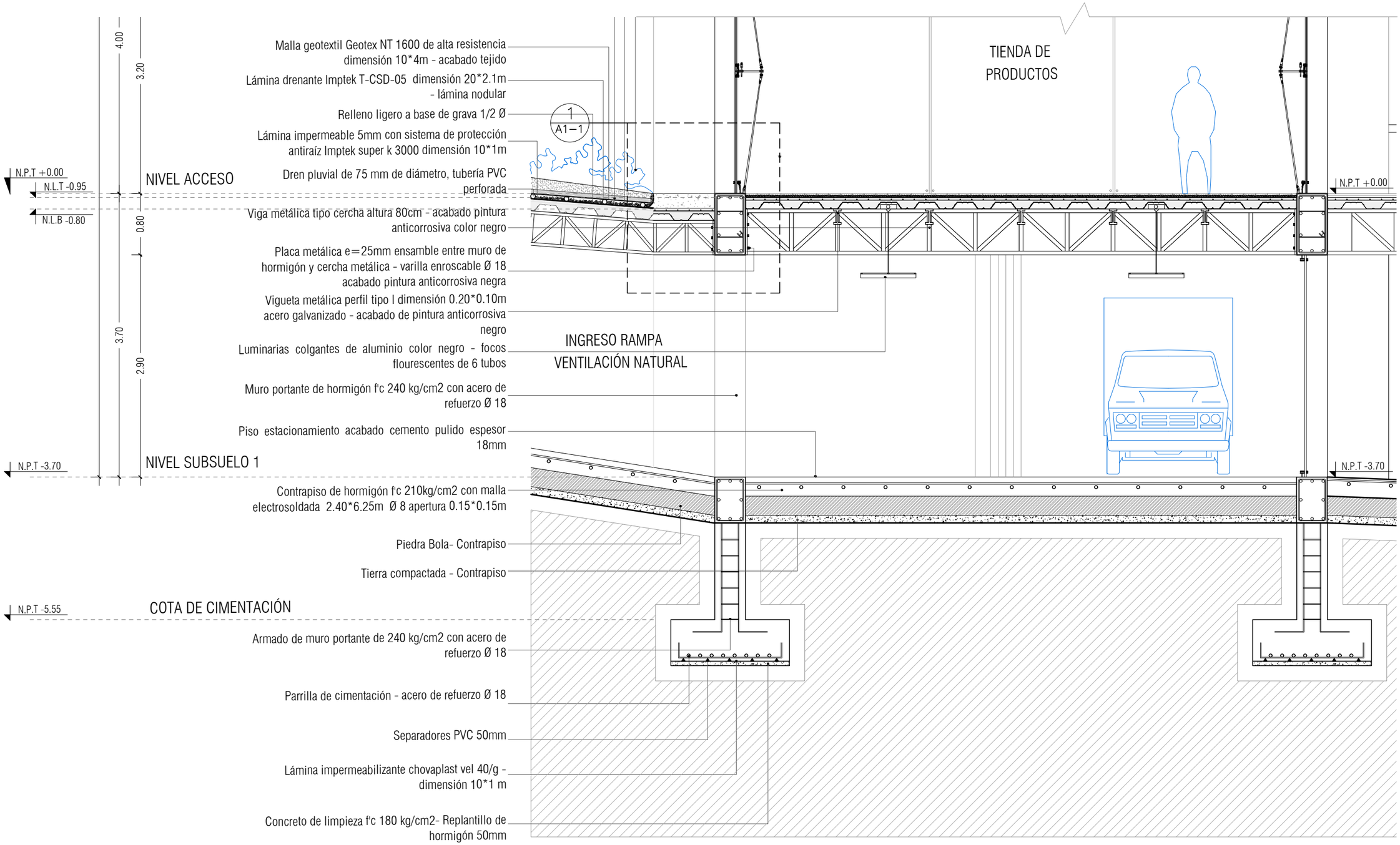
udla ARQUITECTURA	**TEMA:** CENTRO DE DESARROLLO ARTESANAL	**LÁMINA:** TEC - 05	**OBSERVACIONES:**	**NORTE:**	**UBICACIÓN:**
	CONTENIDO: CORTE POR FACHADA GENERAL - BLOQUE UNO	**ESCALA:** 1:100			



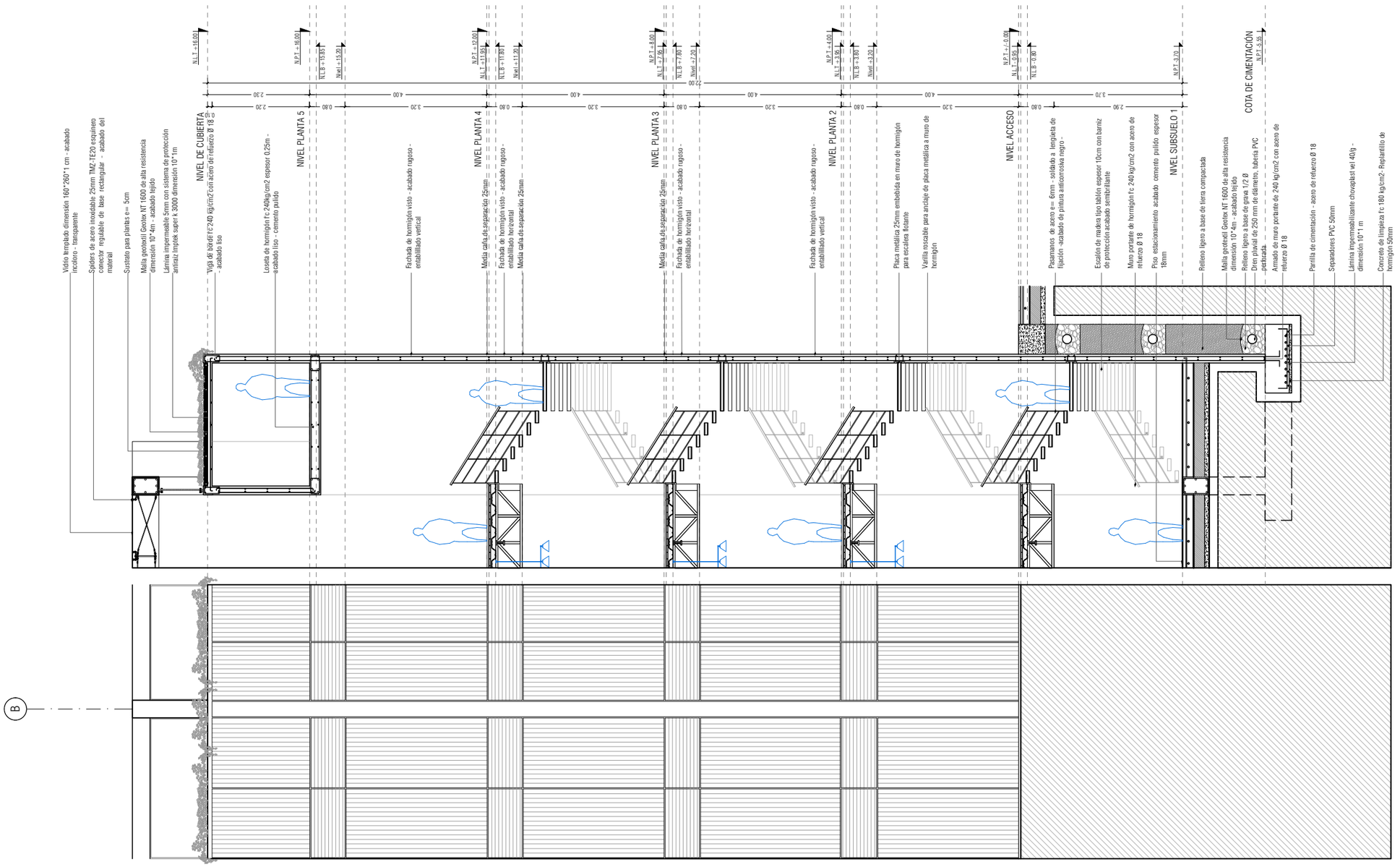
udla ARQUITECTURA	**TEMA:** CENTRO DE DESARROLLO ARTESANAL	**LÁMINA:** TEC - 06	**OBSERVACIONES:**	**NORTE:**	**UBICACIÓN:**
	CONTENIDO: CORTE POR FACHADA 1/3	**ESCALA:** 1:50			



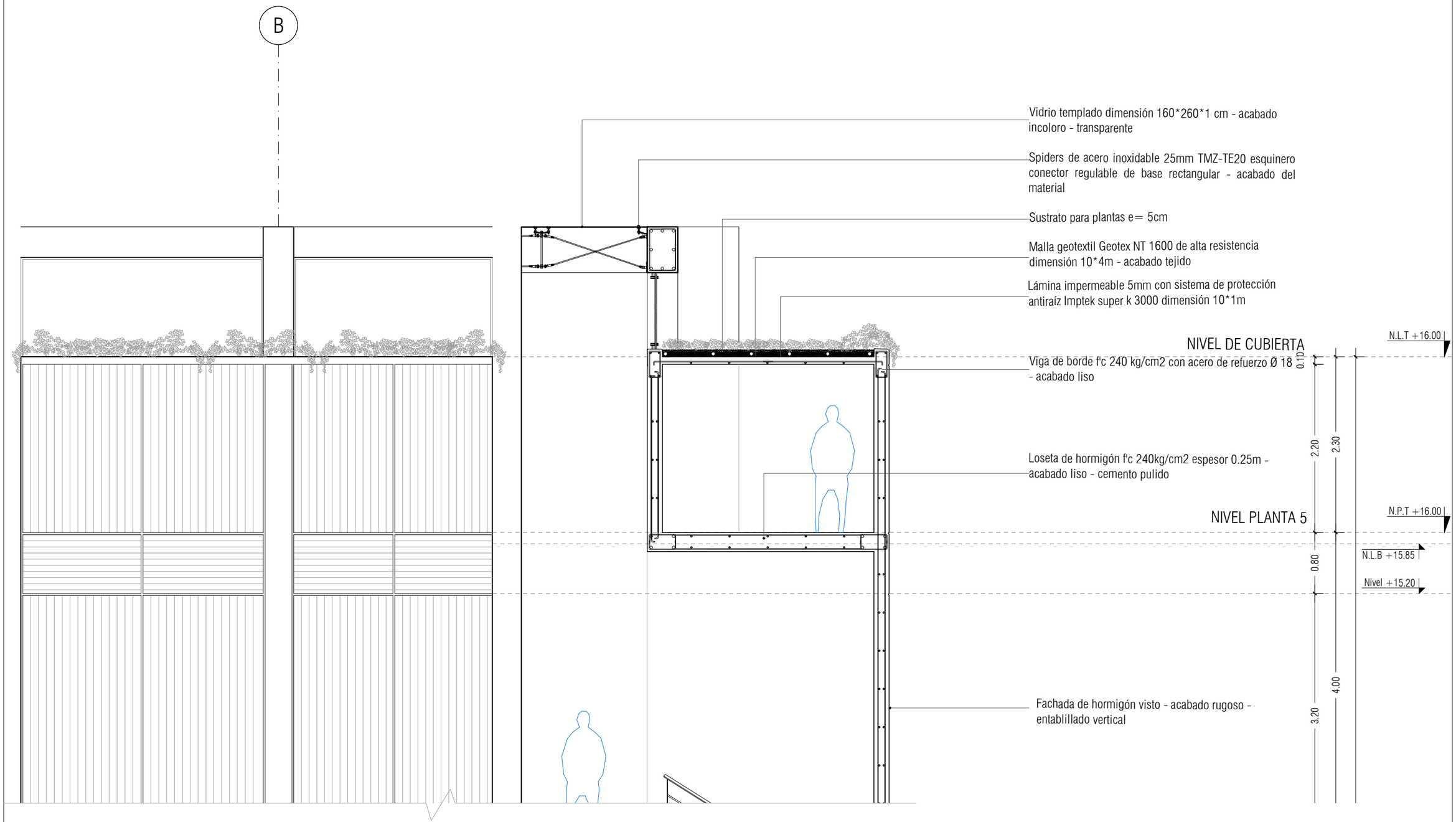
ARQUITECTURA	**TEMA:** CENTRO DE DESARROLLO ARTESANAL	**LÁMINA:** TEC - 07	**OBSERVACIONES:**	**NORTE:**	**UBICACIÓN:**
	CONTENIDO: CORTE POR FACHADA 2/3	**ESCALA:** 1:50			



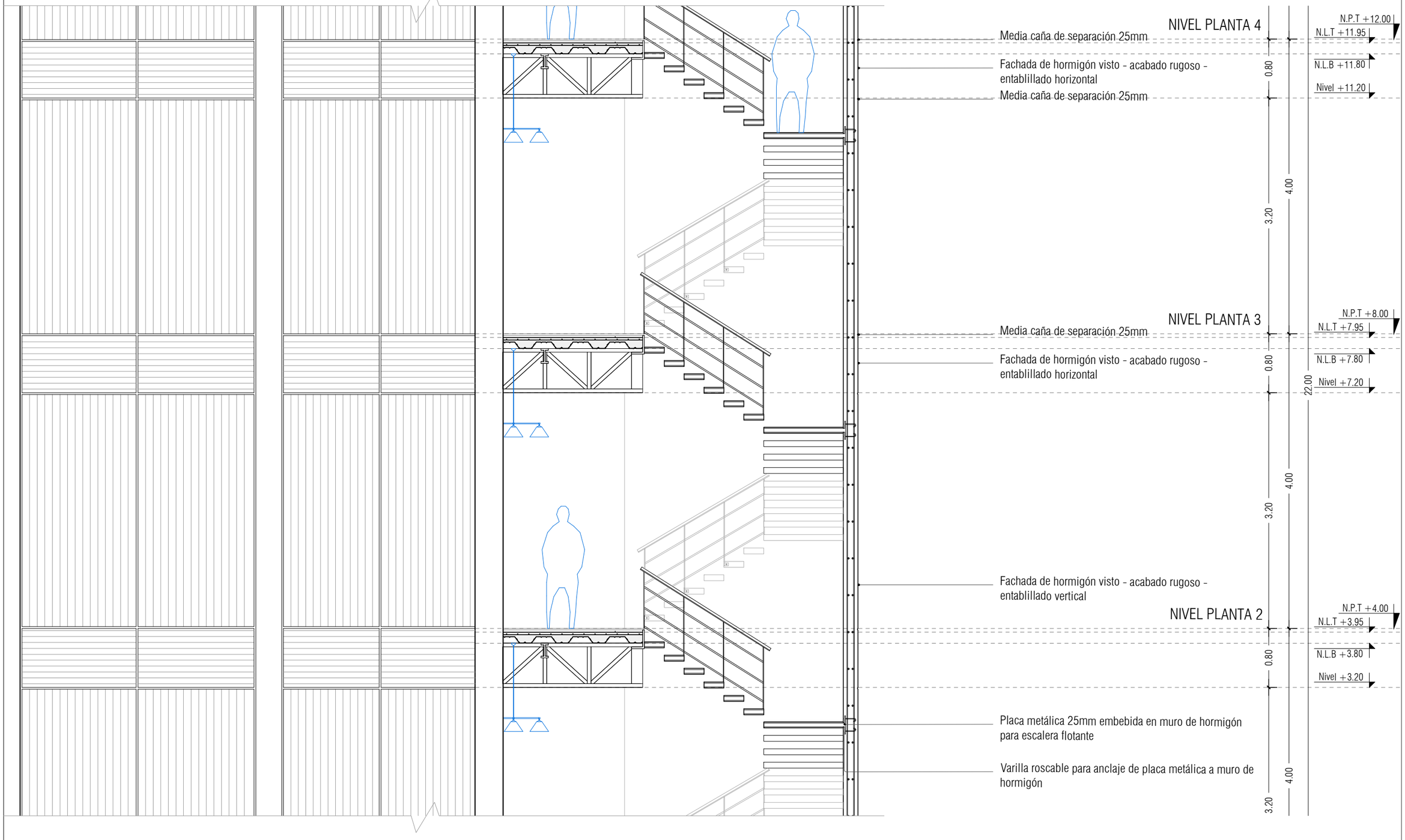
udla ARQUITECTURA	**TEMA:** CENTRO DE DESARROLLO ARTESANAL	**LÁMINA:** TEC - 08	**OBSERVACIONES:**	**NORTE:**	**UBICACIÓN:**
	CONTENIDO: CORTE POR FACHADA 3/3	**ESCALA:** 1:50			



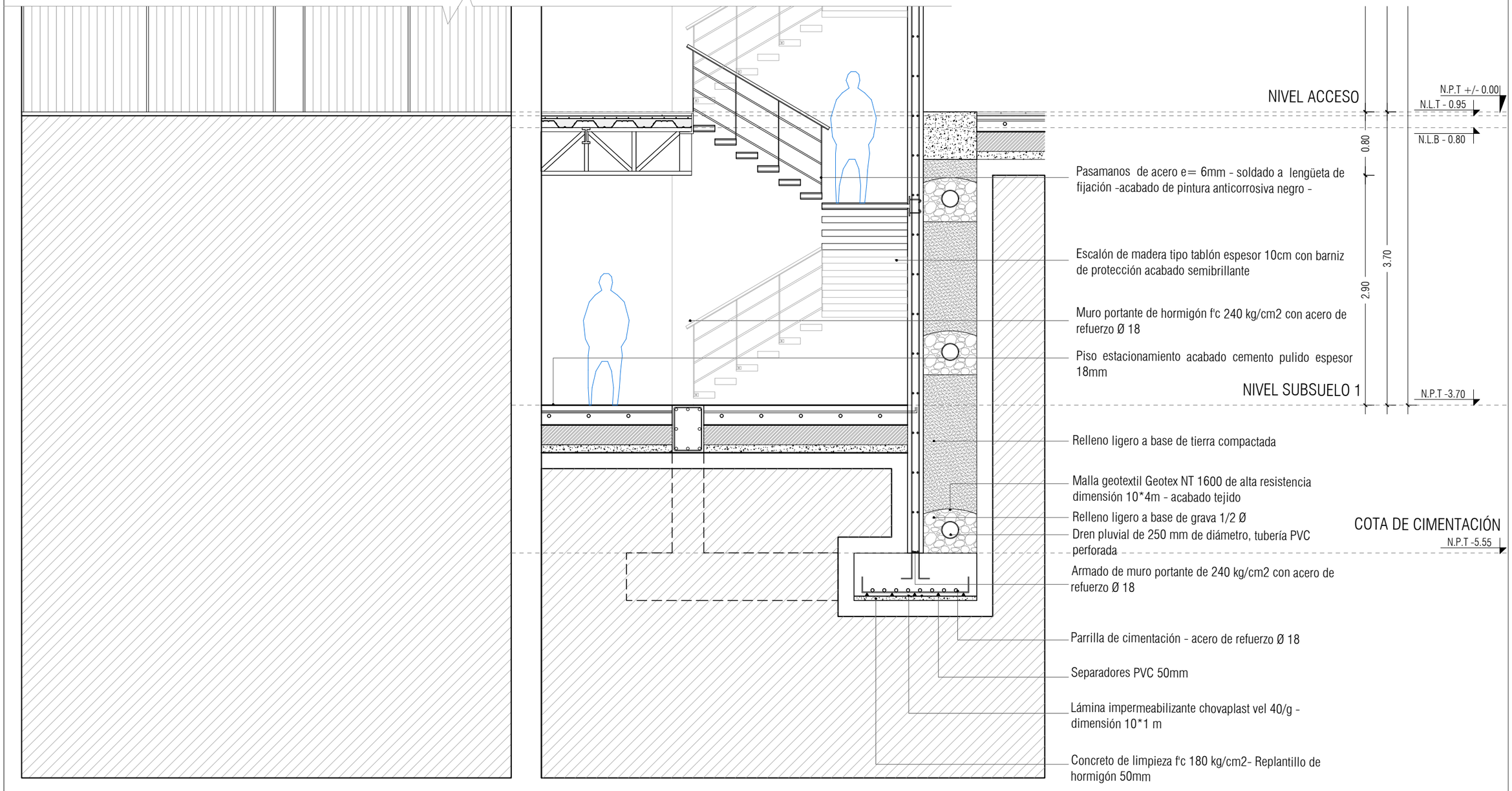
udla ARQUITECTURA	**TEMA:** CENTRO DE DESARROLLO ARTESANAL	**LÁMINA:** TEC - 09	**OBSERVACIONES:**	**NORTE:**	**UBICACIÓN:**
	CONTENIDO: CORTE POR FACHADA GENERAL - MURO HORMIGÓN	**ESCALA:** 1:100			



udla ARQUITECTURA	**TEMA:** CENTRO DE DESARROLLO ARTESANAL	**LÁMINA:** TEC - 10	**OBSERVACIONES:**	**NORTE:**	**UBICACIÓN:**
	CONTENIDO: CORTE POR MURO 1/3	**ESCALA:** 1:50			



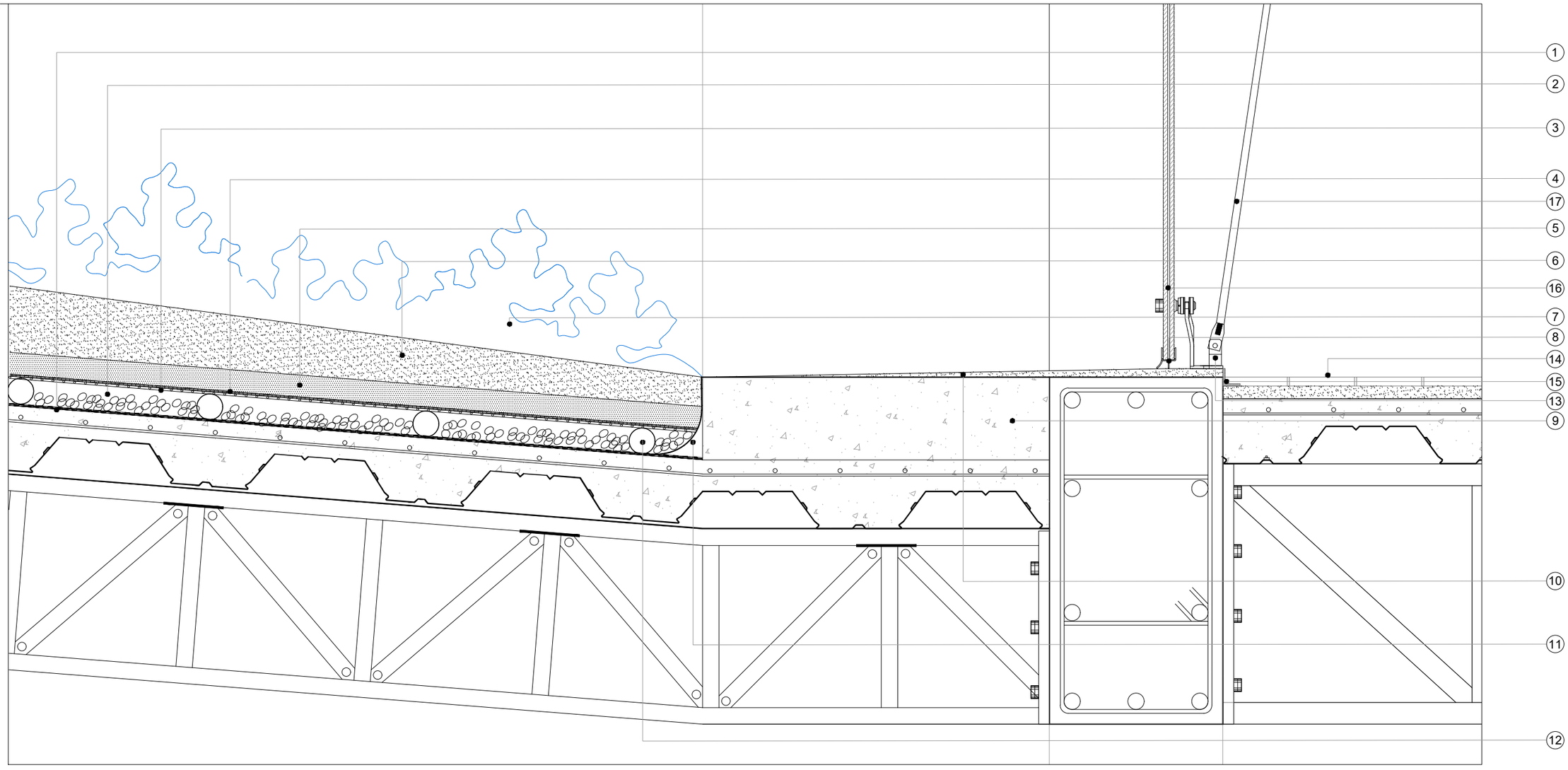
udla ARQUITECTURA	**TEMA:** CENTRO DE DESARROLLO ARTESANAL	**LÁMINA:** TEC - 11	**OBSERVACIONES:**	**NORTE:**	**UBICACIÓN:**
	CONTENIDO: CORTE POR MURO 2/3	**ESCALA:** 1:50			



udla ARQUITECTURA	**TEMA:** CENTRO DE DESARROLLO ARTESANAL	**LÁMINA:** TEC - 12	**OBSERVACIONES:**	**NORTE:**	**UBICACIÓN:**
	CONTENIDO: CORTE POR MURO 3/3	**ESCALA:** 1:50			

1
A1–1

DETALLE UNIÓN CUBIERTA VEGETAL - IMPERMEABILIZACIÓN



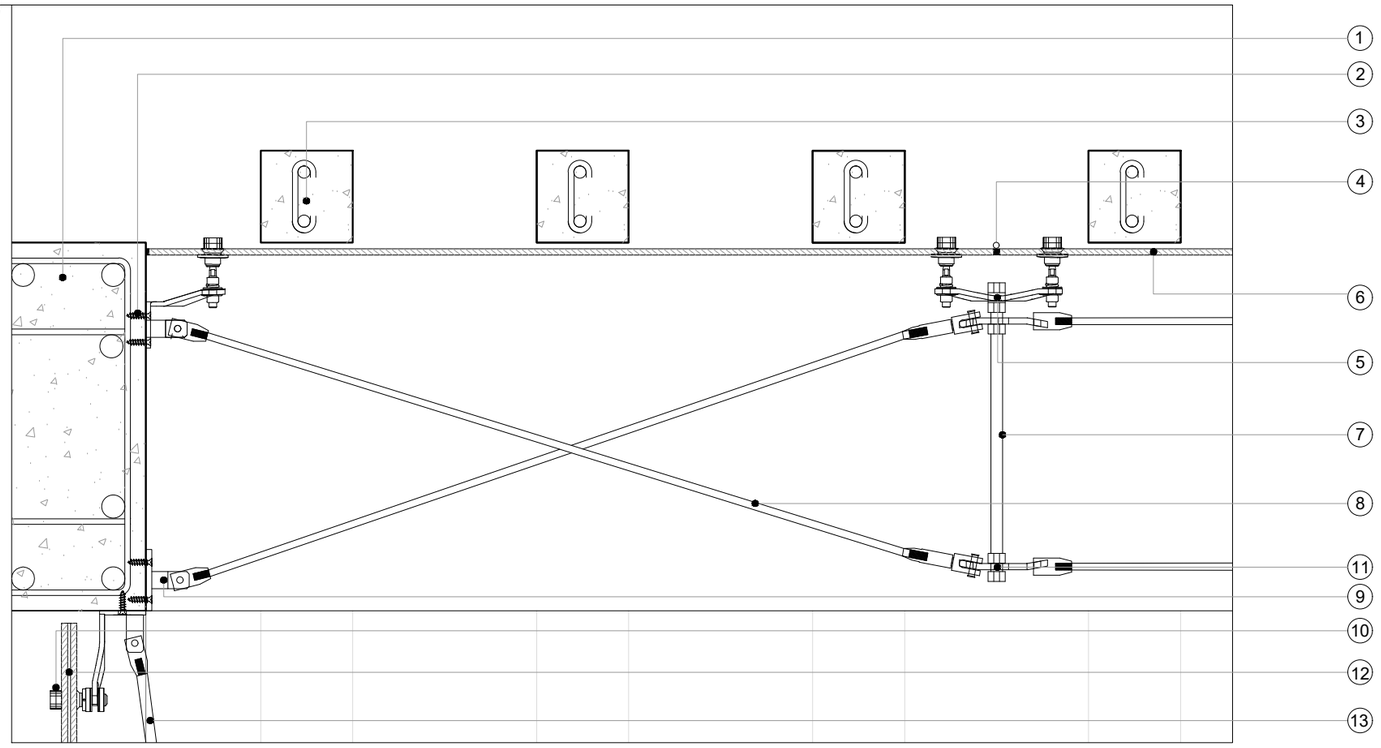
LEYENDA

1. Lámina impermeable 5mm con sistema de protección antiraíz Imptek super k 3000 dimensión 10*1m
2. Relleno ligero a base de grava 1/2 Ø
3. Lámina drenante Imptek T-CSD-05 dimensión 20*2.1m - lámina nodular
4. Malla geotextil Geotex NT 1600 de alta resistencia dimensión 10*4m - acabado tejido
5. Relleno ligero a base canto rodado
6. Sustratos para vegetación - relleno de tierra.
7. Vegetación tipo tapizante altura entre 5cm - arbustivas altura entre 3 a 10 cm
8. Perfil de goma de poliuretano tipo burlete central y vierte aguas lateral - para vidrios de 10 mm - plástico transparente.
9. Base de hormigón armado f'c 210kg/cm2 con malla electrosoldada 2.40*6.25m Ø 8 apertura 0.15*0.15m
10. Mortero de pendiente al 2% para impermeabilización y desalojo de agua lluvia - sin canal de desalojo
11. Mortero de nivel tipo chaflán e= 3cm - protección e impermeabilización de muro
12. Dren pluvial de 75 mm de diámetro, tubería PVC perforada
13. Conector muro tensor - acero inoxidable anticorrosivo - para vidrio de 8mm a 12mm
14. Terminado de piso tipo tabloncillo de chanul dimensiones 240*15*1.8 cm - acabado semibrillante - protección hidrorepelente
15. Ángulo metálico para protección de piso de madera - junta tipo destaje en el tablón.
16. Vidrio templado dimensión 160*260*1 cm - doble acristalamiento con cámara de aire - acabado incoloro - transparente
17. Cable tensor de acero inoxidable anticorrosivo 316 de 17 mm espesor rígido - fabricación para fachadas.

ARQUITECTURA	**TEMA:** CENTRO DE DESARROLLO ARTESANAL	**LÁMINA:** TEC - 13	**OBSERVACIONES:**	**NORTE:**	**UBICACIÓN:**
	CONTENIDO: DETALLES CONSTRUCTIVOS	**ESCALA:** 1:10			

1
A1–3

DETALLE CUBIERTA DE VIDRIO - ESTRUCTURA DE ACERO

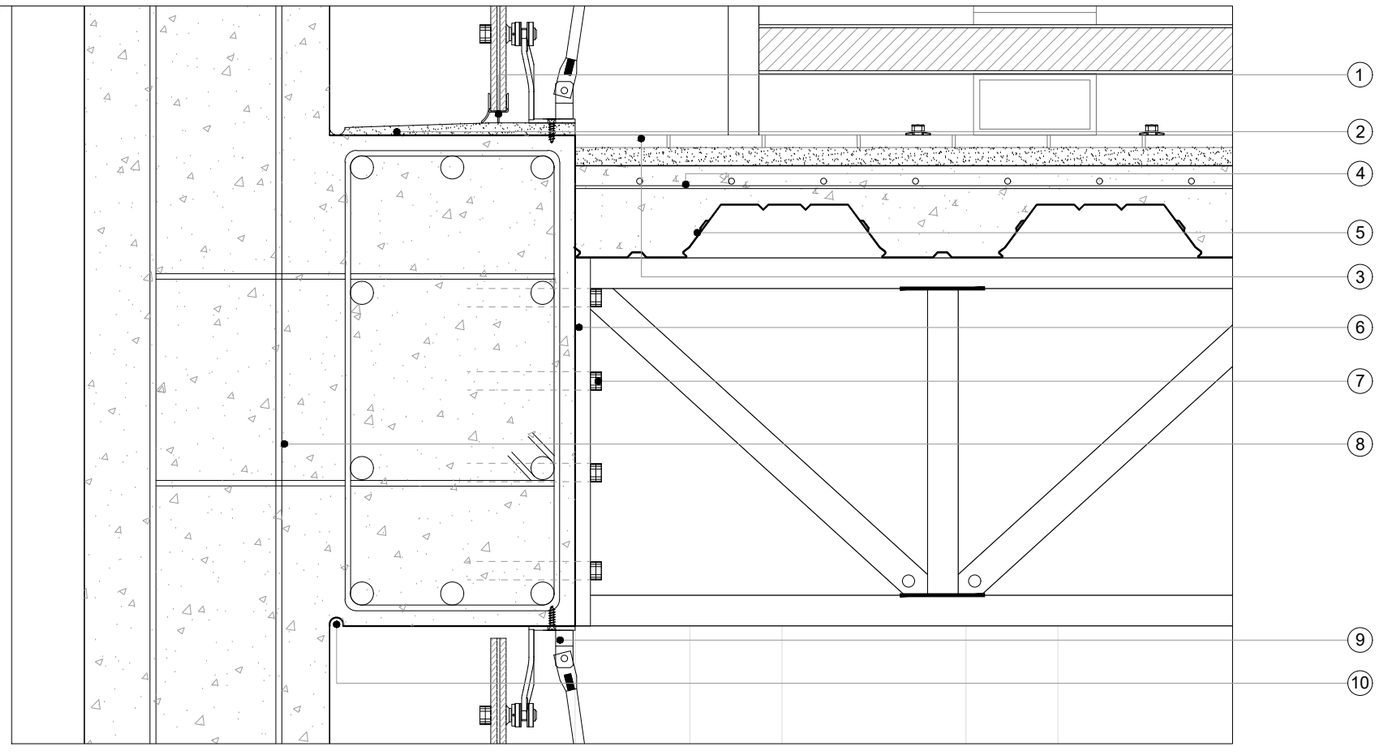


LEYENDA

1. Viga de hormigón con amarre interior f'c 240 kg/cm2 con acero de refuerzo Ø 18 - acabado liso.
2. Tornillo de acero inoxidable cabeza plana - autoperforante.
3. Estructura postensada de hormigón de f'c 240 kg/cm2 - dimensión 0.15 * 0.15m
4. Base de silicón para sujección de vidrio
5. Subestructura de acero inoxidable con spiders de 25mm TMZ-M150-4 de 4 brazos para vidrio templado de 10mm - acabado del material
6. Vidrio templado 10mm - acabado incoloro - transparente
7. Barra estabilizadora de acero inoxidable dimensión 0.40cm de longitud y 3/4 de diámetro - incluye tapón.
8. Cable tensor de acero inoxidable anticorrosivo 316 de 10 mm espesor rígido - fabricación para cubiertas.
9. Conector muro tensor - acero inoxidable anticorrosivo - para vidrio de 8mm a 12mm
10. Punto fijo de acero inoxidable 25mm TMZ-TE20 esquinero conector regulable de base rectangular - acabado del material
11. Perno tipo rótula y chapetón con araña para vidiro templado de 8 a 12 mm - acero inoxidable anticorrosivo
12. Vidrio templado dimensión 160*260*1 cm - doble acristalamiento con cámara de aire - acabado incoloro - transparente
13. Cable tensor de acero inoxidable anticorrosivo 316 de 17 mm espesor rígido - fabricación para fachadas.

1
A1–2

DETALLE FACHADA DE VIDRIO - IMPERMEABILIZACIÓN

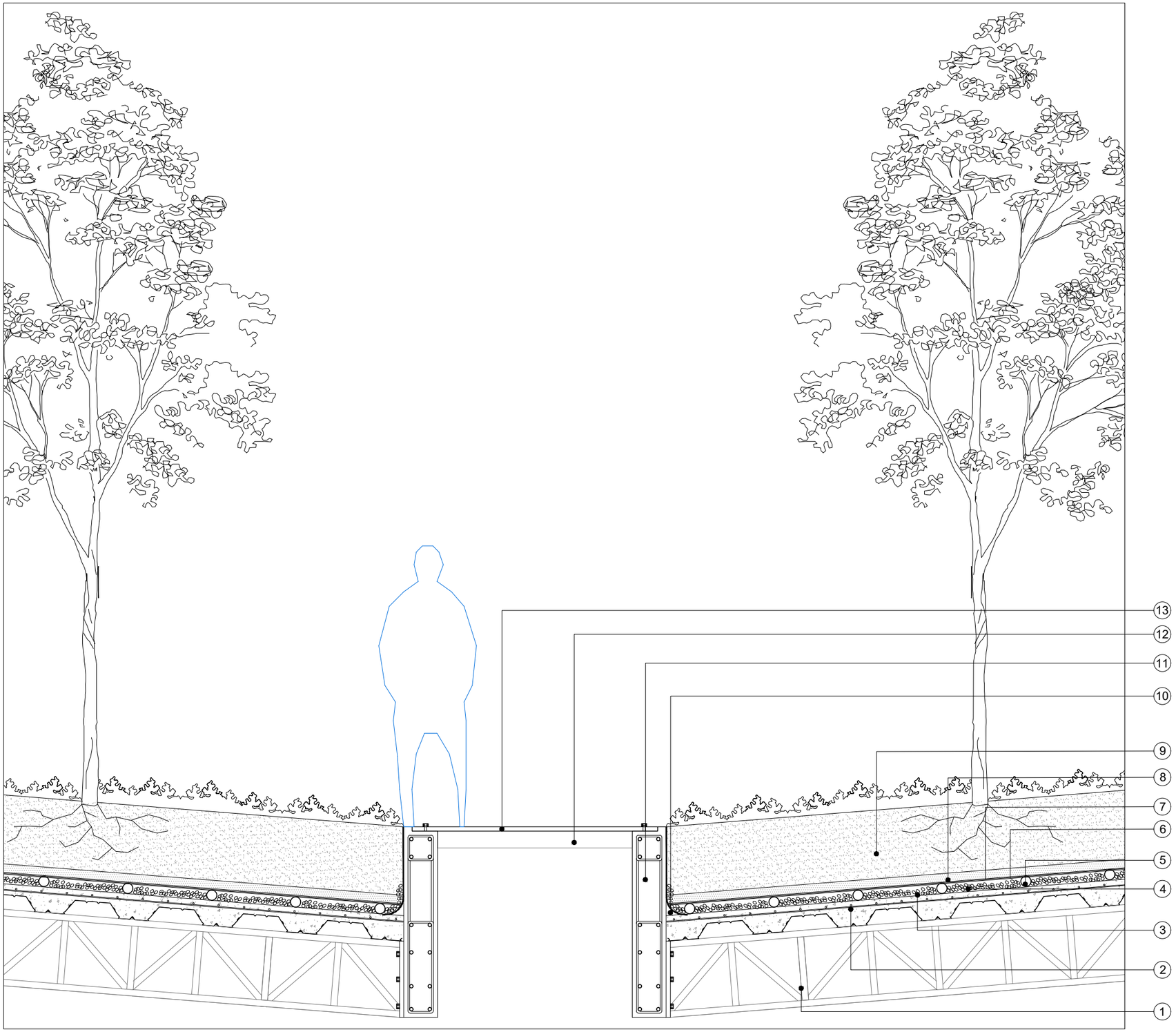


LEYENDA

1. Perfil de goma de poliuretano tipo burlete central y vierte aguas lateral - para vidrios de 10 mm - plástico transparente.
2. Mortero de pendiente al 2% para impermeabilización y desalojo de agua lluvia - canal de desalojo con manguera de 1/2 pulgada fundida in situ.
3. Terminado de piso tipo tabloncillo de chanul dimensiones 240*15*1.8 cm - acabado semibrillante
4. Hormigón f'c 210kg/cm2 con armado de acero de refuerzo de 2.40*6.25m Ø 8 apertura 0.15*0.15m
5. Placa colaborante tipo Novalosa 76mm acero galvanizado - acabado de pintura anticorrosiva color negro
6. Placa de anclaje de 25mm - uni'oon muro de hormig'on con cercha metálica- acabado de pntura anticorrosiva color negro.
7. Perno enroscable tipo varrilla fundida in situ - acero galvanizado 25mm - acabado de pntura anticorrosiva color negro.
8. Fachada prefabricada de hormigón f'c 240 kg/cm2 - dimensión 0.15 * 0.40 m - acabado liso con unión de varillas tipo pasador Ø18 - conexión a estructura principal
9. Conector muro tensor - acero inoxidable anticorrosivo - para vidrio de 8mm a 12mm
10. Goterón vierteaguas - fundido in situ con manguera de 1/2 pulgada

udla ARQUITECTURA	**TEMA:** CENTRO DE DESARROLLO ARTESANAL	**LÁMINA:** TEC - 14	**OBSERVACIONES:**	**NORTE:**	**UBICACIÓN:**
	CONTENIDO: DETALLES CONSTRUCTIVOS	**ESCALA:** 1:10			

