



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

CENTRO DE ASISTENCIA SOCIAL PARA ADOLESCENTES VULNERABLES

AUTORA

María Sol Cevallos Carrillo

AÑO

2018



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

“CENTRO DE ASISTENCIA SOCIAL PARA ADOLESCENTES VULNERABLES”

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

Profesor guía  
Mda. Renato Fabricio Donoso Márquez

Autora  
María Sol Cevallos Carrillo

Año  
2018

#### DECLARACIÓN DEL PROFESOR GUÍA

"Declaro haber dirigido el trabajo, Centro de Asistencia Social para Adolescentes Vulnerables, a través de reuniones periódicas con la estudiante María Sol Cevallos Carrillo, en el semestre 2018-1, orientando sus conocimientos y competencias para un eficiente desarrollo del tema escogido y dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación".

---

Renato Fabricio Donoso Márquez

Master of urban design

C.I.: 1717911752

### DECLARACIÓN DEL PROFESOR CORRECTOR

"Declaro haber revisado este trabajo, Centro de Asistencia Social para Adolescentes Vulnerables, de María Sol Cevallos Carrillo, en el semestre 2018-1, dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación".

---

Esteban Mauricio Moreno Vintimilla

Master of Philosophy

C.I.: 1301246276

### 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.”

---

María Sol Cevallos Carrillo

C.I.:130949084-3

#### AGRADECIMIENTO

Agradezco primero a Dios, por ser mi fortaleza. A mis padres Jorge José y María Eugenia por ser siempre mi pilar fundamental en todas las etapas de mi vida y por el apoyo brindado durante mi carrera universitaria. A mis hermanos Erika María, María Fernanda y Jorge Leonardo por su apoyo incondicional y por ser siempre mis ejemplos de vida a seguir. A mi tutor Renato por su dedicación y confianza durante el desarrollo del presente trabajo de titulación.

Y finalmente a la Universidad de las Américas, a la Facultad de Arquitectura y Diseño y a cada uno de sus docentes por haberme brindado los conocimientos necesarios durante mi formación profesional.

#### DEDICATORIA

Dedico el presente trabajo de titulación a mis padres Jorge José y María Eugénia como muestra de gratitud por su amor, por sus enseñanzas, su apoyo incondicional y por siempre guiarme hacia el camino de la superación.

## RESUMEN

De acuerdo a estadísticas y censos, se determina que La Mariscal ha registrado un decrecimiento poblacional en los últimos años. Varias son las problemáticas que han conllevado a dicho suceso, entre las más destacables se encuentra el cambio en la ocupación y en el uso de suelo de la zona enfocado en actividades administrativas, con comercio y recreación nocturna.

Los comercios informales y la vida nocturna que caracteriza en la actualidad a dicho sector ha provocado que incrementen a su vez los índices de delincuencia consolidándola hoy en día como uno de los sectores con mayor índice de vulnerabilidad en el Distrito Metropolitano de Quito.

Los niños y los adolescentes son los usuarios más vulnerables en dicho sector, con problemáticas como la explotación laboral, maltrato, abandono y prostitución. Ante esta problemática el Patronato San José implementó un centro municipal de acogida diurna y nocturna para niños de 6 meses a 10 años en la Calle Juan León Mera y Luis Cordero cercano al punto de mayor problema social correspondiente a la Plaza El Quinde. A pesar del desarrollo de este centro de acogida y de la ayuda brindada a los niños en estado de vulnerabilidad, en La Mariscal aún existe un grupo de usuarios de atención prioritaria correspondiente a adolescentes de 11 a 18 años que hasta la actualidad no reciben una ayuda emergente por medio de un centro de asistencia que les permitan alcanzar una reinserción social, familiar y laboral.

Por lo tanto en base a este antecedente se propone el desarrollo del presente trabajo de titulación enfocado en el diseño arquitectónico de un equipamiento de bienestar social para adolescentes vulnerables, los cuales actualmente requieren de una ayuda ante los riesgos sociales existentes en dicha zona.

## **ABSTRACT**

According to statistics and censuses, it is determined that La Mariscal has registered a population decrease in recent years. There are several problems that have led to this event, among the most noteworthy is the change in occupation and land use in the area focused on mixed activities, with commerce and night recreation.

The informal shops and nightlife that currently characterizes this parish has caused it to increase crime rates in turn, consolidating it today as one of the areas with the highest vulnerability index in the Metropolitan District of Quito.

Children and teenagers are the most vulnerable users in this zone, with problems such as labor exploitation, abuse, abandonment and prostitution. Faced with this problem, Patronato San José implemented a municipal center for day and night reception to children from 6 months to 10 years in Juan León Mera and Luis Cordero Streets near the point of greatest social problem corresponding to Plaza El Quinde. Despite the development of this reception center and the help given to vulnerable children, in La Mariscal there is still a group of priority care users corresponding to adolescents between 11 to 18 years of age who have not receive any emerging help to date, through any type of assistance center, which in turn, could allow them to achieve a social, family and work reintegration.

Therefore, based on these precedents, the development of a social welfare facility is proposed, focusing on the development of a social assistance center for vulnerable teenagers, who currently require emerging help against of social risks in that area.

## ÍNDICE

1. CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN Y ANTECEDENTES.....	01
1.1 Antecedentes .....	01
1.2 Introducción al tema .....	01
1.2.1 Ubicación y rol del área de estudio.....	02
1.2.2 Evolución histórica de La Mariscal.....	03
1.2.3 Demografía.....	04
1.2.4 Situación actual de La Mariscal.....	04
1.2.4.1 Movilidad.....	04
1.2.4.2 Equipamientos.....	05
1.2.4.3 Espacio Público.....	05
1.2.4.4 Patrimonio.....	06
1.2.4.4 Conclusiones de la situación actual de La Mariscal.....	07
1.2.5 Propuesta Plan Ordenamiento Urbano (POU).....	07
1.2.5.1 Movilidad.....	07
1.2.5.2 Equipamientos.....	08
1.2.5.3 Espacio Público.....	08
1.2.5.4 Patrimonio.....	09
1.2.5.5Intervención Urbana.....	09
1.2.5.6 Intervención Urbana Pieza Urbana #4 Zona I.....	10
1.2.5.7 Conclusiones generales de propuesta Plan Ordenamiento Urbano (POU).....	10
1.3 Fundamentación y justificación del tema .....	11
1.3.1 Fundamentación y justificación del tema en relación a la propuesta del Plan Ordenamiento Urbano (POU).....	13
1.3.1 Justificación del lote.....	15
1.4 Objetivo general .....	16
1.5 Objetivos específicos .....	16
1.5.1 Fase analítica.....	16
1.5.2 Fase conceptual.....	16

1.5.3 Fase de propuesta.....	16
1.5.3.1 Objetivos urbanos.....	16
1.5.3.2 Objetivos arquitectónicos.....	16
1.6 Alcance y delimitación.....	16
1.7 Metodología.....	17
1.8 Situación en el campo investigativo.....	17
1.9 Cronograma de trabajo.....	19
<b>2. CAPÍTULO II: FASE DE ANÁLISIS.....</b>	<b>20</b>
2.0 Introducción al capítulo.....	20
2.1 Antecedentes históricos.....	20
2.1.1 Antecedentes históricos del centro de asistencia social.....	20
2.1.1.1 Cristianismo.....	21
2.1.1.2 Edad Media.....	21
2.1.1.3 Edad Moderna.....	21
2.1.1.3 Edad Contemporánea.....	21
2.1.1.4 Antecedentes históricos de la evolución de la erradicación de la desigualdad social en el Ecuador.....	22
2.1.2 Línea cronológica de la evolución arquitectónica de las edificaciones de asistencias sociales.....	23
2.1.3 Línea de tiempo de la evolución histórica de la erradicación de la desigualdad social en el Ecuador .....	24
2.2 Análisis de parámetros teóricos.....	25
2.2.1 Parámetros urbanos.....	25
2.2.1.1 Nudos de actividades.....	25
2.2.1.2 Espacio público.....	26
2.2.1.3 Relación entre el espacio público y privado.....	27
2.2.1.4 Ejes.....	28
2.2.1.5 Conexiones físicas y visuales.....	29
2.2.1.6 Remates urbano .....	29
2.2.1.7 Cuadro de resumen y de conclusiones de parámetros urbanos.....	30
2.2.2 Parámetros arquitectónicos.....	32
2.2.2.1 Parámetros arquitectónicos funcionales.....	32

2.2.2.2	Parámetros arquitectónicos formales.....	33
2.2.2.3	Análisis de parámetros teóricos arquitectónicos regulatorios.....	33
2.2.3	Parámetros medio ambientales.....	38
2.2.4	Parámetros estructurales y constructivos.....	38
2.3	Análisis de referentes.....	40
2.3.1	Ubicación de referentes.....	40
2.3.2	Referentes urbanos.....	41
2.3.2.1	Paza Bahnhofplatz Aachen- Alemania.....	41
2.3.2.2	Paza España de Santo Domingo.....	42
2.3.3	Referentes arquitectónicos.....	43
2.3.3.1	Casa Hubertus.....	43
2.3.3.2	Centro de Rehabilitación Beit Halojem.....	44
2.3.3.3	Centro de Bienestar para Niños y Adolescentes.....	45
2.3.3.4	Digambara Ashram.....	46
2.3.3.4	Casa de la niñez 2.....	47
2.3.4	Análisis comparativo de referentes.....	48
2.4	Análisis de sitio.....	50
2.4.1	Análisis del sitio de la situación actual del entorno.....	50
2.4.1.1	Uso de suelo.....	50
2.4.1.2	Uso de suelo en planta baja.....	50
2.4.1.3	Uso de suelo en planta alta.....	50
2.4.1.4	Alturas.....	51
2.4.1.5	Forma de ocupación.....	51
2.4.1.6	Equipamientos.....	51
2.4.1.7	Patrimonio.....	52
2.4.1.8	Análisis de perfiles urbanos.....	52
2.4.1.9	Riesgo.....	53
2.4.1.10	Ruido.....	53
2.4.1.12	Tipología vial.....	53

3. CAPÍTULO III: FASE CONCEPTUAL.....	61
3.0 Introducción al capítulo.....	61
3.1 Introducción al capítulo.....	61
3.2 Aplicación de parámetros conceptuales al caso de estudio .....	64
3.2.1 Cuadro generales de conclusiones, objetivos y estrategias conceptuales urbanas .....	64
3.2.1 Cuadro generales de conclusiones, objetivos y estrategias conceptuales arquitectónicas .....	66
3.3 Programa arquitectónico.....	68
3.3.1 Justificación de la definición del programa arquitectónico.....	68
3.3.2 Definición del programa arquitectónico.....	69
3.3.3 Organigrama funcional.....	72
3.4 Conclusiones fase conceptual.....	73
3.4.1 Conclusiones estrategias urbanas.....	73
3.4.2 Conclusiones estrategias urbanas-arquitectónicas.....	74
4. CAPÍTULO IV: FASE PROPOSITIVA.....	75
4.0 Introducción al capítulo.....	75
4.1 Alternativas de propuestas .....	75
4.2 Determinación de propuesta en base a parámetros de calificación.....	75
4.3 Valoración de alternativas de plan masa.....	78
4.4 Análisis de funcionalidad de propuesta seleccionada en base a la aplicación de teorías y estrategias de plan masa.....	80
4.5 Zonificación de la propuesta seleccionada.....	81
5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	82
5.1 Conclusiones.....	82
5.2 Recomendaciones.....	82
REFERENCIAS.....	83
ANEXOS.....	85

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Implantación general del Plan Ordenamiento Urbano de La Mariscal.....	01
Figura 2. Ubicación de la parroquia La Mariscal en el DMQ.....	02
Figura 3. Límites de la parroquia La Mariscal .....	02
Figura 4. Fotos contrastante de la P. Foch y Av. Amazonas.....	02
Figura 5. Crecimiento histórico de La Mariscal.....	03
Figura 6. Mancha de crecimiento urbano de La Mariscal.....	04
Figura 7. Proyección poblacional para La Mariscal.....	04
Figura 8. Decrecimiento poblacional en La Mariscal.....	04
Figura 9. Densidad poblacional en La Mariscal.....	04
Figura 10. Población por edades en La Mariscal.....	04
Figura 11. Población por género en La Mariscal.....	04
Figura 12. Movilidad: Tipología vial.....	04
Figura 13. Movilidad: Mapa general de problemas .....	05
Figura 14. Equipamientos: Mapa general de problemas .....	05
Figura 15. Índice de área verde en La Mariscal.....	06
Figura 16. Espacios públicos: Mapa general de problemas.....	06
Figura 17. Patrimonio: Categorización por tipologías.....	06
Figura 18. Fotografías de estilos arquitectónicos patrimoniales.....	06
Figura 19. Propuesta de paso a desnivel - Av. 6 Diciembre.....	07
Figura 20. Movilidad: Mapa general de propuesta.....	07
Figura 21. Equipamientos: Mapa de vocación de microzonas.....	08
Figura 22. Equipamientos: Mapa de general propuesta.....	08
Figura 23. Equipamientos: Mapa de general propuesta.....	08
Figura 24. Espacio público: Propuesta en aceras.....	09
Figura 25. Patrimonio: Propuesta cluster.....	09
Figura 26. Intervención urbana: División Barrial.....	09
Figura 27. Implantación de propuesta de diseño urbano Zona I.....	10

Figura 28.Implantación de propuesta de diseño urbano de pieza urbana 4 Zona I.....	10
Figura 29.Población de adolescentes en Ecuador, Pichincha y La Mariscal.....	12
Figura 30.Población barrial de adolescentes de 11 a 18 años en La Mariscal .....	12
Figura 31.Población vulnerable por provincias.....	12
Figura 32.Índice de problemáticas de vulnerabilidad.....	12
Figura 33.Índice de problemáticas de vulnerabilidad.....	13
Figura 34.Mapa perceptivo de inseguridad en La Mariscal.....	13
Figura 35.Zonas de vulnerabilidad en La Mariscal.....	14
Figura 36.Población vulnerable en La Mariscal.....	14
Figura 37.Centro de asistencia social (Guagua Centro) en La Mariscal .....	14
Figura 38.Mapa de zonas vulnerables y del ubicación de centros de atención, acogida y asistencia en el DMQ.....	15
Figura 39.Requerimientos del lote a intervenir.....	16
Figura 40.Actos de asistencia social en el Cristianismo.....	20
Figura 41. Ayuda social a los necesitados en la edad media.....	21
Figura 42. Ayuda social a pobres en la edad Moderna .....	21
Figura 43.Hospicios en la Edad Contemporánea.....	21
Figura 44.Modalidades de instituciones de asistencia social.....	22
Figura 45.Guagua Centro.....	24
Figura 46.Hogar de vida.....	24
Figura 47.Diagrama de nudos de actividades.....	25
Figura 48.Diagrama de propiedades de nudos de actividades.....	25
Figura 49.Usuarios en el espacio público.....	26
Figura 50.Usuarios en el espacio público .....	26
Figura 51.Zonificación y actividades en el espacio público.....	26
Figura 52.Ruptura de la relación público-privado.....	27
Figura 53.Relación entre espacio público y privado por medio de la prolongación del uso de suelo en planta baja.....	27
Figura 54.Elementos terminales de un eje.....	28
Figura 55.Ejes verdes en una estructura.....	28

Figura 56.Ejes verdes en una estructura urbana.....	28
Figura 57.Ejes visuales relación lote y entorno.....	29
Figura 58.Ejes visuales relación lote y entorno.....	29
Figura59.Plantas.....	29
Figura 60.Remates urbanos.....	29
Figura 61.Diagrama de espacios de transición.....	32
Figura 62.Diagrama de espacios de transición.....	32
Figura 63.Dominios de circulación.....	33
Figura 64.Espacios permeables e impermeables.....	33
Figura 65.Configuración de patios internos.....	33
Figura 66.Diagrama de espacios para adolescentes.....	34
Figura 67.Jerarquía.....	34
Figura 68.Adición y sustracción.....	34
Figura 69.Contraste de volumetrías arquitectónicas.....	34
Figura 70.Flexibilidad espacial.....	34
Figura 71.Políticas públicas.....	35
Figura 72.Problemáticas de vulnerabilidad.....	36
Figura 73. Usuarios directo e indirectos.....	36
Figura 74. Diagrama de tratamiento de agua grises.....	38
Figura 75. Diagrama de ventilación cruzada.....	38
Figura 76. Diagrama de doble fachadas.....	38
Figura 77. Diagrama de muros portantes.....	38
Figura 78. Plaza Bahnhofplatz Aachen- Alemania .....	41
Figura 79. Edificación de Casa Hubertus.....	43
Figura 80. Centro de Rehabilitación Beit Halojem.....	44
Figura 81. Centro de Rehabilitación Beit Halojem.....	44
Figura 82. Análisis de Centro de Bienestar para Niños y Adolescentes.....	45
Figura 83. Digambara Ashra.....	46
Figura 84. Casa de la Niñez 2.....	47
Figura 85. Análisis de uso de suelo.....	51
Figura 86.Análisis de usos de suelo en planta baja.....	51

Figura 87. Análisis de uso de suelo en planta alta.....	51
Figura 88. Análisis de altura.....	52
Figura 89. Análisis de equipamientos.....	52
Figura 90. Análisis de ocupación de suelo.....	52
Figura 91. Análisis de patrimonio.....	53
Figura 92. Corte A-a. Corte Longitudinal Calle Diego de Almagro.....	54
Figura 93. Corte B-b. Corte Transversal Calle Luis Cordero.....	54
Figura 94. Corte C-c Corte Longitudinal Calle Diego de Almagro.....	54
Figura 95. Análisis de riesgo.....	55
Figura 96. Análisis de ruido.....	55
Figura 97. Análisis de vegetación existente.....	55
Figura 98. Análisis de tipología vial .....	56
Figura 99. Análisis de flujos.....	56
Figura 100. Análisis de paradas.....	56
Figura 101. Temperaturas máximas, mín y promediales.....	56
Figura 102. Temperaturas máximas, mín y promediales.....	56
Figura 103. Precipitación promedio mensual.....	57
Figura 104. Promedio, máximo, mínimo de la velocidad del viento.....	57
Figura 105. Promedio, máximo, mínimo de la velocidad del viento.....	57
Figura 106. Frecuencia del viento.....	57
Figura 107. Total de horas exposición solar anual.....	57
Figura 108. Incidencia radiación solar.....	58
Figura 109. Incidencia radiación solar.....	58
Figura 110. Incidencia radiación solar.....	58
Figura 111. Incidencia radiación solar.....	60
Figura 112. Radiación solar F. Noreste.....	60
Figura 113. Radiación solar F. Sureste.....	60
Figura 114. Radiación solar F. Suroeste.....	60
Figura 115. Radiación solar F. Noroeste.....	60
Figura 116. Radiación solar F. Suroeste.....	60
Figura 117. Radiación solar total.....	60

Figura 118.Fachadas.....	61
Figura 119.Centros de asistencia social para adolescentes en el DMQ.....	62
Figura 120.Análisis de usuarios directos e indirectos.....	62
Figura 121.Análisis de usuarios directos e indirectos .....	62
Figura 122.Análisis de usuarios directos e indirectos.....	73
Figura 123.Corte A-a. Corte Longitudinal Calle Diego de Almagro.....	74
Figura 124.Diagrama de agentes que influyen en la necesidad espacial del programa arquitectónico.....	74
Figura 125.Diagrama de la definición espacial del programa arquitectónico.....	74
Figura 126.Organigrama funcional.....	75
Figura 127.Análisis de ruido.....	75
Figura 128.Conclusiones estrategias urbanas.....	55
Figura 129.Corte Calle Luis Cordero.....	76
Figura 130.Diagrama de conclusiones fase conceptual.....	76
Figura 131. Zonificación de la propuesta seleccionada.....	80

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Centros de asistencias sociales o de acogidas, tesis presentadas en Ecuador.....	18
Tabla 2. Cronograma de actividades en el proceso de titulación año 2017- 2018.....	19
Tabla 3. Cuadro de resumen general y de conclusiones de parámetros urbanos .....	30
Tabla 4. Información general del lote.....	37
Tabla 5. Información de equipamientos de bienestar social.....	37
Tabla 6. Cuadro de resumen general y de conclusiones de parámetros arquitectónicos.....	39
Tabla 7. Análisis de referente urbano-Plaza Bahnhofplatz Aachen- Alemania.....	41
Tabla 8. Análisis de referente urbano- Plaza España.....	42
Tabla 9. Cuadro comparativo referentes urbanos.....	43
Tabla 10. Análisis de referente arquitectónico - Casa Hubertus.....	44
Tabla 11. Análisis de referente arquitectónico - Centro de Rehabilitación Beit Halojem.....	45
Tabla 12. Análisis de referente arquitectónico - Centro de Bienestar para Niños y Adolescentes .....	46
Tabla 13. Análisis de referente arquitectónico - Digambara Ashram.....	47
Tabla 14. Análisis de referente arquitectónico - Casa de la niñez 2.....	48
Tabla 15. Cuadro comparativo referentes arquitectónicos.....	49
Tabla 16. Cuadro comparativo referentes arquitectónicos.....	50
Tabla 17. Cuadro comparativo referentes arquitectónicos.....	51
Tabla 18. Temperaturas máximas, mínimas y promediales.....	44
Tabla 19. Dirección mensual de vientos (grados).....	45
Tabla 20. Promedio, máximo, mínimo de la velocidad del viento.....	46
Tabla 21. Frecuencia del viento.....	47
Tabla 22. Incidencia radiación social.....	48
Tabla 23. Determinación de parámetros básicos en función de 2.5.....	63
Tabla 24. Matriz de conclusiones, objetivos y estrategias urbanas (formales).....	64
Tabla 25. Matriz de conclusiones, objetivos y estrategias urbanas (funcionales).....	65
Tabla 26. Matriz de conclusiones, objetivos y estrategias arquitectónicas (formales).....	66
Tabla 27. Matriz de conclusiones, objetivos y estrategias arquitectónicas (funcionales).....	67

Tabla 28. Programa arquitectónico.....	69
Tabla 29. Alternativa de plan masa- propuesta 1.....	75
Tabla 30. Alternativa de plan masa- propuesta 2.....	76
Tabla 31. Alternativa de plan masa- propuesta 3.....	77
Tabla 32. Valoración de alternativas de plan masa.....	78
Tabla 33. Determinación de alternativa de plan masa.....	79
Tabla 34. Análisis de funcionalidad de propuesta seleccionada en base a la aplicación de teorías y estrategias de plan masa.....	80

## ÍNDICE DE PLANOS

1. Implantación a escala macro.....	AR0-01
2. Implantación a escala micro.....	AR0-02
3. Implantación técnica a escala micro.....	AR0-03
4. Planta de subsuelo nivel -3.80.....	AR0-04
5. Planta baja nivel ±0.00.....	AR0-05
6. Planta nivel +3.25.....	AR0-06
7. Planta nivel +6.50.....	AR0-07
8. Planta nivel +9.75.....	AR0-08
9. Planta de módulo de habitación.....	AR0-09
10. Cortes arquitectónico A-A' y B-B'.....	AR0-10
11. Cortes arquitectónicos E-E' y C-C'.....	AR0-11
12. Cortes arquitectónicos F-F' y G-G'.....	AR0-12
13. Fachadas técnicas noroeste y suroeste.....	AR0-13
14. Fachadas fotorealista noroeste y suroeste.....	AR0-14
15. Fachadas técnicas noreste y sureste.....	AR0-15
16. Fachadas fotorealista suroeste.....	AR0-16
17. Fachadas fotorealista noroeste.....	AR0-17
18. Detalles constructivos D1-D2-D3 - D4.....	AR0-18
19. Detalles constructivos D5.....	AR0-19
20. Detalles constructivos D6-D7-D8.....	AR0-20
21. Detalles constructivos D9-10.....	AR0-21
22. Detalles constructivos D11.....	AR0-22
23. Planta de cimentación.....	AR0-23
24. Planta de ejes estructurales.....	AR0-24
25. 3D estructural de muros portantes y columnas.....	AR0-25
26. 3D estructural.....	AR0-26
27. Render exterior- Parque Gabriela Mistral.....	AR0-27

28.Render exterior- perspectiva general del proyecto.....	AR0-28
29.Render exterior- perspectiva lateral del proyecto.....	AR0-29
30.Render exterior- perspectiva lateral del proyecto.....	AR0-30
31.Render exterior- perspectiva frontal del proyecto.....	AR0-31
32.Render exterior- perspectiva patio público.....	AR0-32
33.Render exterior- perspectiva patio público.....	AR0-33
34.Render exterior- perspectiva patio público.....	AR0-34
35.Render exterior- perspectiva patio semi-público.....	AR0-35
36.Render exterior- perspectiva patio privado.....	AR0-36
37.Render interior- perspectiva interna de habitación .....	AR0-37
38.Render interior- perspectiva interna de salón multiuso.....	AR0-38
39.Render interior- perspectiva interna de biblioteca.....	AR0-39
40.Render interior- perspectiva interna de biblioteca.....	AR0-40
41.Render interior- perspectiva interna de taller de costura.....	AR0-41

## 1. CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN Y ANTECEDENTES

### 1.1 Antecedentes

El trabajo de titulación a desarrollar se consolida como la continuidad de la propuesta del Plan de Ordenamiento Urbano (POU) de la parroquia La Mariscal del Distrito Metropolitano de Quito para el año 2040 realizado de manera grupal por el Taller de Titulación del noveno semestre del año lectivo 2017-2018 de la Universidad de Las Américas.

El Plan de Ordenamiento Urbano fue el resultado de una investigación de diagnóstico, en la cual se detectaron potencialidades y problemáticas existentes en el sector a través de análisis espaciales basados en el sistema morfológico del sitio, el cual integra los sistemas de: movilidad, trazado, patrimonio, equipamientos y espacios públicos. La propuesta se desarrolló bajo el objetivo de convertir la zona de estudio como una centralidad urbana, dotada de equipamientos, de un sistema de movilidad funcional, de espacios públicos de calidad y de edificaciones patrimoniales recuperadas y conservadas, logrando que el sector analizado se convierta en una zona residencial de crecimiento urbano a través de estrategias que generen que la población flotante vuelva a residir en La Mariscal.

El desarrollo del trabajo de titulación se llevó a cabo en dos fases, la primera concerniente al desarrollo de la propuesta del Plan de Ordenamiento Urbano realizado en forma grupal, y la segunda fase correspondiente al desarrollo del proyecto arquitectónico de manera individual, mismos que fueron propuestos a partir del análisis de déficit y abastecimiento de equipamientos existentes actualmente en la zona analizada, y de esta manera se propuso nuevos

proyectos estructurantes que abastezcan a La Mariscal de equipamientos ubicados en lotes vacantes superiores a 600 m<sup>2</sup> en zonas cuyas vocaciones correspondan a la tipología del equipamiento.



Figura 1. Implantación general del Plan Ordenamiento Urbano de La Mariscal  
Tomado de (POU, 2016, p 2)

## 1.2 Introducción al tema

El tema a desarrollarse se encuentra enfocado en la investigación y el desarrollo de la propuesta arquitectónica de un centro de asistencia social para adolescentes vulnerables en un rango de edad de 11 a 17 años y 11 meses, ubicado en las calles Diego de Almagro y Luis Cordero en el Barrio Gabriela Mistral y Las Mallas, del sector La Mariscal, del Distrito Metropolitano de Quito.

Dicho equipamiento forma parte del grupo de proyectos estructurantes propuestos en el Plan de Ordenamiento Urbano para La Mariscal como solución a la problemática de desabastecimiento de equipamientos de bienestar social. A su vez conjuntamente el equipamiento propuesto con el Parque Gabriela Mistral, y sus envolventes conforman la pieza urbana #4 correspondiente a la zona I del POU delimitada por las calles Diego de Almagro, Luis Cordero, Baquerizo Moreno y la Avenida 6 de Diciembre.

En términos sociales, el proyecto pretende abarcar problemáticas por medio del desarrollo de un equipamiento destinado a salvaguardar y proteger los derechos de aquellos adolescentes vulnerables bajo el Plan Nacional del Buen Vivir desarrollado por el Gobierno Nacional desde el año 2013. Por lo tanto además de proponer un equipamiento de asistencia social, también se convierte en un espacio de rehabilitación, reinserción social y de aprendizaje.

El desarrollo del presente trabajo de titulación se llevará a cabo en tres fases: la primera conformada por el desarrollo del proceso de investigación de la teoría y análisis de los

diversos componentes teóricos, urbanos y arquitectónicos del proyecto; la segunda fase integrada por la etapa conceptual específicamente por la definición de estrategias de diseño; y por último, la tercera fase correspondiente al desarrollo de la propuesta arquitectónica considerando parámetros urbanos, medioambientales, estructurales y tecnológicos acatando las normas establecidas por el Plan Nacional de Desarrollo del Buen Vivir para equipamientos de dicha tipología. (MIES, 2012).

### 1.2.1 Ubicación y rol del área de estudio

La Mariscal conocida a su vez como Mariscal Sucre integra una de las 32 parroquias urbanas de Quito. Se encuentra ubicada en la zona Centro-Norte de la ciudad, en la zona más plana y baja conocida anteriormente como "La Llanura de Lñaquito". (Ponce, 2011).



Figura 2. Ubicación de la parroquia La Mariscal en el DMQ Tomado de (POU, 2016, p 25)

La Mariscal limita al norte con Lñaquito, al sur y este con la parroquia Itchimbia. A su vez sus límites se encuentran claramente marcados por avenidas importantes en términos de movilidad, como al norte por la Avenida Francisco de Orellana, al este por la Avenida 12 de Octubre, al oeste por la Avenida 10 de Agosto y al sur por la Avenida Patria.

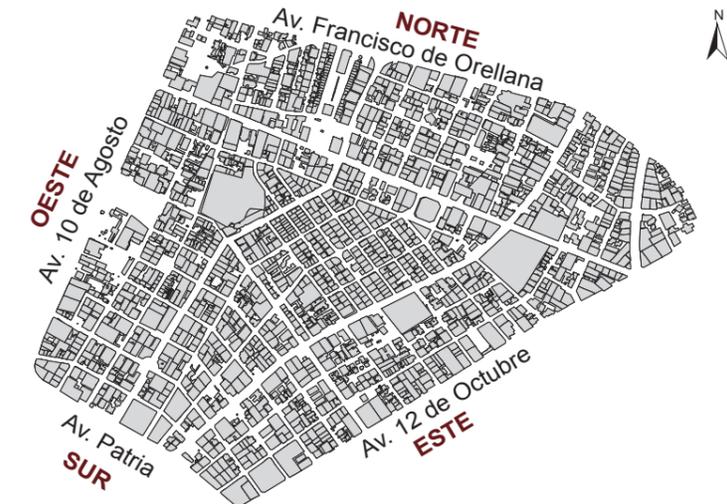


Figura 3. Límites de la parroquia La Mariscal Tomado de (POU, 2016, p 32)

En la actualidad se consolida como uno de los lugares turísticos de la ciudad capital, se caracteriza por ser una zona comercial y de servicios destacada por su concentración de hoteles, hostales, restaurantes, tiendas y cafeterías, y de igual manera por una considerable cantidad de bares, discotecas y centros de diversión que generan vida nocturna en dicha zona. (Ponce, 2011).



Figura 4. Fotos de P. Quinde y Av. Amazonas Tomado de (POU, 2016, p 29)

### 1.2.2 Evolución histórica de La Mariscal

En el año 1921 la ciudad inicia un importante proceso de expansión en donde el territorio que hoy en día pertenece al sector La Mariscal fue la primera intervención de dicha época, lo que provocó que la población con más recursos económicos emigraran hacia la zona generando una centralidad urbana. (Ponce, 2011).

A partir del año 1934 se identifica un considerable crecimiento urbano en el sector La Mariscal, provocado en su gran mayoría por la construcción de edificaciones residenciales con tipologías arquitectónicas de Ciudad Jardín. De acuerdo a documentos bibliográficos, se establece que las edificaciones se construían a partir de la filosofía de que las familias vivían en una casa, mientras que la casa en un jardín, bajo un crecimiento equilibrado en la zona. (Ponce, 2011). Alrededor de los años 20 y 30, las edificaciones en La Mariscal eran en su gran mayoría residencias unifamiliares con una altura promedio entre uno a tres pisos, dotadas a partir del año 50 de servicios básicos como luz, agua, transporte público y alcantarillado. Además, en años posteriores la zona se dotó de equipamientos de educación y salud provocando que su plusvalía incrementara y se consolidara hasta los años 60 y 70 en un 90%. (Ponce, 2011)

La Mariscal empieza a generar un notorio crecimiento en altura a partir del traslado del Centro Bancario a la Av. Colón, generando a su vez una apertura hacia la modernidad al optar cambios en la ocupación y uso de suelo, generando que nuevas centralidades reemplazara las ya existentes. A inicios del siglo XXI se puso en marcha

un Plan Integral de Rehabilitación con el propósito de generar una protección morfológica del potencial histórico encontrado en La Mariscal. (DMQ, 2004).

En la actualidad se ha identificado un cambio en la ocupación y el uso de suelo de la zona, enfocado en actividades administrativas, comerciales con recreación nocturna y turística, lo que ha causado la problemática enfocada en el decrecimiento poblacional. (DMQ, 2004).

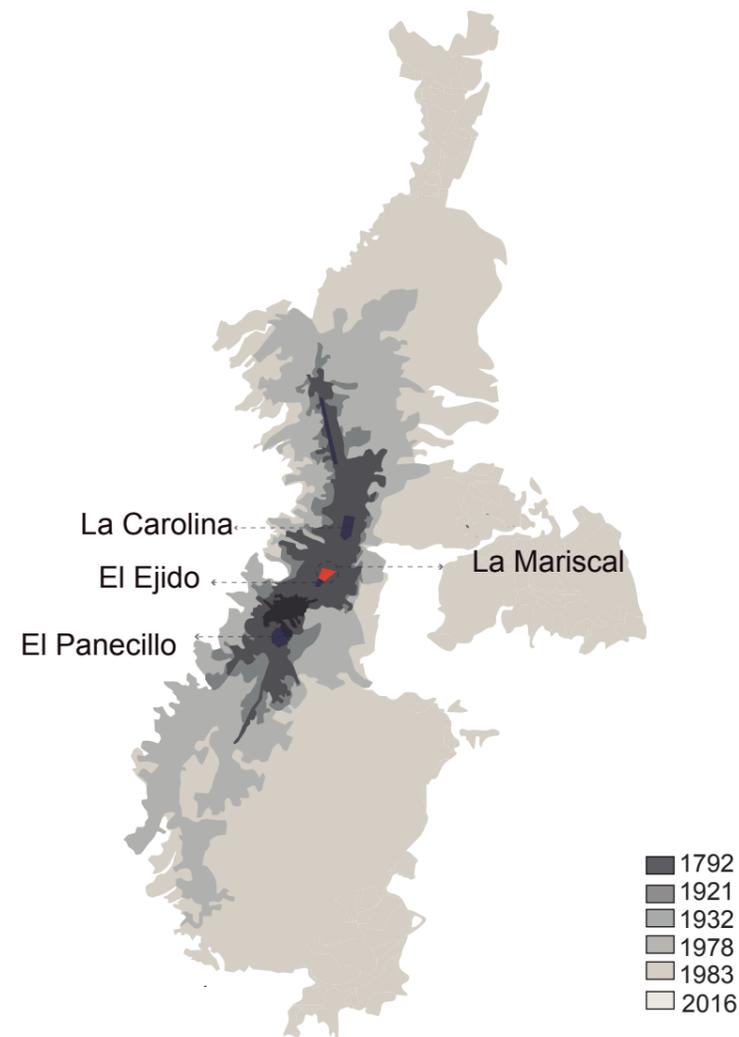


Figura 5. La Mariscal ubicación en el DMQ  
Tomado de (POU, 2016, p 32)

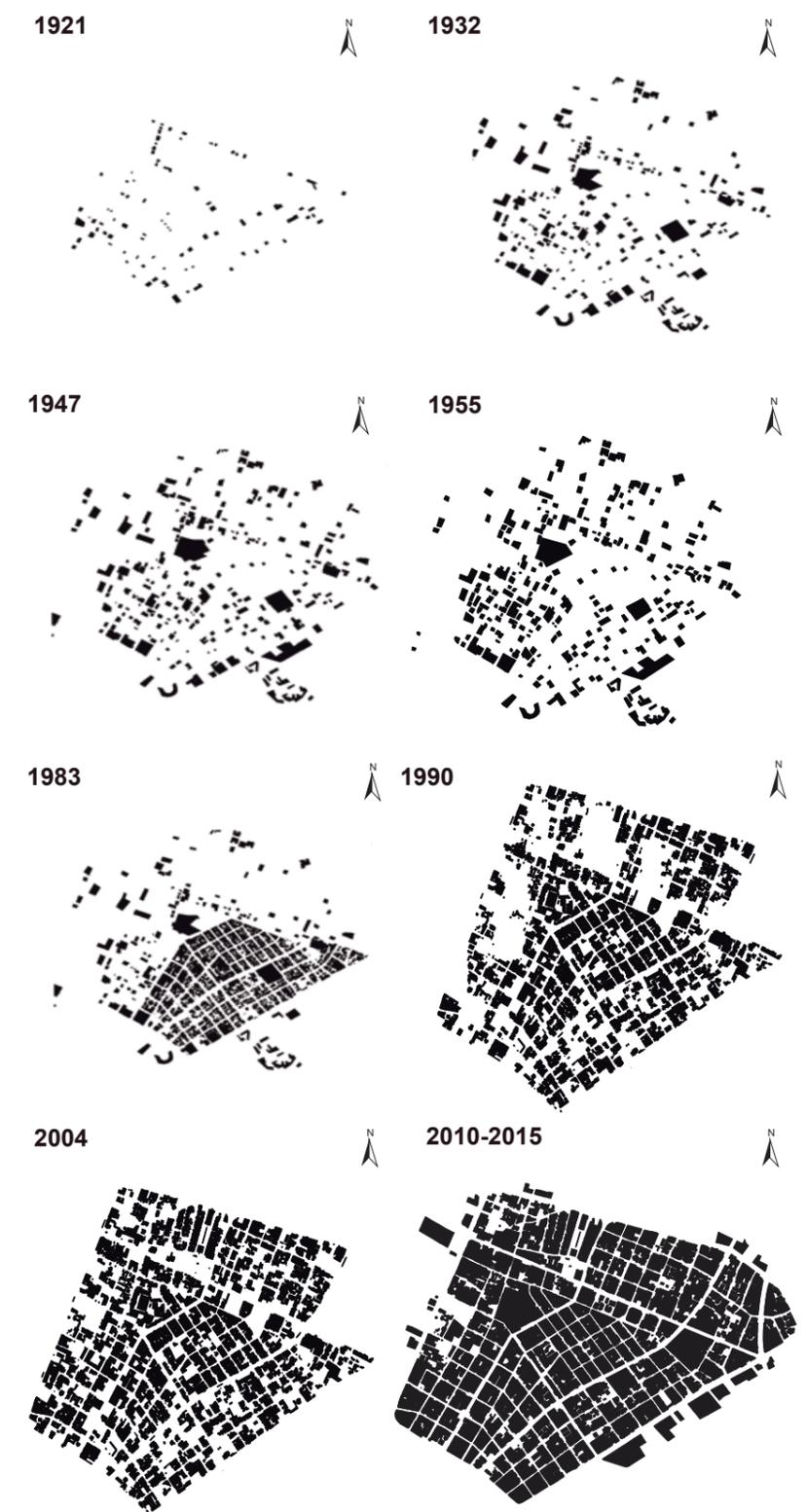


Figura 6. Mancha de crecimiento urbano de La Mariscal  
Tomado de (POU, 2016, p 31)

### 1.2.3 Demografía

El sector La Mariscal de acuerdo a censos del INEC en el año 1990 registraba una población de 10. 209 hab. y una densidad de 55,24 hab/ha. Para el año 2001 registró un descenso de -1,42% al alcanzar una población de 8.733 hab. y una densidad poblacional de 47,14 hab/ha. En el año 2010 La Mariscal contaba con una población de 7.731 hab y con una densidad poblacional de 41,73 hab/ha y en el año 2016 se registró un descenso de -1,34% llegando a los 7,128 hab. con una densidad poblacional de 38,48 hab/ha. (INEC, 2016). De acuerdo a los análisis realizados a partir de las cifras de descensos que ha registrado la población de La Mariscal se determina que si la tasa de crecimiento se mantendría en -1.34% hasta el 2040 la población en este sector seria de 5.150 hab. con una densidad poblacional de 27,80 hab/ha. (INEC, 2016).



Figura 7. Proyección poblacional para La Mariscal Adaptado de (POU, 2016, p 35)

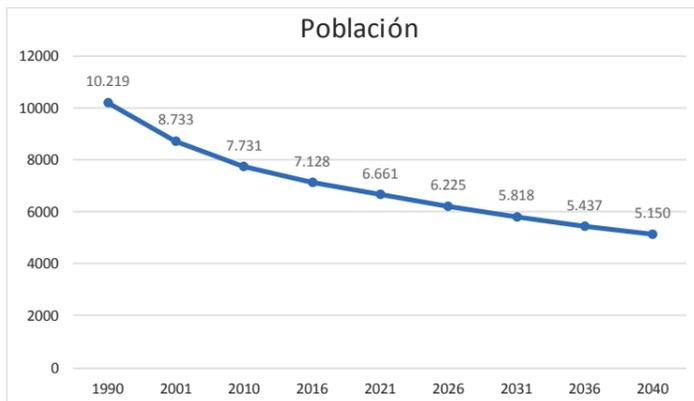


Figura 8. Decrecimiento poblacional en La Mariscal Adaptado de (POU, 2016, p 35)

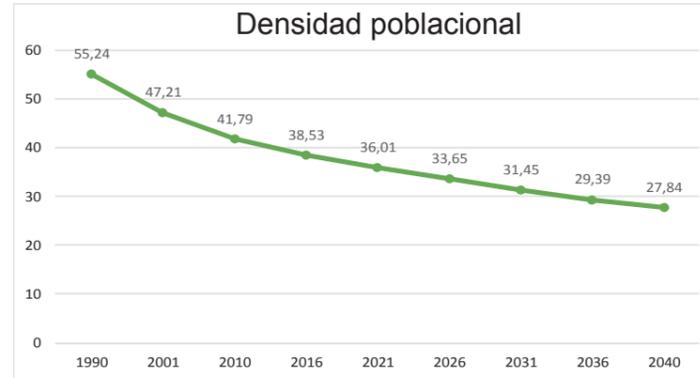


Figura 9. Densidad poblacional en La Mariscal Adaptado de (POU, 2016, p 35)

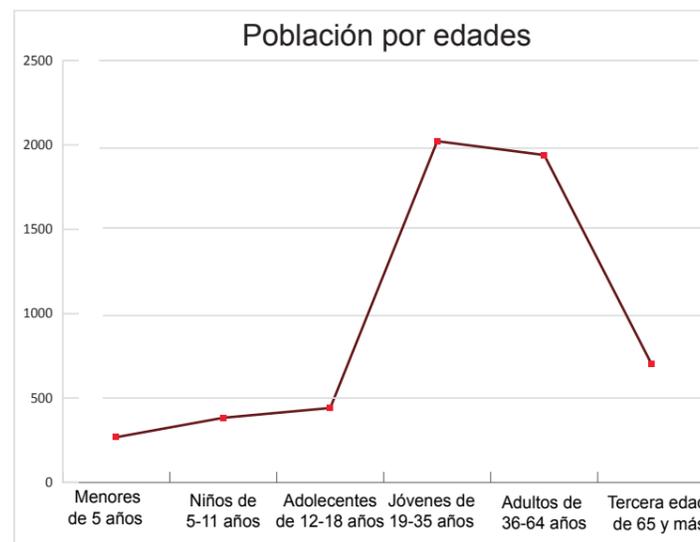


Figura 10. Población por edades en La Mariscal Adaptado de (POU, 2016, p 35)

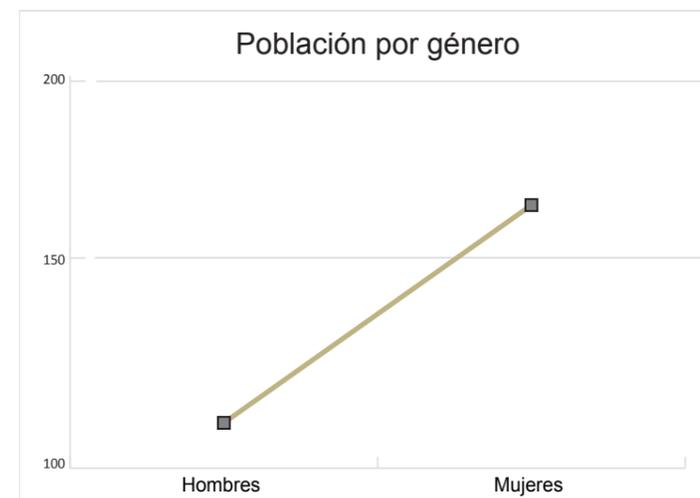


Figura 11. Población por género en La Mariscal Adaptado de (POU, 2016, p 35)

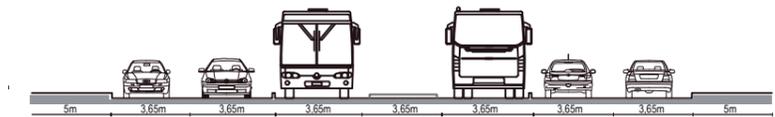
### 1.2.4 Situación actual de La Mariscal

#### 1.2.4.1 Movilidad

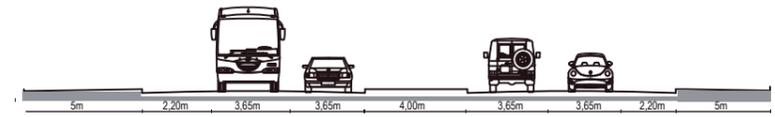
La Mariscal desde sus inicios fue considerada como una zona residencial, por ende peatonal, debido principalmente a las tipologías residenciales-comerciales de sus edificaciones.

La zona analizada presenta cuatro bordes externos que rodean el área, las cuales se configuran como las vías más anchas de la zona con una dimensión de 20 y 26 metros de anchos y 3 metros de vereda a cada lado. A su vez las vías internas en términos de funcionalidad son insuficientes, y no consideran otros tipos de movilidad como ciclovías.

#### Vía arterial



#### Vía colectora



#### Vía local

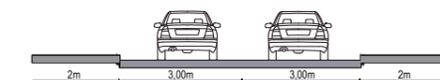


Figura 12. Movilidad: Tipología vial Tomado de (POU, 2016, p 37)

En cuanto al sistema de transporte, este abarca las necesidades de movilización de los usuarios, por medio de 38 rutas urbanas e inter parroquiales, pero la problemática se centra en las paradas de buses las cuales de las 43 existentes solo el 6.9% son integradas, es decir poseen infraestructura permitiendo llevar a cabo los transbordos. Con respecto a sentidos y tipologías viales, en La Mariscal se evidencia un elevado porcentaje del uso de circuitos de circulación unidireccionales.

Así también del total de las vías (acera y calzada) en la zona, se determinó que el 30% corresponden a aceras y el restante son calzadas, este dato permite identificar que las aceras no fueron un aspecto significativo en el diseño, por lo que no cumple con estándares mínimos de tamaño y señalización correspondiente a cada tipología vial.

Las ciclovías ocupan el 6,77% de la infraestructura vial total de la zona. Existen 3 vías destinadas exclusivamente al uso de la bicicleta que cumplen con los requerimientos de seguridad adecuados, la cifra restante corresponde a ciclovías que no presentan las seguridades adecuadas como la de la Av. Francisco de Orellana y aquellas cuyo carril es compartido con el peatón provocando conflictos en la movilidad entre ambos usuarios. Por lo tanto se concluye que en la zona analizada se evidencia que existe una prioridad al automóvil en relación con el peatón y ciclovías.

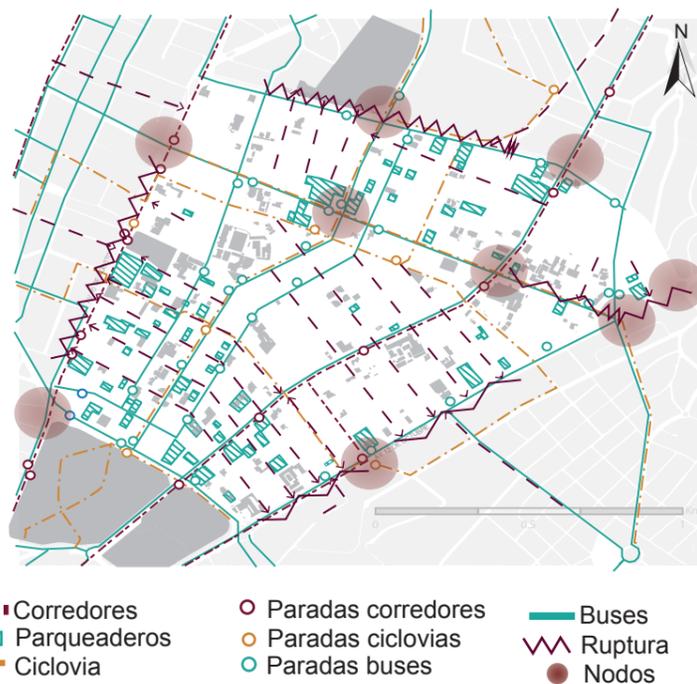


Figura 13. Movilidad: Mapa general de problemas Tomado de (POU, 2016, p 45)

#### 1.2.4.2 Equipamientos

La Mariscal se consolida en la actualidad como una centralidad administrativa en el Distrito Metropolitano de Quito, en donde existe una mayor predominancia de equipamientos de administración pública. La especialización de los equipamientos existentes en la zona se han convertido en los motivos del decrecimiento poblacional desde 1990 .

Se determinó que la mayor dotación de equipamientos existentes son de escalas metropolitanas o nacionales, las cuales cubren las demandas de la ciudad en general más no las necesidades específicas de La Mariscal. Lo que causa un desabastecimiento de equipamientos a escala barrial y sectorial que cubran las demandas de la zona.

En cuanto a cifras se establece que actualmente en La Mariscal los equipamientos de administración pública ocupan el 50%, educación 17%, salud 11%, cultural y seguridad 8%, religiosos 7%, recreativos 4% y por último de bienestar social 3%.

Por tal razón se concluye que la problemática de equipamientos en La Mariscal se centra en el déficit de ciertas tipologías como: bienestar social, recreación y cultural, las cuales mediante polígonos de abastecimiento se determinó las zonas específicas en donde existen dicho déficit.

A su vez por medio de polígonos de abastecimiento se determinó que ciertos equipamiento cubren la demanda pero los mismos funcionalmente son insuficientes al no ser de accesibilidad universal debido a su escala nacional.

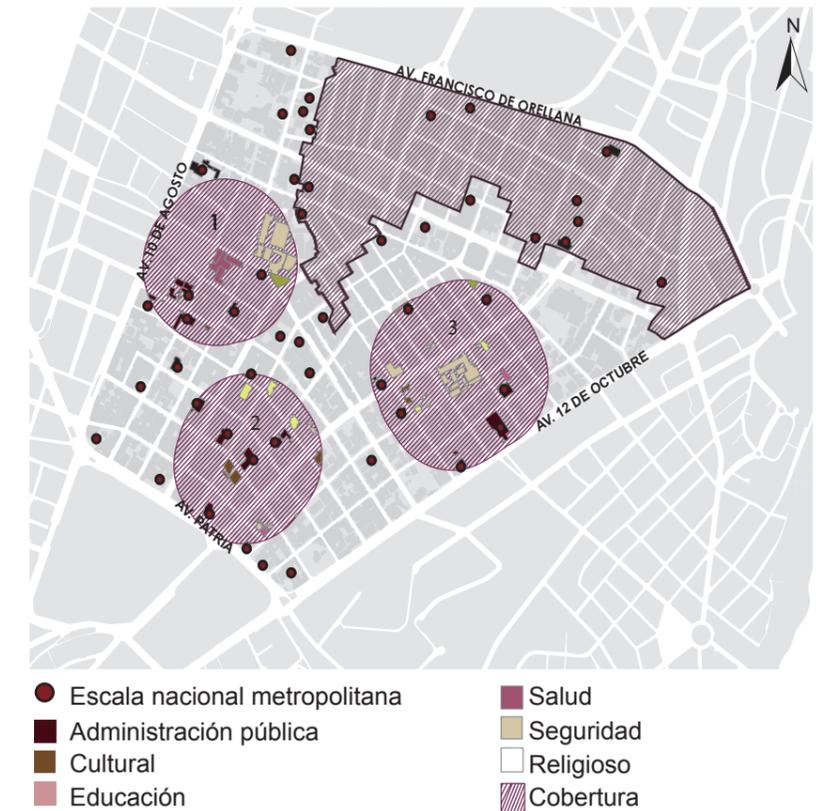


Figura 14. Equipamientos: Mapa general de problemas Tomado de (POU, 2016, p 47)

#### 1.2.4.3 Espacios públicos

Dentro del área analizada existen cinco plazas: Plaza Quinde (Foch), Plaza Borja Yeroivi, Plazoleta Veintimilla, Plaza de la Memoria, Plaza de Los Presidentes y dos parques: Parque Julio Andrade y Parque Gabriela Mistral, los cuales presentan un uso de suelo variado en sus envolventes; pese a esto, los mismos no generan diversidad de usuarios y horarios, ocasionando una baja concentración de personas, la cual llega a una cifra máxima de 69 personas por hora. Lo que demuestra que los espacios públicos de La Mariscal no se encuentran potencializados de acuerdo a la dimensión y función para los cuales fueron planificados. (DMQ, 2012). Dentro de La Mariscal actualmente existe 1.24m<sup>2</sup> de área verde por habitante, cifra que incumple con

los estándares e indicadores mínimos propuestos por las Organizaciones Mundiales. Determinando así el desabastecimiento de áreas verdes dentro del área de estudio. (OMS,2012).

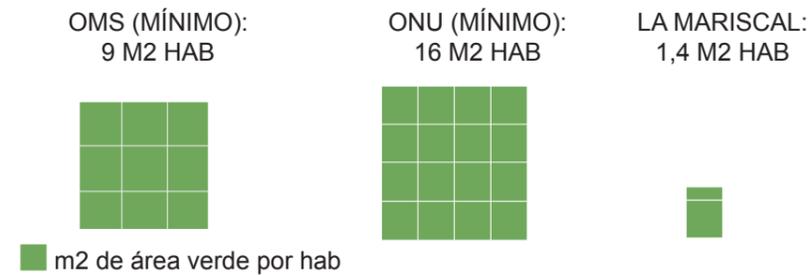


Figura 15: Índice de área verde en La Mariscal Tomado de (POU, 2016, p 49)

Además se determinó que existe un desplazamiento complicado entre espacios públicos y puntos de interés, mismos que ocasionan grandes distancias superiores a 750 m lineales y a 15 minutos de recorridos que son los indicadores que establecen la Agencia Ecológica de Barcelona. (Agencia de Ecología Urbana de Barcelona, 2012).

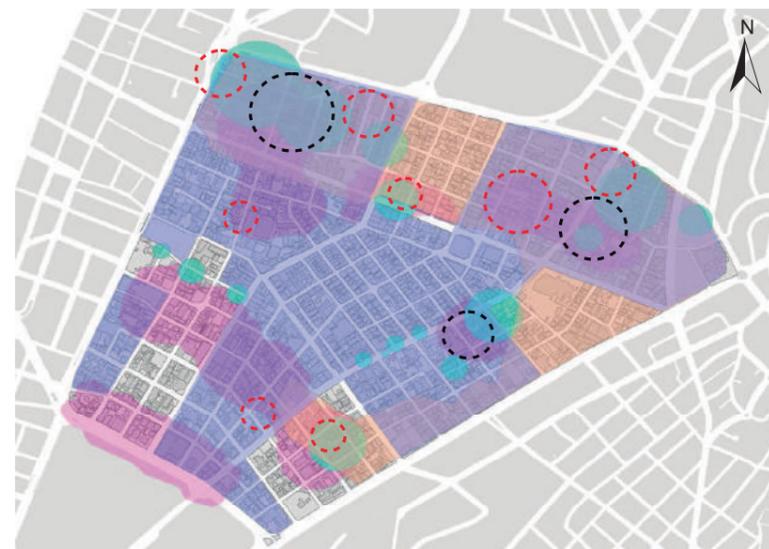


Figura 16. Espacios públicos: Mapa general de problemas Tomado de (POU, 2016, p 49)

### 1.2.4.4 Patrimonio

La Mariscal cuenta con un total de 1865 edificaciones existentes, de las cuales 220 (12%) son edificaciones catalogadas por el DMQ como patrimoniales, clasificadas como: 89% edificaciones patrimoniales, 3% edificaciones de interés y 8% premios ornatos.



Figura 17. Patrimonio: Categorización por tipologías Tomado de (POU, 2016, p 49)

El estilo arquitectónico historicista se convierte en el estilo más significativo y mayoritario en la zona, seguido de otros como el neocoloniales, brutalista y eclécticas. De igual manera existen zonas destacadas por la concentración patrimonial como la calle Juan Rodríguez y al oeste de la Av. Amazonas.



Figura 18. Fotografías de estilos arquitectónicos patrimoniales Adaptado de (POU, 2016, p 50)

La problemática concerniente al patrimonio existente en La Mariscal se centra en la falta de planificación parcial del mismo, al no existir en la actualidad un plan en específico enfocado en la conservación, rehabilitación, restauración y consolidación del patrimonio existente que permita a su vez integrarlo con el entorno inmediato de la zona. Así también la incorrecta catalogación del DMQ con respecto a las edificaciones patrimoniales se convierte en otro problema, ya que existe un porcentaje elevado de edificaciones que poseen valor arquitectónico, histórico o de intereses que no consta dentro de la catalogación.

### 1.2.4.5 Conclusiones de la situación actual de La Mariscal

#### - Movilidad

Por medio de los análisis espaciales se determina que la movilidad en La Mariscal presenta problemáticas como la falta de infraestructura en las paradas, y la carencia de circuitos de ciclovías.

#### - Equipamientos

En base a los análisis realizados se establece que en La Mariscal existe un sobreabastecimiento de equipamientos de administración pública provocando un déficit de tipologías como: bienestar social, recreación y cultural a escala sectorial y barrial que cubran las necesidades de la población residente de dicha parroquia.

#### - Espacio público

En base a los estándares e índices de las organizaciones mundiales se determina que las cinco plazas públicas y los dos parques existentes en La Mariscal no son suficientes para cubrir la demanda de m<sup>2</sup>/hab. A su vez se determina que ambos parques por su escala abastecen a la zona, la problemática se centra en la distancia y el recorrido para acceder a dichos parques desde diferentes puntos, los cuales son superiores a los indicadores de 15 minutos o a 750 m lineales. (Agencia de Ecología Urbana de Barcelona, 2012).

#### - Patrimonio

La Mariscal se caracteriza por ser uno de los sectores del Distrito Metropolitano de Quito con mayor predominio de edificaciones patrimoniales.

Sin embargo la carencia de una planificación parcial destinada a conservar y recuperar dichas edificaciones, ha ocasionado la existencia del deterioro del patrimonio, a través de la alteración de valor arquitectónico por la construcción de añadidos, o por la contaminación visual causada por la existencia de letreros de publicidad en dichas edificaciones.

### 1.2.5 Propuesta del Plan Ordenamiento Urbano (POU)

#### 1.2.5.1 Movilidad

La propuesta se desarrolla bajo el objetivo de generar una rehabilitación en el sistema de movilidad de La Mariscal. Se plantean estrategias considerando la accesibilidad universal y evitando una degradación del transporte público integral y articulado que permita a su vez reemplazar la cantidad excesiva de buses en vías cuyas tipologías son incompatibles con la carga que soportan. Además se considera como parámetro de propuesta generar permeabilidad del espacio urbano considerando una intervención con prioridad al peatón, por medio de estrategias como la generación de pasos a desnivel, aperturas de vías sin salida que permitan generar una costura urbana, además de la alteración en ciertos casos de la tipología vial y el ensanchamiento de aceras.

Av. 6 de Diciembre

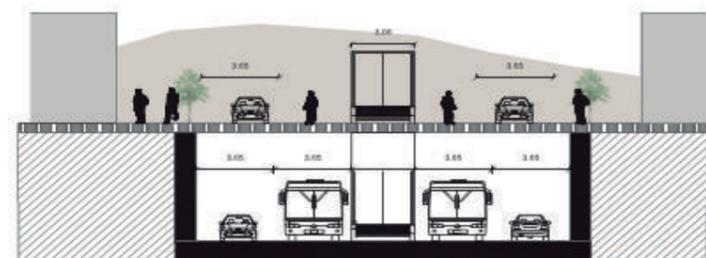


Figura 19. Propuesta de paso a desnivel - Av. 6 Diciembre Tomado de (POU, 2016, p 51)

A su vez se propone un sistema de transporte público ecológico y la peatonización del hipercentro de La Mariscal, restringiendo la velocidad de autos en la Av. Amazonas y Colón dando prioridad al peatón.

Con respecto a las plazas de parqueo de la zona, en la actualidad en la Mariscal existen 2680 plazas de parqueo de zona azul, 4351 plazas de parqueaderos privados con un total de 7031 plazas en general. La propuesta de dicho aspecto se centra en generar 8 plazas de parqueaderos de borde, con las cuales se pretende retirar la zona azul con una reubicación a la periferia.

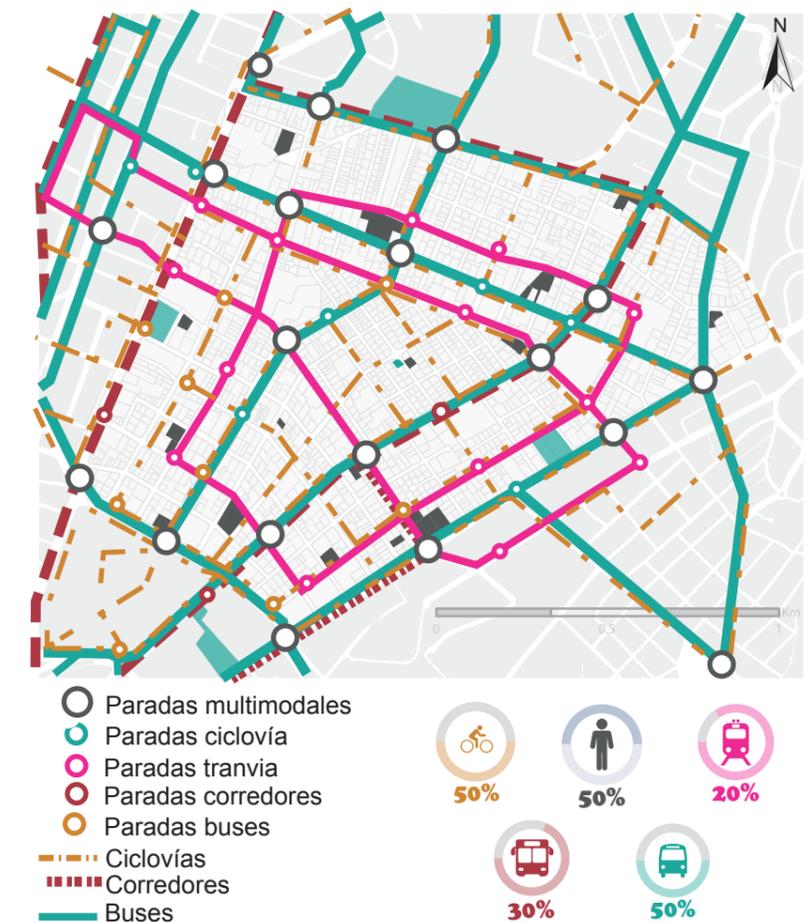


Figura 20. Movilidad: Mapa general de propuesta Tomado de (POU, 2016, p 51)

### 1.2.5.2 Equipamientos

En La Mariscal se determinó la problemática de exclusión espacial de equipamientos en las 9 micros zonas del área de intervención como consecuencia de la carencia de una planificación que considere los polígonos de influencias de cada equipamiento.

La propuesta de equipamientos del Plan de Ordenamiento Urbano, se desarrolló enfatizando las vocaciones de cada zona e implantando equipamientos a escala barrial y viviendas como parte de la estrategia ante la problemática de decrecimiento poblacional.

A su vez se generaron piezas urbanas que agrupen los equipamientos propuestos complementados con espacios públicos y movilidad. De acuerdo a cada micro zona se proponen vocaciones específicas con el propósito de reactivar La Mariscal:

- Zona A, B, C, D, E, G, H: con vocación residencial.
- Zona F, G: con vocación de servicios.
- Zona H, I: con vocación de intercambio.



Figura 21. Equipamientos: Mapa de vocación de microzonas Tomado de (POU, 2016, p 52)

Con respecto a la definición de la tipología propuesta para cada equipamiento se consideró la compatibilidad entre equipamientos y la vocación de cada micro zona, en el caso de la zona I (zona donde se desarrollará el proyecto de trabajo de titulación) se determinó conveniente ante los equipamientos de salud cercanos existentes proponer como complemento equipamientos de bienestar social.

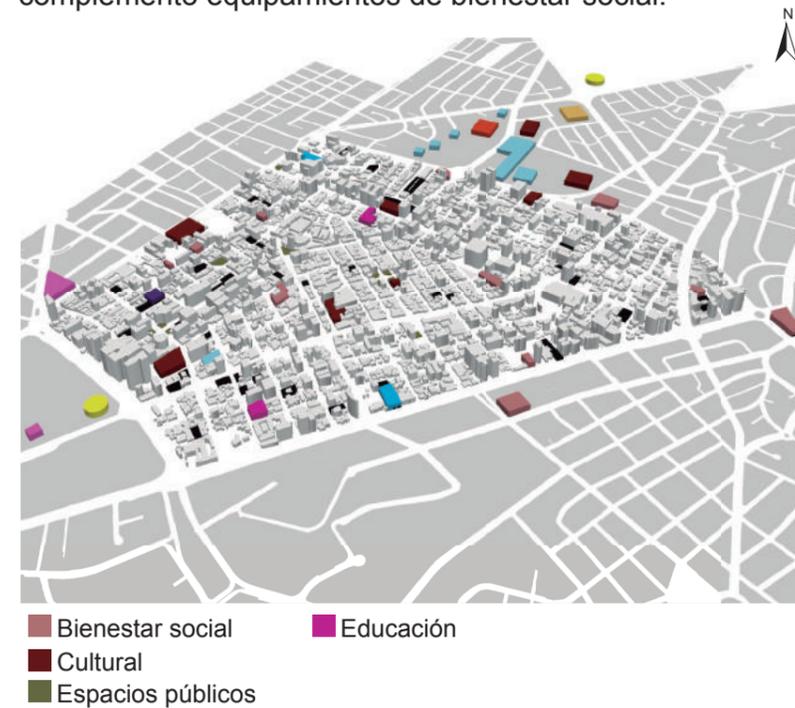


Figura 22. Equipamientos: Mapa de general propuesta Tomado de (POU, 2016, p 52)

### 1.2.5.3 Espacios públicos

La propuesta de espacio público se genera a partir del objetivo de desarrollar un equilibrio del área verde de los bordes de la zona de intervención por medio de la creación de un espacio público (parque) a mayor escala ubicado en el terreno que hoy en día se encuentra el Colegio Militar Eloy Alfaro, y el Círculo Militar. Por medio de esta estrategia se pretende abastecer de área verde la zona de intervención ya que al trazar dos radios de influencia ubicados desde el centro de la zona hacia ambos extremos se evidencia que el

área queda cubierta a partir de los dos parques de borde, y a su vez se logra unificar la zona de intervención con el parque La Carolina por medio del eje verde o recreativo de la Av. Amazonas, el mismo que remata en el Parque El Ejido.

A su vez propone en el interior de la zona de intervención mejorar la calidad del espacio público existentes y generar una conexión por medio de circuitos que articulen la zona de La Mariscal con el contexto.



Figura 23. Equipamientos: Mapa de general propuesta Tomado de (POU, 2016, p 53)

Así también se propone en base al área disponible abastecer a la zona de 85% de espacio público (60% parques y 40% plazas públicas) para incrementar de esta manera el área verde interna a 106.116 m<sup>2</sup>, logrando alcanzar un porcentaje de 5,3 m<sup>2</sup>/hab.

Con respecto a la propuesta de bulevares, se propone el Bulevar de la Av. Colón el mismo que unifica la zona resi-

dencial con la Av. América, el bulevar de la Av. Amazonas que unifica el Parque el Ejido y La Carolina, y el bulevar de la calle Veintimilla que responde al eje de las universidades.

En cuanto a la propuesta de aceras, se propone el tratamiento de la misma, en ciertos casos el ensanchamiento de aceras dando prioridad al peatón, la utilización de un material adecuado en términos de sostenibilidad, la correcta ubicación del mobiliario urbano acatando la reglamentación de aceras y ordenanzas municipales, de manera que no se convierta un obstáculo para la circulación del peatón que es lo que en ciertos casos sucede actualmente, y la correcta selección y ubicación de la vegetación en el viario.



ACERAS: Hormigón Permeable

Figura 24. Espacio público: Propuesta en aceras Tomado de (POU, 2016, p 53)

**1.2.5.4 Patrimonio**

La Mariscal se configura como una de las zonas del Distrito Metropolitano de Quito con un potencial histórico reflejado en el elevado número de edificaciones patrimoniales existentes, sin embargo el mismo no ha sido conservado y protegido de una manera adecuada por esta razón la propuesta del Plan de Ordenamiento Urbano genera la estrategia de crear una nueva imagen urbana conservando los hitos patrimoniales existentes en el sector y las edifica-

ciones catalogadas como patrimoniales que tengan ciertas características importantes como: valor arquitectónico y valor histórico.

De igual manera se desarrolla un nuevo inventario en donde se re categorizan a edificaciones con valor arquitectónico e histórico que ameritan ser consideradas como patrimoniales.

Además se implementa un circuito cultural que conecta los hitos históricos más importantes y consolidados, y se propone la restauración de todas las edificaciones patrimoniales con el propósito de no perder la identidad de las mismas.



SIMB.	TIPOLOGÍA	ÁREAS
●	Áreas consolidadas	Centros, núcleos, conjuntos históricos y comunas
H	Hitos	Casas de haciendas, cementerios, plazas, esquinas, rincones, tramos, elementos naturales.
●	Grupos áreas consolidadas	Centros, núcleos, conjuntos históricos y comunas con alto valor histórico y de preservación.

Figura 25. Patrimonio: Propuesta cluster Tomado de (POU, 2016, p 53)

**1.2.5.5 Intervención urbana**

**1.2.5.5.1 División zonal de La Mariscal**

Para el desarrollo de la investigación de diagnóstico realizada a través de análisis espaciales se dividió la zona en 9 sectores (Plan Integral de la Junta de Andalucía, 2004).

Dicha división corresponde a:

- Zona G: Barrio Santa Teresita
- Zona H: Barrio Simón Bolívar
- Zona A: Barrio Corpac
- Zona B: Barrio Colón
- Zona I: Barrio Gabriela Mistral
- Zona F: Barrio Benjamín Carrión
- Zona E: Av. Patria, av.12 de octubre, av. 6 de Diciembre e Ignacio de Veintimilla.
- Zona D: Av. 6 de Diciembre, Ignacio de Veintimilla, Av. Colón y 12 de Octubre. (Plan Integral de la Junta de Andalucía, 2004).

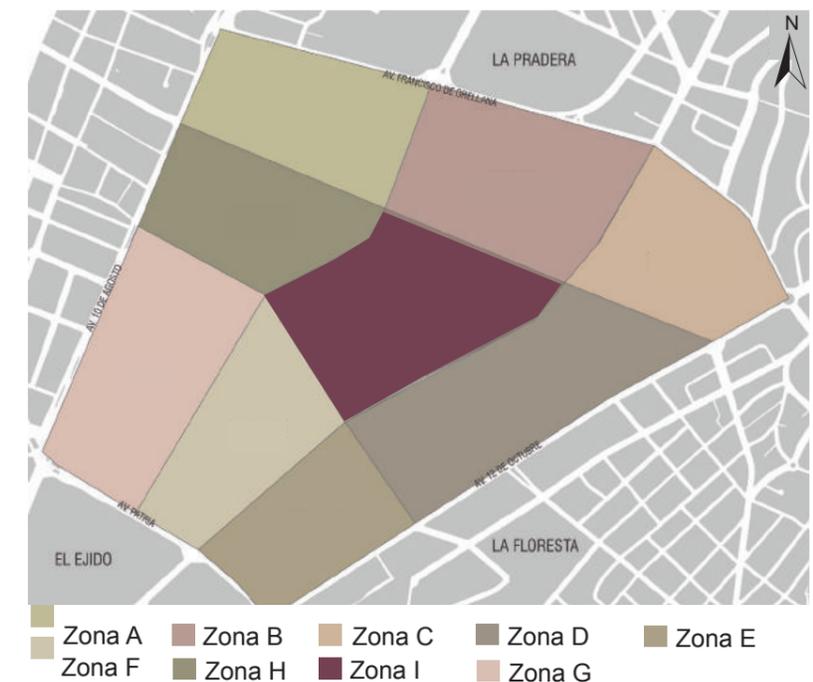


Figura 26. Intervención urbana: División Barrial Tomado de (POU, 2016, p 53)

### 1.2.5.5.1 Intervención urbana zona I

El lote a intervenir se encuentra ubicado en la zona I, cuya propuesta urbana genera la estrategia de crear una centralidad conformada por la Plaza El Quinde que permita unificar la zona con los espacios públicos ubicados en los bordes (Parque Lineal ubicado en la Calle Ignacio de Veintimilla, y el bulevar de la Av. Colón) por medio de un eje central que atraviese la Av. Reina Victoria.

A su vez se propone la intervención en espacios públicos existentes: Parque Gabriela Mistral y Plaza El Quinde, y de un espacio público propuesto: Parque Lineal Veintimilla. Así también se crea la estrategia de apertura de retiros frontales en las edificaciones catalogadas como patrimoniales para de esta manera generar áreas verdes.



*Figura 27.* Implantación de propuesta de diseño urbano Zona I  
Tomado de (POU, 2016, p 60)

La zona I se pretende consolidarla con una vocación de intercambio debido al carácter comercial y principalmente a las dinámicas sociales generadas en la misma.

### 1.2.5.6 Intervención Pieza Urbana #4 Zona I

Para una mejor propuesta en cuanto al diseño urbano del POU, se propuso generar piezas urbanas en las distintas zonas de La Mariscal, las cuales estuvieran conformadas por un equipamiento, espacio público o punto de interés.

En la zona I se propuso 4 piezas urbanas, y en base a la ubicación del lote en donde se desarrollará el proyecto se determinó a la pieza # 4 como la correspondiente a intervenir, en la misma se propone el desarrollo de un equipamiento de bienestar social ubicado en las calles Diego de Almagro y Luis Cordero frente al parque Gabriela Mistral.

En dicha pieza urbana se llevó a cabo el diseño urbano, cuya propuesta se centra en el parque Gabriela Mistral por medio de una regeneración urbana en conjunto con sus envolventes. Con respecto a la propuesta de movilidad se propone el diseño de plataformas únicas en las Calles Baquerizo Moreno, Luis Cordero y Diego de Almagro, es decir las calles que rodean al espacio público. Y finalmente en cuanto a la propuesta de Patrimonio se protegen y se mantiene las edificaciones patrimoniales catalogadas por el DMQ y en el nuevo inventario elaborado por el POU.



*Figura 28.* Implantación de propuesta de diseño urbano de pieza urbana 4 Zona I  
Tomado de (POU, 2016, p 60)

### 1.2.5.7 Conclusiones generales de la propuesta del Plan Ordenamiento Urbano (POU)

#### - Movilidad

La propuesta de movilidad considera tres sistemas importantes en su propuesta: el sistema de transporte público, las ciclorutas y el sistema peatonal generando de esta manera tres tipos de circuitos que funcionen para dichos sistemas:

-Circuito de interbarrios: unifica La Mariscal alta con la Baja.

- Circuito Cultural: unifica La Mariscal de manera longitudinal, considerando el hipercentro de La Mariscal en conjunto con las casas patrimoniales de protección alta.

-Circuito educativo: unifica la Universidad Central y a la Universidad Católica, Salesiana y Politécnica Nacional al Oriente.

Se crea a su vez paradas intermodales las mismas que se ubican cada 300 metros y paradas de transferencia con el objetivo de intercambiar sistemas de transportes para direccionarse al destino propuesto por los usuarios. A su vez se adhiere una línea de abastecimiento y seguridad cuyo recorrido se realizaría por las avenidas que bordean y delimitan a La Mariscal, considerando las vías arteriales como la av. 6 de Diciembre e Ignacio de Veintimilla, conformando un punto de anclaje en el Parque Lineal propuesto.

En cuanto al sistema de ciclovías se generan paradas ubicadas a una distancia promedio de 300m, y a su vez las ciclorutas generarán sus recorridos por las calles locales considerando la propuesta de equipamientos, espacios públicos y patrimonio del POU.

#### -Equipamientos

La propuesta de equipamientos se basa en resolver la

problemática del déficit de equipamientos de comercio, bienestar social, cultural, residencia, y salud, por tal razón se plantea el desarrollo de 37 equipamientos ubicados en lotes vacantes superiores a 600 m<sup>2</sup>. En conjunto se plantea la creación de piezas urbanas articuladas con los circuitos de movilidad, espacio público y enclaves patrimoniales.

A su vez se plantea reubicar equipamientos de administración pública para de esta manera proponer en dichas edificaciones el desarrollo de residencia de alta densidad.

#### **-Espacio público**

La propuesta de espacio público busca incrementar la superficie de áreas verdes en La Mariscal bajo el objetivo de aumentar la cantidad de m<sup>2</sup>/hab acatando los estándares establecidos por las OMS y la ONU. (Agencia de Ecología Urbana de Barcelona, 2012).

A su vez se propone que los espacios públicos se ubiquen a una distancia de 750 m lineales aproximadamente. El cual es el indicador adecuado que un peatón debe recorrer para acceder de un espacio público a otro o a un punto de interés sea este equipamiento o entre otros.

Dicho recorridos se configuran a su vez con circuitos cuya vocación se relaciona con la tipología de equipamientos que unifica o por la vocación de la zona en donde se genere dicho circuito.

#### **-Patrimonio**

El objetivo de la propuesta de patrimonio se centra en conservar y proteger de una manera adecuada las edificaciones

con valor histórico, arquitectónico e interés que integran tanto al inventario elaborado por el DMQ como a la nueva catalogación realizada por el POU.

Para el cumplimiento de dicho objetivo se formuló estrategias como: la creación de polígonos de protección patrimonial, la recuperación de las edificaciones a través de la contaminación visual y añadidos, recuperación de las cubiertas, modificación de la cromática de manera que se genere una armonía con el entorno y uniformización por medio del uso de materiales similares e implementación de vegetación.

#### **1.3 Fundamentación y justificación del tema**

El sector social del Ecuador en los años 1980 y 1990 sufría un déficit en su desarrollo, lo que ocasionaba que se considerara como uno de los sectores más vulnerables del país.

A partir del año 2007 con la aplicación de nuevas reformas gubernamentales enfocadas a favorecer al sector económico y social del país, en conjunto con la posterior inclusión del Ecuador como parte del grupo de países de América Latina con renta media alta, el sector social empezó a generar un cambio significativo y positivo.

El pertenecer a dicho grupo de países conllevó a que el Gobierno Nacional desarrollará varias estrategias para de esta manera cumplir con objetivos enfocados en la economía y en el sector social del país, imponiendo como principal desafío superar la desigualdad social y alcanzar el cumplimiento de derechos entre diversos grupos poblacionales. (MIES, 2012).

Por tales motivo el Gobierno Nacional se planteó como objetivo principal y prioritario cumplir dicho desafío anteriormente mencionado y a su vez las estrategias planteadas. Varias de estas estrategias fueron consideradas en los diversos artículos que fueron incluidos en la Constitución del 2008 enfocados en lograr alcanzar la igualdad real, a favor de los ecuatorianos. (MIES, 2012).

Estos lineamientos constitucionales en conjunto con las estrategias generadas para cumplir con el desafío impuesto fueron a su vez las bases para la propuesta del Gobierno Nacional de construir el Plan Nacional del Buen Vivir (PNBV) para los períodos 2009-2013 y 2013-2017 con el objetivo de prever el desarrollo de un Sistema Nacional de Inclusión y Equidad Social que regule el cumplimiento de derechos a lo largo de todo el ciclo de vida priorizando a los grupos más vulnerables. (Consejo Nacional para la Igualdad Intergeneracional, 2014) .

El Plan Nacional del Buen Vivir enfoca su objetivo en salvaguardar los derechos entre los diversos grupos poblacionales y erradicar la desigualdad social, brindando planes de atención a la población y prioritariamente a los usuarios vulnerables conformados por los niños (as), adolescentes y adultos mayores.

Los niños (as) y adolescentes de acuerdo a cifras obtenidas del Consejo Nacional para la Igualdad Internacional (2014) conforman uno de los grupos poblacionales mayoritarios del país, ya que se determina que en el periodo del 2014 al 2016 la población de niños, niñas y adolescentes se acercaba a los 6 millones de

habitantes a nivel nacional (37% de la población total). (CNII, 2014). De la cual los (as) adolescentes de 11 a 17 años, conforman el grupo mayoritario: ocupando el 55% del 37% antes mencionado. (INEC, 2016). En Pichincha en base a cifras del último censo realizado en el 2010 la población de adolescentes de un rango de edad de 11 a 17 años ocupan el 18,7%, es decir un total de 480.042 hab. (Ecuador en cifras, 2010). En el sector La Mariscal la población de adolescentes de 11 a 17 años según cifras obtenidas del censo poblacional del 2010 y la Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda – MDMQ ocupan una cantidad de 1.025 hab. (2010).

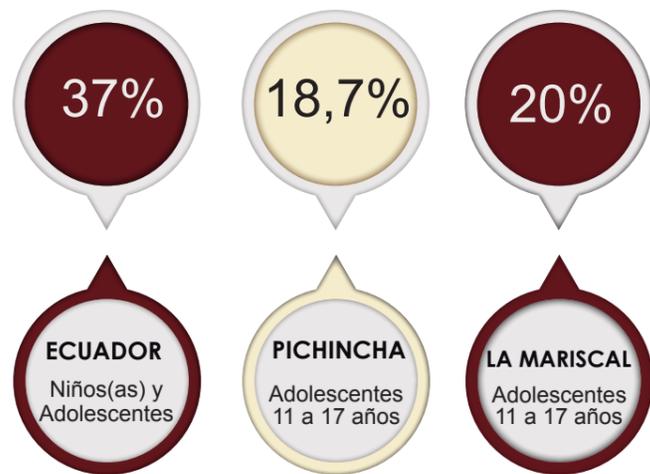


Figura 29. Población de adolescentes en Ecuador, Pichincha y La Mariscal

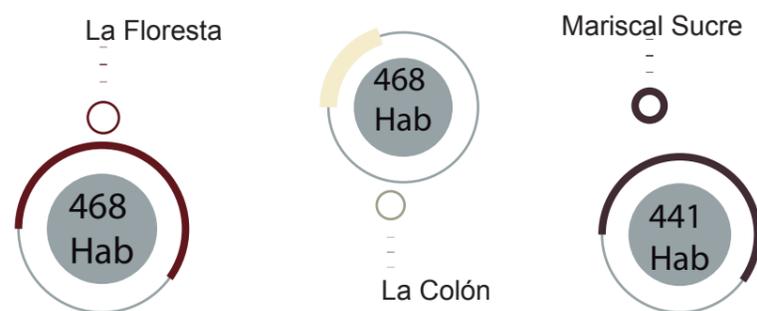


Figura 30. Población barrial de adolescentes de 11 a 18 años en La Mariscal

El Plan Nacional del Buen Vivir a su vez brinda planes de atención prioritaria especial a niños (as), adolescentes y adultos mayores en estado de vulnerabilidad. (MIES, 2012). Los adolescente en dicho estado ocupan una cifra considerable de la población general del país, cuyos porcentajes más elevados se evidencian en 5 provincias: en El Oro se determina un 53%, en Pichincha el 46%, Carchi (42%), Azuay (40%), Tungurahua (41%). (Consejo Nacional para la Igualdad Intergeneracional, 2014)

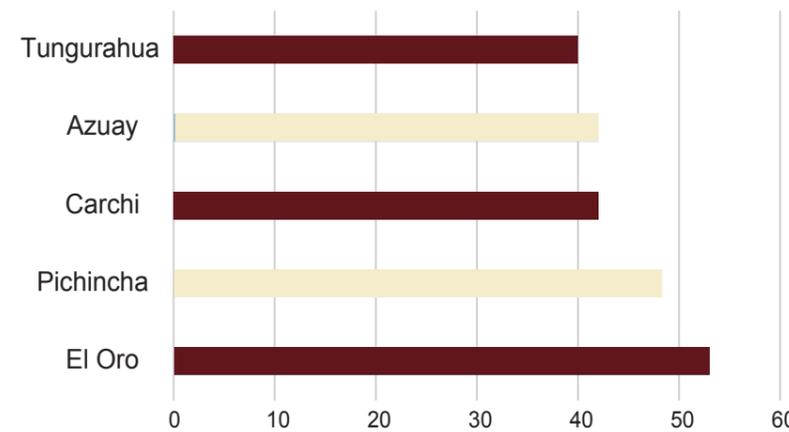


Figura 31. Población vulnerable por provincias

De acuerdo al reglamento ministerial para acogimientos institucionales (2013) del Ministerio de Inclusión Económica y Social se considera en vulnerabilidad a adolescentes en estado de:

- Presunto abandono
- Orfandad
- Extravío
- Víctimas de maltrato familiar
- Víctimas de abuso y explotación laboral /sexual
- Víctimas de Trata y Tráfico de personas
- Hijos/as de padres/ madres privados de libertad o padres migrantes. (MIES, 2013).

De los cuales se determina que el abandono y el maltrato configuran las principales causas de la vulnerabilidad en adolescentes en el Ecuador. (Acuerdo Ministerial MIES, 2013).

En el Distrito Metropolitano de Quito, de acuerdo al último mapa de vulnerabilidad elaborado por el Patronato Municipal San José se estableció que el 12.7% de la población de La Mariscal presenta un estado de vulnerabilidad reflejado en problemáticas como indigencia, mendicidad, abandono, maltrato, y explotación laboral, las cuales se convierte en la principal problemática que afecta a los adolescentes vulnerables de dicha zona. (La Hora, 2016).



Figura 32. Índice de problemáticas de vulnerabilidad

Problemáticas semejantes a las que afectan socialmente a La Mariscal, suceden en otros sectores del Distrito Metropolitano de Quito, por tales antecedentes el Patronato Municipal San José decidió desde el 2013 acatar los planes de atención implementados por el Plan Nacional del Buen Vivir por medio de la puesta en marcha del Plan de Atención para la Niñez, Adolescencia y la Juventud con el

objetivo de buscar restituir los derechos humanos vulnerados o amenazados brindando protección a aquellos privados de su medio familiar, a través de modalidades de centros de asistencias sociales. (Unidad de Patronato Municipal San José. 2014).

