



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

CENTRO DE SALUD DE MEDICINA TRADICIONAL Y ALTERNATIVA

AUTOR

Juan Manuel Guerra Lagos

AÑO

2017



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

**CENTRO DE SALUD DE MEDICINA TRADICIONAL Y ALTERNATIVA**

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

Profesor Guía

Mpa. María Belén Fuentes Suarez

Autor

Juan Manuel Guerra Lagos

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”

---

María Belén Fuentes Suarez  
Máster en proyecto de arquitectura  
C.I.: 1002017430

DECLARACIÓN DEL PROFESOR CORRECTOR

“Declaro haber revisado este trabajo, dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los trabajos de titulación”

---

Florencia Eunice Carvajal Sarzosa

Máster en gestión urbana

C.I.: 1717527681

## 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”

---

Juan Manuel Guerra Lagos

CI: 1714823224

#### AGRADECIMIENTOS

Quiero agradecer a la Universidad, a mis padres, profesores y a mi tutora por hacer posible lograr llegar al punto final de la carrera de arquitectura. Una meta cumplida que sin su ayuda no sería posible.

#### DEDICATORIA

Este trabajo de titulación de la facultad de arquitectura va dedicado con mucho afecto y cariño a mis padres, abuelos, familia y amigos, quienes estuvieron acompañandome en los buenos y malos momentos durante toda la carrera.

## RESUMEN

El 8 de septiembre de 1978, el barrio de la Mariscal sucre, junto a ciudad de Quito, fue nombrada patrimonio cultural de la humanidad por la UNESCO, Debido a su tamaño, conservación del centro histórico y por la preservación de sus edificaciones patrimoniales. Es un barrio pintoresco con tradición y cultura. Pertenece a la parroquia Mariscal Sucre, una de las 32 de tipo urbano de la ciudad. Después de haber realizado el diagnóstico y análisis urbano, se evidenciaron distintos problemas que se resumen en seis puntos a tratar, dentro de los cuales se encuentran el patrimonio en riesgo, el decrecimiento poblacional, los conflictos de movilidad, los equipamientos mal distribuidos, diversos espacios públicos y áreas verdes deficientes, así como también la contaminación ambiental. Estas problemáticas se convierten en ejes de actuación a partir de los cuales se desarrolla el Plan Urbano de propuestas y estrategias denominado “La vuelta al centro”, realizado el semestre anterior al de la elaboración de este trabajo de titulación, buscando generar soluciones en el espacio físico que contribuyan a mejorar el nivel de vida de la población; todos los ejes se relacionan y funcionan en conjunto para lograr un desarrollo general.

El proyecto a desarrollarse en el presente trabajo de titulación, presenta una nueva visión de un Centro de Salud de Medicina Tradicional y Alternativa en el barrio de La Mariscal; es parte de la Centralidad Turística recreativa, ubicada en el sector entre las avenidas Orellana (al norte), 12 de octubre (al este), 10 de agosto (oeste) y Patria (al sur). Se plantea con la finalidad de fortalecer la vocación y además como un equipamiento necesario dentro del sector.

La salud es un derecho de todos los ciudadanos y para desarrollarla son requisitos indispensables espacios de calidad. El barrio de la Mariscal es un escenario cultural por excelencia, evidenciando una riqueza paisajística, combinada con un planteamiento urbano-arquitectónico singular, con costumbres y tradiciones aún latentes dentro de la comunidad.

## ABSTRACT

The Quito City was named cultural heritage of mankind, by UNESCO, in view of its size, conservation of the old city, and preservation of its patrimony, In early 1920, the city reached its limit of growth from east to west, thus it started to grow from north – south. The Mariscal neighborhood is located up north of the old downtown and in those days rapidly converted in a residential site with houses surrounded by gardens inhabited by wealthy middle and high class neighbors, Early in 1970, thanks to the oil bonanza, this neighborhood went into a fast growth, transformation and became the new downtown, concentrating in that area the financial institutions as well. For that reason, new buildings up to 23 floors were built around it.

In order to understand the current situation of this area, its problems and future growth potential, it was performed, in the 9th semester, an analysis and diagnostic based on the four most relevant aspects involved in the morphology of this sector: a) Mobility; b) Public space; c) Equipment; and, d) Urban green space. Despite of being a central area of the city, some problems were observed. For example, at this point in time, the neighborhood has suffered a 1.42 % reduction of the resident population in comparison to the 2001 census, demonstrating an evident lack of neighbors living in that area. This urges to propose strategies of urban design within the organization plan proposed in the 9th semester denominated “The downtown return” to face the issues that, once resolved, will allow the growth of the Mariscal neighborhood in the middle and long term.

The new equipment proposed, as a work previous to graduation, must respond and satisfy the needs and requirements of actual users and those who will increase in the future, by offering good quality services like traditional and alternative medical attention.

# ÍNDICE

1. CAPITULO I: INTRODUCCIÓN AL TEMA.....	01
1.1 Introducción al tema.....	01
1.1.1 Historia del área de estudio.....	01
1.1.2 Situación actual del sitio.....	03
1.1.3 Resumen del plan general.....	03
1.2 Fundamentación y justificación.....	05
1.3 Objetivo general.....	06
1.4 Objetivos específicos.....	06
1.4.1 Objetivo Urbano.....	06
1.4.2 Objetivo Arquitecto.....	06
1.4.3 Objetivo tecnológico, estructural y con relación al medio ambiente.....	06
1.5 Delimitación y alcances.....	07
1.6 Metodología.....	07
1.6.1 Análisis.....	07
1.6.2 Conceptualización.....	07
1.6.3 Propuesta.....	07
1.7 Situación en el campo investigativo.....	08
1.8 Cronograma de actividades.....	09
2. CAPÍTULO II: ANÁLISIS Y TEORÍAS.....	10
2.0 Introducción al capítulo.....	10
2.1 Antecedentes históricos.....	10

2.2 Análisis de parámetros teóricos de análisis.....	11
2.2.1 Urbanos.....	11
2.2.2 Arquitectónicos.....	11
2.2.2.1 Formales:.....	11
2.2.2.2 Entorno y ciudad.....	12
2.2.2.3 El cuerpo en el centro.....	13
2.2.2.4 Experiencia Multisensorial / Arquitectura de los sentidos.....	13
2.2.2.5 El significado de la Sombra.....	13
2.2.3 Funcionales.....	13
2.2.4 Normativos y regulatorios.....	13
2.2.5 Asesorías.....	14
2.2.5.1 Medioambiente y sostenibilidad.....	14
2.2.5.2 Estructuras.....	14
2.2.5.3. Tecnologías de la construcción.....	14
2.3 Análisis de casos.....	15
2.3.1 Urbanos.....	15
2.3.1.1 Plaza Huerto San Agustín.....	15
2.3.2 Arquitectónicos.....	16
2.3.2.1 Centro de Salud en Vélez-Rubio / Los del Desierto.....	17
2.3.2.2 Centro Municipal de salud de San Blas.....	18
2.3.2.3 Hospital Stobhill.....	19
2.3.3 Análisis comparativo de casos.....	21
2.4 Análisis Situación Actual del Sitio y su Entorno Urbano.....	22
2.4.1 Análisis situación actual aplicado al a. de estudio.....	22
2.4.1.1 Análisis de usuarios.....	22
2.4.1.2 Patrimonio.....	22
2.4.1.3 Población .....	23

2.4.1.4 Movilidad.....	23
2.4.1.5 Equipamientos.....	24
2.4.1.6 Espacio público.....	24
2.4.1.7 Verde Urbano.....	25
2.4.1.8 Perfil urbano.....	26
2.4.1.9 Uso de suelo por normativa.....	29
2.4.1.10 Uso de suelo actual.....	29
2.4.1.2.0 Diagnóstico estratégico aplicado al área de estudio.....	29
2.4.1.2.1 Equipamiento y perfil del usuario.....	29
2.4.1.2.1.2 Sitio.....	29
2.4.1.2.1.3 Ubicación y área.....	30
2.4.1.2.1.4 Accesibilidad.....	30
2.4.1.3 Análisis medioambiental.....	31
2.4.1.3.1 Humedad relativa.....	31
2.4.1.3.2 Precipitaciones.....	31
2.4.1.3.3 Velocidad media del viento.....	31
2.5 Conclusiones de la fase del diagnóstico y análisis.....	36
<b>3. CAPITULO III: FASE CONCEPTUAL.....</b>	<b>37</b>
3.1 Introducción al capítulo .....	37
3.2 Experiencia de los usuarios dentro del espacio arquitectónico a través de su jornada .....	37
3.3 Desarrollo del Concepto.....	37
3.3.1 Aplicación del concepto a través de las teorías analizadas.....	37
3.3.2 Aplicación de estrategias arquitectónicas en base al concepto.....	39
3.4 Desarrollo de Partido arquitectónico conceptual.....	40
3.5 Definición del programa urbano/arquitectónico.....	41
3.6 Conclusiones de la fase conceptual.....	43

4. CAPITULO IV: FASE PROPOSITIVA.....	44
4.1 Introducción al capítulo.....	44
4.2. Determinación de estrategias volumétricas aplicadas desde la fase conceptual.....	44
4.3 Alternativas de plan masa.....	45
4.4 Selección de alternativa de plan masa en base a parámetros de calificación.....	46
4.5 Desarrollo del proyecto.....	47
4.5.1 Desarrollo de parámetros urbanos.....	47
4.5.1.1 Implantación y relación con el entorno.....	47
4.5.1.2 Espacio público.....	47
4.5.1.3 Movilidad y accesibilidad.....	48
4.5.1.4 Paisaje Natural.....	48
4.5.1.4 Paisaje Urbano.....	48
4.6 Desarrollo de parámetros arquitectónicos.....	49
4.6.1 Vacío arquitectónico.....	49
4.6.2 Acceso y circulación.....	49
4.6.3 desarrollo volumétrico del proyecto.....	50
4.7 Desarrollo de parámetros arquitectónicos.....	51
4.7.1 Implantación.....	51
4.7.2 Subsuelo 2 N- 8.00.....	52
4.7.3 Subsuelo 1 N – 4.00.....	53
4.7.4 Planta Baja N +/- 0.00.....	54
4.7.5 1ra. Planta Alta N +4.00.....	55
4.7.6 2da. Planta Alta N+ 8.00.....	56
4.7.7 3ra. Planta Alta N+ 12.00.....	57
4.7.8 4ta. Planta Alta N+ 16.00.....	58
4.7.9 Fachada Interior.....	59
4.7.10 FachadaFrontal.....	60

4.7.11	Fachada Posterior.....	61
4.7.12	Fachada general robles.....	62
4.7.13	Fachada Jorge Washington.....	63
4.7.14	Corte A – A'.....	64
4.7.15	Corte B- B'.....	65
4.7.16	Perspectiva exterior 1.....	66
4.7.17	Perspectiva exterior 2.....	67
4.7.18	Perspectiva interior 1.....	68
4.7.19	Perspectiva interior 2.....	69
4.8	Desarrollo de parámetros de asesorías.....	70
4.8.1	Parámetros asesorías Tecnologías.....	71
4.8.2	Parámetros Medio Ambientales .....	72
4.8.3	Parámetros Estructurales.....	73
4.9	Detalles Arquitectónicos.....	74
5.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	75
5.1	Conclusiones.....	75
5.2	Recomendaciones.....	75
	REFERENCIAS.....	76

## ÍNDICE DE PLANOS

1. Implantación.....	ARQ-01
2. Subsuelo 2 N-8.00.....	ARQ-02
3. Subsuelo 1 N-4.00.....	ARQ-03
4. Planta Baja N +/- 0.00.....	ARQ-04
5. 1ra. Planta Alta N+4.00.....	ARQ-05
6. 2da. Planta Alta N+8.00.....	ARQ-06
7. 3ra. Planta Alta N+12.00.....	ARQ-07
8. 4ta. Planta Alta N+16.00.....	ARQ-08
9. Fachada Interior.....	ARQ-09
10. Fachada Frontal.....	ARQ-10
11. Fachada Posterior.....	ARQ-11
12. Fachada general robles.....	ARQ-12
13. Fachada Jorge Washington.....	ARQ-13
14. Corte A-A'.....	ARQ-14
15. Corte B-B'.....	ARQ-15
16. Perspectiva exterior 1.....	ARQ-15
17. Perspectiva exterior 2.....	ARQ-15
18. Perspectiva interior 1.....	ARQ-15
19. Perspectiva interior 2.....	MED-01
20. Recolección de aguas lluvias.....	MED-01
21. Recolección de energía.....	MED-02
22. Purificación y regeneración del aire.....	MED-03
20. Detalles ARQ. Cubierta de madera del bloque central.....	DET-01
21. Detalles ARQ. Detalle de entepiso bloque 2.....	DET-02
22. Detalle 1. Anclaje de piel / losa de cubierta.....	DET-03
23. Detalle 2. Losa de cubierta.....	DET-04

24. Detalle 3. Piel de cerámica.....	DET-05
25. Detalle de piel visto en planta.....	DET-06
26. Detallepiel.....	DET-07
27. Detalle aislamiento acústico en mampostería.....	DET-08
28. Detalle de anclaje de losa a cubierta.....	DET-09
29. Detalle de cimentación.....	DET-10

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Mapa de la ciudad de Quito y el barrio de la Mariscal.....	01
Figura 2. Esquema de introducción al tema.....	01
Figura 3. Mapa de Hospitales cercanos.....	01
Figura 4 Evolución de la mancha urbana de la Mariscal.....	02
Figura 5. Mapa del hipercentro de Quito y el barrio de la Mariscal.....	03
Figura 6. Esquema de porcentaje de ocupación de vías.....	04
Figura 7. mapa síntesis de estrategias de movilidad.....	04
Figura 8 Esquema de propuestas de espacio público.....	04
Figura 9 Mapa síntesis de estrategias de espacio público.....	05
Figura 10 Mapa síntesis de estrategias de equipamientos.....	05
Figura 11. Mapa del hipercentro de Quito y el barrio de la Mariscal.....	05
Figura 12. esquema de modelo de planificación de equipamientos.....	06
Figura 13. diagrama de I modelo de atención del sistema de salud.....	06
Figura 14. Esquema de introducción al capítulo II.....	10
Figura 15. Esquema del enfoque del modelo de salud del plan del buen vivir.....	11
Figura 16. Esquema de categorización del centro de salud.....	11
Figura 17. Esquema de categorización del centro de salud.....	15
Figura 18. foto plaza San Agustí.....	15
Figura 19. Esquema de escala del proyecto.....	15
Figura 20. Esquema de materialidad.....	15
Figura 21. foto de los huertos y sitios de estancia.....	15
Figura 22. Mapa de morfología.....	16
Figura 23. Mapa de museos y equipamientos.....	16
Figura 24. Mapa de espacio público.....	16
Figura 25. Esquema de vías.....	16
Figura 26. Esquema de accesibilidad.....	16

Figura 27. planta baja.....	16
Figura 28. Mapa de España, ubicación de Almería.....	17
Figura 29. Imagen del proyecto con relación a su entorno.....	17
Figura 30. Imagen de la materialidad del proyecto.....	17
Figura 31. Esquema de planta baja.....	17
Figura 32. Corte del proyecto.....	17
Figura 33. Esquema de programa en planta baja.....	17
Figura 34. Esquema de programa en primer piso.....	17
Figura 35. fotos del proyecto.....	18
Figura 36. Esquema de circulación.....	18
Figura 37. Esquema de circulación en corte.....	18
Figura 38. Perspectiva 3d del proyecto.....	18
Figura 39. Perspectiva 3d del proyecto.....	18
Figura 40. Esquema de patios interiores.....	19
Figura 41. Esquema de patios interiores vs. Programa arquitectónico.....	19
Figura 42. Esquema de programa y sus relaciones espaciales.....	19
Figura 43. Esquema de salas de espera y circulaciones verticales.....	19
Figura 44. Fotos del proyecto.....	20
Figura 45. Espacio central y ubicación del corte.....	20
Figura 46. Diagrama de iluminación y ventilación del espacio central.....	20
Figura 47. Esquema de patios interiores.....	20
Figura 48. Esquema de remates arquitectónicos.....	20
Figura 49. Esquema de equipamientos de la Mariscal.....	22
Figura 50. Mapa de mobiliario, estado de aceras y espacio público.....	22
Figura 51. Mapa de seguridad del sector de la Mariscal.....	22
Figura 52. Mapa de edificaciones patrimoniales.....	22
Figura 53. Edificaciones patrimoniales y verde urbano.....	23

Figura 54. Edificaciones patrimoniales y estrategias de retiro.....	23
Figura 55. Cuadro de población en el sector de la Mariscal.....	23
Figura 56. Población planteada en el plan de “La vuelta al centro” en el sector de la Mariscal.....	23
Figura 57. Densidad de población planteada en el plan de “La vuelta al centro” en el sector de la Mariscal.....	23
Figura 58. Mapa de problemáticas de movilidad en el sector de la Mariscal.....	24
Figura 59. Diagrama de problemática de movilidad en el sector de la Mariscal.....	24
Figura 60. Mapa de estrategia de movilidad.....	24
Figura 61. Diagrama de problemática de equipamientos en el sector.....	24
Figura 62. Diagrama de estrategias de equipamientos en el sector.....	24
Figura 63. Problemáticas de espacio público en el sector.....	25
Figura 64. Diagrama de espacio publico del sector con su entorno.....	25
Figura 65. Diagrama de cantidad de verde urbano por habitante.....	25
Figura 66. Estrategias de espacio público en el sector.....	25
Figura 67. Propuesta de verde urbano en el sector.....	25
Figura 68. Diagrama de conectividad.....	25
Figura 69. Mapa de delimitación de zona.....	26
Figura 70. Foto del perfil urbano de la Patria.....	26
Figura 71. Elevación del perfil urbano de la Patria.....	26
Figura 72. Foto de perfil urbano de la Orellana.....	26
Figura 73. Elevación del perfil urbano de la Orellana.....	26
Figura 74. Foto del per l urbano de la 10 de Agosto .....	27
Figura 75. Elevación del per l urbano de la 10 de Agosto .....	27
Figura 76. Foto del per l urbano de la 12 de Octubre .....	27
Figura 77. Elevación del per l urbano de la 12 de Octubre.....	27
Figura 78. Mapa de bandas y alturas propuestas.....	28
Figura 79. Mapa de bandas de perfiles del sector.....	28
Figura 80. Perfil urbano 12 de Octubre.....	28

Figura 82. Mapa de uso de suelo por normativa.....	29
Figura 83. Mapa de uso de suelo propuesto en el Plan de ordenamiento.....	29
Figura 84. Tabla de clasificación de equipamientos.....	29
Figura 85. Mapa de radio de influencia del proyecto.....	29
Figura 86. Diagrama de población a satisfacer.....	29
Figura 87. Mapa de ubicación del proyecto.....	30
Figura 88. Área y COS del proyecto.....	30
Figura 89. Mapa de accesibilidad.....	30
Figura 90. Cuadro de la temperatura a la sombra en el proyecto.....	31
Figura 91. Tabla de la temperatura a la sombra en el proyecto.....	31
Figura 92. Cuadro de la humedad relativa.....	31
Figura 93. Cuadro de precipitaciones.....	31
Figura 94. Tabla de precipitaciones.....	31
Figura 95. Diagrama de vientos.....	31
Figura 96. Diagrama de asoleamiento equinoccio 20 de Marzo.....	32
Figura 97. Diagrama de asoleamiento solsticio 21 de Junio.....	32
Figura 98. Diagrama de asoleamiento equinoccio 21 de Septiembre .....	33
Figura 99. Diagrama de asoleamiento solsticio 21 de Diciembre .....	33
Figura 100. Diagrama de asoleamiento equinoccio 20 de Marzo .....	34
Figura 101. Diagrama de asoleamiento solsticio 21 de Junio .....	34
Figura 102. Diagrama de asoleamiento equinoccio 21 de Septiembre .....	35
Figura 103. Diagrama de asoleamiento solsticio 21 de Diciembre .....	35
Figura 104. Diagrama de experiencia de usuario.....	37
Figura 105. Diagrama de la teoría de la arquitectura multi sensorial de Pallasma.....	37
Figura 106. Diagrama de la teoría de la arquitectura del cuerpo en el centro de Pallasma.....	37
Figura 107. Diagrama de arquitectura en movimiento a través de la sombra.....	38
Figura 108. Diagrama de espacios servidos y servidores.....	38

Figura 110. Diagrama de volumetría conceptual.....	38
Figura 111. Diagrama de espacio servidor.....	38
Figura 112. Volumetría conceptual.....	38
Figura 113. Diagrama de concepto en planta.....	38
Figura 114. Diagrama espacio público.....	39
Figura 115. Diagrama de remates arquitectónicos.....	39
Figura 116. Diagrama de patios internos alternados.....	39
Figura 117. Diagrama de ubicación de bloques.....	39
Figura 118. Diagrama de espacios deprimidos.....	39
Figura 119. Diagrama de plataformas a desnivel.....	39
Figura 120. Espacios servidos vs. Espacios servidor.....	40
Figura 121. Programa.....	40
Figura 122. Conexión de bloques a través de espacio servidor.....	40
Figura 123. Patios internos.....	40
Figura 124. Partido arquitectónico.....	40
Figura 125. Diagrama de introducción al capítulo.....	44
Figura 126. Vista en perspectiva de la primera intención de volumetría.....	44
Figura 127. Vista en planta de la primera intención de volumetría.....	44
Figura 128. Planta plan masa 1.....	45
Figura 129. Perspectiva plan masa 1.....	45
Figura 130. Plata plan masa 2.....	45
Figura 131. Perspectiva plan masa 2.....	45
Figura 132. Planta plan masa 3.....	45
Figura 133. Perspectiva plan masa 3.....	45
Figura 134. Malla modular.....	47
Figura 135. Relación con el entorno inmediato.....	47
Figura 136. Relación de espacio público con su entorno.....	48

Figura 137. Accesibilidad al proyecto.....	48
Figura 138. Perfil urbano y demográfico.....	48
Figura 139. Foto del sector.....	48
Figura 140. Adaptación con el entorno demográfico.....	49
Figura 141. Programa.....	49
Figura 142. Vacío arquitectónico.....	49
Figura 143. Volumetría del proyecto.....	49
Figura 144. Iluminación y ventilación del vacío arquitectónico.....	49
Figura 145. Circulación bloque 1.....	49
Figura 146. Despiece del proceso de diseño de volumetría.....	50

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 01. Proyectos analizados.....	08
Tabla 02. Cronograma de actividades.....	09
Tabla 03. Programa planta baja.....	42
Tabla 04. Tabla primer piso.....	42
Tabla 05. Programa segundo piso.....	42
Tabla 06. Programa tercer piso.....	42
Tabla 07. Programa cuarto piso.....	42
Tabla 08. Circulaciones.....	42
Tabla 09. Subsuelo 2.....	42

## 1.1 Introducción al tema

El proyecto a desarrollarse tiene lugar en Quito, en el barrio de la Mariscal, ubicado en el centro-norte, en la parte más baja y plana de la ciudad, en el sector antiguamente conocido como la “llanura de Ñaquito” (Ponce, 2011). De acuerdo a la ordenanza No. 018 del Distrito Metropolitano de Quito de octubre de 2005, los límites de la zona son: la avenida Orellana y Co-ruña al norte, Patria al sur, avenida 12 de octubre al este y, al oeste, la 10 de agosto. Se estableció en una zona con un área de 183 hectáreas que se distribuyen en 149 manzanas. (Ponce, 2011). La población residente es de 10919 personas siendo el género femenino mayoría con el 52% de la población total, de acuerdo al diagnóstico actual realizado en el 2016 por parte de los estudiantes de tesis de la universidad de las Américas.



Figura 1. Mapa de la ciudad de Quito y el barrio de la Mariscal

A través de un diagnóstico urbano realizado a detalle en la zona (explicación a fondo más adelante), se observó la necesidad de implementar nuevos equipamientos de salud que logren satisfacer a todo tipo de usuarios y que puedan abastecer el correcto abastecimiento del servicio al sector centro norte de la capital. La salud constituye un derecho fundamental. A medida que se planifique densificar el sector, se debe pensar también en la necesidad de la gente al acceso a espacios que brinden servicios de salud y que sean próximos a sus hogares y/o fuentes de trabajo.



Figura 2. Esquema de introducción al tema

El proyecto a diseñar será un centro de salud tipo II (explicación en el capítulo II) de medicina tradicional y alternativa. Este nuevo equipamiento deberá responder a la futura población del barrio y como un refuerzo a los hospitales de tercer nivel existentes como son el Eugenio Espejo y el Carlos Andrade Marín.

## EQUIPAMIENTOS CERCANOS

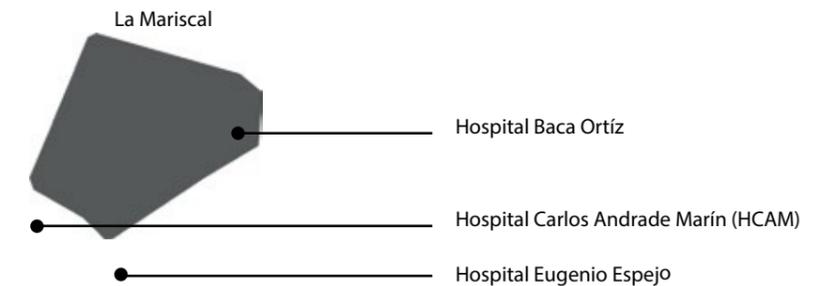


Figura 3. Mapa de Hospitales cercanos  
Adaptado del plano catastral del DMQ 2014

### 1.1.2 Historia del área de estudio

A inicios del siglo XX se comenzó a desarrollar la urbanización del sector de la Mariscal. Se destinó el uso a casas y casones de gente de estrato social económico alto. La población con mayores recursos económicos inició la migración hacia la zona, formando una nueva centralidad (POU, 2016. p. 18), construyendo edificaciones con gran valor arquitectónico y cultural. “Desde el punto de vista del manejo del espacio dentro de la urbe, el surgimiento del barrio de la Mariscal Sucre, estuvo fundamentado en la ciudad jardín” Esta nueva tipología de urbanización del espacio se estableció como la forma de construir hasta principios de la década de los sesenta. (POU, 2016. p. 18). En esas épocas la ciudad pasó por un crecimiento equi-

librado en la zona puesto que todavía seguía urbanizándose y las centralidades existentes todavía mantenían su importancia. En 1983 la ciudad atravesó una gran etapa de desarrollo a raíz de la bonanza del petróleo. (POU, 2016. p. 18). Debido al gran crecimiento del sector, se inicia con el plan de preservación y puesta en valor de singulares construcciones, edificadas en la primera mitad del siglo XX y anteriormente. (Ponce 2011). La Mariscal “por su valor arquitectónico, por su riqueza ornamental y por la belleza de sus jardines son la evidencia de un pasado inmediato que supo continuar dignamente la riquísima calidad estética del centro histórico de Quito.

El Barrio se ubicó en el sector al que lo denominaron la llanura de Ñaquito, en la parte plana de la ciudad. (Ponce 2011). El crecimiento histórico de las edificaciones comienza a partir de comienzos del siglo XX. A mediados de los años 1920 y 1930, a causa de la migración del centro de Quito hacia la zona de estudio, las edificaciones fueron principalmente residenciales. (POU, 2016. p. 19). En esos años la zona sufrió un ligero aumento. Para inicios de la década de 1950, el sector ya contaba con servicios básicos como agua, luz, alcantarillado y además una red de transporte público. (POU, 2016. p. 19). Se incluyeron además, nuevas tipologías arquitectónicas y también urbanísticas en lo que resaltan algunos equipamientos educativos y de salud. En los años setenta el barrio se consolida en un 90%. Para esta época se traslada el eje bancario a la avenida Colón. Las edificaciones aumentan su altura y la arquitectura se aproximó a tecnologías para ese tiempo nuevas. (POU, 2016.

p. 19).

A comienzos de la década de 1990, la ciudad toma un paso determinante hacia la post modernidad. Se adopta un nuevo modelo de ocupación y usos de suelo, que implicó una transformación profunda generando nuevas centralidades urbanas y reemplazando algunas ya existentes. Y a este acontecimiento se unió la Mariscal Sucre.

Para el nuevo milenio se creó el “plan integral de rehabilitación”. En la Mariscal encontramos un verdadero potencial histórico como zona de protección morfológica (DMQ, 2004). Se comienza a ocupar el suelo con espacios de actividades recreativas nocturnas así como de oficinas y comercio, lo que desencadena una serie de problemáticas relacionadas a la inseguridad y actividades ilícitas, que hasta la actualidad persisten. A partir de entonces, el Barrio de la mariscal se convierte en el centro de recreación nocturno de la ciudad y toma la vocación de recreativo turístico puesto que también concentra una gran cantidad de usuarios extranjeros y se convierte en la “zona rosa” de Quito.

En la avenida Amazonas, a la altura de la plaza de los presidentes en la calle Jorge Washington encontramos uno de los primeros centros comerciales de la ciudad. El Espiral. Al lado, el mercado artesanal. Que son lugares de alto flujo y que dan valor al sector.

Eso implica, entre muchas cosas, una seria importancia en cuanto al control y seguimiento de las edificaciones existentes y de los habitantes del sector. Si bien es cierto que el sector ha crecido en el número de equipamientos y locales, la cantidad de población residente mantiene un nivel de decrecimiento del 1.34% (POU, 2016. p. 19). Lo que refleja un poco interés en la actualidad de adquirir vivienda en la Mariscal.

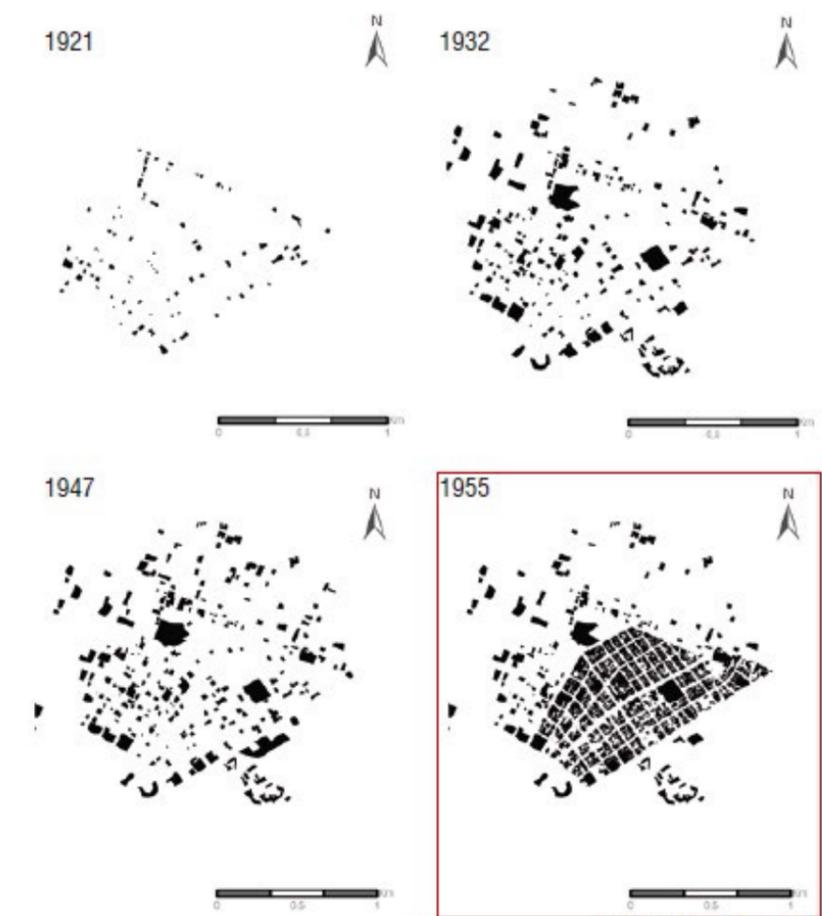


Figura 4. Evolución de la mancha urbana de la Mariscal  
Adaptado de (POU, 2017, p. 8)

### 1.1.3 Situación actual del sitio

El barrio de la Mariscal actualmente posee una vocación turística recreativa. En el día funcionan oficinas y comercios y en la noche restaurantes y bares. Además, cuenta con edificaciones protegidas y catalogadas como patrimonio que le dan valor histórico al sector. La zona cuenta con la característica única de estar ubicado en el medio del denominado súper centro conformado por el Centro histórico, La Mariscal y el barrio de Ñaquito. Se extiende desde el panecillo al sur hasta la avenida Gaspar de Villarroel al norte. Se ha caracterizado también, por su forma, modo de vida y su gran capacidad de resiliencia ante las grandes transformaciones de la ciudad.

Al estar situado en medio de dos importantes centralidades como el centro histórico e Ñaquito, los flujos vehiculares, peatonales y de transporte público en horas del día son altos.

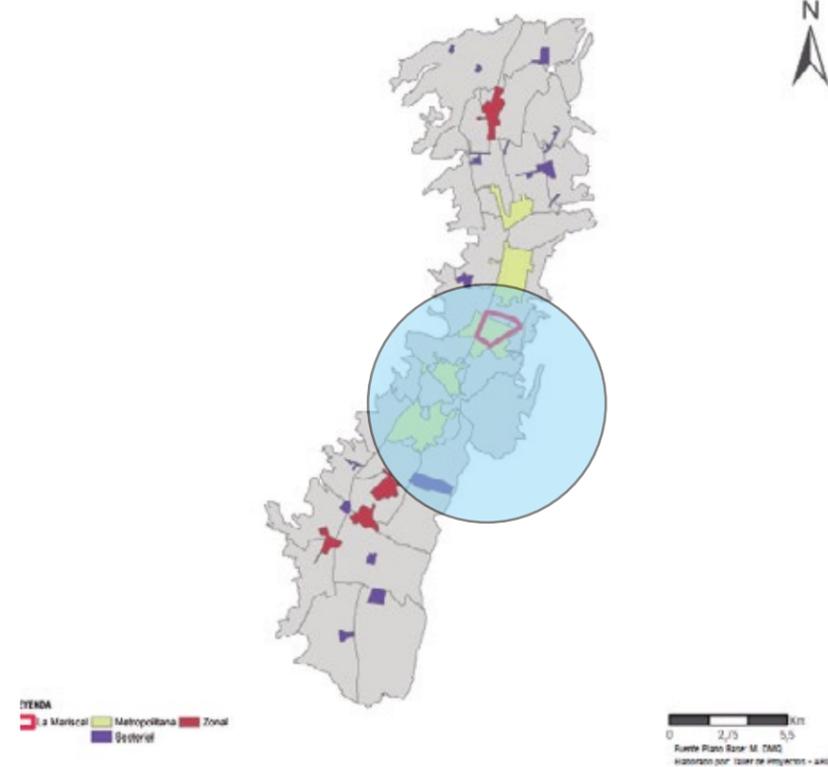


Figura 5. Mapa del hipercentro de Quito y el barrio de la Mariscal  
Adaptado de (POU, 2017, p. 10)

Se pudo concluir que el área de estudio presenta las siguientes características:

- La topografía de la zona de estudio es plana. Las precipitaciones anuales tienen una media anual de 2400 mm aproximadamente. Por su topografía y ubicación, no presenta zonas de riesgo en las que no se permita construir, sin embargo, existen edificaciones vulnerables por su mal estado actual y falta de mantenimiento.
- En cuanto a movilidad, dentro del sector atraviesan las principales vías que forman parte de las arterias del sistema

vial urbano de la ciudad. De este a oeste, la avenida 6 de diciembre, la avenida Amazonas, y la avenida 10 de agosto, que son vías con gran flujo vehicular y peatonal; por las cuales se conecta de norte a sur la ciudad de Quito.

- En cuanto a áreas verdes y espacio público, existe un déficit y mal estado de los espacios, además de poca vegetación e iluminación artificial por lo que no permite el correcto disfrute del usuario.
- El sector se encuentra abastecido de equipamientos y edificaciones comerciales. Sin embargo, la demanda es mayor, haciendo posible que en un futuro no abastezca las necesidades de los ciudadanos quiteños.
- El sector cuenta con todos los servicios básicos de agua, alcantarillado y desalojo de aguas servidas. Además una zona dentro del barrio fue recientemente intervenida, en el que se hizo un tratamiento completo de aceras y se soterraron los cables para beneficio de confort peatonal.

### 1.1.4 Resumen del plan general

Para lograr establecer las problemáticas del sector y poder afrontarlas, se estableció como metodología de trabajo el analizar el espacio desde la morfología del sitio, que después se

sub dividió en los ejes temáticos de movilidad y trazado, espacio público y equipamientos. Se organizaron las diferentes problemáticas de cada eje para luego reformularlas en objetivos y estrategias urbanas. (POU, 2016. p. 02).

El objetivo general del eje temático de morfología, es establecer una conexión entre el sector de la Mariscal con el entorno inmediato y la ciudad. Para ello se tomó en cuenta: el trazado, el uso y ocupación del suelo y las edificaciones. Dentro del trazado, el tratamiento en la morfología vial, la apertura de vías para generar permeabilidad en el trazado y regular las proporciones en tamaño de manzanas. (POU, 2016. p. 05). En el uso, tamaño y ocupación del suelo se generaron estrategias como permitir mixticidad de usos del suelo en donde predomine lo residencial. Por otro lado, se modificó el nivel de ocupación y el tamaño de lotes. En cuanto a las edificaciones, Incrementar el coeficiente de ocupación del suelo (COS) e incentivar usos compatibles en edificaciones patrimoniales de acuerdo a la vocación donde se encuentren implantados. (POU, 2016. p. 05).



Figura 6. Esquema de porcentaje de ocupación de vías  
Adaptado de (POU, 2017, p. 20)



Figura 7. mapa síntesis de estrategias de movilidad  
Adaptado de (POU, 2017, p. 10)

Para el eje de movilidad el objetivo es lograr que todas las tipologías viales cumplan con los parámetros necesarios para funcionar como un sistema que integre todos los tipos de movilidad urbana.

En espacio público y áreas verdes, implementar y mejorar la calidad mediante una red en la zona. Para ello se propone la implementación de parques y plazas de escala barrial en lotes vacantes y equipamientos, la rehabilitación de las edificaciones patrimoniales según su uso y la utilización de los retiros destinados a espacio público. Como se muestra en la figura 8, el objetivo de la propuesta es lograr un total de 9m<sup>2</sup> de area verde total por habitante. Distribuidos de la siguiente manera: parques (0.7 m<sup>2</sup>/ha), parque el Ejido (1.7 m<sup>2</sup>/ha), área verde

interna (4.1m<sup>2</sup>/ha) y area verde externa (2.5 m<sup>2</sup>/ha).

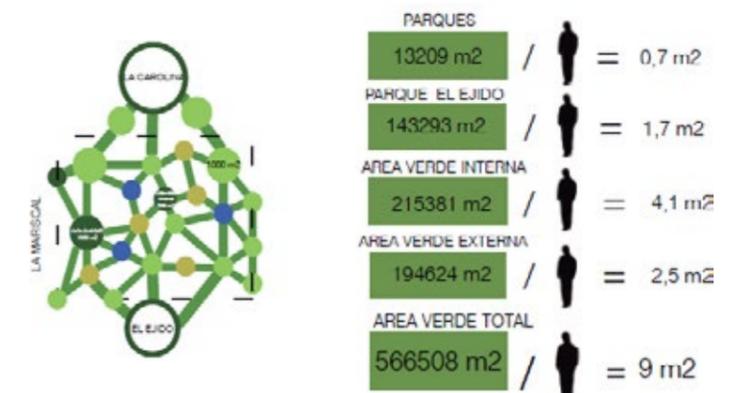


Figura 8. Esquema de propuesta de espacio público  
Adaptado de (POU, 2017, p. 15)

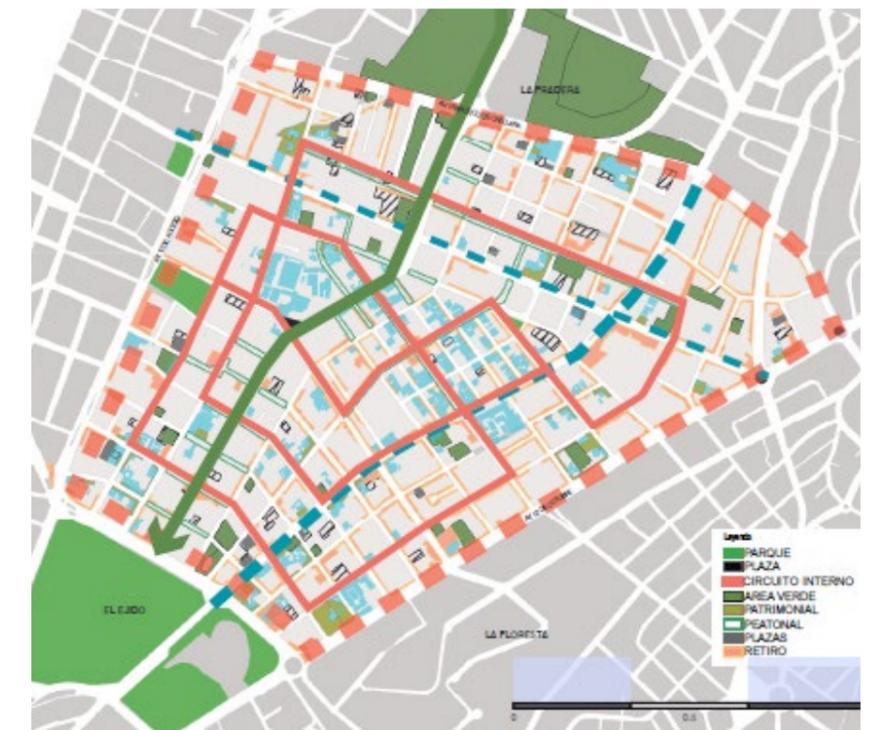


Figura 9. mapa síntesis de estrategias de espacio público  
Adaptado de (POU, 2017, p. 20)

Por último, el eje temático de equipamientos plantea como objetivo general abastecer la demanda existente por equipamientos en el área de estudio para el año 2040. Propone la creación de nuevas edificaciones de distintas escalas que funcionen como red y se integren al espacio público. Uno de los equipamientos planteados es un nuevo centro de salud de escala sectorial ubicado en el barrio de Santa Teresita en la calle 9 de octubre entre la Jorge Washington y General Robles. Esta nueva edificación deberá satisfacer las necesidades de los usuarios residentes y visitantes de la actualidad y los proyectados al 2040.

Uno de los derechos fundamentales de todo ser humano es el goce máximo de salud que se pueda lograr dentro de su entorno, esto incluye el acceso oportuno, aceptable y asequible

a servicios de atención de salud de calidad suficiente y digna. Incluyen además, el derecho de acceso a un sistema de protección de la salud que ofrezca a todas las personas las mismas oportunidades de disfrutar del grado máximo de salud que se pueda alcanzar. (OMS, 2015). Para ello es necesario un adecuado diseño arquitectónico que proyecte la correcta distribución de los espacios de salud que brinden de servicios integrales a la ciudad de Quito y al barrio de la Mariscal. Es por eso que se propone la creación de un nuevo centro de salud tipo II, que ofrezca todos los servicios médicos como Hospitalización, unidad de Emergencias, unidad de Obstetricia, Laboratorios, Radiología y consulta externa. Además, complementariamente, por la estratégica ubicación entre dos centros universitarios, diseñar también, espacios para el estudio y para albergar conferencias y congresos de nivel nacional e internacional.



Figura 11. Mapa del hipercentro de Quito y el barrio de la Mariscal

### 1.2 Fundamentación y justificación

Si bien es cierto que en la actualidad los equipamientos de salud en el sector de la Mariscal responden a la normativa respecto al área de influencia, existe un déficit de cobertura de los equipamientos existentes en el área de estudio para el año 2040. Las causas, la tipología y escala fueron definidas desde lo metropolitano a lo barrial, lo que resulta en la conformación de vacíos urbanos sin cobertura. (POU, 2016. p. 411). Como consecuencia, la localización focalizada de los equipamientos, aumenta el recorrido hacia los mismos y crea una pérdida en el tiempo de los usuarios y la incapacidad ante una pronta reacción de emergencia.



Figura 10. mapa síntesis de estrategias de equipamientos Adaptado de (POU, 2017, p. 11)

- **BIENESTAR SOCIAL**
  - A1. Centro Juvenil – Escala Barrial
  - A2. Centro de formación juvenil y familiar (guardería y niños) – Escala Sectorial
  - A3. Centro de Desarrollo Comunitario – Escala Barrial
  - A4. Centro de Adulto Mayor – Escala Barrial
- **SALUD**
  - S1. Clínica de Especialidades Médicas (consulta externa) – Escala Barrial
  - S2. Centro de Salud – Escala Sectorial
  - S3. Centro de Salud – Escala Sectorial
- **SERVICIOS FUNERARIOS**
  - F1. Rehabilitación Jarón (con osarios) – Escala Zonal
  - F2. Casa de velación – Escala Sectorial
  - F3. Casa de velación – Escala Sectorial
- **CULTURAL**
  - C1. Centro de Desarrollo Cultural – Escala Sectorial
  - C2. Centro de Desarrollo Cultural – Escala Barrial
  - C3. Centro de Desarrollo Cultural – Escala Barrial
  - C4. Centro de Desarrollo Cultural – Escala Barrial
  - C5. Mercado Artesanal – Escala Sectorial
  - CB1. Biblioteca – Escala Sectorial
  - Co2. Galería al aire abierto – Escala Sectorial
  - Cu. Cultural Cine – Escala Sectorial
- **RECREATIVOS**
  - P1. Parque Galería
  - PP2. Parque Recreativo
  - R1. Rehabilitación de espacio público
  - R2. Rehabilitación de espacio público
  - R3. Re funcionalización de la Plaza de los Presidentes
  - R4. Apertura de Espacio Público
  - R5. Rehabilitación de espacio público
  - R6. Rehabilitación de espacio público (tipo cruce)
  - R7. Rehabilitación de espacio público (accesos y articulación)
  - R8. Rediseño de Parque El Arbolito
  - RF. Re funcionalización de la calle Reina Victoria, entre Av. Colé Veintimila
  - RF1. Re funcionalización de la avenida Amazonas, entre la calle J. Washington y Veintimila.
  - PL1. Parque lúdico o Museo
- **COMERCIAL**
  - M1. Zona de abastecimiento / Mercado
  - Cu1. Zona Gastronómica – Escala Barrial
  - Cu3. Plaza Comercial – Escala Barrial
  - Z1. Zona Comercial
- **EDUCATIVOS**
  - E1. Rehabilitación – Escala Sectorial
  - E2. Rehabilitación – Escala Sectorial
- **ADMINISTRATIVO**
  - Cu2. Unidad de Fragancia
  - M. Parada de Metro
  - AP1. Administrativo con extensión de área verde

Se propone aumentar la población residente con 20.000 nuevos usuarios dejando un total de 27.128, más la población flotante que se prevé sería de unas 200.000 personas al día. Lo que significa que la cobertura actual de los equipamientos de salud no abastecen las proyecciones a futuro tanto en radio de influencia como en cantidad de usuarios y en área de cobertura.

Para el gobierno nacional del Ecuador y el Ministerio de Salud pública, como autoridad sanitaria, el cuidado de la salud constituye un eje estratégico del desarrollo del país. Proponen y desarrollan entonces, un plan que tenga como objetivo estratégico la integración y articulación del sistema de salud. Se lo hace a través de una red pública que funciona con el modelo de atención integral de salud familiar, comunitaria e intercultural (MAIS-SFI), que es el conjunto de políticas, estrategias, lineamientos y herramientas que al complementarse, organizan el sistema nacional de salud para responder a las necesidades de los ciudadanos. Permitiendo, entonces, la integralidad en los tres niveles de atención en la red de salud. En el nivel I se encuentran los puestos y centros rurales que responden a nivel barrial, en el nivel II, los centros de salud urbano de escala sectorial y los hospitales generales y en el nivel III, los hospitales de especialidades con referencia nacional.

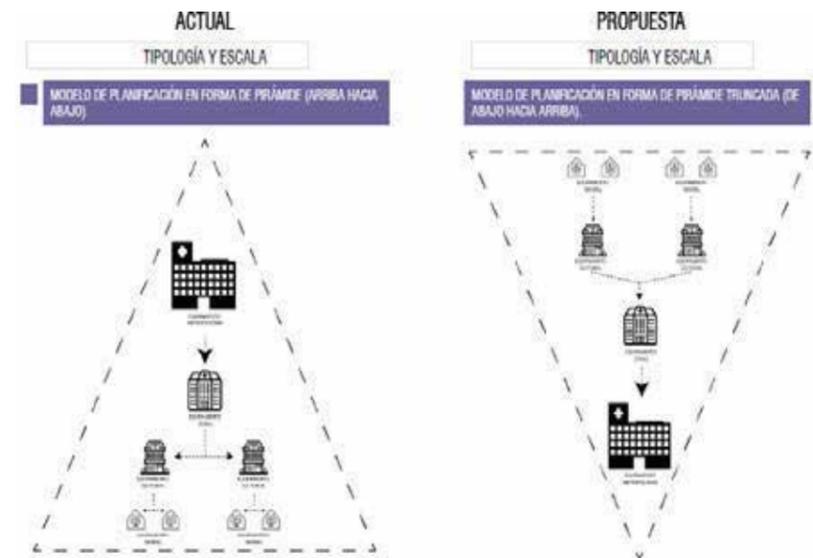


Figura 12. esquema de modelo de planificación de equipamientos Adaptado de (POU, 2017, p. 30)



Figura 13. diagrama de l modelo de atención del sistema de salud Tomada del (MAIS, 2011)

### 1.3 Objetivo general

Crear un nuevo centro de salud para los habitantes del sector de la Mariscal, que ofrezca todos los servicios médicos requeridos por normativa, a través de un diseño arquitectónico que se adapte al entorno, aporte con nuevos espacios públicos y que permita, a su vez, la implementación de lugares de fomento al desarrollo del conocimiento relacionados a la salud.

### 1.4 Objetivos específicos

#### 1.4.1 Objetivo Urbano

Potenciar el espacio público dentro del terreno con espacios de estancia e integrar al centro de salud al eje verde de la avenida Amazonas.

#### 1.4.2 Objetivo Arquitectónico

Proyectar un diseño arquitectónico que respete el entorno, se adapte a las necesidades del sector y sea asequible para todo tipo de usuarios.

Valorizar las edificaciones aledañas existentes del sitio en el que se emplazará el centro de salud.

#### 1.4.3 Objetivo tecnológico, estructural y con relación al medio ambiente.

Implementar en el diseño una estructura con muros portantes y pórticos para una mayor estabilidad y resistencia ante amenazas como sismos.

Diseñar un sistema estructural y constructivo de bajo impacto ambiental que sea amigable con el medio ambiente.

Por último, aprovechar la luz y la ventilación del sector en el diseño arquitectónico para generar espacios agradables que genera confort en los usuarios además de responder a su función.

### 1.5 Delimitación y alcances

El nuevo centro de salud hace parte del plan para la Mariscal propuesto por los estudiantes de tesis de la UDLA, denominado, “la vuelta al centro”. Está compuesto de residencia, equipamientos, una estación del sistema BTR y áreas verdes. El nuevo equipamiento está dentro de la red propuesta que busca satisfacer las necesidades de los usuarios a futuro. Se ubica dentro de la Mariscal en el sector 1 en el barrio de Santa Teresita en la calle 9 de octubre entre las calles Jorge Washington y General Robles.

El terreno del proyecto tiene un área de 2953 m<sup>2</sup> en el que la superficie para edificar en planta baja tiene un COS del 50% dejando el otro 50% como espacio público y área verde. Se ubica en un lugar estratégico en cuanto a accesibilidad e hitos cercanos. Al este, a una cuadra está la avenida Amazonas, al oeste a dos cuadras la avenida 10 de agosto y al sur a una cuadra la avenida Patria, que son vías de alto flujo vehicular y

Por otro lado, se encuentra en el centro de dos ejes universitarios con numerosos complejos educativos que ofrecen enseñanza en temas médicos. Al este, la universidad Católica, la Politécnica Nacional y la Salesiana. Al oeste, la Universidad Central del Ecuador, que actualmente es el centro educativo superior más grande del país. Además, se encuentra a poca distancia de tres Hospitales de tercer nivel. El Hospital Carlos Andrade Marín, el hospital Eugenio Espejo y el Hospital infantil Baca Ortiz. Sin mencionar varias clínicas y centros de salud.

### 1.6 Metodología

El Trabajo de Tesis se realizara en tres fases. Análisis, conceptualización y propuesta detallados a continuación.

#### 1.6.1 Análisis

Consiste en la primera fase donde se realizará el diagnóstico la investigación y el análisis de todos los aspectos históricos, arquitectónicos y urbanos. En primer lugar los parámetros teóricos de análisis: los urbanos, arquitectónicos, constructivos, estructurales y medioambientales. Luego viene la fase de estudio de casos donde se investigan referentes que aporten con aspectos formales y funcionales respecto a los temas urbano-arquitectónicos. Por último, se procederá a realizar un análisis de la situación actual del sitio y su entorno urbano de acuerdo a un diagnóstico estratégico aplicado al área de estudio.

