

CENTRO GERONTOLÓGICO INTEGRAL PARA EL CANTÓN DURÁN



Centro Gerontológico

P
H
Y
S
I
S



UNIVERSIDAD DE ESPECIALIDADES ESPÍRITU SANTO
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

DISEÑO DE CENTRO GERONTOLÓGICO INTEGRAL PARA EL CANTÓN DURÁN
TESIS PRESENTADA COMO REQUISITO PREVIO A OPTAR EL TÍTULO DE ARQUITECTO

AUTOR:

KRISTHEL DANIELA TORRES GANCHOZO

TUTOR:

ARQ. HITLER PINOS

SAMBORONDÓN

2022

AGRADECIMIENTOS

A Dios por darme sabiduría, salud y fortaleza a lo largo de la carrera, a mis padres por ser mi apoyo y pilar diariamente, a mi familia, amigos y profesores.

DEDICATORIA

A mi abuelo Arq. José Álvarez, a todos los adultos mayores de nuestra ciudad, por el conocimiento y trabajo que han aportado a lo largo de sus años, para que sigan desarrollando sus capacidades motrices, para que mejoren su calidad de vida a nivel social, psicológico, físico y recreativo.

RESUMEN

El presente proyecto busca mejorar la calidad de vida de los adultos mayores del cantón Durán a nivel social, físico, psicológico y recreativo, por medio de una arquitectura biofílica. Para el mismo se estudió la problemática existente en donde se refleja la carencia de infraestructura adecuada para las personas de la tercera edad en el sector.

El método de investigación que se usó es de tipo transversal recogiendo información en un período de tiempo determinado. El enfoque metodológico es de tipo cuantitativo recopilando datos, por medio de mediciones numéricas y análisis estadísticos.

Se propone realizar un modelo residencial y diurno, en donde los usuarios puedan mejorar su calidad

de vida y así mismo puedan volver a sentirse parte de la sociedad.

Las estrategias usadas en el proyecto están ligadas a la naturaleza para que los usuarios se beneficien tanto física como psicológicamente. Así mismo se consideraron estrategias para generar accesibilidad en el proyecto de manera que puedan circular con comodidad y seguridad.

Se plantearon espacios destinados al cuidado de adulto mayor, espacios de oseo y recreación, lugares de enseñanza en donde puedan desarrollar sus capacidades y áreas de descanso.

PALABRAS CLAVES: Gerontología, integral, adultos mayores, Durán, biofilia, accesibilidad.

ABSTRACT

This project seeks to improve the quality of life of the elderly in Durán at a social, physical, psychological and recreational level, through biophilic architecture. For the investigation, the existing problem was studied where the lack of adequate infrastructure for the elderly in the sector is reflected.

The research method that was used is cross-sectional type, collecting information in a determined period of time. The methodological approach is quantitative, collecting data through numerical measurement and statistical analysis.

It is proposed to carry out a residential and daytime model, where users can improve

their quality of life and also they can feel part of the society again.

The strategies used in the project are linked to nature so that users can benefit physically and psychologically. Likewise, strategies were considered to generate accessibility in the project so that they can circulate comfortably and safely.

Spaces for the care of the elderly, bone and recreation , teaching places where they can develop their abilities and rest areas were proposed.

KEY WORDS: Gerontology, integral, elderly, Duran, biophilia, accessibility.

CAPÍTULO 1. INTRODUCCIÓN	16
1.1 ANTECEDENTES	17
1.1.1 Antecedentes internacionales.....	17
1.1.2 Antecedentes nacionales.....	19
1.1.3 Antecedentes locales	21
1.1.4. Línea del tiempo	22
1.2 UBICACIÓN GEOREFERENCIAL	24
1.3 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	25
1.4 JUSTIFICACIÓN	28
1.5 OBJETIVOS	32
1.5.1 Objetivo general	32
1.5.2 Objetivos específicos.....	32
1.6 ALCANCES DE LA INVESTIGACIÓN	33
1.7 LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN	34
1.8 CONCLUSIÓN	35
CAPÍTULO 2. MARCO REFERENCIAL	36
2.1 MARCO REFERENCIAL: TEORÍAS GENERALES DEL TEMA	37
2.1.1 Gerontología como ciencia.....	37
2.1.2 Arquitectura biofílica.....	38
2.1.3 Arquitectura sustentable.....	39
2.1.4 Accesibilidad universal.....	40
2.1.5 Jardines terapéuticos	41
2.1.6 Arquitectura inclusiva.....	42
2.1.7 Arquitectura aplicada a la Gerontología.....	43
2.2 MARCO CONCEPTUAL: GLOSARIO Y SU ADAPTACIÓN AL TEMA PLANTEADO	44
2.3 MARCO TEÓRICO: TEORÍAS PUNTUALES QUE TRATAN EL TEMA	47
2.3.1 Adultos mayores.....	47
2.3.2 Teorías psicosociales de la vejez.....	48
2.3.3 Tipos de dependencia en los adultos mayores.....	49

2.3.4 Principales enfermedades de los adultos mayores en Ecuador.....	50
2.3.5 Tipos de centros de atención para adultos mayores.....	51
2.3.6 Envejecimiento activo.....	52
2.3.7 Beneficios de actividades lúdicas y recreativas en adultos mayores.....	54
2.3.8 Equipamentos Gerontológicos	55
2.4 MARCO LEGAL	57
2.4.1 Normativa nacional.....	57
2.4.1.1 Constitución de la República Del Ecuador.....	57
2.4.1.2 Plan Nacional de desarrollo 2021 – 2025.....	58
2.4.1.3 Ley orgánica de las personas adultas mayores.....	59
2.4.1.4 Normativas y ordenanzas locales.....	68
2.4.1.5 Ordenanzas municipales.....	69
2.4.1.6 Norma Ecuatoriana de la Construcción NEC.....	69
2.4.1.7 Sistema contra incendios.....	70
2.4.2 Normativas internacionales.....	71
2.4.2.1. Normativas, certificación LEED.....	71
2.5 CONCLUSIÓN	72
CAPÍTULO 3. MARCO METODOLÓGICO	73
3.1. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	74
3.2 MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN	75
3.2.1 Población.....	75
3.2.2 Muestra.....	75
3.2.3 Encuesta	76
3.2.3.1 Tabulación de datos.....	77
3.2.3.2 Conclusión de encuestas.....	83
3.2.4 Visita de campo.....	84
3.2.5 Entrevista.....	86
3.2.5.1 Conclusión entrevistas.....	94
CAPÍTULO 4. CASOS ANÁLOGOS	95
4.1. NACIONALES	96
4.1.1 Caso 1: Proyecto Centro gerontológico residencial en Daule.....	96
4.1.1.1 Datos generales.....	96
4.1.1.2 Análisis funcional.....	96
4.1.1.3 Análisis conceptual.....	96
4.1.1.4 Innovación en materiales	97
4.1.2 Caso 2: Proyecto Centro gerontológico residencial en el cantón Daule	98
4.1.2.1 Datos generales.....	98

4.1.2.2	Análisis funcional.....	98
4.1.2.3	Análisis conceptual.....	98
4.1.2.4	Innovación en materiales.....	99
4.1.3	Caso 3: Rediseño del Centro Gerontológico Municipal Dr. Arsenio de la Torre Marcillo.....	100
4.1.3.1	Datos generales.....	100
4.1.3.2	Análisis funcional.....	100
4.1.3.3	Análisis conceptual.....	101
4.1.3.4	Innovación en materiales.....	101
4.2.	INTERNACIONALES	102
4.2.1	Caso 1: Centro Sociosanitario Geriátrico Santa Rita.....	102
4.2.1.1	Datos generales.....	102
4.2.1.2	Análisis funcional.....	102
4.2.1.3	Análisis conceptual.....	103
4.2.1.4	Innovación en materiales.....	103
4.2.2	Caso 2: Centro integral para adultos mayores.....	104
4.2.2.1	Datos generales.....	104
4.2.2.2	Análisis funcional.....	104
4.2.2.3	Análisis conceptual.....	105
4.2.2.4	Innovación en materiales.....	105
4.2.3	Caso 3: Residencia hogar de ciudadanos Andritz.....	106
4.2.3.1	Datos generales.....	106
4.2.3.2	Análisis funcional.....	106
4.2.3.3	Análisis conceptual.....	107
4.2.3.4	Innovación en materiales.....	107
4.3.	CONCLUSIÓN	109
CAPÍTULO 5: ANÁLISIS DEL SITIO		110
5.1	UBICACIÓN Y DELIMITACIÓN DEL TERRENO	111
5.1.1	Ubicación.....	111
5.1.2	Delimitación del terreno 1 km.....	112
5.2	ANTECEDENTES HISTÓRICOS, SOCIALES, ARQUITECTÓNICOS	113
5.3	CLIMA, PRESIÓN ATMOSFÉRICA, PRECIPITACIONES, NIVELES	116
5.4	SOL, VIENTO	118
5.5	VIALIDAD, DISTANCIAS	119
5.5.1	Vialidad.....	119
5.5.2	Distancias.....	120
5.6	FLORA Y FAUNA	121
5.7	TOPOGRAFÍA Y VISUALES	122

5.7.1 Topografía.....	122
5.7.2 Visuales.....	123
5.8 USO DE SUELO	124
5.9 HITO	125
5.10 EQUIPAMIENTO URBANO	126
5.10.1 Equipamiento Educativo.....	126
5.10.2 Equipamiento de Salud.....	127
5.10.3 Equipamiento Recreativo y Gubernamental.....	128
5.10.4 Equipamiento de Culto e Industrial.....	129
5.11 ACCESIBILIDAD	130
5.12 CONCLUSIÓN	131

CAPÍTULO 6. FACTIBILIDAD 132

6.1 FACTIBILIDAD FINANCIERA	133
6.2. FACTIBILIDAD COMERCIAL	134
6.3 FACTIBILIDAD ORGANIZACIONAL	135
6.4 FACTIBILIDAD AMBIENTAL	136
6.4.1. Emplazamiento/ parcela sostenible (PS).....	137
6.4.2. Eficiencia en consumo de agua (EA).....	138
6.4.3. Energía y atmósfera (EYA).....	139
6.4.4. Materiales y recursos.....	140
6.4.5. Calidad Ambiental en Interiores y exteriores.....	141
6.4.6. Innovaciones en el Diseño.....	142
6.5. CONCLUSIÓN	143

CAPÍTULO 7. PROGRAMACIÓN 144

7.1. F O D A	145
7.2. P E S T E L	146
7.3 PROGRAMA DE REQUERIMIENTOS Y NECESIDADES	147
7.4 CRITERIOS Y ESTRATEGIAS DE DISEÑO	149
7.5. CONCLUSIÓN	154

CAPÍTULO 8. ANTEPROYECTO 157

8.1 CONCEPTO APLICADO	158
------------------------------	------------

8.2 ESTILO ARQUITECTÓNICO	159
8.3 ASPECTOS: CIENTÍFICO, TÉCNICO, ESTÉTICO, SOCIAL.	160
8.4 AXONOMETRÍAS, BOCETOS	167
8.5 ZONIFICACIÓN	169
8.6 ESQUEMA FUNCIONAL	170
8.7 MATRIZ DE RELACIONES	175
8.8 CIRCULACIÓN	176
8.9 CUADRO DE ÁREAS	177
8.10 CONCLUSIÓN	181
CAPÍTULO 9. PROPUESTA ARQUITECTÓNICO: PROYECTO	182
9.1 ÍNDICE DE PLANOS	183
CAPÍTULO 10. MEMORIA TÉCNICA	218
10.1 MATERIALES PROCESOS CONSTRUCTIVOS	219
10.2 PRESUPUESTO REFERENCIAL	222
10.3 CRONOGRAMA REFERENCIAL	224
CAPÍTULO 11. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	226
11.1 CONCLUSIONES	226
11.2 RECOMENDACIONES	226
CAPÍTULO 12. BIBLIOGRAFÍA	227
CAPÍTULO 13. ANEXOS-VARIOS	232
13.1 PLANIMETRÍA CASOS ANÁLOGOS	233
13.2 BOCETOS	248
13.2 FORMATO ENCUESTA	249

Imagen 1 Hospital Reino Unido	17
Imagen 2 Adulto mayor sonriendo	18
Imagen 3 Hogar Corazón de Jesús	19
Imagen 4 Centro gerontológico Municipal	20
Imagen 5 Cerro las Cabras	21
Imagen 6 Ubicación Georreferencial	24
Imagen 7 Manos adulto mayor	26
Imagen 8 Adulta mayor abandonada	27
Imagen 9 Adulto mayor	28
Imagen 10 Adultos mayores sembrando	29
Imagen 11 Centro diurno esperanza canta	30
Imagen 12 Centro diurno llenos de vida	31
Imagen 13 Adulta mayor y enfermera	37
Imagen 14 Arquitectura biofílica	38
Imagen 15 Edificio sustentable	39
Imagen 16 Piso podotáctil	40
Imagen 17 Jardín terapéutico	41
Imagen 18 Persona en silla de ruedas	42
Imagen 19 Adulto mayor y enfermera	43
Imagen 20 Adultos mayores conversando	47
Imagen 21 Adulta mayor viendo a la ventana	48
Imagen 22 Adulta mayor y enfermera	49
Imagen 23 Pasillos Hogar San José	51
Imagen 24 Hogar San José espacio de encuentro	52
Imagen 25 Adultas mayores jugando	53
Imagen 26 Mobiliario ergonómico	55
Imagen 27 LEED	71
Imagen 28 Formato de encuesta	76
Imagen 29 Autora conversando con adulta mayor	84

Imagen 30 Registro fotográfico Hogar San José.....	85
Imagen 31 Autora entrevistando a psicóloga.....	87
Imagen 32 Autora entrevistando a adulto mayor	89
Imagen 33 Autora entrevistando a arquitecta.....	91
Imagen 34 Autora entrevistando a estudiante de arquitectura.....	93
Imagen 35 Volumetría Centro Gerontológico Daule.....	96
Imagen 36 Render Centro gerontológico Daule.....	97
Imagen 37 Render centro gerontológico residencial.....	98
Imagen 38 Render interior centro gerontológico residencial.....	99
Imagen 39 Implantación centro gerontológico Municipal.....	100
Imagen 40 Zonificación centro gerontológico Municipal.....	101
Imagen 41 Planta centro geriátrico Santa Rita.....	102
Imagen 42 Extrusión constructiva centro Santa Rita.....	103
Imagen 43 Fachada centro integral Argentina.....	104
Imagen 44 Hall centro integral Argentina.....	105
Imagen 45 Axonometría Residencia hogar de cuidados	106
Imagen 46 Render Residencia hogar de cuidados.....	107
Imagen 47 Ubicación del proyecto	111
Imagen 48 Ferrocarril.....	113
Imagen 49 Muelle Durán.....	114
Imagen 50 Alumnos en Durán.....	115
Imagen 51 Visuales del terreno.....	123
Imagen 52 Mapa de uso de suelo.....	122
Imagen 53 Factibilidad financiera.....	133
Imagen 54 Factibilidad comercial.....	134
Imagen 55 Edificio sustentable.....	136
Imagen 56 Leed Materiales y recursos	140
Imagen 57 Leed calidad ambiental	141
Imagen 58 Leed innovación	142
Imagen 59 Jardín interior.....	149
Imagen 60 Huerto terapéutico.....	149
Imagen 61 Áreas verdes	150
Imagen 62 Envoltente.....	150
Imagen 63 Planta libre.....	151
Imagen 64 Bandas podotáctiles.....	151

Imagen 65 Rampas	152
Imagen 66 Ventilación cruzada.....	152
Imagen 67 Orientación del edificio.....	153
Imagen 68 Voladizos	153
Imagen 69 Funcionalismo.....	159
Imagen 70 Boceto.....	167
Imagen 71 Maquetas esquemáticas.....	168
Imagen 72 Maquetas esquemáticas.....	168
Imagen 73 Zonificación	169
Imagen 74 Circulación.....	176
Imagen 75 Nivelación	219
Imagen 76 Vigas y losas.....	220
Imagen 77 Adoquin	221

Tabla 1 Tipos de dependencia.....	49
Tabla 2 Modalidad de recreación para adultos mayores.....	54
Tabla 3 Tipos de mobiliarios geriátricos.....	56
Tabla 4 Constitución de la República	57
Tabla 5 Plan nacional de desarrollo.....	58
Tabla 6 LOPAM.....	59
Tabla 7 Normas MIES.....	60
Tabla 8 Normas MIES espacios.....	61
Tabla 9 INEN accesibilidad	62
Tabla 10 INEN circulaciones verticales.....	63
Tabla 11 INEN residencia para mayores.....	64
Tabla 12 INEN espacios para residencias adultos mayores.....	65
Tabla 13 INEN dormitorios accesibles.....	66
Tabla 14 INEN tipologías dormitorios.....	67
Tabla 15 Ordenanzas municipales	68
Tabla 16 NEC.....	69
Tabla 17 Sistema contra incendios.....	70
Tabla 18 Tabla comparativa casos análogos.....	108
Tabla 19 LEED emplazamiento sostenible	137
Tabla 20 LEED eficiencia consumo de agua.....	138
Tabla 21 LEED energía y atmósfera.....	145
Tabla 22 PESTEL.....	146
Tabla 23 Programa de requerimientos.....	147
Tabla 24 Aspectos	160
Tabla 25 Cuadro de necesidades	178
Tabla 26 Presupuesto referencial	222
Tabla 27 Cronograma referencial	224

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 Línea de tiempo.....	22
Gráfico 2 Vulneración de derechos hacia adultos mayores.....	25
Gráfico 3 Principales enfermedades de los adultos mayores en Ecuador.....	50
Gráfico 4 Delimitación del terreno.....	112
Gráfico 5 Clima.....	116
Gráfico 6 humedad.....	116
Gráfico 7 Viento.....	117
Gráfico 8 Lluvia.....	117
Gráfico 9 Mapa sol y vientos.....	118
Gráfico 10 Mapa vialidad.....	119
Gráfico 11 Mapa distancias.....	120
Gráfico 12 Flora y fauna.....	121
Gráfico 13 Topografía.....	122
Gráfico 14 Hitos.....	125
Gráfico 15 Equipamiento educativo.....	126
Gráfico 16 Equipamiento de salud.....	127
Gráfico 17 Equipamiento recreativo y gubernamental.....	128
Gráfico 18 Equipamiento culto e industrial.....	129
Gráfico 19 Mapa accesibilidad.....	130
Gráfico 20 Organigrama.....	135
Gráfico 21 FODA.....	145
Gráfico 22 Concepto.....	156
Gráfico 23 Conceptualización.....	157
Gráfico 24 Esquema funcional general.....	170
Gráfico 25 Esquema funcional PB.....	171
Gráfico 26 Esquema funcional P1.....	172
Gráfico 27 Esquema funcional P2.....	173
Gráfico 28 Esquema funcional P3.....	174
Gráfico 29 Matriz.....	175
Gráfico 30 Cálculo de usuarios.....	177

01

INTRODUCCIÓN

1.1 ANTECEDENTES

1.1.1 Antecedentes internacionales

En 1903, Michel Elie Metchnikoff propuso a la Gerontología como ciencia para el estudio del envejecimiento, debido a que él sostenía que aportaría grandes modificaciones para vivir esta última etapa. A su vez, en 1909 se fundó el primer departamento de geriatría en el Hospital Mont Sinaí en Nueva York por parte de Ignatiusl Nascher, quien es considerado el padre de la geriatría (Prieto, 1999).

En Reino Unido para la década de los 30 's la Dra. Marjory Warren introdujo el primer servicio de geriatría en Londres en el Hospital de West Middlesex. De este modo, los estudios acerca de los procesos de

envejecimiento del ser humano se expandieron por toda Europa, aumentando el interés y la preocupación de las naciones. Dando como resultado que en Viena en 1962 se fundara la Asamblea Mundial sobre el envejecimiento en las Naciones Unidas (Prieto, 1999).

Imagen 1 Hospital Reino Unido

Fuente: Google fotos (2022).





Imagen 2 Adultos mayores sonriendo

Fuente: Google fotos (2022).

A partir de los avances de la geriatría y la gerontología en 1950 las regiones a nivel mundial han presentado un aumento en la esperanza de vida de las personas. Debido a que al mejorar la supervivencia se experimenta un aumento en la cantidad y la proporción de adultos mayores alrededor del mundo.

Acorde a datos realizados por las Naciones Unidas en su informe “Perspectivas de la población mundial 2019” se prevé que en 2050 una de cada seis personas a nivel global poseerá más de 65 años; además esta misma edad superó en el 2018 por primera vez en número a los niños menores de cinco años alrededor del mundo (Naciones, 2019).

1.1.2 Antecedentes nacionales

En Ecuador, en el año 1892 se fundó el Hospicio del Corazón de Jesús en Guayaquil, el mismo que se construyó basado en el albergue para adultos mayores en España denominado “Hermanitas de los Ancianos Desamparados” en el año 1873. Esta idea de albergue fue consolidada por iniciativa de la Madre Teresa de Jesús Jornet e Ibars y se expandió por parte de Europa y América Latina, su propósito fue recibir a personas que necesitaban protección tanto social, psicológica y física (Hermanitas de los ancianos desamparados, 2013).

El Hospicio del Corazón de Jesús se fundó gracias al aporte de guayaquileños solidarios con el apoyo de la junta de beneficencia en Guayaquil, en el 2012, el centro pasó a llamarse como se lo conoce actualmente

“Hogar del Corazón de Jesús” y desde esa fecha se comenzó a brindar un cuidado y atención al adulto mayor con mejores prácticas gerontológicas (Hogar del corazón del Jesús, 2012).

Imagen 3 Hogar Corazón de Jesús
Fuente: Google fotos (2022).



El Centro Gerontológico Municipal Dr. Arsenio de la Torre Marcillo, es otro referente de la atención que se le brinda a los adultos mayores en el Ecuador,

el mismo fue fundado en el 2007 por la Municipalidad de Guayaquil. El centro provee una atención diurna para las personas mayores autovalentes y se enfoca en desarrollar tres aspectos importantes: fortalecer lazos familiares, brindar cuidado integral y dignificar al adulto mayor (El Universo, 2018).

Imagen 4 Centro gerontológico Municipal

Fuente: Google fotos (2022).



Cabe añadir que la constitución del Ecuador en los artículos 35, 36 y 37 establece que las personas adultas mayores están en el derecho de recibir atención de carácter prioritario y especializado tanto en el ámbito público como privado (Constitución, 2008). Además, en el 2012 se implementó la Agenda de igualdad para adultos mayores con el fin de promover la inclusión y cohesión social de este grupo vulnerable y así también proteger sus derechos brindando una protección social básica e igualitaria (MIES,2013).

1.1.3 Antecedentes locales

En 1880 se asentaron un gran número de viviendas campesinas en el Cerro las Cabras de Durán debido a la cercanía y el comercio con la ciudad de Guayaquil. Con el pasar del tiempo y su aumento de población en 1902 fue nombrada parroquia rural de Guayaquil, pero esto cambió en 1986 cuando se separó administrativamente y se convirtió en cantón autónomo (Mena, 2014).

El Cantón Durán desde sus inicios se creó por asentamientos ilegales creando una creciente problemática que da como resultado una planificación desordenada de la ciudad y este factor también influye en la calidad de vida de los pobladores de manera negativa. Además, la ciudad se encuentra ligada con las actividades económicas, sociales y comerciales de

Guayaquil lo que hace que gran parte de su población trabaje allí, esto genera que para suplir la demanda de trabajo se incremente la población y se provoquen problemas como delincuencia pobreza, asentamientos informales, etc (Mena, 2014).

Se puede concluir que Durán se denomina como ciudad dormitorio, este término hace referencia a “una comunidad muy grande urbana de carácter esencialmente residencial, cuyos habitantes en su mayoría viajan diariamente a trabajar a una localidad cercana” (Mena, 2014).



Imagen 5 Cerro las cabras
Fuente: Google fotos (2022).

1.1.4 Línea del tiempo

Gráfico 1 Línea de tiempo

Fuente: Elaboración propia (2022).



1873

Hermanitas de los
ancianos
desamparados- España



1903

Michel Eliel
Metchnikoff-Gerontología
como ciencia



1916

Fundación Hogar
San José - Ecuador



1892

Hogar corazón de
Jesús - Ecuador



1909

Primer departamento
de geriatría - Nueva
York



1930

Primer servicio
de geriatría -
Londres



1962

Asamblea Mundial
sobre el envejecimiento
- Naciones Unidas



2007

Gerontológico Municipal
Dr. Arsenio de la Torre
Marcillo - Gye



2017

Centro diurno La
esperanza - Durán.



1988

Gerontológico Dr.
Publio Vargas
Pazzos - Gye



2015

Hogar geriátrico
Memory, Daule.

Línea del tiempo

Fuente: Elaboración propia (2022).

1.2 UBICACIÓN GEOREFERENCIAL

El proyecto se encontrará ubicado en la Cdla. Albert Gilbert 3, cantón Durán, provincia del Guayas, Ecuador.

El terreno a intervenir se encuentra cerca de espacios públicos como el Malecón de Durán, la Isla Santay y la estación de la aerovía, a su vez lindera con el Río Guayas y se encuentra cerca de zonas residenciales, comerciales e industriales. Las coordenadas del terreno son las siguientes -2.186987, -79.857887.

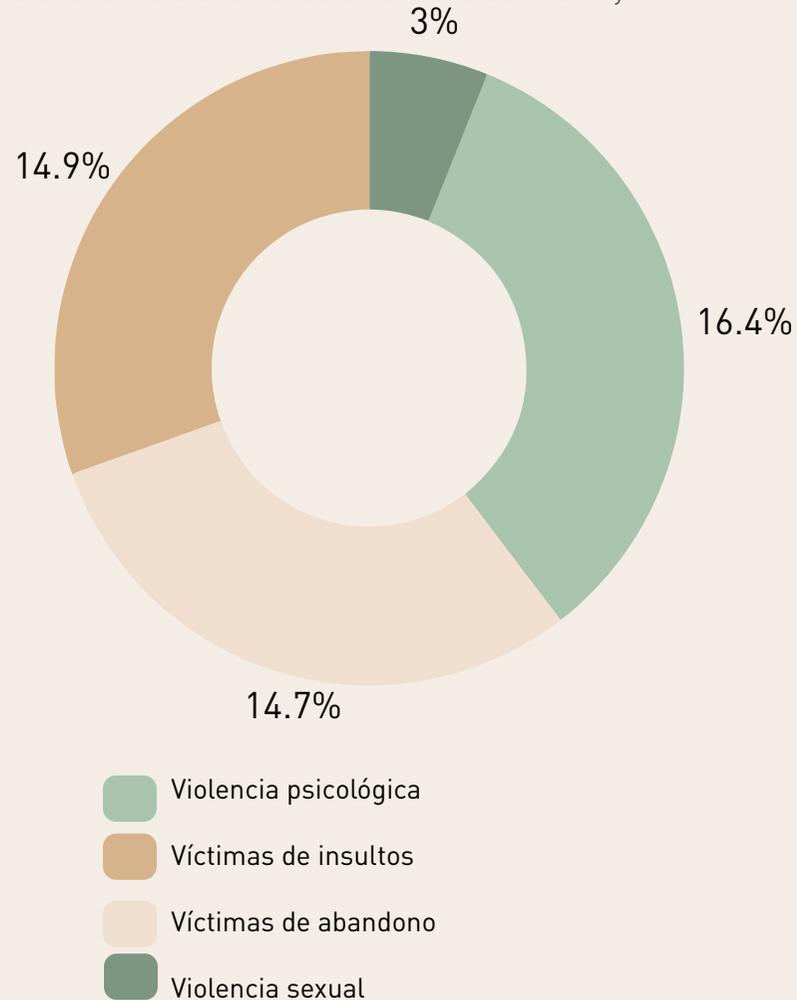
Imagen 6 Ubicación Georreferencial

Fuente: Elaboración propia basado en Google fotos (2022).



1.3 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Gráfico 2 Vulneración de derechos hacia adultos mayores



Fuente: Elaboración propia basado en datos del MIES (2013).

El problema que se plantea resolver en el presente trabajo de titulación es la mala calidad de vida de los adultos mayores del cantón Durán. Actualmente la pauta de envejecimiento va creciendo mucho más rápido y con esto también se crean más necesidades para los adultos mayores, en 2050 el número de ancianos superará las edades de 15 a 24 años de adolescentes y jóvenes (OMS, 2021)

En Ecuador, los adultos mayores viven en condiciones socioeconómicas deficitarias ya que 786.000 personas están en situación de vulnerabilidad, representando un 60% de los 1,3 millones de las personas mayores del país, además 240.000 viven en situación de pobreza y extrema pobreza (Primicias, 2021).

Así mismo, existen cifras de la vulneración de sus derechos el 3% de los adultos mayores a nivel nacional han sido víctima de violencia sexual, el 16,4% de violencia psicológica, el 14,70% víctimas de insultos y el 14,9 % víctimas de abandono y negligencia (MIES, 2013). Durán es una de las ciudades más pobladas del Ecuador, teniendo así 235.769 habitantes de los cuales 4,37% son adultos mayores porcentaje que equivale aproximadamente a 10.303 de personas adulto mayores. Se estimó que para el 2020 se tendrían 315.724 habitantes. Al ser un cantón con un número grande de habitantes se hace necesario la implementación de centros de atención para adultos mayores (PDOT, 2015).

El cantón Durán ha crecido a base de asentamientos informales lo que genera como resultados problemas sociales que afectan a su

población y en este caso específicamente a los adultos mayores. Uno de esos problemas es el abandono, la mayoría de habitantes depende de Guayaquil, por ende, trabajan allí lo que genera que se deje solo al adulto mayor o incluso que los hijos vayan a vivir cerca de sus trabajos y que los abandonen (Mena, 2014).

Otro de los problemas que se derivan de los asentamientos informales es la pobreza, basado en datos recopilados por el SIISE se tiene que el 29.7% de la población posee extrema pobreza en el cantón Durán y el 67.8% pobreza por necesidades básicas insatisfechas

Imagen 7 Manos adulto mayor
Fuente: Google fotos (2022).





Imagen 8 Adulta mayor abandonada

Fuente: Google fotos (2022).

(SIISE, 2010). A esto también se le añade que, Durán al haber crecido sin una planificación urbana adecuada y no posee espacios públicos en buenas condiciones que sean de beneficio para sus habitantes, lo que limita la actividad física y recreativa de los adultos mayores afectando directamente su salud.

Por todos los factores mencionados previamente se requiere mejorar la calidad de vida de las personas de la tercera edad del cantón Durán, esto se puede lograr mediante el diseño de un centro gerontológico integral, en el cual se proponga tener una zona residencial para los adultos mayores en situación de abandono, zona de atención médica y zonas lúdicas y recreacionales para promover el envejecimiento activo y saludable. Con esto se espera brindar un aporte en el desarrollo físico, social y psicológico de las personas de la tercera edad.

El fin del presente trabajo de investigación es mejorar la calidad de vida de los adultos mayores en el ámbito social, físico y psicológico. Como se pudo investigar previamente este grupo de la población es muy vulnerable y se encuentra susceptible a los distintos factores que afectan al Cantón Durán.

Según la OMS (2021). El envejecimiento se da por el resultado de una acumulación de daños celulares y moleculares, esto produce una disminución gradual de las capacidades mentales y físicas, y a su vez conlleva más riesgos en la salud. Por otro lado, la Organización Mundial de la Salud plantea que es posible generar un envejecimiento saludable, si se brinda un entorno propicio para atender a los adultos mayores en temas de salud ya que dará como resultado que se desarrollen capacidades para que puedan realizar lo que más

1.4 JUSTIFICACIÓN

valoren y de ese modo se sientan útiles y parte de la sociedad. De allí la importancia de la implementación de centros para el cuidado y atención de los adultos mayores.



Imagen 9 Adulto mayor
Fuente: Google fotos (2022).



Imagen 10 Adultos mayores sembrando
Fuente: Google fotos (2022).

La implementación de huertos dentro de hospitales, residencias de ancianos, escuelas para personas con capacidades especiales mejoran la salud psíquica y física de las personas con afecciones a la salud, sean estas de nivel leve o grave.

La Paisajista Karin Palmlof, propone los Jardines Terapéuticos en España con el fin de proveer un envejecimiento activo para los habitantes, entre sus beneficios se encuentran cambios positivos en el ánimo, generar memorias y mejorar la fuerza física (Palmlof, 2020). La naturaleza y el vínculo con el ser humano juega un rol importante en su vida por ende es importante añadir espacios al aire libre con vegetación y elementos que evoquen a lo natural.

En la actualidad en Ecuador existen establecimientos de atención gerontológica limitados para la atención integral de las personas de la tercera edad, ya que solo hay 14 centros gerontológicos de atención directa del MIES, entre los cuales es necesario destacar que ningún establecimiento corresponde para Durán (MIES, 2016).

Cabe mencionar dos centros de atención diurna en Durán, los cuales han sido creados por fundaciones en conjunto con el MIES. El primero corresponde al Centro Diurno “Esperanza Canta” en donde se realizan actividades motrices y cognitivas por medio de terapias ocupacionales y dinámicas, el cual solo recibe a 33 personas de la tercera edad. El segundo es el Centro Diurno “Llenos de Vida” a cargo de la fundación Cerca del cielo, que atiende a 77 adultos

mayores en la Cdla. Maldonado, en donde se hacen actividades lúdicas para el beneficio social y físico.

Los centros para adultos mayores expuestos previamente no cumplen con la demanda de necesidades que posee el cantón ya que al ser de modalidad diurna solo pueden asistir adultos mayores autosuficientes que se puedan trasladar solos de sus



Imagen 11 Centro diurno esperanza canta

Fuente: Google fotos (2022).



Imagen 12 Centro diurno llenos de vida

Fuente: Google fotos (2022).

casas o que posean algún familiar que los lleve, pero como se ha investigado anteriormente muchos se encuentran en situación de abandono o no tienen el sustento económico para trasladarse por su cuenta.

Además, al ser establecimientos pequeños no pueden albergar a muchas personas y esto demuestra que se necesita un lugar más grande y que abarque más necesidades presentes en el sector.

Se puede concluir que el envejecimiento deriva problemas psicológicos, sociales y físicos y es necesario que los centros de atención abarquen estos tres factores, en vista de que actualmente no existe un centro especializado dentro del sector, el presente proyecto busca trabajar en estas tres áreas con el fin de mejorar la calidad de vida de los habitantes de la tercera edad del Cantón Durán.

1.5 OBJETIVOS

1.5.1 Objetivo general

Diseñar un centro gerontológico integral mediante la aplicación de una arquitectura biofílica para el desarrollo de los adultos mayores en el cantón Durán, en el ámbito social, físico, psicológico y recreativo.

1.5.1 Objetivos específicos

- 1 Plantear una propuesta de modelo residencial y diurno, por medio de un programa arquitectónico que supla con las necesidades de los usuarios.
- 2 Generar un vínculo entre la naturaleza y el adulto mayor, mediante estrategias biofílicas que aporten en su salud física y psicológica.
- 3 Proponer un diseño universal, mediante espacios accesibles e inclusivos que permitan al adulto mayor desenvolverse fácilmente.

1.6 ALCANCES DE LA INVESTIGACIÓN

1

El presente trabajo es realizado con fines investigativos y para que sirva de referencia para futuros proyectos.

2

Se brindará servicios de modalidad diurna y residencial.

3

Se brindará servicios de rehabilitación, terapia ocupacional, alimentación adecuada, prevención y promoción de salud, y recreación.

4

Aprovechar los recursos naturales, integrando al Río Guayas con diseño del proyecto.

5

Se integrará al entorno urbano por medio del diseño de una planta libre.

6

Promover un mejor desarrollo planificado para la movilidad.

7

Mejorar la calidad de vida de las personas de la tercera edad.

8

Usar estrategias para generar un diseño accesible y universal.

9

Usar criterios para relacionar al adulto mayor con la naturaleza.

10

Promover un envejecimiento activo y saludable.

1.6 LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN

1

Falta de culturización acerca de los centros para adultos mayores en el Ecuador.

2

No se atenderán enfermedades graves, ni se ofrecerá servicio de hospitalización.

3

Falta de datos oficiales acerca del número de adultos mayores independientes y dependientes en el Cantón Durán.

4

Falta de acceso a bibliografías completas acerca de centros gerontológicos existentes en el país.

5

El desconocimiento u omisión del diseño inclusivo.

6

Carencia de talleres para el diseño de Arquitectura Gerontológica.

7

El desconocimiento u omisión de la pirámide de movilidad en proyectos.

8

Carencia de conocimiento acerca de la ergonomía aplicada al adulto mayor.

9

Miedo o rechazo de los adultos mayores hacia los centros gerontológicos.

10

El desconocimiento u omisión del diseño biofílico.

1.8 CONCLUSIÓN

Se puede concluir que el cuidado y preocupación por los adultos mayores ha comenzado hace muchos años atrás como con el proyecto Hermanas de los ancianos desamparados en España, así como en Ecuador en 1892 con el Hogar corazón de Jesús. La geriatría y gerontología ha ido evolucionando con el tiempo, es por eso que organizaciones como la OMS y Naciones Unidas protegen y avalan los derechos de los adultos mayores.

Realizar proyectos de beneficio para adultos mayores son necesarios, ya que el número de ancianos va a superar al de jóvenes en el 2050. En Ecuador, sufren diferentes tipos de vulneración de sus a sus

derechos, en Durán más del 4 % de los habitantes son adultos mayores, los cuales muchoa están sumergidos en pobreza con necesidades básicas insatisfechas, todo esto debido al crecimiento en base a asentamientos informales del cantón. La OMS apoya a proyectos que beneficien a un envejecimiento saludable y activo para adulto mayor por medio de centros dedicados para ellos y proyectos con huertos terapéuticos.

Asimismo, se investigó que, en Durán no se tiene un centro para adultos mayores que cumpla con todas las necesidades de los mismos, esto en cuanto al ámbito de salud, recreación y educación, por ende, se necesita un centro para ellos que supla con todas las necesidades de su cuidado y seguridad.

02

MARCO REFERENCIAL

2.1 MARCO REFERENCIAL: TEORÍAS GENERALES DEL TEMA

2.1.1 Gerontología como ciencia

Esta ciencia estudia como envejece el ser humano; es multidisciplinar ya que abarca la geriatría, la biología de la vejez, la gerontología social, entre otras. Esto quiere decir que estudia varios aspectos como el clínico, social, económico, político y psicológico del adulto mayor y su entorno (Emagister, 2020).

Usualmente se puede confundir a la gerontología con la geriatría, pero la geriatría se enfoca en como mejora la salud mental y física del adulto mayor; la gerontología por otro lado abarca un campo de estudio mayor, por lo tanto, se considera a la geriatría como una rama de la gerontología (Emagister, 2020).

Se puede resumir que esta ciencia se centra en seis dimensiones básicas del envejecimiento: salud mental y psicológica, envejecimiento social, factores biológicos, condiciones legales, factores culturales y el envejecimiento cronológico (Emagister, 2020).



Imagen 13 Adulta mayor y enfermera
Fuente: Google fotos (2022).

2.1.2 Arquitectura biofílica

El término biofilia hace referencia al amor por la naturaleza, mediante un diseño biofílico el arquitecto puede realizar espacios incorporándolos con lo natural y de esa forma aportar en la salud y calidad de vida de los ocupantes.

El ser humano posee una conexión instintiva con la naturaleza es por ello que se siente bien en espacios que reflejen características de un ambiente al aire libre, cabe recalcar que no solo se trata de añadir plantas adentro de la edificación sino va más allá. Entre las estrategias se encuentran el acceso a vistas naturales, por ejemplo, que el proyecto vea hacia el río o mar; la ventilación e iluminación natural en el proyecto; y los materiales y colores que reflejen calma y se relacionan con la naturaleza (HMC, 2019).

Imagen 14 Arquitectura biofílica
Fuente: Google fotos (2022).

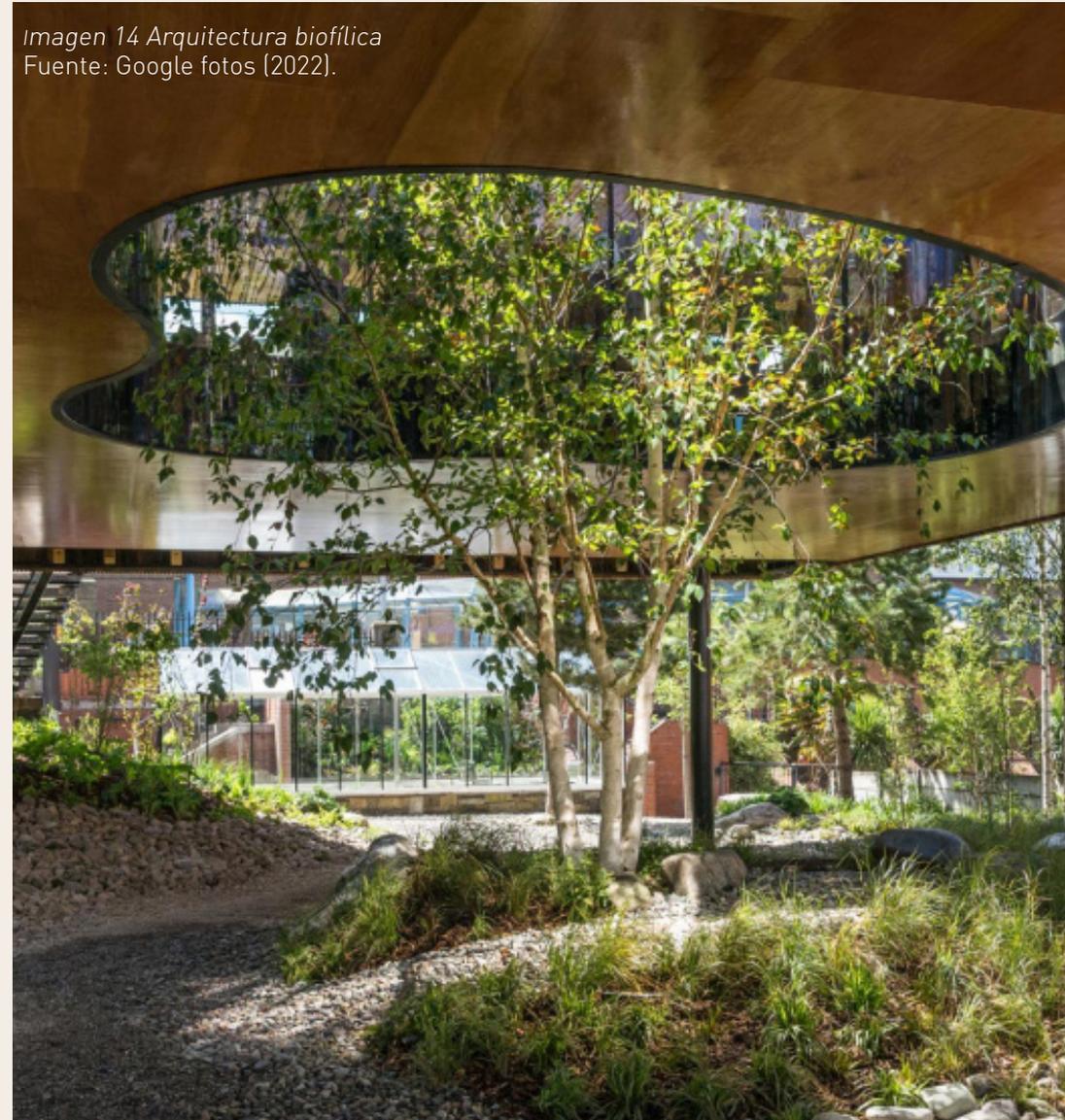




Imagen 15 Edificio sustentable
Fuente: Google fotos (2022).

2.1.3 Arquitectura sustentable

“ Suplir necesidades sin perjudicar próximas generaciones”

Es un tipo de arquitectura que tiene como objetivo cumplir tres pilares, primero el ambiental protegiendo recursos naturales y desarrollando estrategias bioclimáticas, segundo el social porque toma en cuenta al usuario y la comunidad, y tercero el económico para poder optimizar recursos. Además, la sustentabilidad busca suplir las necesidades del presente sin perjudicar las necesidades de próximas generaciones (Díaz, 2020).

2.1.4 Accesibilidad universal

La accesibilidad universal tiene estrecha relación con la arquitectura ya que ésta busca diseñar espacios en donde los usuarios participen activamente de manera digna y equitativa dentro del proyecto. En los centros gerontológicos estas estrategias de diseño son de bastante importancia, ya que los adultos mayores merecen una libre circulación a lo largo de la edificación.

Lo antes mencionado se puede lograr mediante el uso de rampas, pasamanos, pasillos amplios, etc. Así mismo, no hay que olvidar las limitaciones visuales en personas mayores, este aspecto es muy común por ende una buena solución accesible sería la implementación de piso podotáctil especialmente en las zonas de circulación al aire libre. (Ezquerro, 2021).

Imagen 16 Piso podotáctil
Fuente: Google fotos (2022).

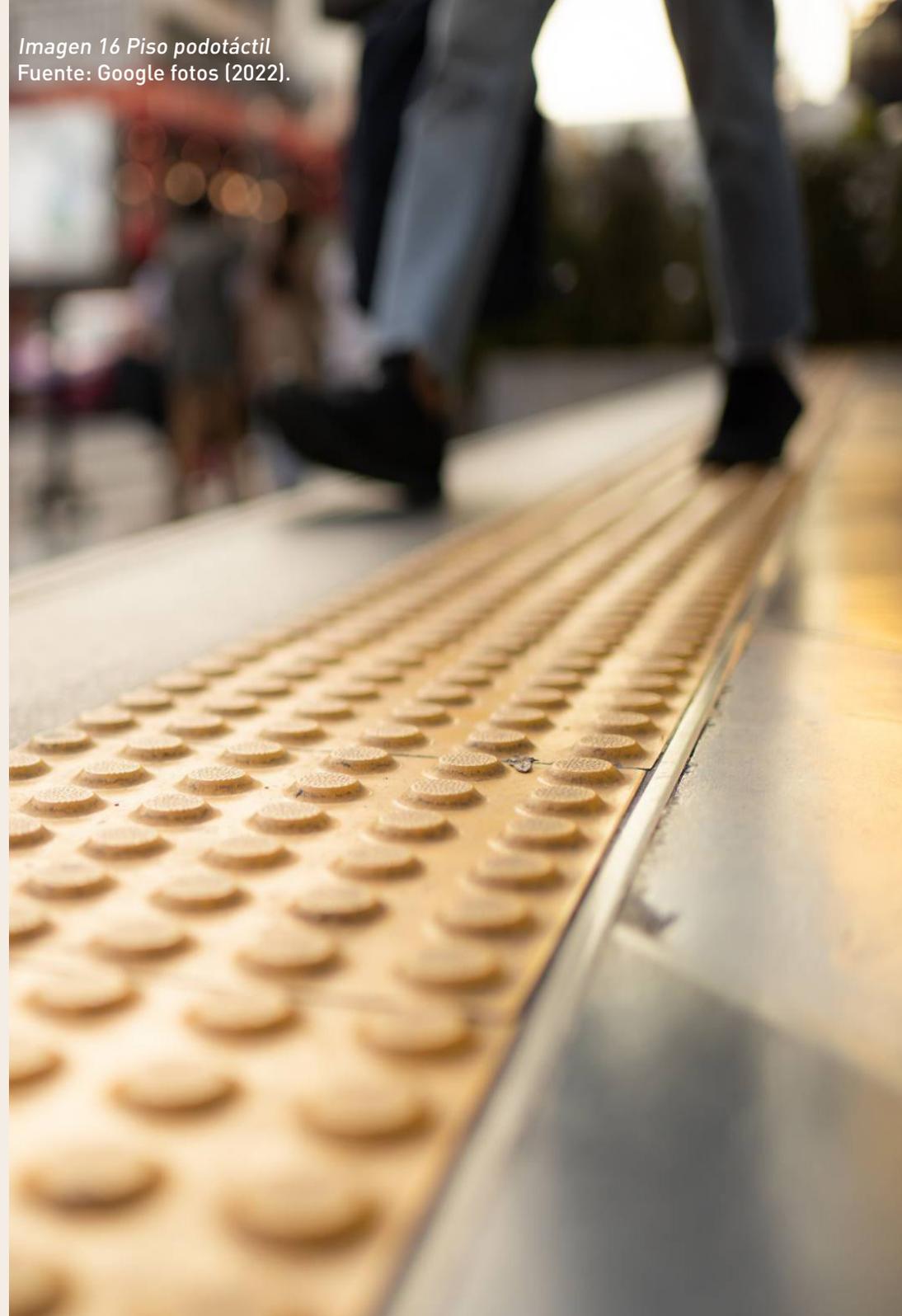




Imagen 17 Jardín terapéutico
Fuente: Google fotos (2022).

2.1.5 Jardines terapéuticos

Los jardines terapéuticos se basan en cuatro ejes principales: el espacio que se ve protagonizado por elementos de la naturaleza, la estimulación donde se crea motivación para el usuario, la socialización que invita a compartir con los demás según la necesidad, y el respeto, ya que el diseño debe ser inclusivo cuidando y respetando al usuario.

La base fundamental de estos jardines es crear un espacio que haga sentir a las personas que se encuentran en otro sitio, por medio de elementos naturales, como el agua, las piedras, plantas, etc., formando así un entorno apto para las terapias. Entre los beneficios se encuentran: la reducción del estrés, mejorar el sueño, ánimo y calidad de vida, fomentar la vida social, y disminuir la depresión (Palmlof, 2020).

2.1.6 Arquitectura inclusiva

La arquitectura inclusiva tiene como objetivo eliminar barreras y establecer la accesibilidad; en el pasado el diseño arquitectónico no se consideraba a las personas con capacidades especiales al momento de realizar proyectos, pero con el pasar del tiempo y el aumento de esperanza de vida más los avances científicos la arquitectura tuvo que reimplantarse (Camacho, 2021).

Existen ocho objetivos en el diseño universal propuestos por el Centro IDEA: la comodidad, la adaptación al cuerpo, el bienestar, la integración social, comprensión clara del uso de las cosas, personalización, adecuación cultural y la conciencia (Camacho, 2021).

Imagen 18 Persona en silla de ruedas
Fuente: Google fotos (2022).



La arquitectura posee muchas ramas, entre ellas está la arquitectura gerontológica la cual pretende diseñar espacios seguros para los adultos mayores, poniendo atención a su bienestar tanto físico como

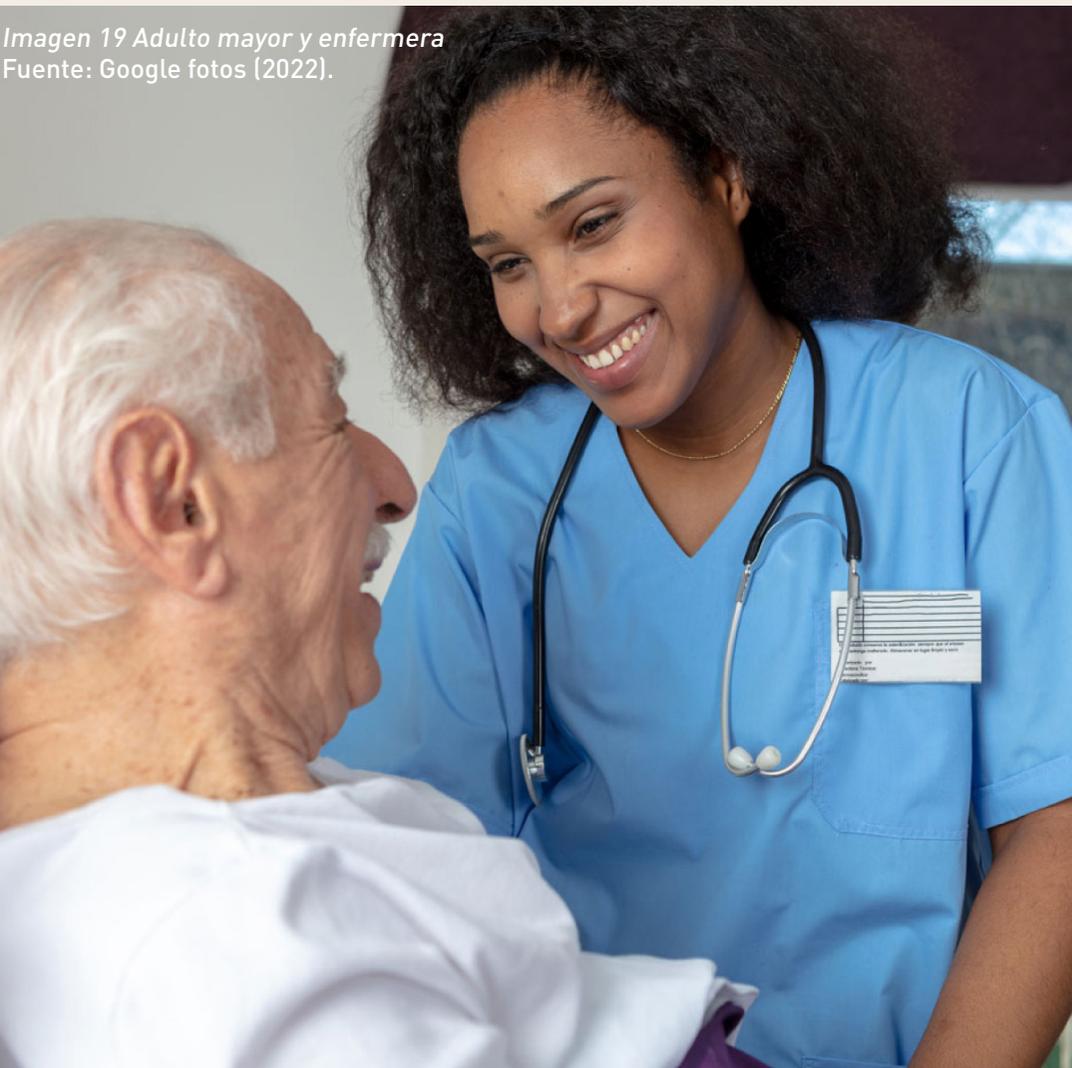


Imagen 19 Adulto mayor y enfermera
Fuente: Google fotos (2022).

2.1.7 Arquitectura aplicada a la Gerontología

emocional. Las personas de la tercera edad afrontan distintas dificultades como el desplazamiento, por lo que al diseñar se debe considerar la circulación en silla de ruedas y andadores, pasillos anchos y tener precauciones tanto en cocina como en baños para evitar accidentes (Universidad de Guatemala, 2022).

En la arquitectura gerontológica se consideran también aspectos en cuanto a la altura de alacenas, ventanas, interruptores para que sean accesibles y se eviten accidentes. Los colores que se usen en las habitaciones deben transmitir calma porque influyen en el estado de ánimo, además hay que generar contraste entre las paredes y los mobiliarios ya que muchas personas mayores tienen problemas de visión (Universidad de Guatemala, 2022).

2.2 MARCO CONCEPTUAL: GLOSARIO Y SU ADAPTACIÓN AL TEMA PLANTEADO

1. Accesibilidad: Poseer acceso a lugares o actividades sin limitación por alguna discapacidad (RAE, 2022).

2. Asilo: Brindar protección y amparo a una persona o grupo de personas (RAE, 2022).

3. Atención integral: Atención enfocada hacia todas las necesidades del paciente, psicológicas, físicas y sociales (RAE, 2022).

4. Calidad de vida: Percibir el lugar que uno ocupa en la vida dentro del contexto cultural y el sistema de valores en el que vive (RAE, 2022).

5. Creatividad: Proceso que se caracteriza por la originalidad en donde se combinan elementos existentes de una forma diferente, pero cumpliendo la función especificada (RAE, 2022).

6. Cuidadores: Aquellas personas que cuidan de los

demás en sus actividades diarias (RAE, 2022).

7. Deficiencia: Desajustes en el comportamiento de un individuo afectando su funcionamiento intelectual (RAE, 2022).

8. Demografía: Estudio de las poblaciones, tomando en cuenta, el crecimiento, distribución y densidad (RAE, 2022).

9. Depresión: Es un estado en donde se reduce el ánimo, se caracteriza por sentimientos de tristeza y soledad (RAE, 2022).

10. Discapacidad: La condición de persona que tiene barreras significativas para acceder a la participación social debido a condiciones físicas o mentales persistentes (RAE, 2022).

11. Edad: Es la cantidad de tiempo que ha vivido un

individuo (RAE, 2022).

12. Edad biológica: Se refiere a cambios a nivel biológico y anatómico que experimenta un individuo cuando envejece (RAE, 2022).

13. Edad cronológica: Es aquella edad medida en años (RAE, 2022).

14. Edad psicológica: Hace referencia a los cambios que presenta una persona a nivel afectivo, cognitivo y de comportamiento (RAE, 2022).

15. Enfermedad aguda: Se refiere a las enfermedades que tiene un inicio y fin claro (RAE, 2022).

16. Enfermedad crónica: Se refiere a las enfermedades que no tienen un inicio o fin claro (RAE, 2022).

17. Envejecimiento: Acción y efecto de envejecer o envejecerse (RAE, 2022).

18. Ergonomía: Disciplina que busca que el diseño de mobiliarios y puestos de trabajo vayan de acuerdo a las

necesidades y limitaciones (RAE, 2022).

19. Esperanza de vida: Se refiere al número razonable de años que una persona puede llegar a vivir (RAE, 2022).

20. Estimulación cognitiva: Actividades dirigidas en mejorar el desarrollo cognitivo (RAE, 2022).

21. Funcionalidad: Se refiere a la capacidad que tiene una persona de poder realizar sus actividades por sí misma (RAE, 2022).

22. Geriatría: Rama de la medicina que se ocupa de las enfermedades de la vejez y de su tratamiento (RAE, 2022).

23. Gerontología social: Estudia el impacto sociocultural y ambiental en la vida de los adultos mayores (RAE, 2022).

24. Gerontología: Ciencia que trata de la vejez y de los fenómenos que la caracterizan (RAE, 2022).

25. Inclusión: Acción y efecto de incluir (RAE, 2022).

26. Integral: Total, global (RAE, 2022).

27. Invalidez: Cuando se tiene una incapacidad total o parcial (RAE, 2022).

28. Jubilación: Proceso por el cual una persona se retira de la vida laboral activa (RAE, 2022).

29. Longevidad: Se refiere a la duración máxima de la vida humana (RAE, 2022).

30. Ludoterapia: Método que combate problemas emocionales a través de los juegos (RAE, 2022).

31. Memoria: Función cognitiva que sirve para almacenamiento de información (RAE, 2022).

32. Minusvalía: Persona que posee discapacidades mentales o físicas (RAE, 2022).

33. Necesidades: Cuando una persona carece o tiene escasez de algo (RAE, 2022).

34. Personalidad: Características originales que posee una persona y la diferencia (RAE, 2022).

35. Población: Conjunto de personas que viven en un mismo lugar (RAE, 2022).

36. Prevención: Se refiere a tomar medidas anticipadas para evitar algún mal (RAE, 2022).

37. Psicogerontología: Rama de la psicología que se encarga del bienestar y calidad de vida de adultos mayores (RAE, 2022).