Como estrategia del desarrollo del Plan de Atención para la Niñez, Adolescencia y la Juventud el Patronato Municipal implementó 425 centros de asistencias sociales para tres grupos de atención prioritaria: niños (as), adolescentes, y adultos mayores. (Unidad de Patronato Municipal San José. 2014).

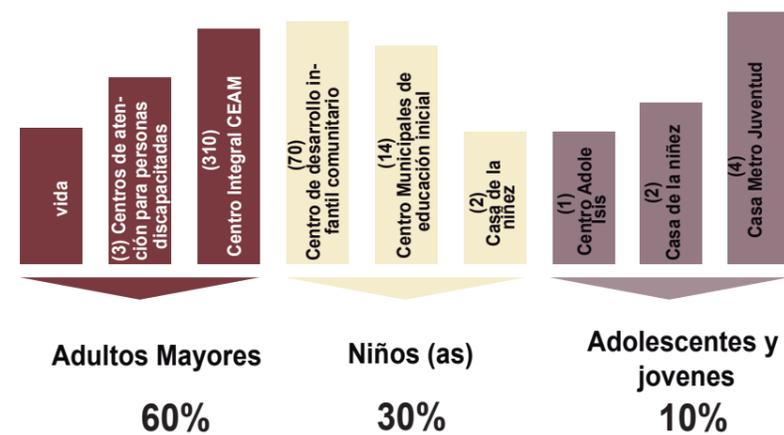


Figura 33. Índice de problemáticas de vulnerabilidad

De los cuales el 60% son destinadas a salvaguardar y proteger los derechos de los adultos mayores de la ciudad de Quito, un 40% el de los de los niños (as) mientras que tan solo un 10% son destinados a proteger a adolescentes y jóvenes. De este 10% el 5% corresponde a 5 centros de asistencias sociales que brindan atención a adolescentes con problemáticas sociales como: embarazos en riesgos, mendicidad y problemas de adicciones a sustancias psicotrópicas que los categorizan como vulnerables.

En base a estas cifras se determina que en la actualidad en la ciudad de Quito existe un déficit de centros de asistencias

sociales para adolescentes que atiendan las principales problemáticas sociales que han sido diagnosticadas por estudios y censos realizados por la UNICEF y el MIES desde el año 2013.

Los adolescentes vulnerables y aquellos que requieren de una atención prioritaria o emergente aún constituyen un porcentaje elevado de la población general del Distrito Metropolitano debido al reducido número de centros de asistencia sociales. Por tal razón se establece como una necesidad social el desarrollo de centros de asistencias sociales o acogidas que abarquen las principales necesidades y problemas sociales, de manera que se promueva una reinserción social, familiar y laboral de los usuarios, logrando reducir los porcentajes de vulnerabilidad en la ciudad capital.

### 1.3.1 Fundamentación y justificación del tema en relación con la propuesta del Plan de Ordenamiento Urbano (POU)

El objetivo principal bajo el cual se desarrolló la propuesta del Plan de Ordenamiento Urbano para La Mariscal se basa en lograr que la población flotante vuelva a residir en dicho sector, incrementando de esta manera su población convirtiéndola en una centralidad urbana de crecimiento.

Para la ejecución de dicho objetivo se desarrollaron estrategias como soluciones a las problemáticas detectadas en el análisis de diagnóstico de situación actual de los sistemas de: movilidad, patrimonio, equipamientos y espacios públicos en conjunto con las problemáticas sociales que han generado el decrecimiento poblacional actual de La Mariscal.

actual de La Mariscal.

En cuanto a los problemas sociales existentes en la zona estudiada se detectó que la delincuencia y la presencia de alto número de población en estado de vulnerabilidad se convertían en los dos principales problemáticas sociales que afectan a La Mariscal.

En base al análisis de diagnóstico realizado se determinó que la Plaza El Quinde y sus alrededores se configuran en la actualidad como la zona con mayor índice de problemas sociales, ya que en base a encuestas de seguridad realizadas a la población que labora y reside en el área de estudio se determinó que dicho espacio público y sus alrededores es para los usuarios el lugar más inseguro de la parroquia con una cifra de 36%.

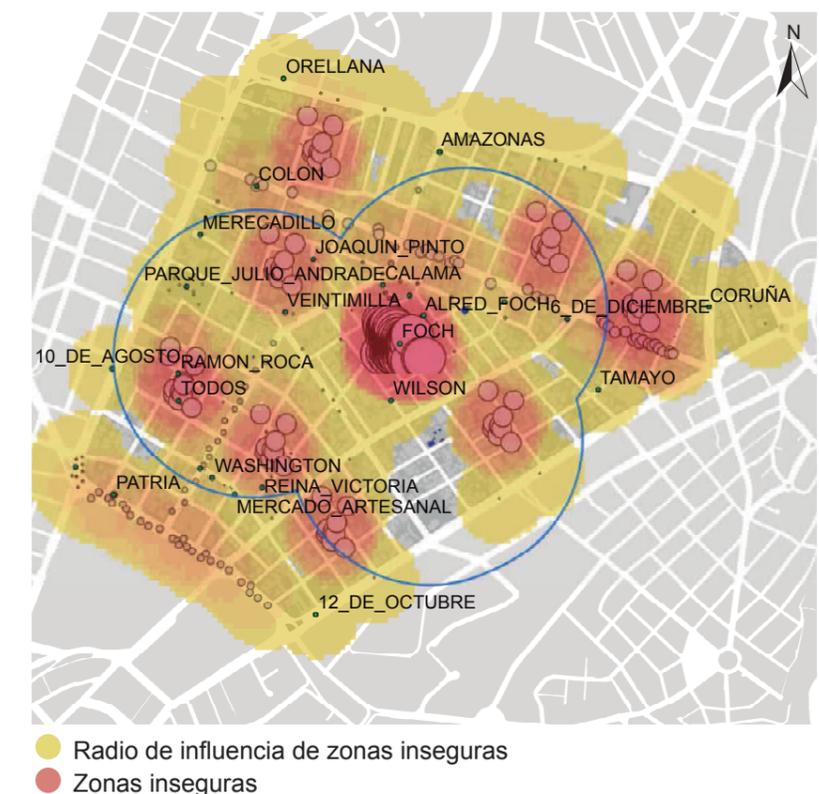


Figura 34. Mapa perceptivo de inseguridad en La Mariscal Tomado de (POU, 2016, p 17)

De acuerdo al último mapa de vulnerabilidad elaborado en el 2017 por el Patronato Municipal San José se determinó que en el norte del Distrito, La Mariscal se configura como la zona en donde existe mayor concentración de personas en estado de vulnerabilidad ya que un 12,7% se concentran en esta parroquia específicamente en el Puente del Guambra, Av. Amazonas y Colón y la conocida Plaza Foch. (La hora, 2017).

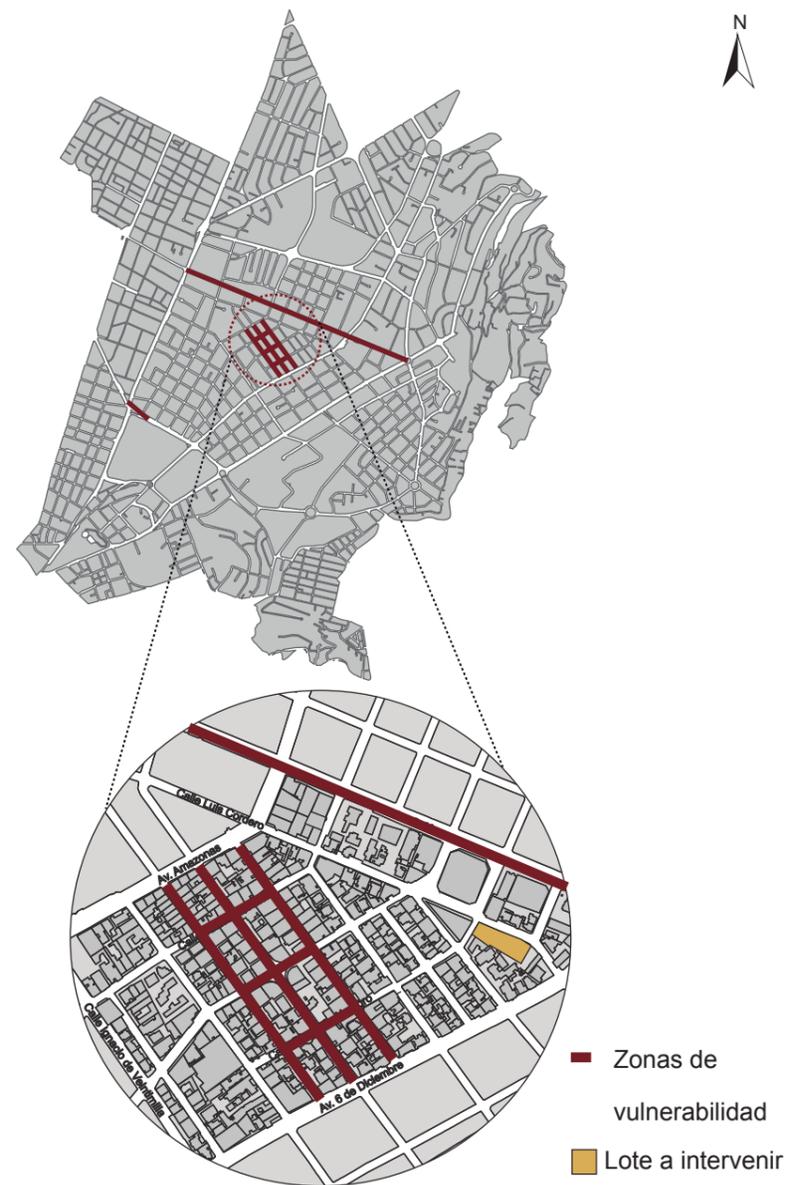


Figura 35. Zonas de vulnerabilidad en La Mariscal

Considerando los recientes levantamientos de datos se establece que del 12,7% de personas vulnerables en La Mariscal alrededor de 300 personas de este grupo son niños y adolescentes entre 0 a 17 años afectados por problemas sociales como el trabajo laboral a edad temprana y la explotación de la misma, muchos de ellos trabajan o acompañan a sus padres a laborar en horas de día o de noche.

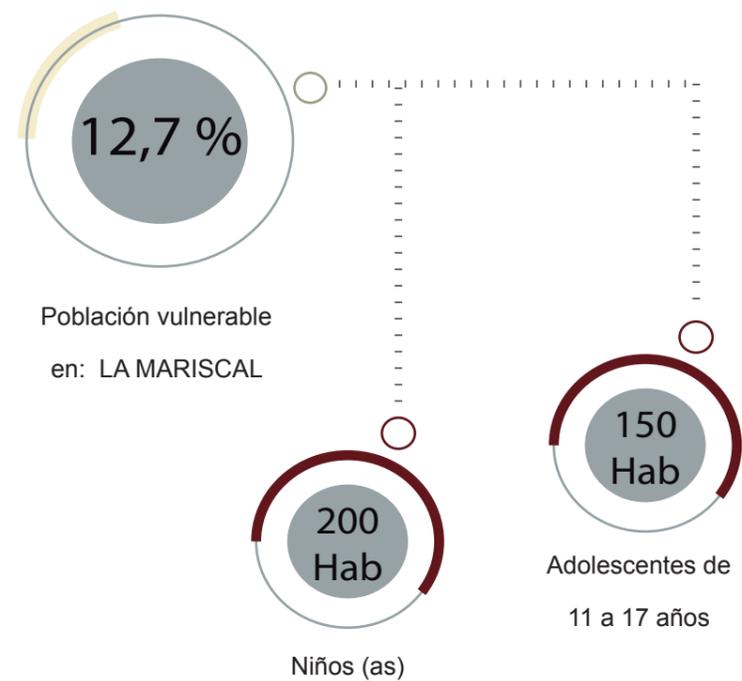


Figura 36. Población vulnerable en La Mariscal

De igual manera existen otros problemas sociales como indigencia, mendicidad, prostitución, maltrato y la venta ilícita de drogas y el consumo de la misma los cuales afectan a los niños y adolescentes de la zona. (El comercio, 2015).

“Es normal encontrarse con niños y adolescentes que trabajan en esta zona, muchos de ellos son de Cotopaxi, Tungurahua, Chimborazo. Algunos llegan con familiares a

a trabajar aquí. Se cree que hay ciertos niveles de explotación infantil ” argumenta Henry Pilco, ex vendedor ambulante de La Mariscal. (El Comercio, 2015).

Ante esta problemática el Patronato San José implementó un centro municipal de acogida diurna y nocturna para niños de 6 meses a 10 años en la Calle Juan León Mera y Luis Cordero cercano al punto de mayor problema social correspondiente a la Plaza Foch. Este equipamiento fue desarrollado con el propósito de proporcionar un lugar seguro en busca de restituir el derecho de la niñez al cuidado evitando que el mismo se encuentre en la intemperie con riesgos de la calle. Así también dicho centro proporciona información a las madres sobre la importancia de evitar el trabajo infantil.



Figura 37. Centro de asistencia social (Guagua Centro) en La Mariscal

A pesar del desarrollo de este centro de acogida y de la ayuda brindada a los niños en estado de vulnerabilidad en La Mariscal aún existe un grupo de usuarios de atención prioritaria correspondiente a adolescentes de 11 a 17 años que hasta la actualidad no reciben una ayuda emergente por medio de un centro de asistencia que les permitan alcanzar una reinserción social, familiar y laboral.

Por lo tanto se propone dotar de equipamientos de esta tipología en barrios donde exista déficit o problemas sociales proporcionando de esta manera ayuda a los usuarios afectados.

Uno de los equipamientos de bienestar social propuesto en el POU se encuentra ubicado en las calles Diego de Almagro y Luis Cordero entre el barrio Gabriela Mistral y Las Mallas, zona en donde se encuentra el punto más conflictivo en el aspecto social. La temática de dicho equipamiento se enfoca en el desarrollo de un centro de asistencia social para adolescentes vulnerables, los cuales actualmente requieren de una ayuda emergente ante los riesgos sociales existente en la zona. Con dicho proyecto la propuesta del POU pretende disminuir los porcentajes elevados de vulnerabilidad y de inseguridad existente en dichos barrios.

### 1.3.2 Justificación del lote

Con respecto al mapa de vulnerabilidad del Patronato Municipal San José y en conjunto con el mapa de ubicación de los 425 centros de asistencias sociales y de acogida existentes en la actualidad en el Distrito Metropolitano de Quito, se determina que los mismos se ubican en los lugares o en zonas relativamente cercanas en donde existen vulnerabilidad o problemas sociales como parte de las estrategias del Plan de Atención que lleva acabo el Patronato Municipal de la ciudad de Quito. (ver figura 37).

Por lo tanto cumpliendo con dicha estrategia el equipamiento de Centro de Asistencia de Social para Adolescente vulnerables propuesto se ubicará dentro del área con mayor índice de problemas y riesgos sociales en

La Mariscal, es decir entre el Barrio Gabriela Mistral y las Mallas, los cuales albergan la Plaza Foch y las Av. Amazonas y Colón.

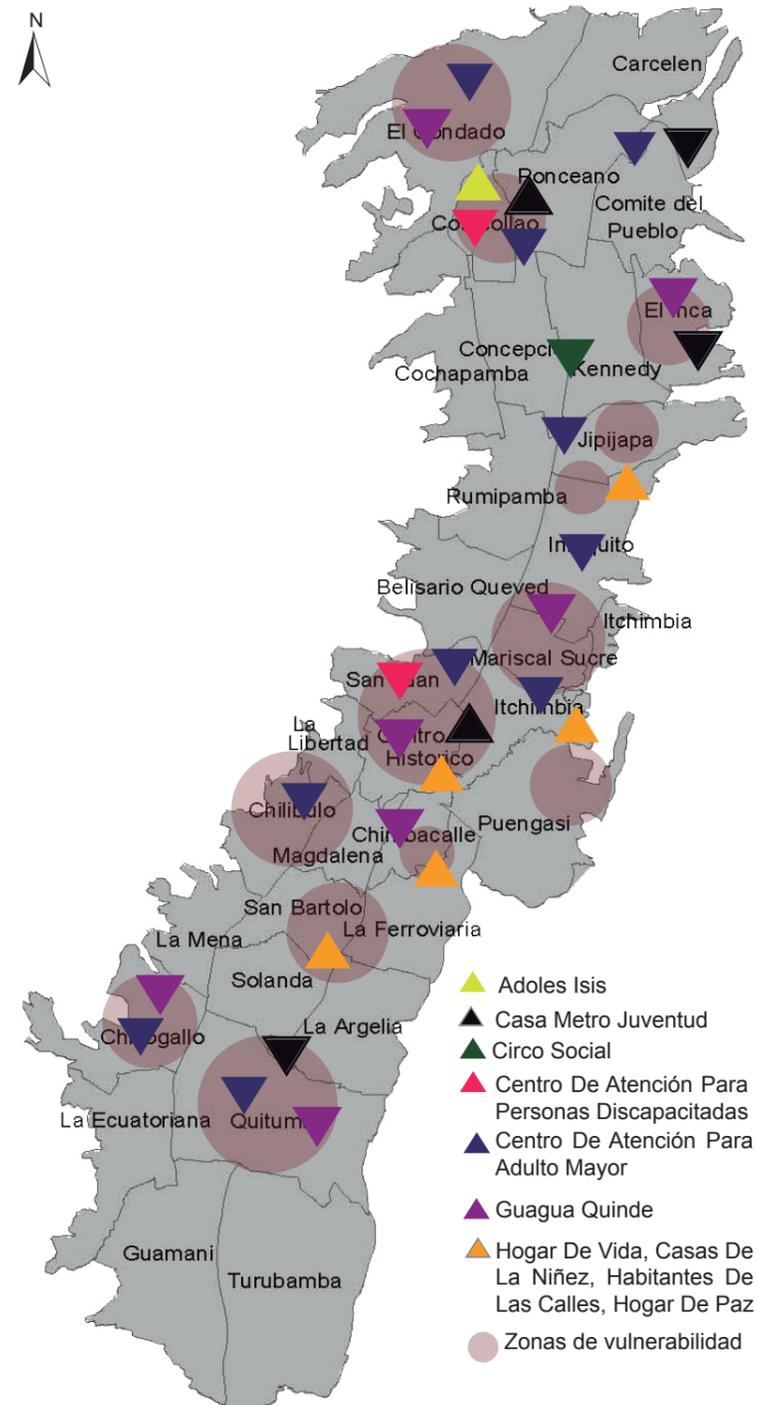


Figura 38. Mapa de zonas vulnerables y del ubicación de centros de atención, acogida y asistencia en el DMQ

El proyecto se desarrollará en un lote sin uso actual, ubicado en las calles Diego de Almagro y Luis Cordero, cercano al Parque Gabriela Mistral, espacio público emblemático de la zona que proporcionará al equipamiento un espacio de recreación.

El lote cumple a su vez con los requerimientos establecidos por el Ministerio de Inclusión Económica y Social en el Acuerdo Ministerial para equipamientos de acogimiento institucional, tipologías que aplican al proyecto propuesto.

Como parte de dichos requerimientos se considera la necesidad de localizar el proyecto en un terreno con una ubicación central de fácil acceso y que cuente con una red de sistema de movilidad con transporte público que favorezca a la accesibilidad de los familiares de los usuarios al equipamiento, ya que los mismo integran al conjunto de usuarios indirectos al formar parte a su vez del proceso de reinserción del adolescente con su familia.

De igual manera se requiere de un terreno ubicado en una zona dotada de servicios básicos, comunitarios e instituciones educativas y de recreación como escuelas y colegios que permitan integrar a los adolescentes a dichos espacios como parte del proceso de reinserción social y de aprendizaje.

El lote a intervenir cumple con ambos requerimientos, al estar localizado en una zona central del Distrito Metropolitano de Quito, de igual manera se encuentra dotado de una sistema que cubre las necesidades de movilización de los usuarios, al contar con 38 rutas de transporte público tanto urbanas como inter parroquiales cuyas paradas se encuentra a una distancia de 150 m del proyecto.



Figura 39. Requerimientos del lote a intervenir

#### 1.4 Objetivo general

Diseñar un centro de asistencia social para adolescentes vulnerables de 11 a 17 años 11 meses a escala zonal en La Mariscal.

#### 1.5. Objetivos específicos

##### 1.5.1 Fase analítica

- Analizar los componentes y subcomponentes del espacio-objeto de estudios necesarios para el desarrollo del proyecto.

- Investigar antecedentes históricos sobre la evolución de los centros de asistencia juveniles y su influencia en la ciudad.

- Definir parámetros e indicadores teóricos urbanos- arquitectónicos para obtener de ellos las pautas que permitan justificar y guiar el desarrollo del proyecto.

- Investigar y comprender las referencias bibliográficas con respecto a las teorías de los indicadores definido en la fase teórica.

- Estudiar diversas soluciones formales y funcionales de proyectos con características urbanas - arquitectónicas similares al proyecto propuesto.

- Comparar los estudios de casos analizados y entender los aspectos positivos aplicables al proyecto en desarrollo.

- Diagnosticar la situación actual del sitio y del terreno del proyecto en base a indicadores físicos y sociales.

##### 1.5.2 Fase conceptual

- Desarrollar la conceptualización del proyecto en base a parámetros urbanos, arquitectónicos, ambientales, tecnológicos y estructurales.

- Definir las problemáticas y potencialidades obtenidas del análisis de situación actual del sitio.

- Determinar las estrategias conceptuales de diseño correspondiendo a cada parámetro de estudio.

- Espacializar las estrategias conceptuales que respondan como una solución a las problemáticas y potencialidad diagnosticadas.

- Realizar el programa urbano arquitectónico del proyecto según su tipología, escala, necesidades y funcionales del usuario.

- Realizar un plan masa considerando las estrategias conceptuales urbanas y arquitectónicas.

##### 1.5.3 Fase de propuesta

- Desarrollar una propuesta arquitectónica que responda a estrategias y directrices urbanas-arquitectónicas.

##### 1.5.3.1 Urbanos

- Generar una conexión entre el espacio público (Parque Gabriela Mistral) y el espacio privado correspondiente al equipamiento propuesto y las envolventes del mismo, mediante la prolongación de actividades comerciales de las envolventes y el tratamiento de plataformas únicas en las calles que rodean al equipamiento y el Parque Gabriela Mistral.

- Considerar los factores ocasionales del paisaje urbano para generar relaciones visuales entre el equipamiento de bienestar social propuesto y el Parque Gabriela Mistral.

- Plantear el espacio público como un nudo de actividad.

##### 1.5.3.2 Arquitectónicos

- Diseñar espacios acorde a su función y tipo de usuario que promuevan al desarrollo de actividades.

- Generar una arquitectura con patios internos que permitan crear visiones hacia el exterior

- Generar una volumetría considerando las directrices de los principios arquitectónicos.

- Generar una conexión visual y física entre el proyecto a desarrollar y el parque Gabriela Mistral, estableciendo a la calle como el elemento de transición y de unión entre ambos espacios y creando un espacio abierto ubicado en la parte lateral del proyecto, relacionándose directamente con el espacio público.

- Crear espacios de transiciones y filtros como lazos de unión y conexión.

#### 1.6 Alcance y delimitaciones

El siguiente trabajo de titulación llevará a cabo el diseño de un centro de asistencia social para adolescentes

vulnerables considerando las distintas dinámicas tanto sociales, urbanas y arquitectónicas del área de estudio.

Para el desarrollo del siguiente aspecto se considerará como límite de diseño la pieza urbana en donde se ubicará el proyecto. Se rediseñará el espacio público aledaño al mismo, y de igual manera se aplicarán estrategias urbanas que permita crear una relación entre el equipamiento y su entorno.

Se investiga proyectos arquitectónicos que cumplan con las necesidades sociales de los adolescentes vulnerables. Logrando contribuir con una mejora de vida y autoestima de los usuarios por medio de una reinserción laboral, social y familiar. Paralelamente el proyecto desarrollará estrategias conceptuales considerando el sistema estructural, tecnológico y ambiental de manera que se logre diseñar un proyecto funcional garantizando a su vez un buen desarrollo de la propuesta.

Con el objetivo de lograr un entendimiento total del proyecto se investigarán teorías que fundamenten el tema, basados en datos estadísticos, diagramas, y demás información que permita desarrollar una apropiada investigación del proyecto.

### 1.7 Metodología

Para el desarrollo del proyecto de titulación se debe realizar un proceso dividido en tres fases establecidas de forma continua:

- La primera fase correspondiente a la etapa analítica o de diagnóstico en la cual se inicia a partir de la investigación

continua:

- La primera fase correspondiente a la etapa analítica o de diagnóstico en la cual se inicia a partir de la investigación bibliográfica de los antecedentes históricos y parámetros teóricos urbanos, arquitectónicos, ambientales, tecnológicos y estructurales que permitirán sustentar la fase de propuesta y diseño. Además se realiza el análisis de diversas soluciones formales y funcionales de proyectos a nivel nacional e internacional que presenten características urbanas - arquitectónicas aplicables al proyecto propuesto en conjunto con el análisis de diagnóstico de la situación actual del sitio y su entorno.

- La segunda fase corresponde a la etapa conceptual desarrollada en base a la determinación de problemáticas y potencialidades del sitio definidas en la fase analítica. A partir de las mismas se establecen objetivos y estrategias conceptuales, las que se espacializan en un partido urbano-arquitectónico.

-La fase final o la fase de propuesta se desarrolla a partir de un plan masa que considera el partido urbano-arquitectónico, terminando en una propuesta arquitectónica a nivel de anteproyecto.

El anteproyecto estará espacializados en elementos de representación como la implantación general en donde se comprende las estrategias urbanas que consideren los lineamientos del POU, el entorno edificado y el paisaje urbano del sitio. De igual manera el proyecto arquitectónico se representa en elementos como plantas, elevaciones, secciones, detalles constructivos y renders.

### 1.8 Situación en el campo investigativo

Después del análisis y las investigaciones realizadas en el área de estudio se concluye que el desarrollo de un centro de asistencia social para adolescentes vulnerables es en la actualidad una necesidad social en la zona, a causa del desabastecimiento de espacios que brinden algún tipo de atención prioritaria a dicho usuarios, como se establece en los Planes de Atención para niños, adolescentes y adultos mayores que desempeña el Patronato Municipal San José. El desarrollo de este equipamiento se convierte en un espacio clave para proporcionar una reinserción laboral, familiar y social a los adolescente y de esta manera lograr a su vez contrarrestar los porcentajes de vulnerabilidad e inseguridad existente en la zona.

Respecto a las investigaciones de tesis, existen muy pocos trabajos de titulación sobre el tema de asistencias sociales, peor aún algún proyecto de esta tipología enfocado en adolescentes en estado de vulnerabilidad.

Se puede encontrar ciertos trabajos de titulación cuyo programa arquitectónico en conjunto con ciertas características de los usuarios guardan algún tipo de semejanza con el proyecto propuesto. El hecho de no contar con algún trabajo de titulación semejante tanto en tipología, programa y usuarios al proyecto propuesto, lo convierte en una solución muy importante con respecto a la realidad social en el Ecuador.

Tabla 1.  
Centros de asistencias sociales o de acogidas, tesis presentadas en Ecuador

AÑO	TITULO	AUTOR	UNIVERSIDAD	DESCRIPCIÓN	POTENCIALIDADES PROBLEMÁTICAS
2014	COMPLEJO COMUNITARIO DE ASISTENCIA Y DESARROLLO INTEGRAL Y FAMILIAR PARA NIÑOS Y JÓVENES EN ESTADO DE ABANDONO, COMPRENDIENDO LOS SECTORES MAPASINGUE, PROSPERINA Y LA FLORIDA DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL	Viviana Victoria Reyes	Universidad de Guayaquil	El proyecto se configura como un lugar destinado al desarrollo de actividades relacionadas a la convivencia comunitaria.	Se considera como un potencial del proyecto las relaciones espaciales que generan una adecuada funcionalidad. Dicho proyecto incluye como parte de su programa arquitectónico una serie de talleres relacionados al aprendizaje y a la recreación de los usuarios, pero a su vez espacios destinados a la mejora de la salud y a cubrir las necesidades de la población. A pesar de los diversos espacios que el proyecto incluye, el mismo relaciona de una manera adecuada cada uno de ellos creando espacios filtros que permiten generar una mejor conexión.
2012	CENTRO DE INTEGRACIÓN COMUNITARIA Y DE ASISTENCIA INTEGRAL PARA ADOLESCENTES EMBARAZADAS Y MADRES EN EL SECTOR CALDERÓN-GUAYAQUIL	Andrea Estefania Gonzalez	Pontifica Universidad Catolica de Ecuador	Dicho proyecto se plantea ante una necesidad social y a su vez ante la problemática de la falta de impulso de desarrollo de proyectos arquitectónicos que impulsen a la mejora de la condición de vida de los usuarios	El presente trabajo de titulación posee un potencial en su fase conceptual, ya que el mismo emplea conceptos subjetivos interpretados a partir de sus usuarios, adecuándolo al entorno en donde se emplaza. Tanto su volumetría como sus espacios internos responden a un concepto relacionado con una necesidad social.
2015	CENTRO DE ACOGIDA PARA NIÑOS Y NIÑAS TRABAJADORES E INFANTES ACOMPAÑANTES DE VENDEDORES AMBULANTES DEL CENTRO HISTÓRICO DE QUITO	Estívaliz Yordana Auz Abad	Pontifica Universidad Catolica de Ecuador	El presente trabajo de titulación se presenta como un proyecto que brinda acogida a niños trabajadores o de padres ambulantes que requieren de una ayuda social.	El proyecto se consolida como una composición arquitectónica con una espacialidad adecuada que se refleja en una volumetría proporcionada y funcional bajo un concepto de articulación y de contenedor. El programa arquitectónico a su vez responde de manera correcta a las necesidades de los usuarios.
2016	CENTRO DE ASISTENCIA E INTEGRACIÓN SOCIAL PARA LA NIÑEZ EN EL SECTOR LOMAS DE AZAYA EN LA CIUDAD DE IBARRA.	Diana Carolina Diaz Muñoz	Universidad Central del Ecuador	El proyecto analizado se consolida ante la carencia de centros de asistencias que permitan ayudar a familias que por su condición económica o social no pueden recibir una ayuda emergente.	El proyecto se destaca por su estrategia de relacionarse con el sitio a través de estrategias urbanas que permita que la volumetría genere una conexión con su entorno. A su vez espacialmente maneja espacios de transiciones entre distintas zonas cuyas vocaciones no sean compatibles.

Adaptado de (UCE, 2016) (PUCE, 2012)(Universidad de Guayaquil, 2014)



## 2. CAPITULO II. FASE DE ANÁLISIS

### 2.0 Introducción al capítulo

El presente capítulo consta de la investigación y comprensión bibliográfica de los antecedentes históricos de la evolución formal y funcional de los centros de asistencias sociales, en conjunto con la investigación de conceptos y teorías de parámetros urbanos, medioambientales, tecnológicos, estructurales y arquitectónicos tanto formales, funcionales y regulatorios que permitan fundamentar el proyecto y las diversas etapas posteriores del presente trabajo de titulación.

El siguiente aspecto a desarrollar se basa en el análisis y comparación de casos urbanos, arquitectónicos y ambientales a nivel nacional e internacional que presentan características similares al proyecto o que cumplan con los parámetros establecidos dentro de la fundamentación teórica.

A su vez se desarrolla el análisis de estudio de la situación actual del entorno inmediato y del emplazamiento del terreno por medio del estudio de sus características.

Por lo tanto se concluye que el desarrollo de dicha fase es primordial para fundamentar las decisiones a considerar en el diseño del proyecto arquitectónico y del trabajo de titulación en general.

### 2.1. Antecedentes históricos

#### 2.1.1 Antecedentes históricos del centro de asistencia social

Los primeros centros de asistencia social fueron guiados por la idea de hacer el bien y orientados hacia la salvación. Sus orígenes datan desde las congregaciones religiosas y

los grupos altruistas los cuales durante la época Colonial brindaban atención al grupo de personas de escasos recursos, enfermos o huérfanos. (Alcalá, 1999).

Varias instituciones como las educativas por medio de colegios Franciscanos y Jesuistas, los montepíos, las cofradías, las instituciones de socorro como hospitales, las asociaciones que promovían la fe católica y que prestaban ayuda solidaria eran las encargadas de prestar los servicios de asistencias sociales. (Sánchez, 2004).

Autores como Guadarrama Sánchez y Fuentes Alcalá (2004) establecen que una de las razones por las que se fundaron estas instituciones se relacionaba directamente con la visión medieval y europea del Cristianismo, la cual consideraba a la pobreza como un valor espiritual y a su vez a la caridad como una virtud que salvaba a quien la prestaba. Por tal razón surgieron varias de estas instituciones acatando los intereses de la religión bajo el control de la Iglesia Católica y promoviendo a su vez los propósitos de la evangelización y las intenciones de brindar ayuda a la población desamparada. Tiempo después la Iglesia comenzó a recibir el apoyo del cabildo y conjuntamente con las autoridades eclesiásticas emprendieron planes para enfrentar los problemas sociales que afectaban a la población. (Sánchez, 2004).

Desde la última década del siglo XVII se comenzó a fundar diversos hospitales en los cuales se ocupaban en atender a los enfermos como a pobres sanos, y de igual manera orfanatorios que atendían a niños desamparados mediante la clasificación de:

- Expósitos: aquellos que eran abandonados
- Asilados o indigentes: aquellos que eran entregados por

sus familias alegando extrema pobreza.

-Pensionistas: aquellos internados en el orfanatorio a cambio de una cuota pactada con sus familiares.

Las ayudas para las instituciones eran realizadas por medio de donaciones y limosnas. (Sánchez, 2004).

La evolución de la asistencia social y el desarrollo de sus instituciones se agrupan en cinco etapas desde sus inicios en el Cristianismo hasta la Edad Contemporánea.

#### 2.1.1.1 Cristianismo

La asistencia social aparece en el Cristianismo durante la revolución social como una forma de sobrellevar la vida por medio de las creencias y la confianza hacia los demás.

Ante los problemas sociales como la amenaza de hambre que afectaba a la sociedad de esa época se desarrolló una ideología y una institución capital llamada Diaconado, la cual a través de sus servidores o ministros eclesiásticos solucionaban las necesidades de los más pobres y desamparados brindando prioridad a viudas y huérfanos. (Gutierrez, 2012).



Figura 40. Actos de asistencia social en el Cristianismo  
Tomado de (Gutierrez, 2012).

### 2.1.1.2 Edad Media

En los inicios de la Edad Media la asistencia social se desarrollaba entre la familia y las relaciones entre el vecindario. Se la definía como la solidaridad familiar o vecinal que se brindaba a un ciudadano ante un problema social mediante los actos como ayudas de alimentación y acogidas de huérfanos y viudas. (Gutierrez, 2012).



Figura 41. Ayuda social a los necesitados en la Edad Media Tomado de (Gutierrez, 2012).

Otra forma de ayuda social eran los gremios, los cuales eran supervisados por estatutos u ordenanzas especiales que establecían mecanismo como protección a sus miembros ante alguna necesidad por medio de un sistema denominado previsión. Así también los feudales otorgaban protección y ayuda social a los vasallos que conformaban su feudo. (Gutierrez, 2012).

La asistencia social más emblemática de este periodo se reflejaba en las acciones caritativas ejercidas por ciudadanos por medio de limosna, ayuntamiento en albergues, casas de misericordia, u organizaciones religiosas, todas estas ligadas a la Iglesia quienes brindaban ayuda a la población excluida como pobres o marginados. (Gutierrez, 2012).

### 2.1.1.3 Edad Moderna

Con la reducción de la protección feudal y eclesiástica se comenzó a desarrollar la beneficencia pública, la cual no era ejercida por la iglesia o por ciudadanos con recursos económicos, sino por ayuntamientos.

Esta acción pública contaba con dos propósitos, el primero reprime la pobreza y la mendicidad y el otro considera al hombre desvalido como aquel que no puede quedar a merced de las ayudas de sus semejantes, ni de instituciones y, por lo que se requiere establecer una ayuda social pública que logre cubrir las situaciones de necesidad de la población. En dicho periodo aparece un conjunto sistematizado por principios y normas enfocadas desarrollados con el objetivo de lograr alcanzar una ayuda a individuos, grupos y la sociedad en general



Figura 42. Ayuda social a necesitados en la Edad Moderna Tomado de (Gutierrez, 2012).

La beneficencia superó la caridad, y se basaba a su vez en altruismo o generosidad del benefactor. La misma continuaba con la asistencia social sin ser un derecho propio del ciudadano y consolidándola como una acción graciable. (Gutierrez, 2012).

### 2.1.1.4 Edad Contemporánea

Con el inicio de la Revolución Francesa surge la inclusión de los derechos y deberes de la población marginada. Conjuntamente aparece la asistencia social como un segundo sistema de protección, y el Estado empieza a desarrollar planes de atención a las problemáticas sociales de los pobres y marginados considerándola como una obligación inherente y no como una tarea residual, ocasionando que la labor social desarrollada por la Iglesia hasta ese entonces empezara a ser desplazada. (Gutierrez, 2012).

Dichos principios, normas y planes de atención desarrollados en dicho período no se consolidaron del todo hasta el surgimiento del Estado liberal y el capitalismo industrial por medio de la preocupación del sector público hacia la acción social creando el periodo filantrópico-asistencial.

Las acciones desarrolladas durante la edad contemporánea se enfocaban en fomentar el bienestar, a su vez se mostraba interés en la personas mejorando su situación creando asociaciones sin dependencia religiosas como colegios, orfanatos, comedores, etc. (Gutierrez, 2012).



Figura 43. Hospicios en la Edad Contemporánea Tomado de (Gutierrez, 2012).

### 2.1.2 Antecedentes históricos de la evolución de la erradicación de la desigualdad social en el Ecuador

Ecuador en los años 1980 y 1990 enfrentaba un déficit en el desarrollo social y económico reflejado en la limitación de avances de la cobertura de servicios sociales, en el aumento de la desigualdad y pobreza, por un crecimiento económico relativamente lento, y por una inestabilidad monetaria, fiscal y política, que desencadenaron en una serie de eventos críticos. (Camacho y Hernández 2009).

Considerando estos antecedentes, el gobierno nacional desde el año 2007 decide continuar con el Plan de Recuperación Económica a partir de estrategias que beneficiarán a la economía, a la política y al sector social (UNICEF, 2011). La aplicación de dichas estrategias ocasionaron una serie de consecuencias positivas para la economía y la política del Ecuador, reflejadas en el incremento de ingreso per capita del país, mismo que los años 2000 y 2012 ascendió de 1.510 dólares a 5.170 dólares, ubicando a Ecuador en el 2014 como un país de renta media alta (Banco Mundial, 2014).

A pesar de los diversos avances que el MIES y el Gobierno Nacional hacían referencia como el proceso de cambio que existía en el país, hasta los años 2010 y 2012 Ecuador aún continuaba siendo un país en donde persistía limitaciones en la garantía de derechos sobre todo en la población más vulnerable, y exclusión socio-económica. Aspectos que la Comisión Económica para América Latina y el Caribe cuestionaba y consideraba un rasgo deficiente, ya que dicha comisión determinaba que los países reflejaban una realidad más heterogénea en cuanto a la pobreza, inclusión

social, institucional y financiera, además determinaba que más allá del ingreso per capita que un país de renta media y alta debía incrementar era fundamental que los mismos generarán estrategias enfocadas en la economía, en la política y en el sector social. (CEPAL, 2012: 10- 12).

Ecuador ante el desafío de superar la desigualdad social incorporó en la Constitución del 2008 los deberes primordiales del Estado: la garantía sin discriminación del efectivo goce de derechos, la erradicación de la pobreza y la redistribución equitativa de recursos y riqueza a favor de las personas que se encuentren en situación de desigualdad.

Estos lineamientos constitucionales han sido las bases para la construcción del Plan Nacional del Buen Vivir (PNBV) para los períodos 2009-2013 y 2013-2017, bajo el objetivo de alcanzar la igualdad real en la diversidad y avanzar en la erradicación de la pobreza mediante la garantía de derechos.

Estas propuestas desarrolladas para enfrentar la desigualdad en el Ecuador tienen diferentes grados de desarrollo e implementación. Como parte de dicha propuesta se caracterizó las desigualdades existentes en el país según pertenencia étnica, territorial, de género o por condición socio-económica.

Debido que Ecuador es un país con una población mayoritariamente joven, la cual se considera como una etapa del ciclo de vida que determina el tipo de desarrollo futuro, en el año 2010 se planteó desafíos que el Estado debía enfrentar para garantizar una mejora en las

oportunidades y calidad de vida de niños y adolescentes del país. (Banco Mundial, 2014).

Como parte de las estrategias puestas en marcha desde el 2013 por el Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES) en conjunto con la subsecretaría de Protección Especial y el Plan Nacional del Buen Vivir se firmo 206 convenios con organizaciones y Gobiernos Autónomos Descentralizados a escala nacional con la finalidad de atender a niñas, niños y adolescentes a través de instituciones con las modalidades como: acogimiento institucional, acogimiento familiar, comedores de apoyo escolar, erradicación del trabajo infantil y erradicación de la mendicidad.

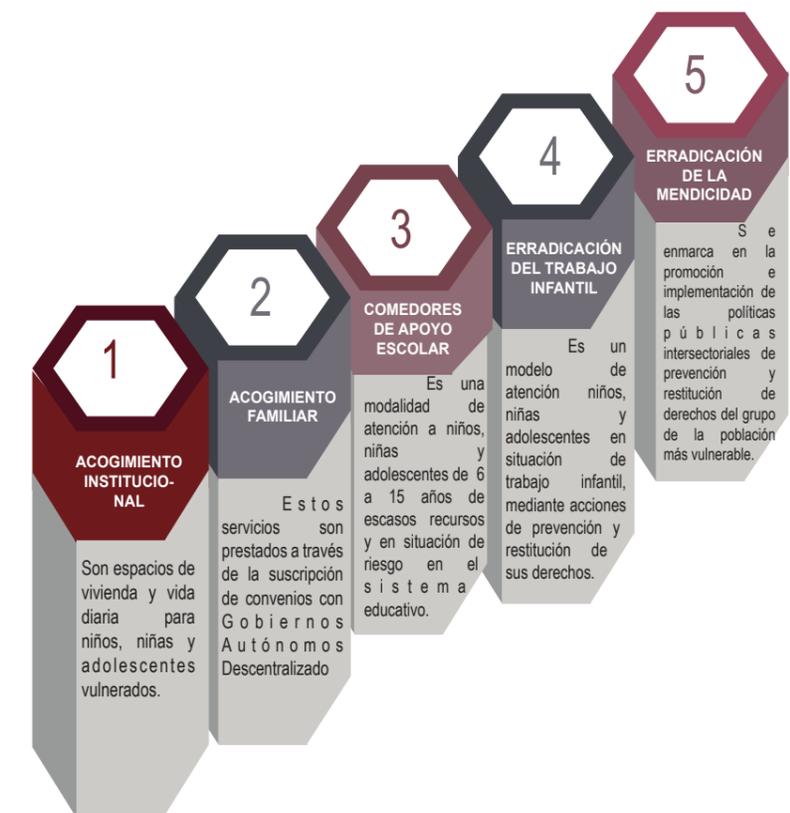


Figura 44. Modalidades de instituciones de asistencia social

2.1.3 Línea cronológica de la evolución arquitectónica de las edificaciones de asistencias sociales



Figura 45. Hospicio de Beaune en Francia Tomado de (Minube, 2017)

En la Edad Moderna ante la necesidad de reglamentar y ordenar la pobreza y prohibir la mendicidad, se crearon edificaciones que se encontraban bajo el poder del Estado destinadas a actividades exclusivas a la asistencia social:

**-Hospicios:** fueron instituciones de recogida, encierro y severo control de los pobres, asociadas a la prisión.

**-Casa de misericordia:** instituciones en donde se recogían temporalmente a los niños abandonados, los cuales conformaban un porcentaje elevado de la población.

**-Diputaciones de barrios:** instituciones que atendían a los pobres y necesitados en su propio domicilio.



Figura 46. Casa de Acogida Juan Elias, Guayaquil-Ecuador Tomado de (El Ciudadano, 2015)

En el siglo XXI, los hospitales cambian su funcionalidad y pasan a ser destinados para la curación y socorro exclusivo de enfermos, mientras la asistencia social comienza a crear instituciones destinadas a sus actividades diferenciándose una de las otras por el problema social que asisten y por el rango de edad de los usuarios, de esta manera se crean orfanatos, casas de acogidas, casas de apoyo, centros de asistencias, etc.



En ambos períodos la Iglesia era el organismo que supervisaba y controlaba la asistencia social, por lo cual fundaba hospitales, no como centros de tratamiento y curación de enfermedades, sino como centros de acogida a los pobres y necesitados, los cuales se ubicaban en las edificaciones eclesiásticas llamadas monasterios. Los mismos se dividían en base a la siguiente tipología:

- Monasterios Isidorianos
- Monasterios San Fructuoso
- Monasterios Benedictino
- Monasterios Cistercienses



Figura 48. Monasterio Benedictino "San Benet de Bages" Tomado de (Pinterest, 2017)



Figura 47. Hospital General de Valencia en la edad contemporanea Tomado de (Pinterest, 2017)

Una de las edificaciones más emblemáticas que se desarrolló a finales de la edad media y comienzos de la edad contemporánea son los hospitales, los mismo que se crearon con la finalidad de socorrer y tratar al enfermo que carecía de recursos, sin embargo las mismas se configuraron como lugares donde se asistía a la población que no estaba integrada social, profesional, ni familiarmente.

Otra de las instituciones importantes durante esta época eran las cárceles las cuales se desarrollaban por medio de instituciones como asociaciones de caridad, juntas de damas y señoras de las cárceles.

De dichas instituciones 7 son centros de atención directa, en donde niños (as) y adolescentes desde el 2013 son atendidos bajo un plan que garantiza su desarrollo y mejora de calidad de vida mediante un servicio y trabajo integral acatando la normativa técnica y políticas integral de Protección Especial.

Por lo tanto se concluye que en los últimos 5 años ha existido un cambio notorio en el sector social del Ecuador reflejado en el desarrollo de planes de atención y la construcción de edificaciones destinadas a salvaguardar y proteger a los necesitados demostrando que el Estado en estos años ha invertido responsablemente en la protección, cuidado y defensa de los derechos de la población más vulnerable.

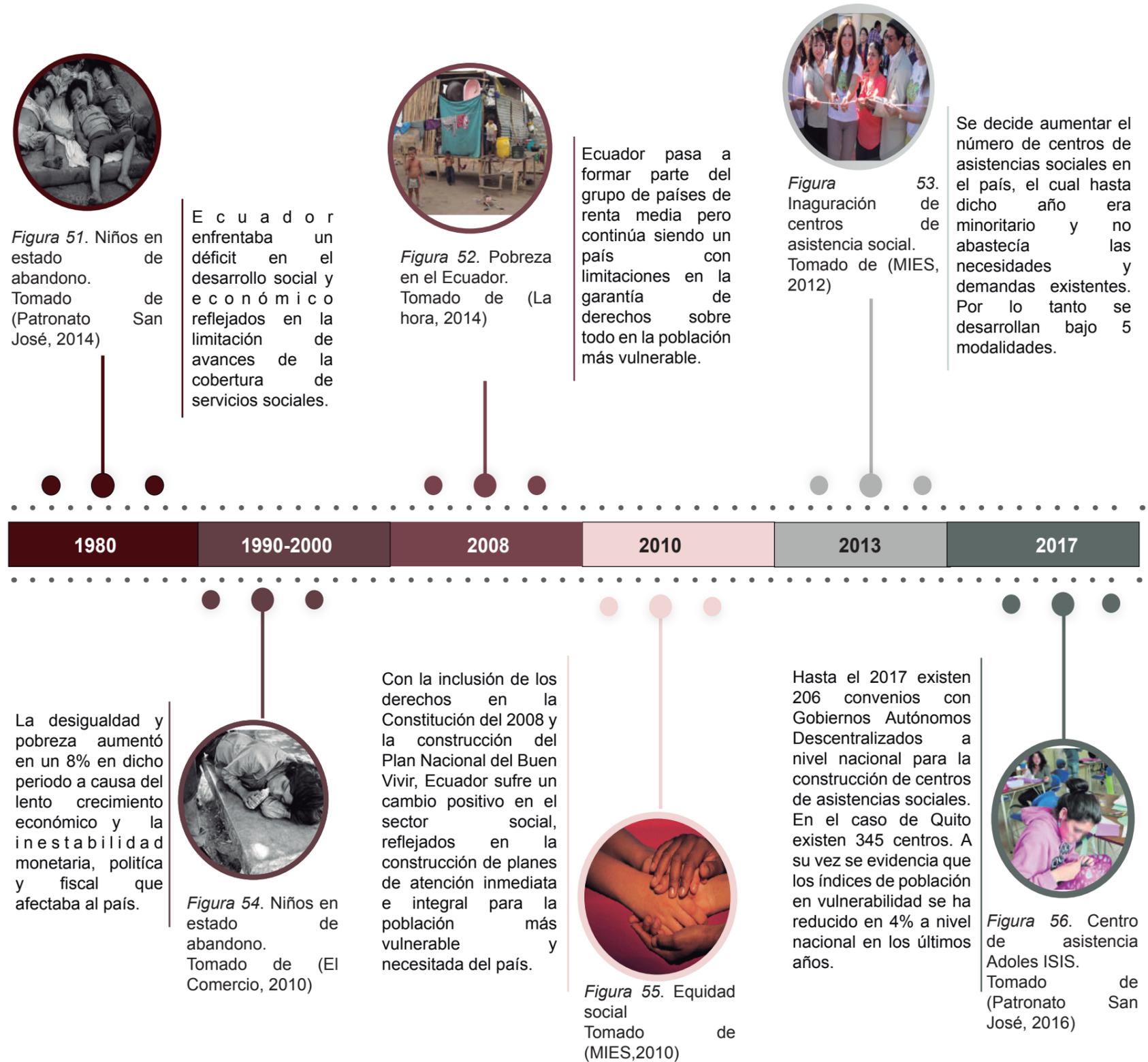


Figura 49. Guagua Centro Tomado de (Patronato San José,2016)



Figura 50. Hogar de Vida Tomado de (Patronato San José,2016)

### 2.1.4 Línea de tiempo de la evolución histórica de la erradicación de la desigualdad social en el Ecuador



## 2.2 Análisis de parámetros teóricos

### 2.2.1 Análisis de parámetros teóricos urbanos

Tomando en cuenta que el presente trabajo de titulación desarrollará la propuesta arquitectónica en un lote ubicado frente al Parque Gabriela Mistral, espacio público emblemático para el sector La Mariscal se definen diferentes parámetros que responden a elementos del proyecto a nivel urbano, que permitirán desarrollar estrategias que relacionen parámetros urbanos como arquitectónicos.

#### 2.2.1.1 Nudos de actividades

La vida pública desarrollada en los distintos nudos de actividades existentes en las ciudades son en su gran mayoría desperdigadas. No cuenta con un funcionamiento adecuado ni con una disponibilidad apropiada para su población lo que ocasiona muy poca influencia de la misma sobre la ciudad en general. A su vez los estudios realizados con respecto a la conducta del peatón establecen que las personas buscan espacios públicos con concentraciones de personas siempre que sea posible. (Jan Gehl, 2010).

Dichos aspectos considera Christopher Alexander en su libro Lenguaje de Patrones (1980), en el que establece la importancia del desarrollo de nudos de actividades por toda la ciudad, los mismos que deben estar interrelacionados uno con el otro y ubicados a cada 300 m aproximadamente. A su vez dicho autor establece que para desarrollar un nudo de actividad debe determinarse puntos existentes en donde existan concentración de usuarios y actividades, los caminos deben confluir en dichos puntos y a su vez debe existir un espacio público rodeado de instalaciones

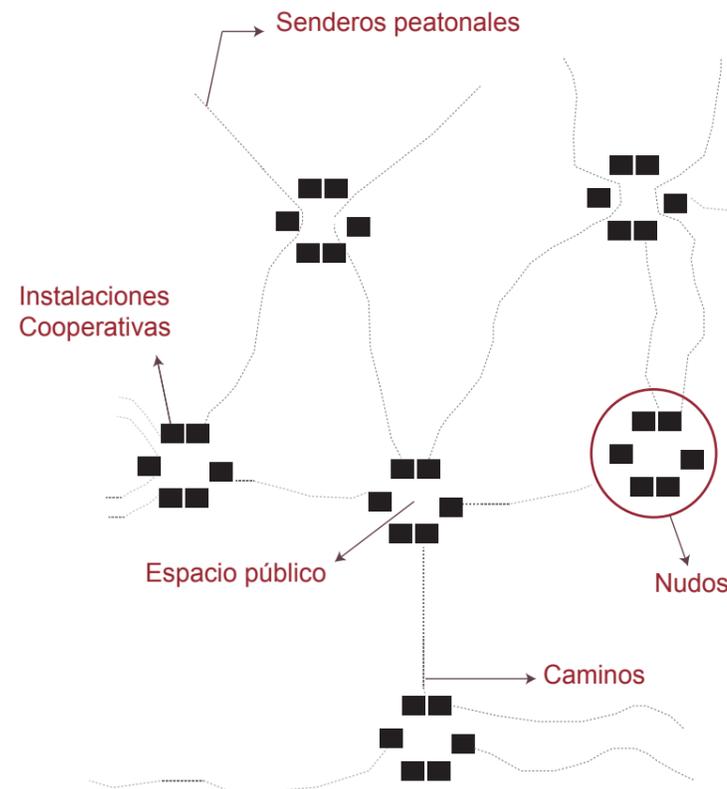


Figura 57. Diagrama de nudos de actividades

A su vez los nudos de actividades se desarrollan en base a cuatro propiedades:

1. Cada nudo debe ser desarrollado como un punto de confluencias de caminos principales, mientras que los caminos peatonales deben converger en el espacio público creando una relación vital entre los caminos, el contexto y el espacio público. (Christopher Alexander, 1980).
2. Para generar y mantener las actividades en un nudo es importante que la plaza o el espacio público sea bastante pequeña, con una dimensión entre 14 x 18 m de manera que pueda mantener una concentración aceptable de vida pública.
3. Las instalaciones agrupadas en las edificaciones del entorno al nudo de actividad se seleccionaran en base a sus relaciones simbióticas, por lo tanto no es suficiente agrupar

funciones comunales en los denominados centros comunitarios como iglesias, cines, jardines de infantes entre otros, los cuales son instalaciones comunitarias pero no se sostienen recíprocamente.

Para generar una intensidad de acción las instalaciones agrupadas en torno a un nudo deben funcionar de modo cooperativo, y atraer a diferentes tipos de personas y a distintas horas del día. (Christopher Alexander, 1980).

4. Los nudos de actividades se distribuyen uniformemente en la ciudad, de manera que se ubiquen en una distancia de 300 m aproximadamente, logrando que se encuentre a distancia adecuada que permita la movilización del peatón y se evite las grandes áreas de espacios públicos muertos. (Christopher Alexander, 1980).

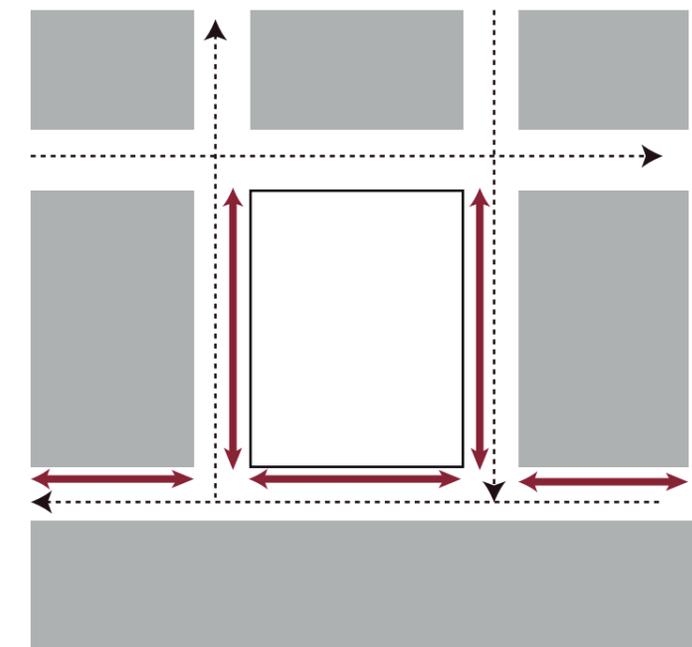


Figura 58. Diagrama de propiedades de nudos de actividades

### 2.2.1.2 Espacio público

El espacio público son aquellos lugares en donde la vida pública se desarrolla involucrando contextos relativamente abiertos y universales. A su vez son espacios suministrados y gestionados por el estado, son abiertos y son usados por todos los miembros de una sociedad permitiendo a diferentes grupos de gente sin importar su clase, género o edad entremezclarse. (Hernández, 2008). Están conformado por las calles, paseo, fachadas de edificios, plazas y todo aquello que integra el entorno de lo construido y se consolide como el complemento de las edificaciones a nivel comunitario. (Gehl & Svarre, 1936, p. 2).

Por lo tanto los espacios públicos se configuran como una extensión dinámica y equilibrada que acoge a una población diversa.

El espacio público debe ser diseñado y configurado considerando algunos aspectos que permitan generar una identidad y responder al entorno en donde se ubica, deben ser abiertos y delimitado por cambios de niveles o sendas. (Cullen, 1974, p. 98).

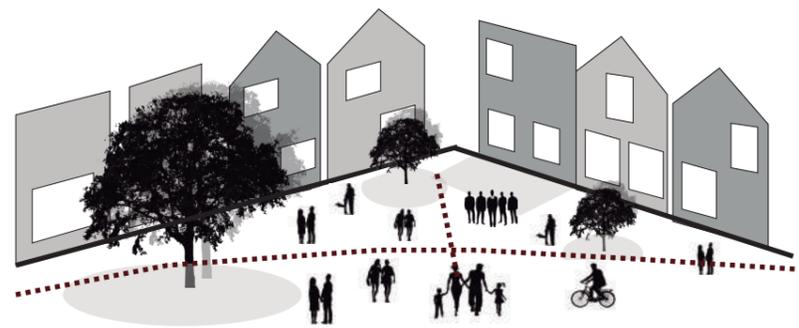


Figura 59. Usuarios en el espacio público

#### a) Usuarios

El espacio público es diseñado para los usuarios, por tal razón se debe considerar las necesidades del usuarios como parte fundamental de su configuración.

La funcionalidad y las actividades de cada espacio público varían de acuerdo al usuario y al sitio donde se ubican ya que en el influyen varios elementos como: culturas, costumbres, tipo de vegetación, etc. Por dicha razón un espacio público sea este un parque o una plaza nunca va a presentar las características, funcionalidad o diseño similares al de otro.

A su vez, la escala configura uno de los aspectos a considerar en el diseño de un espacio público, la misma permite determinar el tamaño del espacio respondiendo a la proporción en relación con el ser humano y las edificaciones del entorno, por lo tanto la escala responde a dos criterios: social y visual.

El social se relaciona con la capacidad y posibilidad que genera el espacio para permitir la vinculación entre usuarios, y el segundo se relaciona generando visuales entre el espacio y las edificaciones que los rodean en conjunto con la visibilidad del usuario con respecto al espacio público, ambos criterios son importantes para crear un ambiente agradable para la sociedad. (Blumenfeld, 1965 ).

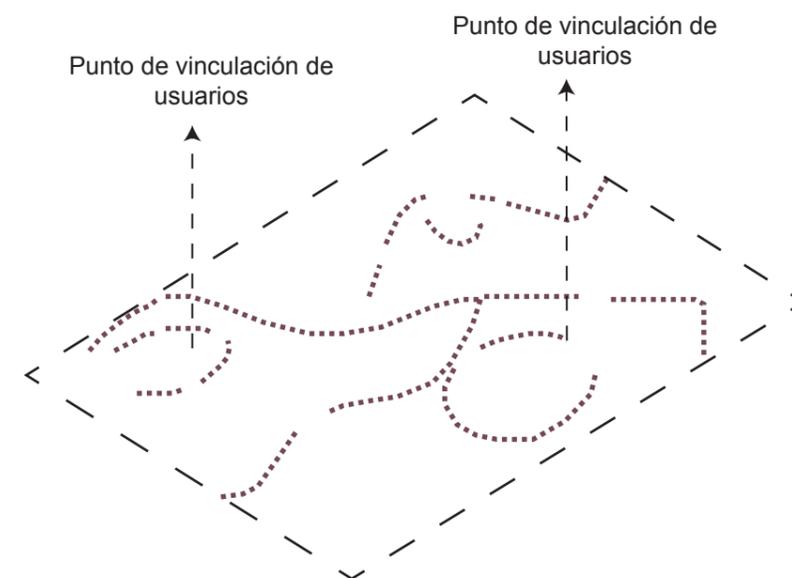


Figura 60. Usuarios en el espacio público

#### b) Actividades

El espacio público permite el desarrollo de actividades fundamentales del ser humano tales como: caminar, sentarse, observar, comer, leer, descansar, etc. De este conjunto de actividades Gehl considera necesario desarrollar zonas en el espacio público en donde los usuarios puedan desarrollar cada actividad y a su vez se deben crear espacios que generen conexiones de un lugar a otro de forma interna. Para que un espacio público sea apropiado para la población se debe considerar las actividades, la vocación y la zonificación de acuerdo a los usos existentes en su entorno. (Gehl, 1936).

A su vez para que el espacio público promueva al desarrollo de actividades por parte de los usuarios es necesario crear una calidad adecuada por medio de la generación de sombra, cobijo, amenidad y conveniencia a través de elementos como: mobiliario, vegetación, entre otros componentes que potencialicen la identidad de la zona, y a una apropiada acogida por parte de los usuarios. (Cullen, 1974).

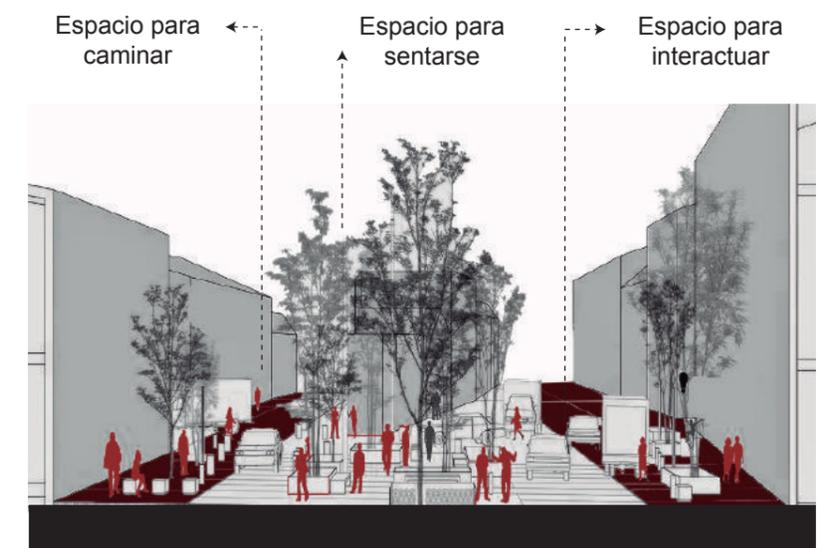


Figura 61. Zonificación y actividades en el espacio público

### 2.2.1.3 Relación entre el espacio público y privado

La relación y equilibrio entre el espacio público y privado es un tema fundamental en la ciudad actual. Muchos de los problemas que afectan a la ciudad contemporánea como la fragmentación física, exclusión social, la imagen urbana deteriorada, entre otros, son ocasionados y agravados por la falta de una relación entre el espacio público y privado.

A lo largo de la historia han existido diversas ciudades que han desarrollado estrategias de relación entre lo público y lo privado definidas por el desarrollo ideológico-cultural y científico-tecnológico de las sociedades, como también la percepción y valoración humana. (Vallejo, 2014). Un ejemplo de esto es Grecia Clásica en donde el rol del espacio público era mayor con respecto al espacio privado. El ciudadano destinaba gran parte de su tiempo a la vida pública, actividades diversas y a la política; así lo refleja la magnificencia de los espacios cívicos como el ágora, los santuarios, el teatro, los cuales ocupaban un emplazamiento que era determinado por la santidad o la conveniencia del lugar, mientras que las viviendas simplemente rellenaban los espacios sobrantes. (Hernández, 2008).

La relación público y privado se fue consolidando poco más en las ciudades prehispánicas donde los espacios públicos empezaron a ocupar un rol importante en la configuración urbana al ser el lugar de intercambio comercial, de manifestación religiosa y cultural, representado como el elemento central de la ciudad mientras que el espacio privado era circundante a este. (Hernández, 2008).

No fue hasta la ciudad medieval en donde la relación público y privado empezó a jugar un rol más importante en la ciudad, al entremezclarse ambos espacios en una

morfología urbana compacta y estrecha. De manera que la relación público-privada se caracterizaba por conflictos y tensiones de apropiación por parte de los intereses privados, las cuales se conformaban por actividades comerciales que se extendían hacia la calle limitando de esta manera la privacidad, lo que provocaba una continua disputa entre los intereses públicos y privados.

En la ciudad Renacentista, la Barroca y las actuales, el espacio público al ser diseñado simétricamente y debido a su planificación restringió el espacio privado detrás de las fachadas ordenadas y uniformes, ocasionando que la vida entre los edificios se convirtiera en carente de la vitalidad pública que caracterizó a la ciudades existentes hasta ese entonces. A su vez se dio prioridad al espacio privado desequilibrando la relación que existía entre los espacios abiertos y los edificios alrededor de estos. (Hernández, 2008).

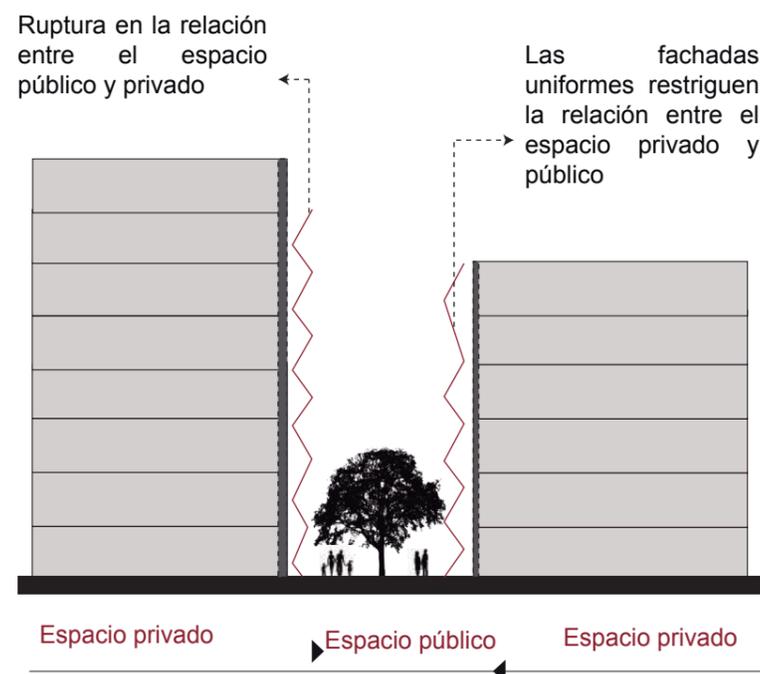


Figura 62. Ruptura de la relación público-privado

Varios arquitectos y autores consideran importante como parte del diseño urbano-arquitectónico generar una relación entre el espacio público y privado.

Christopher Alexander establece que el éxito de cualquier espacio privado dependerá de su exposición y relación con el espacio público (la calle). Dicha relación y exposición se puede generar creando imaginariamente un muro transparente vacío en la edificación privada, el cual se abre por completo hacia el espacio público albergando las actividades del uso de suelo en planta baja de la edificación de manera que se prolongue dichas actividades hacia el espacio público. (Christopher Alexander, 1980).

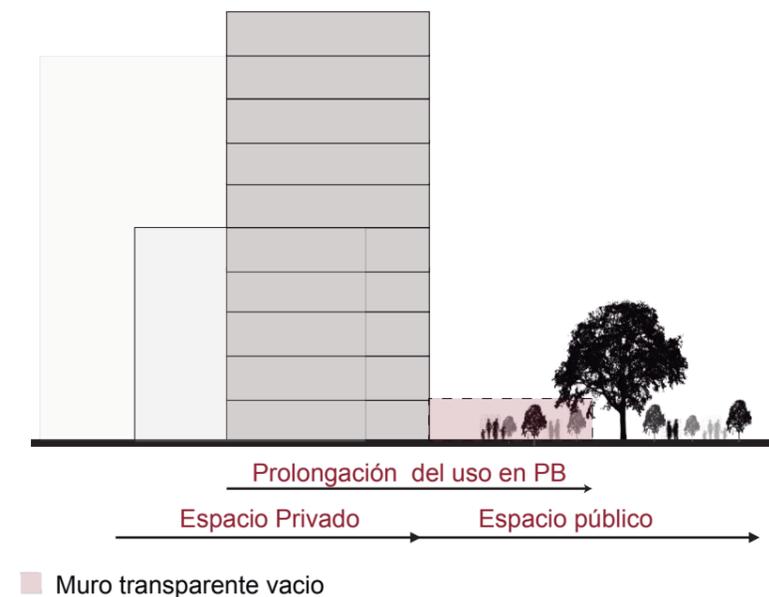


Figura 63. Relación entre espacio público y privado por medio de la prolongación del uso de suelo en planta baja.

Una de las causas que ha ocasionada la deficiente relación entre una edificación privada y un espacio público está relacionada con el rol que ha ocupado el vehículo en la ciudad, mismo que se ha apoderado de las calles, volviendo a los espacios públicos como aceras, espacios de estancias y de recreación en lugares inhabitables.

Si se pretende recuperar el intercambio social y la vida urbana por medio de relaciones y conexiones entre el espacio público y privado, es necesario generar que los desplazamientos entre espacios privados es decir despachos, departamentos, edificios, se realicen puertas afuera por caminos cubiertos, senderos y calles públicas con priorización al peatón. Las edificaciones privadas deben generar diversos accesos y circulaciones que se conecten a la calle además de generar conexiones externas entre el espacio público, edificaciones y aceras.

El objetivo de dichas relaciones se centra en lograr que a partir de estas conexiones tanto espaciales como sociales se cree un vínculo de continuidad urbana entre edificaciones privadas y espacios abiertos públicos. (Carrión, 2012).

#### 2.2.1.4 Ejes

El eje es el medio más elemental para organizar y conectar espacios arquitectónicos. A su vez se definen como líneas rectas que unifican a dos puntos en un espacio determinado y a lo largo de la misma se pueden situar diversos espacios. En la mayoría de los casos los ejes son imaginarios e invisibles pero implican simetría y equilibrio. Así como también pueden concluir en ambos extremos y poseer características de longitud y dirección que generan un movimiento y un recorrido. A su vez se pueden fijar y delimitarse por una distribución simétrica de espacios y formas. (Ching, 1981).

##### a) Elementos terminales de un eje:

1. Puntos en el espacio marcados por elementos lineales verticales o formas constructivas centralizadas.
2. Planos verticales como las fachadas de un edificio configurados por espacios abiertos.

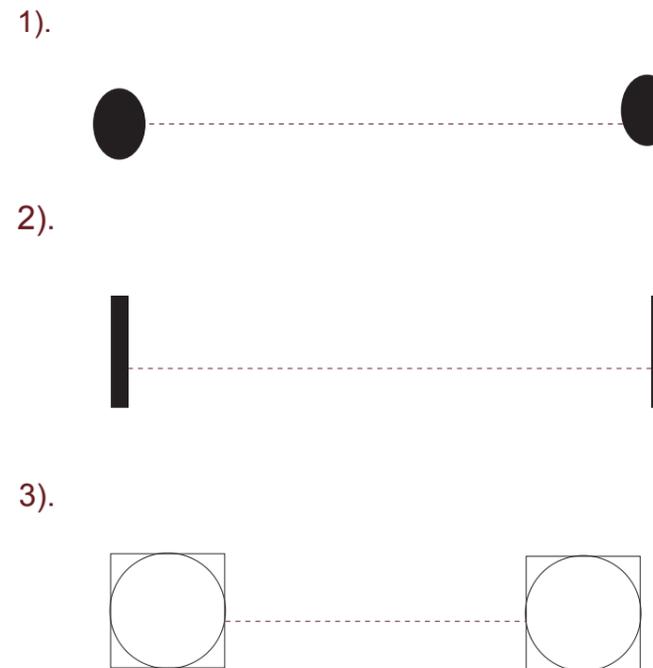


Figura 64. Elementos terminales de un eje

##### 2.2.1.4.1 Eje estructural verde

Un eje estructural verde se define como aquel elemento urbano que proporciona una estética al futuro y un orden en el presente, ya que si en una ciudad prevalece una expansión desordenada y desconectada, estos ejes constituyen una opción para guiar el crecimiento de las urbes.

Se generan en áreas periurbanas o en zonas de expansión, paralelos a importantes vías de comunicación. A su vez dichos ejes pueden ser vehiculares como también peatonales y deben generar una continuidad para ser considerados como tal. (Zuo Arquitectura, 2013).

A su vez los ejes verdes cumplen las funciones de: configurar la ciudad, de aportar un equilibrio ambiental en la ciudad, evitar un crecimiento desordenado y denso en las ciudades, y además de proporcionar un sentido de orientación de la forma urbana a las personas. (Zuo Arquitectura, 2013).



Figura 65. Ejes verdes  
Adaptado de (Arqys, 2015)

Para generar un eje estructural verde se debe considerar las siguientes estrategias:

- Debe complementarse con alguna vía principal o secundaria y además por estar cercana a un tránsito vehicular se requiere que se implemente vegetación resistente a la contaminación.
- Se debe generar una continuidad, en el caso de un eje peatonal dicha continuidad se debe generar por medio de la conexión de senderos considerando circulación para usuarios discapacitados y carril para bicicletas.



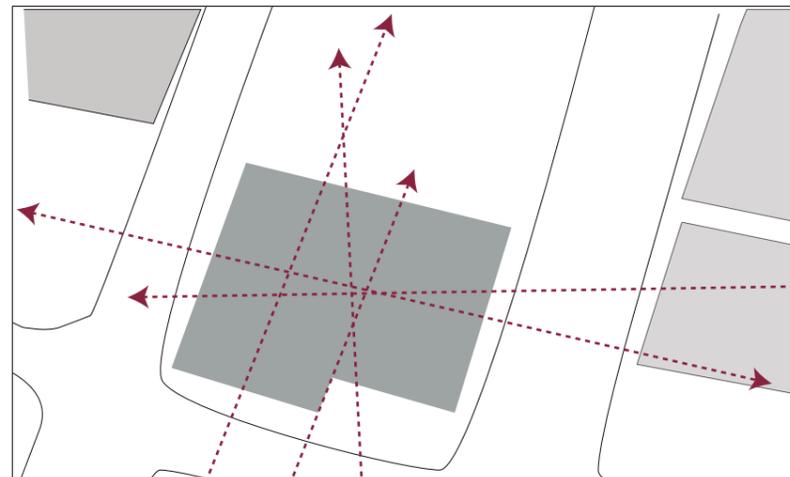
Ejes verdes  
Continuidad del eje verdes

Figura 66. Ejes verdes en una estructura urbana

### 2.2.1.4.2 Eje visual

Los ejes visuales generan un significado tanto para el objeto lejano como para el observador. La mirada es un punto de apoyo y un catalizador que traza una línea entre el observador y el objeto. Se lleva a cabo por medio de una alineación entre la línea de contacto o eje entre lo que se observa y la persona.

Por lo tanto un eje visual genera contactos entre lugares, y ha sido empleado desde la antigüedad por los arquitectos como una herramienta para conectar los lugares con su entorno y crear una vinculación entre los actores y el público. (Arqhys, 2017).



-----> Ejes visuales  
 ■ Edificaciones de contextos

Figura 67. Ejes visuales relación lote y entorno

### 2.2.1.5 Conexiones físicas y visuales

Es importante generar una conexión entre todo lo que conforma los parámetros urbanos y arquitectónicos sean estos piezas urbanas, contexto, edificación, espacio público, mobiliario, vegetación, etc. Arquitectos como Gordon Cullen ha desarrollado teorías de conexiones visuales y físicas aplicables tanto en el diseño urbano como

arquitectónico. De las cuales establece que la transformación de la neutralización del suelo y la utilización de factores ocasionales, son dos estrategias que se pueden integrar en un diseño para generar dichas conexiones.

De acuerdo a las teoría de conexión física, Cullen (1981, p. 123) considera al pavimento como una superficie de unión o de contacto entre edificaciones y el entorno. La calle es aquel elemento que permite genera la conexión física entre el edificio y el espacio exterior, si dicho elemento se complementara con otros aspectos como cambios de niveles y texturas se pueden generar un efecto de sociabilidad y homogeneidad entre ambos espacios.

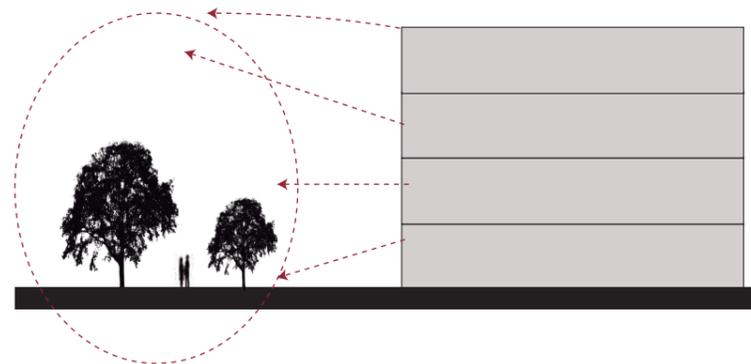


Figura 68. Ejes visuales relación lote y entorno

En cuanto a las conexiones visuales se pueden generar a través de la utilización de elementos de factores ocasionales como: verja, agua, plantas y cambios de niveles (Cullen, 19781).

Ante la problemática de las desconexiones visuales entre el aquí y allí, el empleo de elementos de factores ocasionales pueden permitir crear una conexión visual y a su vez un impedimento en el acceso físico. La labor como arquitecto se centra en disponer y relacionar dichos elementos generando conexiones, protección y comunicación por medio del desarrollo de escenografías de paisajes urbanos.

Uno de los elementos ocasionales establecidos en la teoría de Gordon Cullen en su libro Paisaje Urbano son:

### a) Plantas

Constituyen el aspecto más importante de un elemento ocasional, ya que se considera como un obstáculo físico infranqueable. Se debe seleccionar adecuadamente las especies de plantas a utilizar, mantener un cuidado y conservación óptima, para que de esta manera se consoliden como auténticas pantallas. (Cullen, 1981).

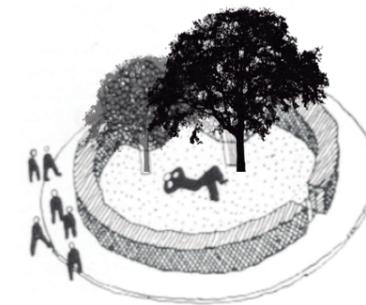


Figura 69. Plantas  
 Tomado de (Cullen, 1981).

### 2.2.1.6 Remates urbanos

Tobar (2013, p. 30) define a los remates urbanos como elementos que aprovechan la tensión existente en un lugar determinado para generar una articulación entre un espacio con la ciudad convirtiéndolo en punto de referencia para los usuarios. Los remates urbanos son elementos fuertes y necesarios en la ciudad ya que estos invitan a la población a visitarlo.

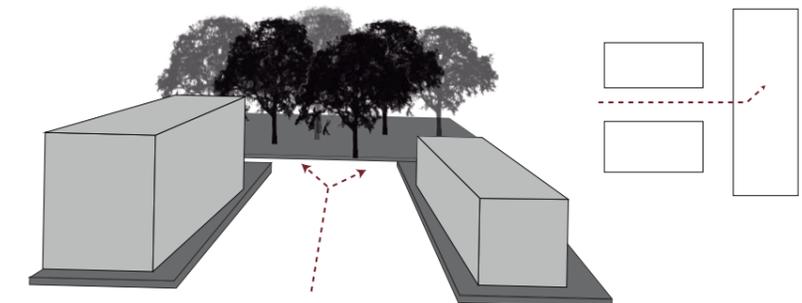


Figura 70. Remates urbanos

2.2.1.7 Cuadro de resumen y de conclusiones de parámetros urbanos

Tabla 3.  
Cuadro de resumen general y de conclusiones de parámetros urbanos

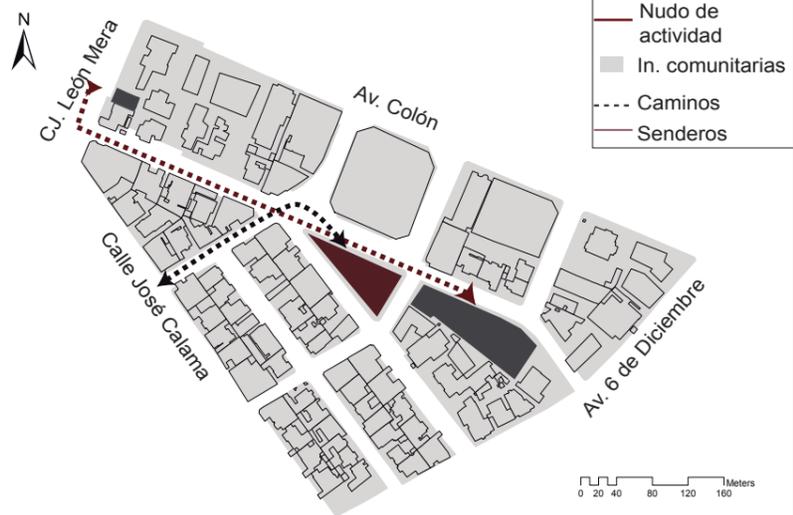
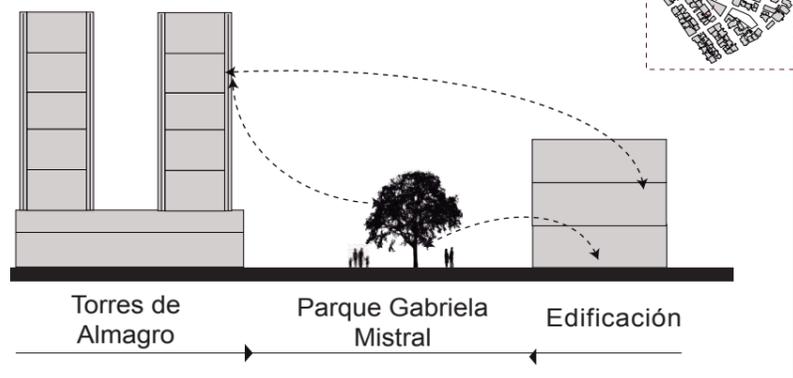
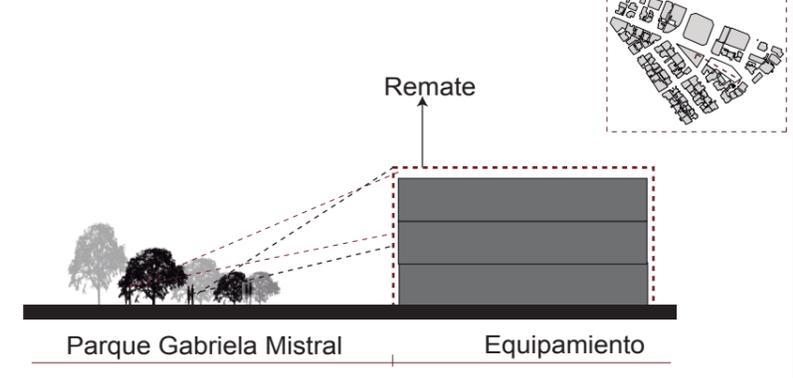
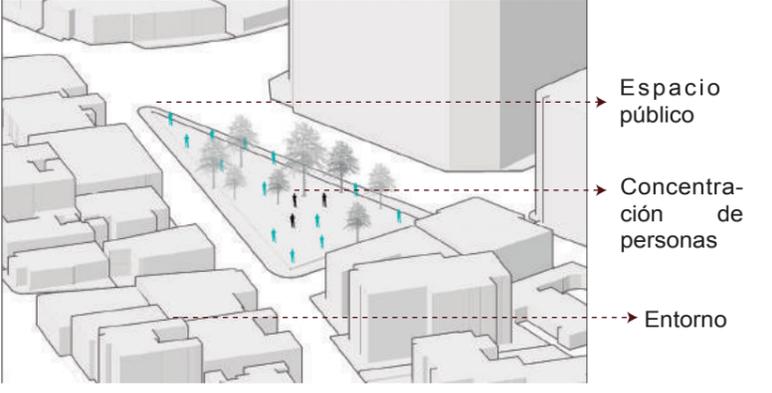
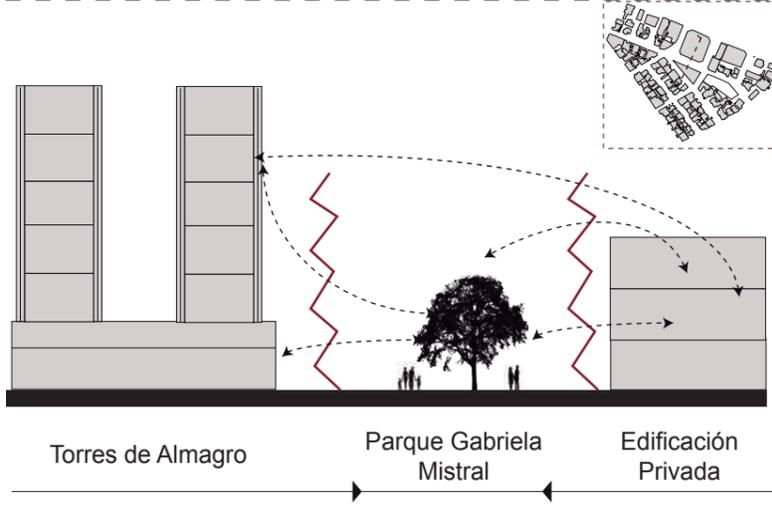
PARÁMETROS URBANOS	CONCLUSIONES DE PARÁMETROS URBANOS	CONCLUSIONES CON RESPECTO A LA RELACIÓN ENTRE LOS PARÁMETROS TEÓRICOS Y EL SITIO
<p><b>EJES</b></p>	<p>En base a la teoría se concluye que los ejes son elementos que permiten organizar y conectar espacios arquitectónicos y urbanos por medio de líneas claramente marcadas o imaginarias que unifican a dos puntos en un espacio determinado. A nivel arquitectónico los ejes se convierten en elementos fundamentales para la fase de diseño y en el aspecto urbano en base al uso de</p>	<p>En el contexto inmediato en base al uso de suelo, a los equipamientos existentes y a la vocación de la zona se establece que existen dos ejes conectores, los que responden a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Eje recreativo: conecta el parque Gabriela Mistral con la Plaza Foch por la calle Reina Victoria.</li> <li>- Eje de bienestar social: conecta el equipamiento propuesto con el equipamiento de bienestar social existente (Guagua Centro) por la calle Luis Cordero integrando a su vez el Parque Gabriela Mistral.</li> </ul> <p>Dichos ejes a pesar de que unifican dos puntos en espacios determinados no son claramente marcados ya que no reciben un tratamiento físico sea este arborización, texturas, entre otros que los diferencie de una vía en general.</p> 
<p><b>CONEXIÓN</b></p>	<p>Es importante generar una conexión entre todo lo que conforma los parámetros urbanos y arquitectónicos sean estos piezas urbanas, vegetación, volumetría, etc.. (Gehl &amp; Svarre, 1936, p. 2). En base a la teorías de Gordon Cullen en su libro Paisaje Urbano (1981, p. 123) se establece que se pueden generar conexiones tanto visuales como físicas por medio de la neutralización del suelo y la utilización de elementos de factores ocasionales</p>	<p>A partir de la teoría investigada se concluye que el Parque Gabriela Mistral podría generar una conexión visual con el lote a intervenir por medio de la calle, la misma que cumpliría la función de transición entre el espacio exterior e interior del equipamiento y por medio de una homogeneidad del suelo a través de la utilización de texturas y de factores ocasionales se generaría una conexión visual</p> 
<p><b>REMATES URBANOS</b></p>	<p>El remate urbano aprovecha la tensión existente en un lugar para articularlo a un espacio con la ciudad, por lo tanto se convierte en un punto de referencia para los habitantes e incluso visitantes. (Tobar, 1987 )</p>	<p>Se concluye en base a la teoría que el equipamiento a desarrollar por su ubicación y por su relación espacial directa con el parque Gabriela Mistral se convierte visualmente y físicamente como el remate urbano de dicho espacio público, generando un elemento fuerte en el contexto al crear una tensión entre ambos espacios y una articulación con la ciudad.</p> 

Tabla 4.  
Cuadro de resumen general y de conclusiones de parámetros urbanos

PARÁMETROS URBANOS	CONCLUSIONES DE PARÁMETROS URBANOS	CONCLUSIONES CON RESPECTO A LA RELACIÓN ENTRE LOS PARÁMETROS TEÓRICOS Y EL SITIO
<p><b>NUDOS DE ACTIVIDADES</b></p>	<p>En las ciudades existen puntos de acciones que por sus propiedades y funcionamiento pueden llegar a conformarse como nudos de actividades, los cuales se consideran como elementos importantes a nivel urbano, ya que permiten generar zonas de concentración de personas en determinadas piezas urbanas o sectores, los cuales se interconectan creando una trama urbana. Por lo tanto es importante comprender la teoría de dicho parámetro para en base a esta poder determinar aquellos puntos de concentración de personas que existen en una ciudad y que funcionan como un nudo de actividad,</p>	<p>La pieza urbana en donde se ubica el lote a intervenir configura un nudo de actividad al cumplir con las propiedades que los mismos requieren: la pieza urbana está delimitada por vías principales, por vías internas como la calle Luis Cordero, Diego de Almagro y Reina Victoria, por ciclovías y senderos que confluyen y convergen en el Parque Gabriela Mistral, el cual se configura como el espacio público del nudo de actividad. De igual manera está rodeado de edificaciones cuyas envolventes desarrollan actividades en su mayor porcentaje comerciales, las mismas que generan fachadas activas en determinadas horas y para usuarios específicos. Dicho aspecto causa en el nudo una problemática principal ya que ocasiona que el mismo genere concentraciones de personas de modo cooperativa atrayendo a un mismo tipo de persona y a las mismas horas y al no desarrollar una concentración con una diversidad de usuarios y de actividades en distintos horarios,</p> 
<p><b>ESPACIO PÚBLICO</b></p>	<p>Muchos espacios públicos en la actualidad no son diseñados y configurados en base a aspectos urbanos, por tal razón la mayor parte de estos no generan una identidad que responda al entorno en donde se ubica. Por lo cual es importante que el espacio público considere aspectos como usuarios y actividades de manera que el mismo pueda responder a una vocación y a necesidades específicas.</p>	<p>El Parque Gabriela Mistral fue diseñado para cubrir las necesidades de la población residente del sector bajo una vocación cultural-recreativa. La problemática principal de dicho espacio público se centra en la funcionalidad, ya que el parque no genera espacios adecuados para el tipo de usuarios ni a las actividades que en el se desarrolla lo que causa una baja concentración de personas. De igual manera la incompatibilidad que existe entre la vocación del espacio público y el uso de suelo de las edificaciones ocasionan que la falta de generación de una identidad con respecto al entorno en que se ubica.</p> 
<p><b>RELACIÓN PÚBLICO PRIVADO</b></p>	<p>La relación público-privado se convierte en un aspecto importante principalmente para el espacio privado cuyo éxito depende directamente de su exposición y relación con el espacio público sea este un parque, una plaza o la calle. La estrategia principal para generar dicha relación se basa en la prolongación de actividades del uso de suelo en planta baja de la edificación hacia el espacio exterior de manera que el espacio intermedio entre ambos funcione como elemento transparente y conector.</p>	<p>De acuerdo a la investigación se concluyen que en el sitio no existe una relación público-privado entre el parque Gabriela Mistral y las edificaciones que lo rodean, debido principalmente a la manera en como se desarrollan las actividades en las edificaciones del sitio, las cuales fueron diseñadas de manera que su programa arquitectónico en conjunto con sus espacios desarrollarán sus actividades hacia el interior, restringiendo el espacio privado, de manera que las fachadas se convertían en el elemento limitante entre el exterior e interior. De igual manera las edificaciones generan rupturas con el espacio públicos por medio de barreras físicas como muros ciegos que impiden cualquier tipo de relación entre ambos espacios. La Mariscal fue concebida de manera que las edificaciones sean elementos aislados unos de otros, con un funcionamiento individual.</p> 

## 2.2.2 Análisis de parámetros teóricos arquitectónicos

### 2.2.2.1 Análisis de parámetros teóricos arquitectónicos funcionales

#### 2.2.2.1.1 Transiciones

Las transiciones son definidas como espacios de movimiento entre una forma o lugar a otro creando un lazo de unión entre ambos espacios. A su vez se consideran como progresiones limitadas que generan cambios cualitativos sin crear alguna alteración en el aspecto formal.