#### 1.6.2 Conceptualización

En el siguiente capítulo de la fase conceptual, se hará una aplicación de parámetros conceptuales de estudio y se generaran las estrategias de diseño urbano y arquitectónico. Además, se definirá el programa del proyecto con respecto a la funcionalidad de los espacios internos y externos del equipamiento.

#### 1.6.3 Propuesta

Después de realizar la conceptualización y definir el programa se llega al capítulo de la propuesta. En esta sección, se proyectan mediante un diseño arquitectónico y urbano todas las conclusiones, ideas y estrategias de los capítulos anteriores. El documento de la propuesta debe tener componentes como plantas arquitectónicas, cortes, fachadas, implantación,

## 1.7 Situación en el campo investigativo

Tabla 01.  
Proyectos analizados

NÚMERO	TÍTULO	AUTOR	AÑO	UNIVERSIDAD
1	Centro de Salud Alternativa	Estefanía Larrea	2011	UTE
2	Centro de Salud de medicina tradicional y Alternativa	Susana Bakero	2015	UDLA
3	Centro de salud tipo A	Gustavo Díaz	2015	UCE
4	Centro polifuncional para la ciudad de Daule	Jorge Pascual Molina	2015	Universidad de Guayaquil

Se analizaron cuatro proyectos de titulación de estudiantes de arquitectura de Quito y Guayaquil. Tres de ellos en la capital, en tres distintas universidades. El primer proyecto es un Centro de salud Alternativa, realizado en el 2011 por Estefanía Larrea de la Universidad Tecnológica Equinoccial. En este caso se destaca el diseño de interiores de la edificación. Se toma en cuenta la importancia de la necesidad de descontaminación dentro de los espacios de estos tipos de equipamientos. El proyecto número 2, ofrece servicios de medicina tradicional y alternativa en el sector de Guápulo, que es una zona con bastantes necesidades y de difícil acceso. Su emplazamiento permite que usuarios del valle de Cumbaya y del sector de la Gonzales Suarez y Floresta puedan acceder al centro.

El proyecto número 3 es un centro de salud de tipo A, que dentro de los distintos tipos de atención del sistema nacional de salud estaría en los de primer nivel de atención y aquellos ubicados en la parte primaria y básica de la escala de atención. Son centros rurales y sub urbanos de nivel barrial. El centro de salud propuesto como trabajo de titulación plantea la posibilidad de poder replicarse y convertirse en un prototipo de diseño que implemente el ministerio de salud a lo largo del país y que sea factible en toda comunidad.

El proyecto número 4, por último, es un centro de salud polifuncional de salud y de bienestar social. Se plantea su diseño en la comunidad de Daule y lo importante de este equipamiento es

es su relación con el usuario y su entorno a través de su diseño y materialidad. El edificio cuenta con espacios de trabajo social y de trabajo con la comunidad. El objetivo es crear una alianza participativa entre la ciudadanía y el centro de salud. Otra característica que resalta del centro de salud en Daule es que destina un gran porcentaje del programa al cuidado de los niños.

### 1.8 Cronograma de actividades

Tabla 02.  
Cronograma de actividades

CAPITULO I	MARZO				ABRIL				MAYO				JUNIO			
	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4
<b>1. Antecedentes e Introducción</b> 1.1. Introducción al tema 1.2. Fundamentación y justificación 1.3. Objetivo general 1.4. Objetivos específicos 1.5. Alcances y delimitación 1.6. Metodología 1.7. Situación en el Campo Investigativo 1.8. Cronograma de actividades																
<b>CAPITULO II</b> 2.0. Introducción al Capítulo 2.1. Antecedentes históricos 2.2.1. Urbanos 2.2.1.1. Formales 2.2.2. Arquitectónicos 2.2.2.1. Funcionales 2.2.2.2. Regulatorios / Normativos 2.2.3.1. Tecnológicos 2.2.3.2. Sustentabilidad y Medioambientales 2.2.3.3. Estructurales 2.3.1.1. Urbanos 2.3.1.2. Arquitectónicos 2.3.1.3. Asesorías 2.3.2. Análisis comparativo de casos 2.4. Análisis Situación Actual del Sitio y su Entorno Urbano 2.4.1. Análisis individual de casos 2.4.2. Análisis comparativo de casos 2.5. Conclusiones Fase Analítica, en función de todos los parámetros de análisis.																
<b>CAPITULO III</b> 3.0. Introducción al Capítulo 3.1. Determinación de +ra en función de 2.4. 3.2.1.1. Urbanos 3.2. Aplicación de parámetros conceptuales al caso de estudio (estrategias de diseño). 3.2.1.2. Arquitectónicos 3.2.1.3. Asesorías 3.3. Definición del programa urbano / arquitectónico 3.4. Conclusiones generales de la fase conceptual																
<b>CAPITULO IV</b> 4.0. Introducción al Capítulo 4.1. Determinación de estrategias volumétricas aplicadas desde la fase conceptual 4.2. Alternativas de Plan Masa 4.3. Selección de alternativa de Plan Masa en base a parámetros de calificación 4.3.1.1. Implantación y su relación con el entorno 4.3.1.2. Relaciones con los lineamientos del POU 4.3.1.3. Espacio Público 4.3.1.4. Movilidad y Accesibilidad 4.3.1.5. Relación con el Paisaje Urbano / Natural 4.3.2.1. Plantas 4.3.2.2. Elevaciones 4.3.2.3. Secciones 4.3.2.4. Vistas Exteriores 4.3.2.5. Vistas Interiores 4.3.3. Desarrollo de parámetros Tecnología 4.3.4. Desarrollo de parámetros Medio Ambientales 4.3.5. Desarrollo de parámetros Estructurales 4.3.6. Detalles Arquitectónicos 4.3.6. Instalaciones Eléctricas 4.3.6. Instalaciones Hidrosanitarias 4.3.6. Presupuestos Generales 4.4. Conclusiones y Recomendaciones Finales																
<b>4. Fase Propositiva</b> 4.4. Desarrollo del Proyecto																

## CAPÍTULO II

### 2.0 Introducción al capítulo

En este capítulo se realizará un resumen detallado de la situación actual y de la propuesta desarrollada en el plan de ordenamiento urbano realizado en noveno semestre denominado “la vuelta al centro” con énfasis al área de estudio. Se presentará también un análisis teórico analizando aspectos específicos del equipamiento elegido. Luego se procederá a realizar estudios de referentes urbanos y arquitectónicos que forman parte de la base de la premisa conceptual del proyecto arquitectónico. El capítulo finaliza con las conclusiones generales y específicas de cada eje temático de análisis. La información será presentada en cuadros, mapas y esquemas que recopilen toda la información necesaria para el diseño del proyecto.

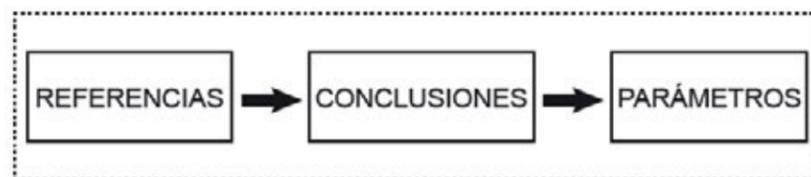


Figura 14. Esquema de introducción al capítulo II

### 2.1 Antecedentes históricos

En el país el Sistema Nacional de Salud (SNS), se ha caracterizado por estar fragmentado, centralizado y desarticulado en la

provisión y cobertura de los servicios de salud a lo largo de la historia y el pasar de los distintos gobiernos. El enfoque característico del SNS es la preminencia del enfoque curativo en la atención; centrado en la enfermedad y la atención hospitalaria. Debido al inestable sistema gubernamental del país desde los noventa, acentuaron a que se desmantele la institucionalidad pública de salud, debilitando la capacidad de control y regulación de la autoridad sanitaria a lo largo y ancho del país, en las zonas urbanas y rurales del territorio. (MAIS, 2008.)

Eso conllevó a la inequidad de acceso a los servicios de salud en los grupos poblacionales cuya situación de pobreza es extrema. Fueron marcadas las barreras a nivel geográfico, cultural, económico y social.

De igual manera, los centros de nivel de atención II y III, que son predominantemente centros hospitalarios de mayor complejidad, sufrieron el embate del progresivo desmantelamiento de los servicios públicos y la poca inversión pública, expresados en la falta de recursos y la baja calidad de la planificación del gasto en los procesos de supervisión y control.

Frente a esta realidad, desde el año 2007, el gobierno, a través del plan del buen vivir, que constituye la orientación ética y política que marca el accionar de un estado y sus instituciones, ha definido como prioritario, el sector de la salud, lo que significa, un incremento del presupuesto público y una mayor inversión e interés por parte del estado hacia el reforzamiento

de la red de centros hospitalarios del país.

La Constitución, en el artículo 66, establece “el derecho a una vida digna, que asegure la salud, alimentación y nutrición, agua potable, vivienda, saneamiento ambiental, educación, trabajo, empleo, descanso y ocio, cultura física, vestido, seguridad social y otros servicios sociales necesarios”. Por ello, mejorar la calidad de vida de la población es un proceso multidimensional y complejo.

Entre los derechos para mejorar la calidad de vida se incluyen el acceso al agua y a la alimentación (art. 12), a vivir en un ambiente sano (art. 14), a un hábitat seguro y saludable, a una vivienda digna con independencia de la situación social y económica (art. 30), al ejercicio del derecho a la ciudad (art. 31) y a la salud (art. 32). La calidad de vida se enmarca en el régimen del Buen Vivir, establecido en la Constitución, dentro del Sistema Nacional de Inclusión y Equidad Social (art. 340), para la garantía de servicios sociales de calidad en los ámbitos de salud, cultura física y tiempo libre, hábitat y vivienda, transporte y gestión de riesgos.

El artículo 358 establece el Sistema Nacional de Salud para “el desarrollo, protección y recuperación de capacidades y potencialidades bajo los principios de bioética, suficiencia e interculturalidad, con enfoque de género y generacional”, incluyendo los servicios de promoción, prevención y atención integral.

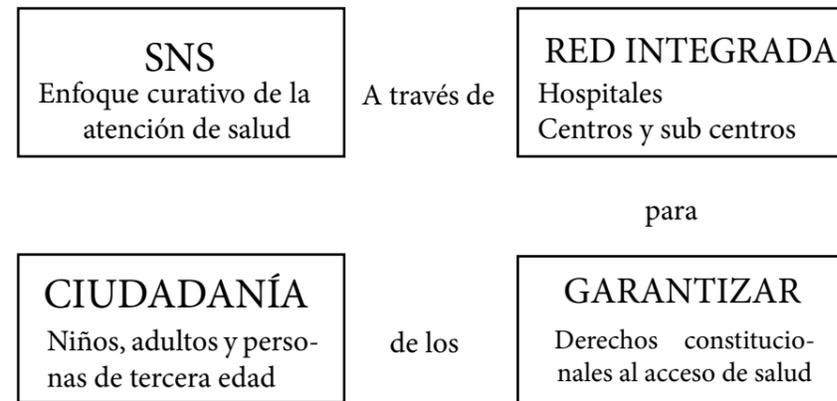


Figura 15. Enfoque del modelo de salud del plan del buen vivir

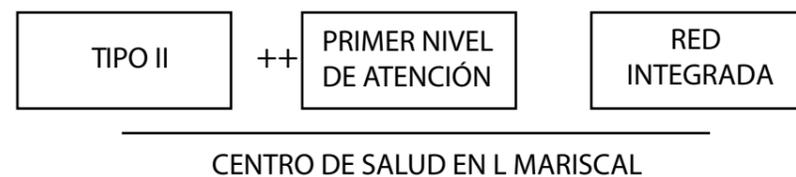


Figura 16. Esquema de categorización del centro de salud

## 2.2 Análisis de parámetros teóricos de análisis

### 2.2.1 Urbanos

El proyecto a diseñar se encuentra ubicado dentro de un sector con gran valor histórico. Se partirá de la noción de que la zona de estudio es una estructura urbana que presupone que la ciudad está jerarquizada y organizada a partir de centros, sub-centros, nodos, circuitos, bordes e hitos (Abba, 2000).

Los nodos son puntos estratégicos de la ciudad, en los cuales convergen actividades o diferentes circuitos. Bordes, son límites físicos que separan una zona urbana de otra. Los hitos son los elementos físicos que generen puntos de referencia urbana (Schjetnan, Calvillo y Peniche, 2004: 38). Cabe señalar, que la estructura de una pieza urbana está organizada por nodos, definidos por bordes, atravesados por vías y regados de hitos. (K. Lynch;1959). La estructura o configuración espacial de nuestra zona de intervención, parte de dos criterios, una organización focal y un patrón de estructuración a partir de espacios abiertos. El primero, genera un patrón de desarrollo definido a partir de uno o varios centros, los que concentran los flujos poblacionales y económicos de la ciudad. En cuanto al patrón de estructuración de espacios abiertos, se pretende que la nueva configuración urbana vincule o se ordene a partir del sistema que estructuran las plazas, parques, quebradas, bulevares y zonas de protección ecológica de nuestra zona de estudio. De esta manera, se facilitará el contacto social, invitará a realizar recorridos peatonales, propiciará la apropiación del espacio público y constituirá microclimas que mejoren las condiciones ambientales de la ciudad.

La red que conformará la nueva estructura a su vez estará relacionada con cinco componentes: las redes, la comunicación, la accesibilidad, las actividades que desarrolla la población y los espacios adaptados. La propuesta integra intervenciones concretas en el espacio abierto y cerrado. Los espacios abiertos contemplados en esta propuesta (calles, plazas, parques y

y zonas de protección ecológica) tendrán un carácter utilitario y funcional, que a su vez generarán circuitos diferenciados morfológica y conceptualmente, producirán rutas ordenadores por donde se desplazarán los flujos peatonales por dentro y fuera del proyecto.

### 2.2.2 Arquitectónicos

Se analizarán referencias en cuanto a lo funcional, formal y normativo como parámetros para el diseño.

#### 2.2.2.1 Formales:

La clasificación de los equipamientos de salud en los tres niveles se dio con la finalidad de abastecer todas las necesidades médicas de los habitantes de una población. “Los establecimientos proveedores de servicios de salud se categorizan de acuerdo con los parámetros establecidos para el nivel de resolución, cobertura geográfica, grado de complejidad, actividades de formación docente e investigativa” (Managua, 2008). Con el fin de conseguir una cobertura total sobre el territorio establecido y brindar a toda la población la misma oportunidad de contar con un digno servicio de salud.

Además, se debe entender lo que realmente es un centro de salud. “Es una unidad operacional implementada para producir acciones de salud integral de tipo ambulatorio” como lo define el Ministerio de salud pública a través de un manual de esta-

dística y registro.

### 2.2.2.2 Entorno y ciudad

Partiendo de la teoría de Koolhaas sobre la relación de la arquitectura con el entorno y la ciudad, se pueden observar dos cosas. La primera, es que debe existir una completa relación entre lo interior y exterior hacia el entorno. Lo que significa, que el centro de salud debe tener un lenguaje arquitectónico en relación con la Mariscal. La segunda, la arquitectura no necesariamente tiene que responder de la misma manera con su entorno en cuanto a la forma, materialidad y cromática para que se relacionen con el mismo. Se puede mantener y mejorar ese valor de la imagen patrimonial del sector con una arquitectura que rompa con lo urbano y genere formas que contrasten con las existentes. Un ejemplo es el Palacio de Congresos de Lille, diseñado por el mismo Koolhaas, es uno de los elementos clave del complejo de Euralille, que engloba la conexión de trenes y transportes, así como un conjunto de edificios de oficinas al servicio del nuevo centro internacional de negocios y congresos.

Lo que Koolhaas propone es liberar a la arquitectura de la excesiva dependencia al programa y al lugar, construyendo edificios que no restrinjan la libertad de acción, edificios imprecisos y abiertos. De ahí que el volumen exterior sea ajeno al interior que contiene. Interior y exterior se entienden como dos mundos separados e independientes.

La teoría se aplica mediante la separación física de las distintas funciones, que se sitúan en paralelo en el interior de un inmenso volumen, que se constituirá en el gran contenedor de la arquitectura y que tiene proporciones de gran escala que rompe formalmente con las edificaciones aledañas, pero que aun así, integra y revaloriza la calidad patrimonial del sector.

Tenemos que recordar que no está mal diseñar nueva arquitectura en sectores históricos. Por el contrario, aporta gran calidad y una revalorización de lo patrimonial, siempre y cuando exista una total delicadeza, responsabilidad y compromiso del diseñador en comprender las problemáticas del sector y en asumir una correcta ejecución de la arquitectura.

En el caso del centro de salud, de igual manera que en el complejo de Lille, se ubica en un centro que pertenece a la centralidad de la ciudad, además, dentro de la propuesta de movilidad para Quito del 2040, se propone un sistema de VTR que pasará por la calle principal del proyecto y contará con una parada cercana y equipamientos que generen nuevos espacios arquitectónicos en el sector y transformen la imagen visual urbana de la Mariscal.

Uno de los componentes que hay que tomar en cuenta para el diseño arquitectónico de un centro de salud, es la experiencia de los usuarios dentro de los espacios. Debemos tomar en cuenta que existen dos tipos de usuarios principales. Aquellos que son permanentes (médicos, enfermeras, seguridad, etc.) y los transitorios (pacientes y familiares). Se propone entonces, espacios que respondan las necesidades y exigencias de los

dos grupos de usuarios.

Desde el punto de vista de la mayor parte de los usuarios al entrar al centro de salud, el paciente se encuentra en un ambiente de estrés y preocupación, existe una situación peculiar en el momento de ingresar al hospital. Mejor dicho, en la transición de la calle, como lo público, a la edificación, lo privado. Para eso, la misma arquitectura puede que ser capaz de responder y eliminar esa barrera. Debe también facilitar, a través del diseño arquitectónico, aquella transición, justamente para aliviar el nivel de estrés y ansiedad, con espacios que fortalezcan la calidad de la experiencia del usuario, que depende de factores como: el espacio, la luz, el aire, la temperatura, el calor, el viento, etc. Para que exista calidad en el espacio arquitectónico y éste genere una experiencia atractiva en un determinado lugar, debe haber un adecuado análisis previo a la ejecución de la arquitectura.

En el caso de la Mariscal, específicamente en el terreno escogido para el diseño, existen factores y características en la demografía del entorno que son enormes potenciales. Debe existir una relación y convivencia permanente entre lo exterior y lo interior. Siempre se debe diseñar pensando en lo que tenemos a nuestro alrededor. Quito tiene el privilegio de ser una de las capitales a más altura sobre el nivel del mar del mundo, y también de estar rodeada de volcanes y grandes montañas y nevados.

### 2.2.2.3 El cuerpo en el centro

De acuerdo al concepto de “El cuerpo en el centro” de la teoría de Juhani Pallasma en el libro (Los ojos de la Piel; 1996) define una visión y una experimentación del espacio a través del yo. “Yo experimento el espacio. Mi experiencia ante mi espacio en mi consciencia.” Donde se hace una referencia, una propiedad o un sentir, a la representación del espacio y a cómo afrontarlo desde una mirada individual, es decir, - yo me muevo a través del espacio, yo creo mis propias experiencias, yo defino mi propia arquitectura - cada uno de los usuarios experimenta la arquitectura y las formas a su manera y cada uno es el centro de su mundo. Nadie es igual, por lo tanto, las experiencias y vivencias dentro de los espacios arquitectónicos tampoco.

### 2.2.2.4 Experiencia Multisensorial / Arquitectura de los sentidos

En otro punto de la segunda parte del libro citado anteriormente, surge el concepto de la experiencia multisensorial. “Cada experiencia conmovedora de la arquitectura es multisensorial” (...) “un paseo es tonificante y curativo debido a la constante interacción de todas las modalidades sensoriales”. (Pallasma, 2008. p22). Habla de la “polifonía de los sentidos”. El ojo colabora con el cuerpo y con los demás sentidos. El sentido de la realidad de cada uno se fortalece y se articula por medio de la interacción constante. (Pallasma, 2008. p22). La “arquitectura es esencialmente una extensión de la naturaleza en el reino

artificial que facilita el terreno para la percepción y el horizonte de la experiencia y la comprensión del mundo” (Pallasma, 2008. p22).

De acuerdo a la teoría de la experiencia multisensorial en la arquitectura, el espacio arquitectónico y la experiencia que se tenga de él dependen totalmente de la capacidad de los sentidos en cada usuario. Para Frank Lloyd Wright, “Una obra de arquitectura no se experimenta como una serie de imágenes visuales y aisladas, sino en su presencia espiritual y material completamente encarnada”. Incorpora estructuras físicas como mentales. Para Pallasma, “La buena arquitectura ofrece formas y superficies moldeadas para el tacto placentero del ojo”.

### 2.2.2.5 El significado de la Sombra

Para un centro de salud es fundamental implementar espacios con buena absorción de luz para que exista una buena iluminación en el interior. Sin embargo, también debe haber espacios de penumbra. Dentro de este tipo de equipamientos se viven experiencias íntimas y privadas por lo que no todos los espacios pueden ser abiertos. El juego de luz y sombra, entonces, es clave al momento del diseño arquitectónico en hospitales y centros de salud. Acerca de la teoría de Juhani Pallasma sobre el significado de la sombra, “La sombra da forma y vida al objeto en la luz” (...) “la sombra inhala luz y la iluminación la exhala.” (Pallasma, 2008. p22).

### 2.2.3 Funcionales

Para la ejecución de un diseño arquitectónico de un hospital o un centro de salud se debe comprender su total funcionamiento. La magnitud del volumen arquitectónico está ligado estrechamente con el programa arquitectónico. Sin importar la escala, un centro de salud, sea barrial o un hospital de tercer nivel, los espacios serán diseñados siguiendo los mismos principios. Siguiendo en este caso la teoría de Louis Khan sobre los espacios servidos y servidores. Aquellos que tienen la función característica de su concepción arquitectónica. Y los que nos dirigen y comunican a ella. Para el nuevo centro de salud de la Mariscal, los espacios servidos se conformarán por: la sala de emergencia, consultorios, laboratorios, quirófanos y los diferentes espacios de atención. Mientras que los servidores serán todas las circulaciones, espacios conectores y salas de espera.

### 2.2.4 Normativos y regulatorios

El nuevo centro de salud será de escala sectorial. De acuerdo a la tabla de la ordenanza 041 del DMQ, el radio de influencia sería de 1.5 km a la redonda y para una población base de 5000 habitantes con un lote mínimo de 800 m<sup>2</sup>. Es importante mencionar el tipo de escala que tendrá el proyecto porque de eso va a depender su regulación en cuanto a programa y normativa. Es decir, cada tipo de centro o sub centro, cumple un tipo de normativa específico.

El nuevo equipamiento que se propone diseñar en la Mariscal va a ofrecer servicios de consulta médica tradicional y alternativa. Por eso, para entender la diferencia entre las dos medicinas y poder llevar a cabo el diseño, se debe definir a cada una. De acuerdo a la organización mundial de la salud (OMS), la medicina convencional se define como toda practica realizada por médicos y enfermeros como tratamiento médico fundamentadas en bases teóricas. Es decir con un sustento científico.

La medicina alternativa, en cambio, según The neumors foundation (1955 – 2015), toda práctica terapéutica que no se incluya en el aprendizaje de la medicina convencional. O sea, que no haya sido corroborado por la sociedad médica científica. Dentro de este tipo de medicina se encuentra por ejemplo, la acupuntura, el Biomagnetismo, el Taichí. En fin, un sin número de variedades de alternativas.

Definidas los dos tipos de medicina a implementarse, se debe decidir qué tipo de atención va a brindar. Al ser sectorial, el nuevo equipamiento de salud va a ser de segundo nivel, es decir, un hospital básico, enfocado en el diagnóstico y curación de enfermedades comunes. Dependiendo de la zona y sus necesidades, debe contar con un programa mínimo con: sala de emergencias de tipo ambulatorio, con hospitalización temporal hasta 72 horas antes de que el paciente sea remitido a un hospital de tercer nivel, farmacia interna, Radiología, laboratorios, consulta externa y unidad de obstetricia.

## **2.2.5 Asesorías**

### **2.2.5.1 Medioambiente y sostenibilidad**

Para el desarrollo de los parámetros y estrategias de arquitectura medio ambientales dentro del proyecto de titulación, se sigue la misma forma y formato que para el diseño arquitectónico, van de la mano en todo momento y es necesario realizar un proceso a la par. Desde el análisis urbano y del sitio se deben tomar en cuenta los parámetros del medio ambiente del sector, para posteriormente poder generar estrategias que se apliquen dentro del proyecto y generar un edificio que desde su misma concepción arquitectónica, aporte con arquitectura medio ambiental como sistemas de iluminación, ventilación y generación de electricidad natural.

En una era consciente del impacto que genera el ser humano en la contaminación del medio ambiente y del gran nivel de contaminación y energía que se utiliza para construir un edificio, implementar estrategias de diseño ambiental, equilibra el impacto. Una correcta aplicación de las estrategias puede crear un edificio totalmente sostenible, es decir, que produce la misma o mayor cantidad de energía por sí solo de la que necesita para su funcionamiento.

### **2.2.5.2. Estructuras**

Debido a su programa y uso, un centro de salud debe poder brindar una completa seguridad en cuanto a las normativas es-

tructurales de construcción. Quito es una ciudad con una gran vulnerabilidad ante sismos y las exigencias de resistencias son mayores. La estructura de la edificación a su vez debe transmitir el lenguaje conceptual del proyecto y poder ofrecer una arquitectura brutalista.

### **2.2.5.2. Tecnologías de la construcción**

El proyecto debe responder a sistemas y tecnologías de construcción contemporáneas e innovadoras y exigir que la materialidad tome protagonismo a través de colores y texturas.

El nuevo centro de salud va a tener una estructura de Hormigón armado en ambos bloques. Sin embargo, la barra de medicina tradicional va a tener un sistema de muros autoportantes y la de medicina alternativa, un sistema aporticado. Uno de los objetivos del proyecto es transmitir y reflejar en su total la materialidad del edificio. Entonces, como acabado se tendrá un hormigón visto y pulido.

El desafío en cuanto a implementar nuevas tecnologías en la construcción va a estar en la ejecución de la cubierta del vacío central que se propone en el diseño más adelante. En el caso del nuevo centro de salud, el concepto arquitectónico está totalmente ligado a la materialidad y estructura del edificio. La misma arquitectura debe responder a las ideas conceptuales. Se presentarán planos de detalles arquitectónicos como respaldo al diseño.

## 2.3 Análisis de casos

### 2.3.1 Urbanos

#### 2.3.1.1 Plaza Huerto San Agustín

Ubicación: Quito

Arquitectos: Jaramillo Van Sluys Arquitectura + Urbanismo.

Área: 2800 m<sup>2</sup>

Año: 2016

Se encuentra ubicada en la ciudad de Quito, en el centro histórico, en la calle Mejía, entre las calles Guayaquil y Flores. Tiene un área de 2800 m<sup>2</sup> y su año de construcción fue en el 2016. Luego de que el edificio del registro civil se cambie de instalaciones al edificio de la Previsora, en el sector de la Carolina, se toma la iniciativa de derrocar el viejo edificio y revitalizar el sector con un nuevo espacio público a través de la implementación de una plaza.

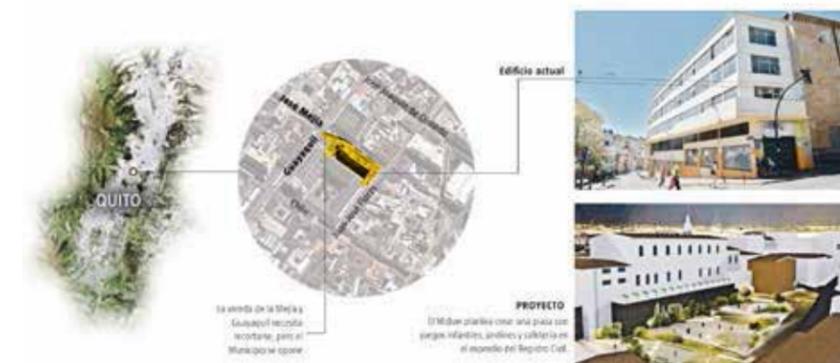


Figura 17. Esquema de categorización del centro de salud Tomado (El Comercio, 2015)

El proyecto nace de la necesidad de solucionar una esquina derrocada junto al convento de San Agustín que tiene gran valor histórico. Situado en el corazón patrimonial de la ciudad, la plaza se debe relacionar al entorno y responder a la arquitectura del sector. Se plantea además construir un espacio de comercio dentro de la plaza que ofrezca servicio de cafetería y restaurante.

La plaza se encuentra en desnivel con el convento, ligeramente más abajo lo que le da una mayor monumentalidad e importancia. Es por eso que el diseño arquitectónico de la plaza debe ser preciso, no puede competir con la escala del equipamiento de al lado, tiene que adaptarse de tal forma que en vez de construir una nueva arquitectura independiente al pie del convento, ésta se integre y se convierta en una extensión del mismo. Como se mencionó en la teoría de Koolhaas sobre la relación del entorno con la ciudad, el proyecto no necesariamente debe tener la misma arquitectura y formas de su alrededor para estar relacionados.



Figura 18. foto plaza San Agustín tomada de (plataforma arquitectura, 2015)



Figura 19. Esquema de escala del proyecto

La escala responde a un ritmo de 1 - 4 en relación al convento. La barra de servicios y la plaza en general se adapta a la escala humana del sector.



Los espacios de comercio y servicios culinarios se conforman dentro de una barra adosada al convento de una altura de 3.50 m, respetando la escala humana. Lo interesante del diseño de la barra es que resulta ser el resultado la conformación espacial de una estructura metálica se podría decir que algo brutalista en la forma de expresar la pureza del material, apoyada sobre el muro de contención del equipamiento de San Agustín.

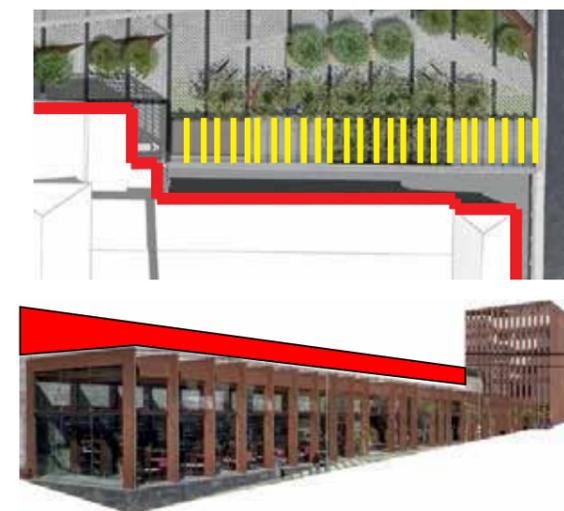


Figura 20 . Esquema de materialidad Adaptado de (plataforma arquitectura, 2015)



Figura 21 . Foto de los huertos y sitios de estancia Tomado de (plataforma arquitectura, 2015)

## MORFOLOGIA



Figura 22. Mapa de morfología  
Adaptado de (google maps ,2015)

## ESPACIO PÚBLICO



Figura 24. Mapa de espacio público  
Adaptado de (google maps ,2015)

## ACCESIBILIDAD

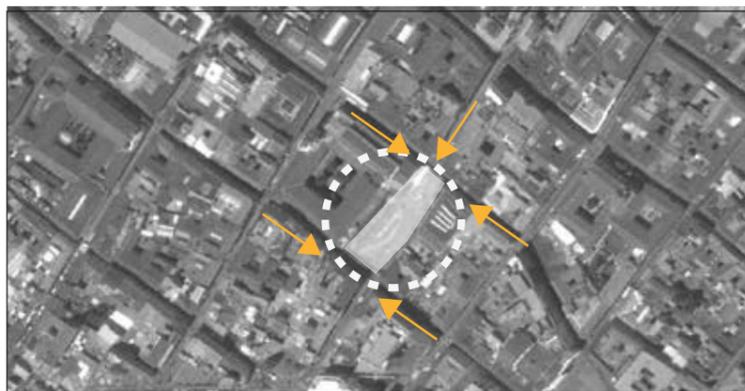


Figura 26. Esquema de accesibilidad  
Adaptado de (google maps ,2015)

## ENTORNO

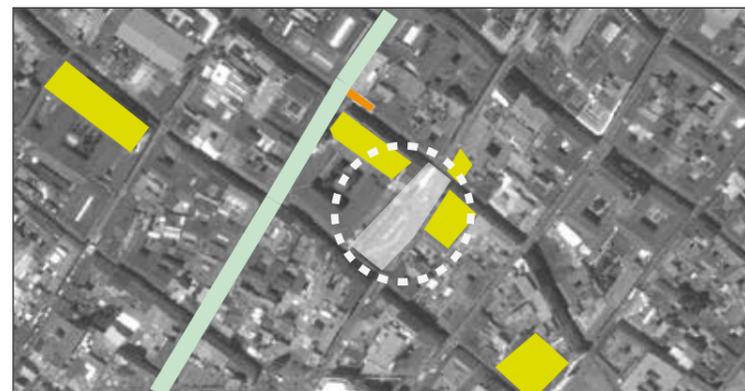


Figura 23. Mapa de museos y equipamientos  
Adaptado de (google maps ,2015)

## ESTRUCTURA ESPACIAL



Figura 25. Esquema de vías  
Adaptado de (google maps ,2015)

## ACTIVIDADES EXTERIORES

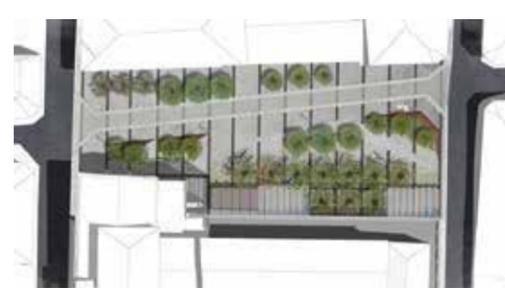


Figura 27. planta baja  
Adaptado de (google maps ,2015)

La plaza de San agustín es un buen ejemplo de observar y analizar para entender como se puede intervenir en un espacio con vocación patrimonial histórica y de conservación. No nos olvidemos que antes de la construcción de la plaza, había un edificio de 6 pisos donde era el antiguo registro civil de la ciudad.

Luego de haber realizado el análisis y diagnostico del entorno de la plaza, podemos concluir diciendo que se encuentra en un lugar con gran afluencia peatonal y de visitantes tanto locales como extranjeros, se encuentra rodeado de edificaciones patrimoniales y la accesibilidad es muy buena y apropiada para una plaza.

se tomó la desicion correcta en mi parece al momento de derrocar el edificio anterior y dejar una plaza como espacio público y para liberar mas superficie en planta baja para espacio público. El sitio ya se encontraba saturado y el gran flujo de peatones ya no abastecia y se producía caos todos los días. En la misma cuadra tenemos un eje peatonal importante que conecta la estación de la Marín con la plaza grande y el corazón del centro de Quito.

Es importante mencionar que si se puede intervenir en lugares patrimoniales y generar nueva arquitectura siempre y cuando exista un correcto analisis y estudio del sector previo al diseño.

### 2.3.2 Arquitectónicos

#### 2.3.2.1 Centro de Salud en Vélez-Rubio / Los del Desierto

Ubicación: Vélez Rubio, Almería, España

Arquitectos: Los del desierto - Eva Luque + Alejandro Pascual

Área: 5253 m<sup>2</sup>

Año: 2006

El emplazamiento de la ciudad de Vélez Rubio tiene ciertas características parecidas al entorno de Quito. Si bien es cierto se sitúa en una zona árida, seca y de escasa vegetación, a su alrededor existen montañas icónicas y de gran magnitud. Es decir, que se encuentra al igual que Quito en un entorno montañoso.



Figura 28. Mapa de España, ubicación de Almería  
Adaptado de (google maps ,2015)

El proyecto finalizó su construcción en el año 2006 y tiene un área total incluido exteriores de 5253 m<sup>2</sup>. Es un equipamiento de escala zonal por lo que abastece a una población de alrededor de 45.000 habitantes siendo uno de los centros de salud más grandes de la ciudad.

RELACIÓN CON EL MEDIO FÍSICO



Figura 29. Imagen del proyecto con relación a su entorno  
Tomado de (Granda, fotografía de arquitectura, 2014)

MATERIALIDAD

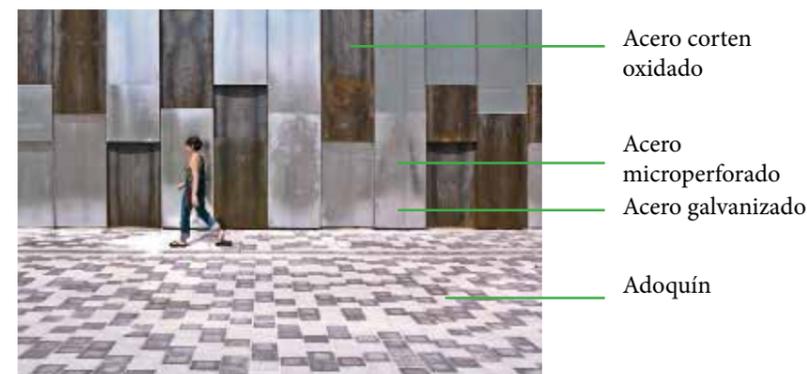


Figura 30. Imagen de la materialidad del proyecto  
foto tomada (Granda, fotografía de arquitectura, 2014)

VOLUMETRÍA

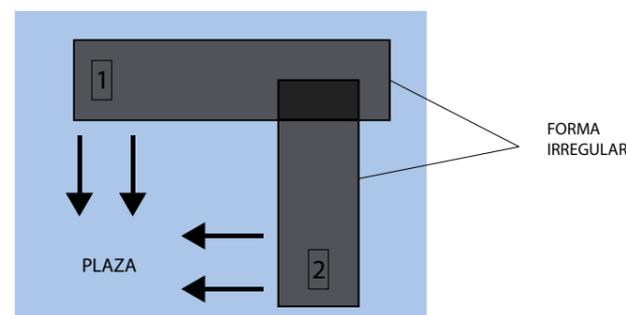


Figura 31. Esquema de planta baja

ANÁLISIS DE CORTE



Figura 32. Corte del proyecto  
Tomado de (Granda, fotografía de arquitectura, 2014)

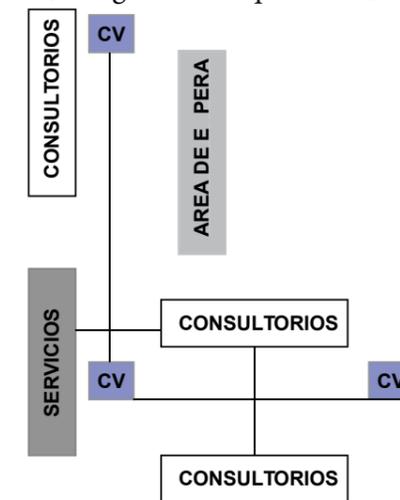


Figura 33. Esquema de programa en planta baja

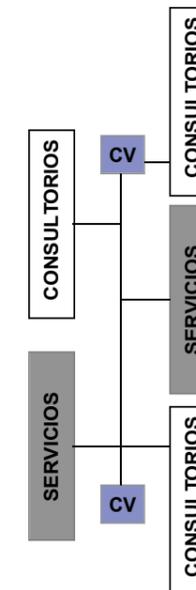


Figura 34. Esquema de programa en primer piso

### 2.3.2.2 Centro Municipal de salud de San Blas

Ubicación: Madrid, España

Arquitectos: César Jiménez de Tejada y José María Hurtado de Mendoza

Área: 1922 m<sup>2</sup>

Año: 2007

Al igual que los centros de salud propuestos por el gobierno del país, el proyecto de salud de San Blas en la ciudad de Madrid está propuesto en una sola planta. El entorno juega un papel importante puesto que las temperaturas llegan a ser desérticas. Para ello, se tomaron en cuenta estrategias medioambientales para mantener ventilado y fresco el lugar. Se plantea la ruptura en planta para formar 11 patios internos los cuales brindan ventilación e iluminación natural a los espacios. Si nos fijamos en la planta nos podemos dar cuenta que el proyecto fue diseñado mediante una malla o retícula, en la que los patios no tienen un orden específico sino más bien un orden aleatorio en los que se alternan espacios servidos con espacios servidores y genera en el usuario diversas sensaciones de concepción del espacio.



Figura 35. fotos del proyecto tomadas de (Laura Frutos, 2012)

#### Análisis de accesibilidad y circulación



Figura 36. Esquema de circulación Adaptado de (Laura Frutos, 2012)

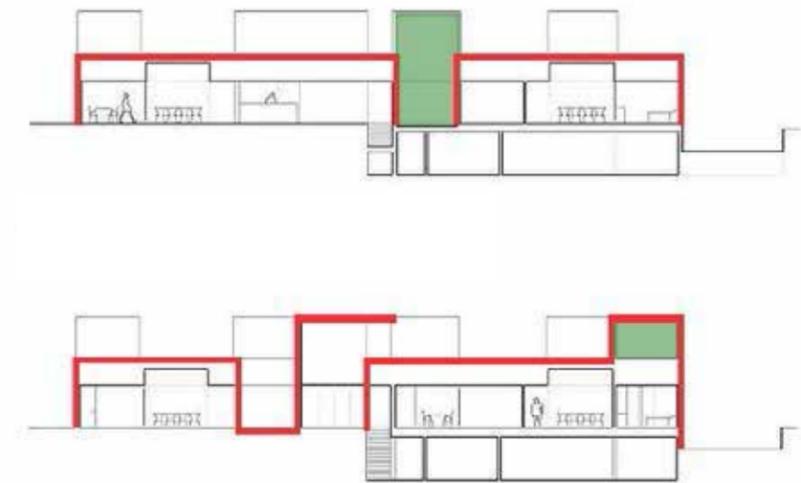


Figura 37. Esquema de circulación en corte Adaptado de (Plataforma arquitectura, 2012)

#### Volumetría en perspectiva



Figura 38. Perspectiva 3d del proyecto Adaptado de (Plataforma arquitectura, 2012)

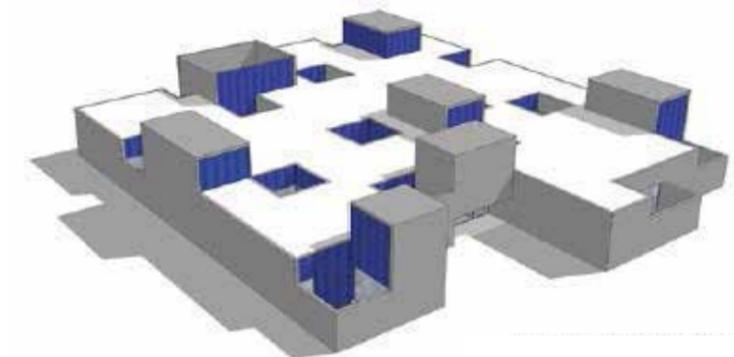


Figura 39. Perspectiva 3d del proyecto Adaptado de (Plataforma arquitectura, 2012)

Análisis de la quinta Fachada

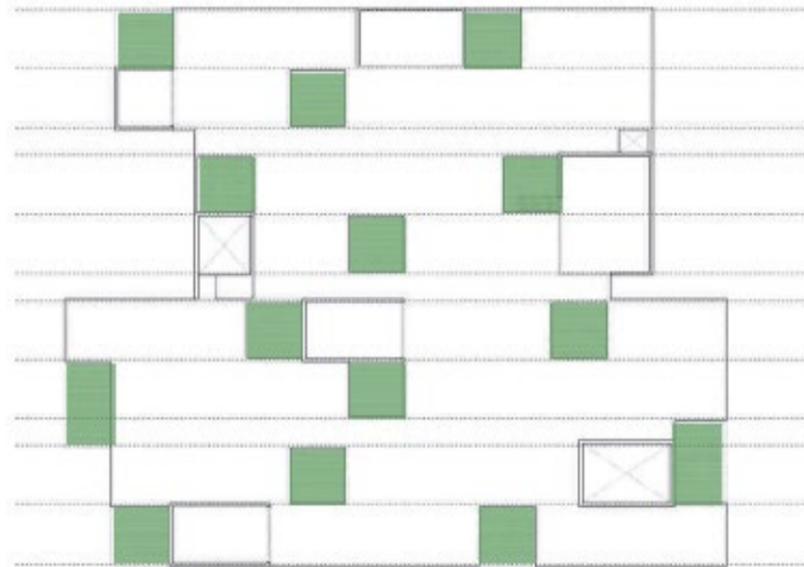


Figura 40. Esquema de patios interiores

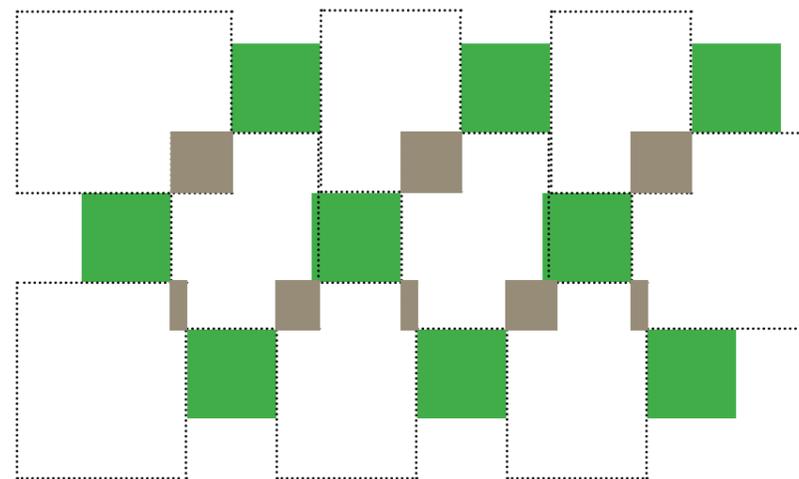


Figura 41. Esquema de patios interiores vs. programa

Organigrama funcional



Figura 42. Esquema de programa y sus relaciones espaciales

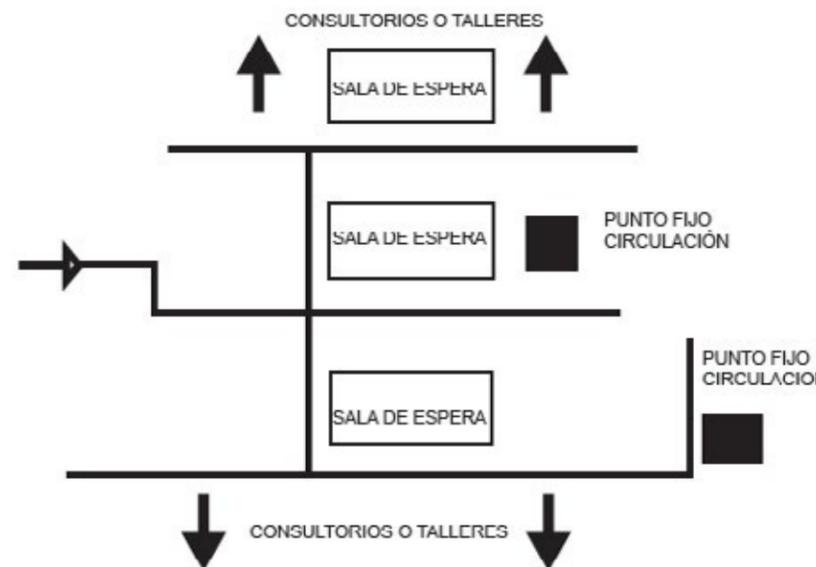


Figura 43. Esquema de salas de espera y circulaciones verticales

2.3.2.3 Hospital Stobhill

**Ubicación:** Glasgow Escocia

**Arquitectos:** Reiach and Hall architects

**Año:** 2012

El hospital de Stobhill se encuentra ubicado en la ciudad de Glasgow en Escocia y terminó su construcción en el 2012. Este nuevo centro hospitalario viene a ser el primero en ofrecer unidades de servicio de diagnóstico y de cuidado ambulatorio del sector. El equipamiento es de gran escala y tiene la capacidad de atender a 2000 pacientes al día. Si bien es cierto que el programa de este hospital supera por mucho al que se propone como trabajo de tesis y ofrece todo servicios de especialidades médicas, existen aspectos del proyecto que son sumamente rescatables. Dentro de este referente arquitectónico se tomaron en cuenta 3 aspectos.

El primer punto es el espacio central que funciona como acceso y circulación. En este gran espacio se disponen los ingresos a cada unidad y se conforma como el espacio servidor del edificio. La cubierta es transparente y se intenta dejar pasar la mayor cantidad de luz posible, para generar la sensación de estar en un vacío arquitectónico entre dos bloques. No solo aporta con iluminación, el sistema de ventilación y purificación del aire se da a través de este gran espacio central con la estrategia de ventilación cruzada tipo chimenea.



Figura 44. Collage de fotos del proyecto  
Tomadas de (Plataforma arquitectura, 2012)

El segundo parámetro de diseño a tomar en cuenta son los patios interiores. En estos espacios, en total 8, se plantea generar un espacio que permita el ingreso de luz y ventilación al interior de los consultorios y demás programa. Debido a la magnitud del proyecto, estos patios internos liberan la planta y el agobio del programa arquitectónico. Son lugares de pausa algunos asequibles en los que se cambia de ambiente.

El tercer lineamiento de diseño tomado en cuenta es la circulación y los remates visuales dentro del proyecto. Si bien es cierto que es un hospital, el edificio adquiere su partido arquitectónico desde la experiencia del usuario y de su entorno. Los accesos llevan una circulación lineal en la cual el programa se distribuye paralelo a este eje.

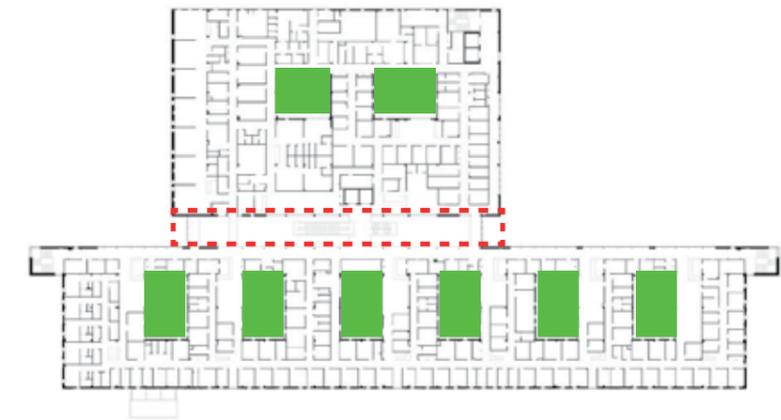


Figura 47. Esquema de patios interiores  
Tomadas de (Plataforma arquitectura, 2012)



Figura 45. Espacio central y ubicación del corte  
Tomadas de (Plataforma arquitectura, 2012)

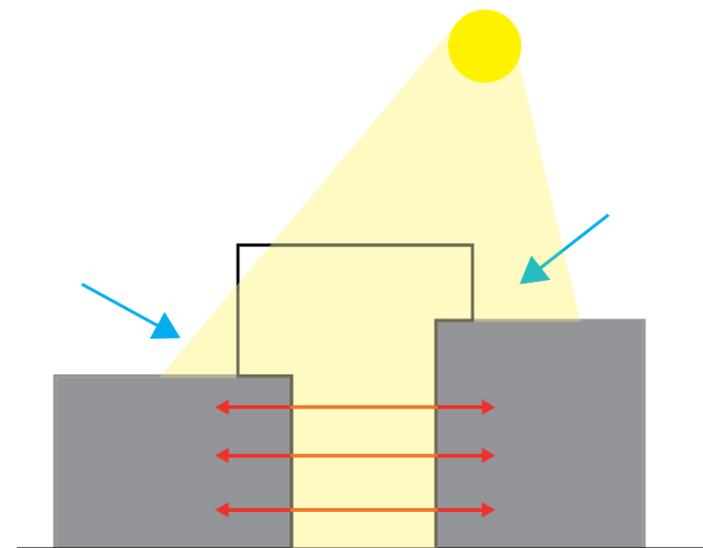


Figura 46. Diagrama de iluminación y ventilación del espacio

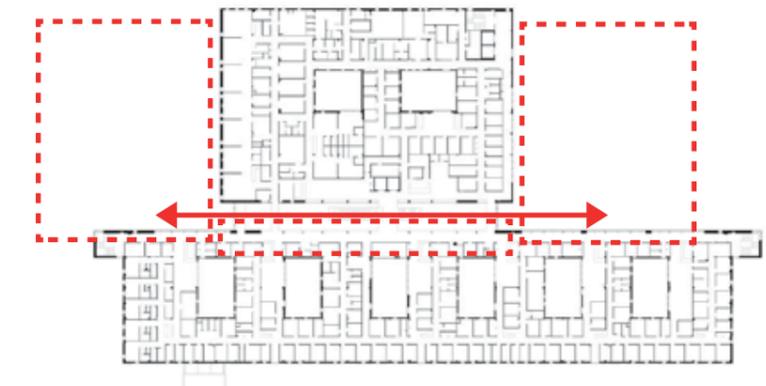
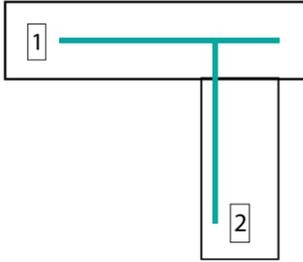
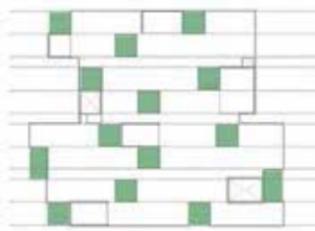
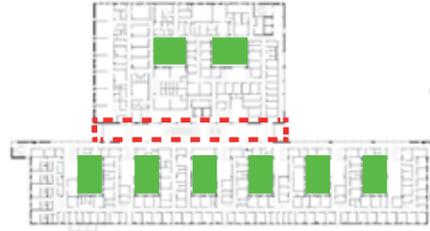
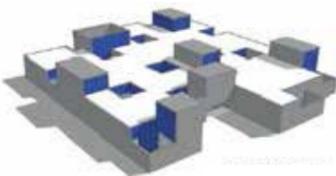
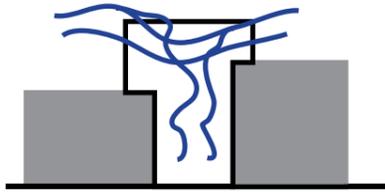
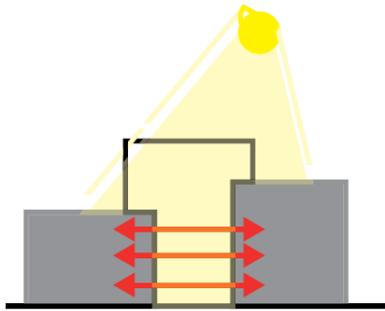


Figura 48. Esquema de remates arquitectónicos  
Tomadas de (Plataforma arquitectura, 2012)

**2.3.3 Análisis comparativo de casos**

Tabla 03.

