



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

Centro de Rehabilitación para Adicciones, barrio Voz de Los Andes

AUTORA

Pamela Estefanía Bastidas Cabrera

AÑO

2020



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

Centro de Rehabilitación para Adicciones, barrio Voz de Los Andes

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

Pamela Estefanía Bastidas Cabrera

Año

2020

## DECLARACIÓN DEL PROFESOR GUÍA

"Declaro haber dirigido este trabajo, Centro de Rehabilitación para Adicciones, barrio Voz de Los Andes, a través de reuniones periódicas con la estudiante Pamela Estefanía Bastidas Cabrera, en el presente semestre 202010, orientando sus conocimientos y competencias para un eficiente desarrollo del tema escogido y dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación"



---

Renato Fabricio Donoso Márquez

Master en Diseño Urbano

CI: 171791175-2

### DECLARACIÓN DEL PROFESOR CORRECTOR

"Declaro haber revisado este trabajo, Centro de Rehabilitación para Adicciones, barrio Voz de Los Andes, de la estudiante Pamela Estefanía Bastidas Cabrera en el presente semestre 202010, dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación"



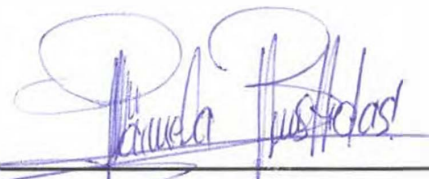
---

Kenny Joel Espinoza Carvajal  
Máster en Proyectos Arquitectónicos  
C.I: 171276935-3

"

### 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"



---

Pamela Estefanía Bastidas Cabrera

C.I: 172586057-9

## AGRADECIMIENTOS

Quiero agradecer en primer lugar a Dios, por haberme permitido llegar hasta aquí, a mis Padres Germania Cabrera y Clemente Bastidas, por haberme apoyado día a día a iniciar y culminar con dedicación mi carrera. Además, quiero agradecer a mi tutor Renato por su dedicación, entrega permanente en este trayecto y guía en el presente trabajo de titulación. Y finalmente a mis amigos Karen Guaygua, Sebastián Cisneros y Johanna Caicedo, con los que he formado una gran amistad y han sido un apoyo permanente a lo largo de este proceso.

## DEDICATORIA

Dedico este trabajo especialmente a mis padres, quienes siempre creyeron en mí, como muestra de gratitud a su amor y apoyo incondicional. De igual manera, dedico este trabajo a la Facultad de Arquitectura, con el fin de que sirva como un aporte de enseñanza a estudiantes de la misma carrera.

## RESUMEN

El Barrio Voz de los Andes ubicado aproximadamente entre las parroquias Iñaquito, Jipijapa y Rumipamba, debido a su ubicación mantiene al alto flujo vehicular y peatonal en el sector.

Al encontrarse ubicada en la Av. Diez de Agosto, se muestra como una macro – centralidad, manteniendo un uso de suelo predominante de actividades financieras, administrativas y comerciales. Sin embargo, el sitio muestra una ruptura en la conformación de la ciudad, por lo que la población se ha expandido con el paso del tiempo hacia las periferias, No obstante, se tiene en cuenta la presencia de un edificio del IESS, como punto de atención al público en el sitio y, al no contar con infraestructuras de Salud y Bienestar social, el área de intervención se encuentra desabastecida por equipamientos de esta índole.

Por tanto, el presente trabajo de Titulación propone el desarrollo de un Centro de rehabilitación para Adicciones, enfocado a adolescentes de entre 12 a 18 años de edad siendo este el rango de población con mayor afectación. El equipamiento se conformará a través de tres pabellones de acuerdo al tipo de aislamiento que requiera cada paciente según el nivel de adicción que conste de (Aislamiento mínimo, Aislamiento medio, Aislamiento máximo). De igual manera, se realiza el estudio de teorías que permitirán aplicar parámetros de diseño dentro del proyecto como la relación interior – exterior, manejo de diferentes escalas, flexibilidad de espacios y presencia de patios internos, que permitan desarrollar actividades recreativas al aire libre, los mismos que aportando a la rehabilitación, recuperación y reinserción del paciente a la sociedad.

,



## **ABSTRACT**

The neighborhood Voz de los Andes, located between Iñaquito, Jipijapa, and Rumipamba has a unique layout that results in a high traffic flow of cars and pedestrians.

As a part of the Diez de Agosto Avenue this neighborhood shows a macro – centrality, keeping the land usage predominately for buildings directly related with financial, administrative, and commercial activities. Nevertheless, the location has suffered a rupture in the conformation of the city, resulting in a moving trend of people to the city surroundings. Even though the IESS building exists as a focus point for public attention the intervened zone does not have dedicated infrastructure for public health and wellbeing.

As a result, this project proposes the development of a rehabilitation center addicts, focused mainly in teenagers between 12 and 18 years old, which is the age range most affected by this issue. The building will be conformed by 3 pavilions designated to the isolation of patients based on the level of addiction each one has (minimum isolation, moderate isolation, maximum isolation). In addition, the study of different theories has been made in order to apply to the project a variety of parameters such as interior – exterior relationship, management of different scales, flexibility of spaces, and presence of inner gardens for outdoor activities. All the parameters mentioned have been thoroughly applied to contribute to the rehabilitation and later labor reinsertion of the patients into society.

## ÍNDICE

1. CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN.....	1
1.1. Antecedentes .....	1
1.1.1. Introducción al tema.....	1
1.1.2. Situación Actual del Área de estudio .....	1
1.1.2.2. Medio Físico.....	2
1.1.2.3. Trazado y Movilidad .....	3
1.1.2.4. Vialidad .....	3
1.1.2.6. Uso de suelo .....	4
1.1.2.7. Forma de ocupación .....	4
1.1.2.8. Áreas Verdes .....	5
1.1.3. Prospectiva del área de estudio para el (2040) .....	6
1.1.4. Síntesis de Propuesta Urbana .....	6
1.2. Planteamiento y Justificación del Sitio .....	6
1.2.1 Fundamentación y Justificación del Tema.....	7
1.3. Objetivos .....	11
1.3.1. Objetivos Generales .....	11
1.3.2. Objetivos Específicos .....	11
1.3.3. Objetivos Urbanos.....	12
1.3.4. Objetivos Arquitectónicos.....	12
1.3.5. Objetivos Estructurales .....	12
1.3.6. Tecnológicos .....	12
1.3.7. Objetivos Medioambientales .....	12
1.4. Metodología.....	12
1.4.1. Fase de Introducción .....	12
1.4.2. Fase de Análisis .....	12
1.4.3. Fase Conceptual .....	12
1.4.4. Fase Propuesta Arquitectónica.....	13
1.5. Cronograma de actividades .....	14
1.6. Conclusiones Capítulo 1.....	15
1.6.1. Antecedentes.....	15
1.6.2. Situación actual del área de estudio.....	15

1.6.3. Justificación del Equipamiento .....	15
1.6.4. Metodología.....	15
<b>2.CAPÍTULO II. FASE DE INVESTIGACIÓN .....</b>	<b>15</b>
2.1. Introducción al capítulo.....	15
2.1. 2. Investigaciones teóricas .....	16
2.1.2.1. Historia de las drogas.....	16
2.1.2.2. Red Socio Histórica.....	17
2.1.3. Terapias en la Antigüedad.....	18
2.1.3.1. Lobotomía .....	18
2.1.3.2. Trepanación .....	18
2.1.3.4. La Sangría.....	19
2.1.4. Realidad Nacional: Rehabilitación en el Ecuador .....	19
2.1.5. Adicciones .....	20
2.1.5.1. Tipos de Drogas .....	20
2.1.5.2. Causas .....	21
2.1.5.3. Tratamientos .....	22
2.1.6. Rehabilitación.....	22
2.1.7. Centros de Salud como Semejantes .....	23
2.2. Parámetros Teóricos .....	27
2.2.1. Terapia Preventiva .....	27
2.3. Teoría sobre el Metabolismo Japonés.....	29
2.3.1. Conceptos del Movimiento .....	30
2.3.1.1. Impermanencia .....	30
2.3.1.2. Materialidad.....	30
2.3.1.3. Receptividad .....	30
2.3.1.4. Detalle .....	30
2.4. Teoría Peter Zumthor - Atmósfera .....	30
2.4.1. La consonancia de los materiales. ....	31
2.4.2. La Temperatura del espacio.....	31
2.4.3. Las cosas a mi alrededor. ....	31
2.4.5. Grados de Intimidad. ....	31
2.4.6. Luz sobre las cosas.....	32

2.5. Análisis de Referentes .....	32
2.5.1. Cápsule Tower .....	32
2.5.2. Orfanato, Ámsterdam, Holanda .....	32
2.5.3. Centro de Salud y Cáncer .....	33
2.5.4. Centro de Rehabilitación Psiquiátrica .....	33
2.5.5. Centro Psiquiátrico Friedrchshafen .....	33
ANÁLISIS TIPOLOGICO .....	34
2.6. Marco Teórico - Recuperación de Teorías .....	36
2.6.1. Resumen Teorías .....	36
2.6.2. Motivo del Estudio Tipológico .....	37
2.6.3. Justificación del uso de teorías para el proyecto .....	37
2.7. Análisis del Entorno .....	38
2.7.1. Uso de suelo .....	38
2.7.2. Red Ciclo vía .....	38
2.7.3. Alturas .....	38
2.7.4. Vialidad .....	39
2.7.5. Forma de ocupación .....	39
2.7.6. Equipamientos y Centralidades .....	39
2.8. El Sitio .....	40
2.8.1. Ubicación .....	40
2.8.2. Ubicación Sitio .....	40
2.8.3. Justificación del Lote .....	40
2.8.4. Topografía .....	41
2.8.5. Alturas .....	41
2.8.6. Uso de Suelo .....	41
2.8.7. Forma de Ocupación .....	42
2.8.8. Temperatura .....	42
2.8.9. Precipitación .....	42
2.8.10. Datos IRM .....	43
2.8.11. Análisis Sombra .....	46
2.8.12. Análisis Radiación .....	46
2.8.13. Vegetación .....	46
2.8.14. Escorrentía y Permeabilidad .....	47

2.8.15. Acústica / Intensidad de sonido.....	48
2.8.16. Análisis de Vientos.....	49
2.2.8. Conclusiones.....	50
2.9. Usuario.....	51
2.9.1. Etapas de aislamiento.....	51
2.10. Conclusiones.....	53
<b>3. CAPÍTULO III. CONCEPTUALIZACIÓN.....</b>	<b>54</b>
3.1. Introducción al capítulo.....	54
3.1.1. Objetivos Espaciales.....	54
3.1.1.1. Espacio Público:.....	54
3.1.1.2. Accesibilidad:.....	54
3.1.1.3. Topografía:.....	54
3.1.1.4. Relación Interior – Exterior.....	54
3.1.1.5. Flexibilidad:.....	54
3.1.1.6. Escala:.....	55
3.1.2. Objetivos Medioambientales.....	55
3.1.2.1. Ventilación:.....	55
3.1.2.2. Iluminación.....	55
3.1.3. Objetivos Estructurales.....	55
3.1.3.1. Materialidad:.....	55
3.1.3.2. Estructura:.....	55
3.1.4. Objetivos Ambientales.....	55
3.1.4.1. Ventilación.....	55
3.1.4.2. Iluminación.....	55
3.2. Aplicación de parámetros teóricos.....	56
3.2.1. Relación con el entorno.....	56
3.2.2. Tensión Interior – Exterior.....	56
3.2.3. Iluminación.....	56
3.2.4. Materialidad.....	56
3.2.5. Flexibilidad / Adaptabilidad.....	56
3.2.6. Escala.....	57
3.3. Concepto.....	57

3.3.1. Concepto Casa Patio.....	57
3.4. Exploración Artística.....	58
3.5. Collage.....	59
3.6. Estrategias espaciales .....	60
3.6.1. Accesibilidad.....	60
3.6.2. Topografía .....	60
3.6.3. Relación Interior - Exterior .....	60
3.6.4. Flexibilidad y Adaptabilidad .....	60
3.6.5. Escala.....	60
3.7. Organigrama funcional .....	63
4. CAPITULO IV. PLAN MASA .....	65
4.1. Introducción al capítulo.....	65
4.2. Propuesta plan masa... ..	65
5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	68
5.1. Conclusiones .....	68
5.2. Recomendaciones .....	68
REFERENCIAS.....	69
ANEXOS.....	71

## ÍNDICE DE PLANOS

1. Implantación .....	ARQ-01
2. Planta Baja N.0.00.....	ARQ-02
3. Zoom1 Planta Baja .....	ARQ-03
4. Zoom2 Planta Baja .....	ARQ-04
5. Zoom3 Planta Baja .....	ARQ-05
6. Zoom4 Planta Baja .....	ARQ-06
7. Planta Alta N.2.02 .....	ARQ-07
8. Planta Alta N.5.82 .....	ARQ-08
9. Parqueaderos .....	ARQ-09
10. Corte A-A´ .....	ARQ-10
11. Corte B-B´ .....	ARQ-11
12. Corte D-D´ .....	ARQ-12
13. Corte E-E´ .....	ARQ-13
14. Corte F-F´ .....	ARQ-14
15. Fachada Lateral Derecha .....	ARQ-15
16. Fachada Lateral Izquierda.....	ARQ-16
17. Fachada Frontal .....	ARQ-17
18. Fachada Posterior.....	ARQ-18
19. Memoria de Fachadas.....	ARQ-19
20. Planta Estructural.....	ARQ-20
21. Planta de Cimentación.....	ARQ-21
22. Detalles 1.....	ARQ-22
23. Detalles 2 .....	ARQ-23
24. Detalles 3.....	ARQ-24
25. Detalle - Cafetería.....	ARQ-25
26. Detalle Doble Fachada.....	ARQ-26
27. Render – Interior1 - Taller.....	ARQ-27
28. Render – Exterior - Acceso.....	ARQ-28
29. Render – Interior2 – Patio Central.....	ARQ-29
30. Render – Interior3 – Recepción .....	ARQ-30

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Ubicación área de intervención.....	1
Figura 2. Organización territorial longitudinal.....	1
Figura 3. Ubicación barrios de intervención.....	1
Figura 4. Ubicación en el DMQ.....	2
Figura 5. Densidad poblacional actual 2008.....	2
Figura 6. Proyección Demográfica 2025.....	2
Figura 7. Topografía sitio.....	3
Figura 8. Cortes topográficos del sitio.....	3
Figura 9. Diagrama Temperatura.....	3
Figura 10. Diagrama humedad.....	3
Figura 11. Morfología del espacio urbano – trazado.....	3
Figura 12. Trazado Vial.....	4
Figura 13. Movilidad.....	4
Figura 14. Forma de suelo en planta baja.....	4
Figura 15. Forma de Ocupación.....	5
Figura 16. Forma de Ocupación en corte.....	5
Figura 17. Áreas verdes.....	5
Figura 18. Espacio Público y Áreas verdes.....	5
Figura 19. Planta y Corte Espacio Público.....	6
Figura 20. Reorganización del Recorrido del Transporte Público y ciclo vía.....	6
Figura 21. Propuesta de Espacio Público.....	6
Figura 22. Ubicación Clúster 2.....	7
Figura 23. Propuesta Red de equipamientos de Salud.....	7
Figura 24. Drogas más consumidas en el 2016.....	7
Figura 25. Consumo de drogas al año.....	8
Figura 26. Personas por provincias con adicciones.....	8
Figura 27. Mapa de Centros de Rehabilitación en el Ecuador.....	9
Figura 28. Atención por consumo de drogas.....	9
Figura 29. Incidentes reportados por año.....	9
Figura 30. Puntos de ventas de drogas.....	10
Figura 31. Ciudades por consumo de drogas.....	10
Figura 32. Mapa de ubicación de Centros de Rehabilitación en el DMQ.....	10
Figura 33. Encuesta a estudiantes de colegios.....	11
Figura 34. Diagrama de necesidad de los jóvenes.....	11
Figura 35. Relaciones Espaciales.....	11



Figura 36. Relación Interior - Exterior.....	12
Figura 37. Cohesión de usuarios.....	12
Figura 38. Línea Cronológica de aparición de drogas.....	17
Figura 39. Lobotomía.....	18
Figura 40. Trepanación Medieval.....	19
Figura 41. Sangría como Terapia.....	19
Figura 42. Centro de Rehabilitación público en Quito.....	20
Figura 43. Múltiples drogas.....	21
Figura 44. Codependencia y Problemas Familiares.....	21
Figura 45. Influencia de la sociedad.....	22
Figura 46. Charlas Grupales de apoyo.....	23
Figura 47. Sala de espera Centro tipo B.....	23
Figura 48. Relación áreas verdes.....	24
Figura 49. Accesos Hospitalarios.....	24
Figura 50. Retiros según normativa.....	24
Figura 51. Dimensión Pasillos .....	24
Figura 52. Pasillo Ascensor.....	24
Figura 53. Diagrama Puertas Abatibles.....	25
Figura 54. Planta escaleras cerradas.....	25
Figura 55. Gabinete metálico.....	25
Figura 56. Normativa parqueaderos de salud.....	25
Figura 57. Puerta tipo emergencia.....	25
Figura 58. Recorrido de evacuación y salidas.....	26
Figura 59. Altura mínima entrespisos.....	26
Figura 60. Psicoterapia individual.....	27
Figura 61. Psicoterapia grupal.....	27
Figura 62. Formación de la Arteterapia.....	27
Figura 63. Herramientas arte terapéuticas .....	27
Figura 64. Horticultura terapéutica.....	28
Figura 65. Yoga al aire libre.....	28
Figura 66. Relación con el Entorno.....	29
Figura 67. Relación entre espacios.....	29
Figura 68. Ingreso iluminación.....	29
Figura 69. Flexibilidad de espacios.....	30
Figura 70. Adaptabilidad de espacios.....	30
Figura 71. Relación con el Entorno.....	31
Figura 72. Relación con los materiales.....	31

Figura 73. Paisaje y su alrededor.....	31
Figura 74. Conexión con el contexto.....	31
Figura 75. Relación con el entorno.....	31
Figura 76. Proporción en la Arquitectura.....	32
Figura 77. Relación de la luz con el espacio.....	32
Figura 78. Cápsule Tower.....	32
Figura 79. Orfanato, Ámsterdam, Holanda.....	32
Figura 80. Centro de Salud y Cáncer.....	33
Figura 81. Diagrama de la forma.....	33
Figura 82. Centro de Rehabilitación Psiquiátrica para niños.....	33
Figura 83. Centro Psiquiátrico Friedrichshafen.....	33
Figura 84. Relación con áreas verdes.....	37
Figura 85. Uso de suelo.....	38
Figura 86. Red Ciclo vía.....	38
Figura 87. Alturas.....	38
Figura 88. Vialidad.....	39
Figura 89. Forma de Ocupación.....	39
Figura 90. Equipamientos - Centralidades.....	39
Figura 91. Área de estudio.....	40
Figura 92. Ubicación Barros del sector.....	40
Figura 93. Ubicación Zona de Estudio.....	40
Figura 94. Zonificación Clúster dos.....	40
Figura 95. Topografía terreno.....	41
Figura 96. Corte topográfico del sitio.....	41
Figura 97. Edificaciones colindantes.....	41
Figura 98. Uso de suelo en planta baja.....	41
Figura 99. Forma de ocupación.....	42
Figura 100. Temperatura y plurianual en Quito.....	42
Figura 101. Histograma de precipitación y plurianual en Quito.....	42
Figura 102. Ubicación área de intervención.....	43
Figura 103. Datos Irm.....	43
Figura 104. Normativa equipamiento.....	43
Figura 105. Porcentaje sombras terreno.....	46
Figura 106. Radiación solar en el terreno.....	46
Figura 107. Vegetación del sector.....	46
Figura 108. Tipología de vegetación.....	47
Figura 109. Corte Transversal Av. Naciones Unidas.....	47

Figura 110. Permeabilidad del sector.....	47
Figura 111. Estado actual materialidad del sitio.....	47
Figura 112. Estado Actual permeabilidad del sitio.....	47
Figura 113. Propuesta permeabilidad del sector.....	48
Figura 114. Cuadro de materiales permeables.....	48
Figura 115. Análisis ruido.....	48
Figura 116. Rosa de los Vientos Barrios Voz de los Andes.....	49
Figura 117. Análisis de vientos sitio.....	49
Figura 118. Vientos .....	50
Figura 119. Tratamiento con especialistas.....	52
Figura 120. Aislamiento Mínimo.....	52
Figura 121. Apoyo Psicológico grupal.....	52
Figura 122. Aislamiento Medio.....	52
Figura 123. Terapias de relajación – Yoga.....	52
Figura 124. Aislamiento Máximo.....	52
Figura 125. Conexión con patios.....	53
Figura 126. Iluminación directa.....	53
Figura 127. Relación espacios complementarios.....	53
Figura 128. Adaptabilidad de espacios.....	53
Figura 129. Relación espacio público.....	54
Figura 130. Plaza de ingreso .....	54
Figura 131. Diferentes plataformas.....	54
Figura 132. Relación a patios.....	54
Figura 133. Espacios Flexibles.....	55
Figura 134. Relaciones espaciales.....	55
Figura 135 Renovación de aire.....	55
Figura 136. Iluminación directa e indirecta.....	55
Figura 137. Estructura mixta.....	55
Figura 138. Estrategia ventilación natural.....	55
Figura 139. Creación patios internos.....	56
Figura 140. Recorrido interior – exterior.....	56
Figura 141. Manejo iluminación directa e indirecta.....	56
Figura 142. Flexibilidad mediante paneles divisorios.....	56
Figura 143. Escala y Proporción.....	57
Figura 144. Patio articulador de espacios.....	57

Figura 145. El claustro.....	58
Figura 146. Patio y entorno.....	58
Figura 147. Vegetación en patios.....	58
Figura 148. Proporciones 1/1 y 1/2.....	58
Figura 149. Sobre posición de volumetrías.....	58
Figura 150. Exploración artística collage.....	59
Figura 151. Exploración técnica pintura.....	59
Figura 152. Exploración mixta maqueta.....	59
Figura 153. Exploración conceptual Collage.....	59
Figura 154. Accesibilidad al equipamiento.....	60
Figura 155. Conexión Patios.....	60
Figura 156. Relación de patios, mediante adaptación de plataformas.....	60
Figura 157. Relación interior- exterior (patios).....	60
Figura 158. Flexibilidad espacial .....	60
Figura 159. Proporción y escala.....	60
Figura 160. Organigrama Funcional.....	63

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Cronograma de Actividades.....	14
Tabla 2. Estudio Tipológico.....	34
Tabla 3. Análisis constructivo Referentes.....	35
Tabla 4. Normativa actual y propuesta del terreno .....	43
Tabla 5. Sombras e Iluminación.....	44
Tabla 6. Recorrido solar anual.....	45
Tabla 7. Velocidad del Viento.....	50
Tabla 8. Asesorías Contrucciones.....	61
Tabla 9. Asesorías Medioambientales.....	62
Tabla 10. Cuadro de Áreas.....	64
Tabla 11. Accesibilidad, plataformas y patios.....	65
Tabla 12. Volumetría, Relación Interior – Exterior, Zonificación.....	66
Tabla 13. Zonificación y Circulación.....	67

## 1. CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN

### 1.1 Antecedentes

De acuerdo a la investigación en el campo de estudio ubicada en las parroquias Rumipamba, Jipijapa e Iñaquito en Quito, las mismas se encuentran divididas en nueve barrios, intersecados por las avenidas principales de la ciudad. El área de estudio está ubicada en el Distrito de Quito, en las parroquias Rumipamba, Iñaquito y Jipijapa y comprende una superficie de 30.445.43 ha y una población de 38.959 habitantes, de los que 19.575 son población permanente. (Pou,2018 p.17)

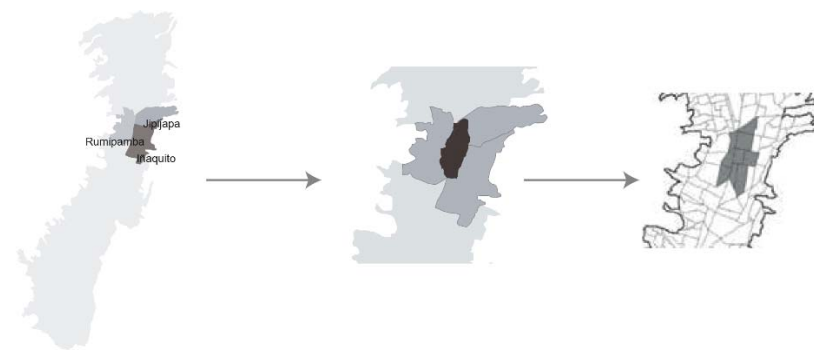


Figura 1. Ubicación área de intervención

Tomado de: (POU, 2018 p.17)

Desde aproximadamente dos décadas atrás esta pieza urbana ha demostrado una afectación en la comprensión espacial de la ciudad, por lo que se percibe una ruptura de la ciudad entre el noreste y suroeste, expandiéndose en sentido norte-sur alargando la mancha urbana y evitando el crecimiento en los sentidos este-oeste.

En el campo de estudio, se determina la Av. 10 de Agosto, como una macro centralidad del Distrito metropolitano de Quito, el mismo crea un centro de actividades financieras, económicas y administrativas que han causado la

dispersión de la zona residencial y la reubicación de la industria en los extremos norte, sur y este de la mancha urbana.

#### 1.1.1 Introducción al tema

El sitio analizado consta con una de las centralidades más importantes, que abarca longitudinalmente desde la plaza de toros, hasta la Av. República, en donde se evidencia un alto flujo vehicular y peatonal. Además de la caracterización del sector relacionadas al tipo de usuario y actividades que desempeñan, señala un uso de suelo comercial y administrativo predominante en donde se muestra un movimiento elevado de la población en la zona de intervención.

De acuerdo a esta investigación, el Plan de Ordenamiento Urbano realizado por los estudiantes de octavo semestre de la Universidad de Las Américas en el 2019, ha permitido establecer una aproximación en cuanto a los aspectos urbanos de importancia tales como : situación actual del área de intervención, déficit de equipamientos, entorno inmediato, accesibilidad, rupturas urbanas, forma de ocupación, análisis de la forma, entre otros, elementos que buscan comprender el funcionamiento del sitio en el que se pueda comprender y explicar varios factores indispensables a resolver desde el punto de vista en lo urbano.

Esto tiene como propósito, desarrollar una propuesta urbana mediante un proyecto arquitectónico, que busque resolver varias problemáticas que tiene el sector, a nivel de usuario, ocupación, contexto, entre otros y brinde un aporte urbano y arquitectónico para el sitio. (Pou,2018 p.19)

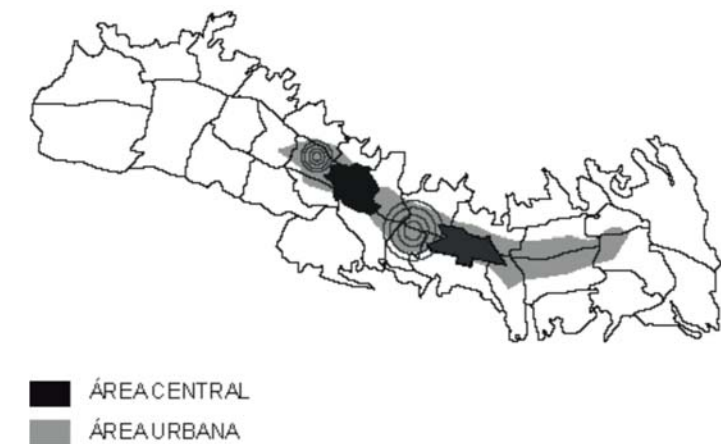


Figura 2. Organización territorial longitudinal

Tomado de: (POU, 2018 p.20)

Dentro del sitio de intervención se determina el barrio Voz de los Andes, donde se define el equipamiento de Bienestar Social. Su ubicación geográfica limita al norte por la Av. Naciones Unidas como calle principal del equipamiento, al sur por la calle Juan Galindes, al este por la Av. Diez de Agosto y al oeste por la calle Veracruz.

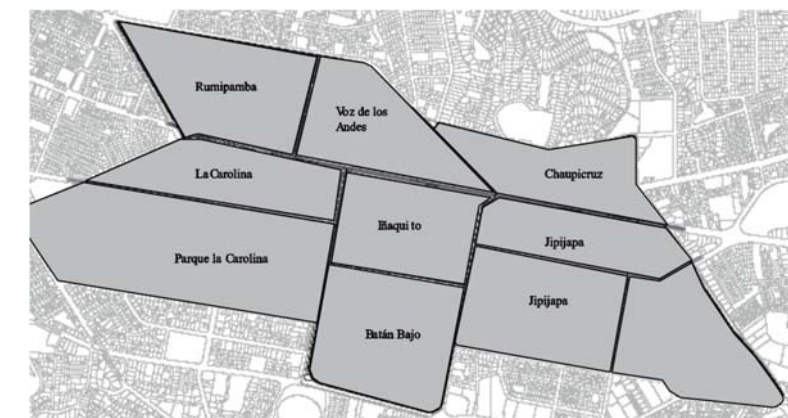


Figura 3. Ubicación barrios de intervención

Adaptado de: (POU, 2018 p.17)

#### 1.1.2 Situación Actual del Área de estudio

Se observa un alto potencial de la infraestructura existente y la capacidad de la misma para reordenar la

forma de ocupación y la edificabilidad del sitio. Se determinan las problemáticas que posee el sector a nivel urbano desde los conceptos y teorías aplicados y analizados. De esta forma, se busca generar una morfología más ordenada y planificada del futuro del sector en comparación con las normativas vigentes en el Distrito Metropolitano de Quito (DMQ) (Pou,2018 p.111).

Existe una población total en el sector de 22.463 habitantes, que comprende los nueve barrios antes mencionados. Los barrios con mayor densidad poblacional son Rumipamba, Zaldumbide y el sector del equipamiento Voz de los Andes destinado al Centro de Rehabilitación, con un rango aproximado de siete a ocho habitantes por cada 100 hectáreas. (Pou,2018 p.21).

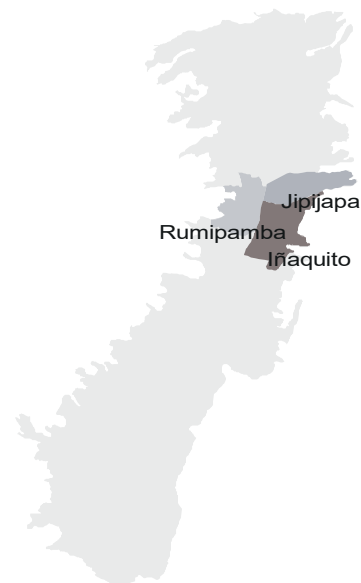


Figura 4. Ubicación en el DMQ

Tomado de: (POU, 2018 p.20)

### 1.1.2.1 Demografía

El contexto del crecimiento económico y político hizo que la ciudad experimente una transformación que induce al crecimiento del perímetro urbano, logrando así un

proceso de urbanización de manera legal e ilegal. Esto se debe al incremento en sentido longitudinal de la ciudad hacia el norte en los años sesenta y noventa, donde, se consolida el desarrollo en sentido norte-sur, opuesto a lo que sucede en las periferias ubicadas en el sentido este-oeste donde las construcciones se asientan de manera informal, implantándose de forma espontánea. (Pou,2018 p.20).

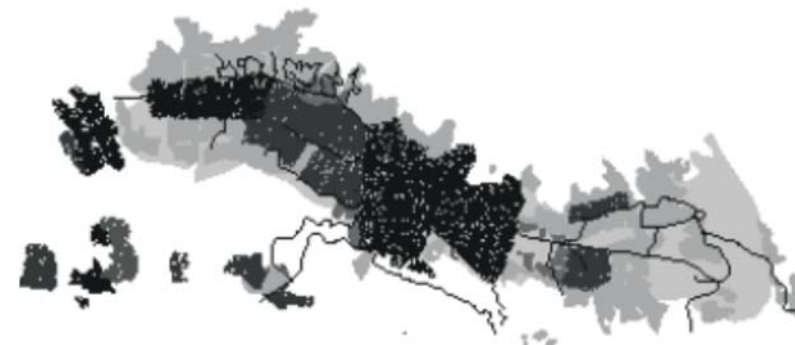


Figura 5. Densidad poblacional actual 2008

Tomado de: (POU, 2018 p.20)

En conclusión, debido a las migraciones de los habitantes hacía las periferias, la tasa de crecimiento se ha expandido hacia la parte norte de la ciudad de Quito, genera la expansión longitudinal. La mancha urbana se ha visto densificada en gran mayoría en el Norte creando así una centralidad en el área de intervención.

La propuesta desarrollada para una proyección de la población hacia el 2025, trata, sobre la incorporación de los nuevos equipamientos que enriquecerán la zona y brindarán a los habitantes nuevos espacios públicos, áreas verdes, una movilidad óptima que se articule entre sí, de forma que mejore la calidad, conectividad y diversidad existente y con esto se diversifique el crecimiento poblacional fomentando equitativamente una proyección aproximada en el 2025 de la mancha urbana que se ha visto densificada en la actualidad.



Figura 6. Proyección poblacional Demográfica 2025

Tomado de: (POU, 2018 p.20)

### 1.1.2.2 Medio Físico

El contexto topográfico del sitio tiene ligeras variaciones de la pendiente debido a su ubicación en la zona de la cuenca interandina en la que la topografía no es pronunciada, sin embargo, mantiene una variación de los barrios, clasificándolos desde la zona más elevada (Chaupicruz) hacia la zona baja del área de intervención (Iñaquito) en la que no es mayormente pronunciada. Los barrios de Rumipamba y Voz de los Andes cuentan con una pendiente media en relación a los barrios mencionados anteriormente.

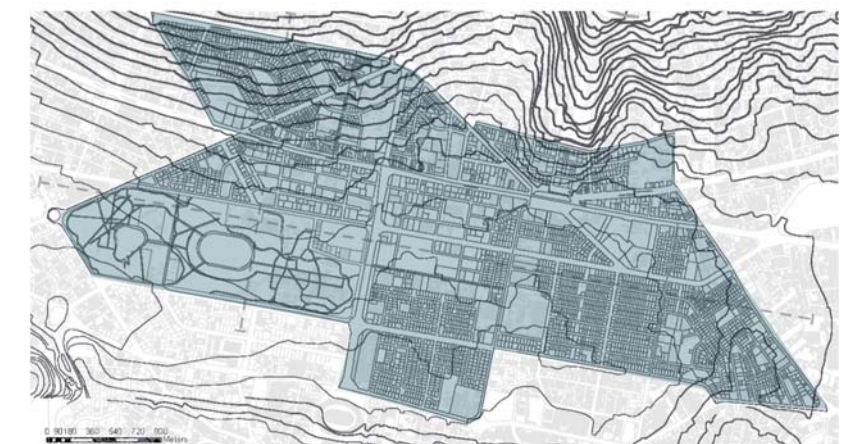


Figura 7. Topografía sitio

Tomado de: POU, 2018 p.24

Los barrios Iñaquito, Batán, Jipijapa y Zaldumbide constan de la pendiente más baja en el sitio. (Pou,2018 p.24).

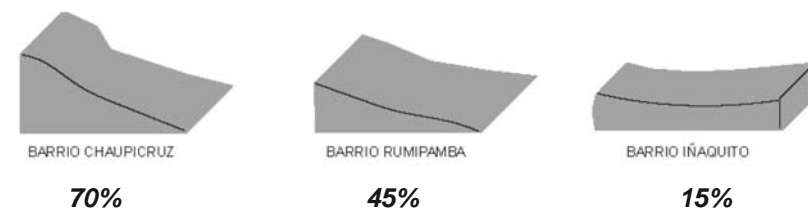


Figura 8. Cortes topográficos del sitio

Tomado de: (POU, 2018 p.24)

El clima de Quito presenta diariamente condiciones variadas del clima, donde aproximadamente la temperatura fluctúa desde los 26 hasta los 4 grados centígrados. Esto presenta inconvenientes en ciertos lugares del sector donde no cuentan con la presencia de vegetación que brinde sombra en momentos de temperatura máxima que puede darse en el día y en las noches. Las insuficiencias de vegetación en las edificaciones provocan que, sumados al frío, la sensación térmica se intensifique. (Pou,2018 p.23).

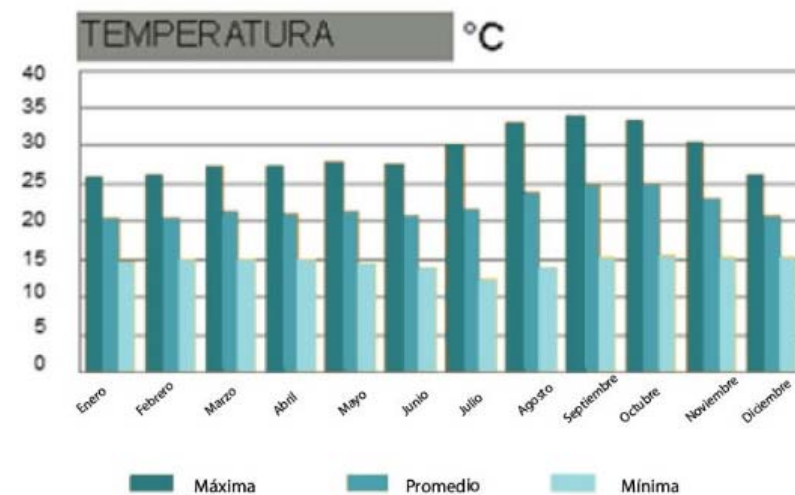


Figura 9. Diagrama Temperatura

Tomado de: (POU, 2018 p.23)

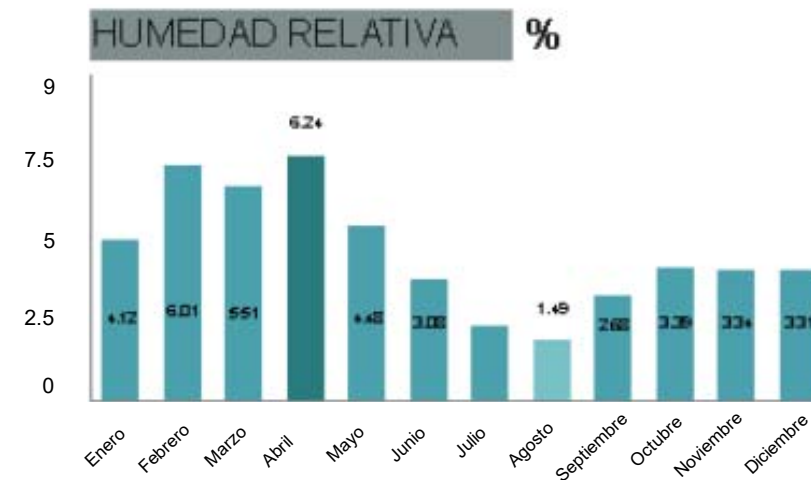


Figura 10. Diagrama humedad

Tomado de: (POU,2018 p.23)

### 1.1.2.3 Trazado y Movilidad

El trazado en el lugar a intervenir, se manifiesta de forma irregular en su gran mayoría. En los extremos, esta irregularidad se debe a la presencia de diagonales en su morfología, conformadas por arterias principales y secundarias las que delimitan mediante su trazado la irregularidad en manzanas con un porcentaje en el área de estudio con un 47% de manzanas regulares y 53% irregulares. A pesar de esto, no significa que todas las manzanas regulares son simétricas, ya que depende mucho de la forma de la trama que se tiene, en algunos casos las manzanas son asimétricas, pero se las ha denominado manzanas regulares ya que en contexto pertenecen a un trazado ortogonal. Esto hace que el sector no tenga una lectura continua del flujo y se marque una discontinuidad en la trama urbana del sector.

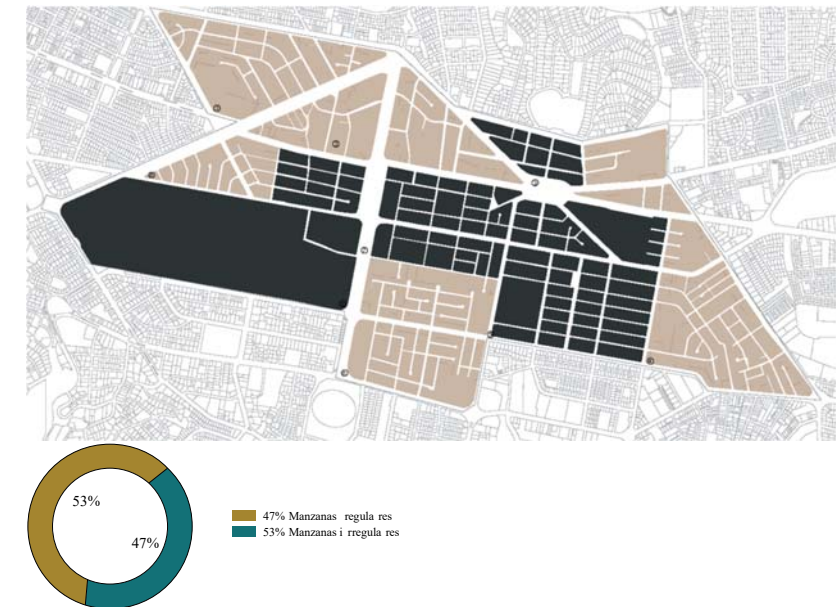


Figura 11. Morfología del espacio urbano – trazado

Tomado de: (POU,2018 p.59)

### 1.1.2.4 Vialidad

La conectividad en el sector se ve interrumpida en ciertos puntos, pues se determina dos tipos de flujos; el primero orientado norte – sur, que cuenta con mayor conexión debido a la permeabilidad que existe entre vías colectoras y locales lo que señala que la mayoría de arterias principales son continuas; a diferencia del flujo que tiene el sentido este – oeste donde claramente se marca una discontinuidad en su recorrido peatonal y vehicular. De esto se concluye, que la permeabilidad y legibilidad vehicular y peatonal es totalmente notoria sin duda en sentido norte – sur por el flujo constante que mantiene.



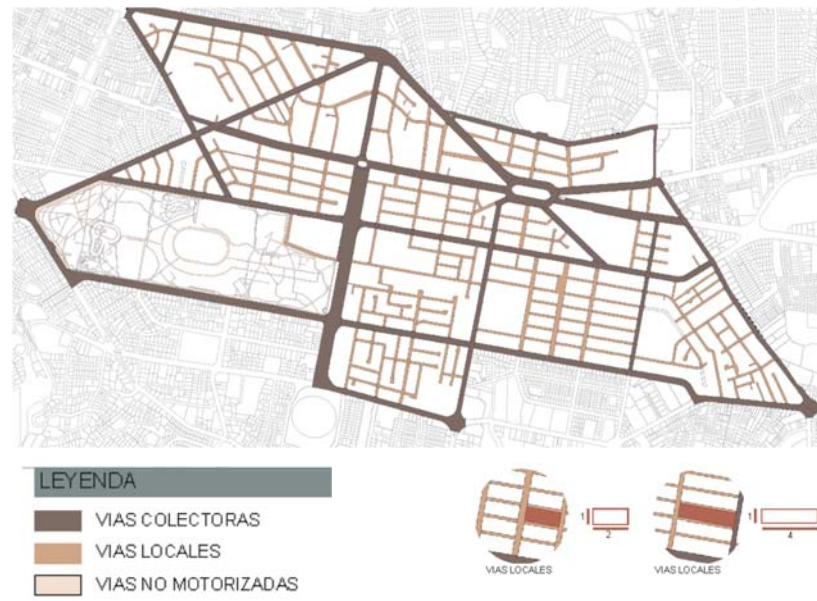


Figura 12. Trazado Vial

Tomado de: (POU,2018 p.53)

Sin embargo, para la escala del peatón las dimensiones más óptimas y caminables para el mismo son las del sentido este – oeste. Esto ocurre a causa del cambio de tamaño de manzanas y dimensiones de vías en este sentido, ya que manejan una proporción de 1:2 y en algunos casos proporciones de hasta 1:4. (1=100m) en donde las distancias entre manzanas son más reducidas y se vuelven más prácticas para el recorrido del peatón.

**1.1.2.5. Movilidad**

En el área de intervención, el tipo de transporte con mayor porcentaje es el transporte urbano, seguido del trole, metro bus, transportes que conectan el sector en sentido norte – sur, este – oeste, entre otros. De acuerdo a este análisis se determina que el sector se encuentra cubierto casi en su totalidad por un 85 % por rutas de transporte público lo mismo, que indica que se tiene una alta conectividad y accesibilidad en el sector.

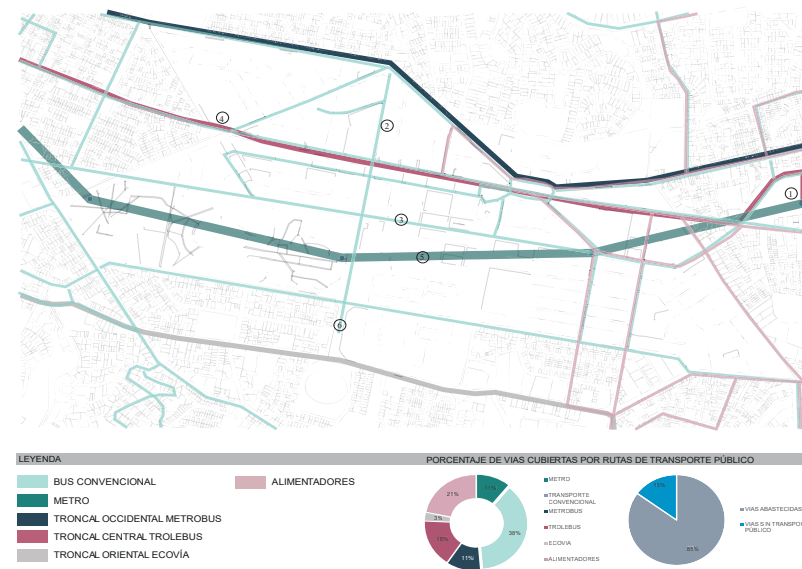


Figura 13. Movilidad

Tomado de: (POU, 2018 p.56)

**1.1.2.5 Uso de suelo**

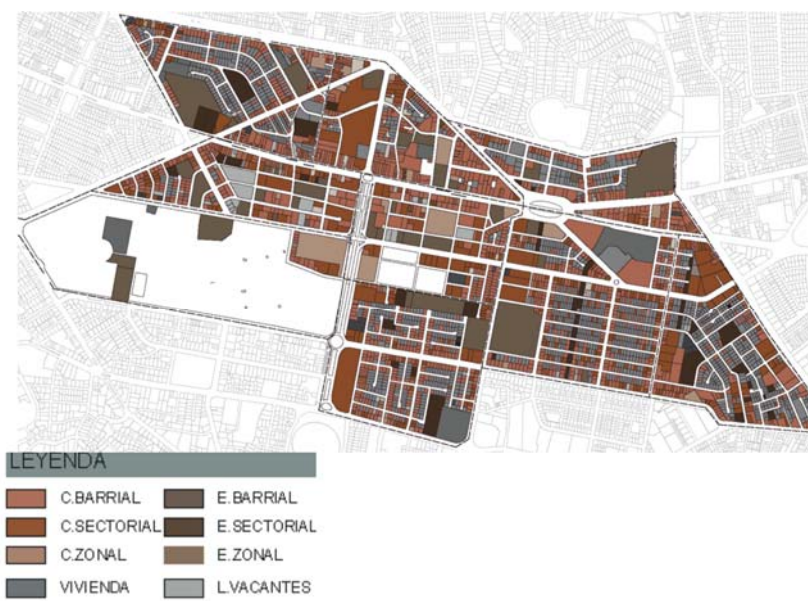


Figura 14. Forma de suelo en planta baja

Tomado de: (POU, 2018 p.68)

Se percibe, como las zonas residenciales se han expandido, ubicándose alejadas del distrito administrativo en las afueras, De igual manera pasa con

las viviendas en planta alta y baja, se han incrementado en cercanía de lugares que contemplen zonas comerciales, áreas verdes o equipamientos educativos cercanos. Respecto a esto se analiza el uso de suelo múltiple predominante del sector con un 55% dirigido a lo comercial y administrativo, donde se implanta con mayor jerarquía al uso residencial con un 25% y a equipamientos con tan solo un 18 %. Esto permite que la zona tenga una diversidad de usos, lo que permitirá generar espacios de integración y cohesión entre los habitantes a distintas horas del día, pero a su vez, esto ha ocasionado que gran parte de la vivienda se haya agrupado de manera aleatoria distanciándose de la zona central que estamos analizando.

**1.1.2.6 Forma de ocupación**

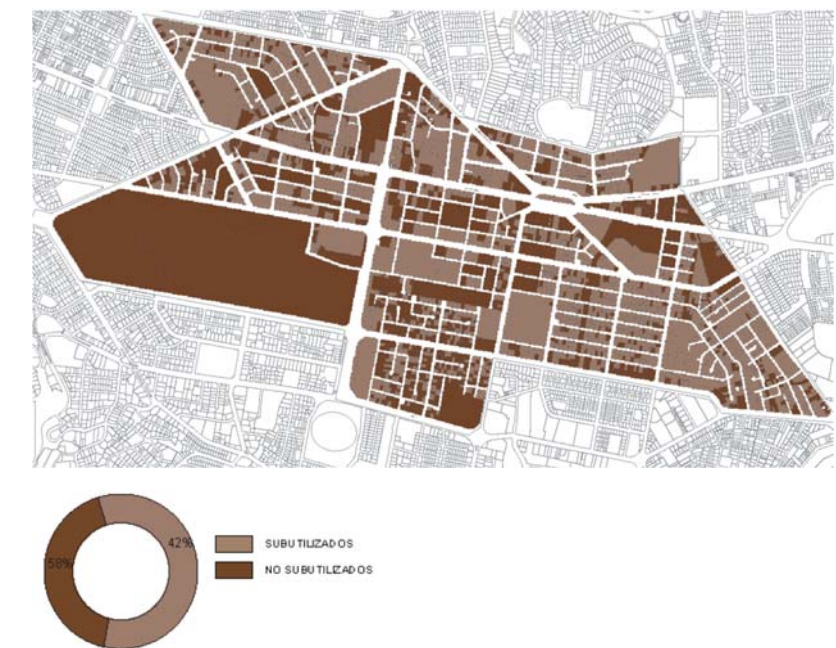


Figura 15. Forma de ocupación

Tomado de: (POU, 2018 p.82)

En el área de intervención encontramos que la mayor parte de ocupación de suelo tiene una categoría de sub-ocupado lo que predomina el sector. El uso de suelo sub-

utilizado tiene un porcentaje del 4% en construcciones que no cumplen con la normativa debido a que cumplen menos del 25% de lo que estos pueden ocupar de construcción pues se construyeron de forma ilegal sin atención a la normativa. Por último, encontramos el 1% como lote vacante, por lo que se deduce que la zona de intervención es una zona que se encuentra altamente consolidada. El estado de la desproporción de lotes con relación a las edificaciones, es un problema ya que este es el que define si existe subutilización o no según la normativa.

Finalmente, se observa que el porcentaje de suelo subutilizado es mayor en todas las construcciones edificadas actualmente en la zona, ya que desperdician el máximo edificable perjudicando la forma de ocupación que se debería tener según lo establecido por normativa. (Pou,2018 p.82, p99)



Figura 16. Forma de Ocupación en corte.

Tomado de: (POU, 2018 p.99)

**1.1.2.7 Áreas Verdes**

En el Ecuador existe en áreas verdes un aproximado de 4,7 metros cuadrados por habitante, una cantidad que no provee las áreas mínimas para un ciudadano, recomendadas por la Organización Mundial de la Salud (OMS), (El Universo, 2019).

El director ejecutivo del Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC), Byron Villacís, señala que existe un

prominente déficit de áreas verdes, e indica que este registro en el Ecuador se da en parques, plazas, entre otros. No obstante, como lo afirma el Doctor Villacís, el espacio público y áreas verdes, forman parte importante para la conformación de la ciudad, ya que cumplen con la labor de permitir la recreación y el crecimiento de distintos tipos de actividades favoreciendo las interrelaciones sociales de los usuarios. (El Universo, 2019).

En nuestra área de estudio, las áreas verdes se encuentran fuera del radio de influencia de 500 m<sup>2</sup>, que no abastecen a los usuarios del sector debido a sus largas distancias, tomando en cuenta que el radio de influencia caminable del peatón para llegar a un espacio público es de 100 a 300 m<sup>2</sup>. Esto nos permite concluir que el sitio carece de una continuidad idónea del espacio público, donde el usuario pueda llegar con facilidad y sin tener que recorrer largas distancias al espacio público. (Pou,2018 p.109)

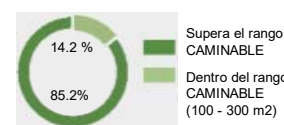


Figura 17. Áreas verdes

Tomado de: (POU,2018 p.109)

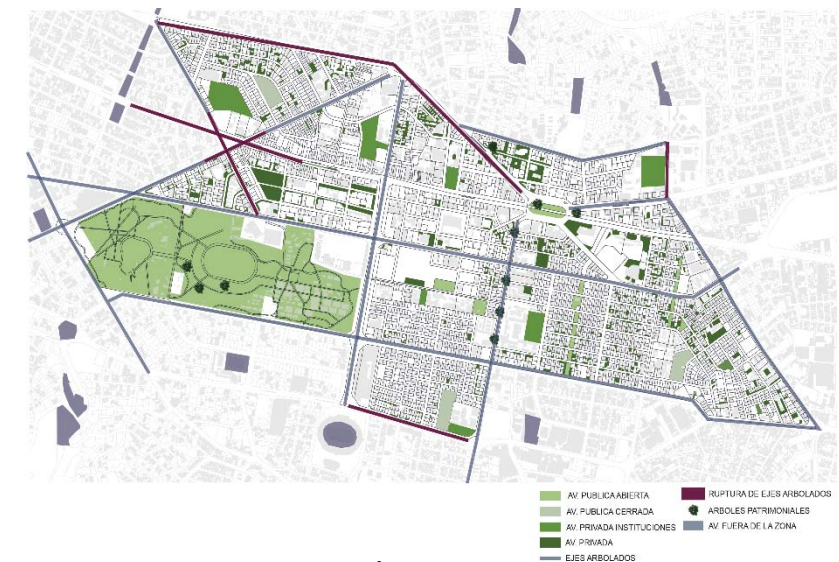
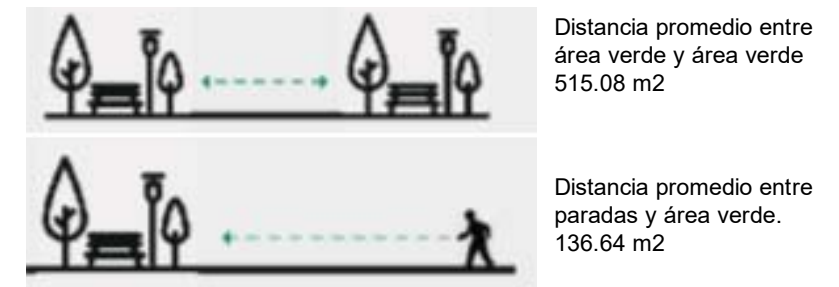


Figura 18. Espacio público y Áreas Verdes

Tomado de: (POU,2018 p.44)

No obstante, las áreas verdes en el sitio se encuentran en su mayoría dispersas y poseen una mal distribución por su ubicación.

Por lo que existen espacios no abastecidos de áreas verdes accesibles al público, teniendo un porcentaje aproximado del 24% como espacio de tenencia pública y el 76% de área verde localizada en el parque la carolina. De acuerdo a esto se determina las áreas verdes de mayor uso por usuarios es la ubicada en el parque, convirtiendo en una zona de mayor uso durante todos los días debido a las condiciones de la misma (extensión – vocación – localización – seguridad)

### 1.1.3 Prospectiva del área de estudio para el (2040)

En el análisis del sitio se determinan problemáticas y potencialidades en la zona de estudio en donde el propósito para el 2040 radica en generar un incremento en la apropiación del espacio, logrando tener una ciudad compactada, mediante el trabajo y aplicación de reglas y normativas vigentes que permitan tener una ciudad consolidada, manejando una trama urbana accesible y legible, que permitan la óptima movilidad del peatón. Espacios públicos de calidad, que manejen condiciones morfológicas y proponga al usuario espacios confortables, atractivos que se ajusten a las necesidades de los usuarios sus condiciones físicas.

### 1.1.4 Síntesis de Propuesta Urbana

**A)** Adaptación al medio físico actual del sector en donde se aproveche la topografía existente, en zonas con mayor pendiente, hacer un uso topográfico adaptados al contexto

**B)** Reestructuración del espacio público con implementación de vegetación que permita generar sombras para la protección de la radiación solar y favorece a la población del sector.



Figura 19. Planta y Corte Espacio Público

Tomado de: (POU, 2018 p.109)

**C)** Dado un alto índice de concentración de equipamientos administrativos público, comercial y financiero en el sector, se determina la organización del uso de suelo, abastecer a escala barrial, zonal y sectorial el sitio. Mediante la incorporación de infraestructuras, permitir la diversidad de usos en el sector, no solo residencial, sino equipamientos de uso Cultural, de Bienestar, Social, Educación y Salud.

**D)** Potencializar la movilidad longitudinal y transversal, mediante el rediseño de calles secundarias, fomentando el uso de ciclo vía y transporte público alternativo que permitan reducir el tránsito vehicular y mejore la imagen urbana

**C)** Regularización de manzanas mediante su agrupación con el motivo de crear corazones de manzana, que brinden a los habitantes nuevos espacios públicos, áreas verdes complementarias a las existentes logrando recuperar la vida del barrio, mejorando la conectividad y evitando la dispersión del usuario en el entorno.

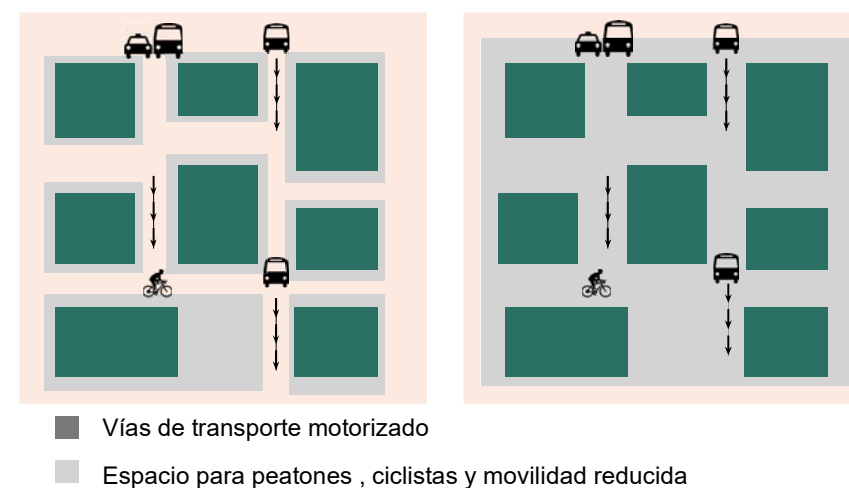


Figura 20. Reorganización del Recorrido del Transporte Público y ciclo vía

Tomado de: (POU,2018 p.111)

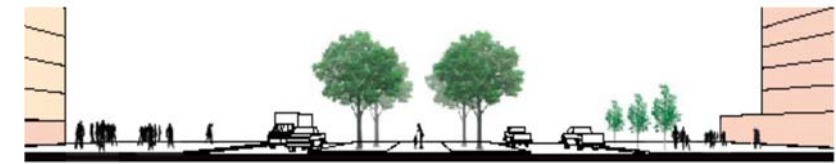


Figura 21. Propuesta Espacio Público

Tomado de: (POU, 2018 p.11)

En la zona de estudio, se manifiestan algunas problemáticas en cuanto a la movilidad entre zonas, las que han sido causadas debido a la irregularidad en la trama urbana, grandes dimensiones de lotes, parcelas y presencia también de bordes de ruptura que delimitan la conectividad continua que debería existir en el sector.

No obstante, al encontrarnos en este entorno, la movilidad se vuelve un factor importante, por lo que la Av. Amazonas, debido a que mantiene un flujo peatonal y vehicular alto, cuenta con una óptima accesibilidad, vuelve a esta zona mayormente accesible en el sentido norte-sur, Por lo contrario, en el sentido este-oeste la accesibilidad presenta ciertos inconvenientes al momento de recorrerlo, por lo que el peatón tiene q recorrer largas distancias entre lotes con superficies que superan a los 1000 m<sup>2</sup>, volviéndolo inalcanzable por la longitud de manzanas y la discontinuidad en la trama urbana.

## 1.2. Planteamiento y Justificación del Sitio

El Plan de Ordenamiento Urbano, define al sector con una trama irregular en las periferias del sitio, contrario a la zona céntrica donde su trazado se muestra de manera regular conformada por vías principales y secundarias, hacen que el sitio no tenga una lectura clara en la continuidad vial.

La zona de estudio, se encuentra ubicada en un hipercentro del Distrito de Quito, con predominancia de equipamientos de tipo financiero, comercial y administrativos, esto ha generado un déficit en el sector de equipamientos a escala barrial y sectorial que abastezcan el sitio, esto ha permitido desarrollar mediante el Plan de Ordenamiento Urbano once centralidades, las mismas que fueron desarrolladas por el taller de octavo semestre como estrategia enfocada a potencializar la movilidad del usuario, y necesidades que plantea tener la población actual del sector.

Actualmente en el lugar de emplazamiento, se tiene la preexistencia de una infraestructura de Bienestar Social, con la presencia del IESS, catalogado como un centro de atención al público.

**UBICACIÓN CLUSTER 2**

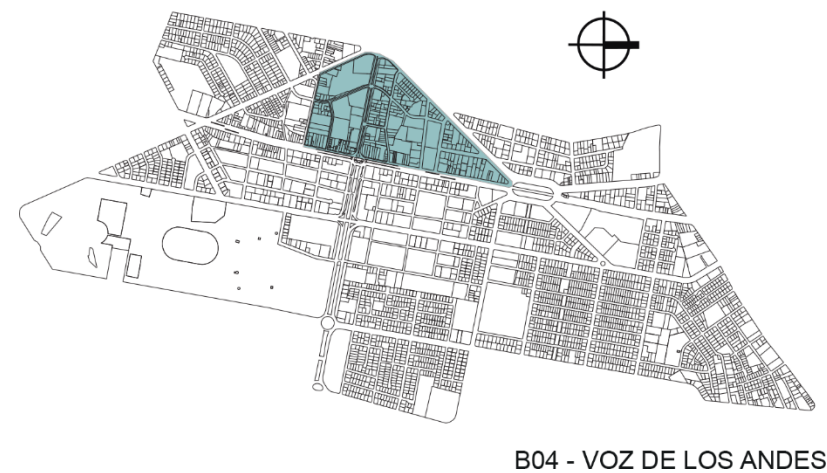


Figura 22. Ubicación Clúster 2

Tomado de: (POU, 2018 p.128)

Según esto se determina que el equipamiento del IESS, no abastece a la zona por lo que se propone en el sector Voz de los Andes *clúster dos* una red de equipamientos de Salud, Bienestar Social y funeraria de tipo barrial, que permitan ofrecer servicios complementarios de salud y

cumpla con las necesidades de los habitantes que residen en el sector.

**RED DE EQUIPAMIENTOS (CLUSTER 2)**

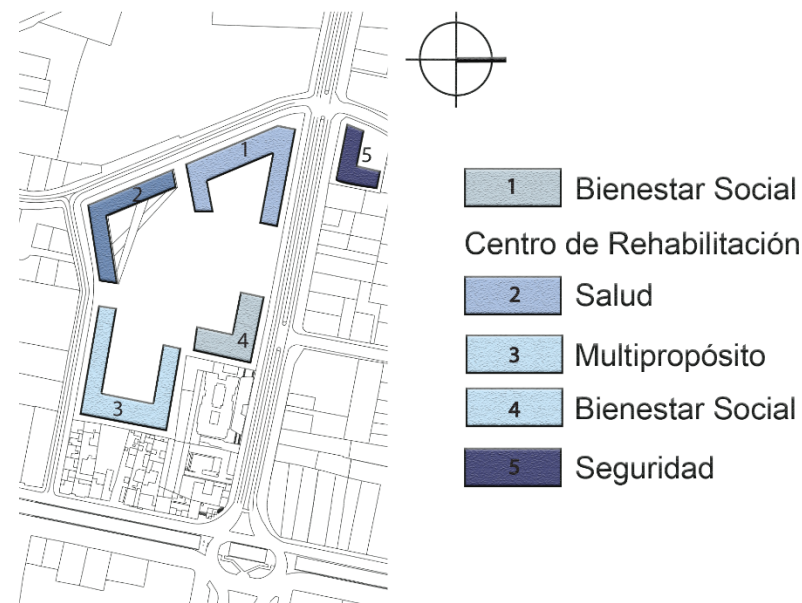


Figura 23. Propuesta Red de equipamientos de Salud

Tomado de: (POU, 2018 p.128)

Actualmente existe un déficit de Centros de Rehabilitación en la zona céntrica del Distrito, esto se debe a que la mayor cantidad de equipamientos para adicciones, se encuentren ubicados en las periferias de la ciudad, volviéndose un problema para las personas que habitan en la parte céntrica, ya que al no contar con un Centro de este tipo cerca, obliga a las personas con problemas de adicciones a tener que trasladarse largas distancias para poder obtener, tratamientos y atención médica en equipamientos lejanos.

Acorde a esto, se define el planteamiento en el barrio Voz de los Andes, un Centro de rehabilitación para adicciones como un equipamiento de Bienestar

De acuerdo a esto, se plantea la existencia de un Centro de Rehabilitación para adicciones ubicado en el barrio Voz de los Andes lateral al equipamiento de Salud, el mismo que al estar ubicado ahí, marca una micro centralidad de Salud que justifica el emplazamiento del Centro de Rehabilitación en el lote.

**1.2.1 Fundamentación y Justificación del Tema**

Según estudios realizados, la población más vulnerable al consumo de drogas es la adolescente, por lo que en el Ecuador al haber realizado una entrevista aproximadamente a 36.000 adolescentes, se determinó una afectación en jóvenes entre los 12 a 17 años, en los que la mayor incidencia al consumo de drogas en donde el 12.65% se determina por el consumo de drogas ilícitas y el 39% adolescentes que han llegado a consumir más de una sola droga. (Diario el Telégrafo,2017).



Figura 24. Drogas más consumidas en el 2016

Tomado de: (Telégrafo, 2017)

Está demostrado que el consumo de estas sustancias ilícitas ha llegado a tener una afectación tanto en niños adolescentes y en adultos. Por lo tanto, se ha demostrado las consecuencias negativas, indicando tendencias a adicciones que han desarrollado desde una temprana edad en las personas.

Tales factores demuestran que la adquisición de sustancias ilícitas y su consumo en el Ecuador se ha incrementado con el paso del tiempo. Por tal motivo esta circunstancia ha llegado a ser una cuestión que implica a la sociedad, pasando a ser un tema tratado con seriedad a cargo de las autoridades. (El Telégrafo, 2017).

Actualmente el departamento especializado en casos sobre niños, niñas y adolescentes de la policía, determinó a la población adolescente entre 12 a 18 años un alto índice en consumo de estupefacientes y sustancias psicotrópicas, en donde se determina un sin número de problemas en los jóvenes tanto sociales, familiares, de salud, psicológicos, físicos, entre otros. En la mayor parte de casos se ha determinado que los jóvenes son convencidos por amigos, en donde solo basta la primera vez de consumo, para que el cuerpo del adolescente pida más. Según estudios, los expendedores, primero regalan la dosis y a partir de esto condicionan a estudiantes a repartirla entre ellos, creando un crecimiento de este fenómeno en escuelas y colegios.

Por tanto, en el 2012, el CONSEP, indicó la edad promedio que tienen los adolescentes para consumir dichas sustancias, en donde se presenta en su mayoría en jóvenes de aproximadamente 14 años de edad (El Telégrafo, 2017).



Figura 25. Consumo de drogas al año

Tomado de: (Telégrafo, 2017)

De acuerdo a lo planteado anteriormente se determina según estudios en todo el país que los cantones con mayor consumo de drogas ilícitas se muestran en Santa Elena, con un 6.71%. La Libertad con un 6.37% Santa Elena (6,71%), La Libertad (6,37%), Durán (5,00%) y Guayaquil (4,89), según el estudio de la Seted. (El Telégrafo, 2017).

En la ciudad de Orellana, se manifiesta un incremento de consumo de sustancias adictivas en el Instituto de Neurociencias, en las que 15.719 atenciones a consultas externas, fueron relacionadas por consumo de drogas entre edades de 10 a 19 años. No obstante, se determina en el 2014, mediante un estudio estadístico que se contabilizaron 11.960 personas con adicciones de las que 5.558 aproximadamente, fueron atendidos por consumo de estupefacientes. (El Telégrafo, párr.).

Al igual que Orellana, se manifiesta un alto índice en la ciudad de Guayaquil con 18.879 y Quito con 5.158 de atenciones médicas brindadas por adquisición de drogas en el 2016. No obstante, se manifiesta al Ecuador como

uno de los países con un mayor consumo a nivel nacional en relación a otros países de Sudamérica. (El Telégrafo, 2017).

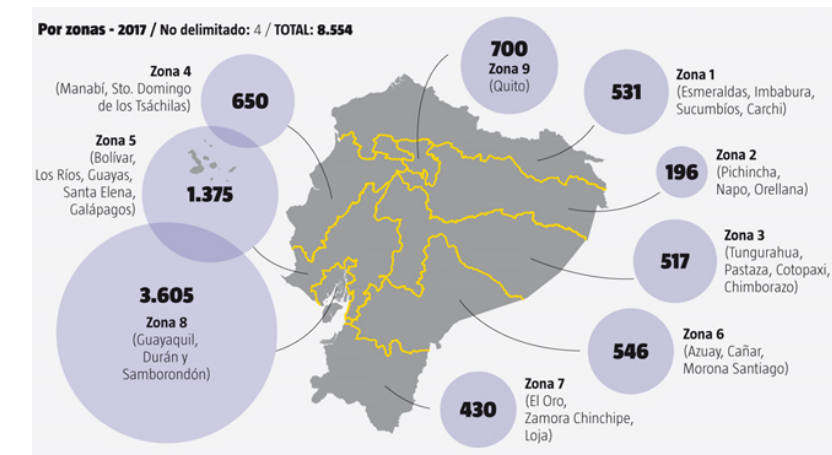


Figura 26. Personas por provincias con adicciones

Tomado de: (El Telégrafo, 2017)

Según estudios del CONCEP, el Ecuador mantiene un índice superior en consumo de drogas con relación a otros países de Sudamérica. Con esto se determina según el ministerio de Salud Pública la presencia en el Ecuador de 80 centros de rehabilitación hábiles en la actualidad, en alrededor de 12 ciudades dentro del país. La creación de este tipo de centros tiene como objetivo de brindar apoyo a personas con problemas de adicciones, lograr un cambio en la formación y pensamiento de la persona que está pasando el problema, a su vez por medio de los diversos tratamientos, formar su personalidad y lograr la integración social, familiar, e inclusión de la persona a su entorno. (El Universo, 2019)

Teniendo en cuenta que la medicina ha ido avanzando con el paso del tiempo y que los problemas de adicciones han sido catalogados como una enfermedad. Es de suma importancia indicar que hoy en día existen tratamientos complementarios, que promueven la desintoxicación y están acompañados de un sin número de actividades recreativas de ayuda, que sirven de integración de los pacientes a la comunidad, mejoran el estilo de vida de las personas, su autoestima y permita fortalecer los vínculos de respeto y buena relación en su hogar y vida familiar.