Las edificaciones y la ciudad son dos espacios esenciales e importantes en la arquitectura, en ambas se aplican diversos tipos de filtros con el el propósito de lograr una experimentación por medio de transiciones espaciales o afectivas entre espacios públicos o privados. Las transiciones a su vez se interponen en la formación de un conjunto conformado por la ciudad y los espacios privados.(Juberias, 2017).

Varios arquitectos como Sou Fujimoto establecen estrategias y teorías de como materializar la separación entre lo público y lo privado es decir entre las calles y las casas. Fujimoto relaciona los espacios de transiciones como cáscaras que encierran a otros espacios y disminuyen sus tamaños a medida que se acerca al espacio más privado de la edificación. A su vez representa dichas cáscaras de la siguiente manera:

- La primera cáscara es aquella que responde al espacio de transición directa es decir aquel que está en contacto con el espacio público. Se puede generar por medio de la creación de espacios abiertos o semi abierto como patios o pequeñas plazas que sirvan como la continuidad del

espacio público.

-La segunda cáscara corresponde al espacio de transición intermedio que unifica la primera transición con el espacio privado.

- La tercera cáscara corresponde a un espacio de transición totalmente privado que cuenta con filtros que permite unificarse con el espacio semipúblico. Fujimoto establece que dichos filtros en arquitectura pueden ser expresados mediante circulaciones verticales u horizontales.

Al generar estos espacios de transiciones se crean a su vez tres grados de intimidad, en las cuales lo próximo y lo lejano provocan una relación permeable entre lo público y lo privado. (Juberias, 2017).

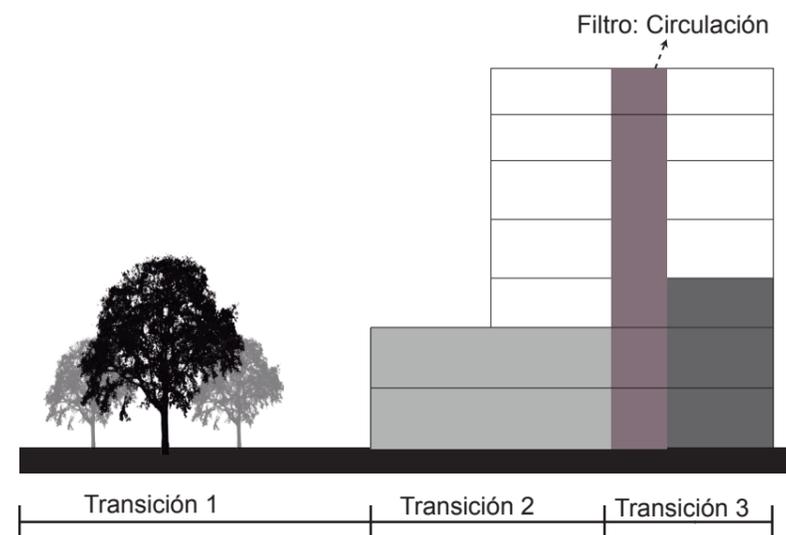


Figura 71. Diagrama de espacios de transición

#### 2.2.2.1.2 Dominios de circulación

El problema de desorientación es en muchos proyectos arquitectónicos el causante de la dificultad de los usuarios por encontrar un camino en un complejo de edificios, generándole una tensión mental.

Por su parte las teorías psicológicas indican que la problemática de una circulación mal diseñada puede afectar

de igual manera a una persona que conozca la edificación como también a un extraño. (Christopher Alexander, 1981). A su vez se establece que a medida que una persona camina hacia un destino determinado sea este una edificación o un espacio abierto crea al mismo tiempo en su mente un mapa que funciona por medio de un conjunto de instrucciones.

El desplazamiento de los usuarios está conformado por una serie de secuencias que se inicia de un punto de partida hasta una etapa intermedia creando en la mente de la persona un mapa, el mismo que si se construye fácilmente es porque la edificación cuenta con un sistema de circulación adecuado.(Christopher Alexander, 1981).

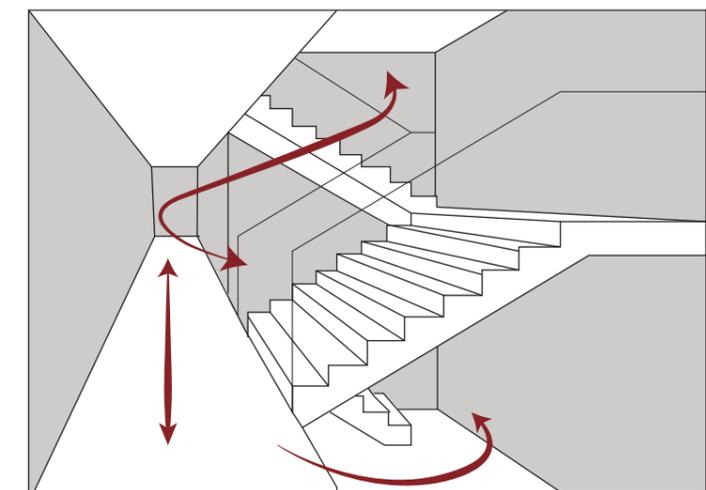


Figura 72. Diagrama de circulación vertical y horizontal

Un mapa funciona cuando se identifica a un sistema de dominios que encajan unos en otros; dichos dominios son espacios que conforman la edificación sean estos patios o habitaciones que se diferencian por jerarquías tanto por la forma o por su funcionalidad.

Un mapa útil es aquel que se formula bajo esa estructura, aquel edificio que no genere una estructura similar imposibilita la formulación de mapas.

Para que un complejo de edificios genere un adecuado dominio de circulación deben considerar las siguientes propiedades:

1. Cada dominio debe generar espacios de circulación principal el cual conduzca directamente hacia el acceso.
2. El acceso a cualquier dominio debe estar conectado con el espacio del dominio que se encuentre inmediatamente superior.
3. Cada dominio debe estar suficientemente definido.

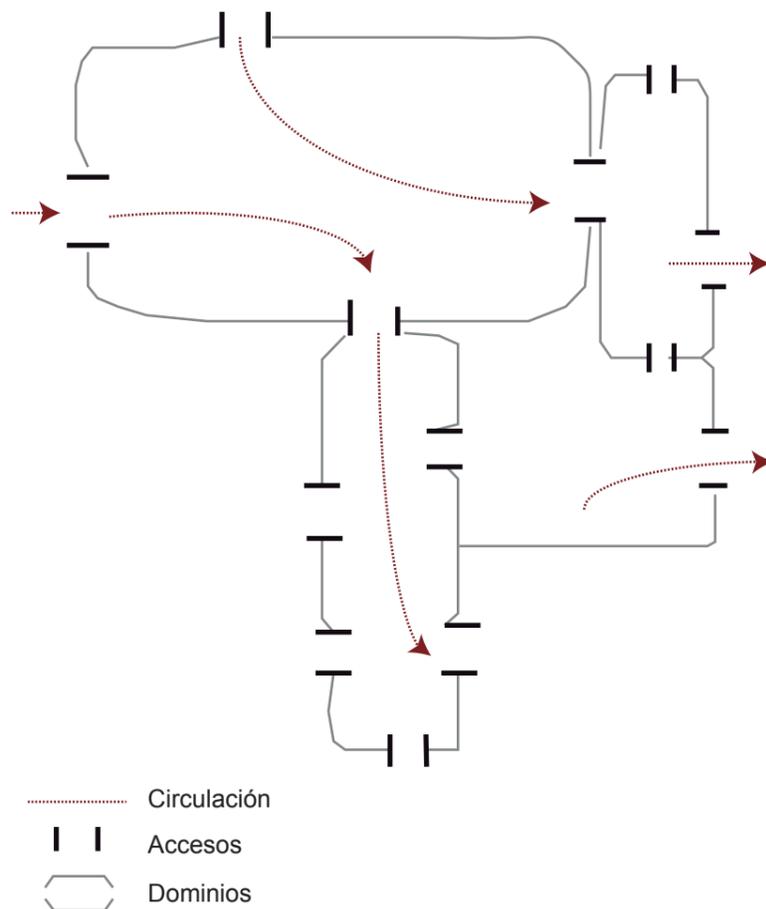


Figura 73. Diagrama de dominios de circulación

### 2.2.2.1.3 Funcionalidad espacial

Los espacios son los elementos primordiales de la arquitectura, delimitados por el volumen. Son diseñados para albergar una función y usuarios específicos. (Mota,

2011).

De acuerdo a la funcionalidad los espacios pueden clasificarse en:

- Espacios permeables: es aquel que permite que la función de un espacio sea flexible permitiendo el desarrollo de otras actividades.
- Espacios impermeables: aquellos espacios cuyo uso es específico y determinante.

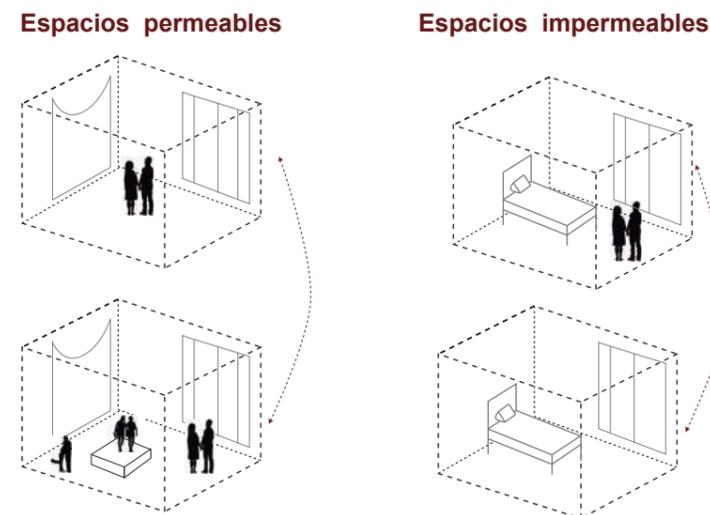


Figura 74. Diagrama de espacios permeables e impermeables

A su vez la función de un espacio está compuesta por muchos componentes como: la utilidad pragmática, la cual funciona en base al desarrollo de una actividad o uso específico y los espacios de circulación cuya función se centra en generar movimiento entre un espacio u otro. (Mota, 2011).

### a) Espacios para adolescentes

El adolescente requiere de un espacio con autonomía, carácter, privacidad y el cual genere sensaciones. Se debe ofrecer espacios cuyas actividades generen oportunidades de iniciativa e independencia así como una sensación de constante apoyo.

Como parte de la funcionalidad cada espacio debe trabajar con independencia y autonomía. Se requiere a su vez que funcionen como espacios flexibles que permitan el desarrollo de múltiples actividades en donde a su vez se incluyan a usuarios complementarios como familiares, personal médicos, administrativo, entre otros. (Christopher Alexander, 1981).

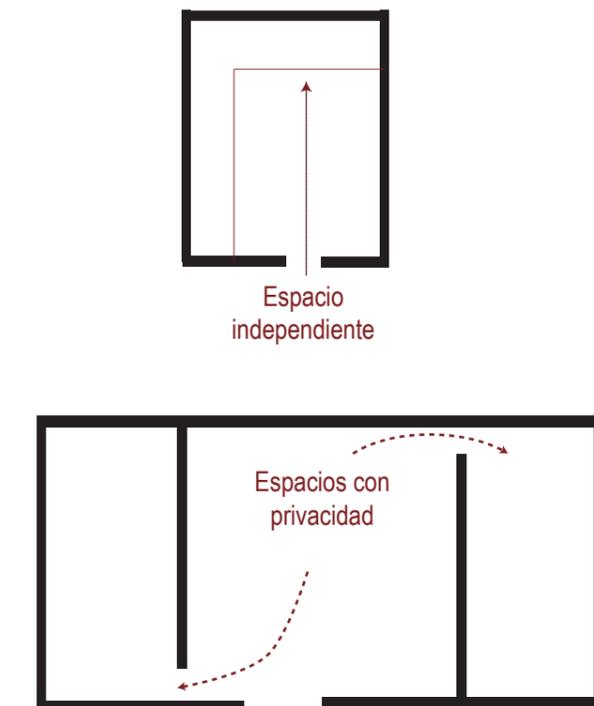


Figura 75. Diagrama de espacios para adolescentes

### 2.2.2.2 Análisis de parámetros teóricos arquitectónicos formales.

#### 2.2.2.2.1 Patios internos

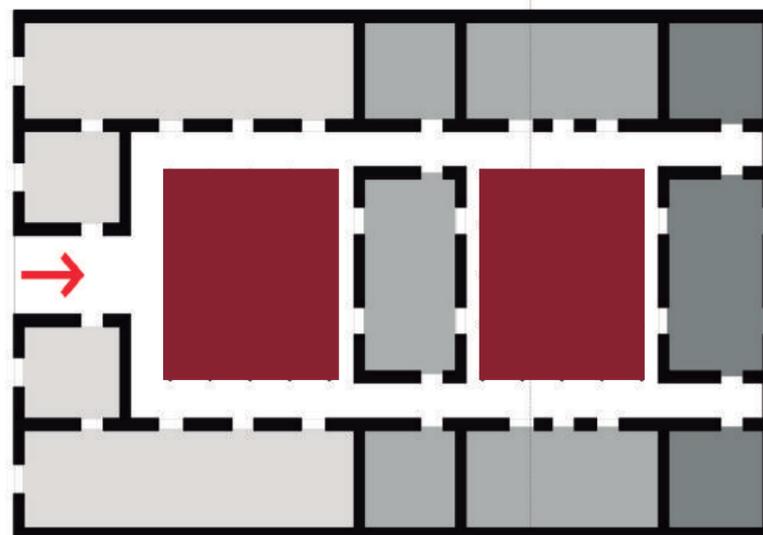
Los patios son elementos que configuran la base de un sistema de composición. Es a su vez un arquetipo versátil con una gran cantidad de usos, formas, y características distintas. (Capitel, 2005).

Los patios permiten la permanencia por medio de la generación de la visión de lo que hay afuera, en un espacio

rodeado de habitaciones en su totalidad, que ofrece una visión fugaz del espacio siguiente.

Los patios deben configurarse como un punto de encuentro de actividades generando accesos mínimos en dos lados opuesto con circulaciones transversales.

Por lo tanto son parcialmente abiertos a la actividad del edificio que lo rodea, los usuarios los atraviesan y generan conexiones con otros espacios al abrirse hacia fuera a lo largo de senderos o de edificaciones. En ciertos casos los patios se relacionan al interior mediante la apertura de las paredes. (Christopher Alexander, 1981).



■ Edificación      → Ingresos  
■ Edificación      ■ Patios internos

Figura 76. Diagrama de configuración de patios internos

#### 2.2.2.2 Principios ordenadores

Los principios ordenadores de la arquitectura son las directrices o las bases que influyen al desarrollar un diseño arquitectónico de una forma ordenada y consciente que permiten la coexistencia de los espacios de una manera conceptual. (Arqhys, 2017).

#### a) Jerarquía

La jerarquía se define como una articulación de relevancia ya sea por su dimensión, forma o por funcionalidad de un espacio.

Por lo tanto se genera por una anomalía en la forma o una excepción de la norma. (Arqhys, 2017).

La jerarquía se puede representar por:

- Una dimensión excepcional. (Por tamaño).
- Por una forma única. (Contorno).
- Por una localización estratégica. (situación con respecto a la composición).

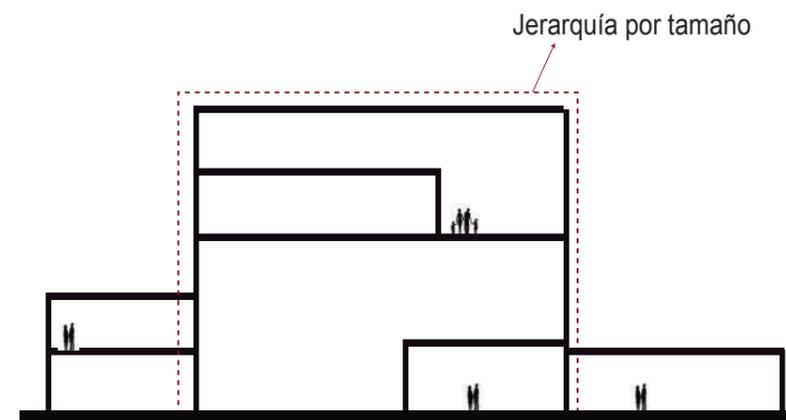


Figura 77. Diagrama de jerarquía

#### b) Adición y sustracción

Adición y sustracción se define como el proceso de agregar y segregar formas de una volumetría para crear una composición arquitectónica.

Cuando se realiza una adición en la volumetría se percibe como una composición con volúmenes agregados, caso contrario sucede en las sustracciones en la que la volumetría se perciben como una sola composición con vacíos originados por extracción de ciertas partes de la volumetría. (Arqhys, 2017).

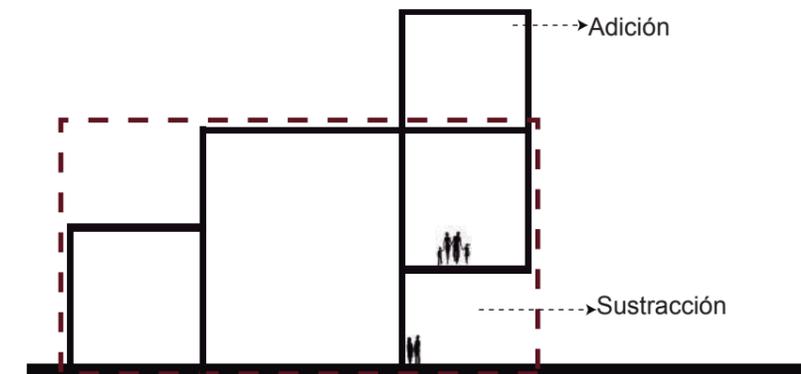


Figura 78. Diagrama de adición y sustracción

#### c) Proporción

La proporción es una relación dimensional entre los distintos espacios de la edificación y del entorno. En dicho principio intervienen la forma y el tamaño de los volúmenes de manera que se genere una armonía volumétrica y se cree un sentido de orden entre los elementos de una edificación. (Medina, 2011).

A su vez la proporción permite unificar visualmente los elementos que conforman una volumetría arquitectónica.

La proporción permite que los proyectos arquitectónicos alcancen:

- Un sentido de orden y una continuidad en la secuencia espacial.
- Relaciones entre los elementos externos e internos de un edificio.

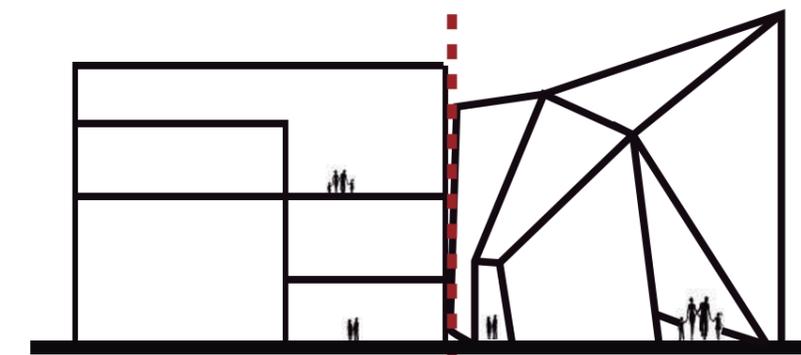


Figura 79. Diagrama de contraste de volumetrías

#### d) Contraste

El contraste es la contraposición o diferenciación existente entre dos o más elementos. Se puede expresar como una combinación de formas, colores, tamaños y texturas buscando una concordancia armónica entre sus elementos. Se caracteriza a su vez por la carencia de una monotonía espacial, física y visual. El contraste en la arquitectura permite la relación entre dos elementos que conforman un todo. (Arqhys, 2017).

#### e) Flexibilidad

La arquitectura de los espacios flexibles es una arquitectura estable y determinada que se adapta a un conjunto de necesidades.

Para generar espacios flexibles una herramienta importante es la modulación, la cual permite organizar de una forma lógica los elementos que conforman el espacio. La modulación permite generar un dimensionamiento de cada uno de los componentes y las múltiples combinaciones dentro del conjunto.

#### a) Espacios flexibles adaptables

Los espacios arquitectónicos flexibles adaptables son aquellos que se consolidan como espacios dinámicos, de cambios y adaptables

A su vez la adaptabilidad del espacio arquitectónico, se entiende como una cualidad espacial, es una arquitectura que permite adaptarse a las necesidades y gustos

Los edificios con características de flexibilidad, alcanzan una vida más larga al considerarlo como parte de diseño el concepto de que lo ideal es lo estrictamente apropiado.

Dichos espacios requieren de una disposición estructural

determinada que genere que la modificación de los espacios de la edificación.

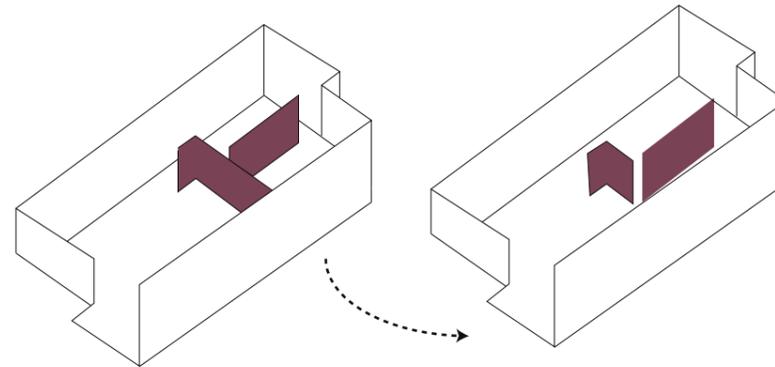


Figura 80. Diagrama de flexibilidad espacial

#### 2.2.2.3 Análisis de parámetros teóricos arquitectónicos regulatorios

##### 2.2.2.3.1 Norma Técnica de Acogimiento Institucional (MIES)

##### 2.2.2.3.1.1 Generalidades

#### a) Art. 7. Definición de la modalidad de atención

Los centros de asistencia social o centros de acogimiento institucional son unidades operativas que acogen temporalmente a niños, niñas y adolescentes entre 0 a 17 años once meses de edad, que ante la vulneración o problemáticas sociales son obligados a la privación del medio familiar y son ingresados a dicha institución por disposición de una autoridad competente.

Los centros de acogimientos institucionales desarrollan planes de atención destinados a la protección de sus usuarios mediante programas y planificaciones que permitan preservar, mejorar y fortalecer los vínculos familiares resolviendo las distintas causas que ocasionaron el acogimiento institucional. (MIES, 2013).

La cantidad de niños (as) o adolescentes que se acogen en

dicha modalidad depende directamente de la capacidad física de los distintos espacios de la edificación.

#### b) Art 3. Políticas públicas

La política pública de los centros de acogimientos institucional establece como política principal “Garantizar la Protección Especial universal y de calidad durante el ciclo de la vida, a personas en situación de vulneración de derechos”. (MIES, 2013).

Para el desarrollo y el cumplimiento de dicho objetivo se desarrollan lineamientos:



Figura 81. Políticas públicas  
Adaptado de (MIES, 2012)

### 2.2.2.3.1.2 Art. 8 y 9. Usuarios

El Acogimiento Institucional enfoca sus actividades en usuarios como niños (as) y adolescentes entre 0 a 17 años 11 meses de edad en vulnerabilidad que requieran de medidas de protección judicial al encontrarse en alguna de las siguientes situaciones:



Figura 82. Problemáticas de vulnerabilidad  
Adaptado de (MIES, 2012)

De igual manera en los parámetros regulatorios se establece que no se permite el ingreso a dichos centros a menores de 18 años en los siguientes casos:

- Adolescentes que han cumplido los 17 años 11 meses de edad
- Por causas de pobreza de padres o personas a cargo del niño (a) o adolescente.
- Adolescentes infractores/ras de la ley penal.
- Niños y adolescentes que requieren de algún tipo de asistencia en la salud física y/o mental.

#### 2.2.2.3.1.2.1 Usuarios complementarios

Las unidades de atención en acogimiento institucional deben contar con un grupo de usuarios complementarios

correspondiente al personal encargado de propiciar un trabajo en equipo de manera que pueda responder a las necesidades de los niños/as y adolescentes. Dicho grupo de usuarios estará distribuido por cada 30 usuarios de la siguiente manera:

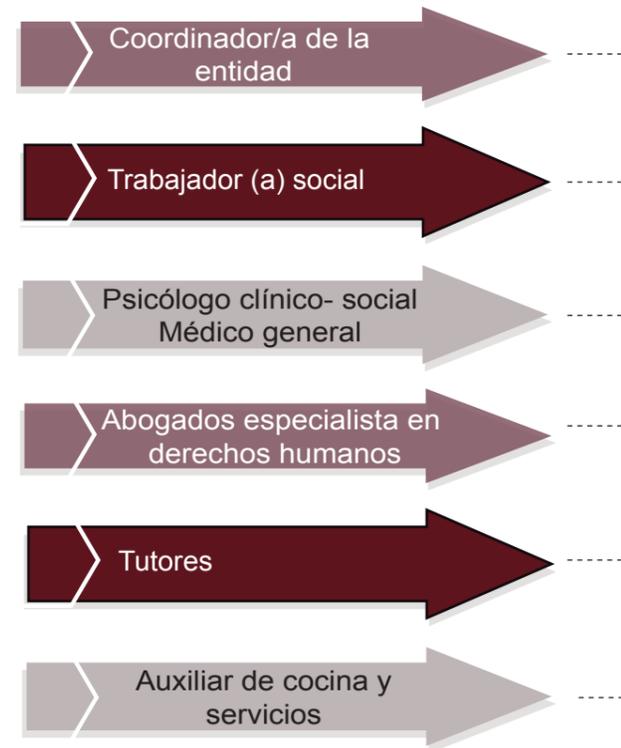


Figura 83. Usuarios directo e indirectos  
Adaptado de (MIES, 2012)

#### 2.2.2.3.1.2.1 Componentes del servicio de centros de acogimiento institucional

##### a) Atención directa

##### - Alimentación y nutrición:

Se desarrolla con la finalidad de garantizar una dieta balanceada en los niños (as) y adolescentes, considerando las cantidades adecuadas de alimentos en base a las necesidades de nutrición y de crecimiento de los usuarios acogidos. (MIES, 2013).

##### -Salud preventiva, curativa y saneamiento:

Los servicios de salud son las principales acciones que se deben realizar en una unidad de atención de centro de acogimiento institucional. Sus actividades y servicios se centran en evaluar la salud física y mental de los usuarios acogidos desde su ingreso hasta su salida como parte del plan de atención al desarrollar. (MIES, 2013).

##### - Educativo:

Una de las principales estrategias de los planes de atención desarrollados por los centros de acogimientos institucionales se basa en garantizar el derecho a la educación tanto en los niveles iniciales, básicos y bachillerato de sus usuarios mediante la incorporación de los mismos en establecimientos educativos y el apoyo por parte de los tutores de los centros, los cuales son responsables de realizar el acompañamiento en los establecimientos educativos y velar por el cumplimiento de los deberes y obligaciones de los niños (as) y adolescentes. (MIES, 2013).

##### - Formativo y recreativo:

Una de las actividades fundamentales de los planes de atención desarrollados se centra en contribuir al proceso formativo y al desarrollo de los valores, hábitos y principios, entre otros. (MIES, 2013).

##### b) Reinserción familiar

La familia es el espacio natural y fundamental para el desarrollo integral del niño, niña o adolescente; sin embargo hay circunstancias en las que pueden encontrarse en situación de amenaza o violación de sus derechos por lo que requieren de protección especial mediante la aplicación de medidas de protección como el acogimiento. (MIES, 2013).

### .2.2.3.1.2 Estándares básicos de calidad espacial para entidades de acogimiento institucional

Los estándares de calidad espacial establecidos en la norma técnica son los básicos y esenciales que se requieren para el correcto funcionamiento de las entidades de acogimiento:

#### Art. 17. Infraestructura

El espacio y diseño de las entidades de acogimiento deben estar relacionados con la modalidad de atención, sus usuarios y las condiciones del entorno en donde se desarrolla, considerando y acatando las siguientes normas:

##### a) Condiciones generales

- El terreno donde se localizará el centro de acogida o asistencia debe estar en un entorno propicio que cumpla con las normas de regulación y planificación urbana.
- El diseño arquitectónico, mobiliario y funcional debe cumplir con estándares de seguridad y calidad.
- Se debe cumplir con la Norma Técnica de Gestión de Riesgos del MIES.

##### b) Área de trabajo técnico administrativo:

- Espacio para el área técnica y administrativa debe garantizar privacidad para la atención individualizada de cada niño (as) y adolescente como a sus familias.
- Espacio para reuniones, talleres con niños, adolescentes y las familias.

##### c) Área para la atención directa a los niños, niñas y adolescentes:

- Cada dormitorio debe ser diseñados para máximo ocho niños o adolescentes distribuidos por los siguientes grupos etarios: de 0 a 1 año de edad, de 2 a 4 años, de 5 a 8 años, de 9 a 12 años, y de 13 a 17 años.

- Se determina una densidad de 2.0 m<sup>2</sup> útiles por niños y adolescentes.
- Se requiere de espacios verdes y de recreación que faciliten los encuentros entre los usuarios permitiéndole fortalecer los vínculos afectivos, y las habilidades cognitivas y sociales.
  - Adoptar las medidas de riesgos indicados para salvaguardar la integridad de los usuarios.

### 2.2.2.3.2 Informe Regulación Metropolitano IRM

#### 2.2.2.3.2.1 Información general del lote

Tabla 5.  
Información general del lote

Piezas Urbanas 4 - Bienestar social	Espacio Público
	Movilidad
	Polígono patrimonial
Área total del lote	2692,11 m <sup>2</sup>
Forma de Ocupación	(A) - Aislada
Número de Pisos	8
Altura	32 m
Retiros	Frontal: 5
	Lateral: 3
	Posterior: 3
Distancia entre bloques	6m
COS PB	50%
COS Total	400%
Lote Mínimo	600m
Frente Mínimo	15m
Área total con retiros	1783.87 m <sup>2</sup>

Adaptado de (Municipio de Quito, 2017)

#### 2.2.2.3.2 Normativa

##### 2.2.2.3.2.1 Circulación

###### a) Pasillos

Esta norma establece las dimensiones mínimas y las características funcionales y constructivas que deben

cumplir los corredores y pasillos en los edificios de acceso público.

Los corredores y pasillos deben estar libres de obstáculos en todo su ancho mínimo y desde su piso hasta un plano paralelo a él ubicado a 2.05 m. de altura. Dentro de este espacio no se puede ubicar elementos que lo invadan (ejemplo: luminarias, carteles, equipamiento, partes propias del edificio o de instalaciones).

###### b) Escaleras

Las circulaciones verticales se clasifican en base al usuario:

- Escalera principal destinada al uso de paciente y público en general
- Escalera secundaria uso exclusivo para personal médico y paramédico.

###### c) Estacionamiento

El cálculo de estacionamientos para el equipamiento propuesto, se calculará de acuerdo a lo especificado en el Cuadro No. 3 de Requerimientos Mínimos de Estacionamientos por usos del Régimen Metropolitano del Suelo. (No. 3457,2003).

###### d) Información de equipamientos de bienestar social

Tabla 6.  
Información de equipamiento bienestar social

TIPOLOGÍA	SIMB	ESTABLECIMIENTO	RADIO DE INFLUENCIA	Norma m <sup>2</sup> hab	Lote mínimo	Población Base Hab
Ciudad Metropolitana	ESM	Orfanatos, asilos de ancianos	---	0.10	5000	50.000
Barrial	EBB	Guarderías infantiles y casas cunas	400	0.30	300	1.000
Sectorial	EBS	Asistencia social, centros de formación juvenil y familiar	1500	0.08	400	5.000
Zonal	EB2	Albergues, centros de protección a menores	2.000	0.10	2000	20.000

Adaptado de (Municipio de Quito, 2003)

## 2.2.3 Parámetros medio ambientales

### 2.2.3.1 Confort térmico

Se entiende como confort térmico generar que un espacio sea agradable o habitable por el usuario.

En nuestro país, por el tipo de clima es importante que la arquitectura de los espacios internos considere el confort como una estrategia principal, por medio del control de la radiación solar o la renovación del aire a través de una ventilación cruzada generando espacios confortables.

### 2.2.3.2 Tratamiento de agua grises

Las aguas grises son aguas residuales utilizadas en duchas, bañeras y lavabos. Por su parte se denomina reciclaje o tratamiento de aguas grises al mecanismo de purificación que permite su reutilización sin ser considerada como agua potable. Dicho mecanismo puede ser doméstico o manual, mediante tres etapas:

- Filtrado
- Clarificación
- Desinfección

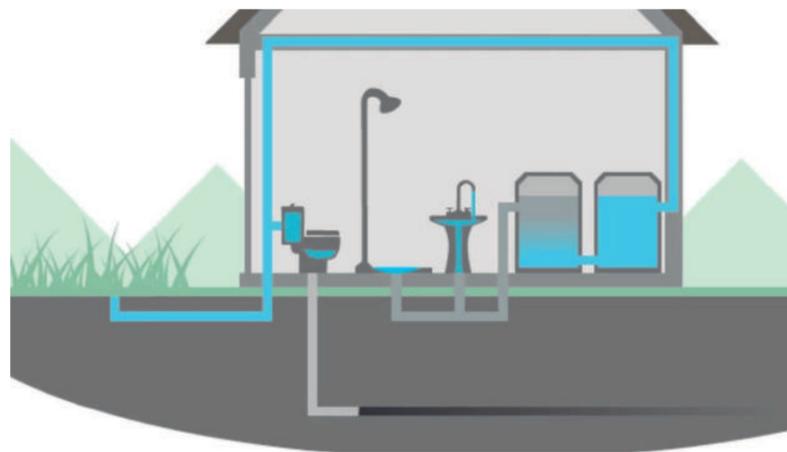


Figura 84. Tratamiento de agua grises  
Tomado de (Greywater,2012)

### 2.2.3.3 Ventilación cruzada

Se denomina ventilación cruzada a modo de ventilación empleado por la arquitectura bioclimática. La misma depende del sitio, las condiciones climáticas, y de la orientación del viento para generar una ventilación homogénea en la edificación.

Para generar una ventilación cruzada en un determinado espacio es importante considerar que la abertura en la ingesta no debe sobrepasar 25% de la apertura de la salida del aire. A su vez es importante considerar generar un seguimiento de la línea de flujo. (Gramas, 2012).



Figura 85. Diagrama de ventilación cruzada

### 2.2.3.4 Dobles fachadas

Una doble fachada es aquella que se genera con dos sistemas o pieles separados por un espacio intermedio ventilado. (Oesterle,2001: Nolte y Pasqay, 1997).

El espacio que se forma entre fachada crea una comunicación con el exterior por medio de la entrada y salida de aire.

Dicha ventilación puede ser natural o provocar el efecto chimenea mientras la fachada externa puede ser total o parcialmente cubierta.(Oesterle, 2001: Nolte y Pasqay, 1997).

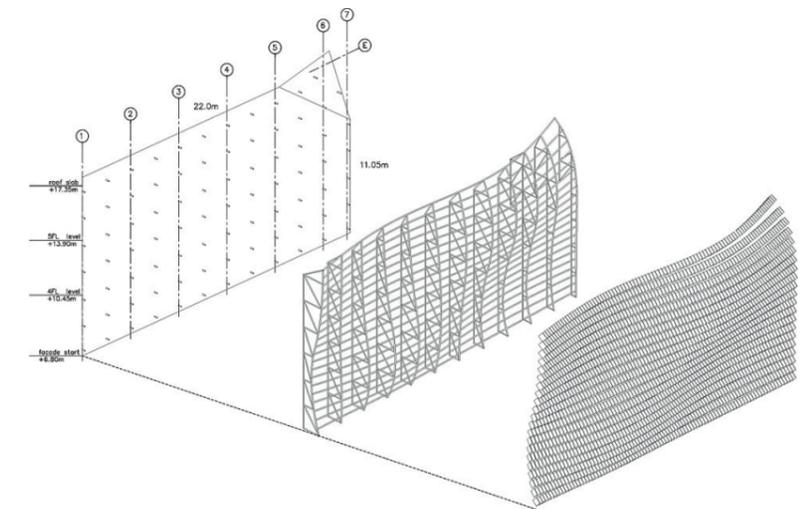


Figura 86. Doble fachada  
Tomado de (Oesterle,2001)

## 2.2.3 Parámetros estructurales y constructivos

### 2.2.3.1 Muros portantes

Los muros portantes son definidos como paredes que cumplen con una función estructural ya que soportan cargas de otros elementos estructurales de una edificación pueden ser estos vigas, cubiertas, viguetas, etc. Por lo tanto se consolidan como un sistema estructural.

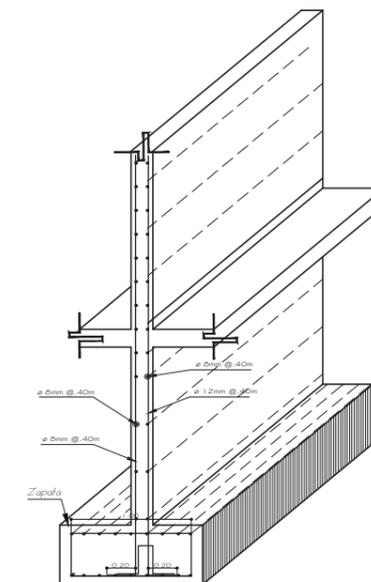


Figura 87. Diagrama de muros portantes

## 2.2.5 Cuadro de resumen y de conclusiones de parámetros arquitectónicos

Tabla 6.

Cuadro de resumen y de conclusiones de parámetros arquitectónicos

<b>PARÁMETROS ARQUITECTÓNICOS</b>	<b>CONCLUSIONES DE PARÁMETROS ARQUITECTÓNICOS</b>	<b>CONCLUSIONES CON RESPECTO DE LOS PARÁMETROS TEÓRICOS REGULATORIO</b>
<b>TRANSICIÓN Y FILTROS</b>	Las transiciones son definidas como espacios de movimientos entre una forma o lugar a otro creando un lazo de unión entre ambos espacios. A su vez se consideran como progresiones limitadas que generan cambios cualitativos sin crear alguna alteración en el aspecto formal. Dicho parámetro es importante en el espacio.	En base a la regulación de la Norma de Acogida Institucional del MIES, se establece que los proyectos de asistencia social requieren de espacios de transiciones que permitan separar cada uno de sus espacios principales, a causa que en dichos equipamientos se cumple un proceso de reinserción es importante que el mismo se los realice por etapas, es decir que existan espacios destinados a cada etapa de rehabilitación del adolescente.
<b>DOMINIOS DE CIRCULACIÓN</b>	Trace edificios muy grandes y conjuntos de edificios pequeños de modo que las personas accedan a cualquier punto del interior a través de una secuencia de dominios, cada uno marcado por una entrada y de tamaño decreciente al pasar de uno a otro. Seleccione los dominios de forma que sea fácil dar un nombre a cada uno, con lo cual se podrá indicar el camino a quien pregunte sin más que nombrarle los dominios que ha de atravesar. (Christopher Alexander, 1981).	De acuerdo a la teoría tanto de los parámetros formales, funcionales y regulatorios, la circulación se convierte en uno de los elementos más importantes en cuanto a la funcionalidad de los centros de asistencias sociales. Es necesario que la misma sea diseñada de una manera adecuada facilitando la orientación de sus usuarios, y a su vez permitiéndole que el recorrido que realicen se forme a manera de mapas, en donde cada espacio se convierta en el inicio y fin de una serie de secuencias de movimientos.
<b>FUNCIONALIDAD ESPACIAL</b>	Marque el cambio de edad transformando el lugar del niño dentro en un espacio que exprese físicamente el comienzo de su Independencia. El volumen debe ser visible, con su propia entrada y, si puede ser. (Christopher Alexander, 1980)	Se concluye en base a la teoría que el espacio y diseño de las unidades entidades de atención en acogimiento deben estar relacionados con la modalidad de atención y las condiciones ambientales. Los espacios deben generar un ambiente propicio por medio de percepciones de calidez, familiaridad y bienestar.
<b>PATIOS INTERIORES</b>	Coloque el patio de modo que permita la visión de un espacio abierto mayor; que el edificio se abra a él mediante al menos dos o tres puertas y que los caminos naturales que conectan estas puertas atraviesen el patio. Levante en un lado, junto a una puerta, un porche cubierto que sea prolongación a la vez del interior y del patio.	A partir del parámetro arquitectónico y en relación con su teoría se establece que para el desarrollo del proyecto en base a la regulaciones se deben generar un 15% de espacios exteriores, verdes o de recreación sean estos plazas, parques o patios que garanticen a sus usuarios las condiciones seguridad y la eliminación de barreras arquitectónicas para la comunicación y movilizaciones de los niños, niñas y adolescentes, y a su vez los espacios deben proporcionar encuentros entre niños, niñas y adolescentes y sus familias, fortaleciendo los vínculos afectivos, y las habilidades cognitivas y sociales.

## 2.3 Análisis de referentes

El análisis de referentes se realiza en base a siete proyectos nacionales e internacionales que han sido seleccionados como modelos arquitectónicos y urbanos a seguir para el desarrollo del presente proyecto arquitectónico. Se considera las teorías, parámetros y aspectos más relevantes de dichos referentes aplicables al equipamiento en desarrollo.

### 2.3.1 Ubicación de los referentes



Figura 88. Ubicación general de referentes  
Adaptado de (Infographik, 2017)

2.3.2 Análisis de referentes urbanos

2.3.2.1 Plaza Bahnhofplatz Aachen- Alemania

Los espacios públicos abiertos son las zonas de vida de las ciudades. Si el mercado es la "sala de estar", la plaza de la estación es el "acceso".

Se diseñó un espacio urbano bien ordenado en la plaza de la estación en Aachen para que sirviera como una entrada atractiva a la ciudad. La nueva plaza de la estación representa la imagen de la ciudad y el ferrocarril, y ahora es una parte icónica de Aachen.

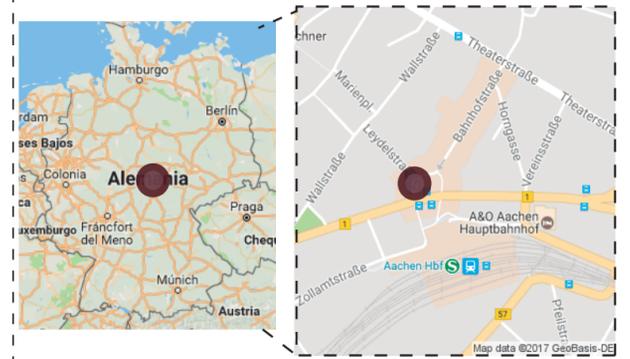
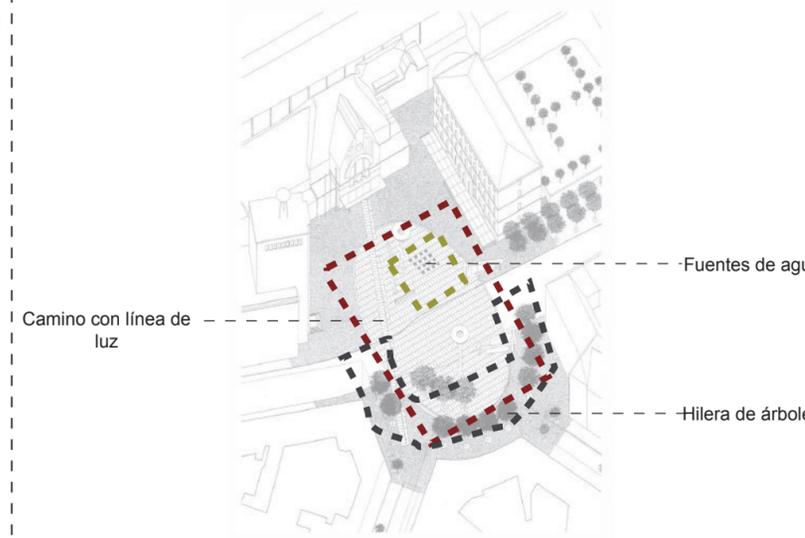
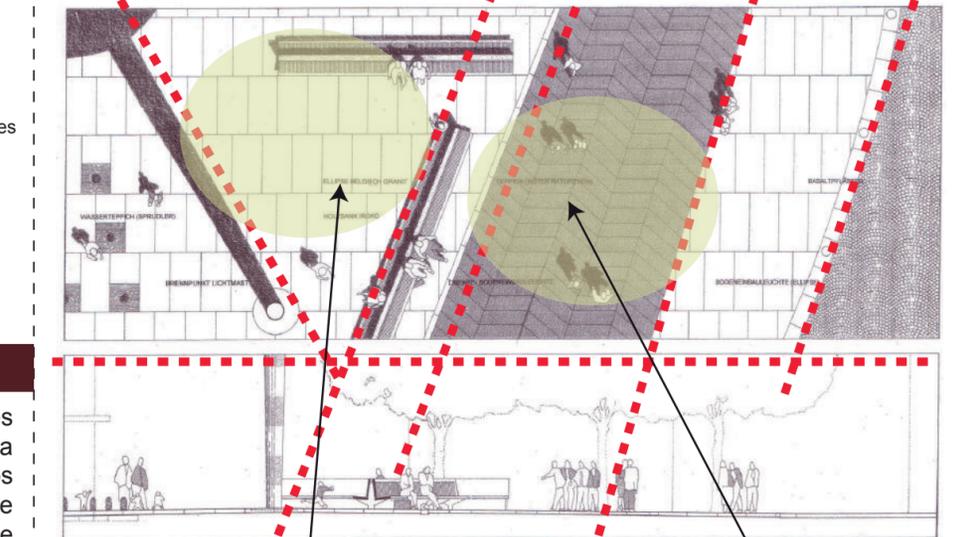
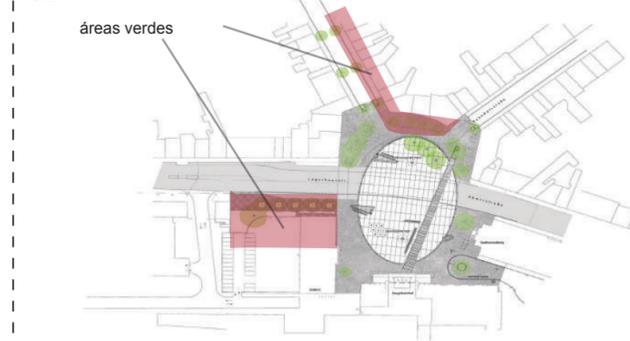
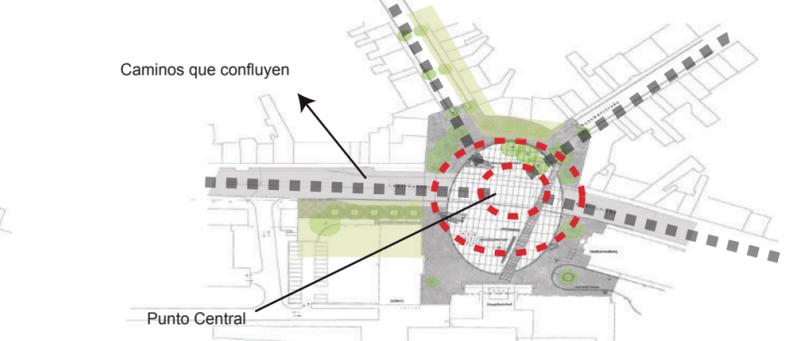
En el siglo 19 se construyó una plaza abierta alargada formando el enlace de la estación principal con las calles aledañas, como la antigua Theaterstrabe. La plaza contiene un monumento ecuestre y una cuenca de agua en frente y un camino en forma de herradura alrededor del borde para el tráfico.

El principal objetivo del proyecto fue reconstruir la plaza de la estación como un espacio abierto unificado juntado las dos mitades de la plaza de nuevo.



Figura 89. Plaza Bahnhofplatz Aachen- Alemania Tomado de (Archys,2010)

Tabla 7. Análisis de referente urbano-Plaza Bahnhofplatz Aachen- Alemania

Ubicación	Factores ocasionales	Materialidad
<p>La plaza Bahnhofplatz Aachen se encuentra ubicada en las calles Bahnhofplatz, 52064 y Aachen, en Alemania</p>  <p>Figura 89. Ubicación Adaptado de (Archys,2012)</p> <p>Figura 90. Ubicación Adaptado de (Archys,2012)</p>	<p>Vista general del plano urbano de la plaza con líneas de diseño y elementos como fuentes de agua y hilera de árboles (Figura 91).</p>  <p>Figura 91. Vista general Adaptado de (Archys,2012)</p>	<p>Un camino de gravilla cruza la elipse para guiar a los viajeros procedentes de la entrada principal de la estación de tren a la calle Bahnhofstrasse y al centro de la ciudad. Por la noche, el camino se encuentra enmarcada por una línea de luz. Las áreas de descanso están en el semicírculo norte de la plaza y cerca de la entrada principal y las fuentes de agua. Un arco de hormigón con un banco integrado está situado en el extremo norte de la plaza frente a una hilera de árboles y dos paradas de autobús en forma de cuña que flanquean la plaza como puertas de entrada a la ciudad. También se plantó una nueva línea de árboles en el sur de la calle Lagerhausstrabe, para apoyar la reducción óptica de la abertura en el Zollamt.</p>  <p>Figura 92. Diagrama en planta Adaptado de (Archys,2012)</p> <p>Figura 93. Diagrama en planta Adaptado de (Archys,2012)</p>
<p><b>Estrategias de diseño-conexión</b></p>		
<p>La superficie elíptica liviana, ligeramente curvada, se destaca por la losa de basalto oscuro utilizada para cubrir las áreas restantes de la plaza. El diseño desnudo de la plaza elimina el desorden y desenreda el flujo de tráfico, creando un área de eventos que sea como el centro de la vida pública en la ciudad. La incisión de la concurrida calle - que no podía ser reducida debido a los aspectos financieros - a través de la plaza se equilibra con dos postes de luz de 14m de alto en los puntos focales de la elipse. Los postes de luz contribuyen a la orientación espacial, especialmente en la noche cuando toda la elipse está iluminada por dos grandes círculos de luz.</p>		
 <p>Figura 92. Diagrama en planta Adaptado de (Archys,2012)</p>	 <p>Figura 93. Diagrama en planta Adaptado de (Archys,2012)</p>	 <p>Figura 94. Factor ocasional: textura Tomado de (Archys,2012)</p> <p>Figura 95. Factor ocasional: vegetación Tomado de (Archys,2012)</p>

**2.3.2.2 Plaza de España de Santo Domingo- República Dominicana**

Como en tantas otras ciudades amuralladas, la Plaza de España de Santo Domingo procede del espacio que se producía en el recinto de la Ciudad Colonial tras haber superado el umbral de la puerta de entrada de la muralla. Hay que imaginarse este espacio en el pasado animado por la vida de la ciudad, caracterizada en primer lugar por el mercado.

Transformado el anchurón del mercado en plaza, el Alcázar de Don Diego de Colón pasa a ser el elemento arquitectónico que la protagoniza en tanto que en el perímetro que la encierra se han concentrado las diversas actividades de las cuales puede que la más destacada sea la restauración.

Veremos la Plaza de España como un lugar donde jueguen los niños, los mayores toquen música, disfruten los turistas, encuentren sosiego los lectores y los amantes de la historia queden satisfechos. Una plaza para todos que mantiene viva lo que fue la historia de la ciudad y hace posible la convivencia de todos los grupos sociales.



Figura 96. Plaza España Tomado de (Archys,2012)

Tabla 8. Análisis de referente urbano- Plaza España

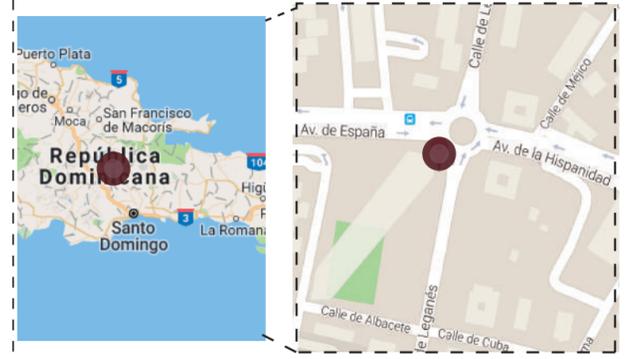
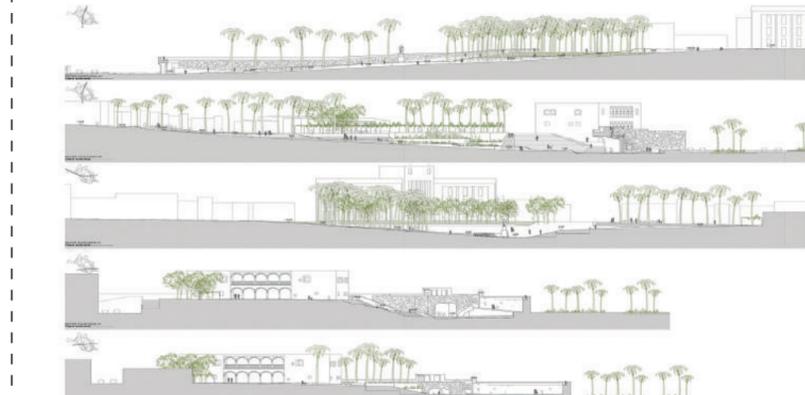
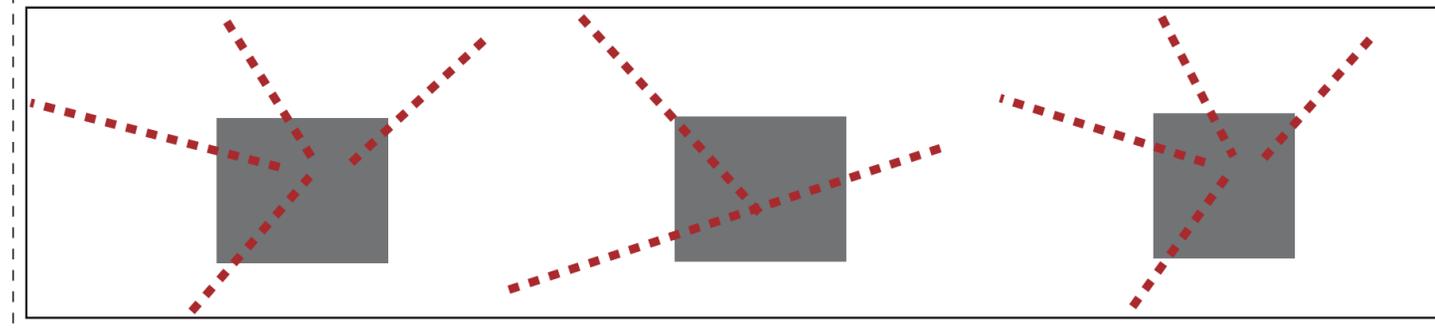
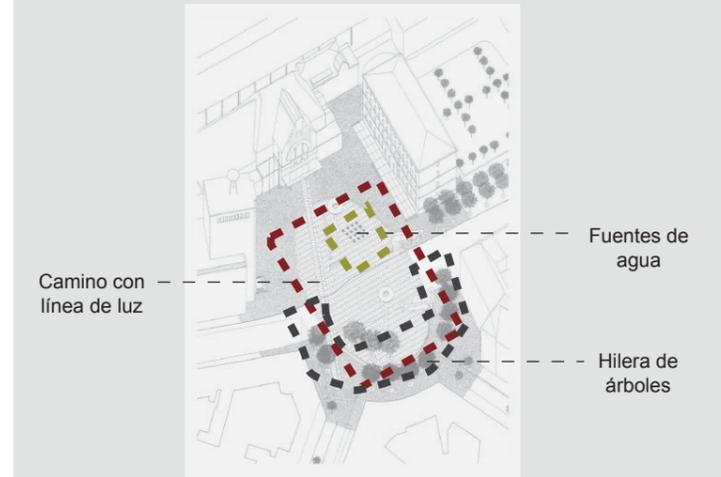
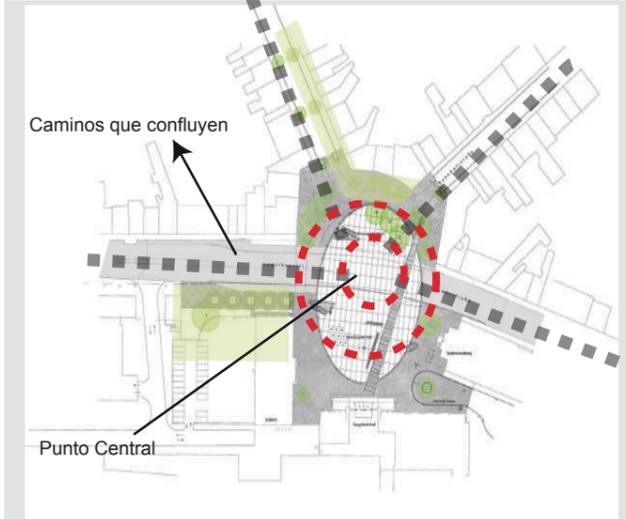
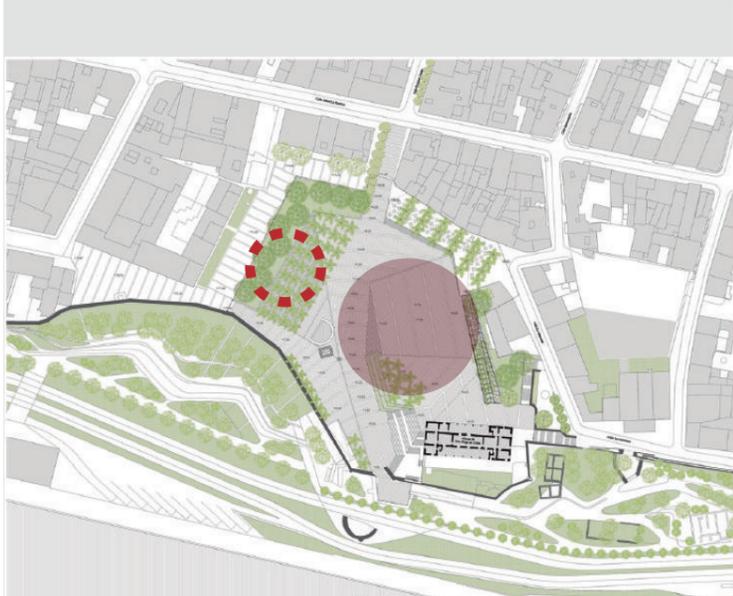
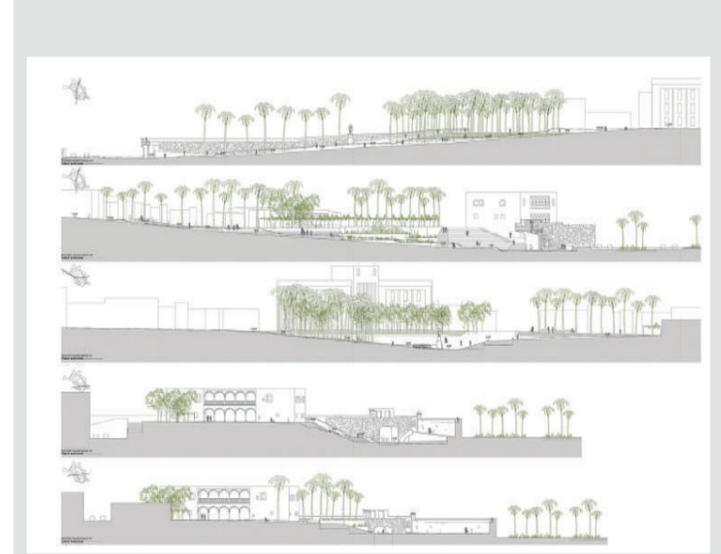
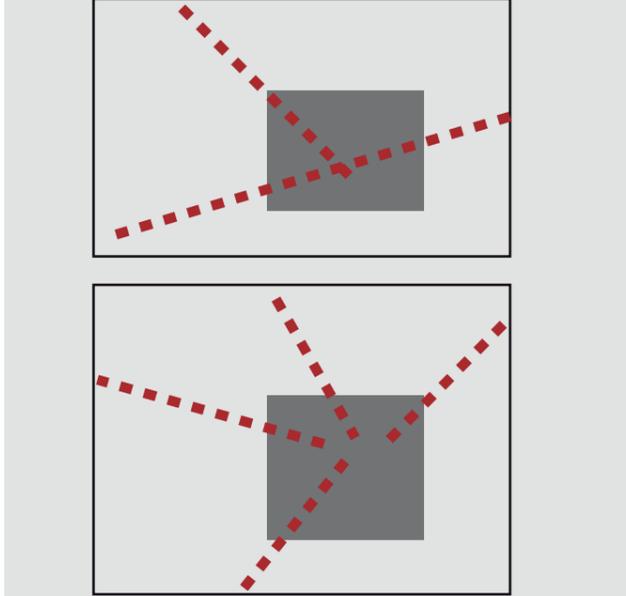
Ubicación	Factores ocasionales	Materialidad
<p>La plaza de España o de la Hispanidad se encuentra ubicada en las calles La Atarazana, Santo Domingo 10212- República Dominicana</p>  <p>Figura 96. Ubicación Adaptado de (Archys,2014)</p> <p>Figura 97. Ubicación Adaptado de (Archys,2014)</p>	<p>La nueva configuración de la plaza invita a realizar eventos diversos y propone distintos escenarios. Los espacios verdes se han reforzado en toda la intervención, ya que es un elemento importante para crear, mediante la vegetación, sombras y microclimas.</p>  <p>Figura 98. Cortes arquitectónicos Tomado de (Archys,2014)</p>	<p>El pavimento se proyecta dibujando el complejo trazado al que da lugar el acuerdo de las rasantes que define la plaza con bandas de piedra coralina. Entre las citadas bandas se trabajaría con un adoquinado, útil para resolver geometrías tan complejas como esta. Sin duda, el recuerdo de lo que son algunas plazas italianas en las que la viveza del perímetro se reconoce en los pavimentos, ha inspirado el trabajo de los arquitectos en esta ocasión.</p>  <p>Figura 99. Factor ocasional: textura Tomado de (Archys,2014)</p>  <p>Figura 100. Factor ocasional: vegetación Tomado de (Archys,2012)</p>
<p><b>Estrategias de diseño-conexión</b></p>		
<p>El propósito que persigue esta propuesta es recuperar la continuidad que un día hubo entre la Puerta de Don Diego y la ciudad, dignificar el monumento de la Puerta de Don Diego, dotarla de accesibilidad y mejorar los equipamientos.</p>		
		
<p>Figura 101. Diagrama en planta Adaptado de (Archys,2012)</p>		

Figura 102. Diagramas de estrategias

Figura 101. Diagrama en planta Adaptado de (Archys,2012)

2.3.2.3 Cuadro comparativo de referentes urbanos

Tabla 9.  
Cuadro comparativo de análisis de referentes urbanos

PARÁMETROS GENERALES	Materialidad	Factores ocasionales	Estrategias de diseño-conexión
 <p><b>Plaza Bahnhofplatz</b></p> <p>Ubicación: Bahnhofplatz, 52064 y Aachen, Alemania</p> <p>Año de construcción: 2012</p>	 <p><i>Figura 103. Materialidad</i> Tomado de (Archys, 2012)</p>	 <p><i>Figura 104. Factor ocasional</i> Adaptado de (Archys, 2012)</p>	 <p><i>Figura 105. Estrategias de diseño</i> Adaptado de (Archys, 2012)</p>
 <p><b>Plaza España</b></p> <p>Ubicación: calles La Atarazana, Santo Domingo- Santo Domingo</p> <p>Año de construcción: 2007</p>	 <p><i>Figura 108. Materialidad</i> Adaptado de (Archys, 2014)</p>	 <p><i>Figura 107. Factores ocasionales</i> Tomado de (Archys, 2014)</p>	 <p><i>Figura 106. Estrategias de diseño</i></p>

2.3.3 Análisis de referentes arquitectónicos

2.3.3.1 Casa Hubertus

La casa Hubertus o también conocida como Hubertushuis fue diseñada por Aldo Van Eyck y construida en los años 1973 a 1978 en Ámsterdam.

Dicha edificación se desarrolló con el propósito de crear un lugar en donde se acojan a padres y madres solteros en conjunto con sus hijos brindándoles seguridad, protección a través de un programa arquitectónico y de espacios que permitan sanar y reajustarse a su condición actual de padres solteros como parte de un proceso en donde se les preparan para su vuelta a la sociedad.

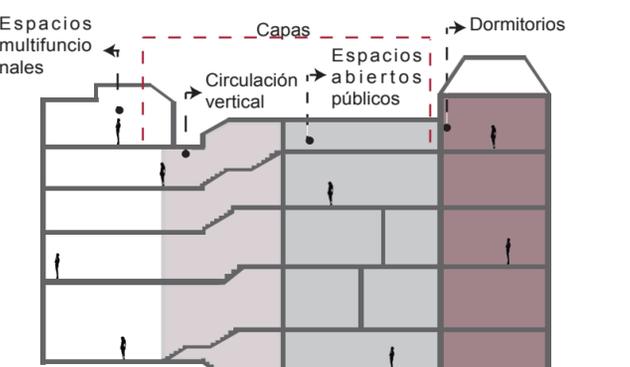
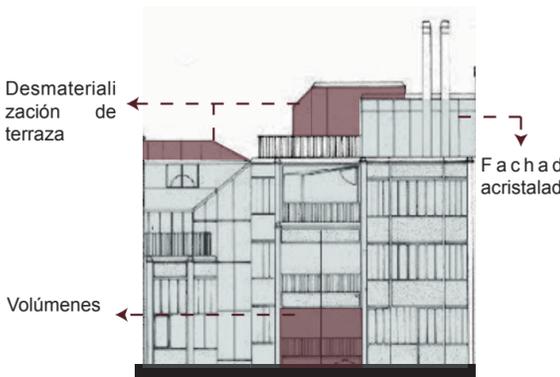
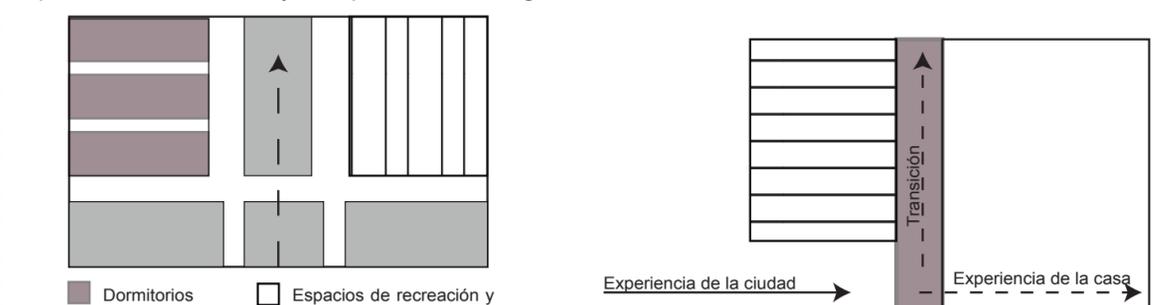
Casa Hubertus es una edificación de 6 pisos diseñada en un ambiente que da especial cuidado y atención al programa en el aspecto social y en su estética. El proyecto alberga espacios para los niños, para los padres, espacios de consejería, comedor común, espacios de oficinas y espacios al aire libre permitiendo que los padres solteros tengan una transición. (Mathewson, 1985).



Figura 109. Edificación de Casa Hubertus

Tomado de (Mathewson, 1985)

Tabla 10. Análisis de referente arquitectónico - Casa Hubertus

Ubicación	Programa arquitectónico	Espacialidad y circulación	Relación público-privado	
<p>Casa Hubertus se encuentra ubicado en Ámsterdam, Holanda, en Plantage Middenland, una de las calles más concurridas cerca del centro de la ciudad cuyo espacio dentro del contexto urbano se define por la presencia de edificios antiguos a ambos lados. (Mathewson, 1985).</p> 	<p>El proyecto alberga los siguientes espacios:</p> 	<p>El edificio está pensado como una ciudad donde los cuartos se convierten en las casas; las personas llegan a sus "casas" pasando por distintas capas jerarquizadas por la sensación de llegar a un lugar seguro avanzando a las zonas más privadas unificadas por un ducto de circulación vertical. Los espacios más públicos son multifuncionales y los cuartos se aíslan compartiendo el espacio abierto público.</p> 	<p>La relación interior-externo que genera el proyecto permite crear una permeabilización y una continuidad del espacio público a través de estrategias como:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Generar una conexión con el exterior por medio del acristalamiento en la fachada principal y el desmaterialización generada por terrazas y culminada con volúmenes lucernarios.</li> </ol> 	
<p>Figura 110. Ubicación Adaptado de (Archys,2010)</p>	<p>Figura 111. Ubicación Adaptado de (Archys,2010)</p>	<p>Figura 112. Diagrama de programa arquitectónico</p>	<p>Figura 113. Diagrama de espacialidad y circulación</p>	
<p><b>Fachadas</b></p>		<p><b>Transiciones-Filtros</b></p>		
<p>Las fachadas se dividen en dos secciones, la una, se aleja de la calle y funciona como conector entre lo viejo y lo nuevo y la otra sección se enfrenta a la calle y mantiene las proporciones con respecto al edificio antiguo de la derecha. Van Eyck juega con el uso de los colores del arco iris utilizados de una forma equilibrada en la fachada transmitiendo sensaciones al exterior.</p> 		<p>Como parte de las estrategias de conexión de lo público con lo privado se refleja en el sistema de composición del proyecto a través de transiciones y filtros internos; en el caso de la entrada, las capas situadas en el espacio de transición (puertas, corredores, vacío) antes de revelar la escalera invita a descubrir el resto de pisos diferenciando el espacio interno y externo. Esta cualidad hace que el lugar se defina claramente en zonas y marque la circulación vertical como el espacio de transición y filtro entre la experiencia de la ciudad y la experiencia del hogar del edificio.</p> 		
<p>Figura 118. Fachadas Adaptado de (Archys,2010)</p>		<p>Figura 117. Diagrama de transiciones-filtros</p>	<p>Figura 116. Diagrama de transiciones-filtros</p>	<p>Figura 115. Diagrama de relación público - privado</p>

### 2.3.3.2 Centro de Rehabilitación Beit Halojem

Se ubica en Beer Sheva, en el país de Israel. Fue diseñado por los arquitectos Etan Kimmel, Michal Kimmel-Eshkolot, Ilan Carmi, Shachaf Zait

Dicho proyecto se generó con el fin de proporcionar a 2500 veteranos discapacitados que viven en el sur de Israel un lugar donde se permita el desarrollo de actividades como parte del proceso de su rehabilitación.

"Beit Halojem" sirve para muchos de sus usuarios como un segundo hogar ya que en el se desarrolla la convivencia entre otros usuarios generando un apoyo emocional entre los mismos.

El concepto del proyecto considera el sol del desierto y el paisaje árido como inspiración o idea conceptual para diseñar una composición de volúmenes agrupados de hormigón, madera, vidrio y metal.

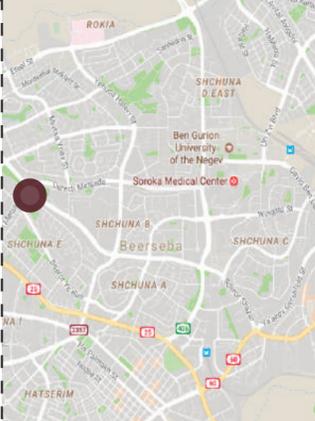
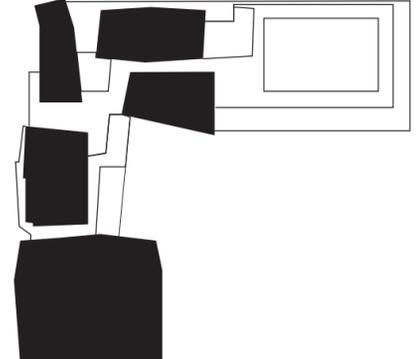
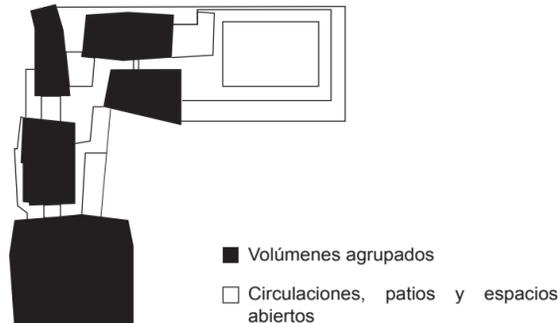
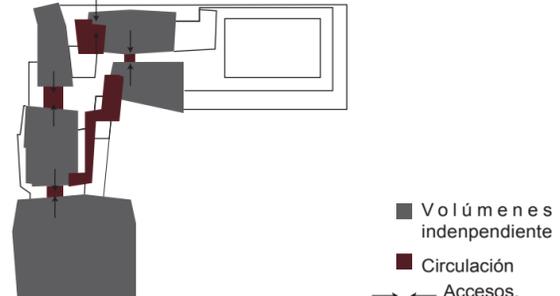
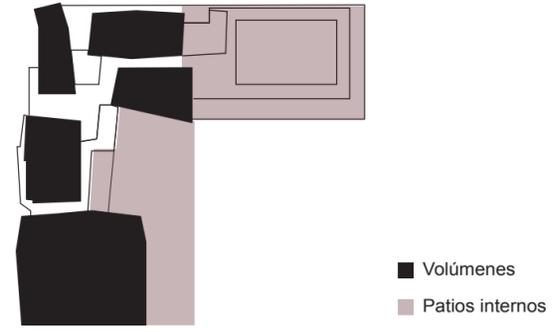


Figura 119. Centro de Rehabilitación Beit Halojem Tomado de (Archy, 2015)



Figura 120. Centro de Rehabilitación Beit Halojem Tomado de (Archy, 2015)

Tabla 11. Análisis de referente arquitectónico - Centro de Rehabilitación Beit Halojem

Ubicación	Programa arquitectónico	Espacialidad	Materialidad y sistema estructural
<p>El Centro de Rehabilitación de Beit Halojem se ubica en el Sur de Israel, en las afueras de Beer Sheva donde termina la ciudad y empieza el desierto.</p>  	<p>El proyecto alberga los siguientes espacios:</p> 	<p>1. El edificio está pensado como una ciudad donde los cuartos se convierten en las casas; las personas llegan a sus "casas" pasando por distintas capas jerarquizadas por la sensación de llegar a un lugar seguro avanzando a las zonas más privadas unificadas por un ducto de circulación vertical.</p> 	<p>El proyecto utiliza tres materiales distintos:</p> <p><b>-Paredes:</b> El proyecto emplea el hormigón como el material sobresaliente de la volumetría adaptándose al concepto de estereotómico y tectónico idea conceptual del proyecto.</p> <p><b>-Ventanas:</b> las ventanas son traslúcidas, los mismos que provocan que la luz rebote en algunas de las "abolladuras" generando un juego de luz y sombra que entrega una apariencia exterior siempre cambiante.</p> <p><b>-Mobiliarios y cielo raso:</b> se utiliza la madera como el material principal para el cielo raso y los mobiliarios como bancas, pasamanos, etc</p> 
<p>Figura 121. Ubicación Adaptado de (Archys,2010)</p> <p>Figura 122. Ubicación Adaptado de (Archys,2010)</p>	<p>Figura 123. Diagrama de programa arquitectónico Adaptado de (Archys,2010)</p>	<p>Figura 124. Diagrama de espacialidad</p>	<p>Figura 125. Corte arquitectónico Adaptado de (Archys,2010)</p>
Espacialidad	Dominio de circulación	Pacios Internos	
<p>Los espacios se diseñan bajo el concepto del sol del desierto y el paisaje árido reflejado en una composición de volúmenes agrupados de hormigón, como rocas sobre la arena, ubicando de esta manera los espacios cuyas funciones son más íntimas y cerradas en los volúmenes agrupados mientras que el espacio negativo entre estas zonas, hacen aparecer las circulaciones del edificio y los espacios exteriores abiertos.</p>  <p>■ Volúmenes agrupados □ Circulaciones, patios y espacios abiertos</p>	<p>Los espacios se diseñan en volúmenes agrupados unificados por espacios negativos entre zonas. Por lo tanto el proyecto aplica en su diseño la teoría de dominio de circulación de Christopher Alexander al estar integrados por un conjunto de volúmenes complejos y pequeños cuyo puntos de conexiones permiten que los usuarios puedan acceder a cualquier punto del interior a través de una secuencia de dominio marcada por un acceso.</p>  <p>■ Volúmenes independiente ■ Circulación → ← Accesos.</p>	<p>La alineación de los volúmenes, en combinación con un techo horizontal muy delgado que flota entre ellas, genera un patio abierto, acogedor y protegido en el interior del proyecto. De igual manera se genera un patio interno cubierto que alberga los espacios de recreación el cual se conecta con un volúmen de espacios de rehabilitación</p>  <p>■ Volúmenes ■ Patios internos</p>	<p>Figura 126. Materialidad Tomado de (Archys,2010)</p> 
<p>Figura 129. Espacialidad</p>	<p>Figura 128. Diagrama de circulación</p>	<p>Figura 127. Diagrama de patios internos</p>	

**2.3.3.3 Centro de Bienestar para Niños y Adolescentes**

El Centro de Bienestar para Niños y adolescentes en Porte des Lilas fue diseñado por los arquitectos Marjan Hessamfar & Joe Vérons. Consiste en un centro de residencia de emergencia gestionado por el departamento local de bienestar infantil destinado a proporcionar refugio de emergencia a menores de edad bajo tutela legal.

El proyecto proporciona a niños y adolescentes apoyo práctico, educacional y psicológico aumentando la capacidad y ampliando los servicios que ofrece el centro.

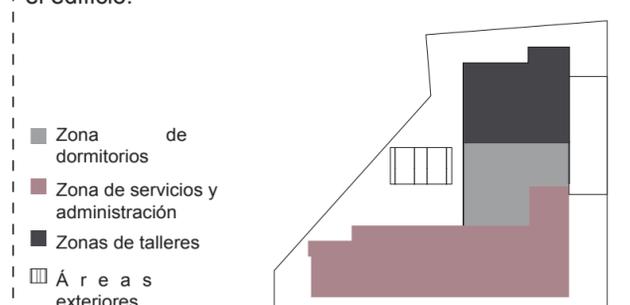
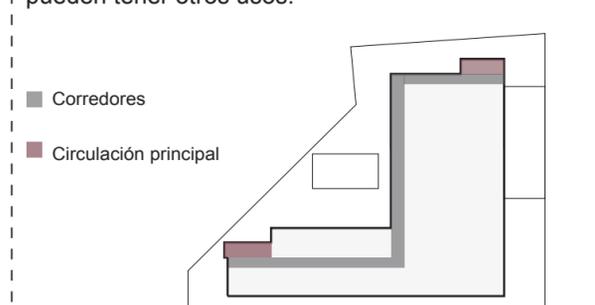
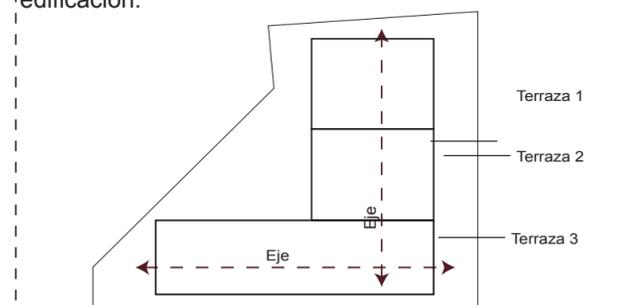
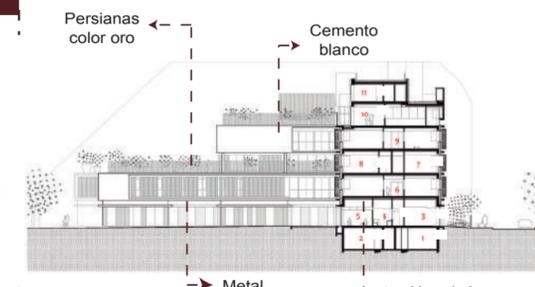
Dicho centro se diseñó considerando que la noción de "emergencia" no fuera percibida por los niños de manera que el lugar les otorgará tranquilidad y seguridad.

Además los arquitectos diseñaron el albergue de forma de que a cada planta se le asignará un grupo de usuarios de una cierta edad, teniendo en cuenta que las necesidades de todos los niños, sus horarios de descanso y de actividades fueran respetados.