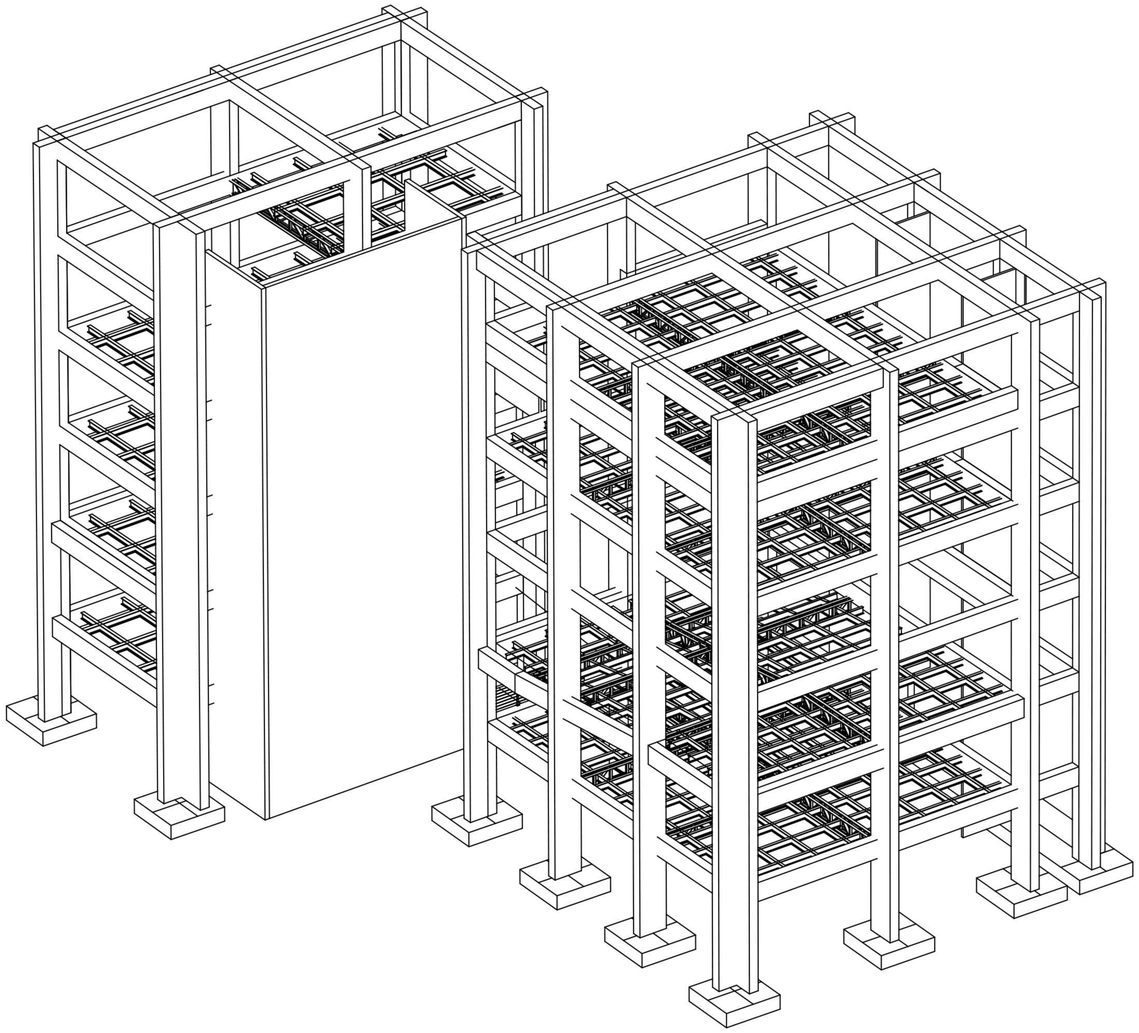
DETALLE ESPACIO PÚBLICO VEGETACIÓN EN CUBIERTA - CLARABOYA

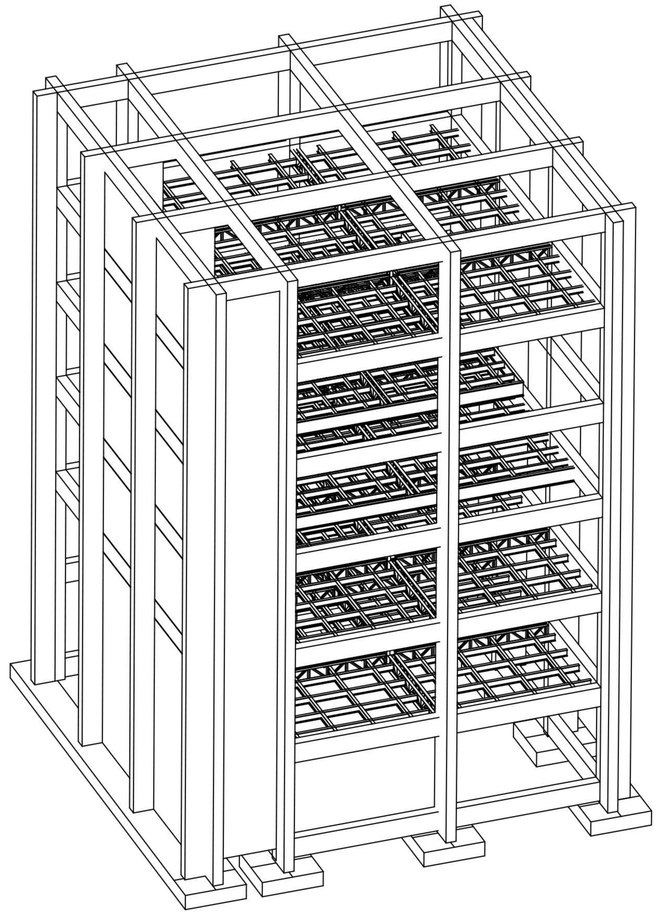


LEYENDA

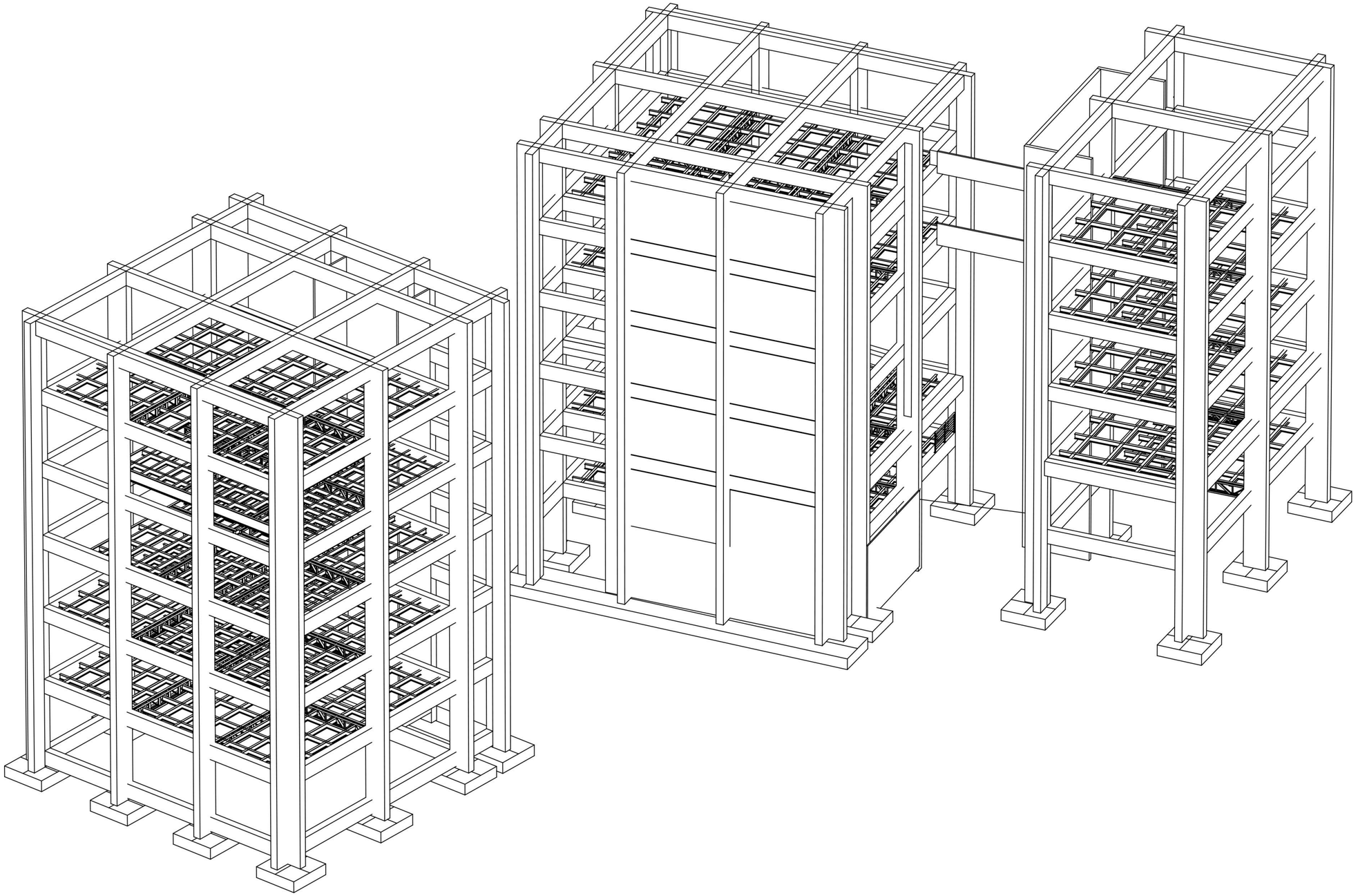
1. Viga metálica tipo cercha altura 80cm - acabado pintura anticorrosiva color negro
2. Placa colaborante tipo Novalosa 76mm acero galvanizado - acabado de pintura anticorrosiva color negro
3. Lámina impermeable 5mm con sistema de protección antiraíz Imptek super k 3000 dimensión 10*1m
4. Relleno ligero a base de grava 1/2 Ø
5. Dren pluvial de 75 mm de diámetro, tubería PVC perforada
6. Lámina drenante Imptek T-CSD-05 dimensión 20*2.1m - lámina nodular
7. Malla geotextil Geotex NT 1600 de alta resistencia dimensión 10*4m - acabado tejido
8. Relleno ligero a base canto rodado
9. Sustratos para vegetación - relleno de tierra.
10. Mortero de nivel tipo chaflán e= 3cm - protección e impermeabilización de muro
11. Viga de hormigón con amarre interior f'c 240 kg/cm2 con acero de refuerzo Ø 18 - acabado liso.
12. Subestructura de acero inoxidable con emperanado hacia viga de hormigón.
13. Vidrio templado 10mm - acabado incoloro - transparente

udla ARQUITECTURA	**TEMA:** CENTRO DE DESARROLLO ARTESANAL	**LÁMINA:** TEC - 15	**OBSERVACIONES:**	**NORTE:**	**UBICACIÓN:**
	CONTENIDO: DETALLES CONSTRUCTIVOS	**ESCALA:** 1:25			



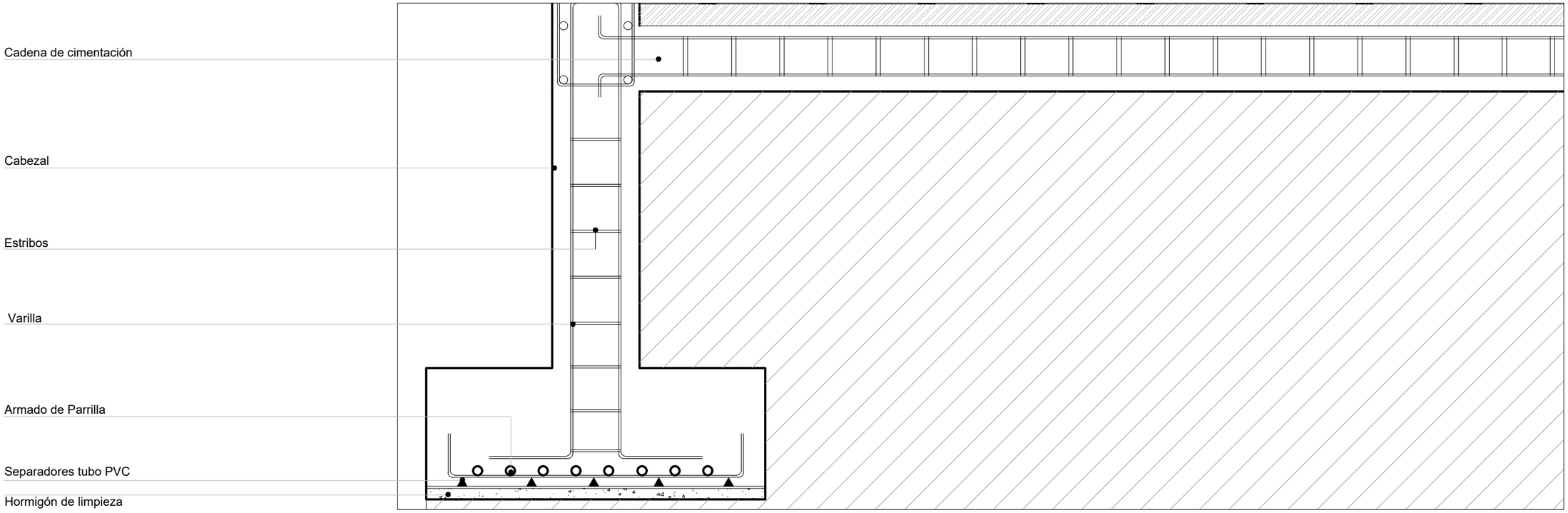


ARQUITECTURA	**TEMA:** CENTRO DE DESARROLLO ARTESANAL	**LÁMINA:** EST - 01	**OBSERVACIONES:**	**NORTE:**	**UBICACIÓN:**
	CONTENIDO: AXONOMETRÍA ESTRUCTURAL	**ESCALA:**			

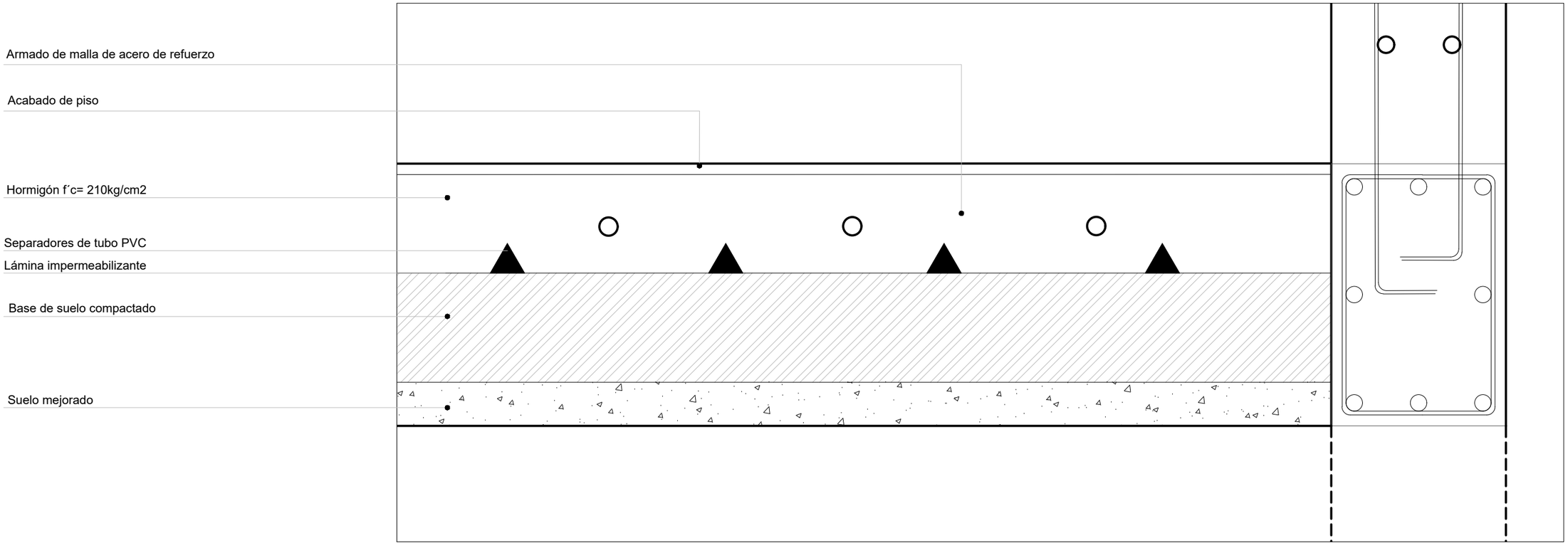


udla ARQUITECTURA	**TEMA:** CENTRO DE DESARROLLO ARTESANAL	**LÁMINA:** EST - 02	**OBSERVACIONES:**	**NORTE:**	**UBICACIÓN:**
	CONTENIDO: AXONOMETRÍA ESTRUCTURAL	**ESCALA:**			

DETALLE CIMENTACIÓN + CADENAS

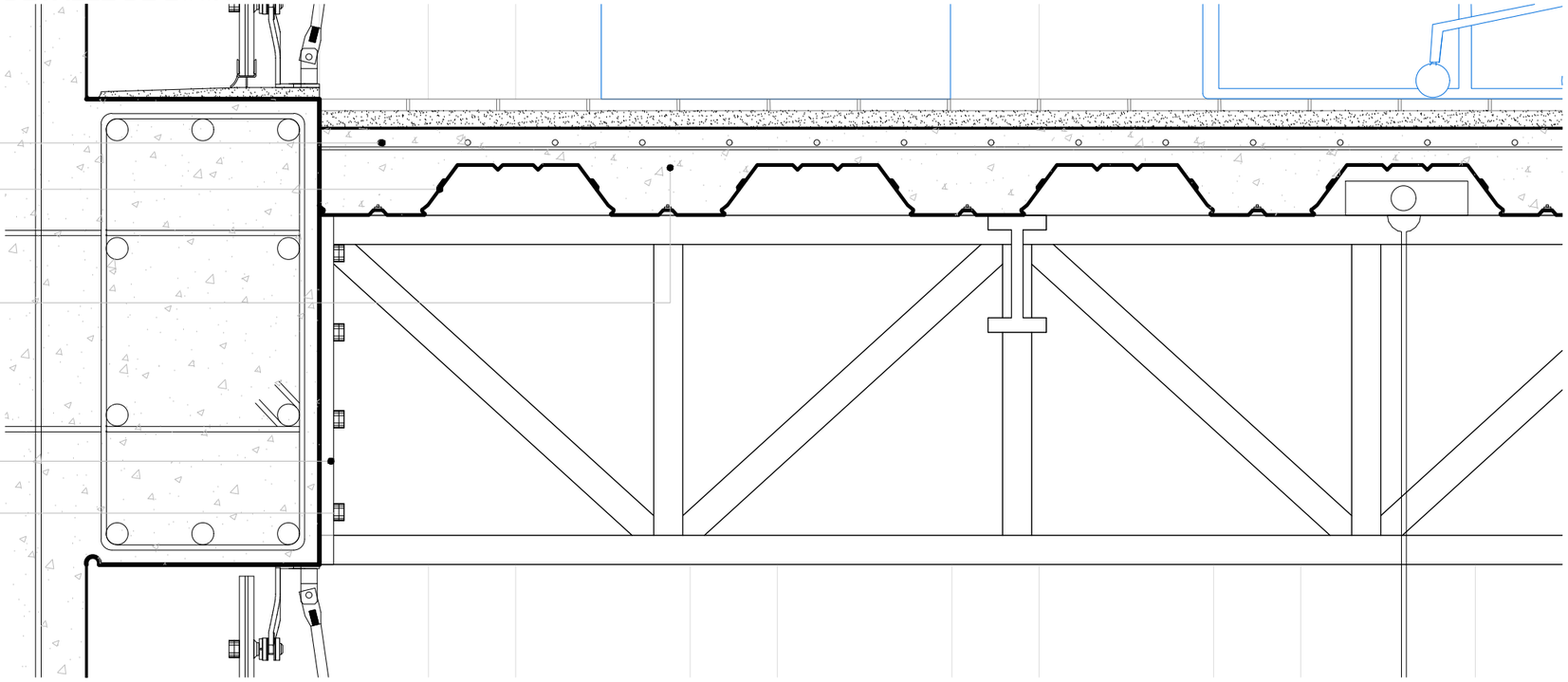


DETALLE CONTRAPISO

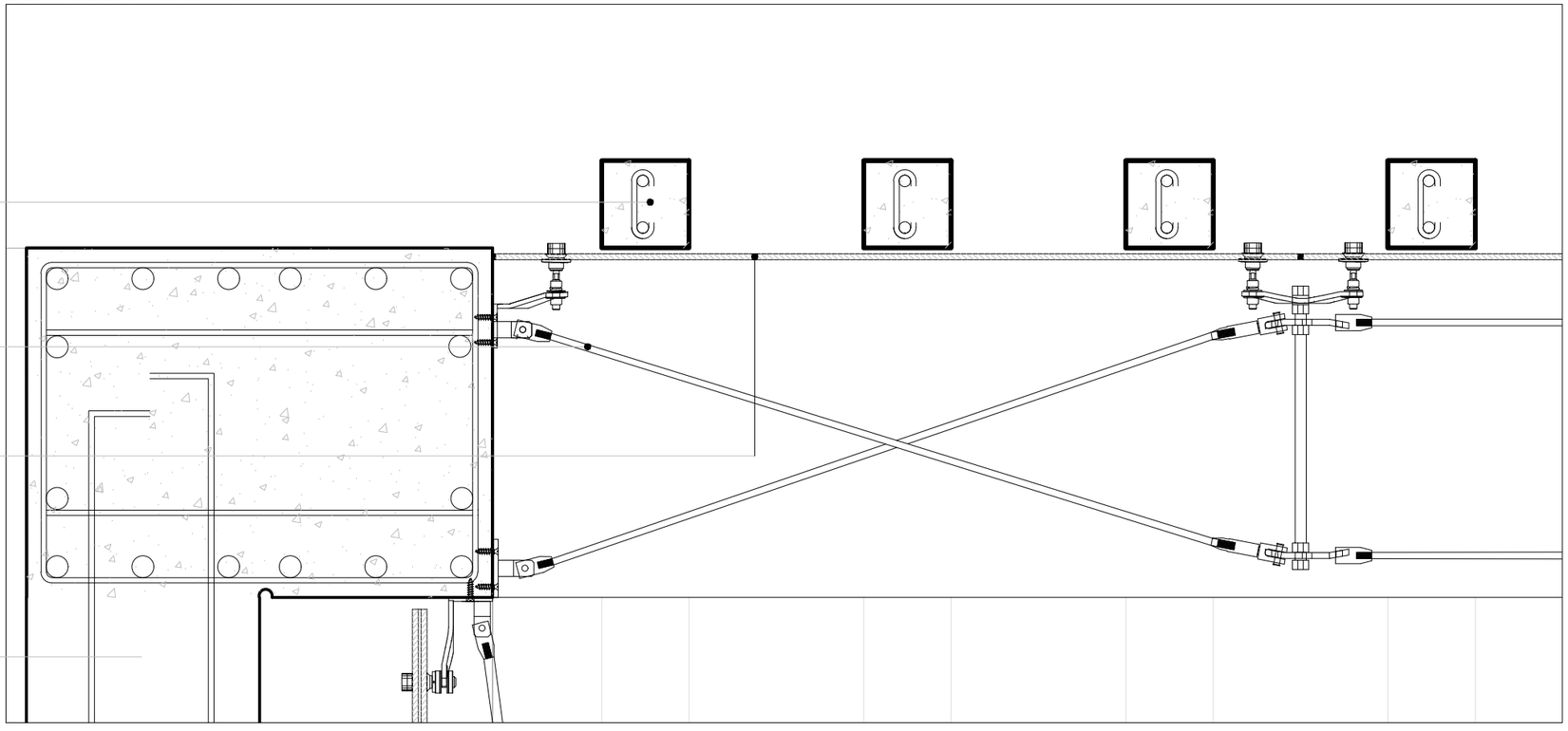


udla ARQUITECTURA	**TEMA:** CENTRO DE DESARROLLO ARTESANAL	**LÁMINA:** EST- 03	**OBSERVACIONES:**	**NORTE:**	**UBICACIÓN:**
	CONTENIDO: DETALLES CONSTRUCTIVOS	**ESCALA:** 1:10			

DETALLE DE LOSA

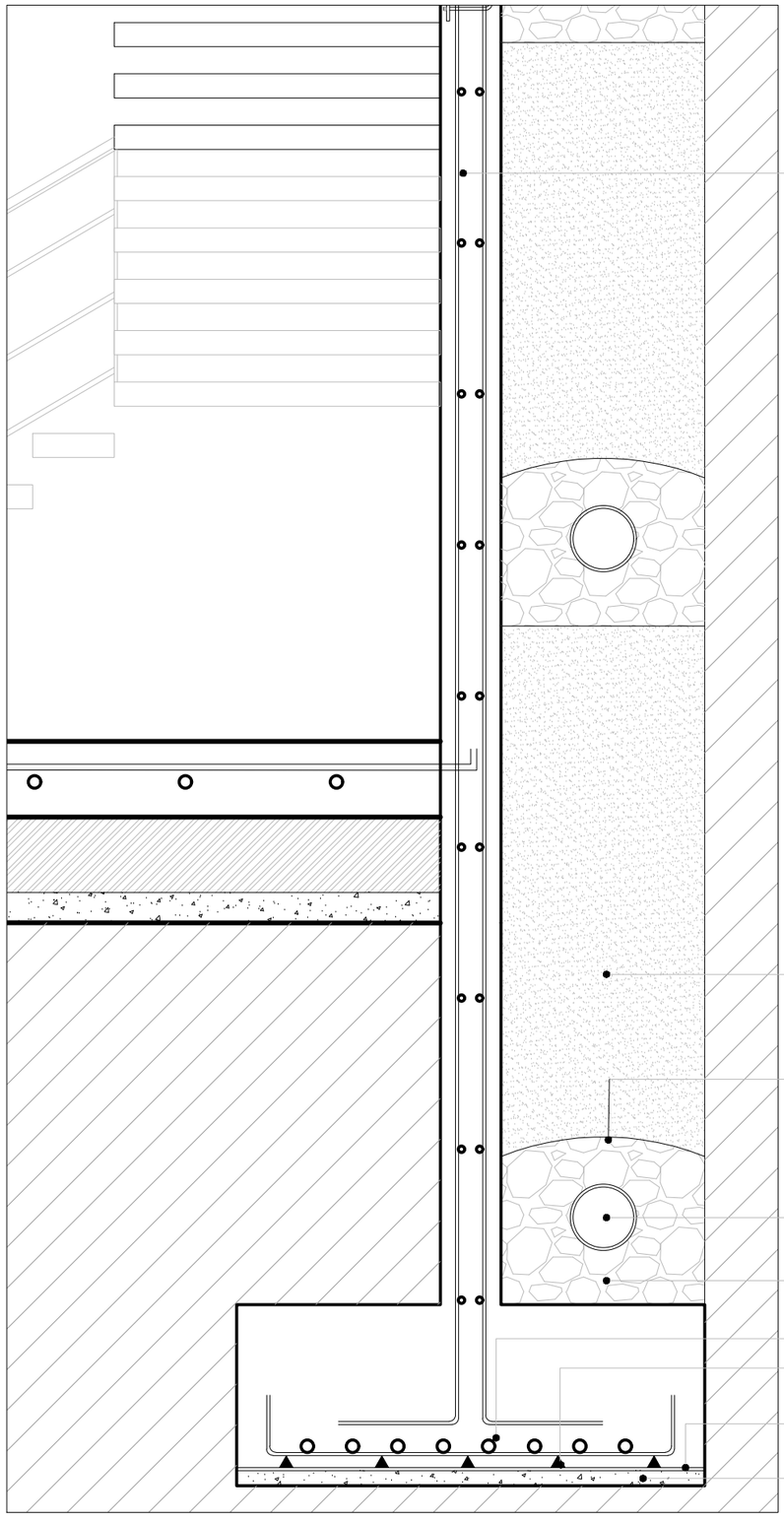


DETALLE CUBIERTA

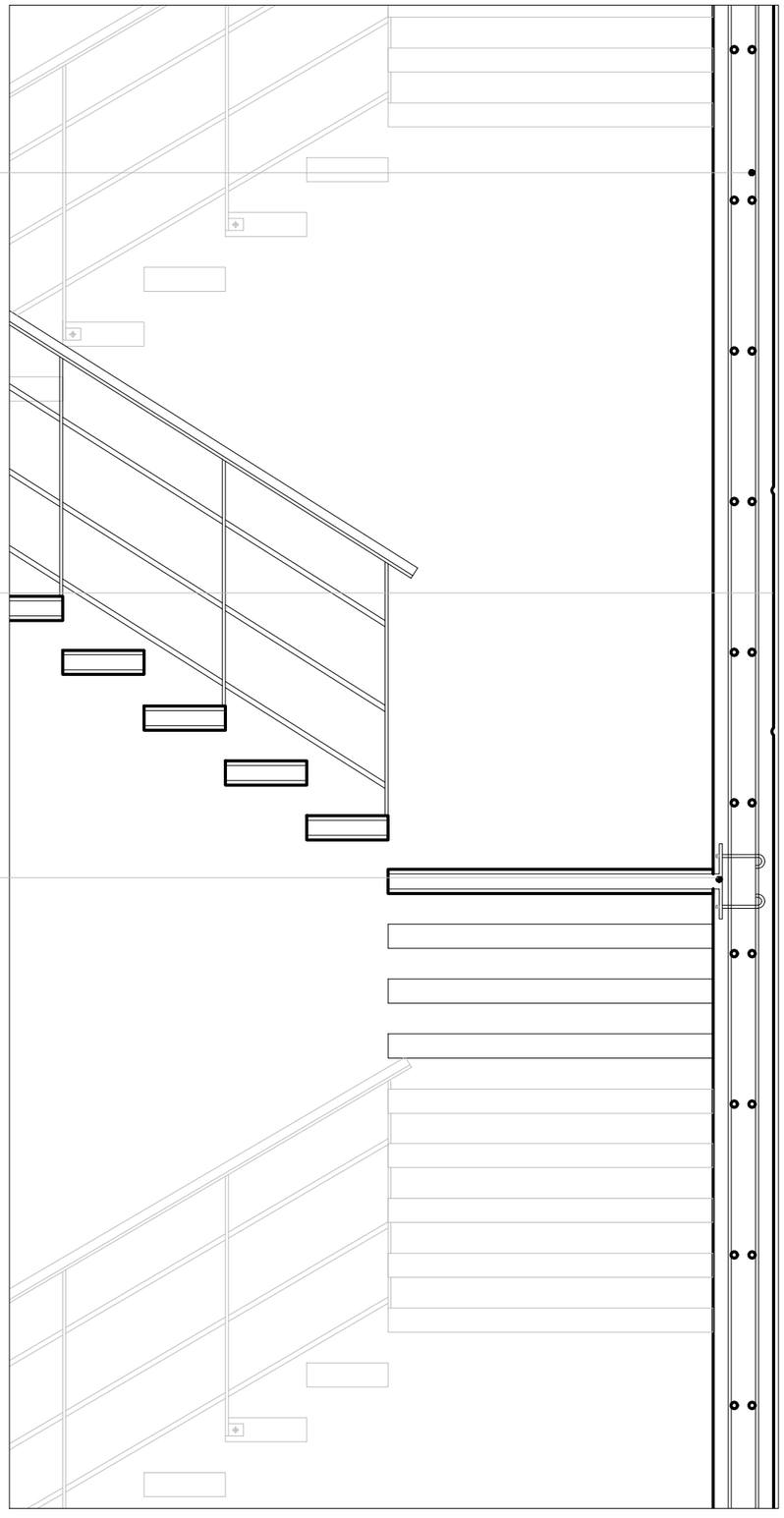


udla ARQUITECTURA	**TEMA:** CENTRO DE DESARROLLO ARTESANAL	**LÁMINA:** EST- 04	**OBSERVACIONES:**	**NORTE:**	**UBICACIÓN:**
	CONTENIDO: DETALLES CONSTRUCTIVOS	**ESCALA:** 1:10			

DETALLE MURO DE CONTENSIÓN



DETALLE MURO PORTANTE + GRADA



udla ARQUITECTURA	**TEMA:** CENTRO DE DESARROLLO ARTESANAL	**LÁMINA:** EST- 05	**OBSERVACIONES:**	**NORTE:**	**UBICACIÓN:**
	CONTENIDO: DETALLES CONSTRUCTIVOS	**ESCALA:** 1:10			

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

El Centro de Desarrollo Artesanal se entrelaza con la red de equipamientos a través de la interacción entre usuarios, abarcando diferentes actividades que promueven la relación entre los habitantes de los Barrios Larrea y Santa Clara, recuperando la vida en comunidad.

El contexto de la Avenida Pérez Guerrero es un punto fundamental para la concepción del equipamiento, responde a características históricas por su memoria simbólica frente a la ciudad, el equipamiento a emplazar debe fomentar el simbolismo y la identidad del sector.

Por medio de la jerarquización y extensión del espacio público se puede implantar un proyecto que responde a nivel urbano, la masa construida se integra de manera fragmentada recuperando el valor del área verde contemplada como un parque de socialización y construcción de memoria colectiva.

El espacio público al contemplarse como una sola pieza urbana fomenta la integración del equipamiento con la ciudad, además, la movilidad peatonal se torna como principal medio de acceso y conectividad con el entorno.

Las áreas verdes y espacio público fomentan la permeabilidad dentro de la pieza urbana, por medio de la recreación de topografía artificial se propone a los bloques construidos como elementos que nacen desde el espacio público, asimismo, las plazas colaboran el recorrido dentro del equipamiento.

El equipamiento se ve relacionado directamente desde el área de promoción y emprendimiento como el espacio donde de origina la idea base, pasando por el área de difusión, en donde se entiende el valor del diseño dentro de la artesanía y finalmente se ve reflejada en los medios de producción, a través de la utilización de herramientas que disminuyen el esfuerzo físico y optimizan el tiempo de producción.

5.2. Recomendaciones

Es importante entender la diferencia entre arte, artesanía y diseño para un correcto enfoque del equipamiento, esto se relaciona directamente con la producción, las herramientas y maquinarias que garantizarán unas características específicas del objeto y la difusión a una correcta escala.

Se debe considerar las tipologías de artesanía de acuerdo con el contexto, a pesar de encontrar gran variedad de objetos artesanales a escala nacional, es importante considerar los materiales y su disponibilidad para obtener un abastecimiento continuo y no generar espacios de tiempo sin producción o movilización.

Al ser parte de una red de equipamientos de tipo cultural, se necesita entender su relación frente a la ciudad, es importante comprender que el Centro de Desarrollo Artesanal está enfocado a la recuperación de tradiciones culturales a través del diseño del objeto y la revalorización del artesano.

REFERENCIAS

Acuña, P. (2005). Análisis formal del Espacio Urbano. Aspectos Teóricos. Lima, Perú.

Andrade, J., Fisch, O., De Tejeda, E., Tejada , L., & Viteri, O. (1965). Arte popular del Ecuador. Quito, Ecuador: Editorial Garantía.

UDLA. (2019). Plan de Ordenamiento Urbano. Quito, Ecuador: Universidad de las Américas.

Bustos, C. (2009). La producción artesanal. Visión Gerencial. Recuperado el 14 de Marzo de 2019 de: http://erevistas.saber.ula.ve/index.php/visiongerencial/article/view/828.

Cabascango, J. (2009). Centro Artesanal ARTE-SANO. Quito, Pichincha, Ecuador.

Calduch, J. (2001). Temas de Composición Arquitectónica: Formas y Percepción. España: Escuela de Arquitectura de Alicante.

Carrión, F. (2007). Espacio publico: punto de partida para la alteridad. Santiago de Chile: Ediciones SUR.

Carvalho Neto, P. d. (2001). Diccionario del folklore ecuatoriano. Quito, Ecuador: Editorial Casa de la Cultura Ecuatoriana.

CENDAR. (2019). Artesanías de Colombia. Recuperado el 14 de Marzo de 2019 de: http://artesaniasdecolombia.com.co/PortalAC/C_sector/la-artesania-y-su-clasificacion_82

Ching, F. (2010). Arquitectura, Forma, Espacio y Orden . Barcelona, España: Gustavo Gili.

CIDAP. (2019). Centro Interamericano de Artesanías y Artes Populares . Recuperado el 14 de Marzo de 2019 de : http://www.cidap.gob.ec/

Cortés, J. (2011). Construir el molde del espacio. Recuperado el 14 de Marzo de 2019 de: https://es.scribd.com/document/323659409/Construir-El-Molde-Juan-Antonio- Cortes

Cruz , J., Candida, S., & Castellanos, E. (2018). Importancia de la Mercadotecniadigital como factor de competitividad en empresas artesanales. Revista de Estrategias del Desarrollo Empresarial, 62-69.

Cuvi, P. (1994). Artesanías del Ecuador. Quito, Ecuador: Dinediciones S.A.

Encalada, O. (2003). Diccionario de la Artesanía Ecuatoriana. Cuenca, Azuay: CIDAP.

Española, R. A. (2019). Diccionario de la Lengua Española. Recuperado el 21 de Marzo de 2019 de: https://dle.rae.es/?w=?formList=form&w=topograf%C3%ADa+

Fernández, E., Avella, L., & Fernández, M. (2006). Estrategia de producción. (2ª. Ed ed.). Madrid, España: Editorial McGraw-Hill.

Forero La Rotta, A. (2005). La arquitectura: observaciones desde el análisis cultural. Colombia: Universidad Católica de Colombia.

GAD Municipal de Chordeleg . (2019). Recuperado el 14 de Marzo de 2019 de: http://chordeleg.gob.ec/evento/exposicion-artesanias/

García- Ramón, M. (2004). *Urban planning, gender and the use of public space in a peripherial neighbourhood of Barcelona.* Barcelona, España: Cities.

Gehl, J. (2004). La humanización del espacio urbano. Barcelona, España: Editorial Reverté.

Guerra, J. (2004). Habitar el desierto. Transición, energía y arquitectura. Cataluña, España: Universitat Politècnica de Catalunya.

Heizer, J., & Render, B. (2001). Dirección de la Producción. Decisiones estratégicas. Madrid, España: Pearson Educación.

Horkheimer, M., & Adorno, T. (1988). La industria cultural. Iluminismo como mistificación de masas. Buenos Aires, Argentina: HORKHEIMER.

Hurtado, D. (2004). Ciudadanos o Ciudadautos. Quito, Ecuador: Centro de Investigaciones CIUDAD.

Landín, P. (2011). Historia de la Tecnología. Pontevedra, España: CPRSCP.

Lefebvre, H. (1970). La revolución urbana. Madrid, España: Alianza Editorial.

Linton, R. (1972). Estudio del Hombre. En R. Linton, Estudio del Hombre. México, Fondo de la Cultura de España .

Lynch, K. (1998). La imagen de la ciudad. Barcelona, España: Gustavo Gili.

Ministerio de Industrias y Productividad. (2017). Artesanos contribuyen al desarrollo económico y preservan el patrimonio cultural. Quito, Ecuador.

Naranjo, S. (2014). El límite y su reversibilidad. España: Universidad Politécnica de Madrid.

Noori, H., & Radford, R. (1998). Administración de operaciones y producción. Calidad total y respuesta sensible rápida. Bogotá, Colombia: Editorial McGraw-Hill.

ONU Hábitat. (2014). Construcción de ciudades más equitativas. Políticas públicas para la inclusión en América Latina. Kenia: Programa de la Naciones Unidas para los

Asentamientos Humanos. Panerai, P., & Mangin, D. (2002). Proyectar la ciudad. Madrid, España: Celeste Ediciones, S.A.

Passaro, A. (2004). La Dispersión concepto, sintaxis y narrativa en la Arquitectura de finales del siglo XX. Cataluña, España.

Princeton Arch Staff. (1999). *Peter Zumthor Works. Build-ing and Projets 1979-1997. Birkhäuser-Publishers for Architecture.*

RED RIFTA. (2015). Aprendizajes técnicos y culturales desde el sector artesanal Latinomericano. Bogotá: Universidad Simón Bolivar - Universidad del Bosque.

Ritter, E., & Dauksta, D. (2011). *New Perspectives on People and Forests. Springer Science & Business Media.*

Rodriguez, L. (1982). Zonas verdes y espacios libres en las ciudades. Madrid, España.

Roncancio, E. (1999). Artesanía. Certificación del producto artesanal. Pamplona, España: Universidad de Pamplona.

Ropero, D., & Comas, A. (2013). Construcción modular y arquitectura. Valencia, España.

Salmona, R. (2006). Obra Completa . Bogotá: Editorial Escala.

Scheerbart, P. (1998). La arquitectura del cristal . Murcia, España.

Sennett, R. (2008). El Artesano. Barcelona, España: Editorial Anagrama.

Serrano, F. (2011). Conceptos Generales de Estructuras Mixtas. Sevilla, España: Universidad de Sevilla.

Silva, A. (2008). Los imaginarios nos habitan. Quito, Ecuador: OLACCHI.

Silvestro, J., & Roca, J. (2007). La ciudad como lugar. Arquitectura, Ciudad y Entorno. Barcelona, España: ETSAB.

Solá, M. (2008). De Cosas Urbana. Barcelona, España: Gustavo Gili.

Solá, M. (2009). La Urbanidad de la Arquitectura. Barcelona, España: Gustavo Gili.

Taurel, J. (2006). El vacío como estrategia constructiva. Madris, España: Universidad Francisco de Vitoria.

Tawfik, L., & Chauvel, A. (1992). Administración de la producción. México: Editorial McGraw-Hill.

Tedeschi, E. (1969). Teoría de la Arquitectura. Buenos Aires, Argentina: Ediciones Nueva Visión.

Tillería, J. (2010). La arquitectura sin arquitectos, algunas reflexiones sobre arquitectura vernácula. Madrid, España: Universidad Politécnica de Madrid.