38. Psicología: Estudia el comportamiento de la persona a nivel emocional y cognitivo (RAE, 2022).

39. Rehabilitación: Proceso para que una persona con deficiencia se mejore (RAE, 2022).

40. Sedentarismo: Acción de personas que llevan una vida sedentaria (RAE, 2022).

2.3 TEORÍAS PUNTUALES QUE TRATAN EL TEMA

2.3.1 Adultos mayores

Una persona es considerada adulto mayor o anciano cuando su edad es mayor de 65 años países desarrollados y en países en vías de desarrollo se las considera a partir de 60 años. Los adultos mayores también pueden ser denominados de la

tercera edad y son aquellos que desde una esfera biopsicosocial han adquirido experiencias durante su vida en el entorno familiar y social (Reyes, 2018).

- **Adulto mayor autovalente:** Se define como aquel adulto mayor que es capaz de realizar sus actividades diarias de manera independiente y autosuficiente.
- **Adulto mayor semindependiente:** Se define como aquel adulto mayor que puede hacer ciertas actividades por sí mismo y otras no, entre ellas se encuentran el traslado, la alimentación, el bañarse y vestirse.
- **Adulto mayor postrado dependiente:** Se define como aquel adulto mayor que es incapaz de realizar sus actividades diarias, por lo que es dependiente y la mayor parte del tiempo debe de permanecer en cama.



Imagen 20 Adultos mayores conversando

Fuente: Google fotos (2022).

2.3.2 Teorías psicosociales de la vejez

Las personas de la tercera edad al llegar a la vejez también sufren complicaciones a nivel psicosocial, la teoría de la desvinculación nos explica cómo los procesos internos que vive una persona al declinar su vida afectan las relaciones entre el adulto mayor y la sociedad produciendo un desinterés y alejamiento (Merchan & Cifuentes , 2014).

La teoría de la actividad de Havighurst en 1961 nos presenta cómo las personas vivían mejor adaptadas y libres cuando se mantenían realizando alguna actividad sea la que hacían antes o alguna nueva. Asimismo, Rosow en 1967 plantea la teoría de los roles en la cual explica cómo a lo largo de la vida la sociedad designa papeles a las personas, lo que les da status o importancia, por ende, el adulto mayor al jubilarse pierde el rol importante

que antes poseía y ya no se siente útil generando así tristeza y depresión (Merchan & Cifuentes , 2014)



Imagen 21 Adulta mayor viendo a la ventana

Fuente: Google fotos (2022).

2.3.3 Tipos de dependencia en los adultos mayores

Al momento de llegar a ser adulto mayor la falta de autonomía intelectual, física y psicológica causan que la persona se haga dependiente a otras. A continuación, se presentan los tipos de dependencia.



Imagen 22 Adulta mayor y enfermera
Fuente: Google fotos (2022).

Tabla 1 Tipos de dependencia

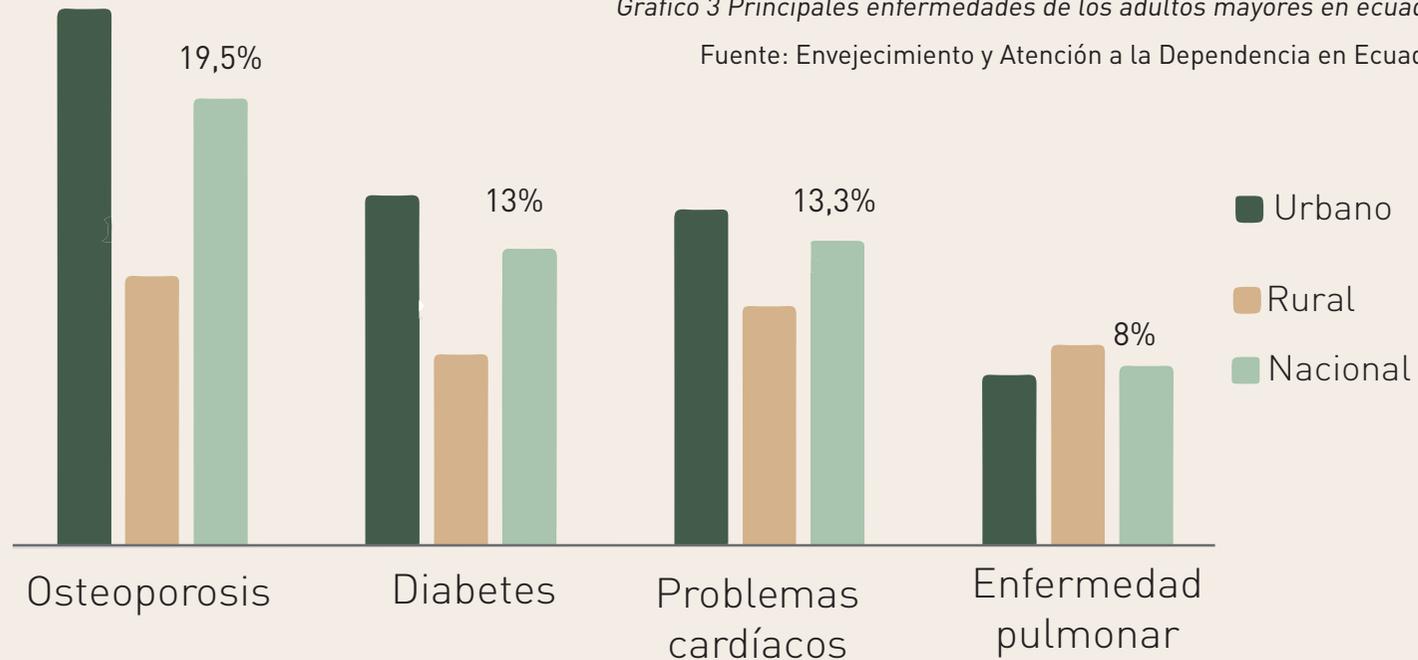
Dependencia psíquica	Cuando la persona pierde la capacidad de resolver sus problemas y de tomar decisiones.
Dependencia física	Cuando la persona pierde el control de sus funciones corporales y de su interacción con los elementos físicos del entorno.
Dependencia sensorial	Debida a alteraciones en alguno de los sentidos: la vista y el oído, fundamentalmente
Dependencia mixta	Inicia a partir de una enfermedad que provoca problemas de diversa índole, como dependencia física por afectación de la movilidad asociada a problemas sensoriales

Fuente: Elaboración propia basado en datos de solución castellana (2020).

2.3.4 Principales enfermedades de los adultos mayores en Ecuador

Gráfico 3 Principales enfermedades de los adultos mayores en Ecuador

Fuente: Envejecimiento y Atención a la Dependencia en Ecuador



En el gráfico 3 se muestran las principales enfermedades en los adultos mayores a nivel urbano, rural y nacional. Entre las cuales se destacan en primer lugar la osteoporosis con un 19,5 % la cual afecta más a las mujeres, en segundo lugar, enfermedades cardiovasculares con 13,3%

en tercer lugar la diabetes con 13% que se puede dar a cualquier edad, pero tiene más incidencia en personas de la tercera edad, en cuarto lugar las enfermedades pulmonares con un 8% que aparecen en 1 de cada 10 ancianos (Cecarini, 2020).

- **Centros gerontológicos residenciales**

Un centro gerontológico residencial está destinado para atender a personas de la tercera edad que carezcan de ayuda de sus familiares o que se encuentre abandonados y no tengan de un lugar donde vivir, este servicio de acogida da cuidados de carácter integral incluyendo una buena nutrición, salud, dotación de vestimenta, recreación, alojamiento, entre otros (MIES,2019).

- **Centros gerontológicos de atención diurna**

Un centro gerontológico de atención diurna es aquel que dota de servicios a los adultos mayores durante el día, este se diferencia de los centros residenciales porque no brindan alojamiento permanente, promueve la ciudadanía activa, así como también un envejecimiento positivo (MIES,2019).

Imagen 23 Pasillos Hogar San José
Fuente: Elaboración propia (2022).

2.3.5 Tipos de centros de atención para adultos mayores





Imagen 24 Hogar San José espacio de encuentro
Fuente: Elaboración propia (2022).

- Espacios de socialización y de encuentro

Un espacio de socialización y encuentro tiene como objetivo conservar la autonomía de las personas adultas mayores mediante la promoción de espacios para la recreación. También se brinda un envejecimiento activo por medio de actividades físicas y un vínculo entre la comunidad por medio de la convivencia y participación (MIES,2019).

2.3.6 Envejecimiento activo

El envejecimiento saludable y activo ha sido desarrollado durante el tiempo como un medio para mejorar las oportunidades de los adultos mayores a nivel mental, físico y social, se basa en cuatro pilares: el primero la actividad física, el segundo el bienestar mental, el tercero la participación social y el cuarto la alimentación saludable. Entre sus beneficios se encuentran, poder dormir mejor, reducir el riesgo de caídas, demencia y enfermedades cardíacas, además ayuda a desarrollar la fuerza y equilibrio (OPS, 2021)



Imagen 25 Adultas mayores jugando
Fuente: Google fotos (2022).

2.3.7 Beneficios de actividades recreativas en adultos mayores

Recreación artística y cultural	Estimula la creatividad y ayuda en la autoestima del participante.
Recreación deportiva	Contribuye en la salud física del participante.
Recreación comunitaria	Se fomenta las relaciones sociales
Recreación ambiental	Crea vinculo con el medio ambiente y se promueve la cultura sostenible.
Recreación terapéutica	Sirven como medio de rehabilitación para problemas funcionales psicológicos y físicos.
Recreación pedagógica	Mediante juegos de mesa es posible desarrollar agilidad y movilidad

Implementar actividades lúdicas en la vida de las personas de la tercera edad es muy importante, ya que éstas se relacionan a la diversión, entretenimiento y juegos. Algunos de los beneficios que brindan las actividades lúdicas son: mejorar estados de ánimo, disminuir soledad, mantener funciones psicomotrices, subir autoestima, fomentar relaciones interpersonales, ayuda a mantener la expresividad corporal, entre otras. Para conseguir los beneficios antes mencionados existen algunas modalidades de recreación que se aplican (Ruelas & Garcia, 2016)

Tabla 2 Modalidad de recreación para adultos mayores
Fuente: Elaboración propia basado en datos de Profeco Gobierno de México (2016).

2.3.8 Equipamentos Gerontológicos

Mobiliario ergonómico

La ergonomía en arquitectura es muy importante, esta disciplina analiza el nivel de adaptación del entorno con el usuario. En los centros de atención para adultos mayores existen distintos equipamientos, por ello es necesario conocer la ergonomía del mobiliario.

Si se adapta el mobiliario a las necesidades de las personas mayores se podrá potenciar su independencia ya que brinda seguridad, reduce barreras de movilidad, facilita las actividades de la vida diaria y compensa los déficits de habilidades sensoriales y motoras.



Imagen 26 Mobiliario ergonómico
Fuente: Conform Solutions (2021).

Tipos de mobiliarias geriátricos

Tabla 3 Tipos de mobiliarios geriátricos

MOBILIARIO GERIÁTRICO	CARACTERÍSTICAS	IMAGEN
Sillas y sillones geriátricos	<ul style="list-style-type: none"> • Facilidad para levantarse y sentarse. • Respaldo recto: Para evitar malas posturas • Reposabrazos: Para levantarse o sentarse sin esfuerzo • Uso de materiales compatibles con la piel • Sillón reclinable que permite el ajuste óptimo 	
Camas geriátricas	<ul style="list-style-type: none"> • Altura graduable • Somier articulable • Aportar máximo confort • Disponer de barandillas o anclajes en la pared 	
Armarios	<ul style="list-style-type: none"> • Baldas con altura regulable • Fácil acceso • Fabricados con aristas redondeadas 	
Mesas de noche y escritorios	<ul style="list-style-type: none"> • Estables y resistentes • Aguantar el peso de los mayores al momento de apoyarse 	

Fuente: Elaboración propia basado en datos de la Constitución del Ecuador (2008).

2.4 MARCO LEGAL

2.4.1 NORMATIVA NACIONAL

2.4.1.1 Constitución de la República Del Ecuador

Tabla 4 Constitución de la República

CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR			
TÍTULO	CAPÍTULO	SECCIÓN	ARTÍCULO
TITULO II: Derechos	Capítulo tercero: Derechos de las personas y grupos de atención prioritaria		Art. 35.
		Primera: Adultas y adultos mayores	Art. 36.
			Art.37.
			Art.38.
	Capítulo sexto: derechos de libertad		Art. 66.

Fuente: Elaboración propia basado en datos de la Constitución del Ecuador (2008).

2.4.1.2 Plan Nacional de desarrollo 2021 – 2025

De acuerdo al Plan Nacional de desarrollo 2021-2025 de la presidencia actual de Guillermo Lasso se encontraron involucrados en el desarrollo del proyecto los siguientes objetivos.

Tabla 5 Plan nacional de desarrollo

PLAN NACIONAL DE DESARROLLO	
EJE	OBJETIVO
Económico	Objetivo 1: Incrementar y fomentar, de manera inclusiva, las oportunidades de empleo y las condiciones laborales
Social	Objetivo 5. Proteger a las familias, garantizar sus derechos y servicios, erradicar la pobreza y promover la inclusión social
	Objetivo 6. Garantizar el derecho a la salud integral, gratuita y de calidad
	Objetivo 7. Potenciar las capacidades de la ciudadanía y promover una educación innovadora, inclusiva y de calidad en todos los niveles
Transición ecológica	Objetivo 11. Conservar, restaurar, proteger y hacer un uso sostenible de los recursos naturales.

Fuente: Elaboración propia basado en datos de Plan Nacional de desarrollo (2021-2025).

Tabla 6 LOPAM

LEY ORGÁNICA DE LAS PERSONAS ADULTAS MAYORES		
TÍTULO	CAPÍTULO	ARTÍCULO
TITULO II: DEBERES DEL ESTADO Y CORRESPONSABILIDAD DE LA SOCIEDAD Y LA FAMILIA	Capítulo I Deberes del Estado	Art. 6.
		Art. 7.
		Art. 10
		Art.38.
	Capítulo II Corresponsabilidad de la Sociedad	Art. 13.
TITULO IV SISTEMA NACIONAL ESPECIALIZADO DE PROTECCION INTEGRAL DE LOS DERECHOS	Capítulo II Atención de las Personas Adultas Mayores	Art. 28.
		Art. 29.
		Art. 30.
		Art. 34.
		Art. 37.
		Art. 39.
	Capítulo III Ejes del Sistema Nacional Especializado de Protección Integral de los Derechos de las Personas Adultas Mayores	Art. 43.
		Art. 46.

Fuente: Elaboración propia basado en datos de LOPAM (2020).

2.4.1.3 Ley orgánica de las personas adultas mayores

En el reglamento LOPAM se establecen normas y lineamientos para el control del Sistema Nacional de Protección Integral para adultos mayores. Del cual se destacan los siguientes artículos.

2.4.1.4 Normativas y ordenanzas locales

NORMAS MIES

En las Normas técnicas para la Implementación y Prestación de Servicios de Atención y Cuidado para las Personas Adultas Mayores elaborado por el MIES se presentan las siguientes consideraciones para los centros gerontológicos diurnos y residenciales.

Tabla 7 Normas MIES

NORMAS TÉCNICAS PARA LA IMPLEMENTACIÓN Y PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE ATENCIÓN Y CUIDADO PARA LAS PERSONAS ADULTAS MAYORES			
Cobertura	Talento humano	Centro residencial	Centro diurno
Uno para cobertura de hasta 100 adultos mayores	trabajadora social	✓	✓
	psicólogo clínico	✓	✓
	terapista físico	✓	✓
	terapista ocupacional	✓	✓
Uno por cada 10 adultos mayores	Cuidador	✓	
Un por cada 35 personas adultas mayores	Cuidador		✓
Uno por cada 20 adultos mayores	Enfermero	✓	
Uno por cada 15 adultos mayores	Cocinero	✓	
	Auxiliar de lavandería	✓	
	Auxiliar de limpieza	✓	
Uno por cada 70 personas adultos mayores	Cocinero		✓
	Auxiliar de cocina		✓
Uno por la cantidad total	Médico general	✓	✓
	Nutricionista	✓	✓

Fuente: Elaboración propia basado en datos del MIES (2019).

Tabla 8 Normas MIES espacios

	<p>Administración y recepción escritorio, sillas, archivadores y equipo informático</p>		<p>Área médica básica y/o de primeros auxilios tensiómetro, equipo de diagnóstico, oftalmoscopio, equipo de sutura, camilla, silla de ruedas, termómetro, mesa de curaciones, balanza con tallímetro, vitrina, escritorio con silla, archivador.</p>
	<p>Dormitorio Camas con colchones adecuados, armario, velador y una silla con apoya brazos.</p>		<p>Espacio para organización de alimentos estanterías de metal o madera, alacenas, recipientes, refrigeradora y congeladora.</p>
	<p>Psicología escritorio, sillas, equipo tecnológico y archivador</p>		<p>Baños lavabo, inodoro, con agarraderas de seguridad, piso antideslizante un asiento o silla de baño y barras para sujetarse.</p>
	<p>Terapia ocupacional y talleres escritorio, sillas, mesas, televisor, archivador, recuperación de actividades básicas e instrumentales de la vida diaria.</p>		<p>Espacio para material de aseo espacios exclusivos con estanterías para guardar utensilios y material de limpieza.</p>
	<p>Espacio exterior con áreas verdes y patios espacios amplios y seguros con cerramiento</p>		<p>Servicios de lavado y planchado estanterías, recipientes para la ropa sucia y limpia. Espacios específicos para lavadora, secadora y plancha</p>
	<p>Fisio terapia y rehabilitación escritorio, silla, archivador, camillas, colchonetas, juego de pesas, juego de pelotas, espejo de cuerpo entero, hidrocollator, equipo de compresas químicas, frías, calientes, para rehabilitación, de diagnóstico.</p>		<p>Cocina / comedor áreas diferenciadas, equipadas con electrodomésticos, vajilla, menaje, utensilios y materiales necesarios en buen estado</p>

Fuente: Elaboración propia basado en datos del MIES (2019).

NORMAS INEN

• NTE INEN 2245 ACCESIBILIDAD DE LAS PERSONAS AL MEDIO FÍSICO. RAMPAS

Tabla 9 INEN accesibilidad

ACCESIBILIDAD DE LAS PERSONAS AL MEDIO FÍSICO RAMPAS					
DESCRIPCIÓN	IMAGEN	DESCRIPCIÓN	IMAGEN	DESCRIPCIÓN	IMAGEN
<p>Pendientes longitudinales</p> <ul style="list-style-type: none"> • hasta 10 metros: 8 ‰ • hasta 2 metros: 12 ‰ • hasta 3 metros: 12 ‰ en construcciones existentes. 	<p>FIGURA 1. Pendientes longitudinales</p>	<p>Características generales</p> <p>Llevar pasamanos, Excepto la altura es hasta 200 mm, pero deberá tener bordillo lateral de seguridad</p>		<p>Descanso: debe tener una dimensión mínima libre de 120 cm</p>	
<p>Pendiente transversal máxima se establece en el 2 ‰</p> <p>Ancho mínimo será de 1200 mm</p>				<p>Rampas con cambio de dirección de 180 °, el ancho del descanso será 120 cm</p>	

Fuente: Elaboración propia basado en datos del NTE INEN 2245 (2016).

• **NTE INEN 2249: ACCESIBILIDAD DE LAS PERSONAS AL MEDIO FÍSICO CIRCULACIONES VERTICALES ESCALERAS**

Tabla 10 INEN circulaciones verticales

ACCESIBILIDAD DE LAS PERSONAS AL MEDIO FÍSICO CIRCULACIONES VERTICALES ESCALERAS					
DESCRIPCIÓN	IMAGEN	DESCRIPCIÓN	IMAGEN	DESCRIPCIÓN	IMAGEN
<p>Peldaños: dimensión mínima de la huella debe ser de 280 mm; dimensión máxima de la contrahuella debe ser de 180 mm en escaleras con acceso al público</p>		<p>Descanso: deben tener el ancho mínimo coincidente con el ancho de la escalera; En escaleras con acceso al público el área correspondiente al descanso no puede ser ocupada por peldaños</p>		<p>Características generales: Las huellas y contrahuellas de los peldaños deben ser uniformes a lo largo de los tramos; borde o arista frontal de la huella debe ser redondeado.</p>	
<p>Tramo: Las escaleras con acceso al público deben tener tramos continuos sin descanso de hasta 10 escalones</p>		<p>Para privilegiar el uso de una escalera por parte de personas en silla de ruedas. La dimensión de la huella será mínimo de 120 cm, pudiendo incrementarse en módulos de 60 cm completos.</p>		<p>Dimensiones mínimas para escaleras rectas</p>	

Fuente: Elaboración propia basado en datos del NTE INEN 2249 (2016).

• **NTE INEN 2975-3 SERVICIOS EN LAS RESIDENCIAS PARA PERSONAS MAYORES. PARTE 3 – GUÍA PARA LA APLICACIÓN DE LA GESTIÓN INTEGRAL. ESPACIOS E INSTALACIONES**

Tabla 11 INEN residencia para mayores

SERVICIOS EN LAS RESIDENCIAS PARA PERSONAS MAYORES. PARTE 3 – GUÍA PARA LA APLICACIÓN DE LA GESTIÓN INTEGRAL. ESPACIOS E INSTALACIONES			
TÍTULO	DESCRIPCIÓN	TÍTULO	DESCRIPCIÓN
Pasillos	<ul style="list-style-type: none"> ancho pasillos mínimos de 1,20 m; sobrepaso de sillas de ruedas de 1,50 m. pasamanos a 90 cm \pm 5 cm del suelo en ambos lados del pasillo pasamanos continuos, ergonómicos o de sección circular con diámetro de 35 mm a 50 mm 	Iluminación	<ul style="list-style-type: none"> uniforme, sin fuertes contrastes, y evitar la proyección de sombras, reflejos y deslumbramientos. habitaciones: la iluminación natural se debe obtener por medio de ventanas cuyo tamaño debe cubrir al menos una décima parte de la superficie de la habitación
Escaleras	<ul style="list-style-type: none"> material antideslizante o adhesivos antideslizantes visibles evitar la escalera o el escalón aislado peldaños de más de 26 cm a 33 cm de pedada (p) y entre 14 cm y 18 cm de alzada (a), cumplir $2(a) + (p) = 61$ cm a 63 cm. las escaleras de tramos rectos cerramiento en arranque y final de la escalera disponer de dos pasamanos a 75 cm y a 90 cm en cada tramo inclinado 	Dormitorios	<ul style="list-style-type: none"> lado mínimo 2,50 m, con una superficie mínima de 9 m² libres de guardarropas. tamaño de la habitación no debe ser menor que 15 m³ por persona 4 camas, como máximo, por dormitorio para residentes asistidos, 2 camas, como máximo, por dormitorio para residentes autoválidos giro de la silla de ruedas en un diámetro no menor que 1,50 m distancia mínima de los pies de la cama a la pared 0,80 m ventilación y luz natural Guardarropa: mínima de 80 cm x 55 cm x 1,80 m
Puertas en pasillos	<ul style="list-style-type: none"> Mínimo 80 cm de ancho en las puertas de dos hojas, una de ellas debe tener, como mínimo, 80 cm de luz útil 	Baño accesible	<ul style="list-style-type: none"> inodoro accesible lavabo accesible, sin pie o pedestal puertas de apertura hacia el exterior o corredizas
Ascensor	<ul style="list-style-type: none"> más de una planta, como mínimo un ascensor altura mínima de la cabina debe ser de 2,10 m botonera: una altura comprendida entre 0,80 m, 1,30 m y a 0,50 m de los ángulos de la cabina del ascensor. plataforma frente a los ascensores: círculo de 1,50 m de diámetro puertas: altura de paso mínimos de 0,80 m por 2,00 m 	Comedor	<ul style="list-style-type: none"> menos de 2m² por usuario, dimensiones mayores que los 16 m². Lado mínimo de 3 m y altura mínima de 2,60 m debe haber pasillos de circulación entre mesas y entre espaldas y espaldas de las sillas de 90 cm de ancho como mínimo

Fuente: Elaboración propia basado en datos del NTE INEN 29753 [2015].

Tabla 12 INEN espacios para residencias adultos mayores

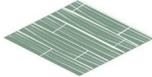
	<p>Sala de estar: Superficie mínima por residente debe ser de 1 m², con 25 m² mínimo.</p>		<p>Sala de usos múltiple Mínimo 21 m², ventilación directa o forzada, y buena iluminación</p>
	<p>Sala de visitas o de espera: En planta baja, 12 m² mínimo.</p>		<p>Cocina Área de manipulación y tratamiento de alimentos 20 m² 50 raciones y 25m² 100 raciones. Lado 2,50m y altura 2,60 m</p>
	<p>Biblioteca 14 m² mínimo</p>		<p>Vestuarios y baños del personal Vestuarios de uso exclusivo por el personal</p>
	<p>Salas de terapia ocupacional luz natural, 1,8m² por residente</p>		<p>Cuarto de almacenamiento Espacios suficientes para el almacenamiento de ciertas mercancías</p>
	<p>Espacio abierto exterior mínimo, de 1,50 m por residente</p>		<p>Enfermería Mínimo: lado de 2,50 m; superficie de 9 m², puerta doble (0,30m más 0,90 m). Baño accesible próximo al mismo nivel o planta</p>
	<p>Administración dimensiones mínimas deben ser de 9 m².</p>		<p>Sala de rehabilitación Dimensión mínima de 25 m², lado mínimo de 3 m</p>
	<p>Piscina Tener en cuenta las necesidades especiales que puedan tener los residentes para su uso.</p>		<p>Lavadero y ropería Zona de ropa sucia, zona de lavado, zona de planchado.</p>

Fuente: Elaboración propia basado en datos del NTE INEN 29753 (2015).

• **NTE INEN 3141 ACCESIBILIDAD DE LAS PERSONAS AL MEDIO FÍSICO. DORMITORIOS Y HABITACIONES ACCESIBLES. REQUISITOS**

La siguiente norma expone requisitos para diseñar y ejecutar proyectos con dormitorios accesibles sea en viviendas, conjuntos habitacionales o cualquier edificación en donde se brinde el servicio de alojamiento para la recuperación y descanso. Las mismas son de utilidad para el proyecto donde se plantea dar el servicio de residencia para adultos mayores.

Tabla 13 INEN dormitorios accesibles

 <p>Dimensiones mínimas generales</p> <ul style="list-style-type: none"> • habitación accesible con un espacio de maniobra, de 1,50 cm diámetro de giro • franja con ancho mínimo libre de 90 cm para circulación y al pie de la cama 	 <p>Pulsadores, instalaciones y dispositivos de uso</p> <ul style="list-style-type: none"> • interruptores y pulsadores: altura entre 80 cm y 120 cm • tomacorrientes: una altura entre 40 cm hasta 120 cm
 <p>Puertas:</p> <p>Debe ser de 90 cm y el alto mínimo debe ser de 2.50 m</p>	 <p>Ventanas:</p> <p>sistemas de apertura y cierre de ventanas a una altura máxima de 1.20 m</p>
 <p>Pisos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • material o acabado antideslizante • color: contrastar con la mampostería 	 <p>Camas:</p> <p>altura de la cama entre 45 cm y 50 cm medida desde el nivel del piso terminado hasta el borde superior del colchón</p>

Fuente: Elaboración propia basado en datos del NTE INEN 3141 (2018).

ACCESIBILIDAD DE LAS PERSONAS AL MEDIO FÍSICO. DORMITORIOS Y HABITACIONES ACCESIBLES				
Habitación simple con su área de aproximación, primera distribución	Habitación simple y su área de aproximación, segunda distribución	Habitación doble con su área de aproximación, primera distribución	Habitación doble con su área de aproximación, segunda distribución	Habitación doble con su área de aproximación, tercera distribución

Fuente: Elaboración propia basado en datos del NTE INEN 3141 (2018).

2.4.1.5 Ordenanzas municipales

Para las ordenanzas municipales se consideraron las que regulan las edificaciones según el GAD de Durán, las mismas que se destacan en la tabla 15 incluyendo artículos de normas generales, condiciones de edificabilidad y de seguridad.

Tabla 15 Ordenanzas municipales

REFORMA A LA ORDENANZA DE CONSTRUCCIONES QUE REGULA LAS EDIFICACIONES EN EL CANTÓN ELOY ALFARO (DURAN)		
CAPÍTULO	SECCIÓN	ARTÍCULO
CAPITULO II	SECCIÓN PRIMERA.- NORMAS GENERALES	Art. 11. SALIENTES Y VOLADIZOS.- Art. 12. SOPORTAL.-
	SECCIÓN TERCERA DE LAS CONDICIONES DE EDIFICABILIDAD	Art. 15. RETIROS Y ESTACIONAMIENTOS.- Art. 16. COS Y CUS
	SECCIÓN SEXTA DE LA SEGURIDAD	Art. 24. 24.1. Protección contra incendios 24.2. Accesibilidad para minusválidos 24.3. Estabilidad estructural

Fuente: Elaboración propia basado en datos del GAD de Durán (2018).

2.4.1.6 Norma Ecuatoriana de la Construcción NEC

Tabla 16 NEC

NORMA ECUATORIANA DE LA CONSTRUCCIÓN
NEC-SE-CG: Cargas (no sísmicas)
NEC-SE-RE: Riesgo Sísmico, Evaluación, Rehabilitación de Estructuras
NEC-SE-GC: Geotecnia y Cimentaciones
NEC-SE-HM: Estructuras de Hormigón Armado
NEC-SE-MP: Mampostería Estructural
NEC-HS-CI: Contra Incendios
NEC-HS-AU: Accesibilidad Universal
NEC-SB-IE: Instalaciones Eléctricas

Fuente: Elaboración propia basado en datos del GAD de la NEC (2019).

2.4.1.7 Sistema contra incendios

En el reglamento de prevención, mitigación y protección contra incendios se encontraron normativas de sistemas contra incendios; entre ellas se destacan las de carácter general, las de residencias y albergues y las de establecimientos generales, las cuales se resumen en la tabla 17.

Tabla 17 Normativas contra incendios

REGLAMENTO DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS			
TÍTULO	ARTÍCULO	TÍTULO	ARTÍCULO
ACCESIBILIDAD A LOS EDIFICIOS	Art. 4 y 5	BOCA DE INCENDIO	Art. 33
MEDIOS DE EGRESO	Art. 7 y 8	COLUMNA DE AGUA	Art. 36
ESCALERAS	Art. 11 y 15	RESERVA DE AGUA	Art. 41 Y 42
SALIDAS DE ESCAPE	Art. 16 y 17	DISPOSICIONES GENERALES	Art. 122 y 132
ILUMINACIÓN Y SEÑALIZACIÓN	Art. 21	RESIDENCIAS Y ALBERGUES	Art. 153, 154 y 155
EXTINTORES PORTÁTILES	Art. 29	GEREATRICOS	Art. 189, 191, 201

Fuente: Elaboración propia (2022).

2.4.2 NORMATIVAS INTERNACIONALES

2.4.2.1. Normativas, certificación LEED

- Certificación LEED

LEED incluye una evaluación de sostenibilidad de edificios que evalúa su impacto en 5 áreas clave: ubicación sostenible, conservación y eficiencia del agua, eficiencia energética y energía renovable, conservación de materiales y recursos naturales, y calidad ambiental interior (Isover, 2022).

Imagen 27 LEED



Fuente: Grupo Lledó, 2019

2.5 CONCLUSIÓN

Se puede concluir con lo investigado en el marco referencial que las teorías acerca de la biofilia, sustentabilidad, diseño universal, accesibilidad y los jardines terapéuticos serán de beneficio para el adulto mayor.

Así también se consideró la arquitectura gerontológica y los términos referentes a adultos mayores y su atención para poder entender mejor las necesidades de los mismos. También se concluye que los mobiliarios del lugar tienen que ser de carácter ergonómico para poder adaptarlos a los mayores.

En cuanto al marco legal existen diversas normativas, artículos y leyes que respaldan el diseño del proyecto, entre ellos la Constitución del Ecuador, el Plan Nacional del Ecuador, normas INEN acerca de la accesibilidad y los servicios de residencia para personas mayores, así como ordenanzas de Durán y normas NEC.

03

MARCO
METODOLÓGICO

3.1 METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

Diseño de la investigación

Dado que el objetivo del estudio es diseñar un centro gerontológico integral mediante la aplicación de una arquitectura biofílica para el desarrollo de los adultos mayores en el cantón Durán, en el ámbito social, físico, psicológico y recreativo, se recurrirá a un diseño experimental que se aplicará de manera transversal.

Según Hernández, Fernández y Baptista en la investigación no experimental, no se cambia deliberadamente las variables independientes para ver su efecto sobre otras variables. Se miran fenómenos que ocurren en un contexto natural y posteriormente se los analiza (2014, p.152). Así mismo, señalan que las investigaciones de tipo transversal recogen información

en un solo momento durante un tiempo único, con el propósito de describir variables y analizar su ocurrencia e interrelaciones en el tiempo (2014, p.154).

Enfoque de la investigación

Dado que se busca comprobar el problema antes establecido, así como los objetivos planteados, el presente trabajo será elaborado bajo el planteamiento metodológico del enfoque cuantitativo. Este enfoque usa la recopilación de datos para probar hipótesis basadas en mediciones numéricas y análisis estadísticos para identificar patrones de comportamiento y probar teorías. (Hernández, Fernández, & Baptista, 2014).

3.2 MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN

3.2.1 Población

La investigación requiere información acerca de la atención hacia adultos mayores en Durán, por ende, la población será de tipo probabilística de azar simple dirigida a personas de la tercera edad y sus familiares, cuya mayoría se encuentra en la población de Guayaquil.

3.2.2 Muestra

En base a la teoría del muestreo se utiliza la siguiente fórmula:

$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2}$$

En donde “n” corresponde a el número de muestra, “N” a la población, y “e” a el error muestral valor entre 0.01 o 0.10 según el nivel de significancia que depende del área de población.

$$n = \frac{2698000}{1 + 2698000(0.07)^2} = 204.06$$

Tomando en consideración la población total de guayaquil en el 2019 de 2698000 habitantes y el error muestral de 0.07, da como resultado un total redondeado al dígito centenar, de 200 personas para la selección de muestra.

3.2.3 Encuesta

La encuesta corresponde a un método investigativo que tiene como fin recopilar datos y comentarios. Se elaboran con base en una muestra representativa, población o grupo de referencia (Terreros, 2021).

Para la elaboración de la encuesta se usó la herramienta Formularios de Google, la misma que se difundió vía redes sociales con un enlace web en donde se accedió de manera libre y anónima obteniendo un total de 265 personas encuestadas. El cuestionario estuvo conformado con doce preguntas cerradas, el cuál fue dirigido para adultos mayores y sus familiares en la provincia del Guayas con el fin de recopilar información por medio de porcentajes y gráficos acerca de los sujetos de estudio.

Imagen 28 Formato de encuesta

Fuente: Elaboración propia (2022).



Diseño de centro gerontológico integral para el cantón Durán

 kdtorres@uees.edu.ec (no compartidos) [Cambiar de cuenta](#) 

*Obligatorio

Seleccione su género *

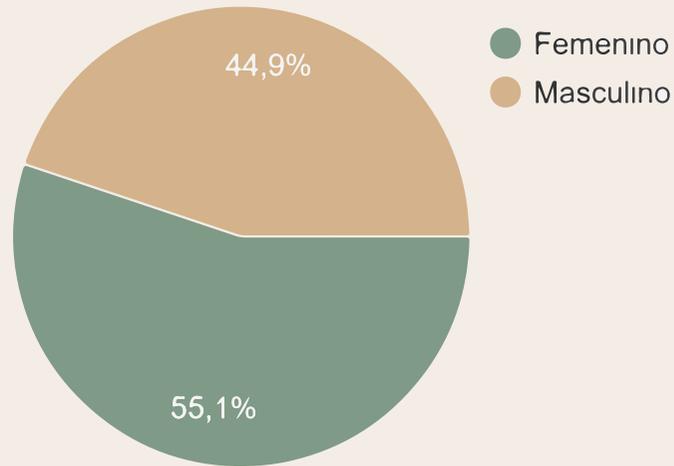
- Femenino
- Masculino

¿Cuál es su rango de edad? *

- 18-24
- 25-34
- 35-44
- 45-54
- 55-64
- 65 o más

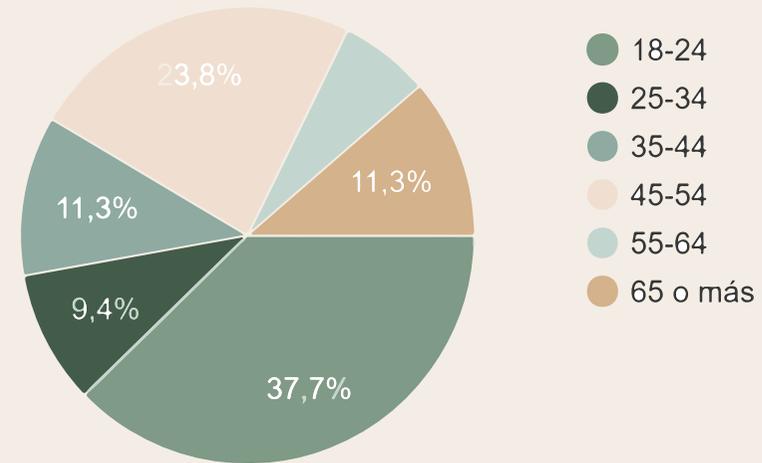
3.2.3.1 Tabulación de datos

1. Seleccione su género



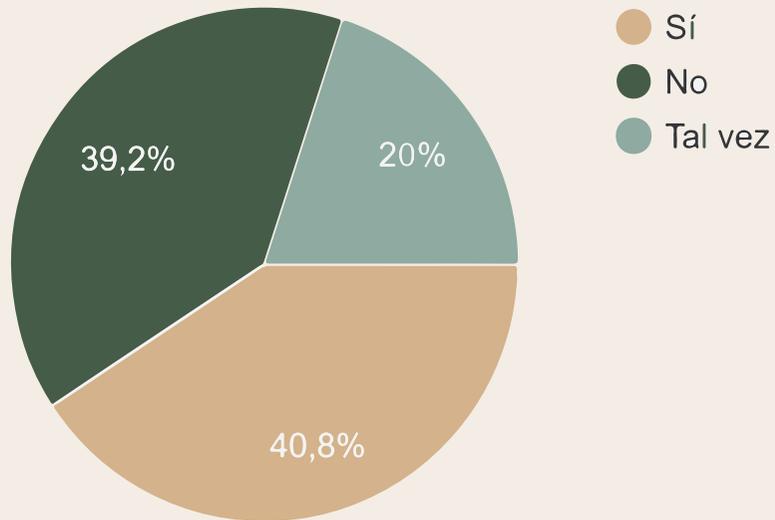
La encuesta fue realizada a un total de 265 personas, en la cuál 55,1% corresponde a respuestas de mujeres y 44,9% respuestas de hombres. Teniendo así un predominio de respuestas femeninas.

2. ¿Cuál es su rango de edad?



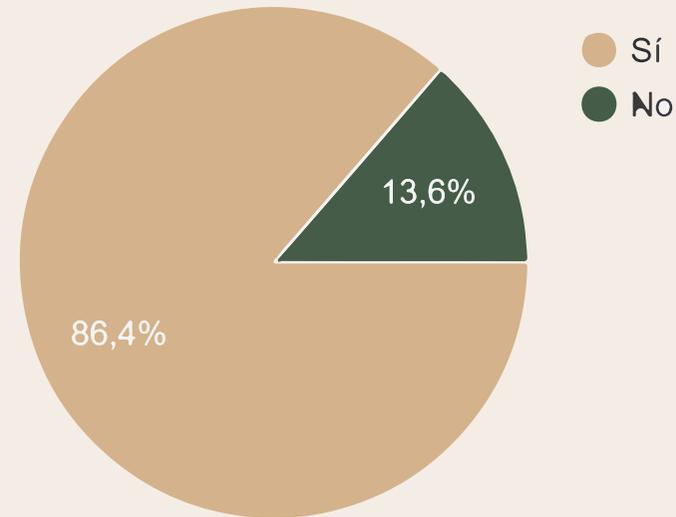
Del total de 265 personas encuestadas, 37,7% corresponde a edades entre 18-24, 23,8% corresponde a edades entre 45-54, 11,3% corresponde a edades entre 35-44, 11,3% corresponde a edades entre 65 o más, 9,4% corresponde a edades entre 25-34 y 6,5 % corresponde a edades entre 55-65 años

3. ¿Conoce el significado de Centro Gerontológico integral?



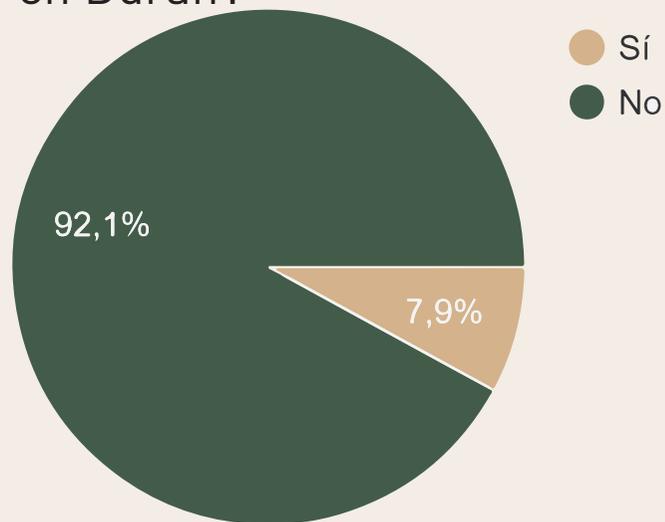
Al preguntar si se conocía el significado de centro gerontológico integral, se obtuvo que el 40,8% de encuestados si lo conoce, el 39,2% no lo conoce y el 20% tal vez lo conoce. Obteniendo el sí como la respuesta predominante.

4. ¿Es o tiene adultos mayores en su familia?



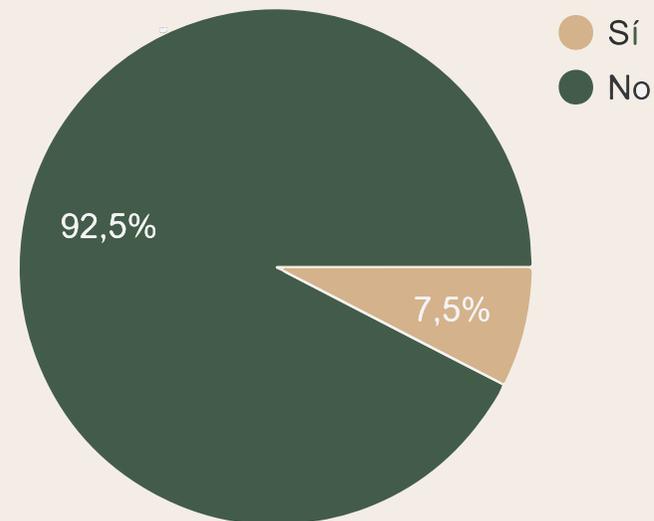
Del total de encuestados el 86,4% respondieron que si tenían adultos mayores en su familia en comparación al 13,6% que respondieron que no tenían.

5. ¿Conoce algún centro de atención para adultos mayores en Durán?



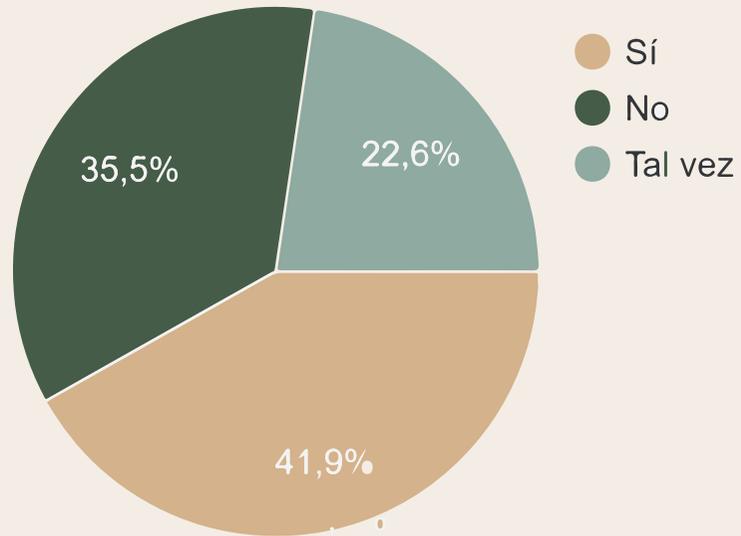
Al preguntar si se conoce de algún centro de atención para adultos mayores en Durán, el 92,1% respondió que no, versus el 7,9% de los encuestados que respondieron que sí. Obteniendo como resultado el predominio del no.

6. ¿Hay atención de calidad para los adultos mayores en Durán?



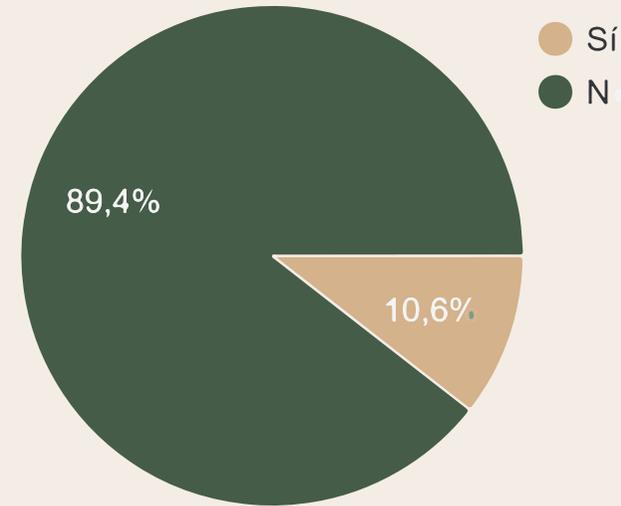
Para la pregunta relacionada a la atención de calidad para adultos mayores en Durán, 92,5% respondió que no hay y el 7,5% respondió que si hay. Obteniendo el sí como respuesta predominante.

7. ¿Conoce el significado de envejecimiento activo?



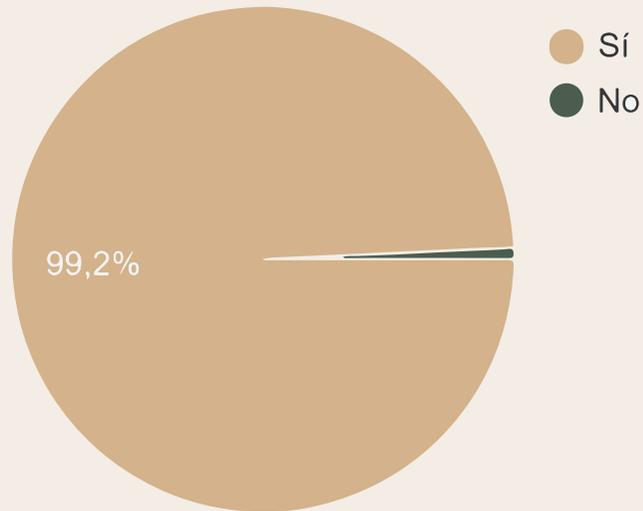
Del total de encuestados el 41,9 % si conoce el significado de envejecimiento activo, el 35,5% no conoce el significado y el 22,6% tal vez lo conoce.

8. ¿Conoce algún lugar donde se realicen actividades recreativas para adultos mayores?



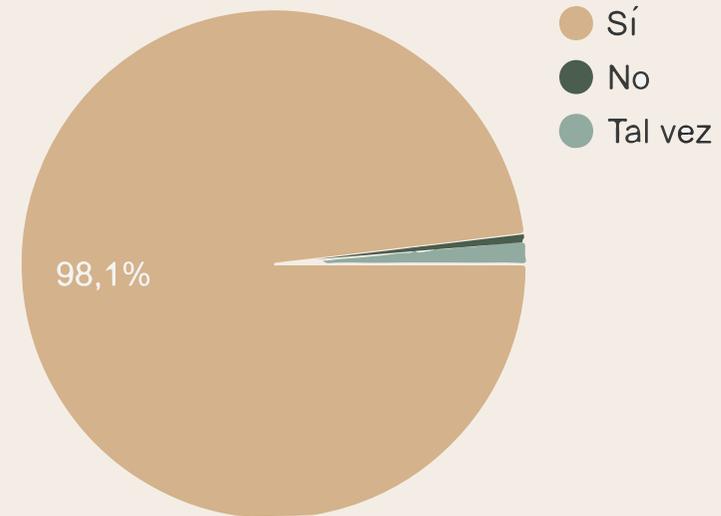
En la siguiente pregunta se obtuvo como resultado que la mayoría no conoce de algún lugar donde se realicen actividades recreativas para adultos mayores con el 89,4% versus el 10,6% que si conocen.

9. ¿Debería existir un espacio de recreación al aire libre para los adultos mayores?



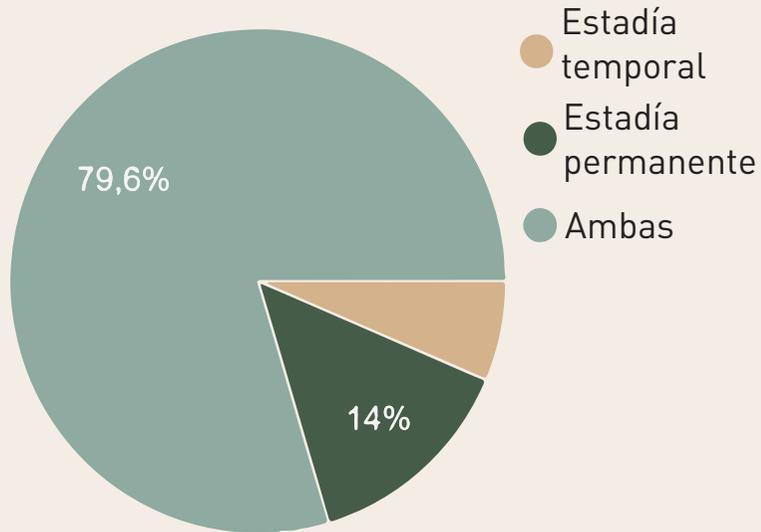
Del total de encuestados se obtuvo que el 99,2 % está de acuerdo que exista un espacio de recreación al aire libre para los adultos mayores y el 0,8% no está de acuerdo.

10. ¿Quisiera que los adultos mayores tengan espacios de socialización?



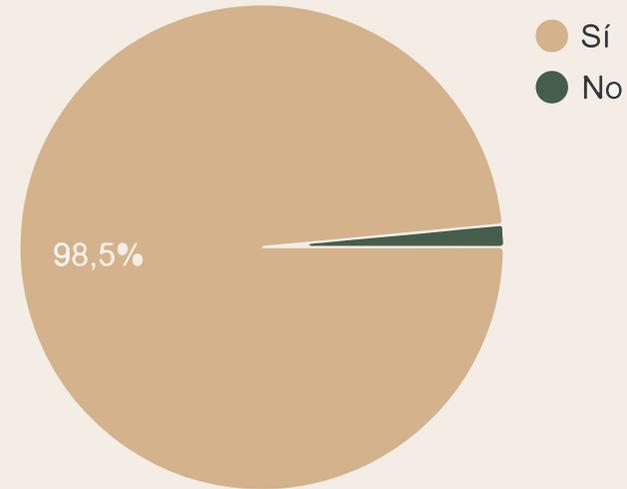
Del total de encuestados se obtuvo que el 98,1% si quisiera que los adultos mayores tengan espacios de socialización, el 1,5% manifiesta que tal vez y el 0,4% que no.

11. Le gustaría que el Centro Gerontológico brinde servicio de:



Del total de encuestados se obtuvo que el 79.6% desea que el centro gerontológico brinde servicios de estadía temporal y permanente.

12. ¿Está de acuerdo en que exista un Centro Gerontológico Integral que atienda las necesidades a nivel social, físico y psicológico?



Del total de encuestados se obtuvo que el 98,5% está de acuerdo con que exista en un centro gerontológico integral que atienda las necesidades de los adultos mayores.

3.2.3.2 Conclusión de encuestas

La encuesta realizada a 265 personas arrojó como resultados, que la mayoría de los encuestados, el 92.1%, no conoce sobre centros de atención hacia adultos mayores en Durán y el 92.5% afirma que no hay atención de calidad.

Asimismo, el 89.4% no conoce sobre actividades recreativas que se hagan en el sector para personas de la tercera edad, además se obtuvo una respuesta positiva hacia la implementación de espacios de socialización y recreación para adultos mayores con un 98.1%. Se puede concluir que a la población le gustaría que el proyecto brinde atención de estadía temporal y permanente, y el 98.5% de encuestados respondió que sí estaría de acuerdo de que se diseñe el proyecto.

Se realizó una visita al Hogar San José ubicado en la Avenida Plaza Dañin, Guayaquil, Ecuador, en donde se realizaron dos entrevistas, una dirigida a la psicóloga Valeria Macías y otra al adulto mayor Manuel Sotomayor de 74 años para recopilar datos e información. Así mismo se pudo conversar con otros adultos mayores del sitio y conocer las instalaciones, con el fin saber las necesidades del usuario y además conocer las áreas que componen el Hogar.

Entre las áreas que componen el Hogar San José están: recepción, consultoría de psicología, consultorio médico general, área de culto, espacios de socialización, jardines, comedor, cocina, auditorio, área multiuso, área de terapia física, habitaciones para mujeres y habitaciones para hombres. A continuación, se presenta un registro fotográfico de la visita de campo.

3.2.4 Visita de campo



Imagen 29 Autora conversando con adulta mayor
Fuente: Elaboración propia (2022).

Imagen 30 Registro fotográfico Hogar San José

Capilla



Consutorio



Caminerías



Terapia Física



Jardines



Comedor



Auditorio



Pasillos



Multiusos



Fuente: Elaboración propia (2022).

3.2.5 Entrevista

• Valeria Macías - Psicóloga del Hogar San José

1. **¿Qué es un Centro Gerontológico Integral?** Es un lugar donde residen los adultos mayores a partir de los 65 años donde viven, realizan terapia ocupacional, terapia física, psicología y diferentes talleres.

2. **¿Están los ciudadanos culturizados acerca de los centros gerontológicos?** Es como un tema tabú, no está bien visto y no tienen una gran cobertura o apertura porque cuando las personas piensan en un centro gerontológico piensan en abandono y muchas veces no es así.

3. **¿Cuáles servicios debe brindar un Centro Gerontológico Integral para el adulto mayor?** Área de psicología para su adaptación en la vida cotidiana, servicio de mediación de conflictos, área de terapia

ocupacional que los mantiene activos, terapia física que los atiende con diferentes dolencias.

4. **¿Describa cómo se ve afectada la salud física de los adultos mayores con la vejez?** Se afecta el desarrollo de sus actividades en la vida cotidiana, como ver, interactuar, conversar; no pueden, por ejemplo, lavarse los dientes solos.

5. **¿Cuáles son las principales enfermedades físicas y psicológicas del adulto mayor?** Artrosis, osteoporosis, Parkinson, problemas auditivos y visuales, demencia senil, deterioro cognitivo leve, dificultades de motricidad. Las enfermedades psicológicas, depresión, ansiedad, esquizofrenia, delirios de grandeza y de persecución.

6. **¿Qué es el envejecimiento activo?** Es llegar a la edad adulta con la mayoría de las capacidades y actividades que el cuerpo humano necesita para poder tener un correcto procedimiento en el envejecimiento.

7. **¿Qué actividades hay que implementar para ayudar en la salud física y psicológica el adulto mayor?** Talleres de arte, música, de comunicación asertiva y de convivencia, sala sensorial para el área de terapia ocupacional, máquinas para terapia

física y un patio donde puedan realizar actividades.

8. **¿Qué cuidado y en qué espacios se le deben dar a los adultos mayores?** Que las áreas de habitaciones, comedor, baños y terapia física cuenten con todas las medidas de seguridad como las rampas, pasamanos, pisos antideslizantes, ascensor.

9. **¿Describa la afectación del adulto mayor a nivel emocional con la vejez?** Es difícil porque va viendo cómo poco a poco pierde todas las habilidades intelectuales como las de socializar, también ven cómo se va disolviendo su entorno familiar.

10. **¿Explique cómo los jardines terapéuticos influyen en la calidad de vida de los adultos mayores?** Son bastante óptimos y productivos ayudan al control de las emociones, la paciencia, el desarrollo psicomotriz y el cuidado de personas con problemas mentales.



Imagen 31 Autora entrevistando a psicóloga.
Fuente: Elaboración propia (2022).

• Manuel Sotomayor – Adulto mayor residente
Hogar San José

1. ¿Qué es para usted un centro de atención para adultos mayores? Es un sitio donde dan atención, cuidado, alimentación más que todo, acogida y servicios de terapia.

2. ¿Qué tipo de actividades quisiera hacer al aire libre? Caminar mucho, hacer ejercicio, no me gusta estar mucho tiempo sentado, a las seis de la mañana estoy caminando hasta las siete que es la misa, así me mantengo activo y le doy vida al cuerpo.

3. ¿Qué tipo de actividades quisiera hacer dentro de la edificación? Terapia ocupacional, la lectura, a veces le pido a mis familiares que me traigan algún libro para leer. Quisiera pintar un poco, hacer juegos de cartas, hacer obras de teatro y que haya una piscina.

4. ¿Con quienes le gustaría compartir las actividades que se realicen en el centro gerontológico? Me gustaría compartir las actividades con las mujeres, porque dan más alegría, conversan, en cambio los varones son más individuales.

5. ¿Qué le gusta y que no le gusta del centro en donde reside? Yo lo que más amo de aquí es la comida porque es con nutricionistas. Me gusta ir a la terapia física hacer pesas y caminadora yo siempre he estado en el gimnasio. No me gusta que en cuanto a la convivencia hay compañeros que se inventan cuentos.

6. ¿Cuáles enfermedades actualmente lo afectan? Sufro de Parkinson, no tengo estabilidad para caminar bien, por eso trato de estar mucho en actividad, porque quiero dejar de usar el andador yo me siento joven todavía, tengo 74 años, pero me siento de 50. Tengo artrosis en una mano y soy hipertenso.

7. ¿Cómo se sintió emocionalmente durante la etapa de confinamiento por el Covid-19? Mal, no quería ni ver noticias porque me deprimía más, no podía dormir ni con pastillas, yo vivía solo, después vine al Hogar.

