



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

CENTRO DE DESARROLLO COMUNITARIO

AUTOR

Andrés Fierro Magalhaes

AÑO

2017



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

“CENTRO DE DESARROLLO COMUNITARIO”

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

Profesor guía

Mg. Winston Wladimir Castro Castillo

AUTOR

Andrés Fierro Magalhaes

AÑO

2017

DECLARACIÓN DEL PROFESOR GUÍA

“Declaro haber dirigido este trabajo a través de reuniones periódicas con el estudiante, 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.”

Winston Wladimir Castro Castillo
Magister en gerencia de la construcción
CC. 1709534182

DECLARACIÓN DEL PROFESOR CORRECTOR

“Declaro(amos) haber revisado este trabajo, dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación.”

Juan José Moreano Cisneros

Magister en dirección de empresas constructoras e inmobiliarias

CC. 1707996193

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.”

Andrés Fierro Magalhaes

CC. 1713144739

AGRADECIMIENTOS

Agradezco principalmente a mis padres por ser un apoyo constante en todos los aspectos de mi vida. Al igual, que a mi familia Fierro y Magalhaes que me han brindado un apoyo incondicional para mi formación académica y personal.

DEDICATORIA

Quiero dedicar este nuevo paso en mi vida a mis padres , como ellos han dedicado su vida para ser una persona de bien como los son ellos.

También a mis abuelos los cuales han sido un ejemplo de superación , lo cual me ha demostrado que la vida y las metas no tienen limites.

RESUMEN

El proyecto se desarrolla en el sector centro norte de la ciudad de Quito, en la zona de La Mariscal. Sus características son únicas, empezando por su desarrollo urbano, el cual fue el primer ensanchamiento de Quito. La propuesta de Ordenamiento Urbano de La Mariscal, tiene un sistema que potencializa cada zona, fomentando el uso del transporte público, donde los equipamientos propuestos son los que impulsarán a que los habitantes de Quito regresen a vivir a La Mariscal.

La incorporación de un equipamiento de carácter comunitario va atada a la necesidad de progreso que mantienen los habitantes. Por lo tanto, dicha edificación de carácter sectorial, cumplirá los objetivos primarios para el desarrollo comunitario. Debido al crecimiento poblacional prevista en el P.O.U la nueva poblacional podrá crear un vínculo y una identidad con el proyecto.

El Centro de Desarrollo Comunitario crea una fusión urbana – arquitectónica, siendo un espacio flexible donde une al parque Gabriela Mistral con la 6 de Diciembre mediante una circulación peatonal, áreas verdes y plazas abiertas para él público. El equipamiento reforzara las actividades existentes, como la cultura, la tecnología, la educación y la integración social, mediante talleres, aulas, biblioteca, auditorio y una cafetería.

De esta manera las diferentes edificaciones propuestas, dotarán de un espacio de calidad y confortante para los diferentes usuarios, enlazadas mediante una circulación. Incluso, cada espacio está ubicado para complementar la actividad de otro espacio o su vez para no interferir con el proceso de otra actividad. Las estrategias propuestas y las normativas que regulan en el Distrito Metropolitano de Quito permiten que el proyecto sea un espacio de integración social, potenciando el desarrollo comunitario.

ABSTRACT

The project is developed in the north central sector of Quito city, in an area called La Mariscal. Its characteristics are unique, starting with its urban development, which was the first expansion of Quito. The urban planning proposal of La Mariscal, has a system that enhances each area, encouraging the use of public transport, where the proposed equipment will drive the inhabitants of Quito to return to live in La Mariscal.

The incorporation of a Community center which is tied to the need for progress maintained by the inhabitants. Therefore, the sectoral nature of this construction, will fulfill the primary objectives of this community development. Due to the expected population growth in P.O.U the new population can create a personal relation and an identity with the project.

The Center for Development of this Community Center creates an urban - architectural fusion, by being a flexible space where Gabriela's Mistral park joins Avenue 6th of December through a pedestrian circulation, green areas and open squares for the public. The equipment or Business 'center will reinforce the existing activities, such as culture, technology, education and social integration, through workshops, classrooms, library, auditorium and a cafeteria.

In this way the different buildings proposed, will provide a space of quality and comfort for the different users, linked by a circulation. Each space is located to complement the activity of another space and will not interfere with the process of another activity. The proposed strategies and the regulations that regulate the Metropolitan District of Quito allow the project to be an area of social integration, enhancing community development.

ÍNDICE

1. ANTECEDENTES E INTRODUCCIÓN	1
1.1 Introducción al tema.....	1
1.1.1 Historia del área de estudio	1
1.1.2 Situación del área de estudio	2
1.1.3 Resumen del plan general.....	2
1.2 Fundamentación y justificación.....	2
1.2.1 Justificación del tema	2
1.2.2 Actualidad del proyecto.....	3
1.2.3 Viabilidad de ejecución	3
1.3 Objetivo general.....	3
1.4 Objetivos específicos	4
1.5 Alcances y delimitación.....	4
1.6 Metodología	4
1.7 Situación en el Campo Investigativo.....	5
1.8 Cronograma de actividades	6
2. FASE ANALÍTICA	7
2.0 Introducción al capítulo	7
2.1 Antecedentes Históricos	7
2.1.1 Línea de Tiempo	8
2.2 Análisis de Parámetros teóricos de análisis.....	9
2.2.1 Urbanos	9
2.2.1.1 El Espacio.....	9
2.2.1.2 Paisaje Urbano	9
2.2.1.3 Área Verde.....	9
2.2.1.4 Conectividad Urbana.....	10
2.2.1.5 Permeabilidad.....	10
2.2.1.6 Nodo	10
2.2.2 Arquitectónicos	11
2.2.2.1 Formales.....	11
2.2.2.2 Funcionales	11

2.2.2.3 Regulatorios / Normativos	12
2.2.3 Parámetros Asesoría	12
2.2.3.1 Tecnológicos.....	12
2.2.3.2 Sustentabilidad y Medioambientales	14
2.2.3.3 Estructurales.....	15
2.3. Análisis de casos	15
2.3.1. Análisis individual de casos	15
2.3.1.1 Urbanos	15
2.3.2 Análisis Comparativo de Casos	22
2.4 Análisis Situación del Sitio y su Entorno Urbano	23
2.4.1 Análisis Situación actual aplicada al área de estudio	23
2.4.1.1 Ubicación	23
2.4.1.2 Intervención	24
2.4.1.3 Vías y Transportes.....	25
2.4.1.4 Espacio Público	26
2.4.1.5 Uso de Suelo	27
2.4.1.6 Altura de Edificaciones	28
2.4.1.7 Análisis Climático.....	29
2.4.1.8 Análisis de Imagen Urbana.....	30
2.5 Conclusiones Fase Analítica, en función de todos los parámetros de análisis.....	31
3. FASE CONCEPTUAL	32
3.0. Introducción al Capítulo	32
3.1 Conceptualización del Proyecto.....	33
3.1.1 Diagrama Conceptual	34
3.1.2 Conceptos / Estrategias.....	35
3.1.3 Desarrollo Conceptual	37
3.2 Análisis de Usuarios.....	38
3.3 Programa Arquitectónico	39
3.3.1 Comparativo de Programas Arquitectónicos	40
3.3.2 Servicios	41
3.3.3 Módulos	43

3.3.4 Relación Usuario - Actividades	47
3.3.5 Condiciones Espaciales.....	48
3.3.6 Organigrama Espacial	51
3.3.7 Organigrama Implantado	52
3.4 Zonificación.....	53
3.5 Conclusiones	54
4. FASE PROPOSITIVA	55
4.0 Introducción al Capítulo	55
4.1 Análisis Previo.....	56
4.2 Plan Masa	57
4.3 Proceso de Fachadas	62
5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	115
5.1 Conclusiones	115
5.2 Recomendaciones	115
REFERENCIAS.....	116

ÍNDICE DE PLANOS

1. URB - 01: Implantación.....	64
2. ARQ - 01: Implantación.....	65
3. ARQ - 02: Planta Baja.....	66
4. ARQ - 03: Primer Subsuelo.....	67
5. ARQ - 04: Segundo Subsuelo.....	68
6. ARQ - 05: Segunda Planta.....	69
7. ARQ - 06: Tercera Planta.....	70
8. ARQ - 07: Cuarta Planta.....	71
9. ARQ - 08: Quinta Planta.....	72
10. ARQ - 09: Sexta Planta.....	73
11. ARQ - 10: Séptima Planta.....	74
12. ARQ - 11: Octava Planta.....	75
13. ARQ - 12: Segunda Planta.....	76
14. ARQ - 13: Tercera Planta.....	77
15. ARQ - 14: Fachada Norte.....	78
16. ARQ - 15: Fachada Oeste.....	79
17. ARQ - 16: Corte A - A'.....	80
18. ARQ - 17: Corte B - B'.....	81
19. ARQ - 18: Corte C - C'.....	82
20. ARQ - 19: Corte D - D'.....	83
21. ARQ - 20: Vistas Exteriores.....	84
22. ARQ - 21: Vistas Exteriores.....	85
23. ARQ - 22: Vistas Exteriores.....	86
24. ARQ - 23: Vistas Aéreas.....	87
25. ARQ - 24: Vistas Interiores.....	88
26. ARQ - 25: Vista Interior.....	89
27. EST - 01: Planta de Ejes de Estructura.....	90
28. EST - 02: Planta Estructural.....	91
29. EST - 03: Planta de Cimentación.....	92
30. EST - 04: Estructura Tridimensional.....	93

31.TEC - 01: Detalle de Muro	94
32.TEC - 02: Detalle de Muro - Viga	95
33.TEC - 03: Detalle Deck Metálico	96
34.TEC - 04: Detalle de Gypsum	97
35.TEC - 05: Detalle de Ventana y Pared Acústica.....	98
36.TEC - 06: Detalle de Gradass.....	99
37.TEC - 07: Detalle de Doble Piel	100
38.AMB - 01: Asoleamiento.....	101
39.AMB - 02: Análisis de Sitio	102
40.AMB - 03: Análisis de Sitio	103
41.AMB - 03: Reciclaje de Agua	104
42.AMB - 05: Ventilación.....	105
43.AMB - 06: Ventilación.....	106
44.AMB - 07: Radiación en Fachadas	107
45.AMB - 08: Radiación en Fachadas	108
46.AMB - 09: Fachada Norte	109
47.AMB - 10: Cisterna.....	110
48.NORM - 01: Salida de Emergencia.....	111
49.NORM - 02: Salida de Emergencia.....	112
50.NORM - 03: Salida de Emergencia.....	113
51.NORM - 04: Salida de Emergencia.....	114

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Crecimiento de La Mariscal.....	1
Figura 2. Piezas Urbanas.....	3
Figura 3. Cuadro Sinóptico Objetivos Generales.....	4
Figura 4. Línea de Tiempo.....	8
Figura 5. Paisaje Urbano.....	9
Figura 6. Conectividad Urbana.....	10
Figura 7. Permeabilidad.....	10
Figura 8. Nodo.....	10
Figura 9. Espacio Servido y Servidor.....	11
Figura 10. Espacio Contiguo.....	12
Figura 11. Confort Térmico.....	14
Figura 12. Ventilación Natural.....	14
Figura 13. Iluminación Natural.....	15
Figura 14. Vista Aerea del Centro de Desarrollo Cultural de Moravia.....	16
Figura 15. Imagen Satelital de Medellín.....	16
Figura 16. Imagen de Planos Arquitectonicos de CDC Moravia.....	17
Figura 17. Imagen de Planos Arquitectonicos de CDC Moravia.....	17
Figura 18. Factoría del Conocimiento.....	18
Figura 19. Imagen Satelital de Quito.....	18
Figura 20. Imagen Axonometría Explotada.....	19
Figura 21. Imagenes Factoría del Conocimiento.....	19
Figura 22. Imagen Mucab.....	20
Figura 23. Imagen Satelital de Murcia.....	20
Figura 24. Imagen Espacial.....	21
Figura 25. Imagen Planos de Mucab.....	21
Figura 26. Imagen de Quito.....	23
Figura 27. Imagen de La Mariscal.....	23
Figura 28. Imagen de La Mariscal Zona E.....	23
Figura 29. Imagen de La Mariscal Intervención.....	24
Figura 30. Imagen de La Mariscal Zona E Intervención.....	24

Figura 31. Imagen de La Mariscal Vías	25
Figura 32. Imagen de La Mariscal Transportes	25
Figura 33. Imagen de La Mariscal Zona E Vías	25
Figura 34. Imagen de La Mariscal Zona E Transportes	25
Figura 35. Imagen de La Mariscal Espacio Público	26
Figura 36. Imagen de La Mariscal Zona E Espacio Público.....	26
Figura 37. Imagen Cálculo de Area Verde.....	26
Figura 38. Imagen de La Mariscal Uso de Suelo	27
Figura 39. Imagen de La Mariscal Zona E Uso de Suelo.....	27
Figura 40. Porcentaje de Uso de Suelo.....	27
Figura 41. Imagen de La Mariscal Altura de Edificación	28
Figura 42. Imagen de La Mariscal Zona E Altura de Edificación.....	28
Figura 43. Imagen de La Mariscal Temperatura.....	29
Figura 44. Imagen de La Mariscal Precipitación	29
Figura 45. Imagen de La Mariscal Niveles de Precipitación.....	29
Figura 46. Imagen de La Mariscal	29
Figura 47. Rosa de los Vientos	29
Figura 48. Levantamiento en Sitio.....	30
Figura 49. Usuarios	33
Figura 50. Actividades	33
Figura 51. Diagrama Conceptual.....	34
Figura 52: Límites Difusos.....	34
Figura 53: Desarrollo Conceptual.....	37
Figura 54. Módulos.....	43
Figura 55. Módulos.....	44
Figura 56. Módulos.....	45
Figura 57. Módulos.....	46
Figura 58. Relación Usuario - Actividades.....	47
Figura 59. Organigrama Espacial.....	51
Figura 60. Organigrama Implantado.....	52
Figura 61. Zonificación	53

Figura 62. Análisis Previo.....	56
Figura 63. Volumetría.....	57
Figura 64. Fraccionamiento.....	57
Figura 65. Porosidad.....	57
Figura 66. Adaptación.....	58
Figura 67. Conexión.....	58
Figura 68. Retiros.....	58
Figura 69. Espacios Recibidores.....	59
Figura 70. Altura.....	59
Figura 71. Conclusión.....	59
Figura 72. Volumetría 3D.....	60
Figura 73. Adaptación 3D.....	60
Figura 74. Fraccionamiento 3D.....	60
Figura 75. Conexión 3D.....	60
Figura 76. Porosidad 3D.....	60
Figura 77. Retiros 3D.....	60
Figura 78. Espacios Recibidores 3D.....	61
Figura 79. Altura 3D.....	61
Figura 80. Conclusión 3D.....	61
Figura 81. Proceso de Fachadas.....	62
Figura 82. Proceso de Fachadas.....	63

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Equipamientos Actuales.....	3
Tabla 2. Equipamientos Propuestos del P.O.U.....	3
Tabla 3. Situación en el Campo Investigativo.....	5
Tabla 4. Cronograma de Actividades.....	6
Tabla 5. Análisis Comparativo de Casos	22
Tabla 6. Conceptos / Estrategias.....	35
Tabla 7. Crecimiento Anual de la Poblacional de La Mariscal.....	38
Tabla 8. Crecimiento Poblacional de La Mariscal.....	38
Tabla 9. Cálculo de No de Usuarios	39
Tabla 10. Comparativo de Programas Arquitectónicos.....	40
Tabla 11. Calculo de Espacio Mínimo por Actividad	41
Tabla 12. Condiciones Espaciales.....	48

1. ANTECEDENTES E INTRODUCCIÓN

1.1 Introducción al tema

Este proyecto de titulación fue realizado en Quito, Ecuador, en el sector de la administración zonal de la Mariscal, localizada en el Híper centro de Quito (Vallejo, 2008). Dicha zona tiene un valor histórico bastante importante para la ciudad, debido a que fue uno de los primeros barrios que se ubicaron fuera del centro histórico, incluso es la zona donde se concentran los principales equipamientos y la ciudad jardín. En la fase de diagnóstico realizada en el taller, se lograron determinar varias problemáticas y potencialidades, las cuales se resolvieron con el plan de ordenamiento territorial. Además de plantear nuevos equipamientos, rehabilitar aquellos ya existentes y dar una mayor calidad urbana que requiere la zona, satisfaciendo así las necesidades del presente y las del futuro. El proyecto descrito adoptó el nombre de “La vuelta al centro”.

1.1.1 Historia del área de estudio

En 1910, esta zona adoptó su actual nombre: Mariscal Sucre. Dicha zona ha tenido varios cambios desde sus inicios como por ejemplo con el hipódromo de Quito, el cual fue removido en 1920 para poder generar una nueva zona residencial de la ciudad de alta plusvalía debido a la estación del ferrocarril. También es la primera zona donde se realiza el ensanche urbano de la ciudad, el cual amplía los límites del lugar, incluso cuando se dio la expansión de los límites se consideró aplicar la teoría de la ciudad jardín.

Con el crecimiento de La Mariscal, Quito también empieza a implementar equipamientos alrededor como son el hospital de niños “Baca Ortiz” (1948), Hospital del Seguro Social “Carlos Andrade Marín” (1970), Casa de la Cultura (1944), y Parque “El Ejido” (1922). A partir de la década de los años 70 se empieza un cambio sobre el paisaje urbano de la ciudad en esta zona, puesto que inicia la construcción en altura como son las “Torres de Almagro” (1977), Edificio de la facultad de la Universidad Católica (1995), Edificio “El Girón” (1975), Edificio “Plaza Artigas” (1984), Edificio “El Artigas” (1974), entre otros. A partir de la década de los 90, se convirtió en la ‘zona rosa’ de la ciudad, donde se implementaron varios tipos de restaurantes, bares, locales comerciales y en mayor número las tiendas de barrio. Con el pasar de los años, el gobierno central implementó varias de sus oficinas, ministerios y unidades judiciales. Inclusive la parte de La Patria fue denominada como el eje universitario, ya que conecta las universidades más grandes de la ciudad de Quito como son la Universidad Católica y la Universidad Central del Ecuador. También es una avenida donde se concentraron edificios con oficinas importantes como el edificio de la Corporación Financiera Nacional, entre otros. La administración especial turística ‘La Mariscal’ es parte de la administración zonal Eugenio Espejo.

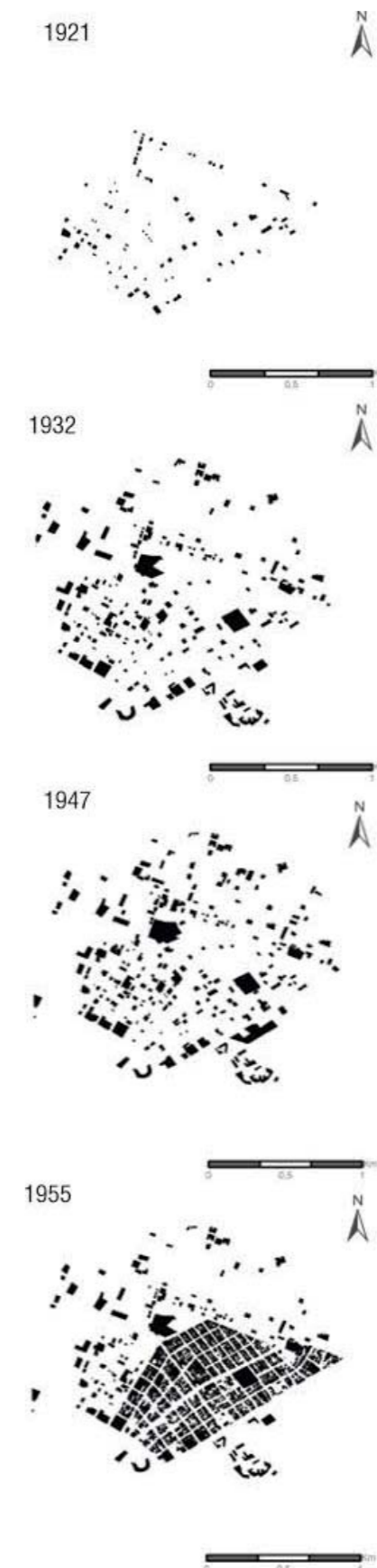


Figura 1. Crecimiento de La Mariscal
Tomado de (P.O.U.,2017, pag 16)

1.1.2 Situación del área de estudio

Para exponer el análisis de la situación del área de estudio, se lo estructurará a partir de cuatro ejes, la movilidad, la morfología, el espacio público y los equipamientos.

- Movilidad: Su problema principal es que las diferentes tipologías viales no cumplen como un solo sistema de movilidad. Esto se debe a que los diseños de las diferentes tipologías no cumplen con anchos de acera o su ancho caminable es reducido por mobiliario urbano o la arborización de cada acera. Incluso su sistema de transporte vial no llega a cumplir con las necesidades de los diferentes usuarios, debido a que las líneas de transporte están saturadas y mal distribuidas. Incluso se da una mayor preferencia al sistema de transporte privado.

- Morfología: El principal problema es que a la zona de la Mariscal es considerada como una isla urbana, la cual trae varias irregularidades como son, por ejemplo, la discontinuidad en el trazado de la ciudad. Esto también se debe al mal uso del suelo, donde no estos no fueron usados adecuadamente para las necesidades de la zona, dando como resultado una falta de vitalidad para nuestra zona de estudio. Incluso la irregularidad de los tamaños de lote llega a causar un problema, debido a que no se puede implantar edificaciones que lleguen a cumplir con la demanda de los usuarios. Por otro lado, las edificaciones ya existentes no utilizaron el 100% de su volumen construido, llegando a dar una ocupación menor de la que se debería realmente tener. Incluso la irregularidad en altura llega a romper con el perfil

urbano.

- Espacio público: El déficit que tiene el área de estudio con respecto a la calidad y espacios públicos es extensa, debido a que históricamente la Mariscal iba a ser considerada como una ciudad jardín, donde el verde de la vegetación se impusiera sobre las calles, incluso espacios públicos (como algunos parques para sus usuarios) no se encuentran completos, faltando así un mobiliario urbano que llegue a adaptarse a las necesidades de cada espacio y persona. Además, para los estándares internacionales de medio ambiente, se debería mantener un mínimo de 9 m² de área verde por habitante en la zona y actualmente existe 5.6 m².

- Equipamientos: Tiene un déficit de cobertura en la zona, debido a su mala localización, por lo tanto, su tiempo de traslado es extenso y su accesibilidad es complicada. Al igual que su cobertura, no es real, esto se produce ya que los radios de influencia con los que se manejan demuestran la realidad del traslado. Incluso la población debe dirigirse a otras zonas debido al déficit de equipamientos.

1.1.3 Resumen del plan general

La propuesta integral en la zona de la Mariscal es de tener una propuesta integral entre los 4 ejes principales. Como la de crear circuitos definidos tanto peatonales como vehiculares privados y públicos, modificando la morfología de la zona de estudio dando una mayor facilidad a la creación de los circuitos, conformar espacios públicos con una mayor calidad para los diferentes tipos de usuarios. Al igual que los equipamientos deben satisfacer las diferentes necesidades

y cumpliendo los parámetros de localización y distancias dependiendo la escala de cada uno de los equipamientos propuestos.

1.2 Fundamentación y justificación

1.2.1 Justificación del tema

En la propuesta que se desarrolló en el taller, se propone un aumento de equipamientos para toda la zona de la Mariscal, debido a que se está buscando un aumento de la población que es de 27 601 habitantes, la cual se debe brindar los servicios necesarios para una calidad de vida óptima.

Actualmente, en la zona de La Mariscal existe un déficit de equipamientos, por el momento, existen 6 equipamientos de bienestar social, la mayor parte son para el desarrollo infantil, uno para el cuidado del adulto mayor y otro para la función de la familia (POU UDLA AR0960, 2017). Estos equipamientos no llegan a abastecer las necesidades de la zona, debido a que la mayoría son de escala barrial y dos son de escala sectorial.

Tabla 1.
Equipamientos Actuales

EQUIPAMIENTOS ACTUALES		
	NOMBRE	ESCALA
BIENESTAR SOCIAL	Centro Infantil Bilingüe "Arco Iris del Saber"	Barrial
	Centro Infantil Bilingüe "My Honey Kids"	Barrial
	Centro de Desarrollo Infantil "CNT"	Barrial
	Centro Geriátrico Cuidado Adulto Mayor	Sectorial
	Guagua Kinde	Barrial
	Centro Integral de la Familia	Sectorial

Para la categoría de bienestar social se incorporan 4 equipamientos.

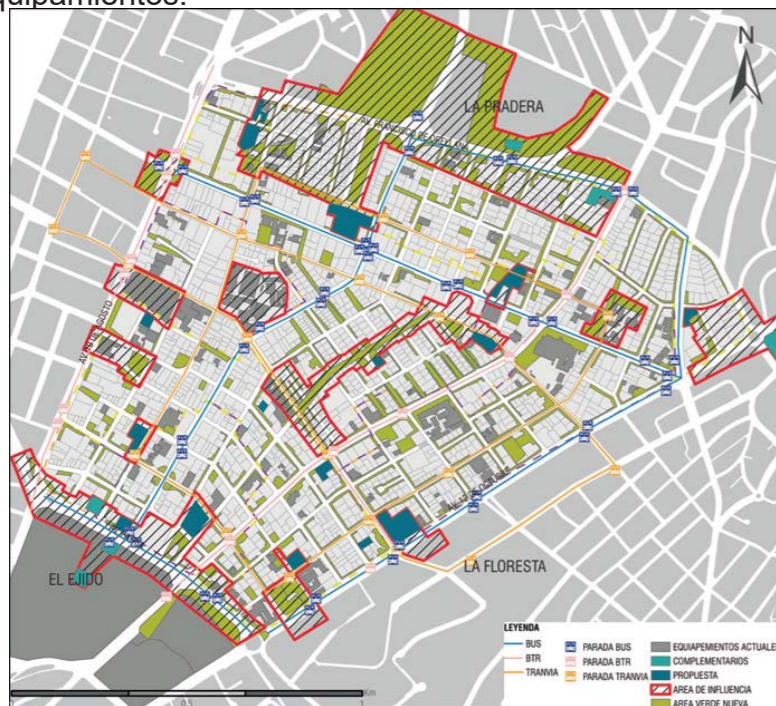


Figura 2. Piezas Urbanas
Tomado de (P.O.U, 2017,pag. 461)

Tabla 2.
Equipamientos Propuestos del P.O.U

EQUIPAMIENTOS PROPUESTOS		
	NOMBRE	ESCALA
BIENESTAR SOCIAL	Centro Juvenil	Barrial
	Centro Juvenil	Barrial
	Centro de Formación Juvenil y Familiar (Guardería y niños)	Sectorial
	Centro de Desarrollo Comunitario	Sectorial

La creación de un equipamiento de bienestar social tipo Centro de Desarrollo Comunitario de escala sectorial, contribuye a todos los usuarios que van a existir en la zona. De manera que ayude a un desarrollo integral de la comunidad, generando espacios donde los usuarios puedan realizar diferentes actividades en su zona, y mantener una identidad. Contará con la infraestructura necesaria y espacios de calidad como son: talleres de formación ciudadana, artística, cultural, espacios de recreación y tecnológicos, brindando así buena calidad en su estancia a cada usuario, y generando una apropiación de este equipamiento. Incluso, con estos espacios este equipamiento abastecerá al barrio y detendrá a la población de trasladarse a otros sitios.

1.2.2 Actualidad del proyecto

Actualmente, el Centro de Desarrollo Comunitario, será implantado sobre 3 terrenos, 2 lotes subutilizados en las

calles Luis Codero y José Urbina y 1 lote con uso comercial sobre la calle Diego de Almagro y Luis Cordero, dando como resultado un lote de 2712.32 m2. Por el momento, en la zona central de la Mariscal, que es donde se ubicará el Centro de Desarrollo Comunitario, no existe ningún equipamiento similar.

1.2.3 Viabilidad de ejecución

La ubicación de los lotes donde se va a implantar el equipamiento, se encuentra en una zona donde la residencia tiene un gran impacto, donde ya existen edificaciones de vivienda con un alto número de ocupantes en cada una de las edificaciones. Al tener un alto número de habitantes constantes sobre nuestra zona, podemos determinar que la factibilidad de realizar un Centro de Desarrollo Comunitario, puede satisfacer las necesidades de los diferentes usuarios que actualmente existen y los que se proyecta a futuro. La implantación de este tipo de equipamiento va a tener un impacto sobre la población, debido a que los diferentes usuarios van a tener un lugar donde realizar diferentes actividades, dirigidas al propio desarrollo de cada uno de los usuarios y de forma comunitaria, lo que va a dar como resultado una apropiación del espacio y una vida en conjunto.

1.3 Objetivo general

Diseñar un Centro de Desarrollo Comunitario para los diferentes tipos de usuarios de la administración especial La Mariscal. Este se encontrará localizado sobre las calles Luis Cordero y Diego de Almagro. Con esta edificación

se busca generar un nodo dentro de la zona, donde los usuarios tengan una identidad con el espacio, que sea un lugar de confort para la población, se cree una apropiación de la comunidad con la edificación y puedan desarrollar y aprender en diferentes actividades.



Figura 3. Cuadro Sinóptico Objetivos Generales

1.4 Objetivos específicos

- Desarrollar un diseño que cumpla con las necesidades para el propio desarrollo de los usuarios, creando espacios contenedores donde se produzca un ambiente de calidad y confortable, siendo un espacio atractivo para todo tipo de usuario.
- Diseñar una edificación que sea un referente para la zona, valorizando la zona del equipamiento desarrollando la identidad de la población.
- Desarrollar lugares donde los usuarios puedan desarrollar habilidades o la de aprender nuevas técnicas para su desarrollo profesional o personal.
- Desarrollar un diseño que contribuya a la imagen de la zona, manteniendo el perfil urbano de la ciudad.
- Desarrollar áreas verdes y caminerías acordes con el

entorno inmediato

- Diseñar una edificación de uso universal.
- Desarrollar un programa urbano - arquitectónico, que satisfaga los requerimientos básicos.
- Diseñar espacios con un confort térmico estable, donde el usuario tenga una estadía confortable.
- Analizar referentes arquitectónicos nacionales e internacionales.
- Analizar parámetros climáticos.
- Desarrollar un análisis de sitio
- Efectuar una programación urbana y arquitectónica que satisfaga las demandas de la ciudadanía y con que cumpla con los parámetros técnicos y la normativa vigente.
- Implementar criterios conceptuales tanto urbanos como arquitectónicos

1.5 Alcances y delimitación

Con este proyecto vamos a llegar a satisfacer las necesidades de los distintos usuarios de la zona, cumpliendo con los requerimientos básicos, como talleres culturales, talleres artísticos, aulas dirigidas, espacios de recreación, plazas de concentración de personas y zona administrativa, lo que

dará como resultado una edificación semi-pública, donde los espacios puedan contener un número de usuarios, otorgando así un servicio y espacios de calidad. El centro de desarrollo comunitario va ser un espacio sobre la zona de la Mariscal que complementará los equipamientos cercanos, teniendo una función diferente a los demás, creando un carácter más de enlace entre la edificación y la población.

1.6 Metodología

Inicialmente se realizó un diagnóstico sobre la zona de estudio dividido en 4 temáticas, morfología, movilidad, espacio público y equipamientos, donde se encontraron diferentes problemáticas. Se elaboró un plan maestro, donde se reduce el déficit de equipamientos del área de estudio, creando una red de centros y sub-centros, generando puntos relevantes para la conformación de circuitos poblacionales y económicos.

Cada pieza urbana está conformada por equipamientos que se encuentran relacionados entre sí. La ubicación de cada una de las sub-zonas está condicionada por el plan maestro. En la pieza urbana donde se ubica el Centro de Desarrollo Comunitario, está en la zona central del área de estudio, la cual se caracteriza por ser parte del eje verde, tiene la plaza Fosch que es el referente central de la zona y llega hacer la pieza con mayor prioridad al peatón, por otro lado, el equipamiento es espacio donde los usuarios que residen en la zona puedan ir a desarrollar habilidades con diferentes actividades.

Fase analítica: Es donde se busca la información necesaria para tomar las decisiones acertadas que van a influir en el diseño arquitectónico - urbano, buscando teorías arquitectónicas y urbanas. Incluso se analiza el entorno inmediato, donde se evalúa las condiciones actuales del terreno como la geografía, clima, agua y vegetación. Al igual que los servicios existentes y propuestos por el plan maestro. Por último, se analizará las necesidades básicas y complementarias que se necesita para desarrollar el equipamiento.

Fase conceptual: Es la etapa donde se elabora una propuesta conceptual basado en el análisis previamente realizado, incluso se llega a proponer un programa arquitectónico que va a cubrir las necesidades del equipamiento.

Fase propositiva: Es la última instancia, donde se estructura la propuesta arquitectónica y urbana del equipamiento, donde se presenta el desarrollo del producto final en cuanto a funcionalidad, morfología y técnicas empleadas, el cual inicia por varias ideas de plan masa. Al igual, se presentará en esquemas la funcionalidad y distribución interna del proyecto, cumpliendo con las normas del Distrito Metropolitano de Quito.

1.7 Situación en el Campo Investigativo

El Centro de Desarrollo Comunitario, es un tema que abarca a todos los habitantes que componen en zona, debido a que desarrollo social es un proceso progresivo en la vida de cada persona, se debe implementar espacios donde

los habitantes puedan hacerlo de manera efectiva. Es un equipamiento que tiene un enfoque al bienestar social, el cual se enfoca en el progreso personal y colectivo de la sociedad.

De los proyectos analizados en las diferentes facultades a nivel ciudad, existen diferentes tipos de centros de desarrollo, dependiendo la escala urbana y la necesidad directa de la comunidad que conforma la zona. Por otro lado, su proceso es individual, con actividades comunes.

Por lo cual se debe ampliar el campo investigativo sobre los temas de bienestar social, dando como resultado una comprensión del planteamiento a seguir. A continuación, está la lista de proyectos investigativos sobre el tema comunitario.

Tabla 3.
Situación en el Campo Investigativo

TÍTULO	AÑO	LUGAR	AUTOR	INSTITUCIÓN
Centro de desarrollo y promoción económica equipamiento productivo 8424.00 m2	2015	Quito	Andrés Calderón	Universidad de las Américas
Centro de desarrollo colectivo	2016	Quito	Verónica Narváez	Universidad de las Américas
Centro de talleres de importación y rescate del conocimiento del adulto mayor en el centro histórico de Quito	2010	Quito	Diana Ortiz	Universidad de las Américas
Centro agroecológico comunitario excombatientes del 41	2016	Quito	Carol Yáñez	Universidad Católica de Quito
Centro de desarrollo comunitario en Nayón	2013	Quito	Juan Ubidia	Universidad Católica de Quito
Centro comunitario y de servicios	2014	Quito	María Suarez	Universidad Católica de Quito
Centro de equipamiento social integral para fortalecer la centralidad urbana en la parroquia San Antonio de Pichincha	2014	Quito	María Benites - Silvana Ramos	Universidad Central del Ecuador
Hogar para el adulto mayor en la centralidad de Turubamba	2014	Quito	María Orquera	Universidad Central del Ecuador
Centro de desarrollo integral para la familia	2014	Quito	Diego Urresta - Stephanie Alvear	Universidad Central del Ecuador
Centro cultural integral de la Mitad del Mundo	2014	Quito	Gerardo Vera - Grace García	Universidad Central del Ecuador

2. FASE ANALÍTICA

2.0 Introducción al capítulo

En este capítulo, se inicia el proceso de análisis, donde se investigará a diferentes proyectos realizados alrededor del mundo los campos como diseño arquitectónico, diseño urbano, diseño estructural, tecnologías de la construcción, estudios medio ambientales, generando un análisis de fondo para la comprensión del espacio a edificar. Incluso referentes antecedentes históricos y evolutivos.

2.1 Antecedentes Históricos

En los inicios de las poblaciones no existían centros de desarrollo comunitarios. Las escuelas o lugares de enseñanza se los puede denominar como un lugar donde los usuarios se acercan a instruirse y desarrollar sus habilidades tanto físicas como intelectuales. Estos centros de desarrollo no fueron de uso comunitario o público, como lo son hoy en día, a estos centros de desarrollo solo asistían usuarios privilegiados, como son los hijos de los caballeros de la alta sociedad, quienes podían pagar.

Los primeros trabajos que se realizaron con la comunidad se dieron varias décadas de la culminación de las colonias, debido a que los nuevos gobernantes, debido a que el desarrollo comunitario se lo refleja con el progreso de la sociedad, dando como resultado una identidad. Para dicho desarrollo se debe iniciar dando una vida digna a las comunidades con menos recursos, facilitando los servicios

básicos para la vida diaria y fomentar en las nuevas generaciones el deseo de desarrollo con una mayor calidad de vida.

“El desarrollo comunitario emerge como resultado de un duelo de fuerzas y de pensamientos: la imposición de modelos ajenos y la resistencia con modelos propios de pensamiento y organización. La adecuación resultante en cada etapa histórica es un desarrollo comunitario que genera sus propias instancias de reproducción” (Martínez Luna, 2003)

Con la migración que existió del campo a la ciudad a causa de la revolución industrial, el crecimiento urbano creció de manera descontrolada, generando comunidades sin servicios básicos, con niveles de vida con bastantes carencias, especialmente sin acceso a recursos de vida como es salud, educación, etc... Sin estos recursos los usuarios no pueden generar un desarrollo, y actúan en contra del desarrollo de los demás con delincuencia. Definición de desarrollo comunitario “el conjunto de procedimientos por los cuales los habitantes de un país unen sus esfuerzos a los de los poderes públicos con el fin de mejorar la situación económica, social y cultural de las colectividades, de asociar estas colectividades a la vida de la nación y permitirles contribuir sin reserva al progreso del país” (ONU, 1956).

2.1.1 Línea de Tiempo

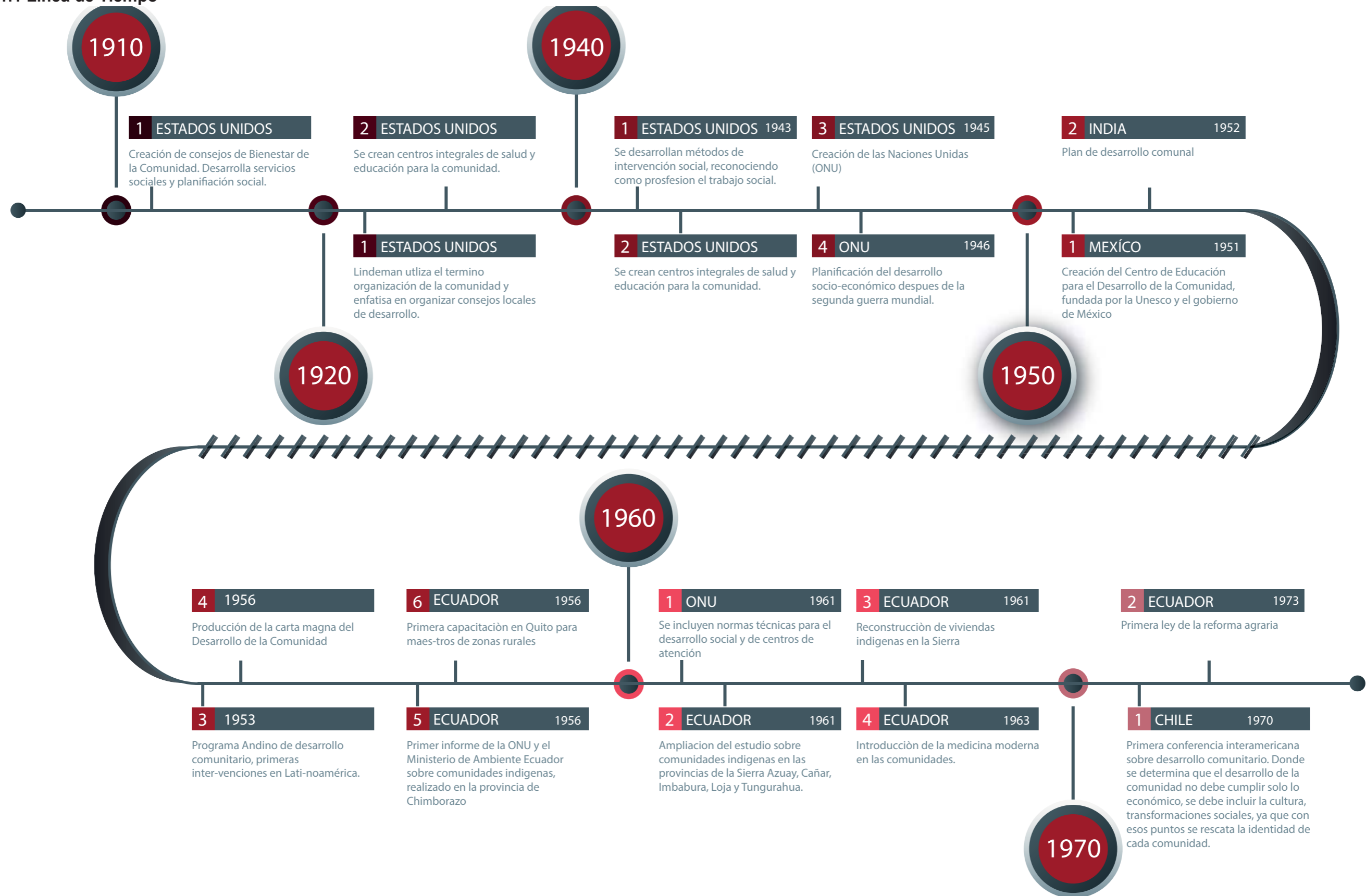


Figura 4. Línea de Tiempo

2.2 Análisis de Parámetros teóricos de análisis

2.2.1 Urbanos

2.2.1.1 El Espacio

El espacio es un lugar virtual o físico delimitado por lugares similares. En la arquitectura el espacio puede tener varios tipos, los cuales pueden ser medidos en diferentes escalas o unidades de medida, el espacio puede ir desde el universo hasta un gramo de arena. La ciudad es un espacio físico que está delimitada por fronteras o límites naturales, incluso la ciudad se llega a dividir en más espacios como son sectores, zonas o barrios, hasta llegar a un lote, el cual puede ser de carácter privado o público. “El modo en que se conforma un espacio implica en gran medida la conciencia de las posibilidades de la luz. Los medios que conforman un espacio implican ya que la luz penetra en él, y la elección misma de la estructura es al propio tiempo la elección del tipo de luz que se desea” (Kahn, 1965)

2.2.1.1.1 Espacio Público y Espacio Privado

En la ciudad existen los espacios públicos, donde todos los usuarios pueden ingresar libremente y pueden circular sin restricciones, igualmente existen espacios privados dentro de la ciudad donde su utilización es restringida por diversos factores como son el tiempo y barreras físicas. Cualquiera de estos espacios puede estar introducido en el otro, sin interferir en las funciones del otro.

2.2.1.1.1.1 Espacio Semi Público y Espacio Semi Privado

Los espacios semi públicos o semi privados, se los determina como espacios que pueden cambiar de carácter público a carácter privado, dependiendo la función que este desempeñando y de las actividades que se vayan a realizar. La diferencia entre un espacio semi público a un espacio semi privado depende de la tenencia de la edificación si es de servicio público o de servicio privado.

2.2.1.2 Paisaje Urbano

El paisaje urbano es la relación que mantiene internamente la ciudad, en como los diferentes espacios que conforman zonas se van relacionando entre sí, se trata de la coherencia que existe en el planteamiento urbano. Incluso el paisaje urbano se la puede determinar como espacio público, debido a las sensaciones que el usuario siente mientras se traslada por la ciudad, “Las sensaciones y percepciones ante la complejidad que maneja la ciudad pueden ser aprovechadas a través de las relaciones físicas y visuales como también la óptica, el entorno y su contenido...” (Cullen, 1974).

La ciudad abarca diferentes sensaciones internas dependiendo el desarrollo que exista en cada zona, igualmente las sensaciones se las puede percibir en sitios puntuales que pueden ser de carácter público como en un parque o una plaza. “Los espacios públicos de la ciudad y de las zonas residenciales pueden ser atractivos y fácilmente accesibles, y fomentar así que las personas

y las actividades se trasladen desde el entorno privado al público. Por el contrario, los espacios públicos pueden estar diseñados de manera que resulte difícil entrar en ellos física y psicológicamente” (Jan Gehl, 2006). Gehl incluso nos menciona que las actividades que se realizan en los diferentes espacios son las articuladores de la ciudad, los cuales llegan a construir una red de actividades mejorando la experiencia del usuario al movilizarse por la ciudad.

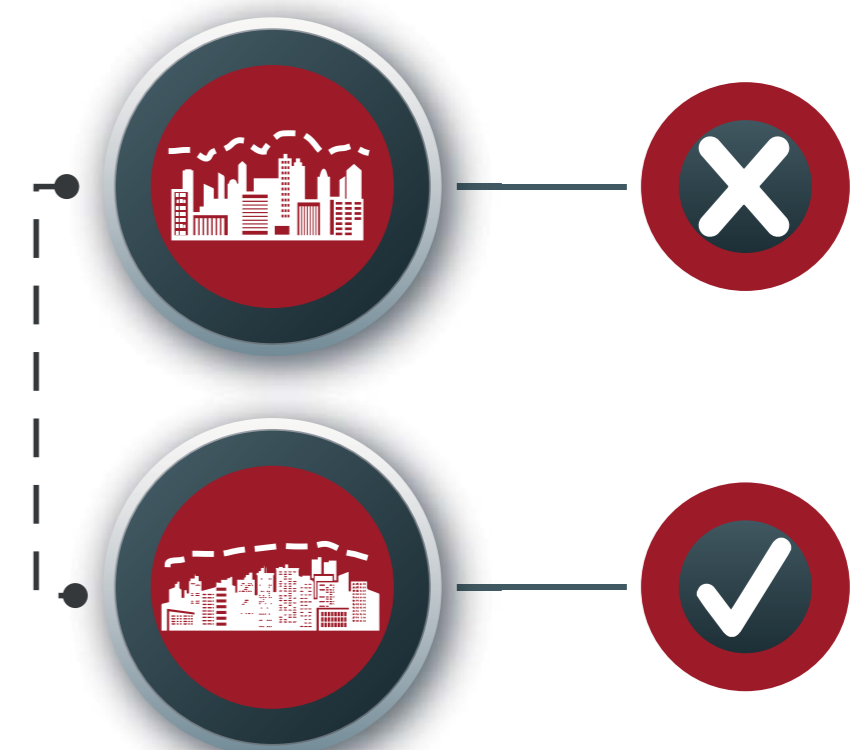


Figura 5. Paisaje Urbano

2.2.1.3 Área Verde

La creación de espacios con áreas verdes en un Centro de desarrollo Comunitario pueden ser lugares de estancia, donde los usuarios puedan realizar alguna actividad. Incluso el área verde ayuda a mejorar la calidad visual interno como externa, al igual que optimiza la calidad ambiental.

2.2.1.4 Conectividad Urbana

La conectividad urbana nos indica las relaciones que existen dentro de la ciudad entre varios puntos, la unión de varias conexiones urbanas genera una red, las cuales son esenciales para el funcionamiento de la ciudad. Estas conexiones o redes pueden ser de diferente tipo como transporte público, transporte privado, áreas verdes, plazas, incluso puede llegar a delimitar diferentes ejes importantes sobre la ciudad. La conexión es la interacción entre dos o más objetos y la suma de todos sus posibles trayectos, que permiten accesibilidad desde un mismo punto (Biondi & Philibert, 2006)

Además, se pueden jerarquizar espacios importantes de la ciudad denominados hitos, por lo tanto, se puede iniciar, finalizar o puntualizar una red a partir del espacio a intervenir. Por otro lado, estas conexiones deben ser accesibles para todos los usuarios existentes en el entorno, creando una ciudad funcional.

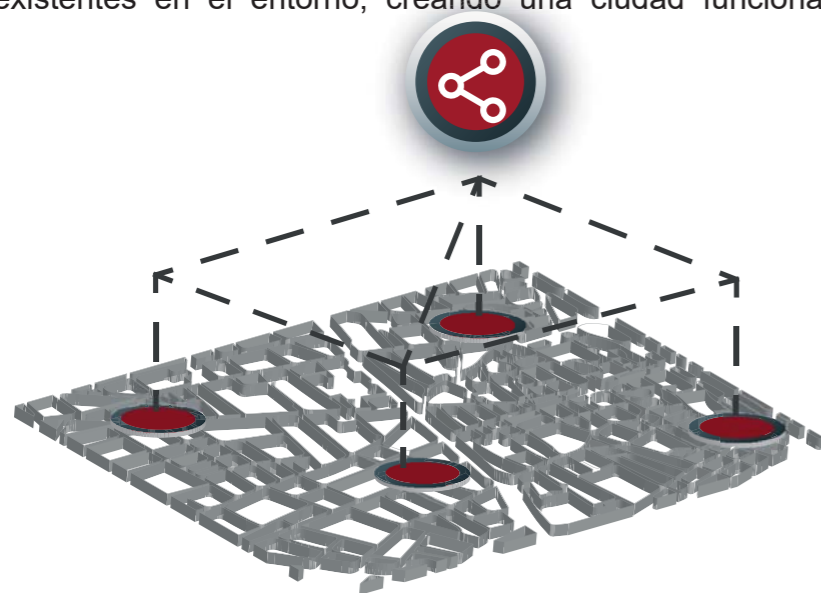


Figura 6. Conectividad Urbana

2.2.1.5 Permeabilidad

La permeabilidad se refiere a la facilidad con la que se puede traspasar de un lugar a otro, en el libro "Responsive Environments" nos indica que el nivel de permeabilidad se lo puede medir dependiendo el número de alternativas que tienes para poder ingresar a algún sitio (Bentley, 1985, p10). Incluso se puede hablar de permeabilidad en diferentes aspectos como absorbencia, visual, penetrabilidad, movilidad, flexibilidad, disponibilidad e intercambio.

La permeabilidad se la puede tratar como el elemento articulador del proyecto, generando una conexión con el usuario, creando un vínculo visual de exterior-interior e interior exterior, permitiendo que la edificación transmita la sensación de recepción a los usuarios, buscando que el usuario desee circular y recorrer la edificación realizando las actividades.

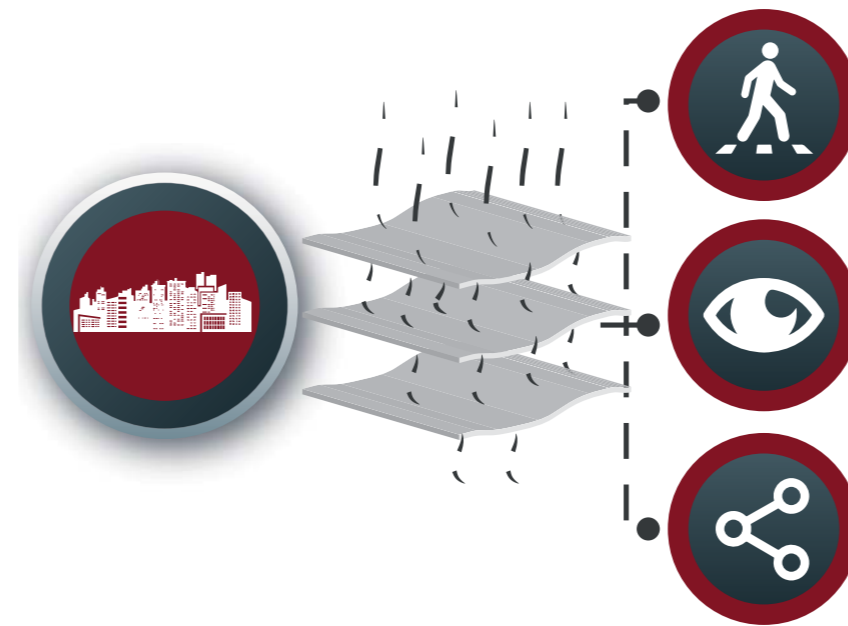


Figura 7. Permeabilidad

2.2.1.6 Nodo

El nodo es parte de una red de cualquier tipo, donde se producen actividades por los humanos, pueden existir varios nodos en una misma red. Incluso, al tener varios nodos en un mismo sistema de conexiones es favorable debido a que puede trabajar con mayor eficiencia la red. "Las conexiones en diseño urbano ligan entre ellos a tres tipos distintos de elementos: elementos naturales, nodos de actividad humana y elementos arquitectónicos." (Nikos A. Salingaros, 2005)

Urbanamente son puntos adentro de la ciudad donde se pueden desarrollar diferentes actividades o cambiar de actividad. Por otro lado, puede llegar a tener una mayor importancia para un sector de la ciudad, llegando hacer un referente como una plaza o una edificación.

De igual manera, pueden tener diferentes escalas en la ciudad y en la red, donde un nodo puede tener una mayor jerarquía que los demás. De manera que atraigan a los habitantes para el uso de las diferentes redes que se pueden proponer y poder conectar la ciudad de manera eficiente.

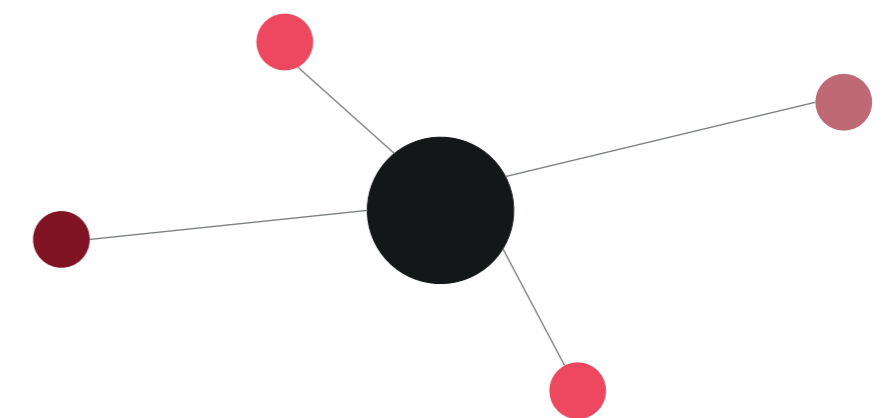


Figura 8. Nodo

2.2.2 Arquitectónicos

2.2.2.1 Formales

2.2.2.1.1 Material

Es el elemento visual y tangible que puede tener el espacio, de manera que influenciar de varias maneras en el usuario, la forma de percibir el espacio y las sensaciones que se puede sentir. Incluso el material puede ser un delimitador de espacios con solo cambiar de un material a otro, cambiando en tipo, textura, color y formato.

2.2.2.1.2 Escala

La escala es la relación que se obtiene entre un objeto y otro, se la puede relacionar con la escala humana la magnitud de una edificación o de un espacio en específico. Incluso puede ser la relación entre varios espacios que conforman un solo espacio.

2.2.2.1.3 Jerarquía

La jerarquía puede ser considerada como el espacio más importante o articulador, es el elemento que resalta sobre los demás. Se puede dar jerarquía por tamaño, contorno, ubicación, posición o material.

2.2.2.1.4 Transformación

La transformación de un espacio, elemento o edificación

llegan a tener modificaciones necesarias para que pueda responder a las condiciones específicas para el diseño, manteniendo la estructura formal y la relación apropiada entre los elementos.

2.2.2.2 Funcionales

2.2.2.2.1 Espacios Servido y Servidor

Los espacios servidos son aquellos que complementan los espacios formales y están servidos por los espacios servidores. Los cuales dirigen al usuario a las diferentes actividades de la edificación. Son estos espacios que llegan a optimizar los recursos y ambiente de cada obra, y los responsables de dar el funcionamiento. Estos espacios son de recorrido o circulación.

Al igual cada de estos espacios puede tener su propia estructura, deben ser espacios que definan a los demás, de manera que se los identifica con su propia funcionalidad. Por otro lado, pueden tener un valor mayor sobre el proyecto, llegando a dar la forma al proyecto. “la forma sigue la función” (Sullivan, S/F).

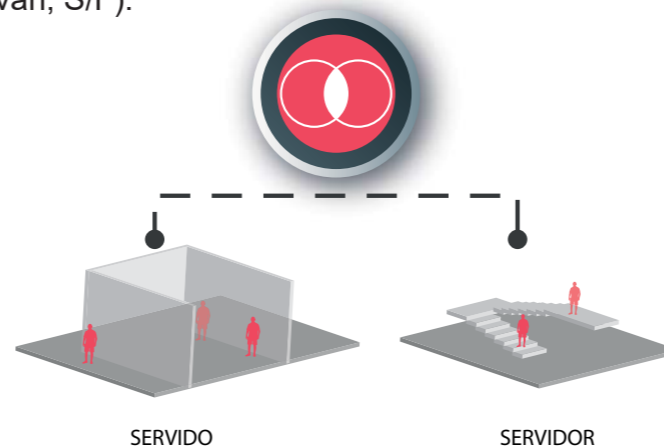


Figura 9. Espacio Servido y Servidor

2.2.2.2.1.1 Circulación

La circulación es la que define como van hacer los movimientos internamente de la edificación, puede determinar un proceso de funcionalidad, incluso pueden llegar a configurar los espacios internos.

Pueden existir diferentes recorridos que configuren el equipamiento, cada uno de ellos puede tener cierto grado de importancia, ya que la circulación es la que demuestra al usuario como llegar a los diferentes espacios, dependiendo la circulación se puede observar la mayor parte de la edificación.

2.2.2.2.2 Espacios Contiguos

Los espacios contiguos son aquellos que están localizadas de manera consecutiva, compartiendo una relación espacial. Estos espacios pueden estar unidos de diferente manera:

- Pertenencia: Un espacio dentro de otro.
- Intersección: Un espacio sobre otro.
- Yuxtaposición: Dos o más espacios comparten un lado entre sí.
- Encadenamiento: Dos espacios unidos por un tercer espacio denominado neutral.

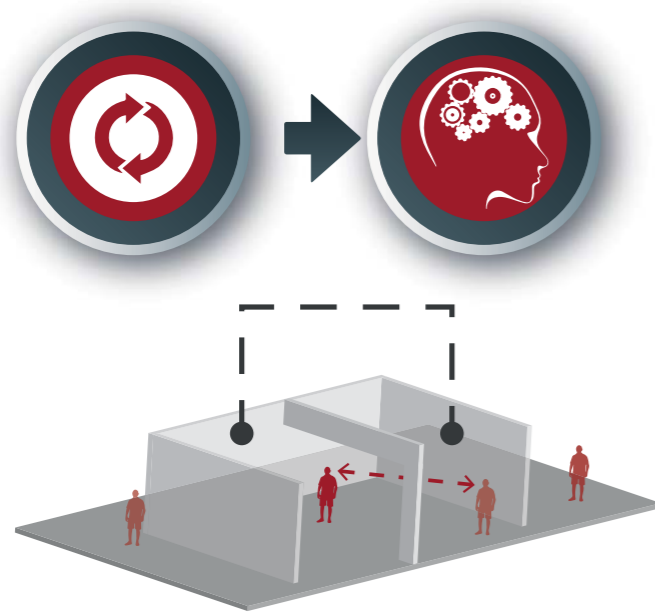


Figura 10. Espacio Contiguo

2.2.2.3 Regulatorios / Normativos

2.2.2.3.1 Circulación

La circulación es uno de los parámetros más importantes en la normativa, debido a que es el espacio por donde se movilizan los usuarios y se debe mantener dimensiones mínimas dependiendo el número de usuarios, en caso de alguna emergencia. Existen diferentes tipos de circulación en la ordenanza.

2.2.2.3.1.1 Circulación Exterior

- Las caminerías deben tener una dimensión mínima de 1.20 m de ancho.
- Una altura de 2.05 m libre.
- Las caminerías para personas con capacidades reducidas

debe tener un ancho mínimo de 1.80, para una circulación simultánea en las 2 direcciones.

2.2.2.3.1.2 Circulación Interior

Cada tipo de circulación tendrá una diferente característica, dependiendo el tipo de circulación y el uso del edificio. El equipamiento propuesto es de carácter público, por lo tanto, nos regiremos a las condiciones de carácter público.

2.2.2.3.1.2.1 Corredores

- Pasillos peatonales tendrán un ancho mínimo de 1.20 m.
- Pasillos para sillas de ruedas tendrán un ancho mínimo de 1.80 m.
- Para pasillos de uso restringido o de menor uso pueden reducirse a 0.90 m.

2.2.2.3.2 Cubierta Verde

La cubierta verde puede cubrir la totalidad de la cubierta o de manera parcial. Debe estar asentada sobre un revestimiento adecuado, el cual debe ser impermeable y elementos que eviten el crecimiento de las raíces.

Existen 2 tipos de cubierta verde:

- Intensivas: Requieren mayor mantenimiento debido a que pueden tener mayor capacidad de plantas.

- Extensivas: Tienen menor grosor en las capas de sustratos y requieren menor mantenimiento, se limita el tipo de plantas a colocarse.

2.2.3 Parámetros Asesoría

Se definirán parámetros básicos sobre el estudio de tecnologías, medio ambientes y estructurales, los cuales nos direccionan para el correcto uso de cada una, dándonos las estrategias necesarias para diseñar un espacio funcional y de calidad.

2.2.3.1 Tecnológicos

El análisis tecnológico, nos lleva a conocer diferentes tipos de aplicaciones en diferentes campos como sistemas constructivos, instalaciones eléctricas, instalaciones sanitarias y materiales, para adaptar su aplicación con el diseño arquitectónico y poder reducir cualquier riesgo, incluso tener una mayor durabilidad con los mantenimientos necesarios.

2.2.3.1.1 Sistemas Constructivos

Un sistema constructivo es el conjunto de técnicas, materiales, procesos y herramientas para realizar estructuras, pisos, techos y muros, con lo cual se debe analizar las formas geométricas, unión de elementos, funcionalidad de la edificación y los materiales a elegir. Los tipos de sistemas constructivos pueden ser artesanales o industrializados y son:

- Aporticado

- Cerchas

- Muro Portante

El sistema aporticado puede ser construido con diferentes materiales como hormigón armado, metálico y madera, su elaboración puede ser de manera artesanal o industrial dependiendo el material elegido. Por otro lado, el sistema de cerchas también puede ser elaborado de las 2 formas anteriormente descritas con madera o solo industrial si es metálico. Finalmente, el muro portante es el sistema con mayor antigüedad en el campo de la construcción, siendo el primer sistema constructivo aplicado, se lo puede realizar de manera artesanal con hormigón, adobe y piedra.

