



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

“CENTRO DE REHABILITACIÓN TERAPÉUTICO Y DE REPOSO PARA EL ADULTO MAYOR”

AUTORA

SHERLLEY PAOLA CARVACHE GUEVARA

AÑO

2020



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

“CENTRO DE REHABILITACIÓN TERAPÉUTICA Y DE REPOSO PARA EL ADULTO MAYOR”

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

Profesor guía

Ms. Kenny Joel Espinoza Carvajal

Autora

Sherlley Paola Carvache Guevara

Año

2020

### DECLARACIÓN DEL PROFESOR GUÍA

“Declaro haber dirigido el trabajo, CENTRO DE REHABILITACIÓN TERAPÉUTICO Y DE REPOSO PARA EL ADULTO MAYOR, a través de revisiones periódicas con la estudiante Sherley Paola Carvache Guevara, en el semestre 202020, 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 ”



---

Kenny Joel Espinoza Carvajal

Master en Proyectos Arquitectónicos  
CI. 1712769353

DECLARACIÓN DEL PROFESOR CORRECTOR

“Declaro haber revisado este trabajo, CENTRO DE REHABILITACIÓN TERAPÉUTICO Y DE REPOSO PARA EL ADULTO MAYOR, de la estudiante Sherlley Paola Carvache Guevara, en el semestre 202020, dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación ”



---

Inti Camilo Herrera Pérez

Master en Construcción y Tecnologías arquitectónicas

CI. 1715906309

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”

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Sherley Paola Carvache Guevara', is written over a horizontal line.

Sherley Paola Carvache Guevara

CI: 0951030634

## AGRADECIMIENTOS

En este nuevo logro, quiero agradecer a cada una de las personas que de una u otra manera han estado en mi vida brindándome su apoyo incondicional y dándome aliento en cada recaída; principalmente a mi familia.

## DEDICATORIA

Por su amor incondicional, comprensión y enseñanzas este Trabajo de Titulación dedico a mis padres, quienes han estado siempre apoyandome en cada decisión y demostrandome su confianza.

## RESUMEN

Con el fin de proponer una proyección para una de las centralidades administrativas, comerciales y recreacionales del Distrito Metropolitano de Quito, en base a la retrospectiva de morfologías y parámetros urbanos, arquitectónicos y tecnológicos, se realizó el estudio de nueve barrios principales: Zaldumbide, Chaupicruz, Jipijapa, Voz de los Andes, Ñaquito, Batán Bajo, Rumipamba, La Carolina y Parque La Carolina, siendo esta investigación una aproximación en cuanto al entendimiento de expresiones y elementos de la centralidad urbana.

En consecuencia, se observó la falta de equipamientos destinados a las necesidades del adulto mayor entre otros. Por ende, dicha población debe desplazarse fuera de estos barrios para obtener servicios acorde a sus necesidades. Para la resolución de dicha problemática se dispone el barrio "Voz de los Andes" como el sector de implantación de la red de equipamientos para el adulto mayor, debido a que dicho sector cuenta con el lote del IESS (Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social), el cual está destinado para el grupo de jubilados.

Es dentro de este contexto que surge la propuesta del presente Trabajo de Titulación, que busca desarrollar un equipamiento de bienestar social de escala sectorial, titulado "CENTRO DE REHABILITACIÓN TERAPÉUTICA Y DE REPOSO PARA EL ADULTO MAYOR". Para ello, se seguirán las estrategias urbano-arquitectónicas planteadas para revitalizar la zona de estudio según la proyección 2040.

El objetivo de diseño del equipamiento es la vinculación del adulto mayor en la sociedad, brindando espacios a partir del estudio de sus necesidades en base a sus realidades físicas y psicológicas en esta nueva etapa de vida. El diseño arquitectónico brinda espacios de estancia, terapia, aprendizaje y contemplación para dicho grupo etario, con la intención de ofrecerles la posibilidad de ser reinsertados en la sociedad de una manera más activa.

## ABSTRACT

In order to propose a projection for one of the administrative, commercial and recreational centralities of the Distrito Metropolitano de Quito, based on the retrospective of urban, architectural and technological morphologies and parameters, the study of nine main neighborhoods was carried out: Zaldumbide, Chaupicruz, Jipijapa, Voz de los Andes, Iñaquito, Batán Bajo, Rumipamba, La Carolina and Parque La Carolina, this research is an approximation of the understanding of expressions and elements of urban centrality.

As a result, the lack of equipment for the needs of the elderly was observed, among others. Therefore, this population must move outside these neighborhoods to obtain services according to their needs. For the resolution of this problem, "Voz de los Andes" neighborhood is available as the sector of implementation of the equipment network for the elderly, because this sector has the IESS (Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social) lot, which is intended for the retiree group.

It is within this context that the proposal for this Title Work arises, which seeks to develop a sectoral-scale social welfare equipment, entitled "CENTRO DE REHABILITACIÓN TERAPÉUTICA Y DE REPOSO PARA EL ADULTO MAYOR". To do this, the urban-architectural strategies proposed to revitalize the study area according to the 2040 projection will be followed.

The objective of equipment design is the bonding of the elderly in society, providing spaces from the study of their needs based on their physical and psychological realities in this new stage of life. The architectural design provides spaces for stay, therapy, learning and contemplation for this age group, with the intention of offering them the possibility of being re-inserted into society in a more active way.

# ÍNDICE

1. CAPÍTULO I: FASE DE ANTECEDENTES E INTRODUCCIÓN .....	1
1.1 ANTECEDENTES .....	1
1.1.1 Historia del área de estudio .....	1
1.1.2 Significación y rol de la zona de estudio .....	1
1.1.3 Situación actual del área de estudio .....	2
1.1.3.1 Equipamientos.....	2
1.1.3.2 Áreas verdes y Espacio público.....	3
1.1.3.3 Morfología .....	3
1.1.3.4 Movilidad .....	3
1.1.3.5 Ocupación del suelo .....	3
1.1.3.6 Uso de Suelo.....	3
1.1.4 Resumen de Plan Urbano.....	4
1.1.5 Conclusión de la propuesta urbana .....	4
1.2 PLANTEAMIENTO Y JUSTIFICACIÓN.....	5
1.2.1 Justificación al tema .....	6
1.2.2 Relevancia social.....	6
1.2.3 Justificación del sitio de implantación .....	6
1.3 OBJETIVO GENERAL .....	7
1.4 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	7
1.5 ALCANCES DEL PROYECTO.....	7
1.6 METODOLOGÍA.....	7

1.7	CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.....	8
2	CAPÍTULO II: FASE DE INVESTIGACIÓN.....	9
2.1	INTRODUCCIÓN AL CAPÍTULO.....	9
2.1.1	Antecedentes Históricos .....	9
2.1.2	Conclusión de antecedentes históricos.....	12
2.2	DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA REHABILITACIÓN MÉDICA EN EL ADULTO MAYOR .....	13
2.2.1	Discapacidad en el adulto mayor .....	13
2.2.2	Tipologías de Centros de Rehabilitación.....	14
2.2.3	Definición de categoría específica .....	15
2.2.4	Tipos de patologías en base al comportamiento del adulto mayor .....	15
2.2.4.1	Psicológico .....	15
2.2.4.2	Físico.....	15
2.2.4.3	Social .....	15
2.3	TEORÍAS Y CONCEPTOS .....	16
2.3.1	Teorías Urbanas .....	16
2.3.2	Teorías Arquitectónicas .....	18
2.3.3	Teorías Tecnológicas .....	19
2.3.4	Conclusión de Parámetros Teóricos .....	21
2.4	PROYECTOS REFERENTES.....	21
2.5	PLANIFICACIÓN VIGENTE Y PLANIFICACIÓN PROPUESTA .....	27
2.5.1	Normativa .....	27
2.5.2	Investigación del espacio objeto de estudio .....	29
2.5.2.1	El sitio.....	29
2.5.2.2	El entorno .....	33
2.6	EL USUARIO DEL ESPACIO .....	36

2.6.1 Investigación Teórica .....	36
2.6.2 Interpretación de las necesidades del usuario del espacio .....	36
2.7 CONCLUSIÓN .....	37
<b>3 CAPÍTULO III: FASE DE CONCEPTUALIZACIÓN .....</b>	<b>38</b>
3.1 INTRODUCCIÓN AL TEMA .....	38
3.2 CONCEPTO .....	38
3.3 ESTRATÉGIAS DE DISEÑO .....	39
3.3.1 Estrategias Urbanas .....	40
3.3.1.1 Espacio público como articulador de espacios y actividades .....	40
3.3.1.2 Áreas verdes como zona de estancia y contemplación.....	40
3.3.1.3 Integración de accesibilidad universal .....	40
3.3.1.4 Relación con el entorno .....	40
3.3.1.5 Matriz de síntesis Urbana .....	41
3.3.2 Estrategias Arquitectónicas .....	42
3.3.2.1 Condición psicológica y emocional en el adulto mayor .....	42
3.3.2.2 Accesibilidad .....	42
3.3.2.3 Relación del espacio público con el objeto arquitectónico .....	42
3.3.2.4 Legibilidad .....	42
3.3.2.5 Matriz de síntesis Arquitectónica .....	43
3.4 PROGRAMA ARQUITECTONICO .....	43
3.4.1 Organigrama Funcional .....	44
3.4.2 Descripción del programa urbano-arquitectónico.....	45
3.4.2.1 Zona administrativa .....	46
3.4.2.2 Zona médica.....	46
3.4.2.3 Zona Terapéutica .....	46

3.4.3 Programa arquitectónico con áreas .....	46
<b>4 CAPÍTULO IV: FASE DE INVESTIGACIÓN.....</b>	<b>47</b>
4.1 INTRODUCCIÓN AL CAPITULO.....	47
4.2 DESCRIPCIÓN GENERAL DE PROPUESTAS.....	47
4.2.1 Primera Propuesta.....	47
4.2.2 Segunda Propuesta.....	47
4.2.3 Tercera Propuesta.....	48
4.3 ELECCIÓN DE PLAN MASA.....	48
4.4 PROYECTO DEFINITIVO.....	49
4.4.1 Volumetría y Programa.....	49
4.4.2 Accesibilidad.....	50
4.4.3 Contexto Urbano.....	50
4.4.4 Espacio Público.....	50
4.4.5 Visuales.....	50
4.4.6 Circulación.....	50
4.5 MORFOLOGÍA.....	47
4.5 RESOLUCIÓN PLAN MASA SELECCIONADO.....	48
<b>5 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....</b>	<b>51</b>
5.1 CONCLUSIONES.....	51
5.2 RECOMENDACIONES.....	51
<b>ANEXOS.....</b>	<b>53</b>

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura. 1Crecimiento poblacional en función del tiempo .....	1
Figura. 2Límites de la zona de estudio.....	2
Figura. 3Sub-sector propuestos .....	2
Figura. 4Mapeo de espacio público.....	3
Figura. 5Mapeo de jerarquía vial.....	3
Figura. 6Mapeo de ocupación de suelo.....	3
<i>Figura. 7</i> Mapeo de uso de suelo .....	4
<i>Figura. 8</i> Red verde .....	4
<i>Figura. 9</i> Accesibilidad .....	4
<i>Figura. 10</i> Accesibilidad .....	4
<i>Figura. 11</i> Mapeo del plan urbano.....	5
Figura. 12En Acciaroli, una aldea en el sur de Italia.....	6
Figura. 13Línea de tiempo .....	10
Figura. 14Línea de tiempo .....	12
Figura. 15Imagen medicina antigua .....	12
<i>Figura. 16</i> Estadística de discapacidad en Quito.....	13
Figura. 17Estadística de discapacidad-Adulto mayor .....	13
Figura. 18Discapacidad del adulto mayor según su género .....	13
Figura. 19Niveles de atención de los establecimientos de salud.....	14
<i>Figura. 20</i> Rehabilitación .....	14
Figura. 21Sistema de redes .....	16
Figura. 22Diversidad de usos.....	16
Figura. 23Estadística de discapacidad del adulto mayor .....	17
Figura. 24Movilidad y Accesibilidad .....	17
Figura. 25Estadística de discapacidad física del adulto mayor.....	17
<i>Figura. 26</i> Grado de discapacidad Física .....	17
Figura. 27Espacio público .....	18
Figura. 28Volumetría.....	18
Figura. 29Esquema de visuales .....	18

Figura. 30Circulación .....	19
Figura. 31Organización arquitectónica y urbana en base a la legibilidad .....	19
Figura. 32Sistema Estructural .....	19
Figura. 33Ventilación efecto chimenea .....	19
Figura. 34Patio Interno.....	20
Figura. 35Diagrama de envolvente .....	20
Figura. 36Tipos de materiales.....	21
Figura. 37Render Cluster 2 .....	27
Figura. 38Redimensionamiento vial. Calle Veracruz .....	27
Figura. 39Parámetros antropométricos .....	27
Figura. 40Normativa de Equipamiento de Bienestar Social.....	27
Figura. 41Requerimiento de estacionamientos .....	28
Figura. 42Medidas mínimas de espacios para Rehabilitación .....	28
Figura. 43Espacio de movimiento .....	28
Figura. 44Espacio entre escaleras, ascensor y pasillos .....	28
Figura. 45Espacio de baños.....	28
Figura. 46Espacio en pasillos y rampas.....	29
Figura. 47Espacio en estacionamientos.....	29
Figura. 48Recepción y control de pacientes/ Espacio mínimo para realizar consultas médicas .....	29
Figura. 49Espacio mínimo para diagnóstico/ Espacio mínimo para extracciones de sangre .....	29
Figura. 50Normativa de escaleras.....	29
Figura. 51Estado Actual.....	30
Figura. 52Dimensión y pendiente del lote .....	30
Figura. 53IRM .....	30
Figura. 54Construido vs No construido .....	31
Figura. 55Tipo de calle.....	31
Figura. 56Estado inmediato .....	31
Figura. 57Dimensión y pendiente del lote .....	32
Figura. 58IRM .....	32
Figura. 59Construido vs No construido .....	32
Figura. 60Ruido .....	33
Figura. 61Análisis de radiación .....	34

Figura. 62Velocidad mínima de viento .....	34
Figura. 63Velocidad promedio de viento .....	34
Figura. 64Velocidad máxima de viento .....	34
Figura. 65Porcentaje de sombra .....	34
Figura. 66Clasificación del adulto mayor .....	36
Figura. 67Actividades.....	36
Figura. 68Diagrama de actividades para un geriátrico .....	37
Figura. 69Terapia Física .....	37
Figura. 70Psicología Clínica.....	37
Figura. 71Diagrama .....	38
Figura. 72Diagrama de accesibilidad .....	39
Figura. 73Diagrama de confort.....	39
Figura. 74Diagrama de contencion .....	39
Figura. 75Diagrama de cohesión. Interior y exterior. ....	39
Figura. 76Diagrama de espacio público .....	40
Figura. 77Diagrama de áreas verdes .....	40
Figura. 78Relación del entorno .....	40
Figura. 79Materialidad .....	42
Figura. 80Relación espacio público/objeto arquitectónico.....	42
Figura. 81Legibilidad.....	42
Figura. 82Dimensiones para personas con movilidad limitada .....	43
Figura. 83Circulación .....	43
Figura. 84Plataformado en relación a la accesibilidad.....	44
Figura. 85Sala de estar .....	44
Figura. 86Disposición de las mesas en comedor .....	44
Figura. 87Diagrama de Organigrama funcional.....	44
Figura. 88Diagrama de actividades.....	45
Figura. 89Programa de Centro de Rehabilitación.....	46
Figura. 90Propuesta 1.....	47
Figura. 91Propuesta 2.....	47
Figura. 92Propuesta 3.....	48
Figura. 94Diagrama de plataformado.....	49

Figura. 95Diagrama de zonificación .....	49
Figura. 96Escala del contexto inmediato.....	50
Figura. 97Circulación perimetral de patios internos.....	50

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1Cronograma .....	8
Tabla 2Referente 1 .....	22
Tabla 3Referente 2 .....	23
Tabla 4Referente 3 .....	24
Tabla 5Comparación y conclusión de referentes.....	26
Tabla 6Temperatura.....	33
Tabla 7Precipitación.....	33
Tabla 8Temperatura.....	33
Tabla 9Análisis de sombra e iluminación .....	35
Tabla 10Matriz de síntesis Urbana.....	41
Tabla 11Matriz de síntesis Arquitectónica .....	43
Tabla 12Ponderación de Planes Masa.....	48
Tabla 13Morfogénesis del plan masa seleccionado .....	47
Tabla 14Resolución Plan Masa.....	48

## ÍNDICE DE PLANOS

1. Implantación general .....	ARQ – 01
2. Implantación .....	ARQ – 02
3. Primera planta .....	ARQ – 03
4. Segunda planta general.....	ARQ – 04
5. Segunda planta 1/2.....	ARQ – 05
6. Segunda planta 2/2.....	ARQ – 06
7. Tercera planta general.....	ARQ – 07
8. Tercera planta 1/2.....	ARQ – 08
9. Tercera planta 2/2.....	ARQ – 09
10. Cuarta planta general.....	ARQ – 10
11. Cuarta planta 1/2.....	ARQ – 11
12. Cuarta planta 2/2.....	ARQ – 12
13. Quinta planta general.....	ARQ – 13
14. Quinta planta 1/1.....	ARQ – 14
15. Corte A-A.....	ARQ – 15
16. Corte B-B.....	ARQ – 16
17. Corte 1-1.....	ARQ – 17
18. Corte 2-2.....	ARQ – 18
19. Elevación norte.....	ARQ - 19
20. Elevación sur.....	ARQ – 20
21. Elevación este.....	ARQ – 21
22. Elevación oeste.....	ARQ – 22
23. Cuadro de acabados 1/7.....	ARQ – 23
24. Cuadro de acabados 2/7.....	ARQ – 24
25. Cuadro de acabados 3/7.....	ARQ – 25
26. Cuadro de acabados 4/7.....	ARQ – 26
27. Cuadro de acabados 5/7.....	ARQ – 27
28. Cuadro de acabados 6/7.....	ARQ – 28
29. Cuadro de acabados 7/7.....	ARQ – 29

30. Vista exterior .....	REN – 01
31. Vista exterior .....	REN – 02
32. Vista interior .....	REN – 03
33. Vista interior .....	REN – 04
34. Corte por muro 1/3.....	TEC – 01
35. Corte por muro 2/3.....	TEC – 02
36. Corte por muro 3/3.....	TEC – 03
37. Corte por fachada 1/3.....	TEC – 04
38. Corte por fachada 2/3.....	TEC – 05
39. Corte por fachada 3/3.....	TEC – 06
40. Detalle constructivo 1.....	TEC – 07
41. Detalle constructivo 2.....	TEC – 08
42. Detalle constructivo 3.....	TEC – 09
43. Detalle constructivo 4.....	TEC – 10
44. Detalle constructivo 5.....	TEC – 11
45. Planta de cimentación.....	EST – 01
46. Detalle estructural 1.....	EST – 02
47. Detalle estructural 2.....	EST – 03

## CENTRO DE REHABILITACIÓN TERAPÉUTICO Y DE REPOSO PARA EL ADULTO MAYOR

### 1. CAPÍTULO I: FASE DE ANTECEDENTES E INTRODUCCIÓN

#### 1.1 ANTECEDENTES

##### INTRODUCCIÓN AL TEMA

El capítulo presenta en resumen el proceso de análisis, diagnóstico y el planeamiento urbano (POU) en la parroquia Rumipamba, la misma que fue realizada por los estudiantes de 8vo semestre de la Facultad de Arquitectura en la Universidad de las Américas en el periodo 2019-1.

Se analizan las fortalezas y las problemáticas del estado actual del sitio para de esta manera desarrollar el plan urbano en el mismo que se incluye el desarrollo del equipamiento de bienestar social del presente trabajo de titulación. Posteriormente se realiza la justificación del “Centro de Rehabilitación Terapéutico y Reposo para el Adulto Mayor”, incluyendo tanto objetivos generales como específicos como la previa investigación de campo y cronograma para el desarrollo del presente trabajo de titulación.

##### 1.1.1 Historia del área de estudio

En el año 1888, la capital constaba con 1516 casas, las mismas que fueron en aumento en los próximos seis años,

posteriormente que en 19894 ya constaba con 1736 y para los noventas esta ciudad ya tenía 3260 casas. Este análisis de cifras nos demuestra la manera acelerada de los asentamientos, y que estos se realizaban en las periferias, alejándose de la centralidad de la capital formándose de esta manera las periferias. (Pérez, 1888, pp. 29-30)

En el año 1912 se implanta el concepto “Quito Porvenir”, que trata de una ciudad colonial en oposición a la transformación de la ciudad moderna como ya había sucedido en diversas ciudades de Latinoamérica, pues, este cambio fomentó actividades constructivas dentro de la ciudad, posterior a esto aparecen las ciudadelas. La primera compañía en desarrollar esta tipología urbana fue inglesa, llamada The Aglo French Pacific Syndicated Limited, la cual emprendió a partir de la adquisición de quintas y terrenos de uso público donde se permitía reunir ganado. (Kingman, 2016)



Figura. 1 Crecimiento poblacional en función del tiempo

A inicios de los setenta en el siglo XX en la ciudad de Quito el proceso de urbanización comienza a acelerarse, lo cual generó un proceso de crecimiento económico provocando que los servicios que oferta la urbe comiencen a ampliarse. La repartición de estos no fue uniforme en toda la ciudad, ya que estos comenzaron a concentrarse en la Mariscal y en barrios alrededor del Parque La Carolina. Posteriormente se desplaza del Centro Histórico de Quito las actividades económico-financieras y a finales de los ochenta su asentamiento comienza en los enclaves de la Avenida Naciones Unidas.

Este contexto se conforma una bi-centralidad, puesto que a inicios del siglo XX en el enclave de la Avenida Naciones Unidas se posesiona el eje administrativo y financiero el mismo que una década más tarde se transformaría en el nodo urbano funcionando en Quito como una macro-centralidad, agrupando un vasto porcentaje de flujos en movilidad tanto de personas como de mercancías en todo el Distrito Metropolitano de Quito.

##### 1.1.2 Significación y rol de la zona de estudio

La zona de estudio se encuentra compuesta por las parroquias Rumipamba, Jipijapa e Ñaquito las mismas que se encuentran localizadas en Ecuador, dentro de la provincia de Pichincha, en el Distrito Metropolitano de Quito.

Dicha zona de estudio consta con un área de 30445.43 ha, con 9 barrios y 38959 habitantes de los cuales 19575 habitantes son permanentes.

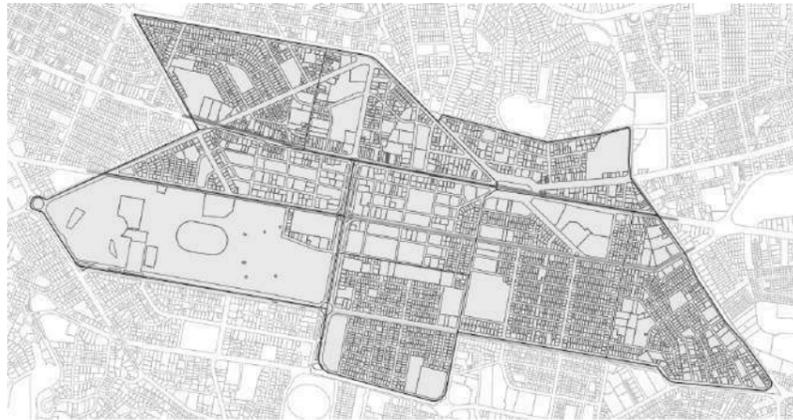


Figura. 2 Límites de la zona de estudio

Tomado de POU, 2018

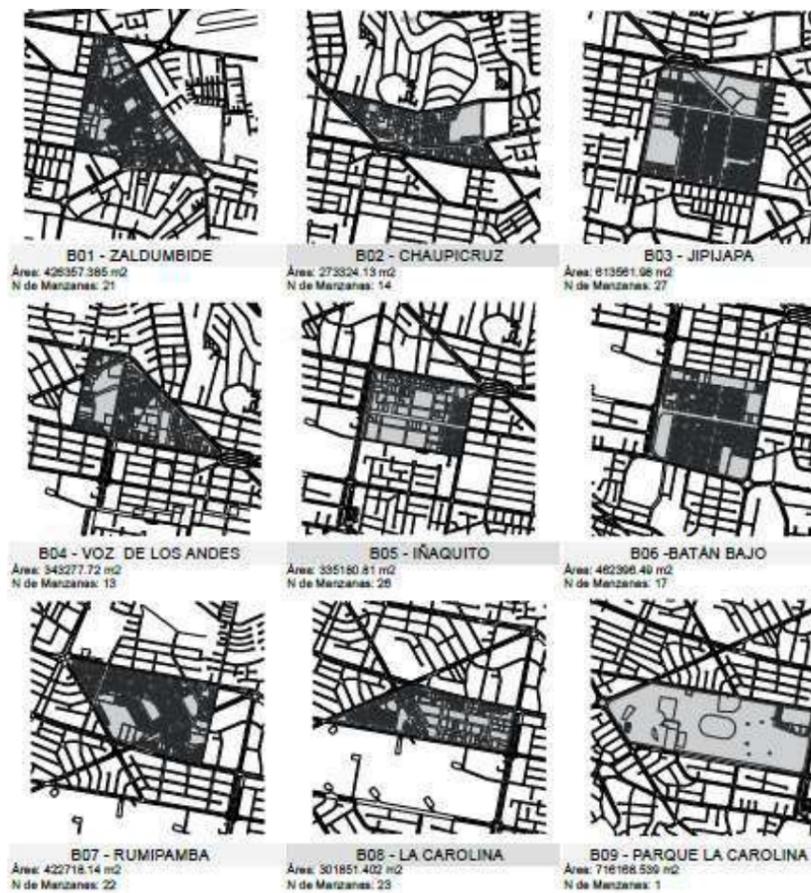


Figura. 3 Sub-sector propuestos

Tomado de POU, 2018

El área de estudio se encuentra bajo la administración zonal Eloy Alfaro la cual se encarga del sistema de gestión participativa además de las competencias de su sector. Los nueve barrios que constituyen la mencionada área de estudio tienen un promedio de porcentaje de ocupación de 10%, siendo el Parque La Carolina el que predomina con el 18%, teniendo un área de 791034.49m<sup>2</sup>.

Es importante mencionar que el área de estudio conforma la zona financiera, administrativa y recreacional del “Hipercentro”, debido a que dentro de este se encuentra el Parque la Carolina, la cual es un área verde de carácter público dentro de la centralidad de Quito. Esta área recreativa se encuentra en el sector de Iñaquito, siendo enmarcada por las avenidas, de los Shyris, Eloy Alfaro, Amazonas, Naciones Unidas y República.

### 1.1.3 Situación actual del área de estudio

A continuación, se presentarán diversos problemas y potencialidades que se tiene en la actualidad.

Esta zona se encuentra constituida por nueve barrios los cuales son: Zaldumbide, Chaupicruz, Jipijapa, Voz de los Andes, Iñaquito, Batán Bajo, Rumipamba, La Carolina y Parque La Carolina. En cuanto a los ejes viales consta de avenidas principales como son la Av. Naciones Unidas, Av. 10 de agosto, Av. América, mismas que juegan un papel importante en el área de estudio ya que están compuestas por grandes flujos tanto vehiculares como peatonales. Dichas avenidas cuentan con recorridos para ciclovías, sin

embargo, estas rutas no cuentan con las condiciones necesarias de seguridad que dispone la Normativa de Arquitectura y Urbanismo de Quito.

En la actualidad en el área de estudio se evidencian diversas problemáticas, provocadas principalmente por un inadecuado uso de suelo, topografía y sectorización, tomando a estos parámetros como prioridades en cuanto a la reestructuración urbana, dando al usuario importancia sin ser invasivos con su cotidianidad.

Sin embargo, es importante mencionar que en el área de estudio existen lotes vacantes y subutilizados, cumpliendo los requisitos como ubicación favorable, tamaño de lote y fácil accesibilidad.

Además, se realizó una subdivisión se lotes para equilibrar el número de lotes por cada barrio al igual que a sus habitantes por subsector. De tal manera, se plantea problemáticas y potenciales de cada sector para la implantación de equipamientos según su necesidad.

#### 1.1.3.1 Equipamientos

La mayoría de equipamientos que existen actualmente no conjugan las zonas debido a distancias no caminables provocan una ruptura urbana. En la conformación de la actual red de equipamientos existe déficit de equipamientos

de salud, funerarios y de bienestar social para el adulto mayor.

#### 1.1.3.2 Áreas verdes y Espacio público

El 34% del área de la zona de estudio se compone de áreas verdes de las cuales el 60% son áreas verdes públicas y el 40% áreas verdes privadas. Existen actualmente dentro del porcentaje de áreas verdes públicas 9 unidades que cuentan con acceso libre mientras que 5 unidades tienen restricción horaria determinando así su tiempo de uso.

Se determinó que dichos espacios públicos se encuentran mal distribuidos debido a que se supera su rango caminable entre dichas áreas ya que su promedio es de 515.09 metros.

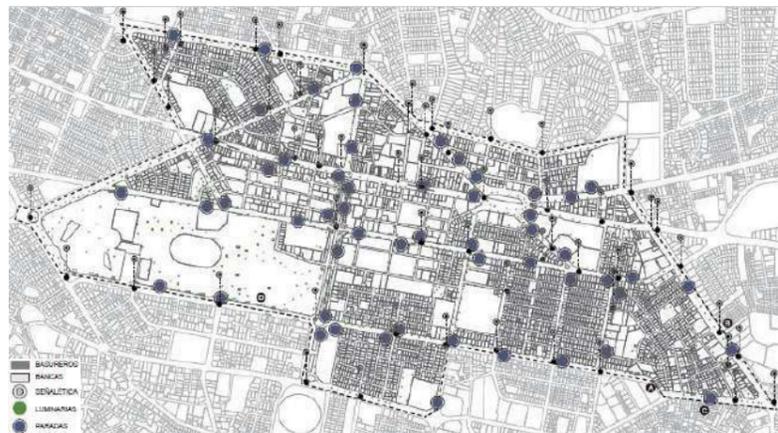


Figura. 4 Mapeo de espacio público

Tomado de POU, 2018

#### 1.1.3.3 Morfología

El área de estudio se encuentra definida por una trama irregular en sus extremos, mientras esta se convierte más

rectangular en el centro, siendo las arterias principales las que encierran las manzanas y dentro de ellas la existencia de calles secundarias. Esto provoca que no se obtenga una lectura clara del trazado urbano debido a la discontinuidad vial.

Sin embargo, la composición de la morfología de la zona de estudio consta con una importante variación de alturas en su perfil urbano, las cuales son el resultado del cambio drástico en su normativa. También influye el hecho de encontrarse cerca del Bicentenario donde anteriormente estaba el aeropuerto de la capital, rigiéndose a la normativa que este determinaba la cual no permitía crecer en altura.

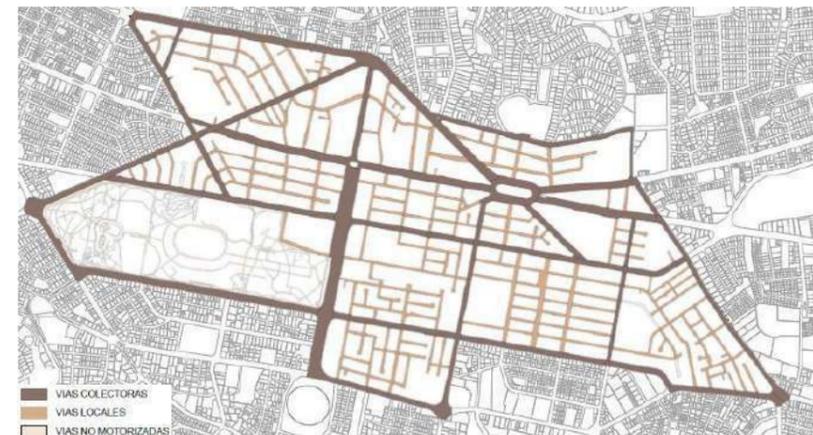


Figura. 5 Mapeo de jerarquía vial

Tomado de POU, 2018

#### 1.1.3.4 Movilidad

En dicha zona se presentan diversos problemas de movilidad, principalmente por la falta de conexión entre zonas provocado por bordes de ruptura que impide la conexión a espacios públicos por parte del usuario. Existe

un colapso del transporte público en el intercambiador de la Av. 10 de Agosto, convirtiéndose en un fragmento de la vía que conflictúa el tránsito vehicular.

#### 1.1.3.5 Ocupación del suelo

Según la normativa vigente, el mayor porcentaje de lotes dentro de la zona de estudio son de tipología aislada debido a que se quería provocar un trazado regular, sin embargo, esto generó una diversidad de usos haciendo que estén dispersos dentro de este territorio.

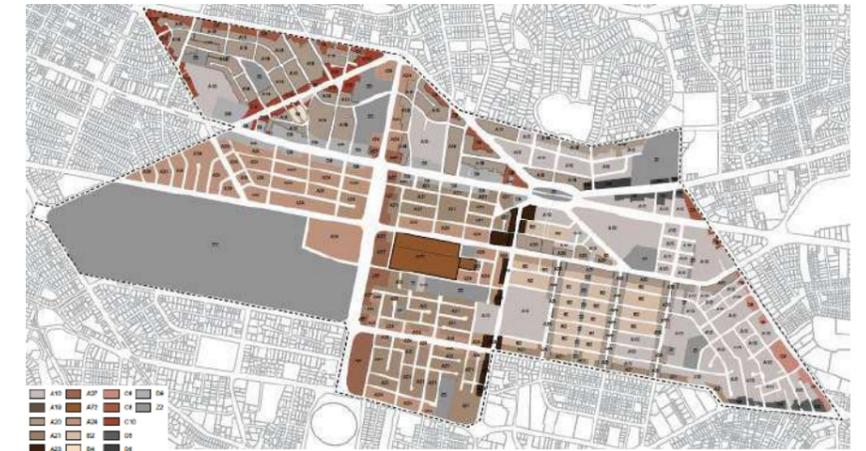


Figura. 6 Mapeo de ocupación de suelo

Tomado de POU, 2018

#### 1.1.3.6 Uso de Suelo

El mayor porcentaje de tipo de uso de suelo en la zona es el múltiple con un 55.20% debido a que se encuentra en el centro comercial de Quito, donde comienza a imponerse frente al uso de suelo residencial y de equipamientos.



Figura. 7 Mapeo de uso de suelo

Tomado de POU, 2018

#### 1.1.4 Resumen de Plan Urbano

##### Objetivo:

- La Propuesta urbana tiene como objetivo principal devolver la vitalidad a la zona de estudio.
- Generar el enlace de barrios mediante vías peatonales debido a la fragmentación de zonas por avenidas que intersecan la zona de estudio.
- Recuperación de quebradas en la zona de estudio tanto de manera física como simbólica.

##### Estrategias:

#### 1.- Equipamientos

Mediante la conformación de una red de equipamientos abastecer las necesidades de los habitantes del sector; de igual manera generando servicios en las bocas del metro para la conectividad física y funcional en la zona.

#### 2.- Espacio Público

Generar una red verde en la zona de estudio la cual conecte los distintos sectores colocando diversas zonas de estancia en su recorrido y posteriormente desemboquen en los corazones de manzanas.

Jerarquizar al Parque Bicentenario y Parque La Carolina como remates dentro de la propuesta urbana.



Figura. 8 Red verde

Tomado de POU, 2018

#### 3.- Morfología

Mediante la agrupación de las manzanas actuales generar supermanzanas las cuales conforman corazones de manzanas que posteriormente tendrán vocación según el uso de suelo.

Dar un reconocimiento a la preexistencia de las quebradas como memoria de la zona de estudio. Crear infraestructura verde, proporcionada por dichas quebradas.

#### 4.- Movilidad

Promover sistemas alternativos en la zona de estudio priorizando de esta manera al peatón, al transporte público y transporte no motorizado.

Deprimir la Av. 10 de agosto para de esta manera generar un boulevard sentido este-oeste provocando un recorrido continuo para peatones.

Implementar parqueaderos de borde para eliminar la congestión dentro de cada sector.



Figura. 9 Accesibilidad

Tomado de POU, 2018



Figura. 10 Accesibilidad

Tomado de POU, 2018

#### 1.1.5 Conclusión de la propuesta urbana

Dentro de la zona de estudio, en el sector "Voz de los Andes" se crea una red de equipamientos destinado al adulto mayor haciendo uso del lote donde actualmente está

ubicado el edificio del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS) realizando una subdivisión de lote y de esta manera proyectar cuatro tipos de equipamientos como son Salud, vivienda, bienestar social dirigido a la salud física y mental, bienestar social de reinserción laboral, funeraria y seguridad; cada uno de estos equipamientos constan con regulaciones para su forma de implantación, por ejemplo que su construcción sea aislada, brindar un porcentaje de su terreno para espacio público, lograr aterrizar el proyecto y de esta manera poder aprovechar las visuales a recursos naturales como son las faldas del Pichincha.

El espacio público a su vez enlaza la red de equipamientos y brinda mayor vinculación de la propuesta urbana con la propuesta arquitectónica.

- 1.- Generar una red verde, creando la integración del usuario en el entorno.
- 2.- Agrupación de manzanas que estén integradas con "supermanzanas" dando vocación a cada sector.
- 3.- Creación de infraestructura verde por medio de la preexistencia de quebradas.
- 4.- Espacios públicos con legibilidad urbana que integran actividades cotidianas según el tipo de usuario mayoritario en cada sector.
- 5.- Conexión para movilidad alternativa, brindando la seguridad necesaria según Normativa.



Figura. 11 Mapeo del plan urbano

Tomado de POU, 2018

- 6.- Priorizar la movilidad peatonal en relación a la vehicular, lo cual sea producto de acortar distancias para que los usuarios cubran sus necesidades en base a los equipamientos implantados.
- 7.- Deprimir la Av. 10 de agosto para generar continuidad de espacio público en la zona de estudio.

## 1.2 PLANTEAMIENTO Y JUSTIFICACIÓN

Como se mencionó previamente, el plan urbano desarrollado por los estudiantes de 8vo semestre de la Facultad de Arquitectura en la Universidad de las Américas en el periodo 2019-1, en la zona de estudio que abarca las

parroquias Rumipamba, Jipijapa e Iñaquito, ubicadas dentro del Distrito Metropolitano de Quito, del cual se obtiene como resultado una propuesta para el Plan de Ordenamiento Urbano (PUOS).

Posteriormente a la investigación del sitio se realizó una repartición de equipamientos en la zona de estudio, tratando de cubrir las necesidades detectadas y abastecer a los usuarios de los servicios que se consideraron elementales para el buen vivir, dentro de los cuales se encuentra el

equipamiento de apoyo al adulto mayor, tema del presente trabajo de titulación.

### 1.2.1 Justificación al tema

En la zona de estudio que consta de un área de 435 hectáreas, ubicada en el sector Voz de los Andes existe una problemática en cuanto a la falta de equipamientos como salud, vivienda, bienestar social dirigido a la salud física y mental, bienestar social de reinserción laboral, funeraria y seguridad que abastezcan al sector. Por esta razón se plateó una red de equipamientos para reducir el desplazamiento de adultos mayores.

El cluster 2 integra esta mencionada red de equipamientos la cual está dirigida para el adulto mayor mejorando así su calidad de vida, teniendo como objetivo principal la integración de un equipamiento de bienestar social y espacio público donde se priorice al adulto mayor para que de esta manera dicho grupo etario pueda integrarse a la sociedad y cumpla con la reinserción a sus actividades cotidianas.

El sector consta con 2832 habitantes, donde el adulto mayor ocupa el 32% en su población, por ende, es oportuna la creación de un Centro de Rehabilitación y Reposo para el adulto mayor, donde se posibilita tener un aforo de 97 personas diarias en el equipamiento en el sector Voz de los Andes.

### 1.2.2 Relevancia social

El “Centro de Rehabilitación Terapéutico y de Reposo para el adulto mayor”, tendrá la opción de rehabilitar terapéutica y físicamente a personas de la tercera edad.

Según la revista “The New York Times, en la publicación realizada el 5 de julio de 2018, determina que desde el año 1900 en adelante la expectativa de promedio de vida a nivel mundial ha ido en aumento. Hasta la actualidad esta ha aumentado a más del doble, sin embargo, se menciona que según últimos estudios realizados con italianos esta longevidad no ha llegado a su punto máximo. “Si existe un límite fijo biológico, no estamos cerca aún”, comentó Elisabetta Barbi, demógrafa de la Universidad de Roma. Barbi y sus colegas publicaron su investigación el 28 de junio en la revista Science.



*Figura. 12* En Acciaroli, una aldea en el sur de Italia

Tomado de la revista The New York Time, 2018

Cabe mencionar que según los pronósticos de salud realizados por los investigadores del Instituto de Métricas y Evaluación de Salud de la Universidad de Washington, en EE.UU, la esperanza de vida para el Ecuador al 2040 será de 80.65 años. Hasta el 2016, según estudios del mismo Instituto, se determinó que el promedio de longevidad en nuestro país era de 77.96. Pues, los científicos han determinado que la mayor causalidad de muertes dentro de la edad promedio (80.65 años), en el año 2040 no serán las patologías causadas por la edad en sí, sino, los diferentes vicios, como el tabaquismo, la falta de consumo de agua potable, el saneamiento, entre otras, mismas que determinarán la tasa de mortalidad en el mundo.

Es por eso, que se debe brindar espacios de esparcimiento para el adulto mayor, mismas que estén dirigidos a actividades diarias creando en ellos un hábito. Al mismo tiempo, estos lugares deben tener sitios donde ellos puedan interactuar con personas de diversas edades, etnias, etc.

Al ser creado dicho equipamiento, este debe disponer de consultorios lúdicos para terapia, módulos de reposo para patologías desarrolladas por la edad, espacios para desarrollo de actividades complementarias, espacios de estancia y contemplación, mismos que parten del análisis de comportamiento del adulto mayor que resulta cambiante debido a su edad.

### 1.2.3 Justificación del sitio de implantación

El equipamiento propone ser implantado en el sector Voz de los Andes, entre la Av. Naciones Unidas y Calle Veracruz,

donde se encuentra la edificación del grupo de jubilados del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS), sustituyendo las actividades que se realizaban en el mismo, para de esta manera brindar diversos usos y actividades al adulto mayor.

### 1.3 OBJETIVO GENERAL

Implementar un Centro de Rehabilitación Terapéutico y de Reposo para el adulto mayor entre la Av. Naciones Unidas y Calle Veracruz, el cual disponga de una arquitectura caracterizada por su funcionalidad y accesibilidad, que ofrezca actividades físicas y terapéuticas, aprovechando las visuales privilegiadas que ofrece el terreno por su topografía y ubicación, hacia las faldas del Pichincha y el centro de la ciudad.

### 1.4 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

#### URBANOS

- Generar conectividad de áreas verdes y espacio público en la zona de estudio.
- Enlazar el espacio público con la arquitectura.
- Integrar circulación mediante rampas para facilitar la accesibilidad del adulto mayor.
- Crear espacios que conecten la red de equipamientos con el entorno inmediato.

#### ARQUITECTÓNICO

- Crear un objeto arquitectónico que se integre a los diversos niveles con los que cuenta el lote de implantación.
- Proponer una arquitectura que se reconozca como hito urbano dentro de la propuesta.
- Jerarquizar la circulación y brindar recorridos claros y directos para lograr la apropiación del usuario.
- Generar espacios de estancia y contemplación dentro del equipamiento para reemplazar la pérdida de recorridos físicos debido a la edad, por recorridos visuales.

#### ASESORÍAS

- Promover una arquitectura amigable con el medio ambiente por medio de ahorro de materiales, amenerando costos en la construcción y teniendo un menor impacto medio ambiental.
- Utilizar diversas estrategias pasivas para ventilación e iluminación con el objetivo de generar el menor consumo energético.
- Determinar un sistema estructural el cual proponga espacios legibles que se acoplen a las necesidades físicas del adulto mayor.
- Incluir métodos constructivos que brinden confort acústico, térmico y lumínico en cuanto al uso y el desarrollo del usuario dentro del equipamiento.

### 1.5 ALCANCES DEL PROYECTO

El área de intervención fue seleccionada en base a parámetros como equipamientos disponibles para el adulto mayor, en base de que hay 0% de existencia y el único equipamiento relacionado a esta necesidad es el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS), se tomó dicho lote para generar equipamientos y viviendas destinadas a esta población.

De acuerdo al Ministerio de Salud Pública del Ecuador, la atención integral para adultos mayores se encuentra estructurada de tres subprogramas:

- Centro del Adulto Mayor Comunitario (Barrial).
- Institución Social para el adulto mayor (Sectorial).
- Hospital dirigido al Adulto Mayor (Zonal).

Por lo tanto, en base a las condiciones propuestas para la implantación del equipamiento, este pertenece a un “Centro del Adulto Mayor Comunitario (Barrial)”.

De tal manera, el equipamiento está dispuesto a mejorar la calidad de vida del adulto mayor abasteciendo las necesidades físicas y principalmente psicológicas y de esta manera brindar espacios para que puedan tener un desarrollo óptimo según la condición que presenten.

### 1.6 METODOLOGÍA

Para el desarrollo del presente trabajo de titulación, se llevará a cabo tres fases progresivas.



## 2 CAPÍTULO II: FASE DE INVESTIGACIÓN

### 2.1 INTRODUCCIÓN AL CAPÍTULO

Al haber definido en el anterior capítulo el tema del presente trabajo y posteriormente justificarlo y definir el aporte que cumple en la ciudad, en este capítulo se analizará la evolución histórica de equipamientos de atención al adulto mayor. De igual manera se realizará un análisis de las teorías urbanas para de esta manera tener un mejor entendimiento y posteriormente proponer una relación coherente del espacio arquitectónico con relación al contexto. En el presente trabajo también se integran diversas teorías y conceptos para la morfología y función del proyecto, posteriormente se presentarán estrategias medioambientales, constructivas y tecnológicas en el proyecto. Adicionalmente se realizará un análisis urbano-arquitectónico de proyectos nacionales e internacionales, con semejanza de función con el actual proyecto de titulación, para de esta manera mediante una matriz comparativa discernir características funcionales y de interés arquitectónico.

Posteriormente, se realizará el análisis del entorno y del sitio donde se evalúan las condiciones a las que está expuesto el lote de implantación del equipamiento de Bienestar Social, con el fin de que el equipamiento propuesto responda a su contexto.

Finalmente, se realizará un análisis de usuario donde se distinguirá las diferentes necesidades físicas y psicológicas

que tiene el adulto mayor al igual que sus necesidades espaciales y cómo estas se integran de manera adecuada en el desarrollo del Centro de Rehabilitación Terapéutico y de Reposo para el adulto mayor.

#### 2.1.1 Antecedentes Históricos

El adulto mayor durante la prehistoria fue considerado como un símbolo de sabiduría, ya que las personas antes de cualquier acción primero consultaban con ellos para saber si estaría bien lo que pretendían hacer, sin embargo, en un ambiente físico los ancianos no tenían distinción, es decir un espacio donde puedan ser atendidos según sus necesidades.

En la Antigua Grecia, este factor da un giro completamente, ya que el adulto mayor de ser seres sabios, pasaron a ser personas repudiadas por la sociedad, debido en que en esta época se comienza a sobre valorar la belleza y la perfección física. Esto hace que los ancianos comiencen a ser separados de la sociedad para involucrarse y formar parte directamente de las personas, enfermas y pobres.

Posteriormente, en el siglo XIX en España estos fueron acogidos en las llamadas “casas para pobres” donde los albergaban, pero al trascender el tiempo se generaron diversas enfermedades dentro de estos albergues, por ende, en España a inicios del siglo XX se decide aislar a los ancianos por medio de espacios específicos para sus

necesidades, donde dispongan de atenciones según su edad.

### SIGLO XIX

El alojamiento a personas mayores se propaga en Europa, dentro de los llamados modelos institucionales, acogiendo a necesitados sin límites de edad, discapacitados o enfermos; proporcionando atención sanitaria y alojamiento.

#### BAÑOS Y HABITACIÓN

Cada habitación por vivienda contaba con vacenillas o bacín para efectuar micciones y jarras en el tocador para lavarse el cuerpo o la cara.

#### PATIOS

En el siglo XIX las viviendas en Europa tenían la tipología casa patio, siendo este el método más común y factible en la época para la entrada de luz.

### DINAMARCA 1891

La legislación dicta que los mayores imposibilitados sean alojados en las llamadas “casas para pobres” o “casas de trabajo”. Generando distinción entre ser anciano, estar enfermo o ser pobre, surgiendo por primera vez un nuevo modelo de alojamiento, alejados de la escala de vivienda.

## BAÑOS Y HABITACIÓN

Hasta finales del siglo XIX se comienza a dar un uso exclusivo a espacios en la vivienda para el aseo personal.

## PATIO

Las casas que se comienzan a construir a finales del siglo XIX reducen la dimensión del patio e integran elementos como gradas y cubiertas.

## ESPAÑA – INICIOS DEL SIGLO XX

Integración de instituciones específicamente para ancianos desfavorecidos. Arquitectónicamente los alojamientos están basados en la caridad como resultado de cambios socio-económicos en Europa.

## BAÑOS Y HABITACION

Debido a la propagación de gérmenes por el poco aseo personal, se comienza a crear espacios de baño donde se exhibían diseños tallados en madera y uso de grifos termorreguladores.

## PATIOS

Las edificaciones destinadas para salud tienen un patio central con cuatro alas como circulación y un pabellón central para desde ese lugar observar a la ventada de todas las habitaciones de los enfermos.

## ARQUITECTURA MODERNA

Existe la división de espacios dando como resultado espacios privados para cada persona la vez dando soluciones arquitectónicas a los problemas del siglo XIX con edificaciones llenas de luz, ventilación y vistas.

## BAÑOS Y HABITACION

Cuartos de baño con libertad de diseño y tendencia diáfana, sin existencia de elementos extravagantes de decoración. Juego con el contraste de materiales y colores.

## PATIOS

Se redimensiona los patios como un intento de Le Corbusier creando la casa moderna en torno a un patio creando patios hacia los cielos y vistas infinitas.

Posterior a la investigación se presenta una línea de tiempo de la evolución de Centros especializados para el adulto mayor; donde se coloca de manera resumida el proceso de este grupo etario dentro de la sociedad y arquitectónicamente su aislamiento debido a las diversas necesidades que acarrearán según su edad.

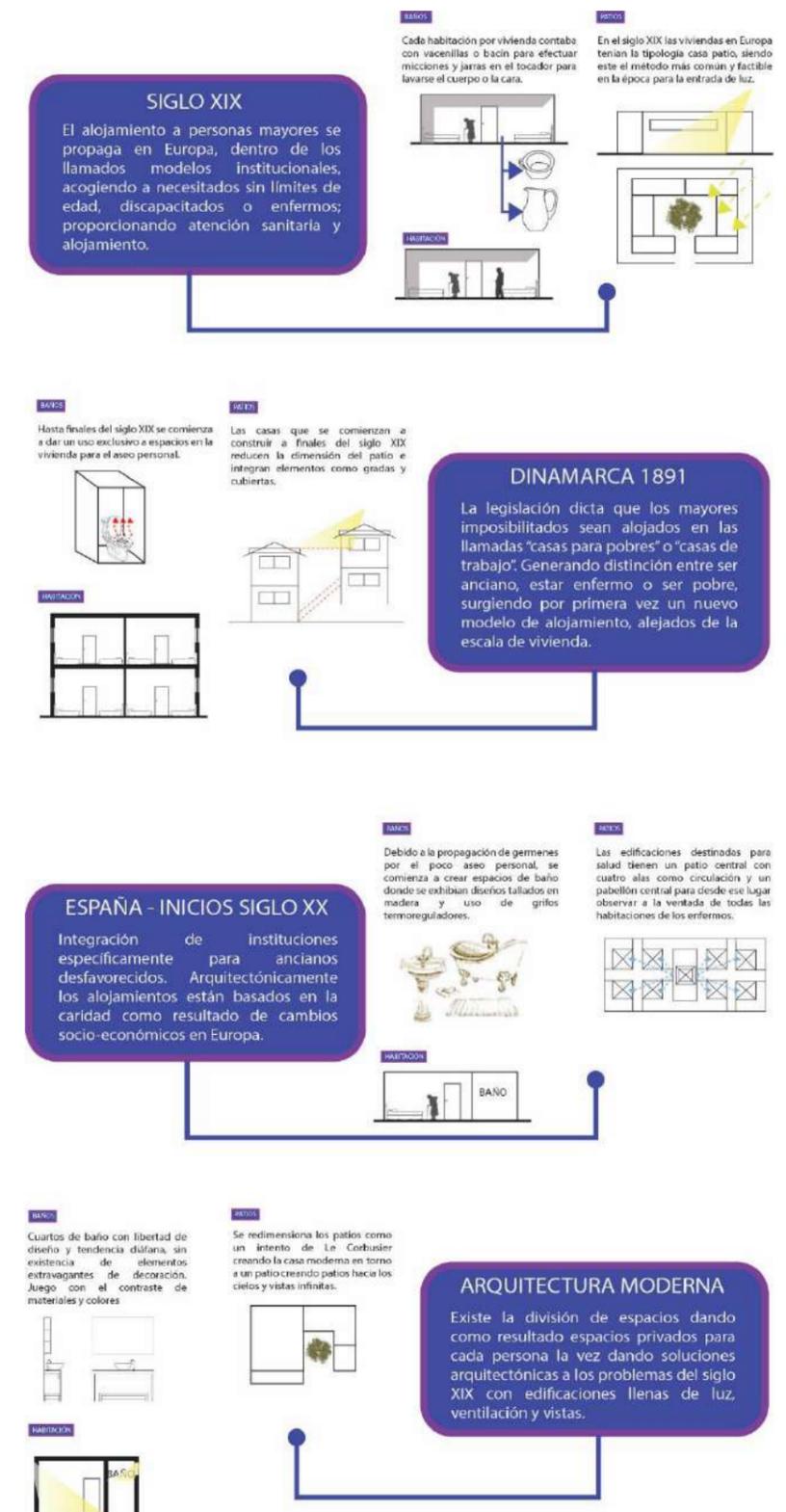


Figura. 13 Línea de tiempo

Los centros de rehabilitación física como terapéutica han tenido una trascendencia a lo largo de la historia, siendo este el resultado dentro de la evolución y estudios en cuanto al ámbito de la salud, bien es cierto, en inicios de la historia, no hay la existencia de una profesión como tal, sin embargo, el sentido fraternal y de ayuda entre las personas se evidenciaba al hacerse presente en cuanto a las personas se ayudaban unas a otras cuando alguien se encontraba con lesiones o enfermos.

Es por estas razones donde se evidencia durante la Roma Imperial del siglo I a.C, que factores como el calor, masajes y agua resultan ser un medio efectivo para la curación de enfermedades en cuanto a la medicina antigua y esto comienza a usarse como recursos terapéuticos en dicha época. Conjuntamente la religión comienza a ser un método que es influyente para la sanación mediante procesos de sanación como ensalmos, oraciones, exorcismos, entre otros.

Posteriormente se resumirá la evolución física y terapéutica a través del tiempo.

#### Antiguo Egipto

Practica de terapia manual, del cual se hacía cargo un sanador laico, utilizando factores como el frío para la etapa inicial de una inflamación y el calor para una etapa avanzada.

#### Antigua América

Se hace uso del agua como recurso terapéutico, apareciendo medicinas primitivas curando enfermedades las cuales según la creencia aparecían por castigo divino.

Evocando procesos físicos como metafísicos, los aztecas realizaban terapia mediante baños de vapor y posteriormente agua fría.

#### China

Se consideraba que tanto la salud y la enfermedad son el equilibrio entre el yin y el yang, de esta manera su proceso de curación es mediante la energía que se compone de drogas, tanto minerales como vegetales, pero sobre todo la acupuntura, misma que ha trascendido en el tiempo y la práctica se realiza hasta el momento.

#### Grecia Clásica

Partiendo de concepciones naturalistas, se origina la medicina científica moderna, en la misma que la hidrología es la solución para inflamaciones, hemorragias, dolores articulares, entre otros; debido a que esta tenía propiedades sedantes, astringentes y antiflogístico.

#### Medicina Romana

La hidroterapia también tiene protagonismo, al curar enfermedades mediante la relajación que produce, debido a que según su creencia las enfermedades son provenientes del estrés y factores tensionales, por ende, resaltan el efecto relajante que el agua provoca en el cuerpo.

El sol es un factor natural con mayor relevancia debido a las vitaminas que se recogen por el mismo, por ende, hacen uso de los baños de sol.

#### Galeno de Roma

Se hace uso de actividades como gimnasia y masajes para equilibrar los humores.

El sustento terapéutico se basaba en tres pilares, la farmacológica, dietética y cirugía.

#### Cultura Sumeria

Masajistas y sacerdotes realizaban la práctica de masajes con aceites, poniendo amuletos en muñecas y pues con la creencia de ahuyentar los malos espíritus y que los demonios no entraran nuevamente al cuerpo.

**SIGLO XVII**

Se asientan dos doctrinas las cuales caracterizaron esta época, como es la iatroquímica y la iatromecánica, siendo esta última relacionada a factores físicos.

De la misma manera, se impulsa la cirugía y la farmacia producto de antecedentes en la fisioterapia.

**SIGLO XIX**

La mecanoterapia es impulsada debido a los tratamientos a enfermedades respiratorias, sistema nervioso, locomotor, digestivo, entre otras. Se le atribuye estabilizar las condiciones del cuerpo.

**SIGLO XX**

La fisioterapia se convierte en disciplina científica; se hace pública la Biblioteca Terapéutica impartida por Gilbert y Carnot.

A través del tiempo, se ha ido priorizando al adulto mayor como un ser particular con necesidades diferentes, por ende, se ha ido separando de los demás grupos etéreos.

Para la distinción de los adultos mayores en la sociedad se va separando sus ambientes a desarrollarse, para lo cual, se resumirá los cambios en cada época.

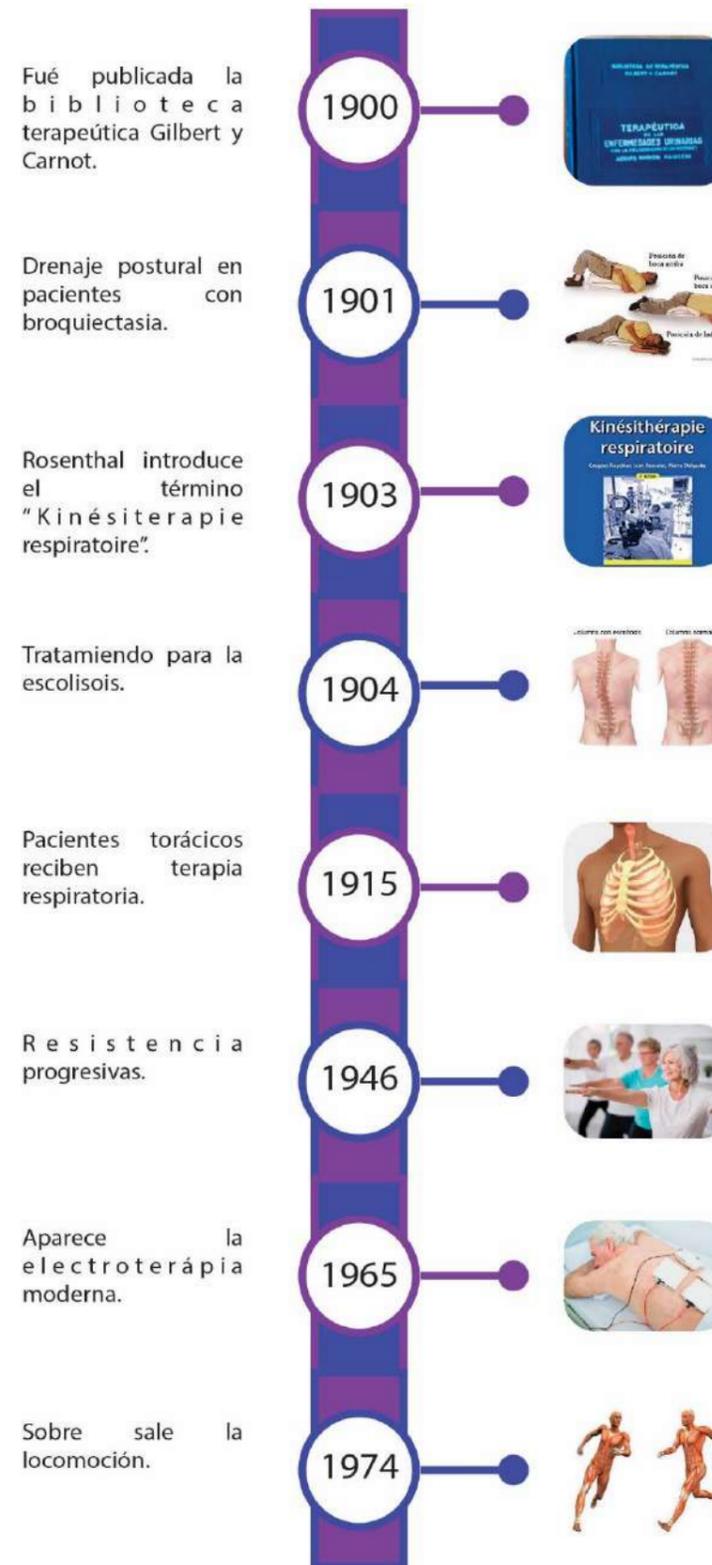


Figura. 14 Línea de tiempo

2.1.2 Conclusión de antecedentes históricos

Posterior a la investigación de antecedentes históricos en cuanto a la evolución histórica y arquitectónica de los centros de rehabilitación terapéutica y física, se concluye que al inicio de los tiempos en cuanto a la salud fue de vital importancia los agentes naturales, como el agua, calor y masajes, lo cual, en la actualidad siguen siendo necesarios para la rehabilitación y mayormente para los adultos mayores ya que ellos deben tener un control en cuanto a la ingesta de medicinas debido a patologías que acarrea su edad.

En cuanto, al ser priorizado en la sociedad se comienza hacerlo a partir del siglo XIX al tomar en cuenta que este grupo etario tiene diversas necesidades físicas, psicológicas y sociales.

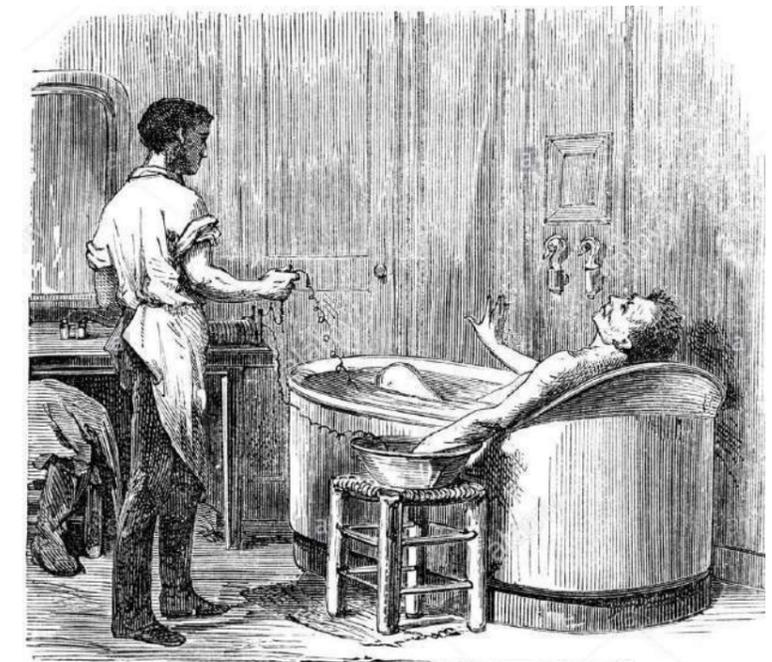


Figura. 15 Imagen medicina antigua

## 2.2 DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA REHABILITACIÓN MÉDICA EN EL ADULTO MAYOR

### 2.2.1 Discapacidad en el adulto mayor

En la actualidad debido al ritmo de vida al que estamos acostumbrados es más usual encontrar adultos mayores que no se encuentran compatibles a esta velocidad posmoderna, de tal manera, se encuentran con afecciones no sólo físicas sino emocionales. Desde este punto de vista el ser un adulto mayor es una condición de inutilidad o peor aún discapacidad. Debido a estas insinuaciones hacia este grupo social únicamente se logra discriminación y aislamiento.

Sin embargo, para lograr otra perspectiva de la vejez hay que tomar en cuenta que todos cumplimos un ciclo biológico, en el cual nadie está exento de llegar a la etapa de adulto mayor.

Partiendo de que en la tercera edad el ser humano atraviesa las últimas décadas de vida, próximo a su deceso ya que ha cumplido con los años máximos de vida, puesto que en esta etapa ya se hacen notorias tanto patologías físicas, cognitivas, sociales y emocionales. No obstante, no se determina una condición física clara en los individuos para determinar su deceso debido a que no todas las personas tienen las mismas condiciones, sin embargo, existe una edad biológica que determina el cuerpo en el que cambia varios aspectos, esta población pertenece a individuos con 65 o más años de edad.

## Discapacidad en Ecuador

En la actualidad según el CONADIS existe 485.325 personas con discapacidad en el Ecuador, donde 77.223 personas pertenecen a la provincia de Pichincha, de los cuales el 42.72% tienen diferentes discapacidades físicas siendo esta la discapacidad con mayor porcentaje dentro de la sociedad.

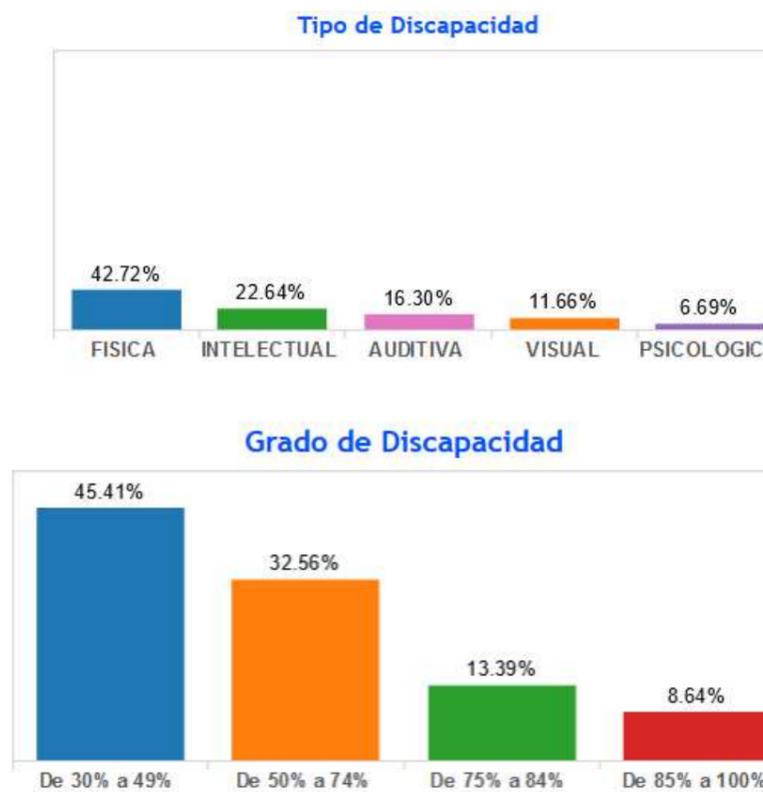


Figura. 16 Estadística de discapacidad en Quito

Tomado de (CONADIS, 2020)

En la ciudad de Quito existen 15.139 personas con discapacidad que pertenecen al grupo etario del adulto mayor, teniendo la discapacidad física mayor porcentaje dentro del grado de discapacidades con un 47.73% y siendo

la discapacidad intelectual la que consta con menos porcentaje siendo el 3.67%.

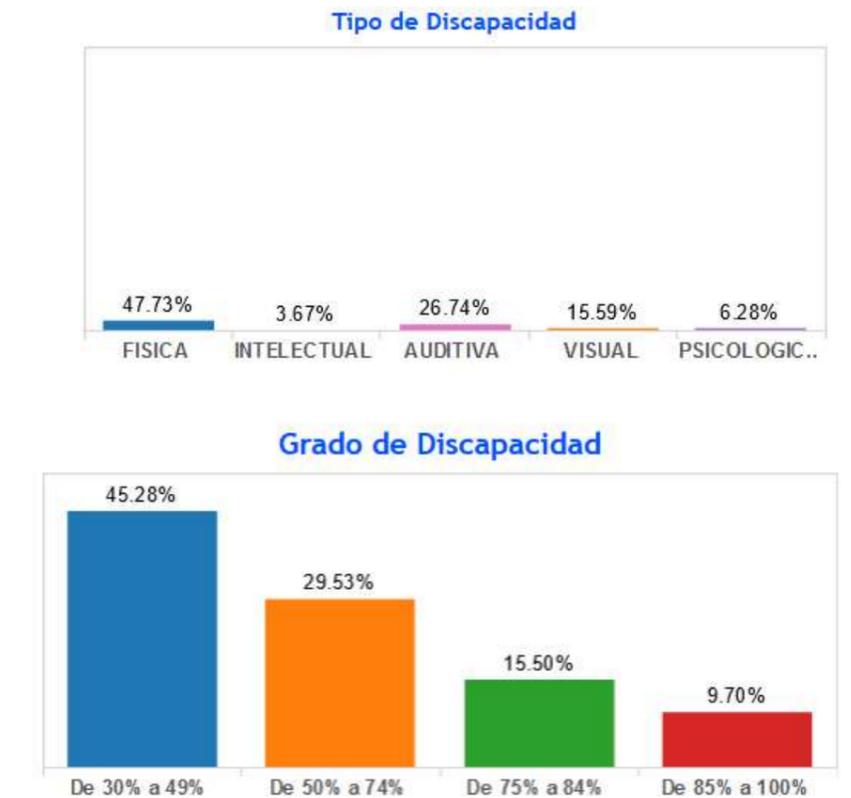


Figura. 17 Estadística de discapacidad-Adulto mayor

Tomado de (CONADIS, 2020)

En cuanto a la cantidad de personas mayores de 65 años de edad que tienen discapacidad, 7.491 son del sexo femenino y 7.648 son del sexo masculino.

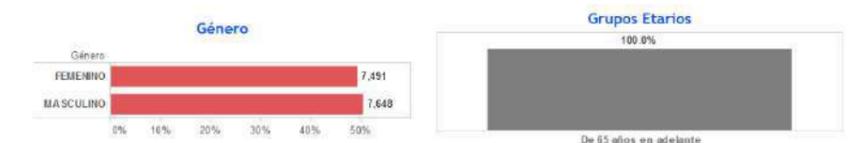


Figura. 18 Discapacidad del adulto mayor según su género

Tomado de (CONADIS, 2020)

### 2.2.2 Tipologías de Centros de Rehabilitación

En Ecuador, el Estado es responsable de garantizar el derecho a un acceso rápido y permanente, y sin exclusión de los programas, acciones y servicios de promoción y atención médica integral (Ministerio de Salud Pública, 2017).

Poniendo como prioridad este objetivo, la atención médica se ha individualizado según las necesidades físicas, psicológicas y sociales de los diversos grupos etarios en el país; proporcionando de esta manera una atención más efectiva satisfaciendo las necesidades de cada uno de estos usuarios.

NIVELES DE ATENCIÓN, NIVELES DE COMPLEJIDAD, CATEGORÍA Y NOMBRES DE LOS ESTABLECIMIENTOS DE SALUD			
Niveles de atención	Niveles de Complejidad	Categoría de establecimientos de salud	Nombre
Primer Nivel de Atención	1º Nivel de complejidad	I-1	Puesto de salud
	2º Nivel de complejidad	I-2	Consultorio general
	3º Nivel de complejidad	I-3	Centro de salud A
	4º Nivel de complejidad	I-4	Centro de salud B
	5º Nivel de complejidad	I-5	Centro de salud C-Materno Infantil y Emergencia
Segundo Nivel de Atención	AMBULATORIO		
	1º Nivel de complejidad	II-1	Consultorio de especialidad (es) clínico - quirúrgico
	2º Nivel de complejidad	II-2	Centro de especialidades
	3º Nivel de complejidad	II-3	Centro clínico - quirúrgico ambulatorio (Hospital del Día)
	HOSPITALARIO		
Tercer Nivel de Atención	1º Nivel de complejidad	III-1	Centros especializados
	HOSPITALARIO		
	2º Nivel de complejidad	III-2	Hospital especializado
	3º Nivel de complejidad	III-3	Hospital de especialidades
	AMBULATORIO		
Cuarto Nivel de Atención	1º Nivel de complejidad	IV-1	Centros de experimentación clínica de alta especialidad

Figura. 19 Niveles de atención de los establecimientos de salud

Tomado del (Ministerio de Salud Pública, 2016)

### Rehabilitación física en Ecuador

Según la Organización Mundial de la Salud, la rehabilitación engloba un conjunto de intervenciones que son necesarias cuando una persona experimenta o es probable que experimente limitaciones en su vida cotidiana como

consecuencia del envejecimiento o de un problema de salud, como una enfermedad o trastorno crónico, una lesión o un traumatismo. Puede tratarse de limitaciones como tener dificultades para pensar, ver, oír, comunicarse, desplazarse, relacionarse o conservar el empleo.



Figura. 20 Rehabilitación

Tomado de (Organización Mundial de la Salud, 2020)

Es inaugurado el servicio de kinesiología en el Ecuador, en el año 1958 con el sr. Vicente Arévalo Muñoz, mismo que era profesor de educación física de la Universidad Central del Ecuador, posteriormente obtiene su título de médico del país y es fundador de la primera escuela de fisioterapia implementada en Ecuador.

### Centro de Rehabilitación

El centro de rehabilitación se encuentra dentro de los servicios de apoyo, según la Organización de Salud Pública, este tiene la función de brindar rehabilitación terapéutica integral a pacientes ambulatorios, los mismos que obtienen una mejora física y psicológica brindado por dicho centro de rehabilitación.

Estos centros se clasifican según su grado de complejidad, separando los distintos servicios que se necesite como los siguientes:

### Centro de Rehabilitación Integral de baja complejidad

Este campo ofrece rehabilitación en el ámbito terapéutico para pacientes ambulatorios que presenten alguna síntomas, signos o consecuencias al realizar sus actividades cotidianas, pero no pierden la coherencia al practicar dichas actividades.

Los servicios que el paciente obtiene son terapia de lenguaje y ocupacional, fisioterapia, estimulación temprana, psicología clínica y psico-rehabilitación.

### Centro de Rehabilitación Integral de mediana complejidad

Este campo ofrece rehabilitación en el ámbito terapéutico para pacientes ambulatorios que presenten algunos síntomas, signos o consecuencias significativas o de incapacidad en sus actividades cotidianas, sin embargo, pueden realizar actividades de cuidado personal.

## Centro de Rehabilitación Integral de alta complejidad

Este campo ofrece rehabilitación en el ámbito terapéutico para pacientes ambulatorios que presenten alguna síntomas, signos o consecuencias significativas al realizar sus actividades cotidianas, al relacionarse y la sociedad, incluso en su cuidado personal. Esto limita completamente su manera de imponerse en la sociedad, por ello se brinda servicios particulares según el cuidado físico y/o psicológico que el individuo requiera.

Sus servicios están divididos entre, terapia física, de lenguaje y ocupacionales, terapia respiratoria, psico-rehabilitación de niños, psicología clínica, terapia del habla y lenguaje, psicopedagogía, terapias de tecnología asistencial y ayudas técnicas, ortesis y prótesis.

### 2.2.3 Definición de categoría específica

En relación a lo anteriormente mencionado y al interés del presente proyecto, se determina que el equipamiento, será un Centro de Rehabilitación Integral de mediana complejidad debido a que se implementarán consultorios terapéuticos y de rehabilitación física para pacientes con movilidad reducida o una pérdida significativa de la misma.

A pesar que en la ciudad de Quito existen centros de atención para el adulto mayor, en el sector Voz de los Andes no existen equipamientos de salud con esta especialidad,

sobre todo enfocados a la reinserción del adulto mayor en la sociedad con una mejor calidad de vida.

### 2.2.4 Tipos de patologías en base al comportamiento del adulto mayor

#### 2.2.4.1 Psicológico

El anciano va teniendo falta de interés respecto a lo que pasa a su alrededor y mucho menos lo que le ofrece su entorno por ende esta población comienza a retraer sus expectativas al futuro y únicamente vive en eventos del pasado.

Por ende, el rol que comienza a desempeñar este individuo en la sociedad es totalmente diferente ya que se crea vínculos o se deslinda de su familia, sociedad, pero sobre todo comienza a desintegrar el ámbito laboral.

Para dicha situación ellos tienden a la búsqueda de espacios confortables con dimensiones que se ajusten a sus necesidades y desplazamientos reducidos.

#### 2.2.4.2 Físico

Las patologías físicas comienzan hacerse evidentes mediante el cansancio corporal de la persona y molestias al caminar, subir y bajar gradas, en sí las actividades físicas que requieran mayor esfuerzo. Además de estas afecciones físicas es la falta de percepción en el ambiente en que se desarrollan, es decir, esta población tiene una distorsión del

lugar donde se sitúan esto es provocado por su propia psicología.

Tienden a tener aislamiento a su entorno social de tal manera que para compensar esta falencia los adultos mayores suelen tener recorridos visuales para generar esta relación y contacto visual con otras personas debido a su tendencia al sedentarismo, es decir, los ancianos suelen agruparse en parques, plazas o calles con el objeto de sentarse y observar lo que sucede a su alrededor.

#### 2.2.4.3 Social

Este comienza a ser un factor principal en la vida del adulto mayor debido a que los mismos comienzan a ser más sigilosos en cuanto a sus horas de siesta, su horario de comidas, programas que suelen ver y actividades rutinarias ya que ellos unifican estas actividades diariamente.

Por otro lado, esto provoca que esta misma población tenga la curiosidad de socializar y buscar espacios de disipación y de esta manera formar vínculos sociales y seguir creando una rutina que contenga más actividades y de tal manera no sentir el paso acelerado de los años.

Sin embargo, dichos tiempos libres recaen en tiempos de ocio e inactividad lo cual hace que por la falta de disipación y socialización exista un deterioro en la salud del adulto mayor tanto físico como psicológico.

Por ende, los ancianos buscan espacios de dispersión en el espacio público como calles y plazas.

### 2.3 TEORÍAS Y CONCEPTOS

Las teorías y conceptos a presentar son aplicables en el tipo de entorno en el que se implantará el proyecto, teniendo en cuenta recursos naturales, visuales, relación de la arquitectura con el contexto urbano y principalmente el usuario.

#### 2.3.1 Teorías Urbanas

Los parámetros urbanos son de vital importancia para el desarrollo arquitectónico del equipamiento ya que este determinará la forma de conexión del interior con el espacio público, de la misma manera este determinará el comportamiento físico en sí de la ciudad funcionando como un todo.

#### Sistema de Redes

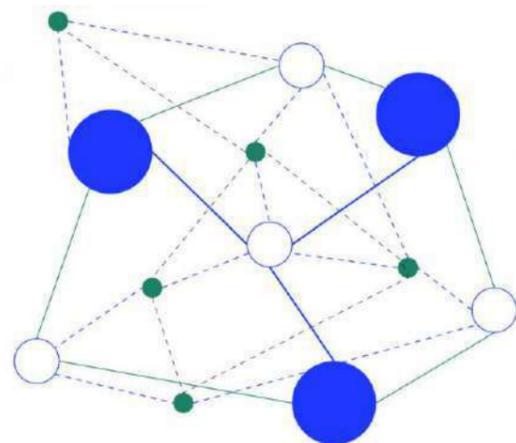


Figura. 21 Sistema de redes

El modelo de ciudad compacta se caracteriza principalmente por ser un gran sistema, conformado por elementos urbanos conocidos como subsistemas, que enlazados entre sí, funcionan como redes que permiten que el usuario esté conectado a la vida urbana (Rueda, S., S/F).