8. ¿Es usted dependiente o independiente de sus familiares? Mi familia siempre me visita me saca, me dicen si quiero salir a pasear. Bueno ahora por mi situación soy dependiente pero no me gusta mucho la dependencia de ellos, les molesta lo más mínimo. Aquí yo trato de ser independiente al hacer mis cosas.

9. ¿Qué equipamientos urbanos le gustaría que se encontraran cerca del Centro Gerontológico? Parques con las máquinas que ponen ahora para hacer ejercicios, iglesias y centros comerciales para poder salir a distraerse un poco.

10. ¿Qué recomendaciones me puede dar acerca del proyecto?

Que el centro trabaje en conjunto con la familia para que en verdad sean responsables de venir a visitar, aquí tengo algunos compañeros que se deprimen porque no los visitan.



Imagen 32 Autora entrevistando a adulto mayor
Fuente: Elaboración propia (2022).

• **María Daniela Hidalgo – Arquitecta Universidad
Espíritu Santo**

1. **¿Qué proyectos conoce que se hagan actualmente en beneficio de adultos mayores?** El Centro Asistencial Gerontológico Dr. Publio Vargas Pazzos ubicado en vía Daule, el Hogar San José en la Kennedy, el Hogar geriátrico Memory en Ceibos y el Centro Gerontológico Municipal “Dr. Arsenio de la Torre Marcillo” al frente del Albán Borja.
2. **¿Cuáles son las principales áreas que debe poseer un centro gerontológico?** Áreas recreativas, pabellones para hombres y mujeres independientes, áreas comunes, áreas de bailo terapia, parte médica requerida, talleres artísticos y de desarrollo corporal, jardines.
3. **¿Qué tipo de organización espacial se debe usar en las zonas del proyecto para poder tener un mayor**

control y vigilancia? Configuración en forma de U, C, L, forma de dona, generan vínculo con lo interno y externo, dan sensación de seguridad, crean un espacio central y un área común de integración social.

4. **¿Cuál es el mejor sistema estructural para la construcción de un centro gerontológico?** Considero que el mejor sistema estructural es el sistema de acero en donde se pueden crear luces más amplias.

5. **¿Cómo deben ser los espacios de circulación en centros para adultos mayores?** Fáciles y claros, no puede causar confusión. Es importante que en estas circulaciones halla buena iluminación que se camine y se vea el patio central, por ejemplo.

6. **¿Qué aspectos hay que tener en cuenta en el diseño, para poder brindar seguridad al adulto mayor?** Por medio de configuraciones de tipo cerramiento, salidas y escaleras de emergencias, accesos claros, considerar

normativas INEN, bandas podó táctiles, normativas de cuerpos de bomberos.

7. ¿Qué factores se deben considerar para que el proyecto sea accesible para el adulto mayor? Hacer un estudio de factibilidad, para ver si el adulto mayor va a tener la posibilidad de pagar el día y luego irse a su casa o si se va quedar permanentemente ahí.

8. ¿Qué aspectos hay que tener en consideración en cuanto a la iluminación y ventilación del proyecto?

Diseñar para tener iluminación y ventilación pasiva en el edificio, que los ventanales estén abiertos en las fachadas norte y sur, proteger fachadas este y oeste, considerar túneles de viento, vegetación cerca de fachadas para mitigar el calor y el efecto Venturi.

9. ¿Ubicar el proyecto cerca del malecón de Durán es una ubicación estratégica? Pienso que sería de beneficio ya que se tendrían un espacio público cercano para los adultos mayores, además tener al Río Guayas cerca contribuye con la ventilación natural del proyecto.

10. ¿Cómo se puede conectar al adulto mayor con la naturaleza? Por medio de jardines y huertos para el cultivo, generar patios internos y espacios intermedios, incorporando el agua en ciertas partes del proyecto.



Imagen 33 Autora entrevistando a arquitecta
Fuente: Elaboración propia [2022].

• Carla Navas – Estudiante de Arquitectura
Universidad Espiritu Santo

1. ¿Qué es la arquitectura biofílica aplicada al adulto mayor? La arquitectura biofílica está relacionada con la naturaleza y cómo podemos incluir en los diseños y espacios construidos vegetación, áreas verdes, jardinería para sirva de beneficio de los adultos mayor.

2. ¿Qué elementos o materiales se deben utilizar para lograr un vínculo entre naturaleza y el adulto mayor? Utilizar mobiliarios que permitan crear acercamiento a la naturaleza, también incluir elementos como senderos.

3. ¿Qué significa la accesibilidad y el diseño universal aplicados al adulto mayor? Crear espacios que puedan ser transitados por cualquier tipo de persona, tramos que no tengan obstáculos, que no estén a desnivel, el

uso de rampas, todo espacio que pueda ser fácilmente accesible.

4. ¿Qué normativas hay que considerar para diseñar el centro gerontológico? Uso de rampas, cuidar el mínimo porcentaje de inclinación, también el uso de bandas podotáctiles, superficies antideslizantes para evitar caídas, buena iluminación, uso de pasamanos en corredores.

5. ¿Qué es la arquitectura inclusiva en espacios para adultos mayores? Cuidando las dimensiones de los pasillos, de las puertas, por ejemplo, si un adulto mayor está en sillas de ruedas el ancho de la puerta mínimo es 90 cm, hay que cuidar el radio de giro, en los baños poner pasamanos.

6. ¿Qué significa implementar ventilación e iluminación natural en el proyecto? Significa no usar todo el tiempo aire acondicionado y luz artificial, sino orientar tu edificio de manera que aproveche al máximo el asoleamiento

y los vientos para no tener que usar mecanismos adicionales.

7. ¿Qué beneficios arquitectónicos tiene integrar al río Guayas con el Centro Gerontológico? Es muy beneficioso porque la naturaleza fomenta mucho la calma, y ver constantemente el río puede significar una terapia para el adulto mayor.

8. ¿Cómo deben ser diseñadas las habitaciones para adultos mayores? Usar colores que generen calma, que los estantes, las camas y escritorios estén a la altura adecuada para que no tengan dificultades. En los baños poner pasamos y materiales antideslizantes.

9. ¿Qué tipo de mobiliarios son los recomendables para centros gerontológicos? El tipo de mobiliario que sea ergonómico, que todo este hecho a la medida y accesible para los adultos mayores, en cuanto a texturas que sean suaves y cómodos.

10. ¿Qué consideraciones se deben tener al momento de diseñar un Centro Gerontológico?

Algo importante al diseñar estos centros es generar distintos espacios para actividades como arte, socialización, música, para que no pasen todo el día acostados en sus camas porque no es saludable.



Imagen 34 Autora entrevistando a estudiante de arquitectura
Fuente: Elaboración propia (2022).

3.2.5.1 Conclusión entrevistas

Con la visita de campo al Hogar San José se puede concluir que es un centro el cual cuenta con muchos jardines y áreas al aire libre, pero si necesitan más lugares de talleres; la circulación es un poco confusa al tener muchos pasillos y en cuanto a la fachada hace sentir que es un lugar muy cerrado, a pesar de que por dentro si tienen zonas verdes.

Con la entrevista de la psicóloga, se comprendió las necesidades, problemáticas y enfermedades comunes en torno al adulto mayor. Entrevistando al adulto mayor del Hogar San José se pudo entender como ellos se sienten y qué es lo que quisieran tener en un centro dedicado a ellos. En cuanto a la entrevista con la arquitecta, se sabe de mejor manera estrategias de diseño, así como organizaciones espaciales, circulaciones y equipamientos requeridos y con la entrevista a la estudiante, se pudo recopilar información acerca de normas de accesibilidad universal y cómo aplicarlas en el proyecto.

04

CASOS ANÁLOGOS

4.1 NACIONALES

4.1.1 CASO 1: PROYECTO CENTRO GERONTOLÓGICO RESIDENCIAL EN DAULE

4.1.1.1 Datos generales

Ubicación: Aurora, Daule, Ecuador.

Arquitecto: Mayte Granda

Año: 2020

Área construida: 8000 m²

4.1.1.2 Análisis funcional

Como se tiene dos tipos de usuarios, diurnos y residenciales se crearon dos módulos, el primero organiza el ingreso, administración, comedor, cocina, culto, talleres, área común, médica y de servicio. El segundo módulo se conforma por las habitaciones compartidas e individuales. La circulación es perimetral y se encuentra dado por los patios del proyecto (Granda, 2020).

4.1.1.3 Análisis conceptual

Se diseñó el proyecto bajo el estilo de arquitectura moderna, se conceptualizó tomando en consideración el vínculo del adulto mayor con el hogar, de ahí parte la idea de diseñar “una gran casa”, tomando como base el concepto de la aldea ideal en la cual las casas se agrupaban a partir del núcleo. En este caso, en el núcleo es el patio interior y las casas alrededor son las áreas del proyecto.



Imagen 35 Volumetría Centro Gerontológico Daule
Fuente: Mayte Granda (2020).



Imagen 36 Render Centro gerontológico Daule
Fuente: Mayte Granda (2020).

4.1.1.4 Innovación en materiales

Se usaron tres tipos de mampostería para promover la ventilación de los espacios: ventanales en áreas comunes como talleres para permitir la relación con el patio, pared permeable en la zona de piscina para que, entre luz, pero también dar privacidad y pared semipermeable en espacios de alta ventilación como baños y áreas de servicio (Granda, 2020).

4.1.2 CASO 2: CENTRO GERONTOLÓGICO RESIDENCIAL - DAULE

4.1.2.1 Datos generales

Ubicación: Daule, Guayas, Ecuador

Arquitecto: Carlos Arteaga

Año: 2020

Área construida: 2.405 m²

4.1.2.2 Análisis funcional

Cada volumen recibe un programa distinto pensado en las personas que visitarán el lugar temporalmente, es decir, a la zona pública, como áreas de terapias, talleres, y atención médica, así como las que vivirán allí de forma permanente, que corresponde a la zona privada. Cuenta con patios centrales generando también una trama reticular en la planta del proyecto (Arteaga, 2020).

4.1.2.3 Análisis conceptual

El proyecto tiene como concepto principal la proporción aurea la cual se desarrollará a partir de la integración dinámica, siendo un proyecto trabajado para y por adultos mayores, lo que se busca es un espacio para el estado físico y emocional por ello al trabajar con la naturaleza es lo que va a generar que el proyecto sea sensorial (Arteaga, 2020).



Imagen 37 Render centro gerontológico residencial
Fuente: Carlos Arteaga (2020).



Imagen 38 Render interior centro gerontológico residencial

Fuente: Carlos Arteaga (2020).

4.1.2.4 Innovación en materiales

Para darle una sensación más natural y diferente a los patios se revisten con cerámica con diseño de piedra. En cuanto a las fachadas con ventanales se utiliza perfiles metálicos; pensando a futuro se contempla en el diseño la instalación de un elevador que facilitaría la movilidad de pacientes y funcionarios (Arteaga, 2020).

4.1.3.1 Datos generales

Ubicación: Daule, Guayaquil, Ecuador

Arquitecto: Michelle Andrade

Año: 2018

Área construida: 1.500m²

4.1.3.2 Análisis Funcional

Para la facilidad de los adultos mayores en cuanto a su desplazamiento dentro de las instalaciones vamos a encontrar rampas, barras de apoyo por los corredores, las vías de circulación son amplias y despejadas. Hay espacios comunes como son las de ingreso, área administrativa, de actividades varias y de servicios (Andrade, 2018).

4.1.3 CASO 3: REDISEÑO DEL CENTRO GERONTOLÓGICO MUNICIPAL DR. ARSENIO DE LA TORRE MARCILLO





Imagen 40 Zonificación centro gerontológico Municipal

Fuente: Michelle Andrade [2018].

4.1.3.3 Análisis Conceptual

El proyecto se basa en el estudio espacial del centro, en el cual reflejaba un inadecuado funcionamiento de cada uno de sus espacios. Con el fin de mejorar los espacios interiores y exteriores del Centro Gerontológico, se rediseña tomando en consideración al usuario principal, normas técnicas y las necesidades del adulto mayor, logrando una ambientación funcional y estética (Andrade, 2018).

4.1.3.4 Innovación en materiales

Las estructuras son de hormigón armado, para los pisos se pensó en el uso de recubrimiento antideslizante en la mayor parte de las áreas que es lo más seguro, los colores que se usaron son neutros basados en la psicología del color, para un mejor flujo de ventilación e iluminación se combinó lo natural con lo artificial (Andrade, 2018).

4.2. INTERNACIONALES

4.2.1 CASO 1: CENTRO SOCIOSANITARIO GERIÁTRICO SANTA RITA

4.2.1.1 Datos generales

Ubicación: Menorca, España

Arquitecto: Manuel Ocaña

Año: 2009

Área construida: 5990 m²

4.2.1.2 Análisis funcional

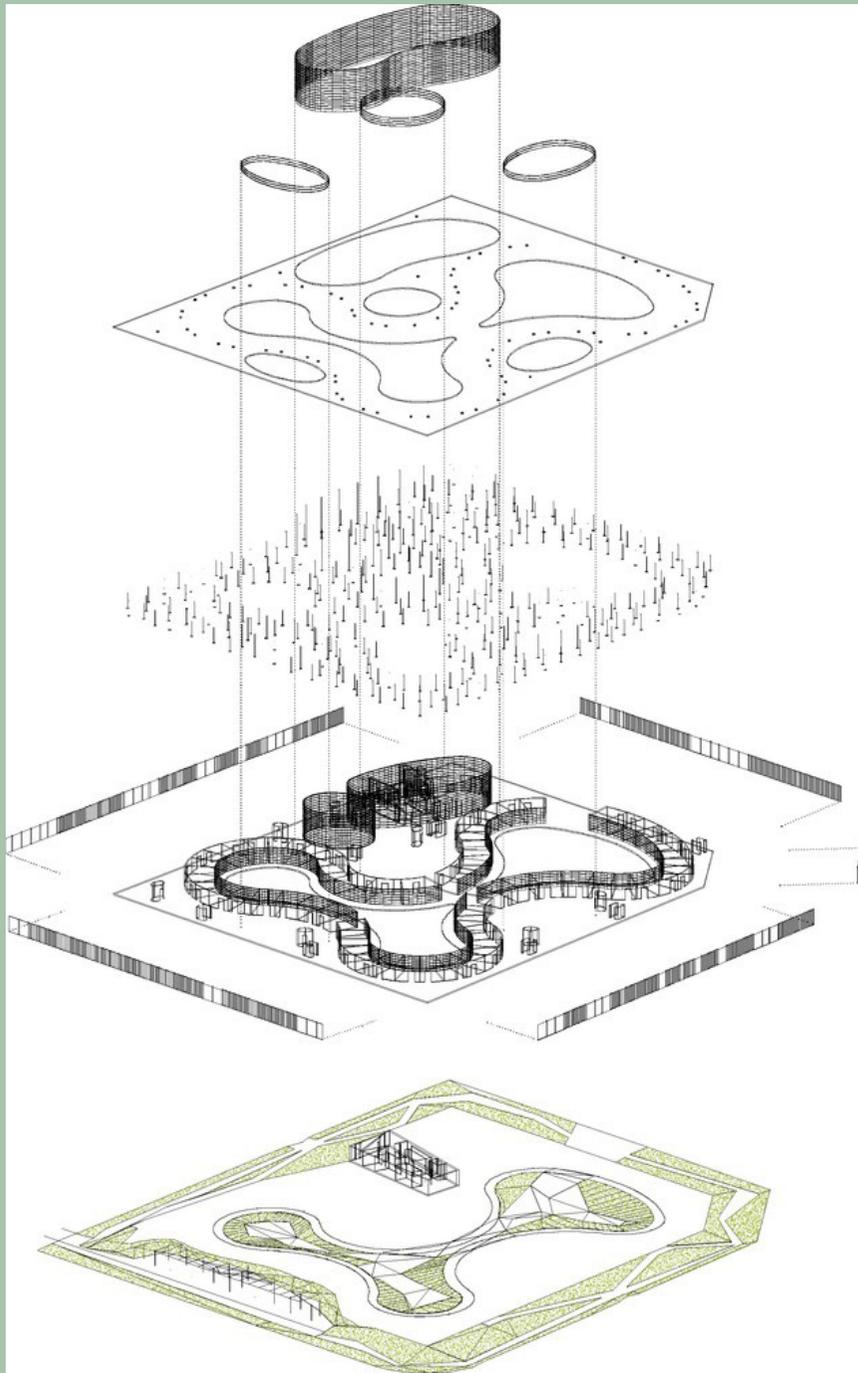
La planta tiene una organización central, con jardines centrales y alrededor se configuran las diferentes áreas. Los espacios están ubicados siguiendo la forma de los jardines, principalmente las habitaciones, las demás zonas están ubicadas en las delimitaciones de los jardines en conjunto con la envolvente del proyecto. Tiene una circulación clara y directa sin muchos pasillos o muros divisorios.



Imagen 41 Planta centro geriátrico Santa Rita

Fuente: Archdaily (2009).

Imagen 42 Extrusión constructiva centro Santa Rita
Fuente: Archdaily (2009).



4.2.1.3 Análisis conceptual

El concepto comienza con una forma trapezoidal a la que se le extraen formas circulares que se unen a través de elipses, dando como resultado una forma parecida a una hélice de tres extremos la cual da espacio a los jardines internos. La forma de prisma resalta en la elevación, en donde se observa el predominio de líneas rectas, a excepción del bloque de asistencia que resalta por su doble altura (Archdaily, 2009).

4.2.1.4 Innovación en materiales

Implementan señalética con colores en el techo y cerramiento con el fin de orientar de mejor manera al adulto mayor en el proyecto. Los cerramientos están compuestos de dos capas de material sintético y para potenciar la atmósfera del lugar emplean plásticos azules, amarillos y verdes en la fachada (Archdaily, 2009).

4.2.2 CASO 2: CENTRO INTEGRAL PARA ADULTOS MAYORES

4.2.2.1 Datos generales

Ubicación: Funes, Argentina

Arquitecto: Estudio Cordeyro & Asociados

Año: 2022

Área construida: 4200 m²

4.2.2.2 Análisis Funcional

La edificación está implantada en un terreno de 10.000 m² rodeado de una basta vegetación, la distribución arquitectónica de los espacios se desarrolla partiendo de corredores que distribuyen los espacios de la residencia, este diseño permite que haya un mejor flujo de los espacios para las vistas, así como para la iluminación y acceso al área de las residencias y los servicios de terapias (Ott, 2022).



Imagen 43 Fachada centro integral Argentina
Fuente: Archdaily (2022).



Imagen 44 Hall centro integral Argentina

Fuente: Archdaily (2022).

4.2.2.3 Análisis Conceptual

El concepto del diseño está basado en la búsqueda de un ambiente que no solo sea para tratamientos médicos si no que sea un espacio lleno de confort, que emita una sensación de hogar se ha buscado que el diseño arquitectónico inspire cada espacio tanto para los residentes como para las personas que laboran en el lugar y también sus visitantes (Ott, 2022).

4.2.2.4 Innovación de materiales

Se aplica el sistema tradicional de muros de ladrillo visto y estructura de hormigón. Para mejorar el aislamiento térmico se le da a cada fachada un tratamiento, utilizando elementos que ofrecen sombra en zonas específicas del edificio. La composición material del edificio equilibra la economía ambiental y la simplicidad estética (Ott, 2022).

4.2.3 CASO 3: RESIDENCIA HOGAR DE CUIDADOS ANDRITZ

4.2.3.1 Datos generales

Ubicación: Graz, Austria

Arquitecto: Dietger Wissounig Architekten

Año: 2015

Área construida: 6.950 m²

4.2.3.2 Análisis Funcional

La distribución del edificio se dispone a partir de un área central que será utilizada como área pública, en la planta baja consta de 3 áreas de residencia y 4 áreas más en el cuarto piso. Se ha distribuido las áreas de recreación externa de tal manera que sean lo suficientemente amplias y llenas de naturaleza para que cada grupo de pacientes residentes. Hay un Atrio en la parte central de la planta baja con galerías; en la parte superior hay más espacio libre para convivir (Wissounig, 2015).

Imagen 45 Axonometría Residencia hogar de cuidados

Fuente: EUmiesAward (2022).



Imagen 46 Render Residencia hogar de cuidados
Fuente: EUmiesAward (2022).



4.2.3.3 Análisis Conceptual

El diseño arquitectónico de la residencia para adultos mayores se ha trabajado con la fusión de dos espacios que buscan la integración de las residentes a la sociedad, desarrollando un concepto de parque con la integración de la edificación a los espacios verdes que son un espacio fundamental, que ayuda a los pacientes con estado de demencia ya que necesitan de un entorno lleno de tranquilidad que influya de manera positiva con sus tratamientos (Wissounig, 2015).

4.2.3.4 Innovación de materiales

La estructura tanto de techo como paredes son de hormigón, el resto de estructuras son de madera. En la búsqueda de que los espacios de recreación sean llenos de un ambiente de bien estar, se diseñó una plataforma utilizando madera que este sobre el agua generando un espacio acogedor (Wissounig, 2015).

Tabla 18 Tabla comparativa casos análogos

ANÁLISIS	CASO 1: PROYECTO CENTRO GERONTOLÓGICO RESIDENCIAL EN DAULE	CASO 2: CENTRO GERONTOLÓ GICO RESIDENCIAL - DAULE	CASO 3: CENTRO GERONTOLÓ GICO MUNICIPAL DR. ARSENIO DE LA TORRE MARCILLO	CASO 4: CENTROSOCIO SANITARIO GERIÁTRICO SANTA RITA	CASO 5: CENTRO INTEGRAL PARA ADULTOS MAYORES	CASO 6: RESIDENCIA HOGAR DE CUIDADOS ANDRITZ
Concepto	Idea de diseñar “una gran casa”	La proporción aurea	Funcionalidad	Forma basada en una hélice de tres extremos	Ambiente que emita una sensación de hogar.	Integración de las residentes a la sociedad
Función	Dos módulos rectangulares, uno para la zona privada, otro para la pública	Volúmenes rectangulares, zona de talleres, médica y residencial	Formas ortogonales, se destaca por tener corredores amplios.	Configuración central con jardines, alrededor se encuentran las áreas.	Distribución arquitectónica partiendo de corredores que ordenan los espacios.	Distribución del edificio a partir de un área central.
Materiales	Ventanales, pared permeable y pared semipermeable.	Revestimientos, de cerámica y piedra.	Pisos antideslizantes, colores neutros.	Cerramientos de dos capas de material sintético, plástico de colores en fachadas.	Aislamiento térmico con tratamientos en fachadas.	Hormigón y madera

Fuente: Elaboración propia (2022).

4.3 CONCLUSIÓN

En el primer caso análogo nacional, se puede destacar el patio interior del proyecto, que actúa como núcleo para agrupar las diferentes áreas. En el segundo caso nacional se destaca la organización de zonas como la pública, áreas de terapia, talleres, salud y residencia. Lo más importante para el tercer caso nacional es la accesibilidad y seguridad para adultos mayores por medio de rampas, barras de apoyo, vías de circulación amplias y despejadas.

Para el primer caso análogo internacional, se destaca la configuración de la circulación alrededor de un gran patio interno, el cual hace que sea muy claro

y fácil de entender, así como una implementación de señalética con colores en el techo y cerramiento del proyecto para orientar mejor al adulto mayor. En el segundo caso análogo, se puede destacar el aislamiento térmico que se da en cada fachada con un tratamiento especial, utilizando elementos que ofrecen sombra. En cuanto al último caso análogo, se quiso integrar a los residentes con la sociedad, por eso se desarrolló un concepto de parque para que la edificación se integre a los espacios verdes, de esa manera ayuda con la tranquilidad de los usuarios e influye de manera positiva en su salud.

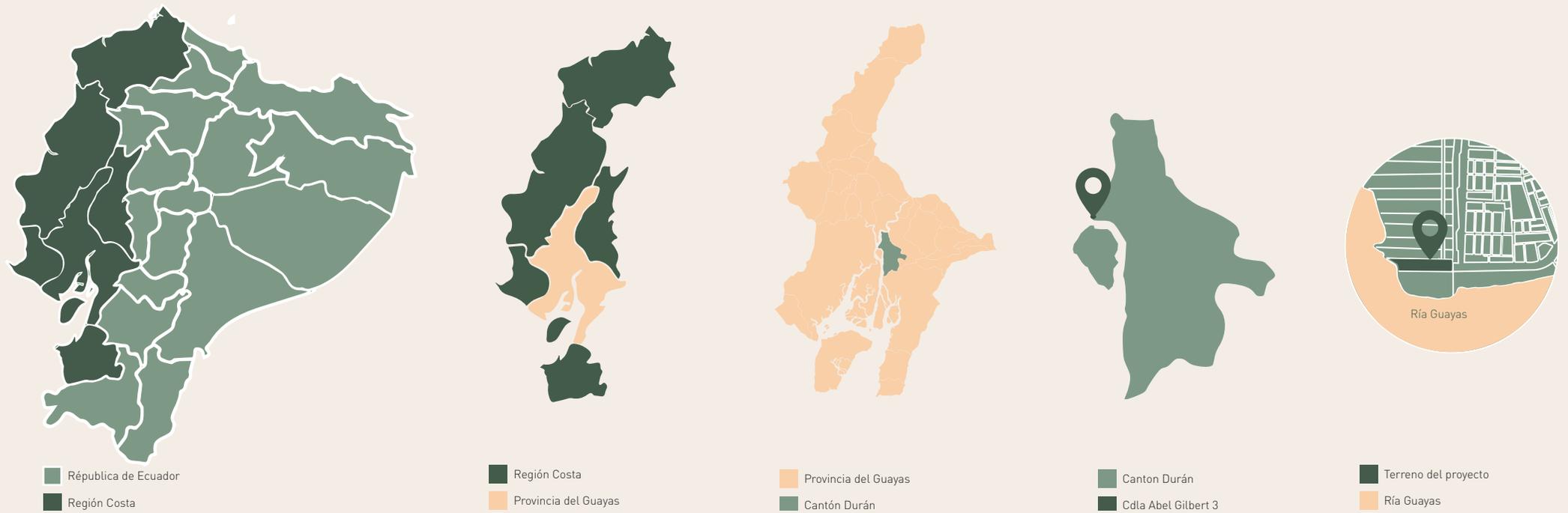
05

ANÁLISIS DEL SITIO

5.1 UBICACIÓN Y DELIMITACIÓN DEL TERRENO

5.1.1 Ubicación

Imagen 47 Ubicación del proyecto



Fuente: Elaboración propia (2022).



5.1.2 Delimitación del terreno 1 km

Realizando la delimitación del terreno dentro de 1 km de radio, el sitio limita al norte con los bloques de la armada, al sur con la Isla Santay, al este con la Cooperativa Brisas del Guayas y al Oeste con el río Babahoyo.

5.2 ANTECEDENTES HISTÓRICOS, SOCIALES, ARQUITECTÓNICOS

Ferrocarril

Imagen 48 Ferrocarril
Fuente: Jiménez y Cabrera (2020).



Durán es conocido por su historia ferroviaria alrededor del país, ya que en el siglo XX se dio lugar a la construcción del ferrocarril Trasandino que uniría la Región Costa y Sierra, considerado el más difícil del mundo. La idea comenzó con García Moreno y culminó realizándose bajo el cargo del Eloy Alfaro.

A pesar de su gran fama con el pasar del tiempo a partir de los años ochenta hasta la actualidad la línea ferroviaria, maquinaria, infraestructura y talleres se han perdido, esto debido al olvido, condiciones del clima y la deficiente gestión política (Jiménez & Cabrera, 2020).



Imagen 49 Muelle Durán
Fuente: Jiménez y Cabrera (2020).

Transporte fluvial

En el pasado el transporte fluvial incrementó la comunicación de Durán con Guayaquil el mismo que era manejado por la Empresa Nacional de Ferrocarriles. Se puede destacar la participación de la gabarra que era un transporte fluvial para cargas y vehículos las mismas que llegaban a los muelles en la terminal ferroviaria, en el malecón y en la Cervecería de Guayaquil. A pesar de que el transporte fluvial fue de gran utilidad, en 1970 dejó de ser visto como un medio óptimo con la construcción del Puente de la Unidad Nacional (Jiménez & Cabrera, 2020).

Campo Social y Económico

La población de Durán desde sus inicios fue extranjera atraída por la actividad ferroviaria y las actividades comerciales que generaban nuevos negocios, provocando que aumente la cantidad de habitantes.

La riqueza de Durán parte de su producción industrial con la construcción de la carretera Durán – Tambo, y de la constitución de varias empresas que tratan y comercian con mariscos.

Ha contado desde su inicio con artesanos, agricultores y pescadores. A pesar de eso los habitantes de la urbe del cantón trabajan principalmente en Guayaquil causando que se deje del lado las fuentes de empleo que oferta Durán (Jiménez & Cabrera, 2020).



Imagen 50 Alumnos en Durán

Fuente: Jiménez y Cabrera (2020).

5.3 CLIMA, PRESIÓN ATMOSFÉRICA, PRECIPITACIONES, NIVELES

El clima de Durán se caracteriza por ser cálido húmedo; abril es el mes más cálido con una temperatura promedio de 31°C, el mes más frío es agosto con una temperatura promedio de 21 °C. En cuanto a la humedad, el mes de noviembre es considerado el mes más húmedo con un 59%. El mes más ventoso es octubre con una velocidad promedio de 14km/h (Weather Spark, 2022).

Gráfico 5 Clima
Fuente: Weather spark (2022).

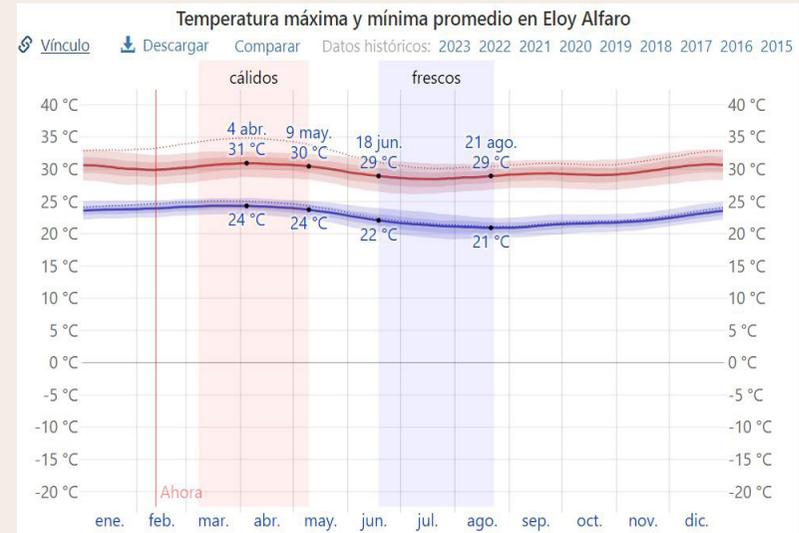
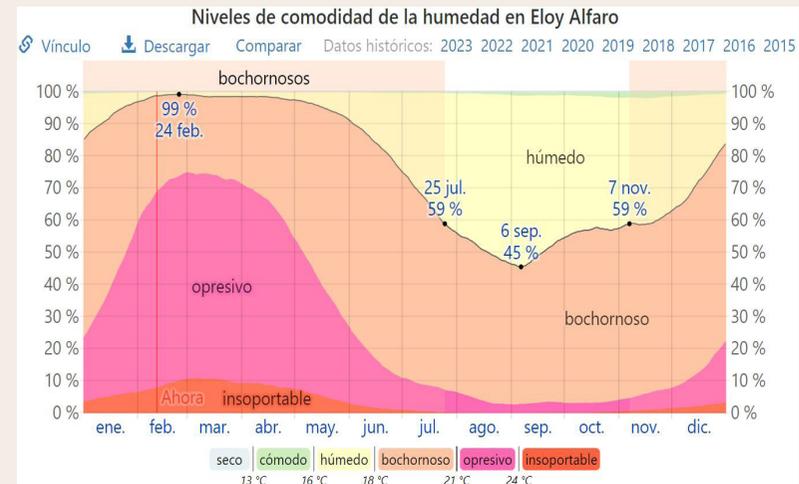


Gráfico 6 Humedad
Fuente: Weather spark (2022).



Analizando las precipitaciones en Durán el mes con más lluvia es febrero con 193 milímetros de lluvia promedio. En cuanto a la presión atmosférica máxima es de 1015 hPa y la mínima es de 1007 hPa. La topografía promedio es de 7m (Weather Spark, 2022).

Gráfico 7 Viento
Fuente: Weather spark (2022).

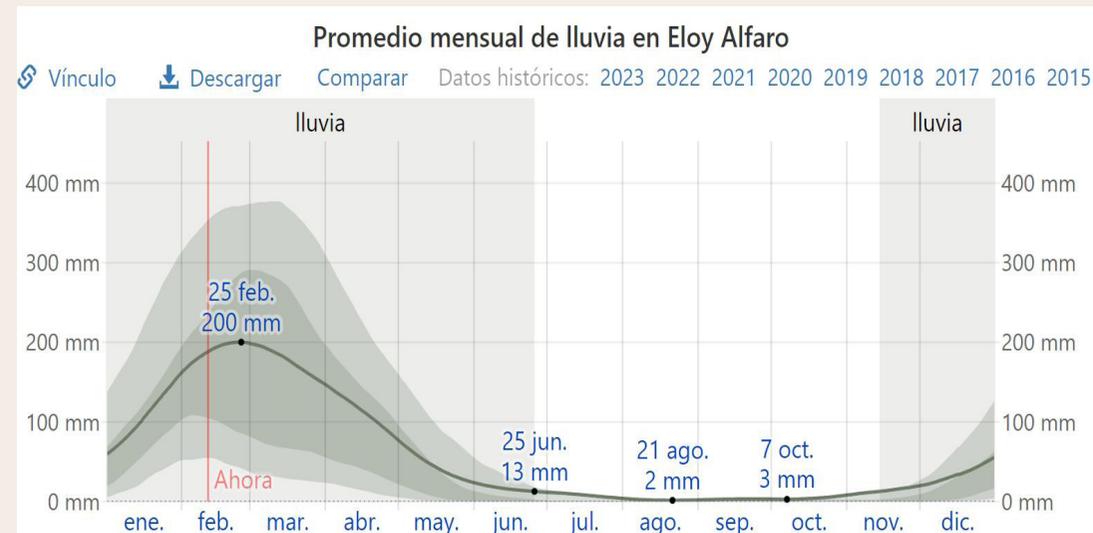
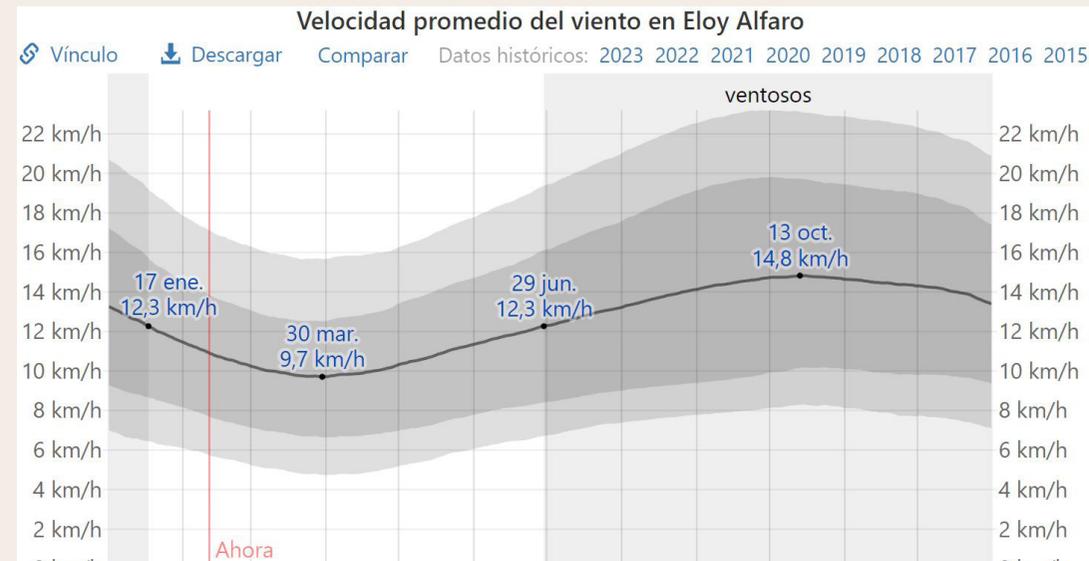
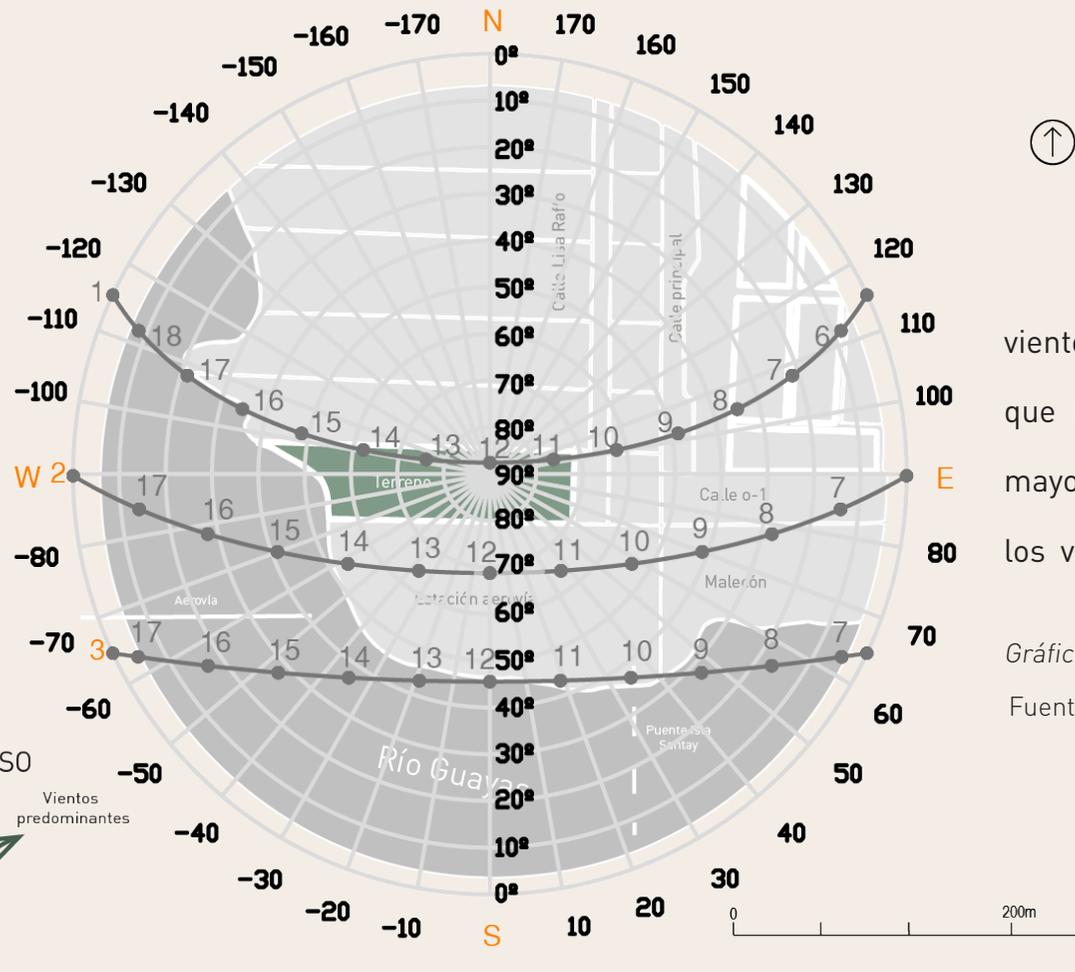


Gráfico 8 Lluvia
Fuente: Weather spark (2022).

5.4 SOL, VIENTO



Se realizó el análisis de asoleamiento y vientos predominantes en donde se puede concluir que las fachadas este y oeste se deben proteger mayormente del sol con aleros o quiebra soles, y los vientos predominantes llegan desde Sur-Oeste.

Gráfico 9 Mapa sol y vientos

Fuente: Elaboración propia (2022).

5.5 VIALIDAD, DISTANCIAS

5.5.1 Vialidad

En el gráfico 8 elaborado a partir del sitio web *mapstyle* se observan la avenida principal con color rojo, las calles secundarias con color amarillo y las calles terciarias con color azul del cantón Durán.



LEYENDA

- Vía primaria
- Vías secundaria
- Vía terciaria
- Terreno

0 600m



Gráfico 10 Vialidad

Fuente: Elaboración propia (2022).

5.5.2 Distancias

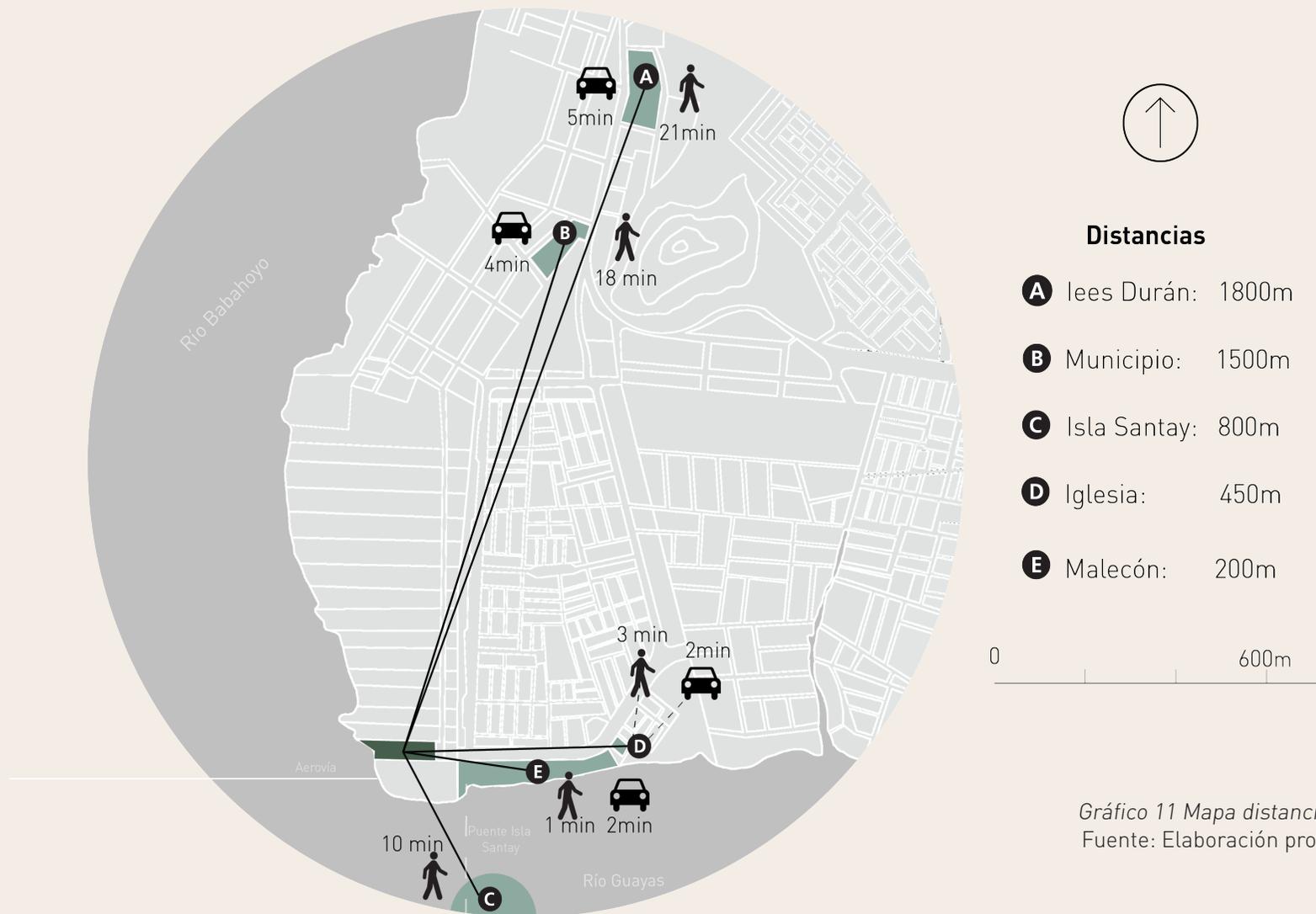


Gráfico 11 Mapa distancias
Fuente: Elaboración propia (2022).

5.6 FLORA Y FAUNA

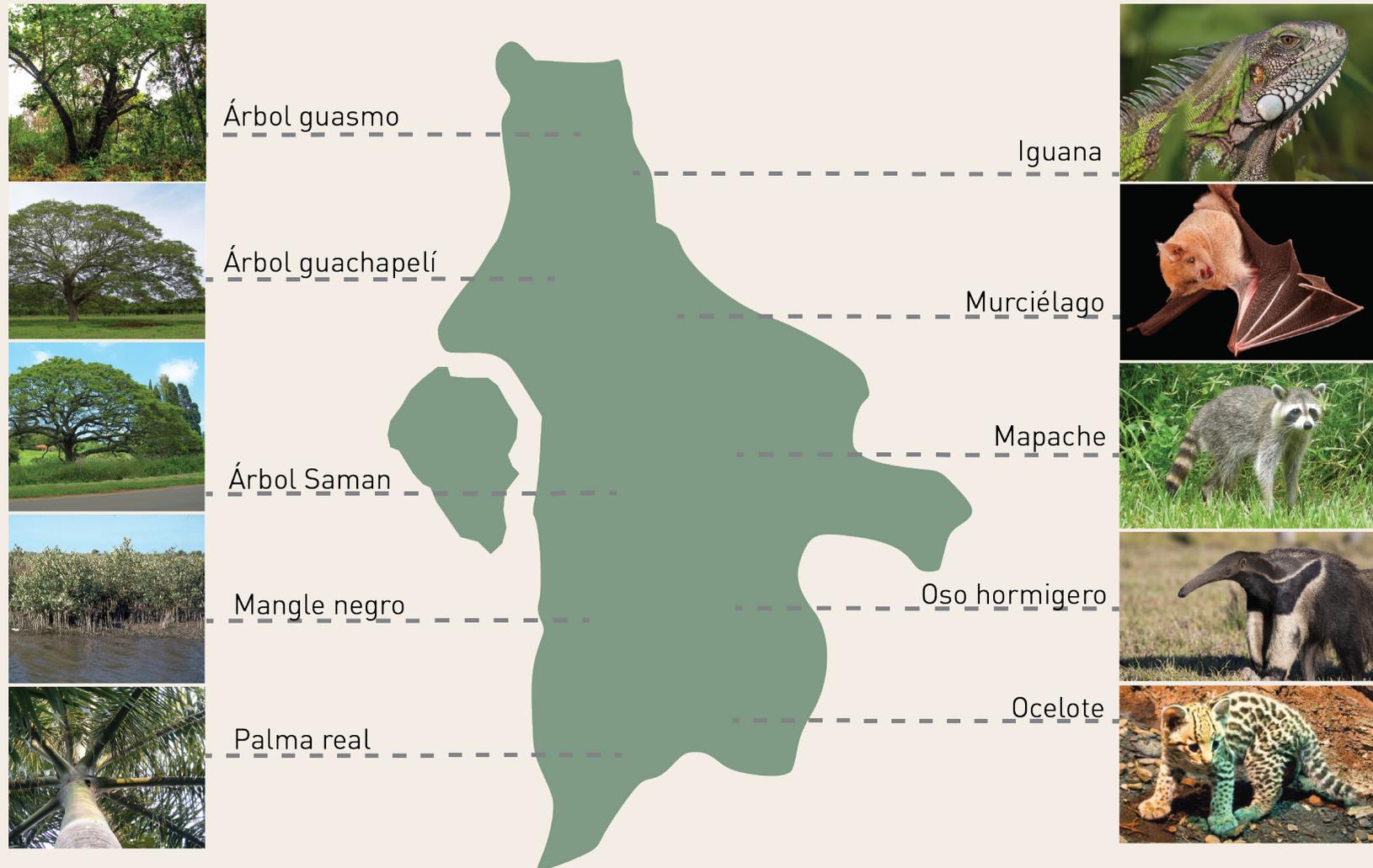


Gráfico 12 Flora y fauna

Fuente: Elaboración propia basado en Google Imágenes (2022).

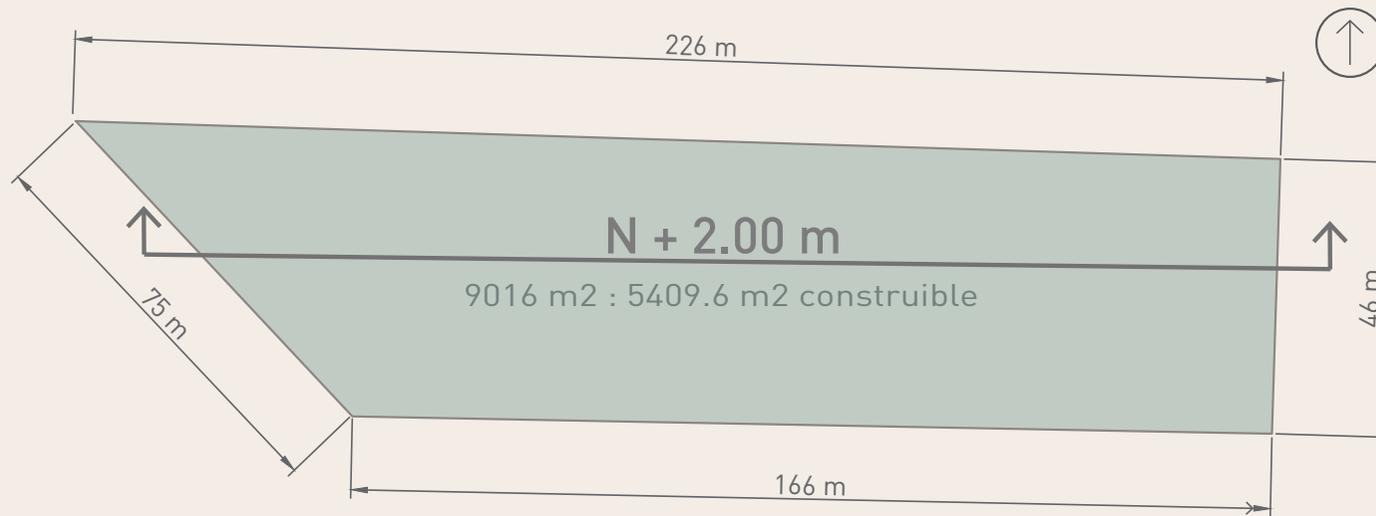
5.7 TOPOGRAFÍA Y VISUALES

5.7.1 Topografía

Gráfico 13 Topografía

Fuente: Elaboración propia basado en Google Earth (2022).

PLANTA TERRENO



PERFIL TOPOGRÁFICO



5.7.2 Visuales

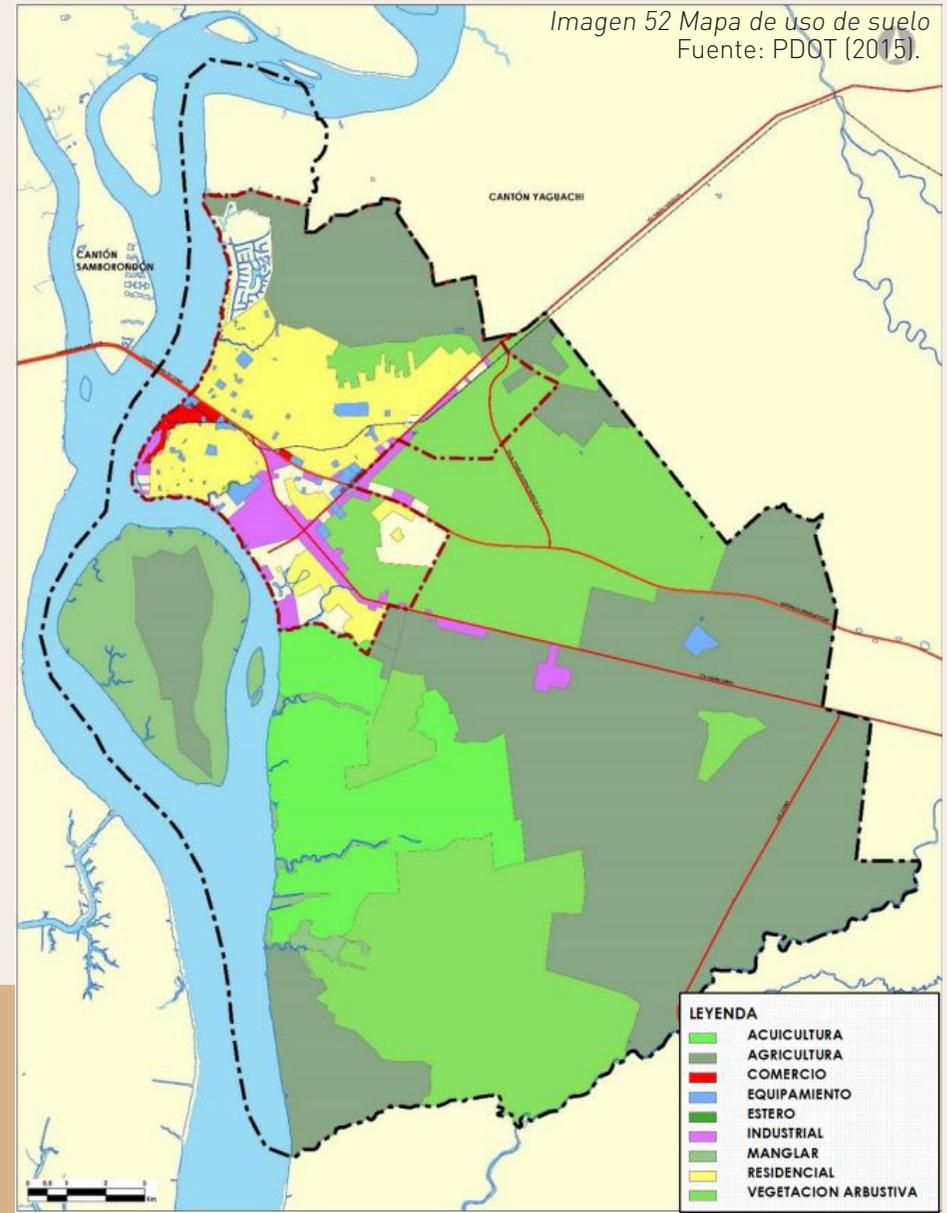
Imagen 51 Visuales del terreno

Fuente: Elaboración propia basado en Google Imágenes (2022).



5.8 USO DE SUELO

En el mapa de uso de suelo del PDOT de Durán se aprecia el área urbana y el área rural con las distintas actividades. En el casco urbano predomina el uso residencial, pero así mismo, hay comercio y uso industrial. En el casco rural se pueden destacar las actividades de acuicultura y agricultura (PDOT, 2015).



5.9 HITO

Gráfico 14 hitos
Fuente: Elaboración propia (2022).



5.10 EQUIPAMIENTO URBANO

5.10.1 Equipamiento Educativo

Gráfico 15 Equipamiento educativo
Fuente: Elaboración propia (2022).



5.10.2 Equipamiento de Salud

Gráfico 16 Equipamiento de salud
Fuente: Elaboración propia (2022).



5.10.3 Equipamiento Recreativo y Gubernamental

Gráfico 17 Equipamiento recreativo y gubernamental

Fuente: Elaboración propia (2022).



5.10.4 Equipamiento de Culto e Industrial

Gráfico 18 Equipamiento culto e industrial
Fuente: Elaboración propia (2022).



5.11 ACCESIBILIDAD

Para la accesibilidad se considera el recorrido de llegada en vehículos por la calle principal, así como también a pie la accesibilidad al proyecto a pie. Se señala la parada de bus existente en el proyecto.



Gráfico 19 Mapa accesibilidad

Fuente: Elaboración propia [2022].

5.12 CONCLUSIÓN

En este capítulo se indicó la ubicación del proyecto, además se definió el radio de análisis de 1 km.

Para los antecedentes históricos se tomó en consideración la importancia del ferrocarril en Durán, así como transporte fluvial que conectaba en el pasado al cantón con Guayaquil también se expuso la situación social y económica de sus inicios. Por otra parte, se analizó el clima, presión atmosférica, precipitación, niveles y se hizo el análisis de sol y vientos predominantes en el lugar.

Por medio de un mapa se muestra la vialidad del sitio, así como las distancias a pie y en carro hacia los lugares más representativos alrededor del sector y su flora y fauna endémica.

El terreno se encuentra a 2 m a nivel del mar y se definieron las visuales en el norte, sur, este y oeste. En cuanto al uso de suelo predomina el residencial, comercial e industrial. Algunos hitos importantes que destacan son la estación de la aerovía, el malecón y el municipio de Durán.

Para el análisis de equipamientos se incluyeron los educativos, de salud, recreativo, gubernamental, culto e industrial. Finalmente, por medio de un mapa, se indicó la accesibilidad del proyecto a nivel peatonal vehicular y la parada de bus cercana para poder promover la accesibilidad por medio de transportes públicos.

06

FACTIBILIDAD

6.1 FACTIBILIDAD FINANCIERA

Por medio de los análisis de factibilidad financiera se puede demostrar por medio de evidencias que un negocio puede comenzar y mantenerse, así se define si un proyecto va a ser factible para poder generar ganancias (Ortiz, 2015).

La factibilidad financiera de este proyecto se basa en la ley del anciano del Ecuador y en los artículos 10 y 20 de la misma. El artículo 10 afirma que las personas mayores necesitadas o abandonadas serán ubicadas en hogares de ancianos u hospitales gubernamentales. Para dar cumplimiento a esta disposición, el Ministerio de Bienestar Social proporcionará la infraestructura que necesite.

El artículo 20 afirma que para financiar proyectos para adultos mayores el Fondo Nacional del Anciano

(FONAN). El mismo que está conformado por 10 % del presupuesto del Ministerio de Bienestar Social, así como los recursos de donaciones, préstamos, o contribuciones de personas nacionales o extranjeras. Así mismo, en este artículo se señala la administración directa por medio del Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES) o bajo convenio con GADs, Organizaciones Religiosas, Sociedad Civil, entre otras que el MIES haga convenios.

Imagen 53 Factibilidad financiera
Fuente: Google imágenes (2022).



6.2 FACTIBILIDAD COMERCIAL

La factibilidad comercial se basa en hacer un estudio de mercado para saber cuál es la oferta y demanda de los servicios, así vez poder conocer cuáles serían los clientes potenciales (Martínez, 2016).