Figura 130. Análisis de Centro de Bienestar para Niños y Adolescentes  
Tomado de (Archys, 2014)

Tabla 12.  
Análisis de referente arquitectónico - Centro de Bienestar para Niños y Adolescentes

Ubicación	Programa arquitectónico	Fachadas	Materialidad y sistema estructural
<p>El Centro de Bienestar Social para niños y adolescentes de Marjan Hessamfar &amp; Joe Vérons se encuentra ubicado en el Distrito 14, en Porte des Lilas, Paris, Francia</p>  <p>Figura 131. Ubicación Adaptado de (Archys,2015)</p> <p>Figura 132. Ubicación Adaptado de (Archys,2015)</p>	<p>El proyecto alberga los siguientes espacios:</p>  <p>Figura 138. Diagrama de programa arquitectónico</p>	<p>Con el objetivo de reforzar un sentimiento homogéneo en el proyecto se trabajó con tres materiales en las fachadas: cemento blanco, persianas color oro y hierro negro.</p> <p>El elemento principal y sobresaliente de las fachadas del proyecto son las persianas de color oro, las cuales protegen las habitaciones del sol y garantizan privacidad de los usuarios. Así como también se usó elementos contrastantes como el cemento blanco en los elementos exteriores y el hierro negro en las periferias de las ventaneras y elementos estructurales.</p>  <p>Figura 134. Fachadas Adaptado de (Archys,2015)</p> <p>Figura 135. Fachadas</p>	<p>La materialidad del proyecto integra tres materiales distintos: cemento blanco, aluminio y vidrio, los mismos que se aplican en los siguientes elementos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mamposterías y elementos exteriores: ambos elementos usan el hormigón prefabricado hecho con cemento blanco sin electrodos, por lo tanto es un material autolimpiante que no cambia de color con el tiempo y permite combatir el clima y la contaminación.</li> <li>-Se utiliza la madera enmarcada en metal en elementos decorativos y muros de las fachadas</li> <li>-La estructura del proyecto es de hormigón tanto sus vigas y pilares de toda la construcción, lo que le permite un cierto grado de flexibilidad. Para el diseño estructural del proyecto fue necesario asegurar que todos los departamentos puedan funcionar de forma independiente en las distintas plantas.</li> </ul>
<p><b>Espacialidad</b></p> <p>Debido a que el edificio es abierto a todo público, la organización del espacio resultó muy compleja. Cada planta se entiende como una sola unidad con un uso específico y con sus propias regulaciones de salud y seguridad. La dificultad espacial surge a partir de la gestión de las diferentes y estrictas regulaciones de salud y de como mantener una única identidad en todo el edificio.</p>  <p>Figura 140. Diagrama de espacialidad</p>	<p><b>Circulación</b></p> <p>Para mantener una sensación acogedora a lo largo del proyecto, se diseñó la señalización, mobiliario interior y la circulación principal misma que se optó por hacer de la escalera principal un importante punto central, como en una casa solariega. De igual manera se diseñó que los grandes corredores no sólo fueran considerados como pasillos sino que también pueden tener otros usos.</p>  <p>Figura 139. Diagrama de circulación</p>	<p><b>Estrategias de diseño</b></p> <p>Ante dos limitaciones existentes en el sitio correspondiente principalmente a las problemáticas de falta de luz a causa del núcleo del terreno y del denso programa arquitectónico, se propuso el diseño de una volumetría en forma de "L" con niveles escalonados y con terrazas recreativas en cada piso que facilitarán el acceso de luz natural y generación de vistas en la edificación.</p>  <p>Figura 138. Diagrama de estrategias de diseño</p>	 <p>Figura 136. Corte Adaptado de (Archys,2015)</p>  <p>Figura 137. Fachadas del proyecto Tomado de (Archys,2015)</p>

**2.3.3.4 Digambara Ashram**

El proyecto Digambara Ashram nace como una iniciativa por parte de la ONG Childrights, la cual ejerce su labor en dos ciudades de India.

El proyecto se consolida como un espacio en donde se ofrece vivienda, alimentación, educación, sanidad y una vida digna a un total de casi 60 niños rescatados de las calles en condiciones de vulnerabilidad.

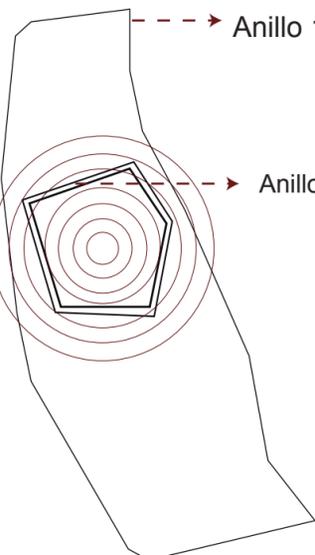
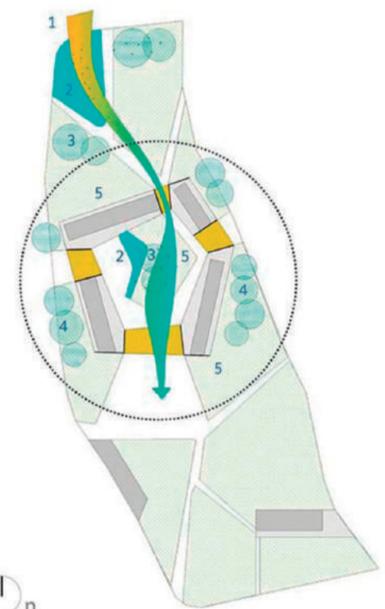
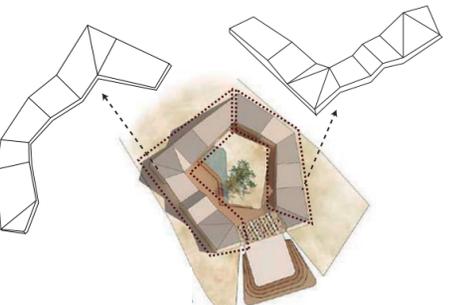
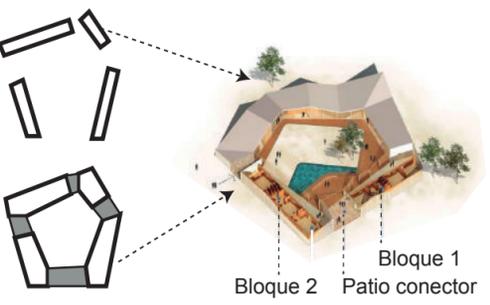
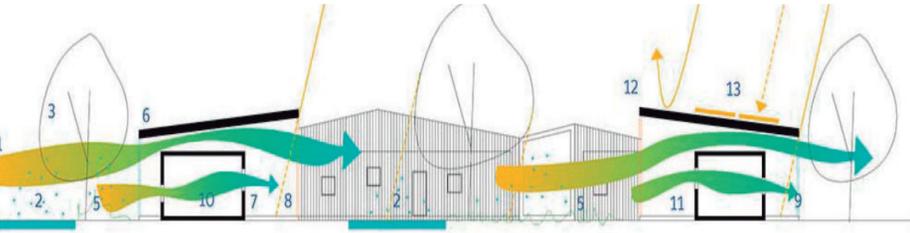
A través de su programa arquitectónico el Centro de Acogida pretende continuar con el labor de ayuda emprendida por ONG bajo el objetivo de evitar que los niños tengan que volver a las calles una vez alcanzada la edad adulta

A su vez la edificación se consolida como el resultado de un entorno enmarcando por el paisaje que lo rodea, y por los elementos que generen su propio paisaje interior por medio de la creación de situaciones, espacios y experiencias que estimulen los sentidos y sensaciones de los usuarios.



Figura 141. Digambara Ashram Tomado de (Archys,2014)

Tabla 13. Análisis de referente arquitectónico - Digambara Ashram

Ubicación	Concepto	Estrategias ambientales
<p>El proyecto se ubica en Digambara Ashram a 1,5 km del Oeste del municipio de Picholiya del distrito de Ajmer y a 14 kilómetros de la ciudad de Pushkar . Su ubicación ha sido escogida por hallarse en mitad de la naturaleza.</p>   <p>Figura 142. Ubicación Adaptado de (Archys,2014)</p> <p>Figura 143. Ubicación Adaptado de (Archys,2014)</p>	<p>El proyecto considera como idea conceptual los cinco grandes elementos del hinduismo y budismo temprano: tierra, agua, fuego, aire y el éter, reflejado en las distintas sensaciones que desarrollará el usuario en el proyecto.</p> <p>Como estrategia de diseño, la implantación se resuelve a través de dos “anillos” que marcan los diferentes niveles de actividad del proyecto. El primero, formado por vegetación y muros de piedra, protege los espacios de mayor tranquilidad y el segundo anillo protege el corazón del proyecto. Ambos anillos se unifican por medio de un gran patio que se convierte a su vez en un lugar de encuentro del proyecto.</p>  <p>Figura 144. Diagrama de concepto</p>	<p>El proyecto utiliza recursos naturales con el objetivo de disminuir al máximo su consumo energético manteniendo de esta manera el confort en sus usuarios. Dicho proyecto cuenta con estrategias que permiten autoabastecerse sin necesidad de un aporte exterior de energía por medio del aprovechamiento de recursos naturales.</p> <p>Las estrategias que emplea el proyecto son</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Incorpora paneles solares térmicos y fotovoltaicos para la generación de agua caliente sanitaria y energía eléctrica.</li> <li>2. Crear zonas de huertos que permitirá a sus habitantes autoabastecerse de gran parte de su alimentación.</li> <li>3. Aprovechamiento de vientos dominantes.</li> <li>4. Sombreamiento de fachadas este y oeste.</li> <li>5. Suelo vegetal alrededor del edificio que evite el efecto de isla de calor.</li> <li>6. Cubierta ventilada.</li> <li>7. Protección solar vertical mediante celosías de cuerdas y de cañas de bambú cruzada</li> </ol>  <p>Figura 145. Estrategias ambientales Tomado de (Archys,2014)</p>
<p><b>Cubierta</b></p> <p>La Casa de Acogida y Desarrollo propone un solo elemento como cubierta continua, la cual se inclina y se quiebra generando grandes espacios cubiertos en el cual se ubica los diferentes espacios del programa. La cubierta propuesta considera la evacuación del agua lluvia y crea una serie de espacios intersticiales cubiertos.</p>  <p>Figura 147. Diagrama de funcionalidad de la cubierta Adaptado de (Archys,2014)</p>	<p><b>Patios interiores</b></p> <p>El patio central del proyecto es el punto principal de la volumetría conformado como un gran espacio abierto y el lugar donde confluyen los caminos y circulaciones al consolidarse como un punto de encuentro de los diversos espacios. A su vez se proponen patios conectores entre cada volumen, los cuales en conjunto con el patio central poseen carácter diferente y conceptualmente representan los 5 elementos del hinduismo.</p>  <p>Figura 146. Diagrama de patios interiores Adaptado de (Archys,2014)</p>	 <p>Figura 145. Estrategias ambientales Tomado de (Archys,2014)</p>

**2.3.3.5 Casa de la Niñez 2**

La Casa de la Niñez 2 es un centro de acogida para niños y adolescentes de 8 a 18 años con problemas de mendicidad, explotación laboral y de adicciones, ubicado en Quito,.

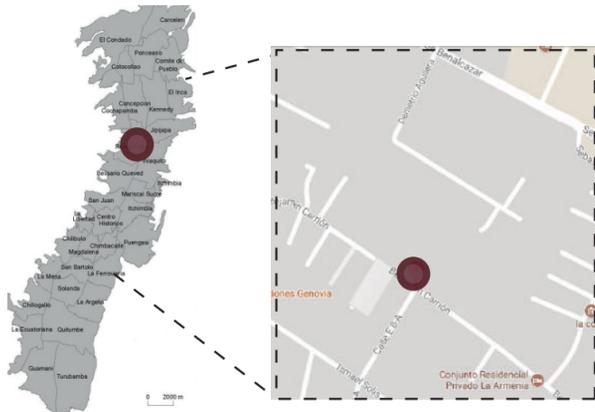
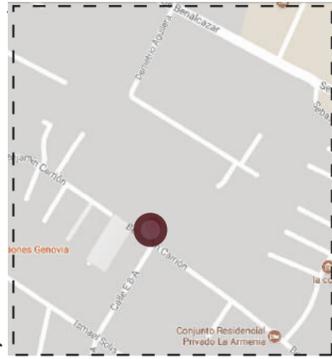
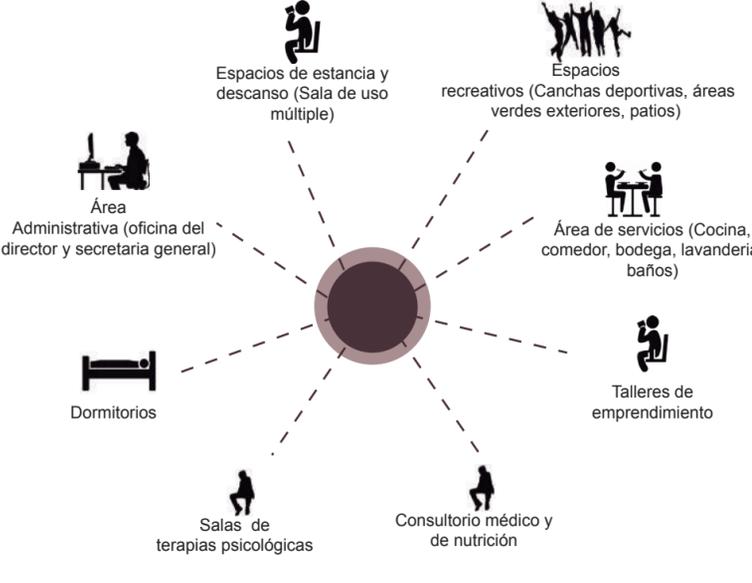
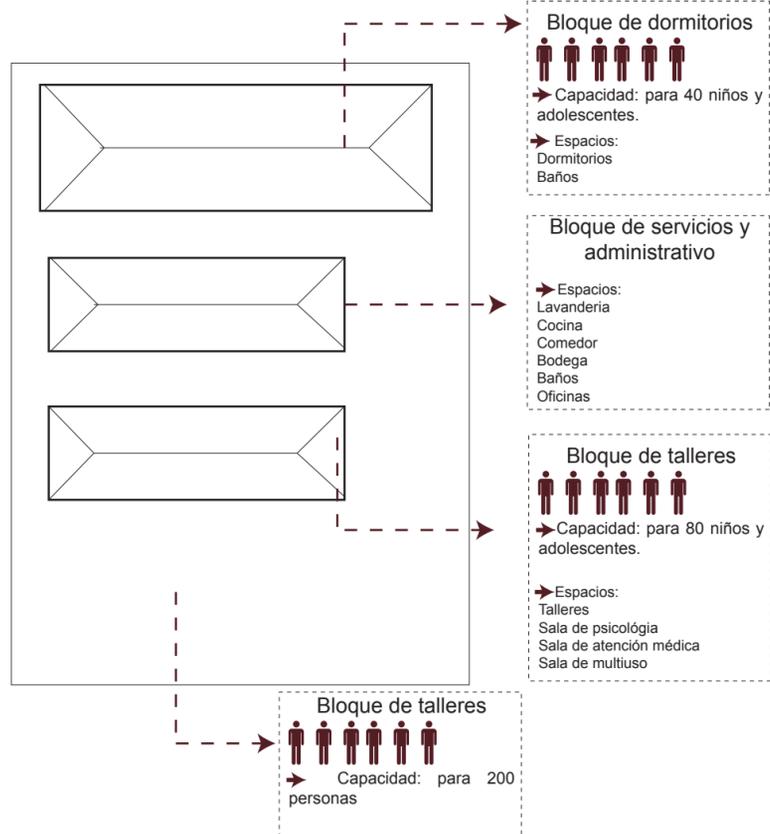
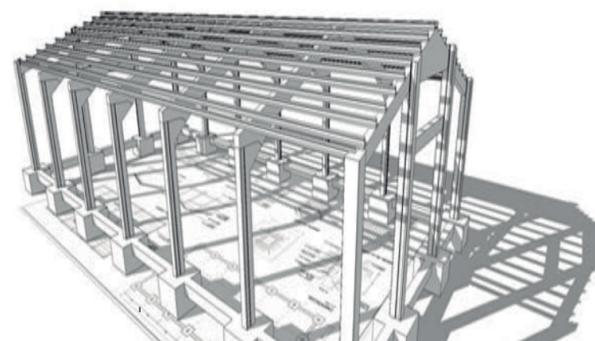
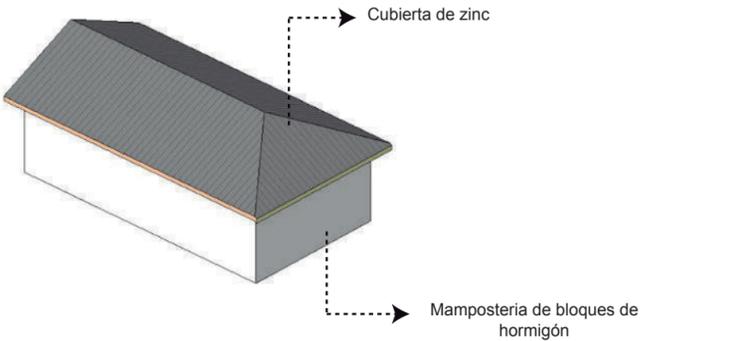
En el Ecuador en los últimos años se han registrado un porcentaje elevado de niños y adolescentes que han convertido la calle en su segundo hogar, por tal razón el Patronato Municipal San José y su proyecto Casa de la Niñez tienen como principal objetivo reducir la mendicidad infantil en Quito por medio de la creación de centros de asistencias sociales y de acogidas.

La Casa de la Niñez 2 responde a las necesidades afectivas, psicológicas, nutricionales, médicas y recreativas de los niños y adolescentes en estado de vulnerabilidad por medio de un programa arquitectónico y espacios que les permitan alcanzar un cambio de vida y un desarrollo personal. Actualmente 30 chicos trabajan en el proceso de recuperación y participan de las distintas terapias y actividades tanto formativas como recreativas de manera voluntaria por medio de la ayuda profesional adecuada.



Figura 148. Casa de la Niñez 2  
Tomado de (Patronato San Jose,2015)

Tabla 14.  
Análisis de referente arquitectónico - Casa de la niñez 2

Ubicación	Programa arquitectónico	Espacios e infraestructura
<p>La Casa de la Niñez 2 se encuentra ubicado en las calles Benjamín Carrión y Sexta transversal, en la Armenia, en el Distrito Metropolitano de Quito, Provincia de Pichincha.</p>  <p>Figura 149. Ubicación Adaptado de (IGM,2017)</p>  <p>Figura 150. Ubicación Adaptado de (Google maps,2017)</p>	<p>Diagrama de programa arquitectónico</p>  <p>Figura 150. Diagrama de programa arquitectónico</p>	<p>El proyecto se desarrolla en tres bloques con una altura de un piso en los cuales se distribuyen el programa arquitectónico y se unifican por una área exterior que alberga los patios exteriores, juegos y canchas deportivas que permite el desarrollo de actividades recreativas.</p> <p>El primer bloque alberga los espacios privados concerniente a los dormitorios, cuya capacidad es para 40 niños y adolescentes.</p> <p>En el segundo bloque se ubican el área de servicio y administrativa y finalmente el tercer bloque cercano al ingreso principal se ubican los talleres de emprendimientos y salas médicas.</p> <p>El proyecto presenta una infraestructura muy básica, la cual ha sido adaptada para el tipo de actividades que se realizan en el mismo, sin embargo no presentan una calidad de espacio para la convivencia y el desarrollo de vida de los niños y adolescentes.</p>  <p>Figura 151. Diagrama de espacialidad e infraestructura</p>
Sistema estructural	Materialidad	
<p>La Casa de la Niñez 2 emplea un sistema estructural aporticado con una cubierta inclinada de zinc.</p>  <p>Figura 153. Diagrama de sistema estructural</p>	<p>La casa de la Niñez 2 utiliza en su edificación los siguientes materiales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mampostería de bloques de hormigón</li> <li>- Cubierta inclinada de zinc</li> <li>- Ventanería de vidrio con perfiles de aluminio</li> </ul>  <p>Figura 152. Diagrama de materialidad</p>	

3.1.6 Cuadro comparativo de referentes arquitectónicos

Tabla 15.  
Análisis comparativo de referentes arquitectónicos

	<p><b>Casa Hubertus</b></p> <p>Ubicación: Ámsterdam, Holanda</p> <p>Año de construcción: 1973-1978</p> <p>Arquitecto: Aldo Van Eyck</p>		<p><b>Centro de Rehabilitación Beit Halojem</b></p> <p>Ubicación: Beit Halojem, Israel</p> <p>Año de construcción: 2011</p> <p>Arquitectos: Etan Kimmel, Michal Kimmel-Eshkolot, Ilan Carmi, Shachaf</p>		<p><b>Centro de Bienestar para Niños y Adolescentes</b></p> <p>Ubicación: París, Francia</p> <p>Año de construcción: 2013</p> <p>Arquitectos: Marjan Hessamfar &amp; Joe Vérons</p>		<p><b>Casa de acogida Digambara Ashram</b></p> <p>Ubicación: Digambara Ashram, India</p> <p>Año de construcción: 2012</p>		<p><b>Casa de la Niñez 2</b></p> <p>Ubicación: Quito, Ecuador</p> <p>Año de construcción: 2007</p>
---	---	---	--	---	---	---	---	---	--

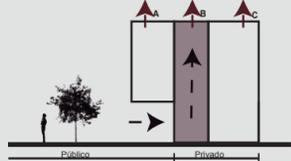
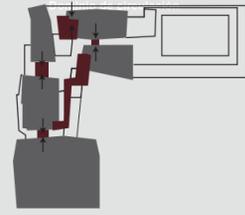
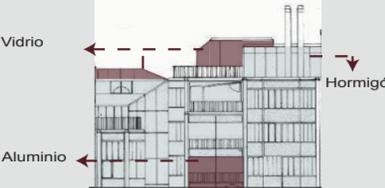
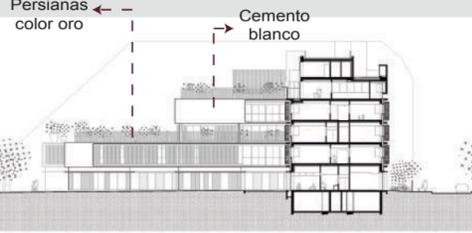
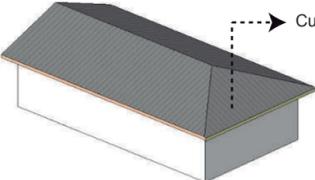
PARÁMETROS TEÓRICOS INVESTIGADOS	<p><b>Transiciones y filtros</b></p> <p>El proyecto genera una conexión con el exterior por medio del acristalamiento en la fachada principal y el desmaterialización generada por terrazas y culminada con volúmenes lucernarios.</p>  <p>Figura 154. Diagrama de transiciones</p>	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA
	<p><b>Dominio de circulación</b></p> <p>El proyecto aplica en su diseño la teoría de dominio de circulación de Christopher Alexander al estar integrados por un conjunto de volúmenes complejos y pequeños unidos por puntos de conexiones.</p>  <p>Figura 155. Circulación</p>	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA
	<p><b>Materialidad y estructura</b></p> <p>La materialidad del proyecto integra tres materiales distintos: hormigón, aluminio y vidrio, los mismo que se aplican en los siguientes elementos: mampostería, estructura, ventanas. El proyecto emplea un sistema estructural aporricado.</p>  <p>Figura 156. Materialidad y estructura Adaptado de (Archys, 2010)</p>	<p>El proyecto utiliza tres materiales distintos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Paredes: El proyecto emplea el hormigón como el material sobresaliente de la volumetría</li> <li>-Ventanas: las ventanas son de vidrio transparente</li> <li>-Mobiliarios y cielo raso: se utiliza la madera como el material principal para el cielo raso y los mobiliarios</li> </ul>  <p>Figura 157. Corte arquitectónico Adaptado de (Archys, 2010)</p>	<p>La materialidad del proyecto integra tres materiales distintos: cemento blanco, aluminio y vidrio, los mismo que se aplican en los siguientes elementos:</p>  <p>Figura 158. Materialidad y estructura Tomado de (Archys, 2014)</p>	<p>La materialidad del proyecto integra dos materiales distintos: ladrillo, bambú y madera, los mismo que se aplican en los siguientes elementos: mampostería, cubierta y fachadas</p>  <p>Figura 159. Materialidad y estructura Tomado de (Archys, 2010)</p>	<p>La casa de la Niñez 2 utiliza en su edificación los siguientes materiales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mampostería de bloques de hormigón</li> <li>- Cubierta inclinada de zinc</li> <li>- Ventanería de vidrio con perfiles de aluminio</li> </ul>  <p>Figura 160. Materialidad y estructura</p>

Tabla 16.  
Análisis comparativo de referentes arquitectónicos

	<p><b>Casa Hubertus</b></p> <p>Ubicación: Amsterdam, Holanda</p> <p>Año de construcción: 1973-1978</p> <p>Arquitecto: Aldo Van Eyck</p>		<p><b>Centro de Rehabilitación Beit Halojem</b></p> <p>Ubicación: Beit Halojem, Israel</p> <p>Año de construcción: 2011</p> <p>Arquitectos: Etan Kimmel, Michal Kimmel-Eshkolot, Ilan Carmi, Shachaf</p>		<p><b>Centro de Bienestar para Niños y Adolescentes</b></p> <p>Ubicación: Paris, Francia</p> <p>Año de construcción: 2013</p> <p>Arquitectos: Marjan Hessamfar &amp; Joe Vérons</p>		<p><b>Casa de acogida Digambara Ashram</b></p> <p>Ubicación: Digambara Ashram, India</p> <p>Año de construcción: 2012</p>		<p><b>Casa de la Niñez 2</b></p> <p>Ubicación: Quito, Ecuador</p> <p>Año de construcción: 2007</p>
---	---	---	--	---	---	---	---	---	--

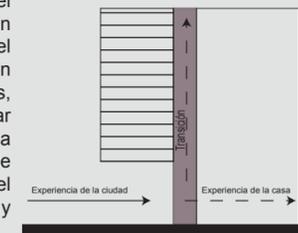
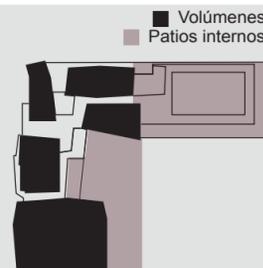
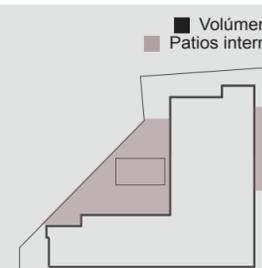
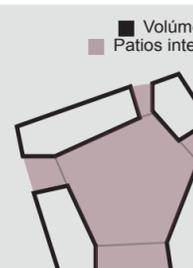
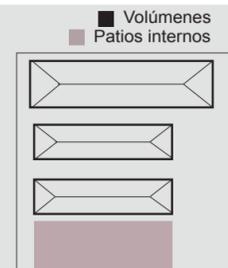
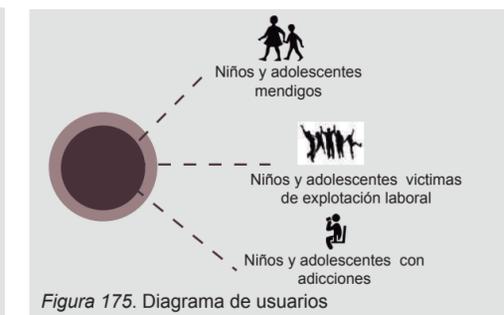
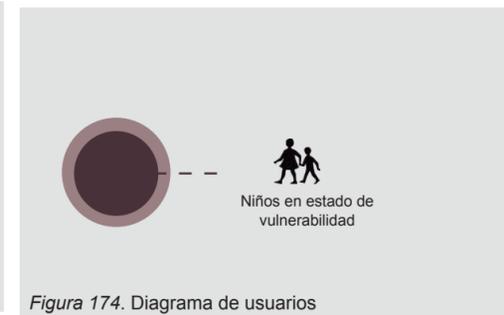
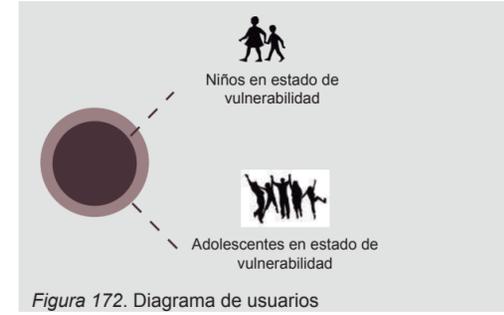
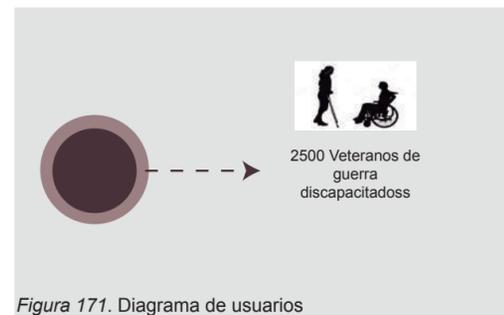
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">PARÁMETROS TEÓRICOS INVESTIGADOS</p>	<p><b>Transiciones y filtros</b></p> <p>En la entrada del proyecto se crean capas situadas en el espacio de transición (puertas, corredores, vacío) antes de revelar la escalera invita a descubrir el resto de pisos diferenciando el espacios interno y externo.</p>  <p><i>Figura 161. Transiciones</i></p>	<p>NO APLICA</p>	<p>NO APLICA</p>	<p>NO APLICA</p>	<p>NO APLICA</p>
	<p><b>Patios interiores</b></p> <p>NO APLICA</p>	<p>La alineación de los volúmenes, en combinación con un techo horizontal muy delgado que flota entre ellas, genera un patio abierto, acogedor y protegido en el interior del proyecto. De igual manera se genera un patio interno cubierto</p>  <p><i>Figura 162. Patios internos</i></p>	<p>La ubicación de los volúmenes y de los espacios internos generan dos patios internos ubicados en la parte lateral del proyecto.</p>  <p><i>Figura 163. Patios internos</i></p>	<p>El patio central del proyecto es el punto principal de la volumetría conformado como un gran espacio abierto y el lugar donde confluyen los caminos y circulaciones, a su vez se proponen patios conectores entre cada volumen.</p>  <p><i>Figura 164. Patios internos</i></p>	<p>El proyecto se desarrolla en tres bloques con una altura de un piso en los cuales se distribuyen el programa arquitectónico y se unifican por una área exterior que alberga los patios exteriores, juegos y cancha deportiva que permite el desarrollo de actividades recreativas.</p>  <p><i>Figura 165. Patios internos</i></p>
	<p><b>Diseño de fachadas arquitectónicas</b></p> <p>Las fachadas se dividen en dos secciones, la una, se aleja de la calle y funciona como conector y la otra sección mantiene las proporciones con respecto al edificio antiguo de la derecha. Van Eyck juega con el uso de los colores del arco iris utilizados de una forma equilibrada en la fachada transmitiendo sensaciones al exterior.</p>  <p><i>Figura 166. Diseño de fachadas</i> Adaptado de (Archys,2010)</p>	<p>Las fachadas se diseñan con muros de hormigón armado el cual refleja un volumen pesado por su forma, el mismo que se rompe con las perforaciones irregulares a distintos tamaño y ubicación que conforman las ventanas de la edificación.</p>  <p><i>Figura 167. Diseño de fachadas</i> Adaptado de (Archys,2010)</p>	<p>El elemento principal y sobresaliente de las fachadas del proyecto son las persianas de color oro, las cuales protegen las habitaciones del sol y garantizan privacidad de los usuarios. Así como también se usó elementos contrastantes como el cemento blanco en los elementos exteriores</p>  <p><i>Figura 168. Diseño de fachadas</i> Adaptado de (Archys,2010)</p>	<p>El elemento principal y sobresaliente de las fachadas del proyecto son las persianas de bambú utilizadas con el propósito de proteger los espacios del sol debido a que la radiación solar del sitio es muy alta.</p>  <p><i>Figura 169. Diseño de fachadas</i> Adaptado de (Archys,2010)</p>	<p>NO APLICA</p>

Tabla 17.  
Análisis comparativo de referentes arquitectónicos

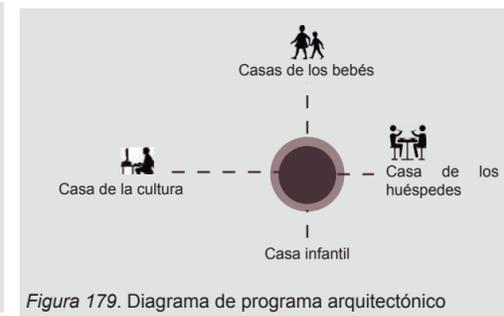
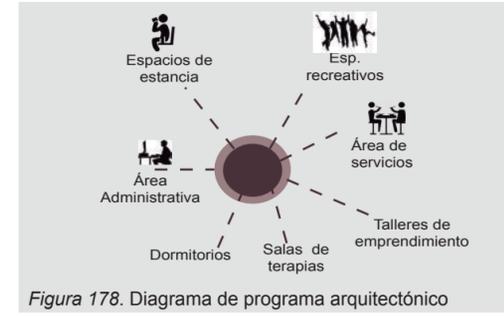
	<p><b>Casa Hubertus</b></p> <p>Ubicación: Ámsterdam, Holanda</p> <p>Año de construcción: 1973-1978</p> <p>Arquitecto: Aldo Van Eyck</p>		<p><b>Centro de Rehabilitación Beit Halojem</b></p> <p>Ubicación: Beit Halojem, Israel</p> <p>Año de construcción: 2011</p> <p>Arquitectos: Etan Kimmel, Michal Kimmel-Eshkolot, Ilan Carmi, Shachaf</p>		<p><b>Centro de Bienestar para Niños y Adolescentes</b></p> <p>Ubicación: París, Francia</p> <p>Año de construcción: 2013</p> <p>Arquitectos: Marjan Hessamfar &amp; Joe Vérons</p>		<p><b>Casa de acogida Digambara Ashram</b></p> <p>Ubicación: Digambara Ashram, India</p> <p>Año de construcción: 2012</p>		<p><b>Casa de la Niñez 2</b></p> <p>Ubicación: Quito, Ecuador</p> <p>Año de construcción: 2007</p>
--	---	--	--	--	---	--	---	--	--

PARÁMETROS GENERALES

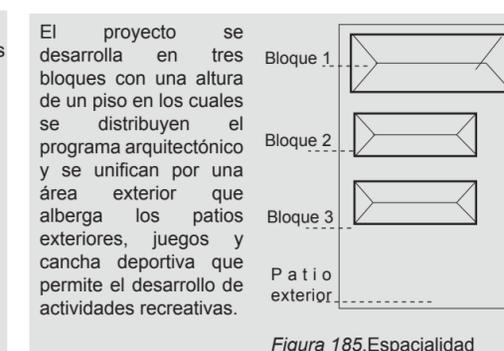
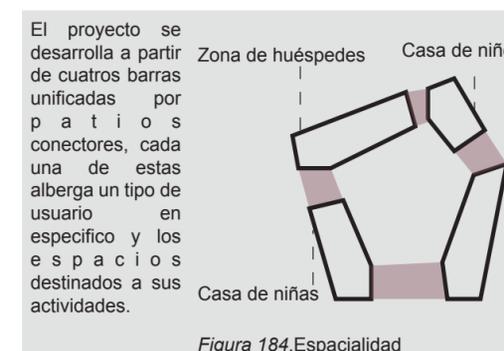
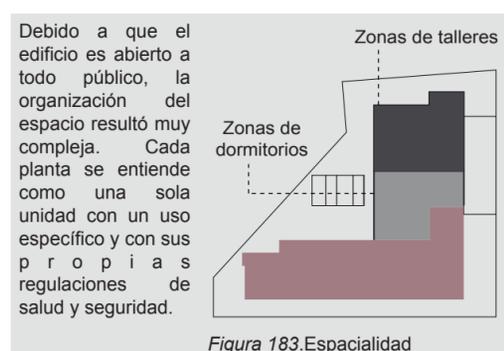
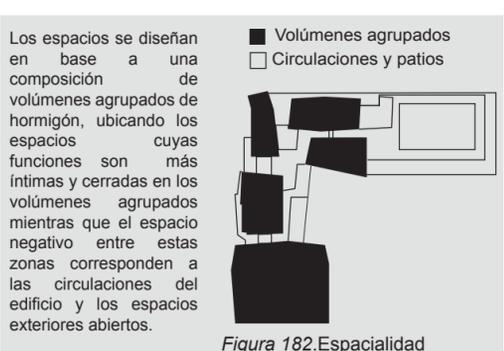
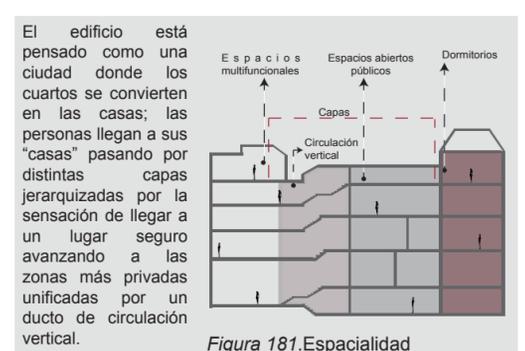
Usuarios



Programa arquitectónico



Espacialidad y circulación



## 2.4. Análisis de la situación actual

### 2.4.1 Análisis de la situación del entorno urbano

#### 2.4.1.1 Uso de suelo

El análisis de llenos y vacíos del entorno urbano inmediato del lote a intervenir permite contrastar las edificaciones versus los espacios no construidos por cada manzana. El 55% representa a todo elemento construido, mientras que el 45% representa al espacio no construido.

Por lo tanto se evidencia que existe una gran cantidad de espacios residuales que conforman el 45% antes mencionado, el mismo tiende a localizarse entre cada edificación y hacia el interior de las manzanas a causa del uso predominante de suelo es residencial, que de acuerdo a sus tipologías son edificaciones con patios o jardines privados de gran extensión por cada predio.



- Espacio vacío
- Espacio construido

Figura 186. Análisis de uso de suelo  
Tomado de (POU,2016, p 60)

#### 2.4.1.2 Uso de suelo en planta baja

El uso de suelo en planta baja en el entorno urbano inmediato presenta principalmente un uso comercial con un 58% del total, el uso dirigido a servicios ocupa un 20%, el mismo llega a ser mayor en un 3% a la residencia la cual posee un total del 17%, dejando así al uso múltiple y uso dirigido a equipamientos con el 15% entre ambos. Por lo tanto se concluye que la zona carece de uso residencial en planta baja, cuyo porcentaje si bien es cierto no es el más bajo de todos, el mismo no es lo suficientemente alto considerando la normativa que rige para el sector. En el sector de La Mariscal la situación con respecto al uso de suelo no difiere de otras zonas de la ciudad de Quito, mismo que se ha ido modificando conforme a la realidad y crecimiento del territorio ocasionando problemáticas diversas.



- Comercio
- Equipamiento
- Espacio público
- Residencia
- Servicio
- Múltiple

Figura 187. Análisis de uso de suelo planta baja  
Tomado de (POU,2016, p 60)

#### 2.4.1.3 Uso de suelo en planta alta

El uso de suelo en planta alta en el entorno urbano predomina el uso de suelo comercial con un 40% seguido del uso residencial con un 38%, el mismo que incrementa en planta alta en comparación con el porcentaje en planta baja. El uso de suelo múltiple, de servicios y equipamientos ocupan 22% restante. Puntualmente en el sector estudiado podemos reconocer varias realidades que han influenciado en la modificación del uso de suelo, como son la presencia de universidades, grandes avenidas que atraviesan de norte a sur el sector, entre otras. Sin embargo esto ha generado una zonificación, con un considerable desbalance, con contrastes muy fuertes, que van desde lugares con mucha complejidad y vida durante todo el día, a otros que carecen de actividad en diferentes horarios.



- Comercio
- Equipamiento
- Espacio público
- Residencia
- Servicio
- Múltiple

Figura 188. Análisis de uso de suelo planta alta  
Tomado de (POU,2016, p 60)

#### 2.4.1.4 Alturas

En el contexto inmediato se realizó un análisis sobre la altura de las edificaciones, clasificándolas en cuatro rangos para determinar el crecimiento en altura del sitio, la mayor parte de edificaciones corresponden de 1 a 4 pisos en un 86%, de 5 a 12 pisos con un 10%, 13 a 23 pisos 1% y en lotes vacantes en un (3%).

Se puede concluir que la zona presenta un déficit en altura de edificaciones debido a la presencia de edificaciones patrimoniales que se encuentran concentrados al interior del área analizada por lo tanto se determina que las edificaciones de mayor altura se ubican en los bordes de la zona como Av. Colón y 6 de Diciembre.



Figura 189. Análisis de alturas  
Tomado de (POU,2016, p 62)

#### 2.4.1.5 Forma de ocupación

Se realizó el análisis de forma de ocupación del entorno inmediato a través de una observación de campo considerando 6 grupos: aislada, aislada sobre línea de fábrica, pareada, pareada sobre línea de fábrica, continua y continua sobre línea de fábrica. Existe un predominio de edificaciones pareadas con el 25%, seguida de la forma pareada sobre línea de fábrica con el 22%, el 21% está ocupado por edificaciones aisladas y finalmente edificaciones aisladas sobre línea de fábrica, continua y continua sobre línea de fábrica con 9%, 3% y 17% respectivamente. Con lo que podemos concluir que considerando la normativa la zona y su planificación La Mariscal no cumple con la forma de ocupación establecida, es decir aislada.

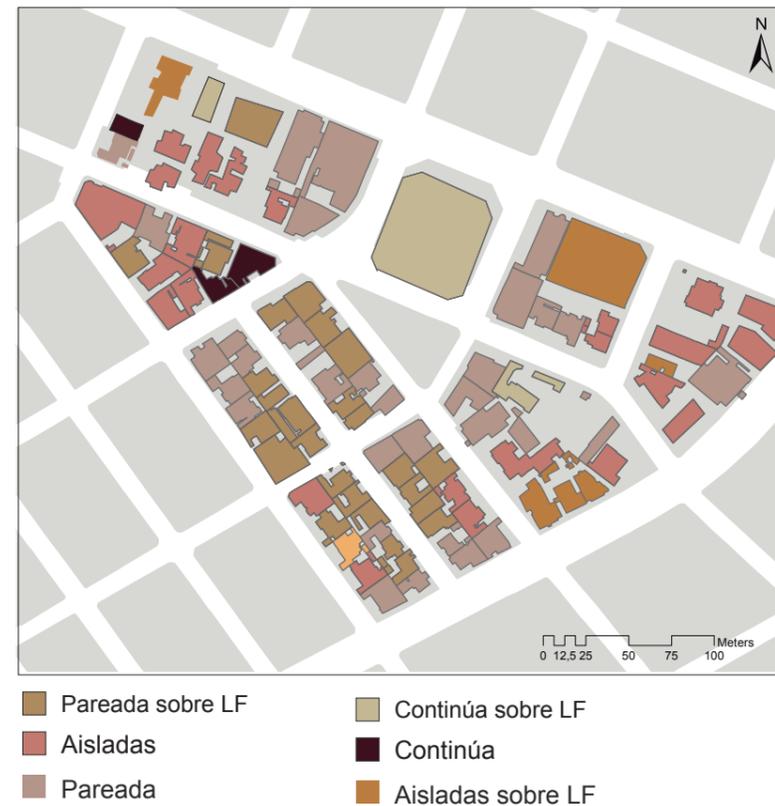


Figura 190. Análisis de uso de suelo  
Tomado de (POU,2016, p 62)

#### 2.4.1.6 Equipamientos

Los equipamientos localizados en el entorno inmediato del lote a intervenir están catalogados de la siguiente manera: los de administración pública ocupan el 35,71% de la superficie integral de equipamientos; seguido de recreativo y deportes con un 28,57%; en tercer lugar, los de educación y salud con un 14,29%; y por último los de bienestar social con un 7,14%.

Existe un déficit de equipamientos relacionados con los de bienestar social, cultural y fúnebres en la pieza urbana como en la Zona I en general. De igual manera se detecta un déficit en equipamientos a escala barrial y sectorial que cubran las necesidades de la población del sector.



Figura 191. Análisis de equipamientos  
Tomado de (POU,2016, p 63)

**2.4.1.7 Patrimonio**

De acuerdo con las edificaciones inventariadas por el DMQ, en la pieza urbana analizada se puede catalogar como un núcleo de valoración arquitectónica para La Mariscal, ya que posee un 22% de arquitectura patrimonial, entre las cuales podemos encontrar edificaciones singulares, como también agrupaciones de edificaciones que se consolidan como zonas de alto valor histórico y urbano.

La principal problemática que afecta al patrimonio de esta zona se enfoca en la falta de control, reglamentación e inadecuada catalogación de edificaciones protegidas existentes.



- Edificación de interés
- Edificación patrimonial
- Premio Ornato

Figura 192. Análisis de patrimonio Tomado de (POU,2016, p 65)

**2.4.1.8 Análisis de perfiles urbanos**

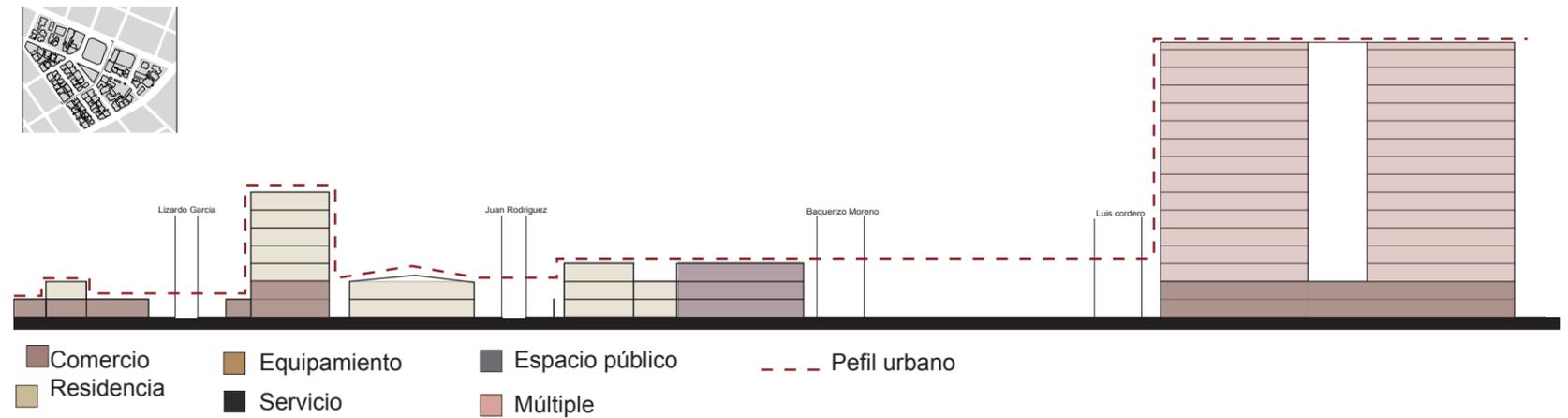


Figura 193. Corte A-a. Corte Longitudinal Calle Diego de Almagro Tomado de (POU,2016, p 65)

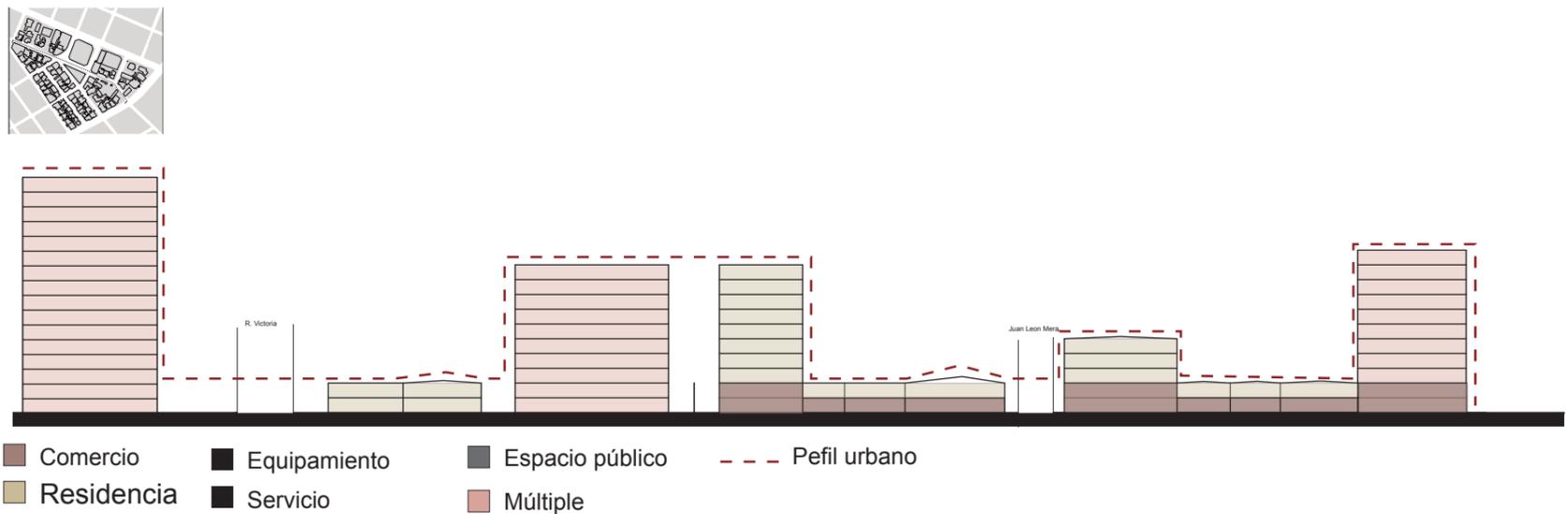


Figura 194. Corte B-b. Corte Transversal Calle Luis Cordero Tomado de (POU,2016, p 65)

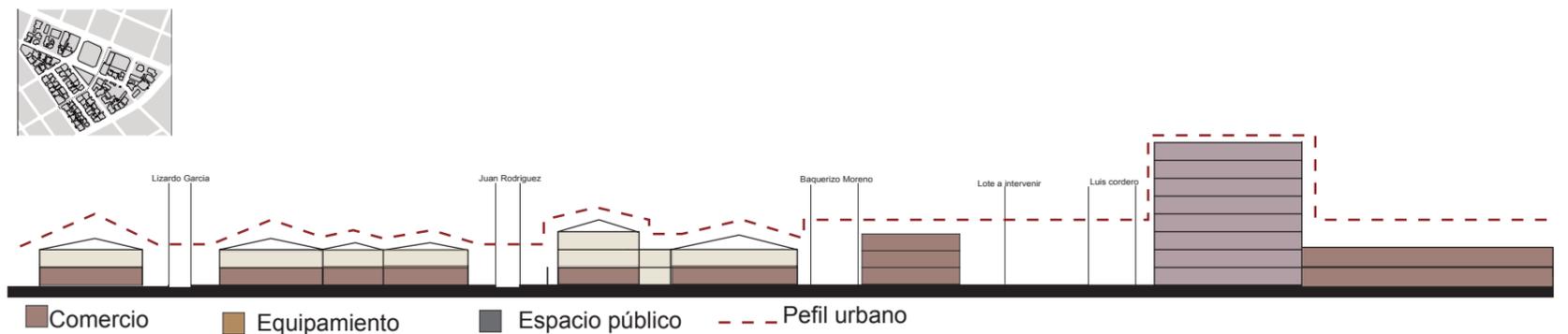


Figura 195. Corte C-c Corte Longitudinal Calle Diego de Almagro Tomado de (POU,2016, p 65)

### 2.4.1.9 Riesgos

En el área analizada, la vulnerabilidad y riesgos arroja que un 86,99% no aplica o no se encuentra en ningún riesgo, el 9,01% ha tenido intervenciones que no aportaron al sector, a diferencia del 2,63% donde los predios se encuentran en abandono.

Dado el abandono de edificaciones tanto como derrocamientos e intervenciones en riesgo que perjudican morfológicamente el sector de la Mariscal, mediante la gestión de riesgo y vulnerabilidad se trata de lograr un esfuerzo anticipado para reducir las pérdidas a futuro.



- Intervenciones en riesgos
- Edificación en abandono

Figura 196. Análisis de riesgo  
Tomado de (POU,2016, p 80)

### 2.4.1.10 Ruido

Se realiza el análisis de contaminación auditiva ocasionada principalmente por el tráfico vehicular existente en la zona analizada.

Se establece que el mismo alcanza un rango promedio de 90 dB en horas donde el tráfico es mayor. A su vez se determina que en la vías colectoras correspondientes a la avenidas principales como la av. Colón y 6 de Diciembre existe mayor contaminación, de igual manera en las vías internas como la Juan León Mera, Reina Victoria y Diego de Almagro, siendo las calles Juan Rodríguez, Baquerizo Moreno aquellas cuyo tráfico es inferior y por ende el ruido también

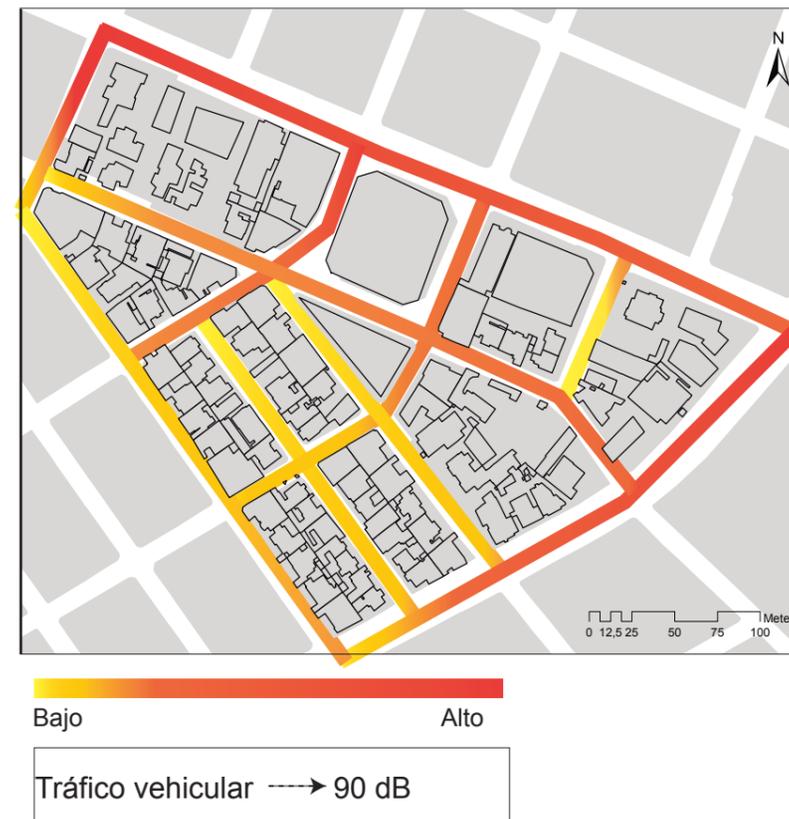


Figura 197. Análisis de ruido

### 2.4.1.11 Vegetación existente

En el sector analizado, se presenta una vegetación alta en el viario del 55% y una vegetación media en el viario de un 45%, con respecto a la superficie del sector.

El sector La Mariscal, presenta una volumetría verde regular del 42.63%, un 36.9% correspondiente al mínimo de volumen verde y el 20.45% deseable, este mapa analiza el confort térmico y visual del verde urbano en el viario.

La proyección del verde urbano no sólo se hace en superficie, sino que también se realiza en altura, incluyendo las cubiertas verdes y paredes vegetales



- Árboles patrimoniales
- - - Ejes arbolados

Figura 198. Análisis de vegetación existente

2.4.1.12 Tipología vial

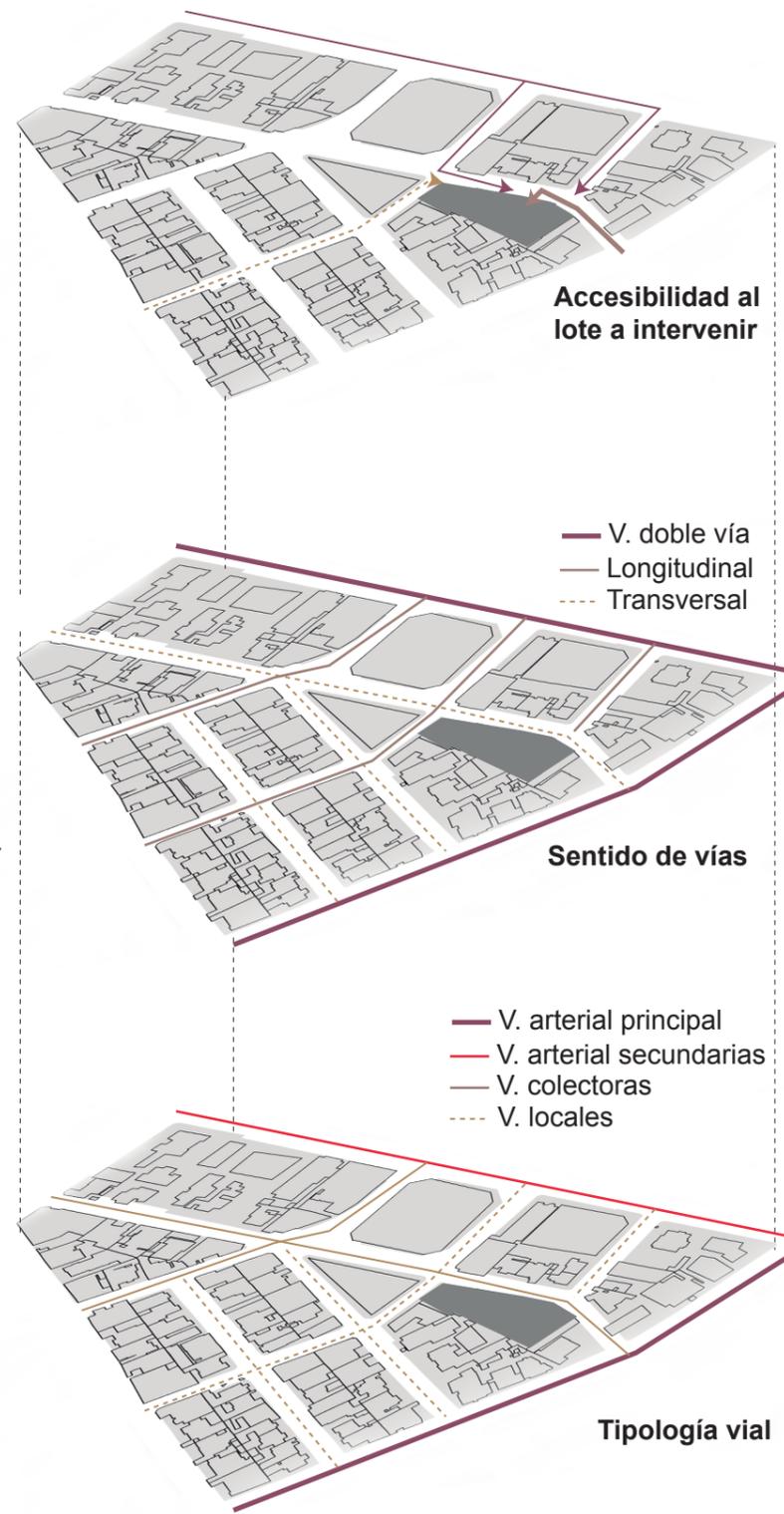


Figura 199. Análisis de tipología vial

2.4.1.13 Flujos

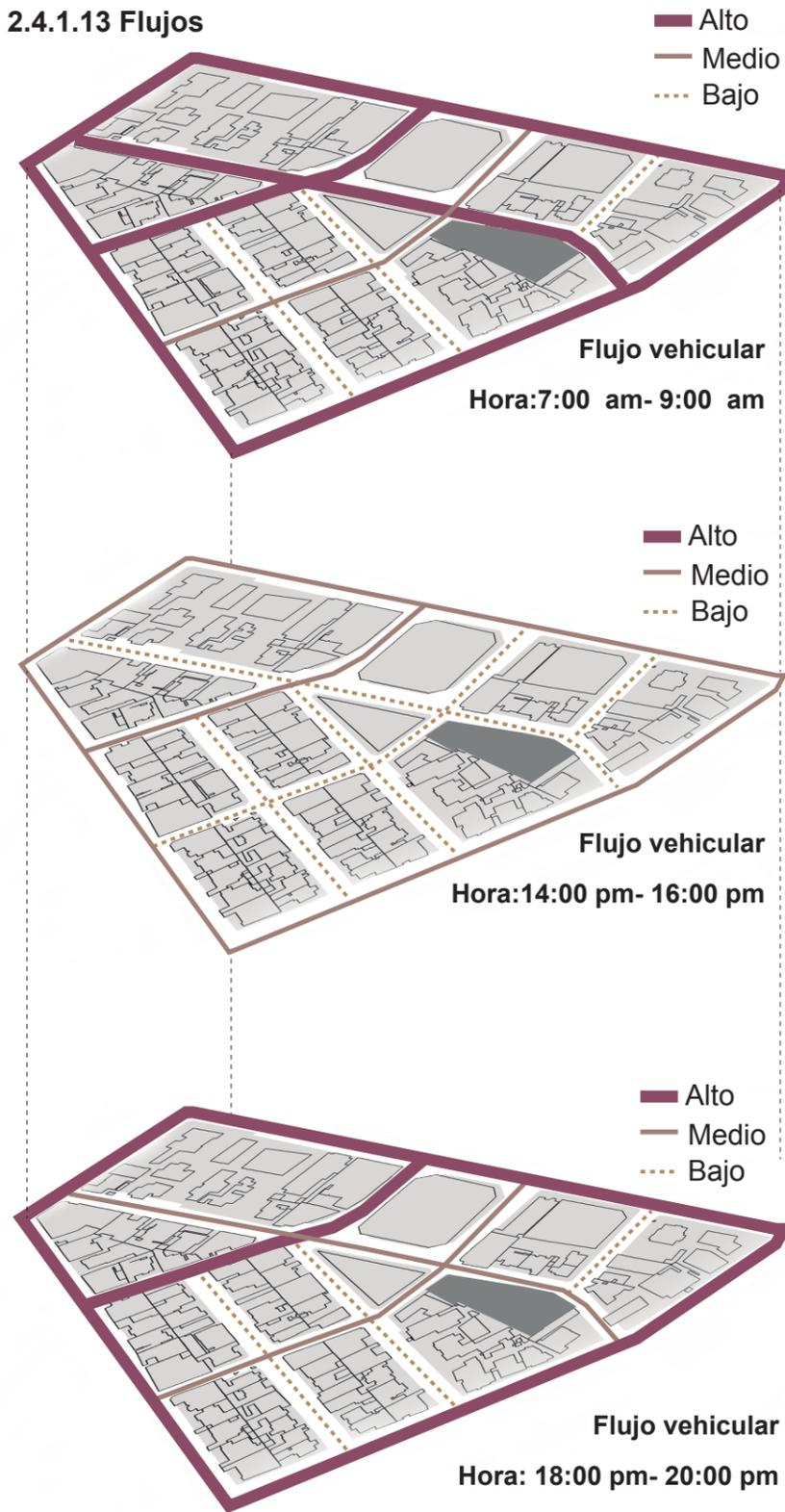


Figura 200. Análisis de flujos

2.4.1.14 Ciclovías, paradas de buses y zona azul

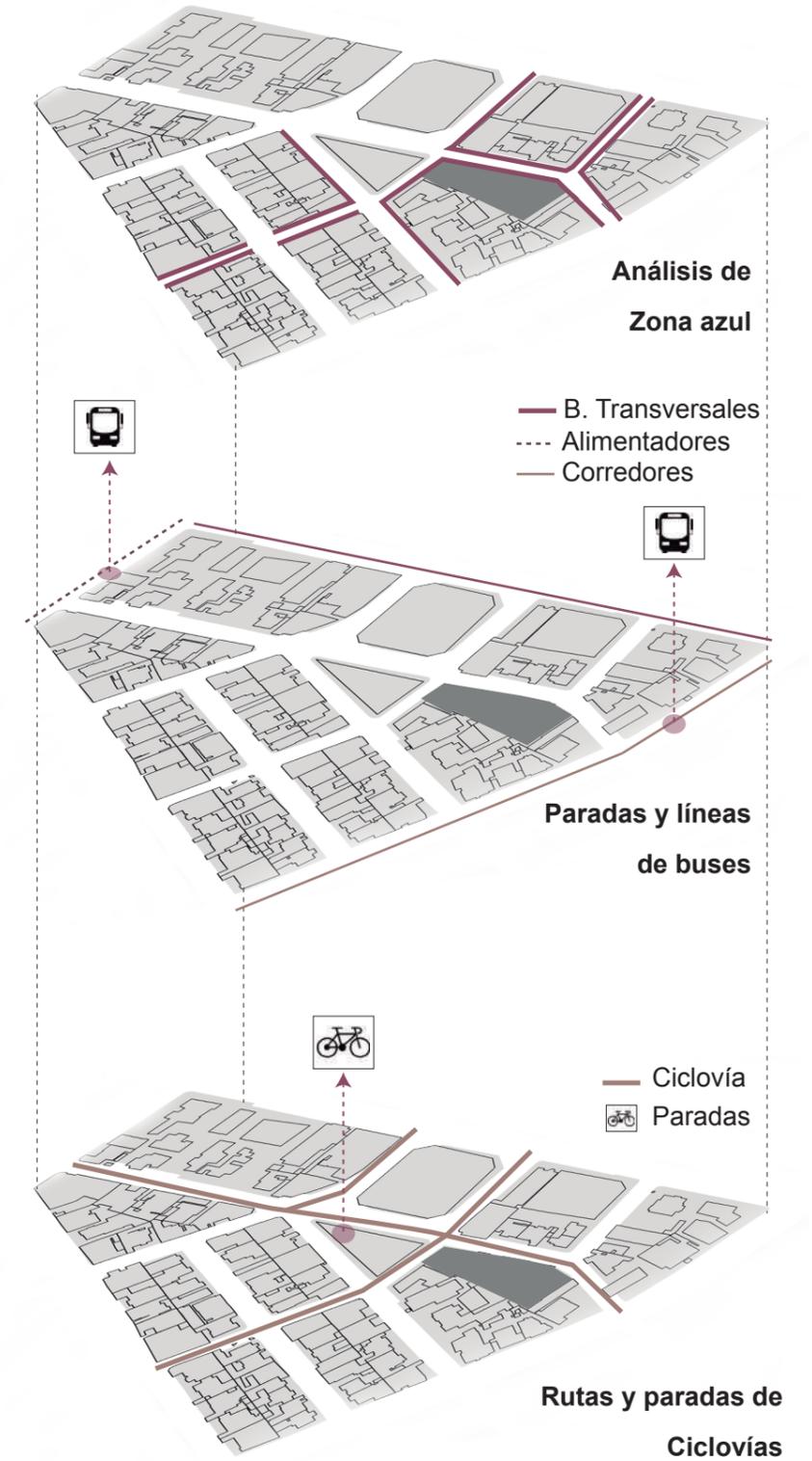


Figura 201. Análisis de paradas

2.4.2 Análisis ambiental del lote a intervenir

2.4.2.1 Localización del área a intervenir

País: <b>Ecuador</b>	Parroquia: <b>La Mariscal</b>
Provincia: <b>Pichincha</b>	Barrio: <b>Gabriela Mistral</b>
Cantón: <b>Quito</b>	Proyecto a desarrollar: <b>Centro de asistencia social para adolescentes vulnerables</b>
Latitud: <b>-0.202</b>	
Longitud: <b>-78.488</b>	

El equipamiento a desarrollar se localiza en la parroquia La Mariscal en el barrio Gabriela Mistral entre las calles Diego de Almagro y Luis Cordero.

Para el desarrollo del análisis ambiental se determina una pieza urbana integrada por el lote a intervenir y su contexto inmediato, delimitada por las calles Reina Victoria y José Calama y por las avenidas Cristobal Colón y 6 de diciembre.

2.4.2.2 Análisis del sitio actual escala micro

El análisis ambiental del sitio se desarrolla a partir de la investigación e interpretación de los datos meteorológicos obtenidos de la NASA en conjunto con los datos proporcionados del anuario de estadísticas de estaciones climatológicas elaborado por el Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología. Por su cercanía al lote a intervenir los datos investigados pertenecen a la estación meteorológica de Ñaquito.

A continuación, se mostrarán los diferentes análisis del sitio que nos ayudara a sacar conclusiones tanto positivas como negativas que servirán para las estrategias del proyecto.

2.4.2.2.1 Estudio de temperatura

**Conclusiones:** El clima de Quito es el resultado de varios factores, los 2850 metros de altura sobre el nivel del mar y el estar localizada en la zona ecuatorial, genera que tenga unas condiciones climáticas primaverales la mayor parte del tiempo, en especial los meses de Junio a Septiembre donde las temperaturas suelen ser mas cálidas, mientras que el resto del año la temperatura suele ser templada.

En base al análisis realizado a partir de los datos meteorológicos con respecto al lote a intervenir obtenidos de la NASA, se establece que se registra una temperatura mínima de 14 C° en el mes de Julio y una temperatura máxima de 19 C° en los meses de Septiembre y Octubre, a su vez se determina un promedio anual de 18 C°. Por lo tanto se concluye que la temperatura en el sitio a intervenir es confortable, si bien la temperatura promedio anual y mensual no esta dentro del rango de confort térmico tampoco esta lejano de dicho rango, por tal razón es necesario generar estrategias activas en espacios que requieran una temperatura determinada para generar un ambiente con confort térmico.

2.4.2.2.2 Estudio de humedad

**Conclusiones:** De acuerdo a los datos investigados se establece que la humedad máxima mantiene un rango promedio entre 78.6% a 80.3%, en donde los meses de enero, febrero y diciembre se registran como los meses con mayor humedad. Por otro lado se registra un mayor porcentaje de humedad minima en los meses de julio, agosto y septiembre. Dicho porcentaje se registra entre un 51.3 a 53.7%. Se concluye que los porcentajes de la humedad en el sitio son confortables, requiriendo generar estrategias pasivas.

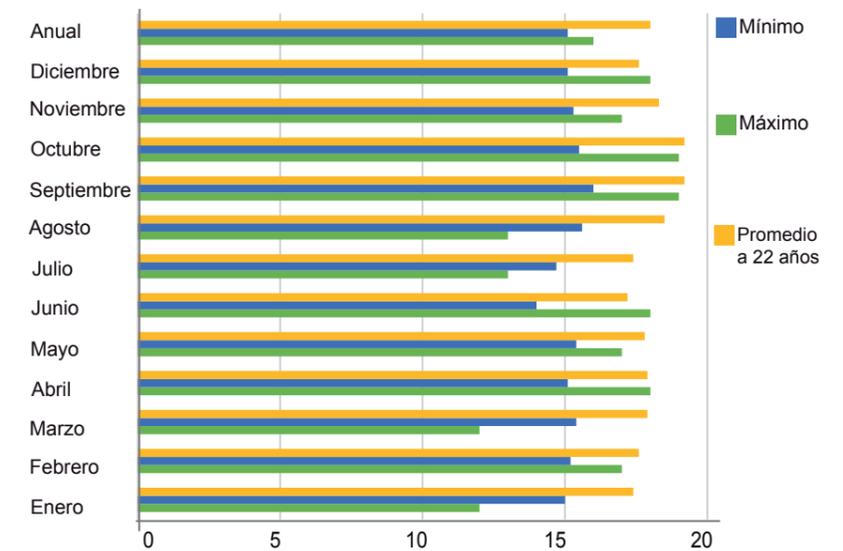


Figura 202. Temperaturas máximas, mín y promediales. Adaptado de (NASA, 2016).

Tabla 18. Temperaturas máximas, mínimas y promediales

Meses	Máximo	Mínimo	Promedio a 22 años
Diciembre	18	15.3	17.6
Noviembre	17	15.5	18.3
Octubre	19	16.0	19.2
Septiembre	19	15.6	19.2
Agosto	13	14.7	18.5
Julio	13	14.0	17.4
Junio	18	14.4	17.2
Mayo	17	15.1	17.8
Abril	18	15.4	17.9
Marzo	12	15.4	17.9
Febrero	17	15.2	17.6
Enero	12	15	17.4

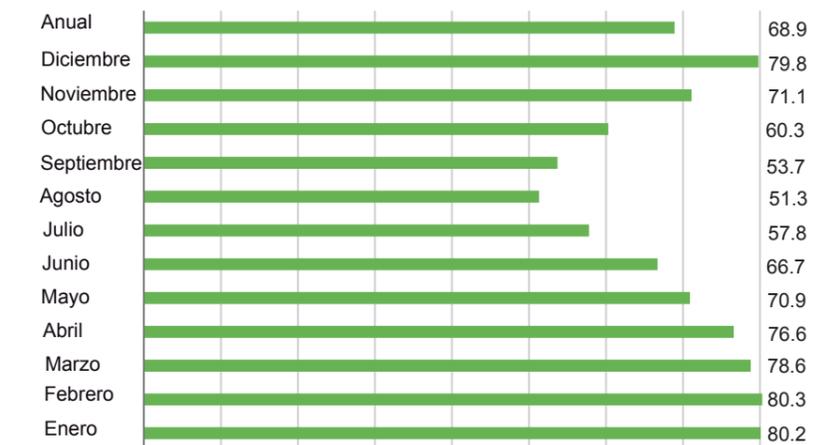


Figura 203. Humedad máximas, mínimas y promediales. Adaptado de (NASA, 2016).

**2.4.2.2.3 Estudio de precipitación**

**Conclusiones:** Quito al estar asentada en la zona ecuatorial genera dos estaciones muy marcadas, la época seca y la época de lluvia. La época seca y ventosa que se le suele denominar verano que comprende solo de 4 meses (Junio-Septiembre) mientras que el resto del año esta la época de invierno que comprenden los meses más lluviosos con mucha prevalencia a otros fenómenos atmosféricos como el granizo y llegando a tener precipitaciones acumuladas anual de 1066,3 mm en bases a datos metereológico del INAMHI. En cuanto al análisis realizado a partir de los datos obtenidos de la NASA se concluye que en el sitio el promedio anual de precipitaciones es de 3.77 m/día, si bien dicho valor no es muy alto, existen meses del año como febrero, marzo y abril cuyo mm/día es alto.

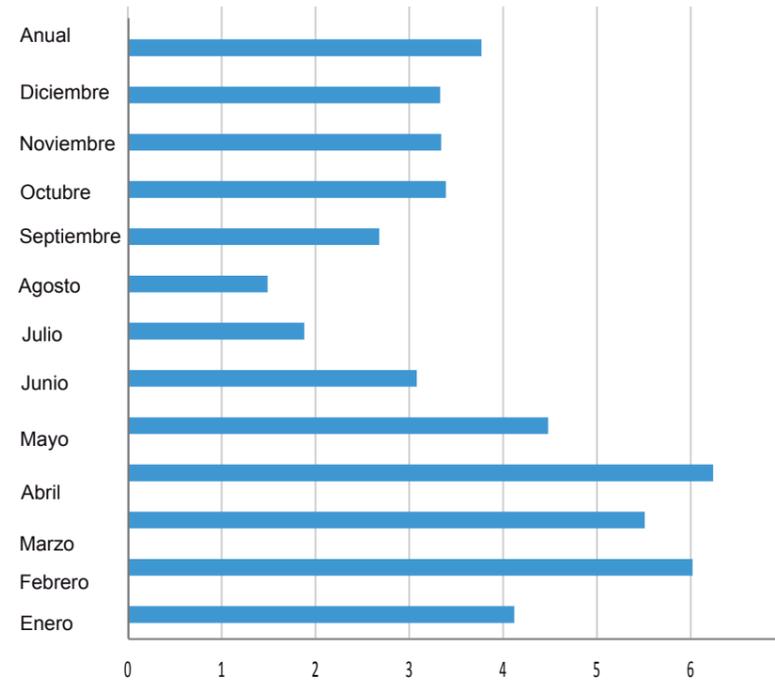


Figura 204. Precipitación promedio mensual. Adaptado de (NASA, 2016)

**2.4.2.2.4. Estudio de vientos**

**-Dirección mensual de vientos (grados) en relación a 50 m sobre la superficie de la tierra**

Tabla 19.

Dirección mensual de vientos (grados)

ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
83	101	116	129	139	138	102	103	103	118	131	131

**-Promedio, máximo, mínimo de la velocidad del viento en relación a 50 metros sobre la superficie**

Tabla 20.

Promedio, máximo, mínimo de la velocidad del viento en relación a 50 metros

ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
2.10	1.66	1.84	1.93	2.15	2.70	2.69	2.87	2.62	2.44	2.39	2.33
-13	-15	-13	-14	-14	-15	-13	-14	-15	-16	-18	-14
12	17	12	18	17	18	13	13	17	19	17	18

■ Máximo □ Mínimo ■ Promedio

**-Frecuencia del viento en relación a 50 metros sobre la superficie de la tierra**

Tabla 21.

Frecuencia del viento

ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	PROM
65	74	75	71	63	43	37	41	49	55	56	58	57
35	26	25	29	37	57	63	58	51	45	44	42	43
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
												0-2 m/s
												3-6 m/s
												7-25 m/s

**- Análisis de rosa de vientos**

**-Rosa de vientos con velocidad y frecuencia promedio**

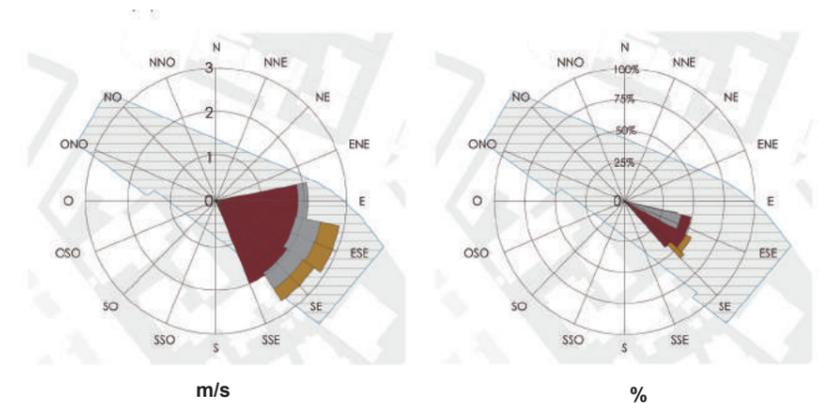


Figura 205. Rosa de vientos

**-Rosa de vientos con velocidad mínima**

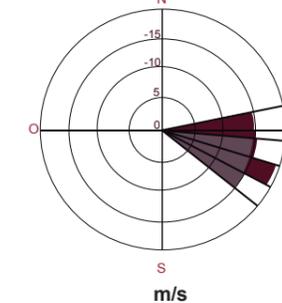


Figura 206. Rosa de vientos

**-Rosa de vientos con velocidad mínima**

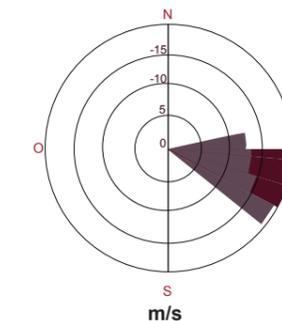


Figura 207. Rosa de vientos

**Conclusiones:** En base al análisis se determina que los vientos se direccionan en sentido ES con una velocidad promedio anual de 2.34 y una frecuencia de 57 m/s, lo que significa que la fachada ESTE será la fachada con mayor potencial para generar estrategias de ventilación natural para el proyecto.

2.4.2.2.6. Estudio de radiación

Posición del sol en La Mariscal, EC

Iluminación anual

Amanecer: 6:15 am

Atardecer: 06:21 pm

Promedio: 12:06

Total de horas exposición solar anual de 7 am – 18 pm

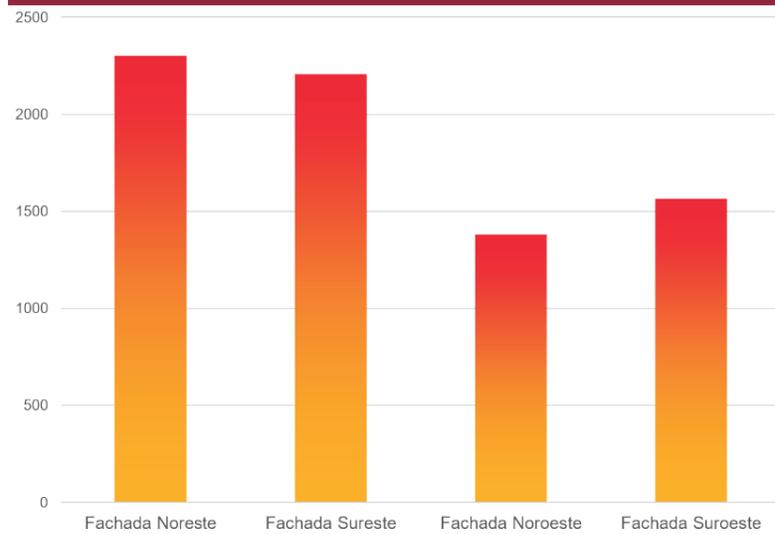


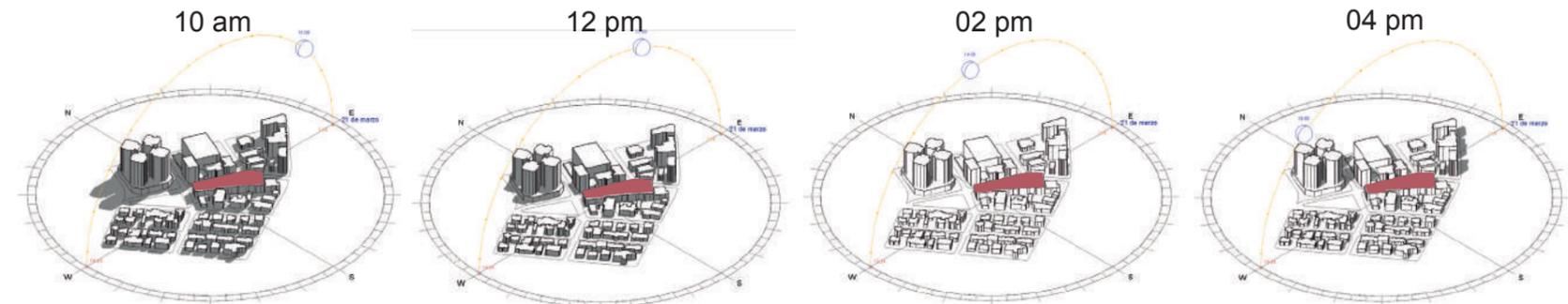
Figura 208. Total de horas exposición solar anual.

**Conclusiones:** La fachada con mayor exposición solar anual es la fachada Noreste, en especial a partir del solsticio del 21 de junio hasta el equinocio del 21 de septiembre, expuesta a una exposición solar de 9 horas aproximadamente por día.

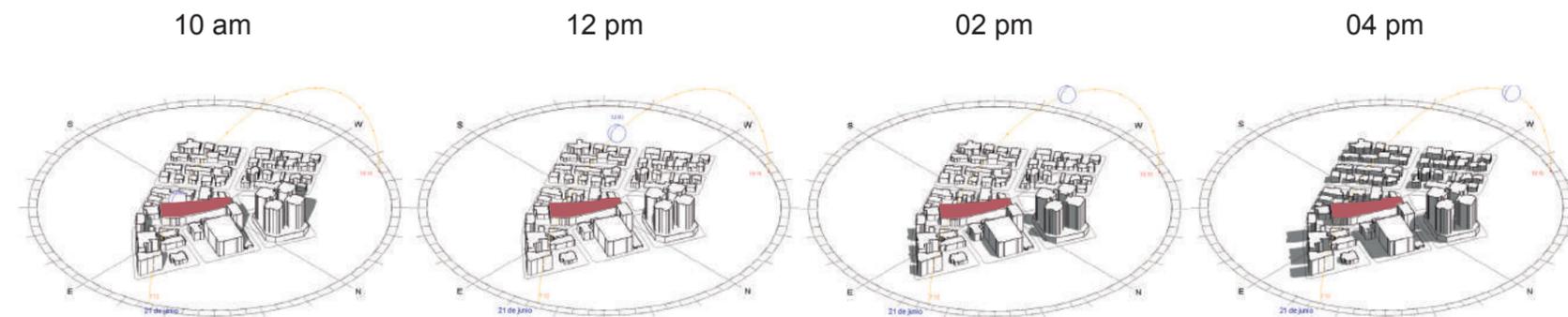
La segunda fachada con mayor exposición solar es la fachada Sureste, principalmente a partir del solsticio del 21 de diciembre hasta el equinocio del 21 de marzo la fachada, expuesta a una exposición solar de 7 horas aproximadamente por día.

2.4.2.2.6.1 Estudio de radiación en volumetría

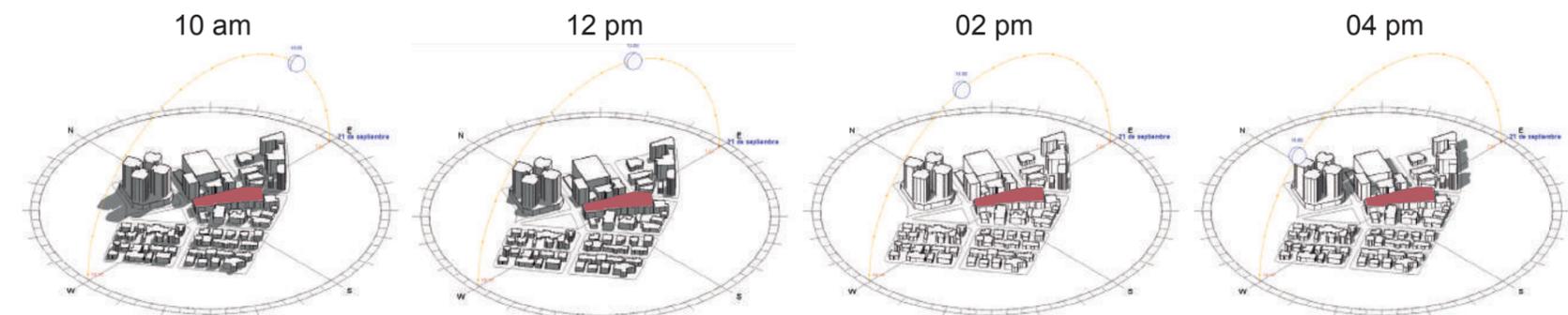
**Equinoccio (21 de marzo):** Fachada Noreste y Sureste con gran exposición solar (6 horas aprox. Por día).



