



**UNIVERSIDAD LAICA VICENTE ROCAFUERTE  
DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIA Y CONSTRUCCIÓN  
CARRERA DE ARQUITECTURA**

**TRABAJO DE TITULACIÓN  
PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL  
TÍTULO DE  
ARQUITECTO  
TEMA  
DISEÑO DE UN CENTRO EDUCATIVO – TERAPÉUTICO PARA NIÑOS  
CON DISCAPACIDAD INTELECTUAL EN GUAYAQUIL  
TUTOR  
ARQ. DANIELA HUNTER**

**AUTORES  
FLORES CASTILLO NICOLE TAHIS  
JALCA ELAO CINDY YAMILEX**

**GUAYAQUIL**

**2024**



<b>REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA</b>	
<b>FICHA DE REGISTRO DE TESIS</b>	
<b>TÍTULO Y SUBTÍTULO:</b> Diseño De Un Centro Educativo – Terapéutico Para Niños Con Discapacidad Intelectual En Guayaquil	
<b>AUTOR/ES:</b> Flores Castillo Nicole Tahis Jalca Elao Cindy Yamilex	<b>TUTOR:</b> Arq. Daniela Hunter
<b>INSTITUCIÓN:</b> Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil	<b>Grado obtenido:</b> Arquitecto/a
<b>FACULTAD:</b> INGENIERÍA, INDUSTRIA Y CONSTRUCCIÓN	<b>CARRERA:</b> ARQUITECTURA
<b>FECHA DE PUBLICACIÓN:</b> 2024	<b>N. DE PÁGS:</b> 182
<b>ÁREAS TEMÁTICAS:</b> Arquitectura y Construcción	
<b>PALABRAS CLAVE:</b> Participación social, discapacidad intelectual, diseño arquitectónico.	
<b>RESUMEN:</b> Esta propuesta tiene como objetivo desarrollar el diseño arquitectónico de un centro educativo terapéutico para niños con discapacidad intelectual especialmente TEA (Trastorno del Espectro Autista) mediante la fenomenología, ubicado al norte en la ciudad de Guayaquil específicamente la Cdla. Garzota. El proyecto busca solventar la carencia de este tipo de establecimientos que sirvan de apoyo en el desarrollo de niños que padecen esta enfermedad, la iniciativa se presenta como una solución innovadora y necesaria para mejorar la calidad de vida y el desarrollo de los niños con TEA en Guayaquil.	

<p>Al integrar la discapacidad, la educación y la terapia en el diseño arquitectónico, el Centro Educativo Terapéutico busca no solo ofrecer un entorno educativo adecuado, sino también promover la inclusión y la participación activa de estos niños en la sociedad. Este proyecto representa un paso importante hacia la creación de un entorno más inclusivo y accesible para las personas con discapacidad en la ciudad.</p>		
<b>N. DE REGISTRO (en base de datos):</b>	<b>N. DE CLASIFICACIÓN:</b>	
<b>DIRECCIÓN URL (Web):</b>		
<b>ADJUNTO PDF:</b>	<b>SI</b> <input checked="" type="checkbox"/>	<b>NO</b> <input type="checkbox"/>
<b>CONTACTO CON AUTOR/ES:</b> Flores Castillo Nicole Tahis Jalca Elao Cindy Yamilex	<b>Teléfono:</b> 0995235926 0996252281	<b>E-mail:</b> <a href="mailto:nfloresca@ulvr.edu.ec">nfloresca@ulvr.edu.ec</a> <a href="mailto:cjalcae@ulvr.edu.ec">cjalcae@ulvr.edu.ec</a>
<b>CONTACTO EN LA INSTITUCIÓN:</b>	<p>PhD. Marcial Sebastián Calero Amores</p> <p>Decano de la Facultad de Ingeniería, Industria y Construcción.</p> <p><b>Teléfono:</b> (04) 2596500 <b>Ext.</b> 241 <b>E-mail:</b> <a href="mailto:mcaleroa@ulvr.edu.ec">mcaleroa@ulvr.edu.ec</a></p> <p>Mgtr. Lissette Carolina Morales Robalino</p> <p>Directora de la Carrera de Arquitectura <b>Teléfono:</b> (04) 2596500 <b>Ext.</b> 209 <b>E-mail:</b> <a href="mailto:lmoralesr@ulvr.edu.ec">lmoralesr@ulvr.edu.ec</a></p>	

## CERTIFICADO DE SIMILITUD

FLORES\_JALCA - HUNTER

---

### INFORME DE ORIGINALIDAD

---

6%

INDICE DE SIMILITUD

1%

FUENTES DE INTERNET

0%

PUBLICACIONES

6%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

---

### FUENTES PRIMARIAS

---

1

Submitted to Universidad Laica Vicente Roca fuerte de Guayaquil

Trabajo del estudiante

6%

---



Firmado electrónicamente por:  
DANIELA  
ESTEFANIA HUNTER  
ORDONEZ

---

Excluir citas      Activo

Excluir bibliografía      Activo

Excluir coincidencias      < 1%

## DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS PATRIMONIALES

El (Los) estudiante(s) egresado(s) **NICOLE TAHIS FLORES CASTILLO Y CINDY YAMILEX JALCA ELAO**, declara (mos) bajo juramento, que la autoría del presente Trabajo de Titulación, **DISEÑO DE UN CENTRO EDUCATIVO – TERAPÉUTICO PARA NIÑOS CON DISCAPACIDAD INTELECTUAL EN GUAYAQUIL**, corresponde totalmente a el(los) suscrito(s) y me (nos) responsabilizo (amos) con los criterios y opiniones científicas que en el mismo se declaran, como producto de la investigación realizada.

De la misma forma, cedo (emos) los derechos patrimoniales y de titularidad a la Universidad Laica VICENTE ROCAFUERTE de Guayaquil, según lo establece la normativa vigente.

Autor(es)

Firma:



NICOLE TAHIS FLORES CASTILLO

C.I. 0955923453

Firma:



CINDY YAMILEX JALCA ELAO

C.I. 0931757983

## **CERTIFICACIÓN DE ACEPTACIÓN DEL DOCENTE TUTOR**

En mi calidad de docente Tutor del Trabajo de Diseño De Un Centro Educativo – Terapéutico Para Niños Con Discapacidad Intelectual En Guayaquil, designado(a) por el Consejo Directivo de la Facultad de Ingeniería, industria y construcción de la Universidad Laica VICENTE ROCAFUERTE de Guayaquil.

### **CERTIFICO:**

Haber dirigido, revisado y aprobado en todas sus partes el Trabajo de Titulación, titulado: **DISEÑO DE UN CENTRO EDUCATIVO – TERAPÉUTICO PARA NIÑOS CON DISCAPACIDAD INTELECTUAL EN GUAYAQUIL**, presentado por el (los) estudiante (s) **NICOLE TAHIS FLORES CASTILLO Y CINDY YAMILEX JALCA ELAO** como requisito previo, para optar al Título de **ARQUITECTO**, encontrándose apto para su sustentación.

Firma:

Mgtr. Arq. Daniela Hunter Ordoñez  
C.C. 1722585104

## **AGRADECIMIENTO**

Quiero agradecer primeramente a Dios por permitirme culminar una meta más de su mano, porque a pesar de las adversidades siempre está conmigo, por darme la sabiduría necesaria para poder lograr mis objetivos y por ser mi fortaleza en los momentos de dificultad.

No puedo pasar por alto el apoyo incondicional de mis padres, amigos y pareja. Su apoyo incondicional y palabras de aliento han aligerado las cargas y han aportado para que culmine con éxito esta meta.

Para culminar quiero agradecer a mi compañera de tesis y amiga Cindy Jalca, que ha sido un gran apoyo durante la carrera y juntas hemos aprendido a diario cosas nuevas. Este logro es el resultado del esfuerzo conjunto de muchas personas, a todas ellas les estoy profundamente agradecido.

Muchas gracias a todos.

**Nicole Tahis Flores Castillo**

## **DEDICATORIA**

Dedico este proyecto a mis padres, Miriam Castillo y Andrés Flores, cuyo apoyo y sacrificio han sido el impulso detrás de cada meta en mi vida. Agradezco profundamente su continuo aliento y guía en este arduo caminar académico. A mis hermanas Andrea Flores y Cristina Ruíz que siempre han estado a mi lado, les agradezco por creer en mí y por sus palabras de motivación siempre que las necesito.

Este logro también es suyo.

A la memoria de mi abuelita materna María Teresa Castillo Castro, porque a pesar de no estar físicamente conmigo, ha sido mi motor y mi fuerza.

**Nicole Tahis Flores Castillo**



## **AGRADECIMIENTO**

Principalmente quiero agradecer a Dios, por haberme regalado una segunda oportunidad y darme la fortaleza, la sabiduría y fuerza para haber llegado hasta este punto. Sin Él y su gracia no habría podido estar hoy por culminar esta etapa.

Un agradecimiento especial a mi papá Felipe Chilán, por haber puesto toda su confianza en mí y con orgullo poder decir que, de su taller de calzado y su trabajo en la escuela, salió una profesional. Esto es para ti papito.

A mi compañera y amiga Nicole Flores, persona que admiro y me ha acompañado y apoyado durante todo este transcurso. Por último, agradezco profundamente también a todas las personas que de alguna forma fueron parte de este proceso académico.

**Cindy Yamilex Jalca Elao**

## **DEDICATORIA**

Dedico este trabajo a mi tío Rubén Elao quien me apoyó para que pudiera estudiar esta carrera e incentivó a seguir adelante.

A mi mamá Rita Elao quién ha sido un pilar fundamental en los días críticos después de cada traspasado, porque se ha preocupado por mi bienestar y, sobre todo, porque no desista.

A mi tía Cira, quien desde el otro lado de la pantalla me ha demostrado su fraterno e inagotable amor y apoyo.

A mi gatita Madanny, por acompañarme en mi soledad y estar conmigo en cada noche en desvelo y nunca dejarme sola.

A mi abuela quién ya no está físicamente aquí, pero sé lo mucho que hubiera querido verme llegar hasta este punto.

**Cindy Yamilex Jalca Elao**

## **RESUMEN**

Esta propuesta tiene como objetivo desarrollar el diseño arquitectónico de un centro educativo terapéutico para niños con discapacidad intelectual especialmente TEA (Trastorno del Espectro Autista) mediante la fenomenología, ubicado al norte en la ciudad de Guayaquil específicamente la Cdla. Garzota. El proyecto busca solventar la carencia de este tipo de establecimientos que sirvan de apoyo en el desarrollo de niños que padecen esta enfermedad, la iniciativa se presenta como una solución innovadora y necesaria para mejorar la calidad de vida y el desarrollo de los niños con TEA en Guayaquil. Al integrar la discapacidad, la educación y la terapia en el diseño arquitectónico, el Centro Educativo Terapéutico busca no solo ofrecer un entorno educativo adecuado, sino también promover la inclusión y la participación activa de estos niños en la sociedad. Este proyecto representa un paso importante hacia la creación de un entorno más inclusivo y accesible para las personas con discapacidad en la ciudad.

Palabras Claves: Participación social, discapacidad intelectual, diseño arquitectónico.

## **ABSTRACT**

This proposal aims to develop the architectural design of a therapeutic educational center for children with intellectual disabilities, especially ASD (autism spectrum disorder) through phenomenology, located north in the city of Guayaquil, specifically the Cdla. Garzota. The project seeks to solve the lack of this type of establishments that support the development of children who suffer from this disease. The initiative is presented as an innovative and necessary solution to improve the quality of life and development of children with ASD in Guayaquil. By integrating disability, education and therapy into the architectural design, the Therapeutic Educational Center seeks not only to offer an appropriate educational environment, but also to promote the inclusion and active participation of these children in society. This project represents an important step towards creating a more inclusive and accessible environment for people with disabilities in the city.

Keywords: Social participation, intellectual disability, architectural design.

## INDICE GENERAL

<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>1</b>
<b>CAPÍTULO I</b>	
<b>ENFOQUE DE LA PROPUESTA</b> .....	<b>3</b>
1.1 Tema:.....	3
1.2 Planteamiento del Problema: .....	3
1.3 Formulación del Problema: .....	5
1.4 Objetivo General .....	5
1.5 Objetivos Específicos .....	5
1.6 Hipótesis .....	6
1.7 Línea de Investigación Institucional / Facultad.....	6
<b>CAPÍTULO II</b> .....	<b>7</b>
<b>MARCO REFERENCIAL</b> .....	<b>7</b>
2. Marco Teórico .....	7
2.1. Antecedentes .....	7
<b>CAPÍTULO III</b> .....	<b>41</b>
<b>MARCO METODOLÓGICO</b> .....	<b>41</b>
3.1. Enfoque de la investigación .....	41
3.2. Alcance de la investigación .....	41
3.3. Técnica e Instrumentos.....	41
3.4. Población y muestra.....	42
<b>CAPÍTULO IV</b> .....	<b>44</b>
<b>4.1 PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS</b> .....	<b>44</b>
4.1.1. Resultados .....	54
<b>4.2 PROPUESTA</b> .....	<b>55</b>
4.2.1 Análisis y Diagnóstico .....	61
4.2.2 Generalidades.....	72
4.2.3 Indicadores .....	80
4.2.4 Análisis Tipológico .....	89

4.2.5 Matriz de relaciones .....	97
4.2.6 Diagrama funcional .....	104
4.2.7 Programa arquitectónico .....	111
4.2.8 Zonificación .....	112
4.2.9 Conceptualización, Principios y Criterios de Diseño .....	120
4.2.10 Partido Arquitectónico .....	122
<b>4.3 PLANIMETRÍAS.....</b>	<b>123</b>
4.3.1 Emplazamiento .....	123
4.3.2 Implantación.....	124
<b>4.4. MEMORIAS.....</b>	<b>125</b>
4.4.1 memoria Constructiva .....	125
<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>126</b>
<b>RECOMENDACIONES .....</b>	<b>127</b>
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>128</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>132</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1</b> Línea de Investigación de la Facultad .....	6
<b>Tabla 2</b> Adaptación de espacios a las necesidades de los infantes .....	13
<b>Tabla 3</b> Los colores como medios sensoriales .....	13
<b>Tabla 4</b> La arquitectura como herramienta didáctica .....	15
<b>Tabla 5</b> Arquitectura para la comunicación .....	16
<b>Tabla 6</b> El azul como símbolo de relajación y bienestar.....	17
<b>Tabla 7</b> Conexión con el medio natural .....	18
<b>Tabla 8</b> La forma .....	19
<b>Tabla 9</b> Espacios de recreación / aprendizaje .....	20
<b>Tabla 10</b> Los volúmenes en fachada .....	21
<b>Tabla 11</b> De todos los colores .....	22
<b>Tabla 12</b> Ventanales coloridos .....	23
<b>Tabla 13</b> Transición de vida .....	24
<b>Tabla 14</b> Lugares de encuentros e interacción .....	25
<b>Tabla 15</b> Innovación de áreas abiertas .....	26
<b>Tabla 16</b> El buen uso de las formas .....	27
<b>Tabla 17</b> Patios .....	28
<b>Tabla 18</b> Puntos clave de acceso .....	29
<b>Tabla 19</b> Conceptualización .....	30
<b>Tabla 20</b> Sombras y ventilación natural .....	31
<b>Tabla 21</b> Confort para niños con discapacidad intelectual .....	32
<b>Tabla 22</b> Jardines internos .....	33
<b>Tabla 23</b> Optimización de espacios .....	34
<b>Tabla 24</b> Predominación de colores .....	35
<b>Tabla 25</b> Climatización neutral .....	36

<b>Tabla 26</b> Vistas abiertas .....	37
<b>Tabla 27</b> Vistas abiertas .....	38
<b>Tabla 28</b> Vistas abiertas .....	39
<b>Tabla 29</b> Distribución de baterías sanitarias .....	40
<b>Tabla 30</b> Conocedores del Autismo y sus consecuencias .....	41
<b>Tabla 31</b> Implementación de centro educativo .....	45
<b>Tabla 32</b> Espectro autista en el entorno .....	46
<b>Tabla 33</b> Educación y salud de niños con TEA .....	47
<b>Tabla 34</b> Espacios ideales para el centro educativo terapéutico .....	48
<b>Tabla 35</b> Conocimiento sobre los beneficios de la arquitectura sensorial .....	49
<b>Tabla 36</b> Influencia de la arquitectura en el TEA .....	50
<b>Tabla 37</b> Edificaciones beneficiosas para el sector .....	51
<b>Tabla 38</b> Espacios multisensoriales .....	52
<b>Tabla 39</b> Entidades que podrían invertir .....	53
<b>Tabla 40</b> Selección de terrenos .....	55
<b>Tabla 41</b> Indicadores del 1er terreno .....	56
<b>Tabla 42</b> Indicadores del 2do terreno .....	57
<b>Tabla 43</b> Indicadores del 3er terreno .....	58
<b>Tabla 44</b> Indicadores del 4to terreno .....	59
<b>Tabla 45</b> Resultados de indicadores .....	60



## ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

<b>Ilustración 1</b>	Relieve de la ciudad de Guayaquil.....	23
<b>Ilustración 2</b>	Temperatura promedio en Guayaquil.....	24
<b>Ilustración 3</b>	Precipitación de Guayaquil .....	25
<b>Ilustración 4</b>	Asoleamiento en Guayaquil .....	26
<b>Ilustración 5</b>	Velocidad del viento en Guayaquil.....	26
<b>Ilustración 6</b>	Topografía de la ciudad de Guayaquil .....	27
<b>Ilustración 7</b>	Vista conexión entre cocina y cafetería.....	29
<b>Ilustración 8</b>	Vista externa de las aulas .....	30
<b>Ilustración 9</b>	Pasillos de la escuela.....	31
<b>Ilustración 10</b>	Aprovechamiento de espacios .....	32
<b>Ilustración 11</b>	Parte interna de la escuela .....	32
<b>Ilustración 12</b>	Aula de clases con grandes espacios.....	33
<b>Ilustración 13</b>	Área de estimulación.....	33
<b>Ilustración 14</b>	Relación de los infantes con la naturaleza.....	34
<b>Ilustración 15</b>	Sala multiusos.....	35
<b>Ilustración 16</b>	Pasillos divisa las paredes sin muros.....	35
<b>Ilustración 17</b>	Uso de áreas de estancia con dinamismo .....	36
<b>Ilustración 18</b>	Aprovechamiento de espacios .....	36
<b>Ilustración 19</b>	Vista del juego de volúmenes en las ventanas .....	37
<b>Ilustración 20</b>	Apreciación de la variedad de colores en la edificación.....	38
<b>Ilustración 21</b>	Vista conexión entre cocina y cafetería.....	39
<b>Ilustración 22</b>	Vista a escalera con detalles de colores .....	39
<b>Ilustración 23</b>	Vista conexión entre cocina y cafetería.....	40
<b>Ilustración 24</b>	Render de comedor .....	40
<b>Ilustración 25</b>	Render de la vista central de la escuela .....	41
<b>Ilustración 26</b>	Vista conexión entre cocina y cafetería.....	42
<b>Ilustración 27</b>	Facha principal.....	42
<b>Ilustración 28</b>	Render vista aérea de la segunda planta.....	43
<b>Ilustración 29</b>	Render aéreas de vegetación .....	43
<b>Ilustración 30</b>	The Cave (AGI, 2019).....	44
<b>Ilustración 31</b>	Render vista aérea de la segunda planta.....	45
<b>Ilustración 32</b>	Render aéreas de vegetación .....	45

<b>Ilustración 33</b>	Visual parte interna de la edificación.....	46
<b>Ilustración 34</b>	Vista frontal de la edificación .....	46
<b>Ilustración 35</b>	Render vista aérea de la segunda planta.....	47
<b>Ilustración 36</b>	Render de fachada principal .....	48
<b>Ilustración 37</b>	Render fachada principal .....	49
<b>Ilustración 38</b>	Render de parte interna con áreas verdes.....	49
<b>Ilustración 39</b>	Render vista sala de comedor.....	50
<b>Ilustración 40</b>	Render aérea de estudio.....	50
<b>Ilustración 41</b>	Render aéreas de vegetación .....	51
<b>Ilustración 42</b>	Render vista fachada frontal .....	51
<b>Ilustración 43</b>	Render vista fachada frontal .....	52
<b>Ilustración 44</b>	Render vista fachada lateral .....	52
<b>Ilustración 45</b>	Render vista aérea fachada frontal .....	53
<b>Ilustración 46</b>	Render de corredor superior interno. ....	53
<b>Ilustración 47</b>	Pared donde se refleja la luz del día .....	54
<b>Ilustración 48</b>	Render de la fachada principal e ingreso.....	54
<b>Ilustración 49</b>	Render vista aérea fachada frontal .....	55
<b>Ilustración 50</b>	Render de corredor superior interno .....	55
<b>Ilustración 51</b>	Gráfico circular sobre resultados de la pregunta 1.....	65
<b>Ilustración 52</b>	Gráfico circular sobre resultados de la pregunta 2.....	66
<b>Ilustración 53</b>	Gráfico circular sobre resultados de la pregunta 3.....	67
<b>Ilustración 54</b>	Gráfico circular sobre resultados de la pregunta 4.....	68
<b>Ilustración 55</b>	Gráfico circular sobre resultados de la pregunta 5.....	69
<b>Ilustración 56</b>	Gráfico circular sobre resultados de la pregunta 6.....	70
<b>Ilustración 57</b>	Gráfico circular sobre resultados de la pregunta 7 .....	71
<b>Ilustración 58</b>	Gráfico circular sobre resultados de la pregunta 8.....	72
<b>Ilustración 59</b>	Gráfico circular sobre resultados de la pregunta 9.....	73
<b>Ilustración 60</b>	Gráfico de barras sobre resultados de la pregunta 10 .....	74
<b>Ilustración 61</b>	Ubicación geográfica del sector Garzota .....	82
<b>Ilustración 62</b>	Cobertura del centro educativo terapéutico .....	83
<b>Ilustración 63</b>	Espacio actual construido .....	84
<b>Ilustración 64</b>	Carta solar de Ciudadela Garzota.....	85

<b>Ilustración 65</b>	Dirección de vientos de la Ciudadela Garzota .....	86
<b>Ilustración 66</b>	Tipo de vegetación de la Ciudadela Garzota .....	87
<b>Ilustración 67</b>	Mapa de estado de vías de la Ciudadela Garzota .....	88
<b>Ilustración 68</b>	Mapa de dirección de vías de la Ciudadela Garzota.....	89
<b>Ilustración 69</b>	Mapa de accesibilidad peatonal de la Ciudadela Garzota .....	90
<b>Ilustración 70</b>	Mapa de uso de suelo de la Ciudadela Garzota .....	91
<b>Ilustración 71</b>	Mapa de equipamientos de la Ciudadela Garzota .....	92
<b>Ilustración 72</b>	Foto actual del terreno Garzota .....	93
<b>Ilustración 73</b>	Topografía del entorno.....	94
<b>Ilustración 74</b>	Tipología de edificaciones existentes.....	95
<b>Ilustración 75</b>	Uso de suelo del entorno .....	96
<b>Ilustración 76</b>	Equipamientos del sector.....	97
<b>Ilustración 77</b>	Accesibilidad vial.....	98
<b>Ilustración 78</b>	Área verde del entorno.....	99
<b>Ilustración 79</b>	Análisis de las vías del entorno.....	100
<b>Ilustración 80</b>	Situación actual del Indicador 1 .....	102
<b>Ilustración 81</b>	Propuesta Indicador 1 .....	103
<b>Ilustración 82</b>	Diagnóstico de situación actual Indicador 2 .....	105
<b>Ilustración 83</b>	Propuesta de Indicador 2 .....	106
<b>Ilustración 84</b>	Diagnóstico de situación actual Indicador 3 .....	108
<b>Ilustración 85</b>	Propuesta de Indicador 3 .....	109
<b>Ilustración 86</b>	Ubicación de proyectos análogos .....	110
<b>Ilustración 87</b>	Proyecto Análogo Nacional 1 .....	111
<b>Ilustración 88</b>	Proyecto Análogo Nacional 2.....	112
<b>Ilustración 89</b>	Proyecto Análogo Continental 1.....	113
<b>Ilustración 90</b>	Proyecto Análogo Continental 2.....	114
<b>Ilustración 91</b>	Proyecto Análogo Intercontinental 1 .....	115
<b>Ilustración 92</b>	Proyecto Análogo Intercontinental 2 .....	116
<b>Ilustración 93</b>	Valoración de análisis Tipológico.....	117
<b>Ilustración 94</b>	Matriz de relaciones planta baja .....	118
<b>Ilustración 95</b>	Matriz de relaciones 1era planta .....	119
<b>Ilustración 96</b>	Matriz de relaciones 2da planta .....	120

<b>Ilustración 97</b>	Diagrama funcional planta baja.....	121
<b>Ilustración 98</b>	Diagrama funcional 1era planta .....	122
<b>Ilustración 99</b>	Diagrama de relaciones 2da planta.....	123
<b>Ilustración 100</b>	Programa arquitectónico del centro educativo terapéutico .....	124
<b>Ilustración 101</b>	Zonificación.....	125
<b>Ilustración 102</b>	Sustracción de formas .....	126
<b>Ilustración 103</b>	Repetición de bloques.....	127
<b>Ilustración 104</b>	Resultado final .....	127
<b>Ilustración 105</b>	Criterios de diseño .....	128
<b>Ilustración 106</b>	Partido Arquitectónico .....	129
<b>Ilustración 107</b>	Partido Arquitectónico .....	130
<b>Ilustración 108</b>	Implantación del proyecto en el terreno .....	131
<b>Ilustración 109</b>	Encuesta .....	133
<b>Ilustración 110</b>	Entrada principal .....	159
<b>Ilustración 111</b>	Entrada bloque terapéutico .....	159
<b>Ilustración 112</b>	Vista aérea de la edificación .....	160
<b>Ilustración 113</b>	Consultorio pediátrico .....	160
<b>Ilustración 114</b>	Auditorio .....	161
<b>Ilustración 115</b>	Aula regular 1.....	161
<b>Ilustración 116</b>	Aula regular 2.....	162
<b>Ilustración 116</b>	Vista frontal bloque educativo .....	162

## ANEXOS

<b>Anexo 1</b> Encuesta .....	133
<b>Anexo 2</b> Simulador de certificado ambiental .....	135
<b>Anexo 3</b> Plano arquitectónico planta baja bloque educativo .....	136
<b>Anexo 4</b> Plano arquitectónico primera planta bloque educativo .....	137
<b>Anexo 5</b> Plano arquitectónico segunda planta bloque educativo .....	138
<b>Anexo 6</b> Plano arquitectónico planta baja bloque administrativo .....	139
<b>Anexo 7</b> Plano arquitectónico primera planta bloque administrativo .....	140
<b>Anexo 8</b> Plano arquitectónico planta baja bloque terapéutico .....	141
<b>Anexo 9</b> Plano arquitectónico primera planta bloque terapéutico .....	142
<b>Anexo 10</b> Fachadas bloque educativo .....	143
<b>Anexo 11</b> Fachadas bloque administrativo .....	144
<b>Anexo 12</b> Fachadas bloque terapéutico .....	145
<b>Anexo 13</b> Corte bloque educativo .....	146
<b>Anexo 14</b> Corte bloque administrativo .....	147
<b>Anexo 15</b> Corte bloque terapéutico .....	148
<b>Anexo 16</b> Cimentación bloque educativo .....	149
<b>Anexo 17</b> Losa planta baja bloque educativo .....	150
<b>Anexo 18</b> Losa primer piso bloque educativo .....	151
<b>Anexo 19</b> Losa segundo piso bloque educativo .....	152
<b>Anexo 20</b> Cimentación bloque administrativo .....	153
<b>Anexo 21</b> Losa planta baja bloque administrativo .....	154
<b>Anexo 22</b> Losa primera planta bloque administrativo .....	155
<b>Anexo 23</b> Cimentación bloque terapéutico .....	156
<b>Anexo 24</b> Losa planta baja bloque terapéutico .....	157
<b>Anexo 25</b> Losa primera planta bloque terapéutico .....	158
<b>Anexo 26</b> Renders .....	159

## INTRODUCCIÓN

Un centro educativo - terapéutico es un lugar dedicado a la enseñanza y a atender necesidades educativas de determinada población, en este proyecto específicamente de personas con TEA (trastorno del Espectro Autista), los cuales son personas con discapacidad intelectual y ésta no les permite desenvolverse de manera correcta en la sociedad, ya que, esta enfermedad les genera retrasos en su desarrollo y es necesario que sean manejados con tratamientos específicos y personas especializadas.

En la ciudad de Guayaquil existen diversos establecimientos destinados a la educación de estos usuarios, sin embargo, solo son utilizados por cierto tiempo para guiar e igualar a los infantes a la educación normal y que ellos puedan desarrollarse de mejor manera en las instituciones educativas, además son lugares reducidos o limitados que no cuentan con la infraestructura adecuada y los tratamientos especializados para ayudarlos.

Es por ello, se vio la necesidad de diseñar una edificación que cumpla con la normativa, especificaciones y necesidades de los infantes con TEA (Trastorno del Espectro Autista), integrando aulas especializadas y multisensoriales, espacios para terapias y áreas verdes que les permita desarrollarse no solo de manera educativa sino también social y profesional en un futuro por medio de un espacio integral, funcional y confortable.

El **primer capítulo** consta del planteamiento del problema donde se puntualiza las carencias que padecen este grupo de personas al no existir un enfoque prioritario, dando como resultado la formación de una propuesta innovadora y a su vez se desglosan los objetivos a seguir para poder ejecutar el proyecto.

El **segundo capítulo** abarca el marco teórico con referencias o proyectos análogos que han servido o servirán de guía teórica del desarrollo del proyecto, ya que es de importancia conocer lo que sucede en el mundo de la construcción no solo a nivel nacional, sino también de forma internacional y hasta intercontinental.

Dentro del **tercer capítulo** se encuentra la metodología que se pretende utilizar según el tipo de investigación, las técnicas que se utilizarán, el enfoque del proyecto y el análisis de resultados.

Por último, el **cuarto capítulo** presenta los resultados de la investigación, la propuesta detallada incluyendo programa arquitectónico, los parámetros, criterios constructivos y lineamientos que se siguieron para llegar al diseño del proyecto.

## CAPÍTULO I

### ENFOQUE DE LA PROPUESTA

#### 1.1 Tema:

“Diseño de un Centro Educativo – Terapéutico para niños con discapacidad intelectual en Guayaquil”

#### 1.2 Planteamiento del Problema:

La deficiencia intelectual o discapacidad cognitiva es una serie de restricciones a las habilidades que se realizan diariamente, en donde cuesta más realizar habilidades intelectuales y sociales para actuar en diferentes situaciones en la vida. El origen de esta discapacidad puede darse por múltiples causas, en cuánto a razones del desarrollo cromosómico en especial las afecciones genéticas como el TEA, desnutrición, infecciones, traumatismos, y algunas causas más. Aun así, desde hace ya algún tiempo debido a estudios realizados, se ha clasificado esta discapacidad por niveles: ligero, moderado, severo o profundo.

Datos del Consejo Nacional de Discapacidades reflejan que en el año 2022 se llegó a registrar 471.205 personas con discapacidad, donde 4 provincias fueron evaluadas con el mayor porcentaje existente. El 23,12% de la tasa de discapacidad se trata de la intelectual, y dentro de esas provincias de mayor índice Guayas, específicamente Guayaquil es una de las ciudades con el nivel más alto de esta discapacidad, el cual cuenta con un alto porcentaje del 39,69% de niños. Donde el 77,30% de esta cifra son los niños con edades de 7 a 12 años, y en su totalidad de niños el 45,54% de su grado de discapacidad es de 30% a 49%. (CONADIS, 2022).



Lamentablemente Guayaquil no es una ciudad que permita moverse libremente debido a las barreras arquitectónicas que existen, mucho menos las unidades educativas se encuentran adecuadas arquitectónicamente para recibir a niños con discapacidad intelectual; no dan respuesta a las NEE (necesidades educativas especiales), ni brindan otros servicios que contribuyan a la rehabilitación de estas discapacidades.

Los problemas que aquejan las unidades educativas son: la mala distribución de los espacios, el tipo de iluminación que contienen no es la adecuada ya que se han realizado estudios que demuestran que la iluminación natural no directa puede ayudar a desarrollar de mejor manera las actividades cognitivas y los vanos para ventilación y vista hacia el exterior causan distracción. Además, no cuentan con salas multisensoriales que ayuden al aprendizaje escolar, ya que en estas salas los niños se sienten más libres y más cómodos rompiendo con la tenacidad de las aulas comunes.

Es por ello que se debe prestar mucha atención al diseño de estos centros porque el uso de diferentes materiales y texturas favorece a la relación o adaptación de los niños con Síndrome del Espectro Autista, pero actualmente las unidades educativas o centros educativos especiales carecen de esta información sin tomar en cuenta las necesidades de los alumnos para poder desarrollarse de una manera más sencilla y correcta con la sociedad.

Este proyecto tendrá un enfoque prioritario al diseño y óptima distribución de espacios enfocados en los niños con TEA (trastorno del espectro autista), el cual proporcionará no solo una digna educación, sino también el pertinente tratamiento terapéutico que requieren los niños con esta discapacidad para poder desarrollarse de manera normal en la sociedad, debido a lo mencionado, se puede dar una idea de lo "complicado" que puede ser la formación académica para ellos en un espacio común, ya que necesitan una educación personalizada.

Como parte vanguardista del diseño de este Centro Educativo se integra la arquitectura sensorial, el cual busca por medio del diseño materializar todas las emociones, mover los sentidos y transmitir mensajes directos a los niños que habitaran el lugar, por esto, se considera necesario diseñar un Centro Educativo Terapéutico en la ciudad de Guayaquil, en donde el diseño arquitectónico permita integrar la discapacidad, la educación e incluir a los niños con trastornos del espectro autista en su entorno y sociedad.

### **1.3 Formulación del Problema:**

¿De qué manera el Centro Educativo terapéutico influenciará en la enseñanza y rehabilitación de niños con discapacidad intelectual en Guayaquil?

### **1.4 Objetivo General**

Diseñar un Centro Educativo – Terapéutico para niños con TEA en Guayaquil, aplicando arquitectura sensorial.

### **1.5 Objetivos Específicos**

- Realizar una investigación holística sobre la discapacidad intelectual en la ciudad de Guayaquil.
- Establecer los principios y criterios para la óptima distribución de espacios arquitectónicos para la educación de los niños con TEA.
- Presentar la propuesta del Centro Educativo Terapéutico a través de planimetrías, renders, recorrido virtual, etc.

## 1.6 Hipótesis

El diseño de un Centro Educativo Terapéutico para niños con discapacidad intelectual en Guayaquil permitirá la educación apropiada para los infantes mediante la óptima distribución de áreas por medio de la arquitectura sensorial.

## 1.7 Línea de Investigación Institucional / Facultad.

Tabla 1

*Línea de Investigación de la Facultad*

<b>Dominio</b>	<b>Línea Institucional</b>	<b>Líneas de la Facultad</b>	<b>Sub – Líneas de Investigación Facultad</b>
Urbanismo y ordenamiento territorial aplicando tecnología de la construcción eco-amigable, industrial y desarrollo de energías renovables.	Territorio, medio ambiente y materiales innovadores para la construcción.	Territorio.	Hábitat, Diseño Y Construcción Sustentable

Fuente: (ULVR, 2023)

Elaborado por: Flores & Jalca (2023)

La línea de investigación corresponde al diseño y construcción de una edificación, la cual debe ser desarrollada en base a innovaciones constructivas y ecoamigable para garantizar un ambiente confortable.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO REFERENCIAL**

#### **2. Marco Teórico**

El vigente marco teórico de este proyecto reúne los criterios y principios necesarios que se requieren para el avance de la propuesta de un Centro Educativo Terapéutico para niños con TEA, tal información recopilada incluirá estrategias para la adecuada aplicación de la fenomenología en el diseño. La recopilación de antecedentes del sitio y las normas que rigen en la zona, también serán parte de esta investigación.

Además, la investigación abarca la recopilación de antecedentes del sitio, considerando aspectos geográficos, ambientales y sociales que puedan influir en el diseño del centro. Esto incluirá un análisis detallado del entorno urbano, la accesibilidad y la topografía del lugar, proporcionando información crucial para la planificación eficiente del proyecto. Asimismo, se considerarán las normativas y regulaciones locales que rigen la construcción de instalaciones educativas y terapéuticas, asegurando que el diseño cumpla con los requisitos legales y de seguridad.

En conjunto, esta investigación integral establece una base sólida para el desarrollo del Centro Educativo Terapéutico, asegurando que la propuesta no solo esté fundamentada en teorías relevantes, sino también adaptada a las condiciones específicas del entorno y en cumplimiento con las normativas locales.