Comparación y ponderación de referentes

PARÁMETROS	REFERENTES ARQUITECTÓNICOS		
	REFERENTES ARQUITECTÓNICOS	REFERENTES ARQUITECTÓNICOS	REFERENTES ARQUITECTÓNICOS
<b>CIRCULACIÓN</b>	<p>Análisis de accesibilidad y circulación</p>  <p>Circulación lineal dispersa. La forma y el programa dan lugar al diseño de la circulación.</p>	 <p>Circulación lineal con remate en intersección de volúmenes. en un bloque central y en l otro a un lado de la edificación.</p>	 <p>Circulación lineal. Espacio independiente, conecta el interior y el exterior a través de remates</p>
<b>PATIOS</b>	<p>Análisis de la quinta Fachada</p>  <p>Distribución de patios internos alternados y en desorden.</p>	 <p>plaza exterior. No se disponen patios internos en el proyecto</p>	 <p>Patios internos ordenados y proporcionalmente ubicados.</p>
<b>VENTILACIÓN</b>	 <p>Ventilación a través de fachadas, patios internos y bloques elevados.</p>	 <p>Ventilación a través de envoltente en fachada. se recubre con una dobl facada de acero corten.</p>	 <p>Ventilación a través de fachadas y espacio servidor central.</p>
<b>ILUMINACIÓN</b>	 <p>Iluminación a través de fachadas, patios internos y bloques elevados.</p>	 <p>Iluminación a través de envoltente en fachada, se recubre con una doble facada de acero corten y Tragaluces en cubierta.</p>	 <p>Iluminación a través de fachadas y espacio servidor central.</p>

**2.4. Análisis Situación Actual del Sitio y su Entorno Urbano**

**2.4.1. Análisis situación actual aplicado al a. de estudio.**

**2.4.1.1 Análisis de usuarios**

Una de las centralidades del norte de la ciudad de Quito es El barrio de la Mariscal, entre el centro histórico y e Iñaquito; sectores que conforman el denominado hiper-centro, lugar donde se encuentra la mayoría de servicios y equipamientos y en donde confluye la mayor cantidad de tránsito tanto vehicular como peatonal de la ciudad.

Por ello, se debe dividir los tipos de usuarios en aquellos que son permanentes, es decir, los residentes y por otro lado los usuarios flotantes, que son todas las personas de fuera del sector.

Problemas: Para los usuarios residentes y externos, es la falta de áreas verdes, el estado de las aceras y la falta de mobiliario urbano. Además, las distancias entre equipamientos y la poca percepción de seguridad, lo que refleja una carencia en la calidad del espacio actual.

Intereses y deseos: para el usuario residente, que el centro de salud sea lo más asequible posible y que ofrezca todos los servicios médicos generales y con un horario de funcionamiento permanente. Para el usuario externo en cambio, que a su alrededor existan lugares



Figura 49. Esquema de equipamientos de la Mariscal



Figura 50. Mapa de mobiliario, estado de aceras y espacio público Tomado de (POU, 2017, p. 310)



Figura 51. Mapa de seguridad del sector de la Mariscal Tomado de (POU, 2017, p. 110)

El plan de la vuelta al centro realizado por los estudiantes de tesis propone la solución a los problemas detectados de los usuarios mediante la intervención en los 4 ejes de actuación del plan que buscan brindarle una mejor calidad de vida y revitalizar el barrio potencializando la valorización hacia la Mariscal.

**2.4.1.2 Patrimonio**

A finales del siglo XIV y principios del siglo XX, la clase alta de la ciudad de Quito se comienza a desplazar hacia el norte, a la zona de La Mariscal, que empezó a ofertar una propuesta de barrio jardín ideal fuera del centro histórico. (POU, 2016. p. 22).

A causa de ello, se comienzan a construir villas de diferente estilo arquitectónico, diseñados y construidos por importantes arquitectos extranjeros y nacionales (POU, 2016. p. 22). Actualmente existen 216 predios inventariados que se encuentran protegidos por parte del Instituto metropolitano de patrimonio que es el 11.58% del total de predios.

A pesar del valor histórico de la ciudad, las edificaciones patrimoniales tienen una grave problemática en cuanto a la conectividad y accesibilidad debido al mal estado del espacio público y porque los retiros son intervenidos y edificados para actividades de comercio.



Figura 52. mapa de edificaciones patrimoniales Adaptado de (POU, 2017, p. 480)

El nuevo plan para la Mariscal plantea estrategias para las edificaciones patrimoniales que revitalicen el lugar y le den el carácter y valor histórico con una implementación de espacios de calidad con la apropiación de los retiros para generar nuevas áreas verdes y de estancia. Además de un circuito interno vegetado y con mobiliario urbano que conecte las edificaciones patrimoniales y que permita una adecuada accesibilidad con el entorno.



Figura 53. edificaciones patrimoniales y verde urbano Adaptado de (POU, 2017, p. 52)

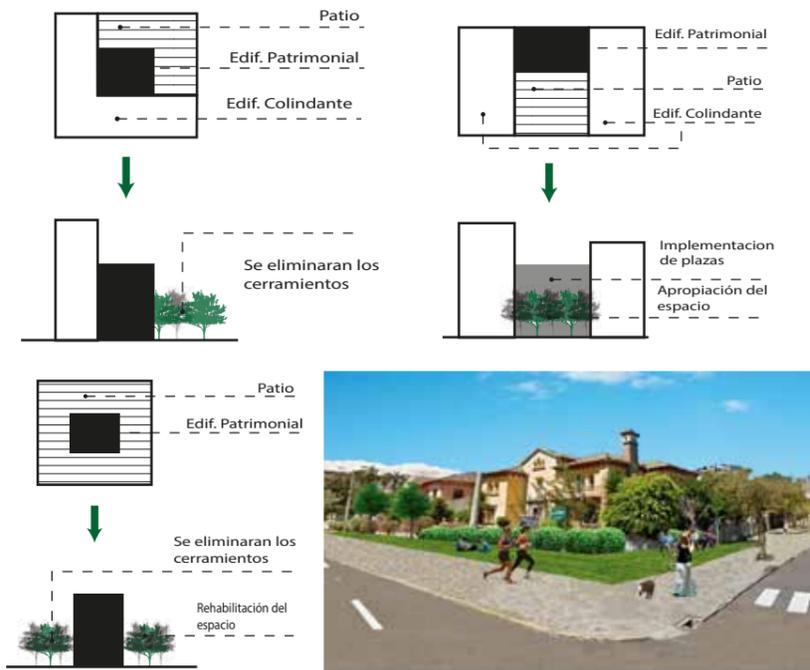


Figura 54. edificaciones patrimoniales y estrategias de retro

2.4.1.3 Población

Según los censos del INEC, la parroquia de la Mariscal Sucre, en el año 1990, contaba con una población de 10.209 hab y con una densidad de 55.24 hab/ha. En la actualidad el barrio tiene 7.731 hab una densidad de 38348 hab/ha, lo que significa que sigue decreciendo. (POU, 2016. p. 32).

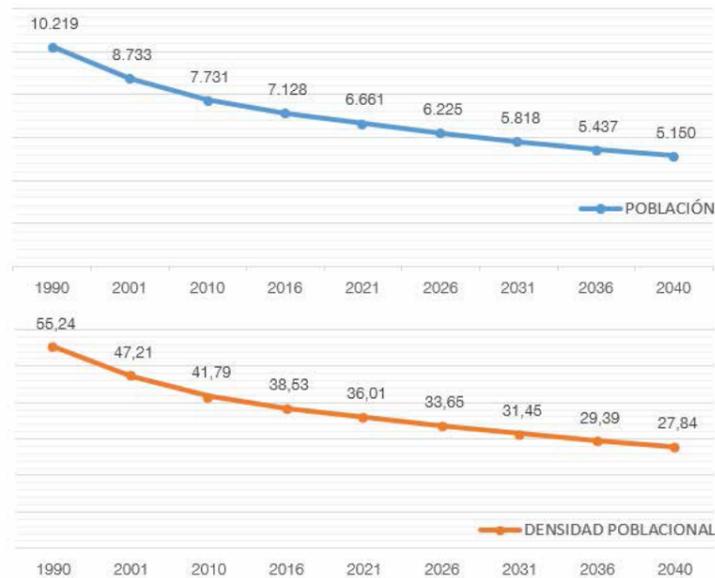


Figura 55. Cuadro de población en el sector de la Mariscal Tomado de (POU, 2017, p. 200)

En la propuesta del plan de ordenamiento urbano de la vuelta al centro realizada por el taller, se propone el aumento de residencia servicios y equipamientos para incentivar a los usuarios a adquirir su vivienda en el sector. Para el 2040 la proyección es llegar a concentrar 20.000 nuevos usuarios teniendo un total aproximado de 27.000 hab.

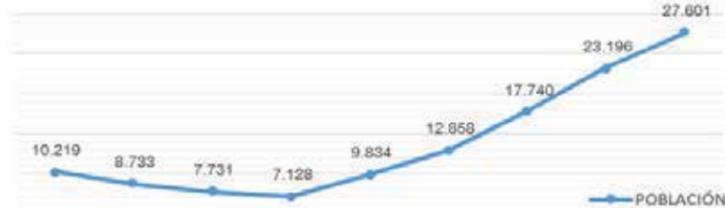


Figura 56. Población planteada proyectada Tomado de (POU, 2017, p. 200)

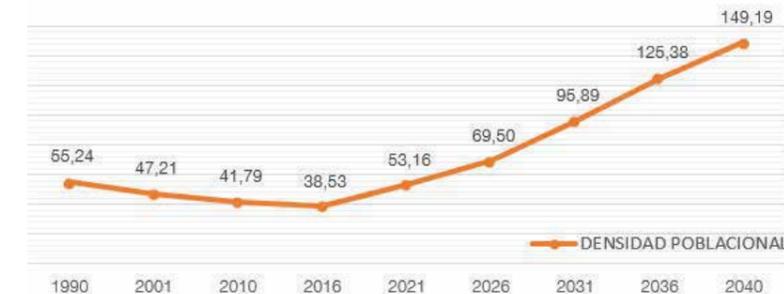


Figura 57. Densidad de población planteada Tomado de (POU, 2017, p. 200)

2.4.1.4 Movilidad

La problemática general que presenta la Mariscal en cuanto a la movilidad es que las tipologías viales, no cumple con los parámetros necesarios para funcionar como un sistema integral de movilidad urbana. Además en cuanto a transporte público, existe una desarticulación ente los sistemas de movilidad. (POU, 2016. p. 228)

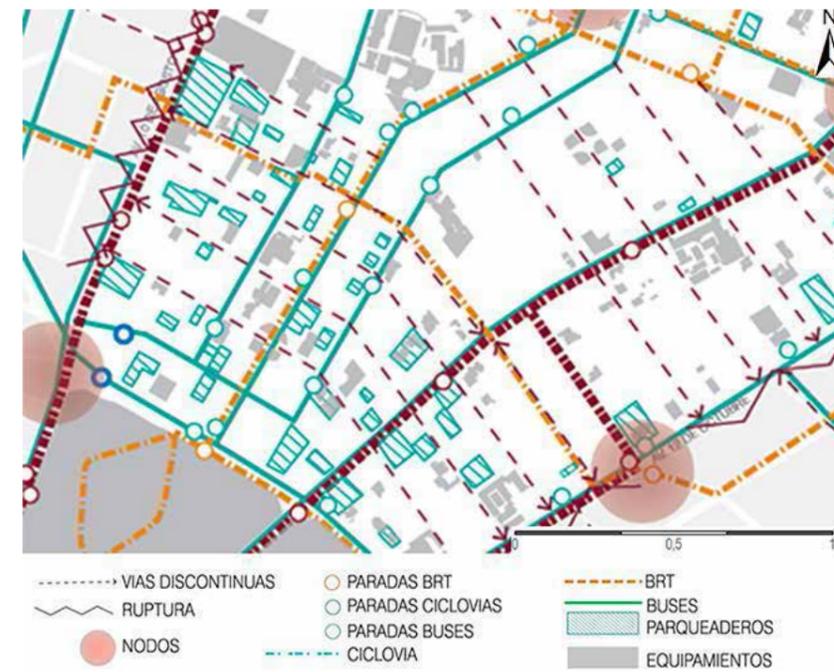


Figura 58. Mapa de problemáticas de movilidad Adaptado de (POU, 2017, p. 201)



Figura 59. Diagrama de problemáticas de movilidad en el sector de la Mariscal

El objetivo general de la propuesta de la vuelta al centro del eje temático de movilidad es lograr que todas las tipologías viales cumplan con los parámetros necesarios para funcionar como un sistema que integre todos los tipos de movilidad urbana y que el transporte público sea inclusivo e integral. (POU, 2016. p. 228)

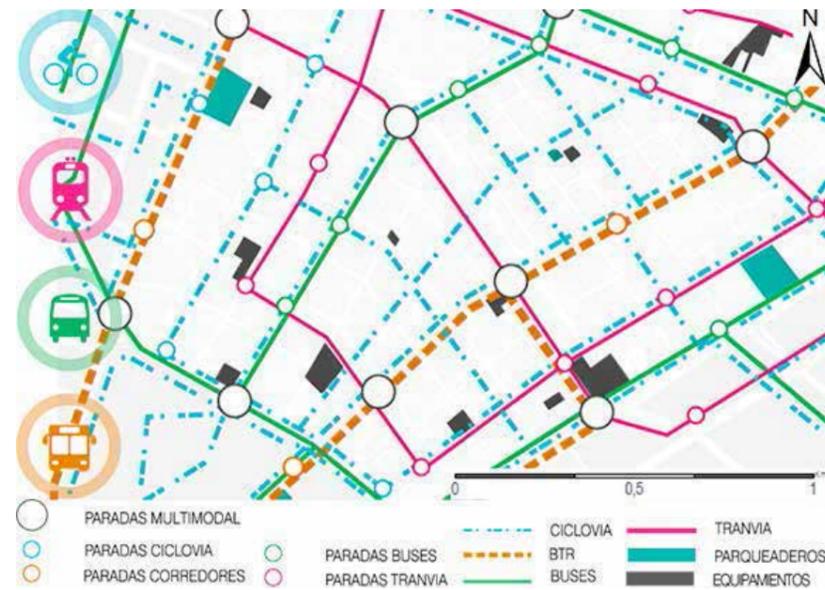


Figura 60. Mapa de estrategias de movilidad Adaptado de (POU, 2017, p. 204)

### 2.4.1.5 Equipamientos

Condicionado por la legislación urbanística nacional y del DMQ, el sistema de equipamientos se ha estructurado en cinco subsectores: Bienestar social, cultural, deportivo, educativo y salud. Además, los recreativos, de seguridad y los servicios funerarios.

Están estructurados por infraestructuras de escala barrial, sectorial, zonal y metropolitana, los que actualmente cubren la oferta de la población residente en la zona de la Mariscal. (POU, 2016. p. 412). Catalogados de la siguiente manera: los de administración pública ocupan el 42% de la superficie integral de equipamientos, seguido de los de educación con un 13.64%, en 3er lugar los de salud con un 12%. Entre otros. Lo que demuestra que existe un déficit de equipamientos relacionados con los de bienestar social, cultural, recreativo y servicios fúnebres. (POU, 2016. p. 412).



Figura 61. Problemáticas de equipamientos en el sector Adaptado de (POU, 2017, p. 214)

En la propuesta del plan de ordenamiento urbano de la vuelta al centro realizada por el taller, se propone el aumento de residencia servicios y equipamientos para incentivar a los usuarios a adquirir su vivienda en el sector. Para el 2040 la proyección es llegar a concentrar 20.000 nuevos usuarios teniendo un total aproximado de 27.000 hab.

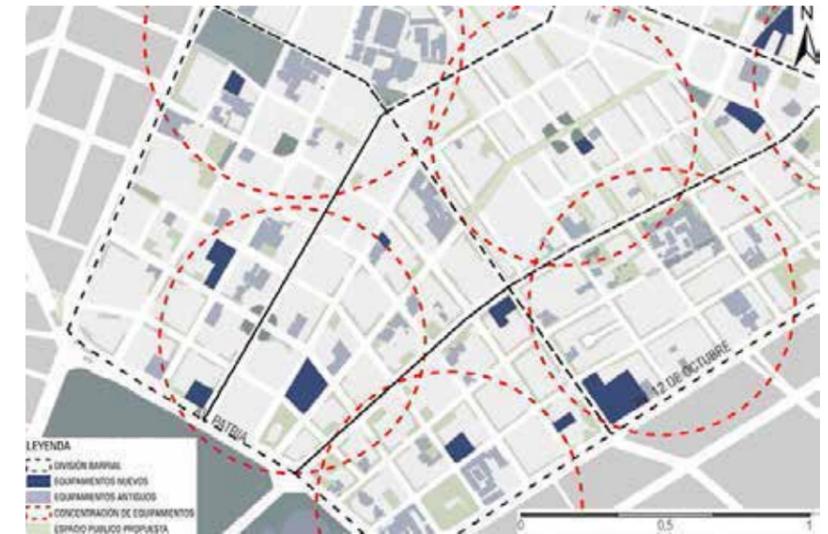


Figura 62. Diagrama de estrategias de equipamientos en el sector Adaptado de (POU, 2017, p. 150)

### 2.4.1.6 Espacio público

El espacio público es un lugar flexible donde se realizan actividades de encuentro, intercambio y tránsito en una comunidad urbana. Se define como un lugar donde cualquier individuo tiene el derecho de entrar o permanecer sin ser excluido por una condición personal social o económica. (POU, 2016. p. 290).

En el barrio de la Mariscal existen seis plazas, que al estar dentro de un sector con vocación de turismo, tienen alta afluencia de personas de todo tipo de nacionalidades y cultura. Por ello, existe gran diversidad de comercio a su alrededor y espacios de recreación. Además cuenta con dos parques. El de mayor superficie, el parque Julio Andrade con 12.010 m<sup>2</sup> y Gabriela mistral de 1197 m<sup>2</sup>. A pesar de que el estado en general de las plazas y parques es buena, existe un déficit de espacio público por habitante. Según el libro de

la agencia de ecología urbana de Barcelona, "Certificación del urbanismo ecológico", la distancia mínima de un espacio público a otro debería ser de 300 metros, la cual corresponde a una caminata de 5 minutos. Sin embargo en la Mariscal, no se cumple. Las distancias son mayores y los recorridos también.



Figura 63. Problemáticas de espacio público en el sector Tomado de (POU, 2017, p. 288)

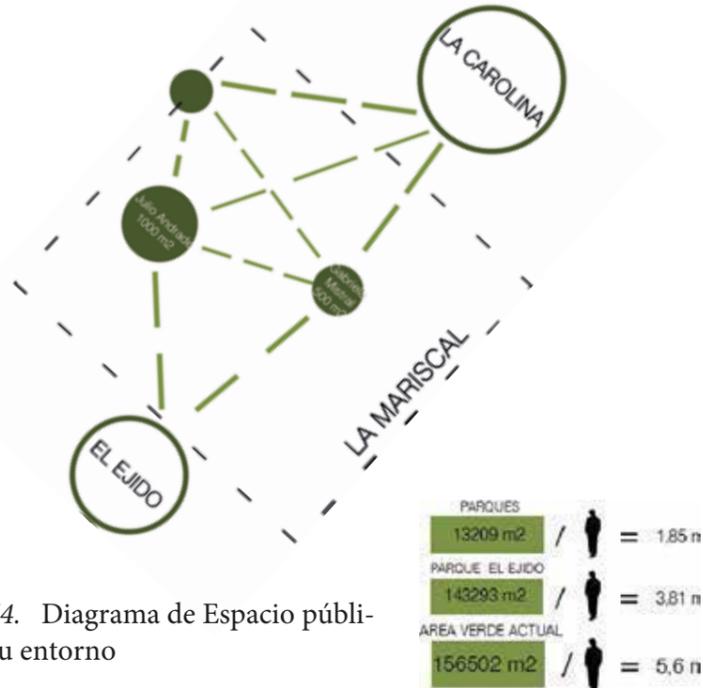


Figura 64. Diagrama de Espacio público con su entorno

Figura 65. Diagrama de cantidad de verde urbano por habitante Adaptado de (POU, 2017, p. 88)

La propuesta de la vuelta al centro, plantea como estrategia general el implementar y mejorar la calidad del espacio público mediante una red en la Mariscal. En el interior, la implementación de parques o plazas de escala barrila en lotes vacantes y equipamientos. La rehabilitación de los retiros en edificaciones patrimoniales según su uso. La utilización de retiros en edificaciones destinados a espacio público. En las aceras, crear un circuito interno y un eje conector además de retomar la visión histórica del eje urbano de la avenida Amazonas entre la Carolina y el Ejido. En el borde, en cambio, la implementación de un eje de costura con el entorno inmediato a la mariscal. (POU, 2016. p. 290).



Figura 66. Estrategias de espacio público en el sector Adaptado de (POU, 2017, p. 291)

**2.4.1.7 Verde Urbano**

El verde urbano corresponde a una red estructurada que debe conducirse a través de la ciudad, reforzando y conservando la valoración ambiental y sensorial del usuario. (POU, 2016. p. 296).

De acuerdo a la organización mundial de la salud (OMS), el mínimo de espacio verde por habitante debe ser de 9.2 m2/habitante. El verde urbano se divide en dos categorías.

1. Parques, plazas y jardines públicos.
2. Densidad y diversidad de vegetación en el viario.

En la Mariscal el área verde por habitante es de 1.24m2/habitante

sin tomar en cuenta el parque el Ejido. Si lo tomamos en cuenta llega a los 5.10 m2/habitante, que todavía sigue por debajo del mínimo sugerido por la OMS.

Para afrontar estas problemáticas el Plan de ordenamiento urbano para la Mariscal propone la creación de ejes verdes que conecten plazas y parques y conformen una red vegetada que brinde una diversidad de actividades y lugares de estancia que revitalicen el valor histórico del sector.



Figura 67. Propuesta de verde urbano en el sector Adaptado de (POU, 2017, p. 290)

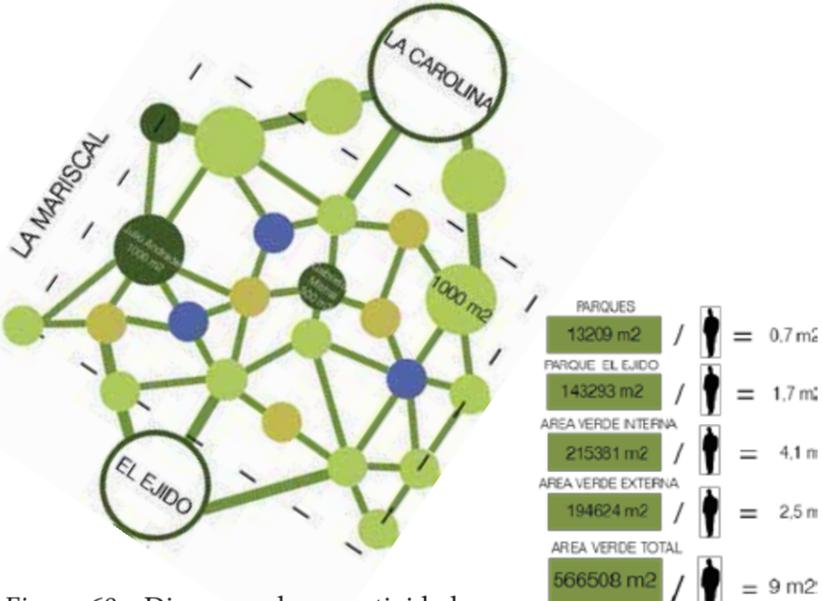


Figura 68. Diagrama de conectividad

2.4.1.8 Perfil urbano

A partir de un análisis fotográfico de los perfiles urbanos de los bordes se pudo identificar que el problema principal es la irregularidad en las alturas del sector, debido a las alteraciones que se han producido en el proceso histórico dentro de la normativa tanto en número de pisos como en la forma de ocupación. Comparando las alturas de las edificaciones del sector actuales con la normativa vigente, se observa claramente que existe una subutilización del suelo en gran parte del sector. De acuerdo al diagnóstico del plan de ordenamiento par la Mariscal, el 78% del total de las edificaciones tienen una altura de 1 a 4 pisos. Y solo un 2% de 13 a 23 pisos. (POU, 2016. p. 168).



Figura 70. Foto del perfil urbano de la Patria  
Adaptado de (POU, 2017, p. 301)

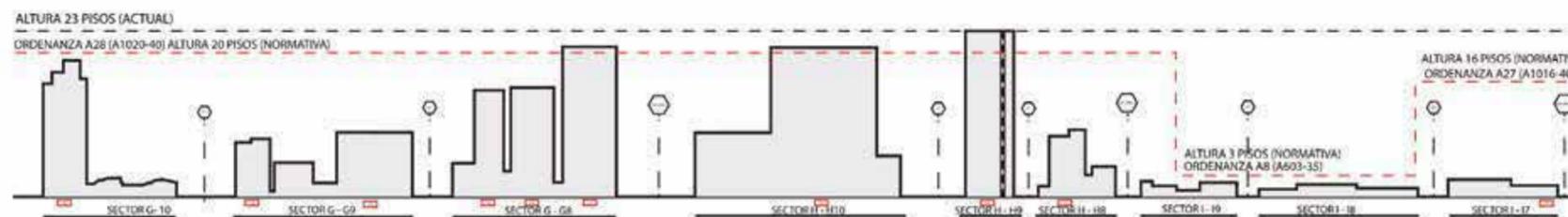


Figura 71. Elevación del perfil urbano de la Patria  
Adaptado de (POU, 2017, 301)

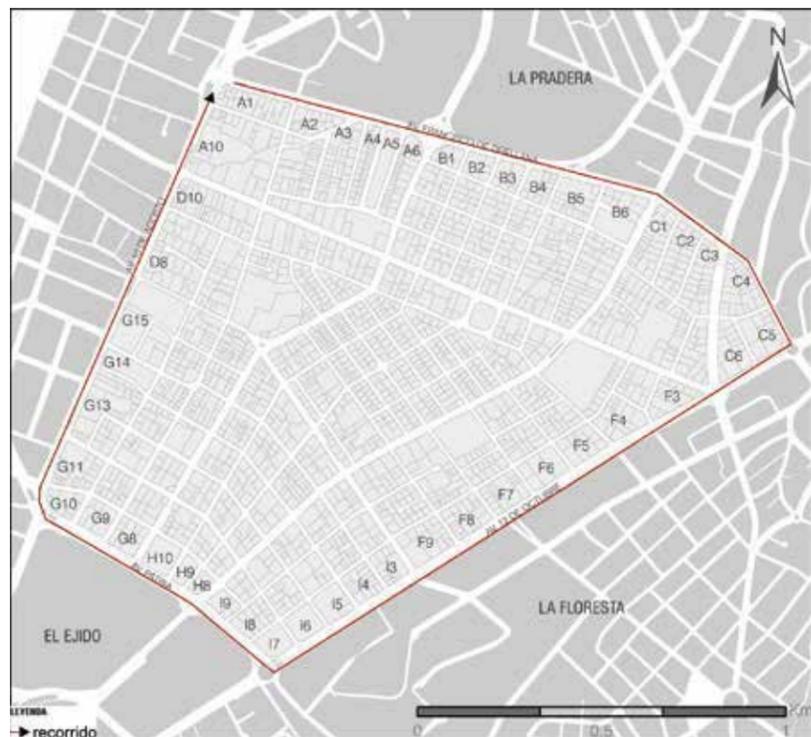


Figura 69. Mapa de delimitación de zona  
Adaptado de (POU, 2017, 300)



Figura 72. Foto del perfil urbano de la Orellana  
Adaptado de (POU, 2017, p. s)

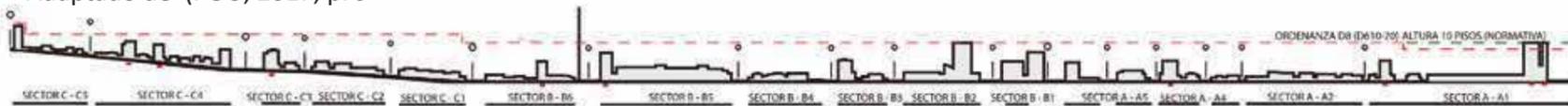


Figura 73. Elevación del perfil urbano de la Orellana  
Adaptado de (POU, 2017, 301)

## AV 10 DE AGOSTO



Figura 74. Foto del perfil urbano de la 10 de agosto  
Adaptado de (POU, 2017, p. 302)

ALTURA 20 PISOS (NORMATIVA)  
ORDENANZA A28 (A1020-40)

ALTURA 18 PISOS (ACTUAL)

ORDENANZA D8 (D610-70) ALTURA 10 PISOS (NORMATIVA)

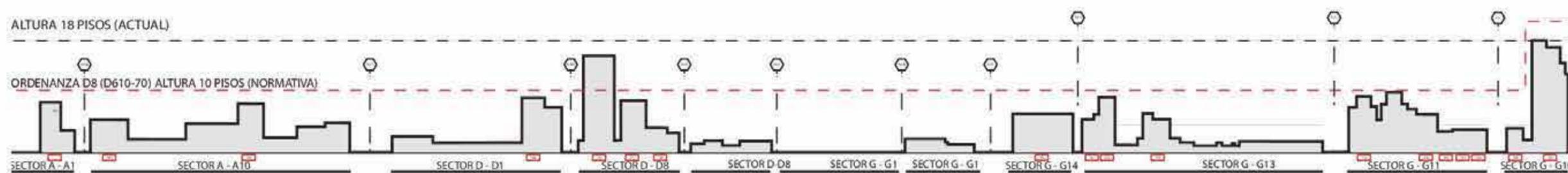


Figura 75. Elevación del perfil urbano de la 10 de agosto  
Adaptado de (POU, 2017, p. 302)

## AV 12 DE OCTUBRE



Figura 76. Foto del perfil urbano de la 12 de octubre  
Adaptado de (POU, 2017, p. 302)

ALTURA 16 PISOS (NORMATIVA)  
ORDENANZA A27 (A1016-40)

ALTURA 14 PISOS (ACTUAL)



Figura 77. Elevación del perfil urbano de la 12 de octubre  
Adaptado de (POU, 2017, p. 302)

Las estrategias planteadas para afrontar dichas problemáticas son:  
 1. Incrementar la ocupación del suelo (COS) en pb y COS total. 2. Incentivar usos compatibles en edificaciones patrimoniales de acuerdo a la vocación donde se encuentren implantados. . (POU, 2016. p. 170).

Se realizó un análisis fotográfico de los perfiles urbanos de La Mariscal, a partir de esto se pudo identificar el problema principal que radica en la irregularidad del mismo, siendo esto debido a las edificaciones que se han producido en el proceso histórico dentro de la normativa tanto en número de pisos como también en la forma de ocupación (ciudad jardín) generando principalmente con esto una subutilización del suelo. Sin embargo, al analizar la teoría de Alexander la separación entre las edificaciones, pensada inicialmente para generar un perfil urbano y proteger el confort del usuario dotando cada edificio de luz y aire, en realidad contribuye en un alto porcentaje a la destrucción de la calle como espacio social. Finalmente, al contrastar esta teoría con el perfil urbano actual con ninguno de los perfiles de la zona se presenta un vacío que corresponda a espacio público o áreas verdes para generar una red de continuidad desde el parque el ejido.

**Bandas y alturas propuesta**

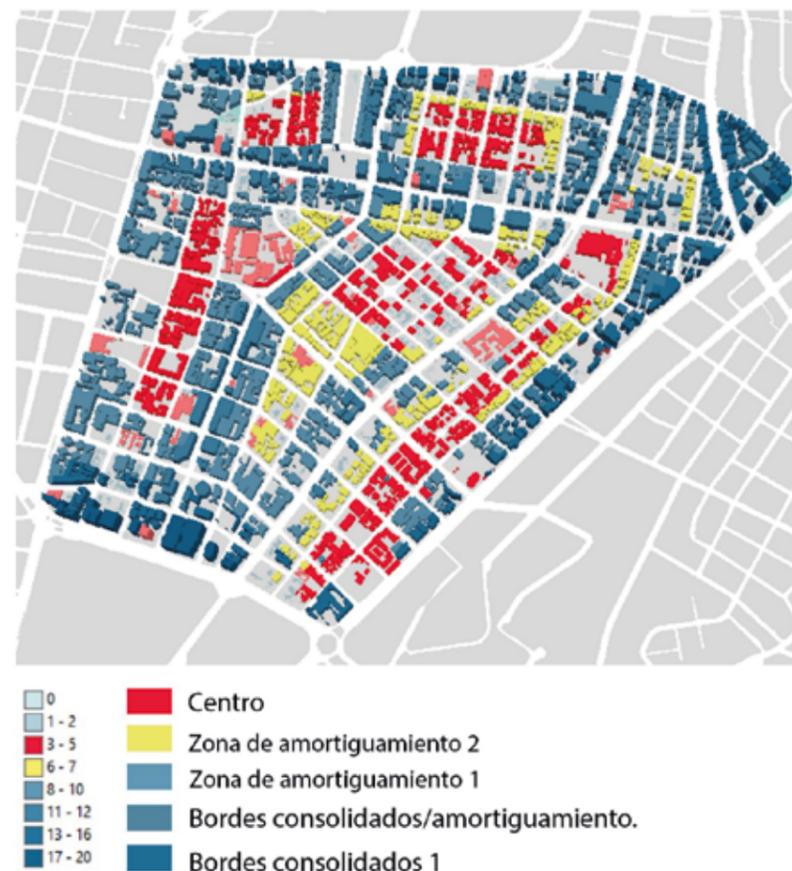


Figura 78. Mapa de bandas y alturas propuestas  
 Adaptado de (POU, 2017, p. 304)

**Bandas perfiles**

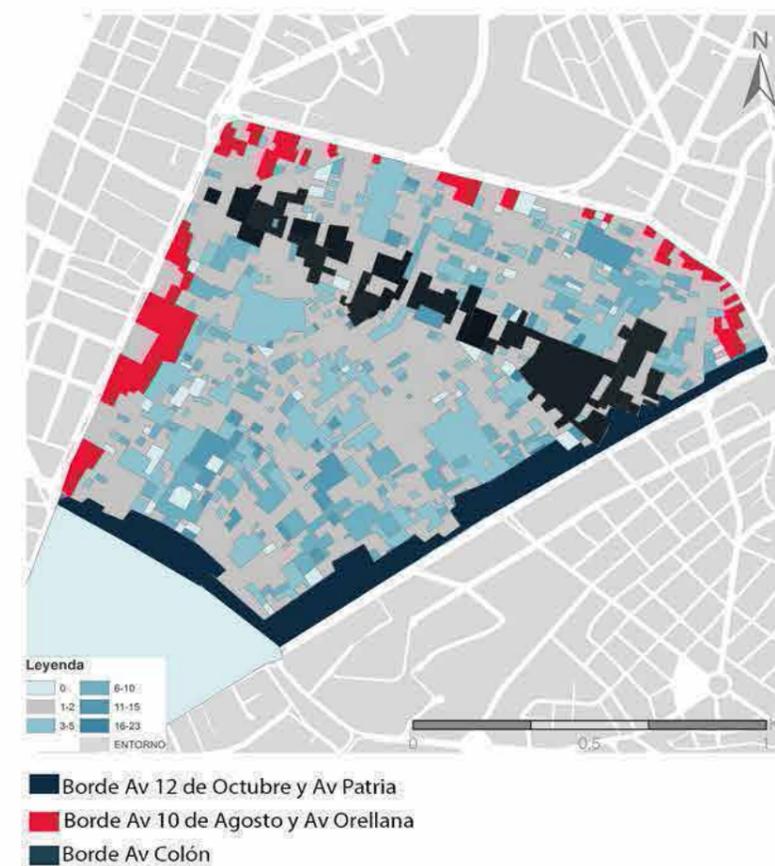


Figura 80. Mapa de bandas perfiles del sector  
 Adaptado de (POU, 2017, p. 304)

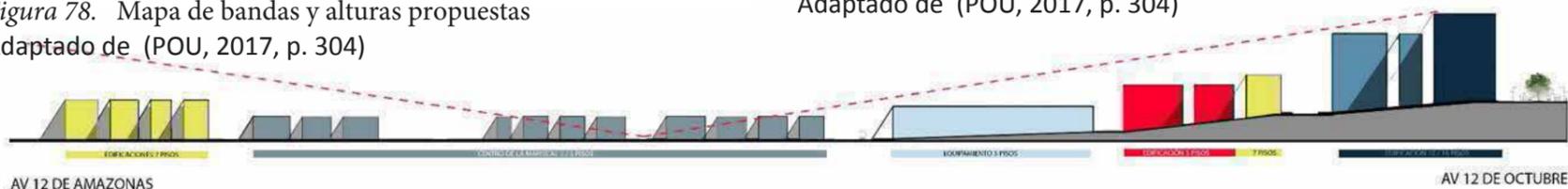


Figura 79. Perfil urbano 12 de octubre  
 Adaptado de (POU, 2017, p. 304)

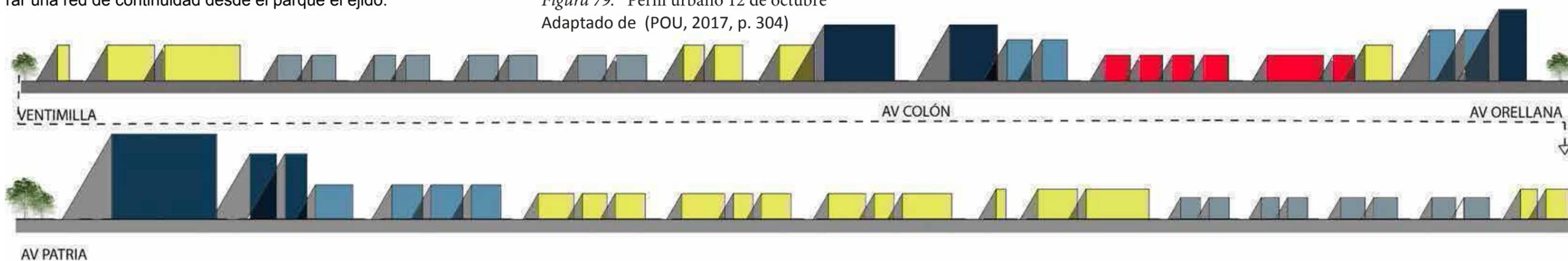


Figura 81. Estrategias de alturas en la zona  
 Adaptado de (POU, 2017, p. 304)

**2.4.1.9 Uso de suelo por normativa**

El proceso de regulación actual se encuentra bajo las ordenanzas del uso de suelo en la normativa propuesta por el DMQ para la zona de estudio y se constituye de la siguiente manera. Residencia de media densidad que corresponde a un 68.73%, seguido del uso múltiple con un 25.90%. Luego tenemos los equipamientos con un 4.05% y finalmente con el 1.31%, vivienda de alta densidad.

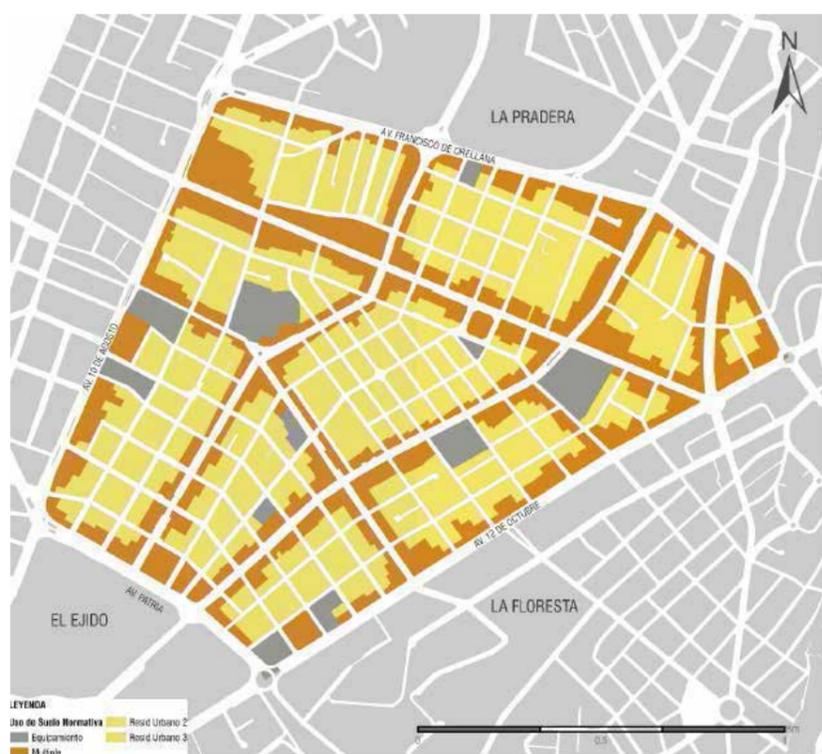


Figura 82. Mapa de uso de suelo por normativa Adaptado de (POU, 2017, p. 351)

**2.4.1.10 Uso de suelo actual**

De acuerdo al diagnóstico realizado el uso de suelo actual no responde a la normativa y presenta una problemática en cuanto a la distribución de los usos además, no existe un control adecuado por parte de las autoridades pertinentes. Existe un déficit de vivienda y un progresivo decrecimiento de la población a raíz de que no se prioriza el uso residencial actualmente.

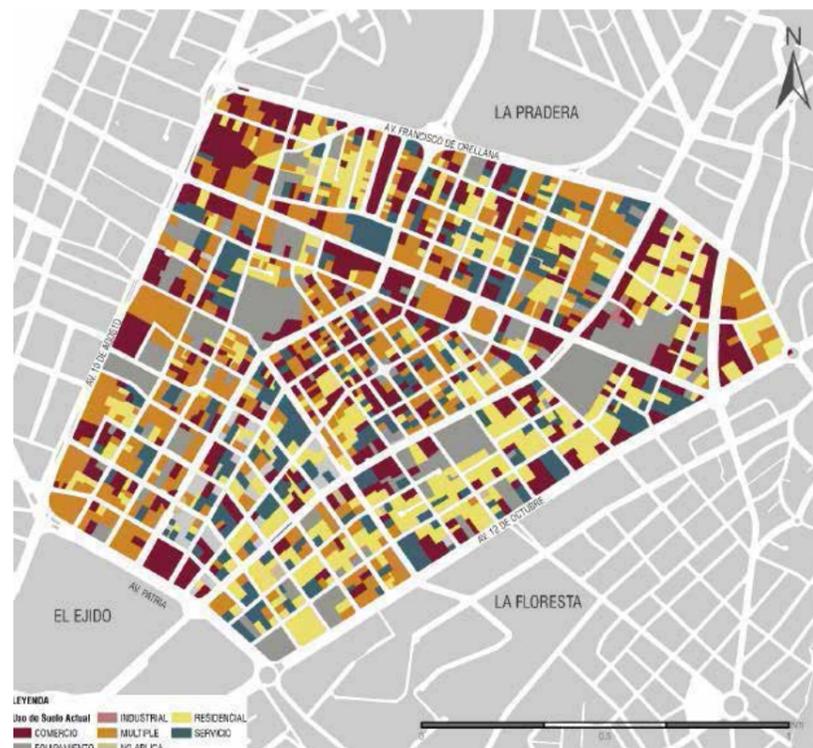


Figura 83. Mapa de uso de suelo propuesto Adaptado de (POU, 2017, p. 354)

**2.4.1.2. Diagnostico estratégico aplicado al area de estudio**

**2.4.1.2.1 Equipamiento y perfil del usuario**

El centro de salud a emplazarse es de escala sectorial en relación a la normativa del Distrito Metropolitano de Quito y posee las siguientes características descritas en el cuadro.

Tabla 9. Tabla de escala sectorial  
Tomado de: DOCUMENTO ANEXO DEL LIBRO INNUMERADO "DEL RÉGIMEN ADMINISTRATIVO DEL SUELO EN EL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO", pag 43

Escala	Radio de influencia(m)	Lote mínimo (m2)	Población base (hb)	Establecimientos
Sectorial	1500	800	5000	Clinicas con un máximo de quince camas de hospitalización, centros de salud, unidad de emergencia, hospital del día, consultorios médicos y dentales de 6 a 20 unidades de consulta, Centros de rehabilitación.

Figura 84. Clasificación de equipamientos Tomado de (DMQ, 2014, p.375)

El radio de influencia del equipamiento de salud cubre a los sectores 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 y 8 establecidos en el plan de la Mariscal y a 23.480 habitantes correspondientes a dichos sectores. Eso significa que el nuevo centro de salud debiera responder al menos la tercera parte de la población prevista para el año 2025.



Figura 85. Mapa de radio de influencia del proyecto Adaptado de (POU, 2017, p. 08)

El centro de salud atenderá a usuarios permanentes de la Mariscal y a sus visitantes, ofreciendo diversificación de actividades en relación a su género y edad.

**1. Población**



Figura 86. Diagrama de población a satisfacer

**2.4.1.2.2 Sitio**

La población actual de la Mariscal es de 10.000 habitantes aproximadamente. Para el 2025, en base al plan urbano propuesto, la población llegaría a los 27.000 habitantes. El centro de salud deberá responder a dicha población además de los visitantes.

De acuerdo a la normativa municipal el equipamiento deberá ser de escala sectorial, con un radio de influencia de 1.500 metros, con un lote mínimo de 800 m<sup>2</sup> y para una población base a satisfacer de 5000 habitantes.

#### 2.4.1.2.3 Ubicación y área

El nuevo equipamiento está dentro de la red propuesta que busca satisfacer las necesidades de los usuarios a futuro. Se ubica Dentro de la Mariscal en el sector 7, en el barrio de Santa Teresita, en la calle 9 de octubre entre las calles Jorge Washington y General Robles.

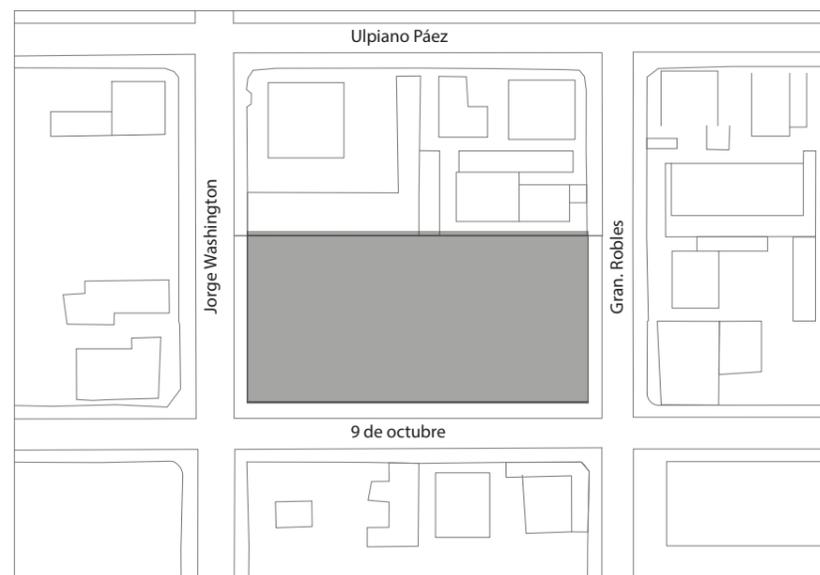


Figura 87. Diagrama de población a satisfacer

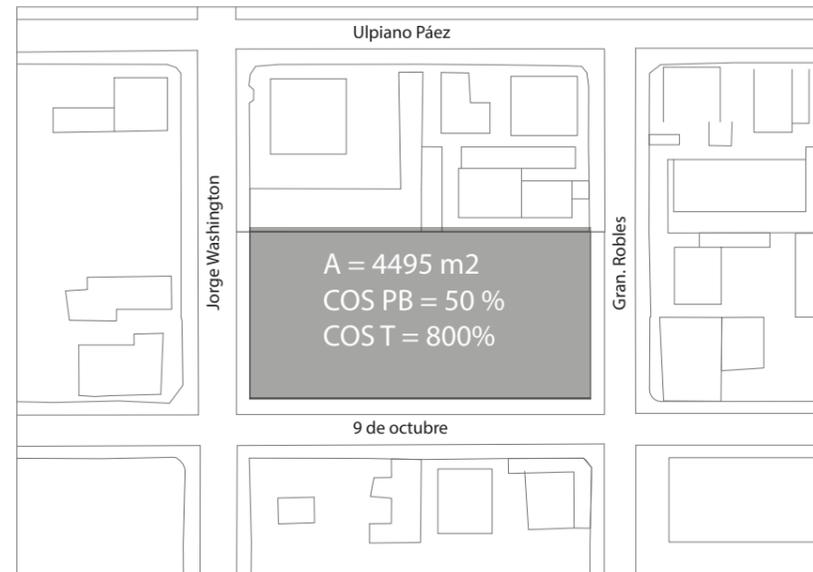


Figura 88. Diagrama de población a satisfacer

El terreno del proyecto tiene un área de 4495m<sup>2</sup> en el que la superficie para edificar en planta baja tiene un COS del 50% dejando el otro 50% como espacio público y área verde. Se ubica en un lugar estratégico en cuanto a accesibilidad e hitos cercanos. Al este a una cuadra esta la avenida Amazonas, al oeste a dos cuadras la avenida 10 de agosto y al sur a una cuadra la avenida Patria que son vías de alto flujo vehicular y de transporte público.

#### 2.4.1.2.4 Accesibilidad

El centro de salud por su naturaleza tiene que estar situado en un lugar seguro y tiene que poder complementarse con otros centros de distinto nivel. Es por eso que el equipamiento se ubica en la zona 7. El terreno tiene tres frentes directos hacia las calles 9 de octubre al oeste de solo una vía con sentido sur-norte, al sur la Jorge Washington, que es solo de una vía con sentido este-oeste y al norte la general Robles, también una vía pero en sentido oeste-este. Debido a la cercanía al hospital HCAM (Hospital Andrade Marín) y por la ubicación de un hito importante como a iglesia de Santa Teresita, el acceso de los vehículos y ambulancias debe ser en la parte sur del terreno.