Inclusive se pueden realizar sistemas constructivos mixtos, al igual que usar 2 diferentes tipos de material, para la elaboración del sistema constructivo, por ejemplo, el hormigón y madera, madera y metal, muro portante y aporticado, entre otros.

2.2.3.1.2 Instalaciones Eléctricas

Las instalaciones eléctricas son un conjunto de diferentes materiales entre cables y tuberías que conforman circuitos, los cuales abastecen de energía eléctrica a toda la edificación. La corriente eléctrica que ingresa a cada proyecto es de baja tensión la cual se puede dividir en corrientes de 110 voltios,

220 voltios hasta los 330 voltios dependiendo la cantidad de electricidad que necesite cada circuito con su maquinaria eléctrica, determinada por el cálculo correspondiente.

Dependiendo la magnitud de la edificación y la capacidad necesaria se pueden realizar las instalaciones, las tuberías pueden embebidas en las paredes y losas o pueden pasar por ductos verticalmente y horizontalmente pueden estar sujetas a la estructura.

2.2.3.1.3 Instalaciones Sanitarias

Las instalaciones sanitarias es un conjunto de 2 redes que se dividen en la red de ingreso de agua y la red de desalojo de agua, mediante tuberías y componentes que pueden ser de PVC, plástico, cobre ya antiguamente existían de hormigón. Incluso en las instalaciones sanitarias se trabaja con la ventilación para evitar los malos olores de la red de desalojo de agua. Además, estas redes pueden estar embebidas en las paredes o pisos, o pasar verticalmente por ductos y estar sujetas a la estructura de manera horizontal si

La red de ingreso de agua se conecta a la red pública de agua potable para abastecer a los diferentes puntos de la edificación, el tipo y diámetro de la tubería, va a depender del caudal que vaya a necesitar, el diámetro de la tubería no va hacer de la misma dimensión en toda la red ya que la red empieza con un diámetro mayor con el que se termina. Igualmente, esta red de abastecimiento de agua puede dividirse en 2 partes como la red de agua fría y la red de agua caliente, inclusive pueden tener una materialidad diferente,

usualmente para la red de agua caliente se puede utilizar tubería de plástico o de cobre.

La red de desalojo de agua, se la conoce como red aguas servidas, a diferencia con la red de ingreso de agua empieza de cada punto de desalojo hasta la red pública de alcantarillado, pasando por cajas de revisión que son cubos con paredes de hormigón, se las ubica en el piso y ayudan al mantenimiento de dicha red. Al igual que la anterior red se la puede dividir en 2 redes distintas, red de aguas negras y red de aguas grises, por lo general las 2 redes se instalan con tubería de PVC.

2.2.3.1.4 Materiales

Para la construcción de una edificación se pueden utilizar diferentes materiales que pueden ser el mismo material de los sistemas constructivos o un material de recubrimiento. La utilización de materiales ayuda a fortalecer las sensaciones que se puede dar en cada espacio, al igual puede delimitar espacios.

Los materiales de sistemas constructivos como mencionamos anteriormente pueden ser de hormigón, metálico, madera, adobe y piedra. Por otro lado, existen materiales de recubrimiento como pueden ser cerámica, porcelanato, fachaleta, ladrillo, bloque de cemento, entre otros, estos recubrimientos sirven para dar sensaciones en los espacios, al igual sirven para dar una mayor funcionalidad en algunos espacios.

2.2.3.2 Sustentabilidad y Medioambientales

El análisis de sustentabilidad y medioambiental, nos dirigirá a estrategias de diseño en el manejo de espacios y fachadas, incluso un mejor funcionamiento con la asesoría de tecnologías, debido a que podemos conseguir una mayor eficiencia y menor desperdicio sobre los diferentes consumos que pueda requerir la edificación.

2.2.3.2.1 Confort Térmico

El confort térmico se la puede definir como la sensación que tiene el usuario en un espacio que puede ser interno o externo, lo cual influye en la relación entre el espacio y el tiempo de estancia en dicho espacio. Para determinar el confort térmico existen estas variantes:

- Temperatura: Se mide la temperatura seca del espacio.
- Humedad: El porcentaje de vapor agua que tiene el aire.
- Velocidad del aire: El tiempo que se demora en renovar el aire.

“Evaluar el confort térmico es una tarea compleja, ya que valorar sensaciones conlleva siempre una importante carga subjetiva; no obstante, existen unas variables modificables que influyen en los intercambios térmicos entre el individuo y el medio ambiente y que contribuyen a la sensación de confort, éstas son: la temperatura del aire, la temperatura de las paredes y objetos que nos rodean, la humedad del aire,

la actividad física, la clase de vestido y la velocidad del aire.”
(Guasch, 2007)

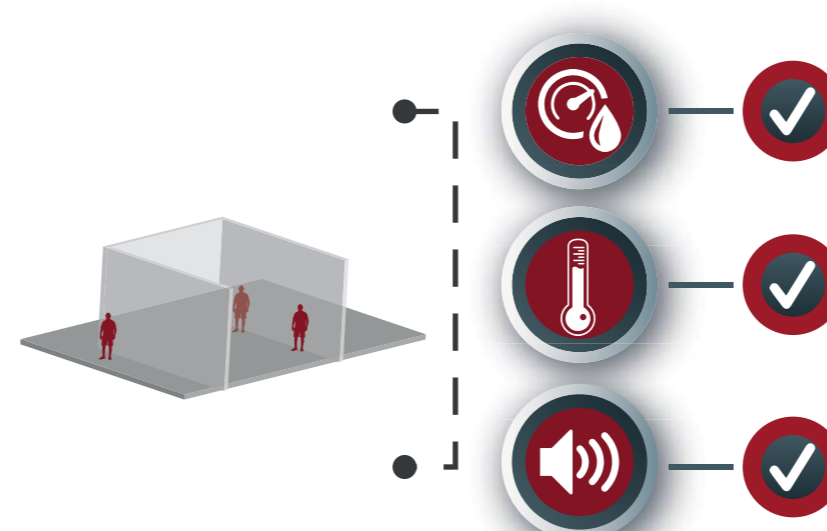


Figura 11. Confort Térmico

2.2.3.2.2 Ventilación Natural

La ventilación natural es una actividad pasiva interna, igualmente se la conoce como ventilación cruzada, es uno de los conceptos más importantes para la arquitectura sostenible, básicamente se debe crear un recorrido por el cual el aire pueda circular libremente, esta actividad se la puede controlar con el uso de ventanas y puertas, generando una renovación del aire por los espacios y ayuda a mantener el confort térmico en un nivel confortable para el usuario. Es un aspecto importante en el funcionamiento de una edificación debido al alto consumo energético que lleva tener ventilación mecánica.

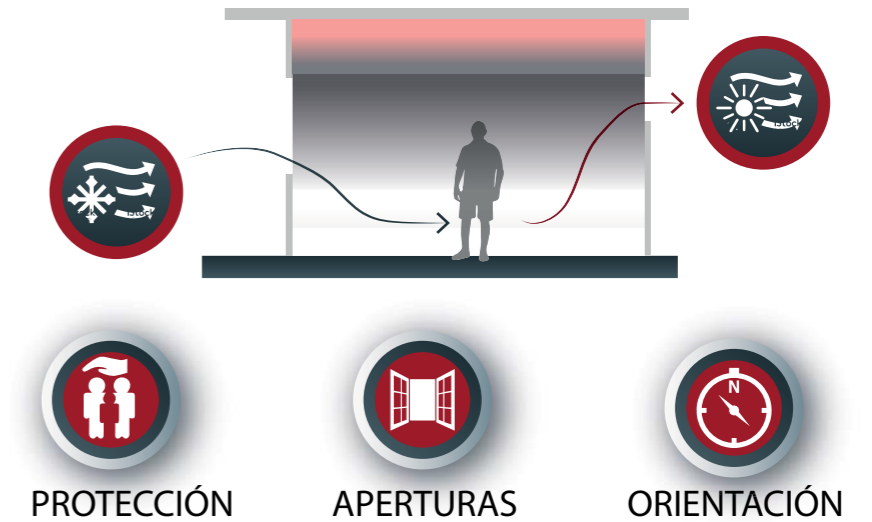


Figura 12. Ventilación Natural

2.2.3.2.3 Iluminación Natural

La iluminación Natural es aquella que esta generada por el sol, debido a que la energía generada no llega de manera constante por factores de tiempo y posición de la tierra, lo que da como resultado diferentes ángulos al recibir la iluminación, llega hacer un parámetro importante sobre las estrategias de diseño.

“Así como las lámparas de distinto tipo constituyen las fuentes de luz en la iluminación eléctrica, el sol y el cielo son las fuentes de las que se dispone para la iluminación natural. La luz natural llega al interior de un local directa o indirectamente, dispersada por la atmósfera y reflejada por las superficies del ambiente natural o artificial.” (Pattini, S/F)

Por lo tanto, la iluminación natural puede ser de manera o indirecta sobre la edificación, lo cual nos permite también controlar el calor que se puede generar dentro del espacio, al igual se puede caracterizar espacios con la iluminación. “El

espacio de un edificio debe poder leerse como una armonía de espacios iluminados. Cada espacio debe ser definido por su estructura y por el carácter de su iluminación natural. Aun un espacio concebido para permanecer a oscuras debe tener la luz suficiente proveniente de alguna misteriosa abertura que nos muestre cuán oscuro es en realidad” (Louis Kahn).

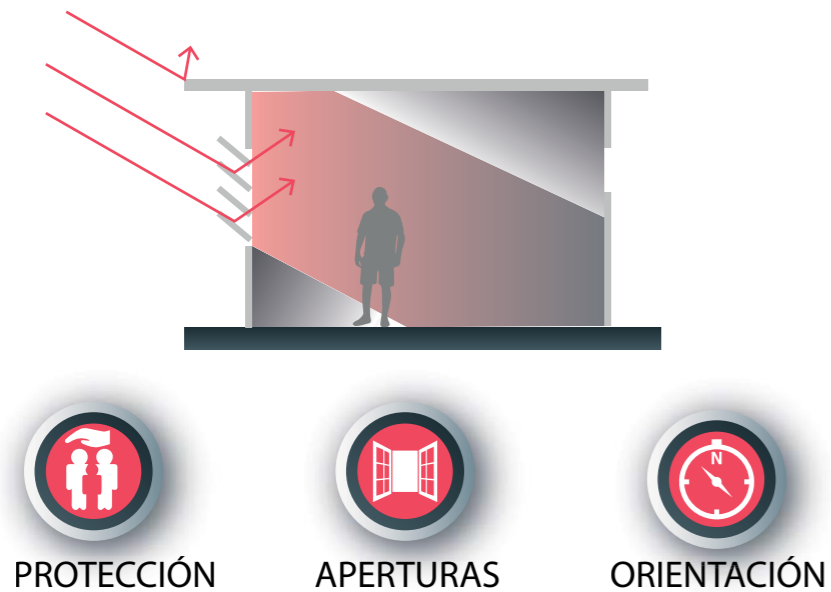


Figura 13. Iluminación Natural

2.2.3.2.4 Vegetación

La vegetación tiene varias escalas como arbóreas, herbáceas y arbustivas, los cuales pueden estar ubicados en espacios internos o externos. El correcto manejo de la vegetación puede contribuir con la calidad que se genera en los espacios, las funciones son de absorber radiación solar, generar sombra y de reducir la temperatura. “La vegetación mejora la calidad visual y ambiental de nuestros pueblos y ciudades pero también modifica el clima cercano a los edificios.” (López, 2012).

2.2.3.3. Estructurales

El análisis estructural, nos ayuda a entender las condiciones físicas del lote a intervenir, para poder desarrollar una estructura que pueda resistir a las diferentes condicionantes que puedan existir y puedan comprometer a la edificación. Los elementos estructurales están compuestos por diversas etapas. La composición de los elementos estructurales debe resistir 3 condicionantes compresión, torsión y tracción.

2.2.3.3.1 Estudio de suelo

En el estudio de suelo, es el análisis de la composición del suelo donde se va acentuar la edificación, en este estudio se ven los diferentes estratos del que se compone el suelo, existen suelos arcillosos, arenados, cangahua, humíferos, pedregosos, calizos o suelos compuestos mixtos entre arena y arcilla. Este resultado será el que nos determina la resistencia portante del suelo, indicándonos el tipo de cimentación a realizarse y a qué nivel del suelo se la realizará. Incluso nos indica el nivel freático del suelo.

2.2.3.3.2 Elementos Estructurales

La unión de los diferentes elementos estructurales son los que conforman la estructura de la edificación, es conocida como el esqueleto, la cual debe resistir las cargas muertas y cargas vivas. Los elementos estructurales son:

- Cimentación: Se la elabora en nivel inferior del suelo, es la base de la estructura y la que reparte el peso en el suelo.

- Columna: Son las piezas verticales que soportan el peso de los elementos horizontales y están conectadas directamente con la cimentación.

- Vigas y Viguetas: Son elementos horizontales que se apoyan sobre las columnas o muros portantes.

La estructura debe estar debidamente calculada para resistir las diferentes cargas de la edificación:

- Cargas muertas: Son todos los elementos estructurales y materiales que se van a utilizar de manera permanente.

- Cargas vivas: Son los materiales que no son permanentes como muebles y la cantidad de personas que van ocupar la edificación.

2.3. Análisis de casos

2.3.1. Análisis individual de casos

2.3.1.1 Urbanos

2.3.1.1.1 Centro de Desarrollo Cultural Moravia

2.3.1.1.2 Factoría del Conocimiento

2.3.1.1.3 Mucab

2.3.1.1.1 Centro de Desarrollo Cultural Moravia

Nombre del Proyecto: Centro de Desarrollo Cultural

Ubicación: Medellín, Colombia

Arquitecto: Rogelio Salmons

Fecha de proyecto: 2006



Figura 14. Vista Aerea del Centro de Desarrollo Cultural de Moravia

Tomado de (arqa, 2017)

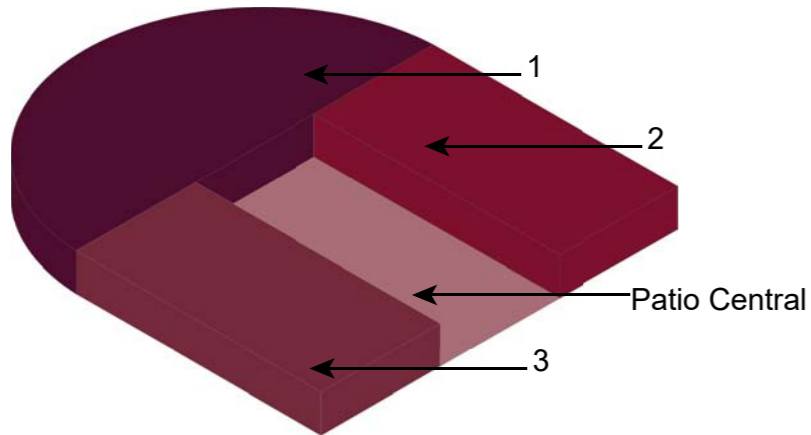
El proyecto del Centro de Desarrollo Cultural Moravia se encuentra en el centro de la ciudad de Medellín, en unos de los barrios de bajos recursos, en un sector donde el número de habitantes por m2 supera a la mayoría de otras zonas. Este equipamiento se encuentra delimitado por 3 vías y un conjunto de casas pequeñas. La propuesta de la municipalidad era de reactivar al barrio de Moravia, debido a que existe un alto nivel cultura e identidad que no se podía perder. Por lo tanto, decidieron iniciar con algunas intervenciones, como retirar el botadero de basura, recuperar espacios verdes y sobre todo implantar un espacio de desarrollo para los habitantes.

El Resultado obtenido fue satisfactorio, ya que la zona se benefició de un espacio contenedor para el desarrollo, incluso gano un espacio público, incluso la edificación es parte de los hitos de la ciudad de Medellín.

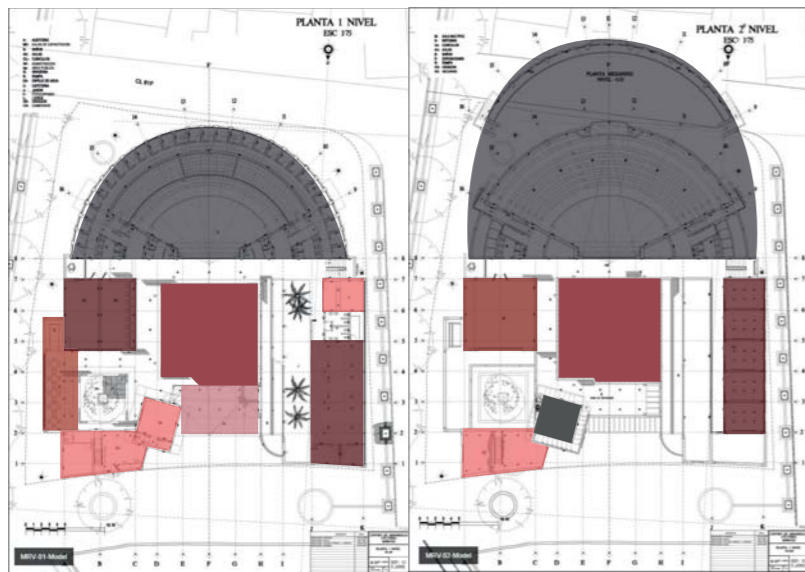


Figura 15. Imagen Satelital de Medellín Tomado de (googleearth, 2017)

La idea principal fue de tener un espacio contenedor donde los usuarios puedan relacionarse entre si, por ese motivo se implanto una plaza central, que sea el espacio receptor para el ingreso principal y secundarios, para los usuarios. A partir de dicho espacio la edificación se divide en tres volúmenes.



A partir de las tres volumétricas anteriormente descritas, son donde se conforman las diferentes actividades, las cuales van dando la forma al espacio que conforman, dependiendo su privacidad. Como podemos observar con la forma que lleva el auditorio. Incluso, las relaciones entre espacios llegan a complementarse entre si.



- Hall de Ingreso
- Administración
- Cafetería
- Uso Múltiple
- Aulas
- Plaza Central
- Sala de Exposiciones
- Auditorio

Figura 16. Imagen de Planos Arquitectonicos de CDC Moravia
Tomado de (arqa,2017)

<p>CIRCULACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> Circulación Circulación Vertical 		<p>El patio central es la pieza contenedora, la que articula a la edificación y conformando el recorrido interno. Incluso llega a hacer el espacio de amortiguamiento entre la zona privada y la zona semi-pública. Desde este punto podemos observar, oír lo que pasa en el proyecto. A su vez, en este lugar se puede llegar a realizar diferentes tipos de actividades.</p>
<p>PRIVACIDAD</p> <ul style="list-style-type: none"> Público Semi-Público Semi-Privado Privado 		<p>El hall de ingreso es la zona pública del proyecto, luego como espacio receptor esta el patio central que es un espacio semi-público, a partir de este punto el nivel de privacidad. La circulación es la zona semi-privada, ya que de ahí se ingresa a la zona más privada donde se realizan las diferentes actividades del proyecto.</p>
<p>ESCALA</p>		<p>En relación entre la plaza central y los volúmenes, se puede ver que no está fuera de la escala. Además, por ese vacío ingresa luz para la circulación.</p>
<p>ASESORIAS</p>		<p>El material que cubre la mayor parte del proyecto es el ladrillo, que se lo utiliza en los planos horizontales como en los verticales, incluso utiliza la textura del hormigón remarcar la estructura, por otro lado utiliza el agua en ciertos lugares para poder delimitar.</p> <p>En el tratamiento de pisos, se propuso hacer canales que sirvan de recolectores de agua, la cual ayuda al riego de la vegetación y complementa el paisaje.</p> <p>Podemos observar que el sistema constructivo de la estructura es mixto, aporricado de hormigón y de cerchas de madera.</p>

Figura 17. Imagen de Planos Arquitectonicos de CDC Moravia
Tomado de (arqa,2017)

2.3.1.1.2 Factoría del Conocimiento

Nombre del Proyecto: Factoría del Conocimiento

Ubicación: Quito, Ecuador

Arquitecto: Alexis Mosquera - Osvaldo Paladines

Fecha de proyecto: 2007



Figura 18. Factoría del Conocimiento
Tomado de (googleearth,2017)

El proyecto Factoría del Conocimiento es la una rehabilitación de una antigua fábrica de textiles llamada “La Victoria”. La alcaldía de Quito decidió desarrollar un proyecto de esta naturaleza con la finalidad de brindar un espacio urbano a los usuarios, donde ellos puedan generar nuevos conocimientos. Incluso, esta intervención se la realizo para recuperar un patrimonio edificado. Por otro lado, la decisión de desarrollar este equipamiento en la ciudad, se debe a que se encuentra en límite con la zona sur, donde existe la mayor parte de la población de la ciudad.

En conclusión, es un proyecto con bastantes beneficios para la población de Quito, integrándose de manera satisfactoria con el entorno y la ciudadanía, generando un espacio contenedor donde el usuario se siente útil, desarrollando sus habilidades. Además, se logró recuperar un icono de la ciudad, debido a que fue la primera fábrica textil de Quito.

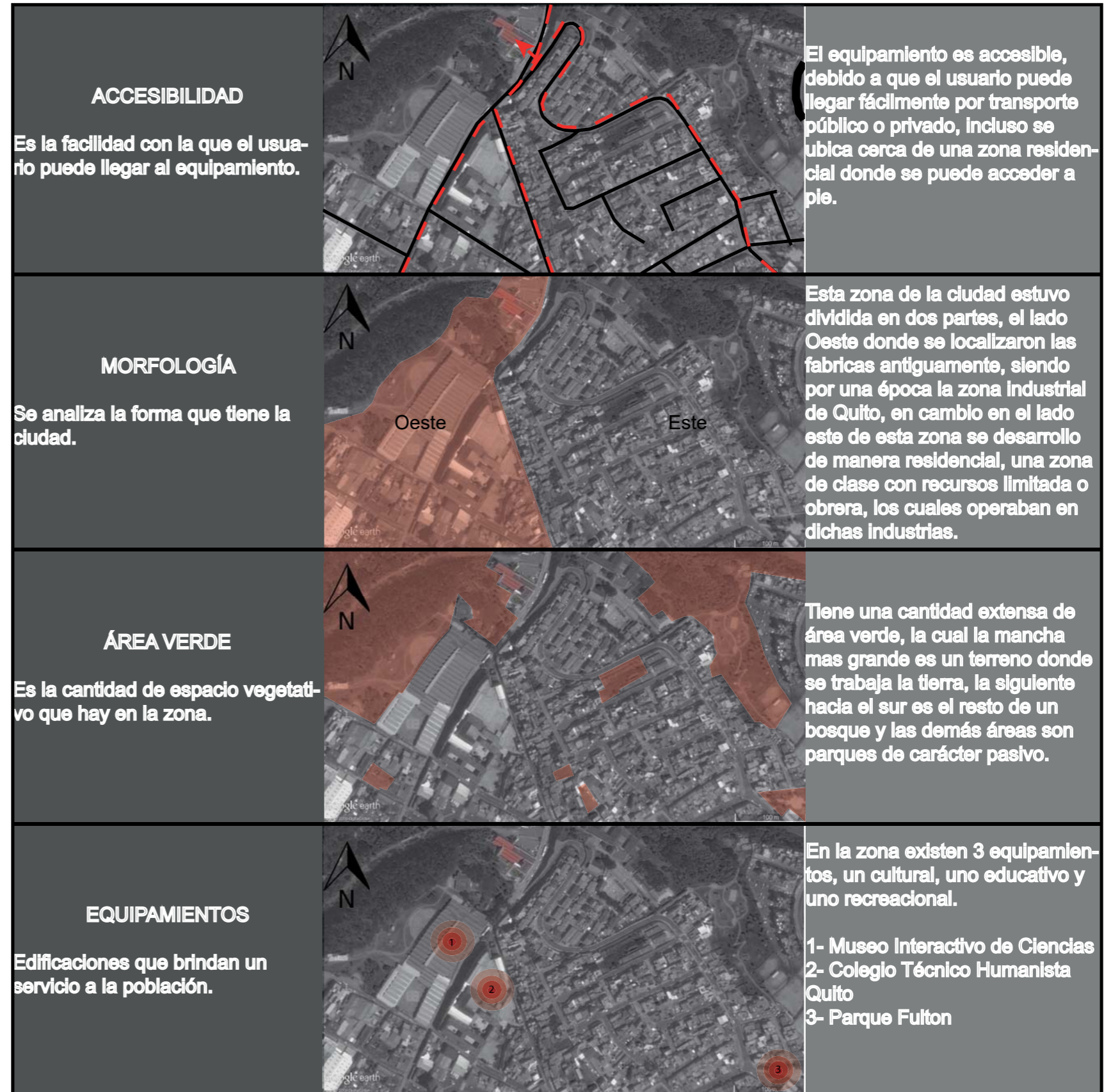
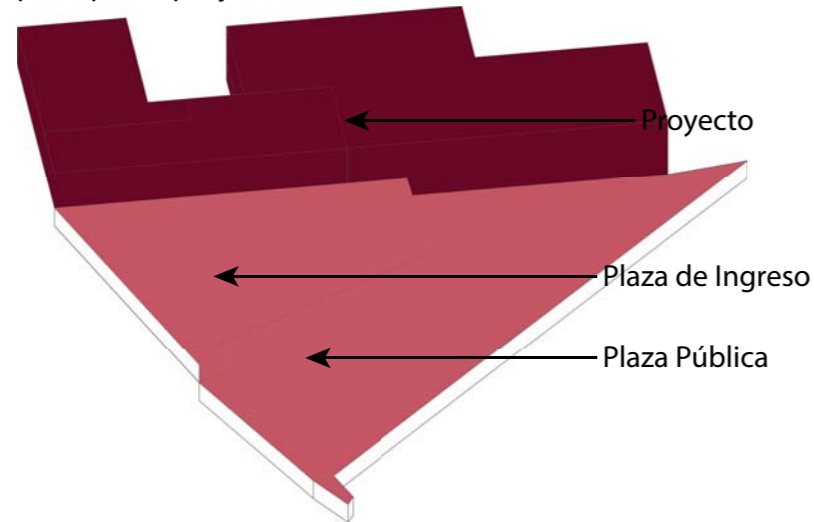


Figura 19. Imagen Satelital de Quito
Tomada de (googleearth,2017)

Este proyecto buscó la rehabilitación de una vieja fábrica, donde los espacios cambiaron de prioridad. Se consiguió una interacción entre el proyecto arquitectónico y el contexto urbano, con la ayuda de una plaza pública la cual se conecta con la parada del trole bus, llegando a ser un espacio jerárquico para la zona. Se retiró una estación de gasolina para hacer otra plaza pública, con un simbolismo que realce la identidad del lugar y sirvió para dar el ingreso principal al proyecto.



En los volúmenes, se repartieron las diferentes actividades que ofrece el proyecto. El patio interior del proyecto va a cumplir de elemento articulador, incluso va a ser el lugar de estancia para los usuarios, llegando a hacer el elemento jerárquico para la edificación.



Figura 20. Imagen Axonometría Explotada Tomado de (proyectosdanielfloresmena, 2017)

<p>CIRCULACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Circulación ■ Circulación Vertical 		<p>Tiene un punto fijo que es la circulación vertical y es la que abastece a toda la edificación siendo el elemento que desarrolla la circulación en forma lineal</p>
<p>PRIVACIDAD</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Público ■ Semi-Público ■ Semi-Privado ■ Privado 		<p>El proyecto tiene un espacio amplio para su ingreso, el cual es la zona mas pública, luego esta la zona semi privada que es el ingreso a la edificación y una cafetería. En las zonas mas privadas esta el patio interior que es de semi-privado y los espacios desarrolladores de actividades son los mas privados</p>
<p>ESCALA</p>		<p>La edificación se encuentra en un terreno a desnivel, lo cual se realizaron plataformas para su elaboración. Incluso vemos que ningún bloque sale de escala entre si, al igual no sale de clase con el contexto.</p>
<p>ASESORIAS</p>		<p>Los materiales nuevos que se utilizaron para conformar los nuevos espacios son metálicos para la estructura, vidrio en los planos de cada espacio y aluminio y vidrio para los vanos. Por otro lado, los materiales ya existentes fueron solo fueron eliminados cuando se hacia modificación y en elementos específicos se retiro el recubrimiento para dejar el material descubierto.</p> <p>El sistema constructivo de la antigua fábrica es de muro portante y de cerchas de madera y la nueva estructura es sistema aporticado metálico.</p>

Figura 21. Imagenes Factoría del Conocimiento Tomado de (proyectosdanielfloresmena, 2017)

2.3.1.1.3 MUCAB

Nombre del Proyecto: MUCAB

Ubicación: Murcia, España

Arquitecto: Martín Lejagarra

Fecha de proyecto: 2010



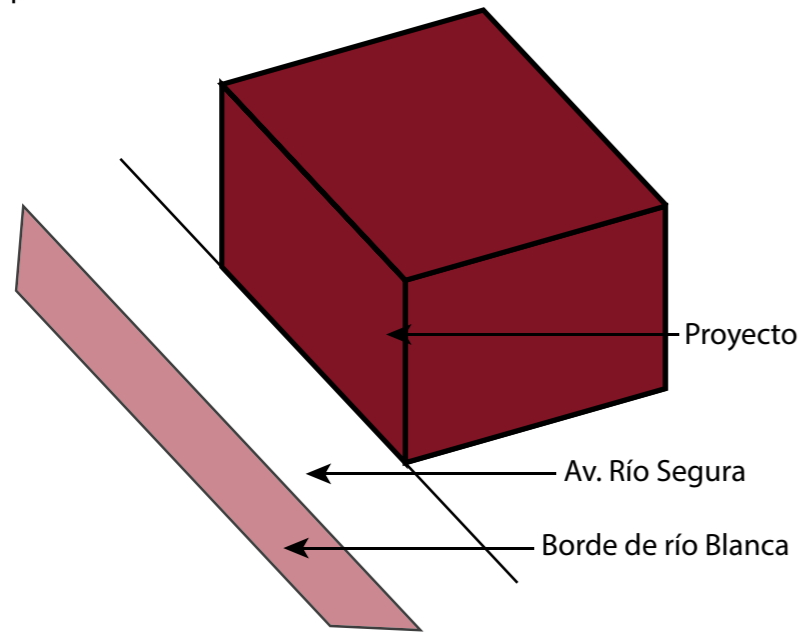
Figura 22. Imagen Mucab
Tomado de (Davidfrutos, 2017)
El proyecto MUCAB, es un espacio con diferentes actividades para el desarrollo de la comunidad de Blanca en la ciudad de Murcia, este espacio se desarrolló con la funcionalidad de crear un nodo para la ciudad, que sea representativo y ayude a la reutilización del borde del río de manera segura. Se decidió realizar este equipamiento con la finalidad de concentrar diferentes actividades en un solo espacio, de manera que llegue a satisfacer diferentes necesidades para los diferentes usuarios que existen.

El MUCAB cumple diferentes actividades como son el museo de Blanca, una escuela de música, donde se fomenta la cultural. Por otro lado, incluye un centro de desarrollo local, centro de desarrollo de la mujer y la juventud, donde buscan un progreso para dichos usuarios, por último, tienen un centro de atención a la infancia que se complementa con una guardería, debido a que ayuda a que las madres e incluso los padres tengan un lugar confiable para sus hijos y puedan asistir a las actividades que ofrece el lugar.

<p>ACCESIBILIDAD</p> <p>Es la facilidad con la que el usuario puede llegar al equipamiento.</p>		<p>El equipamiento es accesible, debido a que el usuario puede llegar fácilmente por transporte público o privado, incluso se ubica cerca de una zona residencial donde se puede acceder a pie.</p>
<p>MORFOLOGÍA</p> <p>Se analiza la forma que tiene la ciudad.</p>		<p>Esta zona de la ciudad estuvo dividida en dos partes por el río Blanca, el lado Norte del río es la parte mas antigua, como se puede observar en la parte superior las calles son estrechas, en la zona sur del río se encuentra la zona en desarrollo, la cual se ha planteado de manera desordenada.</p>
<p>ÁREA VERDE</p> <p>Es la cantidad de espacio vegetativo que hay en la zona.</p>		<p>Tiene una cantidad extensa de área verde, debido a que el crecimiento de la zona de Blanca se ha mantenido de manera rural, dando prioridad a los cultivos y a los bosques de la zona.</p>
<p>EQUIPAMIENTOS</p> <p>Edificaciones que brindan un servicio a la población.</p>		<p>En la zona existen 7 equipamientos que complementan el equipamiento.</p> <ul style="list-style-type: none"> 1- Parque Municipal 2- Colegio Público Antonio Molina 3- Guardia Civil 4- Plaza las Flores 5- Parque de la Amistad

Figura 23. Imagen Satelital de Murcia
Tomada de googleearth, 2017

El proyecto MUCAB busco la concentración de los habitantes de Blanca, generando un espacio compartido, que cumpla con las diferentes necesidades de los usuarios. La interacción del proyecto con el contexto, es la de tener un espacio que se integre con el borde río Blanca de manera que se vuelva a activar esa zona.



En los volúmenes, se repartieron las diferentes actividades que ofrece el proyecto. El patio interior del proyecto va a cumplir de elemento articulador, incluso va ser el lugar de estancia para los usuarios, llegando hacer el elemento jerárquico para la edificación.

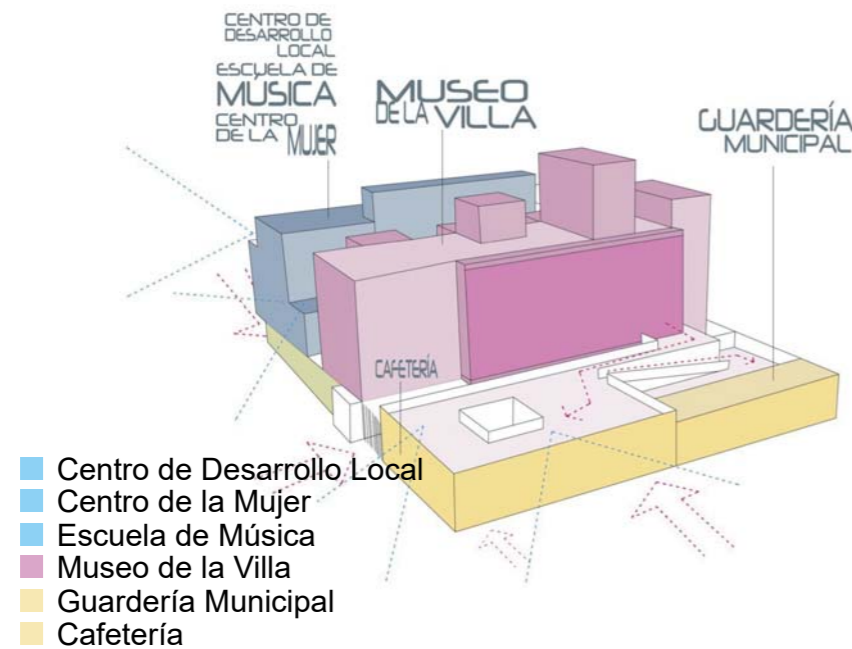





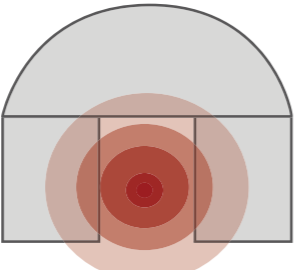
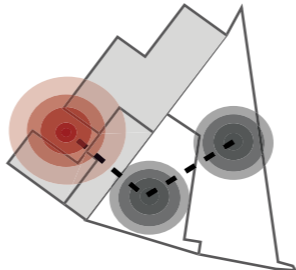
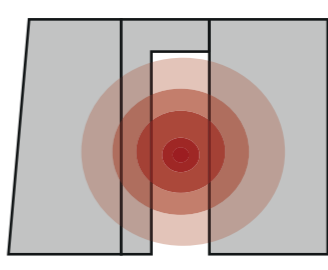
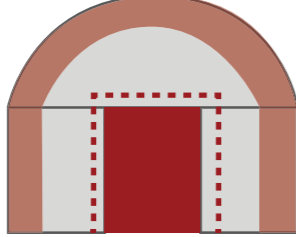
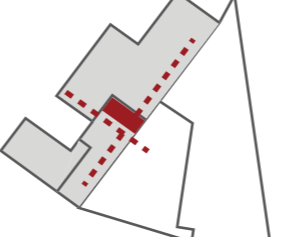
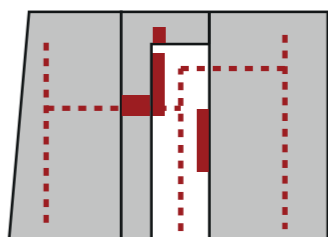
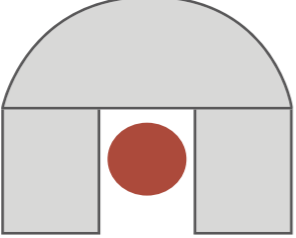
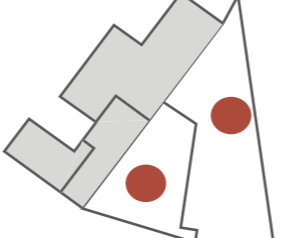
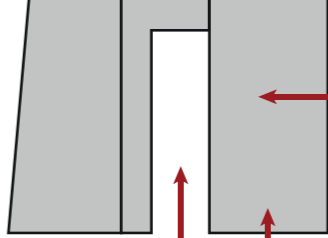
Figura 24. Imagen Espacial Tomado de (lejarra, 2017)

<p>CIRCULACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Circulación ■ Circulación Vertical 		<p>Tiene 5 puntos de circulación vertical, donde 1 punto es de ascensor, 4 puntos con cajones de gradas. Por otro lado, tiene una circulación horizontal definida por los espacios de actividades.</p>
<p>PRIVACIDAD</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Público ■ Semi-Público ■ Semi-Privado ■ Privado 		<p>El proyecto tiene un espacio recibidor amplio para su ingreso y que las personas puedan ubicar las diferentes actividades que se propone, de manera que el espacio público es aquel que configura el proyecto. Mientras se ingresa a los espacios de actividades el nivel de privacidad aumenta.</p>
<p>ESCALA</p>		<p>La edificación se encuentra en un junto a un borde de río, donde el espacio libre que tiene entre borde y borde, la altura de la edificación llega a no salir de escala, al igual con el contexto edificado.</p>
<p>ASESORÍAS</p>		<p>El material que predomina en este proyecto es el vidrio, de manera que encuentra una relación visual entre espacios internos y con el exterior mantiene una relación cercana con el río. Incluso la utilización de este material transparente ayuda a que los diferentes espacios estén iluminados y se necesite menos iluminación eléctrica. Para controlar el calor de cada espacio se maneja opacidad y con las sombras entre bloques.</p> <p>La estructura tiene un sistema porticado mixto, con columnas de hormigón y vigas metálicas.</p>

Figura 25. Imagen Planos de Mucab Tomado de (lejarra, 2017)

2.3.2 Análisis Comparativo de Casos

Tabla 5. Análisis Comparativo de Casos

<p>Imagen Proyecto</p>			
<p>Carácter Importante</p>	<p>Este proyecto resalta la importancia de la creación de equipamientos para el desarrollo de habilidades para los usuarios, sin importar la condición económica, brindando un espacio de calidad.</p>	<p>Este proyecto llega a convertirse en un atractivo para el desarrollo socio - cultural, debido a las diferentes actividades que ofrece para el desarrollo en diferentes campos, inclusive por el apoyo que tiene con la alcaldía.</p>	<p>Este proyecto se realizo para que se conforme un núcleo en la zona, para reactivar la actividad de la zona, de manera que se aproveche el borde de río como complemento del equipamiento, creando un recorrido y un remate.</p>
<p>Estrategias</p>	 <p>Crea un espacio de jerarquía y articulador, el cual recibe a los usuarios y los distribuye a las diferentes partes del proyecto.</p>	 <p>Crea dos espacios públicos para el uso de la población de la zona, creando un vínculo con el proyecto, y un patio interno de la edificación que es el elemento articulador.</p>	 <p>Crea un espacio de jerarquía y articulador el cual recibe a los usuarios y los distribuye a las actividades que existen en el complejo.</p>
<p>Funcionalidad</p>	 <p>Patio central como elemento articulador y conector, las actividades se realizan alrededor del patio y la circulación.</p>	 <p>Tiene un punto fijo que distribuye a las diferentes áreas, sirve como circulación vertical.</p>	 <p>Varios puntos de circulación vertical para cada actividad que se realiza en el complejo. Un espacio central para la interacción entre bloques.</p>
<p>Relación con el usuario</p>	 <p>El proyecto tiene una plaza cultural para el uso de todos los usuarios y sea un espacio donde se puedan relacionar entre si, incluso varias aulas de taller para el desarrollo de cada uno.</p>	 <p>El proyecto entrega 2 plazas públicas para donde la población puede mantener contacto entre si. Al igual genera aulas para el desarrollo del usuario y un departamento de empleo para su crecimiento profesional.</p>	 <p>Tiene 3 ingresos independientes para controlar el ingreso a las diferentes actividades que vayan a realizar los usuarios.</p>
<p>Materiales</p>	<p>Uso de ladrillo en los planos y hormigón visto en la estructura.</p>	<p>Muros de ladrillo recubiertos con pintura blanca, estructura con pórticos metálicos en los nuevos espacios.</p>	<p>Predominancia de materiales transparentes para generar relaciones visuales y estructural liviana.</p>
<p>Construcción</p>	<p>Es una construcción nueva, con un sistema constructivo de pórticos.</p>	<p>Es una restauración de una antigua fábrica , que tiene un sistema constructivo de muros portantes.</p>	<p>Es una construcción nueva, con un sistema de pórticos de hormigón y metal.</p>

2.4 Análisis Situación del Sitio y su Entorno Urbano

2.4.1 Análisis Situación actual aplicada al área de estudio

2.4.1.1 Ubicación

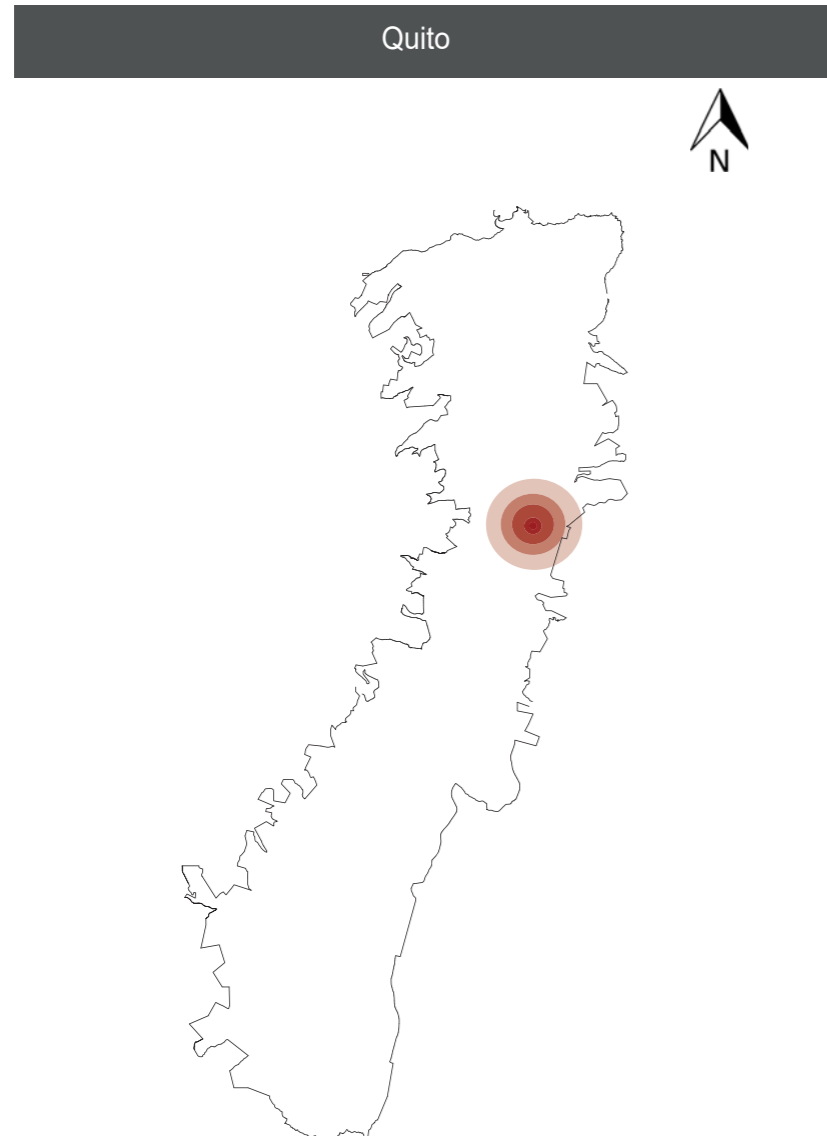


Figura 26. Imagen de Quito

La ciudad de Quito es reconocida a nivel mundial como patrimonio de la humanidad por la conservación de su centro histórico. El crecimiento de la ciudad ha tenido cambios significativos debido a la influencia política, económica y sobre todo el crecimiento poblacional, los cuales han cambiado considerablemente la morfología de la ciudad.



Figura 27. Imagen de La Mariscal

La zona de La Mariscal está ubicada en el centro norte de la ciudad de Quito, está delimitada al Norte con la Av. Francisco de Orellana, al Sur Av. Patria, al Este Av. 12 de Octubre y al Oeste Av. 10 de Agosto. Tiene una extensión de 280.62 km², es una zona importante para la ciudad, existen diferentes actividades y existen servicios públicos y privados.

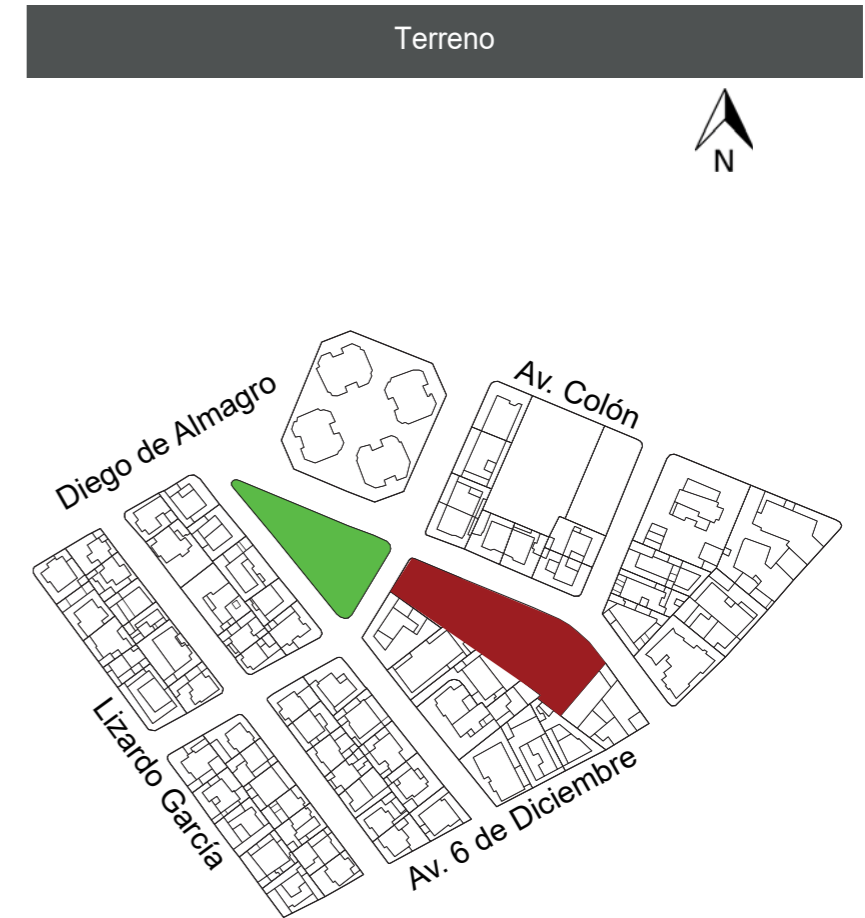


Figura 28. Imagen de La Mariscal Zona E

El terreno a intervenir está ubicado en la pieza central de La Mariscal, es la unión de 2 lotes subutilizados y 1 lote de uso comercial. Está ubicado en la calle Luis Cordero y José Urbina, incluso se encuentra frente al parque Gabriela Mistral y cerca a la Av. Colón donde el flujo peatonal y vehicular es alto. La suma de los 3 lotes es de 2712.32 m².

2.4.1.2 Intervención



Figura 29. Imagen de La Mariscal Intervención

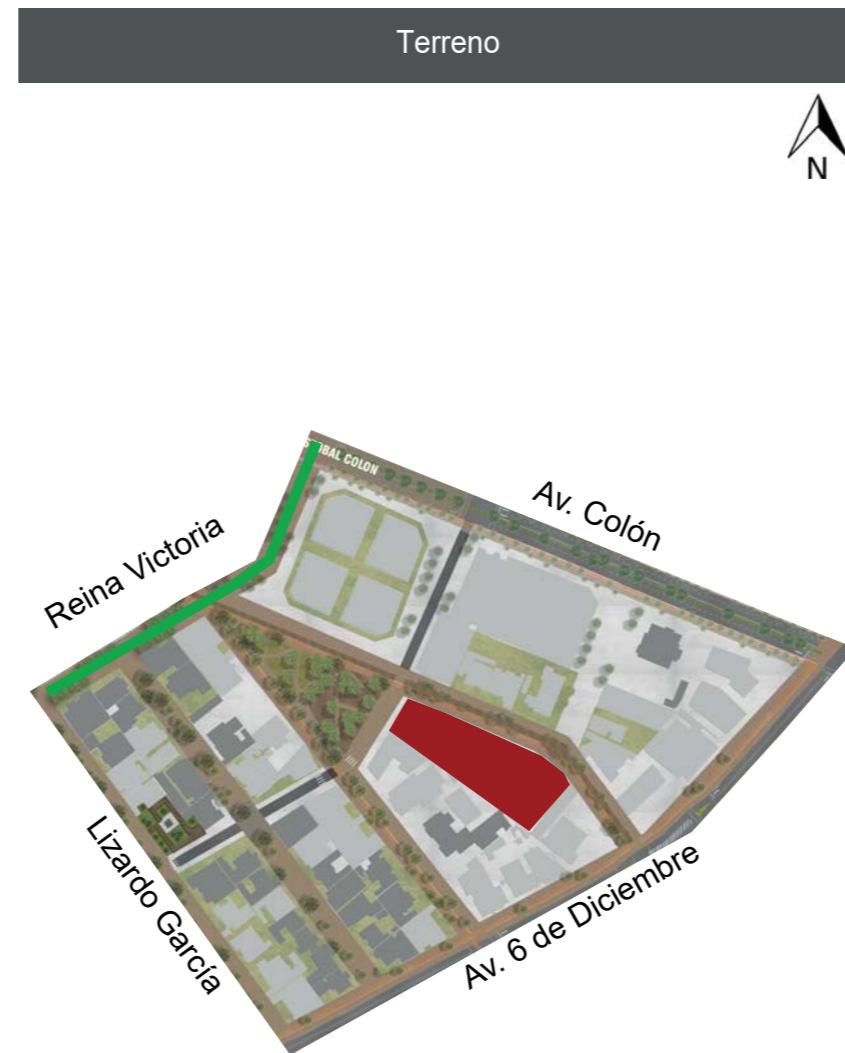
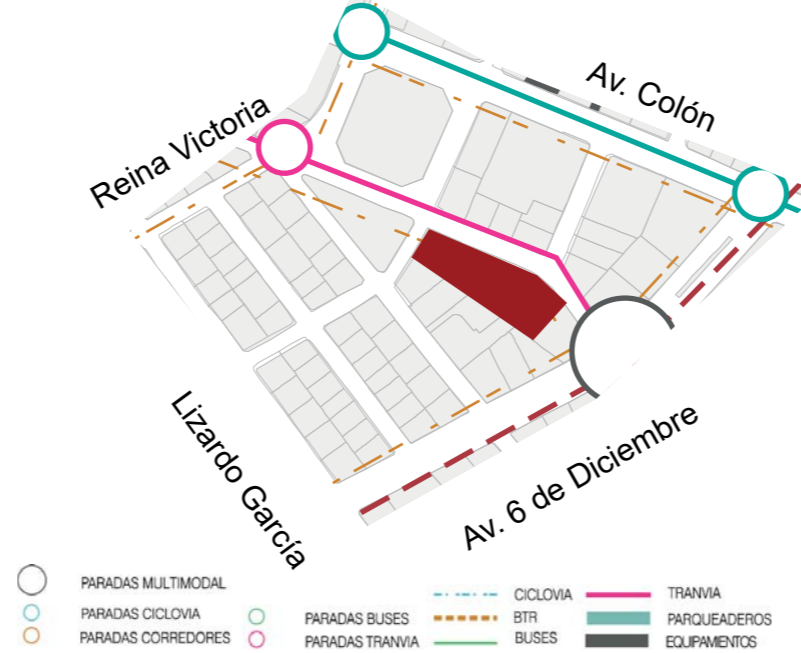
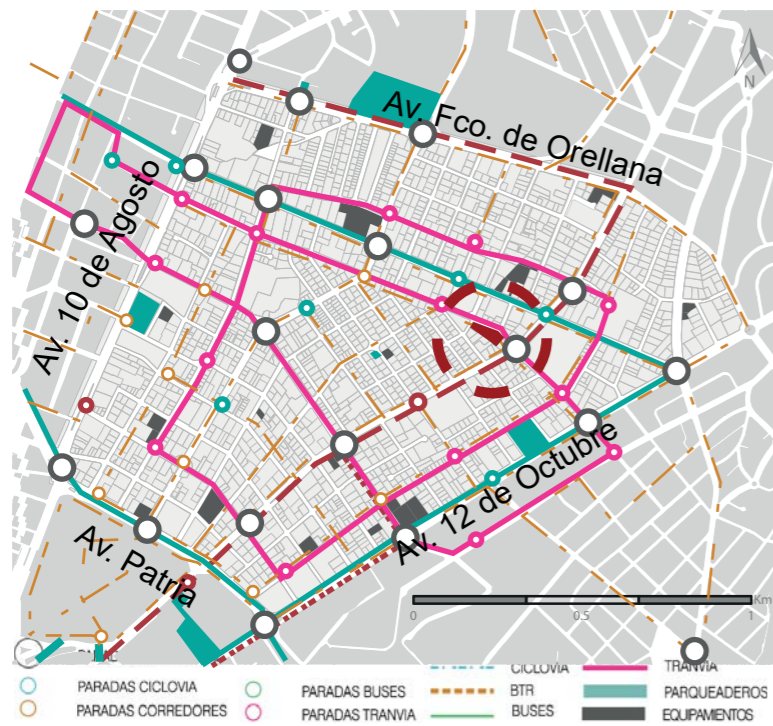
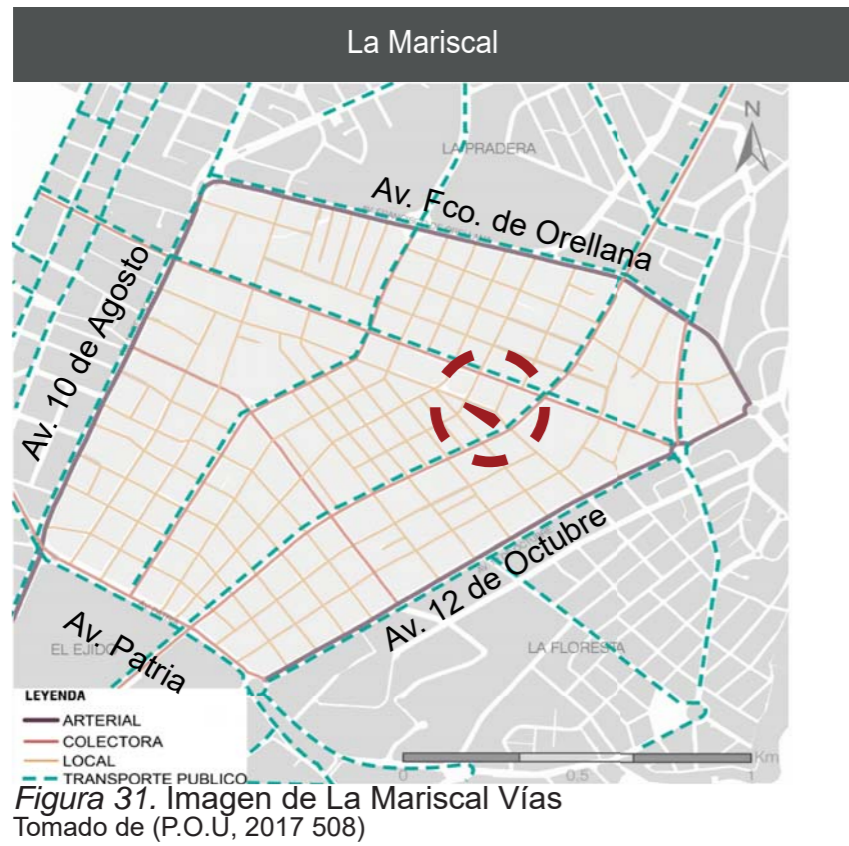


Figura 30. Imagen de La Mariscal Zona E Intervención

En la intervención realizada en el taller AR 0960 de la Universidad de las Américas, consiste de mejorar la zona de La Mariscal de manera que los recursos lleguen a cumplir con las necesidades de la zona. Donde se mejoró la calidad del espacio público como son las aceras en los diferentes tipos de vías, dando un mayor confort para los usuarios de la zona. Se modificó la morfología del sector, con la finalidad de optimizar las conexiones internas de La Mariscal. Por otro lado, se optimizó la situación actual de movilidad, de manera que el servicio de transporte público tenga una mayor optimización en su traslado, se generó una ruta exclusiva de ciclo-vía que recorre por toda la zona y para el transporte privado se diseñaron pasos a desnivel donde puedan pasar la zona sin necesidad de ingresar, incluso se designaron parqueaderos periféricos. Se conectó el parque El Ejido y El Arbolito con el nuevo parque propuesto sobre la Av. Francisco de Orellana mediante un eje verde sobre la calle Reina Victoria.

Sobre los límites, donde se encuentra el terreno a intervenir se encuentra el eje verde que conecta los parques de lado sur y lado norte de La Mariscal, complementado por el parque de escala barrial Gabriela Mistral.

2.4.1.3 Vías y Transportes



Según la secretaria de movilidad y transporte existe un total de 72 495 vehículos motorizados al día que circulan sobre la zona de La Mariscal. Esto se debe a que en el sector de La Mariscal ofrece distintas actividades para los usuarios, además esta bordeada por vías colectoras que llegan a tener un alto flujo vehicular. Por otro lado, el transporte interno de la zona llega a cumplir con las necesidades necesarias para recorrer la zona de manera eficiente, al igual que el ingreso y salida mediante el transporte público.

El terreno a intervenir esta sobre 2 vías de tipo local que son Las calles Luis Cordero y José Urbina, y también se abastece por una avenida colectoras que es la Av. 6 de Diciembre, la cual es el ingreso principal hacia el lote. Además, el equipamiento tiene una parada intermodal a menos de 100 metros, una parada del tranvía y 2 paradas de buses. Dando como resultado un fácil acceso al equipamiento

2.4.1.4 Espacio Público

La Mariscal



LEYENDA
 PARQUE
 PLAZA
 EJE AMAZONAS

Figura 35. Imagen de La Mariscal Espacio Público
 Tomado de (P.O.U, 2017, pag 375)

Terreno

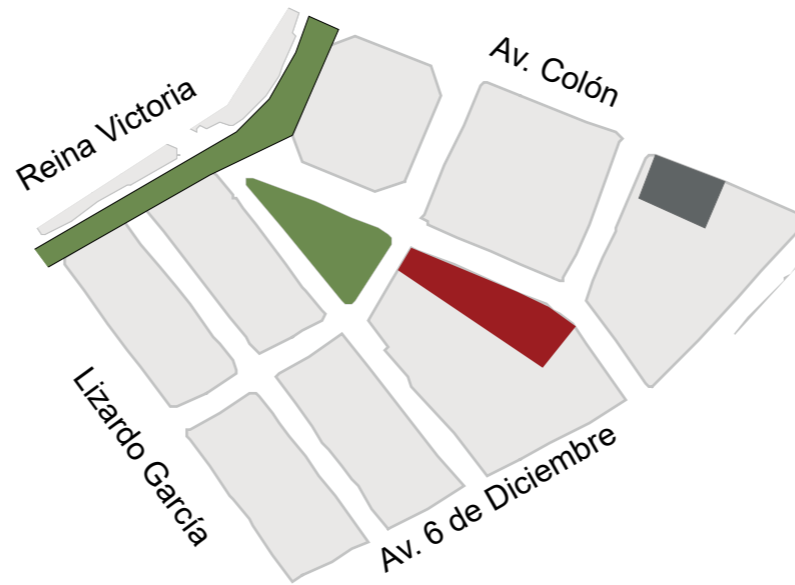


Figura 36. Imagen de La Mariscal Zona E Espacio Público
 Adaptado de (P.O.U, 2017, pag 375)

La zona de La Mariscal con la propuesta efectuada en el AR 0960 de la Universidad de las Américas, cumple con el espacio mínimo de 9 m2 de área verde por habitante que necesita.

Sobre el entorno inmediato al lote a implantarse el equipamiento, tenemos el parque Gabriela Mistral, el cual llega hacer un punto importante sobre la zona, debido a que se realizan diferentes actividades como exposiciones, ferias, incluso un cine al aire libre, entre otras. Al igual está el eje arbolado sobre la calle Reina Victoria.