#### **2.1. Antecedentes**

Guayaquil es una de las ciudades más extensas del país, se encuentra ubicada entre dos ríos como lo son el río Daule y el de Babahoyo, su nombre proviene de los nombres de los superiores indígenas Guayas y Quil. En 1535 - 1547 los españoles trataron de establecerse en medio de lo que hoy se conoce como la ciudad, pero los indígenas no permitieron que esto sucediera, es así como Francisco de Orellana en 1547 derrotó a estos invasores y fundó Guayaquil. (Boeder & Karsch)

## Relieve

### Ilustración 1

Relieve de la ciudad de Guayaquil



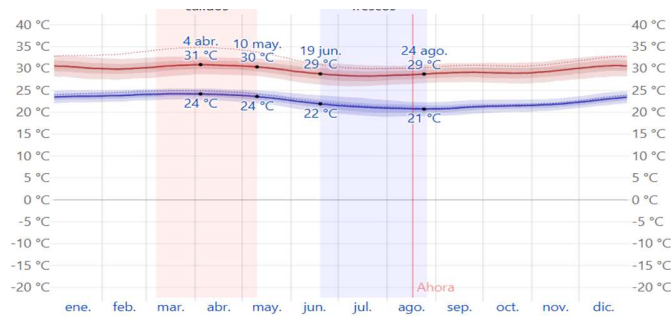
Fuente: (Lifeder, 2023)

La zona de Guayaquil está conformada por llanuras y planicies largas cercanas a la costa con un suelo bastante seco, mismo que va formando numerosas litorales y bahías. A pesar de que su ubicación está alejada de la Cordillera de los Andes, en ciertas partes se puede evidenciar una presencia nula de montañas elevadas. (Lifeder, 2023)

## Temperatura

### Ilustración 2.

Temperatura promedio en Guayaquil

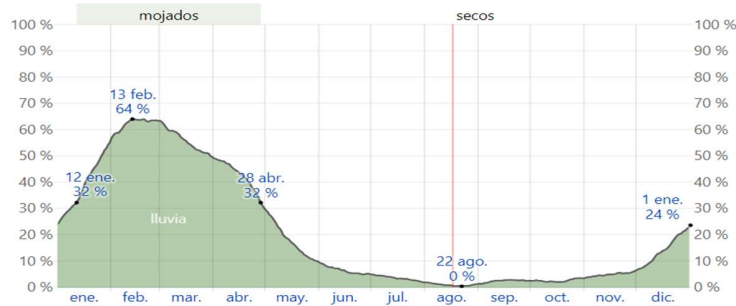


Fuente: (WeatherSpark, 2023)

Guayaquil es considerada una de las ciudades más calurosas, ya que sus temperaturas van desde los 24 grados, que es considerado lo más fresco y el máximo es de 31 grados Celsius. La temporada más calurosa dura al menos dos meses y medio por el mes de marzo a mayo, y el mes más cálido es abril. (WeatherSpark, 2023)

## Precipitación

**Ilustración 3.**  
*Precipitación de Guayaquil*



Fuente: (WeatherSpark, 2023)

Las precipitaciones en Guayaquil no son tan frecuentes, ya que un día mojado en la ciudad es equivalente a 1 milímetro de precipitación; la temporada con más precipitaciones dura tres meses y medio, entre los meses de enero a abril y la más seca dura ocho meses y medio, siendo agosto el mes con menor precipitación. (WeatherSpark, 2023)

## Asoleamiento

**Ilustración 4.**  
*Asoleamiento en Guayaquil*

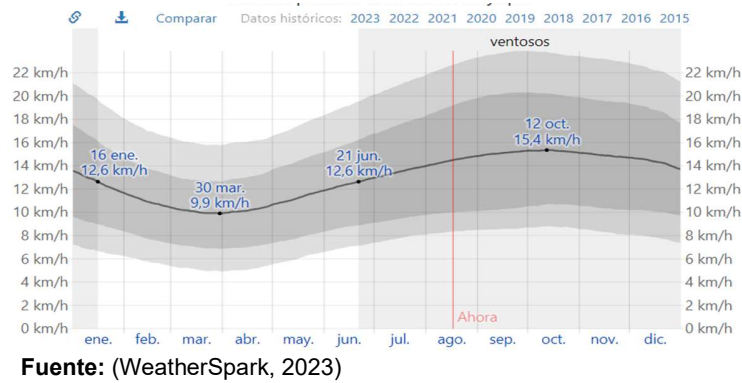


Fuente: (WeatherSpark, 2023)

Durante el año, la variación de las horas del día no cambia en Guayaquil, solo un intervalo de 15 min. El día más reducido es en junio con doce horas y cero minutos, el más extenso es en diciembre con doce horas y quince minutos de luz. (WeatherSpark, 2023)

## Vientos

**Ilustración 5.**  
*Velocidad del viento en Guayaquil*



A medida que pasa el año, Guayaquil tiene importantes cambios climáticos y junto con ello la variación de vientos, donde la parte más ventosa del año dura seis meses desde junio hasta enero con una velocidad de 12.6km por hora y el mes más ventoso es octubre con 15.3km por hora de vientos. (WeatherSpark, 2023)

## Topografía

**Ilustración 6.**  
*Topografía de la ciudad de Guayaquil*



**Fuente:** (Google Earth, 2023)

El pico más alto en Guayaquil es de 124m de altura, y el más bajo es de 3m. Su suelo es apto para construcción, con estudios previos y preparación de terreno es óptimo para ejecutar un proyecto. (Jalca & Flores, 2023)

## Unidad Educativa

Es un lugar institucional donde se ofrecen servicios educativos, que cuenta con una plantilla de docentes y directivos cuyo objetivo es dar conocimientos didácticos, lúdicos y educativos en base a la necesidad requerida de acorde al usuario y a un puntual nivel de enseñanza. (ciudad, 2020)

## Centro educativo terapéutico

Servicio que ofrecen a personas con limitaciones físicas o condiciones de discapacidad intelectual, tienen por propósito contribuir a la mejora de su estado a través de conocimientos, caracteres educativos y mediante técnicas de inclinación terapéutica. (OIMA, 2022)

## TEA

**Ilustración 7**  
*Niño con discapacidad intelectual*



**Fuente:** (Mundo deportivo, 2023)

La deficiencia intelectual o discapacidad cognitiva es una secuencia de barreras a las habilidades que se ejecutan a diario, en donde cuesta más efectuar habilidades intelectuales y sociales para afrontar diferentes situaciones en la vida. El génesis de esta discapacidad puede darse por varias causas, en cuanto a razones del desarrollo cromosómico en especial las afecciones genéticas como el TEA, desnutrición, infecciones, traumatismos, y algunas causas más, misma discapacidad que se clasifica por niveles: ligero, moderado, severo o profundo. (CDC, 2022)



## Fenomenología en arquitectura

### Ilustración 8

Transición experimental a través de la iluminación



Fuente: (Moleskine arquitectónico, 2019)

La fenomenología se encarga de crear sensaciones, mover sentidos y de crear experiencias directas del usuario con la estructura a través de sus composiciones arquitectónicas, pese a no ser un movimiento reconocido, hay muchos arquitectos que han diseñado en base a esto, cada ser con su propia forma de ver las cosas y su creatividad. (Rodríguez, 2021)

## El rompecabezas

### Ilustración 9

Rompecabezas símbolo representativo



Fuente: (Fundación auténticos, 2020)

El símbolo de la pieza puzle se utiliza para representar el autismo, a esto le dan dos direcciones, la inclusión social y la diversidad. Las personas con autismo pueden ser parte de la sociedad y encajar como una pieza de puzle, al tener este grupo una discapacidad no es limitante o un factor para sentirse menos aptos, es por ello que, aunque sean distintos como las piezas del rompecabezas, son igual de importantes todos. (Espacio Autismo, 2023)

## 2.1.2. Referencias

**Tabla 2**

*Adaptación de espacios a las necesidades de los infantes*

---

<b>Nombre:</b>	Centro Educativo y terapéutico Carriet
<b>Arquitectos(s):</b>	Grupo Efebé
<b>Año:</b>	2022
<b>Ubicación:</b>	Barcelona, España

---

La reforma de Carriet, un centro dedicado a la educación de niños con autismo fue el enfoque de un grupo de arquitectos en Barcelona, ya que este lugar contaba con un fuerte proyecto pedagógico, pero escaseaba en el acondicionamiento de sus espacios, por lo que, adaptaron instalaciones que brindaron amplitud, mejor iluminación y confort con el implemento de colores adecuados en paredes y un nuevo equipamiento. (EFEBÉ, 2022)

**Ilustración 10**  
*Vista conexión entre cocina y cafetería*



**Fuente:** (EFEBÉ, 2022)

---

Fuente: (EFEBÉ, 2022)

Elaborado por: Flores & Jalca. (2023)

**Tabla 3**

*Los colores como medios sensoriales*

---

<b>Nombre:</b>	Pre – Escuela Navyug
<b>Arquitectos(s):</b>	Dishit Parsana & Haresh Parsana
<b>Año:</b>	2022
<b>Ubicación:</b>	Morbi, India

---

Una edificación colorida y movable en la India, la escuela Navyug fue construida en 4 meses debido a que sus aulas son elementos desmontables y se pueden volver a reconstruir en algún otro sitio si el caso lo amerita. Las aulas fueron ubicadas de forma circular, dejando en la parte céntrica un anfiteatro que tuvo como fin generar un espacio de concentración y cohesión para los niños. (Parsana & Parsana, 2023)

**Ilustración 11**  
*Vista externa de las aulas*



**Fuente:** (Smit Mehta, 2022)

---

Fuente: (ARQA, 2023)

Elaborado por: Flores & Jalca. (2023)

#### Tabla 4

##### *La arquitectura como herramienta didáctica*

---

<b>Nombre:</b>	Hakushi Nursey School
<b>Arquitectos(s):</b>	Kentaro Yamazaki
<b>Año:</b>	2020
<b>Ubicación:</b>	Sakura, Japón

---

Basado en los principios educativos, el arquitecto se inspiró en la libertad creativa, libertad de movimiento y conocimiento del espacio para la creación de una escuela. La edificación fue construida con estructura de madera y cristal, dividida por dos plantas, en las que a medida que se va descendiendo por el desnivel de escaleras, se transforma en un solo espacio. Los niños podían contemplar la naturalidad de su alrededor a través de sus actividades realizadas a diario. (Yamazaki, 2020)

**Ilustración 12**  
*Pasillos de la escuela*



Fuente: (Yamazaki, 2020)

---

Fuente: (Yamazaki, 2020)

Elaborado por: Flores & Jalca. (2023)

**Tabla 5**

*Arquitectura para la comunicación*

---

<b>Nombre:</b>	Escuela infantil MRN
<b>Arquitectos(s):</b>	Grupo Youji No Shiro
<b>Año:</b>	2020
<b>Ubicación:</b>	Miyakonojo, Japón

---

El diseño arquitectónico de la escuela infantil MRN, fue conectado directamente con la naturaleza y el aprendizaje orgánico, el animalismo destacó en el interior permitiendo a los niños crear y desenvolverse de forma natural en cada espacio. La implementación de grandes ventanales desarrolló un papel relevante a nivel educativo y lúdico por su libre paso de admiración al espacio exterior, eliminando cualquier barrera de sentimiento de encierro para los infantes. (Sanz, 2020)

**Ilustración 13**  
*Aprovechamiento de espacios*



**Fuente:** (Arquitectura y empresa, 2020)

**Ilustración 14**  
*Parte interna de la escuela*



**Fuente:** (Arquitectura y empresa, 2020)

---

Fuente: (Arquitectura y empresa, 2020)

Elaborado por: Flores & Jalca. (2023)

**Tabla 6**

*El azul como símbolo de relajación y bienestar*

---

<b>Nombre:</b>	Qurio, cultivated curiosity
<b>Arquitectos(s):</b>	Bean Buro
<b>Año:</b>	2023
<b>Ubicación:</b>	Japón

---

Fomentar interés y capacidades a través de la arquitectura fue posible en Qurio, un centro de aprendizaje ubicado en Japón. Donde a través de su estructura le proporcionó a los usuarios flexibilidad, sumado a eso el mobiliario especializado que implementaron para que sea configurado según la necesidad, no siendo suficiente, este grupo de arquitectos utilizó la psicología del color para emplear el color azul en su mayoría, ya que encontraron que es el color que les proporciona relajación y sensación de bienestar a los niños. (Buro, 2023)

**Ilustración 15**

*Aula de clases con grandes espacios*



Fuente: (ARQA, 2023)

**Ilustración 16**

*Área de estimulación*



Fuente: (ARQA, 2023)

---

Fuente: (ARQA, 2023)

Elaborado por: Flores & Jalca. (2023)

**Tabla 7**

*Conexión con el medio natural*

---

<b>Nombre:</b>	Colegio de Educación Infantil y Primaria
<b>Arquitectos(s):</b>	AGi Arquitectos
<b>Año:</b>	2019
<b>Ubicación:</b>	Burgos, España

---

En este proyecto se evidenció el vínculo entre el espacio natural y educativo, en cuanto el diseño de las aulas, lograron hacer posibles espacios acogedores, tanto exteriores como interiores logrando una completa experiencia para los niños y niñas de la unidad educativa, a su vez contribuyendo con el medio ambiente se utilizó sistemas constructivos como la madera, combinada con algunos aislamientos térmicos, es así como considerablemente se reducía el Co2. (Architects A. , 2019)

**Ilustración 17**

*Relación de los infantes con la naturaleza*



**Fuente:** (AGI Architects, 2019)

---

Fuente: (AGI Architects, 2019)

Elaborado por: Flores & Jalca. (2023)

**Tabla 8**  
*La forma*

---

<b>Nombre:</b>	Jardín Santo Domingo
<b>Arquitectos(s):</b>	Arq. Veiga, Arq. Ferrari, Arq. Jagodnik
<b>Año:</b>	2022
<b>Ubicación:</b>	Córdoba, Argentina

---

Experimentar y abrirse a las posibilidades de la creación de nuevas formas en el espacio arquitectónico fue la idea principal del estudio de Montevideo, un grupo de arquitectos que se encargó de darle un concepto distinto a un espacio educativo en Argentina, para lograr cumplir el propósito, derribaron casi la mayoría de muros de la ya existente unidad, con el propósito de ampliar y separar por cortinas los espacios, el cual otorgó flexibilidad y aislamiento acústico, también implementaron varias analogías de vida por medio de dibujos que fueron protagonistas de cada salón, siendo atractivo para los infantes. (Montevideo, 2022)

**Ilustración 18**  
*Sala multiusos*



Fuente: (Montevideo, 2022)

**Ilustración 19**  
*Pasillos divisa las paredes sin muros*



Fuente: (Montevideo, 2022)

---

Fuente: (Montevideo, 2022)

Elaborado por: Flores & Jalca. (2023)



**Tabla 9**

Espacios de recreación / aprendizaje

---

<b>Nombre:</b>	The First Inclusive School
<b>Arquitectos(s):</b>	Sarit Shani Hay Studio
<b>Año:</b>	2019
<b>Ubicación:</b>	Tel Aviv-Yafo, Israel

---

Aviv dio origen a la primera escuela inclusiva en Israel, para lograr su diseño tuvo que conversar con muchos pedagogos y personas expertas que entiendan las necesidades diferentes, su objetivo fue lograr que todo lo aprendido pueda transmitirse en la edificación, es así como el uso de distintas estrategias trajo por resultado un ambiente que inspiró a los niños a querer ser más participativos. (Aviv, 2019)

**Ilustración 20**

*Uso de áreas de estancia con dinamismo*



Fuente: (Archello, 2019)

**Ilustración 21**

*Aprovechamiento de espacios*



Fuente: (Archello, 2019)

---

Fuente: (Archello, 2019)

Elaborado por: Flores & Jalca. (2023)

**Tabla 10**

*Los volúmenes en fachada*

---

<b>Nombre:</b>	Escuela infantil y guardería entre Palmeras
<b>Arquitectos(s):</b>	Cor Asociados Arquitectos
<b>Año:</b>	2020
<b>Ubicación:</b>	Los Alcázares, España

---

En el amplio espacio de los Alcázares, un lugar rodeado de abundante vegetación se planteó una nueva edificación con uso educativo infantil. Las aulas tenían una expulsión con el patio, esto permitió filtrar la contaminación acústica, aun mejor, filtrando el espacio exterior; lo que enriqueció el proyecto, fue su lugar de ejecución, ya que al estar rodeado de zonas verdes la estructura era naturalmente ventilada. (Daes, 2020)

**Ilustración 22**

*Vista del juego de volúmenes en las ventanas*



**Fuente:** (Archdaily, 2020)

---

Fuente: (Archdaily, 2020)

Elaborado por: Flores & Jalca. (2023)

**Tabla 11**

*De todos los colores*

---

<b>Nombre:</b>	Escuela primaria de Bonsmoen
<b>Arquitectos(s):</b>	Estudio Furtunen
<b>Año:</b>	2020
<b>Ubicación:</b>	Bonsmoen, Noruega

---

El color como fundamento lúdico y funcional, para lograr diferenciar las distintas áreas enfocadas a cada grupo de edad/forma, parte del proyecto de ampliación y renovación de una escuela de Bonsmoen en Noruega, en el que se diseñó cubículos pequeños que se desarrollaron como zonas pequeñas de descanso y a su vez de presentaciones, estos espacios contribuyeron a la comodidad y relación de los niños. (Daes, 2020)

**Ilustración 23**

*Apreciación de la variedad de colores en la edificación*



**Fuente:** (Arquitectura y diseño, 2020)

---

Fuente: (Arquitectura y diseño, 2020)

Elaborado por: Flores & Jalca. (2023)

**Tabla 12**

*Ventanales coloridos*

---

<b>Nombre:</b>	La nueva escuela de SAKO
----------------	--------------------------

---

<b>Arquitectos(s):</b>	SAKO Architects
<b>Año:</b>	2020
<b>Ubicación:</b>	Tianshui, China

---

SAKO architects diseñó una unidad educativa en China, donde todo lo que compone la edificación fue pintado de blanco, con ventanales llenos de colores de diferentes tamaños y posiciones; afirman que, su propósito es que cuando la luz del día entre por los ventanales, este forme un ambiente colorido, lleno sombras y luces que conduzcan a los niños a la imaginación y sobre todo, a la creatividad. (Saldaña, 2020)

**Ilustración 24**

*Vista conexión entre cocina y cafetería*



**Fuente:** (Cosas de arquitectos, 2020)

**Ilustración 25**

*Vista a escalera con detalles de colores*



**Fuente:** (Cosas de arquitectos, 2020)

---

Fuente: (Cosas de arquitectos, 2020)

Elaborado por: Flores & Jalca. (2023)

**Tabla 13**

*Transición de vida*

---

<b>Nombre:</b>	Ampliación del colegio Aleph – Tea
<b>Arquitectos(s):</b>	Mvn arquitectos
<b>Año:</b>	2018
<b>Ubicación:</b>	Madrid, España

---

La resolución arquitectónica de la ampliación de un centro enfocado en la educación del trastorno del Espectro Autista, se adaptó al mismo origen de su edificación, el cual mantuvo sus muros de hormigón visto, como tipo arquitectura brutalista y sus formas simples, esta estructura ocupó una zona amplia de la parcela para generar accesos únicos, pero a su vez que fueron vinculados con la parte principal del edificio. (Variacion XXI, 2021)

**Ilustración 26**

*Vista conexión entre cocina y cafetería*



**Fuente:** (Variacion XXI, 2021)

**Ilustración 27**

*Render de comedor*



**Fuente:** (Variacion XXI, 2021)

---

Fuente: (Variacion XXI, 2021)

Elaborado por: Flores & Jalca. (2023)

**Tabla 14**

*Lugares de encuentros e interacción*

---

<b>Nombre:</b>	Escuela infantil municipal de Berriozar
<b>Arquitectos(s):</b>	Larraz Arquitectos
<b>Año:</b>	2022
<b>Ubicación:</b>	Berriozar, España

---

Larraz implementó una escuela en Berriozar, donde las estancias para los infantes se relacionan alrededor de la plaza que se situó en la parte central de la estructura, esta sirvió como un punto de interacción y encuentro para los estudiantes. La celosía que rodea el exterior del conjunto y el patio de diversiones fue matizando y fortaleciendo la relación entre los espacios interiores y colindando con la calle. (Larraz, 2020)

**Ilustración 28**

*Render de la vista central de la escuela*



**Fuente:** (Daes, 2020)

---

Fuente: (Daes, 2020)

Elaborado por: Flores & Jalca. (2023)

**Tabla 15**

Innovación de áreas abiertas

---

<b>Nombre:</b>	Forfatterhuset
<b>Arquitectos(s):</b>	COBE Architects
<b>Año:</b>	2020
<b>Ubicación:</b>	Copenhague, Dinamarca

---

La escuela guardería Fortafferhuset en Dinamarca, se caracterizó por su espacio de recreación tan amplio y bien distribuido, este escenario educativo es un lugar central que obtiene luz completamente natural, las fachadas de ladrillos están revestidas por una malla metálica con listones verticales. Sus distintas áreas fueron ubicadas y diseñadas con la finalidad de que los factores externos no sean molestia alguna para los usuarios. (Architects C. , 2019)

**Ilustración 29**

*Vista conexión entre cocina y cafetería*



**Fuente:** (Daes, 2020)

**Ilustración 30**

*Facha principal*



**Fuente:** (Daes, 2020)

---

Fuente: (Daes, 2020)

Elaborado por: Flores & Jalca. (2023)

**Tabla 16**

*El buen uso de las formas*

---

<b>Nombre:</b>	Centro de rehabilitación y recreación para niños con trastorno de desarrollo
<b>Arquitectos(s):</b>	Arq. Cárdenas, Arq. Gálvez
<b>Año:</b>	2019
<b>Ubicación:</b>	Lima, Perú

---

El concepto que Cárdenas y Gálvez le dieron a su proyecto de un centro de rehabilitación y recreación, fue el uso del hexágono, el cual posicionó de distintas formas para poder encontrar una más natural, tomó en cuenta la manera en cómo se organiza la naturaleza y concluyó que juntar y diseñar espacios con base a la figura hexagonal es una de las mejores, ya que al producir módulos similares, fomentan una línea compacta y de adaptación a diferentes zonas. (Cárdenas & Gálvez, 2019)

**Ilustración 31**

*Render vista aérea de la segunda planta*



**Fuente:** (Cárdenas & Gálvez, 2019)

**Ilustración 32**

*Render aéreas de vegetación*



**Fuente:** (Cárdenas & Gálvez, 2019)

---

Fuente: (Cárdenas & Gálvez, 2019)

Elaborado por: Flores & Falca. (2023)



**Tabla 17**

*Patios*

---

<b>Nombre:</b>	Los Bates
<b>Arquitectos(s):</b>	AGi Architects
<b>Año:</b>	2019
<b>Ubicación:</b>	Lounovice, República Checa

---

En volúmenes claros y líneas rectas, se implementó el diseño de la escuela Los Bates en República Checa, una edificación construida alrededor de mucha vegetación, contaba con varios espacios que iban de volúmenes de gran escala a menores, las aulas se reaccionaban de forma adyacente para ejecutar intercambios entre alumnos, docentes, u otro personal, finalmente tenía un espacio llamado The Cave, elaborado con módulos de forma geométrica que permitieron la concentración y reflexión de los usuarios. (Architects A. , 2019)

**Ilustración 33**

*The Cave*



**Fuente:** (AGi Architects, 2019)

---

Fuente: (AGi Architects, 2019)

Elaborado por: Flores & Jalca. (2023)

## Tabla 18

### Puntos clave de acceso

<b>Nombre:</b>	Centro educativo básico especial y terapéutico para niños
<b>Arquitectos(s):</b>	Arq. Díaz, Arq. Ibarra
<b>Año:</b>	2021
<b>Ubicación:</b>	Lima, Perú
<p>Un espacio orientado a necesidades específicas como el Centro Educativo especial y terapéutico del distrito Villa en el Salvador, buscó promover el desarrollo, la creatividad y el intelecto de los niños con capacidades diferentes; adecuaron diferentes módulos para las distintas edades, cada uno de ellos con características específicas desde espacios amplios, iluminación natural, mobiliarios lúdicos y zonas didácticas para lograr un diseño de aporte al estado emocional de sus estudiantes. (Díaz &amp; Ibarra, 2021)</p>	<p><b>Ilustración 34</b> <i>Render vista aérea de la segunda planta</i></p>  <p><b>Fuente:</b> (Díaz &amp; Ibarra, 2021)</p> <p><b>Ilustración 35</b> <i>Render aéreas de vegetación</i></p>  <p><b>Fuente:</b> (Díaz &amp; Ibarra, 2021)</p>

Fuente: (Díaz & Ibarra, 2021)

Elaborado por: Flores & Jalca. (2023)

## Tabla 19

### Conceptualización

---

<b>Nombre:</b>	“Anillo alrededor de un árbol”
<b>Arquitectos(s):</b>	Tezuka Architects
<b>Año:</b>	2019
<b>Ubicación:</b>	Nichinan, Japón

---

Tezuka Architects amplió una escuela en Japón en torno a un árbol, la estructura se elevó alrededor del tronco dando alusión a la forma de un espiral escalonado de aproximadamente siete metros de altura. Esta edificación fue formada por vigas y pilares rectangulares, con dos aulas y una terraza que a su vez es un mirador y se vuelve otra zona más de diversión para los infantes. (Tezuka Architects, 2019)

#### Ilustración 36

*Visual parte interna de la edificación*



Fuente: (Travesías, 2019)

#### Ilustración 37

*Vista frontal de la edificación*



Fuente: (Travesías, 2019)

---

Fuente: (Travesías, 2019)

Elaborado por: Flores & Jalca. (2023)

## Tabla 20

### *Sombras y ventilación natural*

---

<b>Nombre:</b>	Centro Regional Integral para Autismo
<b>Arquitectos(s):</b>	Urbánika
<b>Año:</b>	2021
<b>Ubicación:</b>	Camargo, México

---

El grupo Urbánika construyó una edificación dedicada a la atención exclusiva del autismo, en su fachada principal se plasmó un panel color azul como distintivo. En cuanto a diseño, preservaron al máximo la vegetación del lugar, le dieron vitalidad con la adecuación de extensos patios para realizar eventos terapéuticos, asimismo, sus fachadas cuentan con amplios ventanales y paredes de vidrio que proporcionan a la edificación excelente sombra. (Zeitoun, 2021)

#### **Ilustración 38**

*Render vista aérea de la segunda planta*



**Fuente:** (Designboom, 2021)

---

Fuente: (Designboom, 2021)

Elaborado por: Flores & Jalca. (2023)

**Tabla 21**

*Confort para niños con discapacidad intelectual*

---

<b>Nombre:</b>	Centro de intervención terapéutica para niños con TEA
----------------	---

---

<b>Arquitectos(s):</b>	Noemi Maribel Amaya Amaya
<b>Año:</b>	2023
<b>Ubicación:</b>	Lima, Perú

---

El inexistente interés por dar una atención especializada a los niños con Espectro Autista, se evidenció en un estudio que se realizó en San Juan de Miraflores, donde, a través esto Amaya diseñó un centro de intervención terapéutica, el cual basado en las necesidades de este grupo de personas y lineamientos de diseños, logró obtener un espacio que le permitiera al infante tener un contacto directo con la naturaleza, provocándoles sensaciones de calma en momentos caóticos. (Amaya, 2021)

**Ilustración 39**  
*Render de fachada principal*



**Fuente:** (Amaya, 2021)

---

Fuente: (Amaya, 2021)

Elaborado por: Flores & Jalca. (2023)

**Tabla 22**

*Jardines internos*

---

<b>Nombre:</b>	Centro especializado para niños con TEA
----------------	---

---

<b>Arquitectos(s):</b>	Arq. Omar Abdul Arbulu Llúncor
<b>Año:</b>	2019
<b>Ubicación:</b>	Chiclayo, Perú

---

(Arbulu, 2021), tuvo que relacionar de manera óptima el proceso terapéutico y de diseño, para lograr la consolidación de estrategias proyectuales y algunas condiciones cromáticas, lumínicas, de materiales y espaciales que dieron por resultado el estímulo sensorial y captación de la atención de los niños con TEA en el proyecto de un centro especializado para niños con esta discapacidad; mismo que se desarrolló en Chiclayo, ciudad de Perú.

**Ilustración 40**

*Render fachada principal*



**Fuente:** (Arbulu, 2021)

**Ilustración 41**

*Render de parte interna con áreas verdes*



**Fuente:** (Arbulu, 2021)

---

Fuente: (Arbulu, 2021)

Elaborado por: Flores & Jalca. (2023)

**Tabla 23**

*Optimización de espacios*

---

<b>Nombre:</b>	Equipamiento de desarrollo infantil con inclusión para niños con TEA
<b>Arquitectos(s):</b>	Arq. Arroyo Lara Karina
<b>Año:</b>	2019
<b>Ubicación:</b>	Rumipamba, Ecuador

---

El escaso equipamiento educativo en Rumipamba, ciudad de Quito aquejaba a la ciudadanía, especialmente el inexistente servicio de educación para los niños con Trastorno de Espectro Autista, es por ello que Arroyo planteo un proyecto arquitectónico que solventó esta necesidad. Constó de tres plantas en donde se realizó un óptimo aprovechamiento de las zonas en cuanto a altura y amplitud, dando paso a la libre circulación de los infantes. (Arroyo, 2019)

**Ilustración 42**

*Render vista sala de comedor*



**Fuente:** (Arroyo, 2019)

**Ilustración 43**

*Render aérea de estudio*



**Fuente:** (Arroyo, 2019)

---

Fuente: (Arroyo, 2019)

Elaborado por: Flores & Jalca. (2023)

**Tabla 24**

*Predominación de colores*

---

<b>Nombre:</b>	Centro de Rehabilitación para niños con trastornos
<b>Arquitectos(s):</b>	Arq. Cárdenas, Arq. Gálvez
<b>Año:</b>	2019
<b>Ubicación:</b>	Cuenca, Ecuador

---

Por medio de un análisis investigativo Velecela y Vázquez encontraron que Azuay era una ciudad con un número elevado de niños con TEA, misma donde se evidenció que no existían lugares especializados que atiendan a este grupo de personas, de ahí partió el nuevo anteproyecto de un centro educativo, terapéutico y ocupacional donde aplicaron distintas estrategias de diseño, desde el punto urbanista, hasta el punto relación espacio usuario, logrando finiquitar una estructura de acuerdo a los requisitos que demanda un espacio adecuado para el usuario con esa deficiencia intelectual. (Velecela & Vázquez, 2019)

**Ilustración 44**

*Render vista fachada frontal*



Fuente: (Velecela & Vázquez, 2019)

**Ilustración 45**

*Render aéreas de vegetación*



Fuente: (Velecela & Vázquez, 2019)

---

Fuente: (Velecela & Vázquez, 2019)

Elaborado por: Flores & Jalca. (2023)



**Tabla 25**

*Climatización neutral*

---

<b>Nombre:</b>	Unidad Educativa Quince de Octubre
<b>Arquitectos(s):</b>	Arq. Miguel Ignacio Romero Ramón
<b>Año:</b>	2021
<b>Ubicación:</b>	Naranjal, Ecuador

---

Romero realizó una propuesta de un centro educativo en Naranjal, donde propuso la implementación de un espacio que cumpla con los requisitos arquitectónicos y la estética adecuada para que los niños puedan estudiar. El concepto que usó fue dar volumen a las fachadas, para formar una vista agradable y atractiva, elevando su valor con el uso de colores como el azul, negro, blanco y rojo y dentro de esta institución se implementó mobiliarios que permitieron la climatización neutral de los espacios. (Romero, 2021)

**Ilustración 46**

*Render vista fachada frontal*



Fuente: (Romero, 2021)

**Ilustración 47**

*Render vista fachada lateral*



Fuente: (Romero, 2021)

---

Fuente: (Romero, 2021)

Elaborado por: Flores & Jalca. (2023)

**Tabla 26**

*Vistas abiertas*

---

<b>Nombre:</b>	Centro de Aprendizaje
----------------	-----------------------

---

<b>Arquitectos(s):</b>	Arq. Macías, Arq. Sancán
<b>Año:</b>	2022
<b>Ubicación:</b>	Guayaquil, Ecuador

---

En Guayaquil, Sancan y Macías diseñaron un centro de aprendizaje para niños autistas, mismo que revelaron como un diseño simpático, el cual tomó en cuenta el implemento de texturas, colores, la iluminación y sobre todo la acústica; la distribución de amplios espacios, accesibles y seguros, ambientes que se adaptaron a la educación y atención especial que requieren para desarrollar su intelectualidad y sobre todo, espacios que brindaron tratamiento terapéutico para esta población. (Sancan & Macias, 2022)

**Ilustración 48**

*Render vista aérea fachada frontal*



**Fuente:** (Sancan & Macias, 2022)

**Ilustración 49**

*Render de corredor superior interno*



**Fuente:** (Sancan & Macias, 2022)

---

Fuente: (Sancan & Macias, 2022)

Elaborado por: Flores & Jalca. (2023)

**Tabla 27**

*Vistas abiertas*

---

<b>Nombre:</b>	Centro Educativo Morelia
<b>Arquitectos(s):</b>	Arq. Marín Iván; Doho constructivo
<b>Año:</b>	2020
<b>Ubicación:</b>	Morelia, México

---

La escuela se destaca por su enfoque arquitectónico prioritario. La dirección, consciente de la multiplicidad de estilos y materiales en sus construcciones previas, prioriza la luz natural, utilizando celosías y espacios integrados. El interior, con áreas dedicadas a lectura, yoga y artes plásticas, se caracteriza por su luminosidad y simplicidad. Este centro, al encajar humildemente en su contexto, se proyecta como el punto de partida para un futuro complejo educativo que considera la arquitectura como elemento fundamental para la educación. (Doho constructivo, 2020)

**Ilustración 50**

*Pared donde se refleja la luz del día*



**Fuente:** (Doho constructivo, 2020)

**Ilustración 51**

*Render de la fachada principal e ingreso*



**Fuente:** (Doho constructivo, 2020)

---

Fuente: (Doho constructivo, 2020)

Elaborado por: Flores & Jalca. (2023)

## Tabla 28

### Vistas abiertas

---

<b>Nombre:</b>	Clínica Pediátrica
----------------	--------------------

---

<b>Arquitectos(s):</b>	Arq. Monedero Pineda
<b>Año:</b>	2022
<b>Ubicación:</b>	Sabadell, España

La clínica busca adoptar un enfoque arquitectónico menos imponente al sustituir los ángulos rectos y los materiales fríos por una estética táctil, cálida y acogedora. Un muro curvo de madera divide los espacios, evocando la calidez del útero materno con geometrías curvas y materiales naturales. La experiencia del usuario se asemeja al proceso de nacimiento, desde una sala de espera íntima hasta una consulta diáfana e iluminada cenitalmente, con un árbol central que invita a la exploración y conecta simbólicamente con el pediatra, creando una fusión entre lo clínico y lo acogedor. (Monedero, 2022)

**Ilustración 52**  
*Render vista aérea fachada frontal*



**Fuente:** (Arch Daily , 2022)

**Ilustración 53**  
*Render de corredor superior interno*



**Fuente:** (Arch Daily , 2022)

---

Fuente: (Arch Daily , 2022)

Elaborado por: Flores & Jalca. (2023)

## 2.1. Marco Legal:

El diseño del nuevo Centro Educativo-Terapéutico requiere una rigurosa aplicación de las normativas y leyes correspondientes a la construcción de edificaciones educativas y de salud. Esto implica adherirse a estándares específicos en cuanto a dimensiones, accesibilidad, seguridad estructural, y requisitos específicos para espacios destinados a la atención terapéutica. La normativa debe abordar aspectos cruciales, como la disposición de áreas adecuadas para actividades educativas y terapéuticas, la accesibilidad para personas con discapacidad, sistemas de seguridad contra incendios, y la calidad del entorno interior para asegurar un ambiente propicio para el aprendizaje y la rehabilitación.

**Tabla 29**

*Leyes y normas aplicables al diseño*

<b>LA ORDENANZA SUSTITUTIVA NO. 3457 - NORMAS DE ARQUITECTURA Y URBANISMO SECCIÓN SEGUNDA: EDIFICACIONES PARA EDUCACIÓN</b>	ART. 170, ART. 174, ART. 178, ART. 179, ART. 181, ART. 196	<i>Los siguientes artículos representan las dimensiones mínimas de los espacios de una edificación educativa, como baterías sanitarias, aulas educativas, laboratorios, corredores, etc</i>
<b>NTE INEN 3035 (2015)</b>	INSTALACIONES, SUELOS, PUERTAS, VENTANAS, ILUMINACIÓN, VENTILACIÓN	<i>Esta normativa permite diseñar de acuerdo a las dimensiones y requisitos necesarios para este tipo de edificación, en especial en puertas, ventanas, el suelo, etc</i>
<b>NTE INEN 2243: ACCESIBILIDAD DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD Y MOVILIDAD REDUCIDA AL MEDIO FÍSICO. VÍAS DE CIRCULACIÓN PEATONAL</b>	REQUISITOS EXPECÍFICOS Y DIMENSIONES	<i>La siguiente normativa me permite diseñar de acuerdo a las dimensiones y requisitos necesarios para personas con discapacidad y movilidad reducido al medio físico.</i>

**Elaborado por:** Flores & Jalca. (2023)

## **Capítulo III**

### **Marco Metodológico**

#### **3.1. Enfoque de la investigación**

El tipo de enfoque a utilizar es mixto, ya que, se recolectan datos cualitativos y cuantitativos que se presentan a través de encuesta, imágenes o textos que facilitan la búsqueda de información constructiva y de salud que es necesaria para desarrollar este proyecto de investigación y así poder fundamentar de manera eficiente su desarrollo y diseño.

#### **3.2. Alcance de la investigación**

El alcance de este proyecto se caracteriza por su naturaleza exploratoria, ya que se sumerge en problemáticas y fenómenos asociados a una discapacidad que, hasta ahora, no ha recibido la atención adecuada para fomentar el desarrollo integral de niños afectados por dicha condición en la ciudad de Guayaquil. Enfrentando la falta de énfasis previo en el ámbito intelectual y social de estos niños, la investigación se propone identificar y abordar las necesidades específicas que han sido subestimadas.

#### **3.3. Técnica e Instrumentos**

En la investigación aplicada para datos cualitativos, se profundiza en cuestiones esenciales, como la integración de la arquitectura sensorial y la adaptabilidad a las necesidades educativas especiales, proporcionando una perspectiva rica en experiencias y percepciones. Respecto a los datos cuantitativos, la técnica de encuestas se enfoca en la población de Guayaquil, brindando números y estadísticas para respaldar la demanda y aceptación del centro. Este enfoque integral, que combina a fondo la investigación cualitativa y cuantitativa, fortalece la comprensión y diseño del nuevo centro educativo-terapéutico.

### 3.4. Población y muestra

La población de estudio está delimitada por datos de un censo poblacional presentado a nivel nacional el 21 de septiembre del 2023, el cual indica que en la ciudad de Guayaquil existe una población actual de 2'723.000 personas, de las cuales 1 de cada 100 niños sufren de un nivel considerable del espectro, lo que provoca barreras físicas e intelectuales que no le permiten enlazar relaciones de la misma manera con otros niños.

**Ilustración 54**  
*Lazo representativo del TEA*



**Fuente:** (Universidad Iberoamericano, 2022)

Los niños con Trastorno del Espectro Autista son aquellos que experimentan un conjunto diverso de desafíos en el desarrollo, especialmente en áreas como la comunicación, la interacción social y el comportamiento. El autismo es un trastorno neuropsiquiátrico que abarca un espectro de gravedad, desde formas más leves hasta casos más severos, estos pueden tener dificultades para comprender y responder a las señales sociales, mostrar patrones repetitivos de comportamiento, intereses y actividades, así como enfrentar desafíos en la comunicación verbal y no verbal.

Es importante destacar que cada niño con discapacidad social es único, y sus habilidades y desafíos pueden variar ampliamente. Un diagnóstico temprano y el acceso a intervenciones adecuadas son fundamentales para apoyar el desarrollo y el bienestar prioritario de los niños con TEA en la ciudad.

Teniendo una población aproximadamente de 7.208 en la zona de Garzota de la ciudad de Guayaquil, donde se encuentra situado la mayor parte de la población infante con este déficit intelectual, se calcula la muestra en base a un nivel de confianza del 95% cuyo valor estándar de estadísticas es de 1,96. Para el cálculo de la muestra se aplicará la siguiente fórmula:

$$n = \frac{Z^2 \sigma^2 N}{e^2(N - 1) + Z^2 Q^2}$$

**Donde:**

**n:** Tamaño de la muestra

**Z:** Nivel de confianza 95% equivale un valor de 1.96

**N:** Tamaño de población total (7208)

**O:** Desviación estándar menor a 1.96, mayor a 1.96

**e:** Límite aceptable de error. Valor estándar del 5% equivale a 0.05%

**p:** Probabilidad de que ocurra el evento estudiado (0.5)

**q:** Probabilidad de que no ocurra el evento estudiado (0.5)

Entonces se procede a realizar la resolución de datos con la fórmula respectiva:

$$n = \frac{Z^2 \sigma^2 N}{e^2(N - 1) + Z^2 Q^2}$$

$$N = \frac{(1.96)^2 (0.5)^2 (7208)}{(0.05)^2 (7208 - 1) + (1.96)^2 (0.5)^2} = 400.0555016$$

**N:** 400 Encuestados



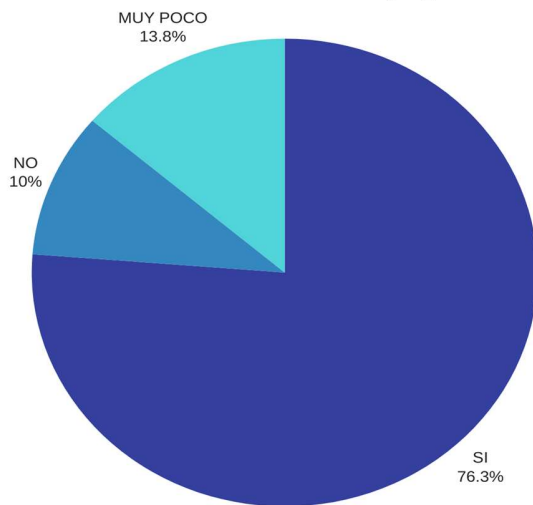
## Capítulo IV

### 4.1 Presentación y análisis de resultados

#### **PREGUNTA 1:** ¿Conoce sobre el Trastorno del Espectro Autista y cómo esta discapacidad afecta en el desarrollo social e intelectual de los infantes?

##### Ilustración 55

Ilustración circular sobre resultados de la pregunta 1



Elaborado por: Flores & Jalca. (2023)

##### Tabla 30

Conocedores del Autismo y sus consecuencias

OPCIONES	SI	NO	MUY POCO
RESPUESTAS	305	40	55

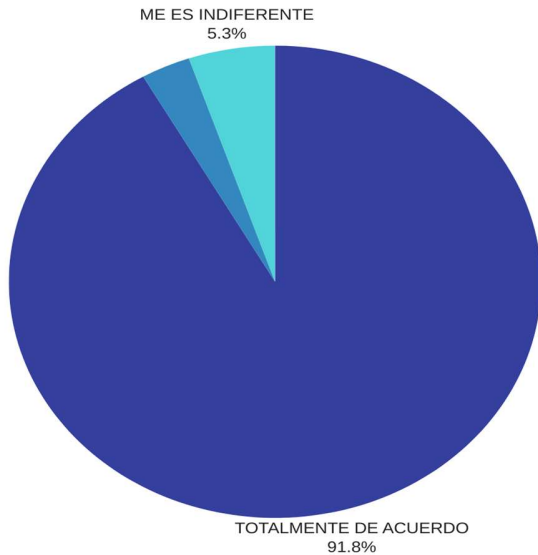
Elaborado por: Flores & Jalca. (2023)

**Análisis:** Según la pregunta sobre los conocimientos del TEA, el 76.3% (305 encuestados) respondió que, si tiene conocimientos sobre el TEA y cómo afecta en el desarrollo de los infantes, el 13.8% (55 encuestados) conoce muy poco y un 10% (40 encuestados) no tienen conocimiento sobre esta discapacidad.

**PREGUNTA 2: ¿Está de acuerdo con que se implemente un centro educativo - terapéutico para niños con esta discapacidad intelectual en la ciudad de Guayaquil?**

**Ilustración 56**

*Ilustración circular sobre resultados de la pregunta 2*



**Elaborado por:** Flores & Jalca. (2023)

**Tabla 31**

*Implementación de centro educativo*

OPCIONES	TOTALMENTE DE ACUERDO	EN DESACUERDO	ME ES INDIFERENTE
RESPUESTAS	367	12	21

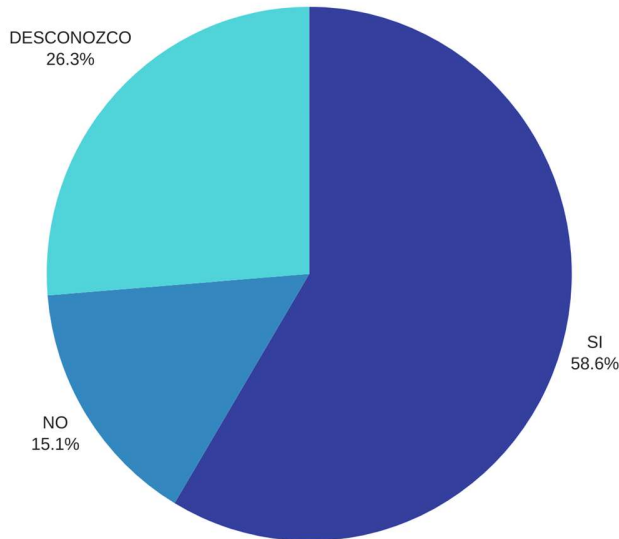
**Elaborado por:** Flores & Jalca. (2023)

**Análisis:** Según los resultados de la pregunta en base a la implementación de un centro educativo terapéutico en la ciudad, el 91.8% de los encuestados está totalmente de acuerdo, al 5.3% le es indiferente y el 2.9% está en desacuerdo de que se implemente aquella edificación.

### **PREGUNTA 3: ¿Tiene relación con personas diagnosticadas con el Trastorno del Espectro Autista?**

#### **Ilustración 57**

*Ilustración circular sobre resultados de la pregunta 3*



**Elaborado por:** Flores & Jalca. (2023)

**Tabla 32**

*Espectro autista en el entorno*

OPCIONES	SI	NO	DESCONOZCO
RESPUESTAS	205	53	92

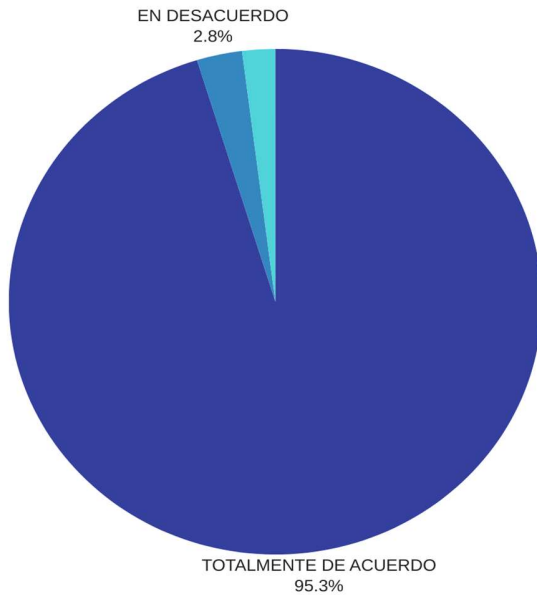
**Elaborado por:** Flores & Jalca. (2023)

**Análisis:** De acuerdo con la pregunta que indica si tiene relación con personas con TEA en su entorno, el 58.6% (205 encuestados) si tiene relación con personas que padecen esta enfermedad, el 26.3% (92 encuestados) no tiene conocimiento si tiene alguien con TEA en su entorno y el 15.1% (53 encuestados) no tiene ninguna persona con esta discapacidad a su alrededor.

**PREGUNTA 4: ¿Considera usted importante la formación educativa y el cuidado adecuado de la salud de las personas que padecen de este tipo de trastorno?**

**Ilustración 58**

*Ilustración circular sobre resultados de la pregunta 4*



**Elaborado por:** Flores & Jalca. (2023)

**Tabla 33**

*Educación y salud de niños con TEA*

OPCIONES	TOTALMENTE DE ACUERDO	EN DESACUERDO	ME ES INDIFERENTE
RESPUESTAS	381	11	8

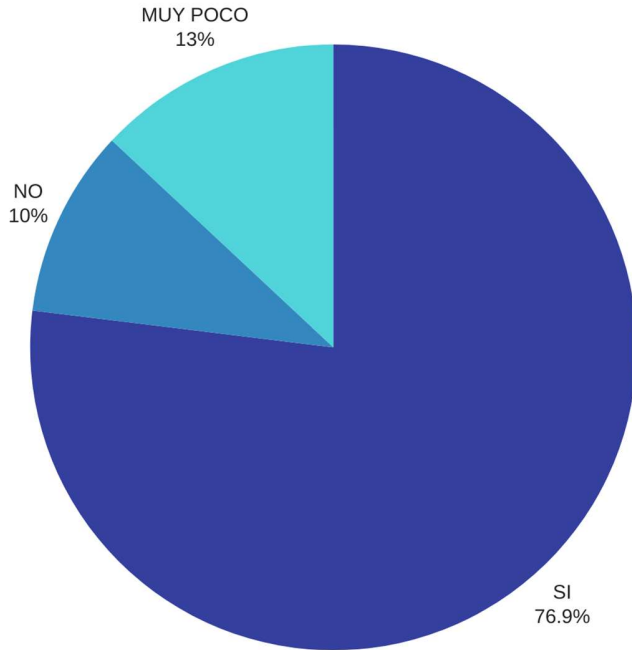
**Elaborado por:** Flores & Jalca. (2023)

**Análisis:** En esta pregunta el 95.3% (381 encuestados) están totalmente de acuerdo que es importante la formación educativa y el cuidado de la salud de los infantes, el 2.8% (11 encuestados) están en desacuerdo y al 1.9% (8 encuestados) le es indiferente esta situación.