La población objetivo del proyecto son las personas mayores a partir de los 65 años. Se brindará el servicio de residencia para aquellos que no puedan ser atendidas por la familia o que no tengan un lugar donde vivir por motivos de vulnerabilidad y pobreza, así mismo las personas en situación de calle con derechos vulnerados.

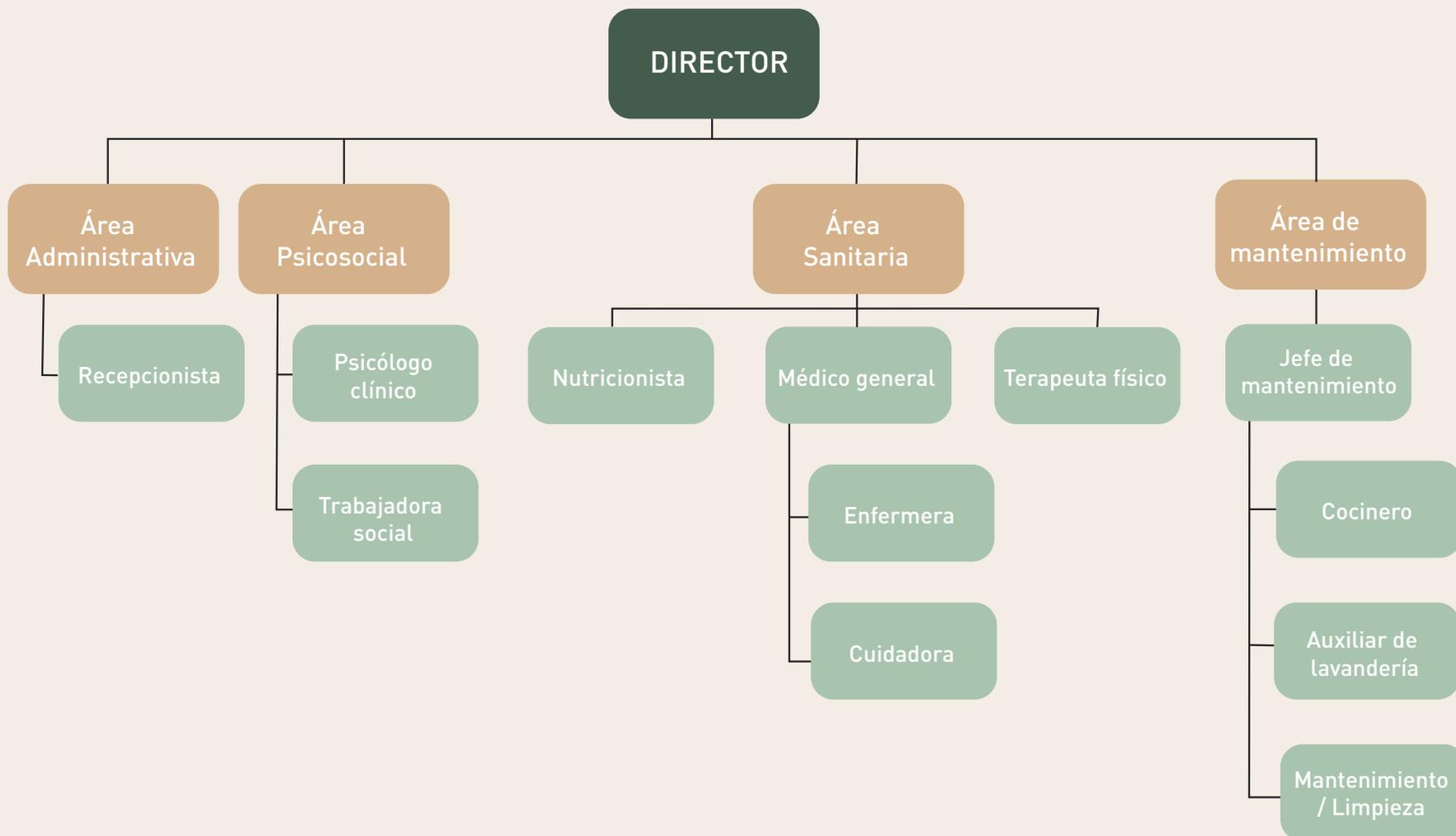
Así como se dará cuidado y atención para personas que necesiten hogar también habrá el servicio de atención diurna con dependencia, leve o moderada.

Imagen 54 Factibilidad comercial
Fuente: Google imágenes (2022).



6.3 FACTIBILIDAD ORGANIZACIONAL

Gráfico 20 Organigrama



Fuente: Elaboración propia basado en MIES (2019).

6.4 FACTIBILIDAD AMBIENTAL



Imagen 55 Edificio sustentable
Fuente: Google fotos (2022).

LEED es un sistema de auto certificación diseñado para clasificar edificios tanto comerciales como institucionales y residenciales de alto nivel. Es un sistema orientado según unas características donde se ganan créditos por satisfacer cada criterio, en este punto se conceden diferentes niveles de certificación de edificios verdes basándose en los créditos totales ganados. El sistema se diseña para que sea amplio en extensión, pero simple en cuanto a su funcionamiento.

6.4.1 Emplazamiento/parcela sostenible (PS)

Pre requisito de parcela: Control de la erosión y sedimentación

Requisitos: Diseñar un plan de control de los lugares de sedimentación y erosión que cumpla con las mejores prácticas de Gestión recomendadas por el EPA (Ministerio de Medio Ambiente)

Objetivos: Prevenir la pérdida de suelo durante la construcción por la escorrentía de aguas de tormenta y/o erosión por viento. (LEED)

Prevenir la sedimentación en las alcantarillas por las tormentas o de arroyos que vierten en la parcela.

Tabla 19 LEED emplazamiento sostenible

Crédito	Descripción
Crédito 1:	Selección de parcela (1punto) (C)
Crédito 2:	Densidad del Desarrollo y Conectividad de la Comunidad (1 Punto) (N)
Crédito 3:	Redesarrollo de Suelos Industriales Contaminados (1 Punto) (N)
Crédito 4.1:	Transporte Alternativo - Acceso al Transporte Público (6 Puntos) (N)
Crédito 4.2:	Transporte Alternativo - Almacén de Bicicletas y Vestuarios (1 Punto) (C)
Crédito 4.3:	Transporte Alternativo - Vehículos de Baja Emisión y Combustible Eficiente (3 Puntos) (C)

Fuente: Elaboración propia basado en LEED(2022).

Tabla 20 LEED eficiencia consumo de agua

Crédito	Descripción
Crédito 1:	Jardinería eficiente en agua (C)
Crédito 2:	Tecnologías innovadoras aguas residuales (C)
Crédito 3:	Reducción del uso del agua (C)

Fuente: Elaboración propia (2022).

6.4.2 Eficiencia en consumo de agua (EA)

En la eficiencia en consumo de agua se tiene como propósito limitar o eliminar el uso de agua potable para el riego de jardines. El requisito para poder conseguirlo se basa en el uso de tecnología de riego o el uso de agua lluvia recogida para poder reducir el consumo de agua potable para jardines en cuanto al 50% de los medios convencionales. (LEED)Prevenir la sedimentación en las alcantarillas por las tormentas o de arroyos que vierten en la parcela.

6.4.3 Energía y atmósfera (EYA)

Propósito: Verificar y asegurar que los elementos y sistemas fundamentales del edificio estén diseñados y calibrados para funcionar como se pretende. (LEED)

Tabla 21 LEED energía y atmósfera

Crédito	Descripción
Prerequisito 1	Selección de parcela (1punto) (C)
Pre requisito 2	Densidad del Desarrollo y Conectividad de la Comunidad (1 Punto) (N)
Pre requisito 3	Redesarrollo de Suelos Industriales Contaminados (1 Punto) (N)
Crédito 1	Transporte Alternativo - Acceso al Transporte Público (6 Puntos) (N)
Crédito 2	Transporte Alternativo - Almacén de Bicicletas y Vestuarios (1 Punto) (C)
Crédito 3	Transporte Alternativo - Vehículos de Baja Emisión y Combustible Eficiente (3 Puntos) (C)
Crédito 4	Eliminación de HCFC's y halones. Propósito: Tener un edificio calibrado para que funcione como se pretende. (C)
Crédito 5	Medición y verificación. Propósito: Optimizar el rendimiento del consumo de agua y energía del edificio. (C)
Crédito 6	Energías Verdes. Propósito: Evitar la contaminación. (C)

Fuente: Elaboración propia (2022).

6.4.4 Materiales y recursos

Reducción de residuos generados por los ocupantes del edificio que deben ser transportados y dispuestos en sitios de recogida. (LEED)

-Crédito 1: Reutilizar la construcción con el propósito de

Imagen 56 Leed Materiales y recursos



Fuente: Google fotos (2022).

extender la vida útil de los edificios.

-Crédito 2: Gestión de los residuos de Construcción

-Crédito 3: Reutilización de los recursos para que los desechos que se hayan usado durante la construcción puedan ser reciclados y almacenados y posteriormente reutilizados.

-Crédito 4: Contenido de Reciclados para poder incluir materiales reciclados en el proyecto.

-Crédito 5: Materiales Locales/Regional para poder usar de materiales elaborados localmente.

-Crédito 6: Materiales Rápidamente Renovables con el propósito de reducir el uso de materiales crudos renovables.

-Crédito 7: Madera Certificada con el fin de generar responsabilidad medioambiental de bosques.

6.4.5 Calidad Ambiental en Interiores y exteriores

Pre requisito 1: Establecer un rendimiento mínimo de CMI para garantizar calidad de aire interior.

Pre requisito 2: Control medioambiental del Humo del Tabaco.

Crédito 1: Seguimiento de dióxido de carbono. Propósito: Vigilar la calidad del aire

Crédito 2: Aumentar la eficacia de la ventilación. Propósito: Proporcional aire fresco a los ocupantes.

Crédito 3: Implementar el plan de gestión CAI para la etapa de construcción con el propósito de prevenir los problemas con el aire.

Crédito 4: Materiales de baja Emisión con el propósito de reducir el aire contaminado.

Crédito 5: Control de las fuentes interiores de productos

químicos con el propósito de evitar la exposición de químicos que tengan impacto al aire.

Crédito 6: Capacidad de control de los sistemas con el propósito de conseguir condiciones óptimas de salud con los sistemas térmicos.

Crédito 7: Confort térmico con el propósito de brindar un aire fresco a los ocupantes.

Crédito 8: Luz natural y vistas con el propósito de dar conexión entre los espacios interiores y exteriores, con vistas y luz natural.

Imagen 57 Leed calidad ambiental
Fuente: Google fotos (2022).





Imagen 58 Leed innovación
Fuente: Google fotos (2022).

6.4.6. Innovaciones en el Diseño

En la innovación del diseño se busca proporcionar a los equipos de diseño y a los proyectos la oportunidad de recibir puntos de rendimiento excepcional sobre los requisitos establecidos, por el sistema de construcción verde LEED.

Beneficios:

1. Ahorro en costo de operación
2. Cuidado a la salud
3. Reducir Absentismo
4. Minimizar impacto ambiental
5. Mayor Satisfacción de usuarios

6.5 CONCLUSIÓN

En cuanto a la factibilidad financiera del proyecto se concluye que, según la ley del Anciano, será financiado por el MIES en colaboración con GADs, organizaciones y donaciones. En el apartado de factibilidad comercial se definió el usuario al que va a ir dirigido el centro, específicamente a los adultos mayores que necesiten de residencia o de atención diurna completamente integral.

Se realizó un gráfico organizacional de un centro gerontológico con información del MIES, con el fin de conocer de mejor manera cuál es

el talento humano y en qué áreas desempeñan sus laborales, estos datos servirán como apoyo al momento de realizar el cuadro de necesidades del proyecto

Finalmente, para la factibilidad ambiental se investigaron los créditos y requisitos de la certificación LEED para el diseño de edificaciones, se analizó el emplazamiento sostenible, eficiencia en consumo de agua, energía y atmósfera, materiales y recursos, calidad ambiental en interiores y exteriores, e innovaciones en el diseño.

07

PROGRAMACIÓN

7.1 FODA

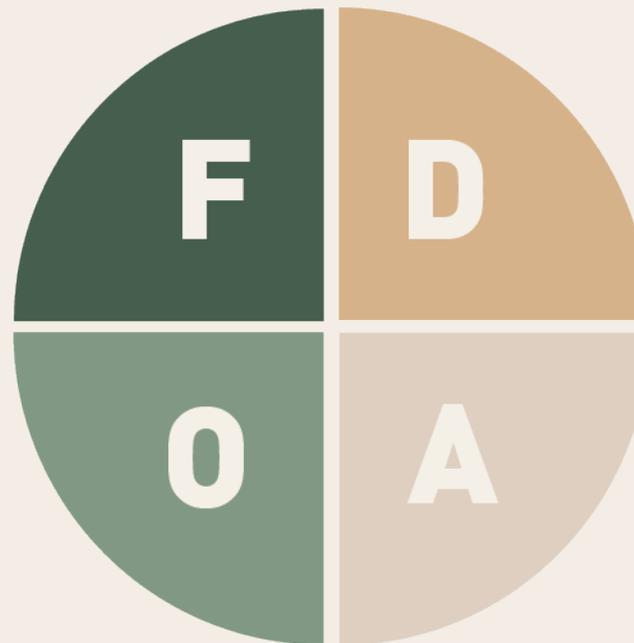
Gráfico 21 FODA

FORTALEZAS

- Vista del terreno hacia el Río Guayas
- Áreas verdes para fomentar actividades y salud.
- Diseño accesible e inclusivo
- Fomento de la ventilación e iluminación natural.
- Planta baja libre para integrar al proyecto con el entorno.

OPORTUNIDADES

- Apoyo del estado hacia proyectos dedicados al adulto mayor.
- Carencia de espacios para adultos mayores en el sector.
- Aumento de la esperanza y calidad de vida del adulto mayor.
- Equipamientos urbanos cerca del proyecto.
- Cambiar la percepción de los centros gerontológicos.



DEBILIDADES

- Falta de culturización acerca de centros gerontológicos.
- Problemas de convivencia entre usuarios del centro gerontológico.
- No se atenderán enfermedades graves.
- Falta de datos oficiales del número de adultos mayores independientes y dependientes.
- Política de admisiones.

AMENAZAS

- Inestabilidad política y económica del país.
- Oferta de nuevos centros gerontológicos.
- Incremento de exigencias legales.
- Competencia con menores precios
- Inseguridad del sector.

Fuente: Elaboración propia (2022).

7.2 PESTEL

Tabla 22 PESTEL

<p>P</p> <p>Político</p>	<p>E</p> <p>Económico</p>	<p>S</p> <p>Social</p>	<p>T</p> <p>Tecnológico</p>	<p>E</p> <p>Ecológico</p>	<p>L</p> <p>Legal</p>
<ul style="list-style-type: none"> -Prefectura del Guayas -GAD de Durán -Ministerio de Salud Pública 	<ul style="list-style-type: none"> -Ministerio de Economía y Finanzas -Fondo nacional del Adulto Mayor 	<ul style="list-style-type: none"> -MIES (Ministerio de inclusión Económica y Social) -Benemérito Cuerpo de Bomberos de Guayaquil 	<ul style="list-style-type: none"> -Norma Ecuatoriana de la Construcción (NEC) -Instituto Ecuatoriano de Normalización (INEN) 	<ul style="list-style-type: none"> Ministerio del Ambiente Certificación LEED Agenda 2030 - Objetivos de desarrollo sostenible 	<ul style="list-style-type: none"> -Constitución de la República del Ecuador -Plan Nacional de desarrollo 2021 – 2025 -Ley orgánica de las personas adultas mayores

Fuente: Elaboración propia (2022).

7.3 PROGRAMA DE REQUERIMIENTOS Y NECESIDADES

Tabla 23 Programa de requerimientos

ZONA	SUBZONA	ESPACIO	ACTIVIDAD	ZONA	SUBZONA	ESPACIO	ACTIVIDAD
INGRESO	Recepción	Hall	Recibir a los usuarios	RECREATIVA	Ocupacional	Taller de pintura	Desarrollo psicomotriz
		Sala de espera	Espera de los usuarios			Taller de lectura	Desarrollo psicomotriz
ADMINISTRATIVA	Oficinas	Director administrativo	Dirigir el lugar			Taller de música	Desarrollo psicomotriz
		Secretaría General	Dar información			Taller de convivencia	Desarrollo convivencia
		Financiero	Contabilizar			Taller de manualidades	Desarrollo psicomotriz
		Trabajador Social	Inspeccionar			Huertos terapeuticos	Desarrollo físico
ADMINISTRATIVA	Complementarios	Sala de Archivos	Archivar		Entretenimiento	Sala sensorial	Desarrollo sensorial
		Sala de juntas	Reuniones			Sala de juegos	Jugar
		Baños Hombres	Necesidades básicas			Sala de usos multiples	Realizar actividades
		Baños Mujeres	Necesidades básicas			Sala de tv	Ver tv
CULTO	Sala ecuménica	Sala	Dar culto		Descanso	Jardines interiores	Caminar/ Sentarse
RESIDENCIAL	Habitaciones	Individuales mujeres	Descansar			Senderos	Caminar
		Individuales hombres	Descansar		Complementarios	Bodega de limpieza	Almacenar
		Habitaciones dobles mujeres	Descansar			Bodega de utensilios	Almacenar
		Habitaciones dobles hombres	Descansar			Baños hombres	Necesidades básicas
							Baños mujeres

Fuente: Elaboración propia (2022).

Tabla 23 Programa de requerimientos

ZONA	SUBZONA	ESPACIO	ACTIVIDAD	ZONA	SUBZONA	ESPACIO	ACTIVIDAD	
SALUD	Recepción	Hall	Recibir a los usuarios	SERVICIOS	Cocina	Despensa	Depositar	
		Sala de espera	Espera de los usuarios			Refrigeración	Refrigerar	
	Consultorios con medio baño	Enfermería	Curar			Almacenaje	Almacenar	
		Medicina General	Tratar dolencias			Fregadero	Lavar	
		Nutricionista	Tratar dolencias			Preparación	Preparar	
		Psicología	Tratar dolencias			Cocción	Cocinar	
		Odontología	Tratar dolencias			Área de cara y descarga	Cargar y descargar	
		Traumatología	Tratar dolencias			Comedor	Comedor	Comer
		Dermatología	Tratar dolencias		Baños Hombres		Necesidades básicas	
	Gimnasio	Desarrollo físico	Baños Mujeres		Necesidades básicas			
	Fisioterapia	Piscina	Desarrollo físico		Lavandería	Lavado, secado, planchado ropa	Lavar y secar	
		Consultorio con medio baño	Tratar dolencias			Lavado, secado, planchado lencería	Lavar y secar	
		Vestidores/SSHH Mujeres	Necesidades básicas		Complementarios	Bodega de limpieza	Almacenar	
		Vestidores/SSHH Hombres	Necesidades básicas			Bodega utensilios exterior	Almacenar	
		Bodega	Almacenar			Cuarto de máquinas	Albergar máquinas	
		Cuarto de bomba	Albergar bomba de agua			Cuarto de bomba	Albergar bomba de agua	
		Complementarios	Farmacia		Suministrar y vender	EXTERIOR	Vegetación	Jardines exteriores
	Vestidor/SSHH del personal Hombres		Vestirse		Parqueos		Vehiculos	Parquearse
	Vestidor/SSHH del personal Mujeres		Vestirse	Bicicletas			Parquearse	
	Baños de usuarios Hombres		Necesidades básicas	Motos			Parquearse	
				Servicios			Parquearse	
	Baños de usuarios Mujeres		Necesidades básicas	Discapacitados			Parquearse	
		Control		Garita			Vigilar y controlar	
			Plaza social	Plaza	Intercambio social			

Fuente: Elaboración propia (2022).

7.4 CRITERIOS Y ESTRATEGIAS DE DISEÑO

Imagen 59 Jardín interior

Fuente: Google Fotos (2022).



OBJETIVO 1 Vincular al adulto mayor con la naturaleza

JARDÍN INTERIOR

Se añade un jardín interior en el proyecto con el fin de generar una conexión con la naturaleza y contribuir con una mejor ventilación.

HUERTO TERAPÉUTICO SENSORIAL

El proyecto contará con huertos terapéuticos con el fin de mejorar la salud física y psicológica de los pacientes a través de la naturaleza.



Imagen 60 Huerto terapéutico

Fuente: Google Fotos (2022).

ÁREAS VERDES

Se añaden espacios al aire libre con el fin de crear lugares de recreación para el adulto mayor, así mismo también será de beneficio para reducir el calor y aumentar la ventilación del proyecto.



OBJETIVO 2 Mitigar el ruido

ENVOLVENTE EN LA FACHADA NORTE

Se propone mitigar el ruido proveniente de la industria por medio de una piel que envuelva la fachada norte.



Imagen 63 Planta libre
Fuente: Google Fotos (2022).



OBJETIVO 3 Fomentar el intercambio social

PLANTA LIBRE

Se añade la planta libre para que los adultos mayores tengan espacios de socialización, y contacto con la naturaleza.



OBJETIVO 4 Promover la accesibilidad universal

BANDAS PODOTÁCTILES

BANDAS PODOTÁCTILES

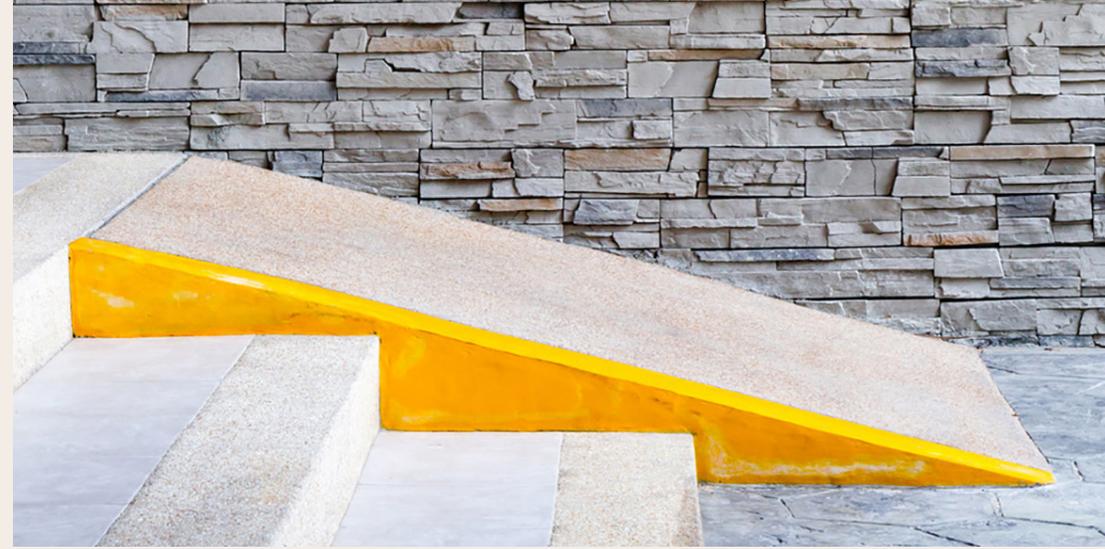
Se añadirán bandas podotáctiles en las caminerías con el fin de que las personas con capacidades especiales puedan recorrer el proyecto de mejor manera.

Imagen 64 Bandas podotáctiles
Fuente: Google Fotos (2022).

RAMPAS EN INGRESOS

Se añadirán rampas en los ingresos del proyecto para eliminar barreras y establecer la accesibilidad.

Imagen 65 Rampas
Fuente: Google Fotos (2022).



OBJETIVO5 Aprovechar ventilación y luz natural

VENTILACIÓN CRUZADA

Se implementará ventilación cruzada en el proyecto con el fin de aprovechar los vientos predominantes

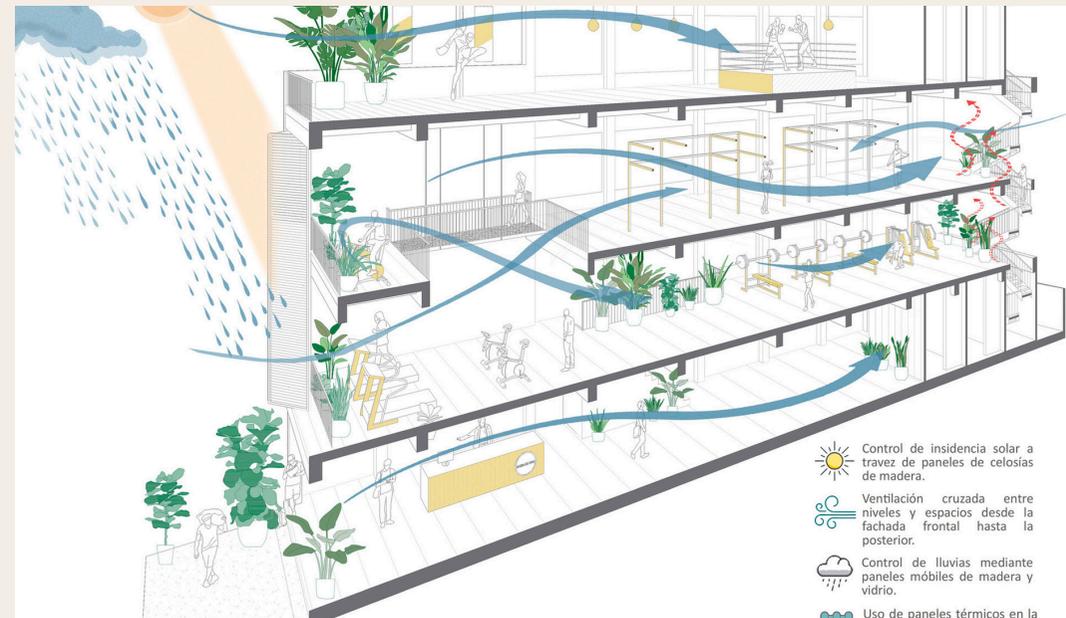
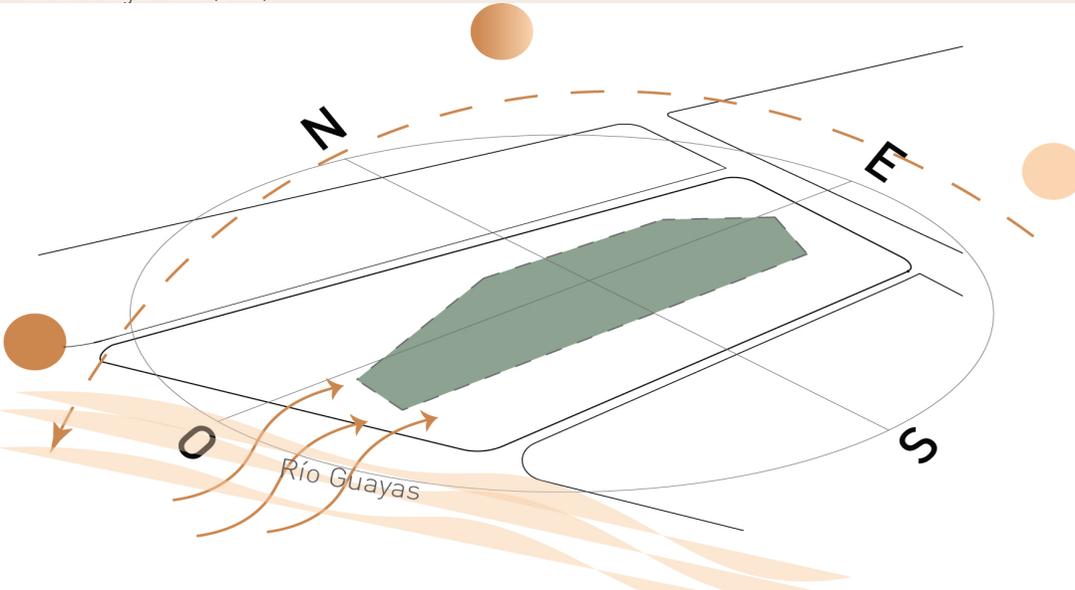


Imagen 66 Ventilación cruzada
Fuente: Rubén Murillo (2018).

Imagen 67 Orientación
Fuente: Google Fotos (2022).



ORIENTACIÓN DEL EDIFICIO

Se concluye que hay que proteger las fachadas norte y sur del sol y aprovechar los vientos predominantes del suroeste.



Imagen 68 Voladizos
Fuente: Google Fotos (2022).

VOLADIZOS

Se implementan voladizos para que actúen como aleros y den protección a las fachadas este y oeste, principalmente.

7.5 CONCLUSIÓN

Haciendo el análisis FODA del proyecto se concluye que la mayor fortaleza es que se fomentarán actividades y salud por medio de la naturaleza y áreas verdes. Las oportunidades más importantes son que el proyecto cuenta con apoyo del estado, además aumentará la esperanza y calidad de vida de los adultos mayores. La mayor debilidad del proyecto es la falta de culturización de la población hacia centros para adultos mayores y en cuanto a amenazas una de las principales sería la inestabilidad política y económica que puede vivir el país.

Posteriormente, en el análisis PESTEL se encontraron diferentes organizaciones que respaldan el proyecto en el ámbito político, económico, social, tecnológico, ecológico y legal.

En el programa de necesidades y requerimientos se definieron las zonas, subzonas, espacios y actividades. Teniendo como zonas principales, el ingreso, zona administrativa, recreativa, salud, culto, residencial, servicios y exterior.

Finalmente, se plantean los criterios y estrategias de diseño del proyecto definiendo 10 principales los cuales se encuentran ligados a fomentar un vínculo del usuario con la naturaleza, implementar iluminación y ventilación natural, promover la accesibilidad y poder dar un espacio de intercambio social para que el proyecto se relacione con su entorno.

08

ANTEPROYECTO

8.1 CONCEPTO APLICADO

El concepto se basa en la metáfora de una idea en este caso las Etapas de vida del ser humano, incluyendo la niñez, la adolescencia, la adultez y la vejez. En el proceso de conceptualización se geometrizó la imagen escogida obteniendo de eso modo una forma base la cuál pertenece a la forma de los distintos niveles del proyecto. Así, mismo en el concepto se integran las estrategias mencionadas anteriormente, como la implementación de planta baja libre, áreas verdes, aleros para vegetación, envolvente para reducir el ruido, jardines internos, entre otras.

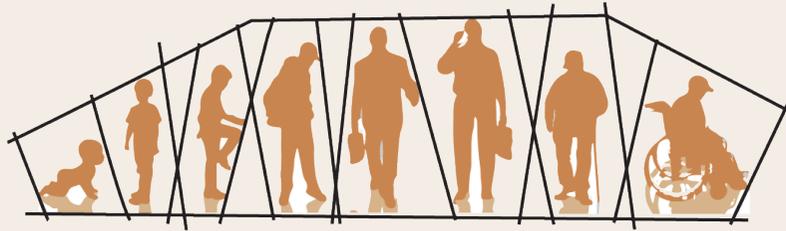


Gráfico 22 Concepto

Fuente: Elaboración Propia(2022).

Gráfico 23 Conceptualización

1



GEOMETRIZACIÓN

Por medio de ejes se geometriza la imagen que representa las etapas de vida del ser humano

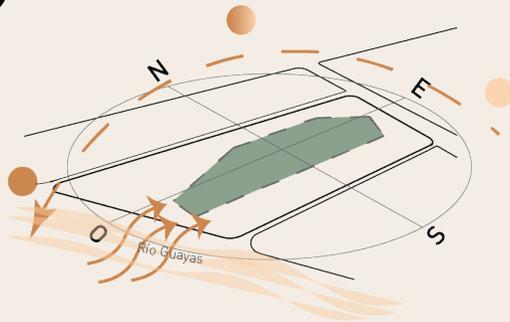
2



FORMA BASE

Se obtiene la forma base de la planta del proyecto.

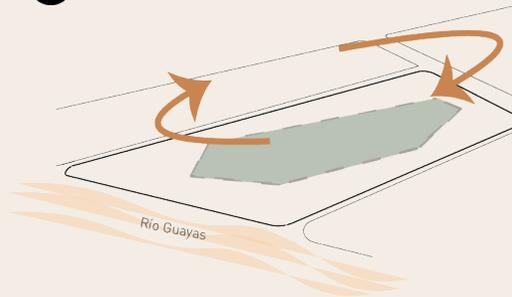
3



SITIO

Se implanta la forma en el terreno analizando sol y vientos.

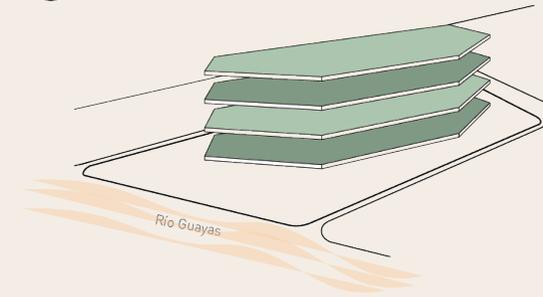
4



ROTACIÓN

Se rota la forma con el fin de adecuarla al terreno.

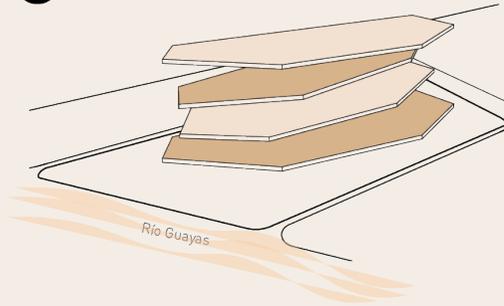
5



REPETICIÓN

Se repiten la forma obtenida para generar los niveles del proyecto

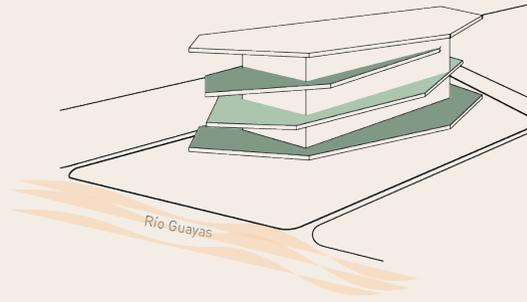
6



SUPERPOSICIÓN

Se superponen los niveles uno sobre el otro para crear dinamismo.

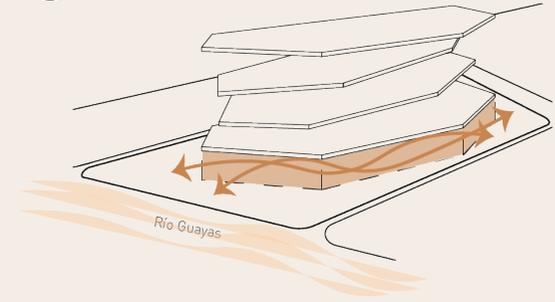
7



VOLADIZOS

Se definen los voladizos del proyecto que servirán de aleros y terrazas verdes.

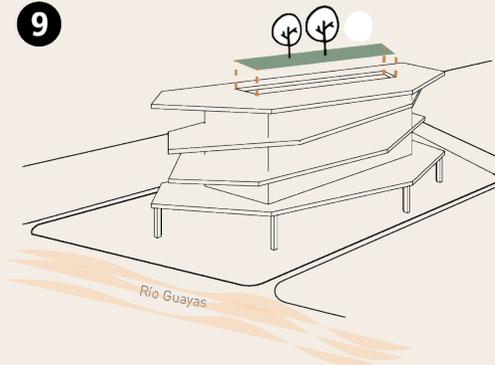
8



PLANTA LIBRE

Se implementa la planta libre para fomentar el intercambio social.

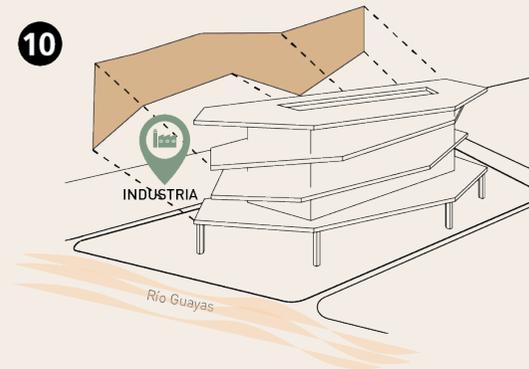
9



SUSTRACCIÓN

Se realiza una sustracción para añadir el jardín interior.

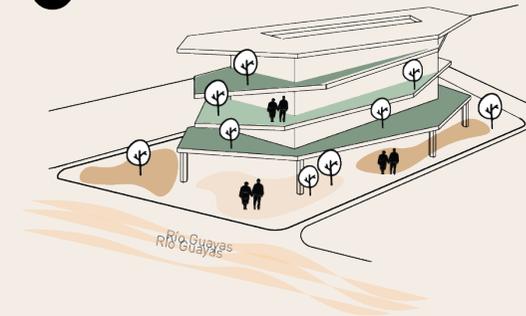
10



ENVOLVENTE

Se añade una envolvente en la fachada norte para mitigar el ruido de la industria.

11



VEGETACIÓN

Se añade vegetación para mitigar el calor y generar espacios recreativos al aire libre.

8.2 ESTILO ARQUITECTÓNICO

FUNCIONALISMO

El principio de la arquitectura funcional es diseñar edificios de tal manera que sean útiles, cómodos y satisfagan las necesidades de sus usuarios. Se caracteriza por usar materiales como el hierro, hormigón y vidrio, tiene como objetivo generar distintas formas usando materiales duraderos, permitiendo jugar con las estructuras.

Además, sigue una línea minimalista aportando a los usuarios del proyecto la máxima comodidad posible. Otra característica importante es lograr espacios abiertos, buscando la sensación de amplitud eliminando muros estructurales, así mismo viene acompañado con el concepto de continuidad eliminando fronteras entre superficies y así lograr una sensación de armonía.

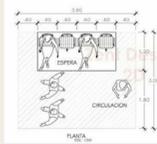
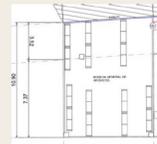
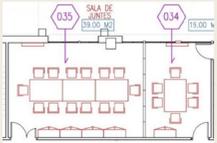
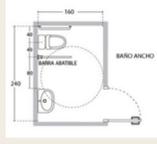
En cuanto a la luz, por medio de espacios amplios se logra obtener grandes puntos de acceso con la iluminación natural, implementando ventanas alargadas se genera la conexión con el exterior. Se produce un ahorro de materiales y en los costes constructivos al utilizar estructuras más simples.



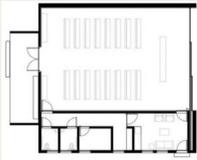
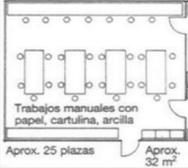
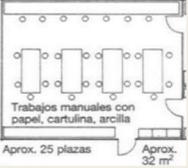
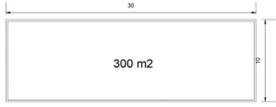
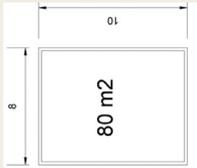
Imagen 69 Funcionalismo
Fuente: Google Fotos (2022)

8.3 ASPECTOS: CIENTÍFICO, TÉCNICO, ESTÉTICO, SOCIAL.

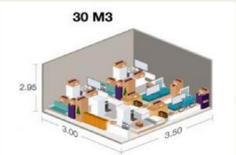
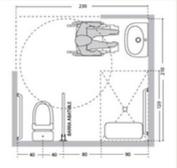
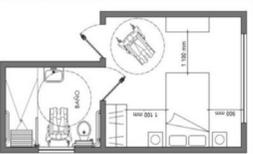
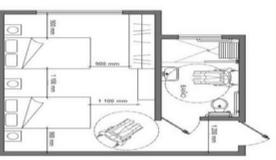
Tabla 24 Aspectos

ITEM	ESPACIO	CIENTÍFICO	TÉCNICO	ESTÉTICO	SOCIAL
1	Hall	Recibe visitantes o personas de nuevo ingreso			Uso público
2	Sala de espera	Permite la espera de visitantes o personas de nuevo ingreso			Uso público
3	Oficina	Lugar en donde el personal se encarga de todo lo administrativo			Uso de personal administrativo
4	Sala de Archivos	Espacio para guardar documentos del lugar			Uso de personal administrativo
5	Sala de juntas	Espacio en donde se reúne el personal administrativo			Uso de personal administrativo
6	SSH administración	Da servicio a la zona de administración			Uso de personal administrativo

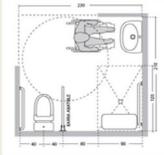
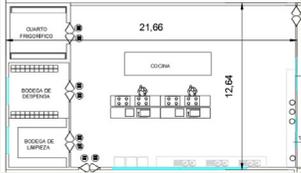
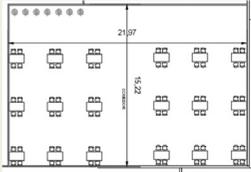
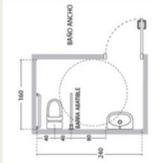
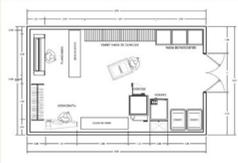
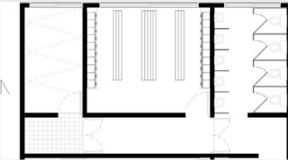
Fuente: Elaboración propia (2022).

ITEM	ESPACIO	CIENTÍFICO	TÉCNICO	ESTÉTICO	SOCIAL
7	Sala de ecuménica	Espacio para dar culto a las distintas creencias y religiones.			Uso de usuarios y personal autorizado
8	Talleres	Espacios para realizar terapias ocupacionales			Uso de usuarios y personal autorizado
9	Sala sensorial	Sala para desarrollar los sentidos			Uso de usuarios y personal autorizado
10	Sala lúdica	Sala en donde se realizan juegos con el fin de recrear			Uso de usuarios y personal autorizado
11	Sala de usos múltiples	Espacio para llevar a cabo conferencias, fiestas y bailes			Uso de usuarios y personal autorizado
12	Sala de tv	Espacio para ver TV y estar			Uso de usuarios y personal autorizado

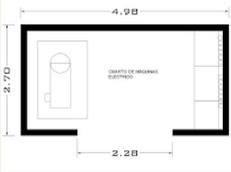
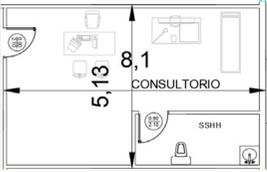
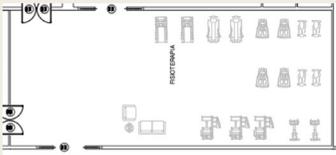
Fuente: Elaboración propia (2022).

ITEM	ESPACIO	CIENTÍFICO	TÉCNICO	ESTÉTICO	SOCIAL
13	Huertos terapéuticos	Espacio para realizar horticultura			Uso de usuarios y personal autorizado
14	Jardines interiores	Áreas verdes internas que sirvan como medio de contacto con la naturaleza.			Uso de usuarios y personal autorizado
15	Bodega talleres	Espacio para almacenar utensilios de los talleres			Uso de usuarios y personal autorizado
16	Baño zona talleres	Da servicio a la zona de talleres			Uso de usuarios y personal autorizado
17	Habitaciones individuales	Espacio para dar alojamiento a una persona con su baño			Uso de residentes y personal autorizado
18	Habitaciones dobles	Espacio para dar alojamiento a dos persona con su baño			Uso de residentes y personal autorizado

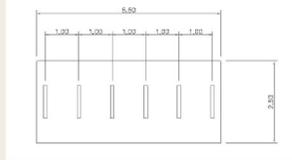
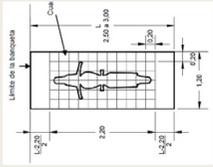
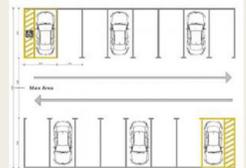
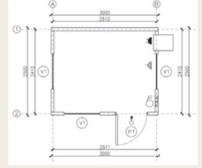
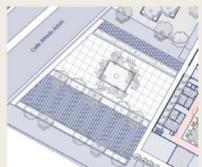
Fuente: Elaboración propia (2022).

ITEM	ESPACIO	CIENTÍFICO	TÉCNICO	ESTÉTICO	SOCIAL
19	Baño accesible para cada habitación	Baño diseñado con el fin de adaptarse a las necesidades de los adultos mayores			Uso de residentes y personal autorizado
20	Cocina	Espacio destinado para la preparación de alimentos			Uso de personal autorizado
21	Comedor	Alimentos de los usuarios			Uso de usuarios
22	Baños usuarios	Da servicio a esta zona			Uso de usuarios
23	Lavandería	Lavado, secado y planchado de ropa			Uso de personal autorizado
24	Vestidores/SSHH para el personal	Higiene del personal			Uso de personal autorizado

Fuente: Elaboración propia (2022).

ITEM	ESPACIO	CIENTÍFICO	TÉCNICO	ESTÉTICO	SOCIAL
25	Cuarto de máquinas	Alojamiento de instalaciones			Uso de personal autorizado
26	Cuarto de bomba	Alojamiento de bomba			Uso de personal autorizado
27	Hall / Sala de espera	Permite la espera de visitantes o personas de nuevo ingreso			Uso público
28	Enfermería	Asistencia médica provisiona en caso de urgencia y consultas			Uso de usuarios y personal autorizado
29	Consultorio	Espacio de diagnóstico con medio baño accesible			Uso de usuarios y personal autorizado
30	Fisioterapia/Gimnasio	Espacio de rehabilitación física y práctica de deportes			Uso de usuarios y personal autorizado

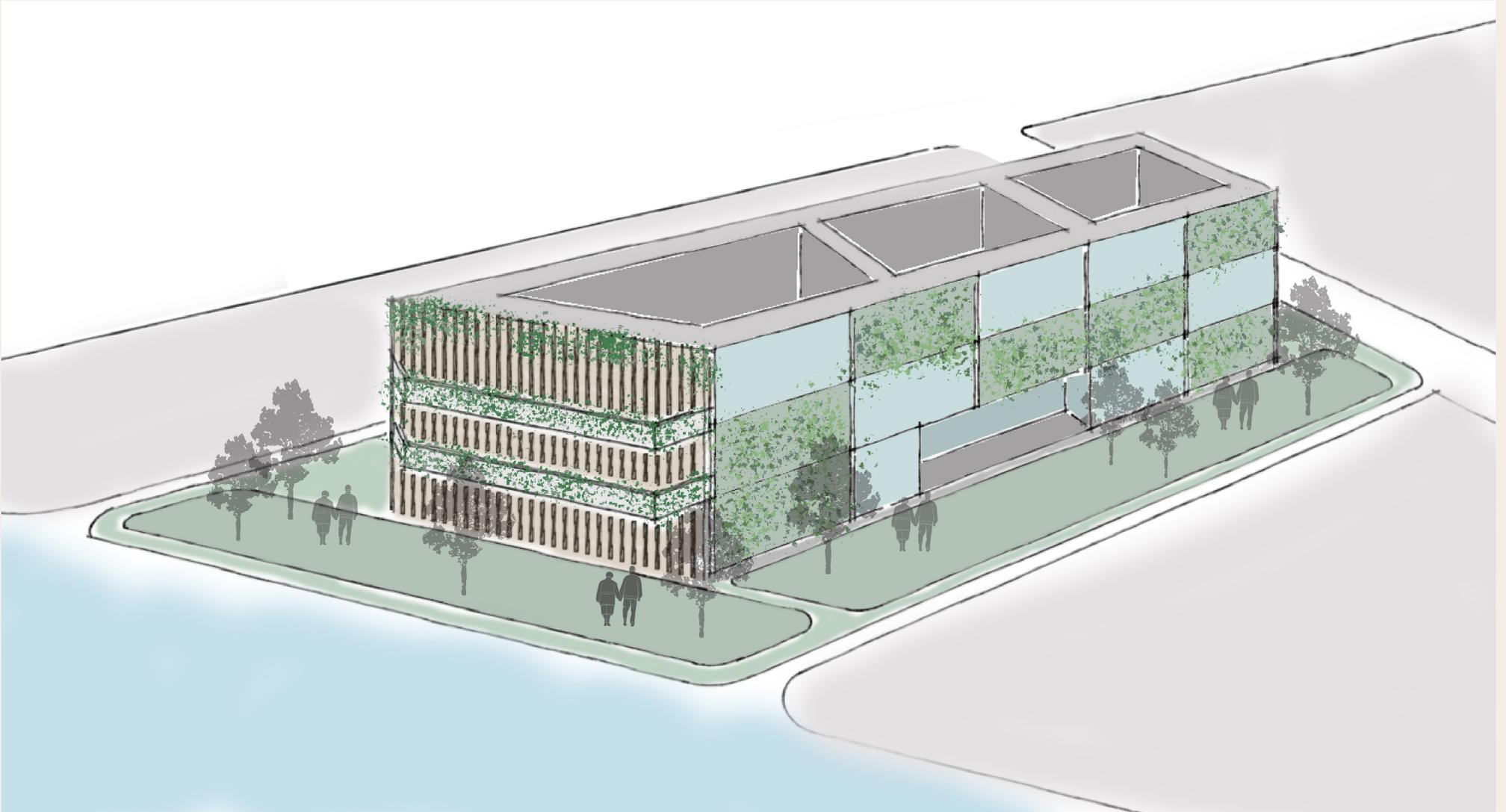
Fuente: Elaboración propia (2022).

ITEM	ESPACIO	CIENTÍFICO	TÉCNICO	ESTÉTICO	SOCIAL
37	Parqueos discapacitados	Espacio para parqueos discapacitados			Uso de personal y visitantes
38	Parqueos bicicletas	Espacio para parqueos de bicicletas			Uso de personal y visitantes
39	Parqueos motos	Espacio para parqueos de motos			Uso de personal y visitantes
40	Parqueos vehículos	Espacio para parqueos de vehículos			Uso de personal y visitantes
41	Garita	Prevenir robos y violación de la propiedad privada			Uso personal autorizado
42	Plaza	Plaza para intercambio social			Uso público

Fuente: Elaboración propia (2022).

8.4 AXONOMETRÍAS, BOCETOS

Imagen 70 Boceto



Fuente: Elaboración propia (2022).



*Imagen 71*Maqueta esquemática
Fuente: Elaboración propia (2022).

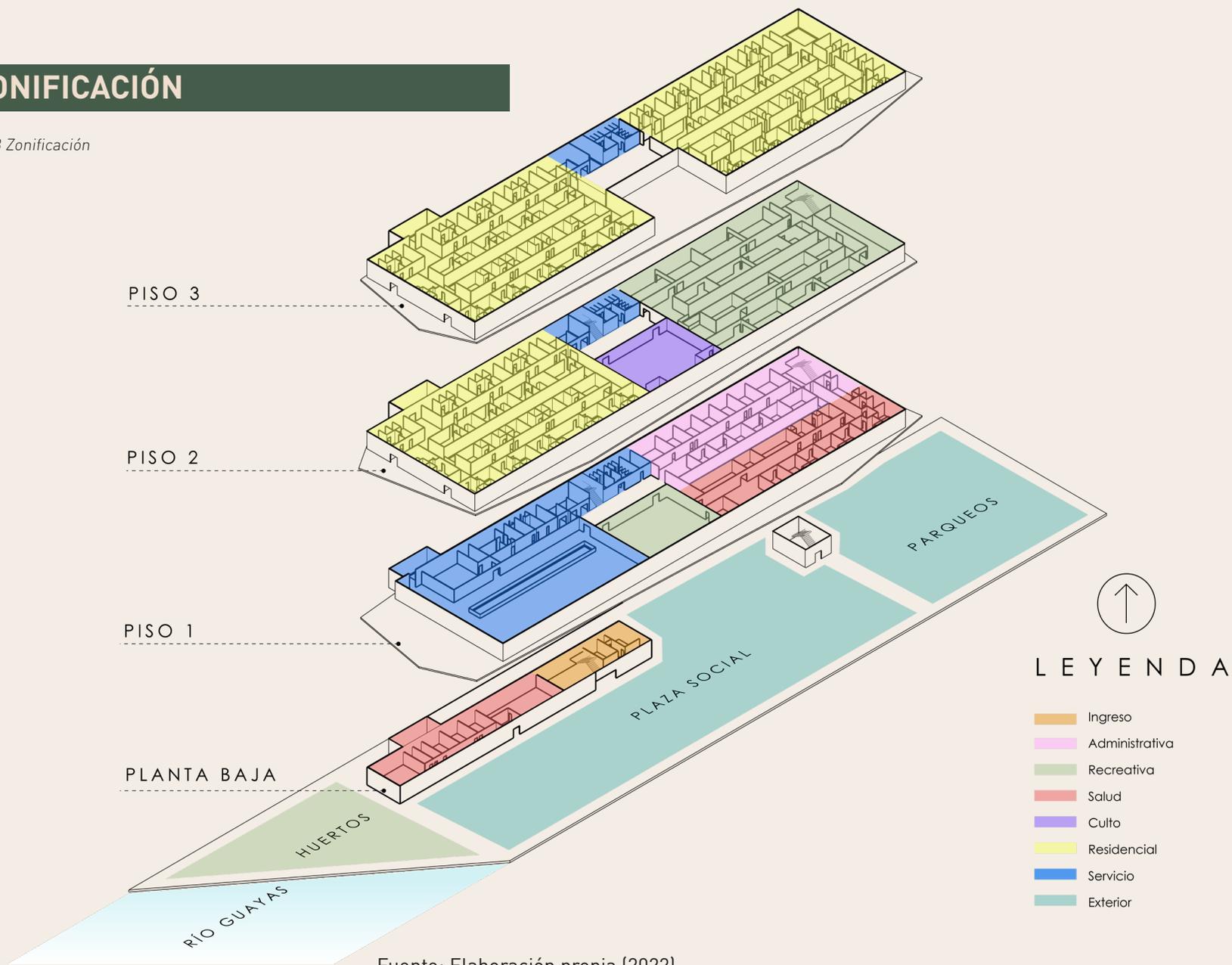


*Imagen 72*Maqueta esquemática
Fuente: Elaboración propia (2022).



8.5 ZONIFICACIÓN

Imagen 73 Zonificación

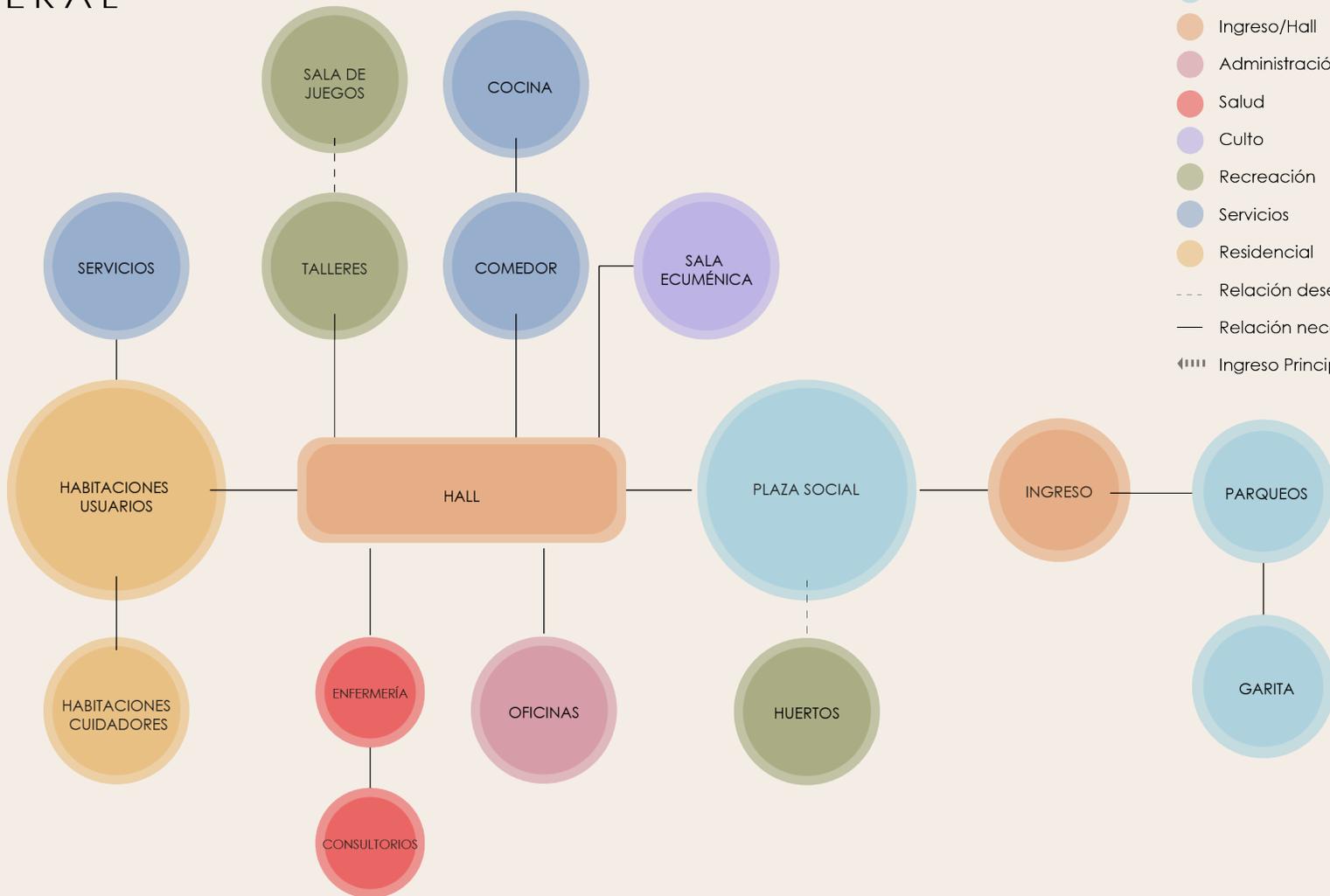


Fuente: Elaboración propia (2022).

8.6 ESQUEMA FUNCIONAL

Gráfico 24 Esquema General

GENERAL



LEYENDA

- Exterior
- Ingreso/Hall
- Administración
- Salud
- Culto
- Recreación
- Servicios
- Residencial
- Relación deseable
- Relación necesaria
- ◀◀◀◀ Ingreso Principal

Fuente: Elaboración propia (2022).