Es decir, estas redes parten desde un sistema de equipamientos, misma que se encuentra abastecida con diferentes usos según las necesidades de su usuario, para el eficiente desarrollo de dichos equipamientos está red es complementada con movilidad, espacio público, entre otros, lo cual, logra su funcionamiento de manera equilibrada y que los usuarios puedan desenvolverse con facilidad en el contexto urbano.

Por este motivo, es importante que la red de equipamientos se encuentre conectada a actividades en diversos horarios, mejorando la seguridad y vitalidad dentro del sitio; logrando que el adulto mayor no requiera grandes esfuerzos para abastecerse. Debido a la reducción de movilidad de este grupo etario es vital que tanto zonas de primera necesidad como de recreación se encuentren conectadas entre sí para generar un sistema de redes donde todos los usos se encuentren asociados.

#### Diversidad de usos

Este parámetro, pretende abastecer a una zona con diversos usos, servicios y equipamientos que enriquezcan

al lugar, de manera que se pueda reducir la movilización y evitar los largos desplazamientos de las personas para que puedan desenvolverse con facilidad en las actividades diarias y, además estimular el sentido de la permanencia del lugar (Quintero, M., 2016).

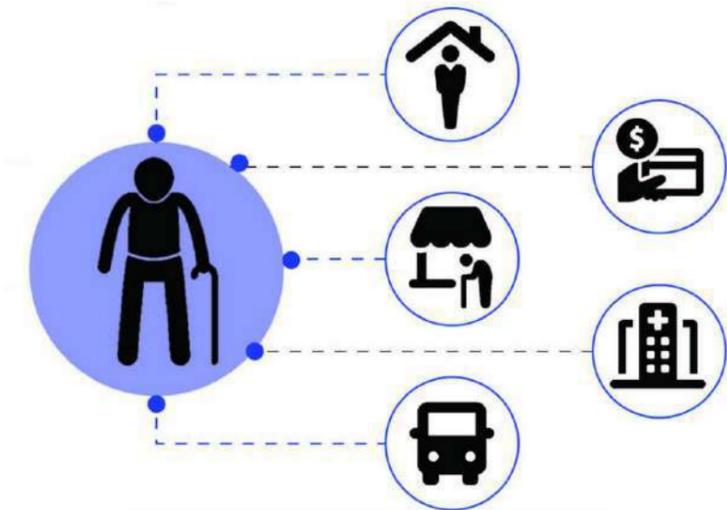


Figura. 22 Diversidad de usos

Por ende, es importante reconocer al usuario y el rol que desempeña en el entorno para de esta manera integrar diversos usos en base a sus necesidades.

Según estadísticas de la CONADIS el adulto mayor tiene el 47.73% de discapacidad física, por ello, es vital que sus desplazamientos sean reducidos y que se guíen fácilmente por medio de mojonos ya que también al tener el 6.28% de discapacidad psicológica se desorientan por la derivación de distintas patologías mentales.

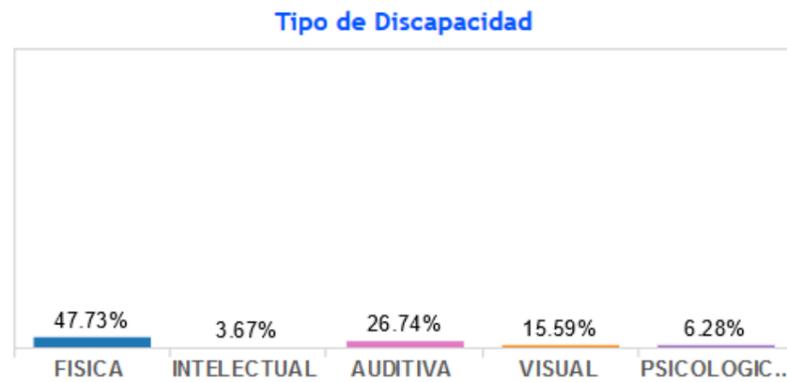


Figura. 23 Estadística de discapacidad del adulto mayor

Tomado de (CONADIS, 2020)

### Movilidad y Accesibilidad

Dentro del sistema urbano, uno de los factores importantes es que exista una red clara de movilidad y accesibilidad, que faciliten el desplazamiento de las personas en el sitio, para poder distinguir los accesos peatonales, vehiculares y posibles recorridos.

Es por esta razón, que, para el buen funcionamiento de la red, se establezcan ciertos parámetros dentro de los elementos arquitectónicos como son: En cada lote colocar estacionamientos en la parte posterior o bajo tierra; promover el uso de la bicicleta; establecer usos colectivos públicos en la planta baja de los lotes; volúmenes arquitectónicos claros y proporcionados a la escala humana para que los accesos sean identificados con facilidad (Quintero, M., 2016).

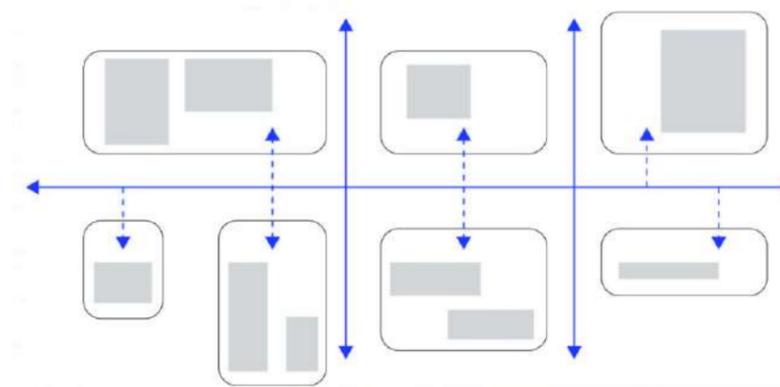


Figura. 24 Movilidad y Accesibilidad

Debido a la movilidad reducida del adulto mayor es importante que los equipamientos y su entorno consten con accesibilidad donde sean priorizados.

Dentro de la ciudad de Quito las personas mayores de 65 años de edad con discapacidades físicas, que pertenecen al sector urbano son el 48.72%, es por ello que el ingreso a equipamientos debe ser por medio de rampas con una pendiente máxima del 8%, al igual que dentro de estos equipamientos debe existir circulación vertical.

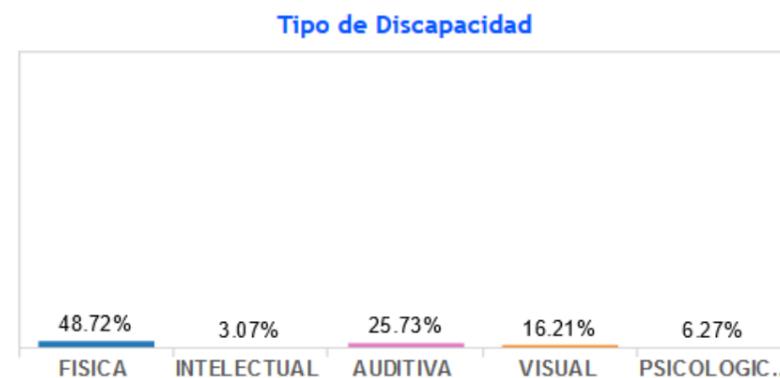


Figura. 25 Estadística de discapacidad física del adulto mayor

Tomado de (CONADIS, 2020)



Figura. 26 Grado de discapacidad Física

Tomado de (CONADIS, 2020)

### Espacio Público

Las ciudades, tradicionalmente han mantenido al espacio público como un lugar de expresión, encuentro e intercambio, que se ha caracterizado por generar identidad y cultura en cada ciudad (Perahia, R., 2007).

El espacio colectivo de la ciudad puede ser definido como el sistema unitario de espacios y de edificios englobados en el territorio urbanizado que tienen una conciencia sobre la vida colectiva, que definen un uso común para amplios

estratos de la población y que constituyen la sede y los lugares de su experiencia colectiva (Cerasi, 1990).



Figura. 27 Espacio público

Tomado de (Plataforma de Arquitectura, 2016)

El espacio público consta con mayor jerarquía debido a la preexistencia del edificio de jubilados de Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, mismo que es reemplazado con la red de equipamientos para el adulto mayor, de tal manera, el espacio público se encuentra conectado con la historia de dicho lugar.

### Contexto y Escala Urbana

El contexto urbano es la base principal para el estudio del elemento arquitectónico y las relaciones espaciales que puedan generarse en un lugar. Esto se debe a que, el entorno es el elemento fundamental mostrado como la parte tangible de la historia, es decir, es la identidad del sitio, que está marcada por la tipología arquitectónica, alturas,

diversidad de usos, entre otros. Por lo tanto, gracias al estudio del contexto urbano se puede implantar u elemento arquitectónico fundamentado por las características esenciales del lugar (García, C., 2014).

El adulto mayor debido a los cambios físicos, emocionales y psicológicos experimentan diversas perspectivas del entorno donde se encuentren, por ende, es elemental que la escala que se maneja en el contexto sea de menores dimensiones, haciendo que se sientan contenidos en el entorno y sea de fácil ubicación.

### 2.3.2 Teorías Arquitectónicas

#### Volumetría

Es el parámetro fundamental que estudia la forma de la edificación, a través de porciones, escalas, alturas, entre otros. Además, los edificios que trabajan como contenedores, son masas que definen la volumetría en el espacio. Sin embargo, algunos parámetros como altura u ocupación máxima, son definidos por el plan urbano correspondiente (Ching, F., 2015).

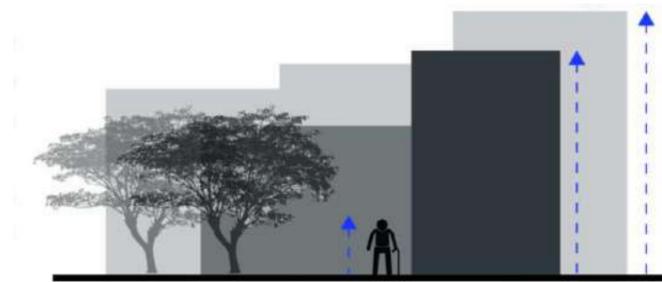


Figura. 28 Volumetría

#### Visuales

De la fuerza creativa de cada individuo dependerá su sensibilidad y su capacidad para dar una expresión visible a sus sentimientos (Neufert, 1936).

Pues, la visual es la percepción de la información que pasa a través del ojo humano, haciendo que estas imágenes brinden diversos estímulos visuales. Este factor es primordial en la arquitectura para identificar formas, colores, texturas, entre otras características de la edificación.

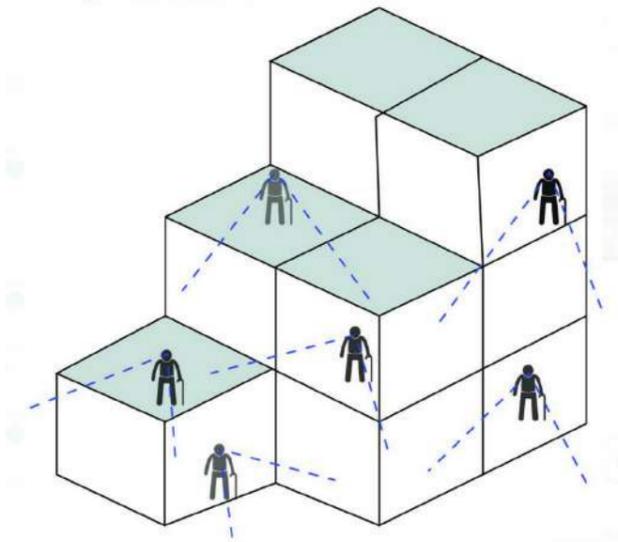


Figura. 29 Esquema de visuales

#### Circulación

Son espacios continuos que permiten orientar al usuario dentro de una edificación, además, conecta las áreas de un edificio o cualquier zona interior y exterior, cuyos componentes según Ching, F., 2015, son:

- Aproximación a la edificación
- Acceso a la edificación del Exterior al interior
- Configuración del recorrido
- Relaciones entre recorrido y espacio
- Forma del espacio de circulación

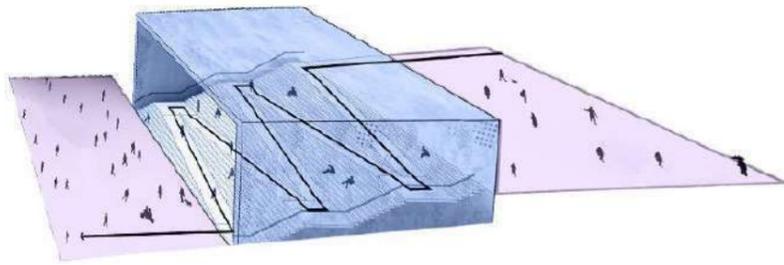


Figura. 30 Circulación

Adaptado de (Plataforma de Arquitectura, 2016)

### Zonificación – Legibilidad espacial

Con la zonificación se intenta hacer la distinción entre las cualidades funcionales que tiene cada uso de suelo, de modo que estas sean consideradas especialmente separadas (Bazant, 1983)

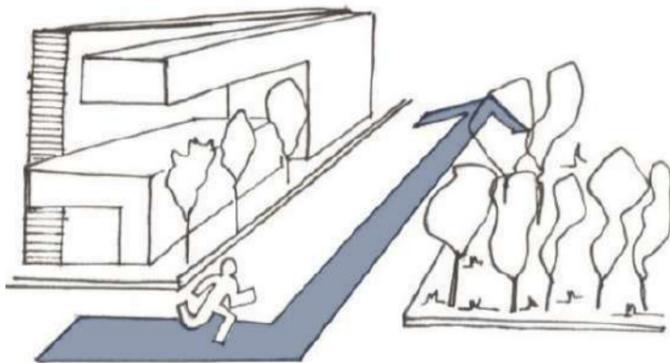


Figura. 31 Organización arquitectónica y urbana en base a la legibilidad

Tomado de (Peña, 2012)

La legibilidad es de suma importancia, ya que esta lleva la atención del observador hacia un elemento, esto está basado en tres propiedades las cuales son identidad, estructura y significado como lo menciona Lynch (1985).

### 2.3.3 Teorías Tecnológicas

#### Sistema Estructural

La estructura ocupa en la arquitectura un lugar que le da existencia y soporta la forma” (Engel, 2001, pg.16).

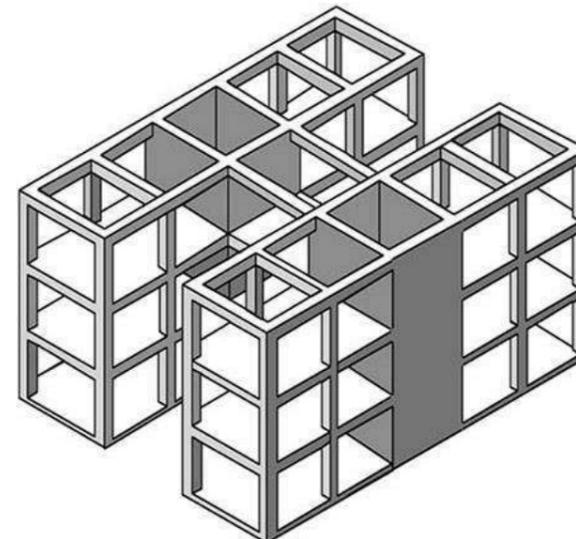


Figura. 32 Sistema Estructural

El diseño estructural es de suma importancia en el proceso de diseño, para que de esta manera la estructura no este forzada a la adaptación de la forma y funcionamiento del diseño arquitectónico en sí. Para esto se incorporan elementos estructurales los cuales no interfieran u

obstaculicen espacios con amplias dimensiones los cuales son determinados según la antropometría del adulto mayor. Es óptimo que las edificaciones incorporen un sistema estructural continuo capaz de distribuir la fuerza hasta la cimentación.

#### Ventilación

El principal objetivo de la ventilación natural en una edificación es lograr confort térmico en su interior. Existen diferentes tipos de ventilación para lograr lugares óptimos para la estancia de los usuarios.

El proyecto debe estar orientado hacia flujos predominantes de viento, de esta manera aprovechando este factor de manera óptima.

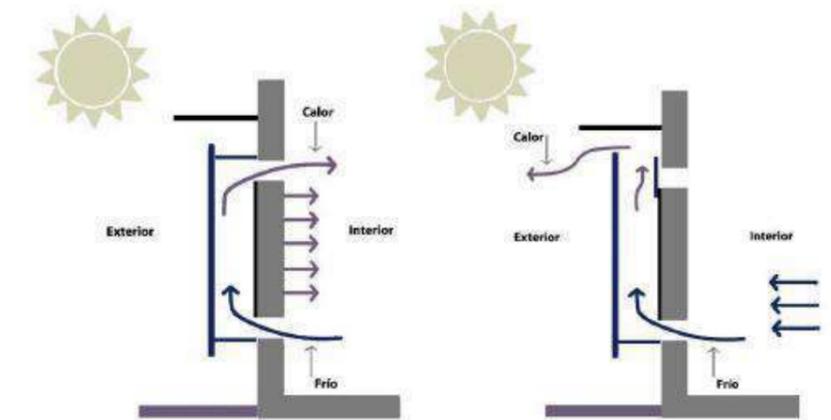


Figura. 33 Ventilación efecto chimenea

Adaptado de (Plataforma de Arquitectura, 2016)

## Terrazas Verdes

Las terrazas o cubiertas verdes son generadas en las edificaciones para preservar la estructura de la misma.

Este sistema es positivo en cuanto al medio ambiente ya que evita las inundaciones a la vez que recolecta las aguas lluvias, mejora el aislamiento térmico dentro de la edificación, reduce el golpe de calor y más aún cuando es combinado con materialidad como el hormigón, entre otros beneficios.

## Patios Internos

El patio interno es un elemento histórico en cuanto a la implementación de las edificaciones, por ende, este comienza a ordenar el programa de manera perimetral. Para que un patio funcione de manera óptima generando microclimas y dando sombra debe contener vegetación y/o fuentes de estanque.

Es importante entender que un patio puede estar cubierto o descubierto con estructura permanente o permeable, mas no esto definirá su funcionalidad, ya que lo que hace que este funcione es su composición.

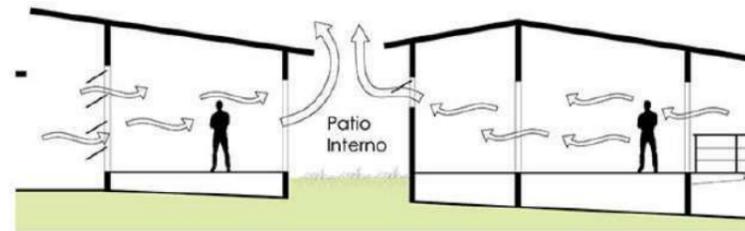


Figura. 34Patio Interno

Tomado de (BAQ, 2017)

## Iluminación Natural

La luz natural y el frío o la calidez que se dé al espacio influyen en la percepción del mismo. Cada espacio debe tener una caracterización dependiendo su uso. Para equilibrar la estética con el confort existen tres tipos de iluminación como la cenital, lateral y combinada (Angulo, C., 2018).

## Envolvente

“La envolvente, más y mejor que los demás subsistemas constructivos, representa la síntesis completa entre calidad, desempeño e imagen del sistema edificio” (Varini, C., 2009).

La envolvente desempeña un papel importante en la edificación ya que al ser expuesta al exterior esta controla el confort térmico, confort lumínico y confort auditivo, esto dependiendo de qué tipo sea usado puede ser poroso, aislante o vegetal.

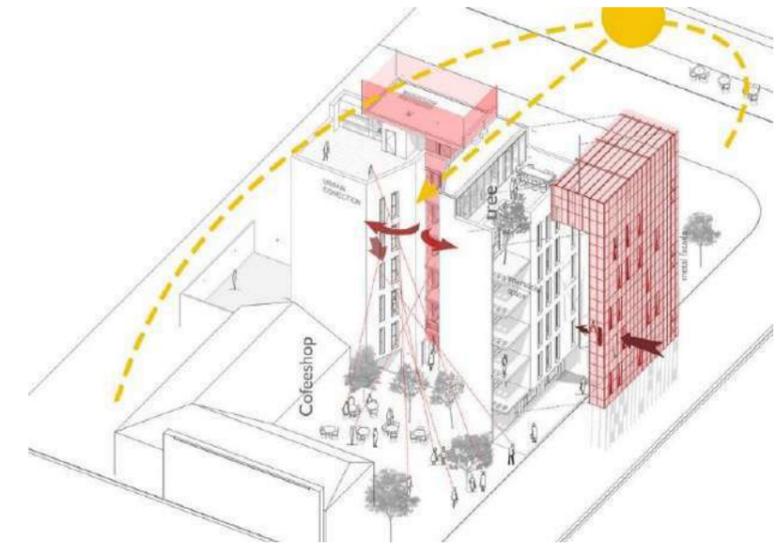


Figura. 35Diagrama de envoltente

Tomado de (Plataforma de Arquitectura, 2016)

Este factor logra proteger a la edificación en su fachada, independientemente de su lugar de emplazamiento debido a que esta regula los aspectos de confort anteriormente mencionados.

## Materialidad

Los elementos constructivos dentro y fuera de los proyectos son relevantes debido a que estos dan diversas percepciones y vivencias en cada espacio.

Es fundamental el tipo de materiales que se utiliza dentro de la edificación debido a que es la primera representación del proyecto, tipo de uso y usuario. Por esta razón el uso de materiales como ladrillo visto, piedra o madera, son importantes para este tipo de edificaciones, debido a que son la principal representación de longevidad, y de la misma



Tabla 2 Referente 1

## RESIDENCIA PARA EL ADULTO MAYOR

Arquitectos: David Baker Architects  
Ubicación: San Francisco, California  
Año del Proyecto: 2016



Actualmente es un Centro Comunitario para el adulto mayor, sin embargo, antes este desempeñaba únicamente un rol de hogar para personas mayores. Este es el trabajo tangible de activistas y defensores los mismos que luchaban por la vida con equidad, salud, compañía y dignidad para esta población de adultos. Esta residencia se ubica justamente en el corazón de Bayview dirigiendo así sus actividades para el adulto mayor.

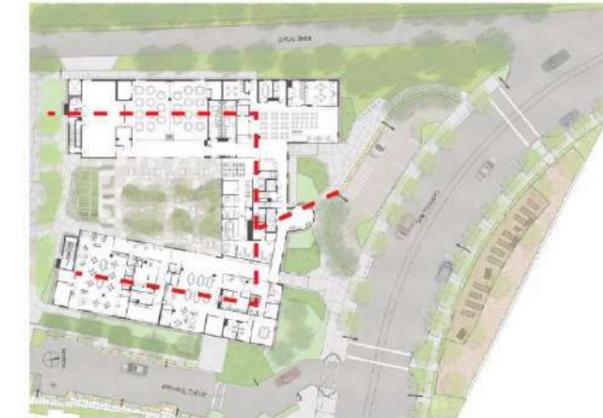


### PARÁMETROS URBANOS

#### Relación Programática

En la planta baja existe un enlace entre las residencias y los espacios comunales haciendo que de tal manera los residentes convivan entre sí en espacios como salones informales, salas comunes con chimenea, salones de eventos hasta espacios como gimnasio lavandería o salones de belleza.

El segundo y cuarto nivel disponen de cubiertas accesibles los mismos que visualizan hacia los patios internos.



### PARÁMETROS ARQUITECTÓNICOS

#### Énfasis

La morfología de su arquitectura consta con un elemento jerárquico que es la torre central con una forma orgánica y texturas y colores en tierra lo cual esto es el elemento representativo basado en las estructuras tradicionales de las aldeas en África.

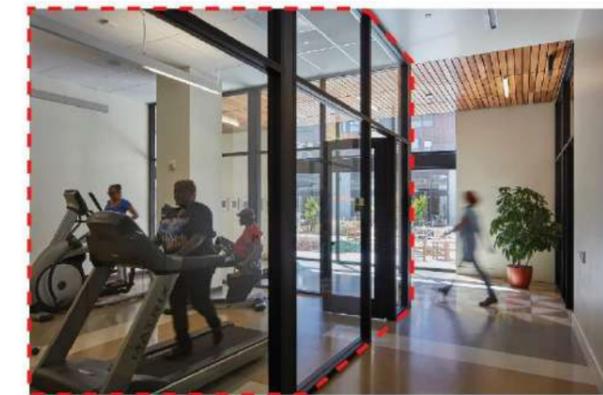


### PARÁMETROS TECNOLÓGICOS

#### Domótica

Las salas están integradas por actividades que incluyen aparatos de rehabilitación o ejercicios físicos de rutina.

La domótica resulta ser la clave para el desarrollo físico y psicológico en el adulto mayor, de tal manera en esta residencia se dispone de talleres, gimnasios, entre otros espacios que están constituidos por esto beneficiando así su funcionalidad y brindando una nueva perspectiva en cuanto a como se va desarrollando tecnológicamente el mundo en relación a su vida cotidiana.



## EDIFICIO RESIDENCIAL PARA ADULTOS

Arquitectos: Atelier d'Arquitectura J. A. Lopes da Costa  
Ubicación: Santo Tirso, Portugal  
Año del Proyecto: 2013



Este proyecto consta con 60 habitaciones, el mismo se encuentra abastecido por áreas de servicios administrativos y de gestión, salas de estar, cocinas, comedores, salas múltiples, áreas de salud e hidroterapia.

El terreno donde se implanta el proyecto tiene una forma triangular de tal manera hace que dicho proyecto arquitectónico también tome su forma por ende su morfología es una "T".



### PARÁMETROS URBANOS

#### Contexto y Concepto

La edificación formalmente es alargada dirigiendo sus actividades comunes hacia el sur para de esta manera las áreas administrativas y habitaciones se ubiquen en la pendiente del terreno aprovechando así la luz natural al igual que un recurso natural que es el río.

### PARÁMETROS ARQUITECTÓNICOS

#### Relación Programática

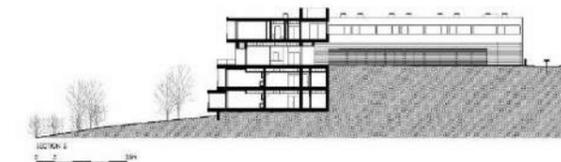
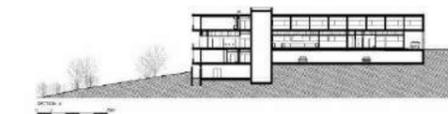
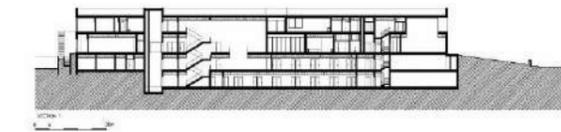
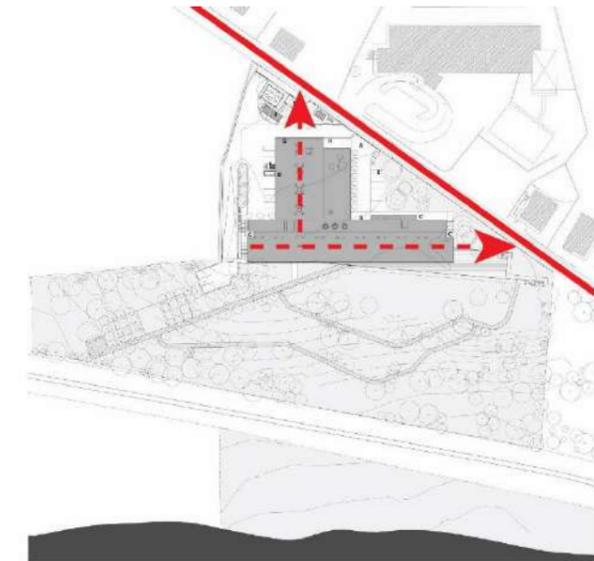
En la planta baja (ingreso) se encuentra la conexión del programa público, es decir, áreas de estar y socialización, comedores y servicios de apoyo. Estando ubicado al oeste las áreas de salud como consultorios, fisioterapia, gimnasios entre otros.

### PARÁMETROS TECNOLÓGICOS

#### Sistema Estructural

Esta compuesta por estructuras largas donde la que tiene mayor dimensión esta ubicada las áreas comunes. La estructura esta compuesta por dos estructuras sobre el nivel del suelo y una pero parcialmente dos, bajo el nivel del suelo.

Tabla 3 Referente 2



## EDIFICIO PARA RESIDENCIA DE PERSONAS MAYORES (RESTAURACIÓN)

Arquitectos: Estudio Enrique Abascal Arquitectos  
Ubicación: Estepona, Málaga, España  
Año de Proyecto: 2008



La restauración para residencia se realiza a partir de un edificio abandonado.

Debido a que el edificio previamente existente contaba con diversos elementos arquitectónicos se realizó un descarte de los que servirían como fortalezas y los que resultan como problemas, de tal manera la forma más óptima y principal fue deshacer las terrazas preexistentes para de esta manera tener ganancia de luz.



### PARÁMETROS URBANOS

#### Espacio Público – Accesibilidad

Se realiza una vinculación entre la parcela, el jardín y la edificación logrando de esta manera mejorar y facilitar el acceso a la misma. Se resuelve el acceso de vehículos y ambulancias hasta la puerta, así como el de abastecimiento por el ala este.

#### Implantación

Al implantar dicho proyecto se tomó en cuenta el contexto y se soterró dos plantas, no obstante la ganancia de luz en dichos espacios es nítida ya que frente a los mismos se logra integrar espacios abiertos



### PARÁMETROS ARQUITECTÓNICOS

#### Iluminación

Al eliminar la preexistencia de espacios pequeños con paredes ganan iluminación natural lo cual hace que estos grandes espacios se conviertan en salas de estar o uso múltiple.

#### Luz Natural

Los espacios de servicio son estratégicamente ubicados en el sótano, así como las lavanderías. Ubicándolas de manera central para que en el perímetro se encuentre los espacios de estancia aprovechando la luz natural y ventilación. Esto logra que el edificio se envuelva con luz natural, donde ocasionalmente el ingreso de luz es nítido.



### PARÁMETROS TECNOLÓGICOS

#### Estructurales

Hay una preexistencia dos gradas verticales principales en la edificación, las mismas que cumplen con normativa para escaleras cerradas, las cuales no obligan ser modificadas.

#### Constructivo

Al eliminar la terraza logran integrar habitaciones individuales y dobles consiguiendo un espacio diáfano. Debido a su ubicación se ubica baños en cada habitación y pisos antideslizantes.

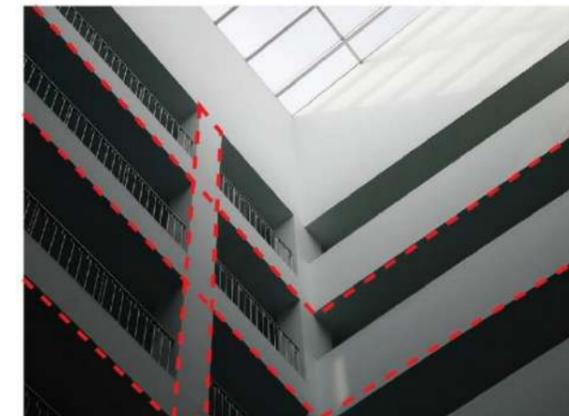


Tabla 4Referente 3

Tabla 5 Comparación y conclusión de referentes

REFERENTES	PARÁMETROS URBANOS	PARÁMETROS ARQUITECTÓNICOS	PARÁMETROS TECNOLÓGICOS																																				
<p>RESIDENCIA PARA EL ADULTO MAYOR</p> <p>Arquitectos: David Baker Architects Ubicación: San Francisco, California Año del Proyecto: 2016</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Implantación en un lote con mayor dimensión, de tal manera el objeto arquitectónico frente a la <b>escala</b> del lote es menor, sin embargo, el espacio libre es destinado para espacio público.</li> <li>- Se <b>accede</b> mediante un patio central el mismo que se conecta directamente con el espacio urbano.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mediante la <b>escala</b> del equipamiento se logra generar espacios con menores dimensiones en las residencias y escalas más amplias en los espacios de aglomeración.</li> <li>- El <b>énfasis</b> es evocado en la parte arquitectónica del edificio mediante una figura geométrica que se deslinda de la secuencia de volúmenes en la composición arquitectónica.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La <b>domótica</b> es involucrada en el proyecto arquitectónico para generar diversas actividades físicas con beneficios para el adulto mayor.</li> <li>- La <b>materialidad</b> provoca diversos sentidos y emociones frente al objeto arquitectónico de tal manera el uso de madera provoca espacios más cálidos.</li> </ul>																																				
<p>EDIFICIO RESIDENCIAL PARA ADULTOS</p> <p>Arquitectos: Atelier d'Arquitectura J. A. Lopes da Costa Ubicación: Santo Tirso, Portugal Año del Proyecto: 2013</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La implantación de la edificación es en un terreno con grandes dimensiones lo cual la arquitectura ignora la <b>escala</b> para convertirse en un objeto más tímido debido al usuario que se enfrenta.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La <b>relación programática</b> del equipamiento genera un recorrido más prolongado haciendo que dicha circulación vaya en función al recorrido visual.</li> <li>- La <b>composición</b> de plantas es legible lo cual genera recorridos directos desconvocando en espacios comunales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La <b>ventilación</b> es priorizada según el espacio y la función que se desarrolla, mediante ventilación natural o artificial.</li> <li>- El <b>sistema estructural</b> está repartido de tal manera que existe mayor soporte en los espacios comunales donde se desarrollen actividades físicas.</li> </ul>																																				
<p>EDIFICIO PARA RESIDENCIA DE PERSONAS MAYORES (RESTAURACIÓN)</p> <p>Arquitectos: Estudio Enrique Abascal Arquitectos Ubicación: Estepona, Málaga, España Año de Proyecto: 2008</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Para la <b>accesibilidad</b> al lote se interviene por el espacio público que se desarrolla al rededor del objeto arquitectónico.</li> <li>- La <b>escala</b> del lote en relación al objeto arquitectónico es acorte ya que la arquitectura comienza a ganar dimensión en altura mientras el terreno visualmente comienza a ser más pequeño.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La <b>luz</b> dentro de la arquitectura comienza a tomar protagonismo al romper la preexistencia de divisiones de paredes y generar espacios más amplios.</li> <li>- La <b>relación programática</b> comienza a ser continua al dar vocación a cada piso según la actividad que se desarrolle en el mismo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La <b>estructura</b> de este objeto arquitectónico repercute en dos ductos de gradas las cuales se mantuvieron, generando <b>énfasis</b> en su composición.</li> </ul>																																				
CONCLUSIONES	<table border="1"> <tr> <td>REFERENTE 1</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>REFERENTE 2</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>REFERENTE 3</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> </tr> </table>	REFERENTE 1	1	2	3	REFERENTE 2	1	2	3	REFERENTE 3	1	2	3	<table border="1"> <tr> <td>REFERENTE 1</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>REFERENTE 2</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>REFERENTE 3</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> </tr> </table>	REFERENTE 1	1	2	3	REFERENTE 2	1	2	3	REFERENTE 3	1	2	3	<table border="1"> <tr> <td>REFERENTE 1</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>REFERENTE 2</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>REFERENTE 3</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> </tr> </table>	REFERENTE 1	1	2	3	REFERENTE 2	1	2	3	REFERENTE 3	1	2	3
REFERENTE 1	1	2	3																																				
REFERENTE 2	1	2	3																																				
REFERENTE 3	1	2	3																																				
REFERENTE 1	1	2	3																																				
REFERENTE 2	1	2	3																																				
REFERENTE 3	1	2	3																																				
REFERENTE 1	1	2	3																																				
REFERENTE 2	1	2	3																																				
REFERENTE 3	1	2	3																																				

## 2.5 PLANIFICACIÓN VIGENTE Y PLANIFICACIÓN PROPUESTA

Los estudiantes de 8vo semestre de la Facultad de Arquitectura en la Universidad de las Américas en el periodo 2019-1, dentro del plan urbano propusieron Reglamentos según el sector donde se implante la red de equipamientos, tomando en cuenta el uso y ocupación de suelo.

Se consideraron parámetros como el estado inmediato los mismos que contienen dimensiones del terreno y pendientes, el IRM actual y el propuesto en base a las modificaciones del contexto, el área construida versus el área sin construir donde en la propuesta se realiza la construcción de cuatro equipamientos destinado a las necesidades del adulto mayor y finalmente el tipo de calle y estado de aceras.



Figura. 37Render Cluster 2

Según las Normas de Arquitectura y Urbanismo de Quito se realiza la distinción del tipo de vías vehiculares, ciclo vías y vías peatonales, las mismas que en la actualidad se encuentran sobredimensionadas de tal manera se hace un

redimensionamiento de las mismas para de esta forma se pueda priorizar al peatón.

Las calles y Avenidas que se encuentran alrededor del cluster no cuentan con espacios públicos de calidad, cada uno de los lotes que son destinados para los equipamientos del adulto mayor deben constar con un área que sirva como espacio público y de esta manera el sector logre tener una identidad con la cohesión social que se forma posterior a esto.

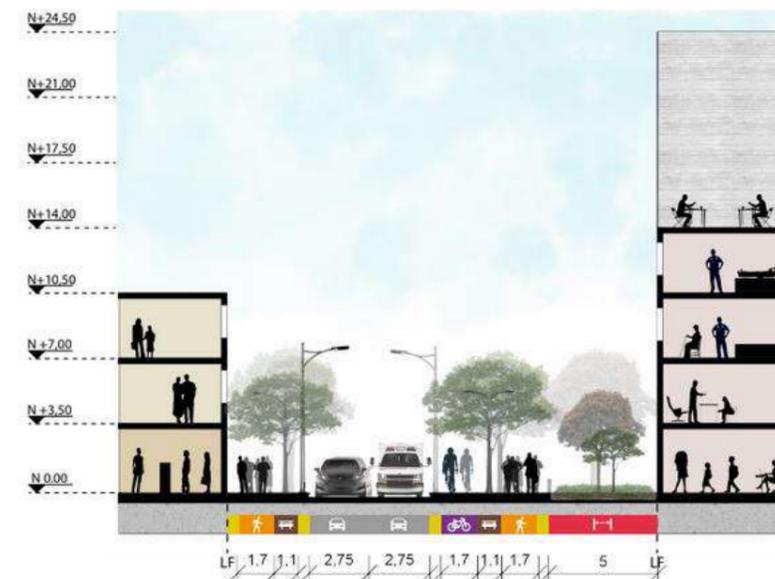


Figura. 38Redimensionamiento vial. Calle Veracruz

En cuanto a las paradas de transporte público, la Av. Naciones Unidas consta de tres, sin embargo, ya que los equipamientos están destinados para personas con dificultad de movilidad y que la Avenida consta con aproximadamente el 11.4% de pendiente se incluye dos paradas más, las mismas que estén por el ingreso a la red de equipamientos.

### 2.5.1 Normativa

Según la Normativa Ecuatoriana NTE INEN 2849-2, debe ser identificado el usuario que utilizara la edificación para de esta manera proporcionar espacios donde el mismo se pueda desenvolver con mayor facilidad (INEN, 2015).

Según La Normativa de Arquitectura y Urbanismo, todo equipamiento destinado para el adulto mayor debe constar de accesibilidad universal, proporcionando espacios donde este usuario pueda desarrollarse antropométricamente con facilidad.

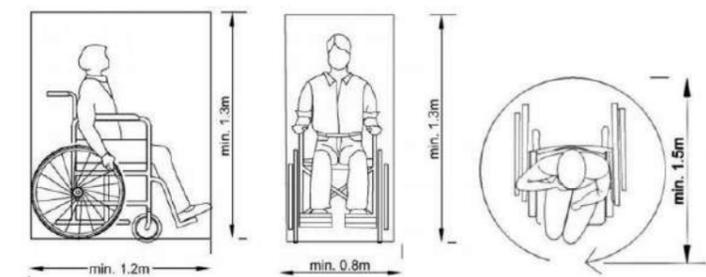


Figura. 39Parámetros antropométricos

CATEGORÍA	SIM	TIPOLOGÍA	SIM	RADIO	m2/hab.	LOT. MIN	POBL. BASE
Bienestar Social E	EB	Sectorial	EBS	1.500	0.08	400	5.000

Figura. 40Normativa de Equipamiento de Bienestar Social

Adaptado de (Normativa de Arquitectura y Urbanismo, 2003)

El equipamiento de Rehabilitación terapéutico deberá cumplir con un radio de influencia de 1.500m según el PUOS del DMQ y con 0.08m2/hab. Es de suma importancia señalar que cualquier equipamiento de bienestar social

debe tener estacionamientos y cumplir la normativa requerida.

El PUOS establece que, debe existir dos estacionamientos por cada cama, las cuales serán cuantificadas según las existentes en el área de reposo; de este total el 60% es destinado para el público mientras que el 40% para el personal.

Usos	N° de unidades	N° de visitas	Área para vehículos menores
SALUD			
Norma general	2 por cada cama	60% del total	

Figura. 41Requerimiento de estacionamientos

Adaptado de (POU, 2013)

*“Manual de proyectos de construcción que reúne de forma sistemática los fundamentos, las normas y las prescripciones sobre dimensiones básicas y proporciones, con el ser humano como medida y objetivo”.*(Neufert,2010).

Para el diseño de un Centro de Rehabilitación se debe considerar que os espacios donde se desarrolle el usuario cumplan de manera óptima con el dimensionamiento dispuesto por la Normativa de Arquitectura y Urbanismo de Quito, de esta manera brindando servicios orientados a la rehabilitación mismos que tienen como objetivo preservar la salud del adulto mayor.

En el equipamiento se realizan actividades terapéuticas y físicas, lo cual según Plazola define como, acciones que cuyo fin es limitar el daño y corregir la invalidez mental del paciente. Estas actividades son las que van a definir los espacios y las alturas libres de las mismas (Plazola, 2005, pg. 67) considerando:



Figura. 42Medidas mínimas de espacios para Rehabilitación

Se debe tomar a consideración que hay un gran porcentaje de adultos mayores que tienen movilidad reducida, mismos que han sido revisados previamente en la CONADIS, por ende, es importante brindar espacios donde puedan desplazarse fácilmente.

Para ello se ha tomado en cuenta algunas recomendaciones para desplazamiento de personas con movilidad reducida y dimensionamiento de áreas acorde a su antropometría (Neufert, 1995).

Espacio de movimiento

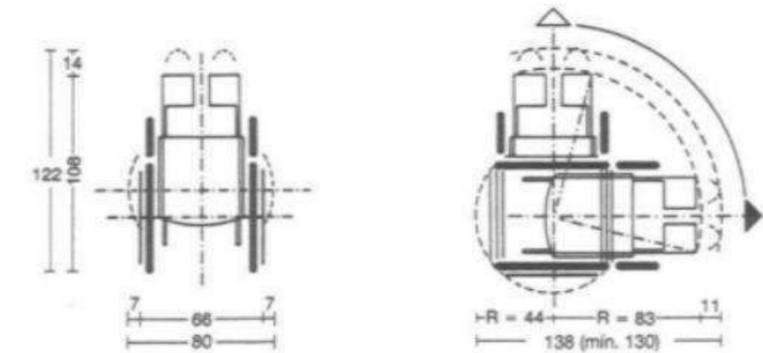


Figura. 43Espacio de movimiento

Espacio entre escaleras, ascensor y pasillos

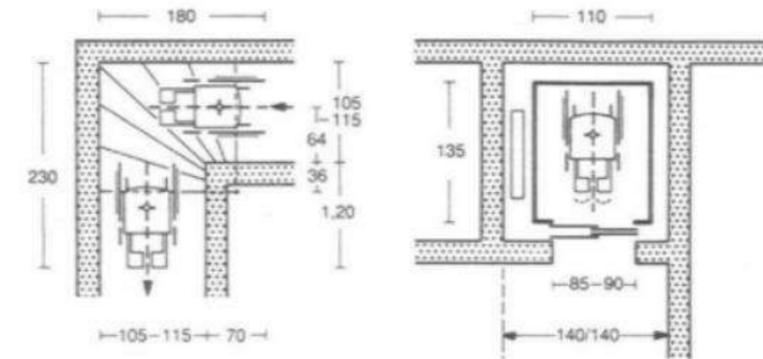


Figura. 44Espacio entre escaleras, ascensor y pasillos

Espacio de baños

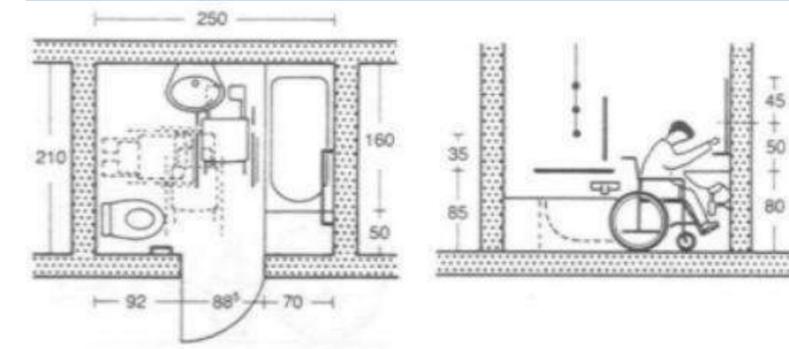


Figura. 45Espacio de baños

Espacio en pasillos y rampas

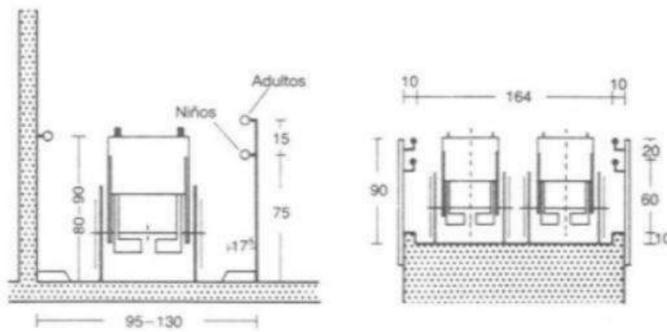


Figura. 46 Espacio en pasillos y rampas

Espacio en estacionamientos

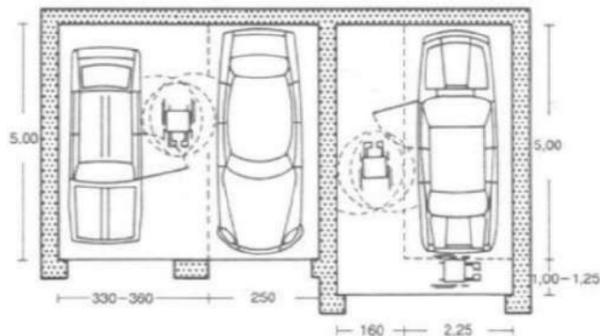


Figura. 47 Espacio en estacionamientos

Recepción y control de pacientes/ Espacio mínimo para realizar consultas médicas

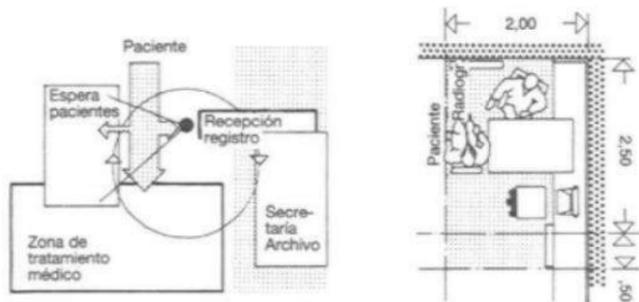


Figura. 48 Recepción y control de pacientes/ Espacio mínimo para realizar consultas médicas

Espacio mínimo para diagnóstico/ Espacio mínimo para extracciones de sangre

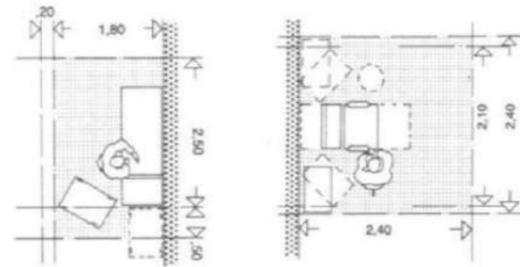


Figura. 49 Espacio mínimo para diagnóstico/ Espacio mínimo para extracciones de sangre

Pasillos

Los pasillos deben constar con dimensiones para pasar dos personas en silla de ruedas a la vez, por lo tanto, el espacio mínimo de pasillo será de 1.80m.

Puertas

Las puertas deben tener revestimientos de fácil limpieza, resistencia a productos de limpieza y desinfección.

Circulación vertical

Escaleras: Debe constar con pasamanos en ambos lados.  
El ancho útil de las escaleras deberá tener un dimensionamiento mínimo de 1.50m y máximo de 2.50m.  
Las escaleras pueden ser clasificadas en tres como son:

- Escalera principal (paciente y público en general)
- Escalera secundaria (exclusiva para personal médico y paramédico)
- Escalera de emergencia (evacuación para casos de desastre)

ESCALERA	ANCHO	HUELLA	CONTRAHUELLA
Principal	1.50	0.30	0.17
Secundaria	1.20	0.30	0.17
Emergencia	1.50	0.30	0.17

Figura. 50 Normativa de escaleras

Ascensores: Debe tener una superficie lisa interna lisa y ser resistente a productos de limpieza y desinfección. La caja de ascensor debe ser resistente al fuego.

El centro de rehabilitación debe ser dividido en zonas húmedas y zonas secas, considerando que las primeras están determinadas para actividades de rehabilitación física mientras que las zonas secas son destinadas a las áreas de terapéuticas. Esta última zona debe constar con áreas de accesos y funciones auxiliares.

2.5.2 Investigación del espacio objeto de estudio

2.5.2.1 El sitio

Posterior al estudio de las pautas generales para el diseño de un Centro de Rehabilitación, se pasara a analizar el sitio a emplazarse, para posteriormente establecer soluciones acordes al estado actual del lugar.

## ESTADO ACTUAL

Estado actual

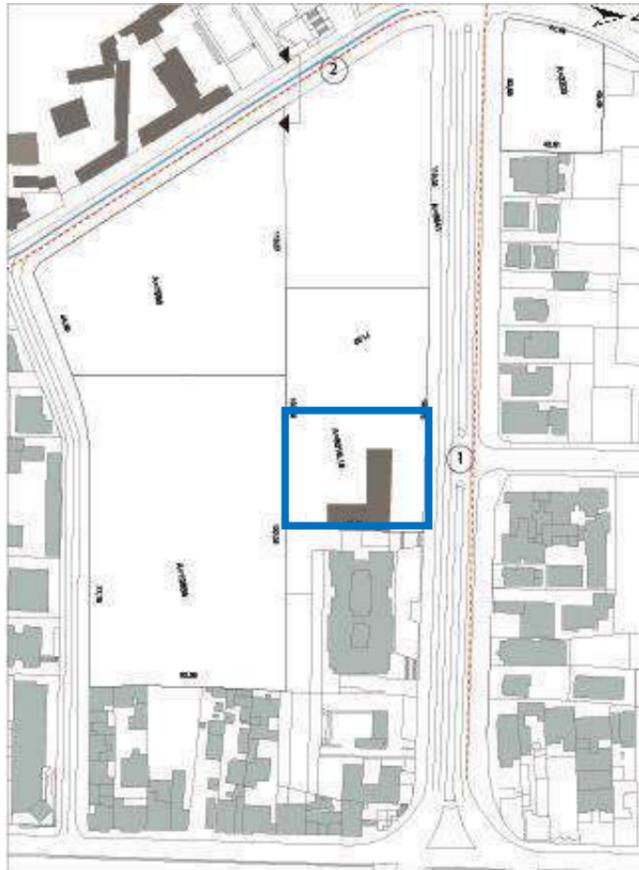


Figura. 51 Estado Actual

En la actualidad el barrio Voz de los Andes consta con tres usos de suelo como son área promoción, residencial urbano 3 y múltiple con el mayor porcentaje.

El terreno disponible para la red de equipamientos consta con un el actual edificio del Instituto de Seguridad Social (IESS).

Dimensión y pendiente del Lote

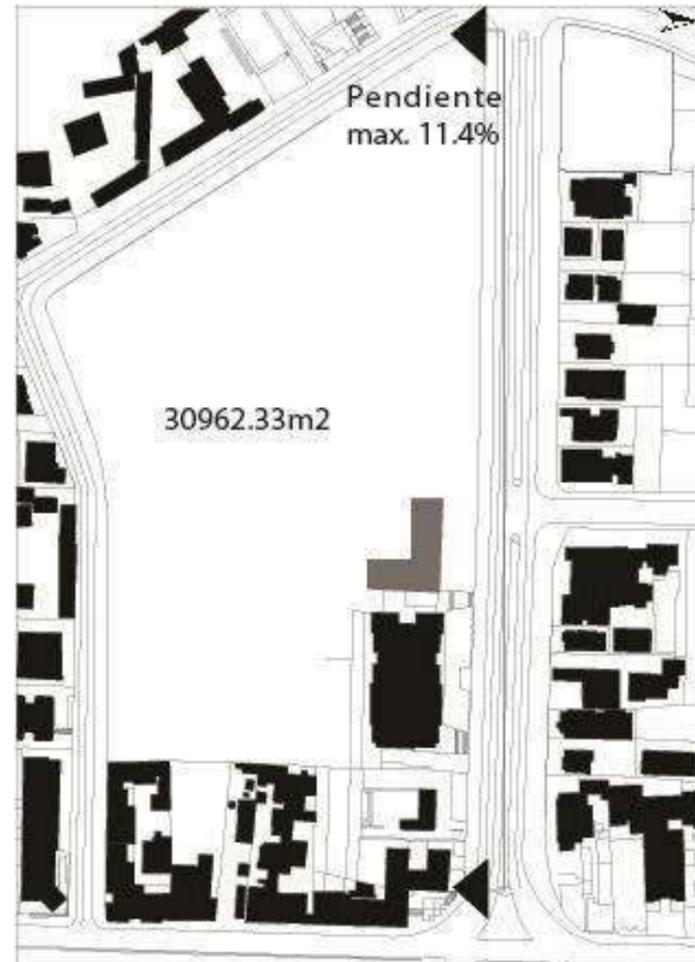


Figura. 52 Dimensión y pendiente del lote

El área total del terreno a implantarse es de 30962.33 m<sup>2</sup> teniendo una pendiente máxima de 11.4%, sin embargo, dicha pendiente no causa gran impacto en la movilidad de personas mayores de 65 años de edad los mismos que pertenecen a la población del adulto mayor.

IRM – COS PB Y COS Total

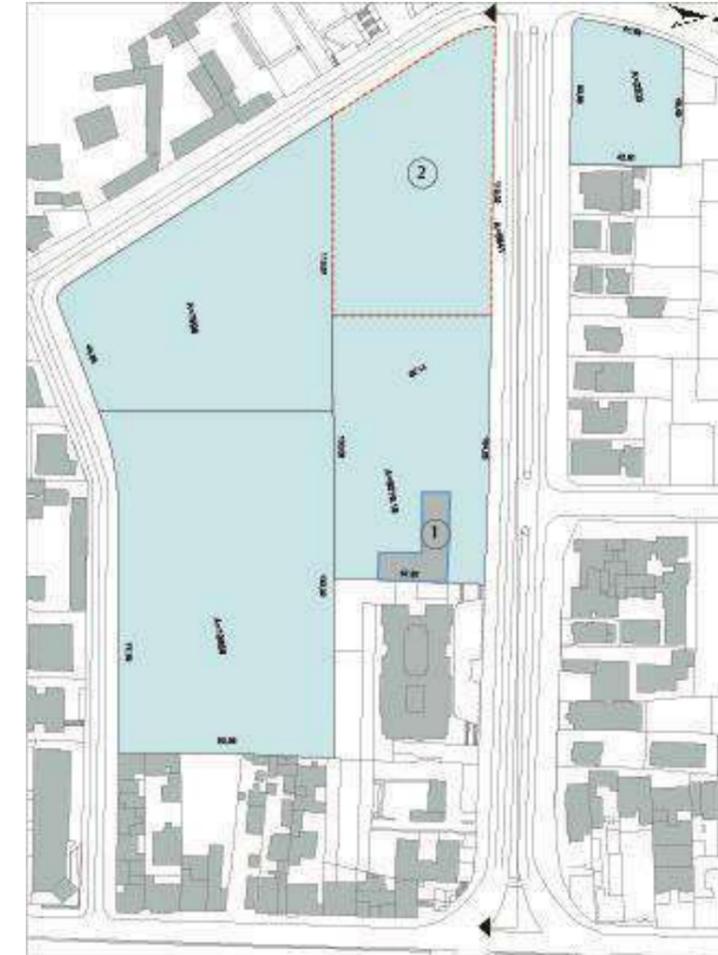


Figura. 53 IRM

El lote a intervenir dispone de regulaciones con medidas y porcentajes variables en el IRM debido a que es determinado como uso de suelo de área promoción, pues el lote se encuentra sujeto a estas medidas en cuanto a lo que se plantea proyectar.

### Construido vs No Construido



Figura. 54 Construido vs No construido

En la zona a intervenir se encuentra actualmente el edificio del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social el mismo que ocupa aproximadamente el 10% del lote en el cual se realizará la implantación. El mayor porcentaje de edificaciones en dicho sector están destinadas al comercio y al área administrativa, tomando en cuenta que ninguna de las edificaciones constan con equipamientos destinados para el adulto mayor.

### Tipo de calle



Figura. 55 Tipo de calle

El lote se encuentra rodeado por la Av. Naciones Unidas y Calle Veracruz donde estas dos cuentan con ciclo vía que ocupa 1.40% del espacio público y la movilidad vehicular ocupa 12.60% del área.

### PROPUESTA URBANA

#### Estado inmediato

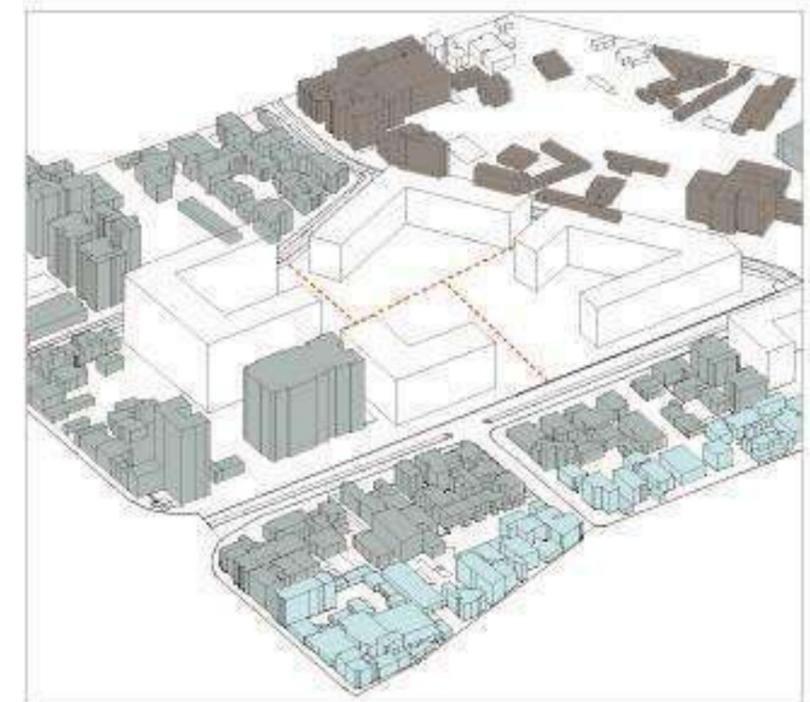


Figura. 56 Estado inmediato

La propuesta urbana está constituida por la implantación de una red de equipamientos destinados para el adulto mayor.

Se genera cuatro tipos de regulaciones debido a que se implantará cuatro equipamientos dirigidos a este grupo poblacional.

La edificación del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social será sustituida por esta red de equipamientos abasteciendo al 100% las necesidades del adulto mayor en este sector.

### Dimensión y pendiente del Lote



Figura. 57 Dimensión y pendiente del lote

El lote se subdivide en cuatro partes, de tal manera estos serán dispuestos según los lotes mínimos para cada tipo de equipamiento y su respectivo uso.

El lote destinado para el Centro de Rehabilitación Terapéutica y de Reposo para el adulto mayor se encuentra con una plataforma única de 4.00m de altura.

### IRM – COS PB Y COS Total

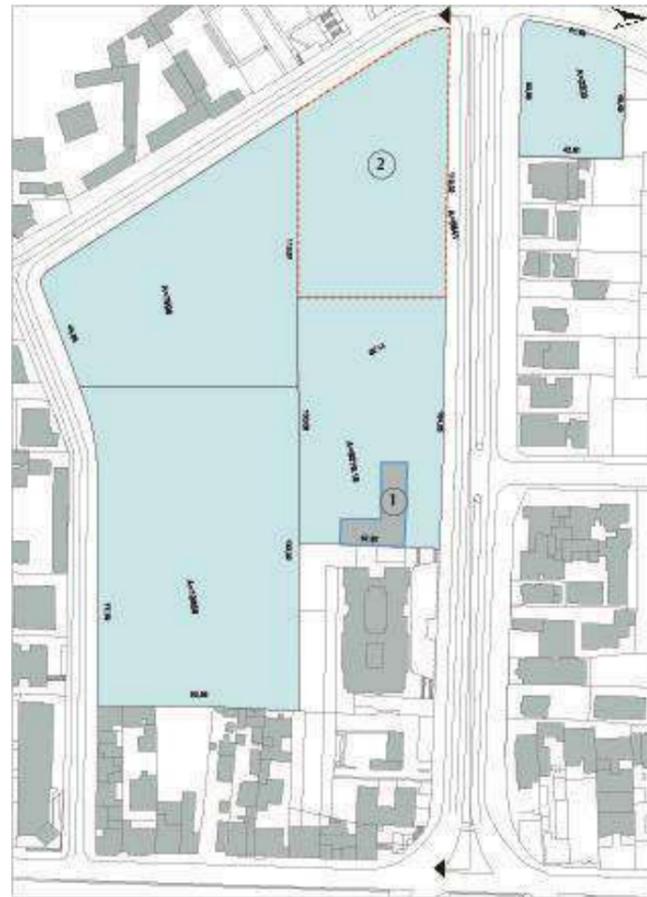


Figura. 58 IRM

El IRM destinado al lote ubicado entre la Av. Naciones Unidas y Calle Veracruz con un área de 5841m<sup>2</sup>, se propone una regulación en base a las necesidades ocupacionales.

La edificación puede variar en su morfología, siempre y cuando su ingreso principal este dirigido a la Av. Naciones Unidas. Debido a que el área del terreno esta entre los 5 000 y 9 999 m<sup>2</sup> se ha determinado que su altura máxima de pisos es 6, en base al mayor porcentaje de altura de

edificaciones en el barrio Voz de los Andes, El COS PB es del 25% mientras que el COS Total es de 150%.

Según los precedentes, el adulto mayor necesita estancia en lugares con alturas domesticas se propone una altura de edificios de 3.20 m, debido a que esta altura tambien influye al colocar rampas ya que si las alturas son mayores la rampa ya no se considera util.

### Construido vs No Construido

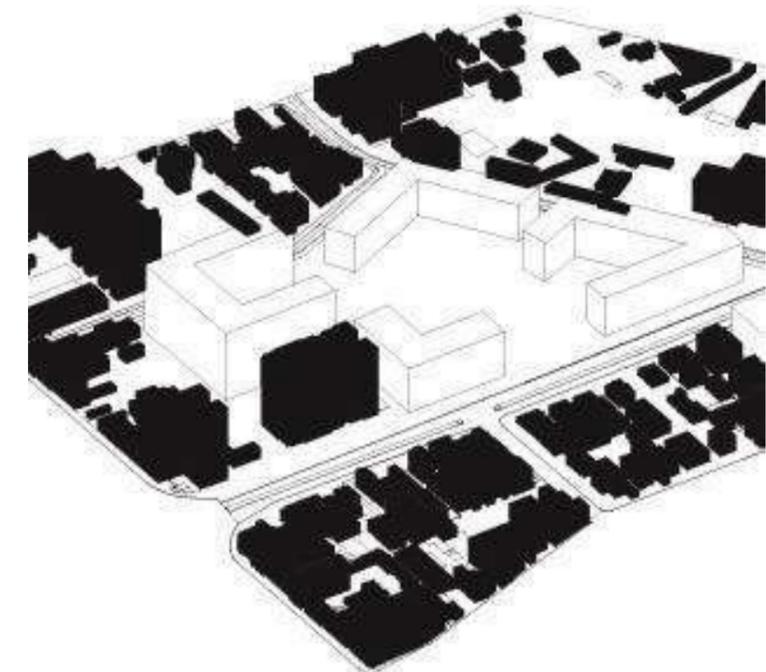


Figura. 59 Construido vs No construido

Con la implantación de los cuatro equipamientos en el lote que se encuentra subdividido este ya se encuentra con una ocupación aproximadamente de un 75% con el porcentaje restante destinado para áreas como espacio público.

2.5.2.2 El entorno

Temperatura

El 40% del año la temperatura está dentro del rango de 15°, el 25% es mayor a dicha temperatura y el 35% menor a 15° llegando hasta 13.6°.

De tal manera se puede concluir que se debe hacer uso de materiales absorbentes en los espacios con mayor dimensión para así lograr ambientes cálidos y prever un espacio arquitectónico con confort.

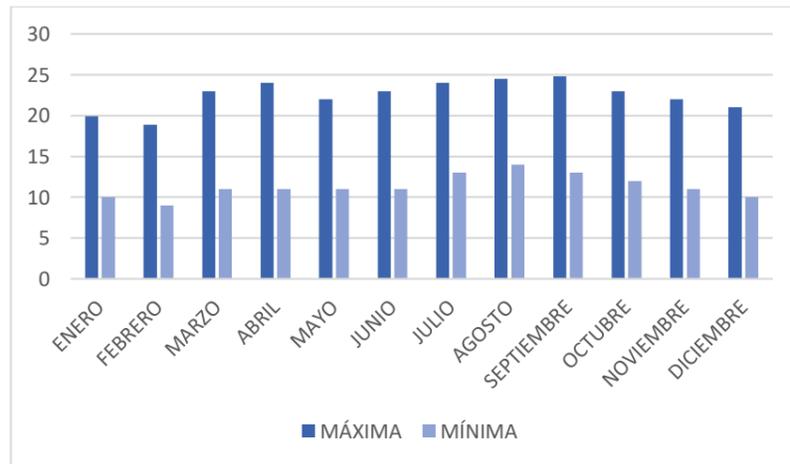


Tabla 6 Temperatura

Precipitación

El 75% del año tiene menor precipitación, es decir, son días secos donde la implementación de sistemas para

preservación y reutilización de aguas lluvias ayudará en usos como jardinería, inodoros, entre otros.

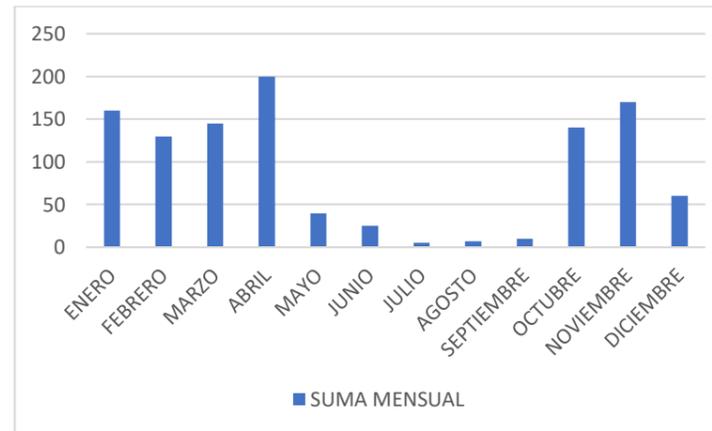


Tabla 7 Precipitación

Temperatura

La humedad entre los meses de abril y octubre no tienen una variación significativa de tal manera se debe implementar sistemas eléctricos los mismos que ambienten cada espacio, debido al uso que es para el adulto mayor.

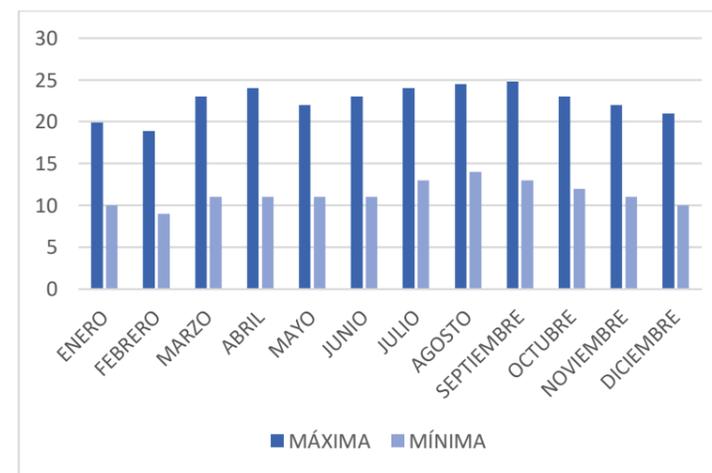


Tabla 8 Temperatura

Niveles Sonoros de la Ciudad de Quito

Las vías arteriales de Quito como Av. Naciones Unidas, Av. 10 de Agosto, Av. de la Shyris, Av. 6 de Diciembre entre otros, producen afecciones a la población debido al alto ruido producido por el transporte público principalmente.

Ruido

En la Av. Naciones Unidas en el periodo de una semana varía los dB siendo los sábados y domingos los días con menor rango de ruido con un promedio de 63dB en el día y 59dB en la noche.



Figura. 60 Ruido

En conclusión, debido a que el frente del terreno se encuentra en la Av. Naciones Unidas tiene mayores emisiones acústicas por fuentes móviles de tal manera que la manera más óptima para controlar la acústica de los equipamientos a implantarse en el terreno es por medio de materiales que controlen el ruido.

### Radiación

Debido a la gran exposición de radiación en el terreno es pertinente que las fachadas NE y NO sean las más óptimas para ubicar materiales absorbentes y generar espacios con mayores dimensiones para de esta manera pueda fluir mucho mejor el calor dentro de los espacios.

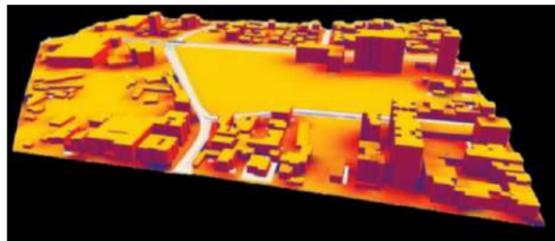


Figura. 61 Análisis de radiación

### Vientos

Dentro del análisis de vientos en el lote a intervenir se ha determinado que el mayor flujo de vientos proviene del SE, de tal manera que para ambientar espacios no es lo más óptimo dirigir fachadas con grandes dimensiones de vanos directamente a estas coordenadas, sin embargo, espacios que necesiten ventilación se puede realizar ventilación cruzada u otros tipos de ventilación según se requiera.

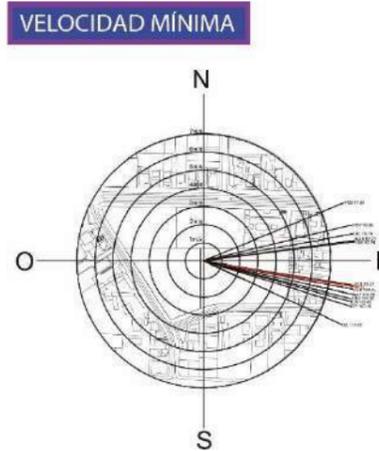


Figura. 62 Velocidad mínima de viento

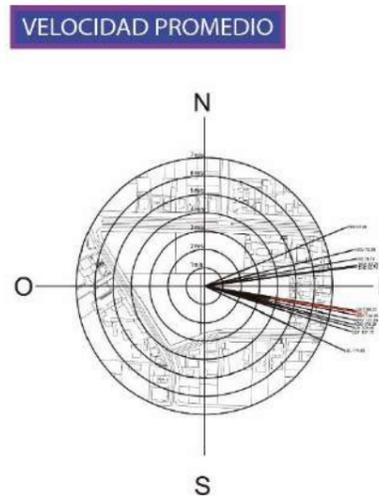


Figura. 63 Velocidad promedio de viento

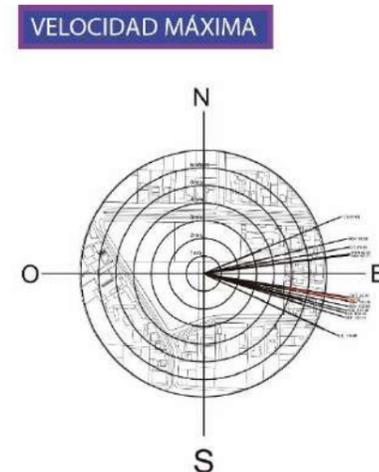


Figura. 64 Velocidad máxima de viento

### Sombra e Iluminación

Se determina que el mayor porcentaje de sombra sobre el terreno es en el solsticio de verano en la mañana, debido a que el terreno tiene alrededor de 15.000 m<sup>2</sup> sin edificaciones perimetrales dentro del mismo provocando sombra, de tal manera se concluye que el mayor porcentaje de sombra proyectado sobre el terreno es del 11.22%.

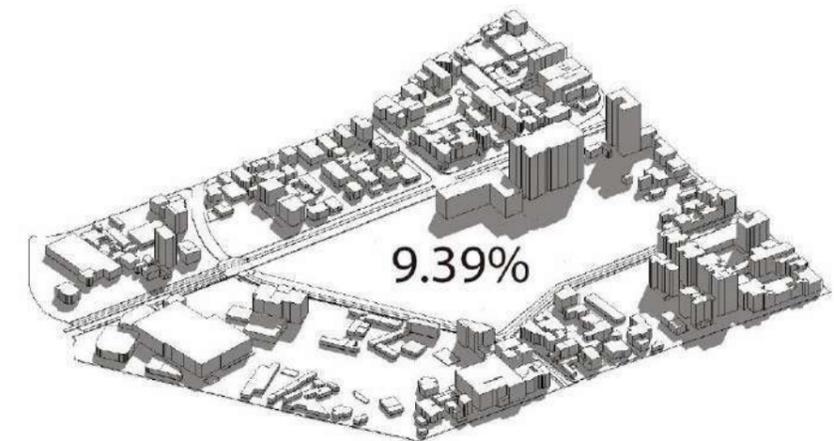
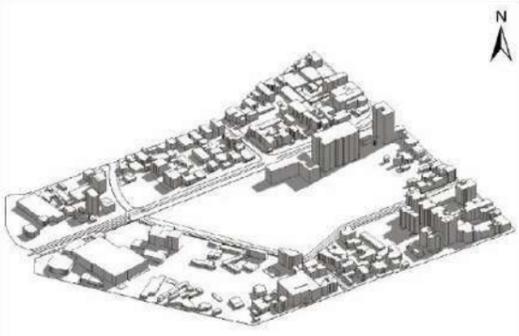
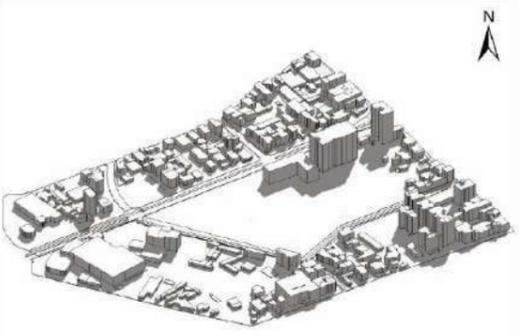
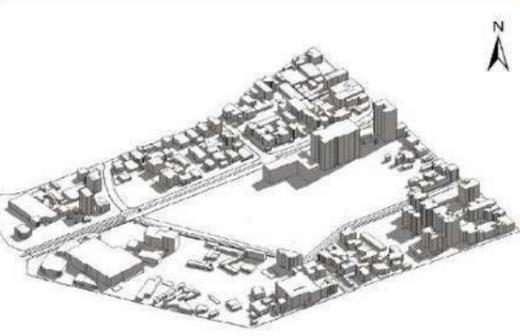
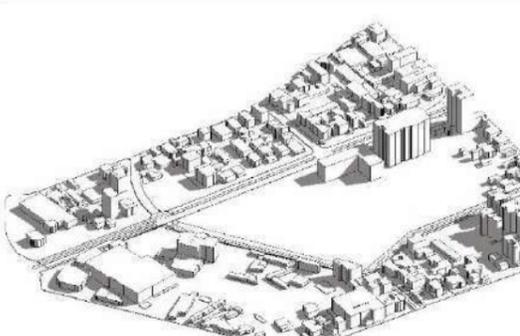
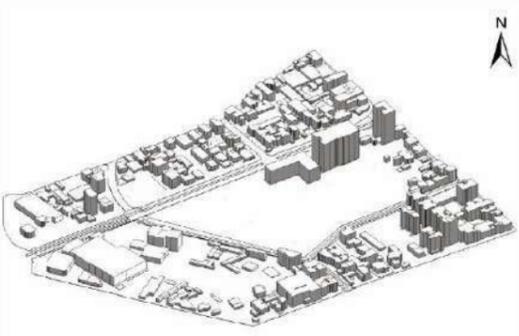
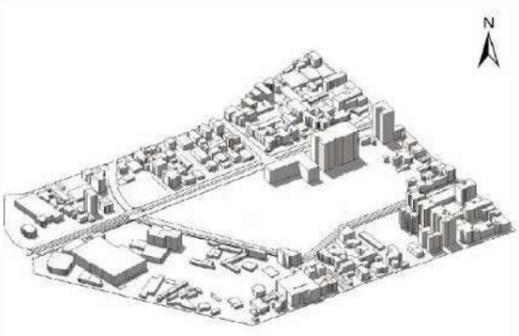
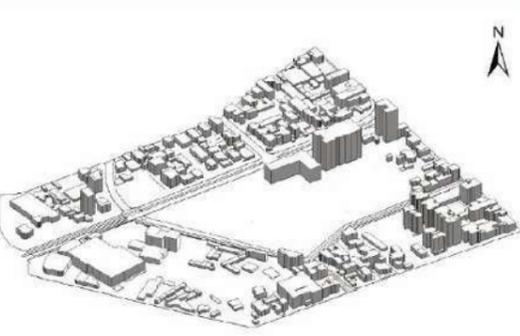
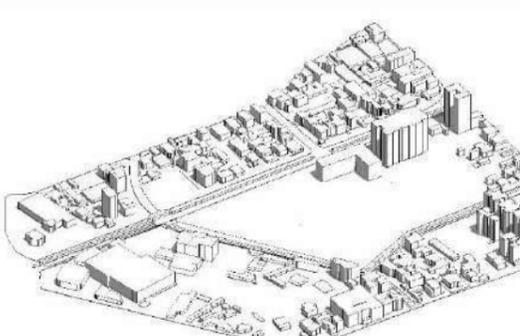
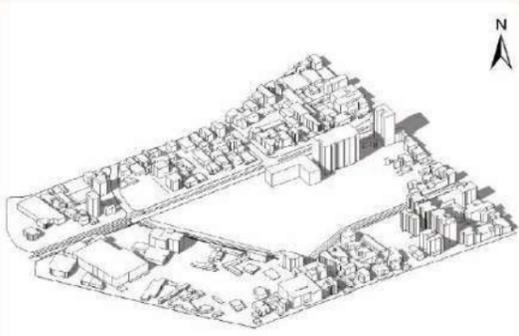
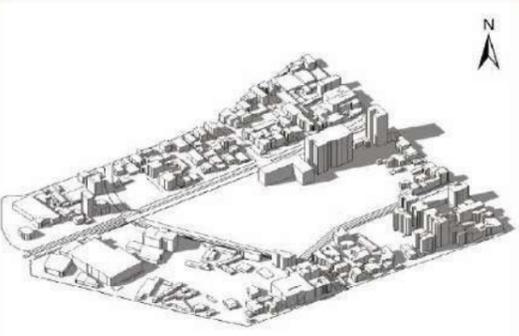
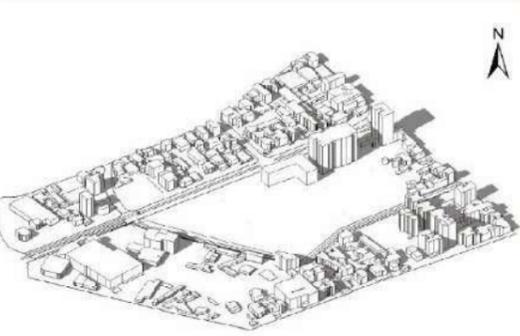
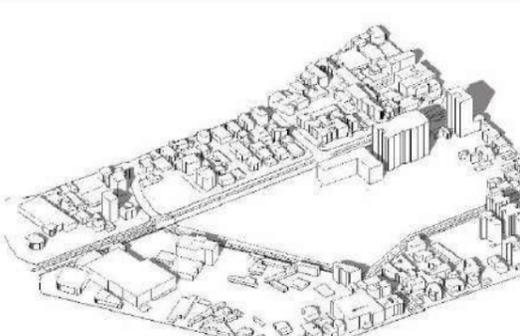
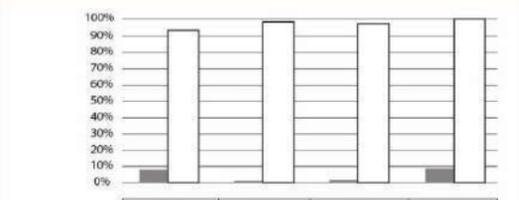
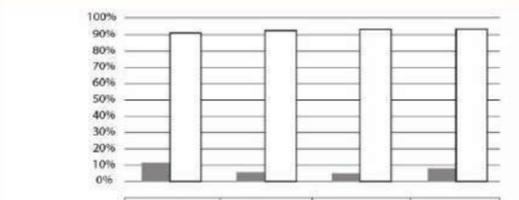
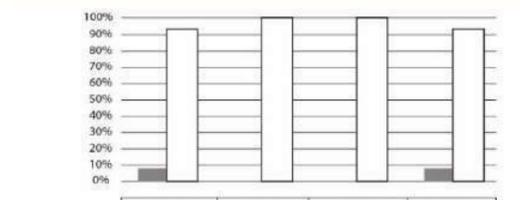
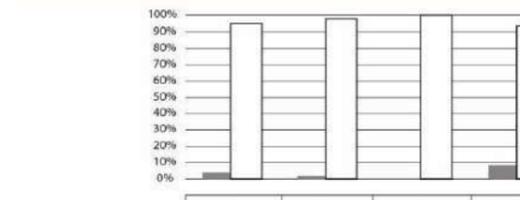


Figura. 65 Porcentaje de sombra

Siendo el promedio de sombras proyectadas durante el año el 9.39%, mientras que la iluminación gana jerarquía.