**PREGUNTA 5: ¿Está de acuerdo en incorporar grandes espacios verdes y áreas de meditación en este centro educativo terapéutico?**

**Ilustración 59**

*Ilustración circular sobre resultados de la pregunta 5*



**Elaborado por:** Flores & Jalca. (2023)

**Tabla 34**

*Espacios ideales para el centro educativo terapéutico*

OPCIONES	SI	NO	MUY POCO
RESPUESTAS	307	40	52

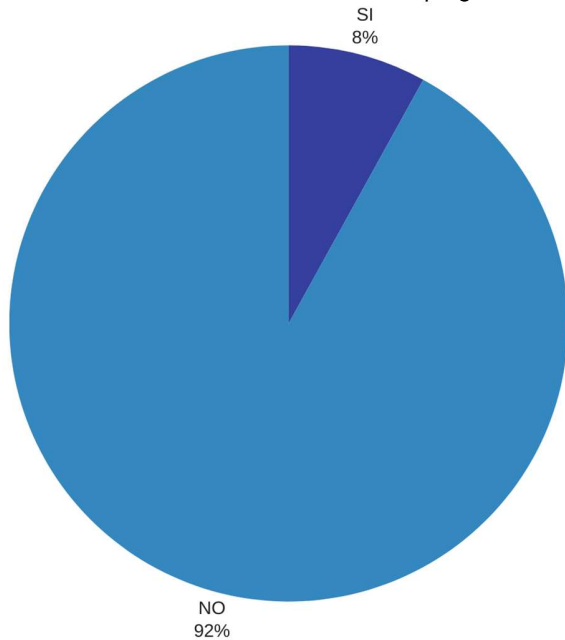
**Elaborado por:** Flores & Jalca. (2023)

**Análisis:** En base a esta pregunta sobre incorporar espacios verdes y áreas de meditación, el 76.9% (307 encuestados) si están de acuerdo, el 13% (52 encuestados) están poco de acuerdo con incorporarlos y el 10% (40 encuestados) no están de acuerdo en que sean incorporados

**PREGUNTA 6:** ¿Conoce los beneficios que ofrece la arquitectura sensorial o fenomenología en las construcciones y a los usuarios?

**Ilustración 60**

Ilustración circular sobre resultados de la pregunta 6



Elaborado por: Flores & Jalca. (2023)

**Tabla 35**

Conocimiento sobre los beneficios de la arquitectura sensorial

OPCIONES	SI	NO
RESPUESTAS	32	368

Elaborado por: Flores & Jalca. (2023)

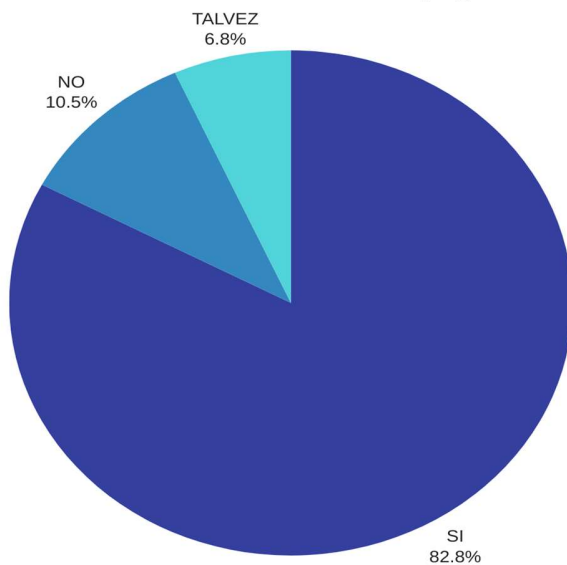
**Análisis:** Según la pregunta sobre si conocen o no los beneficios de la arquitectura sensorial, el 92% (368 encuestados) no conocen sobre la fenomenología ni el tipo de arquitectura a implementar y el 8% (32 encuestados) si tienen conocimiento

**PREGUNTA 7:** La arquitectura sensorial aprovecha los sentidos del ser humano como un medio para tener una conexión profunda entre las personas y sus espacios, mediante la exploración de las texturas, el sonido y los olores.

**¿Cree usted que la arquitectura sensorial en este proyecto contribuya a la recuperación intelectual de los infantes?**

**Ilustración 61**

*Ilustración circular sobre resultados de la pregunta 7*



**Elaborado por:** Flores & Jalca. (2023)

**Tabla 36**

*Influencia de la arquitectura en el TEA*

OPCIONES	SI	NO	TALVEZ
RESPUESTAS	331	42	27

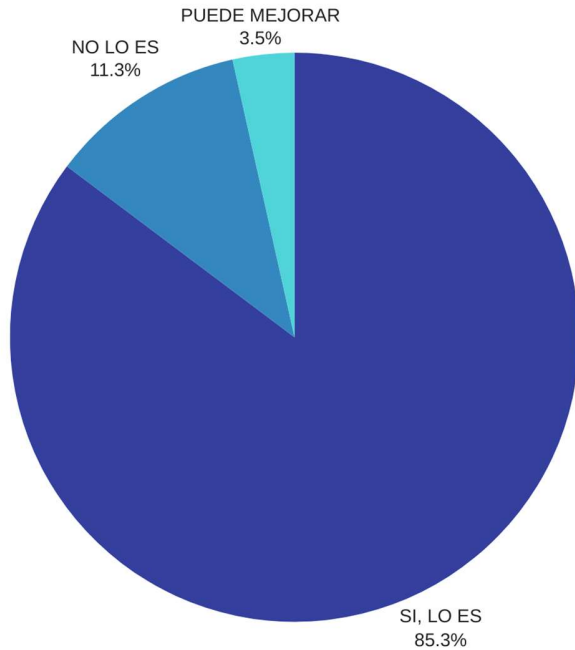
**Elaborado por:** Flores & Jalca. (2023)

**Análisis:** Sobre la pregunta sobre si la arquitectura sensorial ayudaría a la recuperación intelectual de los infantes, el 82.8% si lo cree, el 10.5% cree que no ayudaría y el 6.8% cree que tal vez contribuya a su salud.

**PREGUNTA 8:** ¿Cree usted que implementar una edificación de este tipo es beneficioso para el sector La Garzota?

**Ilustración 62**

Ilustración circular sobre resultados de la pregunta 8



Elaborado por: Flores & Jalca. (2023)

**Tabla 37**

Edificaciones beneficiosas para el sector

OPCIONES	SI, LO ES	NO LO ES	PUEDE MEJORAR
RESPUESTAS	341	45	14

Elaborado por: Flores & Jalca. (2023)

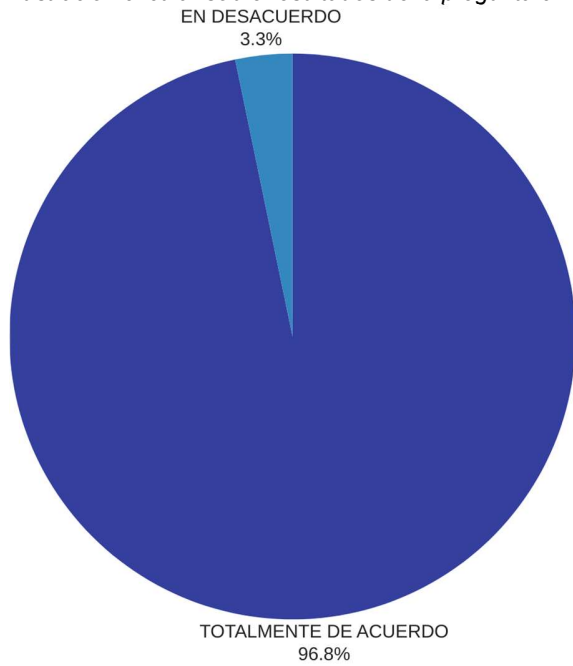
**Análisis:** Según los resultados de la pregunta en base a la implementación de una edificación de este tipo en la ciudadela Garzota, el 85.3% de los encuestados dicen que, si es beneficioso, el 11.3% cree que no lo es y el 3.5% creen que se puede mejorar



**PREGUNTA 9: ¿Está de acuerdo que este centro educativo terapéutico cuente con espacios multisensoriales para los niños, en especial espacio táctil y visual?**

**Ilustración 63**

*Ilustración circular sobre resultados de la pregunta 9*



**Elaborado por:** Flores & Jalca. (2023)

**Tabla 38**

*Espacios multisensoriales*

OPCIONES	TOTALMENTE DE ACUERDO	EN DESACUERDO
RESPUESTAS	387	13

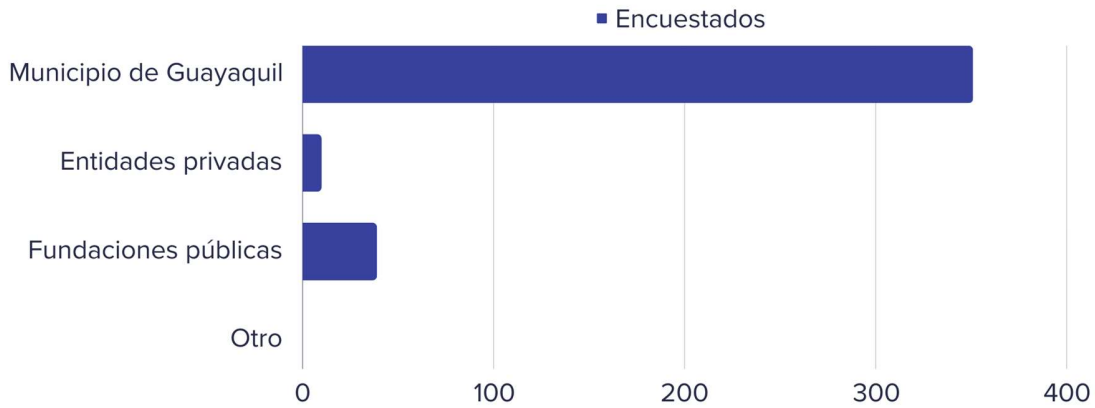
**Elaborado por:** Flores & Jalca. (2023)

**Análisis:** En esta pregunta sobre los espacios para implementar en el centro educativo, como las áreas multisensoriales, el 96.8% (387 encuestados) están de acuerdo en que se integren y el 3.2% (13 encuestados) están en desacuerdo.

**PREGUNTA 10: ¿Qué entidades le gustaría que invierta en este tipo de edificaciones de especialidades, como lo es el TEA?**

**Ilustración 64**

Ilustración de barras sobre resultados de la pregunta 10



Elaborado por: Flores & Jalca. (2023)

**Tabla 39**

Entidades que podrían invertir

OPCIONES	MUNICIPIO DE GUAYAQUIL	ENTIDADES PRIVADAS	FUNDACIONES PÚBLICAS	OTRO
RESPUESTAS	351	10	39	0

Elaborado por: Flores & Jalca (2023)

**Análisis:** Según la pregunta sobre las entidades que les gustaría que inviertan en este tipo de edificaciones de especialidades, el 87.8% (351 encuestados) respondió que el Municipio de Guayaquil, el 9.8% (39 encuestados) seleccionaron fundaciones públicas, el 2.5% (10 encuestados) respondió que las entidades privadas deberían invertir.

#### 4.1.1. Resultados

La encuesta realizada en el sector de la Garzota, da como resultado que el conocimiento que existe en la zona sobre el TEA es bastante elevado, con un 76.3% sobre la muestra, esto a su vez exhibe el apoyo e interés de los ciudadanos en un 91.8% por la implementación de un centro educativo dedicado a tratar con esta especialidad.

Otro dato interesante que arrojó los resultados con un 58.6% es la relación que los habitantes tienen con personas que portan esta discapacidad, mismos que muestran su preocupación por la escasa importancia que se le dan a este grupo de personas en ámbitos de salud y educación, y solo a un pequeño porcentaje de 2.8% le es indiferente si existen o no programas que sean destinados para ello.

En el proceso de la encuesta se pudo tener varias conversaciones sobre el porqué era de interés conocer lo que los encuestados deseaban, y a su vez se brindó información acerca del proyecto que se busca implementar y la explicación de ciertos términos que probablemente eran de su desconocimiento.

Es así como se pudo conocer que el 76.9% de los habitantes se encontraban de acuerdo con la incorporación de espacios verdes y áreas de meditación en el centro a diseñar, con un 92% de aprobación para que la edificación cuente con la aplicación de la arquitectura sensorial para que esta sea parte de la recuperación intelectual de los infantes.

Finalmente se pudo evidenciar que la implementación de este nuevo centro educativo y terapéutico cuenta con un 85.3% de pobladores que confían que será de gran beneficio para los niños que tienen deficiencia intelectual, dejando saber también su interés para que el Municipio de Guayaquil busque invertir más en este tipo de edificaciones especializadas como lo es el TEA.

## 4.2 Propuesta

En la ciudad de Guayaquil existe un elevado porcentaje de niños con coeficiente intelectual, mismos que cuentan con un déficit de programas que ayuden al tratamiento puntual de infantes con TEA, es por ello que se planteó implementar un centro que abarque dos enfoques, tanto como el de la educación y la terapia.

Es esencial poder construir un espacio que cree áreas que respeten y apoyen sus necesidades sensoriales únicas, contribuyendo así su desarrollo integral para proporcionarles un ambiente que fomente su participación activa en la sociedad, es por eso que se realizó la selección de 4 terrenos para determinar cuál es la opción que más se acerca al perfil que se requiere para la implementación de este proyecto.

**Tabla 40**

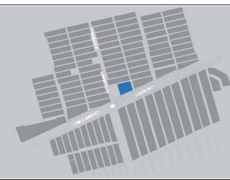
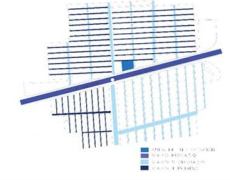


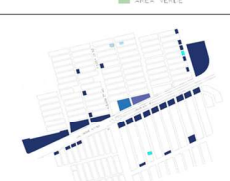

*Selección de terrenos*



**Elaborado por:** Flores & Jalca. (2023)

**Tabla 41**

*Indicadores del 1er terreno*







TABLA DE PONDERACIÓN DE TERRENO					
VARIABLES A CONSIDERAR	TERRENO 1	CARACTERÍSTICAS	EVALUACIÓN		
			1	2	3
UBICACIÓN		VILLA ESPAÑA – ETAPA MADRID 1,232.43 m <sup>2</sup>			
ACCESIBILIDAD VIARIO		CUENTA CON UNA VIA PRINCIPAL "AV. ISIDRO AYORA"			
USO DE SUELO		USO DE SUELO CERCANOS: COMERCIAL, RESIDENCIAL Y MIXTO			
AREAS VERDES		NO CUENTA CON AREAS VERDES CERCANAS			
PROXIMIDAD DE EQUIPAMIENTOS		EQUIPAMIENTOS CERCANOS: SALUD, DEPORTIVO, SERVICIOS, ETC			
TRANSPORTE PÚBLICO		LÍNEAS DE TRANSPORTE PÚBLICO: 64, 131, 63, 85, ETC			
<b>TOTAL: 15</b>			<b>1</b>	<b>2</b>	<b>12</b>

EVALUACIÓN:	
(1) NO CUMPLE	
(2) CUMPLE PARCIALMENTE	
(3) SI CUMPLE	

**Elaborado por:** Flores & Jalca. (2023)

**Tabla 42**

*Indicadores del 2do terreno*

TABLA DE PONDERACIÓN DE TERRENO					
VARIABLES A CONSIDERAR	TERRENO 2	CARACTERÍSTICAS	EVALUACIÓN		
			1	2	3
UBICACIÓN		VILLA ESPAÑA – ETAPA MADRID 1,945.77 m <sup>2</sup>		2	
ACCESIBILIDAD VIARIO		CUENTA CON UNA VIA PRINCIPAL "AV. ISIDRO AYORA"			3
USO DE SUELO		USO DE SUELO CERCANOS: COMERCIAL, RESIDENCIAL Y MIXTO			3
AREAS VERDES		NO CUENTA CON POCAS ÁREAS VERDES CERCANAS	1		
PROXIMIDAD DE EQUIPAMIENTOS		EQUIPAMIENTOS CERCANOS: SALUD, DEPORTIVO, SERVICIOS, ETC			3
TRANSPORTE PÚBLICO		LÍNEAS DE TRANSPORTE PÚBLICO: 64, 131, 63, 85, ETC			3
TOTAL: 16			1	2	12

Elaborado por: Flores & Jalca. (2023)

**Tabla 43**

Indicadores del 3er terreno

TABLA DE PONDERACIÓN DE TERRENO					
VARIABLES A CONSIDERAR	TERRENO 3	CARACTERÍSTICAS	EVALUACIÓN		
			1	2	3
UBICACIÓN		CIUDAD DE LA PAZ 1,849.36 m <sup>2</sup>			
ACCESIBILIDAD VIARIO		CUENTA CON UNA VIA PRINCIPAL CERCANA "AV. DE LAS AMÉRICAS"			
USO DE SUELO		USO DE SUELO CERCANOS: COMERCIAL, RESIDENCIAL Y EDUCATIVO			
ÁREAS VERDES		NO CUENTA CON ÁREAS VERDES CERCANAS			
PROXIMIDAD DE EQUIPAMIENTOS		EQUIPAMIENTOS CERCANOS: EDUCATIVO, SALUD Y SERVICIOS			
TRANSPORTE PÚBLICO		LÍNEAS DE TRANSPORTE PÚBLICO: METROVÍA, 89, 131, 141, ETC			
<b>TOTAL: 13</b>			<b>1</b>	<b>6</b>	<b>6</b>
<b>EVALUACIÓN:</b>					
(1) NO CUMPLE					
(2) CUMPLE PARCIALMENTE					
(3) SI CUMPLE					

Elaborado por: Flores & Jalca. (2023)

**Tabla 44**

Indicadores del 4to terreno

TABLA DE PONDERACIÓN DE TERRENO					
VARIABLES A CONSIDERAR	TERRENO 4	CARACTERÍSTICAS	EVALUACIÓN		
			1	2	3
UBICACIÓN		GARZOTA - 1,709.51 m <sup>2</sup>			
ACCESIBILIDAD VIARIO		UNA VÍA PRINCIPAL AV. LAS AMÉRICAS .			
USO DE SUELO		USO DE SUELO CERCANOS: RESIDENCIAL, MIXTO Y COMERCIAL			
AREAS VERDES		EL SECTOR CUENTA CON VARIAS ÁREAS VERDES.			
PROXIMIDAD DE EQUIPAMIENTOS		EQUIPAMIENTOS CERCANOS: COMERCIO, EDUCACIÓN, SALUD Y RELIGIOSO.			
TRANSPORTE PÚBLICO		TRANSPORTE PÚBLICO: METROVÍA, ALIMENTADORES, RUTA 124			
<b>TOTAL</b>			<b>0</b>	<b>4</b>	<b>12</b>
<b>EVALUACIÓN:</b>					
(1) NO CUMPLE					
(2) CUMPLE PARCIALMENTE					
(3) SI CUMPLE					

Elaborado por: Flores & Jalca. (2023)



**Tabla 45**

*Resultados de indicadores*

TABLA DE RESULTADOS							
	UBICACIÓN	ACCESIBILIDAD VIARIO	USO DE SUELO	AREAS VERDES	PROXIMIDAD CON LOS EQUIPAMIENTOS	TRANSPORTE PÚBLICO	TOTAL
TERRENO 1							15
TERRENO 2							15
TERRENO 3							13
TERRENO 4							16

EVALUACIÓN:	
(1) NO CUMPLE	
(2) CUMPLE PARCIALMENTE	
(3) SI CUMPLE	

**Elaborado por:** Flores & Jalca. (2023)

Realizado el análisis de indicadores de los 4 terrenos pre seleccionados, se concluye que el terreno que cumple con los requerimientos para poder realizar el proyecto es el número cuatro, el cual se encuentra ubicado en Ave. 3A NE-DR. Camilo Nevárez Vásquez. El resultado se basa en varios factores como la concurrencia de movilidad peatonal y vehicular, la proximidad con varios equipamientos y la parcial existencia de transporte público para la facilidad de los visitantes del Centro Educativo.

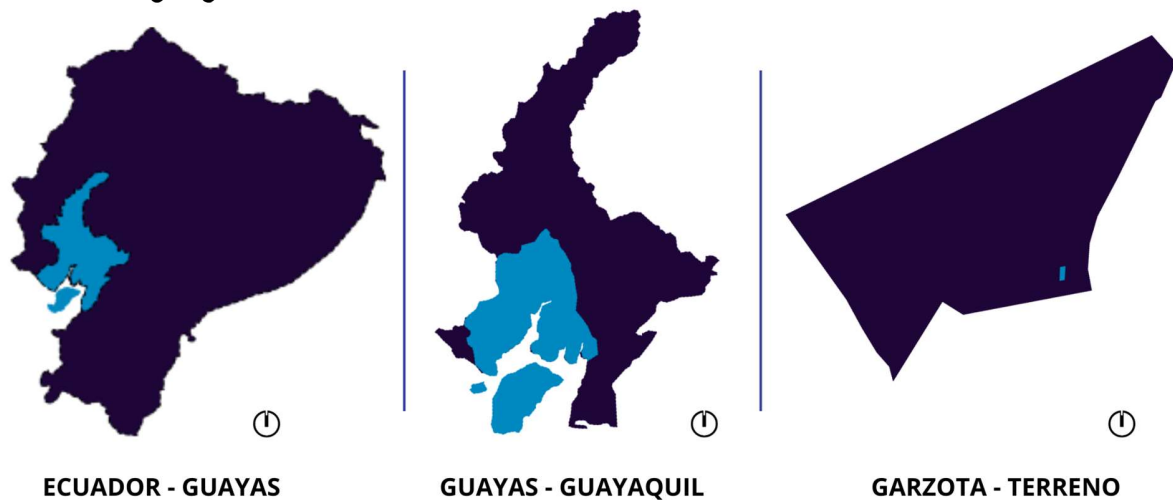
## 4.2.1 Análisis y Diagnóstico

### 4.2.1.1 Análisis de situación actual del sitio y su entorno urbano

#### 4.2.1.1.1 Ubicación

##### Ilustración 65

*Ubicación geográfica del sector Garzota*



**Elaborado por:** Flores & Jalca. (2023)

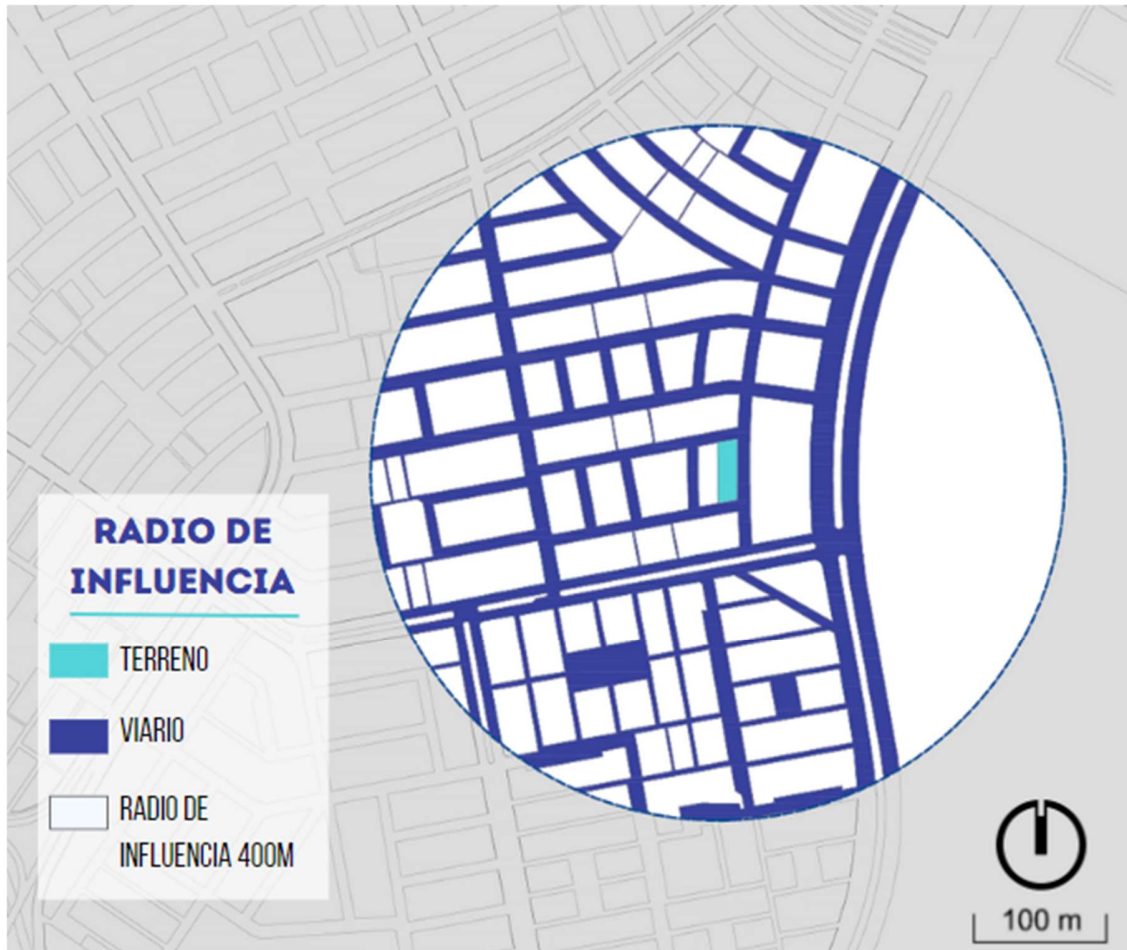
El terreno seleccionado se encuentra en la ciudadela Garzota, situada en la ciudad de Guayaquil, provincia de Guayas. Con una población de 7.208 habitantes y abarcando una extensión de 120 hectáreas, esta área ha evolucionado desde su establecimiento en la década de 1980, consolidándose como una zona residencial. Además de su función habitacional, la ciudadela Garzota cuenta con espacios comerciales que complementan el entorno.

La tipología predominante de viviendas en este lugar se caracteriza por ser unifamiliares de una a dos plantas, así como estructuras de dos a cuatro plantas, todas ellas distribuidas en terrenos abiertos regulares. El diseño urbano se organiza en torno a un sistema vial primario y secundario que facilita la movilidad dentro de la ciudadela. Esta información contextual resulta crucial para comprender la dinámica y características específicas del entorno en el que se planea llevar a cabo el proyecto del nuevo centro educativo-terapéutico.

#### 4.2.1.1.2 Radio de influencia del equipamiento

##### Ilustración 66

Cobertura del Centro Educativo Terapéutico



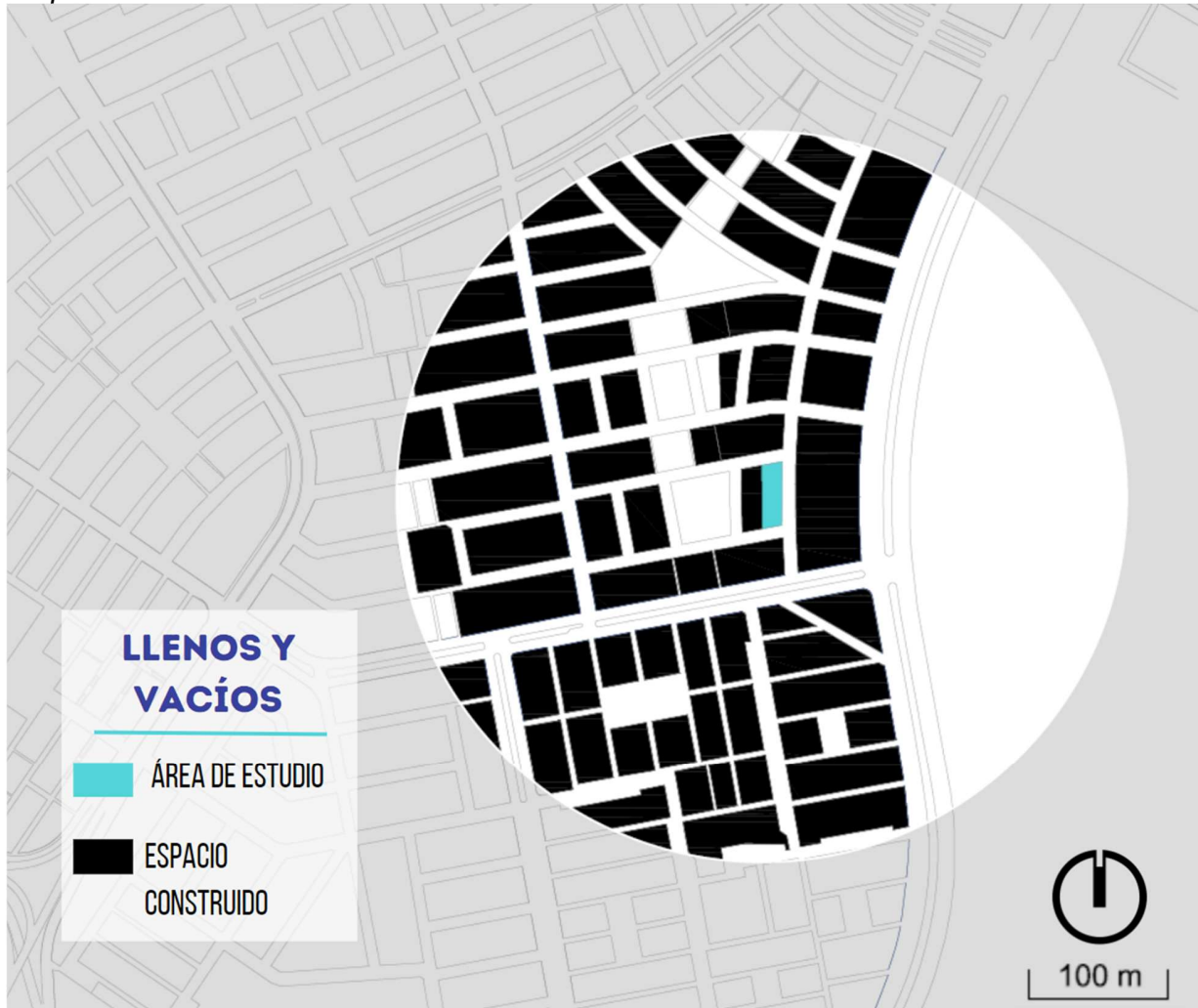
**Elaborado por:** Flores & Jalca. (2023)

Como se muestra en la ilustración, el equipamiento tiene un radio de influencia de 400m a la redonda. La amplitud de este radio indica que una considerable proporción de residentes, negocios y actividades dentro de la ciudadela se verán beneficiados directa o indirectamente por la presencia y los servicios ofrecidos por el centro educativo.

#### 4.2.1.1.3 Llenos y vacíos

##### Ilustración 67

*Espacio actual construido*



**Elaborado por:** Flores & Jalca. (2023)

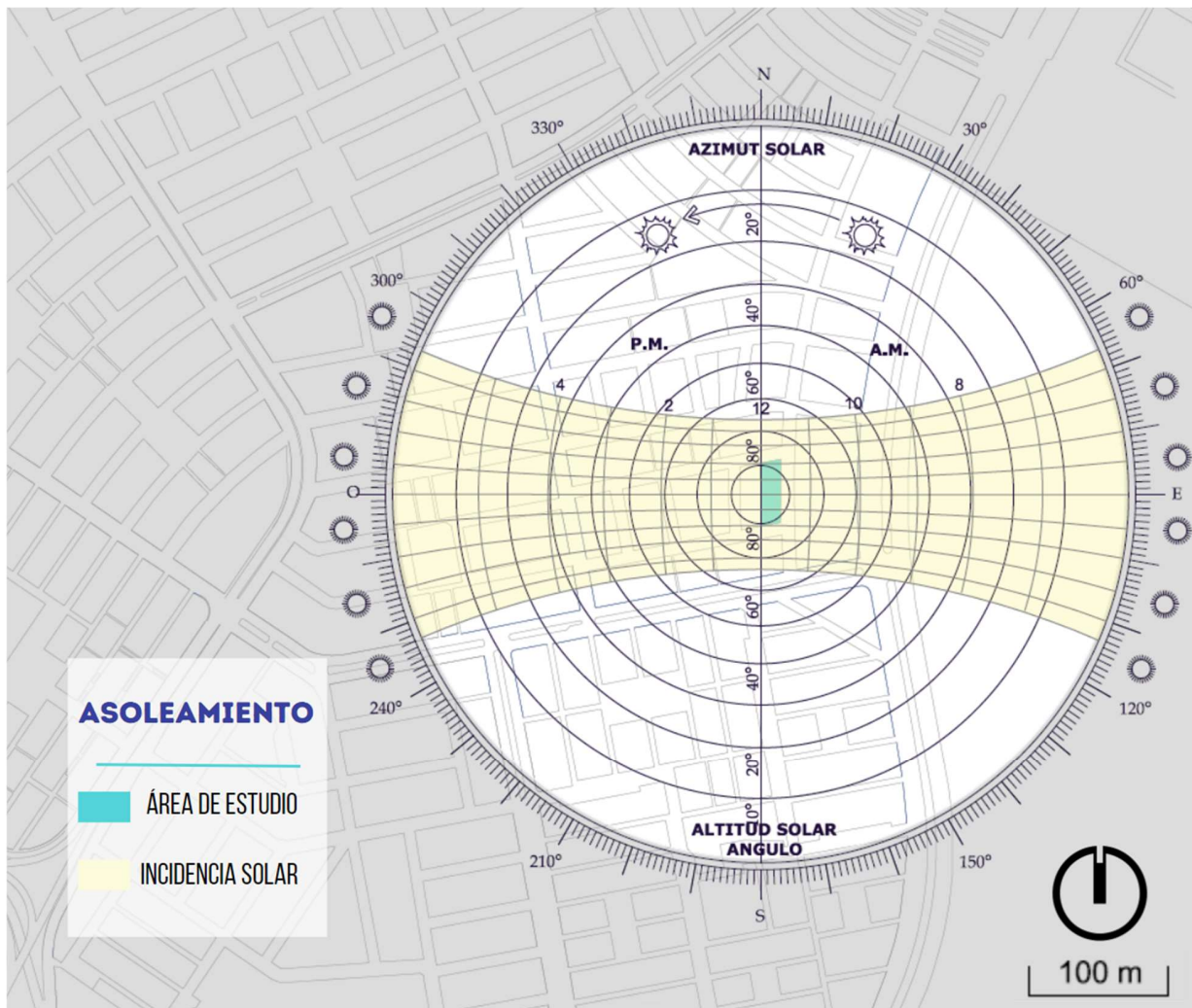
Se muestra el espacio actual construido, con la combinación armoniosa de viviendas y equipamientos que sugiere un enfoque equilibrado en el desarrollo urbano, con la atención puesta no solo en la infraestructura residencial, sino también en la creación de un entorno que promueva la comodidad, la salud y el bienestar de la comunidad.

#### 4.2.1.1.4 Medio Físico

##### 4.2.1.1.4.1 Asoleamiento

### Ilustración 68

*Carta solar de Ciudadela Garzota*



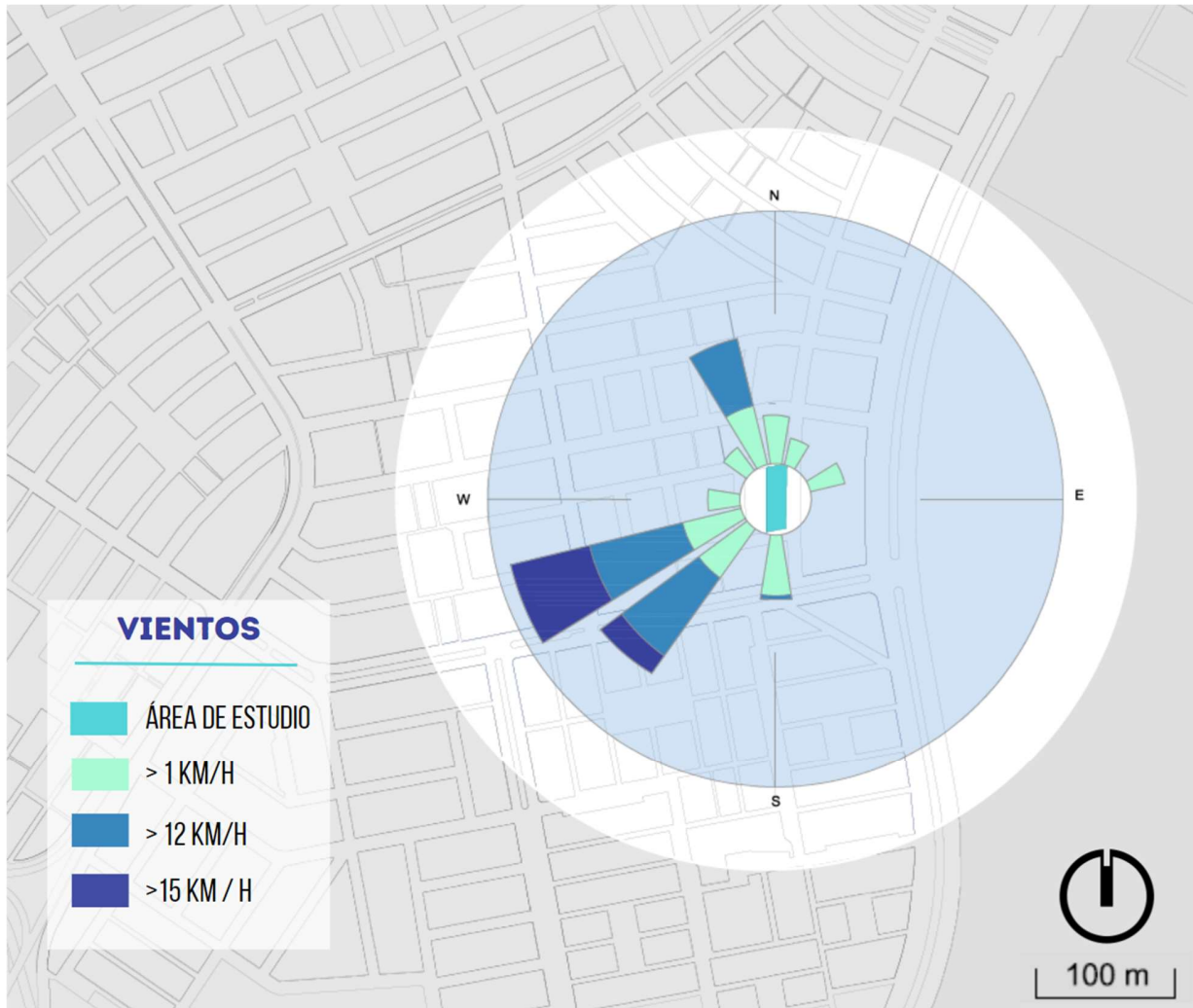
**Elaborado por:** Flores & Jalca. (2023)

Como se puede observar en el mapa de asoleamiento del sector, la incidencia solar se produce con dirección E - O, lo cual genera menor afectación a las fachadas de N - S. Como la tipología habitacional del sector es de viviendas de 1 a 4 niveles, el nivel de sombras en el espacio público es alto.

#### 4.2.1.1.4.2 Vientos

##### Ilustración 69

*Dirección de vientos de la Ciudadela Garzota*



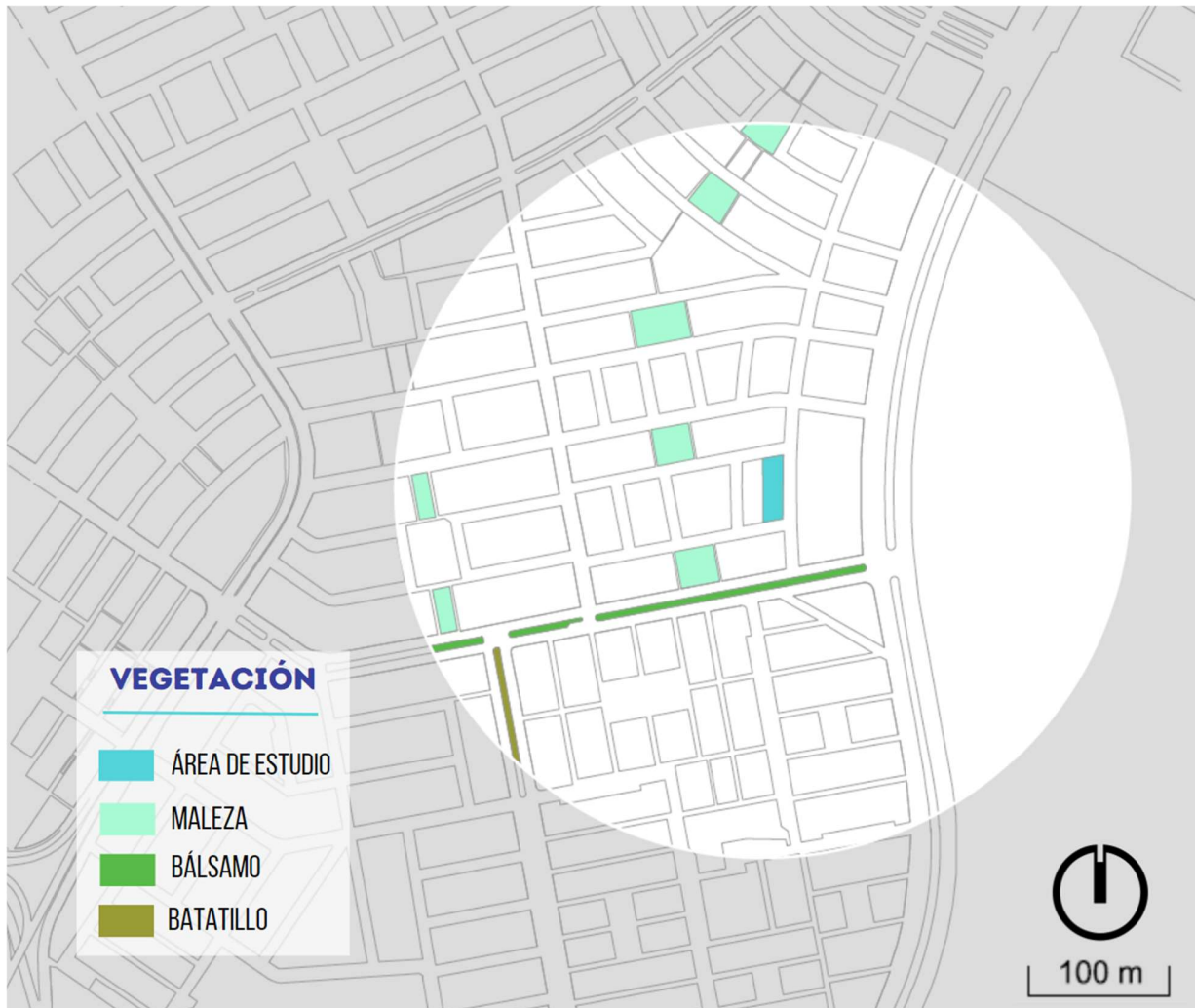
**Elaborado por:** Flores & Jalca. (2023)

La dirección del viento en el sector es en sentido O - N, con una velocidad que va desde los 10,1 km/h a 15,3 km/h dependiendo de las variaciones estacionales del año. En términos de diseño urbano, la información sobre la dirección y velocidad del viento puede ser clave para optimizar la ubicación de espacios al aire libre, para aprovechar las corrientes de aire y mejorar la comodidad de los residentes.