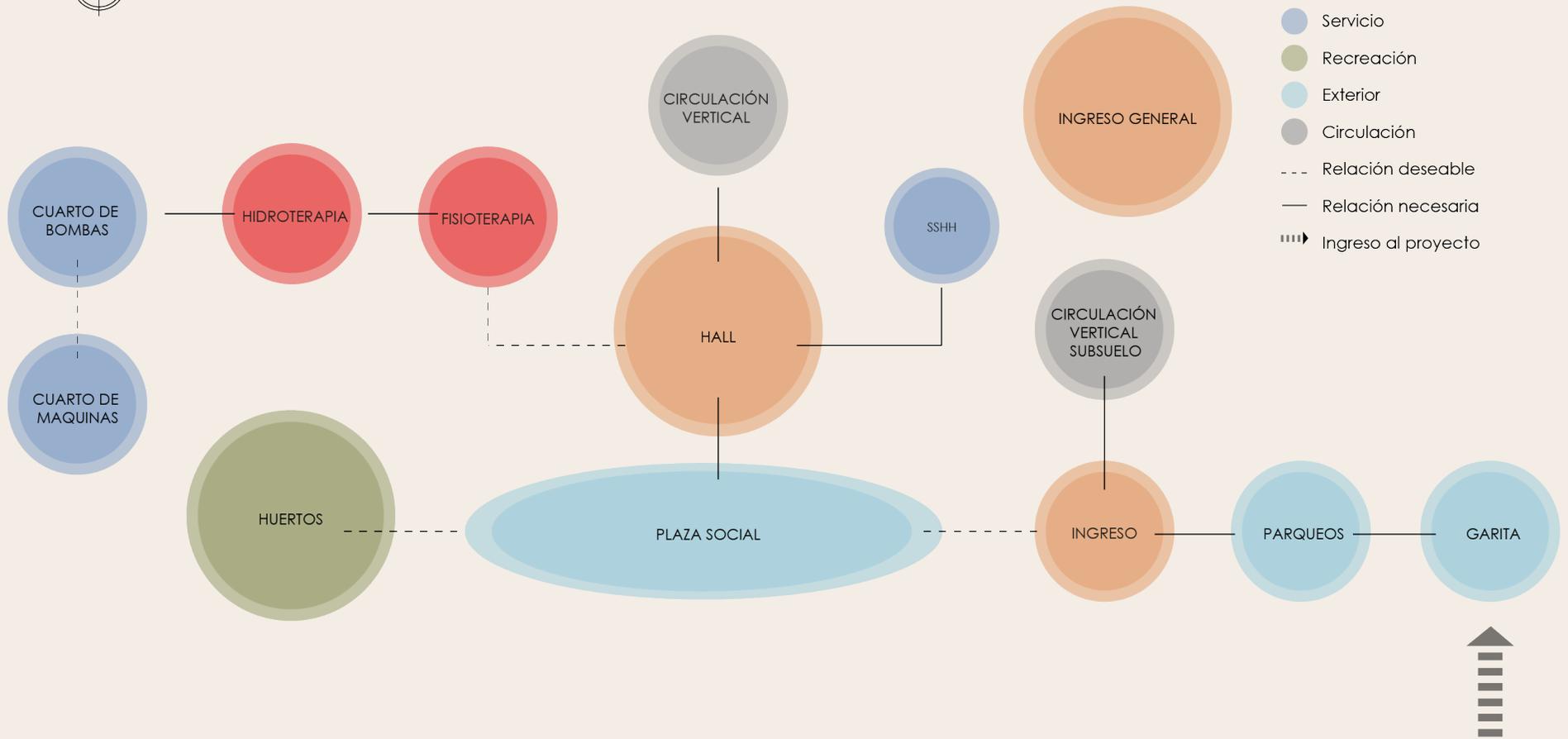
Gráfico 25 Esquema PB

PLANTA BAJA



LEYENDA

- Ingreso
- Salud
- Servicio
- Recreación
- Exterior
- Circulación
- - - Relación deseable
- Relación necesaria
- ▬▬▬ Ingreso al proyecto



Fuente: Elaboración propia (2022).

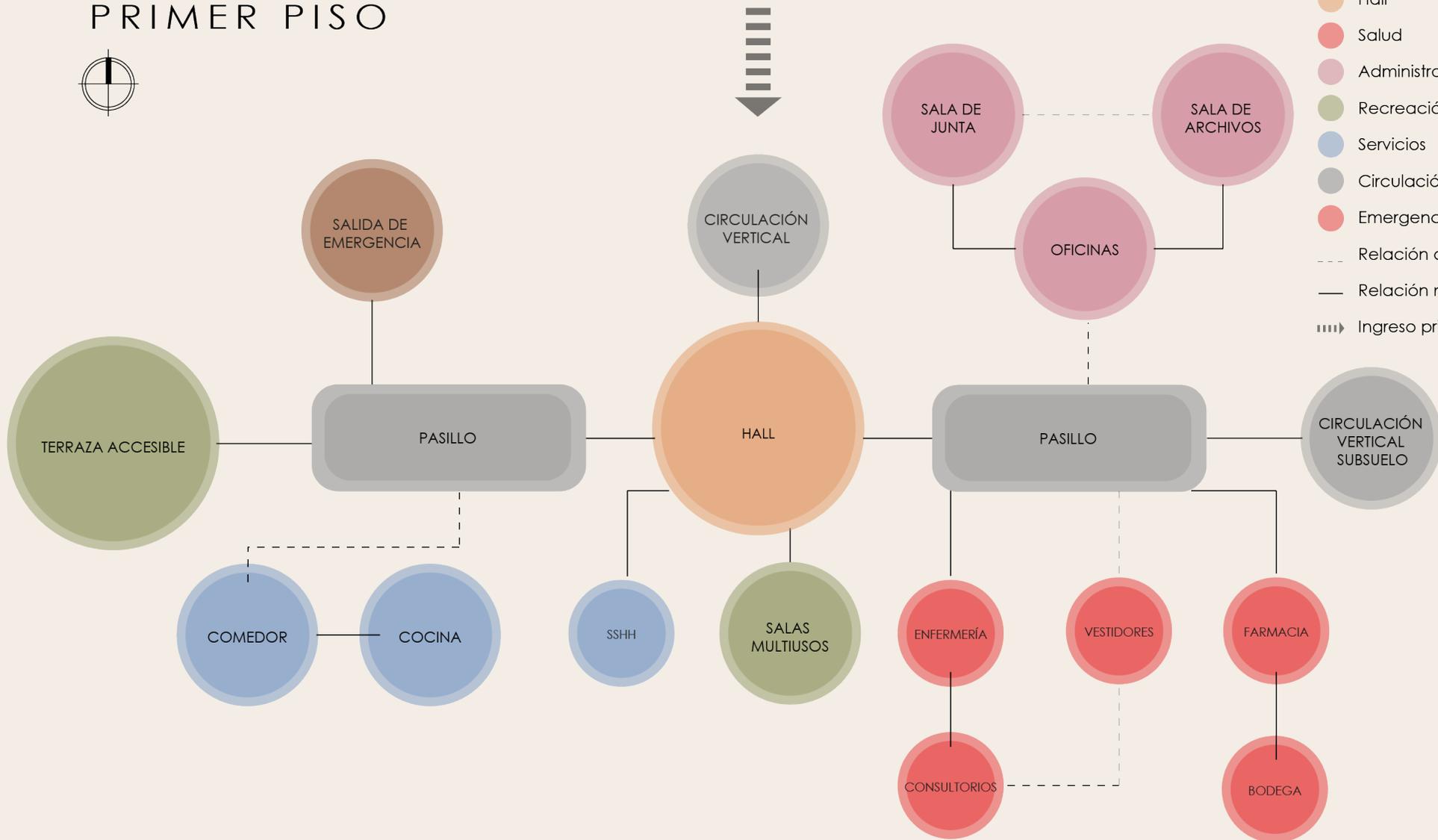
Gráfico 26 Esquema P1

PRIMER PISO



LEYENDA

- Hall
- Salud
- Administración
- Recreación
- Servicios
- Circulación
- Emergencia
- Relación deseable
- Relación necesaria
- ▤ Ingreso primer piso



Fuente: Elaboración propia (2022).

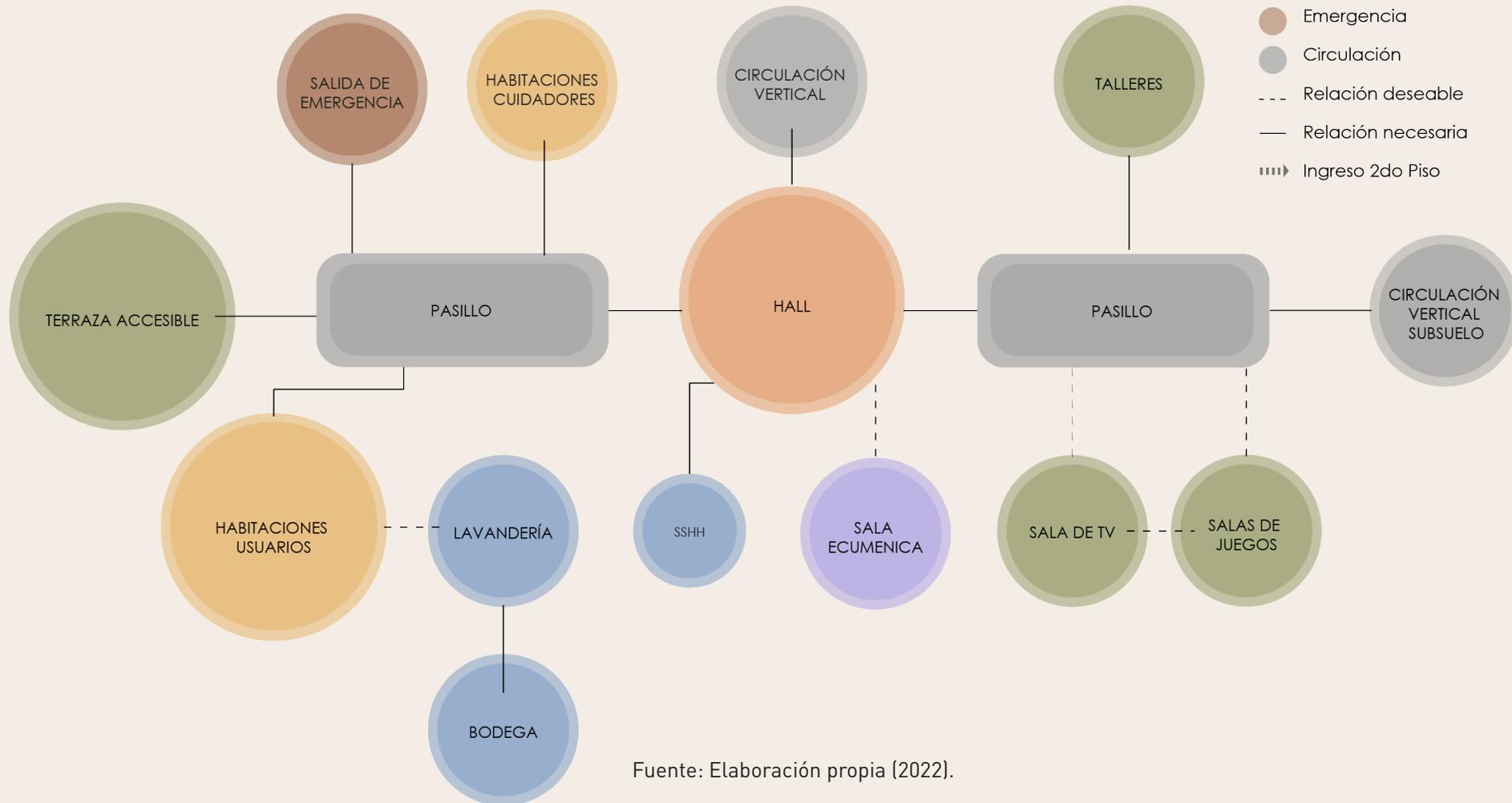
Gráfico 27 Esquema P2

SEGUNDO PISO



LEYENDA

- Hall
- Recreación
- Servicios
- Culto
- Emergencia
- Circulación
- Relación deseable
- Relación necesaria
- ▤ Ingreso 2do Piso



Fuente: Elaboración propia (2022).

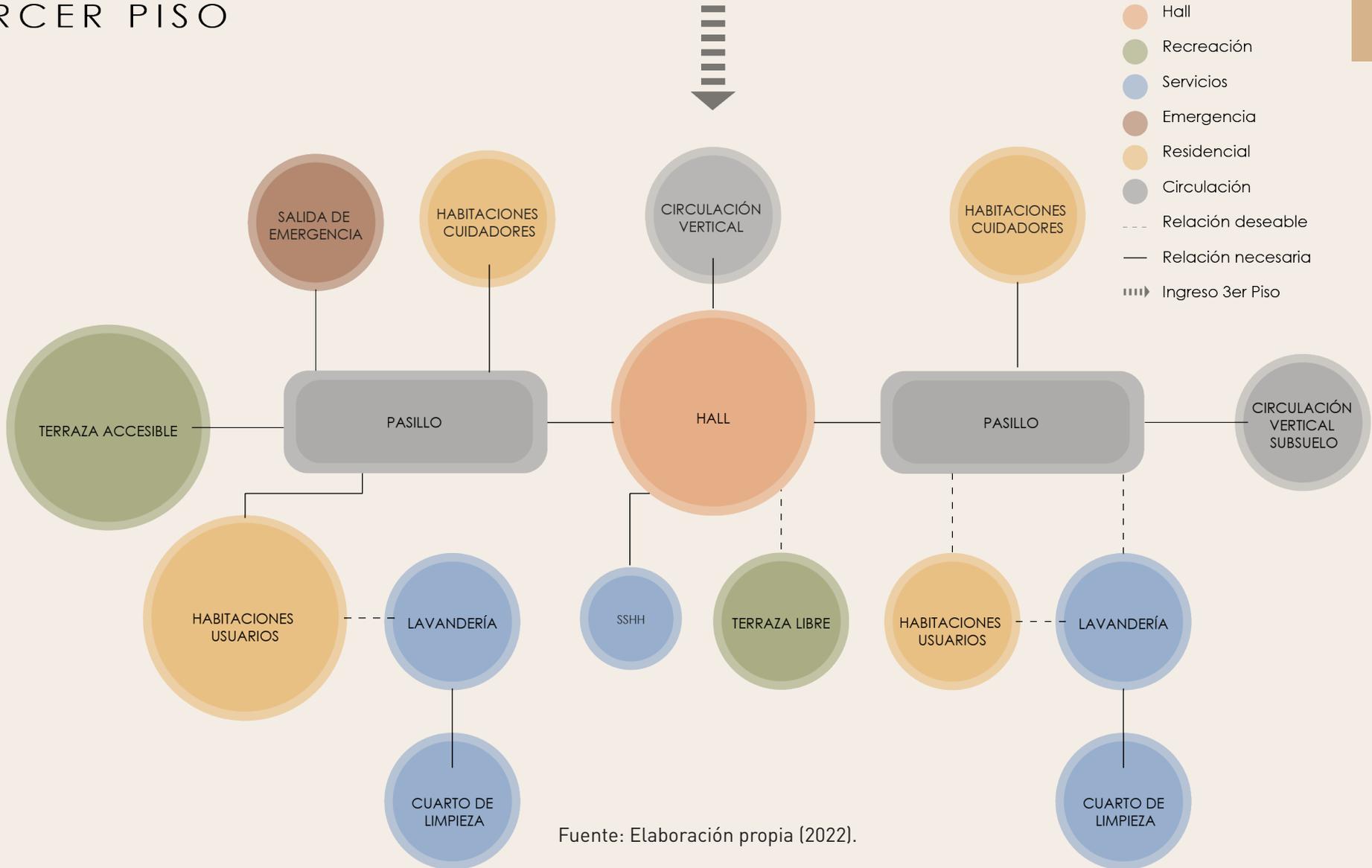
Gráfico 28 Esquema P3

TERCER PISO



LEYENDA

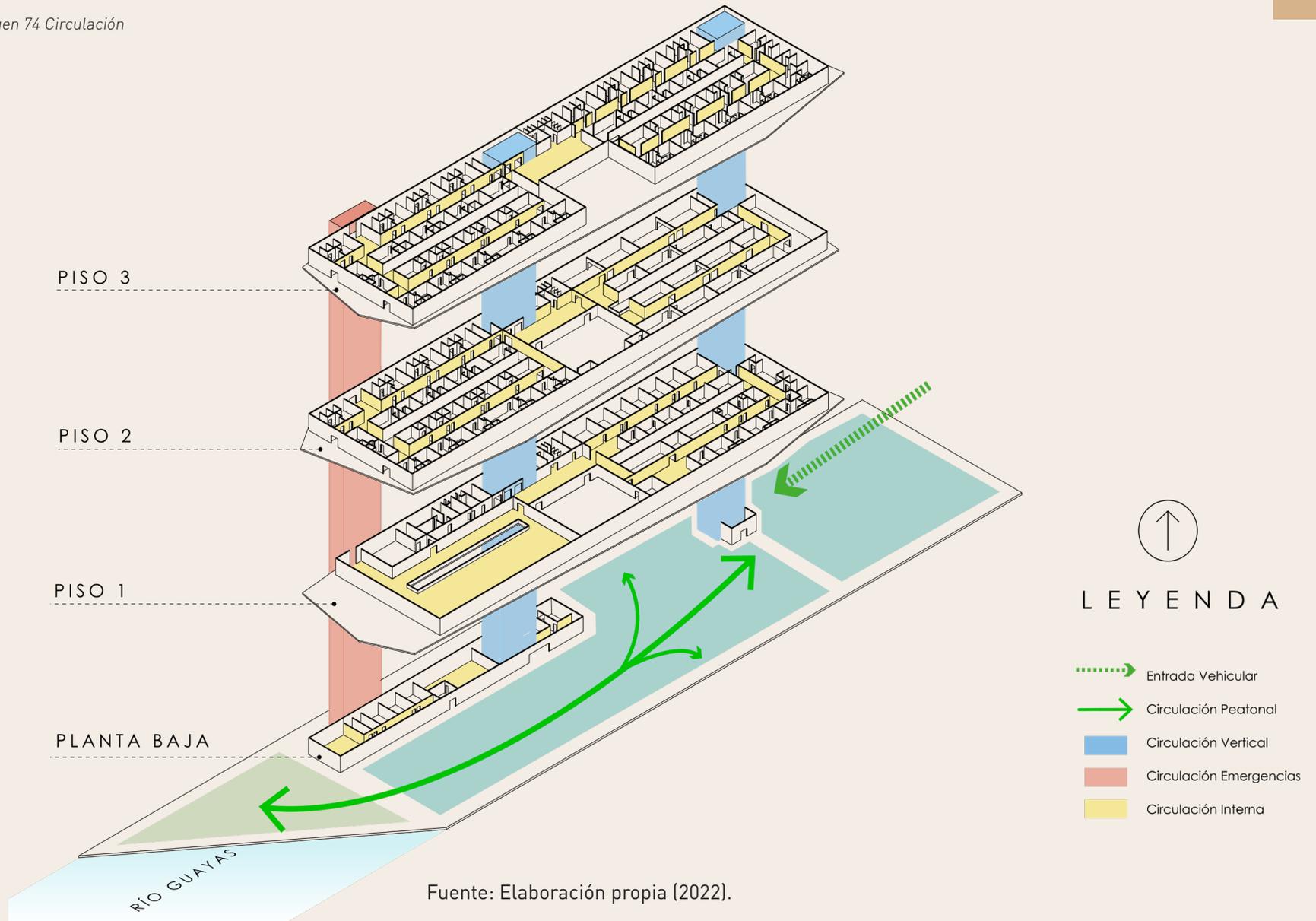
- Hall
- Recreación
- Servicios
- Emergencia
- Residencial
- Circulación
- Relación deseable
- Relación necesaria
- ▬ Ingreso 3er Piso



Fuente: Elaboración propia (2022).

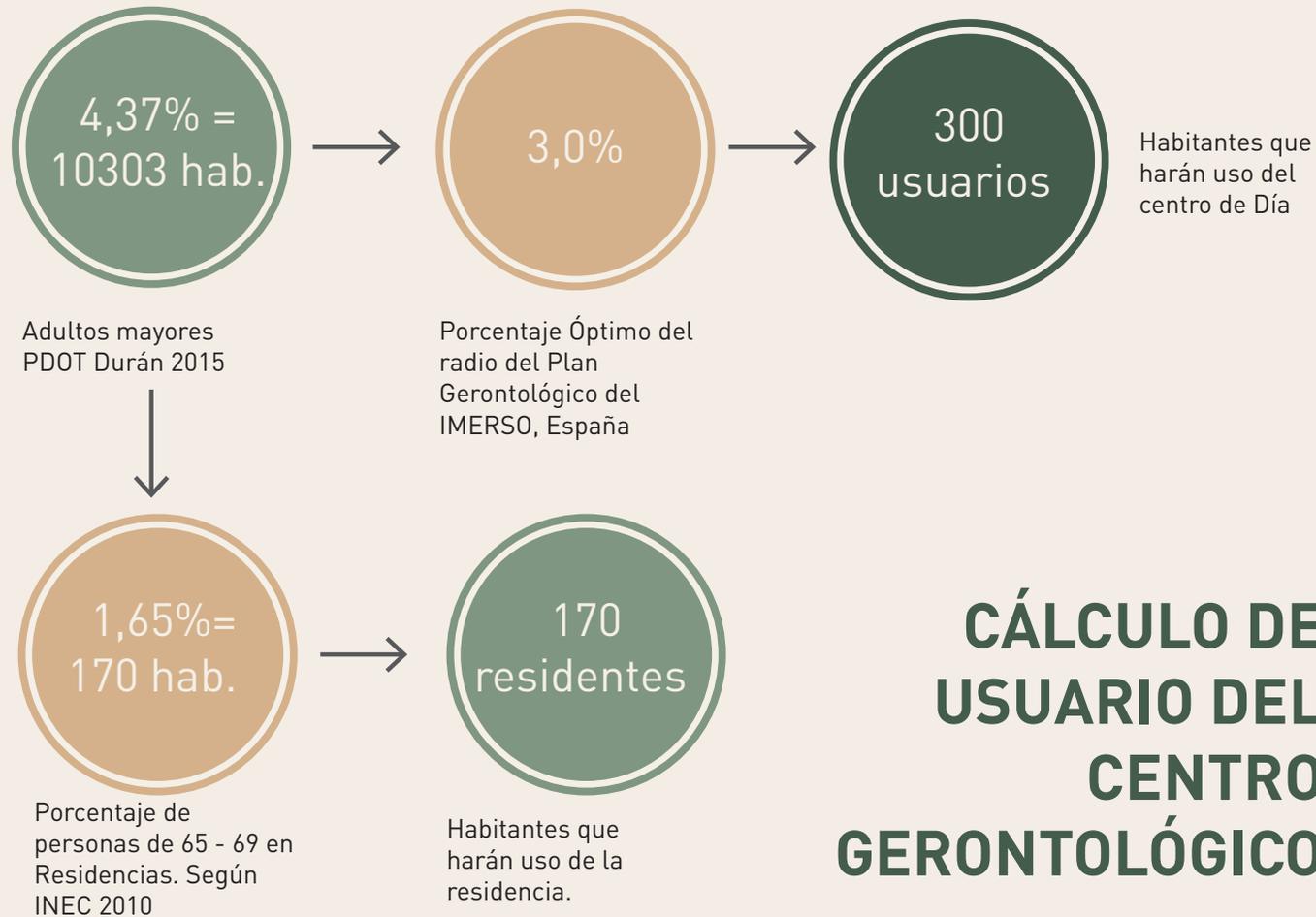
8.8 CIRCULACIÓN

Imagen 74 Circulación



8.9 CUADRO DE ÁREAS

Gráfico 30 Cálculo de usuarios



CÁLCULO DE USUARIO DEL CENTRO GERONTOLÓGICO

Fuente: Elaboración propia (2022).

Tabla 25 Cuadro de necesidades

ZONA	SUBZONA	ESPACIO	ACTIVIDAD	USUARIO	MOBILIARIO	ÁREA M2				ILUMINACIÓN		VENTILACIÓN	
						LARGO	ANCHO	CANT	TOTAL m2	NAT	ART	NAT	ART
INGRESO	Recepción	Hall	Recibir a los usuarios	50	Módulo de recepción, sala de espera	5	10	1	50	x	x	x	x
		Sala de espera	Espera de los usuarios	50	Sillones y mesas	5	7	1	35	x	x	x	x
ADMINISTRATIVA	Oficinas	Director administrativo	Dirigir el lugar	1	Escritorio, sillas, mesa	5	4	1	20		x		x
		Secretaría General	Dar información	1	Escritorio, sillas, mesa	4	4	1	16		x		x
		Financiero	Contabilizar	1	Escritorio, sillas, mesa	4	4	1	16		x		x
		Trabajador Social	Inspeccionar	1	Escritorio, sillas, mesa	4	4	3	48		x		x
	Complementarios	Sala de Archivos	Archivar	1	Estanterías	4	4	1	16		x		x
		Sala de juntas	Reuniones	1	Escritorio, sillas, mesa	6	4	1	24		x		x
		Baños Hombres	Necesidades básicas	1	W.C., lavabos	2,4	1,6	1	3,84				
Baños Mujeres	Necesidades básicas	1	W.C., lavabos	2,4	1,6	1	3,84		x		x		
RECREATIVA	Ocupacional	Taller de pintura	Desarrollo psicomotriz	30	Esritorio, sillas, caballetes, archivador	8	4	2	64	x	x	x	x
		Taller de lectura	Desarrollo psicomotriz	10	Escritorio, sillas, mesa, archivador	8	4	3	96	x	x	x	x
		Taller de música	Desarrollo psicomotriz	30	Escritorio, sillas, mesa, archivador	8	4	2	64	x	x	x	x
		Taller de convivencia	Desarrollo convivencia	30	Escritorio, sillas, mesa, archivador	8	4	2	64	x	x	x	x
		Taller de manualidades	Desarrollo psicomotriz	30	Escritorio, sillas, mesa, archivador	8	4	2	64	x	x	x	x
		Huertos terapeuticos	Desarrollo físico	-	Huertos, vegetación	-	-	-	-	x		x	
	Entretención	Sala sensorial	Desarrollo sensorial	10	Escritorio, sillas, mesa	8	4	3	96		x		x
		Sala de juegos	Jugar	60	Sillas mesas, juegos de ping-pong, cartas, billar, etc	10	15	2	300	x	x	x	
		Sala de usos multiples	Realizar actividades	184	Sillas, mesas	22	25	1	550		x		x
		Sala de tv	Ver tv	variable	Sillones, mesas, librero	10	10	1	100	x	x	x	
	Descanso	Jardines interiores	Caminar/ Sentarse	-	Vegetación, asientos	-	-	-	-	x		x	
		Senderos	Caminar	-	Pérgolas, bancas	-	-	-	-	x		x	
	Complementarios	Bodega de limpieza	Almacenar	1	Estanterías	3	2	1	6		x		x
		Bodega de utensilios	Almacenar	1	Estanterías	3	2	1	6		x		x
		Baños hombres	Necesidades básicas	8	Lavamanos, W.C., urinarios	7	3	1	21		x		x
		Baños mujeres	Necesidades básicas	8	Lavamanos, W.C.	7	3	1	21		x		x

Fuente: Elaboración propia (2022).

ZONA	SUBZONA	ESPACIO	ACTIVIDAD	USUARIO	MOBILIARIO	ÁREA M2				ILUMINACIÓN		VENTILACIÓN	
						LARGO	ANCHO	CANT	TOTAL m2	NAT	ART	NAT	ART
SALUD	Recepción	Hall	Recibir a los usuarios	20	Módulo de recepción, sala de espera	4	3	1	12	x	x		x
		Sala de espera	Espera de los usuarios		Sillones y mesas					x	x		x
	Consultorios con medio baño	Enfermería	Curar	2	Escritorio, silla, archivos, camilla, equipo de sutura, balanzam, tensiómetro	3	3	1	9	x	x		x
		Medicina General	Tratar dolencias	2	Escritorio, sillas, archivos, camilla, lavamanos, W.C.	5	4	1	20	x	x		x
		Nutricionista	Tratar dolencias	2	Escritorio, sillas, archivos, camilla, lavamanos, W.C.	5	4	1	20	x	x		x
		Psicología	Tratar dolencias	2	Escritorio, sillas, archivos, camilla, lavamanos, W.C.	5	4	3	60	x	x		x
		Odontología	Tratar dolencias	2	Escritorio, sillas, archivos, camilla, lavamanos, W.C.	5	4	1	20	x	x		x
		Traumatología	Tratar dolencias	2	Escritorio, sillas, archivos, camilla, lavamanos, W.C.	5	4	1	20	x	x		x
		Dermatología	Tratar dolencias	2	Escritorio, sillas, archivos, camilla, lavamanos, W.C.	5	4	1	20	x	x		x
	Fisioterapia	Gimnasio	Desarrollo físico	60	Máquinas, colchonetas, juegos de pesas	5	5	1	25	x	x	x	x
		Piscina	Desarrollo físico	30	Piscina, asientos	20	11	1	220	x	x	x	x
		Consultorio con medio baño	Tratar dolencias	2	escritorio, silla, archivador, camillas	5	4	3	60	x	x		x
		Vestidores/SSHH Mujeres	Necesidades básicas	30	Lockers, ducha, lavamanos, W.C.	11	5	1	55		x		
		Vestidores/SSHH Hombres	Necesidades básicas	30	Lockers, ducha, lavamanos, urinarios, W.C.	11	5	1	55		x		x
		Bodega	Almacenar	1	Perchas	2	2,5	1	5		x		x
		Cuarto de bomba	Albergar bomba de agua	1	Bomba de agua	1,5	1	1	1,5		x		x
	Complementarios	Farmacia	Suministrar y vender	6	Perchas, counter, bodega	8,5	5	1	42,5		x		x
		Vestidor/SSHH del personal Hombres	Vestirse	30	Lockers, ducha, lavamanos, W.C.	11	5	1	55		x		x
		Vestidor/SSHH del personal Mujeres	Vestirse	30	Lockers, ducha, lavamanos, urinarios, W.C.	11	5	1	55		x		x
		Baños de usuarios Hombres	Necesidades básicas	4	Lavamanos, W.C., urinarios	5	2	1	10		x	x	
		Baños de usuarios Mujeres	Necesidades básicas	4	Lavamanos, W.C.	5	2	1	10		x	x	

Fuente: Elaboración propia (2022).

ZONA	SUBZONA	ESPACIO	ACTIVIDAD	USUARIO	MOBILIARIO	ÁREA M2				ILUMINACIÓN		VENTILACIÓN		
						LARGO	ANCHO	CANT	TOTAL m2	NAT	ART	NAT	ART	
CULTO	Sala ecuménica	Sala	Dar culto	130	Sillas, mesas	50	10	1	500		x		x	
RESIDENCIAL	Habitaciones	Individuales	Descansar	39	Camas, armario, velador, silla con apoya brazos. baño	4	4	39	624	x	x	x	x	
		Dobles	Descansar	116	Camas, armario, velador, silla con apoya brazos. baño	6	4	58	1392	x	x	x	x	
		Cuidadores	Descansar	18	Camas, armario, velador, silla con apoya brazos. baño	4	4	18	288	x	x	x	x	
SERVICIOS	Cocina	Despensa	Depositar	Variable	Perchas	10	16	160			x		x	
		Refrigeración	Refrigerar		Congeladores					1		x		x
		Almacenaje	Almacenar		Perchas					1		x		x
		Fregadero	Lavar		Lavadero					1		x		x
		Preparación	Preparar		Mesón					1		x		x
		Cocción	Cocinar		Cocina					1		x		x
		Área de cara y descarga	Cargar y descargar		-					-	-	1	-	x
	Comedor	Comedor	Comer	72	Sillas, mesas	20	15	1	300	x	x	x	x	
		Baños Hombres	Necesidades básicas	4	Lavamanos, W.C., urinarios	2	5	1	10		x		x	
		Baños Mujeres	Necesidades básicas	4	Lavamanos, W.C.	2	5	1	10		x		x	
	Lavandería	Lavado, secado, planchado ropa	Lavar y secar	-	Lavadoras, secadoras, plancha	9	5	1	45		x		x	
		Lavado, secado, planchado lencería	Lavar y secar	-	Lavadoras, secadoras, plancha	9	5	1	45		x		x	
	Complementarios	Bodega de limpieza	Almacenar	2	Perchas	2	2,5	1	5		x		x	
		Bodega utensilios exterior	Almacenar	2	Perchas	2	2,5	1	5		x		x	
Cuarto de máquinas		Albergar máquinas	2	Máquinas varias	5	4	1	20		x		x		
Cuarto de bomba		Albergar bomba de agua	1	Bomba de agua	2	2	1	4		x		x		
EXTERIOR	Vegetación	Jardines exteriores	Recrear	300	Vegetación	-	-	-	405	x			x	
	Parqueos	Vehiculos	Parquearse	115	Autos	3	5	95	1425	x			x	
		Bicicletas	Parquearse		Bicicletas	1	2,5	10	25	x			x	
		Motos	Parquearse		Motos	1,2	2,5	10	30	x			x	
		Servicios	Parquearse		Camiones	5,4	3,5	1	18,9	x			x	
		Discapacitados	Parquearse		Autos	-	-	-	50	x			x	
		Control	Garita		Vigilar y controlar	1	Caseta	3	2,5	1	7,5	x	x	
	Planta libre	Planta libre	Intercambio social	-	Bancas, pérgolas, asientos	-	-	-	-	x			x	
			Total m2 terreno= 9016m2		Total áreas verdes= 3911m2 = 43%			TOTAL	7.809,58					

Fuente: Elaboración propia (2022).

8.10 CONCLUSIÓN

En este capítulo se realizó el anteproyecto comenzando con el concepto del proyecto el cual hace alusión al ser humano y las tres etapas que pasa en su vida, niñez, adultez y vejez, así mismo propone generar un vínculo entre adulto mayor y la naturaleza por medio de las estrategias de diseño mencionadas en el anterior capítulo.

Así mismo se eligió usar el estilo funcionalista en la edificación ya que al ser un centro gerontológico la forma tendrá que seguir a la función. Una vez realizada la zonificación, esquema funcional y circulación se pudo

definir de mejor manera la forma base que tendrá el proyecto, la misma que se ve reflejada en el boceto axonométrico.

Se realizó el cálculo de usuarios del proyecto basado en el plan gerontológico de España, con el mismo se obtuvo un total de 300 usuarios que se beneficiaran del proyecto. A su vez, se definieron los espacios y medidas mínimas del proyecto en el cuadro de necesidades, con la incidencia de luz y ventilación natural que tendrá el mismo.

09

PROPUESTA,
ARQUITECTÓNICA:
PROYECTO

ÍNDICE DE PLANOS

Ubicación	A1	Implantación.....	A14
Planta baja general.....	A2	Perspectivas interiores	A15-A16
Planta parqueos.....	A3	Perspectivas exteriores	A17-A18
Planta baja	A4	Maqueta Render.....	A19
Primer piso.....	A5	Detalles constructivos.....	D1 a D8
Segundo piso.....	A6	Planos sanitarios.....	S1-S2
Tercer piso.....	A7	Planos eléctricos.....	E1-E2
Secciones.....	A8-A9-A10	Plano estructural.....	ES1
Elevaciones.....	A11-A12-A13	Plano paisajístico.....	P1
		Plano de evacuación.....	EV1



RÍO GUAYAS

Aerovía

Calle Lisa A Raffo

Calle 0-1

Calle 0-1

Puente Isla Santay

UEES
 FACULTAD:
ARQUITECTURA Y DISEÑO

UNIVERSIDAD
 DE ESPECIALIDADES
 ESPIRITU SANTO
 SAMBORONDON
 ECUADOR

TEMA:
CENTRO GERONTOLÓGICO INTEGRAL EN EL CANTÓN DURÁN

CODIGO: **UTARQ 0450** ASIGNATURA: **TITULACIÓN II**

LOGO:

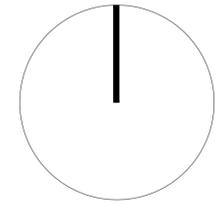
APELLIDOS / NOMBRES:
TORRES GANCHOZO KRISTHEL DANIELA

SEMESTRE: OCTAVO COD. EST.: 2018250022
 PERIODO: EXTRAORDINARIO EMAIL INST.: kdtorres@uees.edu.ec

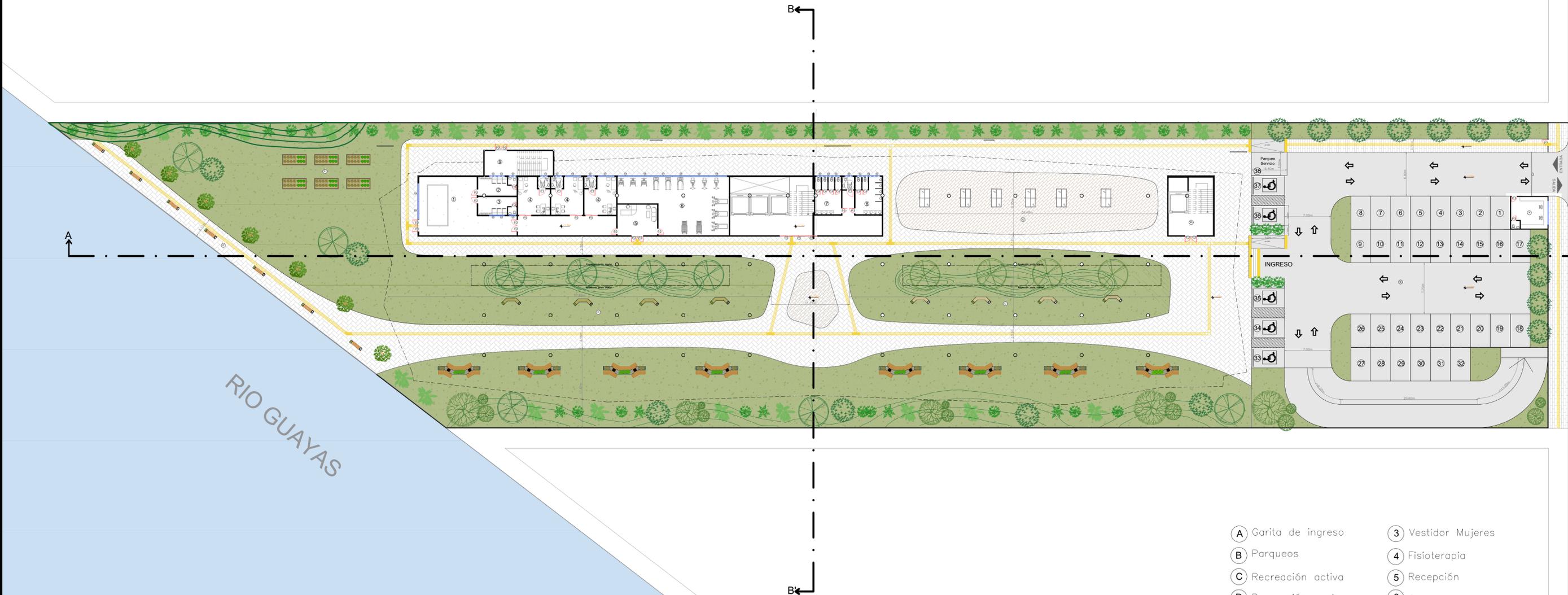
N° REV.	FECHA:	OBSERVACIONES:	FIRMA REV.:	CALIFICACION:

FECHA:	ESCALA:	CONTIENE:	LAMINA:
MARZ 2023	1 : 1500	UBICACIÓN	A1
REV. APR.			

PLANTA BAJA GENERAL



INDUSTRIA



RIO GUAYAS

CALLE LISA A RAFFO

PARQUEOS AEROVÍA

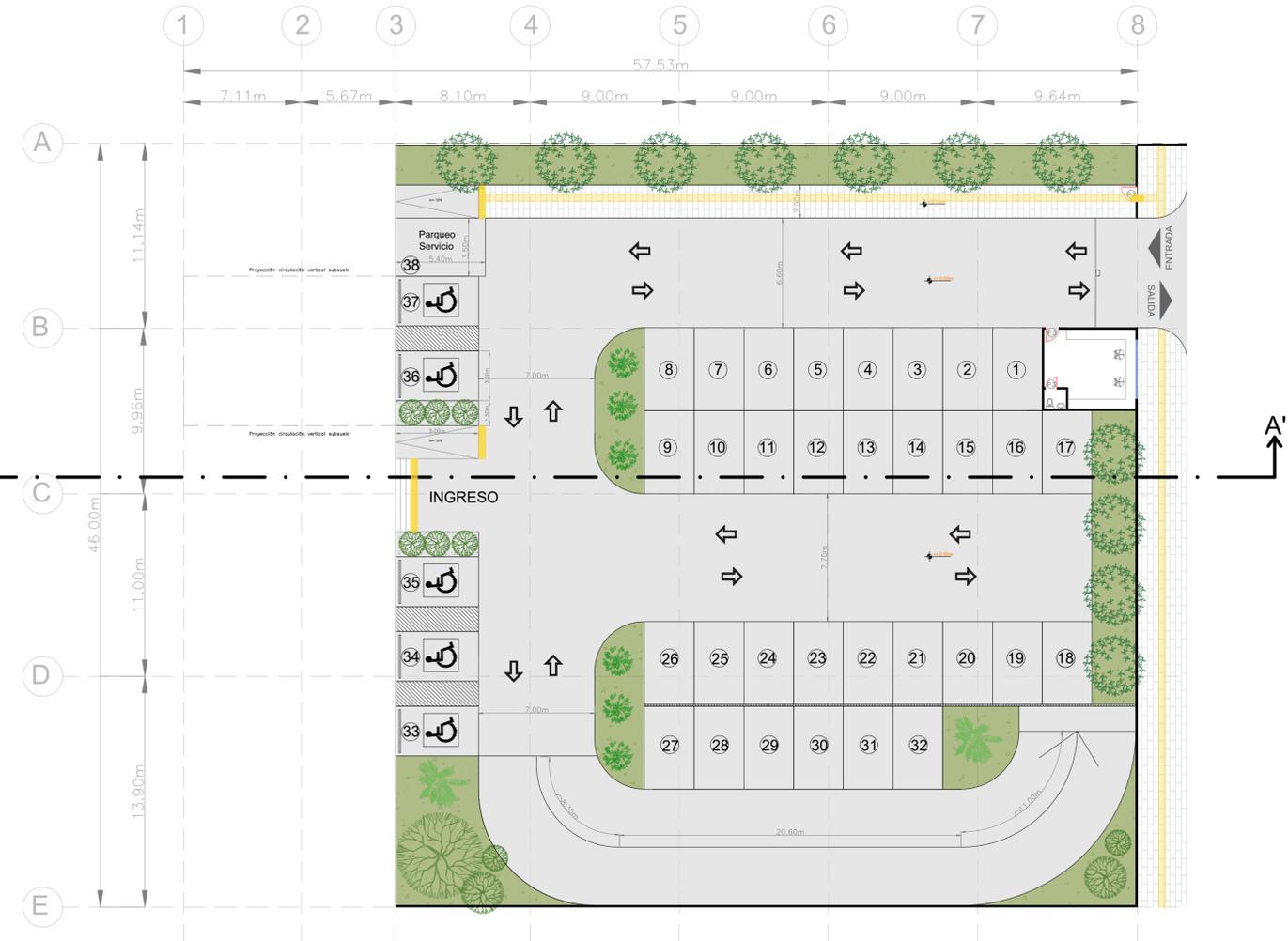
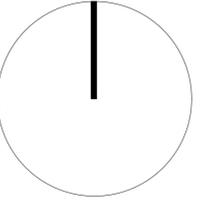
- (A) Garita de ingreso
- (B) Parques
- (C) Recreación activa
- (D) Recreación pasiva
- (E) Huertos
- (F) Malecón
- (1) Hidroterapia
- (2) Vestidor Hombres
- (3) Vestidor Mujeres
- (4) Fisioterapia
- (5) Recepción
- (6) Gimnasio
- (7) SSHH Hombres
- (8) SSHH Mujeres
- (9) Escalera de emergencia
- (10) Circulación vertical parques



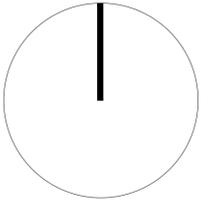
N° REV.	FECHA:	OBSERVACIONES:	FIRMA REV.:	CALIFICACION:

SUBTERRÁNEO PARQUEOS

PLANTA PARQUEOS



PLANTA BAJA



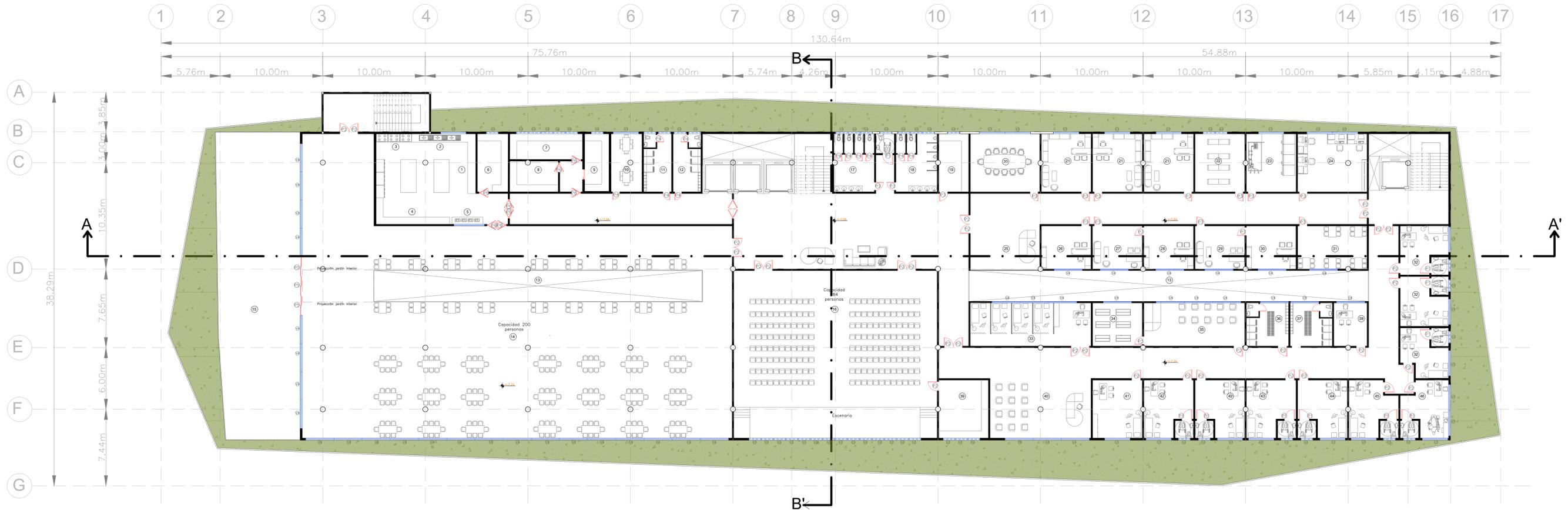
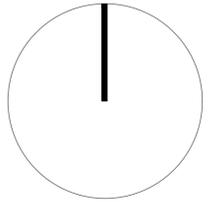
ÁREAS PLANTA BAJA

- | | |
|--------------------|--------------------------------|
| ① Hidroterapia | ⑥ Gimnasio |
| ② Vestidor hombres | ⑦ SSHH Mujeres |
| ③ Vestidor mujeres | ⑧ SSHH Hombres |
| ④ Fisioterapia | ⑨ Escalera de emergencia |
| ⑤ Recepción | ⑩ Circulación vertical parques |

Cód.	Anch.	Alt.	Gráf.
Ⓟ1	1.00	2.04	
Ⓟ2	0.90	2.04	
Ⓟ3	0.80	2.04	
Ⓟ4	0.70	2.04	
Ⓟ5	2.00	2.04	
Ⓟ6	0.95	2.04	
Ⓟ7	0.80	2.04	

Cód.	Anch.	Alt.	Ant.	Gráf.
Ⓥ1	0.40	1.50	0.54	
Ⓥ2	1.20	0.60	2.10	
Ⓥ3	2.50	2.70	0.05	
Ⓥ4	2.75	2.70	0.05	
Ⓥ5	2.75	1.80	0.90	

PRIMER PISO



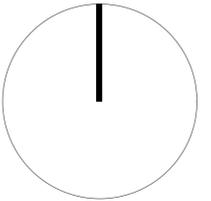
ÁREAS PRIMER PISO

- | | | | |
|---------------------------------|---------------------|--------------------------|----------------------------|
| ① Zona de preparación | ⑩ Sala del personal | ⑲ Cuarto de limpieza | ⑳ Director |
| ② Zona de lavado | ⑪ Vestidor hombres | ㉑ Sala de juntas | ㉒ Jefe de Finanzas |
| ③ Zona de cocción | ⑫ Vestidor mujeres | ㉒ Trabajador social | ㉓ Sala de descanso |
| ④ Repostería | ⑬ Terraza | ㉔ Archivos | ㉔ Terraza |
| ⑤ Entrada y salida de alimentos | ⑭ Comedor | ㉕ Rack de comunicaciones | ㉕ Psicología |
| ⑥ Almacén de vajillas | ⑮ Terraza accesible | ㉖ Seguridad y monitoreo | ㉖ Sala de curaciones |
| ⑦ Almacén de secos | ⑯ Salón Multiusos | ㉗ Recepción bloque salud | ㉗ Bodega Farmacia |
| ⑧ Almacén al ambiente | ⑰ SSHH Mujeres | ㉘ Secretaría general | ㉘ Farmacia |
| ⑨ Frigorífico | ⑱ SSHH Hombres | ㉙ Asistente Director | ㉙ Vestidor mujeres |
| | | | ㉚ Director |
| | | | ㉛ Jefe bloque de salud |
| | | | ㉜ Bodega salón multiusos |
| | | | ㉝ Recepción administración |
| | | | ㉞ Signos vitales |
| | | | ㉞ Medicina general |
| | | | ㉟ Dermatología |
| | | | ㊱ Traumatología |
| | | | ㊱ Nutrición |
| | | | ㊲ Odontología |

Cód.	Anch.	Alt.	Gráf.
Ⓟ1	1.00	2.04	↘
Ⓟ2	0.90	2.04	↘
Ⓟ3	0.80	2.04	↘
Ⓟ4	0.70	2.04	↘
Ⓟ5	2.00	2.04	↔
Ⓟ6	0.95	2.04	↗
Ⓟ7	0.80	2.04	↗

Cód.	Anch.	Alt.	Ant.	Gráf.
Ⓥ1	0.40	1.50	0.54	—
Ⓥ2	1.20	0.60	2.10	—
Ⓥ3	2.50	2.70	0.05	=====
Ⓥ4	2.75	2.70	0.05	=====
Ⓥ5	2.75	1.80	0.90	=====

SEGUNDO PISO



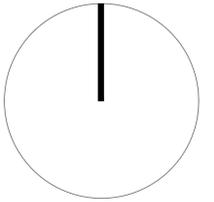
ÁREAS SEGUNDO PISO

- | | | | |
|-------------------------|------------------|--------------------------|-------------------------|
| ① Habitación doble | ⑥ SSHH Mujeres | ⑪ Taller de pintura | ⑯ Sala sensorial |
| ② Cuarto de limpieza | ⑦ SSHH Hombres | ⑫ Taller de manualidades | ⑰ Sala de descanso |
| ③ Habitación individual | ⑧ Sala ecuménica | ⑬ Taller de lectura | ⑱ Taller de música |
| ④ Habitación cuidadores | ⑨ Bodega | ⑭ Coordinador | ⑲ Taller de convivencia |
| ⑤ Lavandería | ⑩ Oficina | ⑮ Recepción | ⑳ Sala de juegos |

Cód.	Anch.	Alt.	Gráf.
Ⓟ1	1.00	2.04	
Ⓟ2	0.90	2.04	
Ⓟ3	0.80	2.04	
Ⓟ4	0.70	2.04	
Ⓟ5	2.00	2.04	
Ⓟ6	0.95	2.04	
Ⓟ7	0.80	2.04	

Cód.	Anch.	Alt.	Ant.	Gráf.
Ⓥ1	0.40	1.50	0.54	
Ⓥ2	1.20	0.60	2.10	
Ⓥ3	2.50	2.70	0.05	
Ⓥ4	2.75	2.70	0.05	
Ⓥ5	2.75	1.80	0.90	

TERCER PISO



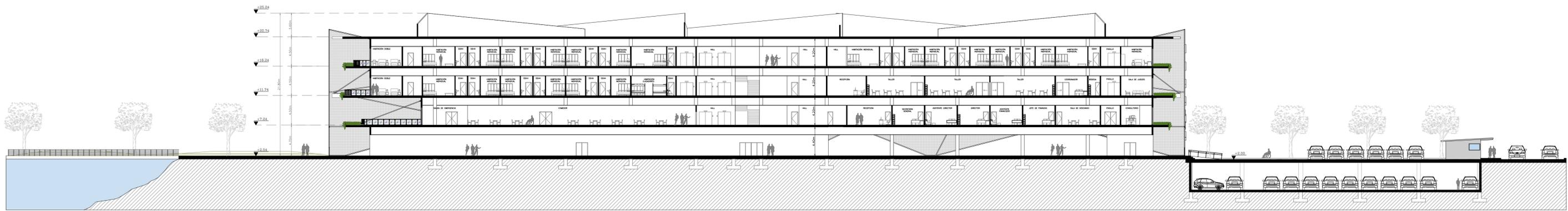
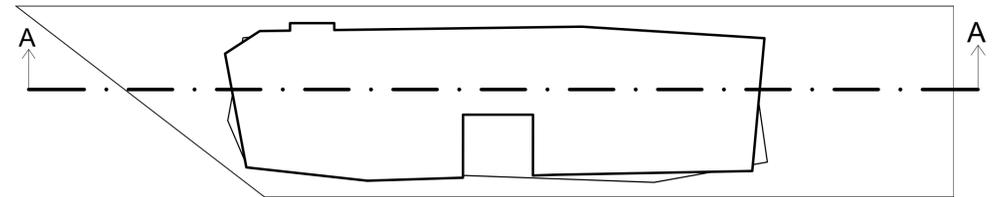
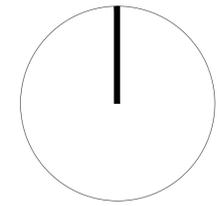
ÁREAS TERCER PISO

- | | | |
|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| ① Habitación doble | ④ Habitación cuidadores | ⑥ SSHH Mujeres |
| ② Cuarto de limpieza | ⑤ Lavandería | ⑦ SSHH Hombres |
| ③ Habitación individual | ⑥ SSHH Mujeres | ⑨ Terraza libre |
| | | ⑨ Central de vigilancia |

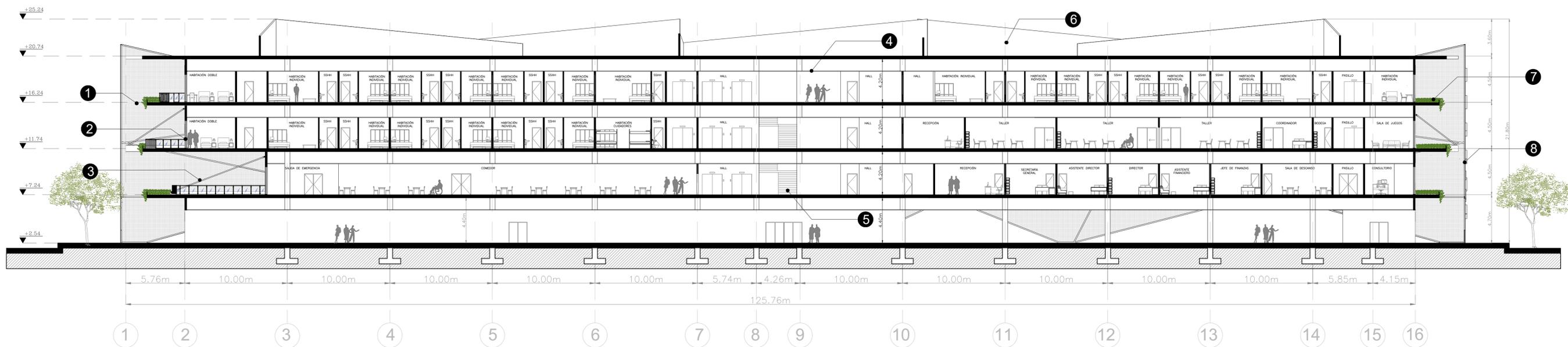
Cód.	Anch.	Alt.	Gráf.
P1	1.00	2.04	
P2	0.90	2.04	
P3	0.80	2.04	
P4	0.70	2.04	
P5	2.00	2.04	
P6	0.95	2.04	
P7	0.80	2.04	

Cód.	Anch.	Alt.	Ant.	Gráf.
V1	0.40	1.50	0.54	
V2	1.20	0.60	2.10	
V3	2.50	2.70	0.05	
V4	2.75	2.70	0.05	
V5	2.75	1.80	0.90	

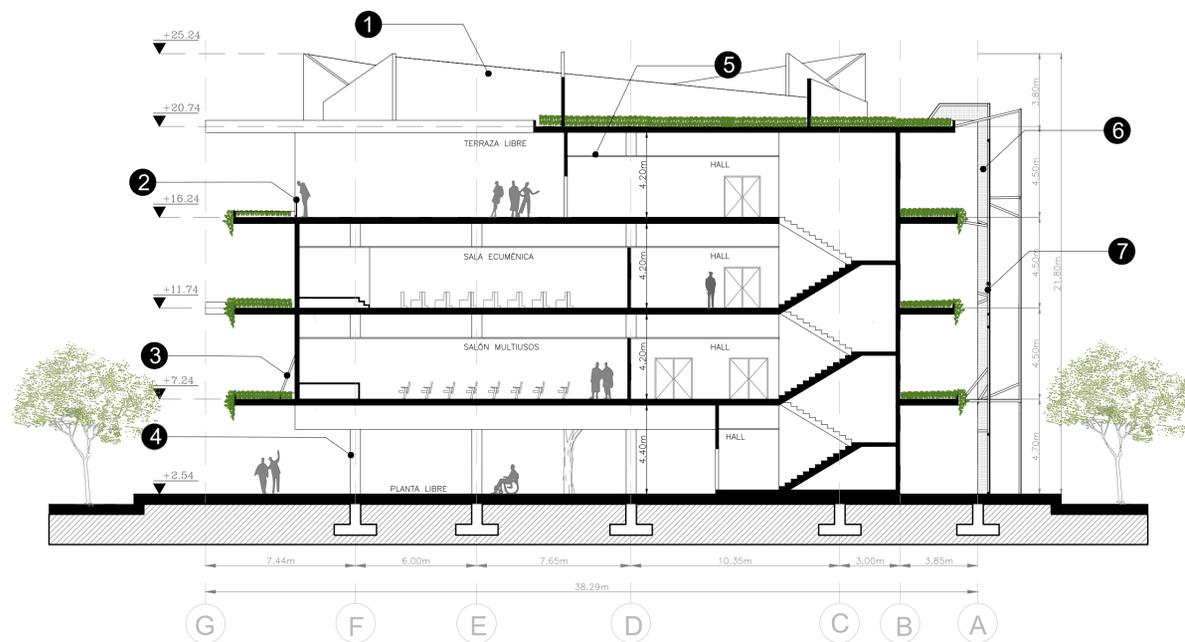
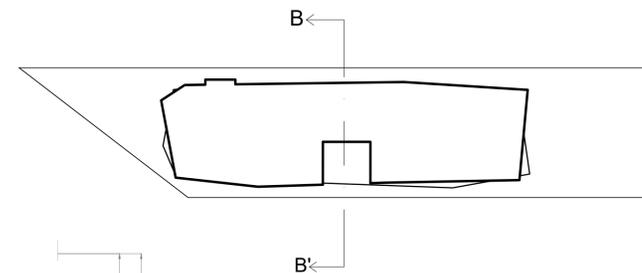
SECCIÓN LONGITUDINAL DE TODO EL PROYECTO