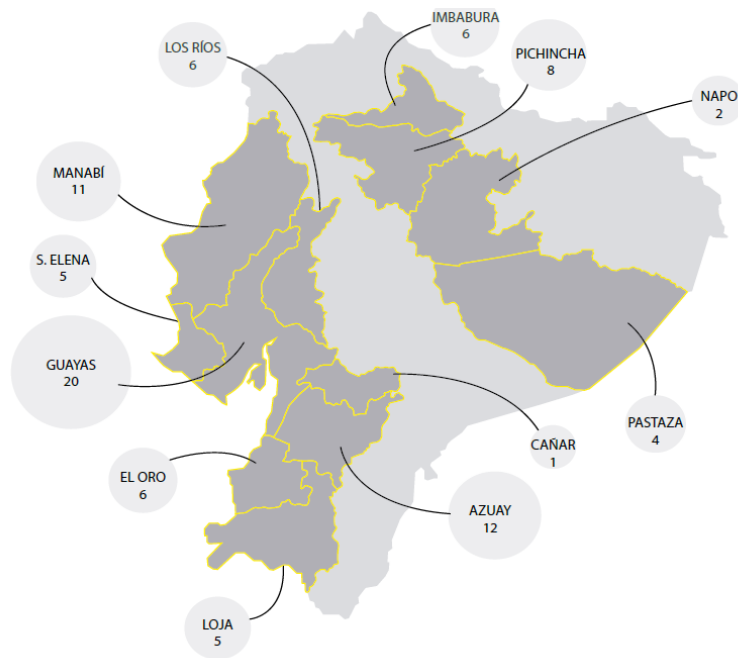


Figura 27. Mapa de Centros de Rehabilitación en el Ecuador

Tomado de: (El Telégrafo, 2017)

De acuerdo a lo mencionado, se busca incrementar el funcionamiento de este tipo de centros, que ayuden a erradicar el consumo sustancias ilícitas, además se puede evidenciar en 12 provincias del país la cantidad de centros legalizados existentes, lo que indica un desabastecimiento en cuanto centros de ayuda de este tipo. (El Telégrafo, 2017).

Se determina que existe un desabastecimiento de equipamientos en Ecuador que aporten a la recuperación de adicciones, que sumado al déficit que presentan los establecimientos ya existentes, el incumplimiento con la normativa, entre otros, causan condiciones inadecuadas, y un funcionamiento inapropiado para la rehabilitación. Por tal razón dichos lugares que trabajan al margen de la ley reflejan problemas como el aumento de consumo de drogas, atentando contra la integridad de los pacientes y causando además problemas relacionados con desordenes familiares y personales.

Según diagnósticos en el 2016, se determina en la ciudad de Quito una cantidad de 30.200 habitantes que recurrieron a atenciones ambulatorias presentando problemas con consumo de sustancias psicotrópicas. Esto evidencia la necesidad de atención prioritaria a pacientes que necesita el país, determinando la urgencia de implementación de infraestructuras que permitan tratar problemas de esta índole en todo el país.

	2017 (Enero- Mayo)	2016	2015
Ambulatoria		30.200	
Ambulatoria intensivo		10.162	
Hombres	7.172	33.825	17.380
Mujeres	1.377	6.726	3.574
Intersex	5	11	
TOTAL	8.554	40.362	20.954

Figura 28. Atención por consumo de drogas

Tomado de: (El Telégrafo, 2017)

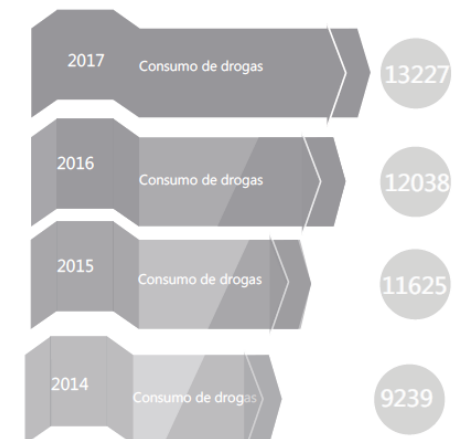
Actualmente los adolescentes, se encuentran expuestos a diversos problemas sociales entre ellos la violencia y maltrato familiar. En la adolescencia se generan diferentes etapas de cambio y variaciones en la conducta, esto a su vez puede causar una inestabilidad emocional

en los jóvenes llegando a causar problemas en su entorno familiar produciendo daños a terceros entre otros.

Estos problemas familiares, pueden llegar a interferir en el adolescente vulnerable exponiéndolo en ocasiones a la depresión, adquisición de adicciones como el alcoholismo, consumo de drogas entre otros. Factores que si no son determinados a tiempo pueden generar complicaciones y la forma de salida a la adicción puede ser más compleja.

Acorde a información del SIS ECU 911N, se plantean un incremento de aproximadamente de 1000 denuncias acerca de consumo de drogas en la ciudad de Quito.

Consumo de drogas



Ventas de Drogas

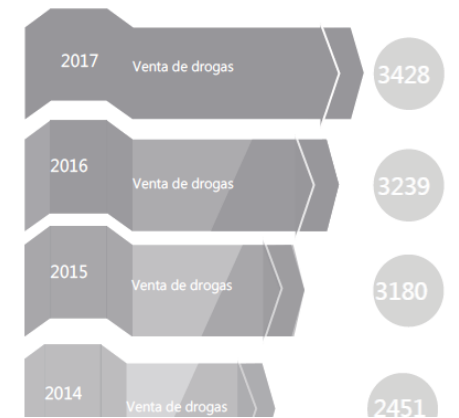


Figura 29. Incidentes reportados por año

Tomado de: (SIS, ECU,911)

Los jóvenes en la actualidad están expuestos a diversos problemas sociales, en primer lugar, el maltrato dentro del hogar, inadaptación, agresión dentro y fuera del círculo social, esto tiene como consecuencia, en las personas un estado de abatimiento, dejándolos vulnerables y con una alta probabilidad de adquirir una adicción.

Según encuestas realizadas por la (SETED) Secretaria Técnica de Prevención Integral de Drogas, se demuestra lugares de mayor afluencia por los jóvenes, en donde se registra puntos estratégicos en los que los adolescentes adquieren este tipo de sustancias.

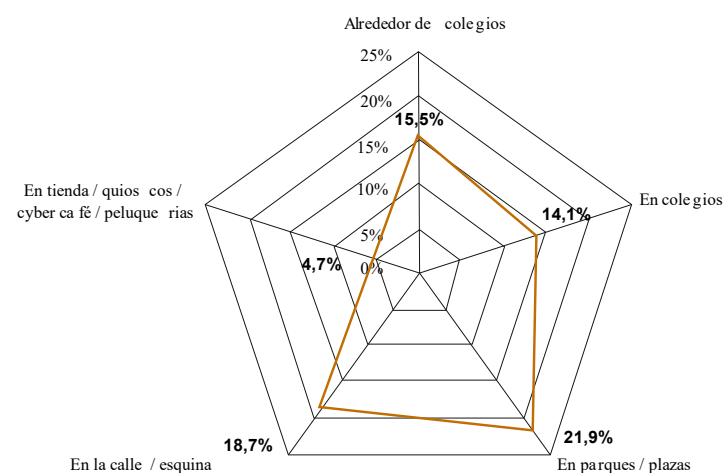


Figura 30. Puntos de ventas de drogas

Tomado de: (SETED STAPE, 2008)

Según datos actualmente Quito al encontrarse en octavo lugar de prevalencia de drogas, no se anula el posible incremento de ventas, esto se debe al aumento de atenciones ambulatorias que se ha venido dando hasta la fecha, esto a su vez ha hecho que el Distrito Metropolitano de Quito (DMQ), estructure una ordenanza municipal que ayude a controlar y regularizar el consumo de sustancias ilícitas adquiridas por jóvenes y adultos.

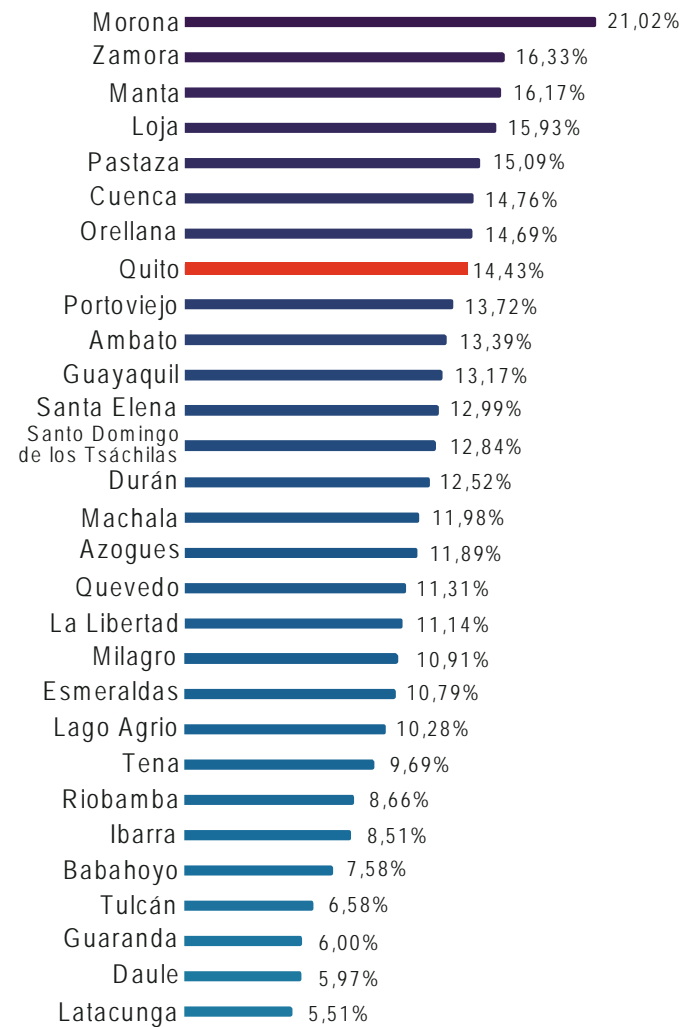


Figura 31. Ciudades por consumo de drogas

Tomado de: (SETED STAPE, 2018)

El objetivo primordial del centro de rehabilitación es brindar la atención que requieren las personas con problemas de adicciones, por medio de profesionales a cargo que ayuden a pacientes con su problema de adicción y posterior a esto poder ser reinsertados a la sociedad.

En la ciudad no se cuenta con establecimientos de este tipo dentro de las centralidades de la misma, por tanto, en términos de cobertura de los centros de rehabilitación antes mencionados, no existe un equipamiento que

abastezca la zona central de la ciudad dejando así a personas sin opción a rehabilitación y mejora de su estado de salud.

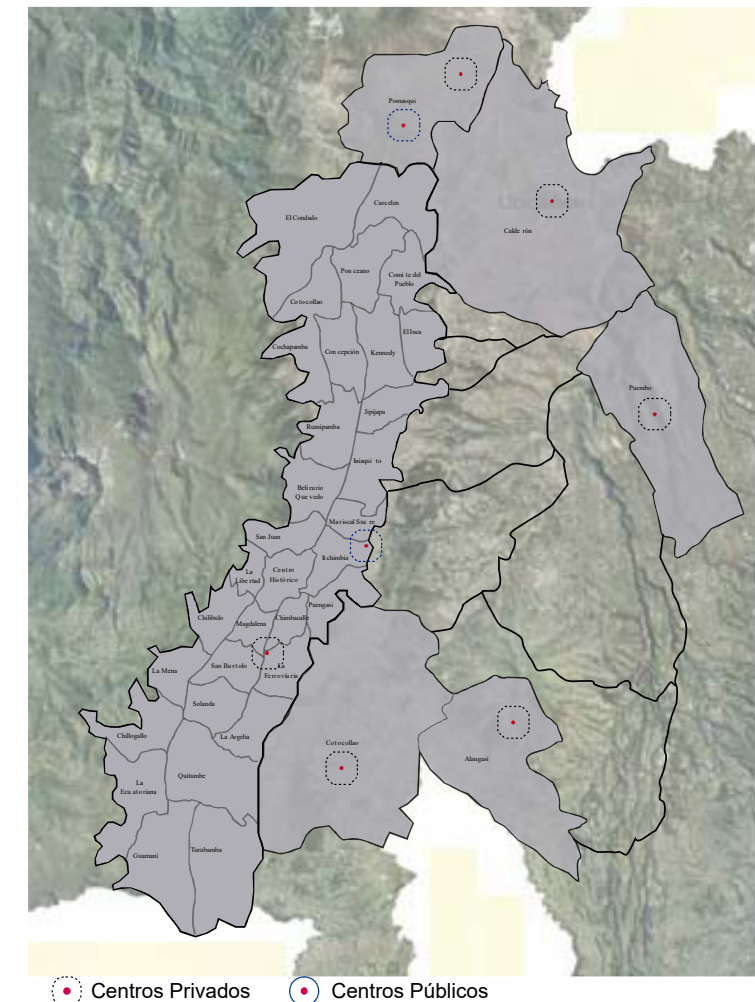


Figura 32. Mapa de ubicación de Centros de Rehabilitación en el DMQ

Tomado de: (Ministerio de Salud Pública, s.f.)

El objetivo de los centros de rehabilitación radica en ofrecer diversos tipos de tratamiento para contrarrestar el índice de personas con problemas de adicciones, son lugares diseñados para promover y prevenir el consumo de drogas así como el desarrollo de conductas generadoras de adicciones, buscar atender las necesidades de los pacientes, por medio de orientación

a los pacientes y familias, incentivando la fortaleza del núcleo familiar, donde finalmente generan formación e inserción social logrando sensibilizar a la comunidad sobre la admisión a la sociedad a las personas con problemas drogodependientes y adicciones. Se determina con esto tres tipos de centros existentes para jóvenes actualmente según la gravedad del problema que el adolescente pueda tener, estos son:

- **Centro de retención carcelario:** Cuando la falta que se ha cometido, interviene robo o actos vandálicos de parte del joven.
- **Centro de vulneración de derechos de niños y jóvenes:** Son centros que brindan apoyo a jóvenes que han sufrido algún tipo de maltrato o daños psicológicos.
- **Centro de Rehabilitación para adicciones:** Enfocado al tratamiento de personas drogodependientes, equipamiento que se adapta de mejor manera a la investigación.

Se establece, que al ser jóvenes estos se encuentran mucho más expuestos al consumo de sustancias ilícitas. En ocasiones esto se debe a la falta de atención de los padres, al querer adaptarse a una sociedad, entre otros. Hay que tener en cuenta que el alcance a cualquier tipo de droga hoy en día es muy accesible para los jóvenes particularmente donde se encuentran la mayor parte de su tiempo dentro y fuera de instituciones educativas. Esto datos evidencian la adquisición de no una sino varios tipos de drogas en este tipo de establecimientos.

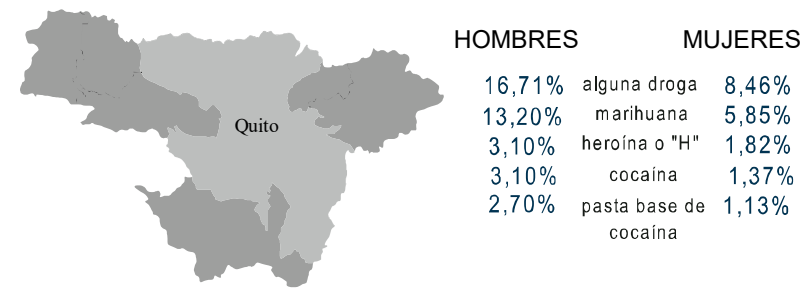


Figura 33. Encuesta a estudiantes de colegios

Tomado de: (SETED STAPE, 2018)

Siendo de suma importancia los establecimientos que brinden ayuda a niños y jóvenes que atraviesan problemas

Se determina con esto diferentes actividades que ayuden al proceso de rehabilitación de los pacientes, desde el abordaje psiquiátrico, médico, psicológico, social educativo e incluso legal, actividades que complementen la rehabilitación de la persona, todo lo mencionado a través de terapias, talleres, charlas entre otros

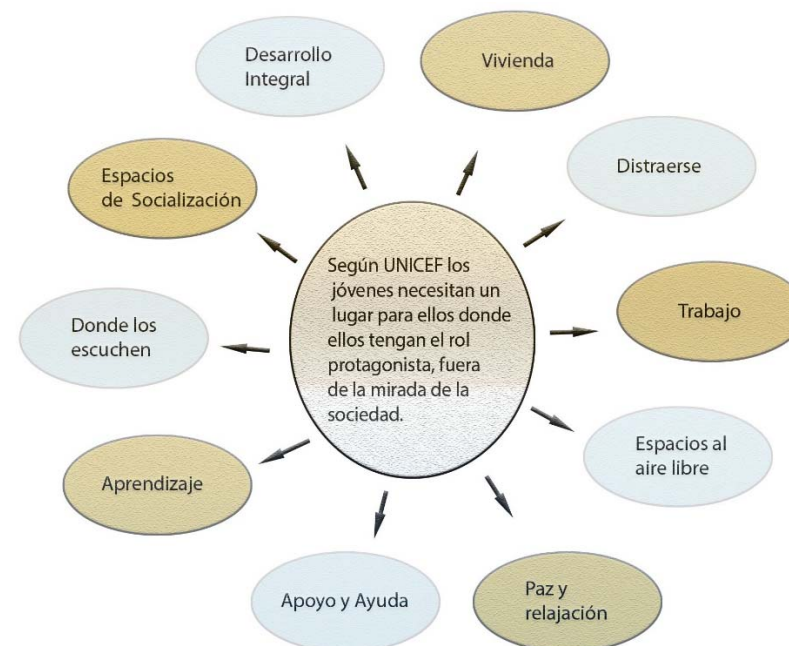


Figura 34. Diagrama de necesidades de los jóvenes

Tomado de: (UNICEF, 2018)

La OMS, determina al centro de rehabilitación como un equipamiento de bienestar social, que, al contar con actividades culturales, lúdicas y que promuevan el vínculo con la sociedad, mejoren la calidad de vida de las personas. No obstante, de acuerdo al estudio realizado en el Taller de proyectos IX, se define en el sitio un desabastecimiento de equipamientos de rehabilitación existentes en Quito, que al cubrir con un 20 % del total del sector, el centro de rehabilitación está catalogado como un equipamiento de escala sectorial ya que al no encontrarse relativamente cercanos unos con otros, abarca un radio de influencia aproximadamente 1.500 m.

### 1.3 Objetivos

#### 1.3.1 Objetivos Generales

Establecer un centro para personas que padecen de adicciones, para mejorar su condición de vida, y así puedan aportar a la sociedad, con el fin de generar en un futuro un decrecimiento del índice de personas adictas.

#### 1.3.2 Objetivos Específicos

Establecer diferentes relaciones espaciales dentro y fuera del equipamiento de rehabilitación, que existirá de acuerdo a la funcionalidad y adaptabilidad de espacios según sus necesidades.



Figura 35. Relaciones espaciales



Relacionar interior y exteriormente el proyecto mediante el uso de transparencias.

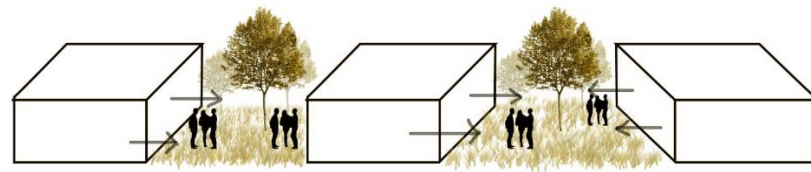


Figura 36. Relación Interior - Exterior

Crear espacios flexibles, mediante la vinculación de espacios poli funcionales, para el desarrollo de actividades múltiples.

Reinserción laboral de los pacientes mediante el trabajo en conjunto en áreas de coworking que permitan la interrelación entre los diferentes usuarios del equipamiento.



Figura 37. Cohesión de usuarios

### 1.3.3 Objetivos Urbanos

Reactivación del espacio público a través de implementación de espacios de estancia conectados al entorno.

Integración del equipamiento hacia el contexto urbano y equipamientos cercanos planteado en la propuesta.

### 1.3.4 Objetivos Arquitectónicos

Diseño de espacios confortables, tomando en cuenta la escala, iluminación, relaciones con las áreas verdes, y flexibilidad que pueden existir en los espacios, que brinde

un lugar acorde a cada una de las necesidades de los usuarios.

Creación de espacios a diferentes escalas, de manera que potencializando las relaciones espaciales del equipamiento.

### 1.3.5 Objetivos Estructurales

Conseguir mediante el uso de estructuras metálicas, en la infraestructura del proyecto, garantizando una estructura estable, liviana y a su vez que permita la adaptabilidad del mismo hacia el futuro.

### 1.3.6 Objetivos Tecnológicos

Incorporar al proyecto, materiales de fácil acceso en el mercado tales como: hormigón, vidrio, madera y acero, los mismos que permitan darles diferentes temperaturas a los ambientes y sean implementados en cada lugar según la necesidad que el espacio lo requiera.

### 1.3.7 Objetivos Medioambientales

Crear captaciones que aporten con el ahorro de energía, escorrentía radiación entre otros y la aplicación de sistemas constructivos que permita tener un manejo adecuado de los recursos naturales y obtener una arquitectura verde, amigable con el entorno.

## 1.4. Metodología

Para la investigación del presente trabajo, se definen diferentes fases, las mismas que se cumplirán en tiempos

### 1.4.1 Fase de Introducción

La fase de antecedentes e introducción, muestran los diferentes temas a ser tratados, donde se realiza una indagación de distintos parámetros, área de estudio, estado actual, y permita de acuerdo a obtener un diagnóstico de problemáticas existentes del sitio. Esta etapa de análisis y diagnóstico es indispensable para el entendimiento de la situación actual del sector, la forma a intervenir, tomando en cuenta distintos condicionantes que plantea tener el sector. Motivo por el que se determina posibles soluciones a las problemáticas y optimización de las potencialidades del sector.

### 1.4.2 Fase de Análisis

En la elaboración del tema, el mismo que nos da una introducción al área de intervención se determina, precedentes históricos, estudio de hipótesis y teorías que fortalecerán los distintas estrategias urbanas y arquitectónicas a implementarse en la propuesta del proyecto. De igual manera el análisis de referentes permitirá obtener y analizar parámetros tecnológicos, estructurales y medio ambientales, logrando tener una aplicación óptima a la forma, comprendiendo su comportamiento espacial y como estos aspectos aportarían al buen funcionamiento del equipamiento.

### 1.4.3 Fase Conceptual

Para el desarrollo de la parte conceptual, se concluye las fases mencionadas anteriormente, las mismas que generan conclusiones de estrategias reales aplicables al emplazamiento del proyecto. Posterior a esto y para un

mejor entendimiento de las teorías estudiadas, se realiza una intervención mediante una obra artística, que define la parte abstracta de las estrategias, una obra técnica donde se avanza un paso más en donde lo abstracto de la parte artística empieza a tener forma, y una obra mixta, en donde se plantea ya el partido arquitectónico o idea conceptual del proyecto la que permitan tener un direccionamiento del proyecto y desarrollo del programa arquitectónico.

#### **1.4.4 Fase Propuesta Arquitectónica**

En esta etapa, se realiza la implementación de todas las variables analizadas previamente, donde se partirá como primera instancia del plan masa, donde se realizan las primeras aproximaciones espaciales urbanas y arquitectónicas del proyecto, luego el desarrollo del anteproyecto, donde se definen espacios arquitectónicos, dimensiones, delimitación del espacio público, sistema estructural y sistemas constructivos aplicables y finalmente el proyecto arquitectónico.

Para la exploración de esto, al ser una fase netamente gráfica, se realizará una exploración del espacio mediante elaboración de diagramas que expliquen los conceptos bases del equipamiento tales como: diagramas, planos arquitectónicos, detalles constructivos, entre otros. Elementos que permitan el completo entendimiento del proyecto arquitectónico.



## **1.6 Conclusiones Capítulo 1**

### **1.6.1 Antecedentes**

En esta etapa se entiende el Plan de Ordenamiento Urbano de las parroquias Rumipamba, Iñaquito y Jipijapa realizado en el Taller de proyectos IX, como una zona en donde la presencia de vivienda se ha ido dispersando con el paso del tiempo a las periferias debido a la predominancia de uso de suelo comercial, administrativo y financiero, consta además de un sistema de movilidad óptimo, accesible peatonal y vialmente, espacios públicos cercanos de calidad que abastecen a ciertas zonas más que otras, equipamientos de diversos tipos, entre otros.

No obstante, se evidencia en el sitio, el déficit de equipamientos de salud, esto hace que se plantee el desarrollo del tema de titulación "Centro de rehabilitación para adicciones propuesto en la red de equipamientos de Clúster 2 como un proyecto que busca satisfacer las necesidades de la población actual y proyectada al 2040.

### **1.6.2 Situación actual del área de estudio**

Se determina en el área de intervención una micro centralidad que favorece al crecimiento a futuro de la población flotante, esto se debe a la predominancia de comercio y zonas administrativas que existen actualmente lo que ha causado que en gran parte también gran parte la zona residencial, hayan migrado hacia las periferias debido a que la tasa de rentabilidad del sector para vivir es muy elevada actualmente. Por otra parte, el sector se encuentra abastecido de diversos puntos de transporte público ya que al ser una zona céntrica y altamente comercial la movilidad del sector es óptima tanto en sentido norte-sur como de este a oeste

y viceversa. En conclusión, la idea a futuro es poder proponer una variedad de equipamientos que permitan tener una diversidad de usos en el sitio que puedan abastecer al sector y que promuevan la permanencia de la población dentro del sitio.

### **1.6.3 Justificación del Equipamiento**

Se encuentra un déficit de equipamientos de salud en el sector, por tanto, se concluye la necesidad de incorporar al sitio equipamientos de salud y bienestar social ubicados en el barrio Voz de los Andes en donde por la presencia del IESS actualmente crea micro centralidad ubicando la red de equipamientos propuestos en el Taller de proyectos IX en el Plan urbano de Ordenamiento, Clúster 2.

### **1.6.4 Metodología**

En esta etapa se busca entender y resolver paso a paso el proyecto de taller de titulación, analizando cada una de las partes desde la fase de recopilación de datos, la investigación, análisis, conceptual y la propuesta arquitectónica, que conjuntamente me llevará a la resolución acertada de cada una de las partes del proyecto arquitectónico.

## CAPÍTULO II. FASE DE INVESTIGACIÓN

### 2.1 Introducción al capítulo

Este capítulo, tiene como objetivo mostrar una serie de parámetros que serán determinados a través de una investigación bibliográfica en la que se examinarán criterios: conceptuales, teóricos, formales y funcionales.

En esta fase, también, se analizará la relación que mantendrán el contexto inmediato, alturas, espacio público, equipamientos cercanos, normativa vigente enfocada al sitio de intervención y al equipamiento, forma de ocupación, condiciones físicas, bioclimáticas y topográficas del lugar de emplazamiento. El análisis del usuario en el equipamiento, es de gran importancia por lo que considera requerimientos espaciales, necesidades según las edades, actividades que realizan, entre otros los mismos que determinarán una evaluación de ventajas y desventajas, que permitan tener una idea de los diversos puntos de abordaje y, a su vez, condicionantes que guiarán la justificación arquitectónica, urbana y tecnológica del equipamiento.

Estos indicadores establecerán una forma específica de implantación, diseño del proyecto y adaptación al entorno, tomando en cuenta estos puntos de referencia que podrán afectar o cambiar de alguna manera el enfoque de investigación.

Además, esta fase investigativa, consiste en comprender el funcionamiento de los equipamientos de Salud Tipo B, ya que al mantener un enfoque similar al equipamiento (Centro de rehabilitación para Adicciones), se busca comprender el desempeño que tienen, su funcionamiento, normativa para la salud, principales tipos

de adicciones, causas, efectos y tratamientos, tipos de drogas, su evolución histórica y la afectación que ha tenido el consumo en nuestra sociedad. Estos puntos permitirán comprender los aspectos importantes que harán alcanzable los objetivos del proyecto.

#### 2.1.2 Investigaciones teóricas

##### 2.1.2.1 Historia de las drogas

Se denomina como droga, a una sustancia de origen natural, sintética o animal, la misma que es actúa sobre el sistema nervioso, alterando el estado emocional de las personas. El consumo excesivo de este tipo de sustancias, puede llegar a causar dependencia y en varias ocasiones llegar a causar efectos secundarios. Entre los diversos tipos de drogas como la marihuana, la heroína, la nicotina, entre otros, cuentan con un alto grado de adicción, pues estas pueden contraer síntomas como alucinaciones, aceleración o reducción de la condición física de las personas que padecen este tipo de adicción.

Durante la prehistoria, estas sustancias fueron utilizadas con fines medicinales o rituales en la antigüedad, por tanto, el consumo de este tipo de sustancias aplicadas a los seres humanos como métodos medicinales es parte de la tradición antigua. Al parecer en Europa, ya se cultivaba la adormidera, que era catalogada una planta del opio que contenía la droga narcótica y analgésica denominada morfina.

En la antigüedad, aproximadamente en los años 3.000 a.C, se creía en el uso de opiáceos, como las hojas de coca, el cáñamo, plantas naturales que eran empleadas

como elementos curativos, en donde consecuente a esto los chinos extienden y revelan las propiedades curativas del opio. (SER- HISTORIA, 2013)

No obstante, la adquisición de drogas, se ha intensificado a nivel mundial, de tal manera que existían aproximadamente 120.000.000 habitantes con problemas de adicción en 1971, datos registrados por la ONU.

Según estudios, la marihuana se encuentra catalogada como la droga con un alto índice de consumo, legalizada en alrededor de quince países. Esta polémica ha hecho que muchos de los países pidan la respectiva legalización del mismo en cada uno de ellos teniendo en cuenta en casi todo el mundo la marihuana a pesar de los fines recreativos o médicos que pueda tener en algunas instancias, posee un complicado estatus legal. (Excélsior, 2019).

Se indica, según estudios del CONCEP, que aproximadamente de entre adolescentes el 56% al 74% consume diferentes tipos de sustancias adictivas, afectando al sistema nervioso, las mismas que generan en la persona una necesidad al consumo de dicha sustancia. De igual manera el 57% al 80% se encuentran consciente de las repercusiones que conlleva este tipo de adicciones (CONSEP, 2009)

El alcohol, catalogado como una de las primeras drogas de la antigüedad, debido a la factibilidad que tenía, cuando se guardaba la miel, con su fermentación lograban producir el vino. A partir de esto las personas han consumido a lo largo de la historia bebidas fermentadas, transformándose en un enorme problema para la sociedad. (SER- HISTORIA, 2013).

Sin embargo, no es la única adicción que ha trascendido con el paso del tiempo. Pues se ha definido que Tras varios estudios se ha determinado que el consumo de estupefacientes y sustancias psicotrópicas, en los adolescentes, puede darse en una gran medida, en personas que buscan escapar de problemas de depresión, tensión, situaciones de estrés, y en ocasiones llegando a afectar su estado físico social y sentimental.

En tal caso, el consumo desmedido de estas sustancias, ha pasado a ser una cuestión social en disputa. Por lo que, en países como Estados Unidos, España se han tomado medidas de control, llevando a cabo su prohibición debido al daño excesivo que causaba a la población.

Según múltiples estudios del hombre y el consumo desde épocas pasadas, en la línea cronológica se analizan diversos tipos de drogas, que presentan una evolución en el tiempo. Es así, que nos lleva a conocer e introducirnos al tema del equipamiento que, al no tener una tipología arquitectónica propia, se encuentra catalogada por su función se encuentra enfocada a la normativa de Salud.

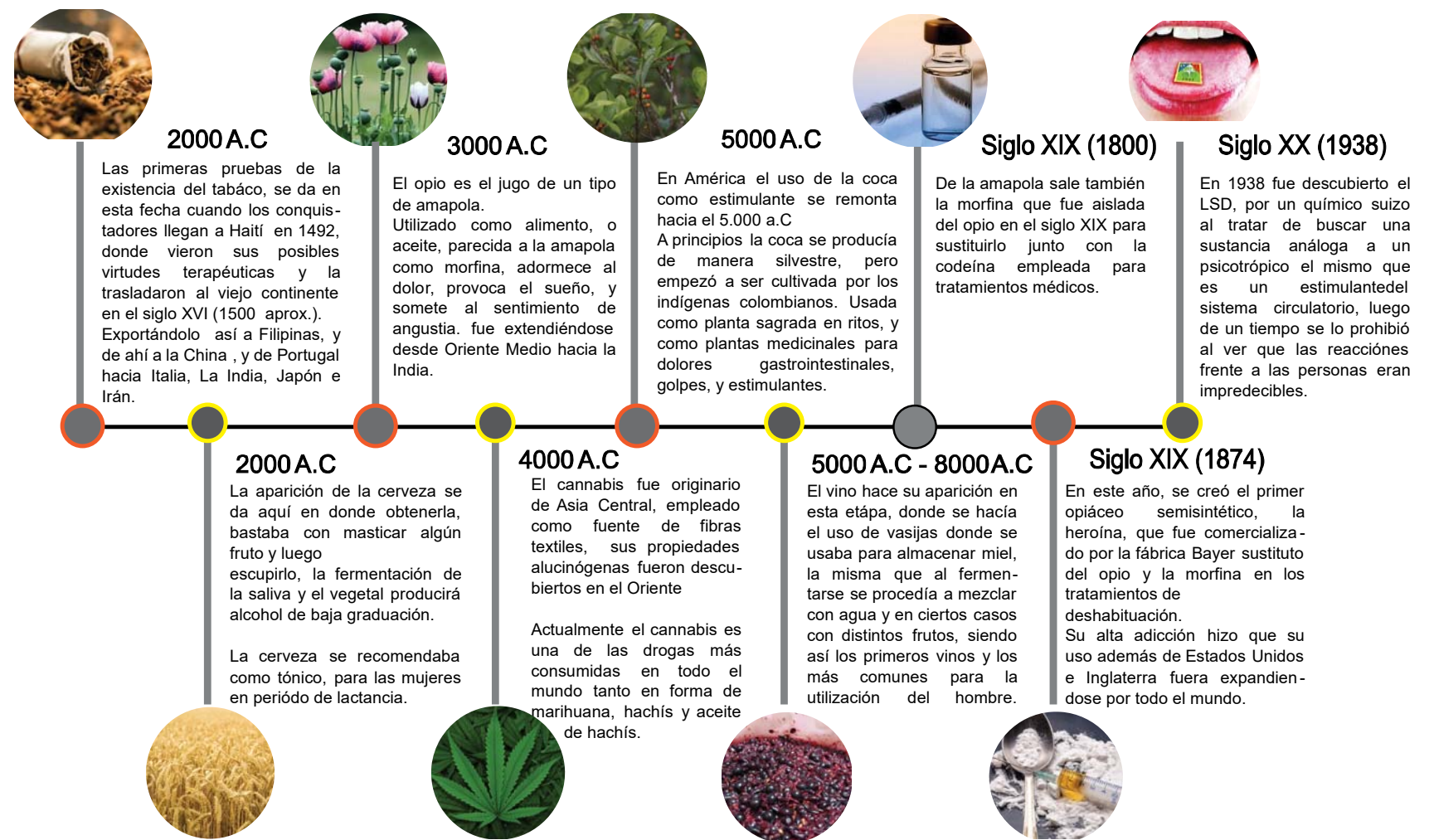


Figura 38. Línea Cronológica de aparición de drogas

### 2.1.2.2 Red Socio Histórica

A lo largo de la historia, se ha demostrado que el consumo y la influencia de estupefacientes en la salud, sigue siendo la inquietud principal del siglo XIX por lo que no ha proporcionado el control suficiente para minimizar las cifras de adicciones

De 2016 a 2017, se ha registrado un alto crecimiento en los datos de la ONUDC. En un 65%, alcanzando las 10.500 toneladas en la producción global de opiáceos, además se incrementa el cultivo de la amapola, esto ha causado que en países como Afganistán se genere una producción de 9.000 toneladas de opio en el 2017. (ONUDC, Informe de drogas mundial, 2018).

En el 2018, se dio a conocer el Informe Mundial de Drogas, en el que presenta datos acerca de la oferta y demanda de narcóticos, alucinógenos, fármacos que alteran la conciencia, así como sus efectos y consecuencias.

*El informe señala los diversos patrones del consumo de drogas y las vulnerabilidades en grupos específicos de edad y género e igualmente aborda las dinámicas del mercado mundial de drogas.* (ONUDC, Informe de drogas mundial, 2018)

### 2.1.3 Terapias en la Antigüedad

La palabra terapia se relaciona a cualquier curación o tratamiento que mejore el sentir de la persona en un

estado ideal, ya sea de una forma mental, física o emocional.

El hombre primitivo intentaba curar enfermedades mediante plantas, arcillas, en cataplasmas, intentando aliviar el dolor causado por algún malestar. (Un Mundo de Terapias, 2015)

En la antigüedad, los egipcios aplicaban todo tipo de recursos accesibles que ayudaran a la mejora de la persona. De igual manera, empleaban minerales y otros productos de origen animal y vegetal.

Los romanos y los árabes frecuentaban lugares donde emanaban aguas consideradas medicinales. Éste es el origen de las termas y baños romanos con propiedades curativas.

La geomancia, técnica de adivinación, fue una herramienta utilizada por los chinos con la finalidad de fundar templos en los lugares de la tierra con mejor energía para fomentar el bienestar, conocido también como Feng Shui (Un Mundo de Terapias, 2015)

La talasoterapia era empleada por los griegos y se basaba en las propiedades curativas que tenía el mar al igual que otros elementos que podrían mejorar en efecto algunas de las patologías con el uso de arena, sol y algas marinas.

Los hebreos utilizaban aceites, para hacer limpiezas espirituales, eliminar seres energéticos entre otras cosas.

Estos métodos curativos eran usados en la antigüedad, lo que hoy en día conocemos como terapias, que pasaron por civilizaciones a manera de mitigar enfermedades, síntomas depresivos, angustia, dolores, entre otros.

Actualmente existen un sinnúmero de terapias, cada vez más se canalizan o se redescubren para ayudar a mejorar a cada ser. (Un Mundo de Terapias, 2015)

#### 2.1.3.1 Lobotomía

Entre los años 1940 y 1950 se desarrolla este método terapéutico, enfocado a la curación de desórdenes mentales como: psicosis, esquizofrenia, problemas producidos por las drogas, entre otras. Esta intervención en el paciente implicaba realizar un corte en la parte frontal de la corteza del cerebro en donde el objetivo era calmar y volver a la persona más dócil. Con el paso del tiempo demostró que este proceso causaba daño de manera que volvía a los pacientes dependientes del cuidado de otra persona. (Psicología y Mente, 2009)

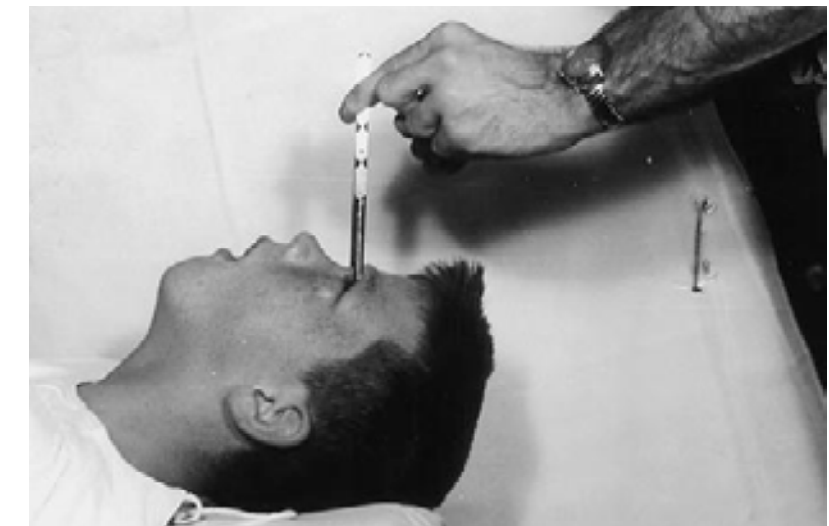


Figura 39. Lobotomía

Tomado de: (Mental Hospitals, 2013)

#### 2.1.3.2 Trepanación

Fue considerada como una de las terapias más antiguas de la que se tiene constancia. Este procedimiento

consistía en llegar a la parte interna del cráneo, con un hueso en forma de anillo.

Según estudios el tratamiento fue muy popular en la época medieval entre el siglo V Y el XV, donde los especialistas se atrevían a dividir una zona muy importante del cerebro, muchas veces sin medidas higiénicas acordes; instrumentos quirúrgicos. Los individuos se ponían en manos de doctores y personas reconocidas por ser religiosos por profesión hasta el siglo XIX, con el fin de deshacerse de posibles dolores de cabeza.

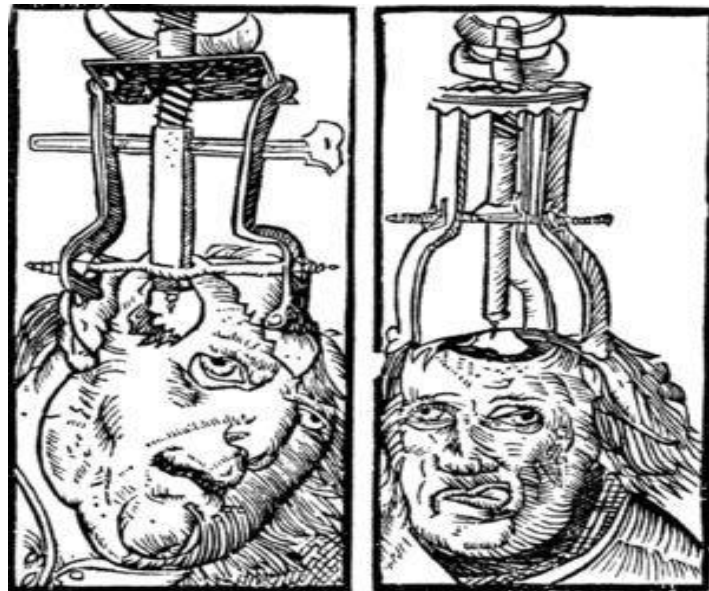


Figura 40. Trepanación Medieval

Tomado de: (S. Collado-Vázquez, 2014)

#### 2.1.3.4 La Sangría

En la Edad Media, si alguien sufría una enfermedad existían tres opciones curativas: la primera consistía en esperar una ayuda divina debido a que pensaban que la enfermedad provenía de un castigo divino; la segunda manera de curarse era acudir a un curandero quien con bebidas y ritos a los que la persona debía ser sometido

se curaría; y, la tercera, implicaba acudir a un médico que le diría que su enfermedad se debía a un desequilibrio de los cuatro humores del cuerpo: que podría sangre o una de las más frecuentes la flema, bilis amarilla y la más peligrosa bilis negra, en el que el paciente debía ser sometido a una sangría, que consistía en un corte en algún vaso sanguíneo y extracción de sangre sobrante. (Josep de Martí, La Sangría como terapia, 2017)



Figura 41. Sangría como Terapia

Tomado de: (Calvo, 2015)

No obstante, como el cuerpo del ser humano está preparado para la supervivencia, se contaba con tres alternativas que indicaban en algunos casos, resultados positivos posteriores a esta intervención. Sin embargo, también existía la opción de que este método curativo trajera consigo problemas, tales como la iatrogenia, u otros que podrían ocasionar muertes por infecciones en las heridas, problemas de anemia y pérdida excesiva de la sangre.

En conclusión, todas y cada una de estas terapias formaban parte de una cultura primitiva en la antigüedad. Ninguna de estas terapias tenía la certeza de que estos tratamientos favorecieran a la salud física y mental de la persona, ya que la mayoría de casos siempre mantenían algún tipo de riesgo o daños irreparables en la persona, incluso, muchas veces, llegando a ocasionar la muerte.

#### 2.1.4 Realidad Nacional: Rehabilitación en el Ecuador

Los centros de rehabilitación en el país superan los 300, la oferta estatal es demasiado baja o casi nula frente al número de centros privados. Por este motivo los dueños de estos centros no piensan en el sufrimiento de familias, al abrir cualquier casa como un centro con infraestructura deplorable y sin ningún tipo de criterio técnico. (La Hora, 2019).

De acuerdo a estas inconsistencias el Ministerio de Salud aprobó en el 2018, un reglamento para la regularización de centros de ayuda y recuperación con especificaciones que deban cumplir los mismos para poder prestar una atención óptima a personas con problemas de adicción (La Hora, 2019).

En el 2012 el gobierno otorgó a 122 centros, permisos para operar mientras que, en el presente año, se encuentran 154 centros en proceso. De estos apenas existen 15 centros de rehabilitación en Ecuador que funcionen colectivamente con el CONSEP, a su vez comprende un programa terapéutico en algunas provincias como Azuay, El Oro, Guayaquil y Pichincha dirigido para ayudar al tratamiento de adicciones y sus relacionados.



Según el gobierno, se determinó un déficit de centros de rehabilitación existente. Según El Comercio existen en el país 85.000 personas con problemas de adicciones, de las que 5.000 requieren ser internadas en un lapso de tiempo que puede variar de tres a seis meses. (El Comercio, 2019)

Sin embargo, la falta de lugares que brinden este tipo de ayuda han señalado que en la ciudad de Quito no se cuenta con un equipamiento de este tipo. Por lo tanto, se determina que la rehabilitación en Ecuador es limitada, ya que además de que en algunas circunstancias los centros no son legales, los espacios violan los derechos de las personas, transformándose en lugares de maltrato y encarcelamiento, yendo en contra de normas de sanidad y el debido trato para las personas en proceso de rehabilitación.

Concluyente a esto, la carencia de lugares legalmente constituidos que brinden una rehabilitación garantizada ha hecho que el país no cuente con equipamientos que abastezcan la población actual y en nuestro caso la zona de estudio analizada.



Figura 42. Centro de Rehabilitación público en Quito  
Tomado de: (El telégrafo, 2014)

## 2.1.5 Adicciones

Adicción tiene como definición: *“La presencia de tolerancia es decir “Se debe ir aumentando la dosis para tener el mismo efecto, síndrome de abstinencia ante su ausencia y el consumo de una droga, que a pesar de saber las consecuencias negativas que tiene para la salud”* (Ministerio de Salud y Desarrollo Social, Control del Tabaco, 2019).

La adicción más habitual es la asociada con el abuso de las drogas, pero existen otros tipos de adicciones como el abuso excesivo, no sólo a sustancias, sino a actividades, como el uso de internet, relaciones sexuales, alimentación específica o en exceso, actividad física, juegos de azar, compras compulsivas, o cualquier otro comportamiento que termine una obcecación y altere los hábitos del individuo.

La persona sometida a cualquier tratamiento de rehabilitación adictiva, no tiene una cura total de su adicción. Según expertos, las adicciones no se curan, pero si permiten mantener al paciente sobrio el mayor tiempo posible y le proporciona el material de apoyo con el que la persona afrontara los posibles riesgos que pueda tener en una recaída.

### 2.1.5.1 Tipos de Drogas

**El Cigarrillo:** La nicotina es considerada una sustancia adictiva, en donde al ser consumida tiene una duración de llegada al cerebro de tan solo 11 segundos, en los que tiene como efectos, euforia, disminuye el apetito y por

consecuencia produce una adicción, al igual que sus derivados.

**La cerveza y el Vino:** Aceptadas por la sociedad, son bebidas fuertes que contienen alcohol, en donde los patrones de consumo de estas bebidas varían según el entorno y la edad. El consumo excesivo de alcohol es complejo de tratar en nuestro medio, ya que al igual que cualquier otro tipo de adicción los que la padecen, no aceptan el problema. Esto se manifiesta debido al consumo tan naturalizado de estas bebidas alcohólicas en nuestro entorno, generando dependencia, tolerancia, o síndrome de abstinencia, en personas para las que se ha vuelto una adicción, es muy compleja de erradicarla.

**Opioides:** se pueden encontrar en la Amapola, planta ornamental, considerada como derivados del opio. Tenemos la codeína que son usualmente utilizados en la medicina para el dolor, al igual que la morfina.

Estos tienen algunos síntomas como, disminución de la respiración, sentimientos de bienestar, euforia, problemas gastrointestinales, estreñimiento y vomito en algunas circunstancias.

**La Marihuana y otros Canabinoides:** Esta droga, bastante habitual en los jóvenes, puede ser consumida de forma oral o ser fumada, pero a largo tiempo puede traer problemas en el cambio de humor, pérdida de la memoria y otros problemas de origen neurológico.

**La cocaína:** Es una droga proveniente del grupo de sustancias psicoactivas, que poseen efectos directos al sistema nervioso de la persona. La tolerancia a la cocaína se establece rápidamente, debido a su capacidad adictiva altamente elevada.

**La heroína:** droga que por el alto nivel de adicción es considerada ilegal, derivada de la morfina y a su vez, proveniente de semillas de ciertas plantas de amapola. Esta droga además es una droga sedativa, que deprime el sistema nervioso, aminorando el funcionamiento del organismo.

El consumo de la heroína puede darse de dos formas: la primera cuando es pura, fumando o aspirando y la segunda cuando la heroína es mefítica, usada regularmente con una inyección a la vena. Este tipo de droga es utilizado para bloquear el dolor físico y emocional, brindando una sensación de calma emocional e incrementando la percepción de placer en el cerebro de las personas.

**La Morfina:** Es un analgésico obtenido de la planta del opio generalmente usada en la antigüedad. La morfina a su vez, puede ser adictiva para las personas, en el uso prolongado de la misma, se la utiliza generalmente en prescripciones médicas, donde es aplicable para controlar el dolor, en las que, si no se controla la dosis en el paciente, esto puede ocasionar problemas de respiración graves, especialmente con la incrementación afectando directamente a la salud de la persona.

**La Metanfetamina:** Es un componente psicoestimulante, en forma de polvo cristalino, blanco y soluble al agua. Esta droga conocida como *crank*, *speed* o cristal, puede ser inhalada, tragada o a su vez, inyectada por intravenosa. Tiene varios tipos de reacciones como la pérdida del apetito, psicosis, aumento de la actividad, desequilibrio en el comportamiento de la persona, problemas que pueden ser causados por el consumo excesivo del mismo.

Existen, además otras drogas en la actualidad como el MDMA, conocida con el nombre de éxtasis, que conlleva características alucinógenas, produciendo mediante el consumo excesivo, síntomas en la persona, como confusión, insomnio, paranoia, ansiedad y depresión.



Figura 43. Múltiples drogas

Tomado de: (SMM, Salud Mental Mérida, 2017)

#### 2.1.5.2 Causas

**Problemas Individuales:** Una persona puede ingerir sustancias por curiosidad de probar algo distinto, también existe la opción de ingerir sustancias psicotrópicas con la finalidad de disminuir el impacto de problemas personales, emocionales como la soledad, impotencia entre otros. (CONCEP, Fundación Remar, 2017)

**Problemas Familiares:** Uno de los principales problemas que poseen los adolescentes, para entrar al mundo de las drogas, es estar dentro de un hogar conflictivo o de abandono. Esto causa que los jóvenes busquen ocultar sentimientos, sumados a varias

presiones o amistades, lo que conlleva a adquirir este tipo de sustancias para olvidar problemas familiares o sentimentales. (Psicología online, 2018).

Este tipo de trauma psicológico generado por hogares disfuncionales y la falta de afecto hace que forje, un refugio al mundo de las drogas, por creer erróneamente que le da un tipo de consuelo, por la situación difícil en la que está viviendo. (Psicología online, 2018).



Figura 44. Codependencia y Problemas Familiares

Tomado de: (CITA Centro de Tratamiento de Adicciones, s.f.)

**Problemas Sociales:** Algunos de los problemas afectados por la sociedad se dan en primer lugar, por la emigración y depresión de las personas. Por otra parte, la pobreza extrema que vive algunas personas, ha provocado que recurran al consumo de estupefacientes como sustituyente de la alimentación. Finalmente, otra de las causas, se encuentra relacionada por las presiones sociales de amistades, en donde inducen de una manera u otra a probar sustancias adictivas. Esto radica en varias ocasiones a los medios que presentan el consumo de drogas como algo satisfactorio para la persona que la consume.



Figura 45. Influencia de la sociedad  
Tomado de: (Milenio, 2016)

### 2.1.5.3 Tratamientos

El objetivo de brindar un tratamiento a pacientes con este tipo de adicciones es, poder crear en la persona un mejor estilo de vida, se ayuda al paciente a controlar su enfermedad, manifestar sus sentimientos a través de terapias, así como aceptar sus limitaciones y sus fortalezas, generar control sobre su dependencia y su problema de adicción.

Los tratamientos son de forma progresiva es decir cumplen un proceso cada cierto tiempo en donde el paciente diagnosticado para posteriormente continuar con las siguientes etapas de la rehabilitación.

Las etapas de un tratamiento para personas adictas, constan de tres fases:

**Evaluación:** Diagnóstico del paciente se realiza con base al tipo de adicción con la que ha sido ingresado, en donde se elabora el diagnóstico del paciente con base a síntomas, personalidad, cuidados requeridos, y entorno social dentro del Centro, al que deberá ser integrado para su rehabilitación.

**Tratamiento:** Dentro de los tratamientos tenemos seis fases:

- Desintoxicación
- Interrupción psicológica u obtención de la continencia a la adicción
- Regulación y cambio de estilo de vida
- Prevención de recaídas; programas de apoyo a corto, medio y largo plazo.
- Reinserción laboral, posterior al periodo de rehabilitación.

**Seguimiento:** El procedimiento para esta etapa se realiza con un previo estudio del estado del paciente, en donde se define el tipo de tratamiento y el seguimiento que requiera para su rehabilitación, ya sea por medio de tratamiento interno o externo regularmente.

### 2.1.6 Rehabilitación

La Rehabilitación es un conjunto de técnicas y procedimientos para recuperar una función del cuerpo que se encuentra deteriorada, con una duración limitada y con objetivos determinados, encaminados a suscitar y conseguir niveles recomendables de autonomía física y las destrezas funcionales de las personas con incapacidades, que le permitan desenvolverse de manera libre e independiente la vida del paciente. Es un proceso sistemático, por la aplicación de procedimientos para obtener que el individuo recupere la funcionalidad en el hogar y en la sociedad, en la medida que permitan el uso adecuado de todas sus habilidades secundarias. (INFOMED, Medicina de Rehabilitación, 2019).

Esta fase de recuperación responde a la necesidad de espacios de consulta médica, donde los especialistas

puedan verificar la evolución de sus pacientes, para colaborar con el tratamiento ayudándose, también, de la vigilancia de psicólogos y profesionales que decretarán a la persona a realizar una serie de actividades que puedan hacer que se encuentra activa, de modo que permita eliminar las toxinas de su cuerpo, ocupar la mente, evitando la ansiedad de cualquier consumo.

Años atrás, las personas con adicciones buscaban un lugar de atención para este tipo de problemas. Tendían a asistir a los centros hospitalarios o centros psiquiátricos que no contemplaban las características específicas pues la persona requiere un tratamiento diferente al que se ofrece. Es por esto que se da la necesidad de la creación de este tipo de equipamiento a modo de crear un espacio específico.

Debido a las actividades similares y necesidades de los usuarios existentes el Centro de rehabilitación y el Sub Centro de Salud Tipo B, se toma en cuenta la normativa vigente para la Salud, siendo el que mejor se adapta al Equipamiento de Rehabilitación por sus características espaciales, de función y programa arquitectónico. Al mismo tiempo, se establecen, lugares con la principal característica que es la privatización y conexión elocuente entre las diferentes áreas de recreación, emergencia y evaluación de pacientes etcétera

No obstante, a esto se incorpora la interacción entre pacientes, mediante dinámicas grupales que tendrán un papel fundamental en el tratamiento para los adictos. Esto servirá en el proceso inicial, creando vínculos de confianza, elevando su autoestima, como ejemplo de apoyo y soporte, preparándolos para la reinserción a su estilo de vida



Figura 46. Charlas Grupales de apoyo  
Tomado de: (Universo, 2018)

### 2.1.7 Centros de Salud como Semejantes

Los Centros de Salud como semejantes, son equipamientos que brindan servicios de prevención de la salud, atendida por un auxiliar de enfermería, este tipo de equipamiento se encuentra ubicado en una zona de amplia dispersión poblacional. No obstante, al no tener una normativa específica que se adapte a la de un Centro de rehabilitación, la más idónea de acuerdo a las características tanto espaciales como de función son las de Salud.

#### - Características de los Centros de Salud

Estos equipamientos se dividen en tres categorías (A, B Y C) según el tratamiento que requiera la persona, escala y abastecimiento que brinda el equipamiento al público. Por tanto, el Centro de Salud tipo B es el que mejor se adapta por sus características de programa arquitectónico, espaciales y de función, brindando al público atención médica, odontológica, de enfermería, cuidados de la salud y actividades de participación comunitaria.

En cuanto a la función del programa en el Centro de Salud, maneja un programa básico para salvaguardar la integridad del paciente desde zonas médicas (consultorios, áreas de enfermería y zonas de emergencia) espacios primordiales que en el Centro de rehabilitación a desarrollar son de igual manera de suma importancia tener espacios de este tipo que permitan contribuir a la rehabilitación del paciente, ser atendidos por diferentes profesionales y áreas médicas según el tipo de tratamiento que este enfrentando el paciente.

#### 2.1.7.1 Condiciones espaciales de los Centros de Salud

Es importante recalcar los espacios y características, que mantienen esta misma similitud entre equipamientos y que servirá para el desarrollo de propuesta arquitectónica para el proyecto de titulación.

El equipamiento de rehabilitación mantendrá una similitud en cuanto a algunos aspectos arquitectónicos que posee el Centro de Salud tipo B que se definen a continuación:

Poseen por lo general un amplio hall distribuidor de espacios, con sala de espera y una amplia recepción.

Cercano al punto de ingreso se encuentra un consultorio o punto de diagnóstico, áreas administrativas, áreas médicas, pequeños consultorios con un rango de privacidad dependiendo el tipo de consultorio que se tenga y cuan público o privado necesita ser para la atención del paciente.

Las zonas médicas, preferiblemente deberán estar conectados a salas de espera y ductos de servicios, higiénicos y de circulaciones. Estos funcionaran de la mano de estos espacios mientras los usuarios esperan a ser atendidos.



Figura 47. Sala de espera Centro tipo B  
Tomado de: (20 minutos.es – Ultimas noticias, 2018)

En los centros de salud, los usuarios son designados en las diferentes áreas según el tipo de tratamiento que van a recibir, por lo que no se puede tratar en las mismas áreas a un paciente que posee una enfermedad grave que a uno que fue ingresado por algún tipo de lesión. Lo mismo sucede en los centros de rehabilitación, al ser equipamientos destinados a tratar el problema de adicción de personas, existe niveles de gravedad en cuanto al problema de adicción. Por tanto, al igual que los centros de salud para el tratamiento zonificado y controlado de los pacientes se diferencia el programa arquitectónico, mediante pabellones con filtraciones entre los mismos que estén separados y conectados por patios, pero a su vez mantengan cierto control según el tipo de actividad o tratamiento que vaya a tomar.

Es de suma importancia en el centro de rehabilitación, además, poseer espacios acordes y con un nivel de filtración entre zonas de acuerdo a la gravedad del problema que el paciente este padeciendo en el equipamiento, Por lo que es importante en este tipo de equipamientos las áreas verdes y espacios al aire libre, en cada una de las zonas del equipamiento, que

permitirán transmitir interiormente sensaciones de tranquilidad, calma y armonía. Los pacientes no deberán encontrarse en espacios encerrados o caóticos que puedan alterar su percepción y por lo contrario, cómo lo valida el ministerio de salud, obligatoriamente tener este tipo de espacios que contribuyan al desarrollo de actividades deportivas, mentales actividades recreativas en espacios abiertos que contribuyan al proceso de rehabilitación del paciente.

**Parámetros Normativos**

**2.1.8 Normativa Vigente para los Centros de Salud**

Según datos del Distrito Metropolitano de Quito, para equipamientos de salud y centros de rehabilitación se establecen ciertas normas que lo determina la ordenanza 3746 de Arquitectura y Urbanismo.

**Condiciones Físicas**

Debe permitir el desarrollo de los programas de hospitales, así como las áreas flexibles a posibles ampliaciones y el 50% de áreas verdes que permitan la integración de todo el programa arquitectónico dentro del equipamiento.



Figura 48. Relación áreas verdes

Las entidades hospitalarias deberán poseer un ingreso adicional a la entrada principal que permita comunicar al personal de consulta, zonas de emergencia entre otros.

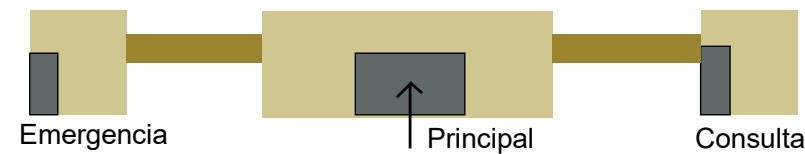


Figura 49. Accesos Hospitalarios

**Terreno**

Los retiros deben ser considerados en vías principales de 10 metros y de 5 metros en vías secundarias. Estos retiros son considerados desde la línea de fábrica del terreno.

El volumen de la edificación deberá respetar siendo aislado con los retiros de edificaciones colindantes

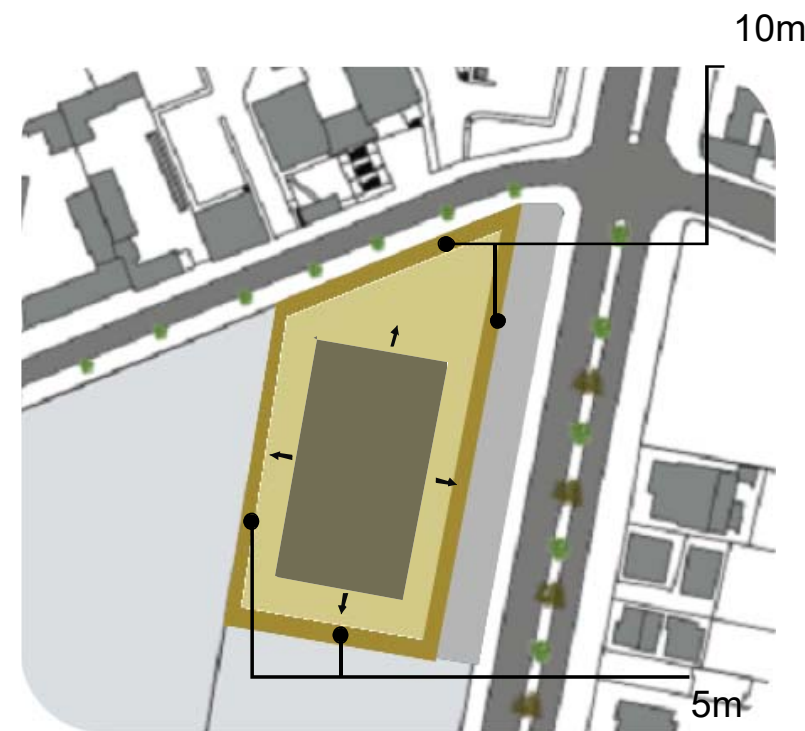


Figura 50. Retiros según normativa

**Circulaciones**

En los centros de salud existen cuatro tipos de circulaciones, en función al programa.

- 1.- Circulación de Pacientes
- 2.- Circulación de Personas / Visitas
- 3.- Circulación de Suministros
- 4.- Circulación de desechos

Los pasillos de circulación general mínimo serán de 1.80 a 2.40m de ancho, dependiendo del flujo de circulación dentro de los centros de salud.

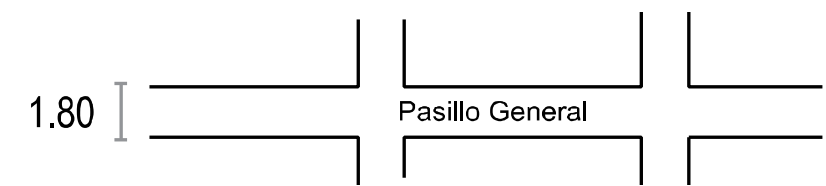


Figura 51. Dimensión Pasillos

La dimensión de circulaciones en puntos fijos en centros hospitalarios será de 3.40.

La dimensión de circulación interna será de 1.50

Las puertas de los cubículos deberán abrir hacia afuera.

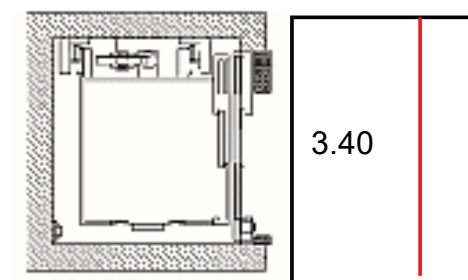


Figura 52. Pasillo Ascensor  
Tomado de: (Wikipedia, 2016)

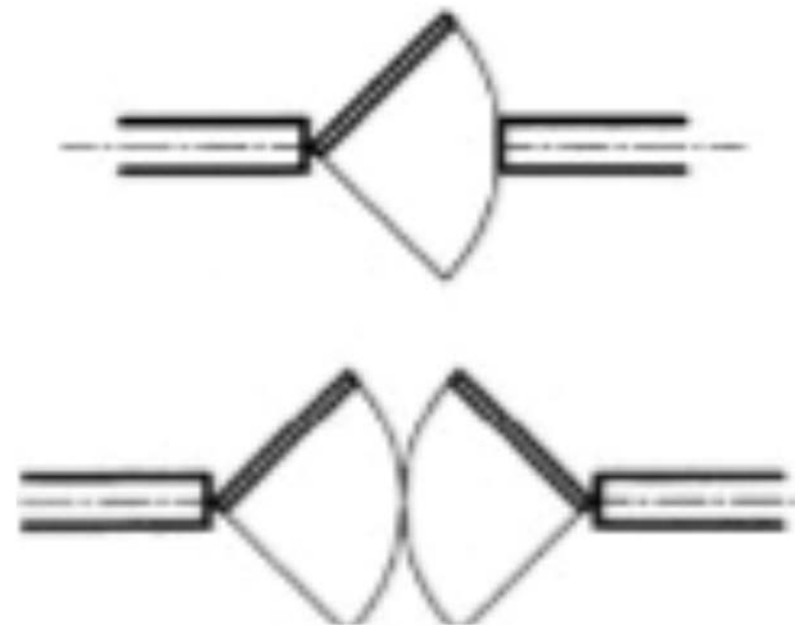


Figura 53. Diagrama Puertas Abatibles  
Tomado de: (Wikipedia, 2016)

**Escaleras**

**Escaleras abiertas:** Las edificaciones de hasta cinco pisos, incluido el subsuelo, deberá contar con un ducto cerrado, el que será utilizado como medio para evacuación de la edificación.

**Escaleras cerradas:**

Las edificaciones con más de cinco pisos, incluido el subsuelo, deberá contar con un ducto cerrado el mismo que funcione como evacuación de la edificación.



Figura 54. Planta escaleras cerradas  
Tomado de: (Reglamento de Circulación Vertical, 2015)

**Bomberos**

Las edificaciones para rehabilitación y centros de salud deberán poseer los siguientes parámetros relacionados con la normativa vigente de bomberos, para la protección contra incendios.

La cantidad de extintores, deberán implementarse uno cada 100 m<sup>2</sup> de área.

Los extintores deberán colocarse no más de 1.50 m por encima del piso.

Deben estar ubicados en zonas de fácil acceso, de manera que se permita acceder de una forma inmediata en caso de emergencia.



Figura 55. Gabinete metálico  
Tomado de: (AT. Protección, 2019)

**Subsuelos**

Los cuartos de máquinas, bodegas y contenedores de basura, deberán ser construidos con materiales resistentes al fuego.

Estas áreas dentro del equipamiento, deberán encontrarse separadas por completo de las demás zonas de la edificación, formando una zona independiente dentro de la edificación.

SALUD			
Norma general	dos (2) estacionamientos por cada cama.	60% para público <sup>o</sup>	
Norma general	1 cada 100 m <sup>2</sup> de AU		Un módulo de estacionamiento para vehículos menores.

2900 m<sup>2</sup> ----- 29 parqueaderos

Figura 56. Normativa parqueaderos de salud

Tomado de: (DMQ, Anexo único)

**Puertas de Emergencia**

Las distancias entre puertas de emergencia del equipamiento deben ser no más de 25 metros de distancia.

La salida principal debe tener una capacidad de abrirse de manera que el flujo de personas pueda ser continuo.

Todas las puertas que estén vinculadas con la evacuación deberán ser contra fuegos.



Figura 57. Puerta tipo emergencia  
Tomado de: (Bomberos, 2018)

## Salidas de emergencia

Distancia recorrible hasta las salidas:

- La distancia de recorrido desde la puerta del corredor de cualquier habitación en el equipamiento, no deberá ser mayor a 45 m.
- La distancia de recorrido entre cualquier punto de un sector y una salida, no deberá ser mayor a sesenta metros.

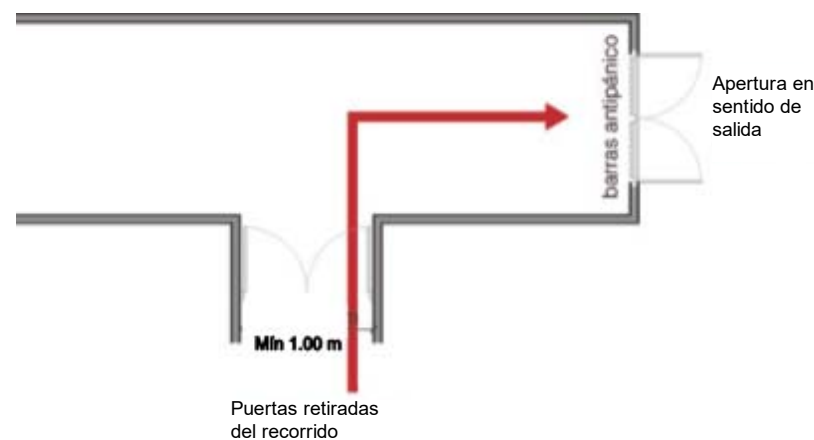


Figura 58. Recorrido de evacuación y salidas  
Tomado de: (Reglamento de Circulación, 2015)

## Alturas de Entrepisos

No se permitirán dimensiones inferiores a 2.4 m en las áreas de vestíbulos, administración, consulta externa y salas de enfermos.

En las zonas centralizadas las alturas y dimensiones irán acorde a las maquinarias necesarias para dicha función.

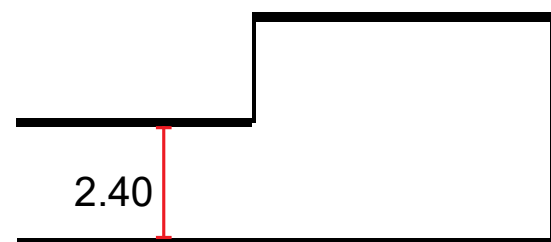


Figura 59. Altura mínima entrepisos

## Áreas programáticas

Las diferentes zonas del centro de salud al igual que las del centro de rehabilitación, como área administrativa, área médica, área de talleres entre otros, deberán estar situadas de una manera ordenada agrupadas entre sí, de tal manera que no intervengan unas con otras ni se mezclen sus usos.

**Zona Administrativa:** Esta área se sitúa por lo general en un lugar cercano al ingreso, puesto que en esta zona se encuentra desde la oficina de diagnóstico y evaluación del paciente, hasta la oficina de administración, financiamiento entre otros.

**Zona de Acogida y diagnóstico:** Esta área está relacionada directamente al lugar en donde el paciente es integrado e ingresado al centro donde llevara a cabo su tratamiento. Por lo general se sitúa en un sitio cercano al del ingreso y que esté conectado con el área de diagnóstico cuando el paciente es ingresado, ya que son áreas que trabajan conjuntamente.

**Zona de Emergencia:** Esta área conlleva áreas de atención médica básica necesaria como, consultorio: médico, odontológico, psiquiátrico, psicológico donde el paciente podrá ser tratado eventualmente para ver el desarrollo y evaluación de la rehabilitación que está recibiendo.