ANEXOS

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

CENTRO DE DESARROLLO ARTESANAL

Asesoría de Medio Ambiente y Sostenibilidad

Profesor guía
Mauro Cepeda / Santiago Morales

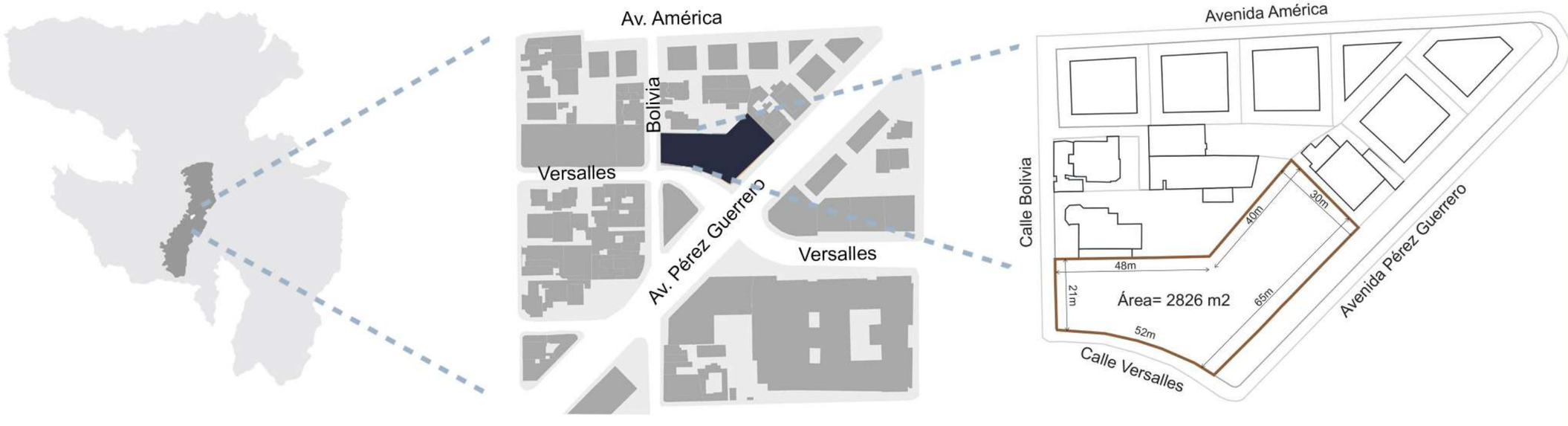
Autora
Carla Stephanie López Duque

2019

DATOS GENERALES

CENTRO DE DESARROLLO ARTESANAL

UBICACIÓN



Distrito Metropolitano de Quito

Los barrios Larrea y Santa Clara se encuentran dentro de las parroquias “San Juan” y “Belisario Quevedo”, integradas dentro de las 32 parroquias urbanas de Quito. Se encuentra ubicada al Centro Norte de la ciudad.

La fase analítica que se presenta a continuación se realiza a partir del Plan de Ordenamiento Urbano (POU, 2019-1), este tiene como objetivo principal la delimitación de micro centralidades que se articulan a la estructura urbana de la ciudad.

Sector V - Vocación Cultural

El terreno se localiza en la Administración zonal Manuela Sáenz, en el barrio Larrea, sector V de acuerdo con la intervención de micro centralidades. (AR0960, 2019-1). Corresponde a la vocación cultural establecida en el plan general.

El Centro de desarrollo Artesanal se ubica en un terrero esquinero, al norte limita con la Avenida Pérez Guerrero, al este se encuentra la calle Versalles, al oeste colinda con unas edificaciones comerciales y al sur con edificaciones residenciales.

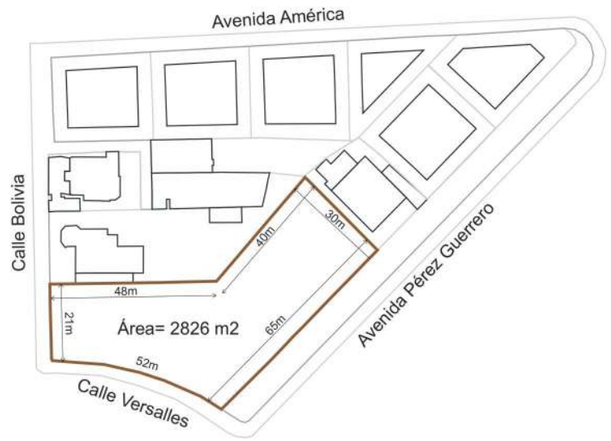
Lote Centro de Desarrollo Artesanal

El análisis de la pieza urbana, se realiza contemplando al medio físico, se estudian factores desde la morfología del lote, sus colindancias y la climatología del lugar; considerando aspectos técnicos como el asoleamiento, radiación, análisis de vientos, entre otros.

La finalidad del estudio es determinar objetivos y estrategias sustentables, facilitando la funcionalidad eficiente de la edificación, respondiendo de una manera coherente a las condiciones climáticas, asimismo proporcionar confort al usuario.

Tabla 1. Datos genereales del equipamiento.

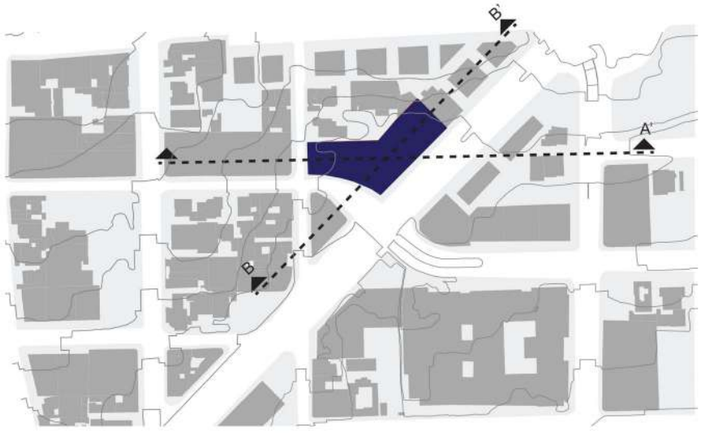
MORFOLOGÍA



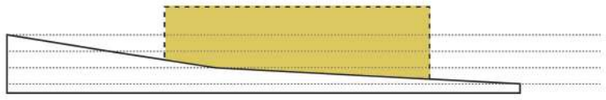
CONCLUSIONES

El lote se encuentra en la diagonal de Avenida Pérez Guerrero, siendo la ruptura entre el trazado regular, presenta una morfología irregular, en forma de “L”. La superficie del terreno es de 2826m2, posee tres frentes de acceso. Al ser un lote de características irregulares la ubicación de la volumetría debe adapatarse a estas condicionantes.

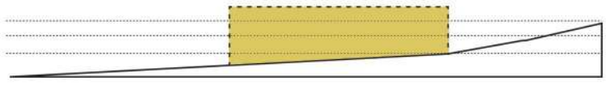
TOPOGRAFÍA



Corte A-A’

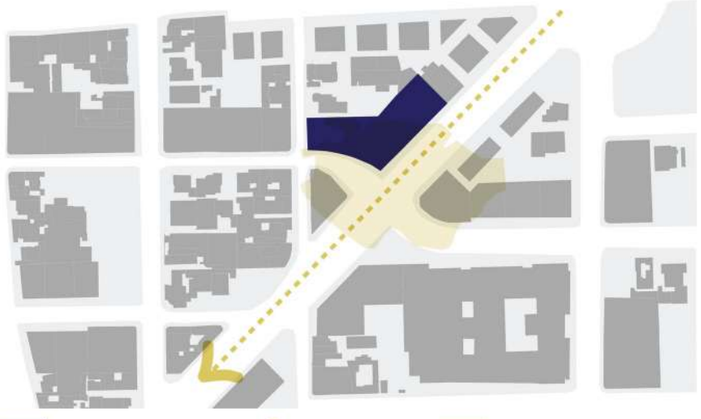


Corte B-B’

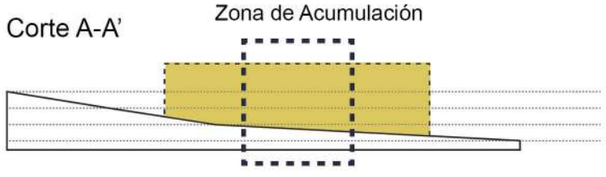


La pendiente del lote es menos del 1%, por lo cual no se considera un desnivel considerable que afecte al terreno. Al ser casi plano facilita la accesibilidad desde el Eje Peatonal de la Avenida Pérez Guerrero.

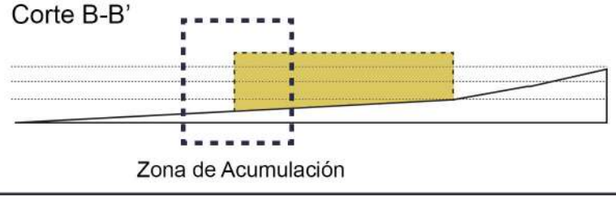
ESCORRENTÍA



Corte A-A’



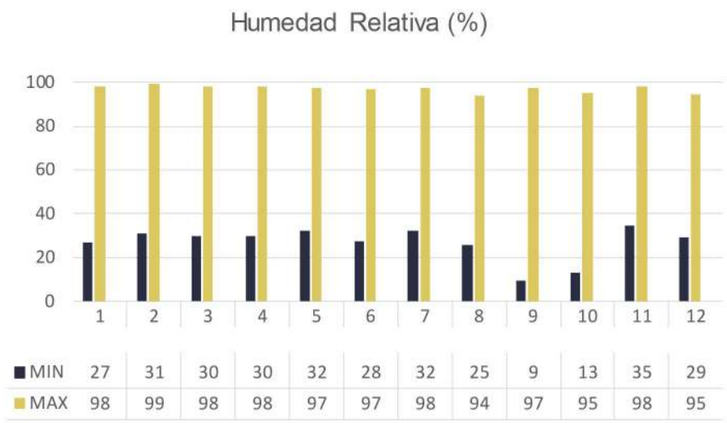
Corte B-B’

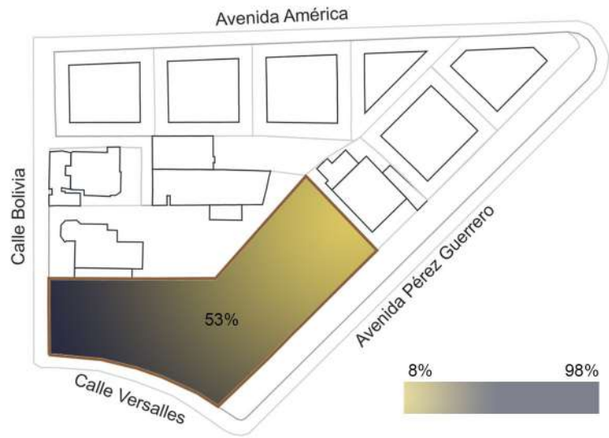


Suelo Impermeable Dirección Zona de Acumulación

El lote al encontrarse edificado se establece dentro del suelo impermeable, es necesario la implementación de pisos y materiales que favorezcan a la absorción de agua, además, por la configuración topografíca es una zona de posible acumulación de agua.

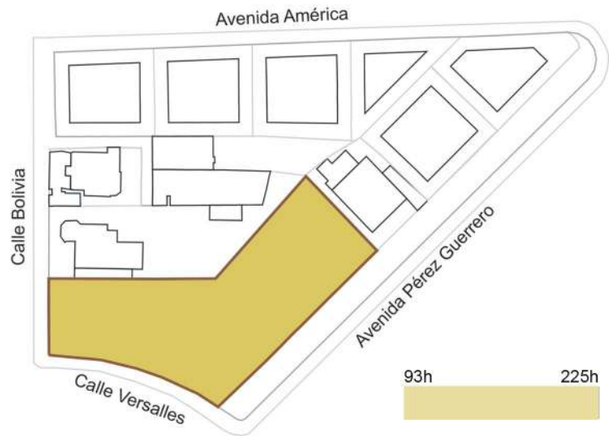
HUMEDAD RELATIVA





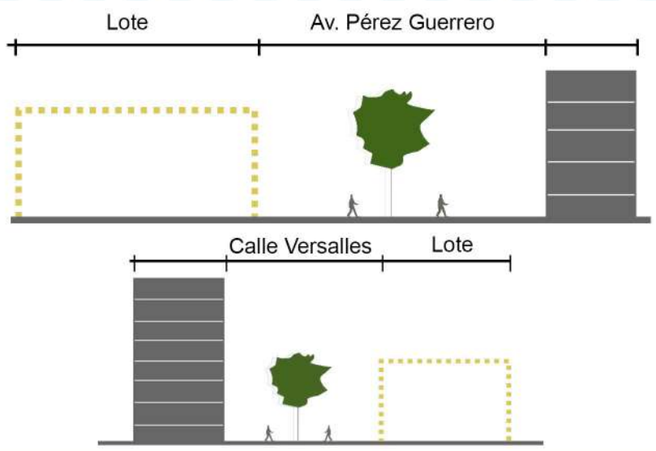
En el sitio se presenta un gran porcentaje de humadad relativa, con tendencia hacia el 100%, contemplando este valor se puede establecer la temperactura efectiva y proponer confort térmico en el proyecto arquitectónico.

HELIOFANÍA



El mes con más horas de luz recibidas, es Agosto con 225 horas, lo que facilita la utilización de energía alternativa, sin embargo, es necesario contemplar que este valor no es constante, por lo cual se puede integrar un sistema complemetario.

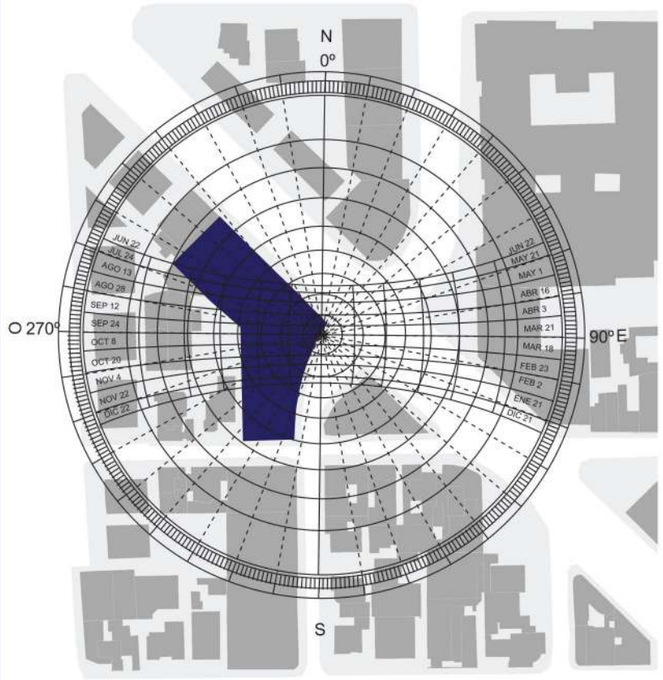
ÁREAS VERDES



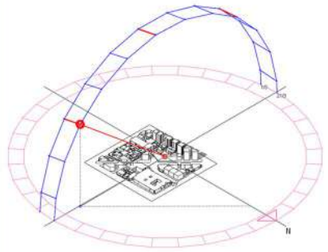
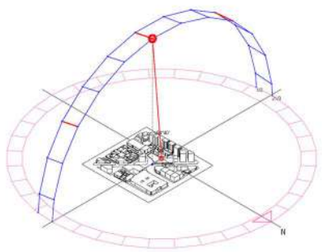
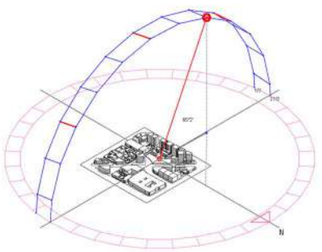
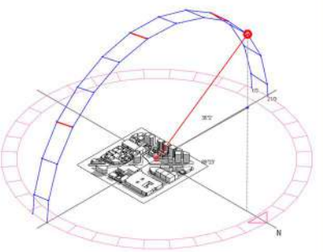
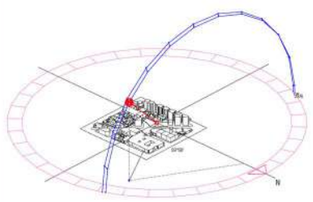
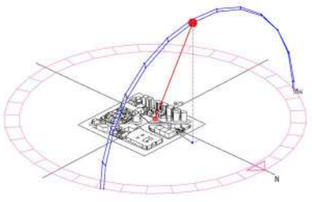
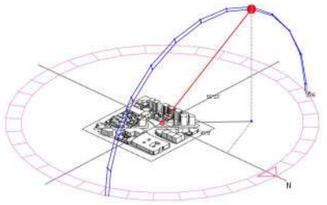
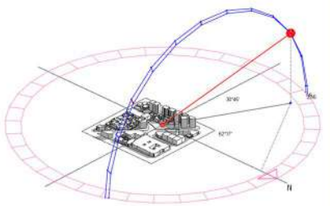
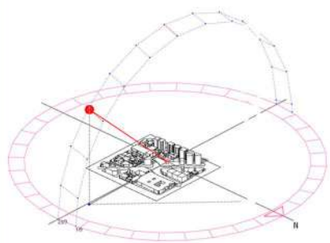
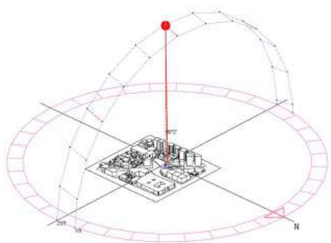
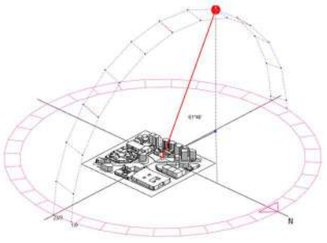
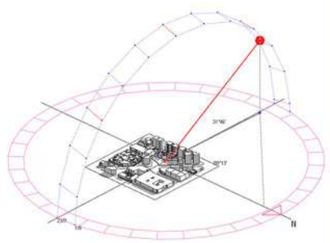
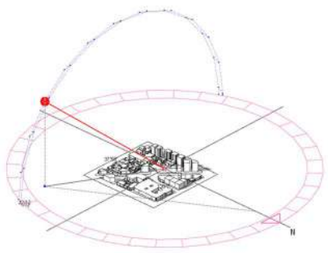
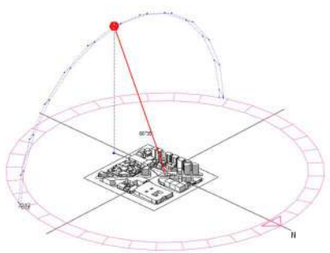
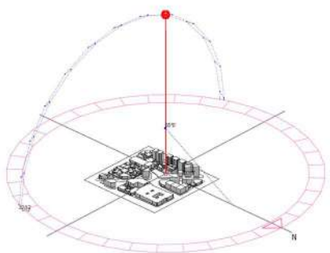
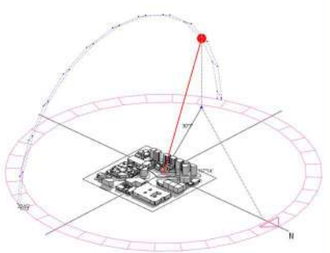
De acuerdo con la propuesta urbana, en las zonas perimetrales del predio se encuentran el eje peatonal de la Avenida Pérez Guerrro y el Eje Verde de la calle Versalles, los cuales insertan una variendad de vegetación de aproximadamente seis metros, fomentan el carácter peatonal al proporcionar espacios de sombra y estancia. Sin embargo, dentro del lote no se aprecia vegetación de ningún tipo. La vegetación a implementarse debe mantener una relación con lo existente y a los microclimas.

ASOLEAMIENTO

ANÁLISIS SOLAR



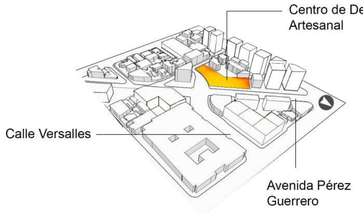
El análisis del recorrido solar establece que los rayos inciden directamente en las fachadas norte y noreste en las horas de la mañana; en horas de la tarde se ilumina directamente la fachada oeste. Debido a que las seis fachadas reciben iluminación natural en el transcurso del día, es necesario que el programa arquitectónico que requiera menor incidencia solar se ubique cerca de las edificaciones colindantes, además, la edificación debe favorecer a la generación de sombras alineándose a la dirección de terreno.

	9:00 AM	12:00 PM	2:00 PM	4:00 PM
EQUINOCCIO DE MARZO				
SOLSTICIO DE JUNIO				
EQUINOCCIO DE SEPTIEMBRE				
SOLSTICIO DE DICIEMBRE				

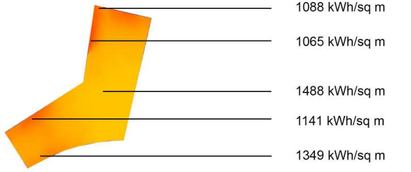
ANÁLISIS DE RADIACIÓN

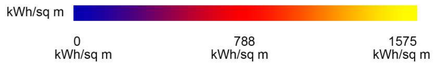
ANÁLISIS SOLAR

UBICACIÓN GENERAL



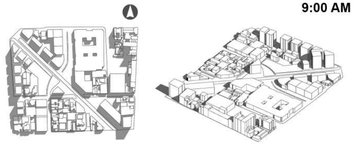
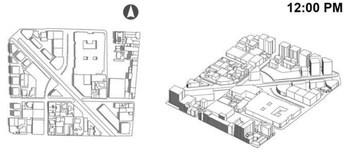
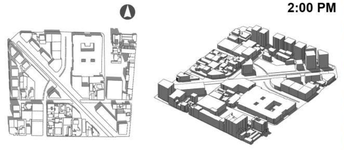
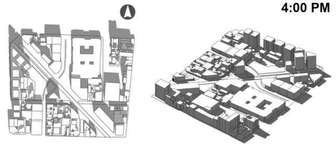
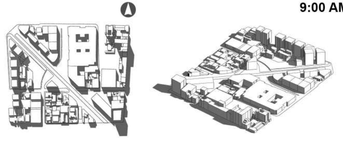
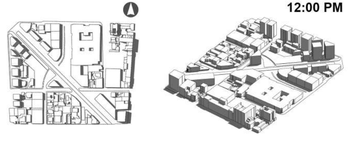
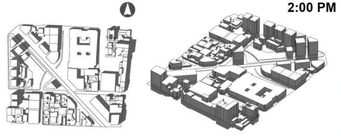
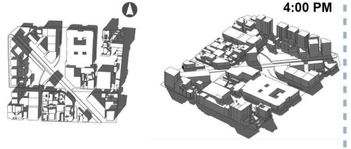
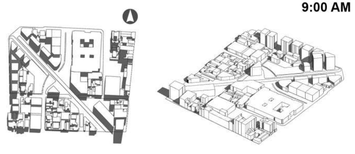
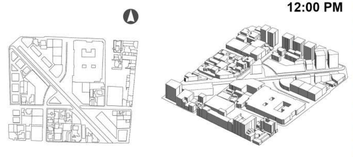
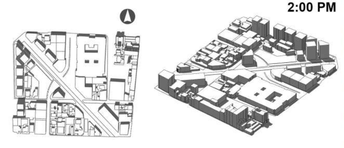
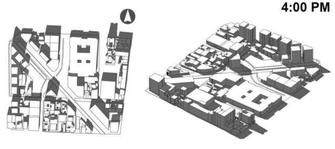
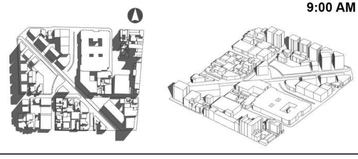
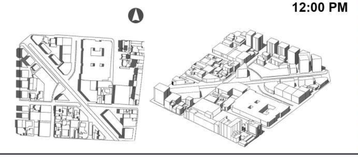
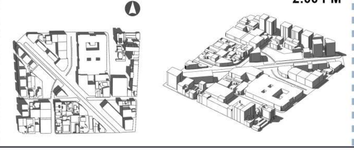
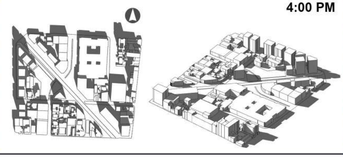
LOTE CENTRO DE DESAROLLO ARTESANAL



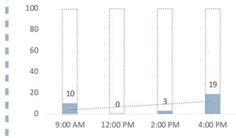


El índice de radiación se encuentra dentro de los rangos más elevados, teniendo como máximo 1488 kWh/m2, bajo este tipo de incidencia se puede considerar el uso de energía alternativa, implementando el uso de paneles solares.

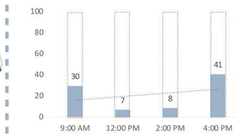
RECORRIDO SOLAR

	9:00 AM	12:00 PM	2:00 PM	4:00 PM
EQUINOCCIO DE MARZO				
SOLSTICIO DE JUNIO				
EQUINOCCIO DE SEPTIEMBRE				
SOLSTICIO DE DICIEMBRE				

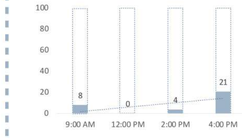
CONCLUSIONES



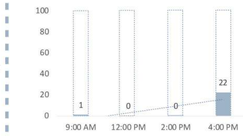
La iluminación es predominante en el lote, se evidencia poca cantidad de sombra, es necesario generar sombra con el volúmen arquitectónico.



Los lugares de sombra incrementan en horas de la tarde, esto facilita la zonificación del programa arquitectónico en función de la luz natural.



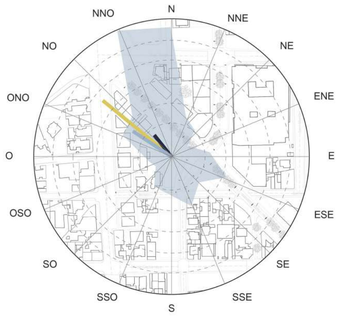
El predonominio de luz en el lote involucra un estudio de protección de fachadas. Es necesario implementar sistemas de difusión o fachaletas.



Las edificaciones colindantes a pesar de ser de bajar altura incrementan la sombra en el lote, facilitando la ubicación de el volúmen arquitectónico.

DIRECCIÓN Y VELOCIDAD DEL VIENTO

ANÁLISIS DE VIENTO

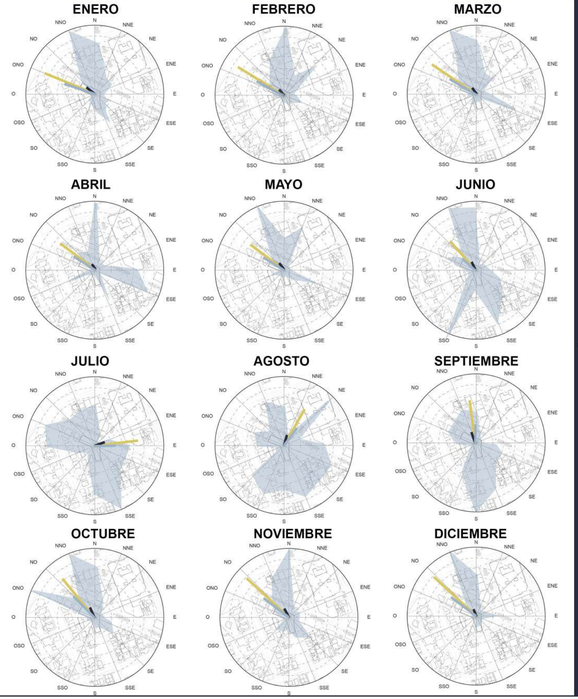


DATOS PROMEDIO ANUALES

Velocidad promedio:	2.52 m/s
Velocidad máxima:	3.85 m/s
Velocidad mínima:	0.37 m/s
Rango de viento:	3.48 m/s

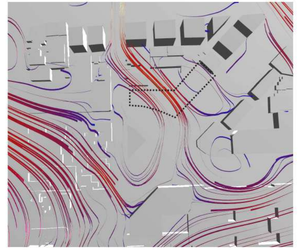
ESCALA DE BEUFORT

De acuerdo con la Escala de Beufort los vientos se establecen en un rango de calma, siendo favorables para el proyecto arquitectónico al ser controlables y de buen manejo.

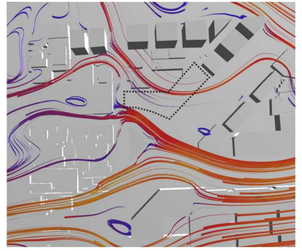


FLUJOS DE VIENTO

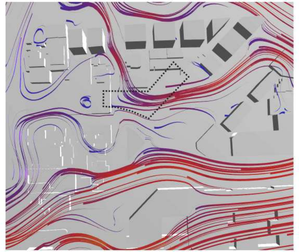
PLANTA



Velocidad mínima: 0.32 m/s Altura: 10 metros

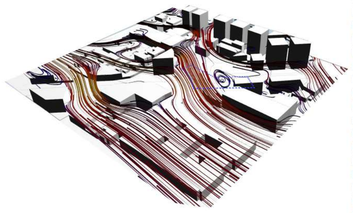


Velocidad máxima: 3.85 m/s Altura: 10 metros

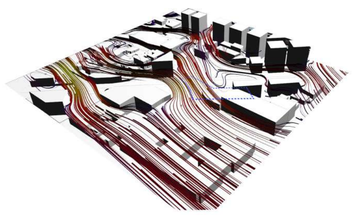


Velocidad promedio: 2.52 m/s Altura: 10 metros

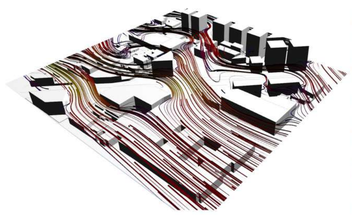
AXONOMETRÍA



Velocidad mínima: 0.32 m/s Altura: 10 metros



Velocidad máxima: 3.85 m/s Altura: 10 metros



Velocidad promedio: 2.52 m/s Altura: 10 metros

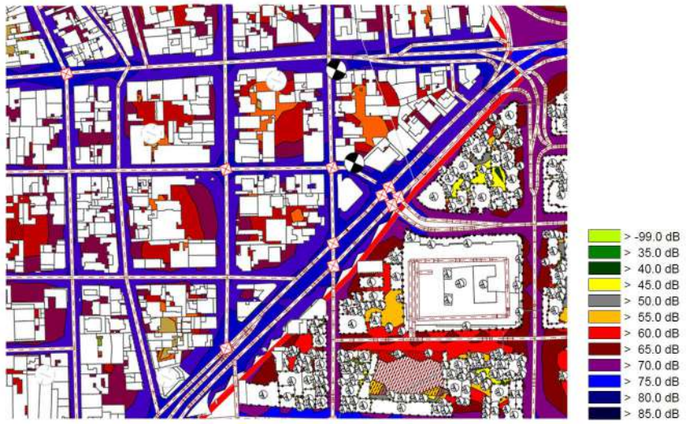
CONCLUSIONES

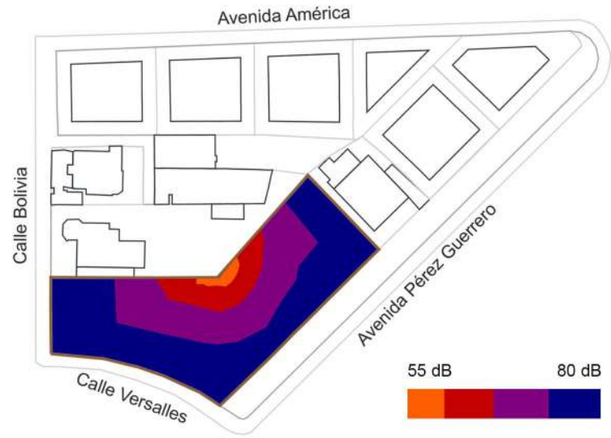
En relación con la forma de ocupación de las edificaciones aledañas se evidencian flujos de vientos que se generan entre los bloques edificados, esto permite que el viento ingrese de manera fluída al lote siendo potencialmente apto para recrear ventilación natural en el volúmen arquitectónico.

La altura de las edificaciones aledañas, al ser de características bajas, facilita el recorrido del viento, sin embargo, ciertas edificaciones de mayor altura, entre seis y ocho pisos, impide el paso natural, además, recrea túñes de viento que desembocan en el lote, es necesario ubicar el programa arquitectónico a la fachada norte para favorecer a los espacios que mayor ventilación demanden.

CONCLUSIONES

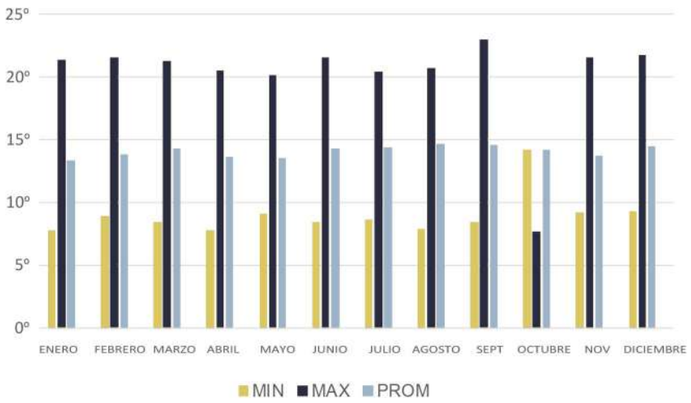
RUIDO





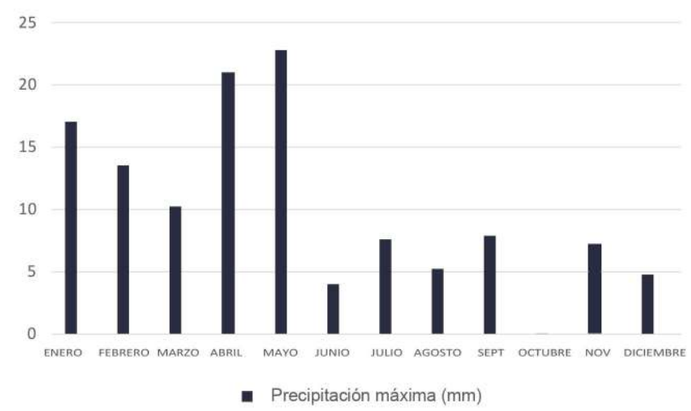
El lote al estar delimitado por vías de alto flujo vehicular, presenta alta congregación de ruido en las periferías. Sin embargo, el Plan de Ordenamiento Urbano (POU, 2019-1) establece en la Avenida Pérez Guerrero un Eje Verde Peatonal, el cual fomentaría una barrera acústica, disipando el ruido dentro del lote.

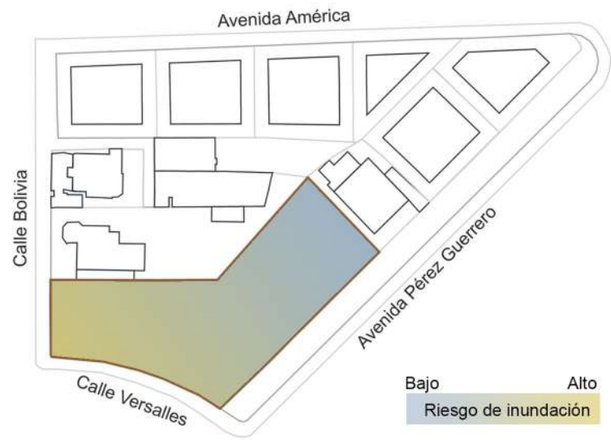
TEMPERATURA



La temperatura promedio es de nueve a trece grados. Siendo el mes de Septiembre el mes más cálido con una temperatura máxima de 23ºC. Los meses con la temperatura promedio más baja son Enero y Abril con 8ºC.

PRECIPITACIÓN





Los meses con mayor índice de precipitación son Abril y Mayo con un promedio de 23 milímetros de agua al día, por otro lado, el mes con menor precipitación es Octubre considerando 0.5 milímetros agua de al día. Se puede establecer que no existe una constante en la precipitación, sin embargo, se puede implementar un correcto manejo y recolección de agua lluvia.

ENERGÍA

DEMANDA

CONSUMO DE ENERGÍA ELÉCTRICA

Zonas Generales	Espacios	Cantidad	Máquinas	Voltaje	Intensidad por equipo (Amp)	Potencia por equipo (watts)	Potencia total (watts)	Promedio de uso (h/día)	Consumo diario (W/día)	Consumo mensual (kW/mes)
Zona Administrativa	Información - Recepción	1	Computadora	110	1.82	200	200	12	2400	72
		1	Impresora	110	1.36	150	150	6	900	27
	Secretaría	1	Computadora	110	1.82	200	200	12	2400	72
		1	Impresora	110	1.36	150	150	6	900	27
	Dirección General	1	Computadora	110	1.82	200	200	12	2400	72
	Oficinas Personal	1	Computadora	110	1.82	200	200	12	2400	72
	Administración	1	Computadora	110	1.82	200	200	12	2400	72
	Coordinación de producción	1	Computadora	110	1.82	200	200	12	2400	72
	Salas de reuniones	1	Infocus	110	2.27	250	250	12	3000	90
						1750	1750	96	19200	576
Zona de Aprendizaje y Desarrollo	Salas de capacitación	1	Computadora	110	1.82	200	200	12	2400	72
		1	Infocus	110	2.27	250	250	12	3000	90
	Salas de aprendizaje	1	Computadora	110	1.82	200	200	12	2400	72
		1	Infocus	110	2.27	250	250	12	3000	90
	Talleres generales	1	Computadora	110	1.82	200	200	12	2400	72
	Biblioteca	15	Computadora	110	1.82	200	3000	12	36000	1080
		2	Impresora	110	1.36	150	300	6	1800	54
						1450	4400	78	51000	1530
Zona de Producción y Fabricación	Taller de forjado	3	Soldadora de hilo	220	15	3300	9900	6	59400	1782
		2	Dobladora de metal	220	3.15	693	1386	8	11088	332.64
	Taller de madera	1	Fresadora CNC	220	33.90	7457	7457	8	59656	1789.68
		1	Cortadora chapa	220	12.25	2695	2695	8	21560	646.8
		1	Cierra de cinta	220	6.82	1500	1500	8	12000	360
		1	Lijadora de banda	220	3.27	720	720	8	5760	172.8
		1	Cierra circular	220	10.00	2200	2200	8	17600	528
	Taller de fibras vegetales	1	Modeladora	110	1.18	129.8	129.8	8	1038	31.152
	Taller de escultura y tallado	2	Brazo mecánico	220	25	5500	11000	8	88000	2640
	Taller de alfarería y cerámica	10	Modeladora de torno	220	1.82	400	4000	8	32000	960
		12	Modeladora simple	110	2.15	237	2838	8	22704	681.12
	Taller de textilería y bordado	6	Máquinas de coser	220	0.57	125	750	8	6000	180
		3	Cortadora de tela	220	2.27	500	1500	8	12000	360
	Taller de papel - máscaras	5	Secadora de cabello	110	10.91	1200	6000	2	12000	360
	Taller de diseño	3	Impresora 3D	220	20.00	4400	13200	8	105600	3168
		1	Computadora	110	1.82	200	200	12	2400	72
		1	Plotter de impresión	110	20.00	2200	2200	12	26400	792
		1	Corte láser	220	0.68	150	150	12	1800	54
						33606	67826	148	497006	14910
Zona de Servicios	Enfermería	1	Computadora	110	1.82	200	200	12	2400	72
						200	200	12	2400	72
Zona Comercial	Cafetería/Comedor	1	Refrigerador pequeño	110	7.27	800	800	24	19200	576
		1	Cocina eléctrica	220	13.64	3000	3000	12	36000	1080
		1	Licuadora	110	3.18	350	350	4	1400	42
	Sala múltiple	1	Infocus	110	2.27	250	250	6	1500	45
	Galería/ Sala de venta	1	Computadora	110	1.82	200	200	12	2400	72
						4600	4600	58	60500	1815
Zonas Complementarias	Cuarto de máquinas	1	Generador	220	25	5500	5500	3	16500	495
		2	Montacargas / ascensor	340	917.65	312000	624000	24	14976000	449280
	Cuarto cisterna agua	2	Bomba	220	67.79	14914	29828	24	715872	21476
						332414	659328	51	15708372	471251
			Total	Red trifásica		374020	**738104**	443	16338478	**490154**

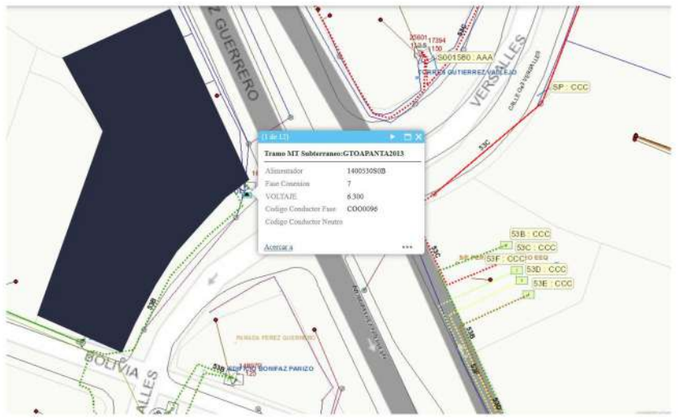
CONCLUSIONES

Debido a la variación de voltaje y potencia se recomieda el uso de MEDIA TENSIÓN, abarcando los espacios que por normativa incluyen este tipo de energía.

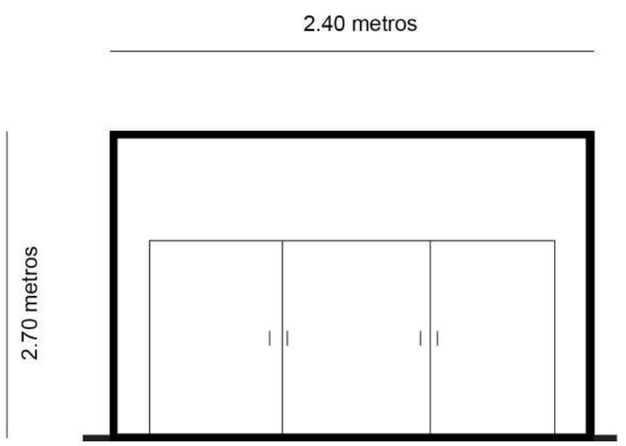
OFERTA

TRANSFORMADOR

De acuerdo con la información de la Empresa Eléctrica Quito en el lote existe un transformador, por lo cual, la reubicación del equipo se adaptará de acuerdo al equipamiento y a las normativas vigentes.



La normativa de reubicación de transformadores, requiere un cuarto técnico de dimensiones 2.20x2.40x2.70m. Con mampostería sólida y mortero de cemento.