#### 4.2.1.1.4.3 Vegetación

##### Ilustración 70

*Tipo de vegetación de la Ciudadela Garzota*



**Elaborado por:** Flores & Jalca. (2023)

La ciudadela Garzota al ser una zona urbana, no posee gran cantidad de vegetación, pero lo poco que posee se clasifica entre maleza y árboles como el batatillo, bálsamo y maleza. Sin embargo, estos elementos contribuyen a la complejidad del paisaje urbano y presentan oportunidades para el enriquecimiento ambiental y paisajístico en el futuro.

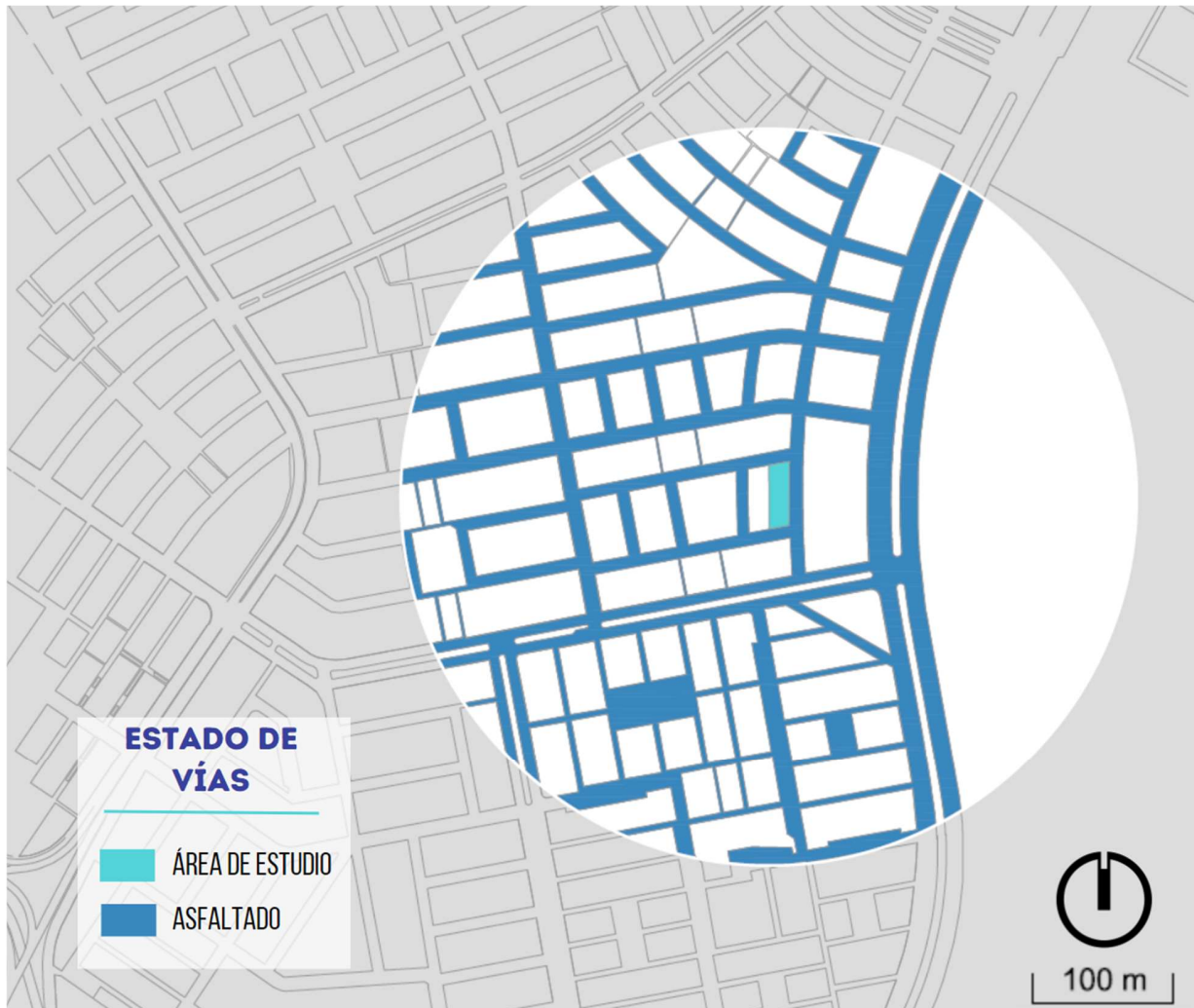
#### 4.2.1.1.5 Movilidad

##### 4.2.1.1.5.1 Vehicular

##### 4.2.1.1.5.1.1 Estado de vías

#### Ilustración 71

*Mapa de estado de vías de la Ciudadela Garzota*



**Elaborado por:** Flores & Jalca. (2023)

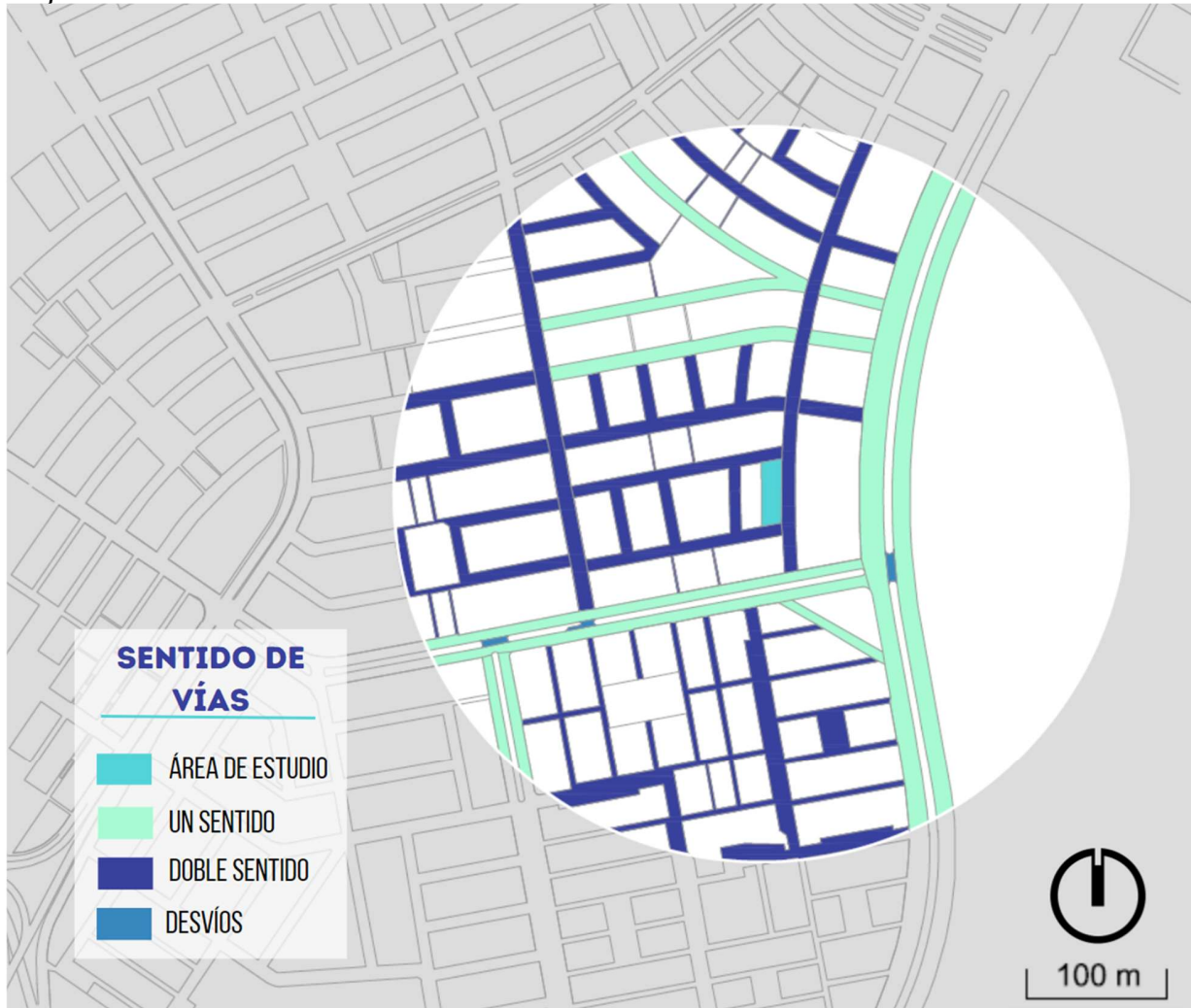
La ciudadela Garzota cuenta en su totalidad con calles asfaltadas, pero con la problemática de baches en algunas de las vías y delimitadas aceras que no cuentan con facilidad peatonal debido a las barreras arquitectónicas que existen. Esta situación subraya la importancia de abordar el mantenimiento de las vías y la accesibilidad peatonal como parte integral del desarrollo urbano.



#### 4.2.1.1.5.1.2 Sentido de vías

##### Ilustración 72

Mapa de dirección de vías de la Ciudadela Garzota



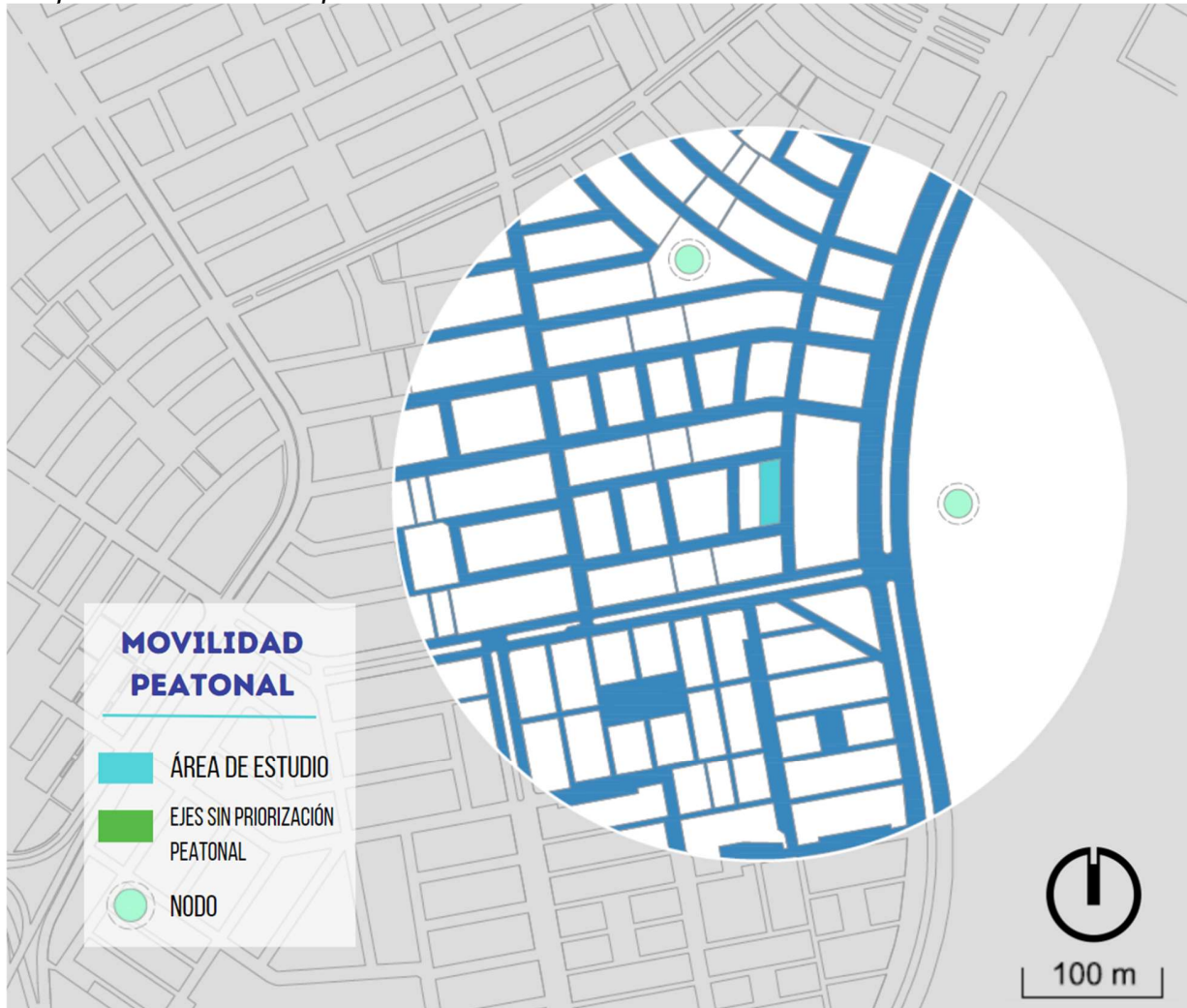
Elaborado por: Flores & Jalca. (2023)

En su mayoría, esta ciudadela cuenta con vías en doble sentido, una vía principal que conecta con los sectores aledaños y 3 desvíos que facilitan la redirección vehicular. La presencia de opciones de redirección vehicular puede mejorar la eficiencia del sistema vial y contribuir a una experiencia de conducción más cómoda para los residentes y visitantes.

#### 4.2.1.1.5.2 Peatonal

##### Ilustración 73

*Mapa de accesibilidad peatonal de la Ciudadela Garzota*



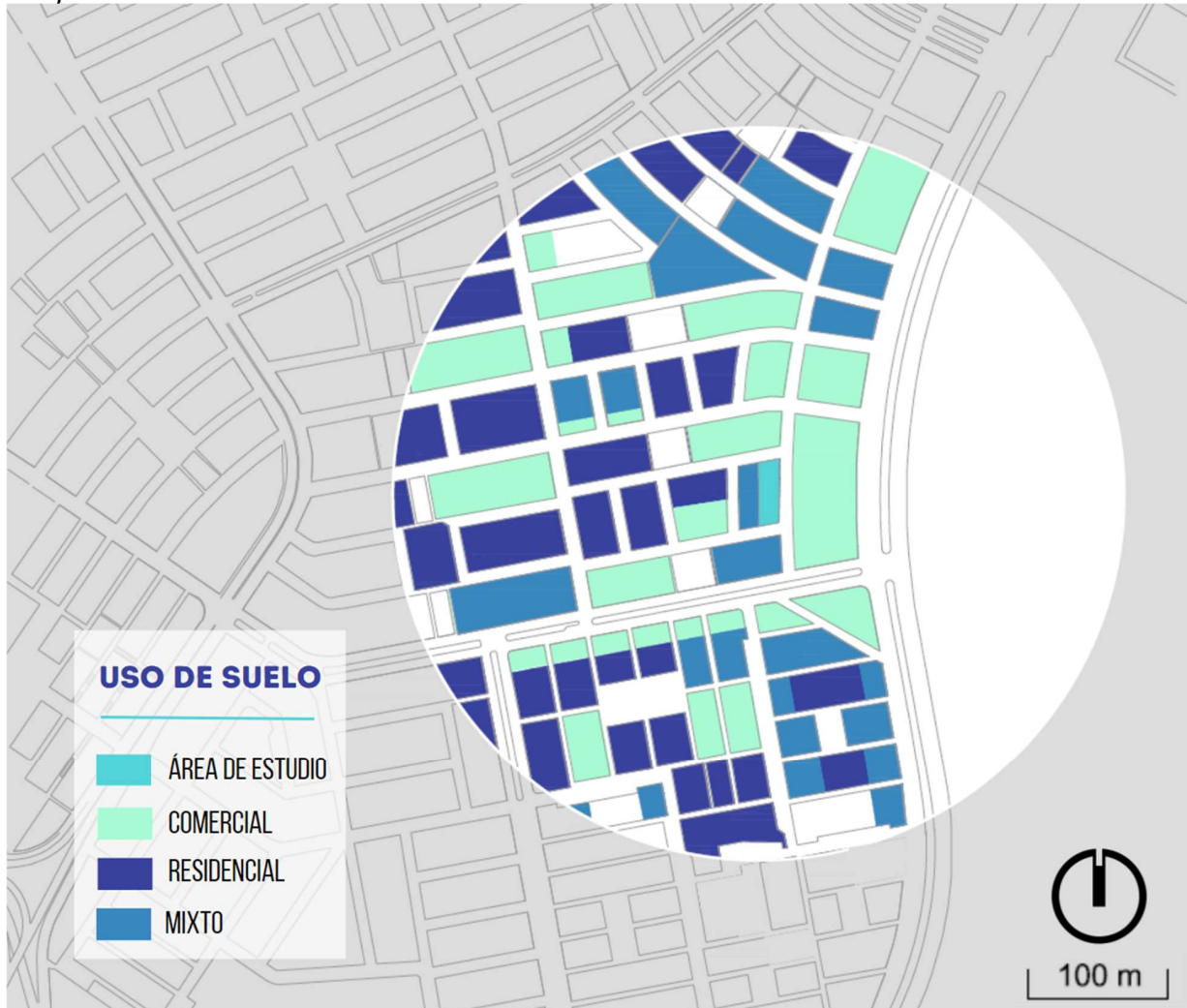
**Elaborado por:** Flores & Jalca. (2023)

En este sector, el uso del vehículo privado es predominante debido a que la ciudadela está cerca a lugares estratégicos como el aeropuerto. Además, al ser un sector con gran mayoría de uso de suelo residencial, los residentes del sector se movilizan a pie y como se muestra en el mapa, tienen accesibilidad peatonal por todas las vías.

#### 4.2.1.1.6 Uso de Suelo

##### Ilustración 74

Mapa de uso de suelo de la Ciudadela Garzota



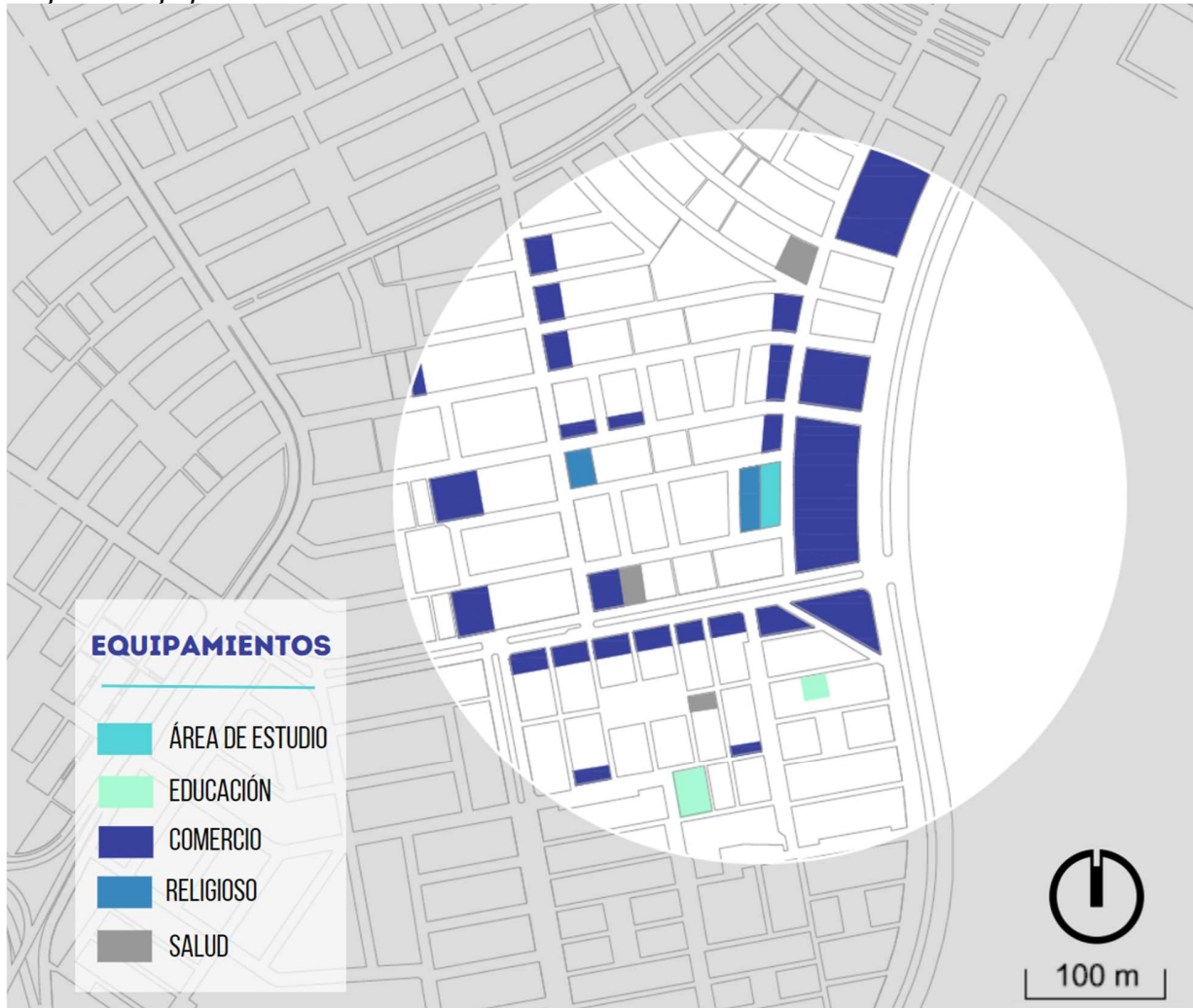
Elaborado por: Flores & Jalca. (2023)

En la ciudadela Garzota predomina el uso de suelo residencial y en las manzanas que circundan las vías principales y secundarias predomina el uso de suelo mixto (residencial – comercial). La proximidad de servicios y comercios a las áreas residenciales puede reducir la necesidad de largos desplazamientos, promoviendo un estilo de vida más sostenible y convenientemente conectado.

#### 4.2.1.1.7 Equipamiento

##### Ilustración 75

##### Mapa de equipamientos de la Ciudadela Garzota



**Elaborado por:** Flores & Jalca. (2023)

En este sector al ser una zona urbana, predomina el uso de suelo residencial, y los equipamientos que existen no responden a todas las necesidades de los habitantes. Los equipamientos existentes son: Dos unidades educativas, tres centros médicos, una capilla, una iglesia y varios locales comerciales.

## 4.2.2 Generalidades

En el estudio de sitio, se procedió a delimitar detalladamente el terreno seleccionado para la intervención, con el propósito de entender las variaciones de elevación y las pendientes presentes en la zona. Además, se llevó a cabo la creación de mapas que capturan el contexto real de la ciudadela Garzota, destacando su condición como una zona de elevada actividad vehicular y peatonal.

Este dinamismo se debe a la presencia de edificaciones comerciales y a la intersección con importantes avenidas, subrayando la importancia de considerar la movilidad y la interconexión con el entorno circundante al planificar el diseño del nuevo centro educativo-terapéutico. La comprensión detallada de estos elementos contribuirá a una integración armoniosa del proyecto con la dinámica urbana de la ciudadela.

### Ilustración 76

*Situación actual del terreno Garzota*



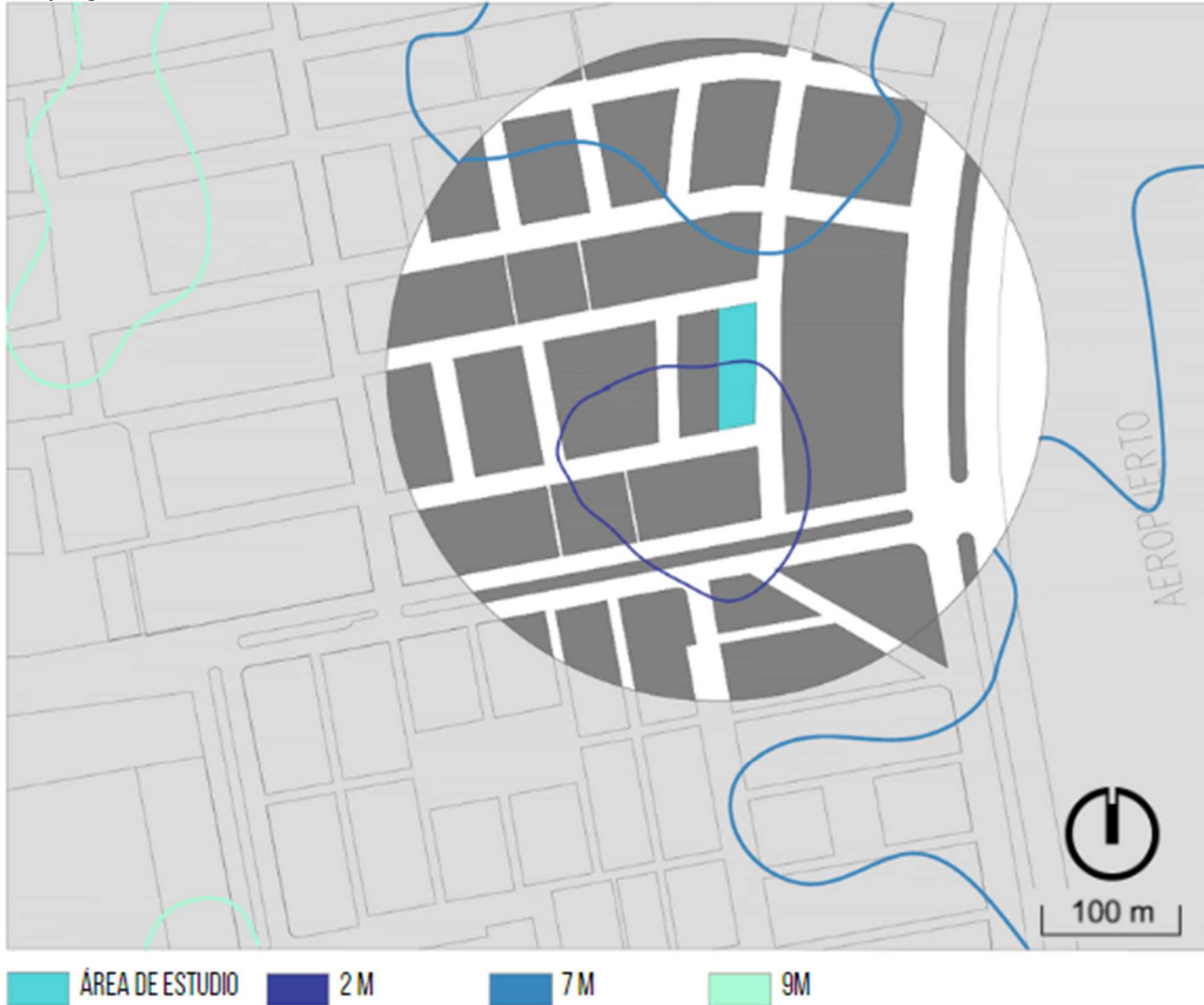
**Elaborado por:** Flores & Jalca (2023)

La información recopilada tiene como fin dar a conocer los datos existentes de área donde se implementará el Centro Educativo Terapéutico, incluyendo parámetros como la topografía, el uso de suelo, la accesibilidad, movilidad, seguridad y altura de edificaciones.

#### 4.2.2.1 Topografía

##### Ilustración 77

##### Topografía del entorno



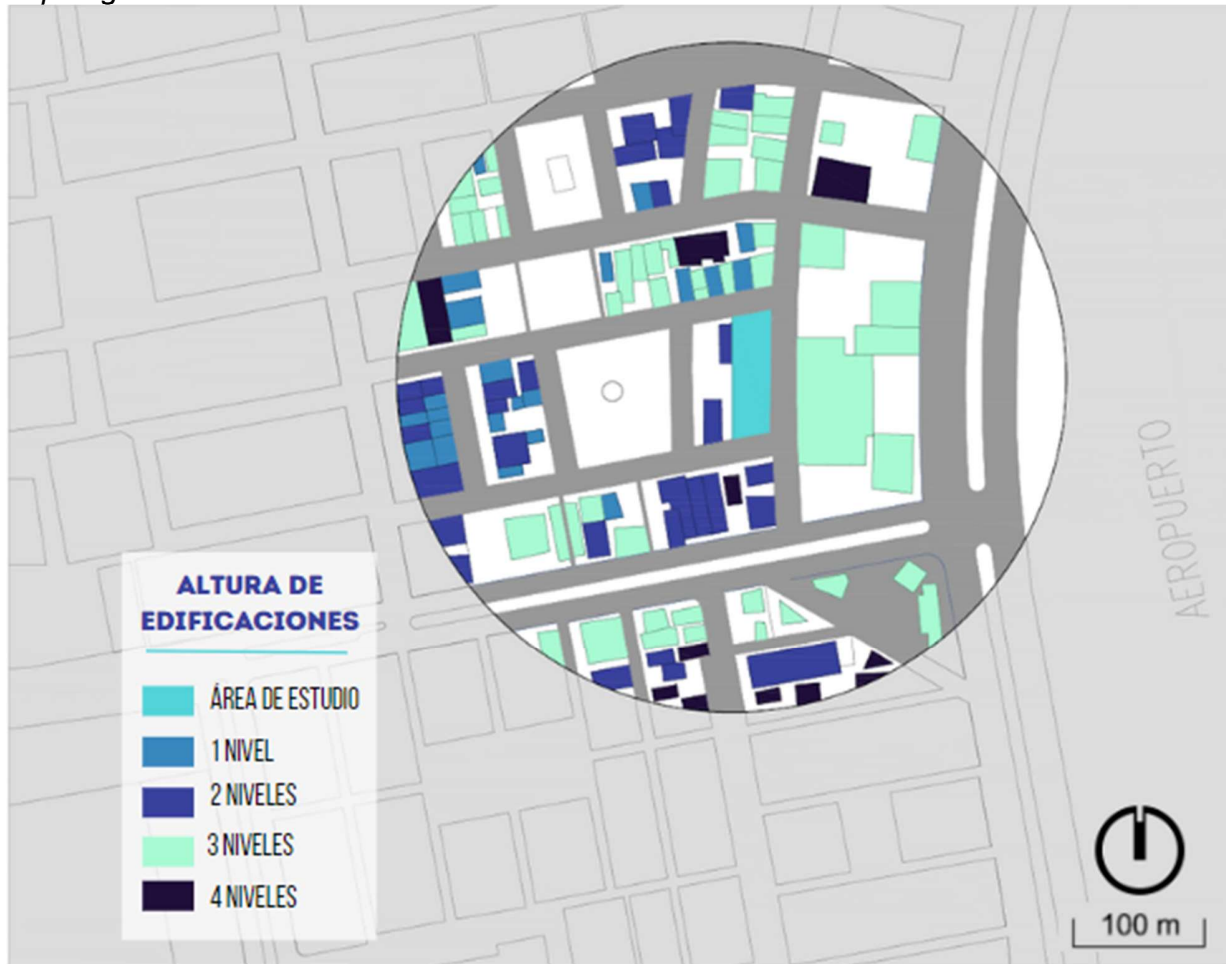
**Elaborado por:** Flores & Jalca. (2023)

En el estudio topográfico, se observa elevaciones que varían entre 2 metros, 7 metros y 9 metros sobre el nivel del mar. Las curvas de nivel conectan puntos con la misma elevación, mostrando áreas más planas y áreas más empinadas. El punto A, ubicado a 2 metros, representa una zona de menor elevación, mientras que el punto B, a 7 metros, indica una elevación intermedia. El punto C, con una elevación de 9 metros, destaca como una elevación más pronunciada en el terreno.

#### 4.2.2.2 Altura de Edificación

##### Ilustración 78

*Tipología de edificaciones existentes*



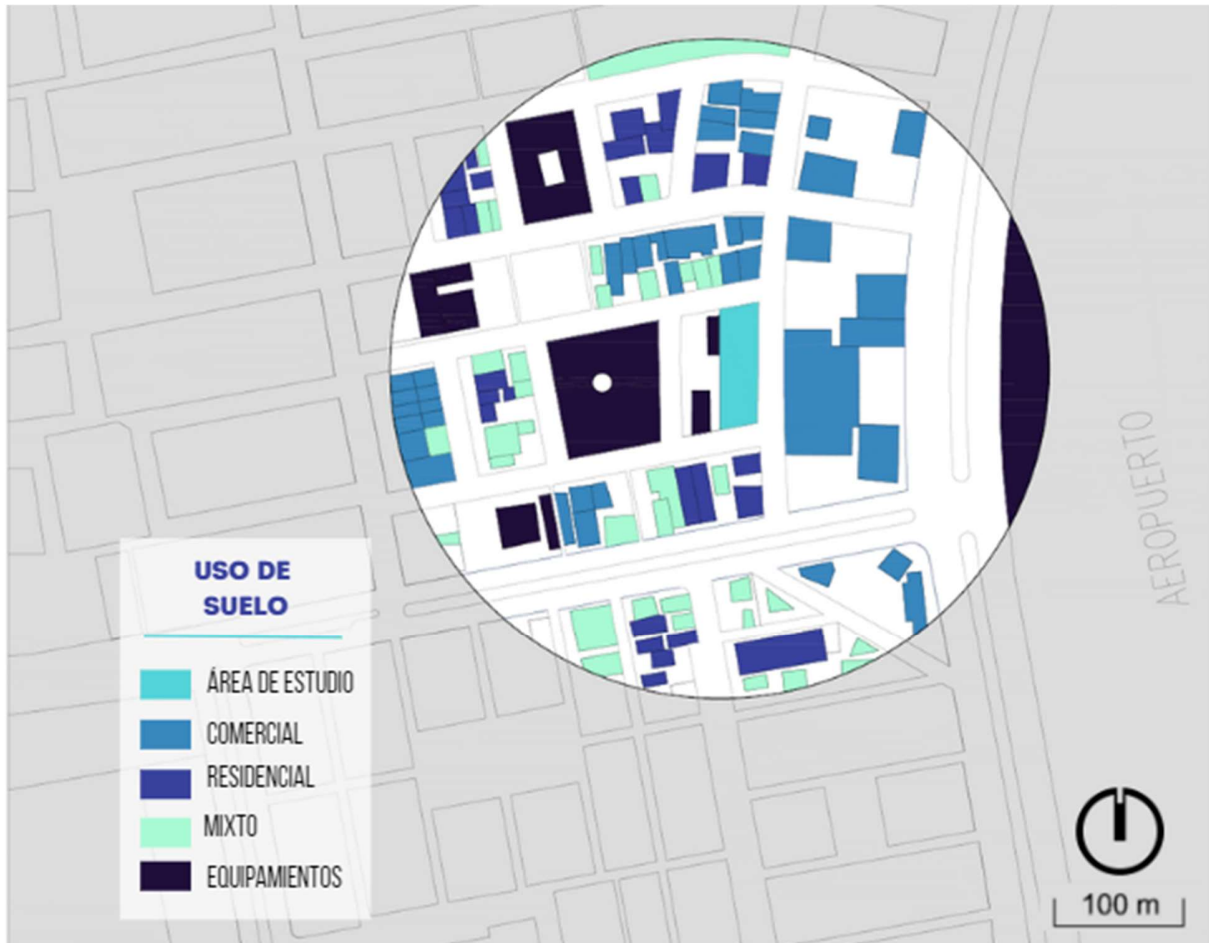
**Elaborado por:** Flores & Jalca. (2023)

El gráfico adjunto ofrece una representación visual de la distribución de alturas en la zona, en los resultados, las alturas de las edificaciones del área constan las edificaciones de 3 niveles y 4 niveles, mismas que representan el mayor porcentaje de edificaciones donde, respectivamente, con alturas medias y máximas han sido de mayor relevancia en este estudio.

#### 4.2.2.3 Uso de Suelo

##### Ilustración 79

*Uso de suelo del entorno*



**Elaborado por:** Flores & Jalca. (2023)

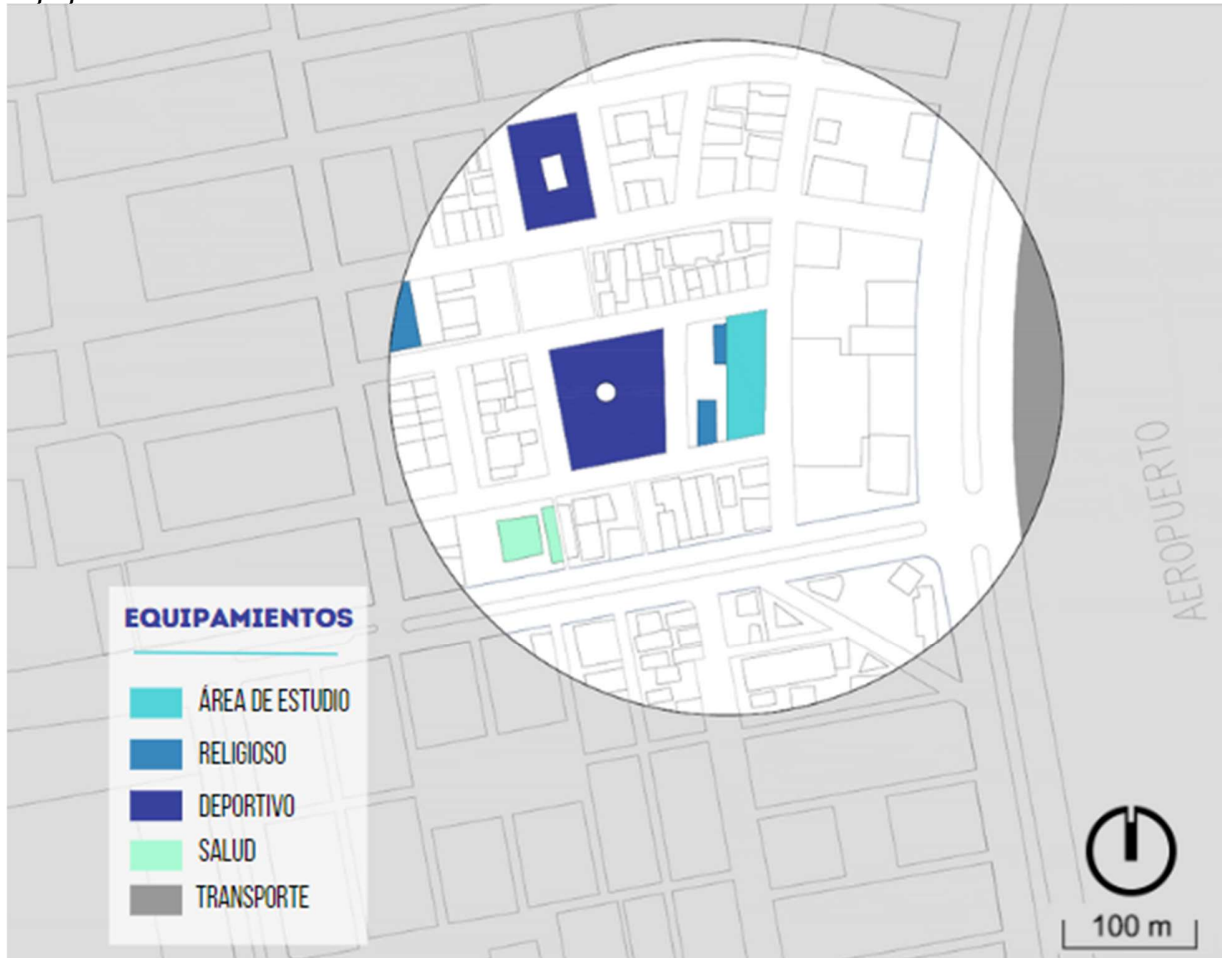
Un estudio de suelos es esencial para comprender las características del terreno a intervenir y para proporcionar información valiosa en el desarrollo proyecto urbana y la planificación del uso del suelo, en esta se encontró que las áreas comerciales son de gran cantidad, muy pocas mixtas y de carencia equipamientos en un radio de fluencia de 100m.



#### 4.2.2.4 Equipamiento

##### Ilustración 80

*Equipamientos del sector*



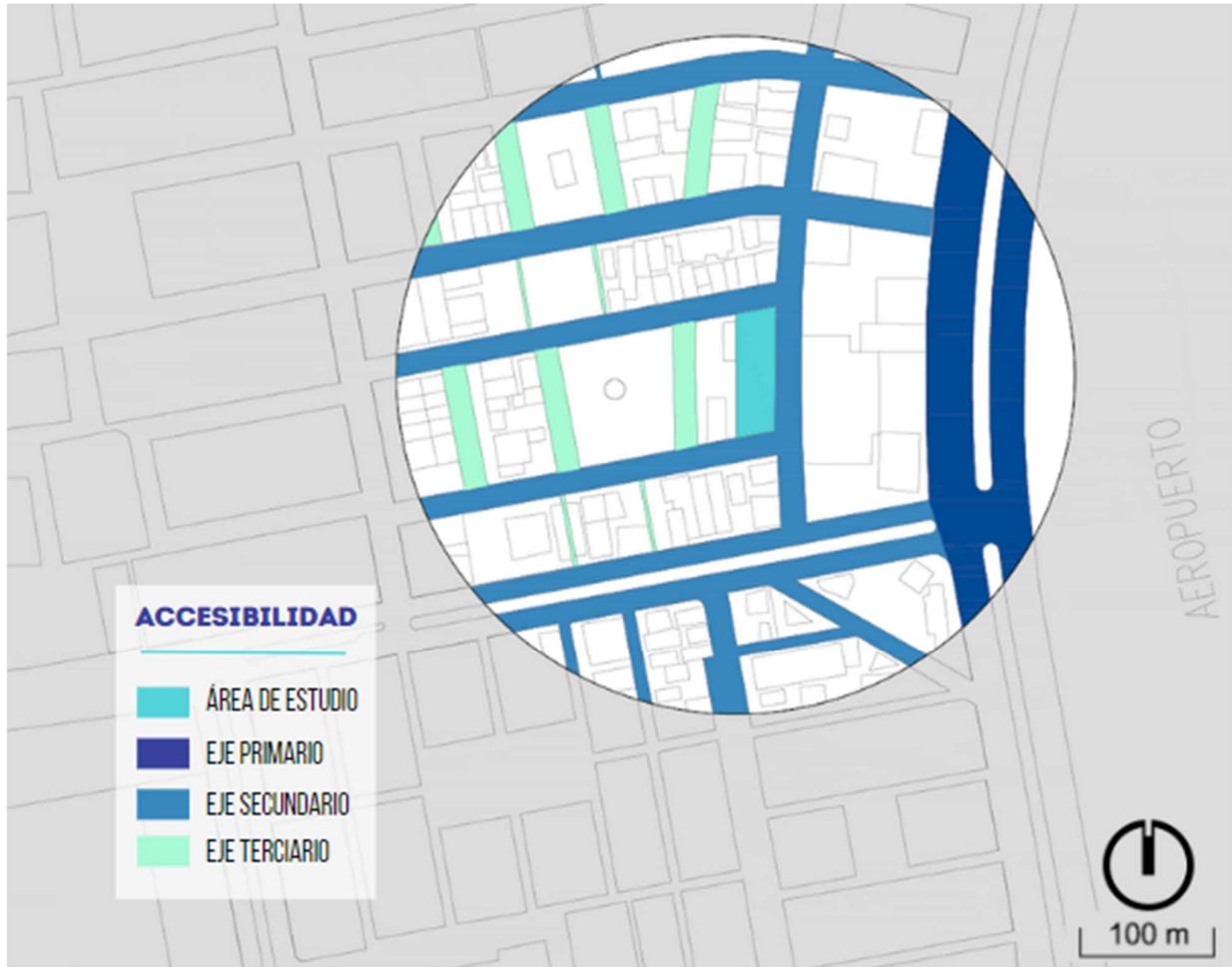
**Elaborado por:** Flores & Jalca . (2023)

Este análisis detallado de equipamientos dentro del radio de influencia resalta la importancia de la diversidad de servicios y su impacto en la atracción y retención de población en la zona. La combinación de lugares de culto, instalaciones deportivas, centros de salud y opciones de transporte crea un entorno equilibrado que puede atraer a diversos grupos demográficos, proporcionando una infraestructura sólida para el desarrollo y la inversión en el terreno seleccionado.