**Zona de vivienda:** El equipamiento constara de habitaciones simples, dobles y hasta cuádruples, según el nivel de adicción que posea el paciente y que tan relacionado pueda estar con otros pacientes. Estas servirán para que puedan vivir mientras dure el proceso de rehabilitación establecido.

### 2.1.8.1 Infraestructura Ministerio de Salud Pública para Centros de Rehabilitación

En centro de rehabilitación al igual que las entidades de Salud, si el programa dispone espacios para hombres y mujeres, este deberá disponer de puntos de servicios higiénicos separados para cada uno de ellos.

Una oficina que abastezca al menos a 15 usuarios, donde se permita mantener entrevistas en forma privada con usuarios y sus familiares.

El equipamiento deberá tener uno o más salas de uso múltiple, que conjuntamente, tenga la capacidad de ser utilizadas por todos los usuarios de forma simultánea.

Talleres y salas del equipamiento que posean ingreso de luz natural y artificial y sirvan como espacios para el desarrollo de terapias o actividades varias

Zonas exteriores para recreación, patio, terraza o jardín.

Espacios recreativos para los pacientes residentes, como: áreas de juegos, lectura, sala de estar, zonas de aprendizaje, aulas de computo, biblioteca, aulas, entre otros.

Deberá haber a lo menos un baño con ducha y un lavamanos por cada cinco residentes.

La cocina deberá cumplir con las condiciones higiénicas y sanitarias que aseguren una adecuada recepción, almacenamiento, preparación y manipulación de los alimentos.

Cada dormitorio debe contar con un espacio mínimo de 2,5 m entre cada borde de cama, con espacio para veladores individuales

## 2.2. Parámetros Teóricos

### 2.2.1 Terapia Preventiva

Este tratamiento que forma parte casi de la mayoría de casos, se define no solo como una terapia que advierte a las personas en no consumir drogas, sino que conlleva siete pasos que son

Actividad recreativa, generalización y normalización, mensajes subliminales, toma de conciencia individual percepción estereotipada y desarrollo de la capacidad crítica.

Una parte importante en esta terapia es el tratamiento que se le da al paciente con la familia, es decir la comunicación que se tiene con la incorporación del familiar a charlas preventivas, charlas de apoyo y superación, control y supervisión por medio del profesional a cargo, que ayudara a la rehabilitación del paciente.

### 2.2.2 Psicoterapia



Figura 60. Psicoterapia individual  
Tomado de: (Adamed, 2016)

Esta terapia consiste en la intervención del profesional y el paciente, en donde se busca guiar y ayudar a la persona a solucionar sus dificultades y poder generar cambios en el pensamiento, sentimientos y conducta del paciente con problemas de adicción. Este tratamiento puede ser abordado desde el trato psicológico del profesional hacia el paciente, en donde la terapia puede ser individual, o a su vez de forma grupal, siendo tratado de igual manera con un grupo de personas con el mismo problema de adicción.

Estas terapias se llevan a cabo con profesionales que cuentan con habilidades necesarias para facilitar el cambio psicológico abordando temas como la autoestima, sentimientos de incompetencia, desvalimiento, y desesperanza. Características que el paciente presenta normalmente al iniciar su proceso de rehabilitación.



Figura 61. Psicoterapia grupal  
Tomado de: (FEAP, Psicoterapia, 2016)

### 2.2.3 Arteterapia Humanista

Este tipo de tratamiento es una terapia que consiste en el desarrollo de varios tipos de técnicas artísticas, que facilitan la expresión y resolución de emociones y conflictos en el paciente. Desde la psicología del arte,

permite abordar varias facetas de la persona: física y mentalmente, emocional y espiritual, mismas que ayudaran en el desarrollo personal, mejorando la calidad de vida y la relación con su entorno.



Figura 62. Formación de la Arteterapia  
Tomado de: (Psicoarte, 2018)

Esta terapia se trata de una formación terapéutica que mediante el desarrollo de actividades grupales y de aprendizaje como: pintura, teatro con el cuerpo, modelado, fotografía, escultura y elaboración de manualidades, permite al paciente involucrarse desde su propia experiencia con su interior, dejando salir la espontaneidad y logrando potencializar la capacidad creativa del paciente. (Psicoarte, 2018).



Figura 63. Herramientas arte terapéuticas  
Tomado de: (Psicoarte, 2018)



### 2.2.3.1 Objetivos de la formación de Arteterapia

Por medio del desarrollo de actividades terapéuticas, lograr la aplicación de conceptos y técnicas en dinámicas individuales y grupales.

Mediante un desarrollo profundo terapéutico, incrementar el auto- conocimiento personal, que favorezca la toma de conciencia creando un sentido de maduración interna en el paciente.

Fomentar el desarrollo de personas con valores, auténticas, fluidas, honestas consigo mismas y con las personas a su alrededor.

Incrementar la capacidad de presencia escucha, y auto observación.

Favorecer en los pacientes un espacio íntimo al dialogo, desarrollo humano y profesional.

### 2.2.4 Horticultura



Figura 64. Horticultura terapéutica  
Tomado de: (Negritto, 2013)

Este tipo de terapia se refiere al desarrollo de técnicas relacionadas con el cultivo de huertas y huertos, que a su vez funcionan como un tratamiento que permite mejorar

el área social, educativa psicológica y física de las personas, mejorando su cuerpo, mente y espíritu.

### Terapia Hortícola

Según conceptos de la antigüedad, la profesión del terapeuta horticultor, es la combinación de dos disciplinas por un lado la horticultura que actúa como un tratamiento y la rehabilitación.

El terapeuta hortícola desarrolla esta terapia conjuntamente con profesionales destacados en áreas de psicología, pedagogía, doctores ocupacionales entre otros. Los mismos que ayudan al proceso curativo y educativo del paciente, usuario que por medio de las actividades desarrolladas en jardines y huertos pedagógicos y terapéuticos.

Con el paso del tiempo este tipo de terapia ha venido tomando más fuerza, convirtiéndose en un fin terapéutico utilizado por especialistas que permite, establecer una relación entre la persona y el medio natural en que vive, creando expectativas constantes, en la persona, mejorando su estilo de vida, convirtiéndose en un método educativo y socializador.

No obstante, la Asociación Americana de Terapia Hortícola, destaca a las actividades relacionadas con jardinería, poseer un efecto productivo en las personas, ayudando a recobrar las habilidades manuales y sociales a pacientes con problemas de enfermedades tanto físicas, psicológicas y mentales. Este tratamiento se ha convertido en los últimos tiempos en un instrumento utilizado por especialistas no solo para el cuidado de la salud sino también para la cura de algunas enfermedades. (Horticultural, Therapy, 2013)

### 2.2.5 Terapia de Yoga

Esta terapia constituye un tipo de terapia tradicional de la india, donde se establece una conexión entre el cuerpo y la mente haciendo un llamado a la conciencia en las personas con ellos mismos, sobre la vida y con lo que los rodea.

#### 2.2.5.1 Yoga con la naturaleza

En las últimas décadas el yoga se ha convertido en una herramienta terapéutica, para el tratamiento y rehabilitación de adicciones. Pacientes en proceso de rehabilitación a partir de la experiencia que han tenido definen al yoga como una actividad complementaria en diversos tipos de trastornos, en particular en el tratamiento de adicciones.

El objetivo, es la interconexión y en su práctica, el complemento perfecto es la relación que pueda haber con la naturaleza. Esta relación no solo permite que la persona se conecte consigo misma, sino una serie de beneficios que al centrarse en el cuerpo la respiración y la mente, ayuda a disminuir el nivel de perturbación, acercando a la persona a un mundo ancestral. (psicoperspectivas, Individuo y Sociedad, 2010).

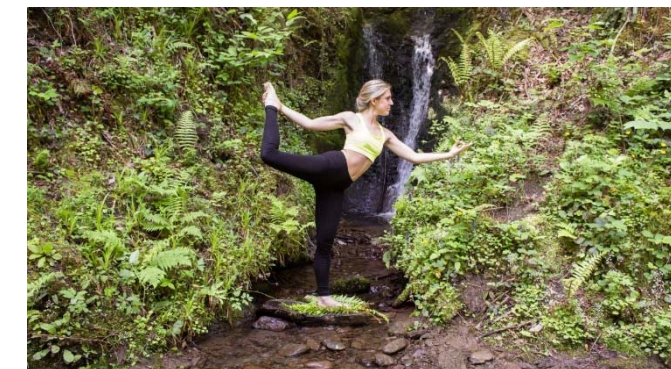


Figura 65. Yoga al aire libre  
Tomado de: (Deporte y Vida, 2017)

### 2.3 Teoría sobre el Metabolismo Japonés

La palabra metabolismo proviene, en términos generales de la evolución o proceso de mantenimiento de células vivas. Por lo que, asemejado a la arquitectura, entendían a la ciudad como un organismo vivo.

Un grupo de arquitectos describen como metabolismo, al conjunto de ideas acerca de sus creencias y como la arquitectura debía ser diseñada. Posterior a la segunda guerra, el movimiento surge con la idea de proyectar la ciudad en el futuro, cuyas características principales eran el manejo de grandes escalas, arquitectura dinámica, estructuras flexibles y la adaptabilidad hacia el entorno, enfocándose principalmente a cómo podía reconstruirse la ciudad y de qué manera podían responder a la situación en la que se encontraban, producto de la pos guerra. (Metabolismo Japonés, 2016).

**Para KENZO TANGE:** Sus primeros trabajos muestran una fuerte influencia japonesa pues mantenía un pensamiento en cuanto al diseño de cómo trabajaba los espacios específicos complejos y su contexto urbano, al mismo tiempo que concebía el estilo y materiales con las formas tradicionales niponas.

**Formas Niponas:** Consisten en las formas tradicionales de hábitat de los japoneses, las mismas que se desarrollaban bajo esta lógica

Se desarrolla a partir de la forma tradicional de hábitat que tenían los japoneses, relacionado entre la relación que existe entre el hábitat y el ser humano, el mismo se encuentra conectado con la cultura de cada país, región

o continente donde se habite. (La Tradición Nipona, 2013).

La expresión de la tradición radicaba para los japoneses en tres etapas:

**Conceptual:** Busca analizar lo diagramático, y lo atmosférico.

**Espacial:** La relación existente entre las sombras, el vacío, la profundidad y la escala.

**Compositivo:** Se analizaba lo sensorial y la flexibilidad.

No obstante, el habitar para los japoneses, relacionaban una composición del espacio y una creación del “sentido del lugar”. Aspectos como la percepción de lo sensorial del espacio, en donde aspectos como: el juego de luz, sombra, la relación del espacio, tiempo, exterior, interior, la naturaleza, el sonido, los aromas del lugar, la cualidad de los distintos materiales, entre otros, juegan un papel indispensable en la composición del espacio. Es bajo esta lógica, que el habitar tradicional nipón se desarrolla. (La Tradición Nipona, 2013).

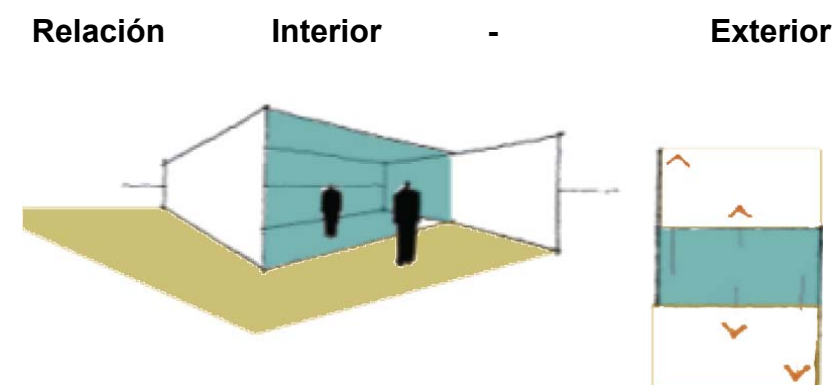


Figura 66. Relación con el Entorno

Adaptado de: Francis S.K Ching, La continuidad del espacio, 2011

### La percepción de lo sensorial del espacio

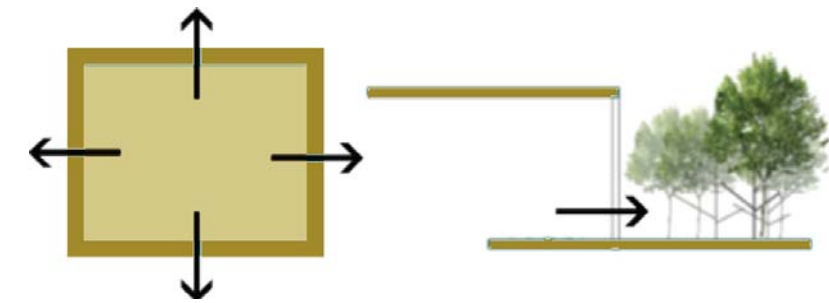


Figura 67. Relación entre espacios

### Juego de luz y sombra

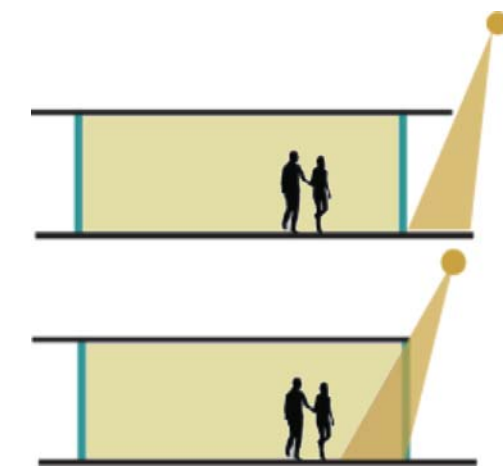


Figura 68. Ingreso iluminación

### La Naturaleza

**KIYONORO KIKUTAKE:** Arquitecto reconocido por su participación en el movimiento, trabajo durante la década de los sesenta, el concepto que manejaba el arquitecto consta de tres partes: imagen, prototipo y forma. De igual manera, caracterizaba sus diseños basándose en el concepto de flexibilidad. La arquitectura para Kikutake se presentaba como la búsqueda de fluidez y coexistencia. (Metabolismo Japonés, 2016).

**KISHO KUROKAWA:** Principal colaborador del movimiento, traspasando a éste gran parte de sus ideas acerca de la ciudad. Kurokawa entendía la ciudad a modo

de un organismo vivo, por lo que manejaba el concepto enfocado al proceso de cambios en sus obras. En donde la ciudad tenía un crecimiento orgánico mediante el acoplamiento de módulos habitables. El arquitecto fundador del movimiento mantenía su concepto en el que sostenía que la arquitectura del mismo mantuviera cuatro aspectos importantes, basados en las tradiciones japonesas o también denominados como **“Conceptos invisibles”**. Específicamente manejaba los conceptos de impermanencia, receptividad, materialidad y detalle. (Metabolismo Japonés, 2016).

### 2.3.1 Conceptos del Movimiento

#### 2.3.1.1 Impermanencia

Se determina a Japón como un país que enfrenta constantemente la presencia de fenómenos naturales que forman parte del estilo de vida de los japoneses. Por tanto, Kurokawa pretende reinterpretar en su arquitectura conceptos que traten sobre la flexibilidad la adaptabilidad de espacios que estén dirigidos con base a los requerimientos de los usuarios

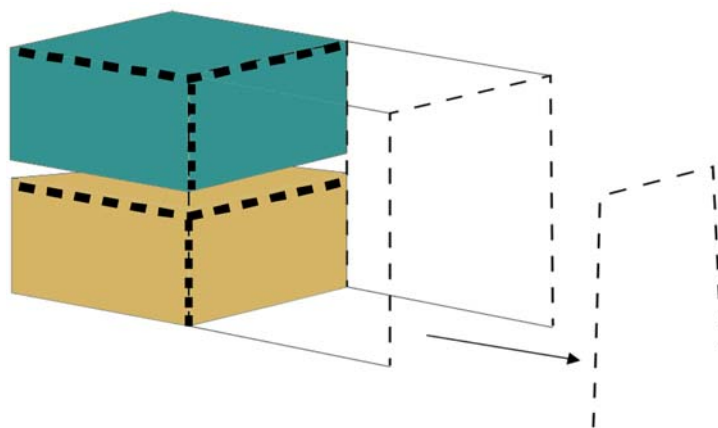


Figura 69. Flexibilidad de espacios.

#### 2.3.1.2 Materialidad

El metabolismo japonés, buscaba reflejar mediante el uso de materiales en su arquitectura, la pureza y naturaleza

de los mismos. La arquitectura de Kurokawa, es sencilla por lo que presenta la materialidad sin recubrimientos ni algún tipo de cobertura artificial, entre otros.

#### 2.3.1.3 Receptividad

La cultura insular japonesa buscaba adaptarse a las culturas coreanas, europeas entre otros.

A lo largo de su historia para Kurokawa la arquitectura logra ser flexible, es decir se abre o se cierra según las necesidades, no obstante, en ciertas circunstancias la arquitectura se muestra separada. Es decir, sus espacios descubren la identidad, según lo necesite.

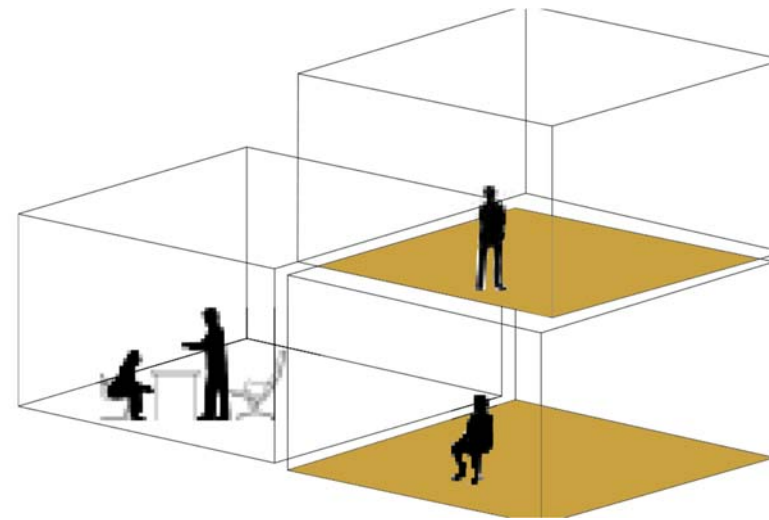


Figura 70. Adaptabilidad de espacios.

#### 2.3.1.4 Detalle

Para Kurokawa el nivel de detalle forma parte de la conformación y trabajo de su arquitectura.

donde el arquitecto se basaba en la autonomía propia que tenían las piezas para relacionarse entre sí, de tal forma que funcionaran como un organismo vivo. (Metabolismo Japonés, 2016).

### 2.4 Teoría Peter Zumthor - Atmósfera

Zumthor, muestra su visión propia de lo que para él significa la arquitectura. Tiende a personificar sus creaciones que más que estructuras son una muestra de arte. No obstante, en su intento de encontrar la belleza de la arquitectura, se cataloga como un arquitecto de sensaciones.

En la reinterpretación de imaginar atmósferas arquitectónicas, Zumthor define la palabra atmósfera como: *“La primera impresión que posee una persona, es decir la percepción cuando ve a una persona y la acepta o rechaza, lo que hace que te guste y lo que hace que no”* (Zumthor, Atmósferas, 2005).

Llevar a cabo la teoría de crear atmósferas arquitectónicas hace una reflexión con base a la percepción del espacio, la presencia de materiales, los colores, sensaciones, el aire, las texturas y las formas. Que en su aplicación pueden entenderse como *“La sensibilidad emocional que posee un lugar hacia una persona”* (Zumthor, Atmósferas, 2005).

El edificio debe estar conformado por varias partes que conformen un todo, que cada acabado sea preciso y muestre por sí solo su función dentro del todo.

Una arquitectura que trascienda lo meramente estético y funcional, donde la experiencia perceptiva sea fundamental y donde el proceso del proyecto se base en un juego continuo y conjunto de sentimiento y razón. Una parte importante de su esfuerzo se basa en tratar que el lugar donde se erige su obra acabe siendo mejor y que su obra, a su vez, sea mejor por estar ahí, descubriendo

las potencialidades y particularidades del sitio, respetando el espíritu del lugar.

Zumthor hace una búsqueda de respuestas para la arquitectura, inspirándose así en las diversas artes, tanto la música, como la pintura o la poesía.

Se aproxima a la arquitectura también desde un profundo conocimiento, admiración y experimentación de los materiales. Para ello define seis puntos importantes para el que define, en las que define las sensaciones de la Arquitectura.

#### 2.4.1 La consonancia de los materiales.

La mixticidad de materiales, para Zumthor coinciden entre ellas con armonía, por lo que afirma que del mismo nacen cosas únicas. Hace su enfoque en la armonía de los materiales mezclados, generando así diferentes sensaciones.

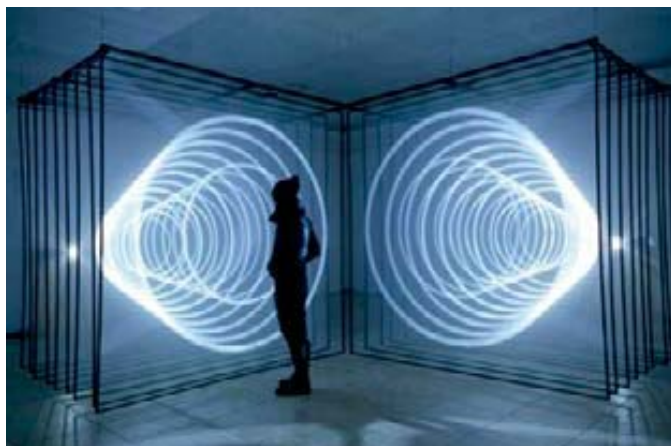


Figura 71. Relación con el Entorno  
Tomado de: (Plataforma Arquitectura, 2018)

#### 2.4.2 La Temperatura del espacio

Cada lugar en la arquitectura, mantiene una temperatura acorde, por lo tanto, cada material debe buscar tener una

afinación adecuada con el clima, ubicación y ventilación aspectos que determinan a una temperatura física y mental en el usuario.



Figura 72. Relación con los materiales  
Tomado de: (Zumthor, Arquitectura Descubierta 2013)

#### 2.4.3 Las cosas a mi alrededor.

Para Zumthor, cada una de las cosas que existe en el alrededor, muestran una gran importancia. Factores como la vegetación son aspectos que intervienen directamente en una atmósfera o asemejándolo a la arquitectura en un espacio. Esta idea hace que el espacio se pueda percibir de una manera perfecta y agradable para el usuario.



Figura 73. Paisaje y su alrededor  
Tomado de: (Zumthor, Arquitectura descubierta 2013)

#### 2.4.4 La Tensión Interior- Exterior

Es el encuentro que en la arquitectura relaciona el proyecto con los espacios abiertos (áreas verdes, espacio público entre otros). Habla del complemento que tienen a nivel sensorial y perceptivo, que puede tener una vez que el usuario se encuentre en él.

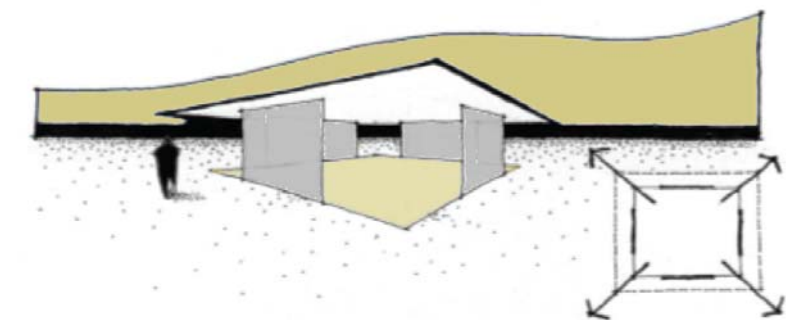


Figura 74. Conexión con el contexto  
Tomado de: (Zumthor, Arquitectura descubierta 2013)

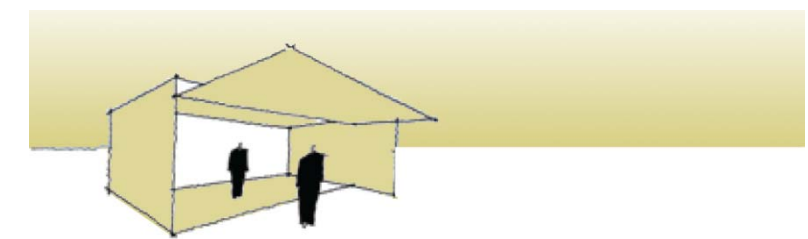


Figura 75. Relación con el entorno.  
Tomado de: (Francis S.K Ching, La continuidad del espacio, 2011)

#### 2.4.5 Grados de Intimidad.

A semeja las distancias y proximidades hacia algo más corporal. En donde se refiere a diferentes características en la arquitectura como: las formas, dimensiones, proporciones y escalas, que hacen referencia al uso adecuado de dimensiones, a la zonificación de espacios

según su nivel de privacidad y como estos factores contribuyen a la visualización del espacio arquitectónico.

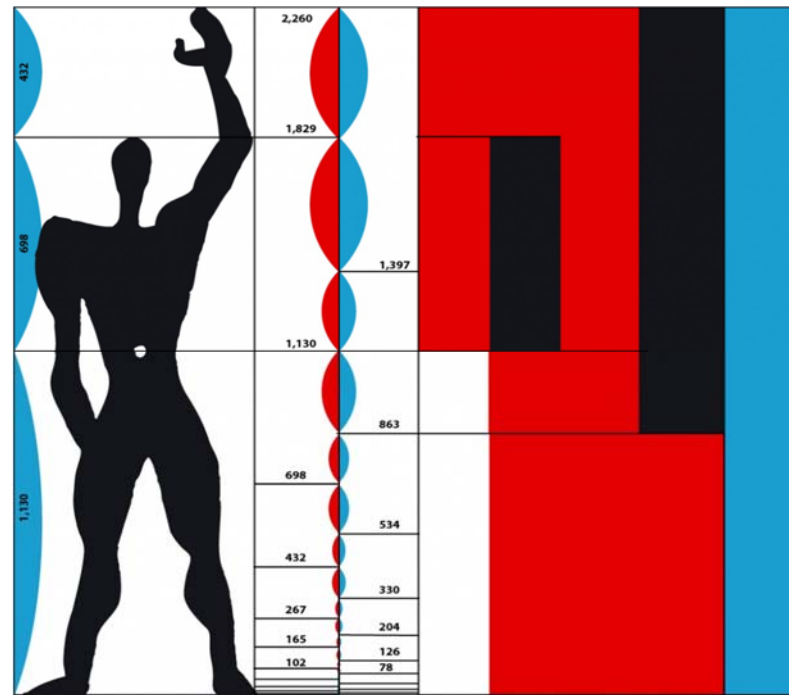


Figura 76. Proporción en la Arquitectura.

Tomado de: (Le Corbusier, Proporción en la Arquitectura, 2011)

#### 2.4.6 Luz sobre las cosas

Examinar dónde y cómo da la luz de lleno, dónde hay sombras y cómo las superficies están apagadas, radiantes o emergen de la profundidad.

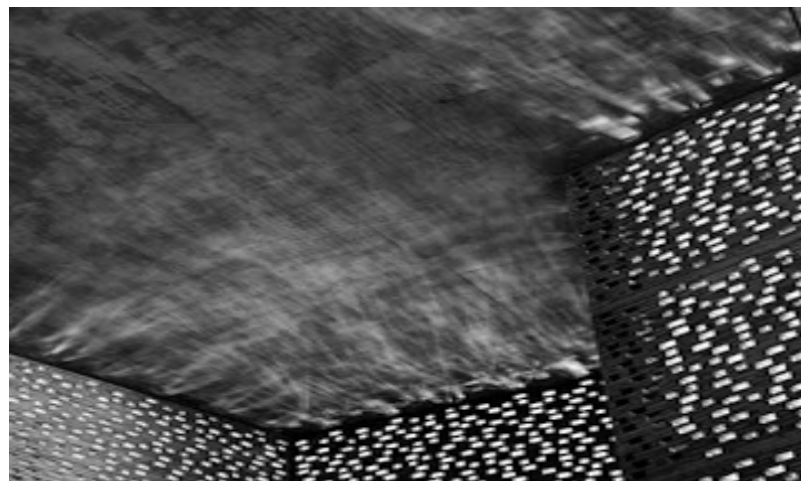


Figura 77. Relación de la luz con el espacio.

Tomado de: (Zumthor, Arquitectura Descubierta, 2013)

### 2.5 Análisis de Referentes

Los referentes urbanos y arquitectónicos se encuentran enfocados en las teorías mencionadas anteriormente. Se analiza cinco referentes en distintos países basados en el programa arquitectónico, en donde cada uno de ellos permite estudiar distintas condicionantes como: elementos arquitectónicos, estrategias, funcionamiento, parámetros que forman parte del diseño y mediante esto, la aplicación en el proyecto.

#### 2.5.1 Cápsule Tower



Figura 78. Cápsule Tower

Tomado de: (Metabolismo Japonés, 2016)

**Ubicación:** Tokio

**Arquitecto:** Kisho Kurokawa

**Año:** 1970

La Capsule Tower fue el edificio más emblemático de la corriente metabolista, fue construido en Tokio. Además, esta edificación influyó considerablemente la arquitectura de los *Capsule-hotels* en Japón. El proyecto consta de dos torres en las que se disponían viviendas mínimas en forma de cápsula y que podrían crecer orgánicamente.

De acuerdo al concepto que mantenían los japoneses, Kurokawa hablaba de un modo de adaptabilidad según las necesidades en un futuro que las personas requirieran, por lo que el proyecto se orientaba mediante

sus creencias y conceptos de como reconstruir la ciudad, donde buscaban responder al momento por el que la ciudad de Tokio atravesaba.

#### 2.5.2 Orfanato, Ámsterdam, Holanda

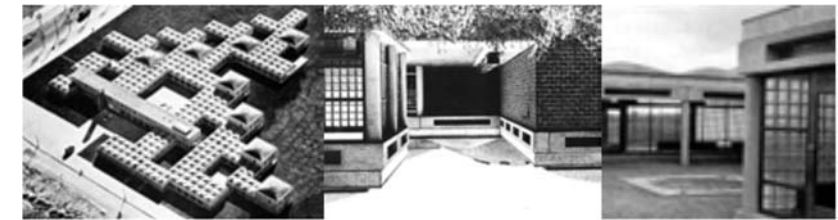


Figura 79. Orfanato, Ámsterdam, Holanda

Tomado de: (Wikipedia, 2019)

**Ubicación:** Holanda Ámsterdam

**Arquitecto:** Aldo Van Eyck

**Año:** 1995

El orfanato con ubicación en las afueras de Ámsterdam, creado como una propuesta de crecimiento de la ciudad, sostenía una interpretación de ideas arquitectónicas donde contemplaban el equilibrio entre la repetición de pabellones y la forma. Reconocía el manejo que Van Eyck hizo en el concepto relación interior – exterior de los espacios grandes y pequeños. Adopta una analogía planteada por un arquitecto del siglo XV, “*un mundo pequeño dentro de uno grande, un mundo grande dentro de uno pequeño, una casa como ciudad, una ciudad como una casa.*” (Aldo Van Eyck, 1995), con el objetivo de crear un hogar para niños, que mantuviera la relación de casa y una ciudad a la vez”. (Aldo Van Eyck, 1995).

### 2.5.3 Centro de Salud y Cáncer



Figura 80. Centro de Salud y Cáncer  
Tomado de: (Plataforma Arquitectura)

**Ubicación:** Copenhague / Dinamarca

**Arquitectos:** Nord Architects

**Año:** 2011

El edificio fue concebido como una representación emblemática, hace una conciencia entre la fortaleza para hacer frente este tipo de enfermedad y de lo que significa como tal. La intención del grupo de arquitectos es crear una arquitectura diferente a la de hospitales convencionales donde son muy poco cómodos y mediante la instauración, de un equipamiento de salud generar aspectos positivos mediante la recuperación de los pacientes, un espacio que busca cumplir con una escala y atmosfera comfortable que ayuden a las personas en su mejora. (Plataforma Arquitectura, 2013).

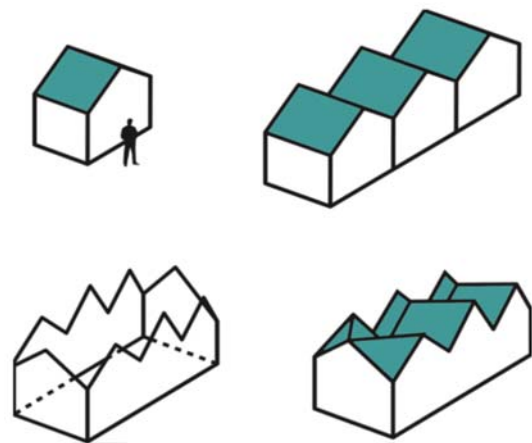


Figura 81. Diagrama de la forma  
Tomado de: (Plataforma Arquitectura, 2013)

Para su propuesta se realiza una agrupación de casas conectadas con una cubierta irregular, donde incluyen salas comunes para grupos de pacientes, espacios para ejercicios y un patio para la contemplación.

### 2.5.4 Centro de Rehabilitación Psiquiátrica



Figura 82. Centro de Rehabilitación Psiquiátrica para niños  
Tomado de: (Wikipedia, 2019)

**Ubicación:** Japón

**Arquitecto:** Sou Fujimoto

**Año:** 2006

El centro de rehabilitación tiene como objetivo, brindar un lugar en donde se brinde tratamientos a mejoras psiquiátricas de diversos tipos que afectan a los niños.

La arquitectura de Fujimoto propone un lugar universal simbólico, bastante variado en forma de ciudad. La configuración del proyecto marca una configuración a modo de cajas dispuestas en diferentes sentidos, en donde genera diversos espacios de paso. Fujimoto lo denomina centros relativos *“Es decir, pequeños espacios que pueden alternar o ceder jerarquía en función de otro dependiendo de variables relativas, como la luz dominante o bien quién los habita”* (Plataforma Arquitectura, 2009). Consecuencia de esto, Fujimoto logra una estricta arquitectura llena de espacios impredecibles e infinitos, en donde relaciona las etapas exploratorias y lúdicas que tienen los niños para descubrir lugares y apropiarse del lugar de una forma espontánea.

### 2.5.5 Centro Psiquiátrico Friedrichshafen



Figura 83. Centro Psiquiátrico Friedrichshafen  
Tomado de: (Plataforma Arquitectura)

**Ubicación:** Alemania

**Arquitectos:** Huber Staudt Architekten

**Año:** 2006

El proyecto está ubicado cerca de un cerro hacia el lago Constanza, que además de poseer unas vistas privilegiadas, contempla un generoso paisaje desde la pendiente natural de la colina. De igual manera se adapta al entorno proporcionando dos niveles distintos en su emplazamiento, enfatizando la topografía y la pendiente natural del terreno mediante un puente estructural de vidrio que enmarca la vista del sitio.

La configuración del programa arquitectónico se maneja mediante las relaciones con el patio, donde las salas de terapia se conectan con el exterior creando un acceso directo al jardín, esto hace que el paciente pueda mantener una relación entre el interior y exterior.

Se toma el proyecto como un referente de estudio, debido al uso en su arquitectura del hormigón visto utilizado de forma sofisticada, mediante grandes superficies horizontales y el uso de madera sin tratar que sirve como revestimiento vertical compuesto por perfiles de madera sin tratar, lo que da una apariencia a la edificación de apertura al exterior a través de su transparencia.

Tabla 2.  
Estudio Tipológico

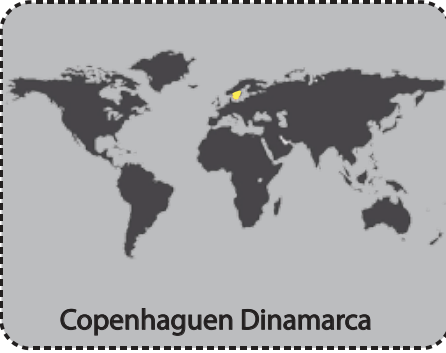

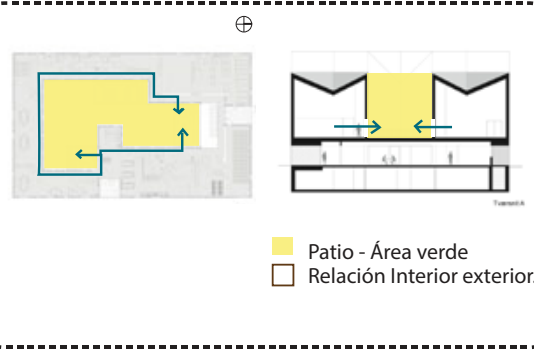
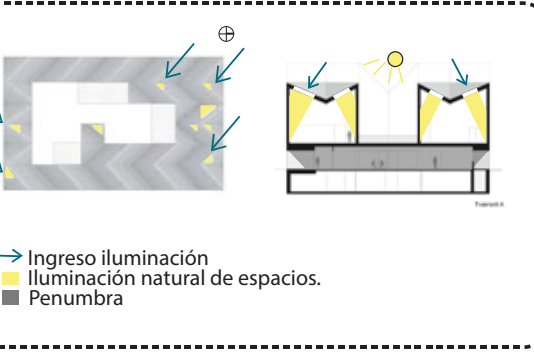
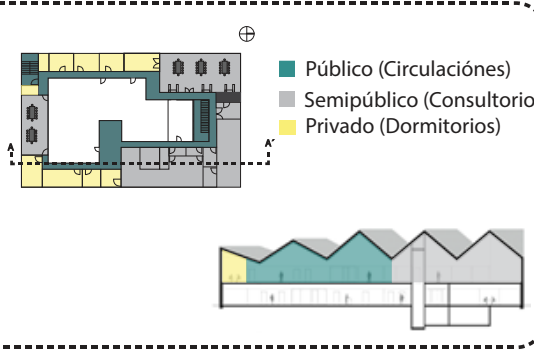
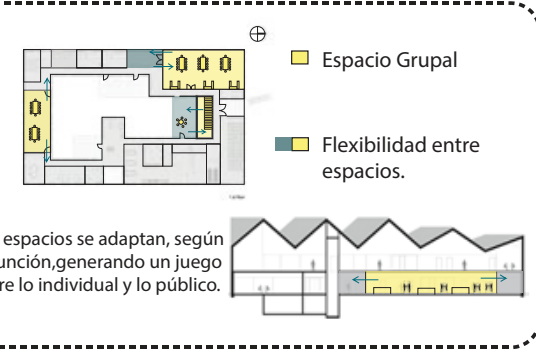
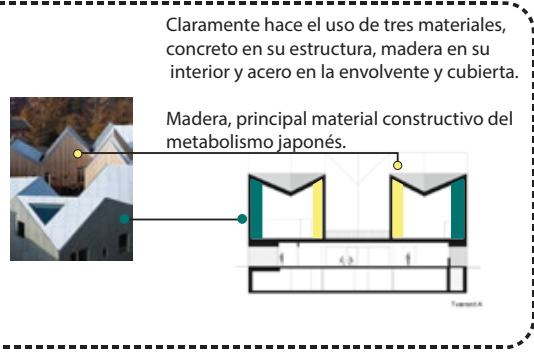
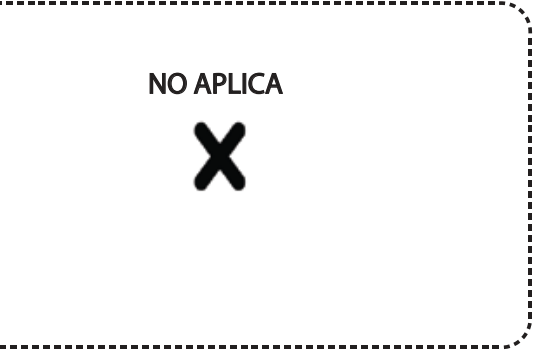

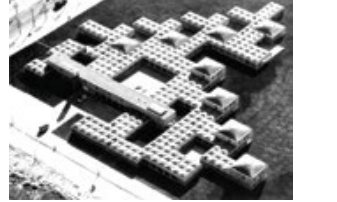
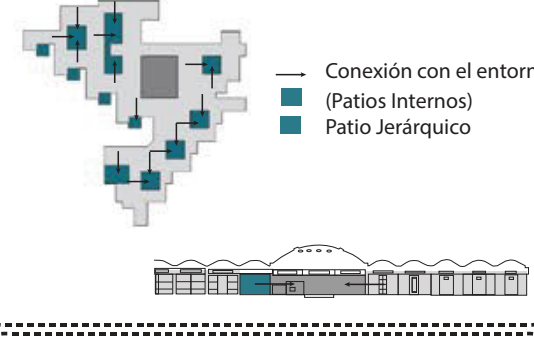
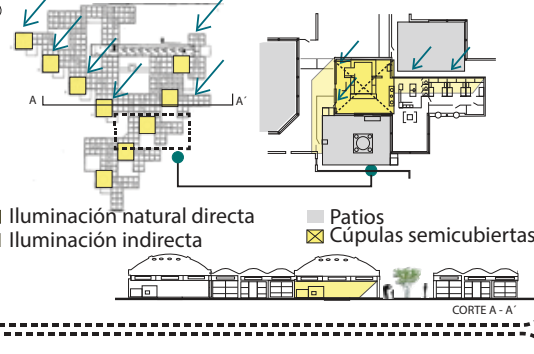
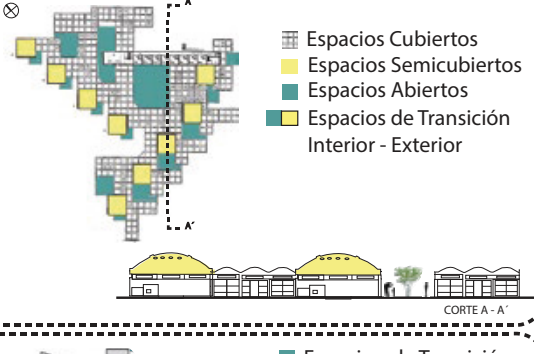
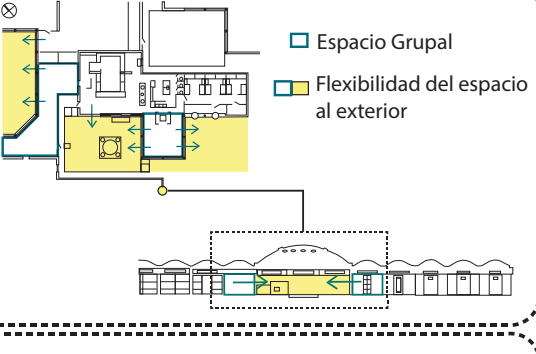
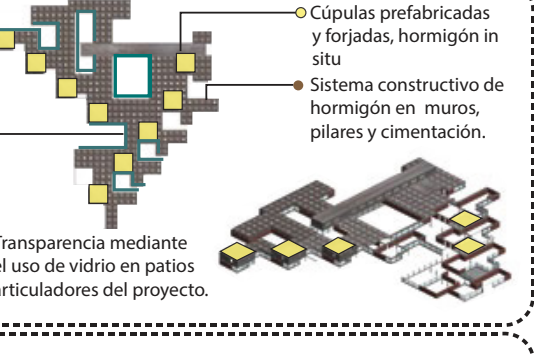
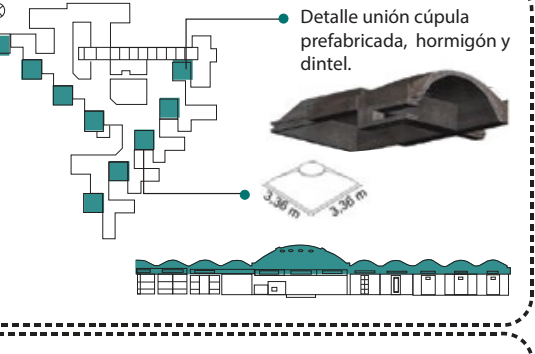
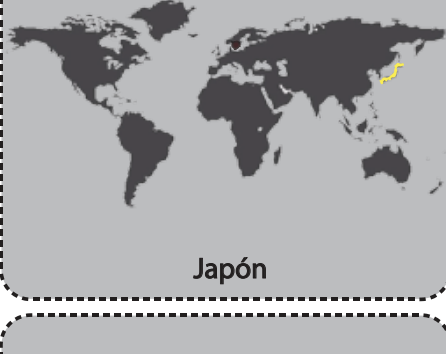

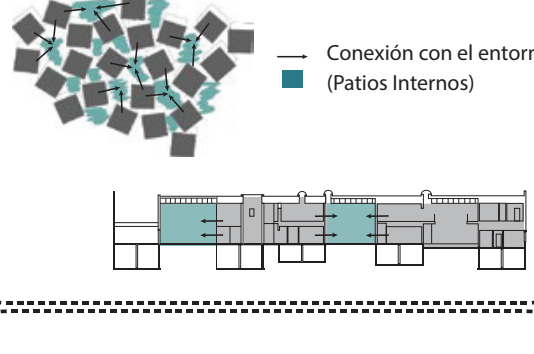
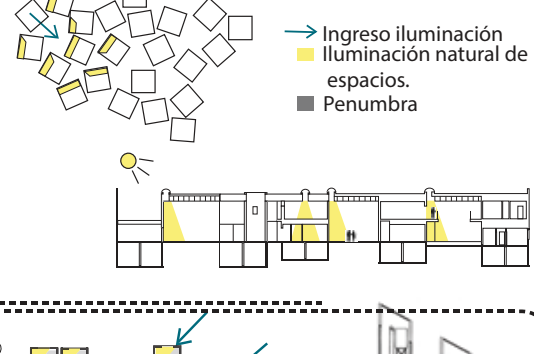
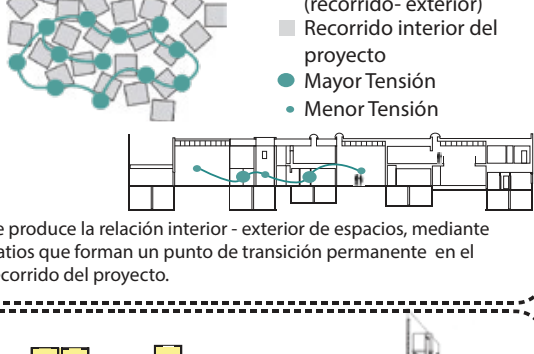
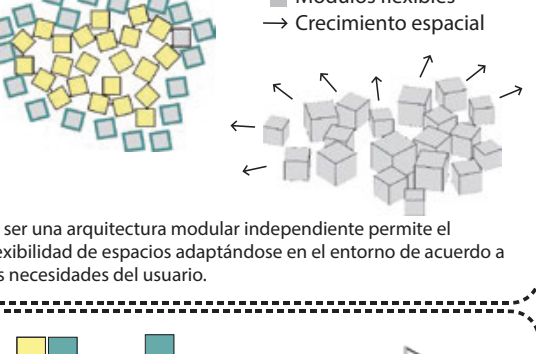
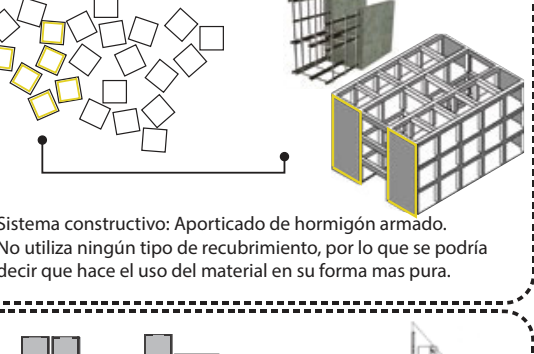
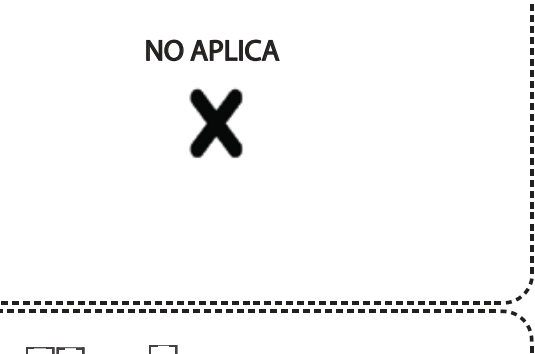
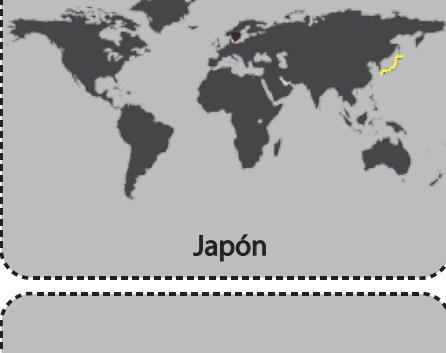


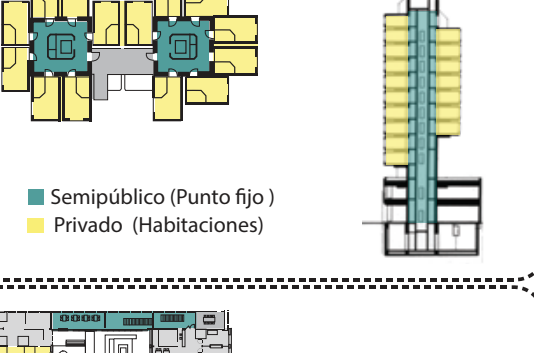
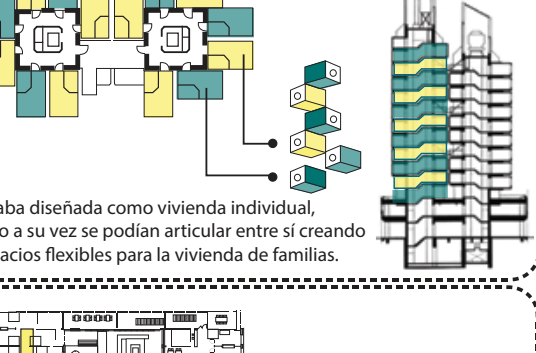
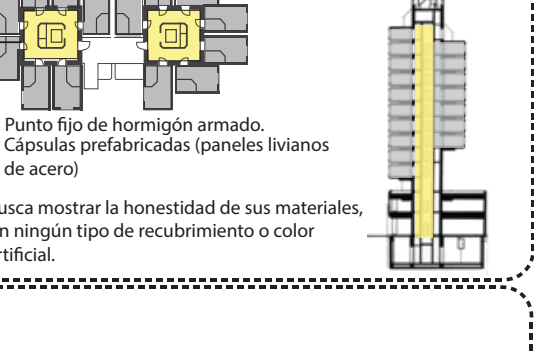
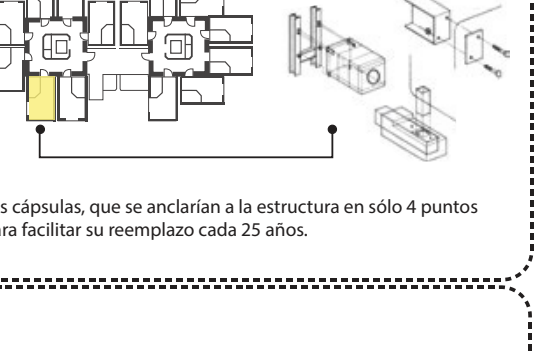


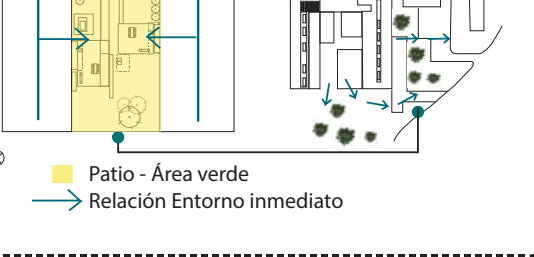
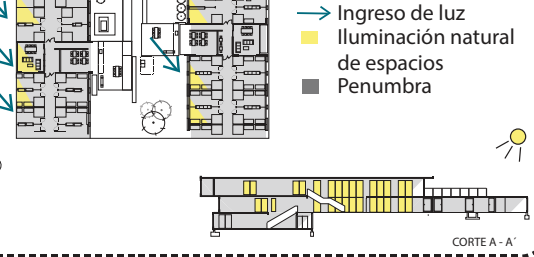
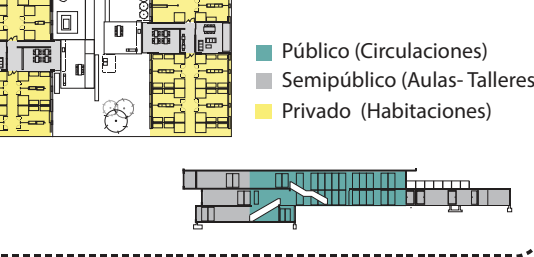

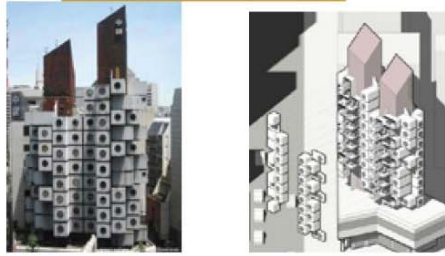
UBICACIÓN	REFERENTES ARQUITECTÓNICOS							CONCLUSIONES
	REFERENTES	PETER ZHUMTOR	ZHUMTOR - METABOLISMO	METABOLISMO	MATERIALIDAD	DETALLE		
 <p>Copenhague Dinamarca</p>	<p><b>CENTRO DE SALUD Y CÁNCER NORD/ARCHITECTS</b></p> <p>2011</p>  <p>Nord Architects - Copenhague Dinamarca</p>	 <p>Relación con el entorno</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Patio - Área verde</li> <li>Relación Interior exterior.</li> </ul>	 <p>ILUMINACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ingreso iluminación</li> <li>Iluminación natural de espacios.</li> <li>Penumbra</li> </ul>	 <p>TENSIÓN INTERIOR- EXTERIOR / RECEPTIVIDAD</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Público (Circulaciones)</li> <li>Semipúblico (Consultorios)</li> <li>Privado (Dormitorios)</li> </ul>	 <p>FLEXIBILIDAD/ ADAPTABILIDAD</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Espacio Grupal</li> <li>Flexibilidad entre espacios.</li> </ul> <p>Los espacios se adaptan, según la función, generando un juego entre lo individual y lo público.</p>	 <p>MATERIALIDAD</p> <p>Claramente hace el uso de tres materiales, concreto en su estructura, madera en su interior y acero en la envolvente y cubierta.</p> <p>Madera, principal material constructivo del metabolismo japonés.</p>	 <p>NO APLICA</p>	<p>Con base a las teorías aplicadas de Zumthor y metabolismo japonés, el proyecto cumple una adaptación adecuada al entorno. se relaciona con la vegetación existente, cumple el uso adecuado de iluminación mediante apertura en cubiertas, lo que reduce la sensación de encierro. Es flexible en espacios según los distintos usos y mantiene la predominancia de madera en su envolvente, donde se muestra el material en su forma más pura.</p>
 <p>Amsterdam - Holanda</p>	<p><b>ORFANATO/ AMSTERDAM</b></p> <p>1995</p>  <p>Aldo Van Eyck - Holanda</p>	 <p>Conexión con el entorno (Pacios Internos) Patio Jerárquico</p>	 <p>ILUMINACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Iluminación natural directa</li> <li>Iluminación indirecta</li> <li>Pacios</li> <li>Cúpulas semicubiertas</li> </ul>	 <p>TENSIÓN INTERIOR- EXTERIOR / RECEPTIVIDAD</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Espacios Cubiertos</li> <li>Espacios Semicubiertos</li> <li>Espacios Abiertos</li> <li>Espacios de Transición Interior - Exterior</li> </ul>	 <p>FLEXIBILIDAD/ ADAPTABILIDAD</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Espacio Grupal</li> <li>Flexibilidad del espacio al exterior</li> </ul>	 <p>MATERIALIDAD</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Cúpulas prefabricadas y forjadas, hormigón in situ</li> <li>Sistema constructivo de hormigón en muros, pilares y cimentación.</li> <li>Transparencia mediante el uso de vidrio en patios articuladores del proyecto.</li> </ul>	 <p>Detalle unión cúpula prefabricada, hormigón y dintel.</p>	<p>Al encontrarse en un campo abierto, el equipamiento mantiene una conexión óptima con la vegetación existente y los extensos paisajes del sitio. Los volúmenes ubicados de forma estratégica generan patios interiores y a su vez una percepción de distintas sensaciones en el recorrido interior - exterior. Cada área se ha creado de acuerdo a las necesidades del usuario, por lo que la flexibilidad que mantiene algunos espacios de recreación y convivencia, permite que la arquitectura de los espacios sea polifuncional.</p>
 <p>Japón</p>	<p><b>CENTRO DE REHABILITACIÓN PSIQUIÁTRICA</b></p> <p>2006</p>  <p>Sou Fujimoto</p>	 <p>Conexión con el entorno (Pacios Internos)</p>	 <p>ILUMINACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ingreso iluminación</li> <li>Iluminación natural de espacios.</li> <li>Penumbra</li> </ul>	 <p>TENSIÓN INTERIOR- EXTERIOR / RECEPTIVIDAD</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Espacios de Transición (recorrido- exterior)</li> <li>Recorrido interior del proyecto</li> <li>Mayor Tensión</li> <li>Menor Tensión</li> </ul> <p>Se produce la relación interior - exterior de espacios, mediante patios que forman un punto de transición permanente en el recorrido del proyecto.</p>	 <p>FLEXIBILIDAD/ ADAPTABILIDAD</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Módulos flexibles</li> <li>Crecimiento espacial</li> </ul> <p>Al ser una arquitectura modular independiente permite el flexibilidad de espacios adaptándose en el entorno de acuerdo a las necesidades del usuario.</p>	 <p>MATERIALIDAD</p> <p>Sistema constructivo: Aporticado de hormigón armado. No utiliza ningún tipo de recubrimiento, por lo que se podría decir que hace el uso del material en su forma más pura.</p>	 <p>NO APLICA</p>	<p>El equipamiento proyecta una arquitectura flexible y libre, por lo que da un paso al crecimiento de la misma. Con un manejo adecuado de la iluminación, donde el arquitecto busca la interrelación de los usuarios mediante la creación de espacios abiertos, semicubiertos y cerrados, los mismos que generan diferentes sensaciones de tensión al momento de su recorrido. Por otra parte, la presencia de patios genera diferentes puntos de encuentro, en donde la circulación une los espacios privados, públicos y semipúblicos, que se dan en relación a las necesidades de los usuarios.</p>
 <p>Japón</p>	<p><b>CÁPSULE TOWER</b></p> <p>1970</p>  <p>Kisho Kurokawa</p>	<p>NO APLICA</p>	 <p>ILUMINACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ingreso iluminación habitaciones</li> <li>Iluminación natural de espacios.</li> <li>Penumbra</li> </ul>	 <p>TENSIÓN INTERIOR- EXTERIOR / RECEPTIVIDAD</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Semipúblico (Punto fijo)</li> <li>Privado (Habitaciones)</li> </ul>	 <p>FLEXIBILIDAD/ ADAPTABILIDAD</p> <p>Estaba diseñada como vivienda individual, pero a su vez se podían articular entre sí creando espacios flexibles para la vivienda de familias.</p>	 <p>MATERIALIDAD</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Punto fijo de hormigón armado.</li> <li>Cápsulas prefabricadas (paneles livianos de acero)</li> <li>Busca mostrar la honestidad de sus materiales, sin ningún tipo de recubrimiento o color artificial.</li> </ul>	 <p>Las cápsulas, que se anclarían a la estructura en sólo 4 puntos para facilitar su reemplazo cada 25 años.</p>	<p>El proyecto no tiene ninguna relación con el entorno en el contexto inmediato, sin embargo maneja los cuatro conceptos empleados en la teoría del metabolismo (flexibilidad, adaptabilidad, materialidad y detalle) en donde al ser cápsulas de viviendas, estas fueron pensadas en la articulación de las mismas como una forma de adaptación de viviendas individuales a familiares. Estas cápsulas manejan una modulación la cuál permita su fácil adaptación unas con otras</p>
 <p>Alemania</p>	<p><b>CENTRO PSIQUIÁTRICO FRIEDRICHSHAFEN</b></p> <p>2011</p>  <p>Huber Staudt Architekten</p>	 <p>Relación Entorno inmediato</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Patio - Área verde</li> </ul>	 <p>ILUMINACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ingreso de luz</li> <li>Iluminación natural de espacios</li> <li>Penumbra</li> </ul>	 <p>TENSIÓN INTERIOR- EXTERIOR / RECEPTIVIDAD</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Público (Circulaciones)</li> <li>Semipúblico (Aulas- Talleres)</li> <li>Privado (Habitaciones)</li> </ul>	 <p>FLEXIBILIDAD/ ADAPTABILIDAD</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Área comunal de usuarios.</li> <li>Flexibilidad entre espacios semipúblico y privado</li> </ul>	<p>NO APLICA</p>	<p>NO APLICA</p>	<p>El centro alberga un usuario específico en este caso niños con problemas psiquiátricos, no obstante mantiene una relación directa con la naturaleza de su entorno, y el contexto inmediato. Por otro lado el proyecto se adapta a la tradición japonesa en su materialidad, mostrando el uso del vidrio y la madera como elemento tradicional japonés, al igual que la relación interior - exterior que se genera con la presencia del patio, el mismo que sirve como lugar de cohesión entre usuarios y permite lugares comunales flexibles que pueden ser adaptados para la diversidad de actividades del mismo.</p>

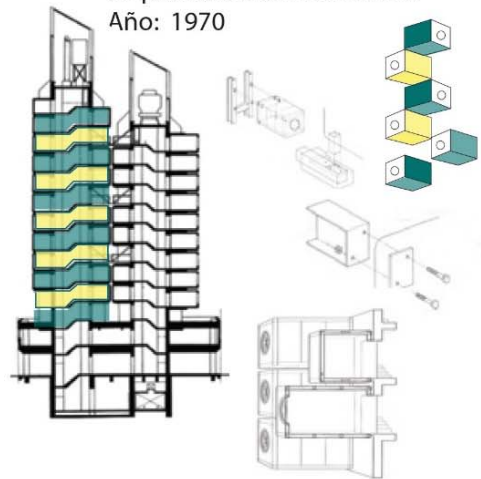
Tabla 3.

Análisis constructivo - Referentes

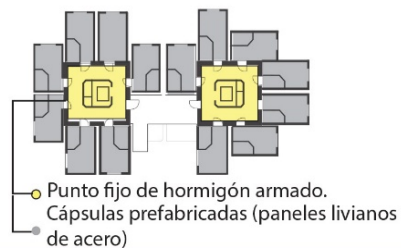
CÁPSULE TOWER



Ubicación: Tokio  
Arquitecto: Kisho Kurokawa  
Año: 1970

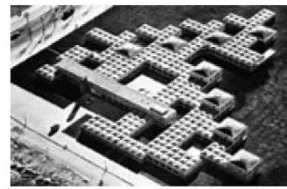


Era catalogada como un un diseño de vivienda flexible mediante incrustación de viviendas modulares.  
Busca mostrar la honestidad de sus materiales, donde usa sin ningún tipo de recubrimiento o color artificial.  
Se encuentra estructurada, mediante una megaestructura de concreto armado que contiene los ascensores y escaleras con puentes que la interconectan a otros edificios  
Las cápsulas, que se anclarían a la estructura en sólo 4 puntos para facilitar su reemplazo cada 25 años.  
Cada cápsula mide 2.3 x 3.8 x 2.1 m y eran construidas con paneles livianos de acero

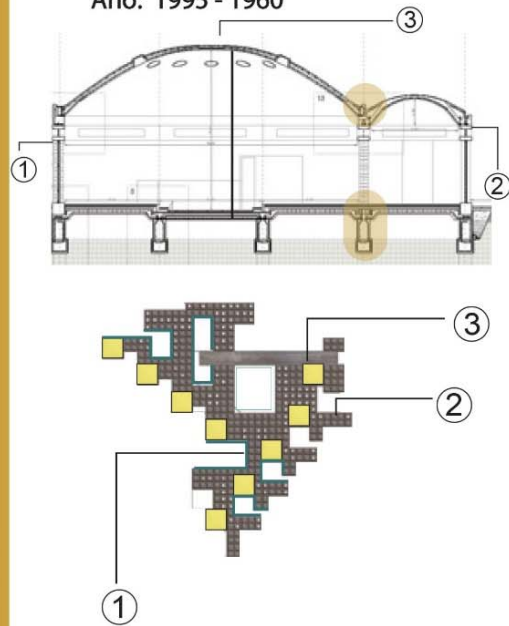


● Punto fijo de hormigón armado.  
○ Cápsulas prefabricadas (paneles livianos de acero)

ORFANATO DE AMSTERDAM



Ubicación: Amsterdam / Holanda  
Arquitecto: Aldo Van Eyck  
Año: 1995 - 1960

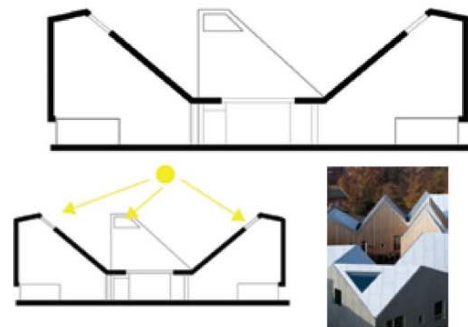


- ① Transparencia mediante el uso de vidrio en patios articuladores del proyecto.
- ② Sistema constructivo de hormigón en muros, pilares y cimentación.
- ③ Cúpulas prefabricadas y forjadas de hormigón in situ.

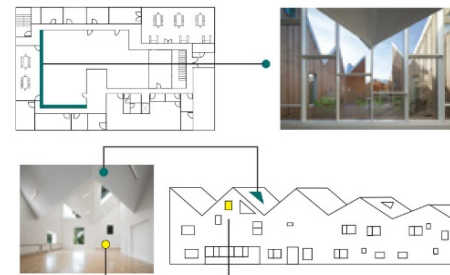
CENTRO DE SALUD Y CÁNCER



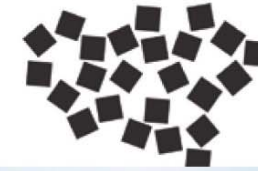
Ubicación: Dinamarca  
Arquitectos : Nord / Architects  
Año: 2011



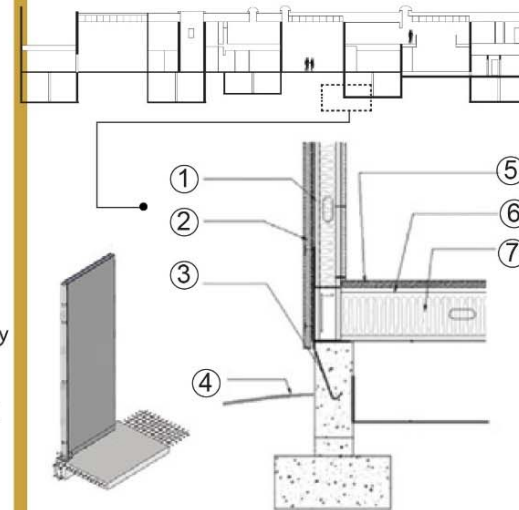
Hace uso de tres materiales, concreto, madera en su interior y paneles de alucobon en la envolvente y cubierta.  
La madera, es el principal material constructivo del proyecto.  
El proyecto hace el uso del vidrio, para generar transparencia hacia su interior.  
De igual manera crea aperturas en cubierta, lo que permite el paso de luz en puntos específicos del proyecto.



CENTRO DE REHABILITACIÓN PSIQUIÁTRICA, HOKKAIDO



Ubicación: Japón  
Arquitecto: Sou Fujimoto  
Año: 2006



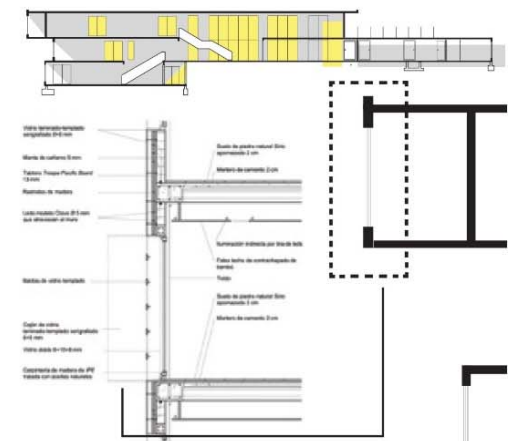
- 1.- Sistema Constructivo ( Paneles prefabricados ligeros)
- 2.- Terminación exterior
- 3.- Cimentación - Anclaje
- 4.- Nivel de Terreno
- 5.- Acabado piso
- 6.- Viga - entrepiso
- 7.- Aislamiento Térmico

Sou Fujimoto busca la representación en su arquitectura de materiales simples como lo hace en el uso de cajas prefabricadas, de sistemas constructivos ligeros y utiliza el vidrio, en la relación que mantiene con el exterior, a manera de ventanas de diferentes proporciones.

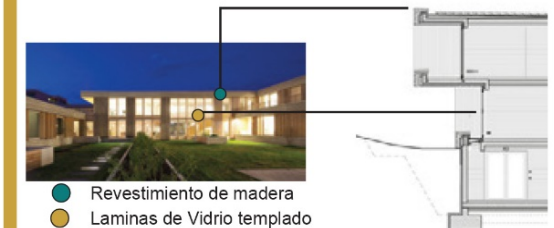
CENTRO DE REHABILITACIÓN FRIEDRICHSHAFEN



Ubicación: Alemania  
Arquitectos : Huber Staudt Architekten  
Año: 2011



Los dos materiales, hormigón visto y madera sin tratar, dominan las superficies del edificio tanto interna como externamente.  
El hormigón se trata de manera sofisticada: grandes superficies horizontales de hormigón marcadas por los paneles, y elementos prefabricados lineales horizontales finos.  
El revestimiento de madera está hecho de abeto sin tratar.  
El revestimiento vertical, compuesto por perfiles de madera sin tratar, presta al edificio una apariencia de aire y apertura a través de su transparencia.



● Revestimiento de madera  
○ Laminas de Vidrio templado



## 2.6 Marco Teórico - Recuperación de Teorías

En el estudio de teorías analizadas, se toma en cuenta dos teorías de importancia las que determinaran los parámetros aplicables al diseño del proyecto. La primera la denominada el metabolismo japonés, y la segunda la teoría de Zumthor "Atmosferas", teorías que posteriormente nos servirán para la determinación y conclusión de estrategias aplicables al proyecto.

### 2.6.1 Resumen Teorías

Se analiza la teoría del metabolismo japonés, denominada así por ser un movimiento que se genera después en la segunda guerra mundial, tras el desastre que deja la misma, en donde un grupo de arquitectos proponen la idea de reconstruir la ciudad mediante su arquitectura. El movimiento era considerado un concepto de evolución, de importante vanguardia, crear una arquitectura adaptable al entorno, creación de estructuras flexibles y dinámicas, que permitían el crecimiento de ciudades y su transformación con el paso del tiempo.

El metabolismo se fue expandiendo con el paso del tiempo en donde sus características principales de diseño eran las grandes escalas, estructuras flexibles, sistemas móviles. Su arquitectura buscaba la fluidez y coexistencia entre sí.

No obstante, dicho movimiento establecía cuatro principios que sostenían los conceptos en los que basaban su arquitectura.

**Impermanencia:** En donde sostenían la adaptabilidad hacia las nuevas necesidades en el futuro de los usuarios.

**Receptividad:** Define la condición de los espacios, en donde puede existir receptividad entre espacios o a su vez pueden separarse según lo requieran los espacios.

**Materialidad:** La arquitectura se maneja de una forma honesta, mediante el uso de materiales sin ningún tipo de tratamiento ni recubrimiento en donde el material es utilizado en su forma más pura.