AGUA

DEMANDA

CONSUMO DE AGUA

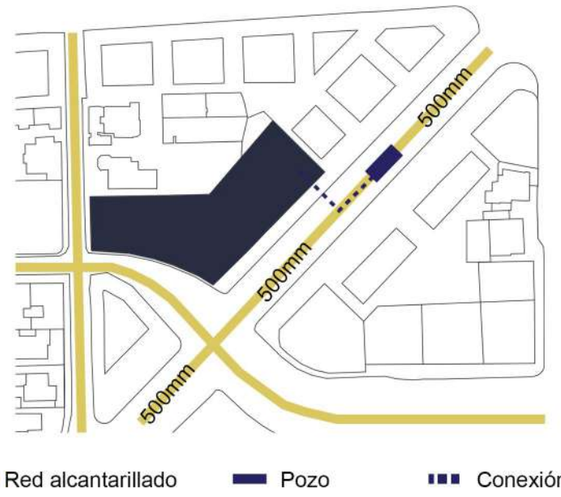
Datos generales			Agua potable				Aguas servidas			
Zonas Generales	Espacios	Tipo de aparato	Número de aparatos	Unidades de descarga	Descarga diaria	Consumo por aparato (lt)	Consumo Total diario (lt)	Tipo de agua	Tipo de reutilización	Diámetro de tubería (mm)
Zona Administrativa	Información - Recepción	Inodoro	8	6	48	6	288	Negras	Planta de tratamiento	75
	Sala de Espera									
	Secretaría	Urinario	4	2	8	3.8	30.4	Negras	Planta de tratamiento	40
	Dirección General									
	Oficinas Personal									
	Administración	Lavamanos	8	2	16	4.5	72	Grises	Jardines - Carga inodoros	35
	Coordinación de producción									
	Archivo									
	Salas de reuniones									
Zona de Aprendizaje y Desarrollo	Salas de capacitación	Inodoro	20	6	120	6	720	Negras	Planta de tratamiento	75
	Salas de aprendizaje	Urinario	10	2	20	3.8	76	Negras	Planta de tratamiento	40
	Talleres generales	Lavamanos	20	2	40	4.5	180	Grises	Jardines - Carga inodoros	35
	Biblioteca									
Zona de Producción y Fabricación	Taller de forjado	Lavamanos	2	6	12	30	360	Grises	Jardines - Carga inodoros	50
	Taller de madera		3	6	18	30	540	Grises		
	Taller de fibras vegetales		3	6	18	30	540	Grises		
	Taller de escultura y tallado		2	6	12	30	360	Grises		
	Taller de alfarería y cerámica		3	6	18	30	540	Grises		
	Taller de textilería y bordado				-					
	Taller de papel - máscaras		3	6	18	30	540	Grises		
	Taller de diseño				-					
	Baterías Sanitarias	Inodoro	20	6	120	6	720	Negras	Planta de	75
		Lavamanos	20	2	40	4.5	180	Grises	Jardines - Carga inodoros	35
		Urinario	10	2	20	3.8	76	Negras	Planta de tratamiento	40
Zona de Servicios	Bodegas Generales	-								
	Enfermería	Inodoro	1	6	6	6	36	Negras	tratamiento	75
		Lavamanos	1	6	6	4.5	27	Grises	Jardines - Carga inodoros	35
	Mantenimiento	-								
Zona Comercial	Cafetería/Comedor	Lavamanos	3	12	36	150	5400	Grises	Jardines - Carga inodoros	50
		Subtotal	90	576	383		10685			
	** Limpieza					0.015	160	Grises	Jardines - Carga inodoros	50
		Total					10846 Litros diarios			
Cisterna de Agua							21692 litros			
Cisterna de Bomberos							28260 litros			

Agua servidas	Total descargas	576
	Diámetro colector (mm)	150
	Pendiente	2%
Agua lluvia	Superficie del terreno	2826
	Precipitación (mm/h)	50
	Diámetro colector (mm)	250
	Pendiente	2
Conclusión	Diámetro colector (mm)	250

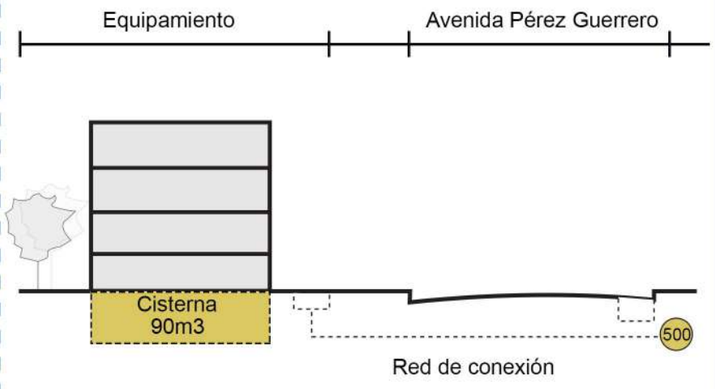
OFERTA

COLECTOR

De acuerdo con la información de la Empresa de Agua Potable y Alcantarillado en el lote existe un colector combinado de 500 mm al frente del lote, por lo cual, la conexión se adaptará normalmente a la red.



No se considera necesario la adaptación de reducciones en la tubería debido a que el diámetro del colector abastece normalmente.



RESIDUOS

DEMANDA

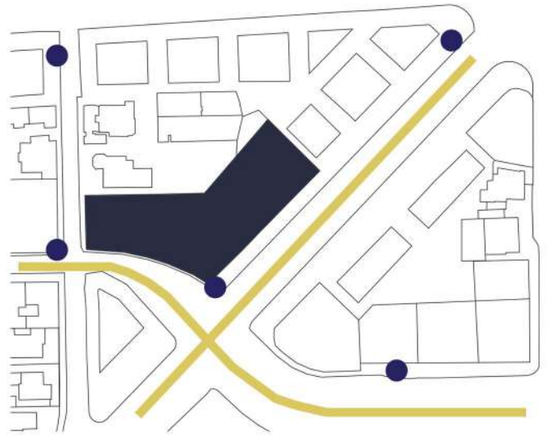
CONSUMO DE RECURSOS

	Usuarios	Consumo promedio (kg/dia)	Consumo total (kg/dia)		
	630	0.58	365.4		
Zonas Generales	**Espacios**	**Tipo de residuo**	**kg*día**	**Porcentaje de reciclaje**	**Peso reciclado**
Zona Administrativa	Información - Recepción	Sólidos	36.5	70	25.6
	Sala de Espera				
	Secretaría				
	Dirección General				
	Oficinas Personal				
	Administración				
	Coordinación de producción				
	Archivo				
	Salas de reuniones				
Zona de Aprendizaje y Desarrollo	Salas de capacitación	Sólidos	73.1	80	58.5
	Salas de aprendizaje				
	Talleres generales				
	Biblioteca				
Zona de Producción y Fabricación	Taller de forjado	Sólidos	127.9	56	71.6
	Taller de madera				
	Taller de fibras vegetales				
	Taller de escultura y tallado				
	Taller de alfarería y cerámica				
	Taller de textilería y bordado				
	Taller de papel - máscaras				
	Taller de diseño				
	Baterías Sanitarias	Contaminados	36.5	0.0	0.0
Zona de Servicios	Bodegas Generales	Sólidos	7.3	56	4.1
	Enfermería	Contaminados	3.7	0.0	0.0
	Mantenimiento	Sólidos	7.3	56	4.1
Zona Comercial	Cafetería/Comedor	Orgánicos	54.8	80	43.8
	Sala múltiple	Sólidos	18.3	70	12.8
	Galería/ Sala de venta				
Zonas Exterior	Espacio verdes				
	Patios				
	Espacios de exposición				
Zonas Complementarias	Estacionamientos				
	Cuarto de máquinas				
	Cuarto eléctrico				
	Clasificación de residuos				
	Cuarto residuos				
	Cuarto cisterna agua				
	Área de carga y descarga				
	Subtotal		365		220
	Total		145		

OFERTA

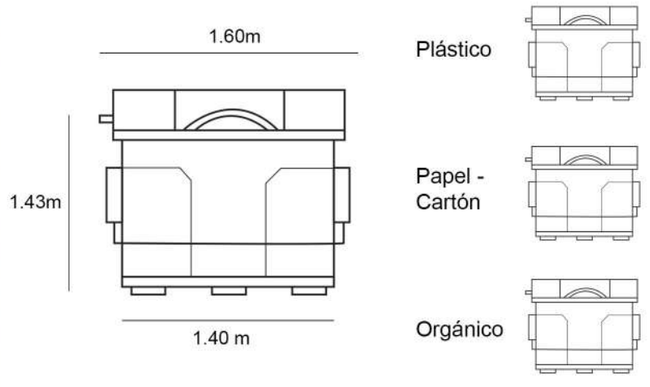
HORARIO DE RECOLECCIÓN

La recolección de residuos en el sector se realiza en frecuencia diaria, en horario nocturno de 20:00 a 3:00. El servicio recolecta a pie de vereda.



Vías de recolección Puntos de recoleccion

De acuerdo con los contenedores existentes se recolecta una carga util de 680 kilogramos de basura, por lo cual para el equipamiento se necesitará solo un contenedor. Además, es necesario un espacio para la clasificación y reciclaje.



PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

Zonas Generales	Espacios	Cantidad	Área m2	Área total	Usuarios	Descripción	Tipología de espacio			Necesidades del programa						
							Nivel de privacidad	Tipo de espacio	Relación con el entorno	Temperatura	Iluminación	Ventilación	Humedad	Ruido	Residuos	Permeabilidad	Escala
					Niños / Jóvenes / Adultos / Adulto Mayor		Público - Privado +	Exterior / Interior	Directa / Indirecta / Negación	- +	Directa / Indirecta / Natural / Artificial	Natural / Artificial (m/s)		Bajo - Alto +	Bajo - Alto +	Bajo - Alta +	Individual / Colectiva
Zona Administrativa	Información - Recepción	1	9	9		Los espacios están enfocados a la funcionalidad administrativa del equipamiento; colaboran al control y correcta funcionalidad del campo operativo y de producción.				18° a 22°		0.5	50% a 70%				
	Sala de Espera	1	12	12						18° a 22°		0.5	50% a 70%				
	Secretaría	2	12	24						18° a 24°		0.3	50% a 70%				
	Dirección General	1	20	20						18° a 22°		0.3	50% a 70%				
	Oficinas Personal	1	30	30						18° a 22°		0.3	50% a 70%				
	Administración	1	12	12						18° a 22°		0.3	50% a 70%				
	Coordinación de producción	1	20	20						18° a 22°		0.3	50% a 70%				
	Archivo	1	9	9						15° a 22°		0.3	50% a 70%				
	Salas de reuniones	2	30	60						15° a 22°		0.5	50% a 70%				
Zona de Aprendizaje y Desarrollo	Salas de capacitación	3	50	150		Dirigido al aprendizaje teórico y práctico con parámetros de innovación y actualización de procesos aplicados a la producción artesanal.				15° a 22°		0.8	40% a 70%				
	Salas de aprendizaje	3	54	162						15° a 22°		0.8	40% a 70%				
	Talleres generales	2	72	144						15° a 22°		0.8	40% a 70%				
	Centro de documentación	1	40	40						19°		0.5	40% a 70%				
	Biblioteca	1	40	40						19°		0.5	40% a 70%				
	Sala de Investigación	1	40	40						19°		0.5	40% a 70%				
	Sala de Computación	1	40	40						18°		0.5	40% a 70%				
Zona de Producción y Fabricación	Taller de forjado	1	180	180		Establece la producción del equipamiento, se preservan las distintas ramas de la producción artesanal para la fabricación de diversos productos acordes a la tradiciones ancestrales.				15° a 18°		1.0	40% a 70%				
	Taller de madera	1	168	168						15° a 22°		0.5	40% a 70%				
	Taller de fibras vegetales	1	144	144						15° a 18°		1.0	40% a 70%				
	Taller de escultura y tallado	1	140	140						18°		0.8	40% a 70%				
	Taller de alfarería y cerámica	1	100	100						18°		0.8	40% a 70%				
	Taller de textilería y bordado	1	90	90						18°		0.5	40% a 70%				
	Taller de papel - máscaras	1	80	80						15° a 22°		0.8	40% a 70%				
	Taller de diseño	1	72	72						18°		0.5	40% a 70%				
Zona de Servicios	Bodegas Generales	8	15	120		Su funcionalidad complementa a las actividades principales del equipamiento.				12° a 15°		0.3	40% a 70%				
	Enfermería	1	16	25						18° a 24°		0.3	40% a 70%				
	Baterías Sanitarias	3	44	132						18°		0.8	40% a 70%				
	Mantenimiento	2	15	30						15° a 22°		0.3	40% a 70%				
	Estacionamientos	40	25	-						NO APLICA		0.3	40% a 70%				
Zona Comercial	Cafetería / Comedor general	1	150	150		Espacios de interacción social, fomentan la vitalidad e integración de los diversos usuarios; complementa el desarrollo económico.				18°		0.5	40% a 70%				
	Sala Múltiple	1	72	72						18°		0.5	40% a 70%				
	Galerías / Sala de venta	1	40	40						18° a 22°		0.3	40% a 70%				
Zonas Exterior	Espacio verdes					Recreadores de interacción-social				18° a 22°							
	Espacios de exposición	2	60	120						18° a 22°							
Zonas Complementarias	Cuarto de máquinas	1	9	9		Complementan las funciones técnicas, se consideran dentro de los parámetros establecidos por la normativa.				15° a 18°		0.5	40% a 70%				
	Cuarto eléctrico	1	12	12						15° a 18°		0.5	40% a 70%				
	Cuarto residuos	1	25	25						15° a 18°		0.5	40% a 70%				
	Cuarto clasificación residuos	1	25	25						15° a 18°							
	Área de carga y descarga	1	100	100						NO APLICA							

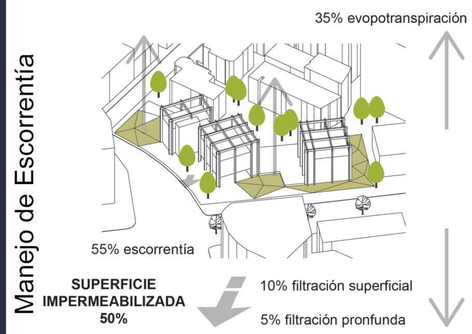
FASE II

AGUA

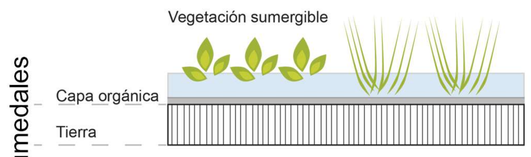
INVESTIGACIÓN

CAPTACIÓN

Captación por espacio público



Abastecimiento: áreas verdes



En los humedales el agua es el principal factor controlador del medio, se dan donde la capa freática se halla en la superficie terrestre o donde la tierra está cubierta por aguas.

Abastecimiento: reutilización carga inodoros

Es identificable el manejo y captación de agua lluvia, es necesaria la implementación de sistemas que no alteren la superficie natural del terreno, además, de implementar un sistema de captación que favorezca a la reutilización.

TECNOLOGÍA DE REDUCCIÓN DE CONSUMO

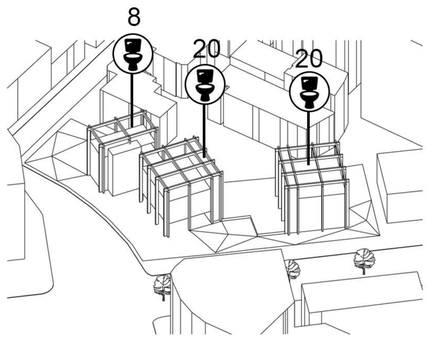
Aparato de bajo consumo

6 litros

Aparato de tradicional

10 a 12 litros

Abastecimiento: área de servicios

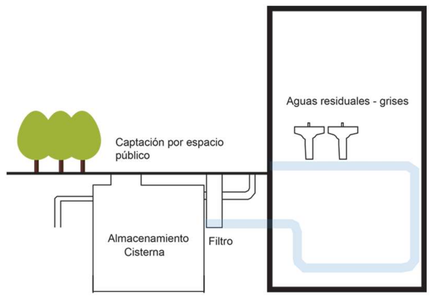


Ahorro aproximado: 288 litros diarios con 8 inodoros

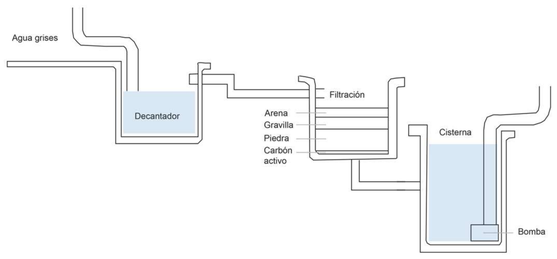
La implementación de aparatos con reducción de consumo aportan a un ahorro diario, esto debido la demanda de baterias sanitarias, reduciendo el número de litros descargados por aparato fomenta el ahorro indirecto del agua.

TRATAMIENTO

Reutilización de aguas grises



Procesos de filtrado - carbón activo



Abastecimiento: cisterna, carga de servicios

Los procesos de reutilización y tratamiento de aguas grises se encuentran dirigidos al abastecimiento interno de los servicios, además, de recolección para el uso de cisterna.

DATOS

DEMANDA DE AGUA

Tipo de Servicio	Características	Demanda
Agua potable	Consumo / provisión diaria	15641
Agua servidas	Total descargas	486
	Tipo de Agua predominante	Grises
	Posible reutilización	Carga inodoros - Jardines
Agua lluvia	Superficie del terreno	2826
	Precipitación (mm/h)	50
	Área construida en planta baja	1000
	Área verde en planta baja	1826

En relación con la fase uno se obtiene una demanda diaria de 15641 litros. Las aguas servidas en su mayoría derivan en aguas grises; esto de acuerdo con el programa del Centro de Desarrollo Artesanal abarcando predominantemente áreas de talleres, sin embargo, no existen actividades que contaminen el agua para su posible reutilización.

MANEJO DE AGUA APLICADO

1. Planta de tratamiento - Filtrado por carbono

2. Captación y reutilización con humedales

3. Manejo de escorrentía

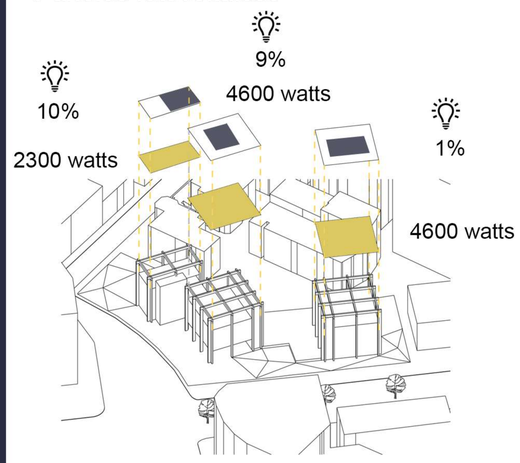
4. Captación de agua por espacio público

INVESTIGACIÓN

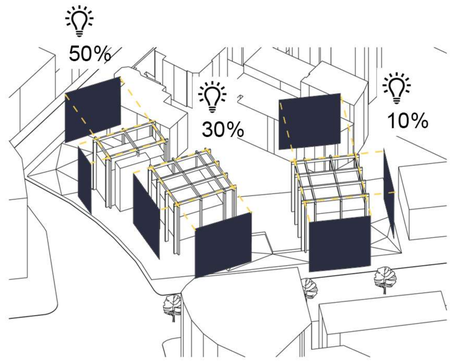
ENERGÍA

GENERACIÓN DE ENERGÍA IN SITU

Paneles fotovoltaicos



Vidrio Fotovoltaico



Área de terraza — Área ocupable — Fachadas potenciales - 19200m2 34watts/m2

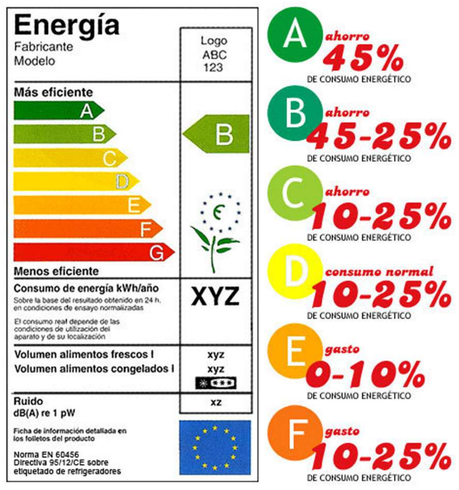
Abastecimiento: energía menor, luminarias enchufes.
**** Se considera un 50% de la terraza.**

Los paneles fotovoltaicos de 36 células pueden generar 50 y 100 watts, dependiendo del área. Es necesario contemplar las áreas de terraza para abastecer unicamente a un 15% de la energía menor.

Los vidrios fotovoltaicos pueden optimizar su rendimiento en un porcentaje de energía solar de 5% al 40% de acuerdo a las variaciones y configuraciones de fachada.

TECNOLOGÍA DE REDUCCIÓN DE CONSUMO

Maquinaría de bajo consumo



Maquinaria demanda equipamiento

Zona de Producción y Fabricación	Taller de forjado	3	Soldadora de hilo
		2	Dobladora de metal
	Taller de madera	1	Fresadora CNC
		1	Cortadora chapa
		1	Cierra de cinta
		1	Lijadora de banda
		1	Cierra circular
	Taller de fibras vegetales	1	Modeladora
	Taller de escultura y tallado	2	Brazo mecánico
	Taller de alfarería y cerámica	10	Modeladora de torno
		12	Modeladora simple
	Taller de textilería y bordado	6	Máquinas de coser
		3	Cortadora de tela
	Taller de papel - máscaras	5	Secadora de cabello
	Taller de diseño	3	Impresora 3D
		1	Computadora
		1	Plotter de impresión
		1	Corte láser
Energía demanda			497006

Rangos de ahorro	Maquinaria de trabajo	Clase C Ahorro entre el 10 a 25%
		Clase D Consumo normal 10 a 25%

Abastecimiento: Talleres de producción

La maquinaria de trabajo abarca un alto consumo eléctrico comparable a electrodomésticos de uso diario. Se puede llegar a una optimización de ahorro entre el 10 a 25%, es necesario considerar que este tipo de artefactos se utiliza para el trabajo pesado.

DATOS

DEMANDA DE ENERGÍA

Tipo de Servicio	Características	Demanda
Energía	Consumo diario (watts)	738104
	Zona de mayor consumo	Producción / Fabricación
	Equipos de bajo consumo	Energía menor
	Equipos de alto consumo	Maquinaria talleres
	Posible generación in situ	Abastecimiento menor
	Tecnología sustentable	Maquinarías con eficiencia energética

** Energía menor: aparatos tecnológicos de uso diario. Red de iluminación interior, computadores, impresoras, infocus, aparatos de cocina, entre otros

** Maquinaria Talleres: cortadoras, fresadores, maquina CNC, plotter de corte, herramienta menor con consumo eléctrico (taladros, destornilladores, amoladora, etc)

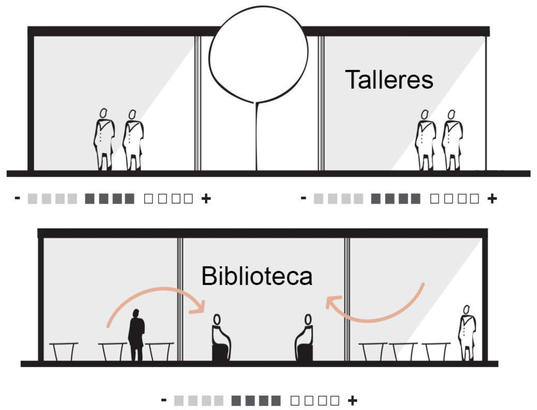
Se evidencia un alto demanda energética debido a la maquinaria de talleres, sin embargo, se pueden implemenatar métodos de eficiencia energética. La energía menor se puede abarcar desde sistemas de energía alternativa y generación en sito debido a que responden a un bajo consumo sin la incidencia de la red de media tensión.

MANEJO DE ENERGÍA APLICADO

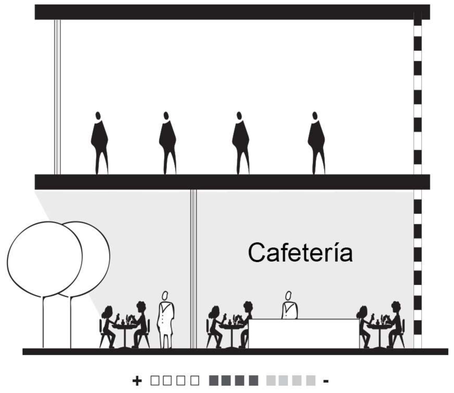
ASOLEAMIENTO

ORIENTACIÓN DE LOS ESPACIOS A LUZ DIRECTA

En relación con la función



En relación con el Espacio Público

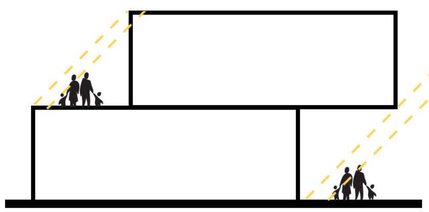


La orientación del los espacios del Centro de Desarrollo Artesanal abarca talleres de producción, considerados dentro de los espacios con mayor sombra requerida. Los espacios abiertos y alto contacto con el espacio público requieren mayor iluminancia.

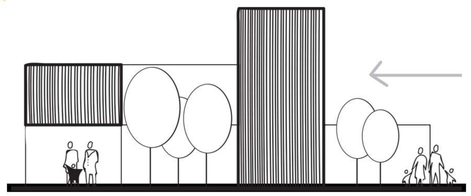
CONTROL DE ILUMINANCIA

El sistema de sombra no debe actuar directamente sobre los espacios de permanenacia, evitando recurrir a la luz artificial.

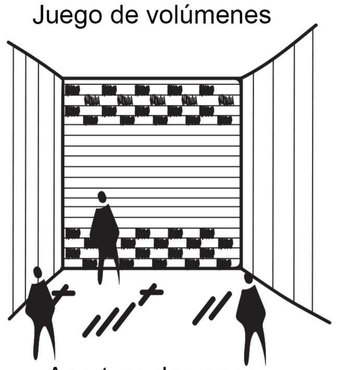
Control del paso de luz



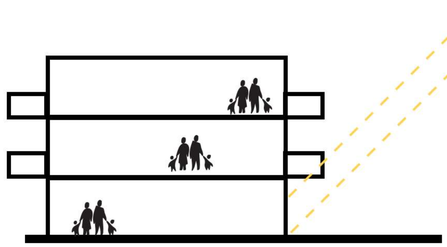
Juego de volúmenes



Franjas de vegetación



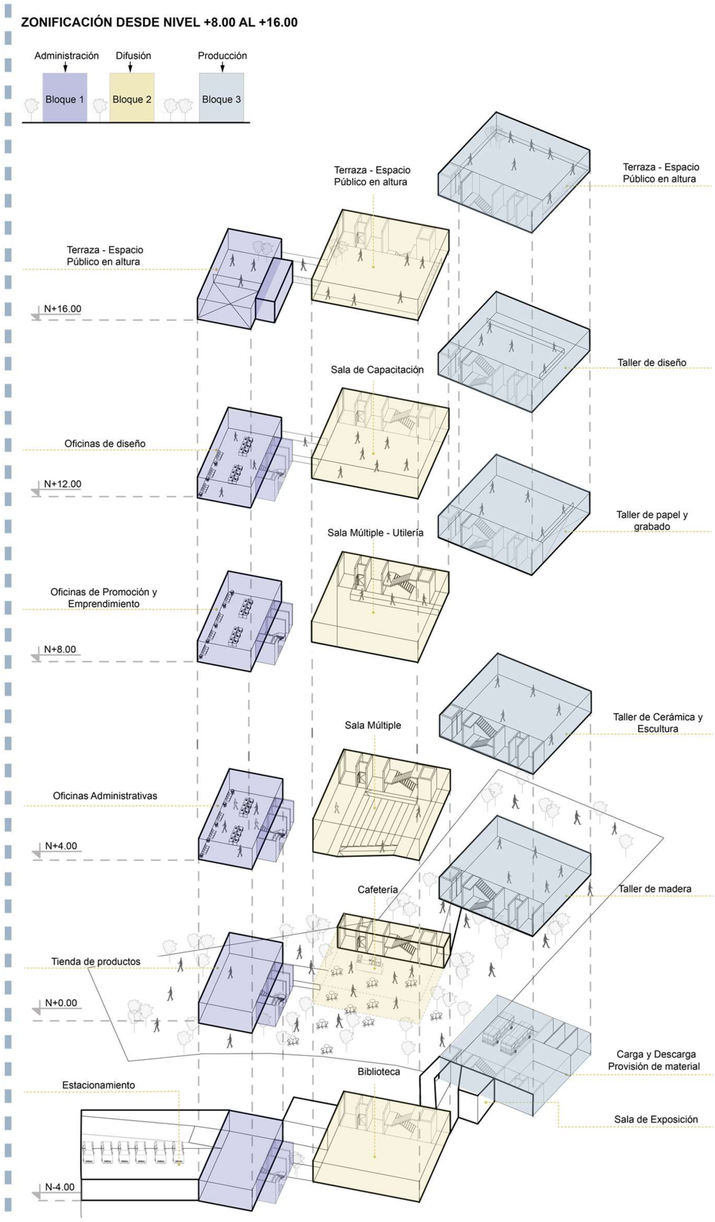
Apertura de vanos



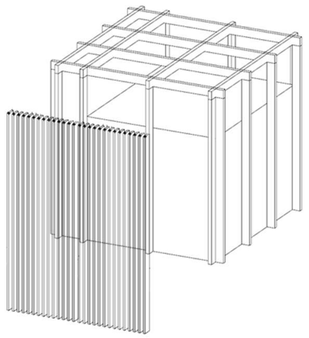
Elementos añadidos

Para el control de iluminancia se puede considerar franjas de vegetación que integren el espacio público al proyecto, el juego de volúmenes o planos en negativo fomenta la generación de sombras propias, asimismo se puede considerar la apertura de vanos o juego de llenos y vaciós.

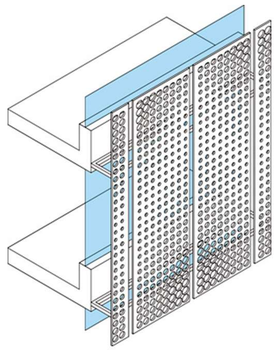
ZONIFICACIÓN DEL PROGRAMA



DOBLE FACHADA



Envolventes celosías



Pieles envolventes

La envolvente arquitectónica se desempeña como barrera de protección y provee-dora de zonas de confort humano en su interior.

ABSORCIÓN - REFLECTANCIA

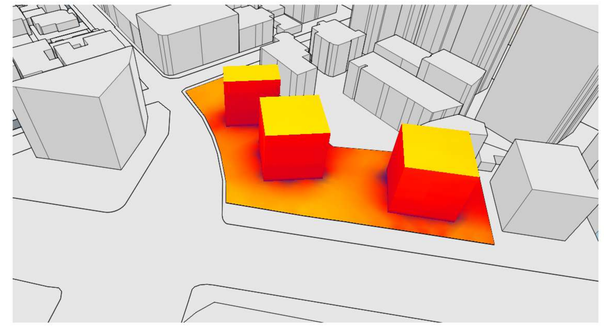
PROPIEDADES DE LOS MATERIALES			
Material	Densidad	Calor específico	Conductividad
Hormigón aligerado	1.200	0.4	0.28
Hormigón pesado	2.100	0.23	1.30
Ladrillo	1.900	0.22	1.0
Vidrio	2.500	0.5	1.05
Acero	7.800	0.1	450

La eficacia de los elementos constructivos en el control o modificación de las condiciones térmicas, lumínicas y acústicas se definen por la manera en que los materiales empleados absorven, transmiten y acumulan energía.

FACHADA 1

Problemáticas:

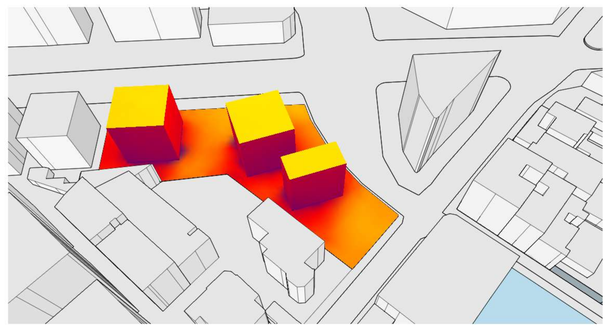
Sobrexposición y requerimento de protección directa de fachadas.



FACHADA 2

Problemáticas:

Necesidad de protección indirecta.

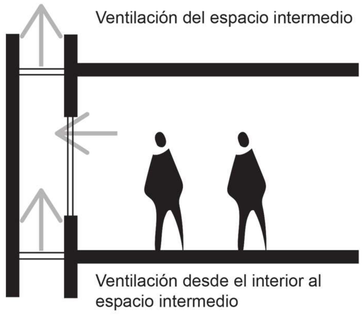


INVESTIGACIÓN

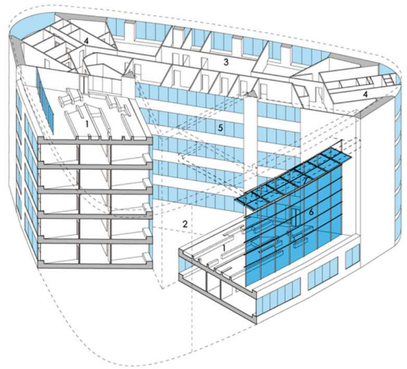
VENTILACIÓN

DOBLE FACHADA

Cámara de aire



Revestimiento



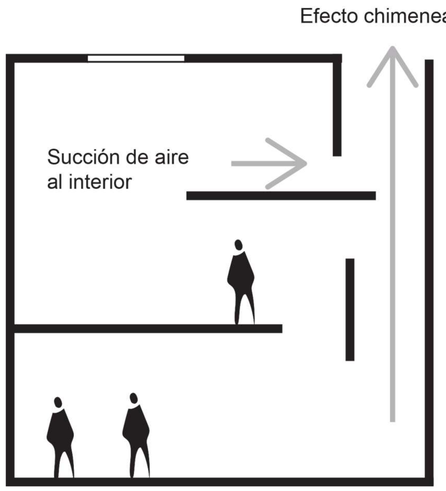
Tomado de: Sistema de doble fachada. Sección edificio Commerzbank. Norman Foster, 1998

Cortina de aire externa: La ventilación de la cámara de aire forma una cortina de aire que envuelve la fachada externa.

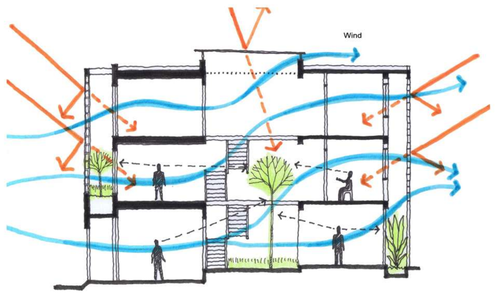
Escape de aire: la ventilación de la fachada permite extraer el aire del edificio.

VENTILACIÓN NATURAL

Efecto chimenea



Ventilación cruzada



Tomado de: Pinteres. Ventilaci'on natural

Según el espacio entre pieles: El ancho influye en las propiedades físicas de la fachada y la forma en que ésta será mantenida.

DATOS

NECESIDAD DEL PROGRAMA

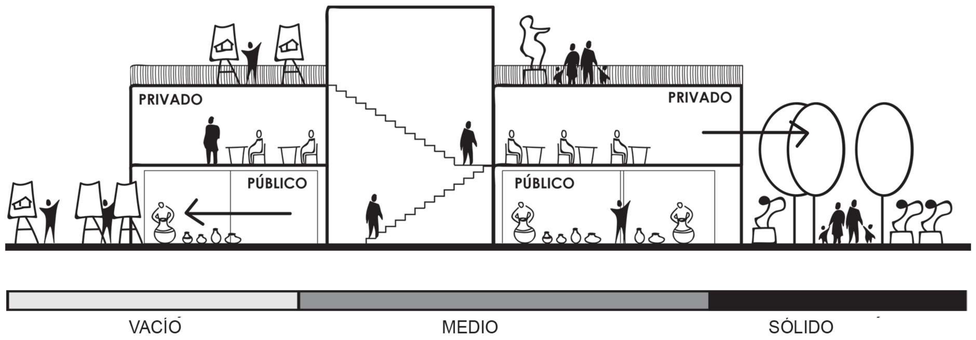
	Natural	Artificial	(m/s)
Información - Recepción	✓		0.5
Sala de Espera	✓		0.5
Secretaría	✓		0.3
Dirección General	✓		0.3
Oficinas Personal	✓		0.3
Administración	✓		0.3
Coordinación de producción	✓		0.3
Archivo	✓	✓	0.3
Salas de reuniones	✓		0.5
Salas de capacitación	✓		0.8
Salas de aprendizaje	✓		0.8
Talleres generales	✓		0.8
Centro de documentación	✓		0.5
Biblioteca	✓		0.5
Sala de Investigación	✓	✓	0.5
Sala de Computación	✓	✓	0.5
Taller de forjado	✓	✓	1.0
Taller de madera	✓		0.5
Taller de fibras vegetales	✓		1.0
Taller de escultura y tallado	✓		0.8
Taller de alfarería y cerámica	✓		0.8
Taller de textilería y bordado	✓		0.5
Taller de papel - máscaras	✓		0.8
Taller de diseño	✓		0.5
Bodegas Generales	✓		0.3
Enfermería	✓		0.3
Baterías Sanitarias	✓		0.8
Mantenimiento	✓	✓	0.3
Estacionamientos	✓	✓	0.3
Cafetería / Comedor general	✓		0.5
Sala Múltiple	✓		0.5
Galerías / Sala de venta	✓		0.3
Espacio verdes	✓		
Espacios de exposición	✓		
Cuarto de máquinas	✓		0.5
Cuarto eléctrico	✓	✓	0.5
Cuarto residuos	✓	✓	0.5

ACÚSTICA

INVESTIGACIÓN

FRANJA VEGETAL

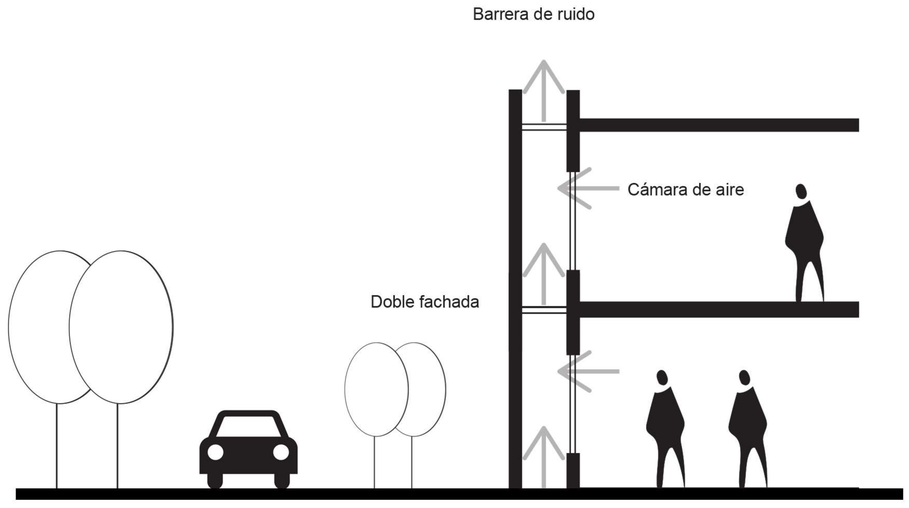
Degradación vegetal



El nivel desonido local está determinado por la absorción de la atmósfera, la refracción y la dispersión de la energía. Este mecanismo puede contribuir a la atenuación del sonido por las plantas y las comunidades vegetales.

REVESTIMIENTO

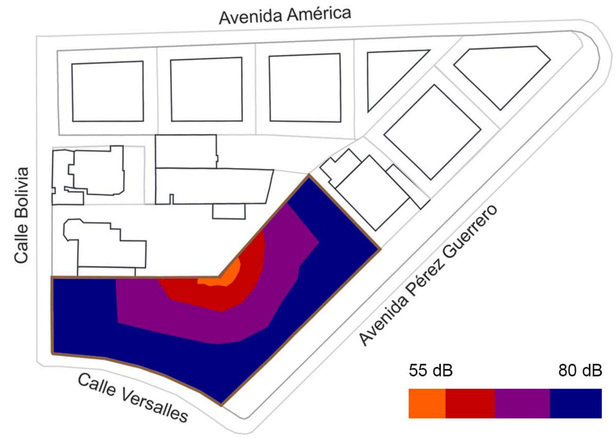
Cámara de aire y doble fachada



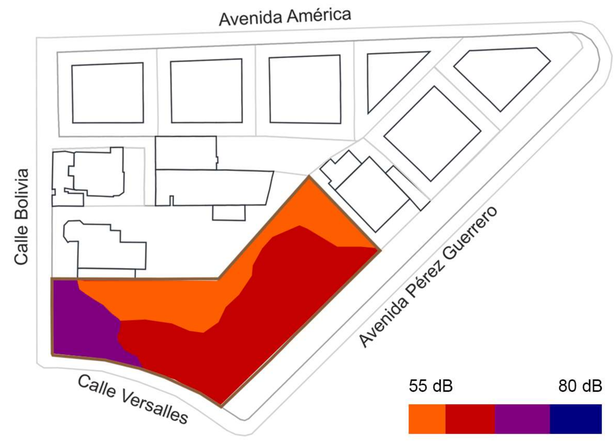
El aislamiento acústico se implementa para reducir la transmisión del ruido entre dos espacios, estos pueden ser de relación interior - exterior o interior - interior, cuando abarcan actividades de alto impacto ruidoso.