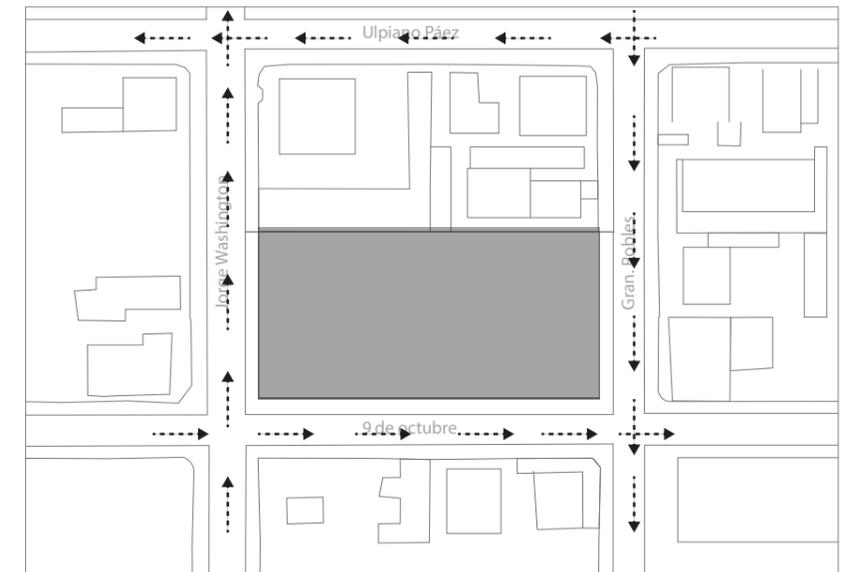


Figura 89. Diagrama de población a satisfacer

En la ciudad de Quito las avenidas principales y toda la red de movilidad están diseñadas en dirección norte sur. La avenida Amazonas es una de ellas y es la principal vía de acceso hacia el nuevo centro de salud por el este, por el oeste la avenida 10 de agosto que recordemos es importante. Paralelo a ellas tenemos respectivamente al este la 9 de octubre con sentido sur-norte y la calle Ulpiano Páez al oeste.

En el sentido este oeste los ingresos se dan por las calles Jorge Washington al sur y la calle General Ignacio Robles. Es importante analizar los sentidos de las vías internas y secundarias para ver donde se pone el ingreso de las ambulancias y de emergencias para que no existan problemas al momento de la construcción y posterior.

Es importante recalcar la importancia de la calle Robles para el ingreso de la ambulancia y los vehículos puesto que es una vía que se puede entrar por la Ulpiano Páez y salir por la 9 de octubre. La ambulancia puede entrar por ambas calles.

Las estrategias planteadas para afrontar dichas problemáticas son:  
 1. Incrementar la ocupación del suelo (COS) en pb y COS total. 2. Incentivar usos compatibles en edificaciones patrimoniales de acuerdo a la vocación donde se encuentren implantados. . (POU, 2016. p. 170).

**2.4.1.3 Temperatura máxima, media y mínima**

De acuerdo al Instituto nacional de meteorología e hidrología (INHAMI), en la ficha con nombre M0024, el clima en la ciudad de Quito tiene una Temperatura media máxima del aire a la sombra al día de 21.72°C y una mínima de 10.6 ° C. Si vemos en cambio el promedio, o sea, la temperatura mensual, el valor anual es de 15.3 °C, lo que significa que está en el límite de un ambiente cálido y uno frío. Va a depender de la cantidad de viento que se tenga.

MES	HELIOFANIA (Horas)	TEMPERATURA DEL AIRE A LA SOMBRA (°C)					
		ABSOLUTAS			MEDIAS		
		Máxima día	Mínima día	Máxima	Mínima	Mensual	
ENERO	97.8	23.6	1 8.8	1 20.2	10.3	14.1	
FEBRERO	77.5	22.2	14 8.8	12 19.8	10.2	14.1	
MARZO	132.3		8.3 28	22.6	10.8	15.5	
ABRIL	91.1	23.7	2 8.0	25 20.7	10.5	14.2	
MAYO	150.4	27.4	29 8.4	25 22.1	10.7	15.3	
JUNIO	210.9	24.6	18 8.3	4 22.9	10.7	15.9	
JULIO	224.7	24.8	7 8.0	21 23.6	11.4	16.6	
AGOSTO	227.8	26.2	7 8.4	12 23.9	10.9	16.2	
SEPTIEMBRE	240.7	28.0	19 9.2	19 24.5	11.2	16.6	
OCTUBRE	142.6	25.9	10 0.5	13 22.9	10.0	15.2	
NOVIEMBRE			8.2 18		10.5	14.8	
DICIEMBRE	167.4		7.2 15	22.1	10.0	15.1	
VALOR ANUAL			0.5		10.6	15.3	

Figura 90. Cuadro de la temperatura a la sombra en el proyecto Tomado de (INHAMI, 2016)

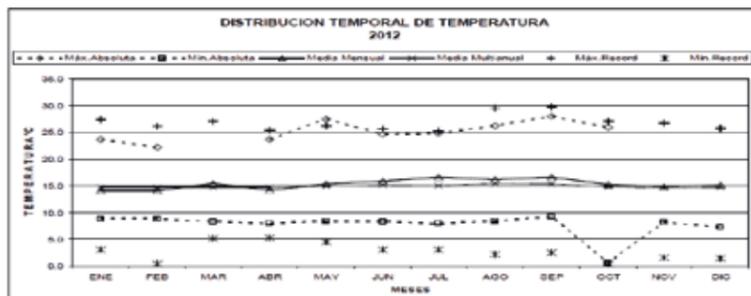


Figura 91. Tabla de la temperatura a la sombra en el proyecto Tomado de (INHAMI, 2016)

**2.4.1.3.1 Humedad relativa**

De acuerdo al Instituto nacional de meteorología e hidrología (INHAMI), La humedad relativa de la zona de la Mariscal tiene una media anual del 74%, suponiendo que se esta tomando en cuenta los alrededores semi urbanos. Para una ciudad que está a 2800 metros sobre el nivel del mar aproximadamente es un valor muy alto.

MES	HUMEDAD RELATIVA (%)				
	Máxima día	Mínima día	Media		
ENERO	98	2	47	1	81
FEBRERO	97	26	52	14	79
MARZO					78
ABRIL	98	6	59	23	86
MAYO	98	1	46	24	79
JUNIO	96	15	44	22	72
JULIO					68
AGOSTO					63
SEPTIEMBRE	100	28	36	2	62
OCTUBRE	100	26	39	28	73
NOVIEMBRE					79
DICIEMBRE	98	13	34	12	76
VALOR ANUAL					74

Figura 92. humedad relativa Tomado de (INHAMI, 2016)

**2.4.1.3.2 Precipitaciones**

MES	PRECIPITACION(mm)		
	Suma Mensual	Máxima en 24hrs 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	

Figura 93. Cuadro de precipitaciones Tomado de (INHAMI, 2016)

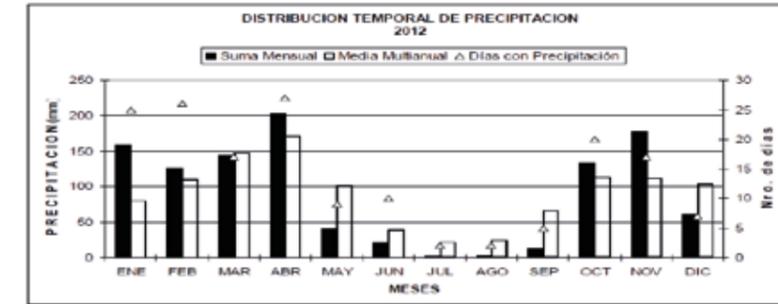


Figura 94. Tabla de precipitaciones Tomado de (INHAMI, 2016)

El nivel del precipitaciones mensual máximo es en el mes de abril con 203.4 mm, mientras que el mínimo en julio con 1.8 mm. El total de precipitaciones al año es de 1081.5 mm.

**2.4.1.3.3 Velocidad media del viento**

MES	VELOCIDAD MEDIA Y FRECUENCIAS DE VIENTO																Vel. Mayor Observada (m/s)	VELOCIDAD MEDIA (Km/h)				
	N (m/s) %	NE (m/s) %	E (m/s) %	SE (m/s) %	S (m/s) %	SW (m/s) %	W (m/s) %	NW (m/s) %	CALMA %	Nro OBS												
ENERO	2.0	1	2.5	36	1.9	13	1.1	8	1.0	9	0.0	0	0.0	0	34	93	7.0	NE	1.9			
FEBRERO	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	4.0	NE	2.0	
MARZO	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	6.0	NE	2.3	
ABRIL	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	7.0	NE	1.8	
MAYO	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	8.0	NE	2.6	
JUNIO	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	7.0	SW	3.1	
JULIO																				4.0		
AGOSTO																				3.6		
SEPTIEMBRE	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	14.0	NE	4.2	
OCTUBRE	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	7.0	SW	2.2	
NOVIEMBRE	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	5.0	NE	1.9	
DICIEMBRE	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	6.0	NE	2.1	
VALOR ANUAL																				3.0		

Figura 95. Velocidad y frecuencia del viento Tomado de (INHAMI, 2016)

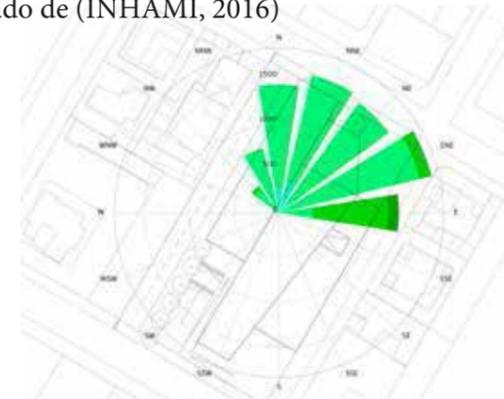


Figura 95. Velocidad y frecuencia del viento

La velocidad máxima del viento se da en el mes de septiembre con un valor de 4.2 km/h y el mínimo en el mes de abril, el mes que más llueve. La velocidad media anual de acuerdo al INHMI es de 3.0 km/h.

## 2.4.1.3.4 Analisis de sombras

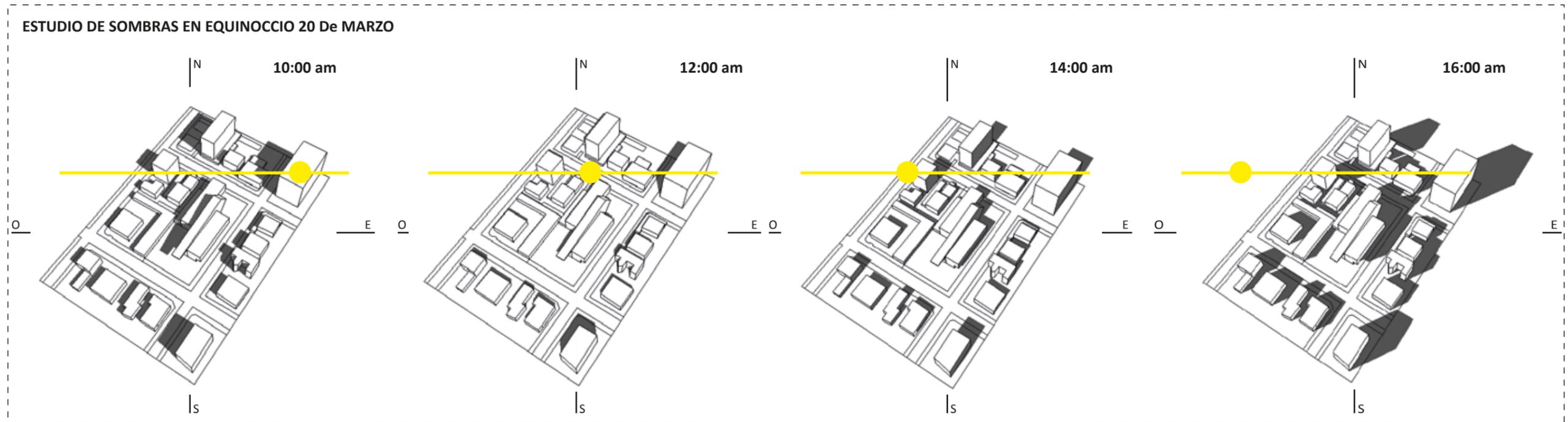


Figura 96. Diagrama de asoleamiento equinoccio 20 de Marzo

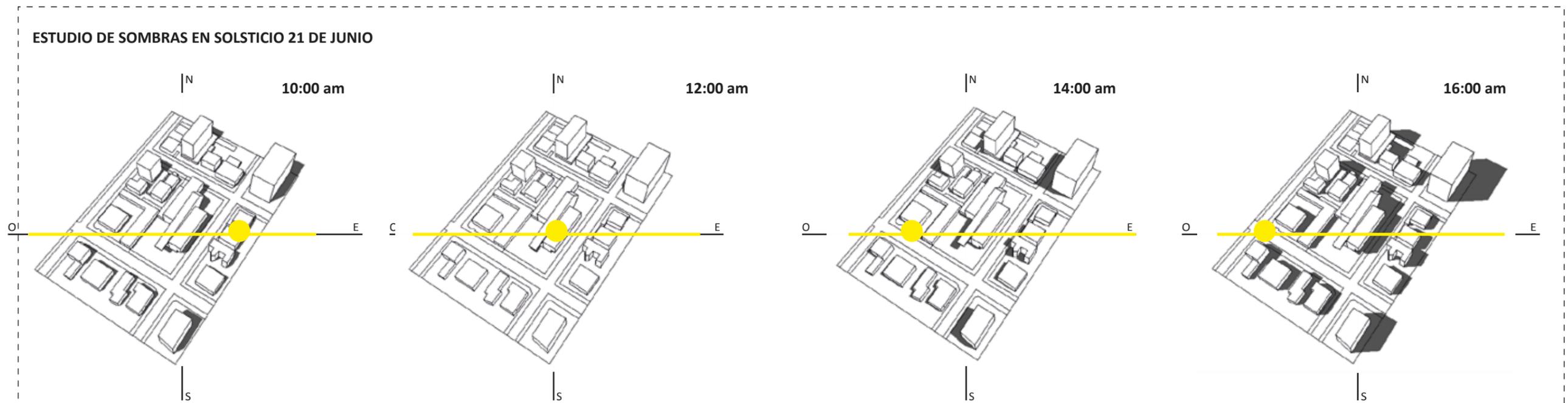


Figura 97. Diagrama de asoleamiento solsticio 21 de junio

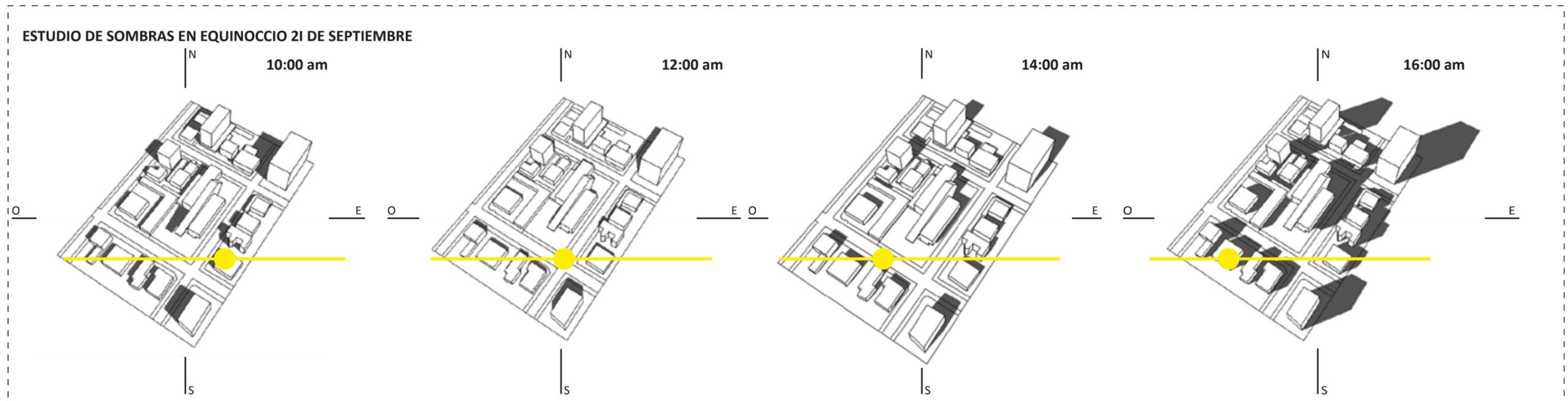


Figura 98. Diagrama de asoleamiento equinoccio 21 de septiembre

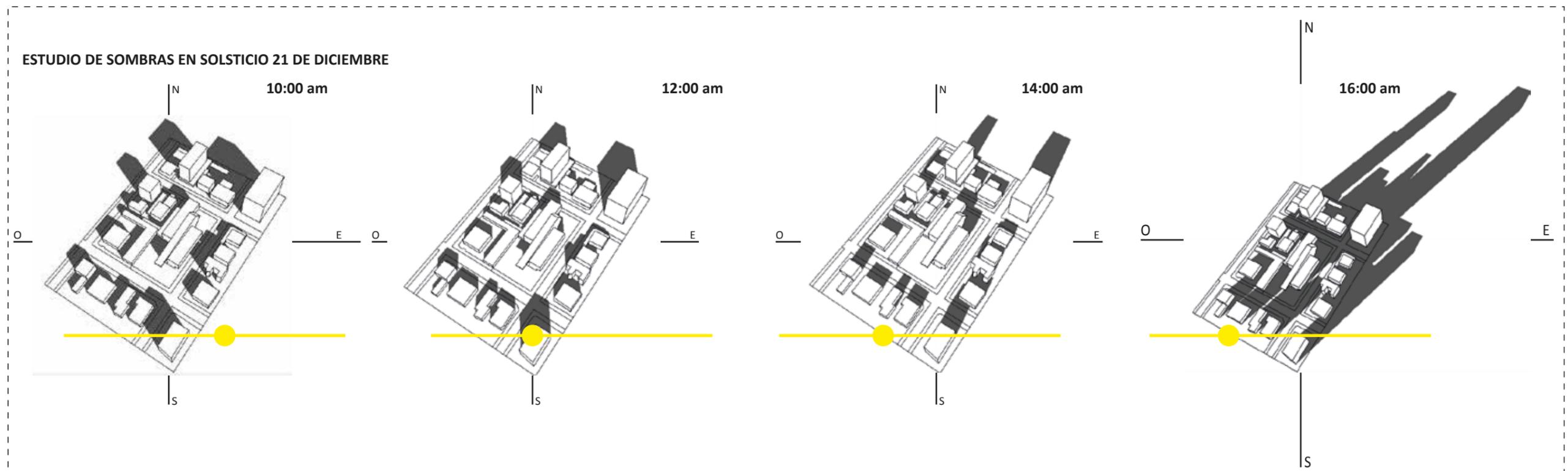


Figura 99. Diagrama de asoleamiento solsticio 21 de diciembre

ESTUDIO DE SOMBRAS EN EQUINOCCIO 20 D MARZO

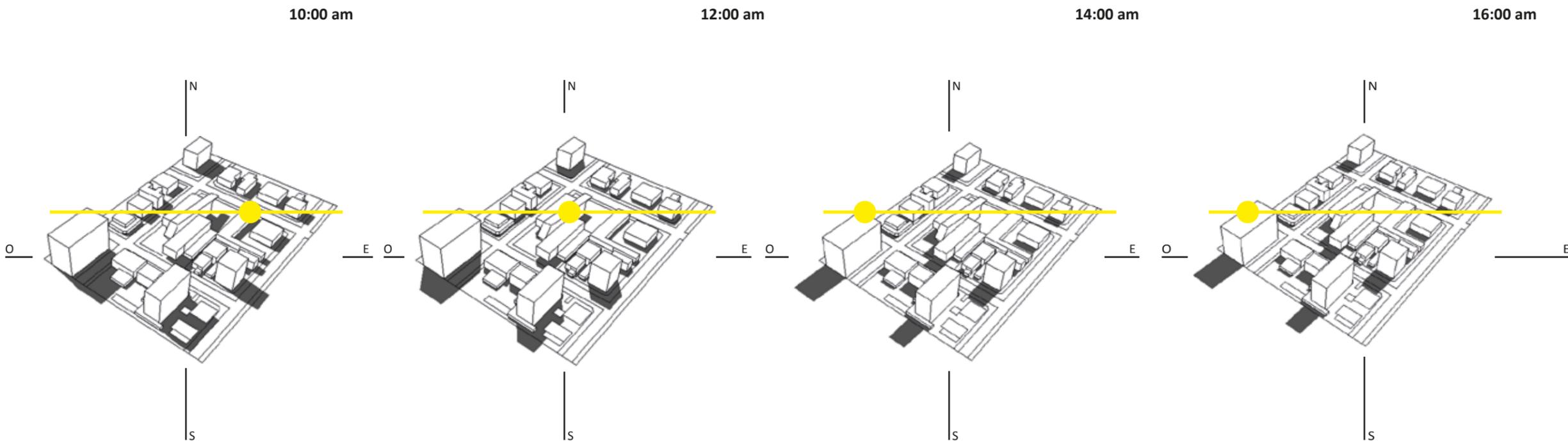


Figura 100. Diagrama de asoleamiento equinoccio 20 de Marzo

ESTUDIO DE SOMBRAS EN SOLSTICIO 21 DE JUNIO

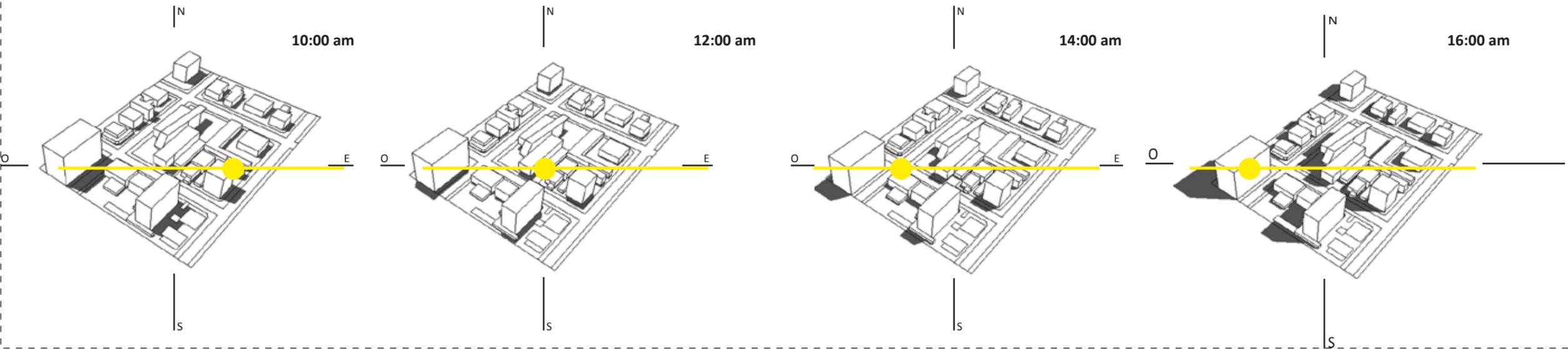


Figura 101. Diagrama de asoleamiento solsticio 21 de junio

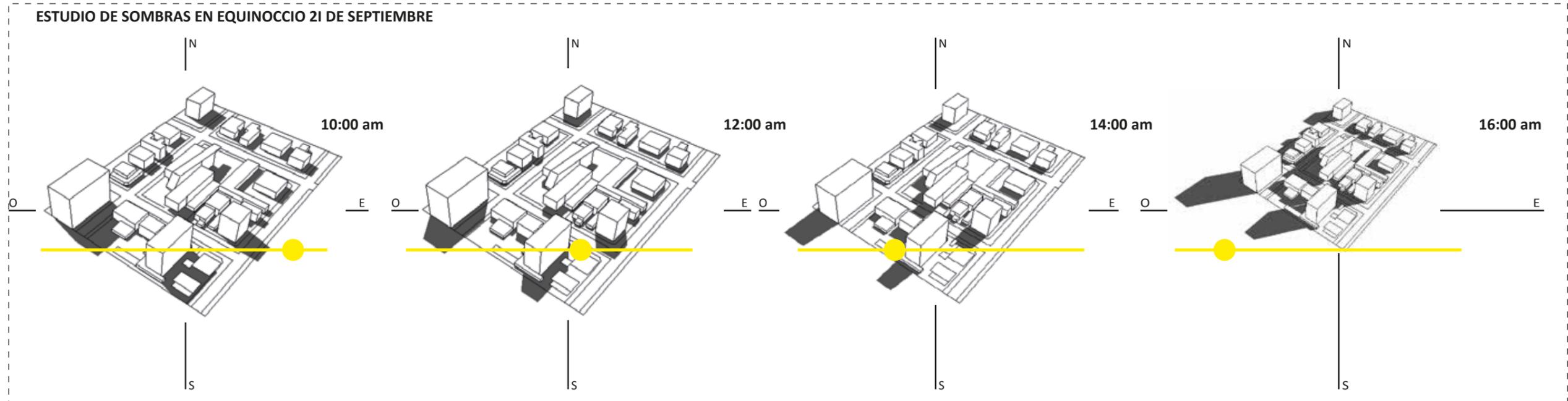


Figura 103. Diagrama de asoleamiento equinoccio 21 de septiembre

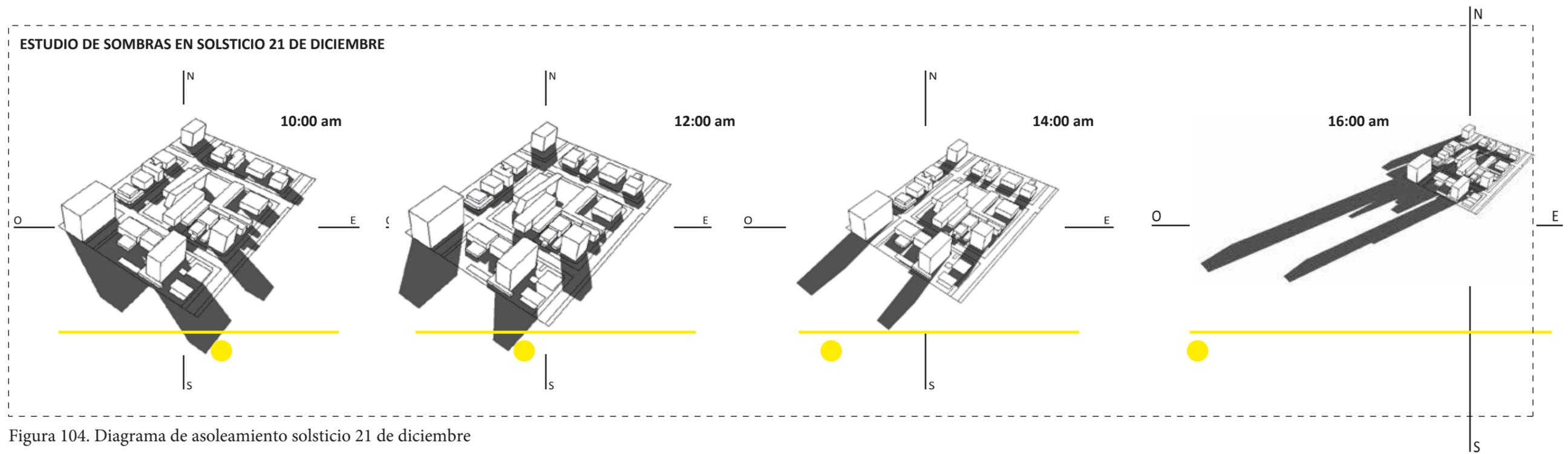


Figura 104. Diagrama de asoleamiento solsticio 21 de diciembre

## 2.5 Conclusiones del análisis diagnóstico

### 2.5.1 Usuarios y población

En la actualidad, el sector de la Mariscal muestra un decrecimiento en cuanto su población. Con relación a la censada en los años 90, la densidad poblacional ha disminuido de 55.24 hab/ha, a un 27.84% hab/ha en la actualidad. Lo que significa, que la ciudadanía de fuera del sector prefiere adquirir su bien en otros lugares y aquellos que residen en el barrio buscan irse.

Debido a su vocación turística, el barrio de la Mariscal, se caracteriza por su diversidad de usuarios de distintas nacionalidades. Es común observar turistas y residentes extranjeros que vienen a Quito. Es por eso, que el proyecto debe responder a las necesidades de dichos usuarios y ofrecer servicios médicos alternativos.

### 2.5.2 Movilidad

Las tipologías viales, no cumplen con los parámetros Necesarios para funcionar como un sistema integral de transporte debido a que existe una desarticulación ente los sistemas de movilidad. No existe una articulación del transporte público entre el este y oeste dentro del sector. Las vías por donde pasa la red se encuentran en las calles y avenidas del límite del barrio, lo que produce incómodos y prolongados trayectos de los pe-

tones hacia su destino.

### 2.5.3 Equipamientos

En la actualidad, el sector se encuentra abastecido de todos los tipos de equipamientos. Al ser una centralidad que ha sufrido varias transformaciones a lo largo de su historia, su capacidad de resiliencia, le ha permitido construir edificaciones de todo tipo. Comenzó siendo un barrio residencial tipo jardín, luego, a raíz del boom petrolero en los setentas, pasó a ser la centralidad financiera y en la actualidad, con vocación turística y de entretenimiento. Sin embargo, no existió una correcta planificación debido a que no existe un equilibrio entre los equipamientos de escala barrial con aquellos que son de escala zonal o metropolitana.

### 2.5.4 Espacio público y áreas verdes

En la actualidad, el sector de la Mariscal, presenta un déficit de espacios públicos y de áreas verdes. Sin tomar en cuenta el parque El Ejido, que no abastece a todo el barrio, la cantidad de metros cuadrados de espacio público no supera los 4 m<sup>2</sup>/ha, lo que significa que se encuentra muy por abajo del nivel mínimo recomendable de 9m<sup>2</sup>/ha.

El estado de las plazas y mobiliario existente se encuentran en buen estado y han sido intervenidas en algunas zonas como

por ejemplo el eje de la avenida Amazonas y el sector de la Foch. Sin embargo existen zonas como la avenida seis de diciembre o la diez de agosto en la que el estado es deplorable

### 2.5.5 Perfil Urbano

Luego del análisis se pudo observar que existe una subutilización del suelo en relación la normativa de altura de pisos. La mayoría de las edificaciones son de 3 a 4 pisos y solo en ciertos sectores se observan edificios de más de doce pisos. Eso quiere decir, que el sector tiene un alto potencial de crecimiento y de densificación.

### 2.5.6 Normativa del uso de suelo

Una de las características del sector es su mixticidad en el uso de suelo. De hecho, existe una normativa vigente, en la que predomina el uso de residencia de media densidad y en la que el balance del uso varía proporcional y ordenadamente. Sin embargo, y contrario a la normativa, el uso de suelo actual no responde y carece de ordenamiento, monitoreo y revisión. No se cumple con las ordenanzas y eso hace que sea un barrio caótico.

Se debería seguir a cabalidad la normativa, sin embargo, podemos observar que actualmente no se cumplen las normas y todavía existe mucha construcción informal.

## CAPITULO III

### 3.1 Introducción

Planteadas las conclusiones de la fase analítica en el capítulo II, se procede a intervenir en la parte conceptual del proyecto. Las teorías analizadas se trasladan a la arquitectura y mediante mapas y diagramas, se explica cómo el proyecto pasa del diagnóstico y análisis urbano a estrategias de diseño concretas que serán los lineamientos del diseño arquitectónico final.

Es necesario recalcar la importancia de la arquitectura que nace a partir de un concepto. La forma, materialidad e implantación responden a la idea conceptual. De acuerdo a Bernard Tschumi, “No hay arquitectura sin concepto, una idea general un diagrama o un esquema que da coherencia e identidad a un edificio, es lo que distingue a la arquitectura de la mera construcción” (Tschumi, 2005). Sin embargo, también enfatiza el contexto y lo que está alrededor del lugar en el que se va a intervenir. Para el autor, es indispensable que exista una relación entre el concepto y el contexto. Existen tres tipos de relaciones entre el concepto y el contexto que él define: la indiferencia, la reciprocidad y el conflicto (Tschumi, 2005). En éste caso, el centro de salud lo que busca es una reciprocidad con el entorno. Es cierto que un equipamiento de esta escala también va a crear un conflicto, pero el objetivo es buscar la completa reciprocidad y de una u otra forma homenajear las virtudes del sector. Eso no quiere decir, que no pueden haber dos tipos de relación en una misma arquitectura. Se puede buscar reciprocidad hacia un frente pero indiferencia en el otro. Se intenta lograr a través de espacios

públicos de estancia relacionados y en dirección a los equipamientos existentes.

### 3.2 Experiencia de los usuarios dentro del espacio arquitectónico a través de su jornada

El equipamiento que se propone es un centro de salud de medicina tradicional y alternativa. Como se explicó en el capítulo II los bloques de las distintas medicinas no dependen la una de la otra. Dentro del bloque tradicional, existen cuatro tipos de usuarios importantes a tomar en cuenta; los médicos y personal por un lado (residentes) y los pacientes, los familiares y/o visitantes por otro (flotantes). En espacios de salud, la experiencia tanto para los usuarios flotantes como residentes, puede llegar a ser traumática y estresante. Se puede generar una sensación de angustia, preocupación y vulnerabilidad. Por otro lado, a pesar de que en el bloque de medicina alternativa, al contar solo con servicios de consulta externa, y con espacios de consulta con medicina natural, la experiencia de los usuarios es distinta. Sin embargo, por el mismo hecho de tratarse de salud y de un momento vulnerable en las personas la experiencia también es tensionante.

La idea del concepto nace, entonces, de una reinterpretación y un estudio del comportamiento de la experiencia vivida de los diferentes usuarios dentro de los distintos espacios que solucionen o propongan mejorar dicho estado a través de la arquitectura perceptiva y sensorial.

Se propone entonces dos bloques individuales que se ingresan a través del espacio público con el objetivo de generar una dualidad dentro del proyecto y diferenciar el uso y actividad de cada bloque.



Figura 104. Diagrama de experiencia del usuario

### 3.3 Desarrollo del Concepto

#### 3.3.1 Aplicación del concepto a través de las teorías analizadas

El desarrollo conceptual del proyecto nace a partir de la teoría de la arquitectura multisensorial de Pallasma explicada en capítulos anteriores, con conceptos como “el cuerpo en el centro”, la “experiencia multisensorial” y el “significado de la sombra” y la teoría de Louis Khan acerca de la funcionalidad a través de los espacios servidos y servidores.

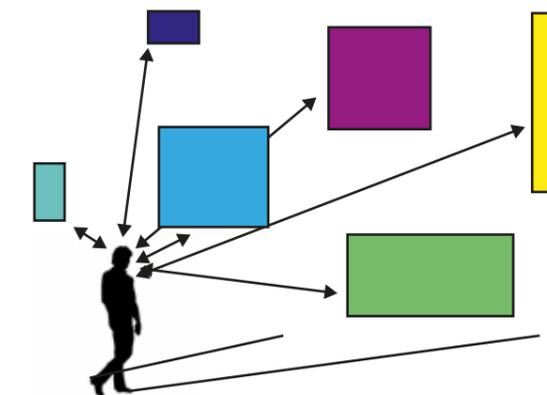


Figura 105. Diagrama de la teoría multisensorial de Pallasma

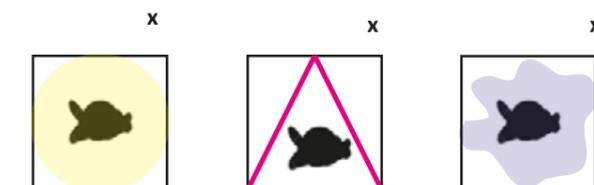


Figura 106. Diagrama de la teoría del cuerpo en el centro

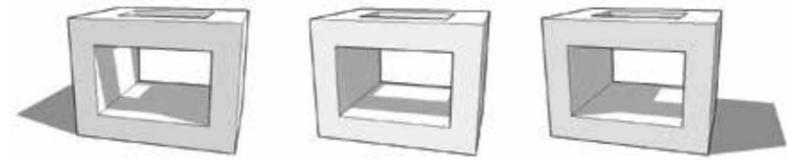
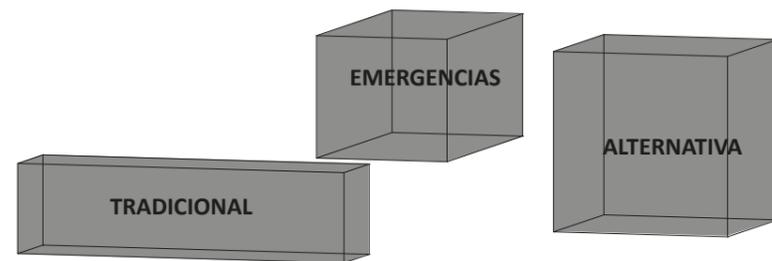


Figura 107. Arquitectura en movimiento a través de la sombra

Para el nuevo centro de salud de la Mariscal, los espacios servidos se conformarán por: la sala de emergencia, consultorios, laboratorios, quirófanos y los diferentes espacios de atención, es decir todos los espacios que respondan a ciertos ligamientos de carácter funcional y normativo. Mientras que los servidores serán todas las circulaciones, espacios conectores salas de espera y zonas de servicio, que son aquellas en la que la arquitectura puede ser flexible en su forma y concepción.

Teoría de los espacios SERVIDOS y SERVIDORES de Louis Khan.  
Consultorios, emergencias, laboratorio, radiología, mortuario



Responden a una arquitectura FUNCIONAL y NORMATIVA

Figura 108. Diagrama de aplicación de la teoría de Louis Khan

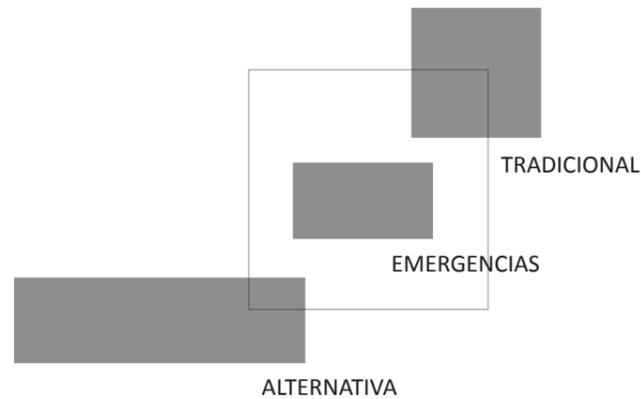


Figura 109. Diagrama de ubicación del programa

Siguiendo la teoría de Rem Koolhaas sobre la relación de la arquitectura con su entorno, explicada en el capítulo II, los espacios servidores deben responder al entorno de la Mariscal, a su ubicación y emplazamiento. Sin embargo, no quiere decir que debe regirse a una forma ortogonal, simétrica y tipo. Por el contrario, los espacios servidores deben ser los responsables de generar arquitectura sensorial a través de conceptos arquitectónicos como el contraste, el ingreso de luz y sombra, la ventilación, transición. Lo que significa que la forma de la misma arquitectura debe brindar un contraste con el entorno para proyectarlo al usuario.

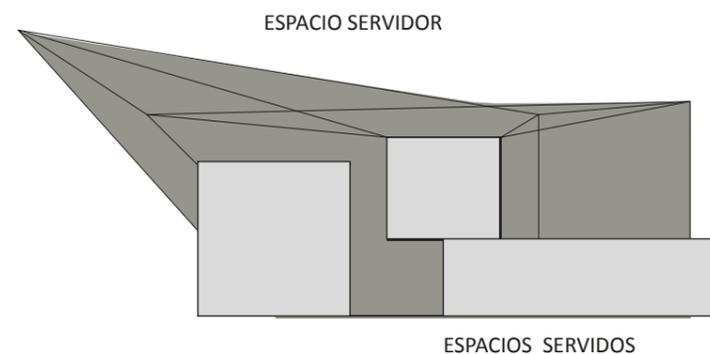


Figura 110. Diagrama de volumetría conceptual

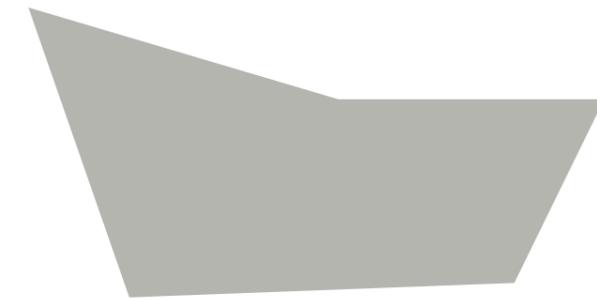


Figura 111. Diagrama de espacio servidor

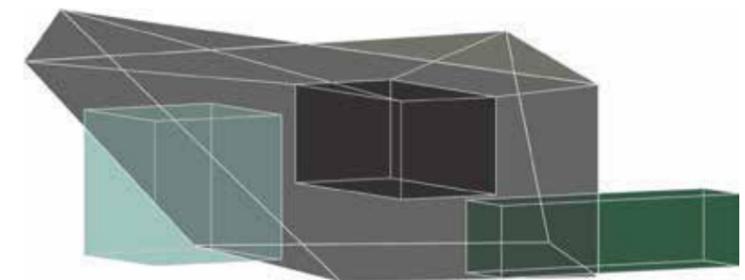


Figura 112. volumetría conceptual

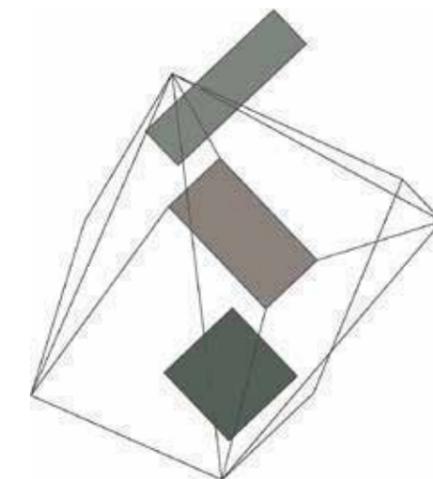


Figura 113. Diagrama de concepto en planta

### 3.3.2 Aplicación de estrategias en base al concepto

Luego de definir el concepto en base a las teorías descritas anteriormente, se procede a plantear las estrategias de diseño que se llevarán a cabo posteriormente en el diseño arquitectónico.

UBICACIÓN DE PLAZAS EN LAS ESQUINAS LATERALES DEL PROYECTO

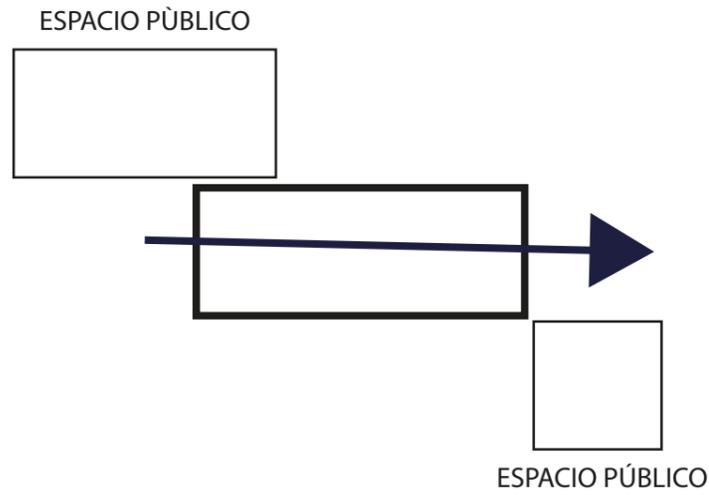


Figura 114. Diagrama de espacio público

GERERAR REMATES Y CONEXIONES EN EL ESPACIO CENTRAL

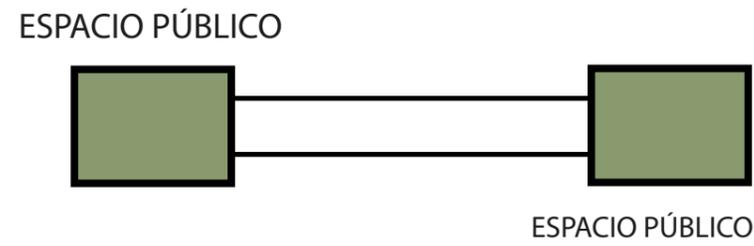


Figura 115. Diagrama de remates arquitectónicos

CONEXIÓN INTERNA DE BLOQUES A TRAVES DE PATIOS O BALCONES

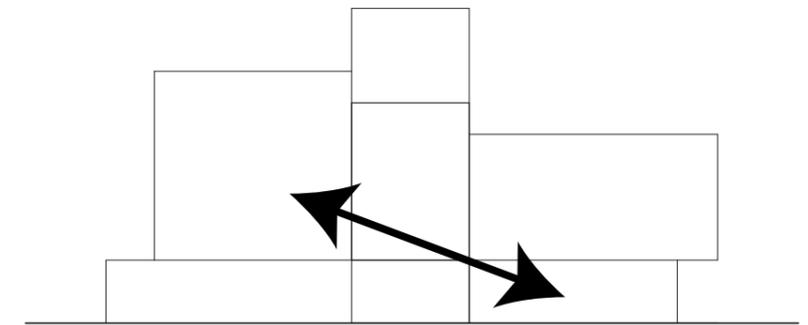


Figura 116. Diagrama de patios internos alternados

DIRECCIÓN DEL BLOQUE DE MEDICINA ALTERNATIVA HACIA LA CALLE PRINCIPAL

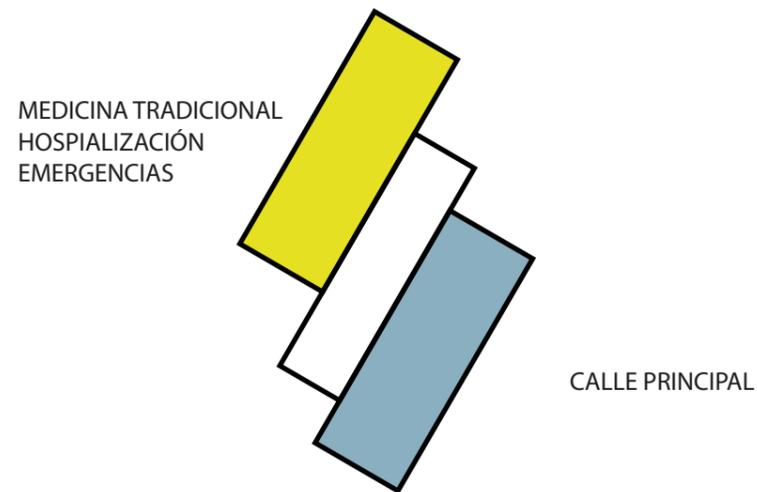


Figura 117. Diagrama de ubicación de bloques

GENERAR PATIOS DEPRIMIDOS PARA ILUMINACIÓN Y VENTILACIÓN DEL SUBSUELO

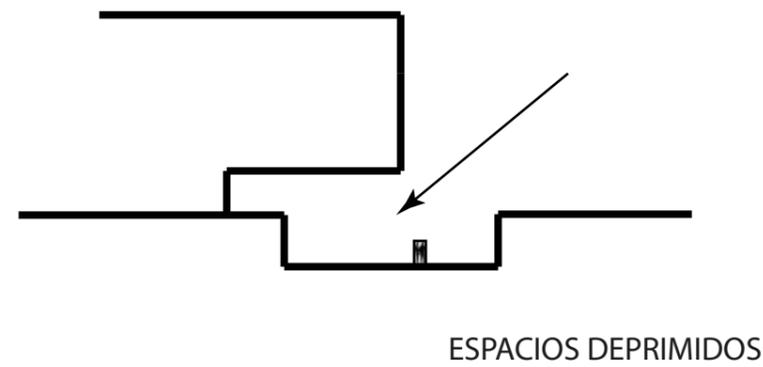


Figura 118. Diagrama de espacios deprimidos

PLATAFORMAS A DESNIVEL EN ESPACIOS PÚBLICO PARA MANTENER ESCALA HUMANA

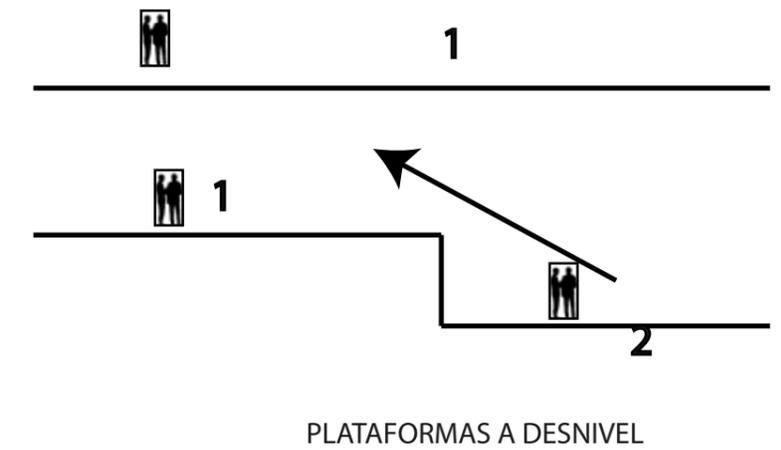


Figura 119. Diagrama de plataformas a desnivel

3.4 Desarrollo de Partido arquitectónico conceptual



Figura 120. Espacio servido vs servidor

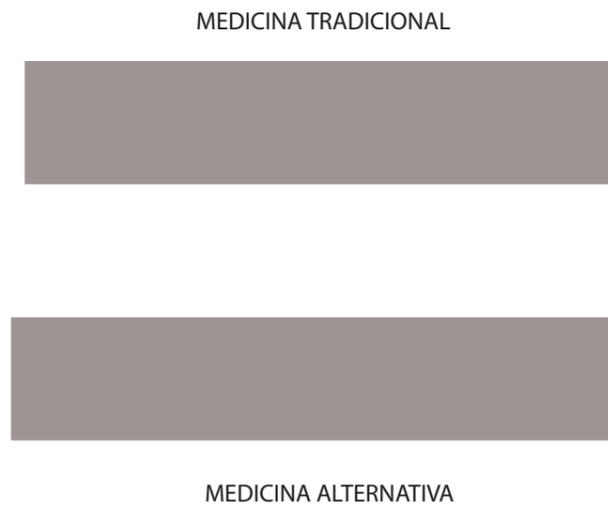


Figura 121. Programa

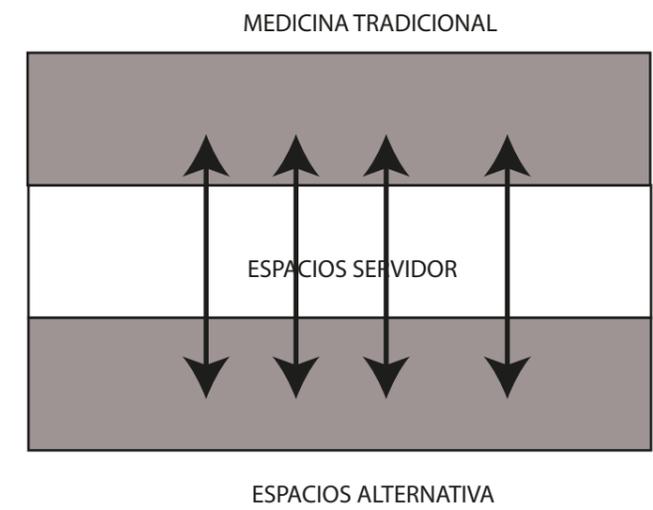


Figura 122. Conexión de bloques a través de espacio servidor

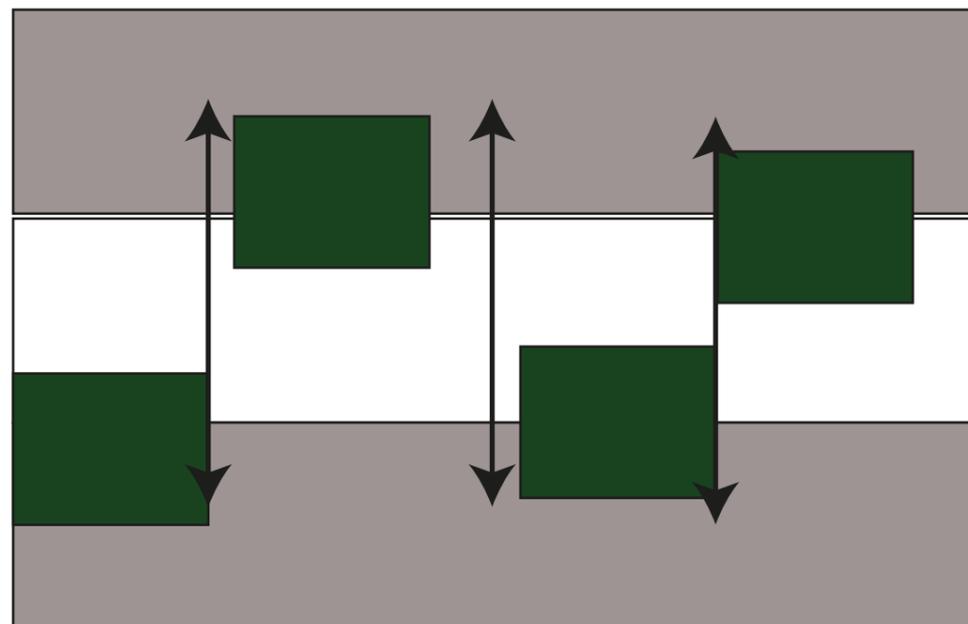


Figura 124. Partido arquitectónico

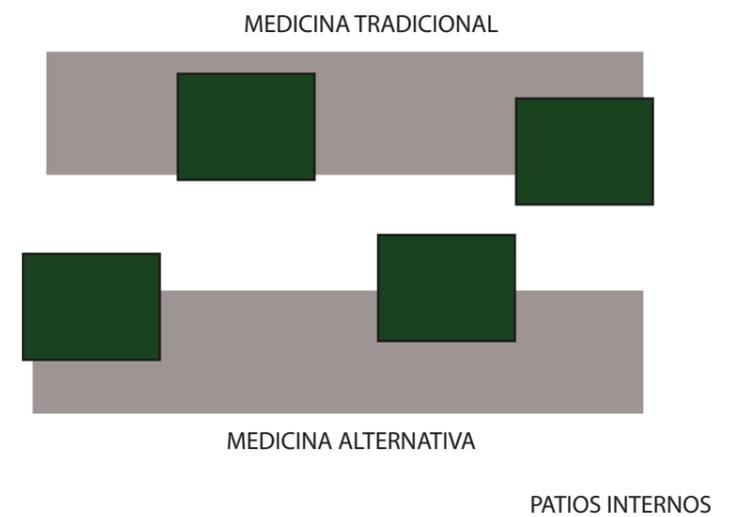


Figura 123. Patios internos

### 3.5 Definición del programa urbano / arquitectónico

El modelo de atención integral de salud familiar, comunitaria e intercultural (MAIS-SFI), es el conjunto de políticas y estrategias, que al complementarse, organizan el sistema nacional de salud, Este modelo divide el sistema y la red en tres distintos niveles de atención. En el nivel I se encuentran los puestos y centros rurales que responden a nivel barrial, en el nivel II, los centros de salud urbanos de escala sectorial y los hospitales generales, y en el nivel III, los hospitales de especialidades con referencia nacional.