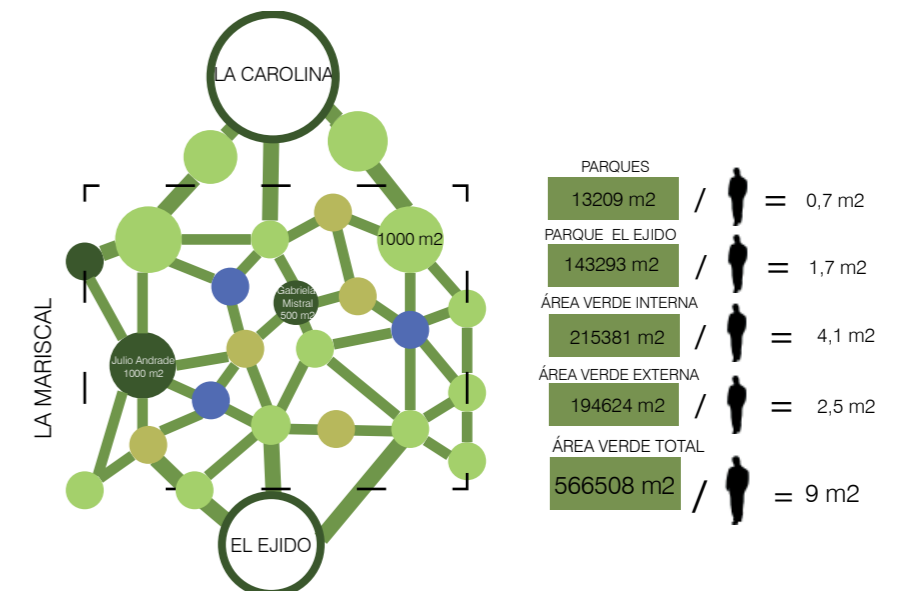


Figura 37. Imagen Cálculo de Area Verde

2.4.1.5 Uso de Suelo

La Mariscal

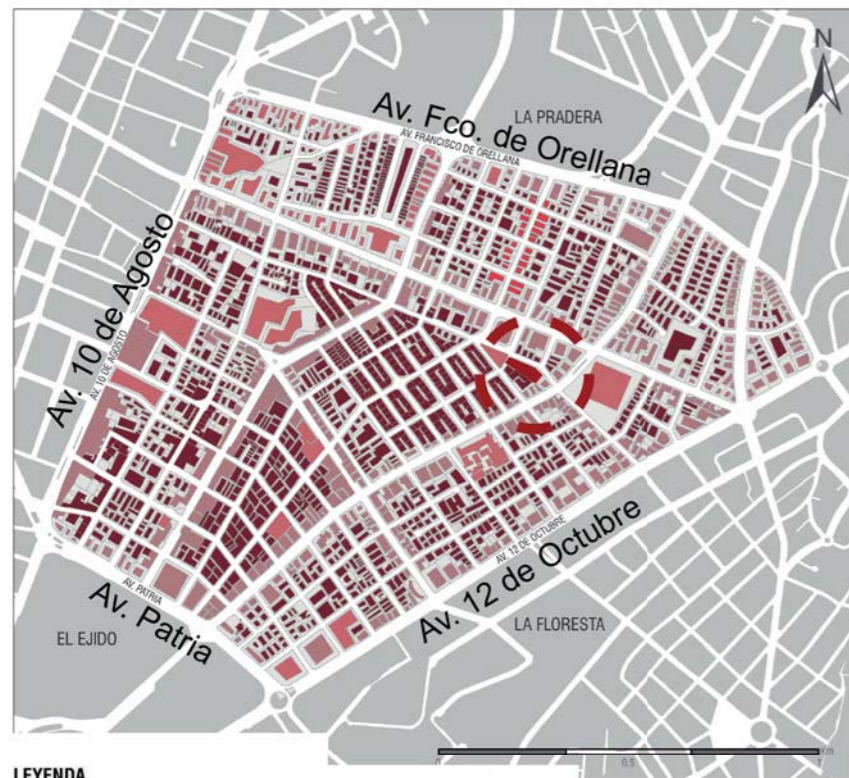


Figura 38. Imagen de La Mariscal Uso de Suelo Tomado de (P.O.U, 2017,pag 114)

Terreno

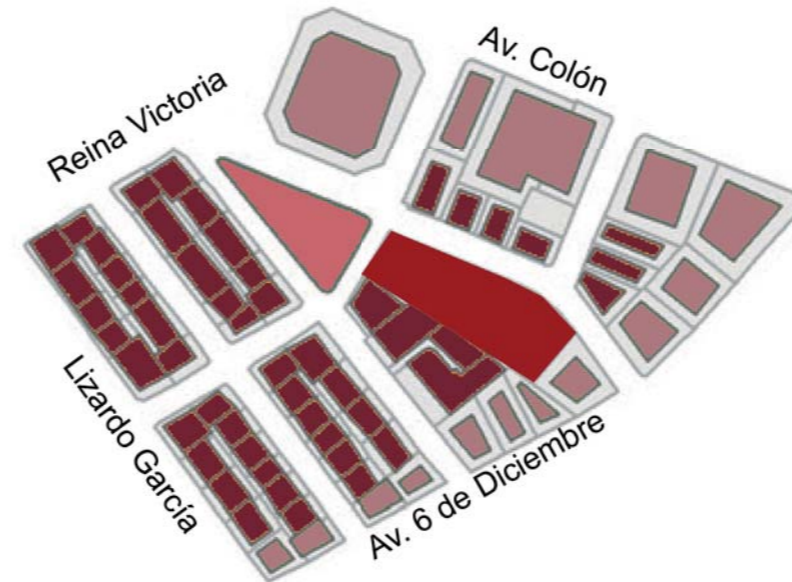


Figura 39. Imagen de La Mariscal Zona E Uso de Suelo Adaptado de (P.O.U, 2017, pag 114)

En la zona de La Mariscal, el proceso regulador de uso de suelo está regulado por la normativa de “La Mariscal”. En la zona de estudio el 68.73% es de residencia de media densidad, luego el 25.90% es de uso múltiple, seguido por el 4.05% para los equipamientos y finalmente el 1.31% corresponde para la residencia de alta densidad.

En conclusión, con la propuesta de la vuelta al centro por el Taller de Proyectos AR0960 de la Universidad de las Américas, el incremento de la población en la zona va a justificar la implementación de un Centro de Desarrollo Comunitario para La Mariscal.

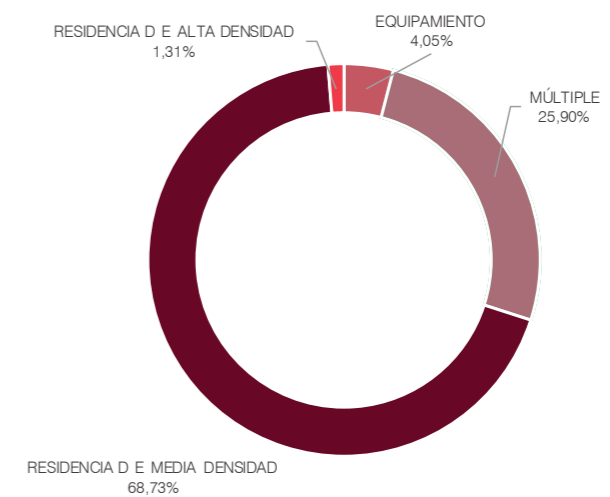
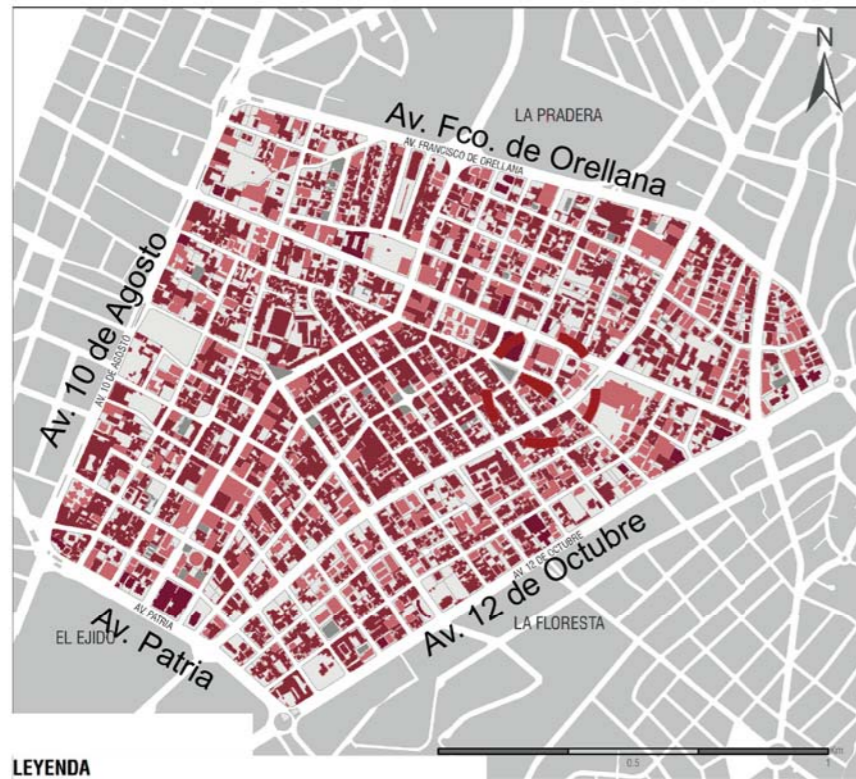


Figura 40. Porcentaje de Uso de Suelo Tomado de (P.O.U, 2017, pag 114)

2.4.1.6 Altura de Edificaciones

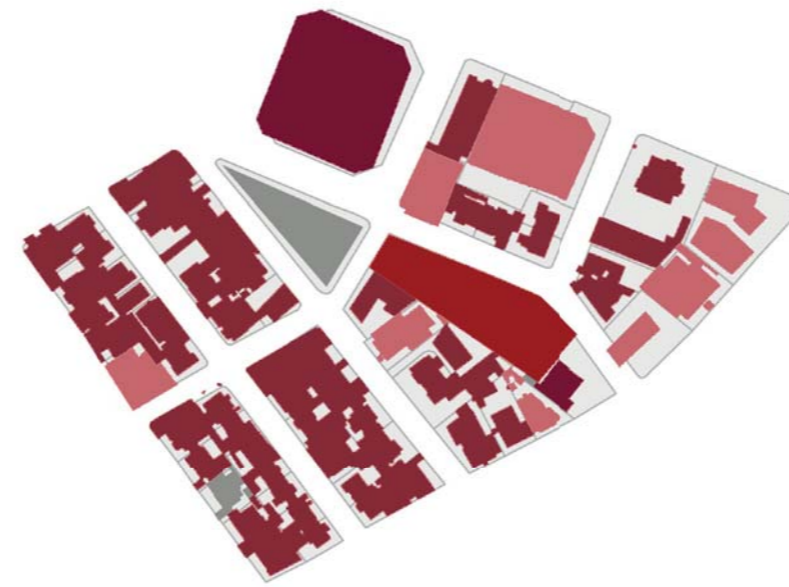
La Mariscal



LEYENDA
 0 5 a 12 pisos
 1 a 4 pisos 13 a 23 pisos

Figura 41. Imagen de La Mariscal Altura de Edificación
 Adaptado de (P.O.U, 2017, pag 157)

Terreno



LEYENDA
 0 5 a 12 pisos
 1 a 4 pisos 13 a 23 pisos

Figura 42. Imagen de La Mariscal Zona E Altura de Edificación
 Adaptado de (P.O.U, 2017, pag 157)

En el desarrollo del POU se decidió mantener las alturas existentes, que fueron determinadas por el Municipio de la ciudad de Quito.

En La Mariscal existen cuatro diferentes rangos de altura, las cuales se determinaron para el área de estudio, donde influye la relación entre el peatón y la altura de edificación. En la zona predomina el rango de 1 a 4 pisos en la parte central donde está ubicado el terreno a intervenir, por otro lado, en sus límites del área de estudio existe una mayor altura en las edificaciones superando los 4 pisos de altura.

En el entorno inmediato del terreno podemos observar que tenemos un solo predio con una altura mayor a los 12 pisos, denominados las torres de Almagro, el cual tiene una ocupación de suelo mixta. Al igual, vemos que desde el borde de las Av. 6 de Diciembre existe edificaciones con mayor altura que en el lado de la calle Diego de Almagro.

En conclusión, podemos observar un descenso pronunciado entre los límites del entorno, generando una condición para la altura de la edificación a proponer.

2.4.1.7 Análisis Climático

Temperatura

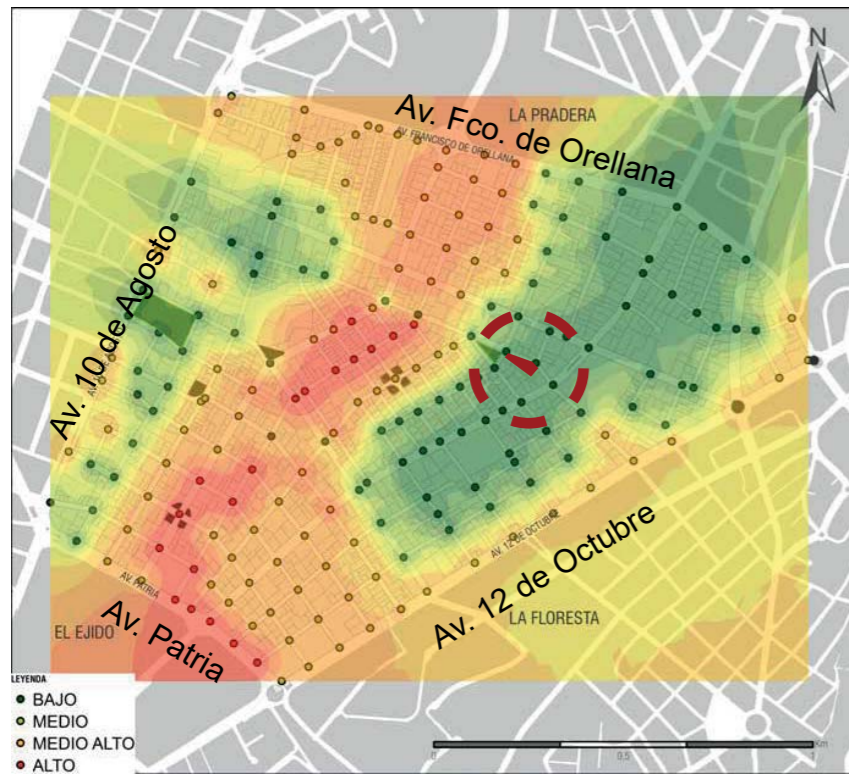


Figura 43. Imagen de La Mariscal Temperatura Tomado de (P.O.U, 2017, pag 362)

En la zona de La Mariscal, la temperatura promedio esta catalogada como baja, debido a que en la mayor parte la temperatura esta controlada por diferentes factores, como son, las edificaciones en altura y la vegetación alta. El 44 % del área de estudio esta en temperatura baja, luego el 37% tiene una temperatura media, seguido por la media alta con el 10% y finalmente la temperatura mas alta es el 9%, como se puede ver es en el corazón de La Mariscal, donde existe edificaciones de poca altura y predomina el suelo duro.

Precipitación

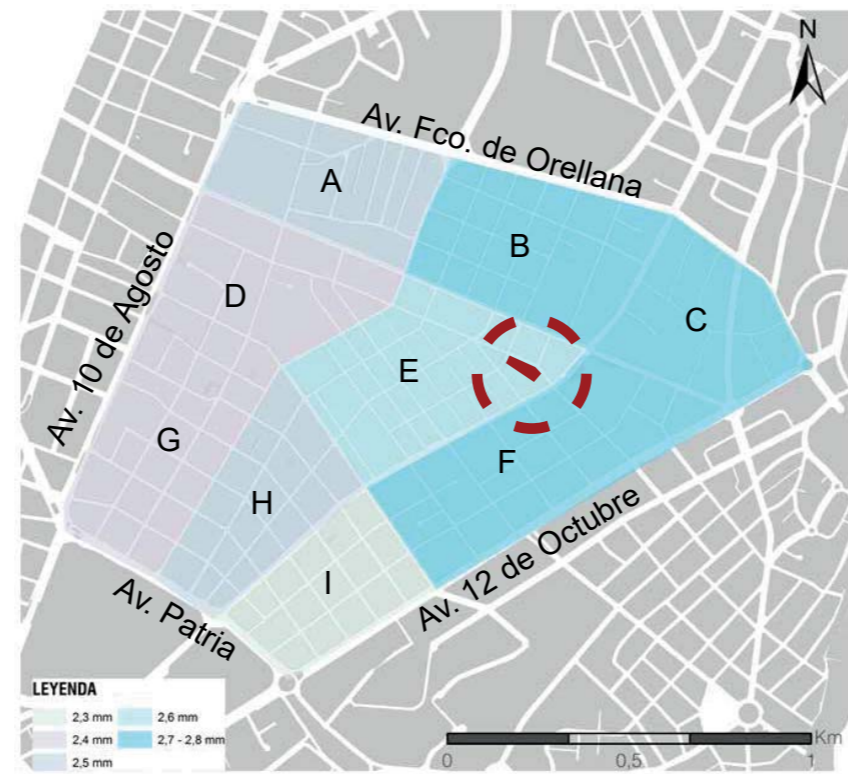


Figura 44. Imagen de La Mariscal Precipitación Tomado de (P.O.U, 2017, pag 25)

Precipitación anual por zonas



Precipitación por milímetros por hora

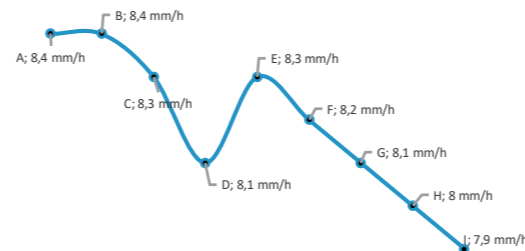


Figura 45. Imagen de La Mariscal Niveles de Precipitación Tomado de (P.O.U, 2017, pag 25)

Viento

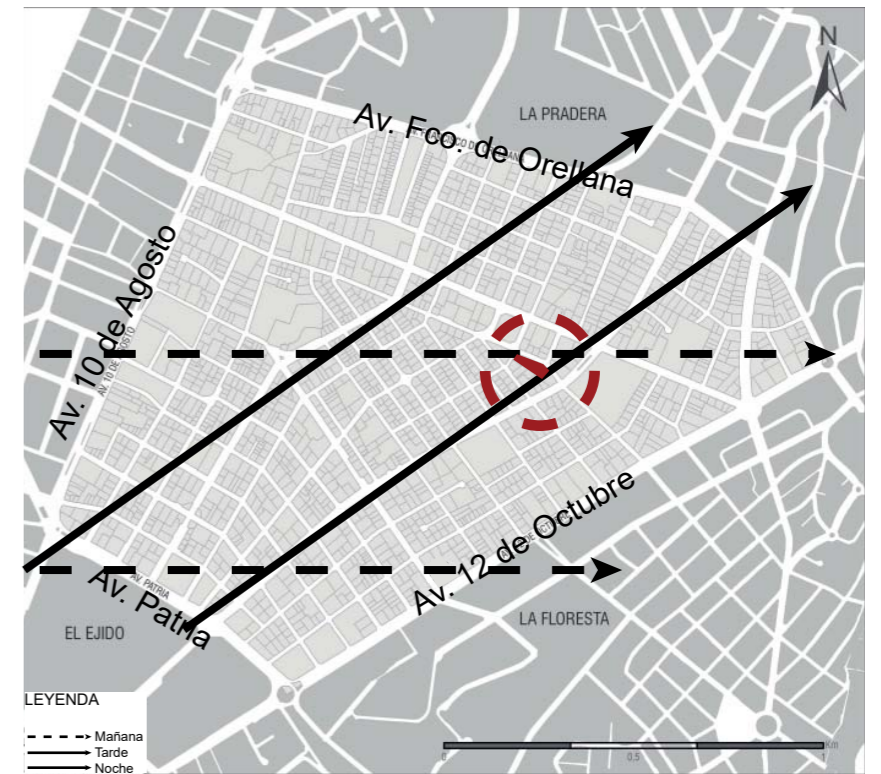


Figura 46. Imagen de La Mariscal

El recorrido del viento es constante durante el año, dividiendo su trayecto al día en 2 partes. Por la mañana el viento tiene un trayecto de Oeste a Este, debido a que el viento baja desde las montañas del Pichincha y a partir del medio día hasta la noche su trayecto es de Sur a Nordeste.

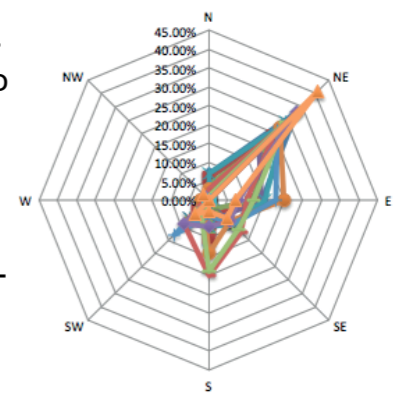


Figura 47. Rosa de los Vientos

2.4.1.8 Análisis de Imagen Urbana

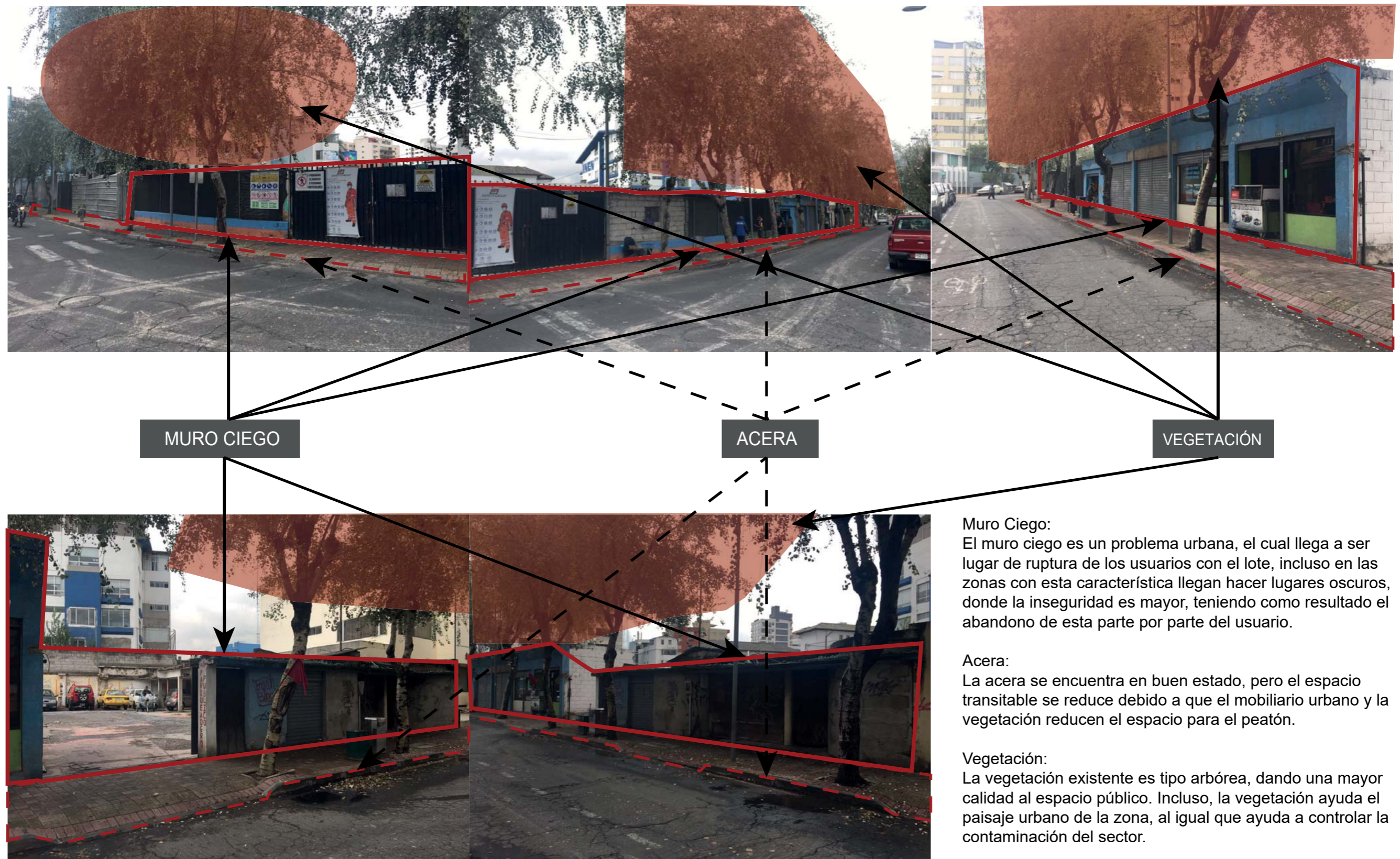


Figura 48. Levantamiento en Sitio

2.5 Conclusiones Fase Analítica, en función de todos los parámetros de análisis.

Los diferentes puntos analizados en este capítulo, nos dan parámetros para el diseño del proyecto, debido a un estudio específico y una visión clara que existe sobre el tema a desarrollar.

Con los antecedentes históricos, nos enseñó cómo fueron los inicios del desarrollo, al igual de como fue el proceso de desarrollo a nivel global sobre el trabajo con las diferentes comunidades existentes y el trabajo que se implementó para que dichas comunidades puedan sobresalir con el resto de población. Incluso, nos demuestra cuales fueron los resultados obtenidos de manera espacial, para la comodidad del usuario.

Sobre los parámetros teóricos urbanos, arquitectónicos y de asesorías, se encontraron diferentes razonamientos sobre las diferentes teorías que se pueden aplicar al proyecto, de manera que llegue a tener una mayor eficiencia en el uso de los recursos. Con la aplicación de las diferentes teorías, se puede llegar a desarrollar un proyecto que tenga una relación con La Mariscal, de manera que se adapte completamente al entorno, contribuyendo al desarrollo del área de estudio.

El análisis de referentes, es una herramienta importante, donde observamos proyectos consolidados, el cual nos da una visión real de los proyectos desarrollados para el desarrollo de la población, en este análisis observamos, como se plantearon los diferentes proyectos analizados.

Demostrando cuales fueron las problemáticas del entorno y como se aplicaron las soluciones en el diseño arquitectónico.

En el análisis de sitio, se pudo observar cual es la situación actual del terreno y su entorno, lo cual nos demuestra las problemáticas del sitio y las potencialidades que existen en el entorno inmediato de la zona. Al realizar el mismo análisis, pero con la propuesta realizada en el taller AR0-960 de la Universidad de las Américas, se puede determinar que la accesibilidad que va a tener el equipamiento de bienestar va ser óptima, al igual el espacio público del centro de La Mariscal tendrá un mayor valor para el usuario, incluso la movilidad para los diferentes transportes será más eficiente para llegar a los diferentes puntos de la zona, por otro lado, la morfología de la zona se mantendrá. Incluso, la adaptación que va a tener el centro de desarrollo para la comunidad de la zona.

El análisis fotográfico realizado en el campo de estudio, se pudo determinar las diferentes sensaciones que existen alrededor del terreno, de igual manera poder observar y sentir las diferentes condicionantes que existen en el espacio, como son los edificios de gran altura, la vegetación existente en las veredas y en el parque Gabriela Mistral.

En conclusión, la fase de análisis llega a determinar los parámetros de un centro de desarrollo, los procesos en los espacios que debe cumplir para un mejor funcionamiento del equipamiento, y sobre todo comprender como implantar todo lo analizado, para una adaptación total con el entorno.

3. FASE CONCEPTUAL

3.0. Introducción al Capítulo

El concepto es el resultado de un cruce de diferentes variables, obtenidos en la fase analítica, capítulo II. Los resultados que se obtuvieron del estudio de sitio y los parámetros teóricos, son tomados como referencia para generar las diferentes estrategias, que darán el sustento del proyecto y la idea principal para su desarrollo.

Primero, se elabora una síntesis del capítulo previo, donde se profundiza con teorías específicas, las cuales darán fuerza a la idea principal del proyecto. Al igual, se determinarán los ejes teóricos específicos a desarrollar, donde darán un mayor entendimiento para el desarrollo del concepto. El resultado obtenido de del desarrollo previo nos da la primera idea abstracta.

En segundo lugar, se analizará la función que cumple el sitio en su entorno, donde se aplicaran de los parámetros conceptuales desarrollados anteriormente sobre el lote y su entorno. Los resultados obtenidos sobre el lote nos entregan conclusiones, las cuales se aplicará en la implantación del proyecto. La implantación responderá a su entorno urbano, de manera que el proyecto tenga un acople total con su zona.

En tercer lugar, se unirán las conclusiones obtenidas anteriormente, para generar las diferentes estrategias de diseño. Las cuales cumplirán los parámetros urbanos,

arquitectónicos, ambientales, estructurales y sistemas constructivos. De manera que ayuden a reforzar la conceptualización del proyecto propuesto.

Finalmente, se generará un programa arquitectónico, el cual dará la función e identidad a la edificación. El programa arquitectónico debe cubrir las diferentes necesidades de los usuarios, incluso con espacios que lleguen a complementar las actividades a desarrollarse en el proyecto. Se obtendrán los diferentes espacios de una investigación en los diferentes referentes anteriormente analizados.

3.1 Conceptualización del Proyecto

¿Qué es?

El proyecto planteado, tiene una vocación de capacitación comunitaria, conforma un espacio que funciona como un centro de atracción y retención dentro de la zona relacionándose directamente con el usuario del sector La Mariscal, para que este pueda desarrollarse de manera individual y colectiva, física e intelectual, científica, lúdica y cultural, lo cual genera un crecimiento social en su entorno, fortaleciendo el espacio público y el sentido de comunidad dentro del territorio.

Estrategias

La capacitación comunitaria se logra con las actividades de interés común. El proyecto toma distintas actitudes volumétricas hacia su entorno, respondiendo hacia su contexto inmediato que son las edificaciones aledañas y el parque Gabriela Mistral, demostrando las posibilidades de desarrollo que existen, tanto volumétricamente como de programáticamente haciendo relación hacia adentro y afuera del proyecto, y mostrando distintas reacciones hacia el espacio público.

El programa que se despliega dentro del centro de desarrollo comunitario consiste de talleres para fomentar el desarrollo comunal, al mismo tiempo que se promueva el desarrollo individual y social del usuario. Los talleres se subdividen en talleres prácticos y de desarrollo, con aulas

que complementan los talleres, una zona de exposición que funciona para recalcar el trabajo realizado, un auditorio donde los habitantes de la zona pueden asistir a programas de la comunidad de La Mariscal y una biblioteca donde el usuario puede complementar lo aprende en las aulas. Incluso, estos espacios y actividades son flexibles con el paso del tiempo, adaptándose a las nuevas actividades que pueden surgir, de manera que este equipamiento podrá perdurar para futuras y diferentes actividades para los usuarios.

Usuarios

En cuanto a usuarios, el Centro de Desarrollo Comunitario va dirigido a las personas que conforman la zona de La Mariscal en general, ya sean hombres o mujeres, adultos, jóvenes o niños. Se considera a los usuarios a todo quien forme parte de la comunidad, ya sean estudiantes, profesionales, residentes y visitantes. Se ofrecen distintos horarios para que los talleres y las aulas puedan ofrecer actividades a estudiantes y profesionales por oficio en horarios apropiados que se extienden durante el día y tarde, para fomentar actividad a distintas horas y un flujo de usuario constante en la zona.



Figura 49. Usuarios

Dentro de la planificación de los distintos talleres ofrecidos en el proyecto existen diferentes turnos para usuarios de distintas edades, con actividades aptas para cada uno y su

desarrollo personal o grupal.



Figura 50. Actividades

Como usuarios permanentes, habrá personal que se encargue de cada taller, de su administración y realización, como apoyo en cada ámbito ofrecido, ya sea un taller práctico o un taller de desarrollo.

3.1.1 Diagrama Conceptual

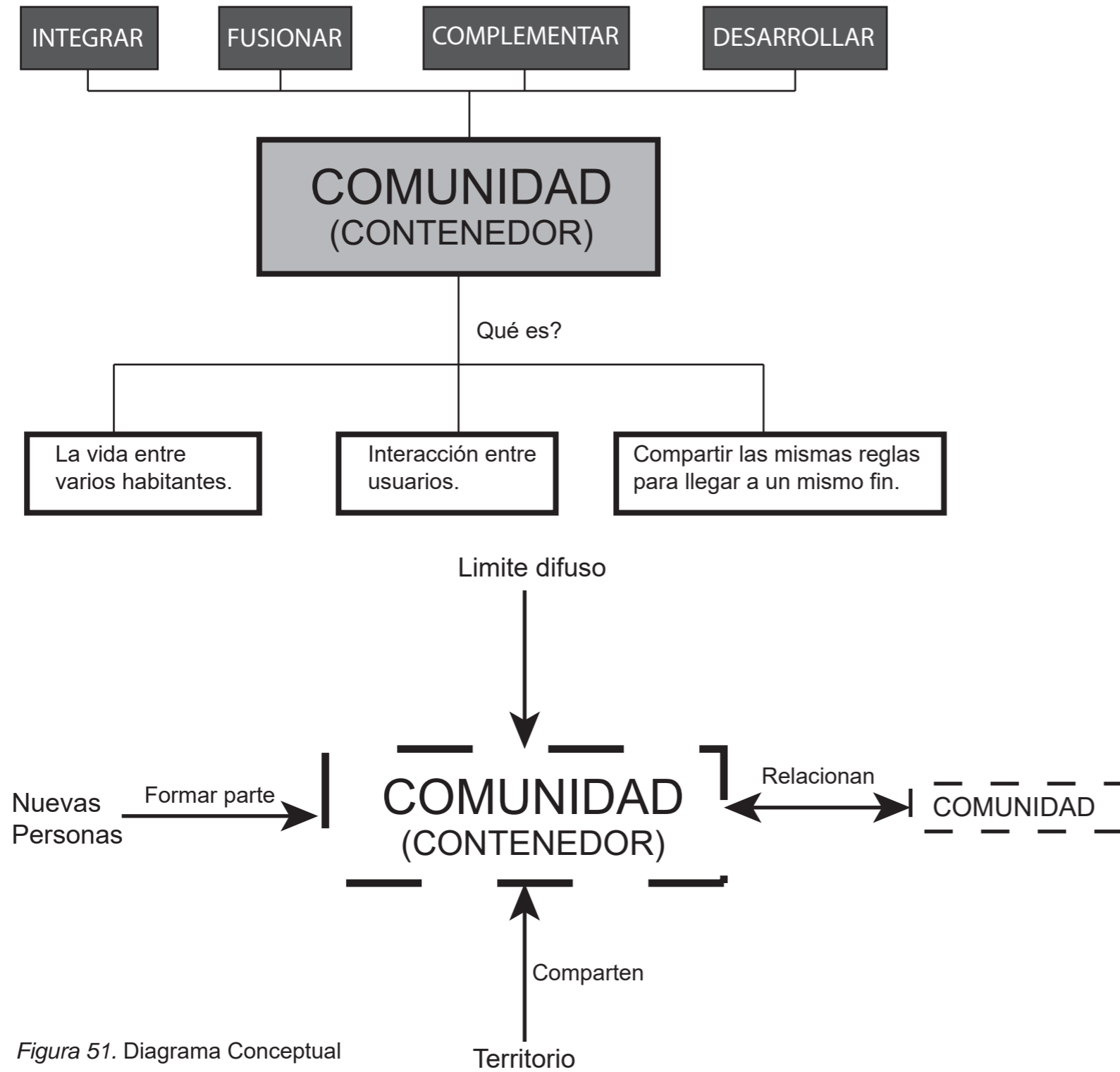
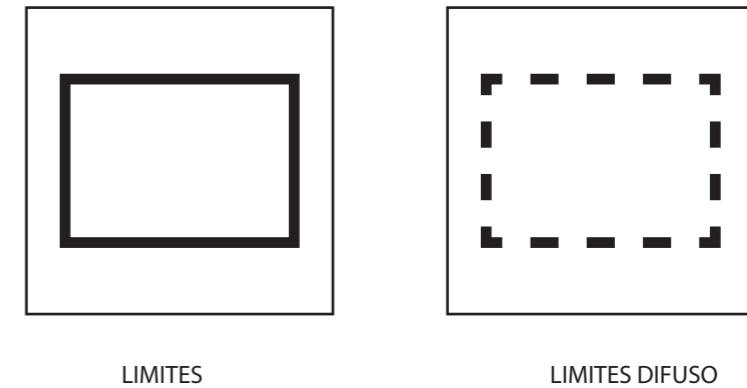


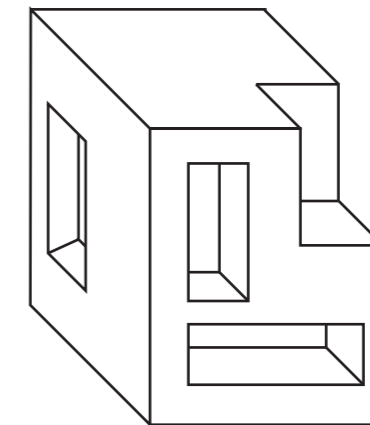
Figura 51. Diagrama Conceptual
 La comunidad es un grupo de personas que se relacionan entre sí, buscando un mismo progreso, están regidos por las mismas normas y procesos. Comparten un espacio en común, donde se imparte conocimiento, que sirve para el desarrollo en conjunto, ayudando al desarrollo colectivo. Sus límites no son definidos ya que están en constante cambio para obtener un desarrollo, donde interactúan con otras comunidades.

LÍMITES DIFUSOS URBANOS - ARQUITECTÓNICOS



LIMITES

LIMITES DIFUSO



LIMITE DIFUSO 2

Figura 52: Límites Difusos

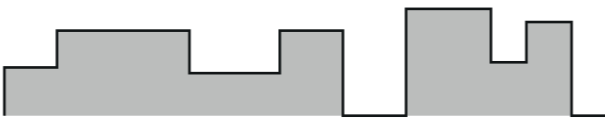


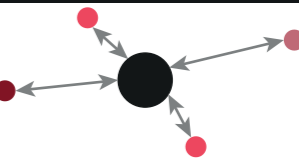
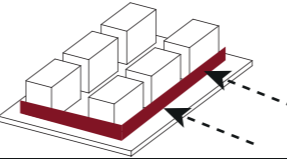
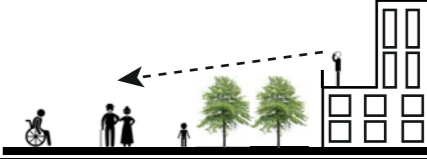
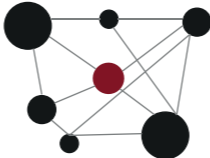
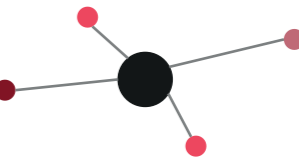
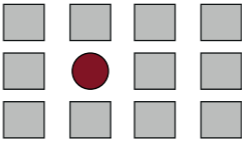
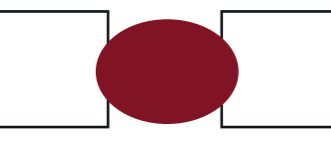
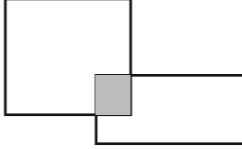
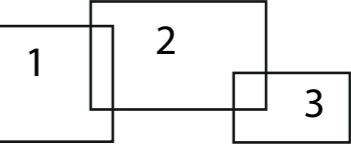



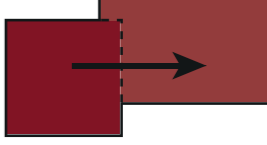
Límites: Línea real o imaginaria que marca el fin o la separación de dos entidades.

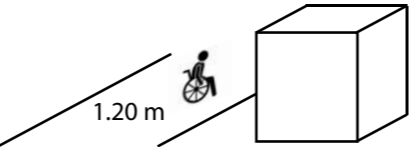
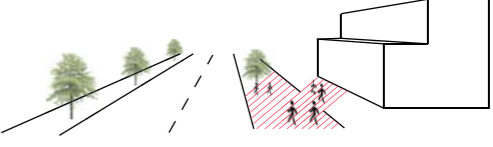
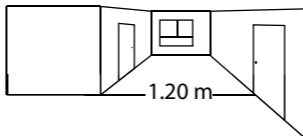
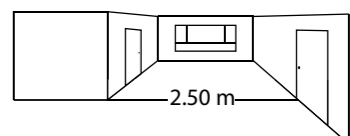
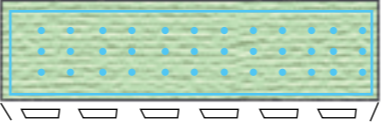
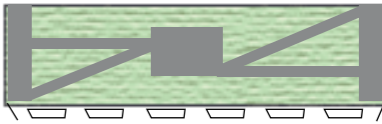
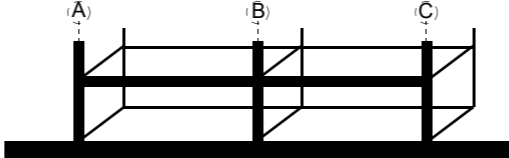
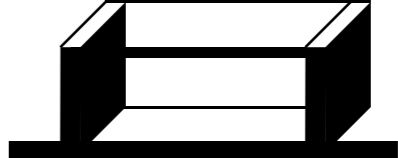
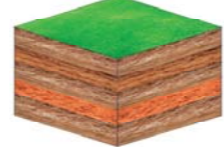
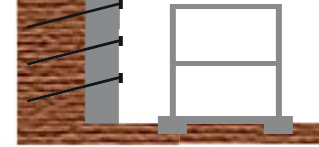
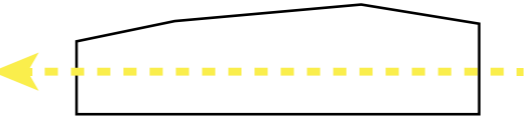
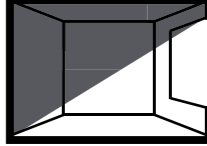

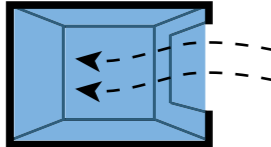

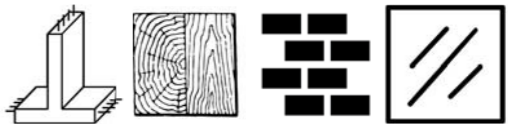

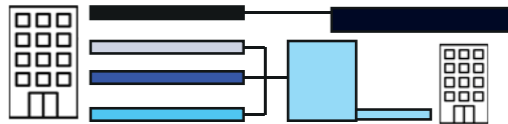
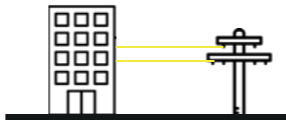

Difusos: Carece de claridad o precisión o se percibe de esa manera

Los límites difusos urbanos - arquitectónicos buscan una relación homogénea entre la ciudad y la edificación, dando como resultado una fusión del espacio público y privado, donde se generan espacios de actividades, para el manejo del flujo peatonal. Dando como resultado la integración de la comunidad al espacio mediante un límite difuso.

3.1.2 Conceptos / Estrategias

Tabla 6.
Conceptos / Estrategias

CONCEPTO		ESTADO ACTUAL		ESTRATEGIA	
URBANO	Paisaje Urbano	En la zona existe una uniformidad dentro del centro de La mariscal, pero en sus limites varia bastante en alturas		Crear una armonía con el entorno directo en altura como a nivel de tierra.	
	Conectividad Urbana	Existen espacios en la zona que no están conectados entre si, al igual con el transporte. Además, no existe una referencia de ingreso a la zona.		Ser el punto de ingreso a la zona desde otras zonas.	
	Permeabilidad	Las propiedades y equipamientos de la zona están cerrados a la interacción con la ciudad y a los diferentes usuarios.		Diseñar una edificación con acceso universal para los usuarios y con una relación visual desde el exterior.	
	Nodo	Existe 1 punto de conexión en la zona, existe inseguridad por el movimiento comercial y la gran cantidad de usuarios que se encuentran.		Generar un nodo nuevo para el encuentro de los usuarios, que sea una referencia para la zona.	
ARQUITECTÓNICO	Jerarquía	Existen edificaciones que sobresalen de las demás, llegando a ser lugares referenciales en la zona.		Diseñar una edificación que sea representativa para la zona.	
	Intersección	No existen espacios interconectados, donde una actividad pueda compartirse con otra.		Generar espacios que se interconectan para un desarrollo de actividades en diferentes ambientes.	
	Escala	La proporción de las edificaciones existentes no se relacionan con el entorno y no optimas para la comodidad de los usuarios.		Desarrollar una edificación y espacios que brinden una mayor comodidad al usuario.	
	Espacio Contiguo	Los espacios en la zona no son complementarios, de manera que los usuarios no desarrollan bien una actividad.		Crear espacios que se conecten entre si para la continuidad entre actividades	

CONCEPTO		ESTADO ACTUAL	ESTRATEGIA
NORMATIVA	Circulación Exterior	La circulación exterior debe tener un ancho mínimo de 1.20 m para la circulación de una persona en silla de ruedas. 	Conectar la acera y exterior de la edificación para mayor comodidad de los usuarios. 
	Corredores	Los corredores deben tener un ancho mínimo de 1.20 m para un funcionamiento mínimo. 	Diseñar corredores con mayor amplitud para la comodidad del usuario. 
	Cubierta Verde	Absorber el agua lluvia para su reciclaje y entregar un espacio agradable para el uso del usuario. 	Realizar un diseño funcional y paisajista para la cubierta. 
ASESORIAS	Sistema Constructivo	El sistema constructivo debe satisfacer todas las necesidades que se quieran construir para el uso del equipamiento. 	Escoger un sistema constructivo de muros portantes, adaptándose a las nuevas técnicas que existen. 
	Tipo de Suelo	Un suelo parcialmente blando, requiere de soportes para las paredes de tierra. 	Usar una cimentación que se adapte al tipo de suelo y usar muros anclados para sostener las paredes de tierra. 
	Iluminación Natural	La luz proyectada por el sol ingresa de manera longitudinalmente por el terreno. 	Aprovechar la incidencia solar para poder climatizar y acondicionar los espacios, manteniendo una temperatura adecuada y la luz necesaria. 
	Temperatura	La temperatura en la zona varía entre 8 - 26, dependiendo en el mes que este. 	Utilizar el recorrido del viento y el sol para controlar la temperatura por espacio y considerando su material. 
	Materialidad	Los materiales usados en las edificaciones son similares debido al sistema constructivo como hormigón armado, acero y tierra. 	Selección de materiales adecuados para cada espacio por energía, CO2, resistencia y acústica. 
	Tratamiento de Agua	La recolección de agua lluvia y del sistema de desalojo de agua usa la misma red, de manera que no se recicla nada. 	Usar distintas redes de recolección de agua, para separar las aguas negras y poder reciclar las demás. 
	Energía Eléctrica	La fuente de energía principal en las edificaciones es la luz eléctrica generada por fuentes no renovables. 	Usar fuentes alternas para el uso eléctrico como paneles solares o materiales que receipten energía. 

3.1.3 Desarrollo Conceptual

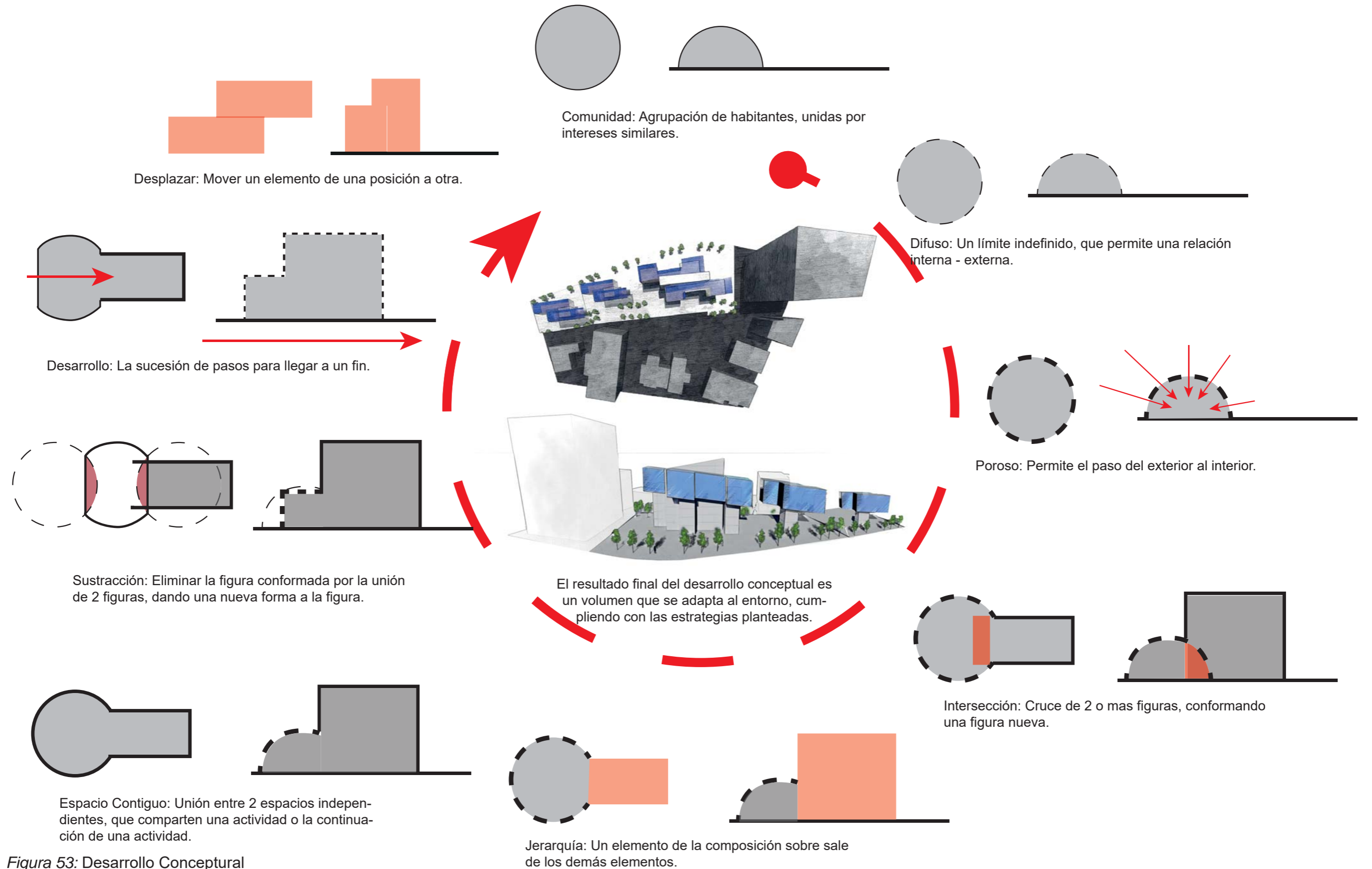


Figura 53: Desarrollo Conceptual

3.2 Análisis de Usuarios

En el análisis de usuario, se recurrió a los datos poblacionales de la ciudad de Quito y al INEC (Instituto Nacional de Estadística y Censo), para determinar la cantidad de habitantes que vivían en La Mariscal. Se tomó como inicio el año de 1990 la cual tenía una población de 10 213 habitantes.

En el censo de 2001 la población decrece el 1.42 % anual llegando a los 8733 residentes de la zona. Incluso, en el 2010 la cantidad de residentes desciende a los 7 731 residentes, disminuyendo el 1.34 % por año. Este decrecimiento poblacional se debe a que en la zona empezó a crecer el entretenimiento nocturno, bares, restaurantes y edificios de servicios públicos.

En el año 2017 la población es de 7 218 habitantes, número con el que se realizó la propuesta para el POU UDLA AR0960-2017. Para el año 2040 se estima un crecimiento del 5.51 % anual teniendo 27 601 habitantes para la zona de La Mariscal.

Tabla 7.
Crecimiento Anual de la Poblacional de La Mariscal

PROYECCIÓN POBLACIONAL			
Año	Población	TC % Anual	Habitantes / Superficie
1990	10,213		55,16
2001	8733	-1,42	47,14
2010	7731	-1,34	41,73
2015	7225	-1,34	38,48
2016	7128	-1,34	38,48
2021	9834	5,51	38,48
2031	17740	5,51	95,76
2036	23196	5,51	125,21
2040	27601	5,51	148,99

Tabla 8.
Crecimiento Poblacional de La Mariscal

LA MARISCAL 2016	POBLACIÓN			LA MARISCAL 2040	POBLACIÓN		
	TOTAL	HOMBRES	MUJERES		TOTAL	HOMBRES	MUJERES
	7218	3340	3878		27601	12771	14830
	100%	46,27%	53,73%		100%	46,27%	53,73%
	MENOR DE 5 AÑOS				MENOR DE 5 AÑOS		
	TOTAL	HOMBRES	MUJERES		TOTAL	HOMBRES	MUJERES
	325	171	154		1242	654	588
	4,50%	52,62%	47,38%		4,50%	52,62%	47,38%
	NIÑOS DE 5 A 11 AÑOS				NIÑOS DE 5 A 11 AÑOS		
	TOTAL	HOMBRES	MUJERES		TOTAL	HOMBRES	MUJERES
476	222	254	1819	848	971		
6,59%	46,64%	53,36%	6,59%	46,64%	53,36%		
ADOLESCENTES DE 12 A 18 AÑOS			ADOLESCENTES DE 12 A 18 AÑOS				
TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES		
557	256	301	2131	979	1151		
7,72%	45,96%	54,04%	7,72%	45,96%	54,04%		
JÓVENES DE 19 A 35 AÑOS			JÓVENES DE 19 A 35 AÑOS				
TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES		
2459	1202	1257	9404	4597	4807		
34,07%	48,88%	51,12%	34,07%	48,88%	51,12%		
ADULTOS DE 36 A 64 AÑOS			ADULTOS DE 36 A 64 AÑOS				
TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES		
2472	1142	1330	9453	4367	5086		
34,25%	46,20%	53,80%	34,25%	46,20%	53,80%		
TERCERA EDAD DE 65 AÑOS +			TERCERA EDAD DE 65 AÑOS +				
TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES		
929	347	582	3552	1327	2225		
12,87%	37,35%	62,65%	12,87%	37,35%	62,65%		
DISCAPACIDAD			DISCAPACIDAD				
TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES		
323	135	188	1234	516	718		
4,47%	41,80%	58,20%	4,47%	41,80%	58,20%		

3.3 Programa Arquitectónico

El Centro de Desarrollo Comunitario al ser un equipamiento de bienestar social, el cual nos indica que se deben realizar principalmente actividades que fomenten el desarrollo del usuario, incluso se deben crear espacios con actividades complementarias para el buen funcionamiento de las actividades de desarrollo.

Los grupos a los cuales se dirigirán las actividades son a menor de 5 años, niños de 5 a 11 años, adolescentes de 12 a 18 años, jóvenes de 19 a 35 años, adultos de 36 a 64 años y a la tercera edad de 65 años en adelante. Debido a que la edificación realiza un desarrollo comunitario global. Las actividades a desarrollarse para los usuarios son de tipo cultural, educativo, comercial y administrativo.

La población de La Mariscal en el año 2016 es de 7 218 habitantes y se proyecta para el año 2040 una población de 27 601 habitantes, el cual tiene un crecimiento del 5.51 % anual. Para un equipamiento de bienestar social de escala zonal, por norma se debe cumplir con una población base de 5 000 habitantes.

La Población base será tomada como referencia para el cálculo del número de usuarios que ocuparán los servicios que va a brindar el equipamiento. Los 5 000 usuarios serán divididos para los 7 días de la semana, dándonos 714 usuarios por día, los cuales se los dividirá en las 6 categorías establecidos por el Instituto Nacional de Estadística y Censos, los porcentajes que se obtienen de cada categoría

serán igualmente utilizados para calcular los usuarios, con el fin de determinar cuál es la categoría con mayor número de habitantes y determinar la cantidad de espacios necesarios.

Tabla 9.
Cálculo de No de Usuarios

Población Base	5000
Usuario Diario	714

Menor de 5 años	4.50%	32
Niños de 5 a 11 años	6.59%	47
Adolescentes de 12 a 18 años	7.72%	55
Jóvenes de 19 a 35 años	34.07%	243
Adultos de 36 a 64 años	34.25%	245
Tercera edad 65 años a +	12.87%	92

Total	100.00%	714
-------	---------	-----

Turnos por día	2
Usuarios por turno	357
Usuarios por Aula / Taller	20
Número de Aulas / Talleres	18

Para determinar las actividades y espacios que formarán parte del proyecto se realizó un cuadro comparativo de los diferentes programas arquitectónicos de los referentes previamente analizados, donde se encontraron espacios con actividades similares, al igual que espacios complementarios para las actividades principales, incluso se incorporó un espacio único como es el cibernario del proyecto “ Factoría del Conocimiento”, el cual es un espacio donde los usuarios pueden recibir capacitación sobre informática y realizar actividades con la tecnología.

Las actividades se dividieron en 3 tipos de servicios:

- Servicios Principales

- Servicios Complementarios




- Servicios Administrativos

Los servicios Principales, son aquellos espacios que dan la identidad a la edificación, de igual manera, son las desarrolladoras de las actividades importantes para el desarrollo de los usuarios. Por otro lado, los servicios complementarios, son aquellos espacios y actividades que complementan a los servicios principales, creando un espacio que desarrolla otro funcionamiento, dependiendo de una actividad principal. Finalmente, los servicios administrativos realizan una actividad específica para el equipamiento, es donde se controla el funcionamiento de las actividades.

La creación de los módulos para cada espacio, determina un área mínima para los diferentes espacios y a comprender de mejor manera el funcionamiento en las diferentes actividades a realizarse, de esta manera el resultado final por espacio tendrá las dimensiones necesarias y específicas para el correcto uso.

3.3.1 Comparativo de Programas Arquitectónicos

Tabla 10.
Comparativo de Programas Arquitectónicos

	Centro de Desarrollo Cultural Moravia	Factoría del Conocimiento	MUCAB
Imagen Proyecto			
Programa Arquitectónico	<ul style="list-style-type: none"> - Auditorio - Aulas de Capacitación - Baños - Cubículos - Administración - Área Pública - Gradera - Rampa - Espejo de Agua - Cafetería - Fotocopiado - Lúdica - Camerinos - Aula Múltiple - Sistemas - Exposiciones - Mezanine 	<ul style="list-style-type: none"> - Sala de Espera - Cubículos de Atención - Sala de Reuniones - Tramite Municipio - Cajeros ATM - Cabinas Telefónicas - Sala de Exhibición - Sala de Computación - Sala de Capacitación - Incubadoras Conquito - Incubadoras Machangara Soft - Sala de Exhibición Virtual de Productos - Dirección Administrativa - Dirección Financiera - Área de Comunicación - Área de Proyectos - Capacitación Conquito - Capacitación Machangara Soft. - Directorio - Sala de Video/Conferencias - Baterías Sanitarias - Sala Multiuso - Terrazas - Cocinas 	<ul style="list-style-type: none"> - Parqueadero - Centro de la Juventud - Museo - Centro de la Mujer - Escuela de la Música - Centro de Desarrollo Local - Cafetería - Guardería Municipal - Centro de Atención Infantil - Sótano - Terraza - Talleres - Talleres Musicales - Aulas - Aulas Infantiles - Zona de Estudio - Repografía - Sala de Exposiciones - Patio - Patio Infantil - Almacén
Conclusión	<p>En conclusión, podemos observar que en los 3 proyectos analizados tienen una tendencia a un programa arquitectónico enfocado en las espacios de aprendizaje mediante espacios adecuados para las diferentes actividades a realizarse, incluso determinan 2 diferentes tipos de espacios teórico (Aulas) y práctico (Talleres). Por otro lado, incorporan espacios donde puede concentrarse una gran cantidad de usuarios para cumplir actividades que se realizan de manera esporádica, estas espacios son complementarios a las actividades que realizadas constantemente en cada proyecto. Incluso, se proponen espacios complementarios con una actividad constante como es el auditorio y la cafetería.</p>		

3.3.2 Servicios

Tabla 11.
Cálculo de Espacio Mínimo por Actividad

SERVICIOS PRINCIPALES				
CULTURAL				
Espacio	Cantidad	Área Módulo x Persona	Capacidad x Persona	Área Total
Taller de Teatro	2	2.70	20	108.00
Taller de Instrumentos	2	2.70	20	108.00
Taller de Canto	1	2.70	20	54.00
Estudio de Música	1	2.70	20	54.00
Taller de Danza	2	2.70	20	108.00
Taller de Pintura	2	2.41	20	96.40
Taller de Escultura	3	2.41	20	144.60
CIBERNARIO				
Espacio	Cantidad	Área Módulo x Persona	Capacidad x Persona	Área Total
Taller de Práctica	1	4.27	10	42.70
Laboratorios	1	4.27	10	42.70
BIBLIOTECA				
Espacio	Cantidad	Área Módulo x Persona	Capacidad x Persona	Área Total
Recepción	1	4.96	1	4.96
Zona de Libros	1	2.40	5	12.00
Zona de Lectura	1	5.44	5	27.20
Cubículos	3	8.57	2	51.42
Mediateca	1	1.94	20	38.80
Audioteca	1	1.94	20	38.80
Audiovisuales	1	0.44	40	17.60
Baños	1	10.20	2	20.40
AULAS				
Espacio	Cantidad	Área Módulo x Persona	Capacidad x Persona	Área Total
Aula	4	0.86	20	68.80
MEDICINA				
Espacio	Cantidad	Área Módulo x Persona	Capacidad x Persona	Área Total
Consultorio Medicina General	2	9.06	1	18.12
Consultorio Psicológico	1	9.06	1	9.06
Enfermería	1	14.37	1	14.37
Bodega	1	4.00	1	4.00
CUIDADO INFANTIL				
Espacio	Cantidad	Área Módulo x Persona	Capacidad x Persona	Área Total
Salón de Cuidado	1	1.00	40	40
Baños	1	10.2	2	20.4
AUDITORIO				
Espacio	Cantidad	Área Módulo x Persona	Capacidad x Persona	Área Total
Antesala	1	1.00	150	150.00
Sala	1	0.44	350	154.00
Escenario	1	2.70	20	54.00
Cuarto de Maquinas	1	9.00	1	9.00
Camerinos	2	1.61	20	32.20
Baños Camerinos	1	9.53	2	19.06
Ropero	1	26.86	1	26.86
Bodegas	1	9.00	1	9.00
Baños	1	10.20	2	20.40

Nota: El área del módulo es el espacio mínimo para el desarrollo de la actividad por usuario.