#### 4.2.2.5 Accesibilidad

##### Ilustración 81

*Accesibilidad vial*



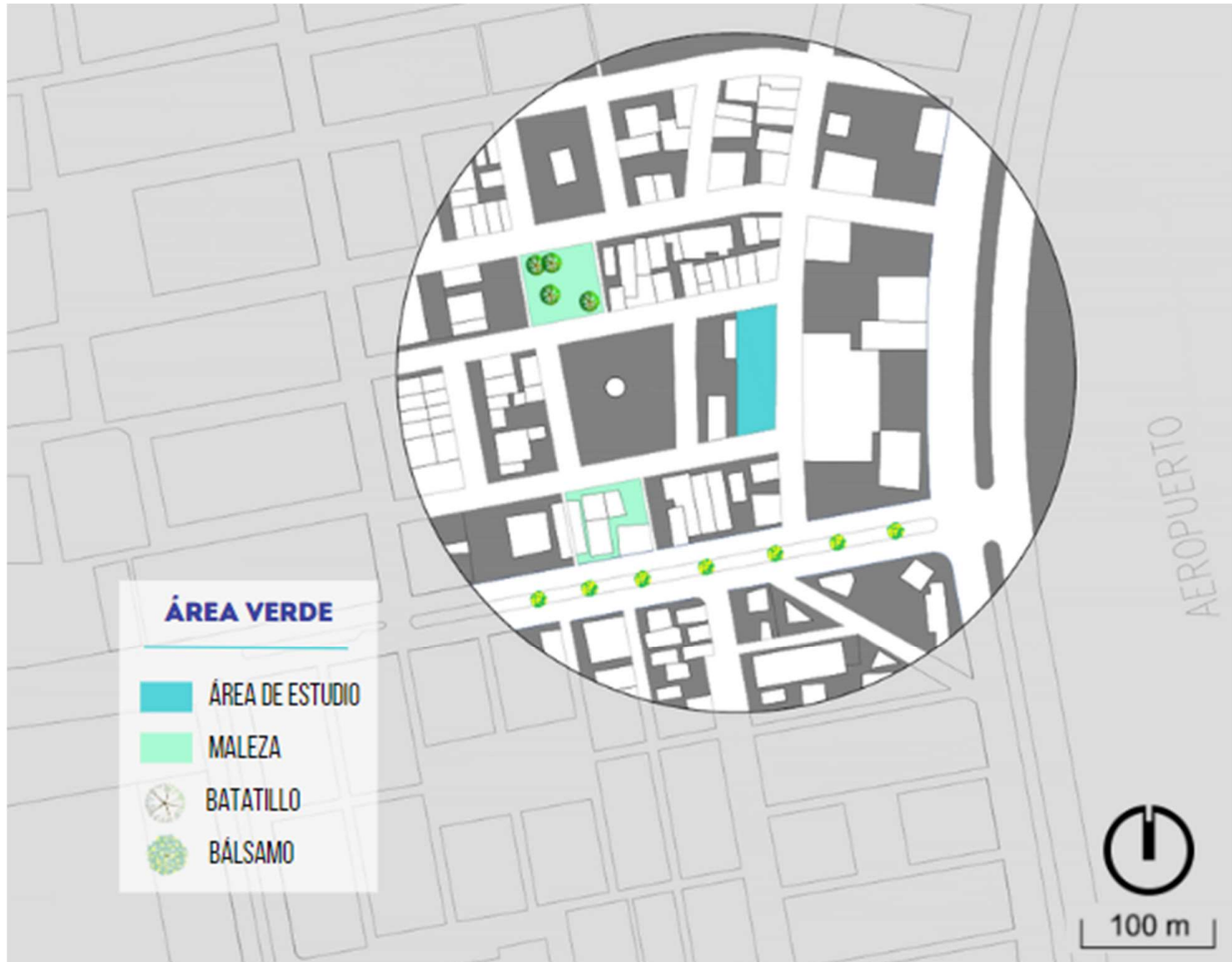
**Elaborado por:** Flores & Jalca. (2023)

La identificación de estas diferentes categorías de vías en la zona proporciona una comprensión profunda de la infraestructura vial existente. Este análisis es fundamental para la planificación urbana y el desarrollo, ya que las características de la red vial influyen en la accesibilidad, la movilidad y la conectividad de la comunidad local. Además, la presencia de vías primarias, secundarias y terciarias contribuye a la creación de una red integral que puede respaldar eficazmente el crecimiento y la sostenibilidad del área de intervención.

#### 4.2.2.6 Área verde

##### Ilustración 82

##### Área verde del entorno



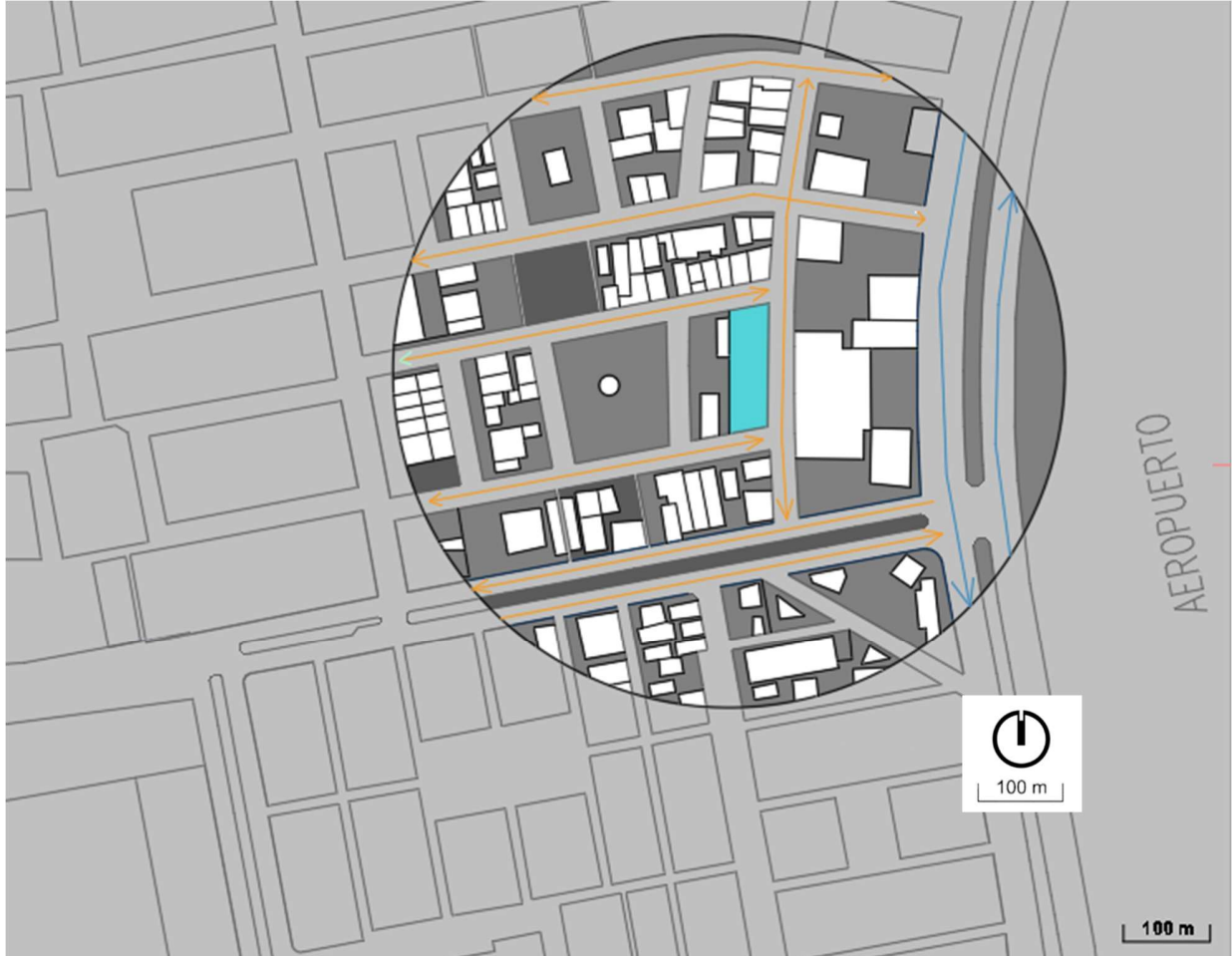
**Elaborado por:** Flores & Jalca. (2023)

La pequeña diversidad de áreas verdes encontradas alrededor del área a intervenir sugiere una riqueza en términos de biodiversidad y paisaje. En el proceso de intervención, es esencial considerar estrategias que conserven y mejoren estas áreas verdes, incluso aumentándolas alrededor del terreno integrándolas de manera armoniosa en el diseño urbano.

#### 4.2.2.7 Movilidad

##### Ilustración 83

*Análisis de las vías del entorno*



**Elaborado por:** Flores & Jalca. (2023)

Este análisis es crucial para comprender la dinámica del tráfico en la zona y debe ser considerado en cualquier intervención o desarrollo urbano planificado. La configuración de las vías puede afectar la circulación vehicular, la seguridad peatonal y vehicular, así como la integración de las áreas circundantes en el diseño urbano general.

## **4.2.3 Indicadores**

### **4.2.3.1 ESPACIO PÚBLICO Y HABITABILIDAD**

#### ***Accesibilidad al viario público peatonal***

##### **4.2.3.1.1 Objetivo**

Simplificar el desplazamiento de los peatones que visiten el centro educativo terapéutico, considerando las características físicas y elementos urbanos de las calles para satisfacer sus requerimientos, a través de los criterios de movilidad urbana. (Agencia Ecológica Urbana Barcelona, 2010)

##### **4.2.3.1.2 Parámetros de Evaluación**

Para su evaluación se toma en cuenta el porcentaje de tramos de calle en metros lineales, dependiendo de la tipología del tejido urbano, los criterios que se puntualizan son: Aceras >2,5 m de ancho. Pendiente accesible <5%; una acera >2,5m. Pendiente accesible <5%; una acera >0,9m. Pendiente accesible <5%; aceras >0,9m. i/o pendiente entre 5 y 8% y aceras > 0,9m. i/o pendiente >8%. (Agencia Ecológica Urbana Barcelona, 2010)

##### **4.2.3.1.3 Justificación**

Este indicador nos posibilitará evaluar el nivel actual de accesibilidad para los peatones. Dado que, al ser una zona muy transcurrida, su relevancia reside en ser un elemento crucial para la propuesta. Estos sistemas conectan al peatón con la ciudad, creando sensaciones de pertenencia, estableciendo orden, fomentando encuentros entre vecinos, contribuyendo a mejorar la actividad comercial y proporcionando seguridad en el espacio público.

**Ilustración 84**  
*Situación actual del Indicador 1*

DIAGNÓSTICO  
**ESPACIO PÚBLICO Y HABITABILIDAD**

ACCESIBILIDAD DEL VIARIO PÚBLICO PEATONAL

**OBEJTIVOS**

**MÍNIMO:**  
 Acera >0,9m y pendiente <5%. Cobertura >90%

**DESEABLE:**  
 Acera >2,5m y pendiente <5%. Cobertura >90%

**FÓRMULA**


ACv (%) = (tramos de calle con accesibilidad suficiente, buena o excelente) / (superficie de viario público total) x 100

ACv (%) = 1065,98 m<sup>2</sup> / 1181,51m<sup>2</sup> x 100 = 81,38

**DISCUSIÓN**

Se utilizó el siguiente indicador para calcular el porcentaje de accesibilidad del viario, el cual que abarca un 81,38% de la actual del viario público peatonal. Mismo que muestra la adecuada utilización, pudiendo hacer mejoras para que el porcentaje se eleve y se alcance un índice más adecuado.

**SITUACIÓN ACTUAL**



Av. Dr. Camilo Nevárez Vásquez



**SIMBOLOGÍA**

	Aceras >2,5 m de ancho. Pendiente accesible <5%
	Una acera >2,5m. Pendiente accesible <5%
	Una acera >0,9m. Pendiente accesible <5%
	Aceras >0,9m. I/o pendiente entre 5 y 8%
	Aceras >0,9m. I/o pendiente >8%

**RESULTADOS**

ZONA A INTERVENIR	CRITERIO (%)	RESULTADO(S) (%)
<b>EJE PRIMARIO</b>		
1. Av. de las Américas		
<b>EJE SECUNDARIO</b>		
1. Av. Dr. Camilo Nevárez Vásquez		
2. 1er Callejón 15 NE		
3. 2do Callejón 15 NE		
4. Calle 15 Hermano Miguel Fco. Febres Cordero		
5. Calle Virgilio Jaime Salinas		
<b>EJE TERCIARIO</b>		
1. Pasaje 2 A N E		
2. Calle Grupo Domínguez		
3. 1 Pasaje 2 A N E		

Elaborado por: Flores & Jalca. (2023)

**Ilustración 85**  
*Propuesta Indicador 1*

DIAGNÓSTICO  
**ESPACIO PÚBLICO Y HABITABILIDAD**

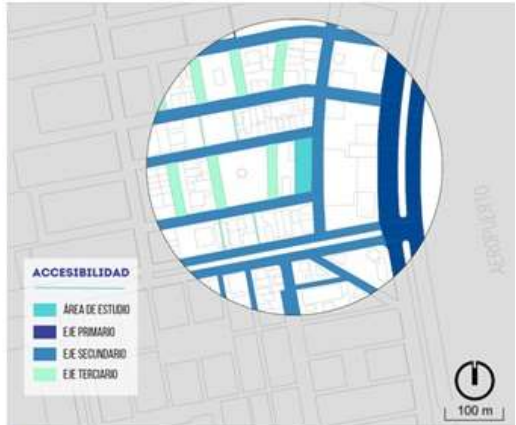
ACCESIBILIDAD DEL VIARIO PÚBLICO PEATONAL

OBJETIVOS
<b>MÍNIMO:</b>
Acera >0,9m y pendiente <5%. Cobertura >90%
<b>DESEABLE:</b>
Acera >2,5m y pendiente <5%. Cobertura >90%

FÓRMULA
$ACv (\%) = \frac{\text{(tramos de calle con accesibilidad suficiente, buena o excelente)}}{\text{(superficie de viario público total)}} \times 100$
$ACv (\%) = 1101,98 \text{ m}^2 / 1181,51 \text{ m}^2 \times 100 = 93,26$

**DISCUSIÓN**

Se propone la adecuación de las aceras para que estas lleven elementos que den libre acceso al desplazamiento del espacio público.



**SIMBOLOGÍA**

<span style="color: green;">■</span>	Aceras >2,5 m de ancho. Pendiente accesible <5%
<span style="color: green;">■</span>	Una acera >2,5m. Pendiente accesible <5%
<span style="color: yellow;">■</span>	Una acera >0,9m. Pendiente accesible <5%
<span style="color: orange;">■</span>	Aceras >0,9m. y/o pendiente entre 5 y 8%
<span style="color: red;">■</span>	Aceras > 0,9m. y/o pendiente >8%

**RESULTADOS**

ZONA A INTERVENIR	CRITERIO (%)	RESULTADO(S)(%)
<b>EJE PRIMARIO</b>		
1. Av. de las Américas		<span style="color: green;">■</span>
<b>EJE SECUNDARIO</b>		
1. Av. Dr. Camilo Nevárez Vásquez		<span style="color: green;">■</span>
2. 1er Callejón 15 NE		<span style="color: green;">■</span>
3. 2do Callejón 15 NE		<span style="color: green;">■</span>
4. Calle 15 Hermano Miguel Fco. Febres Cordero		<span style="color: yellow;">■</span>
5. Calle Virgilio Jaime Salinas		<span style="color: green;">■</span>
<b>EJE TERCIARIO</b>		
1. Pasaje 2 A N E		<span style="color: green;">■</span>
2. Calle Grupo Dominguez		<span style="color: yellow;">■</span>
3. 1 Pasaje 2 A N E		<span style="color: green;">■</span>

Elaborado por: Flores & Jalca. (2023)

## **4.2.3.2 ESPACIO PÚBLICO Y HABITABILIDAD**

### ***Densidad de árboles por tramo de calle***

#### **4.2.3.2.1 Objetivo**

La presencia de vegetación en las calles adquiere una gran relevancia en los entornos urbanos, ya que contribuye de forma significativa. Se realiza un conteo de árboles en las zonas urbanas con el objetivo de señalar los tramos que carecen de vegetación. (Agencia Ecológica Urbana Barcelona, 2010)

#### **4.2.3.2.2 Parámetros de Evaluación**

Para su evaluación se toma en cuenta las dimensiones de las calles y la densidad de los árboles en el tramo urbano, dependiendo de lo antes mencionado, los criterios que se puntualizan son: Densidad mínima mayor a los 0,2 árboles/m con una cobertura mayor al 50% de tramos de la calle, y una densidad aceptable mayor a 0,2 árboles/m con mayor cobertura al 75%. (Agencia Ecológica Urbana Barcelona, 2010)

#### **4.2.3.2.3 Justificación**

El indicador persigue fomentar y sensibilizar acerca del incremento de la vegetación en diversas secciones de las calles. Este, no solo tendrá un impacto visual positivo, sino que también conllevará beneficios en varios aspectos, como la protección solar, la generación de la sombra y la filtración de contaminantes.



## Ilustración 86

### Diagnóstico de situación actual Indicador 2

DIAGNÓSTICO

## ESPACIO PÚBLICO Y HABITABILIDAD

DENSIDAD DE ÁRBOLES POR TRAMO DE CALLE



Elaborado por: Flores & Jalca (2023)

**Ilustración 87**  
*Propuesta de Indicador 2*

DIAGNÓSTICO  
**ESPACIO PÚBLICO Y HABITABILIDAD**

DENSIDAD DE ÁRBOLES POR TRAMO DE CALLE

**OBEJTIVOS**

**MÍNIMO:**  
 > 0,2 árboles/m <5%. Cobertura >50% de los tramos de la calle.

**DESEABLE:**  
 > 0,2 árboles/m <5%. Cobertura >75% de los tramos de la calle.

**FÓRMULA**

$Darb \text{ (árboles/m)} = (\text{números de árboles}) / (\text{longitud por tramo de la calle})$

$Darb \text{ (árboles/m)} = 56 \text{ árboles} / 1065,98\text{m}^2 = 0,05 \text{ arb/m}$

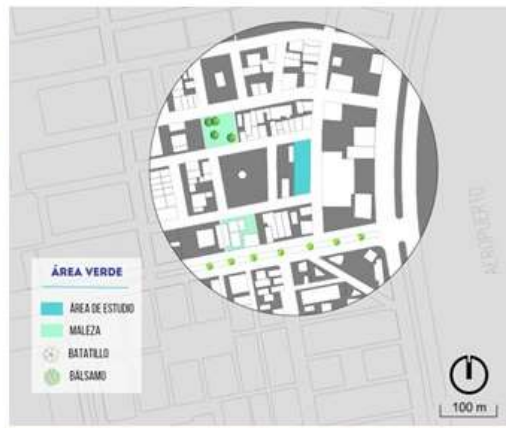
**DISCUSIÓN**

Para el radio de la zona a intervenir, se propone la implementación de 56 árboles en el espacio público, para que este genere zona de permanencia y posible seguridad se circulación en el área.

**PROPUESTA**



Av. Dr. Camilio Nevárez Vásquez



**SIMBOLOGÍA**

<span style="display:inline-block; width:15px; height:15px; background-color:darkgreen;"></span>	1 árbol cada 1 – 2 metros
<span style="display:inline-block; width:15px; height:15px; background-color:green;"></span>	1 árbol cada 2 – 4 metros
<span style="display:inline-block; width:15px; height:15px; background-color:yellow;"></span>	1 árbol cada 4 – 6 metros
<span style="display:inline-block; width:15px; height:15px; background-color:orange;"></span>	1 árbol cada > 10 metros
<span style="display:inline-block; width:15px; height:15px; background-color:red;"></span>	Ausencia de árboles

**RESULTADOS**

ZONA A INTERVENIR	CRITERIO (%)	RESULTADOS (%)
<b>EJE PRIMARIO</b>		
1. Av. de las Américas		
<b>EJE SECUNDARIO</b>		
1. Av. Dr. Camilio Nevárez Vásquez		
2. 1er Callejón 15 NE		
3. 2do Callejón 15 NE		
4. Calle 15 Hermano Miguel Fco. Febres Cordero		
5. Calle Virgilio Jaime Salinas		
<b>EJE TERCARIO</b>		
1. Pasaje 2 A N E		
2. Calle Grupo Domínguez		
3. 1 Pasaje 2 A N E		

Elaborado por: Flores & Jalca. (2023)

### **4.2.3.3 MOVILIDAD Y SERVICIOS**

#### ***Proximidad de la población al aparcamiento para bicicletas***

##### **4.2.3.3.1 Objetivo**

La presencia de vegetación en las calles adquiere una gran relevancia en los entornos urbanos, ya que contribuye de forma significativa. Se realiza un conteo de árboles en las zonas urbanas con el objetivo de señalar los tramos que carecen de vegetación. (Agencia Ecológica Urbana Barcelona, 2010)

##### **4.2.3.3.2 Parámetros de Evaluación**

Para su evaluación se toma en cuenta las dimensiones de las calles y la densidad de los árboles en el tramo urbano, dependiendo de lo antes mencionado, los criterios que se puntualizan son: Densidad mínima mayor a los 0,2 árboles/m con una cobertura mayor al 50% de tramos de la calle, y una densidad aceptable mayor a 0,2 árboles/m con mayor cobertura al 75%. (Agencia Ecológica Urbana Barcelona, 2010)

##### **4.2.3.3.3 Justificación**

El indicador persigue fomentar y sensibilizar acerca del incremento de la vegetación en diversas secciones de las calles. Este, no solo tendrá un impacto visual positivo, sino que también conllevará beneficios en varios aspectos, como la protección solar, la generación de la sombra y la filtración de contaminantes.

## Ilustración 88

### Diagnóstico de situación actual Indicador 3

DIAGNÓSTICO

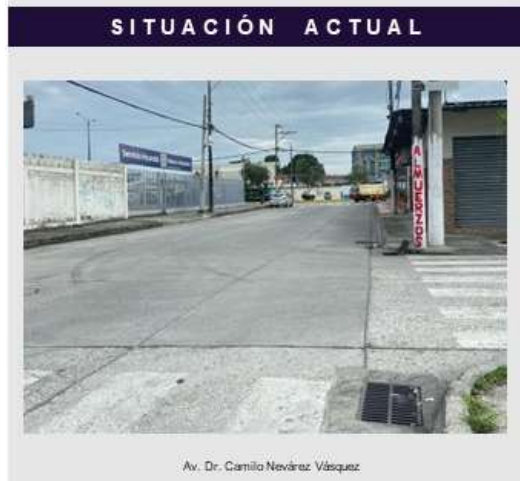
## MOVILIDAD Y SERVICIOS

PROXIMIDAD DE LA POBLACIÓN AL APARCAMIENTO PARA BICICLETAS

OBJETIVOS
<b>MINIMO:</b>
>80% de la población con cobertura aparcamiento a menos de 100m
<b>DESEABLE:</b>
100% de la población con cobertura aparcamiento a menos de 100m

FÓRMULA
$P_{bici} (\%) = \text{Población con cobertura a aparcamiento para bicicletas} / \text{población total} \times 100.$
$P_{bici} (\%) = 0 \text{ hab.} / 400 \text{ hab.} \times 100 = 0\%$

DISCUSIÓN
La ausencia de instalaciones para el aparcamiento de bicicletas es evidente. A pesar del creciente interés en la movilidad sostenible, la falta de espacios destinados para estacionar bicidetas crea un desafío para los ciclistas locales en el sector la Garzota. La carencia de estas infraestructuras impide que los usuarios de bicicletas disfruten de la conveniencia y seguridad que proporcionan los aparcamientos designados.



SIMBOLOGÍA	
	Aceras >2,5 m de ancho. Pendiente accesible <5%
	Una acera >2,5m. Pendiente accesible <5%
	Una acera >0,9m. Pendiente accesible <5%
	Aceras >0,9m. i/o pendiente entre 5 y 8%
	Aceras > 0,9m. i/o pendiente >8%

RESULTADOS		
ZONA A INTERVENIR	CRITERIO (%)	RESULTADOS(%)
<b>EJE PRIMARIO</b>		
1. Av. de las Américas		
<b>EJE SECUNDARIO</b>		
1. Av. Dr. Camilo Nevárez Vásquez		
2. 1er Callejón 15 NE		
3. 2do Callejón 15 NE		
4. Calle 15 Hermano Miguel Fco. Febres Cordero		
5. Calle Virgilio Jaime Salinas		
<b>EJE TERCARIO</b>		
1. Pasaje 2 A N E		
2. Calle Grupo Domínguez		
3. 1 Pasaje 2 A N E		

Elaborado por: Flores & Jalca. (2023)

**Ilustración 89**  
*Propuesta de Indicador 3*

DIAGNÓSTICO

**MOVILIDAD Y SERVICIOS**

PROXIMIDAD DE LA POBLACIÓN AL APARCAMIENTO PARA BICICLETAS

**OBJETIVOS**

**MINIMO:**  
 >80% de la población con cobertura aparcamiento a menos de 100m

**DESEABLE:**  
 100% de la población con cobertura aparcamiento a menos de 100m

**FÓRMULA**

**Pbici (%)** = Población con cobertura a aparcamiento para bicicletas / población total x100.

**Pbici (%)** = 329 hab. / 400 hab. x 100 = 82,25 %

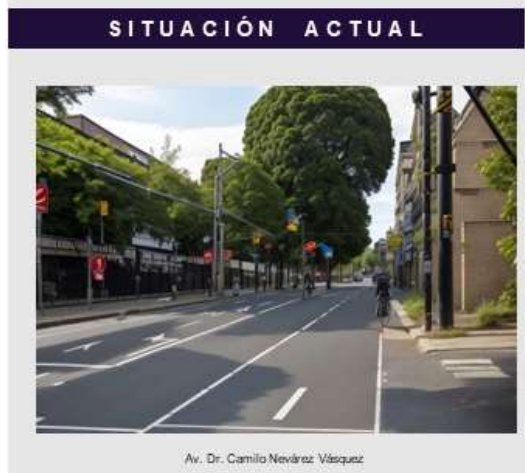


**DISCUSIÓN**

Se propone la implementación de aparcamientos para bicicletas, la cual tiene como objetivo fomentar el uso de la bicicleta como medio de transporte, reducir la dependencia de vehículos motorizados y contribuir a un entorno urbano más sostenible. Esta implementación no solo mejorará la movilidad de los ciclistas, sino que también reflejará el compromiso de la comunidad con prácticas de transporte ecoamigables y la promoción de un estilo de vida activo.

**SIMBOLOGÍA**

- Aceras >2,5 m de ancho. Pendiente accesible <5%
- Una acera >2,5m. Pendiente accesible <5%
- Una acera >0,9m. Pendiente accesible <5%
- Aceras >0,9m. ¿o pendiente entre 5 y 8%
- Aceras > 0,9m. ¿o pendiente >8%



**RESULTADOS**

ZONA A INTERVENIR	CRITERIO (%)	RESULTADO S(%)
<b>EJE PRIMARIO</b>		
1. Av. de las Américas		<span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #008000;"></span>
<b>EJE SECUNDARIO</b>		
1. Av. Dr. Camilo Nevárez Vásquez		<span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #008000;"></span>
2. 1er Callejón 15 NE		<span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #FFFF00;"></span>
3. 2do Callejón 15 NE		<span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #008000;"></span>
4. Calle 15 Hermano Miguel Fco. Febres Cordero		<span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #008000;"></span>
5. Calle Virgilio Jaime Salinas		<span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #008000;"></span>
<b>EJE TERCARIO</b>		
1. Pasaje 2 A N E		<span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #008000;"></span>
2. Calle Grupo Domínguez		<span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #008000;"></span>
3. 1 Pasaje 2 A N E		<span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #008000;"></span>

Elaborado por: Flores & Jalca. (2023)

## 4.2.4 Análisis Tipológico

### 4.2.4.1 mapa

#### Ilustración 90

*Ubicación de proyectos análogos*



Elaborado por: Flores & Jalca. (2023)

#### 4.2.4.2 Análisis de referentes

### Ilustración 91

#### Proyecto Análogo Nacional 1

Proyecto: Vivienda y espacio educativo, La casa que habita			
Arquitectos:	Natura Futura Arquitectura	Ubicación:	Babahoyo - Ecuador
Año:	2020	Área:	650 m2

Fachadas / Diseño	Diseño espacial
	 <p>Planta baja                      Planta alta</p>

Materiales	Corte
	 <p>CORTE EN PERSPECTIVA 1:1000 (NOT A escala)</p>
Distribución interior	
	<p>Al tener delimitado el contexto por edificios y andadores ya construidos, el uso de la luz natural se convirtió en una prioridad del proyecto, aprovechando recursos como el uso de celosías como filtros solares, vanos abiertos y muros ciegos como protecciones.</p>

Fuente: (Arch Daily, 2020)

Elaborado por: Flores & Jalca. (2023)

## Ilustración 92

### Proyecto Análogo Nacional 2

**Proyecto: Hospital en Machala**

**Arquitectos:** JG Ingenieros

**Ubicación:** Machala - Ecuador

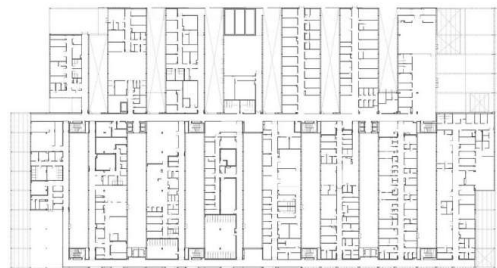
**Año:** 2019

**Área:** 23.850 m<sup>2</sup>

#### Fachadas / Diseño



#### Diseño espacial



Planta arquitectónica



Implantación

#### Materiales

Material único envolvente el tabique de barro, material de un alto uso local.



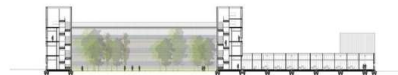
#### Distribución interior



#### Cortes



CORTE 01



CORTE 02



CORTE 03



CORTE 04



ESCALA: 1:500

**Fuente:** (ARQA, 2019)

**Elaborado por:** Flores & Jalca. (2023)


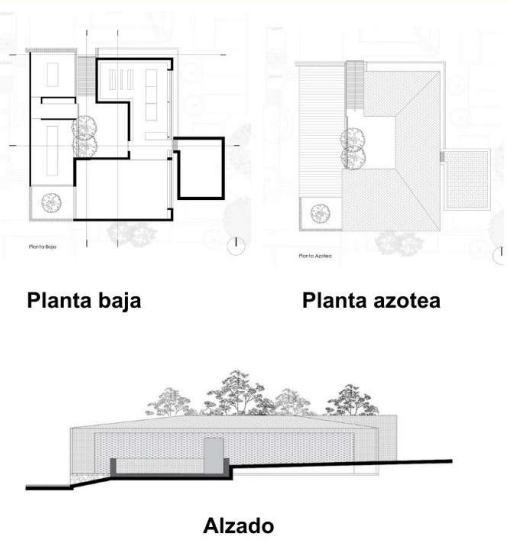


## Ilustración 93

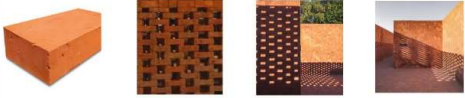
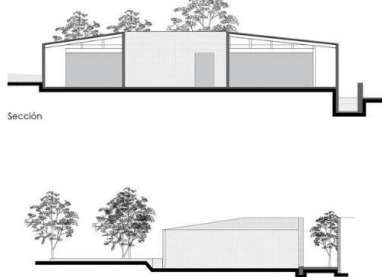

### Proyecto Análogo Continental 1

Proyecto Análogo: Centro educativo de Morelia			
Arquitectos:	Doho constructivo, Iván Marín	Ubicación:	Morelia - México
	Año:		2018

Fachadas / Diseño	Diseño espacial
	

Materiales	Corte
<p>Material único envolvente el tabique de barro, material de un alto uso local.</p> 	
Distribución interior	<p>Al tener delimitado el contexto por edificios y andadores ya construidos, el uso de la luz natural se convirtió en una prioridad del proyecto, aprovechado recursos como el uso de celosías como filtros solares, vanos abiertos y muros ciegos como protecciones.</p>
	

Fuente: (Arch Daily , 2020)  
 Elaborado por: Flores & Jalca. (2023)

## Ilustración 94

### Proyecto Análogo Continental 2

**Proyecto: Centro Educativo CTB Toledo**

<b>Arquitectos:</b>	Pineda Monedero	<b>Ubicación:</b>	Toledo - Uruguay
<b>Año:</b>	2020	<b>Área:</b>	1400 m2

<b>Fachadas / Diseño</b>	<b>Diseño espacial</b>
	

<b>Materiales</b>	<b>Funcionalidad</b>
<p>Material único envolvente el tabique de barro, material de un alto uso local.</p> 	
<b>Distribución interior</b>	<p>La intensidad al exterior se concentra en el acceso, para luego diluirse en unos extensos y cada vez más bajos muros de ladrillo de campo que alternan el recorte abstracto de los vanos con los cambios de textura en el aparejo calado.</p>
	

**Fuente:** (Arch Daily, 2020)  
**Elaborado por:** Flores & Jalca. (2023)

## Ilustración 95

### Proyecto Análogo Intercontinental 1

Proyecto: Clínica Pediátrica			
Arquitectos:	Pineda Monedero	Ubicación:	Sabadell - España
Año:	2022	Área:	45 m2

Fachadas / Diseño	Diseño espacial
	 <p>Planta arquitectónica</p>

Materiales	Áreas verdes internas
<p>El uso de madera, cemento blanco y suelo efecto espejo.</p> 	
Distribución interior	
	

Fuente: (Arch Daily , 2022)

Elaborado por: Flores & Jalca. (2023)

## Ilustración 96

Proyecto Análogo Intercontinental 2

<b>Proyecto: Centro de salud Cap Cotet</b>			
<b>Arquitectos:</b>	BAAS Arquitectura	<b>Ubicación:</b>	Premiá de Dalt, España
<b>Año:</b>	2022	<b>Área:</b>	1353 m2













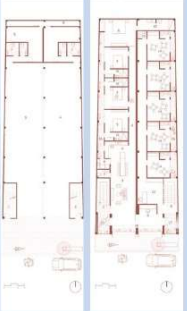

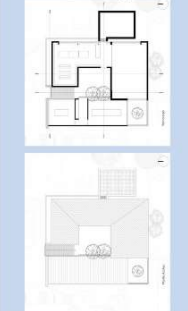

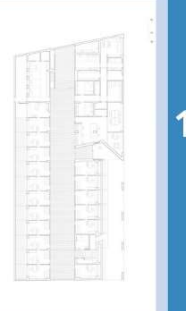
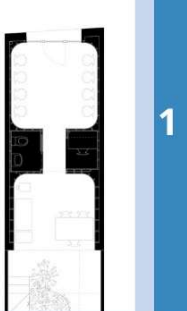
<p><b>Fachadas / Diseño</b></p> 	<p><b>Diseño espacial</b></p>  <p><b>Planta baja</b></p> <p><b>Planta alta</b></p>
<p><b>Materiales</b></p> <p>Material único envolvente el tabique de barro, madera tratada.</p> 	<p><b>Cortes</b></p>  <p><b>Sección 1</b></p> <p><b>Sección 2</b></p>
<p><b>Distribución interior</b></p> 	

**Fuente:** (Arch Daily , 2022)  
**Elaborado por:** Flores & Jalca. (2023)

### 4.2.4.3 Tabla de valoración de referentes

#### Ilustración 97

Valoración de análisis Tipológico

ÁNÁLISIS TIPOLOGÍCO							
Ponderación:		1 Bueno		2 Regular		3 Excelente	
Proyectos	Natura Futura Arquitectura	JG Ingenieros	Doho constructivo, Iván Marín	ANEP - DSI, Juan Caorsi Castillo	BAAS Arquitectura	Pineda Monedero	
Arquitectura	Fachadas / Diseño  1	Fachadas / Diseño  2	Fachadas / Diseño  1	Fachadas / Diseño  3	Fachadas / Diseño  3	Fachadas / Diseño  1	
	Funcionalidad	Funcionalidad  3	Funcionalidad  2	Funcionalidad  3	Funcionalidad  3	Funcionalidad  3	Funcionalidad  3
Sistema constructivo	Diseño espacial  2	Diseño espacial  1	Diseño espacial  2	Diseño espacial  3	Diseño espacial  1	Diseño espacial  1	
Distribución de espacios							
Total	6	5	6	9	7	5	

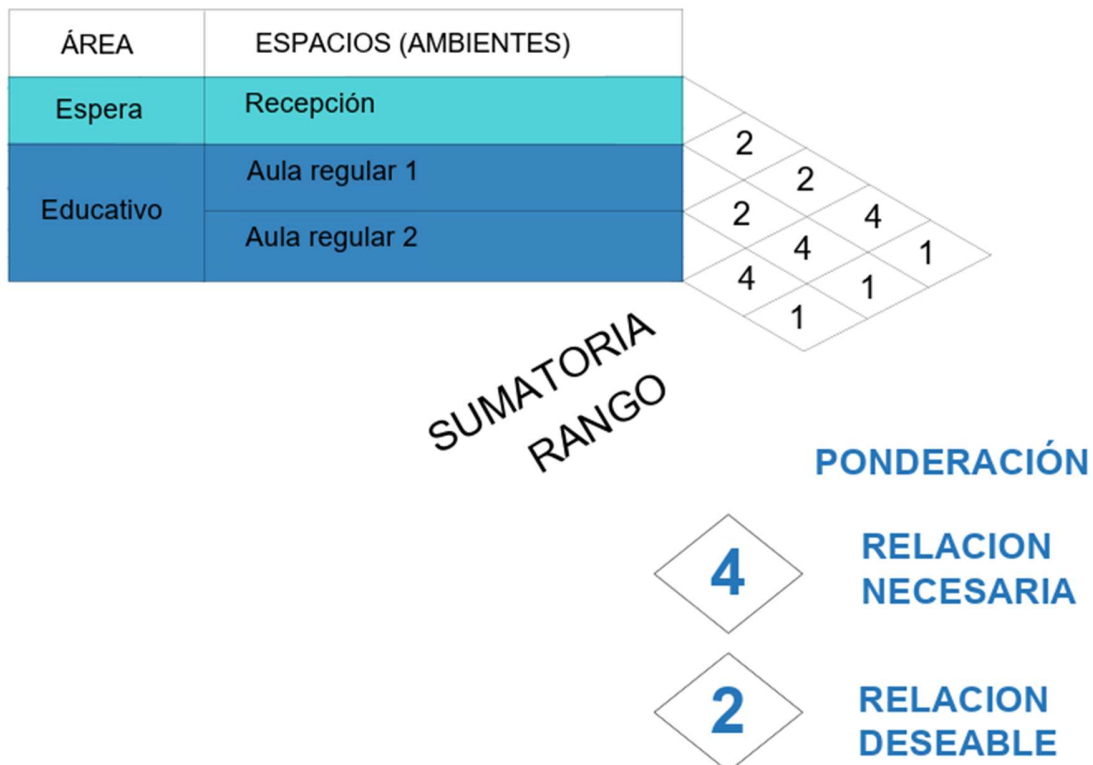
Elaborado por: Flores & Jalca. (2023)

#### 4.2.5 Matriz de relaciones

El Centro Educativo – Terapéutico cuenta con 3 bloques divididos en educativo, administrativo y terapéutico, mismos que funcionarían de forma independiente. En el primer bloque se encuentra el área educativa, el cual estará compuesto de planta baja y dos pisos.

#### Ilustración 98

Matriz de relaciones bloque educativo, planta baja



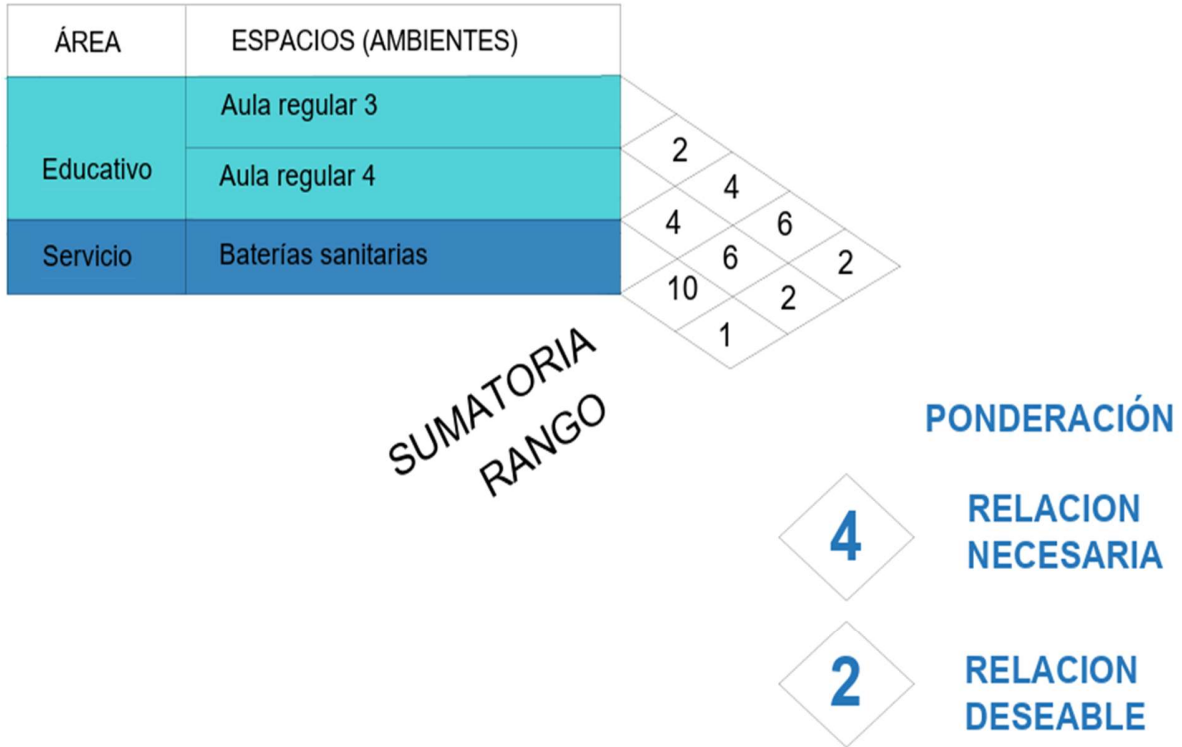
RANGO	AMBIENTE
R1	Recepción
	Aula regular 1
	Aula regular 2

Elaborado por: Flores & Jalca. (2023)

En la primera planta se situarán aulas regulares y su respectiva área de servicio.