Para lo cual es pertinente tener en cuenta un sistema de fachadas que brinden confort térmico al igual que a través de las cubiertas y de la misma manera tener ganancia de luz en los espacios de cohesión para que el adulto mayor se sienta acogido en dicho equipamiento.

Tabla 9 Análisis de sombra e iluminación

	EQUINOCCIO DE MARZO	SOLSTICIO DE JUNIO	EQUINOCCIO DE SEPTIEMBRE	SOLSTICIO DE DICIEMBRE																																																												
9 am																																																																
12 pm																																																																
4 pm																																																																
% Anual	 <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>09:00</th> <th>12:00</th> <th>16:00</th> <th>PROMEDIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SOMBRA %</td> <td>8%</td> <td>0.53%</td> <td>0.58%</td> <td>8.72%</td> </tr> <tr> <td>ILUMINACIÓN %</td> <td>92%</td> <td>99.47%</td> <td>99.42%</td> <td>224.61%</td> </tr> </tbody> </table>		09:00	12:00	16:00	PROMEDIO	SOMBRA %	8%	0.53%	0.58%	8.72%	ILUMINACIÓN %	92%	99.47%	99.42%	224.61%	 <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>09:00</th> <th>12:00</th> <th>16:00</th> <th>PROMEDIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SOMBRA %</td> <td>11.22%</td> <td>6.84%</td> <td>6.33%</td> <td>20.17%</td> </tr> <tr> <td>ILUMINACIÓN %</td> <td>90.78%</td> <td>93.16%</td> <td>93.67%</td> <td>215.16%</td> </tr> </tbody> </table>		09:00	12:00	16:00	PROMEDIO	SOMBRA %	11.22%	6.84%	6.33%	20.17%	ILUMINACIÓN %	90.78%	93.16%	93.67%	215.16%	 <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>09:00</th> <th>12:00</th> <th>16:00</th> <th>PROMEDIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SOMBRA %</td> <td>8%</td> <td>0.00%</td> <td>0.00%</td> <td>2.66%</td> </tr> <tr> <td>ILUMINACIÓN %</td> <td>92%</td> <td>100%</td> <td>100%</td> <td>225.33%</td> </tr> </tbody> </table>		09:00	12:00	16:00	PROMEDIO	SOMBRA %	8%	0.00%	0.00%	2.66%	ILUMINACIÓN %	92%	100%	100%	225.33%	 <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>09:00</th> <th>12:00</th> <th>16:00</th> <th>PROMEDIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SOMBRA %</td> <td>4.95%</td> <td>1.07%</td> <td>0.00%</td> <td>6.02%</td> </tr> <tr> <td>ILUMINACIÓN %</td> <td>95.05%</td> <td>98.93%</td> <td>100%</td> <td>227.31%</td> </tr> </tbody> </table>		09:00	12:00	16:00	PROMEDIO	SOMBRA %	4.95%	1.07%	0.00%	6.02%	ILUMINACIÓN %	95.05%	98.93%	100%	227.31%
	09:00	12:00	16:00	PROMEDIO																																																												
SOMBRA %	8%	0.53%	0.58%	8.72%																																																												
ILUMINACIÓN %	92%	99.47%	99.42%	224.61%																																																												
	09:00	12:00	16:00	PROMEDIO																																																												
SOMBRA %	11.22%	6.84%	6.33%	20.17%																																																												
ILUMINACIÓN %	90.78%	93.16%	93.67%	215.16%																																																												
	09:00	12:00	16:00	PROMEDIO																																																												
SOMBRA %	8%	0.00%	0.00%	2.66%																																																												
ILUMINACIÓN %	92%	100%	100%	225.33%																																																												
	09:00	12:00	16:00	PROMEDIO																																																												
SOMBRA %	4.95%	1.07%	0.00%	6.02%																																																												
ILUMINACIÓN %	95.05%	98.93%	100%	227.31%																																																												

## 2.6 EL USUARIO DEL ESPACIO

El área de estudio consta con una población de 22463 habitantes, los barrios como son Rumipamba, Voz de los Andes y Zaldumbide son los que cuentan con una mayor densidad poblacional teniendo un rango de 7 y 8 habitantes por kilómetro cuadrado.

Posterior al análisis de las condiciones del sitio donde se implantará el equipamiento, se procederá al profundo análisis del tipo de usuario que interactuará en el mismo.

Para empezar, es importante recalcar que la red de equipamientos para el adulto mayor ocupará el lote donde se encuentra el actual edificio de jubilados del IESS, por ende, los ocupantes de dicha edificación harán uso de la red de equipamientos, misma que cuenta con diversos usos, de esta manera reduciendo sus desplazamientos.

### 2.6.1 Investigación Teórica

La vejez conlleva ciertas patologías físicas y mentales que deben ser tratadas de manera específica, por lo tanto, el proyecto debe responder con espacios coherentes a sus usos en los que además se contemple la dificultad de desplazamiento de este tipo de usuarios.

Por otro lado, esta población también necesita socializar y buscar espacios de disipación para de esta manera formar vínculos sociales y seguir creando una rutina que contenga

más actividades y de tal manera no sentir el paso acelerado de los años.

Sin embargo, dichos tiempos libres recaen en tiempos de ocio e inactividad lo cual hace que exista un deterioro en la salud del adulto mayor tanto física como psicológicamente.

Por ende, los ancianos buscan espacios de dispersión en el espacio público como calles y plazas.

### 2.6.2 Interpretación de las necesidades del usuario del espacio

En primer lugar, para lograr una clarificación de la dependencia que tiene el adulto mayor se presenta el siguiente esquema



Figura. 66 Clasificación del adulto mayor

Tomado de Índice de Katz y Escala de Lawton, s.f.

Por dicho motivo hay que tener en cuenta que tanto los adultos con dependencia como los independientes requieren cuidados distintos.

Por ende, el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social dispone diversas actividades para este grupo de personas

OBJETIVOS	Actividades
Salud física y mental del Adulto Mayor.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gimnasia general de mantenimiento.</li> <li>Caminatas, gimnasia en el agua.</li> <li>Gimnasia correctiva y de fortalecimiento para personas con problemas degenerativos.</li> <li>Yoga</li> <li>Talleres de Medicina Alternativa: terapia física, reflexología, acupuntura.</li> <li>Otros.</li> </ul> <p><b>Talleres de cocina saludable.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Talleres de cocina dietética.</li> <li>Talleres para grupos de riesgo de obesidad y de alteraciones metabólicas.</li> <li>Valoraciones y control de peso.</li> </ul> <p><b>Actividades de prevención en la salud mental</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Consulta Psicológica.</li> <li>Talleres de autoayuda grupos de riesgo.</li> <li>Talleres de estimulación de memoria.</li> <li>Actividades de fortalecimiento cognitivo.</li> <li>Actividades de mantenimiento psicomotriz: manualidades, arte y pintura.</li> <li>Talleres de autoestima.</li> </ul>
Educación y Capacitación Gerontológica	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conferencias</li> <li>Cursos</li> <li>Seminarios</li> <li>Posantías</li> </ul>
Ocupación de tiempo libre	Talleres de motivación de los grupos y las personas, respondiendo a sus necesidades e intereses, respetando su coexistencia.
Integración social y participación	<ul style="list-style-type: none"> <li>Turismo</li> <li>Actividades sociales culturales y recreativas.</li> <li>Formación de voluntariado</li> <li>Participación comunitaria</li> </ul>
Creación de redes locales	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fomentar la participación de las organizaciones de jubilados</li> <li>Propiciar convenios interinstitucionales:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Universidad</li> <li>Municipio</li> <li>Gobierno Provincial</li> </ul> </li> </ul>

Figura. 67 Actividades

Tomado del IESS, s.f.

Tomando en cuenta estas actividades propuestas por el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS), se definirá el programa de actividades complementarias que fomenten la participación del adulto mayor en la sociedad y ayude a

su estado físico, psicológico y emocional, brindando oportunidades para su inserción a la sociedad.

Por dicho motivo, se realizó la investigación de actividades para un centro geriátrico, lo cual el Hospital Especializado “San Juan de Dios” proporciona dicha información.



Figura. 68 Diagrama de actividades para un geriátrico

### Terapia Física



Figura. 69 Terapia Física

Esta es una disciplina de la salud la cual ofrece tratamientos físicos y farmacológicos para el mejoramiento de

actividades físicas en el adulto mayor. Este tratamiento se realiza mediante masajes terapéuticos, intervención de factores naturales como la luz, agua, frío, calor, manualidades u otras actividades para mejorar el movimiento y desplazamiento corporal.

### Terapia Ocupacional

Esto provoca la reinserción física, laboral mental y social del adulto mayor haciendo que se atenúe el déficit e invalidez como individuo en actividades sociales.

De tal manera, esto favorece a su salud y la manera que el anciano comienza a participar dentro del entorno.

### Psicología Clínica

Esta encargada de todos los trastornos que afecten a la salud mental y a la capacidad adaptativa del sujeto.

Este mismo se encarga de una respectiva evaluación, diagnóstico y tratamiento a favor de la evolución del adulto mayor para de esta manera pueda incorporarse a su cotidianidad.



Figura. 70 Psicología Clínica

### 2.7 Conclusión

Con la información antes mencionada, se concluye que el adulto mayor como resultado a sus cambios por el paso de la edad tiene la necesidad de cuidados diferentes y actividades que lo involucren para la mejora de su salud pueden ser individuales como grupales, pues, como se mencionó en los antecedentes históricos este grupo etario a través del tiempo ha tenido distinción entre la sociedad, en primera estancia siendo parte de vagabundos y personas enfermas, hasta la actualidad siendo un grupo prioritario que es diferenciado por las distintas necesidades que requiere.

Para el apropiamiento del adulto mayor en el sitio es necesario brindar espacios públicos que cumplan con sus estándares y de esta manera lograr un entorno óptimo el mismo que se encuentre relacionado directamente con la arquitectura.

Como se mencionó anteriormente, el porcentaje de personas mayores de 65 años de edad con discapacidad física es del 47.73% según la CONADIS, por ello, es importante la creación de accesibilidad universal, logrando que dicho grupo etario pueda desplazarse con facilidad en el sitio y en el objeto arquitectónico.

Finalmente, las condiciones del contexto y los factores ambientales debes estar vinculadas para de esta manera lograr espacios confortables y con condiciones para un Centro de Rehabilitación.

### 3 CAPÍTULO III: FASE DE CONCEPTUALIZACIÓN

#### 3.1 INTRODUCCIÓN AL TEMA

Consecuente al análisis de problemáticas y potencialidades tanto de parámetros urbanos, arquitectónicos tecnológicos, al análisis de los referentes en relación al adulto mayor y finalmente la investigación realizada en cuanto al espacio público y el usuario; se realizó un análisis de los problemas y potencialidades en el área de estudio para de esta manera poder lograr un objeto arquitectónico enlazado a estas conclusiones.

En este capítulo se realizará una proyección de estrategias urbanas, arquitectónicas y a su vez estrategias constructivas, medioambientales y estructurales, en función de un concepto propuesto en relación a elementos prioritarios a considerar para el bienestar del usuario y de esta manera poder desarrollar el presente proyecto. También se proyectará el programa arquitectónico en relación a las necesidades de esta población y el área que ocupará cada uno de estos espacios. Además, se va a integrar el análisis de Investigación y Diagnóstico para poder destinar lugares comunales los cuales sean necesarios para el usuario.

Finalmente, este conjunto de estrategias permitirá la elaboración del plan masa del proyecto arquitectónico.

#### 3.2 CONCEPTO

Dentro del equipamiento del Centro de Rehabilitación Terapéutica y de Reposo para el adulto mayor, se fijará como prioridad el concepto del “buen vivir”, a través de espacios óptimos que logren el desenvolvimiento del adulto mayor dentro y fuera del objeto arquitectónico, generando un nuevo estilo de vida en la vejez de las personas.

Para contextualizar, “El buen vivir” proviene de la palabra quechua “Sumak kawsay”, sumak siendo la realización e idea hermosa del planeta y kawsay refiriéndose a la vida como tal, expresando su plenitud, equilibrio y armonía; puesto que estos conceptos en conjunto son evocados desde la cosmovisión ancestral de la vida. Esta terminología es usada en países como Ecuador y Bolivia desde finales del siglo XX como una propuesta política, social y cultural.

El “Sumak kawsay” desde la última década de 1990, es implementado como una propuesta socioeconómica que busca un “bien común”, surgiendo como un desarrollo tradicional entre la Madre Naturaleza y la sociedad, dando como resultado el óptimo desenvolvimiento del ser humano en el espacio donde decida habitar.

Es decir, si se asume que el Sumak kawsay concibe radicalmente su transformación a través de nuevas fuentes de dinamismo social, cultural, económico y ambiental, vinculándose con la cotidianidad del adulto mayor y sus comportamientos físicos, emocionales y sociales, repercute

en un estado de equilibrio y reinserción a la sociedad de este grupo etario.

Teniendo en cuenta estas características se implementa un proyecto que cumpla con los requerimientos y de esta manera lograr el “buen vivir” para el adulto mayor.

Por medio de las actividades y tratamientos físicos, psicológicos y emocionales se puede mejorar la condición de vida del adulto mayor, por ende, existe la búsqueda de espacios de calidad para el desarrollo de dichas actividades.



Figura. 71 Diagrama

Como anteriormente se ha mencionado, en el presente trabajo, la arquitectura pretende englobar diversos aspectos que deben ser atendidos para mejorar la calidad de vida del adulto mayor, los cuales serán descritos a continuación.

### Físico

Las personas que superan los 65 años de edad presentan cambios físicos los cuales se evidencian principalmente por son la falta de agilidad en sus movimientos y la poca fuerza que tienen sus músculos. Por medio de espacios con óptima accesibilidad se logra la inclusión a este porcentaje de población para tratar este deterioro.

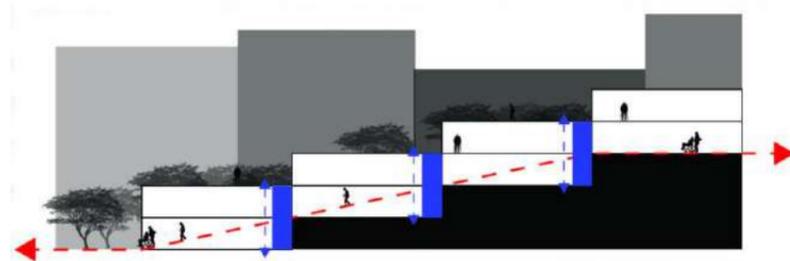


Figura. 72 Diagrama de accesibilidad

### Emocional

El adulto mayor debido a las etapas que ha transcurrido durante toda su vida comienza a tener cambios emocionales de tal manera que tienen inestabilidad en mucho de los casos, sin embargo, a través de la homogeneidad de espacios arquitectónicos se puede lograr ambientes de tranquilidad emocional para este usuario. Esto es producido en su mayor parte a los factores naturales como la óptima

colocación de iluminación, el aislamiento de ruidos y la estratégica obtención de vientos en los espacios.

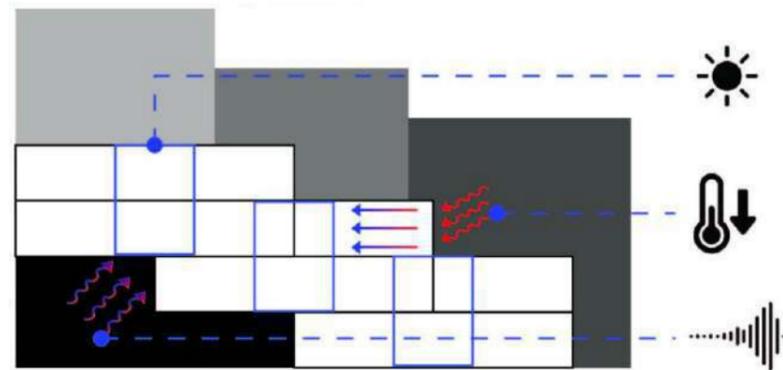


Figura. 73 Diagrama de confort

La perspectiva de las personas generalmente varía en relación al lugar donde se encuentren, por tal motivo se incluye espacios con escalas humanas y filtros entre el equipamiento y la calle para que de esta manera el adulto mayor sienta seguridad y confort.

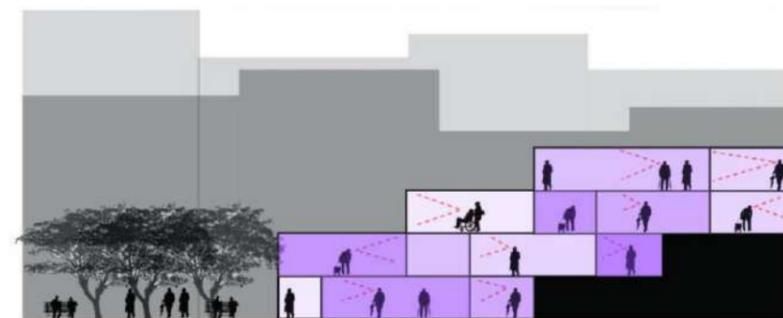


Figura. 74 Diagrama de contención

### Social

El adulto mayor por sus cambios físicos y psicológicos comienzan a sentir la distinción que tienen dentro de la sociedad, para esto por medio de la arquitectura se logra

espacios de cohesión para que dicha población tenga la posibilidad de socializar no únicamente con personas de su edad sino de diversas edades con distintos intereses.

Por medio de patios internos o terrazas las mismas que logren la integración de este grupo etario, brindándoles lugares de estancia y contemplación dentro y fuera del equipamiento, mismos que los incite a una reinserción social.

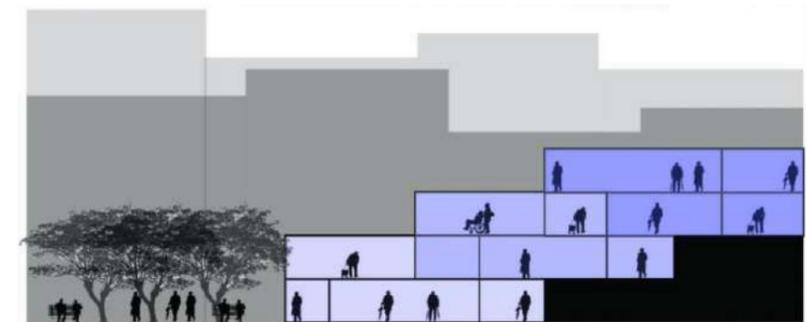


Figura. 75 Diagrama de cohesión. Interior y exterior.

### 3.3 ESTRATÉGIAS DE DISEÑO

Partiendo del concepto base de "El buen vivir", se plantea diversas estrategias generales de diseño, mismas que permitirán definir la composición del proyecto arquitectónico.

Por ello, tomando en cuenta esta definición, es aplicada mediante la revitalización social, donde el espacio público y áreas verdes sean elementos articuladores y vinculantes entre las dinámicas urbanas y arquitectónicas junto con el hombre y la naturaleza, teniendo presente las necesidades y características de la población establecida.

### 3.3.1 Estrategias Urbanas

#### 3.3.1.1 Espacio público como articulador de espacios y actividades

El espacio público a través de un recorrido urbano se compone de diversas actividades que pasan a lo largo de este eje, como son las plazas articuladoras, lugares naturales y de esparcimiento donde se facilite potencialmente la movilización del peatón.

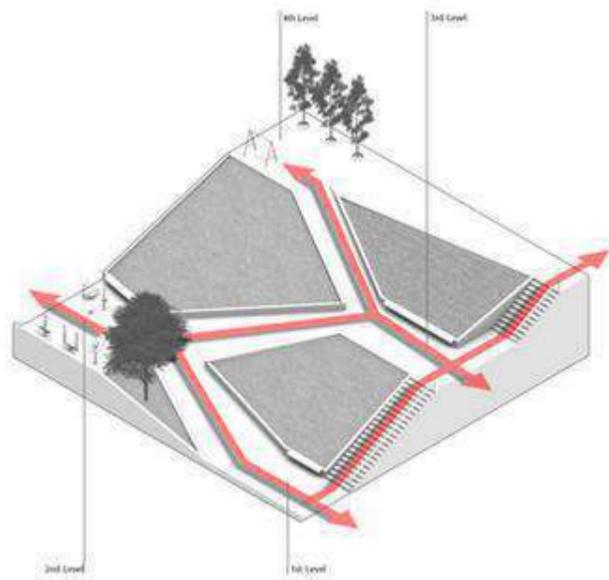


Figura. 76 Diagrama de espacio público

Tomado de (Plataforma de Arquitectura, 2019)

Generando de esta manera homogeneidad entre el espacio urbano y la arquitectura, convirtiéndose de esta manera una sola pieza urbana, con un diseño de libre acceso articulando espacios públicos preexistentes como la creación de nuevas zonas de esparcimiento, para que estas a su vez, brinden la percepción de pertenencia del lugar al usuario.

#### 3.3.1.2 Áreas verdes como zona de estancia y contemplación

Las áreas verdes en el eje urbano se transforman en nodos, convirtiéndose en espacios de estancia y contemplación, debido a que su usuario principal es el adulto mayor, por ende, es de vital importancia tomar en cuenta los cambios físicos que atraviesa el adulto mayor para de esta manera sustituir sus recorridos físicos por recorridos visuales.

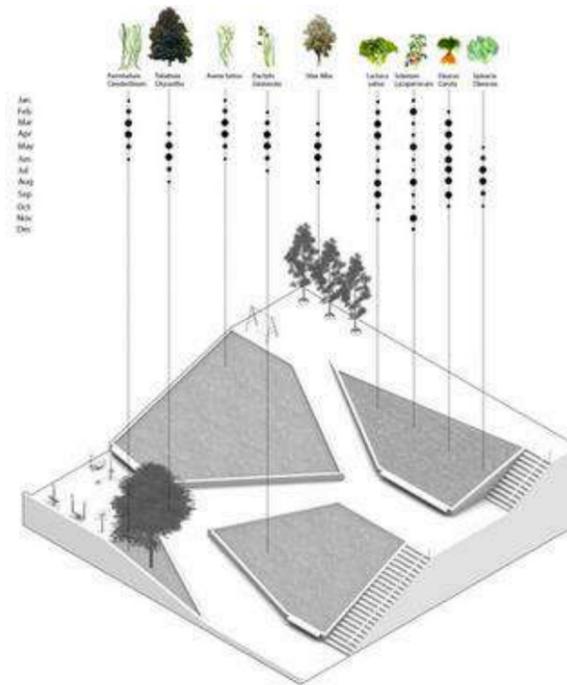


Figura. 77 Diagrama de áreas verdes

Tomado de (Plataforma de Arquitectura, 2019)

Por ello, es importante señalar que dichas áreas verdes deben contar con vegetación y mobiliario adecuado, generando sombra y lugares de descanso, logrando una adecuada convivencia de este grupo etario en el sitio y mejorando su relación con su entorno.

#### 3.3.1.3 Integración de accesibilidad universal

Se pretende priorizar la accesibilidad universal desde el exterior hacia el objeto arquitectónico, jerarquizando el plataformado para vincularse directamente desde los diversos niveles a la planta baja de cada módulo.

La circulación peatonal deberá constar de las dimensiones y pendientes que se requiera según el tipo de uso, basándose en la Normativa de Arquitectura y Urbanismo de Quito; permitiendo de esta manera el fácil acceso a los usuarios, brindando espacios confortables y seguros para su desplazamiento.

#### 3.3.1.4 Relación con el entorno

Se propone una relación funcional y programática, vinculando el espacio público con la dinámica del sector.

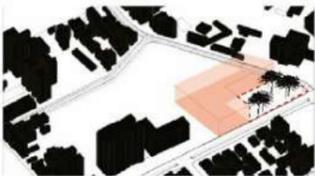
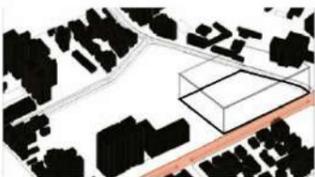
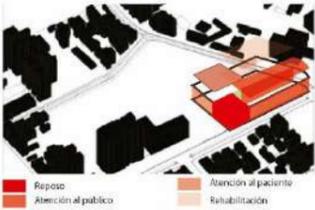
De la misma manera, se dispone de actividades en cada nivel para vincular el desarrollo físico y social de los usuarios prioritarios con los diversos grupos etarios.



Figura. 78 Relación del entorno

3.3.1.5 Matriz de síntesis Urbana

Tabla 10 Matriz de síntesis Urbana

URBANOS			
	PROBLEMÁTICA/POTENCIALIDAD	OBJETIVO	ESTRATÉGIA
<p>ESPACIO PÚBLICO COMO ARTICULADOR DE ESPACIOS Y ACTIVIDADES</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Boulevard de las Naciones Unidas.</li> <li>- Dificultad de accesibilidad para el adulto mayor.</li> </ul> 	<p>Establecer la función y relación de espacios públicos en comparación a la cotidianidad del adulto mayor.</p>	 <p>Integrar y destinar espacios públicos en el equipamiento tanto en planta baja como en sus cubiertas.</p>
<p>ÁREAS VERDES COMO ZONA DE ESTANCIA Y CONTEMPLACIÓN</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Discontinuidad de áreas verdes.</li> <li>- Escases de áreas verdes.</li> <li>- Apropiación indebida de estas áreas.</li> </ul> 	<p>Determinar lugares de cohesión para ser rehabilitados.</p>	 <p>Integrar áreas verdes con distanciamientos cortos para estancia del adulto mayor proporcionado de mobiliario y vegetación necesaria.</p>
<p>INTEGRACIÓN DE ACCESIBILIDAD UNIVERSAL</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se jerarquiza la movilidad vehicular.</li> <li>- Dimensionamiento inadecuado de vías para el peatón.</li> <li>- Inaccesibilidad de niveles desde la acera hacia el lote.</li> </ul> 	<p>Mejorar la accesibilidad que transcurre entre el entorno inmediato hacia el equipamiento.</p>	 <p>Plataformar y generar ingresos independientes según el usuario al que vaya relacionado la vocación de cada volumetría.</p>
<p>RELACIÓN CON EL ENTORNO</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conexión visual entre el paisaje y el lote de implantación.</li> <li>- Falta de interacción de los habitantes en el sitio.</li> </ul> 	<p>Determinar el tipo de entorno a implantarse para la integración adecuada de actividades.</p>	 <p>Relacionar mediante el programa interno y externo del equipamiento de bienestar las actividades cotidianas de los habitantes.</p>

### 3.3.2 Estrategias Arquitectónicas

#### 3.3.2.1 Condición psicológica y emocional en el adulto mayor

Al ser un Centro de Rehabilitación Terapéutico y de Reposo para el adulto mayor, procura el equilibrio entre los factores naturales y materialidad usada en el interior del proyecto.



Figura. 79 Materialidad

Tomado de (Plataforma de Arquitectura, 2006)

Para lograr de manera óptima el cumplimiento de estos factores, se determinan espacios que dispongan de luz solar, ventilación, aislamiento acústico, entre otros; mientras que con la materialidad se pretende que el usuario tenga distintas percepciones en el espacio, dependiendo lo que se quiera provocar, es decir lugares más limpios, acogedores, entre otros.

#### 3.3.2.2 Accesibilidad

Se buscará acceder a los diversos niveles mediante circulación universal, rigiéndose a la Normativa de Arquitectura y Urbanismo de Quito, según se plantee el dimensionamiento de circulación para un equipamiento de salud.

#### 3.3.2.3 Relación del espacio público con el objeto arquitectónico

La relación entre el espacio público y el privado se logra mediante la percepción que tiene el usuario en esta transición, al igual que la interacción de las actividades que se desarrollan en el interior del proyecto.

Por ello, lo que se busca es el desplazamiento de actividades que se realizan dentro del equipamiento hacia el exterior donde se posee el espacio público.

Debido a que el equipamiento está destinado para rehabilitación tanto física como terapéutica, se realiza a través de actividades psicomotrices que están dirigidas por expertos en este tipo de rehabilitación. Por ende, esta actividad se logra desplazar hacia el exterior del equipamiento para que sea ejecutada por los diversos usuarios del sector sin la necesidad de un estricto control terapéutico, más bien que dichas actividades se integren a la cotidianidad de los habitantes.

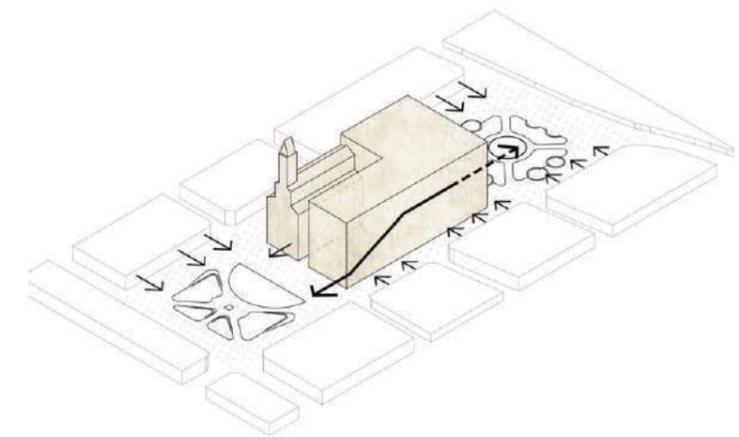


Figura. 80 Relación espacio público/objeto arquitectónico

Tomado de (Plataforma de Arquitectura, 2006)

#### 3.3.2.4 Legibilidad

La legibilidad caracteriza al objeto arquitectónico al ser comprendido con facilidad, esto es tangible al organizar los espacios de manera secuencial. Para lograr esto, se determinan los espacios, posterior se agrupan según su función, jerarquía y dimensión.

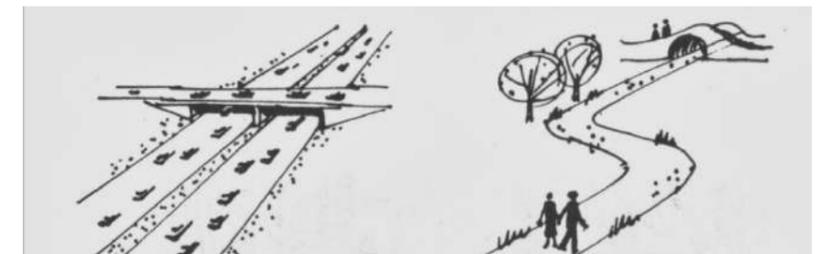


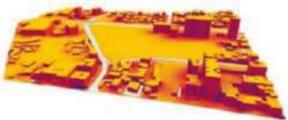
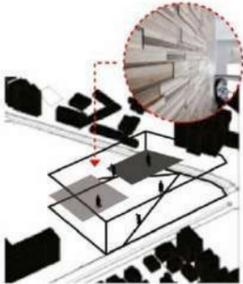
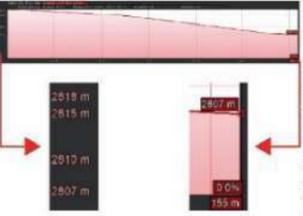
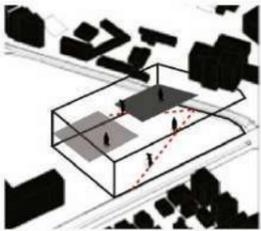
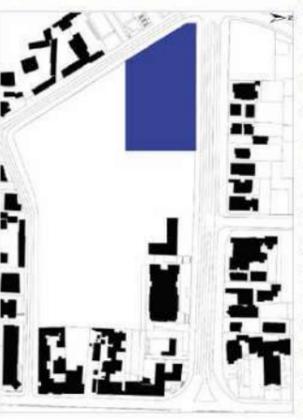
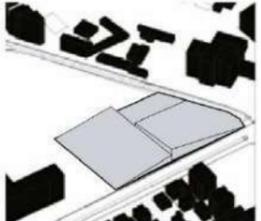
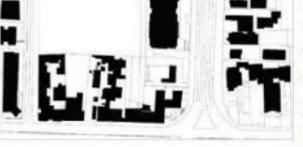
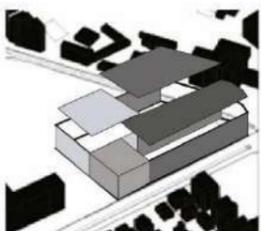
Figura. 81 Legibilidad

Tomado de (La Legibilidad de la Ciudad,)

Por otro lado, esta legibilidad también es percibida mediante la importancia que se da a los accesos y de esta manera el equipamiento sea leído fácilmente por su composición.

3.3.2.5 Matriz de síntesis Arquitectónica

Tabla 11 Matriz de síntesis Arquitectónica

ARQUITECTÓNICOS			
	PROBLEMÁTICA/POTENCIALIDAD	OBJETIVO	ESTRATÉGIA
CONDICIÓN PSICOLÓGICA Y EMOCIONAL EN EL ADULTO MAYOR	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Alta radiación solar en el lote a implantarse.</li> <li>- Ventilación adecuada desde el sur-este.</li> </ul> 	<p>Generar ambientes cálidos a través de los colores y orientación para el usuario con dificultades de vision por medio de las texturas.</p>	 <p>Caracterizar espacios según su función mediante las texturas y sus colores logrando así lugares más individuales o grupales.</p>
ACCESIBILIDAD	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pendiente del 11.4% de lote.</li> <li>- Difícil acceso peatonal.</li> </ul> 	<p>Generar un desarrollo independiente en la movilidad del usuario del equipamiento.</p>	 <p>Generar espacios con relación a la antropometría del adulto mayor mediante circulaciones que redondeen las volumetrías.</p>
RELACIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO CON EL OBJETO ARQUITECTÓNICO	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Terreno con dimensiones óptimas para la creación de espacios internos que se prolongen al exterior del objeto arquitectónico..</li> </ul> 	<p>Interrelacionar las actividades y el uso en el interior como en el exterior del objeto arquitectónico.</p>	 <p>A través de las volumetrías a distintos niveles generar espacios destinados para un usuario en específico dependiendo de su calamidad física o psicológica.</p>
LEGIBILIDAD	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Terreno con suficiente dimensionamiento para la repartición adecuada del programa.</li> </ul> 	<p>Generar una lectura legible al adulto mayor mediante la composición de espacios en la arquitectura.</p>	 <p>Mediante el plataformado generar una volumetría aterrazada y patios donde el programa se distribuye entorno a estos elementos.</p>

### 3.4 PROGRAMA ARQUITECTONICO

Según el análisis de usuario el programa será estratégicamente ubicado según las condiciones y limitaciones físicas y psicológicas del adulto mayor.

Por medio de la zonificación se agrupará el programa para cada condición que requiera el usuario y de esta manera facilitar sus desplazamientos internos, a su vez ubicar los lugares comunes en diversos módulos para de esta manera lograr socializar por parte del usuario en cada espacio con diferentes tipos de usuario y así lograr una integración del mismo.

Para la determinación en cuanto al integrar cada espacio es esencial determinar la facilidad de acceso y las longitudes que se majan ya que el adulto mayor se encuentra limitado en cuando a su movilidad y agilidad corporal.

#### 3.4.1 Parámetros funcionales

Los parámetros a tomarse en cuenta después del análisis del usuario para de esta manera crear espacios que se adapten a sus necesidades y manera de desplazarse son los siguientes:

#### DIMENSIONES ANTROPOMÉTRICAS

Posteriormente a la definición del programa se realiza una modulación, ya que según Julius Panero en su libro "Módulo

para la conformación de espacios" determina dimensiones para el desplazamiento del adulto mayor con sus respectivas medida mínimas basandose en la falta de movilidad de dicha población.



Figura. 82 Dimensiones para personas con movilidad limitada

Se debe tener presente el radio de giro de este usuario que es de 1.20 metros.

#### ACCESIBILIDAD

El acceso tanto al espacio público como al equipamiento deber basarse en accesibilidad dependiente, es decir, que cada usuario pueda ingresar por sus propios medios de tal manera integrar accesibilidad universal es de vital importancia.

#### ZONAS COMUNALES

Debido a los diversos diagnósticos en cuanto al rol que cumple el adulto mayor en la sociedad es importante destinar espacios de cohesión para su relación e integración

con la sociedad, por ende, estancias que fomenten recorridos visuales recompensarán su falta de movilidad.

#### CIRCULACIONES

Es de suma importancia tener en cuenta las dimensiones para la circulación dentro del objeto arquitectónico ya que se debe tomar en cuenta para esto que dos sillas de ruedas puedan circular en un mismo corredor por ende en la Normas de arquitectura y urbanismo de Quito se rige que el pasillo mínimo debe ser de 1.80 metros de ancho.

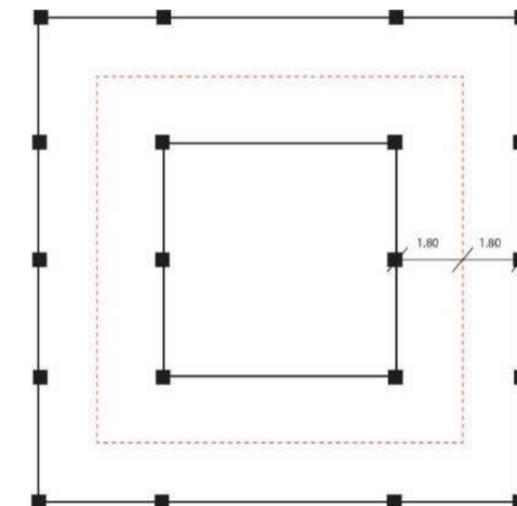


Figura. 83 Circulación

#### REPOSO

El área de reposo debe estar en el nivel con mayor accesibilidad ya que las personas que sean designadas a esta área se encuentran en un estado de atención médica

regular, por ende, este mismo espacio debe encontrarse conectado a el área de consultorio.

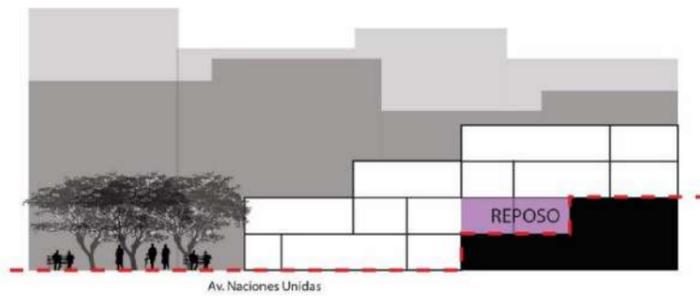


Figura. 84 Plataformado en relación a la accesibilidad

### DIMENSIONES ESPACIALES

Para un área geriátrica hay que tener en cuenta las medidas mínimas y así generar espacios cómodos para el paciente. Los consultorios médicos según la Guía de diseño para establecimientos de salud disponen un ancho de 3.60 metros por una longitud de 4.80 metros.



Figura. 85 Sala de estar

Tomado de (Arte de Proyectar en Arquitectura, 1995)

De la misma manera es importante tomar en cuenta el dimensionamiento de salas de estancia, comedor, talleres, entre otros.

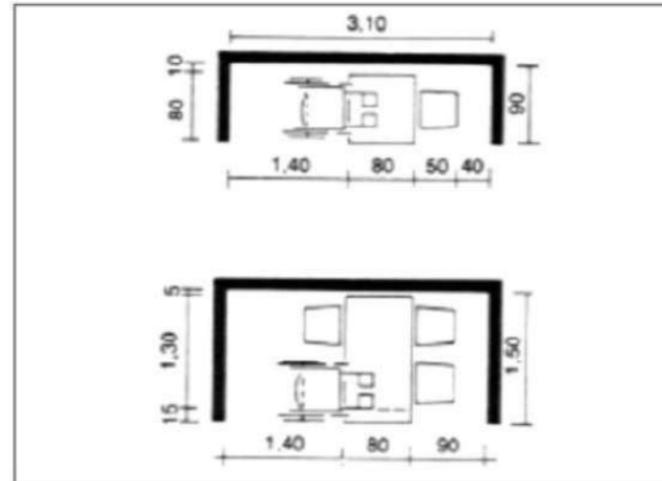


Figura. 86 Disposición de las mesas en comedor

Tomado de (Arte de Proyectar en Arquitectura, 1995)

### 3.4.1 Organigrama Funcional

Como se explicó anteriormente en el modelo técnico-normativo, detallado en el capítulo anterior, debido a que el equipamiento es de bienestar social destinado a la rehabilitación física y terapéutica, los adultos mayores tienen diversas incapacidades producto de su edad, mismas que con el tiempo se convierten en patologías físicas y psicológicas crónicas. Por ende, es importante que el Centro conste de diversos módulos, cada uno destinado para una afección en específico, constando de recibidor, salas de espera, filtros, consultorios y talleres.

A su vez, cada módulo debe tener acceso desde las calles o avenidas, facilitando su ingreso. Posteriormente el módulo

será potencializado mediante actividades grupales que evoquen su función, sienta tanto física como terapéutica.

### ORGANIGRAMA

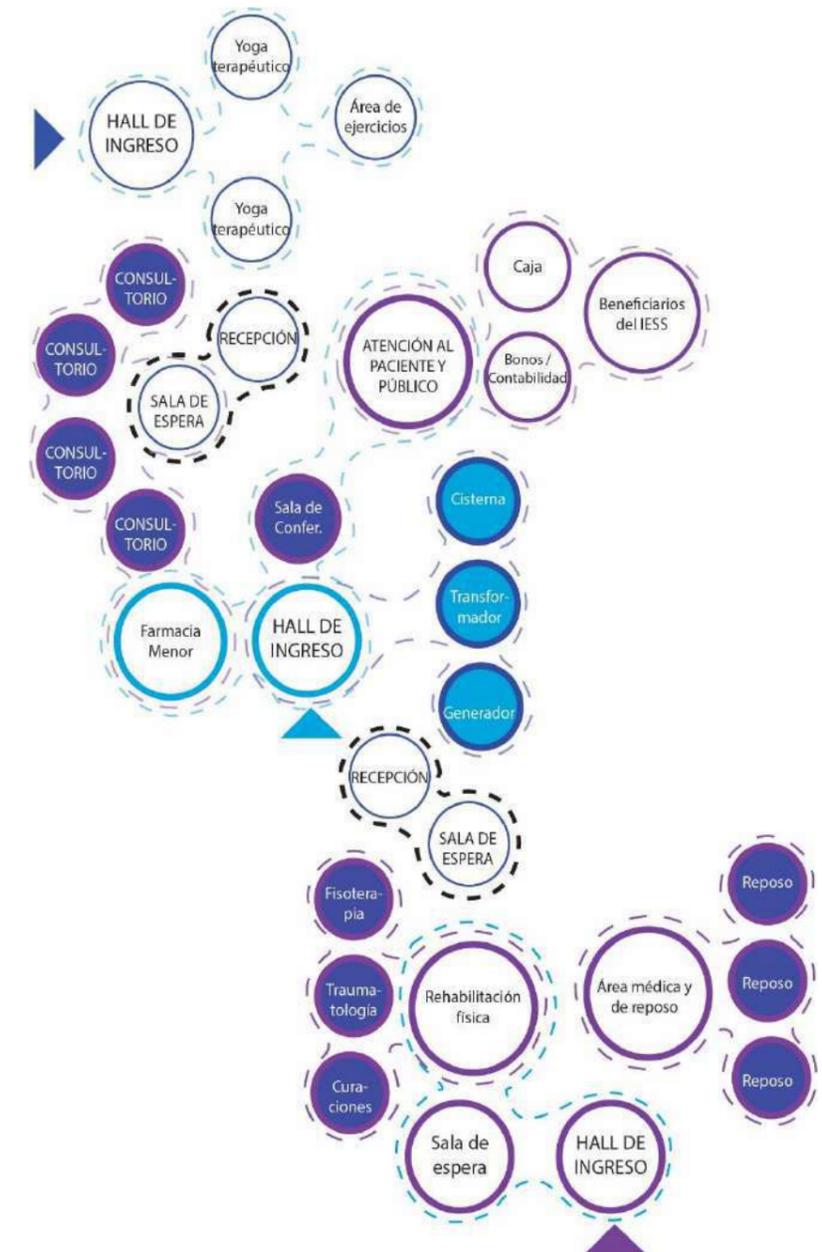


Figura. 87 Diagrama de Organigrama funcional

La volumetría destinada para terapia física, es propuesta en el último volumen, es decir, el que se encuentra en la plataforma de nivel -6.40 debido a la relación directa con el plataformado y la intimidad que esta provoca ya que aquí se comienza a desarrollar actividades personalizadas o para personas con una afección física definida.

Existe una centralidad en el proyecto provocada por la sobre posición de dos volumetrías las mismas que a su vez generan patios en sus intersecciones para de esta manera se desarrollen en dichos patios las actividades principales de esta volumetría, como es el caso de la zona de reposo, estas son integradas directamente en los vacíos de estos patios en segunda planta, es decir donde no existe una relación directa de las plazas en un mismo nivel, pues con esto, se evita la proyección de niveles sonoros dentro de las habitaciones.

De igual manera, en estas volumetrías se encuentran los consultorios para personas con patologías terapéuticas por ende en estos espacios comienzan a desarrollarse talleres estimulantes individuales o grupales según requiera el paciente. Existen espacios destinados para lectura o conexión del adulto mayor con la realidad los mismos que son dirigidos por especialistas de tal manera estos espacios integran el área de consultorios.

Consecuentemente, existe una volumetría “flotante” con frentes directos a la Av. Naciones Unidas y Calle Veracruz debido a que en la mencionada volumetría se comienza a

generar espacios para el público los cuales aprovechan la vista al paisaje.

Finalmente, estas espacialidades constan de la vocación al grupo etario al cual está destinado al equipamiento, debido a sus diversas necesidades por eso se ha dispuesto jerarquizar actividades específicas como:

#### 3.4.2 Descripción del programa urbano-arquitectónico

Para definir el programa urbano-arquitectónico es importante distinguir el tipo de dependencia que tenga el adulto mayor, como se señaló en el capítulo anterior esto puede ser clasificado según su edad, siendo de 60-70 años dependiente, de 70-80 años de edad dependencia leve, de 80-90 años dependencia media y 90 años a más o adultos mayores con incapacidad dependencia total.

Este factor incidirá en la toma de decisiones del programa específico para cada tipo de usuario y donde será ubicado dentro del equipamiento, al igual que la relación directa con el espacio exterior y la facilidad de recorridos.

Posteriormente, los factores principales serán la facilidad de acceso para personas con movilidad reducida, actividades físicas situadas en espacios donde el contexto y los usuarios se involucren en el mismo y actividades pasivas donde el entorno no interfiera directamente; para esto se realiza un diagrama de actividades donde se enumeran características de cada una.

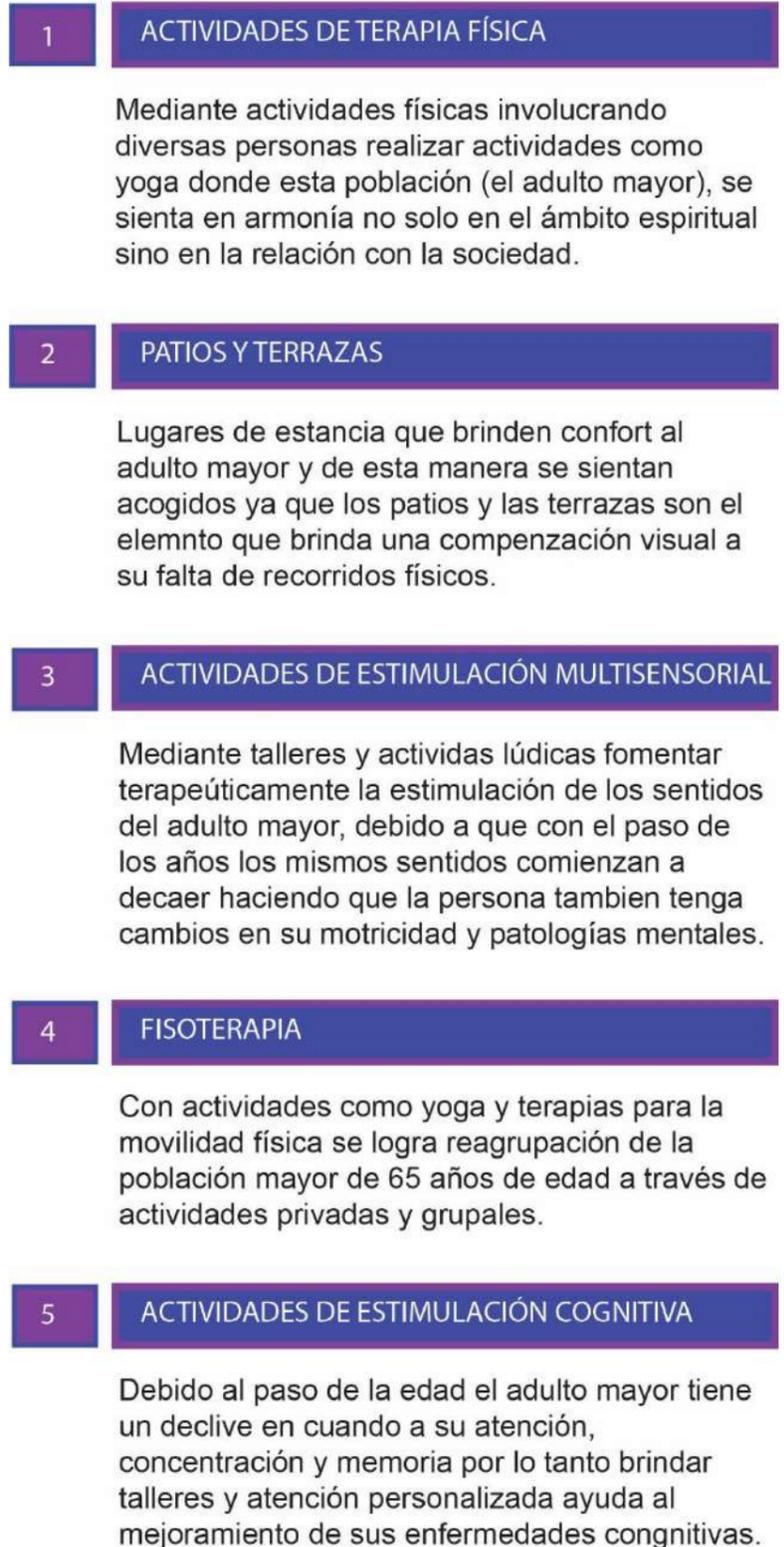


Figura. 88 Diagrama de actividades

### 3.4.2.1 Zona administrativa

La zona administrativa será destinada para dirección contable, atención al público, atención al paciente y créditos. Debido a que en esta área se encuentra la atención al paciente y al público se solventa las dudas e inconvenientes de los usuarios. Por otro lado, esta zona dispone de recepción la cual dispone de un filtro para posteriormente ingresar a las áreas médicas.

### 3.4.2.2 Zona médica

En esta área se encuentra las diversas especializaciones en las patologías médicas que puede sufrir los usuarios del Centro de rehabilitación, además de servicios de laboratorio, rayos x y toma de signos vitales, mismos que son complementarios del equipamiento.

### 3.4.2.3 Zona Terapéutica

Destinado a la rehabilitación física y terapéutica de los pacientes, dicha rehabilitación se realiza en consultorios como en espacios abiertos, buscando la interacción entre usuarios y a su vez con la naturaleza.

### 3.4.3 Programa arquitectónico con áreas

El programa parte en función al recibimiento de cada tipo de usuario en las volumetrías globales, conjuntamente con las actividades propuesta para el grupo etario y finalmente concluye en la espacialización de cada actividad que requiere el adulto mayor.

CENTRO DE REHABILITACIÓN TERAPÉUTICO Y DE REPOSO PARA EL ADULTO MAYOR									
ZONA	DESCRIPCIÓN	SUBZONA	DESCRIPCIÓN	ESPACIO	TIPO DE ESPACIO	UNIDAD	NÚMERO DE UNIDAD	ÁREA (m2)	
ATENCIÓN ABIERTA AL PACIENTE	PATIOS Y TERRAZAS	Actividad práctica asistencial para pacientes y familiares del Centro de Rehabilitación y Reposo	SERVICIO DE ATENCIÓN AL PACIENTE	Servicio responsable de atender, dirigir y orientar a los pacientes (adulto mayor) del Centro de Rehabilitación y Reposo	Sala de espera general	Público	Número de personas	2	18
					Hall	Público	Número de personas	1	9
					Sala de servicio de atención al paciente	Público	Capacidad del módulo (personas)	1	9
					Sala de servicio de atención al público	Público	Capacidad del módulo (personas)	1	9
					Módulo de recepción y orientación	Privado	Unidad	2	18
					Módulo caja y bonos	Privado	Unidad	1	9
					Oficina de asistencia social	Privado	Capacidad del módulo (personas)	2	18
					Área de signos vitales	Privado	Módulos	1	9
					Laboratorio Clínico (Toma de muestras)	Privado	Módulos	2	18
					Baños Públicos Femenino Discapacitado	Público	Unidad	1	9
					Baños Públicos Masculino Discapacitado	Público	Unidad	1	9
					Bodega (artículos de aseo)	Privado	Unidad	2	18
					REHABILITACIÓN Y REPOSO	ESTIMULACIÓN COGNITIVA	APOYO TERAPÉUTICO PARA PACIENTES CON ALZHEIMER	Soporte médico, físico y psicológico para el alzheimer debido a que es una enfermedad neurodegenerativa la misma que padecen adultos mayores	Sala de recepción y espera
Estación de silla de ruedas	Público	Módulos	1	9					
Filtro	Privado	Unidad	1	9					
Consultorio de estimulación cognitiva	Privado	Módulos	2	18					
Consultorio de orientación a la realidad	Privado	Módulos	1	9					
Módulo de fisioterapia y ejercicio terapéutico	Privado	Módulos	3	27					
Consultorio de estimulación multisensorial	Privado	Módulos	1	9					
Filtro	Privado	Unidad	1	9					
FISOTERAPIA	Tratamiento a pacientes con pérdida de capacidad motora, funcional y cerebral a consecuencia de traumatismos, enfermedades o trastornos del sistema nervioso	APOYO TERAPÉUTICO PARA PACIENTES CON PARKINSON	Soporte médico, físico y psicológico para pacientes que padecen la enfermedad de parkinson	Sala de recepción y espera		Público	Número de personas	1	9
				Estación de silla de ruedas		Público	Módulos	1	9
				Fisioterapia		Privado	Módulos	1	9
				Logopedia		Privado	Módulos	1	9
				Vestuario paciente femenino yoga		Público	Unidad	2	18
				Vestuario paciente masculino yoga		Público	Unidad	2	18
				Baños paciente femenino yoga		Público	Unidad	1	9
				Baños paciente masculino yoga		Público	Unidad	1	9
				Sala grupal de yoga		Público	Capacidad del módulo (personas)	3	27
				Sala de visitas para el paciente			Capacidad del módulo (personas)	1	9
Módulos para estadia de 5-10 días		Módulos	3	27					
TERAPIA FÍSICA	APOYO TERAPÉUTICO PARA PACIENTES CON EPILEPSIA	Soporte médico, físico y psicológico para pacientes que padecen epilepsia	Sala de recepción y espera	Público		Número de personas	1	9	
			Estación de silla de ruedas	Público		Módulos	1	9	
			Baños paciente femenino de terapias físicas	Público	Unidad	1	9		
			Baños paciente masculino de terapias físicas	Público	Unidad	1	9		
			Sala de terapias físicas individuales	Privado	Capacidad del módulo (personas)	2	18		
			Sala de terapias físicas grupales	Público	Capacidad del módulo (personas)	3	27		
			Filtro	Privado	Unidad	1	9		
			Sala de visitas para el paciente	Público	Capacidad del módulo (personas)	1	9		
			Módulos para estadia de 5-10 días	Privado	Módulos	3	27		
			PATIOS Y TERRAZAS	SERVICIO DE ATENCIÓN AL PÚBLICO	Pedidos	Público	Módulos	1	9
Postres y Cafetería	Público	Módulos			1	9			
Baños Públicos Femenino	Público	Unidad			1	9			
Baños Públicos Femenino Discapacitado	Público	Unidad			1	9			
Baños Públicos Masculino	Público	Unidad			1	9			
Baños Públicos Masculino Discapacitado	Público	Unidad			1	9			
Baños Personal	Privado	Unidad			1	9			

Figura. 89 Programa de Centro de Rehabilitación

## 4 CAPÍTULO IV: FASE DE INVESTIGACIÓN

### 4.1 INTRODUCCIÓN AL CAPITULO

Terminada la fase conceptual, se pondrán en práctica las estrategias arquitectónicas luego del estudio de conceptos, teorías y parámetros previamente analizados para de esta manera llegar a plantear propuestas de planes masa iniciales para el acercamiento progresivo a la concreción del proyecto.

Posteriormente, los diferentes planes masa serán evaluados en base a la forma, función y relación espacial frente al contexto para luego definir el anteproyecto.

Finalmente, se conjugan las estrategias urbanas, arquitectónicas y tecnológicas dando como resultado el objeto arquitectónico desarrollado con todo el conjunto de planimetrías, representaciones y análisis del proyecto para su total comprensión en detalle.

### 4.2 Descripción general de Propuestas

Las tres propuestas urbano-arquitectónica responden a factores en común, pero con diversa morfología.

El espacio público generado deberá responder al contexto y al uso del equipamiento, siendo de esta manera un espacio de estancia y contemplación para los usuarios.

En cuanto a las intenciones arquitectónicas cada volumetría deberá responder a un tipo de zonificación, siendo administrativa, pública y privada, para de esta manera seccionar a cada tipo de usuario que haga uso del equipamiento y a su vez lograr que los espacios sean de acceso directo según el requerimiento que tenga el adulto mayor.

#### 4.2.1 Primera Propuesta

La primera propuesta urbano-arquitectónica se encuentra compuesta por tres barras intersecadas entre sí, dividiendo las actividades por cada una de ellas, es decir, la primera barra que da frente a la Av. Naciones Unidas está ocupada por el área administrativa, atención al público y atención al paciente, de esta manera mejora la accesibilidad de servicios para sus usuarios.

La segunda barra ubicada en el nivel más bajo del terreno está compuesta por el área médica y de reposo, la misma que está conectada directamente con accesibilidad universal desde el entorno hacia el interior del equipamiento.

Finalmente, la tercera barra comienza a elevarse al estar sobrepuesta a la segunda barra, ubicándose de esta manera todo el programa público y talleres debido a las visuales que se proyectan desde esta barra.

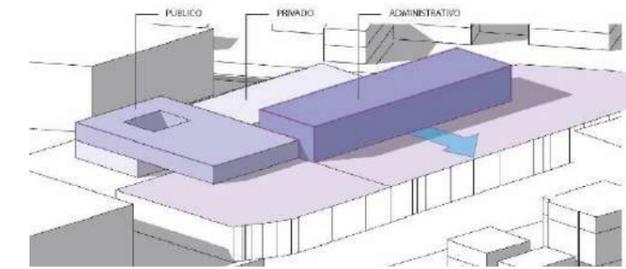


Figura. 90 Propuesta 1

#### 4.2.2 Segunda Propuesta

La segunda propuesta urbano-arquitectónica es el conjunto de tres pisos los mismos que se encuentra rotando a los tres puntos principales del entorno como son, las faltas del Pichincha al Oeste, el centro administrativo, recreacional y financiero al Este y al sur la red de equipamiento para el adulto mayor, de esta manera se encuentra conectada visualmente a estos.

En la intersección de estos tres volúmenes se forma un patio interno de triple altura, mismo que representa al espacio de estancia y contemplación para el adulto mayor, haciendo que de esta manera se forme un espacio aislado del exterior.

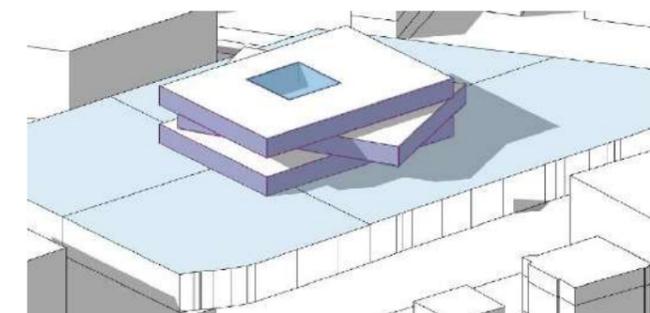


Figura. 91 Propuesta 2

### 4.2.3 Tercera Propuesta

La tercera propuesta urbano-arquitectónica responde el espacio público al remate del boulevard de la Av. Naciones Unidas, creando una gran plaza para estancia de los usuarios. Este mismo remate es creado debiso a las plataformas que se crearán en el terreno para generar un mejor acceso para las personas con movilidad reducida, ya que actualmente el terreno es una plataforma única.

La volumetría del equipamiento parte de las mismas plataformas las cuales se proyectan de cada una de ellas, generando 5 módulos a diversas alturas, partiendo desde la intersección de dichos módulos se crean tres patios internos como estancia y contemplación para el adulto mayor al igual que tres terrazas a diversos niveles.

La circulación dentro del objeto arquitectónico es perimetral a los patios internos para de esta manera generar espacios y actividades alrededor de esta.

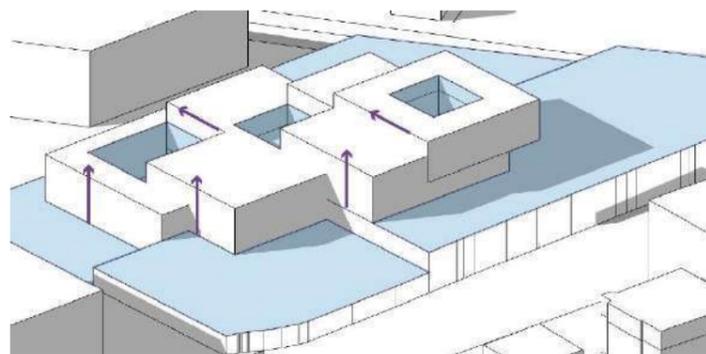


Figura. 92Propuesta 3

### 4.3 Elección de Plan masa

Tabla 12 Ponderación de Planes Masa

	PLAN MASA 1	PLAN MASA 2	PLAN MASA 3
	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
Volumetría	4/5	3/5	5/5
Movilidad/Accesibilidad	3/5	3/5	5/5
Contexto urbano	4/5	3/5	4/5
Espacio Público	5/5	5/5	5/5
Visuales	5/5	5/5	5/5
Circulación	4/5	3/5	5/5
Normativa	5/5	4/5	5/5
Programa	5/5	5/5	5/5
Zonificación General	5/5	3/5	5/5
Promedio	40/45	34/45	44/45

#### 4.4 Proyecto Definitivo

Posteriormente al análisis y comparación de los tres planes masa propuestos, se realiza la composición arquitectónica, funcional y contextual en relación a la propuesta que mejor cumplía con los parámetros de evaluación.

##### 4.4.1 Volumetría y Programa

El lote de implantación para el equipamiento de bienestar social consta de una pendiente de 11.40%, dicho lote tiene una plataforma única, la misma que como propuesta para el objeto arquitectónico es plataformada en tres niveles tomando como referencia la altura de cada piso para el equipamiento que es 3.20mts.

Las tres alturas de plataforma responden a los diversos niveles del contexto, debido a que el terreno se encuentra en pendiente.

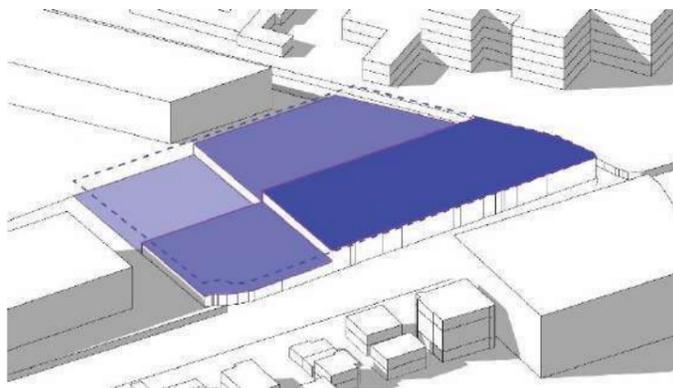


Figura. 93 Diagrama de plataformado

Se genera volumetrías para que las mismas se conecten física y visualmente con el contexto urbano, el primer y

segundo nivel que se encuentran bajo el nivel +/-0.00 están relacionados directamente con la red de equipamientos para el adulto mayor generado por el cluster 2, posteriormente, los niveles superiores al nivel +/-0.00 responden al entorno urbano como remate del boulevard de Av. Naciones Unidas.

La volumetría se encuentra dividida en módulos respondiendo a las plataformas generadas previamente para facilitar el acceso al lote de implantación. Cada uno de estos módulos cumplen funciones en particular, siendo médicas, administrativas, públicas y complementarias para mejor legibilidad del usuario con el objeto arquitectónico.

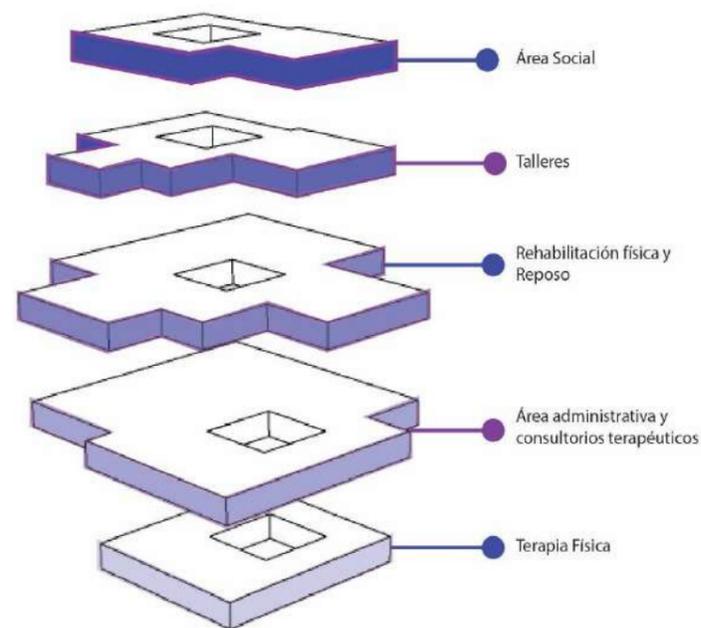


Figura. 94 Diagrama de zonificación

Los módulos del objeto arquitectónico responden cada uno a una función, separando de tal manera las actividades y el

tipo de usuario que ocupará cada módulo, es decir, habrá un módulo dedicado únicamente al área administrativa lo cual engloba asistencia social, cajas y bonos, departamento legal para beneficiarios del IESS. El segundo módulo para actividades de rehabilitación física mediante yoga y máquinas de ejercicios. Un tercer módulo que contiene el área médica con pacientes de fisioterapia permanente y pacientes que necesiten recuperación hasta 5 días tiempo máximo.

El cuarto módulo estará destinado a los talleres para el desarrollo terapéutico del adulto mayor y finalmente un quinto módulo que agrupe actividades públicas como salón de uso múltiple, restaurante y cafetería.

Debido a que dichos módulos se encuentran a distintos niveles, producto del plataformado del terreno, se genera terrazas mismas que responden a las actividades que se realiza en la misma planta, producto de esto se obtiene visuales a los diversos recursos paisajísticos del sector, como son las faldas del Pichincha al Oeste y el centro administrativo, financiero y recreacional de la ciudad de Quito al Noreste.

Los patios internos de doble y triple altura son espacios de estancia y aislamiento que dispone el adulto mayor dentro del proyecto para de esta manera apropiarse del proyecto.

#### 4.4.2 Accesibilidad

La accesibilidad hacia el equipamiento se genera mediante rampas con pendientes de 8% según establece la Normativa de Arquitectura y Urbanismo de Quito para de esta manera generar accesibilidad universal para el adulto mayor.

De la misma manera sucede dentro del equipamiento, teniendo circulación por medio de rampas, gradas y ascensores. La circulación del equipamiento es perimetral a los patios internos con un ancho de 1.80 metros, de esta manera los espacios son ubicados alrededor del proyecto teniendo accesibilidad directa desde cualquier punto.

#### 4.4.3 Contexto Urbano

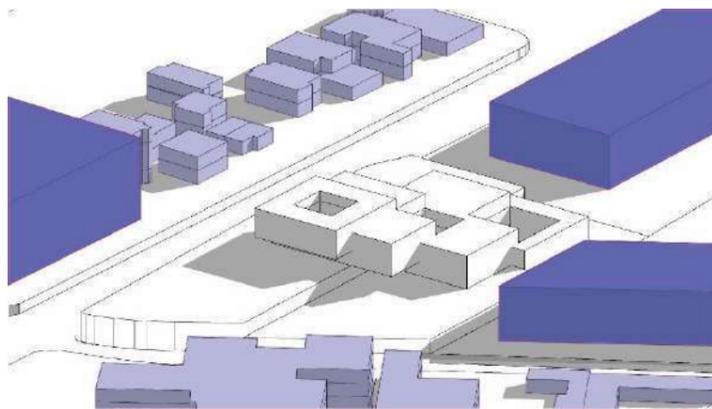


Figura. 95 Escala del contexto inmediato

La altura del objeto arquitectónico responderá al contexto inmediato, debido a que sobre la Av. Naciones Unidas que hace frente al lote de implantación se encuentran alturas con un promedio de 3-4 pisos, por ende, se destinará una

altura de 5 pisos para el Centro de Rehabilitación, siendo cada piso a una escala doméstica con una altura de entrepiso de 3.20 metros.

#### 4.4.4 Espacio Público

El espacio público es el resultado de plataformas a diversos niveles los cuales son la vinculación con el contexto y las actividades que se realizan dentro del proyecto al igual que sus espacialidades.

La plaza creada entre la Av. Naciones Unidas y Calle Veracruz es el remate del boulevard de dicha avenida, generando un espacio de estancia para los usuarios y posteriormente siendo un sitio de contemplación ya que en las terrazas del equipamiento existen diversas actividades que se pueden visualizar desde esta plaza.

#### 4.4.5 Visuales

Debido a que el terreno consta con espacio público como remate al boulevard de las Naciones Unidas se potencializa las visuales en planta baja hacia dicho espacio, sin embargo, en las terrazas se jerarquiza las visuales este-oeste debido a los recursos paisajísticos como son las faldas del Pichincha y centro administrativo, financiero y recreativo de la ciudad de Quito.

#### 4.4.6 Circulación

La circulación al exterior del proyecto es a través de rampas para no generar dificultad de desplazamiento en el adulto mayor; sin embargo, cada módulo consta con accesibilidad Universal, evitando desplazamientos innecesarios dentro del equipamiento; constando con rutas de evacuación cada 25 metros como consta en la Normativa de Arquitectura y Urbanismo de Quito.

La circulación en cada uno de los pisos del equipamiento es perimetral al patio interno, para de esta manera tener fácil acceso a los diversos programas y generar una mejor legibilidad dentro del objeto arquitectónico.