**Solsticio (21 de Junio):** Fachada Noreste con gran exposición solar de 7 am a 6 pm (9 horas aprox. Por día).



**Equinoccio (21 de Septiembre):** Fachada Noreste y Sureste con gran exposición solar (6 horas aprox. Por día).



**Solsticio (21 de Diciembre):** Fachada Suroeste y Sureste con gran exposición solar (7 horas aprox. Por día).

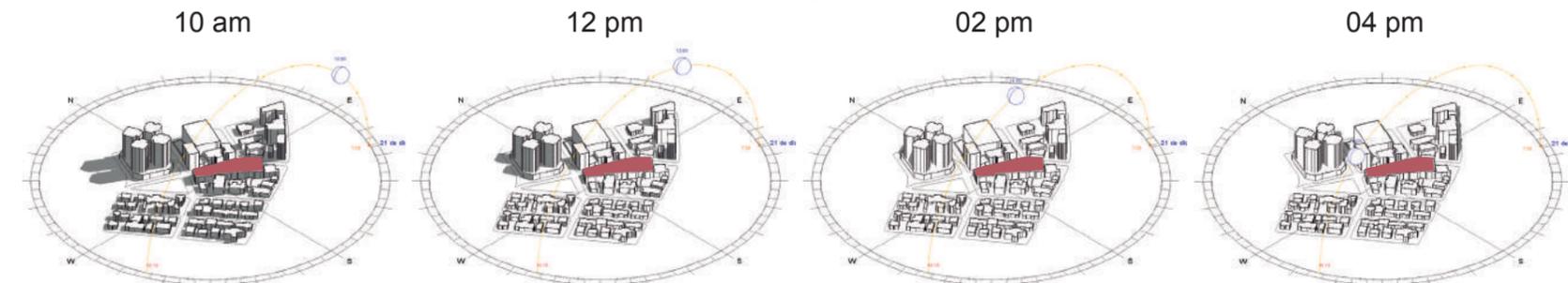


Figura 209. Análisis gráfico solar con el contexto.

**2.4.2.2.6.2 Promedio mensual - incidencia de radiación solar sobre una superficie inclinada en la línea ecuatorial (kWh/m2/día).**

Tabla 22.  
Incidencia de radiación solar

Meses	SSEHRZ	K	Directa	Difusa	Incl. 0°	Incl. 15°	Incl. 90°	OPT
Enero	4.13	0.40	2.16	2.98	4.08	4.19	2.22	4.19
Febrero	4.34	0.41	2.27	3.00	4.29	4.32	2.02	4.33
Marzo	4.55	0.43	2.35	3.10	4.49	4.41	1.70	4.49
Abril	4.33	0.42	2.06	3.07	4.07	4.21	2.35	4.22
Mayo	4.12	0.42	2.23	3.01	4.27	4.30	1.99	4.31
Junio	4.01	0.43	1.96	3.16	3.97	4.18	2.52	4.21
Julio	4.26	0.45	1.99	3.16	3.97	4.18	2.52	4.21
Agosto	4.46	0.45	2.13	3.38	4.40	4.49	2.23	4.49
Septiembre	4.26	0.41	2.28	2.80	4.21	4.15	1.66	4.22
Octubre	4.24	0.42	2.28	2.80	4.18	4.18	1.87	4.20
Noviembre	4.30	0.40	2.18	3.15	4.24	4.33	2.22	4.33
Diciembre	3.98	0.39	2.11	2.85	3.93	4.04	2.21	4.04

Adaptado de (NASA,2015)

**Conclusiones:**

- Edificaciones aledañas no arrojan sombra al equipamiento.
- Parque Gabriela Mistral sin protección solar, lo que dificulta que sea una zona de estancia para los diferentes usuarios que existen en la zona.
- Todas las fachadas tienen iluminación natural directa a diferentes horas del día.

**2.4.2.2.6.3 Estudio de radiación en planta**

**Equinoccio (21 de marzo):** Fachada Noreste y Sureste con gran exposición solar (6 horas aprox. Por día).

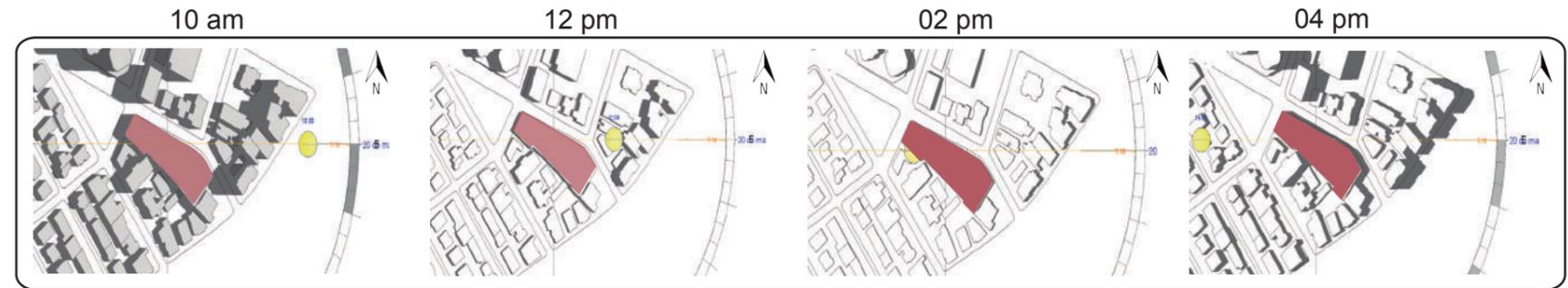


Figura 210. Incidencia radiación solar equinoccio (21 de marzo).

**Solsticio (21 de Junio):** Fachada Noreste con gran exposición solar de 7 am a 6 pm (9 horas aprox. Por día).

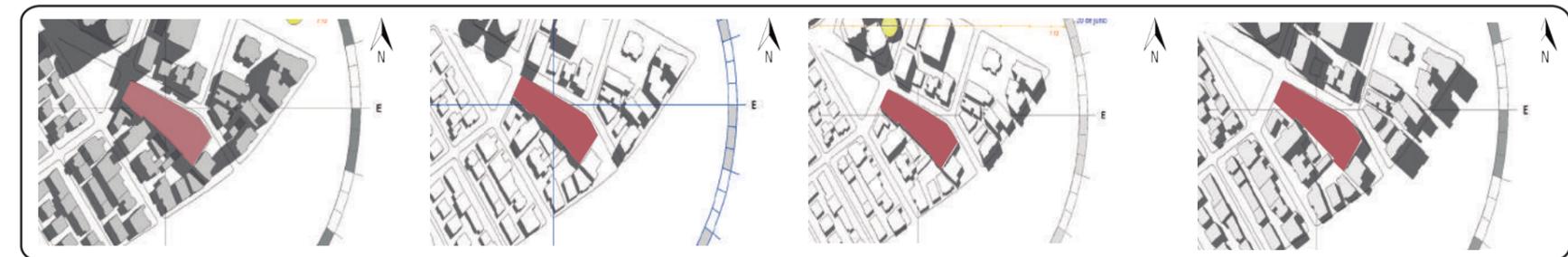


Figura 211. Incidencia radiación solar solsticio (21 de junio).

**Equinoccio (21 de Septiembre):** Fachada Noreste y Sureste con gran exposición solar (6 horas aprox. Por día).

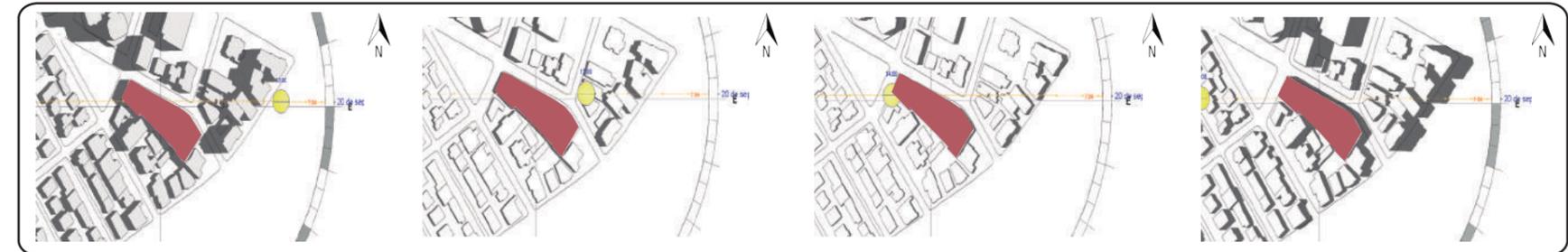


Figura 212. Incidencia radiación solar equinoccio (21 de septiembre).

**Solsticio (21 de Diciembre):** Fachada Suroeste y Sureste con gran exposición solar (7 horas aprox. Por día).

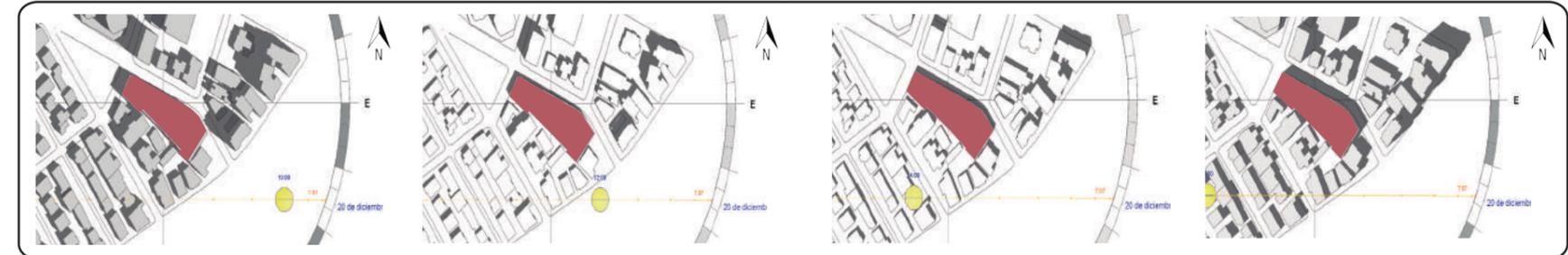


Figura 213. Incidencia radiación solar solsticio (21 de diciembre).

Radiación solar total anual en fachadas y cubierta

Radiación solar total anual Fachada Noreste

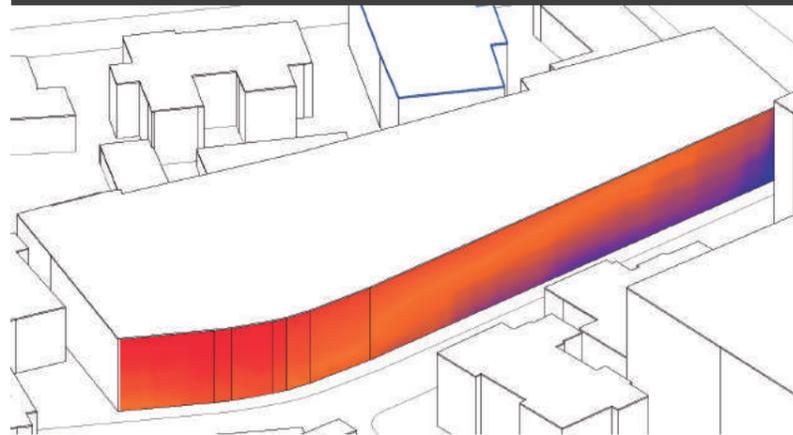
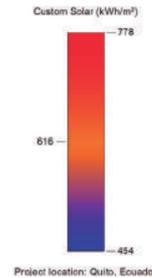


Figura 214. Radiación solar F. Noreste

La fachada noreste recibe una radiación solar acumulada al año de 721.793 kw/h, siendo los meses de Junio a Septiembre los más críticos de todo el año, debido a un aumento de la exposición solar en horas.



Radiación solar total anual Fachada Sureste

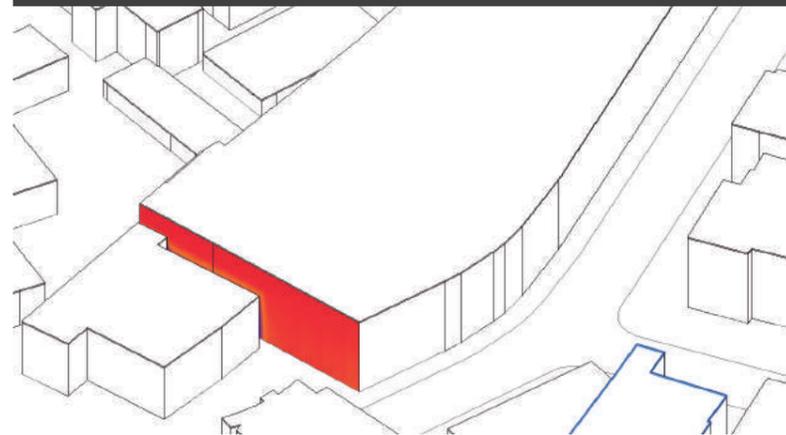
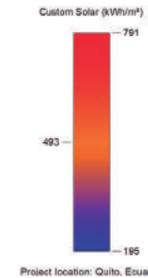


Figura 215. Radiación solar F. Sureste

La fachada sureste recibe una radiación solar acumulada al año de 196.551 kw/h, siendo los meses de Diciembre a Marzo los más críticos de todo el año, debido a un aumento de la exposición solar en horas.

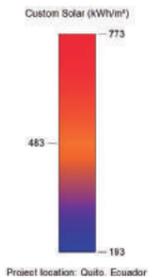


Radiación solar total anual Fachada Suroeste



Figura 216. Radiación solar F. Suroeste

La fachada suroeste recibe una radiación solar acumulada al año de 674.107 kw/h, siendo los meses de Diciembre a Marzo los más críticos de todo el año, debido a un aumento de la exposición solar en horas.



Radiación solar total anual Fachada Noroeste

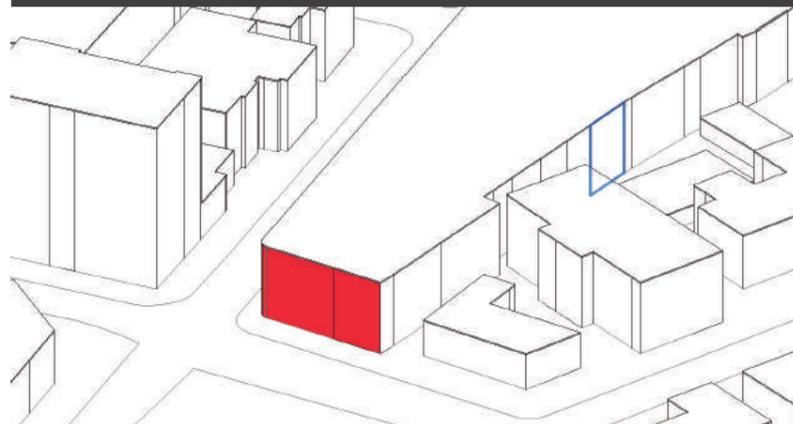
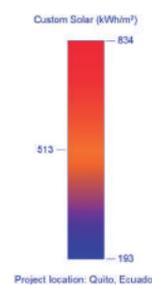


Figura 217.. Radiación solar F. Noroeste

La fachada noroeste recibe una radiación solar acumulada al año de 181.842 kw/h, siendo los meses de Junio a Septiembre los más críticos de todo el año, debido a un aumento de la exposición solar en horas.



Radiación solar total anual Cubierta

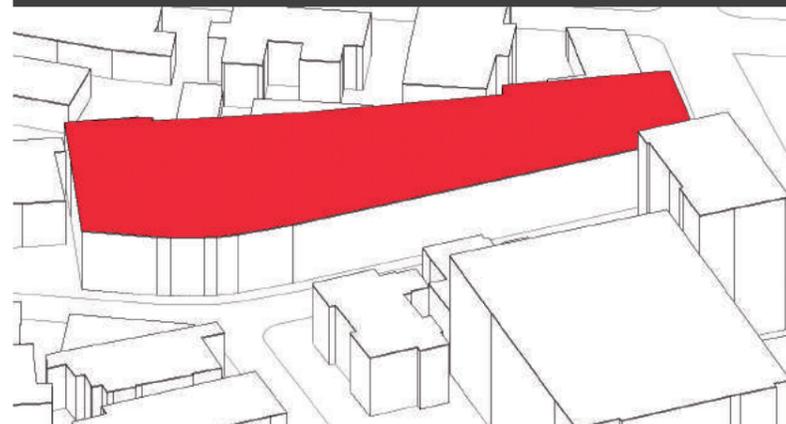
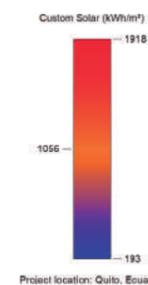


Figura 218. Radiación solar F. Suroeste

La cubierta recibe una radiación solar acumulada al año de 5.075.910 kw/h, siendo los meses de Junio a Septiembre los más críticos de todo el año, debido a un aumento de la exposición solar en horas.



Radiación solar total anual

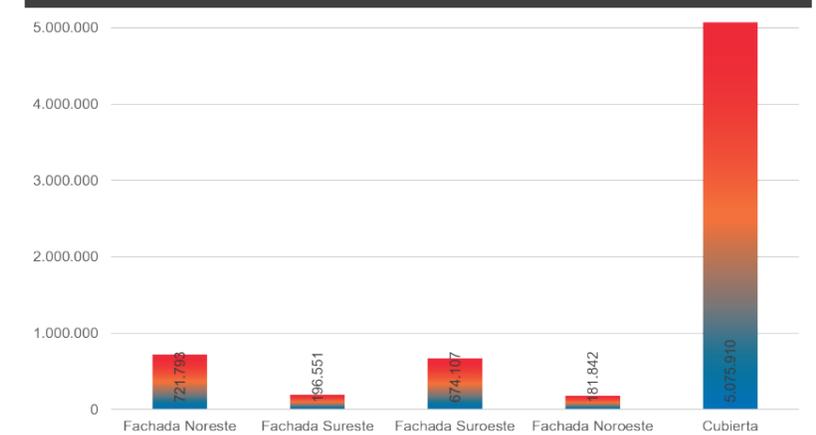


Figura 219. Radiación solar total

La fachada noreste es la que presenta mayor captación directa de radiación solar durante todo el año por tal motivo se debe considerar el uso de estrategias para controlar la radiación solar en la fachadas de manera pasiva sin ningún tipo de mecanismos mecánicos.

### 2.5 Análisis del usuario

De acuerdo a los datos anteriormente expuestos en el capítulo 1, se establece que el abandono y el maltrato se configuran como las principales causas de vulnerabilidad en los adolescentes del Ecuador, sin embargo en Pichincha se mantiene el abandono como una causa principal seguido por el embarazo en adolescentes. Mientras que en La Mariscal el abandono se configura como la segunda causa social que afecta a los adolescentes.

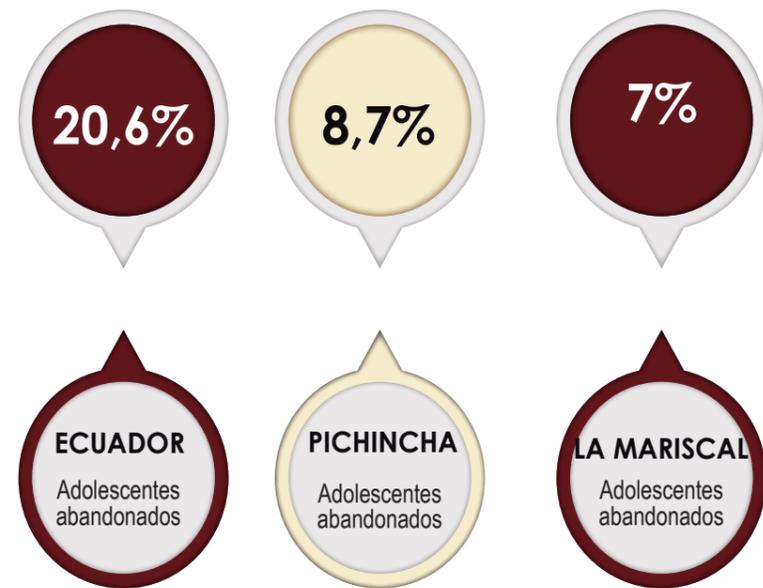


Figura 229. Porcentaje de adolescentes abandonados Adaptado de (MIES,2012)

En la ciudad de Quito los adolescentes afectados por dos de estas causas: embarazos en adolescentes y explotación infantil ya se encuentran atendidos por programas realizados a través de centros de asistencias sociales como:

- Adoles Isis: para adolescentes mujeres en embarazo
- Hogar de vida y casa de la niñez: para adolescentes con vida en la calle, mendicidad y víctimas de explotación laboral.



Figura 230. Centros de asistencia social para adolescentes en el DMQ Adaptado de (MIES,2012)

Sin embargo no existe actualmente un centro de acogida o de asistencia social destinado a ofrecer ayuda y planes de atención a adolescentes víctimas de abandono y maltrato, cuyo porcentaje los catalogan como causas principales de vulnerabilidad tanto en Ecuador como en Pichincha y Quito, por tal motivo se establece que los usuarios que serán atendidos en el proyecto estarán destinados a los dos grupos anteriormente mencionados

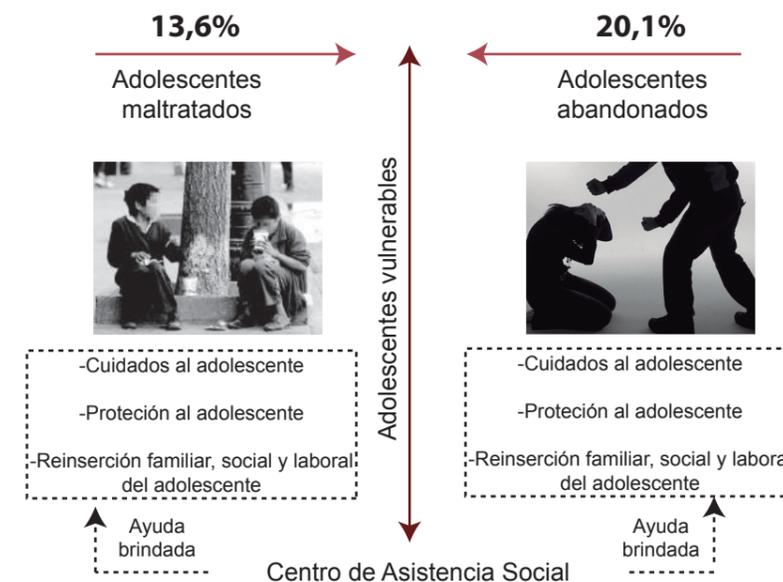


Figura 231. Usuarios del proyecto a desarrollar Adaptado de (MIES,2012)

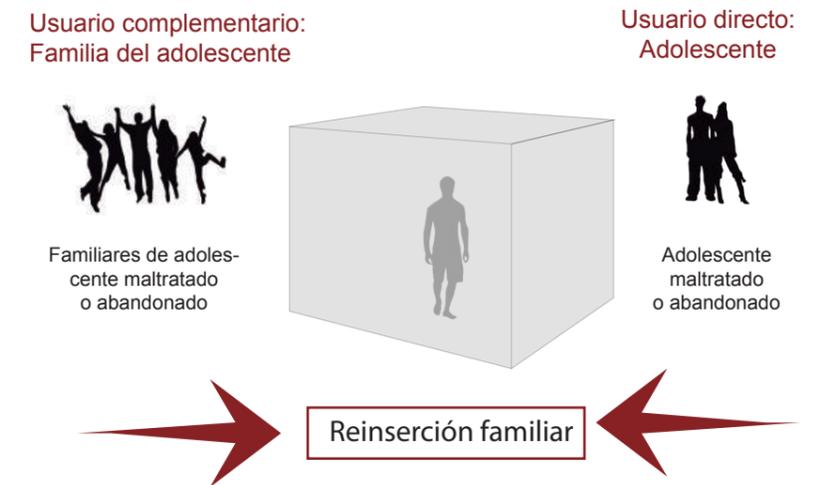


Figura 232. Análisis de usuarios directos e indirectos

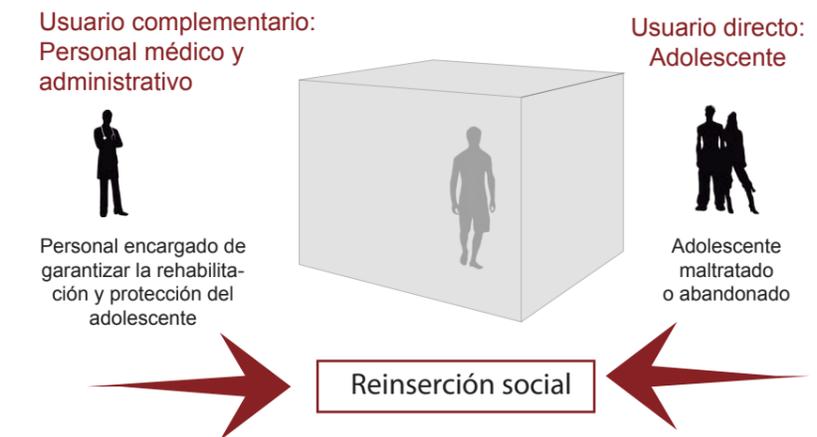


Figura 233. Análisis de usuarios directos e indirectos

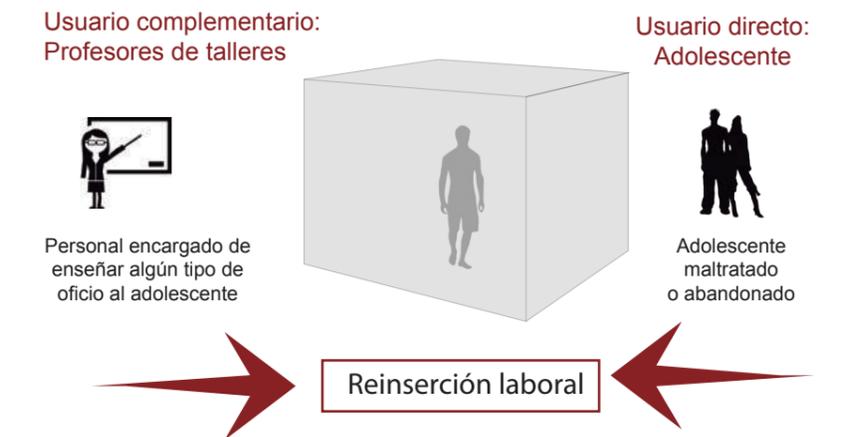


Figura 234. Análisis de usuarios directos e indirectos

### 3. CAPITULO III. FASE CONCEPTUAL

#### 3.0 Introducción al capítulo

La fase de conceptualización se configura como el resultado final de la investigación de la fase análitica reflejadas en un conjunto de soluciones que de forma estratégica resuelven las problemáticas y potencialidades de las conclusiones determinadas en el capítulo anterior.

Se inicia este capítulo con la determinación y justificación de los distintos parámetros de la situación actual del sitio y del terreno en el que se emplazará el proyecto.

Seguido por la determinación de las estrategias conceptuales de diseño tanto urbano, arquitectónicas, ambientales, estructurales y tecnológicas a utilizar de acuerdo a cada parámetro de la fase análitica que en conjunto darán sustento al proyecto de titulación.

Por último se define el programa arquitectónico, el cual es determinado en base a la normativa y reglamentos del Ministerio de Inclusión Económica y Social considerando el tipo de usuarios y la modalidad a desarrollar. Dicho programa será esencial para establecer los lineamientos y condicionantes bases para el desarrollo del proyecto.

De igual manera se desarrolla un organigrama funcional considerando las relaciones directas e indirectas entre los espacios establecidos en el programa arquitectónico.

El desarrollo del capítulo 3 es fundamental para generar las bases de diseño que se consideraran en el partido arquitectónico y en el plan masa de la fase propositiva del capítulo siguiente.

#### 3.1 Determinación de parámetros básicos en función de 2.5

Tabla 23.

Determinación de parámetros básicos en función de 2.5.

PARÁMETROS	AFECTACIÓN	JUSTIFICACIÓN
Ubicación	■	El terreno está ubicado en la parroquia La Mariscal, en el barrio Gabriela Mistral entre las calles Luis Cordero y Diego de Almagro, el lote presenta un potencial al estar ubicado frente al parque Gabriela Mistral, espacio público emblemático del sector
Morfología del lote	■	El terreno tiene una forma irregular alargada de este-oeste y cuenta con una área de 1.741m <sup>2</sup> , su fachada más alargada es la perteneciente al norte, sin embargo el frente más importante es el que ubica al lado oeste, el cual podría permitir generar una relación espacial entre lo público y privado.
Topografía	■	Posee una pendiente mínima que desciende hacia el lado oeste.
Visuales	■	El estar ubicado frente a un parque delimita como visual principal dicho espacio público, de igual manera el lote cuenta con visuales hacia elementos naturales como el paisaje urbano ubicado hacia el lado oeste y este del lote.
Relaciones espaciales	□	En el sitio no existe una relación público-privado entre el parque Gabriela Mistral y las edificaciones que lo rodean, debido principalmente a la manera en como se desarrollan las actividades en las edificaciones del sitio, las cuales fueron diseñadas de manera que su programa arquitectónico en conjunto con sus espacios desarrollarán sus actividades hacia el interior.
Alturas	■	La zona presenta un perfil urbano irregular debido a la presencia de edificaciones de diversas alturas que rodean al lote a intervenir. En la zona central del área de estudio las alturas de las edificaciones mantienen una altura promedio entre 2 pisos debido a la presencia de casas patrimoniales, dicho perfil aumenta de altura hacia las periferias cuyas edificaciones alcanzan una altura promedio entre 8 a 12 pisos.
Uso de suelo	□	En el sector de La Mariscal la situación con respecto al uso de suelo no difiere de otras zonas de la ciudad de Quito, mismo que se ha ido modificando conforme a la realidad y crecimiento del territorio ocasionado por problemáticas diversas.
Flujos	□	La presencia de la vía Reina Victoria y la vía principal Luis Cordero que remata en el terreno permite tener un alto flujo vehicular, así como equipamientos, el comercio y el trazado de la zona establece un flujo peatonal intermitente que permite establecer con mayor claridad los posibles accesos.
Accesibilidad	■	La avenida 6 de Diciembre en conjunto con la vía Luis Cordero permite conectar el lote con la ciudad, asimismo el lote se encuentra cercano a paradas de transporte público.
Radiación solar	■	La radiación solar del lote es directa lo que causa que sus fachadas principalmente la norte reciba aproximadamente entre 6 horas de radiación directa que genera una temperatura alta en el lote, es necesario controlar y proteger el ingreso de los rayos solares para generar espacios con un confort térmico agradable para los usuarios.
Vientos	■	El viento cuenta con flujos de vientos de sentido este-oeste que permitiría generar un sistema de ventilación cruzada como estrategia para mantener el confort térmico.

■ Potencialidad      □ Problemáticas

3.2 Aplicación de parámetros conceptuales al caso de estudio

3.2.1 Cuadro general de conclusiones, objetivo y estrategias conceptuales urbanas

Tabla 24.  
Matriz de conclusiones, objetivos y estrategias urbanas (formales)

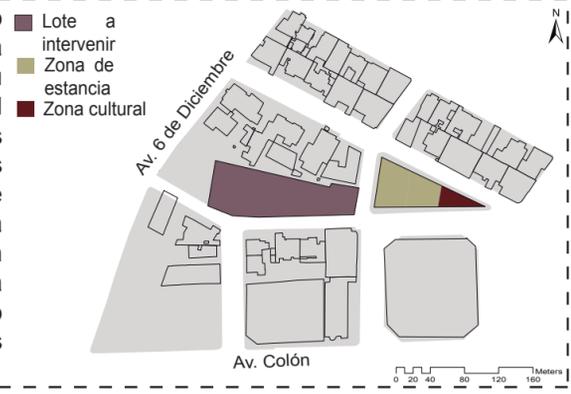
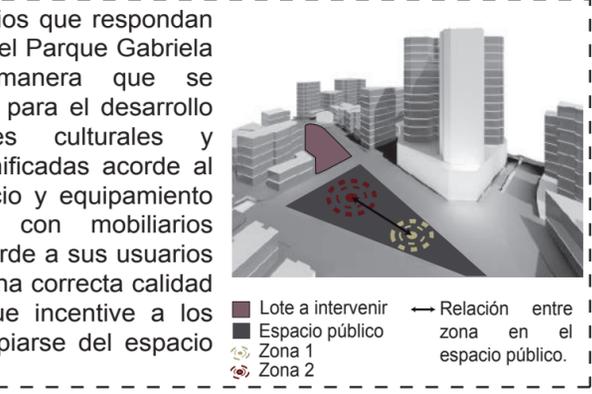
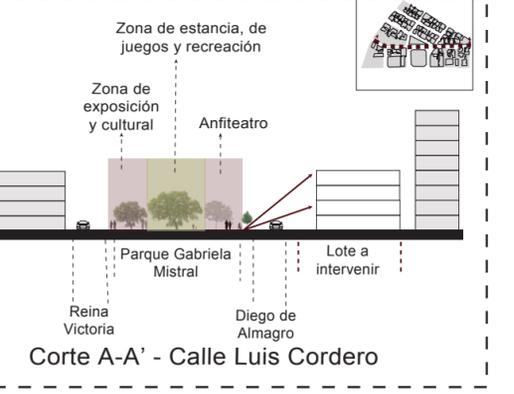
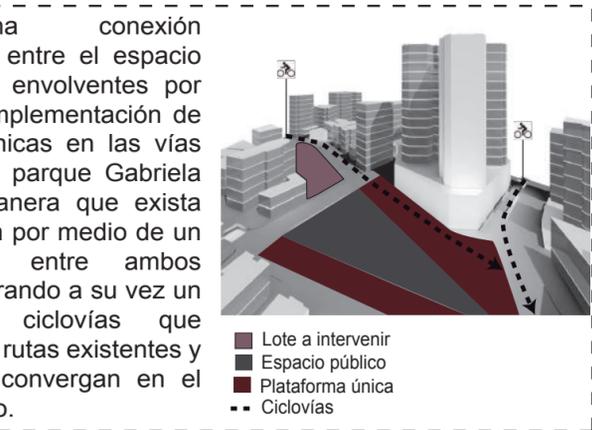
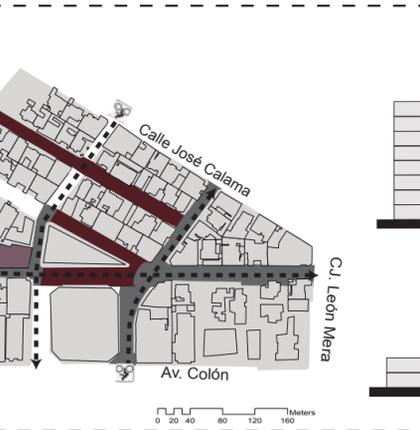
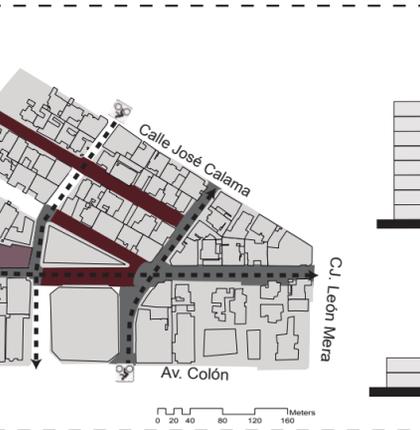
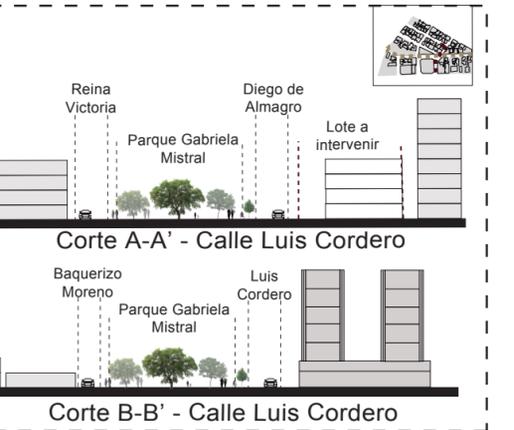
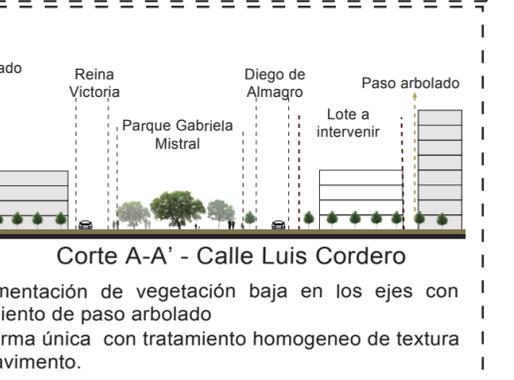
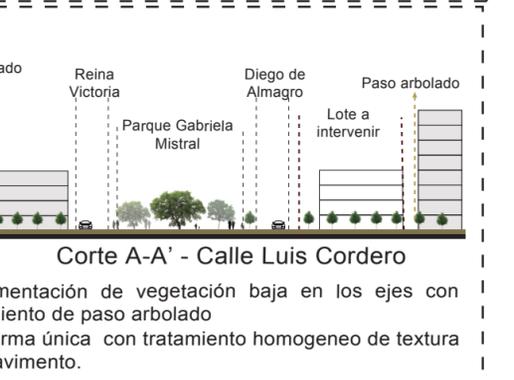
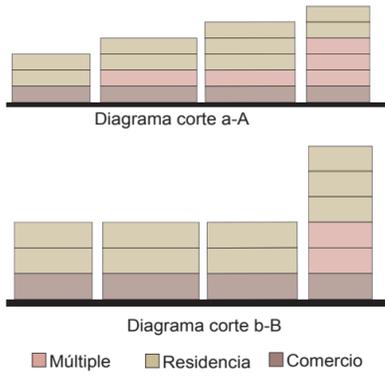
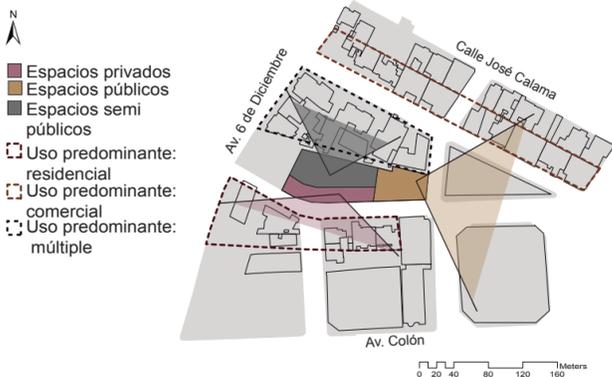
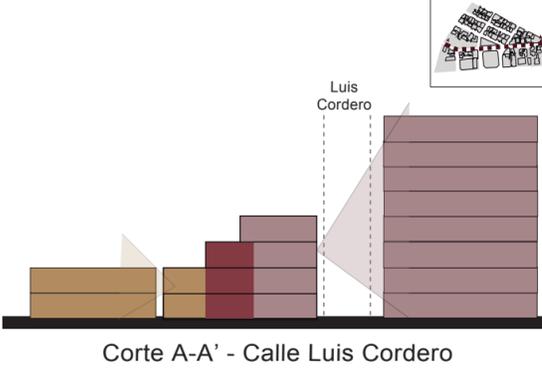
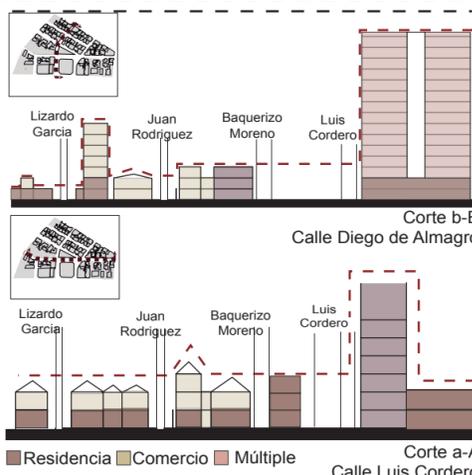
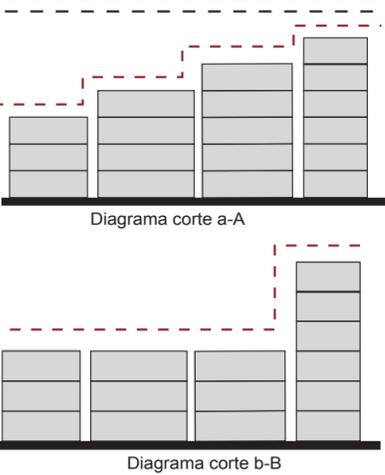
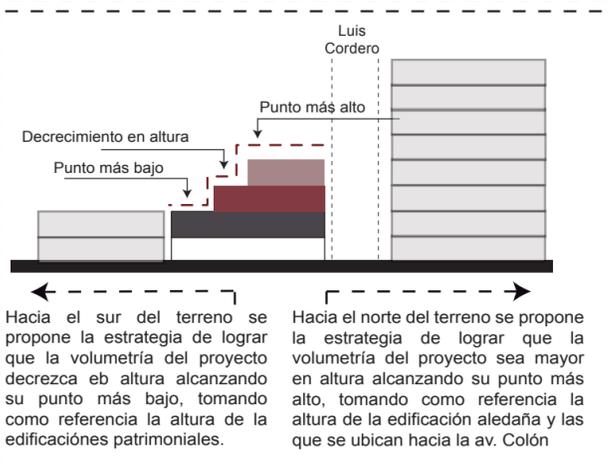
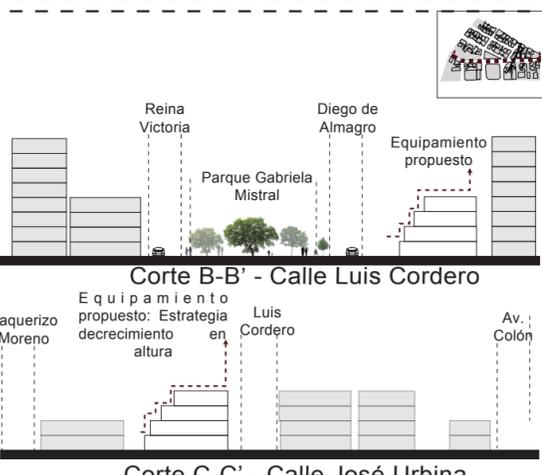
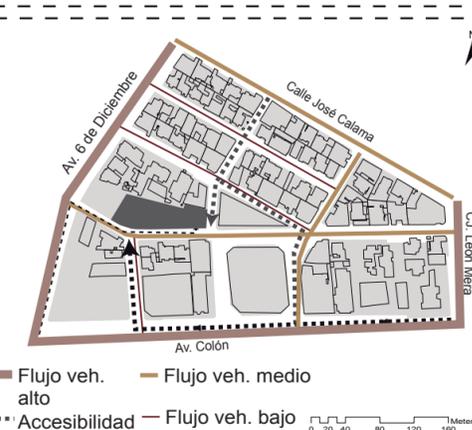
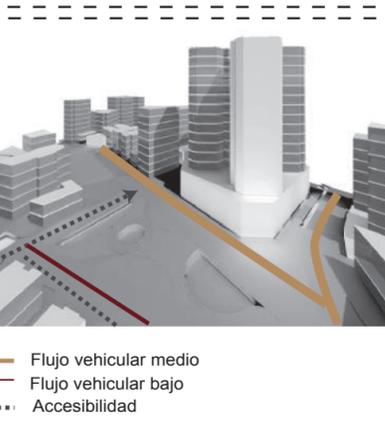
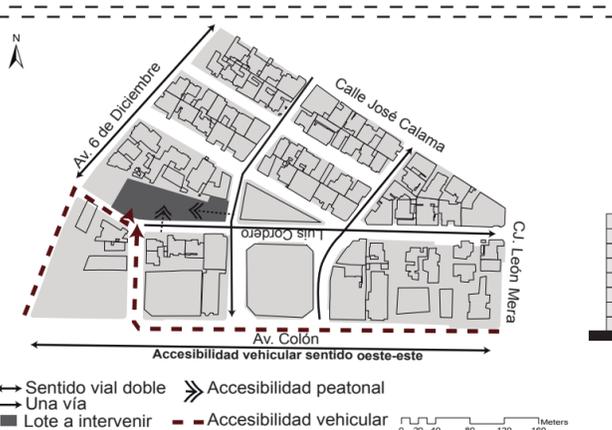
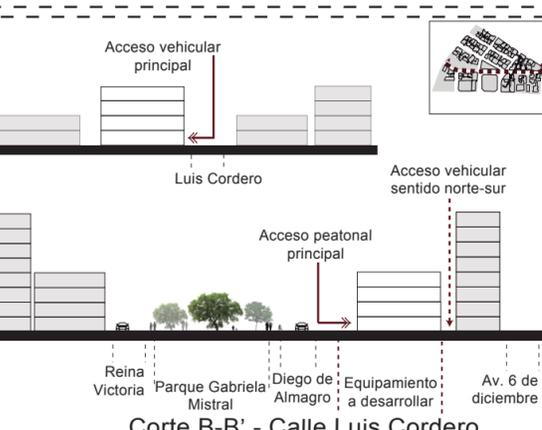
URBANO Estrategias urbanas con respecto al espacio público y el contexto inmediato	CONCLUSIONES	OBJETIVOS	ESTRATEGIAS
	<p>El parque Gabriela Mistral, fue diseñado bajo una vocación cultural-recreativa que satisficiera las necesidades de su población, sin embargo en la actualidad no existe en dicho espacio público áreas de recreación con mobiliarios adecuados que permitan el desarrollo de actividades relacionadas a dicha vocación. El parque presenta en su gran mayoría espacios de estancia y una área destinada actividades culturales que no se relacionan con las actividades de las envolventes del contexto.</p> 	<p>Generar espacios que respondan a la vocación del Parque Gabriela Mistral, de manera que se destinen áreas para el desarrollo de actividades culturales y recreativas zonificadas acorde al tipo de comercio y equipamiento del contexto, con mobiliarios adecuados acorde a sus usuarios garantizando una correcta calidad del espacio que incentive a los usuarios a apropiarse del espacio público.</p> 	  <p>Corte A-A' - Calle Luis Cordero</p>
	<p>En el parque Gabriela Mistral no se genera una relación entre dicho espacio con sus envolventes, la calle y las fachadas de las edificaciones se consideran como el elemento limitante. Si bien en el sitio se genera una relación física por medio de plataformas únicas en ciertas vías que rodean al espacio público, actualmente existen vías que confluyen y rodean al espacio público que no tienen dicho tratamiento.</p> 	<p>Crear una conexión física-espacial entre el espacio público y sus envolventes por medio de la implementación de plataformas únicas en las vías que rodean al parque Gabriela Mistral, de manera que exista una unificación por medio de un mismo nivel entre ambos espacios integrando a su vez un sistema de ciclovías que consideren las rutas existentes y aquellas que convergan en el espacio público.</p> 	  <p>Corte B-B' - Calle Luis Cordero</p>
	<p>En el contexto inmediato se establece que existen dos ejes conectores determinados en base a los equipamientos existentes, su ubicación y la distancia entre ellos. Sin embargo a pesar de que funcionalmente los ejes existentes unifican dos puntos, los mismos no son físicamente marcados debido a que no reciben un tratamiento espacial como arbolización, texturas.</p> 	<p>Generar un tratamiento espacial en los ejes conectores de las vías internas Luis Cordero (entre av. 6 de diciembre a av. Amazonas) y Reina Victoria (entre Av. Colón a la calle Ignacio de Veintimilla) permitiendo al usuario identificar que dichas vías conectan dos puntos urbanos importantes sean estos espacios públicos o equipamientos.</p> 	  <p>Corte A-A' - Calle Luis Cordero</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Implementación de vegetación baja en los ejes con tratamiento de paso arbolado</li> <li>■ Plataforma única con tratamiento homogéneo de textura en el pavimento.</li> </ul>

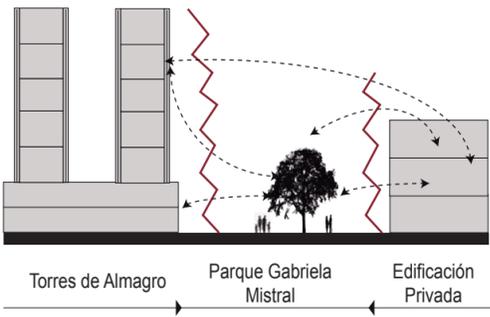
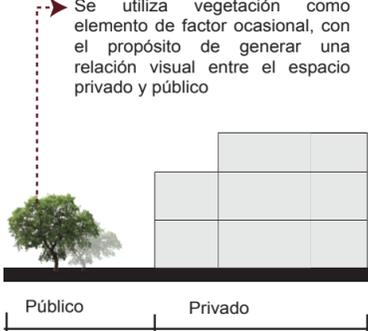
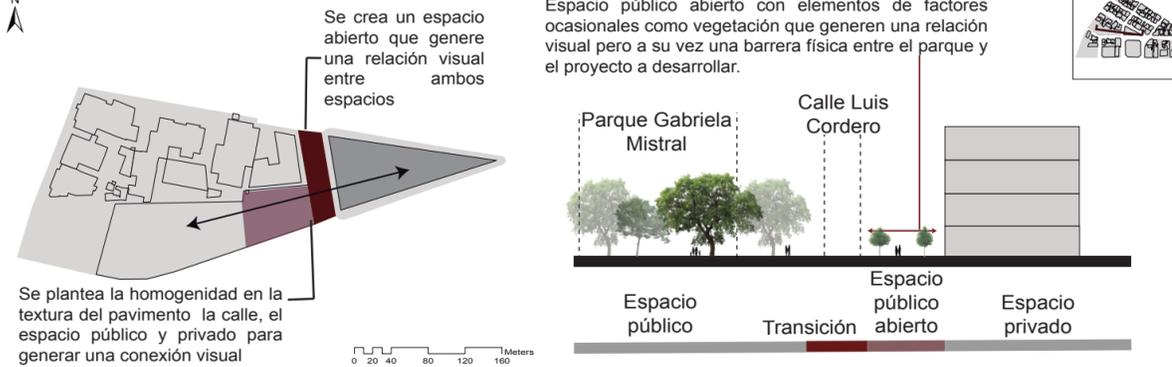
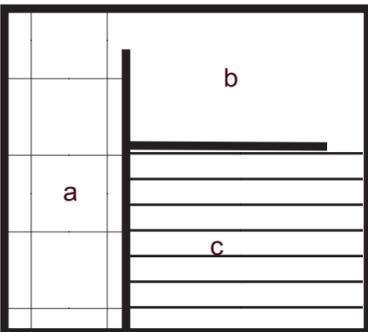
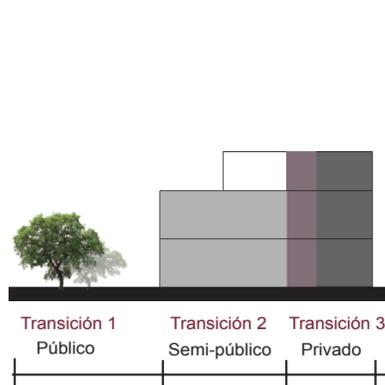
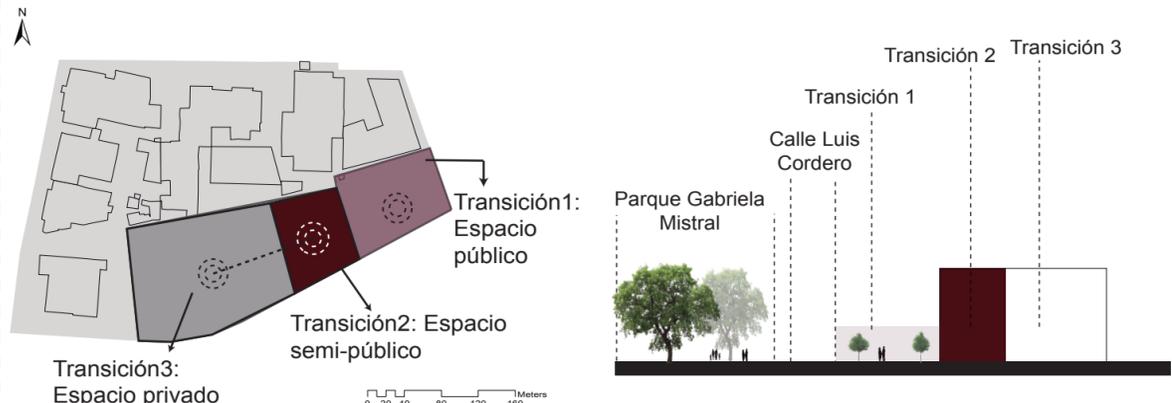
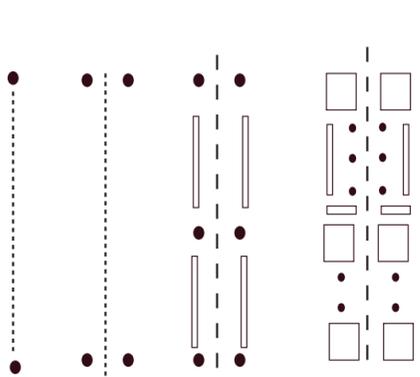
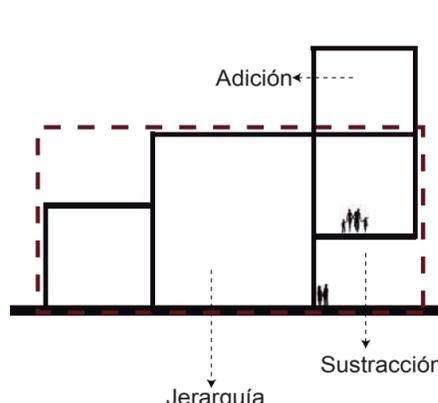
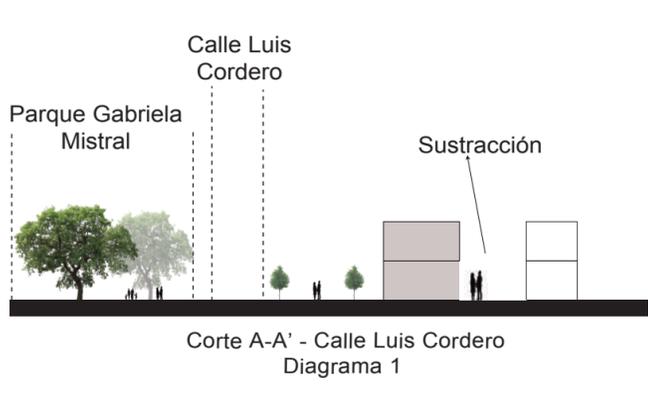
Tabla 25.  
Matriz de conclusiones, objetivos y estrategias urbanas (funcionales)

URBANO Estrategias urbanas con respecto al lote a intervenir y el contexto inmediato	CONCLUSIONES	OBJETIVOS	ESTRATEGIAS
	<p>En el sector estudiado podemos reconocer varias realidades que han influenciado en la modificación del uso de suelo, como son la presencia de universidades, grandes avenidas que atraviesan de norte a sur el sector, entre otras. Sin embargo esto ha generado una zonificación, con un considerable desbalance, con contrastes muy fuertes, que van desde lugares con mucha complejidad y vida durante todo el día, a otros que carecen de actividad en diferentes horarios.</p> 	<p>Adaptar el programa arquitectónico del proyecto a desarrollar de manera que se relacione con el uso de suelo de las envolventes de las calles Diego de Almagro, Luis Cordero, Baquerizo Moreno.</p> 	<p>Diagrama corte a-A</p> <p>Diagrama corte b-B</p>  
	<p>La zona presenta un perfil urbano irregular debido a las distintas alturas de las edificaciones del contexto. Al norte del lote a intervenir hacia las avenidas principales como la Av. Colón y 6 de Diciembre se ubican las edificaciones de mayor altura por lo tanto se configura como el punto más alto en el perfil urbano del contexto, el cual va descendiendo en altura hacia el interior de la zona, en donde se configura el punto más bajo con una altura promedio de dos pisos a causa de la presencia de edificaciones patrimoniales las cuales se encuentran concentradas en dicha zona.</p> 	<p>Generar una conexión visual en el perfil urbano del proyecto y en las edificaciones del entorno, de manera que la altura del proyecto a desarrollar se acople a las de las edificaciones aledañas.</p> 	<p>Decrecimiento en altura</p> <p>Punto más alto</p> <p>Punto más bajo</p>  
	<p>En términos de movilidad el lote a intervenir se encuentra delimitado por vías principales como la Av. Colón y 6 de Diciembre que presenta un alto flujo vehicular y peatonal, y por vías internas como Luis Cordero, Diego de Almagro y Reina Victoria que presenta un flujo vehicular medio. De igual manera el lote se encuentra dentro de una área de cobertura de abastecimiento de transporte público, ya que las paradas se encuentran a una distancia de 200 m. La accesibilidad al lote se dan principalmente por las vías colectoras principales como la Av. 6 de Diciembre y Colón.</p> 	<p>Crear accesos directos vehiculares y peatonales al proyecto por vías que confluyan en el lote a intervenir y que presenten un flujo vehicular medio de manera que el acceso al proyecto no se convierta en un conflicto en la movilidad del sector.</p> 	  

3.2.2 Cuadro general de conclusiones, objetivo y estrategias conceptuales arquitectónicas

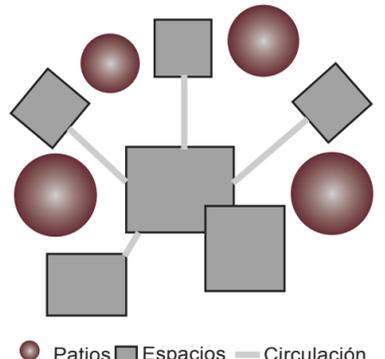
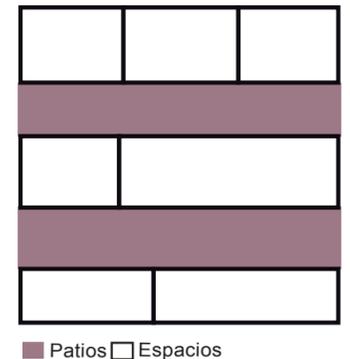
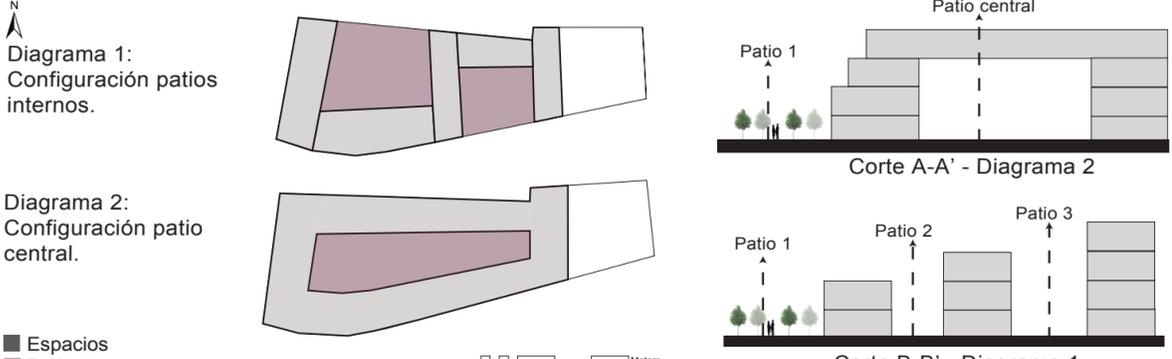
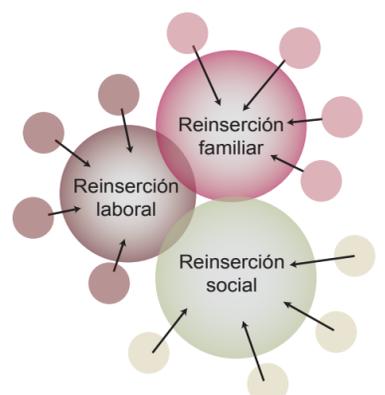
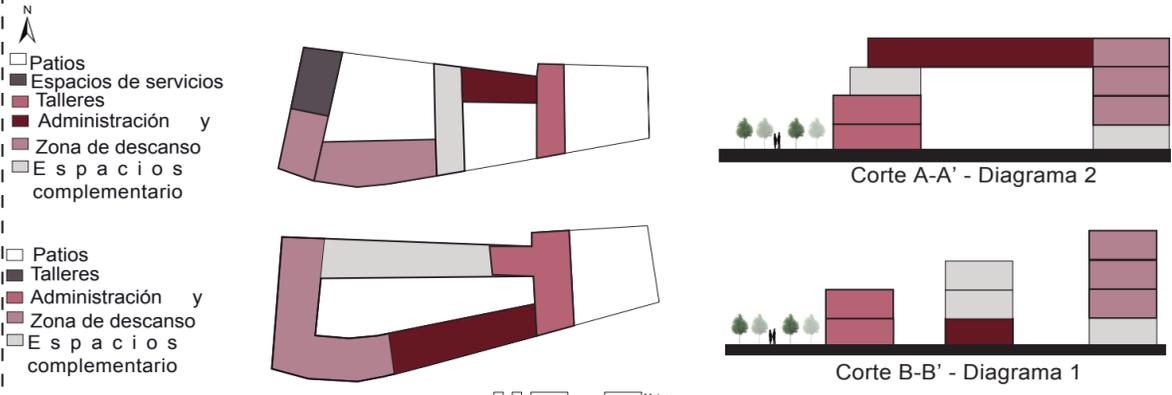
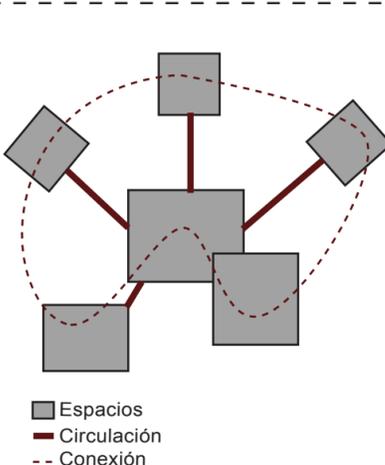
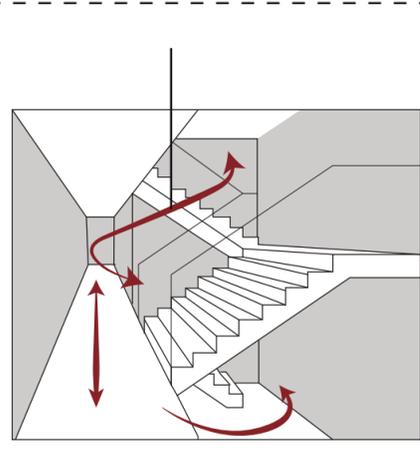
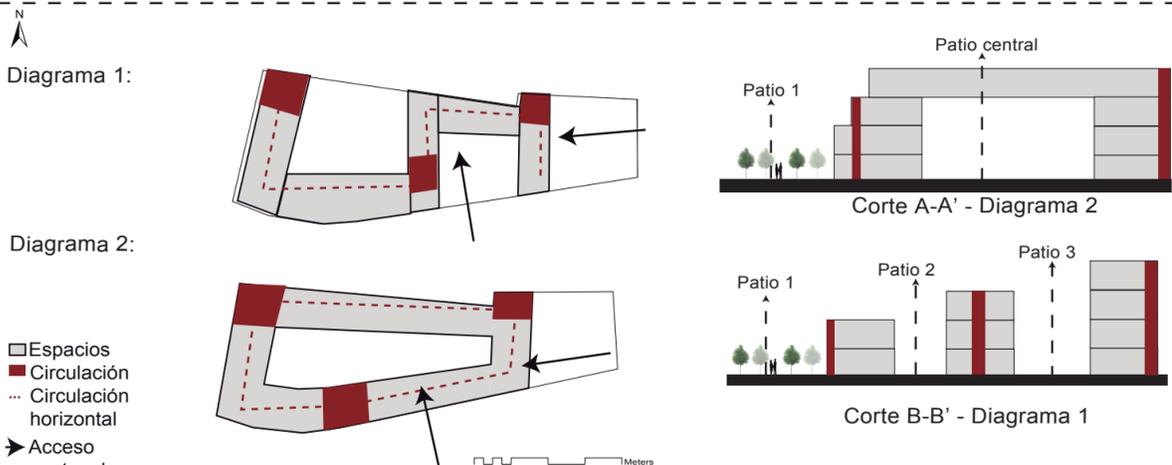
Tabla 26.

Matriz de conclusiones, objetivos y estrategias arquitectónicas (formales)

CONCLUSIONES	OBJETIVOS	ESTRATEGIAS
<p>En el sitio no existe una relación público-privado entre el parque Gabriela Mistral y las edificaciones que lo rodean, debido a que las edificaciones del sitio desarrollan sus actividades hacia el interior, restringiendo el espacio privado convirtiendo a la fachada en el elemento limitante entre el exterior e interior. A su vez las edificaciones generan rupturas por medio de barreras físicas como muros ciegos que impiden cualquier tipo de relación entre ambos espacios.</p> 	<p>Generar una conexión visual y física entre el proyecto a desarrollar y el parque Gabriela Mistral, estableciendo a la calle como el elemento de transición y de unión entre ambos espacios y creando un espacio abierto ubicado en la parte lateral del proyecto, relacionándose directamente con el espacio público.</p> <p>Se utiliza vegetación como elemento de factor ocasional, con el propósito de generar una relación visual entre el espacio privado y público</p> 	<p>Se crea un espacio abierto que genere una relación visual entre ambos espacios</p> <p>Se plantea la homogeneidad en la textura del pavimento la calle, el espacio público y privado para generar una conexión visual</p> <p>Espacio público abierto con elementos de factores ocasionales como vegetación que generen una relación visual pero a su vez una barrera física entre el parque y el proyecto a desarrollar.</p> 
<p>Los centros de asistencias sociales requieren de transiciones que unifiquen aquellos espacios separados por grupos etarios, géneros y por funcionalidad espacial. De igual manera se necesita la generación de filtros como elementos conectores en dichos equipamientos.</p>  <p>a:Transición 1 b:Transición 2 c:Transición 3</p>	<p>Crear espacios de transiciones y filtros como lazos de unión y conexión entre aquellos espacios separados debido a que no pueden espacialmente generar una relación directa. Por lo tanto se propone crear espacios de transiciones bajo un sistema de zonificación que funcione por medio de 3 espacios separados desde lo público hacia los más privados.</p> 	<p>Transición 1: Espacio público</p> <p>Transición 2: Espacio semi-público</p> <p>Transición 3: Espacio privado</p> 
<p>Los principios ordenadores de la arquitectura son las directrices o las bases que influyen al desarrollar un diseño arquitectónico de una forma ordenada y consciente que permiten la coexistencia de los espacios de una manera conceptual.</p> 	<p>Generar una volumetría considerando las directrices de los principios arquitectónicos: adición, proporción y jerarquía.</p> 	<p>Parque Gabriela Mistral</p> <p>Calle Luis Cordero</p> <p>Sustracción</p> <p>Corte A-A' - Calle Luis Cordero Diagrama 1</p> 

ARQUITECTÓNICO Estrategias arquitectónicas formales

Tabla 27.  
Matriz de conclusiones, objetivos y estrategias arquitectónicas (funcionales)

ARQUITECTÓNICO Estrategias arquitectónicas formales	CONCLUSIONES	OBJETIVOS	ESTRATEGIAS
	<p>Los patios interiores son aquellos elementos arquitectónicos que permiten configurar un sistema de composición con la característica principal de generar visiones hacia lo que hay afuera o hacia el espacios siguiente. En el diseño arquitectónico se puede emplear para configurar un punto de encuentro o de concentración de personas.</p> 	<p>Generar una arquitectura con patios internos que permitan crear visiones hacia el exterior funcionando a su vez como un espacio de encuentro en el proyecto o de concentración de personas.</p> 	<p>Diagrama 1: Configuración patios internos.</p> <p>Diagrama 2: Configuración patio central.</p> 
	<p>Las unidades de atención en acogimiento deben diseñar sus espacios en relación a la modalidad de atención que la misma brinda, a sus usuarios y las condiciones del entorno cumpliendo con estándares de seguridad y calidad. A su vez dichos espacios deben ser diseñados para permitir el desarrollo de actividades que estimulen a realizar practicas diarias que propicien la reinserción laboral, familiar y social.</p> 	<p>Diseñar espacios acorde a su función y tipo de usuario que promuevan al desarrollo de actividades. Dichos espacios deben a su vez cumplir formalmente y funcionalmente con los estándares tanto de diseño, calidad y seguridad establecidos por el MIES.</p> 	<p>Diagrama 1: Configuración patios internos.</p> <p>Diagrama 2: Configuración patio central.</p> 
	<p>Los proyectos arquitectónicos requiere de un sistema de circulación diseñado de forma funcional que facilite la orientación y circulación de sus usuarios por medio de un desplazamiento conformado por una serie de secuencias el cual inicia desde un dominio (espacio) hasta una etapa intermedia desarrollando en su mente un mapa de recorrido, el mismo que dependera de su fácil construcción en base a la funcionalidad de la circulación.</p> 	<p>Configurar secuencias de dominios con una circulación funcional que permita orientar a los usuarios permitiendoles crear mapas mentales como guías de ubicación.</p> 	<p>Diagrama 1: Configuración patios internos.</p> <p>Diagrama 2: Configuración patio central.</p> 

### 3.3 Programa arquitectónico

#### 3.3.1 Justificación de la definición del programa arquitectónico

El planteamiento del programa arquitectónico a desarrollarse en el presente trabajo de titulación considera las condicionantes con respecto a sus usuarios principales y complementarios, además las necesidades del contexto urbano y las diversas actividades y espacios que conforman los programas arquitectónicos analizados en los referentes.

Un centro de asistencia social es una unidad que requiere de áreas necesarias para albergar actividades de capacitación y esparcimiento, a su vez se considera los espacios que se requieren para el desarrollo de las diversas actividades establecidas por el Ministerio de Inclusión Económica y Social en sus planes de atención que son aplicables para equipamientos de dichas tipologías, y por último se consideran todos los servicios adicionales que permitan alcanzar la mejora de la calidad de vida de los usuarios.

El programa arquitectónico a generarse para este proyecto considera los siguientes lineamientos:

- Determinar e incluir todas las actividades y espacios que son requeridos por parte del MIES para el desarrollo y el correcto funcionamiento de equipamientos de dicha tipología.
- Incluir las actividades creativas y de esparcimiento de los proyectos arquitectónicos a nivel nacional e internacional que fueron establecidos como referentes.
- Tomar en cuenta la diversidad de usuarios jerárquicos y complementarios del proyecto y el rol que tiene cada uno de ellos con respecto a la resolución espacial.

Por lo tanto existen cinco factores importantes que influyen en la determinación de la necesidad espacial establecidas por agentes directos e indirectos al proyecto y que permiten establecer las necesidades a ser abarcadas en el programa del proyecto arquitectónico a desarrollar.



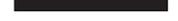
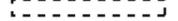
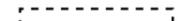
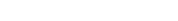
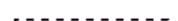
Figura 235. Diagrama de agentes que influyen en la necesidad espacial del programa arquitectónico Adaptado de (MIES, 2012)

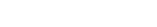


Figura 236. Diagrama de la definición espacial del programa arquitectónico Adaptado de (MIES, 2012)

### 3.3.2 Definición del programa arquitectónico

Tabla 28.  
Programa arquitectónico

	ACTIVIDADES	ESPACIOS	USUARIOS		NIVEL DE PRIVACIDAD			CANTIDAD	M2/UNIDAD	M2 TOTAL	
			DIRECTOS	INDIRECTOS	ALTO	MEDIO	BAJO				
											
ADMINISTRACIÓN	Ingreso	Recepción		1				1	15 m2	15 m2	
	Organizar	Secretaría		2				1	20 m2	20 m2	
	Gestionar	Oficina de coordinación		1				1	30 m2	30 m2	
	Seguimiento	Recursos humanos		1				1	20 m2	20 m2	
	Planificar	Oficina de trabajador social		1				1	25 m2	25 m2	
	Organizar recursos	Contabilidad		1				1	20 m2	20 m2	
	Asesorar	Oficina de abogado especialista en derecho humanos		1				1	25 m2	25 m2	
	Necesidades biológicas	Baterías sanitarias		10				2	30 m2	60 m2	
	Esperar	Sala de espera		+7				1	15 m2	15 m2	
			<b>TOTALES</b>		<b>70</b>			<b>-----</b>	<b>10</b>	<b>212 m2</b>	<b>242 m2</b>
REINSERCIÓN SOCIAL, Y LABORAL	Enseñanza	Taller educativo		50		4			2	120 m2	240 m2
	Pintar	Taller de pinturas y esculturas		30		1			1	90 m2	90 m2
	Cocer y diseñar	Taller de costura y tejido		40		2			1	110 m2	140 m2
	Construcción de objetos	Taller de manualidades		30		1			1	90 m2	80 m2
	Construcción de objetos	Taller de ebanistería		40		2			1	170 m2	170 m2
	Actuar y cantar	Salón de música y actuación		30		2			1	250 m2	250 m2
	Reunión	Sala de tutores				15			1	30 m2	30 m2
		<b>TOTALES</b>		<b>220</b>		<b>27</b>	<b>-----</b>	<b>8</b>	<b>860 m2</b>	<b>980 m2</b>	

		AYUDA Y REINSERCIÓN FAMILIAR		SERVICIOS			
		Icono 1	Icono 2	Icono 1	Icono 2	Icono 1	Icono 2
Ingreso	Recepción zona médica	 2	 2		1	15 m2	15 m2
Salud preventiva	Enfermería	 1	 1		1	20 m2	20 m2
Salud preventiva	Consultorio de odontología	 1	 1		1	25m2	25 m2
Salud preventiva	Consultorio de nutrición	 1	 1		1	20 m2	20 m2
Salud preventiva	Consultorio de psicología	 1	 2		1	20 m2	20 m2
Ayuda y terapia	Taller de terapia grupal de psicología	 30	 1		1	60 m2	60 m2
Ayuda y terapia	Taller de terapia individual y familiar de psicología	 1	 1		2	20 m2	40 m2
Ayuda y terapia	Taller de terapia cognitiva	 30	 1		1	60 m2	60 m2
<b>TOTALES</b>		<b>67</b>	<b>10</b>	<b>-----</b>	<b>9</b>	<b>240 m2</b>	<b>260 m2</b>
Preparación de alimentos	Cocina		 2		1	60 m2	60 m2
Almacenamiento de alimentos	Alacena		 1		1	15 m2	15 m2
Alimentación	Comedor	 120	 27		1	250 m2	250 m2
Descansar y conversar	Sala de estar o de visita	 12	 12		1	40 m2	40 m2
Almacenamientos de objetos	Bodega		 1		1	25 m2	25 m2
Lavado de vestimenta	Lavanderia	 4	 1		1	40 m2	40 m2
			 4		2	25 m2	50 m2
Cargar y descargar	Zona de carga y descarga		 1		1	25 m2	25 m2
Necesidades biológicas	Baterías sanitarias	 10	 10		2	40 m2	80 m2
		<b>220</b>	<b>27</b>	<b>-----</b>	<b>11</b>	<b>510 m2</b>	<b>575 m2</b>

ZONA PRIVADA							
Descansar	Dormitorios dobles	 30		15	25 m2	375 m2	
Descansar	Dormitorios triples	 30		10	30 m2	300 m2	
Necesidades biológicas	Baterías sanitarias	 15		2	50 m2	100 m2	
<b>TOTALES</b>		<b>60</b>	<b>-----</b>	<b>27</b>	<b>105 m2</b>	<b>775 m2</b>	
Leer	Biblioteca y sala multimedia	 40  2		1	100 m2	100 m2	
Recreación	Sala de TV y de juegos	 30  1		1	80 m2	80 m2	
Ejercitarse	Gimnasio	 30  1		1	100 m2	100 m2	
	Salón multiuso	  50		1	60 m2	60 m2	
Exponer	Sala de exposición	  50		1	350 m2	350 m2	
<b>TOTALES</b>		<b>200</b>	<b>-----</b>	<b>5</b>	<b>690 m2</b>	<b>690 m2</b>	
Recreación	Patios internos						
Recreación	Plaza pública						
<b>TOTALES</b>		<b>350</b>	<b>-----</b>	<b>5</b>	<b>690 m2</b>	<b>690 m2</b>	

**M2 TOTAL: 3.432 m2**  
**M2 TOTAL CON CIRCULACIÓN: 3.725 M2**

**TOTAL USUARIOS DIRECTO E INDIRECTOS: 200**

### 3.3.3 Organigrama funcional

#### 3.3.3.1 Organigrama funcional en relación a configuración de patios internos

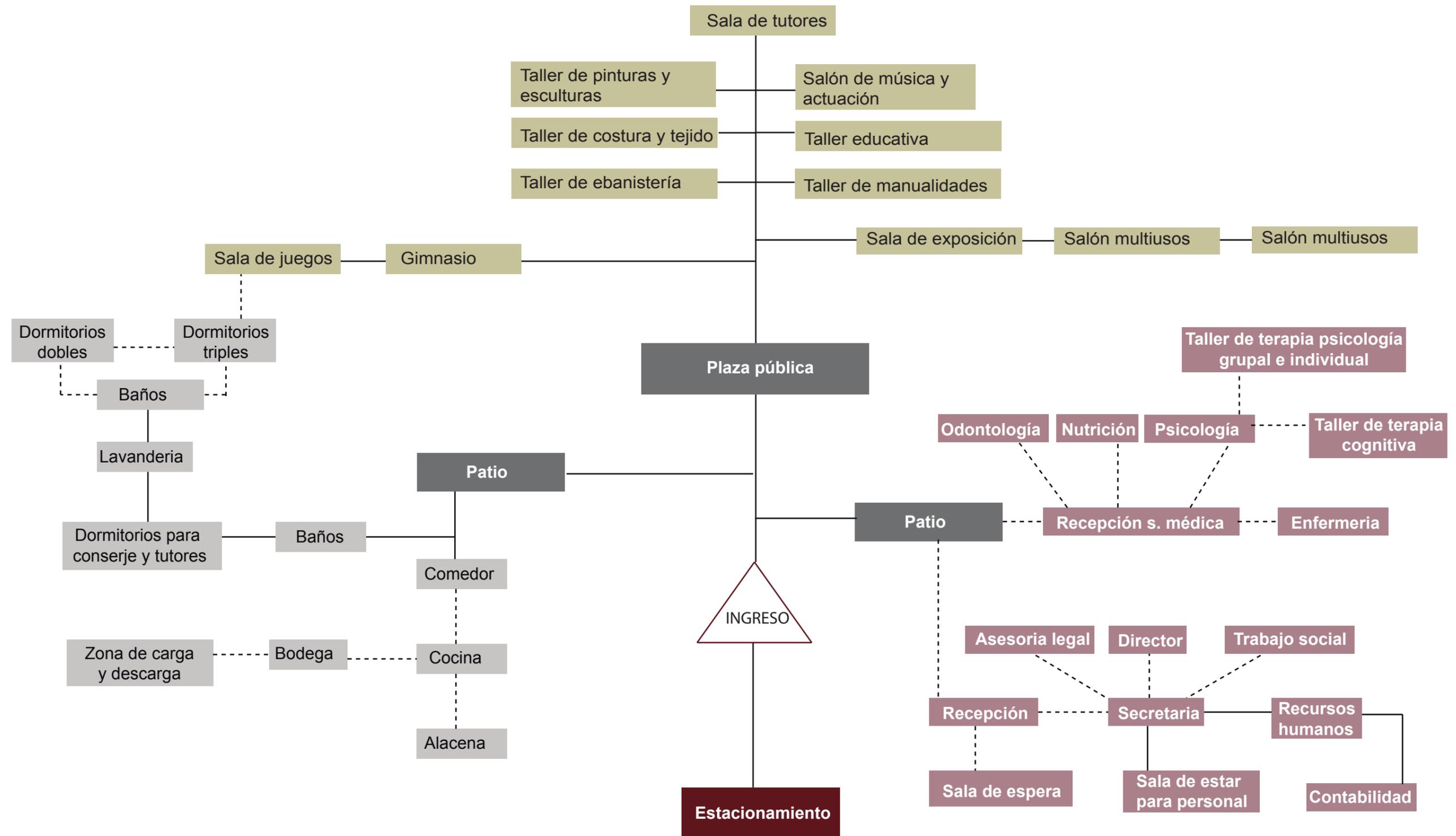


Figura 238. Organigrama funcional

### 3.4 Conclusiones fase conceptual

Se desarrollan estrategias tanto urbanas como arquitectónicas que permitan generar una relación entre el proyecto a desarrollar y su entorno sustentada en base parámetros teóricos.

Las estrategias se plantearon en base a las conclusiones generales obtenidas de la fase analítica, las cuales fueron determinadas a partir de problemáticas y potenciales que presentó el sitio en base un análisis urbano realizado, los aspectos positivos y negativos de los estudios de casos analizados y por último las investigaciones de parámetros teóricos y referentes.

#### 3.4.1 Conclusiones estrategias urbanas

En el contexto inmediato se establece que existen dos ejes conectores determinados en base a los equipamientos existentes, su ubicación y la distancia entre ellos.

Por lo tanto se propone crear una conexión física y visual entre el Parque Gabriela Mistral y ambos ejes, por medio de la generación del tratamiento en las vías internas por medio de la utilización de la homogeneidad de texturas y la implementación de vegetación creando un paso arbolado que permita visualmente diferenciar dichas vías de las demás.

De igual manera se propone generar una conexión física entre el espacio público y el proyecto por medio de una transición a través de la calle, en la cual se plantea desarrollar una homogeneidad de la textura del pavimento y así también establecer a las calles que rodean al espacio público como plataforma única.

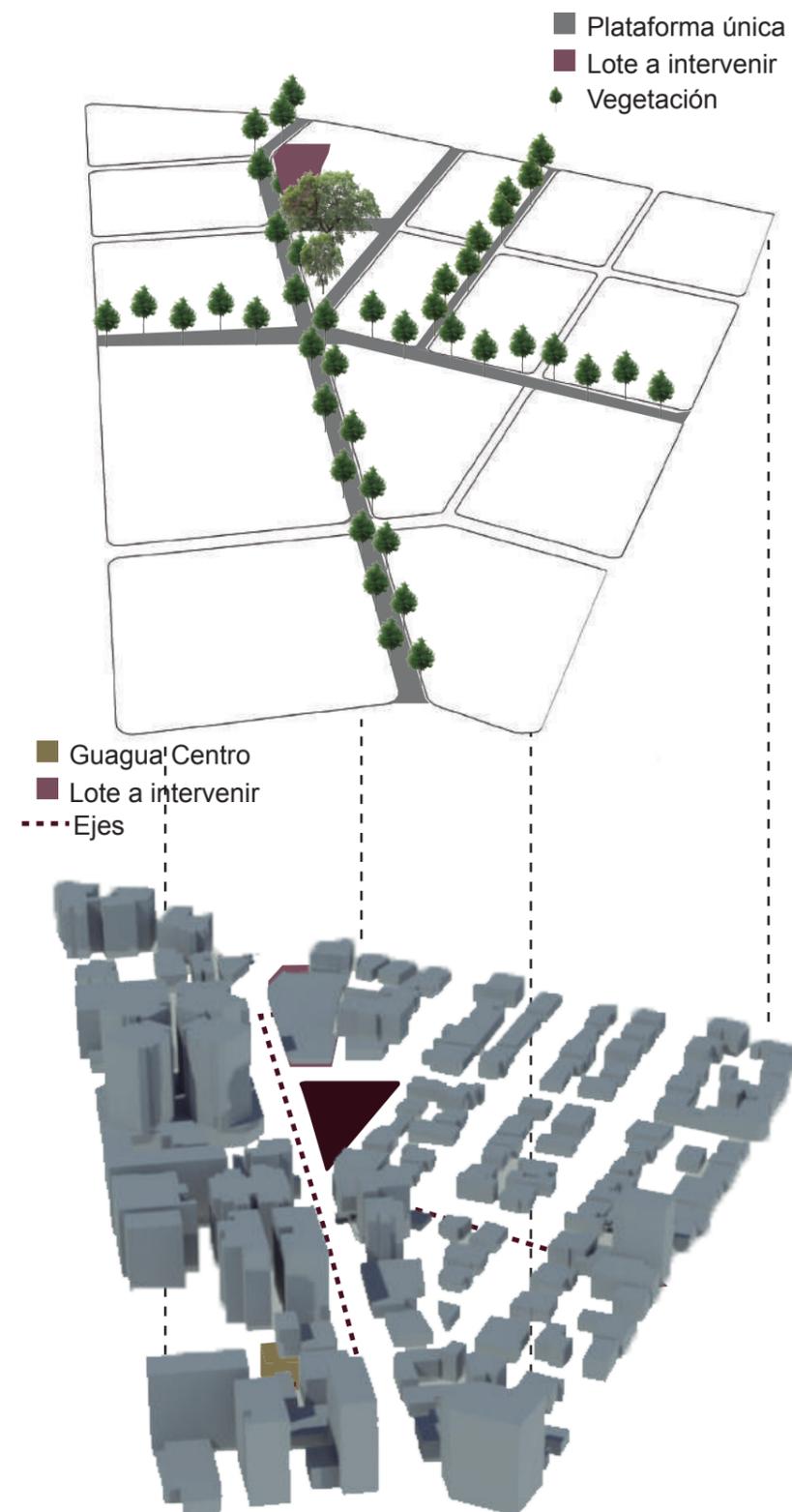


Figura 239. Conclusiones estrategias urbanas

El parque Gabriela Mistral fue diseñado bajo una vocación cultural-recreativa que satisficiera las necesidades de su población, sin embargo en la actualidad no existe en dicho espacio público áreas de recreación. Por tal razón se propone generar una zonificación que responda a la vocación con el que dicho espacio fue planificado, acorde al tipo de comercio y equipamiento del contexto, con mobiliarios adecuados acorde a sus usuarios garantizando una correcta calidad del espacio que incentive a los usuarios a apropiarse de dicho parque.

En dicha zonificación se establece que la zona posterior y frontal del parque responda a la vocación cultural por medio de espacios como anfiteatro y zona de exposición al aire libre, mientras la parte central se destina a la recreación a través de áreas de juegos infantiles con espacios de estancia.



Figura 240. Corte Calle Luis Cordero

**3.4.1 Conclusiones estrategias urbanas-arquitectónicas**

- El programa arquitectónico del proyecto a desarrollar no mantiene una relación o compatibilidad directa con respecto al uso de suelo de las envolventes de las edificaciones del contexto, sin embargo se plantea la estrategia de desarrollar una zonificación mediante la cual se ubiquen los espacios del proyecto en relación al tipo de uso de suelo del sitio. Al norte del terreno, hacia la calle Luis Cordero el uso de suelo predominante del contexto es residencial, por lo tanto en dicha zona del lote se podría proponer la ubicación de espacios privados como dormitorios. A su vez debido al perfil urbano irregular existente en la zona se propone el desarrollo de una volumetría aterrazada como estrategia para lograr un equilibrio entre la altura del proyecto y el de las edificaciones aledañas. Por lo tanto se propone que la edificación tenga un volumen que se configure como el punto más alto y a partir de este los demás volúmenes decrezcan en altura generando un equilibrio visual entre el proyecto y su contexto.