SERVICIOS COMPLEMENTARIOS

CAFETERÍA				
Espacio	Cantidad	Área Módulo x Persona	Capacidad x Persona	Área Total
Cocina	1	10.38	1	10.38
Bodega	1	4.00	1	4.00
Área de Servicio	1	10.10	1	10.10
Salón	1	9.63	6	57.78
Baños de Trabajadores	2	7.89	1	15.78
Baños	1	10.20	2	20.40
Zona de Carga y Descarga	1	26.86	1	26.86

COMPLEMENTOS DE ACTIVIDADES				
Espacio	Cantidad	Área Módulo x Persona	Capacidad x Persona	Área Total
Plazas	1	2.70	350	945.00
Hall	1	2.70	100	270.00
Recepción	1	2.95	1	2.95
Sala de Espera	1	5.09	1	5.09
Sala de Uso Múltiple	1	2.70	20	54.00
Sala de Exposición	1	2.70	40	108.00
Baños	1	10.20	4	40.80

COMPLEMENTOS

Espacio	Cantidad	Área Módulo x Persona	Capacidad x Persona	Área Total
Cuarto de Máquinas	1	9.00	1	9.00
Cuarto de Generador	1	9.00	1	9.00
Cuarto de Basura	1	15.00	1	15.00
Cuarto de Limpieza	1	9.00	1	9.00
Bodega	1	15.00	1	15.00
Parqueadero Usuario	1	13.44	23	303.06
Parqueadero Administrativo	1	13.44	5	67.20
Parqueadero Discapacitados	1	16.80	11	189.41

SERVICIOS ADMINISTRATIVOS

ADMINISTRACIÓN				
Espacio	Cantidad	Área Módulo x Persona	Capacidad x Persona	Área Total
Recepción	1	2.95	1	2.95
Sala de Espera	1	5.09	1	5.09
Coordinación de Actividades	3	8.72	1	26.16
Oficina de Gerencia	1	9.06	1	9.06
Oficina de Contabilidad	1	9.06	1	9.06
Sala de Reuniones	1	22.26	1	22.26
Baños	1	7.89	2	15.78

Nota: El área del módulo es el espacio mínimo para el desarrollo de la actividad por usuario.

3.3.3 Módulos

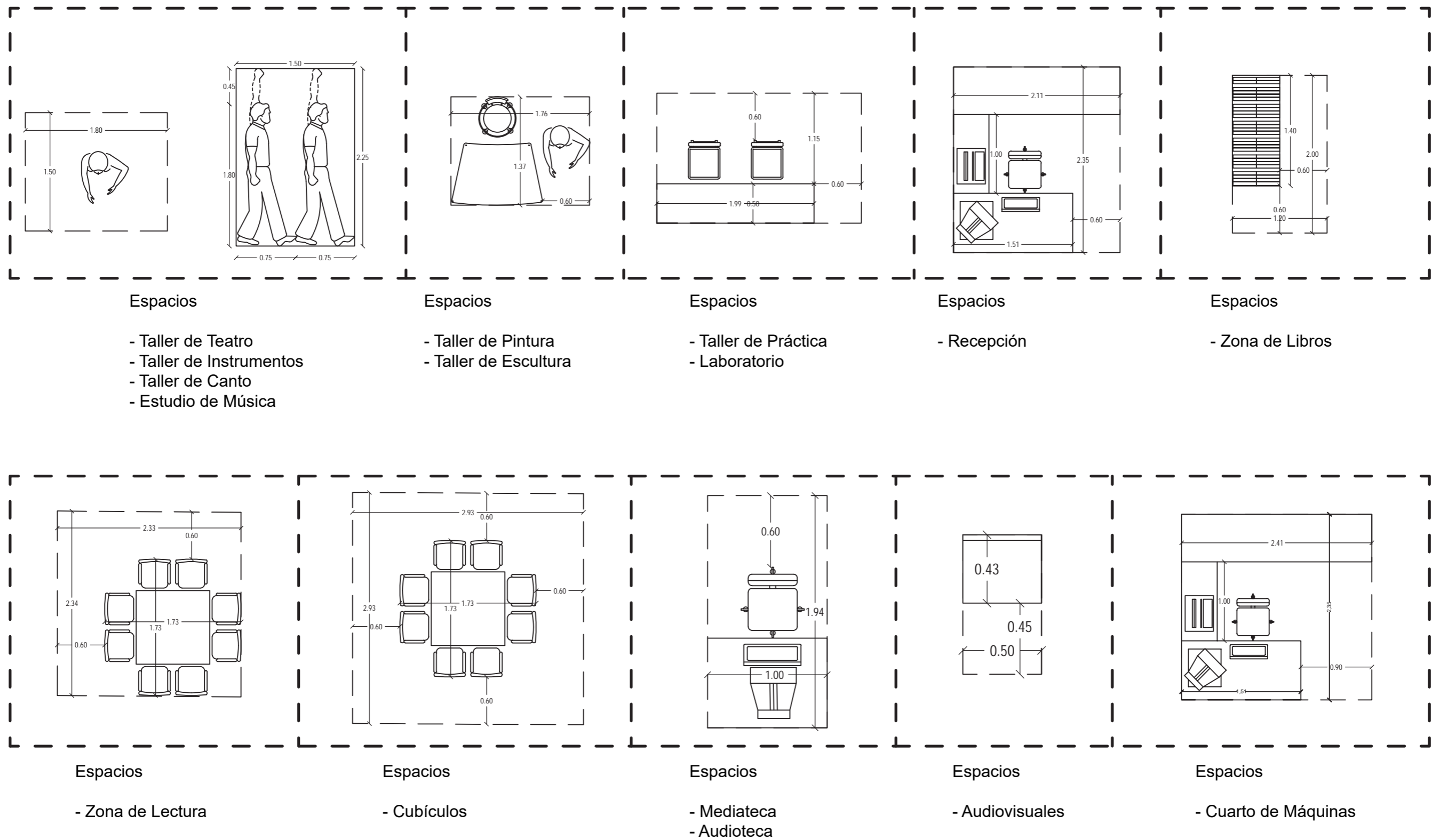
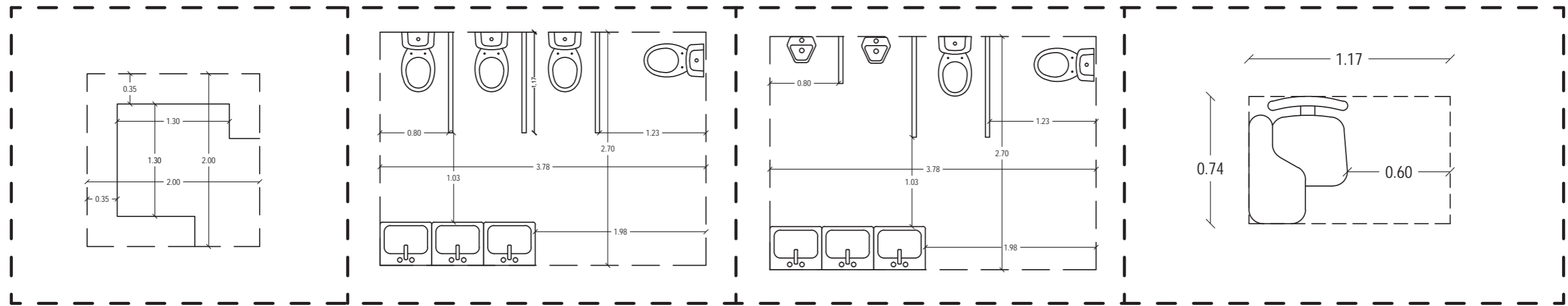


Figura 54. Módulos

Nota: El área del módulo es el espacio mínimo para el desarrollo de la actividad por usuario.



Espacios

- Bodega

Espacios

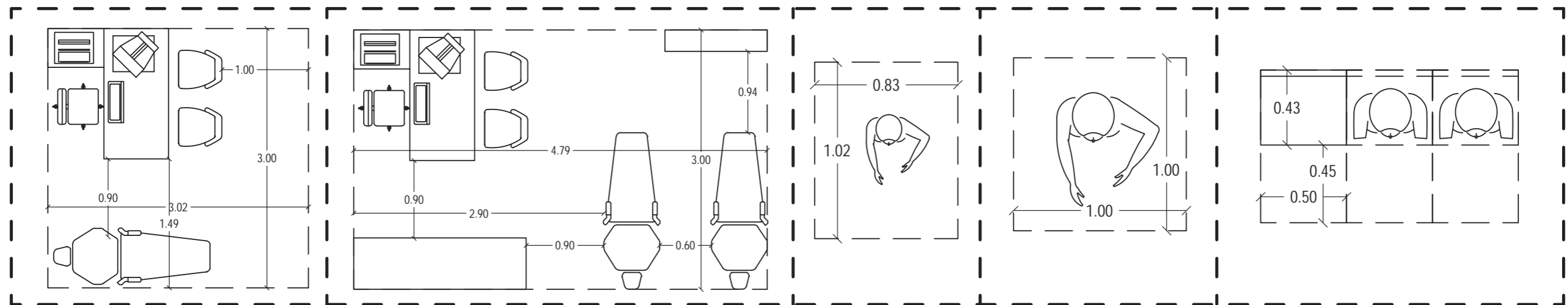
- Baños de Mujeres

Espacios

- Baños de Hombres

Espacios

- Aulas



Espacios

- Consultorio Medicina General
- Consultorio Psicológico

Espacios

- Enfermería

Espacios

- Salón Infantil

Espacios

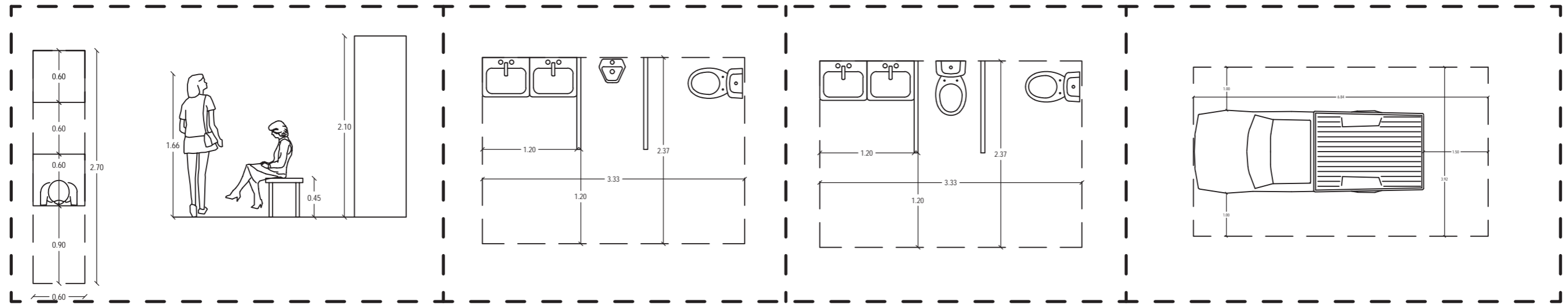
- Antesala

Espacios

- Sala

Figura 55. Módulos

Nota: El área del módulo es el espacio mínimo para el desarrollo de la actividad por usuario.



Espacios

- Camerinos

Espacios

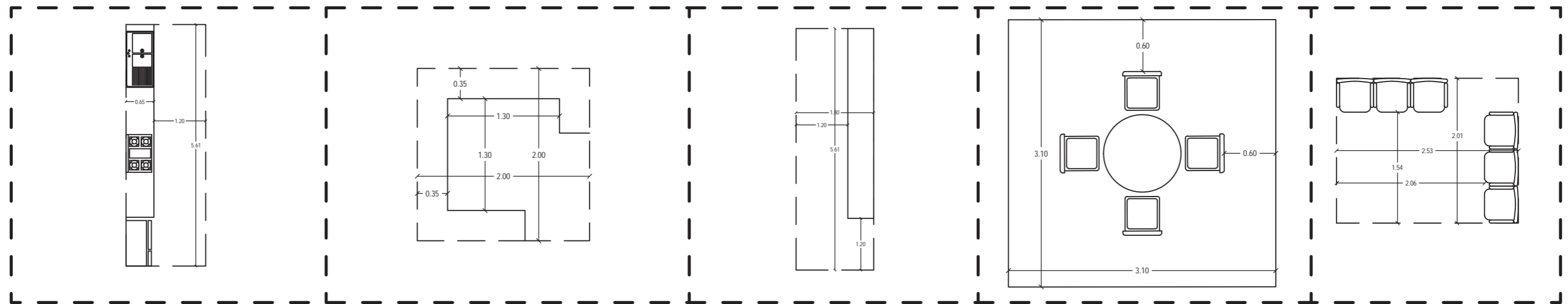
- Baño Camerino de Hombres
 - Baño Oficina de Hombres
 - Baño Trabajadores de Hombres

Espacios

- Baño Camerino de Mujeres
 - Baño Oficina de Mujeres
 - Baño Trabajadores de Mujeres

Espacios

- Zona de Carga y Descarga



Espacios

- Cocina

Espacios

- Bodega

Espacios

- Área de Servicio

Espacios

- Salón de Cafetería

Espacios

- Sala de Espera

Figura 56. Módulos

Nota: El área del módulo es el espacio mínimo para el desarrollo de la actividad por usuario.

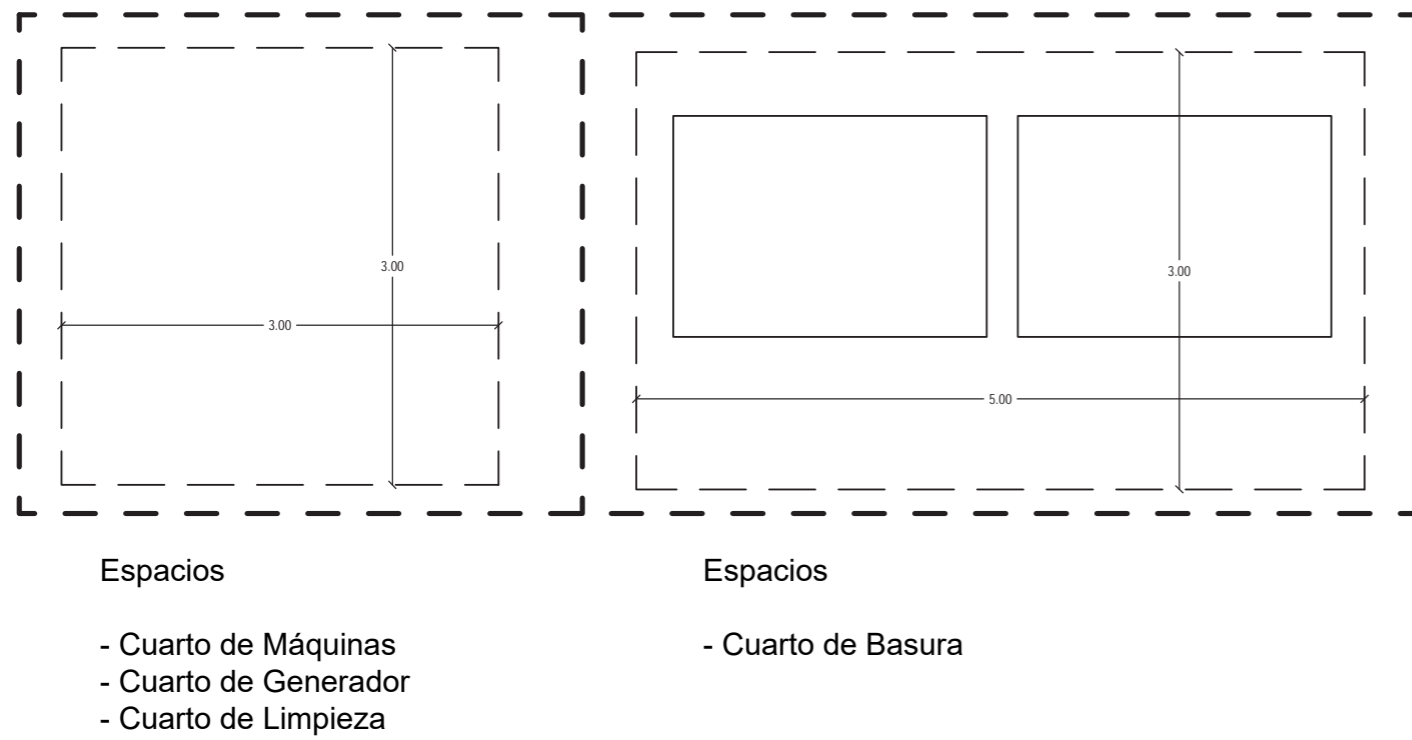
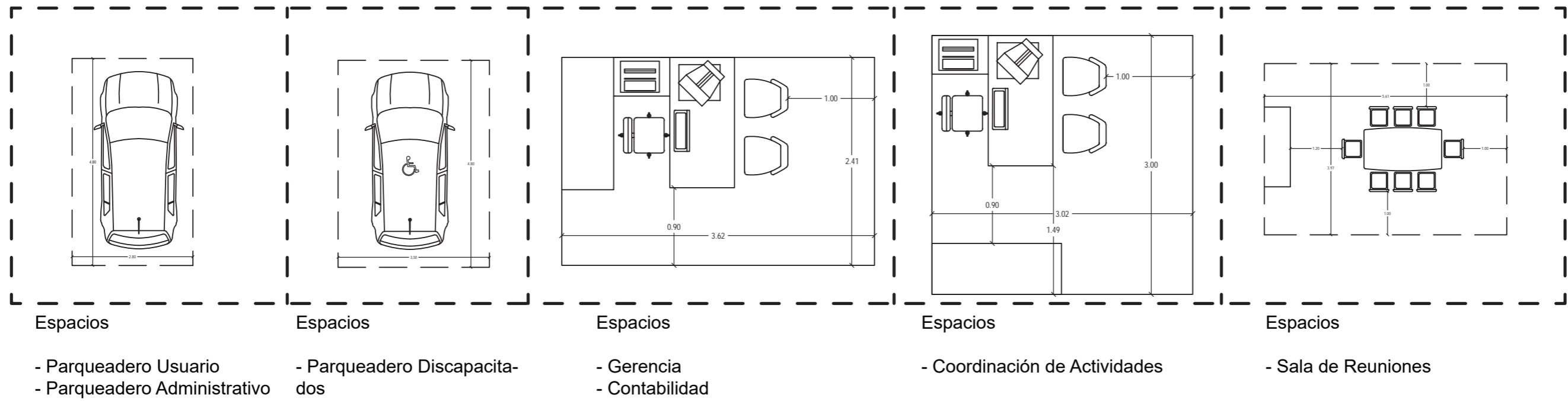


Figura 57. Módulos

Nota: El área del módulo es el espacio mínimo para el desarrollo de la actividad por usuario.

3.3.4 Relación Usuario - Actividades

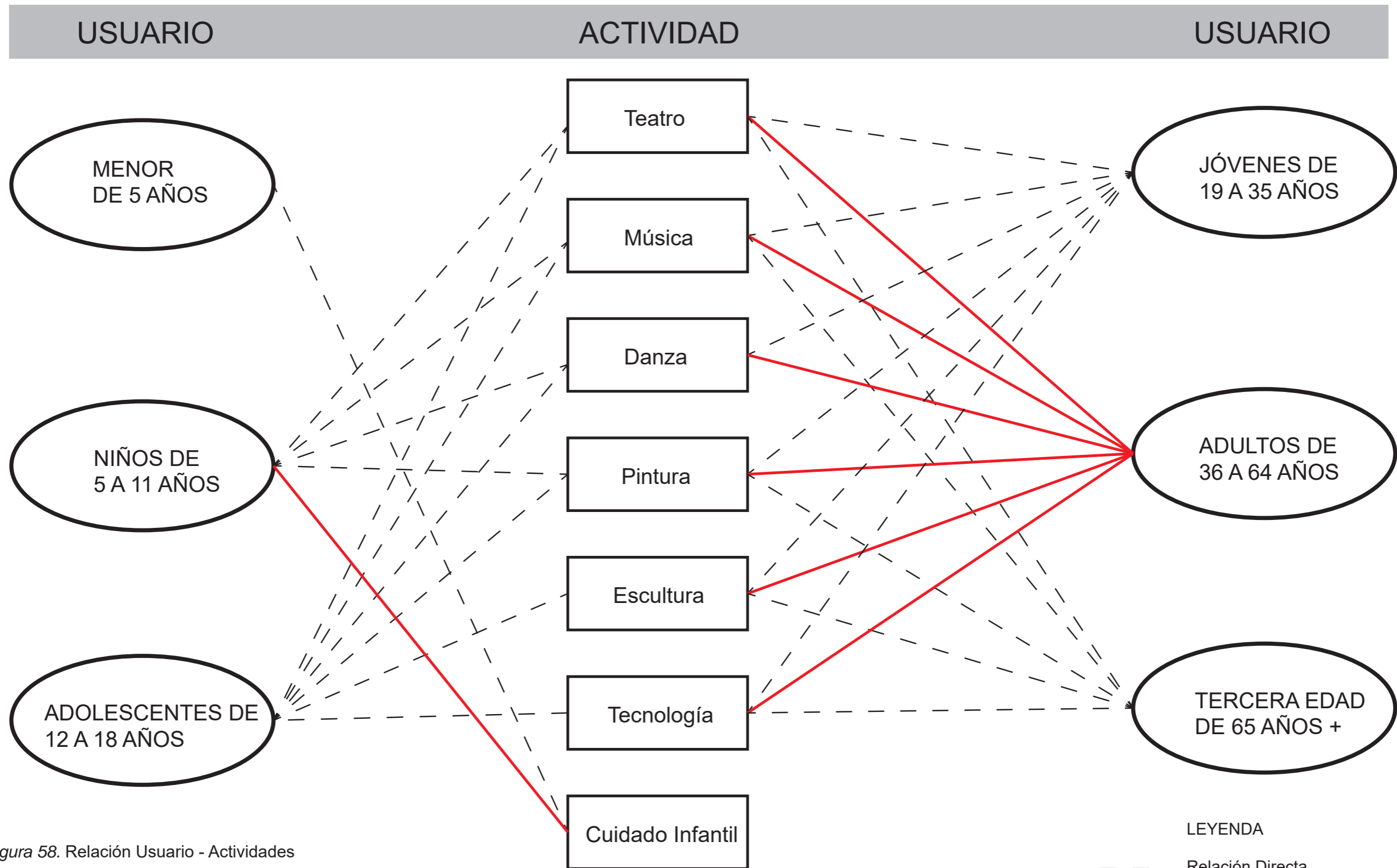


Figura 58. Relación Usuario - Actividades

En el gráfico se introducen las actividades principales y las categorías de usuarios, donde se relacionan que tipo de usuario puede utilizar el espacio y en cual existe una mayor demanda.

3.3.5 Condiciones Espaciales

Tabla 12.
Condiciones Espaciales

CULTURAL									
Espacio	Iluminación	Lúmenes Min/Med/Max	Ventilación	Renovación de aire / hora	Temperatura	Temp. Adecuada	Acústica	Decibeles	Privacidad
Taller de Teatro	Natural	300/500/750	Natural/Mecánico	8 a 15 / h	Ambiente	18 C - 21 C	No Aislada	55 a 75 dB	Semiprivado
Taller de Música Instrumental	Natural	300/500/750	Natural/Mecánico	8 a 15 / h	Ambiente	18 C - 21 C	Aislada	75 a 100 dB	Semiprivado
Taller de Canto	Natural	300/500/750	Natural/Mecánico	8 a 15 / h	Ambiente	18 C - 21 C	Aislada	75 a 100 dB	Semiprivado
Estudio de Música	Artificial	300/500/750	Mecánica	8 a 15 / h	Acondicionada	18 C - 21 C	Aislada	100 a 120 dB	Semiprivado
Aulas de Música	Natural	300/500/750	Natural/Mecánico	10 a 25 / h	Ambiente	21 C - 26 C	No Aislada	55 a 75 dB	Semiprivado
Taller de Danza	Natural	300/500/750	Natural/Mecánico	8 a 20 / h	Ambiente	18 C - 21 C	Aislada	75 a 100 dB	Semiprivado
Taller de Pintura	Natural	500/750/1000	Natural/Mecánico	10 a 25 / h	Ambiente	21 C - 26 C	No Aislada	55 a 75 dB	Semiprivado
Taller de Escultura	Natural	500/750/1000	Natural/Mecánico	10 a 25 / h	Ambiente	21 C - 26 C	No Aislada	55 a 75 dB	Semiprivado
Baños	Natural	100/150/200	Natural/Mecánico	12 a 20 / h	Ambiente	21 C - 26 C	No Aislada	10 a 30 dB	Privado

CIBERNARIO									
Espacio	Iluminación	Lúmenes Min/Med/Max	Ventilación	Renovación de aire / hora	Temperatura	Temp. Adecuada	Acústica	Decibeles	Privacidad
Taller de Práctica	Natural	300/500/750	Natural/Mecánico	12 a 25 / h	Ambiente	18 C - 21 C	No Aislada	55 a 75 dB	Semiprivado
Aulas	Natural	300/500/750	Natural/Mecánico	10 a 25 / h	Ambiente	21 C - 26 C	No Aislada	55 a 75 dB	Semiprivado
Laboratorios	Natural	300/500/750	Mecánica	12 a 25 / h	Acondicionada	18 C - 21 C	No Aislada	55 a 75 dB	Semiprivado
Baños	Natural	100/150/200	Natural/Mecánico	12 a 20 / h	Ambiente	21 C - 26 C	No Aislada	10 a 30 dB	Privado

BIBLIOTECA									
Espacio	Iluminación	Lúmenes Min/Med/Max	Ventilación	Renovación de aire / hora	Temperatura	Temp. Adecuada	Acústica	Decibeles	Privacidad
Recepción	Natural	300/500/750	Natural/Mecánico	10 a 25 / h	Ambiente	21 C - 26 C	No Aislada	55 a 75 dB	Semiprivado
Zona de Libros	Natural	300/500/750	Natural	4 a 8 / h	Ambiente	21 C - 26 C	No Aislada	10 a 30 dB	Privado
Zona de Lectura	Natural	300/500/750	Natural	4 a 8 / h	Ambiente	21 C - 26 C	No Aislada	30 a 50 dB	Semiprivado
Cubículos	Natural	300/500/750	Natural	4 a 8 / h	Ambiente	21 C - 26 C	No Aislada	10 a 30 dB	Semiprivado
Mediateca	Natural	300/500/750	Mecánica	5 a 9 / h	Acondicionada	21 C - 26 C	Aislada	55 a 75 dB	Semiprivado
Audioteca	Natural	300/500/750	Natural	4 a 8 / h	Ambiente	21 C - 26 C	Aislada	55 a 75 dB	Semiprivado
Audiovisuales	Natural	300/500/750	Natural	4 a 8 / h	Ambiente	21 C - 26 C	No Aislada	10 a 30 dB	Semiprivado
Cuarto de Máquinas	Natural	300/500/750	Mecánica	7 a 18 / h	Acondicionada	21 C - 26 C	No Aislada	30 a 50 dB	Privado
Bodega	Artificial	300/500/750	Mecánica	3 a 10 / h	Acondicionada	21 C - 26 C	No Aislada	10 a 30 dB	Privado
Baños	Natural	100/150/200	Natural/Mecánico	12 a 20 / h	Ambiente	21 C - 26 C	No Aislada	10 a 30 dB	Privado

MEDICINA									
Espacio	Iluminación	Lúmenes Min/Med/Max	Ventilación	Renovación de aire / hora	Temperatura	Temp. Adecuada	Acústica	Decibeles	Privacidad
Consultorio Medicina General	Natural	300/500/750	Natural/Mecánico	8 a 10 / h	Ambiente	21 C - 26 C	No Aislada	30 a 50 dB	Privado
Consultorio Psicológico	Natural	300/500/750	Natural/Mecánico	8 a 10 / h	Ambiente	21 C - 26 C	No Aislada	30 a 50 dB	Privado
Enfermería	Natural	300/500/750	Natural/Mecánico	8 a 10 / h	Ambiente	21 C - 26 C	No Aislada	30 a 50 dB	Privado
Recepción	Natural	300/500/750	Natural	4 a 8 / h	Ambiente	21 C - 26 C	No Aislada	30 a 50 dB	Semiprivado
Baños	Natural	100/150/200	Natural/Mecánico	12 a 20 / h	Ambiente	21 C - 26 C	No Aislada	10 a 30 dB	Privado

AUDITORIO									
Espacio	Iluminación	Lúmenes Min/Med/Max	Ventilación	Renovación de aire / hora	Temperatura	Temp. Adecuada	Acústica	Decibeles	Privacidad
Antesala	Natural	300/500/750	Natural/Mecánico	20 a 25 / h	Ambiente	21 C - 26 C	No Aislada	55 a 75 dB	Semiprivado
Sala	Artificial	300/500/750	Mecánica	20 a 25 / h	Acondicionada	21 C - 26 C	No Aislada	75 a 100 dB	Privado
Escenario	Artificial	300/500/750	Mecánica	20 a 25 / h	Acondicionada	21 C - 26 C	Aislada	75 a 100 dB	Privado
Cuarto de Maquinas	Artificial	300/500/750	Mecánica	7 a 18 / h	Acondicionada	21 C - 26 C	No Aislada	30 a 50 dB	Privado
Camerinos	Artificial	300/500/750	Mecánica	7 a 18 / h	Acondicionada	21 C - 26 C	No Aislada	30 a 50 dB	Privado
Baños Camerinos	Artificial	100/150/200	Mecánica	12 a 20 / h	Acondicionada	21 C - 26 C	No Aislada	10 a 30 dB	Privado
Zona de Carga y Descarga	Artificial					21 C - 26 C		30 a 50 dB	Semiprivado
Bodegas	Artificial	300/500/750	Mecánica	3 a 10 / h	Acondicionada	21 C - 26 C	No Aislada	10 a 30 dB	Privado
Baños	Artificial	100/150/200	Natural/Mecánico	12 a 20 / h	Ambiente	21 C - 26 C	No Aislada	10 a 30 dB	Privado

CUIDADO INFANTIL									
Espacio	Iluminación	Lúmenes Min/Med/Max	Ventilación	Renovación de aire / hora	Temperatura	Temp. Adecuada	Acústica	Decibeles	Privacidad
Salón de Cuidado	Natural	300/500/750	Natural/Mecánico	10 a 25 / h	Ambiente	21 C - 26 C	No Aislada	30 a 50 dB	Privado
Baños	Natural	100/150/200	Natural/Mecánico	12 a 20 / h	Ambiente	21 C - 26 C	No Aislada	10 a 30 dB	Privado

CAFETERÍA									
Espacio	Iluminación	Lúmenes Min/Med/Max	Ventilación	Renovación de aire / hora	Temperatura	Temp. Adecuada	Acústica	Decibeles	Privacidad
Cocina	Natural	300/500/750	Mecánica	20 a 30 / h	Ambiente	21 C - 26 C	No Aislada	30 a 50 dB	Privado
Bodega	Natural	300/500/750	Natural	3 a 10 / h	Ambiente	21 C - 26 C	No Aislada	10 a 30 dB	Privado
Área de Servicio	Natural	300/500/750	Natural/Mecánico	15 a 22 / h	Ambiente	21 C - 26 C	No Aislada	30 a 50 dB	Semiprivado
Salón	Natural	300/500/750	Natural/Mecánico	15 a 22 / h	Ambiente	21 C - 26 C	No Aislada	30 a 50 dB	Privado
Baños de Trabajadores	Natural	100/150/200	Natural/Mecánico	12 a 20 / h	Ambiente	21 C - 26 C	No Aislada	10 a 30 dB	Privado
Baños	Natural	100/150/200	Natural/Mecánico	12 a 20 / h	Ambiente	21 C - 26 C	No Aislada	10 a 30 dB	Privado
Zona de Carga y Descarga	Natural					21 C - 26 C		30 a 50 dB	Privado

COMPLEMENTOS DE ACTIVIDADES									
Espacio	Iluminación	Lúmenes Min/Med/Max	Ventilación	Renovación de aire / hora	Temperatura	Temp. Adecuada	Acústica	Decibeles	Privacidad
Plazas	Natural				Ambiente	21 C - 26 C		30 a 50 dB	Público
Hall	Natural	300/500/750	Natural/Mecánico	20 a 25 / h	Ambiente	21 C - 26 C	No Aislada	30 a 50 dB	Semiprivado
Recepción	Natural	300/500/750	Natural	3 a 4 / h	Ambiente	21 C - 26 C	No Aislada	30 a 50 dB	Privado
Sala de Espera	Natural	300/500/750	Natural	3 a 4 / h	Ambiente	21 C - 26 C	No Aislada	30 a 50 dB	Semiprivado
Sala de Uso Múltiple	Natural	300/500/750	Natural/Mecánico	9 a 20 / h	Ambiente	21 C - 26 C	No Aislada	55 a 75 dB	Semiprivado
Sala de Exposición	Natural	300/500/750	Natural/Mecánico	7 a 13 / h	Ambiente	21 C - 26 C	No Aislada	30 a 50 dB	Semiprivado
Baños	Natural	100/150/200	Natural/Mecánico	12 a 20 / h	Ambiente	21 C - 26 C	No Aislada	10 a 30 dB	Privado

COMPLEMENTOS									
Espacio	Iluminación	Lúmenes Min/Med/Max	Ventilación	Renovación de aire / hora	Temperatura	Temp. Adecuada	Acústica	Decibeles	Privacidad
Cuarto de Máquinas	Natural	300/500/750	Natural/Mecánico	7 a 18 / h	Ambiente	21 C - 26 C	No Aislada	30 a 50 dB	Semiprivado
Cuarto de Generador	Natural	300/500/750	Natural/Mecánico	7 a 18 / h	Ambiente	21 C - 26 C	No Aislada	55 a 75 dB	Privado
Cuarto de Basura	Natural	300/500/750	Natural/Mecánico	20 a 25 / h	Ambiente	21 C - 26 C	No Aislada	10 a 30 dB	Privado
Cuarto de Limpieza	Natural	300/500/750	Natural/Mecánico	7 a 18 / h	Ambiente	21 C - 26 C	No Aislada	10 a 30 dB	Privado
Bodega	Natural	300/500/750	Natural	3 a 10 / h	Ambiente	21 C - 26 C	No Aislada	10 a 30 dB	Privado
Parqueadero Usuario	Natural	300/500/750	Mecánico	6 a 15 / h	Acondicionada	21 C - 26 C	No Aislada	55 a 75 dB	Semiprivado
Parqueadero Administrativo	Natural	300/500/750	Mecánico	6 a 15 / h	Acondicionada	21 C - 26 C	No Aislada	55 a 75 dB	Semiprivado
Parqueadero Discapacitados	Natural	300/500/750	Mecánico	6 a 15 / h	Acondicionada	21 C - 26 C	No Aislada	55 a 75 dB	Semiprivado

ADMINISTRACIÓN									
Espacio	Iluminación	Lúmenes Min/Med/Max	Ventilación	Renovación de aire / hora	Temperatura	Temp. Adecuada	Acústica	Decibeles	Privacidad
Recepción	Natural	300/500/750	Natural	3 a 4 / h	Ambiente	21 C - 26 C	No Aislada	30 a 50 dB	Semiprivado
Sala de Espera	Natural	300/500/750	Natural	4 a 8 / h	Ambiente	21 C - 26 C	No Aislada	30 a 50 dB	Semiprivado
Coordinación de Actividades	Natural	300/500/750	Natural/Mecánico	6 a 15 / h	Ambiente	21 C - 26 C	No Aislada	30 a 50 dB	Semiprivado
Oficina de Gerencia	Natural	300/500/750	Natural/Mecánico	6 a 15 / h	Ambiente	21 C - 26 C	No Aislada	30 a 50 dB	Privado
Oficina de Contabilidad	Natural	300/500/750	Natural/Mecánico	6 a 15 / h	Ambiente	21 C - 26 C	No Aislada	30 a 50 dB	Privado
Sala de Reuniones	Natural	300/500/750	Natural	5 a 8 / h	Ambiente	21 C - 26 C	No Aislada	30 a 50 dB	Privado
Baños	Natural	100/150/200	Natural/Mecánico	12 a 20 / h	Ambiente	21 C - 26 C	No Aislada	10 a 30 dB	Privado

3.3.6 Organigrama Espacial

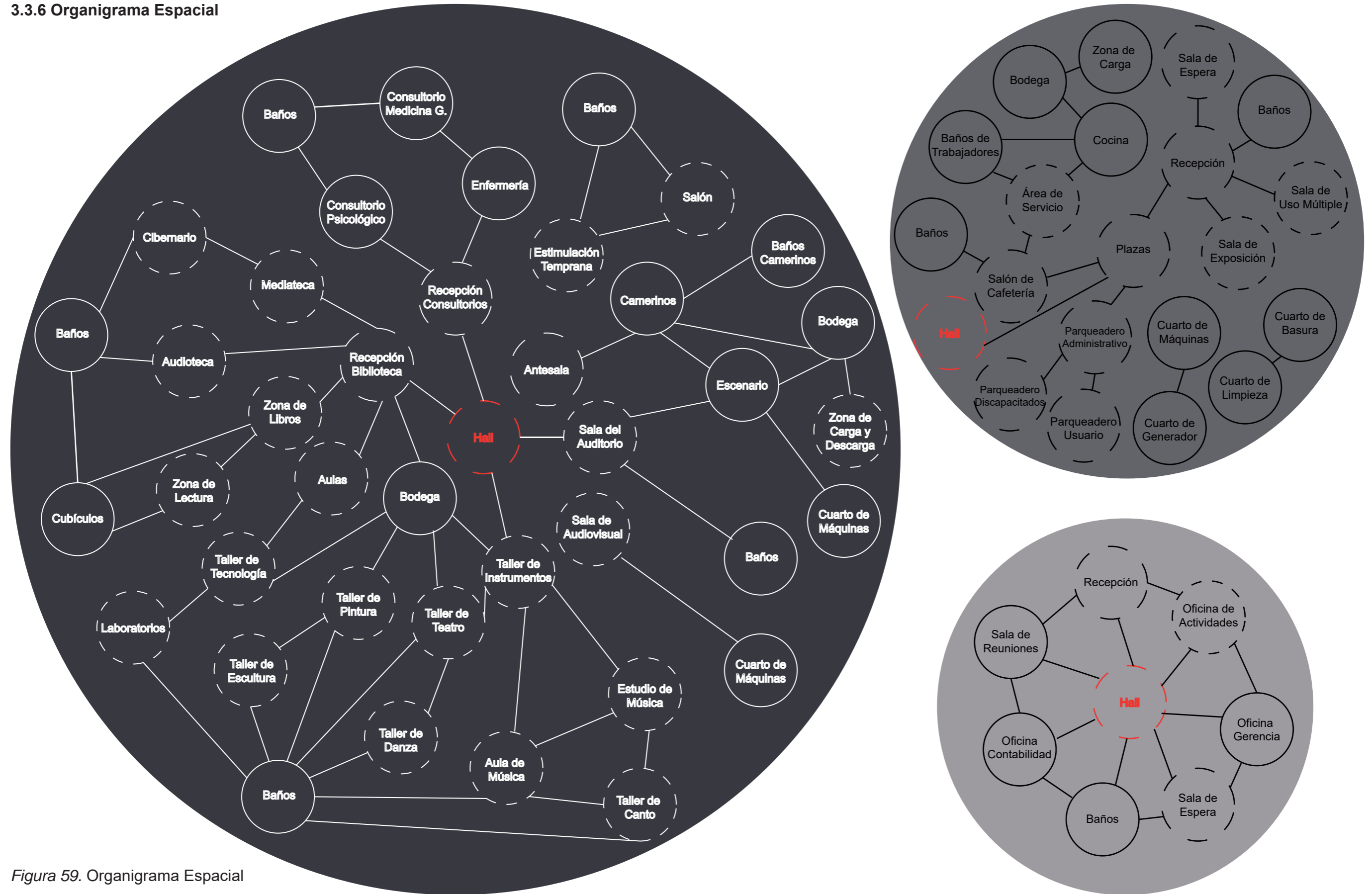


Figura 59. Organigrama Espacial

3.3.7 Organigrama Implantado

Después de realizar el organigrama funcional del programa arquitectónico, podemos comprender las relaciones que existen entre los diferentes espacios, dando como resultado conexiones nuevas que llegan a formar zonas independientes.

Las zonas obtenidas previamente se las implanto sobre el terreno de manera esquemática, creando relaciones espaciales entre ellas. Incluso, en este esquema nos demuestra la relación que debe tener una zona o un espacio con el exterior y cuales deben estar internamente relacionadas, para obtener un mayor funcionamiento y eficiencia al momento de realizar las actividades. Con la zonificación clara, se puede entender la interacción que va a cumplir cada zona sobre la otra, determinando que espacio va hacer público, cuáles van hacer espacios semipúblicos y finalmente los espacios con mayor privacidad.

El programa arquitectónico que se realizó está enfocado para el desarrollo de todos los usuarios de la zona y sus cercanías. De manera que las actividades definidas podrán complementarse entre sí, logrando el desarrollo colectivo. Dando como resultado un equipamiento importante para la zona, donde cada habitante que vaya a mejorar sus técnicas o aprender nuevas habilidades pueda realizarlo en espacios aptos para el aprendizaje de cada actividad. Incluso, fortalecerá la identidad de la población de La Mariscal y dando una apropiación de todos sobre el equipamiento, llegando hacer una referencia importante para todos.

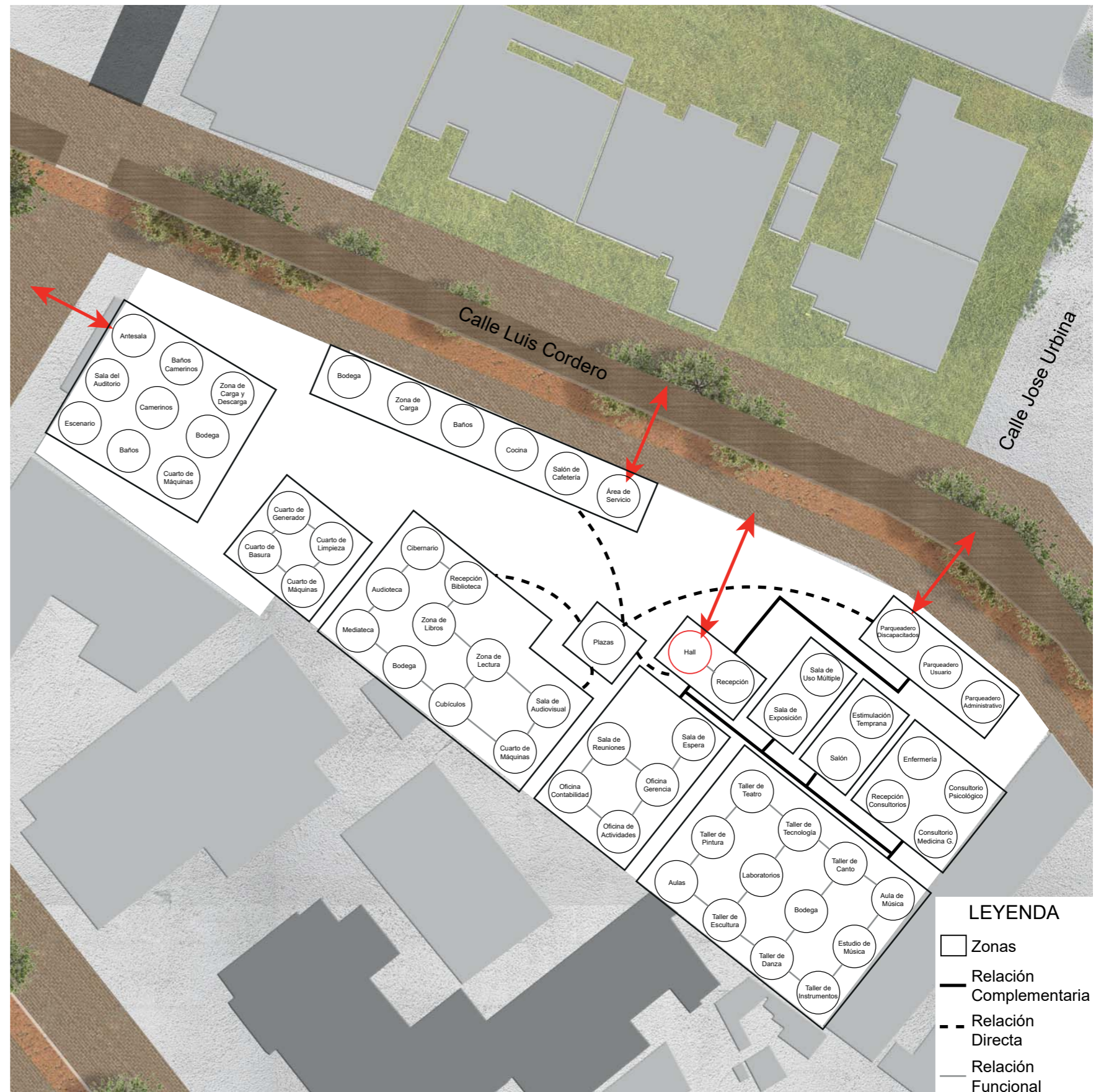


Figura 60. Organigrama Implantado

3.4 Zonificación

Los resultados obtenidos en los organigramas, nos dio como resultado una primera zonificación del programa arquitectónico sobre el terreno a intervenir. Los grupos que se conformaron por la funcionalidad entre los diferentes espacios, dio como resultado zonas sobre las actividades a realizarse, dando una relación directa entre los espacios y optimizando el funcionamiento interno.

El equipamiento tiene varios accesos peatonales, debido a que limita con 2 calles, una en sentido Norte – Sur y la otra de Este – Oeste, dando una accesibilidad eficiente. El acceso vehicular cuenta con 1 ingreso por la calle Luis Cordero que acoge el tránsito vehicular de la avenida 6 de Diciembre y de la calle José Urbina, dando como resultado un ingreso optimo y eficiente.

El volumen con mayor jerarquía es donde se concentra la mayor parte de las actividades que ofrece el proyecto, debido a que es la zona con mayor relación de espacios y tiene mayor privacidad en sus funciones. En los 2 frentes del terreno se implanto actividades con menor privacidad y el auditorio, el cual recibe la mayor cantidad de habitantes para una actividad.

Finalmente, los ingresos peatonales conformaron 2 ejes de circulación sobre el terreno, dando como resultado una primera zonificación del proyecto de manera ordenada y funcional, donde se respetan las estrategias de diseño arquitectónicas y urbanas.

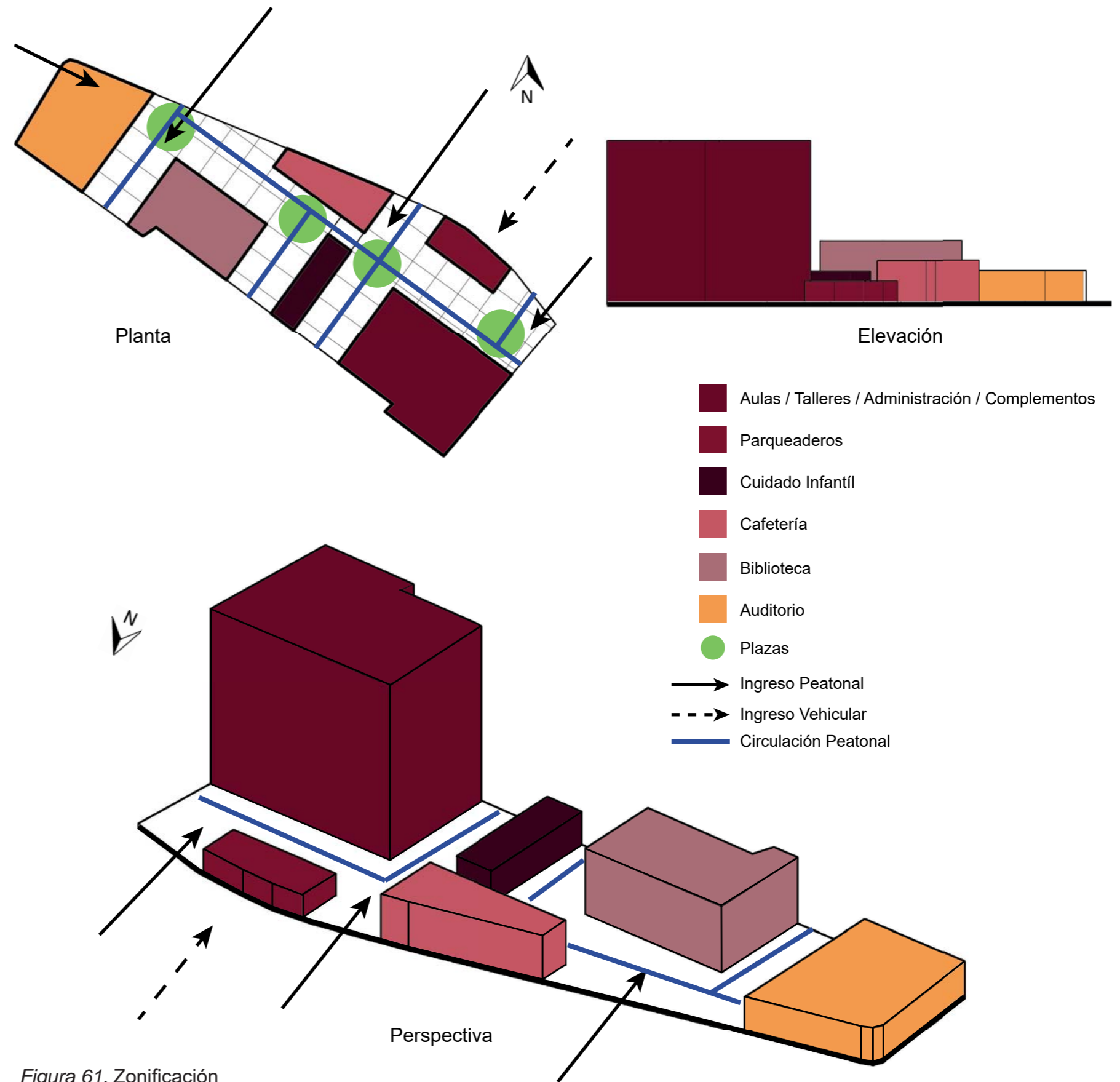


Figura 61. Zonificación

3.5 Conclusiones

Para establecer el concepto, se tomó nuevamente las funciones del equipamiento y como las va ocupar el usuario. El concepto parte de la palabra comunidad, que busca la reagrupación de los habitantes de la zona, que tengan un espacio donde los habitantes puedan identificarse y realizar diferentes tipos de actividades para su propio desarrollo y en comunidad, siendo el punto más fuerte del concepto la inserción de los usuarios con el espacio.

La comunidad es un espacio donde los usuarios comparten y se identifican, cumpliendo con objetivos similares, sin limitantes al momento de incorporar nuevas integrantes o de compartir con otras comunidades. Su espacio a compartir no tiene límites.

Después de analizar los conceptos urbanos, arquitectónicos, normativo y de asesorías, se determinaron las estrategias por cada concepto, dando como resultado un mayor entendimiento del desarrollo que debe tener el proyecto en los diferentes campos analizados. Se realizó un desarrollo gráfico con los conceptos planteados, lo que dio como resultado una volumetría conceptual.

El desarrollo del programa arquitectónico se dividió en 3 partes servicios principales, servicios complementarios y servicios administrativos. Se utilizó la población base dada por la ordenanza municipal para determinar la cantidad de usuarios que puede cubrir el equipamiento y determinar los usuarios diarios que asistirán para el cálculo de unidades

de aulas y taller que se requiere como mínimo. Se realizó un análisis comparativo entre los referentes analizados previamente para actividades que se pueden incorporar.

Se desarrollaron diferentes módulos para determinar el espacio mínimo que necesita una persona en cada actividad, se determinó un máximo de ocupantes por espacio y se multiplico por el área del módulo correspondiente para tener el área mínima para espacio. Incluso, se analizó las condiciones que debe cumplir cada espacio para su óptimo funcionamiento en la edificación.

El programa desarrollado cumple con las necesidades que puede tener una comunidad que se encuentra en una zona urbana consolidada, cumpliendo con los espacios suficientes para abastecer a las diferentes categorías de usuarios y al crecimiento que se proyecta para el 2040. La elaboración de los diferentes organigramas con las actividades propuestas, determino la relación que van a tener internamente los espacios entre sí, a la relación de los espacios con el exterior.

En conclusión, las relaciones espaciales que se determinaron mediante los diferentes organigramas, se definió una primera propuesta de zonificación, donde se demuestra que el proyecto se adapta al concepto y a las estrategias planteadas.

Para determinar las actividades y espacios que formarán parte del proyecto se realizó un cuadro comparativo de los diferentes programas arquitectónicos de los referentes previamente analizados, donde se encontraron espacios con

actividades similares, al igual que espacios complementarios para las actividades principales, incluso se incorporó un espacio único como es el cibernario del proyecto “ Factoría del Conocimiento”, el cual es un espacio donde los usuarios pueden recibir capacitación sobre informática y realizar actividades con la tecnología.

Los servicios Principales, son aquellos espacios que dan la identidad a la edificación, de igual manera, son las desarrolladoras de las actividades importantes para el desarrollo de los usuarios. Por otro lado, los servicios complementarios, son aquellos espacios y actividades que complementan a los servicios principales, creando un espacio que desarrolla otro funcionamiento, dependiendo de una actividad principal. Finalmente, los servicios administrativos realizan una actividad específica para el equipamiento, es donde se controla el funcionamiento de las actividades.

La creación de los módulos para cada espacio, determina un área mínima para los diferentes espacios y a comprender de mejor manera el funcionamiento en las diferentes actividades a realizarse, de esta manera el resultado final por espacio tendrá las dimensiones necesarias y específicas para el correcto uso.

4. FASE PROPOSITIVA

4.0 Introducción al Capítulo

Al terminar la fase analítica y conceptual del proyecto, se deberá aplicar los objetivos y resoluciones obtenidos mediante la investigación realizada anteriormente. De tal manera se plasmará el partido arquitectónico, el cual define el funcionamiento y las diferentes intenciones previas al desarrollo del diseño urbano – arquitectónico.

En base a la pieza urbana, el cual es parte del eje comercial de La Mariscal, se sugiere algunas estrategias, donde se propondrá un desarrollo volumétrico sobre el terreno implantado en el área de estudio, se concretarán algunos lineamientos para favorecer el inicio del proyecto a desarrollarse.

De acuerdo con el método aplicado se efectuará una serie de operaciones para obtener el plan masa para obtener un primer acercamiento formal a la propuesta. Donde el resultado será la base para el desarrollo de la propuesta arquitectónica. Dichas operaciones satisfacen las necesidades urbanas y arquitectónicas.

Incluso la propuesta obtenida deberá cumplir con los aspectos de diseño urbano, diseño arquitectónico, estructurales, constructivos, paisajísticos y medioambientales, de manera de obtener un resultado final que cumpla con los objetivos previos.

4.1 Análisis Previo

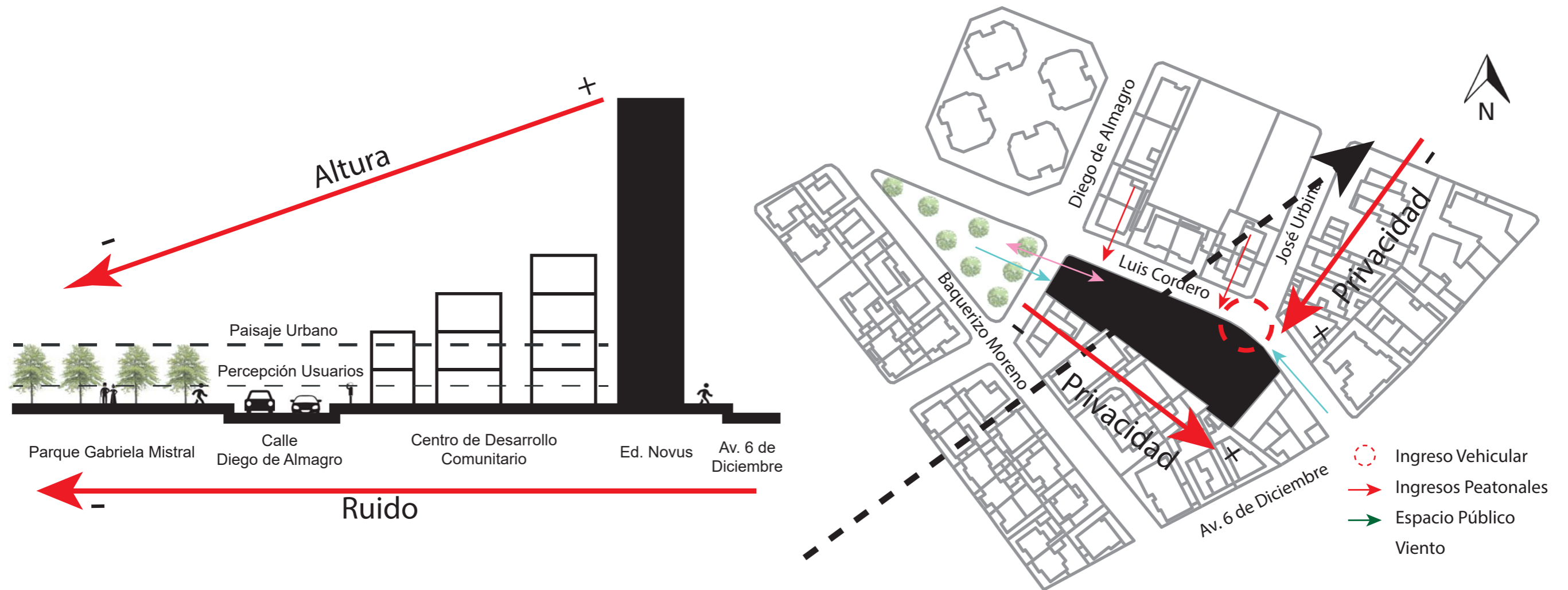


Figura 62. Análisis Previo

4.2 Plan Masa

1- Volumetría

El terreno tiene como medidas 100 m de largo y 33 m de ancho, en sus puntos más alejados correspondientemente, teniendo una proporción de 3: 1. Por esta razón se plantea como primer paso un volumen con las mismas características de las que tiene el terreno, para que se adapte a la forma. De igual manera, demuestra la relación que el terreno con el parque Gabriela Mistral, la cual se va a aprovechar para crear un límite difuso entre el parque y las edificaciones del entorno.



Figura 63. Volumetría

2- Fraccionamiento

El volumen implantado previamente se lo va a dividir en 3 partes, de manera que los nuevos volúmenes se acoplen con las edificaciones del entorno. Por lo tanto, el volumen no rompa con el contexto inmediato. Existen 2 volúmenes con las mismas dimensiones ubicados en los extremos del terreno, los cuales marcan un inicio y un fin sobre el lote en ambos sentidos. El tercer volumen que es alargado mantiene la forma del paso previo, el cual nos sirve como el elemento conector entre los volúmenes de los extremos.

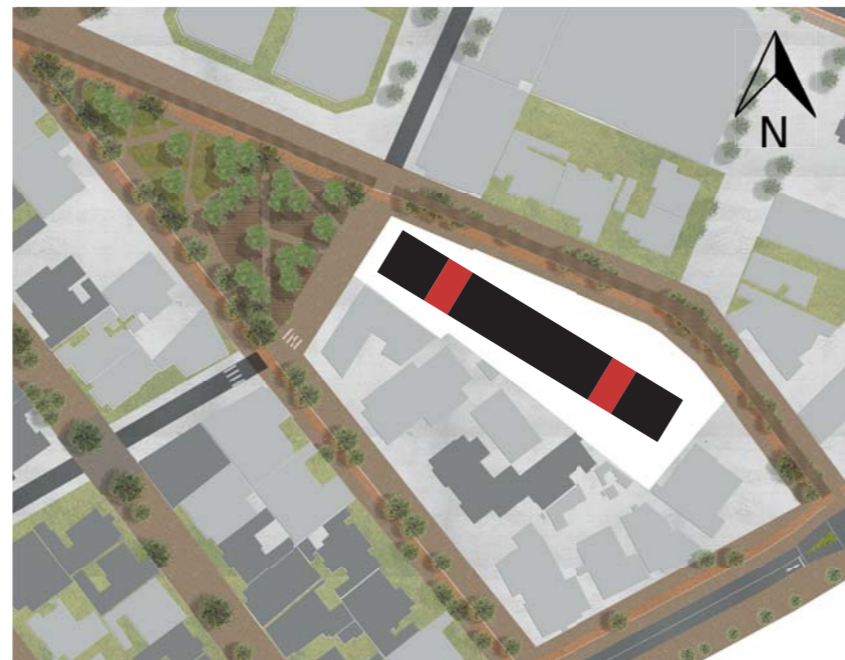


Figura 64. Fraccionamiento

3- Porosidad

El equipamiento al ser una edificación para el desarrollo de la comunidad de La Mariscal, busca que los diferentes tipos de usuarios existentes en la zona puedan ingresar de manera libre. Por lo tanto, se sustrae 2 elementos similares del bloque intermedio, creando 2 volúmenes similares pero independientes en su uso, manteniendo la unión entre los volúmenes externos del terreno. La sustracción sobre el lado norte genera un ingreso para los 2 volúmenes y la otra sustracción es un espacio de estancia que abarca a los mismos volúmenes.



Figura 65. Porosidad

4- Adaptación

Los 4 volúmenes previamente conformados se adaptan a los límites del terreno. De esta manera se crean 2 ingresos perpendiculares sobre la calle Luis Cordero, los cuales empiezan en límite Norte y se conecta con límite Sur del terreno. La unión entre los volúmenes del lado Este y Oeste mantienen una relación por un espacio vacío que se define con los espacios solidos del centro del lote. Los cruces de estas circulaciones crean nodos internos para el desarrollo del proyecto.



Figura 66. Adaptación

5- Conexión

Se extienden las diferentes circulaciones que existen del parque Gabriela Mistral, con la finalidad de establecer una conexión directa con el Centro de Desarrollo Comunitario, transformando el límite definido a un límite difuso. Al prologar la circulación del parque, la circulación interna del proyecto, genera la forma de los volúmenes. Incluso, se definen los vacíos en el terreno como espacios de estancia como plazas y complementarios a las actividades propuestas en el programa arquitectónico.