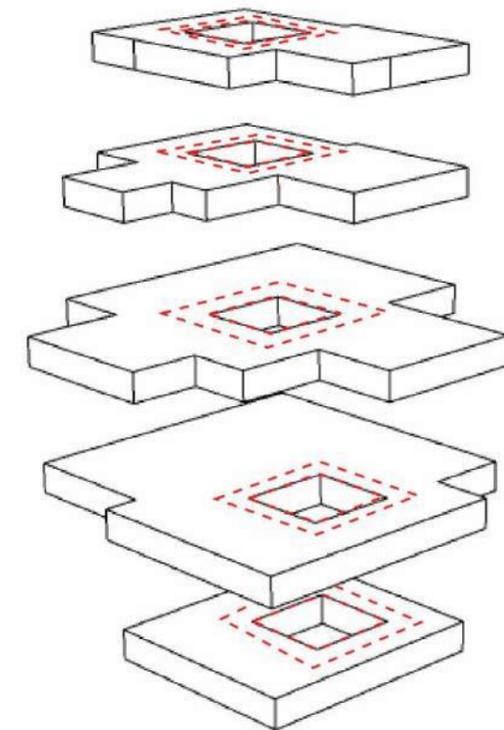
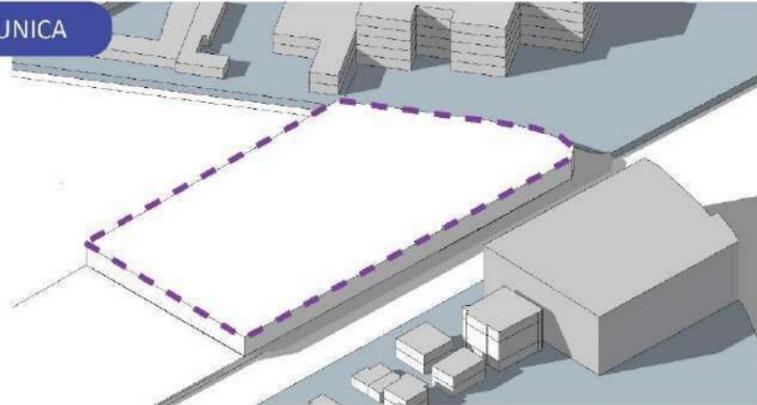


Figura. 96 Circulación perimetral de patios internos

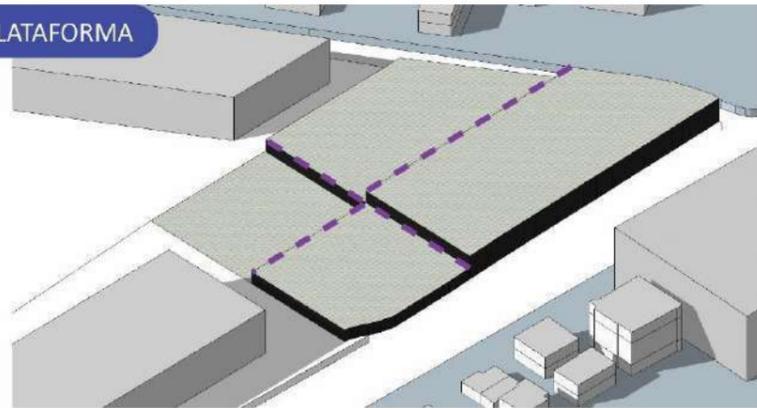
PROYECTO DEFINITIVO

PLAN MASA 3 - MORFOGÉNESIS

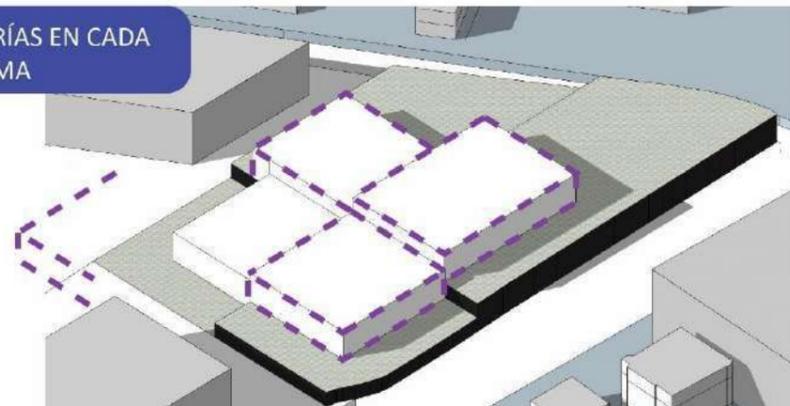
PLATAFORMA UNICA



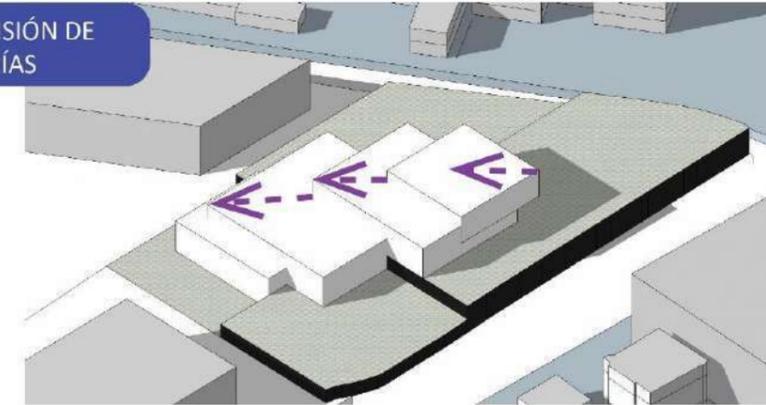
DIVISIÓN DE PLATAFORMA



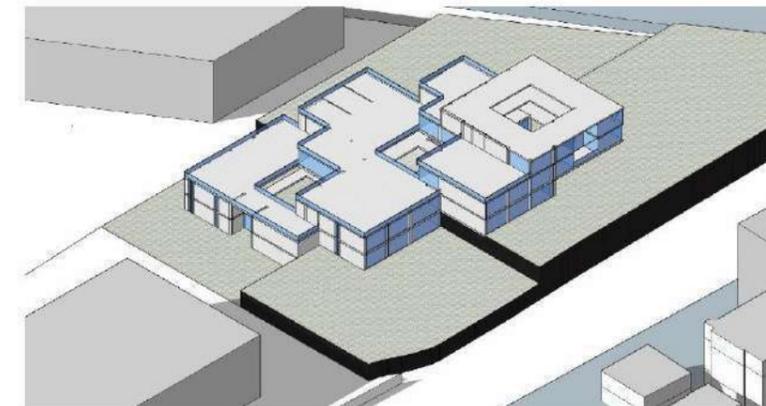
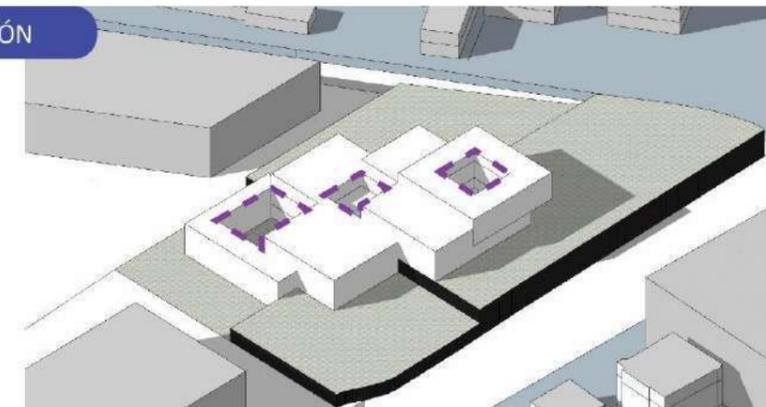
VOLUMETRÍAS EN CADA PLATAFORMA



SOBREPOSICIÓN DE VOLUMETRÍAS

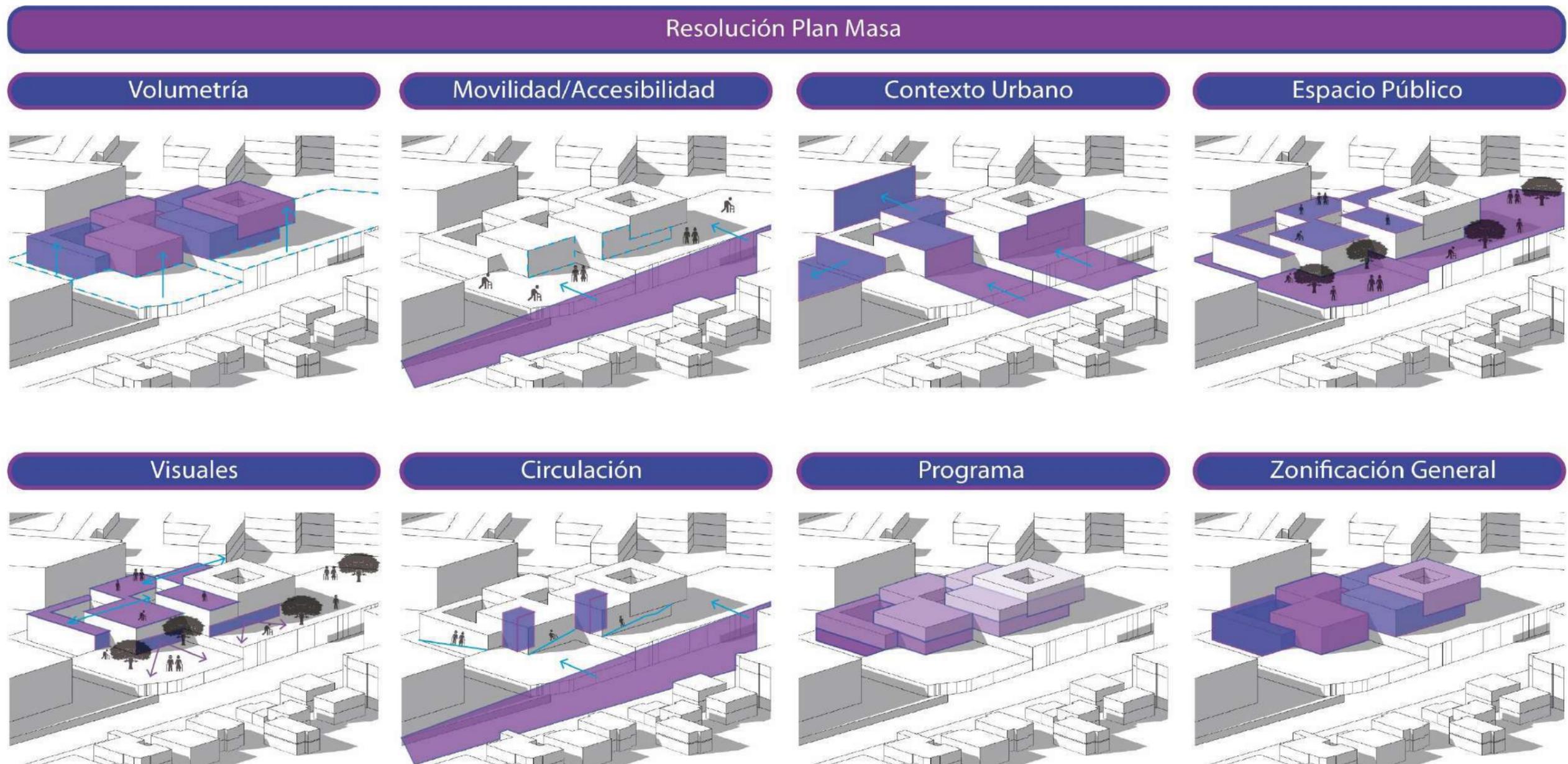


SUSTRACCIÓN



## 4.5 Resolución Plan Masa seleccionado

Tabla 14 Resolución Plan Masa





	ARQUITECTURA	TRABAJO DE TITULACIÓN	TEMA: CENTRO DE REHABILITACIÓN TERAPÉUTICA Y DE REPOSO PARA EL ADULTO MAYOR	LÁMINA: ARQ - 01	OBSERVACIONES:	NORTE: 	UBICACIÓN: 
		NOMBRE: SHERLLEY CARVACHE GUEVARA	CONTENIDO: IMPLANTACIÓN GENERAL	ESCALA: 1:800			



ARQUITECTURA

TRABAJO DE TITULACIÓN

NOMBRE:

SHERLLEY CARVACHE GUEVARA

TEMA: CENTRO DE REHABILITACIÓN TERAPÉUTICA Y DE REPOSO PARA EL ADULTO MAYOR

CONTENIDO: IMPLANTACIÓN

LÁMINA: ARQ - 02

ESCALA: 1:500

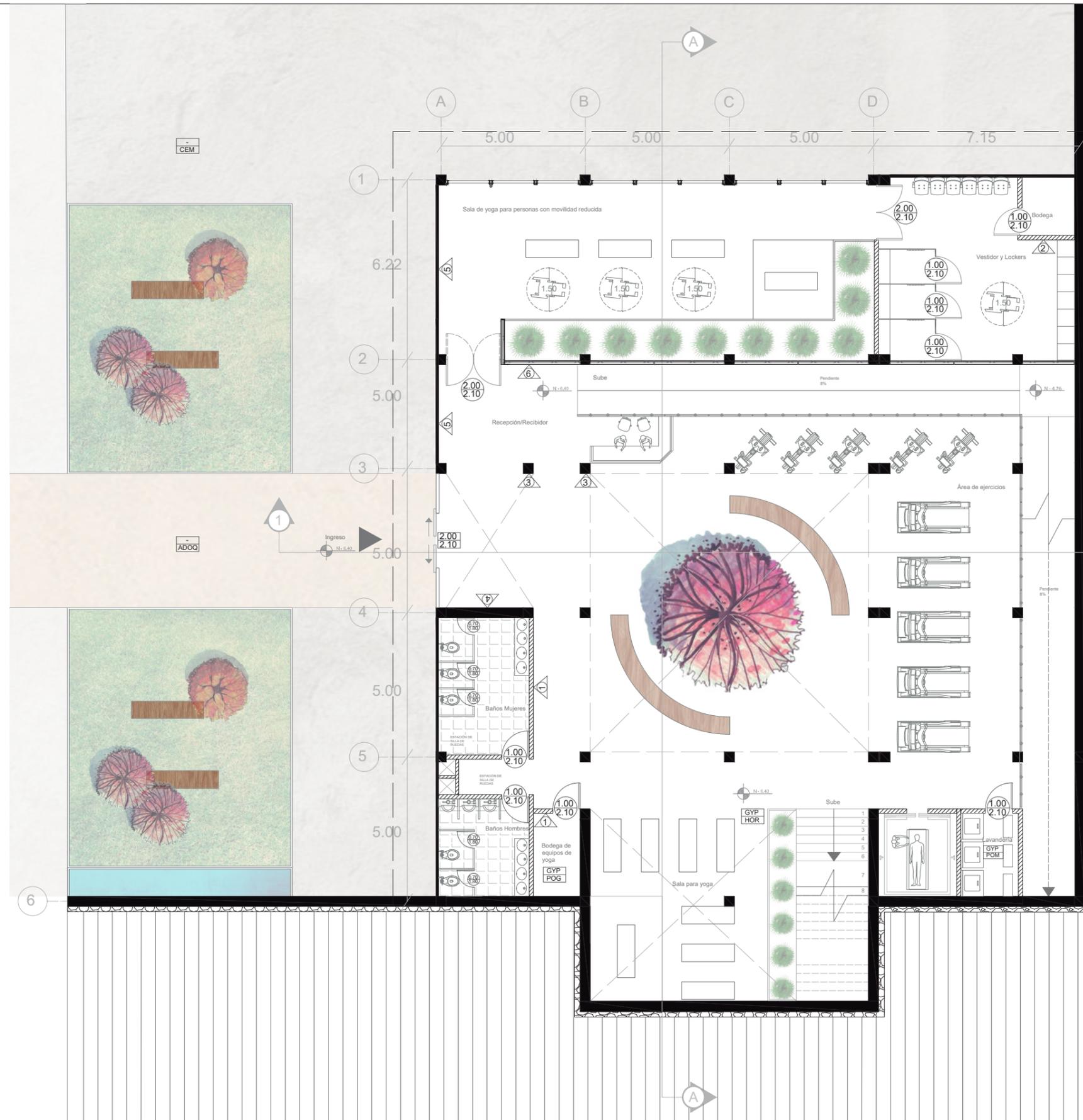
OBSERVACIONES:

NORTE:



UBICACIÓN:





**LEYENDA DE PAREDES Y REVESTIMIENTO**

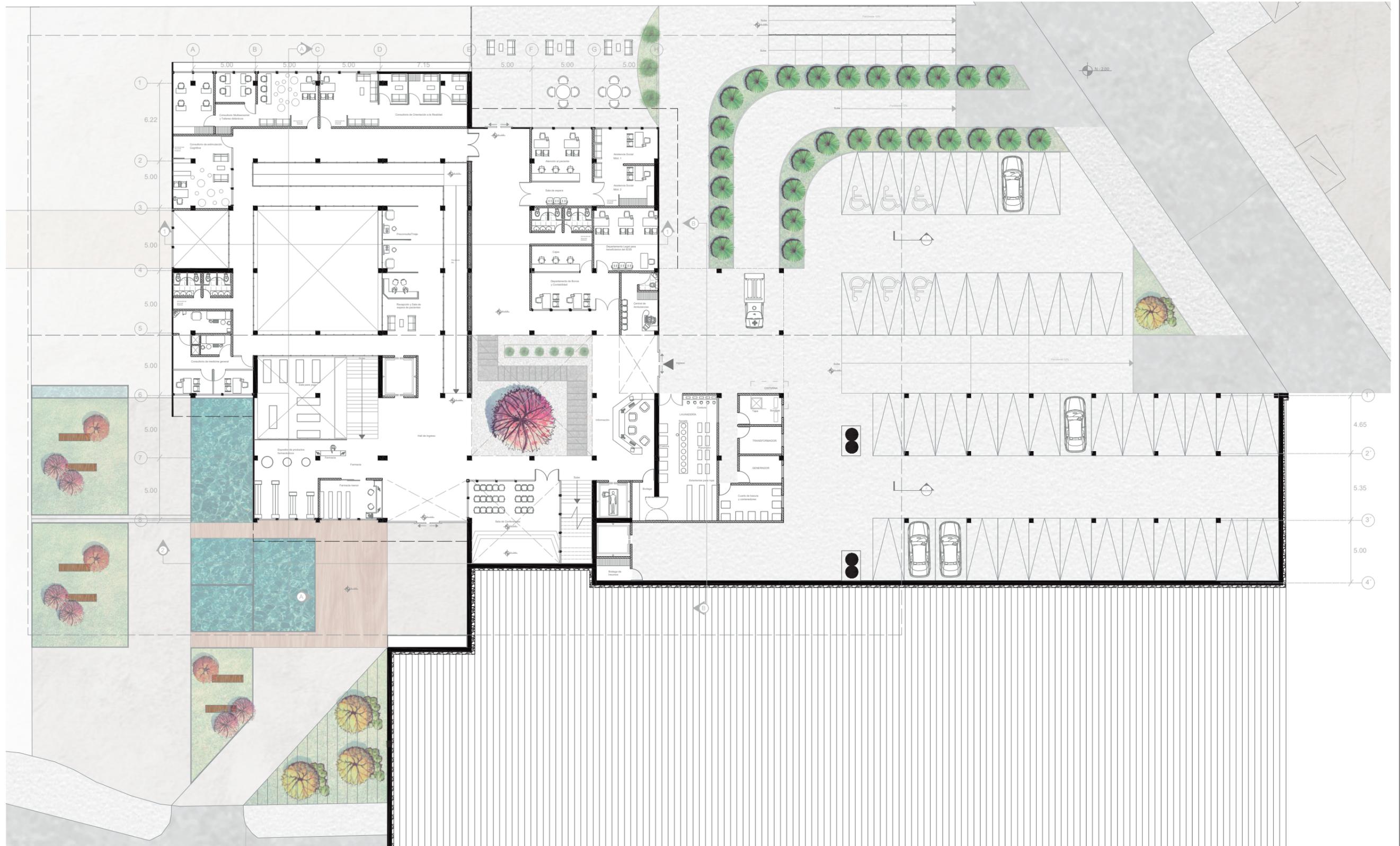
- ① Pared de bloque - Enlucido con cemento
- ② Pared de bloque - Acabado de pintura blanca
- ③ Muro de hormigón - Columna
- ④ Muro de hormigón - Portante
- ⑤ Placa de terracemento
- ⑥ Placa de madera

**LEYENDA PISO TECHO**

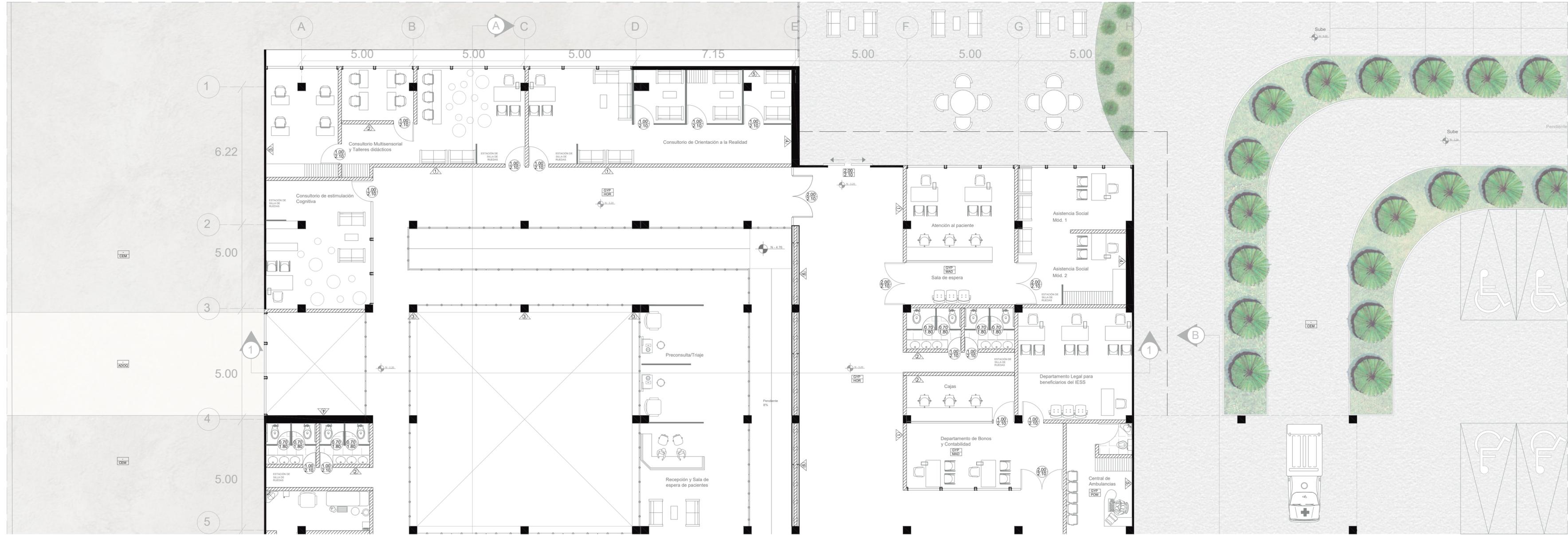
- [GYP HOR] Gypsum - Estucado con pintura blanca  
Hormigón Puido
- [GYP POG] Gypsum - Estucado con pintura blanca  
Porcelana mate gris
- [GYP POM] Gypsum - Estucado con pintura blanca  
Porcelana mate astorga marfil
- [ADOO] Adoquín exterior
- [CEM] Cemento pulido con cuarzo

**LEYENDA PUERTAS**

- (1.00 / 2.10) Ancho Alto
- (2.00 / 2.10) Ancho Alto
- (0.70 / 1.80) Ancho Alto
- [2.00 / 2.10] Corrediza



	ARQUITECTURA	TRABAJO DE TITULACIÓN	TEMA: CENTRO DE REHABILITACIÓN TERAPÉUTICA Y DE REPOSO PARA EL ADULTO MAYOR	LÁMINA: ARQ - 04	OBSERVACIONES:	NORTE:	UBICACIÓN:
	NOMBRE: SHERLLEY CARVACHE GUEVARA	CONTENIDO: SEGUNDA PLANTA N-3.20 - PLANTA GENERAL	ESCALA: 1:300				



LEYENDA DE PAREDES Y REVESTIMIENTO

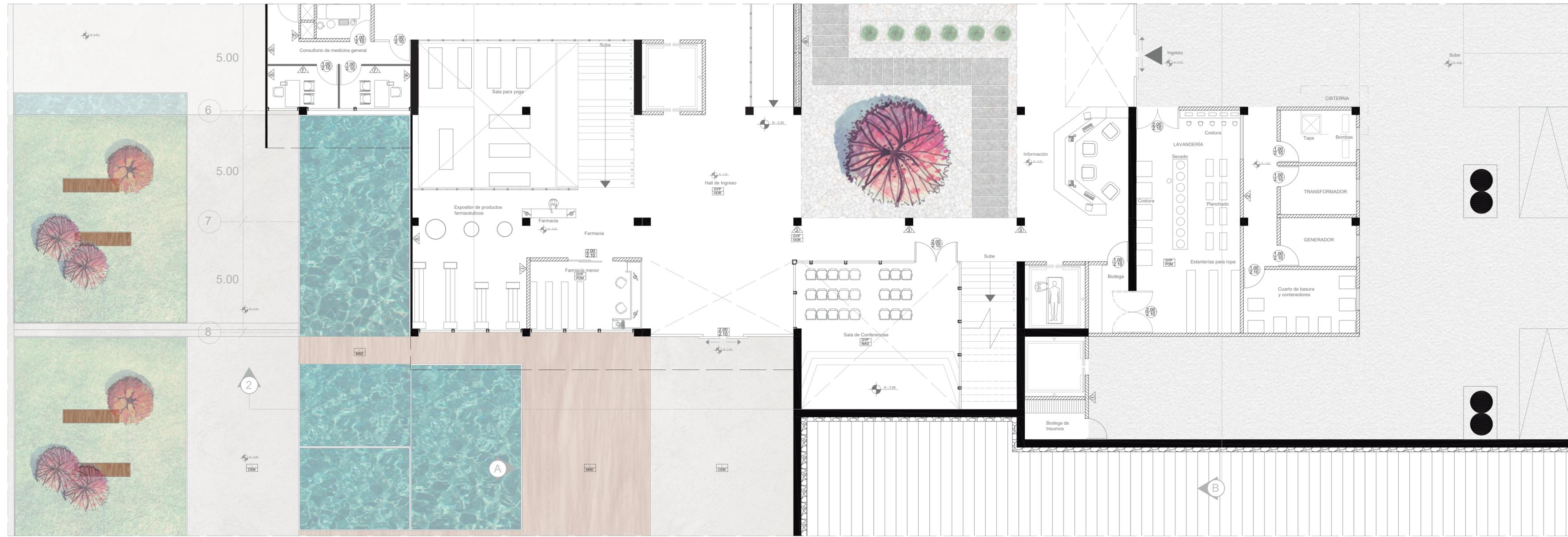
- 1 Pared de bloque - Enlucido con cemento
- 2 Pared de bloque - Acabado de pintura blanca
- 3 Muro de hormigón - Columna
- 4 Muro de hormigón - Portante
- 5 Placa de terrocemento Perforado
- 6 Placa de madera

LEYENDA PISO TECHO

- GYP-HOR Gypsum - Estucado con pintura blanca Hormigón Pulido
- GYP-MAD Gypsum - Estucado con pintura blanca Tablones de madera
- GYP-PCM Gypsum - Estucado con pintura blanca Porcelana mate astorga marfil
- ADOQ Adoquín exterior
- CEM Cemento pulido con cuarzo

LEYENDA PUERTAS

- 1.00 Ancho Alto
- 2.00 Ancho Alto
- 0.70 Ancho Alto
- 2.00 Corrediza



**LEYENDA DE PAREDES Y REVESTIMIENTO**

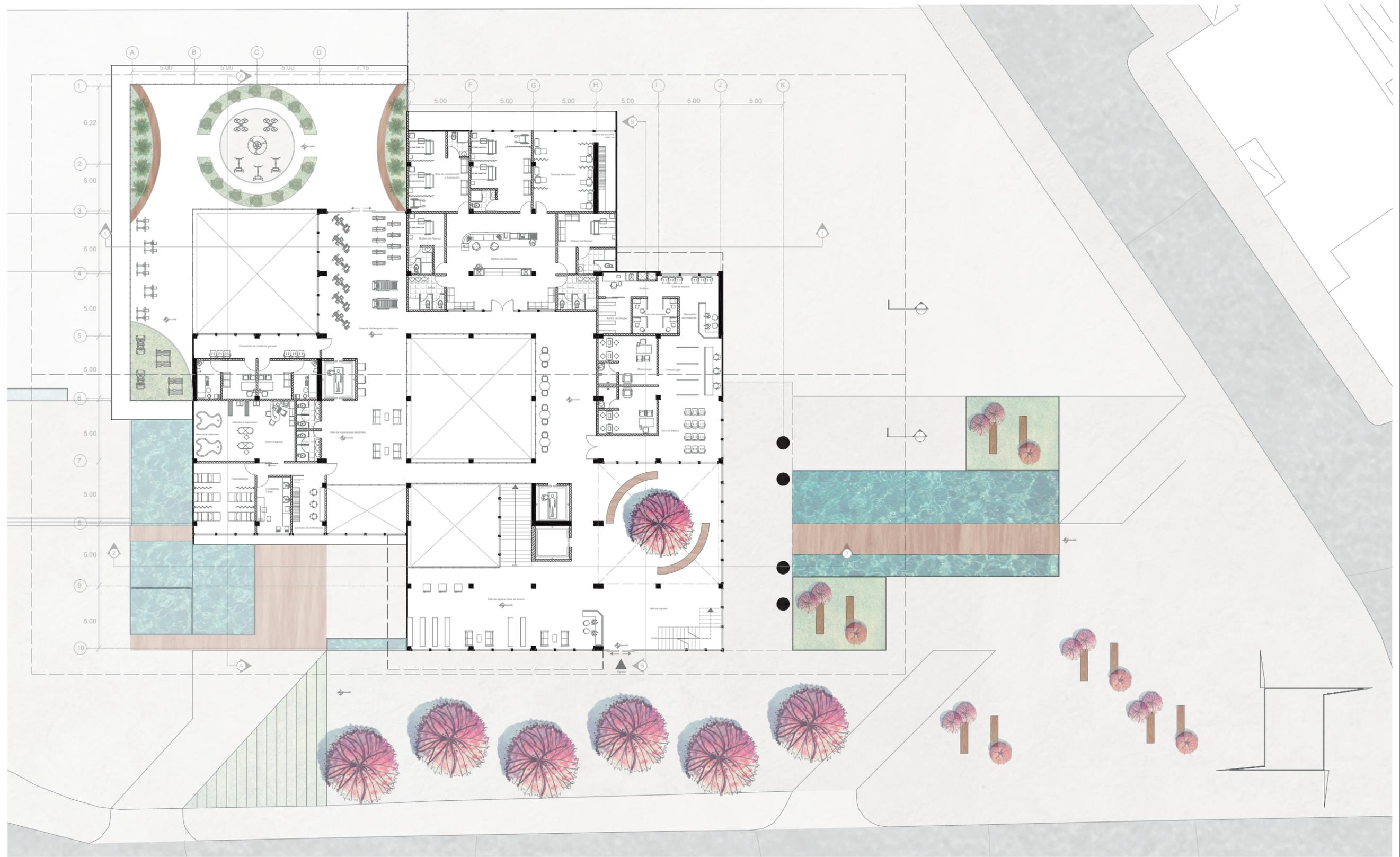
- ① Pared de bloque - Enlucido con cemento
- ② Pared de bloque - Acabado de pintura blanca
- ③ Muro de hormigón - Columna
- ④ Muro de hormigón - Portante
- ⑤ Placa de terrocemento Perforado
- ⑥ Placa de madera
- ⑦ Plancha de mdf con melamínico

**LEYENDA PISO TECHO**

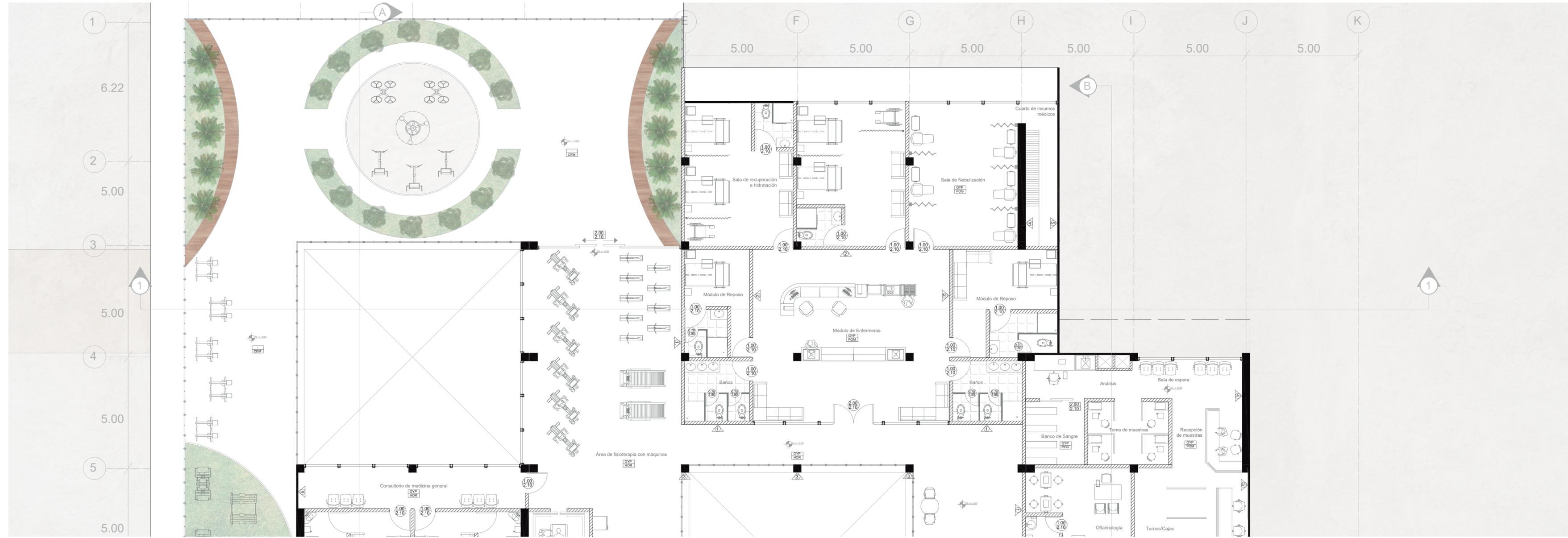
- GYP HCR Gypsum - Estucado con pintura blanca  
Hormigón Pulido
- GYP MAD Gypsum - Estucado con pintura blanca  
Tablones de madera
- GYP POM Gypsum - Estucado con pintura blanca  
Porcelana mate astorga marfil
- ADOQ Adoquín exterior
- MAD Tablones de madera - Exterior
- CEM Cemento pulido con cuarzo

**LEYENDA PUERTAS**

- 1.00 Ancho  
2.10 Alto
- 2.00 Ancho  
2.10 Alto
- 1.70 Ancho  
1.80 Alto
- 2.00 Corrediza  
2.10



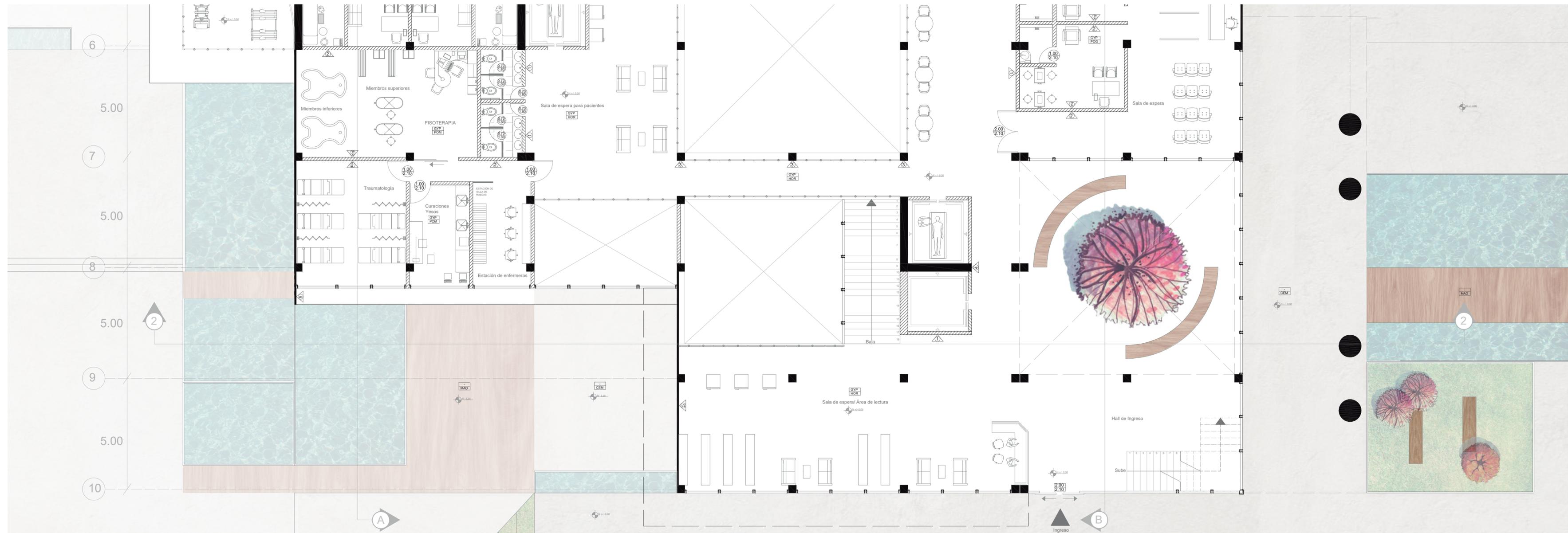
	<b>ARQUITECTURA</b>	<b>TRABAJO DE TITULACIÓN</b>	<b>TEMA:</b> CENTRO DE REHABILITACIÓN TERAPÉUTICA Y DE REPOSO PARA EL ADULTO MAYOR	<b>LÁMINA:</b> ARQ - 07	<b>OBSERVACIONES:</b>	<b>NORTE:</b>	<b>UBICACIÓN:</b>
	NOMBRE: <b>SHERLLEY CARVACHE GUEVARA</b>	<b>CONTENIDO:</b> TERCERA PLANTA +/-0.00 - PLANTA GENERAL	<b>ESCALA:</b> 1:300				



- LEYENDA DE PAREDES Y REVESTIMIENTO**
- 1. Pared de bloque - Enlucido con cemento
  - 2. Pared de bloque - Acabado de pintura blanca
  - 3. Muro de hormigón - Columna
  - 4. Muro de hormigón - Portante
  - 5. Placa de terrocemento Perforado
  - 6. Placa de madera

- LEYENDA PISO TECHO**
- GYP HOR Gypsum - Estucado con pintura blanca
  - Hormigón Pulido
  - GYP MAD Gypsum - Estucado con pintura blanca
  - Tablones de madera
  - GYP POC Gypsum - Estucado con pintura blanca
  - Porcelana mate gris
  - GYP POM Gypsum - Estucado con pintura blanca
  - Porcelana mate astorga marfil
  - ADOQ Adoquín exterior
  - MAD Tablones de madera - Exterior
  - CEM Cemento pulido con cuarzo

- LEYENDA PUERTAS**
- 1.00 Ancho Alto 2.10
  - 2.00 Ancho Alto 2.10
  - 0.70 Ancho Alto 1.80
  - 2.00 Corrediza Alto 2.10



LEYENDA DE PAREDES Y REVESTIMIENTO

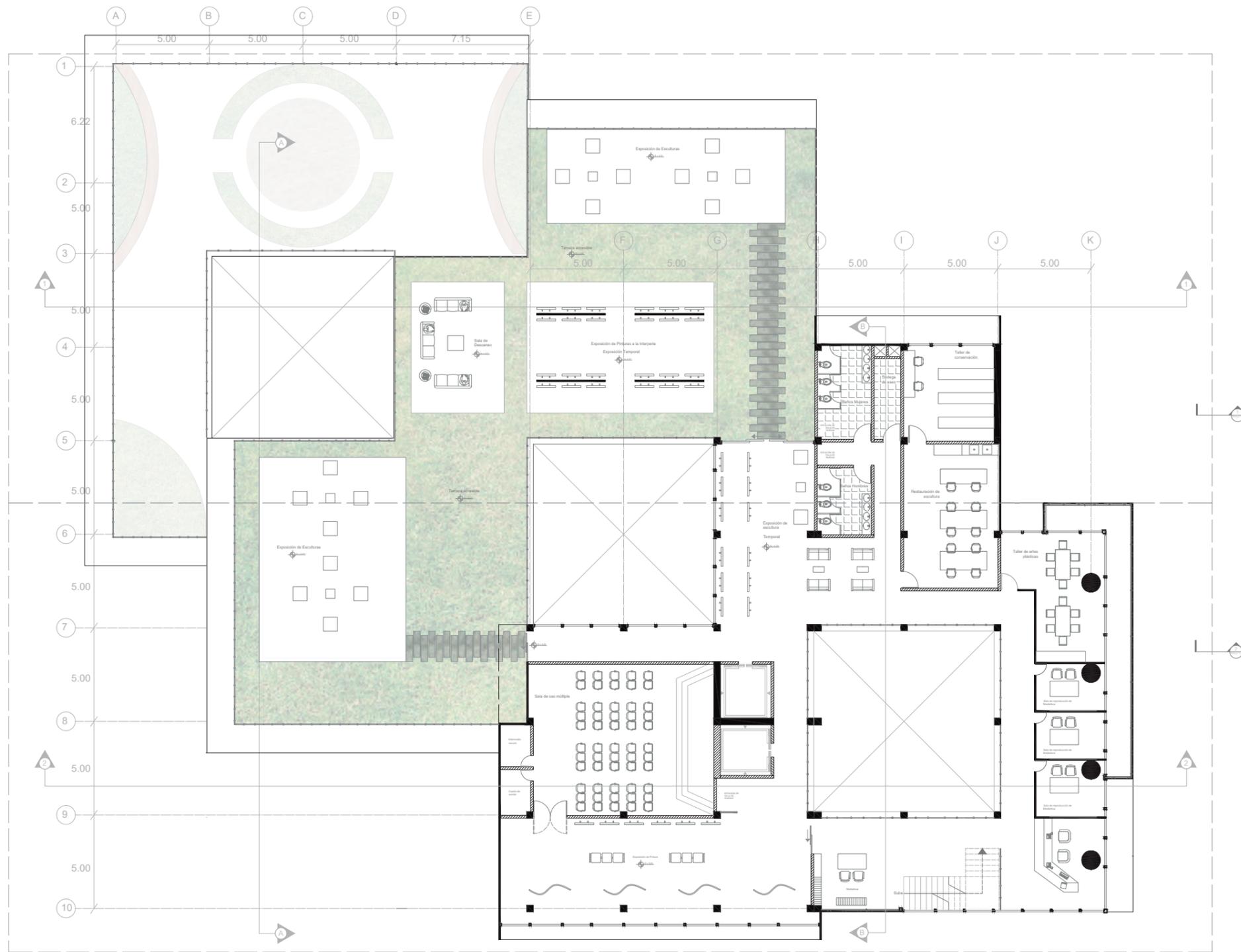
- ① Pared de bloque - Enlucido con cemento
- ② Pared de bloque - Acabado de pintura blanca
- ③ Muro de hormigón - Columna
- ④ Muro de hormigón - Portante
- ⑤ Placa de terracmento Perforado
- ⑥ Placa de madera

LEYENDA PISO TECHO

- GYP HOR Gypsum - Estucado con pintura blanca  
Hormigón Pulido
- GYP POC Gypsum - Estucado con pintura blanca  
Tablones de madera
- GYP POC Gypsum - Estucado con pintura blanca  
Porcelana mate gris
- GYP POM Gypsum - Estucado con pintura blanca  
Porcelana mate aslorga marfil
- ADOQ Adoquín exterior
- MAD Tablones de madera - Exterior
- CEM Cemento pulido con cuarzo

LEYENDA PUERTAS

- 1.00 Ancho  
2.10 Alto
- 2.00 Ancho  
2.10 Alto
- 0.70 Ancho  
1.80 Alto
- 2.00 Corrediza  
2.10 Alto



udla.

ARQUITECTURA

TRABAJO DE TITULACIÓN

NOMBRE:  
SHERLLEY CARVACHE GUEVARA

TEMA: CENTRO DE REHABILITACIÓN TERAPÉUTICA Y DE REPOSO PARA EL ADULTO MAYOR

CONTENIDO: CUARTA PLANTA +3.20 - PLANTA GENERAL

LÁMINA: ARQ - 10

ESCALA: 1:250

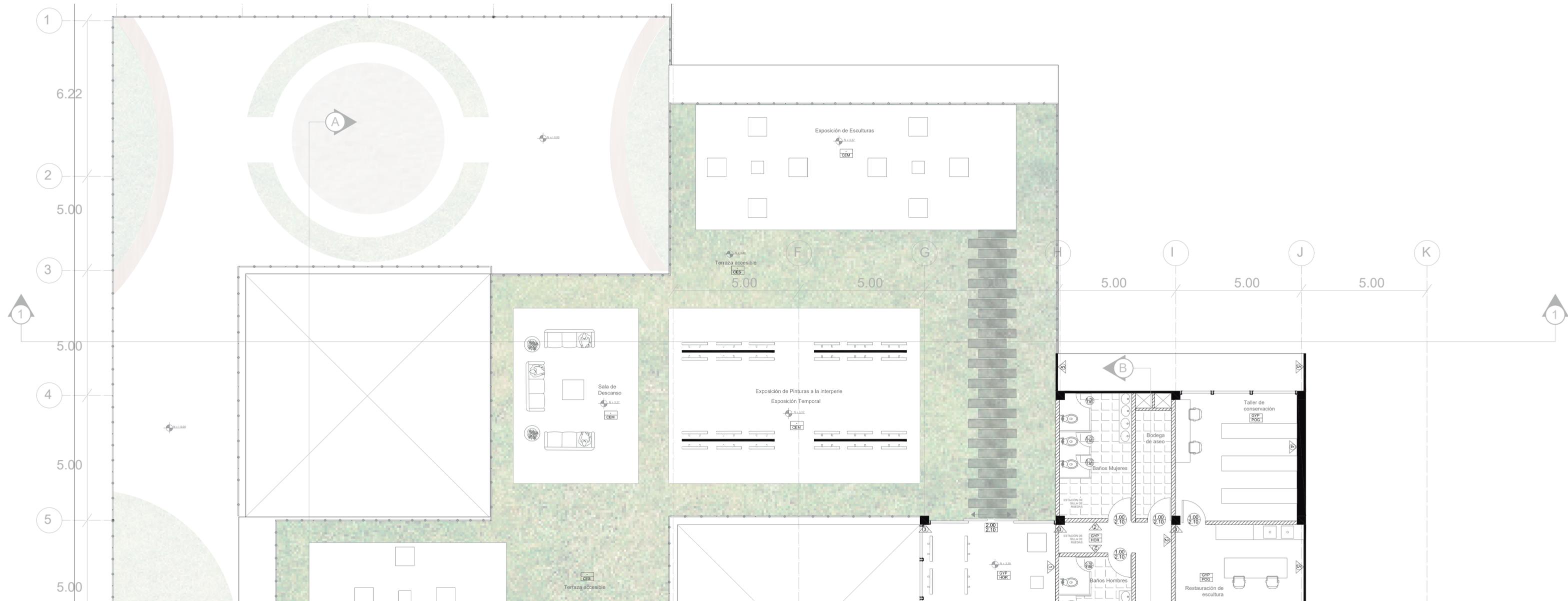
OBSERVACIONES:

NORTE:



UBICACIÓN:

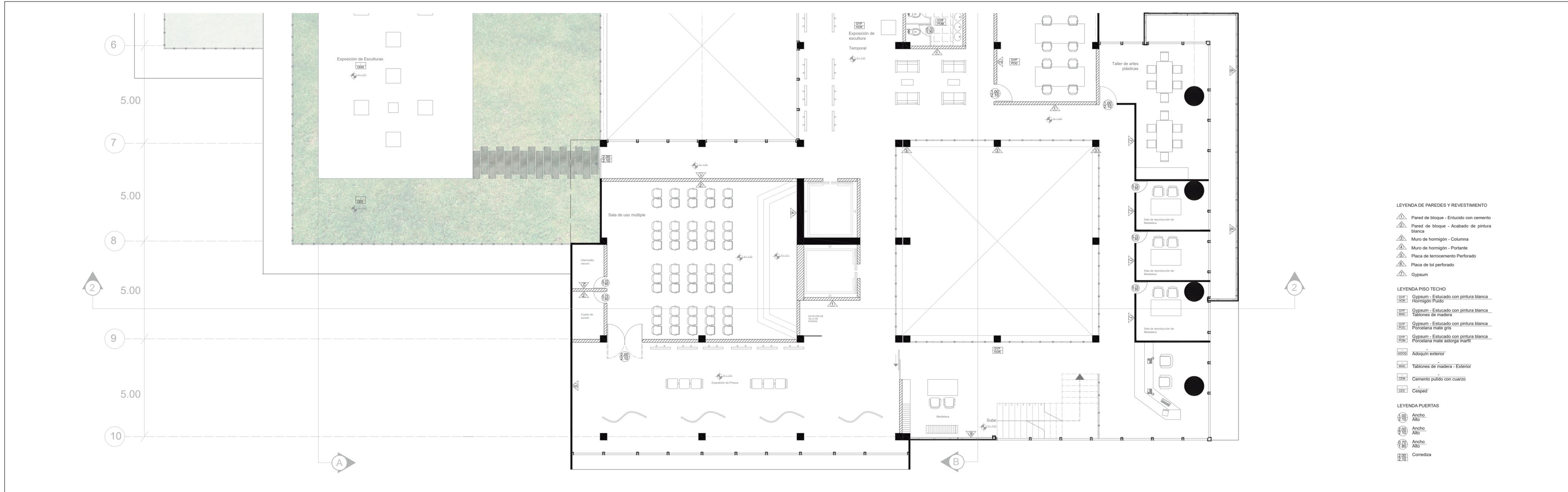




- LEYENDA DE PAREDES Y REVESTIMIENTO**
- ① Pared de bloque - Enlucido con cemento
  - ② Pared de bloque - Acabado de pintura blanca
  - ③ Muro de hormigón - Columna
  - ④ Muro de hormigón - Portante
  - ⑤ Placa de terracerío Perforado

- LEYENDA PISO TECHO**
- [GYP HOR] Gypsum - Estucado con pintura blanca
  - [HOR] Hormigón Pulido
  - [GYP MAD] Gypsum - Estucado con pintura blanca
  - [MAD] Tablones de madera
  - [GYP POC] Gypsum - Estucado con pintura blanca
  - [POC] Porcelana mate gris
  - [GYP POM] Gypsum - Estucado con pintura blanca
  - [POM] Porcelana mate astorga marfil
  - [ABOO] Adoquín exterior
  - [MAD] Tablones de madera - Exterior
  - [CEM] Cemento pulido con cuarzo
  - [CES] Cesped

- LEYENDA PUERTAS**
- ① Ancho Alto
  - ② Ancho Alto
  - ③ Ancho Alto
  - ④ Corrediza



LEYENDA DE PAREDES Y REVESTIMIENTO

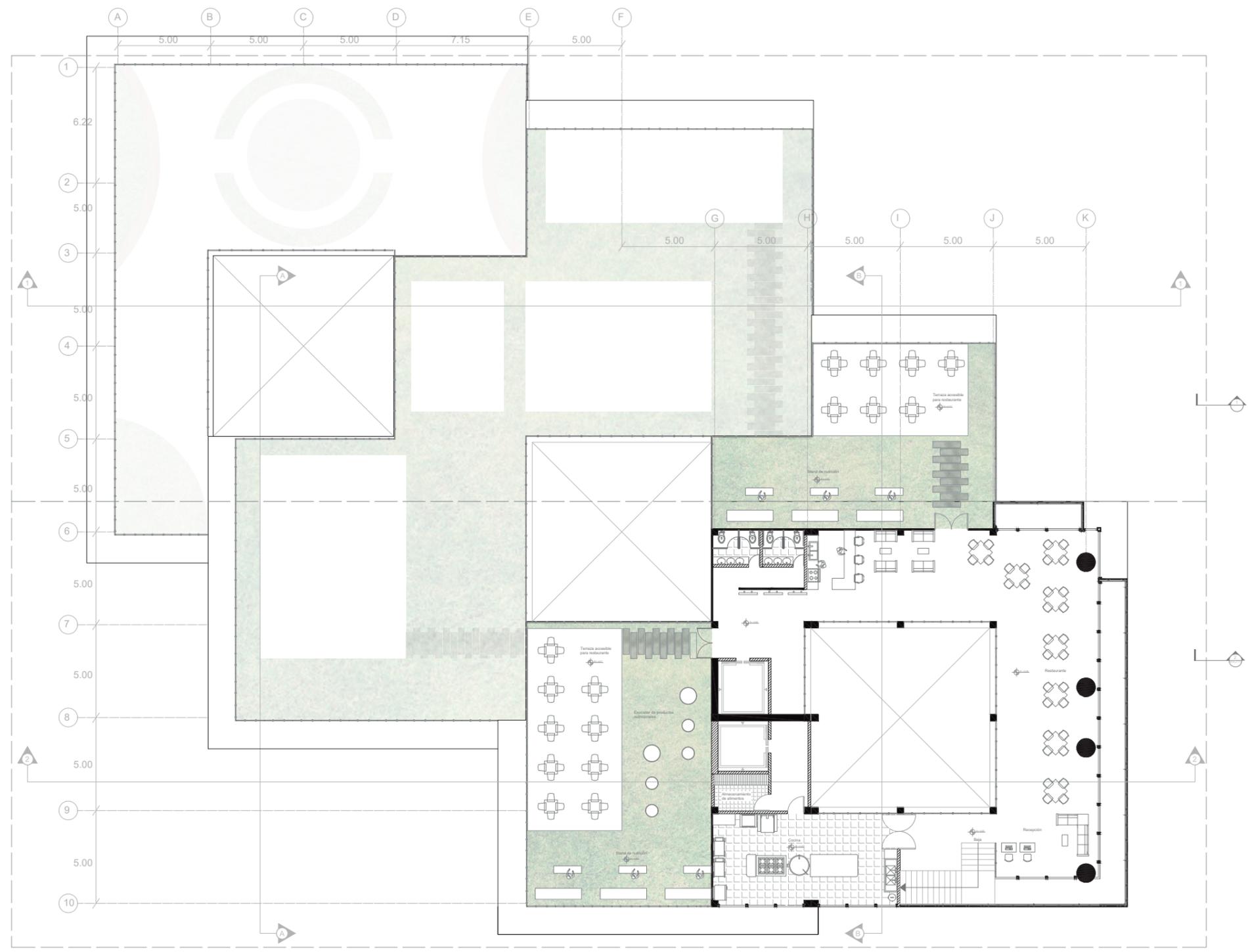
- 1 Pared de bloque - Enlucido con cemento
- 2 Pared de bloque - Acabado de pintura blanca
- 3 Muro de hormigón - Columna
- 4 Muro de hormigón - Portante
- 5 Placa de terracerío Perforado
- 6 Placa de tol perforado
- 7 Gypsum

LEYENDA PISO TECHO

- GYP HOR Gypsum - Estucado con pintura blanca Hormigón Pulido
- GYP MAD Gypsum - Estucado con pintura blanca Tablones de madera
- GYP POS Gypsum - Estucado con pintura blanca Porcelana mate gris
- GYP POM Gypsum - Estucado con pintura blanca Porcelana mate astorga marfil
- ADOQ Adoquín exterior
- MAD Tablones de madera - Exterior
- CEM Cemento pulido con cuarzo
- CES Cesped

LEYENDA PUERTAS

- 1.00 Ancho Alto 2.10
- 2.00 Ancho Alto 2.10
- 0.70 Ancho Alto 1.80
- 2.00 Corrediza Alto 2.10



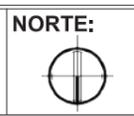
ARQUITECTURA

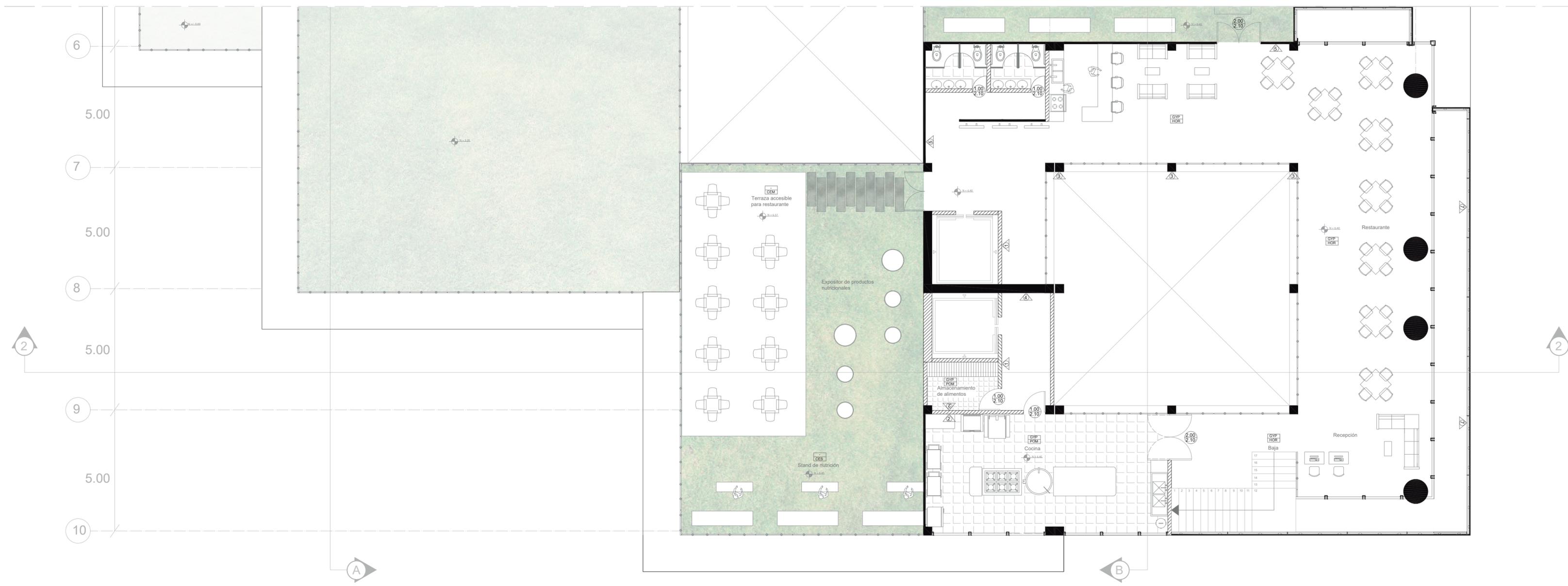
**TRABAJO DE TITULACIÓN**  
 NOMBRE:  
**SHERLLEY CARVACHE GUEVARA**

**TEMA:** CENTRO DE REHABILITACIÓN TERAPÉUTICA Y DE REPOSO PARA EL ADULTO MAYOR  
**CONTENIDO:** QUINTA PLANTA +6.40 - PLANTA GENERAL

**LÁMINA:** ARQ - 13  
**ESCALA:** 1:250

**OBSERVACIONES:**

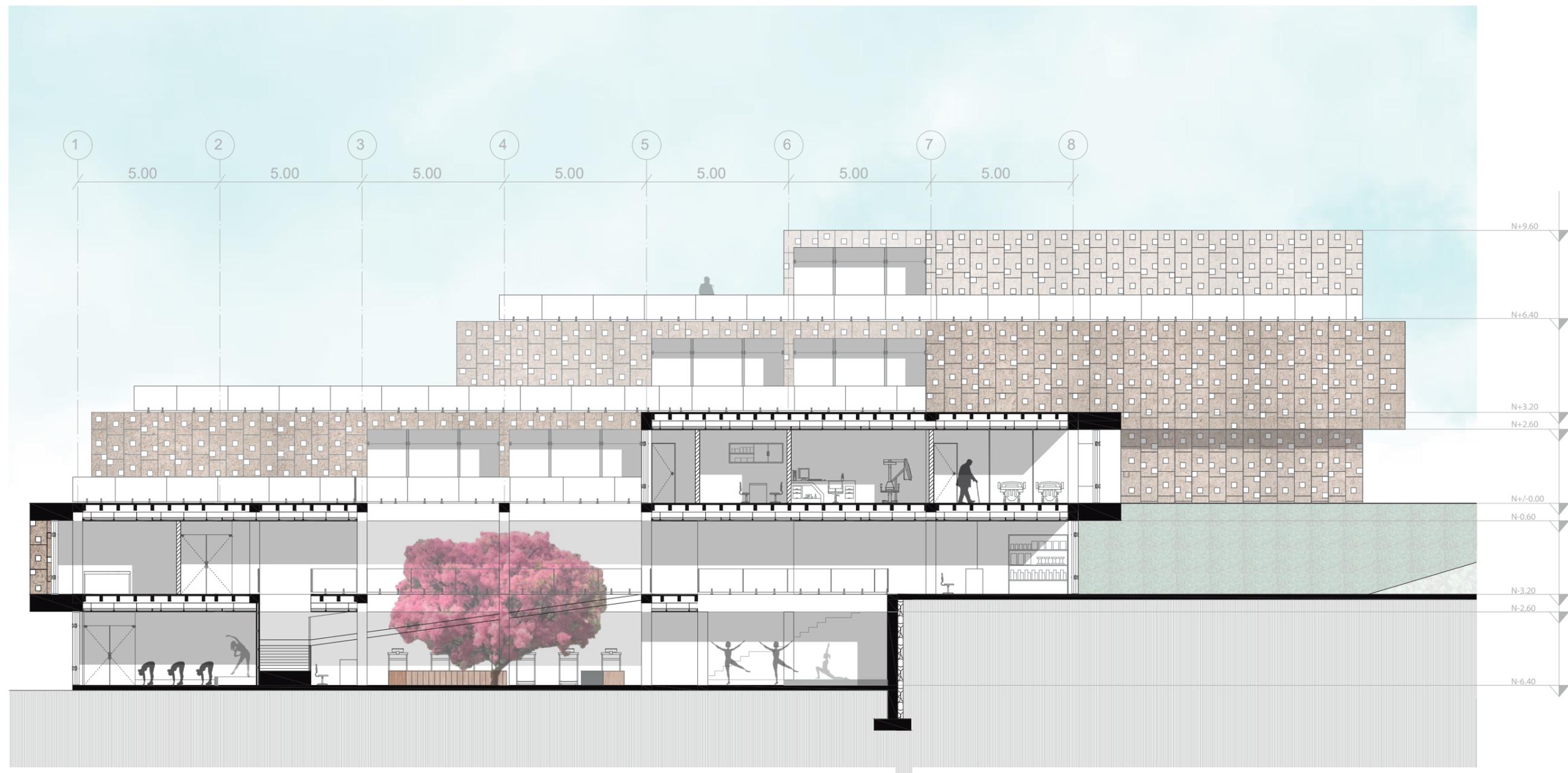




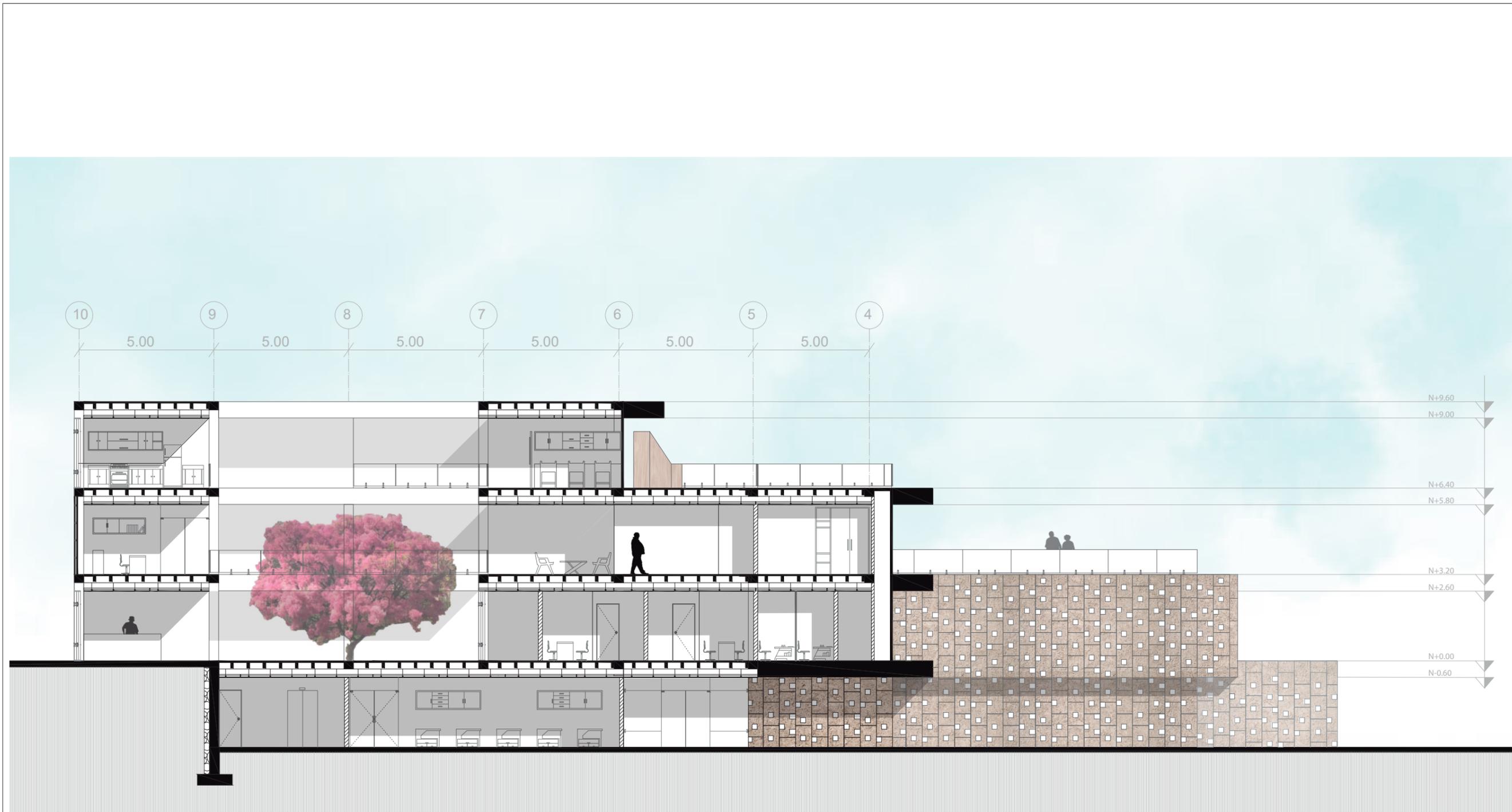
- LEYENDA DE PAREDES Y REVESTIMIENTO**
- ① Pared de bloque - Enlucido con cemento
  - ② Pared de bloque - Acabado de pintura blanca
  - ③ Muro de hormigón - Columna
  - ④ Muro de hormigón - Portante
  - ⑤ Placa de terracemento Perforado
  - ⑥ Placa de tol perforado

- LEYENDA PISO TECHO**
- GYP Gypsum - Estucado con pintura blanca
  - HOPE Hormigón Pulido
  - GYP POR Gypsum - Estucado con pintura blanca Porcelana mate astorga marfil
  - ADOQ Adoquín exterior
  - MAD Tablones de madera - Exterior
  - CÉM Cemento pulido con cuarzo
  - CES Césped

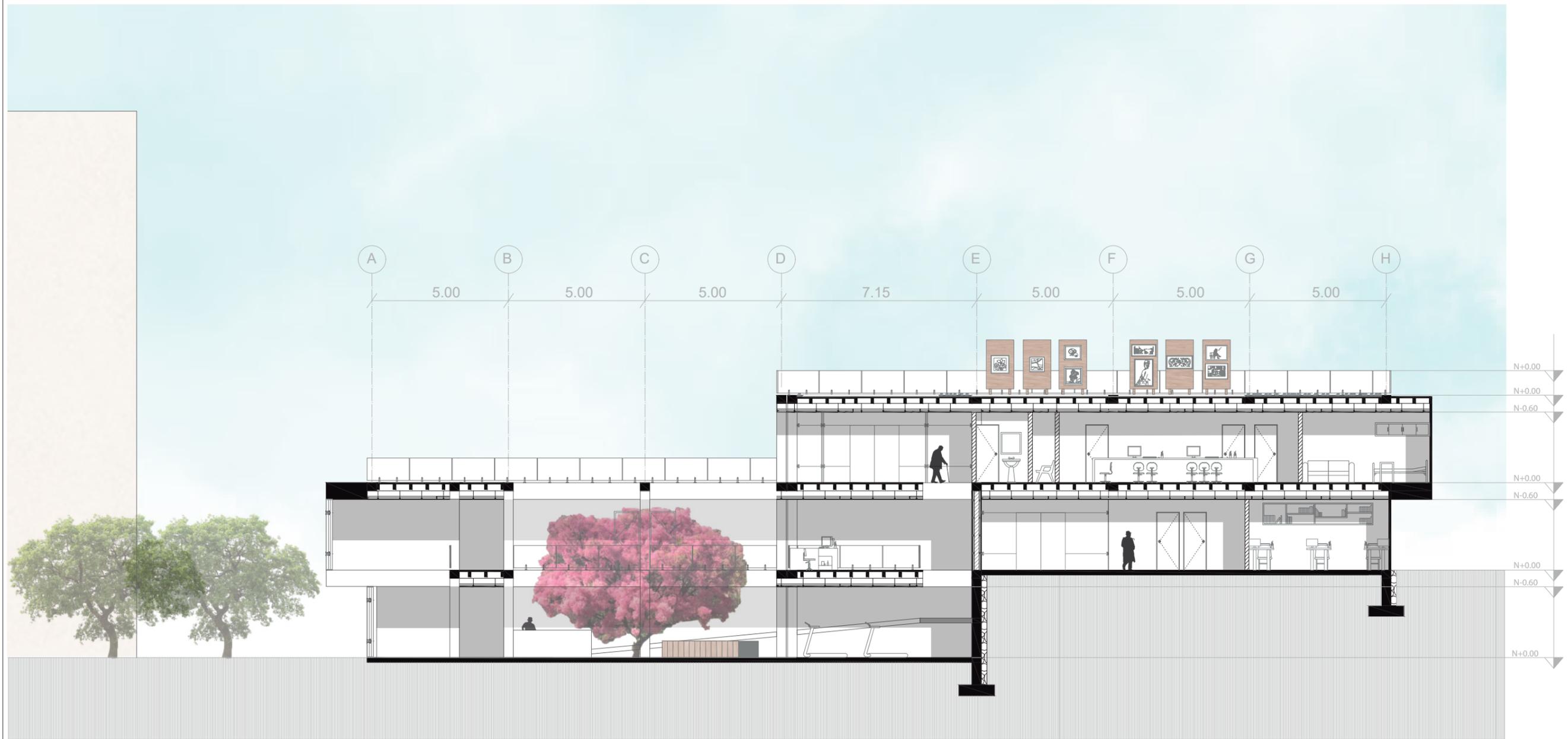
- LEYENDA PUERTAS**
- 1.00 Ancho
  - 2.10 Alto
  - 0.00 Ancho
  - 2.10 Alto



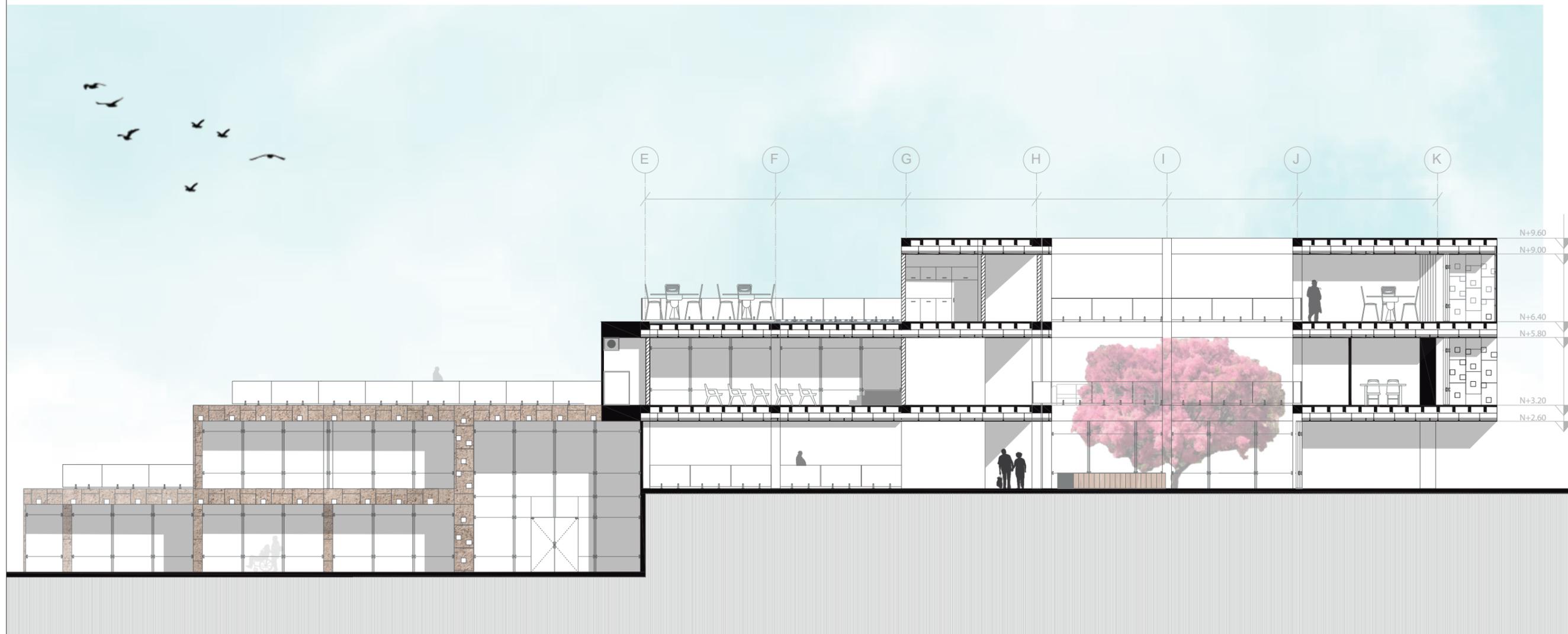
	ARQUITECTURA	TRABAJO DE TITULACIÓN	TEMA: CENTRO DE REHABILITACIÓN TERAPÉUTICA Y DE REPOSO PARA EL ADULTO MAYOR	LÁMINA: ARQ - 15	OBSERVACIONES:	NORTE:	UBICACIÓN:
	NOMBRE: SHERLLEY CARVACHE GUEVARA	CONTENIDO: CORTE A-A	ESCALA: 1:150				



	ARQUITECTURA	TRABAJO DE TITULACIÓN	TEMA: CENTRO DE REHABILITACIÓN TERAPÉUTICA Y DE REPOSO PARA EL ADULTO MAYOR	LÁMINA: ARQ - 16	OBSERVACIONES:	NORTE:	UBICACIÓN:
	NOMBRE: SHERLLEY CARVACHE GUEVARA	CONTENIDO: CORTE B-B	ESCALA: 1:150				



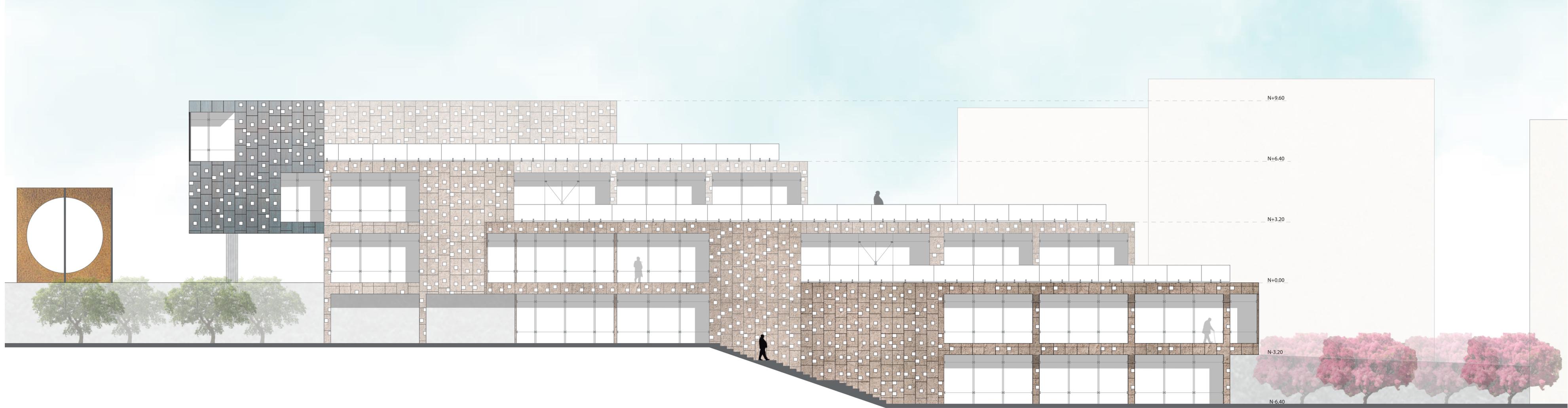
	ARQUITECTURA <small>NOMBRE:</small> SHERLLEY CARVACHE GUEVARA	<b>TRABAJO DE TITULACIÓN</b>	<b>TEMA:</b> CENTRO DE REHABILITACIÓN TERAPÉUTICA Y DE REPOSO PARA EL ADULTO MAYOR	<b>LÁMINA:</b> ARQ - 17	<b>OBSERVACIONES:</b>  	<b>NORTE:</b>  	<b>UBICACIÓN:</b> 
		<b>CONTENIDO:</b> CORTE 1-1	<b>ESCALA:</b> 1:150				



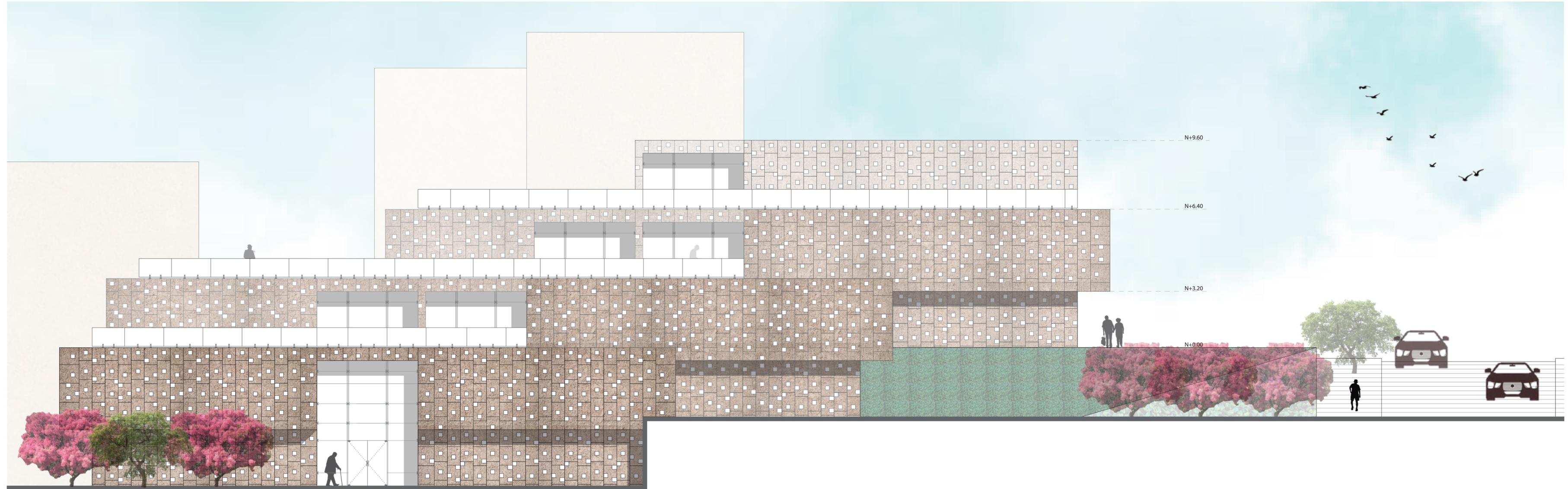
	<b>ARQUITECTURA</b> <small>NOMBRE:</small> <b>SHERLLEY CARVACHE GUEVARA</b>	<b>TRABAJO DE TITULACIÓN</b>	<b>TEMA:</b> CENTRO DE REHABILITACIÓN TERAPÉUTICA Y DE REPOSO PARA EL ADULTO MAYOR	<b>LÁMINA:</b> ARQ - 18	<b>OBSERVACIONES:</b>	<b>NORTE:</b>	<b>UBICACIÓN:</b> 
		<b>CONTENIDO:</b> CORTE 2-2	<b>ESCALA:</b> 1:150				



 ARQUITECTURA	<b>TRABAJO DE TITULACIÓN</b>	<b>TEMA:</b> CENTRO DE REHABILITACIÓN TERAPÉUTICA Y DE REPOSO PARA EL ADULTO MAYOR	<b>LÁMINA:</b> ARQ - 19	<b>OBSERVACIONES:</b>	<b>NORTE:</b>	<b>UBICACIÓN:</b> 
	NOMBRE: SHERLLEY CARVACHE GUEVARA	<b>CONTENIDO:</b> FACHADA NORTE	<b>ESCALA:</b> 1:100			



 ARQUITECTURA	TRABAJO DE TITULACIÓN	TEMA: CENTRO DE REHABILITACIÓN TERAPÉUTICA Y DE REPOSO PARA EL ADULTO MAYOR	LÁMINA: ARQ - 20	OBSERVACIONES:	NORTE:	UBICACIÓN: 
	NOMBRE: SHERLLEY CARVACHE GUEVARA	CONTENIDO: FACHADA SUR	ESCALA: 1:100			



 ARQUITECTURA	TRABAJO DE TITULACIÓN	TEMA: CENTRO DE REHABILITACIÓN TERAPÉUTICA Y DE REPOSO PARA EL ADULTO MAYOR	LÁMINA: ARQ-21	OBSERVACIONES:	NORTE:	UBICACIÓN: 
	NOMBRE: SHERLLEY CARVACHE GUEVARA	CONTENIDO: FACHADA ESTE	ESCALA: 1:100			



 ARQUITECTURA	TRABAJO DE TITULACIÓN	TEMA: CENTRO DE REHABILITACIÓN TERAPÉUTICA Y DE REPOSO PARA EL ADULTO MAYOR	LÁMINA: ARQ - 22	OBSERVACIONES:	NORTE:	UBICACIÓN: 
	NOMBRE: SHERLLEY CARVACHE GUEVARA	CONTENIDO: FACHADA OESTE	ESCALA: 1:100			

	ESPACIO		PISOS	PAREDES	TECHOS	PUERTAS	PASAMANOS	VENTANERÍA	MUEBLES	MESONES	SANITARIOS	LA /AMANO /FREGADERO	GRIFERÍAS	
PRIMERA PLANTA	Sala para yoga		Masillado piso con mortero 1:3 y aditivo de cuarzo para pisos	Paneles de terracemento (0.90x0.60x0.08)	Cielo raso gypsum (1.22x2.44x0.012), de antihumedad 1/2", acabado de empaste y pintura. Color blanco puro Código 117377	Puerta de vidrio templado, dos hojas a 90° c/u, acabado esmerilado/pulido, con pivote y cerradura		Proyectable hacia el exterior, vidrio templado con lamina de 2 micras (1.55x1.50x0.08), sistema araña						
				Pared de bloque (0.15x0.20x0.40), acabado enlucido con mortero 3:4 estuco de interiores y pinturalatex vinil imperial. Color blanco puro Código 117377	Cielo raso gypsum (1.22x2.44x0.012), de antihumedad 1/2", acabado de empaste y pintura. Color blanco puro Código 117377									
		Vestidor	Porcelanato astroga Marfin Natural, tono mate formato 0.50x0.50, esmaltación rotocolor Código 55EN1432E, Barredera de porcelanato astroga Marfil natural, tono mate de 0.07cm	Pared de bloque (0.15x0.20x0.40), acabado enlucido con mortero 3:4 estuco de interiores y pinturalatex vinil imperial. Color blanco puro Código 117377	Cielo raso gypsum (1.22x2.44x0.012), de antihumedad 1/2", acabado de empaste y pintura. Color blanco puro Código 117377	Puerta interior de madera, melamínico, panelada BS1B Código PLETAM000 56 (2.10x1.00) con cerradura			Locker metálico con respiradero y armella para candado revestido en pintura electrostática (1.75x1.15x0.40), 20 servicios (0.40x0.30 c/u)					
				División de panel modular (entre oficinas o baño)										
	Interior	Patio Interno	Masillado piso con mortero 1:3 y aditivo de cuarzo para pisos Tablón de seike 4x23cm para graderío interior Pintura impermeabilizante pisos exteriores (gradas y patios)											
		Rampa Interior	Rampas interna del equipamiento de hormigón 180 kg/cm2 e=6cm					Pasamanos de vidrio templado claro 6mm, con sistema espiga						
	Recepción		Masillado piso con mortero 1:3 y aditivo de cuarzo para pisos	Paneles de terracemento (0.90x0.60x0.08)	Cielo raso gypsum (1.22x2.44x0.012), de antihumedad 1/2", acabado de empaste y pintura. Color blanco puro Código 117377	Puerta de vidrio templado, dos hojas a 90° c/u, acabado esmerilado/pulido, con pivote y cerradura			Sofá modular Matias, color beige altura 82cm largo 186cm profundidad 135cm peso 68kg	Mueble de recepción con melamina color wengue cuerpo de 125cm de ancho 65cm de fondo y 118 de alto con mesa curva lateral de (1.60x1.30x84) con cajonera lateral y manija necochea 15cm acabado níquel satinado				
										Mesa de centro Kenzo, café oscuro, altura 43cm largo 100cm profundidad 50cm peso 0.02gr				
		Baño	Porcelanato maderado Guayacan (0.19x1.20), acabado rectificado, color gris	Pared de bloque (0.15x0.20x0.40), acabado recubierto de Porcelanato maderado Guayacan (0.19x1.20), acabado rectificado, color gris	Tumbados resistente a la humedad para baños de gypsum p/humedad 4"x8"x1/2". Importado de Chile	Puerta interior de madera, melamínico, panelada BS1B Código PLETAM000 56 (2.10x1.00) con cerradura					Inodoro one piece enlongado blanco, marca toto, Código C884E#W	Lavamanos bowl de sobrepone varadero, color blanco, Código S140R021	Juego monocomando alto para lavabo vessel, manguera flexible, desagüe push y sifón elipsis cromo. Código E181.03-D6 CR	
				División de panel modular (entre oficinas o baño)										
		Lavandería	Masillado piso con mortero 1:3 y aditivo de cuarzo para pisos con esquinas redondeadas	Pared de bloque (0.15x0.20x0.40), acabado enlucido con mortero 3:4 estuco de interiores y pinturalatex vinil imperial. Color blanco puro Código 117377	Tumbados resistente a la humedad para baños de gypsum p/humedad 4"x8"x1/2". Importado de Chile	Puerta interior de madera, melamínico, panelada BS1B Código PLETAM000 56 (2.10x1.00) con cerradura			Estantería tipo closet para bodegas de MDF laminado					
	Exterior	Plataforma Exterior	Masillado piso con mortero 1:3 y aditivo de cuarzo para pisos											
Encespado para ubicación de tresbolillo, colocación de chamba en terreno preparado														
Caminerías equipamiento a equipamiento de hormigón 180 kg/cm2 e=6cm														