-Debido a la ubicación del lote se genera una relación espacial entre el mismo y el parque Gabriela Mistral, por tal razón se plantea crear una conexión visual generando un espacio abierto ubicado en la parte frontal del proyecto con elementos de factores ocasionales como vegetación que generen una relación visual pero a su vez una barrera física entre ambos espacios.

-Se plantea crear un acceso principal por la calle Luis Cordero el cual desemboca de forma directa en el lote, pontenciales que se consideró en dicha estrategia, de igual manera se consideran la generación de dos accesos peatonales por la calle Diego de Almagro y Luis Cordero.

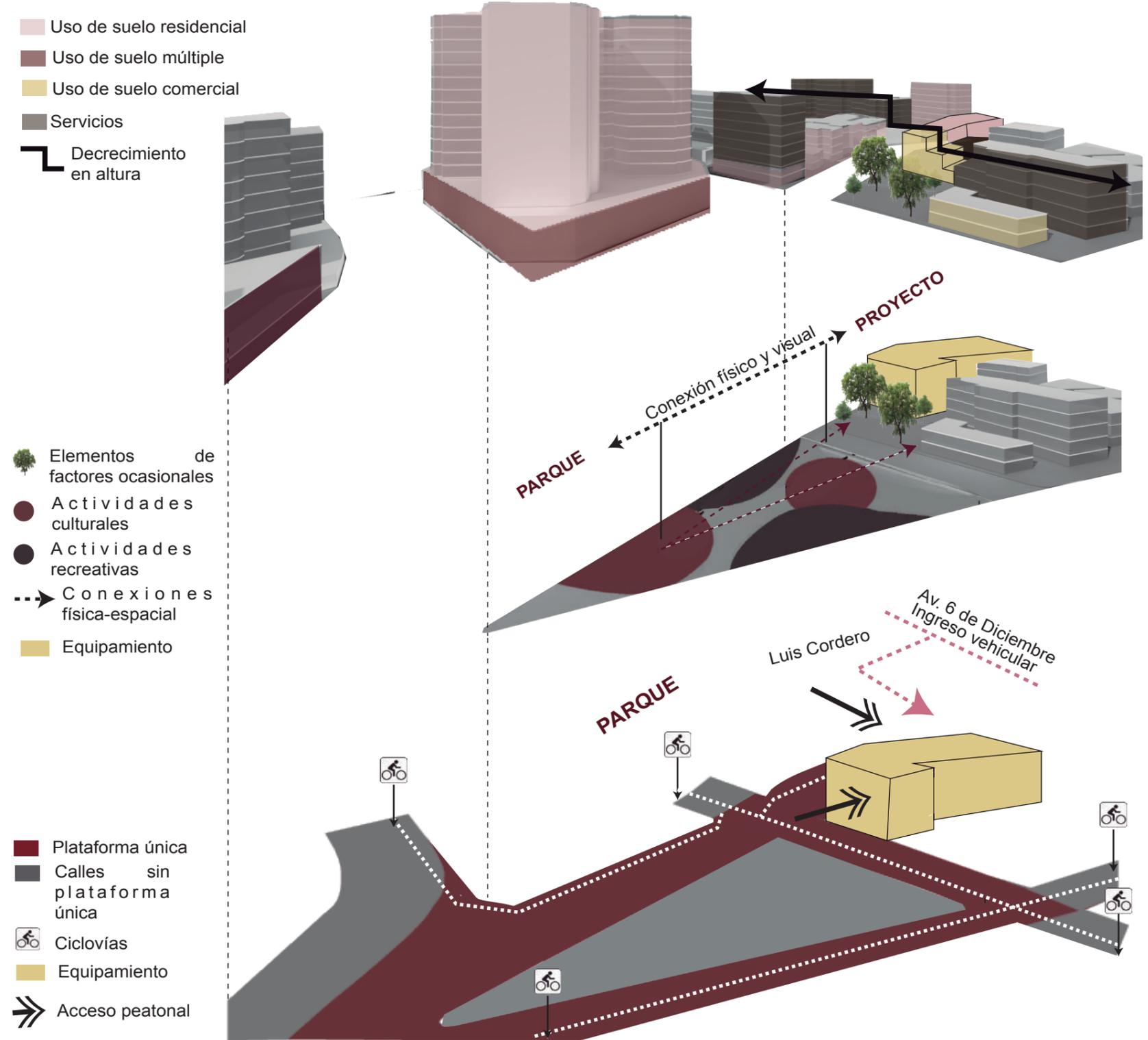


Figura 241. Diagrama de conclusiones fase conceptual

4.CAPITULO IV. FASE PROPUESTA

4.1 Introducción al capítulo

En el presente capítulo se lleva a cabo el desarrollo de una volumetría arquitectónica que responda los parámetros teóricos y a las estrategias planteaas en los capítulos anteriores.

4.2 Análisis de alternativas de plan masa

Tabla 29.

Alternativa de plan masa- propuesta 1

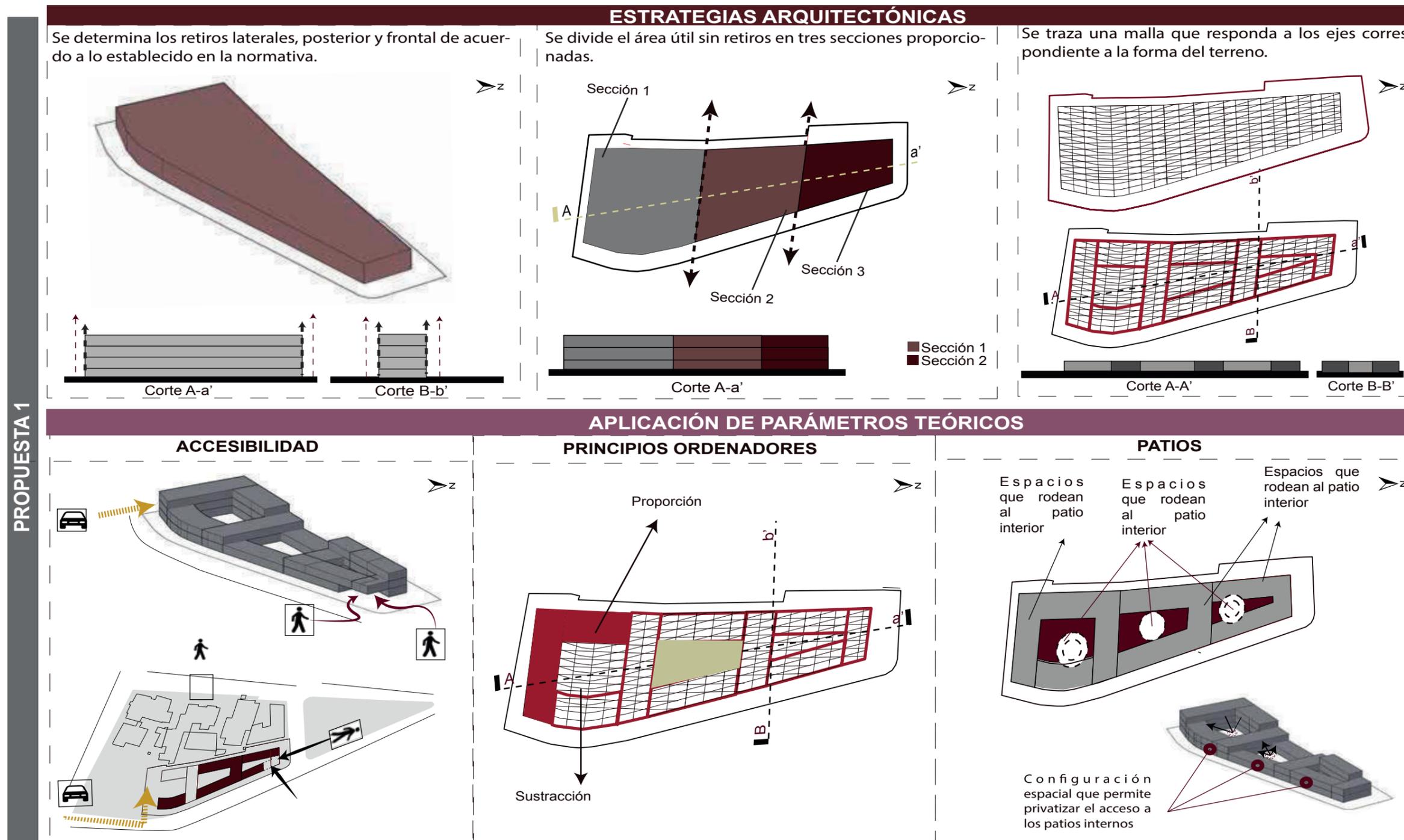
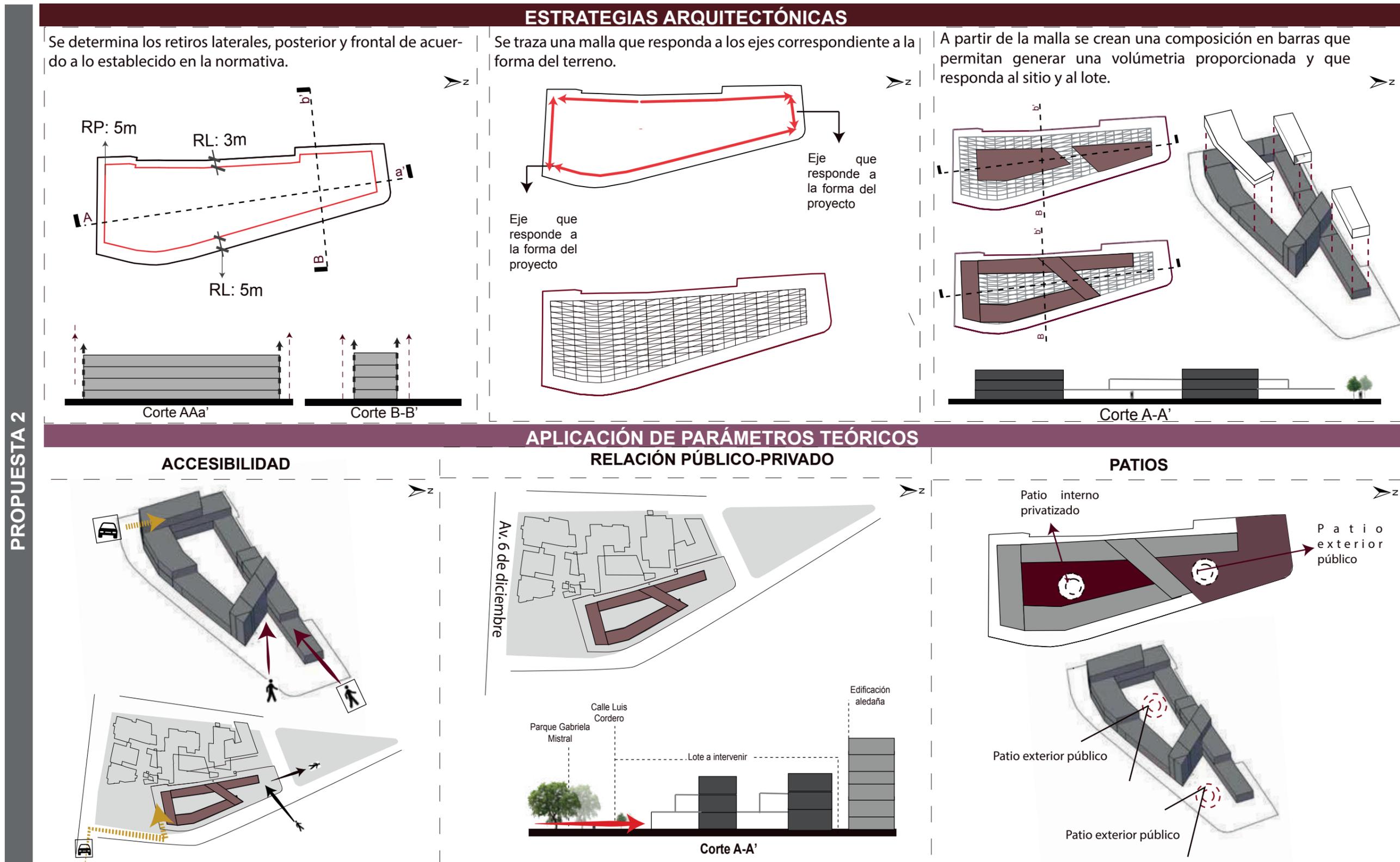
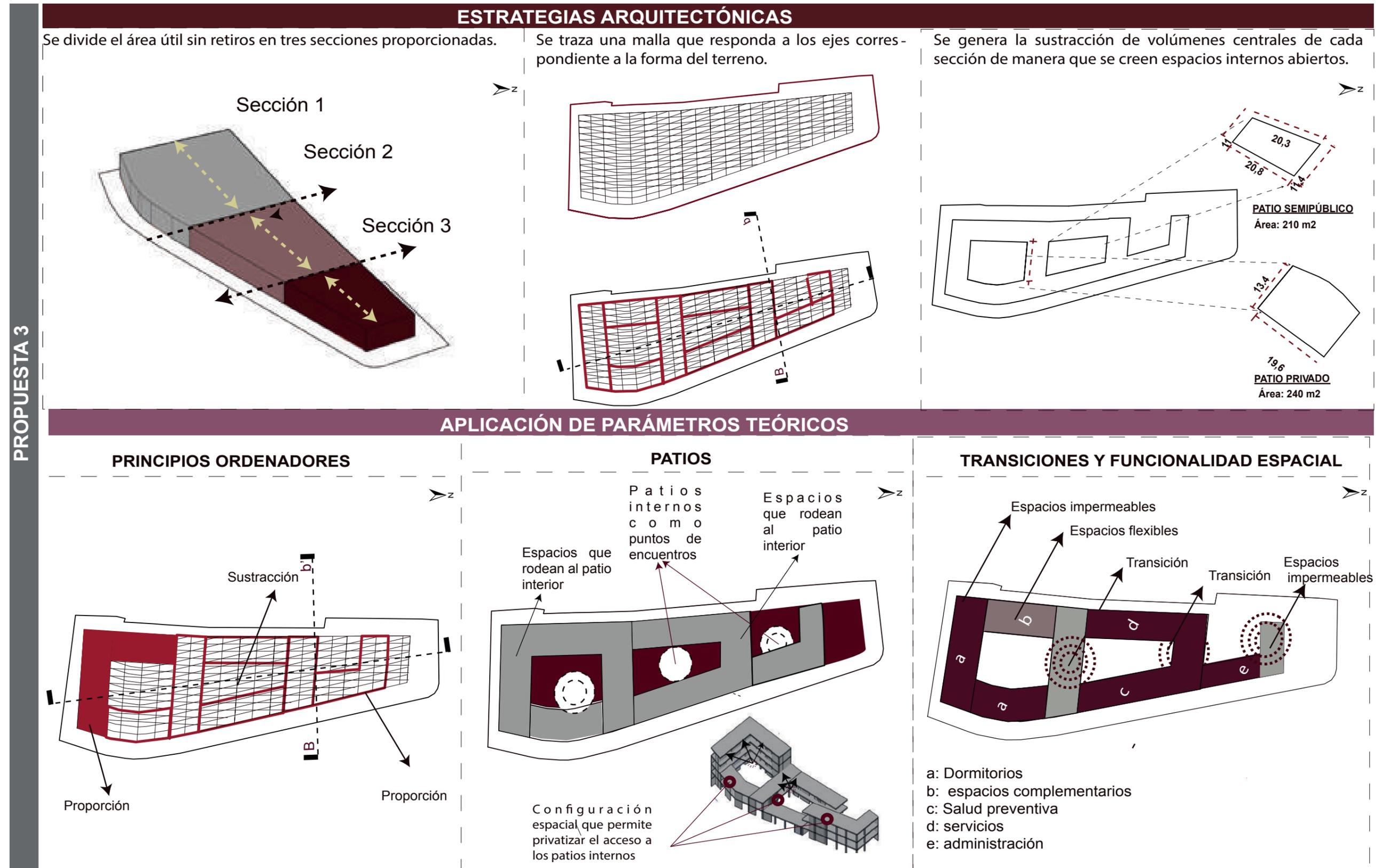


Tabla 30.  
Alternativa de plan masa- propuesta 2



PROPUESTA 2

Tabla 31.  
Alternativa de plan masa- propuesta 3



PROPUESTA 3

4.3 Valoración de alternativas de plan masas

Tabla 32.

Valoración de alternativas de plan masa

**VALORACIÓN:** 0: No aplica 1: Aplica parcialmente 2: Aplica correctamente

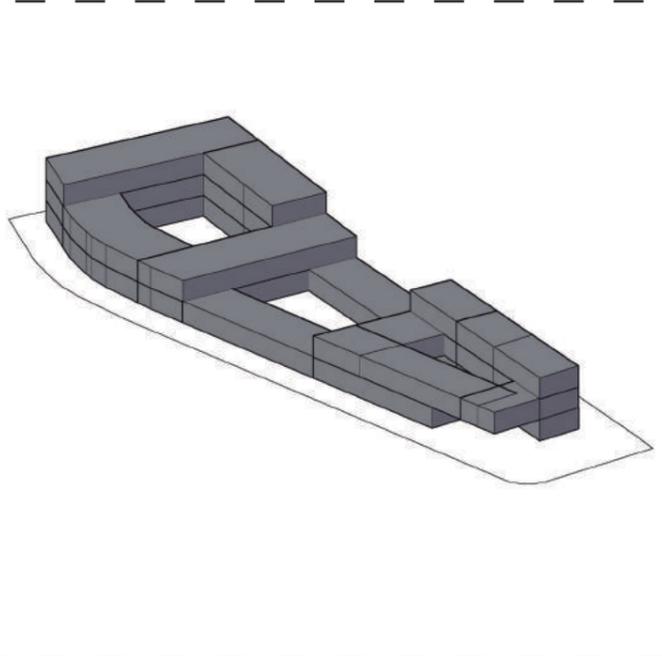
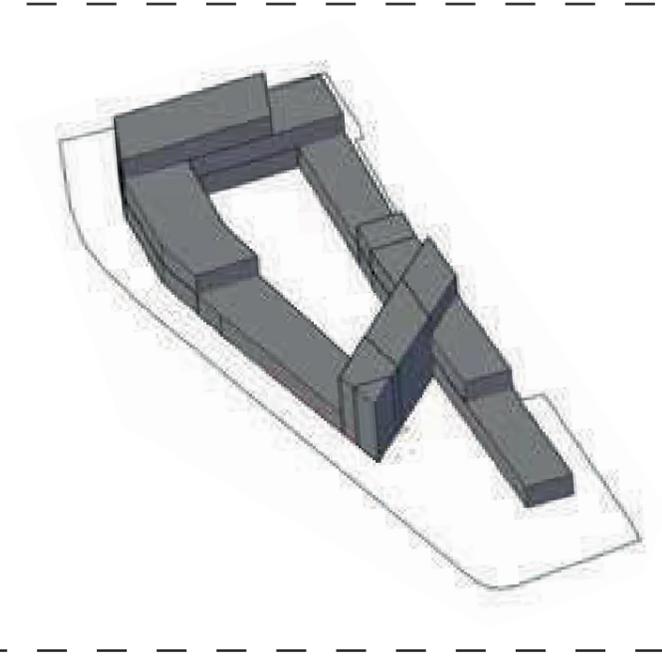
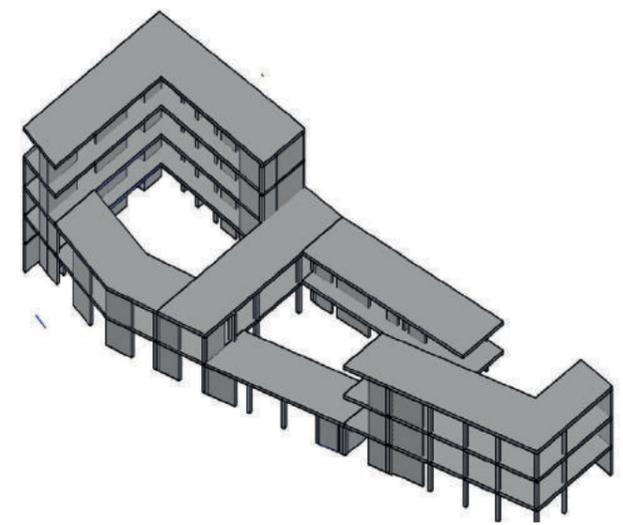
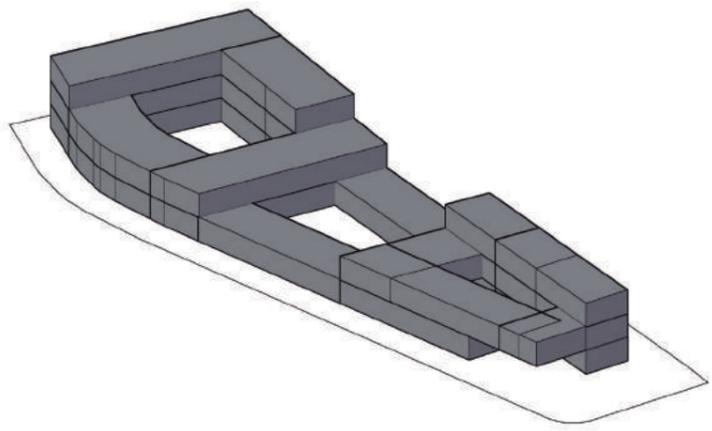
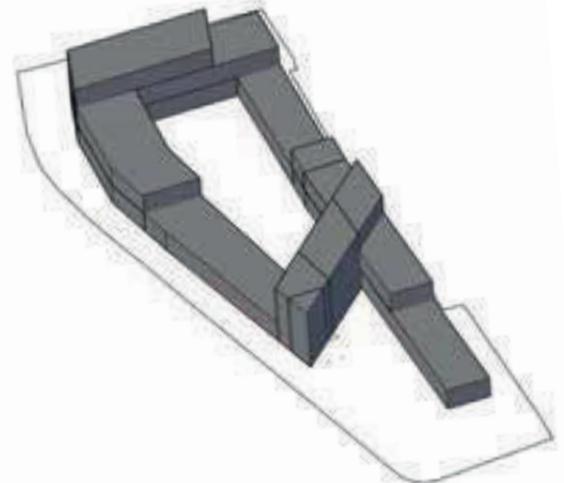
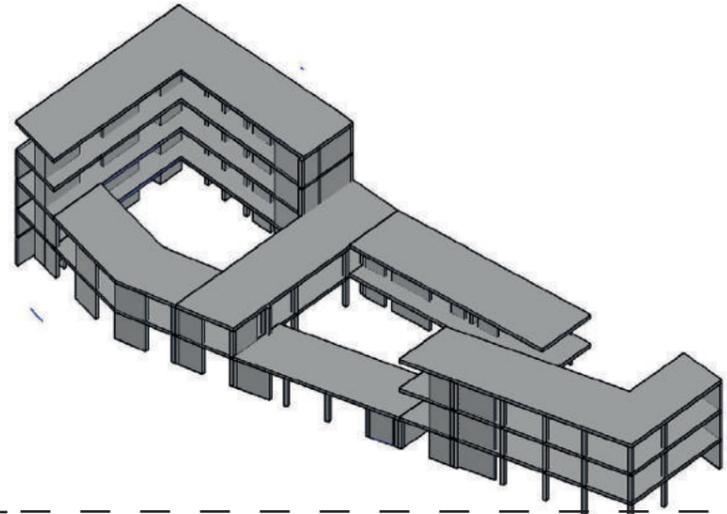
		MAQUETA	VALORACIÓN			RESULTADO
PROPUESTA 1		<b>Relación público-privado</b> <p style="text-align: center; font-size: 24px;"><b>0</b></p>	<b>Principios ordenadores</b> <p style="text-align: center; font-size: 24px;"><b>1</b></p>	<b>Patios internos</b> <p style="text-align: center; font-size: 24px;"><b>2</b></p>	<p>La volumetría propuesta aplica parcialmente los parámetros teóricos investigados en conjuntos con las estrategias conceptuales desarrolladas en los capítulos anteriores, las mismas que se resumen en:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-La generación de 3 patios internos como puntos de encuentros, rodeados de espacios que permiten generar una privacidad del equipamientos en general.</li> <li>-El desarrollo de una volumetría que considera los principios ordenadores como ejes y sustracción en la composición arquitectónica del proyecto.</li> <li>- La propuesta no genera una adecuada conexión tanto física como espacial entre el Parque Gabriela Mistral y el proyecto, ya que al ubicar un volumen de manera transversal en la parte frontal del lote, es decir el frente que mantiene relación con el parque, genera que dicho volumen bloquee o impida una conexión con el espacio público.</li> </ul>	
		<b>Transiciones</b> <p style="text-align: center; font-size: 24px;"><b>1</b></p>	<b>Espacialidad y circulación</b> <p style="text-align: center; font-size: 24px;"><b>2</b></p>	<b>Accesibilidad y relación con el perfil urbano del contexto</b> <p style="text-align: center; font-size: 24px;"><b>1</b></p>		<b>7/12</b>
PROPUESTA 2		<b>Relación público-privado</b> <p style="text-align: center; font-size: 24px;"><b>1</b></p>	<b>Principios ordenadores</b> <p style="text-align: center; font-size: 24px;"><b>1</b></p>	<b>Patios internos</b> <p style="text-align: center; font-size: 24px;"><b>1</b></p>	<p>La volumetría propuesta aplica parcialmente los parámetros teóricos investigados en conjuntos con las estrategias conceptuales desarrolladas en los capítulos anteriores, las mismas que se resumen en:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-La generación de un patio central que abarca a distintos usuarios y actividades, ocasionando que se genere una sola transición en el proyecto que se refleja como un elemento filtro entre el espacio público y privado, más no considera la generación de más transiciones que separen los espacios internos del proyecto.</li> <li>-La volumetría no considera a más de un principio ordenador en su composición.</li> </ul>	
		<b>Transiciones</b> <p style="text-align: center; font-size: 24px;"><b>0</b></p>	<b>Espacialidad y circulación</b> <p style="text-align: center; font-size: 24px;"><b>1</b></p>	<b>Accesibilidad y relación con el perfil urbano del</b> <p style="text-align: center; font-size: 24px;"><b>1</b></p>		<b>5/12</b>

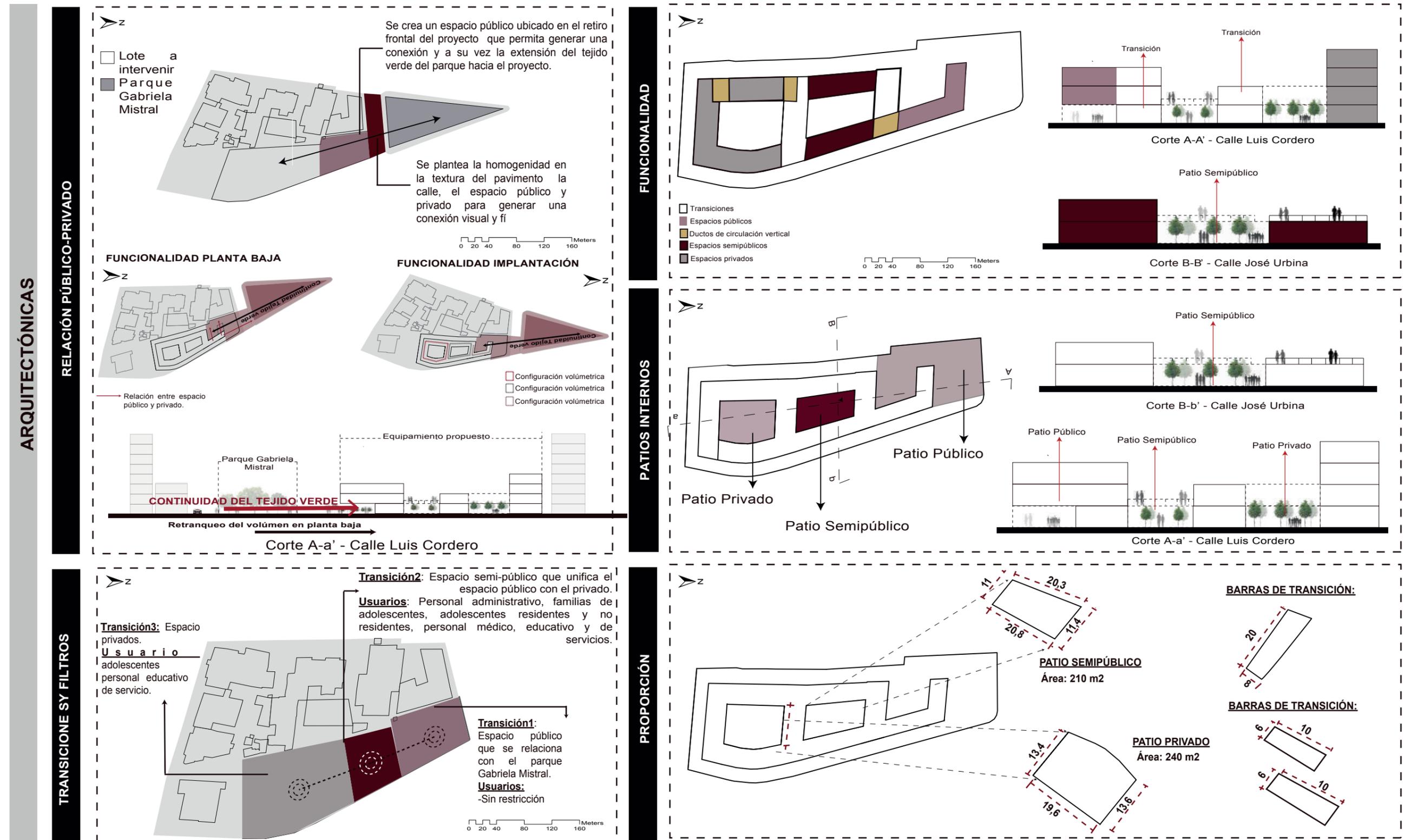
Tabla 33  
Determinación de alternativa de plan masa

MAQUETA		VALORACIÓN			RESULTADO
<b>PROPUESTA 3</b>		<b>Relación público-privado</b>	<b>Principios ordenadores</b>	<b>Patios internos</b>	<p>La volumetría propuesta aplica de manera apropiada los parámetros teóricos investigados en conjuntos con las estrategias conceptuales desarrolladas en los capítulos anteriores, las mismas que se resumen en:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-La generación de 3 patios internos como puntos de encuentros, rodeados de espacios que permiten generar una privacidad de los equipamientos en general.</li> <li>-El desarrollo de una volumetría que considera los principios ordenadores como ejes y sustracción en la composición arquitectónica del proyecto.</li> <li>- La propuesta genera una conexión tanto física como espacial entre el Parque Gabriela Mistral y el proyecto.</li> <li>-Resolución adecuada en la accesibilidad vehicular y peatonal del proyecto.</li> <li>-El proyecto se adapta al perfil urbano del contexto mediante una volumetría a terrazada</li> </ul>
		<b>2</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	
<b>Transiciones</b>	<b>Espacialidad y circulación</b>	<b>Accesibilidad y relación con el perfil urbano del contexto</b>	<b>11/12</b>		
<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>			
INTERPRETACIÓN DE VALORACIÓN					
					
<b>TOTAL 7/12</b>		<b>TOTAL 5/12</b>			<b>TOTAL 11/12</b>
Propuesta no seleccionada <b>X</b>		Propuesta no seleccionada <b>X</b>			Propuesta seleccionada <b>✓</b>

4.4 Análisis de funcionalidad de propuesta seleccionada en base a la aplicación de teorías y estrategias de plan masa

Tabla 34.

Análisis de funcionalidad de propuesta seleccionada en base a la aplicación de teorías y estrategias de plan masa



4.5 Zonificación de la propuesta seleccionada

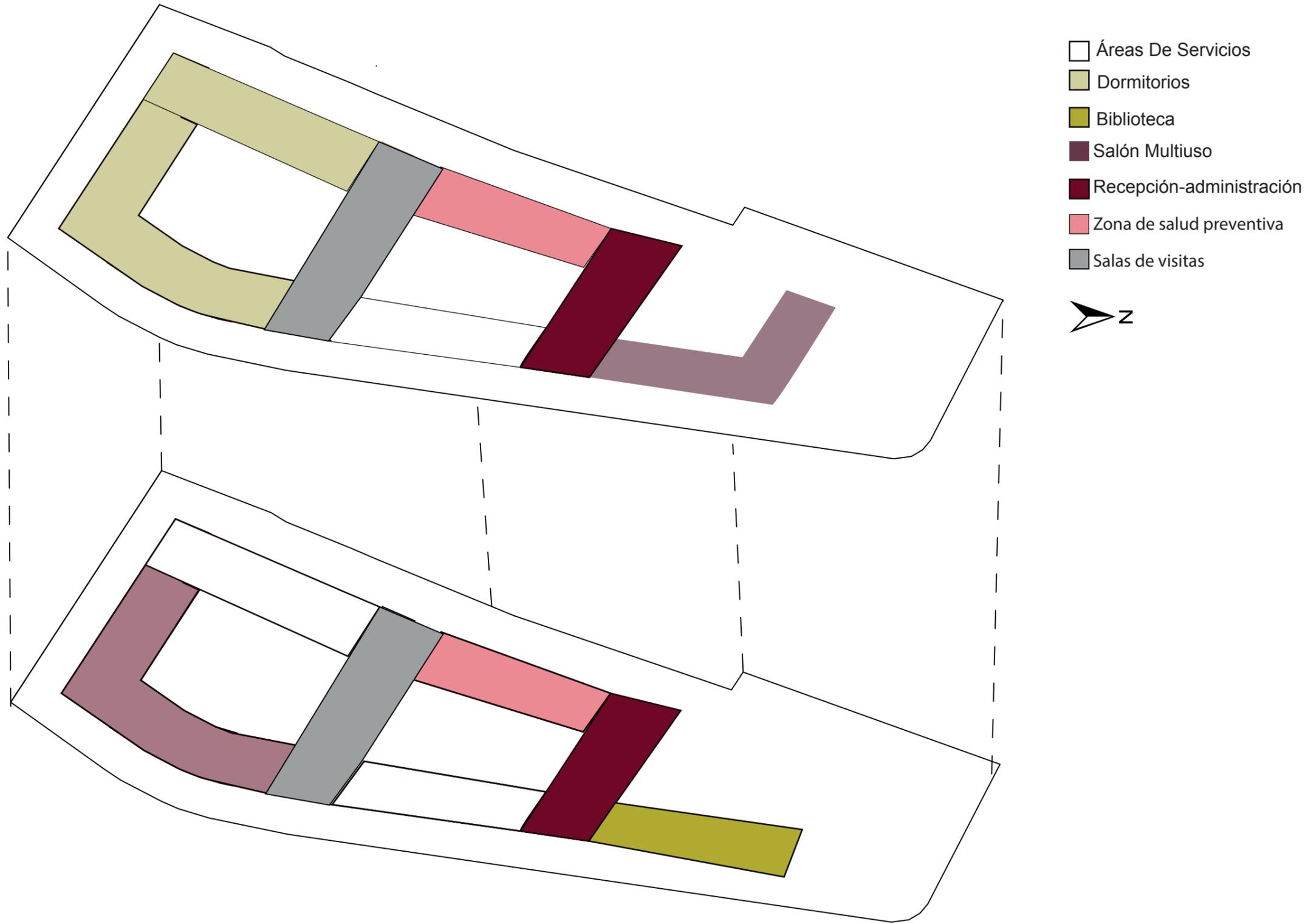


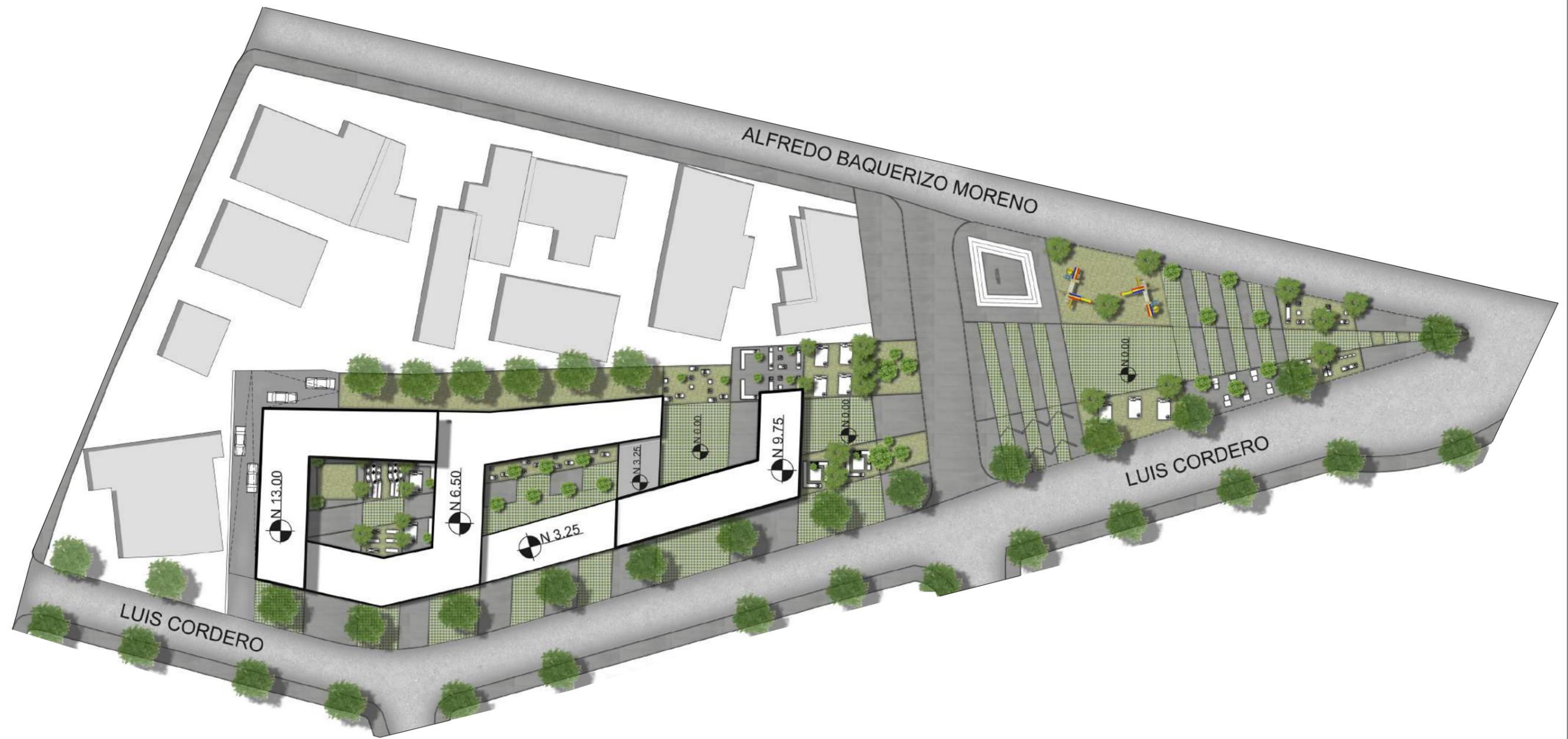
Figura 242. Zonificación de propuesta seleccionada



**IMPLANTACIÓN A ESCALA MACRO**  
 ESC. 1:1000



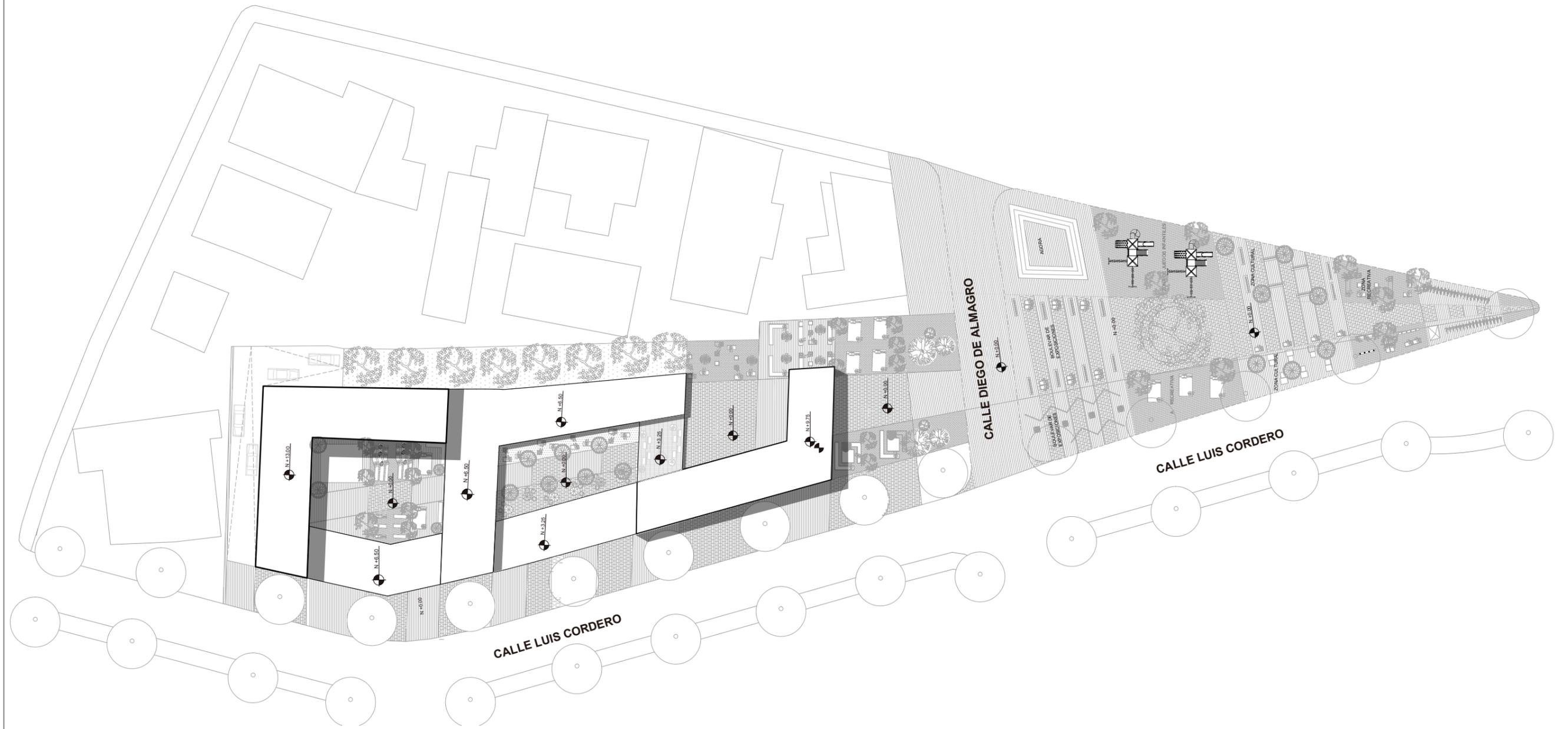
<p>UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS          FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO</p>	<b>AUTORA:</b> María Sol Cevallos Carrillo	<b>TEMA:</b> Centro de asistencia social para adolescentes vulnerables	<b>UBICACIÓN</b> País: Ecuador Provincia: Pichincha Cantón: Quito	Parroquia: La Mariscal Barrio: Gabriela Mistral		<b>CONTENIDO:</b> Implantación a escala macro	<b>OBSERVACIONES:</b>
	<b>MATRICULA:</b> 603105	<b>PROFESOR GUÍA:</b> Arq. Renato Fabricio Donoso Marquez	ESCALA: 1:1000	LAMINA: AR0-01			



**IMPLANTACIÓN A ESCALA MICRO**  
 ESC. 1:500



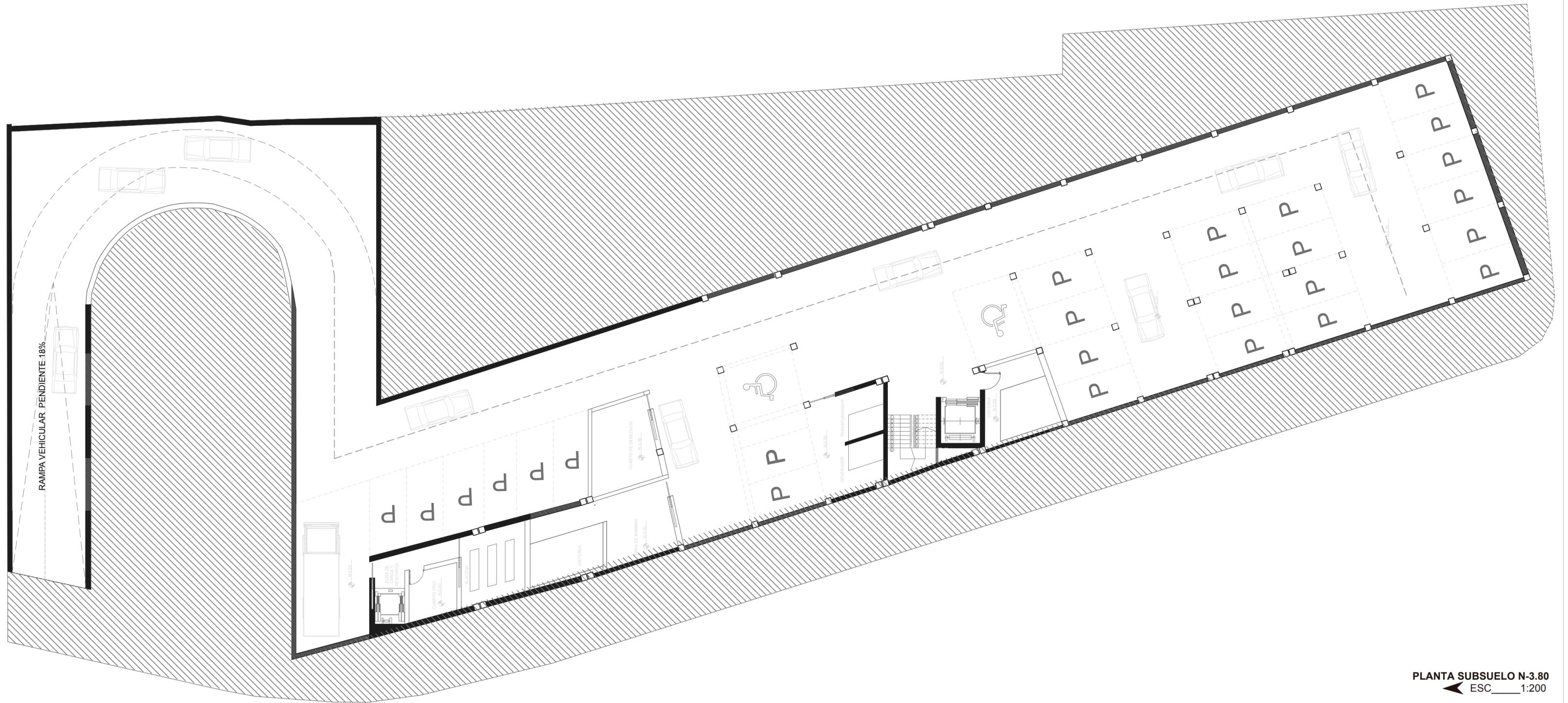
<p>UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS          FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO</p>	<b>AUTORA:</b> María Sol Cevallos Carrillo	<b>TEMA:</b> Centro de asistencia social para adolescentes vulnerables	<b>UBICACIÓN</b> País: Ecuador Provincia: Pichincha Cantón: Quito		<b>CONTENIDO:</b> Implantación a escala micro		<b>OBSERVACIONES:</b>
	<b>MATRICULA:</b> 603105	<b>PROFESOR GUÍA:</b> Arq. Renato Fabricio Donoso Marquez	Parroquia: La Mariscal Barrio: Gabriela Mistral		<b>ESCALA:</b> 1:500	<b>LAMINA:</b> AR0-02	



**IMPLANTACIÓN TÉCNICA A ESCALA MICRO**  
 ESC. 1:500



<p>UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS          FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO</p>	<b>AUTORA:</b> María Sol Cevallos Carrillo	<b>TEMA:</b> Centro de asistencia social para adolescentes vulnerables	<b>UBICACIÓN</b> País: Ecuador Provincia: Pichincha Cantón: Quito	Parroquia: La Mariscal Barrio: Gabriela Mistral		<b>CONTENIDO:</b> Implantación técnica a escala micro		<b>OBSERVACIONES:</b>
	<b>MATRICULA:</b> 603105	<b>PROFESOR GUÍA:</b> Arq. Renato Fabricio Donoso Marquez		<b>ESCALA:</b> 1:500		<b>LAMINA:</b> AR0-03		



PLANTA SUBSUELO N-3.80  
 ESC 1:200



**AUTORA:**  
 María Sol Cevallos Carrillo

**MATRICULA:**  
 603105

**TEMA:**  
 Centro de asistencia social para adolescentes vulnerables

**PROFESOR GUÍA:**  
 Arq. Renato Fabricio Donoso Marquez

**UBICACIÓN**

País: Ecuador  
 Provincia: Pichincha  
 Cantón: Quito

Parroquia: La Mariscal  
 Barrio: Gabriela Mistral

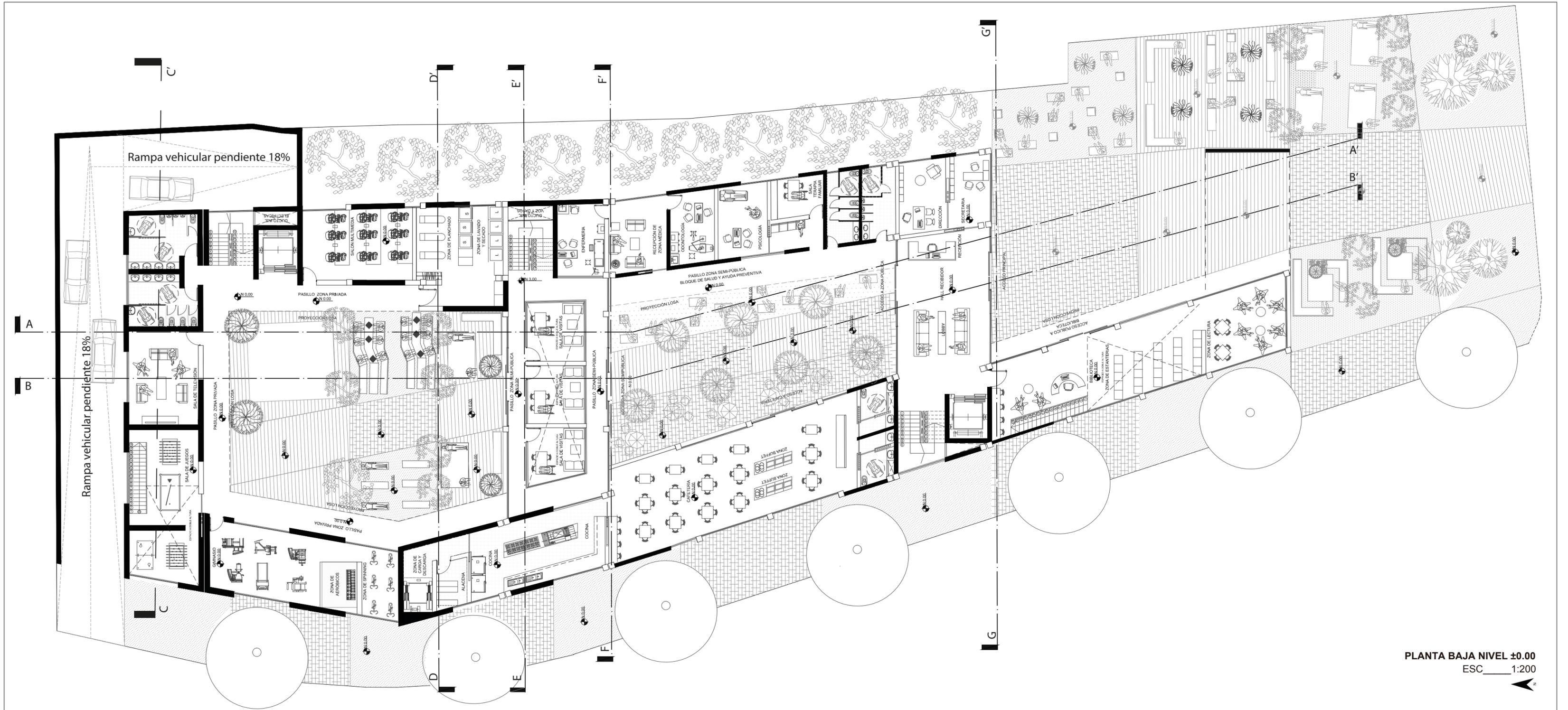


**CONTENIDO:**  
 Planta subsuelo N -3.80

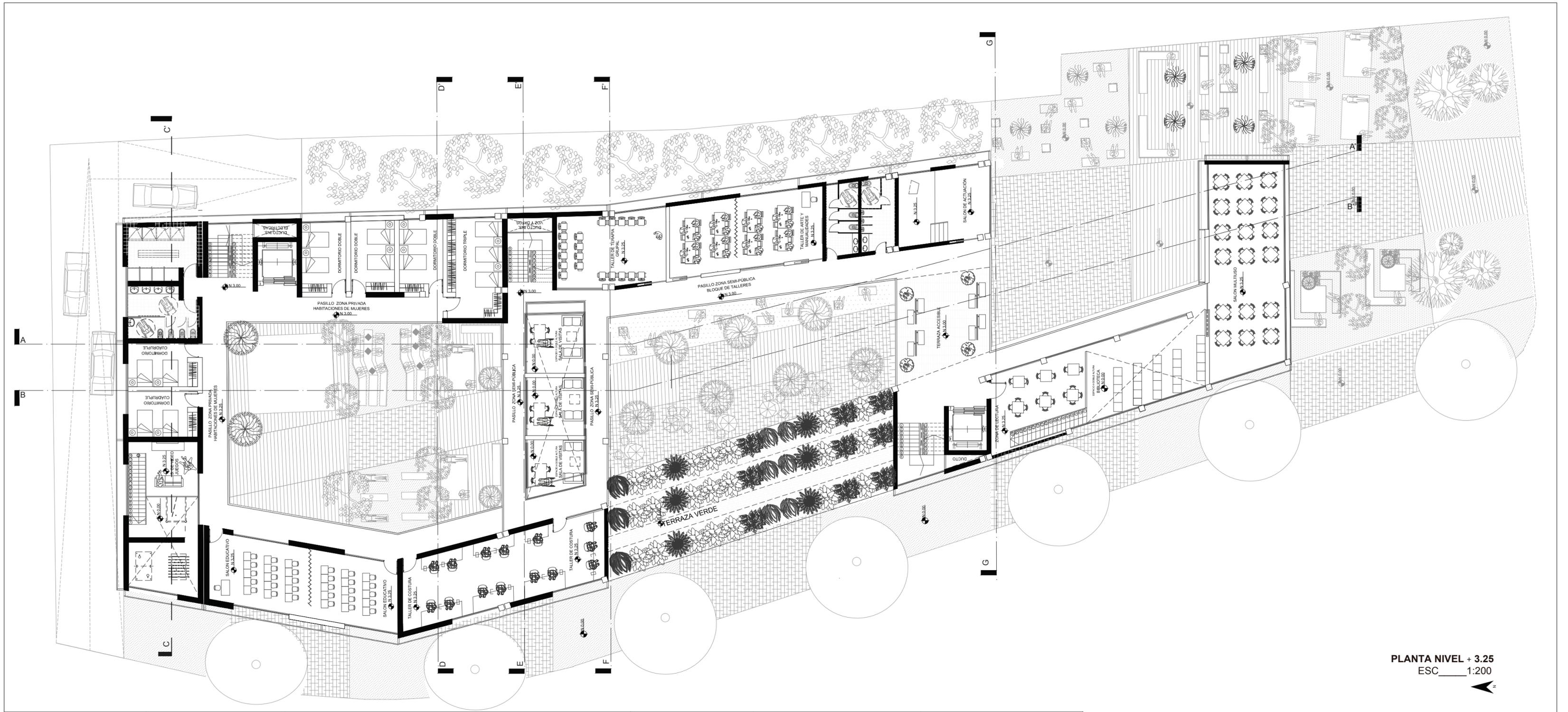
**ESCALA:**  
 1:200

**LAMINA:**  
 AR0-04

**OBSERVACIONES:**



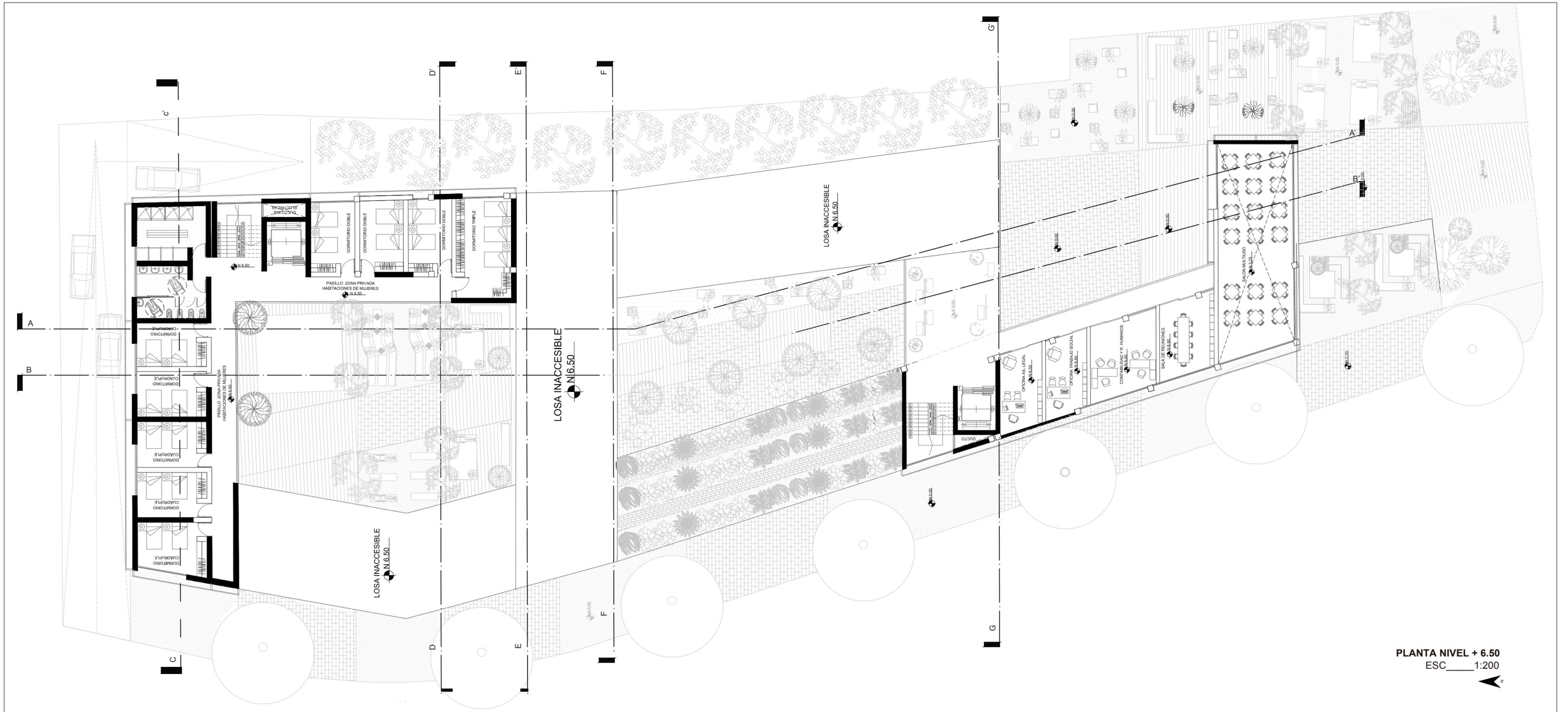
 UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO	<b>AUTORA:</b> María Sol Cevallos Carrillo	<b>TEMA:</b> Centro de asistencia social para adolescentes vulnerables	<b>UBICACIÓN</b> País: Ecuador Provincia: Pichincha Cantón: Quito	<b>CONTENIDO:</b> Planta baja nivel ±0.00 <b>ESCALA:</b> 1:200	<b>OBSERVACIONES:</b>
	<b>MATRICULA:</b> 603105	<b>PROFESOR GUÍA:</b> Arq. Renato Fabricio Donoso Marquez	Parroquia: La Mariscal Barrio: Gabriela Mistral		



PLANTA NIVEL + 3.25  
 ESC 1:200

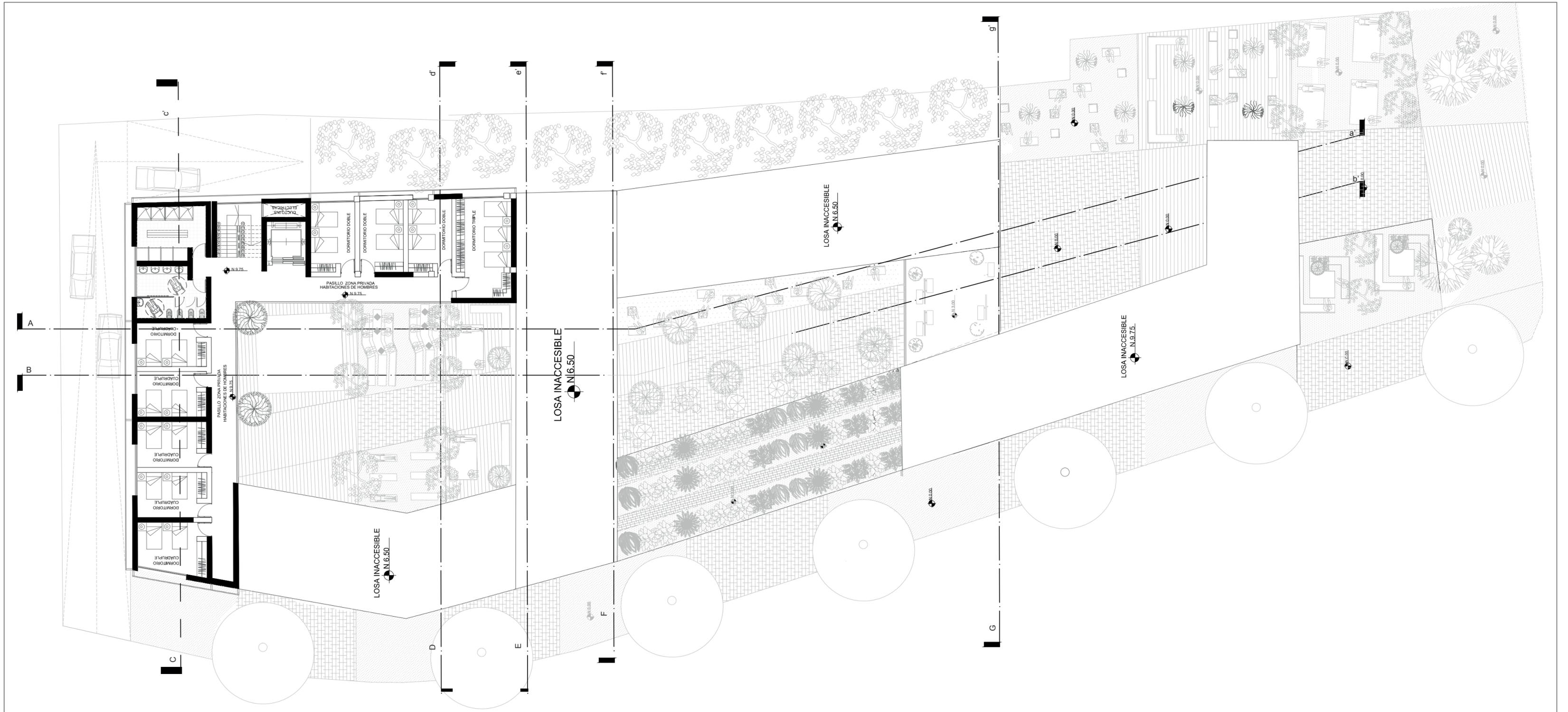


 UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO	<b>AUTORA:</b> María Sol Cevallos Carrillo	<b>TEMA:</b> Centro de asistencia social para adolescentes vulnerables	<b>UBICACIÓN</b> País: Ecuador Provincia: Pichincha Cantón: Quito		<b>CONTENIDO:</b> Planta nivel + 3.25	<b>OBSERVACIONES:</b>
	<b>MATRICULA:</b> 603105	<b>PROFESOR GUÍA:</b> Arq. Renato Fabricio Donoso Márquez	Parroquia: La Mariscal Barrio: Gabriela Mistral		<b>ESCALA:</b> 1:200	



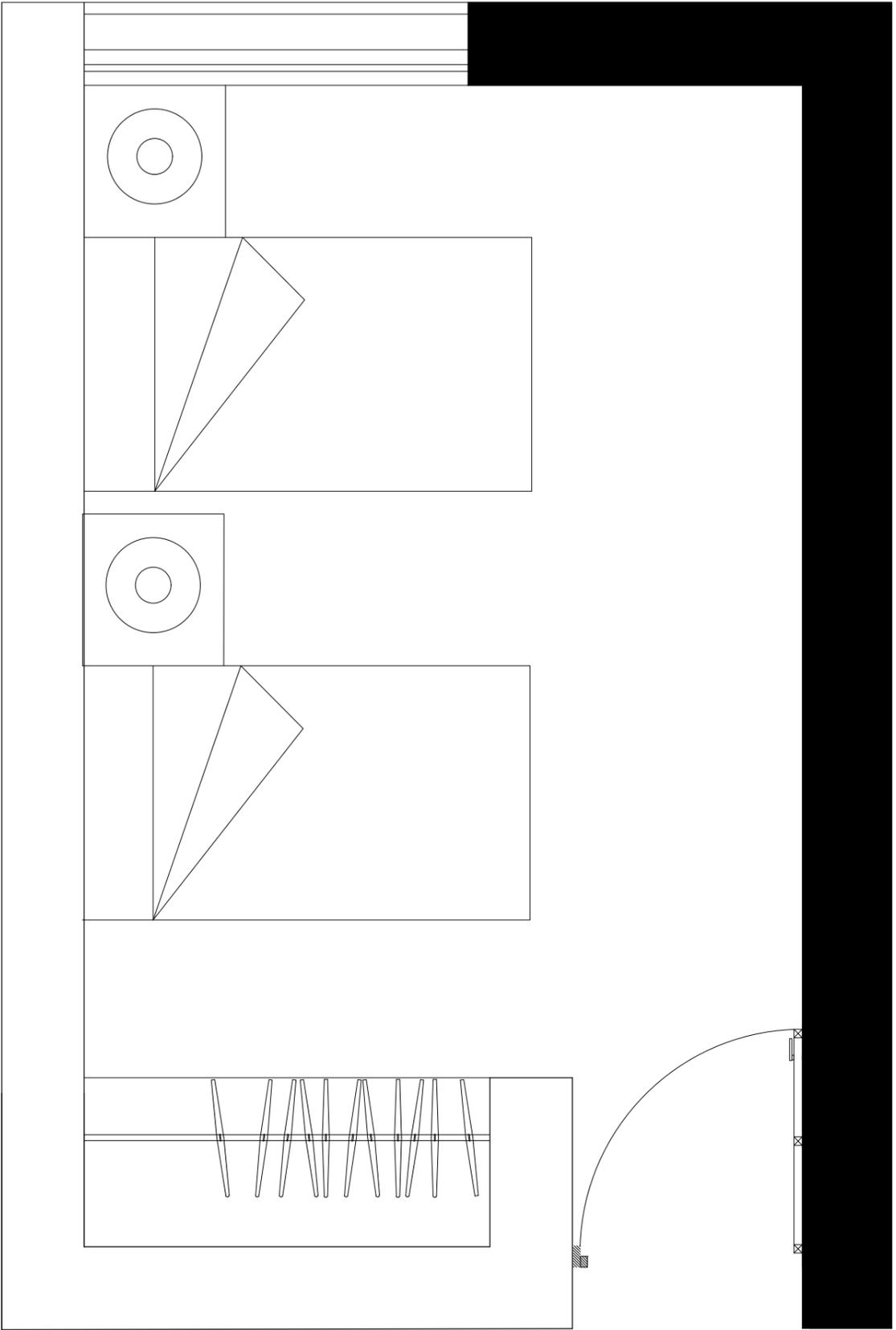
PLANTA NIVEL + 6.50  
 ESC 1:200

	<b>AUTORA:</b> María Sol Cevallos Carrillo	<b>TEMA:</b> Centro de asistencia social para adolescentes vulnerables	<b>UBICACIÓN</b> País: Ecuador Provincia: Pichincha Cantón: Quito		<b>CONTENIDO:</b> Planta nivel + 6.50		<b>OBSERVACIONES:</b>
	<b>MATRICULA:</b> 603105	<b>PROFESOR GUÍA:</b> Arq. Renato Fabricio Donoso Márquez	Parroquia: La Mariscal Barrio: Gabriela Mistral		<b>ESCALA:</b> 1:200	<b>LAMINA:</b> AR0-07	



 UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO	<b>AUTORA:</b> María Sol Cevallos Carrillo	<b>TEMA:</b> Centro de asistencia social para adolescentes vulnerables	<b>UBICACIÓN</b> País: Ecuador Provincia: Pichincha Cantón: Quito Parroquia: La Mariscal Barrio: Gabriela Mistral	<b>CONTENIDO:</b> Planta nivel + 9.75		<b>OBSERVACIONES:</b>
	<b>MATRICULA:</b> 603105	<b>PROFESOR GUÍA:</b> Arq. Renato Fabricio Donoso Márquez		<b>ESCALA:</b> 1:200	<b>LAMINA:</b> AR0-08	

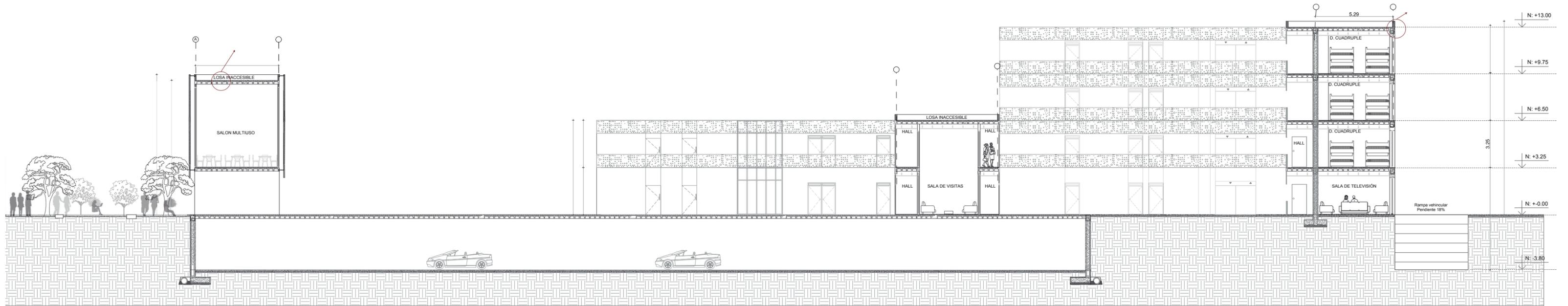




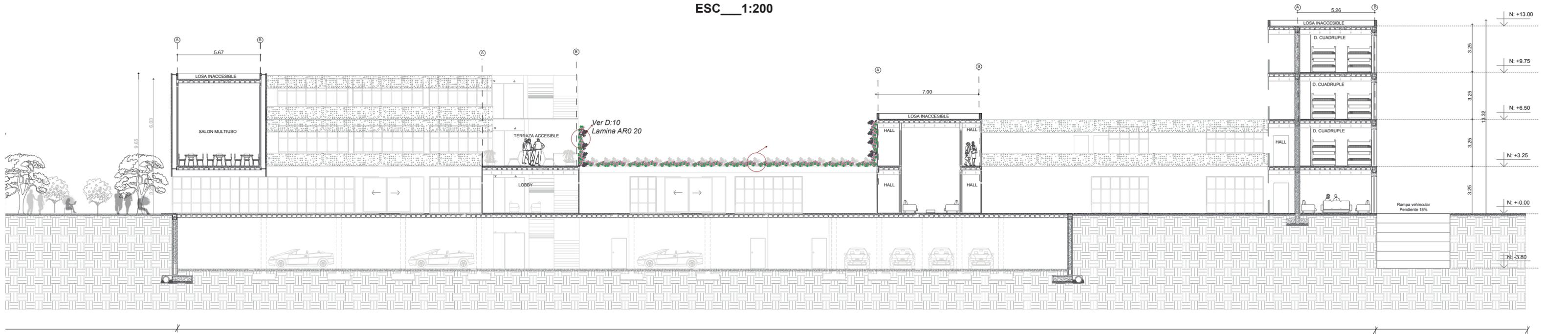
Muro portante  
 Muro no portante

**PLANTA MÓDULO DE HABITACIÓN**  
 ← ESC 1:50

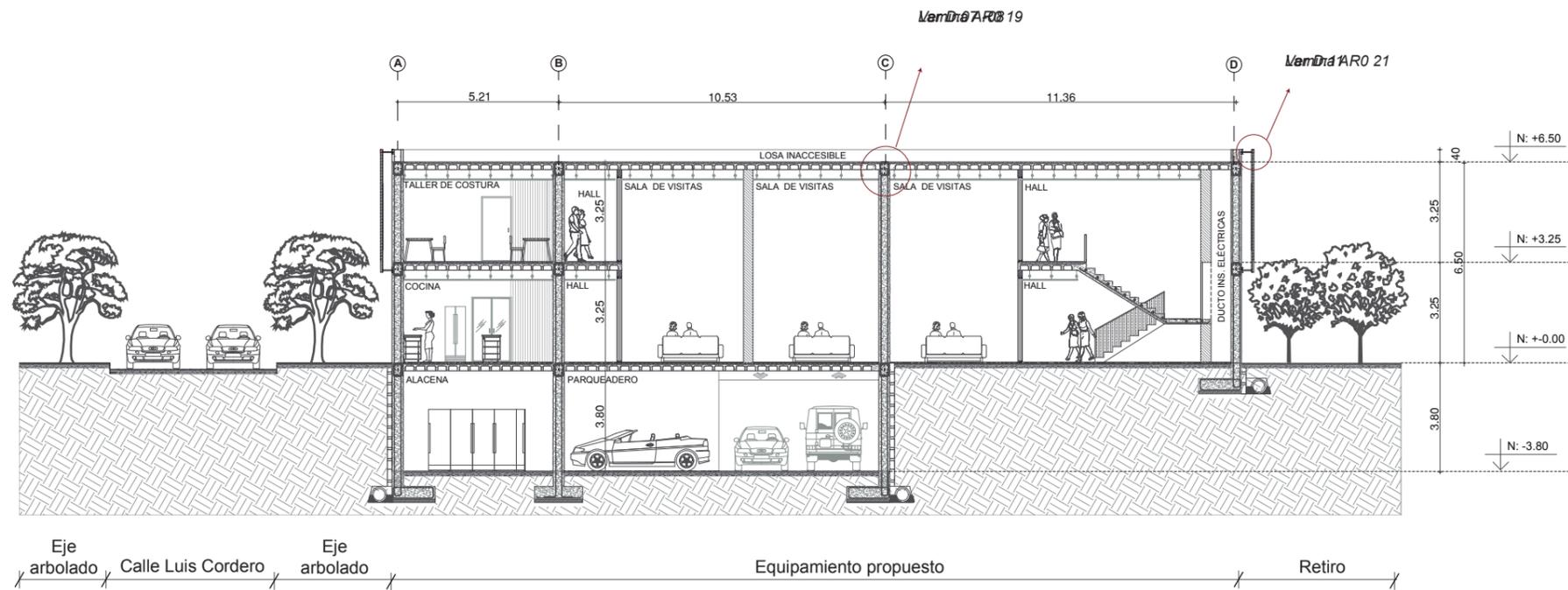
<p>UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO</p>	<b>AUTORA:</b> María Sol Cevallos Carrillo	<b>TEMA:</b> Centro de asistencia social para adolescentes vulnerables	<b>UBICACIÓN</b> País: Ecuador Provincia: Pichincha Cantón: Quito		<b>CONTENIDO:</b> Planta modulo habitación	<b>OBSERVACIONES:</b>
	<b>MATRICULA:</b> 603105	<b>PROFESOR GUÍA:</b> Arq. Renato Fabricio Donoso Marquez	Parroquia: La Mariscal Barrio: Gabriela Mistral 		<b>ESCALA:</b> 1:50	



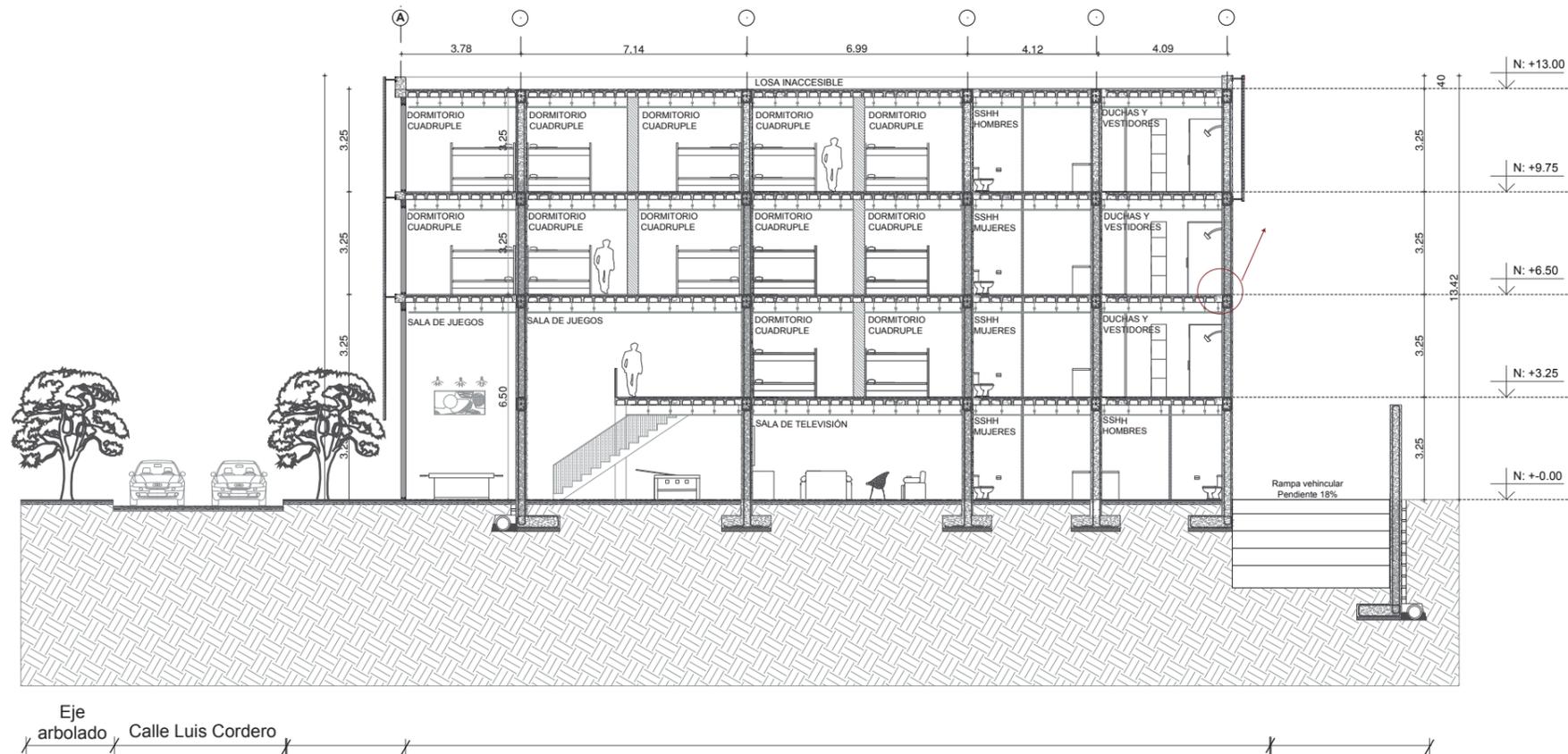
**CORTE B-B'**  
**ESC 1:200**



 UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO	<b>AUTORA:</b> María Sol Cevallos Carrillo	<b>TEMA:</b> Centro de asistencia social para adolescentes vulnerables	<b>UBICACIÓN</b> País: Ecuador Provincia: Pichincha Cantón: Quito		<b>CONTENIDO:</b> Cortes arquitectónicos	<b>OBSERVACIONES:</b>
	<b>MATRICULA:</b> 603105	<b>PROFESOR GUÍA:</b> Arq. Renato Fabricio Donoso Márquez	Parroquia: La Mariscal Barrio: Gabriela Mistral		<b>ESCALA:</b> 1:200	



**CORTE E-E'**  
ESC \_\_1:200



**CORTE C-c'**  
ESC \_\_1:200

**AUTORA:** Cevallos Carrillo

**MATRÍCULA:**

**TEMA:**

Centro de asistencia social para adolescentes vulnerables

**PROFESOR GUÍA:** Donoso Marquez

**UBICACIÓN**

País: Ecuador  
Provincia: Pichincha  
Cantón: Quito

Barrio: Gabriela Mistral

Barrio: Gabriela Mistral

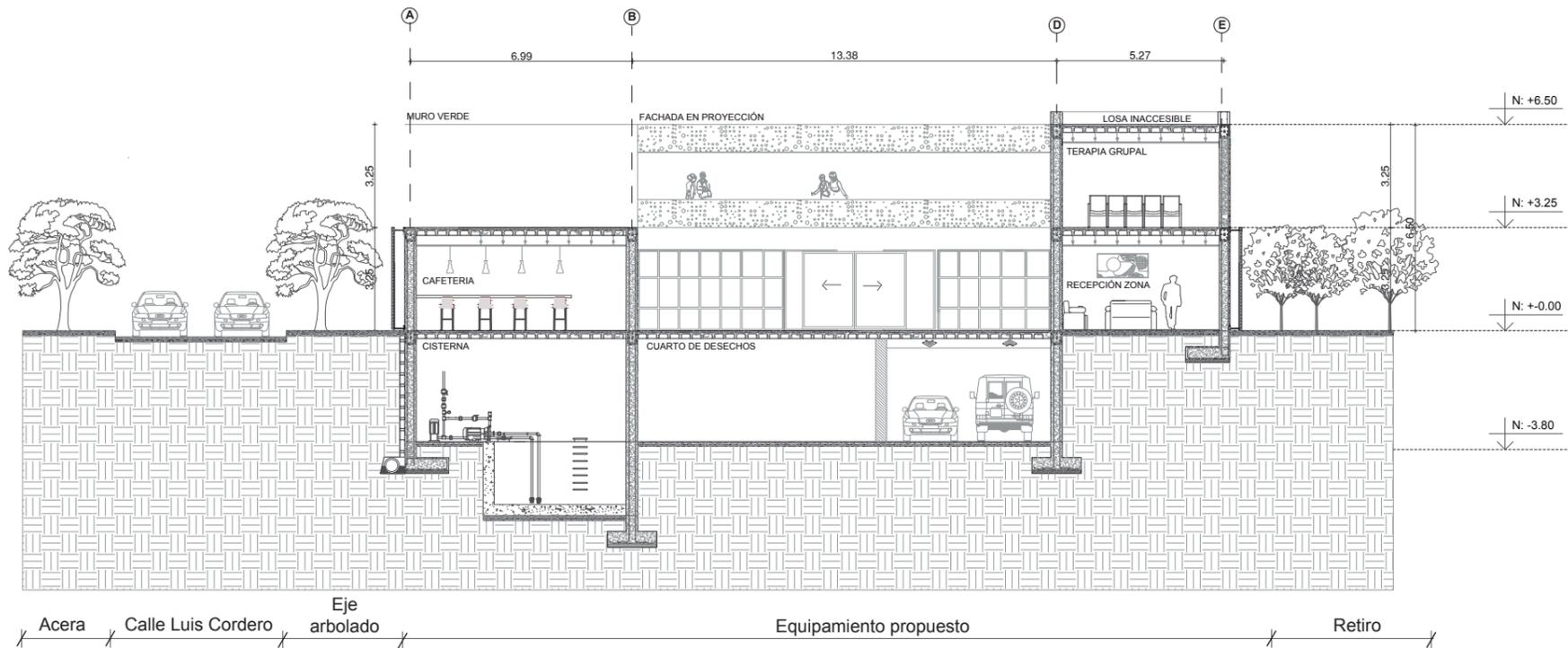


**CONTENIDO:** Estructurales

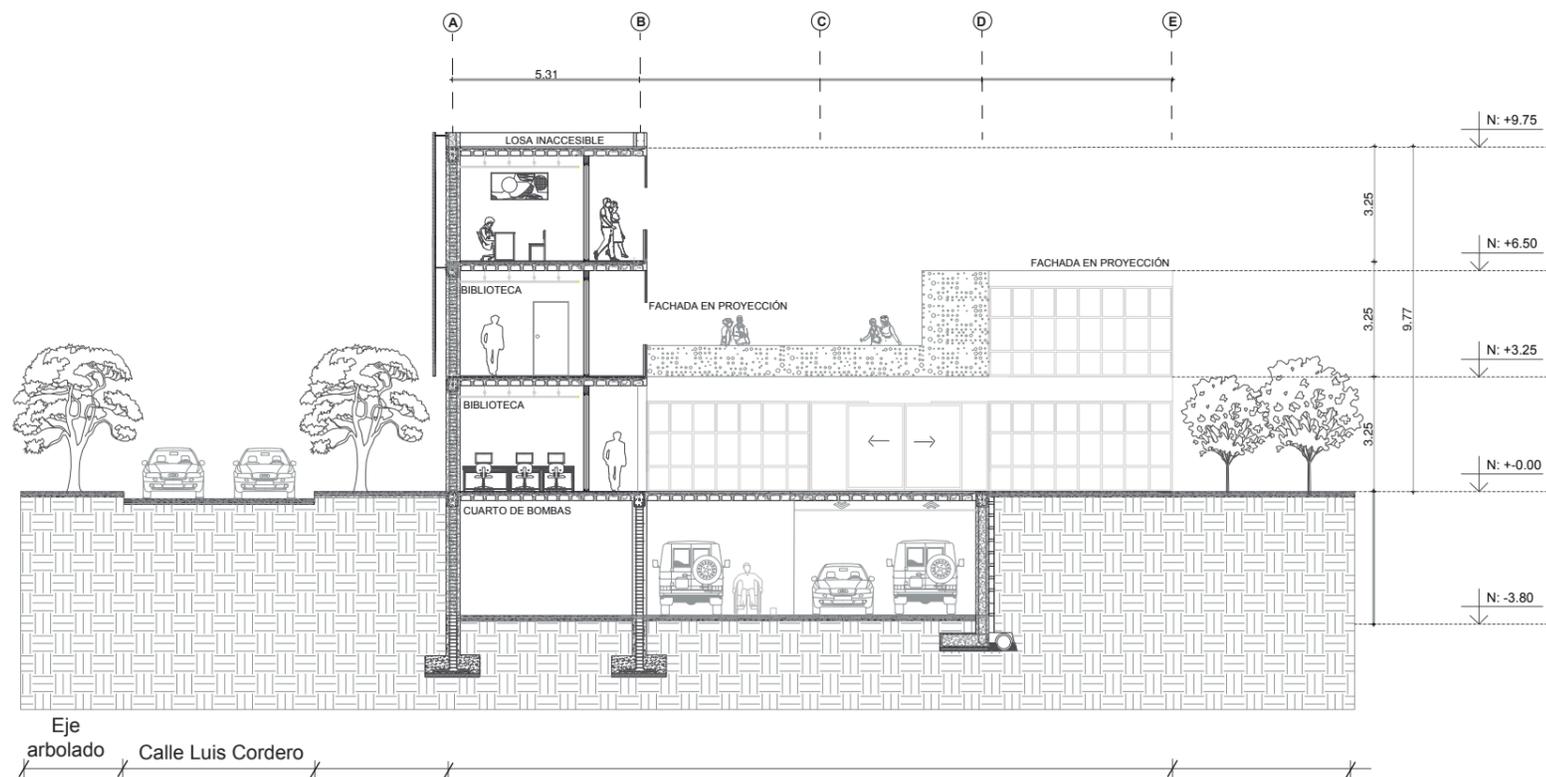
**ESCALA:**

**LAMINA:**

AR0-11



**CORTE F-f'**  
ESC \_\_1:200



**CORTE G-g'**  
ESC \_\_1:200

**AUTORA:** Cevallos Carrillo

**MATRÍCULA:**

**TEMA:**

Centro de asistencia social para adolescentes vulnerables

**PROFESOR GUÍA:** Donoso Marquez

**UBICACIÓN**

País: **Ecuador**  
Provincia: **Pichincha**  
Cantón: **Quito**  
Barrio: **Gabriela Mistral**