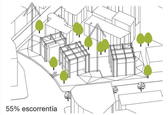
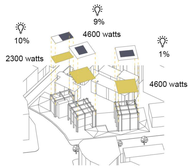
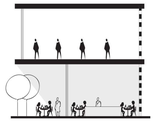
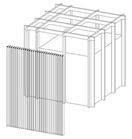
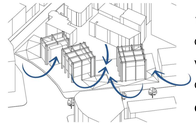
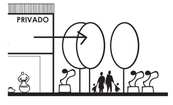
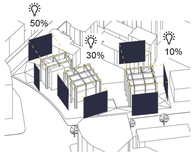
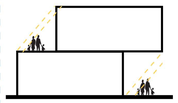
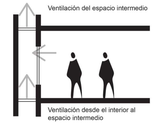
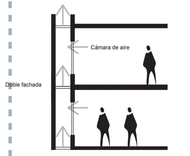
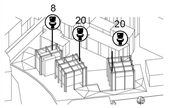
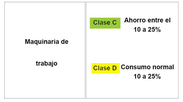
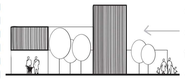
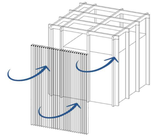
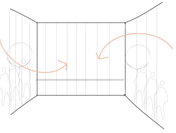
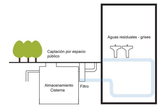
DATOS

COMPORTAMIENTO EXTERIOR ACTUAL



COMPORTAMIENTO PROPUESTO (POU_2019)



	AGUA	ENERGÍA	ASOLEAMIENTO	RADIACIÓN	VENTILACIÓN	ACÚSTICA
ESTRATEGIAS	 1. Manejo de escorrentía: mantener una superficie del 50% con terreno natural o vegetación. **Calificación** ■■■■■	 1. Implementación de paneles fotovoltaicos: generación de 12% de energía in situ. **Calificación** ■□□□□	 1. Zonificación de acuerdo a la función y áreas de sombra e iluminación **Calificación** ■■■□□	 1. Implementación de envolventes tipo celosías en fachadas este y oeste. **Calificación** ■■■■□	 1. Recrear tuneles de viento desde el exterior para la ventilación de los bloques, tipo cortina de aire. **Calificación** ■■■□□	 1. Fomentar las franjas de vegetación dentro de los espacios de mayor ruido, evitar el ruido interior/ exterior y exterior / interior. **Calificación** ■■■■■
	 2. Captación y reutilización por humedales: recreación de fuentes de agua que fomenten el filtrado y purificación. **Calificación** ■■□□□	 2. Vidrio fotovotaico: En fachadas generar energía que abastezca en un 35% del equipamiento. **Calificación** ■■■■□	 2. Generar áreas de sombra por medio del volúmen arquitectónico que favorezcan al espacio público. **Calificación** ■■■■■	 2. Generar fachadas con retranqueos para obtener sombras en fachadas norte y sur. **Calificación** ■■■■■	 2. Establecer una doble fachada ventilada, obtener ventilación natural con efecto chimenea. **Calificación** ■■□□□	 2. Recrear una cámara de aire en las fachadas evitar la dispersión del vidrio en los espacios. **Calificación** ■■■■□
	 3. Aparatos sanitarios de bajo consumo: optimizar aparatos sustentables. **Calificación** ■■■■■	 3. Maquinaria y artefactos de bajo consumo: reducir la demanda con aparatos de clases sustentables. **Calificación** ■■■■■	 3. Controlar el paso de luz en ciertos espacio, implementar elementos de protección en fachadas y franjas de vegetación. **Calificación** ■■■■■	 3. Implementar materiales acordes la absorción y reflectancia inherentes del mismo. **Calificación** ■■□□□	 3. Establecer una celosía que permita la ventilación y el paso de aire por medio de la distancia entre sus aperturas. **Calificación** ■■■■□	 3. Fomentar el uso de doble fachada, limitar el paso del ruido exterior al interior. **Calificación** ■■■■□
	 4. Filtración y reutilización de aguas grises: planta de tratamiento básica para el rehuso en sanitarios. **Calificación** ■■■■□					
CONCLUSIONES	1. El manejo de escorrentía establece un equilibrio entre la masa construída y el terreno natural. 2. La recreación de humedales fomentaría el equilibrio en el ambiente, sin embargo, la implementación requeriría constante flujo de agua. 3. Los aparatos de bajo consumo se implementan debido a la alta demanda de baterías sanitarias. 4. La reutilización por métodos de carbono activado y la reutilización en cisterna son viables para el abastecimiento de inodoros y áreas verdes.	1. No se justifica la implementación de paneles solares, la demanda requerida supera a la posible generación in situ. Se necesitaría mayor área perdiendo espacios verdes para abastecer un porcentaje que justifique su requerimiento. 2. La generación por medio de vidrio, facilitaría la captación solar, su implementación se justifica debido a que abastecería a gran parte de la demanda menor. 3. Los artefactos de uso común pueden implementarse con tecnología de bajo consumo, sin embargo, la maquinaria especializada en el mercado no abastece en ecoeficiencia.	1. Es posible la zonificación de acuerdo a la necesidad de los espacios, sin embargo, la morfología del lote establece espacios de alta iluminación en los dos frentes. 2. El volúmen arquitectónico puede favorecer a la sombra en espacio público, estableciendo espacios de estancia que integren el proyecto. 3. Las franjas vegetales y los elementos de protección en fachada favorecen al confort térmico en el interior.	1. La envolvente en las fachadas fomenta la mitigación de la radiación en las fachadas este y oste, es necesario por el programa proteger las facahdas. 2. En las facahdas se puede establecer retranqueos de protección, además, que la estructura genere sombra propia dentro del proyecto. 3. Se puede establecer un equilibrio entre materiales reflectantes y absorbentes, además, recrear vegetación que dinamise el lenguaje arquitectónico.	1. Los túneles de viento ayudan a recrear la ventilación entre bloques además se puede establecer por la morfología arquitectónica cortinas de aire en cada bloque. 2. La doble fachada fomenta la ventilación en talleres, se puede obtener un fuente de ventilación natural y renovación de aire. 3. La ventilación por celosía permite establecer un flujo constante entre el exterior y el interior, siendo la renovación de aire constante.	1. Las franjas vegetales favorecen a la mitigación del ruido en el espacio, posibilita la continuidad del espacio público y del eje peatonal existente. 2. La cámara de aire es necesaria debido al ruido producido en el interior, se prentende mitigar la expansión del ruido entre interiores, asimismo, que el ruido no refleje en el exterior. 3. El uso de doble fachada maciza favorece a la mitigación y expansiónde los ruidos, es viable como elemento estructurante.

FASE III

GEOMETRIZACIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO

La geometría del espacio público nace a partir de los módulos repartidos dentro del lote, además, la presencia de la casa patrimonial influye en la creación de una plaza trasera para mantener una integración con el equipamiento.
Se propone una relación directa entre la masa construida y el área vegetal por lo cual los módulos se implantan dentro de un extensión del eje verde.

Ejes

En base al proyecto

En base a la morfología

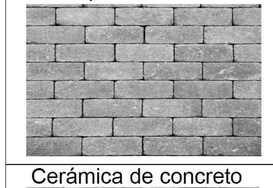
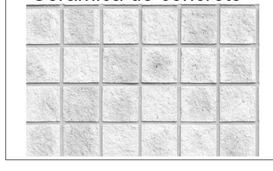
Zonas

Vegetal

2 Plaza patrimonial

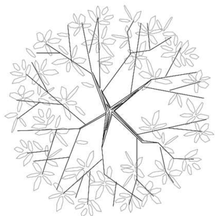
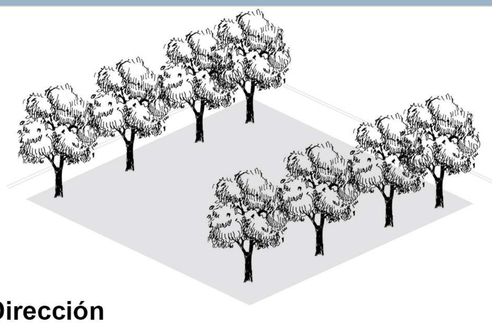
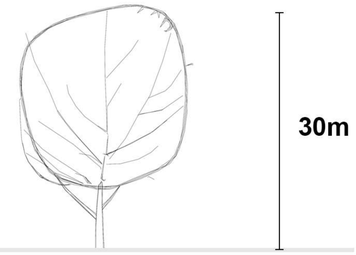
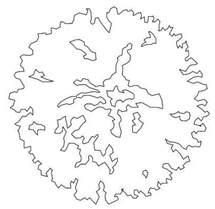
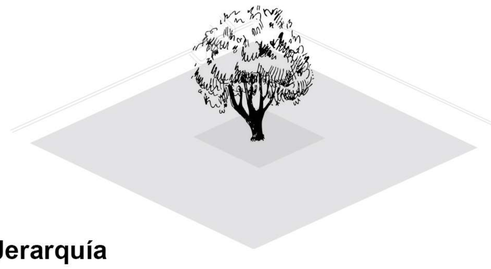
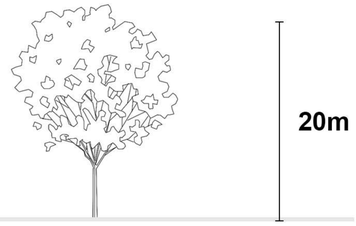
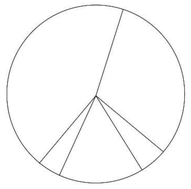
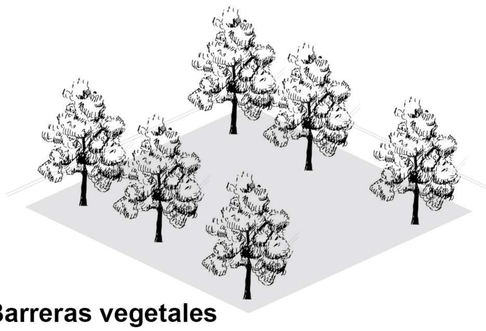
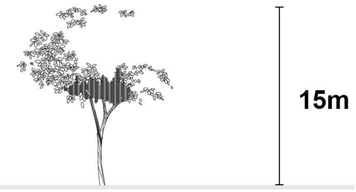
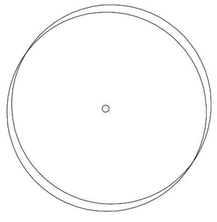
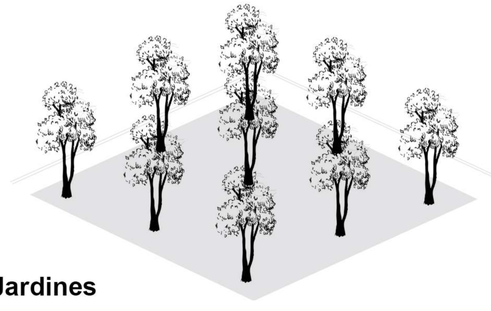
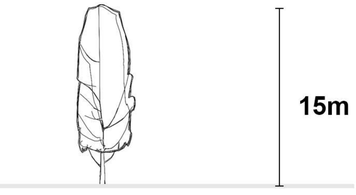
1 Plaza de acceso

MATERIALIDAD

Material	Gráfico	Características
Vegetación tapizante		Se adaptan a la baja presión del aire, la baja temperatura, la radiación ultravioleta intensa, los cambios rápidos en la insolación, la sequedad fisiológica y el daño físico.
Adoquín de concreto 		Adoquín exterior 10*30*2cm
Cerámica de concreto 		Concreto exterior 30*30*2cm

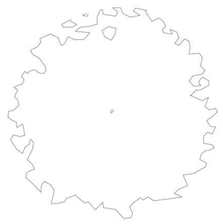
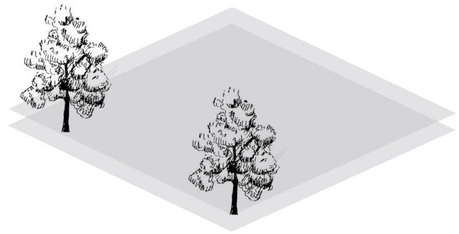
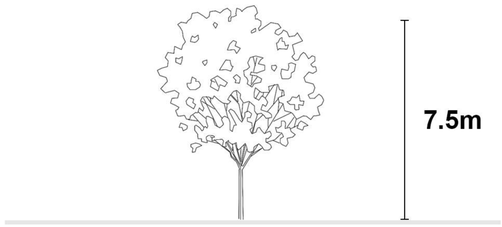
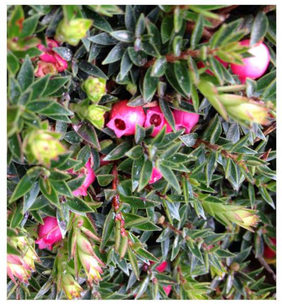
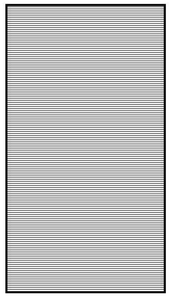
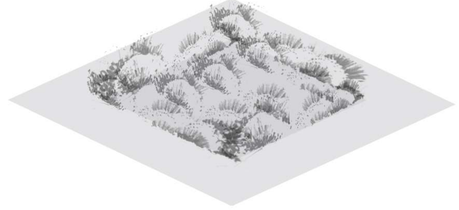
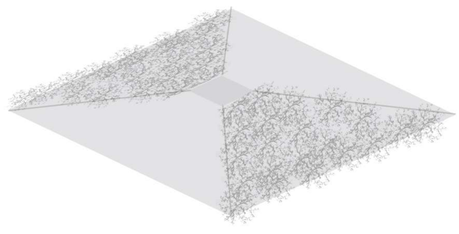
ARQUITECTURA	**TEMA:** CENTRO DE DESARROLLO ARTESANAL	**LÁMINA:**	**OBSERVACIONES:**	**NORTE:**	**UBICACIÓN:**
	CONTENIDO:	**ESCALA:**			

VEGETACIÓN - BOSQUE HÚMEDO MONTANO BAJO

VEGETACIÓN	CARACTERÍSTICAS	USO EN EL ESPACIO	CORTE
NOGAL 	La corteza externa es de color pardo gris, su copa es amplia pero irregular con forma redondeada. Las flores son de color verde pálido, se distribuye en los Andes Sudamericanos. Es una especie heliófita.	 **Dirección**	 **30m**
JACARANDÁ 	Su gran follaje es caduco, es decir en cierta época del año suele perder sus hojas; no presenta una forma una forma habitual como los demás árboles, en las mayoría de las veces su copa presenta forma de sombrilla, sin embargo se han conseguido ejemplares de forma piramidal, pero por lo general su forma es ovalada y muy irregular.	 **Jerarquía**	 **20m**
CHOLAN 	Es un arbusto perenne grande cuya principal característica es que durante el verano aparecen desnudos de hojas pero se llenan de numerosas flores amarillas, naranjas o rojizas, aportando una gran riqueza cromática al bosque tropical. Se distribuyen principalmente por los valles secos andinos y por los bosques costeros intertropicales.	 **Barreras vegetales**	 **15m**
PUMAMAQUI 	Es una especie arbustiva endémica del Ecuador, perteneciente a la familia araliácea del orden apiales. El nombre deriva de la forma particular de las hojas, que se asemejan a la garra de un puma.La planta es un árbol erecto de mediana altura. Las flores se agrupan en umbelas, los frutos son una baya ovalada de colores oscuros y pulpa blanda.	 **Jardines**	 **15m**

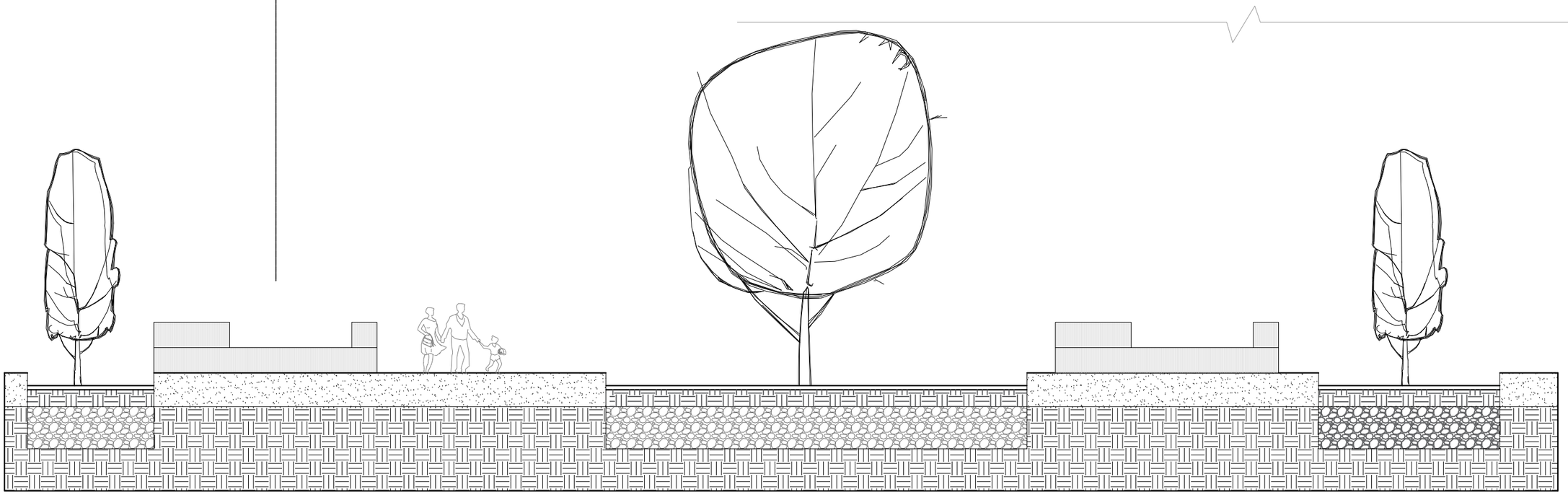
udla ARQUITECTURA	**TEMA:** CENTRO DE DESARROLLO ARTESANAL	**LÁMINA:**	**OBSERVACIONES:**	**NORTE:**	**UBICACIÓN:**
	CONTENIDO:	**ESCALA:**			

VEGETACIÓN - BOSQUE HÚMEDO MONTANO BAJO

VEGETACIÓN	CARACTERÍSTICAS	USO EN EL ESPACIO	CORTE
EUGENIA 	La Eugenia myrtifolia es uno de los arbustos que con gran adaptabilidad y belleza. En cada estación adopta un tono diferente, va cambiando su tonalidad. Durante el invierno su color es ocre, en verano adquiere un color verde brillante. Se trata por tanto de una planta policromática.	 **Terrazas**	 **7.5m**
CUBRESUELOS - Disterigma empetrifolium  	Arbustos enanos o plantas rastreras, bastante ramificadas, formando almohadillas pequeñas, entremezcladas con otras plantas. Con flores solitarias, de hasta 10 mm de largo, de un rosado brillante o rojo pálido	 **Terrazas - áreas verdes**	
CUBRESUELOS - Miconia chionophila 	Subarbustos postrados, por lo general se encuentra formando cojines o tapetes junto con otras especies. Tallos rojizos distalmente. Ramas jóvenes, hojas, pedicelos e hipantos de escaza a moderadamente pubescentes.	 **Areas verdes**	

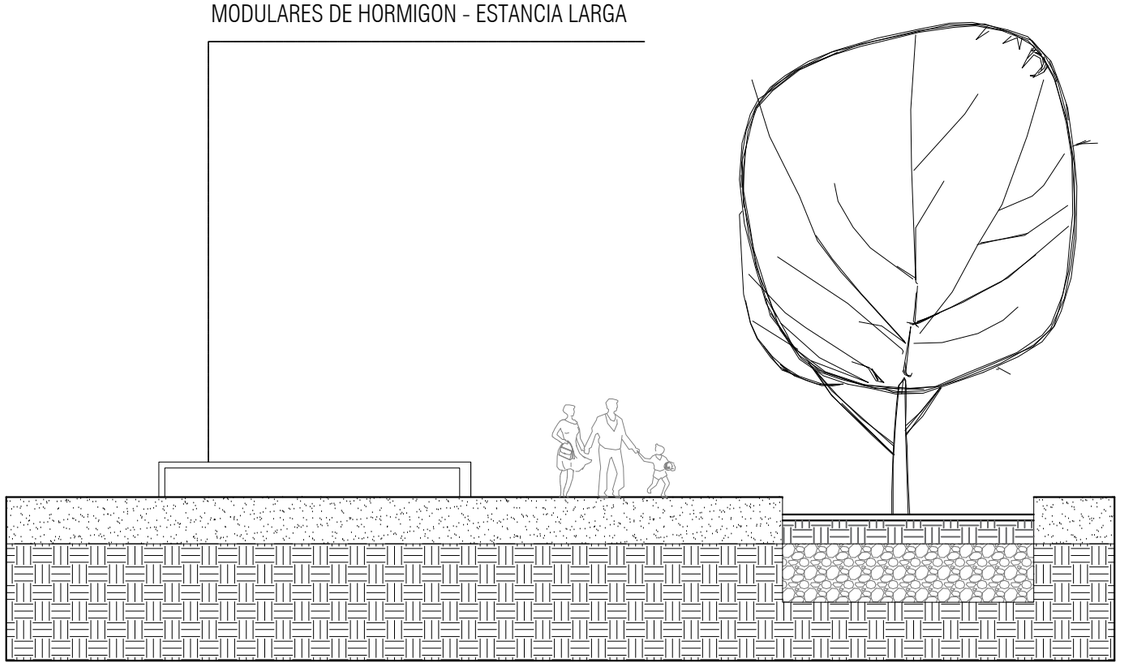
udla ARQUITECTURA	**TEMA:** CENTRO DE DESARROLLO ARTESANAL	**LÁMINA:**	**OBSERVACIONES:**	**NORTE:**	**UBICACIÓN:**
	CONTENIDO:	**ESCALA:**			

MÓDULOS DE MADERA Y HORMIGÓN



DETALLE MOBILIARIO EQUIPAMIENTO

MODULARES DE HORMIGON - ESTANCIA LARGA



DETALLE MOBILIARIO EJE ARBOLADO

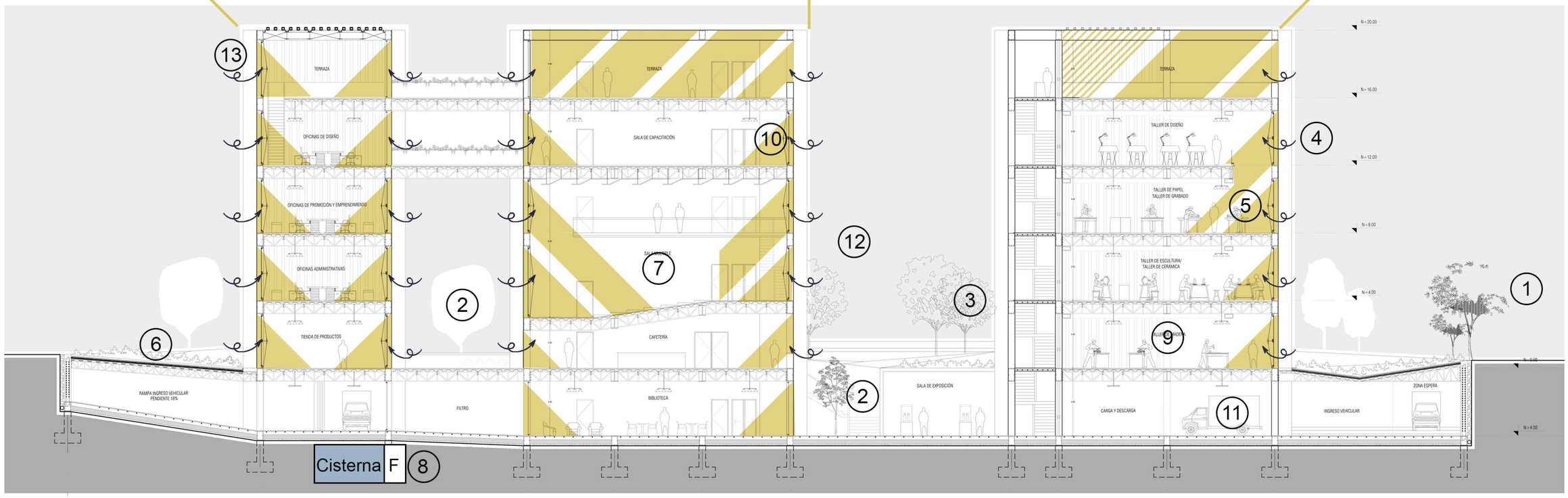
ARQUITECTURA	**TEMA:** CENTRO DE DESARROLLO ARTESANAL	**LÁMINA:**	**OBSERVACIONES:**	**NORTE:**	**UBICACIÓN:**
	CONTENIDO:	**ESCALA:**			

ÁNGULO SOLAR - EQUINOCCIO
FACHADA ESTE - OESTE

15:00
45º

12:00
90º

9:00
45º



1. Barreras arboladas para reducción del riudo.
2. Plazas internas - conexión entre bloques
3. Vegetación de sombra - área de estancias
4. Doble fachada de hormigón
5. Vidrio con protección lumínica y acústica - con cámara de aire.
6. Jardines intesivos - vegetación tapizante humedales
7. Sala múltiple con protección de fachada y doble acristalamiento
8. Recolección y reutilización de aguas lluvias - grises
9. Maquinarias con ahorrro del 15% en su consumo
10. Vidrios fotovoltaicos - abastecimiento menor
11. Espacio de carga y descarga - clasficación de residuos
12. Jardines extensivos - vegetación alta
13. Retranqueos en fachada

udla ARQUITECTURA	**TEMA:** CENTRO DE DESARROLLO ARTESANAL	**LÁMINA:**	**OBSERVACIONES:**	**NORTE:**	**UBICACIÓN:**
	CONTENIDO:	**ESCALA:**			

1. Barreras arboladas para reducción del riudo.
2. Plazas internas - conexión entre bloques
3. Vegetación de sombra - área de estancias
4. Doble fachada de hormigón
5. Vidrio con protección lumínica y acústica - con cámara de aire.
6. Jardines intesivos - vegetación tapizante humedales
7. Sala múltiple con protección de fachada y doble acristalamiento
8. Recolección y reutilización de aguas lluvias - grises
9. Maquinarias con ahorrro del 15% en su consumo
10. Vidrios fotovoltaicos - abastecimiento menor
11. Espacio de carga y descarga - clasficación de residuos
12. Jardines extensivos - vegetación alta
13. Retranqueos en fachada

ARQUITECTURA	**TEMA:** CENTRO DE DESARROLLO ARTESANAL	**LÁMINA:**	**OBSERVACIONES:**	**NORTE:**	**UBICACIÓN:**
	CONTENIDO:	**ESCALA:**			

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

CENTRO DE DESARROLLO ARTESANAL

Asesoría de Tecnologías de la Construcción

Profesor guía
Wladimir Castro

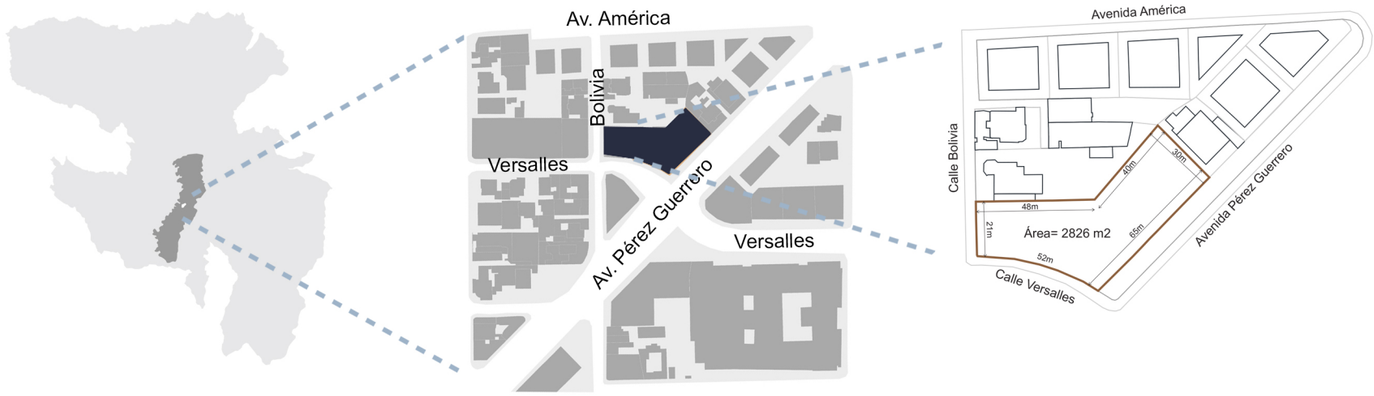
Autora
Carla Stephanie López Duque

2019

CENTRO DE DESARROLLO ARTESANAAL

DATOS GENERALES

UBICACIÓN



Se encuentra localizado en el Barrio Larrea, Quito - Ecuador.
Dirección: Avenida Pérez Guerrero y Versalles. Límites: al norte Avenida Pérez Guerrero, al sur Calle Bolivia y al este Calle Versalles.

ACTIVIDADES - USUARIOS

USUARIOS

830 USUARIOS

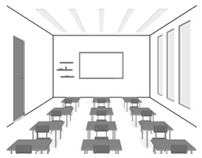
NIÑOS

JÓVENES

ADULTOS

ACTIVIDADES

TEÓRICO + PRÁCTICO



AULAS

TALLERES GENERALES

ALFARERÍA / CERÁMICA

MADERA

SALAS CAPACITACIÓN

FIBRAS NATURALES

TEXTILES

COSTOS

NORMATIVA DEL LOTE		
Área del lote	2826	m2
Potencial edificable	4	pisos
Cos PB	1413	m2
Cos TOTAL	5652	m2
Forma de ocupación	Aislada	
COTIZACIÓN 1		
Ubicación: Calle Ulloa		
Área del lote	412	m2
Costo total	325000	Dólares
Costo m2	789	Dólares
COTIZACIÓN 2		
Ubicación: Miraflores		
Área del lote	355	m2
Costo total	255000	Dólares
Costo m2	718	Dólares
COTIZACIÓN 3		
Ubicación: Manuel Larrea		
Área del lote	617	m2
Costo total	360000	Dólares
Costo m2	583	Dólares
COSTO PROMEDIO LOTE		
Área del lote	2826	m2
Costo total	1978200	Dólares
Costo m2	700	Dólares
COTIZACIÓN DISEÑO		
Diseño	5652	m2
Costo diseño	56520	Dólares
Costo m2	10	Dólares
** Inlcuye aprobación de planos		
COTIZACIÓN CONSTRUCCIÓN		
Construcción	5652	m2
Costo construccion	2260800	Dólares
Costo m2	400	Dólares
COTIZACIÓN HONORARIOS		
Construcción	5652	m2
Costo construccion	2260800	Dólares
Costo m2	0.02	Dólares
Honorarios	45216	Dólares

ENERGÍA

DEMANDA

CONSUMO DE ENERGÍA ELÉCTRICA

Zonas Generales	Espacios	Cantidad	Máquinas	Voltaje	Intensidad por equipo (Amp)	Potencia por equipo (watts)	Potencia total (watts)	Promedio de uso (h/día)	Consumo diario (W/día)	Consumo mensual (kW/mes)
Zona Administrativa	Información - Recepción	1	Computadora	110	1.82	200	200	12	2400	72
		1	Impresora	110	1.36	150	150	6	900	27
	Secretaría	1	Computadora	110	1.82	200	200	12	2400	72
		1	Impresora	110	1.36	150	150	6	900	27
	Dirección General	1	Computadora	110	1.82	200	200	12	2400	72
	Oficinas Personal	1	Computadora	110	1.82	200	200	12	2400	72
	Administración	1	Computadora	110	1.82	200	200	12	2400	72
	Coordinación de producción	1	Computadora	110	1.82	200	200	12	2400	72
	Salas de reuniones	1	Infocus	110	2.27	250	250	12	3000	90
						1750	1750	96	19200	576
Zona de Aprendizaje y Desarrollo	Salas de capacitación	1	Computadora	110	1.82	200	200	12	2400	72
		1	Infocus	110	2.27	250	250	12	3000	90
	Salas de aprendizaje	1	Computadora	110	1.82	200	200	12	2400	72
		1	Infocus	110	2.27	250	250	12	3000	90
	Talleres generales	1	Computadora	110	1.82	200	200	12	2400	72
	Biblioteca	15	Computadora	110	1.82	200	3000	12	36000	1080
		2	Impresora	110	1.36	150	300	6	1800	54
						1450	4400	78	51000	1530
Zona de Producción y Fabricación	Taller de forjado	3	Soldadora de hilo	220	15	3300	9900	6	59400	1782
		2	Dobladora de metal	220	3.15	693	1386	8	11088	332.64
	Taller de madera	1	Fresadora CNC	220	33.90	7457	7457	8	59656	1789.68
		1	Cortadora chapa	220	12.25	2695	2695	8	21560	646.8
		1	Cierra de cinta	220	6.82	1500	1500	8	12000	360
		1	Lijadora de banda	220	3.27	720	720	8	5760	172.8
		1	Cierra circular	220	10.00	2200	2200	8	17600	528
	Taller de fibras vegetales	1	Modeladora	110	1.18	129.8	129.8	8	1038	31.152
	Taller de escultura y tallado	2	Brazo mecánico	220	25	5500	11000	8	88000	2640
	Taller de alfarería y cerámica	10	Modeladora de torno	220	1.82	400	4000	8	32000	960
		12	Modeladora simple	110	2.15	237	2838	8	22704	681.12
	Taller de textilería y bordado	6	Máquinas de coser	220	0.57	125	750	8	6000	180
		3	Cortadora de tela	220	2.27	500	1500	8	12000	360
	Taller de papel - máscaras	5	Secadora de cabello	110	10.91	1200	6000	2	12000	360
	Taller de diseño	3	Impresora 3D	220	20.00	4400	13200	8	105600	3168
		1	Computadora	110	1.82	200	200	12	2400	72
		1	Plotter de impresión	110	20.00	2200	2200	12	26400	792
		1	Corte láser	220	0.68	150	150	12	1800	54
						33606	67826	148	497006	14910
Zona de Servicios	Enfermería	1	Computadora	110	1.82	200	200	12	2400	72
						200	200	12	2400	72
Zona Comercial	Cafetería/Comedor	1	Refrigerador pequeño	110	7.27	800	800	24	19200	576
		1	Cocina eléctrica	220	13.64	3000	3000	12	36000	1080
		1	Licuadora	110	3.18	350	350	4	1400	42
	Sala múltiple	1	Infocus	110	2.27	250	250	6	1500	45
	Galería/ Sala de venta	1	Computadora	110	1.82	200	200	12	2400	72
						4600	4600	58	60500	1815
Zonas Complementarias	Cuarto de máquinas	1	Generador	220	25	5500	5500	3	16500	495
		2	Montacargas / ascensor	340	917.65	312000	624000	24	14976000	449280
	Cuarto cisterna agua	2	Bomba	220	67.79	14914	29828	24	715872	21476
						332414	659328	51	15708372	471251
			Total	Red trifásica		374020	**738104**	443	16338478	**490154**

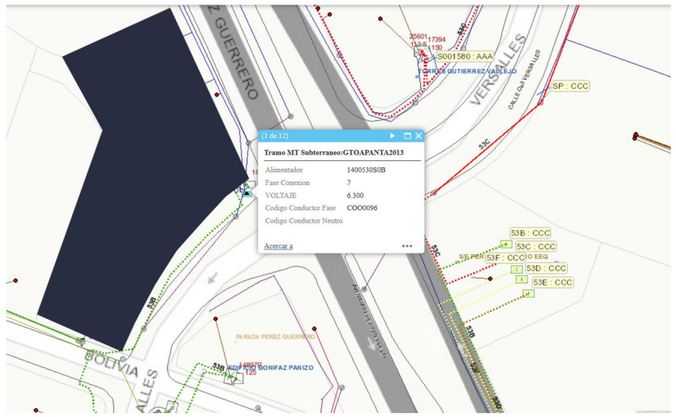
CONCLUSIONES

Debido a la variación de voltaje y potencia se recomieda el uso de MEDIA TENSIÓN, abarcando los espacios que por normativa incluyen este tipo de energía.

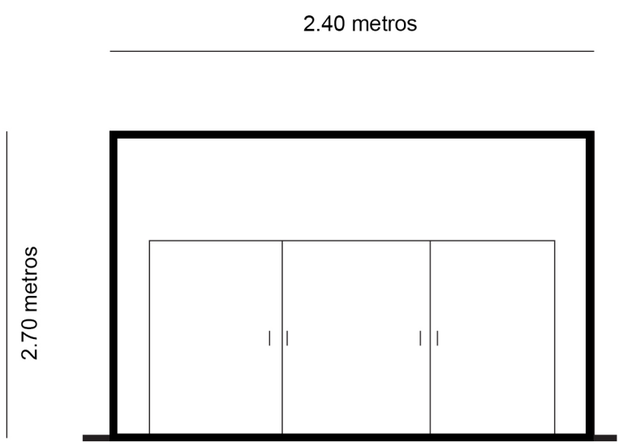
OFERTA

TRANSFORMADOR

De acuerdo con la información de la Empresa Eléctrica Quito en el lote existe un transformador, por lo cual, la reubicación del equipo se adaptará de acuerdo al equipamiento y a las normativas vigentes.



La normativa de reubicación de transformadores, requiere un cuarto técnico de dimensiones 2.20x2.40x2.70m. Con mampostería sólida y mortero de cemento.



AGUA

DEMANDA

CONSUMO DE AGUA

Datos generales			Agua potable				Aguas servidas				
Zonas Generales	Espacios	Tipo de aparato	Número de aparatos	Uso promedio diario	Consumo por aparato (lt)	Consumo Total diario (lt)	Unidades de descarga	Descarga diaria (nº aparatos * unidades de descarga)	Tipo de agua	Tipo de reutilización	Diámetro de tubería (mm)
Zona Administrativa	Información - Recepción	Inodoro	4	6	6	144	6	24	Negras	Tratamiento	75
	Sala de Espera										
	Secretaría	Urinario	4	4	3.8	60.8	2	8	Negras	Tratamiento	40
	Dirección General										
	Oficinas Personal Administración	Lavamanos	4	8	4.5	144	2	8	Grises	Jardines - Carga inodoros	35
	Coordinación de producción										
	Archivo										
	Salas de reuniones										
Zona de Aprendizaje y Desarrollo	Salas de capacitación	Inodoro	20	6	6	720	6	120	Negras	Tratamiento	75
	Salas de aprendizaje	Urinario	8	4	3.8	121.6	2	16	Negras	Tratamiento	40
	Talleres generales	Lavamanos	20	8	4.5	720	2	40	Grises	Jardines - Carga inodoros	35
	Biblioteca										
Zona de Producción y Fabricación	Taller de madera	Lavamanos/ Fragadero	2	6	30	360	6	12	Grises	Jardines - Carga inodoros	50
	Taller de escultura y tallado		2	6	30	360	6	12	Grises		
	Taller de alfarería y cerámica		2	6	30	360	6	12	Grises		
	Taller de papel y grabado		2	6	30	360	6	12	Grises		
	Taller de diseño	-									
	Baterías Sanitarias	Inodoro	20	6	6	720	6	120	Negras	Tratamiento	75
		Lavamanos	20	8	4.5	720	2	40	Grises	Jardines - Carga inodoros	35
		Urinario	10	4	3.8	152	2	20	Negras	Tratamiento	40
Zona de Servicios	Bodegas Generales Mantenimiento	Duchas	2	2	30	120	3	6	Grises	Jardines - Carga inodoros	50
Zona Comercial	Cafetería/Comedor	Lavamanos	3	6	150	2700	12	36	Grises	Jardines - Carga inodoros	50
		Subtotal	86	343	7762		69	486			
	** Limpieza				0.015	116			Grises	Jardines - Carga inodoros	50
		Total				15641			Litros diarios		

CONCLUSIONES

Agua potable	Consumo / provisión diaria	15641
Agua servidas	Total descargas	486
	Diámetro colector (mm)	200
	Pendiente	2%
Agua lluvia	Superficie del terreno	2826
	Precipitación (mm/h)	50
	Diámetro colector (mm)	250
	Pendiente	2
Conclusión	Diámetro colector (mm)	250

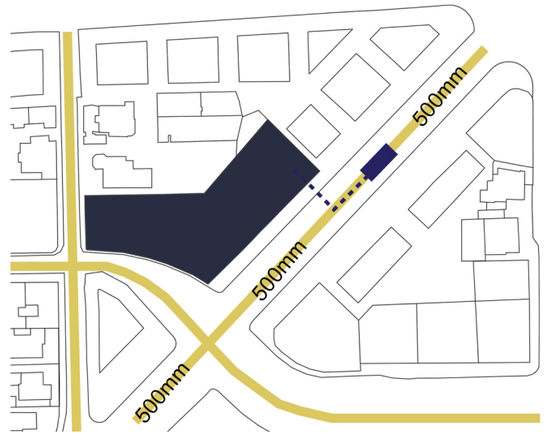
CÁLCULO CISTERNA

Cisterna de Agua	31282 litros	2 días
Cisterna de Bomberos	25000 litros	5 litros*m2

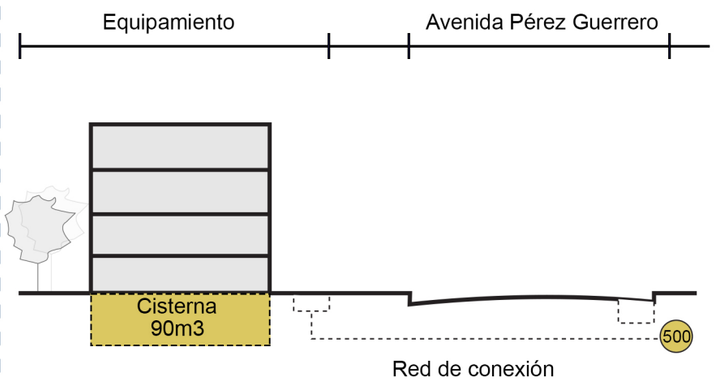
OFERTA

COLECTOR

De acuerdo con la información de la Empresa de Agua Potable y Alcantarillado en el lote existe un colector combinado de 500 mm al frente del lote, por lo cual, la conexión se adaptará normalmente a la red.



No se considera necesario la adaptación de reducciones en la tubería debido a que el diámetro del colector abastece normalmente.