**Ilustración 99**

*Matriz de relaciones bloque educativo, primera planta*



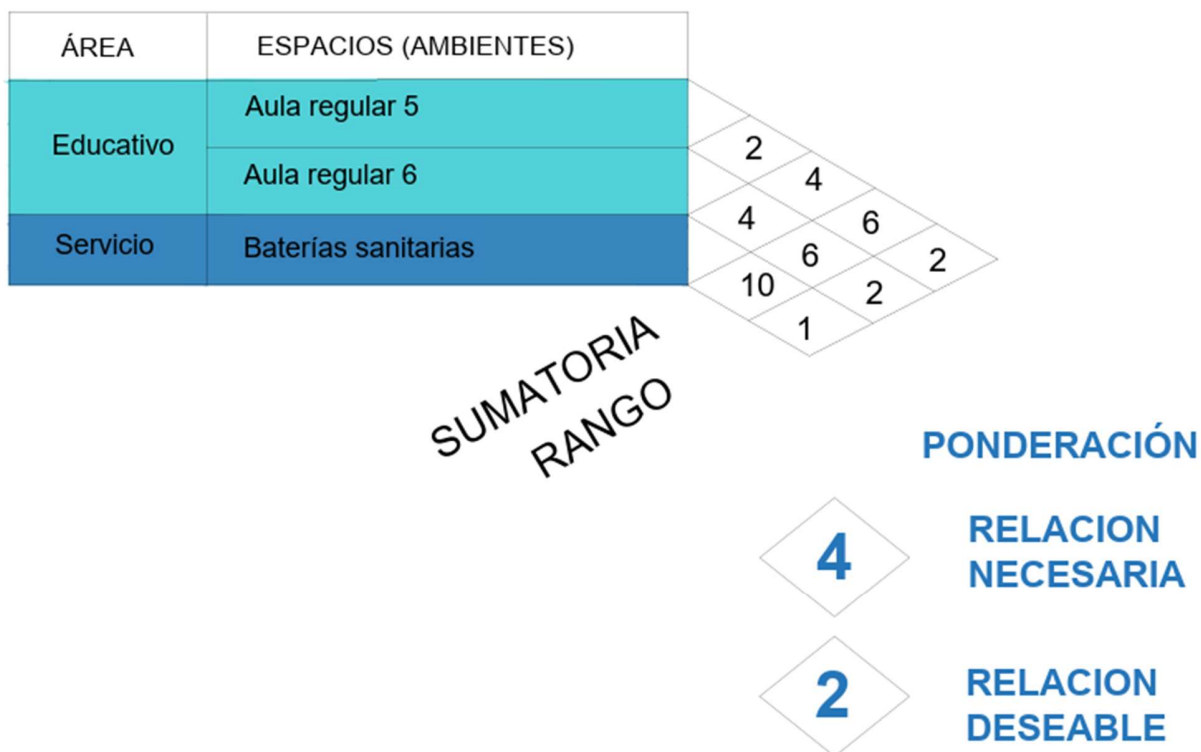
RANGO	AMBIENTE
R1	Baterías sanitarias
R2	Aula regular 3
	Aula regular 4

**Elaborado por:** Flores & Jalca. (2023)

En la segunda planta se situarán las últimas dos aulas regulares y su perteneciente batería sanitaria.

### Ilustración 100

Matriz de relaciones bloque educativo, segunda planta



RANGO	AMBIENTE
R1	Baterías sanitarias
R2	Aula regular 3
	Aula regular 4

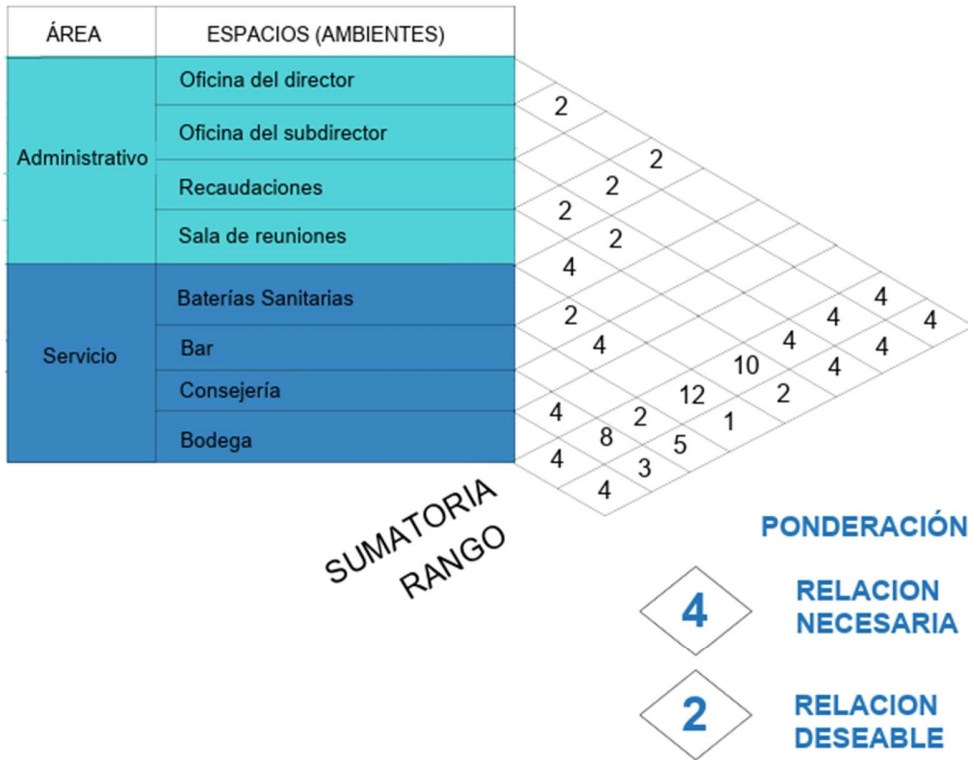
Elaborado por: Flores & Jalca. (2023)



El segundo bloque es el administrativo, este se distribuye con todas las áreas necesarias para llevar a cabo la correcta administración del centro.

**Ilustración 101**

*Matriz de relaciones bloque administrativo, planta baja*



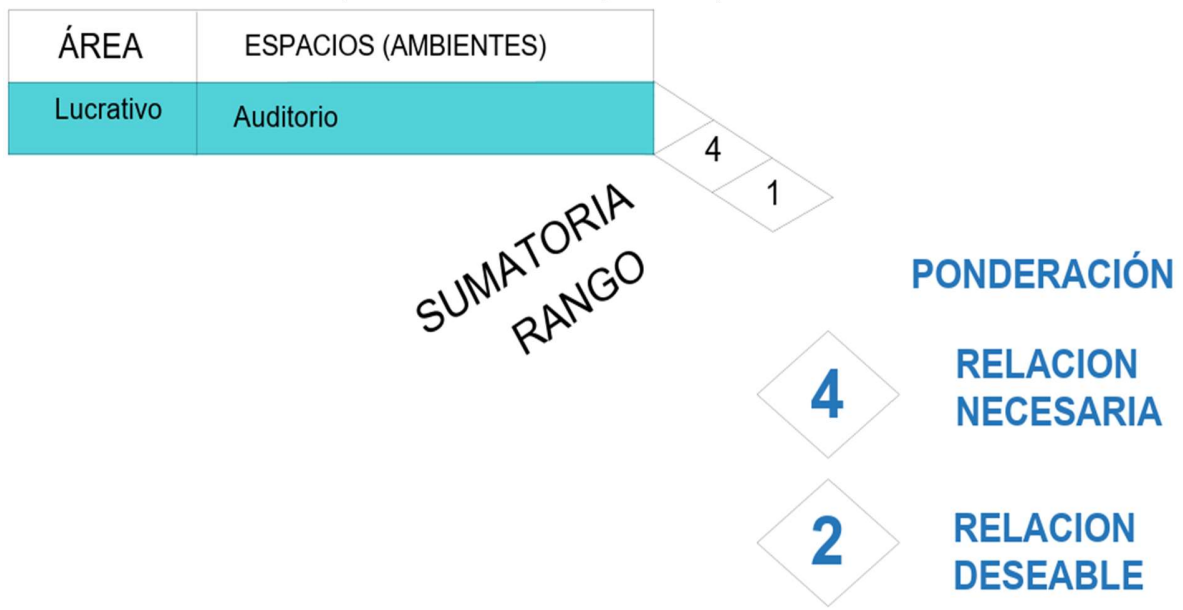
RANGO	AMBIENTE
R1	Baterías Sanitarias
R2	Sala de reuniones
R3	Consejería
R4	Oficina del director
	Oficina del subdirector
	Recaudaciones
	Bodega
R5	Bar

**Elaborado por:** Flores & Jalca. (2023)

La primera planta contará con un auditorio que será equipado y adaptado a las necesidades antropológicas de los usuarios.

**Ilustración 102**

*Matriz de relaciones bloque administrativo, primera planta*



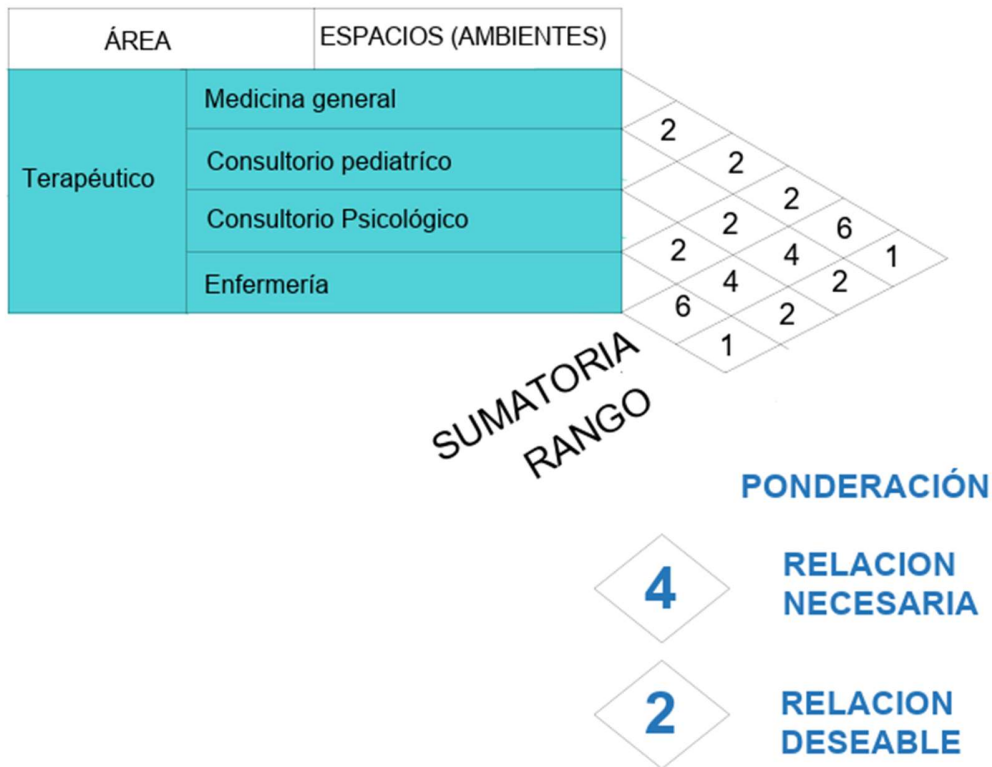
RANGO	AMBIENTE
R1	Auditorio

**Elaborado por:** Flores & Jalca. (2023)

El tercer bloque es el terapéutico, compuesto de planta baja y primera planta donde se brindarán servicios para el desarrollo físico e intelectual de los pacientes.

**Ilustración 103**

*Matriz de relaciones bloque terapéutico, planta baja*



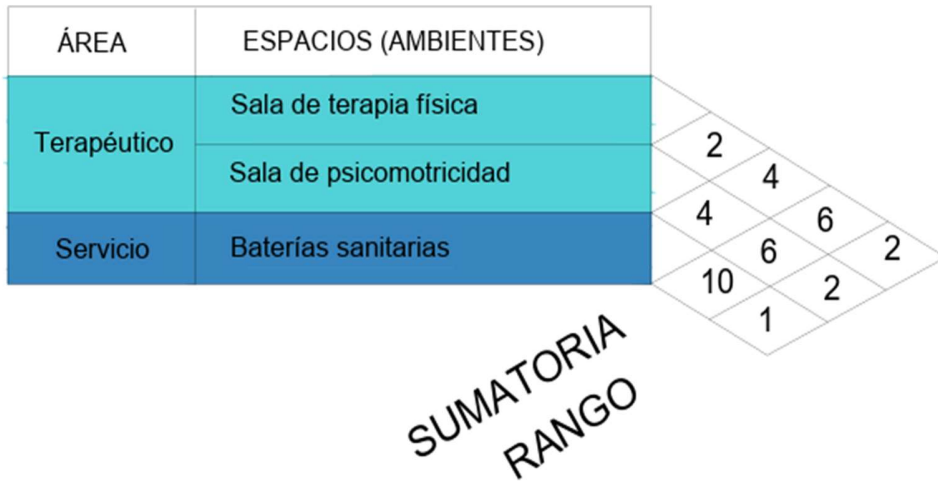
RANGO	AMBIENTE
R1	Medicina general
	Enfermería
R2	Consultorio pediátrico
	Consultorio Psicológico

**Elaborado por:** Flores & Jalca. (2023)

El último piso se dedicará exclusivamente a las terapias y contará con su batería sanitaria.

**Ilustración 104**

*Matriz de relaciones bloque terapéutico, primera planta*



**PONDERACION**



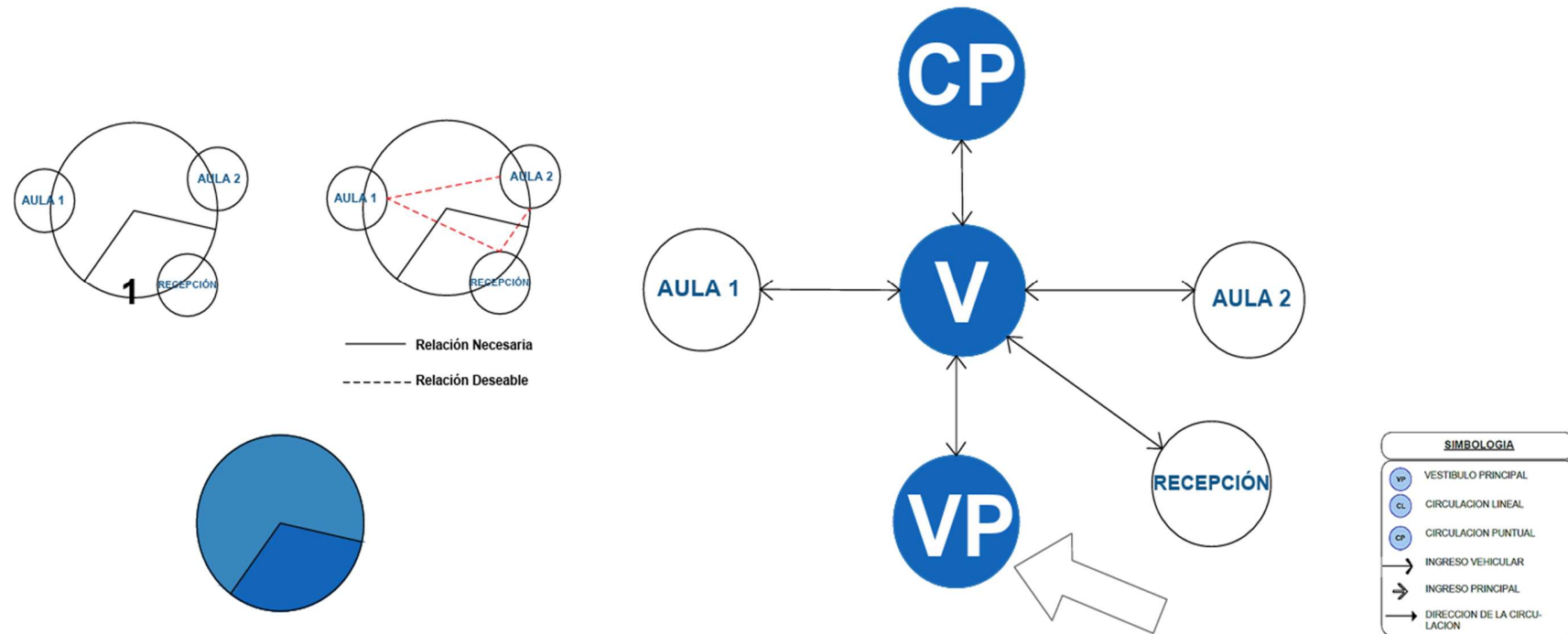
RANGO	AMBIENTE
R1	Baterías sanitarias
R2	Sala de terapia física
	Sala de psicomotricidad

Elaborado por: Flores & Jalca. (2023)

#### 4.2.6 Diagrama funcional

##### Ilustración 105

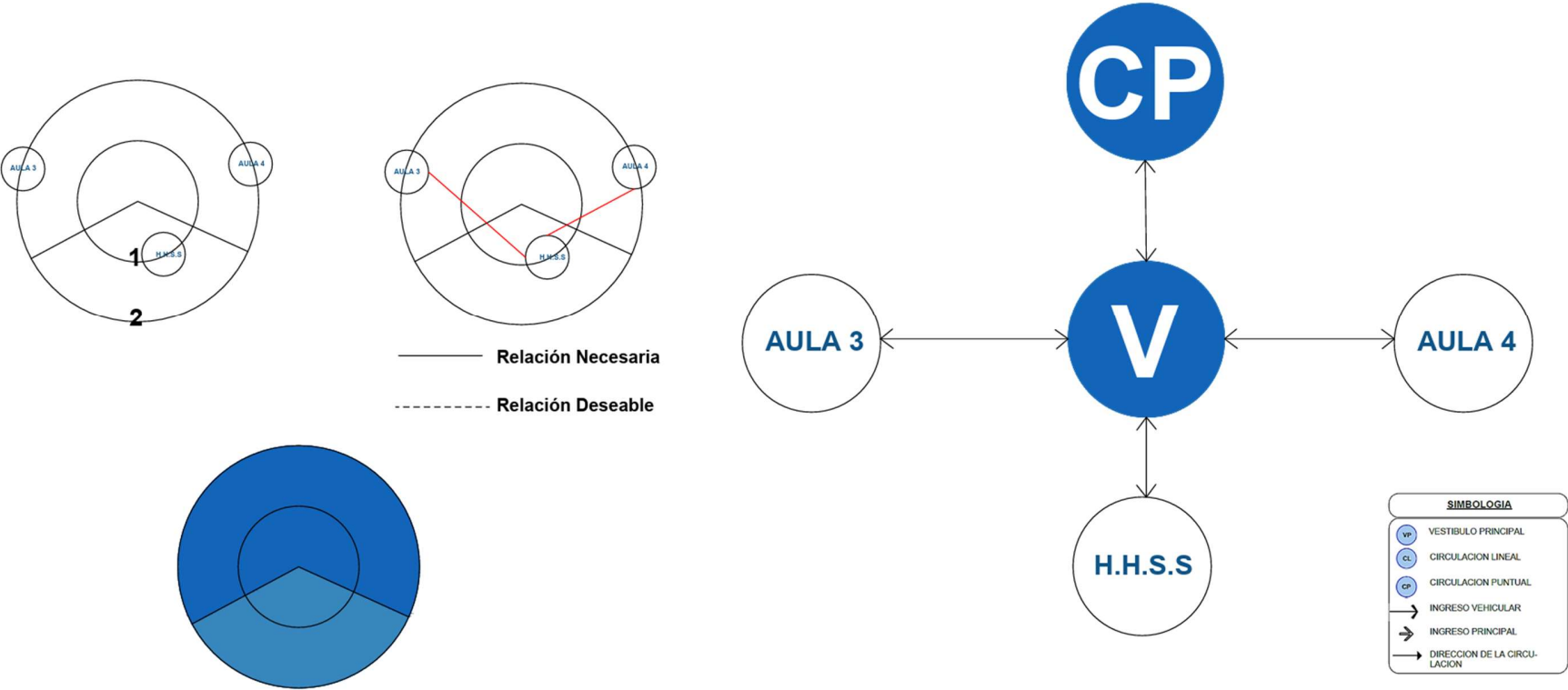
Diagrama funcional bloque educativo, planta baja



Elaborado por: Flores & Jalca. (2023)

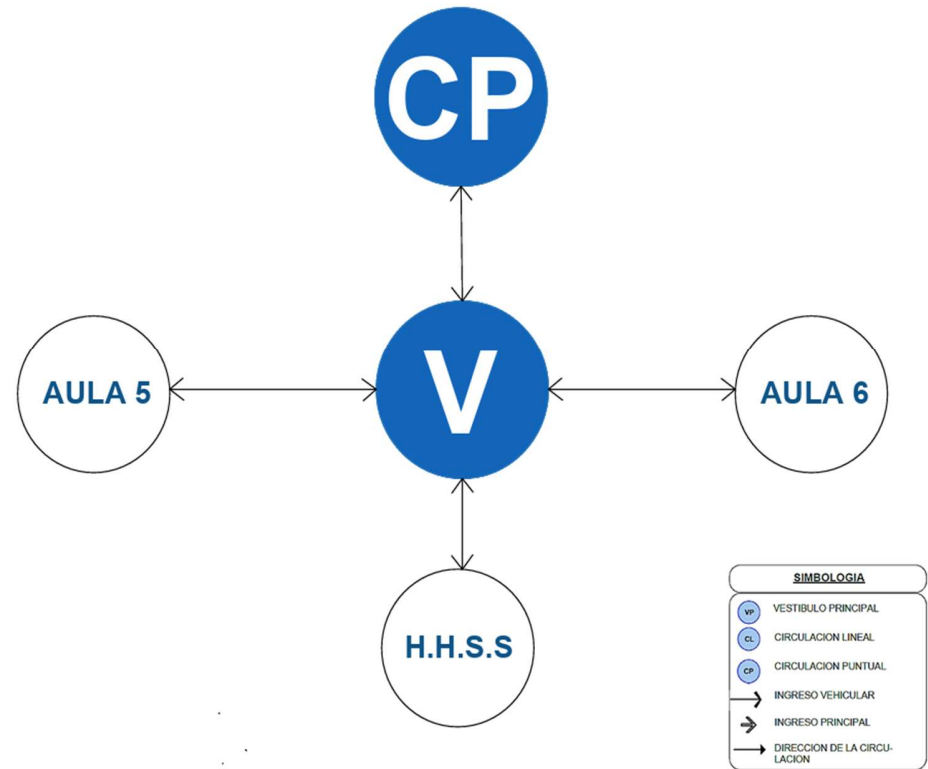
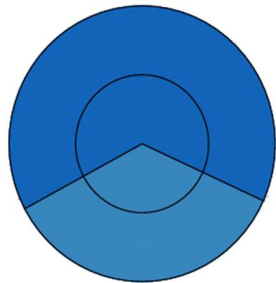
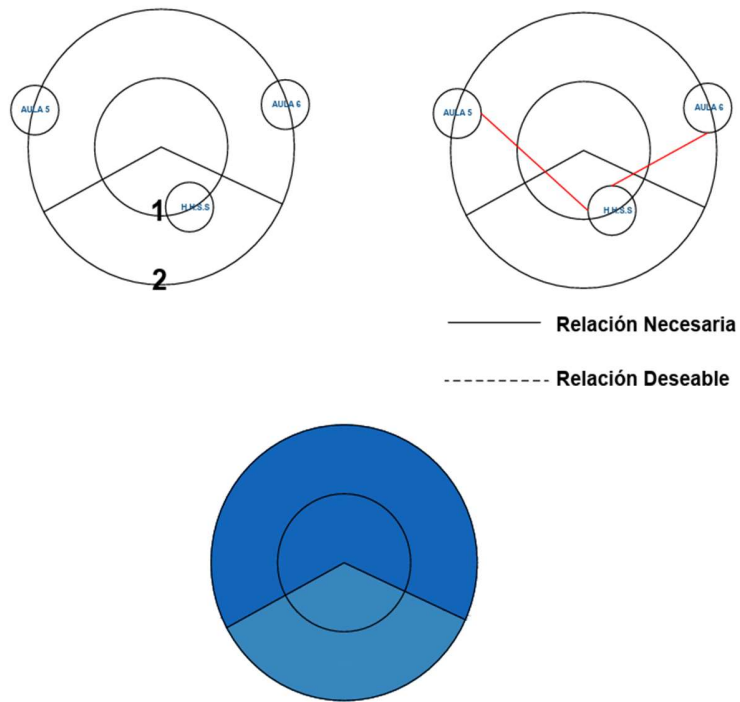
**Ilustración 106**

*Diagrama funcional bloque educativo, primera planta*



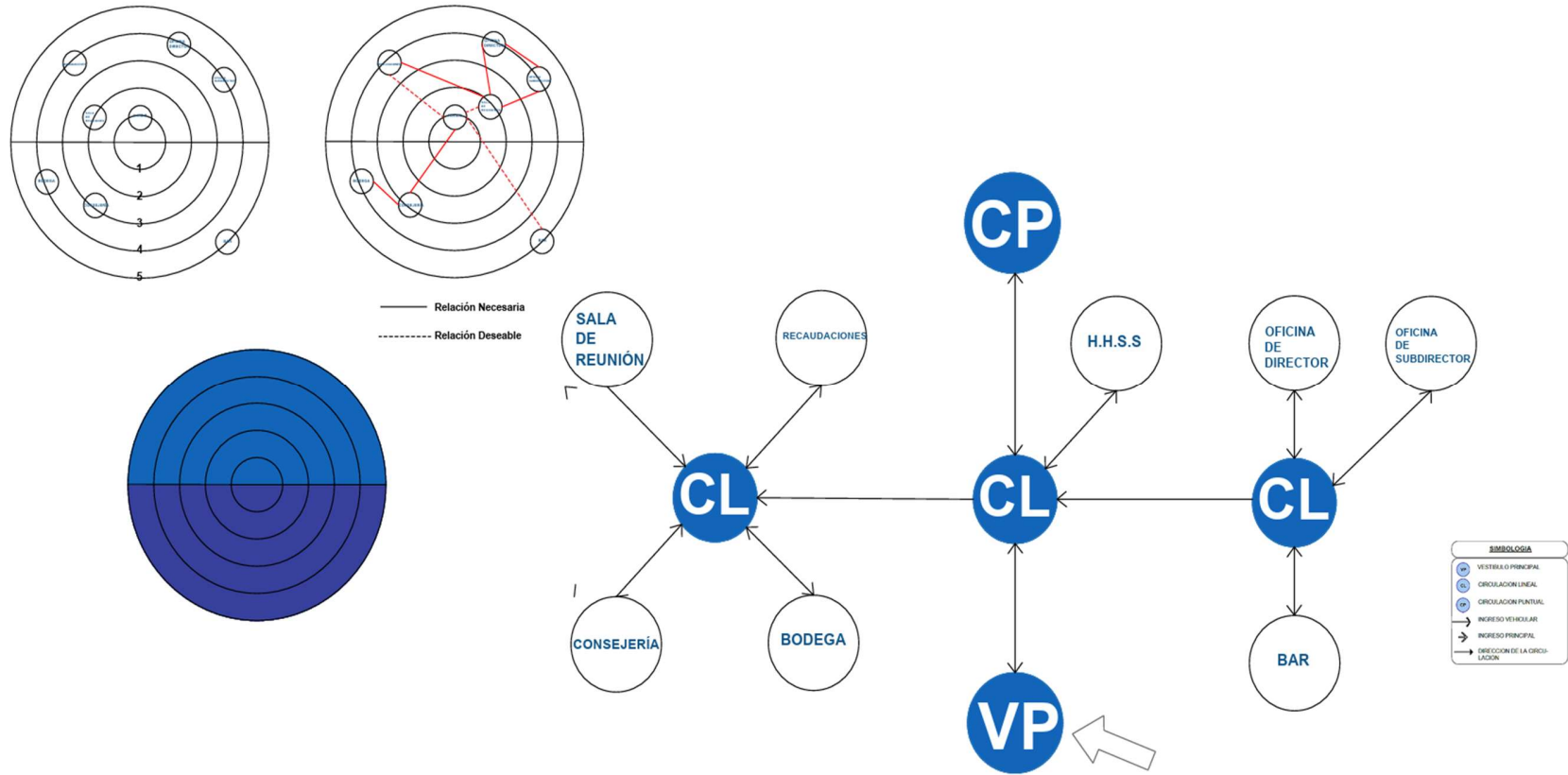
**Elaborado por:** Flores & Jalca. (2023)

**Ilustración 107**  
*Diagrama funcional bloque educativo, segunda planta*



**Elaborado por:** Flores & Jalca. (2023)

**Ilustración 108**  
*Diagrama funcional bloque administrativo planta baja*

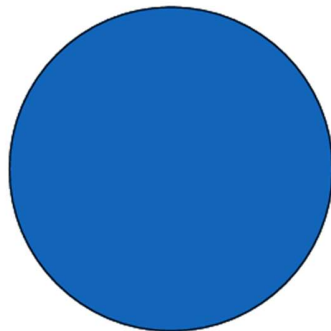
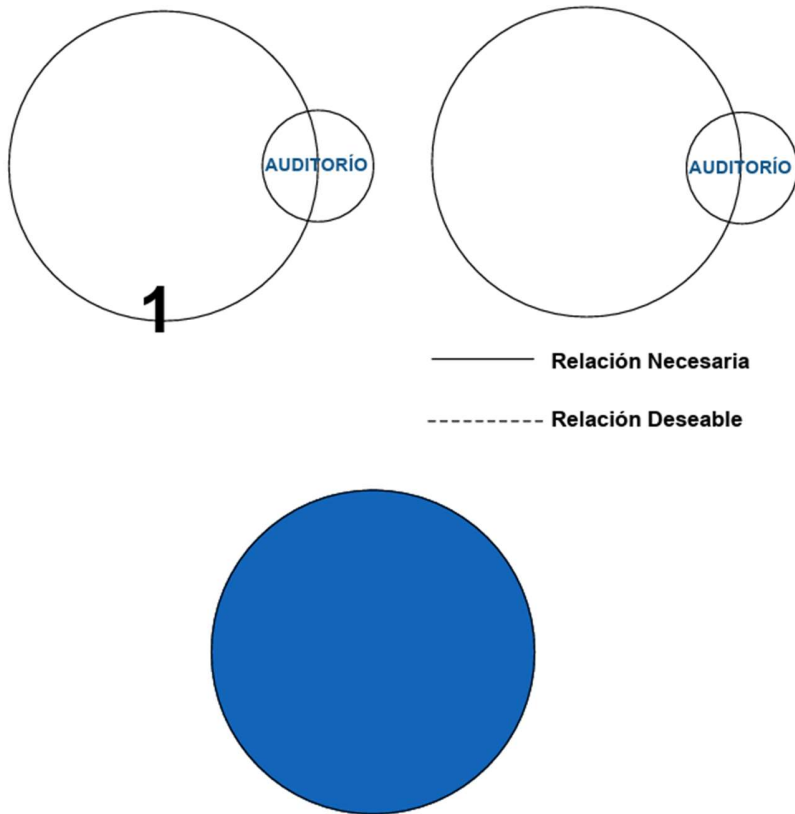


**Elaborado por:** Flores & Jalca. (2023)



**Ilustración 109**

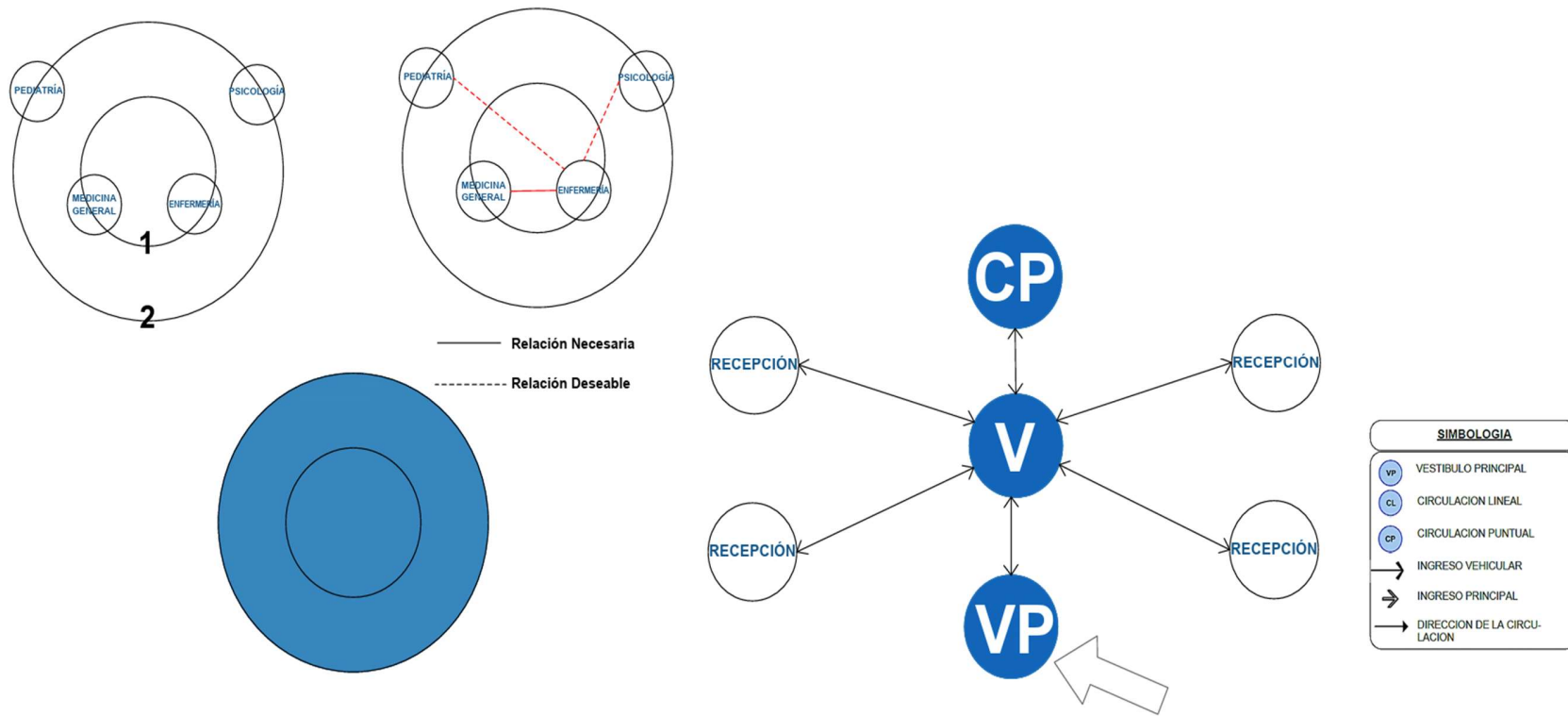
*Diagrama funcional bloque administrativo, primera planta*



SIMBOLOGIA	
VP	VESTIBULO PRINCIPAL
CL	CIRCULACION LINEAL
CP	CIRCULACION PUNTUAL
→	INGRESO VEHICULAR
→	INGRESO PRINCIPAL
→	DIRECCION DE LA CIRCULACION

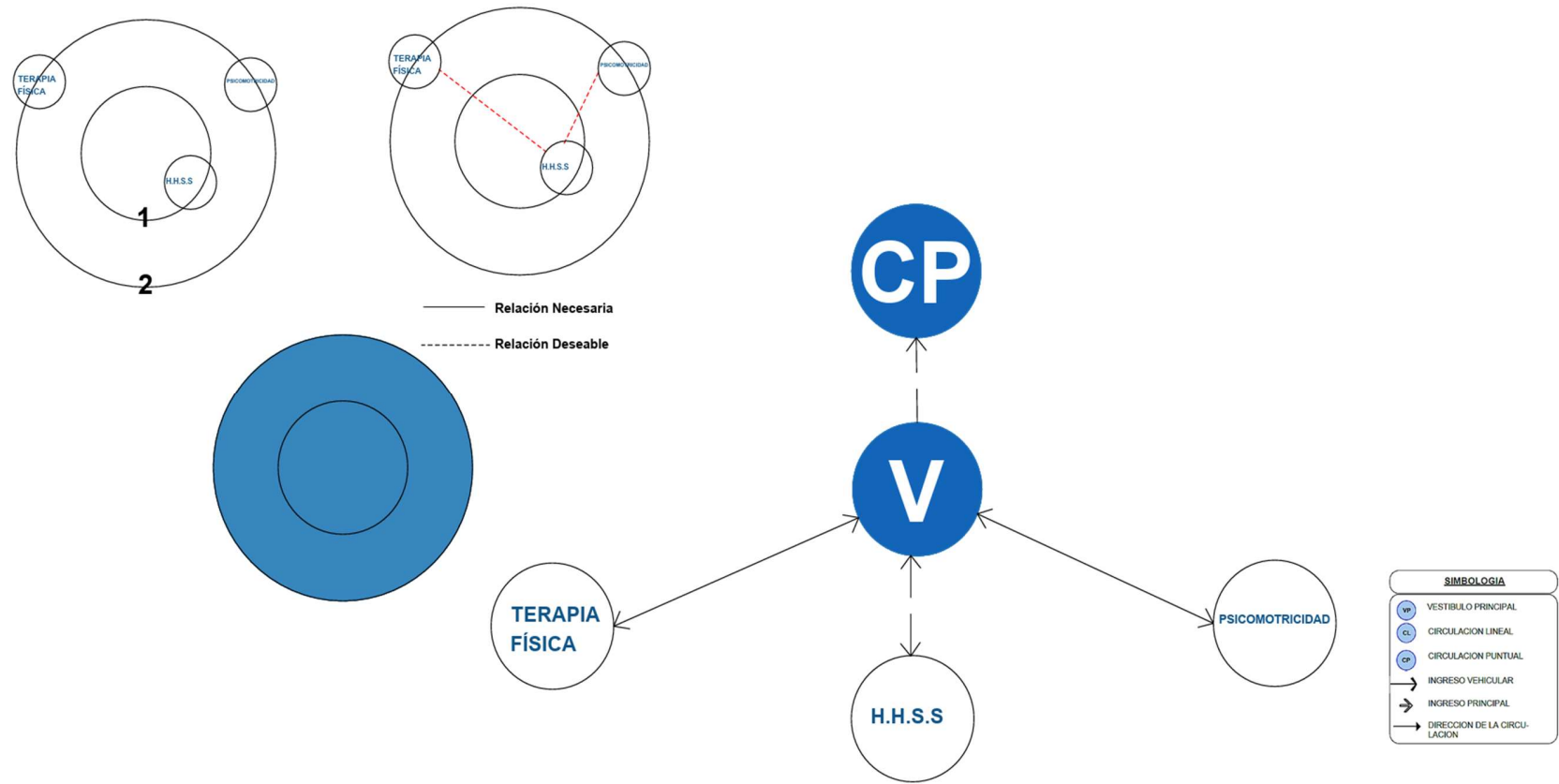
**Elaborado por:** Flores & Jalca. (2023)