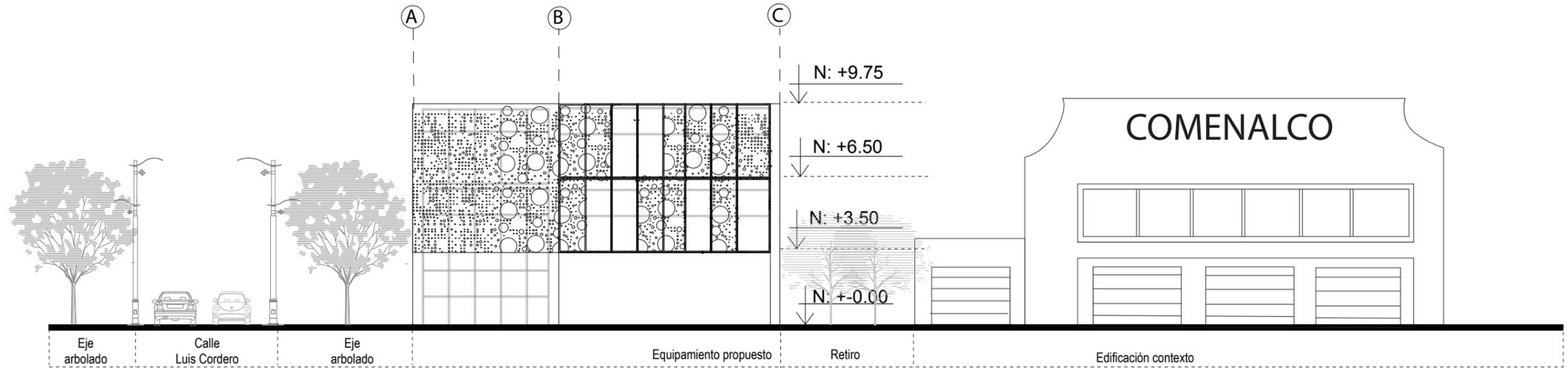


**CONTENIDO** Electrónicos

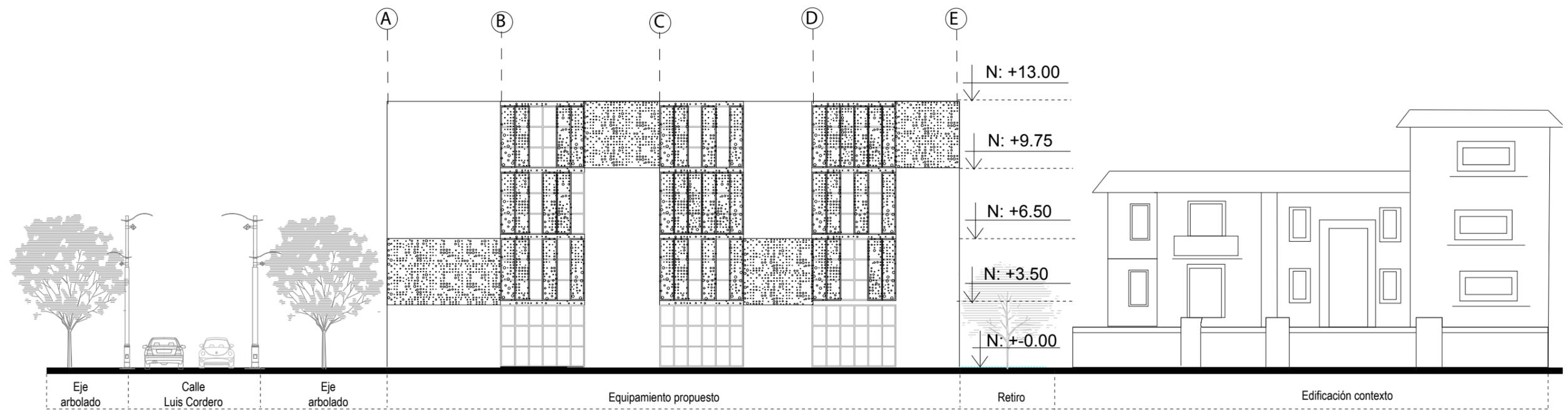
**ESCALA:**

**LAMINA:**

2



**FACHADA TÉCNICA NOROESTE**  
ESC \_\_\_\_ 1:200

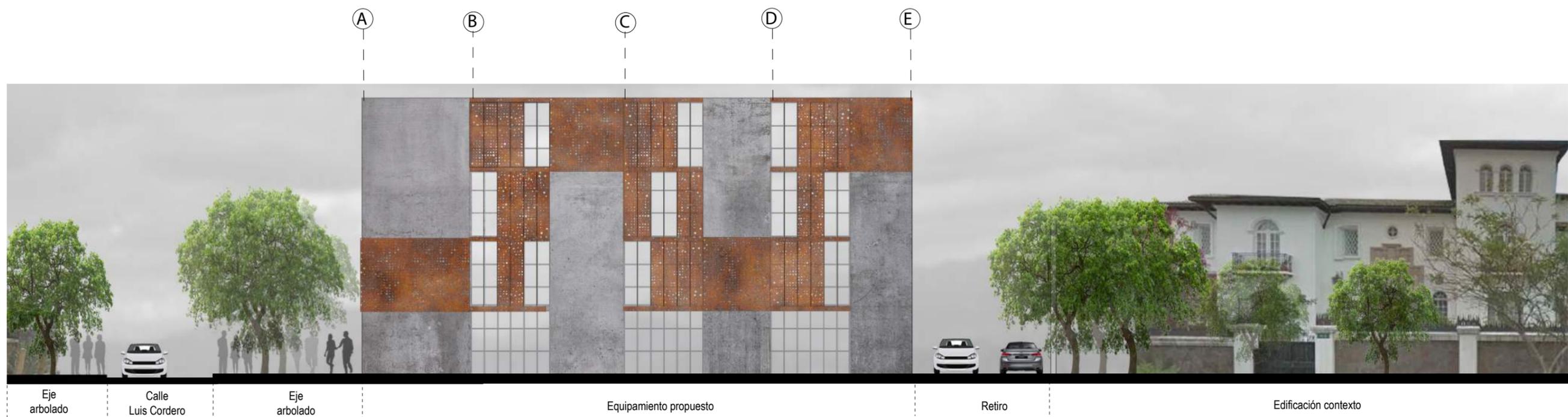


**FACHADA TÉCNICA SUROESTE**  
ESC \_\_\_\_ 1:200

	<b>AUTORA:</b> María Sol Cevallos Carrillo	<b>TEMA:</b> Centro de asistencia social para adolescentes vulnerables	<b>UBICACIÓN</b> País: Ecuador Parroquia: La Mariscal Provincia: Pichincha Barrio: Gabriela Mistral Cantón: Quito		<b>CONTENIDO:</b> Fachada técnica noroeste y suroeste	<b>OBSERVACIONES:</b>
	<b>MATRICULA:</b> 603105	<b>PROFESOR GUÍA:</b> Arq. Renato Fabricio Donoso Marquez			<b>ESCALA:</b> 1:200	

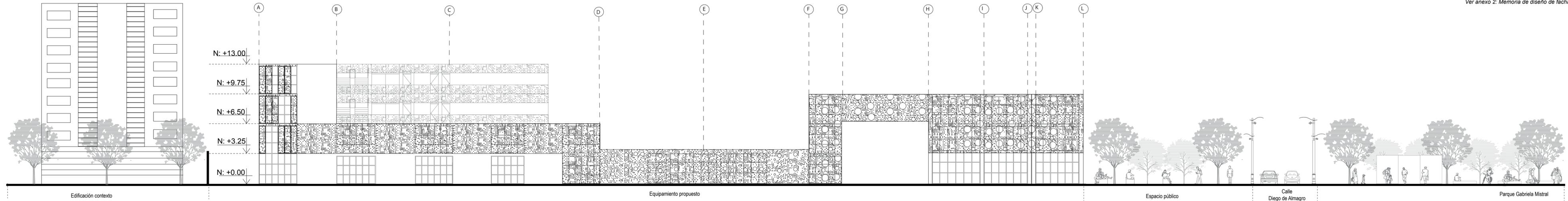


**FACHADA TÉCNICA NOROESTE**  
 ESC. 1:200

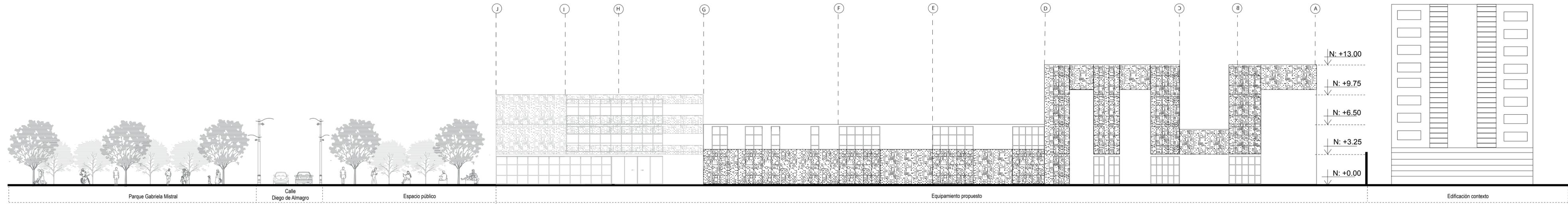


**FACHADA TÉCNICA SUROESTE**  
 ESC. 1:200

 UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO	<b>AUTORA:</b> María Sol Cevallos Carrillo	<b>TEMA:</b> Centro de asistencia social para adolescentes vulnerables	<b>UBICACIÓN</b> País: Ecuador Provincia: Pichincha Cantón: Quito Parroquia: La Mariscal Barrio: Gabriela Mistral 		<b>CONTENIDO:</b> Fachada fotorealista noroeste y suroeste		<b>OBSERVACIONES:</b>
	<b>MATRICULA:</b> 603105	<b>PROFESOR GUÍA:</b> Arq. Renato Fabricio Donoso Marquez			<b>ESCALA:</b> 1:500	<b>LAMINA:</b> AR0-14	



**FACHADA TÉCNICA NORESTE**  
ESC 1:200



**FACHADA TÉCNICA SURESTE**  
ESC 1:200



**AUTORA:**  
María Sol Cevallos Carrillo  
**MATRICULA:**  
603105

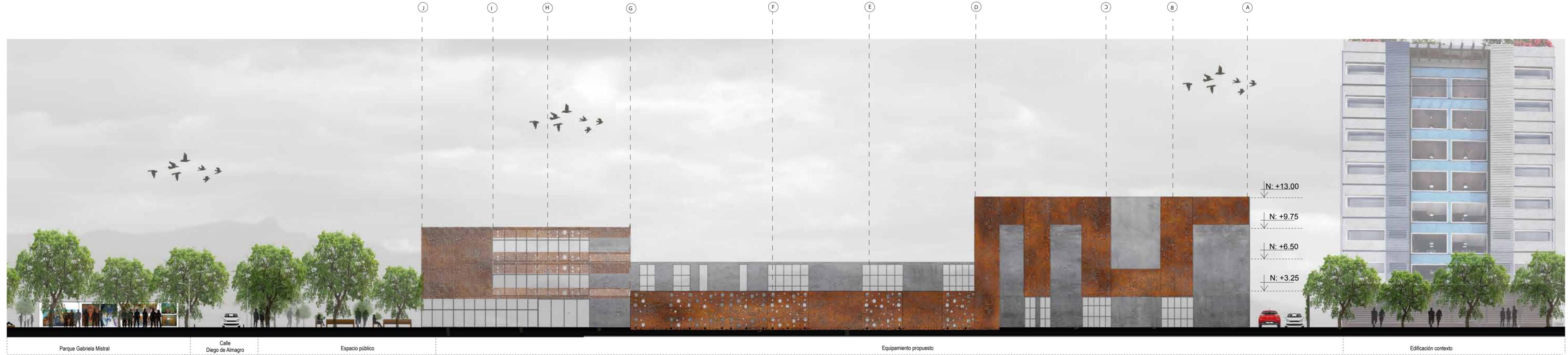
**TEMA:**  
Centro de asistencia social para adolescentes vulnerables  
**PROFESOR GUÍA:**  
Arq. Renato Fabricio Donoso Márquez

**UBICACIÓN**  
País: Ecuador  
Provincia: Pichincha  
Cantón: Quito  
Parroquia: La Mariscal  
Barrio: Gabriela Mistral



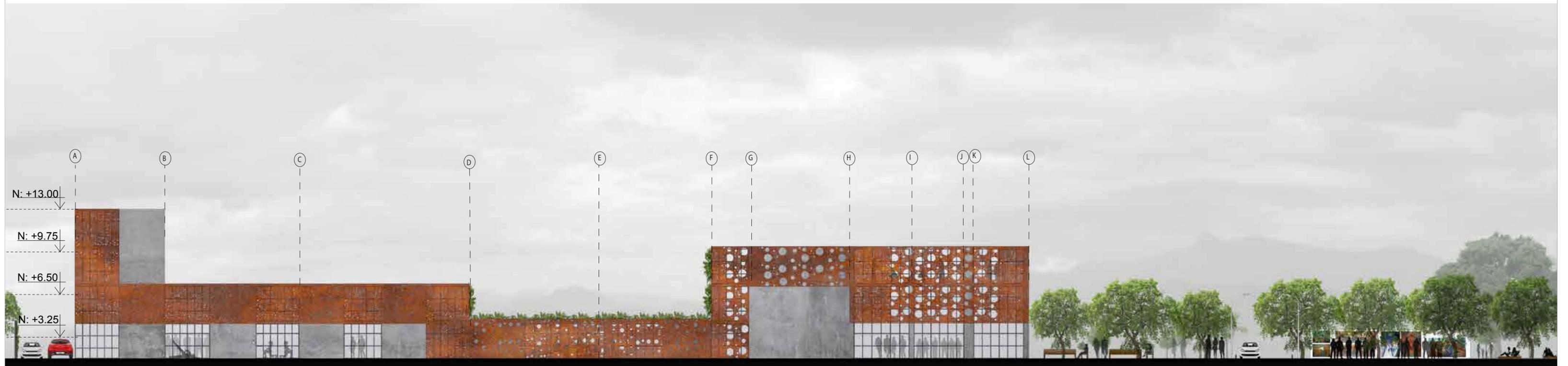
**CONTENIDO:**  
Fachada técnica noreste y sureste  
**ESCALA:**  
1:200  
**LAMINA:**  
AR0-15

**OBSERVACIONES:**



FACHADA TÉCNICA SURESTE  
ESC 1:200

UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO	<b>AUTORA:</b> María Sol Cevallos Carrillo	<b>TEMA:</b> Centro de asistencia social para adolescentes vulnerables	<b>UBICACIÓN</b> País: Ecuador Provincia: Pichincha Cantón: Quito Parroquia: La Mariscal Barrio: Gabriela Mistral		<b>CONTENIDO:</b> Fachada fotorealista sureste	<b>OBSERVACIONES:</b>
	<b>MATRICULA:</b> 603105	<b>PROFESOR GUÍA:</b> Arq. Renato Fabricio Donoso Marquez			<b>ESCALA:</b> 1:200	



Equipamiento propuesto

Espacio público

Calle  
Diego de Almagro

Parque Gabriela Mistral

**FACHADA FOTOREALISTA NORESTE**

ESC\_\_\_\_\_1:200



**AUTORA:**  
María Sol Cevallos Carrillo

**MATRICULA:**  
603105

**TEMA:**  
Centro de asistencia social para adolescentes vulnerables

**PROFESOR GUÍA:**  
Arq. Renato Fabricio Donoso Marquez

**UBICACIÓN**

País:  
Ecuador

Provincia:  
Pichincha

Cantón:  
Quito

Parroquia:  
La Mariscal

Barrio:  
Gabriela Mistral



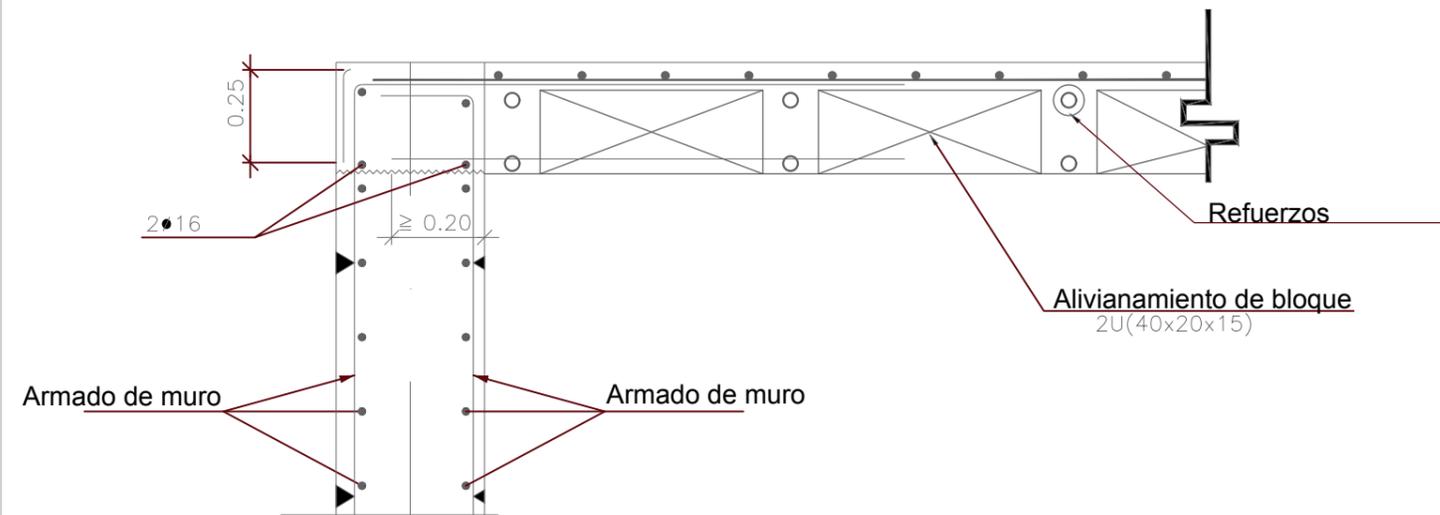
**CONTENIDO:**  
Fachada fotorealista noreste

**ESCALA:**  
1:200

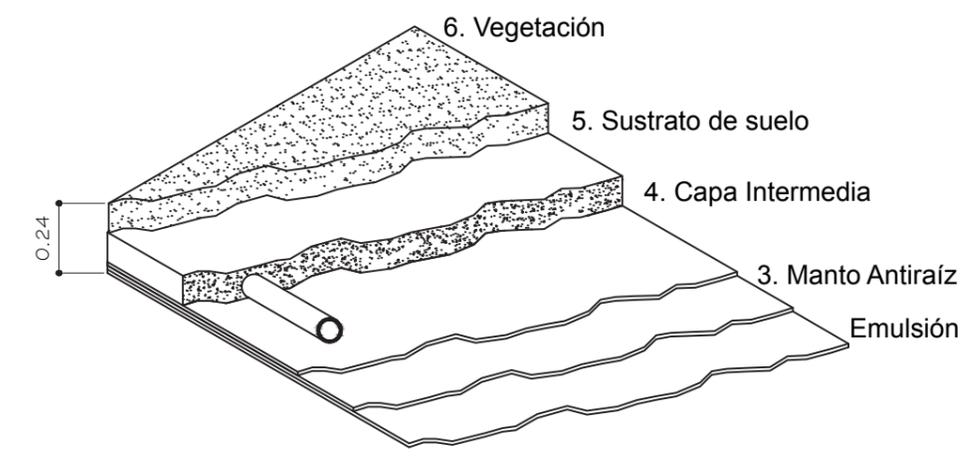
**LAMINA:**  
AR0-17

**OBSERVACIONES:**

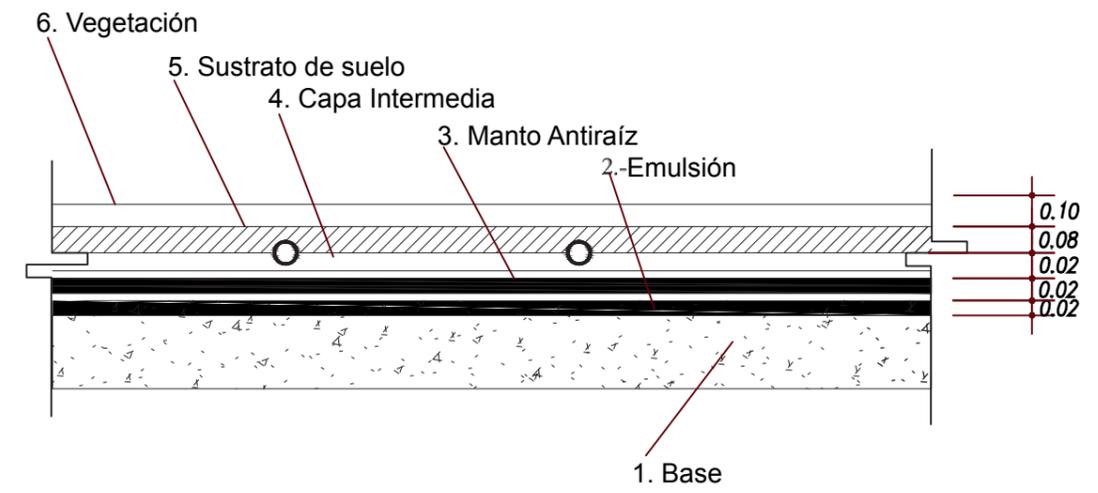
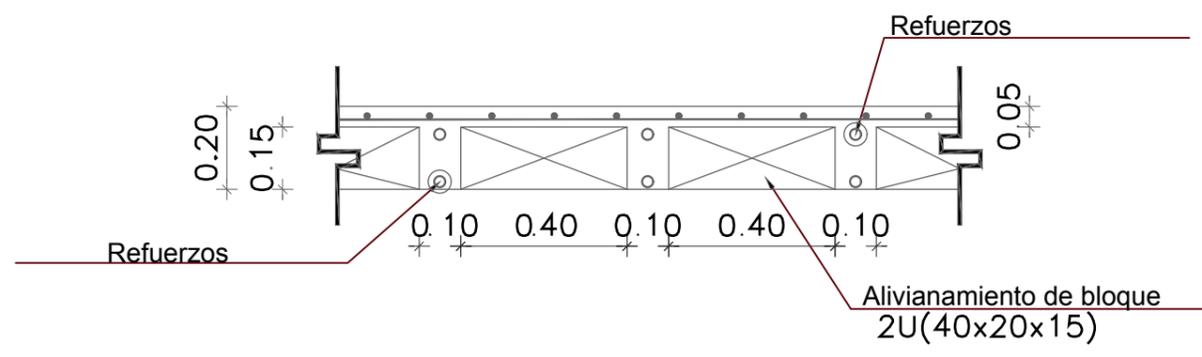
**D1: Detalle unión entre muro portante y losa**



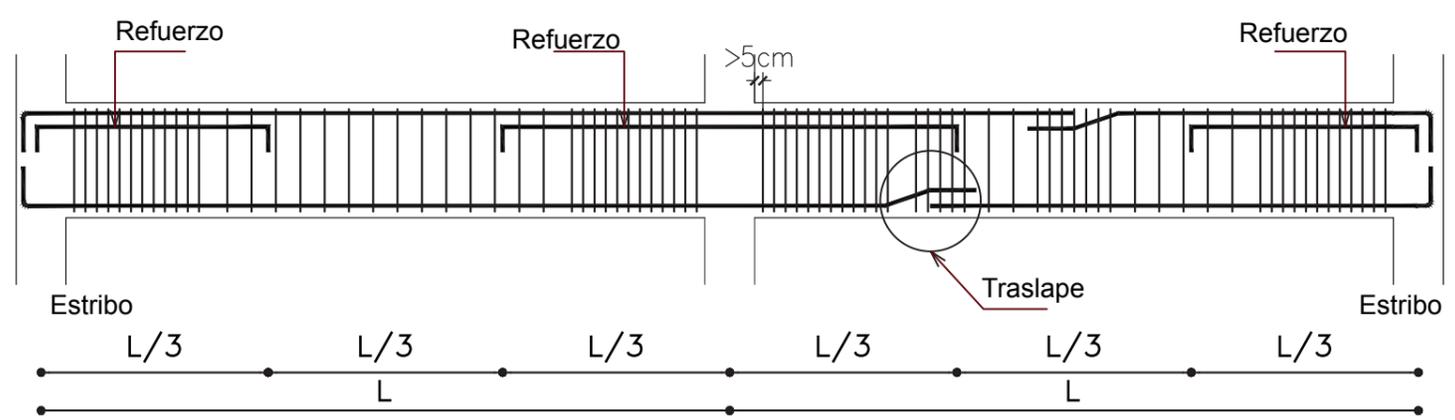
**D3: Terraza verde**



**D2: Detalle de losa alivianada**



**D4: Armado de vigas**



**AUTORA:**  
María Sol Cevallos Carrillo  
**MATRICULA:**  
603105

**TEMA:**  
Centro de asistencia social para adolescentes vulnerables  
**PROFESOR GUÍA:**  
Arq. Renato Fabricio Donoso Márquez

**UBICACIÓN**  
País: Ecuador  
Provincia: Pichincha  
Cantón: Quito  
Parroquia: La Mariscal  
Barrio: Gabriela Mistral

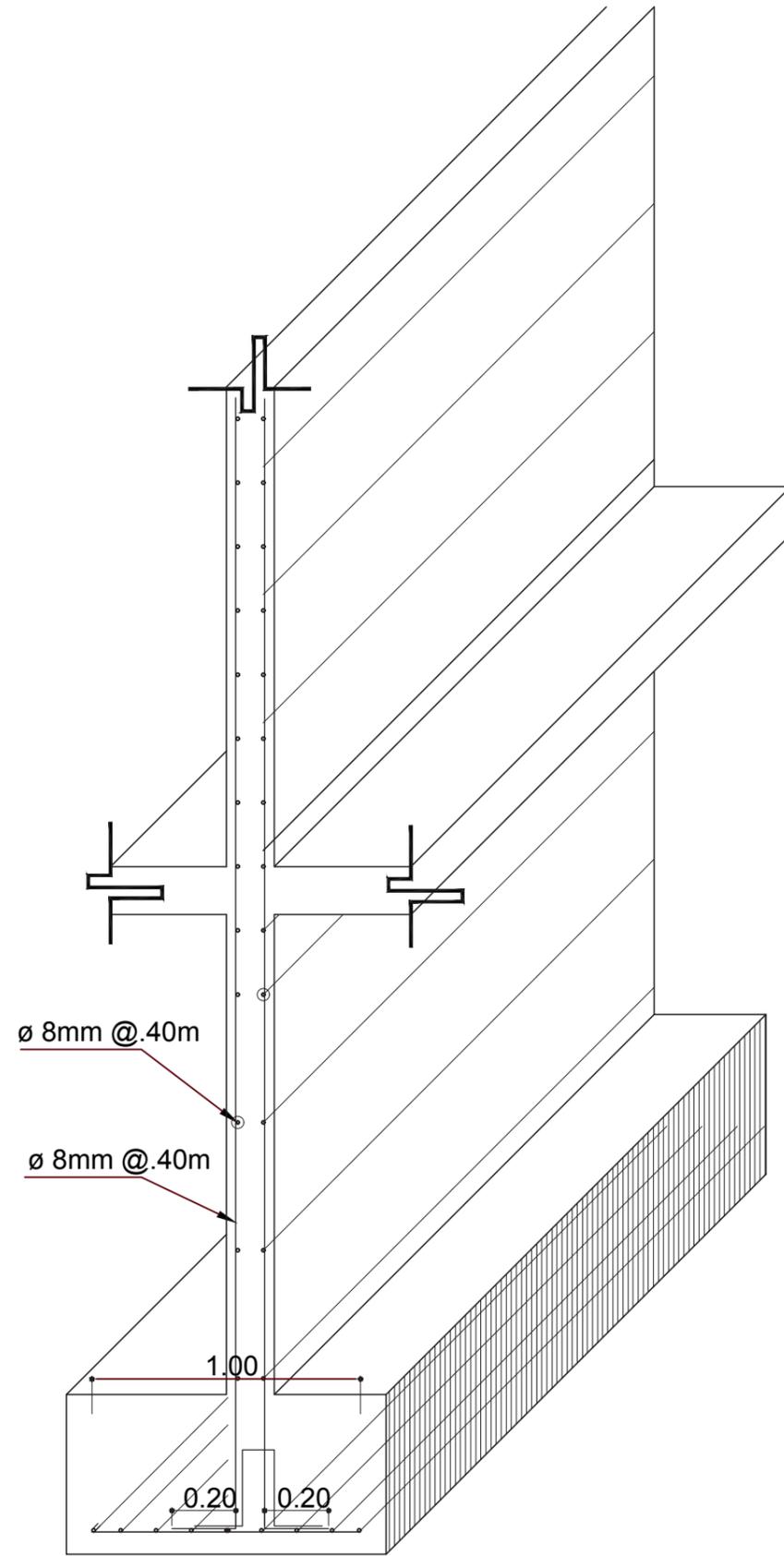
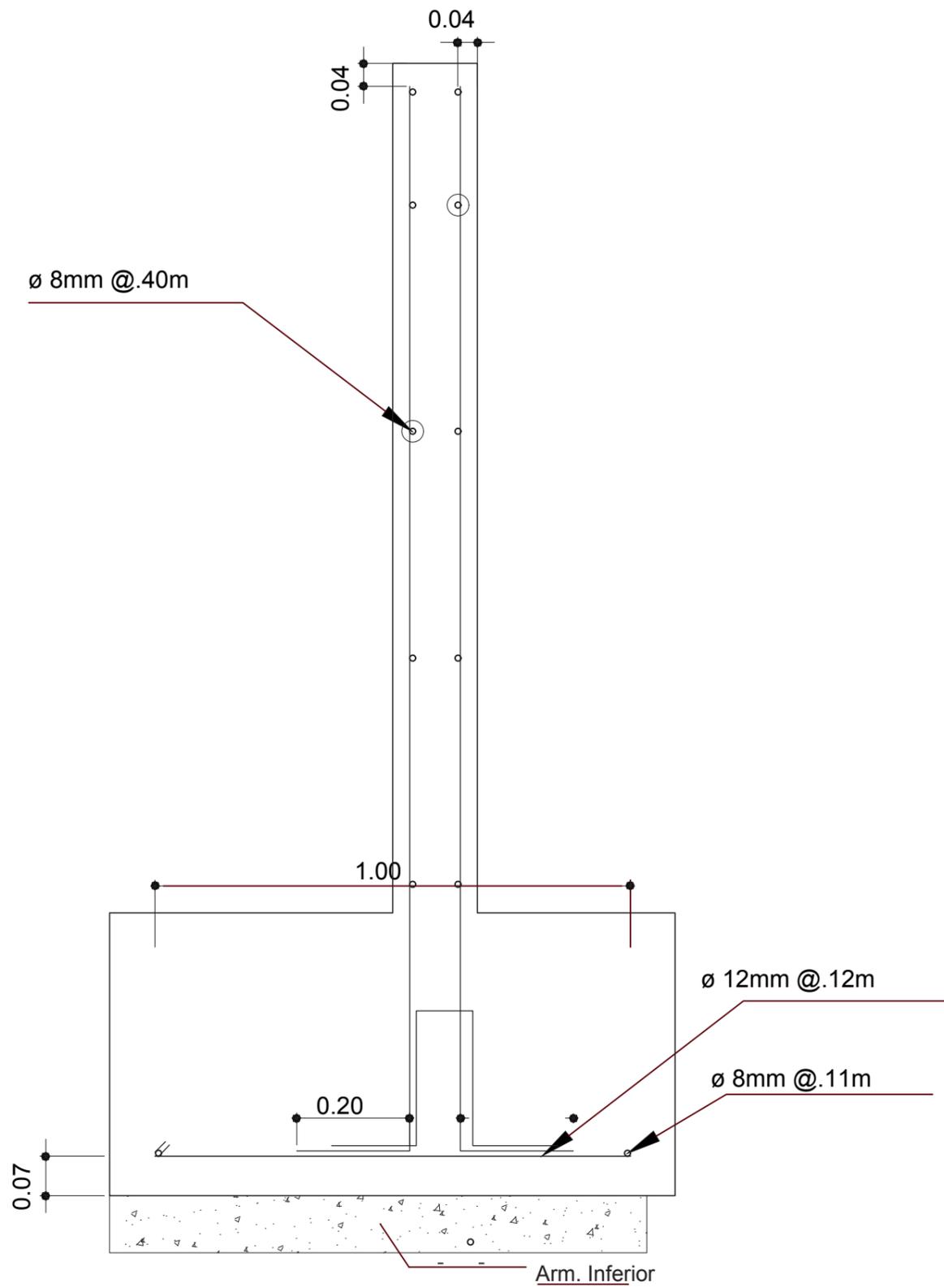


**CONTENIDO:**  
Detalles constructivos  
**ESCALA:**  
1:50

**LAMINA:**  
AR0-18

**OBSERVACIONES:**

**D5: Detalle de armado de muro de corte**



**AUTORA:**  
María Sol Cevallos Carrillo  
**MATRICULA:**  
603105

**TEMA:**  
Centro de asistencia social para adolescentes vulnerables  
**PROFESOR GUÍA:**  
Arq. Renato Fabricio Donoso Marquez

**UBICACIÓN**

País: Ecuador  
Provincia: Pichincha  
Cantón: Quito  
Parroquia: La Mariscal  
Barrio: Gabriela Mistral

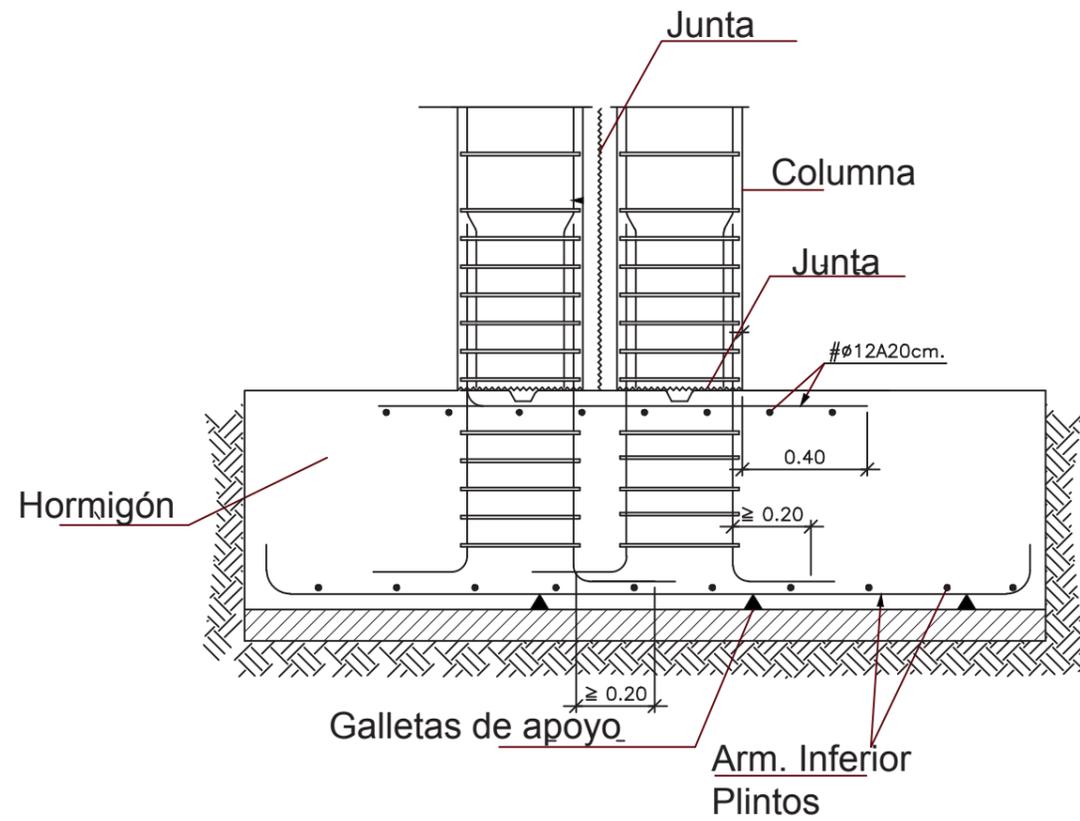


**CONTENIDO:**  
Detalles constructivos  
**ESCALA:**  
1:50

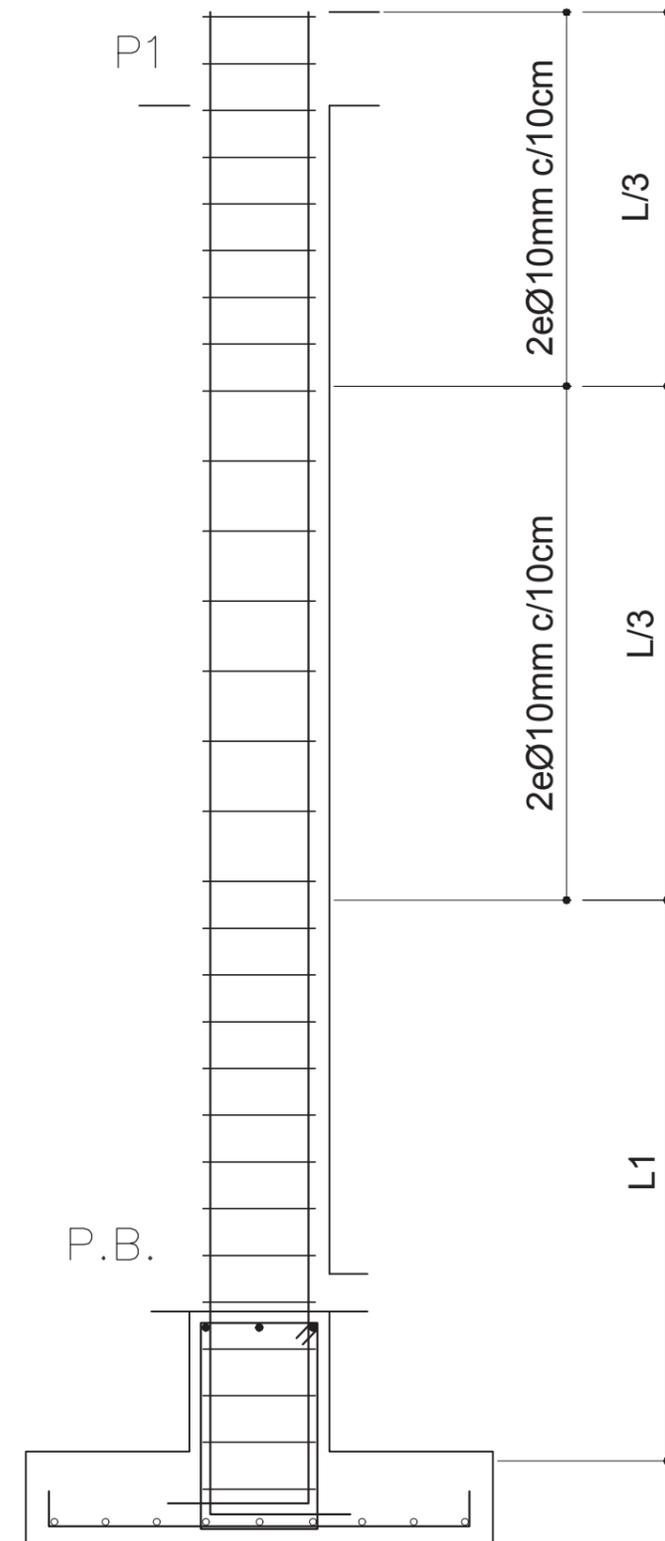
**LAMINA:**  
AR0-19

**OBSERVACIONES:**

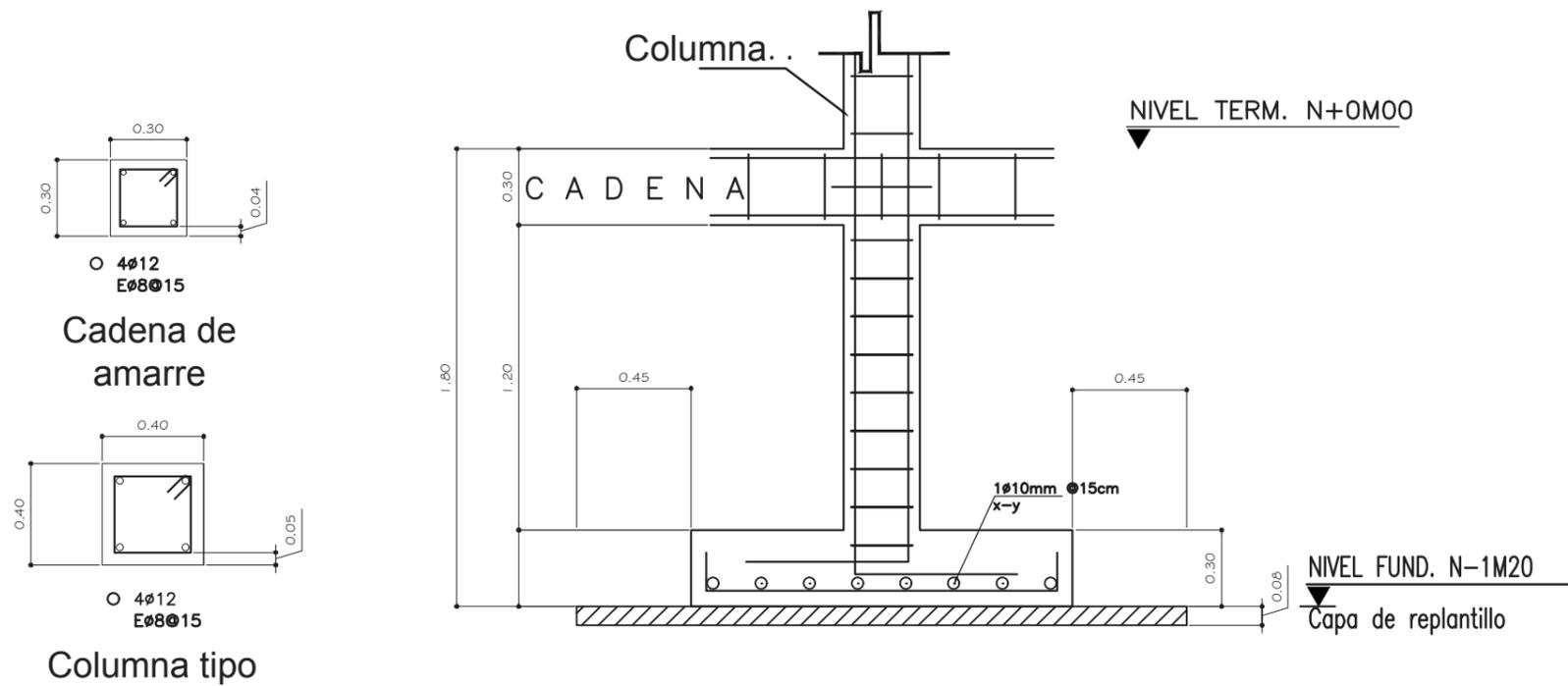
**D6: Detalle juntas constructivas**



**D8: Detalle armado de columnas**



**D7: Detalle de plintos**



**AUTORA:**  
María Sol Cevallos Carrillo  
**MATRICULA:**  
603105

**TEMA:**  
Centro de asistencia social para adolescentes vulnerables  
**PROFESOR GUÍA:**  
Arq. Renato Fabricio Donoso Marquez

**UBICACIÓN**  
País: Ecuador  
Provincia: Pichincha  
Cantón: Quito  
Parroquia: La Mariscal  
Barrio: Gabriela Mistral

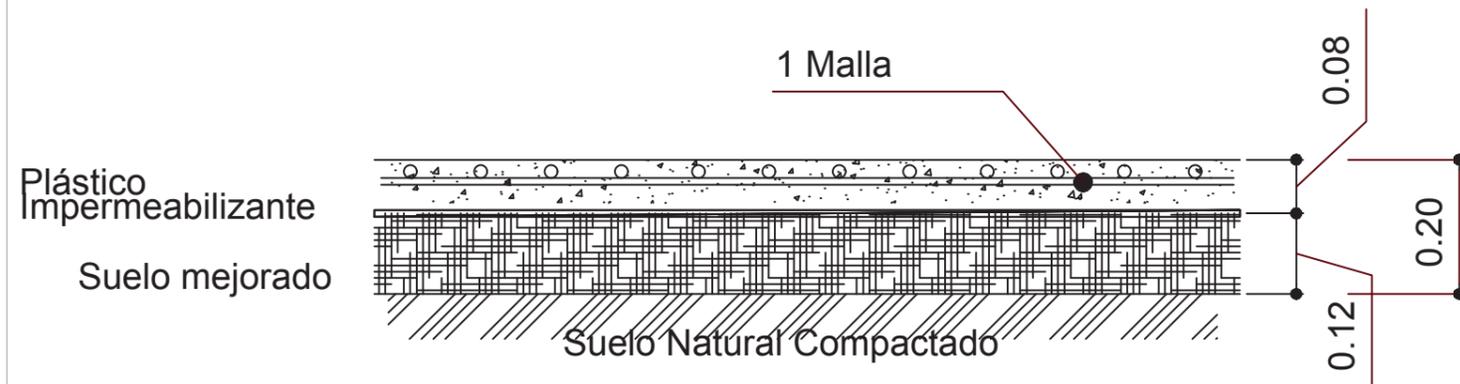


**CONTENIDO:**  
Detalles constructivos  
**ESCALA:**  
1:50

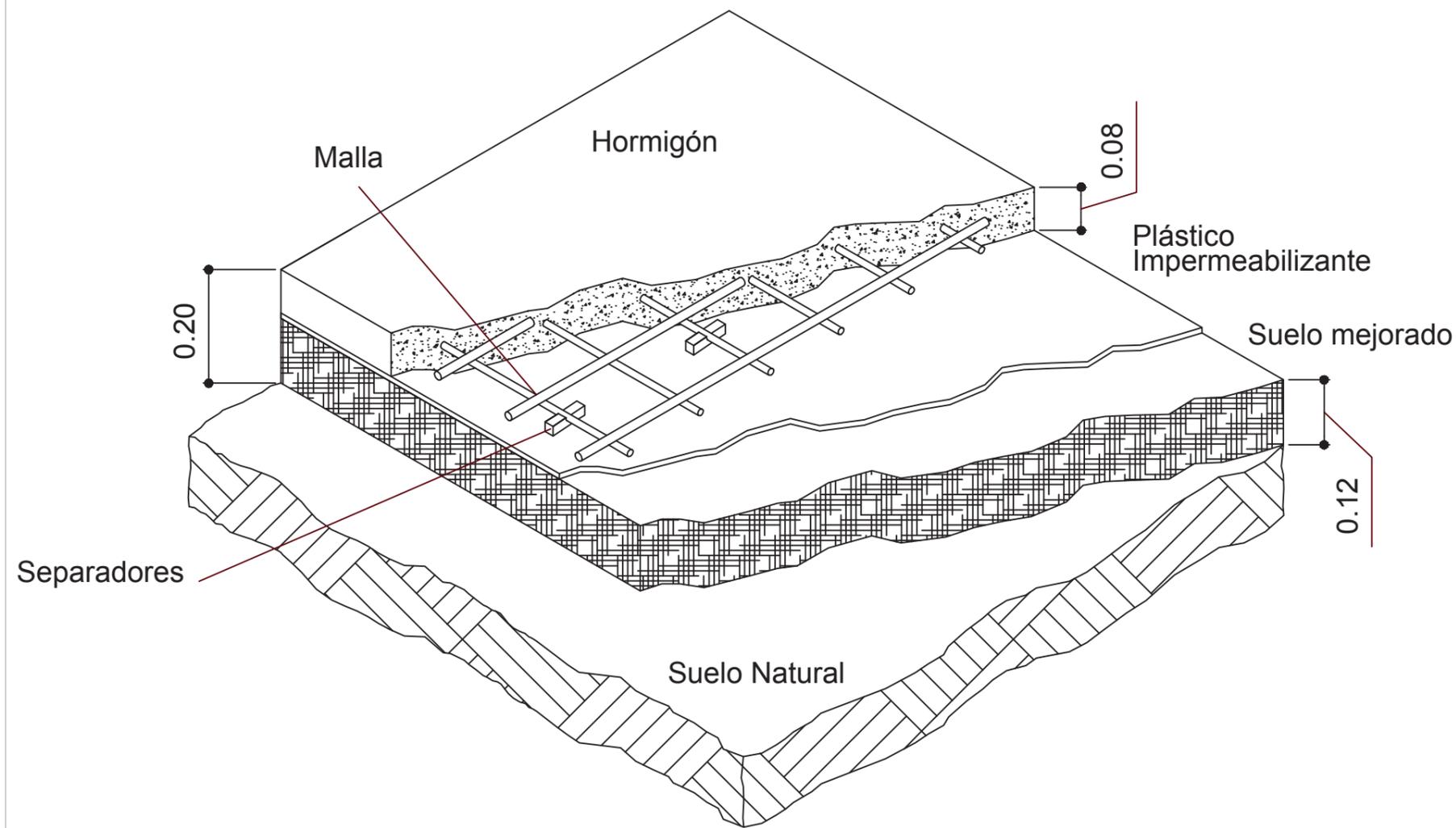
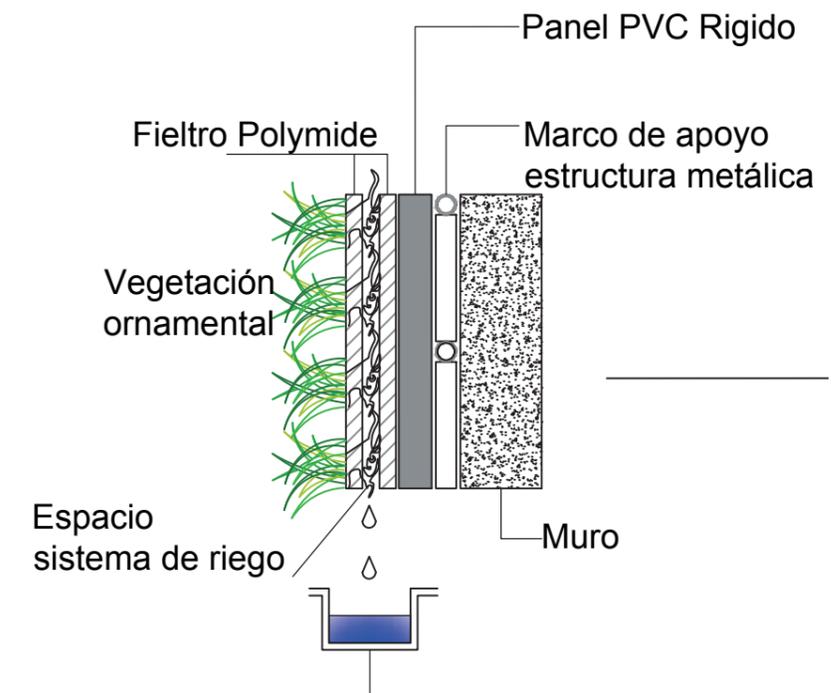
**LAMINA:**  
AR0-20

**OBSERVACIONES:**

D9: Detalle de contrapiso



D10: Detalle armado de columnas



**AUTORA:**  
María Sol Cevallos Carrillo  
**MATRICULA:**  
603105

**TEMA:**  
Centro de asistencia social para adolescentes vulnerables  
**PROFESOR GUÍA:**  
Arq. Renato Fabricio Donoso Marquez

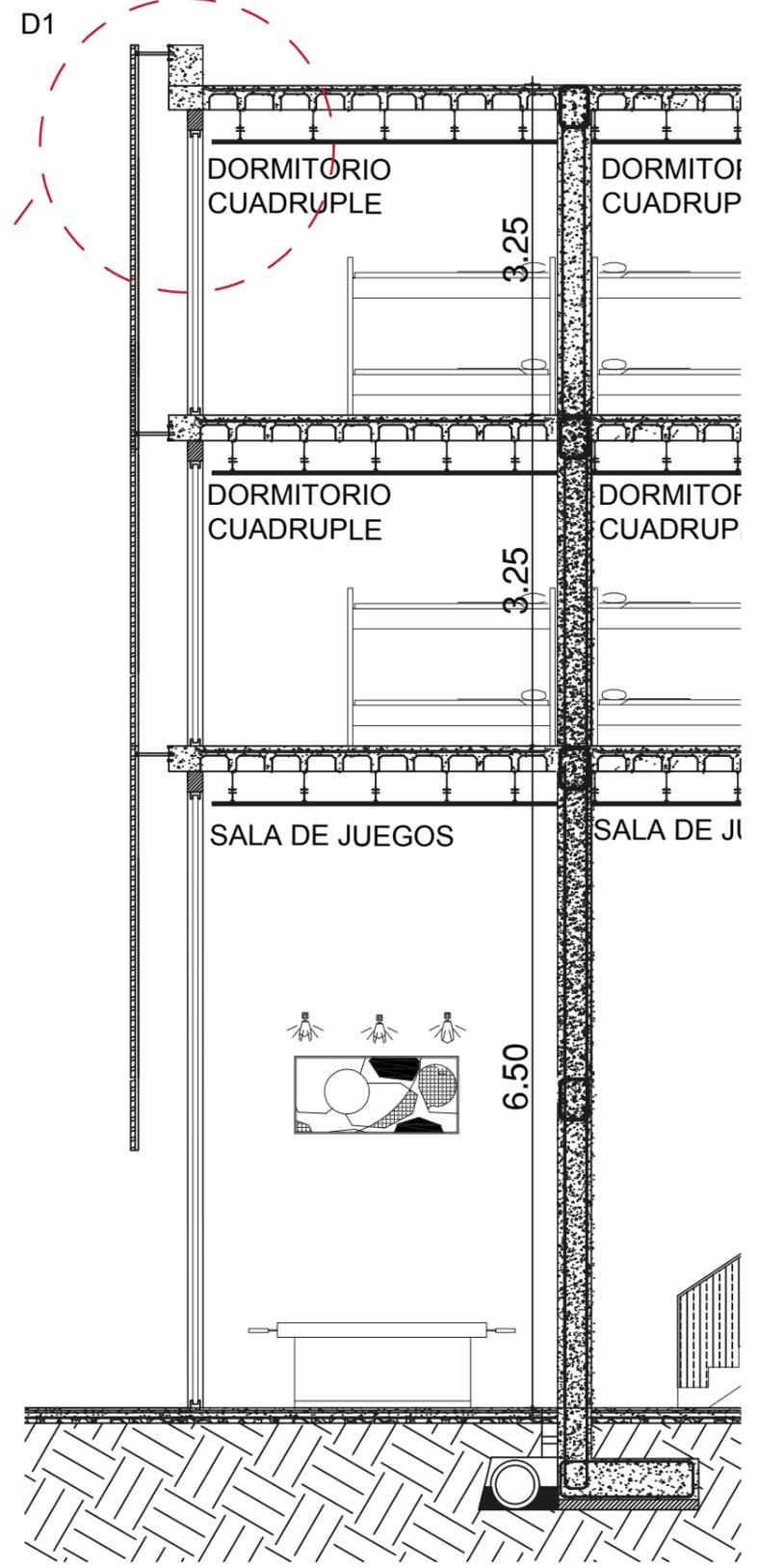
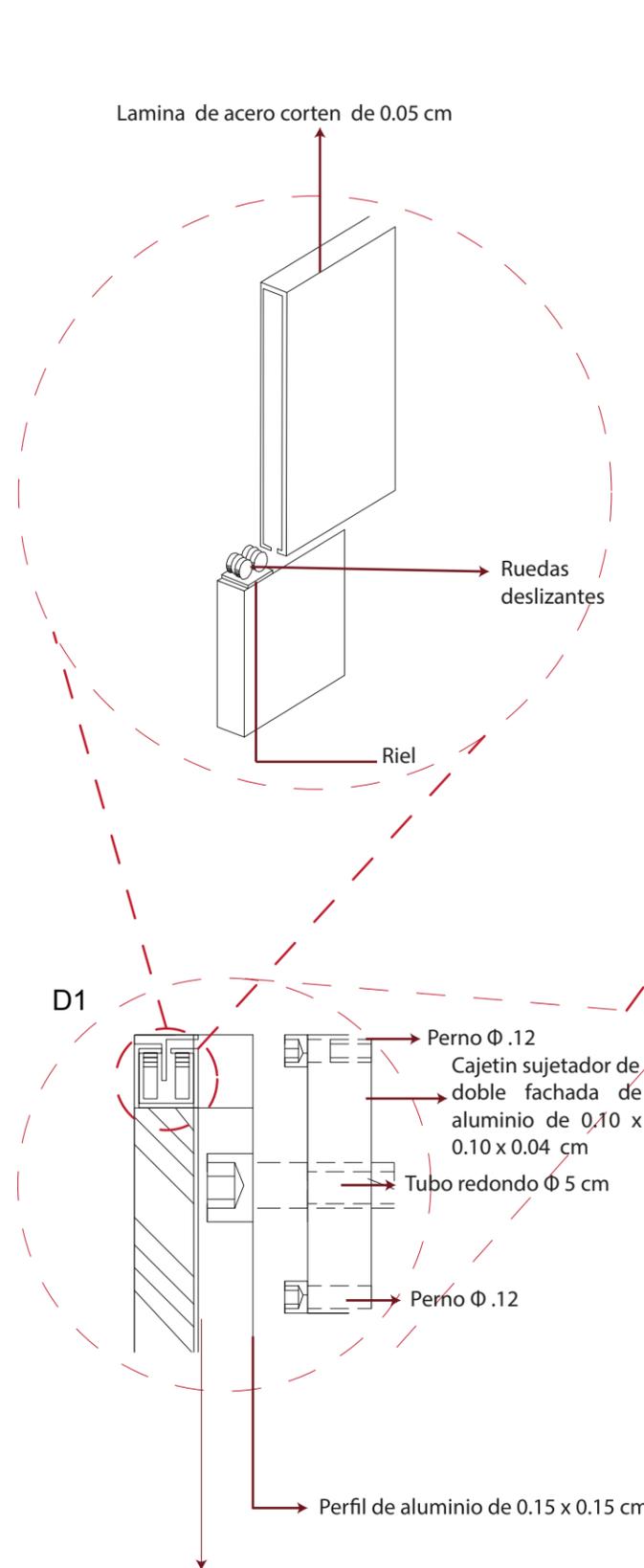
**UBICACIÓN**  
País: Ecuador  
Provincia: Pichincha  
Cantón: Quito  
Parroquia: La Mariscal  
Barrio: Gabriela Mistral



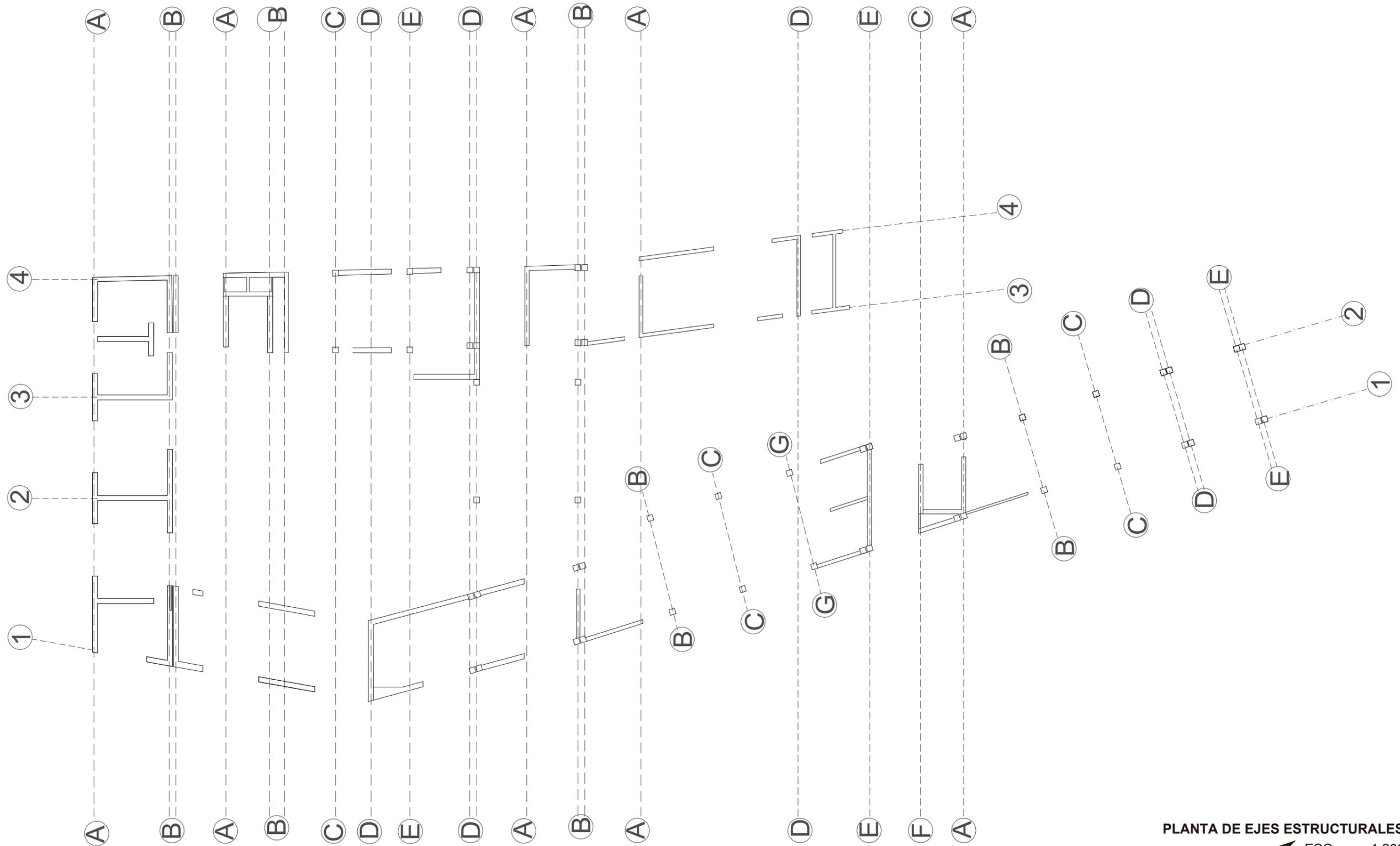
**CONTENIDO:**  
Detalles constructivos  
**ESCALA:**  
1:50

**LAMINA:**  
AR0-21

**OBSERVACIONES:**

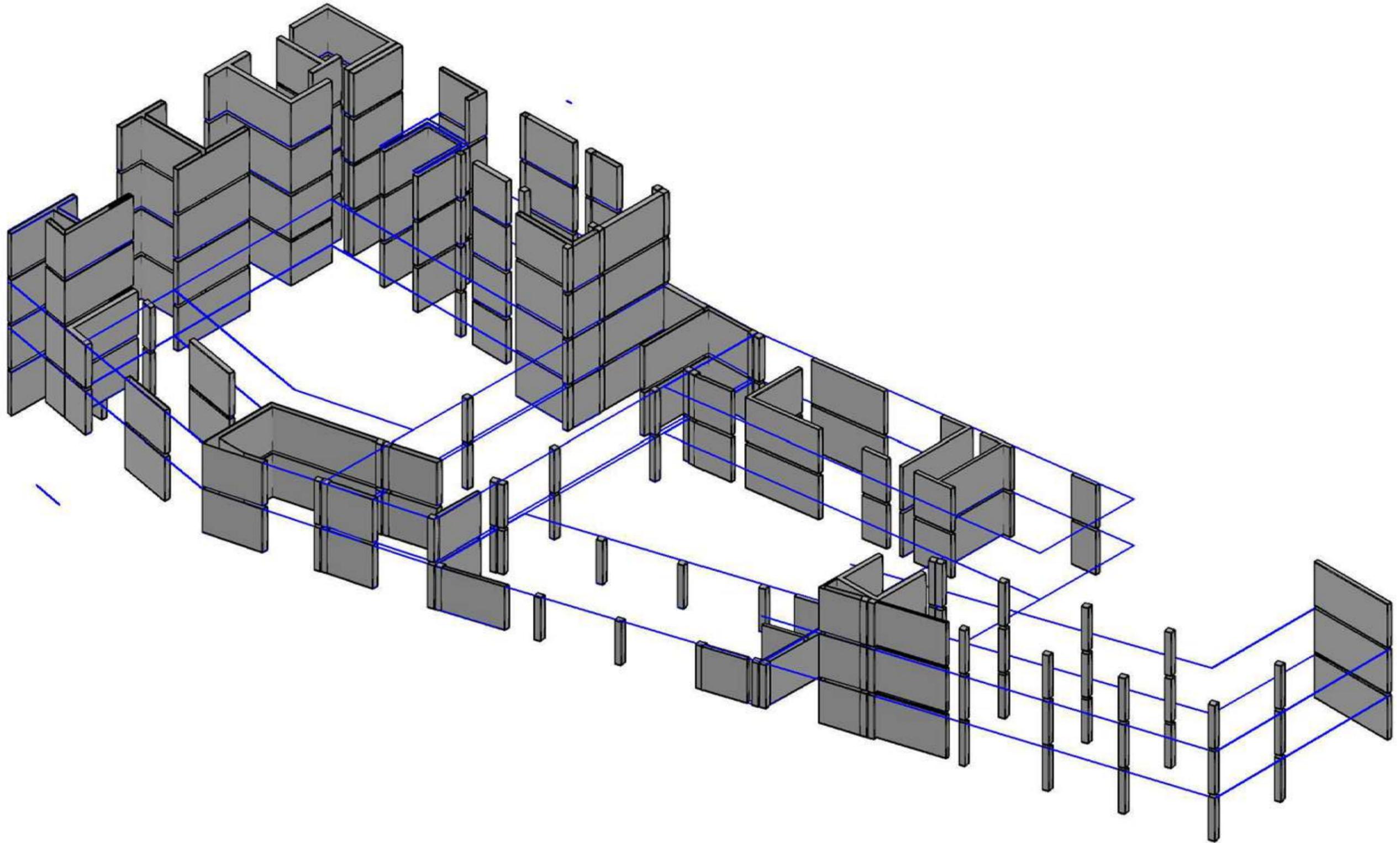


 <p>UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO</p>	<b>AUTORA:</b> María Sol Cevallos Carrillo	<b>TEMA:</b> Centro de asistencia social para adolescentes vulnerables	<b>UBICACIÓN</b> País: Ecuador Provincia: Pichincha Cantón: Quito		<b>CONTENIDO:</b> Detalles constructivos	<b>OBSERVACIONES:</b>
	<b>MATRICULA:</b> 603105	<b>PROFESOR GUÍA:</b> Arq. Renato Fabricio Donoso Márquez	Parroquia: La Mariscal Barrio: Gabriela Mistral		<b>ESCALA:</b> 1:50	

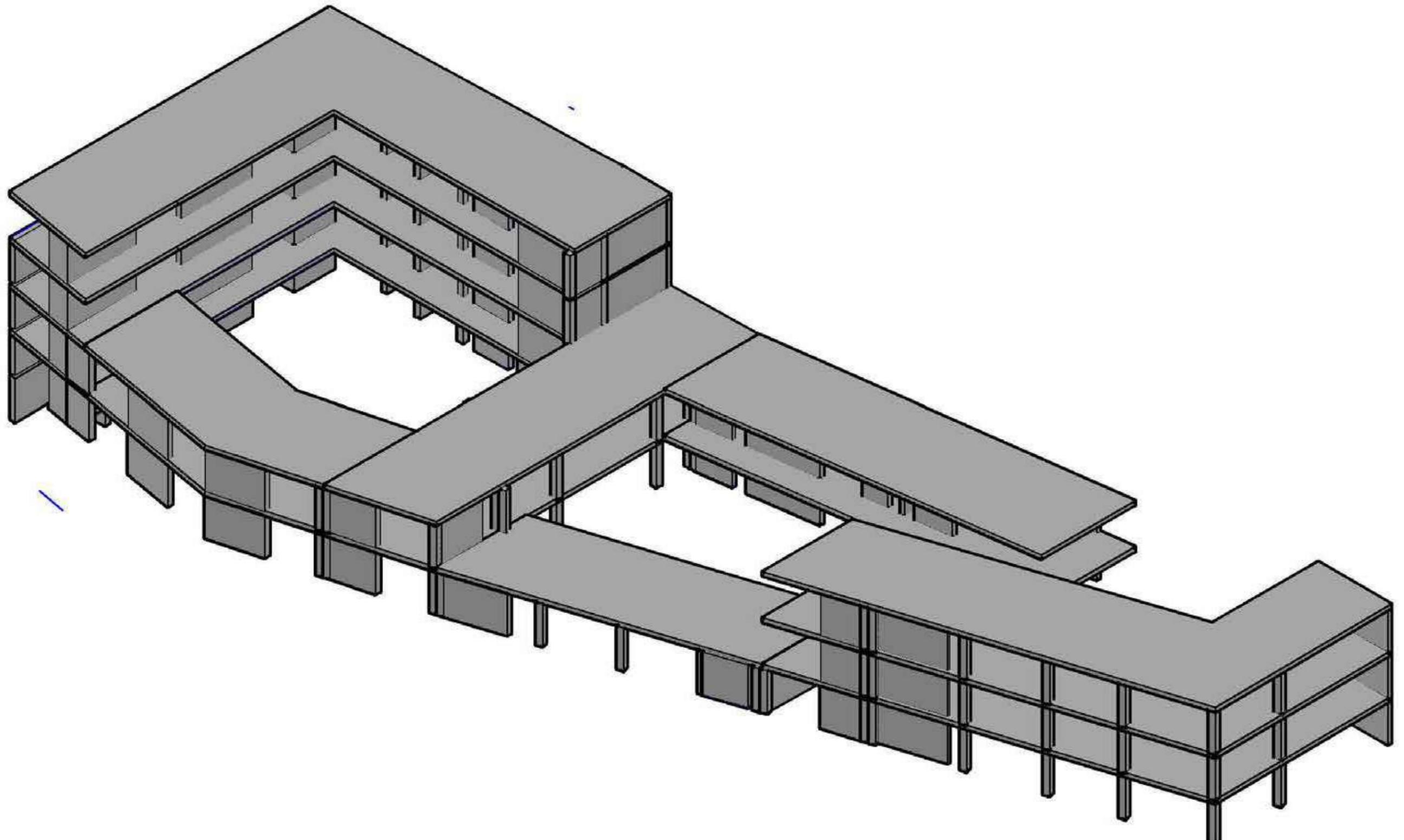


PLANTA DE EJES ESTRUCTURALES  
 ← ESC. 1:200

 UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO	<b>AUTORA:</b> María Sol Cevallos Carrillo	<b>TEMA:</b> Centro de asistencia social para adolescentes vulnerables	<b>UBICACIÓN</b> País: Ecuador Parroquia: La Mariscal Provincia: Pichincha Barrio: Gabriela Mistral Cantón: Quito		<b>CONTENIDO:</b> Planta ejes estructurales	<b>OBSERVACIONES:</b>
	<b>MATRICULA:</b> 603105	<b>PROFESOR GUÍA:</b> Arq. Renato Fabricio Donoso Marquez			<b>ESCALA:</b> 1:200	



 UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO	<b>AUTORA:</b> María Sol Cevallos Carrillo	<b>TEMA:</b> Centro de asistencia social para adolescentes vulnerables	<b>UBICACIÓN</b> País: Ecuador Provincia: Pichincha Cantón: Quito	 Parroquia: La Mariscal Barrio: Gabriela Mistral 	<b>CONTENIDO:</b> 3D estructural- muros y columnas	<b>OBSERVACIONES:</b>
	<b>MATRICULA:</b> 603105	<b>PROFESOR GUÍA:</b> Arq. Renato Fabricio Donoso Marquez	<b>ESCALA:</b> ----		<b>LAMINA:</b> AR0-24	



<p>UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO</p>	<b>AUTORA:</b> María Sol Cevallos Carrillo	<b>TEMA:</b> Centro de asistencia social para adolescentes vulnerables	<b>UBICACIÓN</b> País: Ecuador Provincia: Pichincha Cantón: Quito	Parroquia: La Mariscal Barrio: Gabriela Mistral 		<b>CONTENIDO:</b> 3D estructural	<b>OBSERVACIONES:</b>
	<b>MATRICULA:</b> 603105	<b>PROFESOR GUÍA:</b> Arq. Renato Fabricio Donoso Marquez	<b>ESCALA:</b> ----	<b>LAMINA:</b> AR0-25			



<p>UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO</p>	<b>AUTORA:</b> María Sol Cevallos Carrillo	<b>TEMA:</b> Centro de asistencia social para adolescentes vulnerables	<b>UBICACIÓN</b> País: Ecuador Provincia: Pichincha Cantón: Quito	Parroquia: La Mariscal Barrio: Gabriela Mistral 		<b>CONTENIDO:</b> Render Exterior- Parque Gabriela Mistral	<b>OBSERVACIONES:</b>
	<b>MATRICULA:</b> 603105	<b>PROFESOR GUÍA:</b> Arq. Renato Fabricio Donoso Marquez	<b>ESCALA:</b> -----	<b>LAMINA:</b> AR0-26			



<p>UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO</p>	<b>AUTORA:</b> María Sol Cevallos Carrillo	<b>TEMA:</b> Centro de asistencia social para adolescentes vulnerables	<b>UBICACIÓN</b> País: Ecuador Provincia: Pichincha Cantón: Quito	Parroquia: La Mariscal Barrio: Gabriela Mistral 		<b>CONTENIDO:</b> Render Exterior - perspectiva general	<b>OBSERVACIONES:</b>
	<b>MATRICULA:</b> 603105	<b>PROFESOR GUÍA:</b> Arq. Renato Fabricio Donoso Marquez	<b>ESCALA:</b> -----	<b>LAMINA:</b> AR0-27			



 UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO	<b>AUTORA:</b> María Sol Cevallos Carrillo	<b>TEMA:</b> Centro de asistencia social para adolescentes vulnerables	<b>UBICACIÓN</b> País: Ecuador Provincia: Pichincha Cantón: Quito	Parroquia: La Mariscal Barrio: Gabriela Mistral 		<b>CONTENIDO:</b> Render exterior- perspectiva lateral	<b>OBSERVACIONES:</b>
	<b>MATRICULA:</b> 603105	<b>PROFESOR GUÍA:</b> Arq. Renato Fabricio Donoso Marquez	<b>ESCALA:</b> 1:200	<b>LAMINA:</b> AR0-28			



 UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO	<b>AUTORA:</b> María Sol Cevallos Carrillo	<b>TEMA:</b> Centro de asistencia social para adolescentes vulnerables	<b>UBICACIÓN</b> País: Ecuador Provincia: Pichincha Cantón: Quito		<b>CONTENIDO:</b> Render Exterior - perspectiva lateral	<b>OBSERVACIONES:</b>
	<b>MATRICULA:</b> 603105	<b>PROFESOR GUÍA:</b> Arq. Renato Fabricio Donoso Marquez	Parroquia: La Mariscal Barrio: Gabriela Mistral 		<b>ESCALA:</b> -----	



<p>UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO</p>	<b>AUTORA:</b> María Sol Cevallos Carrillo	<b>TEMA:</b> Centro de asistencia social para adolescentes vulnerables	<b>UBICACIÓN</b> País: Ecuador Provincia: Pichincha Cantón: Quito	Parroquia: La Mariscal Barrio: Gabriela Mistral 		<b>CONTENIDO:</b> Render exterior- perspectiva frontal	<b>OBSERVACIONES:</b>
	<b>MATRICULA:</b> 603105	<b>PROFESOR GUÍA:</b> Arq. Renato Fabricio Donoso Marquez	<b>ESCALA:</b> 1:200	<b>LAMINA:</b> AR0-30			



<p>UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO</p>	<b>AUTORA:</b> María Sol Cevallos Carrillo	<b>TEMA:</b> Centro de asistencia social para adolescentes vulnerables	<b>UBICACIÓN</b> País: Ecuador Provincia: Pichincha Cantón: Quito	Parroquia: La Mariscal Barrio: Gabriela Mistral 		<b>CONTENIDO:</b> Render Exterior - perspectiva patio público	<b>OBSERVACIONES:</b>
	<b>MATRICULA:</b> 603105	<b>PROFESOR GUÍA:</b> Arq. Renato Fabricio Donoso Marquez	<b>ESCALA:</b> -----	<b>LAMINA:</b> AR0-31			



 UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO	<b>AUTORA:</b> María Sol Cevallos Carrillo	<b>TEMA:</b> Centro de asistencia social para adolescentes vulnerables	<b>UBICACIÓN</b> País: Ecuador Provincia: Pichincha Cantón: Quito	Parroquia: La Mariscal Barrio: Gabriela Mistral 		<b>CONTENIDO:</b> Render Exterior - perspectiva patio público	<b>OBSERVACIONES:</b>
	<b>MATRICULA:</b> 603105	<b>PROFESOR GUÍA:</b> Arq. Renato Fabricio Donoso Marquez	<b>ESCALA:</b> -----	<b>LAMINA:</b> AR0-32			



 UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO	<b>AUTORA:</b> María Sol Cevallos Carrillo	<b>TEMA:</b> Centro de asistencia social para adolescentes vulnerables	<b>UBICACIÓN</b> País: Ecuador Provincia: Pichincha Cantón: Quito	Parroquia: La Mariscal Barrio: Gabriela Mistral 	<b>CONTENIDO:</b> Render exterior- perspectiva patio público	<b>OBSERVACIONES:</b>
	<b>MATRICULA:</b> 603105	<b>PROFESOR GUÍA:</b> Arq. Renato Fabricio Donoso Marquez		<b>ESCALA:</b> 1:200	<b>LAMINA:</b> AR0-33	



<p>UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO</p>	<b>AUTORA:</b> María Sol Cevallos Carrillo	<b>TEMA:</b> Centro de asistencia social para adolescentes vulnerables	<b>UBICACIÓN</b> País: Ecuador Provincia: Pichincha Cantón: Quito		<b>CONTENIDO:</b> Render exterior- perspectiva patio semipúblico	<b>OBSERVACIONES:</b>
	<b>MATRICULA:</b> 603105	<b>PROFESOR GUÍA:</b> Arq. Renato Fabricio Donoso Marquez	Parroquia: La Mariscal Barrio: Gabriela Mistral 		<b>ESCALA:</b> ----	



 UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO	<b>AUTORA:</b> María Sol Cevallos Carrillo	<b>TEMA:</b> Centro de asistencia social para adolescentes vulnerables	<b>UBICACIÓN</b> País: Ecuador Provincia: Pichincha Cantón: Quito	 Parroquia: La Mariscal Barrio: Gabriela Mistral 	<b>CONTENIDO:</b> Render exterior- perspectiva patio privado	<b>OBSERVACIONES:</b>
	<b>MATRICULA:</b> 603105	<b>PROFESOR GUÍA:</b> Arq. Renato Fabricio Donoso Marquez	<b>ESCALA:</b> ----		<b>LAMINA:</b> AR0-35	



	<b>AUTORA:</b> María Sol Cevallos Carrillo	<b>TEMA:</b> Centro de asistencia social para adolescentes vulnerables	<b>UBICACIÓN</b> País: Ecuador Provincia: Pichincha Cantón: Quito		<b>CONTENIDO:</b> Render Interior- Dormitorio tipo		<b>OBSERVACIONES:</b>
	<b>MATRICULA:</b> 603105	<b>PROFESOR GUÍA:</b> Arq. Renato Fabricio Donoso Marquez	Parroquia: La Mariscal Barrio: Gabriela Mistral 		<b>ESCALA:</b> -----	<b>LAMINA:</b> AR0-36	



	<b>AUTORA:</b> María Sol Cevallos Carrillo	<b>TEMA:</b> Centro de asistencia social para adolescentes vulnerables	<b>UBICACIÓN</b> País: Ecuador Provincia: Pichincha Cantón: Quito		<b>CONTENIDO:</b> Render Interior- Salón Multiuso	<b>OBSERVACIONES:</b>
	<b>MATRICULA:</b> 603105	<b>PROFESOR GUÍA:</b> Arq. Renato Fabricio Donoso Marquez	Parroquia: La Mariscal Barrio: Gabriela Mistral 		<b>ESCALA:</b> -----	



<p>UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO</p>	<b>AUTORA:</b> María Sol Cevallos Carrillo	<b>TEMA:</b> Centro de asistencia social para adolescentes vulnerables	<b>UBICACIÓN</b> País: Ecuador Provincia: Pichincha Cantón: Quito		<b>CONTENIDO:</b> Render Interior- Biblioteca	<b>OBSERVACIONES:</b>
	<b>MATRICULA:</b> 603105	<b>PROFESOR GUÍA:</b> Arq. Renato Fabricio Donoso Marquez	Parroquia: La Mariscal Barrio: Gabriela Mistral 		<b>ESCALA:</b> -----	



<p>UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO</p>	<b>AUTORA:</b> María Sol Cevallos Carrillo	<b>TEMA:</b> Centro de asistencia social para adolescentes vulnerables	<b>UBICACIÓN</b> País: Ecuador Provincia: Pichincha Cantón: Quito		<b>CONTENIDO:</b> Render Interior- Biblioteca área de lectura	<b>OBSERVACIONES:</b>
	<b>MATRICULA:</b> 603105	<b>PROFESOR GUÍA:</b> Arq. Renato Fabricio Donoso Marquez	Parroquia: La Mariscal Barrio: Gabriela Mistral 		<b>ESCALA:</b> -----	



<p>UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO</p>	<b>AUTORA:</b> María Sol Cevallos Carrillo	<b>TEMA:</b> Centro de asistencia social para adolescentes vulnerables	<b>UBICACIÓN</b> País: Ecuador Provincia: Pichincha Cantón: Quito		<b>CONTENIDO:</b> Render Interior- Taller de Costura	<b>OBSERVACIONES:</b>
	<b>MATRICULA:</b> 603105	<b>PROFESOR GUÍA:</b> Arq. Renato Fabricio Donoso Marquez	Parroquia: La Mariscal Barrio: Gabriela Mistral 		<b>ESCALA:</b> -----	



	<b>AUTORA:</b> María Sol Cevallos Carrillo	<b>TEMA:</b> Centro de asistencia social para adolescentes vulnerables	<b>UBICACIÓN</b> País: Ecuador Provincia: Pichincha Cantón: Quito Parroquia: La Mariscal Barrio: Gabriela Mistral 	<b>CONTENIDO:</b> Render Interior- Taller Terapia grupal		<b>OBSERVACIONES:</b>
	<b>MATRICULA:</b> 603105	<b>PROFESOR GUÍA:</b> Arq. Renato Fabricio Donoso Marquez		<b>ESCALA:</b> -----	<b>LAMINA:</b> AR0-41	

## **5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **5.1 Conclusiones**

El centro de asistencia social para adolescentes vulnerables se finaliza como un proyecto arquitectónico elaborado bajo objetivos y estrategias planteadas en fases anteriores de las cuales se concluye lo siguiente:

El proyecto genera una conexión urbana-arquitectónica debido a su relación directa con el parque Gabriela Mistral, ya que al estar ubicado frente a dicho espacio público fue necesario desarrollar estrategias urbanas que permitiera generar una relación entre ambos elementos de manera que tanto el espacio público y el proyecto tuvieran un lenguaje de conexión.

La importancia de generar dicha conexión entre el espacio público y el proyecto fue un parámetro fundamental para establecer la conceptualización del mismo, el cual se reflejaba en la transición entre un espacio público al privado.

El proyecto considera las necesidades de los usuarios así como también las normativas de entidades que regulan dichos equipamientos para establecer un programa arquitectónico que se adapte a los usuarios y al uso del proyecto.

De igual manera para el desarrollo de la funcionalidad del proyecto se llevó a cabo un análisis de proyectos similares en cuanto a uso y usuarios para poder de esta manera entender las relaciones espaciales para una adecuada funcionalidad.

El proyecto incorpora espacios exteriores que permitan la recreación de los adolescentes y de igual manera que funcionen como transiciones entre el espacio público, semi público y privado.

La envolvente del proyecto fue diseñada bajo conceptos medio ambientales de manera que funcionen como una fachada micro ventilada que a su vez controle la radiación solar en espacios internos.

Por último se concluye que el proyecto es el resultado final de un conjunto de estrategias arquitectónicas, ambientales, constructivas, urbanas y estructurales que fueron establecidas en base análisis e investigaciones de campo y de formulación teórica.

### **5.2 Recomendaciones**

Se recomienda llevar a cabo un análisis más profundo con respecto a la situación actual de los adolescentes vulnerables en el Distrito Metropolitano de Quito, estableciendo las principales problemáticas, los rangos de edades más afectados y los sectores de la ciudad con mayor índice de vulnerabilidad. Ya que si bien anualmente el Patronato San José en conjunto con el Municipio de Quito elaboran estudios de la población vulnerable, los mismo son elaborados de manera general sin especificar un usuario determinado, o un rango de edad determinado, conllevando a que la ayuda reflejada en los planes de atención estén enfocados en los usuarios con menores índice de vulnerabilidad, mientras que los adolescentes, que son los usuarios más vulnerables no reciben la cantidad o la ayuda necesaria ante sus problemáticas.