El nuevo centro de salud que se propone diseñar en el sector de la Mariscal está dentro de los equipamientos de nivel II. De acuerdo al SIISE que es el Sistema de Indicadores sociales del Ecuador bajo el cargo del Ministerio Coordinador de Desarrollo Social, los establecimientos de salud de segundo nivel se definirán como "(...) un establecimiento del Sistema Nacional de Salud que realiza acciones de promoción, prevención, recuperación de la salud, rehabilitación y cuidados paliativos, a través de los servicios de medicina general y de especialidades básicas (ginecología y pediatría), odontología, psicología, enfermería, maternidad de corta estancia y emergencia (...) y disponen de servicios auxiliares de diagnóstico en laboratorio clínico, imagenología básica, opcionalmente audiometría, farmacia institucional; promueve acciones de salud pública y participación social".

El bloque de medicina tradicional se distribuirá entonces de la siguiente manera: en el subsuelo 1, la residencia de médicos y la

unidad de laboratorios. En planta baja emergencias, en el 1er piso los servicios generales y radiología, en el 2do piso, la unidad de obstetricia y sala de partos, en el 3er piso, hospitalización ambulatoria y en el 4to piso la unidad de consulta externa. Las conexiones al interior serán mediante grandes salas de espera alternadas ente piso.

Es importante hablar de los dos bloques unidos por un espacio central que cumple la función de transición entre lo exterior e interior, implantados uno frente al otro siendo el de medicina tradicional de cuatro pisos y el de alternativa de 2 pisos.

Por otro lado se plantea diseñar un bloque de medicina alternativa que ofrezca servicios de consulta externa entendiendo la vocación del sector como un centro turístico donde todo el año confluyen personas con diversas culturas de distintas nacionalidades. Este bloque se implantará frente al de la medicina tradicional y tendrá dos pisos menos. En el subsuelo 1 funcionará un centro de hidroterapia con dos piscinas de nado y rehabilitación donde se va a poder hacer varios tipos de tratamientos para múltiples trastornos y enfermedades, o simplemente para ir a nadar y ejercitar el cuerpo y la mente. En la planta baja se accede a un hall y sala de espera con doble altura a las piscinas y al fondo una farmacia y la oficina del director del centro. En el 1ero y 2do piso se distribuirán de acuerdo a al tipo de medicina tradicional los distintos consultorios o salas. En el 1ero, consultorios de acupuntura, naturología Taichí, Biomagnetismo, Reiki, Fitoterapia, Tuina, ventosa terapia y homeopatía, que en su mayoría, son

técnicas medicinales de origen oriental en las cuales se trata el cuerpo y el espíritu a través de la energía de la mente. En el segundo piso en cambio, se ubican las actividades que sean prácticas, como el yoga, Pilates y sala de bailo terapia. Complementadas por consultorios de quiropráctica y nutrición alternativa.

Tabla 03.  
Programa planta baja

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO CENTRO DE MEDICINA TRADICIONAL Y ALTERNATIVA				
PLANTA BAJA				
BLOQUE 1				
ZONA	ESPACIO	AREA ESPACIO m2	CANTIDAD	TOTAL
EMERGENCIAS	Oficina de ambulancias	26,29	1	26,29
	baño	3,15	1	3,15
	Parqueadero ambulancia	51	2	102
	Mortuario	40	1	40
	Cuarto de bodegas	21,89	1	21,89
	Cuarto de A/C	21,89	1	21,89
	Hall de ingreso bloque 1	17,11	1	17,11
	Información y control	18,03	1	18,03
	sala de espera general	47,98	1	47,98
	farmacia	60,42	1	60,42
	Consul. Atención inmediata	12	1	12
	Limpieza y clasificación	12	1	12
	Sala de espera secundaria	24	1	24
	Yesos	17,5	1	17,5
	Curaciones	17,5	1	17,5
	Baño hombres	12	1	12
	Baño mujeres	12	1	12
	Rehidratación	15,43	1	15,43
	Camillas	12	1	12
	Aseo	6	1	6
Séptico	3,15	1	3,15	
Rayos x portátil	5,61	1	5,61	
Baño pacientes	12	1	12	
Utilería	12	1	12	
Séptico	12	1	12	
Anestésia	15	1	15	
Preparación y lavado	12	1	12	
Sala de operaciones	45,13	2	90,26	
Recuperación pos operatoria	59,06	1	59,06	
<b>PLANTA BAJA</b>			<b>SUBTOTAL</b>	<b>720,27</b>
<b>BLOQUE 2</b>				
ZONA	ESPACIO	AREA ESPACIO m2	CANTIDAD	TOTAL
CONSULTA EXTERNA	Hall de ingreso bloque 2	57,4	1	57,4
	farmacia	59,12	1	59,12
	Baños hombres	10,4	1	10,4
	Baños mujeres	10,4	1	10,4
	Secretaría	17,5	1	17,5
	Oficina director	17,5	1	17,5
			<b>SUBTOTAL</b>	<b>172,32</b>
			<b>TOTAL PB</b>	<b>892,59</b>

Tabla 04.  
Programa primer piso

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO CENTRO DE MEDICINA TRADICIONAL Y ALTERNATIVA				
1ER PISO				
BLOQUE 1				
ZONA	ESPACIO	AREA ESPACIO m2	CANTIDAD	TOTAL
SERVICIOS GENERALES	aseo	3	1	3
	lavado losa	13	1	13
	autoservicio	14	1	14
	cocina	40	1	40
	dietista	10	1	10
	almacén	25	1	25
	refrigeración	25	1	25
	preparación previa	10	1	10
	almacén general	38	1	38
	encargado	10	1	10
	sanitario	2	1	2
	aseo	2,5	1	2,5
	lavandería	38	1	38
	recibir ropa sucia	20	1	20
	almacenamiento ropa limpia	25	1	25
	sanitario	2,5	1	2,5
	bodega	2,5	1	2,5
	encargado	12	1	12
	Sala de espera	24,88	1	24,88
	Sitio de pausa	33,76	1	33,76
Recepción y archivo	15	1	15	
Utilería	5,02	1	5,02	
Oficina radiólogo	5,7	1	5,7	
Baño	3	1	3	
Aseo	3	1	3	
Oficina de análisis	15	1	15	
Archivo	10,57	1	10,57	
Rayos x	37,06	2	74,12	
Cuarto oscuro	9,53	1	9,53	
preparación previa	9	1	9	
Control	10	1	10	
Rayos x dentales	21,39	1	21,39	
1ER PISO			SUBTOTAL	532,47
BLOQUE 2				
ZONA	ESPACIO	AREA ESPACIO m2	CANTIDAD	TOTAL
CONSULTA EXTERNA	Sala de espera	108	1	108
	Acupuntura	33,19	1	33,19
	Naturología	33,19	1	33,19
	Taichi	33,19	1	33,19
	Biomagnetismo	33,19	1	33,19
	Reiki	46,12	1	46,12
	Fitoterapia	28,5	1	28,5
	Tuina	28,5	1	28,5
	Ventosaterapia	28,5	1	28,5
	Homeopatía	28,5	1	28,5
1ER PISO			SUBTOTAL	400,88
BLOQUE 3				
ZONA	ESPACIO	AREA ESPACIO m2	CANTIDAD	TOTAL
RESTAURANTE Y CAFETERÍA	Cocina	27,7	1	27,7
	Baño	3,18	1	3,18
	Salón	95,28	1	95,28
	Baño	3,18	1	3,18
	Cafetería	16,79	1	16,79
1ER PISO			SUBTOTAL	146,13
TOTAL PB				1079,48

Tabla 05.  
Programa segundo piso

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO CENTRO DE MEDICINA TRADICIONAL Y ALTERNATIVA					
2do PISO					
BLOQUE 1					
ZONA	ESPACIO	AREA ESPACIO m2	CANTIDAD	TOTAL	
UNIDAD DE OBSTETRICIA	Sala de espera	24,88	1	24,88	
	Sitio de pausa	33,76	1	33,76	
	Utilería	10	1	10	
	Séptico	10	1	10	
	Ropa sucia	10	1	10	
	Jefe de unidad	10	1	10	
	Baño hombres	10	1	10	
	Baño mujeres	10	1	10	
	Habitación triple	34,91	3	104,73	
	baño habitación triple	11	3	33	
	Sala de partos	40,48	2	80,96	
	Aseo	10	1	10	
	Séptico	10	1	10	
	Anestesia	10	1	10	
	Ropa sucia	10	1	10	
	Control enfermeras	10	1	10	
	Incuradoras	20	1	20	
	Cunas	37,5	1	37,5	
	Limpieza y preparación	8,6	1	8,6	
	Ropa sucia	8,6	1	8,6	
	2do PISO			SUBTOTAL	462,03
	BLOQUE 2				
ZONA	ESPACIO	AREA ESPACIO m2	CANTIDAD	TOTAL	
CONSULTA EXTERNA	Sala de espera	108	1	108	
	Meditación	47,69	1	47,69	
	Quiropráctica	23,11	1	23,11	
	Nutrición alternativa	23,11	1	23,11	
	Pilates	39,08	1	39,08	
	Yoga	53,02	1	53,02	
	Bailoterapia	53,02	1	53,02	
2do PISO			SUBTOTAL	347,03	
TOTAL PB				809,06	

Tabla 06.  
Programa tercer piso

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO CENTRO DE MEDICINA TRADICIONAL Y ALTERNATIVA				
3er PISO				
BLOQUE 1				
ZONA	ESPACIO	AREA ESPACIO m2	CANTIDAD	TOTAL
REPOSO AMBULATORIO	Sala de espera	24,88	1	24,88
	Sitio de pausa	33,76	1	33,76
	Habitación individual	22,06	2	44,12
	Baño	4,92	4	19,68
	Habitación triple	34,91	4	139,64
	Baño	11	4	44
	Habitación doble	28,73	4	114,92
	Información y archivo	20	1	20
	Utilería	10	1	10
	Séptico	10	1	10
	Ropa sucia	10	1	10
	Jefe de unidad	10	1	10
	Baño hombres	10	1	10
Baño mujeres	10	1	10	
3er PISO			SUBTOTAL	501

Tabla 07.  
Programa cuarto piso

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO CENTRO DE MEDICINA TRADICIONAL Y ALTERNATIVA				
4to PISO				
BLOQUE 1				
ZONA	ESPACIO	AREA ESPACIO m2	CANTIDAD	TOTAL
REPOSO AMBULATORIO	Sala de espera	24,88	1	24,88
	Sitio de pausa	33,76	1	33,76
	Secretaría	10,75	1	10,75
	Odontología	15,02	2	30,04
	Odontología pediátrica	15,02	2	30,04
	Podólogo	37,66	1	37,66
	Baños mujeres	25,06	1	25,06
	Pediatría	37,62	2	75,24
	Psicología pediátrica	37,62	1	37,62
	Baños hombres	25,06	1	25,06
	fisioterapia	29,36	1	29,36
	Deportólogo	19,83	1	19,83
	Psicología	29,36	2	58,72
	Consultorio polivalente	19,83	5	99,15
	4to PISO			SUBTOTAL

Tabla 08.  
Area de circulaciones

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO CENTRO DE MEDICINA TRADICIONAL Y ALTERNATIVA				
DESDE PB				
BLOQUE 1				
ZONA	ESPACIO	AREA ESPACIO m2	n° PISOS	TOTAL
CIRCULACIONES	Circulación vertical	71	5	355
	Circulación horizontal PB	135,76	1	135,76
	Circulación horizontal 1ER P	119,5	1	119,5
	Circulación horizontal 2DO P	175	1	175
	Circulación horizontal 3ER P	175	1	175
	Circulación horizontal 4TO P	175	1	175
BLOQUE 1			SUBTOTAL	1135,26
PROGRAMA ARQUITECTÓNICO CENTRO DE MEDICINA TRADICIONAL Y ALTERNATIVA				
DESDE PB				
BLOQUE 2				
ZONA	ESPACIO	AREA ESPACIO m2	n° PISOS	TOTAL
CIRCULACIONES	Circulación vertical	71	3	213
	Circulación horizontal PB	32,92	1	32,92
	Circulación horizontal 1ER P	184,5	1	184,5
	Circulación horizontal 2DO P	184,5	1	184,5
BLOQUE 2			SUBTOTAL	430,42

Tabla 09.  
Programa subsuelo 2

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO CENTRO DE MEDICINA TRADICIONAL Y ALTERNATIVA				
SUBSUELO 2				
CIRCULACIÓN Y PARQUEADEROS				
ZONA	ESPACIO	AREA ESPACIO m2	CANTIDAD	TOTAL
PARQUEADEROS	Circulación vertical bloque 1	71	1	
	Circulación horizontal		1	
	Circulación vertical bloque 2	71	1	
parqueaderos		16,63	96	1596,48

Tabla 10.  
Programa subsuelo 1

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO CENTRO DE MEDICINA TRADICIONAL Y ALTERNATIVA				
SUBSUELO 2				
BLOQUE 2				
ZONA	ESPACIO	AREA ESPACIO m2	CANTIDAD	TOTAL
CENTRO DE HIDROTERAPIA	Vestido mujeres	34	1	34
	Vestidor hombres	25	1	25
	bar	50	1	50
	Piscina 1	133,69	1	133,69
	Piscina 2	102	1	102
	Hidromasaje	30	1	30
	Sauna	30	1	30
	Baño de vapor	30	1	30
	Masajes con calor y piedras	30	1	30
	Cuarto de bombas	80	1	80
SUBSUELO 2			SUBTOTAL	544,69
BLOQUE 1				
ZONA	ESPACIO	AREA ESPACIO m2	CANTIDAD	TOTAL
LABORATORIOS	Micriología	26,25	1	26,25
	Parasitología	10,43	1	10,43
	Plasmas y orinas	10,43	1	10,43
	Sueros	10,43	1	10,43
	Hematología	10,43	1	10,43
	Distribución de muestras	10,43	1	10,43
	Toma de muestras	10,43	1	10,43
	Toma de muestras 2	9	1	9
	Toma de muestras 3	9	1	9
	Control	10,43	1	10,43
	Sala de espera	57,51	1	57,51
	Baños hombres	11	1	11
	Baños mujeres	11	1	11
	Aseo	7	1	7
	Séptico	7	1	7
	Archivo	12	1	12
Jefe laboratorio	15	1	15	
RESIDENCIA MEDICOS	Habitación	26,25	2	52,5
	Sala de estar	39,19	1	39,19
SUBSUELO 1			SUBTOTAL	222,63

Tabla 11.  
Programa total

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO CENTRO DE MEDICINA TRADICIONAL Y ALTERNATIVA		
SUBSUELO 2		
CIRCULACIÓN Y PARQUEADEROS		
ZONA	PISO	AREA m2
BLOQUE 1	SUBSUELO 1	329,46
	PLANTA BAJA	720,27
	PRIMER PISO	330,22
	SEGUNDO PISO	276,37
BLOQUE 2	SUBSUELO 1	544,69
	PLANTA BAJA	172,32
	PRIMER PISO	532,47
	SEGUNDO PISO	464,03
	TERCER PISO	501
PARQUEADEROS	SUBSUELO 2	1596
	CIRCULACIONES	1565,35
TOTAL		7569,35

m2

### 3.6 Conclusiones de la fase conceptual del proyecto

Finalizada la fase del análisis de la fase conceptual y de las teorías, el objetivo es poder interpretar las ideas conceptuales y trasladarlas al diseño arquitectónico. Los lineamientos conceptuales deben ser la base de los principios de diseño y se deben reflejar en la forma y función de la edificación.

Es importante entender la dualidad que se presenta desde el concepto en la idea de plantear en un mismo proyecto dos bloques de características independientes, o sea, que no depen-

den el uno del otro, como es la medicina tradicional y alternativa, ubicados frente a frente y que tengan funciones y orientaciones distintas; conectados por un espacio público central que funciona como un ambiente de transición entre lo exterior e interior del proyecto.

En cuanto al programa arquitectónico, la sala de emergencias será de uso ambulatorio y la única unidad que funcione 24 horas. Ofrecerá servicios de prevención, tratamiento y reposo de tipo ambulatorio con una estadía de máximo 72 horas antes de ser remitido a un centro más especializado. Eso significa que el

centro no cuenta con Quirófano.

El nuevo centro de salud, está proyectado para tener una capacidad de atención para los 20.000 nuevos usuarios que se plantea aumentar para el año 2040, en la propuesta urbana del plan de ordenamiento realizado por los estudiantes de la Udla. Lo que plantea como objetivo diseñar espacios que no se limiten a lo mínimo establecido por la normativa.

**CAPITULO IV**

**4.1 Introducción al capítulo**

En este capítulo se presentará la fase del desarrollo del diseño del proyecto a partir de los lineamientos y las estrategias planteadas en los capítulos anteriores. Para empezar, se determinan las primeras intenciones volumétricas aplicadas a través de estrategias que tengan relación con los parámetros urbanos y el entorno de la Mariscal. Luego, se diseñan tres alternativas de plan masa que respondan a las intenciones planteadas y se seleccionará la que mejor responda mediante un cuadro de ponderaciones. En la siguiente parte del capítulo se presenta la planimetría pertinente y las vistas exteriores e interiores del proyecto. Además se muestran los parámetros constructivos, estructurales y medioambientales tomados en cuenta en base a planos, diagramas y dibujos.

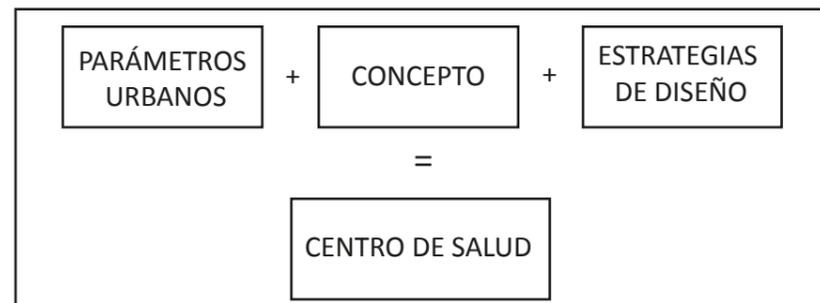


Figura 125. Diagrama de introducción del capítulo

**4.2. Determinación de estrategias volumétricas aplicadas desde la fase conceptual.**

Los volúmenes que conformarán el centro de salud deberán estar

direccionados hacia la calle General Robles y Jorge Washington, es decir a lo largo del terreno. Debe haber una relación entre la iglesia de Santa Teresita ubicada en la calle Robles y las edificaciones patrimoniales de la Washington entre ellos el Centro cultural Benjamín Carrión.

Como se explicó en capítulos anteriores, la medicina tradicional no tiene relación ni toma en cuenta a la alternativa como una rama de la medicina científica. Entonces, se propone distribuir la arquitectura y el programa, entendiendo que existe una dualidad dentro del proyecto, a partir de dos bloques en forma de barras separados por un gran espacio semipúblico que funciona como un gran volumen servidor que funciona como un espacio de transición entre lo público y lo privado (intimo) y en el cual se ingresan a los dos bloque y a todos los espacios del proyecto.

Para efectuar el objetivo de ser un espacio de transición entre lo exterior e interior, el volumen servidor debe tener una conexión visual directa entre la calle Robles y Washington y generar dos remates a plazoletas o patios con relación a su entorno directo. Para aprovechar el potencial del frente del terreno en la calle 9 de octubre y aprovecharlo como espacio público, el bloque de medicina tradicional se ubicará en la parte posterior del terreno. Sector en el que se ubican también los ingresos de los vehículos particulares, a los parqueaderos en el subsuelo, y el de la ambulancia, en planta baja a la zona de emergencias. Esta zona posterior conformará el 4to y último bloque del proyecto que será para albergar el ingreso de pacientes en ambulancia a emergen-

cias, los estacionamientos, oficinas de ambulancias, el mortuorio y dos bodegas. Este bloque deberá ubicarse adyacente a las emergencias y con acceso a la vía vehicular.

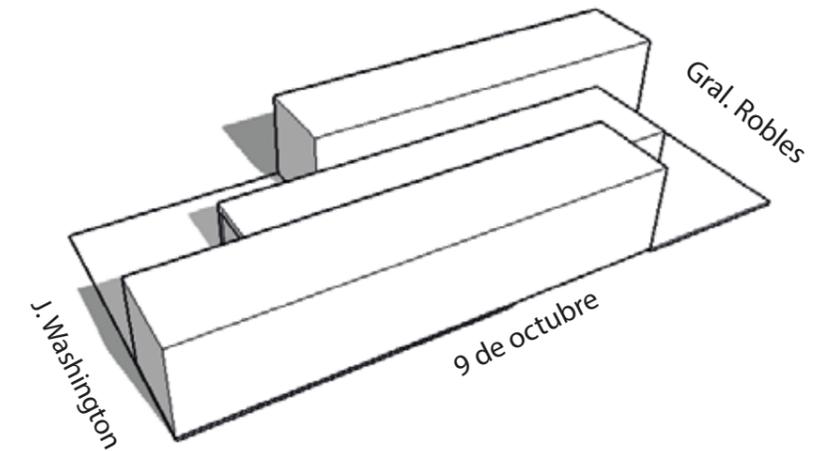


Figura 126. Perspectiva de la primera intención de volumetría

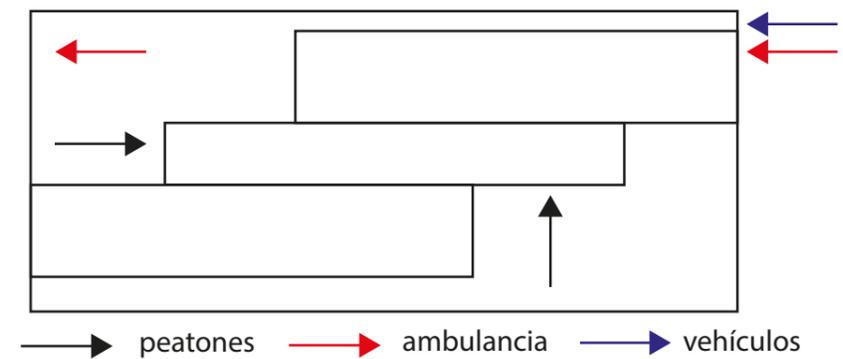


Figura 127. Vista en planta de la primera intención de volumetría

### 4.3 Alternativas de plan masa

#### 4.3.1 Plan Masa 1

La primera propuesta consiste en la conformación de 2 barras independientes y una torre central que funciona como el volumen servidor de los bloques y como el generador de arquitectura espacial interior. En el volumen central se ubican los servicios y las circulaciones verticales.

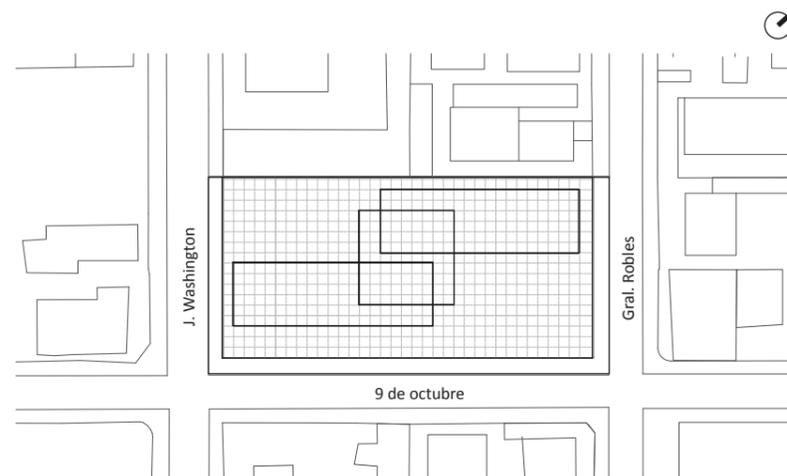


Figura 128. Figura: Planta Plan Masa 1

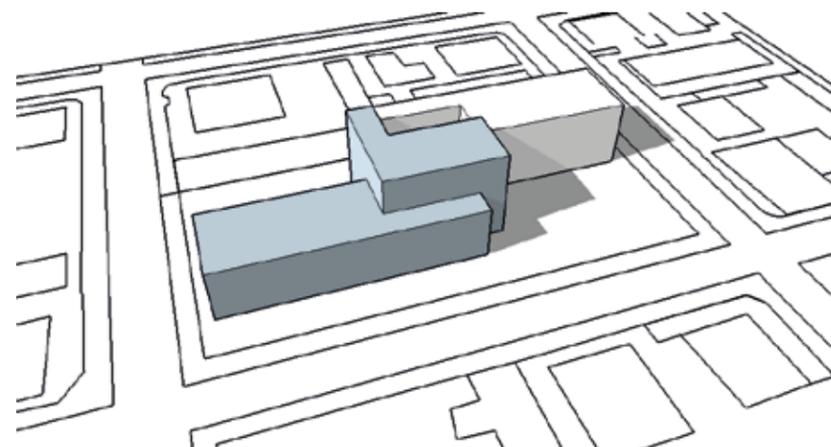


Figura 129. Perspectiva Plan Masa 1

#### 4.3.2 Plan Masa 2

La segunda propuesta se conforma por tres barras independientes. la central servirá como el volumen servidor de los bloques externos y como un espacio de transición de lo exterior con lo interior. el proyecto se gira en dirección del flujo que se marca entre los equipamientos y edificaciones patrimoniales para generar una conexión visual y peatonal directa.

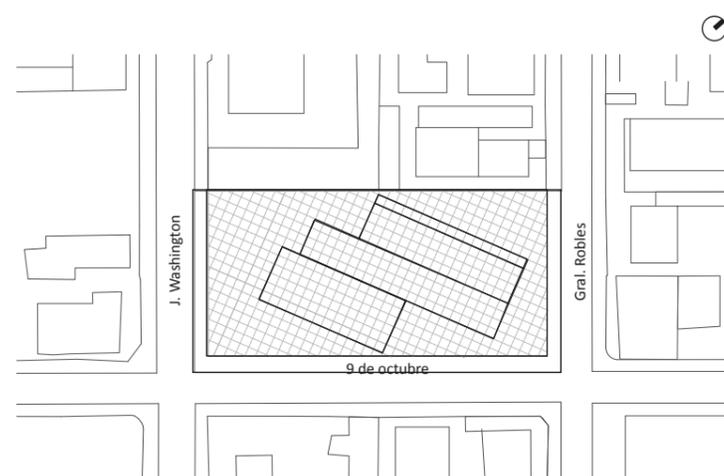


Figura 130. Figura: Planta Plan Masa 2

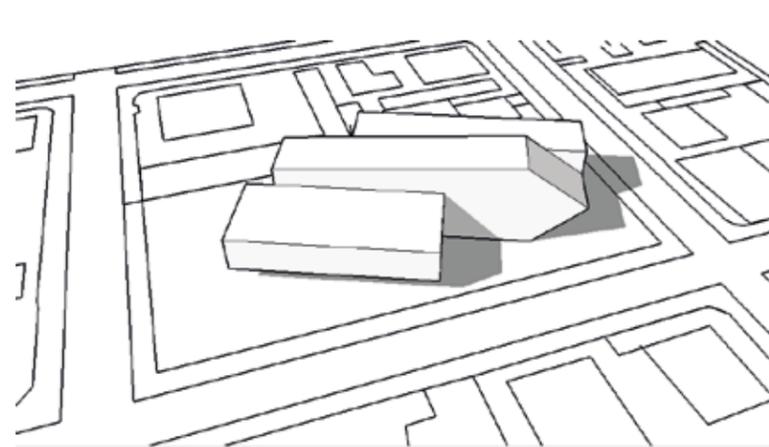


Figura 131. Perspectiva Plan Masa 2

#### 4.3.3 Plan Masa 3

La tercera propuesta se conforma por tres barras independientes. la central, al igual que en la anterior propuesta, servirá como el volumen servidor de los bloques externos y como un espacio de transición. Este bloque será el mas extenso en sentido longitudinal y tiene una conexión directa hacia el espacio público propuesto. Se generan dos plazas que se ubican en los extremos laterales del proyecto que funcionan como remates.



Figura 132. Planta Plan Masa 3

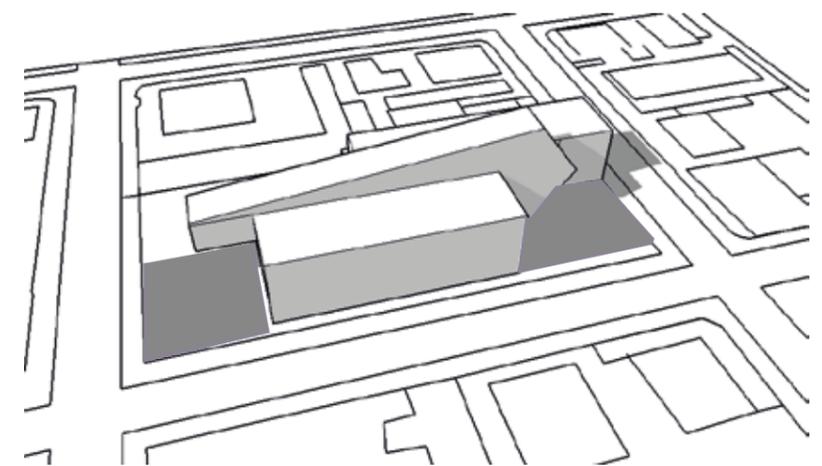


Figura 133. Perspectiva Plan Masa 3

**4.4 selección de alternativa de plan masa en base a parámetros de calificación**

Tabla 10. Comparación y ponderación de alternativas de plan masa

**4.4.1 Plan masa 1**

la propuesta cumple correctamente los parámetros de asoleamiento conectividad y espacio público sin embargo no se relaciona con su entorno.

**4.4.2 Plan Masa 2**

Esta propuesta fue la que menor valor tuvo luego de la ponderación y se debe a su rotación en la volumetría que no se adapta del todo en el entorno. Sin embargo es la que mejor absorbe la ventilación ya que tiene mayor área en la fachada para que permita el ingreso de viento.

**4.4.3 Plan Masa 3**

La tercera propuesta es la seleccionada debido a su interacción con el entorno y el espacio público. Brinda espacios verdes a las tres esquinas importantes del proyecto y el espacio central remata en las plazas propuestas.

	ASOLEAMIENTO Y VENTILACIÓN	RELACIÓN CON EL ENTORNO	CONECTIVIDAD	ESPACIO PÚBLICO Y AREAS VERDES	TOTAL
4.4.1 Plan masa 1	<p>4 / 5</p>	<p>3 / 5</p>	<p>4 / 5</p>	<p>4 / 5</p>	TOTAL 15/20
4.4.2 Plan Masa 2	<p>2 / 5</p>	<p>2 / 5</p>	<p>4 / 5</p>	<p>2 / 5</p>	TOTAL 10/20
4.4.3 Plan Masa 3	<p>4 / 5</p>	<p>5 / 5</p>	<p>4 / 5</p>	<p>5 / 5</p>	TOTAL 18/20



## 4.5 Desarrollo del proyecto

### 4.5.1 Desarrollo de parámetros urbanos

En esta parte del capítulo es donde se presenta y se detalla a través de mapas y diagramas, el desarrollo del diseño arquitectónico en sus exteriores, es decir el diseño urbano del proyecto. Para ello es necesario subdividir el análisis en los componentes urbanos y arquitectónicos. El nuevo centro de salud de medicina tradicional y alternativa debe estar ligado a los lineamientos propuestos en el plan de ordenamiento urbano de “La vuelta al centro”, realizados en noveno semestre por los estudiantes de tesis.

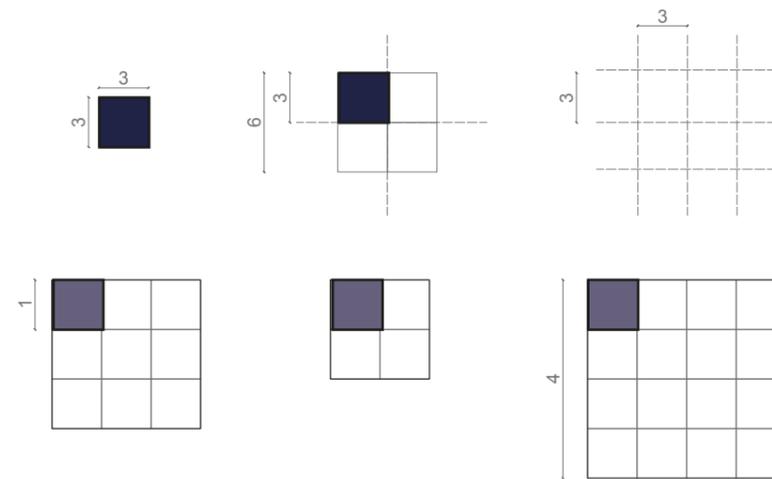


Figura 134. Malla modular

#### 4.5.1.1 Implantación y relación con el entorno

Luego de realizar la ponderación de las tres propuestas y seleccionar la mejor, se procede a diseñar el proyecto a partir de las teorías implementadas de los parámetros formales, funcionales y conceptuales del proyecto.

Se genera entonces, una malla de 3 \* 3 metros que sea perpendicular al lindero posterior con la idea que funcione como un múltiplo de referencia, para generar sub mallas a partir de los múltiplos o números descompuestos del 3. O sea, Se plantea diseñar una malla flexible que permita una sencilla modulación de espacios. Se pueden generar espacios por ejemplo de 3\*3 / 3\*6. Se toma el número 3 como la medida de referencia adecuada para la malla modular y distribución de los espacios internos de acuerdo, además, porque es el ancho del pasillo de circulación de las emer-

gencias y el piso de Obstetricia. Luego de diseñar la malla, se implanta el proyecto con la intención de generar un vínculo directo con el entorno inmediato. Es por eso, que las barras se configuran de forma que el espacio público se encuentre situado cerca de los equipamientos del entorno y que generen nuevos espacios públicos de estancia. El más importante, ubicado diagonal a la iglesia de Santa Teresita en la 9 de octubre y Robles, será la plaza de ingreso al proyecto. (A). El segundo espacio en la Washington y 9 de octubre que se relaciona con la plaza de los presidentes y la av. Amazonas que son sectores con un alto flujo peatonal y de intercambio de conocimiento y cultura con locales de todo tipo. (B). Y el tercero, hacia el sur – oeste donde se encuentran varias edificaciones patrimoniales como el centro cultural Benjamín Carrión. (C).

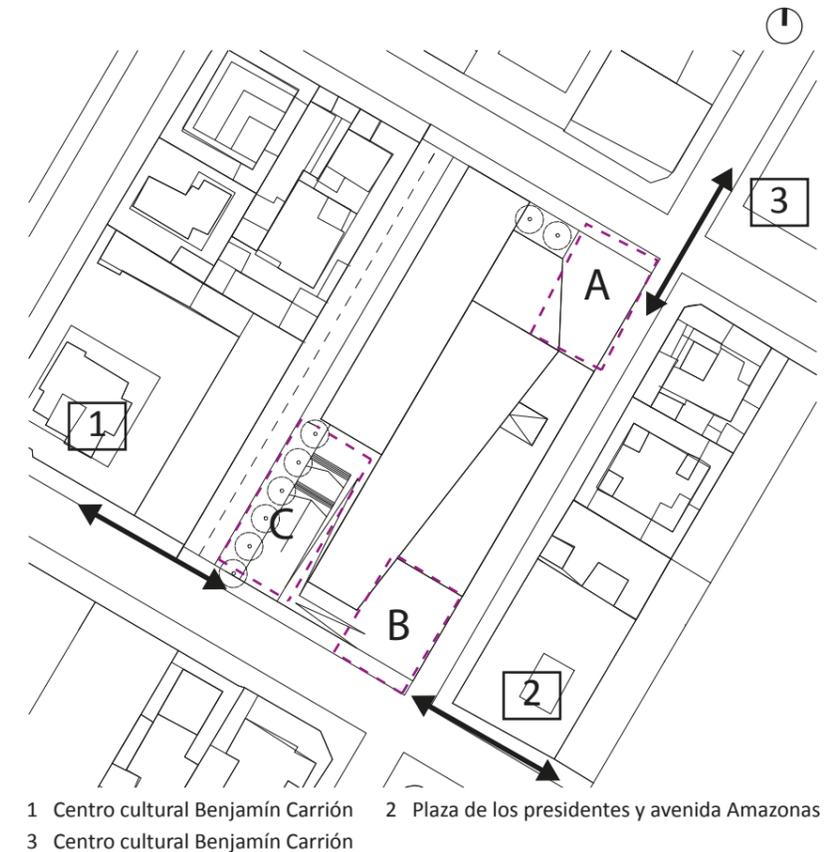


Figura 135. Relación con el entorno inmediato

#### 4.5.1.2 Espacio público

Los tres espacios de uso público propuestos anteriormente, se conectan y comunican por una barra independiente de circulación de carácter semipúblico que funciona como un espacio abierto de transición entre lo público y privado, donde se encuentran los servicios y los ingresos a los bloques de medicina. Las plazas frontales del proyecto situadas una a cada extremo, funcionan como espacios de recibimiento e ingreso al centro, mientras que el patio ubicado hacia el oeste, es un espacio de estancia y de relajación. También sirve como plataforma de ingreso al subsuelo donde se encuentran los laboratorios y

parqueaderos.

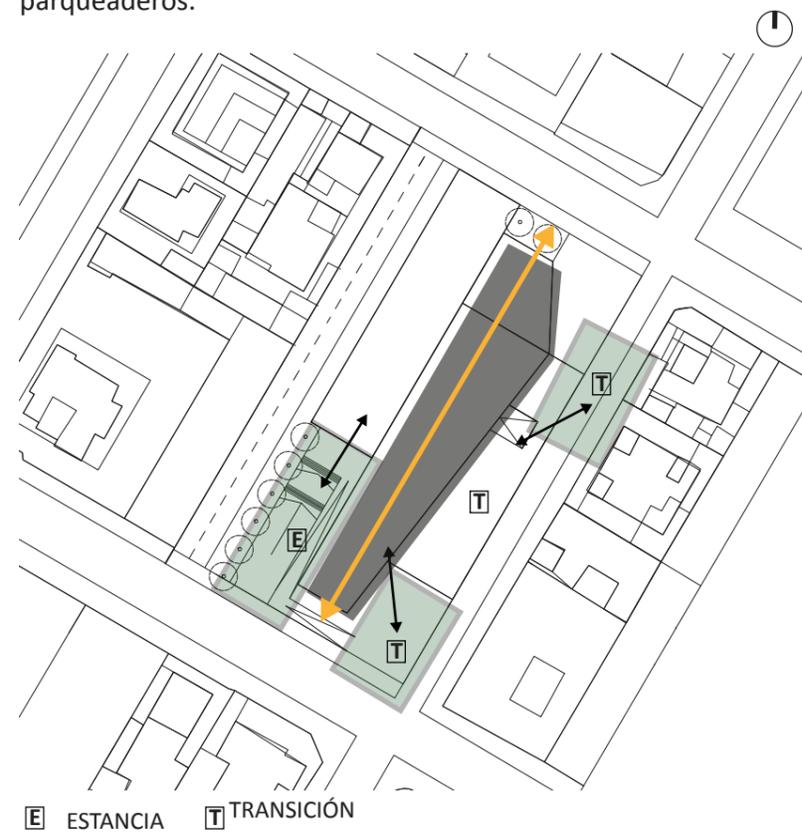


Figura 136. Relación de espacio público con su entorno

#### 4.5.1.3 Movilidad y accesibilidad

Los accesos peatonales se ubican en la parte frontal del proyecto en los extremos sur y norte. En la calle 9 de octubre y Washington al sur y la Robles al norte. El acceso a los volúmenes de medicina se da a través del espacio central que recorre linealmente el proyecto de lado a lado. El acceso vehicular en cambio, está planteado para que sea por la calle Gral. Robles (al norte del terreno) y por la parte posterior. Carros particulares y de personal médico bajan a un parqueadero subterráneo, que por normativa de 50 m<sup>2</sup> de área útil, dan el total de 120 plazas distribuidas en dos plantas deprimidas. El ingreso de la ambulancia está ubicado al lado del de vehículos particulares sin embargo posee su propio carril restringido que va a lo

largo de todo el proyecto, es decir que se inicia en la calle Robles y sale por la calle Washington.

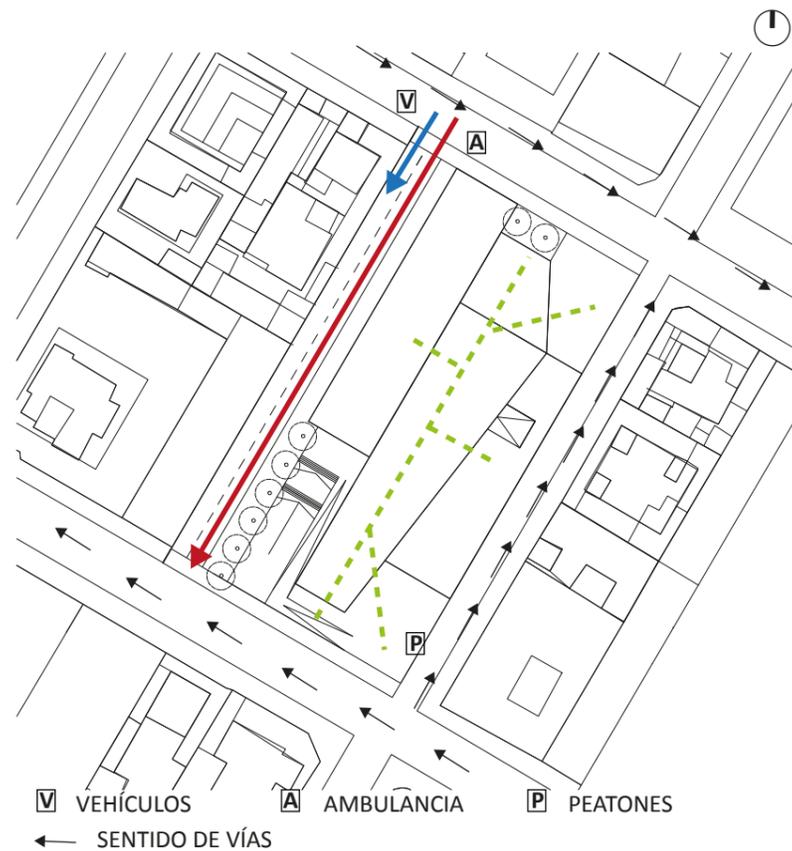


Figura 137. Accesibilidad al proyecto

#### 4.5.1.4 Paisaje Natural

El proyecto se sitúa en el sector centro norte de la ciudad de Quito rodeado de montañas o Quebradas que marcan de forma tajante la morfología de la ciudad a su alrededor. El monte Itchimbia y Guápulo en el este y el Rucu Pichincha al oeste. El terreno ofrece un gran potencial al estar situado en una zona en la que las edificaciones son bajas hacia el oeste. Las zonas donde existen edificaciones en altura están sobre las calles Robles y Washington. Esas características hacen que se genere un cuadro

formado por las edificaciones que enmarcan en el fondo a la majestuosa cordillera andina ecuatoriana.

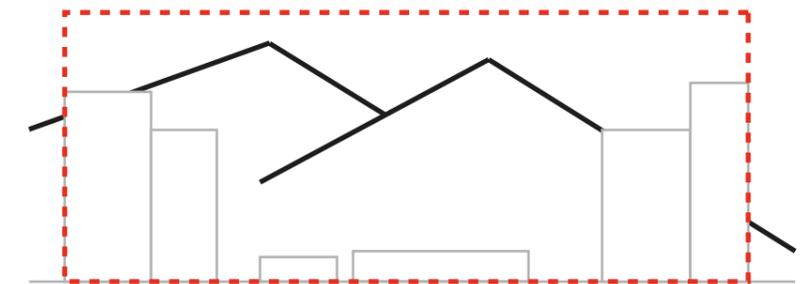


Figura 138. Perfil urbano y demográfico



Figura 139. Foto del sector

#### 4.5.1.4 Paisaje Urbano

A partir del anterior punto sobre la potencialidad del terreno con su paisaje natural y entendiendo al espacio central servidor del proyecto como el eje donde se da la arquitectura multisensorial de la teoría de Pallasma y como el espacio de transición de lo exterior hacia lo interior. este espacio se interpreta a través de un gran vacío arquitectónico. La cubierta de este espacio reinterpretada la forma de su entorno montañoso. Se genera un quiebre y baja a medida que se va al sur tomando la altura de las edificaciones implantadas en la calle Washington.

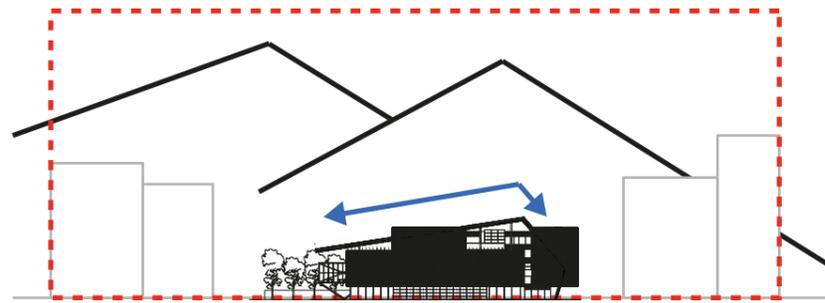


Figura 140. Adaptación con el entorno demográfico

Se plantea que los bloques de medicina que sean de alturas distintas siendo la menor hacia la 9 de octubre con dos pisos desde planta baja. Esto permite una visual hacia las montañas y se pueda tener una mejor percepción de todo el proyecto desde la calle. En la parte posterior el bloque de mas altura con cuatro pisos desde planta baja.

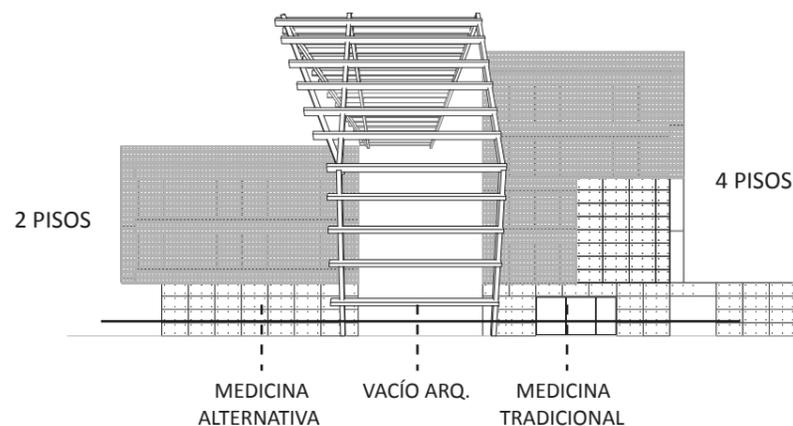


Figura 141. Programa

## 4.6 Desarrollo de Parámetros arquitectónicos

### 4.6.1. Vacío arquitectónico

Como se ha venido explicando en capítulos anteriores, se propone

diseñar un espacio central que sirva como lugar de transición e ingreso a los bloques de medicina. Este espacio se forma a partir de una cubierta que se pliega y forma un gran vacío. La función además es de brindar estrategias tecnológicas y medioambientales como la circulación y purificación del aire, la recolección de agua y de energía.

Siguiendo los lineamientos conceptuales del proyecto, la cubierta debe dejar pasar la mayor cantidad de luz y generar movimiento con las sobras proyectadas hacia el interior del vacío para fortalecer la idea de la arquitectura de Pallasma acerca de la arquitectura sensorial y de la experiencia vívida dentro de los espacios, expuesta en su libro "La Mano que piensa". Con el fin de que la misma arquitectura logre generar distintas sensaciones y pueda, en esencia, apaciguar de una u otra manera la manifestación inevitable de estrés y vulnerabilidad que se generan en equipamientos de salud



Figura 142. Vacío arquitectónico



Figura 144. Iluminación y ventilación del vacío

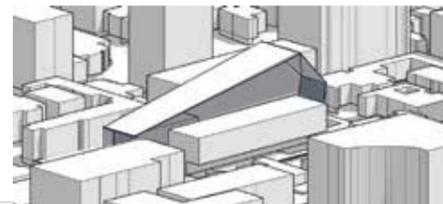


Figura 143. Volumetría del proyecto

### 4.6.2 Acceso y circulación

El ingreso a los bloques de medicina tradicional y alternativa es a través del vacío arquitectónico propuesto. Cada acceso debe ser independiente a pesar de estar conectados visualmente. En ambos bloques se accede a un hall, una sala de espera y una farmacia que sirve medicamentos acorde al tipo de medicina.

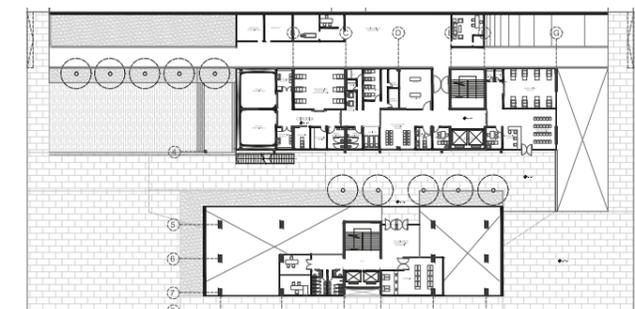


Figura 145. Circulación bloque 1

La circulación dentro del bloque de medicina alternativa ubicado hacia la 9 de octubre es de tipo perimetral y circula toda la planta debido a que es un edificio que ofrece en su totalidad servicios de consulta externa. La idea es que el usuario tenga libertad de circular y mientras se dirige a su consulta vaya experimentado y adquiriendo conocimiento acerca de las distintas alternativas medicas posibles como tratamiento o terapia que ofrece el centro de salud. En el bloque de medicina tradicional en cambio la circulación es de tipo lineal. Los espacios se distribuyen a través de un pasillo de 3 metros de ancho en emergencias y la unidad de obstetricia y de 2.7 en los otros pisos. Se adapta este tipo de circulación debido al aprovechamiento del espacio útil y para facilitar la comunicación interna de los espacios.