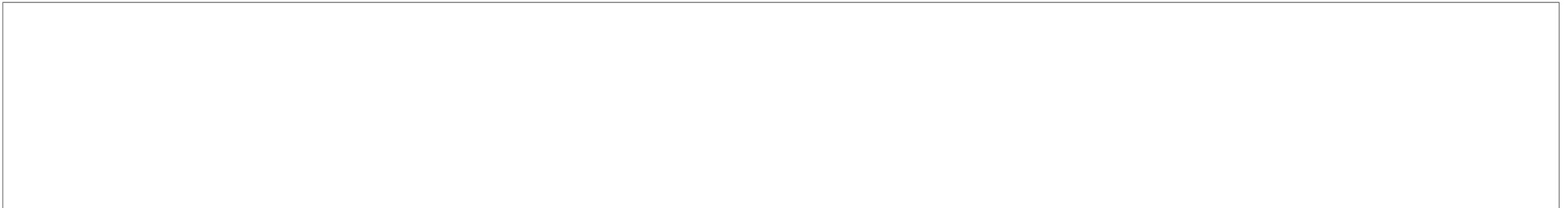
	ARQUITECTURA	TRABAJO DE TITULACIÓN	TEMA: CENTRO DE REHABILITACIÓN TERAPÉUTICO Y DE REPOSO PARA EL ADULTO MAYOR	LÁMINA: ARQ - 23	OBSERVACIONES:	NORTE:	UBICACIÓN:
		NOMBRE: SHERLLEY CARVACHE GUEVARA	CONTENIDO: CUADRO DE ACABADOS 1/7	ESCALA:			

SEGUNDA PLANTA	Consultorios	Recepción y sala de espera para pacientes	Masillado piso con mortero 1:3 y aditivo de cuarzo para pisos	Paneles de terrocemento (0.90x0.60x0.08), con perforaciones 0.19cm	Cielo raso gypsum (1.22x2.44x0.012), de antihumedad 1/2", acabado de empaste y pintura. Color blanco puro Código 117377			Bloque de vidrio Digona Bohemia 0.19x0.19x0.08cm, para vanos de placas de terrocemento	Sofá modular Matias, color beige altura 82cm largo 186cm profundidad 135cm peso 68kg	Mesa de centro Kenzo, café oscuro, altura 43cm largo 100cm profundidad 50cm peso 0.02gr							
		Consultorio de estimulación cognitiva	Porcelanato Aquila marengo (0.45x0.90)	Paneles de terrocemento (0.90x0.60x0.08), con perforaciones 0.19cm	Cielo raso gypsum (1.22x2.44x0.012), de antihumedad 1/2", acabado de empaste y pintura. Color blanco puro Código 117377	Puerta de vidrio templado, una hoja a 90°, acabado esmerilado/pulido, con pivote y cerradura		Bloque de vidrio Digona Bohemia 0.19x0.19x0.08cm, para vanos de placas de terrocemento	Sofá 2p ventura, color beige, altura 83cm largo 148cm profundidad 84cm peso 32kg	Mesa para computo WORK - color roble claro, altura 75.5cm largo 137cm profundidad 112cm peso 39kg							
		Consultorio multisensorial y talleres didácticos	Porcelanato Aquila marengo (0.45x0.90)	Paneles de terrocemento (0.90x0.60x0.08), con perforaciones 0.19cm	Cielo raso gypsum (1.22x2.44x0.012), de antihumedad 1/2", acabado de empaste y pintura. Color blanco puro Código 117377	Puerta de vidrio templado, una hoja a 90°, acabado esmerilado/pulido, con pivote y cerradura		Bloque de vidrio Digona Bohemia 0.19x0.19x0.08cm, para vanos de placas de terrocemento	Sofá modular Holly, color gris, altura 90cm largo 225cm profundidad 146cm peso 80.5kg	Mesa para computo WORK - color roble claro, altura 75.5cm largo 137cm profundidad 112cm peso 39kg							
		Consultorio de orientación a la realidad	Porcelanato Aquila marengo (0.45x0.90)	Paneles de terrocemento (0.90x0.60x0.08), con perforaciones 0.19cm	Cielo raso gypsum (1.22x2.44x0.012), de antihumedad 1/2", acabado de empaste y pintura. Color blanco puro Código 117377	Puerta de vidrio templado, una hoja a 90°, acabado esmerilado/pulido, con pivote y cerradura		Bloque de vidrio Digona Bohemia 0.19x0.19x0.08cm, para vanos de placas de terrocemento	Sofá 2p ventura, color beige, altura 83cm largo 148cm profundidad 84cm peso 32kg	Mesa para computo WORK - color roble claro, altura 75.5cm largo 137cm profundidad 112cm peso 39kg							
		Baño	Porcelanato maderado Guayacan (0.19x1.20), acabado rectificado, color gris	Pared de bloque (0.15x0.20x0.40), acabado recubierto de Porcelanato maderado Guayacan (0.19x1.20), acabado rectificado, color gris	Tumbados resistente a la humedad para baños de gypsum p/humedad 4"x8"x1/2". Importado de Chile	Puerta interior de madera, melamínico, panelada B51B Código PLETAM000 56 (2.10x1.00) con cerradura						Inodoro one piece enlongado blanco, marca toto, Código C884E#W	Lavamanos bowl de sobreponer varadero, color blanco, Código S140R021	Juego monocomando alto para lavabo vessel, manguera flexible, desagüe push y sifón elipsis cromo. Código E181.03-D6 CR			
		Sala de Conferencias	Porcelanato Gamma, color beige, (0.19x1.20), terminado en mate	Pared de bloque (0.15x0.20x0.40), acabado enlucido con mortero 3:4 estuco de interiores y pinturalex vinil imperial. Color blanco puro Código 117377	Cielo raso gypsum (1.22x2.44x0.012), de antihumedad 1/2", acabado de empaste y pintura. Color blanco puro Código 117377	Puerta de vidrio templado, una hoja a 90°, acabado esmerilado/pulido, con pivote y cerradura											
		Farmacia menos	Porcelanato Gamma, color beige, (0.19x1.20), terminado en mate	Pared de bloque (0.15x0.20x0.40), acabado enlucido con mortero 3:4 estuco de interiores y pinturalex vinil imperial. Color blanco puro Código 117377	Cielo raso gypsum (1.22x2.44x0.012), de antihumedad 1/2", acabado de empaste y pintura. Color blanco puro Código 117377	Puerta de vidrio templado, una hoja a 90°, acabado esmerilado/pulido, con pivote y cerradura		Proyectable hacia el exterior, vidrio templado con lamina de 2 micras (1.55x1.50x0.08), sistema araña	Sofá 2p ventura, color beige, altura 83cm largo 148cm profundidad 84cm peso 32kg	Mesa para computo WORK - color roble claro, altura 75.5cm largo 137cm profundidad 112cm peso 39kg							

	ARQUITECTURA	TRABAJO DE TITULACIÓN	TEMA: CENTRO DE REHABILITACIÓN TERAPÉUTICO Y DE REPOSO PARA EL ADULTO MAYOR	LÁMINA: ARQ - 24	OBSERVACIONES:	NORTE:	UBICACIÓN:
		NOMBRE: SHERLLEY CARVACHE GUEVARA	CONTENIDO: CUADRO DE ACABADOS 2/7	ESCALA:			

SEGUNDA PLANTA	Atención al paciente y servicios	Asistencia social	Porcelanato Gamma, color beige, (0.19x1.20), terminado en mate	Pared de bloque (0.15x0.20x0.40), acabado enlucido con mortero 3:4 estuco de interiores y pinturalatex vinil imperial. Color blanco puro Código 117377	Cielo raso gypsum (1.22x2.44x0.012), de antihumedad 1/2", acabado de empaste y pintura. Color blanco puro Código 117377	Puerta de vidrio templado, una hoja a 90°, acabado esmerilado/pulido, con pivote y cerradura		Proyectable hacia el exterior, vidrio templado con lamina de 2 micras (1.55x1.50x0.08), sistema araña	Sofá 2p ventura, color beige, altura 83cm largo 148cm profundidad 84cm peso 32kg	Mesa para computo WORK - color roble claro, altura 75.5cm largo 137cm profundidad 112cm peso 39kg						
		Atención al paciente	Porcelanato Gamma, color beige, (0.19x1.20), terminado en mate	Pared de bloque (0.15x0.20x0.40), acabado enlucido con mortero 3:4 estuco de interiores y pinturalatex vinil imperial. Color blanco puro Código 117377	Cielo raso gypsum (1.22x2.44x0.012), de antihumedad 1/2", acabado de empaste y pintura. Color blanco puro Código 117377	Puerta de vidrio templado, una hoja a 90°, acabado esmerilado/pulido, con pivote y cerradura			Sofá 2p ventura, color beige, altura 83cm largo 148cm profundidad 84cm peso 32kg							
		Departamento de bonos y contabilidad	Porcelanato Gamma, color beige, (0.19x1.20), terminado en mate	Pared de bloque (0.15x0.20x0.40), acabado enlucido con mortero 3:4 estuco de interiores y pinturalatex vinil imperial. Color blanco puro Código 117377	Cielo raso gypsum (1.22x2.44x0.012), de antihumedad 1/2", acabado de empaste y pintura. Color blanco puro Código 117377	Puerta de vidrio templado, una hoja a 90°, acabado esmerilado/pulido, con pivote y cerradura		Ventanería fija, vidrio templado con lamina de 2 micras (1.55x1.50x0.08), sistema araña								
		Departamento legal para beneficiarios del IESS	Porcelanato Gamma, color beige, (0.19x1.20), terminado en mate	Pared de bloque (0.15x0.20x0.40), acabado recubierto de cerámico agata white (0.45x0.45) estilo clasico, tono satinado Código 450071E esmaltación inkjet monoquema	Cielo raso gypsum (1.22x2.44x0.012), de antihumedad 1/2", acabado de empaste y pintura. Color blanco puro Código 117377	Puerta interior de madera, melamínico, panelada B51B Código PLETAM000 56 (2.10x1.00) con cerradura			Escritorio director Kantor, color carvalho munike, altura 77cm largo 190cm profundidad 70cm peso 29.36kg		Lavabo ovalin de sobreponer, mediterráneo con rebose, agujeros para 4" y 8" insinuados en color blanco, marca Vainsa	Mezcladora 8", lavatorio al mueble, en cromo, marca Vainsa				
				Paneles de terrocemento (0.90x0.60x0.08), acabado recubierto de cerámico agata white (0.45x0.45) estilo clasico, tono satinado Código 450071E esmaltación inkjet monoquema												
		Central de ambulancias	Masillado piso con mortero 1:3 y aditivo de cuarzo para pisos	Paneles de terrocemento (0.90x0.60x0.08)	Cielo raso gypsum (1.22x2.44x0.012), de antihumedad 1/2", acabado de empaste y pintura. Color blanco puro Código 117377	Puerta de vidrio templado, dos hojas a 90° c/u, acabado esmerilado/pulido, con pivote y cerradura			Sofá modular Matias, color beige altura 82cm largo 186cm profundidad 135cm peso 68kg	Mesa de centro Kenzo, café oscuro, altura 43cm largo 100cm profundidad 50cm peso 0.02gr						
		Patio Interno	Masillado piso con mortero 1:3 y aditivo de cuarzo para pisos													
			Tablón de seike 4x23cm para graderío interior													
		Borde de vano de patio interno	Pintura impermeabilizante pisos exteriores (gradas y patios)													
								Pasamanos de vidrio templado (0.90x1.50x0.004) claro, con sistema espiga								
	Exterior	Plataforma Exterior	Granito lavado en pavimento exterior (Plazas)				Pasamanos de vidrio templado (0.90x1.50x0.004) claro, con sistema espiga									
			Encesgado para ubicación de tresbolillo, colocación de chamba en terreno preparado													
			Rampas de calle a equipamiento de hormigón 180 kg/cm2 e=6cm													
			Duela de eucalipto A=12cm y E=2cm, pulido lacado, para pisos exteriores													
		Adoquinado 300 kg/cm2 para parqueadero de vehiculos privados y de emergencia														

	ARQUITECTURA	TRABAJO DE TITULACIÓN	TEMA: CENTRO DE REHABILITACIÓN TERAPÉUTICO Y DE REPOSO PARA EL ADULTO MAYOR	LÁMINA: ARQ - 25	OBSERVACIONES:	NORTE:	UBICACIÓN:
		NOMBRE: SHERLLEY CARVACHE GUEVARA	CONTENIDO: CUADRO DE ACABADOS 3/7	ESCALA:			



Tercera Planta	Interior	Patio Interno	Masillado piso con mortero 1:3 y aditivo de cuarzo para pisos Tablón de seike 4x23cm para graderío interior Pintura impermeabilizante pisos exteriores (gradas y patios)																		
		Recepción	Sala de espera/Área de lectura	Masillado piso con mortero 1:3 y aditivo de cuarzo para pisos	Pared de bloque (0.15x0.20x0.40), acabado enlucido con mortero 3:4 estuco de interiores y pinturalex vinil imperial. Color blanco puro Código 117377	Cielo raso gypsum (1.22x2.44x0.012), de antihumedad 1/2", acabado de empaste y pintura. Color blanco puro Código 117377	Puerta de vidrio templado, dos hojas a 90° c/u, acabado esmerilado/pulido, con pivote y cerradura		Ventanería fija, vidrio templado con lamina de 2 micras (1.55x1.50x0.08), sistema araña												
	Masillado piso con mortero 1:3 y aditivo de cuarzo para pisos			Pared de bloque (0.15x0.20x0.40), acabado enlucido con mortero 3:4 estuco de interiores y pinturalex vinil imperial. Color blanco puro Código 117377	Cielo raso gypsum (1.22x2.44x0.012), de antihumedad 1/2", acabado de empaste y pintura. Color blanco puro Código 117378	Puerta de vidrio templado, una hoja a 90°, acabado esmerilado/pulido, con pivote y cerradura		Ventanería fija, vidrio templado con lamina de 2 micras (1.55x1.50x0.08), sistema araña	Sofá 2p ventura, color beige, altura 83cm largo 148cm profundidad 84cm peso 32kg	Mesa para computo WORK - color roble claro, altura 75.5cm largo 137cm profundidad 112cm peso 39kg											
				Paneles de terrocemento (0.90x0.60x0.08), con perforaciones 0.19cm					Bloque de vidrio Digona Bohemia 0.19x0.19x0.08cm, para vanos de placas de terrocemento	Sofá modular Holly, color gris, altura 90cm largo 225cm profundidad 146cm peso 80.5kg	Mesa de centro Kenzo, café oscuro, altura 43cm largo 100cm profundidad 50cm peso 0.02gr										
	Hall de Ingreso		Porcelanato Gamma, color beige, (0.19x1.20), terminado en mate	Pared de bloque (0.15x0.20x0.40), acabado enlucido con mortero 3:4 estuco de interiores y pinturalex vinil imperial. Color blanco puro Código 117377	Cielo raso gypsum (1.22x2.44x0.012), de antihumedad 1/2", acabado de empaste y pintura. Color blanco puro Código 117377	Puerta de vidrio templado, dos hojas a 90° c/u, acabado esmerilado/pulido, con pivote y cerradura		Proyectable hacia el exterior, vidrio templado con lamina de 2 micras (1.55x1.50x0.08), sistema araña		Escritorio director Kantor, color carvalho munique, altura 77cm largo 190cm profundidad 70cm peso 29.36kg											
	Área de fisioterapia	Sala de espera para pacientes	Porcelanato Gamma, color beige, (0.19x1.20), terminado en mate		Cielo raso gypsum (1.22x2.44x0.012), de antihumedad 1/2", acabado de empaste y pintura. Color blanco puro Código 117377	Puerta de vidrio templado, dos hojas a 90° c/u, acabado esmerilado/pulido, con pivote y cerradura		Ventanería fija, vidrio templado con lamina de 2 micras (1.55x1.50x0.08), sistema araña	Sofá 2p ventura, color beige, altura 83cm largo 148cm profundidad 84cm peso 32kg	Mesa de centro Kenzo, café oscuro, altura 43cm largo 100cm profundidad 50cm peso 0.02gr											
		Baño	Porcelanato maderado Guayacan (0.19x1.20), acabado rectificado, color gris	Pared de bloque (0.15x0.20x0.40), acabado recubierto de Porcelanato maderado Guayacan (0.19x1.20), acabado rectificado, color gris	Tumbados resistente a la humedad para baños de gypsum p/humedad 4"x8"x1/2". Importado de chile	Puerta interior de madera, melamínico, panelada B51B Código PLETAM000 56 (2.10x1.00) con cerradura					Inodoro one piece enlongado blanco, marca toto, Código C884E#W	Lavamanos bowl de sobrepone varadero, color blanco, Código S140R021	Juego monocomando alto para lavabo vessel, manguera flexible, desagüe push y sifón elipsis cromo. Código E181.03-D6 CR								
			División de panel modular (entre oficinas o baño)											Mezcladora ducha 2 llaves EGEO, salida ducha VSI cromo, marca Vainsa							
		Traumatología y curaciones de yesos	Porcelanato Gamma, color beige, (0.19x1.20), terminado en mate	Pared de bloque (0.15x0.20x0.40), acabado enlucido con mortero 3:4 estuco de interiores y pinturalex vinil imperial. Color blanco puro Código 117377	Cielo raso gypsum (1.22x2.44x0.012), de antihumedad 1/2", acabado de empaste y pintura. Color blanco puro Código 117377	Puerta interior de madera, melamínico, panelada B51B Código PLETAM000 56 (2.10x1.00) con cerradura			Camilla hospitalaria eléctrica G9, 4 posiciones 280kg												
		Baño	Ceramica agata white (0.45x0.45) estilo clasico, tono satinado Código 450071E esmaltación inkjet monoquema	Pared de bloque (0.15x0.20x0.40), acabado recubierto de cerámico agata white (0.45x0.45) estilo clasico, tono satinado Código 450071E esmaltación inkjet monoquema	Tumbados resistente a la humedad para baños de gypsum p/humedad 4"x8"x1/2". Importado de chile	Puerta interior de madera, melamínico, panelada B51B Código PLETAM000 56 (2.10x1.00) con cerradura					Escritorio director Kantor, color carvalho munique, altura 77cm largo 190cm profundidad 70cm peso 29.36kg			Lavabo ovalín de sobrepone, mediterráneo con reboso, agujeros para 4" y 8" insinuados en color blanco, marca Vainsa	Mezcladora 8", lavatorio al mueble, en cromo, marca Vainsa						
			División de panel modular (entre oficinas o baño)											Ducha para personas con discapacidad, inc. Barras de apoyo y asiento	Mezcladora ducha 2 llaves EGEO, salida ducha VSI cromo, marca Vainsa						



Cuarta Planta	Talleres terapéuticos	Exposición de escultura temporal	Masillado piso con mortero 1:3 y aditivo de cuarzo para pisos	Fachada modulada de tool perforado 4mm	Cielo raso gypsum (1.22x2.44x0.012), de antihumedad 1/2", acabado de empaste y pintura. Color blanco puro Código 117377			Ventanería fija, vidrio templado con lamina de 2 micras (1.55x1.50x0.08), sistema araña	Sofá modular Matias, color beige altura 82cm largo 186cm profundidad 135cm peso 68kg	Mesa de centro Kenzo, café oscuro, altura 43cm largo 100cm profundidad 50cm peso 0.02gr		Fregadero para sobreponer, doble poza con escurridor, satinado con desagüe, ajustadores y con porta grifería (1.37x0.53), profundidad 15.5cm	Juego 8" para cocina Kansas cromo, marca FV		
				Pintura exterior para fachada modulada de tool perforado 4mm					Mueble alto de cocina en aglomerado melamínico E=15mm	Mesa de comedor Angus redonda, color blanco, 4 puestos, altura 72cm largo 90cm profundidad 90cm					
		Sala de uso múltiple	Porcelanato Gamma, color beige, (0.19x1.20), terminado en mate	Pared de bloque (0.15x0.20x0.40), acabado enlucido con mortero 3:4 estuco de interiores y pinturalatex vinil imperial. Color blanco puro Código 117377	Cielo raso gypsum (1.22x2.44x0.012), de antihumedad 1/2", acabado de empaste y pintura. Color blanco puro Código 117377	Puerta de vidrio templado, dos hojas a 90° c/u, acabado esmerilado/pulido, con pivote y cerradura									
				Paneles de terrocemento (0.90x0.60x0.08), con perforaciones 0.19cm		Puerta de cemento-madera con marco y tapamarco, incl. Instalación			Bloque de vidrio Digona Bohemia 0.19x0.19x0.08cm, para vanos de placas de terrocemento						
		Exposición de pintura	Masillado piso con mortero 1:3 y aditivo de cuarzo para pisos	Paneles de terrocemento (0.90x0.60x0.08)	Cielo raso gypsum (1.22x2.44x0.012), de antihumedad 1/2", acabado de empaste y pintura. Color blanco puro Código 117377	Puerta corrediza de vidrio templado de 6mm, con riel superior			Ventanería fija, vidrio templado con lamina de 2 micras (1.55x1.50x0.08), sistema araña	Sofá 2p ventura, color beige, altura 83cm largo 148cm profundidad 84cm peso 32kg	Mesa de centro Kenzo, café oscuro, altura 43cm largo 100cm profundidad 50cm peso 0.02gr				
		Baño	Ceramica agata white (0.45x0.45) estilo clasico, tono satinado Código 450071E esmaltación inkjet monoquema	Pared de bloque (0.15x0.20x0.40), acabado recubierto de cerámico agata white (0.45x0.45) estilo clasico, tono satinado Código 450071E esmaltación inkjet monoquema	Tumbados resistente a la humedad para baños de gypsum p/humedad 4"x8"x1/2". Importado de Chile	Puerta interior de madera, melamínico, panelada BS1B Código PLETAM000 56 (2.10x1.00) con cerradura						Escritorio director Kantor, color carvalho munique, altura 77cm largo 190cm profundidad 70cm peso 29.36kg		Lavabo ovalin de sobreponer, mediterráneo con rebose, agujeros para 4" y 8" insinuados en color blanco, marca Vainsa	Mezcladora 8", lavatorio al mueble, en cromo, marca Vainsa
				División de panel modular (entre oficinas o baño)										Ducha para personas con discapacidad, inc. Barras de apoyo y asiento	Mezcladora ducha 2 llaves EGEO, salida ducha VSI cromo, marca Vainsa
		Restauración de escultura	Porcelanato Gamma, color beige, (0.19x1.20), terminado en mate	Pared de bloque (0.15x0.20x0.40), acabado enlucido con mortero 3:4 estuco de interiores y pinturalatex vinil imperial. Color blanco puro Código 117377	Cielo raso gypsum (1.22x2.44x0.012), de antihumedad 1/2", acabado de empaste y pintura. Color blanco puro Código 117377										
		Taller de conservación de escultura	Porcelanato Gamma, color beige, (0.19x1.20), terminado en mate	Pared de bloque (0.15x0.20x0.40), acabado enlucido con mortero 3:4 estuco de interiores y pinturalatex vinil imperial. Color blanco puro Código 117377	Cielo raso gypsum (1.22x2.44x0.012), de antihumedad 1/2", acabado de empaste y pintura. Color blanco puro Código 117377										
		Taller de artes plásticas	Porcelanato Gamma, color beige, (0.19x1.20), terminado en mate	División de panel modular de gypsum 1.22x2.44	Cielo raso gypsum (1.22x2.44x0.012), de antihumedad 1/2", acabado de empaste y pintura. Color blanco puro Código 117377										
		Sala de reproducción de mediateca	Porcelanato Gamma, color beige, (0.19x1.20), terminado en mate	División de panel modular de gypsum 1.22x2.44	Cielo raso gypsum (1.22x2.44x0.012), de antihumedad 1/2", acabado de empaste y pintura. Color blanco puro Código 117377										
		Exterior	Terraza accesible	Impermeabilización para terraza verde			Puerta de vidrio templado, dos hojas a 90° c/u, acabado esmerilado/pulido, con pivote y cerradura	Pasamanos de vidrio templado (0.90x1.50x0.004) claro, con sistema espiga							
			Borde de vano de patio interno					Pasamanos de vidrio templado (0.90x1.50x0.004) claro, con sistema espiga							

Quinta Planta	Restaurante	Espacio de contemplación y comedor	Masillado piso con mortero 1:3 y aditivo de cuarzo para pisos	Fachada modulada de tool perforado 4mm	Cielo raso gypsum (1.22x2.44x0.012), de antihumedad 1/2", acabado de empaste y pintura. Color blanco puro Código 117377	Puerta corrediza de vidrio templado de 6mm, con riel superior		Ventanería fija, vidrio templado con lamina de 2 micras (1.55x1.50x0.08), sistema araña	Sofá modular Matias, color beige altura 82cm largo 186cm profundidad 135cm peso 68kg	Mesa de centro Kenzo, café oscuro, altura 43cm largo 100cm profundidad 50cm peso 0.02gr			
		Cocina	Ceramica agata white (0.45x0.45) estilo clasico, tono satinado Código 450071E esmaltación inkjet monoquema	Pared de bloque (0.15x0.20x0.40), acabado recubierto de cerámico agata white (0.45x0.45) estilo clasico, tono satinado Código 450071E esmaltación inkjet monoquema	Cielo raso gypsum (1.22x2.44x0.012), de antihumedad 1/2", acabado de empaste y pintura. Color blanco puro Código 117377	Puerta interior de madera, melamínico, panelada BS1B Código PLETAM000 56 (2.10x1.00) con cerradura			Mesa de comedor Angus redonda, color blanco, 4 puestos, altura 72cm largo 90cm profundidad 90cm	Muebles bajos de melamínico de color blanco y color wengue model ECO con cajones y patas antihumedad medidas, manija necochea 15cm acabado níquel satinado	Mesones de acero inoxidable 0.90x0.60cm	Fregadero para sobreponer, doble poza con escurridor, satinado con desagüe, ajustadores y con porta grifería (1.37x0.53), profundidad 15.5cm	Juego 8" para cocina Kansas cromo, marca FV
		Borde de vano de patio interno							Mueble alto de cocina en aglomerado melamínico E=15mm				
	Exterior	Terraza accesible	Impermeabilización para terraza verde			Puerta de cemento-madera con marco y tapamarco, incl. Instalación							
	Cubierta	Cubierta no accesible			Masillado en losa + impermeabilizante, e=3cm, mortero 1:3, acabado impermeabilizante mortero								
							Pasamanos de vidrio templado (0.90x1.50x0.004) claro, con sistema espiga						
							Pasamanos de vidrio templado (0.90x1.50x0.004) claro, con sistema espiga						



	ARQUITECTURA	TRABAJO DE TITULACIÓN	TEMA: CENTRO DE REHABILITACIÓN TERAPÉUTICA Y DE REPOSO PARA EL ADULTO MAYOR	LÁMINA: ARQ - 23	OBSERVACIONES:	NORTE:	UBICACIÓN:
		NOMBRE: SHERLLEY CARVACHE GUEVARA	CONTENIDO: VISTA EXTERIOR	ESCALA:			



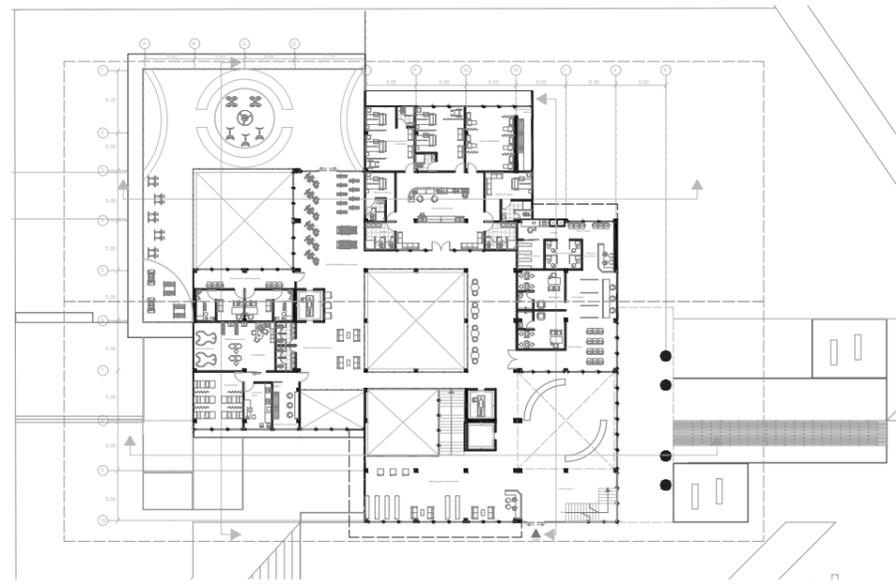
	ARQUITECTURA	<b>TRABAJO DE TITULACIÓN</b>	<b>TEMA:</b> CENTRO DE REHABILITACIÓN TERAPÉUTICA Y DE REPOSO PARA EL ADULTO MAYOR	<b>LÁMINA:</b> ARQ - 24	<b>OBSERVACIONES:</b>	<b>NORTE:</b>	<b>UBICACIÓN:</b>
		<small>NOMBRE:</small> SHERLLEY CARVACHE GUEVARA	<b>CONTENIDO:</b> VISTA EXTERIOR	<b>ESCALA:</b>			



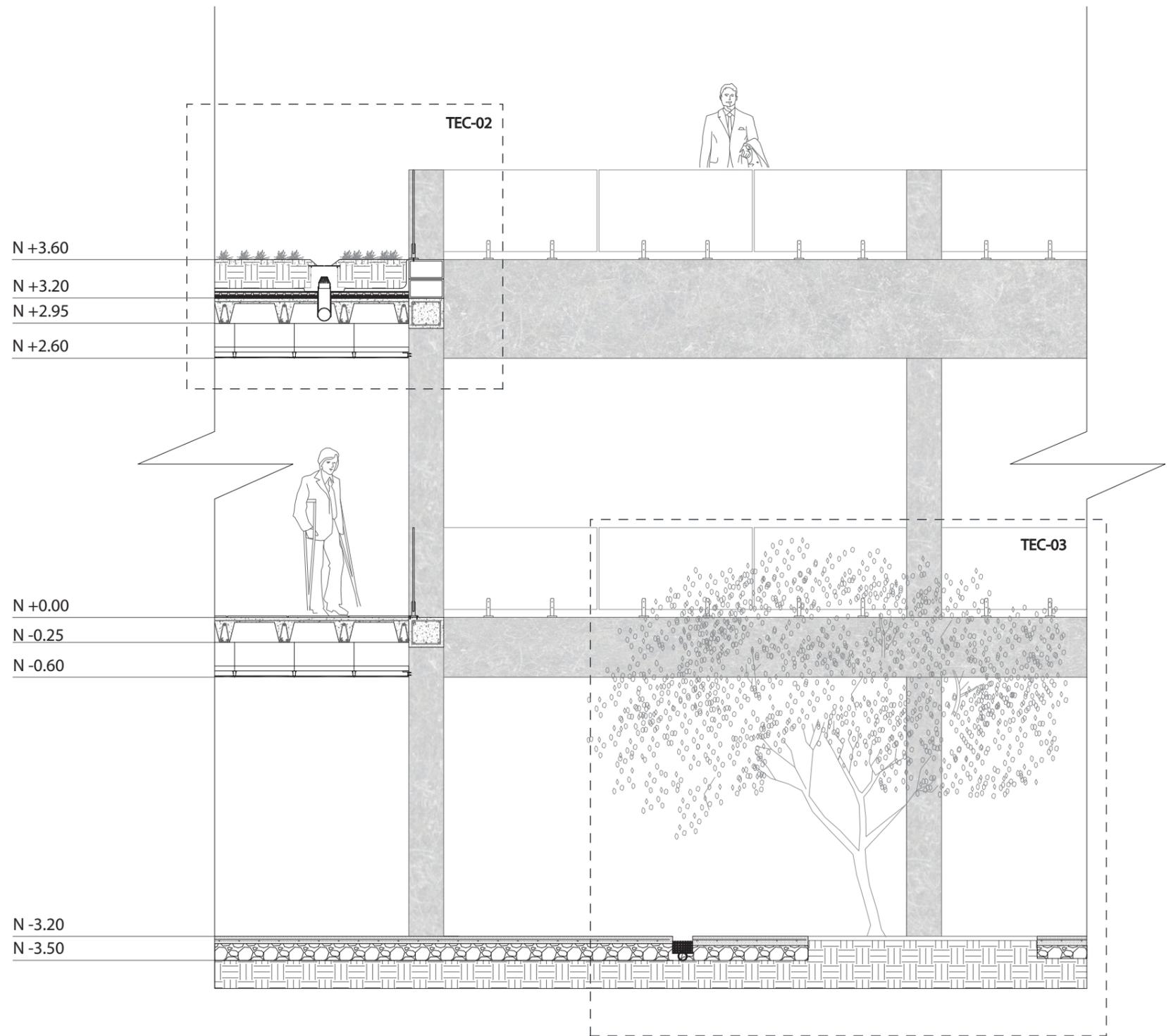
	ARQUITECTURA	<b>TRABAJO DE TITULACIÓN</b>	<b>TEMA:</b> CENTRO DE REHABILITACIÓN TERAPÉUTICA Y DE REPOSO PARA EL ADULTO MAYOR	<b>LÁMINA:</b> ARQ - 25	<b>OBSERVACIONES:</b>	<b>NORTE:</b>	<b>UBICACIÓN:</b>
		<small>NOMBRE:</small> SHERLLEY CARVACHE GUEVARA	<b>CONTENIDO:</b> VISTA INTERIOR	<b>ESCALA:</b>			



	ARQUITECTURA	TRABAJO DE TITULACIÓN	TEMA: CENTRO DE REHABILITACIÓN TERAPÉUTICA Y DE REPOSO PARA EL ADULTO MAYOR	LÁMINA: ARQ - 26	OBSERVACIONES:	NORTE:	UBICACIÓN:
		NOMBRE: SHERLLEY CARVACHE GUEVARA	CONTENIDO: VISTA INTERIOR	ESCALA:			



PLANTA REFERENCIAL



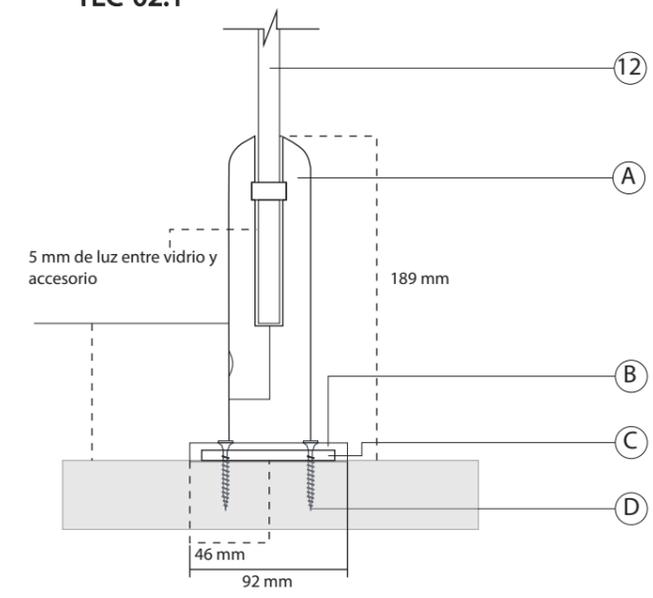
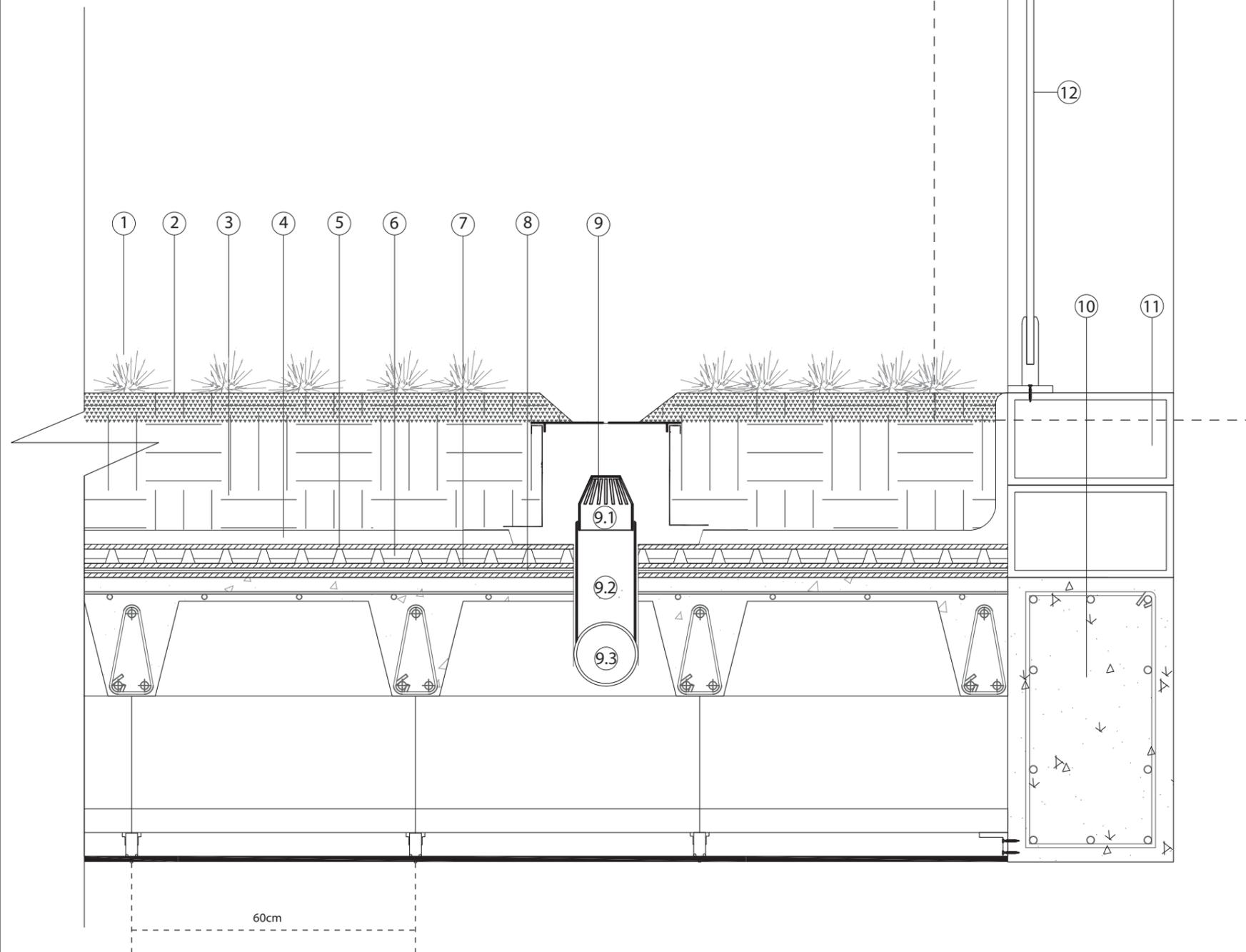
CORTE FACHADA  
ESC \_\_\_\_\_ 1:50

	ARQUITECTURA	TRABAJO DE TITULACIÓN	TEMA: CENTRO DE REHABILITACIÓN TERAPÉUTICO Y DE REPOSO PARA EL ADULTO MAYOR	LÁMINA: TEC-01	OBSERVACIONES:	NORTE:	UBICACIÓN:
	NOMBRE:	SHERLLEY CARVACHE GUEVARA	CONTENIDO: CORTE POR MURO 1/3	ESCALA: 1:50			

TEC-02

TEC-02.1

TEC-02.1



A.- Anclaje espiga SPP004 FX barandal, con acero AISI316, acabado satinado, con espesor Fuertex/Vilax 10mm, para ambiente no salino, con función de fijación al vidrio, capacidad de 63kg y alta resistencia a la corrosión

B.- Tapa de acero inoxidable, satinado

C.- Conector de acero inoxidable sujeto al piso

D.- Tornillo de sujeción de 1"

1.- Vegetación (arbustos)

2.- SobreSustrato - Piedras blancas para jardín Rockincolour 2cm

3.- Sustrato 28cm

4.- Capa absorbente

5.- Capa Filtrante

6.- Capa drenante y retenedora de agua

7.- Capa separadora

8.- Lámina impermeable - Doble lámina

9.- Sistema de drenaje (9.1Morrión +9.2cazoleta + 9.3sifon 2")

10.- Viga de cierre + bota agua

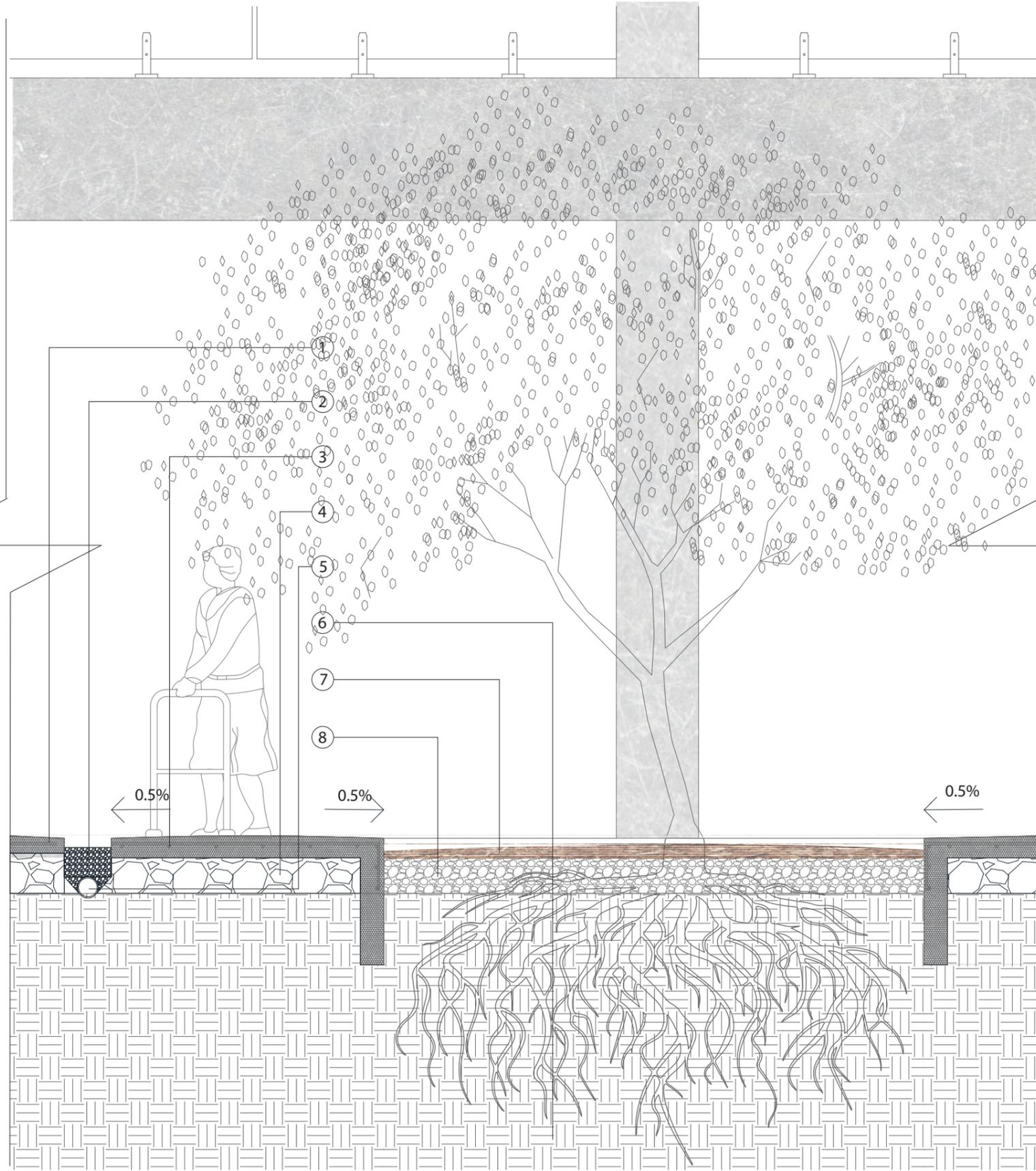
11.- Bordillo bloque de 30x15

12.- Antepecho de vidrio templado de 10mm transparente sujeto mediante espigra efecto satin sujetos con tornillos de 1"

DETALLE TERRAZA VERDE  
ESC \_\_\_\_\_ 1:10

	ARQUITECTURA	TRABAJO DE TITULACIÓN	TEMA: CENTRO DE REHABILITACIÓN TERAPÉUTICO Y DE REPOSO PARA EL ADULTO MAYOR	LÁMINA: TEC-02	OBSERVACIONES:	NORTE:	UBICACIÓN:
	NOMBRE:	SHERLLEY CARVACHE GUEVARA	CONTENIDO: CORTE POR MURO 2/3	ESCALA: 1:10			

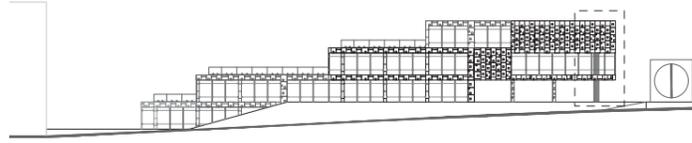
TEC-03



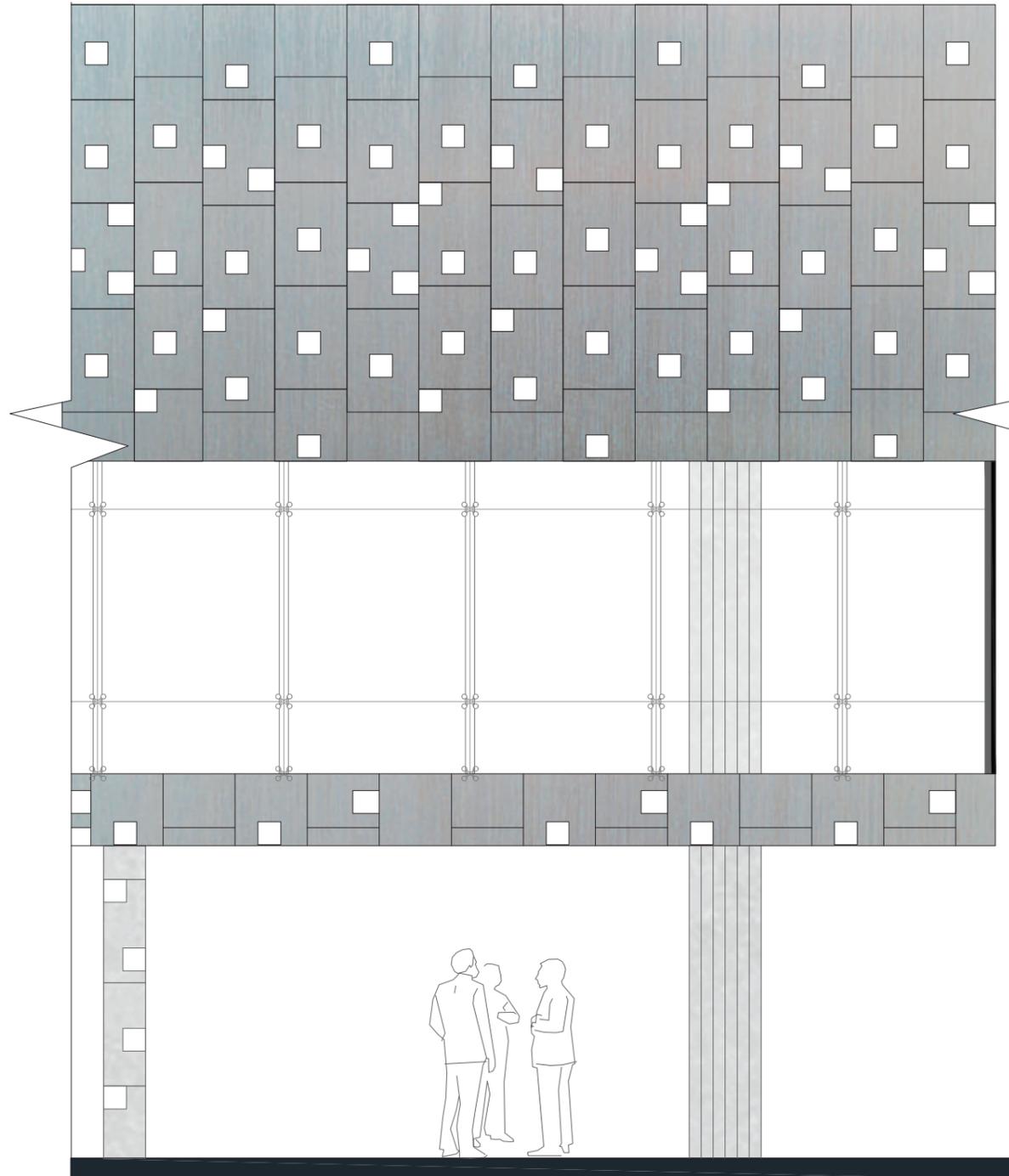
- 1.- Hormigón pulido
- 2.- SobreSustrato - Piedras blancas para jardín Rockincolour 2cm
- 3.- Malla electrosoldada
- 4.- Hormigón de limpieza
- 5.- Drenaje (tubería de 2")
- 6.- Mezcla de suelo
  - 50% Arena
  - 30% Capa superficial de suelo
  - 20% Compost
- 7.- Capa de 2cm de Mulch
- 8.- Grava gradada

DETALLE JARDIN INTERIOR  
ESC \_\_\_\_\_ 1:25

	ARQUITECTURA	TRABAJO DE TITULACIÓN	TEMA: CENTRO DE REHABILITACIÓN TERAPÉUTICO Y DE REPOSO PARA EL ADULTO MAYOR	LÁMINA: TEC-03	OBSERVACIONES:	NORTE:	UBICACIÓN:
		NOMBRE: SHERLLEY CARVACHE GUEVARA	CONTENIDO: CORTE POR MURO	ESCALA: 1:50			

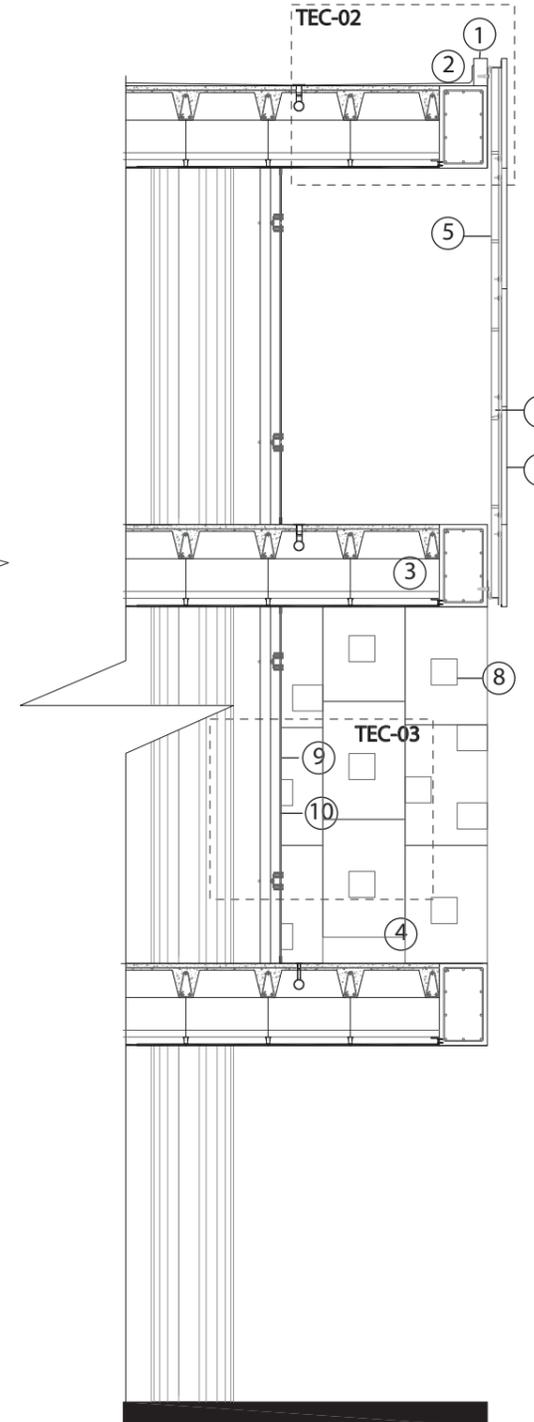


FACHADA REFERENCIAL



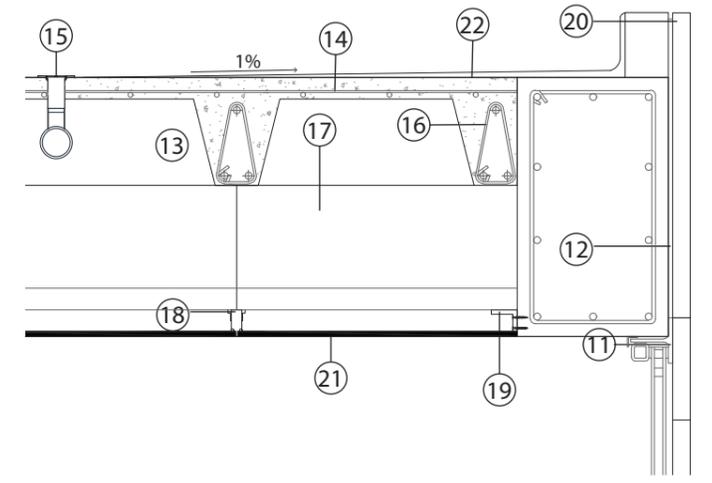
FACHADA  
ESC\_ 1:50

TEC-02



CORTE FACHADA  
ESC\_\_\_\_\_ 1:50

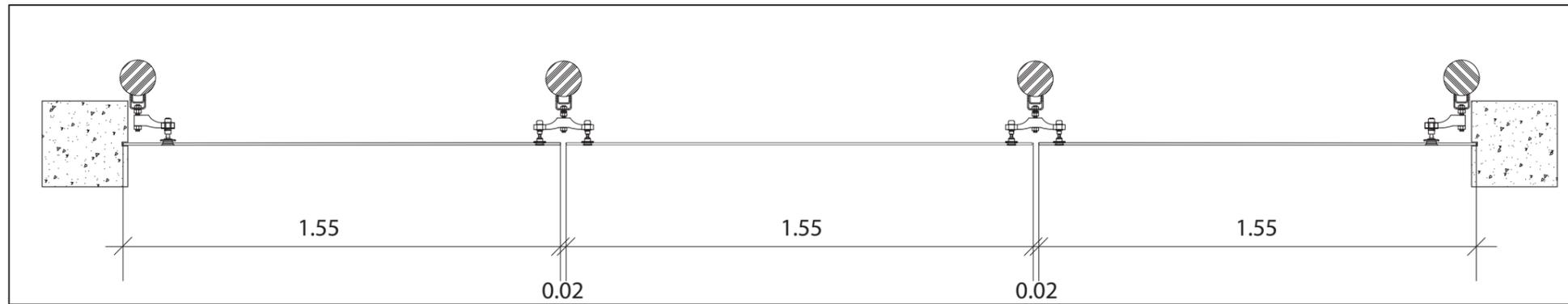
TEC-02



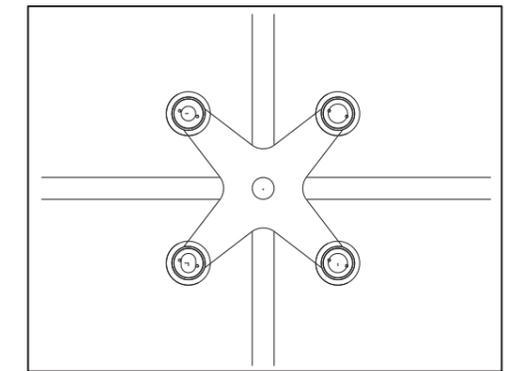
DETALLE ANCLAJE  
ESC\_\_\_\_\_ 1:20

- 1. Bordillo de base para baranda y remate cubierta
- 2. Hormigonado de pendiente
- 3. Losa alivianada de H.A
- 4. Muro de hormigón
- 5. Estructura de acero anodizado mate
- 6. Perfil estructural cuadrado de 40x40 cm
- 7. Paneles de tol 0.60x0.90x0.004cm, con perforaciones 0.19x0.19cm
- 8. Junta de silicona
- 9. Vidrio templado transparente
- 10. Lámina Standard - 200; lámina de protección entre vidrios
- 11. Canal de aluminio anodizado
- 12. Perfil horizontal 7018 (marca aluar)
- 13. Losa alivianada - Casetones 0.50\*0.20cm
- 14. Malla electrosoldada
- 15. Paso de instalaciones de 4"
- 16. Alambre de amarre #18
- 17. Canal de carga
- 18. Perfil secundario Omega
- 19. Perfil ángulo
- 20. Panel de tol 0.004cm de espesor
- 21. Planchas de Gypsum
- 22. Impermeabilizante incoloro

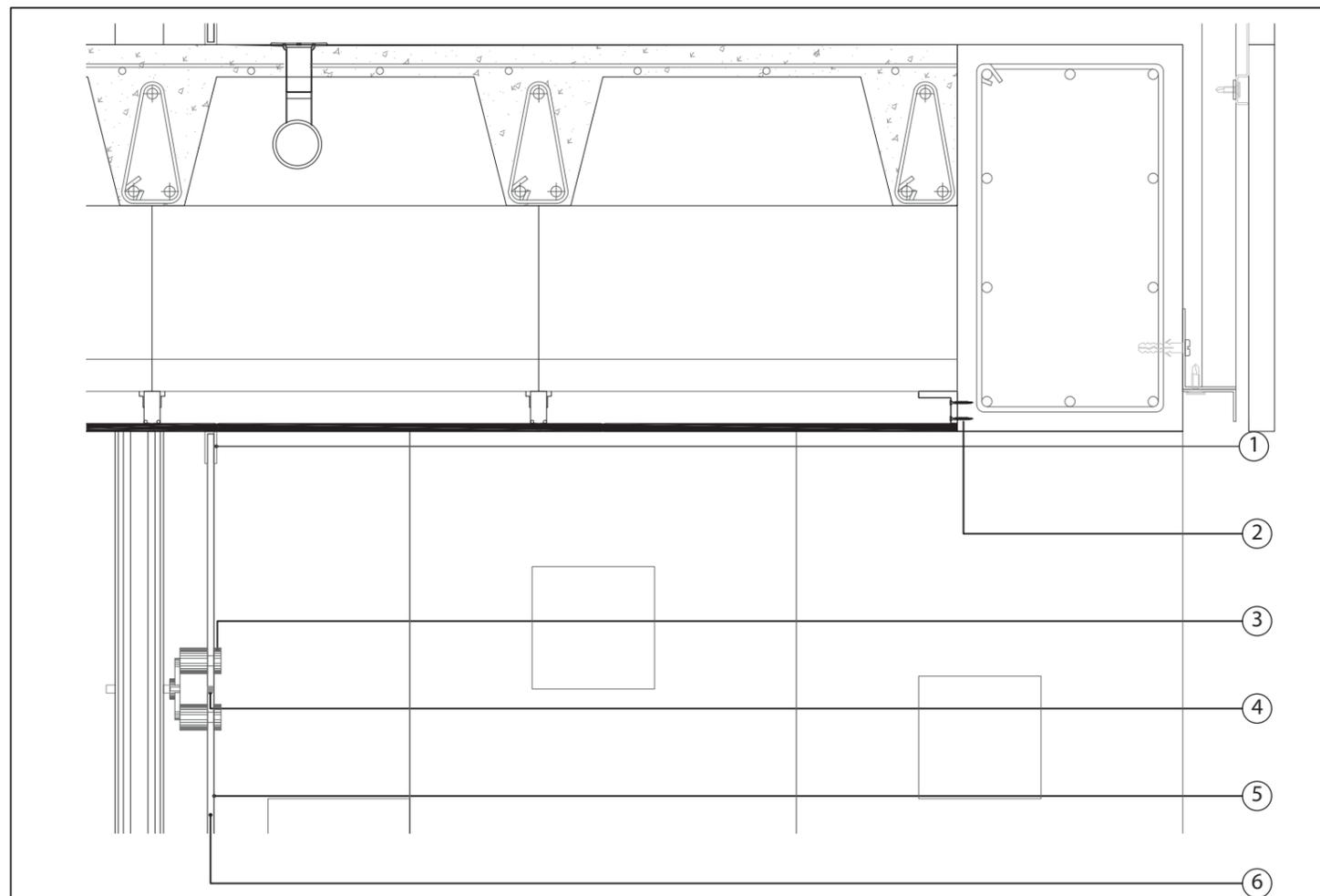
	ARQUITECTURA	TRABAJO DE TITULACIÓN	TEMA: CENTRO DE REHABILITACIÓN TERAPÉUTICO Y DE REPOSO PARA EL ADULTO MAYOR	LÁMINA: TEC-04	OBSERVACIONES:	NORTE:	UBICACIÓN:
		NOMBRE: SHERLLEY CARVACHE GUEVARA	CONTENIDO: CORTE POR FACHADA	ESCALA: 1:50			



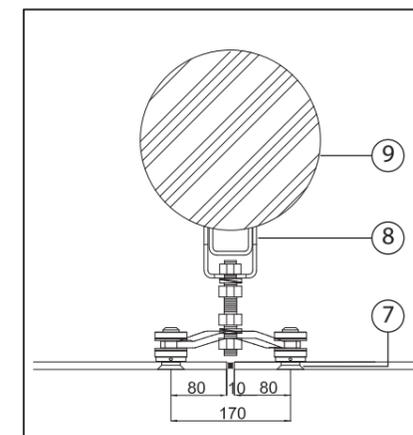
DETALLE EN PLANTA  
ESC: \_\_\_\_\_ 1:20



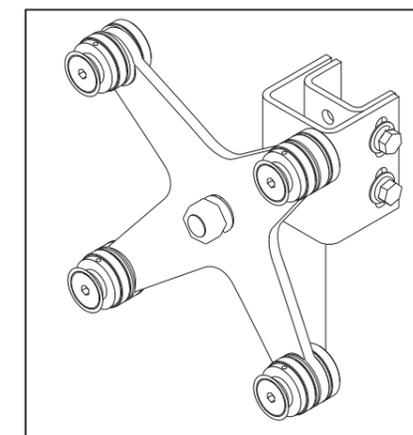
DETALLE  
ESC: \_\_ S/E



DETALLE EN CORTE  
ESC: \_\_\_\_\_ 1:10



DETALLE  
ESC: \_\_ 1:10



DETALLE  
ESC: \_\_ S/E

- 1.- Canal de aluminio adonizado color mate de 2 micras
- 2.- Tornillo autoperforante 35mm
- 3.- Perno de acero inoxidable con cabeza articulada plana 2cm de diámetro
- 4.- Junta de silicona 1cm de espesor
- 5.- Vidrio templado transparente modulación  
1.55x0.60x0.08cm                    1.55x0.40x0.08cm  
1.55x1.50x0.08cm
- 6.- Lámina Standard - 200; lámina de protección entre vidrios de 200 micras, resistencia a golpes aislados y sismos.
- 7.- Perno de acero inoxidable con cabeza articulada plana 2cm de diámetro
- 8.- Platina de acero
- 9.- Perfil metálico e= 3mm



ARQUITECTURA

TRABAJO DE TITULACIÓN

NOMBRE:

SHERLLEY CARVACHE GUEVARA

TEMA: CENTRO DE REHABILITACIÓN TERAPÉUTICA Y DE REPOSO PARA EL ADULTO MAYOR

CONTENIDO: DETALLE CONSTRUCTIVO VENTANERÍA 3/4

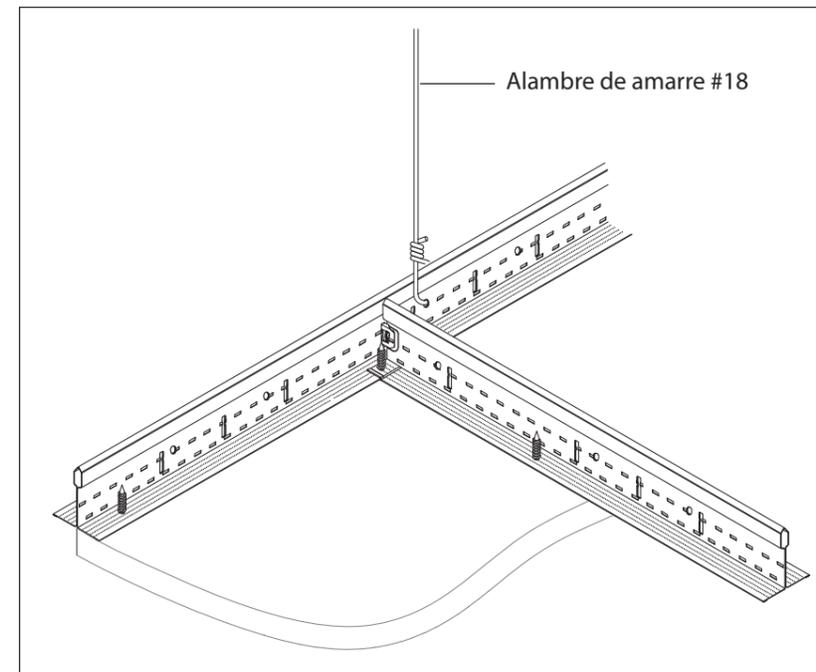
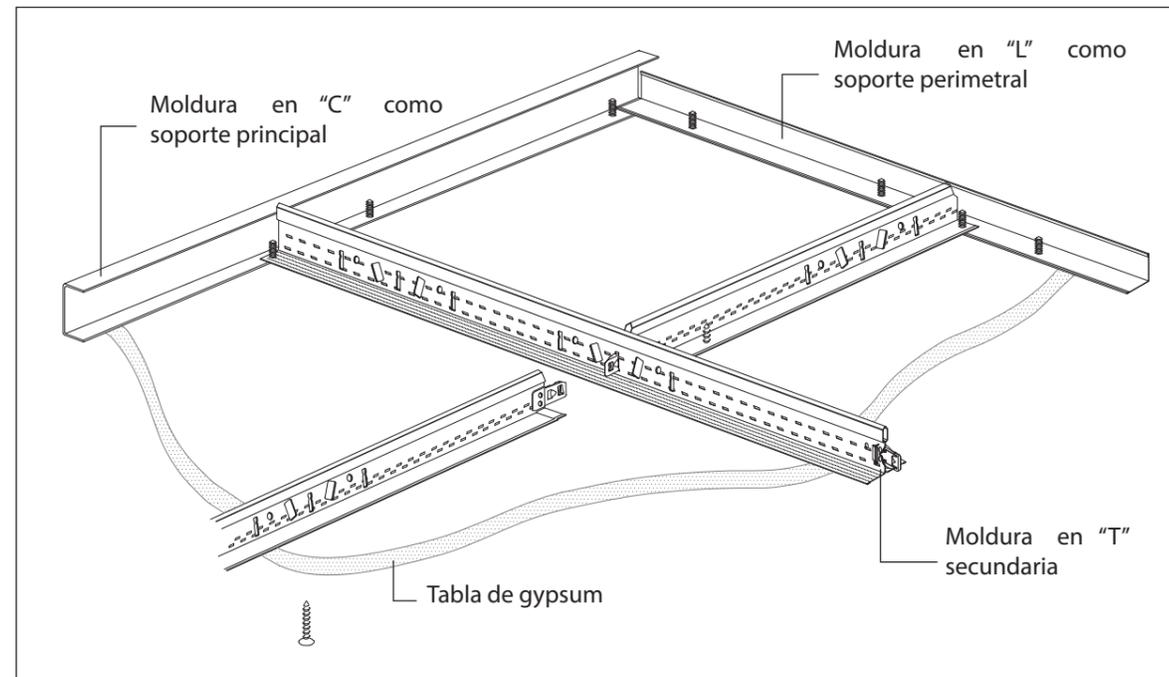
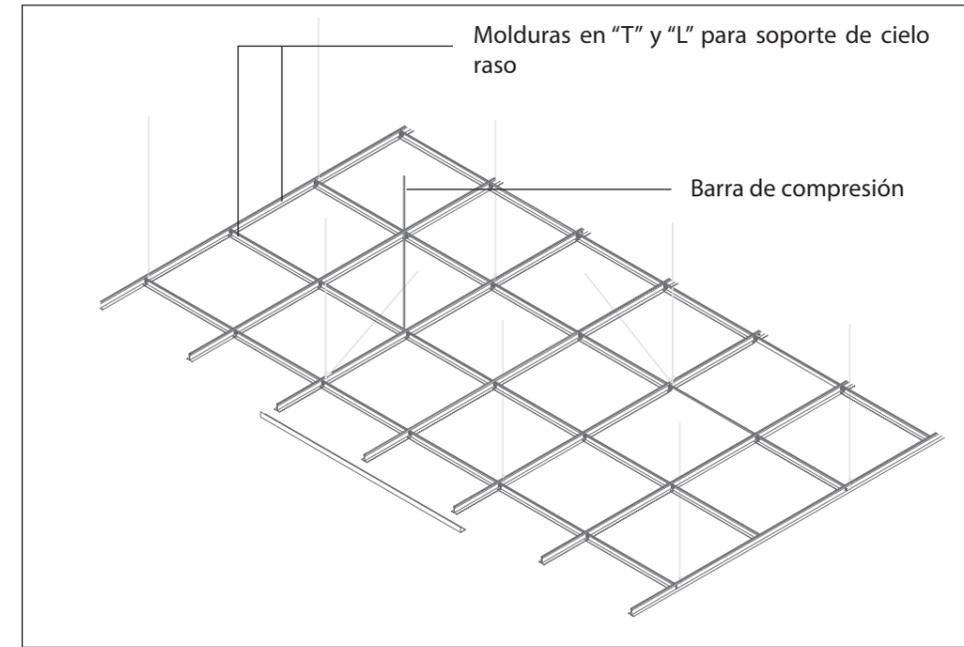
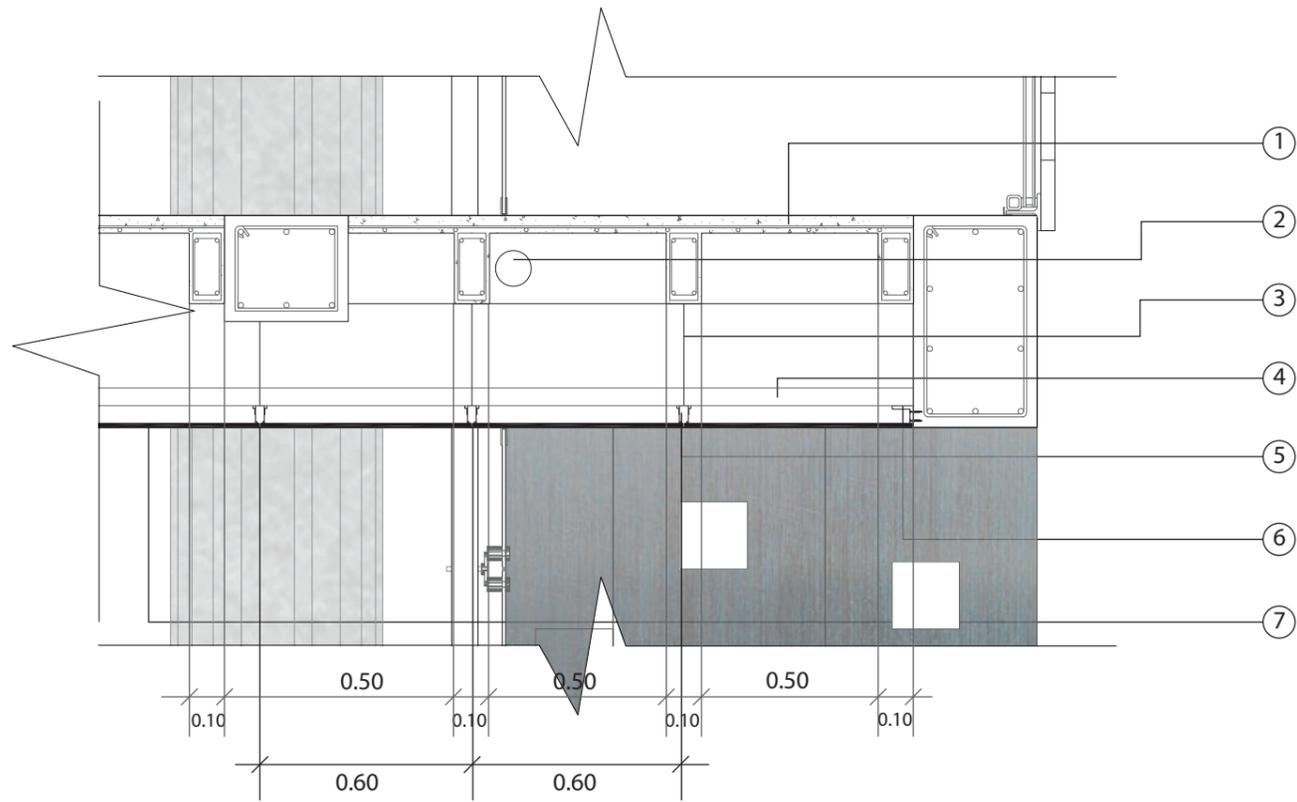
LÁMINA: TEC - 05

ESCALA:

OBSERVACIONES:

NORTE:

UBICACIÓN:



- 1.- Losa alivianada - Casetones 0.50\*0.20cm
- 2.- Paso de instalaciones de 4"
- 3.- Alambre de amarre #18
- 4.- Canal de carga de 2.00\*2.50\*0.05m - C/1.20m
- 5.- Perfil secundario Omega C/0.61cm
- 6.- Perfil ángulo
- 7.- Planchas de Gypsum 1.22\*2.44\*0.012m



ARQUITECTURA

TRABAJO DE TITULACIÓN

NOMBRE:

SHERLLEY CARVACHE GUEVARA

TEMA: CENTRO DE REHABILITACIÓN TERAPÉUTICA Y DE REPOSO PARA EL ADULTO MAYOR

CONTENIDO: DETALLE DE CIELO RASO - GYPSUM 4/4

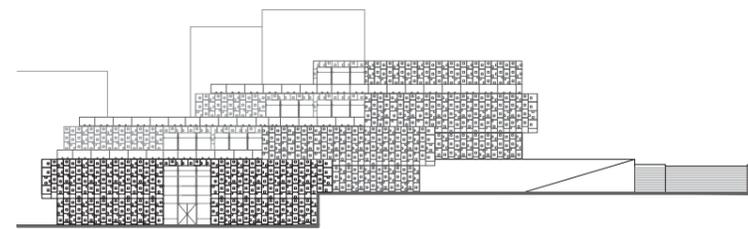
LÁMINA: TEC - 06

ESCALA:

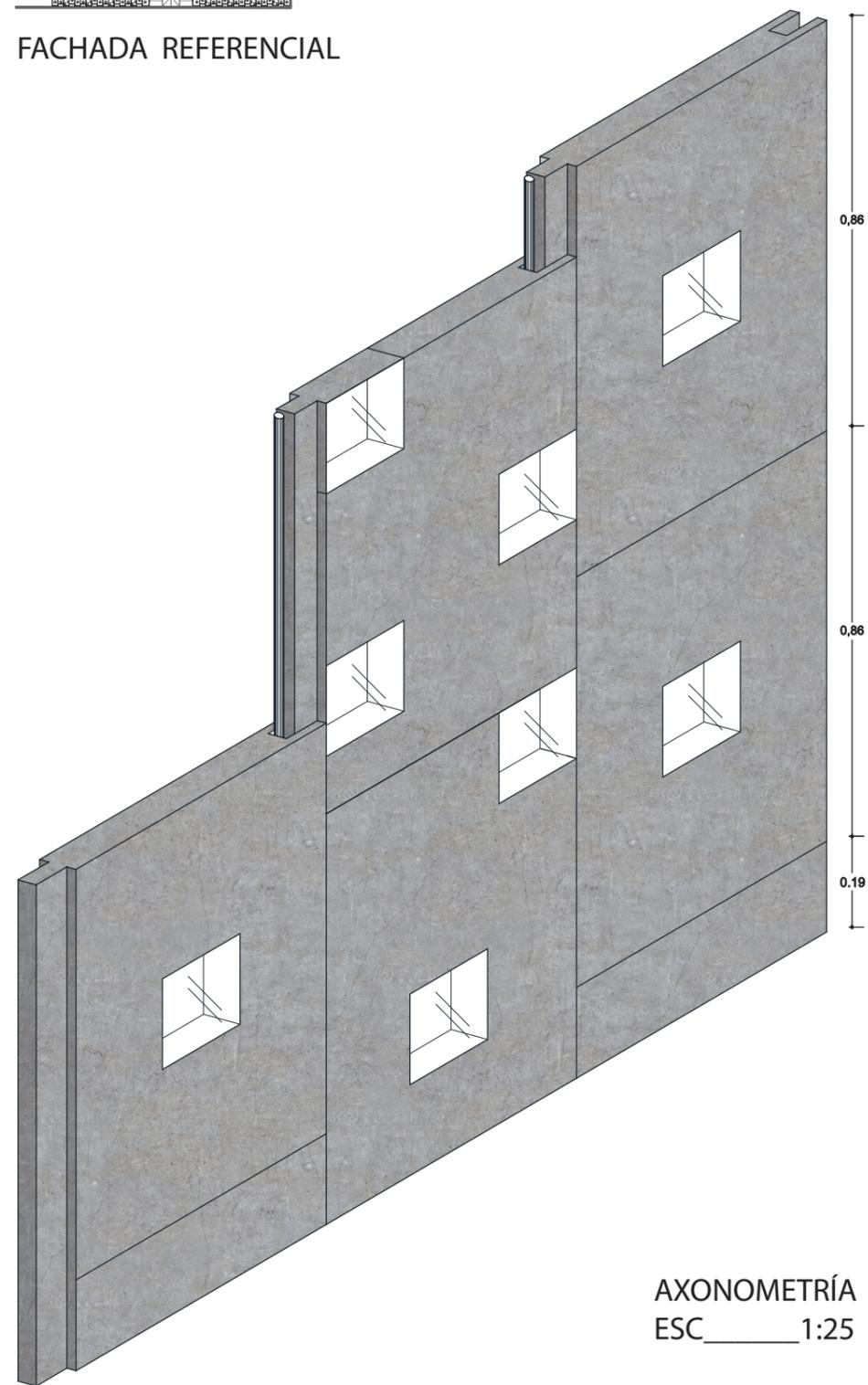
OBSERVACIONES:

NORTE:

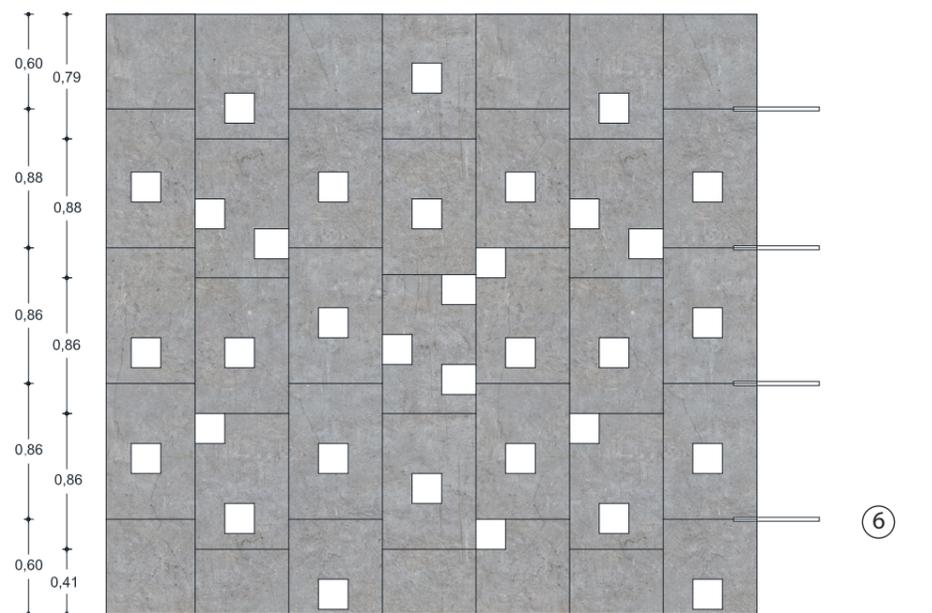
UBICACIÓN:



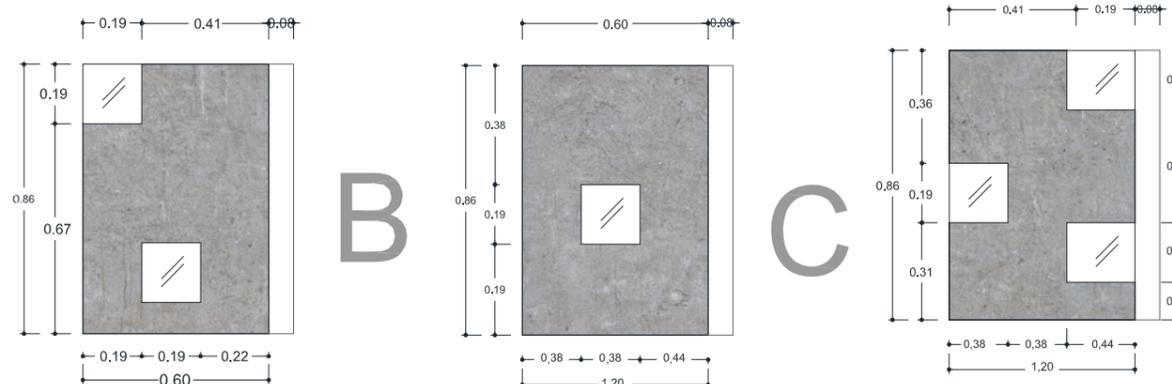
FACHADA REFERENCIAL



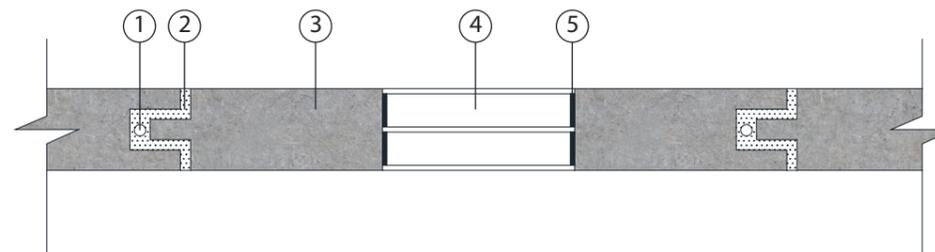
AXONOMETRÍA  
ESC 1:25



FACHADA  
ESC 1:100



MÓDULOS  
ESC 1:50



DETALLE MODULO  
ESC 1:20

- 1.- Varilla 4mm
- 2.- Junta elástica de polímero
- 3.- Placa de terrocemento
- 4.- Bloque de vidrio
- 5.- Silicon transparente
- 6.- Chicote



ARQUITECTURA

TRABAJO DE TITULACIÓN

NOMBRE:

SHERLLEY CARVACHE GUEVARA

TEMA: CENTRO DE REHABILITACIÓN TERAPÉUTICO Y DE REPOSO PARA EL ADULTO MAYOR

CONTENIDO: TERROCEMENTO

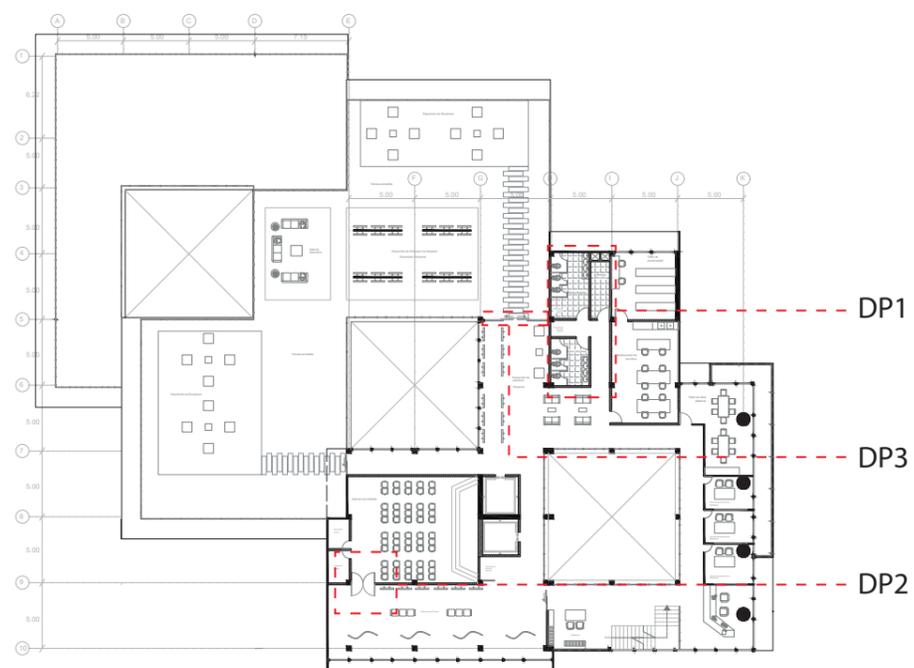
LÁMINA: TEC-07

ESCALA: 1:50

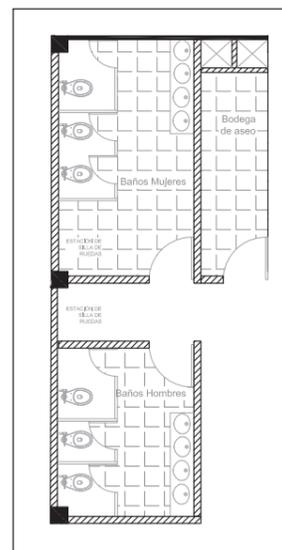
OBSERVACIONES:

NORTE:

UBICACIÓN:

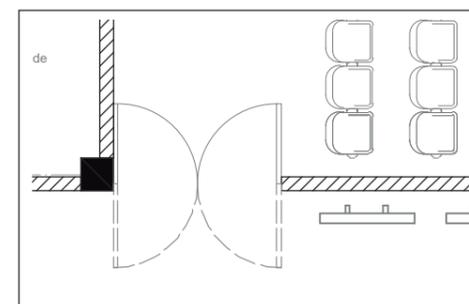


DP1



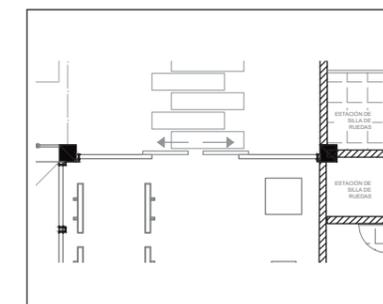
DETALLE  
ESC: \_\_ 1:150

DP2



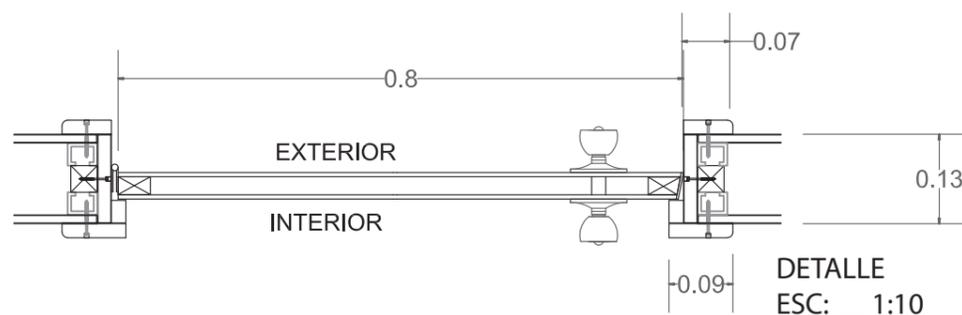
DETALLE  
ESC: \_\_ 1:100

DP3

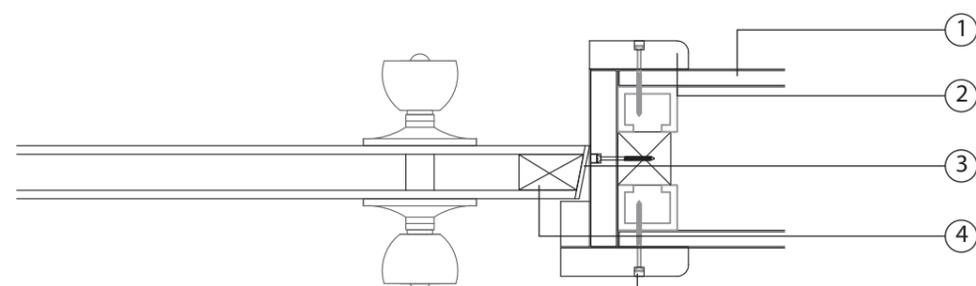


DETALLE  
ESC: \_\_ 1:200

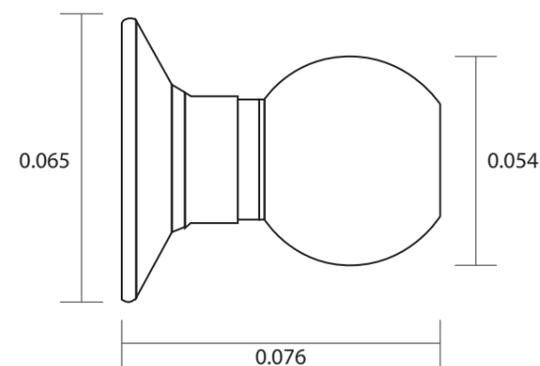
DP1 = DETALLE DE PUERTA - BAÑOS, MADERA



DETALLE  
ESC: \_\_ 1:10



DETALLE  
ESC: \_\_ 1:5

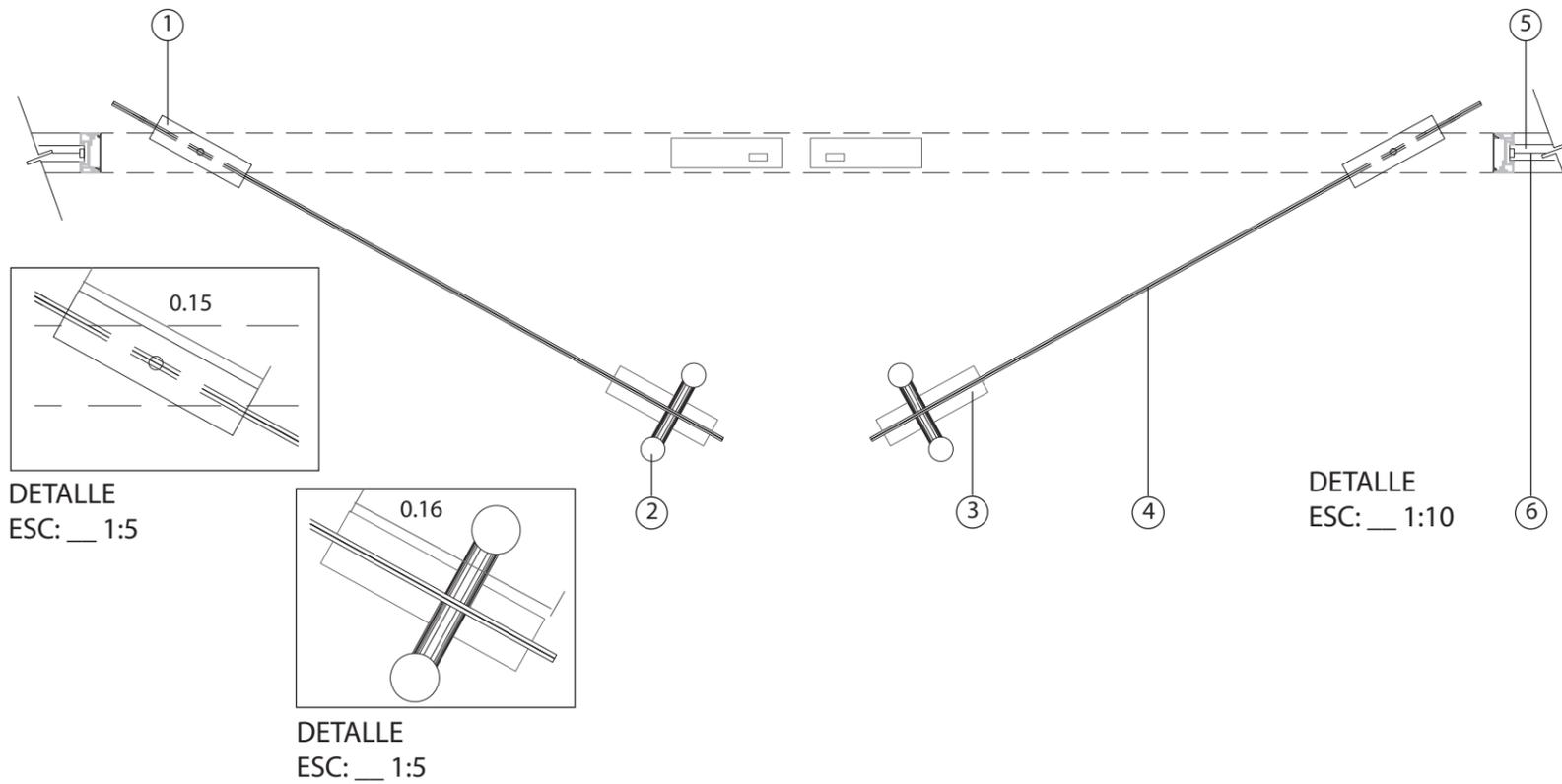


DETALLE  
ESC: \_\_ 1:2

- 1.- Tablaroca 12mm de espesor
- 2.- Cubre puerta de madera maciza de pino
- 3.- Bisagra de placa de metal para puerta de madera
- 4.- Bastidor de madera de pino de 25x25mm
- 5.- Tornillo para madera autoroscante cabeza plana, longitud roscada 17.5 mm

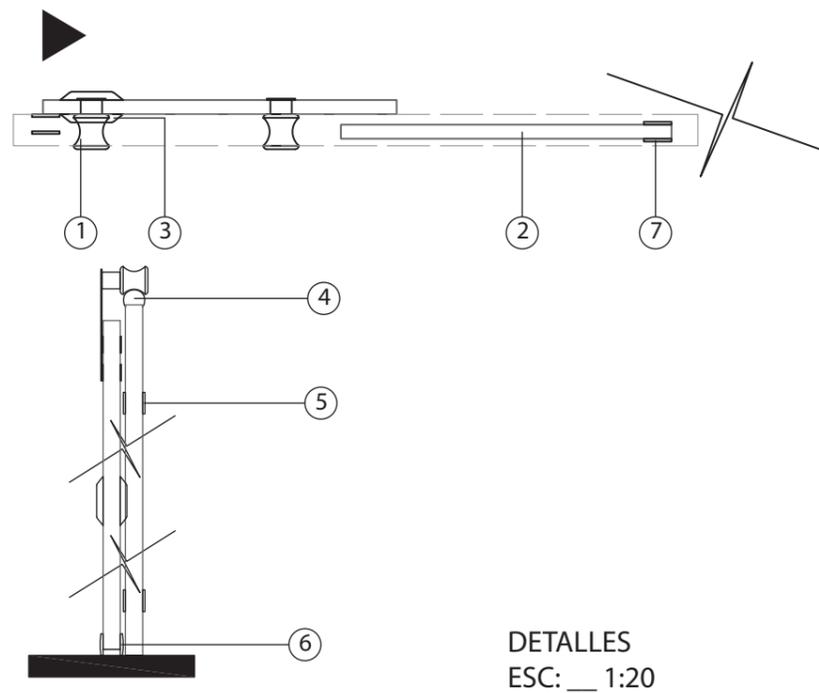
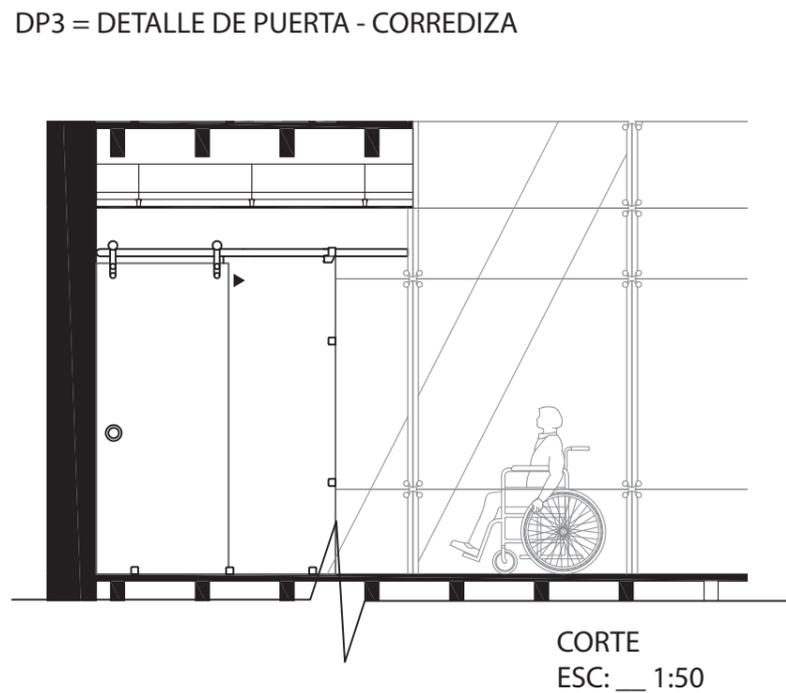
	ARQUITECTURA	TRABAJO DE TITULACIÓN	TEMA: CENTRO DE REHABILITACIÓN TERAPÉUTICO Y DE REPOSO PARA EL ADULTO MAYOR	LÁMINA: TEC - 08	OBSERVACIONES:	NORTE:	UBICACIÓN:
		NOMBRE: SHERLLEY CARVACHE GUEVARA	CONTENIDO: DETALLE DE PUERTAS	ESCALA:			

DP2 = DETALLE DE PUERTA - PIVOTANTE



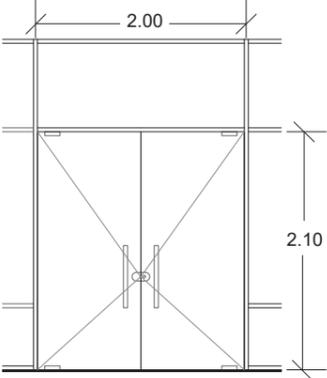
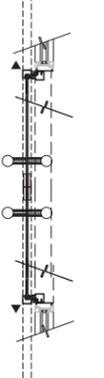
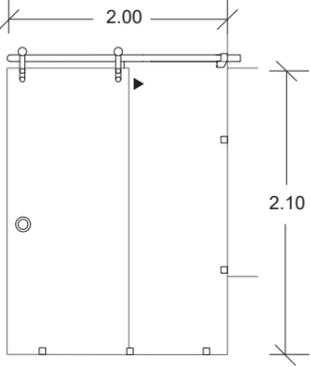
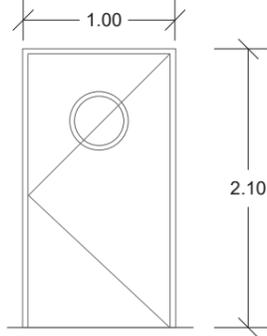
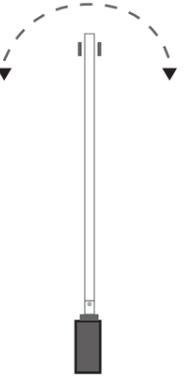
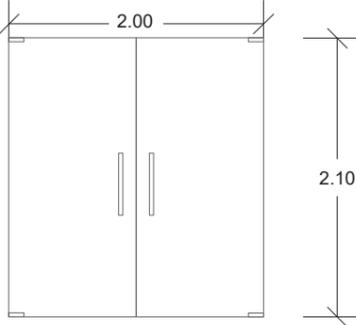
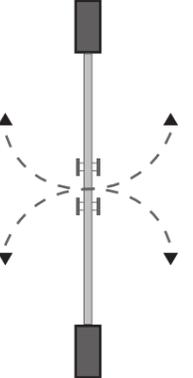
- 1.- Giro superior con entrada para pivot 0.14x0.03x0.03cm
- 2.- Agarradera tipo H de acero inoxidable 0.60cm de longitud
- 3.- Chapa cerradura para vidrio templado
- 4.- Vidrio templado transparente para puerta, modulación 2.10x0.90x0.08
- 5.- Vidrio templado transparente modulación 1.55x0.60x0.08cm 1.55x0.40x0.08cm 1.55x1.50x0.08cm
- 6.- Lámina Standard - 200; lámina de protección entre vidrios de 200 micras, resistencia a golpes aislados y sismos.

DP3 = DETALLE DE PUERTA - CORREDIZA



- 1.- Rodamiento para puerta corrediza de acero inoxidable
- 2.- Puerta de vidrio templado 2.10x0.90x0.08
- 3.- Manija redonda enrosicable
- 4.- Tubo de soporte de 254mm
- 5.- Conector central de fijación a muro de vidrio
- 6.- Guía para puerta corrediza
- 7.- Freno de tope para puerta corrediza

	ARQUITECTURA	TRABAJO DE TITULACIÓN	TEMA: CENTRO DE REHABILITACIÓN TERAPÉUTICO Y DE REPOSO PARA EL ADULTO MAYOR	LÁMINA: TEC - 09	OBSERVACIONES:	NORTE:	UBICACIÓN:
		NOMBRE: SHERLLEY CARVACHE GUEVARA	CONTENIDO: DETALLE DE PUERTAS	ESCALA:			

CÓDIGO	DIMENSIONES	IZQUIERDA	DERECHA	BATIENTE	CORREDIZA	UNIDADES	MARCO	DETALLE PUERTA	PLANTA
P1				x (Pivotante)		14		Aluminio y vidrio templado de 6mm	
P2					x	2	Metal	Aluminio y vidrio templado 6 mm	
P3				x		2	Madera	Tamborada	
P4				x (Pivotante)		4		Panel viroc tipo madera cemento	



ARQUITECTURA

**TRABAJO DE TITULACIÓN**  
NOMBRE:  
**SHERLLEY CARVACHE GUEVARA**

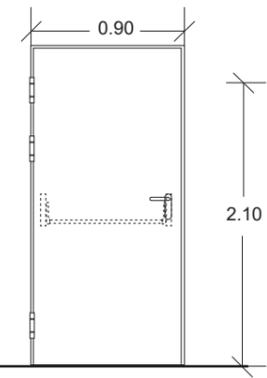
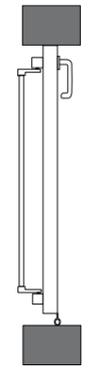
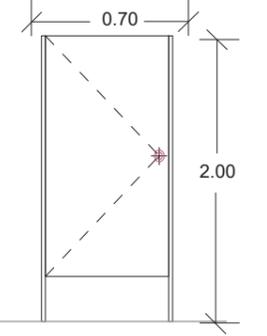
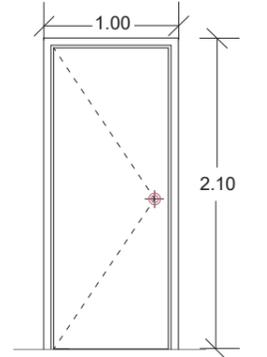
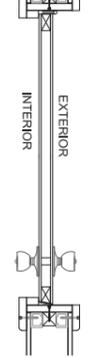
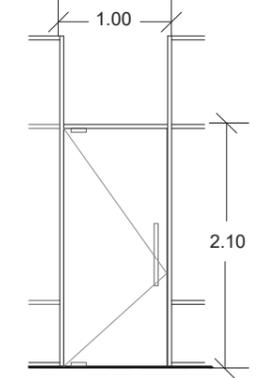
**TEMA:** CENTRO DE REHABILITACIÓN TERAPÉUTICO Y DE REPOSO PARA EL ADULTO MAYOR  
**CONTENIDO:** CUADRO DE PUERTAS

**LÁMINA:** TEC - 10  
**ESCALA:**

**OBSERVACIONES:**

**NORTE:**

**UBICACIÓN:**

CÓDIGO	DIMENSIONES	IZQUIERDA	DERECHA	BATIENTE	CORREDIZA	UNIDADES	MARCO	DETALLE DE PUERTA	PLANTA
P5			x			5	Metal	Puerta fabricada con acero colled rolled con bisagras de acero de 4 1/2"	
P6			x			30	Madera	Puerta de madera (Pino)	
P7			x			22	Madera	Puerta de madera (Pino)	
P8				x (Pivotante)		13		Aluminio y vidrio templado de 6mm	



ARQUITECTURA

TRABAJO DE TITULACIÓN

NOMBRE:

SHERLLEY CARVACHE GUEVARA

TEMA: CENTRO DE REHABILITACIÓN TERAPÉUTICO Y DE REPOSO PARA EL ADULTO MAYOR

CONTENIDO: CUADRO DE PUERTAS

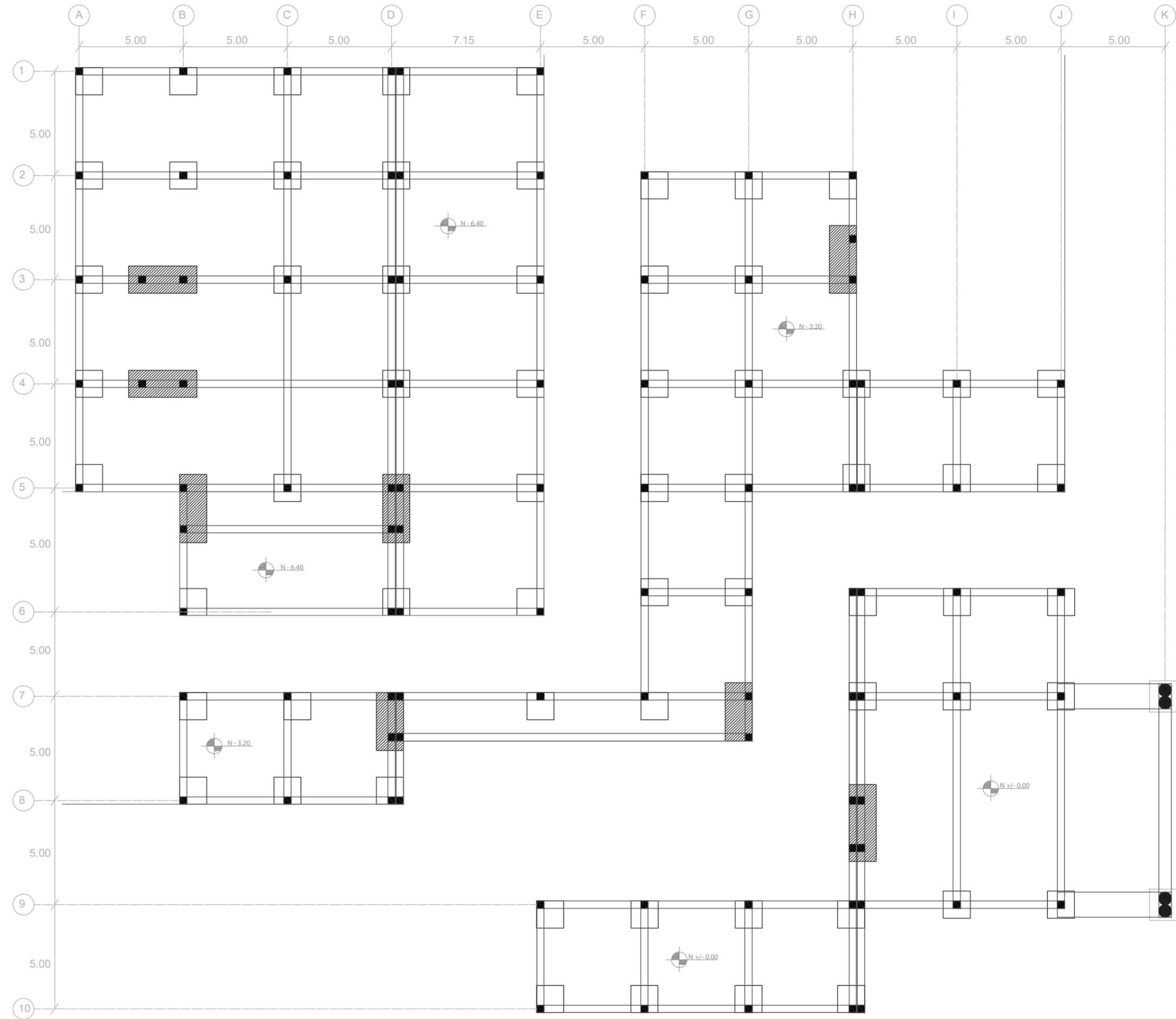
LÁMINA: TEC - 11

ESCALA:

OBSERVACIONES:

NORTE:

UBICACIÓN:



*udb.*

ARQUITECTURA

TRABAJO DE TITULACIÓN

NOMBRE:  
SHERLLEY CARVACHE GUEVARA

TEMA: CENTRO DE REHABILITACIÓN TERAPÉUTICA Y DE REPOSO PARA EL ADULTO MAYOR

CONTENIDO: PLANTA DE CIMENTACIÓN

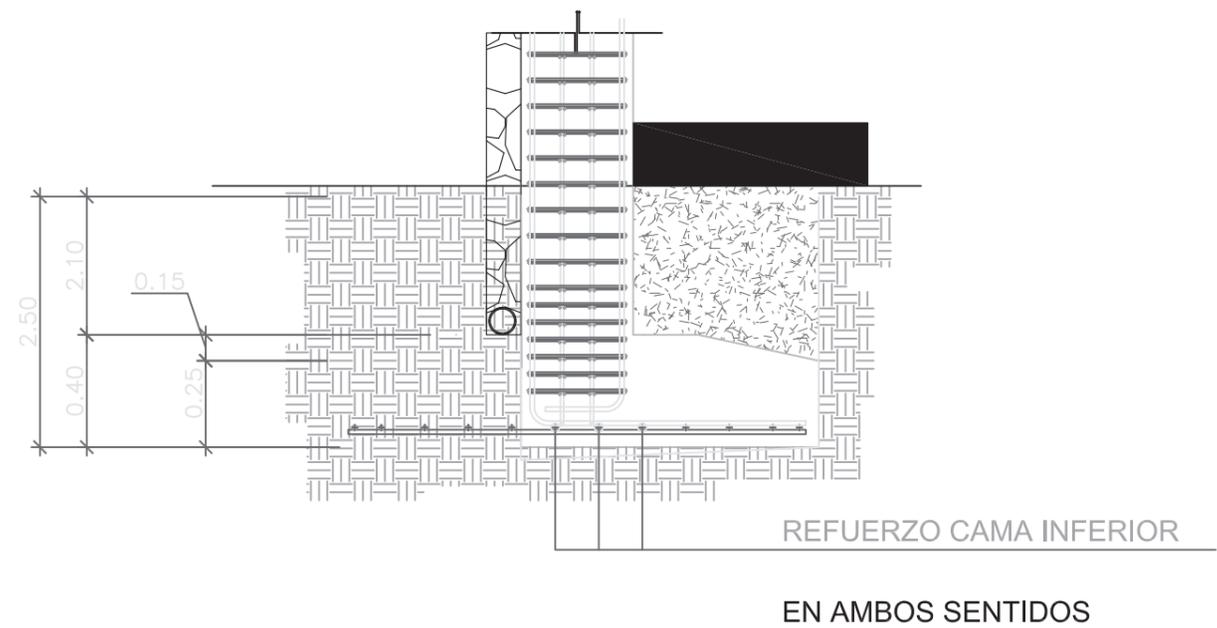
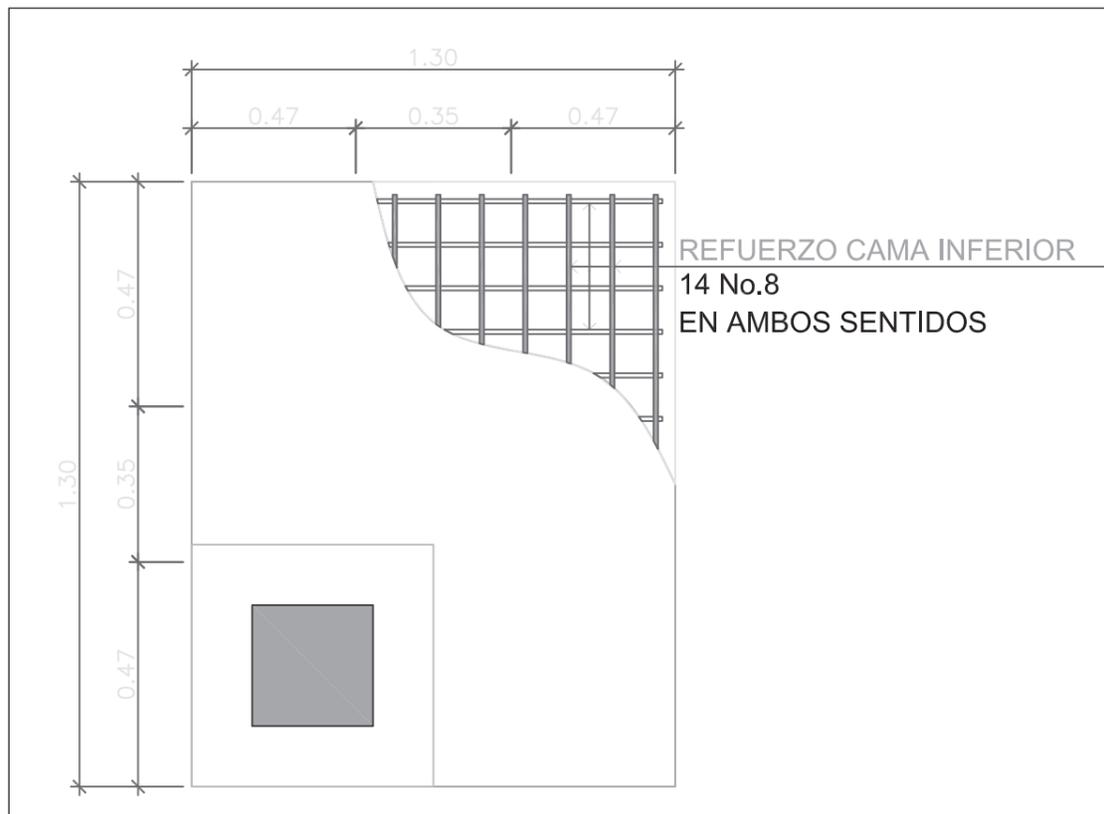
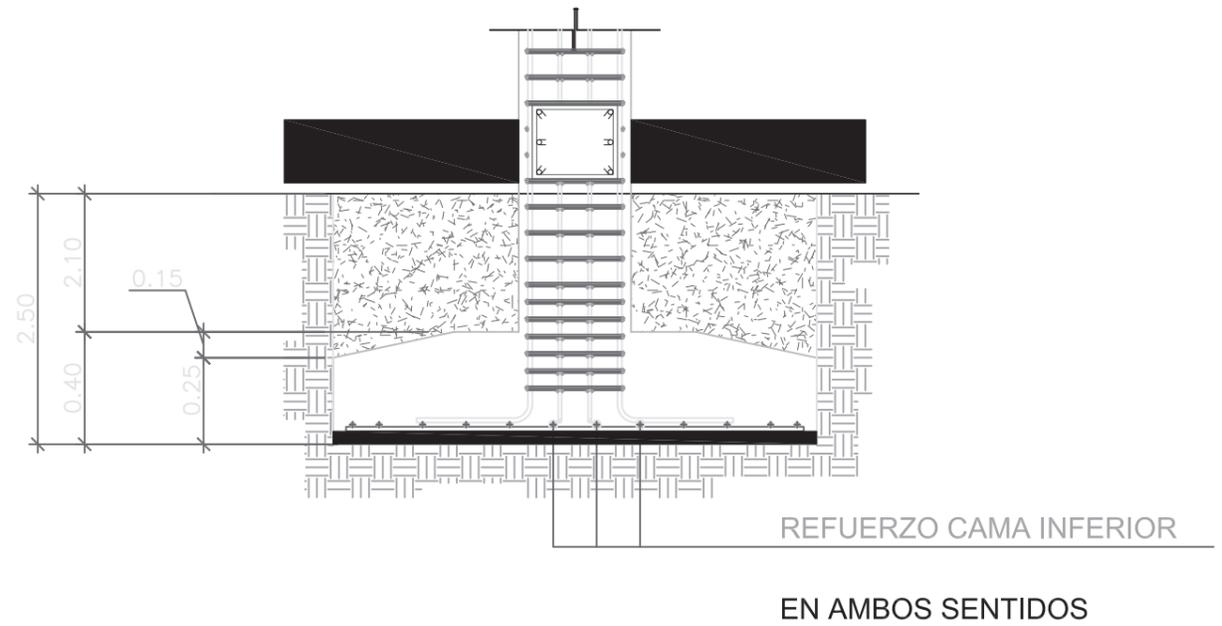
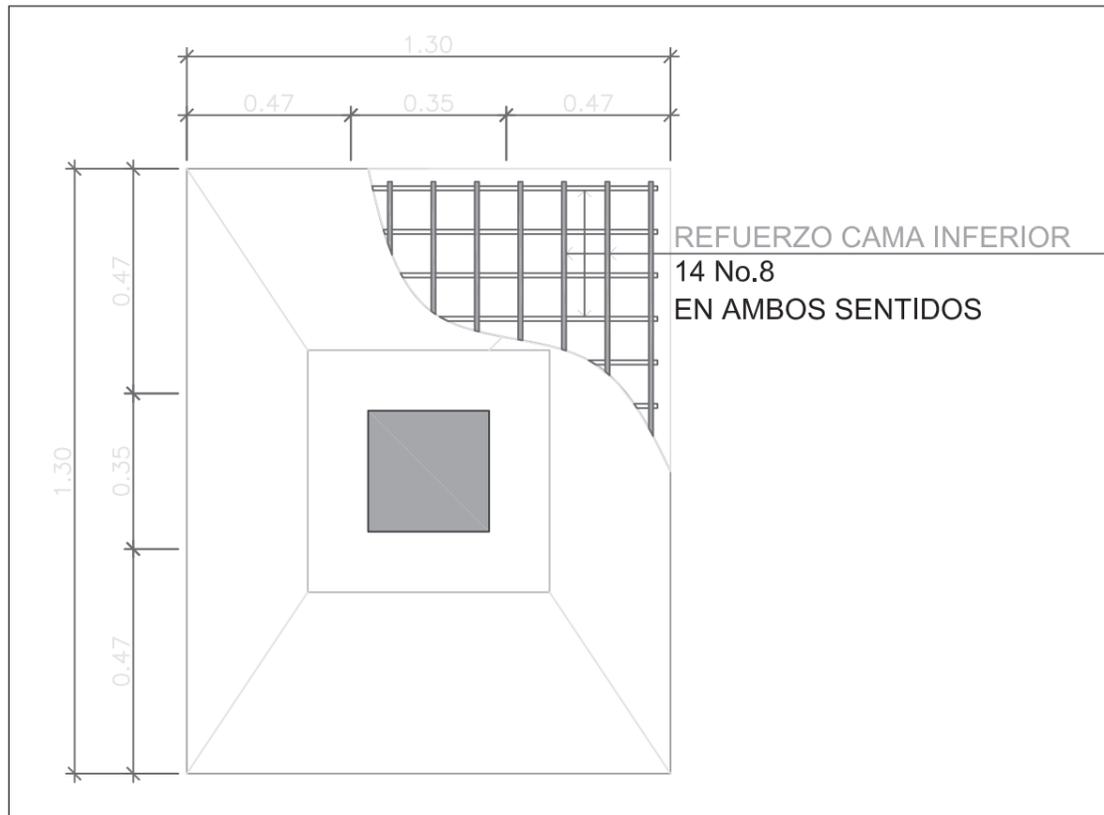
LÁMINA: EST - 01

ESCALA: 1:200

OBSERVACIONES:

NORTE:

UBICACIÓN:



*udla*

ARQUITECTURA

TRABAJO DE TITULACIÓN

NOMBRE:

SHERLLEY CARVACHE GUEVARA

TEMA: CENTRO DE REHABILITACIÓN TERAPÉUTICA Y DE REPOSO PARA EL ADULTO MAYOR

CONTENIDO: DETALLE ESTRUCTURAL 1

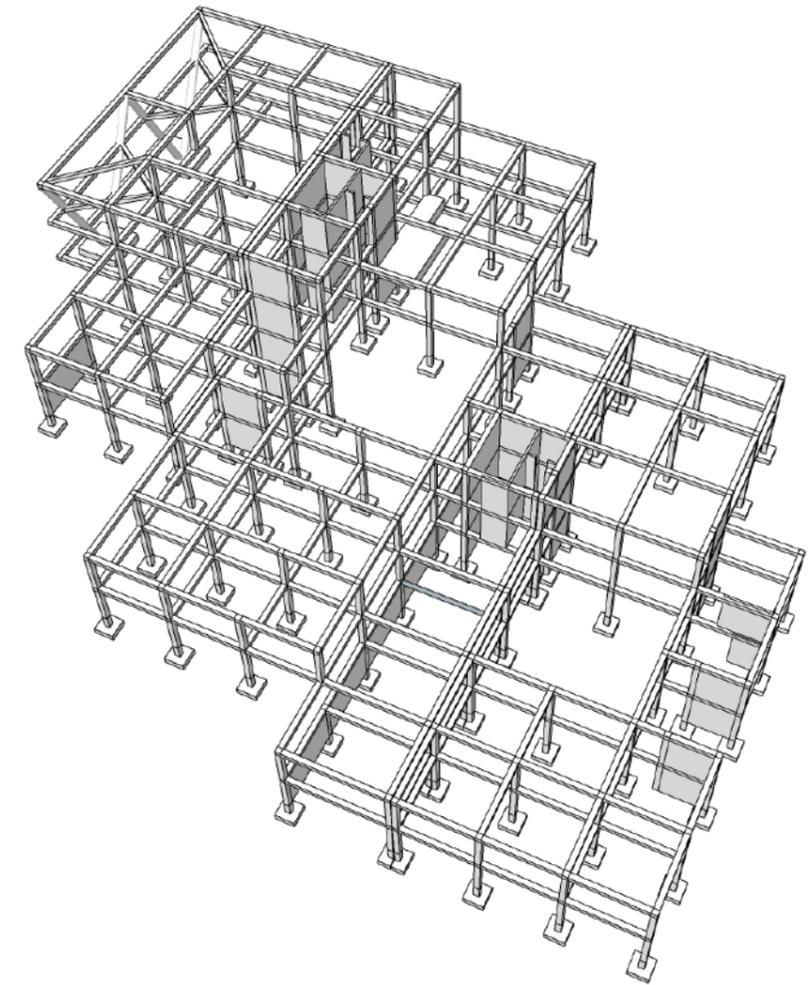
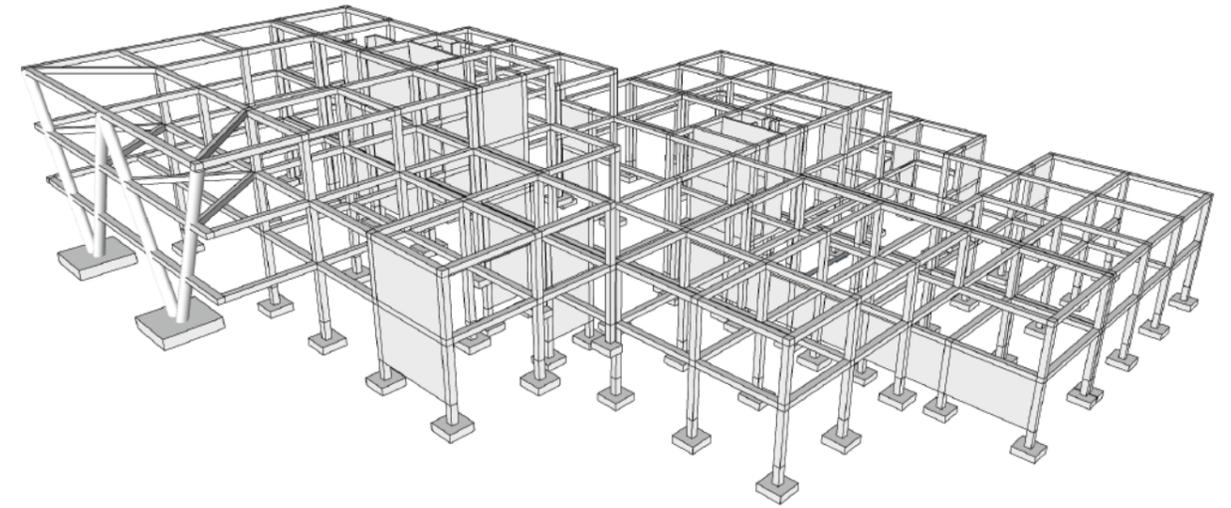
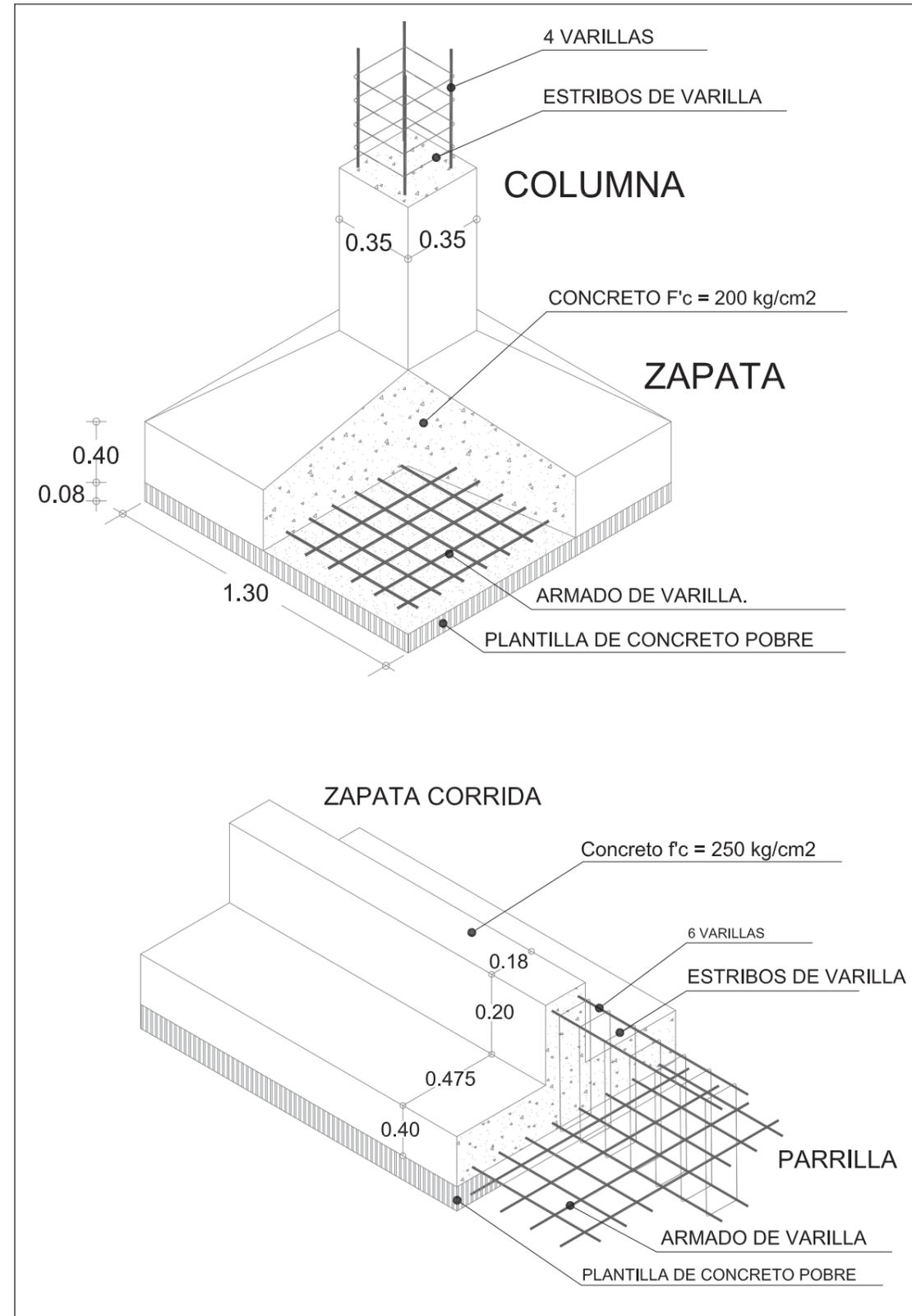
LÁMINA: EST - 02

ESCALA:

OBSERVACIONES:

NORTE:

UBICACIÓN:



	ARQUITECTURA	TRABAJO DE TITULACIÓN	TEMA: CENTRO DE REHABILITACIÓN TERAPÉUTICA Y DE REPOSO PARA EL ADULTO MAYOR	LÁMINA: EST - 03	OBSERVACIONES:	NORTE:	UBICACIÓN:
		NOMBRE: SHERLLEY CARVACHE GUEVARA	CONTENIDO: DETALLE ESTRUCTURAL 2	ESCALA:			

## 5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 5.1 Conclusiones

El diseño del Centro de Rehabilitación Terapéutico y de Reposo para el adulto mayor, ubicado en el sector Voz de los Andes siendo parte de la red de equipamientos para el grupo etario de personas de la tercera edad, abarca diversas actividades y necesidades que requiere dicha población. Si bien es cierto tiempo atrás el adulto mayor era escuchado, respetado y asignado a un puesto importante en la sociedad, siendo considerados sabios consejeros, sin embargo, en la actualidad este grupo etario es aislado de la sociedad siendo considerado seres inútiles, pues, este rechazo ha sido motivo para el diseño de espacios para su refugio. Posterior al estudio realizado en el sector Voz de los Andes se obtuvo como resultado el déficit de equipamientos de bienestar social a escala sectorial, los cuales alberguen a los grupos más vulnerables de dicho sector como es el adulto mayor, por ello, se ha propuesto una red de equipamientos los cuales satisfagan las necesidades de este sector de la población, mismo que brinde un espacio del “Buen vivir” mediante una arquitectura adecuada que permita al usuario su desenvolvimiento libre, con espacios adecuados y servicios en base a sus limitaciones y necesidades.

El terreno a intervenir está conformado por una subdivisión de lotes esquineros los cuales hacen que tenga una relación directa hacia la Av. Naciones Unidas y la Calle Veracruz. El proyecto responde a factores urbanos, medio ambientales, tecnológicos, funcionales y relaciones sociales, posteriormente englobando cuatro aspectos principales en el desarrollo de la arquitectura como es: Nivel físico; a través de un diseño inclusivo el usuario puede realizar actividades en el equipamiento sin ninguna limitación. Nivel emocional; se proyectó espacios con ambiente pasivo por medio del uso de materiales cálidos y el ingreso de luz adecuado. Nivel social; se generó espacios públicos y privados para el adulto mayor los cuales logren involucrarlos con grupos de diversas edades, de la misma manera se creó talleres para que se involucren directamente con los diversos usuarios del equipamiento.

En conclusión, este proyecto se basa en el bienestar y la reinserción del adulto mayor en la sociedad, comprendiendo las diversas limitaciones y necesidades del grupo de la tercera edad, cada espacio caracterizándose por su función y lo que genera en la persona que lo ocupa. Satisfaciendo la demanda en el aspecto funcional, formal y social como proyecto.

### 5.2 Recomendaciones

Los espacios arquitectónicos diseñados para el adulto mayor deben cumplir con diversos parámetros para que dicho usuario pueda desplazarse con facilidad en el objeto arquitectónico, teniendo en cuenta las diversas complicaciones que tienen debido a su avanzada edad, como son la movilidad reducida, puesto que por su avanzada edad requieren diversos servicios dignos y ambientes acorde a sus necesidades y limitaciones con el objetivo de mejorar su proceso de envejecimiento, mediante actividades familiares, reinserción a través de talleres, actividades socio-culturales y recreativas fomentando un envejecimiento confortable. Es importante previo a la clasificación de actividades y/o tratamientos, tomar en cuenta su nivel de dependencia según su edad y posteriormente brindar una orientación adecuada. Los espacios deberán estar fragmentados en base a este factor para de esta manera concluir el tipo de tratamiento a brindar, en caso de ser una persona con dependencia baja se podrá brindar actividades físicas las cuales logren un estado más activo, caso contrario al ser una persona con dependencia alta, se brindarán espacios más tranquilos y cálidos los cuales logran una percepción de tranquilidad.

## REFERENCIAS

- (2013), I. E. (11 de Noviembre de 2018). *Norma Tecnica Ecuatoriana* . Obtenido de Norma Tecnica Ecuatoriana : <https://www.inforesidencias.com/>
- Acuña, P. (20 de Mayo de 2018). *ANALISIS FORMAL DEL ESPACIO URBANO* . Obtenido de Aspectos Teoricos : [http://debatsreballsocial.files.wordpress.com/2013/03/espacio\\_publico\\_derecho\\_cuidad\\_jordiborja.pdf](http://debatsreballsocial.files.wordpress.com/2013/03/espacio_publico_derecho_cuidad_jordiborja.pdf)
- Alain borie, P. M. (2006). *Forme et deformation des objts architecturaux et urbains*. United Stated: Parnthese.
- Architects, G. P. (02 de Marzo de 2019). *Plataforma de arquitectos* . Obtenido de Plataforma de arquitectos : <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/913243/residencia-para-el-adulto-mayor-dr-george-w-davis-david-baker-architects>
- Ching, F. (20 de Mayo de 2018). *FORMA DE ESPACIO Y ORDEN* . Obtenido de FORMA DE ESPACIO Y ORDEN : <http://continuidaddelespacio.blogspot.com/2011/09/continuidad-espacial.html>.
- Gerardo Sandar Núñez, A. L.-T. (31 de Diciembre de 2012). *Plataforma Arquitectura* . Obtenido de Plataforma Arquitectura : <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/721027/rehabilitacion-de-edificio-para-residencia-de-personas-mayores-slash-estudio-enrique-abascal-arquitectos>
- Jer, M. (02 de Agosto de 2018). *Tecnicas de Poblacion Adulta Mayor* . Obtenido de Tecnicas de Poblacion Adulta Mayor : <https://www.inclusion.gob.ec/>
- José António Lopes da Costa, T. M. (20 de Marzo de 2014). *Plataforma Arquitectura*. Obtenido de Plataforma Arquitectura: <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-345627/edificio-residencial-para-adultos-mayores-atelier-lopes-da-costa>
- Neuferl, I. E. (04 de Septiembre de 2018). *Arte de proyectar en arquitectura* . Obtenido de Arte de proyectar en arquitectura : <http://www.hospitalsanjüandedios.com.ec/>
- Roguer, S. (06 de Junio de 2015). *Estudio Ruis Jlmenez* . Obtenido de Proyectos de viviendas madrid : <http://www.estudioruizjimenez.com/proyectos/2015-proyecto-s/proyectos-de-vivienda-madrid-00-solvia/>
- Rollot, M. (2017). *CRITIQUE DE L'HABITABILITE* . Austin, Texas : Libre & Solidaire (M.E.C).
- Till, J. (2009). *ARCHITECTURE DEPENDS*. Massachusetts : Massachusetts intitute of technology.
- UDLA, U. d. (-). Analisis de patrones como herramientas de diseño de proyectos . *Trama* , -.
- Warburton, N. (2012). *PHILOSOPHY*. United Stated : History .

## **ANEXOS**

ASESORÍAS DE TECNOLOGÍAS DE LA CONSTRUCCIÓN

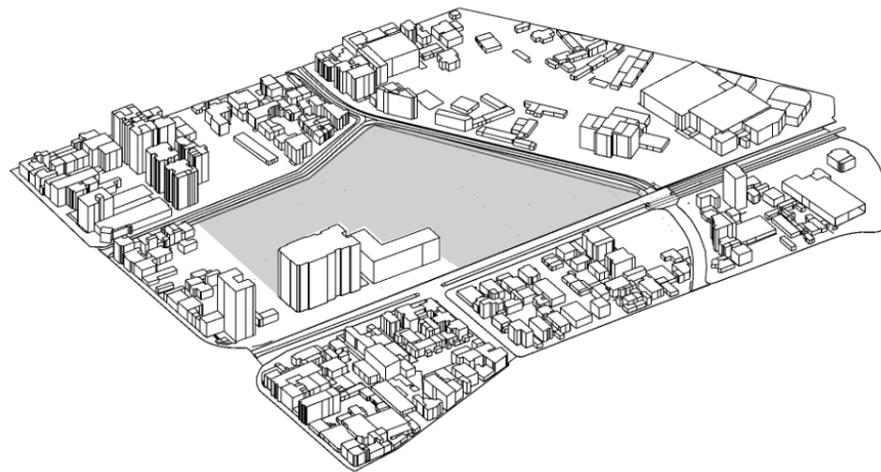
FASES

## CENTRO DE REHABILITACIÓN TERAPEÚTICA Y DE REPOSO PARA EL ADULTO MAYOR

La red de equipamientos para el adulto mayor se encuentra ubicado en el sector Voz de los Andes, dicho sector se encuentra atravesado por tres avenidas principales como son la Av. Naciones Unidas, Av. 10 de Agosto y Av. América.



El terreno cuenta con un área total de 30962.33 m<sup>2</sup> y una pendiente de 11.4% .



El lote de implantación está ubicado en el terreno del actual IESS entre la Av. Naciones Unidas y Calle Veracruz. El sector cuenta con 2832 habitantes de los cuales el 32% pertenece al adulto mayor.

## ENERGÍA ELÉCTRICA

Los aparatos electrónicos que se usan en el equipamiento están determinados según la zonificación del mismo.

ZONIFICACIÓN	ESPACIOS	APARATOS ELECTRÓNICOS	CANTIDAD	POTENCIA Watts	TOTAL
Área de rehabilitación física	Recepción	Computadora	2	250	500
		Teléfono	2	40	80
	Baños	Lámpara (Bombillo filamento 100W)	2	101	202
		Radio grabadora	1	40	40
	Sala de yoga	Radio grabadora	1	40	40
		Magnetoterapia	1	110	110
	Sala de fisioterapia	Láser terapéutico	1	110	110
		Electro Estimulador	1	115	115
		Ultrasonido Terapéutico	1	110	110
		Sinocrio terapia	1	110	110
Ozonoterapia		1	110	110	
Generador de frío o calor terapéutico		1	110	110	
Camionadora		2	750	1512	
Aire acondicionado		1	1800	1800	
Televisión		2	130	260	
Computadora		1	250	250	
Área de rehabilitación terapéutica	Sala de espera	Computadora	1	250	250
		Teléfono	1	40	40
	Consultorio General	Computadora	1	250	250
		Teléfono	1	40	40
	Consultorio de estimulación cognitiva	Computadora	1	250	250
		Teléfono	1	40	40
	Consultorio multisensorial y talleres didácticos	Computadora	1	250	250
		Teléfono	1	40	40
	Consultorio de orientación a la realidad	Computadora	3	750	750
		Teléfono	1	40	40
Consultorio de terapia física	Computadora	1	250	250	
	Teléfono	1	40	40	
Área médica	Área de signos vitales	Monitor de signos vitales	4	110	440
		Máquina de electrocardiograma	2	110	220
	Laboratorio clínico	Esterilizadores	6	15	90
		Microscopio	3	2	6
	Batería analítica	-	-	-	-
		Espectrofotómetro	-	-	-
	Sala de espera	Esterilizadores	3	15	45
		Televisión	1	130	130
	Recepción	Computadora	1	250	250
		Teléfono	1	40	40
Módulo de reposo	Camilla	14	0	0	
	Monitor de signos vitales	8	110	880	
Sala de espera	Baños	-	-	-	
	Televisión	2	130	260	
Áreas comunales	Sala de uso múltiple	Computadora	1	250	250
		Infocus	1	80	80
	Taller de motricidad	Radio grabadora	1	40	40
		Lámpara (Bombillo filamento 100W)	1	101	101
Área de lectura y biblioteca	Computadora	1	250	250	
	Cafetera	1	600	600	
Áreas administrativas	Recepción	Computadora	1	250	250
		Teléfono	2	40	80
	Atención al paciente	Computadora	1	250	250
		Teléfono	1	40	40
	Asistencia social	Computadora	2	250	500
		Teléfono	2	40	80
	Cajas y bonos	Computadora	2	250	500
		Teléfono	2	40	80
	Sala de espera	Televisión	1	130	130
		Altavoces	4	4	16
Cámaras de seguridad	-	8	150	1200	
	-	-	-	-	
Área de servicios	Vestidores	Lámpara (Bombillo filamento 60W)	2	61	122
		Lámpara (Bombillo filamento 100W)	1	101	101
	Lavandería	Lavadora	400	1	400
		Lámpara (Bombillo filamento 100W)	1	101	101
	Cafetería	Frigorífico	2	110	220
		Máquina de café	4	1000	4000
		Microondas	2	1200	2400
		Tostadora	4	500	2000
		Sandwichera	4	650	2600
		Horno eléctrico	2	950	1900
		Licudadora	4	450	1800
		Batidora	4	200	800
		Cafetera	4	600	2400
		Extractor de humos (campaña)	2	120	240
	Cocina	Cocina	1	6000	6000
		Frigorífico	1	110	110
		Microondas	2	1200	2400
		Tostadora	2	500	1000
		Sandwichera	2	650	1300
		Horno eléctrico	1	950	950
Licudadora		2	450	900	
Batidora		1	200	200	
Cafetera		1	600	600	
Extractor de humos (campaña)		1	120	120	
Bodega	Lámpara (Bombillo filamento 100W)	1	101	101	
	Lámpara (Bombillo filamento 100W)	1	101	101	
	Lámpara (Bombillo filamento 100W)	2	101	202	
Áreas complementarias	Circulaciones	Ascensores	2	1500	3000

POTENCIA NECESARIA:

REQUERIMIENTO:

50.035

MEDIA TENSIÓN

## ESTRATEGIA - ENERGÍA ELÉCTRICA

Sistema y Redes eléctricas

Posterior a la determinación de los equipos eléctricos dentro del Centro de Rehabilitación Terapéutica y de Reposo para el adulto mayor y al análisis de la red pública de energía eléctrica, se concluyó la necesidad de conectarse al transformador más cercano, el mismo que se encuentra a 15 metros de distancia al terreno el cual consta con un voltaje de 6300w.



## DESALOJO DE AGUA AGUAS SERVIDAS

### DEMANDA:

El proyecto consta con diversas áreas húmedas las cuales son calculadas según su cantidad en aparatos como es explicada en la siguiente tabla.

DESALOJO DE AGUA				
Tipo de agua	Origen	Cantidad	Unidades de descarga	Total
Agua gris	Lavamanos	8	2	16
	Duchas	4	3	12
	Fregadero	3	8	24
	Lavadero de laboratorio	2	6	12
	Lavadero de ropa	1	6	6
	Limpieza	5	8	40
Aguas negras	Inodoro	6	6	36
<b>TOTAL</b>				<b>146</b>

### RESPECTO AL NÚMERO TOTAL DE DESCARGAS:

Diámetro de tubería e inclinación del 2%.

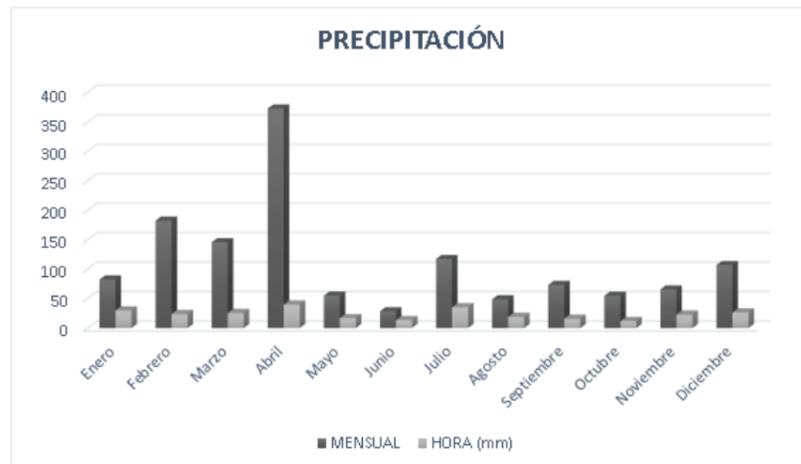
### PARA DESALOJO: REQUERIMIENTO DE DIÁMETRO DE TUBERÍA:

146 mm

125 mm

### AGUAS LLUVIAS DEMANDA

Según los datos de precipitación en la siguiente tabla, se determina que la cantidad máxima de desalojo de agua es 50 mm/hora.



### RESPECTO A LA CANTIDAD DE LLUVIA:

Diámetro de tubería e inclinación del 2%.

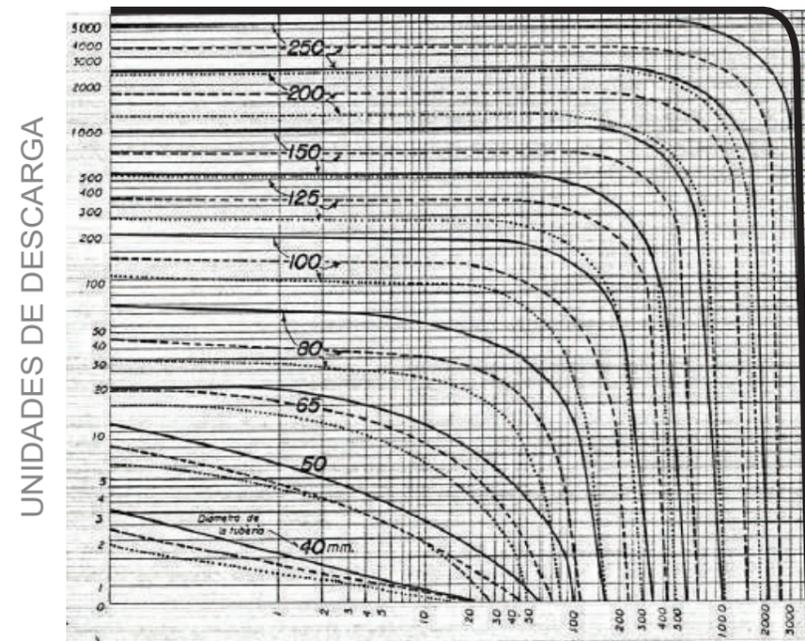
### ÁREA DE DRENAJE: REQUERIMIENTO DE DIÁMETRO DE TUBERÍA:

5841 m<sup>2</sup>

300 mm

### CONCLUSIÓN:

Como se rige la red de agua en la ciudad de Quito, tanto aguas servidas como colector de aguas lluvias desembocan en un colector combinado, el mismo que es presentado en el siguiente diagrama.



M2 DE SUPERFICIE DE CUBIERTA

Para el desalojo de aguas lluvias y aguas servidas en un colector combinado se requiere lo siguiente:

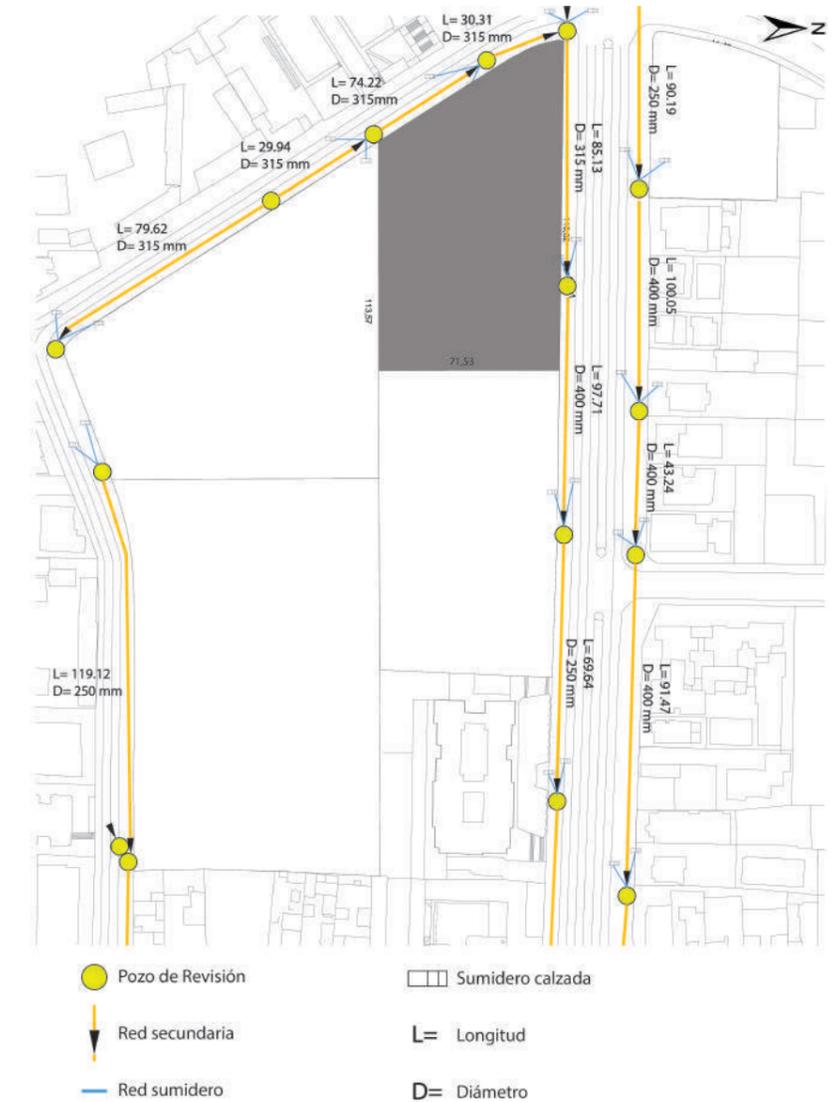
### % PENDIENTE TUBERÍA: DIÁMETRO COLECTOR COMBINADO:

2%

300 mm

## ESTRATÉGIA - DESALOJO DE AGUA

El terreno a implantar el proyecto al ser un lote esquinero cuenta con dos frentes, el principal a la Av. Naciones Unidas y el secundario a la Calle Veracruz de tal manera, se ha concluido que la tubería encargada del desalojo de aguas lluvias y aguas servidas es la que esta sobre la Av. Naciones Unidas con un diámetro de 350mm que consecuentemente se empata con otra tubería de 400mm, es decir, con la tubería de mayor holgura.



En conclusión, el lote, mismo que consta de dos frentes, no tiene dificultad para la evacuación de aguas lluvias y aguas servidas mediante un colector combinado.

## BOMBEROS

### - REQUERIMIENTOS DE NORMATIVA:

Según las Normas de Arquitectura y Urbanismo de Quito acerca la Sección Sexta: Protección contra incendios y otros riesgos dispone que:

- a) Por lo menos una fachada de la edificación debe ser accesible a los vehículos contra incendios con una distancia máxima de 30m.
- b) Las puertas dispuestas para evacuación no serán menores de 0.90m, ni altura menos a 2.10m.
- c) Salidas de evacuación a máximo 25m.
- d) La vía de evacuación debe estar iluminada y señalizada.
- e) Salidas de escape cada 2.5 minutos.
- f) Cisterna para bomberos.

### - RUTAS DE EVACUACIÓN

E=	P=	A=	S=	N=
Número de personas por planta	Ancho mínimo de pasillo en función al aforo	Ancho total mínimo en las salidas de la edificación	Número mínimo de salidas en la edificación	Número mínimo de escaleras en función a la cantidad de personas por planta
0-50	1.2	1.2	1	1
51-100	1.2	2.4		
101-200	1.5	2.4		
201-300	1.8	2.4	2	2
301-400	2.4	3		
401-500	3	3.6		

De acuerdo al aforo del proyecto este consta con 97 usuarios los mismos que disponen al ocupar 5 plantas que constituye el equipamiento.

Teniendo en cuenta este dato y en función a la tabla de rutas de evacuación, se determina que el ancho mínimo de pasillos es de 1.20m, al igual que un ancho mínimo de 1.20m en las salidas de la edificación, constando así de dos salidas.

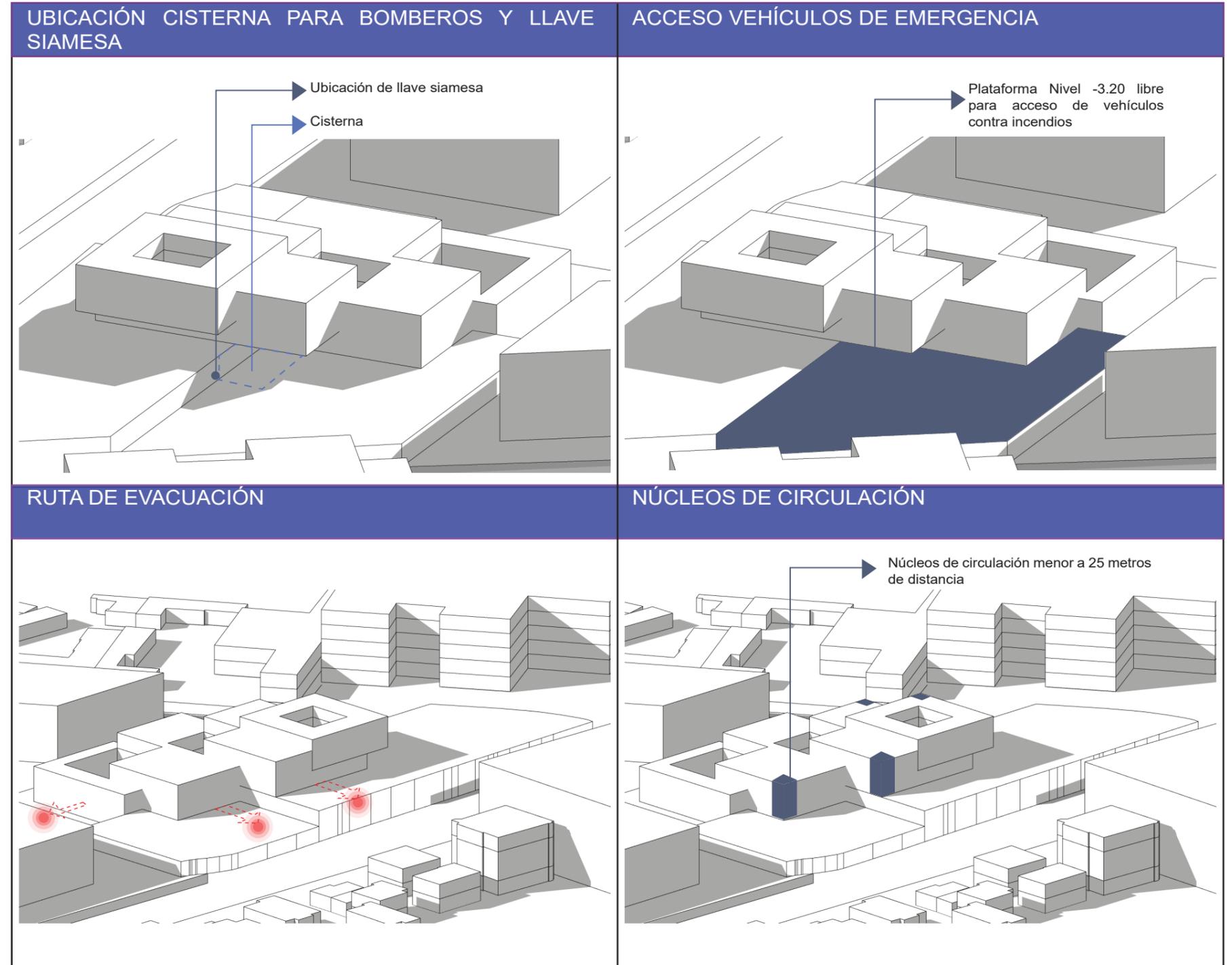
### - CISTERNA CONTRA INCENDIOS

Bajo la disposición del Sistema de protección contra incendios se debe establecer una reserva en m<sup>3</sup>, siendo 13m<sup>3</sup> el mínimo de dicha reserva en cualquier caso.

Área edificable (m <sup>2</sup> )	# de Usuarios	5 litros/m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>
3.467,44	97	17.337,20	17.34

## ESTRATEGIA - BOMBEROS

Integrado al diseño arquitectónico se prevee las regulaciones de las Normas de Arquitectura y Urbanismo de Quito y reglamentos de la Regla Técnica Metropolitana de la siguiente manera:



## GASES GLP PARA AGUA CALIENTE

### - REQUERIMIENTOS DE NORMATIVA:

Según el reglamento y normativa del NTE-INEN 2260 se determina los siguientes parámetros para la regulación de GLP:

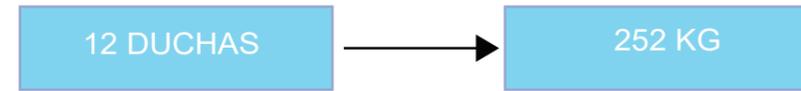
- El regulador instalado en la salida del GLP debe tener la capacidad de soportar 1724 kPa.
- Los reguladores de la instalación receptora del GLP deben ser diseñados con capacidad de soportar la presión operación de la línea que lo alimenta.
- El almacenamiento del GLP debe ser a través de cilindros móviles y tanques semiestacionarios o estacionarios.
- Cilindros ubicados sobre el nivel del terreno.
- Tanques ubicados en terrenos, terrazas, talud, enterrados o semienterrados.
- La instalación debe disponer de ventilación natural.
- Para conducir el gas combustible de un punto a otro se puede usar tuberías rígidas o flexibles; metálicas o no metálicas.
- El área de almacenaje deber constar de ubicación clara, sin obstrucciones y acceso libre para personal autorizado.
- Alejado de áreas transitadas.
- Es recomendable que el tanque disponga de colores claros como blanco o plateado, debido a que el color negro absorbe el calor.

### DEMANDA:

Para el calculo de volúmen del GLP se determina el consumo por ducha y se multiplica por las existentes en el proyecto. Posteriormente multiplicado dicho valor por el consumo dentro de un mes.