Se recomienda a su vez que entidades públicas como el MIES o el Patronato San José considere la posibilidad de desarrollar proyectos como el presente trabajo de titulación en el que se enfoquen en generar espacios destinados a la ayuda social a usuarios vulnerables prioritarios. Así también se recomienda que estén diseñados de una manera apropiada que respondan a las necesidades del usuario y plan de atención que se brindara en el mismo.

## REFERENCIAS

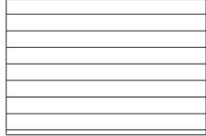
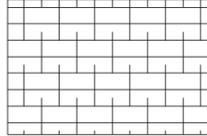
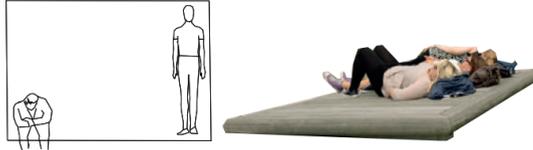
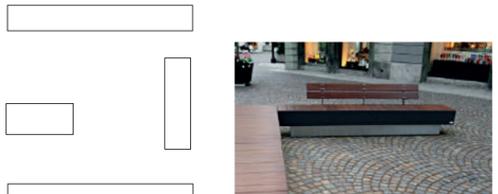
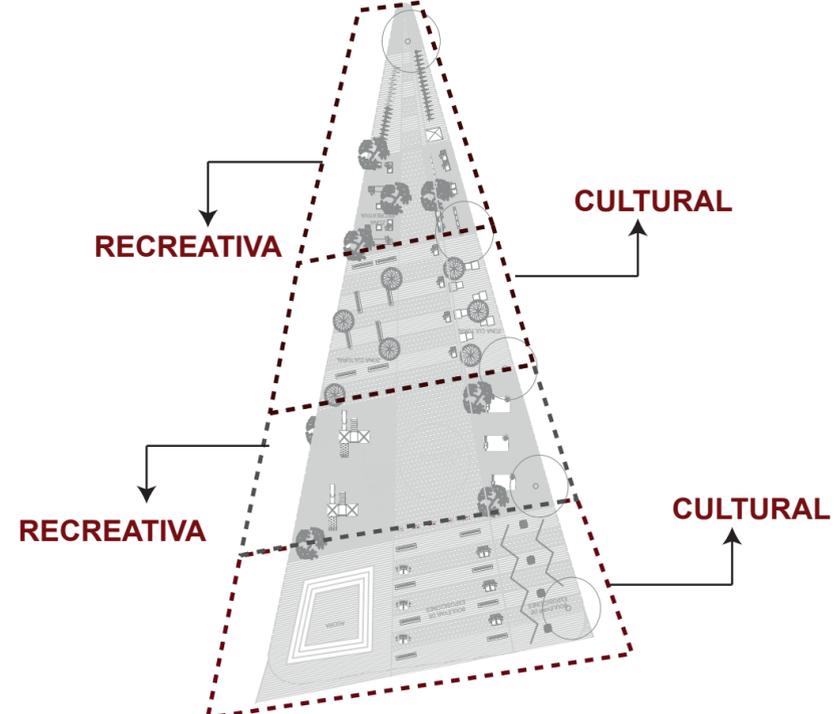
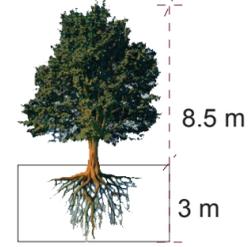
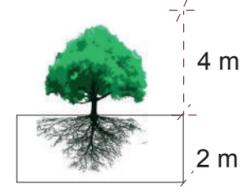
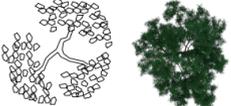
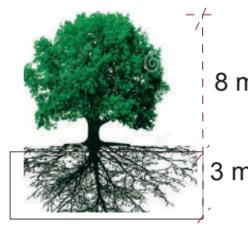
- Alexander, Christopher. (1981). *Lenguaje de Patrones*. Madrid, España: Ediciones Mundi Prensa.
- Universidad de Las Américas. (2016). *Plan Ordenamiento Urbano para La Mariscal*. Quito, Ecuador: Universidad De Las Américas.
- Archys. (2014). *Plaza España de Santo Domingo*. Recuperado de <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/803972/moneo-brock-plus-rafael-moneo-presentan-diseno-de-la-plaza-de-espana-de-la-plaza-de-espana-en-republica-dominicana>
- Archys. (2012). *Plaza -Plaza Bahnhofplatz*. Recuperado de <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-363241/plaza-de-la-estacion-de-winterthur-stutz-bolt-partner>
- Archys. (2010). *Casa Hubertus*. Recuperado de <http://www.arquitecturaviva.com/Info/News/Details/10249>
- Archys. (2010). *Centro de Rehabilitación Beit Halojem*. Recuperado de <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-83570/kimmel-eshkolot-architects>
- Archys. (2015). *Centro de Bienestar Social para Adolescentes y niños*. Recuperado de <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-8357>
- Archys. (2014). *Diagambara Ashram*. Recuperado de <http://archys.com/digambra-ashram-arquitectura-social-orfanato-nodopia-arquitectura-diseno/>
- Barragán, M. (2013). *La asistencia social y el tercer sector*. Recuperado el 24 de agosto del 2017 de [http://catarina.udlap.mx/u\\_dl\\_a/tales/documentos/lac/valckx\\_g\\_a/capitulo3.pdf](http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lac/valckx_g_a/capitulo3.pdf)
- Borja, J. (2003). *La ciudad conquistada*. Madrid, España: Alianza Editorial S.A.
- Borgoña, Mario. (2009). *Patio de honor Hospicio de Beaune*. Recuperado de <https://entrecopaycopa.wordpress.com/2011/05/28/borgona-parte-2/hospicios1/>
- Ching, F. (1993). *Arquitectura: Forma, espacio y orden*. Barcelona, España: Gustavo Gili.
- Ecuador en cifras. (2010). *Censo poblacional 2010*. Recuperado el 12 de agosto del 2017 de [http://sthv.quito.gob.ec/index.php?option=com\\_content&view=article&id=28&](http://sthv.quito.gob.ec/index.php?option=com_content&view=article&id=28&)
- El Comercio. (2015). *Niños de 6 meses a 10 años en La Mariscal*. Recuperado el 14 de agosto del 2017 de <http://www.elcomercio.com/actualidad/ninos-duermen-centro-guagua-quinde.html>
- El Comercio. (2014). *Inaguración de nuevo Guagua Centro*. Recuperado de [http://www.elcomercio.com/files/article\\_main/uploads/2014/10/09/54372fa01c623.jpg](http://www.elcomercio.com/files/article_main/uploads/2014/10/09/54372fa01c623.jpg)
- El Comercio. (2010). *El abandono, problemática de vulnerabilidad*. Recuperado de [https://st-listas.20minutos.es/images/2010-03/204600/2227291\\_640px.jpg?1269740926](https://st-listas.20minutos.es/images/2010-03/204600/2227291_640px.jpg?1269740926)
- García, Vicente. (2016). *La acción social en el mundo actual*. Recuperado el 27 de agosto del 2017 de <http://www4.ujaen.es/~aespadas/TEMA6.pdf>
- Gehl, J. (2009). *Humanización del espacio urbano*. Barcelona, España: Reverté
- Gehl, J. (2013). *How to study public life*. Barcelona, España: Island Press
- INAHMI. (2017). *Estación meteorológicas*. Recuperado el 30 de agosto del 2017 de <http://www.serviciometeorologico.gob.ec/red-de-estaciones-meteorologicas/>
- Municipio de Quito. (2012). *Informe de Regulación Metropolitana*. Recuperado el 28 de septiembre del 2017 de [https://pam.quito.gob.ec/mdmq\\_web\\_irm/irm/buscarPredio.jsf](https://pam.quito.gob.ec/mdmq_web_irm/irm/buscarPredio.jsf)
- Municipio de Quito. (2014). *Demografía por barrios*. Recuperado el 12 de agosto del 2017 de [http://sthv.quito.gob.ec/ima/indicadores/Barrios/demografia\\_barrio10.html](http://sthv.quito.gob.ec/ima/indicadores/Barrios/demografia_barrio10.html)
- Municipio de Quito. (2003). *Ordenanza 3407*. Recuperado el 12 de agosto del 2017 de [http://www7.quito.gob.ec/mdmq\\_ordenanzas/ORDENANZAS%20A%C3%91OS%20ANTERIORES/ORD-3457%20-%20NORMAS%20DE%20ARQUITECTURA%20Y%20URBANISMO.pdf](http://www7.quito.gob.ec/mdmq_ordenanzas/ORDENANZAS%20A%C3%91OS%20ANTERIORES/ORD-3457%20-%20NORMAS%20DE%20ARQUITECTURA%20Y%20URBANISMO.pdf)
- MIES. (2012). *Norma técnica Acogimiento institucional*. Recuperado el 14 de agosto del 2017 de <http://www.inclusion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/11/NORMA-TECNICA-ACOGIMIENTO-INSTITUCIONAL.PDF>
- MIES. (2017). *Niñas, Niños Y Adolescentes Atendidos A Través De Protección Especial*. Recuperado el 20 de agosto del 2017 de <http://www.inclusion.gob.ec/ninas-ninos-y-adolescentes-a-traves-de-proteccion-especial/>
- MIES. (2015). *Informe de gestión Norte de Quito*. Recuperado el 24 de agosto del 2017 de <http://www.inclusion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/05/INFORME-MIESS.pdf>
- MIES. (2014). *Informe de gestión Sur de Quito*. Recuperado el 24 de agosto del 2017 de <http://www.inclusion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/03/9QUITOSURpd.pdf>

- MIES. (2017). *Ecuador en su lucha por alcanzar una equidad social*. Recuperado de [https://www.derechoecuador.com/images/image/manos\(1\).gif](https://www.derechoecuador.com/images/image/manos(1).gif)
- MIES. (2012). *Acogimiento institucional*. Recuperado el 14 de agosto del 2017 de [www.inclusion.gob.ec/INVESTIGACIONES/PROTECCION\\_ESPECIAL/ACOGIMIENTO.pdf](http://www.inclusion.gob.ec/INVESTIGACIONES/PROTECCION_ESPECIAL/ACOGIMIENTO.pdf)
- NASA. (2017). *Nasa Surface Metereology and surface and solar energy\_location*. Recuperado el 25 de septiembre del 2017 de <https://www.nasa.gov/topics/solarsystem/index.html>
- La Hora. (2012). *Zonas de vulnerabilidad de Quito*. Recuperado el 14 de agosto del 2017 de <https://lahora.com.ec/noticia/1101909752/quito-tiene-su-mapa-de-las-personas-vulnerables>
- La Hora. (2014). *Pobreza en el Ecuador*. Recuperado de [http://4.bp.blogspot.com/-St\\_hAufQ3o4/TZ4CLUV4-cl/AAAAAAAAABc/leesfwbBNyA/s1600/VIVIENDA.jpg](http://4.bp.blogspot.com/-St_hAufQ3o4/TZ4CLUV4-cl/AAAAAAAAABc/leesfwbBNyA/s1600/VIVIENDA.jpg)
- Lopez, Carmen. (2015). *De la caridad al estado de bienestar*. Recuperado el 27 de agosto del 2017 de <http://www.iniciativasocial.net/historia.html>
- Patronato San José Quito. (2017). *Centros de asistencia social en el DMQ*. Recuperado el 20 del agosto del 2017 de <http://www.patronato.quito.gob.ec/programas/atencion-a-personas.pdf>
- Pinterest. (2017). *Hospicio y hospitales en la historia de la arquitectura*. Recuperado de <https://www.minube.com/rincon/hospicios-de-beaune-a53287>
- Unicef. (2014). *Niños, niñas y adolescentes en estado de vulnerabilidad*. Recuperado el 20 del agosto del 2017 de [https://www.unicef.org/ecuador/3.\\_vulnerabilidadFINAL.pdf](https://www.unicef.org/ecuador/3._vulnerabilidadFINAL.pdf)
- Unicef. (2015). *Niñez y adolescencia desde la intergeneracionalidad*. Recuperado el 20 de agosto del 2017 <https://www.unicef.org/ecuador/>.pdf
- Unicef. (2015). *Niñez y adolescencia en el Ecuado comtemporaneo*. Recuperado el 20 de agosto del 2017 de [https://www.unicef.org/ecuador/NA\\_Ecuador\\_Contemporaneo.pdf](https://www.unicef.org/ecuador/NA_Ecuador_Contemporaneo.pdf)
- Zuo arquitectura. (2015). *Ejes verdes*. Recuperado de <http://www4.ujaen.es/~aespadas/TEMA6.pdf>
- Zuo arquitectura. (2017). *La arquitectura del patio*. Recuperado el 20 de septiembre del 2017 de [http://oa.upm.es/35270/1/La\\_arquitectura\\_del\\_patio.pdf](http://oa.upm.es/35270/1/La_arquitectura_del_patio.pdf)

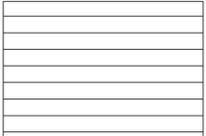
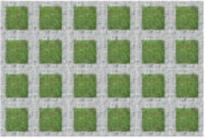
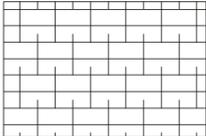
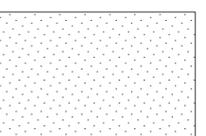
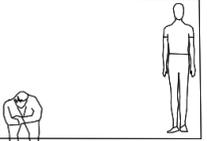
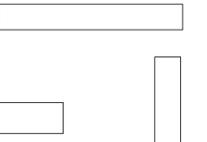
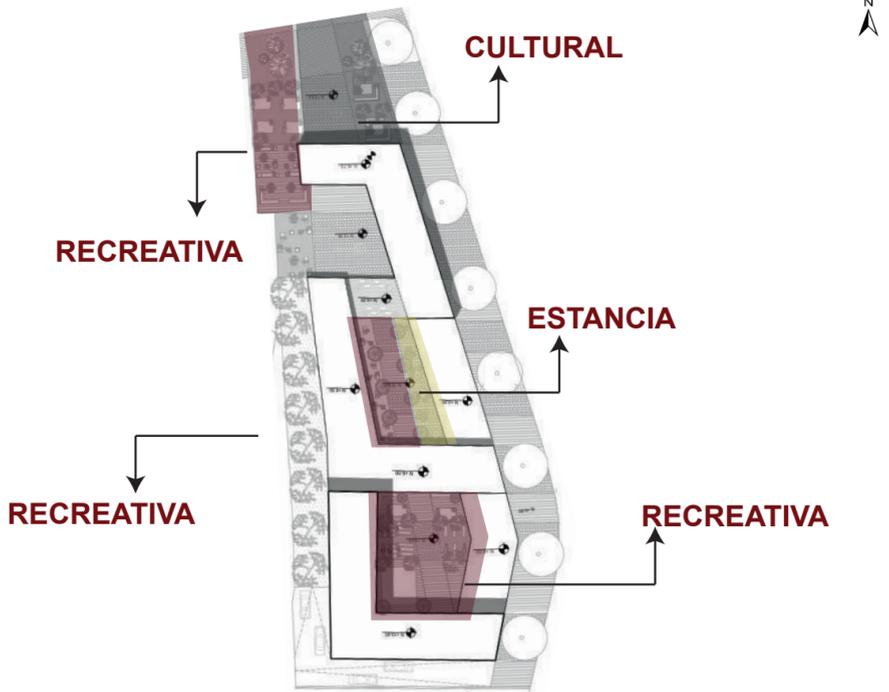
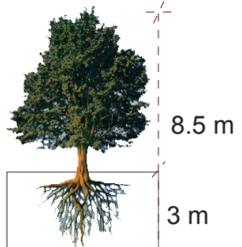
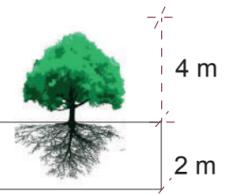
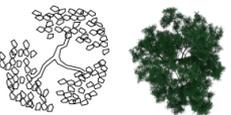
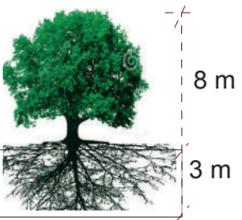
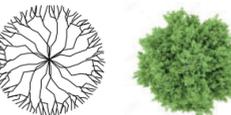
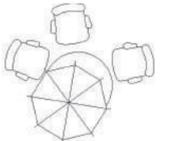
## **ANEXOS**

Anexo 1. Memoria de diseño del espacio público

**MEMORIA DE DISEÑO DEL ESPACIO PÚBLICO PARQUE GABRIELA MISTRAL**

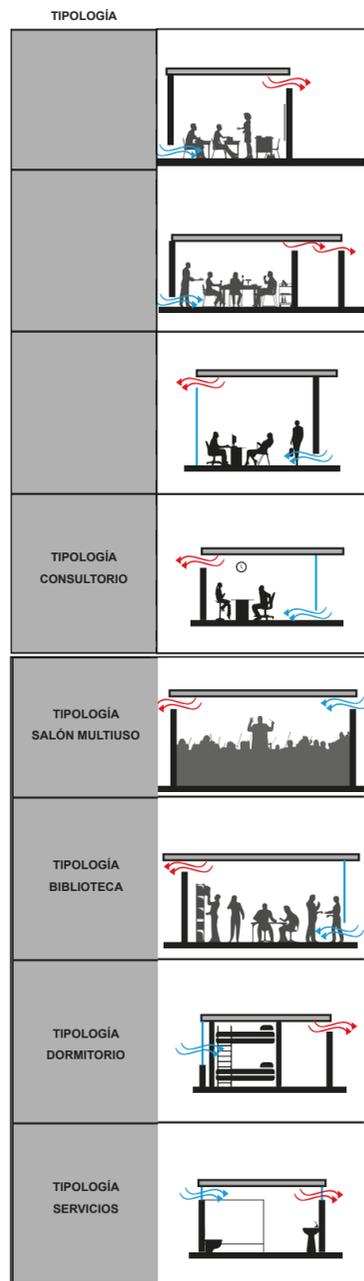
ESTRATEGIAS DE DISEÑO:	TRATAMIENTO DE PISO:			MOBILIARIO:	IMPLANTACIÓN FOTOREALISTA:
<p>-Se utilizan los ejes de la trama urbana del contexto (edificaciones y vías) para generar un nuevo diseño espacial del parque.</p> <p>-Debido a la importancia de la vegetación patrimonial existente en el parque se propone mantener dicha vegetación en el nuevo diseño.</p> <p>-Se propone crear una nueva zonificación conservando la vocación actual del espacio público.</p> <p>-Se diseñan mobiliario que adapten a la nueva zonificación y a las actividades propuestas.</p> <p>- Se propone incorporar mayor vegetación baja en el espacio público.</p> <p>-Se emplea la misma materialidad de pisos propuesta en los patios del proyecto, de manera que se genere una conexión física y visual</p>	<p>Textura 1: <b>BALDOSAS DE HORMIGÓN</b></p>   <p>Textura 2: <b>HORMIGÓN PERMEABLE</b></p>   <p>Textura 3: <b>CESPED</b></p>  			<p><b>MOBILIARIO ZONA RECREATIVA:</b></p>  <p><b>Mobiliario 1</b>      <b>Material: Hormigón</b></p>  <p><b>Mobiliario 2</b>      <b>Material: Madera</b></p>	
<p><b>ZONIFICACIÓN:</b></p>	<p><b>VEGETACIÓN:</b></p>			<p><b>MOBILIARIO ZONA CULTURAL:</b></p>  <p><b>Mobiliario 1</b>      <b>Material: Madera</b></p>  <p><b>Mobiliario 2</b>      <b>Material: poliestireno</b></p>  <p><b>Mobiliario 3</b>      <b>Material: poliestireno</b></p>	
	<p>Vegetación alta <b>PLATÁN</b></p>  <p>Propiedades: -Árbol corpulento que llega a sobrepasar los 40 m, de tronco recto y copa tupida que proyecta una sombra densa. <u>Representación en planta:</u></p>  <p>Vegetación media <b>CEPILLO ROJO</b></p>  <p>Propiedades: - Arbusto perennifolio que puede alcanzar 4 m de alto. - Luz: necesitan mucho sol. <u>Representación en planta:</u></p>  <p>Vegetación media <b>MORA ANDINA</b></p>  <p>Propiedades: - Arbusto que puede alcanzar 8 m de alto. - Luz: necesitan mucho sol. -Copa: 4 m <u>Representación en planta:</u></p> 				

# MEMORIA DE DISEÑO DEL ESPACIO PÚBLICO- PATIOS INTERNOS DEL PROYECTO

ESTRATEGIAS DE DISEÑO:	TRATAMIENTO DE PISO:			MOBILIARIO:		IMPLANTACIÓN FOTOREALISTA:
<p>-Se utilizan los ejes de la trama urbana del contexto (edificaciones y vías) para generar un nuevo diseño espacial del parque.</p> <p>-Debido a la importancia de la vegetación patrimonial existente en el parque se propone mantener dicha vegetación en el nuevo diseño.</p> <p>-Se propone crear una nueva zonificación conservando la vocación actual del espacio público.</p> <p>-Se diseñan mobiliario que adapten a la nueva zonificación y a las actividades propuestas.</p> <p>- Se propone incorporar mayor vegetación baja en el espacio público.</p> <p>-Se emplea la misma materialidad de pisos propuesta en los patios del proyecto, de manera que se genere una conexión física y visual</p>	<p>Textura 1: <b>BALDOSAS DE HORMIGÓN</b></p>  	<p>Textura 2: <b>HORMIGÓN PERMEABLE</b></p>  	<p>Textura 3: <b>CESPED</b></p>  	<p><b>MOBILIARIO ZONA RECREATIVA:</b></p> <p>Mobiliario 1  <b>Material: Hormigón</b></p> <p>Mobiliario 2  <b>Material: Madera</b></p> <p>Mobiliario 3  <b>Material: Hormigón</b></p>		 <p><b>PATIO PÚBLICO</b></p> <p><b>PATIO SEMI PÚBLICO</b></p> <p><b>PATIO PRIVADO</b></p>
<p><b>ZONIFICACIÓN:</b></p>	<p><b>VEGETACIÓN:</b></p>			<p><b>MOBILIARIO ZONA CULTURAL:</b></p>		
 <p><b>CULTURAL</b></p> <p><b>RECREATIVA</b></p> <p><b>ESTANCIA</b></p> <p><b>RECREATIVA</b></p>	<p>Vegetación alta <b>PLATÁN</b></p>  <p>Propiedades: -Árbol corpulento que llega a sobrepasar los 40 m, de tronco recto y copa tupida que proyecta una sombra densa.</p> <p>Representación en planta:</p> 	<p>Vegetación media <b>CEPILLO ROJO</b></p>  <p>Propiedades: - Arbusto perennifolio que puede alcanzar 4 m de alto. - Luz: necesitan mucho sol.</p> <p>Representación en planta:</p> 	<p>Vegetación media <b>MORA ANDINA</b></p>  <p>Propiedades: - Arbusto que puede alcanzar 8 m de alto. - Luz: necesitan mucho sol. -Copa: 4 m</p> <p>Representación en planta:</p> 	<p><b>MOBILIARIO ZONA CULTURAL:</b></p> <p>Mobiliario 4  <b>Material: madera</b></p> <p>Mobiliario 5  <b>Material: Hormigón</b></p>		

## Anexo 2. Memoria de configuración de fachada

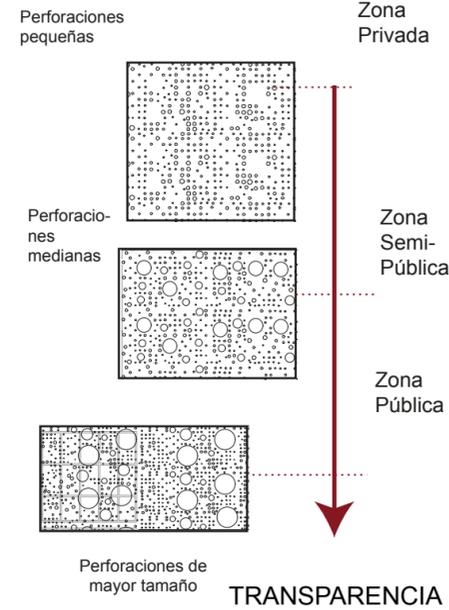
### Definición de tipología de fachada



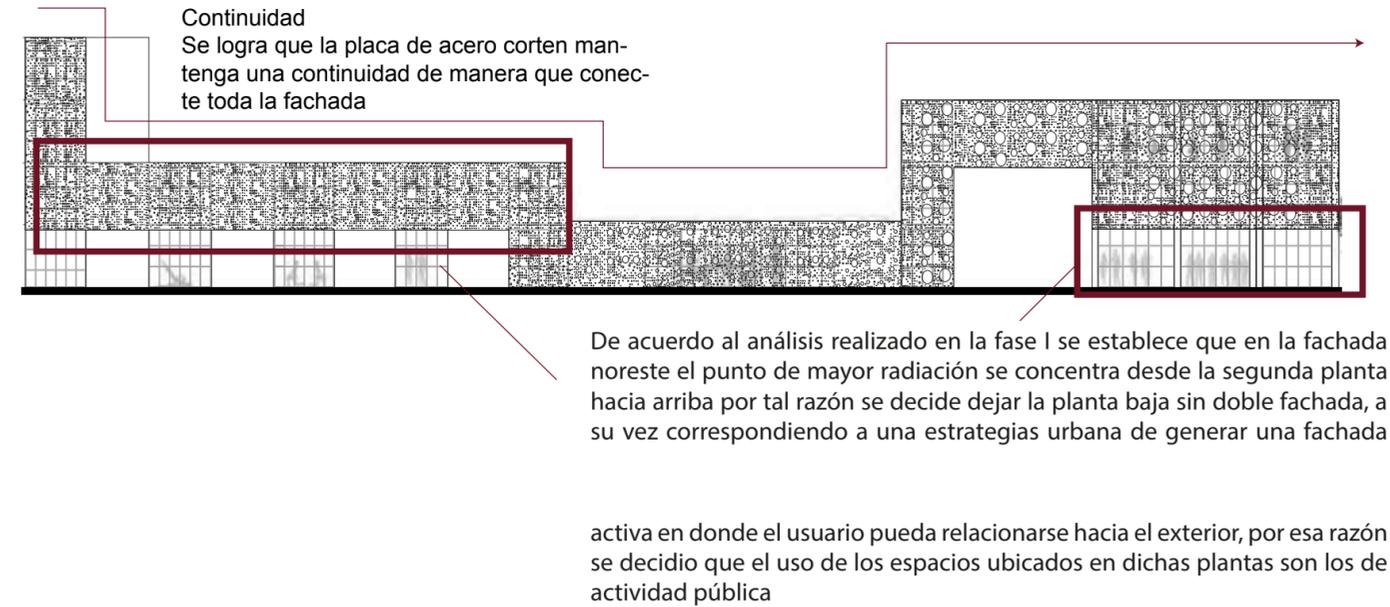
### Matearilidad



### Relación con el concepto



### Composición Fachadas estáticas

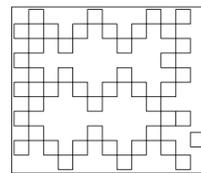


### Diseño de perforaciones

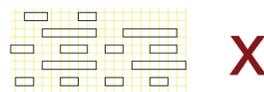
Se diseñó 3 opciones de perforaciones, las cuales fueron evaluadas considerando la funcionalidad con respecto a las fachadas microventiladas, ya que fue necesario seleccionar la propuesta que mejor funcionaría con dicho parámetro considerando que las perforaciones debía mantener un flujo de aire que circule sin fugas por la cámara.

#### VALORACIÓN

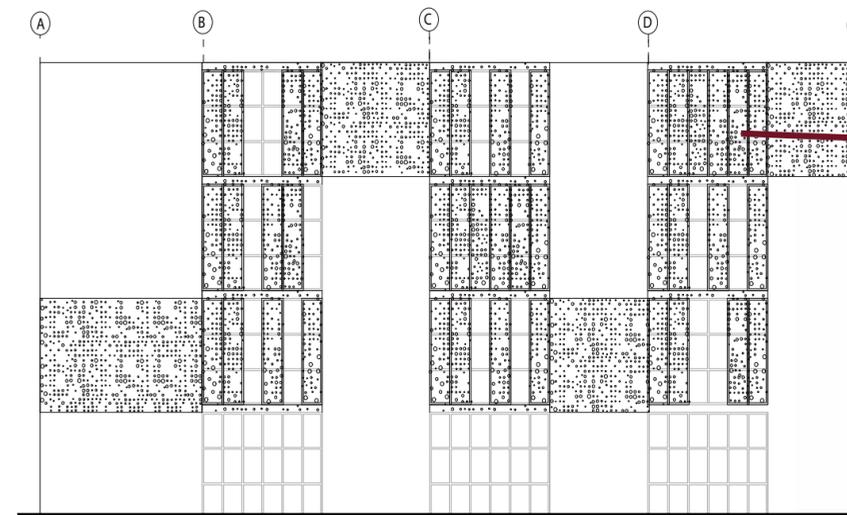
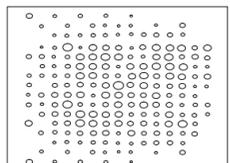
Opción 1:  
- Al generar mucho espacio lleno y pocas perforaciones podría causar problemas en la iluminación del espacio interno.  
- Se debe ordenar de mejor manera los cuadrantes.



Opción 2:  
- El diseño no se justifica a un principio ordenador.  
- Las perforaciones de mayor tamaño podrían causar problemas en la circulación del viento por la cámara de aire ya que provocaría fugas del mismo.



Opción 3:  
- El diseño de diversas perforaciones circula beneficia a la funcionalidad de la fachada microventilada.



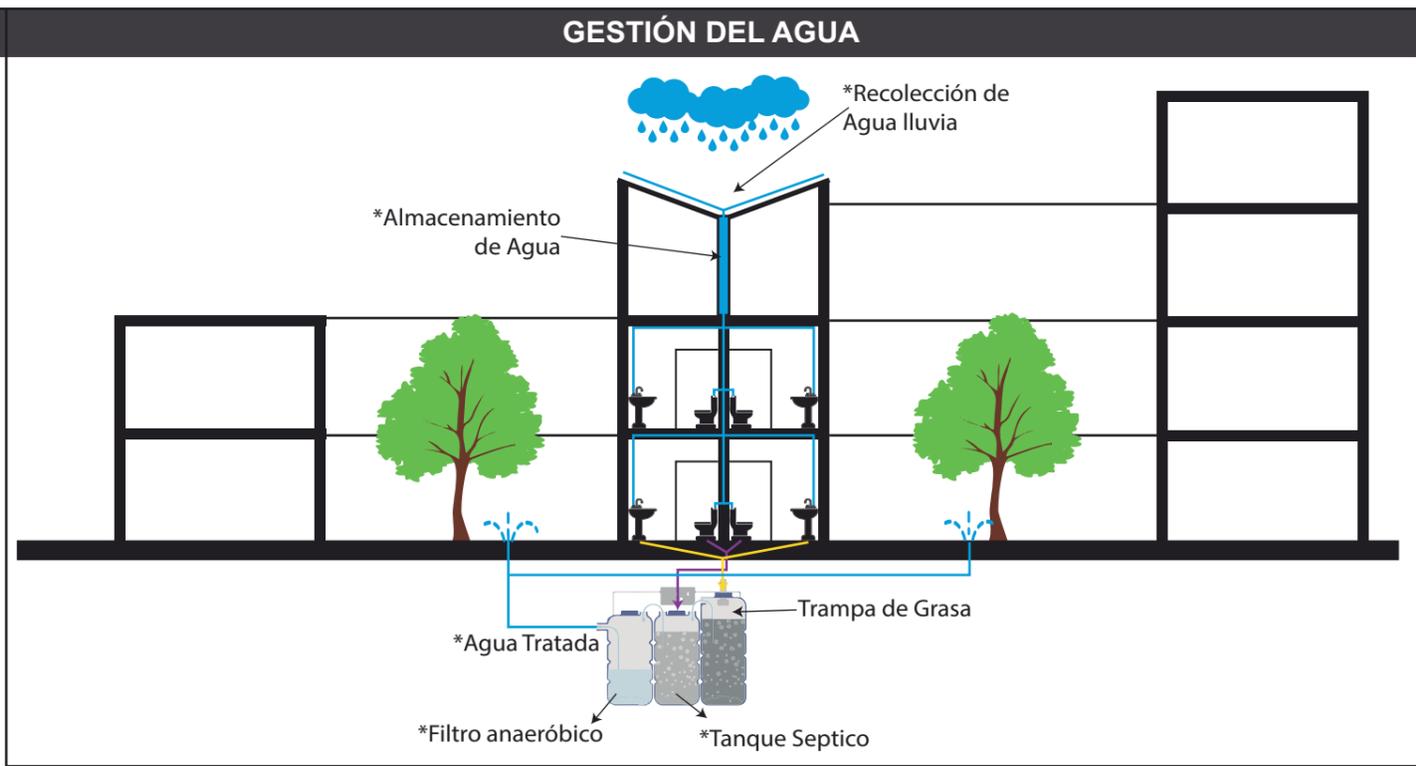
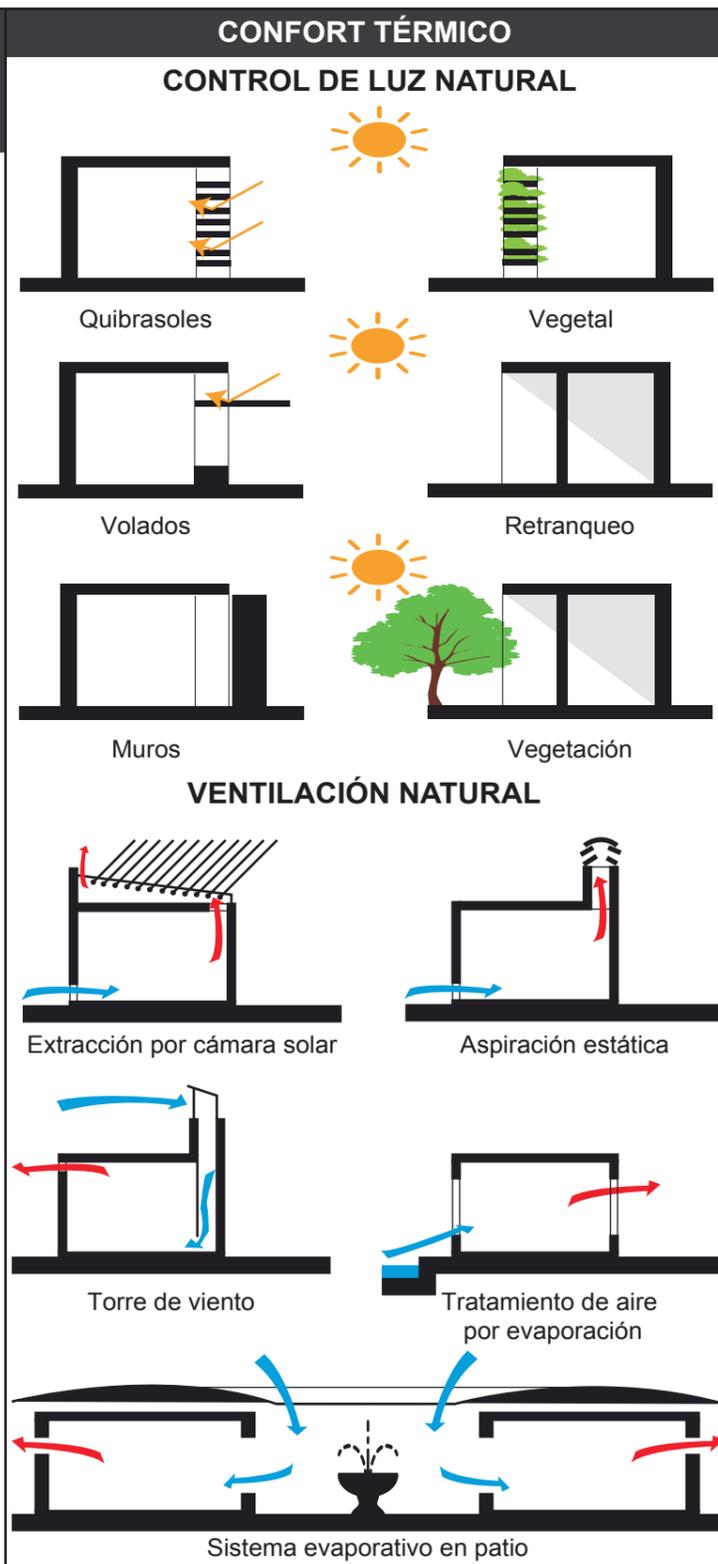
En la fachada suroeste y noroeste, por su uso ya que son espacios como dormitorio, se decidió generar fachadas móviles de manera que el usuario puede manipular y decidir las aberturas de las mismas. Esta decisión a su vez fue sustentada bajo la conclusión de la Fase I en la que se determinó que dichas fachadas son la menor radiación acumula.

Anexo 3. Formulación y aplicación de estrategias medio ambientales

ESTRATEGIAS MEDIO AMBIENTALES

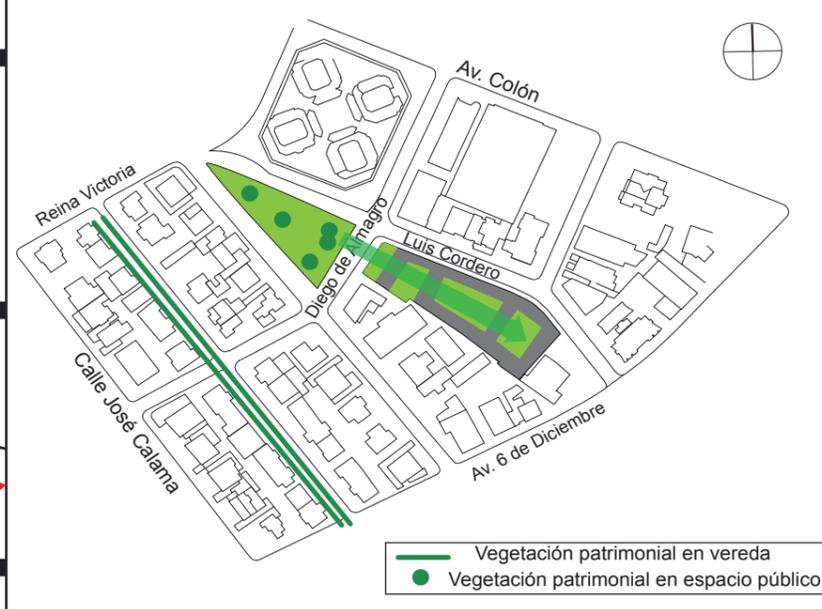
DEFINICIÓN DE ESTRATEGIAS CONCEPTUALES

Esta compuesta por los siguientes parámetros: control de luz natural y de la radiación solar en las fachadas, ventilación natural, gestión del agua y por último el manejo de la vegetación endémica del sitio.



**BIODIVERSIDAD**

- Utilizar el proyecto como una conexión ecológica con el entorno urbano.



- Utilización de vegetación endémica para reforzar la vegetación patrimonial existente.

 <b>Platán</b> Altura: 8,5 m Copa: 12 m	 <b>Capulí</b> Altura: 12 m Copa: 14,2 m	 <b>Mora Andina</b> Altura: 8 m Copa: 4 m
 <b>Guabo del Valle</b> Altura: 9 m Copa: 15,4 m	 <b>Arrayan</b> Altura: 11 m Copa: 7,5 m	 <b>Guarango</b> Altura: 3 m Copa: 3,5 m

## FASE II FORMULACIÓN DE ESTRATEGIAS

### ESTRATEGIA 1: TEMPERATURA / VENTILACIÓN

#### Fachadas microventiladas

“La fachada ventilada es un sistema constructivo de cerramiento exterior constituido por una hoja interior, una capa aislante, y una hoja exterior no estanca, presenta una elevada calidad, posibilidades estéticas y por sus indiscutibles ventajas de aislamiento térmico y acústico”. (Tempio,2018).

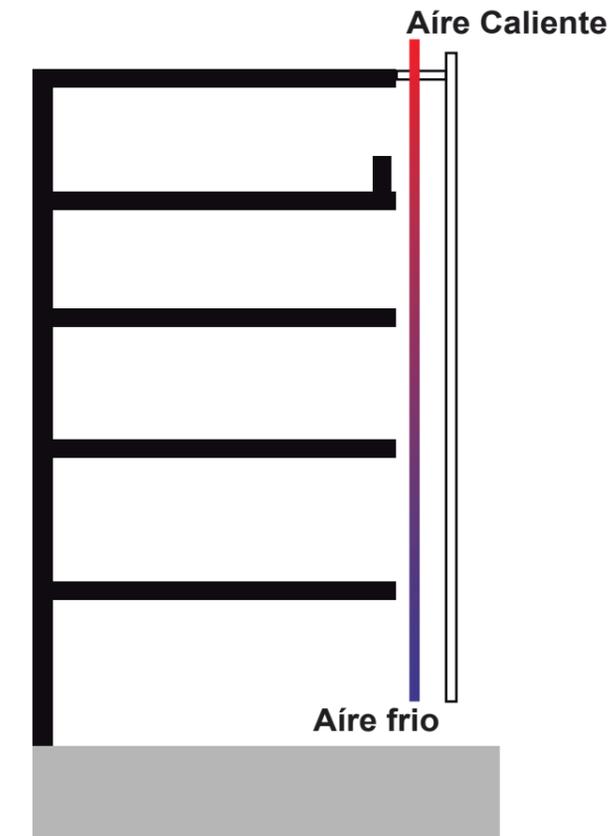
#### Justificación

Como parte de la formulación de estrategias planteadas en la fase II, se consideró la generación de una fachada microventilada bajo el objetivo de generar un confort térmico en los espacios internos del proyecto. Si bien es cierto la temperatura promedio del sitio esta dentro de los rangos confortables según el análisis realizado, este promedio podría variar dependiendo de la ubicación del espacio y en que fachada se encuentre. Ya que se estableció a su vez que tanto la fachada noreste y suroeste la radiación es mayor por lo tanto la temperatura en dichos espacios aumentará en relación a las otras dos envolventes. Considerando estos antecedentes se propuso la generación de fachadas microventiladas en las distintas envolventes del proyecto. Para el diseño y funcionamiento de la misma se consideró el espacio, el uso y la cantidad de usuarios por cada área para así determinar el rango de confort que el mismo necesitaría estableciendo si estaba dentro del rango normal.

#### Materialidad de fachadas microventiladas

Hormigón					
<p>-Uso del material en el sitio</p>	<table border="1"> <tr> <td>A</td> <td>0,60 - 0,70</td> </tr> <tr> <td>R</td> <td>0,30 - 0,40</td> </tr> </table>	A	0,60 - 0,70	R	0,30 - 0,40
A	0,60 - 0,70				
R	0,30 - 0,40				
Vidrio					
<p>-Uso del material en el sitio</p>	<table border="1"> <tr> <td>A</td> <td>0,40</td> </tr> <tr> <td>R</td> <td>0,60</td> </tr> </table>	A	0,40	R	0,60
A	0,40				
R	0,60				

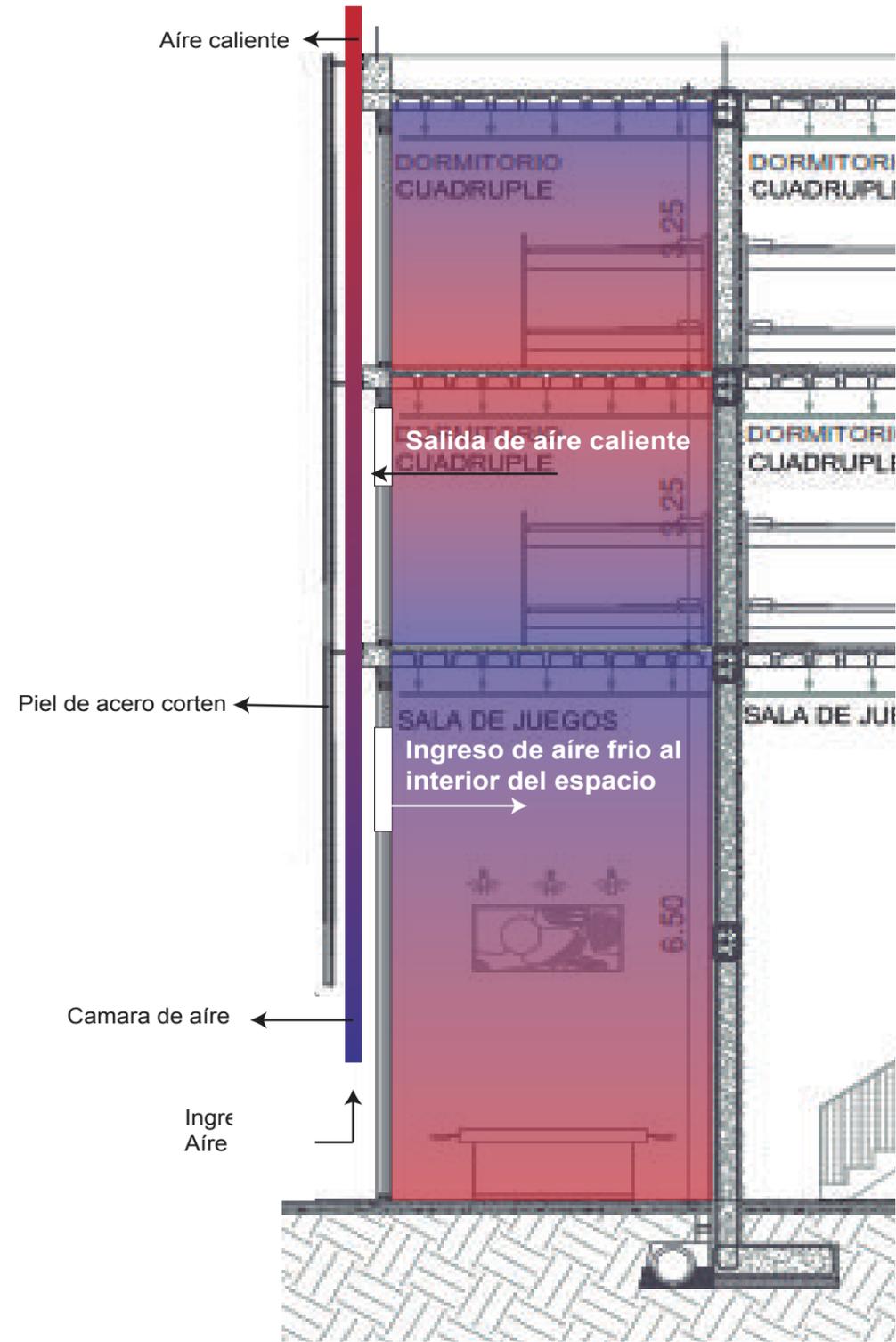
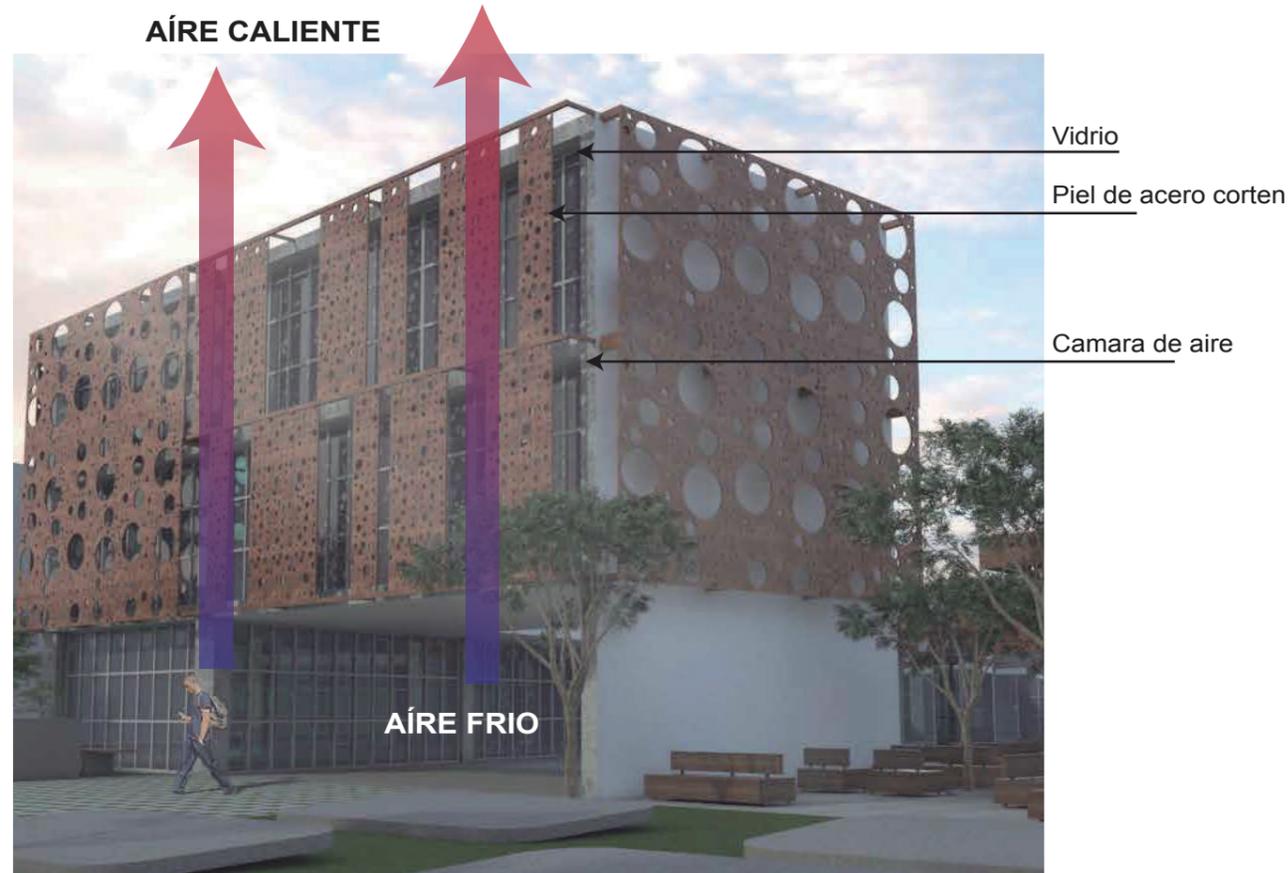
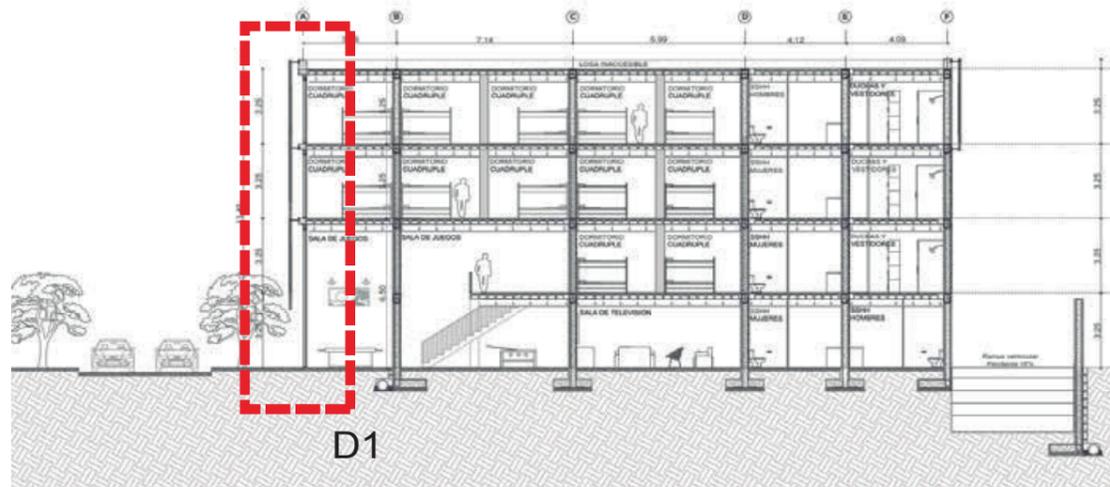
Aluminio					
<p>-Uso del material en el sitio</p>	<table border="1"> <tr> <td>A</td> <td>0,10</td> </tr> <tr> <td>R</td> <td>0,90</td> </tr> </table>	A	0,10	R	0,90
A	0,10				
R	0,90				
Acero corten					
<p>-Uso del material en el sitio</p>	<table border="1"> <tr> <td>A</td> <td>0,30</td> </tr> <tr> <td>R</td> <td>0,80</td> </tr> </table>	A	0,30	R	0,80
A	0,30				
R	0,80				



# FASE III APLICACIÓN DE ESTRATEGIAS

## ESTRATEGIA 1: TEMPERATURA / VENTILACIÓN

### Fachadas microventiladas



D1

## FASE II FORMULACIÓN DE ESTRATEGIAS

### ESTRATEGIA 2: VENTILACIÓN

#### Renovación de aire / ventilación cruzada

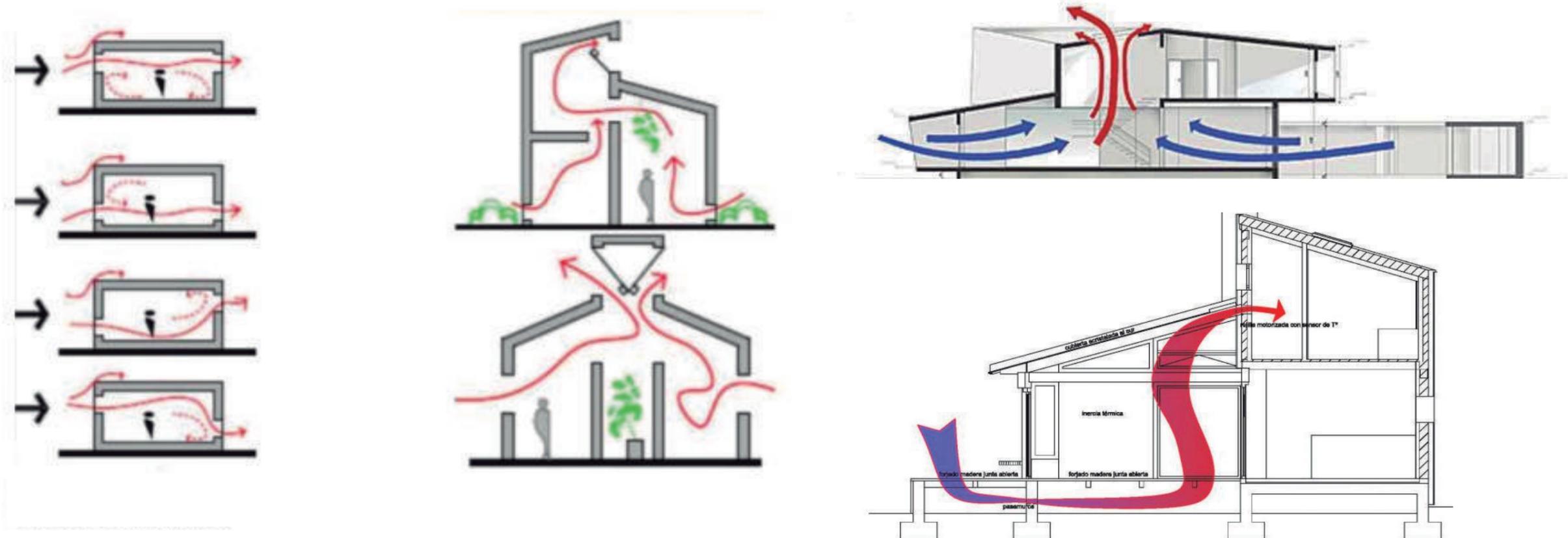
Se emplea dicho termino para definir un modo de ventilación de los edificios considerando características de cada sitio y de la hora del día en base a los vientos característicos que generan zonas de alta presión. Según el climograma de Givoni la zona de confort con ventilación cruzada se define con un ambiente a la sombra, una velocidad de viento cercana a 1,5 m/s, temperatura de bulbo seco entre 20 a 32 °C y humedad relativa entre 20 y 95%.

#### Justificación

Considerando las conclusiones planteadas en el análisis medioambiental de radiación del sitio (fase 1) se establecio que los vientos se direccionan en sentido ES con una velocidad promedio anual de 2.34 y una frecuencia de 57 m/s, lo que significa que la fachada ESTE será la fachada con mayor potencial para generar estrategias de ventilación natural para el proyecto.

En la fachada sureste y noreste debido al programa arquitectónico que alberga los espacios internos se propone un sistema de doble fachadas móviles, cuyas aberturas puedan ser reguladas por el usuario considerando nivel de privacidad, iluminación y ventilación.

#### Diagramas

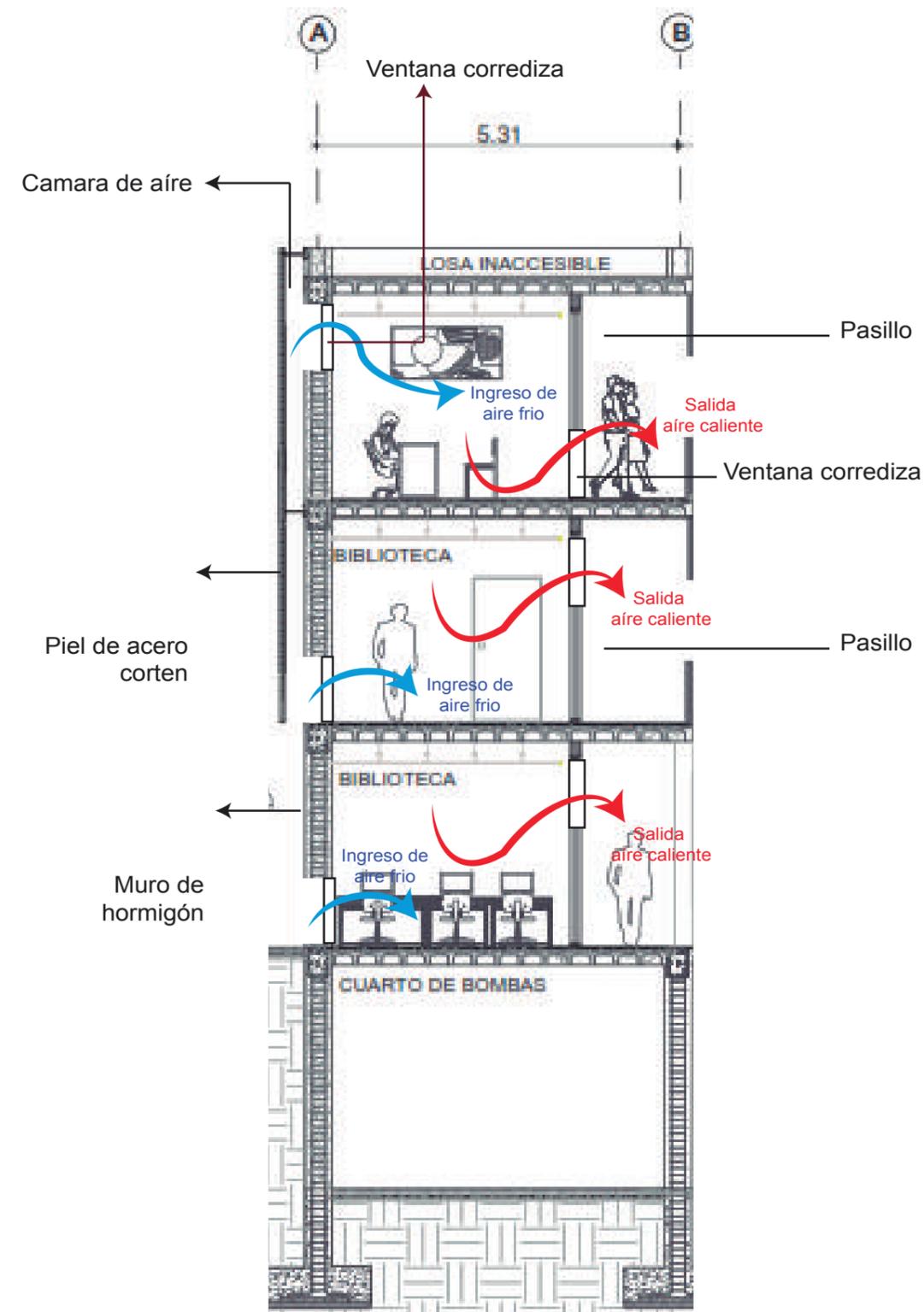
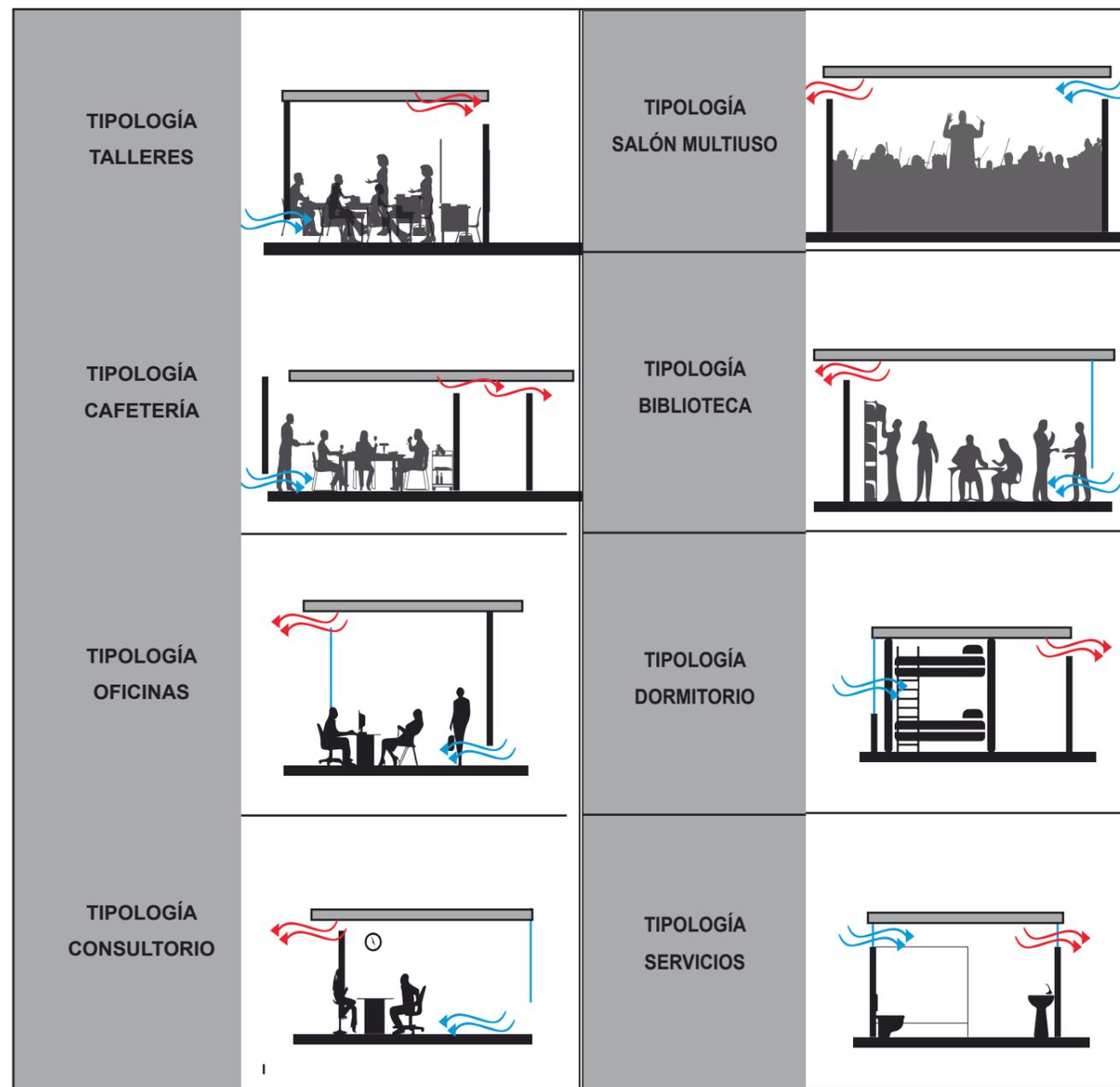


# FASE III APLICACIÓN DE ESTRATEGIAS

## ESTRATEGIA 2: VENTILACIÓN

### Renovación de aire / ventilación cruzada

#### Tipología de aire por espacios



## FASE II FORMULACIÓN DE ESTRATEGIAS

### ESTRATEGIA 3: Radiación solar

#### Doble fachada

Una doble fachada es aquella construida con dos sistemas o pieles separados por un espacio intermedio ventilado. (Oesterle, 2001; Nolte y Pasqay, 1997). El espacio entre fachada se comunica con el exterior por medio de la entrada y salida de aire. Dicha ventilación puede ser natural o efecto chimenea. La fachada interior tiene las características típicas de una fachada estándar y puede ser total o parcialmente cubierta. A su vez se pueden generar ventilación hacia el espacio intermedio o hacia el exterior por medio de aperturas que pueden ser diseñadas para generar dicho efecto. (Oesterle, 2001; Nolte y Pasqay, 1997).

#### Motivos para utilizar una doble fachada en un proyecto arquitectónico:

- Incrementar o mejorar el uso de ventilación natural.
- Mejorar las condiciones acústicas interiores.
- Actuar como colectores solares, o espacios de colchones para controlar el ahorro energético en la calefacción.
- Garantizar ó mejorar la iluminación natural para reducir la dependencia de iluminación artificial.
- Mejorar las condiciones de confort en proximidad de la fachada al evitar los efectos de pared fría o caliente.

#### Clasificación:

Se pueden clasificar según diversos criterios:

##### a) Principio de ventilación

- por nivel individual, por varios niveles, por extracción superior, o por combinación de conductos.
- natural (permanente o regulada), ó mecánica ( con aire exterior, ó con aire interno recirculado)

##### b) Distancia de separación entre las pieles.

##### c) Grado de transparencia y control solar. ( Faist, 1998; Hydder, 2002).

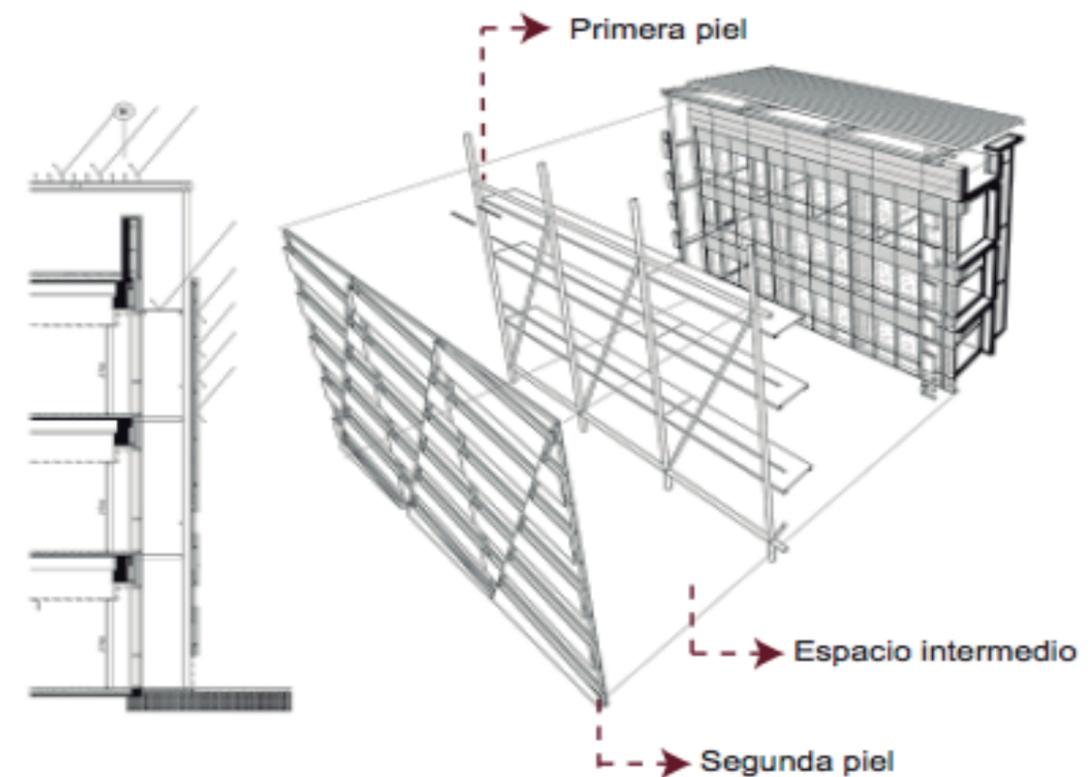
#### Justificación

Considerando las conclusiones planteadas en el análisis medioambiental de radiación del sitio (fase 1) se estableció que las fachadas Noreste y Sureste son aquellas con mayor exposición solar en especial a partir del solsticio del 21 de junio al 21 de septiembre. Recibiendo una exposición solar de 9 horas aproximadamente la fachada noreste, y 7 horas aproximadamente la fachada Sureste. (Imagen 1 ,2 y 3).

Si bien los porcentajes de radiación solar tanto en la fachada Suroeste y Noreste no son tan elevados como en comparación de las otras dos fachadas anteriormente mencionadas, sus cifras son considerables y elevadas de los rangos considerados como regular-normal.

Ante esta determinante se propone la protección de las 4 envolventes por medio de la utilización de doble fachadas ventiladas, que permita proteger los espacios interiores de una elevada radiación solar y alcanzando espacios internos confortables.

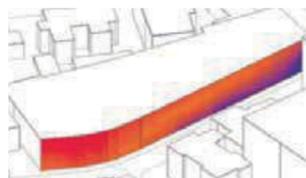
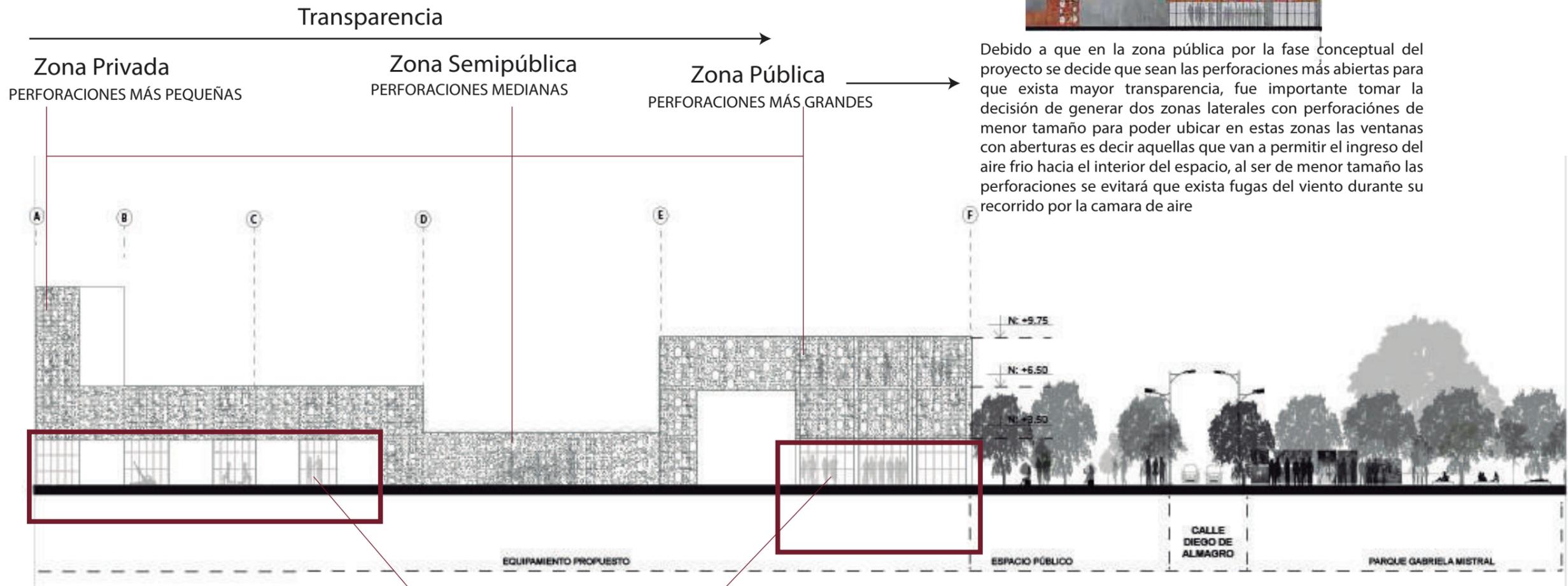
En la fachada sureste y noreste debido al programa arquitectónico que alberga los espacios internos se propone un sistema de doble fachadas móviles, cuyas aberturas puedan ser reguladas por el usuario considerando nivel de privacidad, iluminación y ventilación



## FASE II APLICACIÓN DE ESTRATEGIAS

### ESTRATEGIA 3: Radiación solar

#### Doble fachada



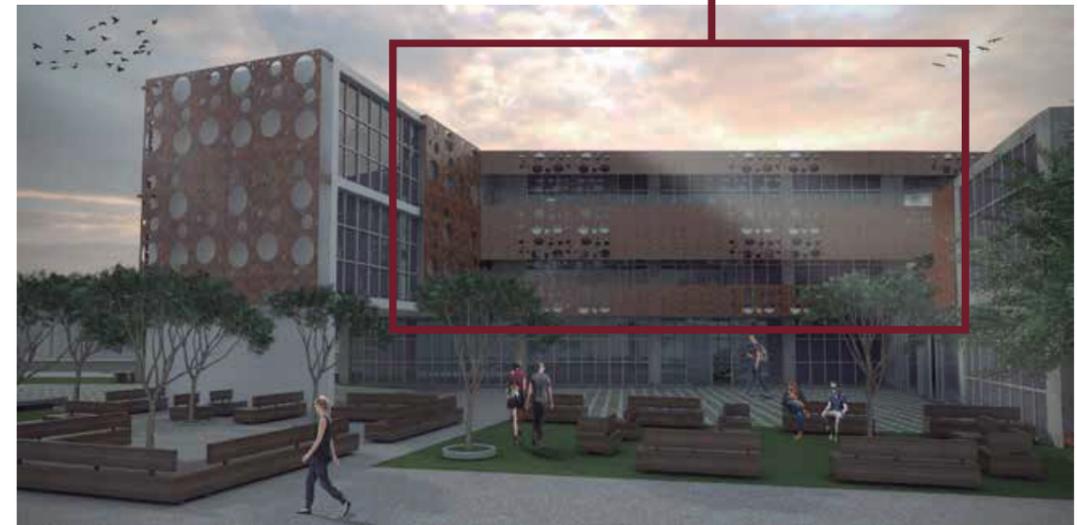
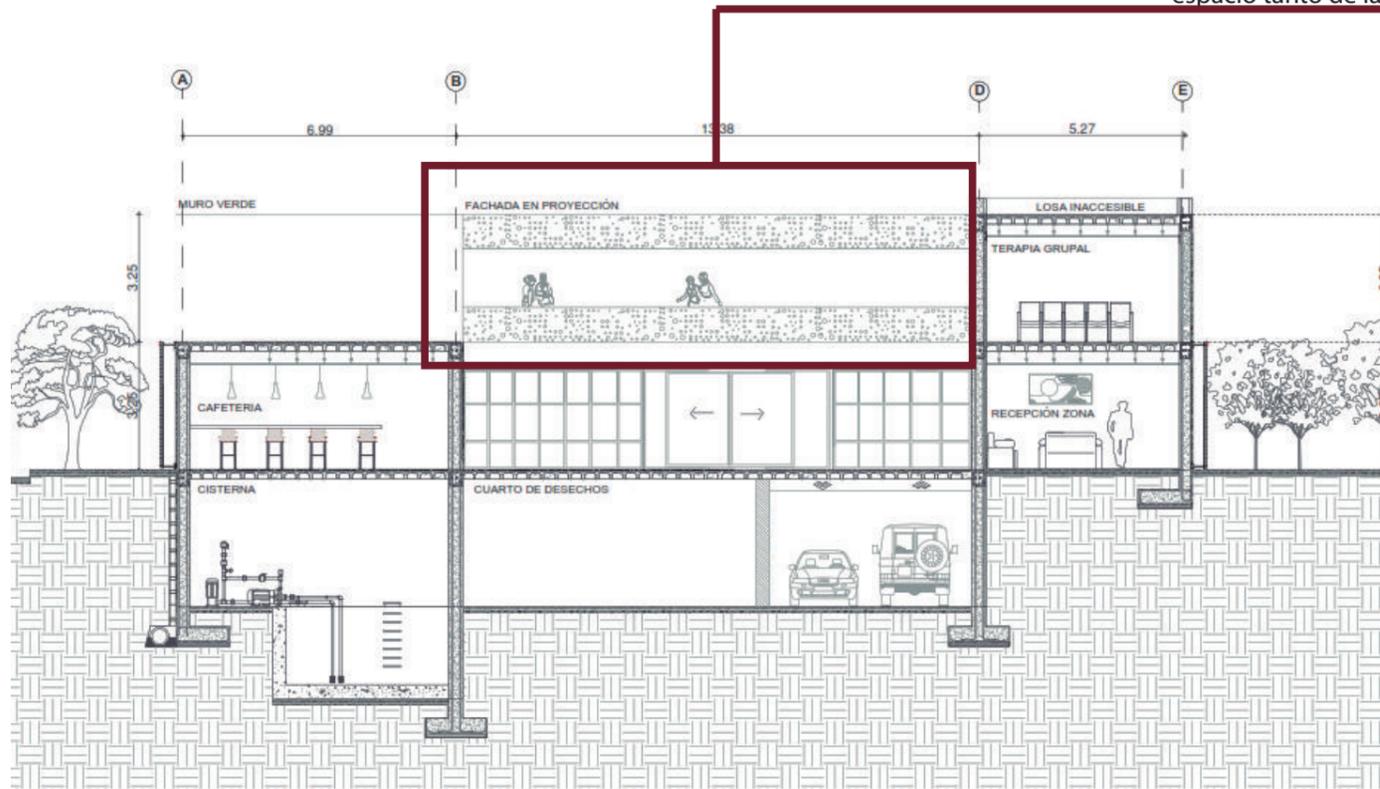
De acuerdo al análisis realizado en la fase I se establece que en la fachada noreste el punto de mayor radiación se concentra desde la segunda planta hacia arriba por tal razón se decide dejar la planta baja sin doble fachada, a su vez correspondiendo a una estrategia urbana de generar una fachada activa en donde el usuario pueda relacionarse hacia el exterior, por esa razón se decidió que el uso de los espacios ubicados en dichas plantas son los de actividad pública

## FASE III APLICACIÓN DE ESTRATEGIAS

### ESTRATEGIA 3: Radiación solar

#### Doble fachada

En las fachadas internas, se protegen los pasillos con paneles de acero, de manera que se ubican en la parte inferior y superior protegiendo el espacio tanto de la radiación solar como de lluvia



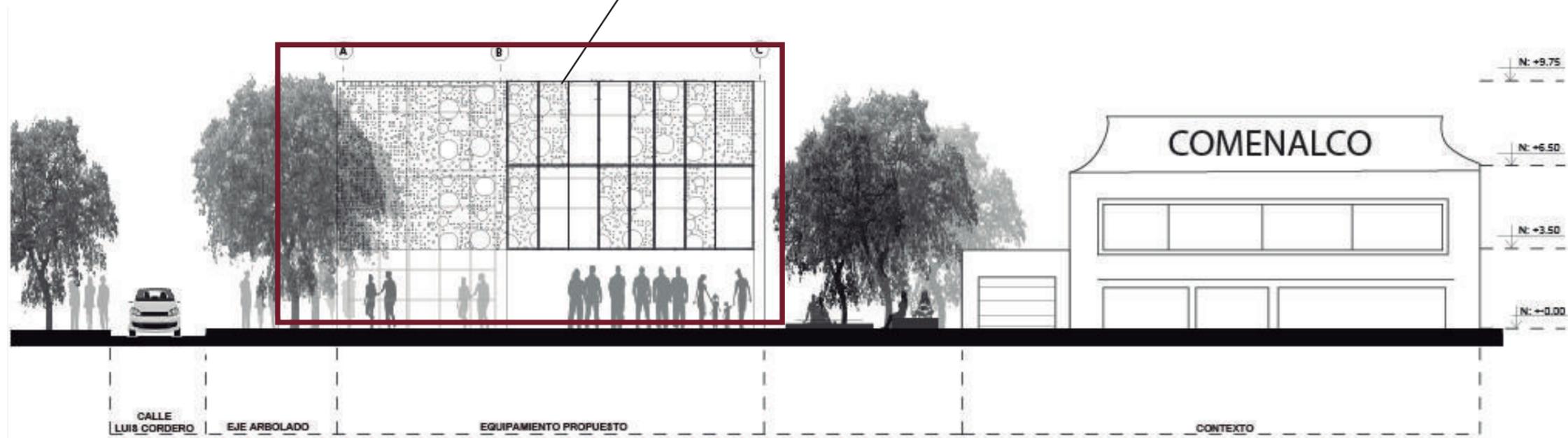
## FASE III APLICACIÓN DE ESTRATEGIAS

### ESTRATEGIA 3: Radiación solar

Doble fachada

Vista exteriores

En la fachada suroeste y noroeste, por su uso ya que son espacios como dormitorio, se decidió generar fachadas móviles de manera que el usuario puede manipular y decidir las aberturas de las mismas. Esta decisión a su vez fue sustentada bajo la conclusión de la Fase I en la que se determinó que dichas fachadas son la menor radiación acumula.



FACHADA TÉCNICA NOROESTE  
ESC. 1:200

## FASE IV FORMULACIÓN Y APLICACIÓN DE ESTRATEGIAS

### ESTRATEGIA 4: AGUA

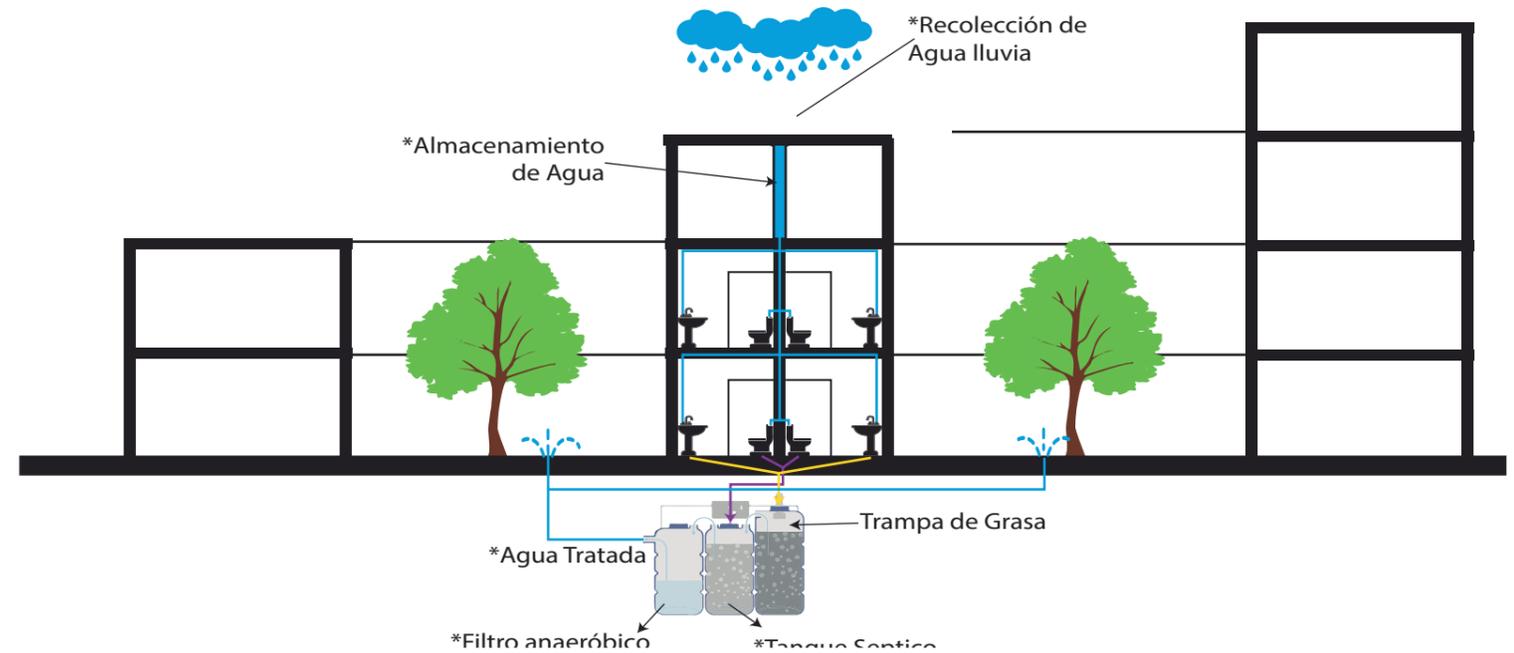
#### Recolección de agua

La recuperación de agua pluvial consiste en filtrar el agua de lluvia captada en una superficie determinada, generalmente el tejado o azotea, y almacenarla en un depósito. Después el agua tratada se distribuye a través de un circuito hidráulico independiente de la red de agua potable.

La recuperación de agua pluvial consiste en filtrar el agua de lluvia captada en una superficie determinada, generalmente el tejado o azotea, y almacenarla en un depósito. Después el agua tratada se distribuye a través de un circuito hidráulico independiente de la red de agua potable.

#### JUSTIFICACIÓN

En base al análisis realizado en la fase 1, se determina que los porcentajes recopilados por la NASA establece que la cantidad de m<sup>3</sup> de precipitación son adecuados para plantear un sistema de recolección de agua lluvia, en conjunto con el cuadro de consumo de agua.



CONSUMO DE AGUA				
Área	Unidad	Cantidad	Dotación Diaria (L)	Consumo Total Diario (L)
Centro de Asistencia	Por alumno residente	50	200	10000
	Personal Residente	5	200	1000
	Por alumno no residente	60	40	2400
	Personal no residente	20	50	1000
Consultorio Médicos	Por consultorio	4	500	2.000
Cafetería	m2	153	Hasta 200 m2	2.000
Total				18.400

ABASTECIMIENTO DE AGUA LLUVIA				
Precipitaciones m/día	Área de Captación (m2)	Recurso Útil (Litros)	Consumo (L)	Abastecimiento (%)
3,77	1.388	5.233	18.400	28,44

Fuente: <http://fluidos.eia.edu.co/hidraulica/articulosos/flujoentuberias/dotacionagua/determinaciondeladotaciondeagua.html>

GESTION DE AGUAS GRISES Y RESIDUALES								
Aguas Servidas y grises (Litros)	Recurso Útil 70% (Litros)	Áreas Verdes						Abastecimiento (%)
		Césped (7 L/m2)	Arbustos ornamentales (4,3 L/m2)	Plantas autóctonas (1,8 L/m2)	Árboles (10,5 L/árbol)	Tapizantes y flores de temporada (4,7 L/m2)	Total de consumo	
18.400	12.880	3.997					3.997	31,03