**Detalle:** Busca entender la interrelación de piezas entre si y su correspondencia como un organismo vivo metabólico.

No obstante, el estudio de estos conceptos, permiten entender cierta jerarquía de las partes, la función y como trabajan en el espacio cada uno de ellos. Es por esto que se vuelven factores importantes al momento de diseño

Basándose en los conceptos, en el centro de rehabilitación para adicciones, al ser un equipamiento enfocado a contrarrestar las adicciones, requiere en su tratamiento el desarrollo de actividades dinámicas complementarias, que a su vez permitan al paciente poder desenvolverse en su etapa de rehabilitación en espacios verdes conectados a la naturaleza entre otros.

De acuerdo a esto, la teoría propone la flexibilidad en función de los espacios, la reciprocidad entre el interior y exterior, la adaptación de materiales y finalmente la tradición que mantienen la cultura japonesa entre la relación directa con el exterior.

El estudio de la segunda teoría, Atmosferas de Peter Zumthor, radica principalmente en la comprensión de las diferentes atmósferas que pueden generarse en un mismo ambiente. el contacto inmediato, rechazo o entendimiento del lugar. (ZUMTHOR, 2005)

Zumthor describe que afirma debe poseer un espacio o ambiente, y con esto un conjunto de sensaciones que crean las cosas de las que se compone.

Esta teoría refleja la forma de trabajar con la materialidad de la arquitectura, en lo que se debe llegar a transmitir, sentimientos al usuario, tensiones, recorridos. Zumthor determina estas sensaciones en las atmosferas de un espacio, mediante la aplicación de los conceptos: Las cosas del alrededor, tensión interior - exterior, grados de intimidad, la luz, la consonancia de materiales, temperatura del espacio, entre otros.

**Las cosas a mi alrededor:** Hace referencia a lo existente en el contexto, objetos o cosas que hagan de ese lugar único.

**Tensión Interior – Exterior:** Zumthor determina en su arquitectura, lo indispensable que se vuelven los espacios que pueden comunicarse visualmente de exterior a interior y viceversa.

**Grados de intimidad:** Define este concepto como la proporción y escala, la proximidad entre espacios y distancia entre las cosas.

**La luz:** Zumthor determina este concepto como la clave fundamental en la arquitectura, donde permite la percepción de diferentes atmósferas en un mismo lugar, dando distintas características y funciones diferentes a un lugar.

**La consonancia de los materiales:** Busca en la unión y utilización de materiales adecuados, crear la forma idónea de un lugar, que permita transmitir diferentes sensaciones y atmósferas en el espacio.

**Temperatura del espacio:** Define la importancia en el uso de materiales que temperen el espacio, que transmitan sensaciones de calidez y frialdad según lo requiera el lugar.

Cada uno de estos parámetros mencionados anteriormente, muestra como cada lugar se vuelve único, como cada espacio mantiene un ambiente diferente a los demás, como con la aplicación de estos conceptos puede generar diferentes sensaciones y percepciones de del usuario en el lugar.

### 2.6.2 Motivo del Estudio Tipológico

Posterior al estudio de teorías, se realiza un estudio de referentes arquitectónicos de forma y función, con base a las teorías mencionadas anteriormente.

De la teoría de Zumthor y el metabolismo japonés, se determinan los conceptos más relevantes de cada una y la agrupación de conceptos como La tensión Interior – exterior de la teoría de Zumthor y la Receptividad del metabolismo, que mantienen una misma definición. De acuerdo a estos criterios, las dos buscan la relación que existe entre un espacio a otro, o en la transición que genera el paso de un lugar abierto a un cerrado, como un espacio puede volverse receptivo a otro o a su vez cuando tiene que separarse.

Considerando así los parámetros de mayor importancia que influirán posteriormente en la conformación del proyecto arquitectónico.

- Relación con el entorno
- Iluminación
- Tensión Interior- Exterior Receptividad
- Materialidad
- Escala
- Detalle
- 

El fin de este análisis es lograr entender cómo se manejan cada uno de estos parámetros en los referentes analizados, poder tener conclusiones y de acuerdo a eso poder determinar posibles estrategias que nos ayudaran en nuestro proceso de diseño del proyecto.

### 2.6.3 Justificación del uso de teorías para el proyecto.

Es indispensable para el equipamiento, el uso de parámetros, ya que al ser un lugar que procura el tratamiento de los pacientes, la recuperación se desarrolla en espacios de diferentes características espaciales.

Concluyente a esto, se determina para el desarrollo de diversos tipos de actividades, la relación con las cosas del alrededor, la relación interior – exterior, como espacios verdes y vegetación, favorece a la evolución y restablecimiento del paciente en su proceso.

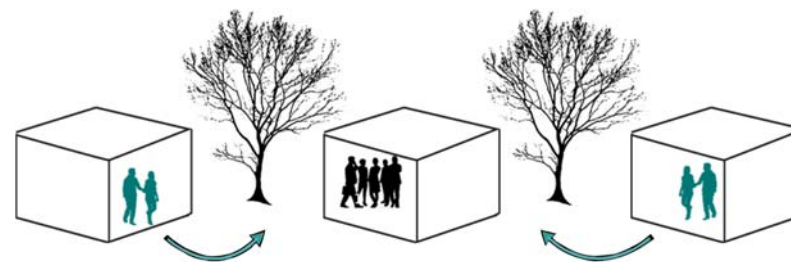
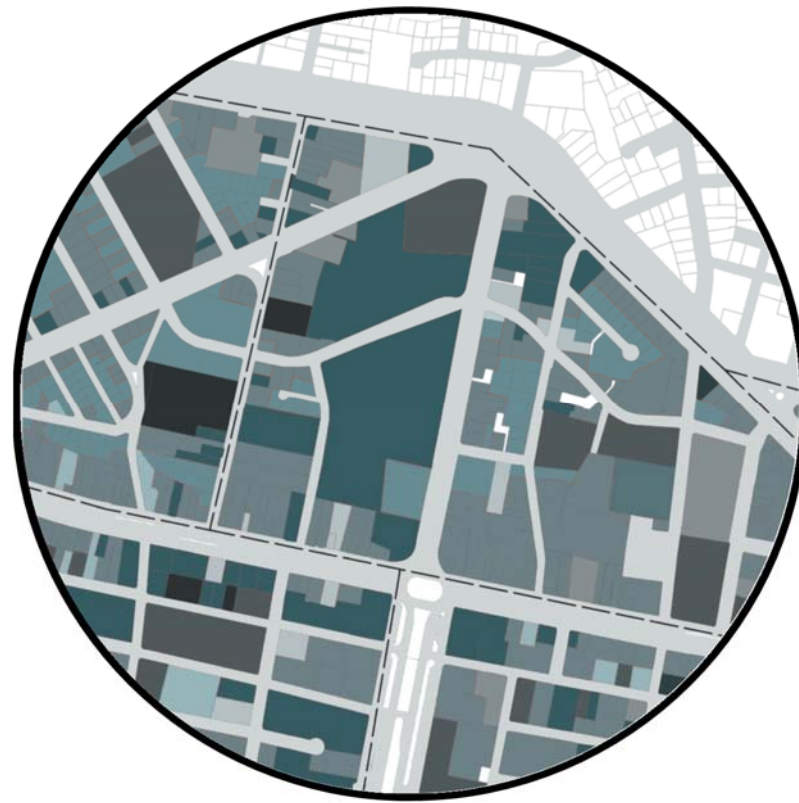


Figura 84. Relación con áreas verdes

Los grados de intimidad permiten manejar las diferentes proporciones en áreas del equipamiento, definición de talleres o zonas de trabajo grupales a doble altura y el manejo de espacios de menor escala para zonas más privadas del proyecto, la luz y la materialidad definen la calidad espacial que tendrán las diferentes áreas del equipamiento, donde se permita proporcionar mayor cantidad de luz, en zonas de trabajo o talleres, haciendo uso de materiales cálidos, como el vidrio para el ingreso de iluminación y en espacios que requieran ser más fríos la utilización de hormigón o materiales que permitan mantener una nivelación del confort térmico que requiera tener cada espacio.

## 2.7 Análisis del Entorno



■ C.BARRIAL	■ E.BARRIAL
■ C.SECTORIAL	■ E.SECTORIAL
■ C.ZONAL	■ E.ZONAL
■ VIVIENDA	■ L.VACANTES

Figura 85. Uso de suelo

Tomado de: (PUO, 2018)

### 2.7.1 Uso de suelo

Según el POU AR0860, en la zona de estudio el uso de suelo en planta baja está determinado en un 45 % de zona comercial barrial, 15 % zona residencial, 7% de lotes, el 20% de comercio sectorial y el 13% de equipamientos.

Al estar enfocado hacia lo comercial y administrativo, esto determina una dispersión de la zona residencial que se ha expandido, esporádicamente en las periferias de la ciudad.



■ Ruta Ciclovía
■ Ruta Bici - Q
■ Ruta Ciclopaseo

Figura 86. Red Ciclo vía

Tomado de: PUO, 2018

### 2.7.2 Red Ciclo vía

Según el diagnóstico en el sector, el flujo de transporte entre semana es más alto puesto que en la Av. Naciones Unidas muestra el 70%, mientras que en la calle Veracruz el flujo vehicular disminuye en un porcentaje del 30%.

Esto marca una variación con los horarios de fin de semana, por lo que el flujo vehicular disminuye notablemente a un 40% en la Av. Naciones Unidas y se incrementa por la presencia del ciclo paseo con un 60% en la Av. Amazonas.



■ 4 PISOS	■ 14 PISOS
■ 6 PISOS	■ 16 PISOS
■ 8 PISOS	
■ 10 PISOS	
■ 12 PISOS	

Figura 87. Alturas

Tomado de: PUO, 2018

### 2.7.3 Alturas

El sitio analizado cuenta con una variación de dos a seis pisos en las edificaciones ubicadas en vías secundarias donde el uso de suelo es residencial. Sin embargo, en calles y avenidas principales, como la Av. Amazonas y Naciones Unidas, las alturas de edificaciones predominan con una altura de nueve pisos.



Figura 88. Vialidad  
Tomado de: PUO, 2018

#### 2.7.4 Vialidad

Dentro del sector analizado, se determinan flujos de transporte permanente como el trolebús y el metro que conectan longitudinalmente y de manera transversal la línea de transporte convencional.

El sector cuenta con una fácil accesibilidad al terreno, por tanto, cuenta con una óptima movilidad y conectividad con el resto de la ciudad.

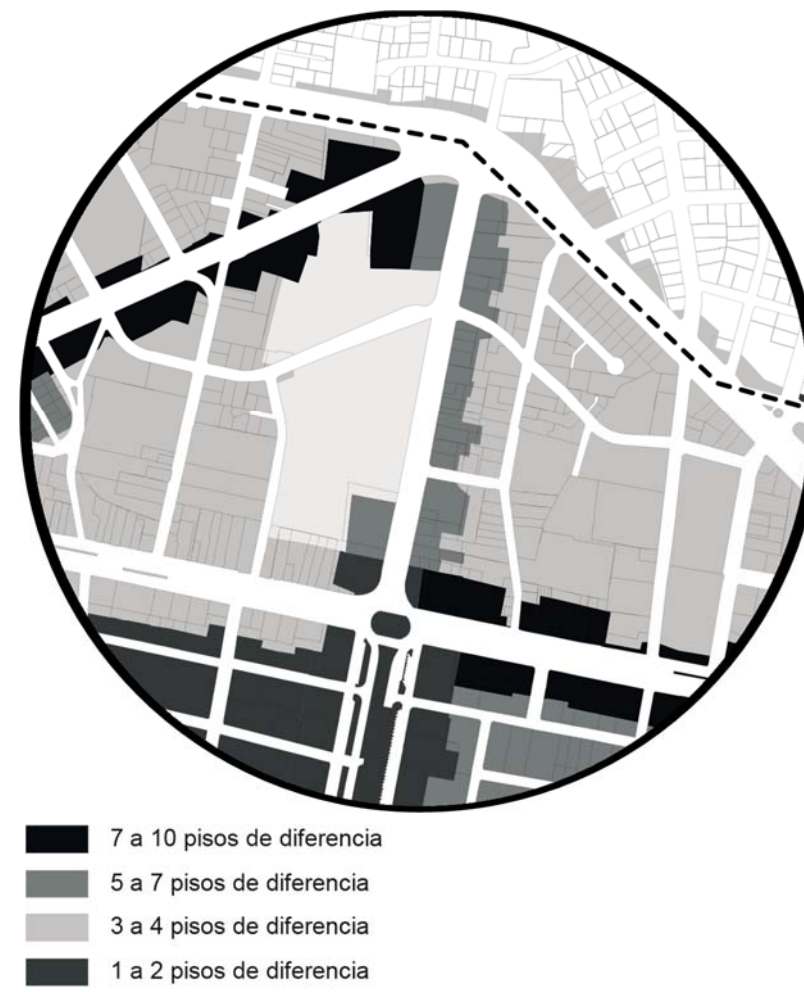


Figura 89. Forma de Ocupación  
Tomado de: PUO, 2018

#### 2.7.5 Forma de ocupación

En el área de intervención, el uso de suelo tiene una subocupación considerable en las avenidas principales.

En la Av. Naciones Unidas, frente al equipamiento se observa alturas considerables; éstas interfieren, a su vez, en la proporción de lotes y proporciones de las vías.



Figura 90. Equipamientos - Centralidades  
Tomado de: PUO, 2018

#### 2.7.6 Equipamientos y Centralidades

El ordenamiento en el sector se da a través de dos ejes principales la Av. Amazonas y la Av. Naciones Unidas. Estas vías albergan los equipamientos más importantes de la zona, en su mayoría de carácter comercial y de administración pública.

Por medio del análisis se puede observar una falta de equipamientos que abastezcan el sector, pues la mayor cantidad de equipamientos se encuentran concentrados en la Av. Amazonas.

## 2.8 El Sitio

### 2.8.1 Ubicación



Figura 91. Área de estudio  
Tomado de: (POU, 2019)

La zona de estudio, emplazada en el centro norte de Quito, posee un área de 5431 m<sup>2</sup> aproximadamente, dentro del Barrio Voz de los Andes, en el cruce de la Av. Naciones Unidas y Vera cruz. El capítulo se enfoca en la reflexión y entendimiento de cómo funciona el sector, por lo que se analizan factores como: entorno, topografía, ubicación, alturas, usos, accesibilidad, forma de ocupación entre otros.

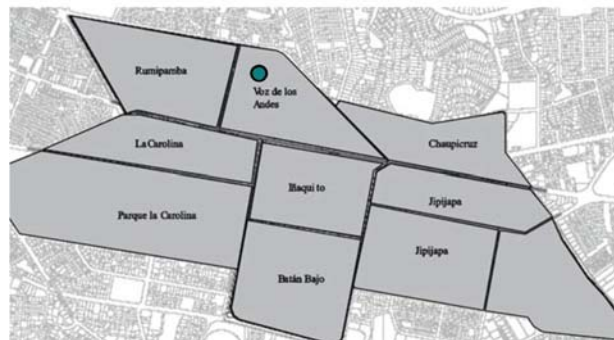


Figura 92. Ubicación Barros del sector.  
Tomado de: (POU, 2018)

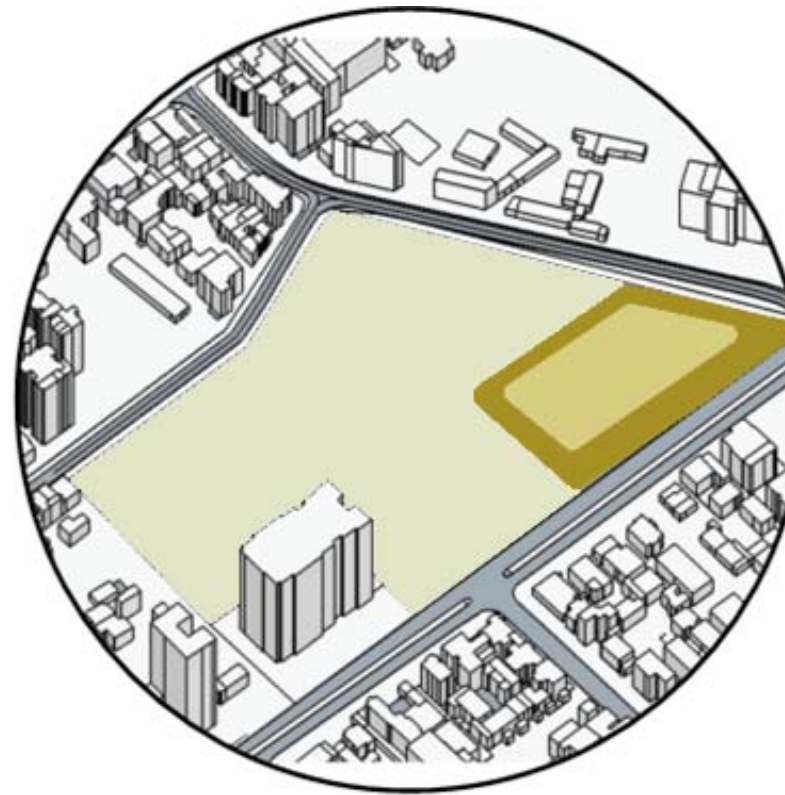


Figura 93. Ubicación Zona de Estudio

### 2.8.2 Ubicación Sitio

El terreno se encuentra ubicado en la intersección de las Av. Naciones Unidas y Veracruz esquina. Se encuentra en plena esquina, por lo que su accesibilidad es óptima desde cualquiera de estas dos vías.

La forma del terreno se presenta irregular debido al trazado de vías y configuración de manzanas que muestra el sector. A continuación, se detalla las características del estado actual, que permitirá tener una comprensión del área de intervención.

**Barrio:** Voz de los Andes

**Forma del Terreno:** Irregular

**Superficie Total:** 5.841 m<sup>2</sup>

**Área sin retiros:** 3.848 m<sup>2</sup>



■ Equipamiento del IESS  
■ Centro de Rehabilitación  
■ Sub Centro de Salud Tipo B  
■ Vivienda Reinserción Laboral  
■ Seguridad

Figura 94. Zonificación Clúster dos

### 2.8.3 Justificación del Lote

Actualmente en el sector existe una edificación construida como una infraestructura de Bienestar, la misma que forma parte de la red de equipamientos del IESS.

Este equipamiento actual existente al ser un servicio de atención pública, no abastece con la demanda poblacional actual de tal manera que se proponga infraestructuras de Salud y Bienestar. La propuesta del Centro de Salud Tipo B, en un lado colindante del terreno, marca una centralidad en el sitio. Esto justifica el emplazamiento del centro de rehabilitación con base a la compatibilidad que tienen entre sí.

### 2.8.4 Topografía

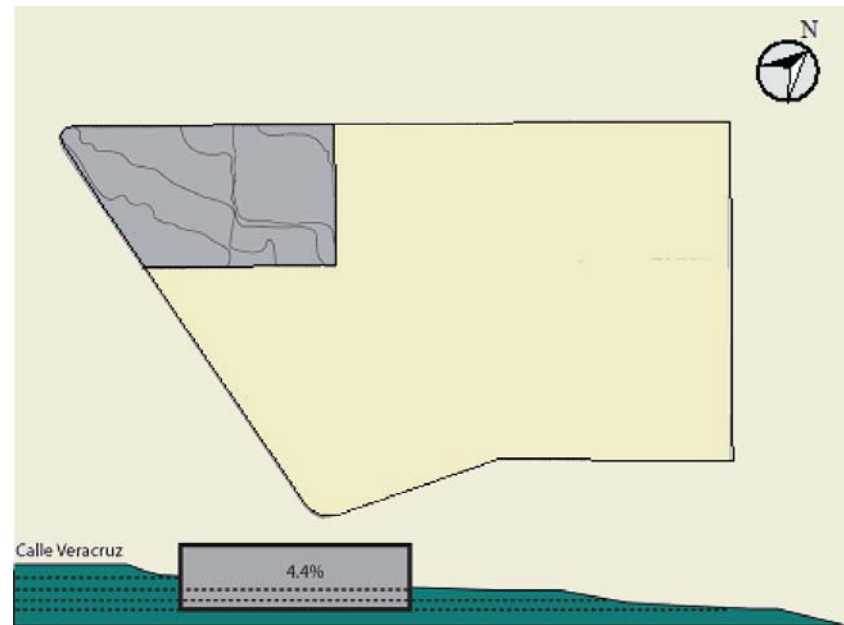


Figura 95. Topografía terreno

La topografía del sector no se presenta muy pronunciada, sin embargo, si mantiene una pendiente del 4.4 % con una variación de aproximadamente cinco metros de altura.

Esto, se vuelve una condición importante al momento del desarrollo del proyecto arquitectónico, ya que esto determina la posible adaptación de plataformas con diferentes niveles, que permitan el manejo óptimo de la topografía.



Figura 96. Corte topográfico del sitio

### 2.8.5 Alturas

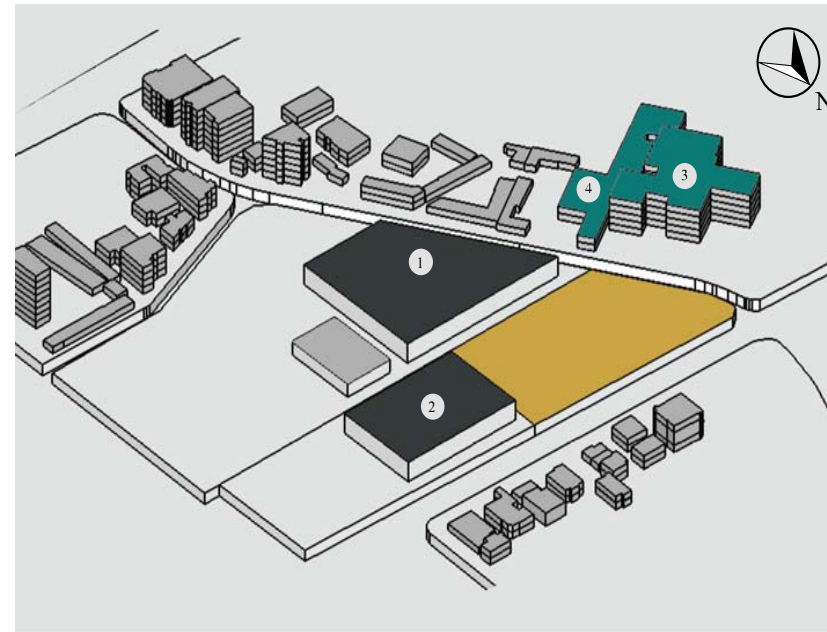


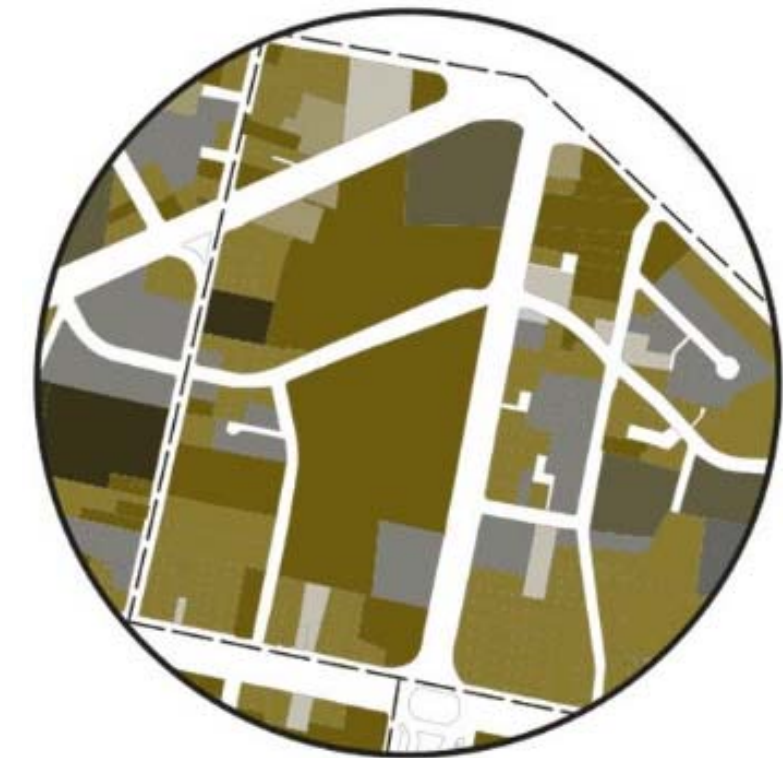
Figura 97. Edificaciones colindantes

En las colindancias del sector se puede definir dos tipos de edificaciones, las del estado actual y las edificaciones propuestas en el *clúster* dos.

En los equipamientos propuestos, el lote uno corresponde al equipamiento de Salud Tipo B, y el lote dos al centro de reinserción laboral, las que manejan una altura máxima de tres pisos. Sin embargo, también existe la preexistencia actual de los lotes tres y cuatro ubicadas en la calle Veracruz, las mismas que manejan alturas entre dos a cinco pisos.

La variación de alturas en las colindancias que afectan directamente al terreno, son de suma importancia, ya que serán tomadas en cuenta, para la propuesta del diseño arquitectónico en el que se busque crear una correspondencia en altura con las edificaciones aledañas.

### 2.8.6 Uso de Suelo



C.BARRIAL	E.BARRIAL
C.SECTORIAL	E.SECTORIAL
C.ZONAL	E.ZONAL
VIVIENDA	L.VACANTES

Figura 98. Uso de suelo en planta baja

El área de estudio, se define como un sitio donde el uso predominante de suelo es el administrativo y comercial. Por tanto el sitio se impone a lo residencial donde existe un porcentaje mínimo de viviendas, lo que genera una diversidad en usos en planta baja, a su vez un alto flujo de personas, manteniendo el área de intervención activa, a distintas horas del día.

### 2.8.7 Forma de Ocupación



Figura 99. Forma de ocupación

La ocupación en el sitio se encuentra en su mayoría en la categoría sub – ocupado. De igual manera, los lotes sub – utilizados, figuran el 4% en el área de estudio, esto ha hecho que no cumplan con las medidas de edificación en planta baja, ya que forman menos de 25% de construcción que estos se podrían edificar. Por otro lado, en lote a intervenir se determina una sub-ocupación de parqueaderos. No obstante, el sitio se comprueba el sitio ser una zona bastante consolidada de acuerdo a la subutilización de lotes que se ha venido dando con el paso del tiempo.

### Condiciones Climáticas

#### 2.8.8 Temperatura

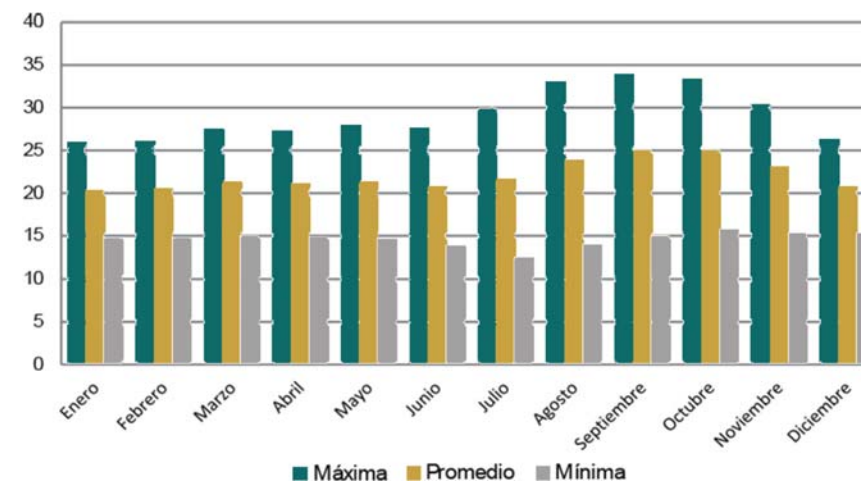


Figura 100. Temperatura y plurianual en Quito  
Tomado de: (Secretaría de ambiente, 2016)

Según el análisis, se puede definir que el 50% del año el sector contará con un clima predominante entre 20 a 25 grados centígrados. También se mantendrá una variación de la temperatura en un 25% en los 15 grados centígrados, un 20% de 25 a 30 y un 5% en temperaturas que lleguen a los 30.

En conclusión, se determina la presencia de un clima cálido en la mayor parte del año. Por lo que se deberá incorporar a los sistemas constructivos elementos, envolventes, que brinden a los usuarios en el proyecto el confort térmico óptimo para cada espacio y que esto mantenga un clima óptimo para la edificación.

#### Precipitación

### 2.8.9 Precipitación

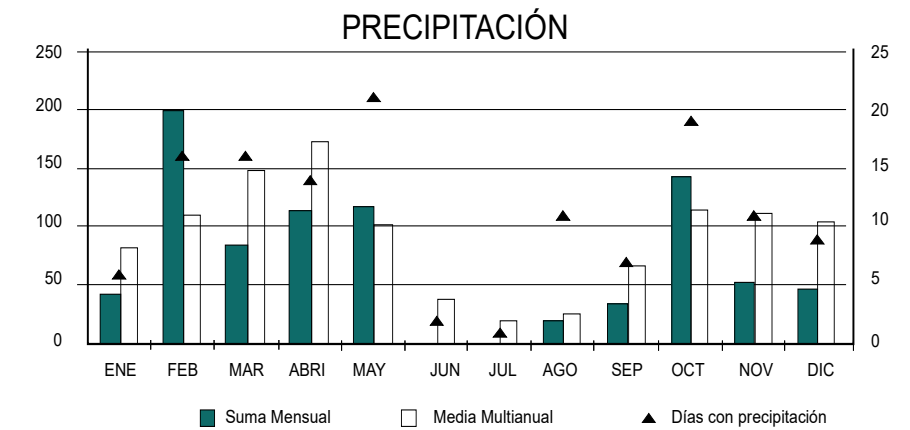


Figura 101. Histograma de precipitación y plurianual en Quito  
Tomado de: (Secretaría de Ambiente, 2016)

En el estudio que se realizó en el barrio Voz de los Andes, el riesgo de inundación es casi nula, debido a la topografía y nivel de precipitaciones, no se encuentra expuesto a inundaciones causadas por lluvia.

La cantidad de días lluviosos, se incrementa en relación a los días secos. Por lo que es importante tomar en cuenta que el equipamiento a plantearse, deberá aplicar la gestión de recolección de aguas lluvias dentro del proyecto.

De esta manera se aprovechará este recurso para utilidad del mismo equipamiento en actividades como (riego de jardines, terrazas verdes, reutilización de agua, entre otros.

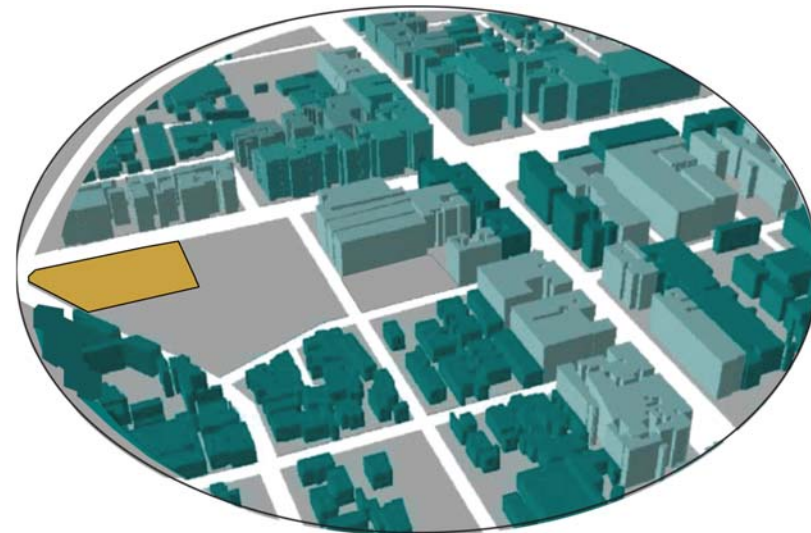
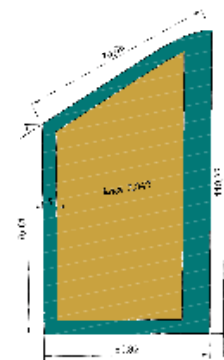


Figura 102. Ubicación área de intervención

2.8.10 Datos IRM



LOTETOTAL: 5.841 m2  
 ÁREALOTE SIN RETROS : 3.848 m2  
 DATOS IRM

ZONIFICACIÓN  
 - Lote Mínimo: 800 mts  
 - Cos Pb : 40 %  
 - Cos Total: 240 %

PISOS  
 - Altura de Pisos: 3

RETIROS  
 - Frontal: 10m  
 - Lateral : 5m  
 - Posterior: 5m

Figura 103. Datos Irm

Tomado de: (Normativa, Anexo único)

El equipamiento al ser catalogado en el rango de equipamiento de Salud, tiene un radio de influencia de 1500 m, por lo que es considerado un equipamiento de escala sectorial.

Z ÁREAS DE PROMOCION												
Nº	Zona	Altura Máxima		Retiros				Distancia entre bloques	COS - PB	COS TOTAL	Lote Mínimo	Frete Mínimo
		Pisos	M	F	L	P	M	%	%	m2	m	
1	ZH	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
2	ZC	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V

Salud E	ES	Barrial	ESB	Subcentros de Salud	800	0.15	300	2.000
		Sectorial	ESS	Clínicas con un máximo de quince camas de hospitalización, centros de salud, unidad de emergencia, hospital del día, consultorios médicos y dentales de 6 a 20 unidades de consulta. Centros de rehabilitación.	1.500	0.20	800	5.000
		Zonal	ESZ	Clínica hospital entre quince y veinte y cinco camas de hospitalización, consultorios mayores a 20 unidades de consulta.	2.000	0.125	2.500	20.000
		Ciudad o Metropolitan o	ESM	Hospital de especialidades, hospital general más de veinte y cinco camas de hospitalización.	---	0.20	10.000	50.000

Figura 104. Normativa equipamiento

Tomado de: (Normativa, Anexo único)

Tabla 4.

Normativa actual y propuesta del terreno

	LOTE MÍNIMO	COS PB 40 %	COSTOTAL 240%	OCUPACIÓN DE SUEO	AITURA	PISOS	RETIROS
IRMPROPOSTO	 5.841 m2	 1.539 m2	 2900m2	 Aislada	 9 metros	 3 pisos	 Retiro F: 10m Lateral Lateral D: 5m Lateral Lateral Iz: 5m Posterior: 5m
IRMACTUAL	 8.0005 m2	 COS PB 50 % (V)	 COSTOTAL 300% (V)	 Aislada	 18 metros	 6 pisos	 Retiro F: 10m Retiros Laterales y Posterior



Tabla 5.  
Sombras e Iluminación

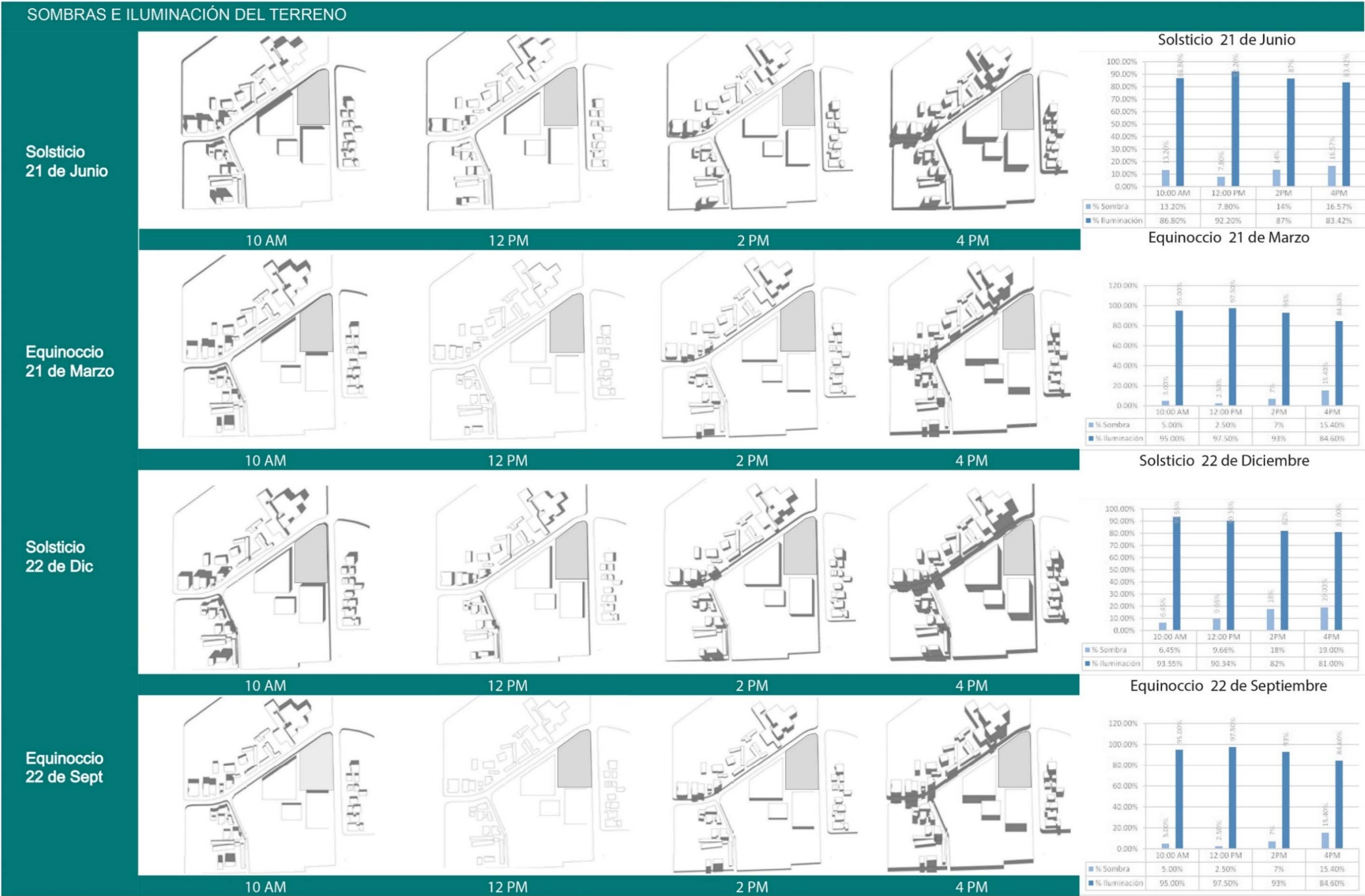
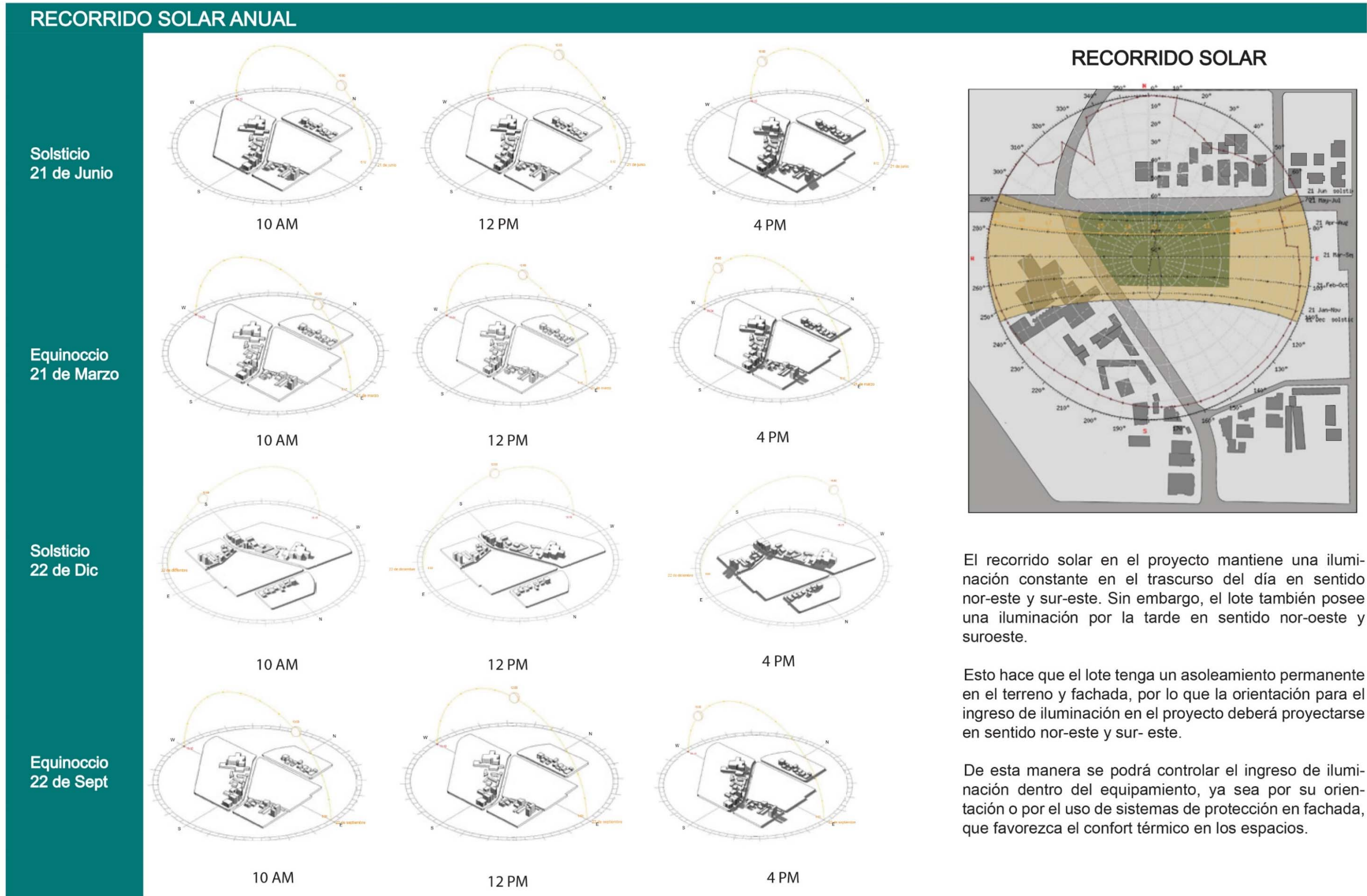


Tabla 6.

Recorrido Solar Anual



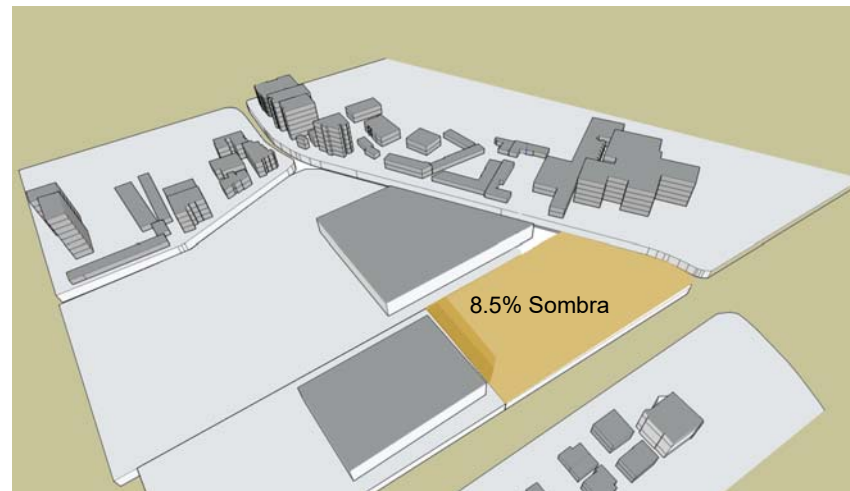
El recorrido solar en el proyecto mantiene una iluminación constante en el transcurso del día en sentido nor-este y sur-este. Sin embargo, el lote también posee una iluminación por la tarde en sentido nor-oeste y suroeste.

Esto hace que el lote tenga un asoleamiento permanente en el terreno y fachada, por lo que la orientación para el ingreso de iluminación en el proyecto deberá proyectarse en sentido nor-este y sur-este.

De esta manera se podrá controlar el ingreso de iluminación dentro del equipamiento, ya sea por su orientación o por el uso de sistemas de protección en fachada, que favorezca el confort térmico en los espacios.

### 2.8.11 Análisis Sombra

#### Análisis día



#### Análisis tarde

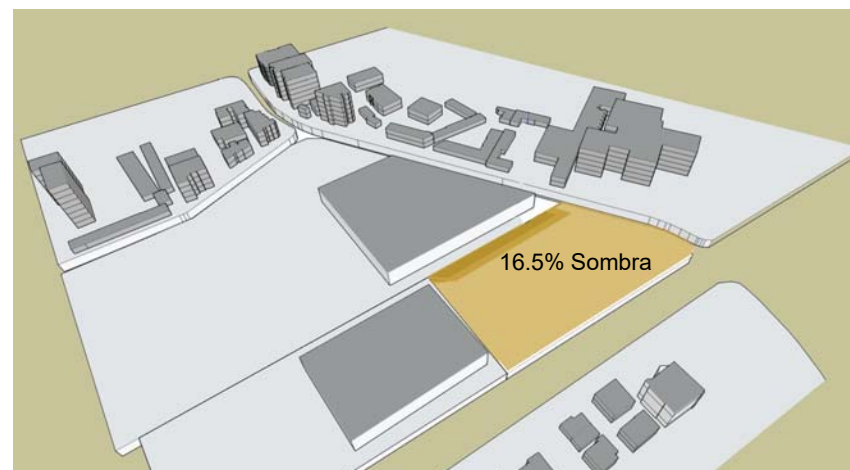


Figura 105. Porcentaje sombras terreno

Mediante el asoleamiento realizado en los solsticios y equinoccios, se determina que la sombra proyectada en el terreno es del 8.5 % de sombra en la mañana, en sentido noroeste y en la tarde con un 16.5% en sentido suroeste, esto se debe a alturas de tres a cuatro pisos en edificaciones aledañas lo que causa que se genere sombra en planta baja, en zonas cercanas a construcciones.

Como conclusión nos marca aspectos a tener en cuenta en el diseño como, la forma de emplazamiento, orientación

correcta de volúmenes, implementación de vegetación que generen espacios de sombra, tratamiento en fachadas que me permita controlar el asoleamiento que deberán tener los espacios internos, haciendo el uso adecuado de iluminación a distintas horas del día.

### 2.8.12 Análisis Radiación

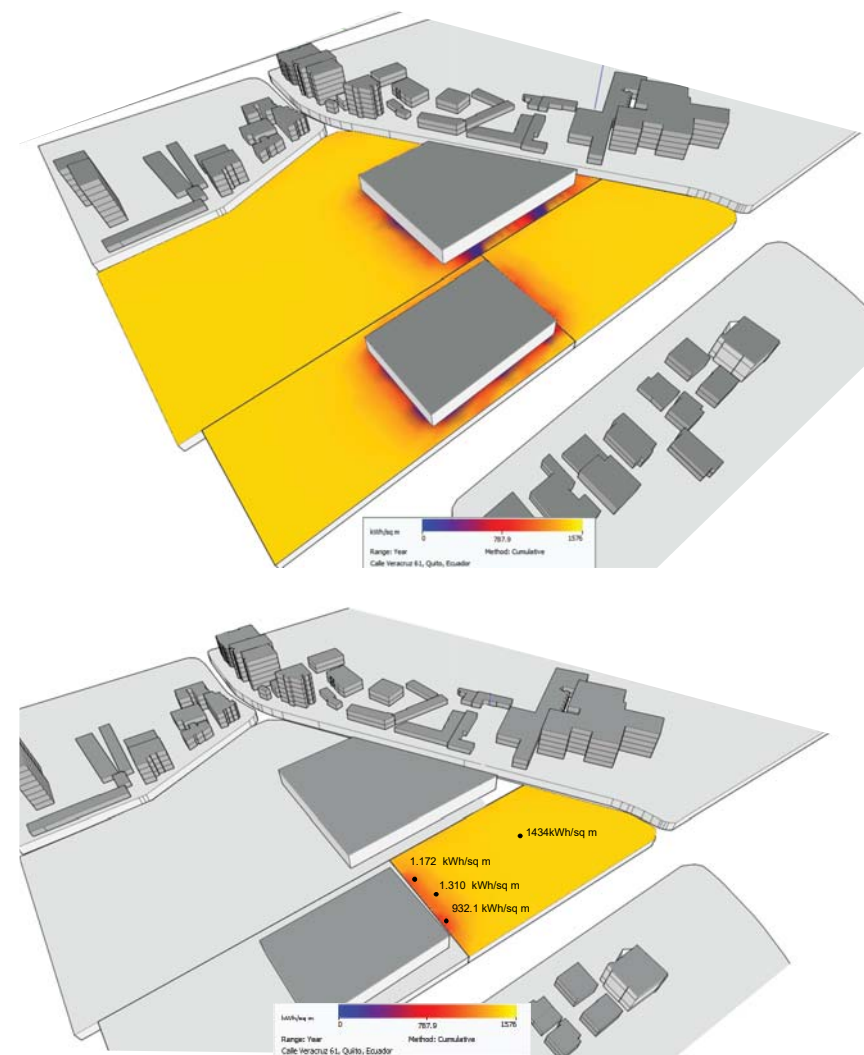


Figura 106. Radiación solar en el terreno.

La radiación en el terreno se muestra con mayor intensidad en la fachada nor- este, esto se debe a la exposición que mantiene esta fachada al ser un espacio abierto y encontrarse en la esquina determinando una mayor

exposición a la radiación solar. A diferencia de la fachada sur- oeste las sombras se generan debido a la presencia de equipamientos cercanos al terreno. Por lo que es importante tomar en cuenta las zonas proyectadas por sombra dentro del terreno, ya que esto permitirá realizar una adecuada zonificación de espacios habitables, colectivos, áreas verdes o espacios de estancia que requieran cierto grado de penumbra en el proyecto.

Por este motivo, es necesario que el proyecto a implantarse contemple las zonas altas y bajas de radiación en el lote, las mismas que serán contempladas para la zonificación de espacios, siendo así los espacios con mayor radiación solar los más adecuados para espacios que requieran de mayor iluminación, espacios exteriores, patios, áreas recreativas, entre otros. Y a su vez, espacios como: zonas de descanso, aulas, talleres, destinados la zona baja de radiación en donde se requiera menor iluminación de espacios.

### 2.8.13 Vegetación



Figura 107. Vegetación del sector

La vegetación se encuentra marcada por dos tipos de árboles, los de mayor altura entre nueve a doce metros, ubicados a lo largo de la Av. Naciones Unidas, en donde al ser de mayor influencia vehicular, peatonal y ser un espacio más abierto, requiere la altura en la vegetación, para generar mayor cantidad de sombras, por lo contrario, Por lo contrario, la arborización de la calle Veracruz mantiene alturas entre 3 a 3.50, relativo a la proporción de la calle.

Árbol	Nombre	Tamaño	Ubicación
	Palmera americana	10.5 m	Av. Naciones Unidas
	Nogal	8.5 m	Av. Naciones Unidas
	Plumeria	3 m	Veracruz
	Abedúl	3.5 m	Veracruz
	Fresno	4.5 m	Veracruz

Figura 108. Tipología de vegetación

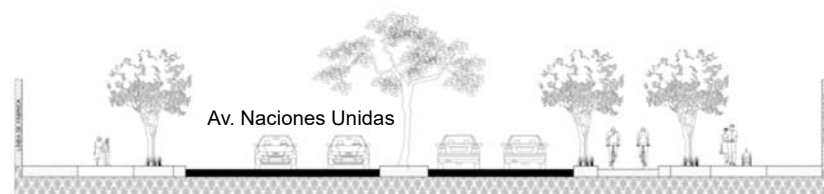


Figura 109. Corte Transversal Av. Naciones Unidas  
Tomado de: (POU, 2018)

### 2.8.14 Escorrentía y Permeabilidad



Figura 110. Permeabilidad del sector

Dentro de la zona de estudio, se tiene una predominancia con un 71% de suelo no permeable, 20% de área permeable y 9 % de suelo mixto. El sitio de emplazamiento, cuenta con un tipo de suelo mixto, haciendo uso de pavimentos de adoquín, concreto y una mínima cantidad de césped. La misma que no abastece las áreas verdes mínimas para los habitantes residentes en el sector.

El déficit existente de vegetación y el escaso uso de materiales que aporten a la permeabilidad en el sector, proponen el uso de materiales permeables: pavimentos continuos, pavimentos modulares, césped entre otros. Los que permitirán el paso del agua, la captación o retención en aguas superficiales que permitan posterior mediante un

proceso de filtración, la reutilización y evacuación de aguas, en terrazas patios jardines, entre otros.



Figura 111. Estado actual materialidad del sitio

De este modo, el agua atravesará la superficie permeable del material, actuando a modo de filtro hasta la capa interior que servirá de reserva.

El objetivo de esto es poder tener una técnica de drenaje urbano sostenible, la que permita filtrar y controlar el agua en diferentes áreas drenantes, por medio de un desagüe diseñado con dicho objetivo.




Estado Actual			
Material	Nombre	Cohe.escorrentía	Tipo
	Pavimento de adoquín	Mín - Max 0.05 - 0.70	Semipermeable
	Césped	2 al 7 %	Permeable
	Pavimento de concreto	0.80 - 0.95%	Semipermeable

Figura 112. Estado Actual permeabilidad del sitio

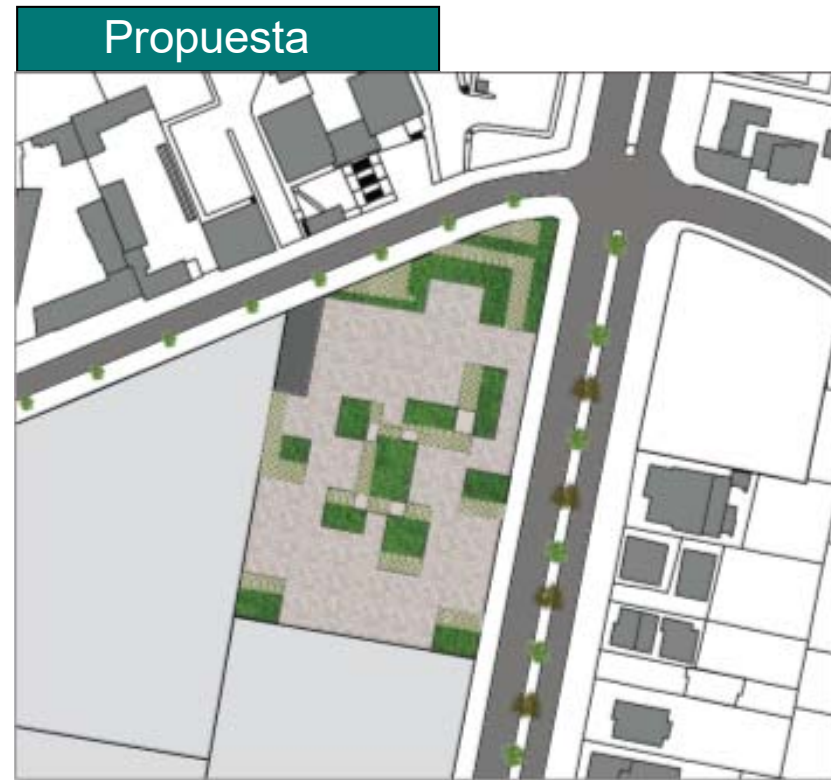


Figura 113. Propuesta permeabilidad del sector

Propuesta			
Pavimentos continuos	Nombre	Cohe.escorrentía	Tipo
	Pavimento de bloque	Mín - Max 0.05 - 0.70	Semipermeable
	Pavimentos asfálticos	0.70 - 0.95	Semipermeable
Pavimentos modulares	Nombre	Cohe.escorrentía	Tipo
	Adoquin Piedra	0.05 - 0.70	Semipermeable
	Pavimento de hormigón permeable	1 al 5%	Permeable
	Pavimento relleno de grava	1 al 5%	Permeable
	Pavimento relleno de césped	1 al 5%	Permeable
	Césped	2 al 7 %	Permeable

Figura 114. Cuadro de materiales permeables.

### 2.8.15 Acústica / Intensidad de sonido

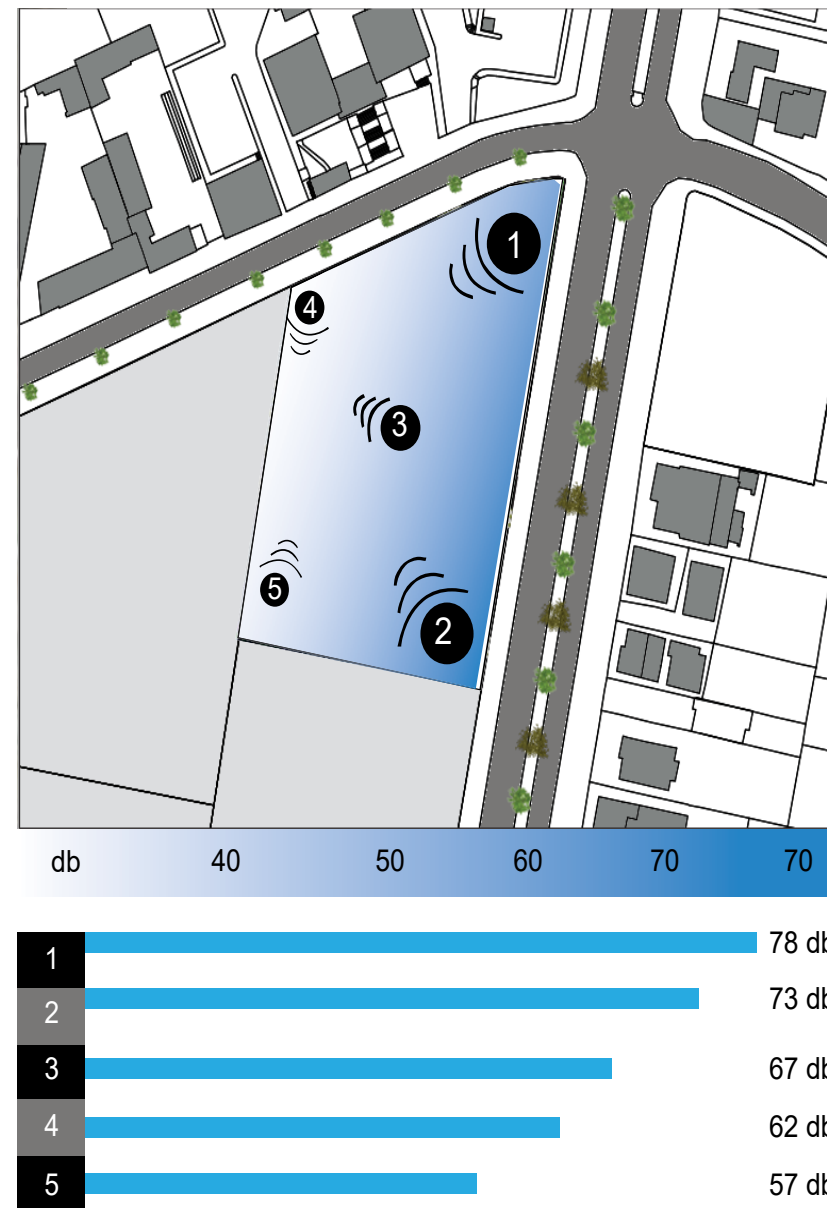


Figura 115. Análisis ruido  
Adaptado de: (Udla, 2018)

El terreno ubicado en la Av. Naciones y Veracruz esquina, muestra un alto tráfico vehicular, peatonal y consigo una mayor intensidad de ruido generado. Por lo contrario, en la calle Veracruz al ser una vía secundaria, el ruido disminuye en comparación a la Av. Naciones.

Se puede determinar que a medida que se va interiorizando en el lote, se tiene una menor percepción del ruido, en donde el ambiente se vuelve más tranquilo y sin tanto ruido como se plantea en las avenidas principales.

No obstante, el lote presenta una problemática, por lo que, para el uso óptimo de los espacios, se propone una zonificación según la privacidad y tranquilidad que requiera cada lugar.

Para esto se propone la ubicación de las zonas de descanso en la zona cinco, zonas de trabajo y talleres en las zonas dos y tres, considerándolas como las más adecuadas para su emplazamiento y finalmente los espacios lúdicos o recreativos emplazados en su mayoría al exterior.

De acuerdo a esta zonificación, se podrá aprovechar los diferentes puntos de ruido existentes según las actividades que realicen los usuarios, teniendo en cuenta la aplicación de sistemas constructivos, materialidades y acabados que permitan el aislamiento acústico y controlen el nivel de ruido que ingresa a los espacios.

2.8.16 Análisis de Vientos

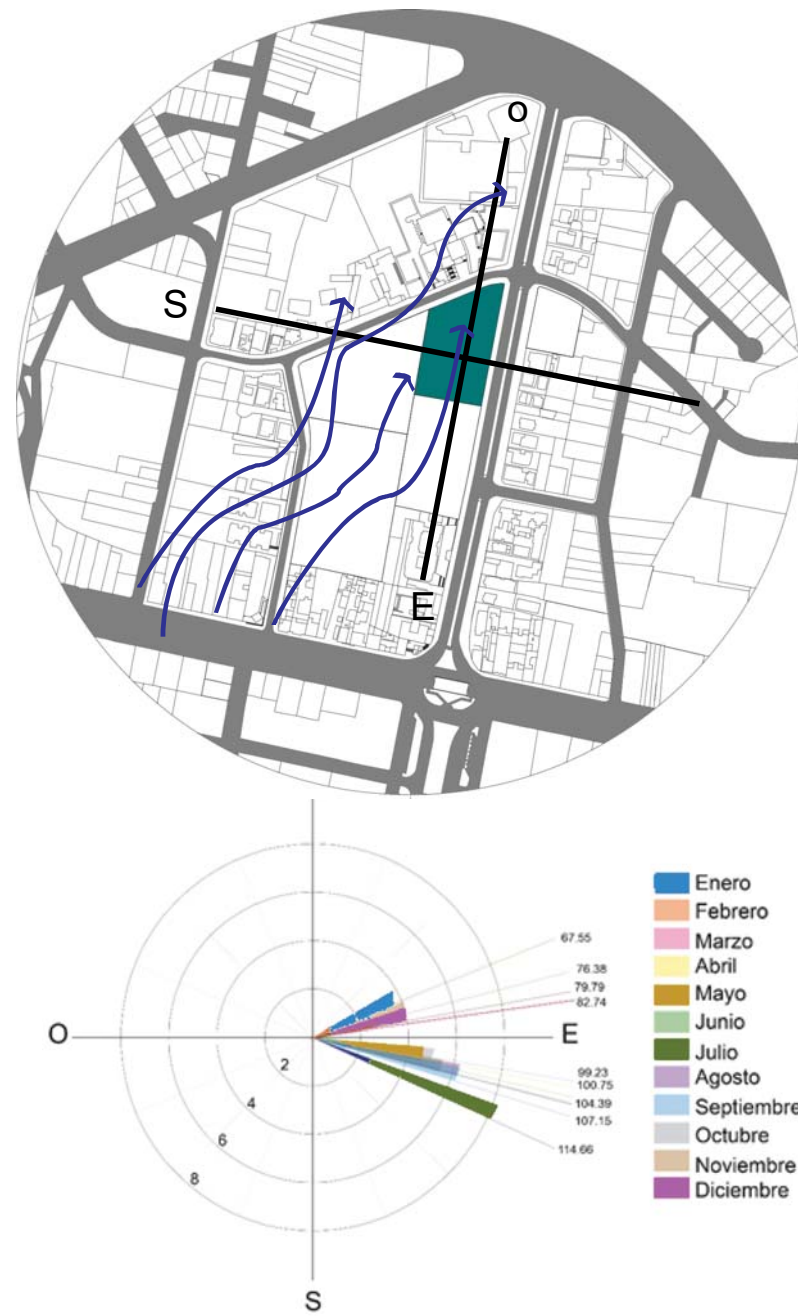


Figura 116. Rosa de los Vientos Barrios Voz de los Andes  
Tomado de: (Nasa, 2018)

El viento del sector, proviene del lado sur- este, siendo los meses de febrero, mayo, junio, julio, agosto y septiembre los que mayor frecuencia tienen

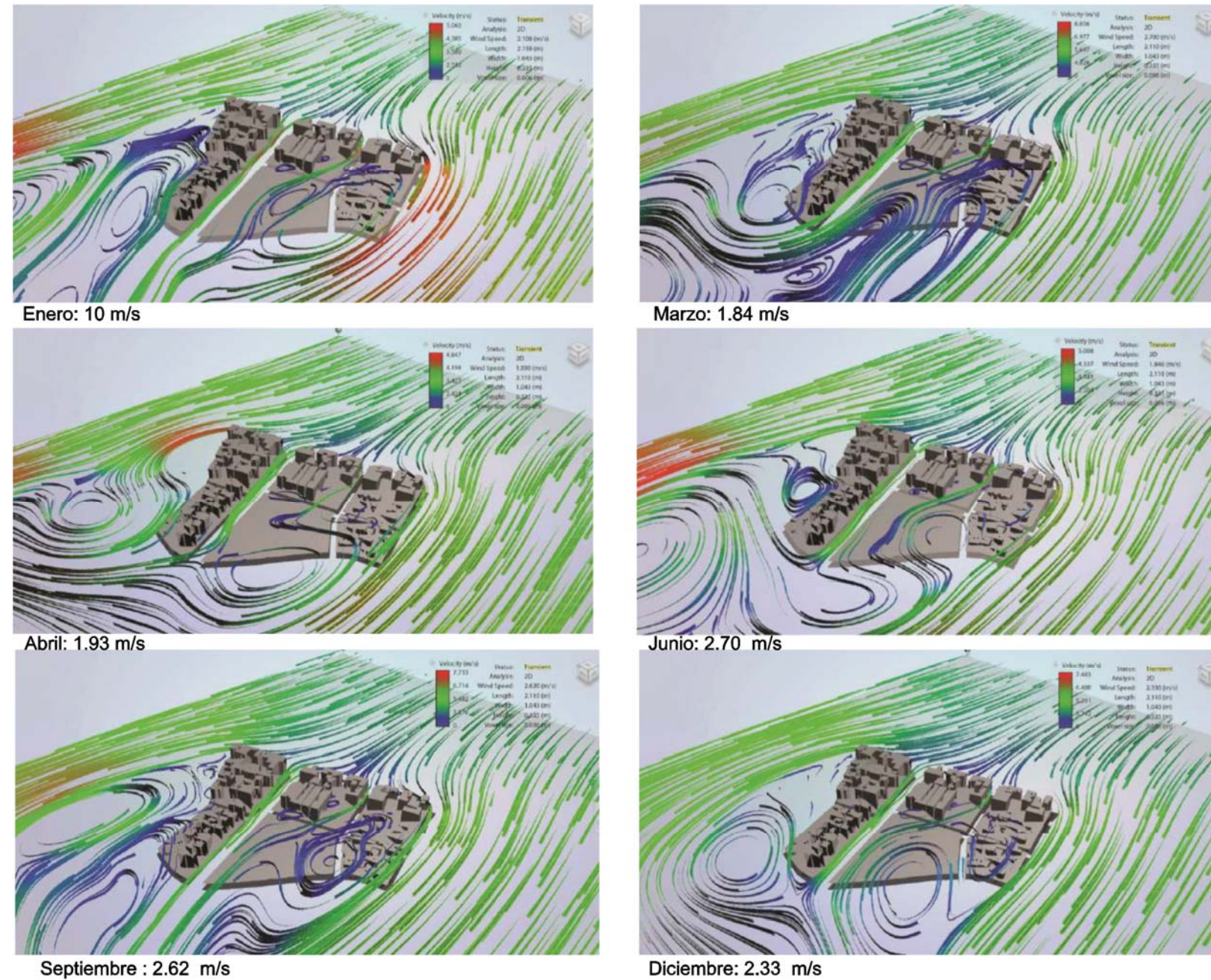


Figura 117. Análisis de vientos sitio.  
Tomado de: (Flow Design, 2019)

Dentro del contexto, existe una fuerte entrada de viento, la misma que permitirá una mejor entrada de viento en sentido este – oeste además de un sistema de climatización en el proyecto. Las presencias de las calles principales en el sitio

son de gran importancia, puesto que son un punto para el traslado de viento dentro del sector.

### Diagrama de Velocidades de los Vientos

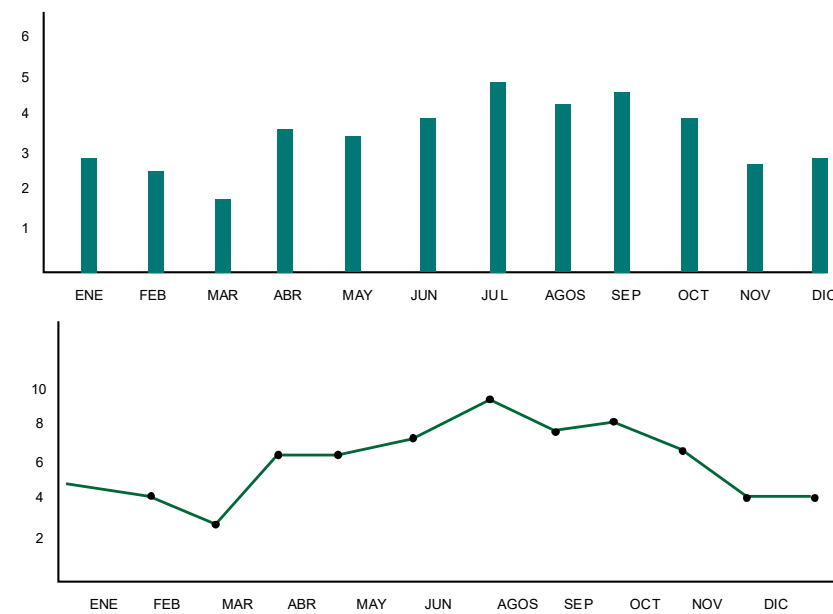


Figura 118. Vientos Tomado de: (Nasa, 2018)

Tabla 7.

#### Velocidades viento

Meses	V. del Viento (m/s)	Temperatura
Enero	3,09	11
Febrero	2,72	11,18
Marzo	2,19	11,33
Abril	3,65	11,39
Mayo	3,56	11,14
Junio	3,86	10,64
Julio	4,97	9,32
Agosto	4,4	10,37
Septiembre	4,62	10,51
Octubre	3,76	11,49
Noviembre	3,03	11,52
Diciembre	3,28	11,54

La mayor afluencia de viento se da en el mes de julio, y la menor en el mes de noviembre, De este modo se mantiene en el sitio una velocidad constante del 2.59 en sentido sur-este.

Se deberá tomar en cuenta que el lote al estar ubicado en un sitio con edificaciones aledañas bajas, solo permite la protección de viento en planta baja por la altura de las edificaciones existentes.

Por lo tanto, el viento predominante en el terreno será aprovechado de una manera eficaz, logrando generar el ingreso y salida de viento mediante un sistema de ventilación natural o mecánica.

### 2.2.8 Conclusiones

#### Ruido

Por medio del análisis se determina, la creación de un equipamiento que mantenga la cantidad de decibeles, provocada por el auto en las avenidas principales, proporcionando dentro del equipamiento un ambiente tranquilo para los usuarios y personal del centro de rehabilitación a lo largo del día.

#### Temperatura

Se determina que la temperatura de Quito posee una variación leve en el año. De modo que, en la época de invierno, al igual que la lluvia, se tiene la presencia de un fuerte sol que manifiesta la presencia de una radiación considerable lo mismo que ocurre en verano, en donde se manifiesta la existencia de lluvias donde las temperaturas, se ven afectadas repentinamente.

Por otra parte, las fachadas principales se encuentran a una exposición de grandes temperaturas. Es indispensable el uso de materiales y sistemas constructivos que aporten al control térmico de los espacios dentro del equipamiento.