DEMANDA

RESIDUOS

CONSUMO DE RECURSOS

	Usuarios	Consumo promedio (kg/día)	Consumo total (kg/día)		
	630	0.58	365.4		
Zonas Generales	**Espacios**	**Tipo de residuo**	**kg*día**	**Porcentaje de reciclaje**	**Peso reciclado**
Zona Administrativa	Información - Recepción	Sólidos	36.5	70	25.6
	Sala de Espera				
	Secretaría				
	Dirección General				
	Oficinas Personal				
	Administración				
	Coordinación de producción				
	Archivo				
	Salas de reuniones				
Zona de Aprendizaje y Desarrollo	Salas de capacitación	Sólidos	73.1	80	58.5
	Salas de aprendizaje				
	Talleres generales				
	Biblioteca				
Zona de Producción y Fabricación	Taller de madera	Sólidos	130.9	56	73.3
	Taller de escultura y tallado				
	Taller de alfarería y cerámica				
	Taller de textilería y bordado				
	Taller de papel y grabado				
	Taller de diseño				
	Baterías Sanitarias	Contaminados	36.5	0.0	0.0
Zona de Servicios	Bodegas Generales	Sólidos	7.3	56	4.1
	Mantenimiento	Sólidos	7.3	56	4.1
Zona Comercial	Cafetería/Comedor	Orgánicos	54.8	80	43.8
	Sala múltiple	Sólidos	18.3	70	12.8
	Galería/ Sala de venta				
Zonas Exterior	Espacio verdes				
	Patios				
	Espacios de exposición				
Zonas Complementarias	Estacionamientos				
	Cuarto de máquinas				
	Cuarto eléctrico				
	Clasificación de residuos				
	Cuarto residuos				
	Cuarto cisterna agua				
	Área de carga y descarga				
	Subtotal		365		222
	Total		143		

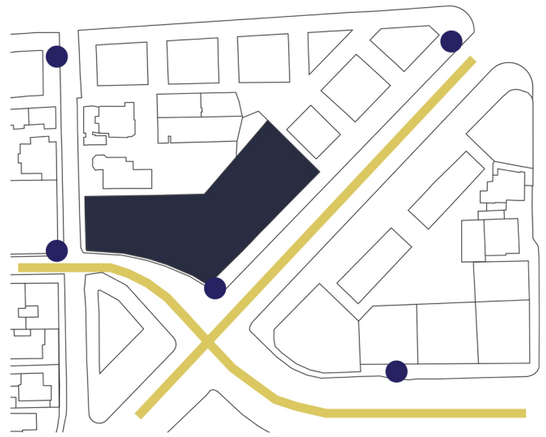
RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN

Reutilizables	Residuos Pétreos	Concreto, cerámica, ladrillos, arenas, gravas, gravillas, bloques, rocas, etc.	Concreto: rellenos, suelos, morteros, cemento. Cerámicas: acabados. Asfalto: rellenos
	Residuos comunes	Arcillas, limos, etc	Pétreos: áridos finos y gruesos
	Residuos comunes no inertes	Plástico, madera, vidrio, cartón, silicona.	Maderas: tableros, aglomerados
	Residuos metálicos	Acero, hierro, cobre, etc	Metales: nueva aleación
	Residuos orgánicos	Materia vegetal	Biodegradables
No Reutilizables	Residuos contaminantes	Desechos químicos, aceites, asfaltos, resinas, luminarias, yesos, residuales, etc	-

OFERTA

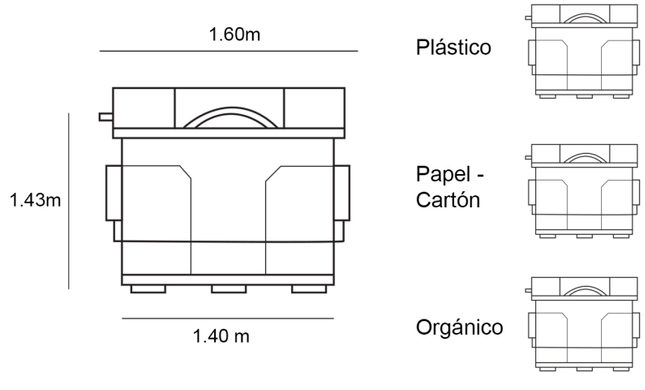
HORARIO DE RECOLECCIÓN

La recolección de residuos en el sector se realiza en frecuencia diaria, en horario nocturno de 20:00 a 3:00. El servicio recolecta a pie de vereda.



Vías de recolección Puntos de recoleccion

De acuerdo con los contenedores existentes se recolecta una carga util de 680 kilogramos de basura, por lo cual para el equipamiento se necesitará solo un contenedor. Además, es necesario un espacio para la clasificación y reciclaje.



RESIDUOS

DEMANDA

NORMATIVA DE BOMBEROS		
Usuarios		
Capacidad	Primer grupo	Capacidad superior o igual a 1000
	Segundo grupo	Capacidad entre 500 y 999
	Tercer grupo	Capacidad mayor o igual a 200 hasta 499
	Cuarto grupo	Capacidad mayor o igual entre 50 y 199
	Quinto grupo	Capacidad hasta 49

Salidas		
Número de espectadores	**Mínimo de salidas**	**Ancho mínimo**
> o = a 49	2	1.20 m
> o = a 50 < 200	2	1.20 m
> o = a 200 < 500	2	1.80 m
> o = a 500 < 1000	3	1.80 m
> o = a 1000	4	1.80 m

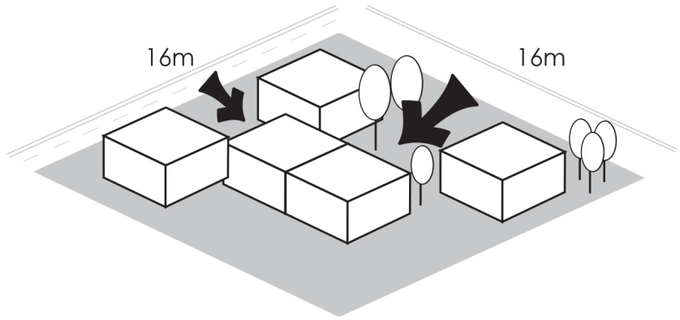
Extintores		
Tipo de Fuego	**Descripción**	**Tipo de extinción**
A - B	Comunes: madera, tela, plásticos, etc	Pólvo Químico
C	Equipo electrónico	Polvo Químico - Dióxido de carbono
K	Medios combustibles, aceites - óleos	Químico húmedo - Polvo Químico
El recorrido mínimo hasta alcanzar el extintor es de 15 metros. La cantidad de extintores se determina en relación a uno cada 100m2 de área.		

Salidas al exterior	
Egreso	**Distancia**
Puertas	0.90 metros
Escaleras	1.20 metros
Dos salidas en casa piso separadas entre si, el recorrido no puede superar los 45 metros entre puertas.	

Escaleras y Pasamanos	
Ancho mínimo libre	1.20 metros
Altura mínima contrahuella	0.10 metros
Altura máxima contrahuella	0.18 metros
Contrahuella máxima	0.28 metros
Altura mínima de paso	2.10 metros
Altura máxima entre descansos	3.65 metros
Descanso mínimo	1.20 metros
Largo máximo del descanso	1.20 metros
Edificaciones hasta 5 plantas incluídos subsuelos pueden utilizar escaleras abiertas a la circulación general.	

ACCESO A LAS EDIFICACIONES

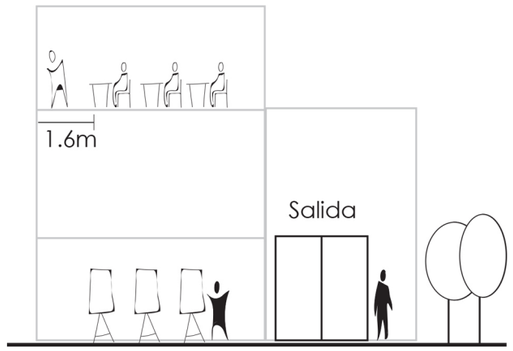
Las edificaciones del segundo grupo tendrán sus accesos principales a dos calles o espacios públicos de ancho no menor a 16m.



NORMATIVA TALLERES

Art. 156.- Aulas, laboratorios, talleres y afines. - Los locales destinados para aulas o salas de clase, deberán cumplir las siguientes condiciones.

a. Los laboratorios, talleres y similares en donde se almacenen productos inflamables o que signifique un riesgo y se trabaje o se utilice fuego se construirán con materiales resistentes al fuego, pisos y paredes impermeables y dispondrán de suficientes puertas de escape para su fácil evacuación en casos de emergencia.



PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

Zonas Generales	Espacios	Cantidad	Área m2	Área total	Usuarios	Descripción	Tipología de espacio			Necesidades del programa						
							Nivel de privacidad	Tipo de espacio	Relación con el entorno	Temperatura	Iluminación	Ventilación	Humedad	Ruido	Residuos	Permeabilidad	Escala
					Niños / Jóvenes / Adultos / Adulto Mayor		Público - Privado +	Exterior / Interior	Directa / Indirecta / Negación	- +	Directa / Indirecta / Natural / Artificial	Natural / Artificial (m/s)		Bajo - Alto +	Bajo - Alto +	Bajo - Alta +	Individual / Colectiva
Zona Administrativa	Información - Recepción	1	9	9		Los espacios están enfocados a la funcionalidad administrativa del equipamiento; colaboran al control y correcta funcionalidad del campo operativo y de producción.				18º a 22º		0.5	50% a 70%				
	Sala de Espera	1	12	12						18º a 22º		0.5	50% a 70%				
	Secretaría	2	12	24						18º a 24º		0.3	50% a 70%				
	Dirección General	1	20	20						18º a 22º		0.3	50% a 70%				
	Oficinas Personal	1	30	30						18º a 22º		0.3	50% a 70%				
	Administración	1	12	12						18º a 22º		0.3	50% a 70%				
	Coordinación de producción	1	20	20						18º a 22º		0.3	50% a 70%				
	Archivo	1	9	9						15º a 22º		0.3	50% a 70%				
	Salas de reuniones	2	30	60						15º a 22º		0.5	50% a 70%				
Zona de Aprendizaje y Desarrollo	Salas de capacitación	3	50	150		Dirigido al aprendizaje teórico y práctico con parámetros de innovación y actualización de procesos aplicados a la producción artesanal.				15º a 22º		0.8	40% a 70%				
	Salas de aprendizaje	3	54	162						15º a 22º		0.8	40% a 70%				
	Talleres generales	2	72	144						15º a 22º		0.8	40% a 70%				
	Centro de documentación	1	40	40						19º		0.5	40% a 70%				
	Biblioteca	1	40	40						19º		0.5	40% a 70%				
	Sala de Investigación	1	40	40						19º		0.5	40% a 70%				
	Sala de Computación	1	40	40						18º		0.5	40% a 70%				
Zona de Producción y Fabricación	Taller de forjado	1	180	180		Establece la producción del equipamiento, se preservan las distintas ramas de la producción artesanal para la fabricación de diversos productos acordes a la tradiciones ancestrales.				15º a 18º		1.0	40% a 70%				
	Taller de madera	1	168	168						15º a 22º		0.5	40% a 70%				
	Taller de fibras vegetales	1	144	144						15º a 18º		1.0	40% a 70%				
	Taller de escultura y tallado	1	140	140						18º		0.8	40% a 70%				
	Taller de alfarería y cerámica	1	100	100						18º		0.8	40% a 70%				
	Taller de textilería y bordado	1	90	90						18º		0.5	40% a 70%				
	Taller de papel - máscaras	1	80	80						15º a 22º		0.8	40% a 70%				
	Taller de diseño	1	72	72						18º		0.5	40% a 70%				
Zona de Servicios	Bodegas Generales	8	15	120		Su funcionalidad complementa a las actividades principales del equipamiento.				12º a 15º		0.3	40% a 70%				
	Enfermería	1	16	25						18º a 24º		0.3	40% a 70%				
	Baterías Sanitarias	3	44	132						18º		0.8	40% a 70%				
	Mantenimiento	2	15	30						15º a 22º		0.3	40% a 70%				
	Estacionamientos	40	25	-						NO APLICA		0.3	40% a 70%				
Zona Comercial	Cafetería / Comedor general	1	150	150		Espacios de interacción social, fomentan la vitalidad e integración de los diversos usuarios; complementa el desarrollo económico.				18º		0.5	40% a 70%				
	Sala Múltiple	1	72	72						18º		0.5	40% a 70%				
	Galerías / Sala de venta	1	40	40						18º a 22º		0.3	40% a 70%				
Zonas Exterior	Espacio verdes					Recreadores de interacción-social				18º a 22º							
	Espacios de exposición	2	60	120						18º a 22º							
Zonas Complementarias	Cuarto de máquinas	1	9	9		Complementan las funciones técnicas, se consideran dentro de los parámetros establecidos por la normativa.				15º a 18º		0.5	40% a 70%				
	Cuarto eléctrico	1	12	12						15º a 18º		0.5	40% a 70%				
	Cuarto residuos	1	25	25						15º a 18º		0.5	40% a 70%				
	Cuarto clasificación residuos	1	25	25						15º a 18º							
	Área de carga y descarga	1	100	100						NO APLICA							

ABASTECIMIENTO ENERGÍA

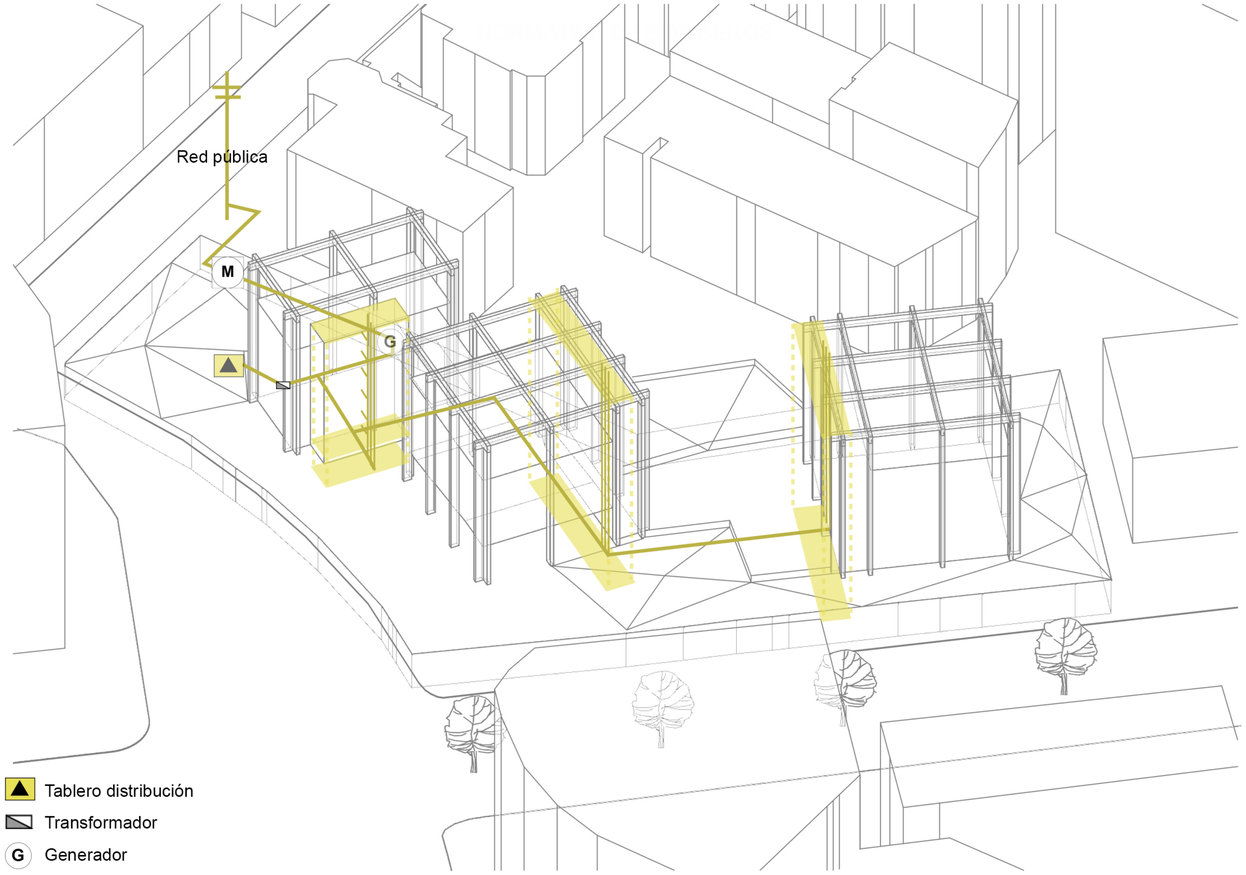


DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO

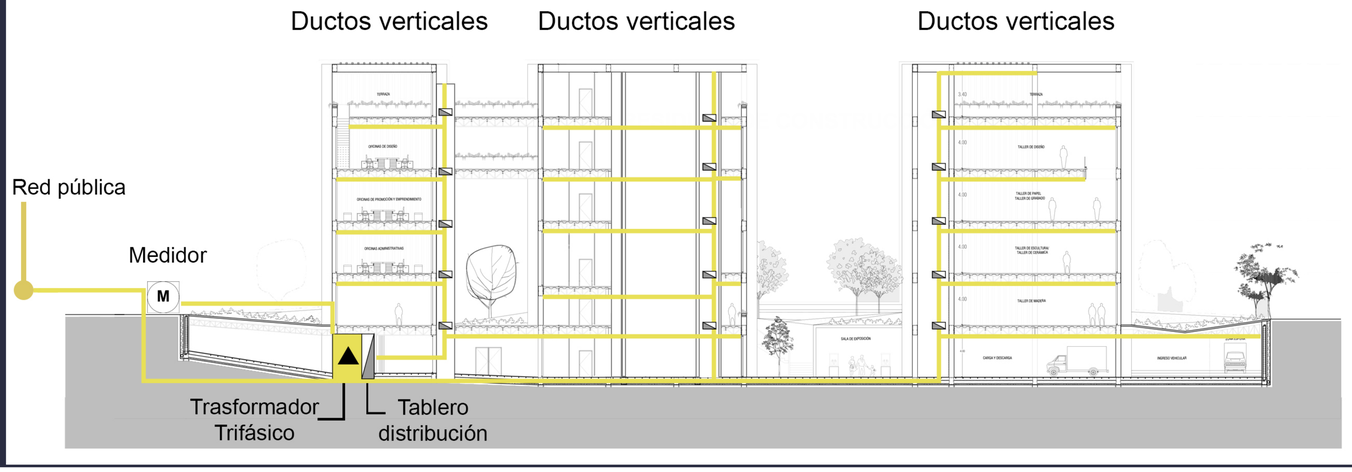
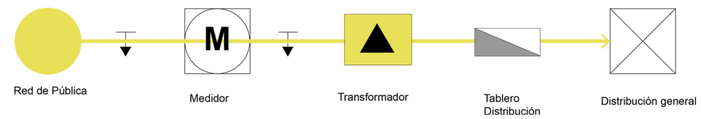
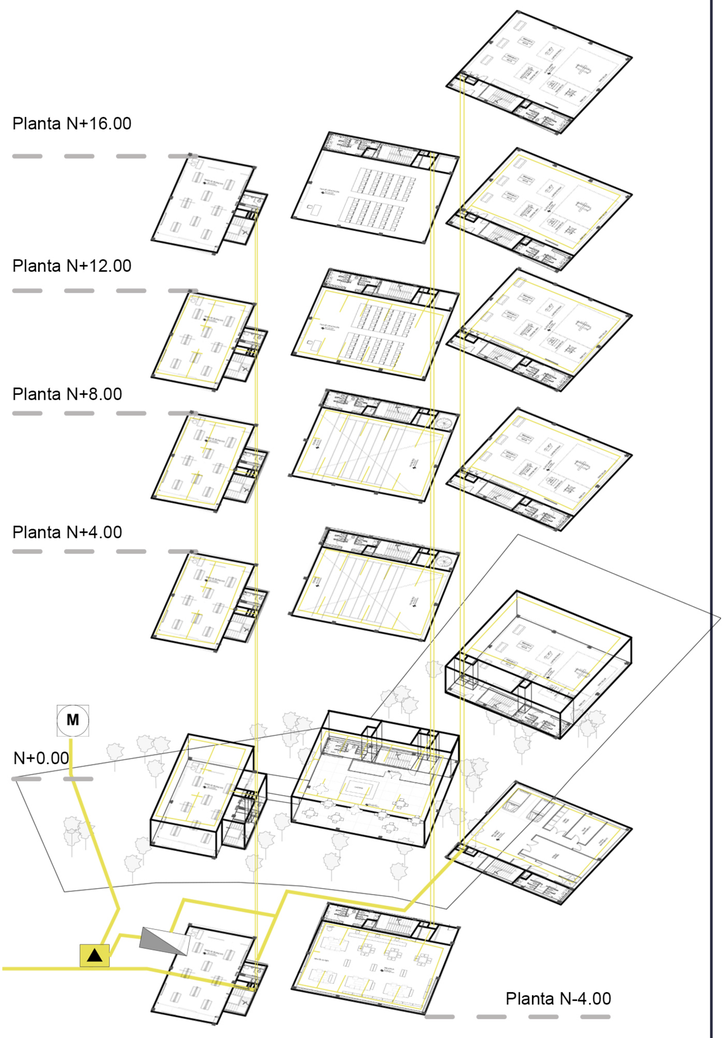


DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO





ABASTECIMIENTO DE AGUA

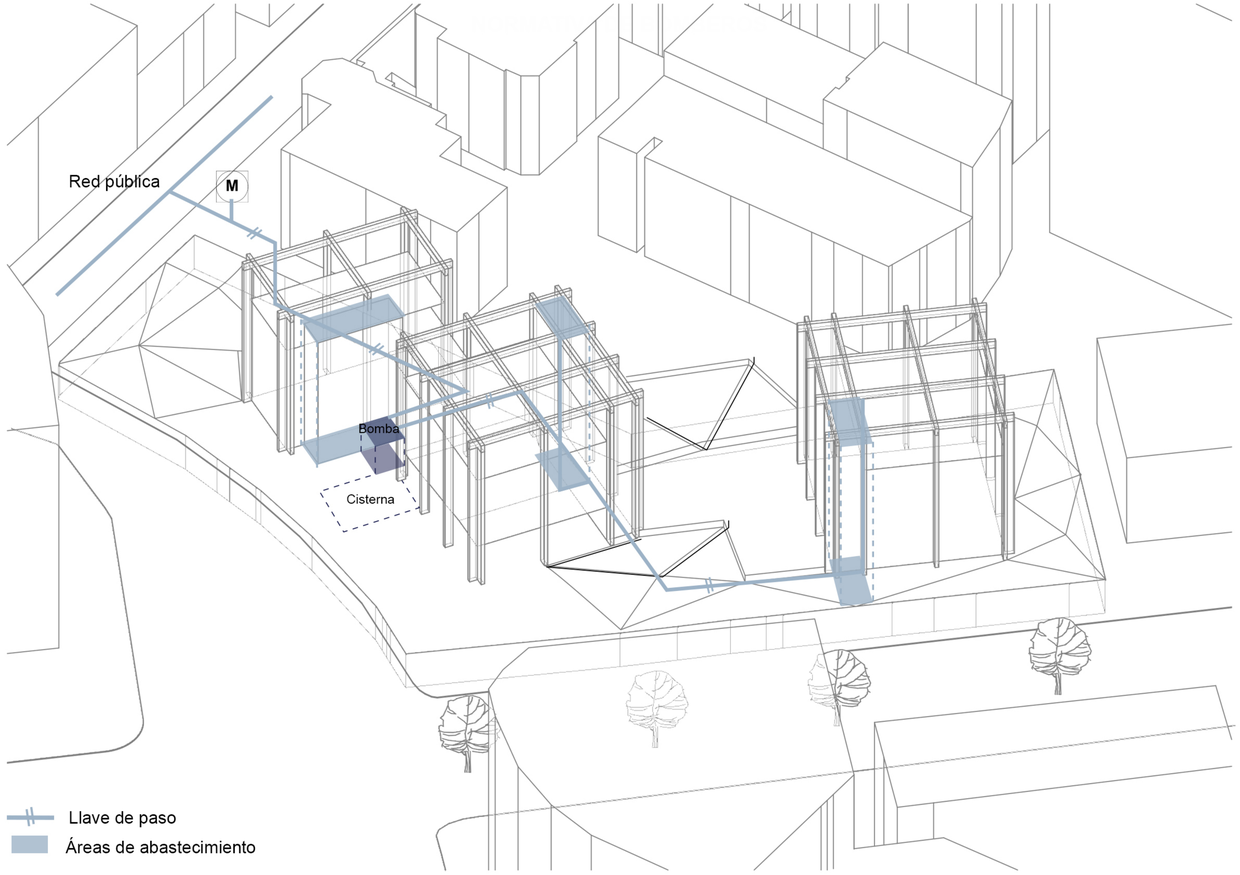


DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO

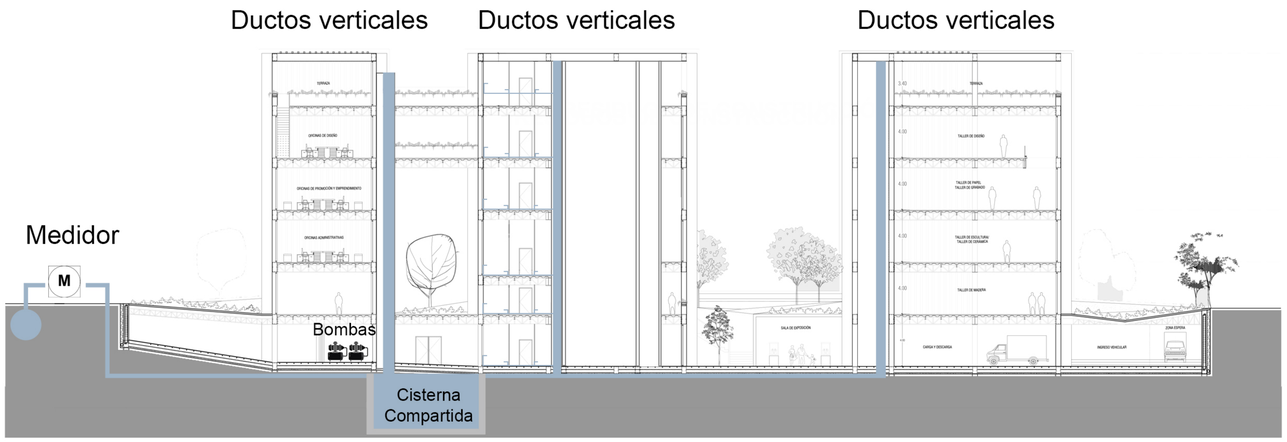
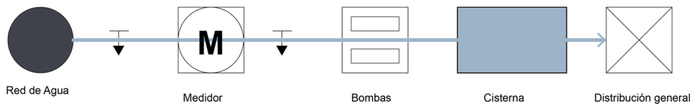
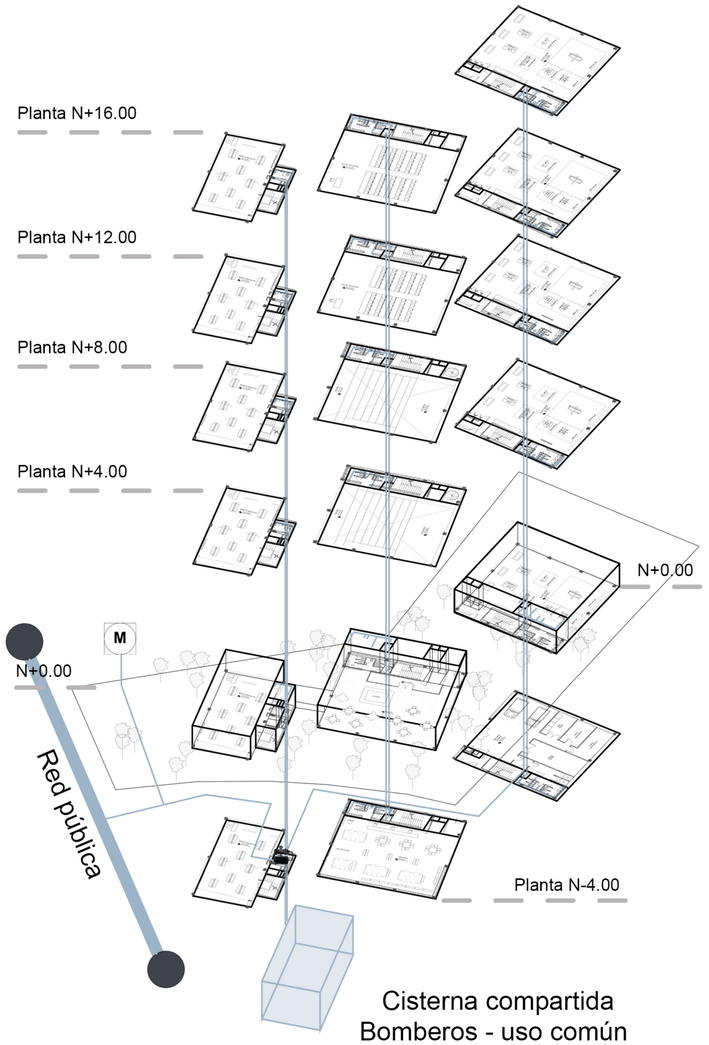


DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO





DESALOJO DE AGUAS LLUVIAS

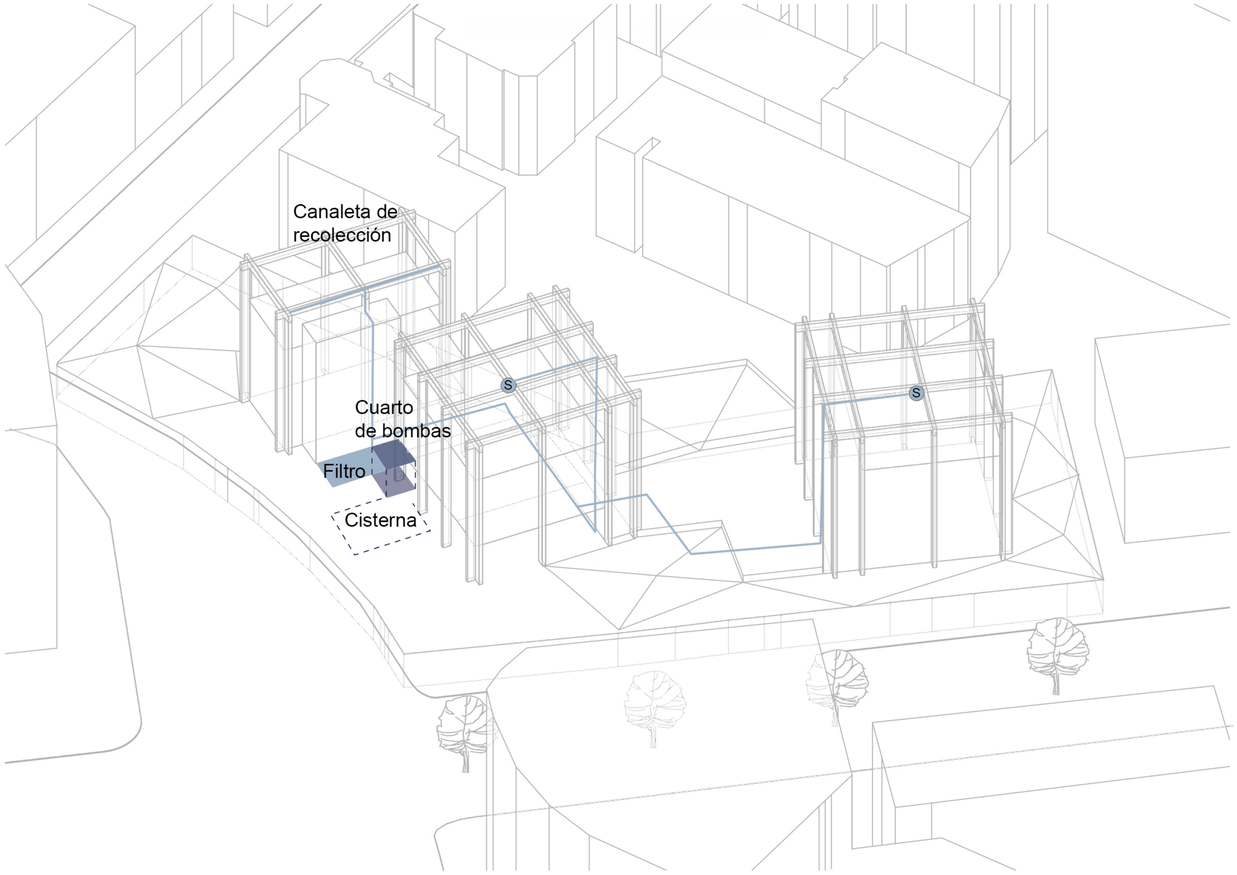


DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO

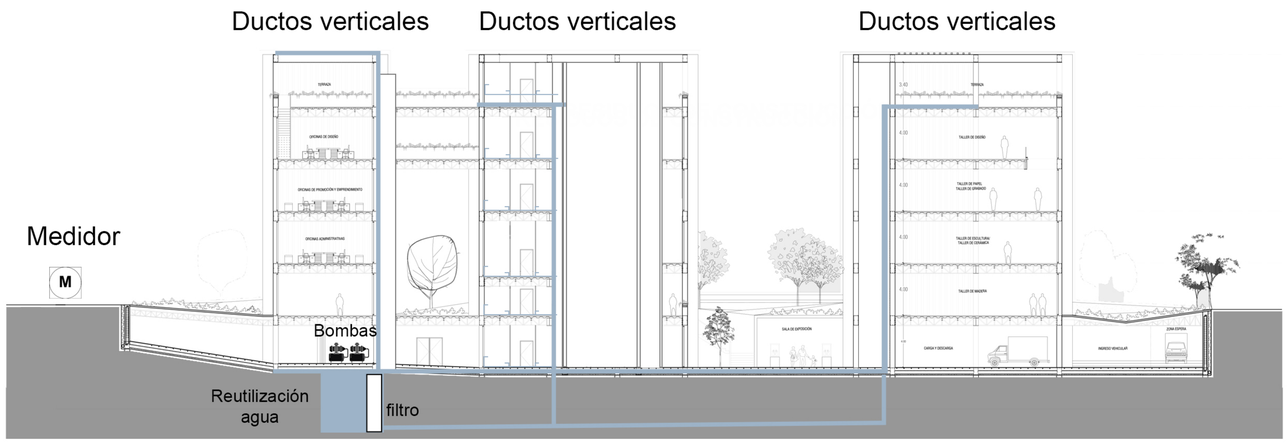
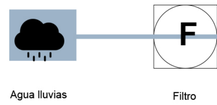
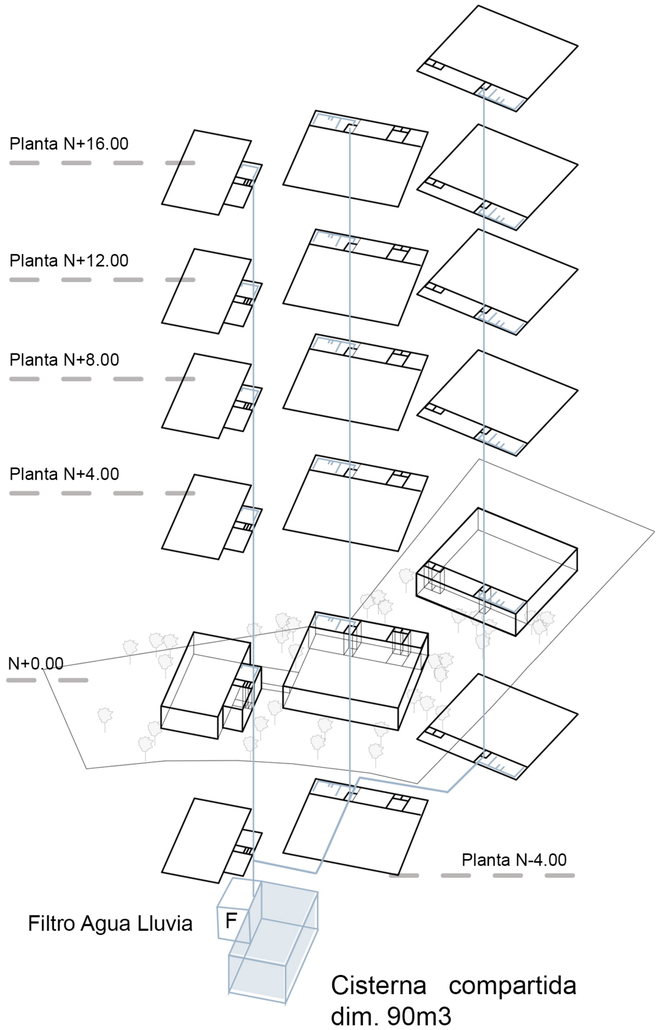


DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO





Cisterna compartida dim. 90m3

NORMATIVA DE BOMBEROS

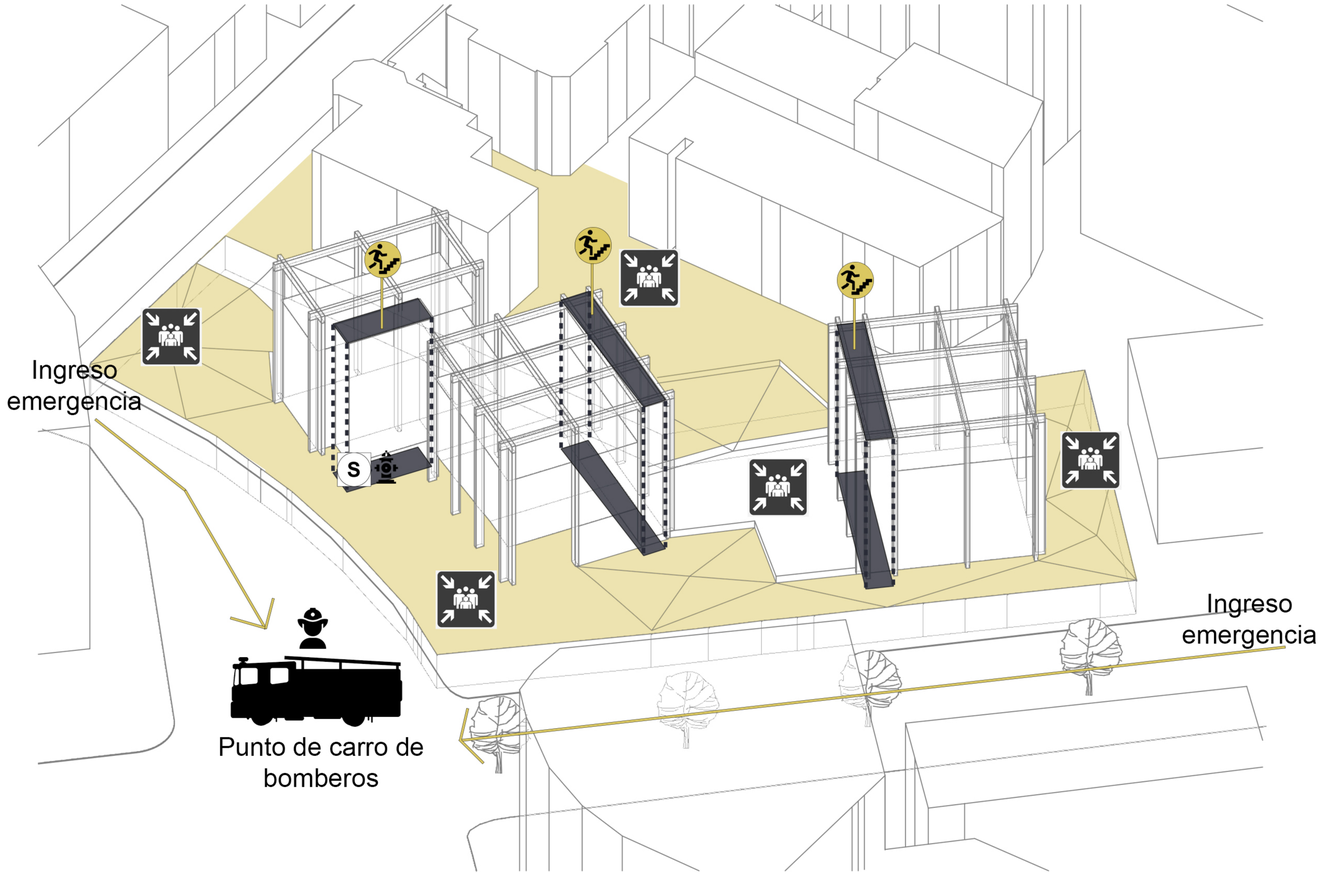


DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO

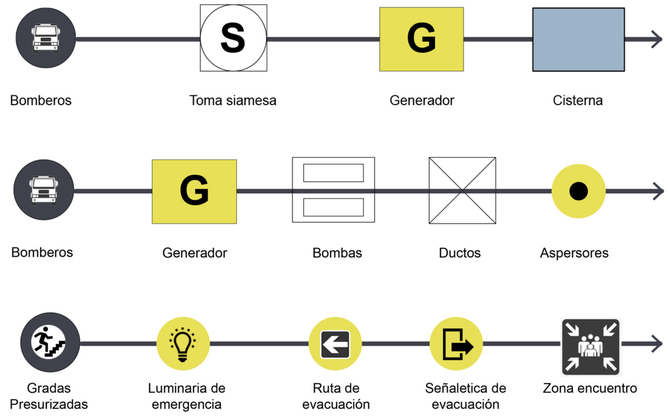
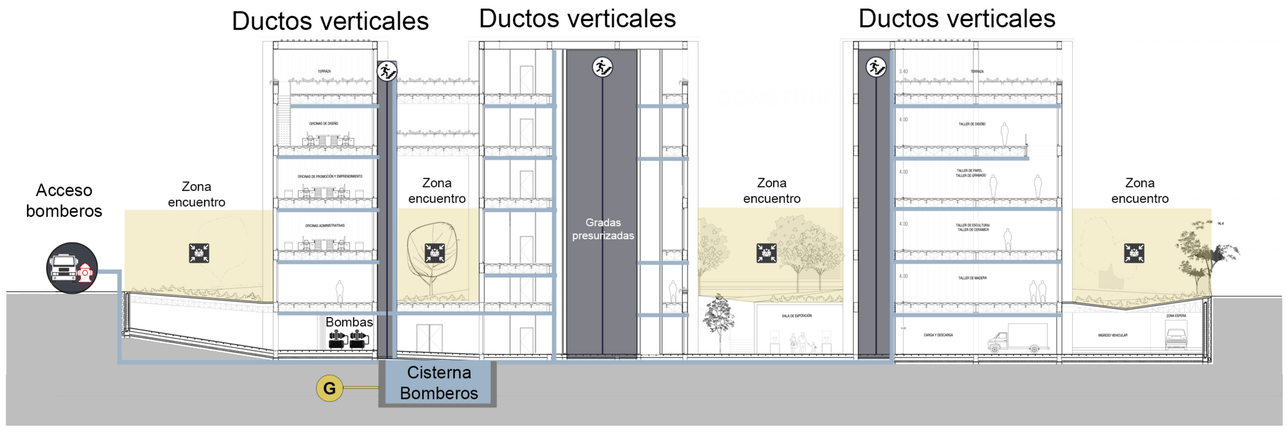
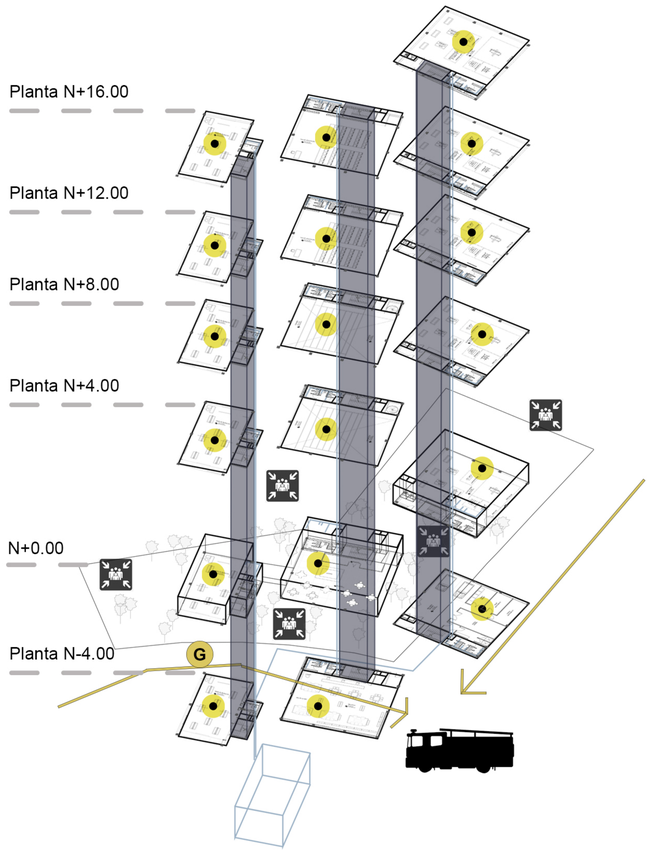


DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO





DESALOJO DE RESIDUOS

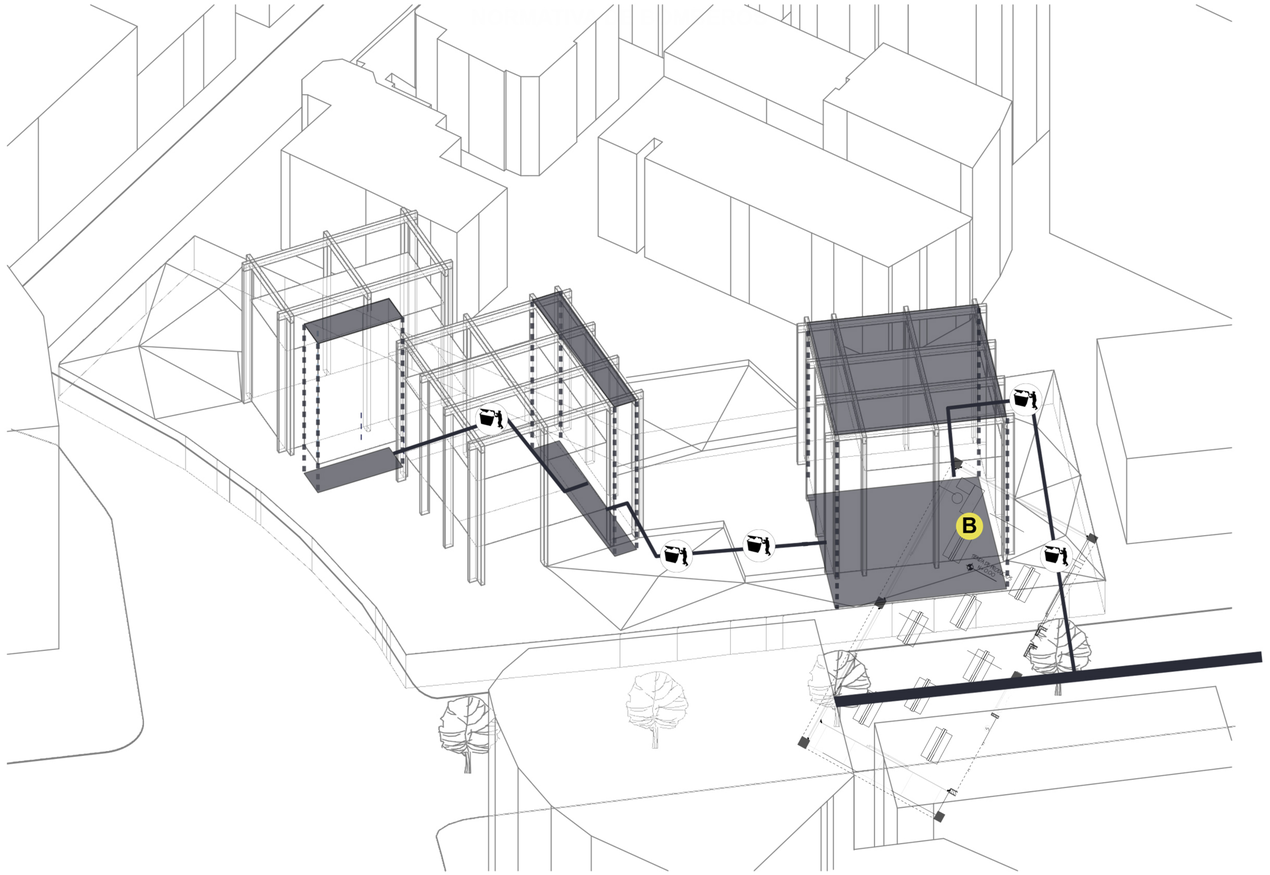


DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO

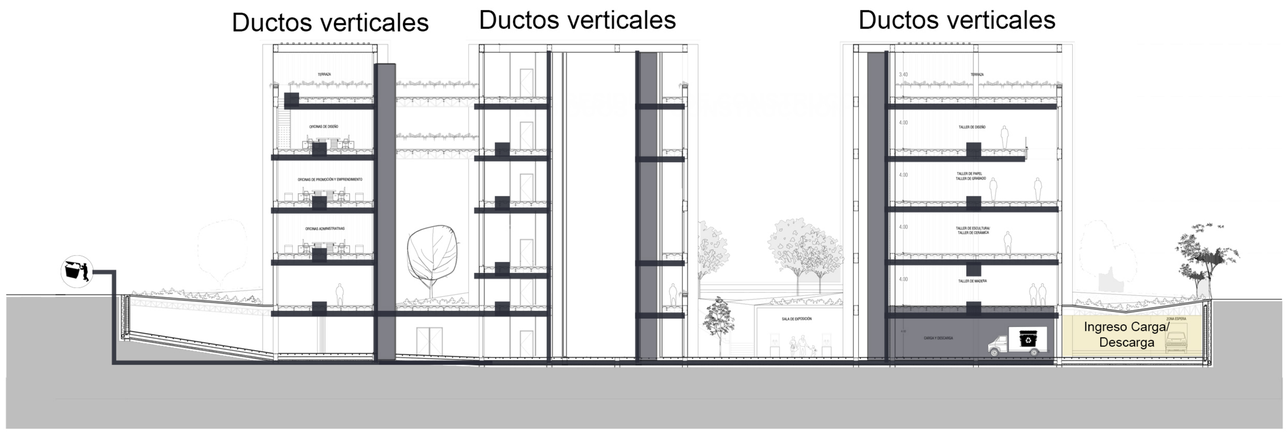
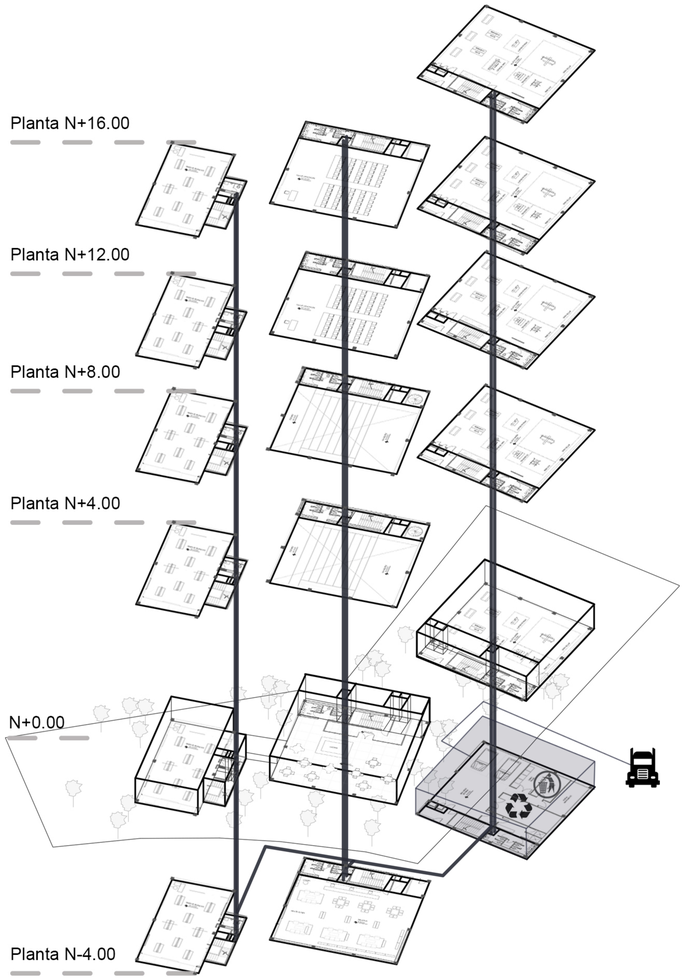


DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO



Dimensiones del espacio: existe una demanda de 365kg al día. Es necesario unicamente un contenedor con las características expresadas en la fase I. Sin embargo, por temas de reciclaje se implementa un cuarto de basura de 12m2.

DESALOJO DE AGUAS SERVIDAS

DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO

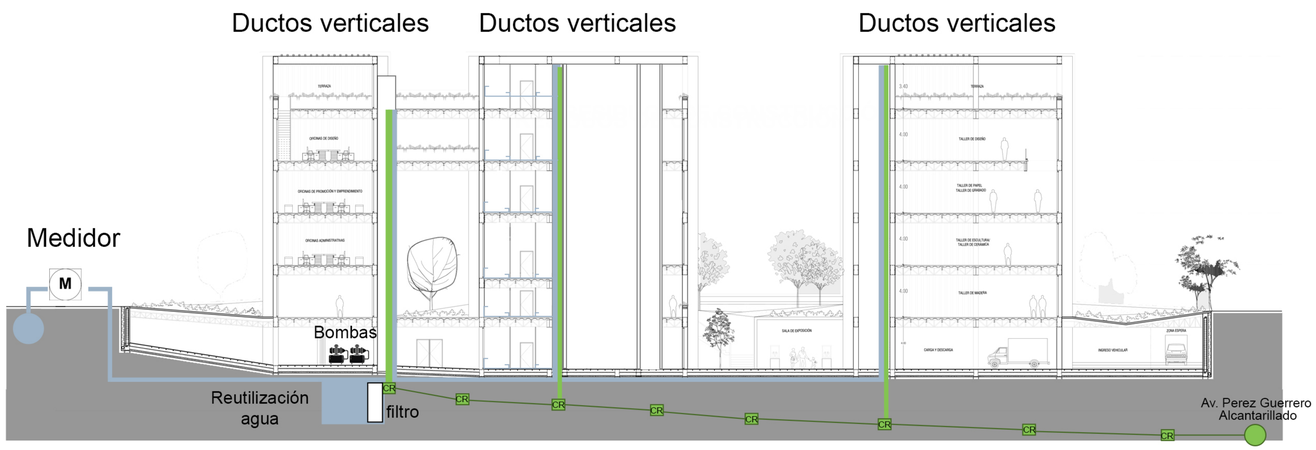
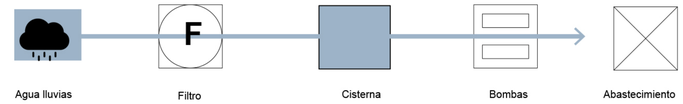
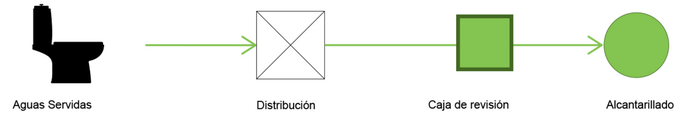
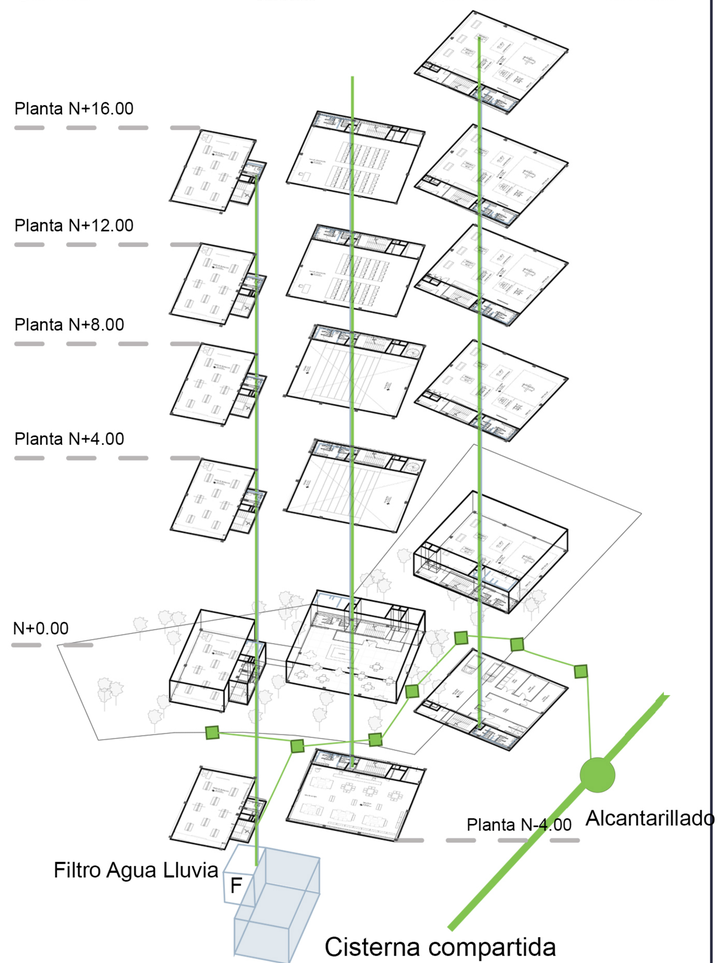


DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO







REDES DE VOZ Y DATOS

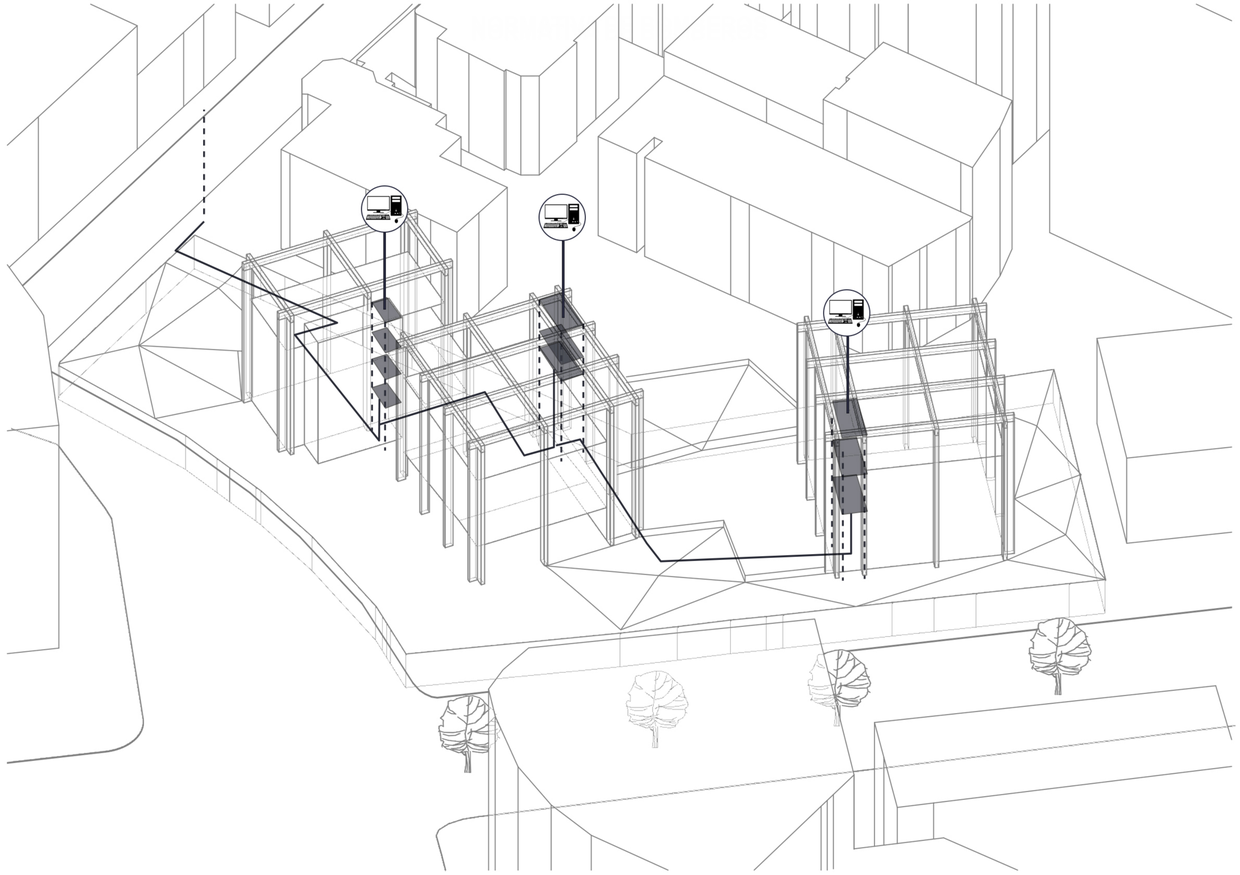


DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO

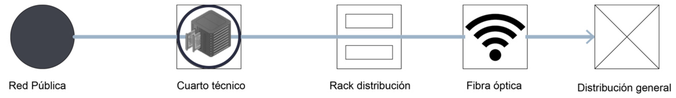
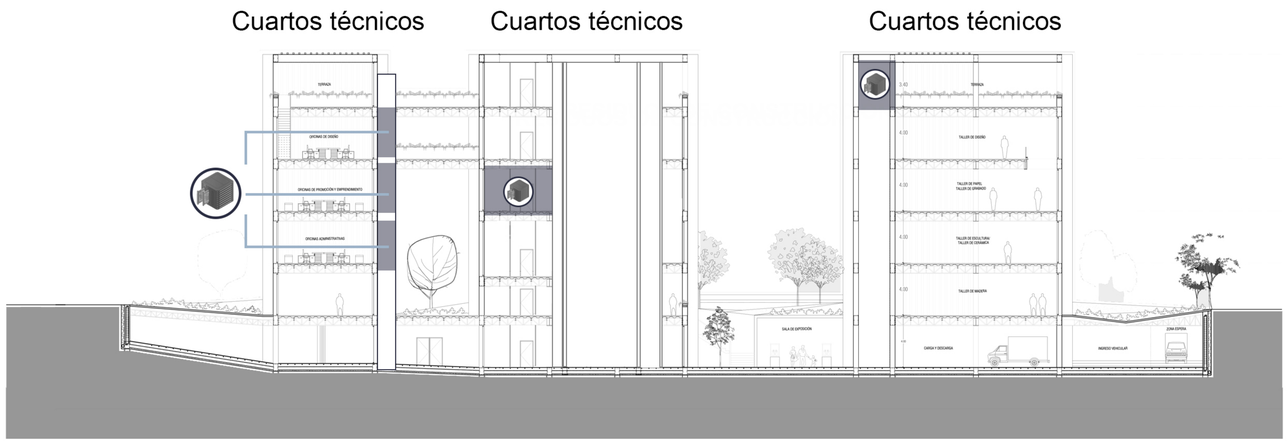


DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO



PISOS									
Zonas Generales	**Espacios**	**Nivel de planta**	**Cantidad**	**Unidad**	**Material**	**Marca**	**Dimensiones**	**Color**	**Características**
BLOQUE ADMINISTRATIVO	Información - Recepción	Nivel +/- 0.00	20	m2	CHANUL TIPO TABLONCILLO	EXPERPISO	240*15*1.8 cm	NATURAL LIGHT	Pieza de madera machihembrada a los cuatro lados de manera, secado bajo condiciones controladas.
	Tienda de productos	Nivel +/- 0.00	128	m2	BAMBU TIPO TABLONCILLO	EXPERPISO	183x14x1,5	NATURAL LIGHT	Pieza de madera machihembrada a los cuatro lados de manera, secado bajo condiciones controladas.
	Oficinas Administrativas	Nivel + 4.00	128	m2	CHANUL TIPO TABLONCILLO	EXPERPISO	240*15*1.8 cm	NATURAL LIGHT	Pieza de madera machihembrada a los cuatro lados de manera, secado bajo condiciones controladas.
	Oficinas de Diseño	Nivel + 12.00	128	m2	CHANUL TIPO TABLONCILLO	EXPERPISO	240*15*1.8 cm	NATURAL LIGHT	Pieza de madera machihembrada a los cuatro lados de manera, secado bajo condiciones controladas.
	Oficinas de Emprendimiento	Nivel + 8.00	64	m2	CHANUL TIPO TABLONCILLO	EXPERPISO	240*15*1.8 cm	NATURAL LIGHT	Pieza de madera machihembrada a los cuatro lados de manera, secado bajo condiciones controladas.
	Baterías sanitarias	-	25	m2	PORCELANATO PERCEO	GRAIMAN	60x60X0.9	CREMA	Esmaltado Rectificado.
	Escaleras abiertas	-	60	m2	CHANUL TIPO TABLONCILLO	EXPERPISO	240*15*1.8 cm	NATURAL LIGHT	Pieza de madera machihembrada a los cuatro lados de manera, secado bajo condiciones controladas.
	Cuarto técnico	Nivel +4.00 / +8.00 / +12.00	15	m2	CERAMICA INGAPIRCA	GRAIMAN	43X43X0.8	TERRACOTA	Satinado.Absorción de Agua, resistencia a la flexión,resistencia a ataques químicos. Alto tráfico.
	Bodegas	Nivel + 16.00	30	m2	CEMENTO PULIDO	-	-	DEL MATERIAL	Hormigón con cuarzo, pintura de señalización de parqueaderos.
	Cuarto de bombas	Nivel -3.70	7	m2	CEMENTO PULIDO	-	-	DEL MATERIAL	Hormigón con cuarzo, pintura de señalización de parqueaderos.
	Estacionamientos	Nivel -3.70	680	m2	CEMENTO PULIDO	-	-	DEL MATERIAL	Hormigón con cuarzo, pintura de señalización de parqueaderos.
	Terraza	Nivel + 16.00	64	m2	BALDOSAS DE CEMENTO	HORMIPISOS	20*20*2	DEL MATERIAL	Adecuado para tráfico peatonal vehicular. Se recomienda utilizarlo en parques, senderos, aceras, patios residenciales.
BLOQUE DE DIFUSIÓN	Salas de capacitación	Nivel + 12.00	190	m2	CHANUL TIPO TABLONCILLO	EXPERPISO	240*15*1.8 cm	NATURAL LIGHT	Pieza de madera machihembrada a los cuatro lados de manera, secado bajo condiciones controladas.
	Sala de uso múltiple	Nivel + 4.00	190	m2	BAMBU TIPO TABLONCILLO	EXPERPISO	183x14x1,5	NATURAL LIGHT	Pieza de madera machihembrada a los cuatro lados de manera, secado bajo condiciones controladas.
	Cafetería	Nivel +/- 0.00	190	m2	ADOQUÍN TOLEDO	HORMIPISOS	24*24*6	GRIS	Se recomienda utilizarlo en parques, senderos, aceras, paseos escénicos, patios residenciales.
	Sala exposición	Nivel -4.00	115	m2	ADOQUÍN TOLEDO	HORMIPISOS	24*24*7	GRIS	Se recomienda utilizarlo en parques, senderos, aceras, paseos escénicos, patios residenciales.
	Biblioteca	Nivel -4.00	190	m2	CHANUL TIPO TABLONCILLO	EXPERPISO	240*15*1.8 cm	NATURAL LIGHT	Pieza de madera machihembrada a los cuatro lados de manera, secado bajo condiciones controladas.
	Ducto de gradas	-	92	m2	CEMENTO PULIDO	-	-	DEL MATERIAL	Hormigón con cuarzo, pintura de señalización,
	Utilería	Nivel + 8.00	16	m2	CERAMICA INGAPIRCA	GRAIMAN	43X43X0.8	TERRACOTA	Satinado.Absorción de Agua, resistencia a la flexión,resistencia a ataques químicos. Alto tráfico.
	Baterías sanitarias	-	80	m2	PORCELANATO PERCEO	GRAIMAN	60x60X0.9	CREMA	Esmaltado Rectificado.
	Terraza	Nivel + 16.00	190	m2	BALDOSAS DE CEMENTO	HORMIPISOS	20*20*2	DEL MATERIAL	Adecuado para tráfico peatonal vehicular. Se recomienda utilizarlo en parques, senderos, aceras, patios residenciales.
BLOQUE DE PRODUCCIÓN	Taller de madera	Nivel +/- 0.00	190	m2	BALDOSAS DE CEMENTO	HORMIPISOS	20*20*2	DEL MATERIAL	Adecuado para tráfico peatonal vehicular. Se recomienda utilizarlo en parques, senderos, aceras, patios residenciales.
	Taller de escultura y cerámica	Nivel + 4.00	160	m2	BALDOSAS DE CEMENTO	HORMIPISOS	20*20*3	DEL MATERIAL	Adecuado para tráfico peatonal vehicular. Se recomienda utilizarlo en parques, senderos, aceras, patios residenciales.
	Taller de papel - grabado	Nivel + 8.00	160	m2	BALDOSAS DE CEMENTO	HORMIPISOS	20*20*4	DEL MATERIAL	Adecuado para tráfico peatonal vehicular. Se recomienda utilizarlo en parques, senderos, aceras, patios residenciales.
	Taller de diseño	Nivel + 12.00	130	m2	BALDOSAS DE CEMENTO	HORMIPISOS	20*20*5	DEL MATERIAL	Adecuado para tráfico peatonal vehicular. Se recomienda utilizarlo en parques, senderos, aceras, patios residenciales.
	Ducto de gradas	-	92	m2	CEMENTO PULIDO	-	-	DEL MATERIAL	Hormigón con cuarzo, pintura de señalización de parqueaderos.
	Baterías sanitarias	-	80	m2	PERCEO	GRAIMAN	60x60X0.9	CREMA	Esmaltado Rectificado.
	Bodega de material	Nivel -4.00	30	m2	CEMENTO PULIDO	-	-	DEL MATERIAL	Hormigón con cuarzo, pintura de señalización de parqueaderos.

	Taller de mantenimiento	Nivel -4.00	15	m2	CEMENTO PULIDO	-	-	DEL MATERIAL	Hormigón con cuarzo, pintura de señalización de parqueaderos.
	Bodega de mantenimiento	Nivel -4.00	15	m2	CEMENTO PULIDO	-	-	DEL MATERIAL	Hormigón con cuarzo, pintura de señalización de parqueaderos.
	Cuarto de basura	Nivel -4.00	15	m2	CEMENTO PULIDO	-	-	DEL MATERIAL	Hormigón con cuarzo, pintura de señalización de parqueaderos.
	Terraza	Nivel + 16.00	190	m2	BALDOSAS DE CEMENTO	HORMIPISOS	20*20*2	DEL MATERIAL	Adecuado para tráfico peatonal vehicular. Se recomienda utilizarlo en parques, senderos, aceras, patios residenciales.
AREAS EXTERIORES	Plazas	Nivel +/- 0.00	610	m2	ADOQUÍN TOLEDO	HORMIPISOS	24*24*6	GRIS	Se recomienda utilizarlo en parques, senderos, aceras, paseos escénicos, patios residenciales.
	Área verde	Nivel +/- 0.00	980	m2	VEGETACIÓN BAJA	-	-	VEGETACIÓN	Vegetación tapizante, sustratos y arbustos bajos.

PAREDES

Zonas Generales	Espacios	Nivel de planta	Cantidad	Unidad	Material	Marca	Dimensiones	Color	Características
BLOQUE ADMINISTRATIVO	Información - Recepción	Nivel +/- 0.00	20	m2	VIDRIO TEMPLADO 10mm DOBLE ACRISTALAMIENTO	-	160*260*1 cm	INCOLORO	Vidrio con protección de rayos UV y lamina acústica.
	Tienda de productos	Nivel +/- 0.00	110	m2	VIDRIO TEMPLADO 10mm DOBLE ACRISTALAMIENTO	-	160*260*1 cm	INCOLORO	Vidrio con protección de rayos UV y lamina acústica.
	Oficinas Administrativas	Nivel + 4.00	110	m2	VIDRIO TEMPLADO 10mm DOBLE ACRISTALAMIENTO	-	160*260*1 cm	INCOLORO	Vidrio con protección de rayos UV y lamina acústica.
	Oficinas de Diseño	Nivel + 12.00	110	m2	VIDRIO TEMPLADO 10mm DOBLE ACRISTALAMIENTO	-	160*260*1 cm	INCOLORO	Vidrio con protección de rayos UV y lamina acústica.
	Oficinas de Emprendimiento	Nivel + 8.00	110	m2	VIDRIO TEMPLADO 10mm DOBLE ACRISTALAMIENTO	-	160*260*1 cm	INCOLORO	Vidrio con protección de rayos UV y lamina acústica.
	Baterías sanitarias	-	130	m2	ESTUCO -PINTURA	PINTUCO	-	CREMA	Mate, acabado liso.
	Escaleras abiertas	-	180	m2	ESTUCO -PINTURA	PINTUCO	-	BLANCO	Mate, acabado liso.
	Cuarto técnico	Nivel +4.00 / +8.00 / +12.00	80	m2	ESTUCO -PINTURA	PINTUCO	-	GRIS CLARO	Mate, acabado liso.
	Bodegas	Nivel + 16.00	50	m2	PINTURA LATEX	PINTUCO	-	GRIS CLARO	Mate, acabado latex. Impermeable
	Cuarto de bombas	Nivel -3.70	25	m2	PINTURA LATEX	PINTUCO	-	GRIS CLARO	Mate, acabado latex. Impermeable
	Estacionamientos	Nivel -3.70	305	m2	ESTUCO -PINTURA	PINTUCO	-	BLANCO	Mate, acabado liso.
	Terraza	Nivel + 16.00			HORMIGÓN VISTO	-	-	DEL MATERIAL	Acabado rugoso
BLOQUE DE DIFUSIÓN	Salas de capacitación	Nivel + 12.00	124	m2	VIDRIO TEMPLADO10mm DOBLE ACRISTALAMIENTO	-	160*260*1 cm	INCOLORO	Vidrio con protección de rayos UV y lamina acústica.
	Sala de uso múltiple	Nivel + 4.00	124	m2	VIDRIO TEMPLADO10mm DOBLE ACRISTALAMIENTO	-	160*260*1 cm	INCOLORO	Vidrio con protección de rayos UV y lamina acústica.
	Cafetería	Nivel +/- 0.00	20	m2	ESTUCO -PINTURA	PINTUCO	-	CREMA	Mate, acabado liso.
	Sala exposición	Nivel -4.00	128	m2	ESTUCO -PINTURA	PINTUCO	-	BLANCO	Mate, acabado liso.
	Biblioteca	Nivel -4.00	110	m2	VIDRIO TEMPLADO 10mm DOBLE ACRISTALAMIENTO	-	160*260*1 cm	INCOLORO	Vidrio con protección de rayos UV y lamina acústica.
	Ducto de gradas	-	210	m2	ESTUCO -PINTURA	PINTUCO	-	BLANCO	Mate, acabado liso.
	Utilería	Nivel + 8.00	64	m2	ESTUCO -PINTURA	PINTUCO	-	GRIS CLARO	Mate, acabado liso.
	Baterías sanitarias	-	320	m2	ESTUCO -PINTURA	PINTUCO	-	CREMA	Mate, acabado liso.
	Terraza	Nivel + 16.00	64	m2	HORMIGÓN VISTO	-	-	DEL MATERIAL	Acabado rugoso
BLOQUE DE PRODUCCIÓN	Taller de madera	Nivel +/- 0.00	124	m2	VIDRIO TEMPLADO10mm DOBLE ACRISTALAMIENTO	-	160*260*1 cm	INCOLORO	Vidrio con protección de rayos UV y lamina acústica.
	Taller de escultura y cerámica	Nivel + 4.00	124	m2	VIDRIO TEMPLADO10mm DOBLE ACRISTALAMIENTO	-	160*260*1 cm	INCOLORO	Vidrio con protección de rayos UV y lamina acústica.
	Taller de papel - grabado	Nivel + 8.00	124	m2	VIDRIO TEMPLADO10mm DOBLE ACRISTALAMIENTO	-	160*260*1 cm	INCOLORO	Vidrio con protección de rayos UV y lamina acústica.
	Taller de diseño	Nivel + 12.00	124	m2	VIDRIO TEMPLADO10mm DOBLE ACRISTALAMIENTO	-	160*260*1 cm	INCOLORO	Vidrio con protección de rayos UV y lamina acústica.
	Ducto de gradas	-	210	m2	ESTUCO -PINTURA	PINTUCO	-	BLANCO	Mate, acabado liso.
	Baterías sanitarias	-	320	m2	ESTUCO -PINTURA	PINTUCO	-	CREMA	Mate, acabado liso.
	Bodega de material	Nivel -4.00	96	m2	PINTURA LATEX	PINTUCO	-	GRIS CLARO	Mate, acabado latex. Impermeable
	Taller de mantenimiento	Nivel -4.00	60	m2	ESTUCO -PINTURA	PINTUCO	-	GRIS CLARO	Mate, acabado liso.

	Bodega de mantenimiento	Nivel -4.00	60 m2	ESTUCO -PINTURA	PINTUCO	-	GRIS CLARO	Mate, acabado liso.
	Cuarto de basura	Nivel -4.00	60 m2	PINTURA LATEX	PINTUCO	-	GRIS CLARO	Mate, acabado latex. Impermeable
	Estacionamientos	Nivel -4.00	60 m2	ESTUCO -PINTURA	PINTUCO	-	BLANCO	Mate, acabado liso.
	Terraza	Nivel + 16.00	64 m2	HORMIGÓN VISTO	-	-	DEL MATERIAL	Acabado rugoso
AREAS EXTERIORES	Plazas	Nivel +/- 0.00		-	-	-	-	-
	Área verde	Nivel +/- 0.00		-	-	-	-	-

TECHOS / TUMBADOS

Zonas Generales	Espacios	Nivel de planta	Cantidad	Unidad	Material	Marca	Dimensiones	Color	Características
BLOQUE ADMINISTRATIVO	Información - Recepción	Nivel +/- 0.00			PINTURA EN DECK	NOVALOSA	75mm	NEGRA	Anticorrosiva. Viguetas expuestas
	Tienda de productos	Nivel +/- 0.00	128	m2	PINTURA EN DECK	NOVALOSA	75mm	NEGRA	Anticorrosiva. Viguetas expuestas
	Oficinas Administrativas	Nivel + 4.00	128	m2	PINTURA EN DECK	NOVALOSA	75mm	NEGRA	Anticorrosiva. Viguetas expuestas
	Oficinas de Diseño	Nivel + 12.00	128	m2	PINTURA EN DECK	NOVALOSA	75mm	NEGRA	Anticorrosiva. Viguetas expuestas
	Oficinas de Emprendimiento	Nivel + 8.00	128	m2	PINTURA EN DECK	NOVALOSA	75mm	NEGRA	Anticorrosiva. Viguetas expuestas
	Baterías sanitarias	-	25	m2	GYPSUM IMPERMEABILIZADO	GYPLAC	1.22X2.44X0.125	BLANCO HUESO	Placa Gyplac, cinta de borde verde. Placa de yeso - cartón
	Escaleras abiertas	-			-	-	-	-	-
	Cuarto técnico	Nivel +4.00 / +8.00 / +12.00	15	m2	PINTURA EN DECK	NOVALOSA	75mm	NEGRA	Anticorrosiva. Viguetas expuestas
	Bodegas	Nivel + 16.00	30	m2	PINTURA EN DECK	NOVALOSA	75mm	NEGRA	Anticorrosiva. Viguetas expuestas
	Cuarto de bombas	Nivel -3.70	7	m2	PINTURA EN DECK	NOVALOSA	75mm	NEGRA	Anticorrosiva. Viguetas expuestas
	Estacionamientos	Nivel -3.70	680	m2	PINTURA EN DECK	NOVALOSA	75mm	NEGRA	Anticorrosiva. Viguetas expuestas
	Terraza	Nivel + 16.00	128	m2	HORMIGÓN VISTO	-	-	DEL MATERIAL	Acabado rugoso
BLOQUE DE DIFUSIÓN	Salas de capacitación	Nivel + 12.00	190	m2	PINTURA EN DECK	NOVALOSA	75mm	NEGRA	Anticorrosiva. Viguetas expuestas
	Sala de uso múltiple	Nivel + 4.00	190	m2	GYPSUM ESTANDAR	GYPLAC	1.22X2.44X0.127	BLANCO HUESO	Placa Gyplac, cinta de borde azul. Placa de yeso - cartón
	Cafetería	Nivel +/- 0.00	190	m2	HORMIGÓN VISTO	-	-	DEL MATERIAL	Acabado rugoso
	Sala exposición	Nivel -4.00	115	m2	HORMIGÓN VISTO	-	-	DEL MATERIAL	Acabado rugoso
	Biblioteca	Nivel -4.00	190	m2	PINTURA EN DECK	NOVALOSA	75mm	NEGRA	Anticorrosiva. Viguetas expuestas
	Ducto de gradas	-	92	m2	-	-	-	-	-
	Utilería	Nivel + 8.00	16	m2	PINTURA EN DECK	NOVALOSA	75mm	NEGRA	Anticorrosiva. Viguetas expuestas
	Baterías sanitarias	-	80	m2	GYPSUM IMPERMEABILIZADO	GYPLAC	1.22X2.44X0.125	BLANCO HUESO	Placa Gyplac, cinta de borde verde. Placa de yeso - cartón
	Terraza	Nivel + 16.00	100	m2	HORMIGÓN VISTO	-	-	DEL MATERIAL	Acabado rugoso
BLOQUE DE PRODUCCIÓN	Taller de madera	Nivel +/- 0.00	190	m2	PINTURA EN DECK	NOVALOSA	75mm	NEGRA	Anticorrosiva. Viguetas expuestas
	Taller de escultura y cerámica	Nivel + 4.00	160	m2	PINTURA EN DECK	NOVALOSA	75mm	NEGRA	Anticorrosiva. Viguetas expuestas
	Taller de papel - grabado	Nivel + 8.00	160	m2	PINTURA EN DECK	NOVALOSA	75mm	NEGRA	Anticorrosiva. Viguetas expuestas
	Taller de diseño	Nivel + 12.00	130	m2	PINTURA EN DECK	NOVALOSA	75mm	NEGRA	Anticorrosiva. Viguetas expuestas
	Ducto de gradas	-			-	-	-	-	-
	Baterías sanitarias	-	92	m2	GYPSUM IMPERMEABILIZADO	GYPLAC	1.22X2.44X0.125	BLANCO HUESO	Placa Gyplac, cinta de borde verde. Placa de yeso - cartón
	Bodega de material	Nivel -4.00	80	m2	PINTURA EN DECK	NOVALOSA	75mm	NEGRA	Anticorrosiva. Viguetas expuestas
	Taller de mantenimiento	Nivel -4.00	30	m2	PINTURA EN DECK	NOVALOSA	75mm	NEGRA	Anticorrosiva. Viguetas expuestas
	Bodega de mantenimiento	Nivel -4.00	15	m2	PINTURA EN DECK	NOVALOSA	75mm	NEGRA	Anticorrosiva. Viguetas expuestas
	Cuarto de basura	Nivel -4.00	15	m2	PINTURA EN DECK	NOVALOSA	75mm	NEGRA	Anticorrosiva. Viguetas expuestas
	Estacionamientos	Nivel -4.00	15	m2	PINTURA EN DECK	NOVALOSA	75mm	NEGRA	Anticorrosiva. Viguetas expuestas
	Terraza	Nivel + 16.00	190	m2	HORMIGÓN VISTO	-	-	DEL MATERIAL	Acabado rugoso
AREAS EXTERIORES	Plazas	Nivel +/- 0.00			-	-	-	-	-
	Área verde	Nivel +/- 0.00			-	-	-	-	-

PUERTAS

Zonas Generales	Espacios	Nivel de planta	Cantidad	Unidad	Material	Marca	Dimensiones	Color	Características
BLOQUE ADMINISTRATIVO	Información - Recepción	Nivel +/- 0.00	2	Unidad	VIDRIO TEMPLADO	-	0.9x2.10x0.1m	INCOLORO	Vidrio templado, 10mm de espesor con accesorios de acero inoxidable
	Tienda de productos	Nivel +/- 0.00	3	Unidad	VIDRIO TEMPLADO	-	0.9x2.10x0.1m	INCOLORO	Vidrio templado, 10mm de esperor con accesorios de acero inoxidable
	Oficinas Administrativas	Nivel + 4.00			-	-	-	-	-
	Oficinas de Diseño	Nivel + 12.00			-	-	-	-	-
	Oficinas de Emprendimiento	Nivel + 8.00	2	Unidad	VIDRIO TEMPLADO	-	0.9x2.10x0.1m	INCOLORO	Vidrio templado, 10mm de espesor con accesorios de acero inoxidable
	Baterías sanitarias	-	15	Unidad	ACERO GALVANIZADO	-	1.00X2.10x0.05	BLANCO	Acero Galvanizado con protección antifinger color blanco
	Escaleras abiertas	-			-	-	-	-	-
	Cuarto técnico	Nivel +4.00 / +8.00 / +12.00	1	Unidad	ACERO GALVANIZADO	-	60x2.10x0.5	NEGRO	Puerta metalica para bodega (con o sin ventilación).Acero galvanizado y pintura electrostática