**Ilustración 110**  
*Diagrama funcional bloque terapéutico, planta baja*



**Elaborado por:** Flores & Jalca. (2023)

**Ilustración 111**  
*Diagrama funcional bloque terapéutico, planta alta*



**Elaborado por:** Flores & Jalca. (2023)

## 4.2.7 Programa arquitectónico

### Ilustración 112

#### Programa arquitectónico del Centro Educativo Terapéutico

CENTRO EDUCATIVO TERAPÉUTICO PARA NIÑOS CON DISCAPACIDAD INTELECTUAL				Investigación realizada por:		FLORES NICOLE - JALCA CINDY													
				Fecha de Investigación:		6 de febrero de 2024													
ZONIFICACIÓN				AMBIENTE						ANTROPOMETRÍA									
				ESPACIO		No AMB.	QUIEN LA REALIZA	COMO LA REALIZA	CARACTERÍSTICAS				No PERSONAS	AREA POR OCUPANTE (M2)	AREA AMB.	VOLUM. AMB.	AREA SUB ESP.	AREA ESP.	AREA DE LA ZONA
ILUMINACION		VENTILACION		ACUSTICA		ARTIFICIAL	NATURAL	ARTIFICIAL	NATURAL	ARTIFICIAL	NATURAL								
ZONA ADMINISTRATIVA	OFICINA DE DIRECCIÓN	1	VISITANTE/GIA	DE PIE /SENTADO	LED	NECESARIA	AREE ACONDICIONADO	NECESARIA	-	SI	1	2	2,00 m2	6,00 m3	2,00 m2	2,00 m2	151,00 m2		
	BAÑO 1	1	VISITANTE/GIA	DE PIE /SENTADO	LED	NECESARIA	AREE ACONDICIONADO	NECESARIA	-	SI	1	2	2,00 m2	6,00 m3	2,00 m2	2,00 m2			
	OFICINA DE SUB DIRECCIÓN	1	VISITANTE/GIA	DE PIE /SENTADO	LED	NECESARIA	AREE ACONDICIONADO	NECESARIA	-	SI	1	2	2,00 m2	6,00 m3	2,00 m2	2,00 m2			
	BAÑO 2	1	VISITANTE/GIA	DE PIE /SENTADO	LED	NECESARIA	AREE ACONDICIONADO	NECESARIA	-	SI	1	2	2,00 m2	6,00 m3	2,00 m2	2,00 m2			
	SALA DE REUNIONES	1	VISITANTE/GIA	DE PIE /SENTADO	LED	NECESARIA	AREE ACONDICIONADO	NECESARIA	-	SI	10	2	20,00 m2	60,00 m3	20,00 m2	20,00 m2			
	BAÑO MUJERES	1	VISITANTE/GIA	DE PIE /SENTADO	LED	NECESARIA	AREE ACONDICIONADO	NECESARIA	-	SI	25	2	50,00 m2	150,00 m3	50,00 m2	50,00 m2			
	BAÑO HOMBRES	1	VISITANTE/GIA	DE PIE /SENTADO	LED	NECESARIA	AREE ACONDICIONADO	NECESARIA	-	SI	25	2	50,00 m2	150,00 m3	50,00 m2	50,00 m2			
	RECAUDACIONES	1	VISITANTE/GIA	DE PIE /SENTADO	LED	NECESARIA	AREE ACONDICIONADO	NECESARIA	-	SI	5	2	10,00 m2	30,00 m3	10,00 m2	10,00 m2			
	CONSERJERIA	1	VISITANTE/GIA	DE PIE /SENTADO	LED	NECESARIA	AREE ACONDICIONADO	NECESARIA	-	SI	1	2	2,00 m2	6,00 m3	2,00 m2	2,00 m2			
	BODEGA	1	VISITANTE/GIA	DE PIE /SENTADO	LED	NECESARIA	AREE ACONDICIONADO	NECESARIA	-	SI	2	2	4,00 m2	12,00 m3	4,00 m2	4,00 m2			
ZONA EDUCATIVA	BAÑO 4	1	VISITANTE/GIA	DE PIE /SENTADO	LED	NECESARIA	AREE ACONDICIONADO	NECESARIA	-	SI	2	2	4,00 m2	12,00 m3	4,00 m2	4,00 m2	5993,00 m2	8964,00 m2	
	AUDITORIO	1	VISITANTE/GIA	DE PIE /SENTADO	LED	NECESARIA	AREE ACONDICIONADO	NECESARIA	-	SI	2	1,5	3,00 m2	9,00 m3	3,00 m2	3,00 m2			
	AULAREGULAR 1	1	ALUMNOS/DOCENTES	DE PIE /SENTADO	LED	INDIRECTA	AREE ACONDICIONADO	NECESARIA	-	SI	2	1,5	3,00 m2	9,00 m3	3,00 m2	3,00 m2			
	AULAREGULAR 2	1	ALUMNOS/DOCENTES	DE PIE /SENTADO	LED	INDIRECTA	AREE ACONDICIONADO	NECESARIA	-	SI	10	1,5	15,00 m2	45,00 m3	15,00 m2	15,00 m2			
	BAÑO MUJERES 1	1	ALUMNOS/DOCENTES	DE PIE /SENTADO	LED	INDIRECTA	AREE ACONDICIONADO	NECESARIA	-	SI	15	2	30,00 m2	90,00 m3	30,00 m2	30,00 m2			
	BAÑO HOMBRES 1	1	ALUMNOS/DOCENTES	DE PIE /SENTADO	LED	INDIRECTA	AREE ACONDICIONADO	NECESARIA	-	SI	15	2	30,00 m2	90,00 m3	30,00 m2	30,00 m2			
	AULAREGULAR 3	1	ALUMNOS/DOCENTES	DE PIE /SENTADO	LED	INDIRECTA	AREE ACONDICIONADO	NECESARIA	-	SI	10	1,5	15,00 m2	45,00 m3	15,00 m2	15,00 m2			
	AULAREGULAR 4	1	ALUMNOS/DOCENTES	DE PIE /SENTADO	LED	INDIRECTA	AREE ACONDICIONADO	NECESARIA	-	SI	10	1,5	15,00 m2	45,00 m3	15,00 m2	15,00 m2			
	BAÑO MUJERES 2	1	ALUMNOS/DOCENTES	DE PIE /SENTADO	LED	INDIRECTA	AREE ACONDICIONADO	NECESARIA	-	SI	15	2	30,00 m2	90,00 m3	150,00 m2	150,00 m2			
	BAÑO HOMBRES 2	1	ALUMNOS/DOCENTES	DE PIE /SENTADO	LED	INDIRECTA	AREE ACONDICIONADO	NECESARIA	-	SI	15	2	30,00 m2	90,00 m3	1120,00 m2	1120,00 m2			
	AULAREGULAR 5	1	ALUMNOS/DOCENTES	DE PIE /SENTADO	LED	INDIRECTA	AREE ACONDICIONADO	NECESARIA	-	SI	10	1,5	15,00 m2	45,00 m3	1090,00 m2	1090,00 m2			
	AULAREGULAR 6	1	ALUMNOS/DOCENTES	DE PIE /SENTADO	LED	INDIRECTA	AREE ACONDICIONADO	NECESARIA	-	SI	10	1,5	15,00 m2	45,00 m3	1135,00 m2	1135,00 m2			
	BAÑO MUJERES 3	1	ALUMNOS/DOCENTES	DE PIE /SENTADO	LED	INDIRECTA	AREE ACONDICIONADO	NECESARIA	-	SI	15	2	30,00 m2	90,00 m3	1180,00 m2	1180,00 m2			
	BAÑO HOMBRES 3	1	ALUMNOS/DOCENTES	DE PIE /SENTADO	LED	INDIRECTA	AREE ACONDICIONADO	NECESARIA	-	SI	15	2	30,00 m2	90,00 m3	1210,00 m2	1210,00 m2			
	ZONA TERAPÉUTICA	ENFERMERIA	1	VISITANTE/PERSONA L MEDICO	DE PIE /SENTADO	LED	INDIRECTA	AREE ACONDICIONADO	NECESARIA	-	SI	30	2	60,00 m2	180,00 m3	1060,00 m2			0,00 m2
BAÑO 1		1	VISITANTE/PERSONA L MEDICO	DE PIE /SENTADO	LED	INDIRECTA	AREE ACONDICIONADO	NECESARIA	-	SI	30	2	60,00 m2	180,00 m3	0,00 m2	0,00 m2			
CONSULTORIO PEDIATRICO		1	VISITANTE/PERSONA L MEDICO	DE PIE /SENTADO	LED	INDIRECTA	AREE ACONDICIONADO	NECESARIA	-	SI	30	2	60,00 m2	180,00 m3	60,00 m2	60,00 m2			
BAÑO 2		1	VISITANTE/PERSONA L MEDICO	DE PIE /SENTADO	LED	INDIRECTA	AREE ACONDICIONADO	NECESARIA	-	SI	30	2	60,00 m2	180,00 m3	60,00 m2	60,00 m2			
CONSULTORIO GENERAL		1	VISITANTE/PERSONA L MEDICO	DE PIE /SENTADO	LED	INDIRECTA	AREE ACONDICIONADO	NECESARIA	-	SI	30	2	60,00 m2	180,00 m3	60,00 m2	60,00 m2			
BAÑO 3		1	VISITANTE/PERSONA L MEDICO	DE PIE /SENTADO	LED	INDIRECTA	AREE ACONDICIONADO	NECESARIA	-	SI	200	2	400,00 m2	1200,00 m3	700,00 m2	700,00 m2			
CONSULTORIO PSICOLOGICO		1	VISITANTE/PERSONA L MEDICO	DE PIE /SENTADO	LED	INDIRECTA	AREE ACONDICIONADO	NECESARIA	-	SI	10	2	20,00 m2	60,00 m3	420,00 m2	420,00 m2			
BAÑO 4		2	VISITANTE/PERSONA L MEDICO	DE PIE /SENTADO	LED	INDIRECTA	AREE ACONDICIONADO	NECESARIA	-	SI	10	2	40,00 m2	120,00 m3	420,00 m2	420,00 m2			
SALA DE TERAPIA FISICA		3	VISITANTE/PERSONA L MEDICO	DE PIE /SENTADO	LED	INDIRECTA	AREE ACONDICIONADO	NECESARIA	-	SI	10	2	60,00 m2	180,00 m3	380,00 m2	380,00 m2			
BAÑO MUJERES		4	VISITANTE/PERSONA L MEDICO	DE PIE /SENTADO	LED	INDIRECTA	AREE ACONDICIONADO	NECESARIA	-	SI	10	2	80,00 m2	240,00 m3	320,00 m2	320,00 m2			
BAÑO HOMBRES	5	VISITANTE/PERSONA L MEDICO	DE PIE /SENTADO	LED	INDIRECTA	AREE ACONDICIONADO	NECESARIA	-	SI	10	2	100,00 m2	300,00 m3	240,00 m2	240,00 m2				
SALA DE PSICOMOTRIDAD	6	VISITANTE/PERSONA L MEDICO	DE PIE /SENTADO	LED	INDIRECTA	AREE ACONDICIONADO	NECESARIA	-	SI	10	2	120,00 m2	360,00 m3	140,00 m2	140,00 m2				
PARQUEO	ESTACIONAMIENTO	2	USO INTERNO	EN VEHICULO	LED	DIRECTA	-	NECESARIA	-	NO	2	10	20,00 m2	10,00 m2	20,00 m2	20,00 m2	20,00 m2		

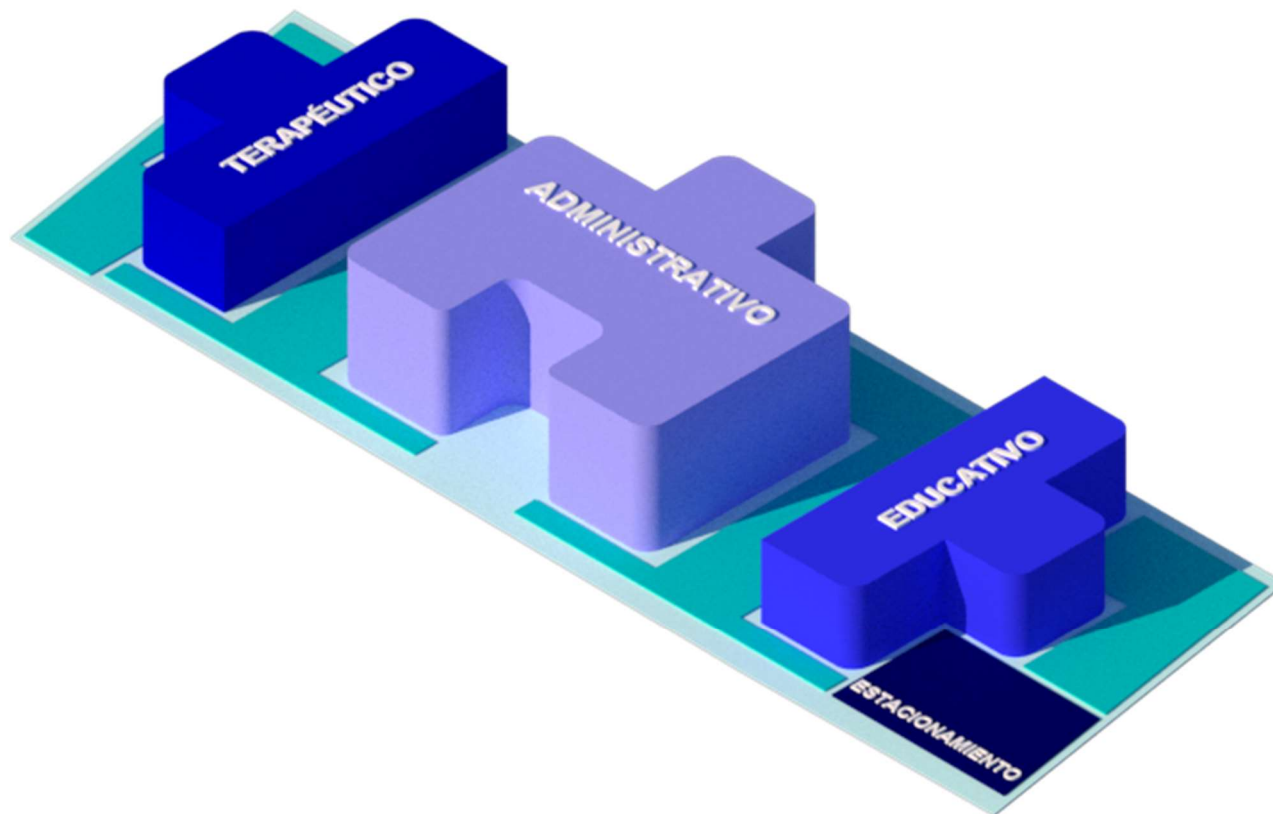
AREA TECHADA BRUTA	8964,00 m2
CIRCULACION Y MUROS (20%)	1792,80 m2
AREA TECHADA TOTAL	10756,80 m2
AREA TOTAL PROYECTO	19721 m2

Elaborado por: Flores & Jalca. (2023)

#### 4.2.8 Zonificación

El centro educativo se encuentra distribuido por tres bloques, los cuales se componen de 1er bloque educativo, 2do bloque administrativo, 3er bloque terapéutico, el estacionamiento y sus áreas verdes.

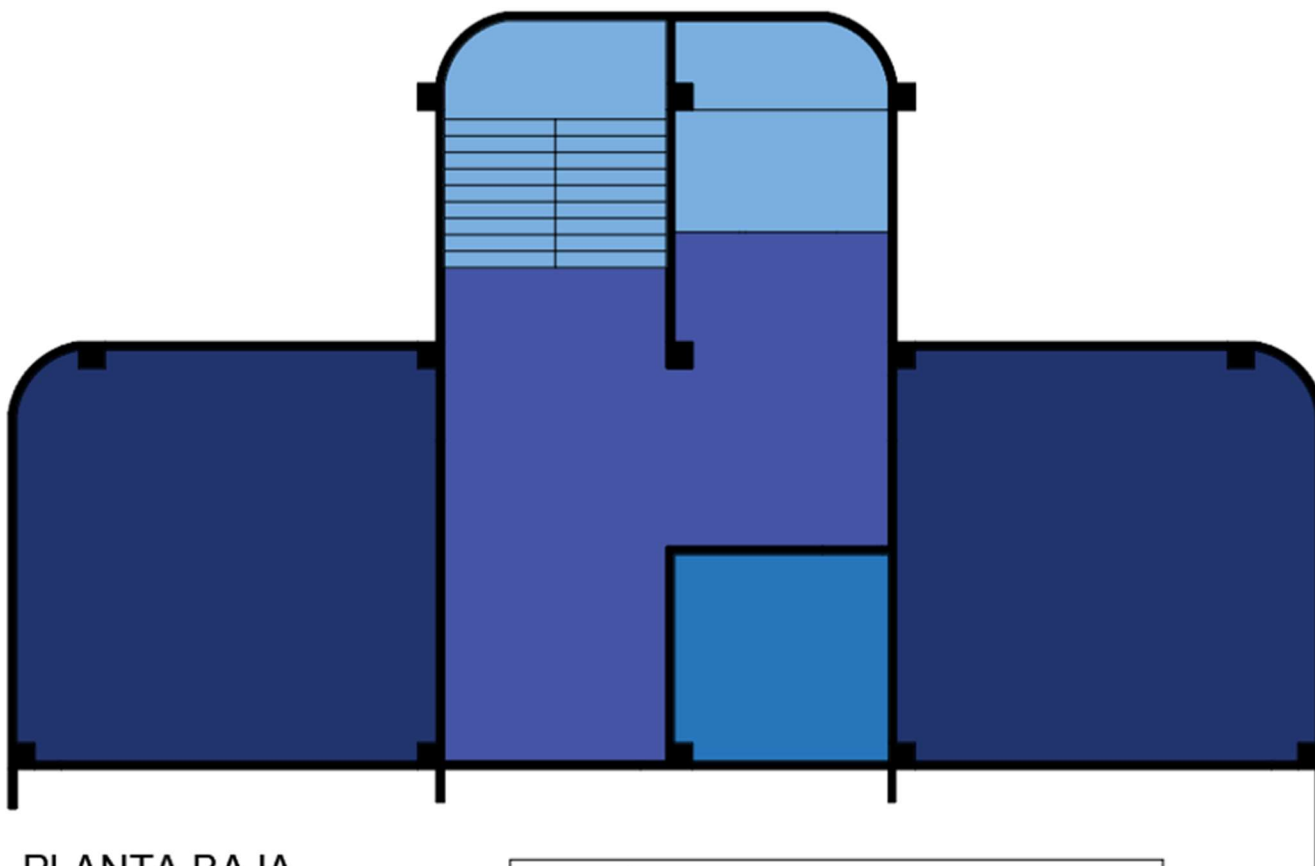
**Ilustración 113**  
*Zonificación general*



**Elaborado por:** Flores & Jalca. (2023)

### Ilustración 114

Zonificación planta baja del bloque educativo



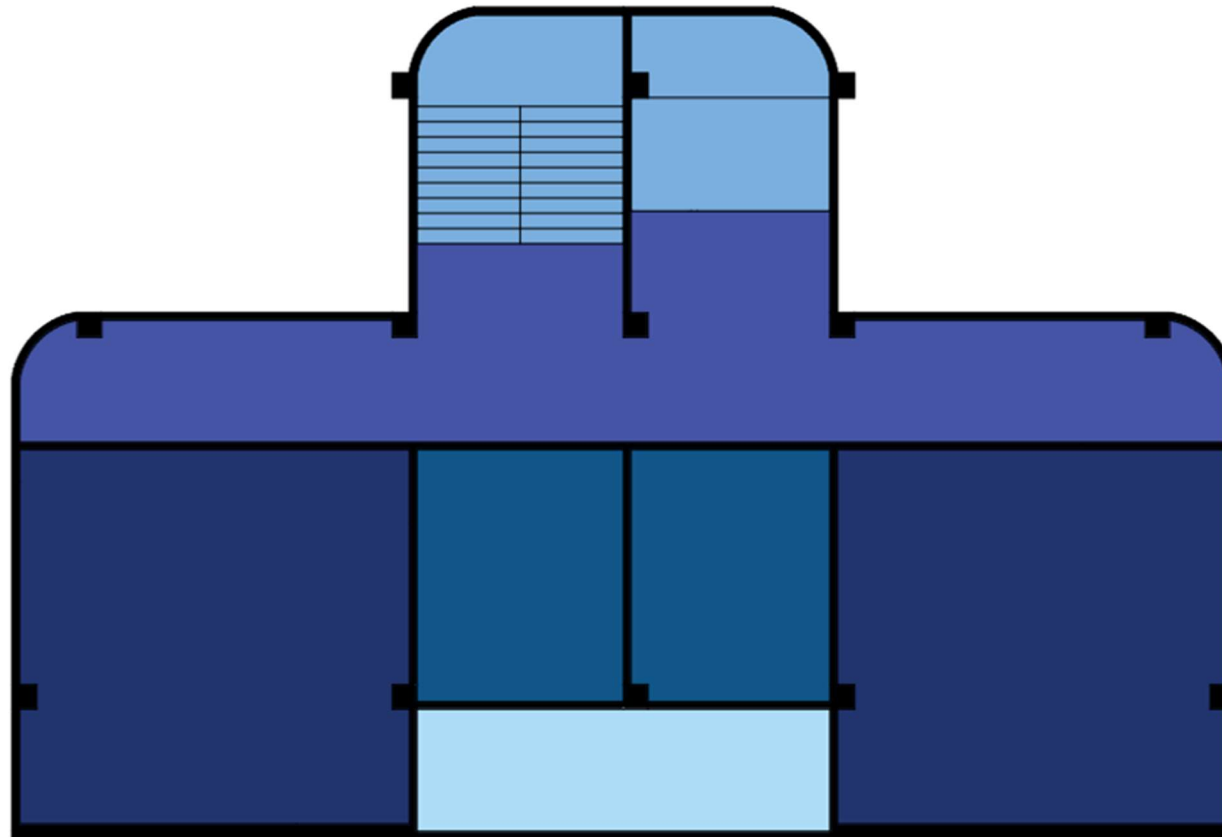
PLANTA BAJA  
ESC. 1:75

SIMBOLOGÍA:	
● AULAS REGULARES	● ESCALERA/ASCENSOR
● RECEPCIÓN	● CIRCULACIÓN

Elaborado por: Flores & Jalca. (2023)

**Ilustración 115**

*Zonificación primera planta del bloque educativo*



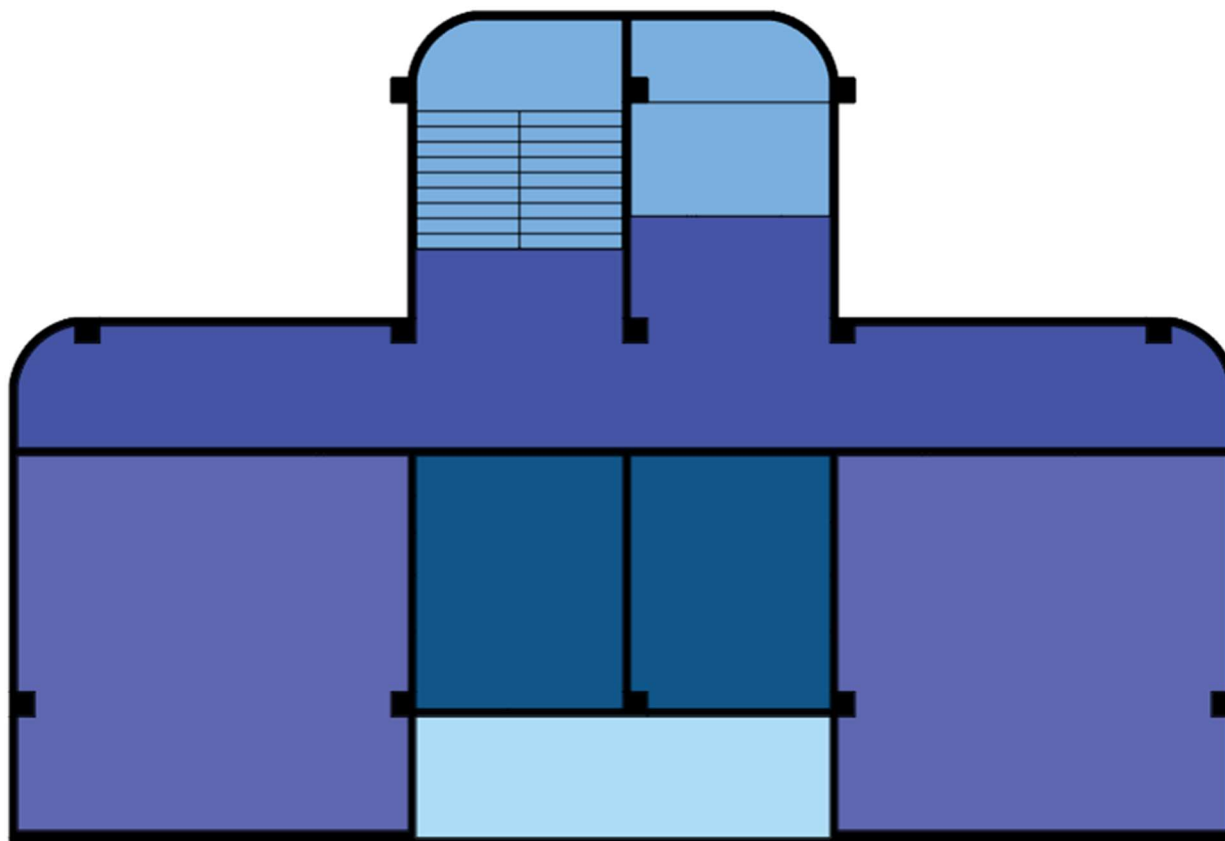
PRIMER PISO  
ESC. 1:75

SIMBOLOGÍA:	
● AULAS REGULARES	● ESCALERA/ASCENSOR
● BAÑOS	● CIRCULACIÓN
● CUARTO DE MÁQUINAS	

Elaborado por: Flores & Jalca. (2023)

### Ilustración 116

Zonificación segunda planta del bloque educativo



SEGUNDO PISO  
ESC. 1:75

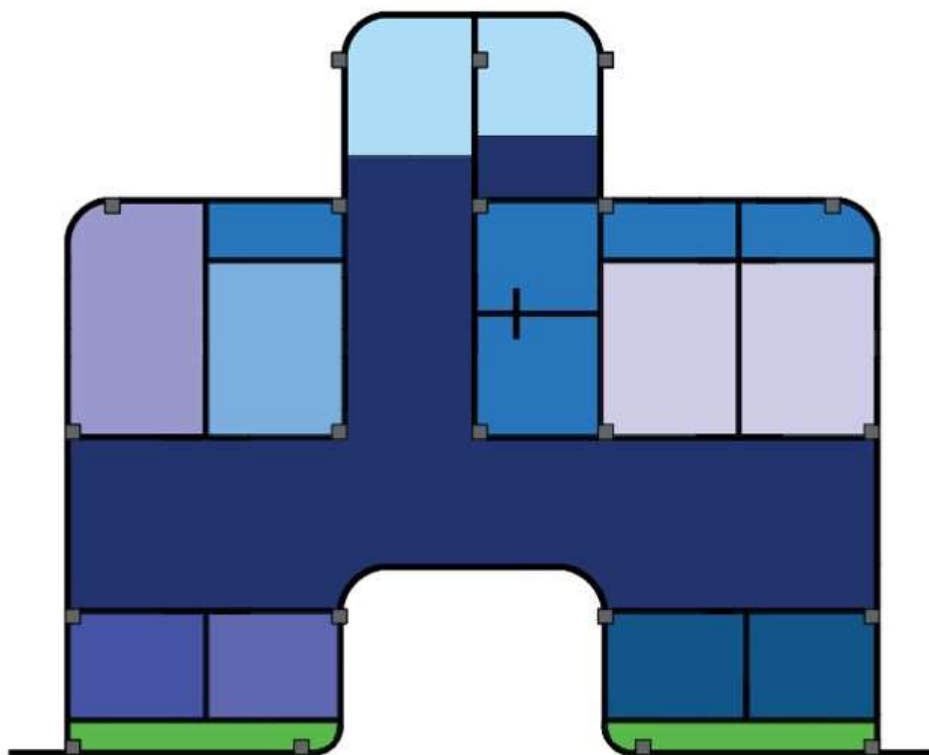
SIMBOLOGÍA:	
● AULAS REGULARES	● ESCALERA/ASCENSOR
● BAÑOS	● CIRCULACIÓN
● CUARTO DE MÁQUINAS	

Elaborado por: Flores & Jalca. (2023)



### Ilustración 117

Zonificación planta baja de bloque administrativo



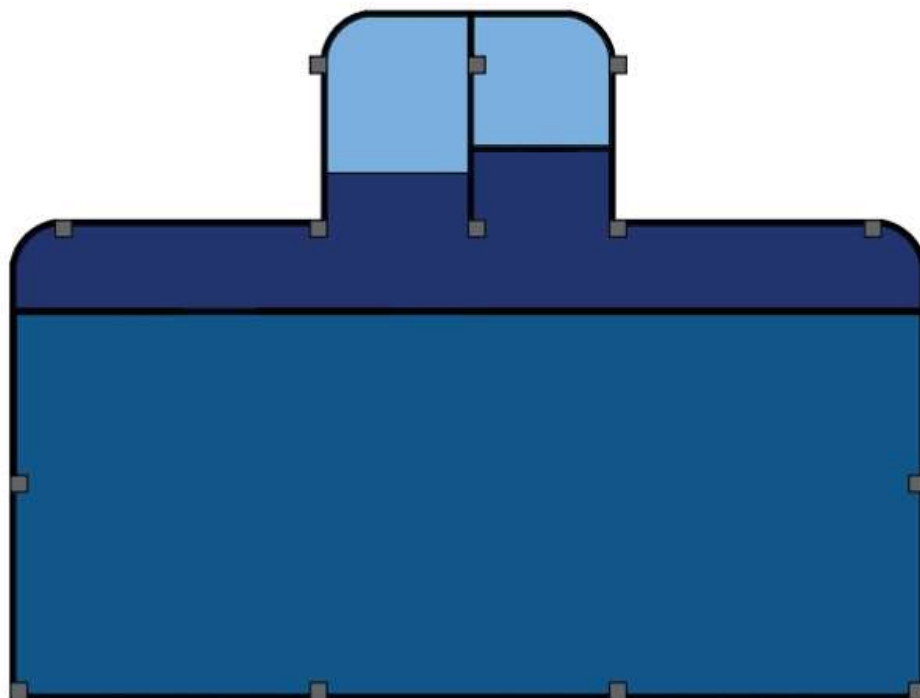
PLANTA BAJA  
BLOQUE ADMINISTRATIVO  
ESC. 1:75

SIMBOLOGÍA:	
● ESCALERAS / ASCENSOR	● AREA VERDE
● RECAUDACIONES	● CIRCULACION
● BAÑOS	● BAR
● OFICINAS	● SALA DE REUNIONES
● BODEGA	● CONSERVATORIA

Elaborado por: Flores & Jalca. (2023)

### Ilustración 118

Zonificación primera planta del bloque administrativo



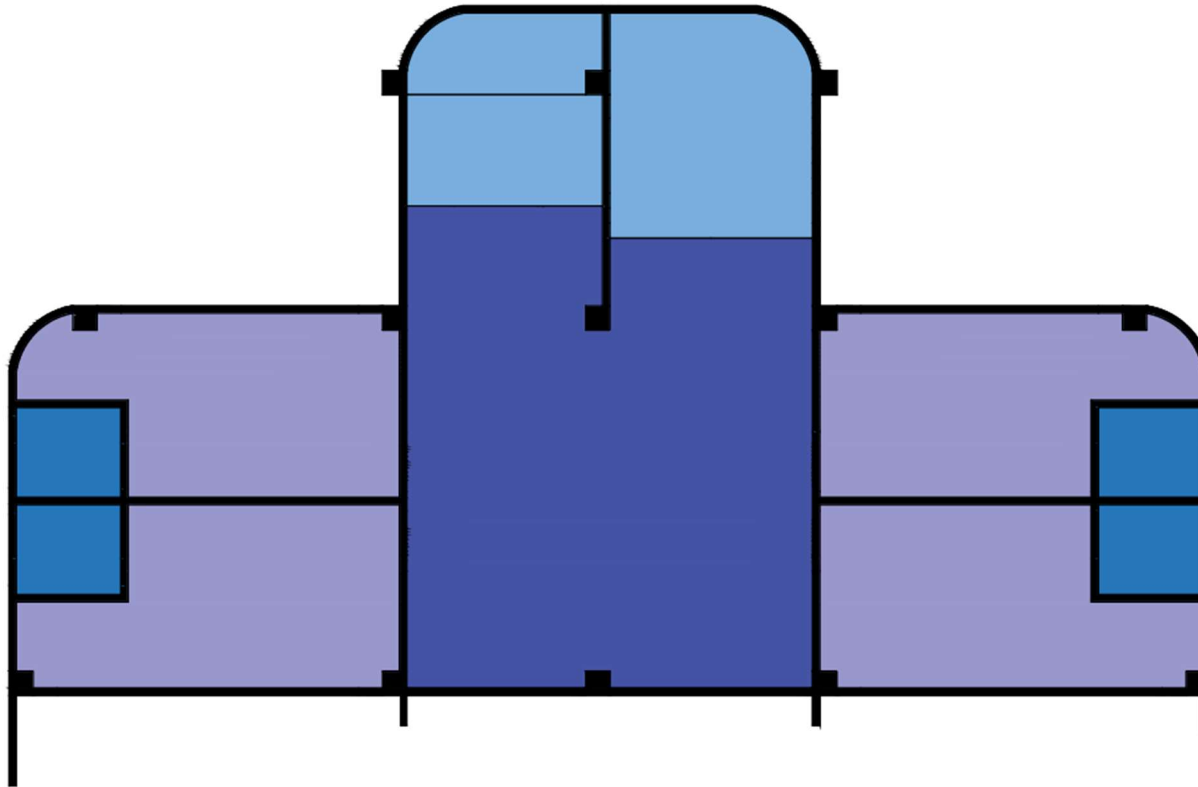
PRIMER PISO  
BLOQUE ADMINISTRATIVO  
ESC. 1:75

SIMBOLOGÍA:	
<span style="color: red;">●</span> AUDITORIO	<span style="color: green;">●</span> ESCALERA/ASCENSOR
<span style="color: orange;">●</span> CIRCULACIÓN	

Elaborado por: Flores & Jalca. (2023)

### Ilustración 119

Zonificación planta baja del bloque terapéutico



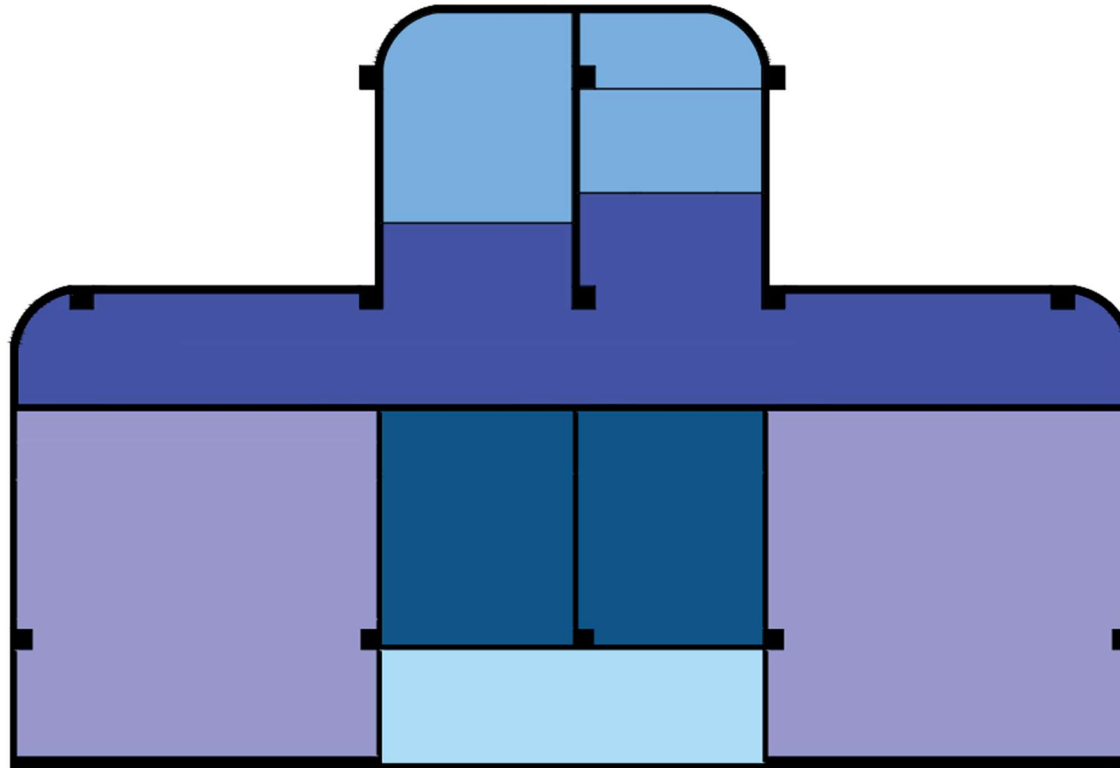
PLANTA BAJA  
BLOQUE TERAPÉUTICO  
ESC. 1:75

SIMBOLOGÍA:	
● CONSULTORIOS	● ESCALERA/ASCENSOR
● BAÑOS	● CIRCULACIÓN

Elaborado por: Flores & Jalca. (2023)

**Ilustración 120**

*Zonificación planta alta del bloque terapéutico*



PRIMER PISO  
BLOQUE TERAPÉUTICO  
ESC. 1:75

SIMBOLOGÍA:	
● SALAS DE TERAPIA	● ESCALERA/ASCENSOR
● BAÑOS	● CIRCULACIÓN
● CUARTO DE MÁQUINAS	

**Elaborado por:** Flores & Jalca. (2023)

## 4.2.9 Conceptualización, Principios y Criterios de Diseño

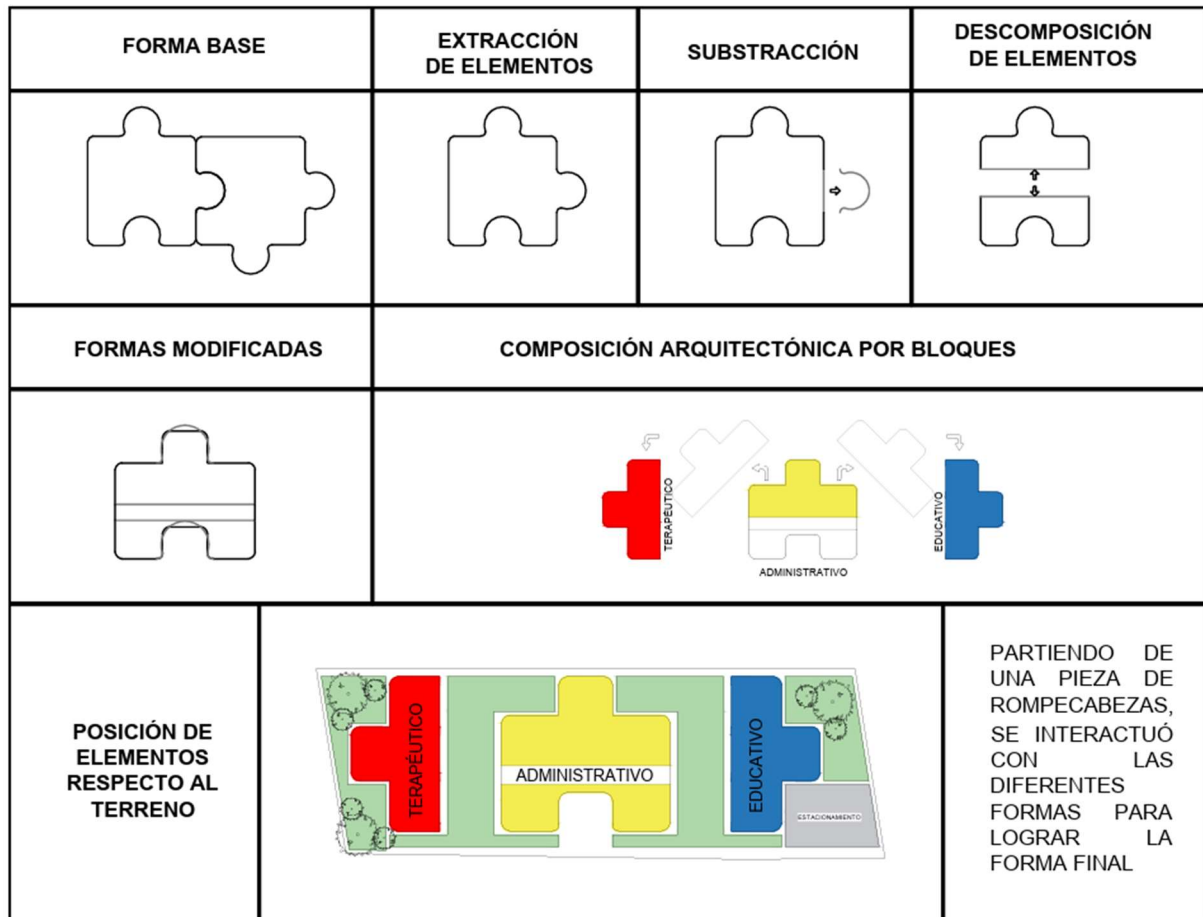
### 4.2.9.1 Concepto

Para la conceptualización del proyecto se utilizó el rompecabezas, ya que el diseño se adapta a la idea de crear una edificación o un conjunto de edificaciones que se relacionen de manera armónica y coherente, como las piezas de un rompecabezas. Esta metáfora implica que cada componente del diseño, como la estructura, funciones específicas o un elemento estilístico, encajarán perfectamente con los demás para formar un conjunto cohesivo y funcional.

En el diseño del edificio, se empleó la extracción, sustracción, descomposición, modificación y composición de formas para crear espacios interiores diáfanos y fluidos.

#### Ilustración 121

##### Elaboración del concepto



Elaborado por: Flores & Jalca. (2023)

#### 4.2.9.2 Principios de diseño

Basándonos en los proyectos de la arquitecta Sarit Shani Hay y su más reciente creación de una escuela espacial dedicada al desarrollo de niños con discapacidad intelectual, se implementaron los siguientes principios:

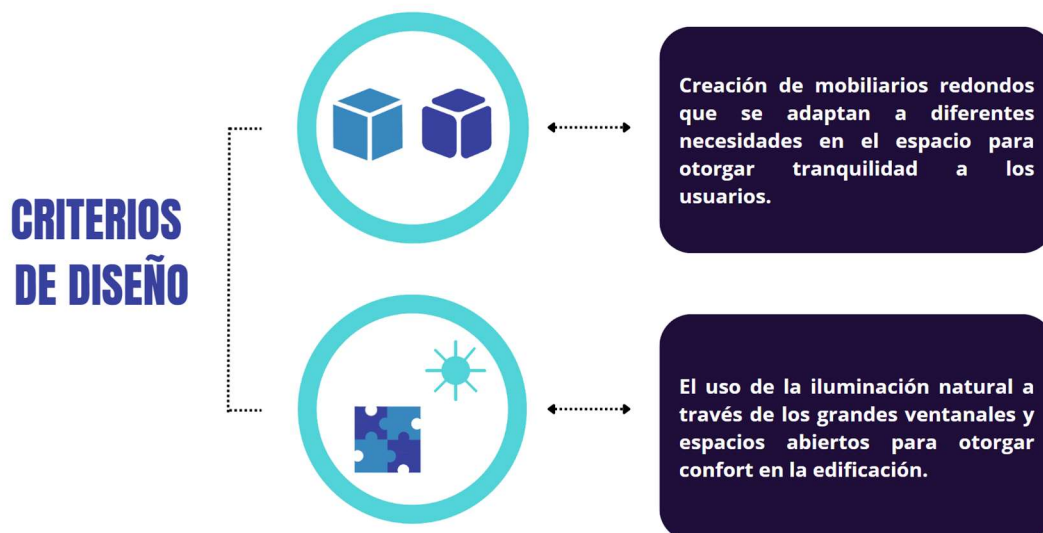
**Flexibilidad y adaptabilidad**, debido a que la máxima prioridad recae en la capacidad de ajustar el diseño para adecuarse a diversos entornos, garantizando así un espacio versátil y funcional.

**Equilibrio integral** al otorgar igual importancia tanto al espacio público como a las áreas más privadas, como rincones destinados a la lectura y la relajación, creando un entorno que promueva la coexistencia armoniosa.

En **durabilidad** se hace hincapié en la elección de materiales seguros y duraderos, destacando la importancia de la resistencia y la longevidad para garantizar un entorno educativo terapéutico robusto y confiable.