#### Ventilación

De acuerdo al direccionamiento de los vientos dentro del terreno, se deben tomar en cuenta la aplicación de estrategias sustentables de ventilación que permitan una ventilación cruzada, mantengan el confort térmico de los espacios y así permitir el ingreso y renovación del viento en los espacios internos del proyecto.

#### Radiación

El terreno se encuentra casi en su totalidad expuesto a la incidencia de los rayos UV, por lo tanto, para la optimización de dicho aspecto esta cantidad de energía, podrá ser absorbida y almacenada, mediante un sistema de fachadas que permitan la captación y transformación a energía eléctrica.

#### Humedad Relativa

En el área de intervención, no existe amenaza dentro del Distrito de Quito, por lo que presenta un intercambio de corrientes de aire fresco, que establece en los espacios, un ambiente de confort.

#### Escorrentía

Se determina la presencia de mayor cantidad de agua en los meses de febrero y octubre en el año, por lo que nos permite plantear la utilización de posibles estrategias en el tratamiento de aguas, en los que se permita la reutilización y optimización de las mismas en ciertas áreas del terreno.

## 2.9 Usuario

El usuario al que el equipamiento enfocará su rehabilitación es en adolescentes de aproximadamente 12 a 18 años de edad. Se determina esta población por ser la más afectada y por ende la más vulnerable al consumo de drogas.

El proceso que el joven adicto mantiene son tres etapas, la primera cuando ha empezado a consumir una sustancia o la ha probado por primera vez, la segunda cuando ha continuado o ha tenido un consumo excesivo con la droga y la tercera cuando ya se ha vuelto un problema de adicción del que ya no puede salir.

El problema que las personas adictas presentan con las adicciones es que una persona que mantiene un alto consumo de estas sustancias, son personas que no poseen autocontrol de las cosas, por lo tanto, sus actitudes muchas ocasiones pueden tornarse de una manera violenta llegando a afectar a otras personas, no son conscientes de sus actos, llegando a ser un determinante que determina ya que la persona pueda poseer un tipo de adicción grave.

Dentro de los niveles de adicción que brindara atención el centro existen tres:

- **Adicto pasivo:** Esta persona consume de repente, por lo que mantiene un autocontrol, en este paciente se determina que la adquisición de sustancias es reducida.

- **Adicto activo:** Es cuya persona tiene una adquisición más frecuente, por lo tanto, a medida que su consumo avanza es probable que el autocontrol a sí mismos y su consumo vaya reduciendo en esta persona el nivel es medio.
- **Adicto compulsivo:** La adquisición a las drogas para esta persona es un hábito, por lo tanto, esta persona ya no posee ningún autocontrol sobre sí mismo, se determina una adicción máxima en este tipo de usuario

El problema de la adicción es cuando sin darse cuenta la persona que consume pierde mediante su constante adquisición el autocontrol de poder controlar el uso desmedido de estas sustancias, es ahí donde se entiende que la adicción es donde domina a la persona.

No obstante, para la conformación del centro, es importante mencionar además de los usuarios que tipo de especialistas se deberá contemplar para la rehabilitación. A pesar de que no se tiene una normativa que defina qué tipo de especialistas requiere una infraestructura de este tipo, se determina que la persona que brinde atención mantendrá un conocimiento de medicina y relaciones humanas, que permitan a la persona encargarse del paciente no solo para el diagnóstico médico sino también para el trato humano que las personas con adicciones requieren en ese momento de adicción.

Zona Médica: Contemplara especialistas que posean conocimientos medicinales que permitan actuar sobre el paciente, frente a cualquier situación que pueda presentarse. Entre especialistas dentro de esta área se encontrará Psiquiatría, Medicina General, Psicología, Odontología, Área de diagnóstico y monitoreo. entre otros.

En la Zona de Administración también contemplara la presencia de ciertos especialistas que no poseen un conocimiento tan alto como los otros médicos, sin embargo, se determina un trabajador social que trabaje en el proceso de evolución del paciente mediante charlas personales entre otros.

### 2.9.1 Etapas de aislamiento

**Aislamiento Mínimo:** Este periodo la persona se encuentra apta para ser incorporada a la sociedad, sin embargo, es necesario el tratamiento continuo semanal para un control el mismo que permitirá mantener la autoestima de la persona evitando caer en la tentación de una posible recaída al consumo. En este proceso el paciente dentro del equipamiento podrá tener acceso a todas las áreas del proyecto, ya que al estar casi rehabilitados por completo podrán ser motivo de superación mediante sus vivencias para pacientes que recién comienzan su proceso de rehabilitación.





Figura 119. Tratamiento con especialistas

Tomado de: (UNAD,2016)

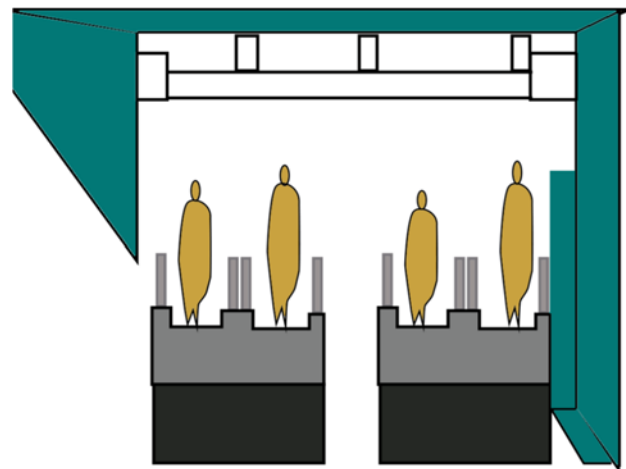


Figura 120. Aislamiento Mínimo

**Aislamiento Medio:** En esta fase, es importante saber que el paciente se encuentra estabilizándose progresivamente, aquí es donde el paciente requiere de mayor apoyo familiar, charlas grupales con especialistas y con personas con sus mismos problemas de adicción. Este paciente al encontrarse un paso más adelante que las personas de aislamiento máximo, podrán servir como experiencia y ejemplo de superación para usuarios en proceso de aislamiento máximo en el equipamiento.



Figura 121. Apoyo Psicológico grupal

Tomado de: (Salud.com.,2012)

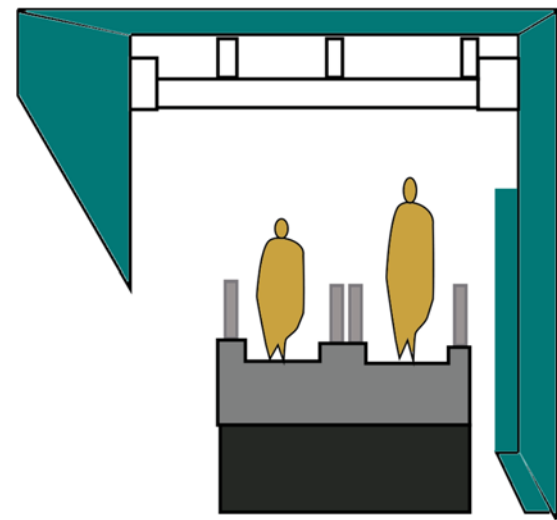


Figura 122. Aislamiento Medio

**Aislamiento máximo:** Se determina como etapa de aislamiento máximo no por el encierro que puedan tener los pacientes, sino por ser una condición. En este periodo se incrementa la cantidad de trabajo en terapias, ejercicio, actividades de relajación y recreativas, el objetivo de esto es generar en el usuario un desprendiendo de endorfina, más conocida como la hormona de la felicidad, mantener la mente totalmente ocupada de manera que se encuentren permanentemente con menos tiempo de pensar y querer acudir al consumo de alguna droga y que el proceso de adaptación, no se vuelva algo tedioso sino que la

ocupación de actividades permita que su mente se ocupe en actividades sanas evitando la sensación de ansiedad que pueden llegar a tener los pacientes que recién han sido ingresados para la rehabilitación.

Al ser una etapa de inicio para el tratamiento, los espacios destinados a este usuario, tendrán un cierto tipo de restricción hacia áreas públicas del equipamiento, ya que es probable que el usuario busque el abandono del lugar.



Figura 123. Terapias de relajación – Yoga

Tomado de: (Alamy,2018)

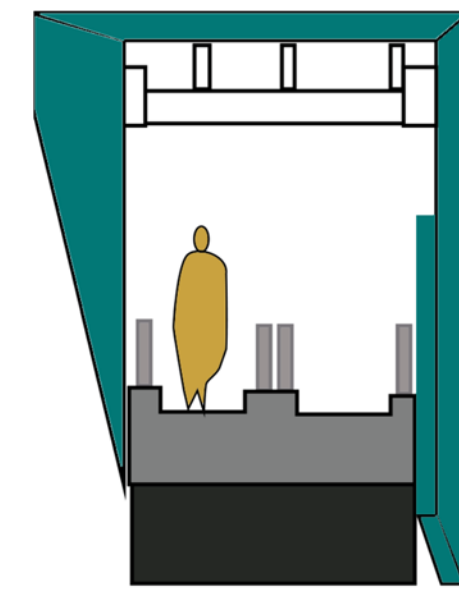


Figura 124. Aislamiento Máximo

## 2.10 Conclusiones

### Relación con el entorno

Se puede concluir que cuatro de cinco referentes analizados, cumplen con este parámetro.

La conexión con el contexto, accesibilidad, vegetación, entre otros, forma una condicionante para el diseño, de tal manera que la conexión con las áreas verdes se vuelve imprescindible. La presencia de vegetación crea un vínculo entre el usuario y las actividades recreativas al aire libre.

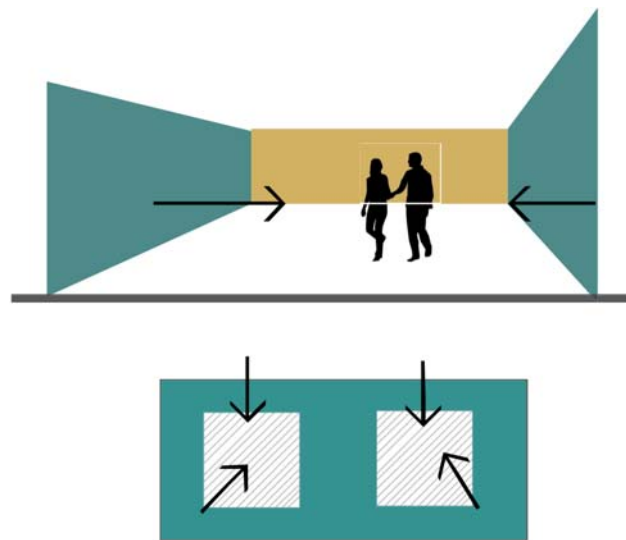


Figura 125. Conexión con patios

### Iluminación

En el análisis, los cinco referentes cumplen con este parámetro, por lo tanto, la iluminación se manifiesta de manera indispensable, eliminando la sensación de encierro, proyectando un conjunto de percepciones sensoriales dentro del proyecto. Además, se maneja el ingreso de iluminación natural mediante transparencias, que permitan la conexión visual entre espacios.



Figura 126. Iluminación directa

### Tensión Interior – Exterior Receptividad

Los cinco referentes cumplen, es decir todos mantienen una conexión entre espacios abiertos y cerrados.

El recorrido se da mediante espacios de transición que permiten la relación entre espacios públicos y privados.

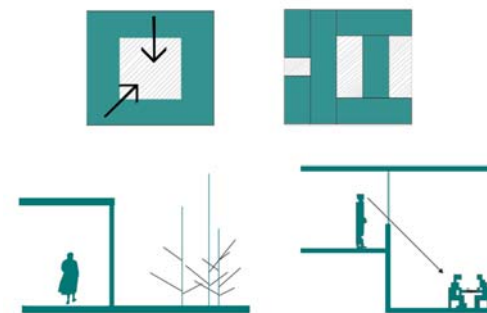


Figura 127. Relación espacios complementarios

### Flexibilidad - Adaptabilidad

Cinco de cinco referentes adaptan este concepto.

En conclusión, los proyectos cumplen la función de adaptabilidad, mediante el juego entre lo individual y lo público.

La arquitectura mantiene una flexibilidad en los espacios que tienden a ser flexibles según lo requiera el usuario. por lo que la flexibilidad en su arquitectura radica en la utilización de módulos y la articulación entre sí.

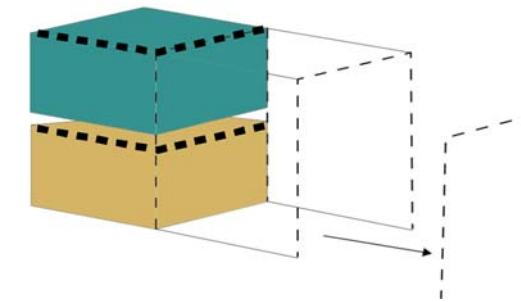


Figura 128. Adaptabilidad de espacios

### Materialidad

Los cinco referentes cumplen con este concepto.

La utilización de materiales sin ningún tipo de recubrimiento se vuelve fundamental en las envolventes que tienen los proyectos arquitectónicos.

Se evidencia presencia de vidrio, como elemento importante para la iluminación y la conexión entre espacios, tanto interior como exteriormente, mostrando la honestidad en los materiales, como hormigón, vidrio, acero y madera.

### Detalle

Dos de cinco referentes cumplen este concepto. Sin embargo, se evalúa que no es de mayor importancia como parámetro en el diseño del proyecto.

## CAPÍTULO III. CONCEPTUALIZACIÓN

### 3.1. Introducción al capítulo

Esta etapa, tiene como objetivo establecer los distintos parámetros analizados del sitio, en donde se detallan las problemáticas y potencialidades existentes en el sector, análisis del usuario al que se dirige el proyecto, necesidades y el estudio de teorías. Permitirá desarrollar la conceptualización del proyecto arquitectónico, en donde se determina la aplicación teórica de estrategias arquitectónicas y urbanas dentro y fuera del proyecto. Posteriormente se plantea el diseño de objetivos que permitan solucionar dichas problemáticas.

Posterior a la determinación del concepto, se plantea diferentes estrategias espaciales (urbanas y arquitectónicas), enlazadas a la conceptualización del proyecto. De esta manera se busca responder a las condiciones y problemáticas expuestas, solucionar las necesidades y optimizar las potencialidades existentes del sector.

Se desarrolla el programa arquitectónico, donde el análisis del usuario y espacios que conlleva un centro de rehabilitación para adicciones, se determina espacios principales, secundarios, relaciones entre espacios internos del proyecto y necesidades. Se determina un programa arquitectónico que brinde espacios apropiados, adaptándose al sitio y al contexto inmediato.

La conceptualización, objetivos, estrategias urbanas, arquitectónicas y su aplicación, justificarán la propuesta espacial arquitectónica del proyecto que se desarrollará a detalle en el siguiente capítulo.

#### 3.1.1 Objetivos Espaciales

##### 3.1.1.1. Espacio Público:

Promover la integración de usuarios al equipamiento, mediante la implementación de espacios de estancia y áreas verdes, creando una apropiación y conexión entre el contexto y el espacio público del equipamiento.



Figura 129. Relación espacio público

**3.1.1.2. Accesibilidad:** Optimizar el acceso en la intersección de vías, aprovechando el flujo peatonal y vehicular del sitio, a través espacio público y plazas de calidad, que permitan el acceso a los diversos tipos de usuarios.

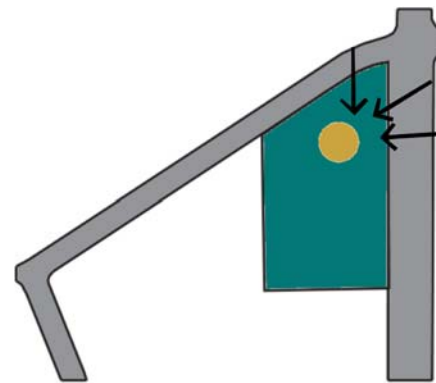


Figura 130. Plaza de ingreso

**3.1.1.3. Topografía:** Utilizar la topografía del lote como elemento de diseño arquitectónico, de tal manera que permita tener diferentes plataformas dentro y fuera del equipamiento, permitan la percepción de diferentes visuales y optimice la transición entre espacios y actividades del equipamiento.



Figura 131. Diferentes plataformas

**3.1.1.4. Relación Interior – Exterior** Promover la conexión del usuario hacia el entorno mediante patios y áreas verdes, que brinden sensaciones distintas, que generen la percepción de un hábitat dinámico y promuevan el desarrollo de actividades al aire libre.

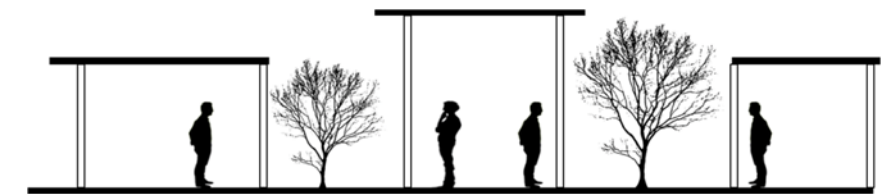


Figura 132. Relación a patios

**3.1.1.5. Flexibilidad:** Diseñar espacios arquitectónicos flexibles y adaptables, que promuevan la cohesión entre los diferentes tipos de usuario y el desarrollo de cada una de las actividades.

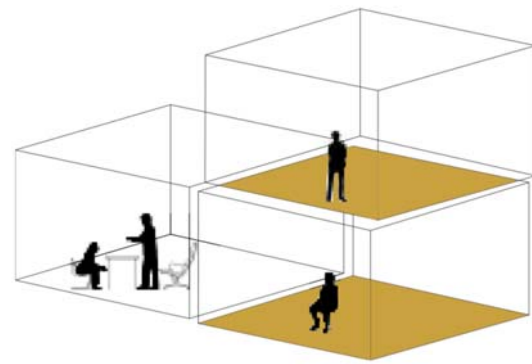


Figura 133. Espacios Flexibles

**3.1.1.6. Escala:** Generar espacios a diferentes escalas, que aprovechen las visuales en altura, relacionen visualmente actividades complementarias entre sí y generen una relación visual entre el programa y el paisaje inmediato del equipamiento.

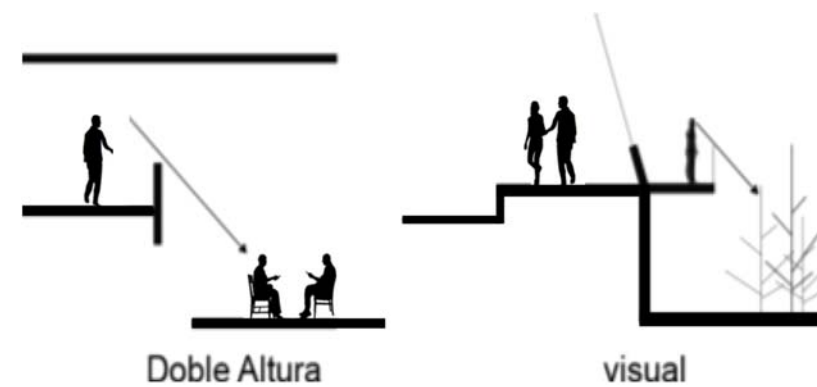


Figura 134. Relaciones espaciales

### 3.1.2. Objetivos Medioambientales

**3.1.2.1. Ventilación:** Mantener una temperatura adecuada, mediante la creación de llenos y vacíos que permitan el flujo y renovación de aire natural en todo el proyecto, haciendo uso del viento como elemento de confort térmico de acuerdo a requerimientos técnicos.

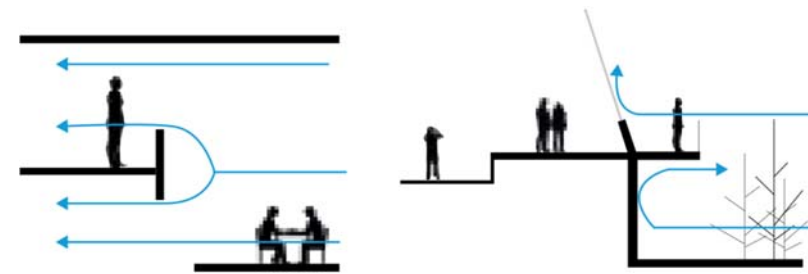


Figura 135. Renovación de aire

### 3.1.2.2. Iluminación

Optimizar el manejo de iluminación directa e indirecta, que permita controlar el nivel de radiación percibida en espacios interiores, de manera que la iluminación artificial sea de menor intensidad y se aproveche el ingreso de luz natural permitiendo reducir el consumo energético del equipamiento.



Figura 136. Iluminación directa e indirecta

### 3.1.3. Objetivos Estructurales

**3.1.3.1. Materialidad:** Optimizar el uso de materiales netamente puros, que aporten a la calidad de diseño y sean aplicables de acuerdo a la necesidad y requerimientos de cada espacio dentro del equipamiento.

**3.1.3.2. Estructura:** Establecer el uso de una estructura mixta, es decir acero y hormigón, que facilite el manejo de grandes luces, alturas y permita al equipamiento ser

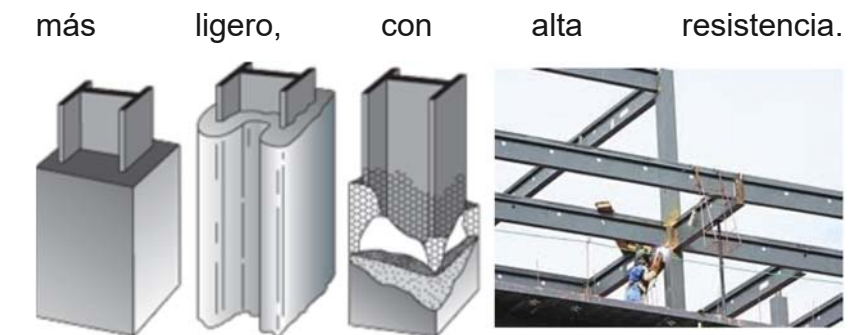


Figura 137. Estructura mixta

### 3.1.4. Objetivos Ambientales

#### 3.1.4.1 Ventilación

Utilizar sistemas de protección y ventilación dentro del proyecto, que permitan optimizar la renovación de aire, mediante la apertura de vanos en fachadas, que aprovechen el sentido de vientos predominantes.

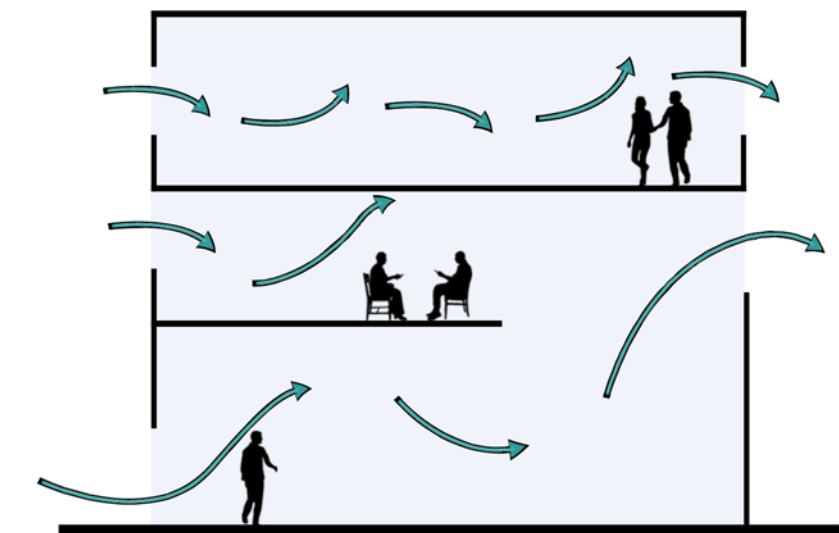


Figura 138. Estrategia ventilación natural

#### 3.1.4.2. Iluminación

Implementar un sistema de protección en fachada que permita controlar la cantidad de radiación emitida hacia el interior del equipamiento.

### 3.2 Aplicación de parámetros teóricos

#### 3.2.1. Relación con el entorno

La conexión con el contexto, será a través de la vegetación, la accesibilidad, topografía y visuales existentes en el lote, creando una relación interna del proyecto mediante la inclusión de espacios al aire libre y espacios internos que permitan generar distintas sensaciones en el recorrido del proyecto.

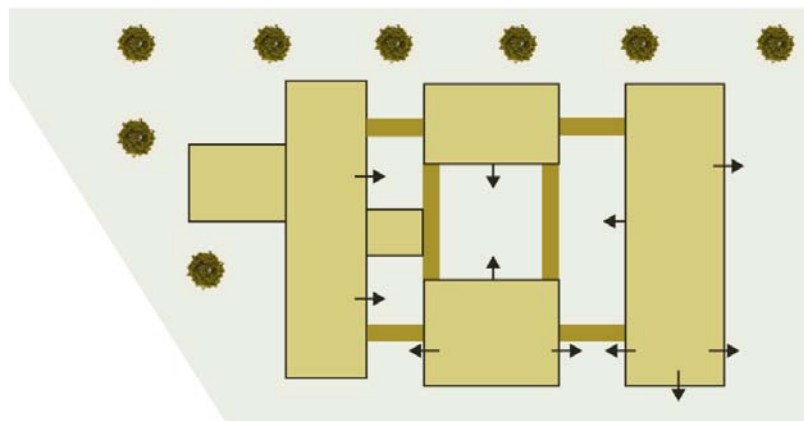


Figura 139. Creación patios internos

#### 3.2.2. Tensión Interior – Exterior

Creación de espacios abiertos y semiabiertos, que funcionen como un espacio articulador o de filtro, que permitan el recorrido mediante espacios sensorialmente atractivos, y conduzca al usuario en la transición de lugares cerrados y abiertos (patios) y que tengan fluidez entre espacios sin necesidad de que el usuario perciba el cambio.

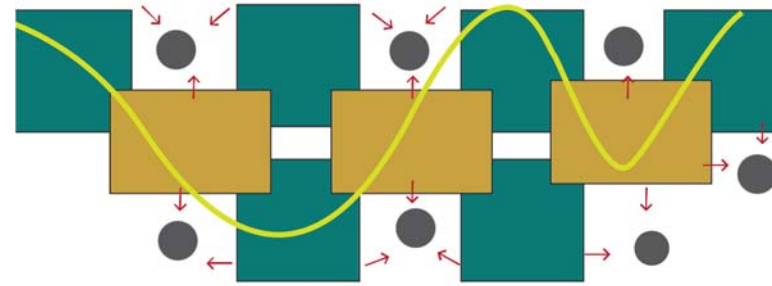


Figura 140. Recorrido interior – exterior

#### 3.2.3. Iluminación

La iluminación óptima en el proyecto será a través de aperturas en fachadas y se permita iluminar de manera directa o indirecta, según su necesidad de los espacios. Se propone para la iluminación, la apertura de ventanas piso – techo en lugares que requieran mayor conexión visual, o espacios que mantengan alguna conexión directa con patios internos del proyecto. Creación de aperturas de menor proporción, para el ingreso de iluminación indirecta, en espacios que requieran de mayor privacidad: como zonas de descanso, zonas médicas, consultorios, zonas de charlas individuales y familiares

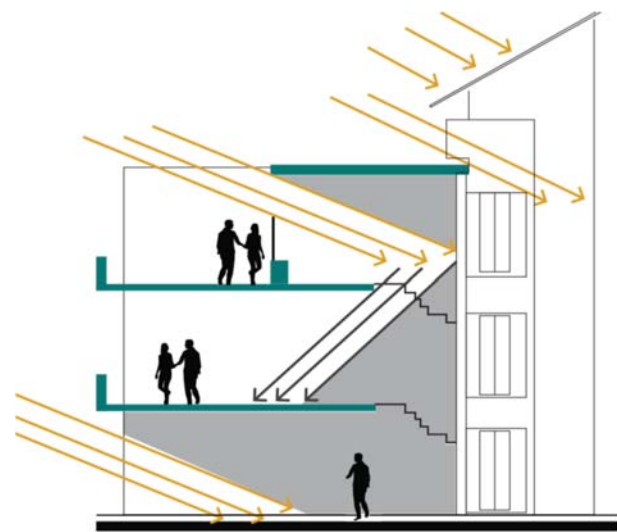


Figura 141. Manejo iluminación directa e indirecta

#### 3.2.4. Materialidad

El equipamiento deberá contemplar la materialidad preexistente del entorno la que determinará la materialidad del equipamiento, incorporando el uso de materiales netamente puros como vidrio, hormigón, madera y acero, que permitan obtener un nivel de confort y temperatura adecuados, según las características que requiera cada espacio.

#### 3.2.5. Flexibilidad / Adaptabilidad

Creación y zonificación de espacios, que se encuentren vinculados de forma eficiente, generando distintas atmósferas, mediante la implementación de espacios poli funcionales; talleres compartidos, aulas, entre otros, que funcionen como complemento a las actividades principales y permita la adaptación o expansión del mismo, generando un uso diferente.

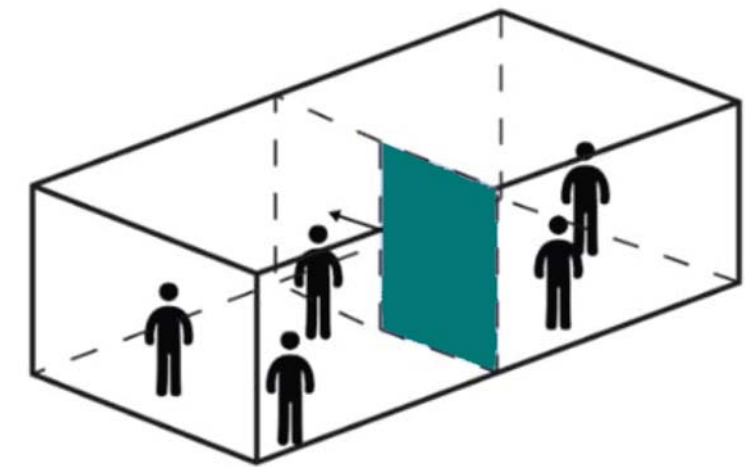


Figura 142. Flexibilidad mediante paneles divisorios.

### 3.2.6. Escala

La relación de la escala entre el equipamiento y el entorno será a través del manejo de alturas y su correspondencia en edificaciones aledañas preexistentes. Además, las implementaciones de dobles alturas en espacios internos del proyecto permitirán la percepción de diferentes alturas mediante el recorrido del mismo.

Creación de dobles alturas, en donde se genere actividad complementaria como: talleres, zona de *coworking* o, a su vez, en espacios relevantes de algún uso importante dentro del equipamiento.

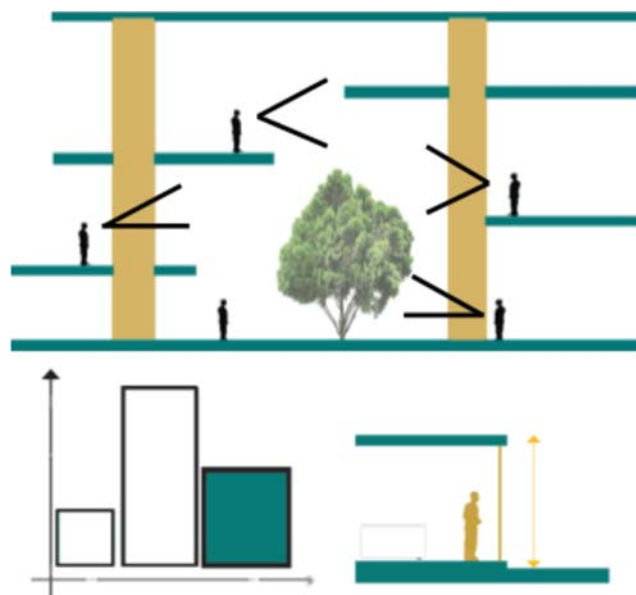


Figura 143. Escala y Proporción.

### 3.3. Concepto

El concepto del equipamiento, se crea a través de la separación de los tipos de aislamiento que posee un centro de rehabilitación para adicciones, mediante pabellones y filtros de acceso. Conectar el equipamiento mediante espacios abiertos (Pacios), que funcionen como un espacio articulador del proyecto y en el recorrido se genere la percepción de tensión del espacio entre lo interior-exterior. Además, complementarlas mediante la

incorporación de espacios flexibles, relaciones espaciales manejadas bajo el uso apropiado de la escala y a su vez hagan un correcto uso de la iluminación, una correcta iluminación, en donde se permita la aplicación de materiales cálidos, fríos, que requieran los espacios según el uso que tengan.

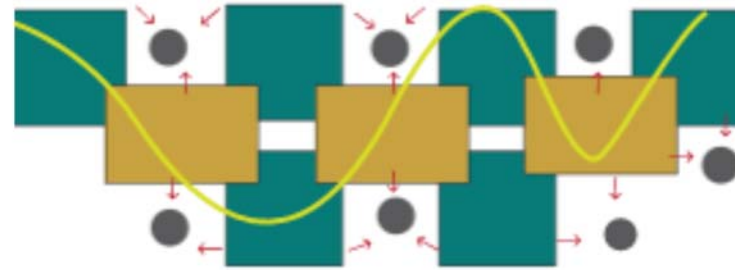


Figura 144. Patio articulador de espacios

#### 3.3.1. Concepto Casa Patio

Se define al Patio no solo como un elemento principal de la Arquitectura, sino que de igual manera es una base del sistema de composición, un método variado de diseño, así como universal en donde se identifica este sistema de patios como un modo de diseño en varias etapas y civilizaciones de la historia. (LA ARQUITECTURA DEL PATIO, 2005)

Se define a la casa patio, como un lugar que no posee cubierta en la parte interna de una construcción, se diferencia a una plaza debido a que la dimensión es de menor escala y funciona como un espacio abierto con cierta restricción a la que no se puede acceder desde cualquier parte, ya que mantiene una característica de privacidad al encontrarse ubicada dentro de la edificación.

A pesar de indicar que el patio no posee cubierta, en muchas ocasiones puede presentarse con algún tipo de

techo o transparencia que se necesite cubrir al interior del mismo, o en ocasiones se encuentre acompañado por elementos fijos permeables. Sin embargo, hay que recalcar la definición de lo que significa el patio, ya que al ser un espacio abierto en la arquitectura se demuestra como un vacío.

La presencia de patios a su vez puede representar varias ventajas en un proyecto arquitectónico tales como:

- Crear un vínculo con la naturaleza del entorno.
- Crear espacios de estancia al aire libre.
- Implementación de vegetación y áreas verdes.
- Genera una ruptura de la arquitectura maciza, creando espacios exteriores accesibles dentro del proyecto.

Mantienen algunas funciones importantes entre esas, la comunicación, la misma se da mediante factores como aperturas de ventanas, accesos, que permiten la iluminación del espacio. La función de crear vacíos habitables y la función de espacio de ventilación, ya que, al ser un vacío, permite tener un respiro en la arquitectura maciza y en espacios interiores.

Otra característica de importancia, pues tiende a funcionar como un espacio o núcleo central que permite la interacción de diversas actividades correspondientes al proyecto.

Casi en su totalidad, los patios no presentan un acceso directo desde la calle, en el caso del centro de rehabilitación es importante la implementación de este elemento arquitectónico principalmente como espacios abiertos, que cumplan funciones recreativas que permitan al paciente acceder a estos espacios abiertos y áreas verdes, lo que ayuda al tratamiento y rehabilitación, teniendo en cuenta que cada una de estas zonas mantendrán un alto grado de seguridad por lo que no se es accesible desde cualquier punto del equipamiento.



Figura 145. El claustro  
Tomado de: (Quitocultura,2018)

En los patios por lo general manejan materialidades como el uso de césped, cemento tierra, piedras entre otros, Sin embargo, es importante que estos espacios contengan un sistema de drenaje que drenaje que permita evacuar dar un tratamiento al agua filtrada en los patios, sobre todo si estos están expuestos al aire libre.

### Ventajas de implementar patios en un proyecto

Reduce la cantidad de espacios que presentan encierro, por lo tanto, son espacios que permiten la permeabilidad proporcionando una sensación de libertad a los usuarios creando una relación directa con la naturaleza.

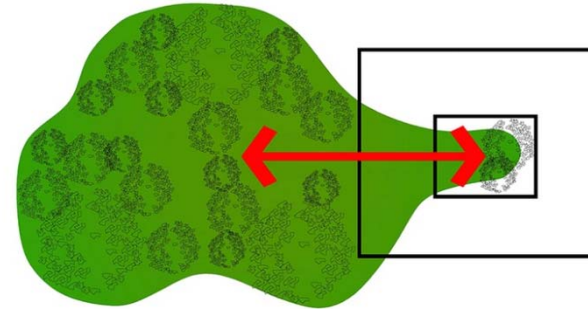


Figura 146. Presencia del Patio  
Tomado de: (Arquitectura, 2016)  
Genera puntos de encuentro para el desarrollo de actividades recreativas o complementarias

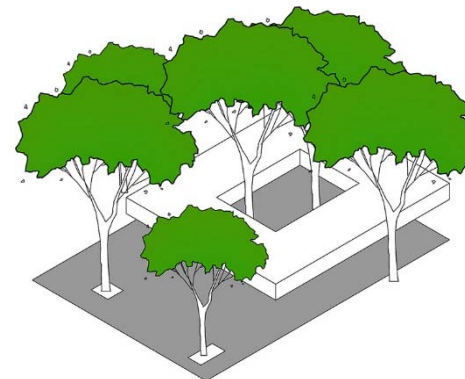


Figura 147. Vegetación en patios  
Tomado de: (Arquitectura, 2016)

El patio también rompe con la percepción de monotonía, permite la transición entre espacios internamente y genera distintas visuales que permiten tener un recorrido más dinámico tanto física como visualmente.

### 3.4. Exploración Artística

Para la comprensión de la conceptualización en el proceso de diseño, se realizó tres exploraciones: una artística, una técnica y una combinación de las dos.

Consecuente, se desarrolla la imagen a continuación en la que se busca mediante la superposición de dos figuras en escalas 1.1, representada en color amarillo, como espacios públicos y 1.2, de color azul como espacios privados. Se realiza un *collage* con recortes de cartulinas de color, en donde, las superposiciones de los dos elementos determinan una intersección entre estas figuras, interpretando la mezcla del amarillo y azul resultando el verde como existencia del vacío.

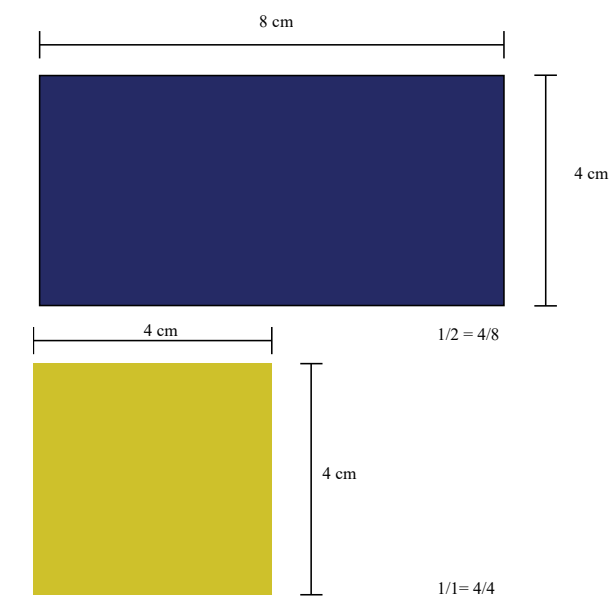


Figura 148. Proporciones 1/1 y 1/2

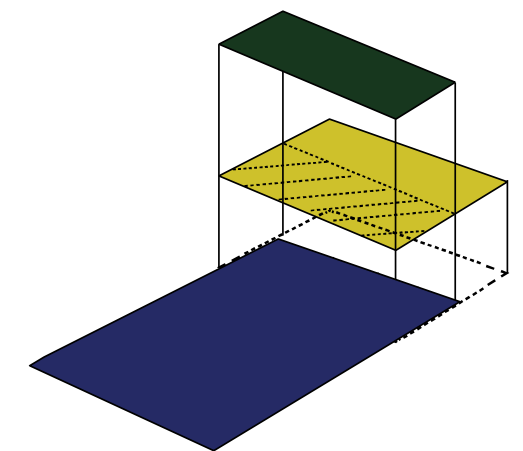


Figura 149. Sobre posición de volumetrías

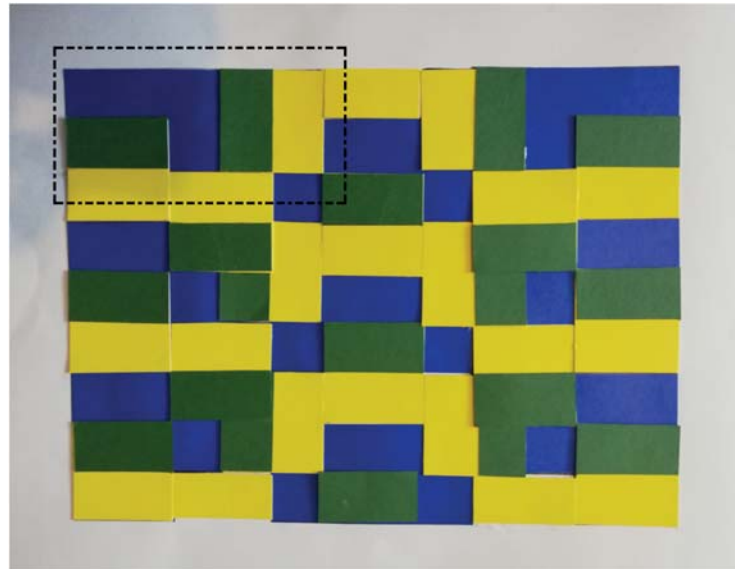


Figura 150. Exploración artística collage

En la representación de lo técnico, se elabora por medio de pintura, representando el color verde (patios) como patios. Comprendiendo la diferencia de textura entre el verde como patios y el azul y amarillo lo construido.

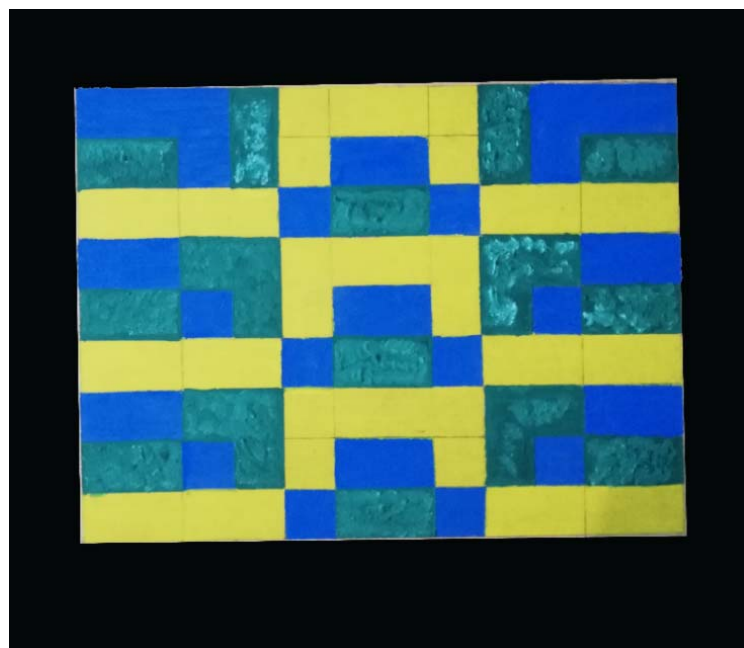


Figura 151. Exploración técnica pintura

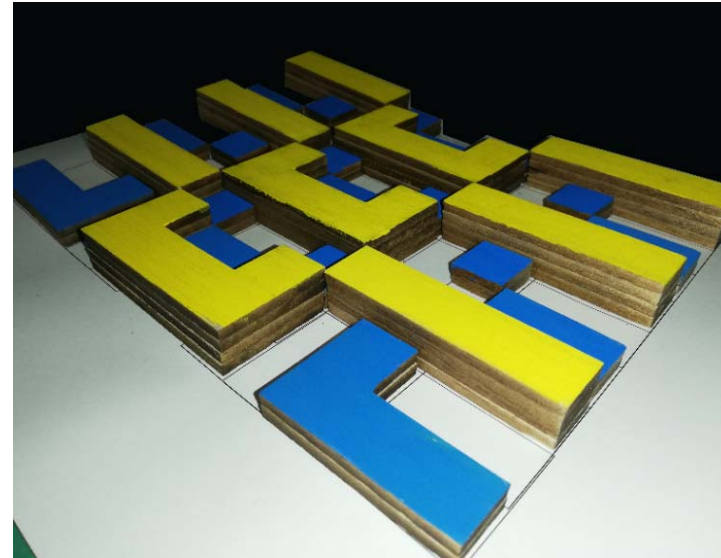


Figura 152. Exploración mixta maqueta

Finalmente, en la siguiente imagen se realiza la sustracción del verde, mediante la visualización en volumen, donde se evidencia lo azul y amarillo como espacio edificado y lo verde como vacío. De esto se puede concluir como concepto, la presencia de patios como un elemento articulador de espacios, por lo que al encontrarse indistintamente en varios puntos presenta un punto de encuentro, permitiendo la interacción de actividades y usuarios dentro de la propuesta a desarrollarse.

### 3.5. Collage



Figura 153. Exploración conceptual Collage

El propósito de este trabajo es poder a través del recorte de imágenes, fotos, entre otros, plasmar el concepto mencionado anteriormente.

El collage consistía en primer lugar, en mostrar la jerarquía de un patio central, el mismo que mantiene una circulación exterior que la recorre y de la que se distribuyen hacia las zonas internas de proyecto. En segundo lugar, se busca transmitir la presencia de patios internos, los mismos se encuentran aledaños a espacios de trabajo internos donde se desarrollan actividades complementarias al programa tales como: talleres, áreas de trabajo, cafetería, *coworking*, entre otros. De esta manera se demuestra el principal concepto del patio como espacio articulador del proyecto en donde todo el recorrido se da mediante la presencia de patios como espacios de encuentro, lugares recreativos, zonas verdes y espacios de estancia para los usuarios.



### 3.6. Estrategias espaciales

#### 3.6.1. Accesibilidad

Generar el acceso al equipamiento en la esquina del terreno, en donde mantiene la concentración de personas, flujos peatonal y vehicular, creando una plaza que funcione como un lugar articulador entre el entorno y el acceso al equipamiento.

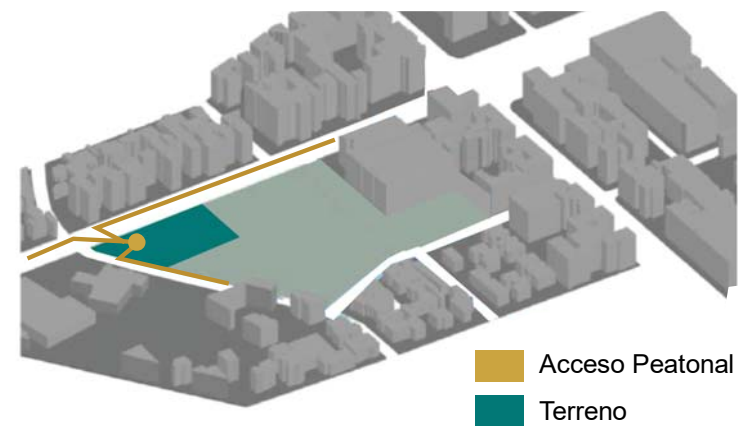
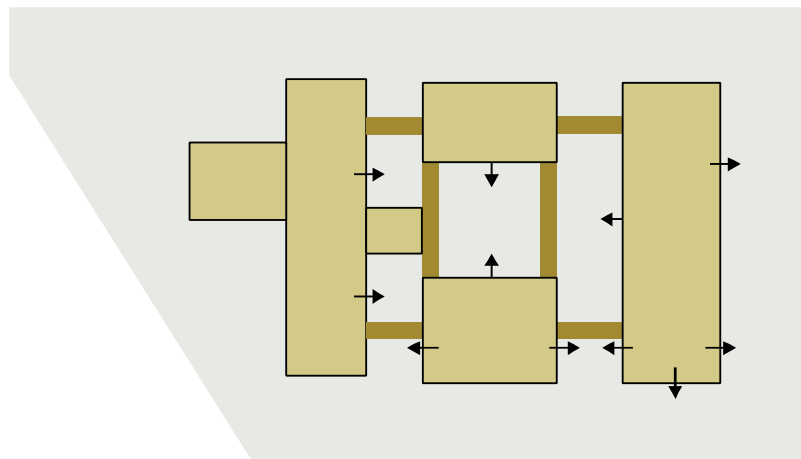


Figura 154. Accesibilidad al equipamiento

#### 3.6.2. Topografía

Creación de plataformas mediante la implementación de plazas y patios con áreas verdes dentro y fuera del proyecto, que permitan aprovechar las visuales desde distintos puntos del terreno.



. Figura 155. Conexión Patios

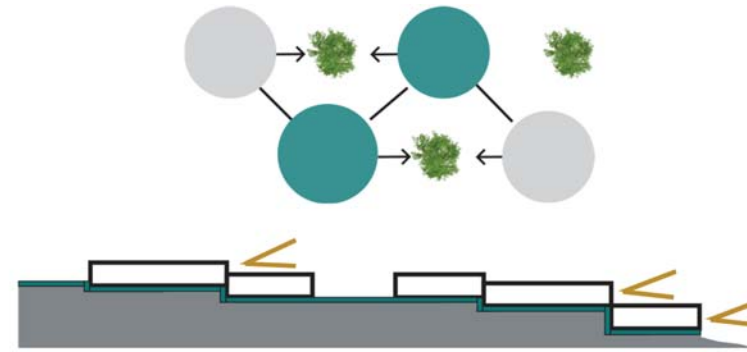


Figura 156. Relación de patios, mediante adaptación de plataformas

#### 3.6.3. Relación Interior - Exterior

Crear espacios abiertos (patios), que actúen como un espacio articulador en el proyecto y funcionen como lugares recreativos al aire libre, permitiendo la interacción entre usuarios.

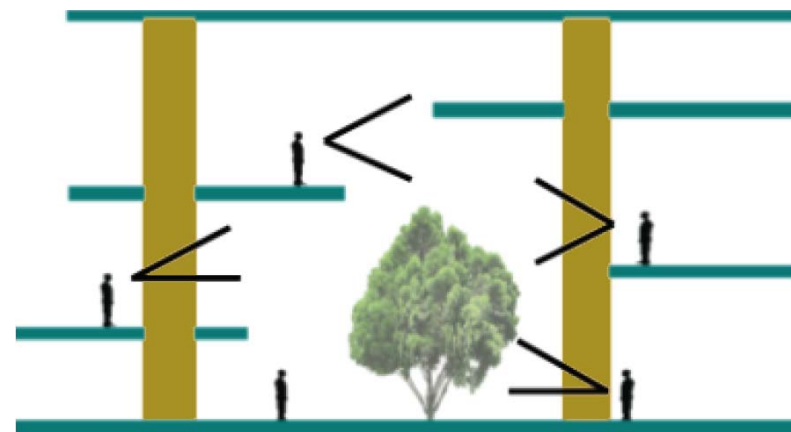
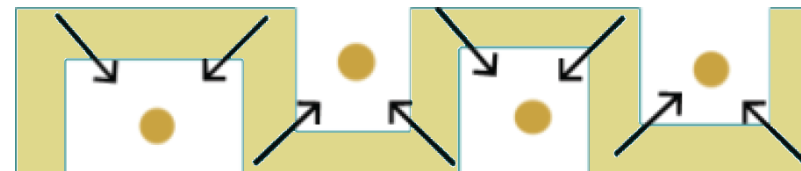


Figura 157. Relación interior- exterior (patios)

#### 3.6.4. Flexibilidad y Adaptabilidad

Utilizar unidades separables a modo de paneles divisorios, que permitan la flexibilidad espacial y mantengan la dependencia de espacios, a partir de las necesidades propias de los usuarios.

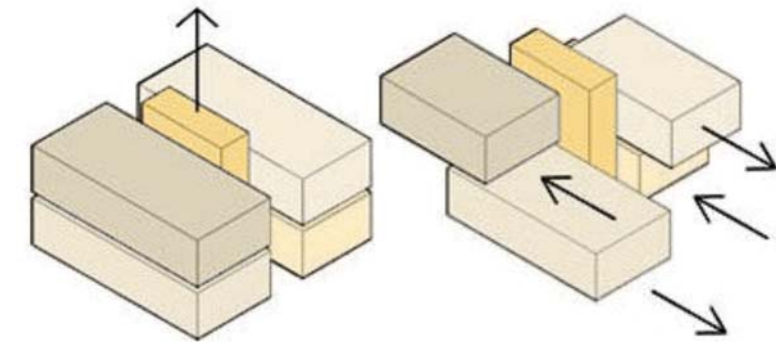


Figura 158. Flexibilidad espacial

#### 3.6.5. Escala

Jerarquizar espacios relevantes en el programa, como talleres grupales, *coworking*, entre otros, mediante la variación de alturas y generen una percepción sensorial en el recorrido de espacios.

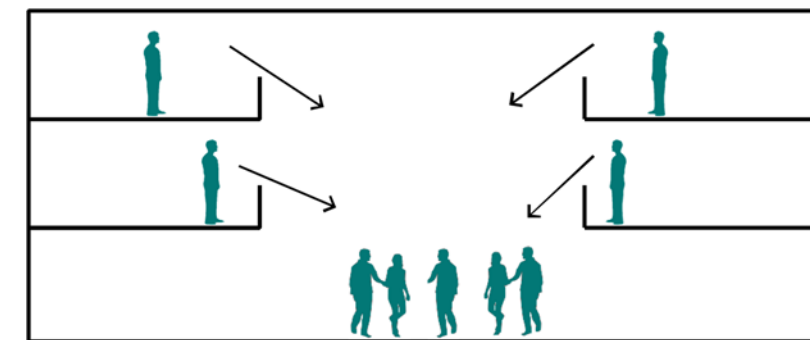


Figura 159. Proporción y escala.

Tabla 8.

Asesorías Construcciones

ESTRATEGIAS				
CONSTRUCTIVO	PARÁMETROS	OBJETIVOS	ESTRATEGIAS	DIAGRAMAS
	<b>Estructura</b>	Optimizar el uso de estructuras sismorresistentes.	Utilizar sistemas de muros portantes o sistemas aporticados de hormigón armado, que mantenga la rigidez y estabilidad del proyecto. Utilizar una estructura mixta de hormigón y metal para espacios amplios con aisladores y disipadores de movimientos sísmicos	 Muro portante
	<b>Materialidad</b>	Aplicación de materiales netamente puros, que aporten con el desarrollo del mismo.	Utilizar materiales, como vidrio y madera, en espacios que requieren mayor calidez y hormigón y acero, en espacios que requieren ser más fríos.	 Hormigón Bloque Vidrio
	<b>Flexibilidad</b>	Adaptabilidad de los espacios, mediante sistemas constructivos flexibles,	Utilizar unidades separables a modo de paneles divisorios (PANELES MÓVILES), que permitan la flexibilidad y mantengan la dependencia de espacios, a partir de las necesidades propias de los usuarios.	
	<b>Envolvente Confort Espacio</b>	Generar protección en fachadas mediante el uso de sistemas constructivos	Crear envolventes que actúen como pantalla, a través de la que el aire y el calor sean absorbidos y disipados. Generar protección en fachadas, mediante el uso de lamas de madera, que permitan tener un ingreso de iluminación controlada en ciertos espacios que lo requieran.	
	<b>Sistema de instalaciones</b>	Permitir mediante la implementación de instalaciones una renovación de aire constante en el proyecto	Crear un sistema de ventilación mecánica, ubicada a modo de instalaciones sobre el cielo raso, que permita la renovación, disipación de calor entre otros del aire existente en el equipamiento.	

Tabla 9.

Asesorías Medioambientales

ESTRATEGIAS			
PARÁMETROS	OBJETIVOS	ESTRATEGIAS	DIAGRAMAS
Ventilación	Mantener una temperatura adecuada, mediante el uso del viento como elemento de confort térmico.	Implementar un sistema de ventilación natural del viento , aprovechando la dirección del mismo, permitiendo el flujo de aire caliente hacia su exterior, manteniendo a una temperatura adecuada, los espacios internos del proyecto.	
Iluminación	Optimizar el manejo de iluminación directa e indirecta que permita controlar el nivel de radiación percibida en espacios interiores.	<p>Manejo de elementos arquitectónicos como: lamas de madera, que delimiten el ingreso necesario de luz, según lo requiera cada espacio y permita el paso de iluminación controlado dentro del proyecto.</p> <p>Crear cubiertas de vidrio, generando espacios cálidos dentro del proyecto.</p>	
Escorrentía	Optimizar el uso del agua, y su reutilización que permita contribuir al entorno y medio ambiente.	<p>Implementación de cubiertas inclinadas para la recolección de aguas lluvias, que sirva para la reutilización y ahorro de agua, a manera de riego en patios y áreas verdes</p> <p>Reutilización de aguas en zonas específicas</p>	
Ruido	Mitigar el ruido hacia el interior, según lo requiera cada espacio.	<p>Desarrollo de plataformas en diferentes niveles, que no permitan que el paso de las ondas sonoras sean tan directas.</p> <p>Implementación de vegetación en PATIOS que permita mitigar y funcione como filtro del ruido existente en las Av. principales.</p>	

3.7. Organigrama Funcional

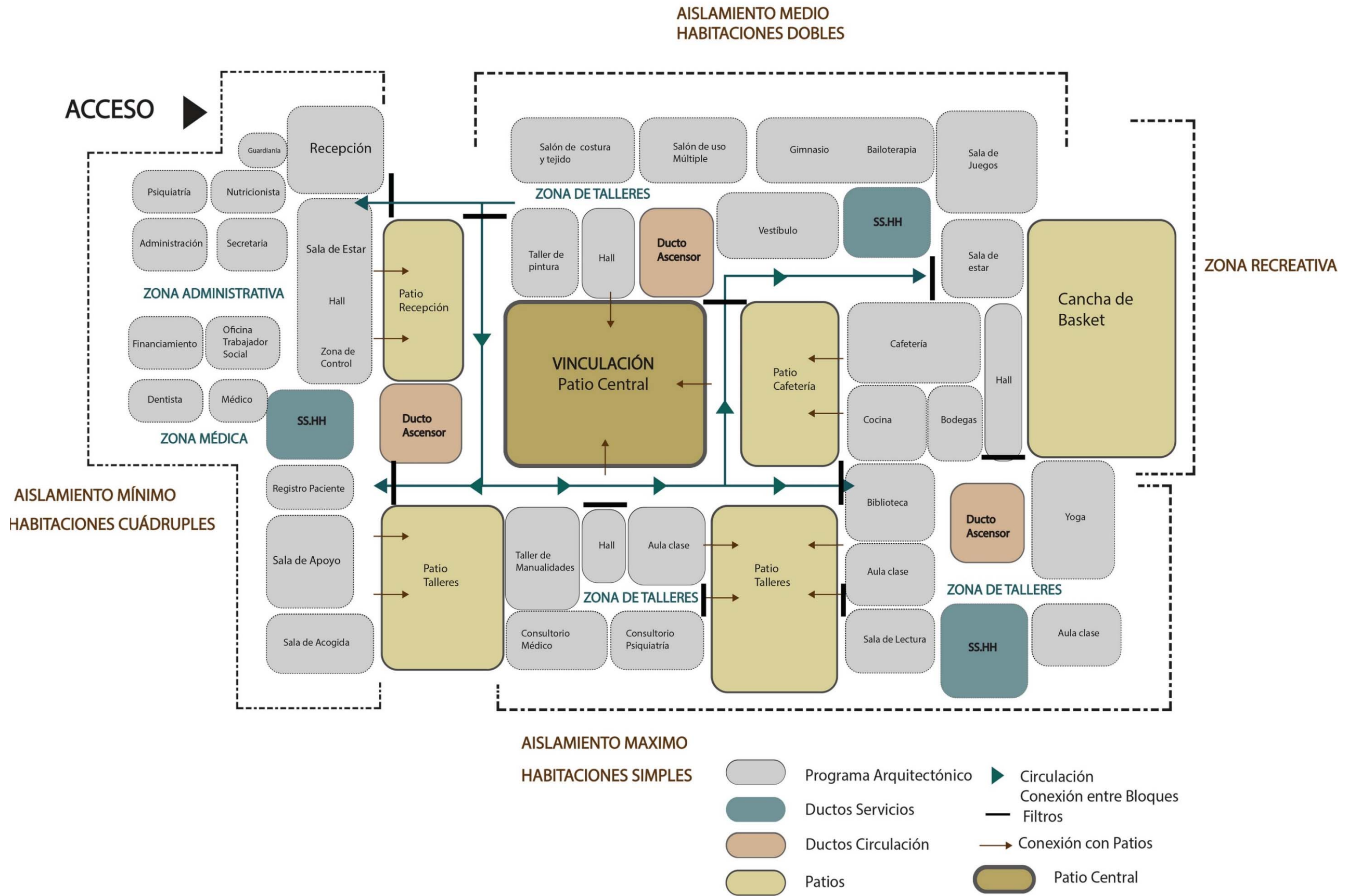


Figura 160. Organigrama funcional

Tabla 10.

## Cuadro de Áreas

	PROGRAMA CENTRO DE REHABILITACIÓN PARA ADICCIONES				
	ESPACIOS	CANTIDAD	m2	TOTAL m2	TIPO DE USUARIO
ADMINISTRATIVO	GUARDIANIA	1	10,00	10	PACIENTES Y FAMILIARES
	SALA DE ESPERA	1	25	25	PACIENTES Y FAMILIARES
	RECEPCIÓN	1	18,00	30	PACIENTES Y FAMILIARES
	SECRETARIA	1	20	20	PACIENTES Y FAMILIARES
	SALA DE STAR	3	15,00	45	PACIENTES Y FAMILIARES
	SALA DE REUNIONES	1	28,00	28	ESPECIALISTAS
	SANITARIOS H / M	2	30	60	TODOS
	OFICINA TRABAJADOR SOCIAL	1	13,00	13	ESPECIALISTAS
SALUD	ENFERMERÍA	1	23.5	23.5	PACIENTES Y FAMILIARES
	LABORATORIO	1	30,00	30	ESPECIALISTAS
	ZONA DE DIAGNÓSTICO	1	18	18	PACIENTES Y FAMILIARES
	TERAPISTA	2	30,00	60	PACIENTE Y ESPECIALISTA
	PSICOLOGÍA	2	30,00	60	PACIENTE Y ESPECIALISTA
	PSIQUIATRÍA	2	23,90	47.8	PACIENTE Y ESPECIALISTA
	ODONTOLOGÍA	2	21,80	43.6	PACIENTE Y ESPECIALISTA
	NUTRICIÓN	1	23,8	23.8	PACIENTE Y ESPECIALISTA
	REGISTRO DE PACIENTE	1	15,00	15,00	PACIENTE Y ESPECIALISTA
	SALA REUNIÓN ESPECIALISTAS	1	25,00	25,00	ESPECIALISTAS
	FARMACIA	1	20,00	20,00	PACIENTE Y ESPECIALISTA
	VESTIDOR CUIDADORES	1	2.5	2.5	PERSONAL / AUTORIZADO
	BODEGA	1	1,20	1.2	PERSONAL / AUTORIZADO
	SALA DE STAR	2	18	36	TODOS
	BODEGA	1	15	15	PERSONAL / AUTORIZADO
	SERVICIOS	SALÓN MULTIUSO	2	45,00	90.00
COMEDOR PERSONAL Y GENERAL		1	110	110	TODOS
ALMACÉN DE ALIMENTOS		1	30,00	30	PERSONAL / AUTORIZADO
COCINA		1	40,00	40,00	PERSONAL / AUTORIZADO
BODEGA GENERAL		1	6,24	6.24	PERSONAL / AUTORIZADO
CUARTO DE LIMPIEZA		1	6.24m2	6.24	PERSONAL / AUTORIZADO
ÁREA DE DESCARGA		1	40,00	40	PERSONAL / AUTORIZADO
OF.DE INVENTARIO		1	7,95	7.95	PERSONAL / AUTORIZADO
SANITARIOS H / M		1	30	30	TODOS
LAVANDERIA		1	25,00	25	PERSONAL Y PACIENTES
TALLERES		SALA DE CONFERENCIAS Y PROYECCIÓN	1	50	50
	SALÓN TERAPIA FAMILIARES GRUPALES	2	40,00	80	TODOS
	SALÓN DE APOYO FAMILIAR	2	20,00	40	TODOS
	SALÓN CONVERSATORIO PACIENTES	2	35,00	70	PACIENTES Y ESPECIALISTA
	SALÓN DE CHARLA INDIVIDUAL	3	15,00	45	PACIENTE Y ESPECIALISTA
	TALLER DE MANUALIDADES	1	45	45	PACIENTE Y GUÍA
	TALLER DE PINTURA	1	40,00	40	PACIENTE Y GUÍA
	TALLER DE ARTE Y ARTESANÍA	1	45	45	PACIENTE Y GUÍA
	SANITARIOS H/ M	2	30	60	TODOS
	SALA DE STAR	3	15	45	TODOS
	SALA DE COMPUTACIÓN	1	40,00	40	TODOS
	SALA DE LECTURA	1	55,00	55	TODOS
	SALÓN DE BAILE	1	40	40	PACIENTE Y GUÍA
	SALA DE MÚSICA	1	40	40	PACIENTE Y GUÍA
	ÁREA DE JUEGOS	1	40,00	40	TODOS
	SALA DE STAR	1	20	20	TODOS
	VIVIENDA	CUARTO DE MÁQUINAS	1	4,20	4.2
BAÑOS		1	10,60	10.6	PACIENTE Y GUÍA
GIMNASIO		1	53,00	53	PACIENTE Y GUÍA
ÁREA DE YOGA		1	28,00	28	PACIENTE Y GUÍA
HAB.ESPECIALISTA RESIDENTE		2	17,00	34	ESPECIALISTAS
HAB. EMPLEADOS		3	14,60	43.8	ESPECIALISTAS
HABITACIONES DOBLES		6	30	180	PACIENTES
HABITACIONES SIMPLES		16	20	320	PACIENTES
CIRCULACIONES	SALA DE STAR EMPLEADOS	1	20,00	20	PACIENTE Y ESPECIALISTA
	BAÑOS CUIDADORES	1	18	18	PERSONAL / AUTORIZADO
CIRCULACIONES	HABITACIONES CUADRUPLES	5	30	150	PACIENTES Y PER/ AUTORIZADO
	CIRCULACIONES		30%	638.5	
	<b>TOTAL</b>			<b>3192.93</b>	

**CAPITULO IV. PLAN MASA**

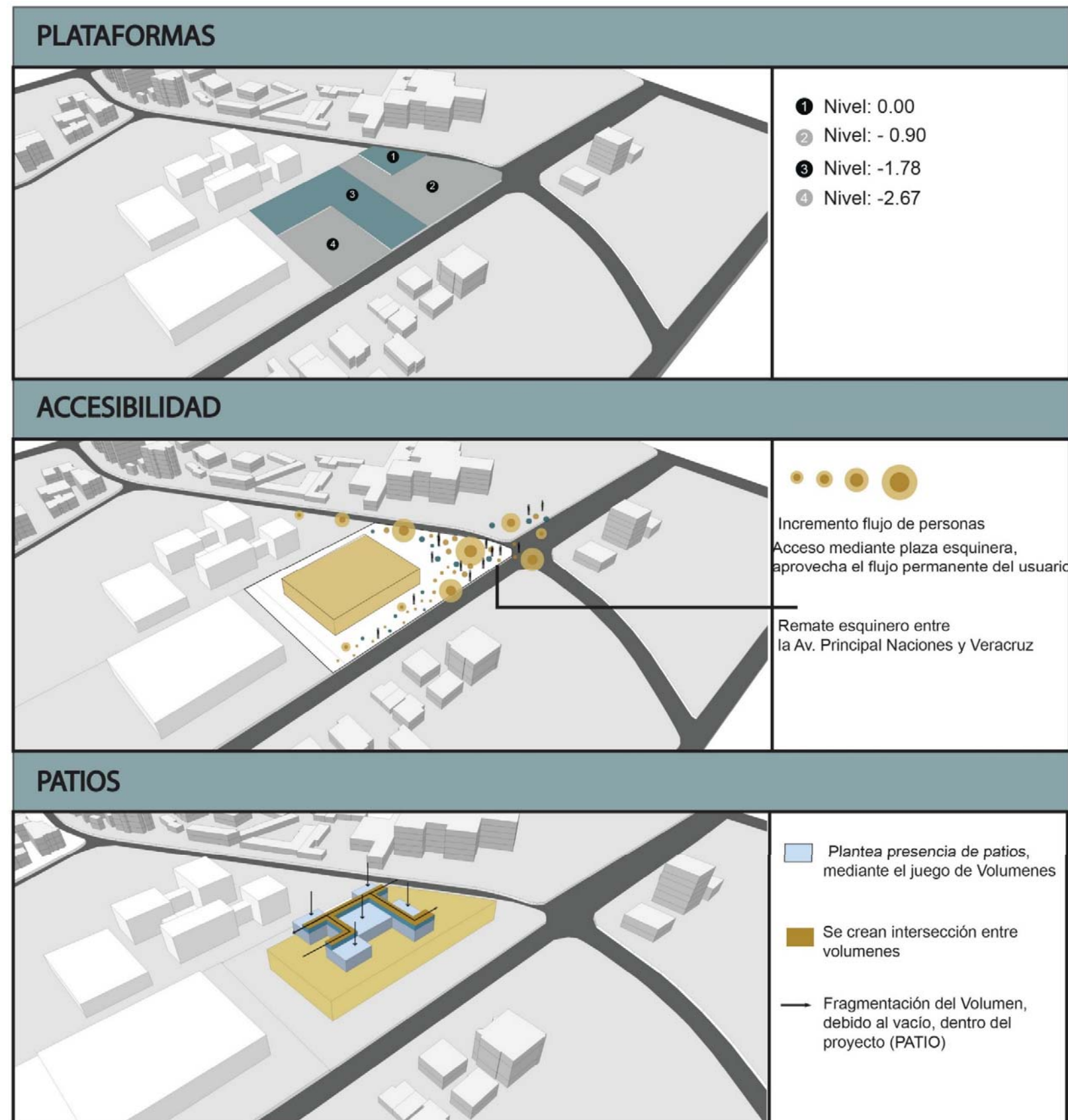
**4.1 Introducción al capítulo**

Este capítulo, tiene como objetivo el planteamiento del plan masa, mediante la aplicación de teorías estudiadas en los capítulos anteriores, tales como la relación interior-exterior, escala, iluminación y flexibilidad de espacios. El plan masa a desarrollar, responderá a las estrategias espaciales, estructurales y medioambientales además de un análisis de sitio previo, conclusiones del sector, análisis de referentes y estudios que definen un porqué de su investigación.

**4.2. Propuesta Plan Masa**

El plan masa actual busca cumplir los parámetros de diseño mencionados en los capítulos anteriores, adaptándose en primer lugar al entorno donde se encuentra ubicado. El proyecto propone el acceso en la esquina del lote. Siendo este un espacio de mayor afluencia vehicular y peatonal, se plantea entre la intersección de la Av. Naciones Unidas y Veracruz. También, la creación de plataformas que respeten la topografía del lugar y permitan tener diferentes niveles dentro y fuera del equipamiento, implementación de patios internos en diferentes niveles de manera que cada plataforma pueda tener un acceso directo hacia los patios ubicados en los diferentes niveles.

Tabla 11.  
*Accesibilidad, Plataformas y Patios*



El planteamiento de proyecto, la Volumetría parte de la fragmentación que se da a través del vacío.