SECCIÓN LONGITUDINAL



SECCIÓN TRANSVERSAL



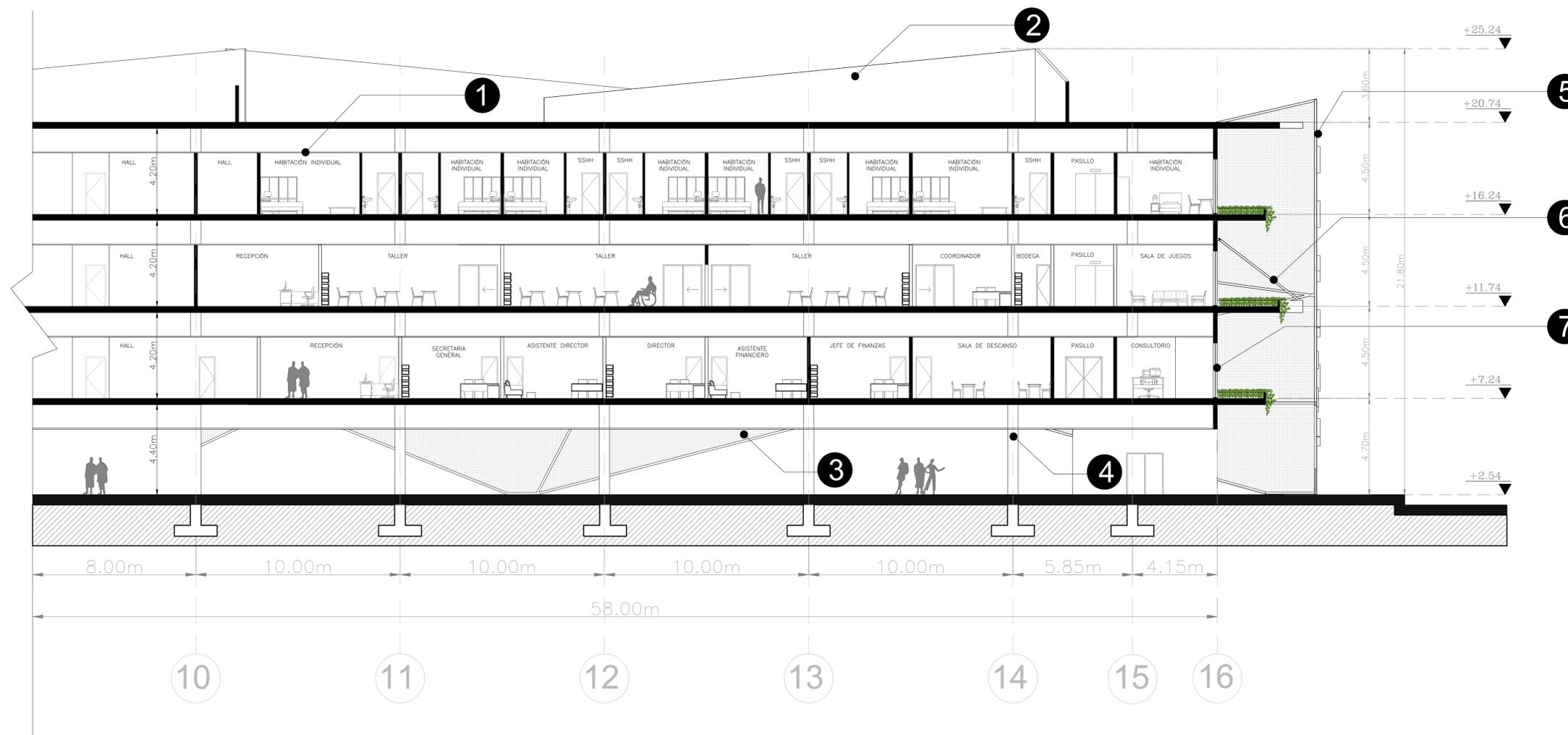
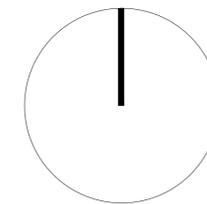
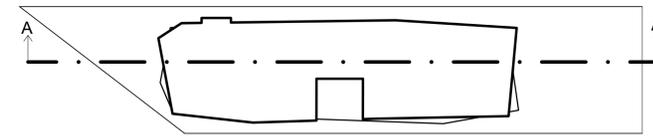
SECCIÓN LONGITUDINAL

1. MALLA METÁLICA PERFORADA
2. VIDRIO REFLECTIVO 6 MM
3. CABLE DE ACERO Y TENSOR
4. TUMBADO DE PLAFÓN
5. ESCALERA METÁLICA
6. FRONTÓN DE ALUMINIO COMPUESTO
7. CUBIERTA VEGETAL
8. TUBO DE ACERO 2"

SECCIÓN TRANSVERSAL

1. FRONTÓN DE ALUMINIO COMPUESTO
2. VIDRIO TEMPLADO 8 MM
3. CABLE DE ACERO Y TENSOR
4. COLUMNA METÁLICA REDONDA Ø 50cm
5. TUMBADO DE PLAFÓN
6. MALLA METÁLICA PERFORADA
7. TUBOS DE ACERO 2"

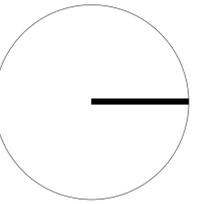
ZOOM SECCIÓN LONGITUDINAL



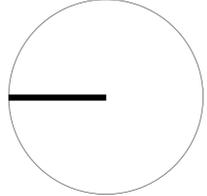
DESCRIPCIÓN

1. TUMBADO DE PLAFÓN
2. FFRONTÓN DE ALUMINIO COMPUESTO
3. MALLA METÁLICA PERFORADA
4. COLUMNA METÁLICA REDONDA Ø 50cm
5. TUBO DE ACERO 2"
6. CABLE DE ACERO Y TENSOR
7. VIDRIO REFLECTIVO 6 MM

ELEVACIÓN DERECHA



ELEVACIÓN IZQUIERDA



UEES
 FACULTAD:
ARQUITECTURA Y DISEÑO

UNIVERSIDAD
 DE ESPECIALIDADES
 ESPIRITU SANTO
 SAMBORONDON
 ECUADOR

TEMA:
CENTRO GERONTOLÓGICO INTEGRAL EN EL CANTÓN DURÁN

CODIGO:
UTARQ 0450

ASIGNATURA:
TITULACIÓN II

LOGO:

APELLIDOS / NOMBRES:
TORRES GANCHOZO KRISTHEL DANIELA

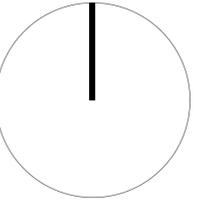
SEMESTRE: OCTAVO
 PERIODO: EXTRAORDINARIO

COD. EST.: 2018250022
 EMAIL INST.: kdtorres@uees.edu.ec

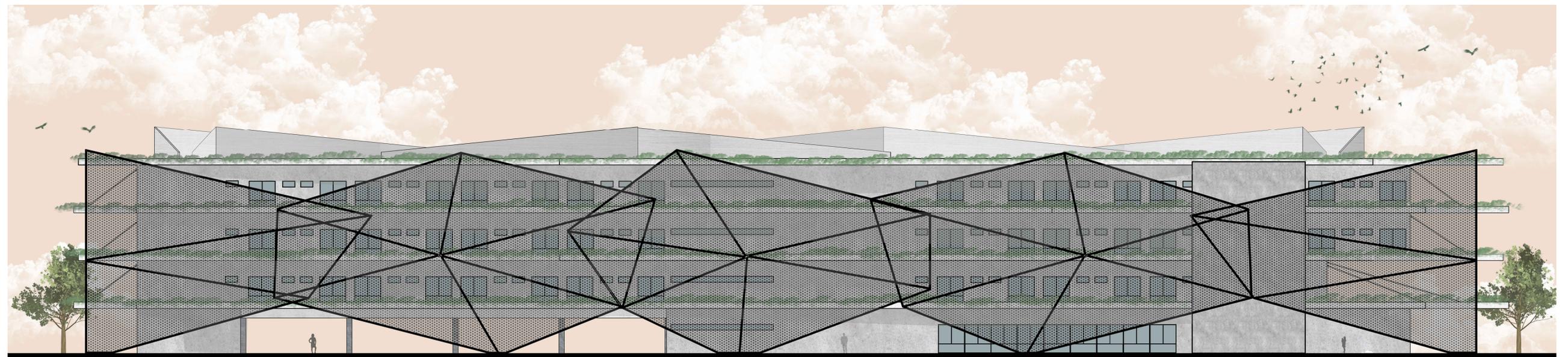
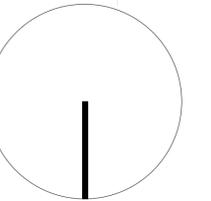
N° REV.	FECHA:	OBSERVACIONES:	FIRMA REV.:	CALIFICACION:

FECHA:	ESCALA:	CONTIENE:	LAMINA:
MARZ 2023	1 : 75	ELEVACIONES	A12
REV.	APR.		

ELEVACIÓN FRONTAL

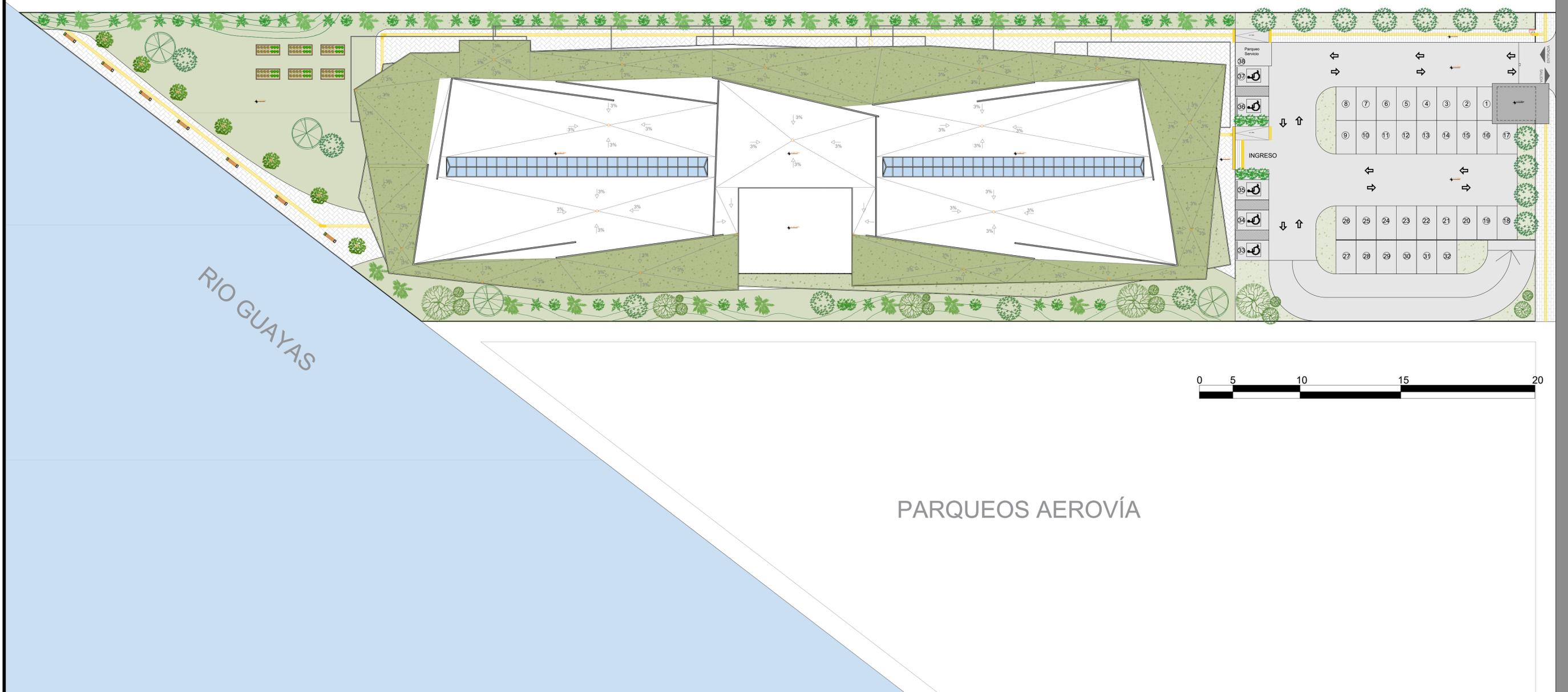
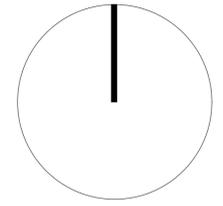


ELEVACIÓN POSTERIOR



IMPLANTACIÓN

INDUSTRIA



CALLE LISA A RAFFO

UEES
 FACULTAD:
ARQUITECTURA Y DISEÑO

TEMA:
CENTRO GERONTOLÓGICO INTEGRAL EN EL CANTÓN DURÁN

CODIGO: **UTARQ 0450** ASIGNATURA:
TITULACIÓN II

LOGO:

APELLIDOS / NOMBRES:
TORRES GANCHOZO KRISTHEL DANIELA

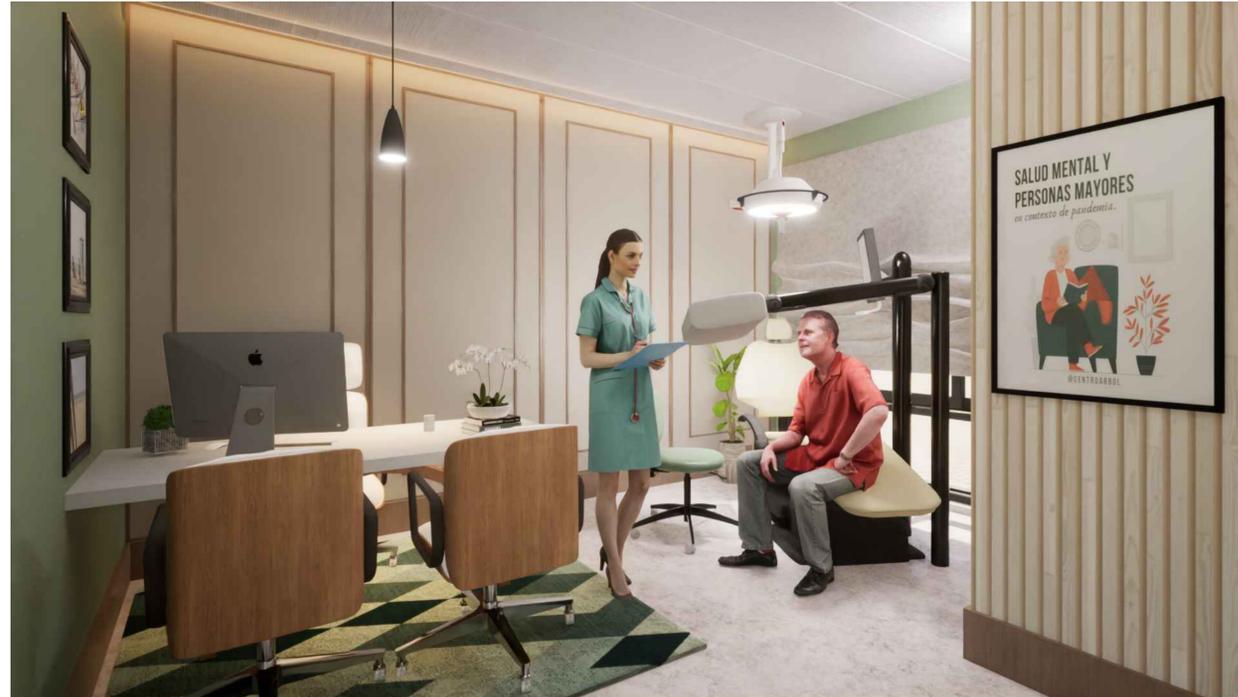
SEMESTRE: OCTAVO COD. EST.: 2018250022
 PERIODO: EXTRAORDINARIO EMAIL_INST.: katorres@uees.edu.ec

N° REV.	FECHA:	OBSERVACIONES:	FIRMA REV.:	CALIFICACION:

FECHA: MARZ 2023 ESCALA: 1 : 300 CONTIENE:
IMPLANTACIÓN LAMINA:
A14

PERSPECTIVAS INTERIORES

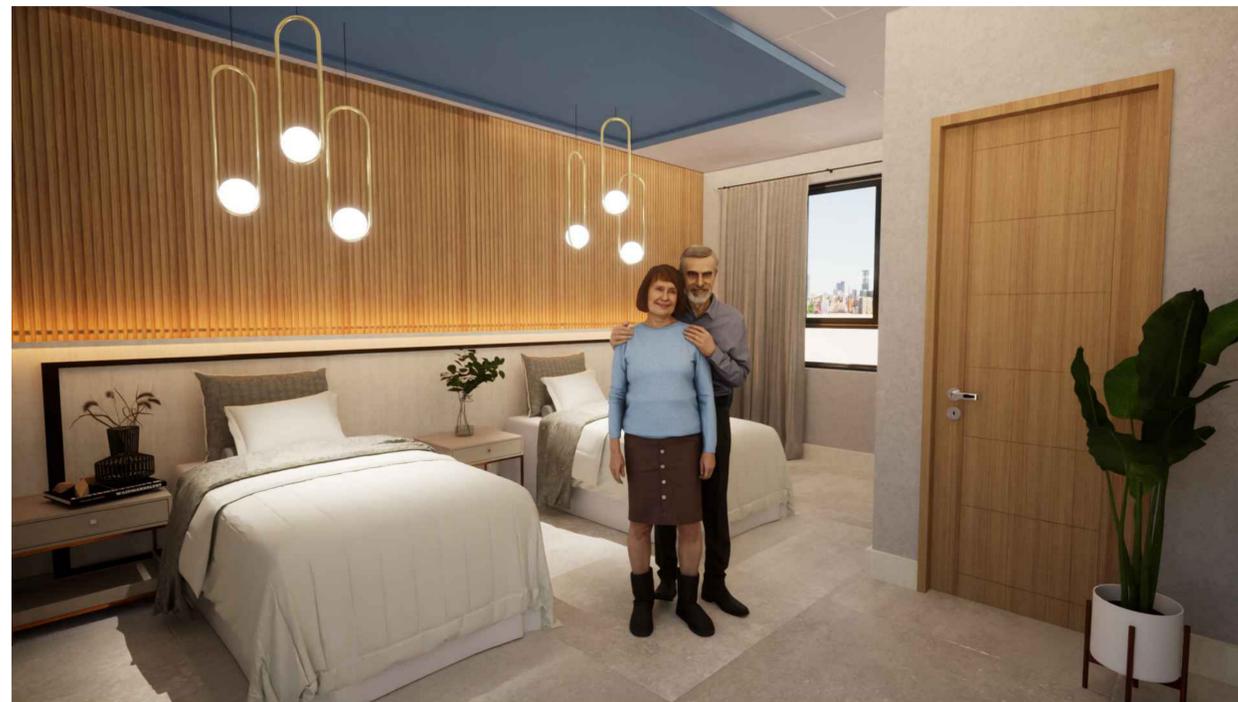
CONSULTORIO



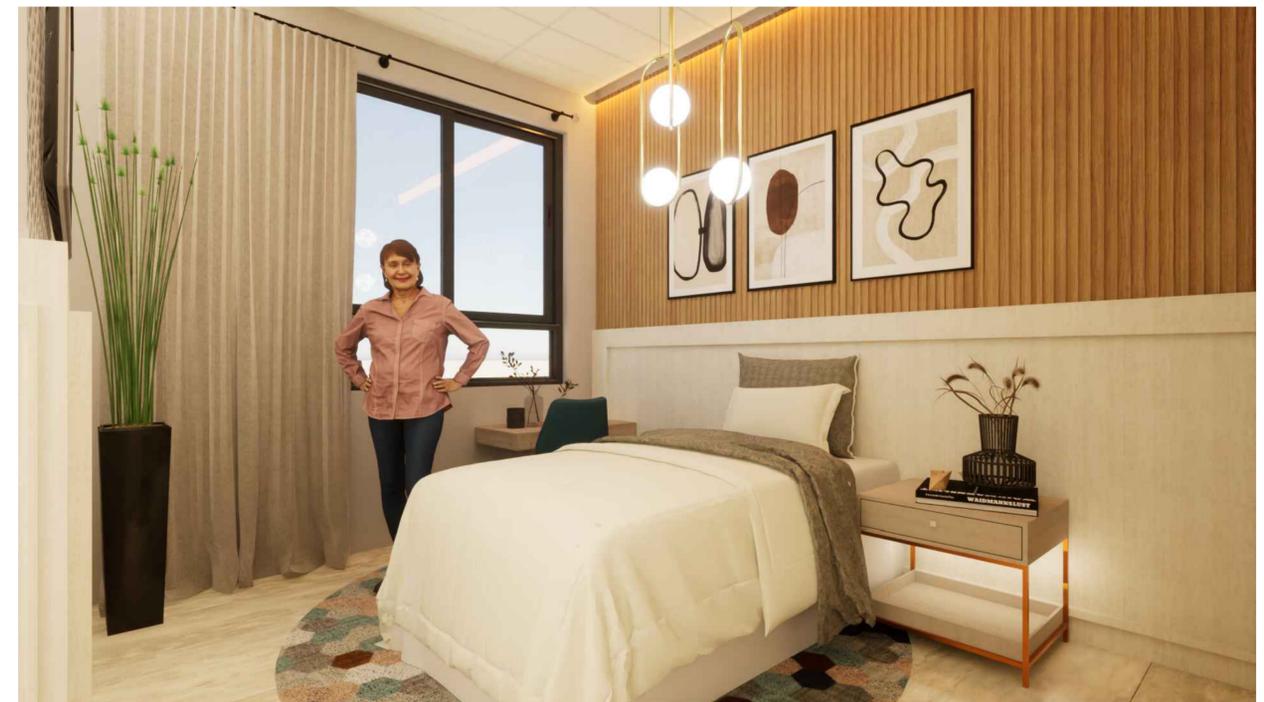
COMEDOR



HABITACIÓN DOBLE



HABITACIÓN INDIVIDUAL



PERSPECTIVAS INTERIORES

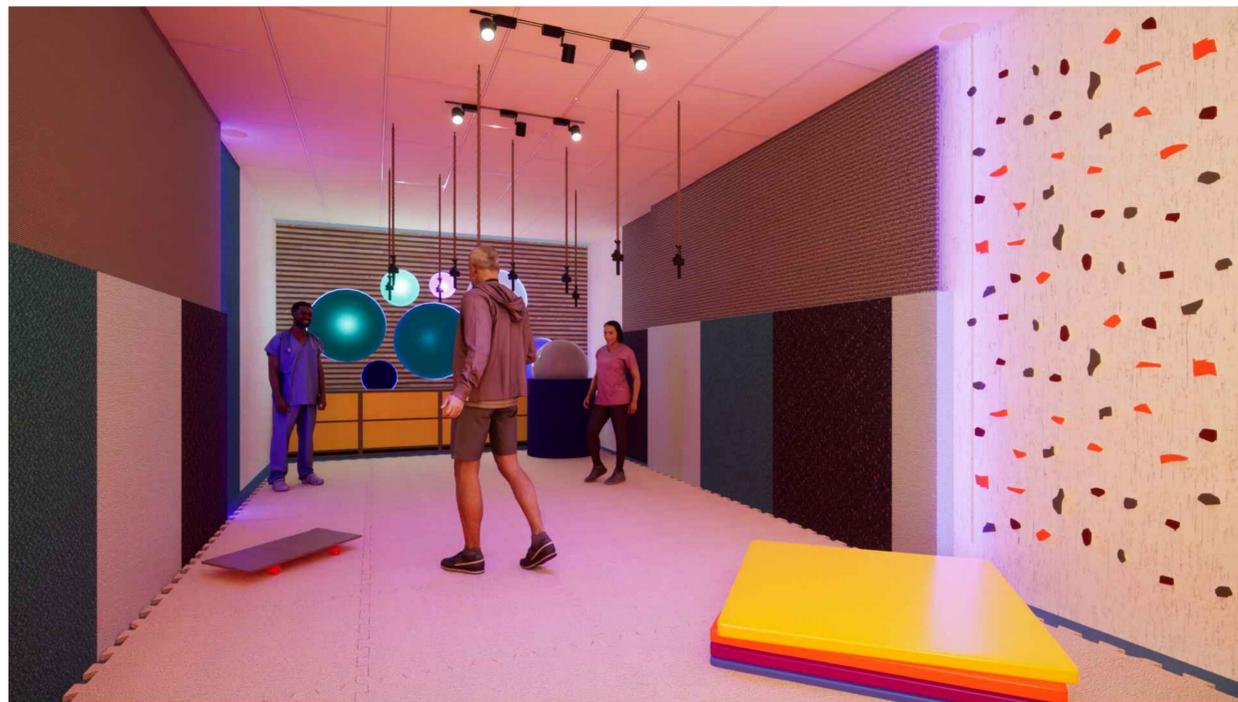
HIDROTERAPIA



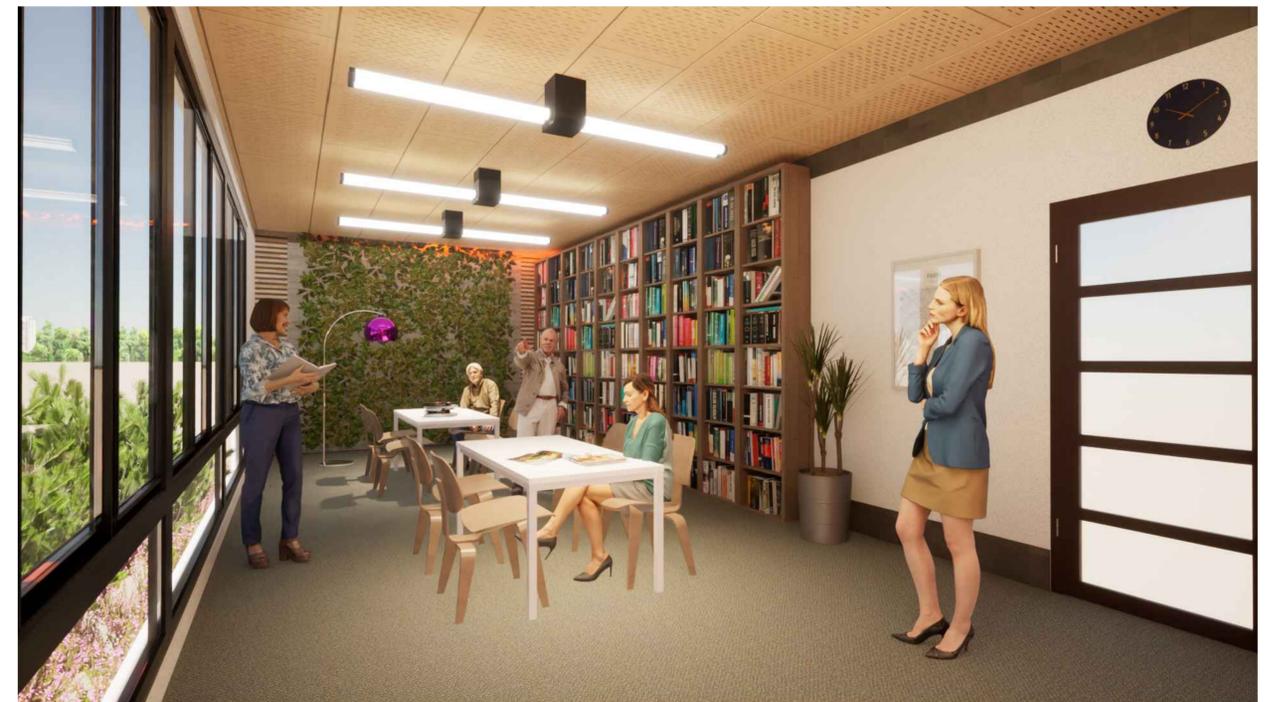
SALA ECUMÉNICA



SALA SENSORIAL



TALLER DE LECTURA



PERSPECTIVAS EXTERIORES

MALECÓN



TERRAZA LIBRE



HUERTOS



PLANTA LIBRE



PERSPECTIVAS EXTERIORES

PERSPECTIVA IZQUIERDA



PERSPECTIVA POSTERIOR



PERSPECTIVA FRONTAL



PERSPECTIVA DERECHA



PERSPECTIVA GENERAL



UEES
 FACULTAD:
ARQUITECTURA Y DISEÑO

UNIVERSIDAD
 DE ESPECIALIDADES
 ESPIRITU SANTO
 SAMBORONDON
 ECUADOR

TEMA:
CENTRO GERONTOLÓGICO INTEGRAL EN EL CANTÓN DURÁN

CODIGO: **UTARQ 0450** ASIGNATURA:
TITULACIÓN II

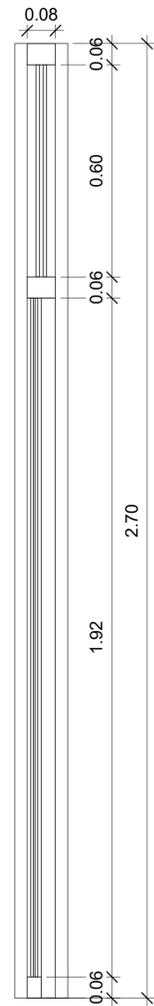
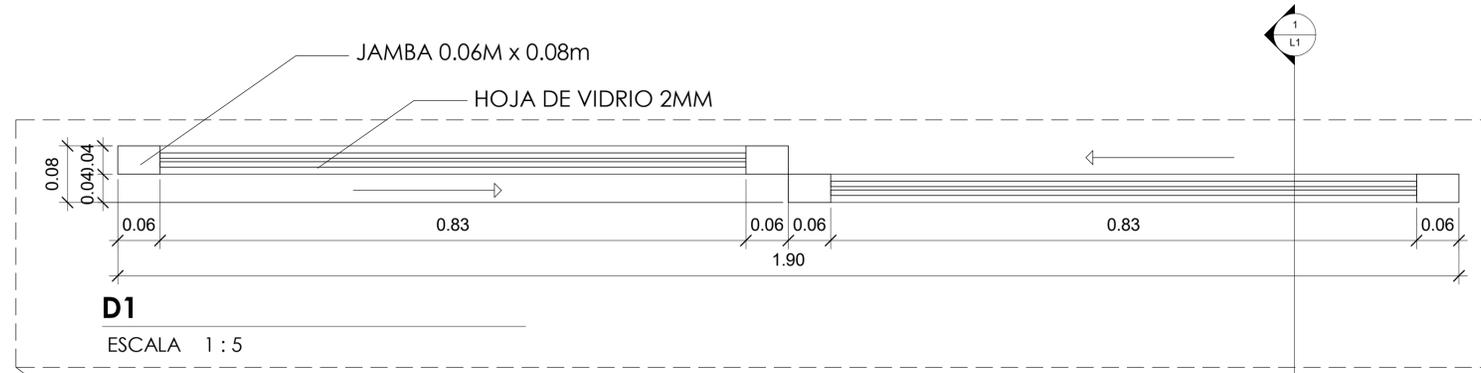
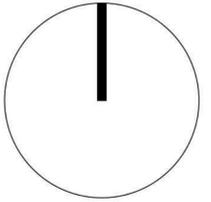
LOGO:

APELLIDOS / NOMBRES:
TORRES GANCHOZO KRISTHEL DANIELA

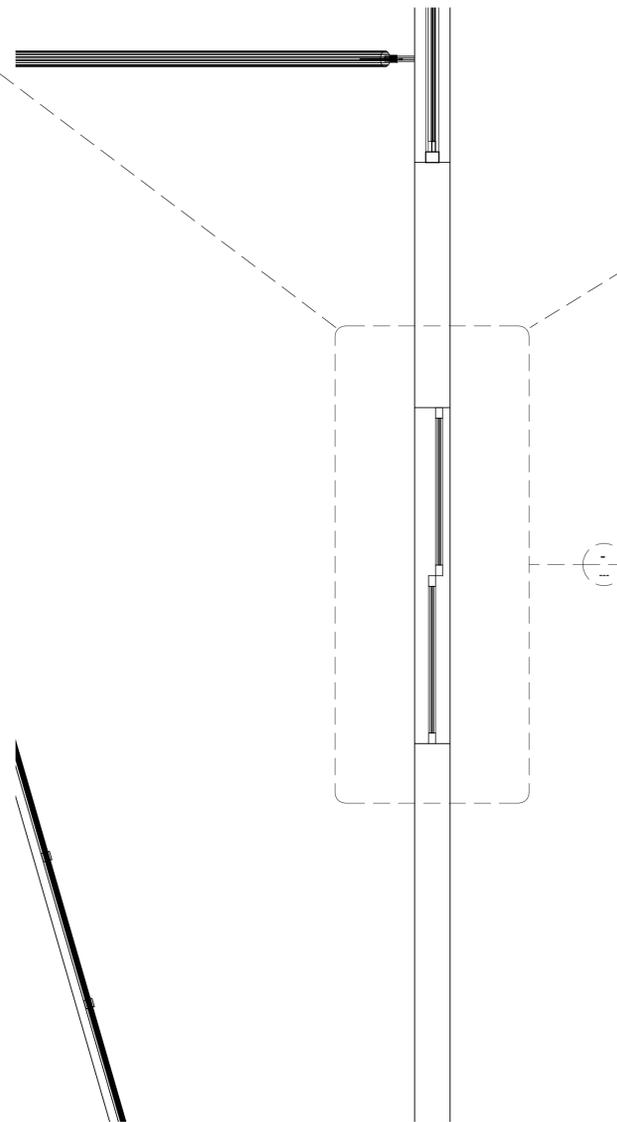
SEMESTRE: OCTAVO COD. EST.: 2018250022
 PERIODO: EXTRAORDINARIO EMAIL_INST.: katorres@uees.edu.ec

N° REV.	FECHA:	OBSERVACIONES:	FIRMA REV.:	CALIFICACION:

FECHA:	ESCALA:	CONTIENE:	LAMINA:
MARZ 2023	Sin escala	PERSPECTIVAS	A19
REV.	APR.		



CORTE LONGITUDINAL PUERTA
ESCALA 1 : 10



PLANTA D1
ESCALA 1 : 20



DETALLE ISOMÉTRICO DE PUERTA

- DOBLE PANEL DE VIDRIO FIJO 2MM
- TRAVESAÑO DE HOJA
- CENTRAL DE CRUCE INTERIOR/EXTERIOR
- PESTILLO

N° REV.	FECHA:	OBSERVACIONES:	FIRMA REV.:	CALIFICACION:

FECHA:	ESCALA:	CONTIENE:	LAMINA:
MARZ 2023	1 : 200	DETALLES CONSTRUCTIVOS	D1
REV.	APR.		

RIEL INFERIOR DE ALUMINIO

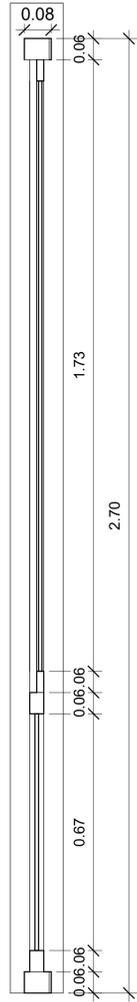
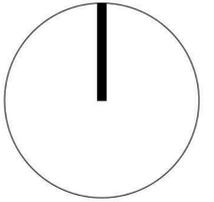
JAMBA

RIEL INFERIOR DE ALUMINIO

PESTILLO

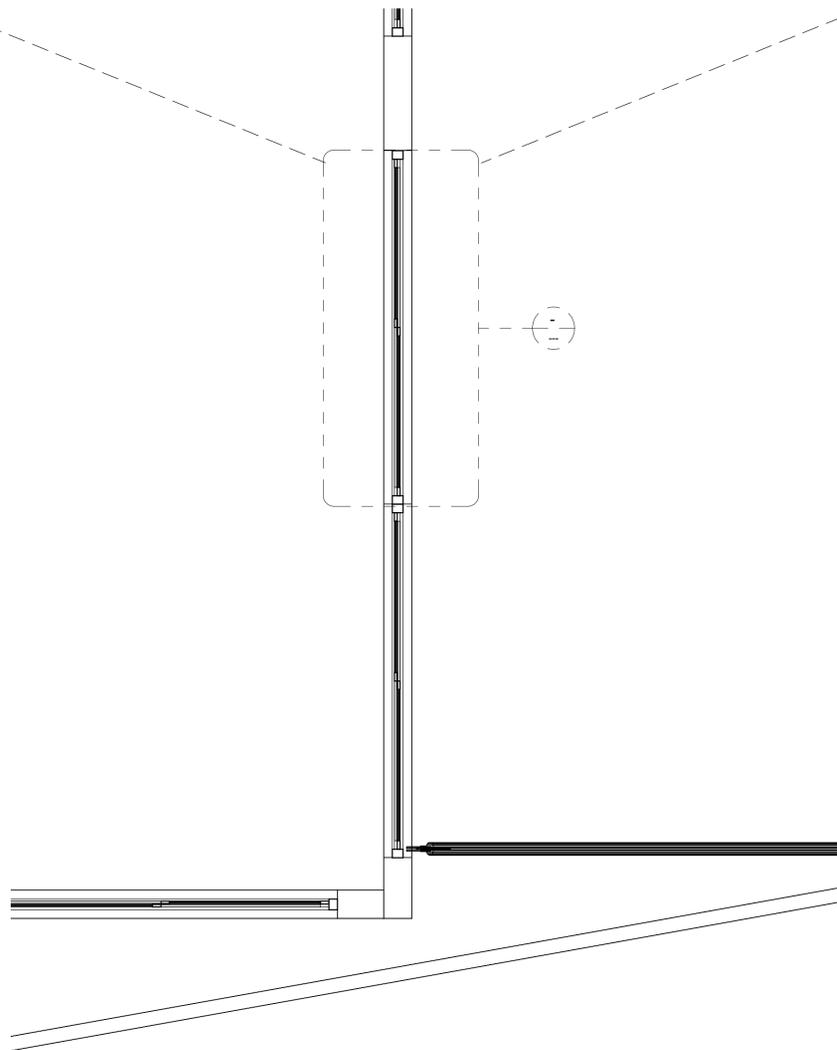
D2

ESCALA 1:5



CORTE LONGITUDINAL VENTANA

ESCALA 1:10



PLANTA D2

ESCALA 1:25

RIEL SUPERIOR

CABEZAL

CENTRAL DE CRUCE INTERIOR/EXTERIOR

ZÓCALO

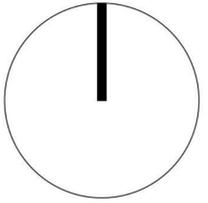
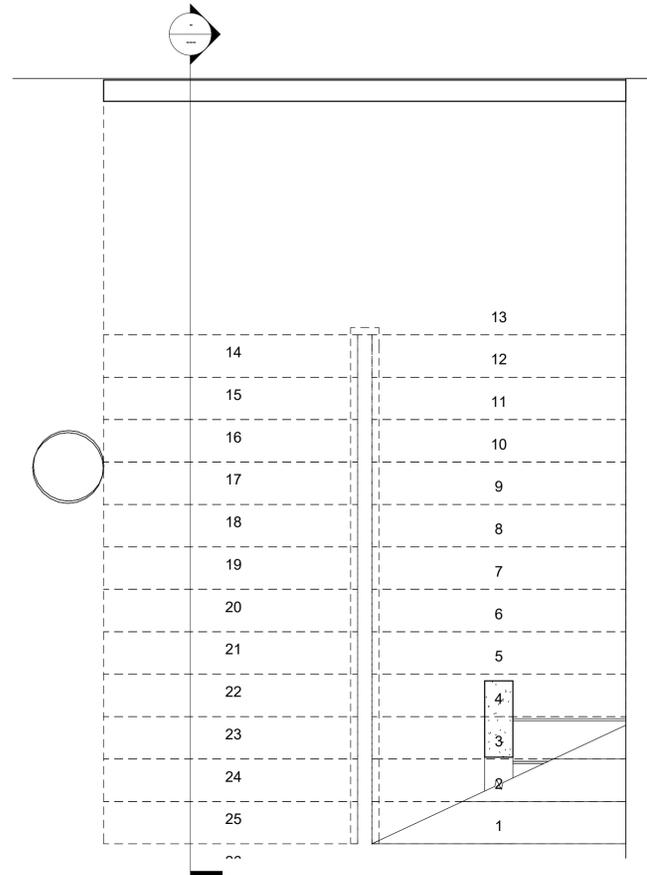
TRAVESAÑO DE HOJA

DOBLE PANEL DE VIDRIO FIJO 2MM

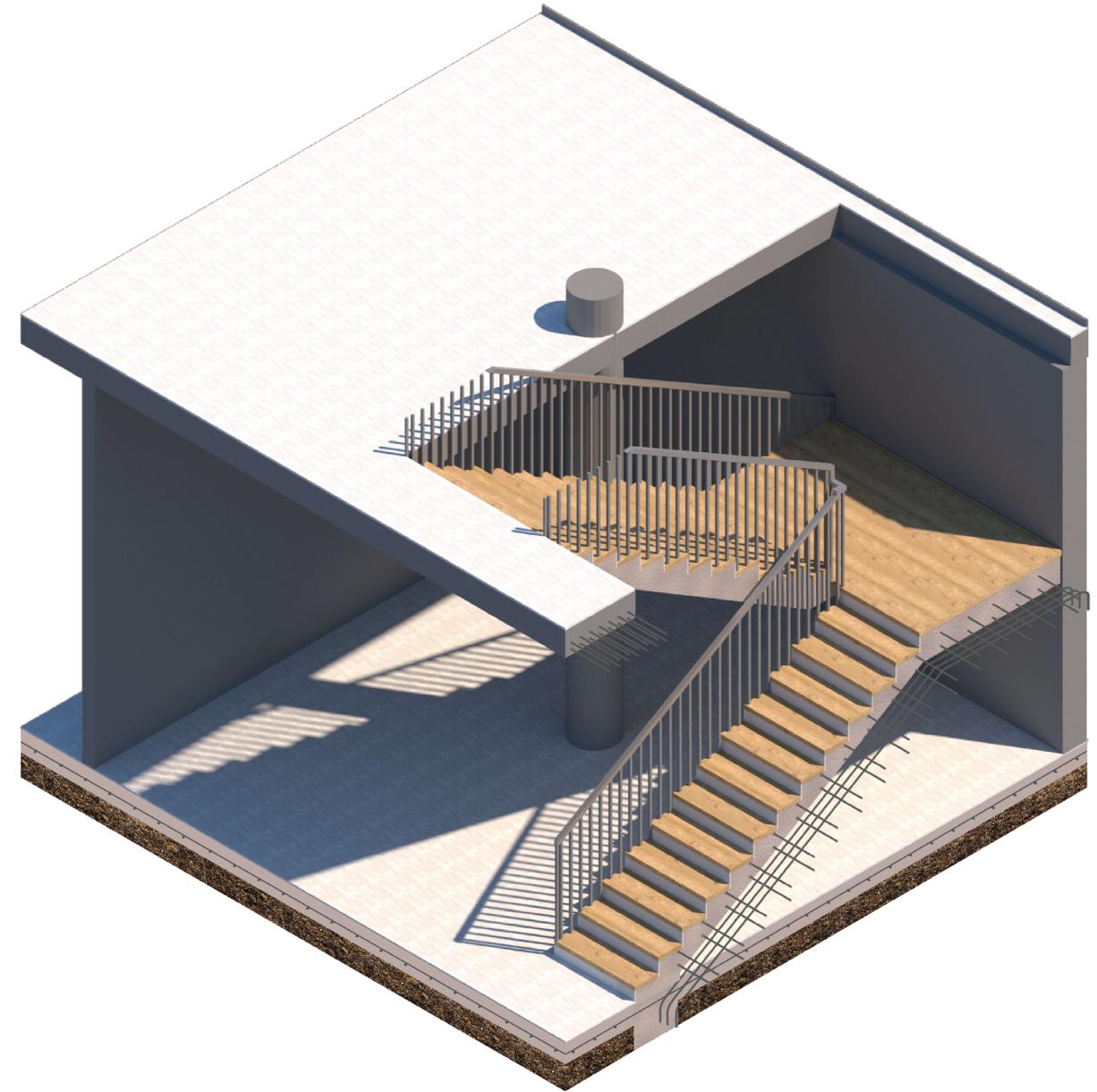
JAMBA O MARCO DE VENTANA 0.08M

DETALLE ISOMÉTRICO DE VENTANA

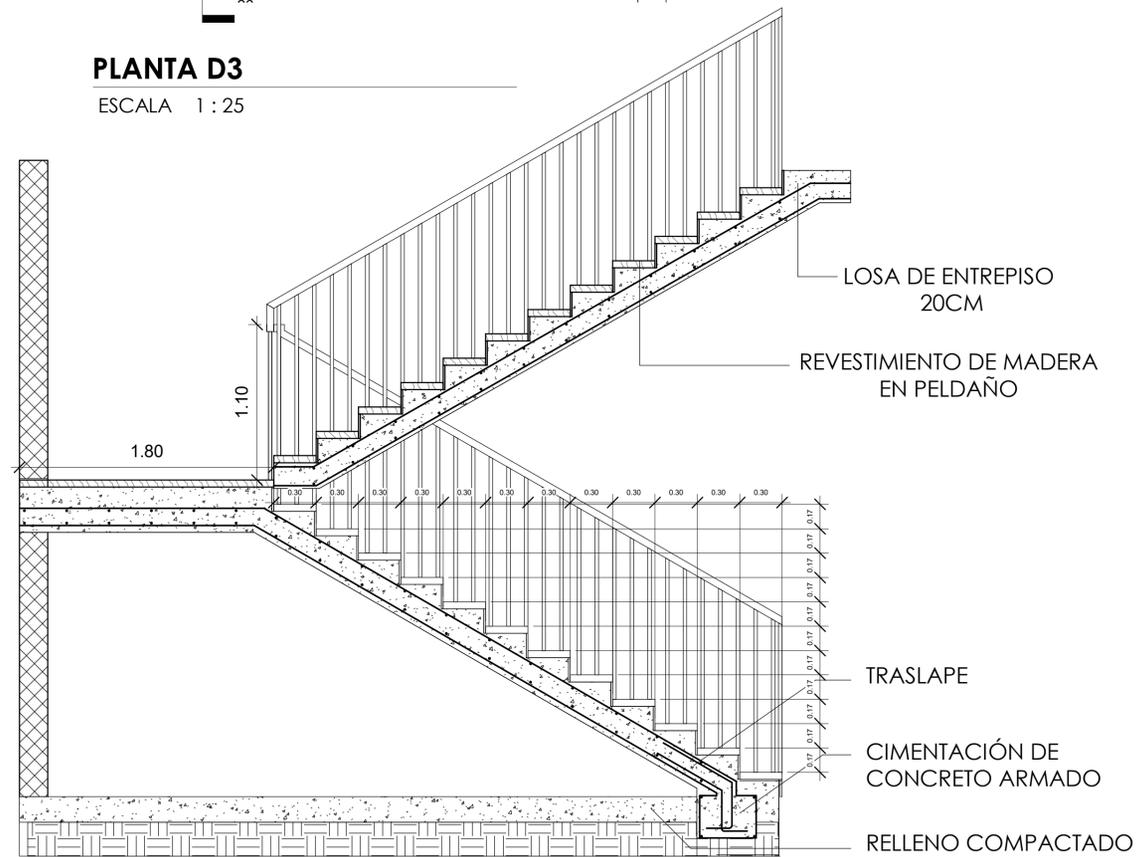
N° REV.	FECHA:	OBSERVACIONES:	FIRMA REV.:	CALIFICACION:



PLANTA D3
ESCALA 1 : 25



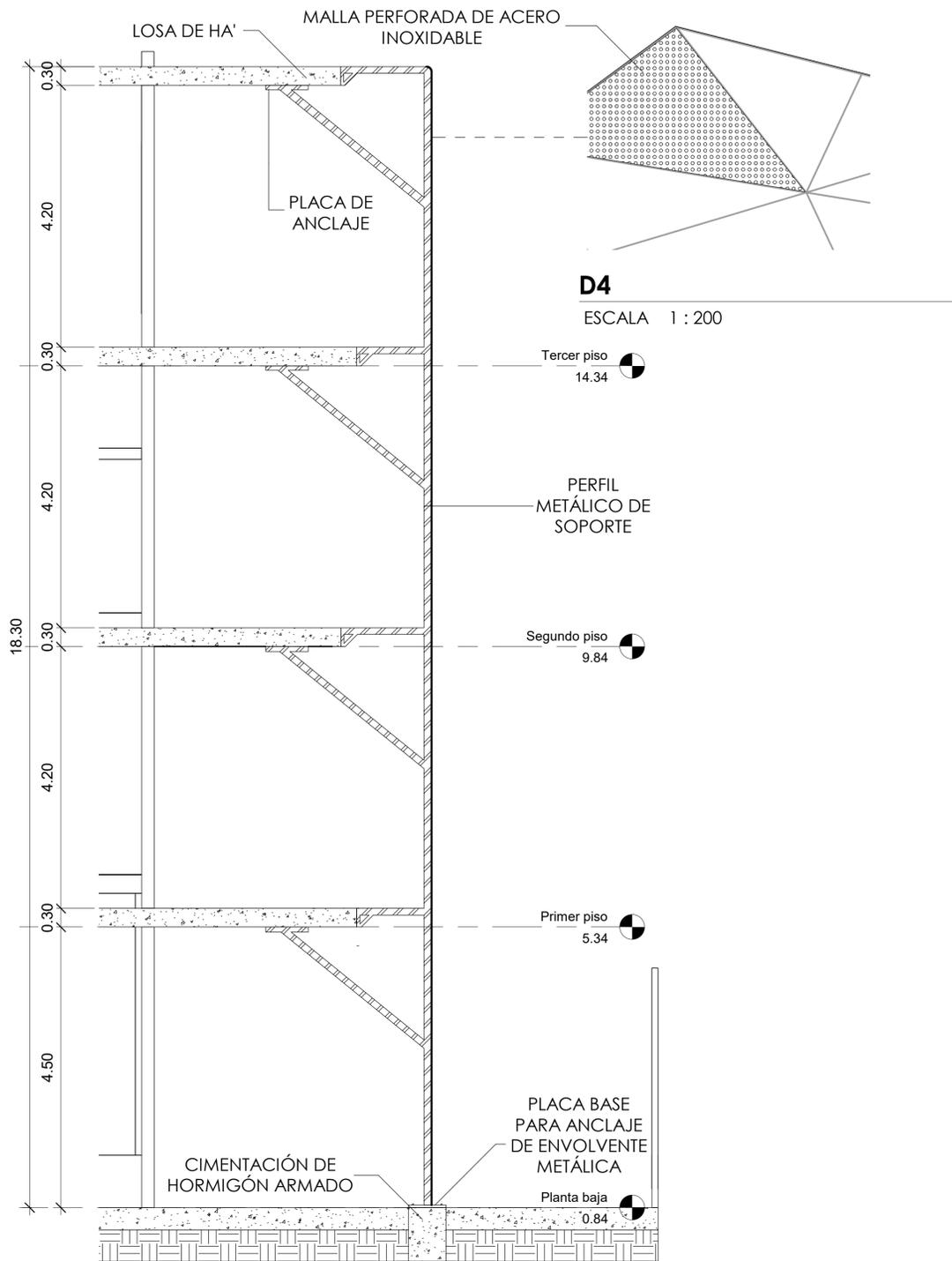
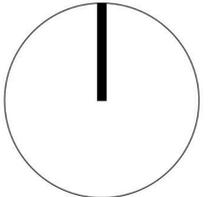
DETALLE ISOMÉTRICO DE ESCALERA



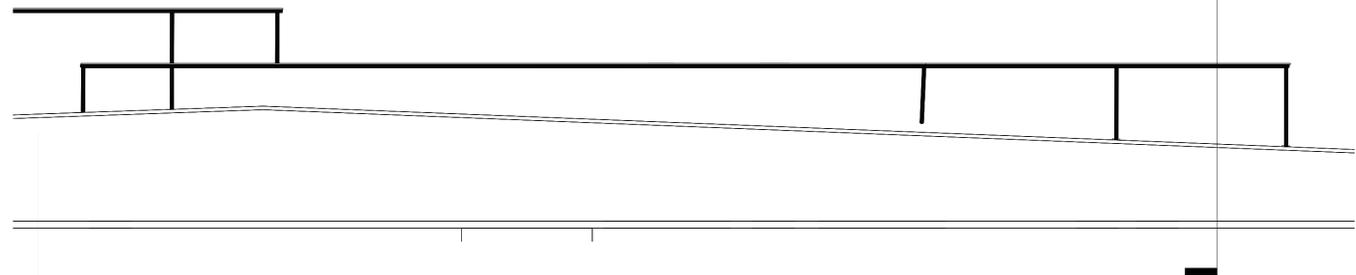
CORTE TRANSVERSAL ESCALERA
ESCALA 1 : 25

N° REV.	FECHA:	OBSERVACIONES:	FIRMA REV.:	CALIFICACION:

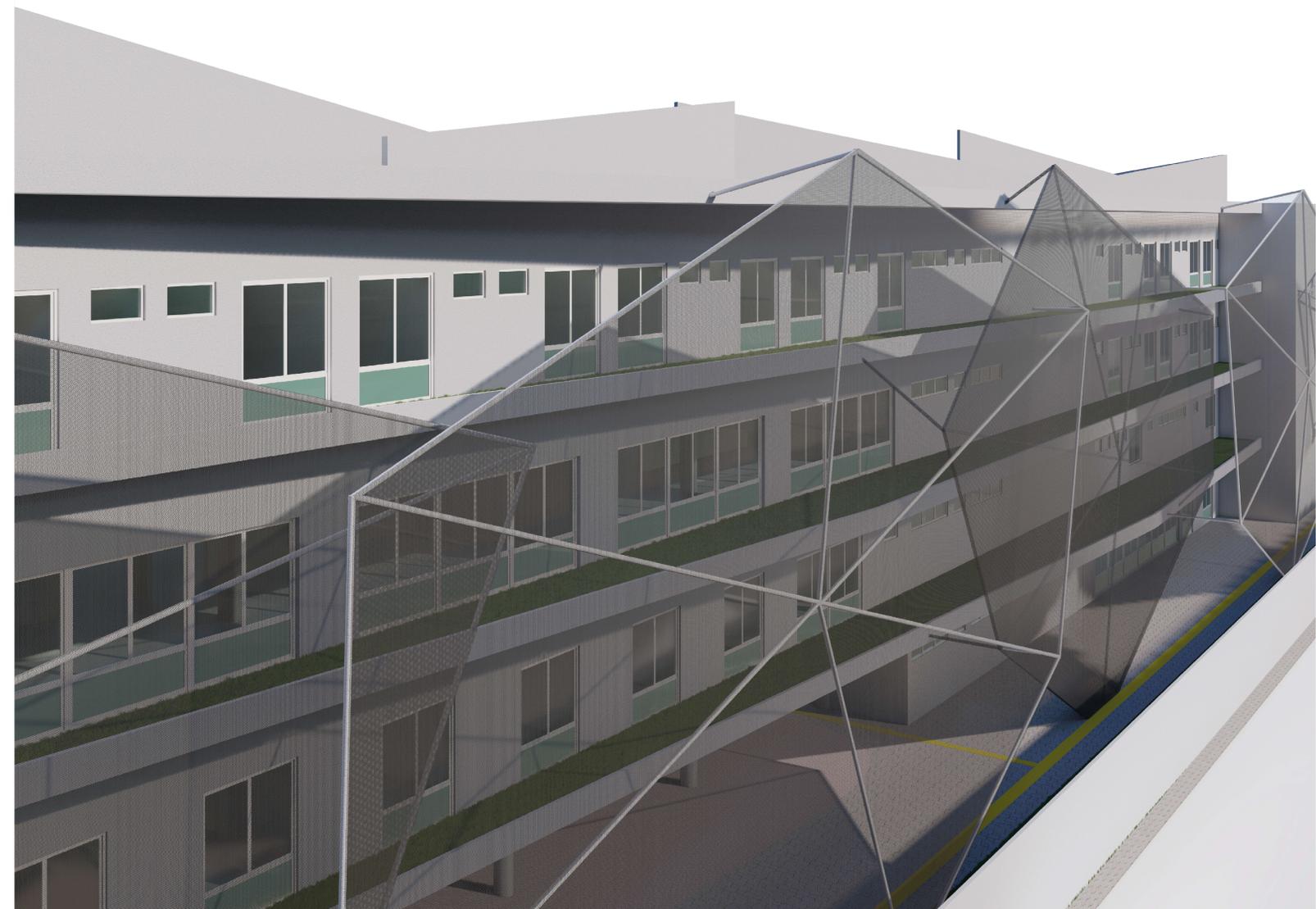
FECHA:	ESCALA:	CONTIENE:	LAMINA:
MARZ 2023	1 : 200	DETALLES CONSTRUCTIVOS	D3
REV.	APR.		