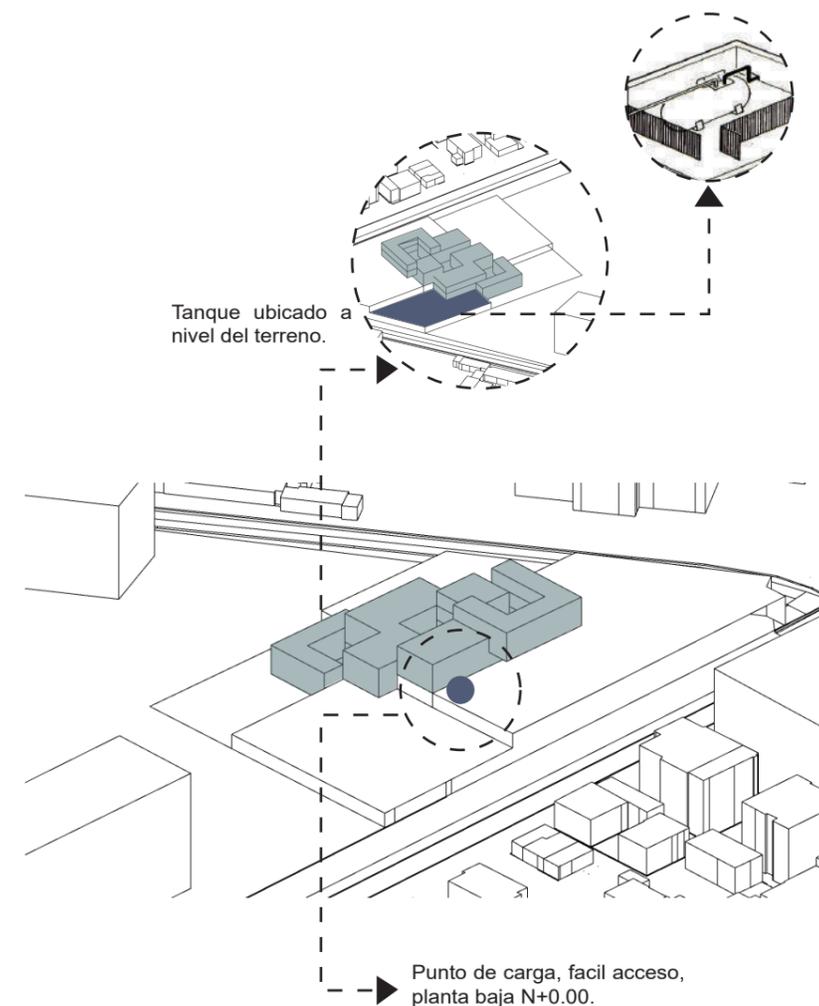
APARATO	CANTIDAD	CONSUMO kg/h	CONSUMO TOTAL kg/h	HORAS DE USO	DIAS DE USO	TOTAL
Duchas	12	0.35	4.2	2	30	252

PARA: REQUERIMIENTO DE GLP:



## ESTRATÉGIA - GASES

Para la disposición de almacenamiento del GLP se ha determinado el lugar en el proyecto en base a las regulaciones indicadas por el NTE-INEN 2260.



## BASURA PRODUCCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS

Este cálculo es en base a la cantidad en kilogramos de producción de basura de persona por día.

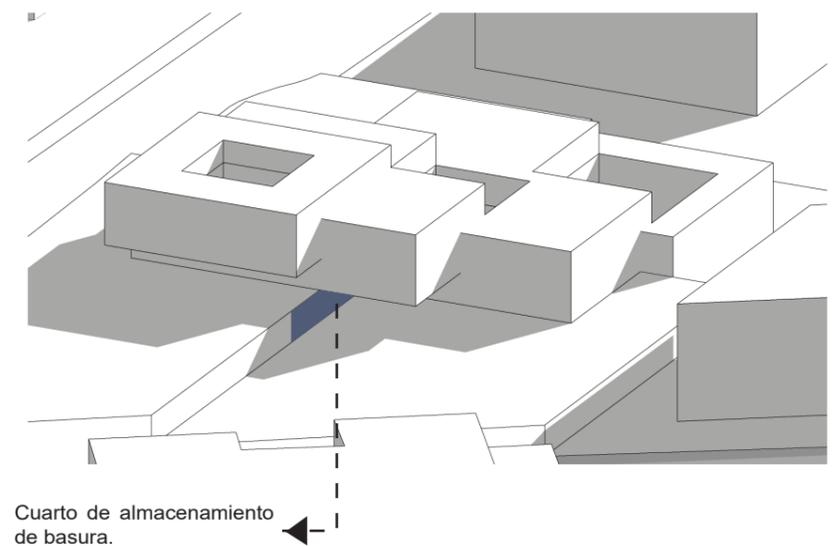
En base a los datos de la Empresa Pública Metropolitana de Aseo, Quito tiene una producción de 0.63kg/hab./día; debido a que el equipamiento esta regido a normativas de bienestar social y salud se ha determinado que esta cantidad asciende a 0.93kg/hab./día, ya que la producción de residuos se aumenta en comparación a residuos domiciliarios debido a las actividades que se generan.

### DEMANDA:

NÚMERO DE USUARIOS	DESECHOS POR PERSONA DIARIOS kg/día	TOTAL
97	0.93	90.21

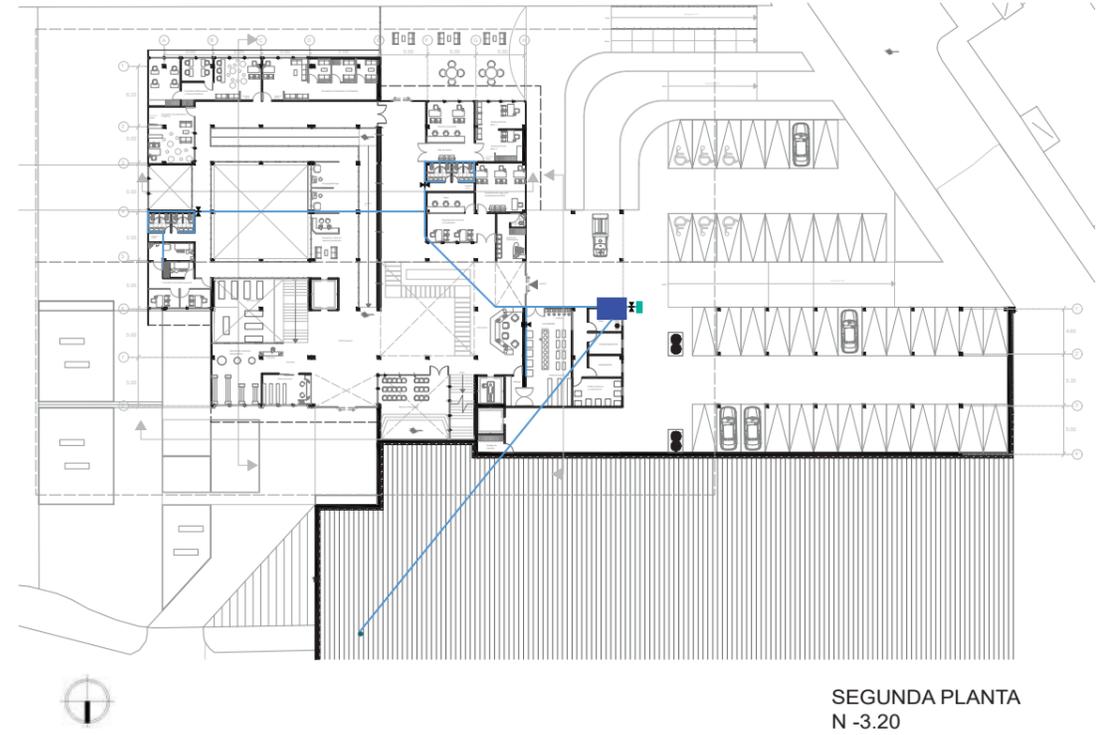
## ESTRATÉGIA - BASURA

Para el almacenamiento de basura se determina un cuarto ubicado en la plataforma esquinera con acceso a la Av. Naciones Unidas y Calle Veracruz para facilidad de recolección.

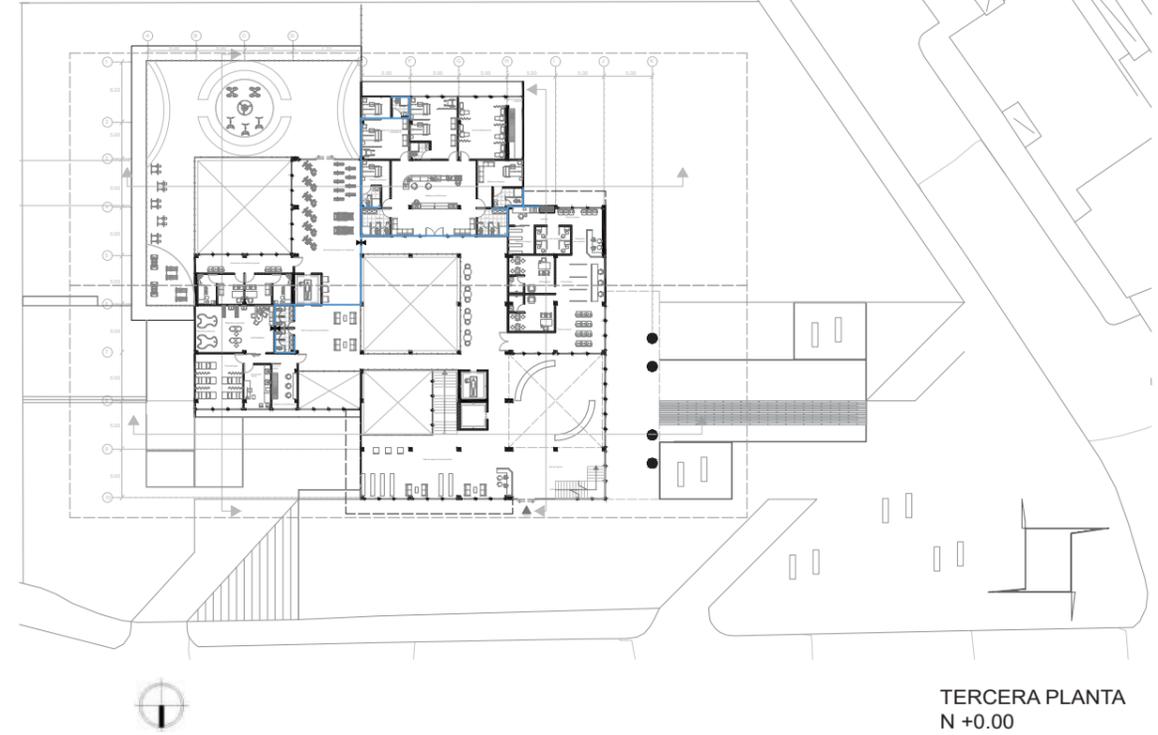




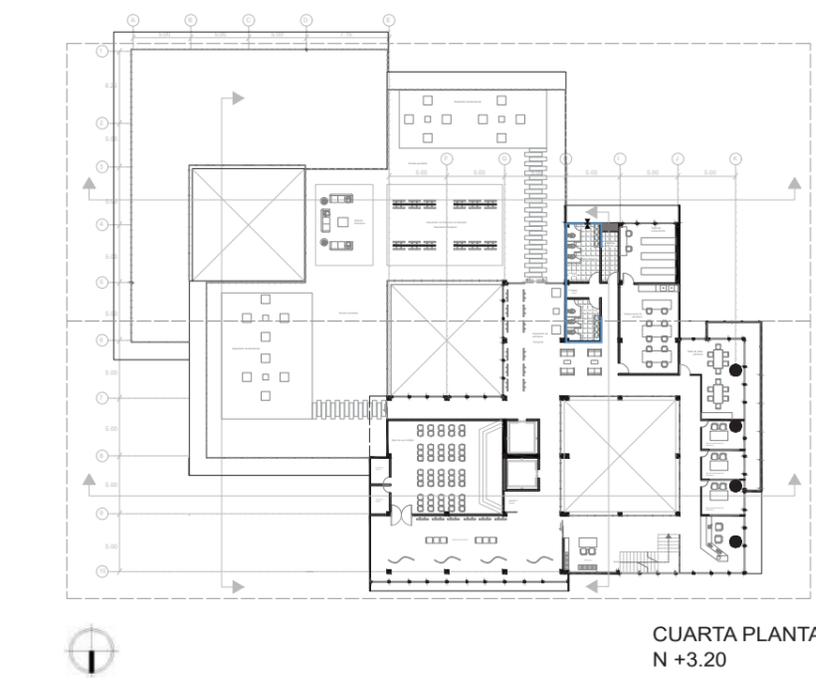
PRIMERA PLANTA  
N -6.40



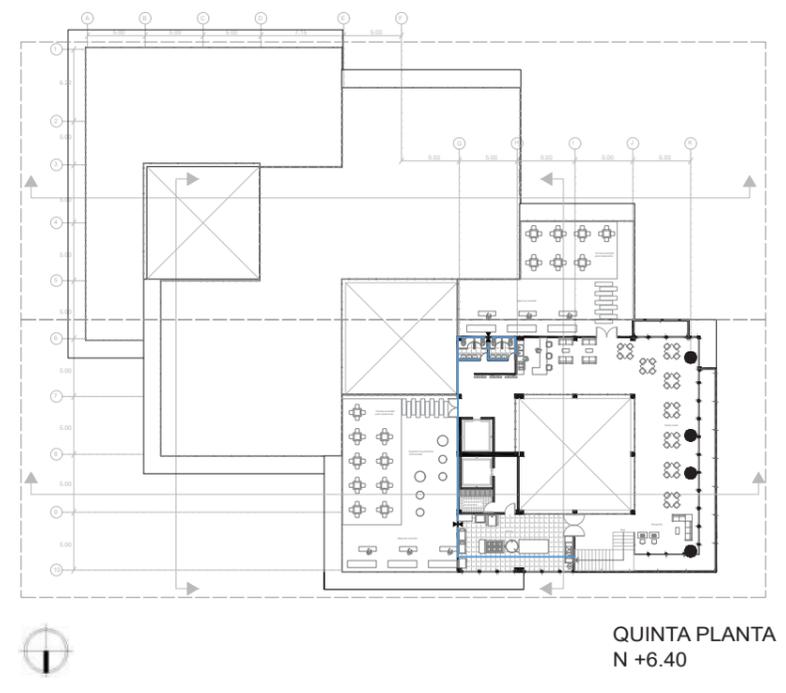
SEGUNDA PLANTA  
N -3.20



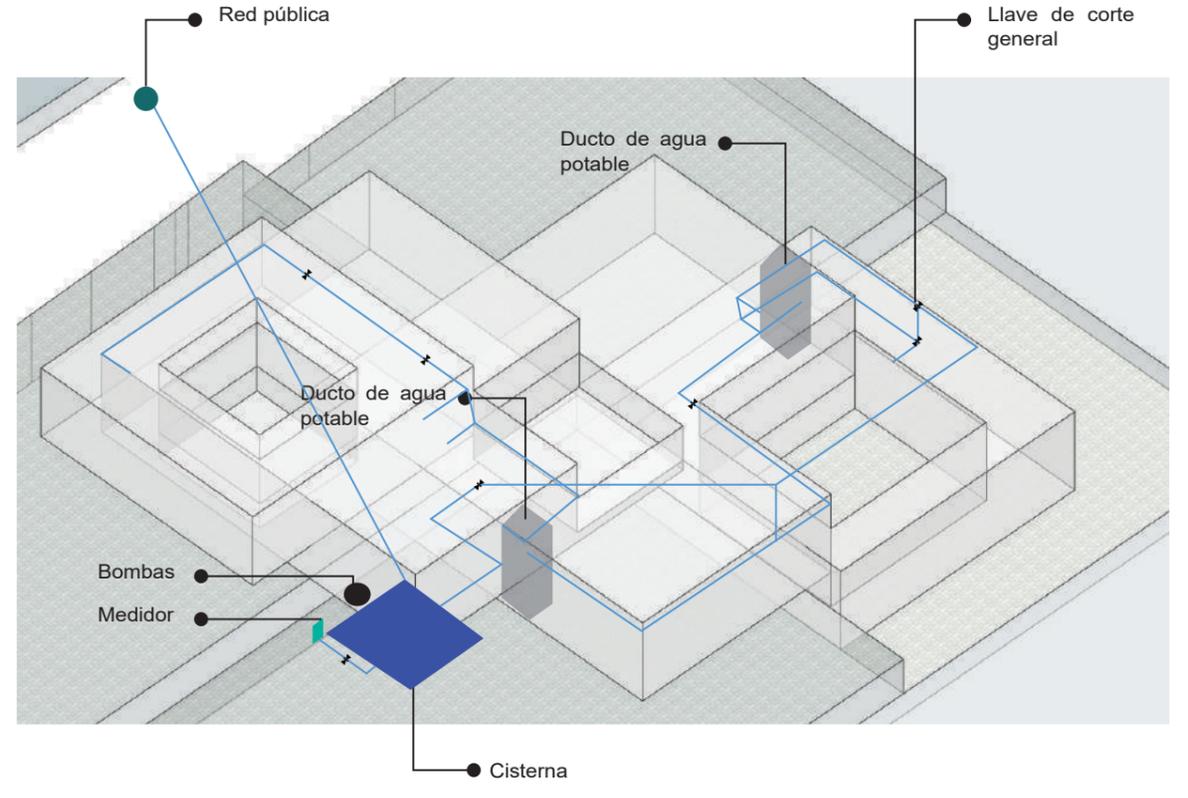
TERCERA PLANTA  
N +0.00



CUARTA PLANTA  
N +3.20



QUINTA PLANTA  
N +6.40

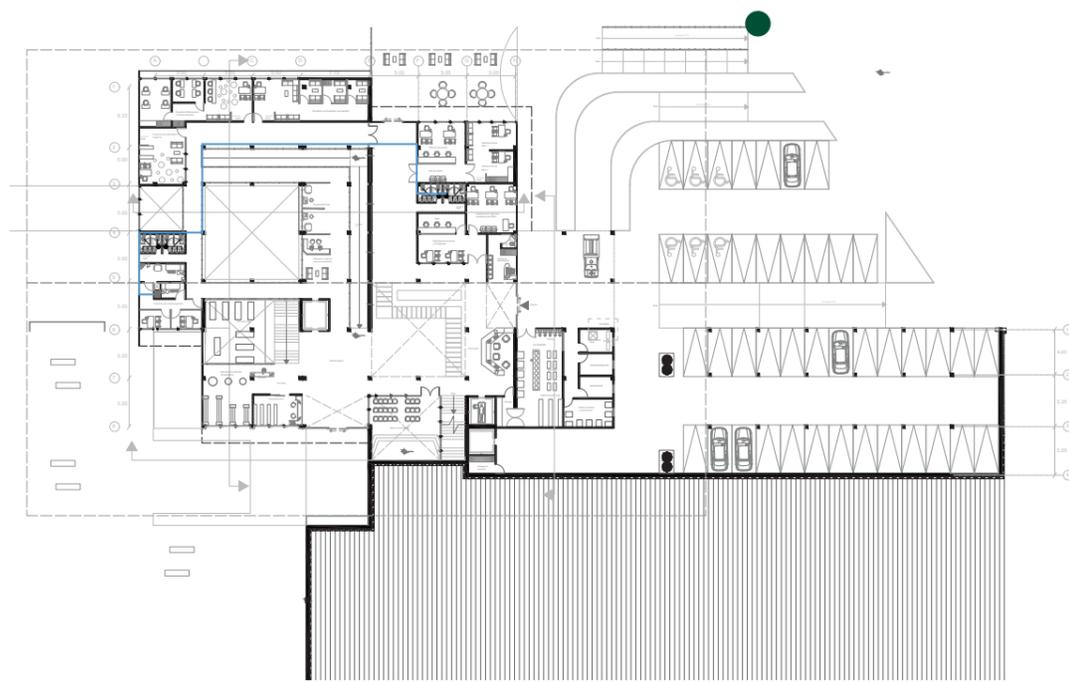


LEYENDA DE AGUA POTABLE

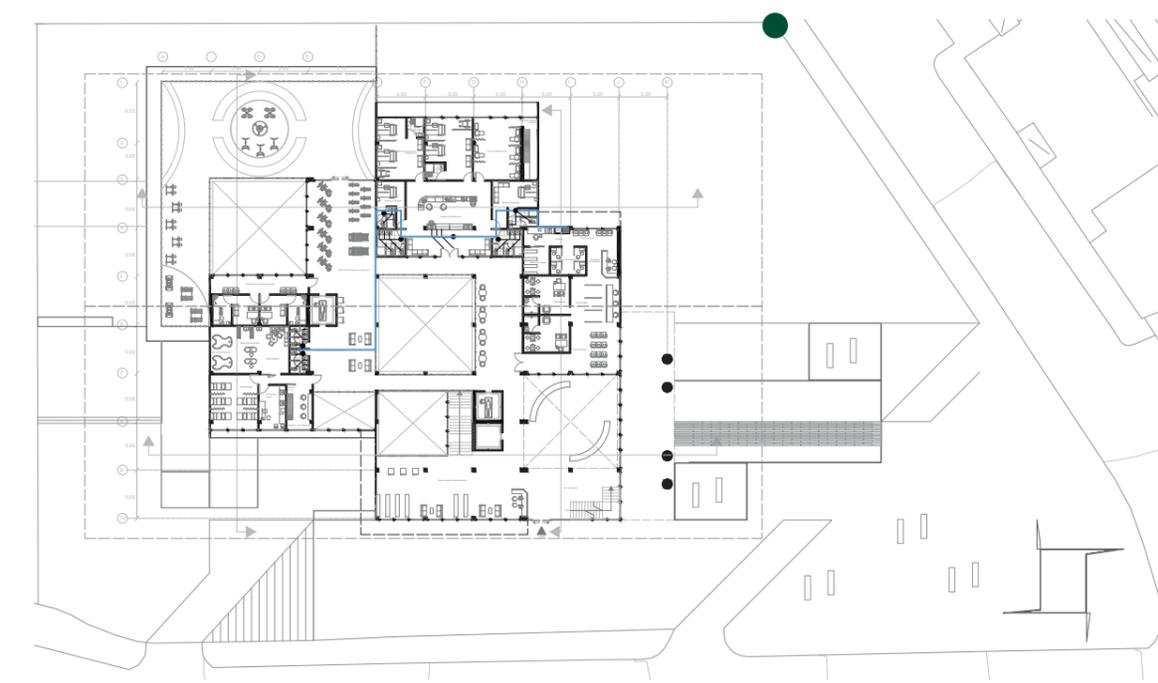
- RED PÚBLICA
- TUBERÍA
- DUCTOS
- LLAVE DE CORTE
- MEDIDOR
- BOMBAS
- CISTERNA SOTERRADA



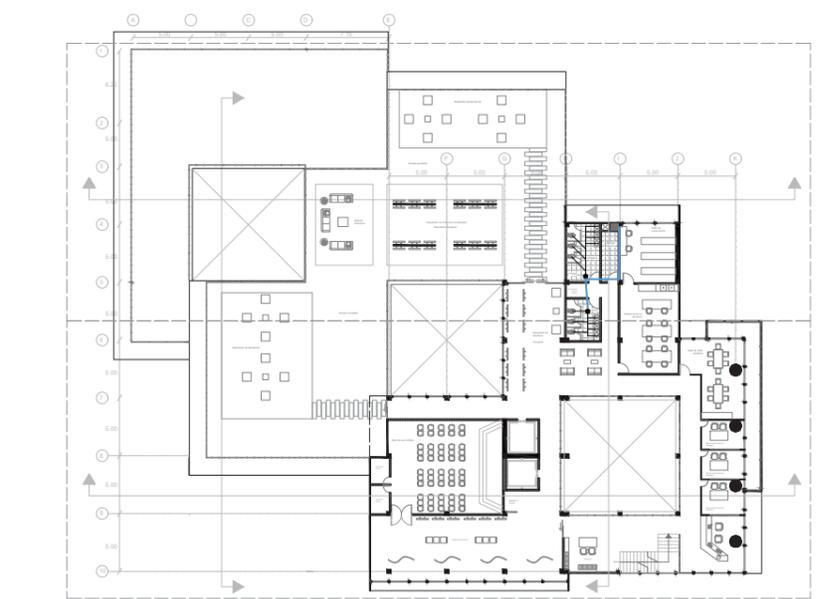
PRIMERA PLANTA  
N -6.40



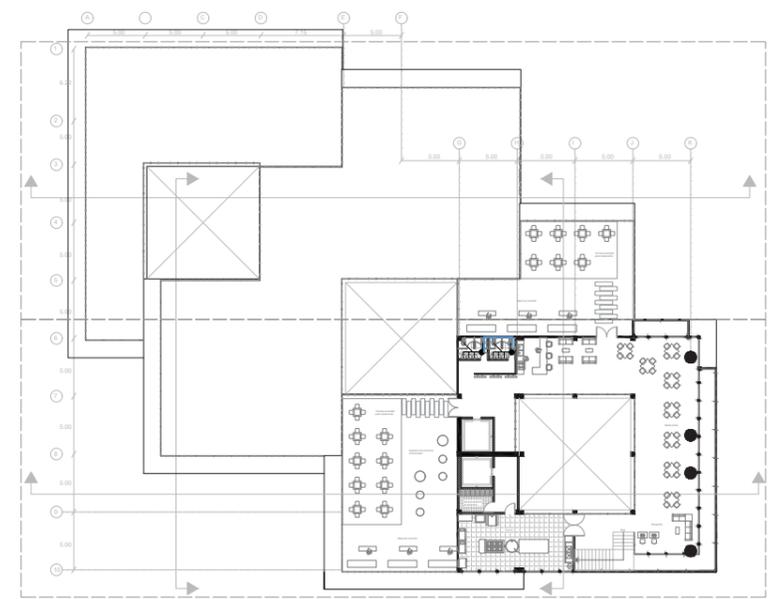
SEGUNDA PLANTA  
N -3.20



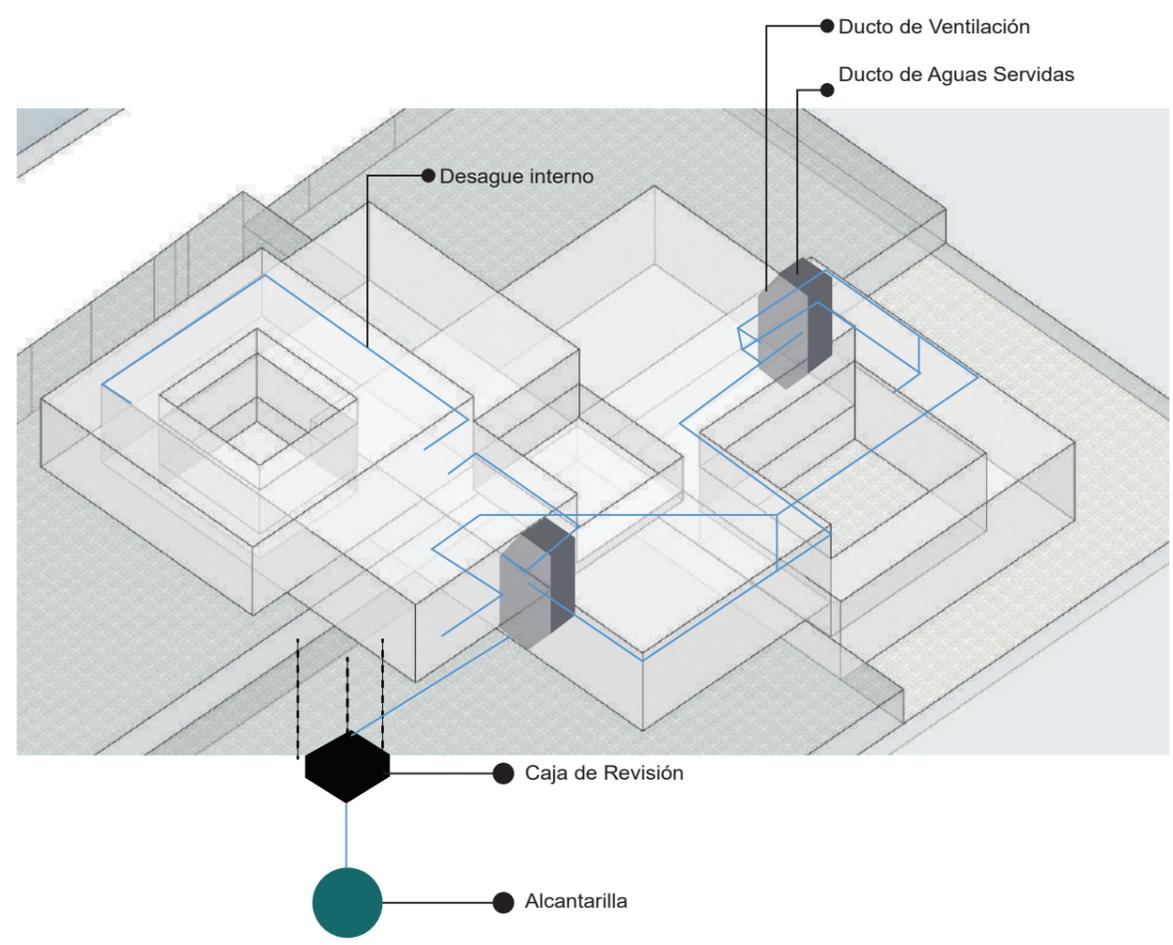
TERCERA PLANTA  
N +0.00



CUARTA PLANTA  
N +3.20



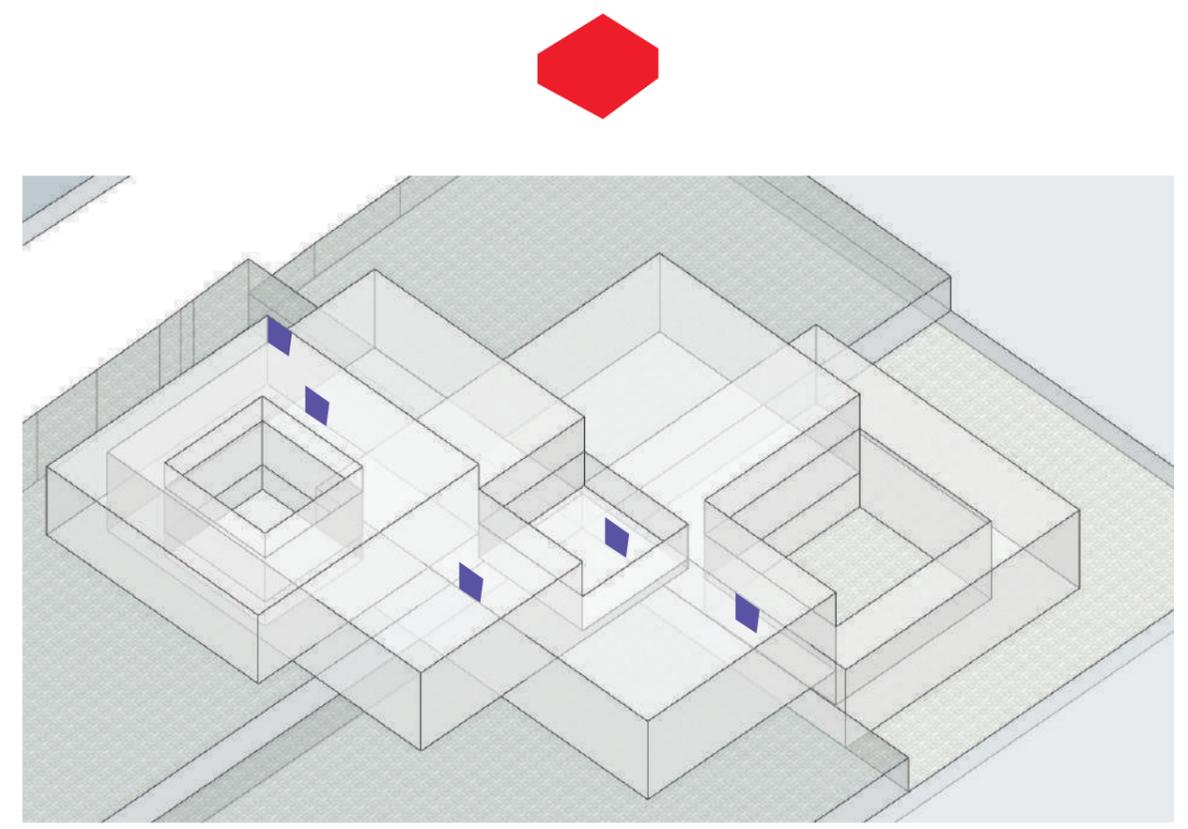
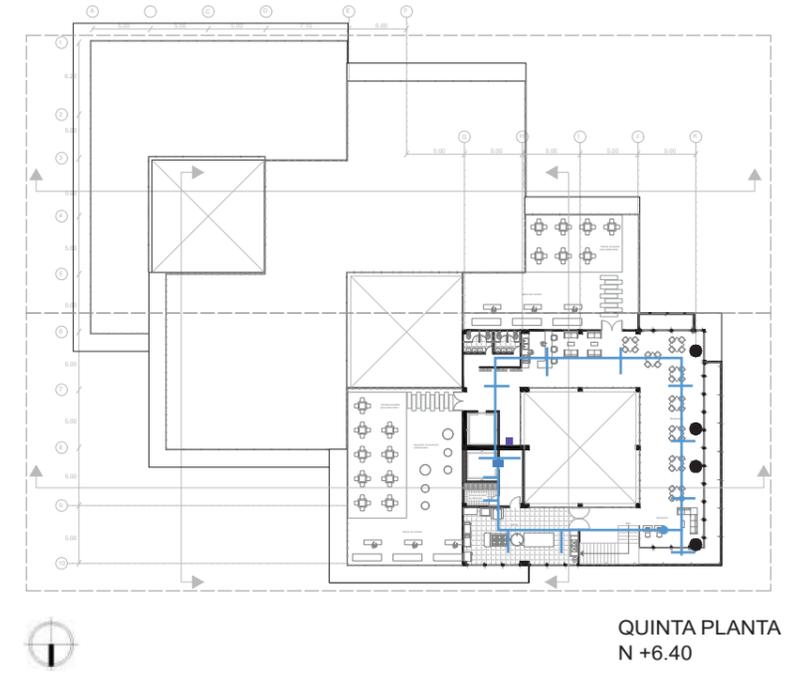
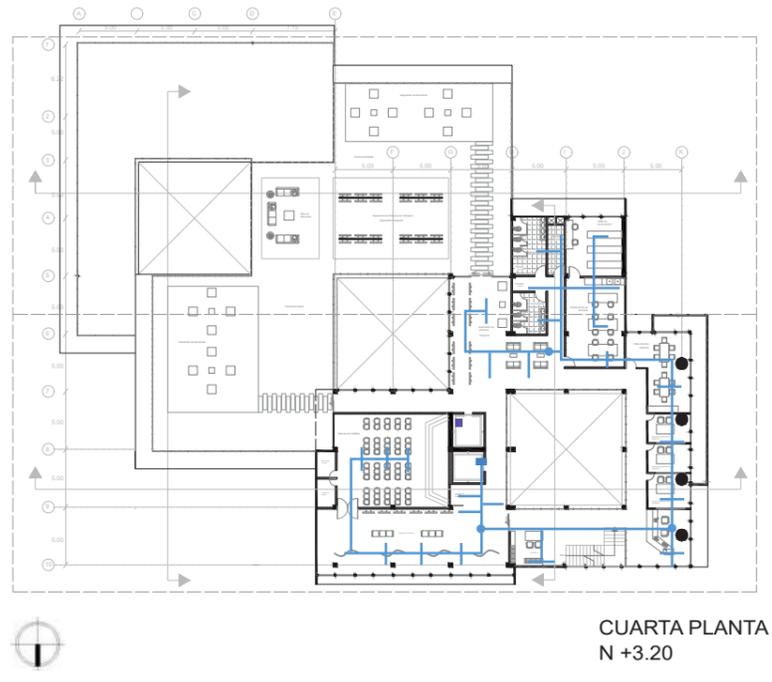
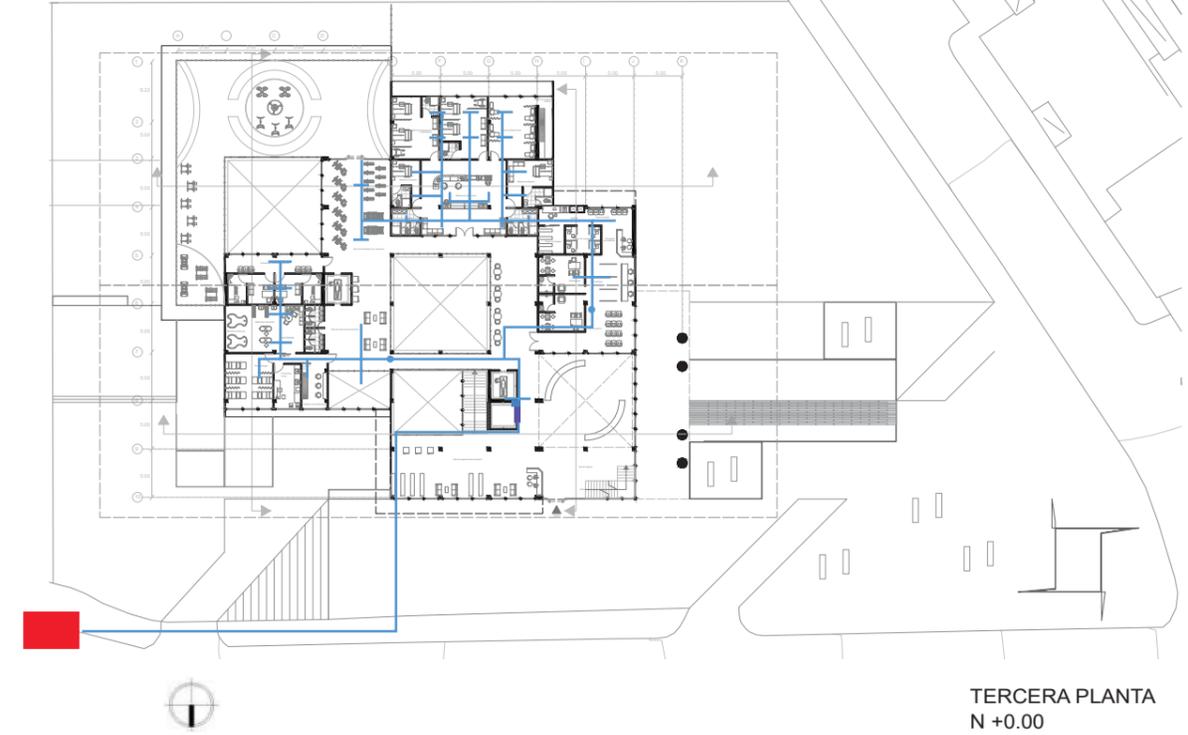
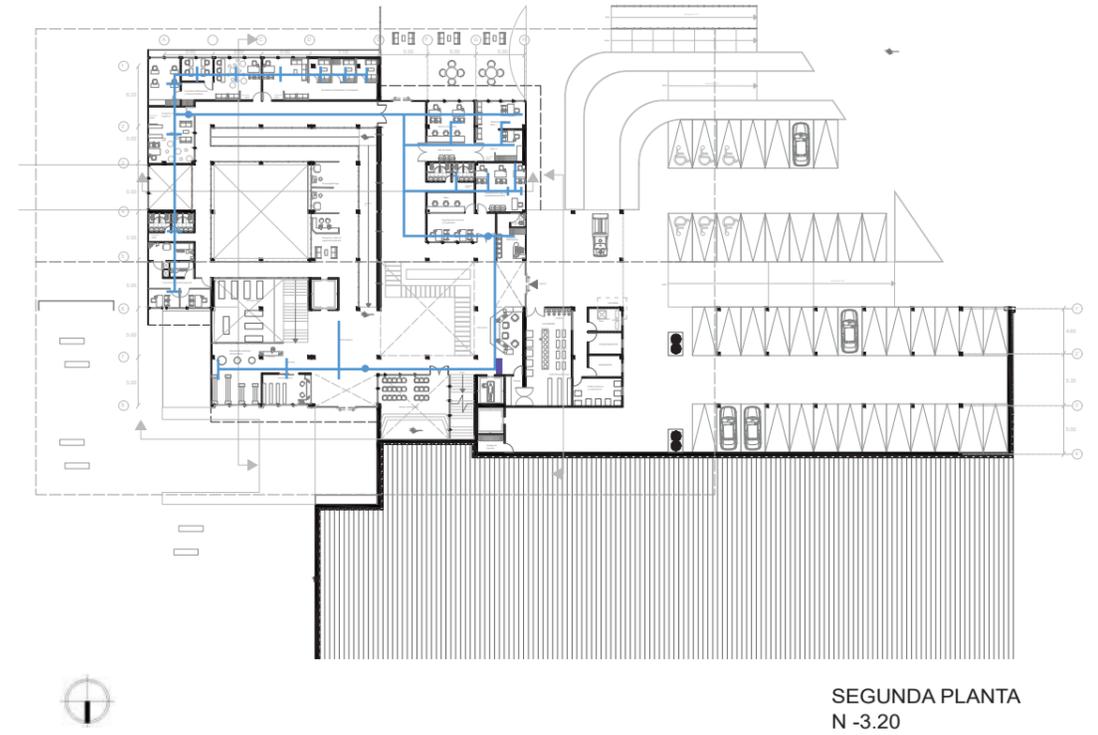
QUINTA PLANTA  
N +6.40



LEYENDA DE DESALOJO DE AGUA

- DUCTO DE AGUAS SERVIDAS
- CIFÓN - BAJANTE
- CONECCIONES AL CIFÓN

- CR CAJA DE REVISIÓN
- ALCANTARILLA
- DUCTO DE VENTILACIÓN



ASESORÍAS DE TECNOLOGÍAS DE MEDIO AMBIENTE

FASES

## DELIMITACIÓN



Figura 1. Mapa de ubicación. Elaboración propia

El área de estudio a desarrollar es en el país Ecuador, ciudad de Quito, la misma que se encuentra intersecada por avenidas principales como son Av. 10 de Agosto, Av. Naciones Unidas, Shyris, Rio Coca. Se encuentra caracterizada por un área de 30445.43 ha y con una población de 38.959 habitantes, siendo únicamente 19.575 la población permanente.

El desarrollo analítico parte del plan urbano realizado por los estudiantes de noveno semestre 2019-1 de la Universidad de las Américas, del mismo que se encuentra subdividido por nueve barrios de la ciudad de Quito como son Zaldumbide, Chaupicruz, Jipijapa, Voz de los Andes, Iñaquito, Batán Bajo, Rumipamba, La Carlina y Parque La Carolina.

El área donde se realizará el proyecto del Centro de Rehabilitación Terapéutica y de Reposo para el adulto mayor está ubicado en la parroquia Rumipamba, sector Voz de los Andes, administración zonal norte Eugenio Espejo.

Dentro de la área de estudio se encuentra el lote donde será implantado el equipamiento, entre la Av. Naciones Unidas y Calle Veracruz en el mismo que actualmente se sitúa el IESS donde su edificación ocupa menos del 13% del terreno.

El estudio a presentarse mostrará análisis del sitio, desde un aspecto medioambiental que abarca análisis de asoleamiento, radiación, vientos, temperatura, precipitación, humedad, entre otros factores que afectan directamente a la edificación a proyectarse.

Se presentará conclusiones las cuales se deribán del previo análisis determinando las estrategias ambientales, tecnológicas y constructivas más optimas para el equipamiento para de esta manera brindar confort para los usuarios de la tercera edad en los diversos espacios del programa arquitectónico.

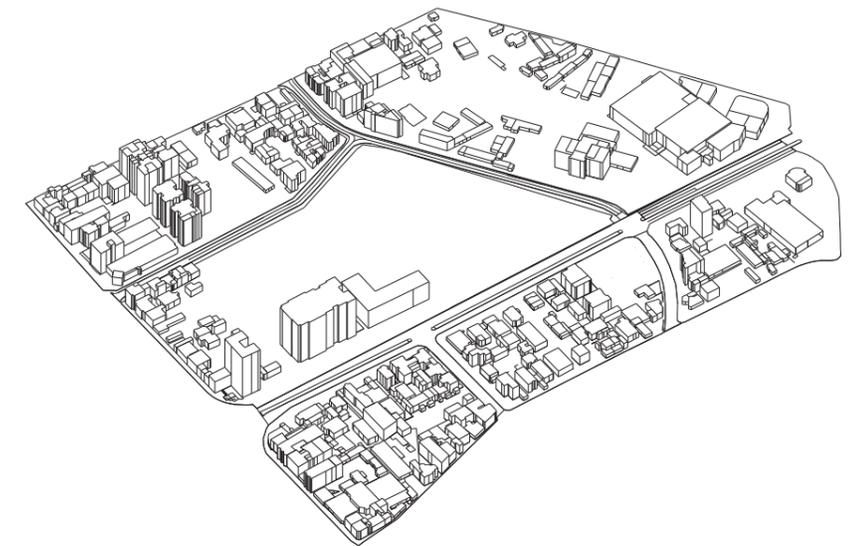


Figura 2. Mapa de ubicación del cluster. Elaboración propia

## TERRENO

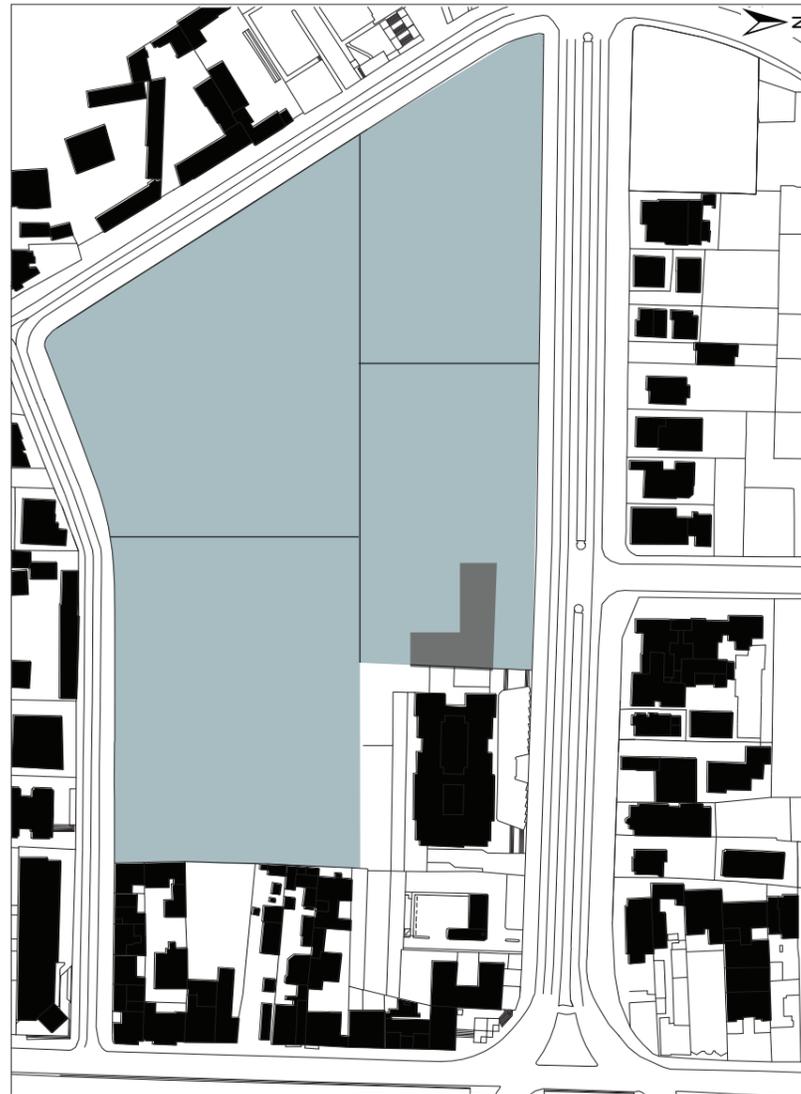


Figura 3. Implantación del lote. Elaboración propia

### LEYENDA

- Lote del IESS
- Construcción total del IESS

La ubicación del lote es en el sector Voz de los Andes entre la Av. Naciones Unidas y Calle Veracruz, el mismo que consta de 30962.33m<sup>2</sup> donde actualmente se encuentra el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS). De tal manera se deberá hacer una subdivisión en el lote.

## ESCORRENTÍA



Figura 4. Topografía. Elaboración propia

### LEYENDA

- Suelo Permeable
- Suelo Impermeable

El terreno consta con alrededor de un 75% de suelo permeable; en este se encuentran canchas para deportes de uso privado y pequeñas zonas boscosas. El suelo impermeable se encuentra en la parte frontal de la Av. Naciones Unidas. De tal manera se aprovechará la cantidad de suelo permeable.

## COLINDANCIAS



Figura 5. Colindancias del lote. Elaboración propia

### LEYENDA

- Lote
- Edificación IESS
- Edificación uso Múltiple

Edificación 1.- Dentro del terreno se encuentra una edificación que ocupa menos del 13% de su totalidad.  
Edificación 2.- Al este se encuentra un edificio de uso múltiple el cual consta de 13 plantas. De tal manera se debe tomar en cuenta el contexto para tener reciprocidad con la edificación.

## CONSTRUCCIONES EXISTENTES



Figura 6. Figura fondo. Elaboración propia

### LEYENDA

- Construcciones existentes
- Tamaño de lote

En el área de estudio se puede determinar la presencia de edificaciones con un promedio de 3-10 pisos de altura; sin embargo, el terreno a implantarse es el que tiene mayor área con 30962.33m<sup>2</sup>. De tal manera el espacio donde se implantará el proyecto tiene un área más extensa de lo necesario.

## ALTURA DE EDIFICACIONES

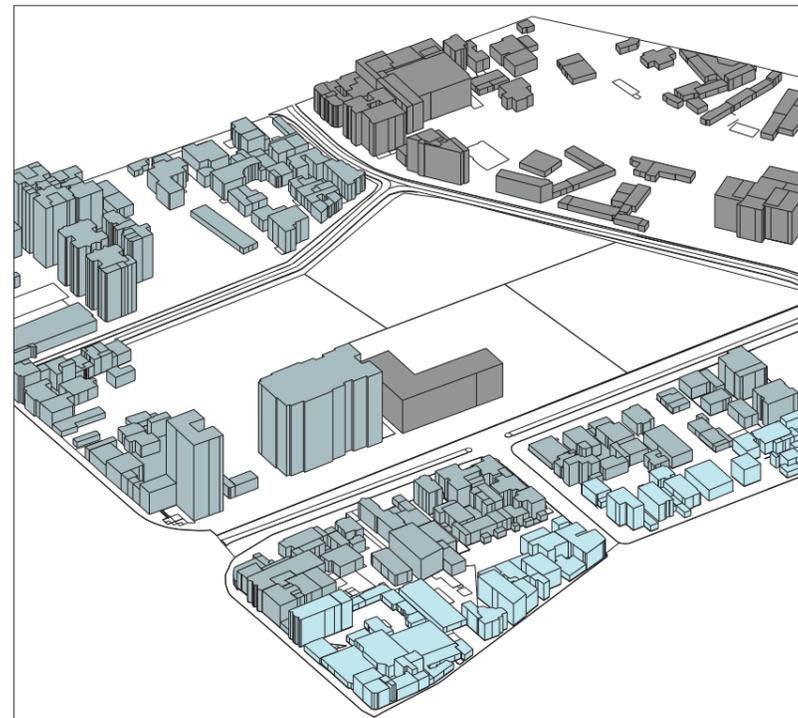


Figura 7. Isometría altura de edificaciones. Elaboración propia

### LEYENDA

- Área promoción
- Múltiple
- RU3

El uso de suelo en el terreno es área promoción, lo que quiere decir que los datos del IRM son variables. Las edificaciones que colindan son de uso múltiple las mismas que están al borde de la Av. Naciones Unidas y Av. 10 de Agosto. De tal manera el lote donde se implantará el proyecto no tendrá gran proyección de sombra de las edificaciones existentes.

## VEGETACIÓN EXISTENTE

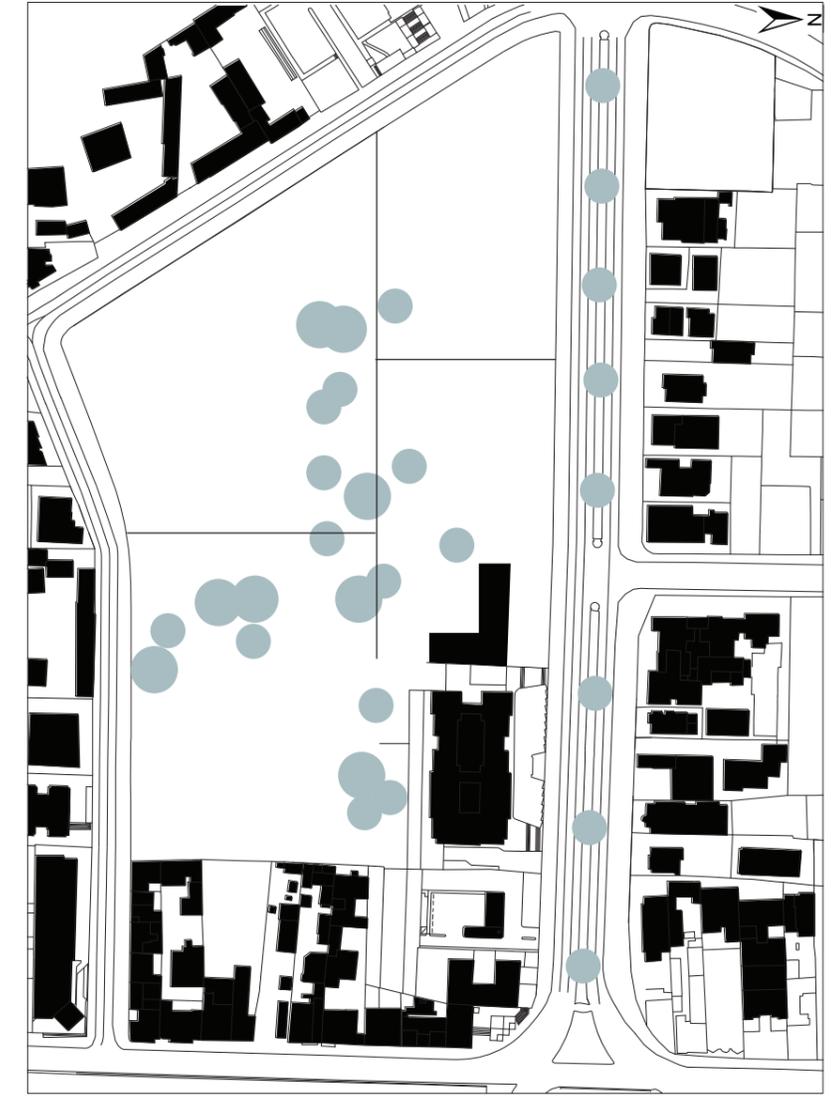


Figura 8. Implantación del lote. Elaboración propia

### LEYENDA

- Árboles existentes en el contexto inmediato

El terreno cuenta con gran variedad de vegetación entre ella árboles con una altura promedio de 4.00m, mientras que en el parterre de la Av. Naciones Unidas se encuentran palmeras. De tal manera que para la construcción del equipamiento se debe tomar en cuenta la sombra y factores climáticos que proyecte la preexistencia de árboles dentro del terreno.

# RECORRIDO SOLAR

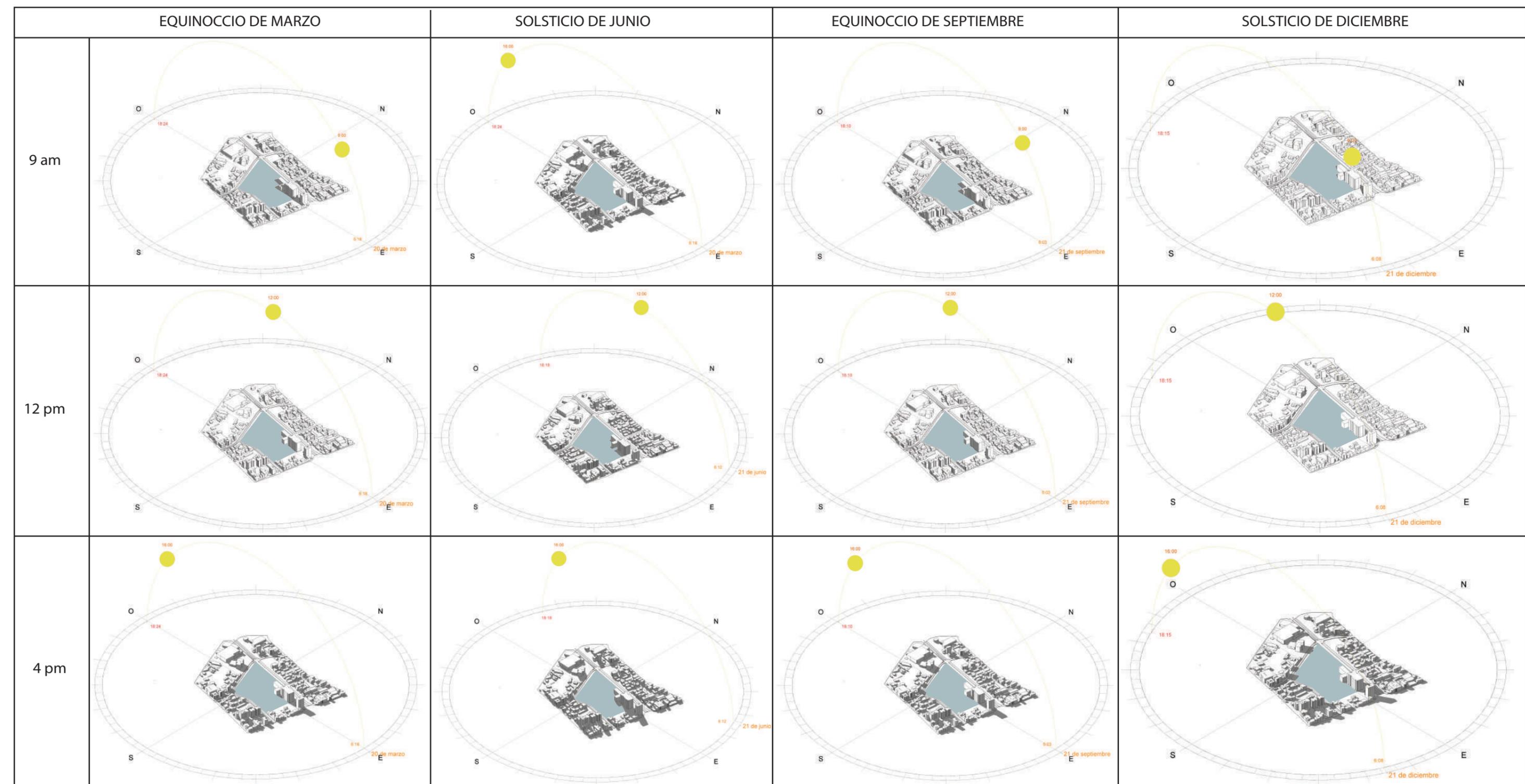


Tabla 1. Análisis solar. Elaboración propia

## CONCLUSIÓN:

El recorrido de luz solar demuestra que la proyección de sombra en el terreno es casi inexistente, de tal manera es oportuno que sus cuatro fachadas no estén orientadas directamente al sol, es decir, tenga una rotación de  $30^\circ$  de tal manera, las fachadas deberán estar dirigidas al NE, SE, NO y SO para recepción de luz solar.

# SOMBRA E ILUMINACIÓN DEL TERRENO

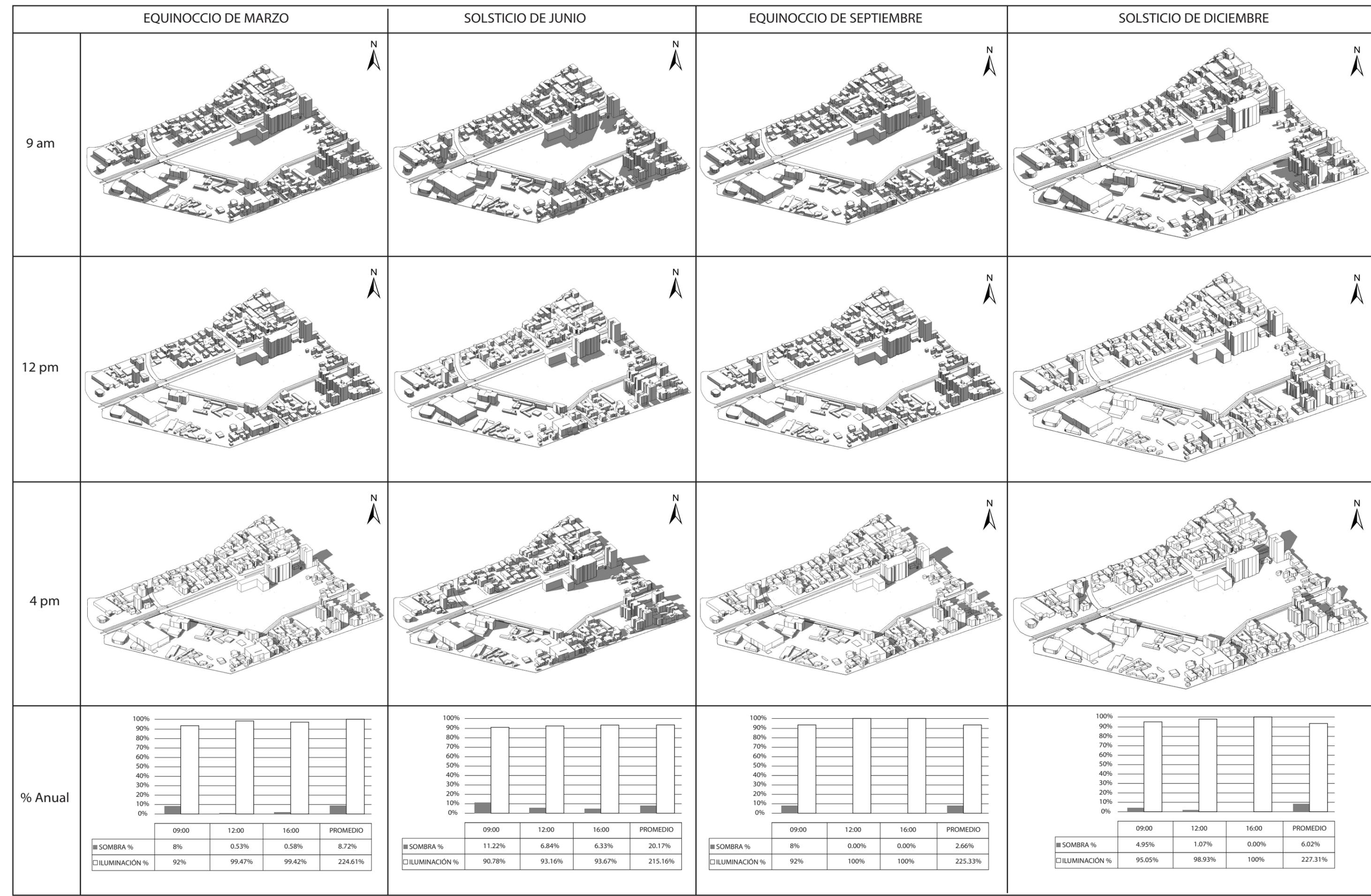


Tabla 2. Análisis de sombra e iluminación. Elaboración propia

## SOMBRA

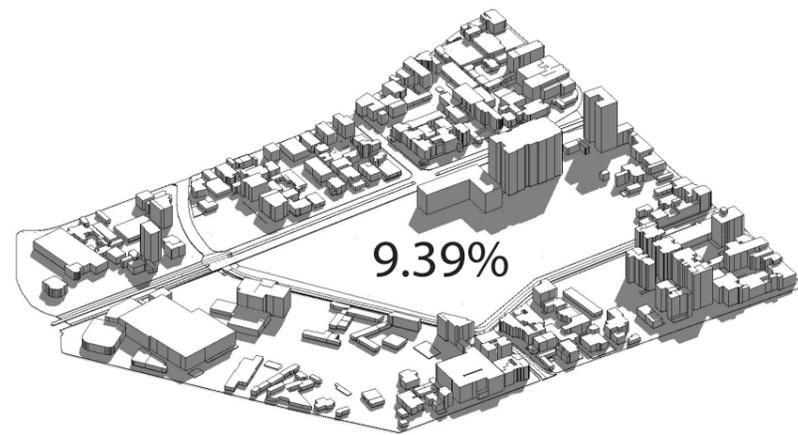


Figura 9. Implantación del lote. Elaboración propia

Se determina que el mayor porcentaje de sombra sobre el terreno es en el solsticio de verano en la mañana, debido a que el terreno tiene al rededor de 15.000 m<sup>2</sup> sin edificaciones perimetrales dentro del mismo provocando sombra, de tal manera se concluye que el mayor porcentaje de sombra proyectado sobre el terreno es del 11.22%.

Siendo el promedio de sombras proyectadas durante el año el 9.39%, mientras que la iluminación gana jerarquía.

Para lo cual es pertinente tener en cuenta un sistema de fachadas que brinden confort térmico al igual que a través de las cubiertas y de la misma manera tener ganancia de luz en los espacios de cohesión para que el adulto mayor se sienta acogido en dicho equipamiento.

## RADIACIÓN

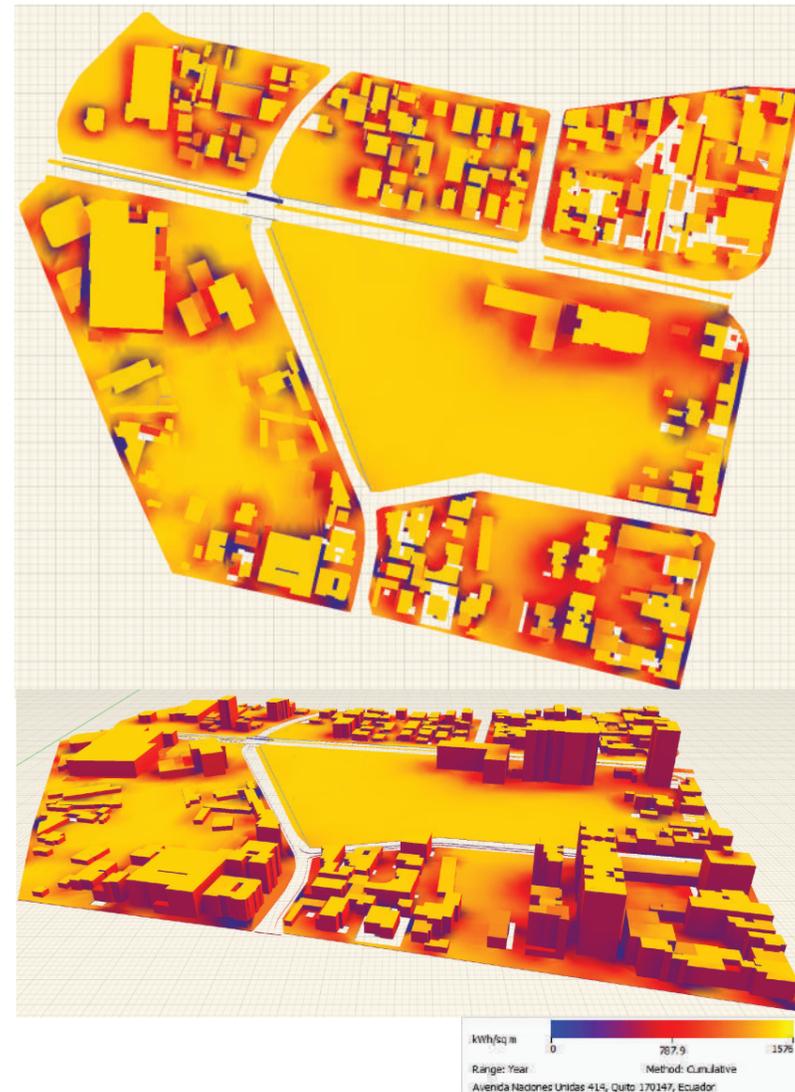


Figura 10. Topografía. Elaboración propia

Debido a la gran exposición de radiación en el terreno es pertinente que las fachadas NE y NO sean las más óptimas para ubicar materiales absorbentes y generar espacios con mayores dimensiones para de esta manera pueda fluir mucho mejor el calor dentro de los espacios.

## ACÚSTICA

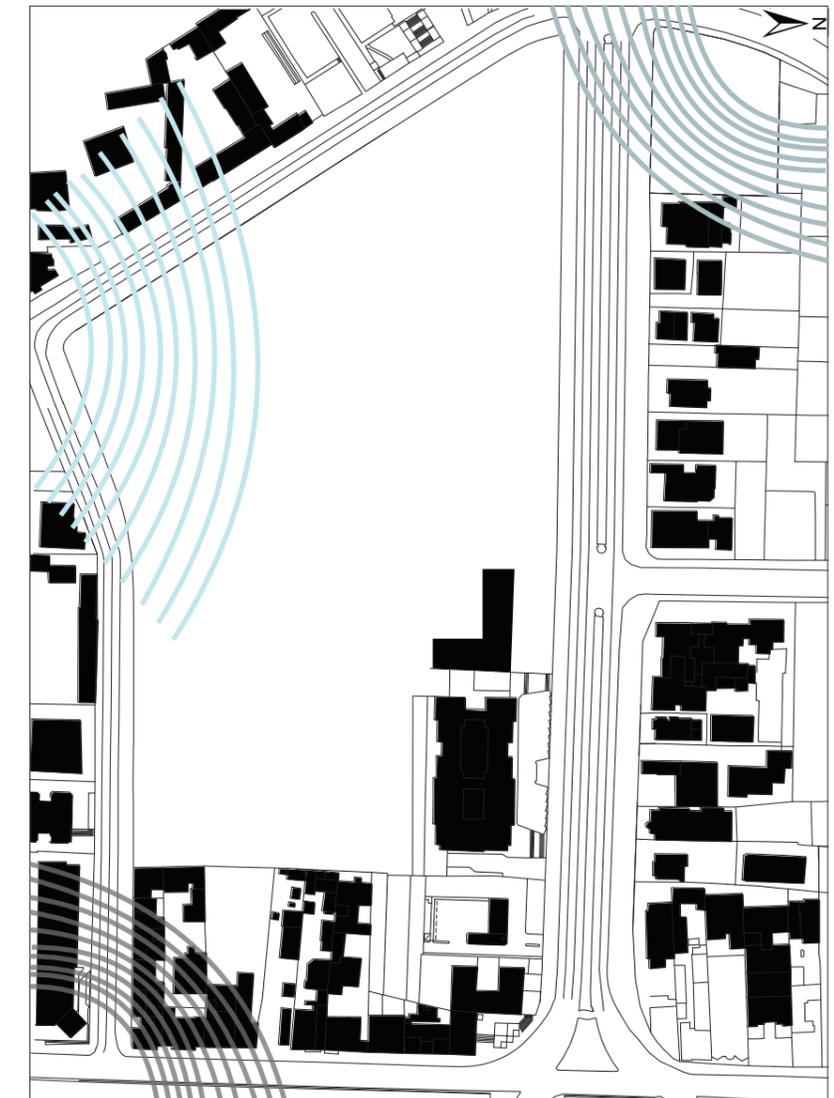


Figura 11. Colindancias del lote. Elaboración propia

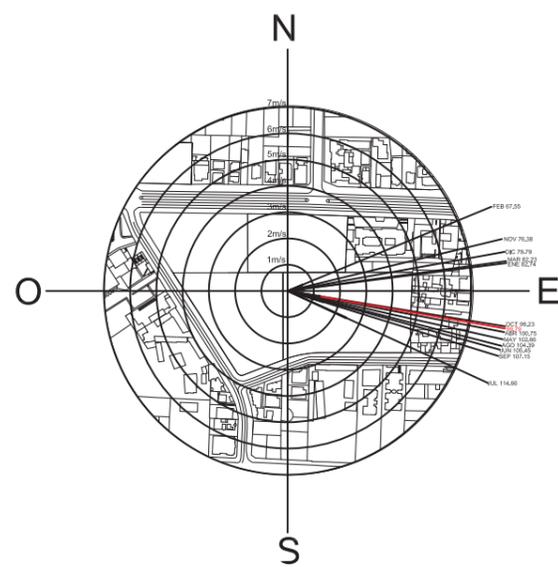
### LEYENDA

- Alto
- Medio
- Bajo

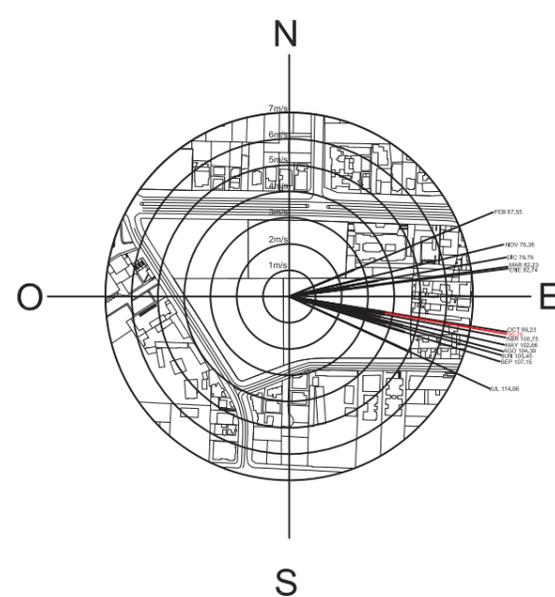
Las vías arteriales de Quito como Av. Naciones Unidas, Av. 10 de Agosto, Av. de la Shyris, Av. 6 de Diciembre entre otros, producen afecciones a la población debido al alto ruido producido por el transporte público principalmente.

En el sector Voz de los Andes los niveles son de 60-65.

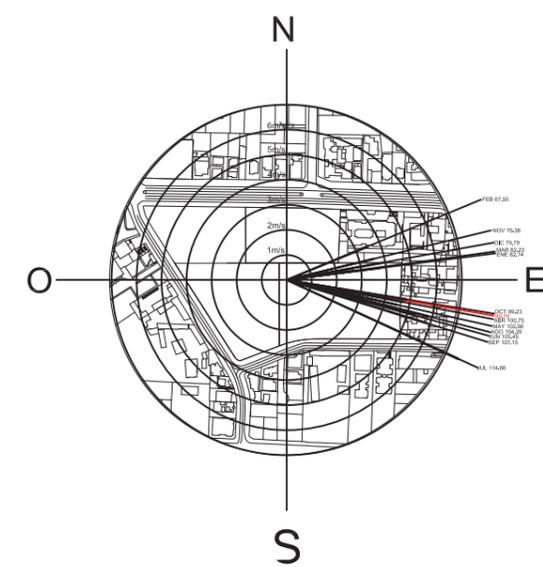
## VELOCIDAD MÍNIMA



## VELOCIDAD PROMEDIO



## VELOCIDAD MÁXIMA



	PLANTA	ISOMETRÍA	CONCLUSIONES
Velocidad 3.5m/s			El mayor flujo de vientos proviene del SE, de tal manera que para ambientar espacios no es lo más óptimo dirigir las fachadas directamente a estas coordenadas, sin embargo, espacios que necesiten ventilación se puede realizar ventilación cruzada.
Velocidad 3.2m/s			En conclusión, se logra visualizar en las axonometrías el aumento de velocidad en el viento en los pisos superiores a 3 plantas, de tal manera esto logra la ventilación oportuna de espacios para una mejor habitabilidad.
Velocidad 2.4m/s			En planta se puede concluir que el terreno cuenta con un alta velocidad de vientos debido a sus dimensiones y que no rodea edificaciones al mismo, sin embargo, cuando se implanten los cuatro proyectos destinados al bienestar social este factor cambiará totalmente ya que el flujo de viento disminuirá.
Velocidad 1.5m/s			Dichos datos obtenidos permiten la valoración y cuantificación en relación de la entrada de vientos en el lote el mismo que afectará directamente a la edificación de bienestar social para el adulto mayor.  Para mejorar la ventilación en espacios comunes del equipamiento deberán estar orientados a la fachada SE, donde la velocidad de vientos tiene más intensidad.

Tabla 3. Análisis de viento. Elaboración propia

# DATOS: TEMPERATURA, PRESIPITACIÓN, HUMEDAD

## Temperatura

El 40% del año la temperatura esta dentro del rango de 15°, el 25% es mayor a dicha temperatura y el 35% menor a 15° llegando hasta 13.6°. De tal manera se puede concluir que se debe hacer uso de materiales absortivos en los espacios con mayor dimensión para así lograr ambientes cálidos y preveer un espacio arquitectónico con confort.

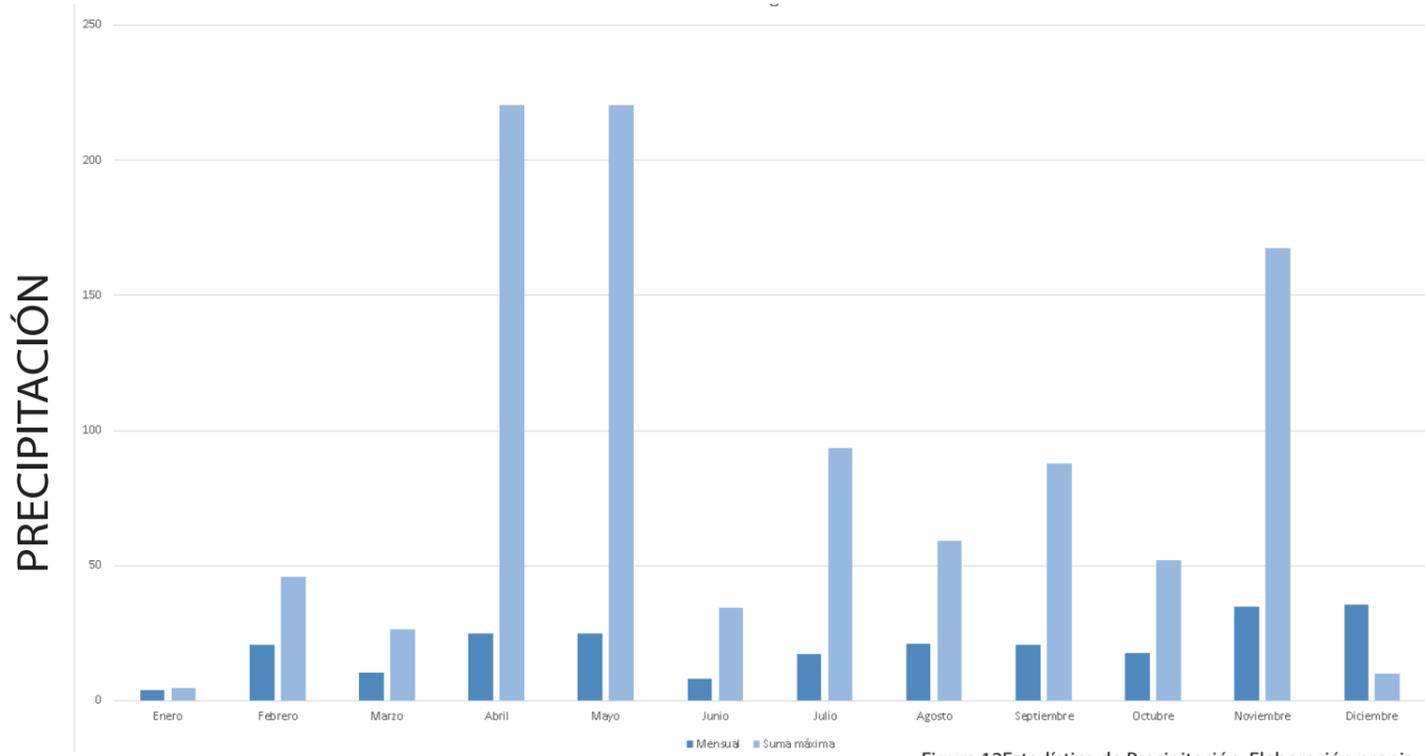


Figura 12 Estadística de Precipitación. Elaboración propia

## Humedad

La humedad entre los meses de abril y octubre no tienen una variación significativa de tal manera se debe implementar sistemas eléctricos los mismos que ambienten cada espacio, debido al uso que es para el adulto mayor.