4.6.3 Evolución volumétrica del proyecto

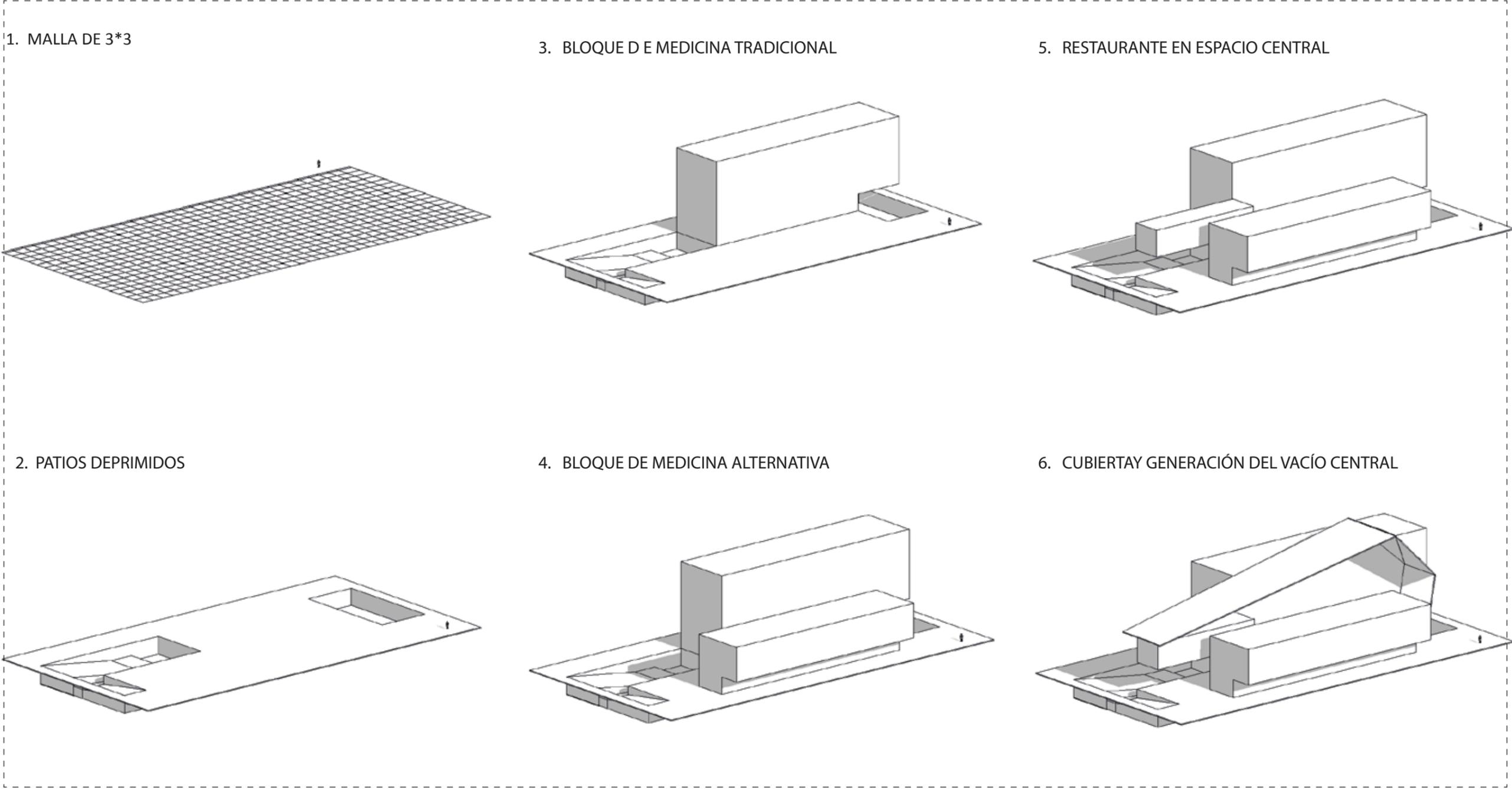
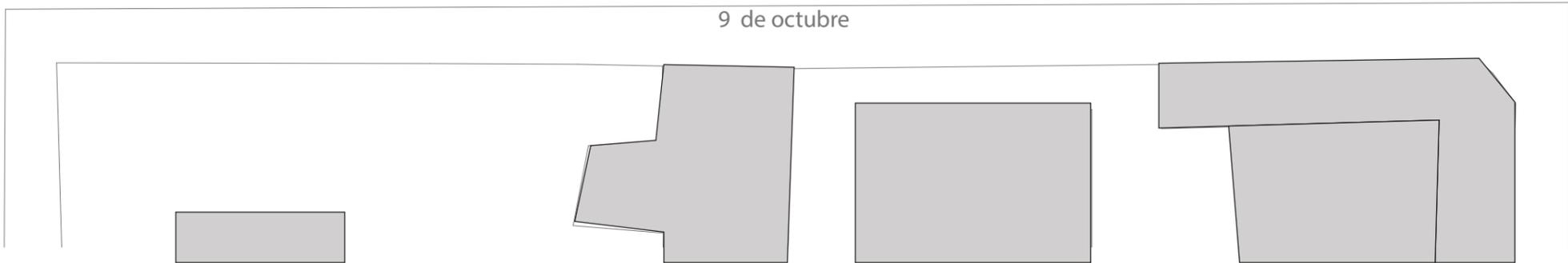
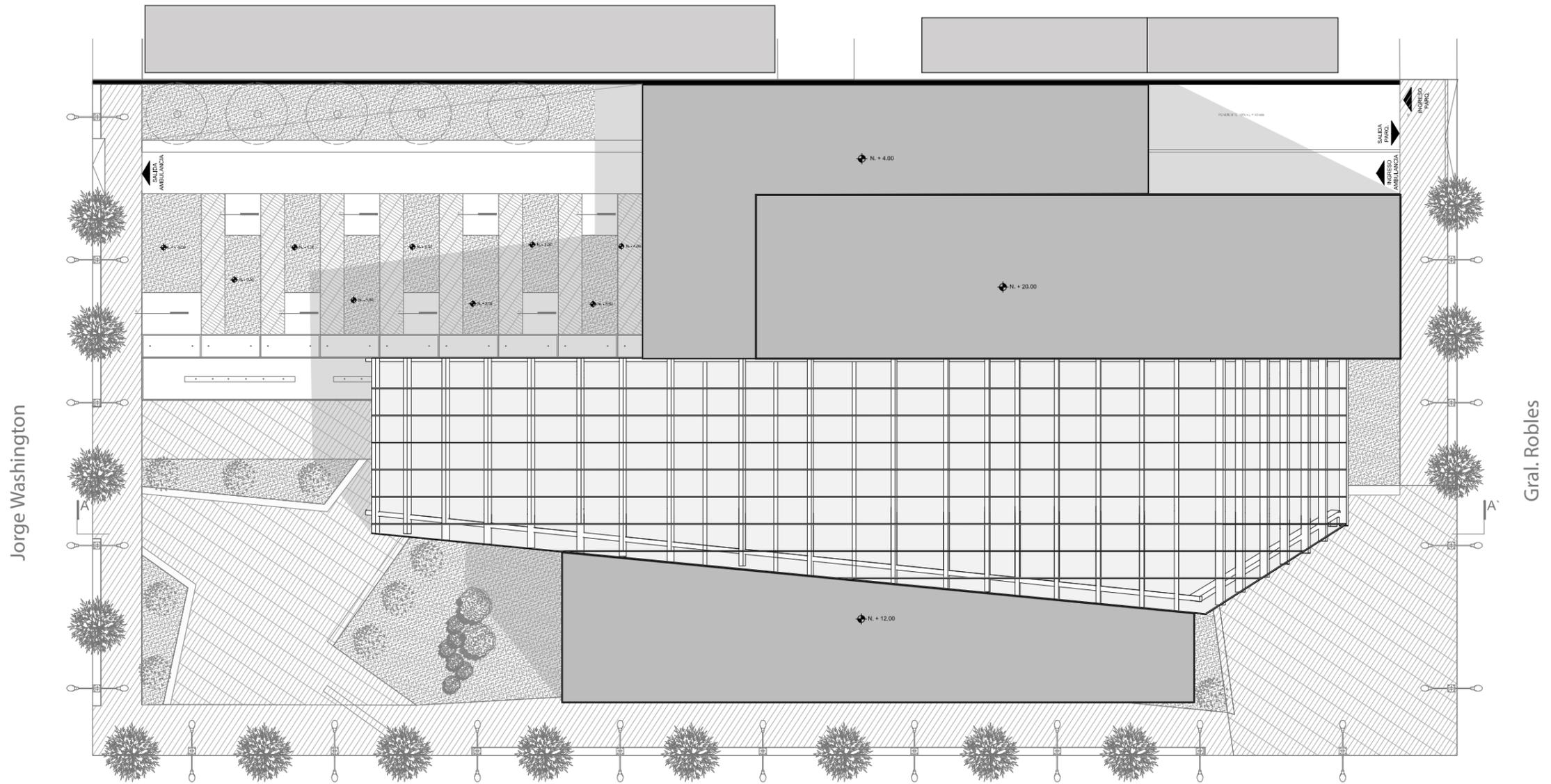


Figura 146. Despiece del proceso de diseño de volumetría



**TEMA:**  
CENTRO DE SALUD DE MEDICINA TRADICIONAL Y ALTERNATIVA

**CONTENIDO:**  
Implantación

**ESCALA:**  
Gráfica

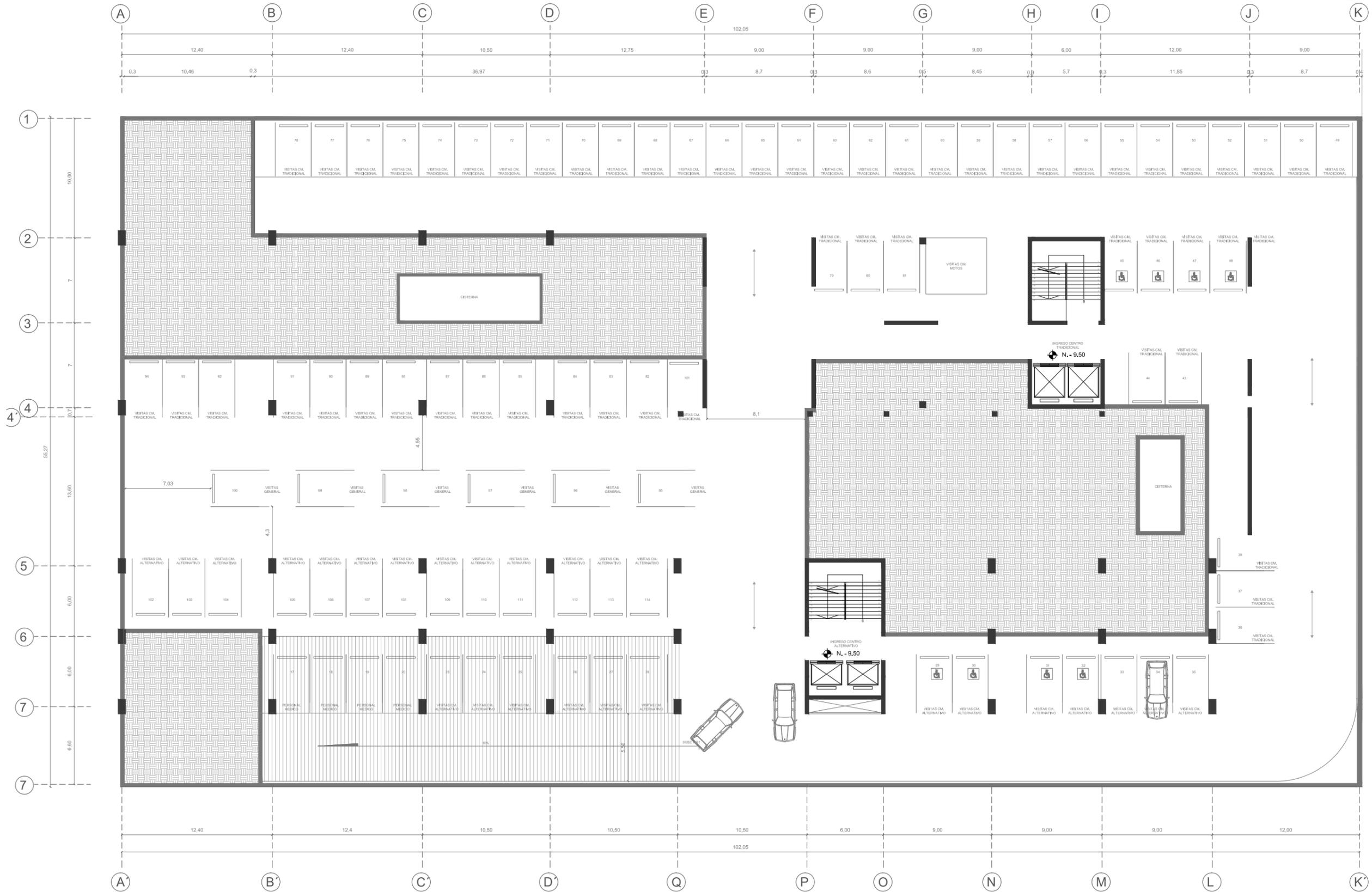
**LÁMINA:**  
ARQ.01

**NOTAS:**

**NORTE:**



4.7.2 Planta de subsuelo 2



**TEMA:**  
CENTRO DE SALUD DE MEDICINA TRADICIONAL Y ALTERNATIVA

**CONTENIDO:**  
Planta de subsuelo 2 N - 8.00

**ESCALA:**  
Gráfica

**LÁMINA:**  
ARQ.02

**NOTAS:**

**NORTE:**





**TEMA:**  
CENTRO DE SALUD DE MEDICINA TRADICIONAL Y ALTERNATIVA

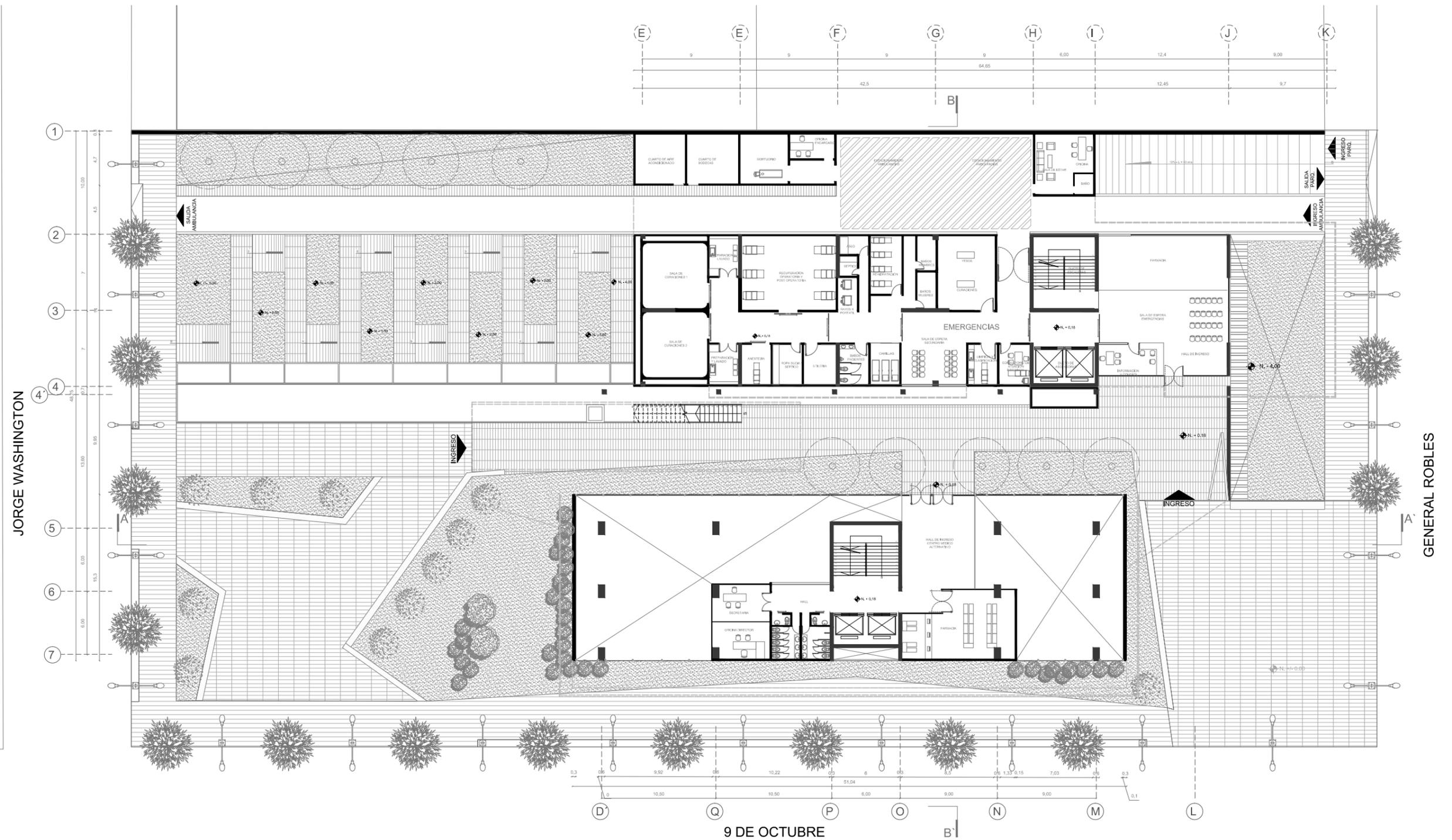
**CONTENIDO:**  
Planta de subsuelo 1 N - 4.00

**ESCALA:**  
Gráfica

**LÁMINA:**  
ARQ.03

**NOTAS:**

**NORTE:**



JORGE WASHINGTON

GENERAL ROBLES

9 DE OCTUBRE



**TEMA:**  
CENTRO DE SALUD DE MEDICINA TRADICIONAL Y ALTERNATIVA

**CONTENIDO:**  
Planta baja general N +/- 0.0

**ESCALA:**  
Gráfica

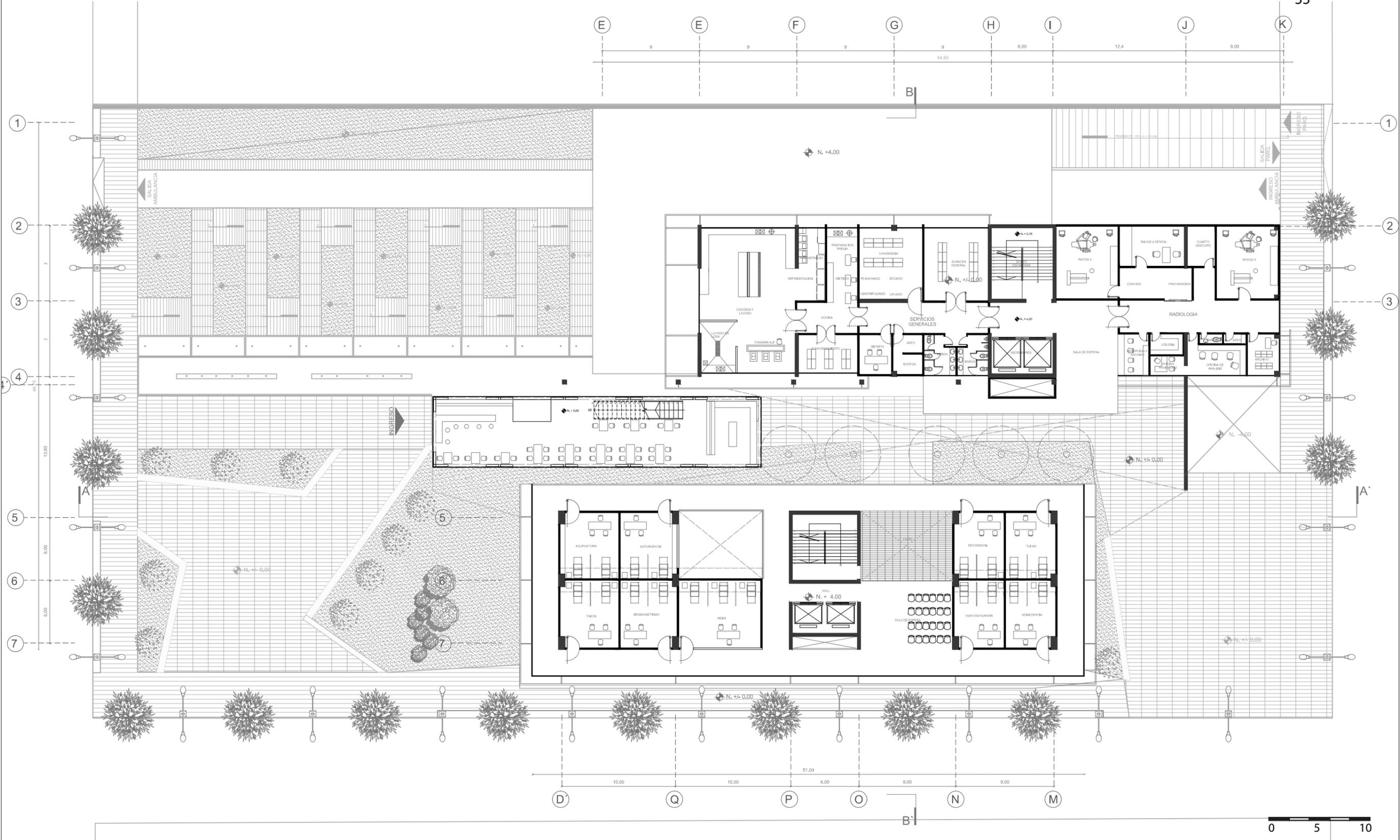
**LÁMINA:**  
ARQ.04

**NOTAS:**

**NORTE:**



4.7.5 Primer piso



**TEMA:**  
CENTRO DE SALUD DE MEDICINA TRADICIONAL Y ALTERNATIVA

**ESCALA:**  
Gráfica

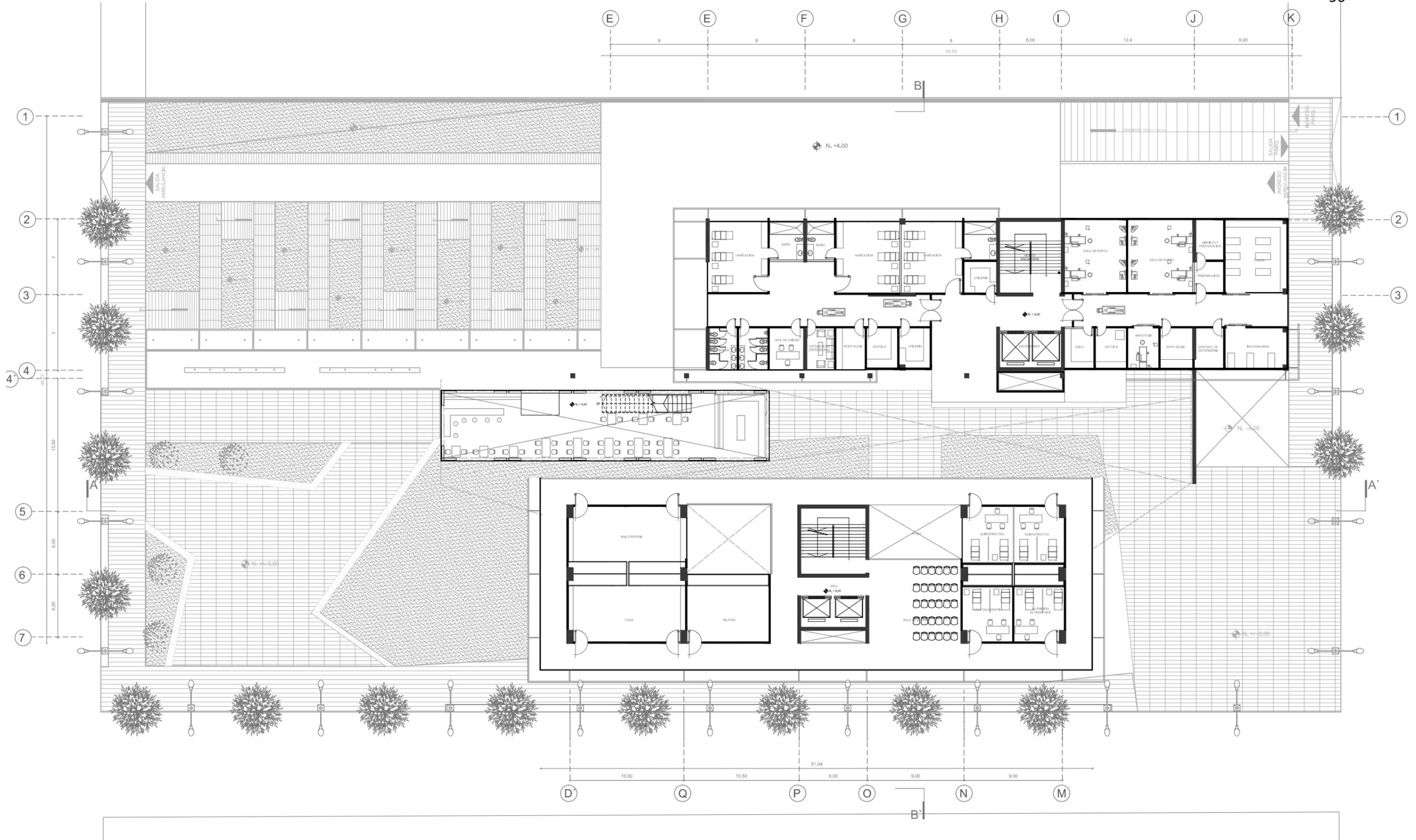
**NOTAS:**

**NORTE:**

**CONTENIDO:**  
Primer piso N + 4.00

**LÁMINA:**  
ARQ. 05





**TEMA:**  
CENTRO DE SALUD DE MEDICINA TRADICIONAL Y ALTERNATIVA

**CONTENIDO:**  
Segundo piso N + 8.00

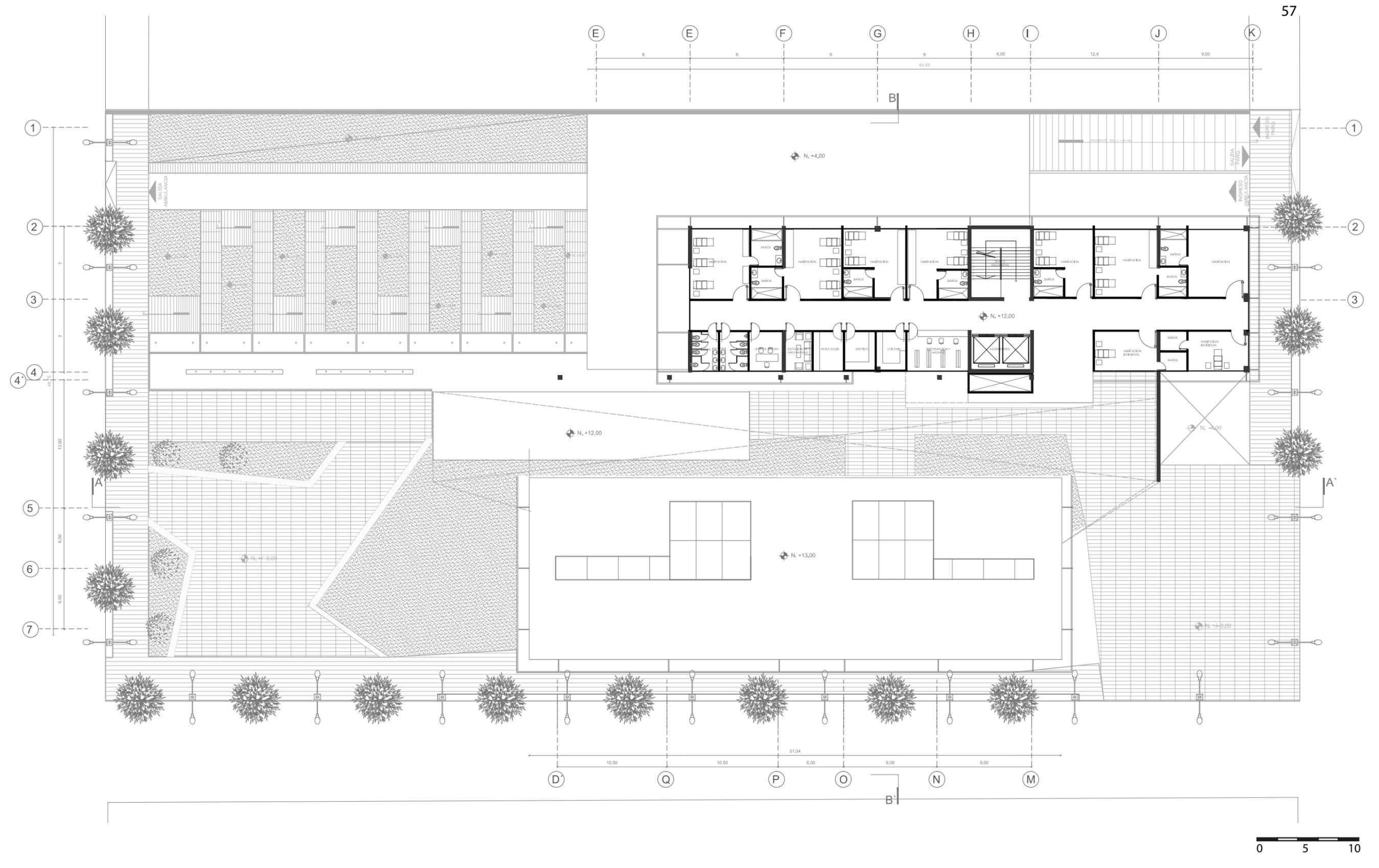
**ESCALA:**  
Gráfica

**LÁMINA:**  
ARQ.06

**NOTAS:**



4.7.7 Tercer piso



**TEMA:**  
CENTRO DE SALUD DE MEDICINA TRADICIONAL Y ALTERNATIVA

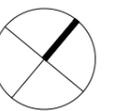
**CONTENIDO:**  
Tercer piso N + 12.00

**ESCALA:**  
Gráfica

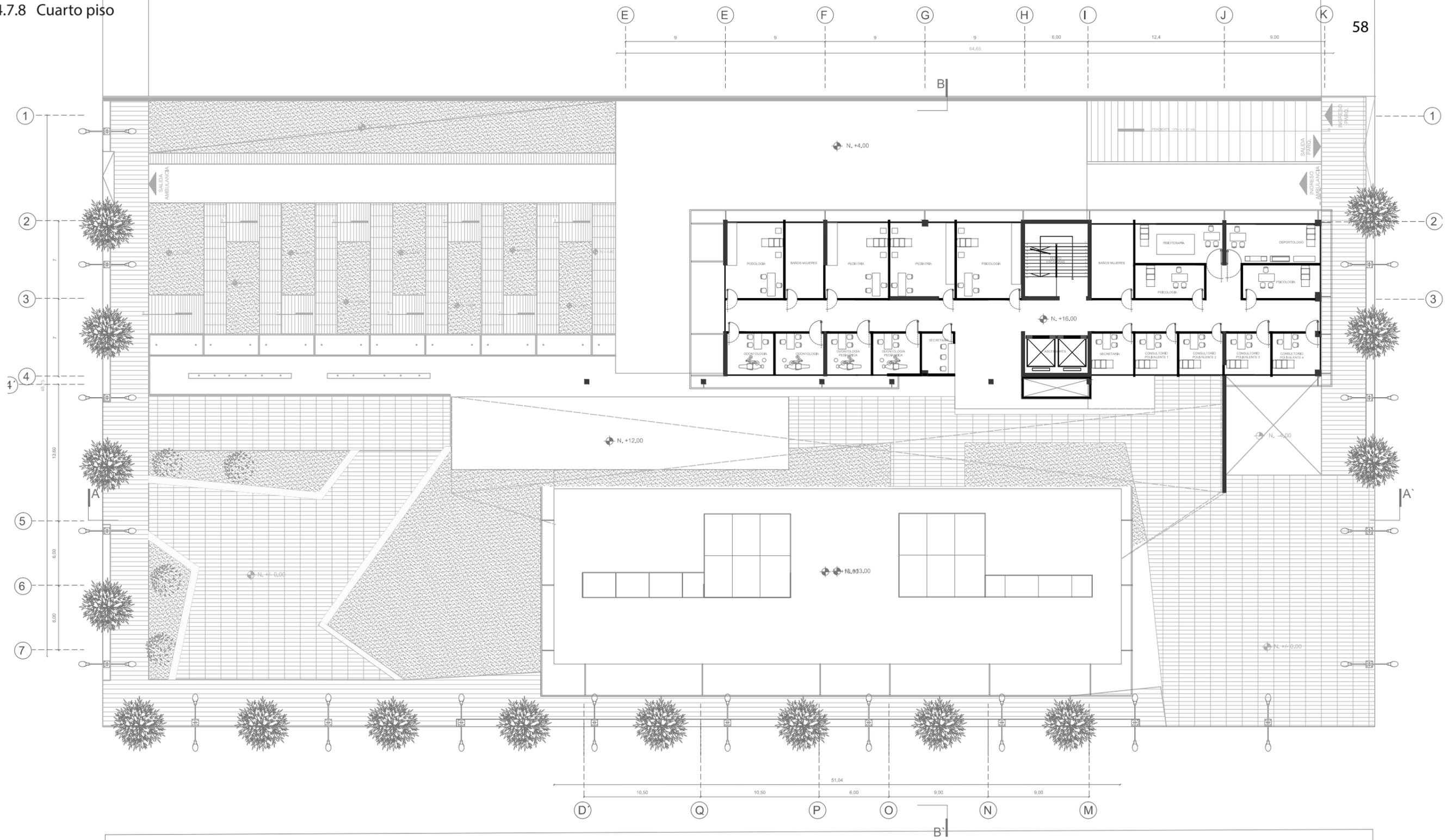
**LÁMINA:**  
ARQ. 07

**NOTAS:**

**NORTE:**



4.7.8 Cuarto piso



**TEMA:**  
CENTRO DE SALUD DE MEDICINA TRADICIONAL Y ALTERNATIVA

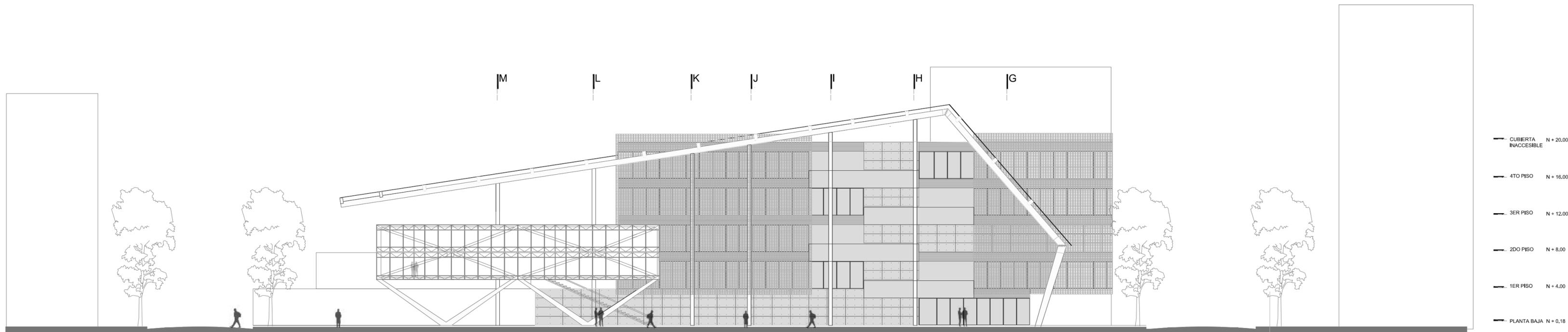
**CONTENIDO:**  
Cuarto piso N + 16.00

**ESCALA:**  
Gráfica

**LÁMINA:**  
ARQ. 08

**NOTAS:**





**TEMA:**  
CENTRO DE SALUD DE MEDICINA TRADICIONAL Y ALTERNATIVA

**CONTENIDO:**  
Fachada interior

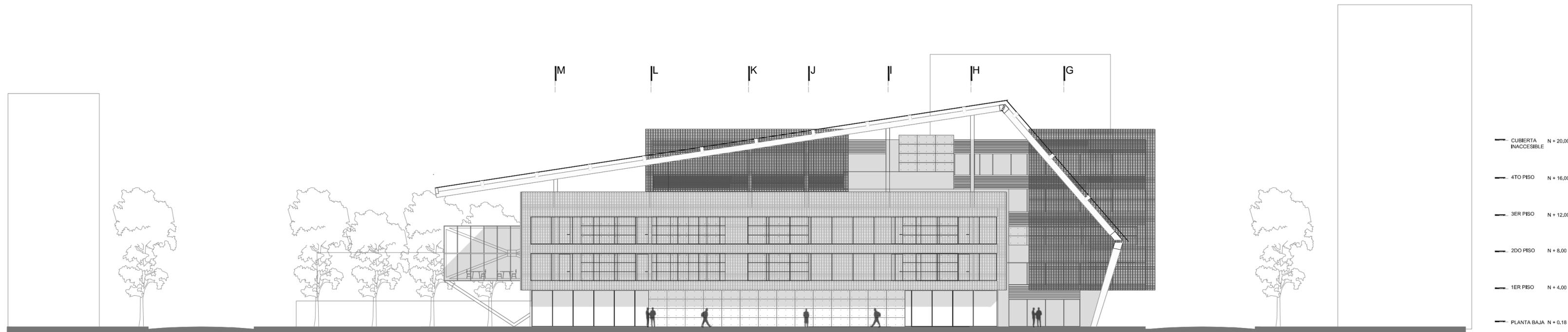
**ESCALA:**  
1 / 200

**LÁMINA:**  
ARQ. 09

**NOTAS:**

**NORTE:**





**TEMA:**  
CENTRO DE SALUD DE MEDICINA TRADICIONAL Y ALTERNATIVA

**CONTENIDO:**  
Fachada frontal calle 9 de octubre

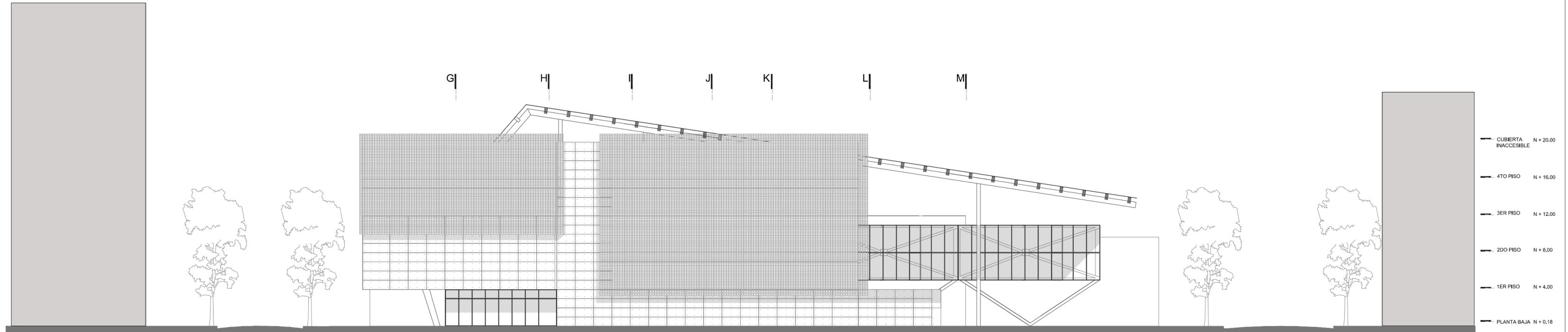
**ESCALA:**  
1 / 200

**LÁMINA:**  
ARQ. 10

**NOTAS:**

**NORTE:**



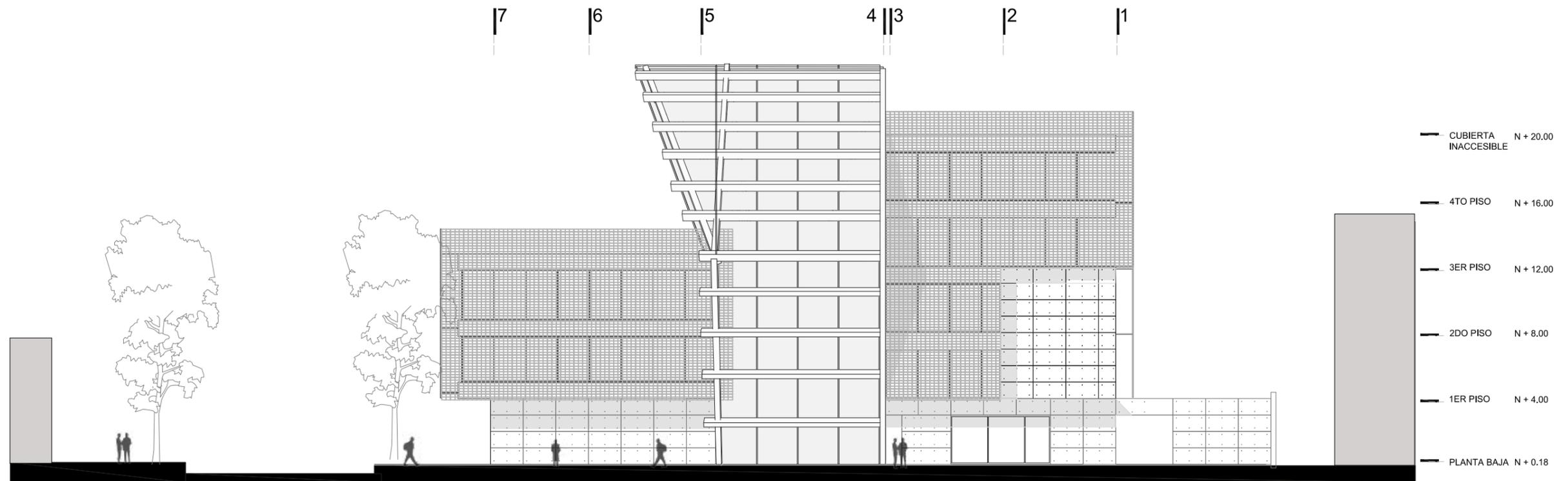


**TEMA:**  
CENTRO DE SALUD DE MEDICINA TRADICIONAL Y ALTERNATIVA

**ESCALA:**  
1 / 200

**CONTENIDO:**  
Fachada posterior

**LÁMINA:**  
ARQ. 11



**TEMA:**  
CENTRO DE SALUD DE MEDICINA TRADICIONAL Y ALTERNATIVA

**CONTENIDO:**  
Fachada Gral Robles

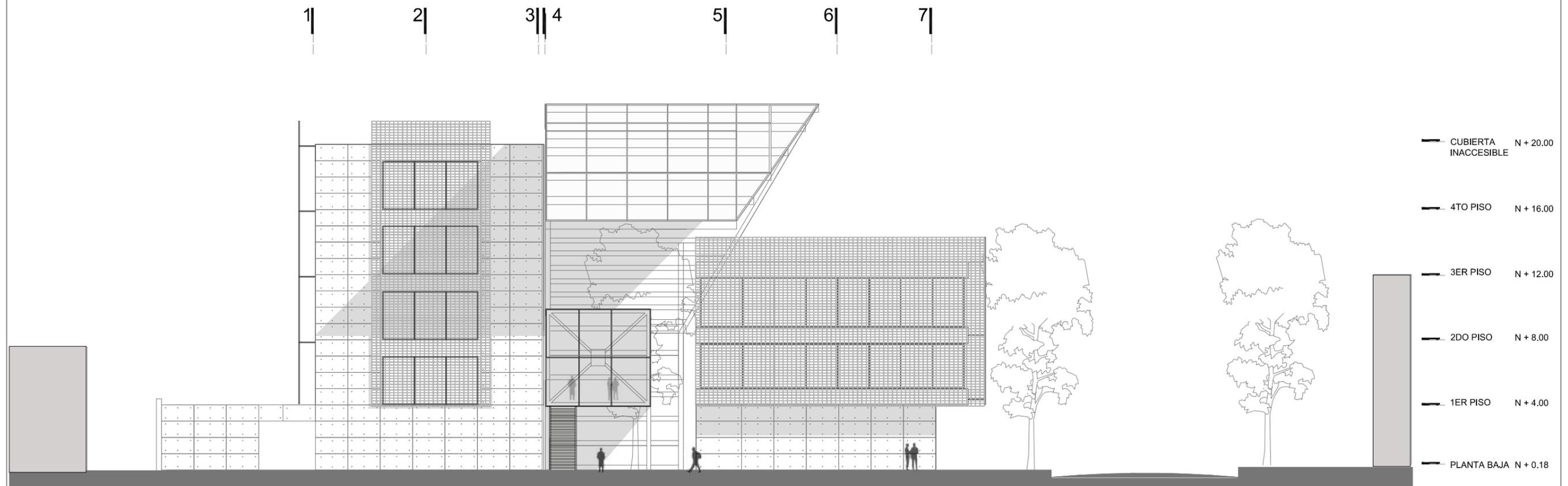
**ESCALA:**  
1 / 200

**LÁMINA:**  
ARQ . 12

**NOTAS:**

**NORTE:**





**TEMA:**  
CENTRO DE SALUD DE MEDICINA TRADICIONAL Y ALTERNATIVA

**CONTENIDO:**  
Fachada calle Jorge washington

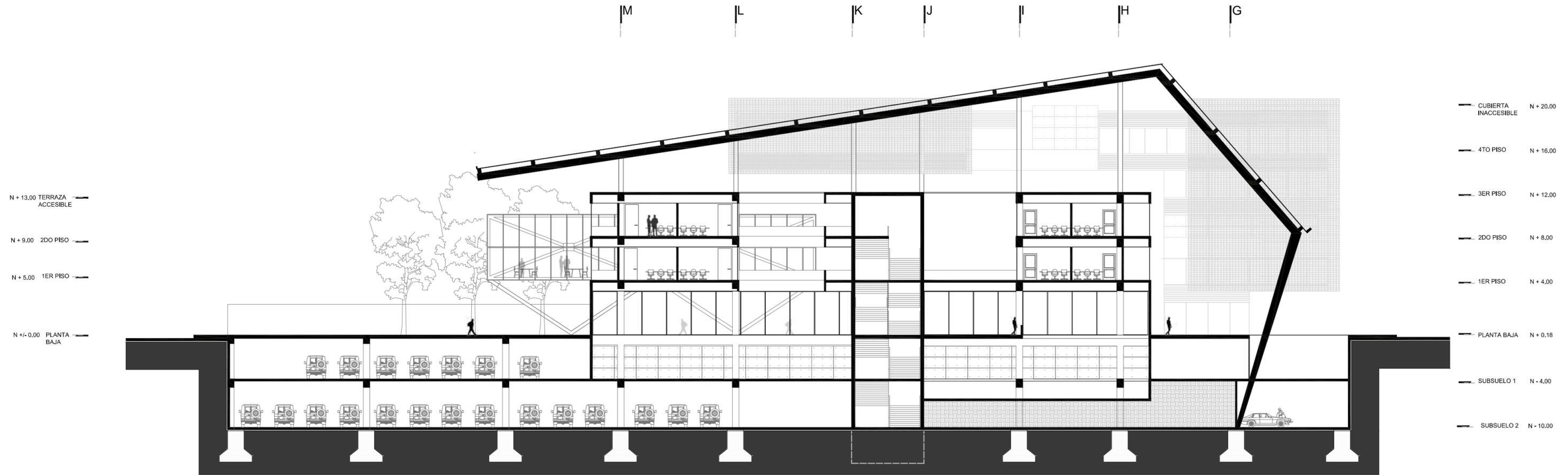
**ESCALA:**  
1 / 200

**LÁMINA:**  
ARQ . 13

**NOTAS:**

**NORTE:**





**TEMA:**  
CENTRO DE SALUD DE MEDICINA TRADICIONAL Y ALTERNATIVA

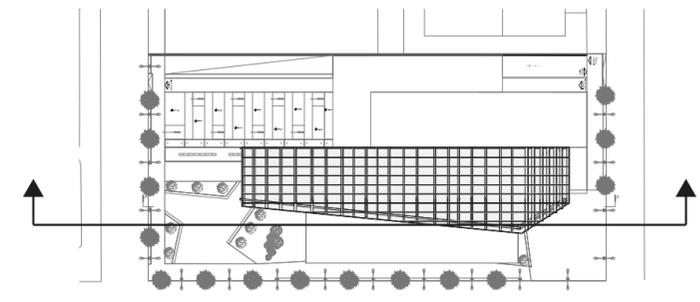
**CONTENIDO:**  
Corte A - A'

**ESCALA:**

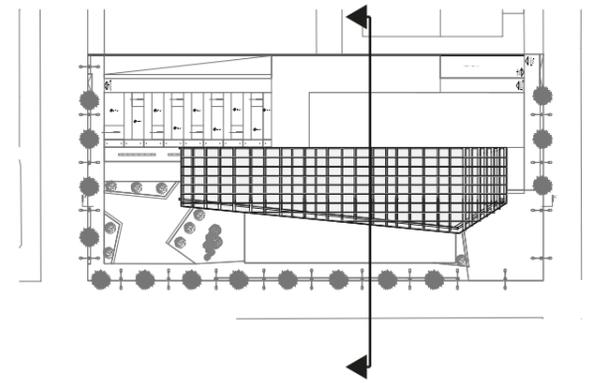
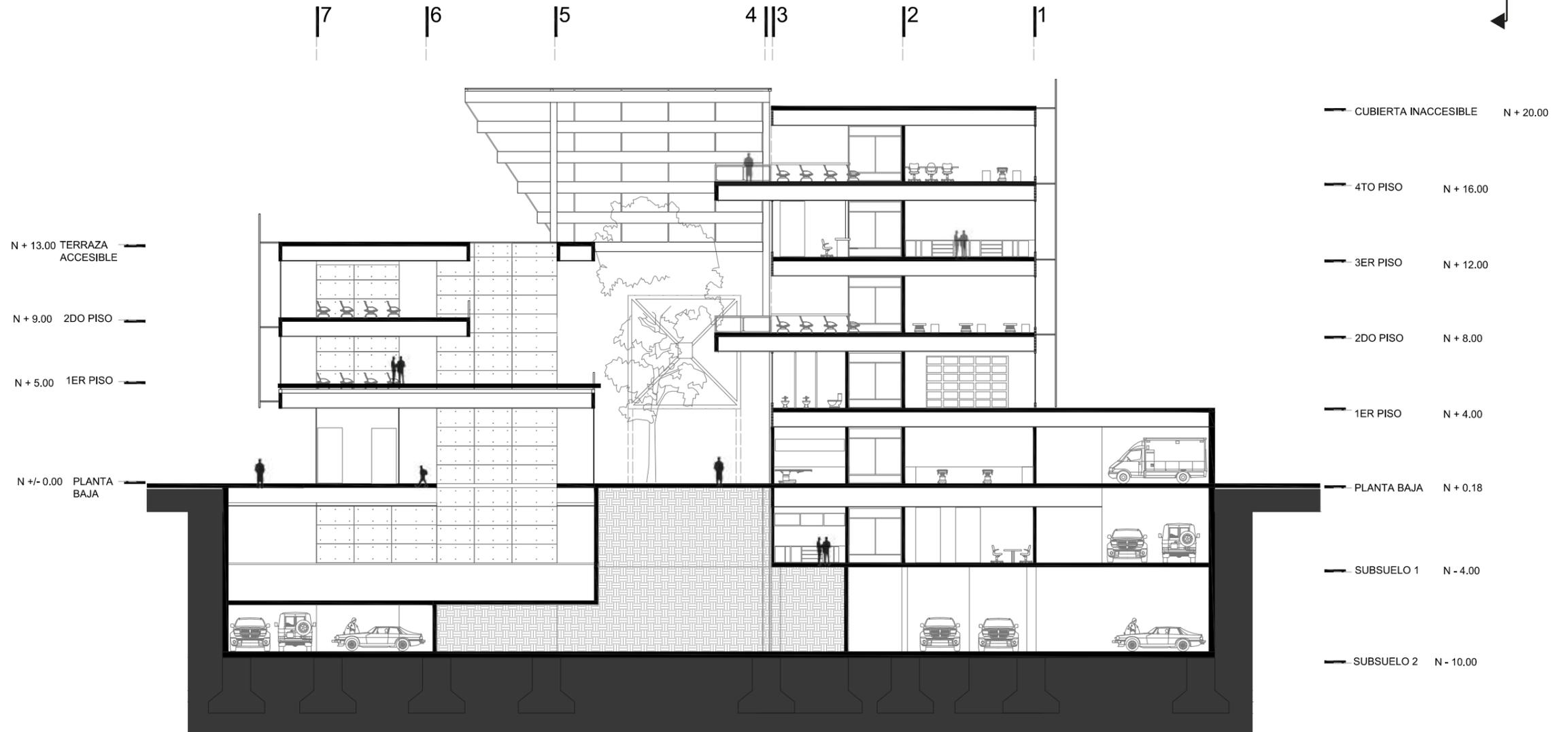
**LÁMINA:**  
ARQ. 14