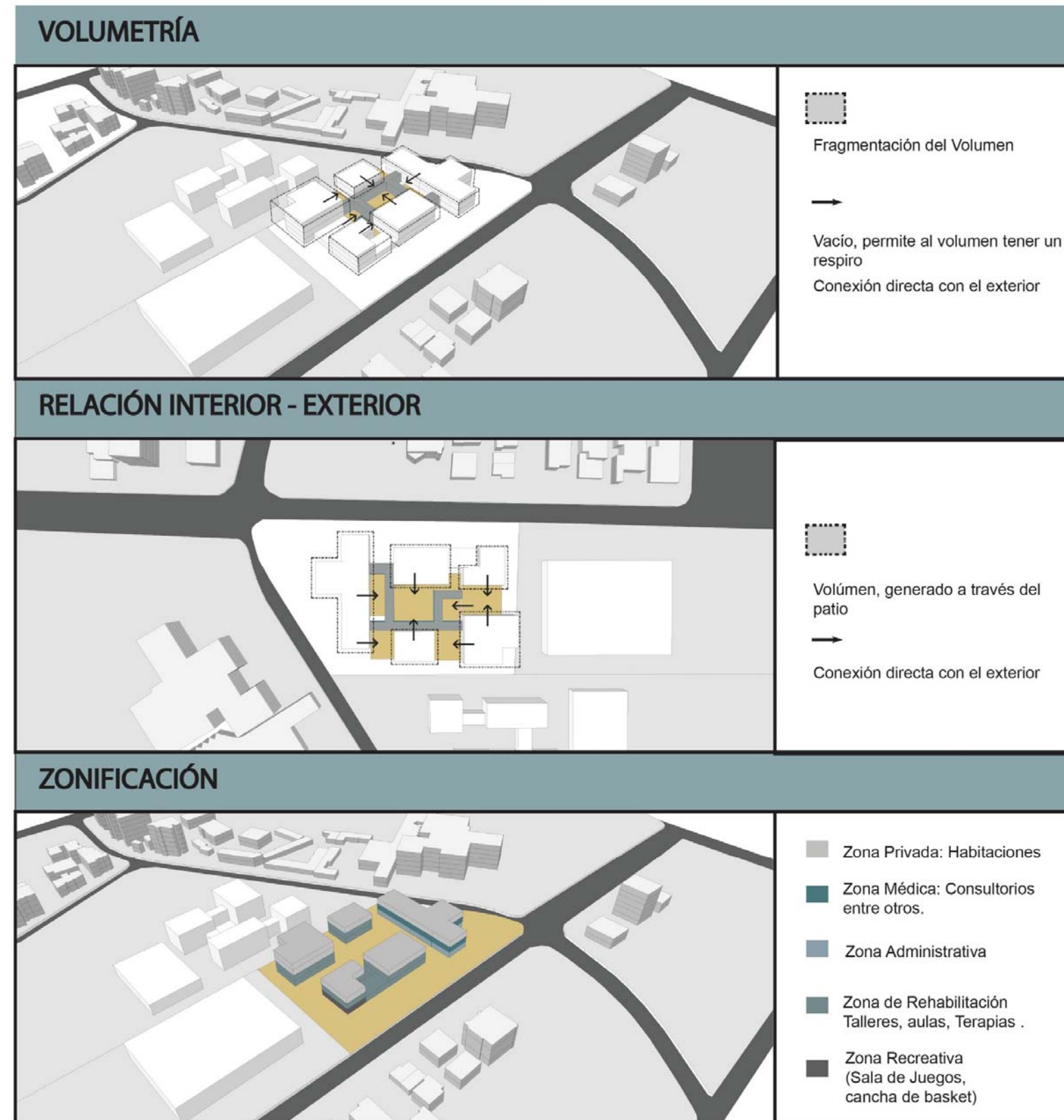
De igual manera estos vacíos permiten que el volumen tenga un mayor respiro, lo que a su vez permite tener dentro del proyecto espacios abiertos, al aire libre, en donde es indispensable de acuerdo al equipamiento, la presencia de patios internos que permitan la conexión del interior con el exterior, permitiendo percibir sensaciones diferentes que ayudaran al paciente a su rehabilitación.

De acuerdo a la fragmentación ue se da de la volumetría en el terreno, para la zonificación, se maneja según las zonas de privacidad que tendrá el proyecto. Siendo el caso de que al ser un centro de rehabilitación este tiene ciertos grados de privacidad que manejan al contar con un usuario muy variable en cuanto a la rehabilitación que va a recibir. No obstante, se define como importante mantener las zonas públicas (Administrativa, Médica, Recepción) con cercanía a la Av. Naciones Unidas y Veracruz.

Espacios de rehabilitación como talleres, aulas entre otros mantendrán un cierto grado de privacidad con el exterior, de acuerdo a eso se ubica estas zonas en lugares conectados directamente con las áreas verdes del proyecto interiormente.

Tabla 12.

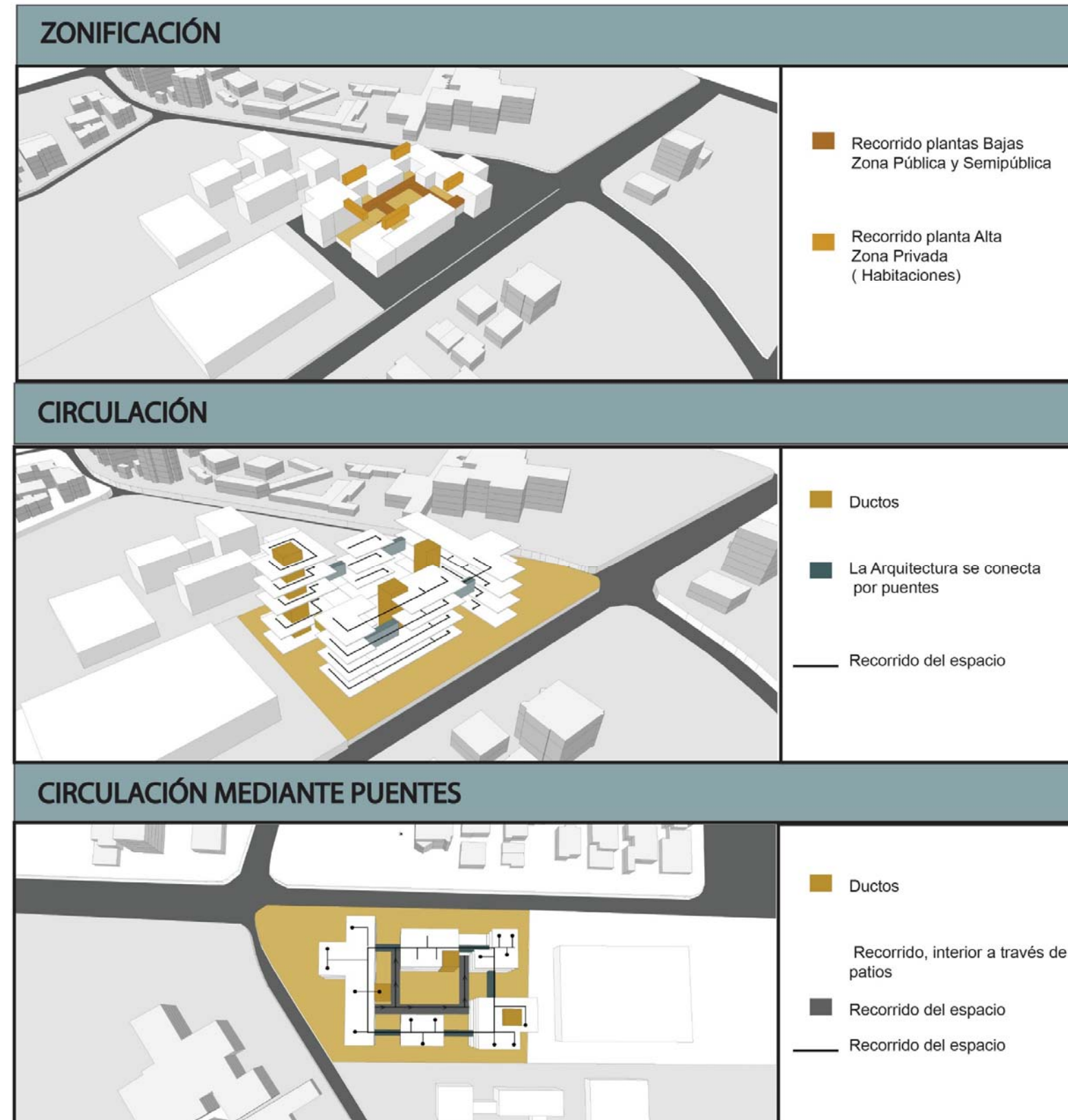
*Volumetría, Relación Interior- Exterior, Zonificación*



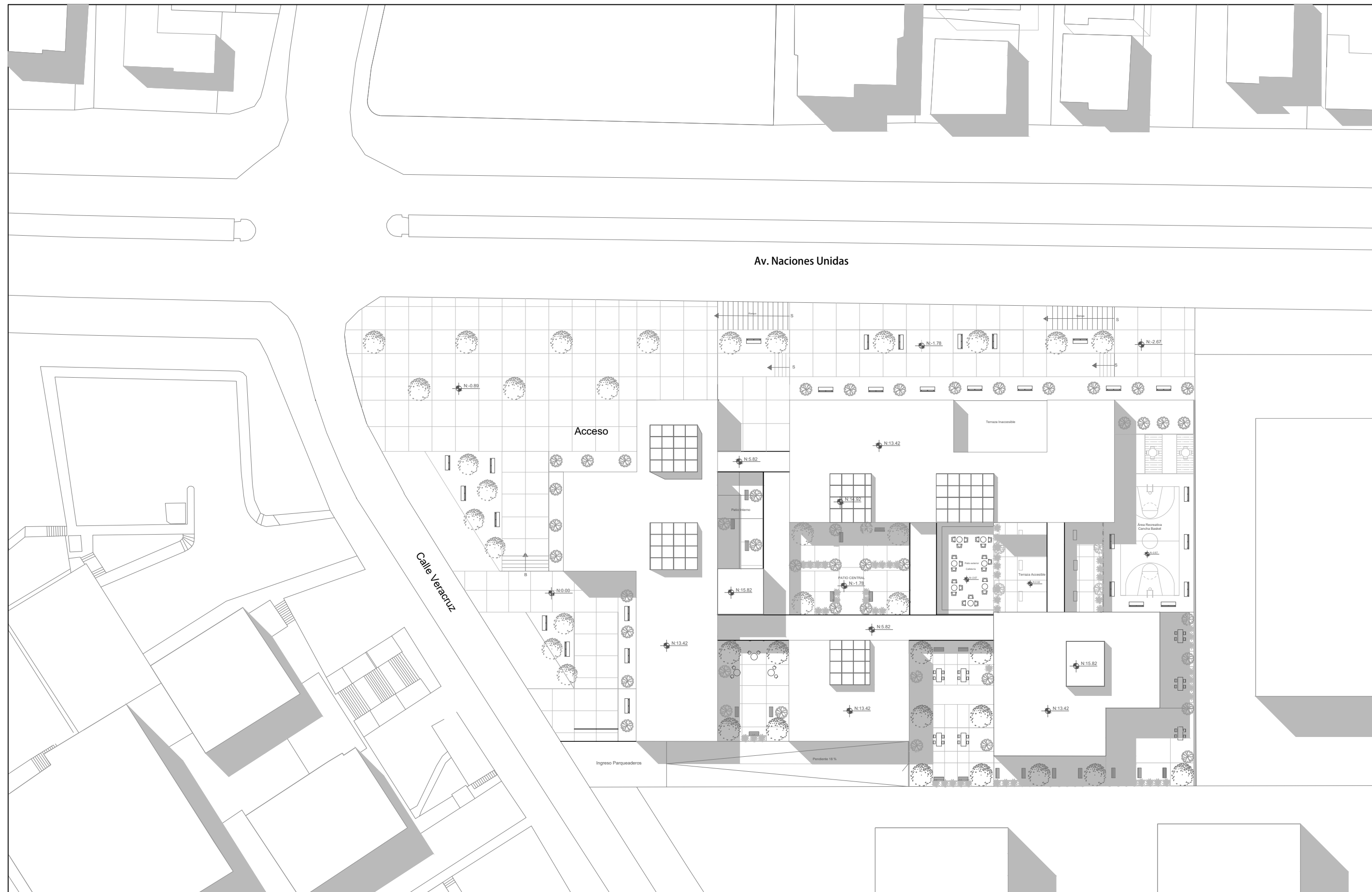
Zonas Recreativas: Sala de Juegos, Cafetería, Cancha de Basket, al ser zonas destinadas única y exclusivamente para el usuario del equipamiento, se ubican en la parte más baja de proyecto siendo un lugar más privado, con menor conexión y exposición a la Av. Principal a la que está conectada directamente el proyecto.

El proyecto que se ha desarrollado, consta de dos tipos de circulaciones. La primera, se da en la primer y segunda (Zonas públicas y semipúblicas) primer y segunda planta. En planta alta la conexión entre bloques es diferente, puesto que al ser zonas de mayor privacidad debido a la presencia de habitaciones. La circulación se da a través de puentes suspendidos entre bloques que de igual manera buscan la relación con el exterior del proyecto.

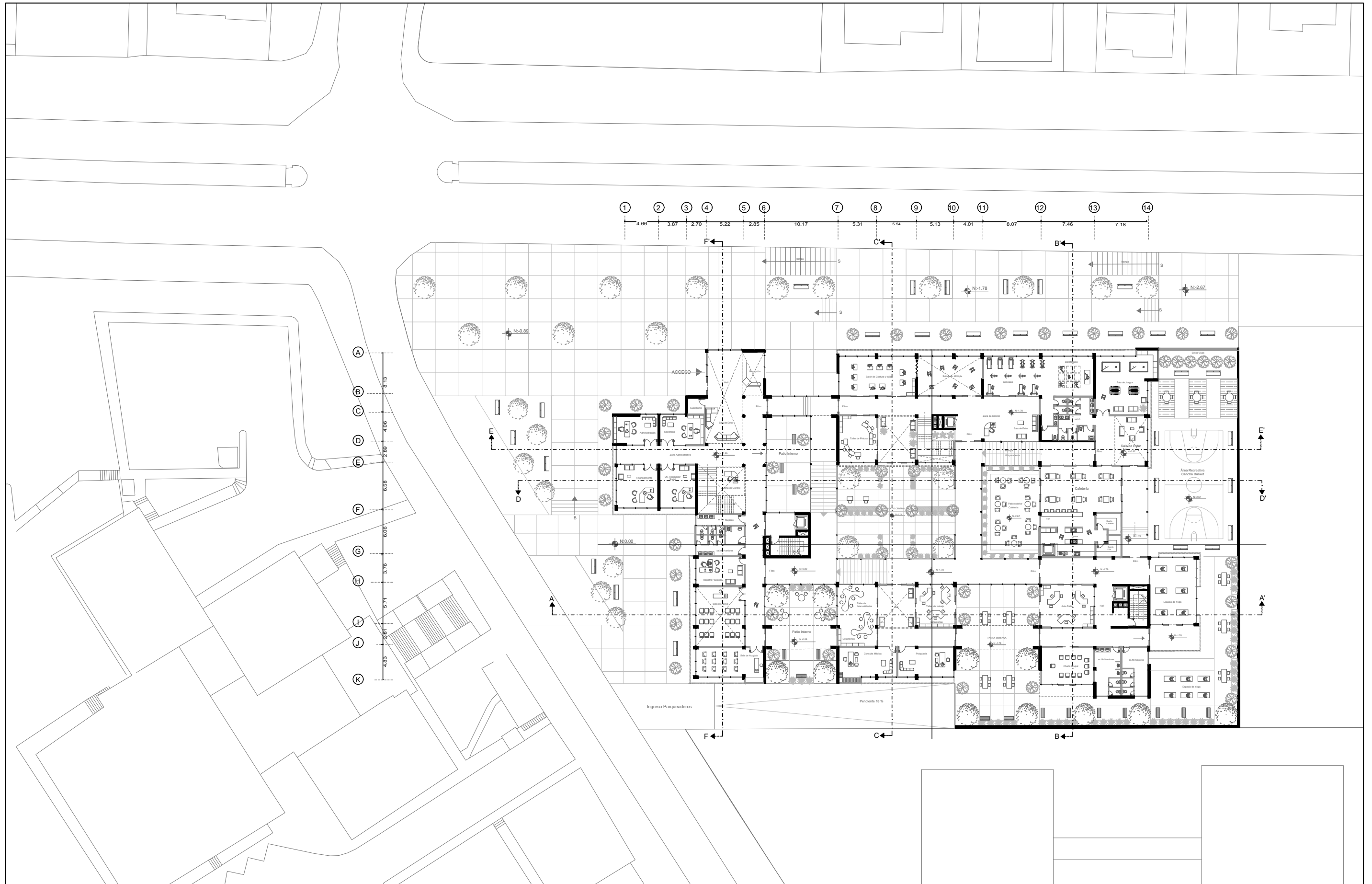
Tabla 13.



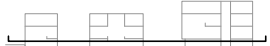
*Zonificación y Circulación*

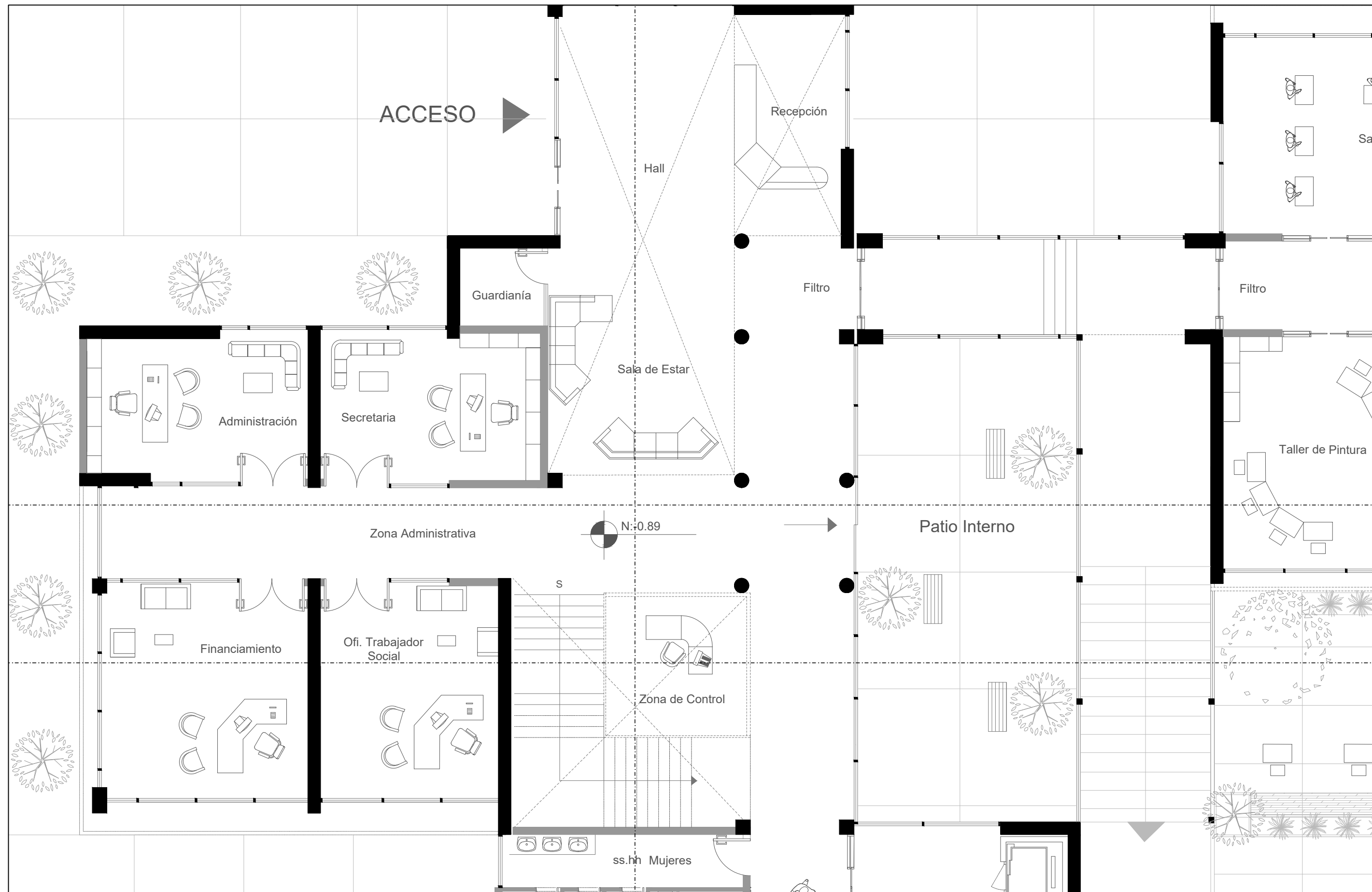




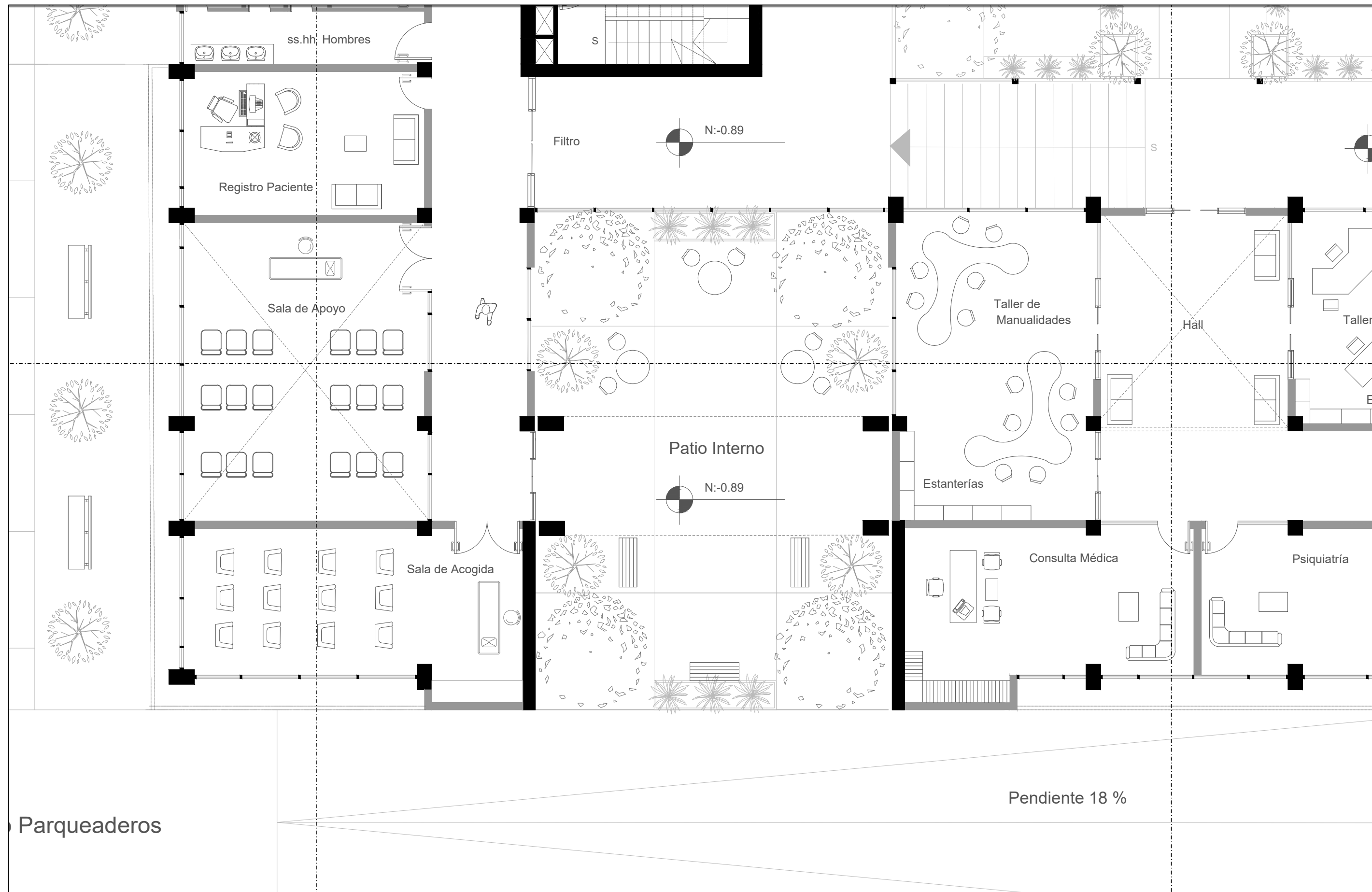
	<b>ARQUITECTURA</b>	<b>TRABAJO DE TITULACIÓN DE:</b>	<b>TEMA:</b> Centro de Rehabilitación para Adicciones	<b>LÁMINA:</b> ARQ - 01	<b>OBSERVACIONES:</b>	<b>NORTE:</b>	<b>UBICACIÓN:</b>
		<small>NOMBRE:</small> <b>Pamela Estefanía Bastidas Cabrera</b>	<b>CONTENIDO:</b> Implantación	<b>ESCALA:</b> 1:500			



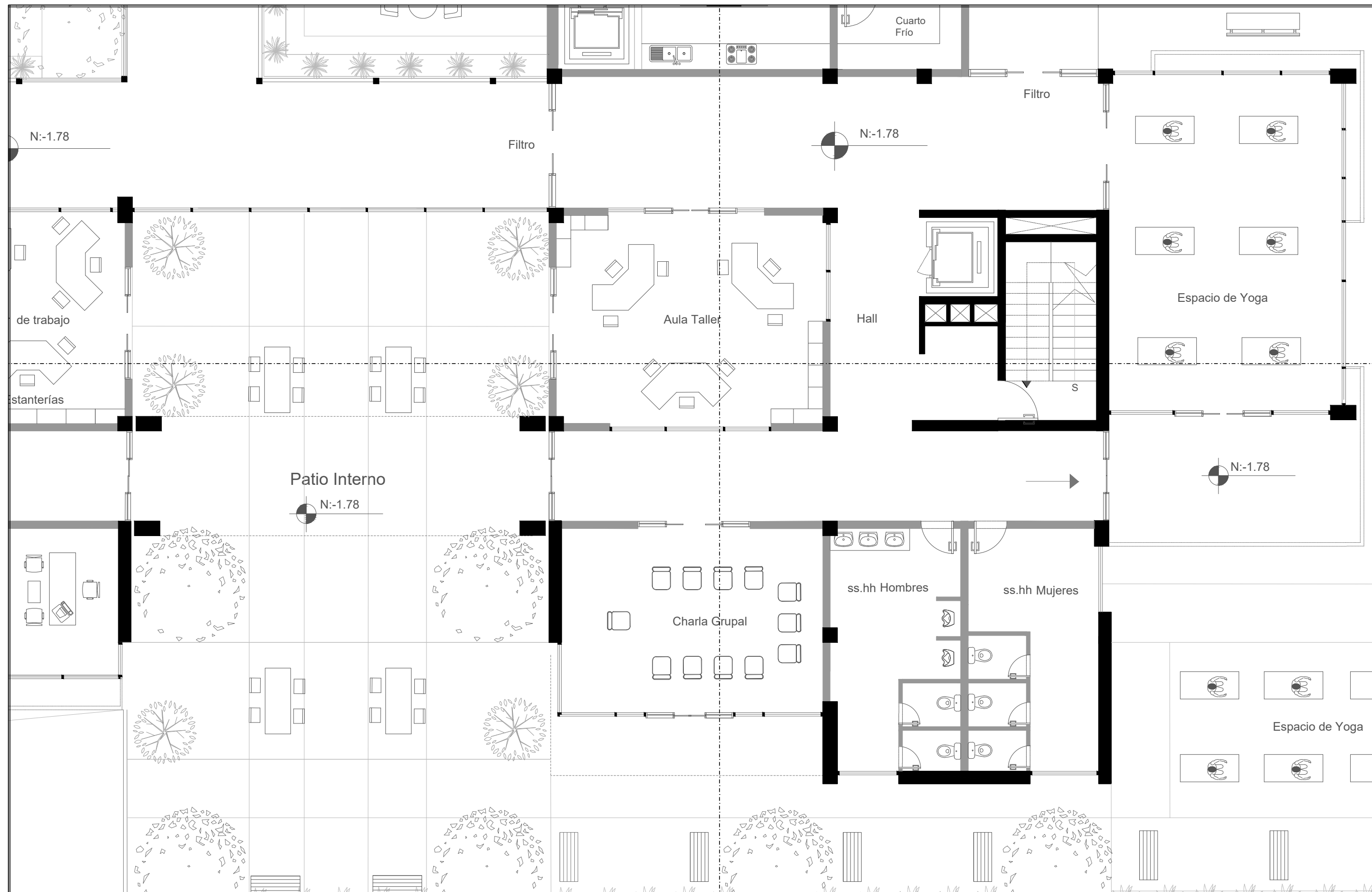
 <b>ARQUITECTURA</b>	<b>TRABAJO DE TITULACIÓN DE:</b> NOMBRE: <b>Pamela Estefanía Bastidas Cabrera</b>	<b>TEMA:</b> Centro de Rehabilitación para Adicciones <b>CONTENIDO:</b> Planta Baja	<b>LÁMINA:</b> ARQ - 02 <b>ESCALA:</b> 1:500	<b>OBSERVACIONES:</b>	<b>NORTE:</b> 	<b>UBICACIÓN:</b> 



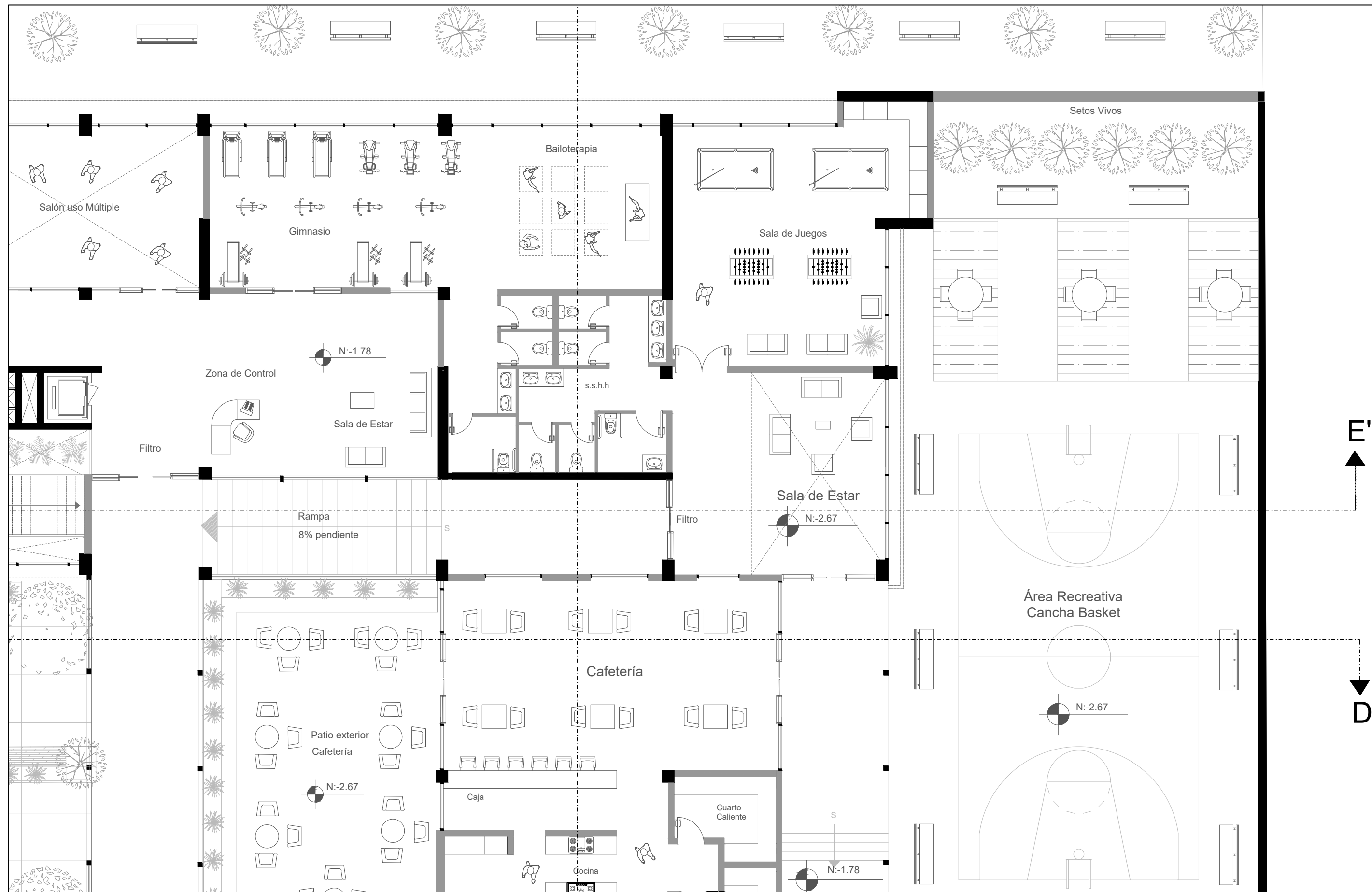
	<b>ARQUITECTURA</b>	<b>TRABAJO DE TITULACIÓN DE:</b>	<b>TEMA:</b> Centro de Rehabilitación para Adicciones	<b>LÁMINA:</b> ARQ - 03	<b>OBSERVACIONES:</b>	<b>NORTE:</b>	<b>UBICACIÓN:</b>
		<small>NOMBRE:</small> <b>Pamela Estefanía Bastidas Cabrera</b>	<b>CONTENIDO:</b> Zoom 1 - Planta Baja	<b>ESCALA:</b> 1:100			



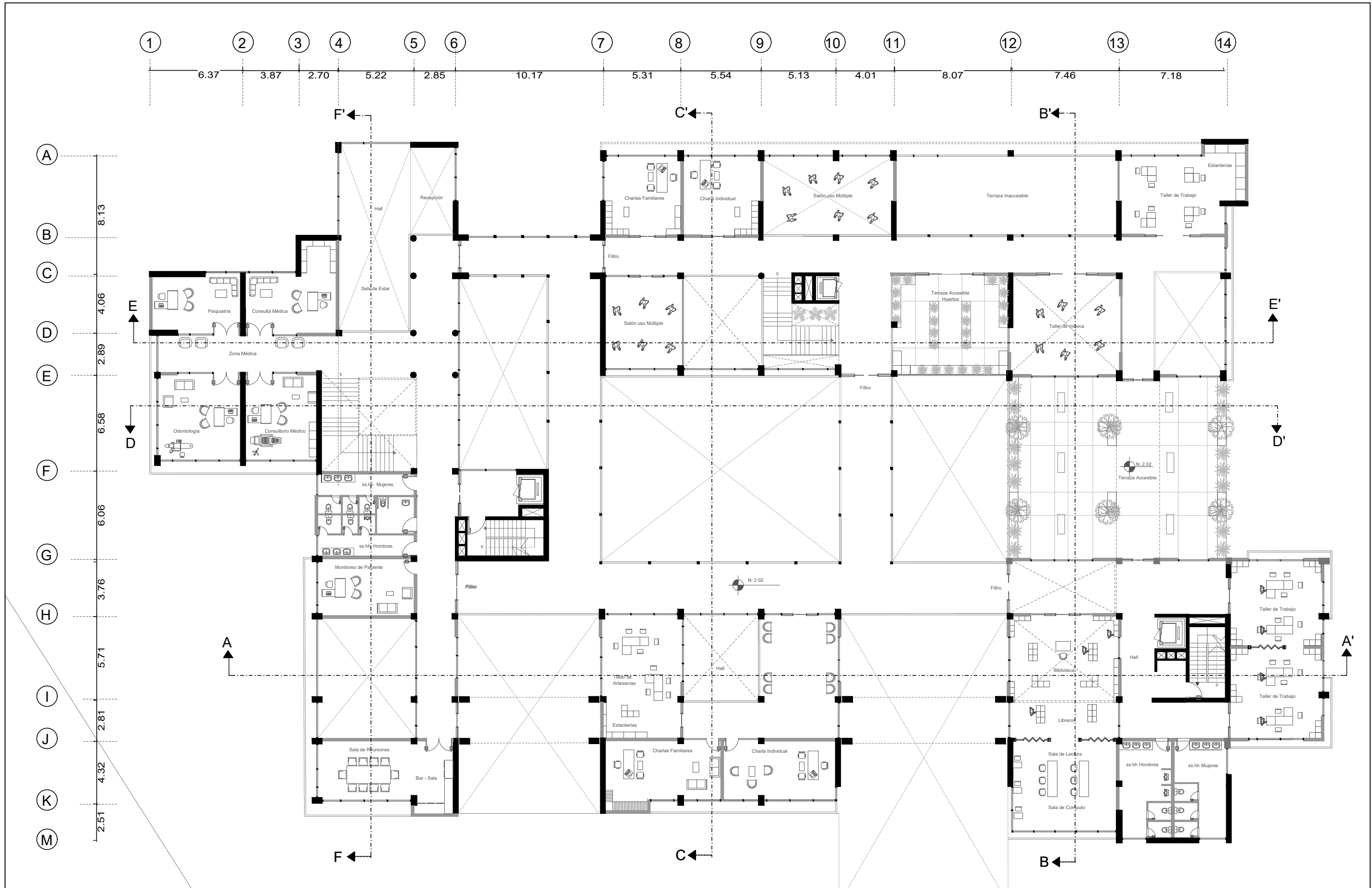
	<b>ARQUITECTURA</b>	<b>TRABAJO DE TITULACIÓN DE:</b>	<b>TEMA:</b> Centro de Rehabilitación para Adicciones	<b>LÁMINA:</b> ARQ - 04	<b>OBSERVACIONES:</b>	<b>NORTE:</b>	<b>UBICACIÓN:</b>
		<small>NOMBRE:</small> Pamela Estefanía Bastidas Cabrera	<b>CONTENIDO:</b> Zoom 2 - Planta Baja	<b>ESCALA:</b> 1:100			



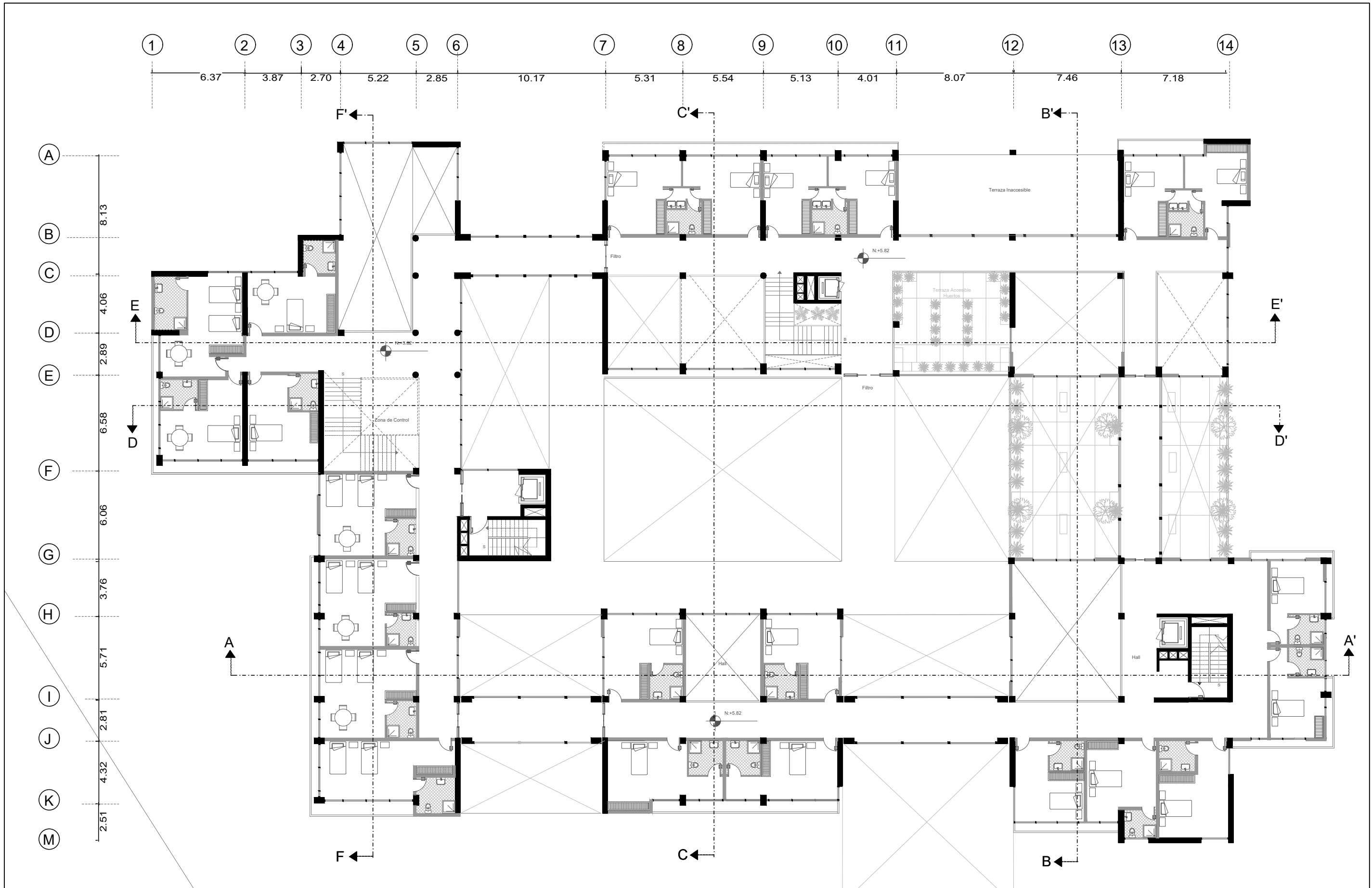
	<b>ARQUITECTURA</b> <small>NOMBRE:</small> <b>Pamela Estefanía Bastidas Cabrera</b>	<b>TRABAJO DE TITULACIÓN DE:</b>	<b>TEMA:</b> Centro de Rehabilitación para Adicciones	<b>LÁMINA:</b> ARQ - 05	<b>OBSERVACIONES:</b>	<b>NORTE:</b> 	<b>UBICACIÓN:</b> 
		<b>CONTENIDO:</b> Zoom 3 - Planta Baja	<b>ESCALA:</b> 1:100				






	<b>ARQUITECTURA</b>	<b>TRABAJO DE TITULACIÓN DE:</b> NOMBRE: <b>Pamela Estefanía Bastidas Cabrera</b>	<b>TEMA:</b> Centro de Rehabilitación para Adicciones <b>CONTENIDO:</b> Zoom 4 - Planta Baja	<b>LÁMINA:</b> ARQ - 06 <b>ESCALA:</b> 1:100	<b>OBSERVACIONES:</b>	<b>NORTE:</b> 	<b>UBICACIÓN:</b> 

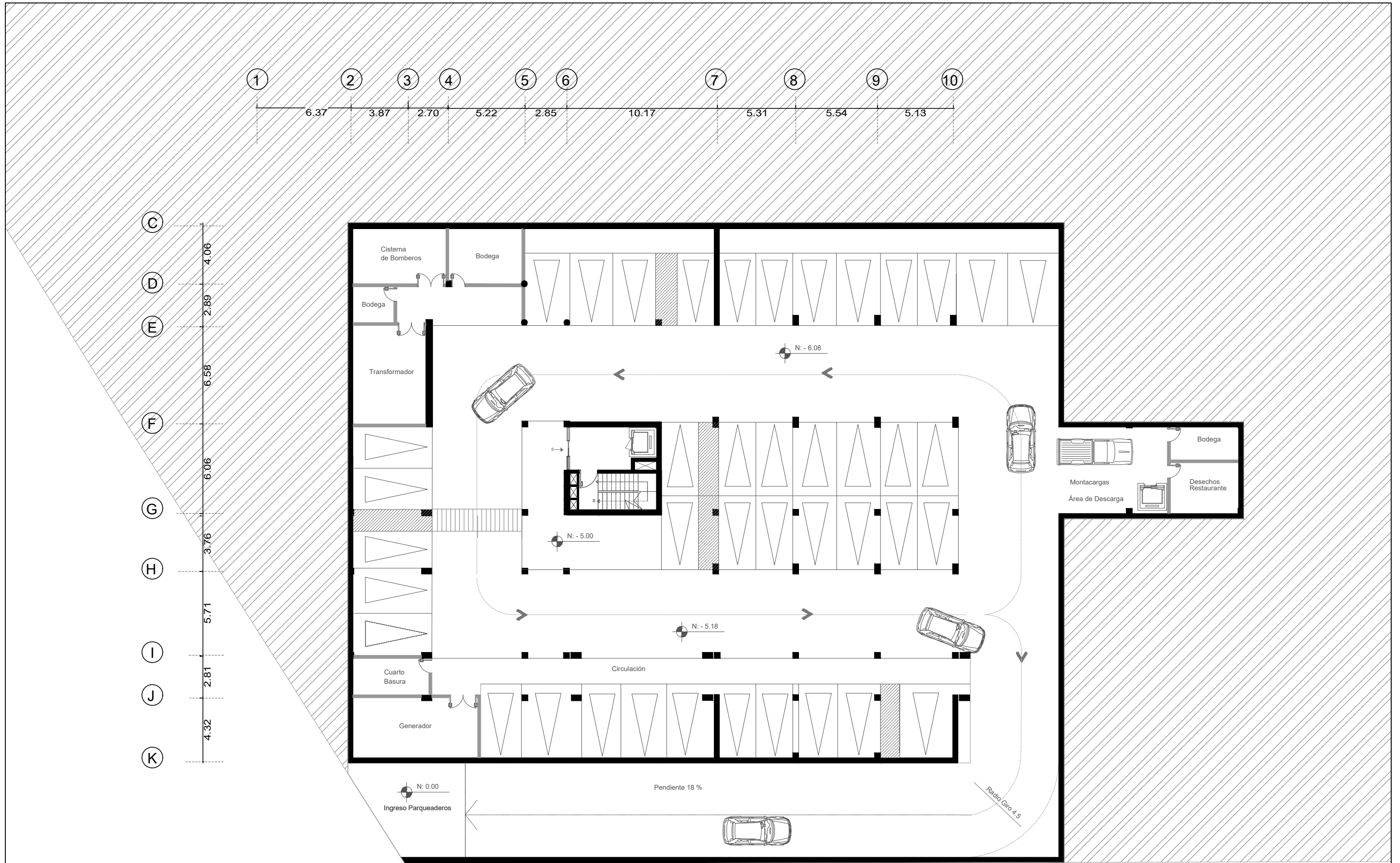


	<b>ARQUITECTURA</b>	<b>TRABAJO DE TITULACIÓN DE:</b> NOMBRE: <b>Pamela Estefanía Bastidas Cabrera</b>	<b>TEMA:</b> Centro de Rehabilitación para Adicciones <b>CONTENIDO:</b> Segunda Planta	<b>LÁMINA:</b> ARQ - 07 <b>ESCALA:</b> 1:250	<b>OBSERVACIONES:</b>	<b>NORTE:</b> 	<b>UBICACIÓN:</b> 

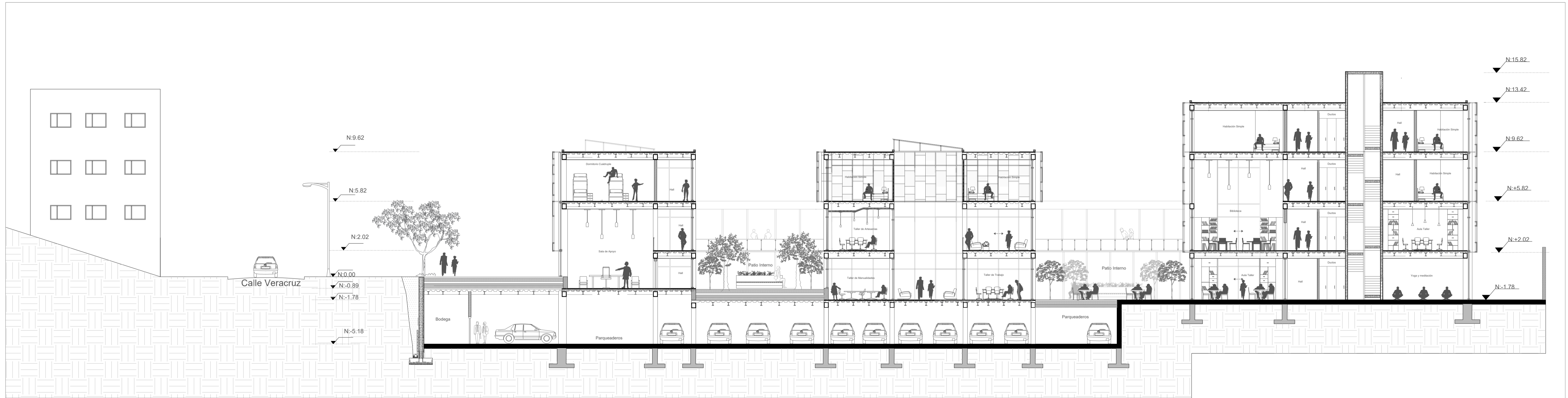


	<b>ARQUITECTURA</b>	<b>TRABAJO DE TITULACIÓN DE:</b> NOMBRE: <b>Pamela Estefanía Bastidas Cabrera</b>	<b>TEMA:</b> Centro de Rehabilitación para Adicciones <b>CONTENIDO:</b> Tercer Planta	<b>LÁMINA:</b> ARQ - 08 <b>ESCALA:</b> 1:250	<b>OBSERVACIONES:</b>	<b>NORTE:</b> 	<b>UBICACIÓN:</b> 

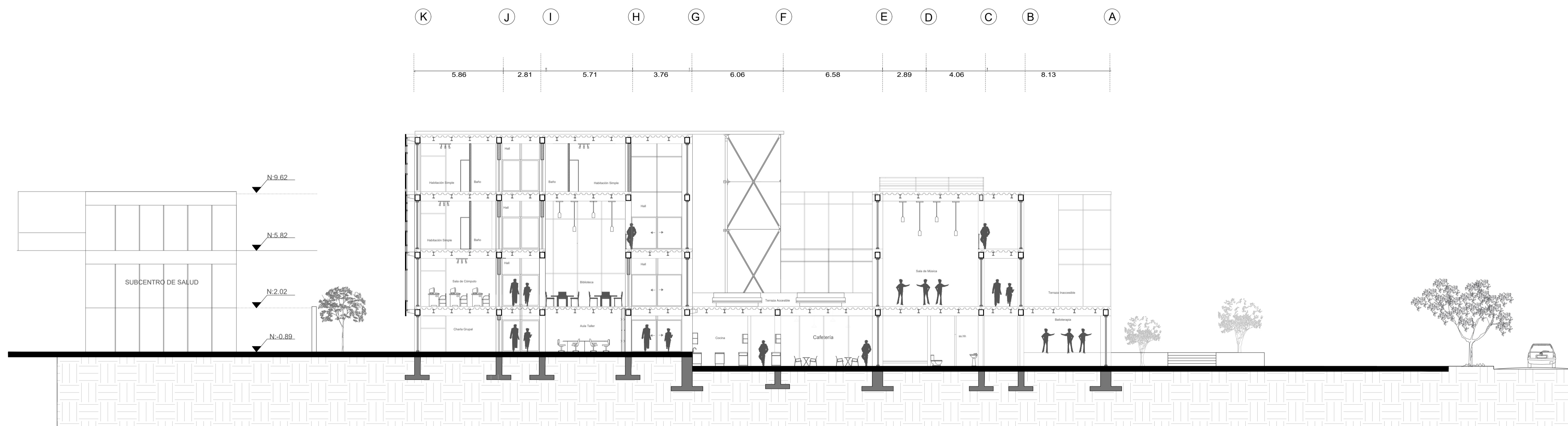




	<b>ARQUITECTURA</b>	<b>TRABAJO DE TITULACIÓN DE:</b>	<b>TEMA:</b> Centro de Rehabilitación para Adicciones	<b>LÁMINA:</b> ARQ - 09	<b>OBSERVACIONES:</b>	<b>NORTE:</b>	<b>UBICACIÓN:</b>
		<small>NOMBRE:</small> <b>Pamela Estefanía Bastidas Cabrera</b>	<b>CONTENIDO:</b> Parquaderos	<b>ESCALA:</b> 1:250			



 <b>ARQUITECTURA</b>	<b>TEMA:</b> Centro de Rehabilitación para Adicciones	<b>LÁMINA:</b> ARQ -10	<b>OBSERVACIONES:</b>	<b>NORTE:</b> 	<b>UBICACIÓN:</b> 
	<b>CONTENIDO:</b> Corte A - A'	<b>ESCALA:</b> 1:150			



ARQUITECTURA

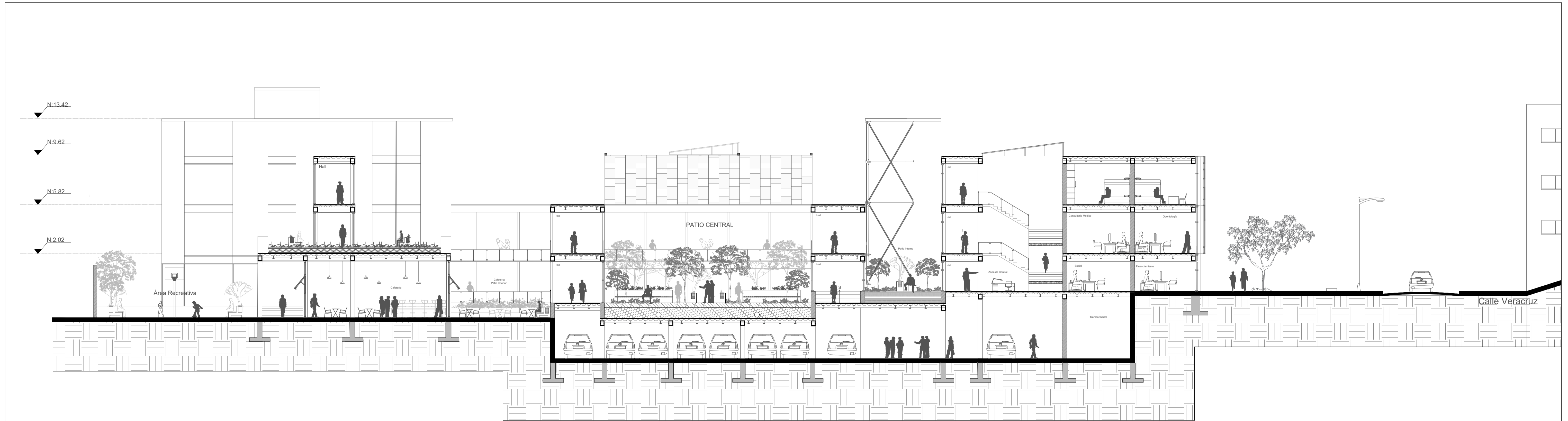
TEMA: Centro de Rehabilitación para Adicciones  
CONTENIDO: Corte B - B'

LÁMINA: ARQ -11  
ESCALA: 1:150

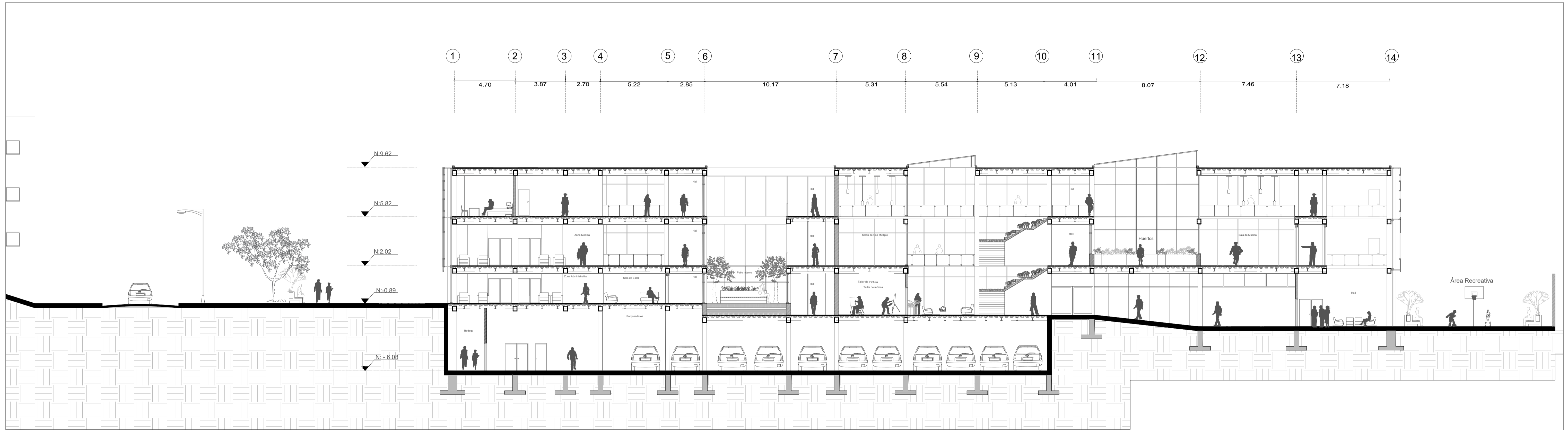
OBSERVACIONES:

NORTE: UBICACIÓN:

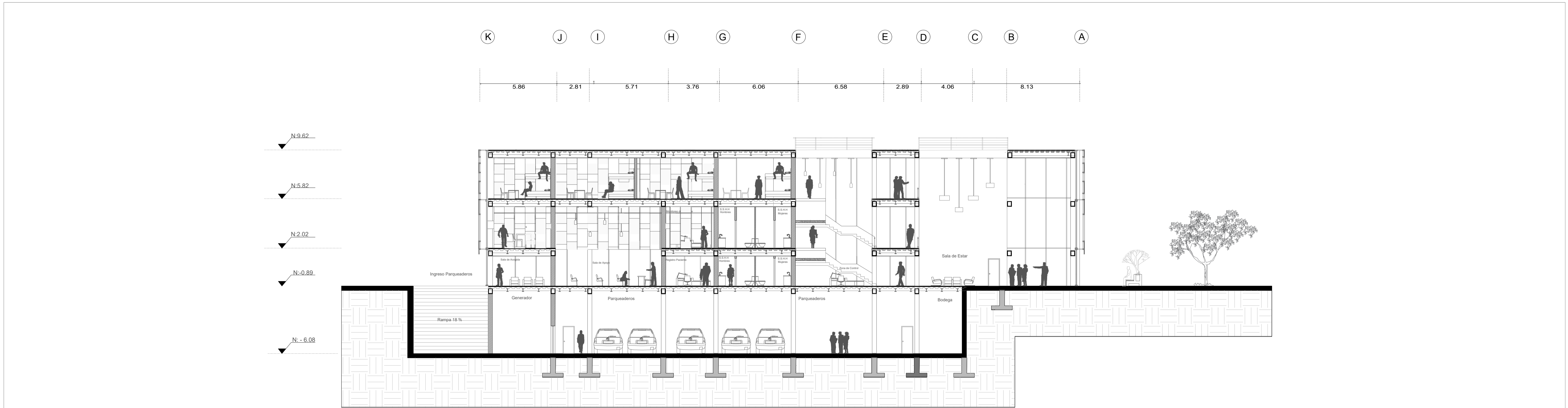





 <b>ARQUITECTURA</b>	<b>TEMA:</b> Centro de Rehabilitación para Adicciones	<b>LÁMINA:</b> ARQ -12	<b>OBSERVACIONES:</b>	<b>NORTE:</b> 	<b>UBICACIÓN:</b> 
	<b>CONTENIDO:</b> Corte D - D'	<b>ESCALA:</b> 1:150			



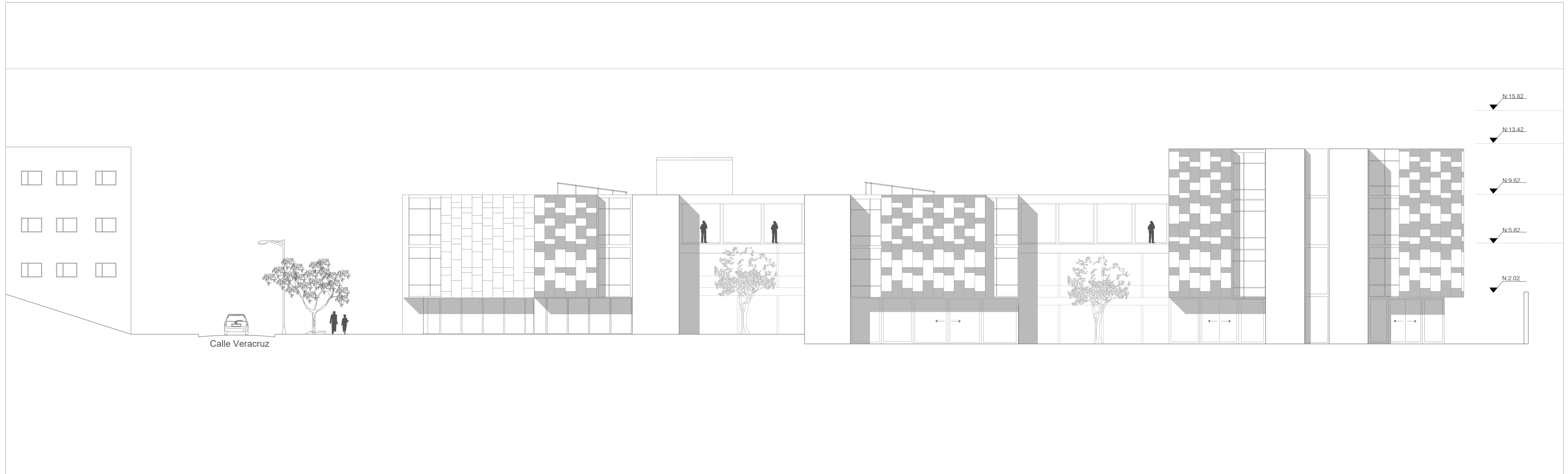
 <b>ARQUITECTURA</b>	<b>TEMA:</b> Centro de Rehabilitación para Adicciones	<b>LÁMINA:</b> ARQ -13	<b>OBSERVACIONES:</b>	<b>NORTE:</b> 	<b>UBICACIÓN:</b> 
	<b>CONTENIDO:</b> Corte E - E'	<b>ESCALA:</b> 1:150			



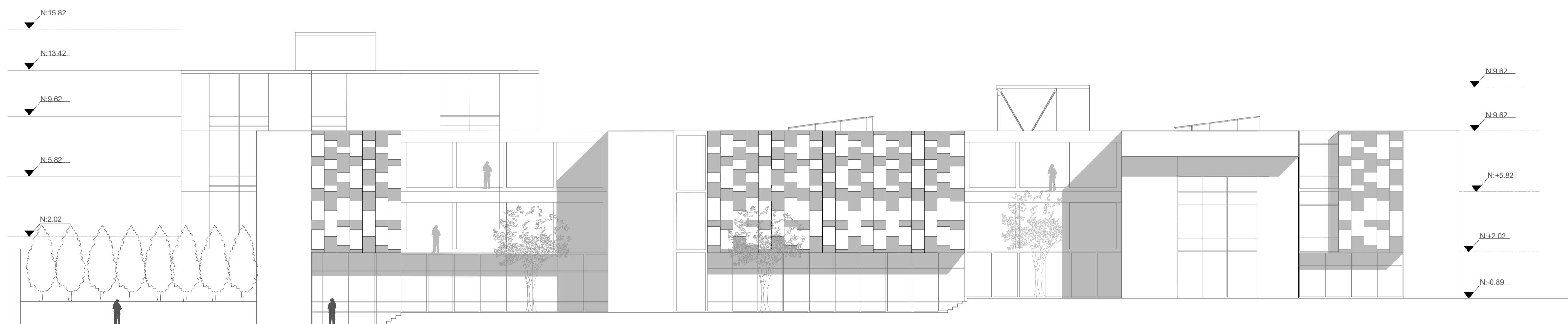

**ARQUITECTURA**  
**TEMA:** Centro de Rehabilitación para Adicciones  
**CONTENIDO:** Corte F - F'  
**LÁMINA:** ARQ-14  
**ESCALA:** 1:150

**OBSERVACIONES:**

**NORTE:**  **UBICACIÓN:** 



 ARQUITECTURA	TEMA: Centro de Rehabilitación para Adicciones	LÁMINA: ARQ-15	OBSERVACIONES:	NORTE:  UBICACIÓN: 
	CONTENIDO: Fachada Lateral Derecha	ESCALA: 1:150		



ARQUITECTURA

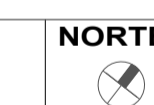
TEMA: Centro de Rehabilitación para Adicciones

LÁMINA: ARQ-16

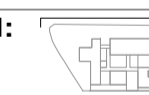
OBSERVACIONES:

CONTENIDO: Fachada Lateral Izquierda

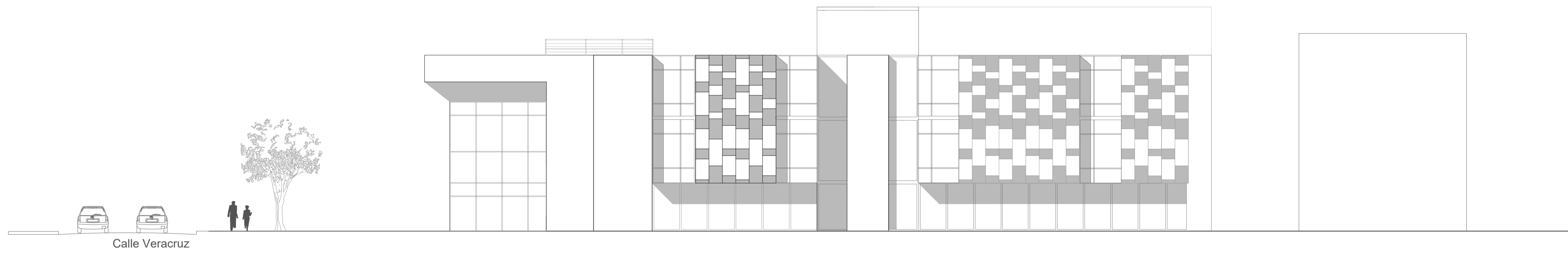
ESCALA: 1:150



NORTE: UBICACIÓN:







*ada*

ARQUITECTURA

TEMA: Centro de Rehabilitación para Adicciones

LÁMINA: ARQ-17

OBSERVACIONES:

CONTENIDO: Fachada Frontal

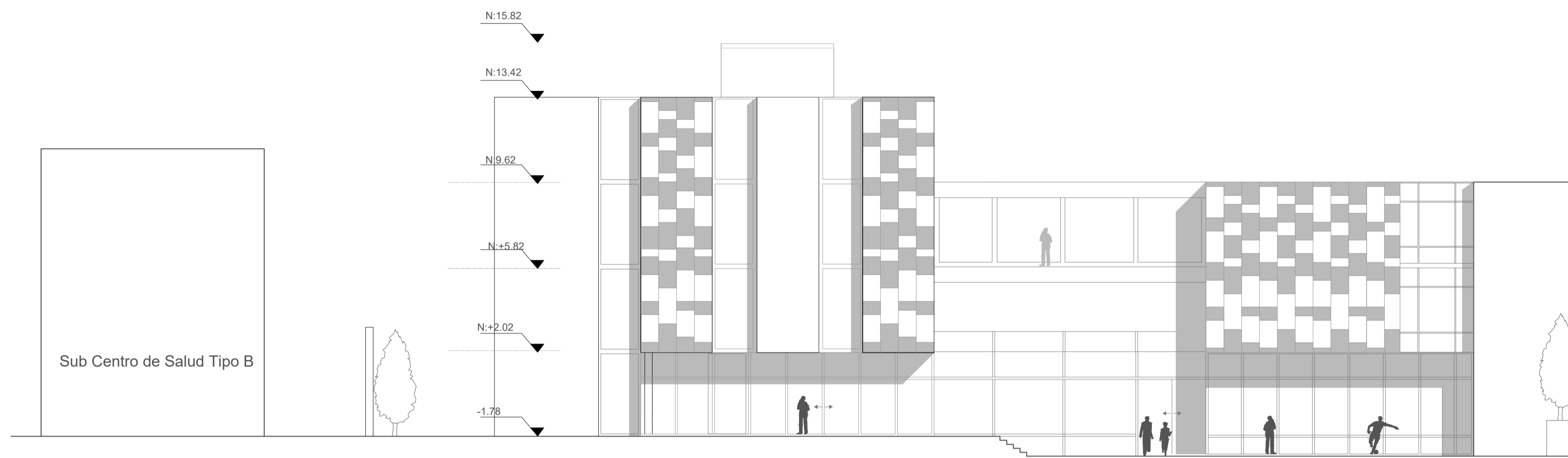
ESCALA: 1:150

NORTE:



UBICACIÓN:





Sub Centro de Salud Tipo B



ARQUITECTURA

TEMA: Centro de Rehabilitación para Adicciones

LÁMINA: ARQ -18

OBSERVACIONES:

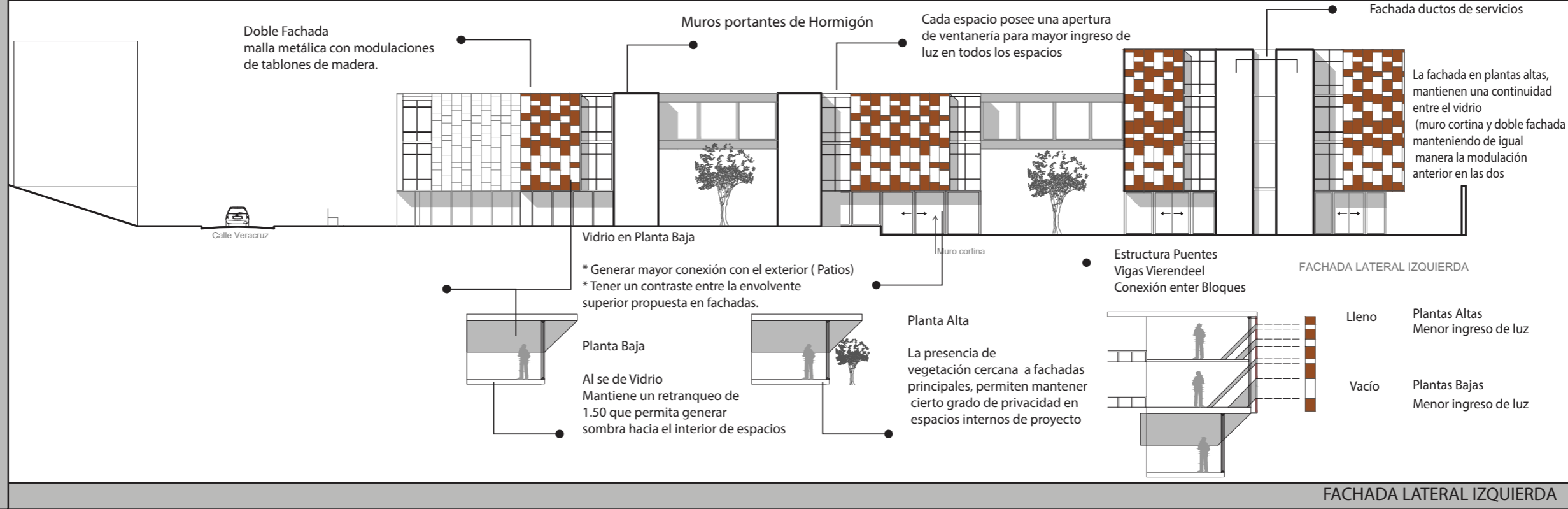
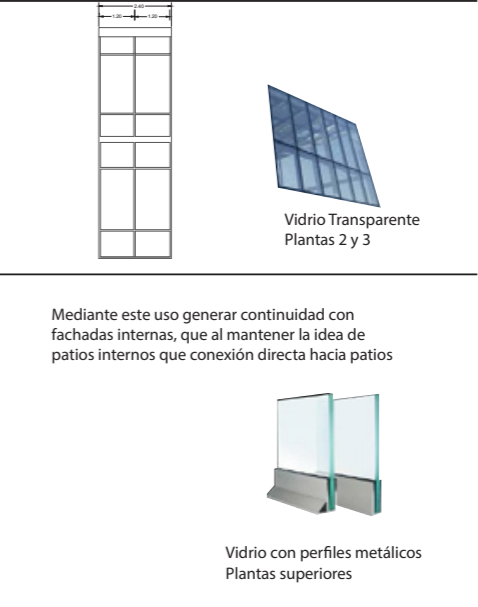
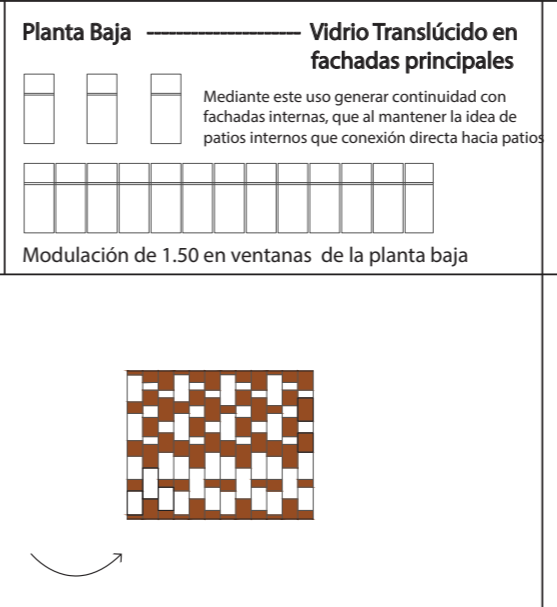
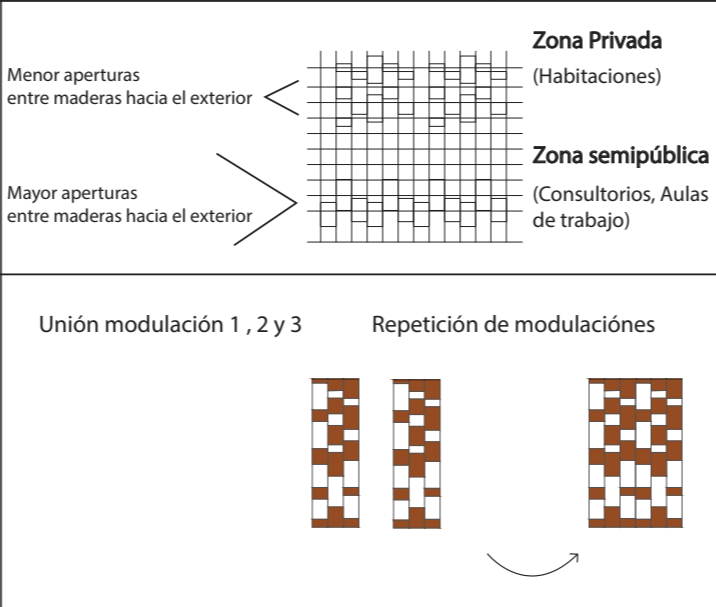
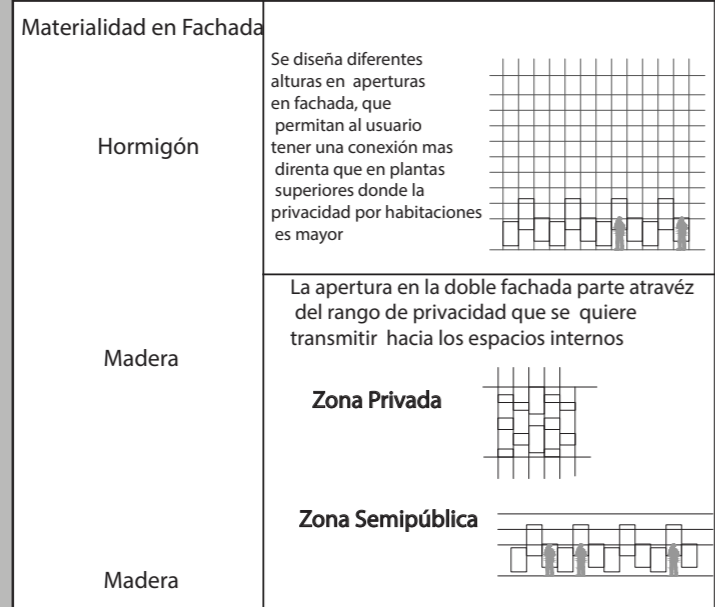
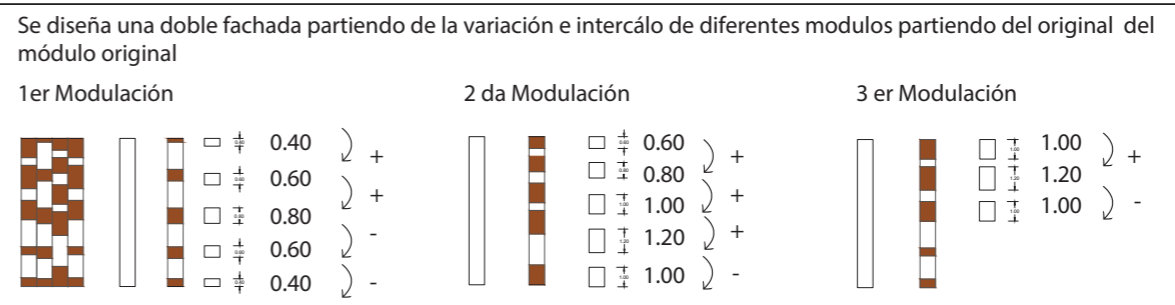
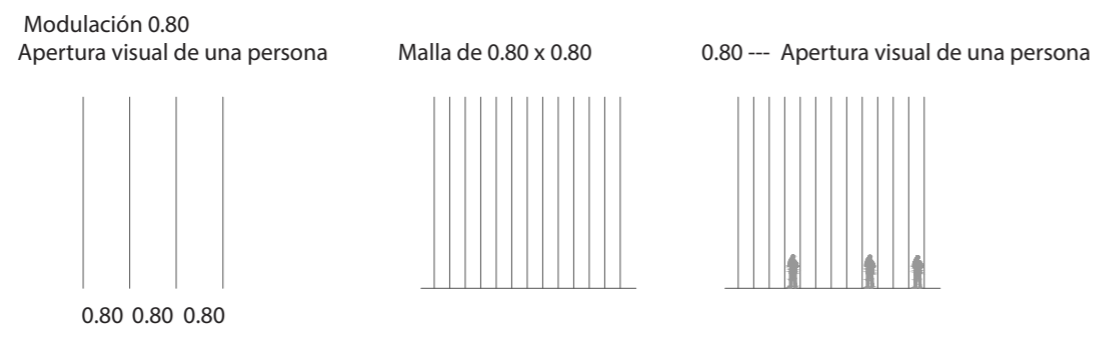
CONTENIDO: Fachada Posterior

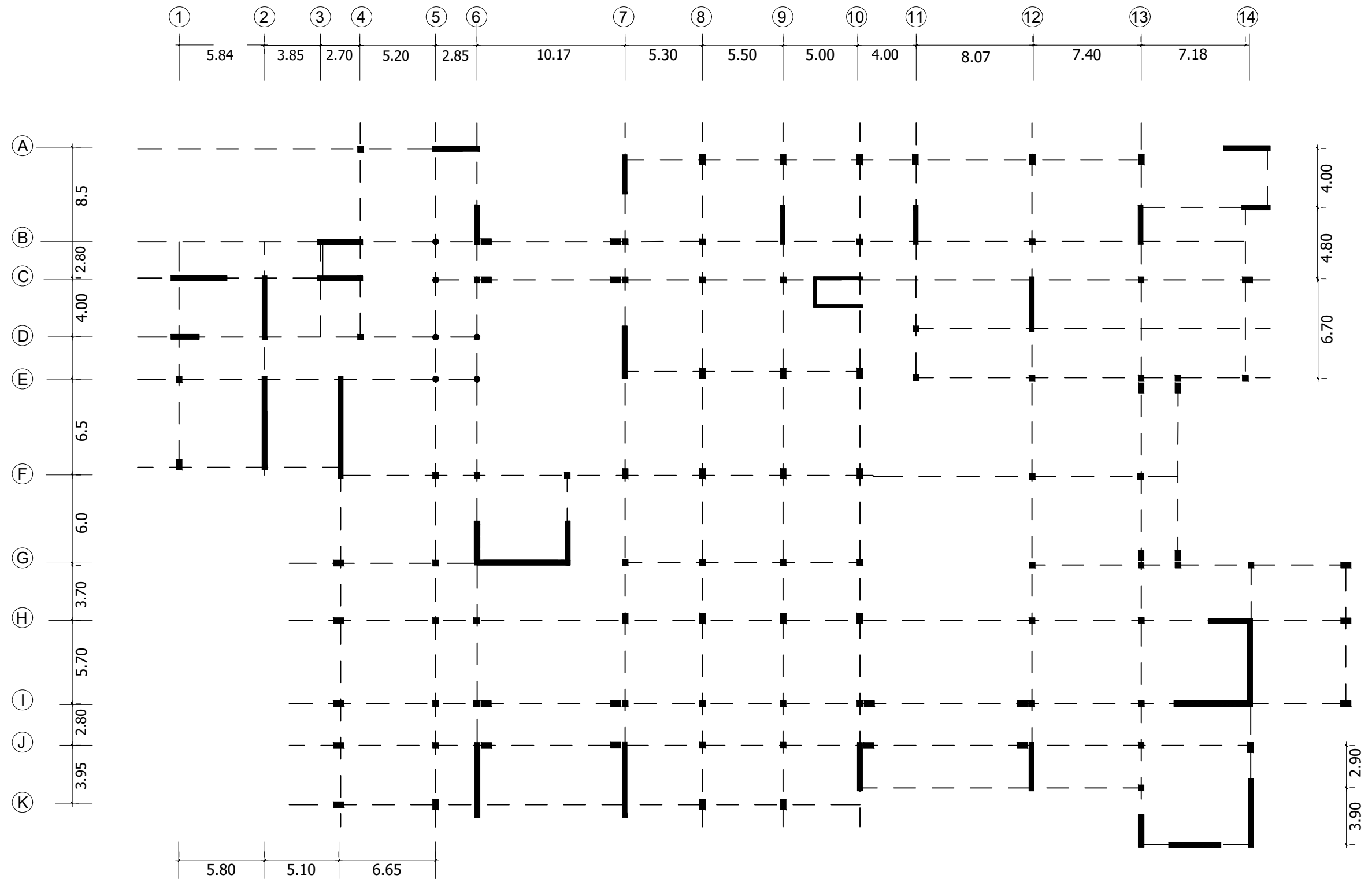
ESCALA: 1:150



NORTE: UBICACIÓN:

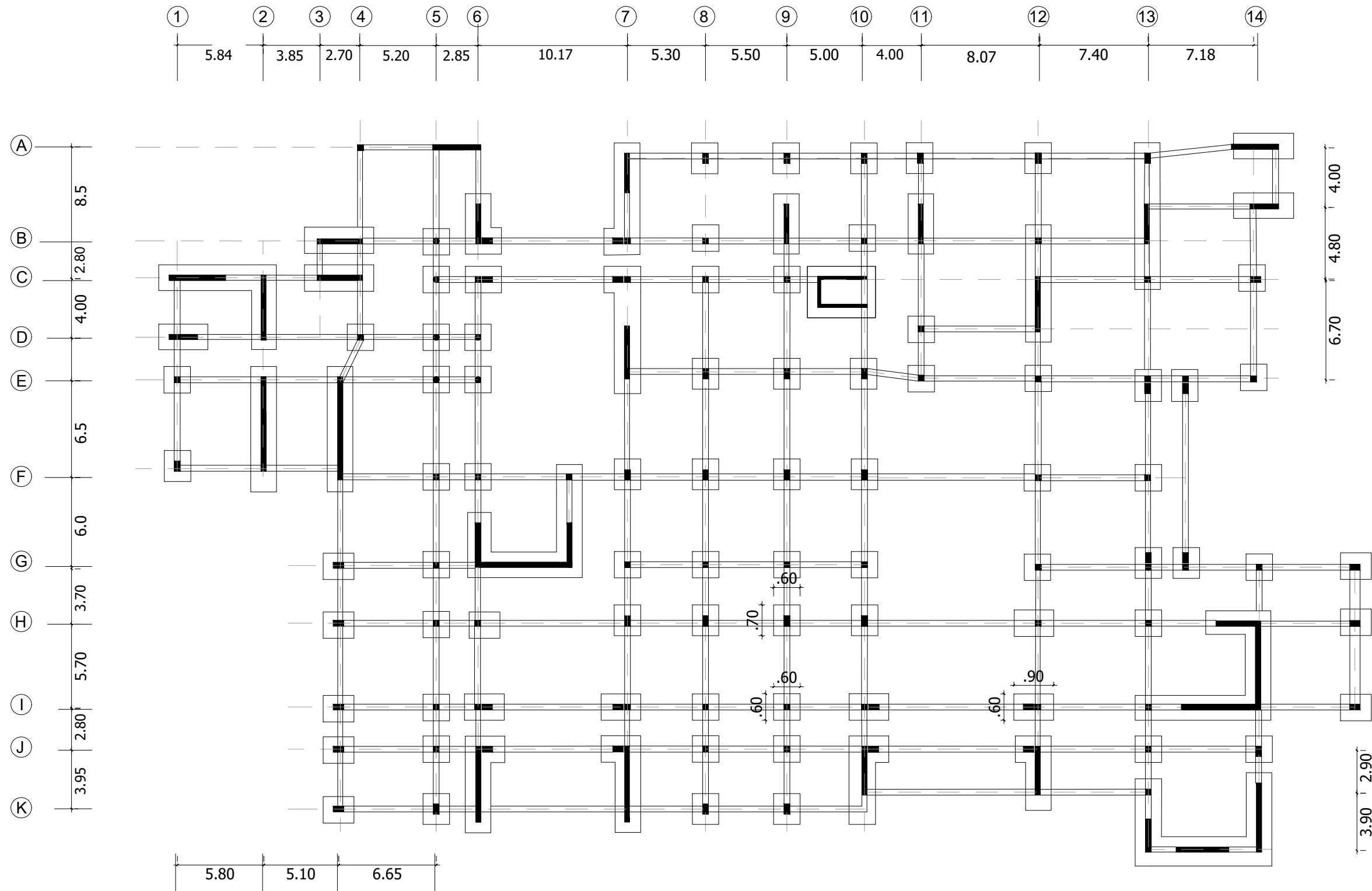




MEMORIA FACHADAS

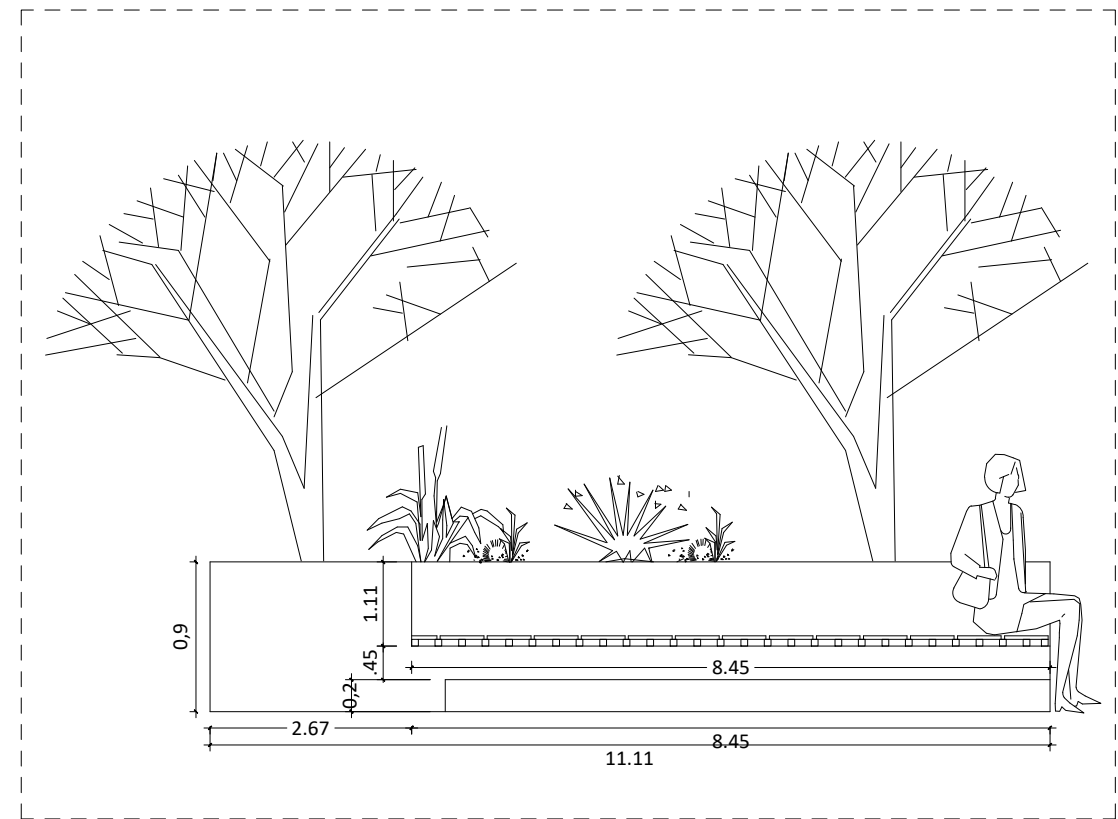
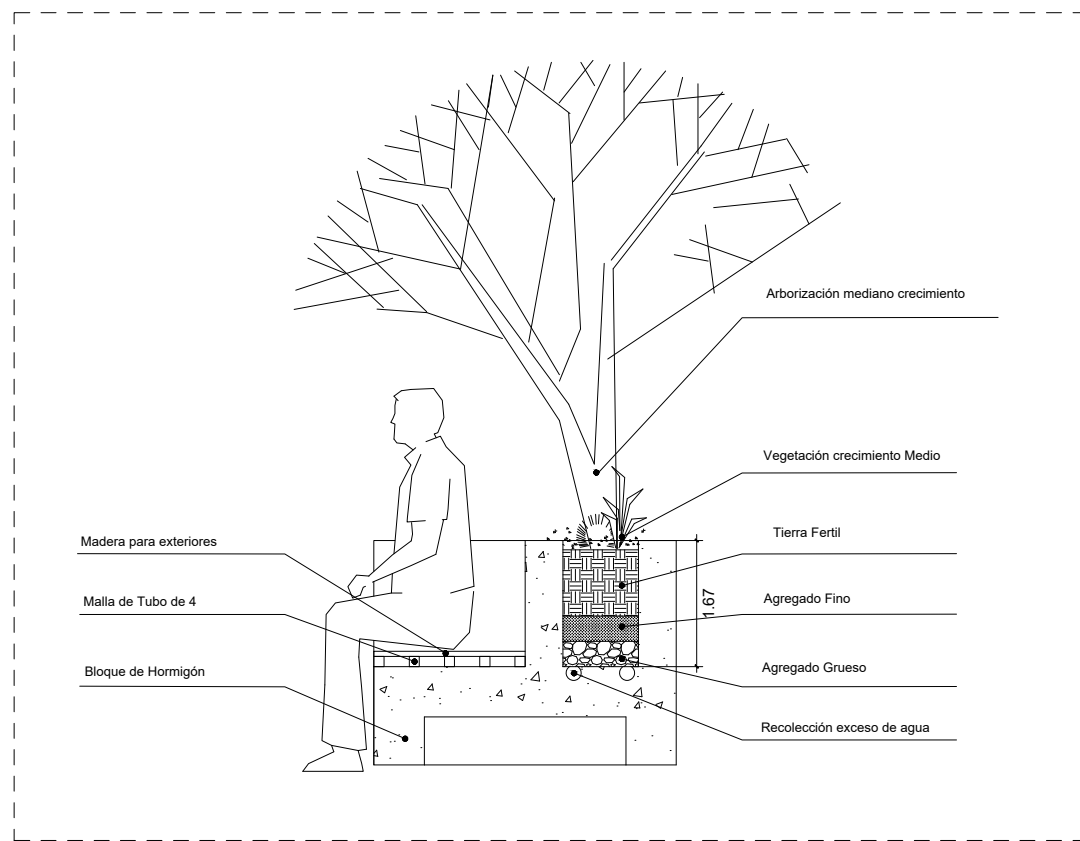




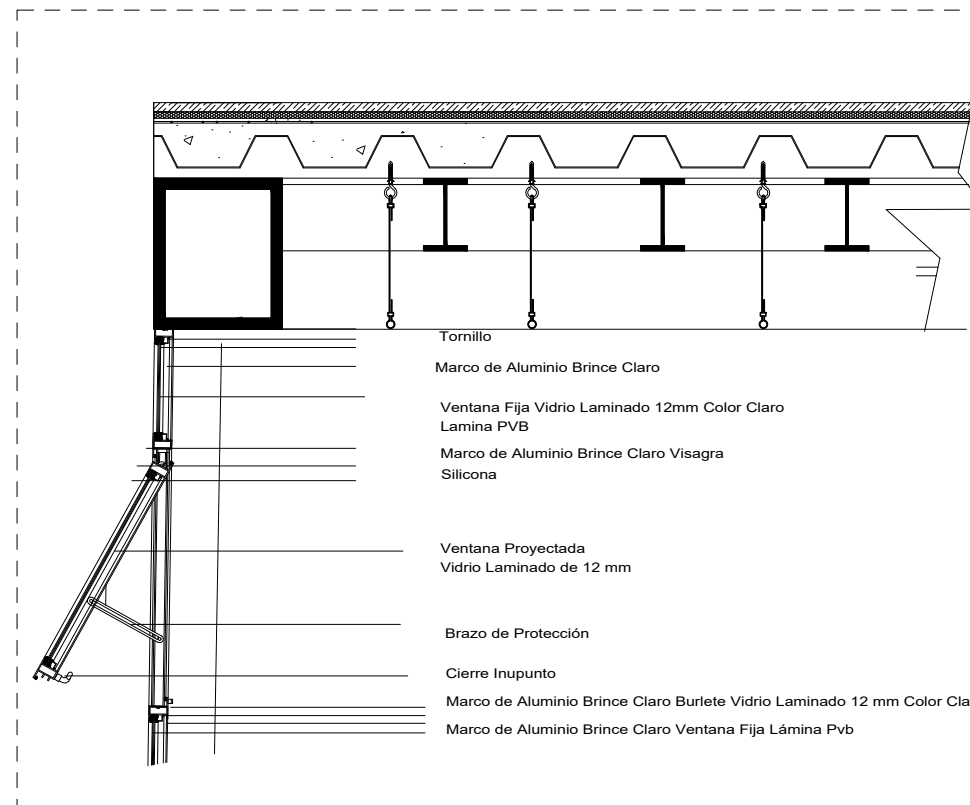
 <b>ARQUITECTURA</b>	<b>TRABAJO DE TITULACIÓN DE:</b> <small>NOMBRE:</small> <b>Pamela Estefanía Bastidas Cabrera</b>	<b>TEMA:</b> Centro de Rehabilitación para Adicciones <b>CONTENIDO:</b> Planta Estructural	<b>LÁMINA:</b> ARQ-20 <b>ESCALA:</b> 1:300	<b>OBSERVACIONES:</b>	<b>NORTE:</b> 	<b>UBICACIÓN:</b>




 <b>ARQUITECTURA</b>	<b>TRABAJO DE TITULACIÓN DE:</b> <small>NOMBRE:</small> <b>Pamela Estefanía Bastidas Cabrera</b>	<b>TEMA:</b> Centro de Rehabilitación para Adicciones <b>CONTENIDO:</b> Planta de cimentación	<b>LÁMINA:</b> ARQ-21 <b>ESCALA:</b> 1:300	<b>OBSERVACIONES:</b>	<b>NORTE:</b> 	<b>UBICACIÓN:</b>

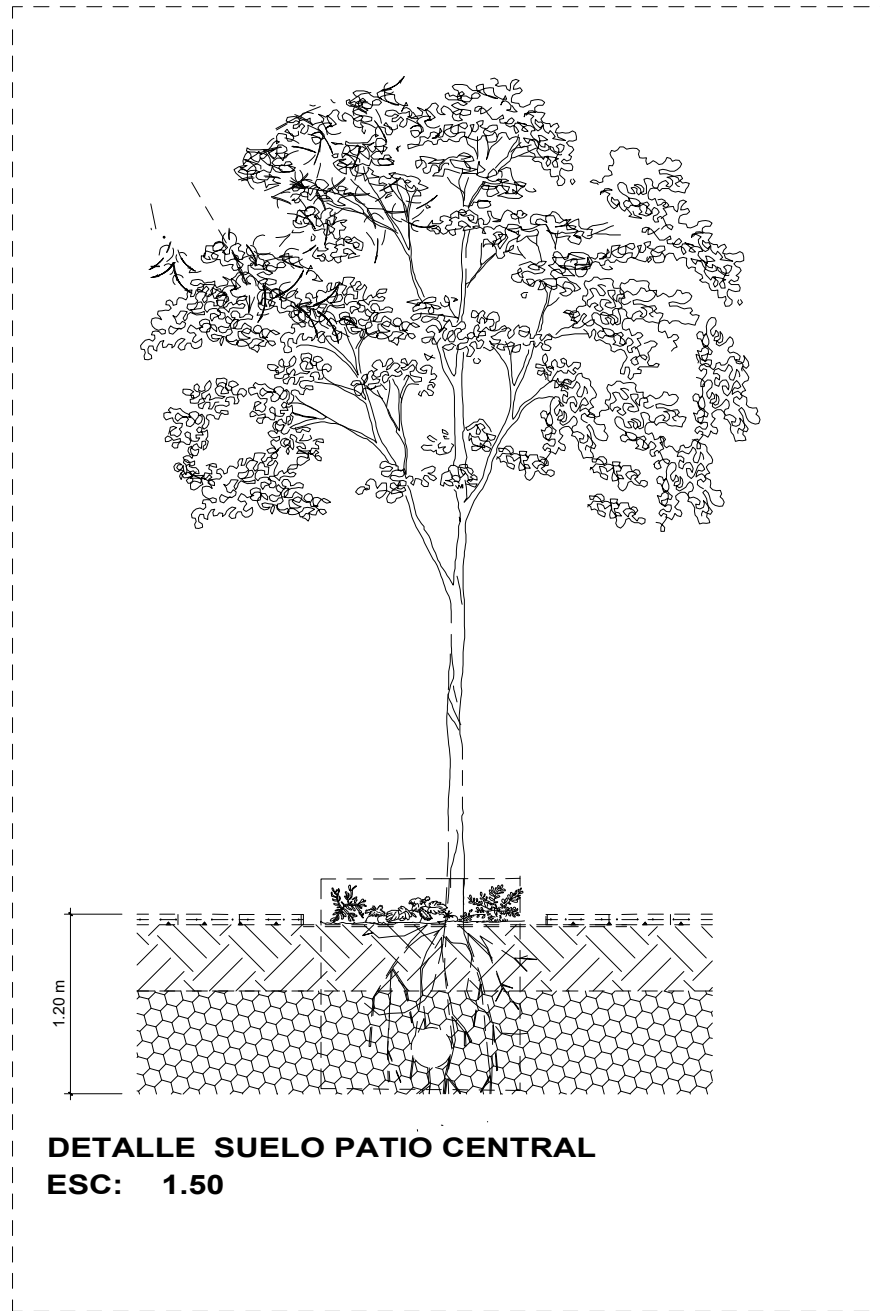


**DETALLE MOBILIARIO JARDINERA DE PATIOS  
Y CAFETERIA**  
ESC: 1.20

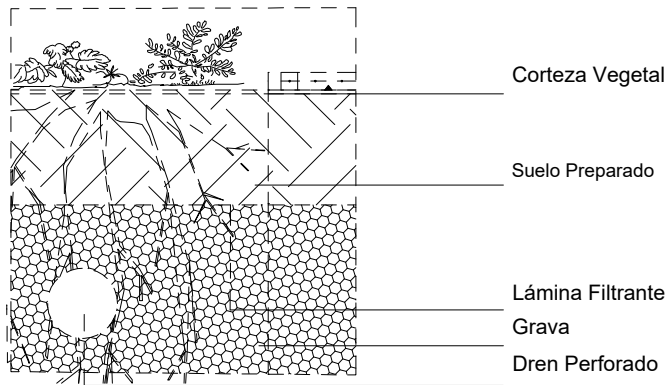


**DETALLE VENTANA PIVOTANTE CAFETERÍA**  
ESC: 1.20

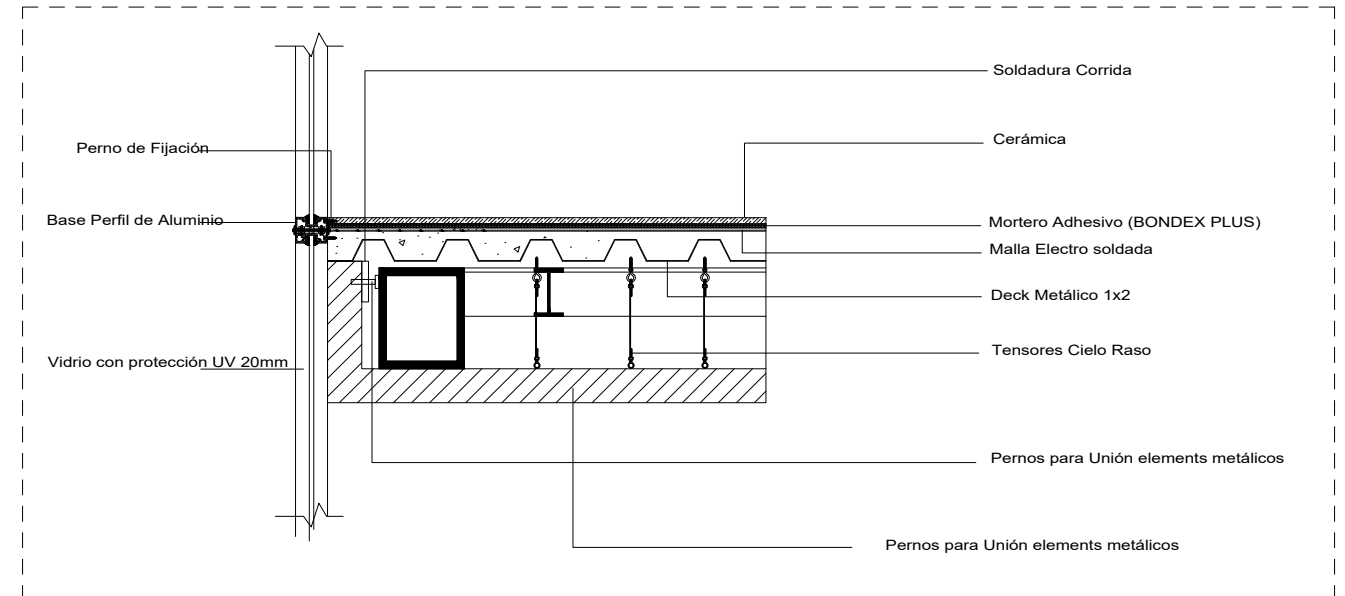
	<b>ARQUITECTURA</b>	<b>TRABAJO DE TITULACIÓN DE:</b>	<b>TEMA:</b> Centro de Rehabilitación para Adicciones	<b>LÁMINA:</b> ARQ - 22	<b>OBSERVACIONES:</b>
		<small>NOMBRE:</small> <b>Pamela Estefanía Bastidas Cabrera</b>	<b>CONTENIDO:</b> Detalles - 1	<b>ESCALA:</b>	



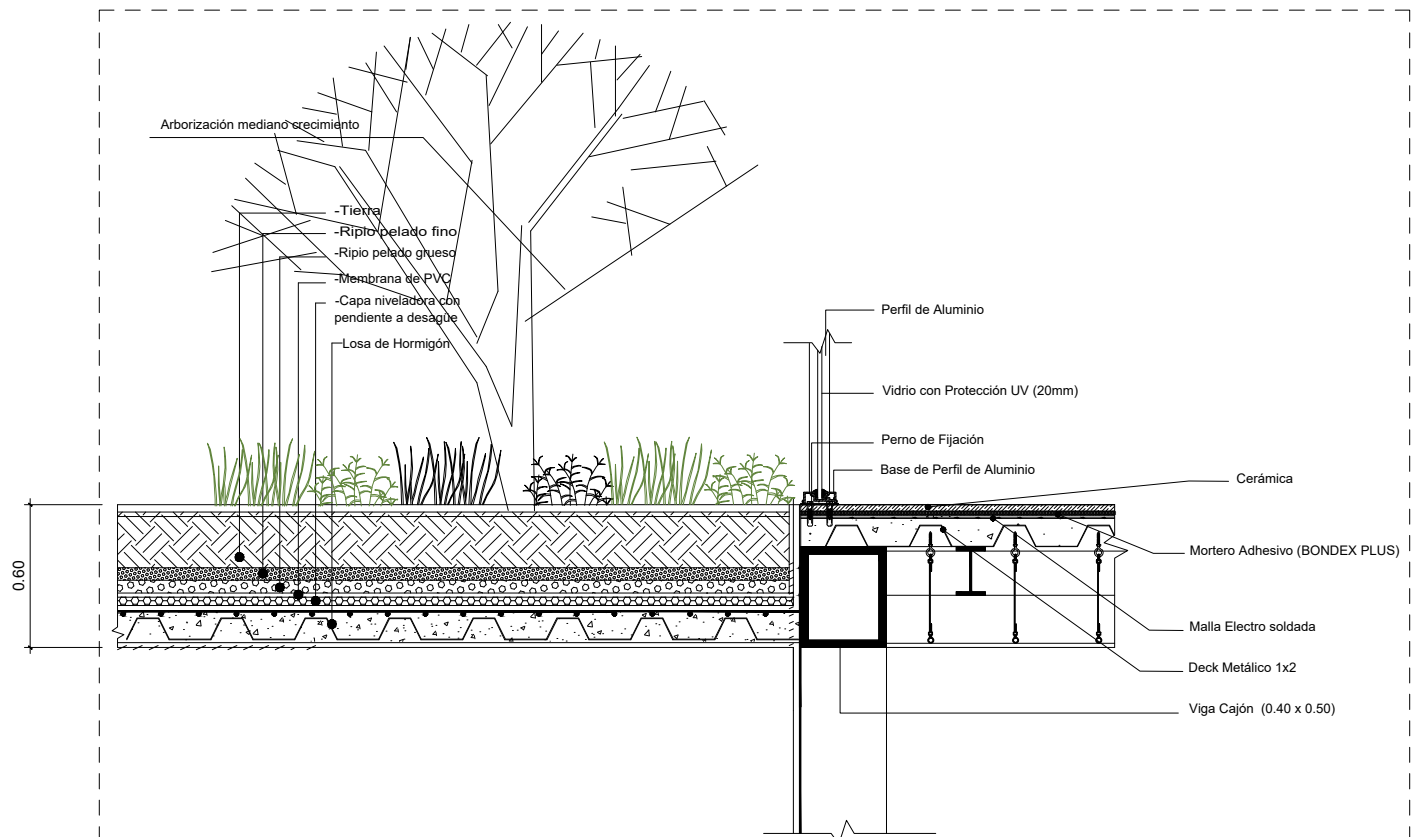
**DETALLE SUELO PATIO CENTRAL**  
**ESC: 1.50**



**ESC: 1.30**

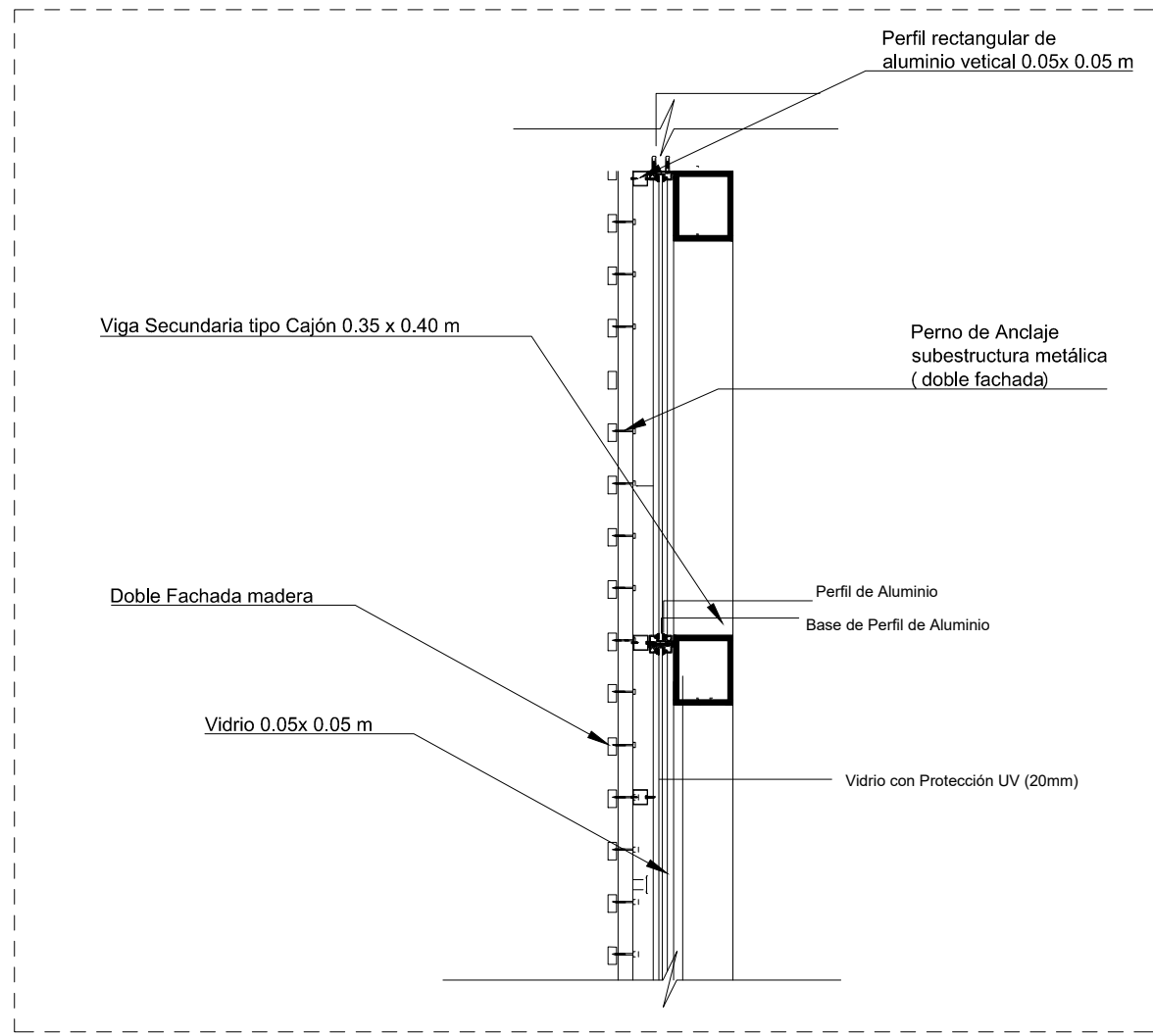


**DETALLE ENTREPISO LOSA Y VIDRIO**  
**ESC: 1.30**

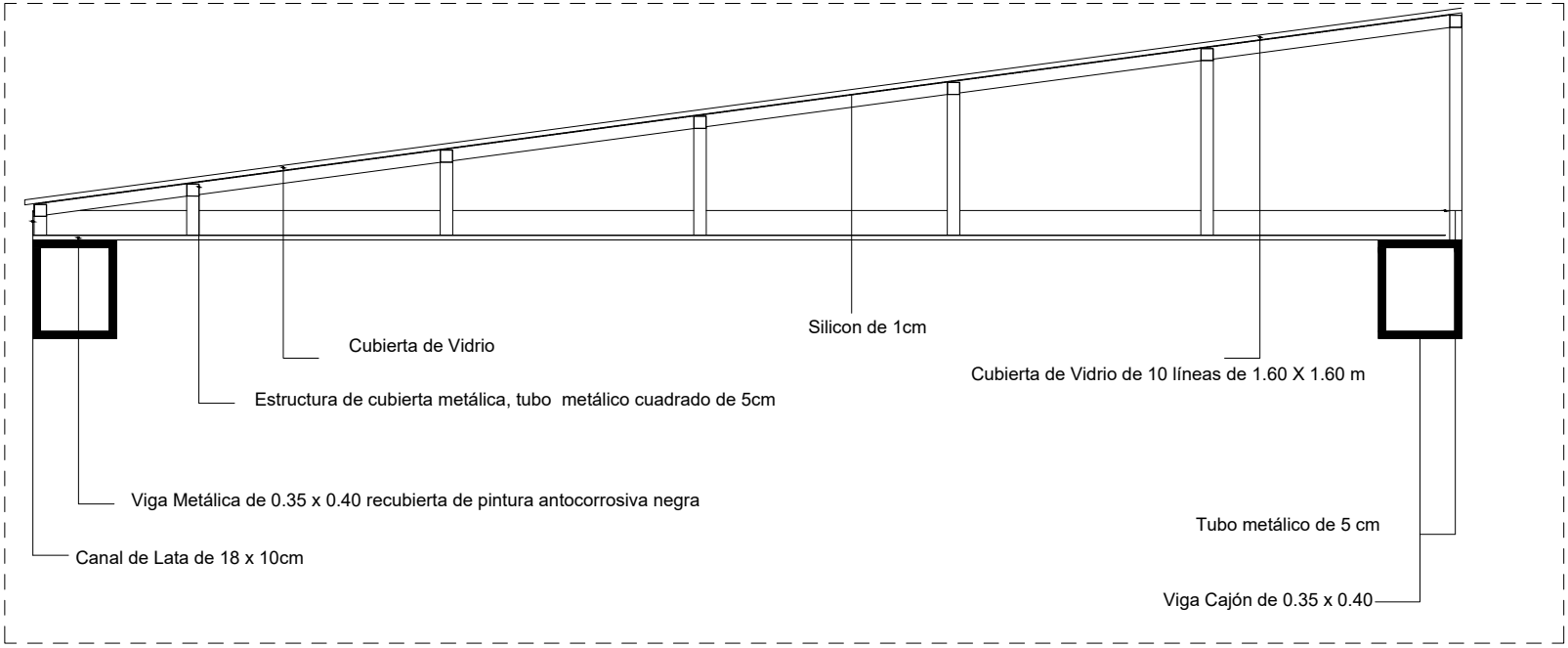


**DETALLE DE LOSA AJARDINADA**  
**PATIO INTERIOR**  
**ESC: 1.30**

	<b>ARQUITECTURA</b>	<b>TRABAJO DE TITULACIÓN DE:</b> NOMBRE: <b>Pamela Estefanía Bastidas Cabrera</b>	<b>TEMA:</b> Centro de Rehabilitación para Adicciones <b>CONTENIDO:</b> Detalles - 2	<b>LÁMINA:</b> ARQ - 23 <b>ESCALA:</b>	<b>OBSERVACIONES:</b>	



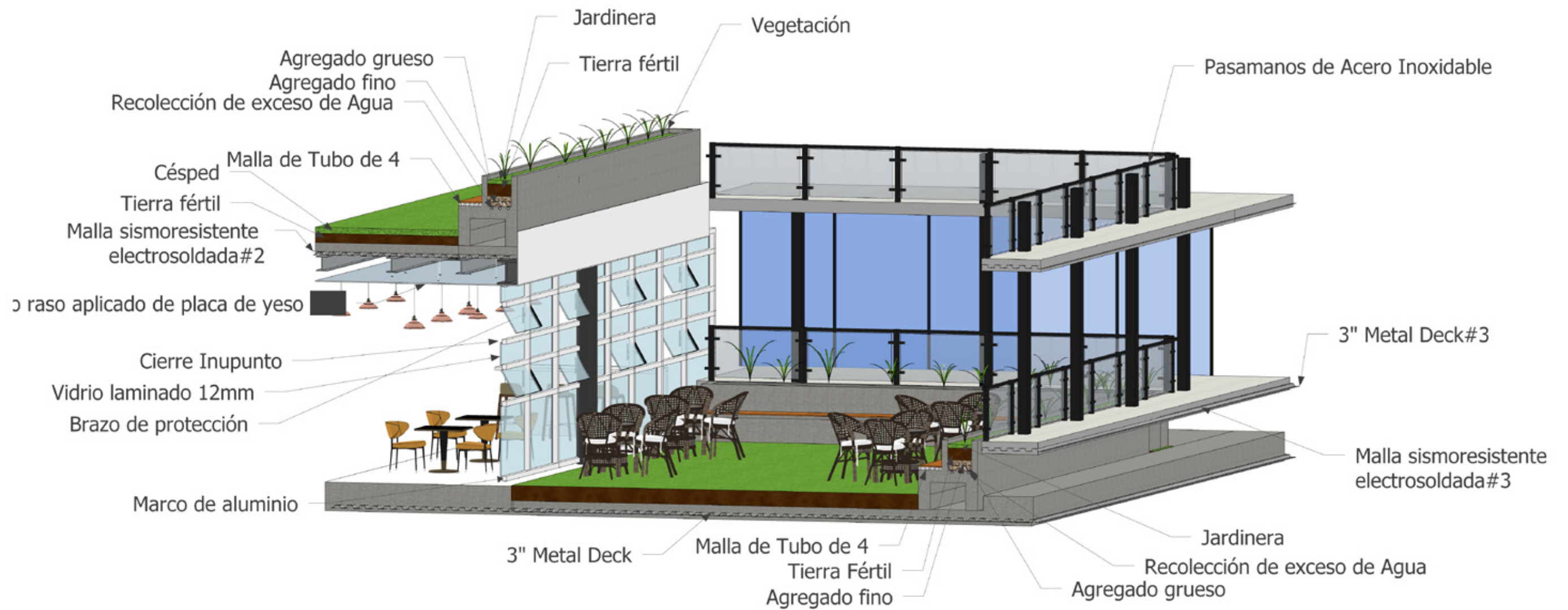
**DETALLE DOBLE FACHADA - MADERA**  
**Fachada exteriores**





**DETALLE CUBIERTA DE VIDRIO**  
**Estructura Metálica**



	<b>ARQUITECTURA</b>	<b>TRABAJO DE TITULACIÓN DE:</b>	<b>TEMA:</b> Centro de Rehabilitación para Adicciones	<b>LÁMINA:</b> ARQ - 24	<b>OBSERVACIONES:</b>	
		<small>NOMBRE:</small> Pamela Estefanía Bastidas Cabrera	<b>CONTENIDO:</b> Detalles - 3	<b>ESCALA:</b>		








	<b>ARQUITECTURA</b>	<b>TRABAJO DE TITULACIÓN DE:</b>	<b>TEMA:</b> Centro de Rehabilitación para Adicciones	<b>LÁMINA:</b> ARQ - 25	<b>OBSERVACIONES:</b>	<b>NORTE:</b> 	<b>UBICACIÓN:</b>
		NOMBRE: Pamela Estefanía Bastidas Cabrera					






	<b>ARQUITECTURA</b>	<b>TRABAJO DE TITULACIÓN DE:</b>	<b>TEMA:</b> Centro de Rehabilitación para Adicciones	<b>LÁMINA:</b> ARQ - 26	<b>OBSERVACIONES:</b>	<b>NORTE:</b> 	<b>UBICACIÓN:</b>
		<small>NOMBRE:</small> Pamela Estefanía Bastidas Cabrera	<b>CONTENIDO:</b> Detalle Doble Fachada	<b>ESCALA:</b>			






	<b>ARQUITECTURA</b>	<b>TRABAJO DE TITULACIÓN DE:</b>	<b>TEMA:</b> Centro de Rehabilitación para Adicciones	<b>LÁMINA:</b> ARQ - 27	<b>OBSERVACIONES:</b>	<b>NORTE:</b> 	<b>UBICACIÓN:</b> 
		<small>NOMBRE:</small> Pamela Estefanía Bastidas Cabrera	<b>CONTENIDO:</b> Render- Interior1 - Taller	<b>ESCALA:</b>			






	ARQUITECTURA	TRABAJO DE TITULACIÓN DE:	TEMA: Centro de Rehabilitación para Adicciones	LÁMINA: ARQ - 28	OBSERVACIONES:	NORTE: 	UBICACIÓN: 
		NOMBRE: Pamela Estefanía Bastidas Cabrera	CONTENIDO: Render - Exterior - Acceso	ESCALA:			



	<b>ARQUITECTURA</b>	<b>TRABAJO DE TITULACIÓN DE:</b>	<b>TEMA:</b> Centro de Rehabilitación para Adicciones	<b>LÁMINA:</b> ARQ - 29	<b>OBSERVACIONES:</b>	<b>NORTE:</b> 	<b>UBICACIÓN:</b> 
		<small>NOMBRE:</small> Pamela Estefanía Bastidas Cabrera	<b>CONTENIDO:</b> Render - Interior 2 - Patio Central	<b>ESCALA:</b>			



	<b>ARQUITECTURA</b>	<b>TRABAJO DE TITULACIÓN DE:</b>	<b>TEMA:</b> Centro de Rehabilitación para Adicciones	<b>LÁMINA:</b> ARQ - 30	<b>OBSERVACIONES:</b>	<b>NORTE:</b> 	<b>UBICACIÓN:</b> 
		<small>NOMBRE:</small> Pamela Estefanía Bastidas Cabrera	<b>CONTENIDO:</b> Render - Interior 3 - Recepción	<b>ESCALA:</b>			

## 5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 5.1 Conclusiones

En el sitio analizado se puede encontrar un alto déficit de equipamientos de bienestar Social y de Salud, por tanto, se ha desempeñado en el proyecto de titulación el Centro de Rehabilitación para Adicciones con el fin de abastecer las necesidades de los usuarios, según los parámetros analizados en el sitio de lo que se concluye lo siguiente.

El proyecto desarrollado establece tres tipos de aislamientos, en donde, mediante la fragmentación de un volumen se determina una zonificación, uso y el tipo de actividad que se va a desarrollar por tanto se manejó filtros entre bloque y bloque, los que permitirán tener un control sobre el acceso a áreas restringidas para cada uno de los pacientes.

Es importante concluir que la creación de patios en el proyecto, con áreas recreativas y zonas de estancia planteadas sirven como un elemento articulador del espacio, fundamental para los procesos de rehabilitación. De este modo con la creación de diversos patios, se logra separar las diferentes áreas del proyecto permitiendo que cada uno de estos espacios tuviera una conexión directa con el aire libre.

Las teorías utilizadas fueron de suma importancia, para determinar aspectos de forma, uso y función de cómo trabajan conjuntamente cada uno de estos conceptos y teorías que fueron aplicadas en el proyecto.

Cada uno de los referentes determinó varios aspectos como el manejo de la luz, la relación fundamental con el exterior y áreas al aire libre existentes en estos equipamientos, el vacío, elementos estructurales, entre otros aspectos que fueron aplicables en el desarrollo del proyecto.

Se determinó, además las funciones que desempeñan los Centros de Rehabilitación en donde como parte fundamental para el tratamiento apoyan el tratamiento con actividades en áreas compartidas, dinámicas, y lúdicas como: talleres, cafetería, sala de juegos. Actividades que buscan balancear la dinámica en las actividades que el paciente desarrollará a lo largo de su estadía en el centro.

Para el desarrollo de plan masa, fue fundamental el análisis y variantes que presento el análisis del sitio, por lo tanto, tomar en cuenta las condicionantes propias del lugar permiten un acoplamiento con el lugar de emplazamiento, parámetros urbanos, ambientales y constructivos, que conjuntamente desarrollaran la forma uso y función de los espacios del equipamiento.

### 5.2. Recomendaciones

El presente trabajo de titulación, ha sido un proyecto desarrollado con base a todos los conocimientos adquiridos a lo largo de la carrera tanto en área de diseño como en parámetros complementarios que han sido de gran ayuda para el completo entendimiento y reflexión dando como opción el que esté presente trabajo sirva como un soporte o ayuda de entendimiento acerca del tema desarrollado que supla las preguntas y sirva como apoyo didáctico como información para el aprendizaje del alumno.

Es recomendable tener en cuenta los estudios que se ha llevado a cabo para el desarrollo del Centro de Rehabilitación, ya que tema que conlleva una categoría social, trata no únicamente de desarrollar un cambio en la sociedad que se rija bajo condiciones óptimas y necesarias para la rehabilitación del paciente

## REFERENCIAS

- Archdaily. (2016). Casa entre Árboles. Recuperado el 28 de septiembre del 2019 de <https://www.archdaily.mx/mx/797281/casa-entre-arboles-as-arquitectura/580b6b86e58ece844400015c-casa-entre-arboles-as-arquitectura-imagen>
- ARQUITEXTOS. (2015). Casa Moderna y contemporánea. Recuperado el 25 de noviembre del 2019 de : <https://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/16.181/5560>
- Nación. (2015). La Adicción, un mal crónico. Recuperado el 30 de septiembre del 2019 de <https://www.nacion.com/el-pais/salud/la-adiccion-nunca-se-cura-es-un-mal-cronico/JQKQVYWW5JDC3IVXFBUJ5GUZKY/story/>
- Benitez, A. (2013). ATMÓSFERAS- Entornos arquitectónicos. Recuperado el 10 de noviembre del 2019 de <https://proyectos4etsa.wordpress.com/2013/05/29/atmosferas-entornos-arquitectonicos-las-cosas-a-mi-alrededor-peter-zumthor-2006/>
- Blogar. (2011). La continuidad del espacio. Recuperado el 19 de octubre de <http://continuidaddelespacio.blogspot.com/2011/09/continuidad-espacial.html>
- Briones, W, Hidalgo, H, y Macías, J. (2018). Causas de las adicciones en adolescentes y jóvenes en Ecuador. Recuperado el 28 de marzo del 2019 de <http://scielo.sld.cu/pdf/amc/v22n2/amc030218.pdf>
- Calvo, Á. R. (2015). Sanguijuelas curativas, historia y usos actuales. Recuperado el 12 de noviembre del 2019 de: <http://www.fundacionindex.com/gomeres/?tag=sangrias>
- Catalunya. (2016).Drogas. efectos y riesgos. Recuperado el 5 de octubre del 2019 de [http://drogues.gencat.cat/es/ciudadania/sobre\\_les\\_drogues/taula\\_de\\_resum/](http://drogues.gencat.cat/es/ciudadania/sobre_les_drogues/taula_de_resum/)
- Celi, R. (2014). El Telegrafo. Recuperado el 18 de noviembre del 2019 de <https://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/salud/1/el-centro-publico-de-adicciones-en-quito-atiende-a-26-hombres-y-15-mujeres>
- CITA. (s.f.). Los padres y la prevención del consumo de drogas. Recuperado el 14 de noviembre del 2019 de <https://www.clinicascita.com/padres-y-prevencion-consumo-drogas/>
- Deporte y Vida. (2017). Yoga en la naturaleza. Recuperado el 5 de diciembre del 2019 de [https://as.com/deporteyvida/2017/05/04/portada/1493920305\\_522597.html](https://as.com/deporteyvida/2017/05/04/portada/1493920305_522597.html) El Universo. (2012).
- Espacios verdes requerido por la OMS. Recuperado el 16 de octubre del 2019 de <https://www.eluniverso.com/2012/05/18/1/1430/ecuador-esta-debajo-cantidad-minima-espacios-verdes-recomendada-oms.html>
- Eyck, A. V. (2015). WikiArquitectura. Recuperado 2 de septiembre del 2019 de <https://es.wikiarquitectura.com/edificio/orfanato-municipal-de-amsterdam/>
- Granada. (2001).Uso y abuso de sustancias. Recuperado el 3 de abril del 2019 de <https://www.ugr.es/~ve/pdf/consumo.pdf>
- Hernandez, S. (2017). Medicina de Rehabilitación. Recuperado el 20 de septiembre del 2019 de <http://www.sld.cu/sitios/rehabilitacion/temas.php?idv=615>




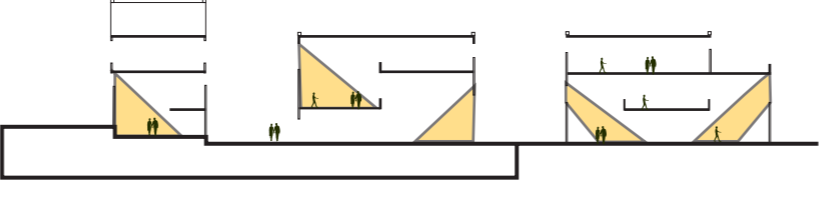
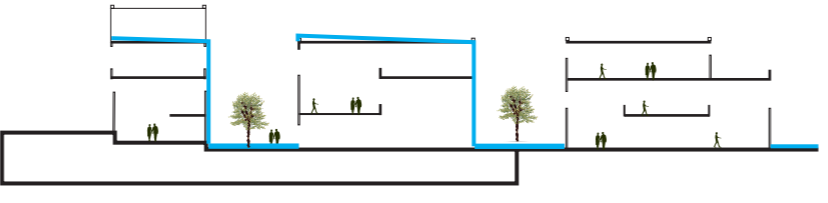
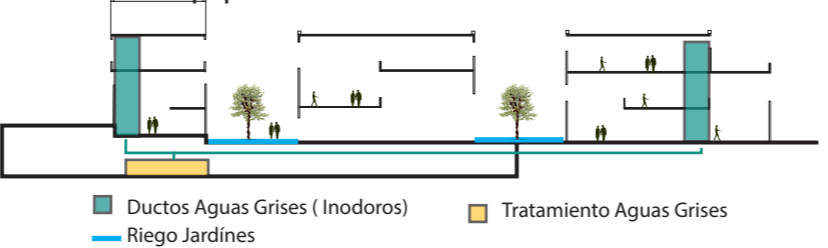
- INEC. (2018). Foros Ecuador. Recuperado el 19 de junio del 2019 de <http://www.forosecuador.ec/forum/ecuador/educaci%C3%B3n-y-ciencia/166821-poblaci%C3%B3n-de-quito-ecuador-2019-n%C3%BAmero-actual-de-habitantes-de-quito>
- Inec, E.(2016). Ecuador en cifras. Recuperado el 25 de mayo del 2019 de [http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Sistema\\_Estadistico\\_Nacional/Planificacion\\_Estadistica/Programa\\_Nacional\\_Estadistica\\_2017/INVENTARIO\\_PNE/OE/1%20SOCIALES/1.8/FM\\_%20Uso\\_consumo\\_drogas.pdf](http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Sistema_Estadistico_Nacional/Planificacion_Estadistica/Programa_Nacional_Estadistica_2017/INVENTARIO_PNE/OE/1%20SOCIALES/1.8/FM_%20Uso_consumo_drogas.pdf)
- Jimenez, M. (2017). El Telegráfo. Recuperado el 28 de junio del 2019 de <https://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/judicial/12/centros-de-tratamiento-de-adicciones-trabajaran-con-la-seted-y-el-ministerio-de-salud>
- Landolfo, H. Issuu. (2012). Metabolismo Japonés. Recuperado el 15 de abril del 2019 de <https://issuu.com/hernanlandolfo/docs/japanese-metabolism>
- Marcano, S. (2015). Las terapias en la Antigüedad. Recuperado el 10 de julio del 2019 de <https://www.susanamarcano.com/las-terapias-en-la-antiguedad/>
- Mata, A. (2013). Nación. Recuperado el 11 de junio del 2019 de <https://www.nacion.com/revista-dominical/maquinazos-lobotomias-y-calabozos-los-metodos-con-que-se-trataba-a-los-locos-y-poseidos/2BMLRAM2WNCAFGZFE66BCRIH4Y/story/>
- Medicinas que vuelven: las sanguijuelas. (2012). Recuperado el 10 de octubre del 2019 de <http://neuronasenlatadas.blogspot.com/2012/08/medicinas-que-vuelven-las-sanguijuelas.html>
- Mental Hospitals.* (2013). *History of a lobotomy.* Recuperado el 14 de mayo del 2019 de History of a Lobotomy: <http://mentalthospitals.blogspot.com/2013/09/history-of-lobotomy.html>
- Negritto, M. A. (2013). Beneficios de la Horticultura terapéutica. Recuperado el 5 de enero del 2020 de The Benefits of Therapeutic Horticulture: <https://encolombia.com/medicina/revistas-medicas/enfermeria/ve-171/horticultura-terapeutica/>
- Ortega, J. (2018). El Universo. Recuperado el 15 de octubre de <https://www.elcomercio.com/actualidad/unico-centro-publico-tratar-adiccion.html>
- Recal, F. (2019). Clínica Recal. Recuperado de <https://www.fundacionrecal.org/blog-videos/>
- S. Collado-Vázquez. *Elsevier* (2014). Trepanación craneal. Recuperado el 25 de agosto de <https://www.elsevier.es/es-revista-neurologia-295-articulo-la-trepanacion-craneal-sinuhe-el-S0213485311002568>
- Serrano, V. El Universo. (2009). Adicción a drogas en el país. Recuperado el 28 de septiembre del 2019 de <https://www.eluniverso.com/2009/12/06/1/1447/adiccion-drogas-pais-alta.html>
- UNODC. (2018). Informe mundial de drogas 2018. Recuperado el 15 de mayo del 2019 de [https://www.unodc.org/unodc/es/frontpage/2018/June/world-drug-report-2018\\_-opioid-crisis--prescription-drug-abuse-expands-cocaine-and-opium-hit-record-highs.html](https://www.unodc.org/unodc/es/frontpage/2018/June/world-drug-report-2018_-opioid-crisis--prescription-drug-abuse-expands-cocaine-and-opium-hit-record-highs.html)
- Vance, C. (2013). La Hora. Recuperado el 20 de junio del 2019 de <https://www.lahora.com.ec/noticia/1101599765/rehabilitacin-slo-hay-15-centros-pblicos>
- Zeballos, C. (2011). *Mi Moleskine* arquitectónico. Recuperado el 1 de mayo del 2019 de <http://moleskinearquitectonico.blogspot.com/2011/09/kurokawa-nakagin-capsule-tower.html>
- Zeballos, C. (2011). *Mi Moleskine* arquitectónico. Recuperado el 3 de mayo del 2019 de <http://moleskinearquitectonico.blogspot.com/2011/10/el-metabolismo-japones.html>
- Zumthor, P. (2013). Arquitectura descubierta. Recuperado el 6 de mayo del 2019 de <http://arquitecturadescubierta.blogspot.com/2013/09/peter-zumthor-atmosferas.html>

## ANEXOS

# MEDIO AMBIENTE

## FASE 1

# CENTRO DE REHABILITACIÓN PARA ADICCIONES

	MARCO TEÓRICO	ESTRATEGIAS	VALORACIÓN
ASOLEAMIENTO	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Indica la necesidad de permitir y controlar el ingreso de sol en espacios internos, los mismos que de acuerdo a su manejo busque alcanzar el confort térmico del proyecto</li> <li>- Evalua la importancia del trayecto solar, dirección, e incidencia del sol en diferentes horas y fechas del año</li> <li>- Diseñar tanto la captación solar, como de controlar la penetración de los rayos solares en el proyecto, factores importantes para la materialización de las estrategias de diseño del proyecto.</li> </ul>	<p>1.- Manejo de Elementos Arquitectónicos dobles alturas que permitan tener un ingreso de iluminación controlada, según lo requiera cada espacio.</p>  <p>2.- Proveer a todo el proyecto de suficiente iluminación natural en talleres, espacios de aprendizaje, que eviten el uso de energía artificial.</p> 	<p>60%</p>
	GESTIÓN DE AGUAS	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Indica como al recurso de agua, por medio de un uso conciente y efizaz puede garantizar el uso optimo del recurso.</li> <li>- Recolectar y almacenar las aguas lluvias que ayuden prevenir y controlar los flujos pluviales e inundaciones dentro del proyecto.</li> <li>- Gestionar un tratamiento de aguas residuales que a través de tratamientos físicos y químicos puedan ser reutilizables dentro del proyecto.</li> </ul>	<p>1.- Establecer un sistema de recolección de aguas lluvias en terrazas y áreas verdes, y posteriormente funcionen para la reutilización en funciones secundarias del equipamiento.</p>  <p>2.- Depuración de aguas grises para el reciclaje y uso como el riego de jardines, áreas de vegetación, inodoros, dentro del equipamiento .</p> 

## MARCO TEÓRICO

## ESTRATEGIAS

## VALORACIÓN

ACÚSTICA

- El uso de técnicas, tecnologías, que desarrollen un sistema de aislamiento a nivel sonoro de espacios, actuando con la materialidad en (aislamiento de paredes y de ventanas) mediante doble acristalamiento.

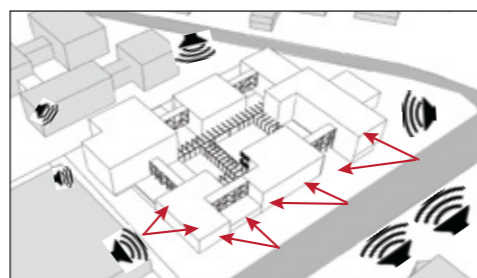
- El aislamiento del proyecto se puede dar a través de materiales aislantes en cubiertas, sistemas multicapas, paredes aislantes acústicamente y suelos flotantes.

1.- Emplear materiales que permitan el aislamiento acústico zonas de mayor privacidad como lana de vidrio en paredes divisorias de estos espacios.



Aislamiento Acústico (Lana de Vidrio) en Paredes

2.- Distribuir el programa según el impacto acústico que se desea y brindar aislamiento en espacios de mayor exposición hacia la Av. Naciones Unidas



Mayor exposición Ruido cercanía Av. Naciones Unidas

50%

50%

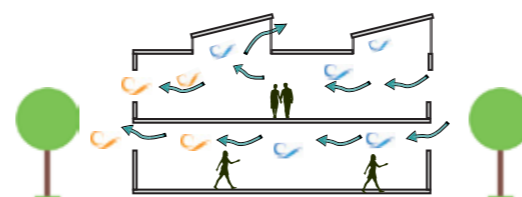
VENTILACIÓN

- Generar una renovación de aire natural, que mantenga la calidad de aire interna por medio de circulaciones constantes, creando entornos saludables y confortables que reduzcan la demanda de energía.

- La variación de alturas dentro de un mismo ambiente, permite que el aire circule a través de aperturas en cubierta, cenitales y aberturas en paredes

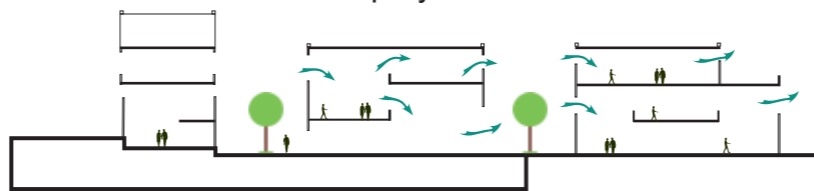
- La presencia de Vegetación contribuyen a la protección de vientos predominantes que se registran bajas temperaturas.

1.- Generar aperturas tanto verticales como horizontales que permitan el flujo constante en el interior del proyecto.



Ductos De Ventilación en Cubierta

2.- Generar variaciones en alturas de entresijos, que se encuentren conectadas a espacios verdes, permitiendo tener un sistema de ventilación cruzada mediante el efecto chimenea en el proyecto.



50%

50%

## MARCO TEÓRICO

## ESTRATEGIAS

## VALORACIÓN

CONFORT TÉRMICO

El confort térmico, principalmente depende de la temperatura de aire que se encuentra en un mismo ambiente, como controlar esa constante pérdida de calor, evitando que el calor dentro de la edificación sea muy elevado.

El manejo del confort térmico varía dependiendo de la variación climática, el día y noche.

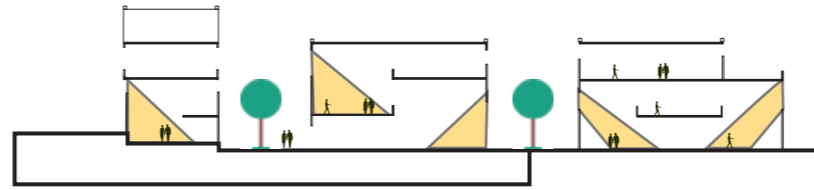
Es de importancia, buscar el equilibrio en la temperatura entre 18 grados centígrados a 24 según lo requiera cada espacio.

MATERIALIDAD

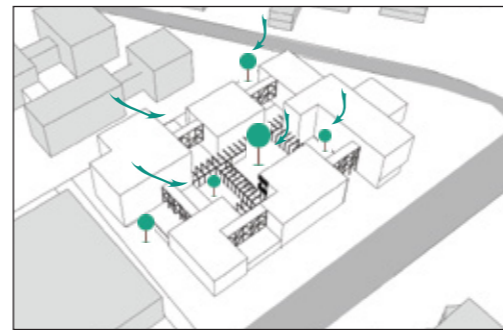
- El manejo de materiales óptimos para cada espacio en el centro de rehabilitación es de suma importancia, debido al desarrollo y tratamiento de pacientes en actividades al aire libre. Es indispensable el uso en áreas verdes, de materiales permeables, aplicadas al espacio público que aporten a la permeabilidad del lugar.

De igual manera el manejo de materiales, que se adapten al entorno, sistemas estructurales eficientes entre otros.

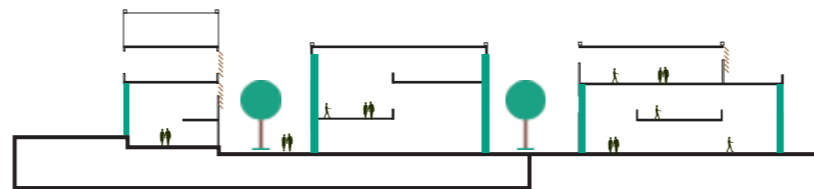
1.- Crear espacios de carácter abierto con buena iluminación y ventilación



2.- Incorporar vegetación en las zonas de estancia, que arrojen sombras generando espacios confortantes.



1.- Utilizar materiales térmicos como vidrio y madera, en espacios dentro del proyecto que requieran mayor calidez según lo necesite cada espacio.



— Vidrio  
/// Madera

2.- Implementar un sistema estructural combinado de muros portantes, columnas y cerchas metálicas que permitan cubrir grandes luces internas

40%

60%

50%

50%

## MARCO TEÓRICO

## ESTRATEGIAS

## VALORACIÓN

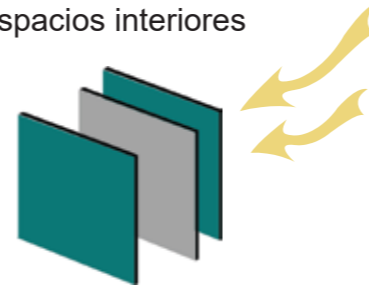
### ENVOLVENTE

El uso de envolvente garantiza un funcionamiento duradero y un aislamiento térmico protegiendo a su vez el interior del proyecto, de la lluvia y el viento.

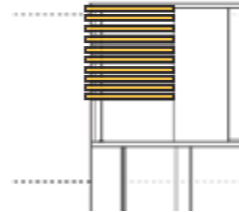
Optimizar las condiciones climáticas del sector, que permitan proporcionar al equipamiento de espacios confortables.

De igual manera su uso permite disminuir ingresos excesivos de iluminación, procurando tener un control de protección solar mediante el uso de dobles fachadas, pieles, quiebrasoles entre otros.

1.- Utilizar vidrio fotovoltaico en espacios donde se requiera, que permitan controlar la cantidad de radiación percibida en espacios interiores



2.- Utilizar una envolvente en dobles alturas designadas a talleres y zonas de descanso que permitan tener una privatización del espacio y reduzca el calor en espacios internos.