Figura 67. Conexión

6- Retiros

Se incorporan los retiros establecidos por el municipio de la ciudad para el desarrollo del plan masa, siendo 5 m en el frente del terreno y 3 m en la parte posterior. De esta manera el desarrollo de los volúmenes en altura tendrá una forma diferente a la del nivel ± 0.00 , ya que en planta baja se puede adosar hasta una altura máxima de $+ 3.50$ m.



Figura 68. Retiros

7- Espacios Recibidores

Debido a la afluencia diaria que va a existir en el equipamiento, se propone un espacio que pueda acoger a un alto número de usuarios al interior del proyecto sin interrumpir el flujo peatonal por la acera. De igual manera, dichos espacios se relacionan con la circulación siendo el inicio y el final del recorrido interno del terreno en los 2 sentidos. Diferenciándose de las plazas establecidas en el punto 5, debido a que son espacios de transición y no de estancia.



Figura 69. Espacios Recibidores

8- Altura

El proyecto al estar ubicado en la mitad entre el parque Gabriela Mistral y la Av. 6 de Diciembre, la diferencia de altura existente es de 36 m. Por lo tanto, el desarrollo en altura del proyecto debe adaptarse a dicha diferencia con la finalidad de mantener una armonía en el paisaje urbano. La altura máxima permitida por el municipio sobre el lote de 8 pisos o 24 m, de manera que en el lado Este será tendrá la edificación con mayor altura en el proyecto y el lado Oeste tenga menor altura, de manera que la vista al par-que se mantenga.

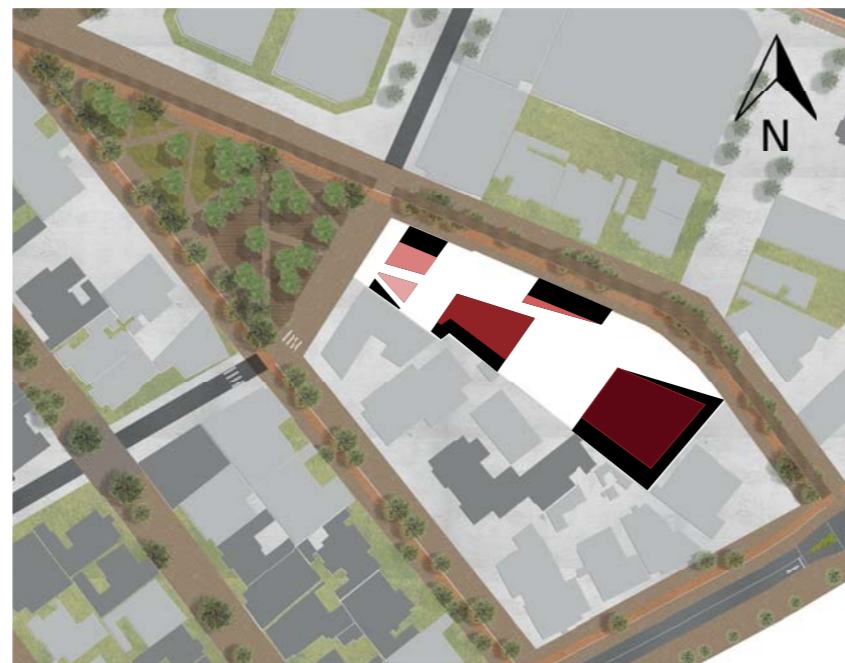


Figura 70. Altura

9- Conclusión

En conclusión, el resultado final del plan masa demuestra un límite difuso urbano y arquitectónico establecido como concepto. Incluso, se demuestra que los volúmenes implantados sobre el terreno mantienen una adaptación positiva con el exterior, igualmente en el interior, conservando la unión entre volúmenes del proyecto en cada uno de los pasos desarrollados. Por otro lado, se cumplen con las estrategias urbanas, arquitectónicas, normativas y de asesorías planteadas en el desarrollo del capítulo 3.

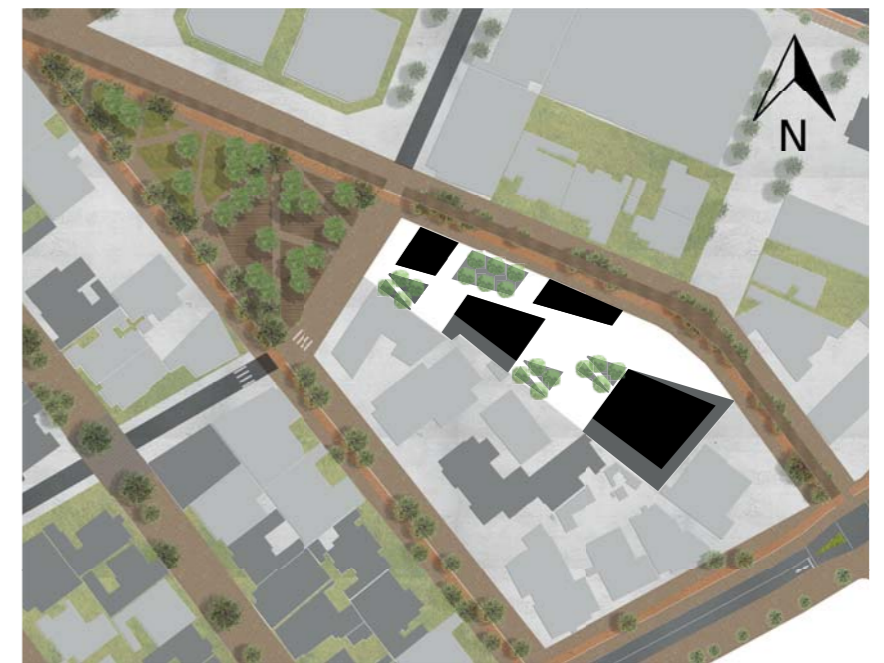


Figura 71. Conclusión

1- Volumetría



Figura 72. Volumetría 3D

2- Fraccionamiento

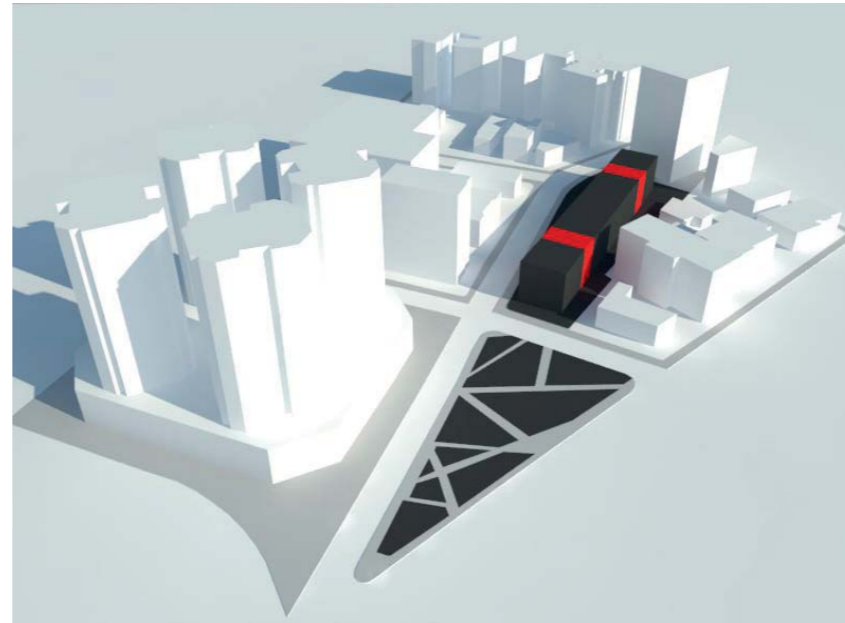


Figura 74. Fraccionamiento 3D

3- Porosidad

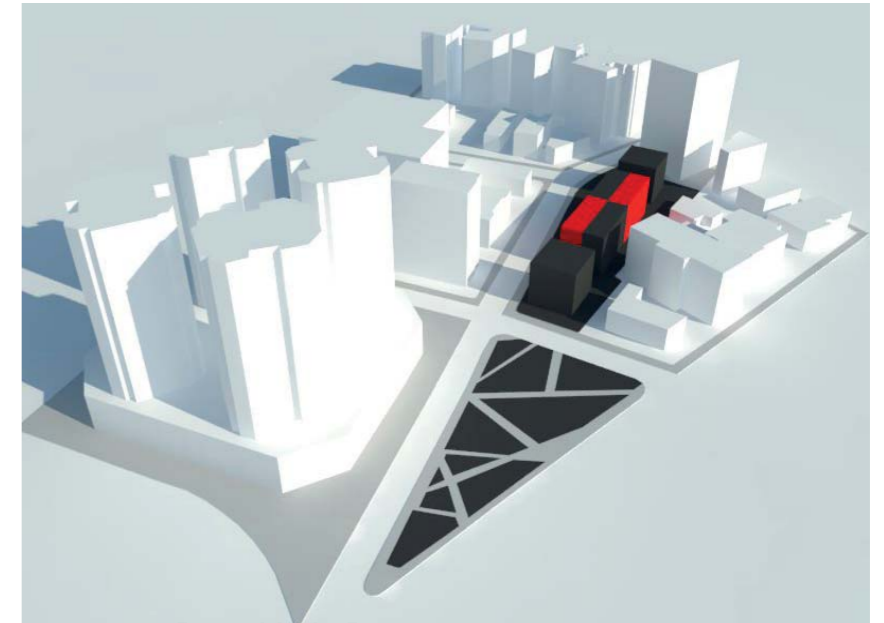


Figura 76. Porosidad 3D

4- Adaptación

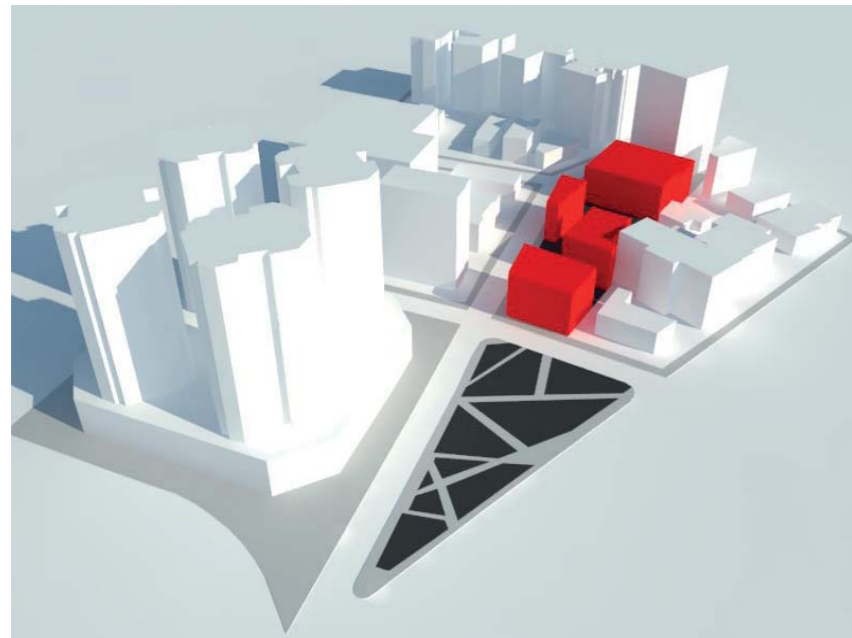


Figura 73. Adaptación 3D

5- Conexión

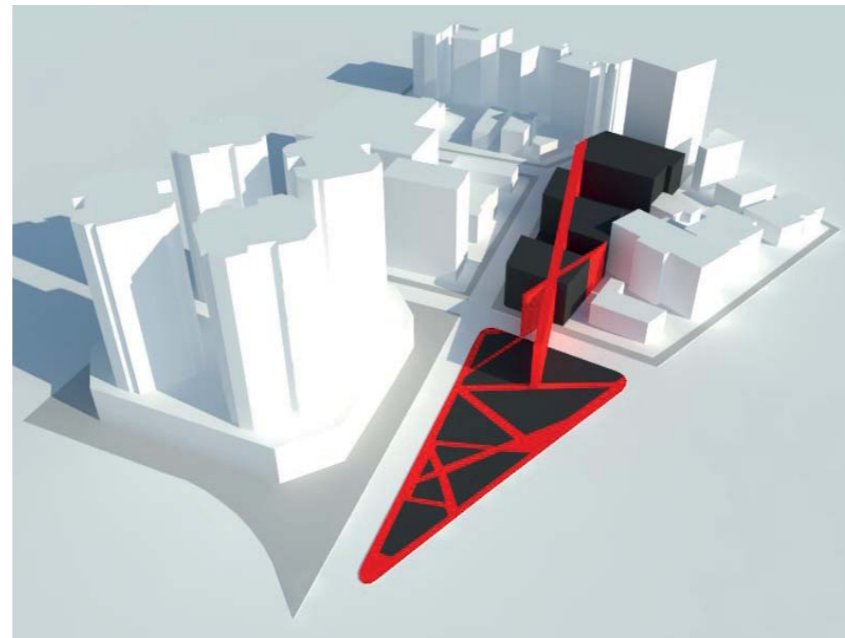


Figura 75. Conexión 3D

6- Retiros

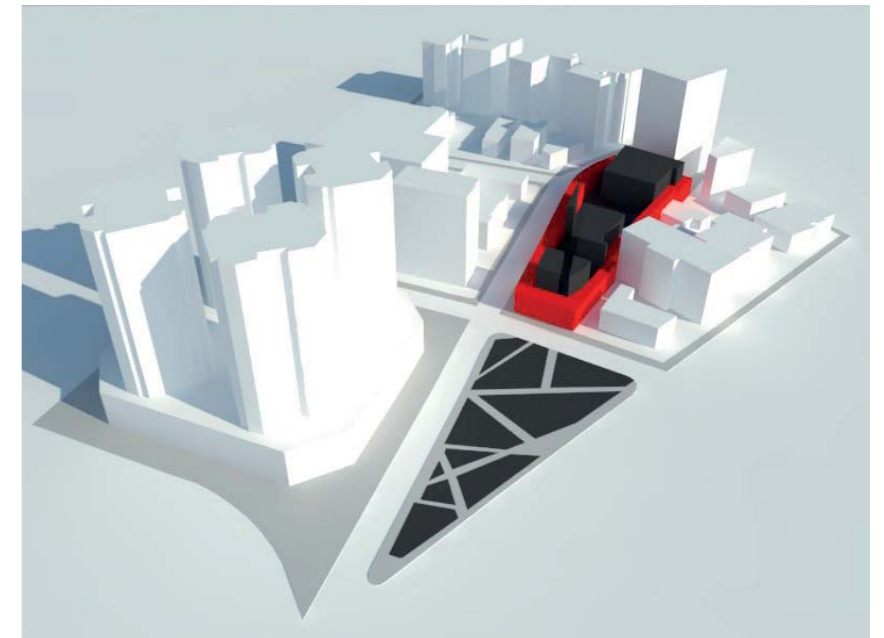


Figura 77. Retiros 3D

7- Espacios Recibidores

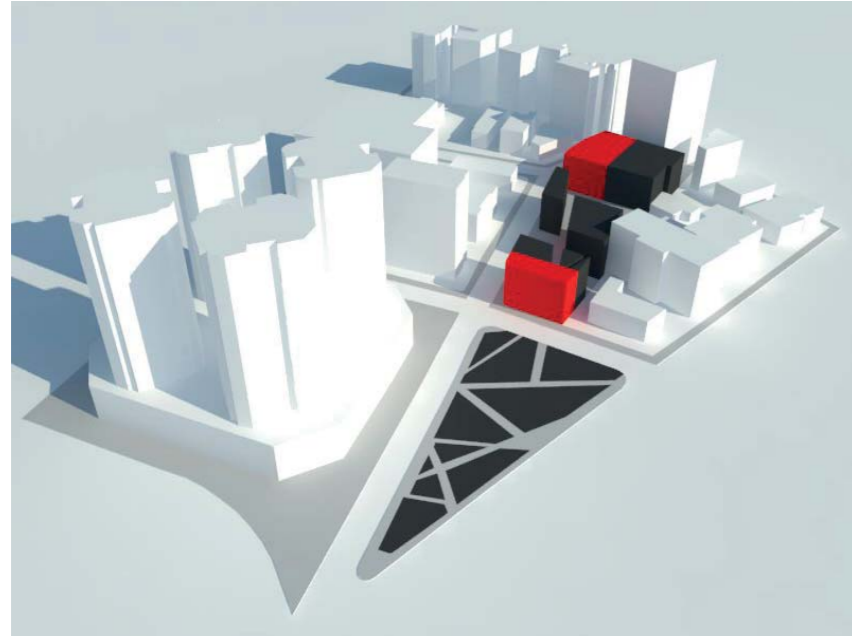


Figura 78. Espacios Recibidores 3D

8- Altura

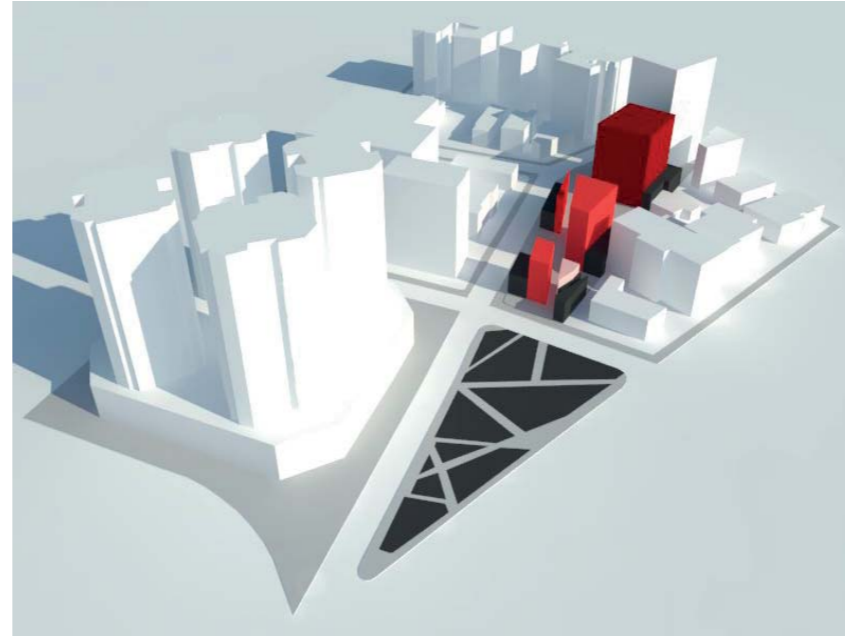


Figura 79. Altura 3D

9- Conclusión

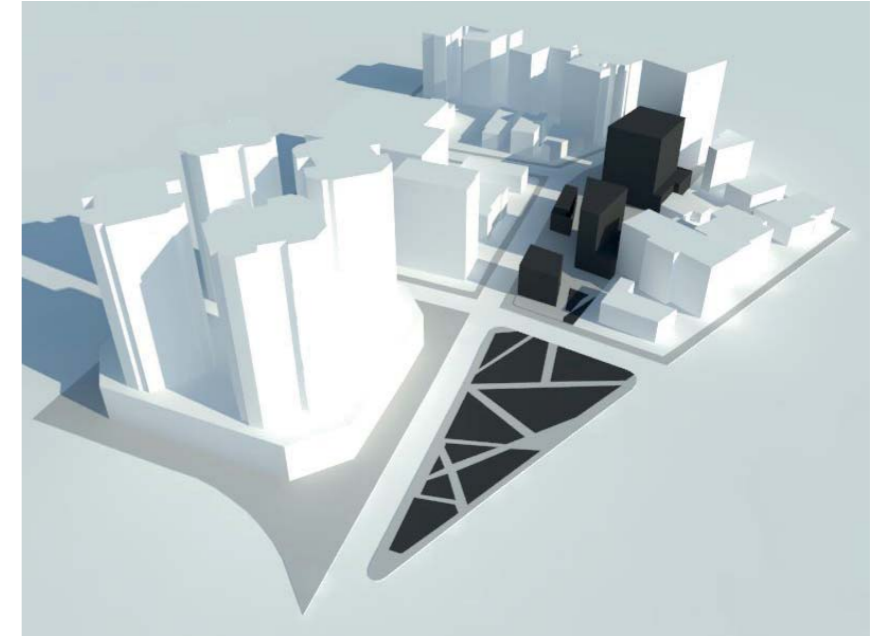


Figura 80. Conclusión 3D

4.3 Proceso de Fachadas

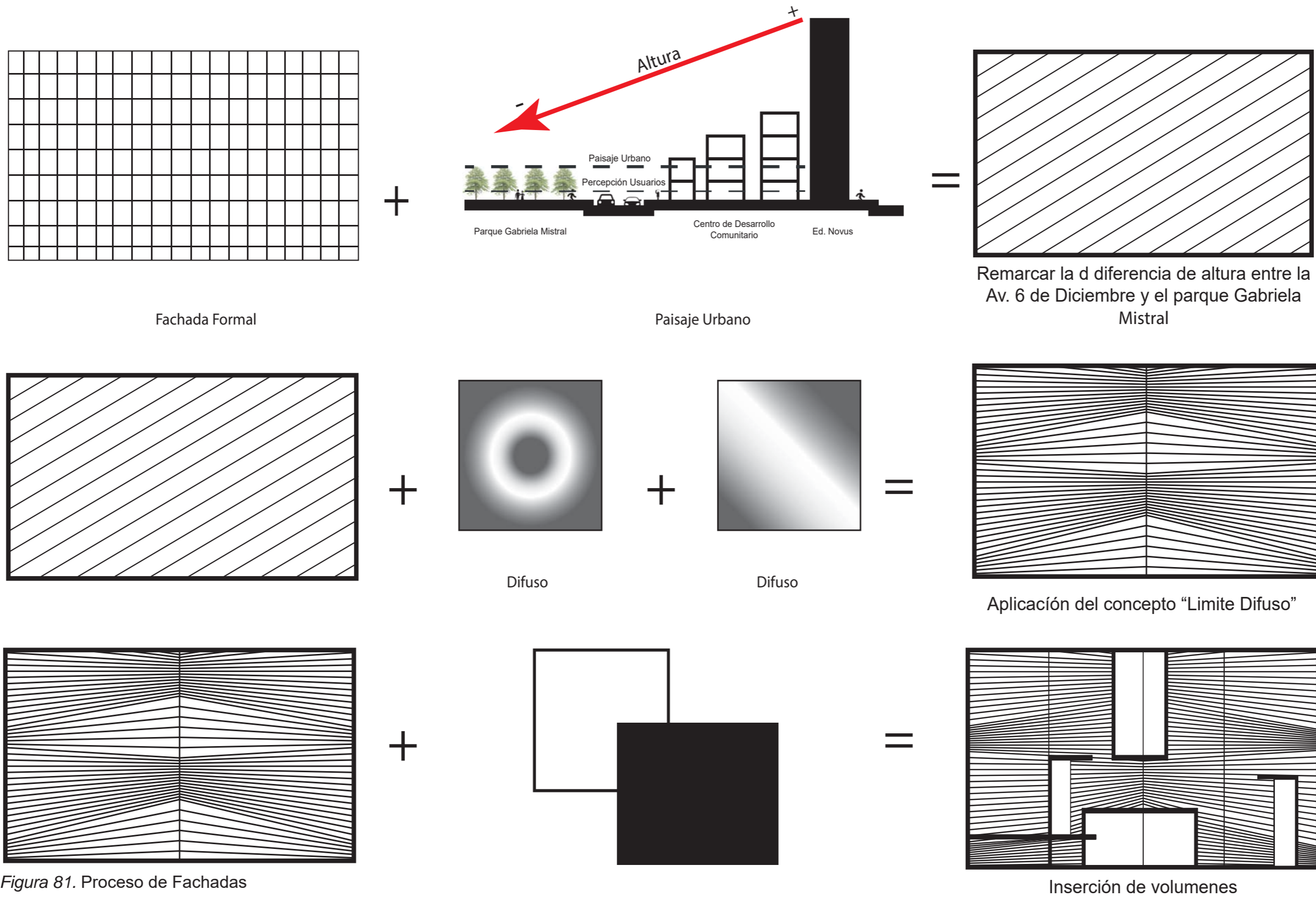
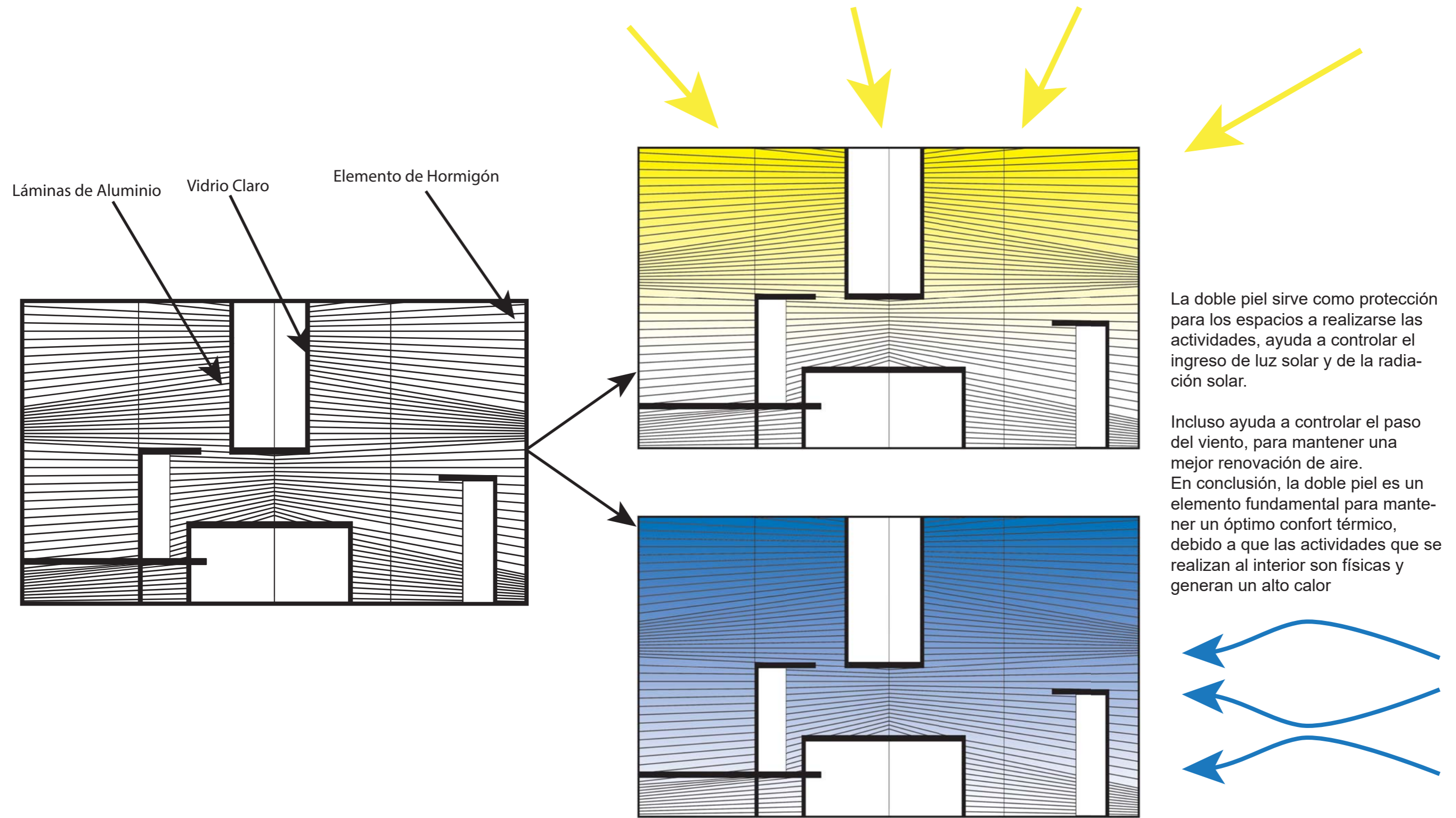


Figura 81. Proceso de Fachadas



La doble piel sirve como protección para los espacios a realizarse las actividades, ayuda a controlar el ingreso de luz solar y de la radiación solar.

Incluso ayuda a controlar el paso del viento, para mantener una mejor renovación de aire. En conclusión, la doble piel es un elemento fundamental para mantener un óptimo confort térmico, debido a que las actividades que se realizan al interior son físicas y generan un alto calor

Figura 82. Proceso de Fachadas



TEMA:
CENTRO DE DESARROLLO COMUNITARIO

ESCALA:
1:300

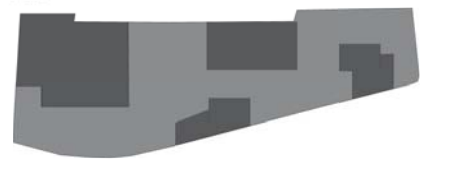
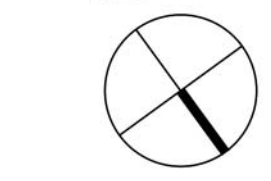
NOTAS:

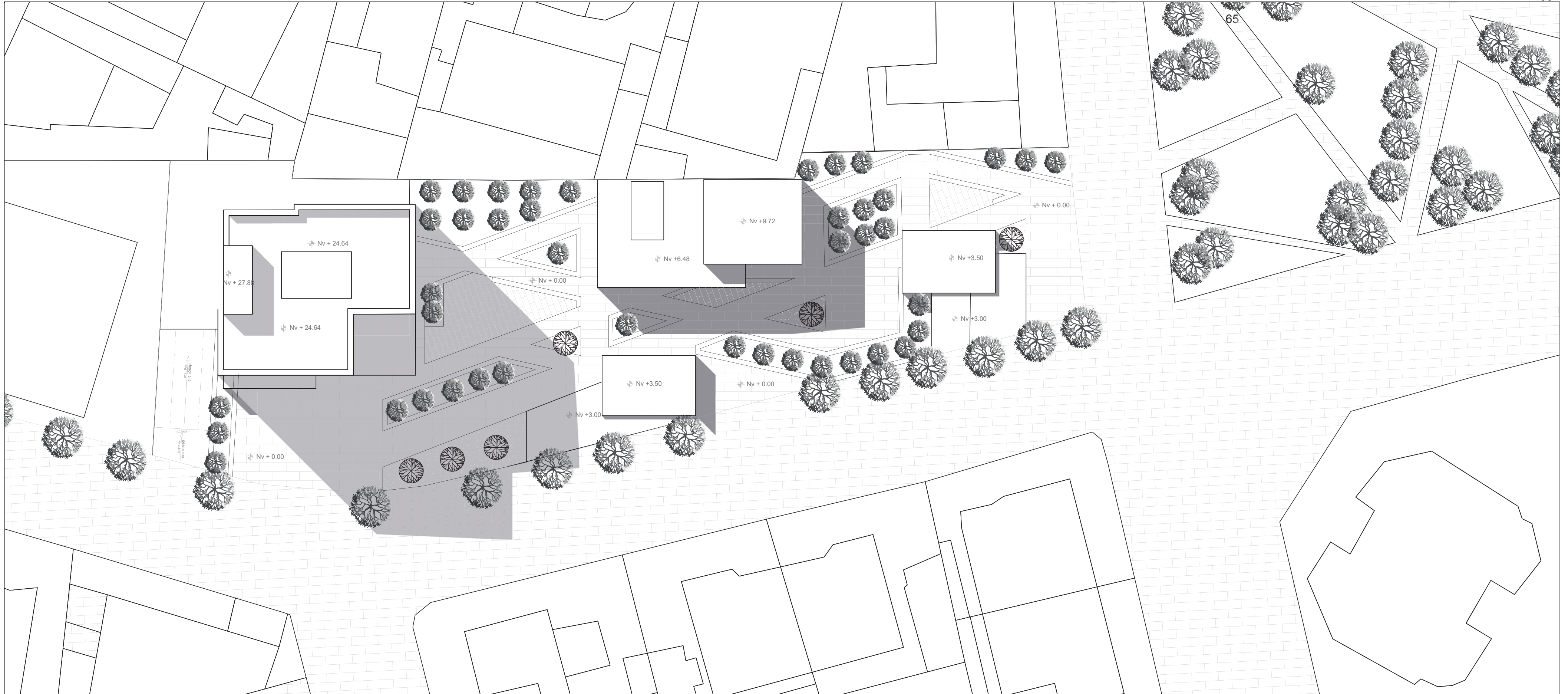
NORTE:

UBICACIÓN:

CONTENIDO:
IMPLANTACIÓN

LÁMINA:
URB - 01

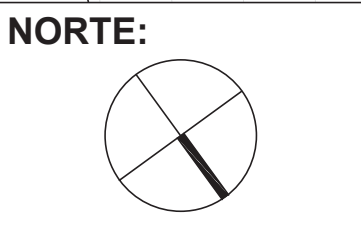




TEMA:
CENTRO DE DESARROLLO COMUNITARIO

ESCALA:
1:300

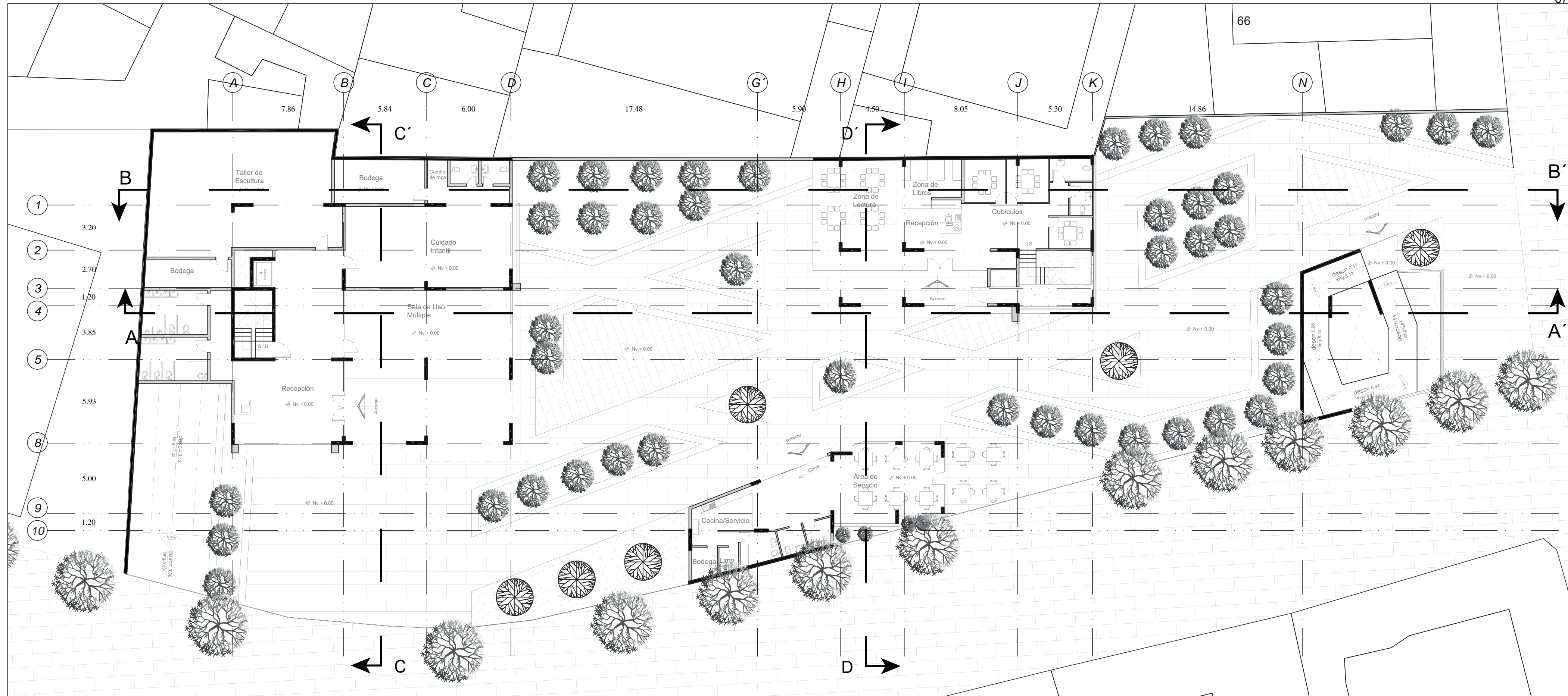
NOTAS:



CONTENIDO:
IMPLANTACIÓN

LÁMINA:
ARQ - 01





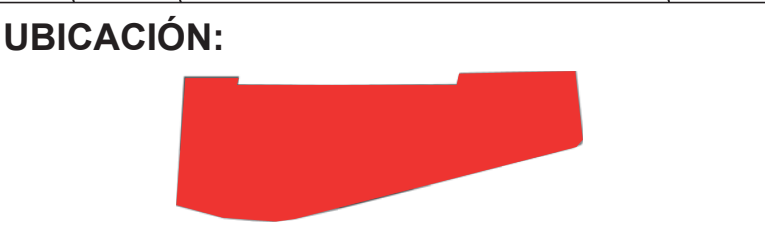
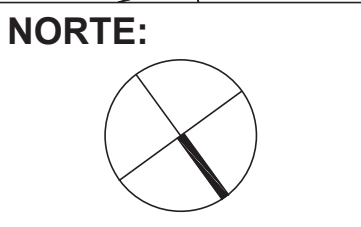
TEMA:
CENTRO DE DESARROLLO COMUNITARIO

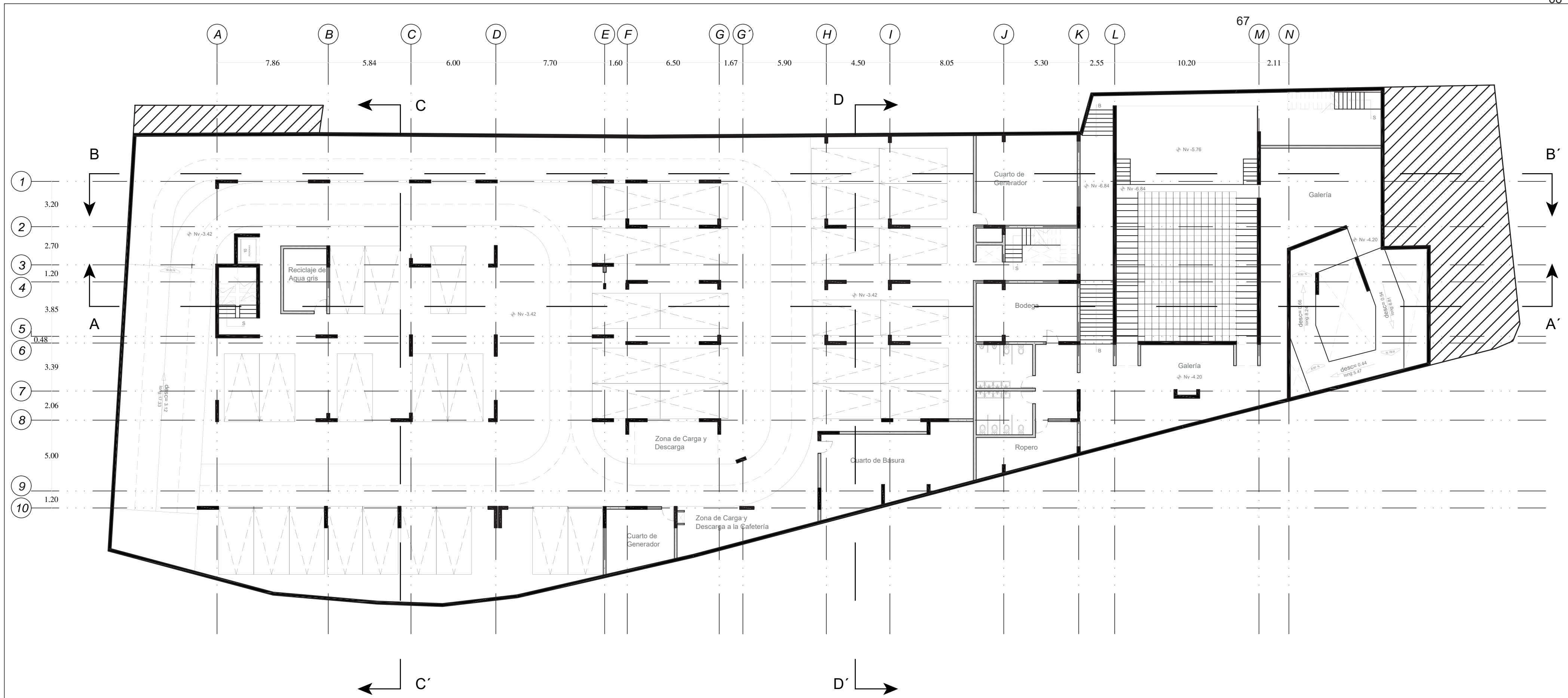
CONTENIDO:
PLANTA BAJA

ESCALA:
1:200

LÁMINA:
ARQ - 02

NOTAS:





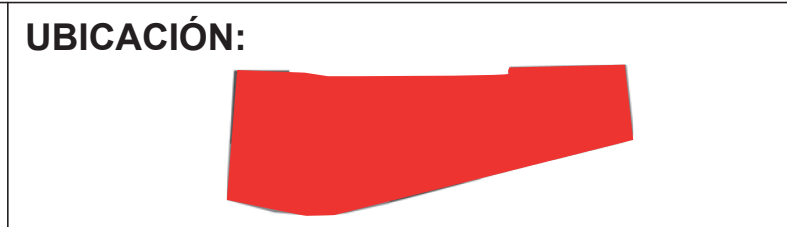
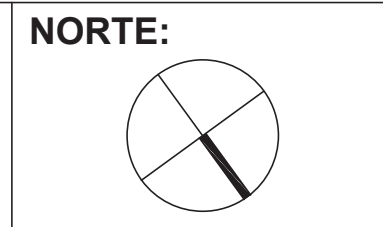
TEMA:
CENTRO DE DESARROLLO COMUNITARIO

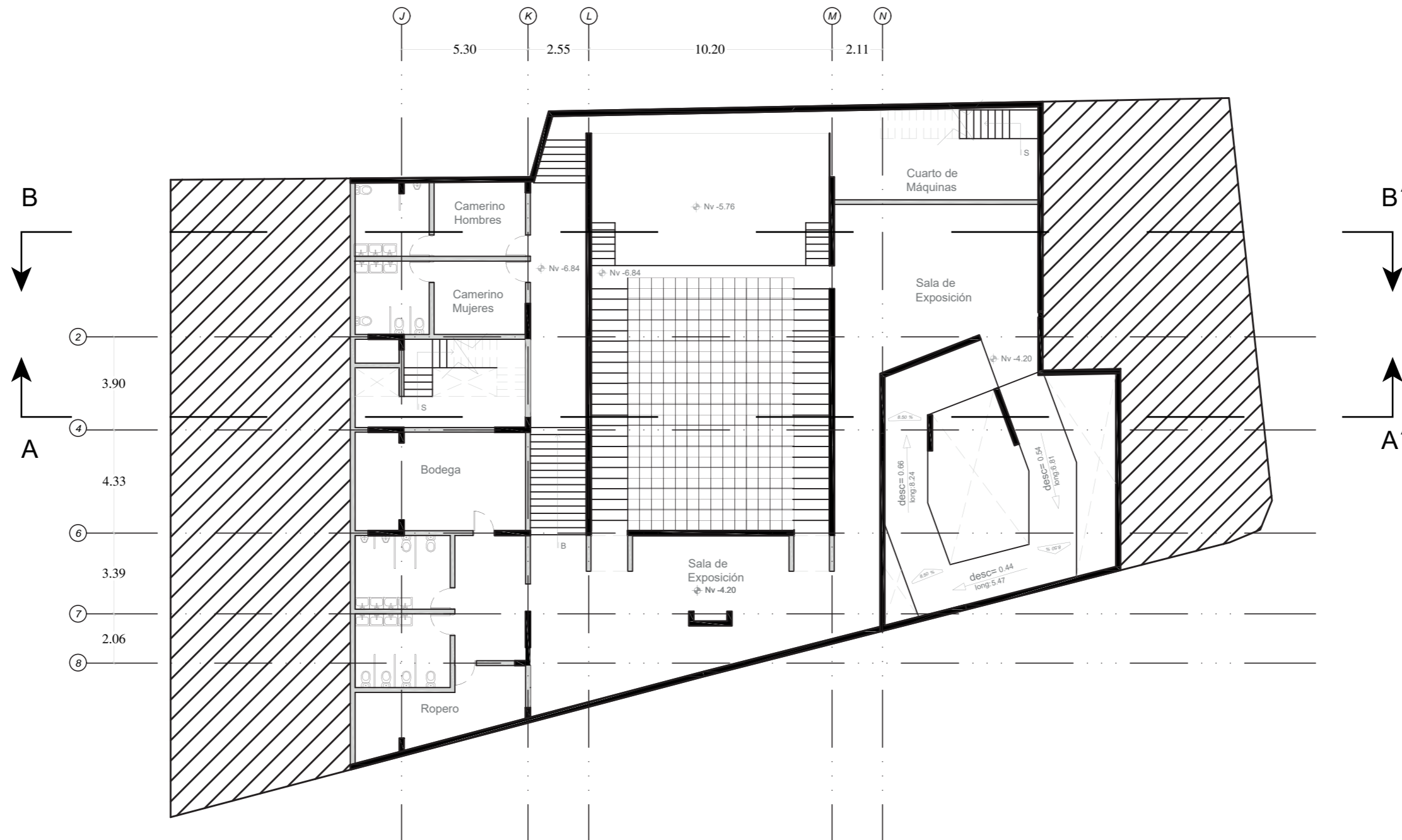
CONTENIDO:
PRIMER SUBSUELO

ESCALA:
1:200

LÁMINA:
ARQ - 03

NOTAS:





TEMA:
CENTRO DE DESARROLLO COMUNITARIO

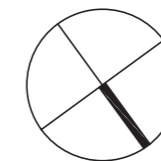
CONTENIDO:
SEGUNDO SUBSUELO

ESCALA:
1:200

LÁMINA:
ARQ - 04

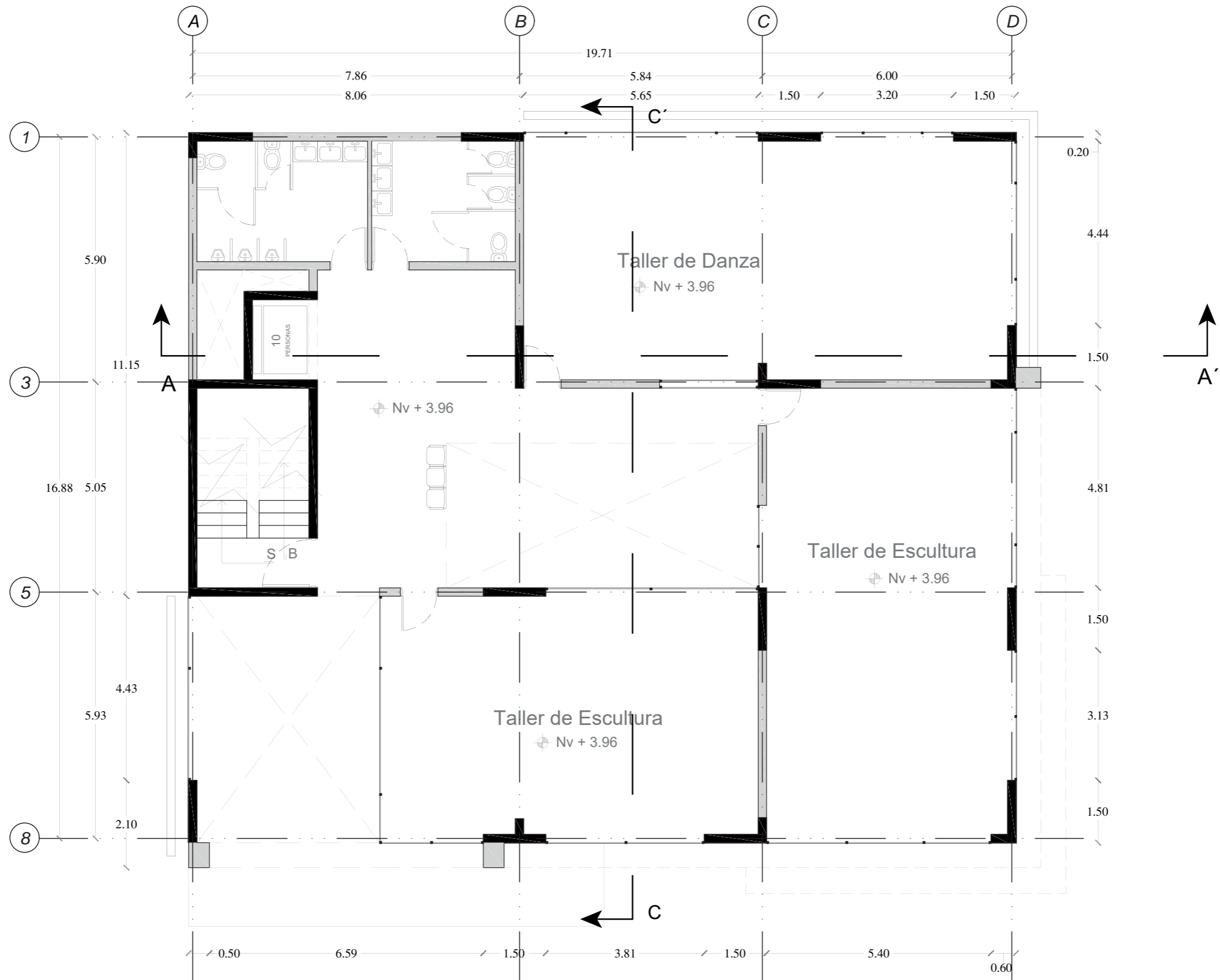
NOTAS:

NORTE:



UBICACIÓN:





TEMA:
CENTRO DE DESARROLLO COMUNITARIO

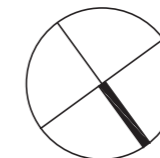
CONTENIDO:
SEGUNDA PLANTA

ESCALA:
1:100

LÁMINA:
ARQ - 05

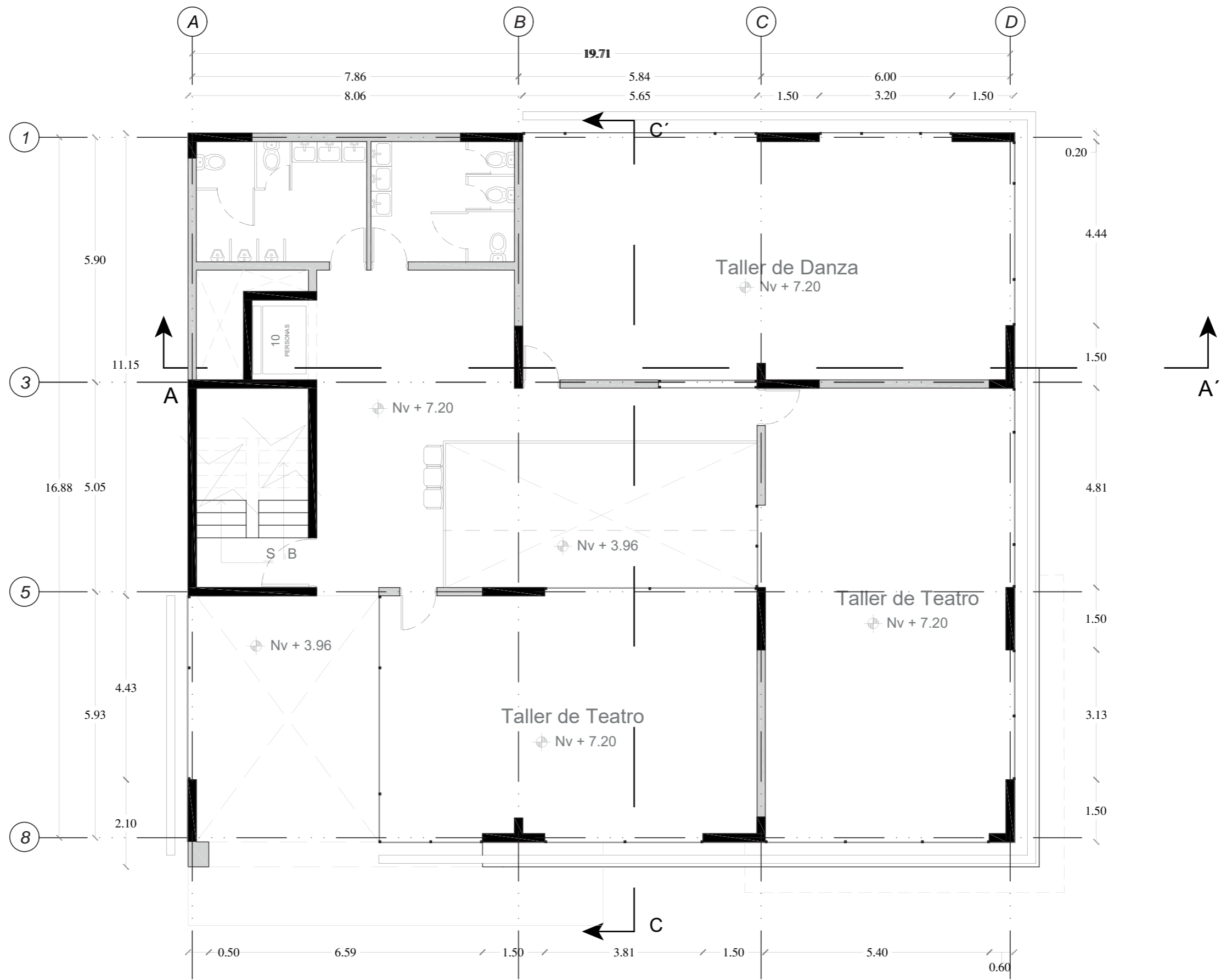
NOTAS:

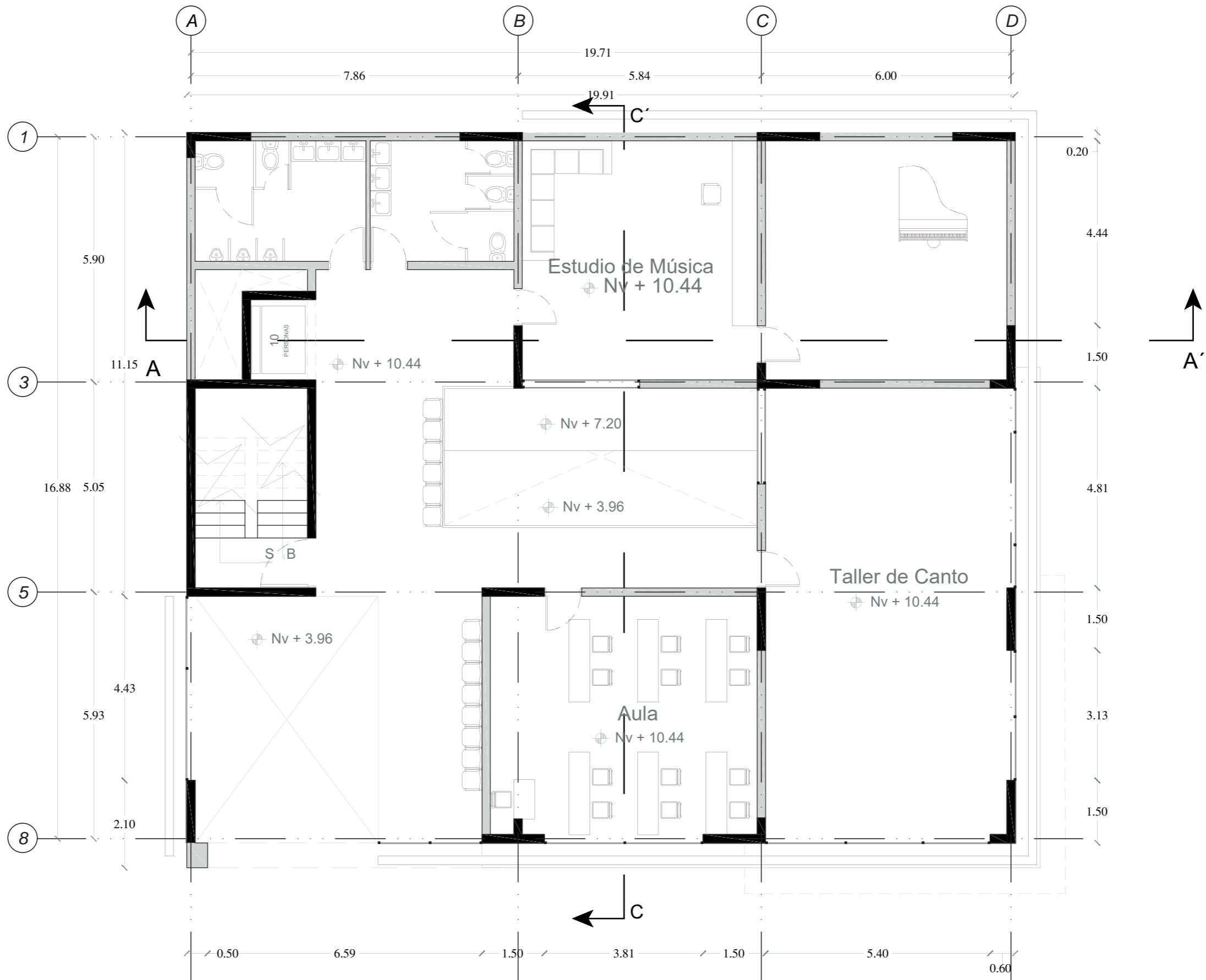
NORTE:



UBICACIÓN:







TEMA:
CENTRO DE DESARROLLO COMUNITARIO

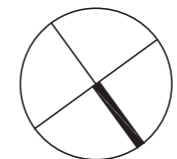
CONTENIDO:
CUARTA PLANTA

ESCALA:
1:100

LÁMINA:
ARQ - 07

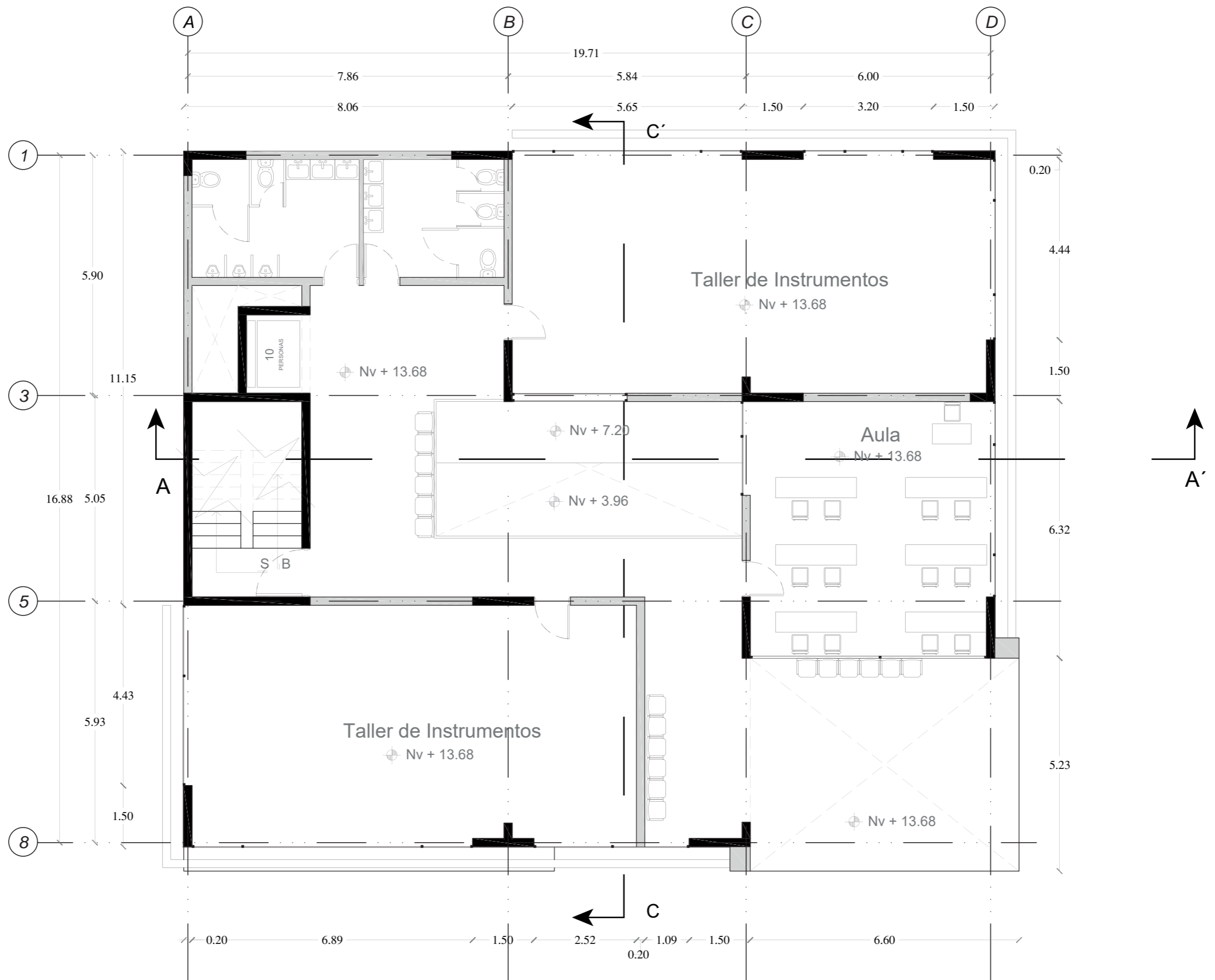
NOTAS:

NORTE:



UBICACIÓN:





TEMA:
CENTRO DE DESARROLLO COMUNITARIO

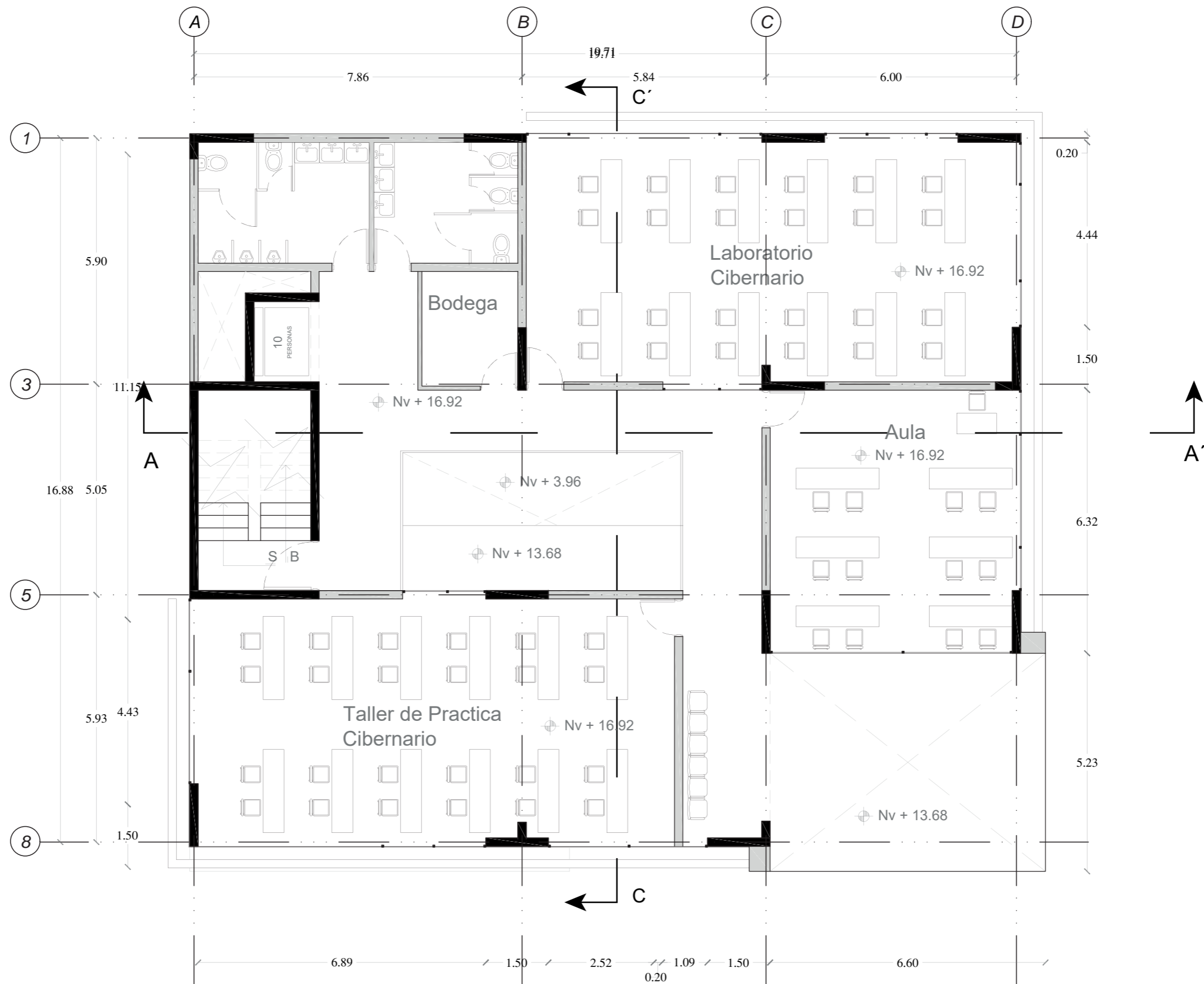
CONTENIDO:
QUINTA PLANTA

ESCALA:
1:100

LÁMINA:
ARQ - 08

NOTAS:





TEMA:
CENTRO DE DESARROLLO COMUNITARIO

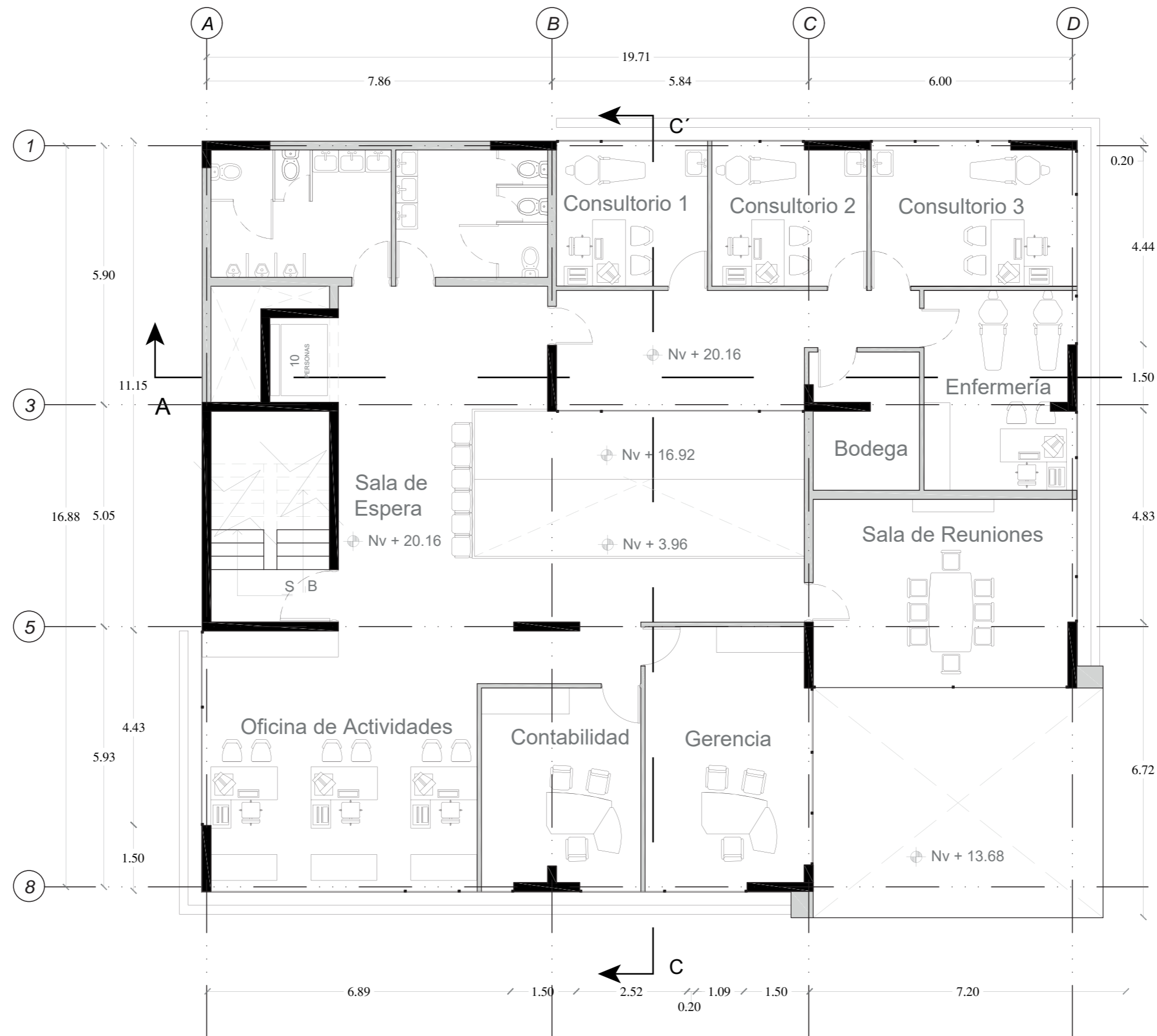
CONTENIDO:
SEXTA PLANTA

ESCALA:
1:100

LÁMINA:
ARQ - 09

NOTAS:





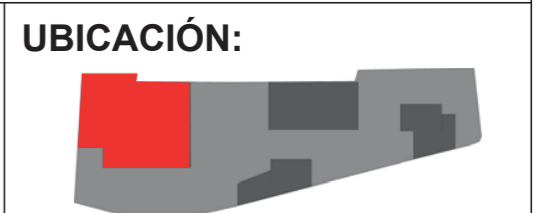
TEMA:
CENTRO DE DESARROLLO COMUNITARIO

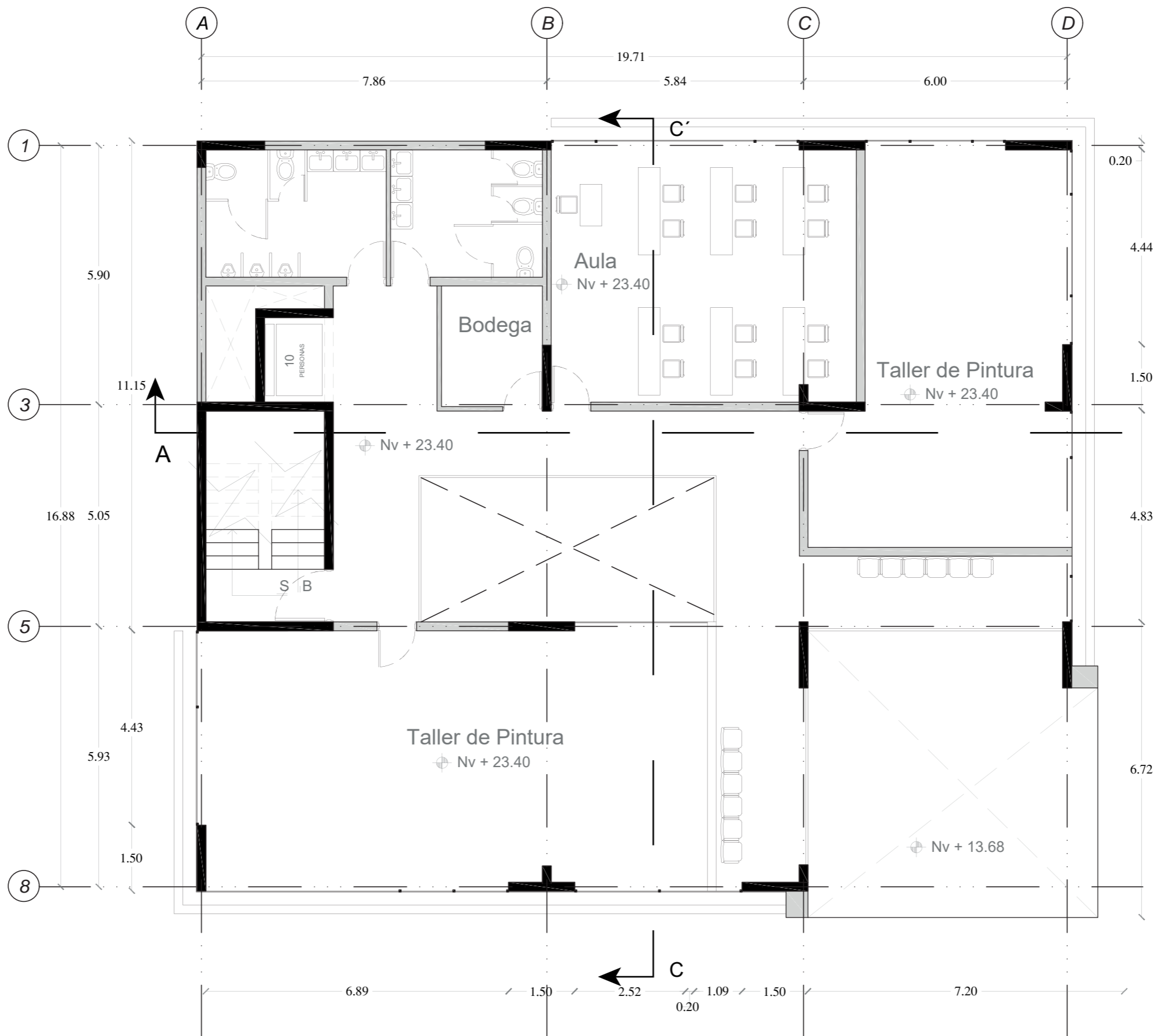
CONTENIDO:
SÉPTIMA PLANTA

ESCALA:
1:100

LÁMINA:
ARQ - 10

NOTAS:





TEMA:
CENTRO DE DESARROLLO COMUNITARIO

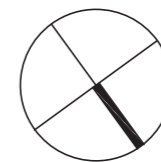
CONTENIDO:
OCTAVA PLANTA

ESCALA:
1:100

LÁMINA:
ARQ - 11

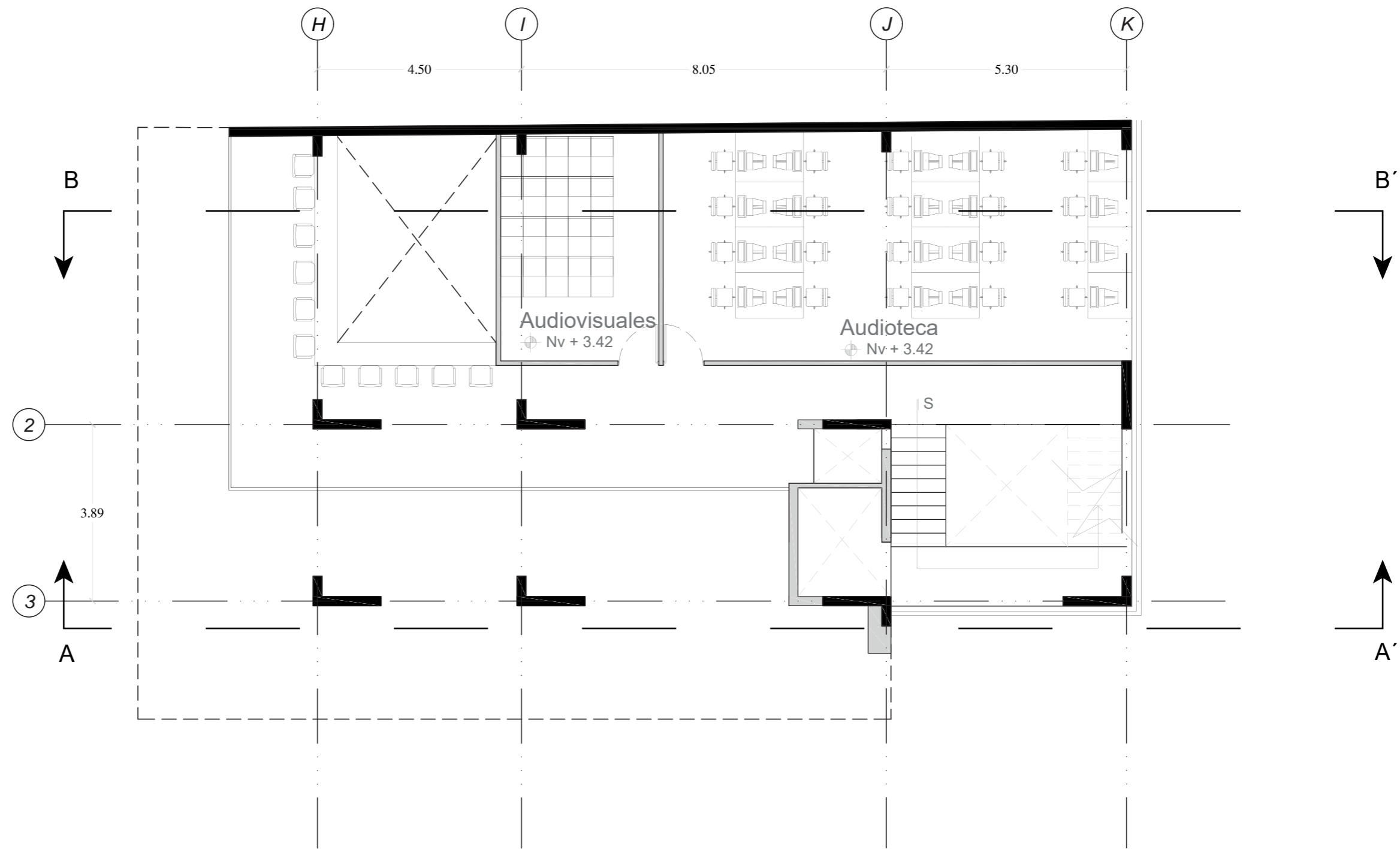
NOTAS:

NORTE:



UBICACIÓN:





TEMA:
CENTRO DE DESARROLLO COMUNITARIO

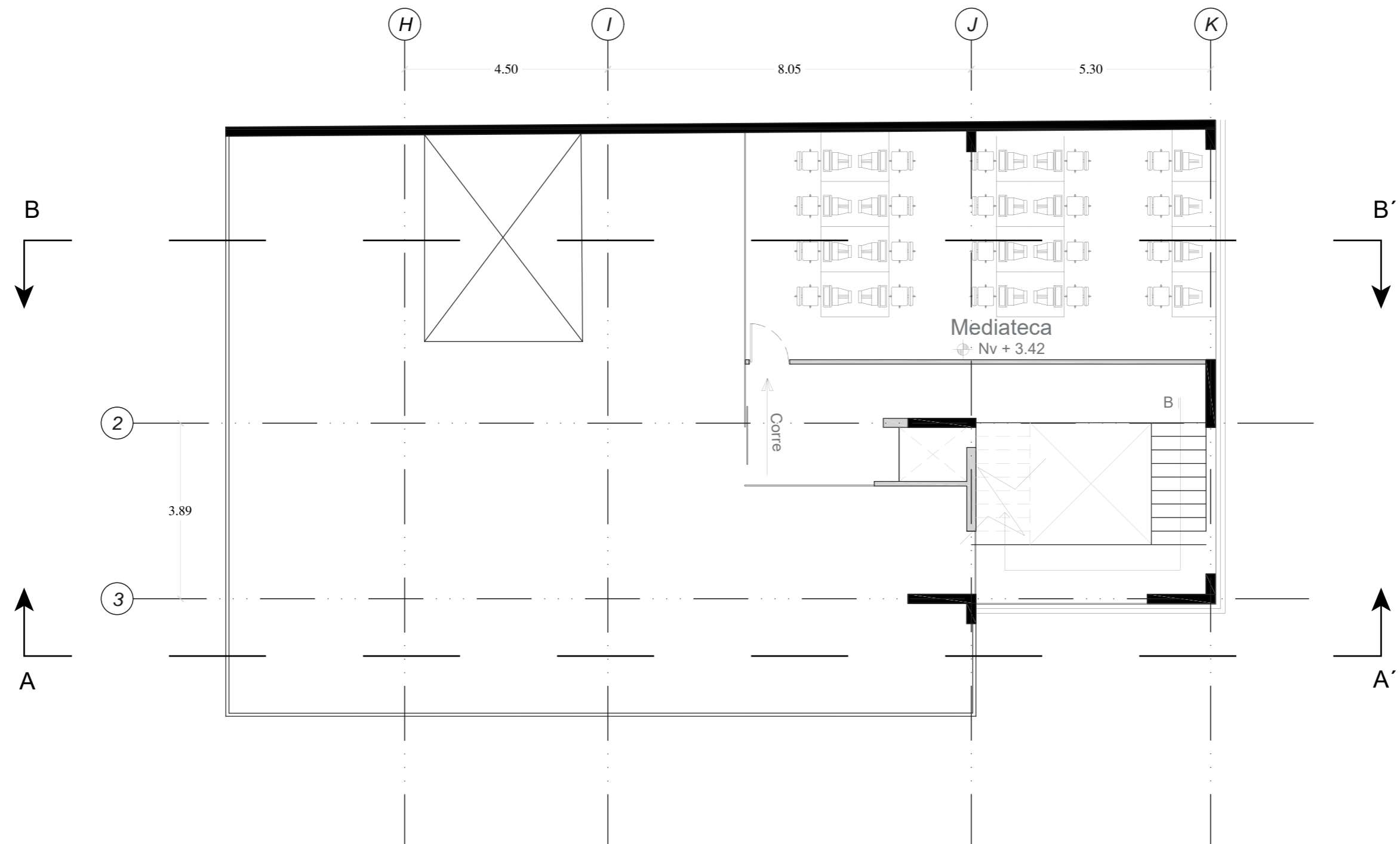
CONTENIDO:
SEGUNDA PLANTA

ESCALA:
1:100

LÁMINA:
ARQ - 12

NOTAS:
BIBLIOTECA





TEMA:
CENTRO DE DESARROLLO COMUNITARIO

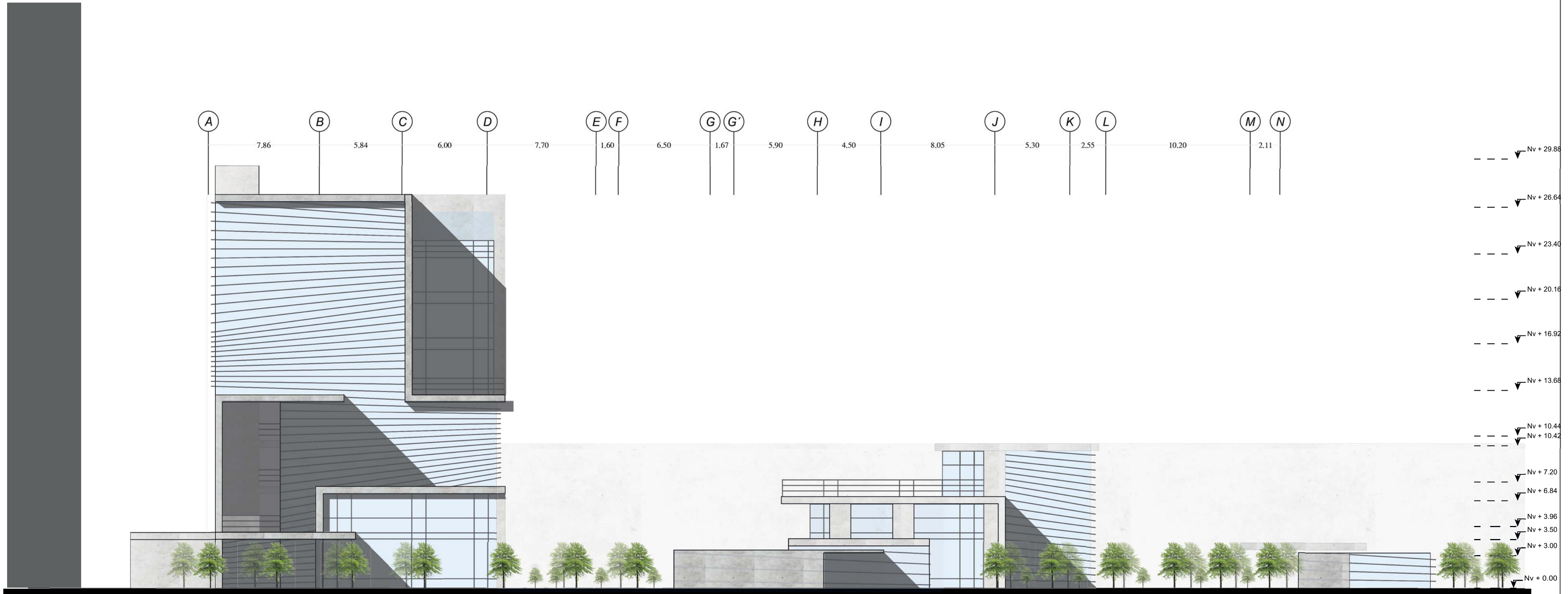
CONTENIDO:
TERCERA PLANTA

ESCALA:
1:100

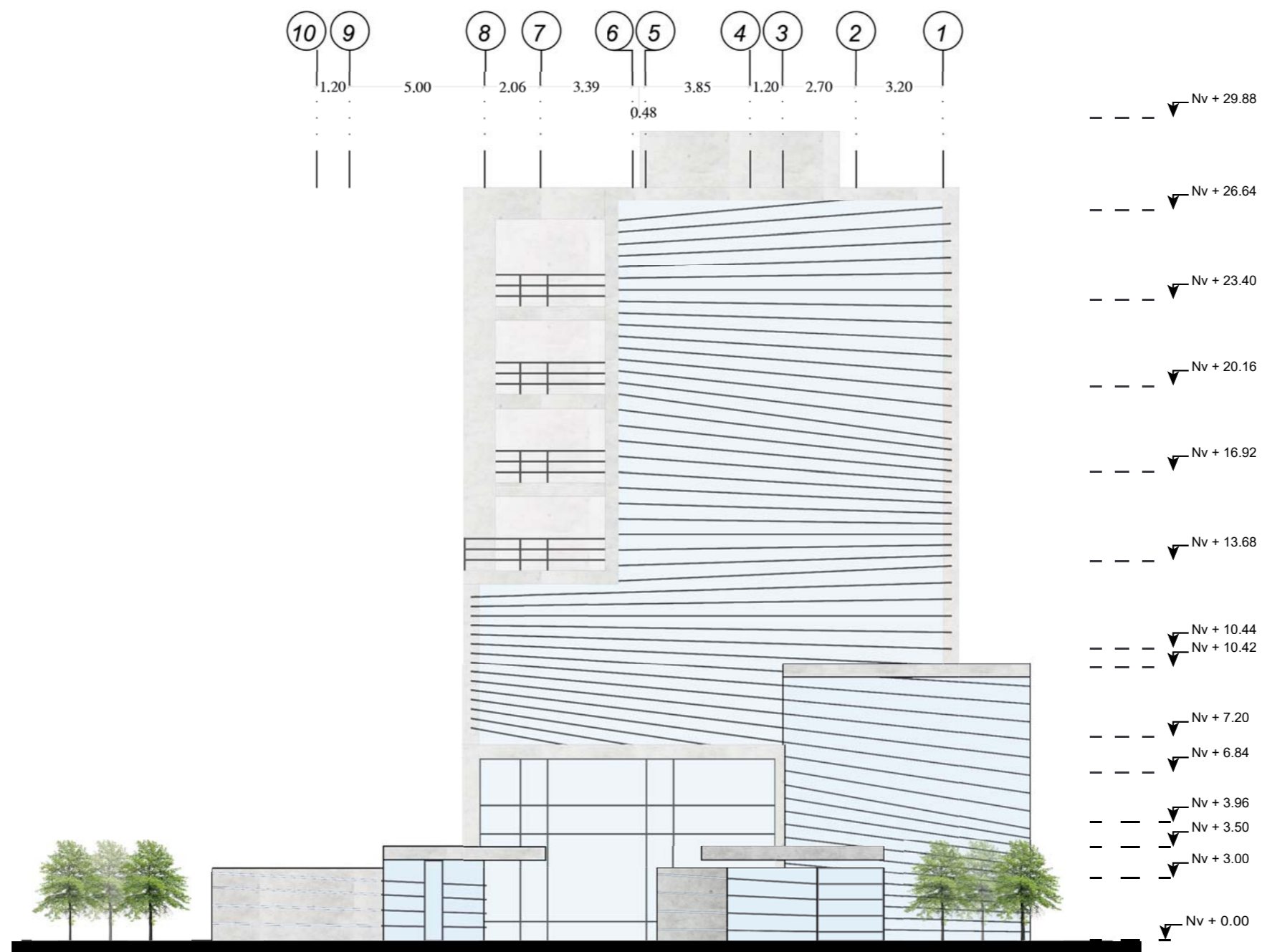
LÁMINA:
ARQ - 13

NOTAS:
BIBLIOTECA





<p>UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS Laureate International University</p>	TEMA: CENTRO DE DESARROLLO COMUNITARIO	ESCALA: 1:200	NOTAS:	NORTE: 	UBICACIÓN:
	CONTENIDO: FACHADA NORTE	LÁMINA: ARQ - 14			



TEMA:
CENTRO DE DESARROLLO COMUNITARIO

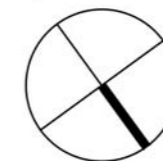
CONTENIDO:
FACHADA OESTE

ESCALA:
1:200

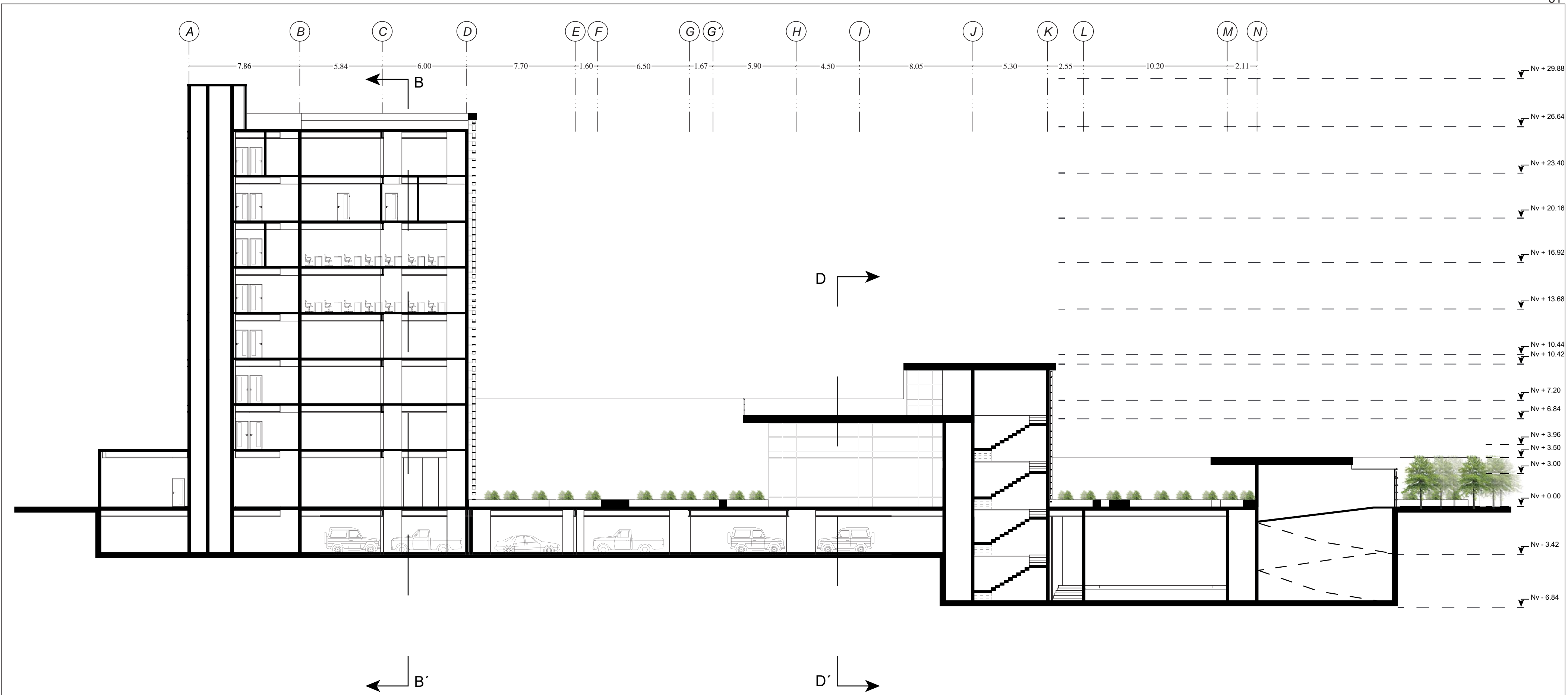
LÁMINA:
ARQ - 15

NOTAS:

NORTE:



UBICACIÓN:



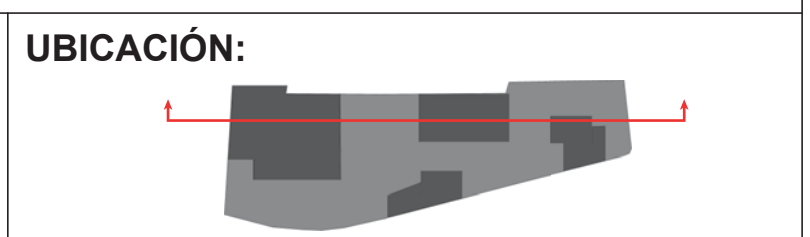
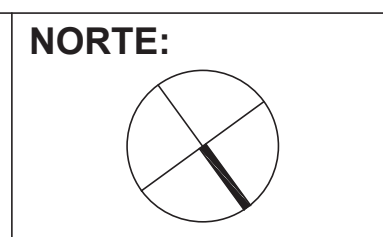
TEMA:
CENTRO DE DESARROLLO COMUNITARIO

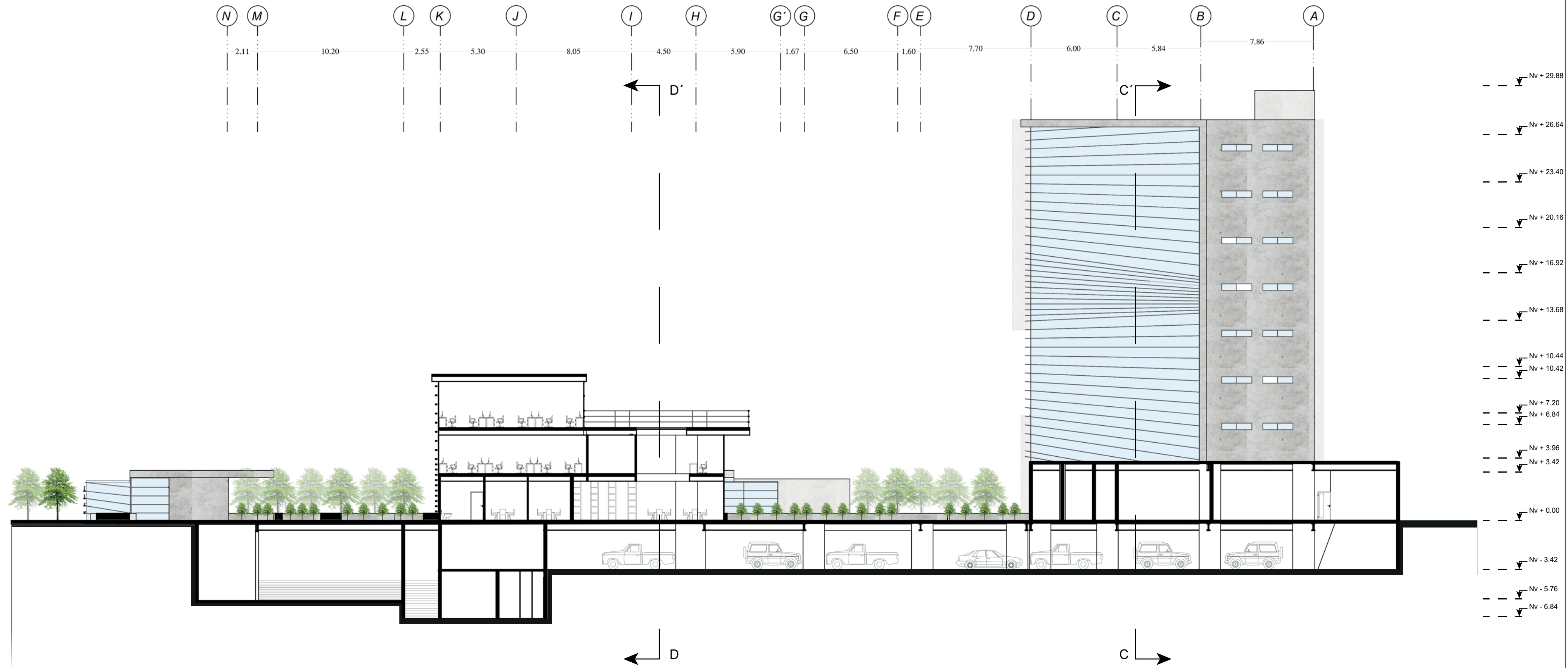
CONTENIDO:
CORTE A - A'

ESCALA:
1:200

LÁMINA:
ARQ - 16

NOTAS:





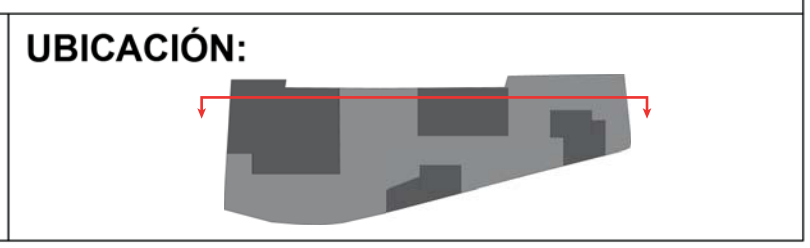
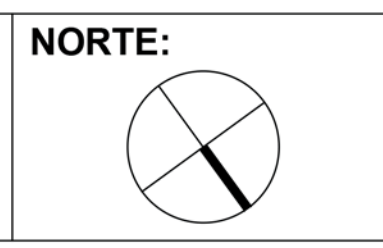
TEMA:
CENTRO DE DESARROLLO COMUNITARIO

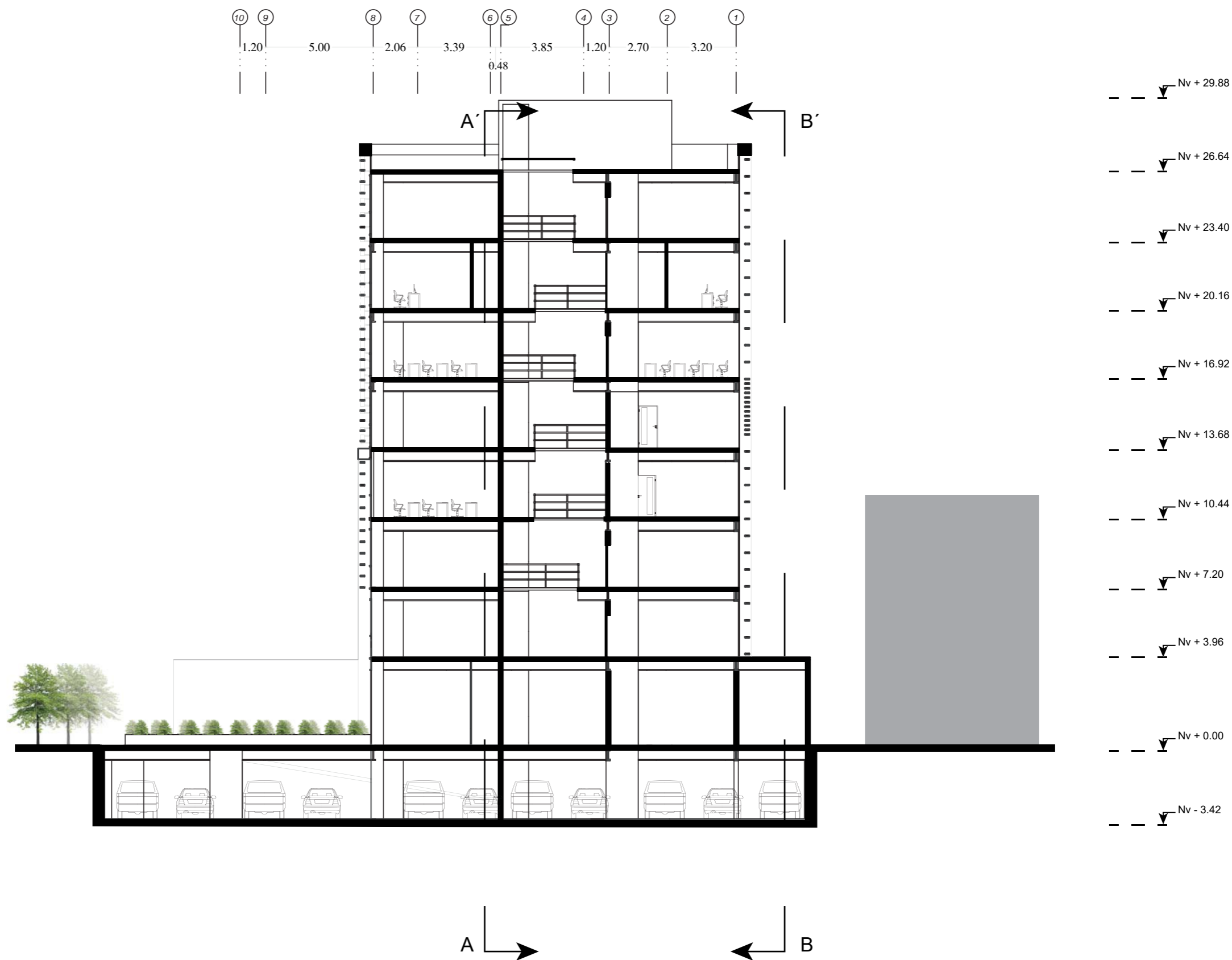
CONTENIDO:
CORTE B - B'

ESCALA:
1:200

LÁMINA:
ARQ - 17

NOTAS:





TEMA:
CENTRO DE DESARROLLO COMUNITARIO

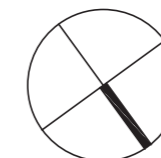
CONTENIDO:
CORTE C - C'

ESCALA:
1:200

LÁMINA:
ARQ - 18

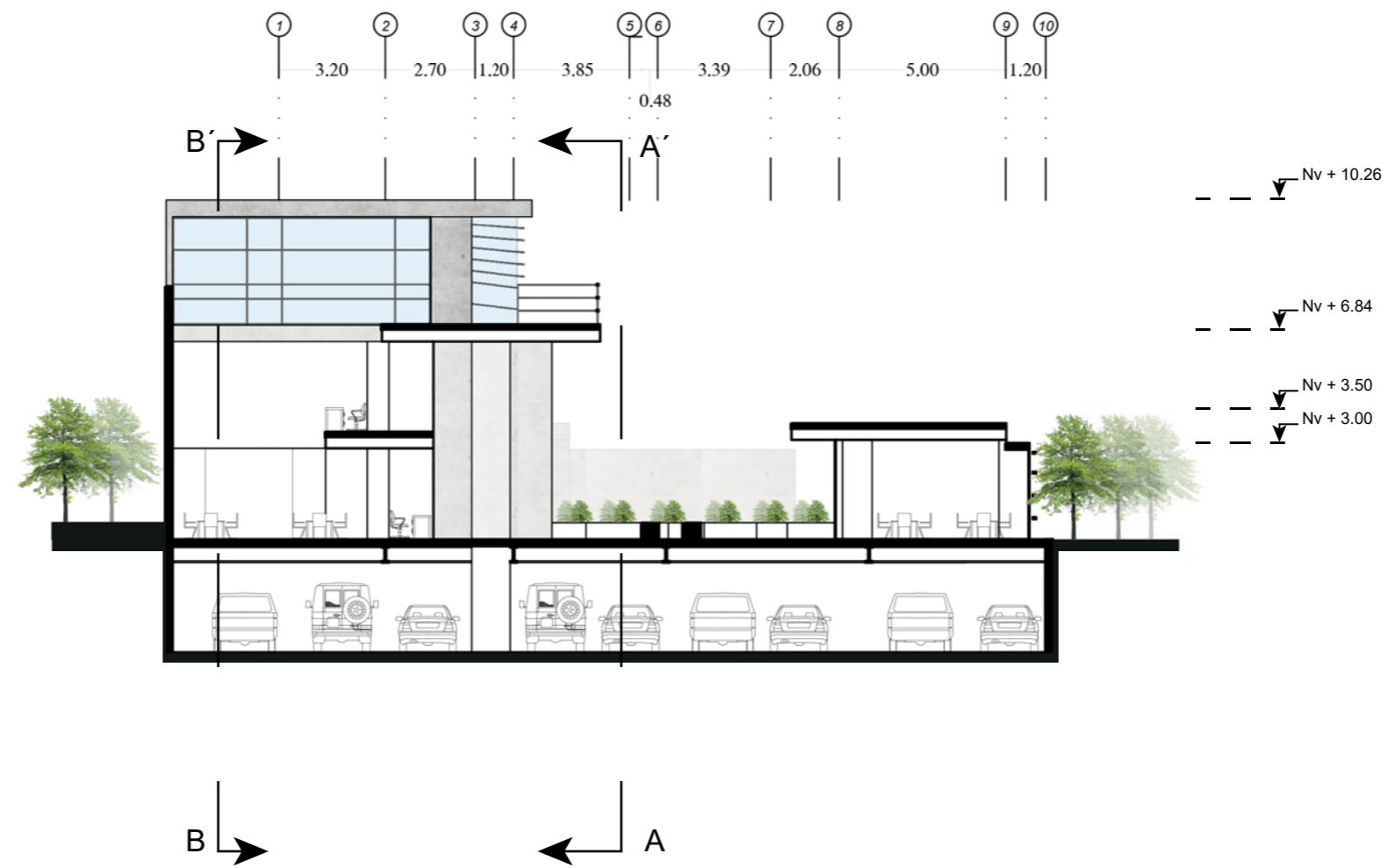
NOTAS:

NORTE:



UBICACIÓN:





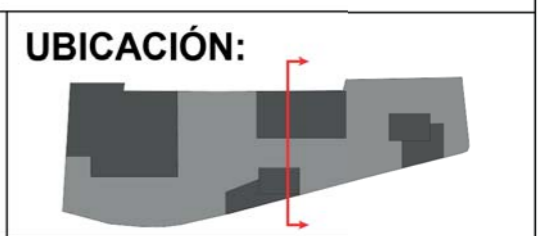
TEMA:
CENTRO DE DESARROLLO COMUNITARIO

CONTENIDO:
CORTE D - D'

ESCALA:
1:200

LÁMINA:
ARQ - 19

NOTAS:





TEMA:
CENTRO DE DESARROLLO COMUNITARIO

CONTENIDO:
RENDER 1

ESCALA:

LÁMINA:
ARQ - 20



NOTAS:

NORTE:

UBICACIÓN:





 UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS <small>Laureate International Universities</small>	TEMA: CENTRO DE DESARROLLO COMUNITARIO	ESCALA:	NOTAS:	NORTE:	UBICACIÓN: 
	CONTENIDO: RENDER 2	LÁMINA: ARQ - 21			



TEMA:
CENTRO DE DESARROLLO COMUNITARIO

CONTENIDO:
RENDER 3

ESCALA:

LÁMINA:
ARQ - 22

NOTAS:

NORTE:

UBICACIÓN:





TEMA:
CENTRO DE DESARROLLO COMUNITARIO

CONTENIDO:
RENDER 4

ESCALA:

LÁMINA:
ARQ - 23

NOTAS:

NORTE:

UBICACIÓN:





TEMA:
CENTRO DE DESARROLLO COMUNITARIO

CONTENIDO:
RENDER 5

ESCALA:

LÁMINA:
ARQ - 24

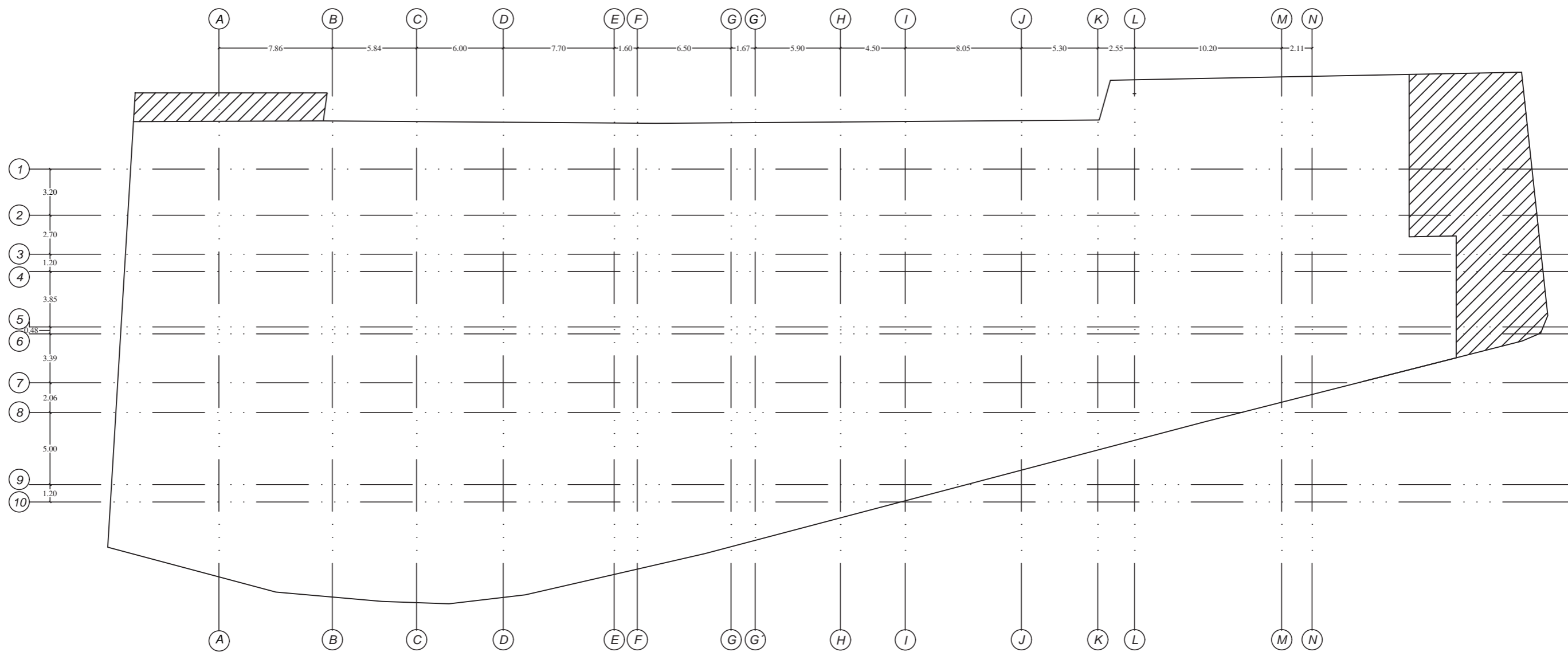
NOTAS:

NORTE:

UBICACIÓN:







TEMA:
CENTRO DE DESARROLLO COMUNITARIO

CONTENIDO:
PLANTA DE EJES DE ESTRUCTURA

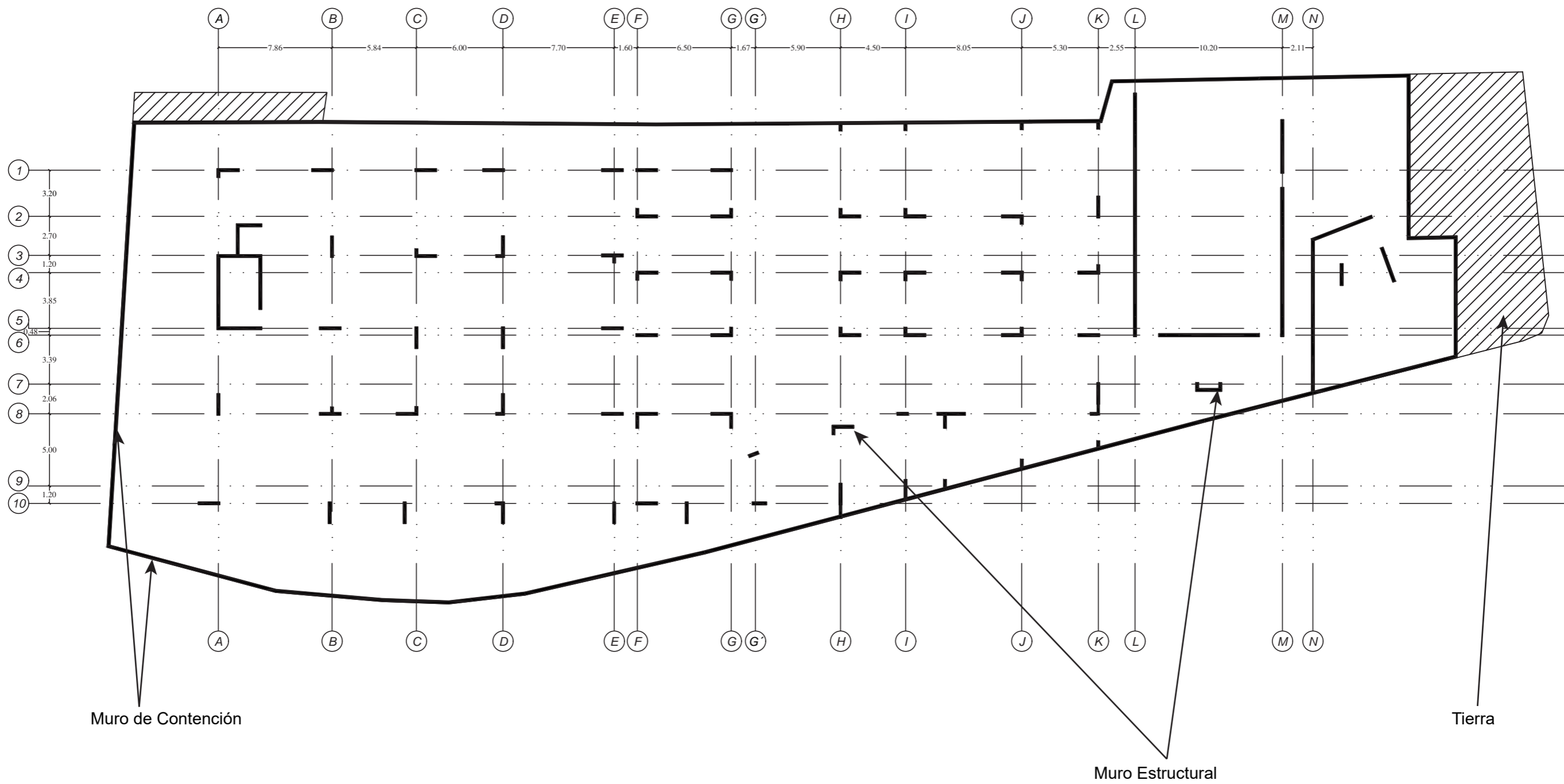
ESCALA:
1:300


LÁMINA:
EST - 01

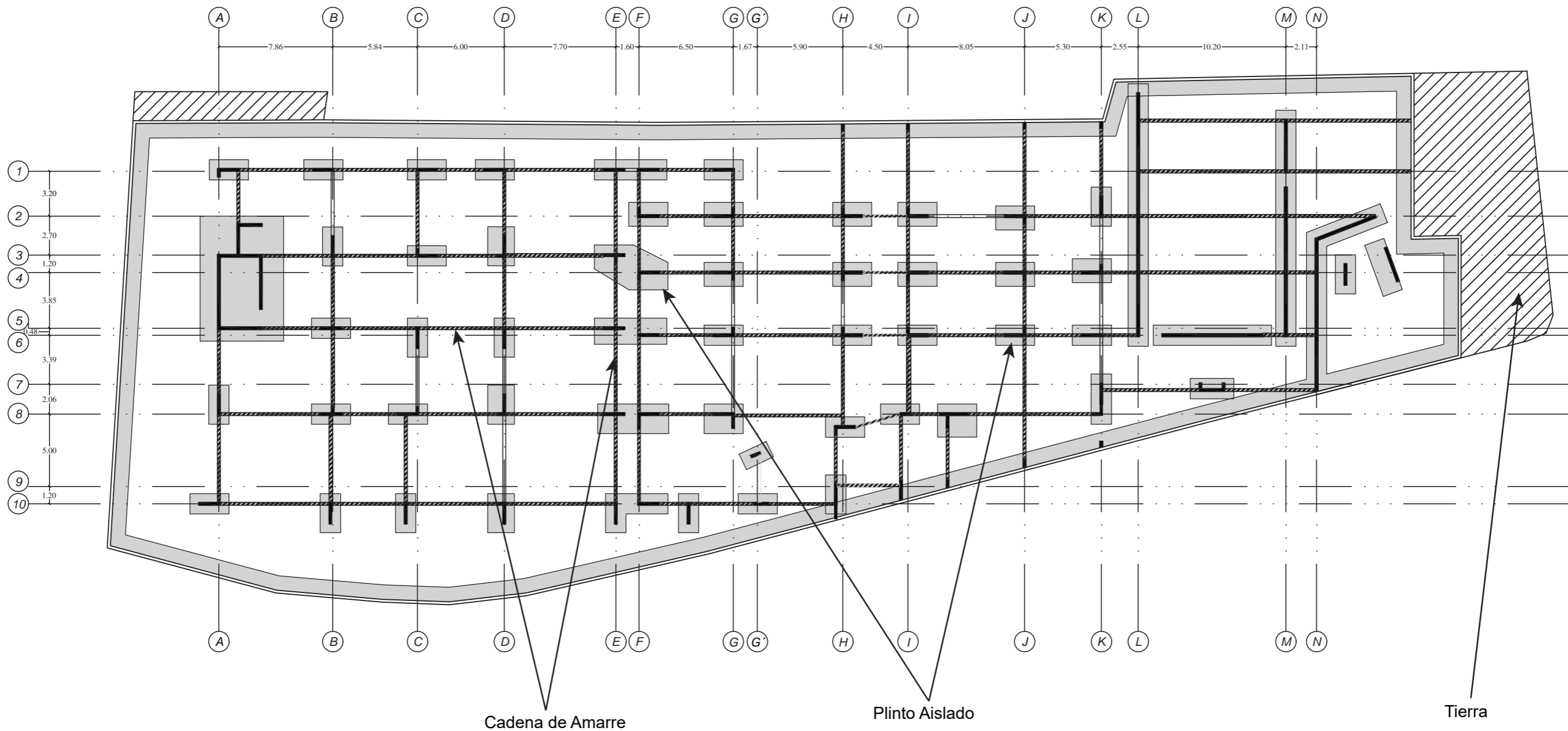
NOTAS:

NORTE:

UBICACIÓN:



	TEMA: CENTRO DE DESARROLLO COMUNITARIO	ESCALA: 1:300	NOTAS:	NORTE:	UBICACIÓN:
	CONTENIDO: PLANTA ESTRUCTURAL	LÁMINA: EST - 02			



TEMA:
CENTRO DE DESARROLLO COMUNITARIO

CONTENIDO:
PLANTA DE CIMENTACIÓN

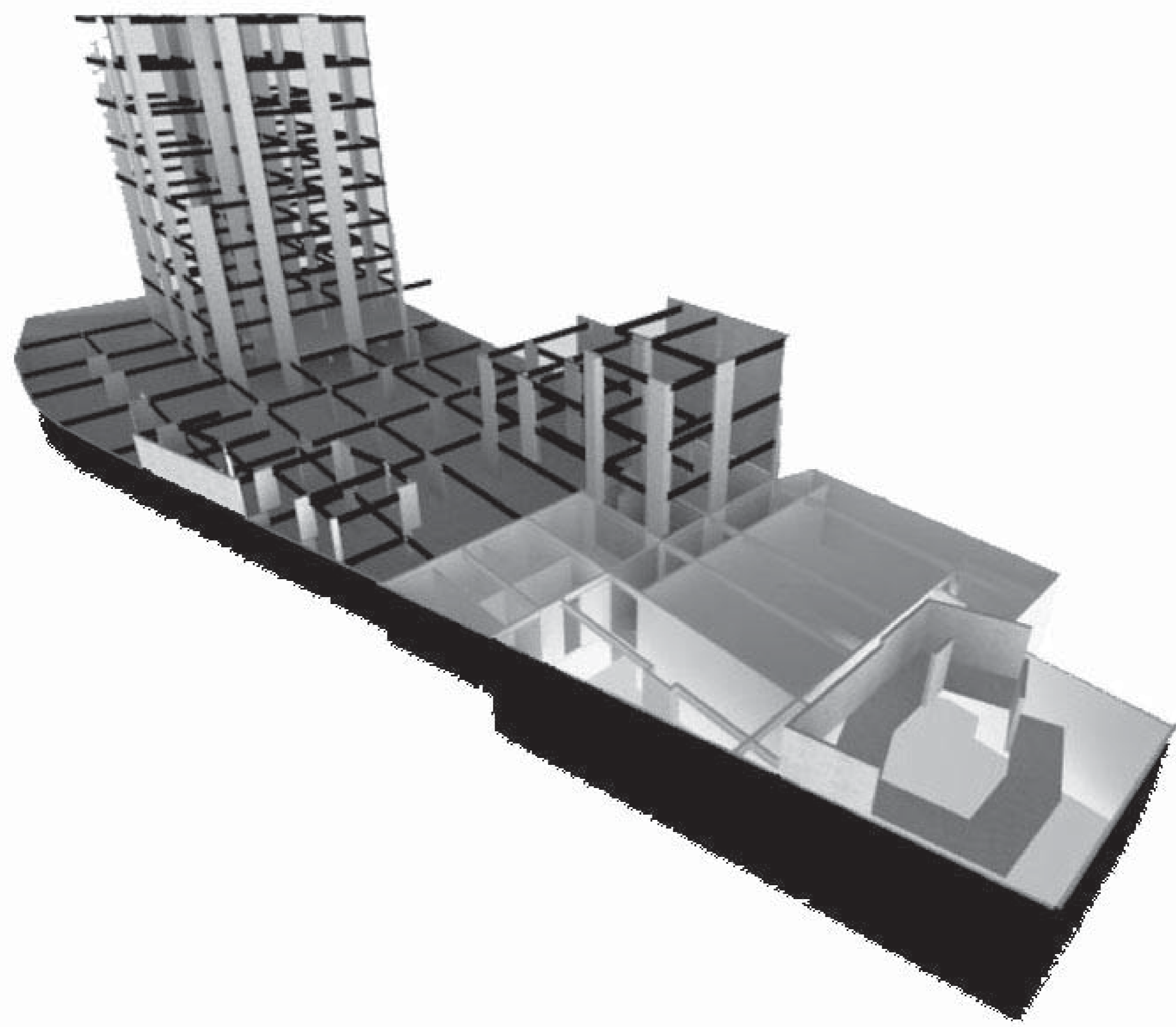
ESCALA:
1:300


LÁMINA:
EST - 03

NOTAS:

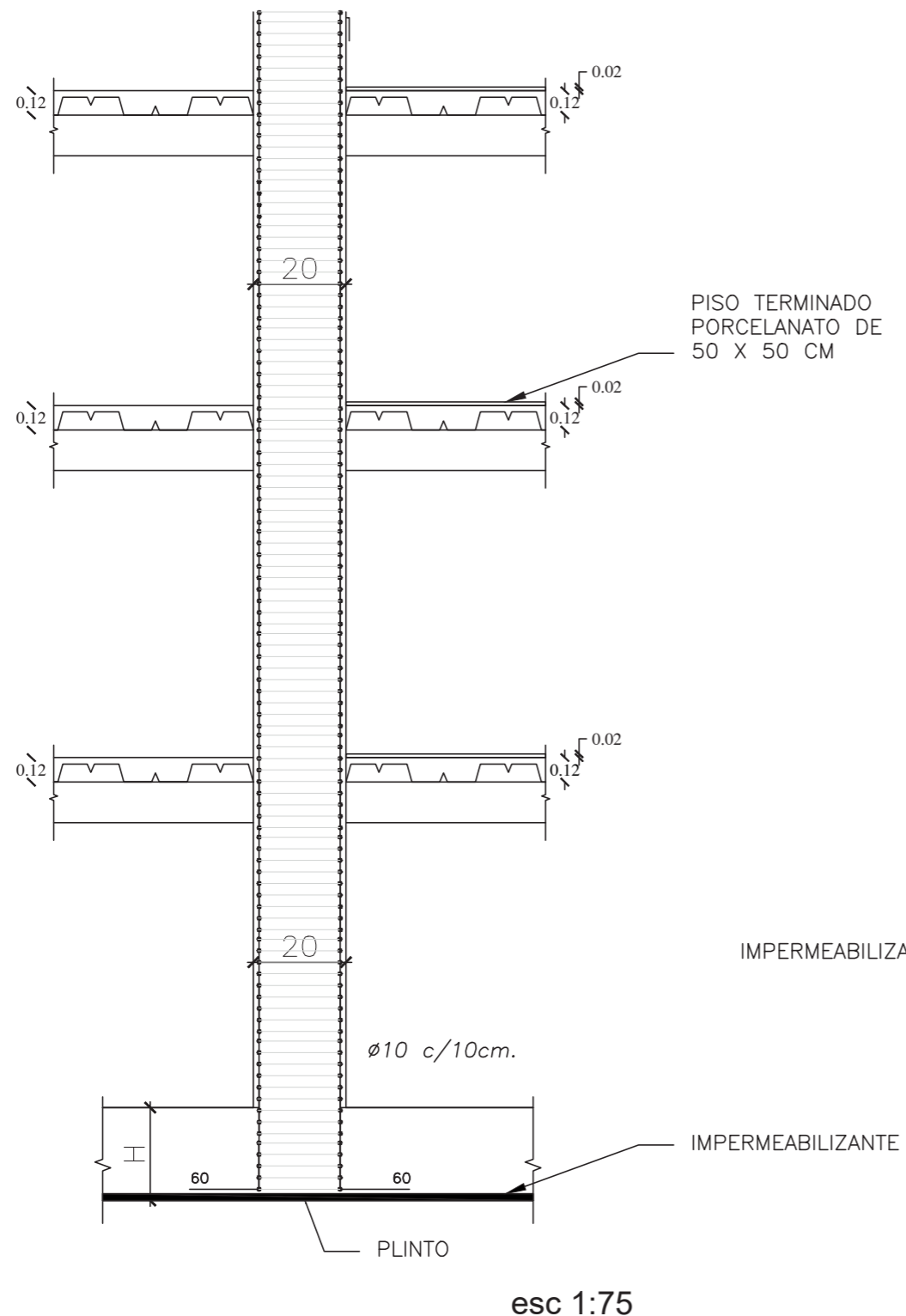
NORTE:

UBICACIÓN:

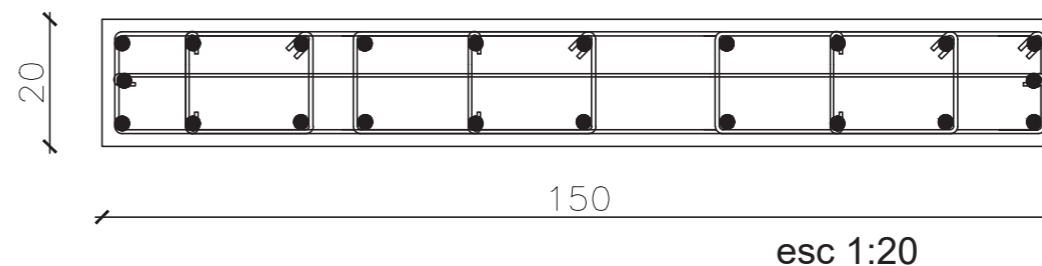


	TEMA: CENTRO DE DESARROLLO COMUNITARIO	ESCALA: Sin escala	NOTAS:	NORTE:	UBICACIÓN:
	CONTENIDO: ESTRUCTURA TRIDIMENSIONAL	LÁMINA: EST - 04			

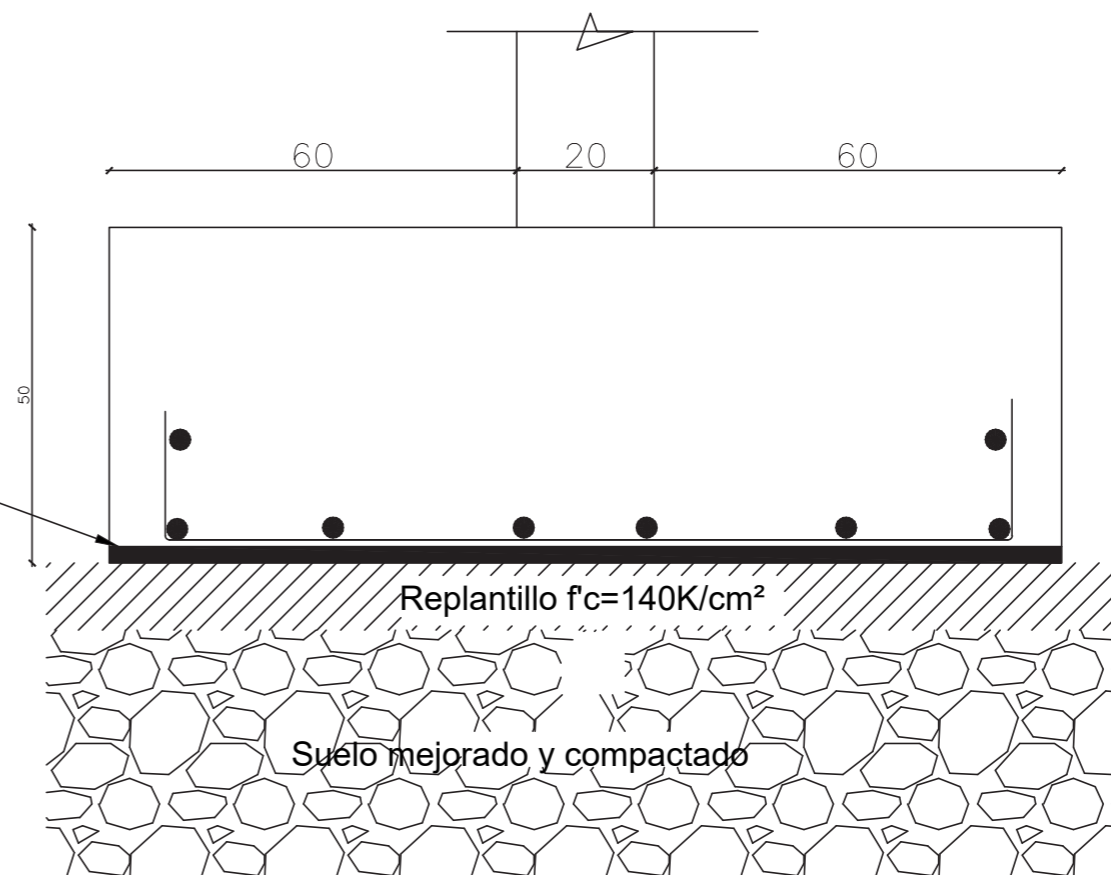
VISTA LATERAL



VISTA EN PLANTA



DETALLE DE PLINTO



TEMA:
CENTRO DE DESARROLLO COMUNITARIO

CONTENIDO:
DETALLE DE MURO

ESCALA:
Indicada

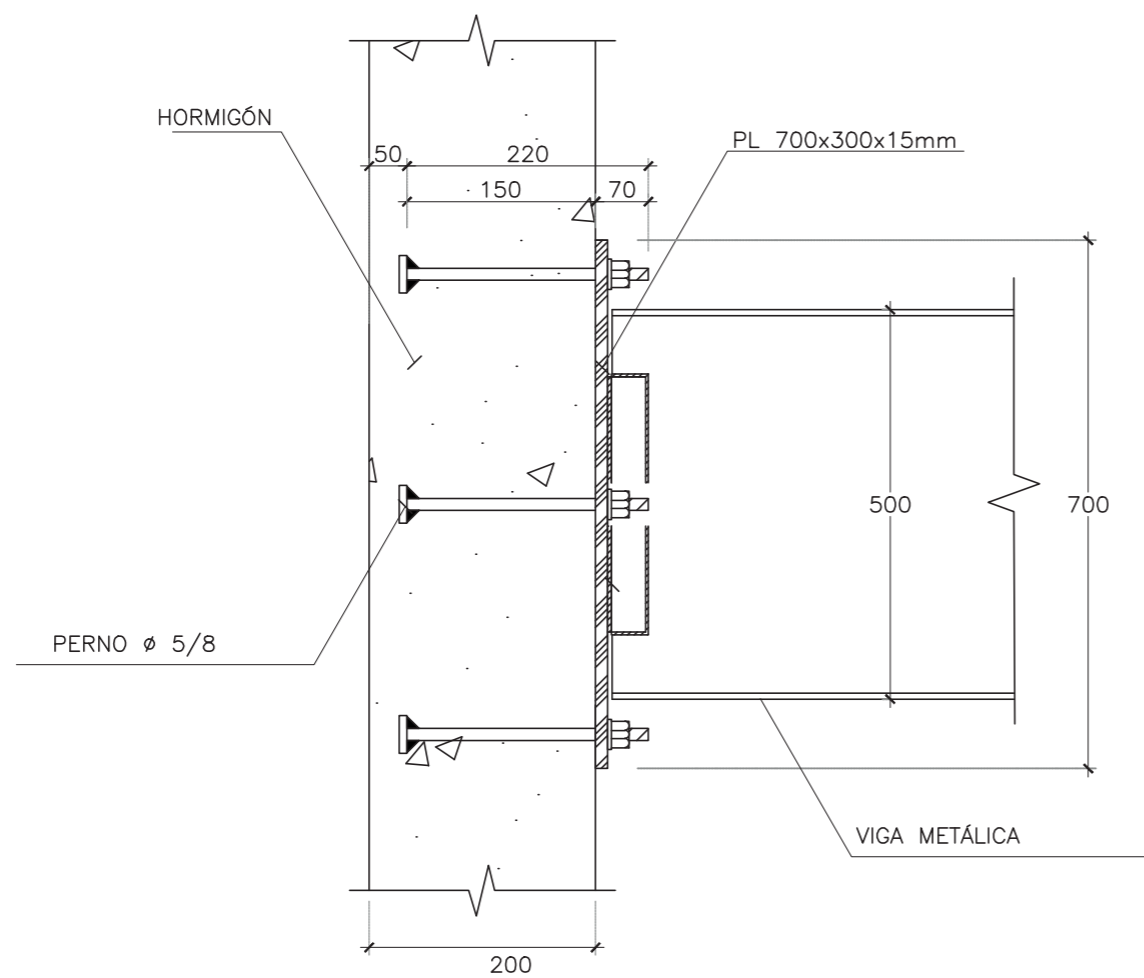
LÁMINA:
TEC - 01

NOTAS:

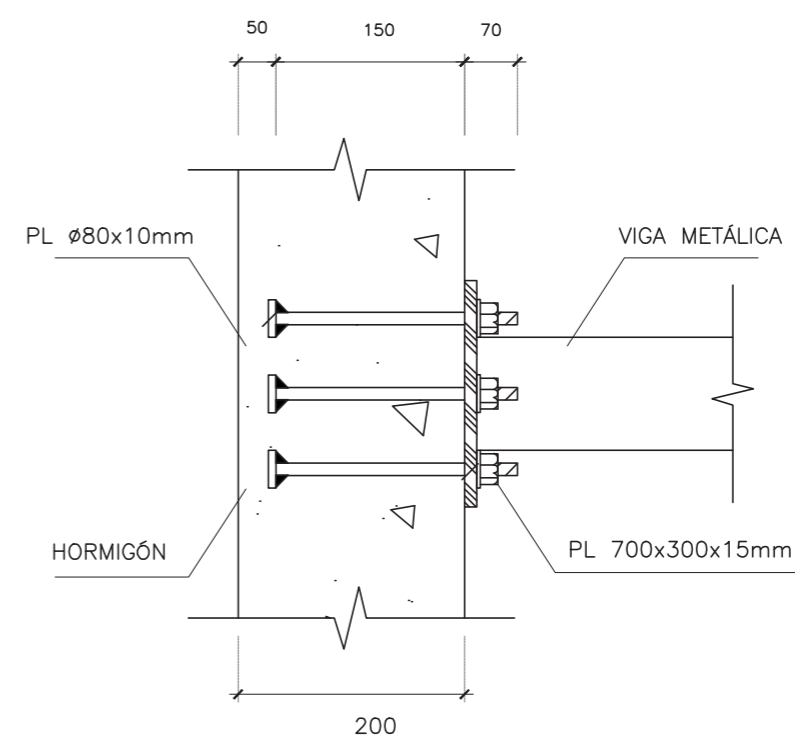
NORTE:

UBICACIÓN:

VISTA LATERAL



VISTA PLANTA



TEMA:
CENTRO DE DESARROLLO COMUNITARIO

CONTENIDO:
DETALLE MURO - VIGA

ESCALA:
1:20

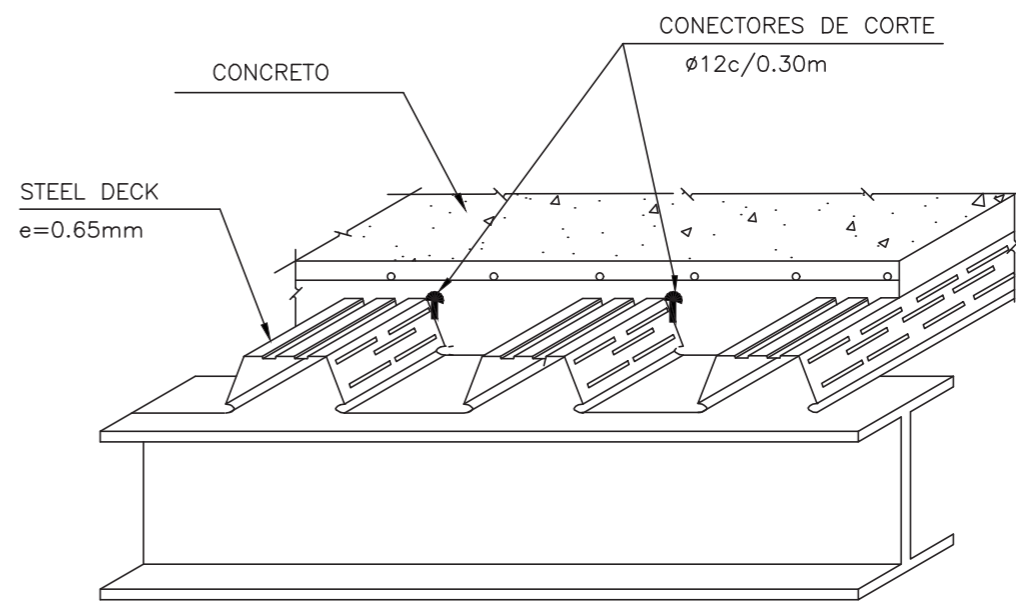
LÁMINA:
TEC - 02

NOTAS:

NORTE:

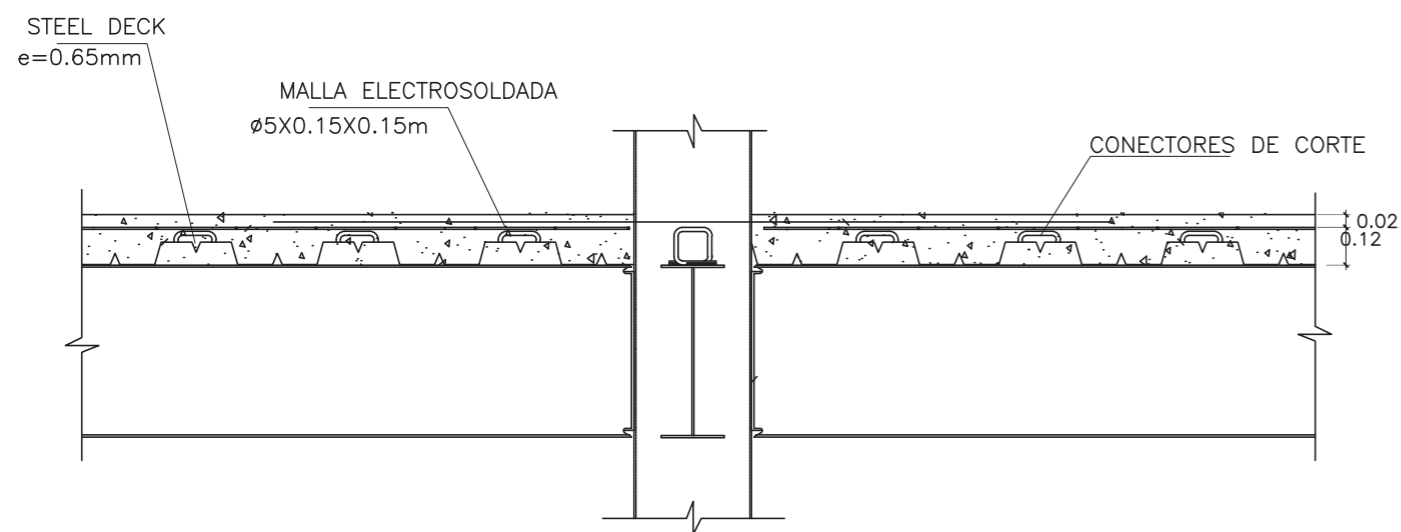
UBICACIÓN:

AXONOMETRÍA



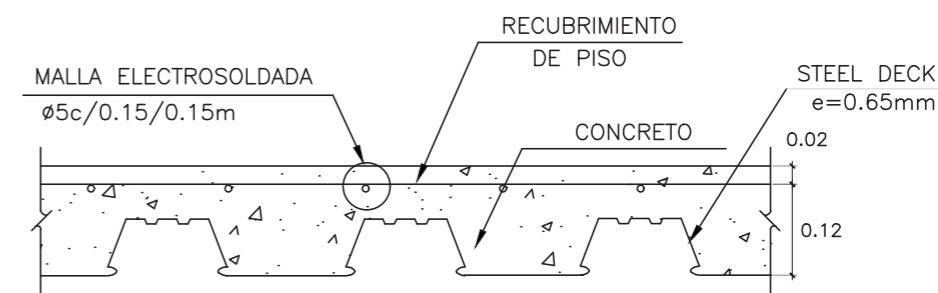
esc 1:10

VISTA FRONTAL



esc 1:50

VISTA FRONTAL



esc 1:10



TEMA:
CENTRO DE DESARROLLO COMUNITARIO

CONTENIDO:
DETALLE DECK METÁLICO

ESCALA:
Indicada

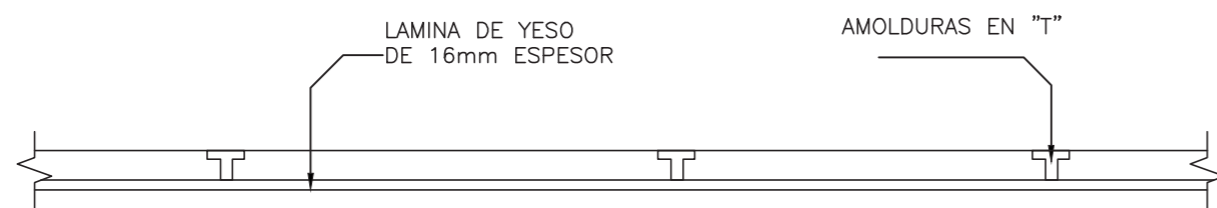
LÁMINA:
TEC - 03

NOTAS:

NORTE:

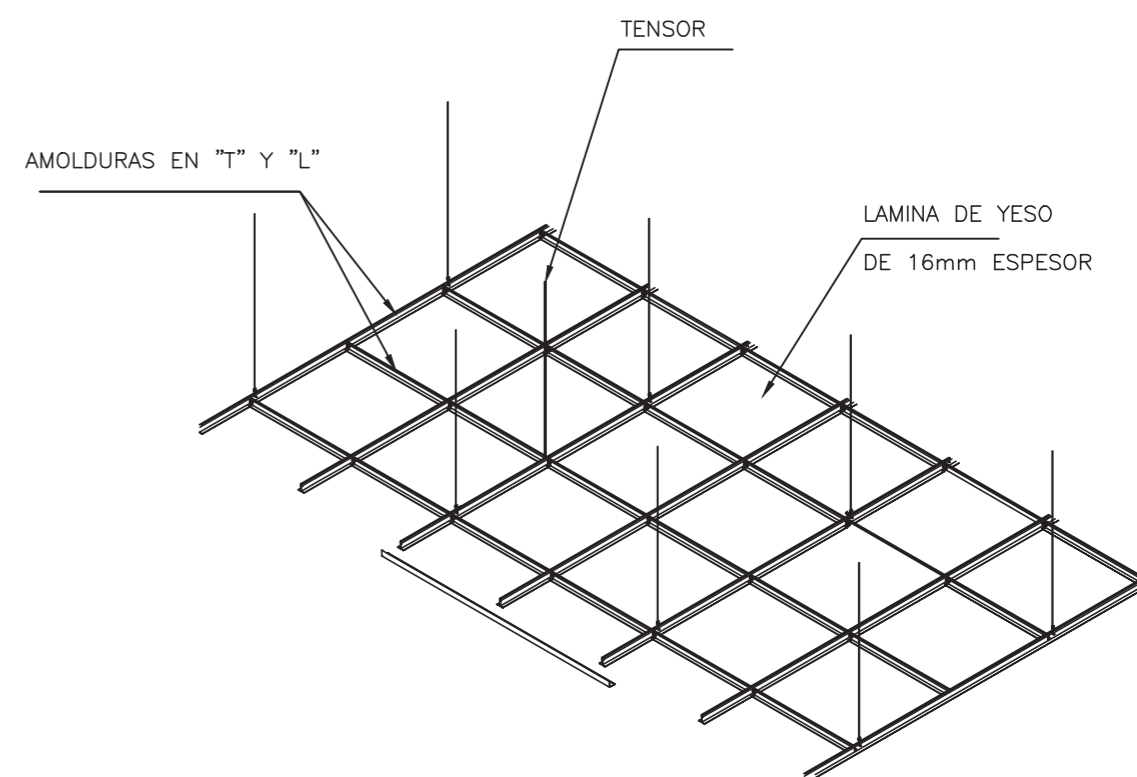
UBICACIÓN:

DETALLE DE CIELO DE GYPSUM



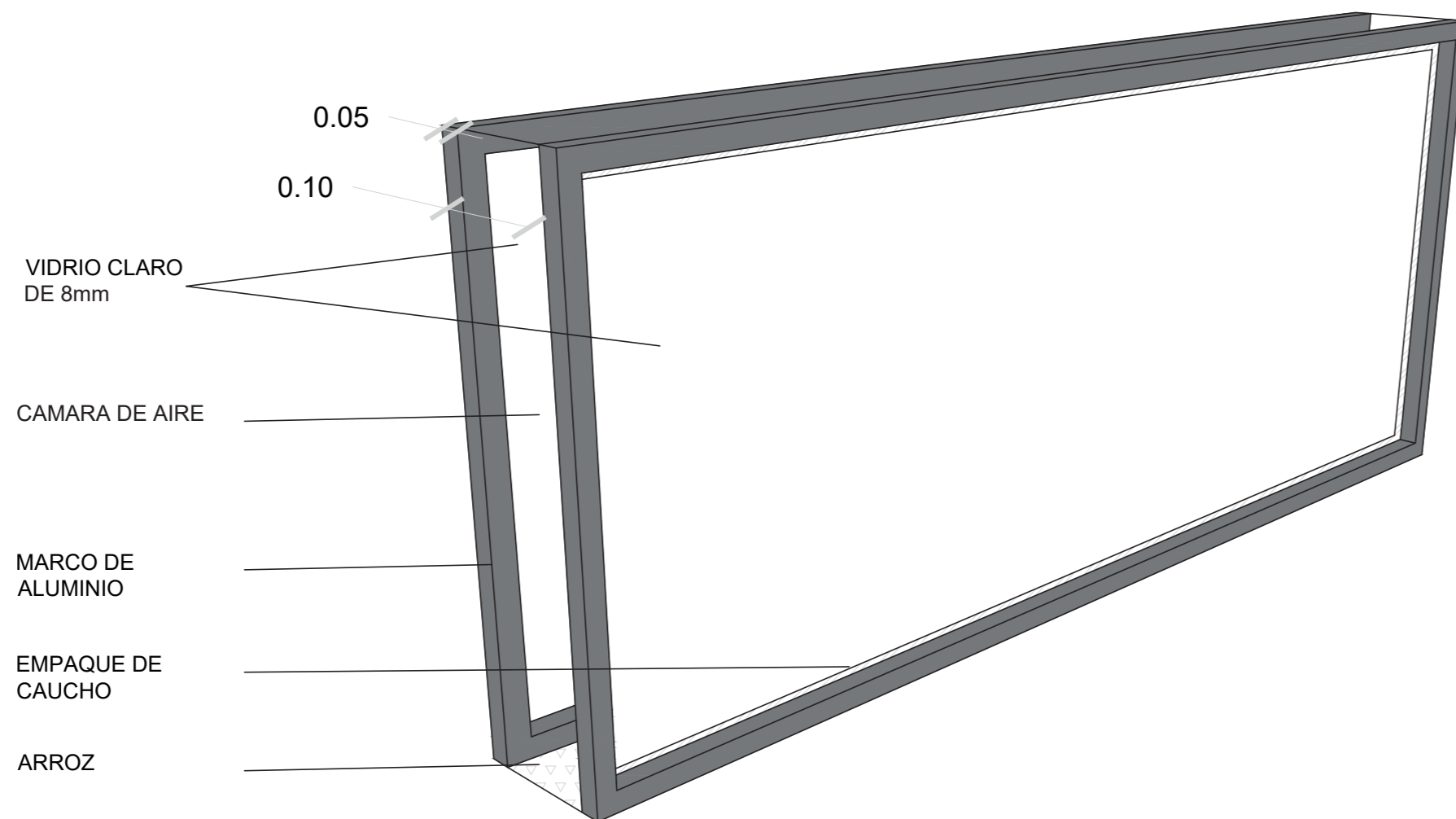
esc 1:10

DETALLE DE INSTALACION DE MOLDURAS DE SOPORTE PARA CIELO DE GYPSUM

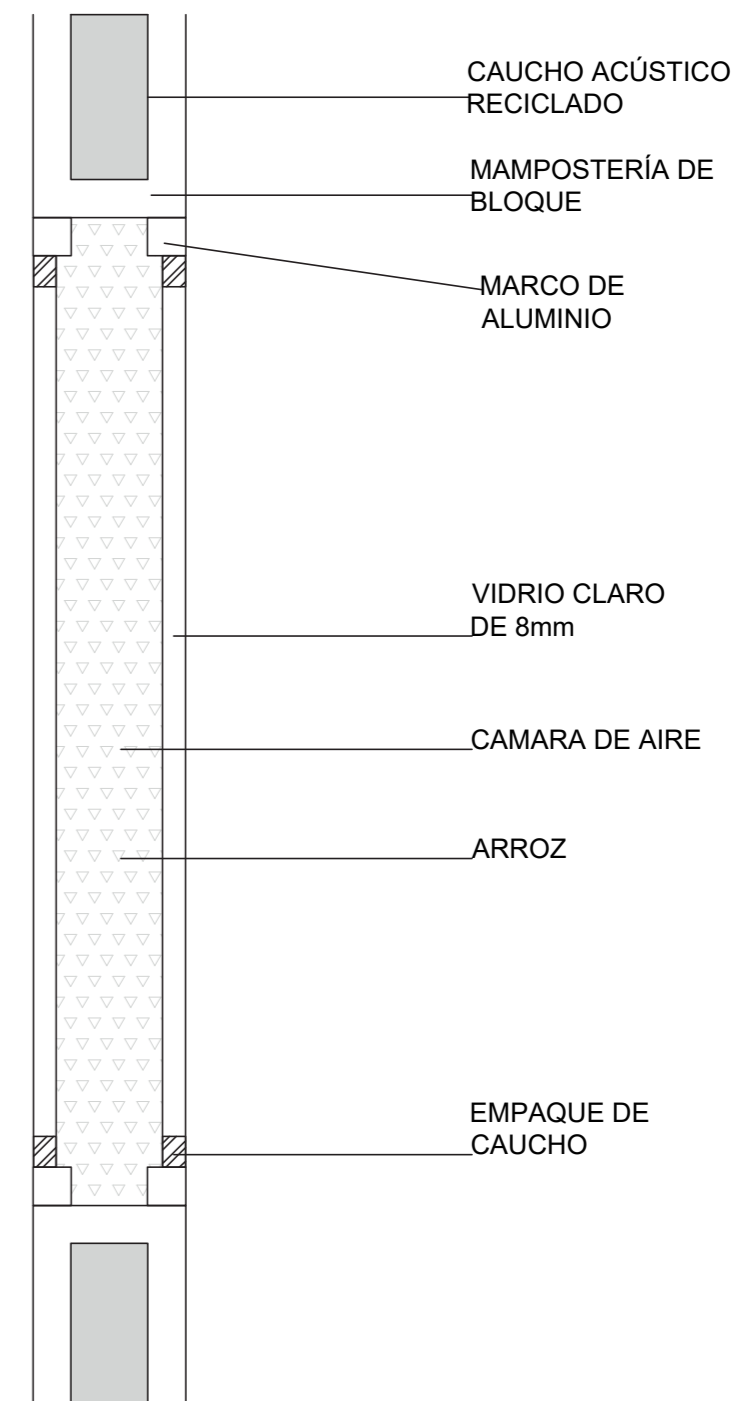


esc 1:100

VISTA ISOMÉTRICA



VISTA EN PLANTA



esc 1:20



TEMA:
CENTRO DE DESARROLLO COMUNITARIO

CONTENIDO:
DETALLE DE VENTANA Y PARED ACÚSTICA

ESCALA:
1:75

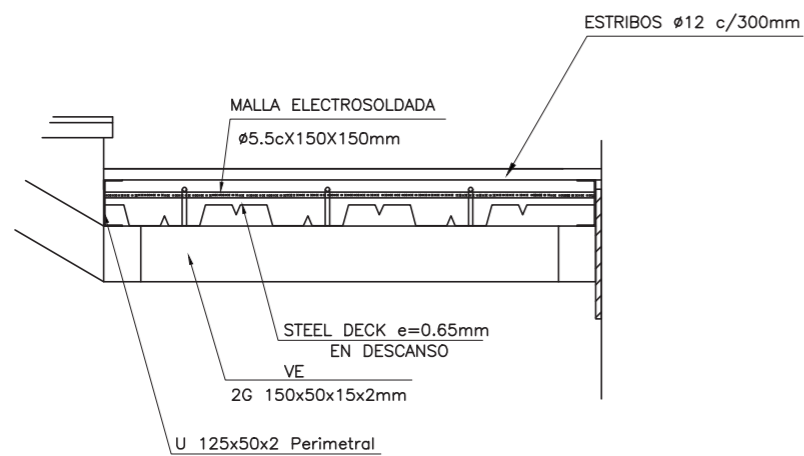
LÁMINA:
TEC - 05

NOTAS:

NORTE:

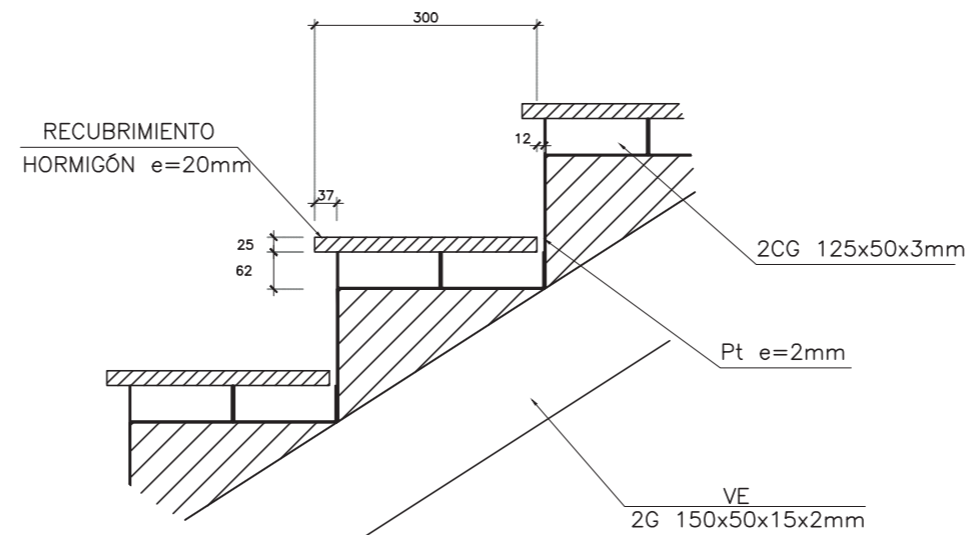
UBICACIÓN:

VISTA LATERAL



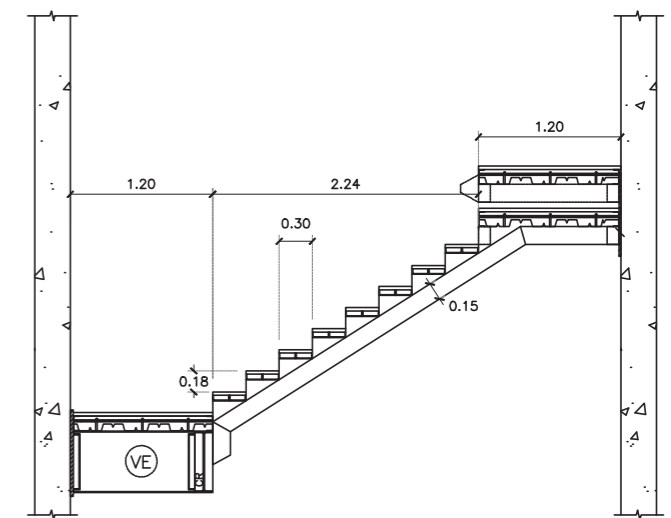
esc 1:20

VISTA LATERAL



esc 1:20

VISTA LATERAL



esc 1:75



TEMA:
CENTRO DE DESARROLLO COMUNITARIO

CONTENIDO:
DETALLE DE GRADAS

ESCALA:
Indicada

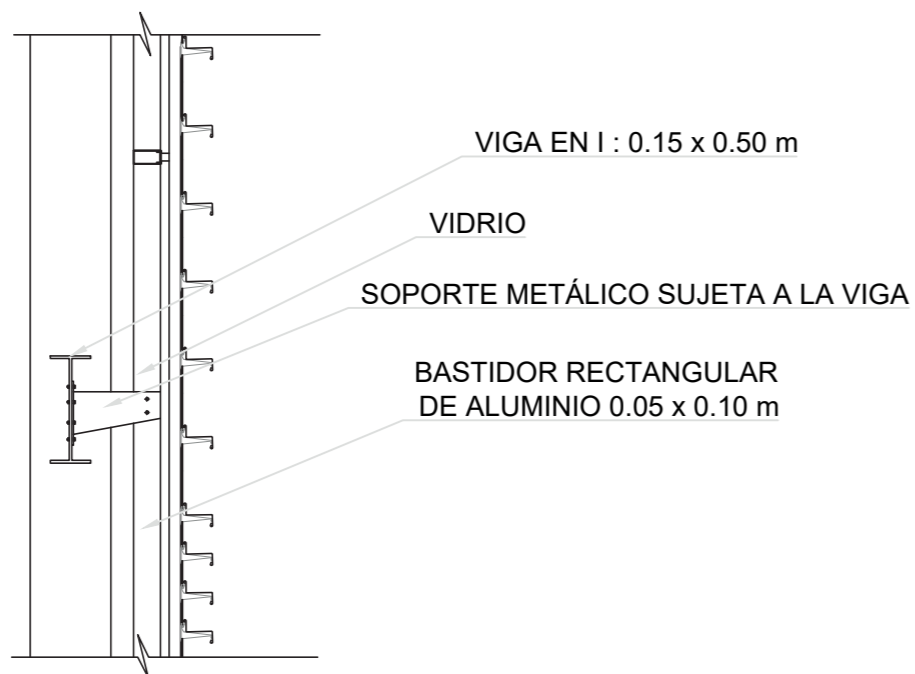
LÁMINA:
TEC - 06

NOTAS:

NORTE:

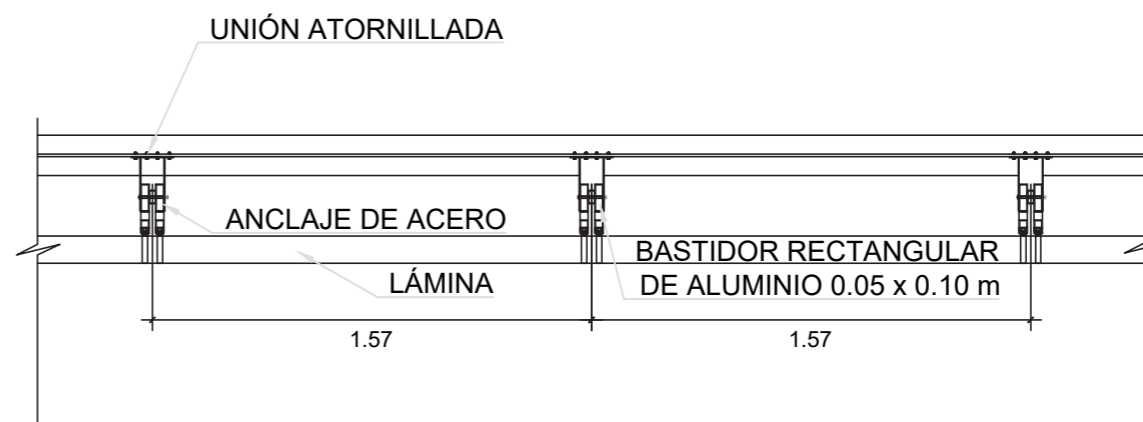
UBICACIÓN:

VISTA LATERAL



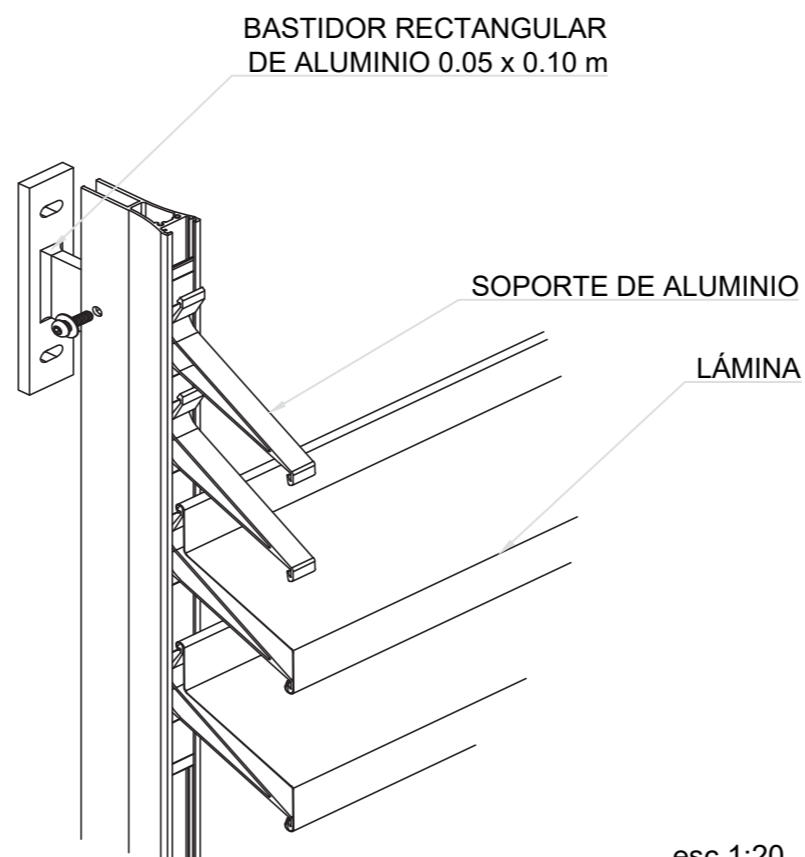
esc 1:10

VISTA EN PLANTA



esc 1:20

AXONOMETRÍA



esc 1:20



TEMA:
CENTRO DE DESARROLLO COMUNITARIO

CONTENIDO:
DETALLE DE DOBLE PIEL

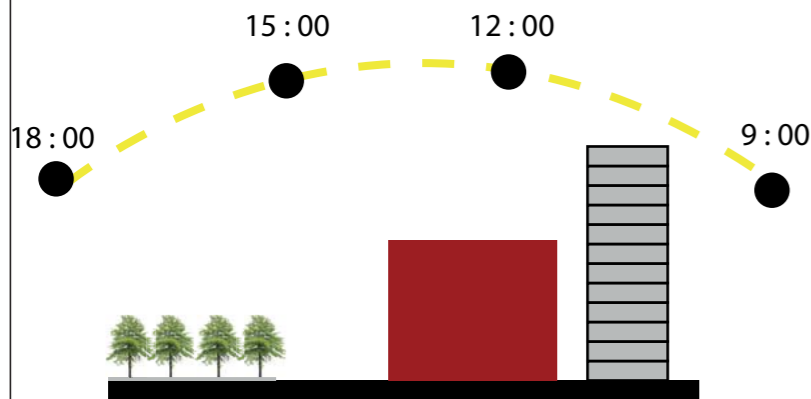
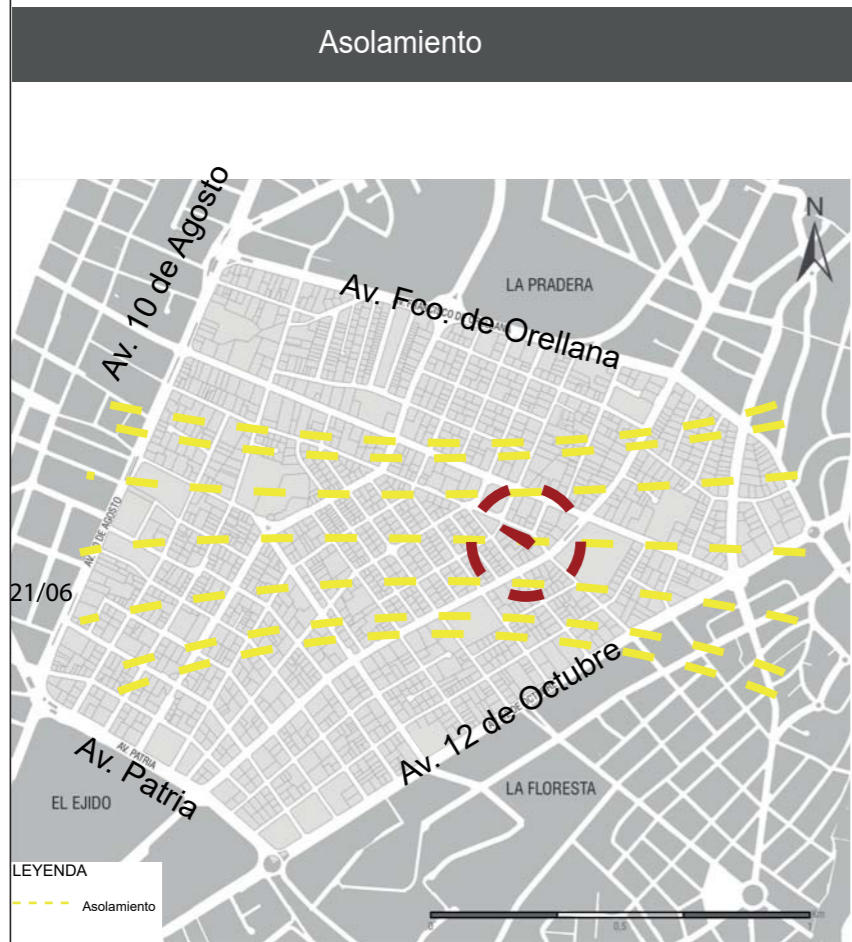
ESCALA:
Indicada

LÁMINA:
TEC - 07

NOTAS:

NORTE:

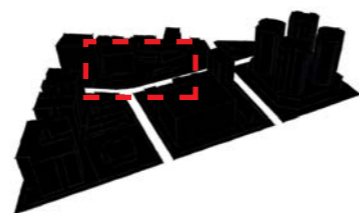
UBICACIÓN:



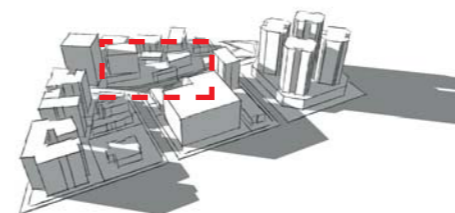
Calle Luis Codero

En conclusión, podemos observar que el proyecto tiene una sombra constante en la mañana debido al edificio de mayor altura ubicado al Este del proyecto, a partir de las 12 : 00 tiene luz solar de manera constante ya que en sus lados Norte, Sur tiene edificaciones sin mayor altura y a su lado Oeste tiene el parque Gabriela Mistral.

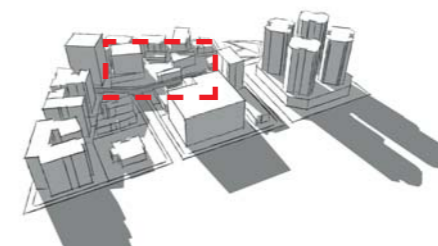
Solsticio de Invierno
22 de Diciembre



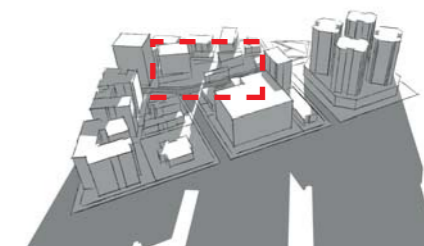
9 : 00



12 : 00

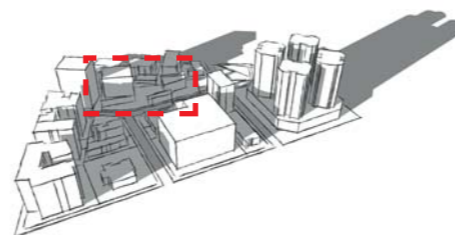


15 : 00

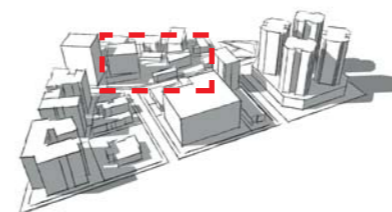


18 : 00

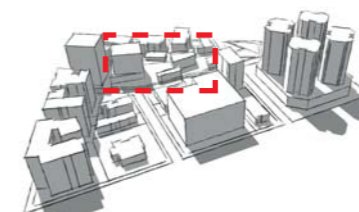
Equinoccio de Primavera
22 de Marzo



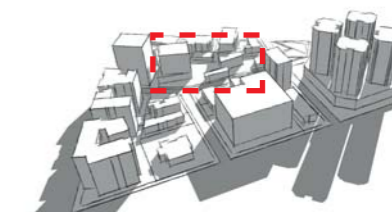
9 : 00



12 : 00

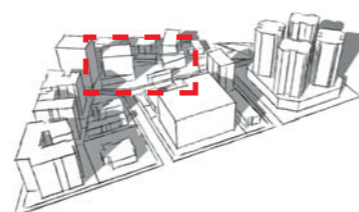


15 : 00

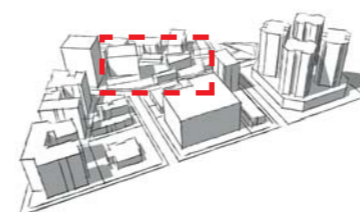


18 : 00

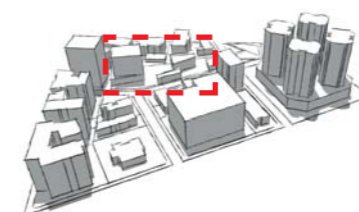
Solsticio de Verano
21 de Junio



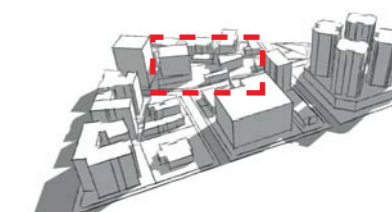
9 : 00



12 : 00

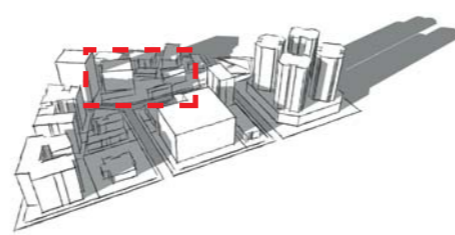


15 : 00

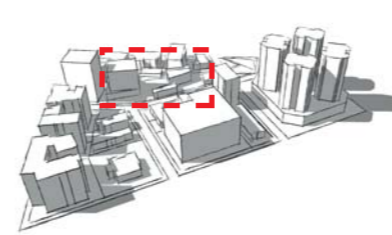


18 : 00

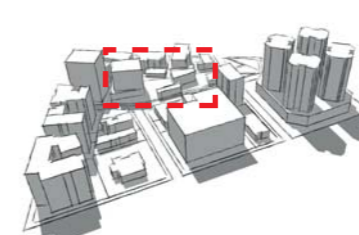
Equinoccio de Otoño
22 de Septiembre



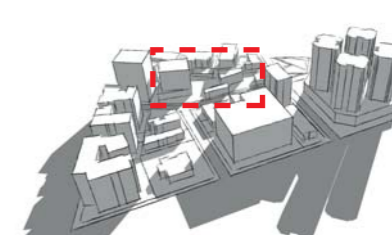
9 : 00



12 : 00



15 : 00



18 : 00



TEMA:
CENTRO DE DESARROLLO COMUNITARIO

CONTENIDO:
ASOLEAMIENTO

ESCALA:

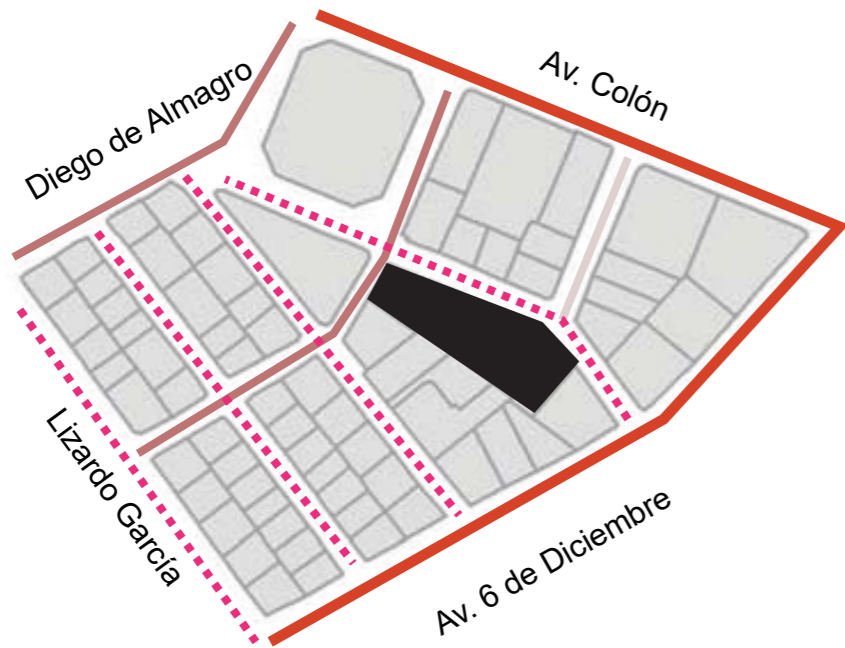
LÁMINA:
AMB - 01

NOTAS:

NORTE:

UBICACIÓN:

Acústica



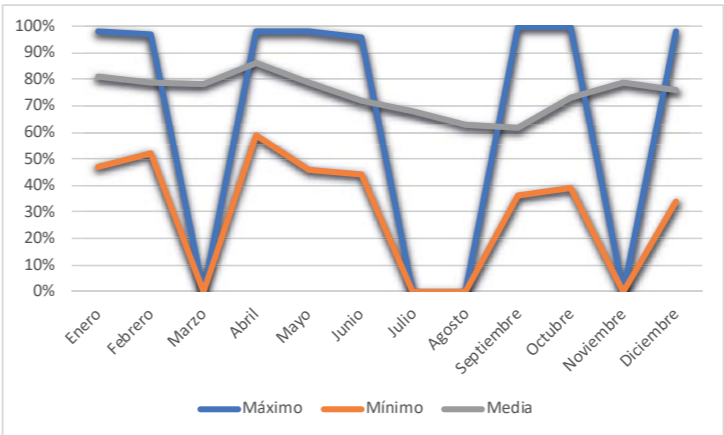
LEYENDA
 Alto (70 db en adelante)
 Medio (50 a 70 db)
 Bajo (0 a 50 db)

El nivel de ruido que tiene el entorno inmediato, podemos observar que en las calles Luis Cordero y José Urbina, que son las vías de acceso al terreno, generan un ruido bajo, ya que no existe un flujo constante vehicular y peatonal. Por otro lado, en la Av. 6 de Diciembre y Av. Colón el ruido es mayor debido a que son vías de alto flujo vehicular y peatonal. Finalmente, sobre la calle Diego de Almagro existe un ruido medio, ya que el flujo vehicular es solo liviano y el peatón fluye de igual manera.

Humedad Relativa

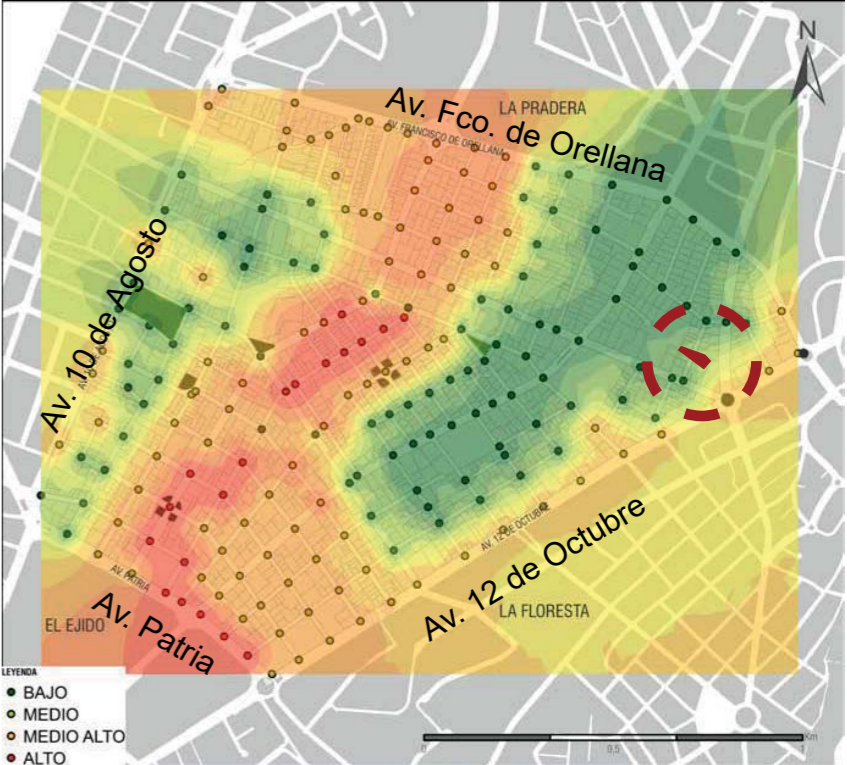
Mes	Máximo	Mínimo	Media
Enero	98%	47%	81%
Febrero	97%	52%	79%
Marzo	0%	0%	78%
Abril	98%	59%	86%
Mayo	98%	46%	79%
Junio	96%	44%	72%
Julio	0%	0%	68%
Agosto	0%	0%	63%
Septiembre	100%	36%	62%
Octubre	100%	39%	73%
Noviembre	0%	0%	79%
Diciembre	98%	34%	76%

Promedio Anual 74%



La humedad relativa en la ciudad de Quito, llega a tener cambios considerables cada dos meses. Los cambios considerables que sufren a mediados de año se debe a los cambios que existen con la posición de sol, los cuales son los meses de verano, por lo contrario, el los meses de mayor humedad es en la época de invierno. La mayor parte del año la variación con el promedio anual es del 5 puntos.

Temperatura



En la zona de La Mariscal, la temperatura promedio esta catalogada como baja, debido a que en la mayor parte la temperatura esta controlada por diferentes factores, como son, las edificaciones en altura y la vegetación alta. El 44 % del área de estudio esta en temperatura baja, luego el 37% tiene una temperatura media, seguido por la media alta con el 10% y finalmente la temperatura mas alta es el 9%, como se puede ver es en el corazón de La Mariscal, donde existe edificaciones de poca altura y predomina el suelo duro.



TEMA:
CENTRO DE DESARROLLO COMUNITARIO

CONTENIDO:
ANÁLISIS DE SITIO

ESCALA:

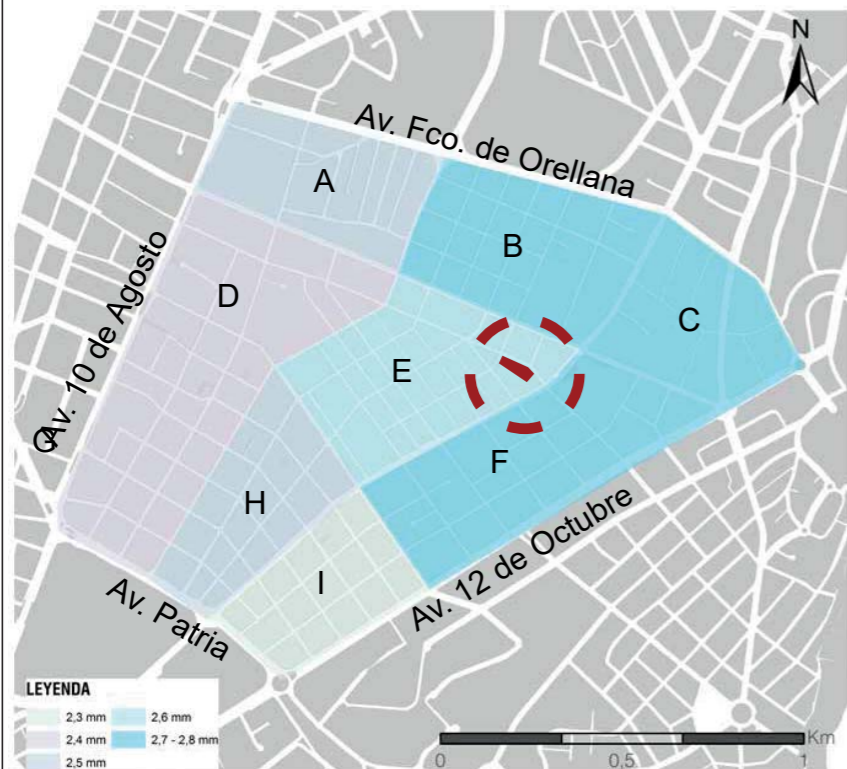
LÁMINA:
AMB - 02

NOTAS:

NORTE:

UBICACIÓN:

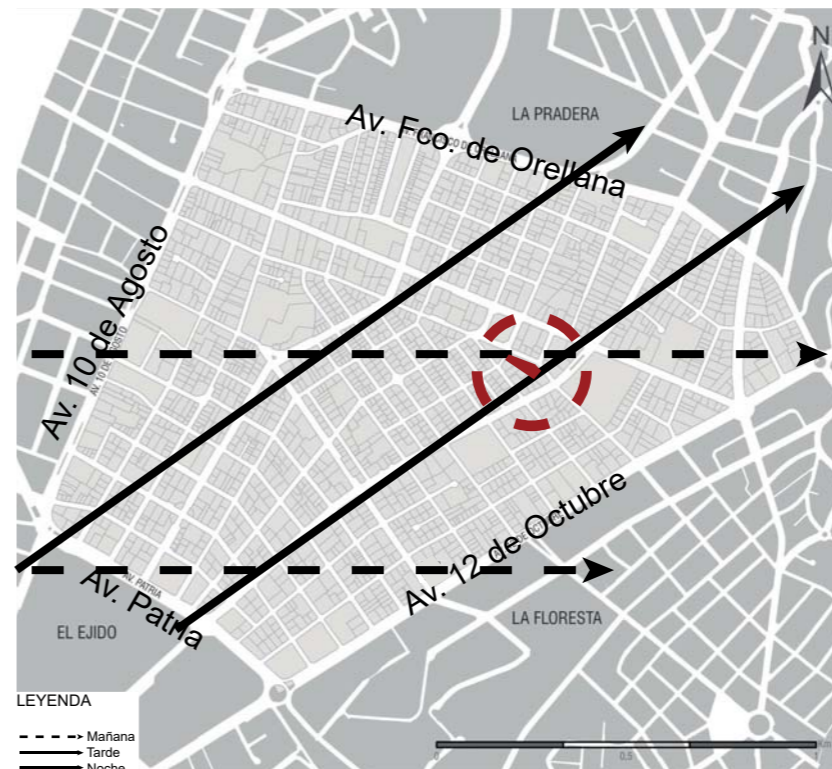
Precipitación



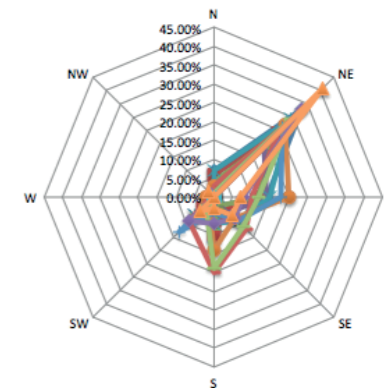
MES	PRECIPITACION(mm)		
	Suma Mensual	Máxima en 24hrs	en día
ENERO	158.9	18.7	5
FEBRERO	125.3	27.4	29
MARZO	143.8	35.0	17
ABRIL	203.4	31.9	4
MAYO	40.2	20.6	1
JUNIO	21.4	12.9	16
JULIO	1.8	1.4	10
AGOSTO	2.6	1.4	16
SEPTIEMBRE	12.5	5.6	24
OCTUBRE	133.8	27.4	11
NOVIEMBRE	177.0	29.9	14
DICIEMBRE	60.8	33.4	25
VALOR ANUAL	1081.5	35.0	

Tabla: Instituto Nacional de Meteorología E Hidrología <http://www.serviciometeorologico.gob.ec/wp-content/uploads/anuarios/meteorologicos/Am%202012.pdf>

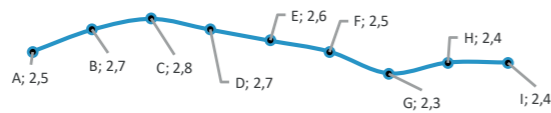
Viento



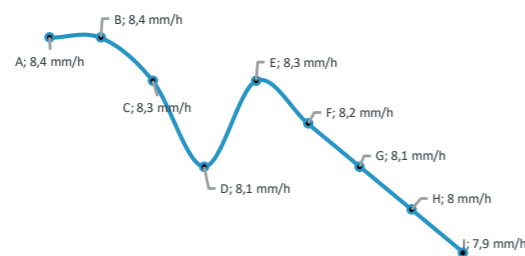
El recorrido del viento es constante durante el año, dividiendo su trayecto al día en 2 partes. Por la mañana el viento tiene un trayecto de Oeste a Este, debido a que el viento baja desde las montañas del Pichincha y a partir del medio día hasta la noche su trayecto es de Sur a Nordeste.