**NOTAS:**

**NORTE:**



4.7.15. Corte B . B´



**TEMA:**  
CENTRO DE SALUD DE MEDICINA TRADICIONAL Y ALTERNATIVA

**CONTENIDO:**  
Corte B . B´

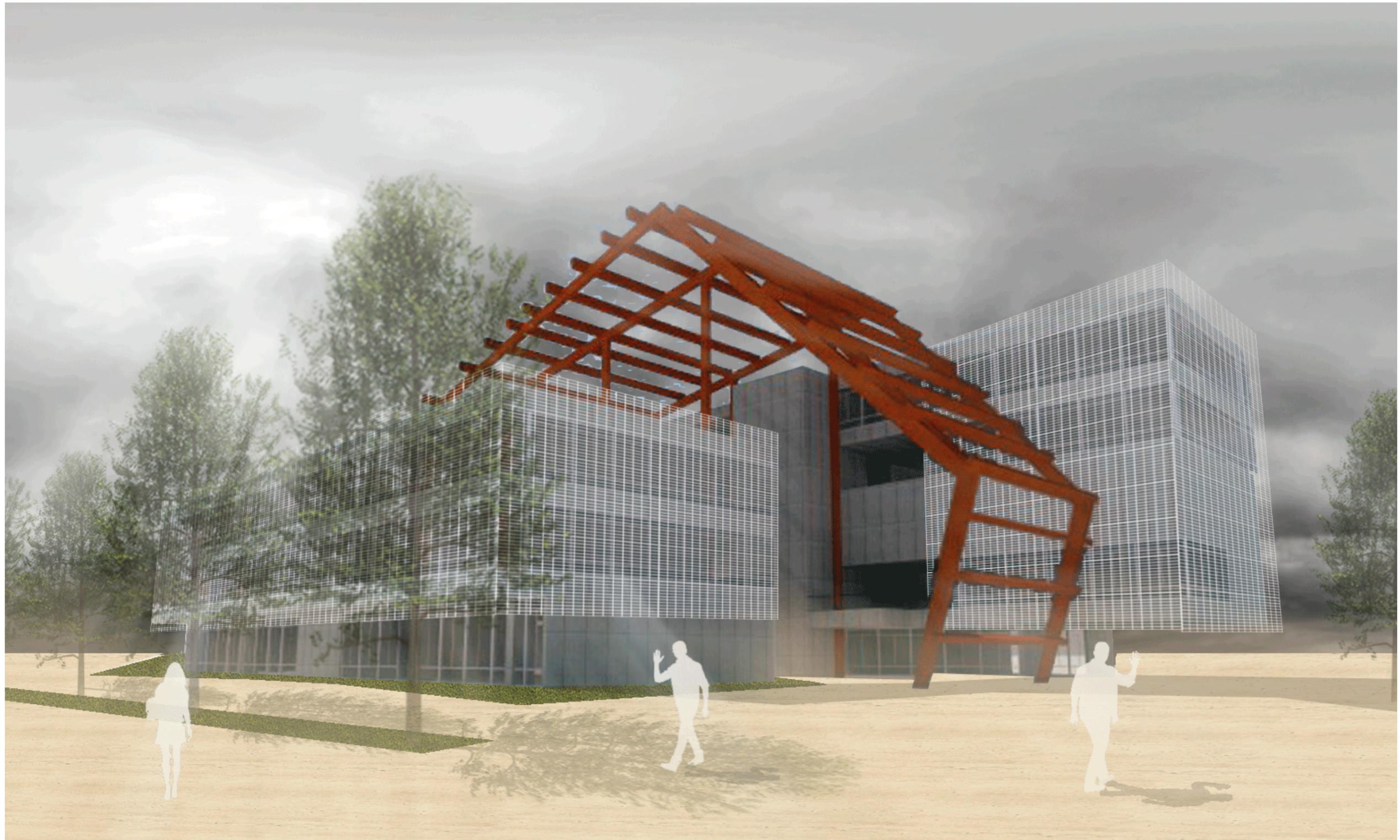
**ESCALA:**  
1 200

**LÁMINA:**  
ARQ. 15

**NOTAS:**

**NORTE:**





**TEMA:**  
CENTRO DE SALUD DE MEDICINA TRADICIONAL Y ALTERNATIVA

**CONTENIDO:**  
Perspectiva exterior 1

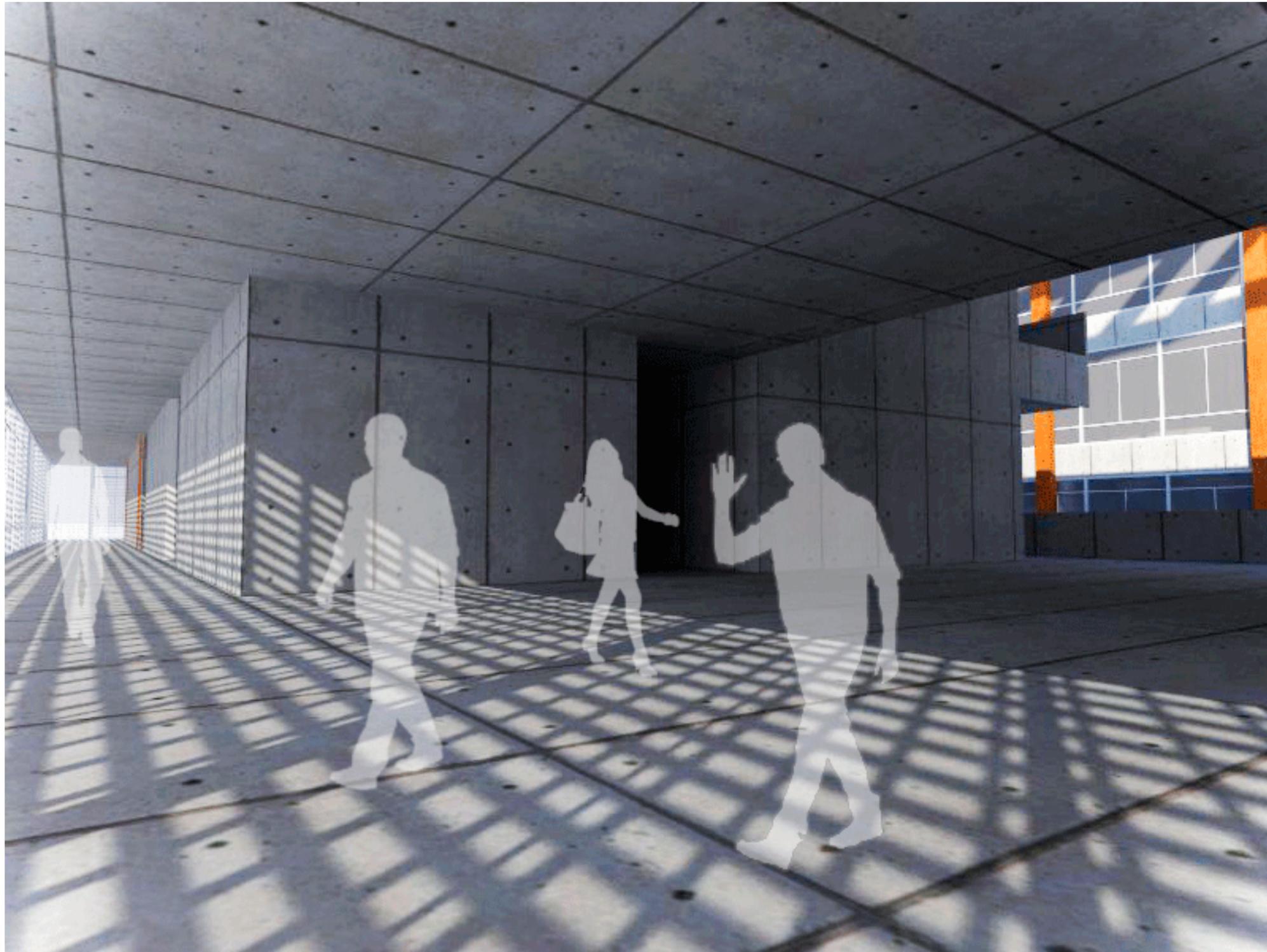
**ESCALA:**  
1 : 15

**LÁMINA:**  
ARQ - 16

**NOTAS:**



	<b>TEMA:</b> CENTRO DE SALUD DE MEDICINA TRADICIONAL Y ALTERNATIVA	<b>ESCALA:</b>	<b>NOTAS:</b>
	<b>CONTENIDO:</b> Perspectiva exterior 2	<b>LÁMINA:</b> ARQ - 17	



SALA DE ESPERA BLOQUE MEDICINA ALTERNATIVA



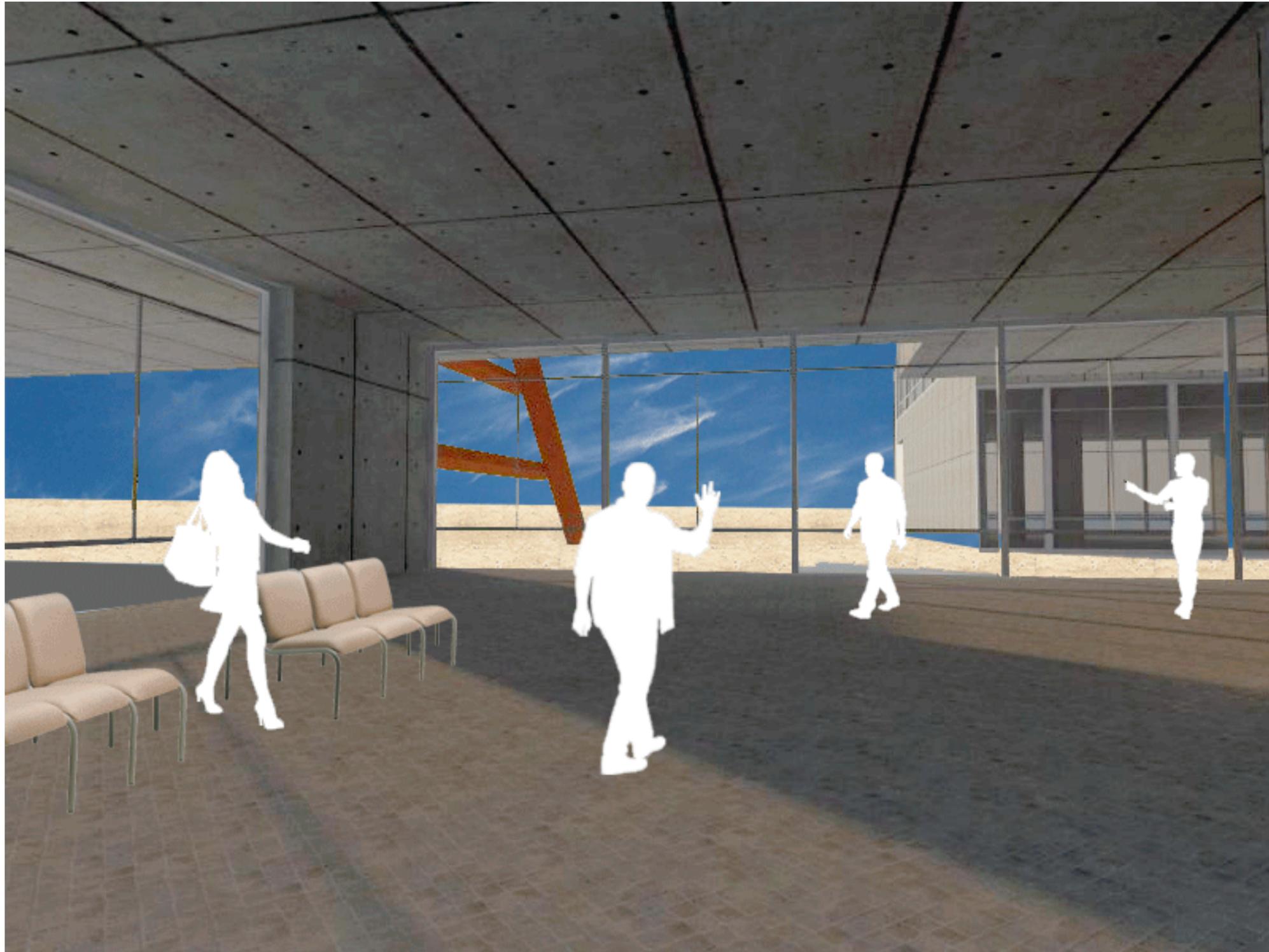
**TEMA:**  
CENTRO DE SALUD DE MEDICINA TRADICIONAL Y ALTERNATIVA

**CONTENIDO:**  
Perspectiva interior 1

**ESCALA:**

**LÁMINA:**  
ARQ - 18

**NOTAS:**



SALA DE ESPERA BLOQUE 1 SALA DE EMERGENCIAS



**TEMA:**  
CENTRO DE SALUD DE MEDICINA TRADICIONAL Y ALTERNATIVA

**CONTENIDO:**  
Perspectiva interior 2

**ESCALA:**

**LÁMINA:**  
ARQ - 19

**NOTAS:**

#### 4.8 Desarrollo de parámetros Tecnologías

El proyecto intenta mediante la misma arquitectura reflejar la dualidad existente en cada bloque por ello, las tecnologías de los sistemas constructivos y materiales aplicados, deben estar a la vanguardia y responder a las ideas conceptuales. Por otro lado, la intención es, que la misma estructura y materialidad sea la que ornamente el espacio y que se transmita de modo brutalista la arquitectura a los usuarios.

Se propone también un sistema constructivo que pueda ser liviano y pueda dejar ingresar la luz y ventilación con espacios abiertos. Para ello, se necesita también una correcta aplicación de tecnologías en base a una buena materialidad.

##### 4.8.1 Desarrollo de parámetros de medioambiente

Para el desarrollo de los parámetros y estrategias de arquitectura medio ambientales dentro del proyecto de titulación, se sigue la misma forma y formato que para el diseño arquitectónico, van de la mano en todo momento y es necesario realizar un proceso a la par. Desde el análisis urbano y del sitio se deben tomar en cuenta los parámetros del medio ambiente del sector, para posteriormente poder generar estrategias que se apliquen dentro del proyecto y generar un edificio que desde su misma concepción arquitectónica, aporte con arquitectura medio ambiental como sistemas de iluminación, ventilación y

y generación de electricidad natural.

En una era consciente del impacto que genera el ser humano en la contaminación del medio ambiente y del gran nivel de contaminación y energía que se utiliza para construir un edificio, implementar estrategias de diseño ambiental, equilibra el impacto. Una correcta aplicación de las estrategias puede crear un edificio totalmente sostenible, es decir, que produce la misma o mayor cantidad de energía por sí solo de la que necesita para su funcionamiento.

#### 4.8 ESTRATÉGIAS DE DISEÑO ARQUITECTÓNICAS MEDIOAMBIENTALES DESARROLLADAS EN EL CENTRO DE SALUD

1 RECOLECCIÓN DE AGUAS LLUVIAS PARA REUTILIZACIÓN EN RIEGO Y DESALOJO EN BAÑOS.

2 RECOLECCIÓN DE ENERGÍA A TRAVÉS DE PANELES DE VIDRIO SOLARES

3 ESPACIOS DE VEGETACIÓN Y ÁREAS VERDES / VACIO ARQUITECTÓNICO

4 VENTILACIÓN CRUZADA Y EFECTO CHIMENEA BLOQUE 1 Y 2

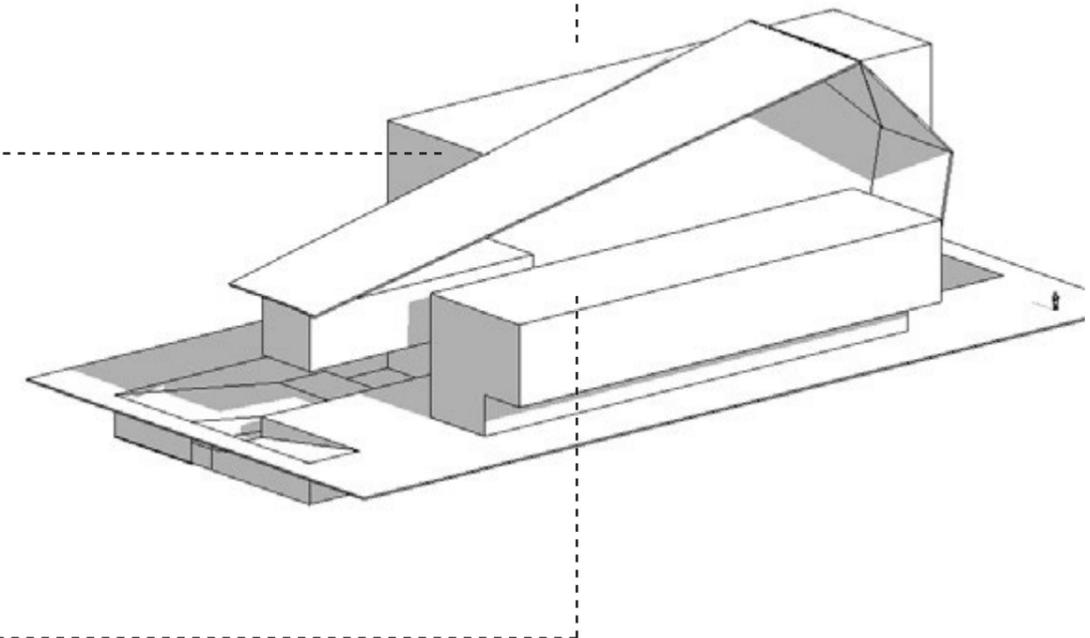


Figura 146. Despiece del proceso de diseño de volumetría

#### 4.8.2 RECOLECCIÓN DE AGUAS LLUVIAS PARA REUTILIZACIÓN

##### EN RIEGO Y DESALOJO EN BAÑOS.

La primera estrategia medioambiental intenta aprovechar el nivel de precipitaciones anuales y recolectar mediante las cubiertas la mayor cantidad de agua posible para rehusarla en riego y sanitarios. Según los datos analizados del INHAMI, el nivel de precipitaciones anuales en la ciudad de Quito es de 1,068 mm o sea 1,064 metros. La superficie total de las tres cubiertas es de 2817 m<sup>2</sup> que multiplicado el valor anual en metros de las precipitaciones, nos da como resultado el nivel de la capacidad máxima al año que se puede recolectar. O sea, 2997.28 m<sup>3</sup>.

La cantidad de agua que genera el edificio sale del calculo aproximado de tener 44 lavamanos, 44 inodoros y 17 duchas a proximadamente. lo que da como resultado si tomamos en cuenta que por cada tirón de cadena se gastan 10 litros y por cada lavada de manos 5 litros y 100 por cada ducha, un uso diario de 2360 litros o 2.3 m<sup>3</sup> de agua. Suponiendo que cada unidad se descarga 8 veces al día, se necesitan de 18.88 m<sup>3</sup>, 113.28 m<sup>3</sup> semanales y 6000.3 m<sup>3</sup> al año, lo que significa que el proyecto podría recolectar el 33.3% de lo necesario al año.

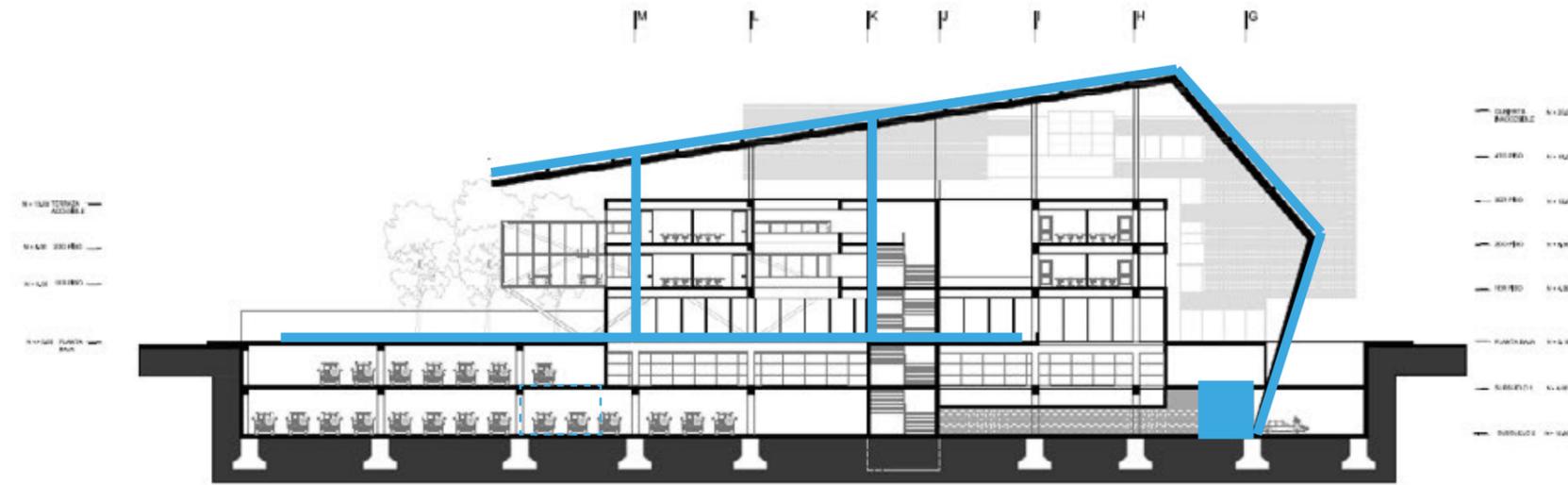
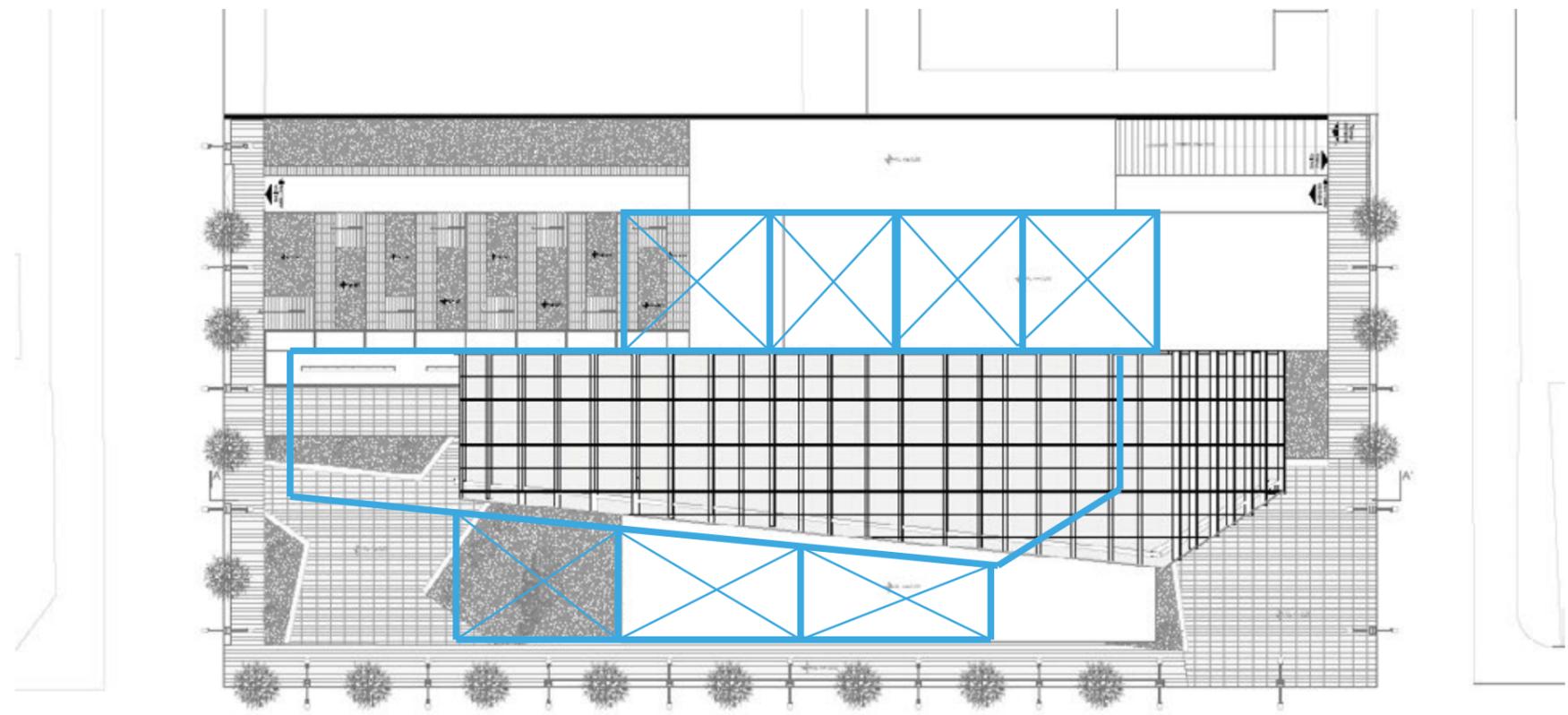


diagrama de recolección de aguas de cubierta



**TEMA:**  
CENTRO DE SALUD DE MEDICINA TRADICIONAL Y ALTERNATIVA

**CONTENIDO:**  
Recolección de aguas lluvias para riego

**ESCALA:**

**LÁMINA:**

**NOTAS:**

**NORTE:**

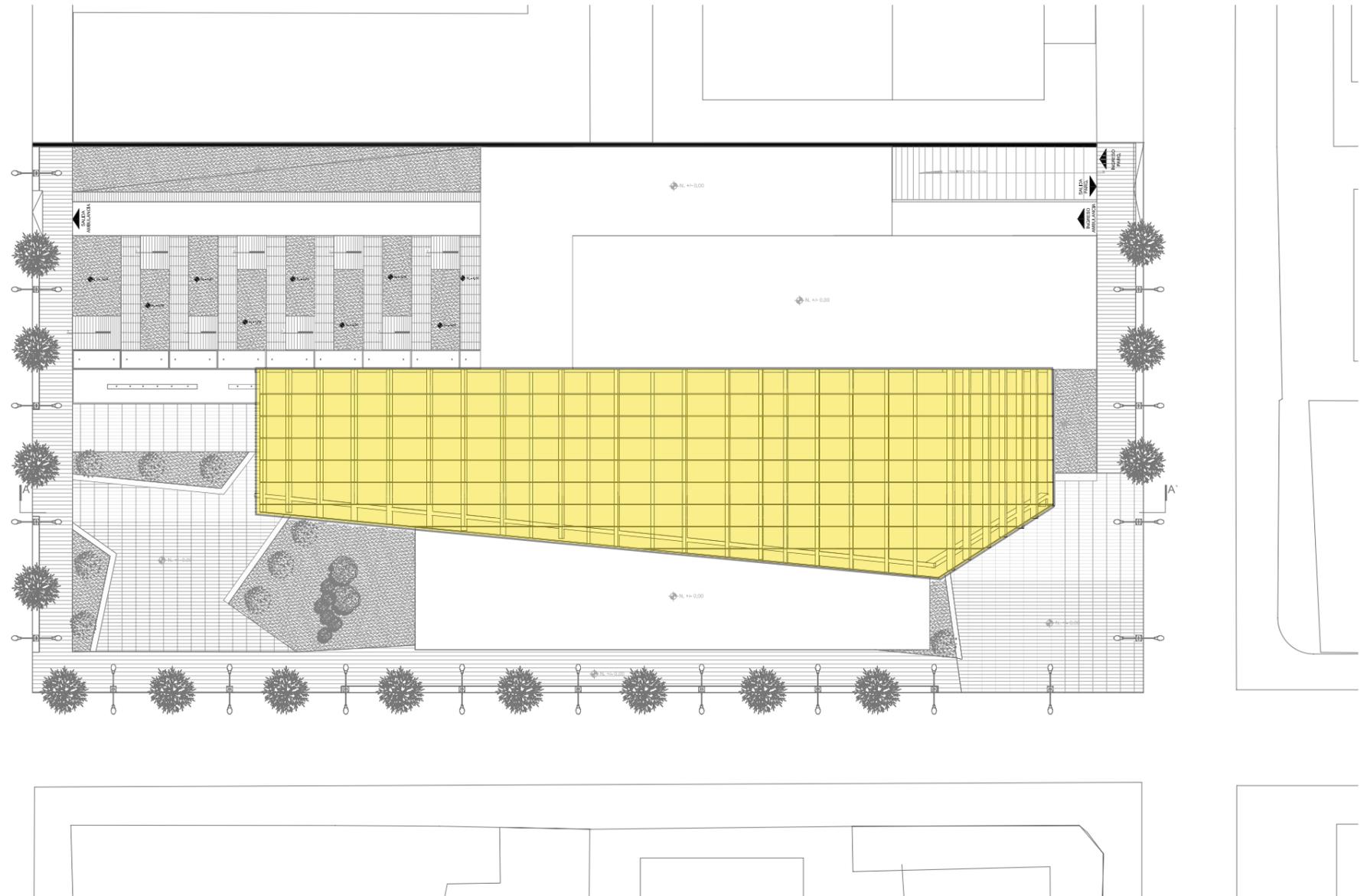


#### 4.8.3 RECOLECCIÓN DE ENERGÍA A TRAVÉS DE PANELES DE VIDRIO SOLARES

La segunda estrategia medioambiental intenta aprovechar la gran superficie de la cubierta del vacío con una superficie total de 1470m<sup>2</sup> que pueden absorber energía al menos 6 horas al día.

Si tomamos en cuenta que cada panel mide 1.50 \* 2.50 metros, se pueden poner hasta 390 paneles. Cada panel debe absorber la capacidad de 0,15 watts cada hora. Al día con 8 horas de luz, 1.2 watts y al año, 438 watts por metro cuadrado de panel al año. La superficie de los paneles del proyecto son de 3,75 lo que quiere decir que al año por cada panel absorbe la cantidad de 900 a 1000 watts suponiendo que los días soleados son 200 de 365 al año.

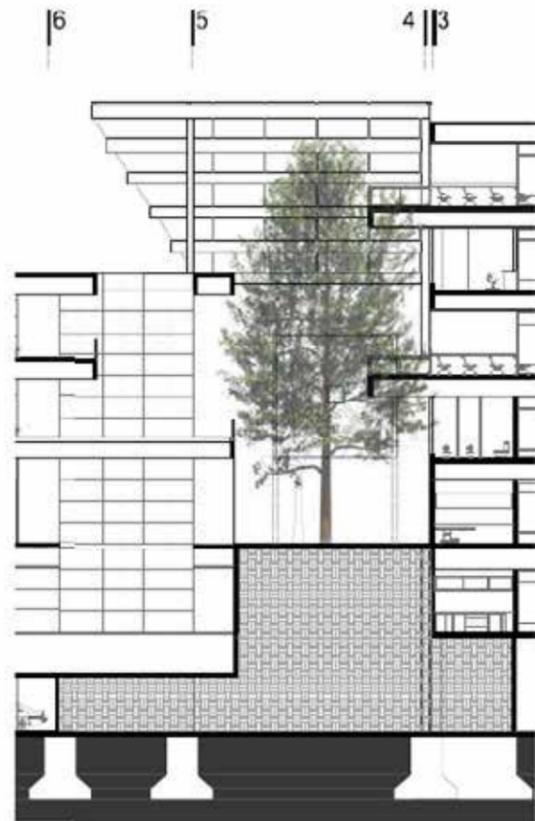
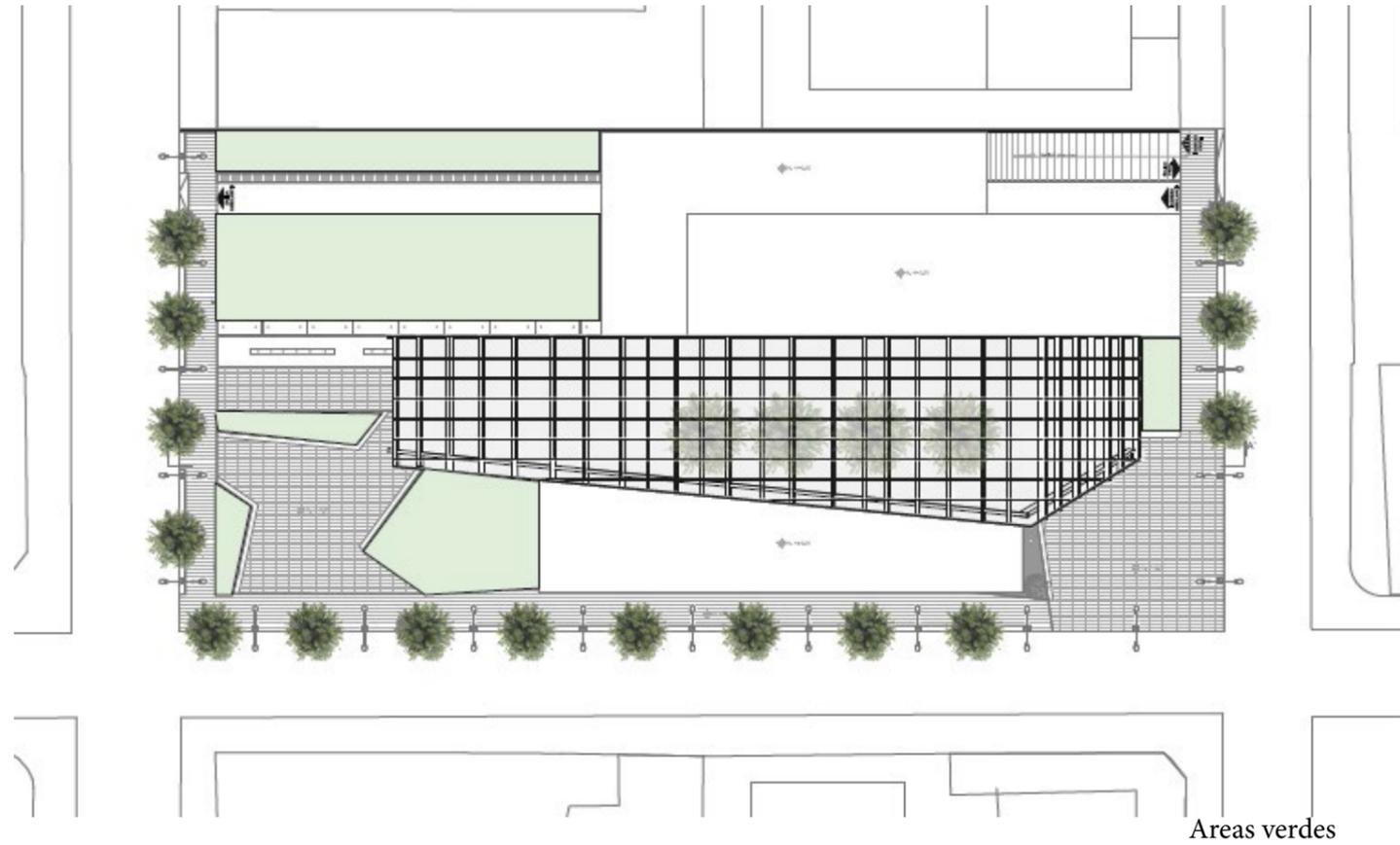
Por lo tanto la cantidad total que se puede recolectar de energía a través de paneles fotovoltaicos translúcidos es de 351000 watts al año.



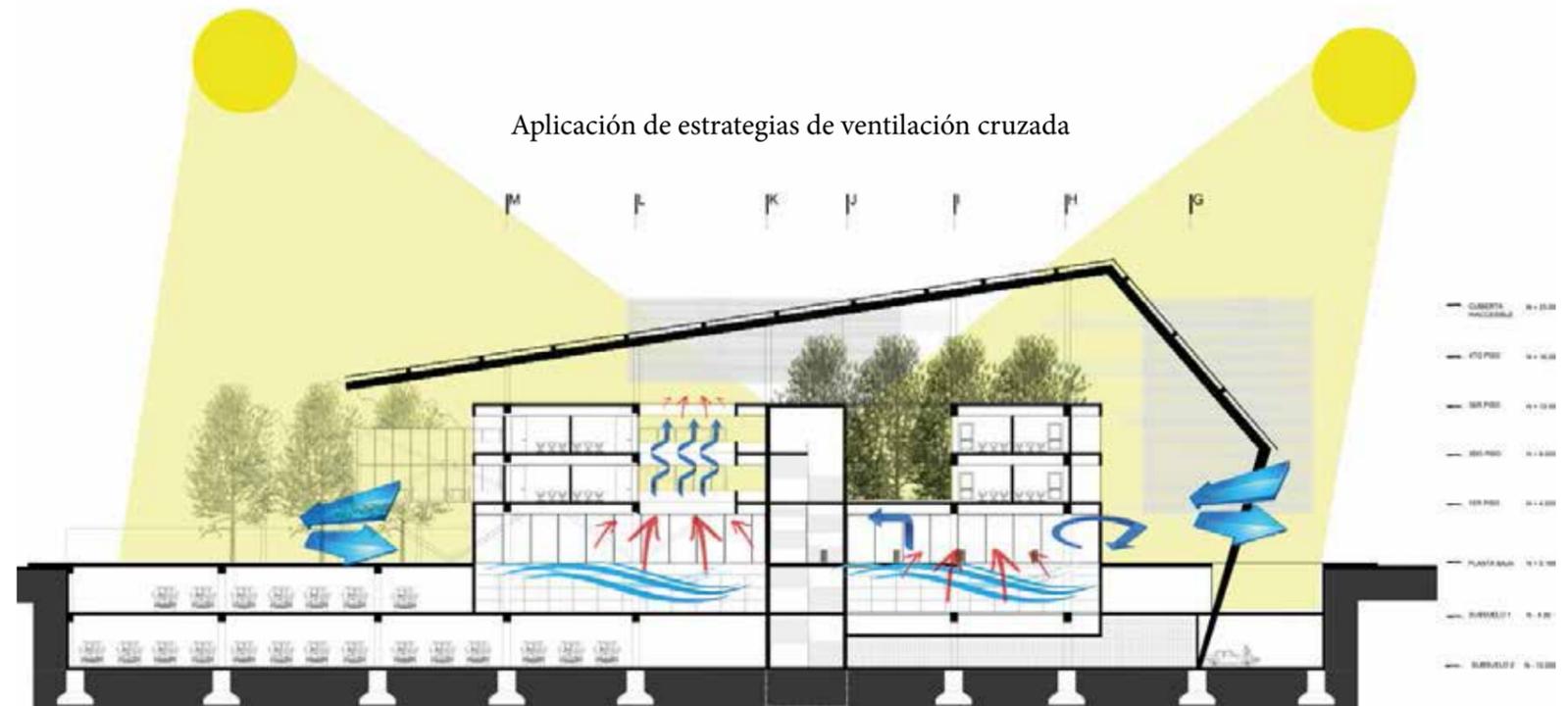
	<b>TEMA:</b> CENTRO DE SALUD DE MEDICINA TRADICIONAL Y ALTERNATIVA	<b>ESCALA:</b>	<b>NOTAS:</b>	<b>NORTE:</b> 
	<b>CONTENIDO:</b> Recoleccion de energia a través de paneles fotovoltaicos	<b>LÁMINA:</b>		

### 4.8.4 ESPACIOS DE VEGETACIÓN Y ÁREAS VERDES / VACIO ARQUITECTÓNICO

La tercera estrategia se concentra en el aporte de vegetación media y alta dentro del proyecto. se plantea generar un vacío que conecte los dos bloques medicinales donde exista alta vegetación al interior para ambientar y purificar el aire y el ambiente, a través de la ventilación cruzada que se genera en sentido NE SW, además de aportar con sombras al los espacios y lograr confort en el usuario. El tipo de vegetación alta que se propone es la acacia de albata de 15 metros. Sus raíces pueden crecer con normalidad y genera un ambiente distinto.



Purificación y regeneración del aire



Ventilación cruzada tipo chimenea



**TEMA:**  
CENTRO DE SALUD DE MEDICINA TRADICIONAL Y ALTERNATIVA

**CONTENIDO:**  
Purificación y regeneración del aire / Ventilación tipo chimenea

**ESCALA:**

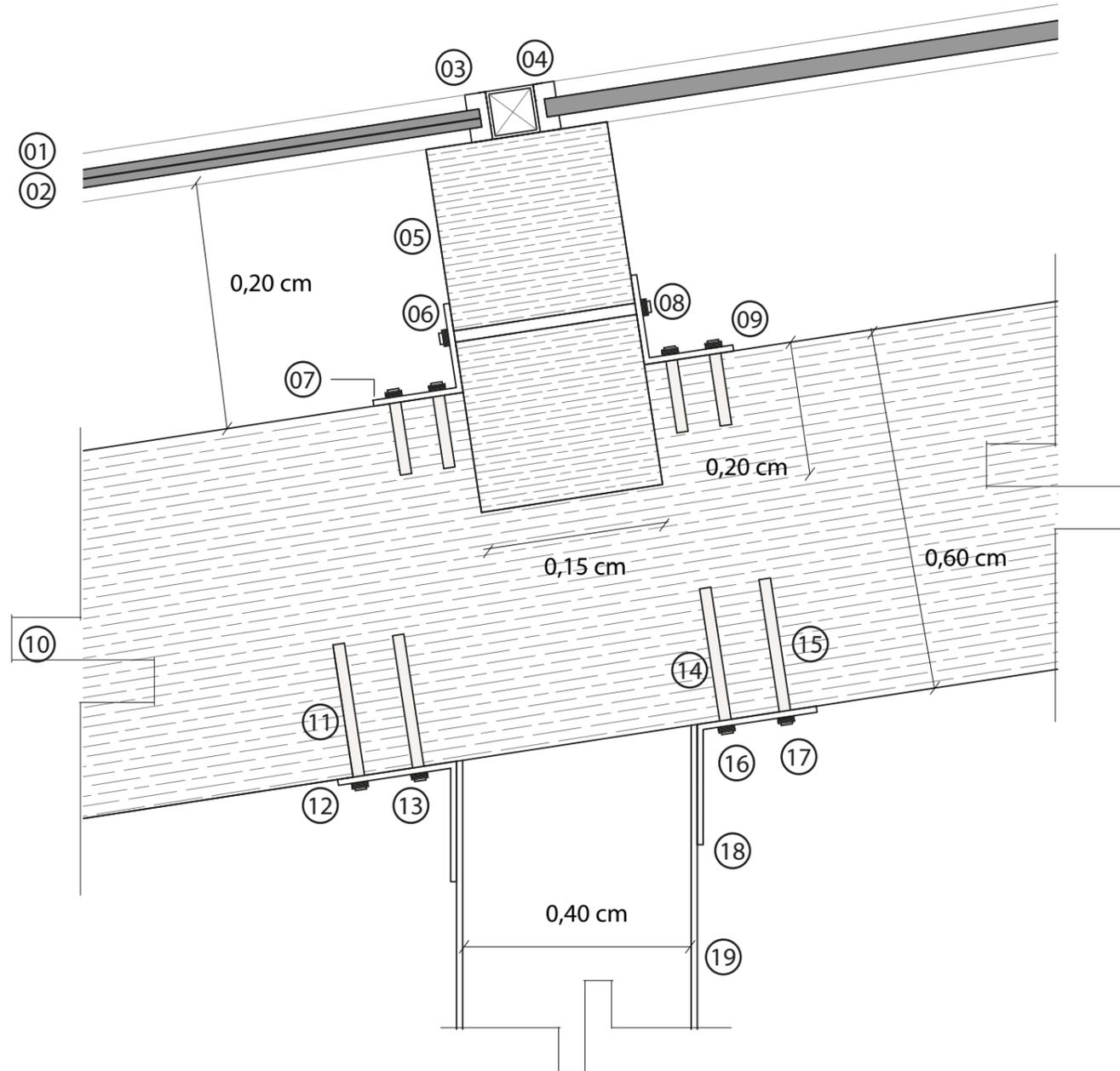
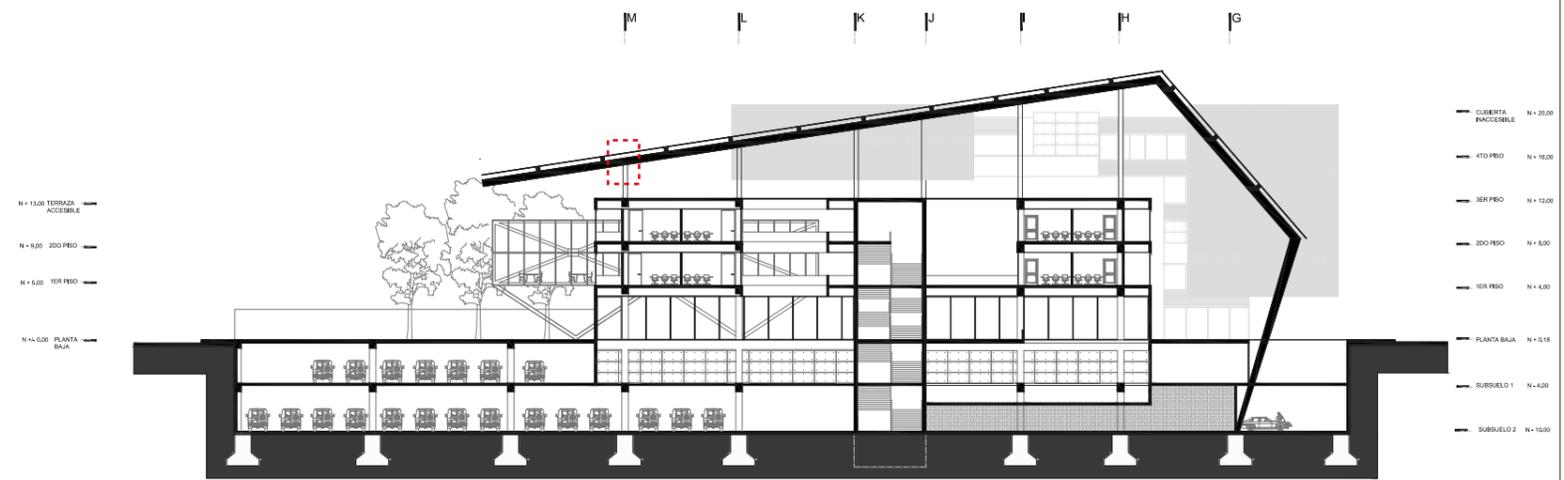
**LÁMINA:**

**NOTAS:**

**NORTE:**



4.9.1 Detalles ARQ. Cubierta de madera del bloque central



- 01. Vidrio templado laminado de 120 mm de espesor
- 02. Lámina
- 03. Caucho
- 04. Perfilera metálica de aluminio de 800 mm de espesor.
- 05. Vigueta de madera laminada de 150 mm \* 300 mm
- 06. Tuerca de 5/8"
- 07. Placa ángulo de acero de 9 mm de espesor
- 08. Varilla enroscada de 5/8"
- 09. Perno 5/8 + tuerca de 5/8" + arandela de 5/8
- 10. Viga de madera laminada de 300 mm \* 600 mm
- 11. Perno de 5/8
- 12. Tuerca de 5/8 + arandela de 5/8
- 13. Perno 5/8 + tuerca de 5/8" + arandela de 5/8
- 14. Perno de 5/8
- 15. Perno de 5/8
- 16. Tuerca de 5/8 + arandela de 5/8
- 17. Tuerca de 5/8 + arandela de 5/8
- 18. placa angular de acero de 9 mm de espesor
- 19. columna tipo tubo metálico hueco de 11 mm de espesor 400 mm \* 400 mm



**TEMA:**

CENTRO DE SALUD DE MEDICINA TRADICIONAL Y ALTERNATIVA

**CONTENIDO:**

DETALLES ARQ. Cubierta de madera del bloque central

**ESCALA:**

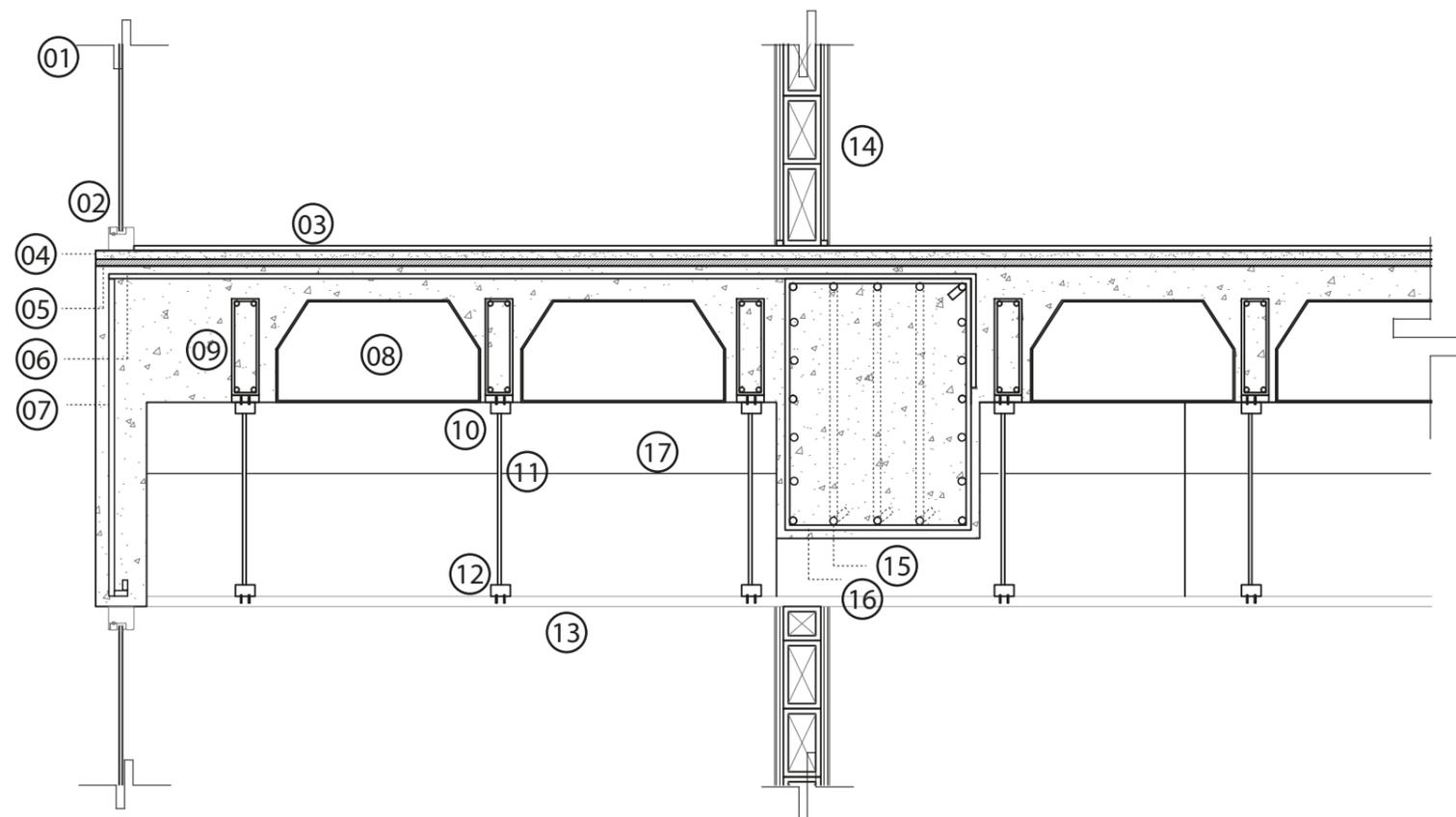
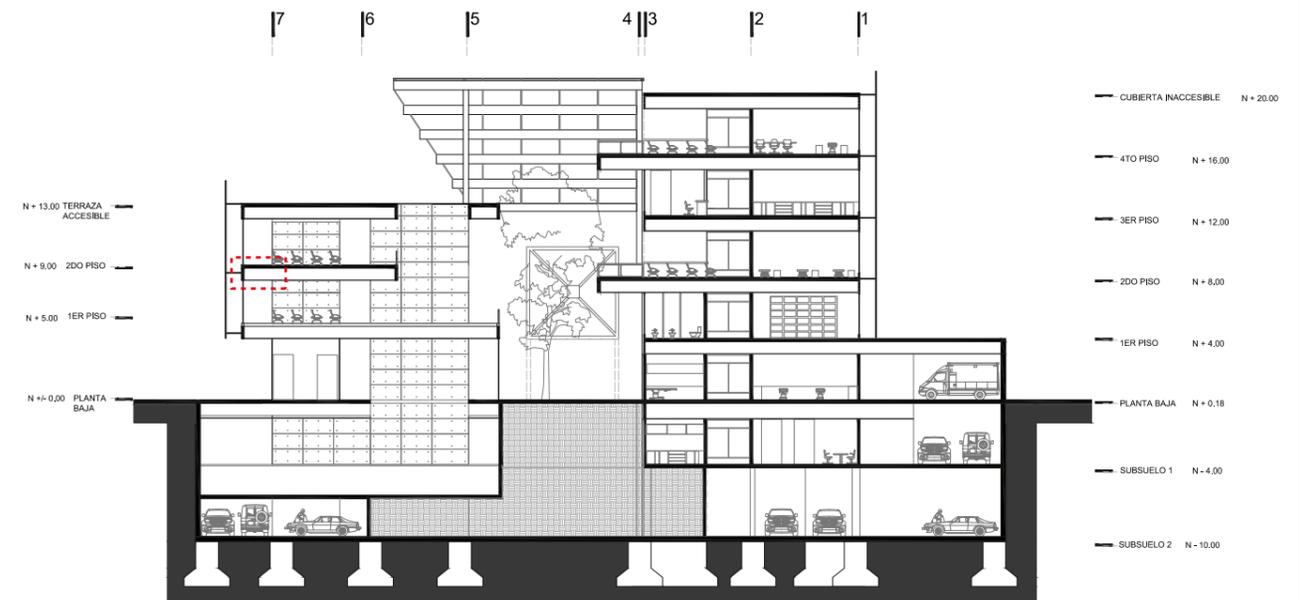
1 : 15