	Bodegas	Nivel + 16.00	1	Unidad	ACERO GALVANIZADO	-	60x2.10x0.6	NEGRO	Puerta metalica para bodega (con o sin ventilación).Acero galvanizado y pintura electrostática
	Cuarto de bombas	Nivel -3.70	1	Unidad	ACERO GALVANIZADO	-	60x2.10x0.7	NEGRO	Puerta metalica para bodega (con o sin ventilación).Acero galvanizado y pintura electrostática
	Estacionamientos	Nivel -3.70			-	-	-	-	-
	Terraza	Nivel + 16.00	2	Unidad	VIDRIO TEMPLADO	-	0.9x2.10x0.1m	INCOLORO	Vidrio templado, 10mm de espesor con accesorios de acero inoxidable
BLOQUE DE DIFUSIÓN	Salas de capacitación	Nivel + 12.00	2	Unidad	VIDRIO TEMPLADO	-	0.9x2.10x0.1m	INCOLORO	Vidrio templado, 10mm de espesor con accesorios de acero inoxidable
	Sala de uso múltiple	Nivel + 4.00			-	-	-	-	-
	Cafetería	Nivel +/- 0.00			-	-	-	-	-
	Sala exposición	Nivel -4.00	2	Unidad	VIDRIO TEMPLADO	-	0.9x2.10x0.1m	INCOLORO	Vidrio templado, 10mm de espesor con accesorios de acero inoxidable
	Biblioteca	Nivel -4.00	4	Unidad	VIDRIO TEMPLADO	-	0.9x2.10x0.1m	INCOLORO	Vidrio templado, 10mm de espesor con accesorios de acero inoxidable
	Ducto de gradas	-	6	Unidad	ACERO GALVANIZADO	-	1.00X2.10x0.05	BLANCO	Puerta Cortafuego sin solduras con barra antipánico, Cumple con todos los ensayos de las normativas europeas.Acero Galvanizado con protección antifinger.
	Utilería	Nivel + 8.00	1	Unidad	TABLEROS DE MDP	-	90X2.10X0.37	BLANCO	Aglomerado MDP. Refuerzo en chapa.Tableros de Melaminico madereado de 6mm en varios colores
	Baterías sanitarias	-	15	Unidad	ACERO GALVANIZADO	-	1.00X2.10x0.05	BLANCO	Acero Galvanizado con protección antifinger color blanco
	Terraza	Nivel + 16.00	2	Unidad	VIDRIO TEMPLADO	-	0.9x2.10x0.1m	INCOLORO	Vidrio templado, 10mm de espesor con accesorios de acero inoxidable
BLOQUE DE PRODUCCIÓN	Taller de madera	Nivel +/- 0.00	2	Unidad	VIDRIO TEMPLADO	-	0.9x2.10x0.1m	INCOLORO	Vidrio templado, 10mm de espesor con accesorios de acero inoxidable
	Taller de escultura y cerámica	Nivel + 4.00	2	Unidad	VIDRIO TEMPLADO	-	0.9x2.10x0.1m	INCOLORO	Vidrio templado, 10mm de espesor con accesorios de acero inoxidable
	Taller de papel - grabado	Nivel + 8.00	2	Unidad	VIDRIO TEMPLADO	-	0.9x2.10x0.1m	INCOLORO	Vidrio templado, 10mm de espesor con accesorios de acero inoxidable
	Taller de diseño	Nivel + 12.00	2	Unidad	VIDRIO TEMPLADO	-	0.9x2.10x0.1m	INCOLORO	Vidrio templado, 10mm de espesor con accesorios de acero inoxidable
	Ducto de gradas	-	6	Unidad	ACERO GALVANIZADO	-	1.00X2.10x0.05	BLANCO	Puerta Cortafuego sin solduras con barra antipánico, Cumple con todos los ensayos de las normativas europeas.Acero Galvanizado con protección antifinger.
	Baterías sanitarias	-	15	Unidad	ACERO GALVANIZADO	-	1.00X2.10x0.05	BLANCO	Acero Galvanizado con protección antifinger color blanco
	Bodega de material	Nivel -4.00	1	Unidad	ACERO GALVANIZADO	-	60x2.10x0.7	NEGRO	Puerta metalica para bodega (con o sin ventilación).Acero galvanizado y pintura electrostática
	Taller de mantenimiento	Nivel -4.00	1	Unidad	ACERO GALVANIZADO	-	60x2.10x0.8	NEGRO	Puerta metalica para bodega (con o sin ventilación).Acero galvanizado y pintura electrostática
	Bodega de mantenimiento	Nivel -4.00	1	Unidad	ACERO GALVANIZADO	-	60x2.10x0.9	NEGRO	Puerta metalica para bodega (con o sin ventilación).Acero galvanizado y pintura electrostática
	Cuarto de basura	Nivel -4.00	1	Unidad	ACERO GALVANIZADO	-	60x2.10x0.10	NEGRO	Puerta metalica para bodega (con o sin ventilación).Acero galvanizado y pintura electrostática
	Estacionamientos	Nivel -4.00			-	-	-	-	-
	Terraza	Nivel + 16.00	2	Unidad	VIDRIO TEMPLADO	-	0.9x2.10x0.1m	INCOLORO	Vidrio templado, 10mm de espesor con accesorios de acero inoxidable
AREAS EXTERIORES	Plazas	Nivel +/- 0.00			-	-	-	-	-
	Área verde	Nivel +/- 0.00			-	-	-	-	-

SANITARIOS

Zonas Generales	Espacios	Nivel de planta	Cantidad	Unidad	Material	Marca	Dimensiones	Color	Características
BLOQUE ADMINISTRATIVO	Información - Recepción	Nivel +/- 0.00							
	Tienda de productos	Nivel +/- 0.00							
	Oficinas Administrativas	Nivel + 4.00							
	Oficinas de Diseño	Nivel + 12.00							
	Oficinas de Emprendimiento	Nivel + 8.00							
	Baterías sanitarias	-	4	Unidad	Cerámica	BRIGGS	54.2x36.2x35.8	Blanco	Inodoro institucional, anclado a la pared.
	Escaleras abiertas	-							
	Cuarto técnico	Nivel +4.00 / +8.00 / +12.00							
	Bodegas	Nivel + 16.00							
	Cuarto de bombas	Nivel -3.70							
	Estacionamientos	Nivel -3.70							

	Terraza	Nivel + 16.00								
BLOQUE DE DIFUSIÓN	Salas de capacitación	Nivel + 12.00								
	Sala de uso múltiple	Nivel + 4.00								
	Cafetería	Nivel +/- 0.00								
	Sala exposición	Nivel -4.00								
	Biblioteca	Nivel -4.00								
	Ducto de gradas	-								
	Utilería	Nivel + 8.00								
	Baterías sanitarias	-	20	Unidad	Cerámica	BRIGGS	54.2x36.2x35.8	Blanco	Inodoro institucional, anclado a la pared, con barra pulsadora	
	Terraza	Nivel + 16.00								
BLOQUE DE PRODUCCIÓN	Taller de madera	Nivel +/- 0.00								
	Taller de escultura y cerámica	Nivel + 4.00								
	Taller de papel - grabado	Nivel + 8.00								
	Taller de diseño	Nivel + 12.00								
	Ducto de gradas	-								
	Baterías sanitarias	-	20	Unidad	Cerámica	BRIGGS	54.2x36.2x35.8	Blanco	Inodoro institucional, anclado a la pared, con barra pulsadora	
	Bodega de material	Nivel -4.00								
	Taller de mantenimiento	Nivel -4.00								
	Bodega de mantenimiento	Nivel -4.00								
	Cuarto de basura	Nivel -4.00								
	Estacionamientos	Nivel -4.00								
	Terraza	Nivel + 16.00								
AREAS EXTERIORES	Plazas	Nivel +/- 0.00			-	-	-	-	-	
	Área verde	Nivel +/- 0.00			-	-	-	-	-	

LAVAMANOS - FREGADEROS

Zonas Generales	Espacios	Nivel de planta	Cantidad	Unidad	Material	Marca	Dimensiones	Color	Características
BLOQUE ADMINISTRATIVO	Información - Recepción	Nivel +/- 0.00							
	Tienda de productos	Nivel +/- 0.00							
	Oficinas Administrativas	Nivel + 4.00							
	Oficinas de Diseño	Nivel + 12.00							
	Oficinas de Emprendimiento	Nivel + 8.00							
	Baterías sanitarias	-	4	Unidad	CERÁMICA	BRIGGS	46x 35x16	BONE	Lavamanos Spazzio, empotrados incluye mueble.
	Escaleras abiertas	-							
	Cuarto técnico	Nivel +4.00 / +8.00 / +12.00							
	Bodegas	Nivel + 16.00							
	Cuarto de bombas	Nivel -3.70							
	Estacionamientos	Nivel -3.70							
	Terraza	Nivel + 16.00							
BLOQUE DE DIFUSIÓN	Salas de capacitación	Nivel + 12.00							
	Sala de uso múltiple	Nivel + 4.00							
	Cafetería	Nivel +/- 0.00							
	Sala exposición	Nivel -4.00							
	Biblioteca	Nivel -4.00							
	Ducto de gradas	-							
	Utilería	Nivel + 8.00							
	Baterías sanitarias	-	20	Unidad	CERÁMICA	BRIGGS	46x 35x16	BONE	Lavamanos Spazzio, empotrados incluye mueble.
	Terraza	Nivel + 16.00							
BLOQUE DE PRODUCCIÓN	Taller de madera	Nivel +/- 0.00	1	Unidad	ACERO INOXIDABLE	TEKA	VARIABLE	DEL MATERIAL	Fregadero de acero inoxidable.
	Taller de escultura y cerámica	Nivel + 4.00	1	Unidad	ACERO INOXIDABLE	TEKA	VARIABLE	DEL MATERIAL	Fregadero de acero inoxidable.
	Taller de papel - grabado	Nivel + 8.00	1	Unidad	ACERO INOXIDABLE	TEKA	VARIABLE	DEL MATERIAL	Fregadero de acero inoxidable.
	Taller de diseño	Nivel + 12.00	1	Unidad	ACERO INOXIDABLE	TEKA	VARIABLE	DEL MATERIAL	Fregadero de acero inoxidable.
	Ducto de gradas	-							
	Baterías sanitarias	-	20	Unidad	CERÁMICA	BRIGGS	46x 35x16	BONE	Lavamanos Spazzio, empotrados incluye mueble.
	Bodega de material	Nivel -4.00							
	Taller de mantenimiento	Nivel -4.00	1	Unidad	ACERO INOXIDABLE	TEKA	VARIABLE	DEL MATERIAL	Fregadero de acero inoxidable.
	Bodega de mantenimiento	Nivel -4.00							
	Cuarto de basura	Nivel -4.00							
	Estacionamientos	Nivel -4.00							
	Terraza	Nivel + 16.00							
AREAS EXTERIORES	Plazas	Nivel +/- 0.00			-	-	-	-	-
	Área verde	Nivel +/- 0.00			-	-	-	-	-

GRIFERIAS

Zonas Generales	Espacios	Nivel de planta	Cantidad	Unidad	Material	Marca	Dimensiones	Color	Características
BLOQUE ADMINISTRATIVO	Información - Recepción	Nivel +/- 0.00							
	Tienda de productos	Nivel +/- 0.00							
	Oficinas Administrativas	Nivel + 4.00							
	Oficinas de Diseño	Nivel + 12.00							
	Oficinas de Emprendimiento	Nivel + 8.00							
	Baterías sanitarias	-	4	Unidad	Fluxómetro estándar para Sanitario E365.22	FV Ecuador	27.7*37.2*7.5cm	CROMO	Se instala en la pared, para uso en inodoros. Recomendado para áreas institucionales: hospitales, colegios, cines, etc.
	Baterías sanitarias	-	4	Unidad	Llave Pressmatic para urinario. Conexión 1/2" o 3/4"	FV Ecuador	20*11.6*4.8cm	CROMO	Producto probado para resistir oxidación o corrosión. Se instala en la pared para uso en urinarios. Conexión 1/2" o 3/4
	Baterías sanitarias	-	4	Unidad	Llave Pressmatic de pared para lavabo	FV Ecuador	15.4*12.0*5cm	CROMO	Conexión 1/2" o 3/4
	Escaleras abiertas	-							
	Cuarto técnico	Nivel +4.00 / +8.00 / +12.00							
	Bodegas	Nivel + 16.00							
	Cuarto de bombas	Nivel -3.70							
	Estacionamientos	Nivel -3.70							
	Terraza	Nivel + 16.00							
BLOQUE DE DIFUSIÓN	Salas de capacitación	Nivel + 12.00							
	Sala de uso múltiple	Nivel + 4.00							
	Cafetería	Nivel +/- 0.00							
	Sala exposición	Nivel -4.00							
	Biblioteca	Nivel -4.00							
	Ducto de gradas	-							
	Utilería	Nivel + 8.00							
	Baterías sanitarias	-	20	Unidad	Fluxómetro estándar para Sanitario E365.22	FV Ecuador	27.7*37.2*7.5cm	CROMO	Se instala en la pared, para uso en inodoros. Recomendado para áreas institucionales: hospitales, colegios, cines, etc.
	Baterías sanitarias	-	8	Unidad	Llave Pressmatic para urinario. Conexión 1/2" o 3/4"	FV Ecuador	20*11.6*4.8cm	CROMO	Producto probado para resistir oxidación o corrosión. Se instala en la pared para uso en urinarios. Conexión 1/2" o 3/4
	Baterías sanitarias	-	20	Unidad	Llave Pressmatic de pared para lavabo	FV Ecuador	15.4*12.0*5cm	CROMO	Conexión 1/2" o 3/4
	Terraza	Nivel + 16.00							
BLOQUE DE PRODUCCIÓN	Taller de madera	Nivel +/- 0.00	1	Unidad	Juego compacto	FV Ecuador	30.5*24.0*5cm	CROMO	Recomendado para uso con fregaderos. Sistema de cierre de cartucho cerámico, incluye aireador para un chorro más confortable.
	Taller de escultura y cerámica	Nivel + 4.00	1	Unidad	Juego compacto	FV Ecuador	30.5*24.0*5cm	CROMO	Recomendado para uso con fregaderos. Sistema de
	Taller de papel - grabado	Nivel + 8.00	1	Unidad	Juego compacto	FV Ecuador	30.5*24.0*5cm	CROMO	Recomendado para uso con fregaderos. Sistema de
	Taller de diseño	Nivel + 12.00	1	Unidad	Juego compacto	FV Ecuador	30.5*24.0*5cm	CROMO	Recomendado para uso con fregaderos. Sistema de
	Ducto de gradas	-							
	Baterías sanitarias	-	20	Unidad	Fluxómetro estándar para Sanitario E365.22	FV Ecuador	27.7*37.2*7.5cm	CROMO	Se instala en la pared, para uso en inodoros. Recomendado para áreas institucionales: hospitales, colegios, cines, etc.
	Baterías sanitarias	-	8	Unidad	Llave Pressmatic para urinario. Conexión 1/2" o 3/4"	FV Ecuador	20*11.6*4.8cm	CROMO	Producto probado para resistir oxidación o corrosión. Se instala en la pared para uso en urinarios. Conexión 1/2" o 3/4
	Baterías sanitarias	-	20	Unidad	Llave Pressmatic de pared para lavabo	FV Ecuador	15.4*12.0*5cm	CROMO	Conexión 1/2" o 3/4
	Bodega de material	Nivel -4.00							
	Taller de mantenimiento	Nivel -4.00	1	Unidad	Juego compacto	FV Ecuador	30.5*24.0*5cm	CROMO	Recomendado para uso con fregaderos. Sistema de cierre de cartucho cerámico, incluye aireador para un chorro más confortable.
	Bodega de mantenimiento	Nivel -4.00							
	Cuarto de basura	Nivel -4.00							
	Estacionamientos	Nivel -4.00							
	Terraza	Nivel + 16.00							
AREAS EXTERIORES	Plazas	Nivel +/- 0.00			-	-	-	-	-
	Área verde	Nivel +/- 0.00			-	-	-	-	-

CERRADURAS

Zonas Generales	Espacios	Nivel de planta	Cantidad	Unidad	Material	Marca	Dimensiones	Color	Características

BLOQUE ADMINISTRATIVO	Información - Recepción	Nivel +/- 0.00	1 unidad	CERRADURA CER - 105	CEDAL	-	ACERO GALVANIZADO	Acero inoxidable certificado SS304, otorga prevención superior contra la corrosión. Llave por fuera y perilla por dentro. Adecuada para vidrio de hasta 12mm de espesor.
	Tienda de productos	Nivel +/- 0.00	1 unidad	CERRADURA CER - 105	CEDAL	-	ACERO GALVANIZADO	Acero inoxidable certificado SS304, otorga prevención superior contra la corrosión. Llave por fuera y perilla por dentro. Adecuada para vidrio de hasta 12mm de espesor.
	Oficinas Administrativas	Nivel + 4.00	-	-	-	-	-	-
	Oficinas de Diseño	Nivel + 12.00	-	-	-	-	-	-
	Oficinas de Emprendimiento	Nivel + 8.00	1 unidad	CERRADURA CER - 105	CEDAL	-	ACERO GALVANIZADO	Acero inoxidable certificado SS304, otorga prevención superior contra la corrosión. Llave por fuera y perilla por dentro. Adecuada para vidrio de hasta 12mm de espesor.
	Baterías sanitarias	-						
	Escaleras abiertas	-	-	-	-	-	-	-
	Cuarto técnico	Nivel +4.00 / +8.00 / +12.00	1 unidad	LATON CROMADO	-	-	NEGRO	Cerraduras de embutir con rodillo + cilindro llave-llave + placa
	Bodegas	Nivel + 16.00	1 unidad	LATON CROMADO	-	-	NEGRO	Cerraduras de embutir con rodillo + cilindro llave-llave + placa
	Cuarto de bombas	Nivel -3.70	1 unidad	LATON CROMADO	-	-	NEGRO	Cerraduras de embutir con rodillo + cilindro llave-llave + placa
	Estacionamientos	Nivel -3.70	1 unidad	ACERO INOXIDABLE	-	-	PLATA	Cerradura central de seguridad - 4 bulones + manija (cubo) de acero inox + cilindro llave.
	Terraza	Nivel + 16.00	1 unidad	CERRADURA CER - 105	CEDAL	-	ACERO GALVANIZADO	Acero inoxidable certificado SS304, otorga prevención superior contra la corrosión. Llave por fuera y perilla por dentro. Adecuada para vidrio de hasta 12mm de espesor.
BLOQUE DE DIFUSIÓN	Salas de capacitación	Nivel + 12.00	1 unidad	CERRADURA CER - 105	CEDAL	-	ACERO GALVANIZADO	Acero inoxidable certificado SS304, otorga prevención superior contra la corrosión. Llave por fuera y perilla por dentro. Adecuada para vidrio de hasta 12mm de espesor.
	Sala de uso múltiple	Nivel + 4.00	-	-	-	-	-	-
	Cafetería	Nivel +/- 0.00	-	-	-	-	-	-
	Sala exposición	Nivel -4.00	1 unidad	CERRADURA CER - 105	CEDAL	-	ACERO GALVANIZADO	Acero inoxidable certificado SS304, otorga prevención superior contra la corrosión. Llave por fuera y perilla por dentro. Adecuada para vidrio de hasta 12mm de espesor.
	Biblioteca	Nivel -4.00	1 unidad	CERRADURA CER - 105	CEDAL	-	ACERO GALVANIZADO	Acero inoxidable certificado SS304, otorga prevención superior contra la corrosión. Llave por fuera y perilla por dentro. Adecuada para vidrio de hasta 12mm de espesor.
	Ducto de gradas	-	12 unidad	ACERO GALVANIZADO	-	-	ACERO GALVANIZADO	Barra antipanico con protección antifinger
	Utilería	Nivel + 8.00	1 unidad	LATON CROMADO	-	-	NEGRO	Cerraduras de embutir con rodillo + cilindro llave-llave + placa
	Baterías sanitarias	-						
	Terraza	Nivel + 16.00	1 unidad	CERRADURA CER - 105	CEDAL	-	ACERO GALVANIZADO	Acero inoxidable certificado SS304, otorga prevención superior contra la corrosión. Llave por fuera y perilla por dentro. Adecuada para vidrio de hasta 12mm de espesor.
BLOQUE DE PRODUCCIÓN	Taller de madera	Nivel +/- 0.00	1 unidad	CERRADURA CER - 105	CEDAL	-	ACERO GALVANIZADO	Acero inoxidable certificado SS304, otorga prevención superior contra la corrosión. Llave por fuera y perilla por dentro. Adecuada para vidrio de hasta 12mm de espesor.
	Taller de escultura y cerámica	Nivel + 4.00	1 unidad	CERRADURA CER - 105	CEDAL	-	ACERO GALVANIZADO	Acero inoxidable certificado SS304, otorga prevención superior contra la corrosión. Llave por fuera y perilla por dentro. Adecuada para vidrio de hasta 12mm de espesor.
	Taller de papel - grabado	Nivel + 8.00	1 unidad	CERRADURA CER - 105	CEDAL	-	ACERO GALVANIZADO	Acero inoxidable certificado SS304, otorga prevención superior contra la corrosión. Llave por fuera y perilla por dentro. Adecuada para vidrio de hasta 12mm de espesor.
	Taller de diseño	Nivel + 12.00	1 unidad	CERRADURA CER - 105	CEDAL	-	ACERO GALVANIZADO	Acero inoxidable certificado SS304, otorga prevención superior contra la corrosión. Llave por fuera y perilla por dentro. Adecuada para vidrio de hasta 12mm de espesor.
	Ducto de gradas	-	12 unidad	ACERO GALVANIZADO	-	-	ACERO GALVANIZADO	Barra antipanico con protección antifinger
	Baterías sanitarias	-						
	Bodega de material	Nivel -4.00	1 unidad	LATON CROMADO	-	-	NEGRO	Cerraduras de embutir con rodillo + cilindro llave-llave + placa
	Taller de mantenimiento	Nivel -4.00	1 unidad	LATON CROMADO	-	-	NEGRO	Cerraduras de embutir con rodillo + cilindro llave-llave + placa
	Bodega de mantenimiento	Nivel -4.00	1 unidad	LATON CROMADO	-	-	NEGRO	Cerraduras de embutir con rodillo + cilindro llave-llave + placa

	Cuarto de basura	Nivel -4.00	1	unidad	LATON CROMADO	-	-	NEGRO	Cerraduras de embutir con rodillo + cilindro llave-llave + placa
	Estacionamientos	Nivel -4.00	1	unidad	ACERO INOXIDABLE	-	-	PLATA	Cerradura central de seguridad - 4 bulones + manija (cubo) de acero inox + cilindro llave.
	Terraza	Nivel + 16.00	1	unidad	CERRADURA CER - 105	CEDAL	-	ACERO GALVANIZADO	Acero inoxidable certificado SS304, otorga prevención superior contra la corrosión. Llave por fuera y perilla por dentro. Adecuada para vidrio de hasta 12mm de espesor.
AREAS EXTERIORES	Plazas	Nivel +/- 0.00			-	-	-	-	-
	Área verde	Nivel +/- 0.00			-	-	-	-	-

MOBILIARIO FIJO

Zonas Generales	Espacios	Nivel de planta	Cantidad	Unidad	Material	Marca	Dimensiones	Color	Características
BLOQUE ADMINISTRATIVO	Información - Recepción	Nivel +/- 0.00							
	Tienda de productos	Nivel +/- 0.00							
	Oficinas Administrativas	Nivel + 4.00							
	Oficinas de Diseño	Nivel + 12.00							
	Oficinas de Emprendimiento	Nivel + 8.00							
	Baterías sanitarias	-							
	Escaleras abiertas	-	50	m2	VIDRIO TEMPLADO	-	10mm	INCOLORO - TRANSPARENTE	Incluye soporte para vidrio en escaleras y balcones. Cuerpo y tapa de acero inoxidable pulido brillante. Tamaño accesorio: Φ 50 mm.
	Cuarto técnico	Nivel +4.00 / +8.00 / +12.00							
	Bodegas	Nivel + 16.00							
	Cuarto de bombas	Nivel -3.70							
	Estacionamientos	Nivel -3.70							
	Terraza	Nivel + 16.00	10	m2	Hormigón	-		Hormigón	Pasamanos de hormigón
BLOQUE DE DIFUSIÓN	Salas de capacitación	Nivel + 12.00							
	Sala de uso múltiple	Nivel + 4.00							
	Cafetería	Nivel +/- 0.00	15	m2	Melamínico	-	1.5cm	Marrón claro	Mueble base, empotrado al piso.
	Sala exposición	Nivel -4.00							
	Biblioteca	Nivel -4.00	30	m2	Melamínico	-	1.5cm	Marrón claro	Mueble base, empotrado al piso.
	Ducto de gradas	-	60	m2	Aluminio	-	-	Negro	Pasamanos metálico, sin bordes, cumple normativa de bomberos.
	Utilería	Nivel + 8.00							
	Baterías sanitarias	-							
	Terraza	Nivel + 16.00	40	m2					
BLOQUE DE PRODUCCIÓN	Taller de madera	Nivel +/- 0.00	2	unidad	Aluminio	-	-	Negro	Rack de herramientas menores
	Taller de escultura y cerámica	Nivel + 4.00	2	unidad	Aluminio	-	-	Negro	Rack de herramientas menores
	Taller de papel - grabado	Nivel + 8.00							
	Taller de diseño	Nivel + 12.00							
	Ducto de gradas	-	50	m2	Aluminio	-	-	Negro	Pasamanos metálico, sin bordes, cumple normativa de bomberos.
	Baterías sanitarias	-							
	Bodega de material	Nivel -4.00							
	Taller de mantenimiento	Nivel -4.00							
	Bodega de mantenimiento	Nivel -4.00							
	Cuarto de basura	Nivel -4.00							
	Estacionamientos	Nivel -4.00							
	Terraza	Nivel + 16.00	40	m2	Hormigón	-		Hormigón	Pasamanos de hormigón
AREAS EXTERIORES	Plazas	Nivel +/- 0.00			-	-	-	-	-
	Área verde	Nivel +/- 0.00			-	-	-	-	-

Proyecto titulación " CENTRO DE DESARROLLO ARTESANAL "
Presupuesto de obra

Autor: Carla López Duque

Item	Rubro	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total
1	Oficina provisional con paredes y pisos de madera, cubierta metálica	m2	2	417.37	834.74
2	Cerramiento provisional	m	220	19.82	4360.40
3	Limpieza manual del terreno	m2	2820	3.25	9165.00
4	Replanteo y nivelación	m2	2820	1.75	4935.00
5	Relleno y compactación	m2	300	19.71	5913.00
6	Excavación manual	m3	2820	8.98	25323.60
7	Desalojo en volqueta	m3	150	43.99	6598.50
8	Hormigón ciclopeo	m3	200	45.96	9192.00
9	Hormigón f´c= 240kg/cm2	m3	800	125.52	100416.00
10	Encofrado de muros	m2	8600	22.75	195650.00
11	Encofrado de gradas	m2	200	62.36	12472.00
12	Encofrado horizontal deck	m2	3840	18.03	69235.20
13	Estructura de acero	m2	2840	148	420320.00
14	Mampostería de bloque prensado	m2	600	13.51	8106.00
15	Provisiones de agua fría	u	45	20.04	901.80
18	Caja de revisión 0.8*0.8*0.8	u	10	36.2	362.00
19	Tomacorrientes de 110V	u	120	23.13	2775.60
20	Luminarias	u	45	19.73	887.85
21	Impermeabilización cubiertas verdes	m2	600	20.14	12084.00
				TOTAL CUADRO ACABADOS	**456925.15**

Valor total obra	1346457.84
Valor Planificación	67824.00
Valor Terreno	1978200
Valor total	3392481.84

Profesional	Tarifa por m2	Area del proyecto	Precio
Arquitecto	4	5652	22608
Ing. Civil	2	5652	11304
Ing. Sanitario	2	5652	11304
Ing. Eléctrico	2	5652	11304
Ing. Suelos	1	5652	5652
Ing. Mecánico	1	5652	5652
		Valor Planificación	67824

Acabados de piso				
Material	Cantidad	Unidad	Precio unitario	Precio total
	20	m2		
CHANUL TIPO TABLONCILLO			68.27	1365.4
BAMBU TIPO TABLONCILLO	128	m2	27.81	3559.68
CHANUL TIPO TABLONCILLO	128	m2	68.27	8738.56
CHANUL TIPO TABLONCILLO	128	m2	68.27	8738.56
CHANUL TIPO TABLONCILLO	64	m2	68.27	4369.28
PORCELANATO PERCEO	25	m2	34.6	865
CHANUL TIPO TABLONCILLO	60	m2	68.27	4096.2
CERAMICA INGAPIRCA	15	m2	4.25	63.75
CEMENTO PULIDO	30	m2	4.25	127.5
CEMENTO PULIDO	7	m2	4.25	29.75
CEMENTO PULIDO	680	m2	4.25	2890
	64	m2		
BALDOSAS DE CEMENTO			26.66	1706.24
CHANUL TIPO TABLONCILLO	190	m2	68.27	12971.3
BAMBU TIPO TABLONCILLO	190	m2	27.81	5283.9
	190	m2		
ADOQUÍN TOLEDO			20.83	3957.7
	115	m2		
ADOQUÍN TOLEDO			20.83	2395.45
CHANUL TIPO TABLONCILLO	190	m2	68.27	12971.3
CEMENTO PULIDO	92	m2	4.25	391
CERAMICA INGAPIRCA	16	m2	34.48	551.68
PORCELANATO PERCEO	80	m2	34.6	2768
BALDOSAS DE CEMENTO	190	m2	26.66	5065.4
BALDOSAS DE CEMENTO	190	m2	26.66	5065.4
BALDOSAS DE CEMENTO	160	m2	26.66	4265.6
BALDOSAS DE CEMENTO	160	m2	26.66	4265.6
BALDOSAS DE CEMENTO	130	m2	26.66	3465.8
CEMENTO PULIDO	92	m2	4.25	391
PORCELANATO PERCEO	80	m2	34.6	2768
CEMENTO PULIDO	30	m2	4.25	127.5
CEMENTO PULIDO	15	m2	4.25	63.75
CEMENTO PULIDO	15	m2	4.25	63.75
CEMENTO PULIDO	15	m2	4.25	63.75
BALDOSAS DE CEMENTO	190	m2	26.66	5065.4
ADOQUÍN TOLEDO	610	m2	20.83	12706.3
VEGETACIÓN BAJA	490	m3	32.57	15959.3

			Subtotal	137176.8

Acabados de paredes				
Material	**Cantidad**	**Unidad**	**Precio unitario**	**Precio total**
VIDRIO TEMPLADO 10mm DOBLE ACRISTALAMIENTO	20	m2	159.34	3186.8
VIDRIO TEMPLADO 10mm DOBLE ACRISTALAMIENTO	110	m2	159.34	17527.4
VIDRIO TEMPLADO 10mm DOBLE ACRISTALAMIENTO	110	m2	159.34	17527.4
VIDRIO TEMPLADO 10mm DOBLE ACRISTALAMIENTO	110	m2	159.34	17527.4
VIDRIO TEMPLADO 10mm DOBLE ACRISTALAMIENTO	110	m2	159.34	17527.4
ESTUCO -PINTURA	130	m2	3.82	496.6
ESTUCO -PINTURA	180	m2	3.82	687.6
ESTUCO -PINTURA	80	m2	3.82	305.6
PINTURA LATEX	50	m2	7.93	396.5
PINTURA LATEX	25	m2	7.93	198.25
ESTUCO -PINTURA	305	m2	3.82	1165.1
VIDRIO TEMPLADO10mm DOBLE ACRISTALAMIENTO	124	m2	159.34	19758.16
VIDRIO TEMPLADO10mm DOBLE ACRISTALAMIENTO	124	m2	159.34	19758.16
ESTUCO -PINTURA	20	m2	3.82	76.4
ESTUCO -PINTURA	128	m2	3.82	488.96
VIDRIO TEMPLADO 10mm DOBLE ACRISTALAMIENTO	110	m2	159.34	17527.4
ESTUCO -PINTURA	210	m2	3.82	802.2
ESTUCO -PINTURA	64	m2	3.82	244.48
ESTUCO -PINTURA	320	m2	3.82	1222.4
HORMIGÓN VISTO	64	m2	12.14	776.96
VIDRIO TEMPLADO10mm DOBLE ACRISTALAMIENTO	124	m2	159.34	19758.16
VIDRIO TEMPLADO10mm DOBLE ACRISTALAMIENTO	124	m2	159.34	19758.16
VIDRIO TEMPLADO10mm DOBLE ACRISTALAMIENTO	124	m2	159.34	19758.16

VIDRIO TEMPLADO10mm DOBLE ACRISTALAMIENTO	124	m2	159.34	19758.16
ESTUCO -PINTURA	210	m2	3.82	802.2
ESTUCO -PINTURA	320	m2	3.82	1222.4
PINTURA LATEX	96	m2	7.93	761.28
ESTUCO -PINTURA	60	m2	3.82	229.2
ESTUCO -PINTURA	60	m2	3.82	229.2
PINTURA LATEX	60	m2	7.93	475.8
ESTUCO -PINTURA	60	m2	3.82	229.2
HORMIGÓN VISTO	64	m2	12.14	776.96
		Subtotal		220960.05

Acabados de techos

Material	Cantidad	Unidad	Precio unitario	Precio total
PINTURA EN DECK	128	m2	4.63	592.64
PINTURA EN DECK	128	m2	4.63	592.64
PINTURA EN DECK	128	m2	4.63	592.64
PINTURA EN DECK	128	m2	4.63	592.64
GYPSUM IMPERMEABILIZADO	25	m2	20.8	520
PINTURA EN DECK	15	m2	4.63	69.45
PINTURA EN DECK	30	m2	4.63	138.9
PINTURA EN DECK	7	m2	4.63	32.41
PINTURA EN DECK	680	m2	4.63	3148.4
HORMIGÓN VISTO	128	m2	12.14	1553.92
PINTURA EN DECK	190	m2	4.63	879.7
GYPSUM ESTANDAR	190	m2	20.8	3952
HORMIGÓN VISTO	190	m2	12.14	2306.6
HORMIGÓN VISTO	115	m2	12.14	1396.1
PINTURA EN DECK	190	m2	4.63	879.7
PINTURA EN DECK	16	m2	4.63	74.08
GYPSUM IMPERMEABILIZADO	80	m2		0
HORMIGÓN VISTO	100	m2	12.14	1214
PINTURA EN DECK	190	m2	4.63	879.7
PINTURA EN DECK	160	m2	4.63	740.8
PINTURA EN DECK	160	m2	4.63	740.8
PINTURA EN DECK	130	m2	4.63	601.9
GYPSUM IMPERMEABILIZADO	92	m2	20.8	1913.6
PINTURA EN DECK	80	m2	4.63	370.4
PINTURA EN DECK	30	m2	4.63	138.9
PINTURA EN DECK	15	m2	4.63	69.45
PINTURA EN DECK	15	m2	4.63	69.45
PINTURA EN DECK	15	m2	4.63	69.45
HORMIGÓN VISTO	190	m2	12.14	2306.6

			Subtotal	26436.87

Puertas				
Material	Cantidad	Unidad	Precio unitario	Precio total
VIDRIO TEMPLADO	2	Unidad	594.76	1189.52
VIDRIO TEMPLADO	3	Unidad	594.76	1784.28
VIDRIO TEMPLADO	2	Unidad	594.76	1189.52
ACERO GALVANIZADO	15	Unidad	134.90	2023.5
ACERO GALVANIZADO	1	Unidad	134.90	134.9
ACERO GALVANIZADO	1	Unidad	134.90	134.9
ACERO GALVANIZADO	1	Unidad	134.90	134.9
VIDRIO TEMPLADO	2	Unidad	594.76	1189.52
VIDRIO TEMPLADO	2	Unidad	594.76	1189.52
VIDRIO TEMPLADO	2	Unidad	594.76	1189.52
VIDRIO TEMPLADO	4	Unidad	594.76	2379.04
ACERO GALVANIZADO	6	Unidad	594.76	3568.56
TABLEROS DE MDP	1	Unidad	182.11	182.11
ACERO GALVANIZADO	15	Unidad	134.90	2023.5
VIDRIO TEMPLADO	2	Unidad	594.76	1189.52
VIDRIO TEMPLADO	2	Unidad	594.76	1189.52
VIDRIO TEMPLADO	2	Unidad	594.76	1189.52
VIDRIO TEMPLADO	2	Unidad	594.76	1189.52
VIDRIO TEMPLADO	2	Unidad	594.76	1189.52
ACERO GALVANIZADO	6	Unidad	134.90	809.4
ACERO GALVANIZADO	15	Unidad	134.90	2023.5
ACERO GALVANIZADO	1	Unidad	134.90	134.9
ACERO GALVANIZADO	1	Unidad	134.90	134.9
ACERO GALVANIZADO	1	Unidad	134.90	134.9
ACERO GALVANIZADO	1	Unidad	134.90	134.9
VIDRIO TEMPLADO	2	Unidad	594.76	1189.52
			Subtotal	28822.91

Sanitarios				
Material	Cantidad	Unidad	Precio unitario	Precio total
Cerámica	4	Unidad	68.54	274.16
Cerámica	20	Unidad	68.54	1370.8
Cerámica	20	Unidad	68.54	1370.8
			Subtotal	3015.76

Lavamanos - Fregaderos

Material	Cantidad	Unidad	Precio unitario	Precio total
CERÁMICA	4	Unidad	172.04	688.16
CERÁMICA	20	Unidad	172.04	3440.8
ACERO INOXIDABLE	1	Unidad	53.24	53.24
ACERO INOXIDABLE	1	Unidad	53.24	53.24
ACERO INOXIDABLE	1	Unidad	53.24	53.24
ACERO INOXIDABLE	1	Unidad	53.24	53.24
CERÁMICA	20	Unidad	172.04	3440.8
ACERO INOXIDABLE	1	Unidad	53.24	53.24
			Subtotal	7835.96

Griferias

Material	Cantidad	Unidad	Precio unitario	Precio total
Fluxómetro estándar para Sanitario E365.22	4	Unidad	144.20	576.8
Llave Pressmatic para urinario. Conexión 1/2" o 3/4"	4	Unidad	194.38	777.52
Llave Pressmatic de pared para lavabo	4	Unidad	111.74	446.96
Fluxómetro estándar para Sanitario E365.22	20	Unidad	144.20	2884
Llave Pressmatic para urinario. Conexión 1/2" o 3/4"	8	Unidad	194.38	1555.04
Llave Pressmatic de pared para lavabo	20	Unidad	111.74	2234.8
Juego compacto	1	Unidad	61.55	61.55
Juego compacto	1	Unidad	61.55	61.55
Juego compacto	1	Unidad	61.55	61.55
Juego compacto	1	Unidad	61.55	61.55
Fluxómetro estándar para Sanitario E365.22	20	Unidad	144.20	2884
Llave Pressmatic para urinario. Conexión 1/2" o 3/4"	8	Unidad	194.38	1555.04
Llave Pressmatic de pared para lavabo	20	Unidad	111.74	2234.8
Juego compacto	1	Unidad	61.55	61.55
			Subtotal	15395.16

Cerraduras				
Material	Cantidad	Unidad	Precio unitario	Precio total
CERRADURA CER - 105	1	unidad	64.91	64.91
CERRADURA CER - 105	1	unidad	64.91	64.91
CERRADURA CER - 105	1	unidad	64.91	64.91
LATON CROMADO	1	unidad	25.44	25.44
LATON CROMADO	1	unidad	25.44	25.44
LATON CROMADO	1	unidad	25.44	25.44
ACERO INOXIDABLE	1	unidad	219.92	219.92
CERRADURA CER - 105	1	unidad	64.91	64.91
CERRADURA CER - 105	1	unidad	64.91	64.91
CERRADURA CER - 105	1	unidad	64.91	64.91
CERRADURA CER - 105	1	unidad	64.91	64.91
ACERO GALVANIZADO	12	unidad	219.92	2639.04
LATON CROMADO	1	unidad	25.44	25.44
CERRADURA CER - 105	1	unidad	64.91	64.91
CERRADURA CER - 105	1	unidad	64.91	64.91
CERRADURA CER - 105	1	unidad	64.91	64.91
CERRADURA CER - 105	1	unidad	64.91	64.91
CERRADURA CER - 105	1	unidad	64.91	64.91
ACERO GALVANIZADO	12	unidad	219.92	2639.04
LATON CROMADO	1	unidad	25.44	25.44
LATON CROMADO	1	unidad	25.44	25.44
LATON CROMADO	1	unidad	25.44	25.44
LATON CROMADO	1	unidad	25.44	25.44
ACERO INOXIDABLE	1	unidad	25.44	25.44
CERRADURA CER - 105	1	unidad	64.91	64.91
			Subtotal	6570.79

Mobiliario fijo				
Material	Cantidad	Unidad	Precio unitario	Precio total
VIDRIO TEMPLADO	50	m2	11.20	560
Hormigón	10	m2	6.72	67.2
Melamínico	15	m2	48.93	733.95
Melamínico	30	m2	48.93	1467.9
Melamínico	60	m2	48.93	2935.8
Melamínico	40	m2	48.93	1957.2
Aluminio	2	unidad	360	720
Aluminio	2	unidad	360	720
Aluminio	50	m2	25.6	1280
Hormigón	40	m2	6.72	268.8
			Subtotal	10710.85
			TOTAL	**456925.15**