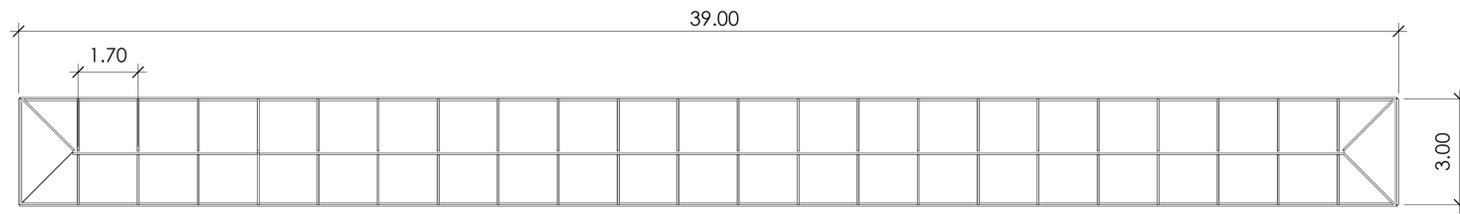


CORTE TRANSVERSAL ENVOLVENTE
ESCALA 1 : 50



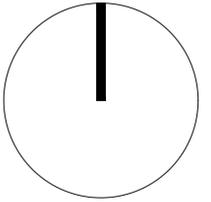
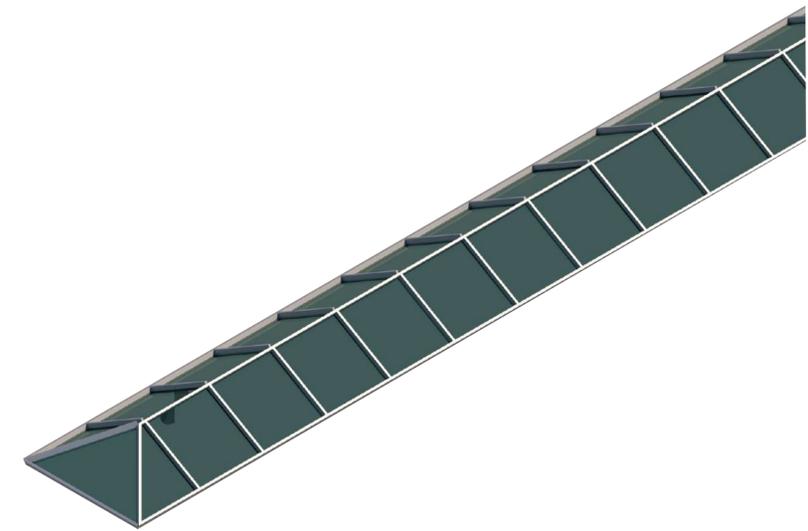
VISTA EN PLANTA D4
ESCALA 1 : 100



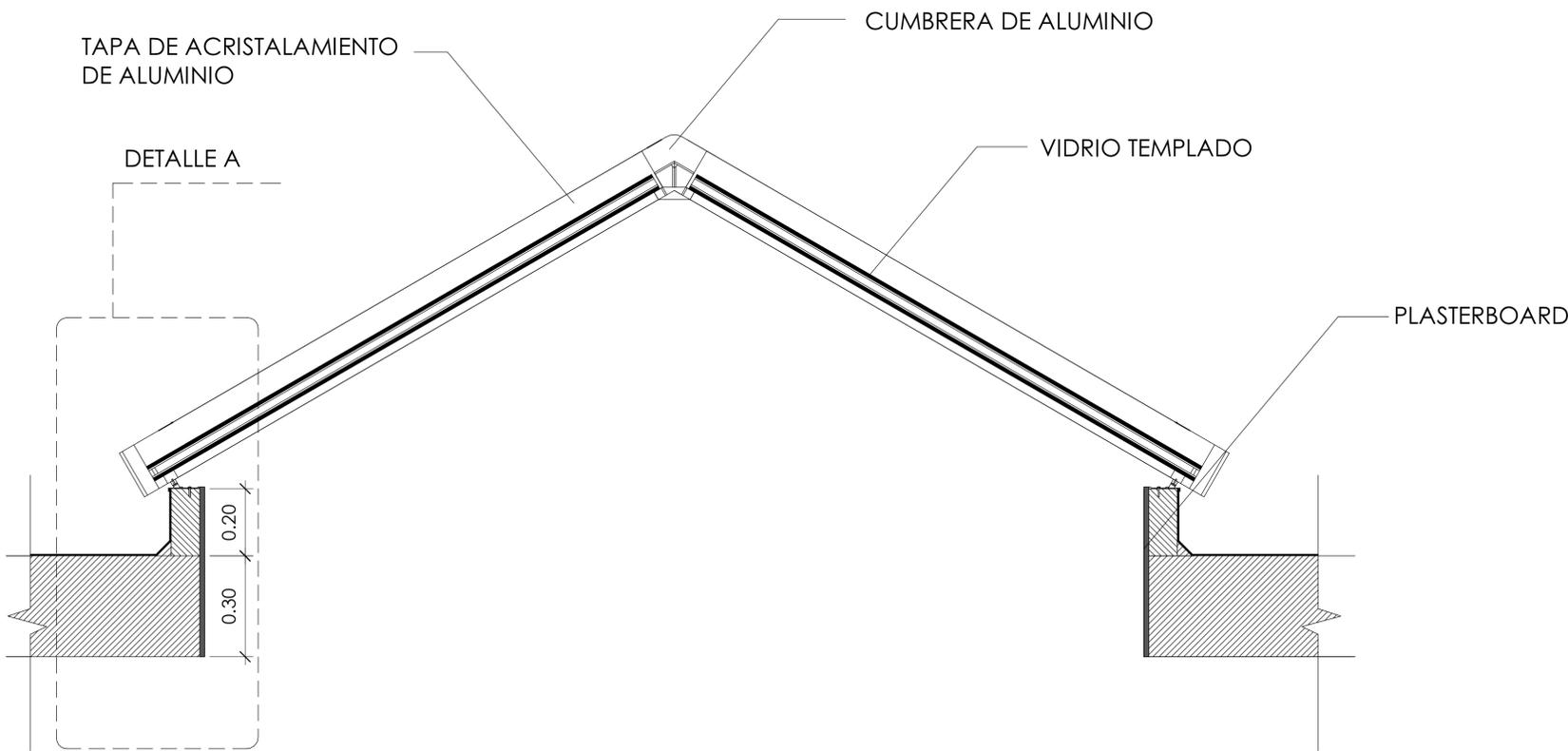


PLANTA

ESCALA 1:100

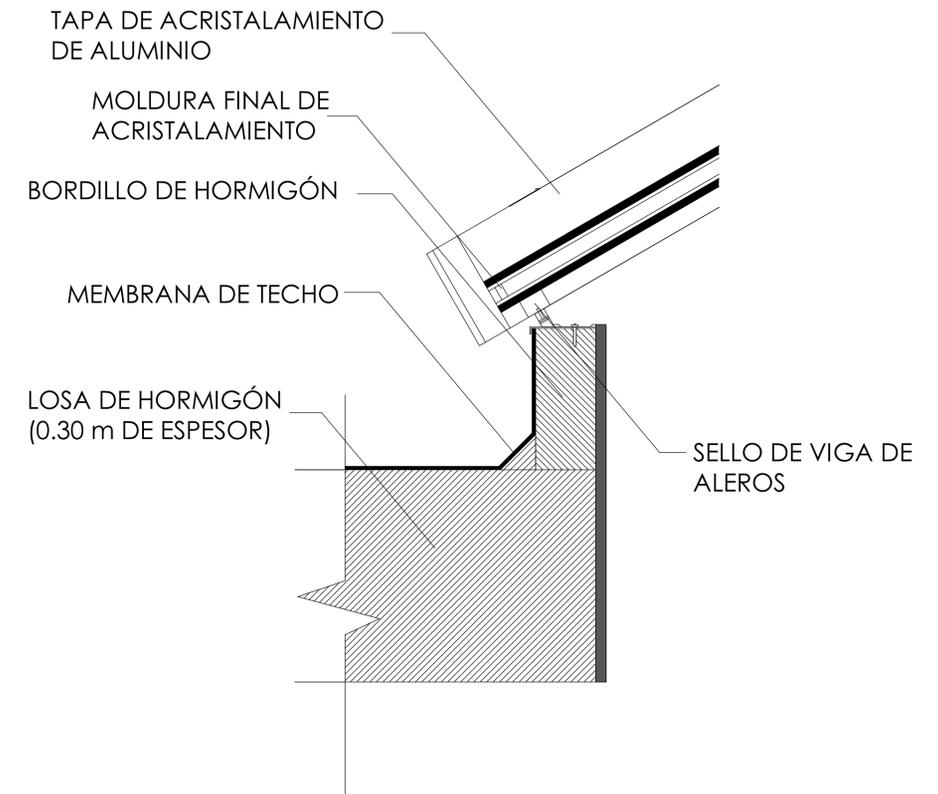


VISTA ISOMÉTRICA DE TRAGALUZ



CORTE TRANSVERSAL DE TRAGALUZ

ESCALA 1:10



DETALLE A

ESCALA 1:5

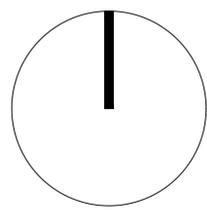
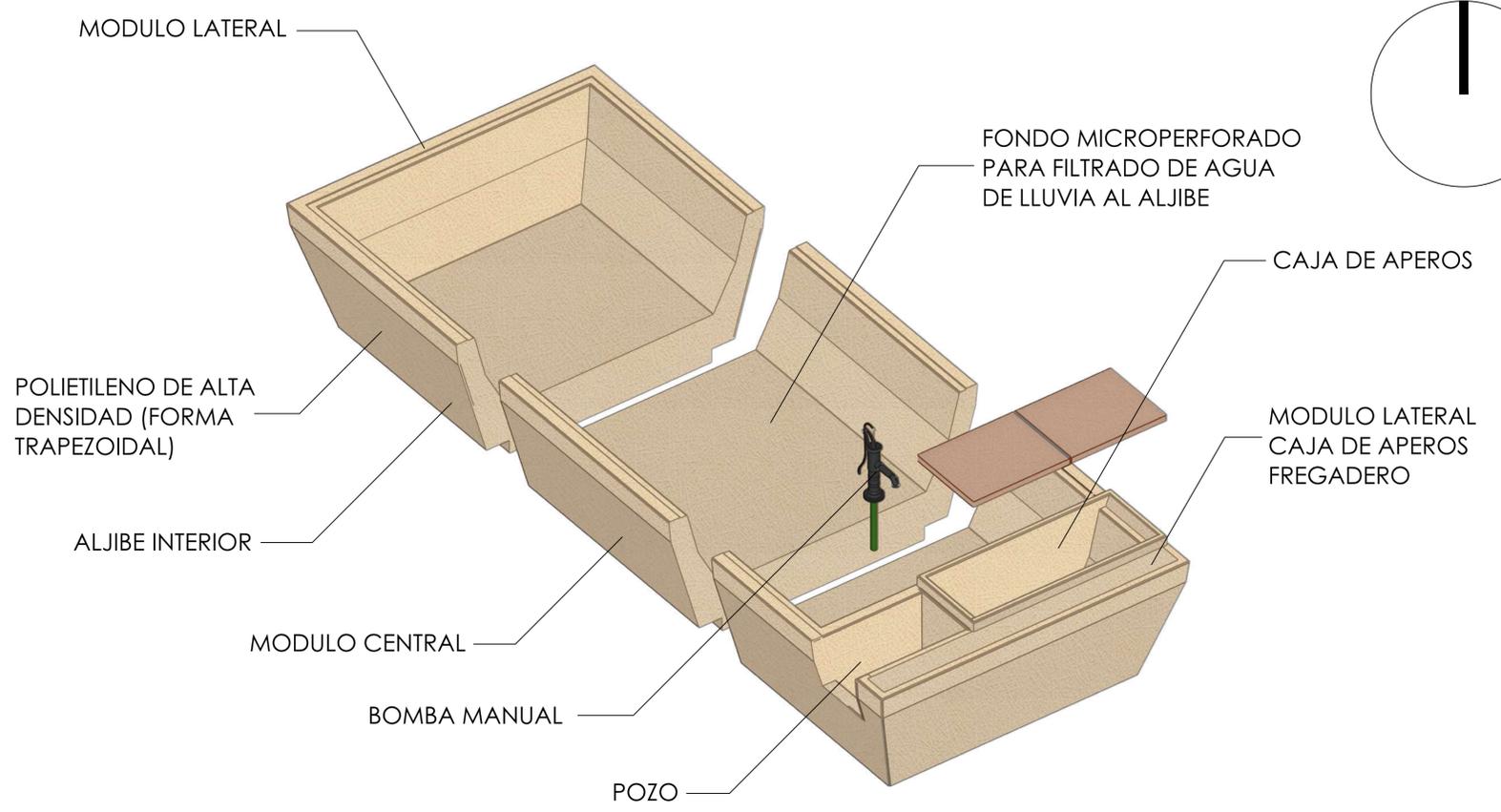
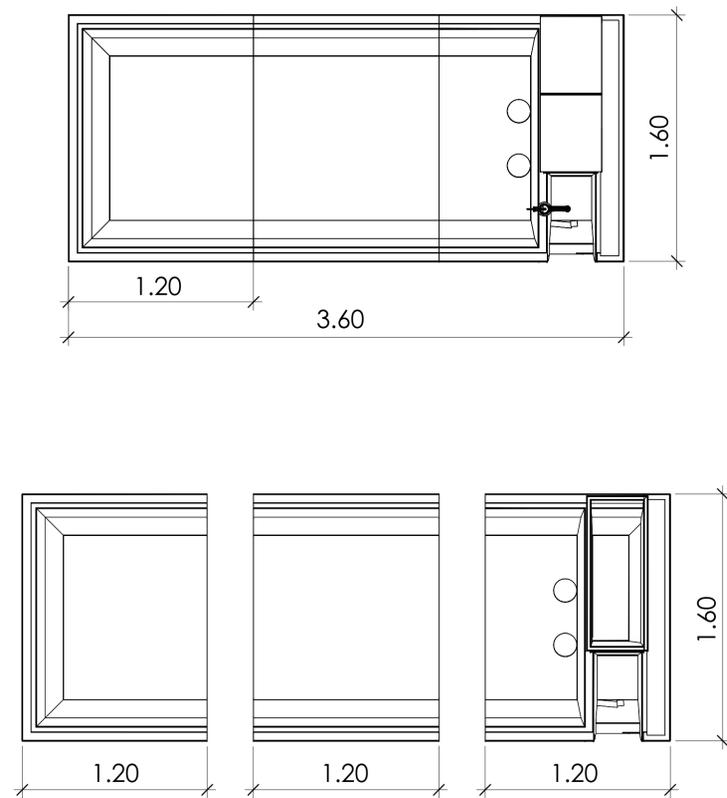
UEES
UNIVERSIDAD DE ESPECIALIDADES ESPIRITU SANTO SAMBORONDON ECUADOR
FACULTAD: **ARQUITECTURA Y DISEÑO**

TEMA: **CENTRO GERONTOLÓGICO INTEGRAL**
CODIGO: **UTARQ 0450** ASIGNATURA: **TITULACIÓN II**

FORMATO: **A1** APELLIDOS / NOMBRES: **TORRES GANCHOZO KRISTHEL DANIELA**
SEMESTRE: OCTAVO COD. EST.: 2018250022
PERIODO: EXTRAORDINARIO EMAIL INST.: kdtorres@uees.edu.ec

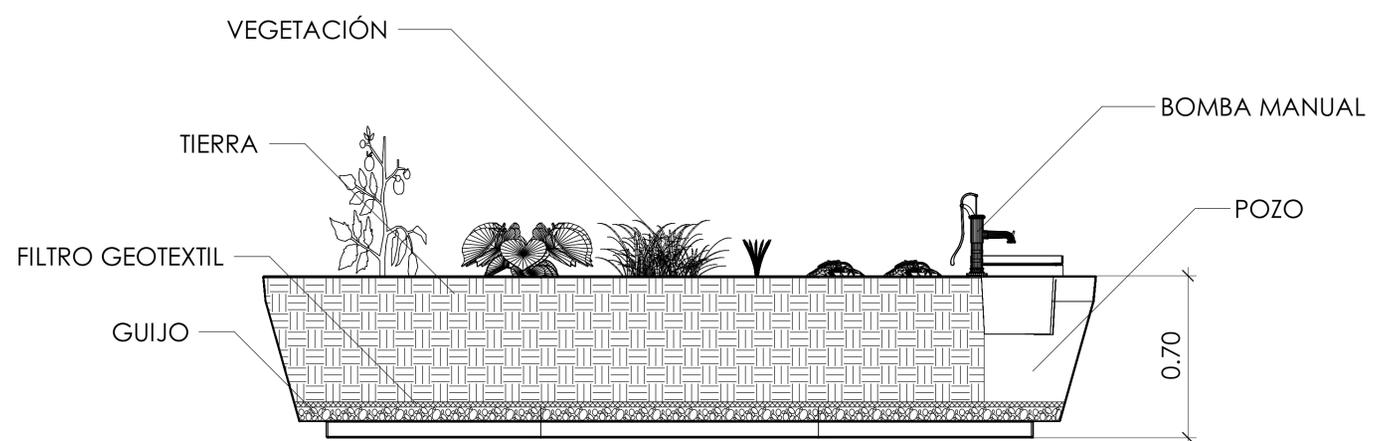
N° REV.	FECHA:	OBSERVACIONES:	FIRMA REV.:	CALIFICACION:

FECHA: **MARZ 2023** ESCALA: **1 : 200** CONTIENE: **DETALLES CONSTRUCTIVOS** LAMINA: **D5**
REV. **APR.**



PLANTA
ESCALA: 1:75

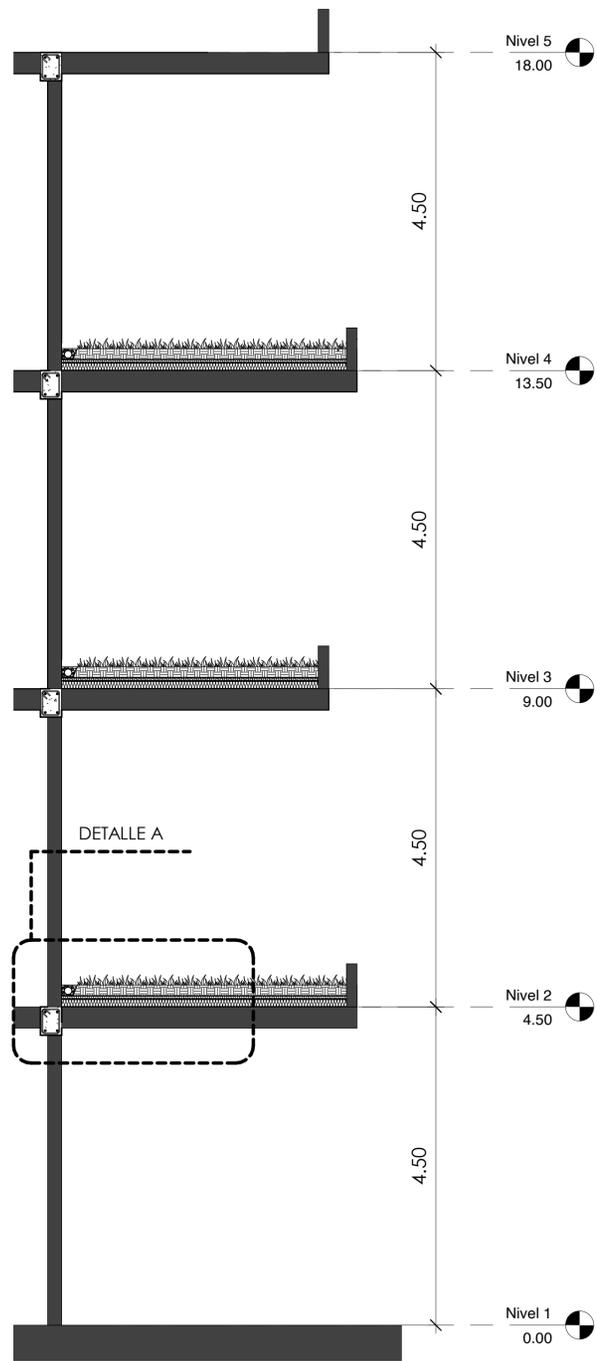
DETALLE ISOMÉTRICO DEL HUERTO



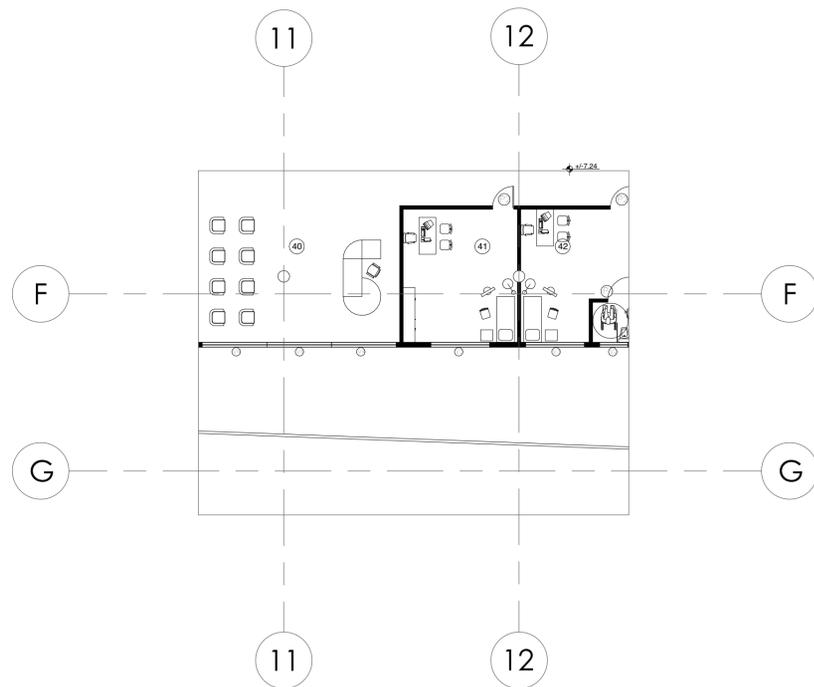
SECCIÓN LONGITUDINAL DEL HUERTO
ESCALA: 1:50

VISTA ISOMÉTRICA DEL HUERTO

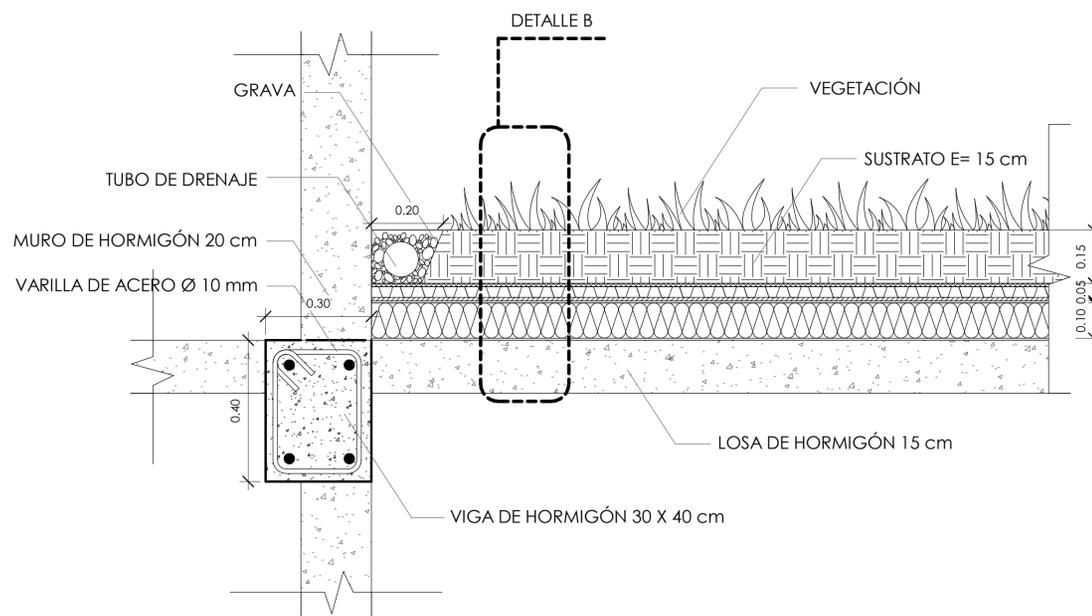
N° REV.	FECHA:	OBSERVACIONES:	FIRMA REV.:	CALIFICACION:



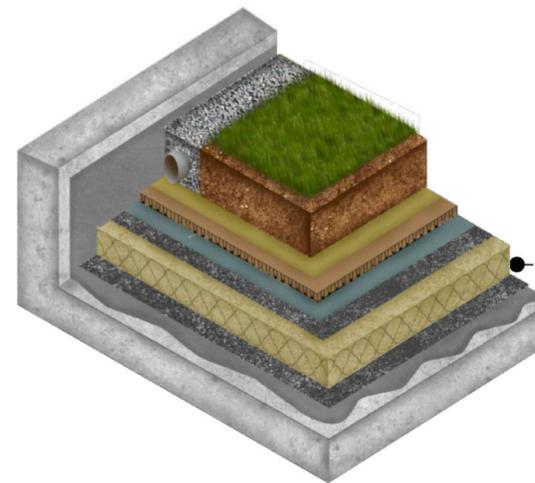
SECCIÓN TRANSVERSAL DE CUBIERTA VERDE
ESCALA 1:50



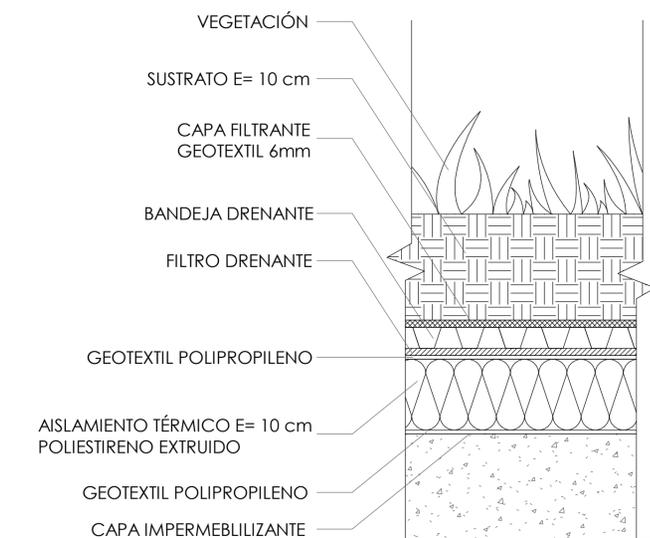
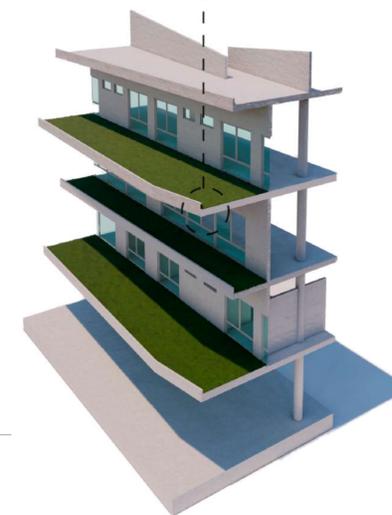
1ERA PLANTA NIVEL +7.24
ESCALA 1:150



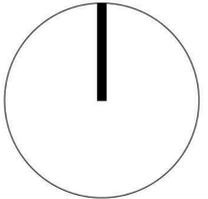
DETALLE A DE UNIÓN DE CUBIERTA CON LOSA Y MURO
ESCALA 1:10



VISTA ISOMÉTRICA DE CUBIERTA VERDE

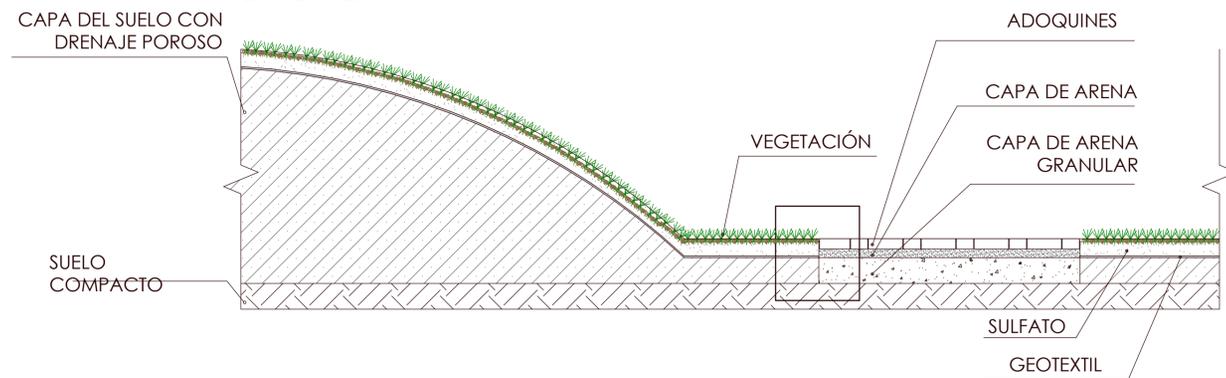


DETALLE B CAPAS DE CUBIERTA VERDE
ESCALA 1:5



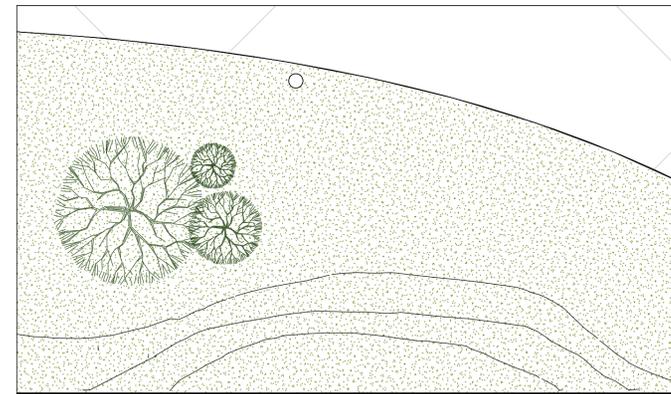
1 DETALLE RELIEVE DE JARDÍN

ESCALA: 1:25



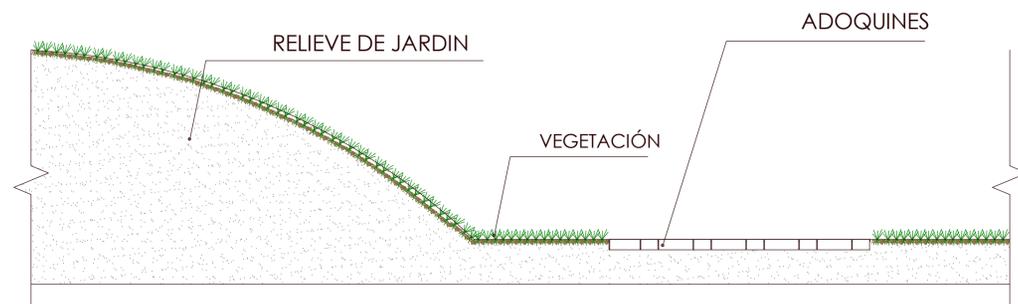
VISTA EN PLANTA

ESCALA: 1:100



2 VISTA RELIEVE DE JARDÍN

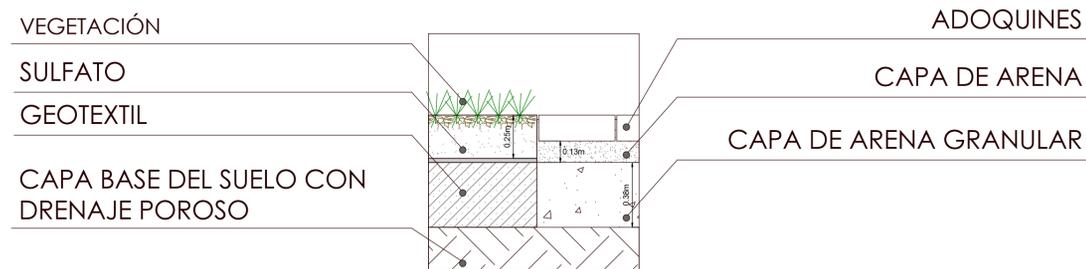
ESCALA: 1:25



VISTA ISOMÉTRICA RELIEVE DE JARDÍN

3 GEOTEXTIL DETALLE

ESCALA: 1:25

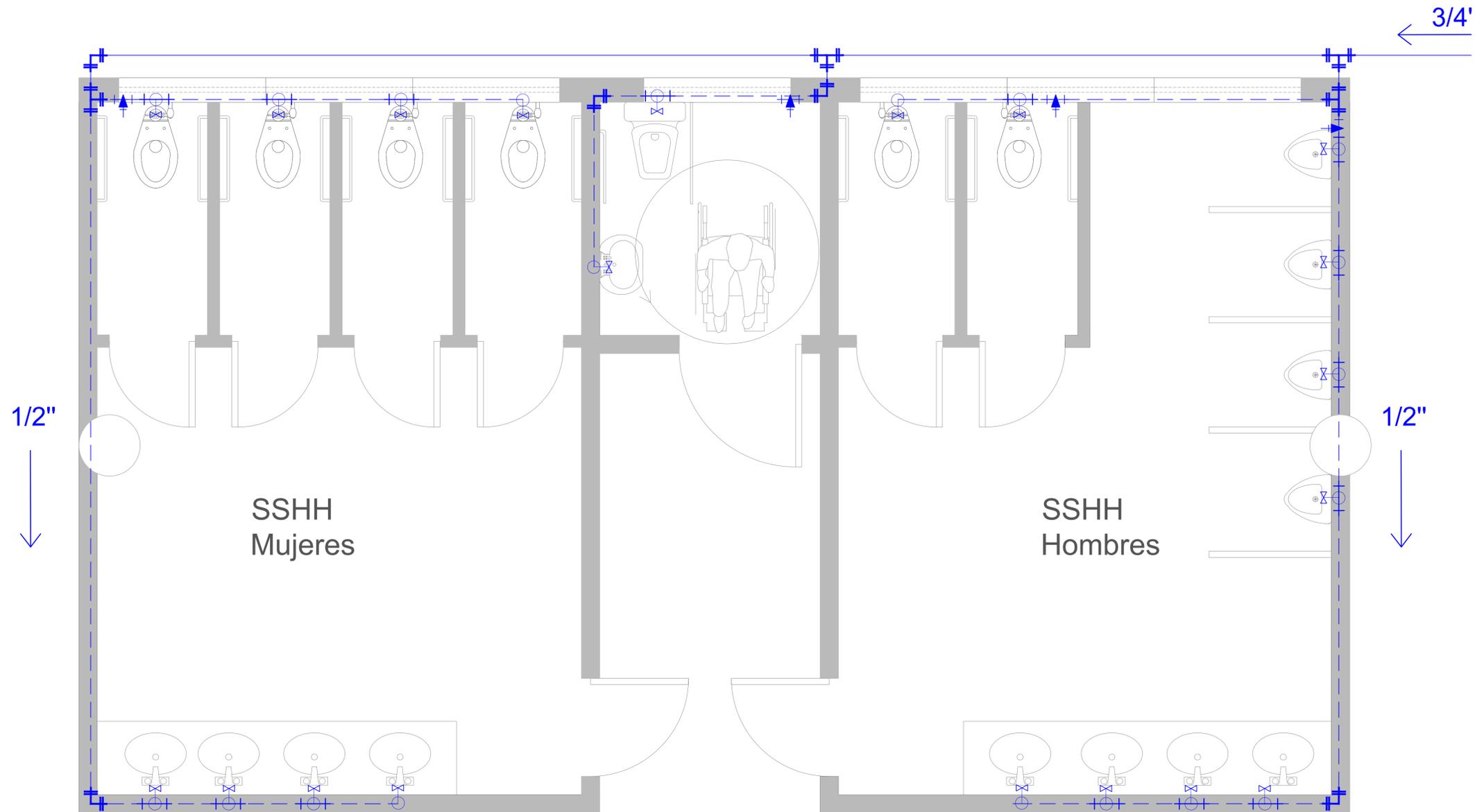
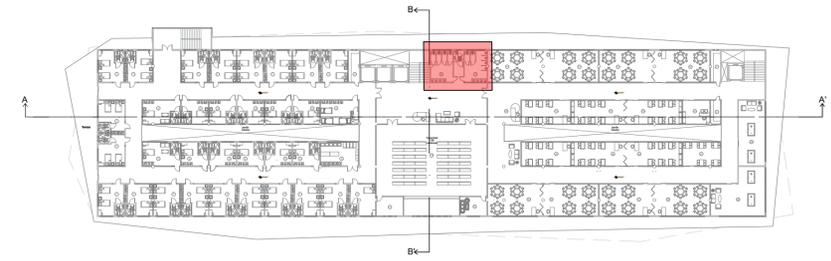


N° REV.	FECHA:	OBSERVACIONES:	FIRMA REV.:	CALIFICACION:

FECHA:	ESCALA:	CONTIENE:	LAMINA:
MARZ 2023	1 : 200	DETALLES CONSTRUCTIVOS	D8
REV.	APR.		

PLANO SANITARIO

AGUA POTABLE



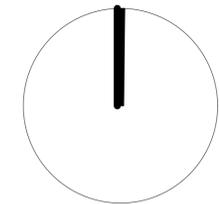
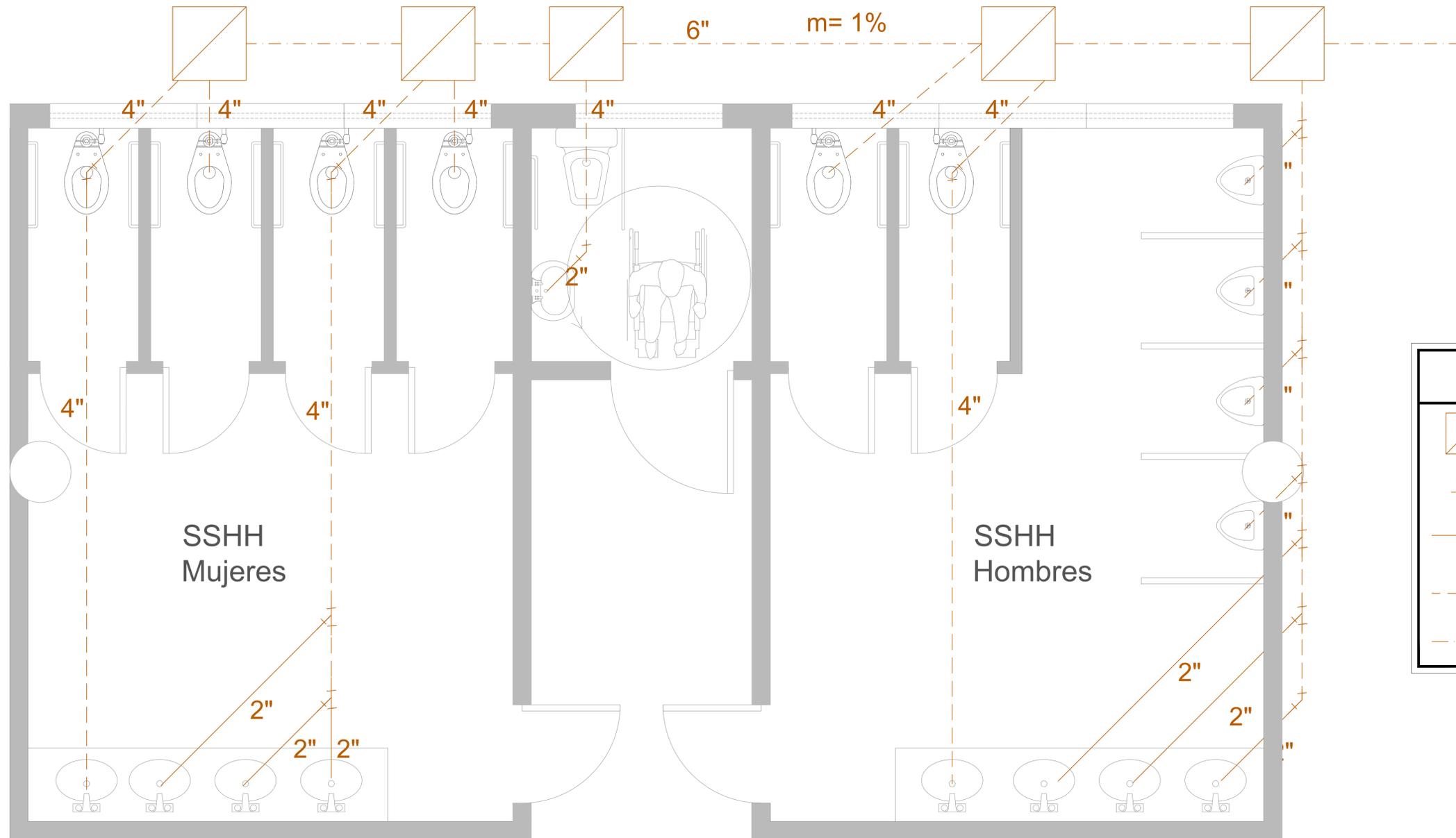
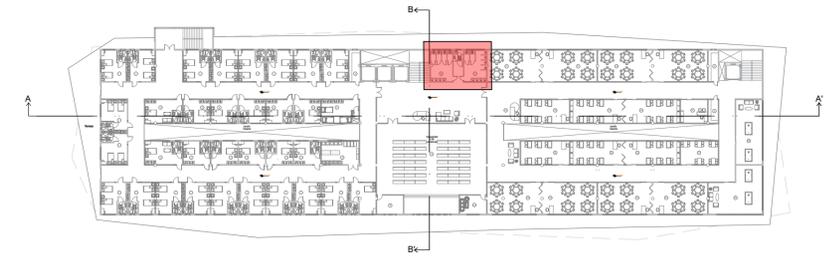
SIMBOLOGÍA

COMPONENTES AAPP

-  CODO DE 90 QUE SUBE
-  T QUE SUBE
-  VÁLVULA DE PALANCA
-  PIEZA T
-  LLAVE ANGULAR
-  CODO DE 90
-  TUBERÍA DE 3/4"
-  TUBERÍA DE 1/2"

PLANO SANITARIO

AGUAS SERVIDAS



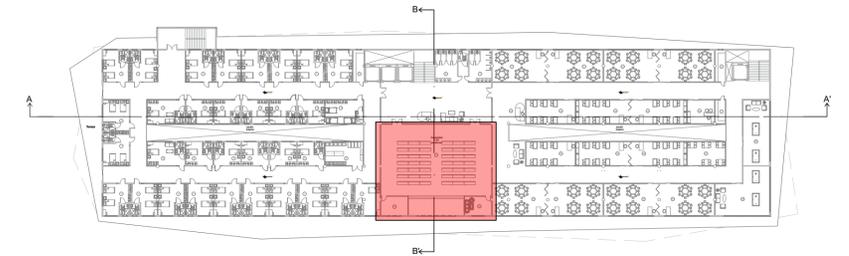
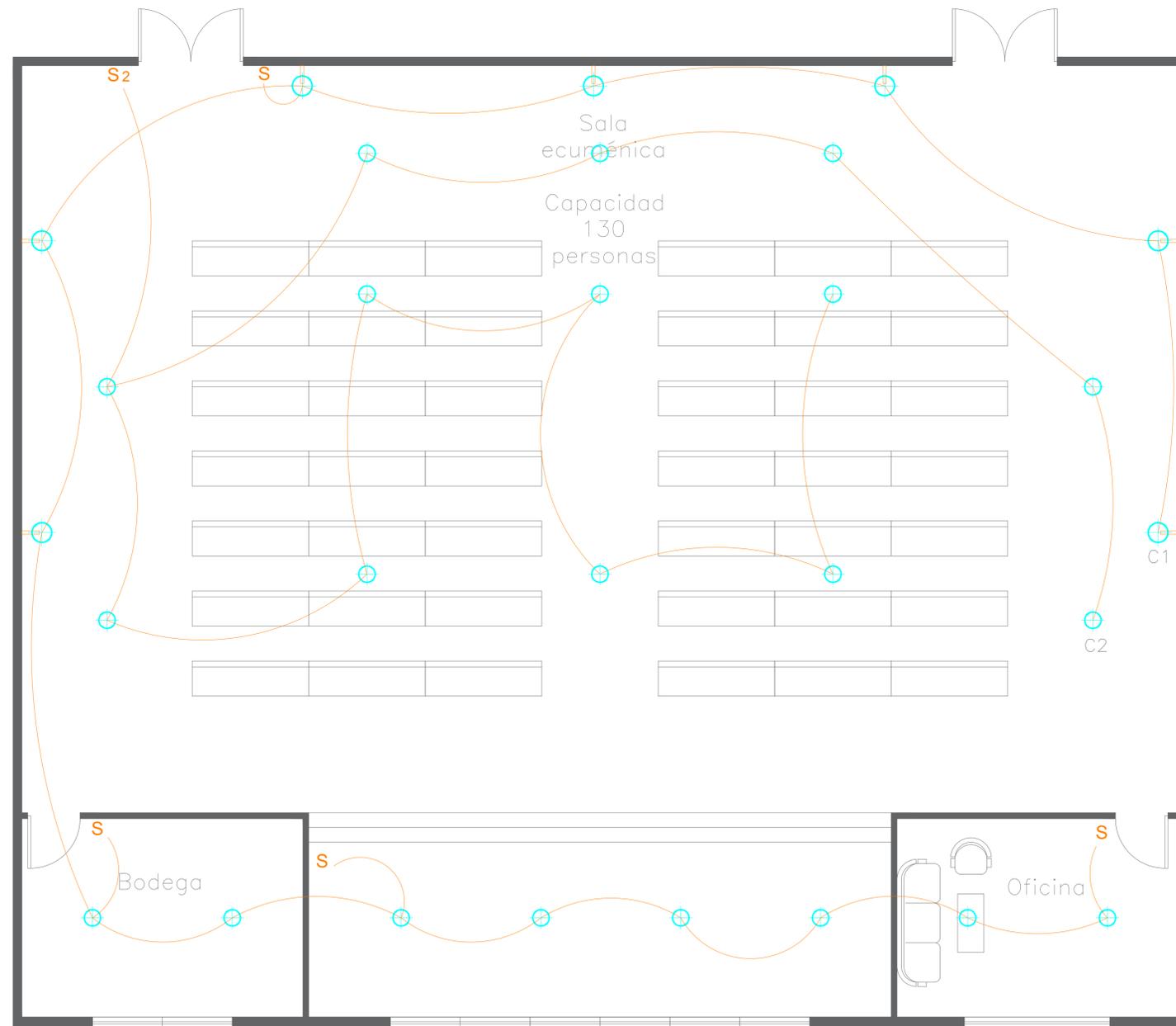
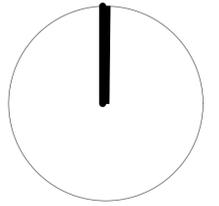
SIMBOLOGÍA

COMPONENTES AASS

- CAJA DE REGISTRO
- YEE
- TUBERÍA DE 2"
- TUBERÍA DE 4"
- TUBERÍA DE 6"

PLANO ELÉCTRICO

PUNTOS DE LUZ



SIMBOLOGÍA

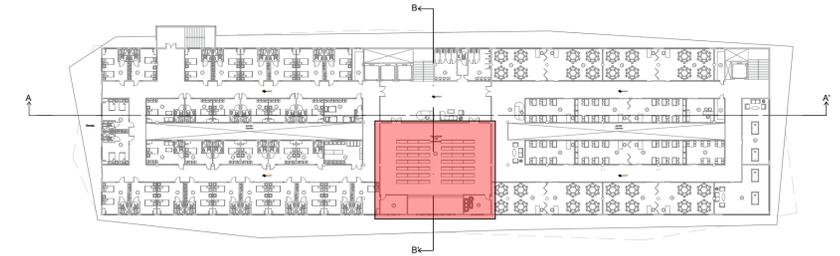
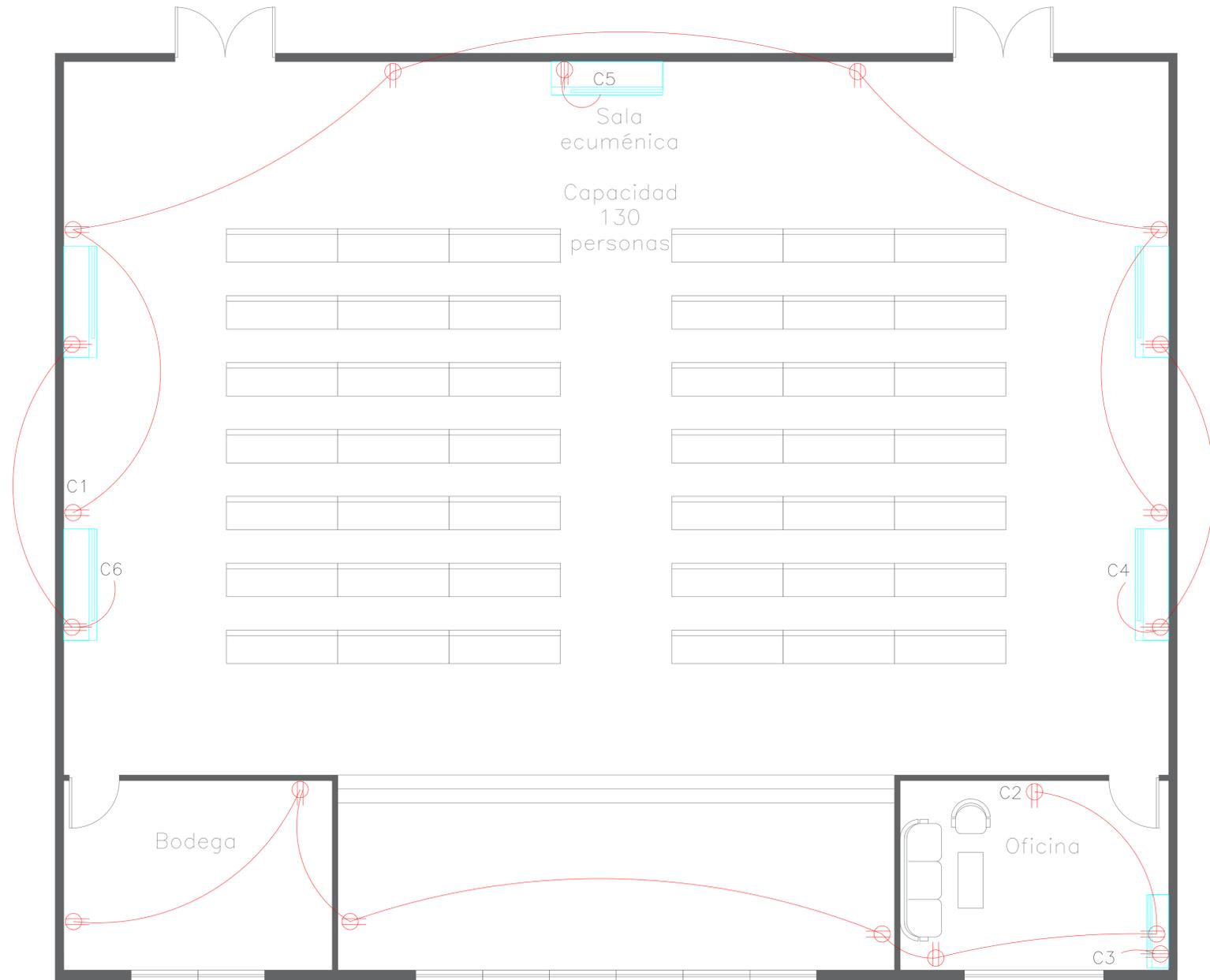
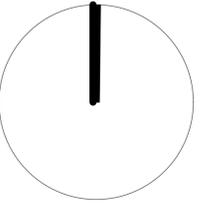
PUNTOS DE LUZ

- PUNTO DE LUZ
- APLIQUE
- S** INTERRUPTOR SIMPLE
- S2** INTERRUPTOR DOBLE
- CIRCUITO DE LUZ

- C1 Punto de luz apliques, escenario, oficina y bodega.
- C2 Punto de luz área ecuménica

PLANO ELÉCTRICO

TOMACORRIENTES

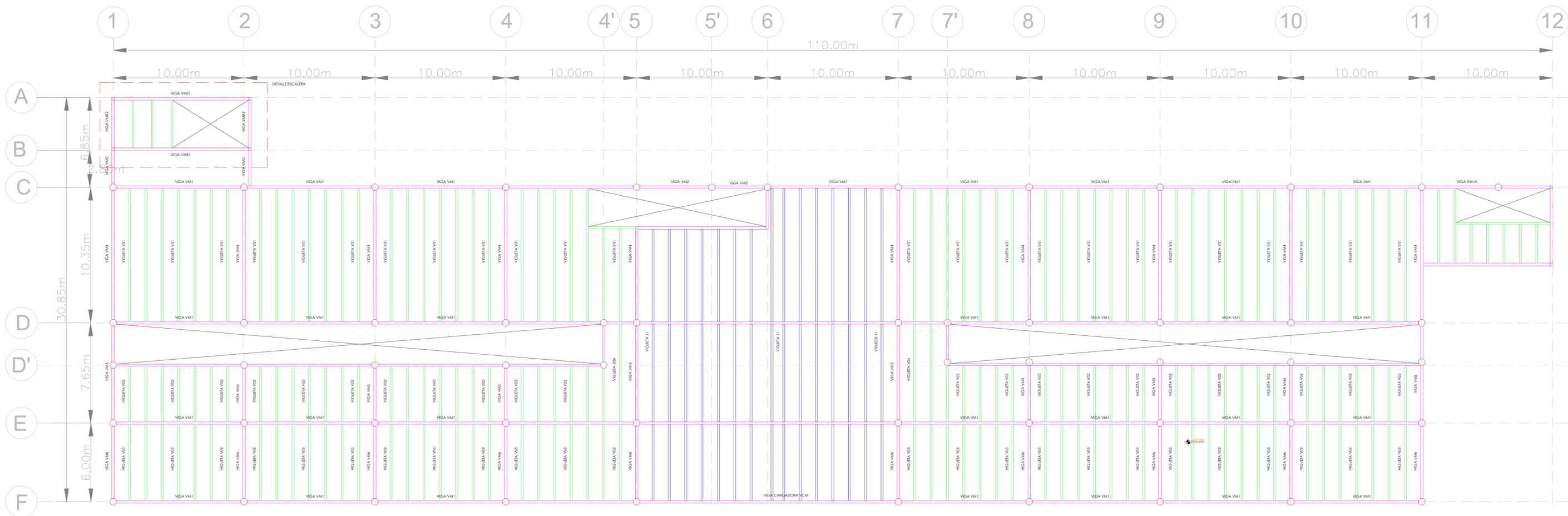
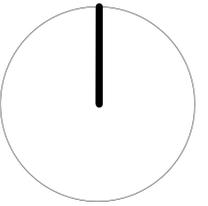


SIMBOLOGÍA

TOMACORRIENTE	
	TOMA 110 V
	TOMA 220 V
	CIRCUITO DE TOMACORRIENTE
	SPLIT A/C

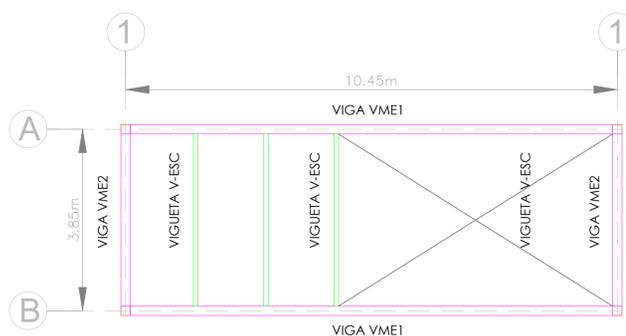
CIRCUITO	ESPACIO	ALTURA
C1	Tomacorriente área ecuménica	0.30 cm
C2	Tomacorriente oficina, escenario y bodega	0.30 cm
C3	Tomacorriente A/C Oficina	1.90 cm
C4	Tomacorriente A/C área ecuménica derecha	1.90 cm
C5	Tomacorriente A/C área ecuménica por ingreso	1.90 cm
C6	Tomacorriente A/C área ecuménica izquierda	1.90 cm

PLANO ESTRUCTURAL

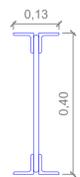


Planta primer piso
Esc 1:200

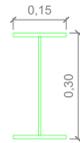
DETALLE ESCALERA
Esc 1:75



VIGA J1
TIPO JOIST
Esc 1:10



VIGUETA
V01,V02,V03,V-ESC
Esc 1:10



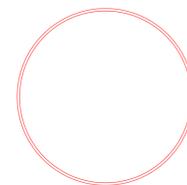
VIGAS: VM1, VM2, VM3,
VM4, VM5, VM6, VM1A,
VME1, VME2, VMC
Esc 1:10



COLUMNA ESCALERA
200x200x7 mm
Esc 1:10



COLUMNA CIRCULAR Ø50 cm
e:10mm
Esc 1:10

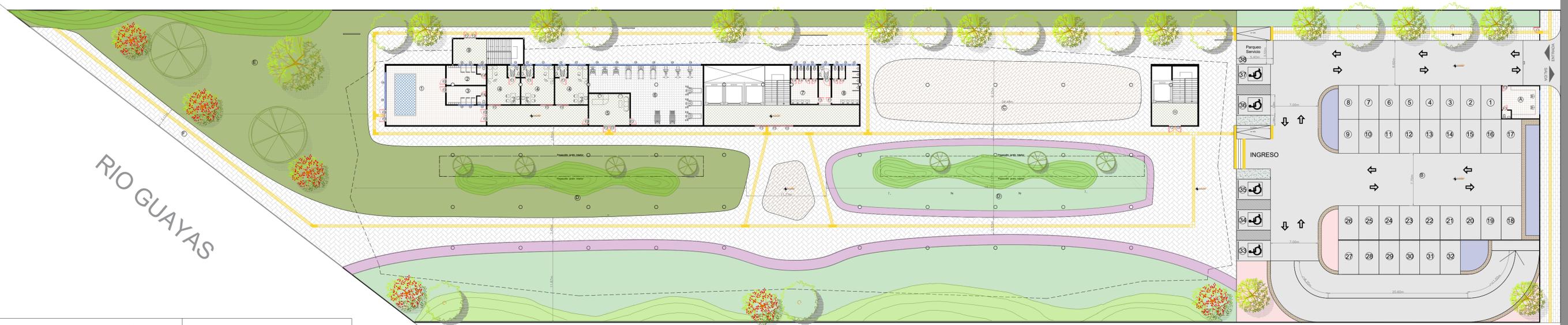
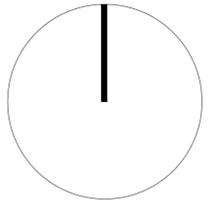


ESPECIFICACIONES:

- Las vigas cargadoras "I" tendrán refuerzos laterales de acuerdo al calculo estructural.
- En la luz de la sala multiusos, se dispondrá de ménsulas en las rótulas plásticas de las vigas cargadoras, de acuerdo al cálculo estructural.
- Las viguetas de alma abierta se componen de los siguientes elementos: cordón superior/inferior de 2 ángulos en L por cordón de 60x60x10 mm, diagonales de tubos circulares doblados y silletas localizadas en los extremos de la vigueta.