**LÁMINA:**

D - 01

**NOTAS:**

4.9.2 Detalles ARQ. Entrepiso bloque 2



- 01. Vidrio templado laminado de 120 mm de espesor
- 02. Perfilera metálica de aluminio de 800 mm de espesor.
- 03. porcelato color mate de 600 \* 600 mm
- 04. Pegazulejo
- 05. Lámina impermeabilizante
- 06. Malla estructural / Armado con varillas de 14 mm de diametro
- 07. Malla estructural / Armado con varillas de 14 mm de diametro
- 08. Alivianamiento de plástico / Casetón
- 09. Nervios / Cadena de varilla de 5/8
- 10. Perfil metálico de sujeción
- 11. Ganchos de sujeción
- 12. Tuerca de 5/8 + arandela de 5/8
- 13. Ganchos de sujeción
- 14. Mampostería de bloque
- 15. Varilla de 14 mm para viga de hormigón armado
- 16. Armado de viga con varillas de 14mm
- 17. Viga transversal de hormigón armado



**TEMA:**  
CENTRO DE SALUD DE MEDICINA TRADICIONAL Y ALTERNATIVA

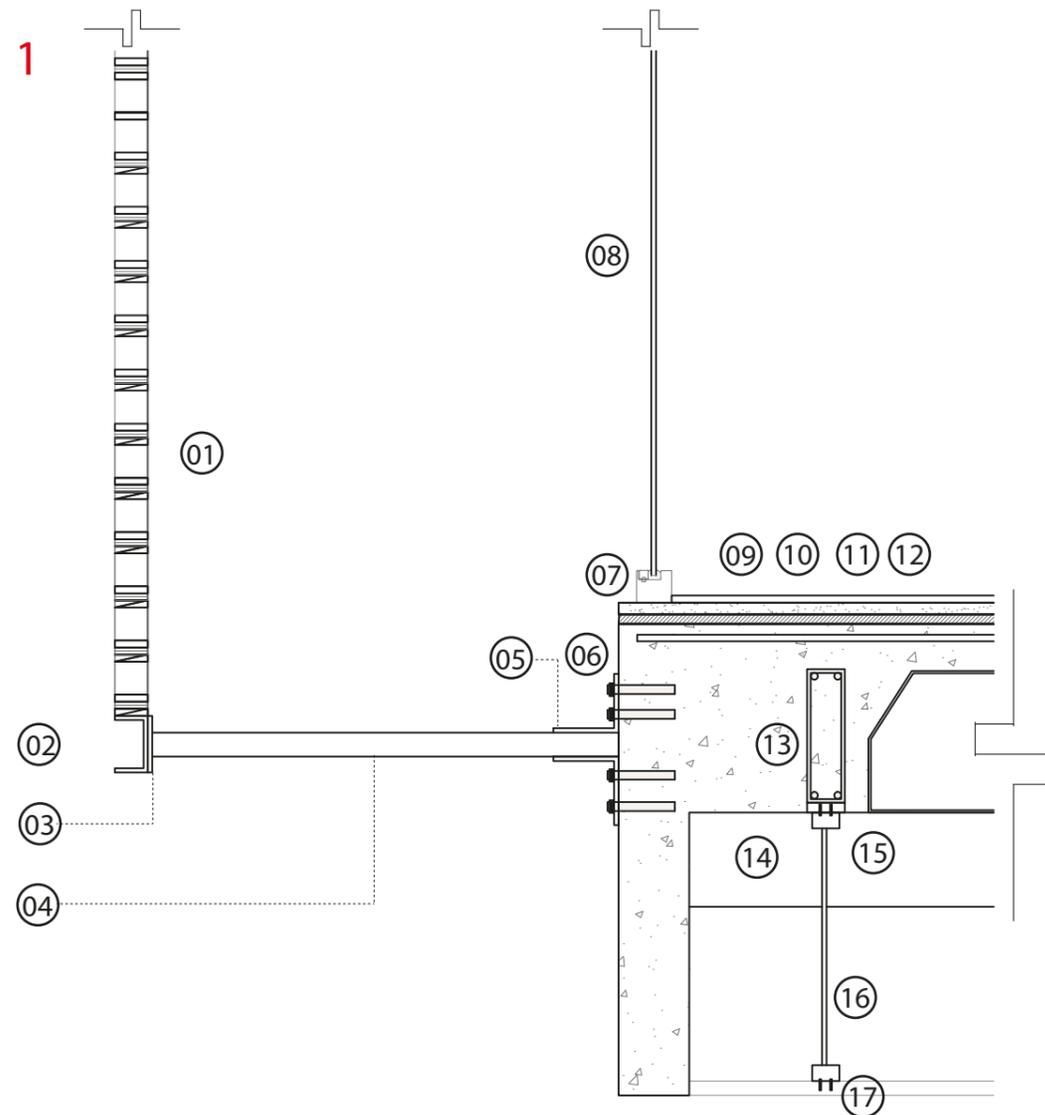
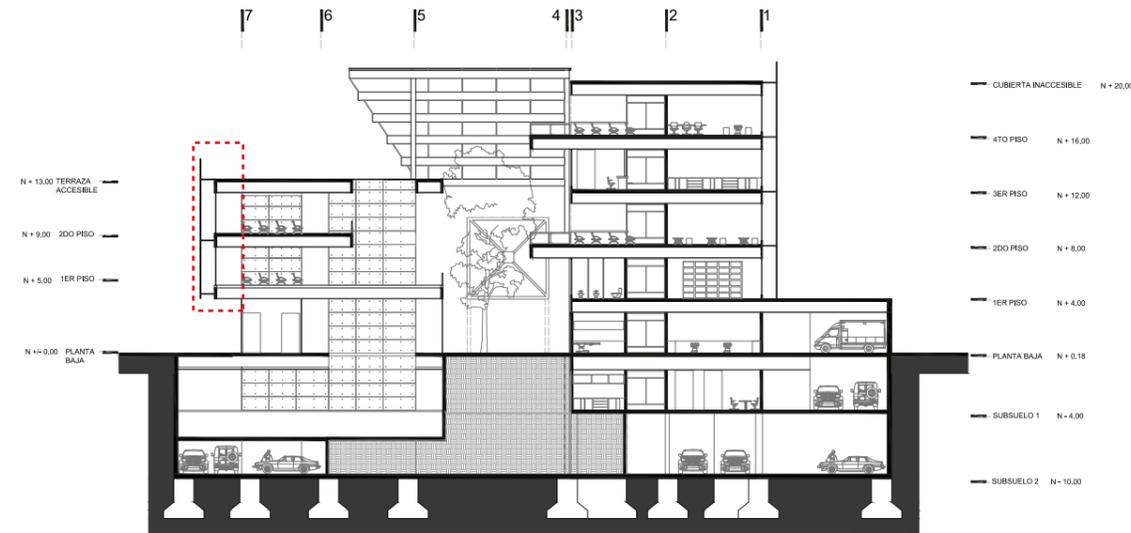
**CONTENIDO:**  
DETALLES ARQ. Detalle de entrepiso bloque 2

**ESCALA:**  
1 : 15

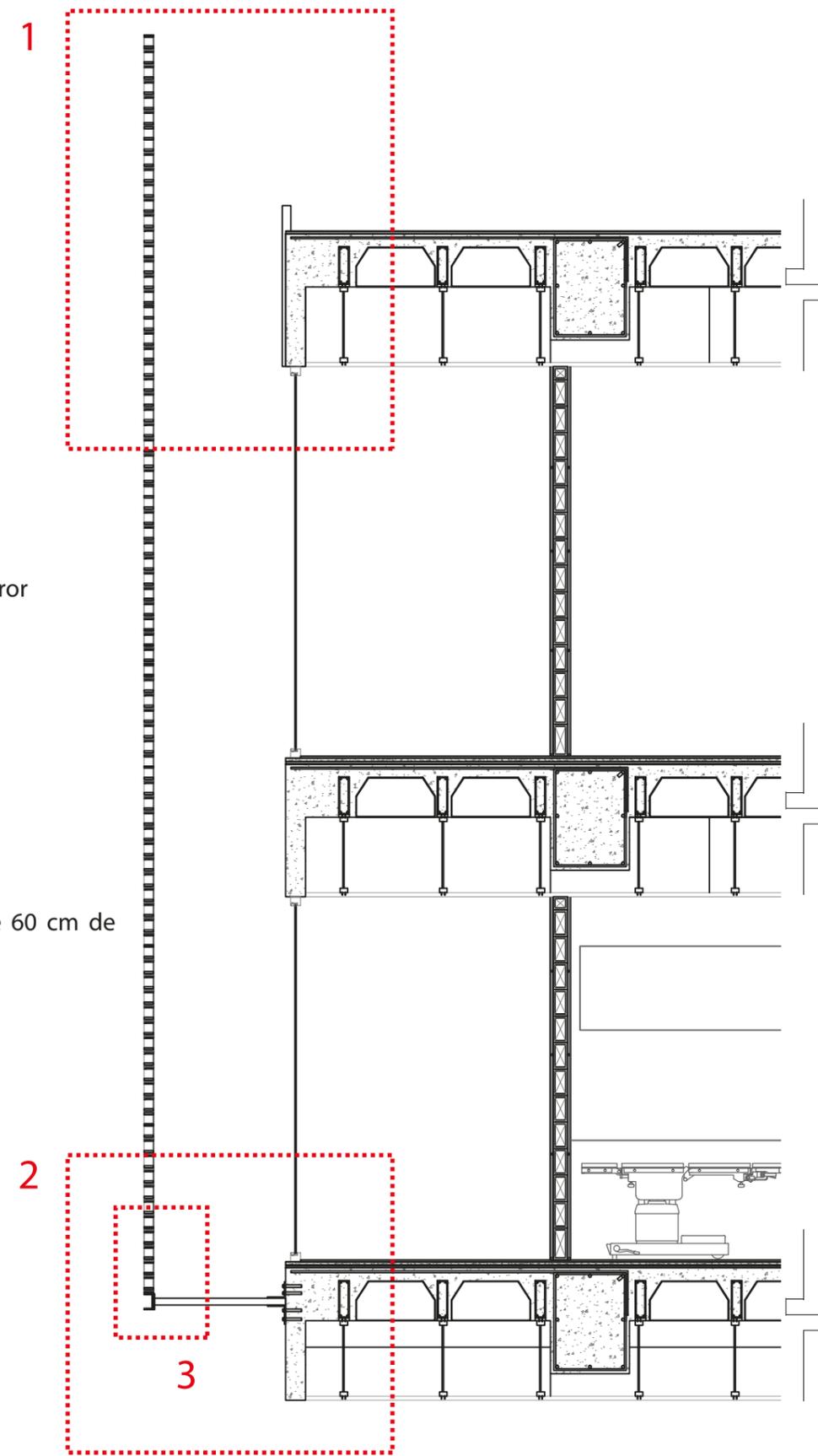
**LÁMINA:**  
D - 02

**NOTAS:**

4.9.3 DETALLES ARQ. anclaje de piel / losa de cubierta



01. Piel de modulos rectangulares de cerámica
02. Viga de acero perfil "C"
03. placa metálica de soldadura de 9mm de esperor
04. Tubo metálico hueco de 60 mm \* 60 mm
05. Placa angular metálica de 9 mm de espesor
06. Perno 5/8 + tuerca de 5/8" + arandela de 5/8
07. Perfil de aluminio hueco de 80 mm de espesor
08. Vidrio templado de 110 mm de espesor
09. Porcelanato mate de 600 \* 600 mm
10. pegazulejo
11. Lámina impermeabilizante
12. Parrilla de losa con varillas de 12 mm
13. Nervio de hormigón armado
14. Proyección de viga de hormigon armado de 60 cm de peralte
15. Alivianamiento de plástico / casetón
16. Gancho de sujeción
17. Cielo raso de Gypsum



**TEMA:**  
CENTRO DE SALUD DE MEDICINA TRADICIONAL Y ALTERNATIVA

**CONTENIDO:**  
DETALLES ARQ. anclaje de piel / losa de cubierta

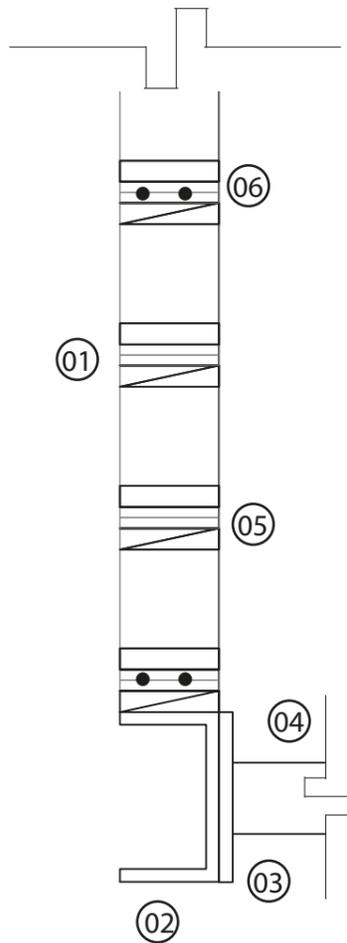
**ESCALA:**  
1 : 15

**LÁMINA:**  
D - 03

**NOTAS:**

4.9.4 Piel de cerámica

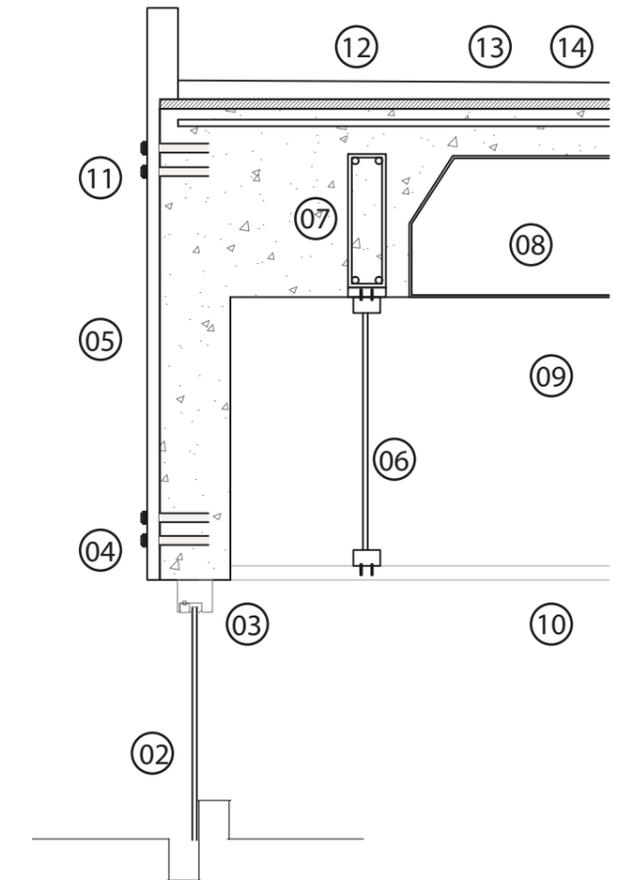
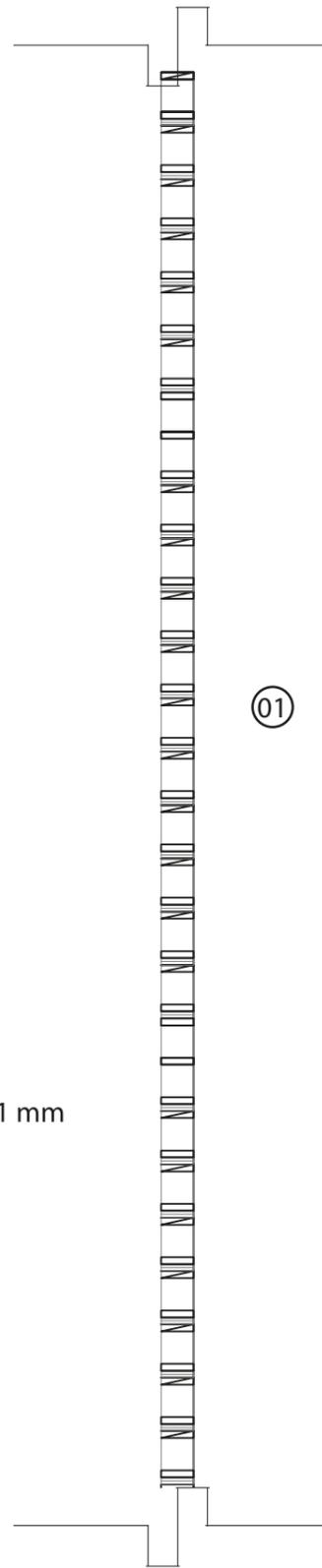
3



01. Piel de modulos rectangulares de cerámica
02. Vidrio templado de 110 mm de espesor
03. Perfilera metálica de aluminio de 800 mm de espesor.
04. Perno 5/8 + tuerca de 5/8" + arandela de 5/8
05. Placa metálica de 9 mm de espesor
06. Gancho de sujeción
07. Nervio de hormigón armado
08. Alivianamiento de plástico / casetón
09. Perno 5/8 + tuerca de 5/8" + arandela de 5/8
10. Viga de hormigón armado de 60 cm de peralte
11. Perno 5/8 + tuerca de 5/8" + arandela de 5/8
12. Loseta de hormigón
13. Lámina Impermeabilizante
14. Armado de Parrilla de cubierta con varrillas de 12 mm

01. bloque modular de cerámica de 10 \*20 \* 7 cm
02. Viga perfil en c de 10 \* 15 \* 8 cm y con un espesor de 11 mm
03. vigueta metálica soldada
04. placa metálica de 11 mm de espesor
05. mortero
06. estructura nterna de piel (varillas de 10 mm)

2



**TEMA:**  
CENTRO DE SALUD DE MEDICINA TRADICIONAL Y ALTERNATIVA

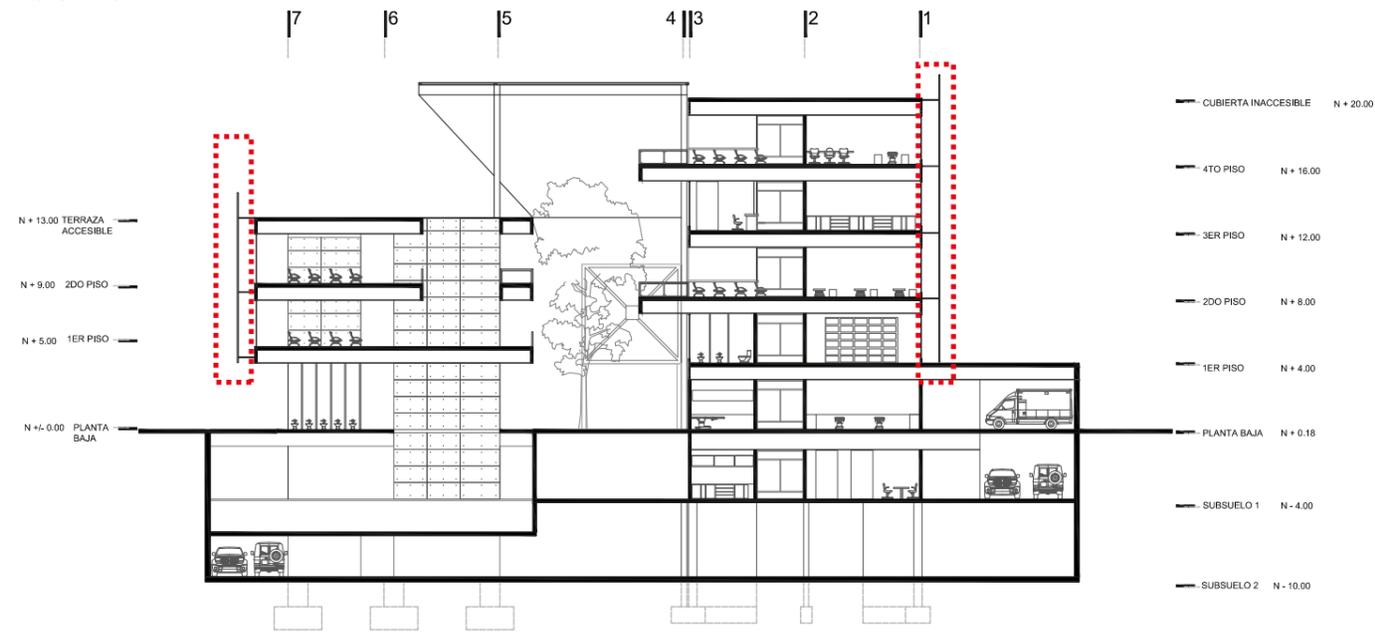
**ESCALA:**  
1 : 10 / 1:20

**NOTAS:**

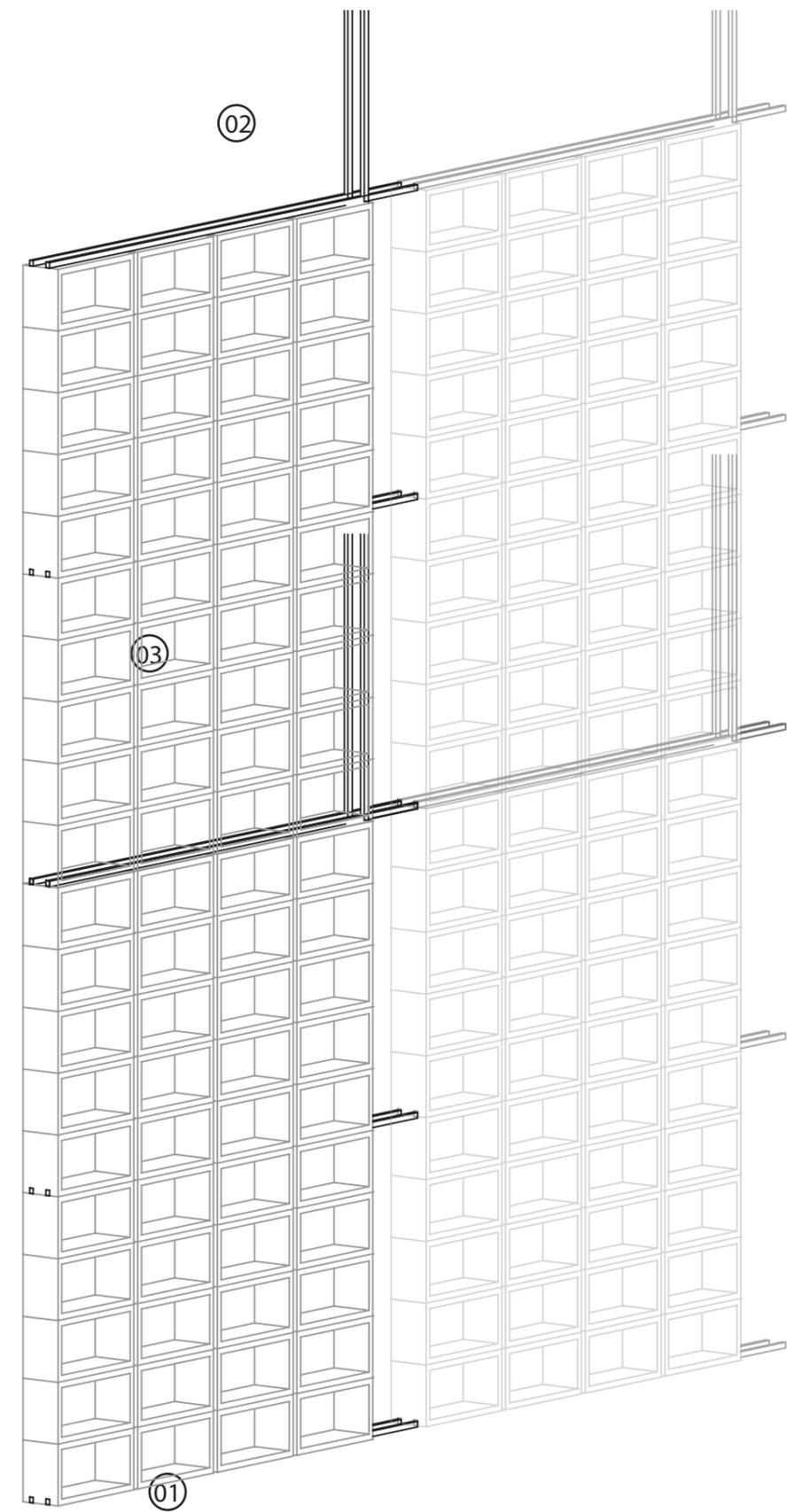
**CONTENIDO:**  
DETALLES ARQ. Piel de cerámica

**LÁMINA:**  
D - 04

4.9.5 Piel



- 01. Módulo de cerámica pintado de blanco de 20 \* 10 \* 7 cm
- 02. Estructura interna de fijación con varillas de 10 mm
- 03. mortero con adhesivo para pegar los bloques



**TEMA:**  
CENTRO DE SALUD DE MEDICINA TRADICIONAL Y ALTERNATIVA

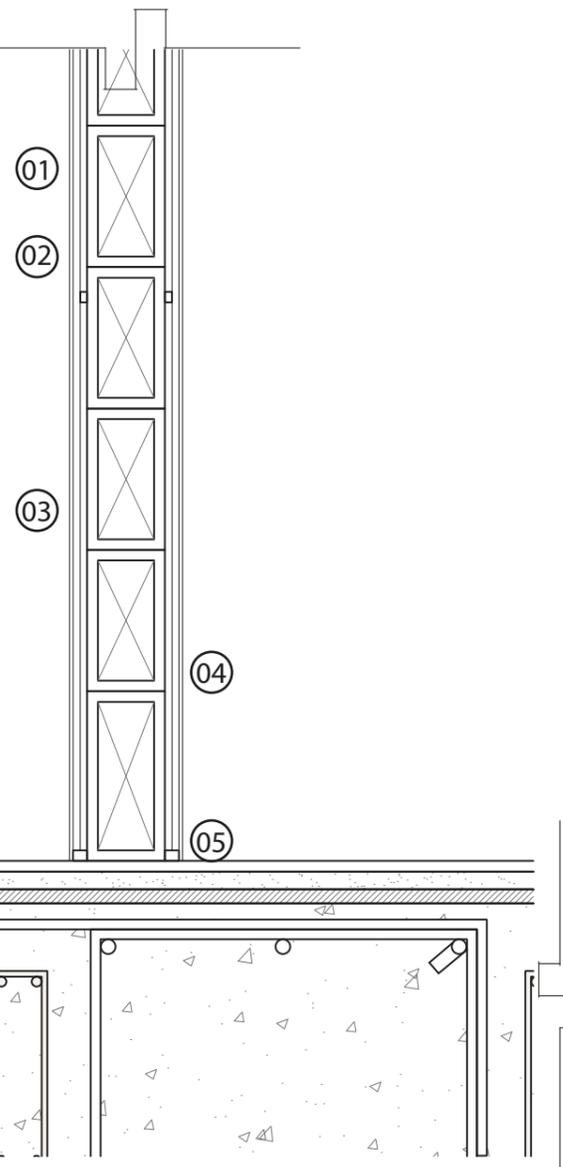
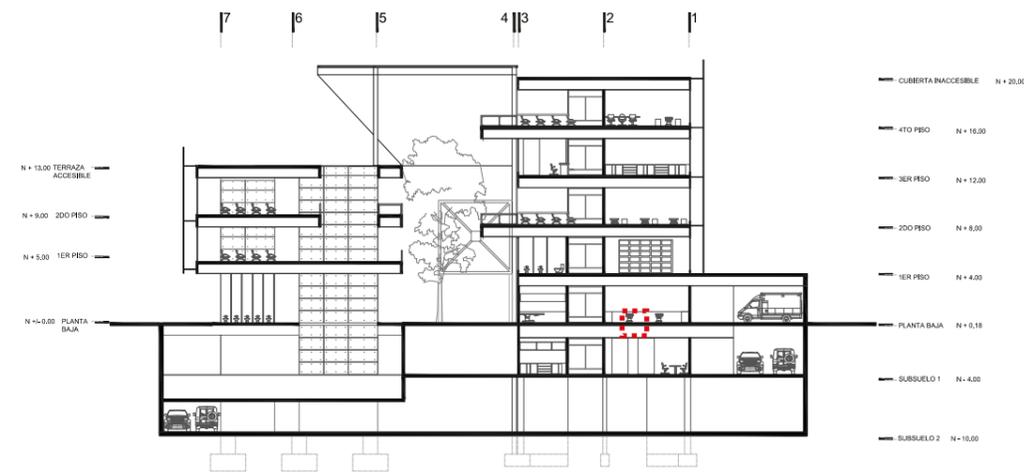
**CONTENIDO:**  
DETALLES ARQ. Piel

**ESCALA:**  
1 : 10 / 25

**LÁMINA:**  
D - 05

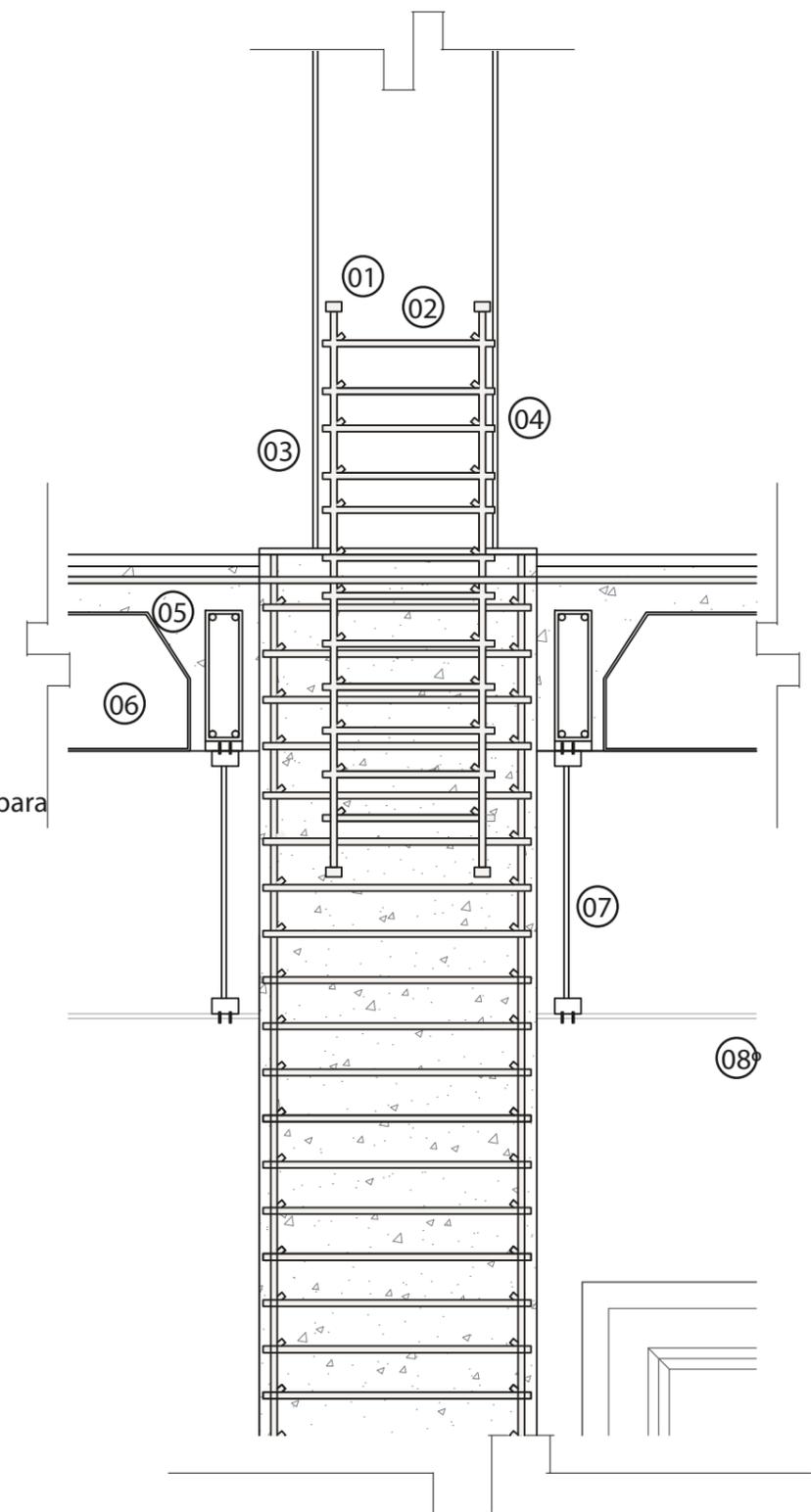
**NOTAS:**

#### 4.9.6 DETALLES ARQ. Aislamiento acústico en mampostería



- 01. Enlucido y pintado
- 02. Lámina Gypsum de 11 mm
- 03. Cámara de aire para aislamiento acústico
- 04. Mampostería de bloque de 20 \* 40 \* 10 cm
- 05. Recubrimiento de cámara con insuflado de aislante fonoabsorbente

- 01. armado estructura interior con varillas de 12 mmm para anclaje con columna de acero
- 02. Tuercas para agarre con hormgón
- 03. columna de acero de 11mm de espesor
- 04. estribos de varillas de 12 mm
- 05. losa aivianada de hormigón armado
- 06. Alivianamiento de plástico (casetón)
- 07. Gancho de sujeción
- 08. Cielo raso de Gypsum



DETALLES ARQ. Aislamiento acústico en mampostería

DETALLES ARQ. Aislamiento anclaje de cubierta a losa



**TEMA:**  
CENTRO DE SALUD DE MEDICINA TRADICIONAL Y ALTERNATIVA

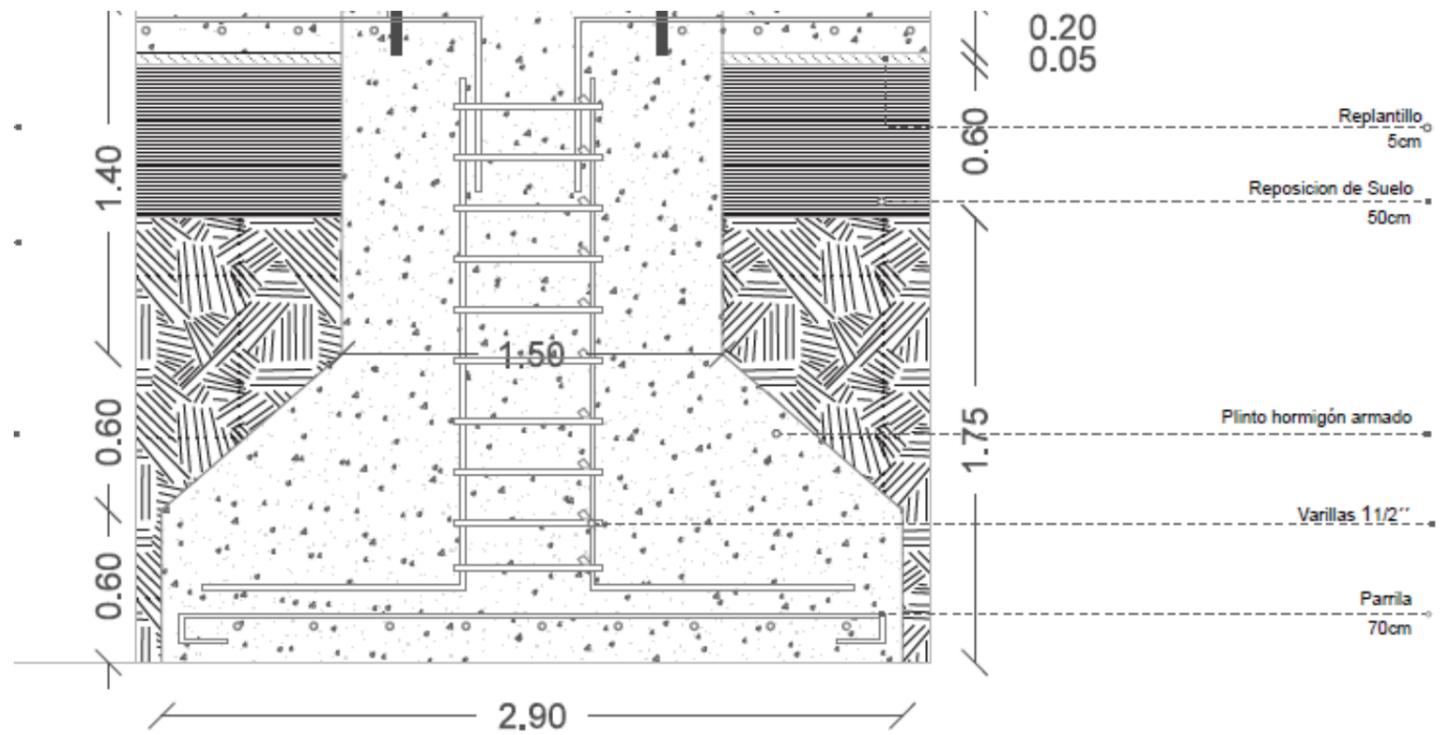
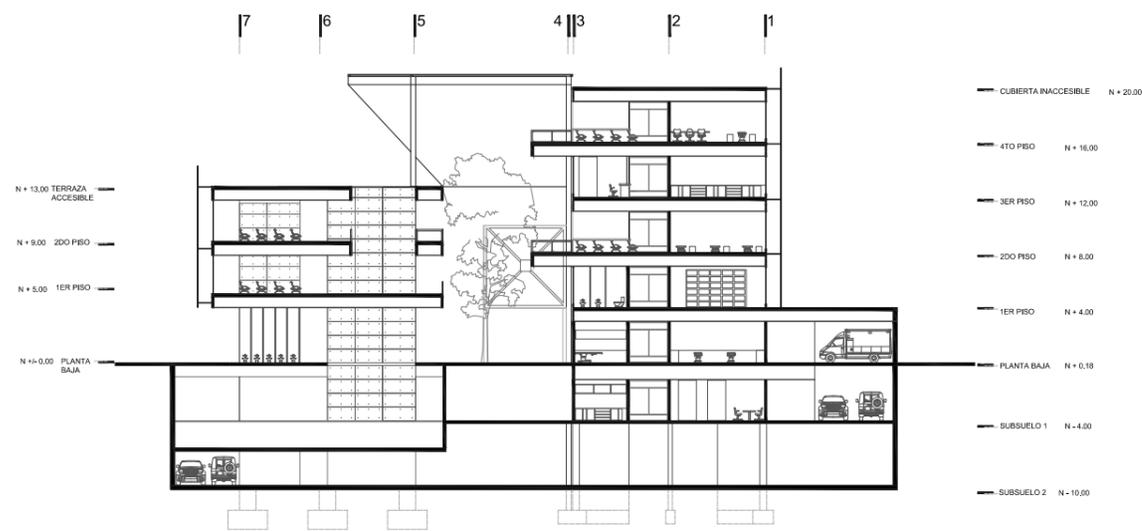
**ESCALA:**  
1 : 15

**NOTAS:**

**CONTENIDO:**  
DETALLES ARQ. Aislamiento acústico en mampostería

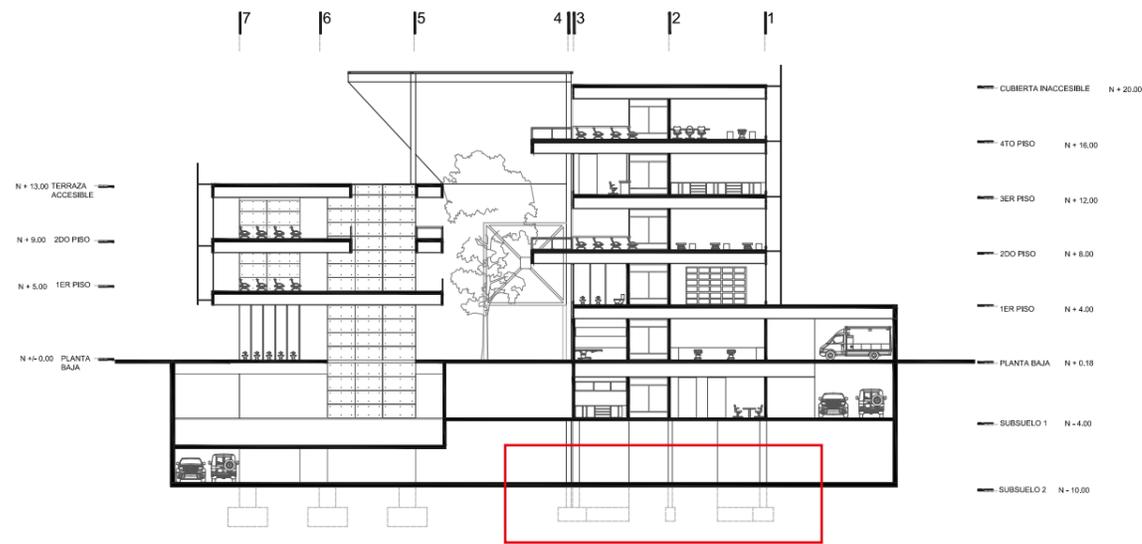
**LÁMINA:**  
D - 06

4.9.7 DETALLES estr. Plinto



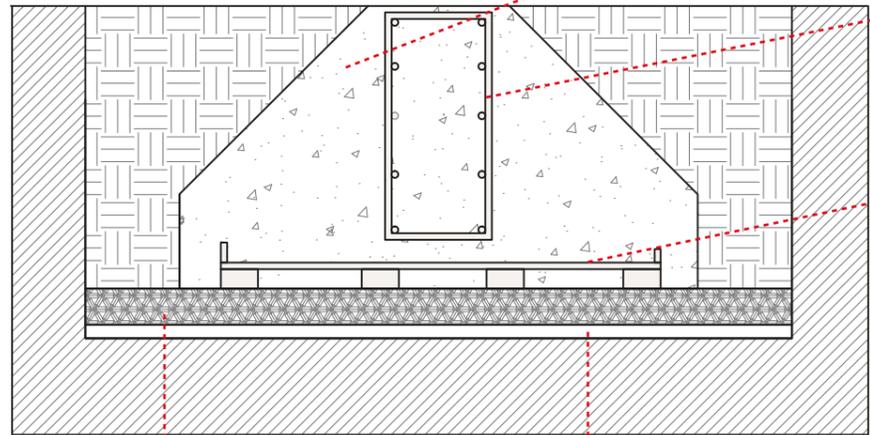
	<b>TEMA:</b> CENTRO DE SALUD DE MEDICINA TRADICIONAL Y ALTERNATIVA	<b>ESCALA:</b> 1 : 15	<b>NOTAS:</b>
	<b>CONTENIDO:</b> DETALLES ARQ. Aislamiento acústico en mampostería	<b>LÁMINA:</b> D - 06	

4.9.8. DEALLE ESTR. Zapata corrida



- CUBIERTA INACCESIBLE N + 20.00
- 4TO PISO N + 16.00
- 3ER PISO N + 12.00
- 2DO PISO N + 8.00
- 1ER PISO N + 4.00
- PLANTA BAJA N + 0.18
- SUBSUELO 1 N - 4.00
- SUBSUELO 2 N - 10.00

DETALLES ARQ. Zapata corrida planta  
esc 1 15



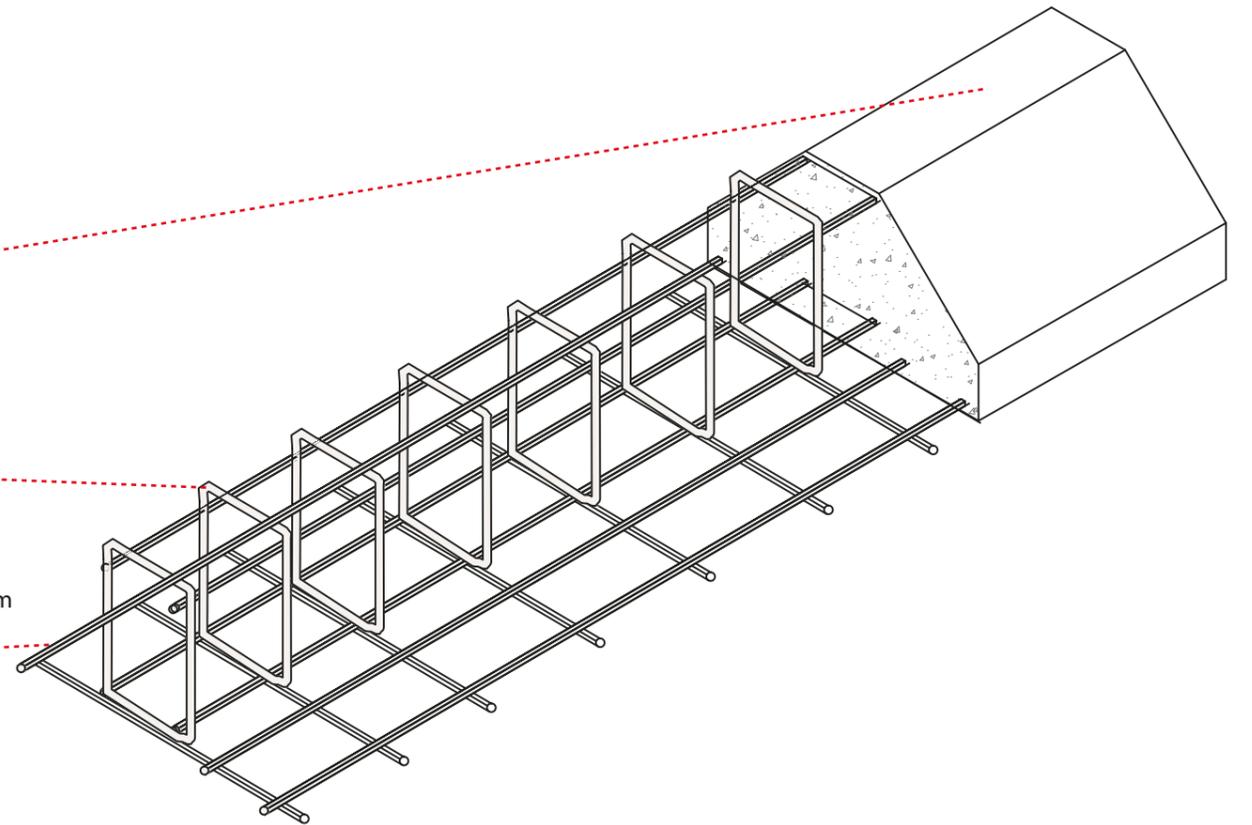
REPLANTILLO DE 5CM DE ESPESOR

CAPA IMPERMEABILIZANTE

HORMIGÓN

ARMADURA ZAPATA

PARRILLA DE VARILLAS DE 14 mm



DETALLES ARQ. Zapata corrida en perspectiva  
esc 1 25



**TEMA:**  
CENTRO DE SALUD DE MEDICINA TRADICIONAL Y ALTERNATIVA

**CONTENIDO:**  
DETALLES ARQ. Zapata corrida

**ESCALA:**  
1 : 15

**LÁMINA:**  
D - 06

**NOTAS:**

## 5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 5.1 Conclusiones

Para concluir, el nuevo centro de salud de medicina tradicional y alternativa, para llegar a su fase final, tuvo que pasar por un proceso de acumulación de factores y parámetros, desde la parte de análisis y diagnóstico en el capítulo 1, hasta la fase propositiva y de desarrollo arquitectónico del proyecto en el capítulo 4. El centro de salud por lo tanto, logró cumplir con las estrategias y lineamientos urbanos, arquitectónicos, teóricos y conceptuales. El parámetro de lineamiento de diseño más importante y el que más peso tuvo como base para la ejecución del diseño arquitectónico final fue la aplicación del concepto en el capítulo 3. Para lograr una arquitectura que funcione y responda a sus usuarios es fundamental un buen análisis y concepto. A partir de esos dos lineamientos el proyecto toma forma y función. Cabe mencionar que el proyecto se diseñó en base a la situación actual del sitio y de acuerdo a la propuesta del plan de ordenamiento territorial para la Mariscal denominado “La vuelta al centro”, realizado por los estudiantes de tesis de la Udla. El nuevo centro de salud será el primero en ofrecer servicios de medicina tradicional y alternativa no solo en el sector, sino en toda la ciudad. La gran potencialidad de ser una centralidad de carácter turístico hace que se encuentren usuarios de todo tipo y nacionalidad. Eso hace que el sector se llene sea un cúmulo de culturas y nacionalidades. Es por ello que el centro de salud, justamente, ofrece ambos tipos de medicina. Con el nuevo centro se espera abastecer las demandas de 20.000 nuevos usuarios y se plantea como complemento a los equipamientos de salud de tercer nivel cercanos, que son los de mayores proporciones y aquellos que ofrecen consulta y tratamiento especializado.

### 5.2 Recomendaciones

Luego de realizar la investigación, concluir el proyecto y dejar planteadas las conclusiones, se deben tomar en cuenta ciertas recomendaciones al momento de diseñar un centro de salud. La primera, es la correcta selección del tipo de escala de equipamiento de salud a ser aplicado. Se debe evitar el despilfarro por un lado y la falta de espacios por otro. Para ello, es fundamental un actualizado análisis de usuarios y de sitio para que se abastezca solo a la cantidad necesaria de personas. También es importante mencionar la importancia de la ubicación de la sala de emergencias dentro de este tipo de equipamientos y su debida ubicación siempre en planta baja y con acceso directo a la calle. A pesar que en la actualidad se pueden observar cada vez más centros de salud a lo largo del país, el sistema de salud público y privado todavía tiene fallas y carencias. No existe una cooperación entre las entidades públicas y privadas. Por eso se recomienda una mayor cooperatividad entre gremios y recordar que en temas de salud se debe velar siempre primero por el paciente y su cura.

## 5. REFERENCIAS

- Ciovoletto, A. (2014). Espacios para la vida cotidiana. Editorial Comanegra, Barcelona.
- CONBAM. (2002). Detalles de Pabellón Zeri. Recuperado el 26 de Marzo de 2017 de <http://www.conbam.info/pagesES/typAB.html>
- González, S.(1985). La Escala. Cuadernos de Arquitectura N° 10, Ed. ESCALA, Bogotá.
- Heidegger, M. (1956). Construir, habitar, pensar. Ed. ESCALA, Bogotá.
- Jacobs, J. (1973). Muerte y vida de las grandes ciudades. Editorial Península, Madrid.
- Jiménez, C. y Hurtado, J. (s.f.). Centro de salud de San Blás. Recuperado el 7 de enero de 2017 de <http://www.arquitou.com/centro-municipal-de-san-blas-car-jimenez-y-jose-ma-hurtado/2009/03/#jp-carousel-4582>
- Khan, L. (2013). Vitra Museum Design. Recuperado el 12 de marzo del 2017 de <http://louiskhan.es/>
- Khan, L. (1957). Orden e institución. Editorial Gustavo Gilli, España.
- Koolhaas, R. (1994). La ciudad Genérica. Editorial Gustavo Gilli, España.
- Los del Desierto. (2014). Centro de Salud en Vélez Rúbio. Recuperado el 14 de abril de 2017 de <http://elap.es/proyect/centro-de-salud-en-velez-rubio>
- Ministerio de Salud Pública del Ecuador. (2015). Tipología para homologar establecimientos de salud por niveles. Ecuador.
- Ministerio de Salud Pública del Ecuador. (2008). Manual de Habilitación de establecimientos proveedores de servicios de salud. Managua, Nicaragua.
- Ministerio de Salud Pública del Ecuador. (2008). Normas y técnicas para la elaboración de proyectos arquitectónicos: CENTROS DE SALUD. Lima.
- Pallasma, J. (2006). Los ojos de la piel. Editorial Gustavo Gilli, Barcelona.
- Pallasma, J. (2012). La mano que piensa. Editorial Gustavo Gilli, Barcelona.
- Plataforma Arquitectura. (2016). Plaza huerto San Agustín / Jaramillo Van Sluys Arquitectura + Urbanismo. Recuperado el 5 de marzo de 2017 de <http://www.plataformaarquitectura.cl/798793/plaza-huerto-san-agustin-jaramillo-van-sluys-arquitectura-plus-urbanismo>
- Ponce, A. (2011). La Mariscal, Historia de un barrio moderno en Quito en el S. XX. Editorial Roberto Andrade, Quito.
- Organización Mundial de la Salud. (2015). Salud y Derechos humanos. Recuperado el 15 de marzo de 2017 de <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs323/es/>
- Taller ARO-960 (2017), "La vuelta al centro", La Mariscal". Quito.
- UDLA, Noveno semestre Facultad de Arquitectura. (2016). POU La Mariscal. UDLA. Quito, Ecuador
- Urbipedia. (s.f.). Centro Municipal de salud en San Blás. Recuperado el 8 de febrero de 2017 de <http://www.urbipedia.org/index.php?title=Centro-de-salud-en-San-Blás>
- Taller ARO-960 (2017), "La vuelta al centro", La Mariscal". Quito.

Vall d`Alba. (s.f). Ajuntament de Vall d´Alba. Recuperado el 3 de febrero de 2017 de <http://www.valldalba.es/es/content/sanidad>

WMA, (s.f). Derecho a la salud, derecho humano del derecho internacional sobre derechos humanos. Recuperado el 16 de febrero de 2017 de <http://www.wma.net/es/20activities/20humanrights/10health/>

Zumthor, P. (2016). Atmósferas. Editorial Gustavo Gilli, España.