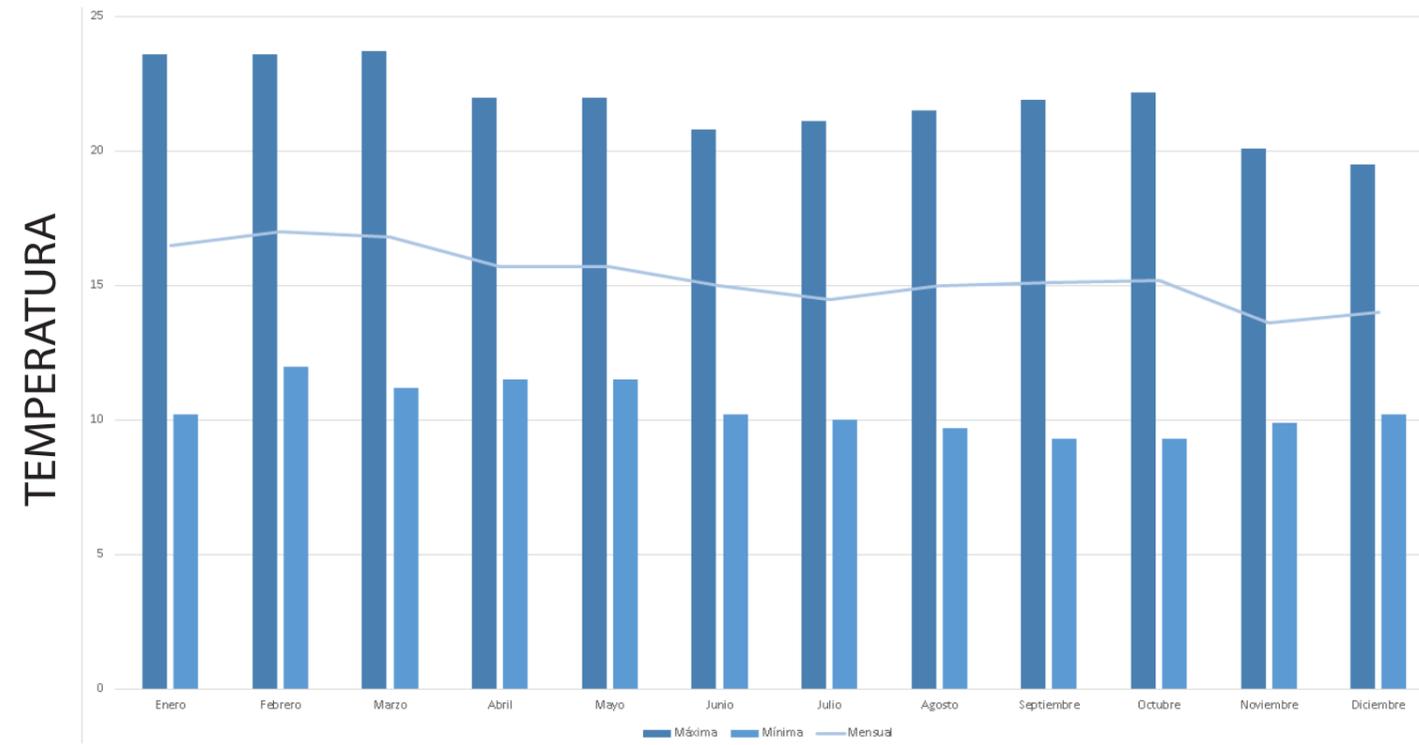


Figura 13. Estadística de temperatura. Elaboración propia

## Precipitación

El 75% del año tiene menor precipitación, es decir, son días secos donde la implementación de sistemas para preservación y reutilización de aguas lluvias ayudará en usos como jardinería, inodoros, entre otros.

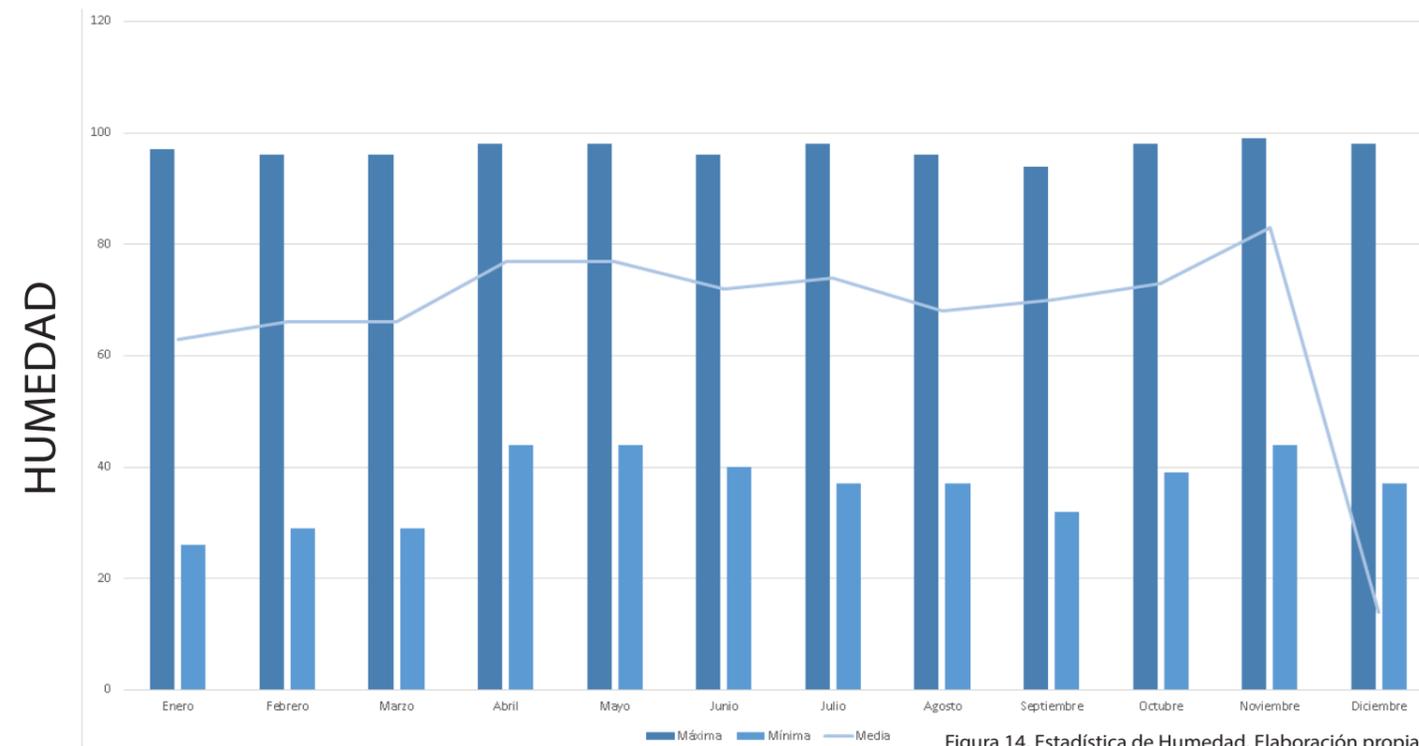


Figura 14. Estadística de Humedad. Elaboración propia

# REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROGRAMA

TIPO	PROGRAMA	CLASIFICACIÓN	TEMPERATURA	VENTILACIÓN	ILUMINACIÓN	CONFORT ACÚSTICO					
			18°C - 24°C	RENOVACIÓN DE AIRE/HORA	ESCALA DE BEAUFORT	MECÁNICA SI/NO	NATURAL SI/NO	LUXES / m2	NATURAL SI/NO	ARTIFICIAL SI/NO	Decibeles
ESPACIOS DE INTERACCIÓN	Plaza Jardines Terrazas	EXTERIORES	Temperatura ambiente	Ventilación Natural	2	No aplica	Si	Iluminación exterior	No aplica	No aplica	80
			2	2	2	80					
			2	2	2	80					
	Hall Recepciones Cafetería y Restaurante Sala de Yoga	INTERIORES	18°C	1	No	Si	750	Si	Si	60	
			18°C	1	No	Si	500	No	Si	60	
			18°C	1	Si	Si	200	Si	Si	60	
			18°C	1	Si	Si	200	Si	Si	60	
ESPACIOS DE CUIDADO AL ADULTO MAYOR	Consultorio de estimulación cognitiva Consultorio de neuropatías Consultorio de orientación a la realidad Consultorio psicológico Consultorio de tratamiento craneoencefálico menor mínimo	ESPECIALES	20°C	1	No	Si	750	Si	Si	40	
			20°C	1	No	Si	750	Si	Si	40	
			20°C	1	No	Si	750	Si	Si	40	
			20°C	1	No	Si	750	Si	Si	40	
			20°C	1	No	Si	750	Si	Si	40	
	Fisioterapia Módulo de masaje terapéutico Sala de terapias físicas grupales	RUTINA	18°C	1	Si	Si	500	Si	Si	40	
			18°C	1	Si	Si	500	Si	Si	40	
			18°C	1	Si	Si	500	Si	Si	40	
			18°C	1	Si	Si	500	Si	Si	40	
ESPACIOS DE SERVICIO	Modulo de Atención al paciente Módulo de Atención al público Sala de espera genera Baños	PÚBLICO	18°C	1	Si	Si	200	Si	Si	50	
			18°C	1	Si	Si	200	Si	Si	50	
			18°C	1	Si	Si	200	Si	Si	50	
			18°C	1	Si	Si	100	Si	Si	50	
	Módulo de atención medica leve Módulo de atención medica grave Sala de recepción y espera Sala de visitas para el paciente Sala de reposo	PRIVADO	19°C	1	Si	Si	200	Si	Si	50	
			19°C	1	Si	Si	200	Si	Si	50	
			19°C	1	No	Si	200	Si	Si	50	
			19°C	1	No	Si	200	Si	Si	50	
			19°C	1	No	Si	200	Si	Si	50	
			19°C	1	No	Si	200	Si	Si	50	

Tabla 4. Requerimientos Técnicos del programa. Elaboración propia

# DEMANDA DE RECURSOS

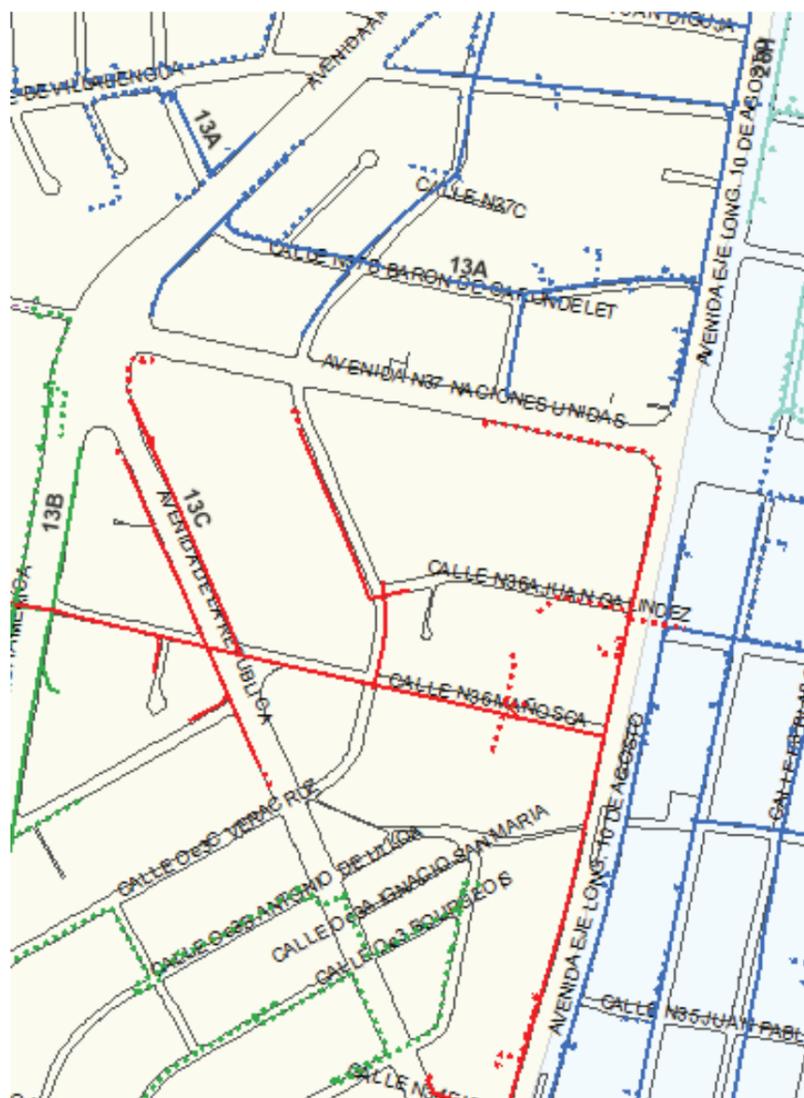
## AGUA POTABLE

PROGRAMA	PIEZA	#	LITRO/PERS ONA POR DÍA	# PERSONAS	TOTAL LITROS/PER SONA POR DÍA
BAÑOS	Inodoro	-	32	97	3104
	Lavamanos	-	10	97	970
	Duchas	-	80	90	7200
COCINAS	Refrigerador	10	1	-	10
	Fregadero	8	70	-	560
SERVICIOS	Lavadora	14	65	-	910
	Fregadero	14	60	-	840
	Limpieza	10	10	-	100
OTROS	Áreas verdes	3	-	-	2000
	Parqueadero	1	-	-	50
TOTAL					15744 Litros/Día

Tabla 5. Agua Potable. Elaboración propia

### LEYENDA

- Área de concesión
- Voltaje 6300



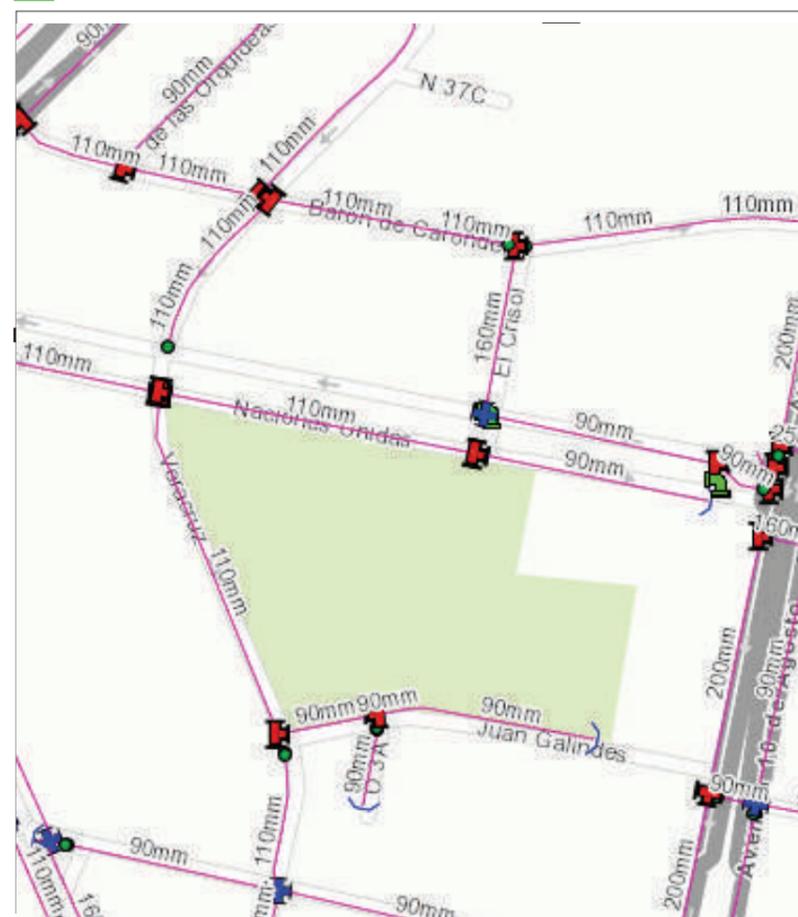
## DESALOJO DE AGUA

TIPO DE AGUA	PIEZAS	#	UNIDADES DESCARGA	UNIDADES DESCARGA TOTAL
AGUAS NEGRAS	Inodoro	97	4	388
	Lavadora	10	3	30
AGUAS GRISES	Limpieza	10	1	10
	Ducha	90	2	180
	Lavamanos	97	1	97
	Fregadero	8	3	24
AGUAS SERVIDAS			Total descargas	729
			Diámetro colector (mm)	150
			Pendiente	2%
AGUA LLUVIA			Superficie (m2)	5840
			Diámetro colector (mm)	250
			Pendiente	2%
CONCLUSIÓN			Colector combinado (mm)	250

Tabla 6. Desalojo de agua. Elaboración propia

### LEYENDA

- T Tee
- U Tapón
- C Codo



## ENERGIA ELÉCTRICA

PROGRAMA	APARATO	#	POTENCIA TOTAL	TOTAL
ESPACIOS HABITABLES	Televisión	90	75 W	6750 W
ESPACIOS INTERACCIÓN	Televisión	5	75 W	375 W
ESPACIOS SERVICIO	Lavadora	16	550 W	8800 W
	Secadora	16	500 W	8000 W
	Planchado	16	1000 W	16000 W
COCINA	Microondas	10	300 W	3000 W
	Cocina	10	400 W	4000 W
	Licuadaora	8	300 W	2400 W
	Horno	8	1000 W	8000 W
	Refrigerador	10	600 W	6000 W
OTROS	Ascensor	2	4000 W	8000 W
	Bomda de agua	1	2200 W	2200 W
	Bomba de Incendios	1	4400 W	4400 W
ESPACIOS DE CUIDADO	Calefacción	2	1100 W	200 W
Total				80125 W

Tabla 7. Energía eléctrica. Elaboración propia

### LEYENDA

- ▲ Transformador trifásico en cabina
- Conexión a la red de energía
- Lote



## 1. TEMA: AGUA

### 1.1 Datos Generales

El terreno de implantación del equipamiento "Centro de Rehabilitación y de Reposo para el adulto mayor" consta de 5841m<sup>2</sup>. Para el cálculo de escorrentía se tomara los datos de m<sup>2</sup> del terreno, la precipitación promedio del sector según el inamhi y finalmente el número de usuarios del equipamiento.

ESCORRENTÍA	TERRENO - SUPERFICIE	PRECIPITACIÓN PROMEDIO	USUARIOS
	5841 m <sup>2</sup>	19.32 mm	97

Tabla 01

#### 1.1.1 Escorrentía

La escorrentía es basada en la definición del tipo de suelo, es decir, definir si es capa vegetal u hormigón ya que esto influye en la capacidad de absorción de suelo.

CEMENTO	0.9
CAPA VEGETAL	0.1
10cm - 20cm	0.7
20cm - 40 cm	0.6
60cm - 80cm	0.2

Tabla 02

De la misma manera, se realiza el cálculo según las especificaciones del terreno y el equipamiento particularmente, definiendo los m<sup>2</sup> del terreno, techos verdes, pisos de hormigón y el total de la capa vegetal como de indica en el siguiente cálculo que parte con los porcentajes de la tabla 02.

#### 1.1.2 Cálculo de escorrentía

El total del cálculo de escorrentía es para tres días por ende, el valor de 92.75 se debe dividir para tres y el valor diario sería 10.92m<sup>2</sup>.

ESCORRENTÍA CÁLCULO				
TERRENO	=	5841m <sup>2</sup> * 19.32mm * 1	=	112.85
TECHO VERDE	=	160m <sup>2</sup> * 19.32mm * 0.70	=	2.16
HORMIGÓN SUELO	=	3765m <sup>2</sup> * 19.32mm * 0.90	=	65.47
HORMIGÓN CUBIERTA ACCESIBLE	=	1356m <sup>2</sup> * 19.32mm * 0.90	=	23.58
CAPA VEGETAL	=	800m <sup>2</sup> * 19.32mm * 0.1	=	1.55
				Para 3 días
				92.75

Tabla 03

## 1.2 Consumo

### 1.2.1 Consumo normal

Debido a que el equipamiento tiene vocación de bienestar social, se ha clasificado los equipamientos con mayor uso, sacando un promedio de consumo por la cantidad de usuarios.

CONSUMO NORMAL					
INODORO	LAVAMANOS	LAVAPLATOS	DUCHAS	LAVADORA	RIEGO
Líquido 4.1L	6	9L	9L	45L	5L
Sólido 6L					

Tabla 04

ARTEFACTO	LITROS	# DE USO	TOTAL - LITROS
INODORO	6	6	36
LAVAMANOS	9	8	72
LAVAPLATOS	9	2	18
DUCHAS	9	10 min	90
LAVADORA	45	1	45
RIEGO	5	960 m <sup>2</sup>	4800
SUMA TOTAL			5061

Tabla 05

Posteriormente se multiplica el total del consumo de los equipos por el número de usuarios, dando como resultado los m<sup>3</sup>.

LITROS	USUARIOS	LITROS TOTAL	M3
5061	97	490917	490.92

TOTAL:		
CALCULO DE ESCORRENTÍA	3 Días - 92.75	30.92 diario
USO DIARIO	490.92	

Tabla 06

### 1.2.2 Fichas Técnicas

#### INODORO

Marca: EDESA

Modelo: Conserver Lid Lock

Medida: 69.3\*45.7\*73 cm

#### ESPECIFICACIONES:

Consumo de agua:	4.1L / 6L
Peso del inodoro:	18.3 kg
Nivel mínimo de agua en el tanque:	15.2 cm
Espesor mínimo de losa:	0.6 cm
Tolerancia dimensional:	3% < 20cm
	0.6 cm > 20 cm

Instalación:	30.5 cm
Altura sello:	5.5 cm
Díametro de la trampa:	4.8 cm
Superficie de agua:	21.2 * 16 cm

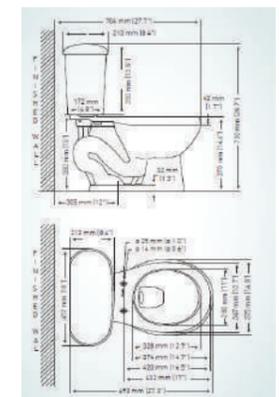
#### INCLUYE:



Set de Anclaje Taza Piso



Candado Conserver Lid Lock



## LAVAMANOS

Marca: EDESA

Modelo: Lavamanos Oasis

Medida: Diámetro 41.5 \* 14 cm

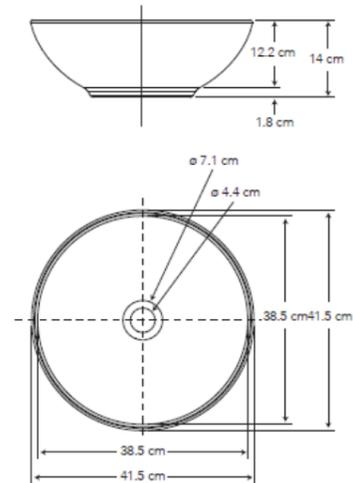


### ESPECIFICACIONES:

Consumo de agua:	5.9 L
Peso del lavamanos:	5.8 kg
Espesor mínimo de cerámica:	0.6 cm
Tolerancia dimensional:	3% < 20cm
	0.6 cm > 20 cm
Instalación:	Sobre mueble

### CARACTERÍSTICAS:

Material:	Fine Fire Clay
Tipo:	Sobreponer mueble - fuente
Grifería:	Se recomienda usar desagüe de rejilla, este lavamanos no incluye rebosadero



## DUCHA

Marca: EDESA

Modelo: Teléfono con Divertor

Medida: Diámetro 5.5 cm

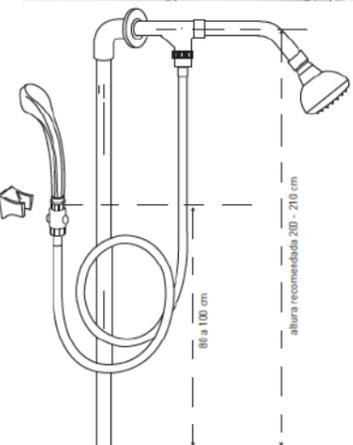


### ESPECIFICACIONES:

Consumo de agua:	9 L
------------------	-----

### INCLUYE:

Regadera Autolimpiadora	
Manguera Ducha Teléfono 150 cm	
Ducha Teléfono	



## LAVADORA

Marca: LG

Modelo: LG FH495BDN2



### CARACTERÍSTICAS GENERALES:

Clasificación energética:	A+++ - 55%
Capacidad de carga:	12 kilogramos
Velocidad máxima de centrifugado:	1400 r.p.m.
Gran pantalla Lcd Táctil	
Detección De Carga	
Selector De Temperaturas	
Motor Sistema Recirculación Agua. Turbowash	
Direct Drive 2.0 6 Motion	

### 1.2.3 Consumo Óptimo

Consecunetemente a la definición de equipos con menos consumo a lo regular, se determina una tabla con valores que optiicen este consumo.

### CONSUMO ÓPTIMO

INODORO	LAVAMANOS	LAVAPLATOS	DUCHAS	LAVADORA	RIEGO
Líquido 4.1L	5.9L	8L	9L	42L	5L
Sólido 6L					

Tabla 07

ARTEFACTO	LITROS	# DE USO	TOTAL - LITROS
INODORO	6	6	36
LAVAMANOS	5.9	8	47.2
LAVAPLATOS	8	2	16
DUCHAS	9	10 min	90
LAVADORA	30	1	30
RIEGO	5	960 m2	4800
<b>SUMA TOTAL</b>			<b>5019.2</b>

Tabla 08

Al igual que en el consumo regular se debe multiplicar el total del consumo de los equipos por el número de usuarios, dando como resultado los m3.

LITROS	USUARIOS	LITROS TOTAL	M3
5019.2	97	486862.4	486.86

<b>TOTAL:</b>		
<b>CALCULO DE ESCORRENTÍA</b>	3 Días - 92.75	30.92 diario
<b>USO DIARIO</b>	486.86	

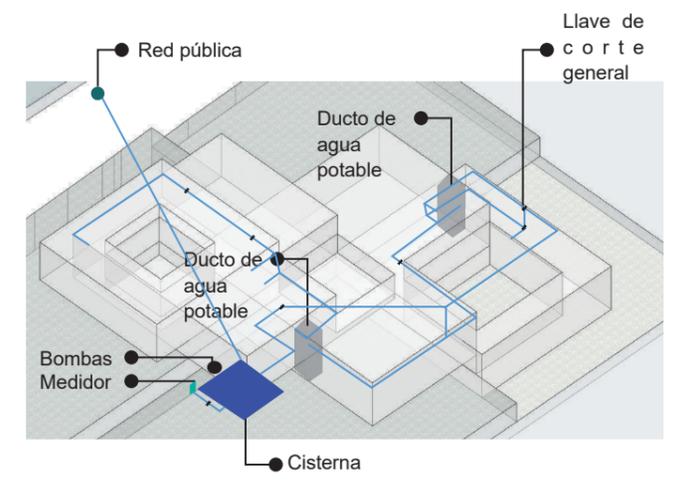
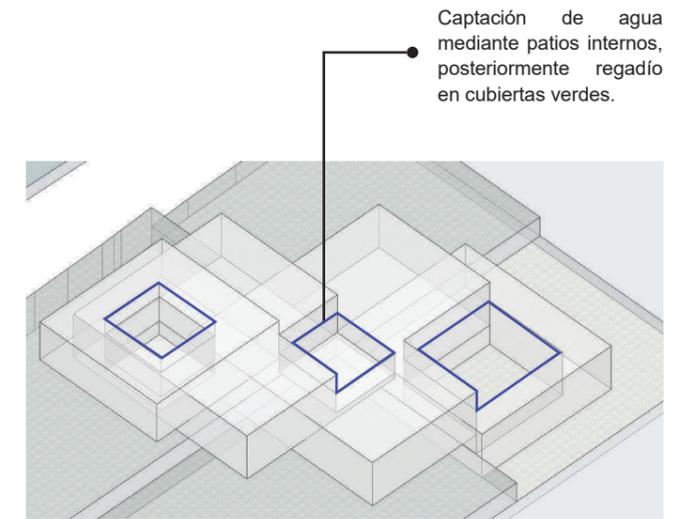
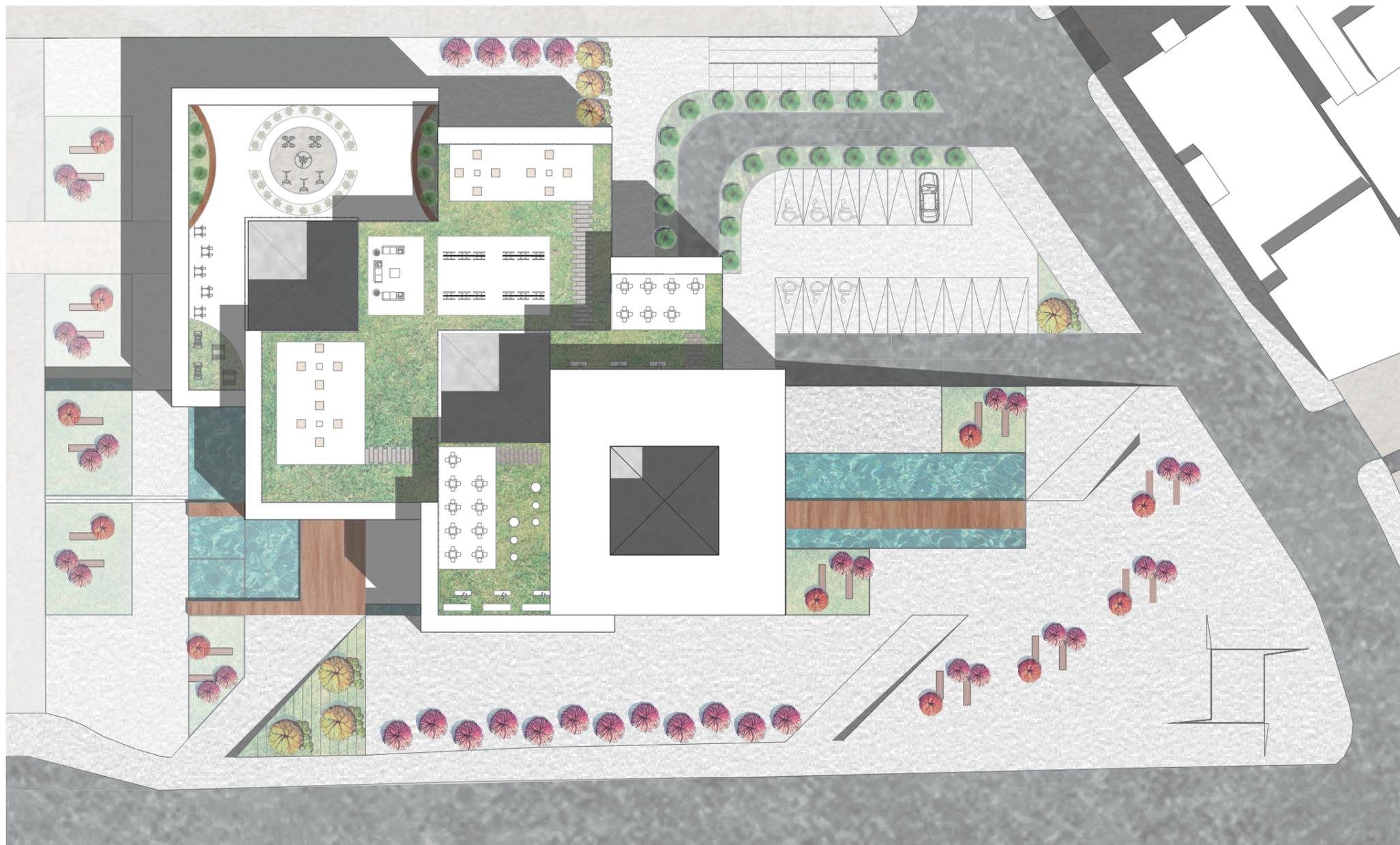
Tabla 09

### 1.3 Diferencia de demanda final

CONSUMO NORMAL	CONSUMO ÓPTIMO	DIFERENCIA
M3	M3	
490.92	486.86	4.06

Tabla 10

### 1.4 Diagrama de volúmen de agua lluvia



HORMIGÓN PULIDO	PIEDRA PARTIDA	CÉSPED	ÁRBOL CHOLÁN	ÁRBOL ARUPO ROSA
0.9	0.9	0.7	0.2	0.2

## 2. TEMA: ENERGÍA

### 2.1 Datos Generales

El equipamiento “Centro de Rehabilitación y de Reposo para el adulto mayor” consta con diversos equipos con voltajes según su necesidad. Los mismos que están repartidos entre:

- Área de rehabilitación física
- Área de rehabilitación terapéutica
- Área médica
- Área de reposo
- Áreas comunales
- Áreas administrativas
- Áreas de servicios
- Áreas complementarias

### 2.2 Demanda inicial

La demanda inicial parte de los aparatos electrónicos los cuales no tienen una condición de optimizar la energía, por ende, dicha demanda debe ser regulada al tener equipos que sean óptimos y no provoquen interferencia en cuando a las actividades en cada una de las áreas previamente mencionadas.

Para ello se presenta la siguiente tabla con los aparatos electrónicos con mayor consumo en el equipamiento “Centro de Rehabilitación y de Reposo para el adulto mayor”.

ZONIFICACIÓN	ESPACIOS	APARATOS ELECTRÓNICOS	CANTIDAD	POTENCIA Watts	HORAS DE CONSUMO	TOTAL	
Área de rehabilitación física	Recepción	Computadora	2	250	5	2500	
		Teléfono	2	40	8	640	
	Baños	Lámpara (Bombillo filamento 100W)	4	100	4	1600	
		Sala de yoga	Radio grabadora	1	40	6	240
	Área de rehabilitación terapéutica	Patio de yoga	Radio grabadora	1	40	6	240
			Magnetoterapia	1	110	3	330
		Sala de fisioterapia	Láser terapéutico	1	110	3	330
			Electro Estimulador	1	115	3	345
			Ultrasonido Terapéutico	1	110	3	330
			Sinocrio terapia	1	110	3	330
Ozonoterapia			1	110	3	330	
Generador de frío o calor terapéutico			1	110	3	330	
Caminadora			2	756	4	6048	
Aire acondicionado			1	240	6	1440	
Área de rehabilitación terapéutica	Sala de espera	Televisión	2	130	5	1300	
		Consultorio General	Computadora	1	250	5	1250
	Consultorio de estimulación cognitiva	Teléfono	1	40	8	320	
		Computadora	1	250	5	1250	
		Teléfono	1	40	8	320	
		Computadora	1	250	5	1250	
		Teléfono	1	40	8	320	
		Consultorio de orientación a la realidad	Computadora	3	250	5	3750
		Teléfono	1	40	8	320	
		Consultorio de terapia física	Computadora	1	250	5	1250
Teléfono	1	40	8	320			
Área médica	Área de signos vitales	Monitor de signos vitales	4	110	6	2640	
		Máquina de electrocardiograma	2	110	2	440	
	Laboratorio clínico	Esterilizadores	6	15	6	540	
		Microscopio	3	2	2	12	
		Balanza analítica	1	110	2	220	
		Espectrofotómetro	1	110	2	220	
		Esterilizadores	3	15	2	90	
		Sala de espera	Televisión	1	130	5	650
		Computadora	1	250	5	1250	
		Teléfono	1	40	8	320	
Camilla	14	110	2	3080			
Área de reposo	Recepción	Monitor de signos vitales	8	110	6	5280	
		Lámpara (Bombillo filamento 100W)	8	100	4	3200	
	Sala de espera	Televisión	2	130	5	1300	
		Computadora	1	250	5	1250	
	Áreas comunales	Sala de uso múltiple	Infocus	1	80	3	240
			Radio grabadora	1	40	6	240
		Taller de motricidad	Lámpara (Bombillo filamento 100W)	3	100	7	2100
		Área de lectura y biblioteca	Computadora	1	250	5	1250
			Cafetera	1	600	1	600
		Áreas administrativas	Recepción	Computadora	1	250	5
Teléfono	2			40	8	640	
Atención al paciente	Computadora		1	250	5	1250	
	Teléfono		1	40	8	320	
Asistencia social	Computadora		2	250	5	2500	
	Teléfono		2	40	8	640	
Cajas y bonos	Computadora		2	250	5	2500	
	Teléfono		2	40	8	640	
Sala de espera	Televisión		1	130	5	650	
	Altavoces		4	4	24	384	
Área de servicios	Vestidores	Cámaras de seguridad	8	150	24	28800	
		Lámpara (Bombillo filamento 60W)	2	61	4	488	
	Lavandería	Lámpara (Bombillo filamento 100W)	4	100	4	1600	
		Lavadora	1	400	2	800	
	Cafetería	Lámpara (Bombillo filamento 100W)	2	100	3	600	
		Frigorífico	2	110	24	5280	
		Máquina de café	4	1000	2	8000	
		Microondas	2	1200	0.2	480	
		Tostadora	4	500	1	2000	
		Sandwichera	4	650	1	2600	
Horno eléctrico		2	950	0.33	627		
Licudadora		4	450	0.3	540		
Batidora		4	200	0.15	120		
Cafetera		4	700	1	2800		
Cocina	Extractor de humos (campana)	2	120	3	720		
	Cocina	1	6000	2	12000		
	Frigorífico	1	110	24	2640		
	Microondas	2	1200	0.2	480		
	Tostadora	2	500	1	1000		
	Sandwichera	2	650	1	1300		
	Horno eléctrico	1	950	0.33	313.5		
	Licudadora	2	450	0.3	270		
	Batidora	1	200	0.15	30		
	Cafetera	1	700	1	700		
Bodegas	Extractor de humos (campana)	1	120	3	360		
	Lámpara (Bombillo filamento 100W)	2	100	2	400		
Cuarto de basura	Lámpara (Bombillo filamento 100W)	2	100	2	400		
	Lámpara (Bombillo filamento 100W)	4	100	4	1600		
Áreas complementarias	Circulaciones	Ascensores	2	1500	2	6000	

= 145327.5  
= 145.3275

### 2.2.1 Fichas Técnicas

#### COCINA

Marca: Indurama



#### CARACTERÍSTICAS

Eléctrico 220 voltios
Acabados en acero inoxidable y vidrio
Ocho funciones predeterminadas: Suelo y cielo, Delicado, Cielo eléctrico, Grill eléctrico, Grill y turbo, Hornear, Descongelar, Luz
Temporizador
Control digital de fácil funcionamiento
Perillas retráctiles
Temporizador con función de encendido y apagado automático

#### Dimensiones:

- Alto: 59cm
- Ancho: 59,4cm
- Prof: 54,3cm

#### Dimensiones para empotrar:

- Alto: 58cm
- Ancho: 56cm
- Prof: 55cm

#### REFRIGERADORA

Marca: LG

Modelo: LT41SGP



	Conventional (CS)	Luz LED
Tiempo de vida	1,500Hr	Semi permanente (Más de 40,000 Hr)
Consumo de energía	20~40W	1.44 W(F) 4.32 W(R)

## AIRE ACONDICIONADO

Marca: LG



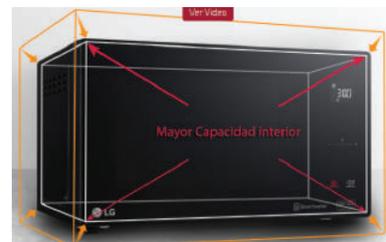
### CARACTERÍSTICAS

- Dual Inverter Compressor con 10 años de garantía
- 70% Ahorro Energético
- JetCool (40% Enfriamiento mas Rápido)
- JetDry (Deshumidificador)
- Filtro Antialérgico

Eléctrico 150 voltios

## MICROONDAS

Marca: LG



### CARACTERÍSTICAS

- Eléctrico 300 w
- Excelente desempeño de cocción con Smart Inverter
- Fácil limpieza con EasyClean™ Antibacterial
- Diseño práctico de usar (Anillo giratorio estable, Luz LED)
- Mayor capacidad

## TELEVISIÓN

Marca: LG

Energía: 110w



### CARACTERÍSTICAS TELEVISIÓN

- Potenciador dinámico de color
- Procesador Quad Core, el origen de imágenes realistas
- Active HDR para detalles increíbles
- Virtual Surround Plus envolvente en tu espacio
- Dolby Audio™ Una experiencia cinematográfica
- AI Smart, una nueva forma de Smart evolucionada por AI

tamaños disponibles: 32"

## COMPUTADORA

Marca: LG

Energía: 110w



### CARACTERÍSTICAS COMPUTADORA

34WK650-W

Monitor LED IPS Full HD UltraWide® Class 21:9 34" con HDR 10 y Resolución 2560 x 1080

- Eléctrico 42w
- Pantalla IPS (2560 x 1080) WFHD 21:9 34"
- HDR 10
- sRGB 99%
- Tecnología AMD FreeSync™
- Pantalla prácticamente sin bordes de 3 lados
- Soporte con inclinación / altura ajustables

## 2.2.2 Demanda optimizada

ZONIFICACIÓN	ESPACIOS	APARATOS ELECTRONICOS	CANTIDAD	POTENCIA WATTS	HORAS DE CONSUMO	CARGA DIARIA	
Área de rehabilitación física	Recepción	Computadora	2	42	5	420	
		Teléfono	2	40	8	640	
	Baños	Lámpara (Bombillo filamento 20W)	4	20	4	320	
	Sala de yoga	Radio grabadora	1	40	6	240	
		Patio de yoga	Radio grabadora	1	40	6	240
	Sala de fisioterapia	Magnetoterapia	1	110	3	330	
		Láser terapéutico	1	110	3	330	
		Electro Estimulador	1	115	3	345	
		Ultrasonido Terapéutico	1	110	3	330	
		Sinocrioterapia	1	110	3	330	
		Ozonoterapia	1	110	3	330	
		Generador de frío o calor terapéutico	1	110	3	330	
		Caminadora	2	756	4	6048	
	Aire acondicionado	1	150	6	900		
Área de rehabilitación terapéutica	Sala de espera	Teléfono	2	110	5	1100	
	Consultorio General	Computadora	1	42	5	210	
		Teléfono	1	40	8	320	
	Consultorio de estimulación cognitiva	Computadora	1	42	5	210	
		Teléfono	1	40	8	320	
	Consultorio multisensorial y talleres didácticos	Computadora	1	42	5	210	
		Teléfono	1	40	8	320	
	Consultorio de orientación a la realidad	Computadora	3	42	5	630	
		Teléfono	1	40	8	320	
	Consultorio de terapia física	Computadora	1	42	5	210	
Teléfono		1	40	8	320		
Área médica	Área de signos vitales	Monitor de signos vitales	4	110	6	2640	
		Máquina de electrocardiograma	2	110	2	440	
	Laboratorio clínico	Esterilizadores	6	15	6	540	
		Microscopio	3	2	2	12	
		Balanza analítica	1	110	2	220	
		Espectrofotómetro	1	110	2	220	
Sala de espera	Teléfono	3	15	2	90		
	Teléfono	1	110	5	550		
Área de reposo	Recepción	Computadora	1	42	5	210	
	Módulo de reposo	Teléfono	1	40	8	320	
		Camilla	14	110	2	3080	
Áreas comunales	Baños	Lámpara (Bombillo filamento 20W)	8	20	4	640	
		Teléfono	2	130	5	1300	
	Sala de uso múltiple	Computadora	1	42	5	210	
		Infocso	1	80	3	240	
	Taller de motricidad	Radio grabadora	1	40	6	240	
		Lámpara (Bombillo filamento 20W)	3	20	7	420	
	Área de lectura y biblioteca	Computadora	1	42	5	210	
		Cafetera	1	600	1	600	
	Áreas administrativas	Recepción	Computadora	1	42	5	210
			Teléfono	2	40	8	640
Atención al paciente		Computadora	1	42	5	210	
		Teléfono	1	40	8	320	
Asistencia social		Computadora	2	42	5	420	
		Teléfono	2	40	8	640	
Cajas y bonos		Computadora	2	42	5	420	
		Teléfono	2	40	8	640	
Sala de espera		Teléfono	1	110	5	550	
		Altavoces	4	4	24	384	
Área de servicios	Vestidores	Cámaras de seguridad	8	150	24	28800	
		Lámpara (Bombillo filamento 20W)	2	20	4	160	
	Lavandería	Lámpara (Bombillo filamento 20W)	4	20	4	320	
		Lavadora	1	400	2	800	
	Cafetería	Lámpara (Bombillo filamento 20W)	2	20	3	120	
		Refrigeradora	2	40	24	1920	
		Máquina de café	4	1000	2	8000	
		Microondas	2	300	0.2	120	
		Tostadora	4	500	1	2000	
		Sandwichera	4	650	1	2600	
		Horno eléctrico	2	220	0.33	145.2	
		Licudora	4	450	0.3	540	
		Batidora	4	200	0.15	120	
		Cafetera	4	600	1	2400	
		Extractor de humos (campana)	2	120	3	720	
		Cocina	Cocina	1	6000	2	12000
	Refrigeradora		1	40	24	960	
	Microondas		2	300	0.2	120	
Tostadora	2		500	1	1000		
Sandwichera	2		650	1	1300		
Horno eléctrico	1		220	0.33	72.6		
Licudora	2		450	0.3	270		
Batidora	1		200	0.15	30		
Cafetera	1		600	1	600		
Extractor de humos (campana)	1		120	3	360		
Bodegas	Lámpara (Bombillo filamento 20W)	2	20	2	80		
	Lámpara (Bombillo filamento 20W)	2	20	2	80		
Cuarto de basura	Lámpara (Bombillo filamento 20W)	2	20	2	80		
	Lámpara (Bombillo filamento 20W)	4	20	4	320		
Áreas complementarias	Circulaciones	Ascensores	2	1500	2	6000	

### 2.2.3 Porcentaje de ahorro

DEMANDA INICIAL	DEMANDA OPTIMIZADA	AHORRO EN DEMANDA
145.32	109.15	26%
100%	74%	

Tabla 11

### 2.3 Movilidad

Para la movilidad en el equipamiento se ha determinado que la bicicleta es el método sustentable, de tal manera, esta se clasifica en corta y larga estancia para lo cual se ha determinado las siguientes condiciones:

		VIVIENDA	OTROS USOS
Larga estancia	(+ seguro)	1/4 unidades	1/200 m2
Corta estancia	(- seguro)	1/10 unidades	1/400 m2

Tabla 12

Partiendo de las condiciones mencionadas en la tabla 12, se ha determinado la cantidad de estación para bicicletas tomando en cuenta principalmente la cantidad de m2 del equipamiento los cuales son 3000m2.

Larga estancia	1/200 m2	15
Corta estancia	1/400 m2	8

Tabla 13

#### 2.3.1 Fichas técnicas

Debido a la necesidad de cada tipo de estancia se ha propuesto dos tipos de estacionamientos para las bicicletas

#### PORTABICICLETA

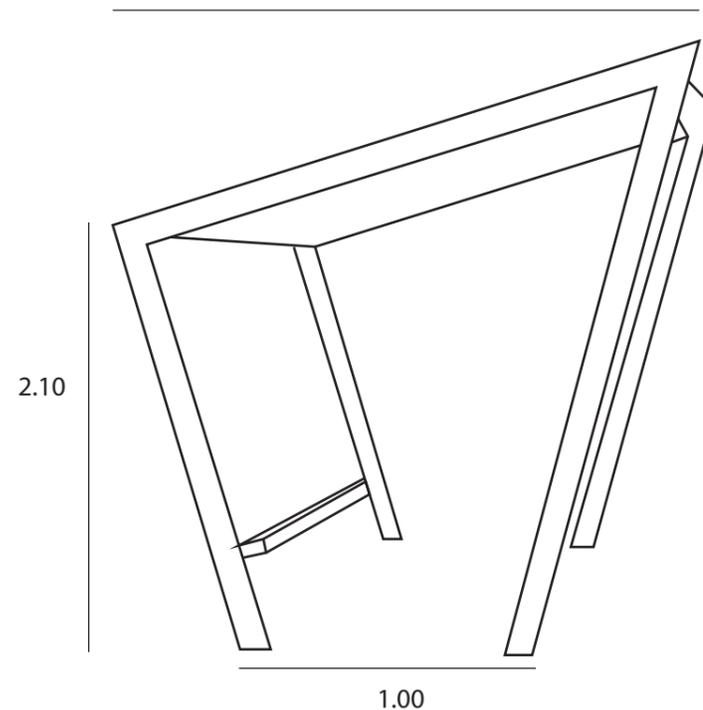
- LARGA ESTANCIA

- #15

- Dimensiones: 1.00x2.10x2.00x2.80



2.00



#### PORTABICICLETA

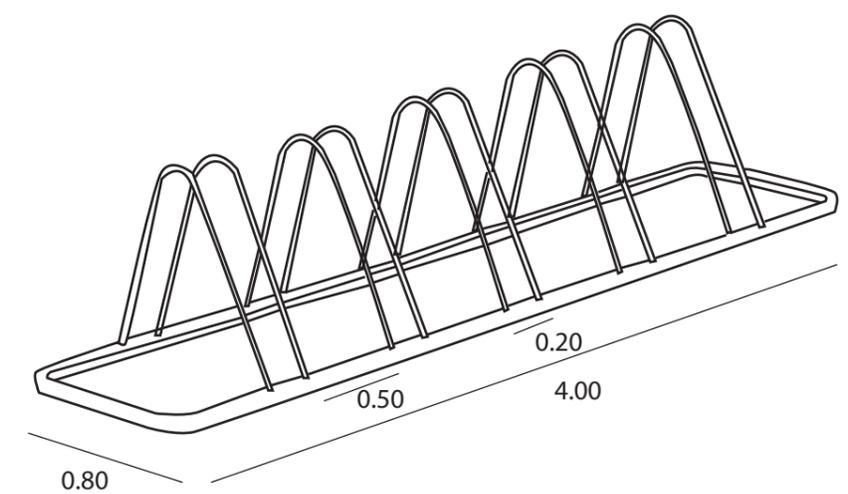
- LARGA ESTANCIA

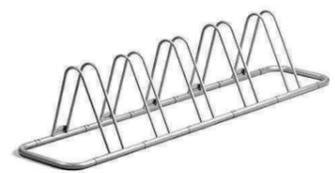
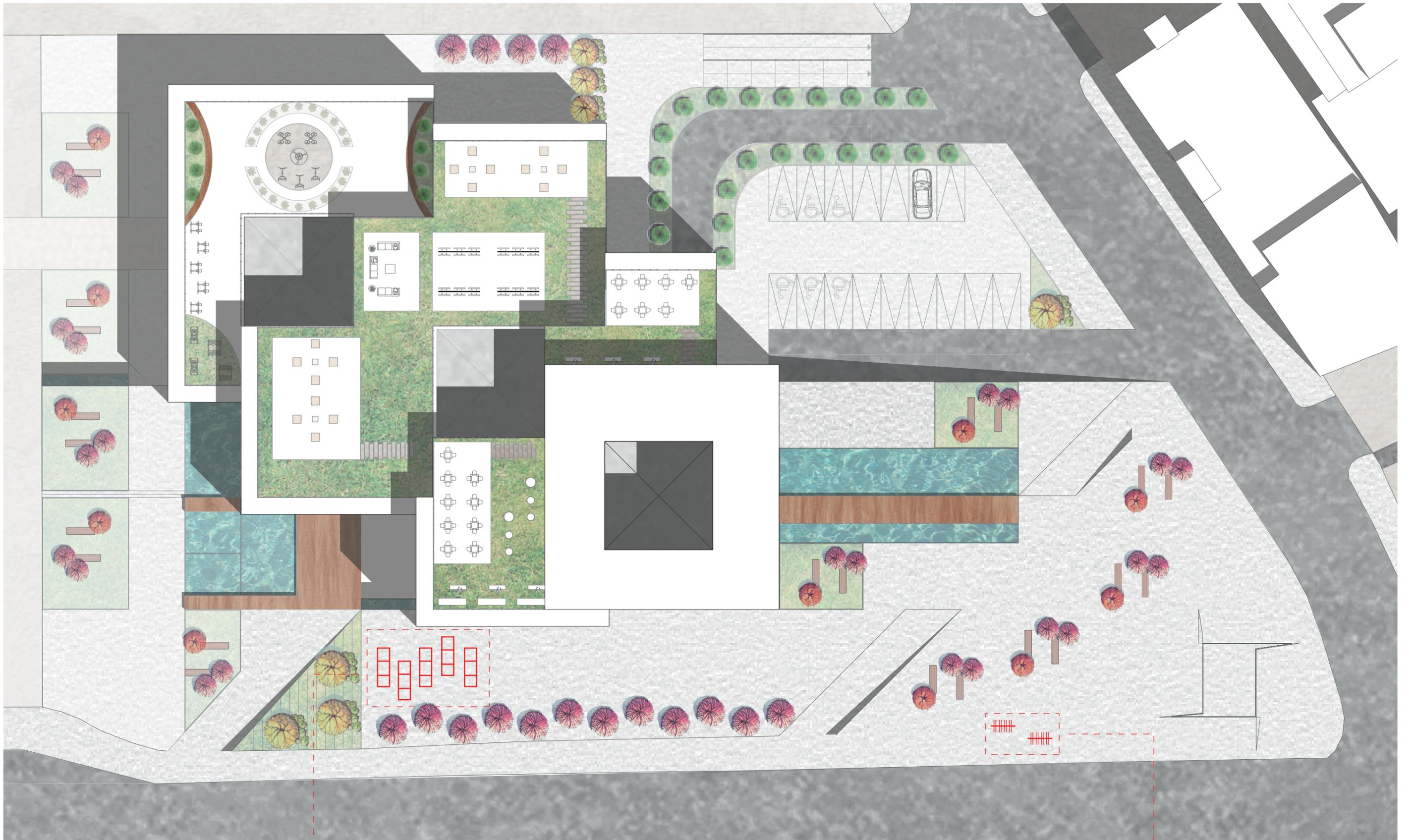
- #15

- Dimensiones: 1.00x2.10x2.00x2.80



2.80





### 3. TEMA: DESECHOS

NÚMERO DE USUARIOS	DESECHOS POR PERSONA DIARIO KG/DÍA	TOTAL
97	0.055	5.335

**GENERACIÓN DE BASURA EN QUITO**

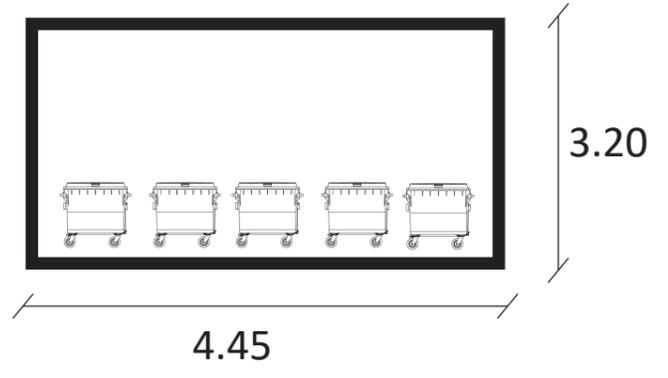
EQUIPAMIENTO	0.055 kg/hab./día
--------------	-------------------

Peligrosos	0.15%	0.0080025
Papel	11.10%	0.592185
Plástico	6.11%	0.3259685
Comunes	30.81%	1.6437135
Orgánicos	51.83%	2.7651305
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>	<b>5.335</b>

Tabla 14

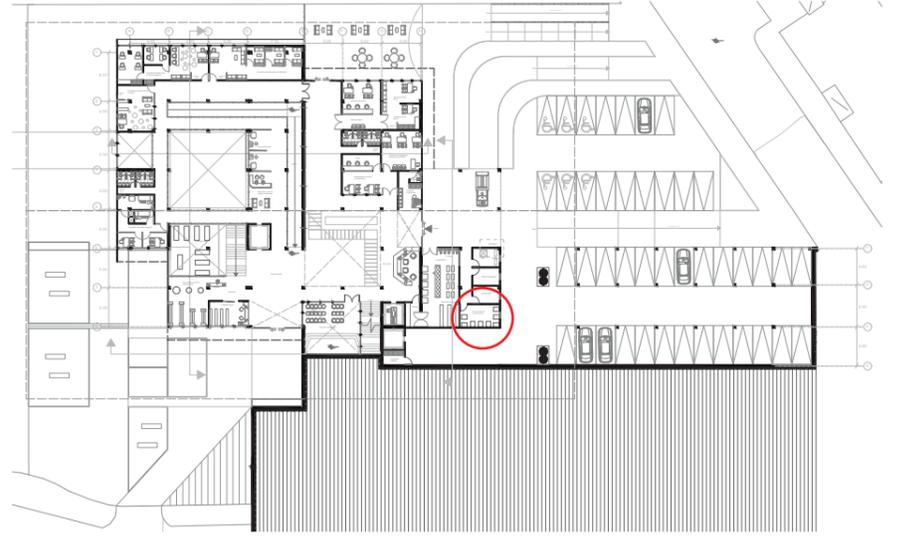
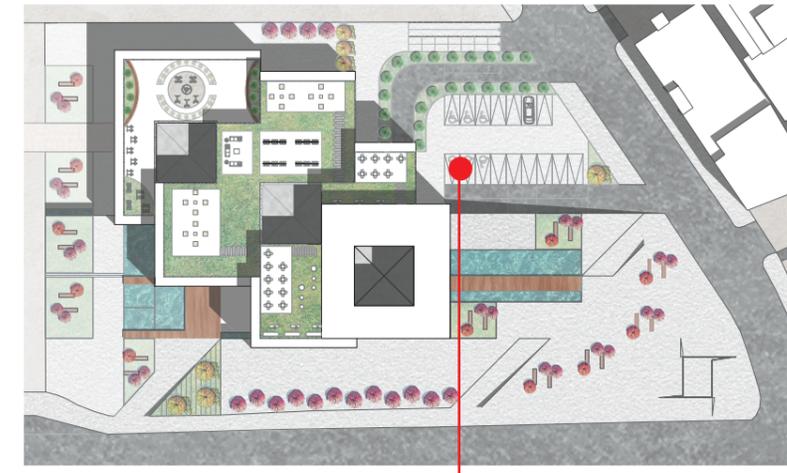
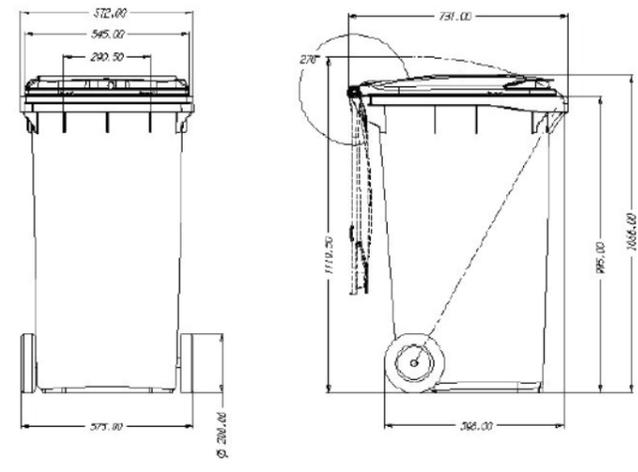
#### 3.1 Dimensión del cuarto de contenedores

El cuarto de contenedores es independiente al cuarto de basura, puesto que este contiene con 5 tipo de contenedores de las siguientes dimensiones.



#### 3.1.1 Dimensiones de contenedores

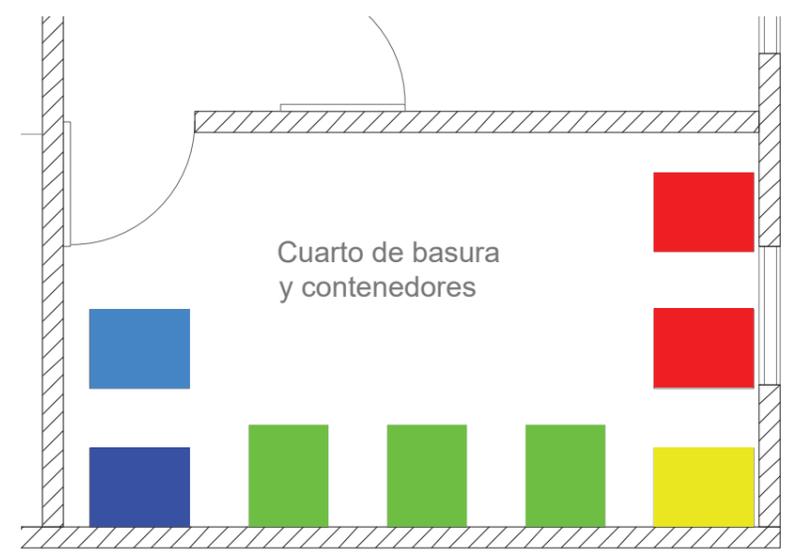
Los 5 contenedores cuentan con la misma dimensión, independientemente a su uso.

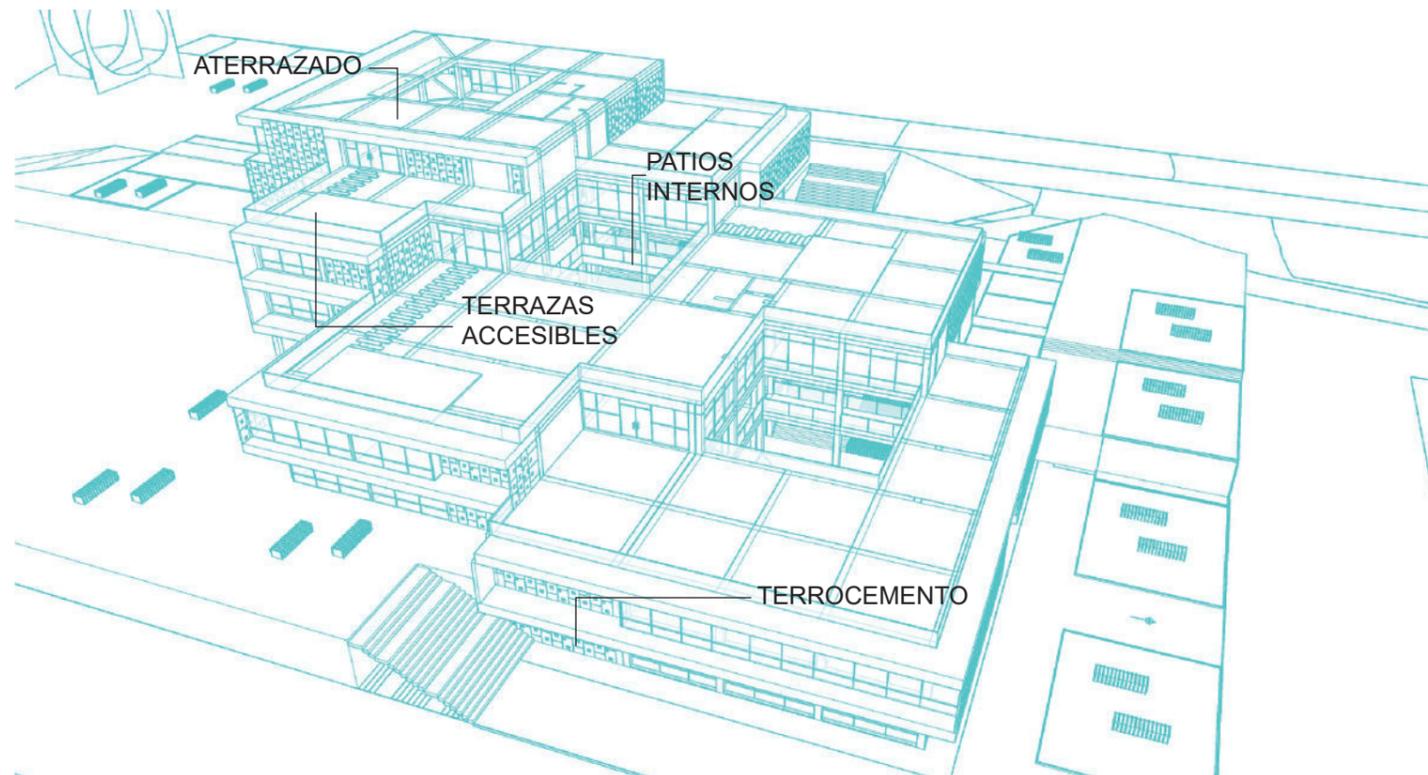
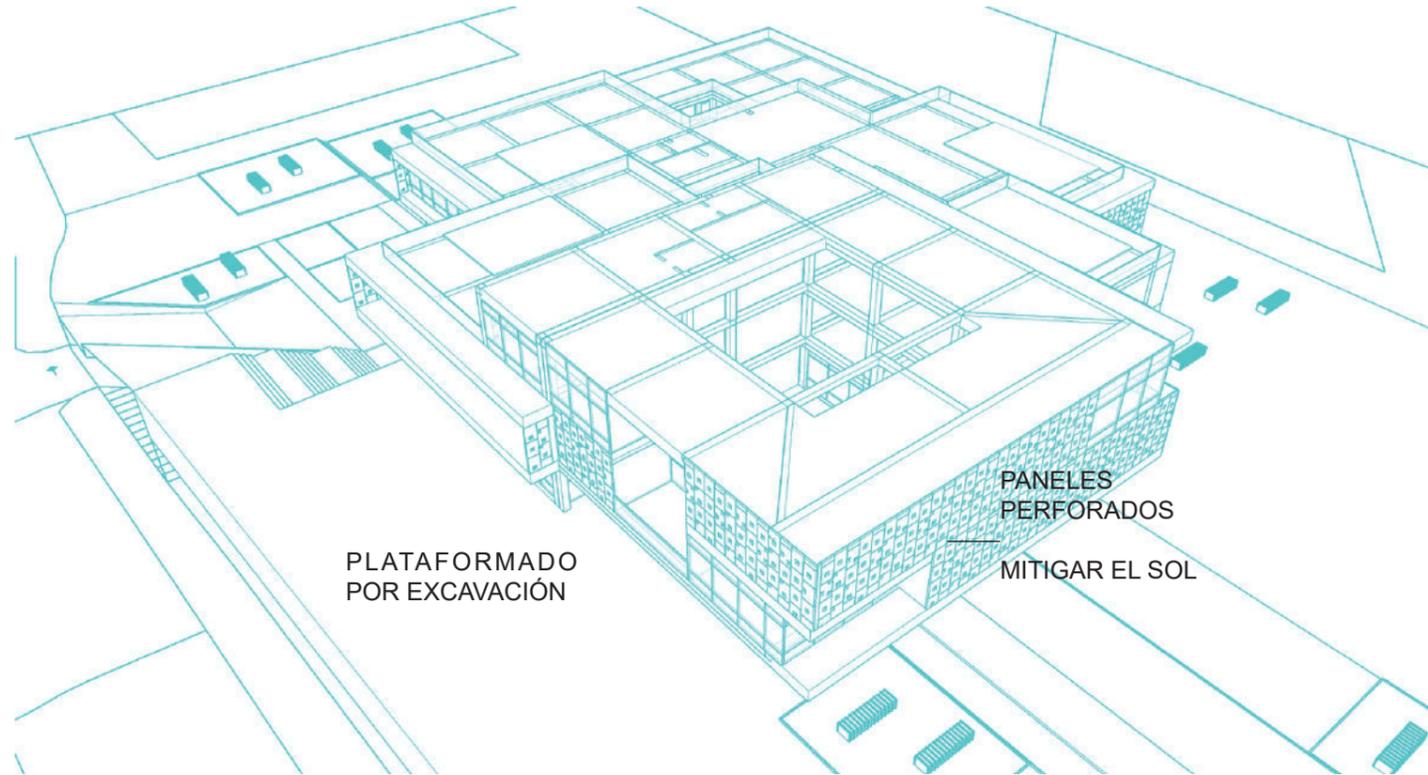


SEGUNDA PLANTA N-3.20

#### LEYENDA DE DESECHOS

- - Peligrosos
- - Papel
- - Plástico
- - Comunes
- - Orgánicos

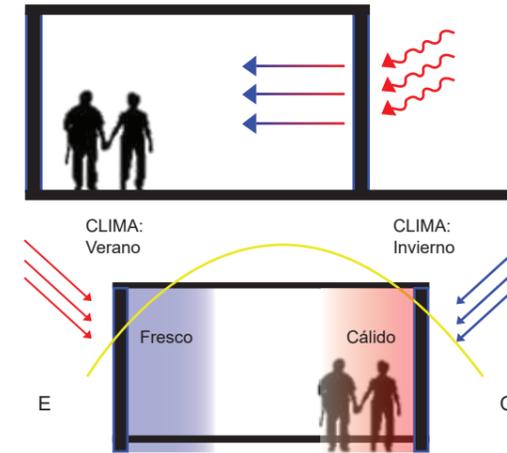




## LEYENDA:

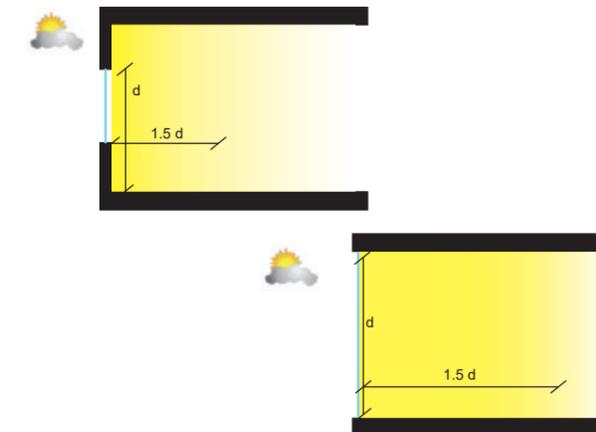
### Terrocemento

- Almacena el frío como el calor
- Aislamiento acústico por rugosidad



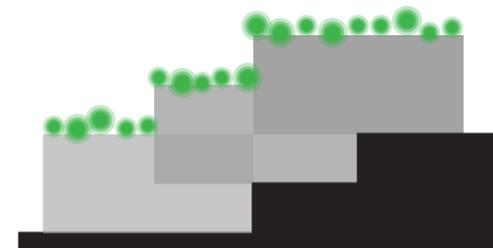
### Características de cristales

- Vidrio transparente
- Vidrio piso techo, incrementar la proyección de luz al interior del equipamiento



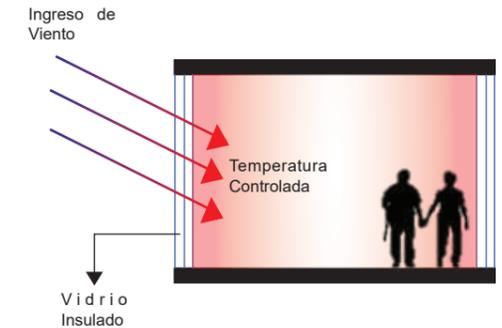
### Techos verdes

- Purificación de aire
- Control térmico
- Aumento de vida útil de losas
- Aislante térmico



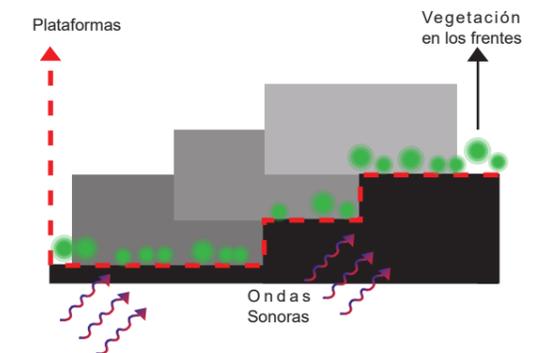
### Vidrio Insulado

- Control de temperatura
- Reducción de equipos de enfriamiento o calefacción



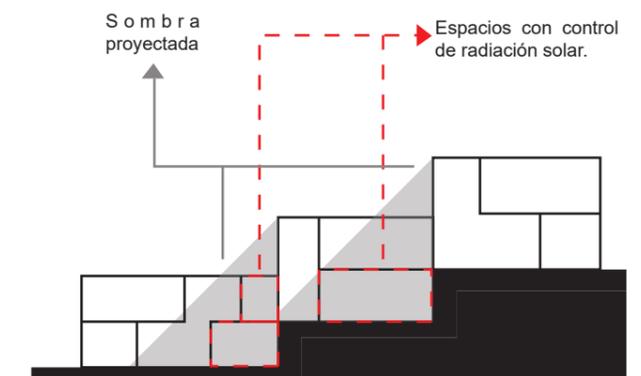
### Plataformado y Posicionamiento

- Plataformado, desviación de ondas sonoras
- Posicionamiento, reducción de ingreso de ruido al interior del objeto arquitectónico



### Aterrazado

- Generador de sombra, confort térmico



# de Rubro	Nombre de Rubro	Unidad	Cantidad	Precio unitario total	TOTAL
1	Mueble alto de cocina en aglomerado melamínico E=15mm	m2	3	155.36	466.08
2	Muebles bajos de melamínico de color blanco y color wengue model ECO, E=15mm	m2	1	184.31	184.31
3	Cielo raso gypsum (1.22x2.44x0.012), de antihumedad 1/2", acabado de empaste y pintura Color blanco puro Código 117377	m2	2959.64	18.9	55937.196
4	Mesones de acero inoxidable 0.90x0.60cm	u	1	209.47	209.47
5	Hormigón con mezcla de tierra (Cangahua) para placas de terrocemento de (0.60x0.90x0.08), Incluye encofrado	m3	300	22.22	6666
6	Mampostería de bloque prensado alivianado 40x20x15, mortero 1:6, e= 2.5cm	m2	798	16.43	13111.14
7	Excavación >6m de altura a máquina	m3	3995	10.32	41228.4
8	Impermeabilización para terraza verde	m2	896.3	69.75	62516.925
9	Masillado piso con mortero 1:3 y aditivo de cuarzo para pisos	m2	2156	10.22	22034.32
10	Hormigón premezclado F´C= 210 kg/m2 (inc. Bomba y aditivo)	m3	803.3	140.41	112791.353
11	Encofrado/Desencofrado vertical de columnas 0.35x0.35	m2	1093	6.53	7137.29
12	Encofrado con tablero contrachapado viga 30x35cm	m2	517.5	43.1	22304.25
13	Encofrado/Desencofrado metálico tipo Renteco alquilado para losa con puntal 2x	m2	2969	8.24	24464.56
14	Contrapiso e= 8cm incluye malla electrosoldada	m2	1367	27.41	37469.47
15	Rampas de calle a equipamiento de hormigón 180 kg/cm2 e=6cm	m2	310.84	16.26	5054.2584
16	Adoquinado 300 kg/cm2 para parqueadero de vehiculos privados y de emergencia	m2	361	18.07	6523.27
17	Pasamanos de vidrio templado (0.90x1.50x0.004) claro, con sistema espiga	m	493.15	157.48	77661.262
18	Enlucido vertical liso exterior para placas de terrocemento, Mortero 1:4 con impermeabilizante	m2	530	13.17	6980.1
19	Masillado en losa + impermeabilizante, e=3cm, mortero 1:3, acabado impermeabilizante mortero	m2	745	15.58	11607.1
20	Tablón de seike 4x23cm para graderío interior	m2	93	116.97	10878.21
21	Pintura impermeabilizante pisos exteriores (gradas y patios)	m2	495	32.81	16240.95
22	Porcelanato astroga Marfin Natural, tono mate formato 0.50x0.50, esmaltación rotocolor Código 55EN1432E	m2	91	49.94	4544.54
23	Barredera de porelanato astroga Marfil natural, tono mate de 0.07cm	m	97.23	11.67	1134.6741
24	Ceramica agata white (0.45x0.45) estilo clasico, tono satinado Código 450071E esmaltación inkjet monoquema	m2	320.79	31.86	10220.3694
25	Duela de eucalipto A=12cm y E=2cm, pulido lacado, para pisos exteriores	m2	138	62.02	8558.76
26	Pintura para cielo raso gypsum, Color blanco puro Código 117377, H=2.60	m2	186.64	6.05	1129.172
27	Fachada modulada de tool perforado 4mm	m2	210.12	78.44	16481.8128
28	Proyectable hacia el exterior, vidrio templado (1.55x1.50x0.08), sistema araña	m2	140	196.03	27444.2
29	Ventanería fija, vidrio templado (1.55x1.50x0.08), sistema araña	m2	359	289.54	103944.86
30	Estuco de interiores y pinturalatex vinil imperial. Color blanco puro Codigo 117377	m2	1934.4	4.67	9033.648

ARQUITECTURA

TRABAJO DE TITULACIÓN

NOMBRE:

SHERLLEY CARVACHE GUEVARA

TEMA: CENTRO DE REHABILITACIÓN TERAPÉUTICO Y DE REPOSO PARA EL ADULTO MAYOR

CONTENIDO: CUADRO DE PRESUPUESTO 1/2

LÁMINA: ARQ - 30

ESCALA:

OBSERVACIONES:

NORTE:

UBICACIÓN:

31	Puerta interior de madera, melamínico, panelada BS1B Código PLETAM000 56 (2.10x1.00) con cerradura	u	58	186.91	10840.78
32	Puerta de vidrio templado, una hoja a 90°, acabado esmerilado/pulido, con pivote y cerradura	u	15	220.62	3309.3
33	Mueble bajo de cafetería con mezon de granito chino blanco zardo y herrajes para cajones	m	2	329.52	659.04
34	Inodoro one piece enlongado blanco, marca toto, Código C884E#W	u	23	169.2	3891.6
35	Lavamanos bowl de sobreponer varadero, color blanco, Código SI40R021	u	33	111.09	3665.97
36	Fregadero para sobreponer 2 pozo con escurridor (1.37x0.53) profundidad 15.5cm, grifería tipo cuello de ganso tipo teka	u	3	322.42	967.26
37	Ducha para personas con discapacidad, inc. Barras de apoyo y asiento	u	6	363.5	2181
38	Sensor de humo foto eléctrico	u	10	26.44	264.4
39	Panel de alarma expandible de 8 a 32 zonas	u	1	349.51	349.51
40	Sirena con luz estroboscópica	u	1	80.08	80.08
41	Oficina provisional con paredes y piso de madera y cubierta de metal	m2	100	61.82	6182
42	Bodega y baño provisional	u	2	120.07	240.14
43	Porcelanato maderado Guayacan (0.19x1.20), acabado rectificado, color gris	m2	140	46.27	6477.8
44	Pintura exterior para fachada modulada de tool perforado 4mm	m2	210.12	10.3	2164.236
45	Cerramiento provisional H= 2.4m con lona verde y pingos	u	170	9.19	1562.3
46	Desalojo de material de desvanque (plataformado) con volqueta (Transporte 10km) no inc. Cargada	m3	294	10.35	3042.9
47	Hormigón simple escaleras F'c= 210kg/cm2, No incluye encofrado	m3	58.71	173.37	10178.5527
48	Pintura interior, para ductos de gradas, Pinturalatex vinil imperial. Color blanco puro Codigo 117377	m2	322.28	3.44	1108.6432
49	Colocación de barras de apoyos en baños	u	23	292.82	6734.86
50	Estantería tipo closet para bodegas de MDF laminado	u	2	104.36	208.72
51	Mezcladora para lavamanos	u	33	118.7	3917.1
52	Brazo mecánico para puertas (Ducto de gradas)	u	7	44.49	311.43
53	Cinta antideslizante gradas (Ducto de gradas)	m	170.24	3.92	667.3408
54	División de panel modular (entre oficinas o baño)	m2	125.98	20.87	2629.2026
55	Encespado para ubicación de tresbolillo, colocación de chamba en terreno preparado	m2	432	4.38	1892.16
56	Granito lavado en pavimento exterior (Plazas)	m2	973	13.8	13427.4
57	Puerta corrediza vidrio claro templado laminado, e= 6mm (incluye instalación)	u	2	82.66	165.32
58	Puerta de cemento-madera con marco y tapamarco, incl. Instalación	u	3	127.04	381.12
59	Tumbados resistente a la humedad para baños de gypsum p/humedad 4"x8"x1/2". Importado de chile	m2	186.64	18	3359.52
60	Bloque de vidrio Digona Bohemia 0.19x0.19x0.08cm, para vanos de placas de terrocemento	u	980	14.21	13925.8
					<b>828743.44</b>

PROFESIONAL	TARIFA	ÁREA DEL PROYECTO	PRECIO
Arquitecto	5	4030.12	20150.6
Ing. Civil	2	4030.12	8060.24
Ing. Sanitario	2	4030.12	8060.24
Ing. Eléctrico	2	4030.12	8060.24
Ing. Suelos	2	4030.12	8060.24
Ing. Sanitario	2	4030.12	8060.24
VALOR PLANIFICACIÓN			60451.8

RESUMEN	
VALOR TOTAL DE OBRA	828743.44
VALOR PLANIFICACIÓN	1671412.676
VALOR TERRENO	
VALOR TOTAL PROYECTO USD	2500156.116

	ARQUITECTURA	<b>TRABAJO DE TITULACIÓN</b>	<b>TEMA:</b> CENTRO DE REHABILITACIÓN TERAPÉUTICO Y DE REPOSO PARA EL ADULTO MAYOR	<b>LÁMINA:</b> ARQ - 31	<b>OBSERVACIONES:</b>	<b>NORTE:</b>	<b>UBICACIÓN:</b>
		NOMBRE: SHERLLEY CARVACHE GUEVARA	<b>CONTENIDO:</b> CUADRO DE PRESUPUESTO 2/2	<b>ESCALA:</b>			