PLANO PAISAJÍSTICO

INDUSTRIA



CALLE LISA A RAFFO

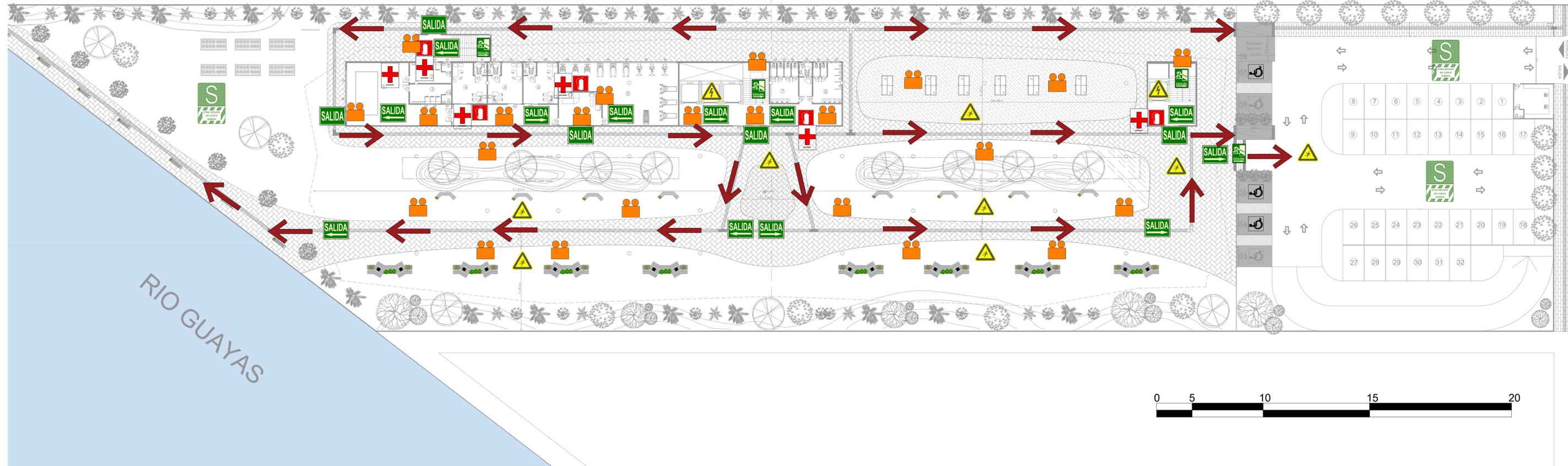
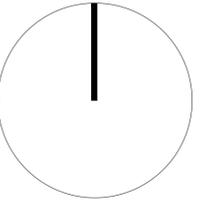
	Vegetación	Materiales
ESTRATO ALTO	Ficus Microcarpal F. alt: 10m copa: 8m	Asfalto
	Olivo negro Bucida Buceras L. alt: 12-15m copa: 10m	Piso podotáctil
	Uva de playa Coccoloba Uvifera L. alt: 10m copa: 7m	Adoquín de pizarra
ESTRATO MEDIO	Akee Blighia Sapida Koenig alt: 10m copa: 6m	Adoquín de concreto gris
	Costilla de Adán Monstera Deliciosa alt: 1.5m	Adoquín de concreto café
	Geranios Pelargonium alt: 60cm	Piso porcelanato antideslizante
ESTRATO BAJO	Tuberosa Azul Agapanthus Africanus. alt: 1m	Azulejos
	Césped San Agustín Stenotaphrum secundatum alt: 5-6,5cm	Gravilla
	Zoisia Zoisia Japónica alt: 2.5-4cm	Cerámica antideslizante
	Colchón de Novia Soleirolia Soierolli alt: 5-10cm	Piso de caucho

- (A) Garita de ingreso
- (B) Parques
- (C) Recreación activa
- (D) Recreación pasiva
- (E) Huertos
- (F) Malecón
- (1) Hidroterapia
- (2) Vestidor hombres
- (3) Vestidor mujeres
- (4) Fisioterapia
- (5) Recepción
- (6) Gimnasio
- (7) SSHH Mujeres
- (8) SSHH Hombres
- (9) Escalera de emergencia
- (10) Circulación vertical parques

PARQUEOS AEROVÍA



PLANO DE EVACUACIÓN



LEYENDA

NOMBRE	ZONA SEGURA EN CASO DE SISMO	EXTINTOR DE POLVO QUIMICO SECO 9KG.	RUTA DE EVACUACION DERECHA	SALIDA DE EVACUACION	RUTA DE EVACUACION IZQUIERDA	SALIDA DE EMERGENCIA	PELIGRO ESCALERAS	PELIGRO DESNIVEL	PELIGRO ELECTRICIDAD	RECORRIDO DE EVACUACIÓN	UBICACION DE LUCES DE EMERGENCIA	BOTIQUIN
SIMBOLO												
DESCRIPCION	INDICA ZONA SEGURA EN CASO DE SISMO	INDICA UBICACION DE EXTINTOR	INDICA SENTIDO Y RUTA DE EVACUACION DERECHA	INDICA RUTA DE EVACUACION	INDICA SENTIDO Y RUTA DE EVACUACION IZQUIERDA	INDICA SALIDA DE EMERGENCIA	INDICA UBICACION DE DETECTOR DE HUMO	INDICA DESNIVEL EN EL PISO	INDICA PELIGRO ELECTRICO	INDICA RECORRIDO DE SALIDA	INDICA UBICACION DE LUCES DE EMERGENCIA	INDICA UBICACION DE BOTIQUIN

10

MEMORIA
TÉCNICA

10.1 Materiales y procesos constructivos

ESTRUCTURA METÁLICA

CIMENTACIÓN

- 1.Limpieza del terreno
- 2.nivelado y trazado del terreno
- 3.Excavación de cimientos
- 4.Colocación de malla electrosoldada en cimientos
- 5.Armado del cuello de columna
- 6.Fundición cuello de columna
- 7.Armado de cadenas
- 8.Fundición de cadenas

ARMADO DE ESTRCTURA METÁLICA

- 9.Carga y descarga de elementos estructurales de acero
- 10.Instalación de placa de anclaje

11.Instalación placa de anclaje con columna de acero

12.Instalaciones sanitarias y eléctricas por contrapiso

13.Fundición de contrapiso

14.Unión vigas con viguetas

15.Montaje de elementos secundarios

16.Unión vigas principales con columnas

Imagen 75 Nivelación

Fuente: Google fotos (2023).



CIMENTACIÓN

- 17.Arriostramiento
- 18.Aplicación de soldadura
- 19.Colocación de láminas galvanizadas en losas
- 20.Instalaciones sanitarias y eléctricas por losas
- 21.Colocación de malla electrosoldada

Imagen 76 Vigas y losas
Fuente: Google fotos (2023).



22.Colado y fundición de hormigón sobre losas

23.Fraguado de hormigón en losas

24.Pulido de concreto en losas

ESTRUCTURA SECUNDARIA

25.Instalación de escalera metálica

26.Levantamiento de muros perimetrales con bloques de hormigón

27.Instalaciones sanitarias y eléctricas en paredes

28.Estructura de puertas y ventanas

29.Enlucido

30.Filos de puertas y ventanas

31.Empastado

32.Instalación de pisos de porcelanato antideslizante

33.Carpintería

34.Instalación de tumbado de plafón

35.Instalación de luminarias

36.Pintar paredes interiores y exteriores

37.Añadir piezas eléctricas y sanitarias

CUBIERTA

38.Colocación de malla electrosoldada en cubierta

39.Colado y fundición de hormigón sobre cubierta

40.Impermeabilización de cubierta

EXTERIORES

1.Colocar superficies asfaltadas en parqueos

2.Pintar líneas de marcado en parqueos

3.Instalar luminarias exteriores

4.Instalación de adoquines de concreto

5.Añadir vegetación exterior

Imagen 77 Adoquin
Fuente: Google fotos (2023).



10.2 Presupuesto Referencial

Tabla 26 Presupuesto referencial

ITEM	RUBROS	UND	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUBTOTAL	TOTAL
1	OBRA PROVISIONAL					31.840,00
1,1	Caseta de bodega y guardián (tabla-zinc)	M2	30,00	40,00	1.200,00	
1,2	Caseta de batería higiénica para personal(tabla-zinc)	GBL	2,00	350,00	700,00	
1,3	Instalación provisional AAPP	GBL	1,00	800,00	800,00	
1,4	Instalación provisional eléctrica	GBL	1,00	600,00	600,00	
1,5	Cerramiento Provisional H:2.40 m	ML	434,00	60,00	26.040,00	
1,6	Letrero de obra	U	5,00	500,00	2.500,00	
2	OBRA PRELIMINAR					108.252,00
2,1	Limpieza del terreno con demolición y retiro de escombros	M2	9.016,00	6,00	54.096,00	
2,2	Trazado y replanteo	M2	4.513,00	12,00	54.156,00	
3	MOVIMIENTO DE TIERRA					213.339,00
3,1	Excavación y desalojo con maquina	M3	9.026,00	9,00	81.234,00	
3,2	Excavación a mano	M3	2.256,50	8,00	18.052,00	
3,3	Relleno compactado con material importado	M3	3.479,00	25,00	86.975,00	
3,4	Nivelación de contrapiso	M2	4.513,00	6,00	27.078,00	
4	CIMIENTOS					625.000,00
4,1	Modulo prefabricado de Ho.Ao. f'c:280Kg/cm2	M3	250,00	2.500,00	625.000,00	
5	MAMPOSTERIAS					137.000,00
5,1	Pared de bloque e = 10 cms	M2	6.850,00	20,00	137.000,00	
6	ENLUCIDOS					274.000,00
6,1	Enlucido pared interior sub suelo, planta Baja, alta	M2	13.700,00	20,00	274.000,00	
7	ALBAÑILERIAS					62.508,00
7,1	Remates y acabados	ML	5.209,00	12,00	62.508,00	
8	PISOS					1.797.000,00
8,1	Contrapiso, piso, acabados INTERIOR	M2	28.800,00	60,00	1.728.000,00	
8,2	Adoquin EXTERIOR	M2	2.300,00	30,00	69.000,00	
9	REVESTIMIENTO DE PAREDES					108.025,00
9,1	Cerámica Planta Baja, alta (baños y cafeterías)	M2	4.321,00	25,00	108.025,00	

Fuente: Elaboración propia (2023).

10	Losas					1.350.000,00
10,1	Ho.Ao.	M2	4.500,00	300,00	1.350.000,00	
11	CARPINTERIA MADERA					80.400,00
11,1	Puertas	U	402,00	200,00	80.400,00	
12	ESTRUCTURA METALICA					28.238.000,00
12,1	Columnas, vigas, cubierta	Kg	704.000,00	40,00	28.160.000,00	
12,2	Envolvente	Kg	1.950,00	40,00	78.000,00	
13	CARPINTERIA ALUMINIO Y VIDRIO					411.000,00
13,1	Ventanas de aluminio y vidrio	M2	2.740,00	150,00	411.000,00	
14	PINTURA					36.424,84
14,1	Capa de sellado Exterior	M2	3.591,00	6,00	21.546,00	
14,2	Capa de sellado Interior	M2	3.719,71	4,00	14.878,84	
15	INSTALACIONES ELECTRICAS					37.500,00
15,1	Puntos de Luz / Interruptores 110 v	U	1.500,00	25,00	37.500,00	
16	INSTALACION SANITARIA					132.300,00
16,1	Puntos de agua potable, aguas servidas, aguas lluvias, global	U	882,00	150,00	132.300,00	
	Incluida las piezas sanitarias					
17	VARIOS					293.000,00
17,1	Areas anexas: Subestacion Electrica	U	1,00	25.000,00	25.000,00	
17,2	Parqueos	U	1,00	60.000,00	60.000,00	
17,3	Areas verdes	U	5.200,00	40,00	208.000,00	
18	PERSONAL					339.000,00
18,1	Guardian-Bodeguero	MES	15,00	600,00	9.000,00	
18,2	RESIDENTE	MES	15,00	2.000,00	30.000,00	
18,3	Gastos varios	U	1,00	300.000,00	300.000,00	
				TOTAL	\$	34.274.588,84
					COSTO POR M2	\$1.557,94

Fuente: Elaboración propia (2023).

10.3 Cronograma Referencial

Tabla 27 Cronograma referencial

CRONOGRAMA REFERENCIAL								
MESES	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8
ETAPA 1: Obra provisional								
Caseta de bodega y guardián (tabla-zinc)								
Caseta de batería higiénica para personal (tabla-zinc)								
Instalación provisional AAPP								
Instalación provisional eléctrica								
Cerramiento Provisional H:2.40 m								
Letrero de obra								
ETAPA 2								
Obra preliminar								
Limpieza del terreno con demolición y retiro de escombros								
Trazado y replanteo								
Movimiento								
Excavación y desalojo con maquina								
Excavación a mano								
Relleno compactado con material importado								
Nivelación de contrapiso								
Ejecución								
Cimientos								
Armado de estructura principal metálica								
Levantamiento de escalera metálica								
Levantamiento de paredes de bloque								
Boquetes de puertas y ventanas								
Instalaciones eléctricas								
Instalaciones sanitarias								
Instalaciones AACC								
Sistema contrincendios								
Enlucido								
Carpintería y Ventanería								
Instalación de piso porcelanato antideslizante								
Instalación de tumbado y luces								
Pintar paredes interiores y exteriores								
Cubierta								
Instalación de mobiliario								
Obras exteriores								
Limpieza final								
ETAPA 3: Seguimiento y cierre								
Control de calidad								
Prueba de equipos								
Trabajos finales								
Entrega de obra								

Fuente: Elaboración propia (2023).

11

CONCLUSIONES
Y RECOMENDACIONES

11.1 Conclusiones

Se puede concluir que en el cantón Durán debido a varios factores existen adultos mayores en situación de abandono y vulnerabilidad los mismos que merecen mejorar su calidad de vida, además existe una deficiencia de servicios adecuados para ellos.

La investigación refleja los problemas que enfrenta un adulto mayor al llegar a la vez, el sentimiento de soledad y alejamiento.

Por medio de estos proyectos se puede cambiar la imagen negativa que se tiene acerca de los centros para adultos mayores, aplicando estrategias como la de la naturaleza, espacios abiertos, para que sea de beneficio del usuario. Así mismo el proyecto va a permitir que los familiares se sientan tranquilos al tener un lugar donde sus seres queridos se encontrarán atendidos a nivel físico, psicológico y recreativo.

11.2 Recomendaciones

Se recomienda hablar más sobre este tipo de proyectos realizados hacia los adultos mayores para que la sociedad conozca y entienda de los problemas existentes y así mismo de las soluciones amigables para los usuarios.

Promover actividades para los adultos mayores en espacios al aire libre, teniendo en cuenta sus necesidades. Para poder reintegrarlos a la sociedad de manera activa y digna.

Se recomienda que en Durán se hagan proyectos de beneficio público, aprovechando sus recursos valiosos, para que de esta forma no dependa de otras ciudades y su imagen se revitalice

El mobiliario de las distintas áreas de centro gerontológico deben ser de carácter ergonómico para que sus usuarios puedan usarlo de manera cómoda.

12

BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍAS

Andrade, M. (2018). Rediseño del Centro Gerontológico Municipal Dr. Arsenio de la Torre Marcillo. Obtenido de [file:///C:/Users/KRISTH~1/AppData/Local/Temp/Rar\\$Dla18920.47300/centro%20Dr.%20Arsenio.pdf](file:///C:/Users/KRISTH~1/AppData/Local/Temp/Rar$Dla18920.47300/centro%20Dr.%20Arsenio.pdf)

Archdaily. (2009). Centro Sociosanitario Geriátrico Santa Rita / Manuel Ocaña. Obtenido de https://www.archdaily.cl/cl/626312/centro-sociosanitario-geriatrico-santa-rita-manuel-ocana?ad_source=search&ad_medium=projects_tab

Arteaga, C. (2020). CENTRO GERONTOLÓGICO RESIDENCIAL. Obtenido de <file:///C:/Users/Kristhel%20Torres/Desktop/TITUACI%C3%93N%201/CAPITULO%204CASOS%20ANALOGOS/casos%20analogos%20catolica/caso%20analogo%20catolica.pdf>

Camacho, G. (2021). ¿Qué es la arquitectura inclusiva? Obtenido de <https://carrerasderechoshumanos.com/revista/que-es-la-arquitectura-inclusiva/>

Cecarini, S. (2020). Enfermedades más comunes de los adultos mayores en Ecuador 2020. Obtenido de <https://www.saludiarario.com/enfermedades-mas-comunes-de-los-adultos-mayores-en-ecuador-2020-2/>

Constitución de la República. (2008). ambientegob. Obtenido de <https://www.ambiente.gob.ec/wp-content/>

<uploads/downloads/2018/09/Constitucion-de-la-Republica-del-Ecuador.pdf>

Díaz, I. (2020). DIFERENCIAS entre arquitectura bioclimática, sustentable y sostenible. Obtenido de <https://disfrutarch.wixsite.com/home/post/arquitectura-bioclim%C3%A1tica-sustentable-sostenible-cu%C3%A1l-es-su-diferencia>

El Universo. (2018). Sobre el Centro Gerontológico Municipal. Obtenido de <https://www.eluniverso.com/opinion/2018/05/14/nota/6759177/sobre-centro-gerontologico-municipal/>

Emagister. (2020). Gerontología: una ciencia para el estudio del envejecimiento. Obtenido de <https://www.emagister.com/blog/gerontologia-una-ciencia-para-el-estudio-del-envejecimiento/>

Ezquerria, V. (2021). Accesibilidad arquitectónica. Obtenido de <https://www.vanesaezquerria.com/accesibilidad-arquitectonica/>

Granda, M. (2020). Repositorio Universidad Católica. Obtenido de [file:///C:/Users/Kristhel%20Torres/Desktop/TITUACI%C3%93N%201/tesis%20cato/T-UCSG-PRE-ARQ-CA-476%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Kristhel%20Torres/Desktop/TITUACI%C3%93N%201/tesis%20cato/T-UCSG-PRE-ARQ-CA-476%20(1).pdf)

H. A. (2019). Create Access to Nature Through Biophilic

Architecture and Design Principles. Obtenido de <https://hmcarchitects.com/news/create-access-to-nature-through-biophilic-architecture-and-design-principles-2019-01-23/#:~:text=Biophilia%20means%20%E2%80%9Ca%20love%20of,and%20well%2Dbeing%20of%20occupants.>

Hermanitas de los ancianos desamparados. (2013). Hermanitas de los Ancianos Desamparados. Obtenido de <http://www.hermanitas.net/pagina/5-origen-de-la-congregacion>

Hernández, Fernández, & Baptista. (2014). Metodología de la investigación. México: McGraw-Hill Interamericana.

Hogar del corazón del Jesús. (2012). Historia. Obtenido de <https://hogarcorazondejesus.org.ec/nosotros/historia>

INEC. (2020). Proyecciones poblacionales. Obtenido de <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/proyecciones-poblacionales/>

Isover. (2022). Certificaciones LEED, BREEAM, VERDE y WELL. Obtenido de <https://www.isover.es/certificaciones-leed-breeam-verde-y-well>

Jiménez, J., & Cabrera, G. (2020). Durán, un recorrido Histórico. Guayaquil: Digráfica.

Mena, A. (2014). Análisis multitemporal del crecimiento de asentamiento informales en el área urbana de cantón Durán, Provincia del Guayas. Obtenido de <file:///C:/Users/Kristhel%20Torres/Downloads/6.H07.001584.pdf>

Merchan, E., & Cifuentes, R. (2014). TEORÍAS PSICOSOCIALES DEL ENVEJECIMIENTO. Obtenido de <http://asociacionciceron.org/wp-content/uploads/2014/03/00000117-teorias-psicosociales-del-envejecimiento.pdf>

MIES. (2013). MINISTERIO DE INCLUSIÓN ECONÓMICA Y SOCIAL. Obtenido de <https://www.inclusion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/11/Pol%C3%ADtica-P%C3%BAblica.pdf>

MIES. (2016). Dirección Población Adulta Mayor. Obtenido de <https://www.inclusion.gob.ec/direccion-poblacion-adulta-mayor/>

MIES. (2019). NORMAS TÉCNICAS PARA LA IMPLEMENTACIÓN Y PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE ATENCIÓN Y CUIDADO PARA ADULTOS MAYORES. Obtenido de https://www.inclusion.gob.ec/wp-content/uploads/2019/07/LIBRO-NORMAS-TECNICAS-final_COM.pdf

N. U. (2019). Envejecimiento. Obtenido

de <https://www.un.org/es/global-issues/ageing#:~:text=Seg%C3%BAn%20datos%20del%20informe%20%22Perspectivas,tener%2065%20a%C3%B1os%20o%20m%C3%A1s>

OMS. (2021). Envejecimiento y salud. Obtenido de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health>

OPS. (2021). Envejecimiento saludable. Obtenido de <https://www.paho.org/en/healthy-aging>

Ott, C. (2022). Centro integral para adultos mayores Sentidos / Estudio Cordeyro & Asociados. Obtenido de https://www.archdaily.cl/cl/989613/centro-integral-para-adultos-mayores-sentidos-estudio-cordeyro-and-asociados?ad_medium=gallery

Palmlof, K. (2020). Beneficios de las terapias en el exterior. Obtenido de <https://www.jardinesterapeuticos.com/beneficios.html>

PDOT. (2015). Plan Cantonal de Desarrollo. Obtenido de http://app.sni.gob.ec/sni-link/sni/PORTAL_SNI/data_sigad_plus/sigadplusdiagnostico/0960001890001_PDOT%20Dur%C3%A1n%20Diagn%C3%B3stico%200960001890001_15-03-2015_09-33-07.pdf

Prieto. (1999). Gerontología y Geriatría. Breve resumen

histórico. Obtenido de <file:///C:/Users/Kristhel%20Torres/Downloads/gerontolog-237-a-y-geriatr-237-a-breve-resumen-hist-243-rico.pdf>

Primicias. (2021). Un 60% de adultos mayores vive en situación de vulnerabilidad en Ecuador. Obtenido de <https://www.primicias.ec/noticias/sociedad/adultos-mayores-pobreza-violencia-vulnerabilidad/#:~:text=Al%20igual%20que%20Lluga%2C%20alrededor,de%2065%20a%C3%B1os%20del%20pa%C3%ADs>.

Reyes, R. (2018). ADULTO MAYOR SIGNIFICADO. Obtenido de <http://www.adultomayorinteligente.com/significado-de-adulto-mayor/>

Ruelas, A., & Garcia, C. (2016). Actividades recreativas para la socialización del adulto mayor en el círculo de abuelos. Obtenido de <https://www.gob.mx/profeco/articulos/actividades-ludicas-para-adultos-mayores-la-diversion-no-tiene-edad?state=published>

SIISE. (2010). Sistema Integrado de Indicadores Sociales del Ecuador. Obtenido de Consultas Temáticas

Terreros, D. (2021). Qué es una encuesta, para qué sirve y qué tipos existen. Obtenido de <https://blog.hubspot.es/service/que-es-una-encuesta>

Universidad de Guatemala. (2022). ¿Qué es la arquitectura gerontológica? Obtenido de <https://www.universidadesonline.com.gt/carreras/carreras-universitarias/que-es-la-arquitectura-gerontologica>

Weather Spark. (2022). El clima y el tiempo promedio en todo el año en Eloy Alfaro. Obtenido de [https://](https://es.weatherspark.com/y/19346/Clima-promedio-en-Guayaquil-Ecuador-durante-todo-el-a%C3%B1o)

es.weatherspark.com/y/19346/Clima-promedio-en-Guayaquil-Ecuador-durante-todo-el-a%C3%B1o

Wissounig, D. (2015). Residencia Hogar de Cuidados Andritz. Obtenido de https://www.archdaily.cl/cl/787883/residencia-hogar-de-cuidados-andritz-dietger-wissounig-architekten?ad_source=search&ad_medium=projects_tab

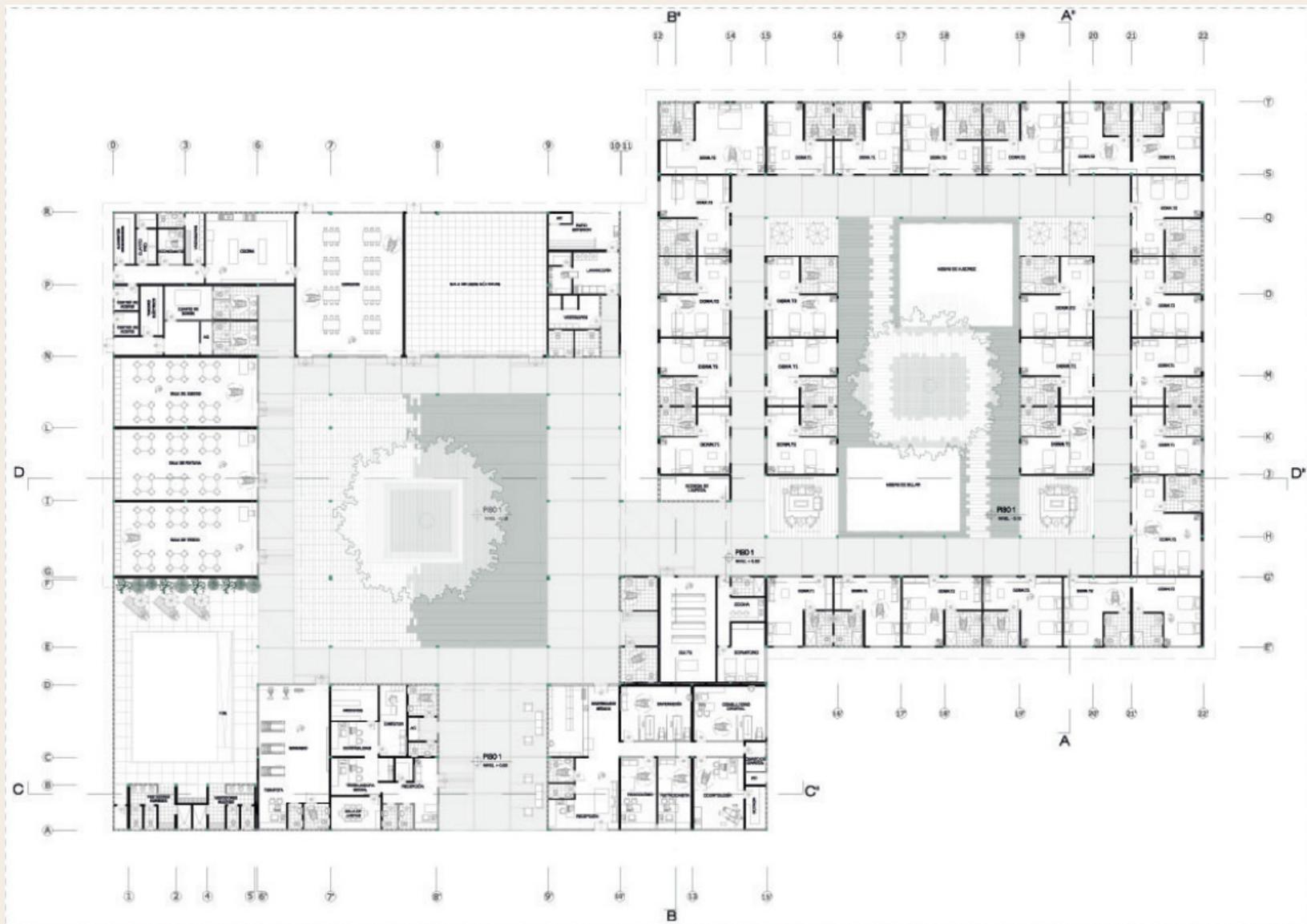
13

ANEXOS

13.1 PLANIMETRÍA CASOS ANÁLOGOS

Casos Nacionales

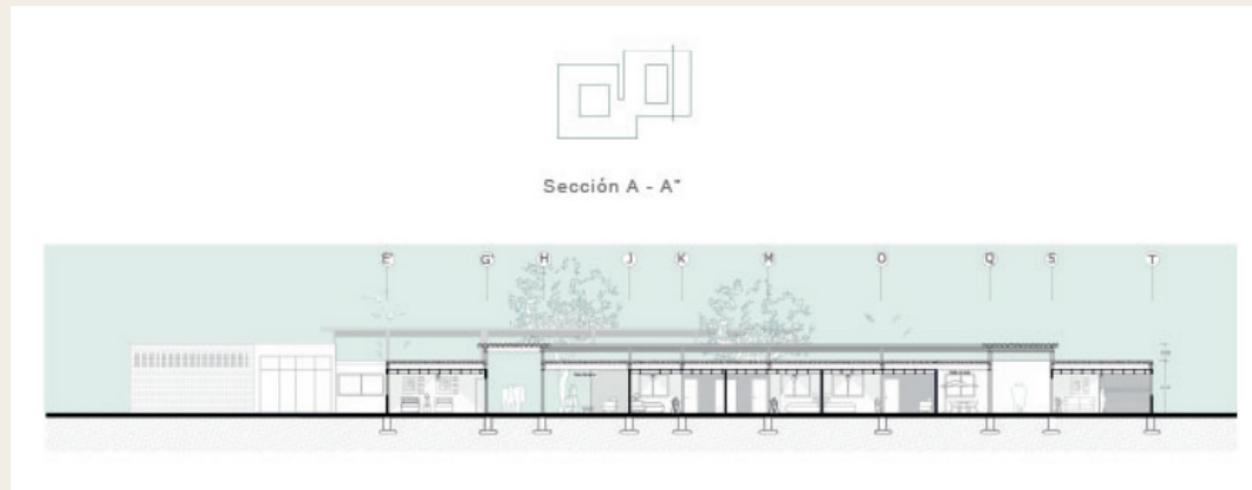
Planta baja centro gerontológico Daule



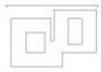
Planta alta centro gerontológico Daule



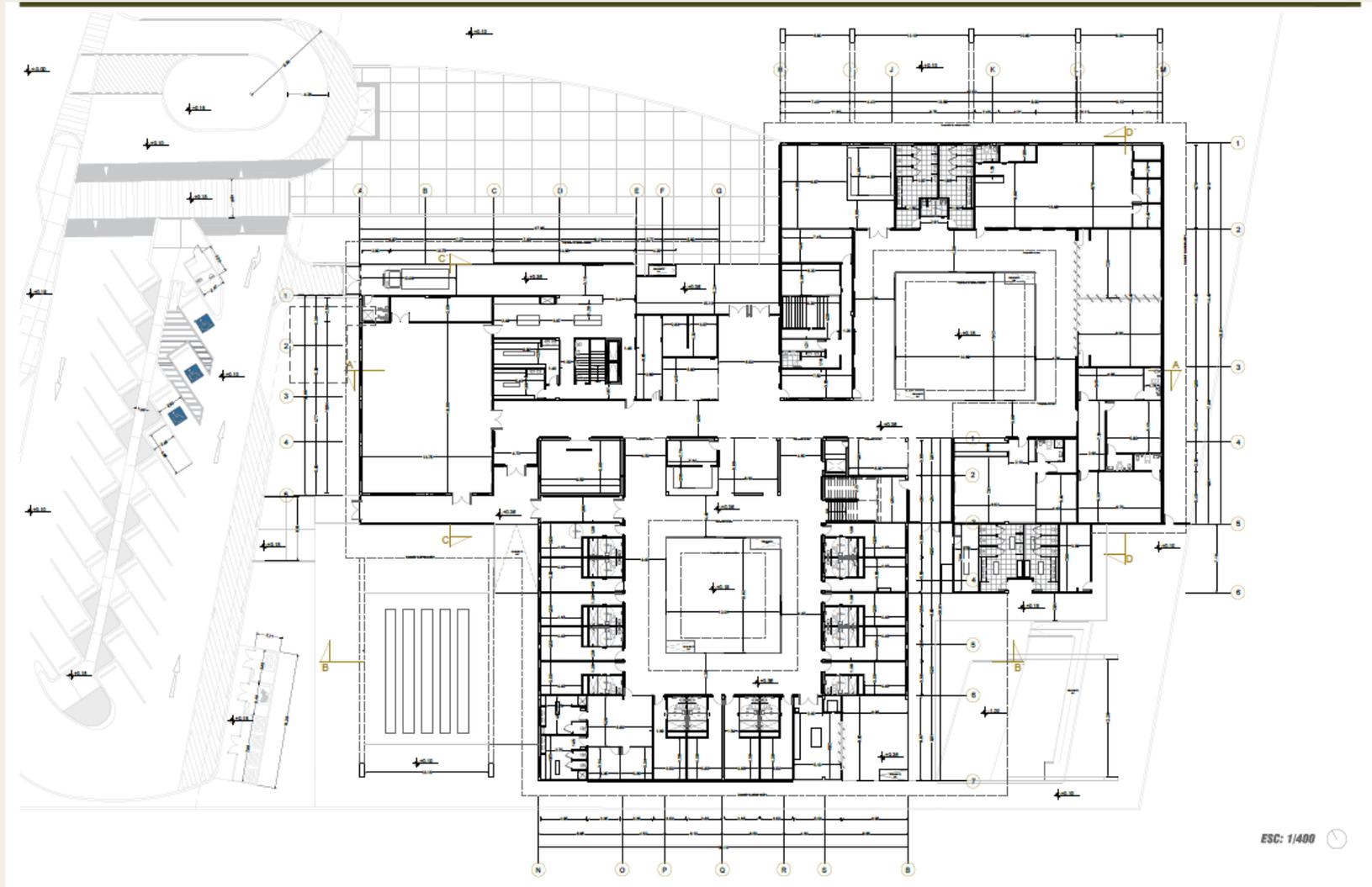
Secciones centro gerontológico Daule



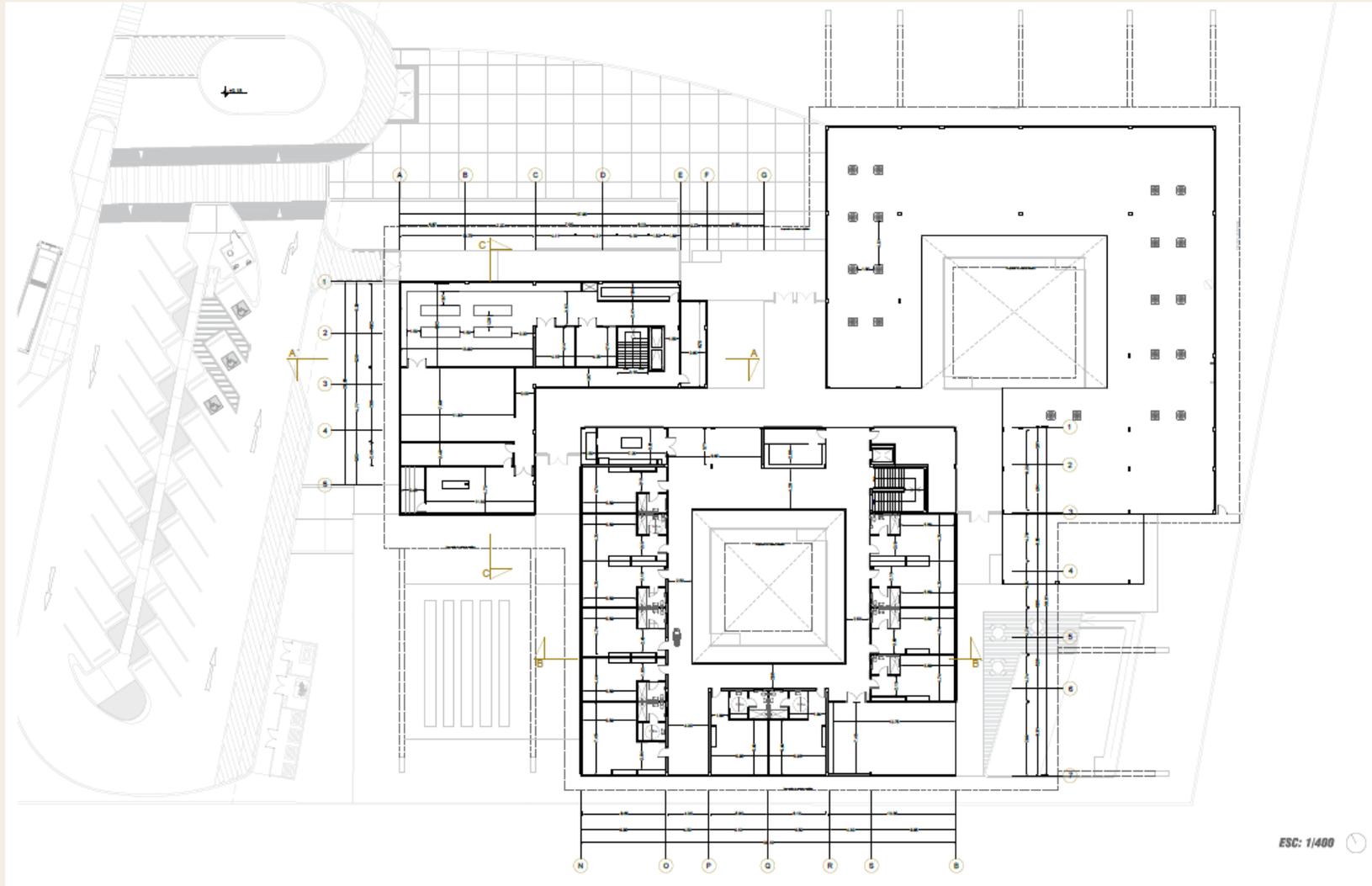
Fachadas centro gerontológico Daule



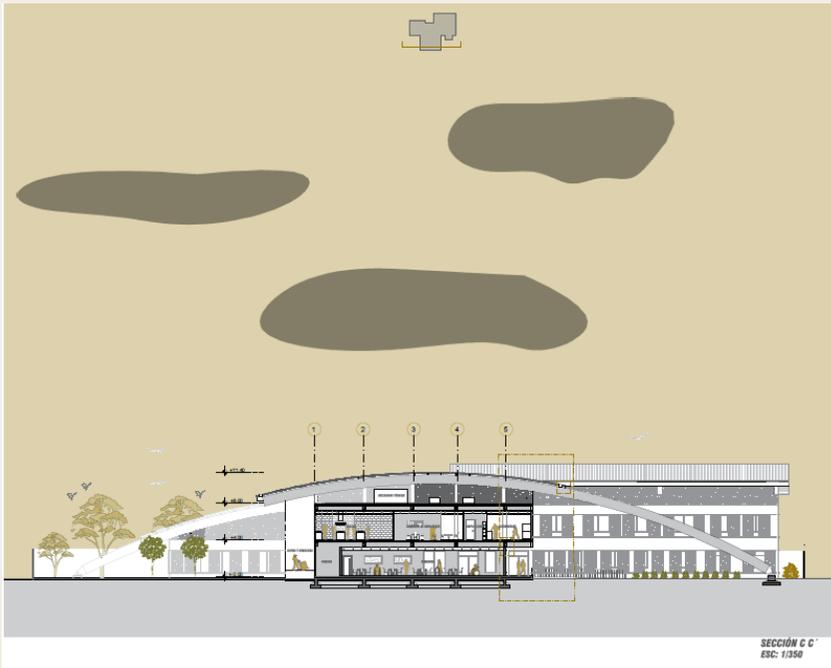
Planta baja centro gerontológico residencial



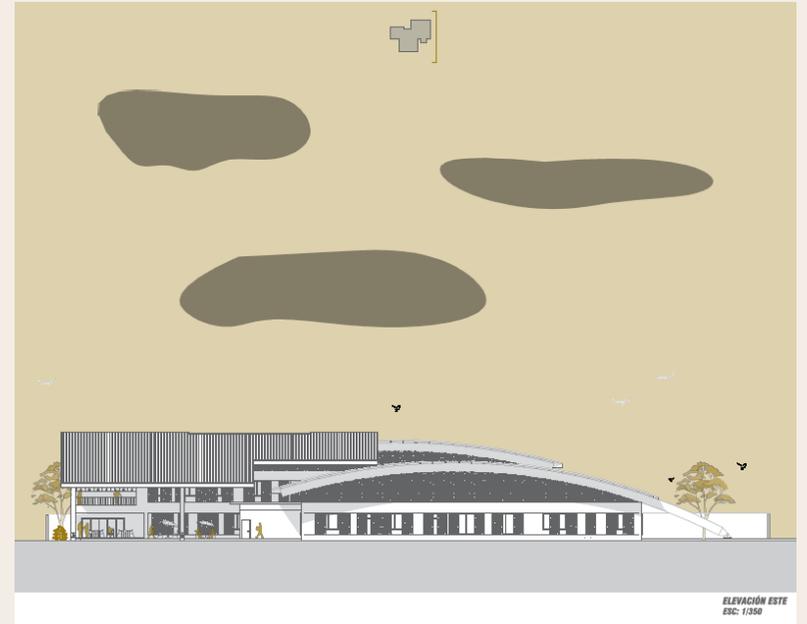
Planta alta centro gerontológico residencial



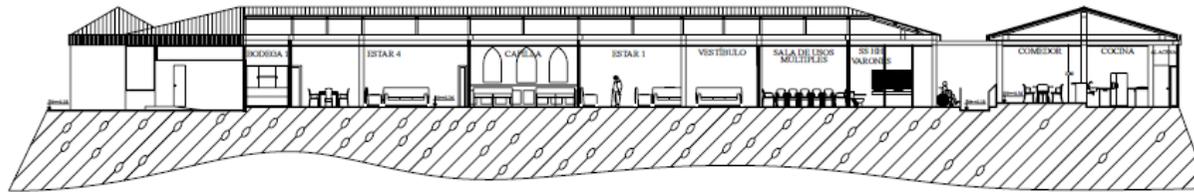
Secciones centro gerontológico residencial



Fachadas centro gerontológico residencial

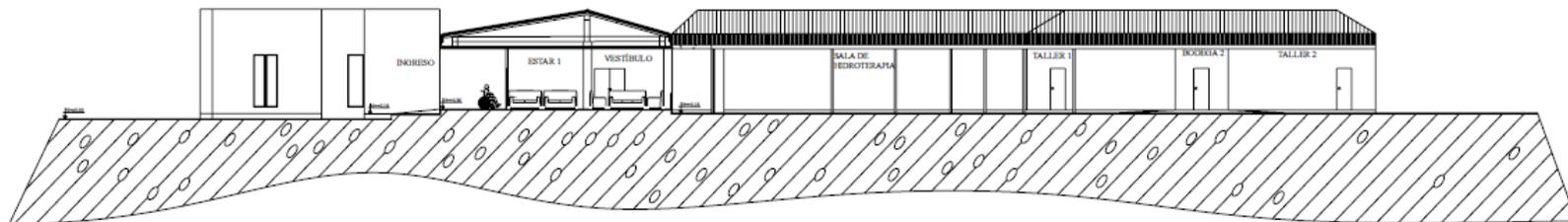


Secciones Centro Gerontológico Municipal Dr. Arsenio de la Torre Marcillo



CORTE A-A'

ESCALA 1:150



CORTE B-B'

ESCALA 1:150

Casos Internacionales

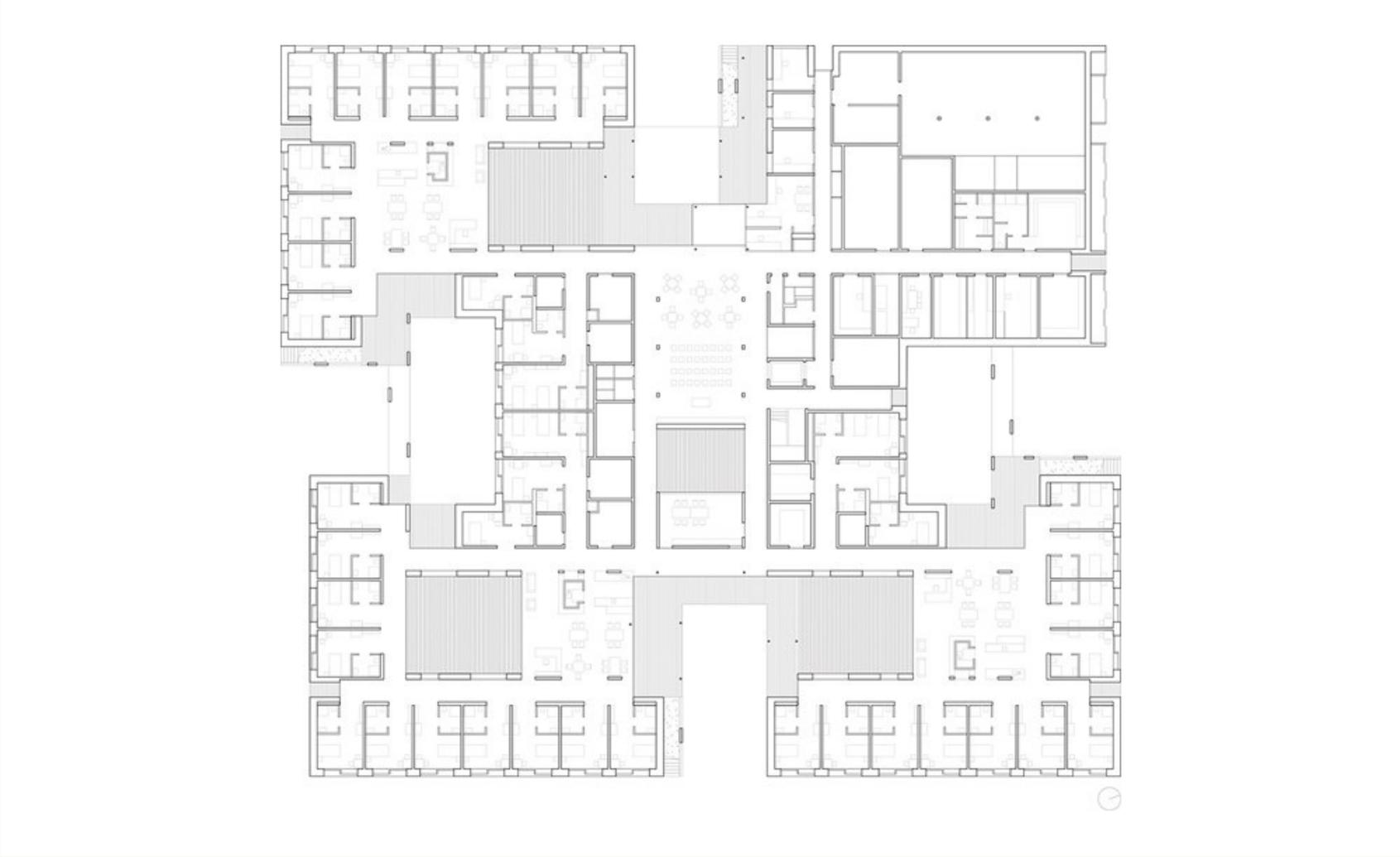
Planta baja Centro integral para adultos mayores



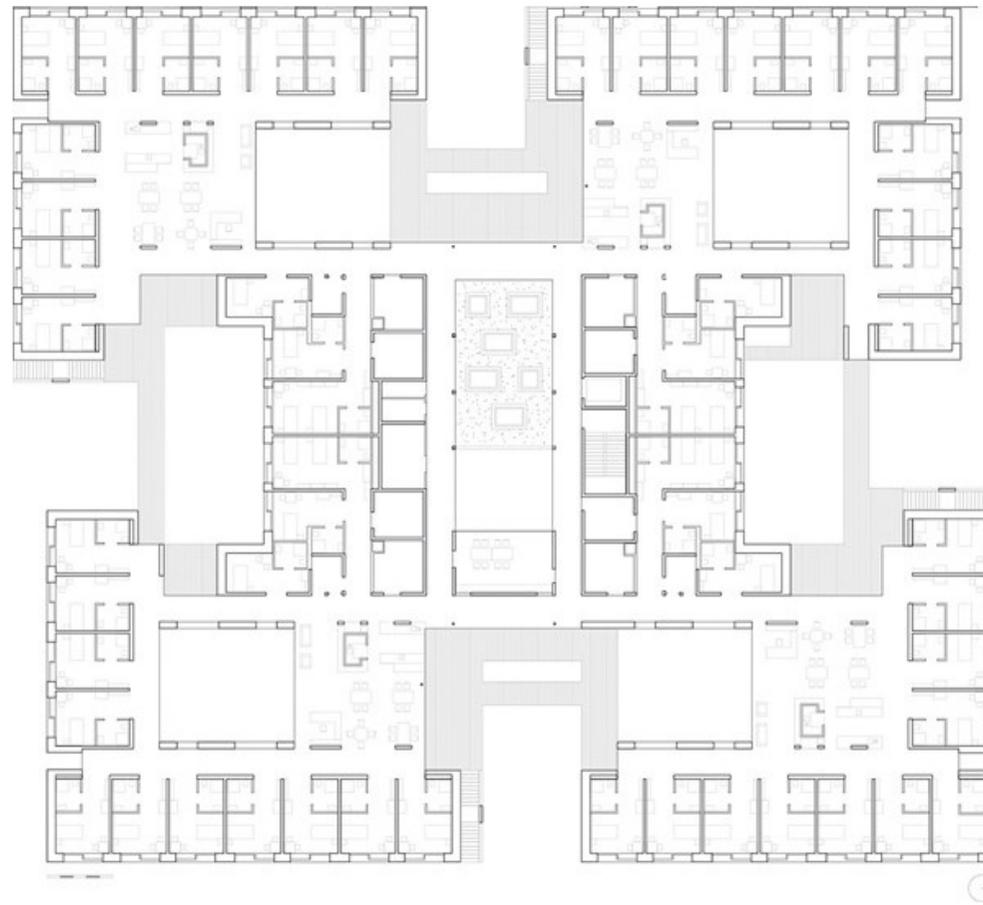
Planta alta Centro integral para adultos mayores



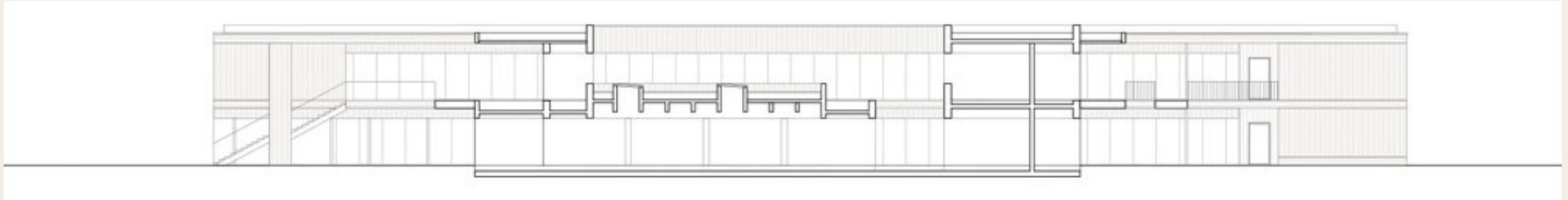
Planta baja Residencia Hogar de Cuidados Andritz



Planta alta Residencia Hogar de Cuidados Andritz



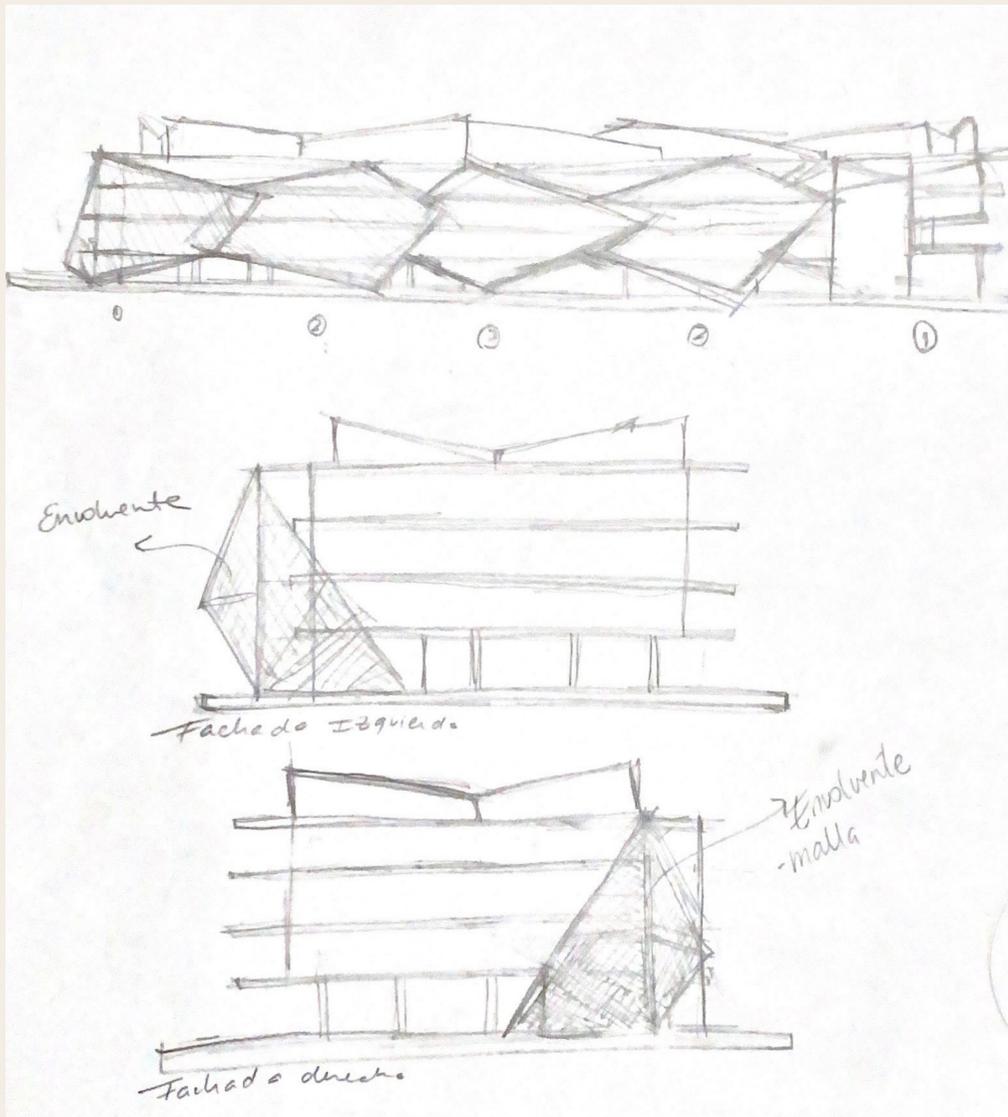
Sección Residencia Hogar de Cuidados Andritz



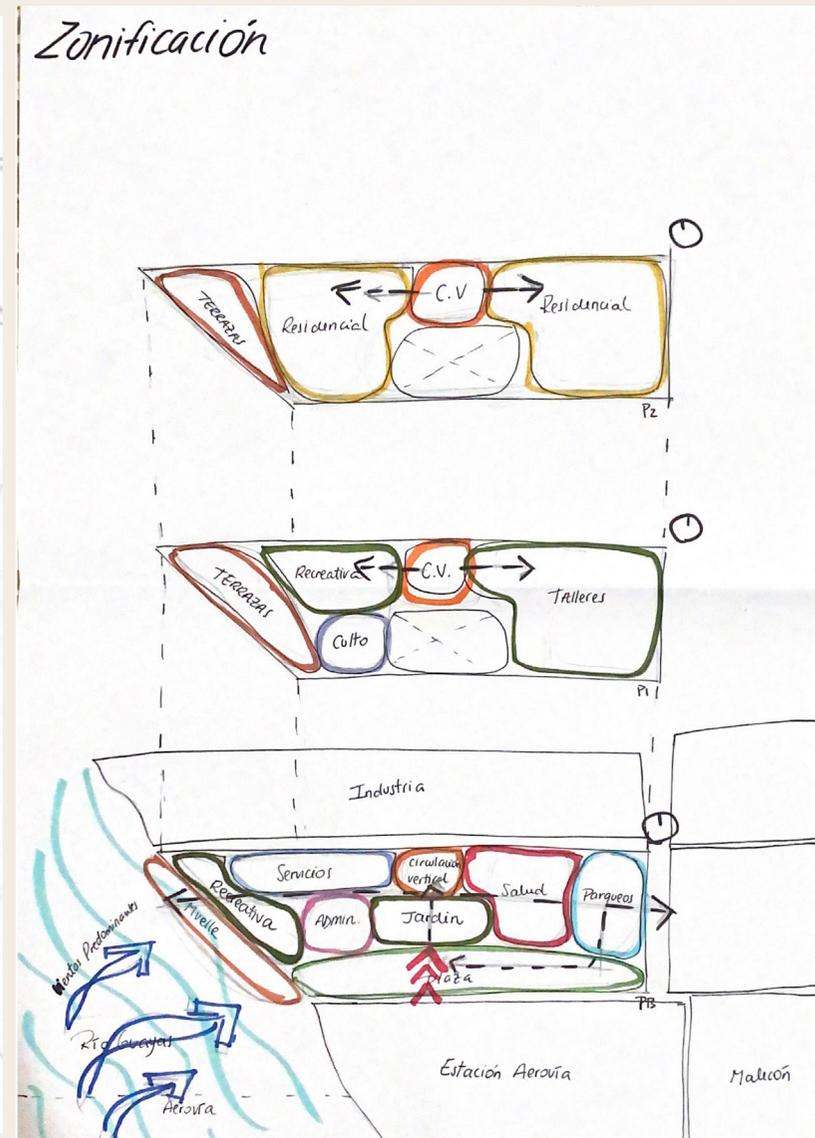
Fachada Residencia Hogar de Cuidados Andritz



13.2 BOCETOS



Zonificación



13.3 FORMATO DE ENCUESTA

Diseño de centro gerontológico integral para el cantón Durán

*Obligatorio

1. Seleccione su género *

Marca solo un óvalo.

- Femenino
 Masculino

2. ¿Cuál es su rango de edad? *

Marca solo un óvalo.

- 18-24
 25-34
 35-44
 45-54
 55-64
 65 o más

3. ¿Conoce el significado de Centro Gerontológico Integral? *

Marca solo un óvalo.

- Sí
 No
 Tal vez

4. ¿Es o tiene adultos mayores en su familia? *

Marca solo un óvalo.

- Sí
 No

5. ¿Conoce algún centro de atención para adultos mayores en Durán? *

Marca solo un óvalo.

- Sí
 No

6. ¿Hay atención de calidad para los adultos mayores en Durán? *

Marca solo un óvalo.

- Sí
 No



7. ¿Conoce el significado de envejecimiento activo? *

Marca solo un óvalo.

- Sí
 No
 Tal vez

8. ¿Conoce algún lugar donde se realicen actividades recreativas para adultos mayores en Durán? *

Marca solo un óvalo.

- Sí
 No

9. ¿Debería existir un espacio de recreación al aire libre para los adultos mayores? *

Marca solo un óvalo.

- Sí
 No

10. ¿Quisiera que los adultos mayores tengan espacios de socialización? *

Marca solo un óvalo.

- Sí
 No
 Tal vez

11. Le gustaría que el Centro Gerontológico brinde servicio de: *

Marca solo un óvalo.

- Estadía temporal
 Estadía permanente
 Ambas

12. ¿Está de acuerdo en que exista un Centro Gerontológico Integral que atienda las necesidades a nivel social, físico y psicológico? *

Marca solo un óvalo.

- Sí
 No



Este contenido no ha sido creado ni aprobado por Google.

Google Formularios