50%

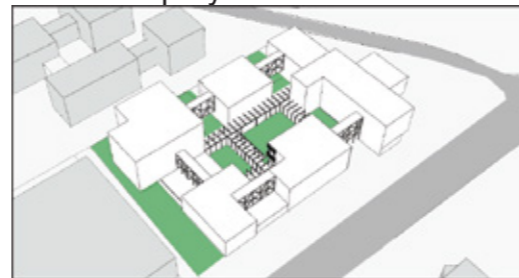
50%

### VEGETACIÓN

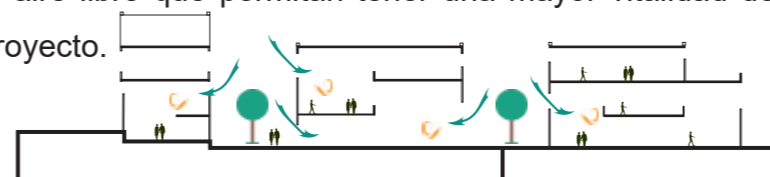
- La vegetación mantiene una suma importancia, ya que contribuye a la protección de la radiación y de vientos predominantes en horarios que registran bajas temperaturas.

La implantación de vegetación, que permita la creación de espacios de sombra, permita canalizar el viento creando un remolino donde exista una renovación de aire constante.

1.- Implementación de Patios internos que permitan tener una mayor oxigenación debido a la presencia de vegetación dentro del proyecto.



2.- Implementación de vegetación en Zonas de estancia al aire libre que permitan tener una mayor vitalidad del proyecto.



Oxigenación hacia el interior  
Presencia de Vegetación en zonas de estancia.

50%

50%

**FASE 2**

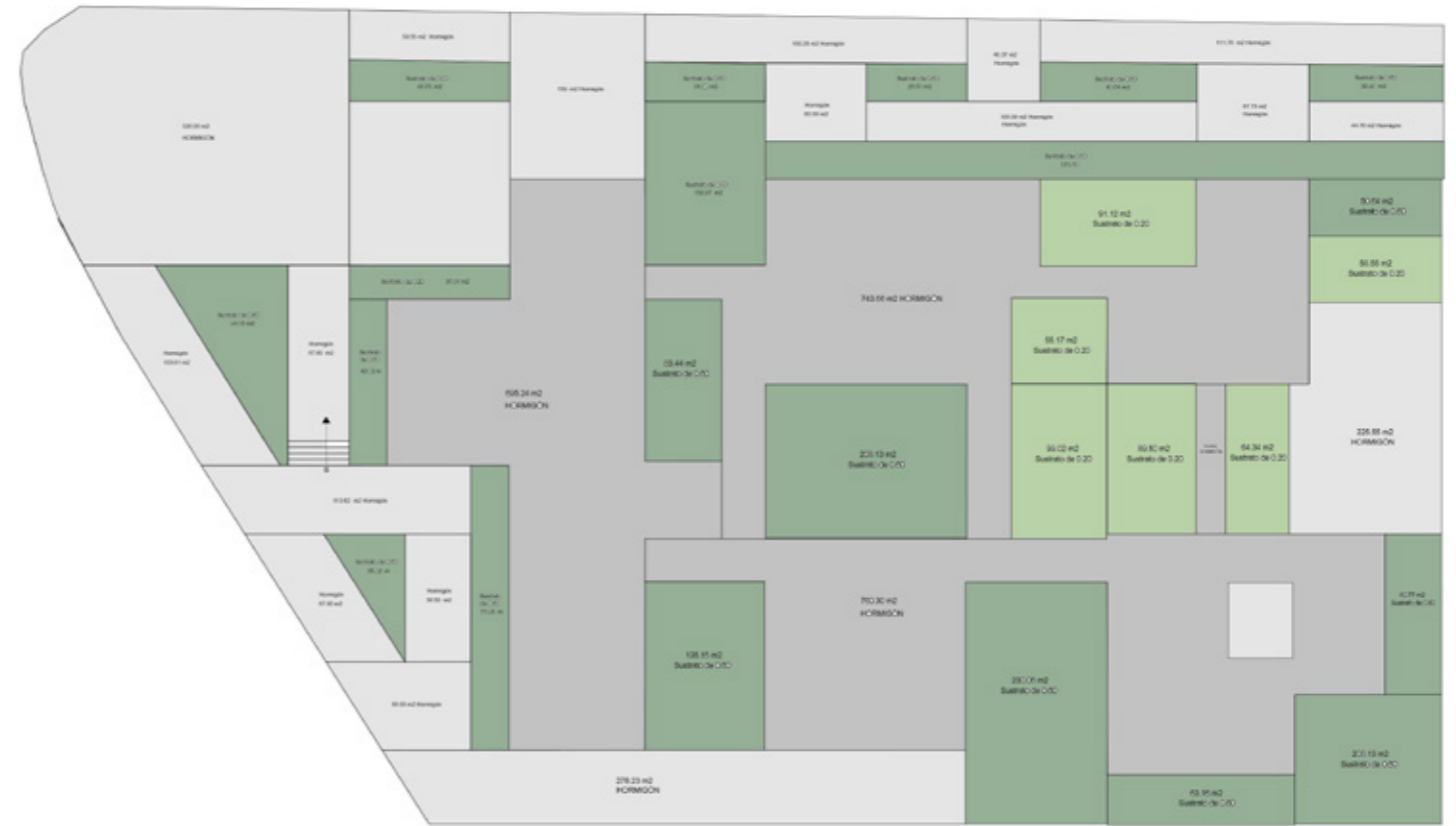


# ANÁLISIS MEDIOAMBIENTAL - AGUA

ÁREA LOTE	5.841 mts
COHE/ Agua Sitio	19.32 mm/h
TOTAL AGUA LOTE	112.85 mm/h

ÁREA	MATERIAL	Cohes/ Agua en Sitio	Escurrentía del Material	TOTAL
1798.26	SUSTRATO VEGETAL DE 0.60	19.32	0.4	13,897
457.7	SUSTRATO DE 0.20	19.32	0.7	6,190
4521.58	HORMIGÓN	19.32	0.9	78621.23
	<b>TOTAL</b>			<b>98,708</b>

- Hormigón
- Sustrato de 0.20
- Sustrato de 0.60



CONSUMO DE AGUA / EQUIPOS NORMALES						
CANTIDAD USUARIOS EN TOTAL		CANT / USUARIOS QUE CONSUMEN	EQUIPO	CONSUMO AL DÍA	LITROS/ CONSUMO	TOTAL CONSUMO AGUA
HOMBRES	100	50	INODORO	2 veces / S	9 Litros	900
			URINARIOS	2 veces / L	6 litros	600
			LAVAMANOS	3 veces	9 Litros	1350
MUJERES	100	50	DUCHAS	1 vez ( 10min)	95 litros	4750
				INODORO	3 veces / L	6 litros
			LAVAMANOS	2 veces / S	9 litros	900
				3 veces	9 litros	1350
			DUCHAS	1 vez (10 min)	95	4750
					<b>TOTAL CONSUMO AGUA</b>	<b>15500</b>

# FICHAS TÉCNICAS

## LISBOA DUAL FLUSH ALARGADO



MEDIDAS: 70 x 44 x 61 cm

COD. CSY071161301CE

Diseño moderno de líneas redondas y tanque de tamaño pequeño. Armoniza los ambientes de baño.



### CARACTERÍSTICAS

Material: Cerámica sanitaria  
 Tipo: One piece al piso  
 Anillo: Alargado  
 Consumo de Agua:  
 Sistema de doble descarga, consume 6 litros para sólidos y 4.1 litros para líquidos  
 Presión de agua recomendada:  
 140 kPa (20 psi) a 550 kPa (80 psi)  
 Instalación: al piso desde la pared hasta el desagüe 30.5 cm

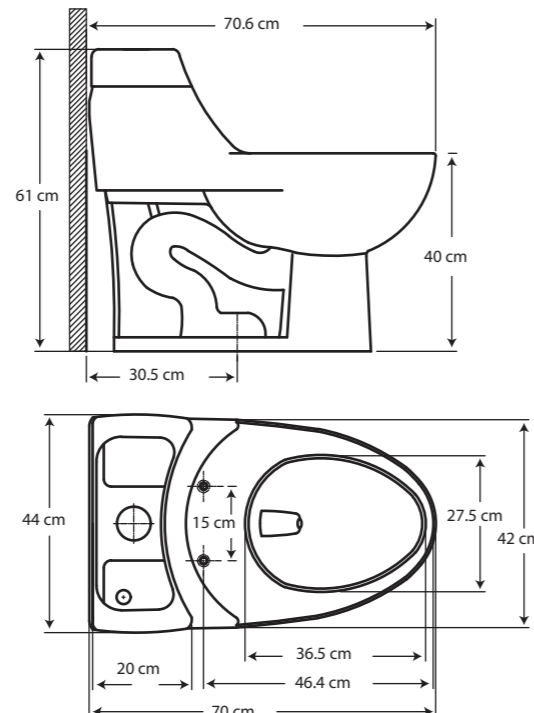
### ACABADO

Blanco Bone

130 733

### ESPECIFICACIONES

- Consumo de agua: 6 y 4.1 litros
- Peso del inodoro: 32.1 kg
- Espesor mínimo de loza: 0.6 cm
- Tolerancia dimensional: ± 3% > 20 cm  
± 5% < 20 cm
- Nivel mínimo agua en el tanque: 16 cm
- Instalación: 30.5 cm
- Altura del Sello: 5.7 cm
- Diámetro de la Trampa: 4.4 cm
- Superficie de agua: 20.5 x 13.7 cm



## Grifería Lavamanos

# TEMPO PREMIUM PARA LAVAMANOS

MEDIDAS: 13.2 x 4.5 x 11.3 cm

COD. SG0057653061CE



Soluciones tecnológicas adaptadas a las necesidades de instituciones con altos estándares de calidad y ecología. Ideal para lugares de alto tráfico como centros comerciales, hoteles, instituciones educativas, hospitales, aeropuertos entre otros.

### CARACTERÍSTICAS

Material: Latón  
 Aireador: Neoperl – marca líder en el mercado  
 Cartucho: Cierre automático  
 Presión de agua recomendada:  
 35 psi (241 kPa) a 80 psi (550 kPa)  
 Consumo de Agua:  
 0.8 litros por descarga  
 Vida útil del cartucho:  
 150.000 ciclos

### ACABADO

Cero defectos estéticos

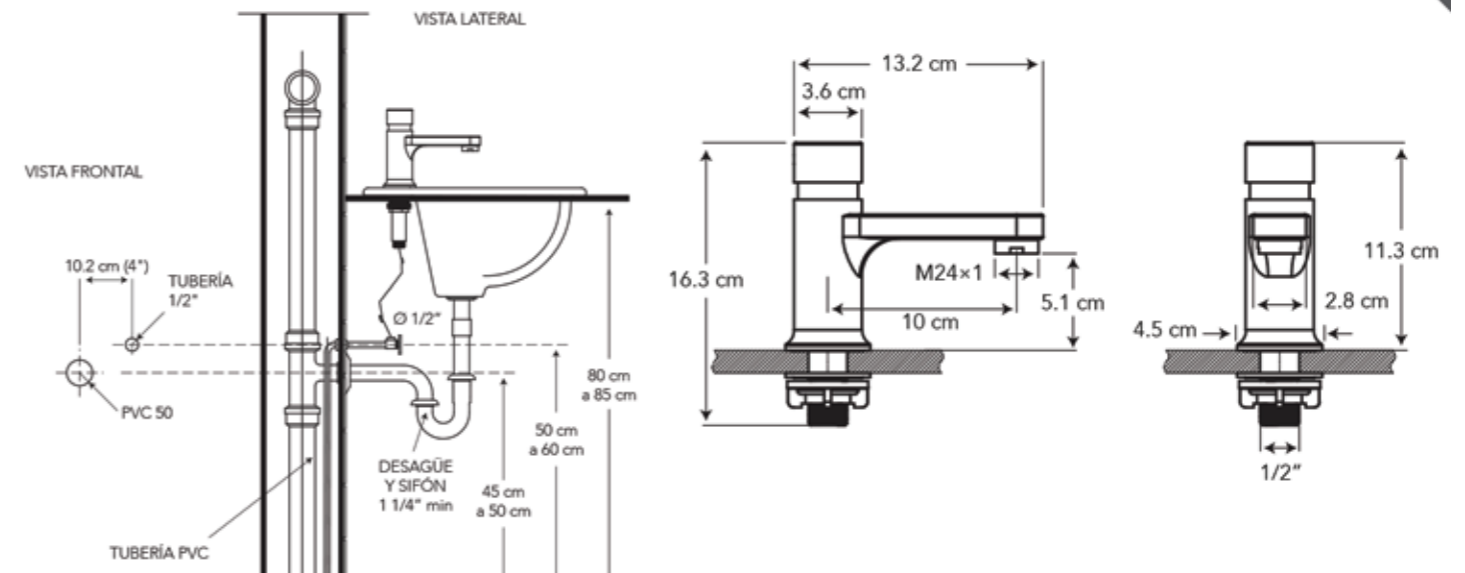
Cromo

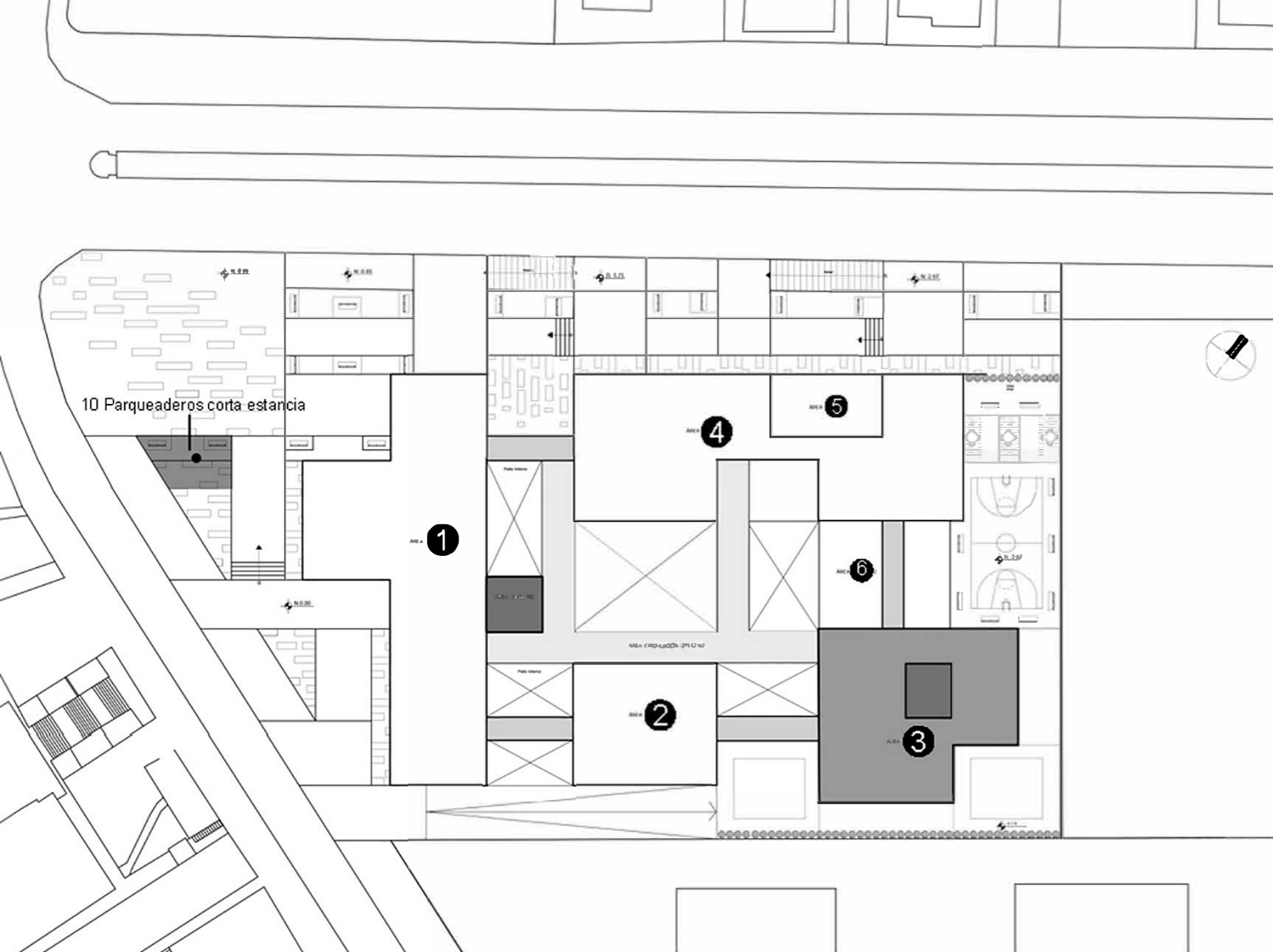
306

### CUMPLE CON NORMA

- Cumple con norma NTE - INEN 3123 basada en la norma ASME 112.18.1 - 2012

### ESPECIFICACIONES





10 Parquederos corta estancia

TOTAL ÁREA TERRENO 5.841			
ÁREA TOTAL CONSTRUIDA			
Bloque 1	----- Área 465 m <sup>2</sup>	X 3 Pisos	1.395 m <sup>2</sup>
Bloque 2	----- Área 150 m <sup>2</sup>	X 3 Pisos	450 m <sup>2</sup>
Bloque 3	----- Área 230.30 m <sup>2</sup>	X 4 Pisos	780.2 m <sup>2</sup>
Bloque 4	----- Área 353 m <sup>2</sup>	X 3 Pisos	1.059 m <sup>2</sup>
Bloque 5	----- Área 91.70 m <sup>2</sup>	---- 1 Piso	91.70 m <sup>2</sup>
Bloque 6	----- Área 108 m <sup>2</sup>	---- 1 Piso	108 m <sup>2</sup>

TOTAL M2 EQUIPAMIENTO = 3.883 m<sup>2</sup>

MOVILIDAD  
PARA VIVIENDA

HABITACIONES = 22

LARGA ESTANCIA  
1 c/da ----- 4 viviendas = 5,5 = 6 Estacionamientos

CORTA ESTANCIA  
1 c/da ----- 10 unidades = 2 Estacionamientos

**MOVILIDAD**

OTROS USOS

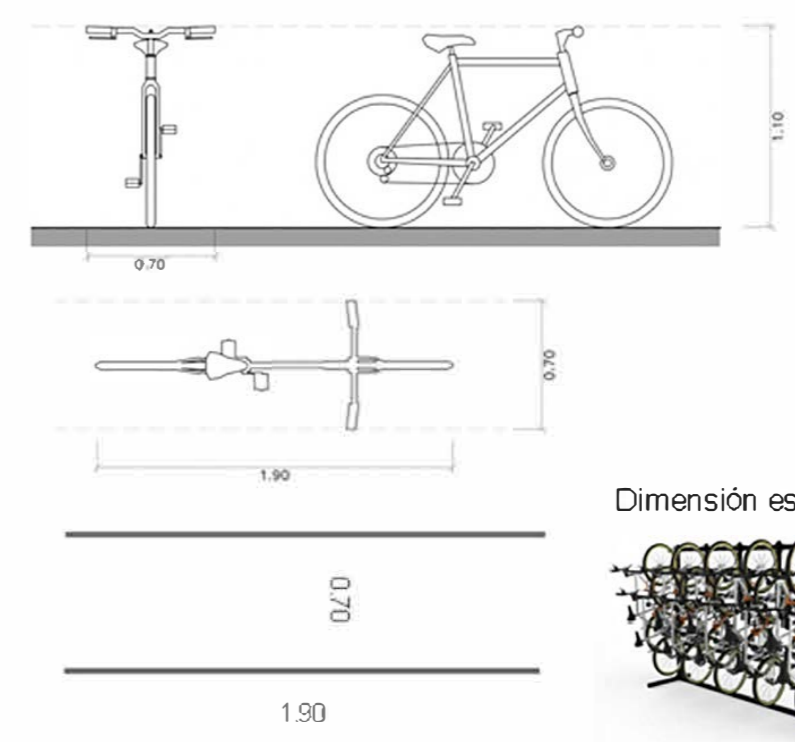
1 c/da ----- 200 mts

3.883 m<sup>2</sup> ----- 19 Estacionamientos ----- LARGA ESTANCIA

1 c/da ----- 400 mts

3.883 m<sup>2</sup> ----- 8 Estacionamientos ----- CORTA ESTANCIA

**25 Parquederos Total larga estancia Ubicación Subsuelo**



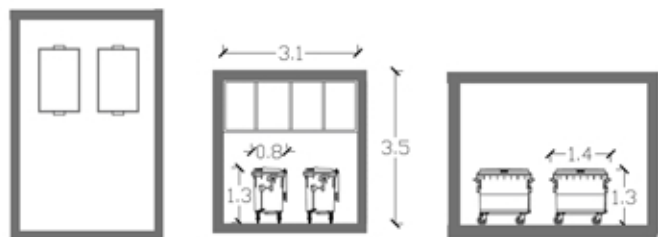
Dimensión estacionamientos



<b>CONSUMO DE AGUA / EQUIPOS OPTIMIZADO</b>						
<b>CANTIDAD USUARIOS EN TOTAL</b>		<b>USUARIOS QUE CONSUMEN</b>	<b>EQUIPO</b>	<b>CONSUMO AL DÍA</b>	<b>LITROS/ CONSUMO</b>	<b>TOTAL CONSUMO AGUA</b>
<b>HOMBRES</b>	100	50	INODORO	2 veces / S	9 Litros	900
			URINARIOS	2 veces / L	6 litros	600
			LAVAMANOS	3 veces	9 Litros	1350
			DUCHAS	1 vez ( 10min)	95 litros	1425
<b>MUJERES</b>	100	50	INODORO	3 veces / L	6 litros	900
				2 veces / S	9 litros	900
			LAVAMANOS	3 veces	9 litros	1350
			DUCHAS	1 vez (10 min)	95	4750
					<b>TOTAL CONSUMO AGUA</b>	<b>12175</b>

<b>AHORRO DE CONSUMO</b>	<b>3.325 LITROS</b>
--------------------------	---------------------

# DESECHOS



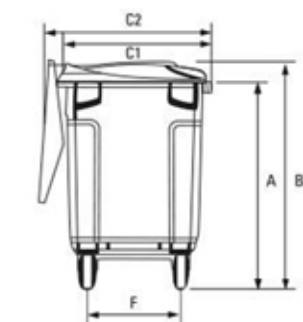
GRIS	NARANJA	VERDE	AMARILLO	AZUL	ROJO
Desechos en general	Orgánicos	Envases de Vidrio	Plástico y envase Metálicos	Papel	Hospitalarios infecciosos
1	2	3	4	5	6



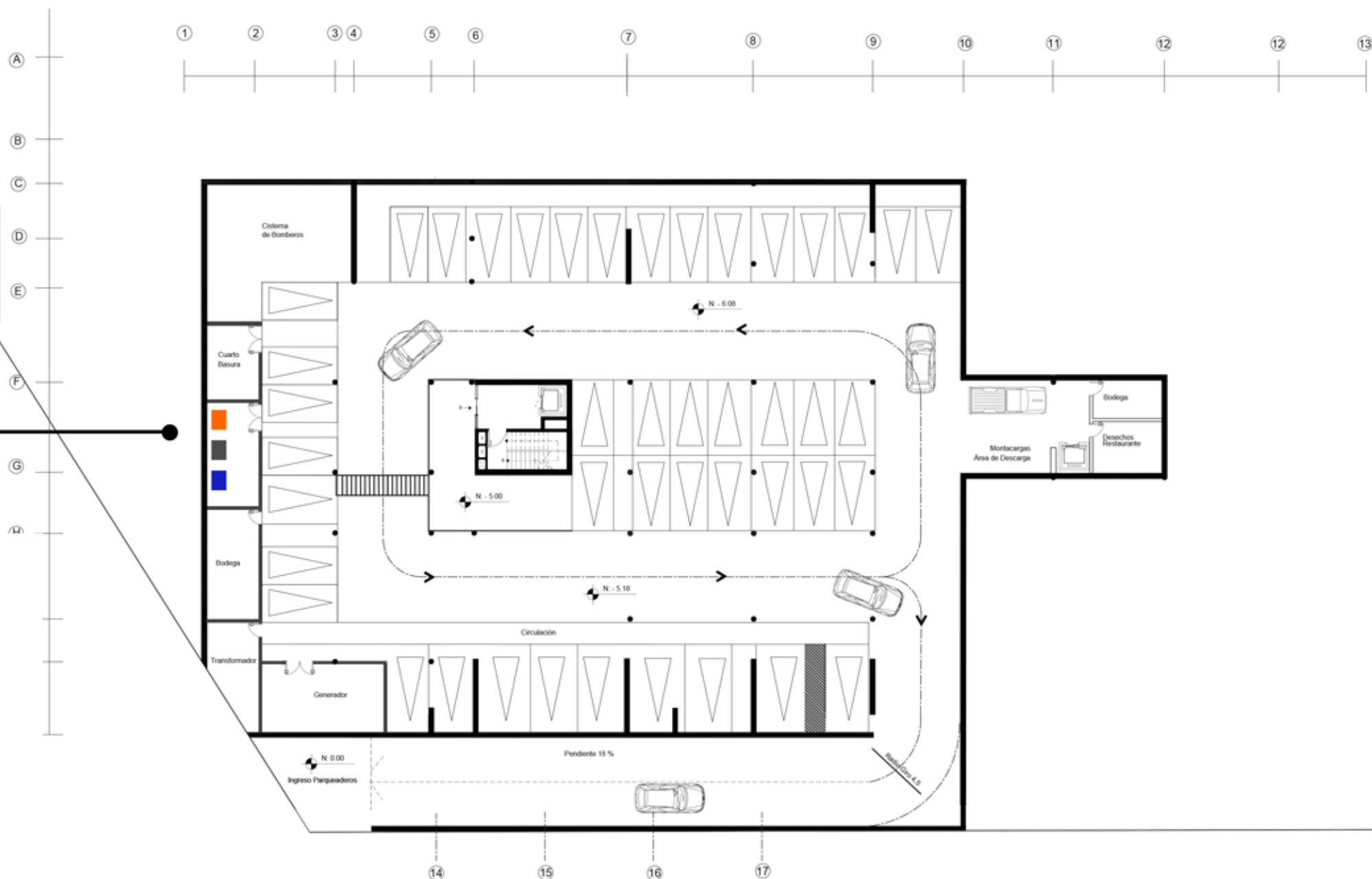
DESECHOS SÓLIDOS EQUIPAMIENTO			
TIPO DE DESECHO	CUANTIFICACIÓN	PESO VOLUMÉTRICO KG/M3	TIPO CONTENEDOR
Materia Orgánica	67.37	0.07	1
Desechos Sanitarios	15.22	0.02	1
Plásticos de Baja densidad	8.19	0.01	1
Plásticos de Alta densidad	11.94	0.01	1
Papel	131.28	0.13	1
Cartón	47.91	0.05	1
<b>TOTAL</b>		<b>0.28 KG / M3</b>	<b>TIPO 2</b>

USUARIOS EQUIPAMIENTO: 200

CANTIDAD DESECHOS TOTAL: 200 X 0.28 kg = 56 kg x Persona



VOLUMEN	400 L	800 L	1 000 L	1 100 L TP
A	1 050 mm	1 215 mm	1 200 mm	1 205 mm
B	1 145 mm	1 320 mm	1 295 mm	1 330 mm
C1	780 mm	775 mm	1 070 mm	1 075 mm
C2	835 mm	835 mm	1 105 mm	1 125 mm
D	820 mm	1 265 mm	1 265 mm	1 245 mm
E	440 mm	855 mm	860 mm	860 mm
F	440 mm	470 mm	740 mm	740 mm
PESO	25 kg	41 kg	56 kg	65 kg
CARGA ÚTIL	160 kg	310 kg	400 kg	440 kg



PLANTA PARQUEADEROS

**FASE 3**

# COMPROBACIÓN DE ESTRATEGIAS



1.- Creación de patios internos, que fortalezcan la ventilación de espacios.

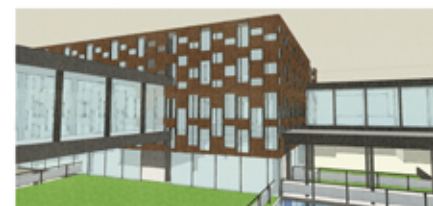
2.- Incorporación de vegetación como protección térmica Vegetación como protección de viento y de contaminantes de aire.



3.- Creación de Fachada ventilada

4.- Control de radiación solar hacia el interior de los espacios.

5.- Renovación de vientos, mediante aperturas de doble fachada.

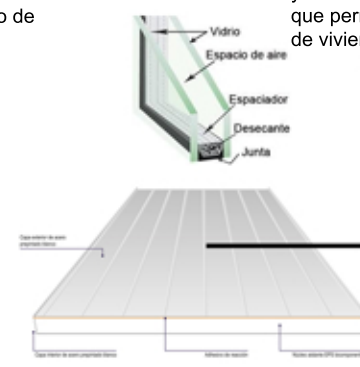


Vegetación de mayor altura, que permita generar sombra en espacios de estancia

Uso de hormigón permeable en espacio público, que permita canalizar el agua lluvia directamente a través del terreno.

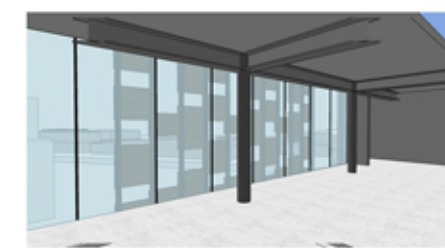


6.- Utilización de vidrio con protección solar en planta baja.  
7.- Alero como protección de exceso de radiación solar en planta baja



8.- Uso en planta superior de paneles térmicos autoestructurales y cerramientos en DVH, protegidos ambos por una doble fachada que permita tener un mayor aislamiento acústico y térmico en la zona de viviendas.

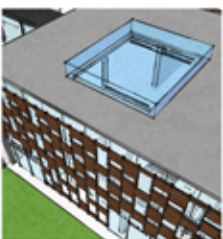
Zona Residencial ( Habitaciones)  
Uso de PANELES TÉRMICOS Y VIDRIO DVH

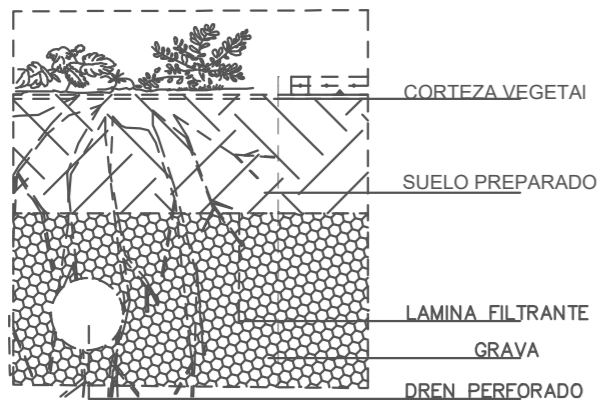
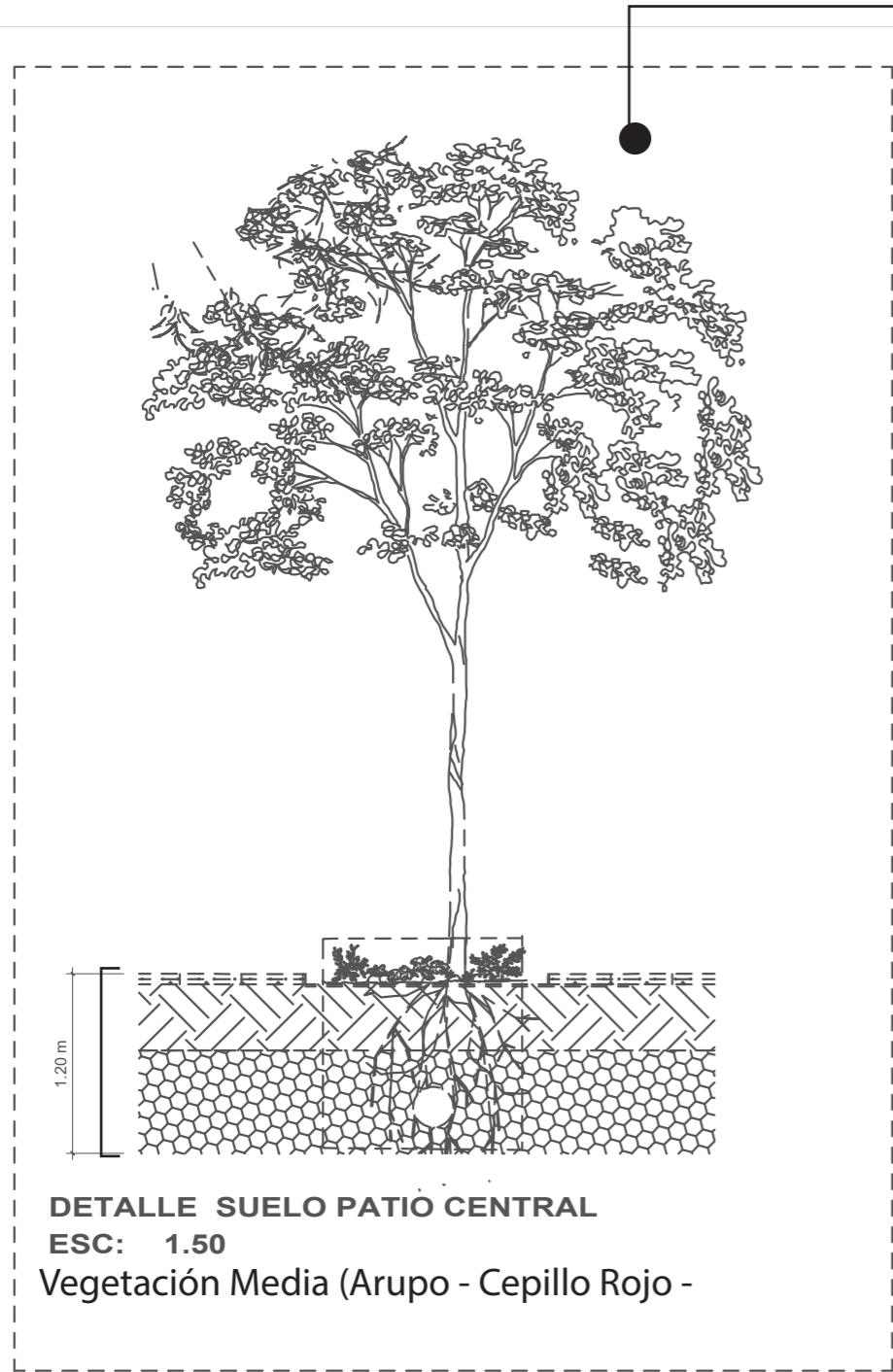


9.- Ingreso de iluminación cenital desde la cubierta permitiendo la entrada de luz y ventilación hacia el interior

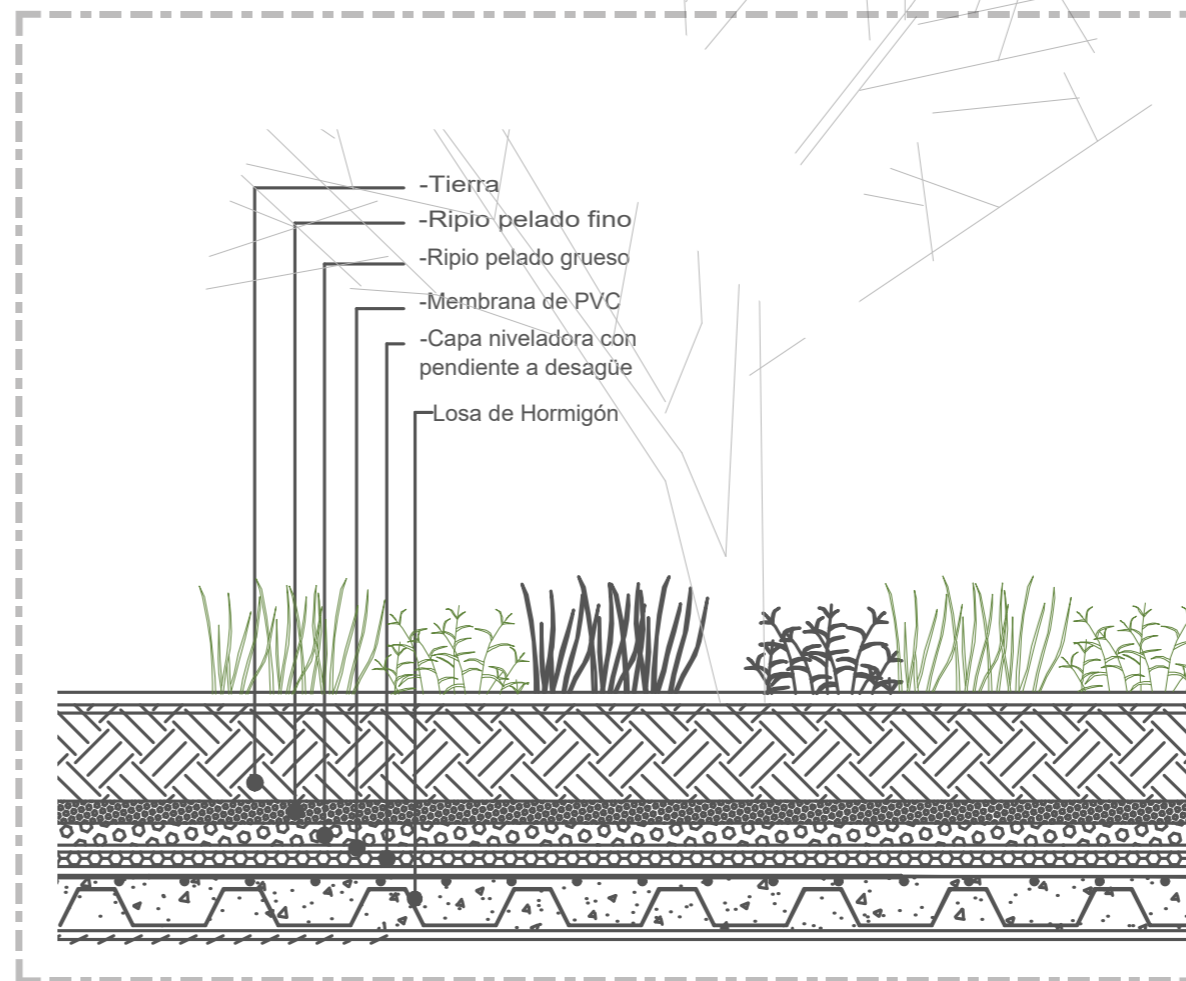
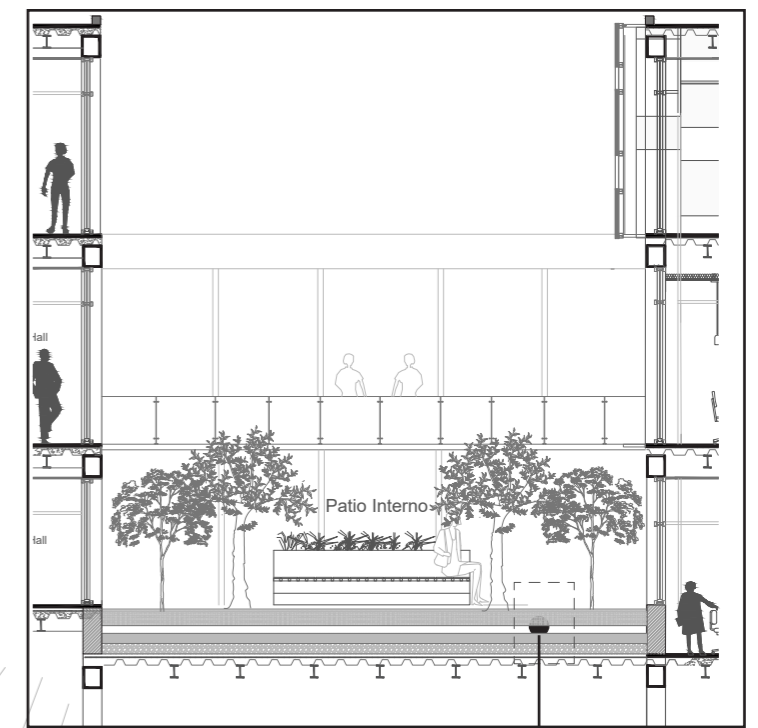
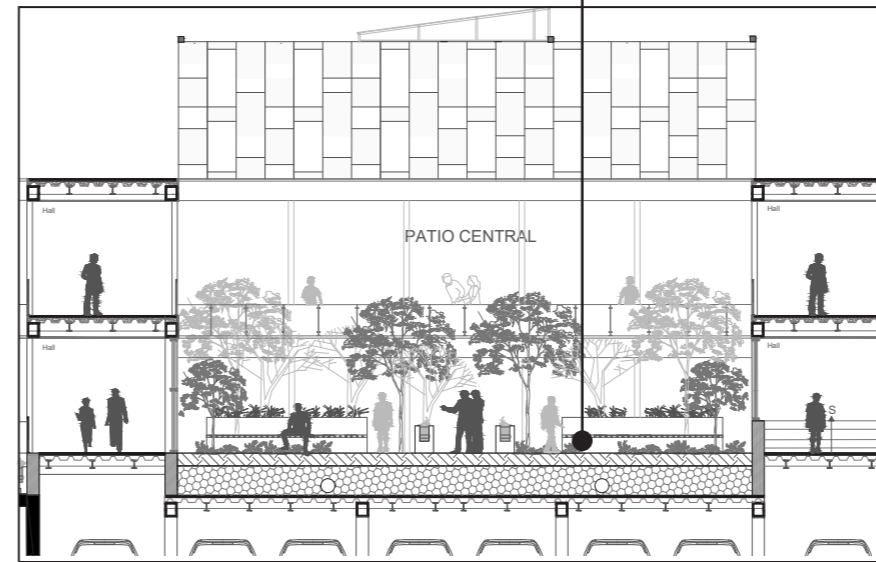
10.- Creación de pozos de luz en cubierta que permitan tener una mayor iluminación vertical en talleres y espacios de relevancia del proyecto.

11.- Recolección de aguas lluvia en cubiertas para reutilización en zonas de servicio y riego de jardines





**ESC: 1.30**



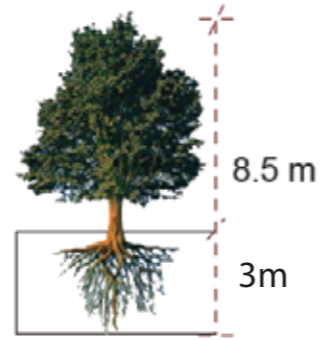
**Detalle Suelo Patios Interiores**  
**Vegetación Média**



# ESTRATEGIA MEDIOAMBIENTAL 2

## Diversidad de Vegetación en Patios

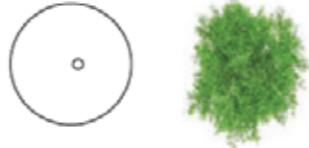
### Vegetación alta **PLATÁN**



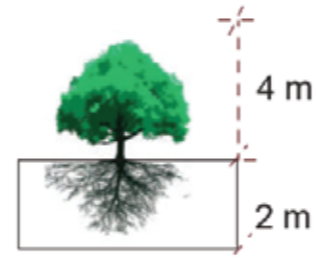
#### Propiedades:

-Árbol corpulento que llega a sobrepasar los 40 m, de tronco recto y copa tupida que proyecta una sombra densa.

#### Representación en planta:



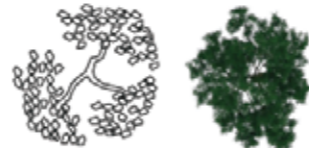
### Vegetación media **CEPILLO ROJO**



#### Propiedades:

- Arbusto perennifolio que puede alcanzar 4 m de alto.  
- Luz: necesitan mucho sol.

#### Representación en planta:



familia: Chonanthus pubescens Kunth

Nombre común: Arupo Rosa

Características particulares: Árbol Ramificado con floración blanco o Rosado

Descripción: Crece de forma natural en las laderas de los valles interandinos. Árbol mediano de 6 m, hojas de 12 m de longitud y 5 de ancho.

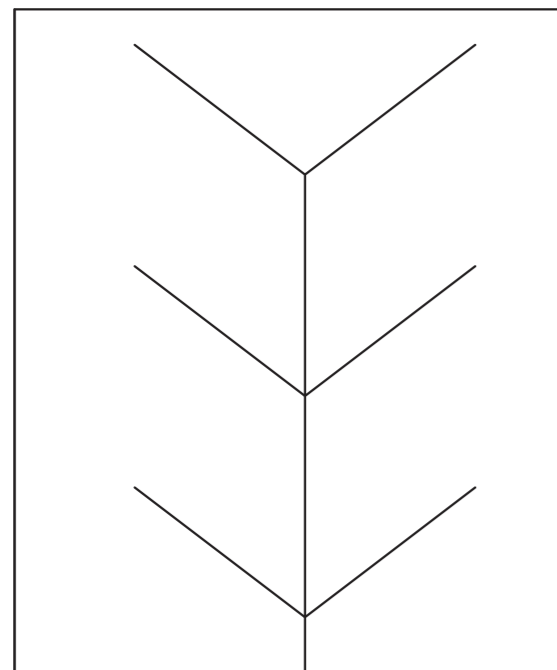
familia: Melastomataceae.

Nombre común: Colca.

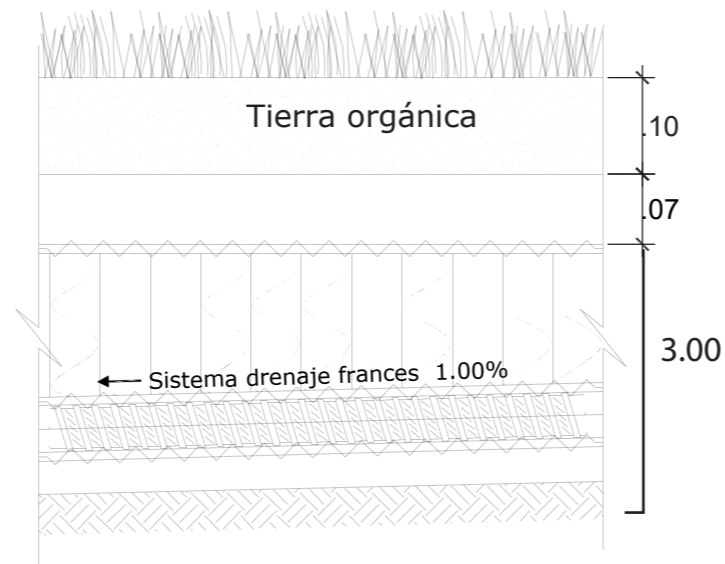
Distribución: Colombia, Ecuador y Perú.

Características particulares: Flores blancas con estambres amarillos.

Descripción: Árbol o arbusto que puede medir desde 1 hasta 5 m de alto. Tallos y pecíolos café rojizos. Hojas: elípticas con el haz verde oscuro brillante y el envés claro. Flores: blanquecinas de aproximadamente 0,5 mm de longitud con estambres amarillos y agrupadas en inflorescencias terminales. Fruto: baya

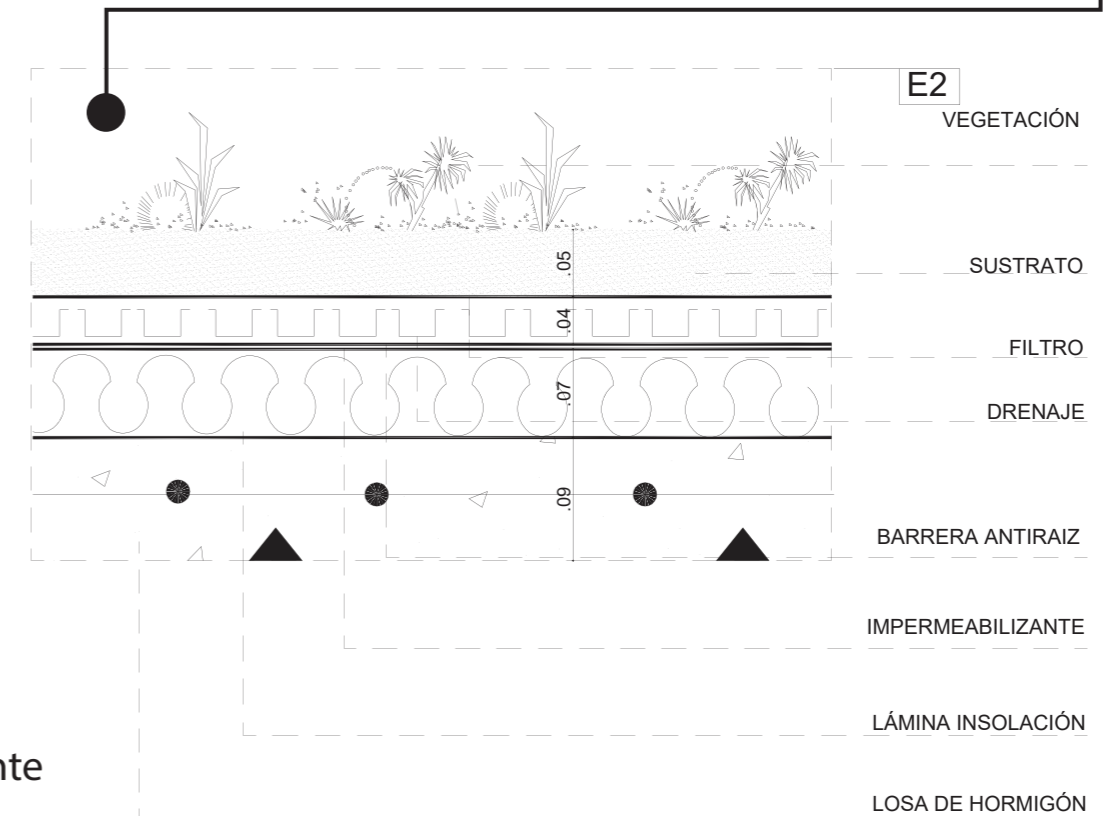


TUBERIA Ø 10"



Detalle vegetación Acera (Exteriores) con % de Pendiente (Arbol Platán)

### Detalle cubierta verde - Flores Pequeñas

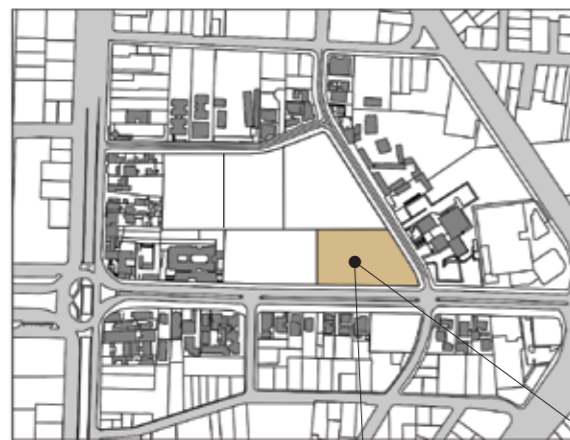


# ASESORÍA CONSTRUCCIONES

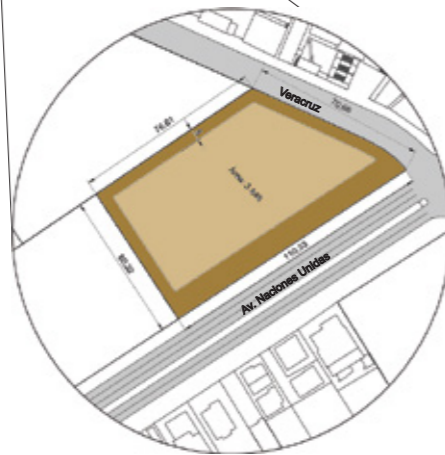
## ENERGÍA

### CENTRO DE REHABILITACIÓN PARA ADICCIONES

El proyecto se encuentra ubicado en el barrio "Voz de los Andes" en la Av. Naciones Unidas y Veracruz. El equipamiento se encuentra emplazado en una manzana conformada por cinco lotes subutilizados actualmente, en donde el área del equipamiento a implantarse es de aproximadamente 5.841 m<sup>2</sup>.



■ Área del terreno  
5.841m<sup>2</sup>



Por tanto al encontrarse en un lote esquinero, facilita el acceso para revisiones de la energía eléctrica al equipamiento tanto desde la Av Naciones avenida principal, como de la calle secundaria Veracruz.

A continuación se detallan los aparatos necesarios espacios contemplados en un centro de rehabilitación que determinaran el consumo energético del equipamiento y el correcto funcionamiento.

CONSUMO ENERGÍA ELECTRICA							
CENTRO DE REHABILITACIÓN PARA ADICCIONES							
ZONIFICACIÓN	SUB- ZONA	EQUIPO	#	POTENCIA (Watt)	VOLTAJE	TOTAL	
ADMINISTRATIVO	Oficina Administrativa	Iluminación	1	5	110 v	5	
		Computadora	1	150	110 v	150	
		Impresora	1	130	110 v	130	
		Equipo de música	1	250	110 v	250	
		Scanner	1	150	110 v	150	
		Modem	1	50	110 v	50	
		Teléfono	1	1.8	110 v	1.8	
		Impresora	1	130	110 v	130	
	Secretaría	Iluminación	1	5	110 v	5	
		Computadora	1	150	110 v	150	
		Impresora	1	130	110 v	130	
		Equipo de música	1	250	110 v	250	
		Scanner	1	150	110 v	150	
		Modem	1	50	110 v	50	
		Teléfono	1	1.8	110 v	1.8	
		Impresora	1	130	110 v	130	
	Recepción	Iluminación	1	5	110 v	5	
		Computadora	1	150	110 v	150	
		Telefono	1	1.8	110 v	1.8	
		Televisión	1	65	110 v	65	
	Guardiana	Iluminación	1	5	110 v	5	
		Teléfono	1	1.8	110 v	1.8	
		Televisión	1	65	110 v	65	
		Cámara	1	50	110 v	50	
	Oficina Registro Paciente	Iluminación	2	5	110 v	10	
		Computadora	2	150	110 v	300	
		Impresora	2	130	110 v	260	
		Equipo de música	2	250	110 v	500	
Scanner		2	150	110 v	300		
Modem		2	50	110 v	100		
Teléfono		2	1.8	110 v	3.6		
						0	
Oficina Tr. Social	Iluminación	1	5	110 v	5		
	Computadora	1	150	110 v	150		
	Impresora	1	130	110 v	130		
	Equipo de música	1	250	110 v	250		
	Modem	1	50	110 v	50		
Sala de Reuniones	Teléfono	1	1.8	110 v	1.8		
	Iluminación	1	5	110 v	5		
BATERIAS SANITARIAS	Baños Hombres	Computadora	1	150	110 v	150	
		Proyector	1	200	110 v	200	
	Baños Mujeres	Iluminación	6	5	110 v	30	
		Ventilador	6	100	110 v	600	
	Baños Discapacitados	Secador de Manos	6	1600	110 v	9600	
		Iluminación	6	5	110 v	30	
	MÁQUINAS	Servicios	Ventilador	6	100	110 v	600
			Secador de Manos	6	1600	110 v	9600
		Ducto de Ascensor	Iluminación	6	5	110 v	30
			Ventilador	6	100	110 v	600
Bomba contra incendios	Secador de Manos	6	1600	110 v	9600		
	Bomba de Agua	1	800	110 v	800		
MÁQUINAS	Servicios	Ascensor	3	12500	220 v	37500	
		Montacargas	1	9500	220 v	9500	
		Bomba	1	9500	220 v	9500	
					<b>TOTAL</b>	<b>92482.6</b>	

ZONIFICACIÓN	SUB- ZONA	EQUIPO	#	POTENCIA (Watt)	VOLTAJE	TOTAL
ZONA DE APRENDIZAJE	Sala de Proyección	Iluminación	1	5	110 v	5
		Proyector	1	300	110 v	300
	Salón de Apoyo Familiar				110 v	
		Iluminación	3	5	110 v	15
					110 v	0
	Salón Charla Grupal	Iluminación	3	5	110 v	15
					110 v	
	Sala de Acogida	Iluminación	2	5	110 v	10
					110 v	
	Salón Charla Individual	Iluminación	3	5	110 v	15
					110 v	
	Taller de Manualidades	Iluminación	2	5	110 v	10
		Infocus	2	300	110 v	600
	Taller de Pintura	Iluminación	2	5	110 v	10
					110 v	0
	Taller de Arte y Artesanía	Iluminación	1	5	110 v	5
					110 v	0
	Sala de Star	Iluminación	6	5	110 v	30
					110 v	
	Taller - Clase	Iluminación	6	5	110 v	30
					110 v	
	Sala de Cómputo	Iluminación	1	5	110 v	5
		Computadoras	12	150	110 v	1800
	Sala de Lectura				110 v	
Iluminación		1	5	110 v	5	
Salón de uso Múltiple				110 v		
	Iluminación	2	5	110 v	10	
	Equipo de Sonido	2	250	110 v	500	
Sala de Música				110 v		
	Iluminación	1	5	110 v	5	
	Radio	1	40	110 v	40	
Sala de Juegos				110 v		
	Iluminación	1	5	110 v	5	
	Televisión	1	200	110 v	200	
	Radio	1	40	110 v	40	
CAFETERÍA	Comedor	Iluminación	1	5	110 v	5
		Televisión	1	150	110v	150
	Cocina	Iluminación	1	5	110v	5
		Cocina Inducción	2	2200	220	4400
		Horno	2	1200	220v	2400
		Licuada	1	500	110 v	500
		Microondas	2	1000	110v	2000
		Refrigerador	2	1200	110 v	2400
		Batidora	1	250	110v	250
		Lavaplatos	1	1500	110 v	1500
	Extractor de aire	1	500	110v	500	
Cuarto Frío	Congelador	2	1240	220 v	2480	
	Refrigerador	1	500	110 v	500	
EQUIPOS ADICIONALES	Servicios	Aspiradora	1	1200	220 v	1200
		Lavadora	6	800	220 v	4800
		Secadora	6	3000	220 v	18000
		Router	5	5	110 v	25
ZONA DE DESCANSO	Habitaciones	Iluminación	37	5	110 v	185
		Lampara	37	5	110 v	185
	Baño/ Habitaciones	Iluminación	30	5	110 v	150
		Extractor de aire	15	500	110 v	7500
					<b>TOTAL</b>	<b>52790</b>

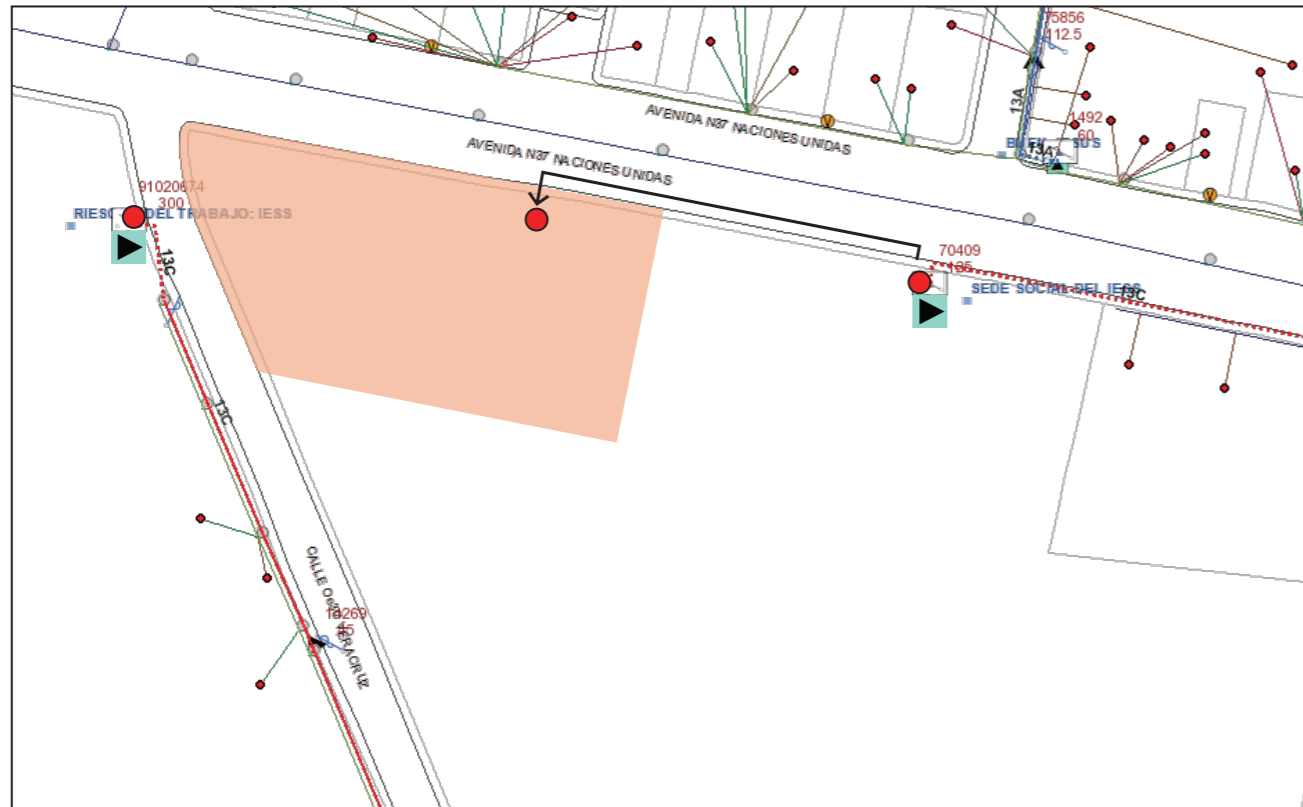
# ENERGÍA

## SISTEMA Y REDES ELÉCTRICAS

Se determina la potencia necesaria de los equipos eléctricos del equipamiento y con ello la red pública existente dentro del sector en el que pueda conectarse subterráneamente a un transformador cercano de media tensión aproximadamente a 83 mts del equipamiento.



ZONIFICACIÓN	SUB-ZONA	EQUIPO	#	POTENCIA (Watt)	VOLTAJE	TOTAL
SALUD	Enfermería	Iluminación	1	5	110 v	5
		Computadora	1	150	110 v	150
		Televisión	1	65	110 v	65
		TOTAL				
	Dispensario Farmacia	Iluminación	1	5	110 v	5
		Computadora	1	150	110 v	150
		TOTAL				
	Odontología	Iluminación	1	5	110 v	5
		Sillón eléctrico odontológico	1	150	110 v	150
		Teléfono	1	1.8	110 v	1.8
		TOTAL				0
	Consultorio Psiquiatría	Iluminación	3	5	110 v	15
		Computadora	3	150	110 v	450
		Teléfono	3	1.8	110 v	5.4
		TOTAL	9			
	Consultorio Medico General	Iluminación	2	5	110 v	10
		Computadora	2	150	110 v	300
		Teléfono	2	1.8	110 v	3.6
		TOTAL	6			
	Consultorio Nutricionista	Iluminación	1	5	110 v	5
		Computadora	1	150	110 v	150
		Teléfono	1	1.8	110 v	1.8
		TOTAL	3			0
	Sala de Reu. Especialistas	Iluminación	1	5	110 v	5
Cafetera		1		110 v		
Televisión		1	65	110 v	65	
TOTAL		3				
Consultorio Psicología	Iluminación	3	5	110 v	15	
	Computadora	3	150	110 v	450	
	Teléfono	3	1.8	110 v	5.4	
	TOTAL				2013	



- Terreno
- Transformador trifásico en cabina
- Tramo de conexión 83 mts.
- Transformador trifásico en cabina

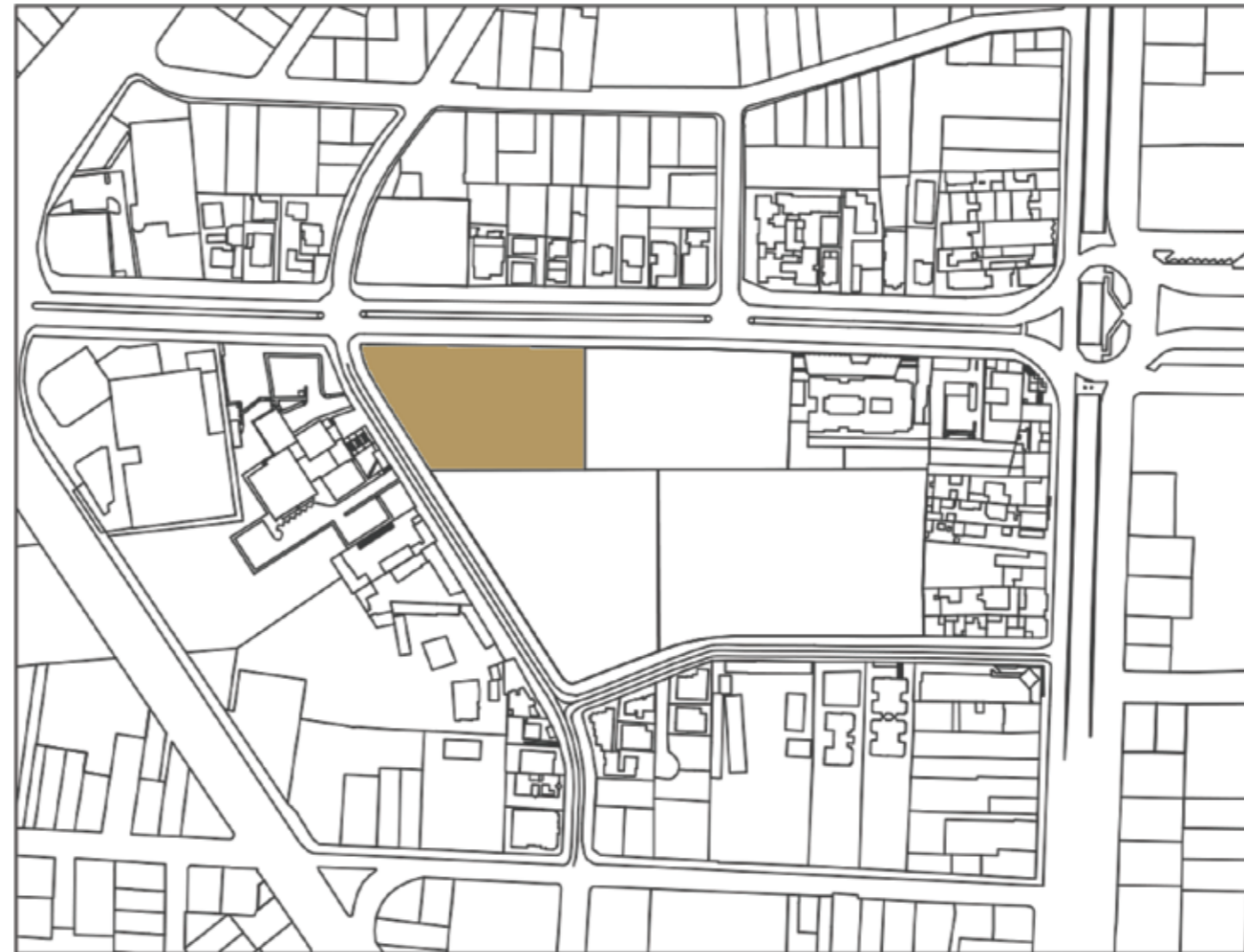
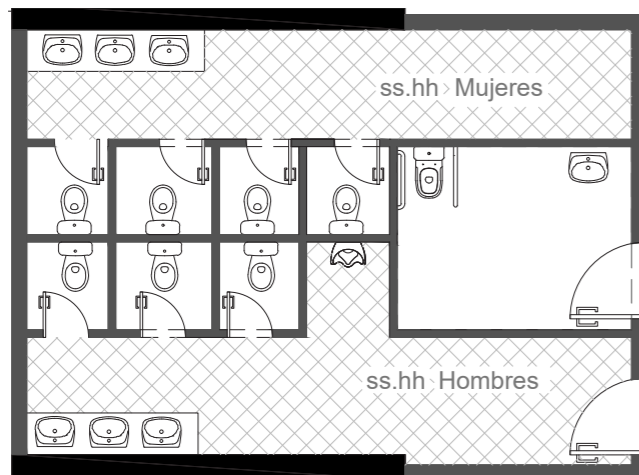
- Terreno
- Transformador trifásico en cabina
- Tramo de conexión 83 mts.
- Transformador trifásico en cabina

## AGUA POTABLE

### SISTEMA Y REDES ELÉCTRICAS

El centro de rehabilitación tendrá un aforo de 50 usuarios permanentes en el equipamiento.

Dentro del equipamiento existen tres puntos fijos en pb y segunda planta, que sirven de uso para talleres, consultorios, espacios públicos y semipúblicos. Además se tiene baterías sanitarias individuales en habitaciones en plantas superiores necesarias para la residencia de pacientes.



CANTIDAD DE EQUIPOS					
EQUIPO	LUGAR	CANTIDAD	TOTAL EQUIPOS	LITROS CONSUMO	TOTAL litros
URINARIOS	Equipamiento	10	10	4 LITROS	40
LAVAMANOS	Equipamiento	41	20	6 LITROS	120
	Baños / Habitaciones	23			
INODOROS	Equipamiento	45	30	6 LITROS	180
	Baños / Habitaciones	23			
LAVAPLATOS	Cocina	2	2	52.4 litros	104.8
TOTAL LITROS					444.8
TOTAL USUARIOS					15.575
X 2 DÍAS DE RESERVA					31.15 M3

## BOMBEROS

### SISTEMA Y REDES ELÉCTRICAS

#### Normativa de Bomberos

Las edificaciones para rehabilitación y centros de salud deberán poseer los siguientes parámetros relacionados con la normativa vigente de bomberos, para la protección contra incendios.



Gabinete metálico para extintor

Fuente: (AT Protección, 2019).

#### Extintores:

La cantidad de extintores, deberán implementarse uno cada 100 m<sup>2</sup> de área, cumpliendo con la distancia mínima de 15 m de recorrido que permita al usuario alcanzar el extintor.

Los extintores deberán colocarse no más de 1.50 m por encima del piso.

Deben estar ubicados en zonas de fácil acceso, de manera que se permita acceder de una forma inmediata en caso de emergencia.

No deben obstruir ningún paso o encontrarse ocultos.

#### Instalaciones varias:



Los sistemas de ventilación, calefacción y extracción de olores, refrigeración y ascensores, deben ser revisados y mantener los respectivos registros.

#### Medios de evacuación:

Deberán permitir la rápida evacuación de personas hacia el exterior o lugar abierto.

En los espacios de salida, no deberá existir obstáculos que impidan o limiten el paso de evacuación.

#### Bombas contra incendios:

Se deberá instalar una bomba, en edificaciones que requieran gabinetes contra incendios, tuberías verticales entre otros y cumpla con las disposiciones de la RTQ.

#### Tipos de escaleras:

Escaleras abiertas: Las edificaciones de hasta cinco pisos, incluido el subsuelo, deberá contar con un ducto cerrado, el que será utilizado como medio para evacuación de la edificación.

#### Escaleras cerradas:

Las edificaciones con más de cinco pisos, incluido el subsuelo, deberá contar con un ducto cerrado el mismo que funcione como evacuación de la edificación.



#### Subsuelo y Cuartos de servicio:

Los subsuelos, deberán ser construidos con materiales de resistencia al fuego mínima de 120 minutos.

Los cuartos de máquinas, bodegas, contenedores de basura Estos espacios deben estar aislados efectivamente de las demás partes del edificio, conformando un sector independiente de incendios al de la edificación.

#### Distancia recorrible hasta las salidas:

- La distancia de recorrido desde la puerta del corredor de cualquier habitación en el equipamiento, no deberá ser mayor a 45 m.
- La distancia de recorrido entre cualquier punto de un sector y una salida, no deberá ser mayor a sesenta metros.

#### Puertas de Emergencia

- Las distancias entre una puerta y las salidas no pueden ser mayor a 25 m.
- La puerta principal debe poseer la capacidad de abrirse de tal manera que permita el flujo continuo de personas.
- Todas las puertas que estén vinculadas con la evacuación deberán ser contra fuegos