Precipitación anual por zonas



Precipitación por mililitros por hora



VELOCIDAD MEDIA Y FRECUENCIAS DE VIENTO																	
N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	CALMA	Nro								
(m/s)	%	(m/s)	%	(m/s)	%	(m/s)	%	(m/s)	%	(m/s)	%	(m/s)	%	%	OBS		
2.0	1	2.5	36	1.9	13	1.1	8	1.0	9	0.0	0	0.0	0	0.0	0	34	93
0.0	0	2.4	40	1.8	7	1.3	5	1.5	7	1.0	1	0.0	0	1.0	1	39	87
5.0	2	2.6	29	2.1	8	1.6	9	1.7	13	2.3	4	0.0	0	1.6	5	30	93
2.5	2	2.4	26	3.0	7	1.2	10	2.6	9	1.0	2	0.0	0	1.0	2	42	90
1.5	2	3.1	38	2.6	8	2.7	3	2.6	12	3.2	7	0.0	0	0.0	0	31	93
1.5	2	2.9	24	2.6	23	2.0	1	2.5	14	4.2	11	2.0	1	0.0	0	22	90
2.3	3	3.9	28	3.6	8	3.0	12	3.5	19	4.0	13	3.0	1	1.0	1	14	90
2.0	2	2.5	22	2.0	15	1.7	3	2.1	13	3.8	5	0.0	0	0.0	0	40	93
2.3	3	2.0	24	2.2	13	1.6	6	1.4	9	1.5	2	1.0	1	1.7	3	38	90
2.0	2	2.4	34	1.9	14	1.7	3	1.3	3	1.0	2	0.0	0	1.3	8	33	93

Tabla: Instituto Nacional de Meteorología E Hidrología <http://www.serviciometeorologico.gob.ec/wp-content/uploads/anuarios/meteorologicos/Am%202012.pdf>



TEMA:
CENTRO DE DESARROLLO COMUNITARIO

CONTENIDO:
ANÁLISIS DE SITIO

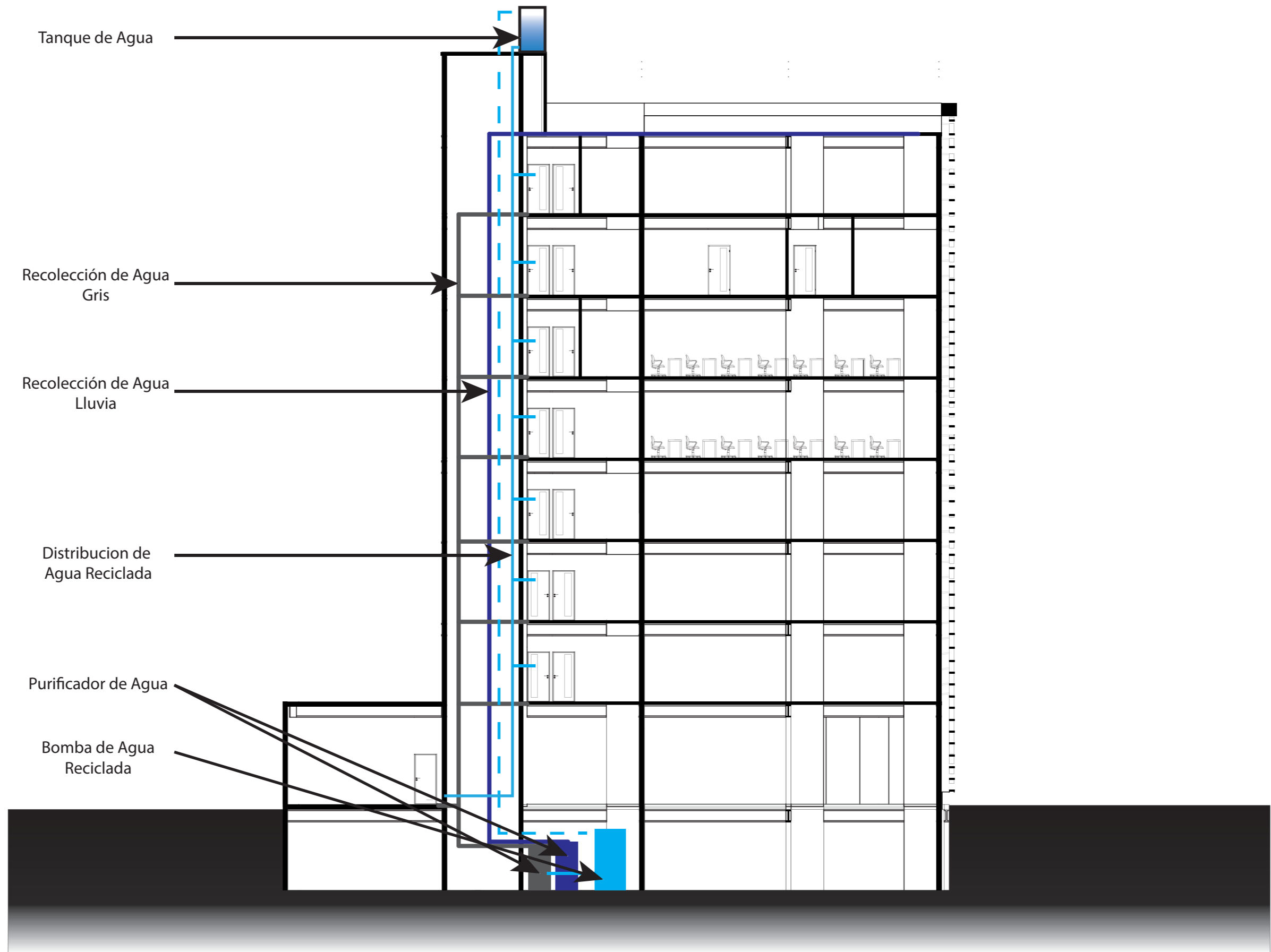
ESCALA:

LÁMINA:
AMB - 03

NOTAS:

NORTE:

UBICACIÓN:



TEMA:
CENTRO DE DESARROLLO COMUNITARIO

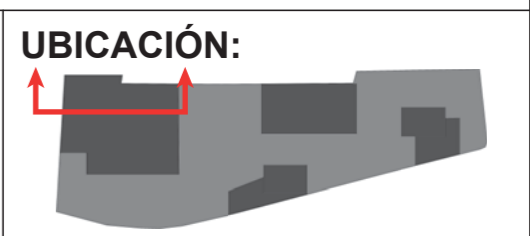
CONTENIDO:
RECICLAJE DE AGUA

ESCALA:
1:200

LÁMINA:
AMB - 04

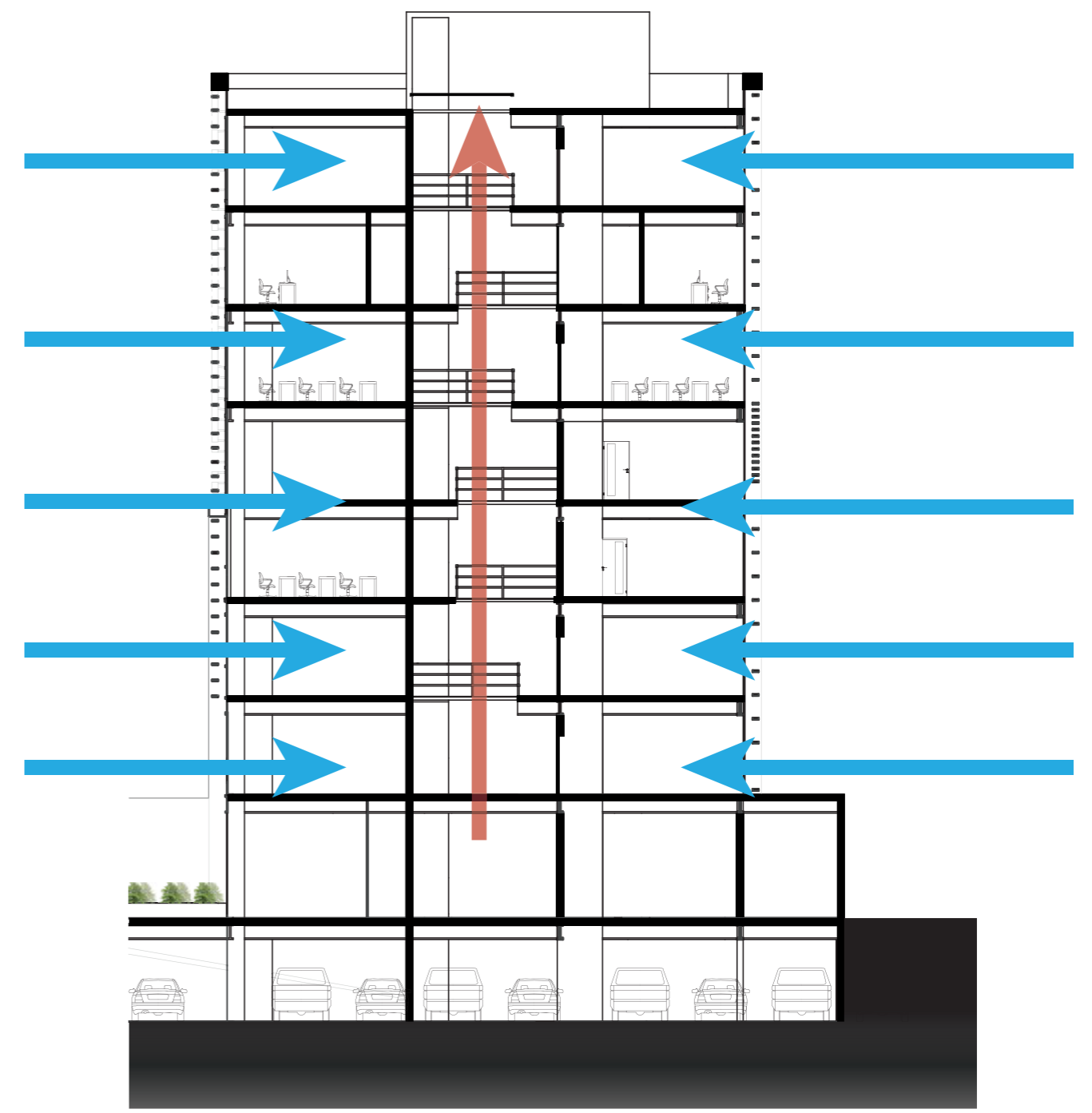
NOTAS:

NORTE:





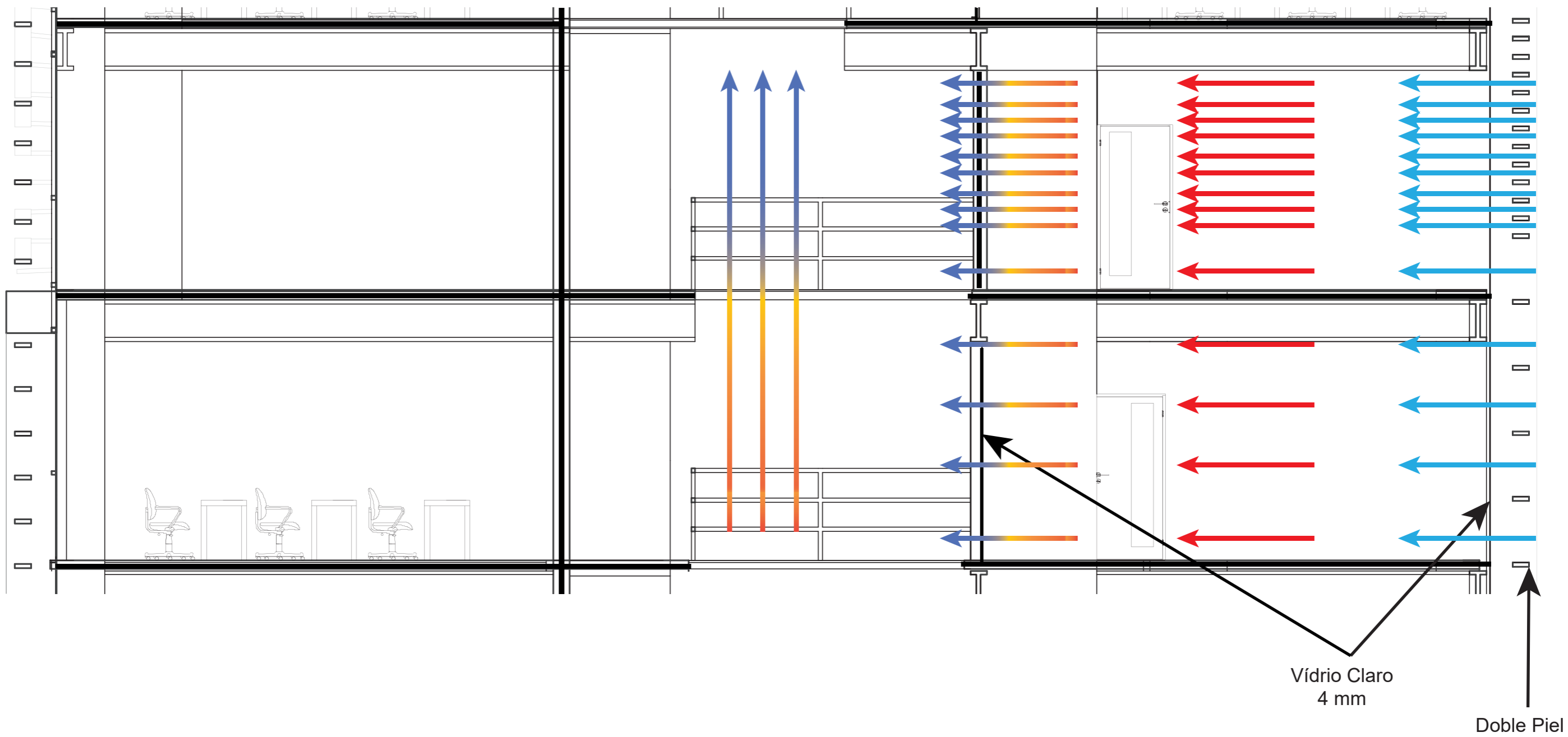


Calor producido por las actividades realizadas por los usuarios en los diferentes espacios.



Ingreso directo de aire fresco por las fachadas, y extracción de aire caliente por el vacío en el centro de la edificación.

	TEMA: CENTRO DE DESARROLLO COMUNITARIO	ESCALA: 1:200	NOTAS:	NORTE:	UBICACIÓN: 
	CONTENIDO: VENTILACIÓN	LÁMINA: AMB - 05			



TEMA:
CENTRO DE DESARROLLO COMUNITARIO

CONTENIDO:
VENTILACIÓN

ESCALA:
1:50

LÁMINA:
AMB - 06

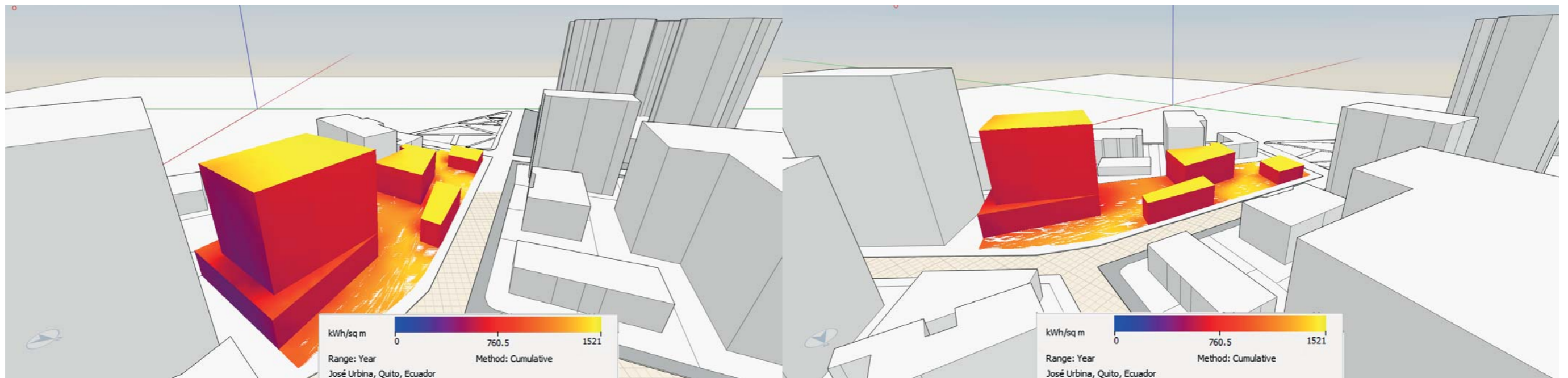
NOTAS:

NORTE:

UBICACIÓN:

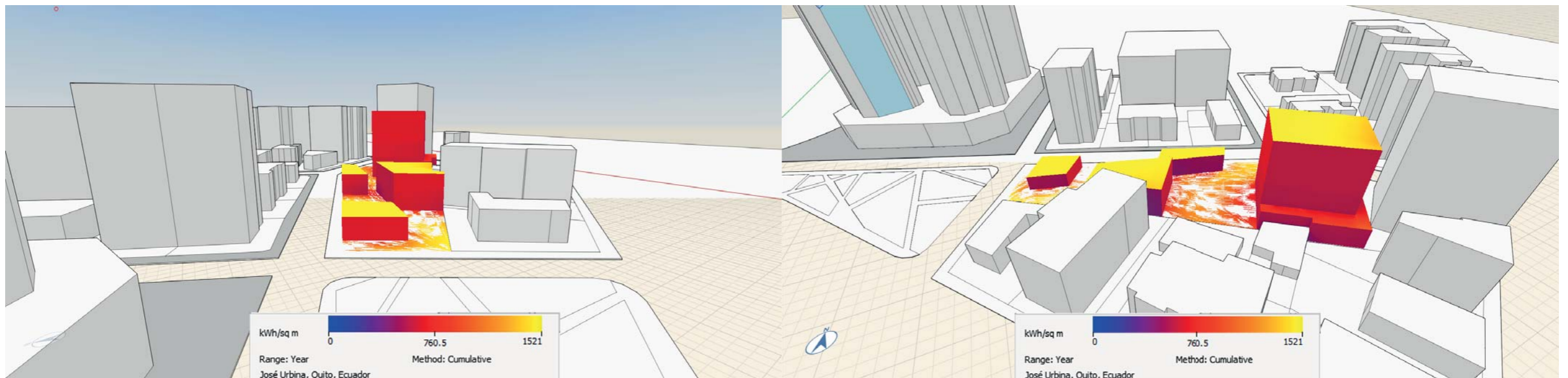


Fachadas Volumétricas




Fachada Este

Fachada Norte

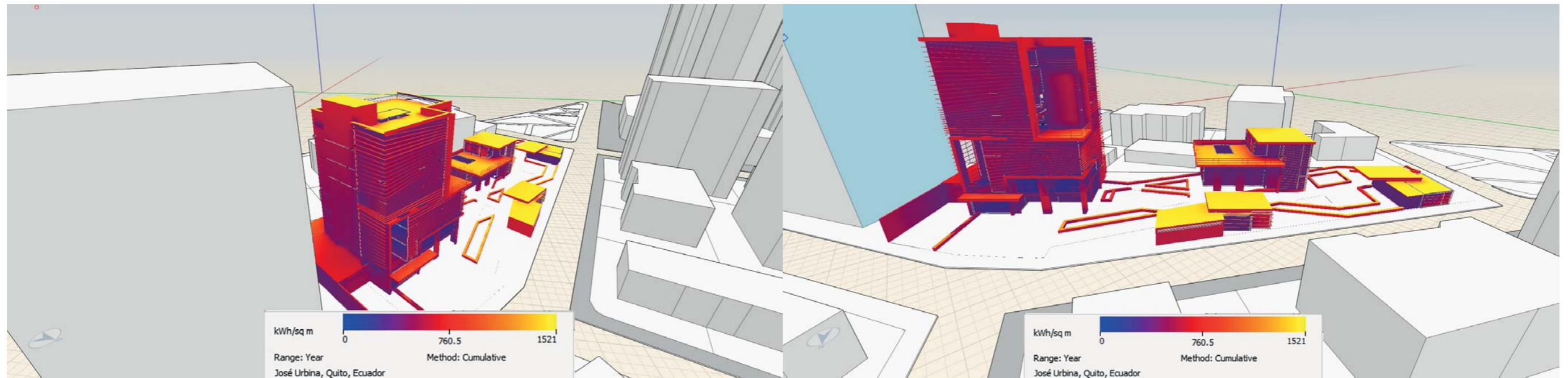


Fachada Oeste

Fachada Sur

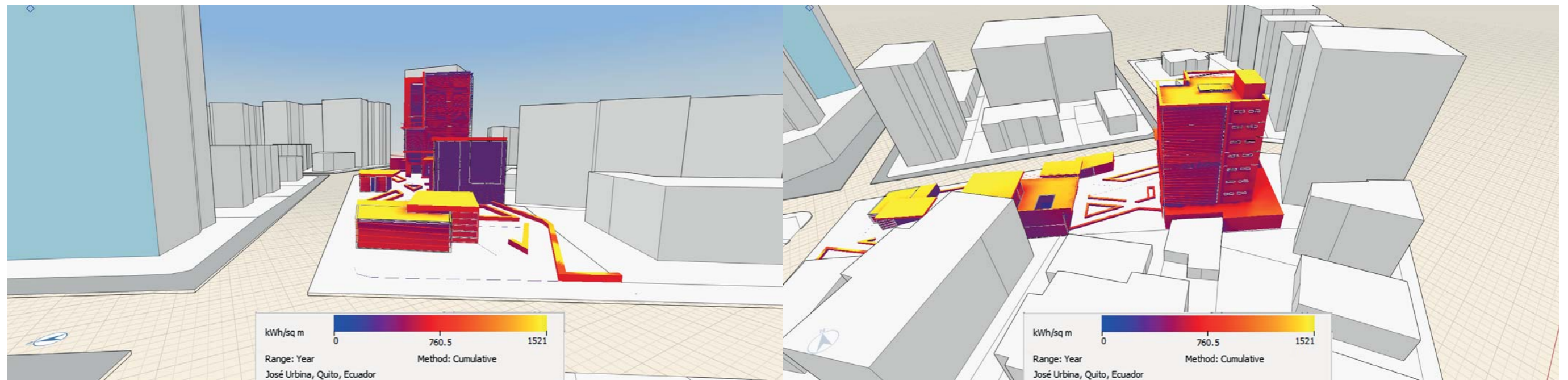
	TEMA: CENTRO DE DESARROLLO COMUNITARIO	ESCALA:	NOTAS:	NORTE:	UBICACIÓN:
	CONTENIDO: RADIACIÓN EN FACHADAS	LÁMINA: AMB - 07			

Fachadas Propuestas



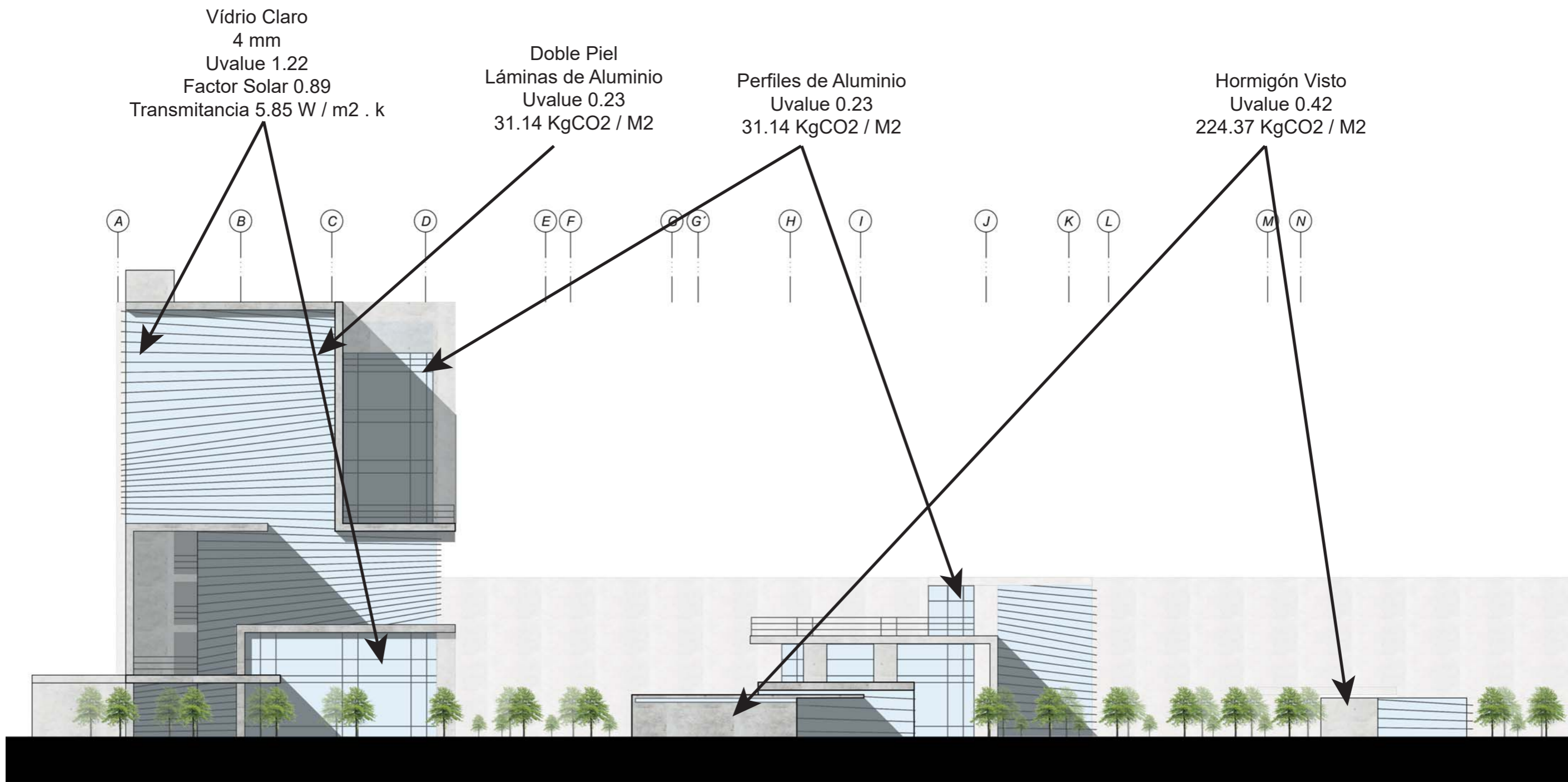
Fachada Este


Fachada Norte



Fachada Oeste

Fachada Sur



 <p>UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS Laureate International Universities</p>	<p>TEMA: CENTRO DE DESARROLLO COMUNITARIO</p>	<p>ESCALA: 1:300</p>	<p>NOTAS:</p>	<p>NORTE:</p>	<p>UBICACIÓN:</p>
	<p>CONTENIDO: FACHADA NORTE</p>	<p>LÁMINA: AMB - 09</p>			

Tanque de Agua

M2



= 7 300 m2

La normativa de bomberos para el cisterna contra incendios, recomienda que exista 5 lts por m2 de construcción.

$$7\,300\text{ m}^2 \times 5\text{ lts} = 36\,500\text{ lts}$$

$$1\text{ m}^3 = 1\,000\text{ lts}$$

$$36\,500 / 1\,000 = 36.50\text{ m}^3$$

El cálculo obtenido para la cisterna es la capacidad mínima que se necesita para el equipamiento.



= 50 lts por usuario

$$315\text{ usuarios por turno} \times 50\text{ lts} = 15\,750\text{ lts}$$

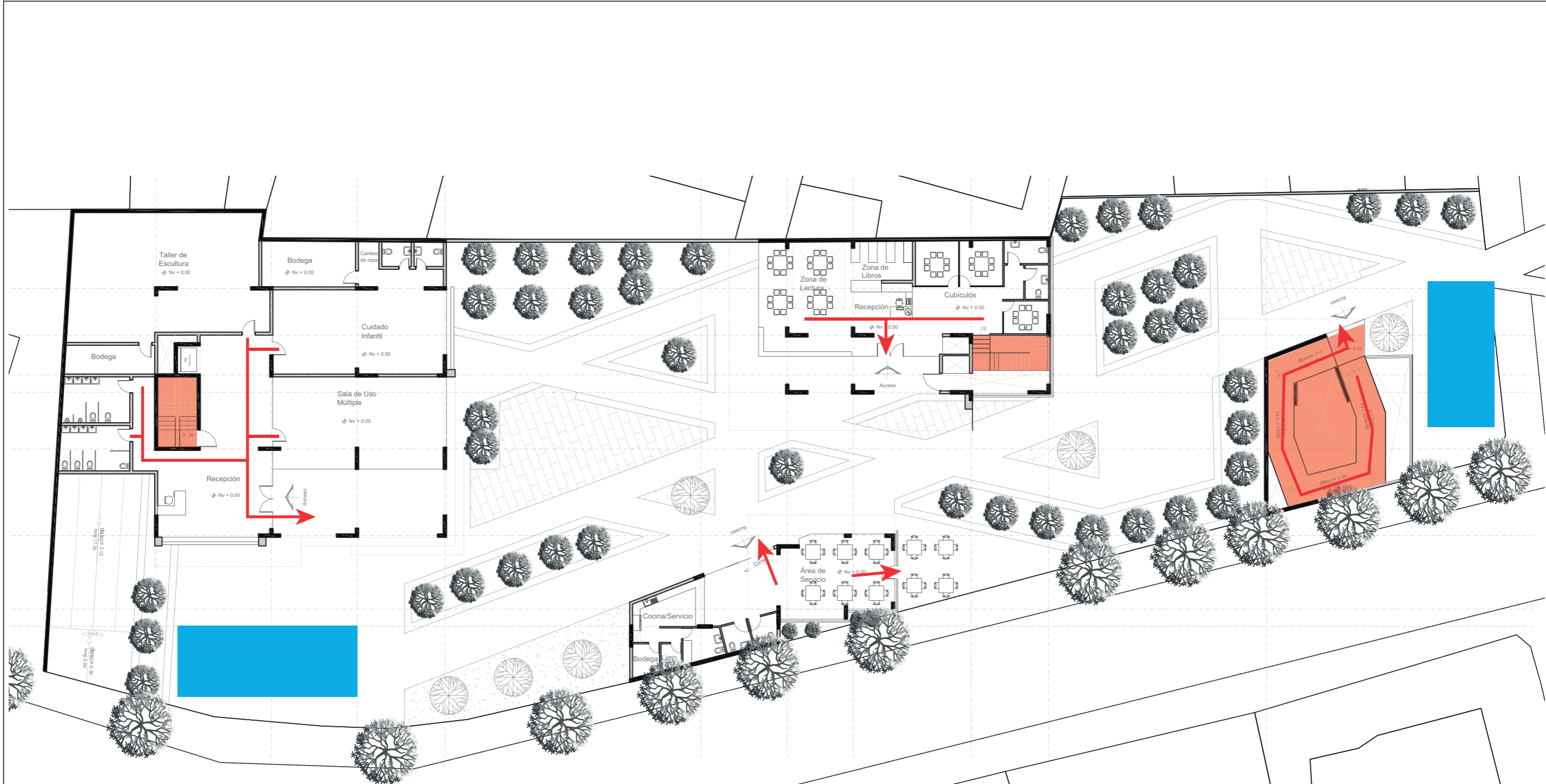
$$15\,750\text{ lts} / 1\,000\text{ lts} = 15.75\text{ m}^3$$

$$36.50\text{ m}^3 + 15.75\text{ m}^3 = 52.25\text{ m}^3$$

Se requiere una cisterna de 52.25 m3 para abastecer al Centro de Desarrollo Comunitario.

Cisterna





Planta Baja
 Ordenza 114 Cuerpo de Bomberos Quito

- Punto Seguro
- Circulación Vertical (Salida de Emergencia)
- Recorrido



TEMA:
 CENTRO DE DESARROLLO COMUNITARIO

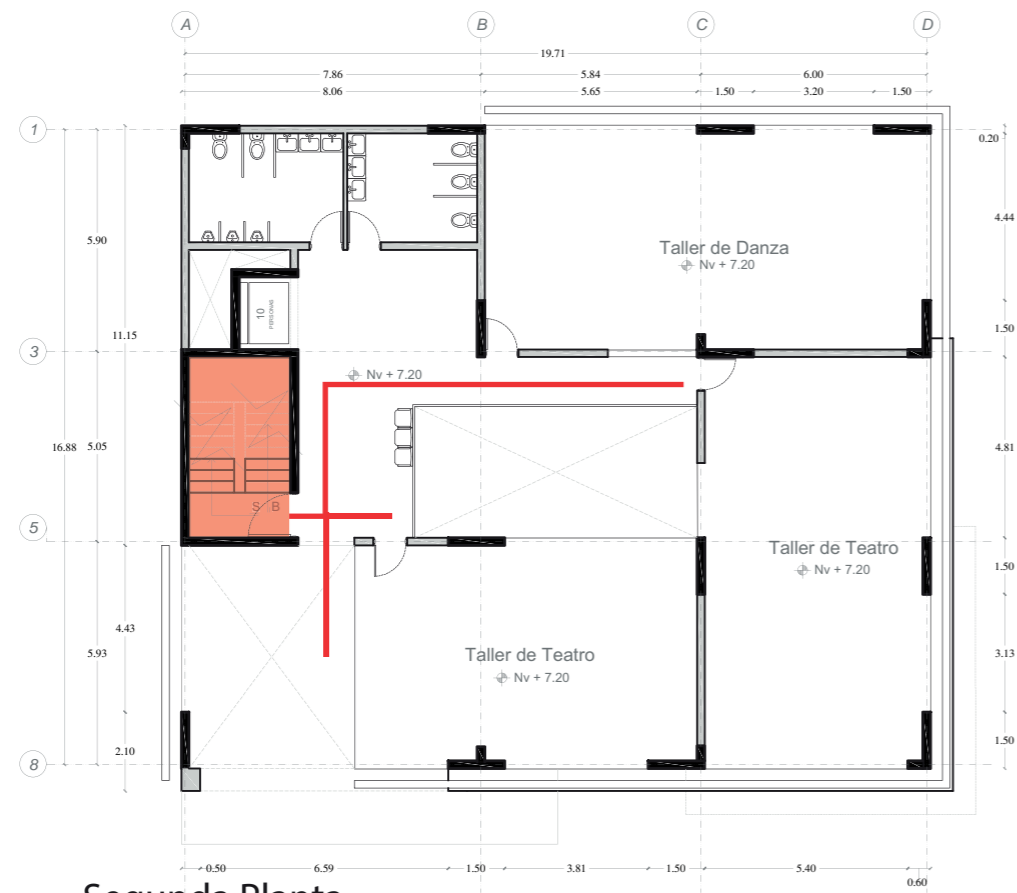
CONTENIDO:
 SALIDA DE EMERGENCIA

ESCALA:

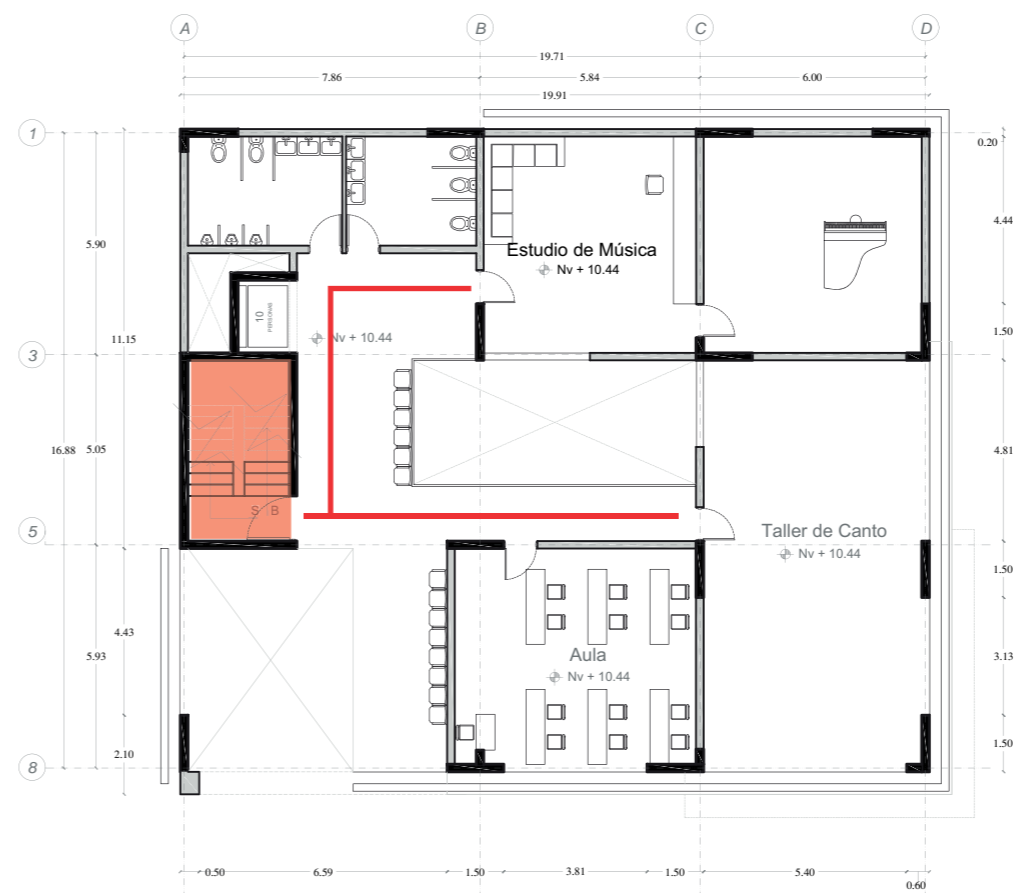
LÁMINA:
 NORM - 01

NOTAS:





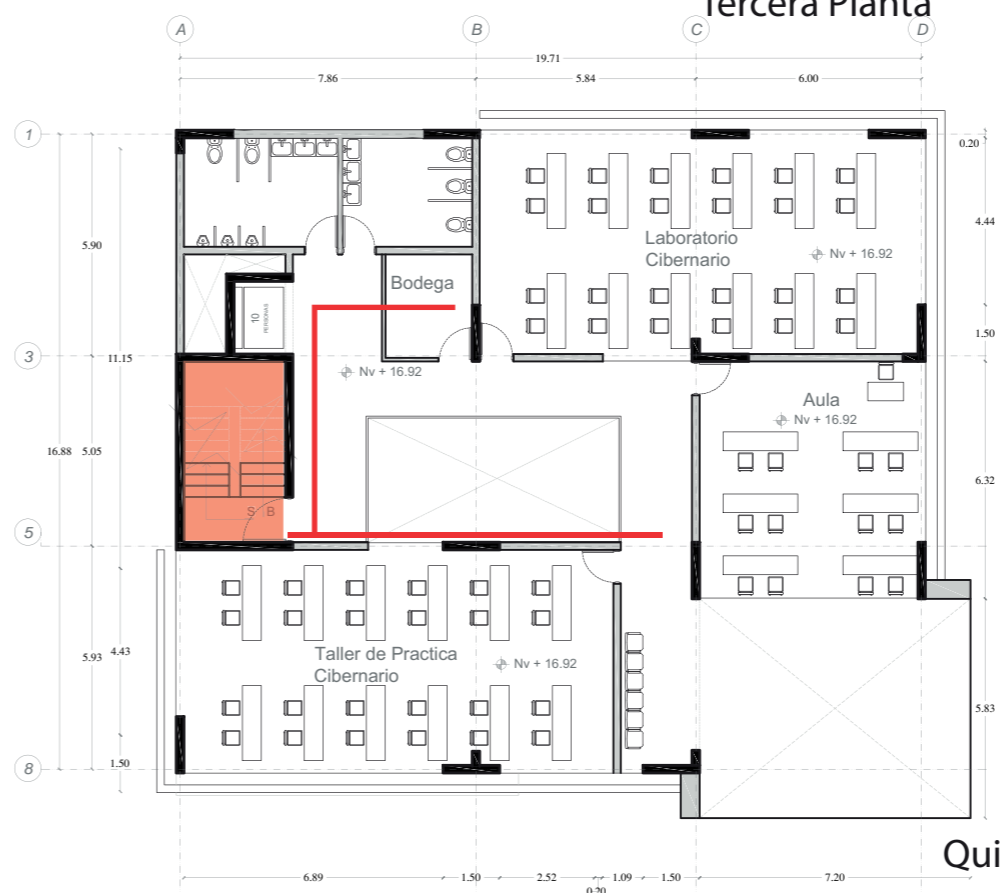
Segunda Planta



Tercera Planta






Cuarta Planta



Quinta Planta

Edificio de Actividades
 Ordenza 114 Cuerpo de Bomberos Quito

-  Punto Seguro
-  Circulación Vertical (Salida de Emergencia)
-  Recorrido



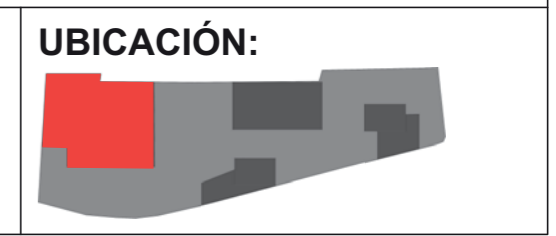
TEMA:
CENTRO DE DESARROLLO COMUNITARIO

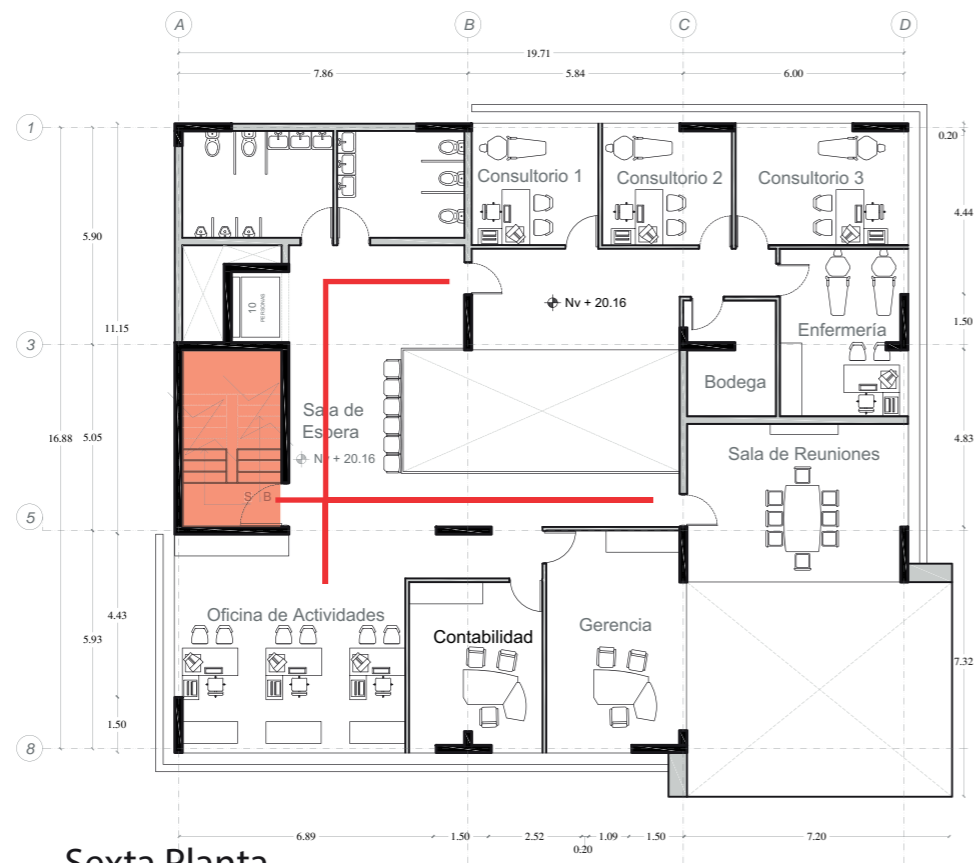
CONTENIDO:
SALIDA DE EMERGENCIA

ESCALA:

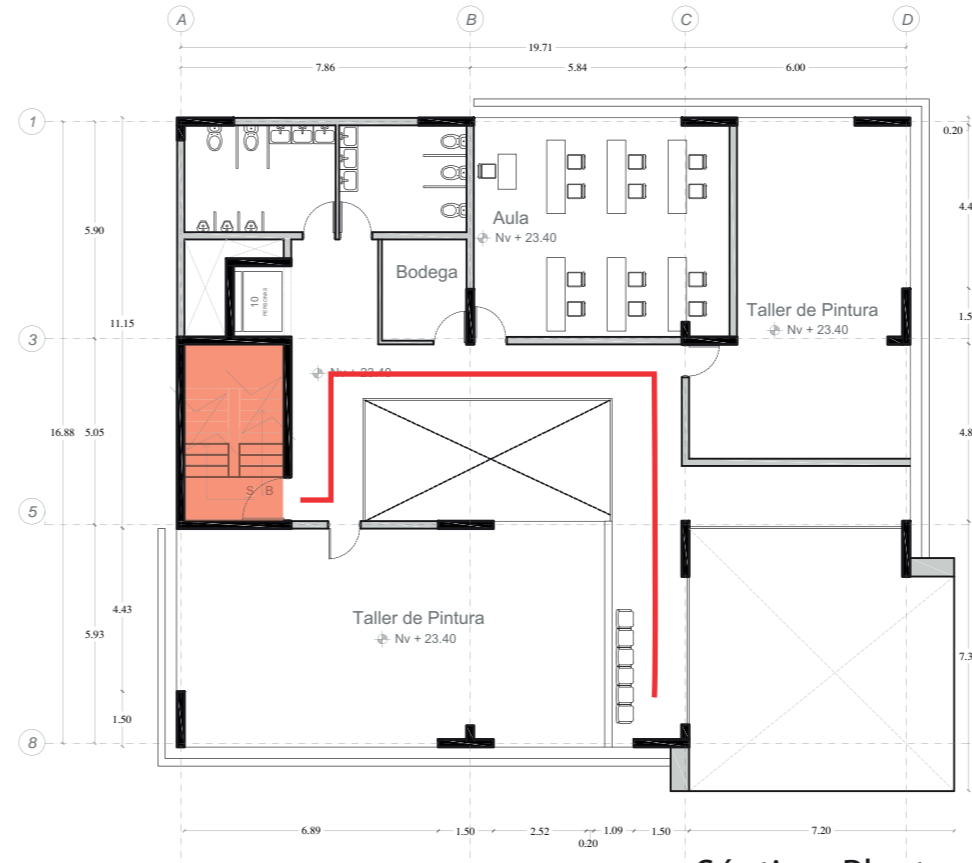
NOTAS:

LÁMINA:
NORM - 02

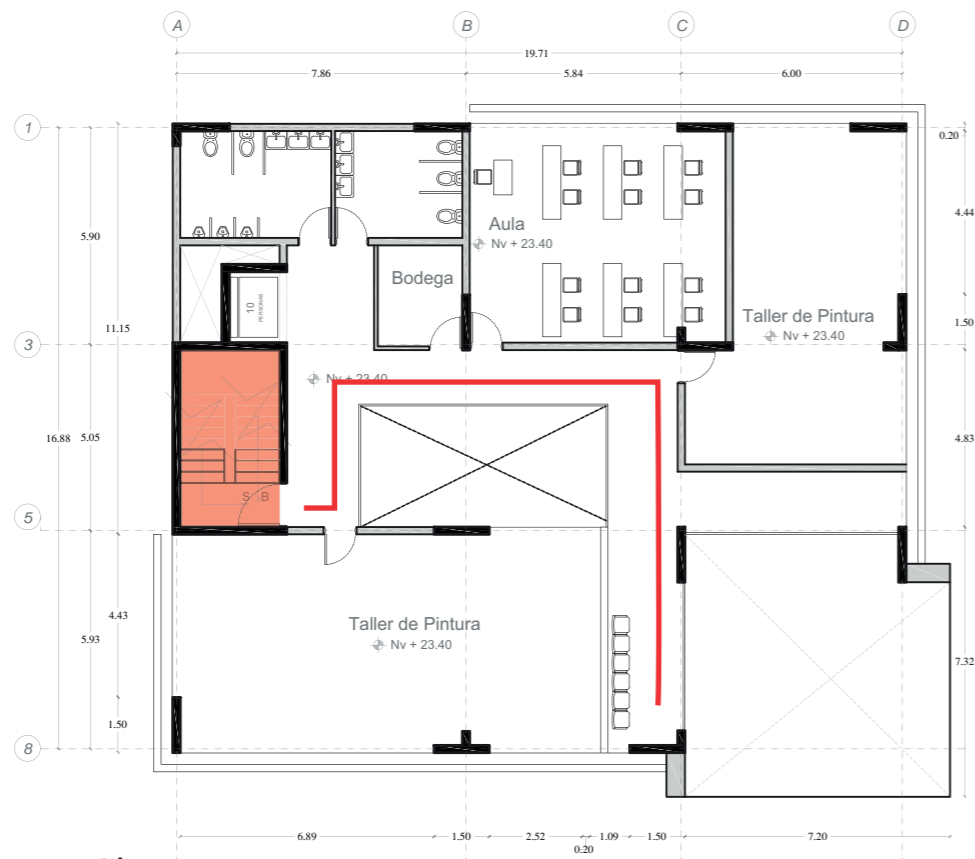




Sexta Planta






Séptima Planta



Octava Planta

Edificio de Actividades
Ordenza 114 Cuerpo de Bomberos Quito

-  Punto Seguro
-  Circulación Vertical (Salida de Emergencia)
-  Recorrido



TEMA:
CENTRO DE DESARROLLO COMUNITARIO

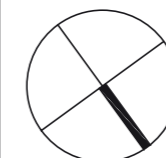
CONTENIDO:
SALIDA DE EMERGENCIA

ESCALA:

LÁMINA:
NORM - 03

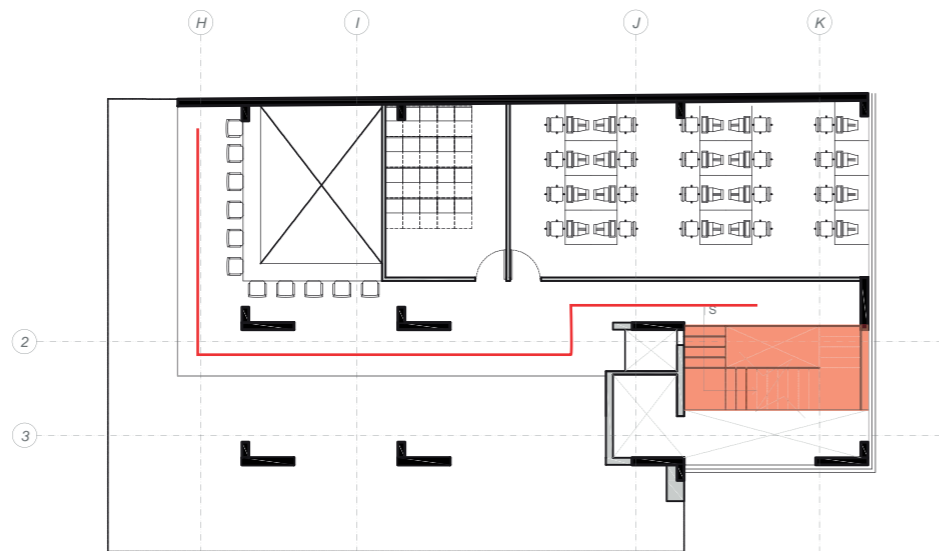
NOTAS:

NORTE:

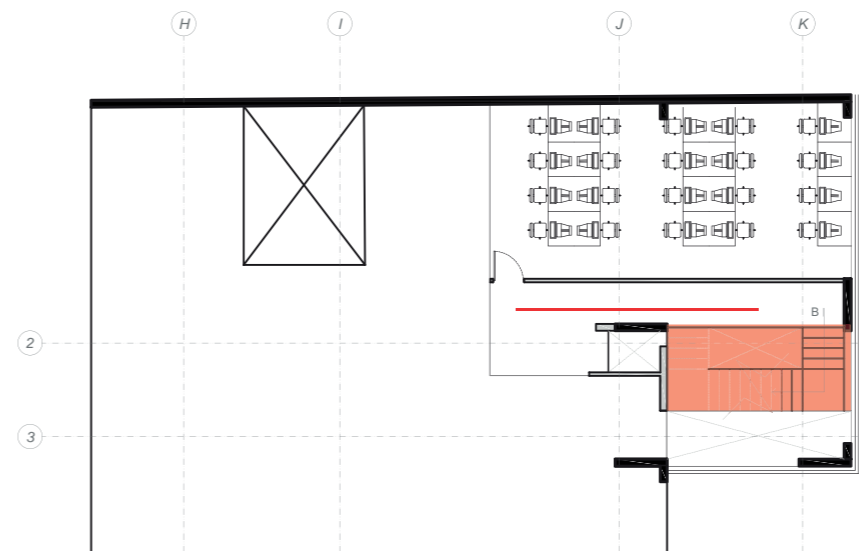


UBICACIÓN:

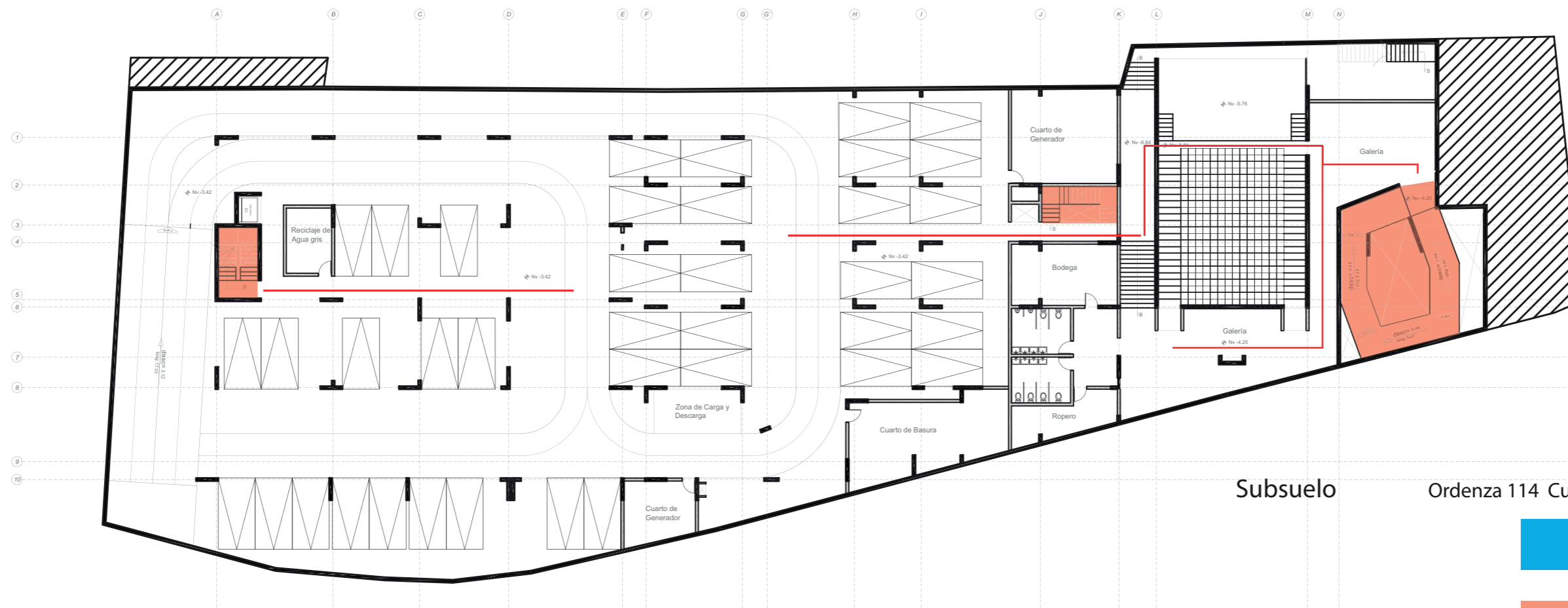




Segunda Planta
Biblioteca



Tercera Planta
Biblioteca



Subsuelo

Ordenza 114 Cuerpo de Bomberos Quito

- Punto Seguro
- Circulación Vertical (Salida de Emergencia)
- Recorrido



TEMA:
CENTRO DE DESARROLLO COMUNITARIO

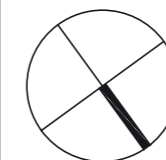
CONTENIDO:
SALIDA DE EMERGENCIA

ESCALA:

LÁMINA:
NORM - 04

NOTAS:

NORTE:



UBICACIÓN:



5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

Después de un análisis y desarrollo, el equipamiento “Centro de Desarrollo Comunitario” para La Mariscal, cumple con los parámetros analizados en el capítulo 2. Realizando un proyecto que cumple con las necesidades para los usuarios.

Por otro lado, se adapta a su entorno urbano convirtiéndose en un nodo que acoge a los habitantes que llegan por las diferentes paradas de transporte, ubicadas alrededor a no más de 300 metros de distancia. Incluso, es un punto conector que forma parte de un recorrido entre las diferentes zonas del P.O.U.

El proyecto se caracteriza por complementar a la zona central del área de estudio, acoplándose al parque Gabriela Mistral mediante su diseño plazas y circulación, al igual que al paisaje urbano generado por la topografía que existe en sus límites y las diferentes alturas de las edificaciones existentes. Inclusive, crea un recorrido de ingreso y salida peatonal de la zona central. Dando como resultado, que el equipamiento se fusiona con el espacio público para crear nuevos espacios de calidad entre plazas y circulación peatonal, donde el usuario desarrollara una apropiación y una identidad con él equipamiento.

5.2 Recomendaciones

Se proponen diferentes espacios como son talleres culturales, talleres tecnológicos, talleres musicales, talleres de artes plásticas, aulas como principal actividad, de tal manera todos los usuarios que existen en la zona pueden participar sin importar la edad. Incluso, existen espacios complementarios que ayudan a un desarrollo eficiente de las diferentes actividades como son las plazas que sirven como espacios contenedores, cuidado infantil, una biblioteca especializada, una cafetería entre otros. Por lo tanto, en el equipamiento llega a tener una variedad de disposiciones y funciones para la comunidad de La Mariscal.

Se dispuso de materiales que tengan correspondencia con su entorno, de manera que mantiene la identidad de la zona. Incluso, para delimitar los diferentes espacios y actividades a realizarse en la zona pública del proyecto y las edificaciones propuestas.

Finalmente, se concluye que el proyecto de titulación ha cumplido con los diferentes objetivos y necesidades planteadas por las problemáticas urbanas y sociales. Brindado un espacio de calidad para los usuarios y beneficioso para La Mariscal.

REFERENCIAS

- Anon, (2017). Confort térmico. Recuperado el 15 de marzo 2017 de http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/TextosOnline/FichasNotasPracticas/Ficheros/np_enot_99.pdf
- Anon, (2017). La producción del espacio. Recuperado el 15 de marzo 2017 de http://blogs.fad.unam.mx/asignatura/nadia_osornio/wp-content/uploads/2014/05/lefebvre-la-produccion-del-espacio.pdf
- Bentley, I. (2015). Responsive environments. Abingdon, Oxfordshire: Routledge
- Bourdieu, P. and Kauf, T. (2007). Razones prácticas. Barcelona: Anagrama
- Ching, F. (1996) Forma, espacio y orden. Barcelona, España: Gustavo Gili, SL
- Distrito Metropolitano de Quito (2012). Anexo Único. Reglas Técnicas de Arquitectura y Urbanismo. Quito, Ecuador
- Martinez, (2017). Apuntes sobre desarrollo comunitario. Recuperado el 13 de marzo 2017 de http://www.eumed.net/libros-gratis/2011d/1046/desarrollo_comunitario.html
- Gehl, J. y Svarre, B. (2013). How to Study Public Life. Washington: Island Press
- Gehl, J., Peñalosa, E., Pozueta, J., Sainz, J. and Valcarce, M. (2006). La humanización del espacio urbano. Barcelona: Editorial Reverté
- Khan, (1965). Un espacio implica la conciencia de las posibilidades de la luz. Recuperado el 5 Abril 2017 de <http://www.arquimaster.com.ar/arquitectos/arqdestacado01.html>
- ONU, (1956). Apuntes sobre desarrollo comunitario. Recuperado el 13 de marzo 2017 de http://www.eumed.net/libros-gratis/2011d/1046/desarrollo_comunitario.html
- Pattini,A. (S/F). S/T. Recuperado el 17 de marzo 2017 de <http://www.edutecne.utn.edu.ar/eli-iluminacion/cap11.pdf>
- Salíngaros, (2017). La Teoría de la Red Urbana. Recuperado el 13 de marzo 2017 de <http://zeta.math.utsa.edu/~yxk833/urbanweb-spanish.html>
- Sorre, M. (1948). Les fondements de la géographie humaine. Paris: Colin
- Sullivan, (S/F). La forma sigue a la función. Recuperado de 20 de marzo 2017 de https://es.wikipedia.org/wiki/La_forma_sigue_a_la_función