#### 4.2.9.3 Criterios de diseño

**Ilustración 122**  
*Criterios de diseño*

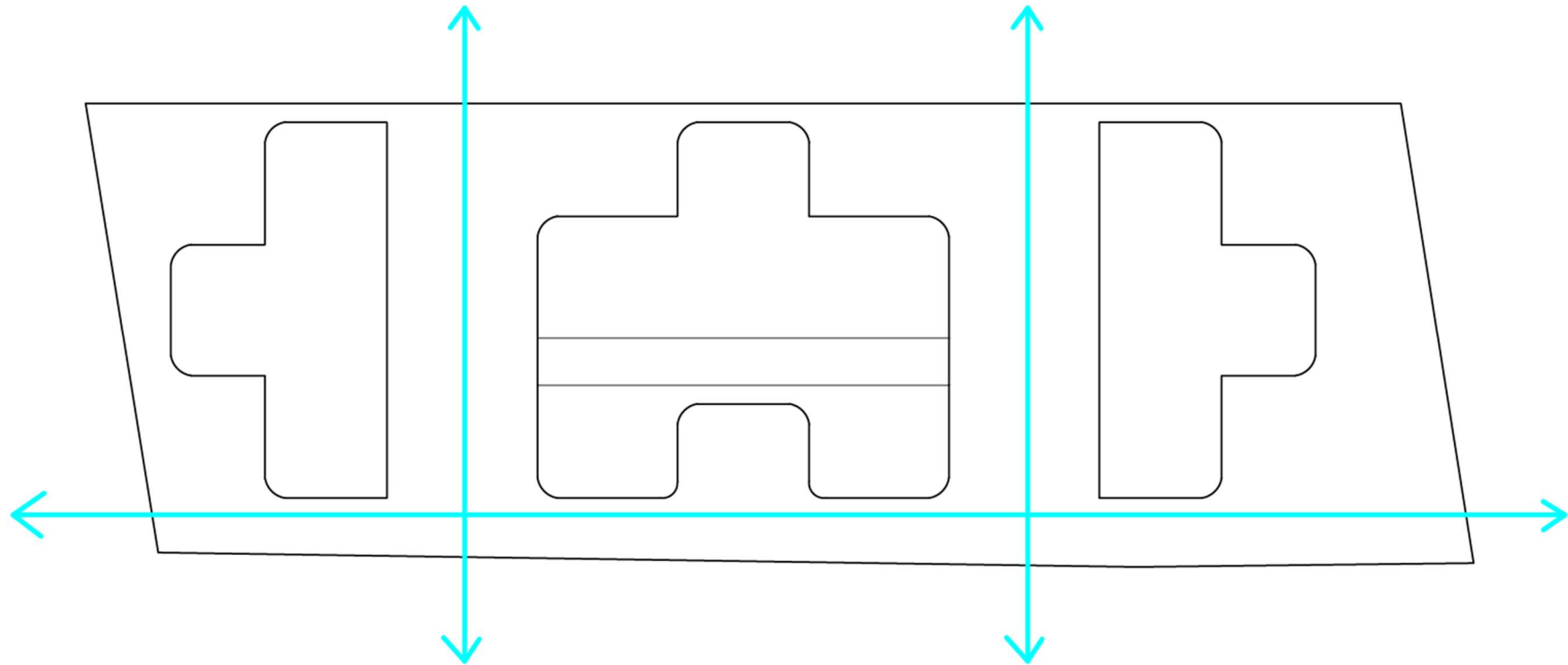


Elaborado por: Flores & Jalca. (2023)

#### 4.2.10 Partido Arquitectónico

##### Ilustración 123

*Partido Arquitectónico*



**Elaborado por:** Flores & Jalca. (2023)

El partido arquitectónico se realizó a partir de los elementos que se crearon en el concepto, adaptándolos en el terreno para obtener una edificación amplia y arquitectónicamente funciona

## 4.3 Planimetrías

### 4.3.1 Emplazamiento

#### Ilustración 124

*Partido Arquitectónico*



**Elaborado por:** Flores & Jalca. (2023)

En la ilustración se puede observar cómo están distribuidos los bloques en el terreno, mismos que se dividen en tres zonas; la educativa que esta adecuada con espacios amplios, y a su vez colinda con el parqueadero, el área administrativa está dirigida a todo el personal administrativo que llevará a cabo la gestión del equipamiento y el bloque terapéutica donde los niños podrán recibir sus terapias y recibir atención médica exclusiva.



### 4.3.2 Implantación

#### Ilustración 125

*Implantación del proyecto en el terreno*



**Elaborado por:** Flores & Jalca. (2023)

## 4.4. Memorias

### 4.4.1 memoria Constructiva

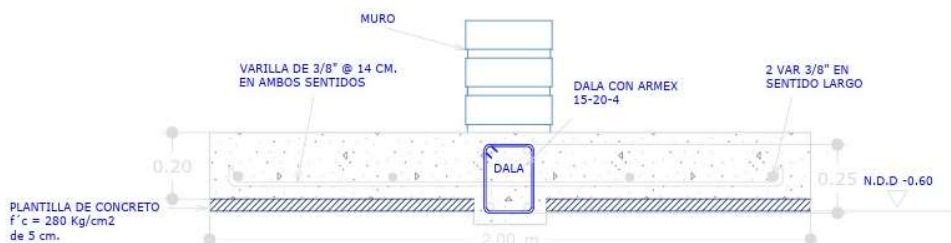
Se incluirán pilaretes de 0.15 m x 0.30 m en áreas de tabiquería que no estarán directamente conectados a las columnas principales. Estos pilaretes, conectados a las riostras, contribuirán a fortalecer la estructura y a distribuir eficientemente las fuerzas que actúan sobre la edificación de cada zona. Se colocarán columnas y vigas de diferentes dimensiones como de 0.40m x 0.40m en todos los bloques.

La losa de entrepiso, componente clave en la estructura, tendrá un espesor de 0.15 m y estará compuesta por hormigón armado, asegurando así una base resistente y estable para las diferentes áreas de la edificación. Esta elección de materiales y especificaciones técnicas responde a los estándares de seguridad y durabilidad requeridos en la construcción de edificaciones.

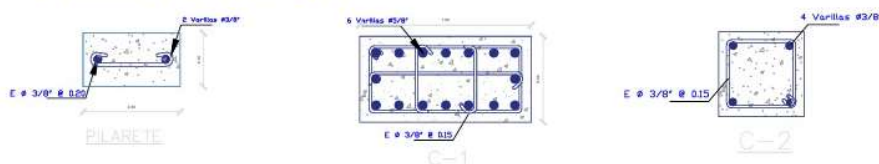
Finalmente, el contrapiso se realizará con un espesor mínimo de 0.15 m y se reforzará con malla electrosoldada, asegurando así la estabilidad y durabilidad de las superficies de suelo. Este detalle constructivo añade una capa adicional de resistencia y previene posibles deformaciones en el suelo a lo largo del tiempo.

### Ilustración 126

#### Detalle de zapata corrida central



#### Detalle de estribos



Elaborado por: Flores & Jalca. (2023)

## Conclusiones

En fundamento a la investigación y el análisis de encuestas, el diseño de un centro educativo terapéutico para niños con TEA es una iniciativa integral que logrará abordar las necesidades específicas de esta población, en las encuestas se pudo evidenciar el interés y la positiva aprobación de la población a la implementación de este diseño, debido a que Guayaquil no cuenta con un centro especializado que brinde educación especial y terapias necesarias en un solo lugar a este grupo de personas.

El terreno, fue elegido en base a sus propiedades y accesibilidades, pero el punto más importante fue la focalización de la existencia mayoritaria de niños con TEA en la zona, donde se pudo evidenciar la necesidad del proyecto; a partir de esto se creó un concepto que se familiaricé con el síndrome. El rompecabezas es un símbolo representativo para esta discapacidad, es por ello que fue la base del desarrollo de la conceptualización, junto con otros criterios como las figuras redondas y la iluminación.

La edificación está distribuida en tres zonas, el área terapéutica que se dedicará exclusivamente a proporcionar lo necesario para la evolución óptima de las habilidades de sus pacientes, el área administrativa que abarcará todo el personal de gestión para el correcto funcionamiento del establecimiento y la zona escolar que está adecuado con espacios amplios, mobiliarios y colores que ayudan a crear un ambiente confortable.

Al proporcionar un diseño confortable a un entorno adaptado, terapias personalizadas y una educación de calidad, este proyecto tiene el potencial de mejorar significativamente la calidad de vida de los niños con TEA y sus familias.

## **Recomendaciones**

En base a la problemática identificar cuáles serían los tipos de enseñanza especial que se le debe impartir a los infantes con discapacidad intelectual.

Discernir la información de los referentes para tener una idea más concisa de qué materiales o elementos arquitectónicos para aportar confort.

Se sugiere utilizar otro método de investigación como la entrevista, para así tener información más amplia y contundente.

Se recomienda revisar los planos estructurales con un Ingeniero especializado en el tema y dar mantenimiento periódicamente a las diversas instalaciones.

## Referencias bibliográficas

- Amaya, N. (2021). *REPOSITORIO INSTITUCIONAL UPN*. Obtenido de Centro de intervención terapéutica para niños con autismo aplicando los criterios del diseño biofílico en San Juan de Miraflores, 2021:  
<https://repositorio.upn.edu.pe/handle/11537/33568>
- Arbulu, O. (2021). *Repositorio de tesis USAT*. Obtenido de Arquitectura sensorial aplicada al diseño de un centro especializado en niños con trastorno del espectro autista en Chiclayo:  
<https://tesis.usat.edu.pe/handle/20.500.12423/3915>
- Architects, A. (2019). *AGI*. Obtenido de Colegio de Educación Infantil y Primaria en Villímar, Burgos, España: <http://www.agi-architects.com/blog/arquitectura-educativa/>
- Architects, A. (2019). *AGI Architects*. Obtenido de Nueva escuela Los Bates en Louňovice, República Checa: <http://www.agi-architects.com/blog/arquitectura-educativa/>
- Architects, C. (03 de 09 de 2019). *Estudio DAES*. Obtenido de La guardería de Forfatterhuset, en Copenhague: <https://estudiadaes.es/disenoen-los-centros-educativos/>
- Architects, T. (24 de 06 de 2019). *Travesías*. Obtenido de Extravagante arquitectura japonesa: <https://www.travesiasdigital.com/destinos/extravagante-arquitectura-japonesa/>
- Arquitectos, L. (03 de 09 de 2020). *Estudio Daes*. Obtenido de Escuela infantil municipal de Berriozar: <https://estudiadaes.es/disenoen-los-centros-educativos/>
- Arquitectos, M. (2018). *MNV Arquitectos*. Obtenido de Ampliación del colegio Aleph-Tea: <https://mvn-arquitectos.com/ampliacion-de-colegio-para-ninos-autistas-aleph-tea/>
- Arroyo, K. (2019). *Repositorio UTE*. Obtenido de Diseño Arquitectónico Interior de un Equipamiento de Desarrollo Infantil con inclusión para niños con TEA:  
[file:///C:/Users/DELL/Downloads/72541\\_1.pdf](file:///C:/Users/DELL/Downloads/72541_1.pdf)
- Aviv, T. (2019). *ARCHELLO*. Obtenido de L2 Tsionov Vitkon Arquitectos:  
<https://archello.com/es/project/the-first-inclusive-school-in-tel-aviv>
- Boeder, M., & Karsch, T. (s.f.). *Ecuador explorer*. Obtenido de La ciudad de Guayaquil.

- Buro, B. (27 de 03 de 2023). *ARQA*. Obtenido de Qurio, cultivated curiosity:  
<https://arqa.com/arquitectura/qurio-cultivated-curiosity.html>
- Cárdenas, Y., & Gálvez, P. (2019). *Repositorio URP*. Obtenido de “Centro de rehabilitación y recreación para niños con trastorno de desarrollo”:  
[https://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14138/2121/T030\\_71250449\\_T%20CÁRDENAS%20SANSEVIERO,%20YEMANYÁ%20CANDELA.pdf?sequence=1](https://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14138/2121/T030_71250449_T%20CÁRDENAS%20SANSEVIERO,%20YEMANYÁ%20CANDELA.pdf?sequence=1)
- CDC. (04 de 27 de 2022). *CDC*. Obtenido de Transtornos del espectro autista :  
[https://www.cdc.gov/ncbddd/spanish/autism/signs.html#:~:text=Los%20trastornos%20del%20espectro%20autista%20\(TEA\)%20son%20discapacidades%20del%20desarrollo,o%20intereses%20restrictivos%20o%20repetitivos.](https://www.cdc.gov/ncbddd/spanish/autism/signs.html#:~:text=Los%20trastornos%20del%20espectro%20autista%20(TEA)%20son%20discapacidades%20del%20desarrollo,o%20intereses%20restrictivos%20o%20repetitivos.)
- ciudad, E. (s.f.). *Estadística ciudad*. Obtenido de Definiciones y conceptos:  
[https://www.estadisticaciudad.gob.ar/eyc/publicaciones/anuario\\_2005/Cd\\_Cap04/deyc4.htm#:~:text=Unidad%20educativa%3A%20es%20la%20unidad,de%20enseñanza%20o%20servicio%20educativo.](https://www.estadisticaciudad.gob.ar/eyc/publicaciones/anuario_2005/Cd_Cap04/deyc4.htm#:~:text=Unidad%20educativa%3A%20es%20la%20unidad,de%20enseñanza%20o%20servicio%20educativo.)
- CONADIS. (Enero de 2022). *Consejo Nacional para la Igualdad de Discapacidades*. Obtenido de Estadísticas de discapacidad:  
<https://www.consejodiscapacidades.gob.ec/estadisticas-de-discapacidad/>
- Daes, E. (03 de 09 de 2020). *Estudio Daes*. Obtenido de Escuela primaria de Bønsmoen: <https://estudiodaes.es/disenoenloscentroseducativos/>
- Díaz, F., & Ibarra, D. (2021). *Repositorio URP*. Obtenido de CENTRO EDUCATIVO BÁSICO ESPECIAL Y TERAPÉUTICO PARA NIÑOS Y JÓVENES CON NECESIDADES ESPECÍFICAS EN EL DISTRITO DE VILLA EL SALVADOR:  
<https://repositorio.urp.edu.pe/handle/20.500.14138/4290>
- EFEBÉ, G. (2022). *GRUPO EFEBÉ*. Obtenido de Proyecto de reforma en el Centro Eduactivo y Terapéutico Carrilet:  
<https://www.grupefebe.com/es/projects/proyecto-de-reforma-en-el-centro-educativo-y-terapeutico-carrilet/>
- Estudiodaes. (03 de 09 de 2020). *Estudiodaes*. Obtenido de Diseños en Centros Educativos : <https://estudiodaes.es/disenoenloscentroseducativos/>
- Jalca, C., & Flores, N. (2023). *Ecuador Patente nº 1*.
- Lifeder. (2023). *Lifeder*. Obtenido de Relieve de Guayaquil:  
<https://www.lifeder.com/relieve-guayaquil/>

- Montevideo, E. (2022). *ARQA*. Obtenido de Jardín Santo Domingo:  
<https://arqa.com/arquitectura/jardin-santo-domingo.html>
- OIMA. (s.f.). *OIMA*. Obtenido de Centro Educativo Terapéutico:  
<https://www.ioma.gba.gob.ar/index.php/servicios-y-prestaciones/discapacidad/centro-educativo-terapeutico/#:~:text=El%20Centro%20Educativo%20Terap%C3%A9utico%20es,y%20t%C3%A9cnicas%20de%20%C3%ADndole%20terap%C3%A9utica.>
- Parsana, D., & Parsana, H. (09 de 06 de 2023). *ARQA*. Obtenido de Pre-Escuela Navyug: <https://arqa.com/arquitectura/navyug-pre-school.html>
- Redalyc. (2018). *Redalyc*. Obtenido de Parámetros para la construcción de un modelo matemático para simular el comportamiento dinámico del suelo debajo de la universidad de Guayaquil - Ecuador:  
<https://www.redalyc.org/journal/467/46752305003/html/#:~:text=La%20ciudad%20de%20Guayaquil%20se,y%20hasta%20los%2040%20metros.>
- Rodríguez, S. (12 de 06 de 2021). *AD magazine*. Obtenido de Descubre qué es la fenomenología en la arquitectura :  
<https://www.admagazine.com/arquitectura/descubre-que-es-la-fenomenologia-en-arquitectura-20200924-7480-articulos>
- Romero, M. (2021). *Repositorio UG*. Obtenido de Estudio y diseño de intervención arquitectónica de la Unidad Educativa Quince de Octubre de la ciudad de Naranjal en la provincia del Guayas:  
<http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/51538>
- Saldaña, J. (24 de 04 de 2020). *COSAS de ARQUITECTOS*. Obtenido de La nueva escuela de SAKO Architects en China:  
<https://www.cosasdearquitectos.com/2020/04/la-nueva-escuela-de-sako-architects-en-china/>
- Sancan, M., & Macias, N. (2022). *Repositorio UG*. Obtenido de DISEÑO Y DESARROLLO DE UN CENTRO DE APRENDIZAJE PARA LA ATENCIÓN DE NIÑOS AUTISTAS EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL:  
<http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/64153/1/TESES-DISEÑO%20Y%20DESARROLLO%20DE%20UN%20CENTRO%20DE%20APRENDIZAJE%20PARA%20LA%20ATENCIÓN%20DE%20NIÑOS%20AUTISTAS%20EN%20LA%20CIUDAD%20DE%20GUAYAQUIL%20-%20Tesi~1.pdf>

- Sanz, M. (11 de 04 de 2020). *Arquitectura y empresa*. Obtenido de Escuela infantil MRN de Hibinosekkei. : <https://arquitecturayempresa.es/noticia/escuela-infantil-mrn-de-hibinosekkei-arquitectura-para-la-conexion>
- Veleceta, S., & Vázquez, F. (2018). *Repositorio UC*. Obtenido de Anteproyecto arquitectónico del primer centro educativo, terapeutico y ocupacional para el autismo en la provincia del azuay :  
<file:///C:/Users/DELL/Downloads/PDF%20Tesis%20Anteproyecto%20Arquitectonico%20del%20Primer%20Centro%20Eduactivo%20Terapeutico%20y%20Ocupacional%20para%20el%20Autismo%20en%20la%20provincia%20del%20Azuay.pdf>
- WeatherSpark. (2023). *WeatherSpark*. Obtenido de El clima en Guayaquil: <https://es.weatherspark.com/y/19346/Clima-promedio-en-Guayaquil-Ecuador-durante-todo-el-año>
- Yamazaki, K. (03 de 04 de 2020). *Floornature Architecture & Surfaces*. Obtenido de Hokusui Nursery School en Sakura, Japón: <https://www.floornature.es/kentaro-yamazaki-hokusui-nursery-school-en-sakura-japon-15348/>
- Zeitoun, L. (2021). *Designboom*. Obtenido de urbanika diseña un centro para la atención del autismo en México, utilizando indicadores de accesibilidad cognitiva: <https://designboom.es/arquitectura/urbanika-disena-un-centro-para-la-atencion-del-autismo-en-mexico-utilizando-indicadores-de-accesibilidad-cognitiva/>



## ANEXOS

### Ilustración 127

#### Encuesta



FACULTAD  
INGENIERÍA, INDUSTRIA  
Y CONSTRUCCIÓN



ARQUITECTURA

*Encuesta para el "Diseño De Un Centro Educativo – Terapéutico Para Niños Con Discapacidad Intelectual En Guayaquil" Proyecto previo a la obtención del título de Arquitecto.*

1. ¿Conoce sobre el Trastorno del Espectro Autista y cómo esta discapacidad afecta en el desarrollo social e intelectual de los infantes?

- Sí.  Muy poco  
 No.

2. ¿Está de acuerdo con que se implemente un centro educativo - terapéutico para niños con esta discapacidad intelectual en la ciudad de Guayaquil?

- Totalmente de acuerdo.  Me es indiferente.  
 En desacuerdo.

3. ¿Tiene relación con personas diagnosticadas con el Trastorno del Espectro Autista?

- Sí.  Desconozco si alguno sufre de  
 No. aquello.

4. ¿Considera usted importante la formación educativa y el cuidado adecuado de la salud de las personas que padecen de este tipo de trastorno?

- Totalmente de acuerdo.  Me es indiferente  
 En desacuerdo.

5. ¿Está de acuerdo en incorporar grandes espacios verdes y áreas de meditación en este centro educativo terapéutico?

- Totalmente de acuerdo.  Me es indiferente  
 En desacuerdo.

6. ¿Conoce los beneficios que ofrece la arquitectura sensorial o fenomenología en las construcciones y a los usuarios?

- Si  No

7. La arquitectura sensorial aprovecha los sentidos del ser humano como un medio para tener una conexión profunda entre las personas y sus espacios, mediante la exploración de las texturas, el sonido y los olores.

¿Cree usted que la arquitectura sensorial en este proyecto contribuya a la recuperación intelectual de los infantes?

- Si  No  
 Talvez

8. ¿Cree usted que implementar una edificación de este tipo es beneficioso para el sector La Garzota?

- Si, lo es  Puede mejorar  
 No lo es

9. ¿Está de acuerdo que este centro educativo terapéutico cuente con espacios multisensoriales para los niños, en especial espacio táctil y visual?

- Totalmente de acuerdo.  En desacuerdo.



FACULTAD  
INGENIERÍA, INDUSTRIA  
Y CONSTRUCCIÓN



ARQUITECTURA

Me es indiferente

10. ¿Qué entidades le gustaría que invierta en este tipo de edificaciones de especialidades, como lo es el TEA?

Municipio de Guayaquil

Fundaciones públicas

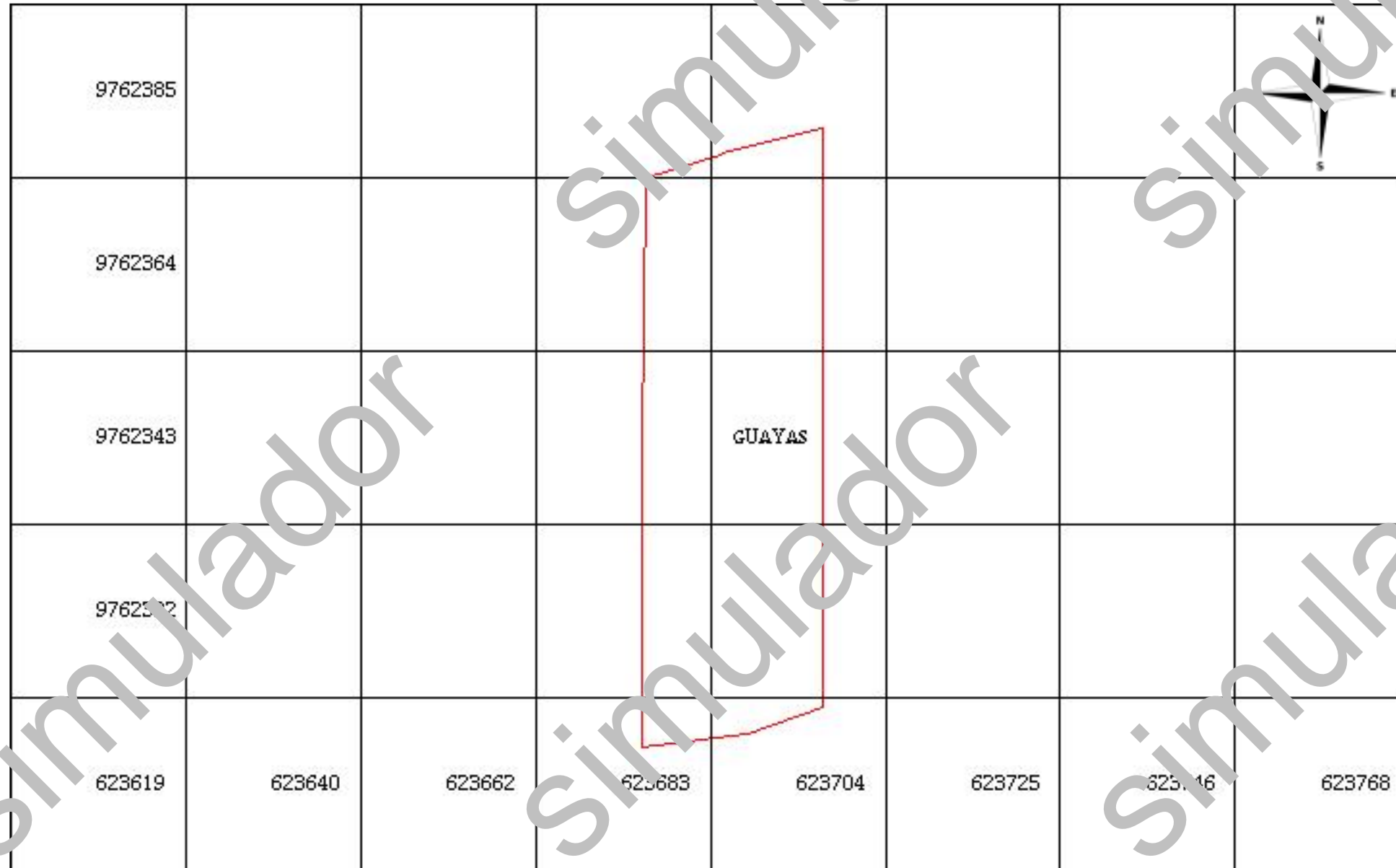
Entidades privadas

Otro: \_\_\_\_\_









Elaborado por: *Jalca & Flores. (2023)*

**CERTIFICADO DE INTERSECCIÓN DE DISEÑO DE UN CENTRO EDUCATIVO TERAPÉUTICO PARA NIÑOS CON DISCAPACIDAD INTELECTUAL EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL**

ECUADOR, ESCALA 1 : 500

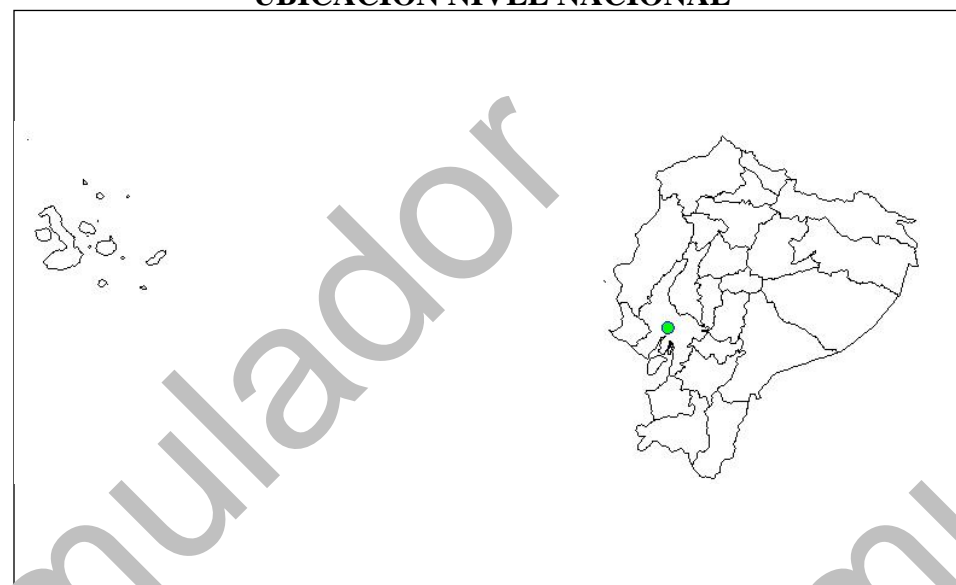


**LEYENDA**

-  Organización Territorial Provincial
-  Bosque y Vegetación Natural
-  Patrimonio Forestal Nacional
-  Zona Intangible
-  Reserva de Biosfera
-  Humedal RAMSAR
-  Área bajo Conservación - PSB
-  Sistema Nacional de Área Protegida / SNAP

**UBICACIÓN LOCAL DEL ÁREA DE CONSERVACIÓN**

**UBICACIÓN NIVEL NACIONAL**



Sistema de Referencia  
WGS 84  
Proyección UTM  
Zona 17 S

**RESULTADO**

NO INTERSECA

**INFORMATIVO**

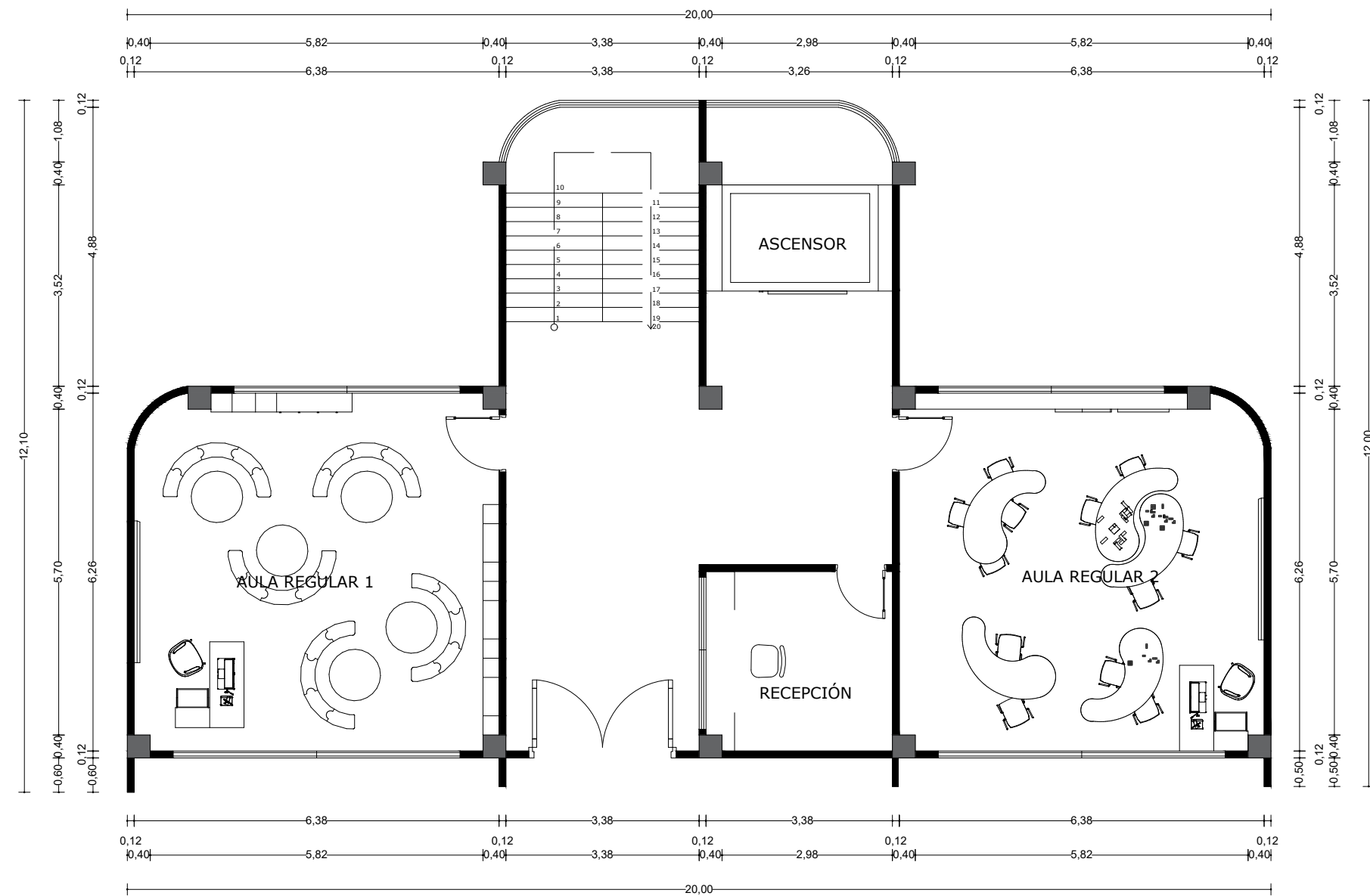
Cobertura y Uso de la Tierra 2015  
Cobertura y Uso de la Tierra 2022  
Cobertura y Uso de la Tierra

**CERTIFICADO DE INTERSECCIÓN**

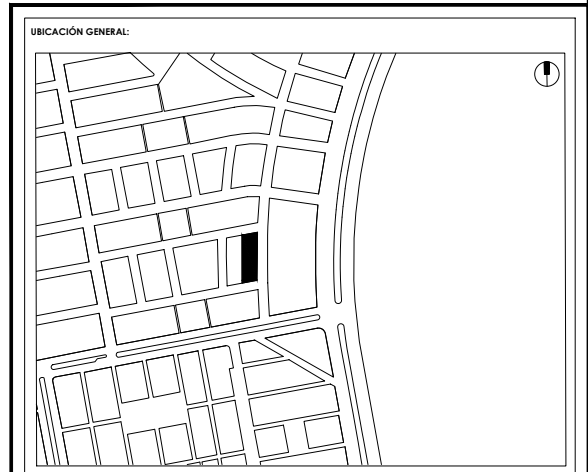
FECHA DE EMISIÓN: miércoles 29 de noviembre 2023


GENERADO POR: S.U.I.A

FUENTE DE DATOS: En el Certificado de Categorización Ambiental e Intersección se encuentran las fechas de actualización de la IG del MAATE y fuentes externas a la fecha de emisión del certificado.

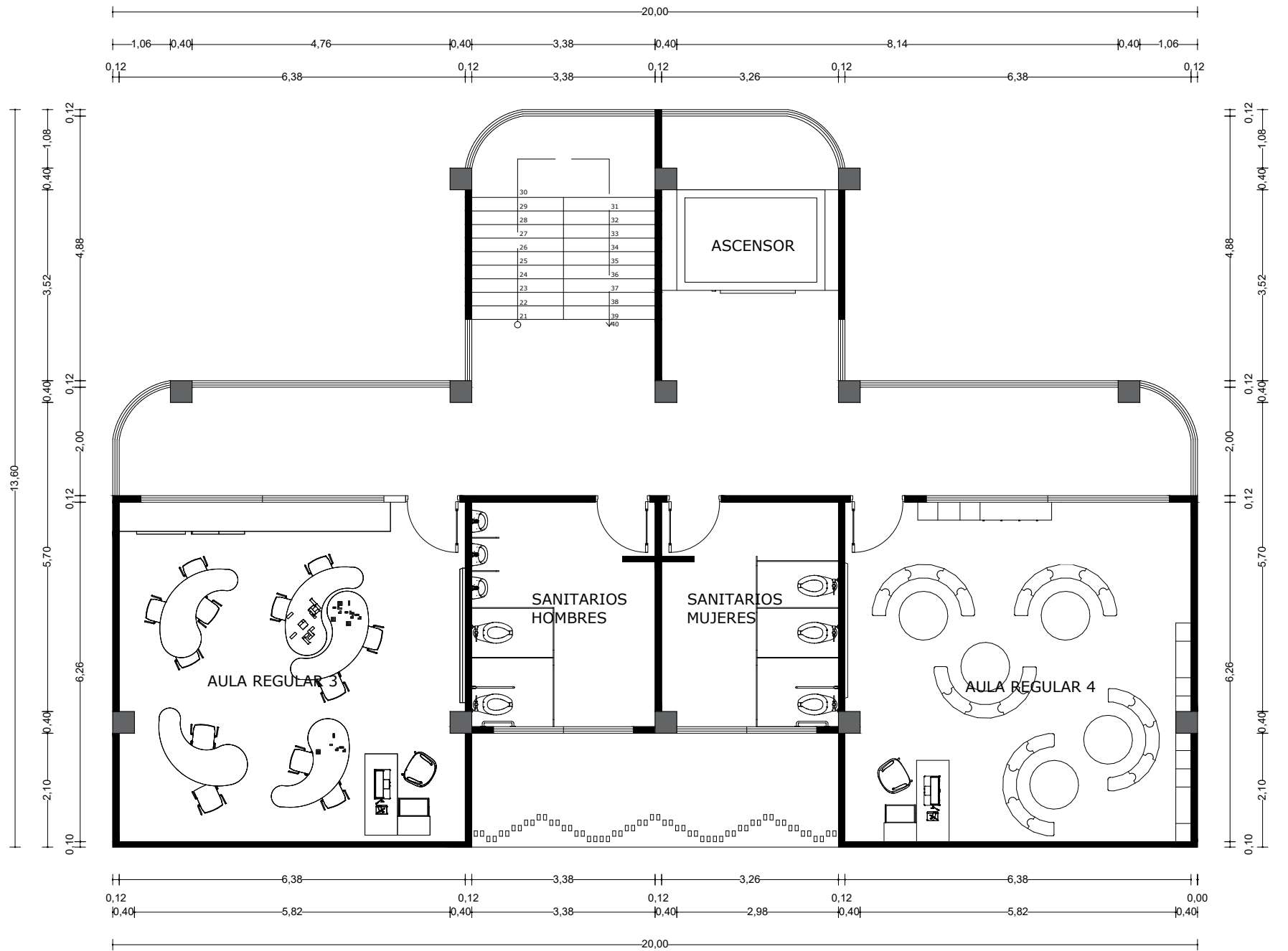


PLANTA BAJA - BLOQUE EDUCATIVO  
ESC. 1:100

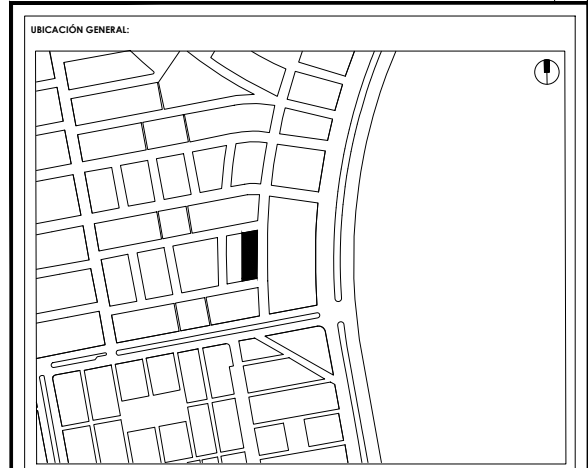



 UNIVERSIDAD LAICA VICENTE ROCAFUERTE. FIC - CARRERA DE ARQUITECTURA	NOMBRES DE LOS ESTUDIANTES: FLORES CASTILLO NICOLE JALCA ELAO CINDY	ESCALA: 1:100
		FECHA: 26/02/2024
TRABAJO DE TITULACIÓN	CONTIENE: PLANTA BAJA BLOQUE EDUCATIVO	LAMINA: <b>A-01</b>

OBSERVACIONES:

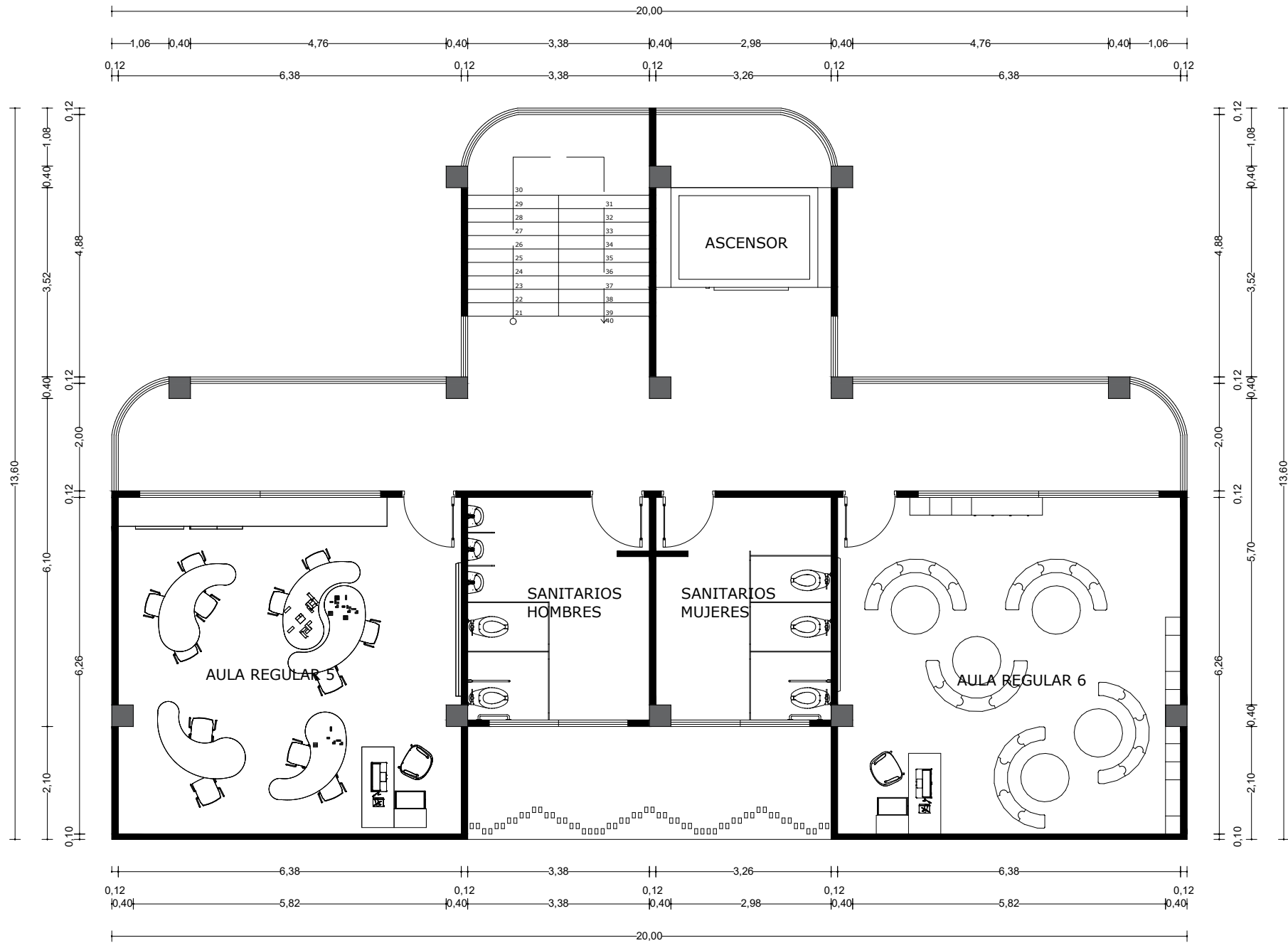


PRIMER PISO - BLOQUE EDUCATIVO  
 ESC. 1:100

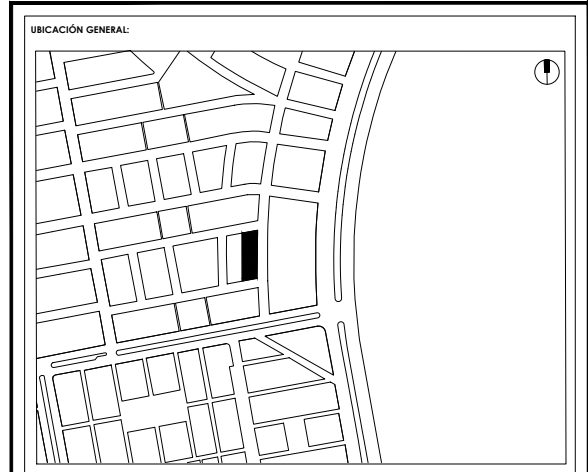



 UNIVERSIDAD LAICA VICENTE ROCAFUERTE. FIC - CARRERA DE ARQUITECTURA	NOMBRES DE LOS ESTUDIANTES: FLORES CASTILLO NICOLE JALCA ELAO CINDY	ESCALA: 1:100
		FECHA: 26/02/2024
TRABAJO DE TITULACIÓN	CONTIENE: PRIMER PISO BLOQUE EDUCATIVO	LAMINA: <b>A-02</b>

OBSERVACIONES:



SEGUNDO PISO - BLOQUE EDUCATIVO  
 ESC. 1:100

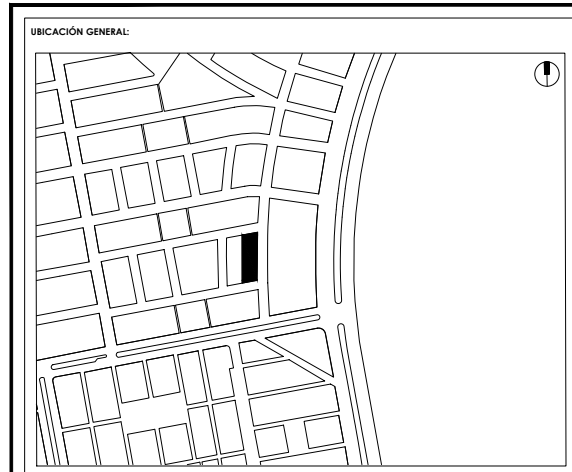



	NOMBRES DE LOS ESTUDIANTES: FLORES CASTILLO NICOLE JALCA ELAO CINDY	ESCALA: 1:100
		FECHA: 26/02/2024
UNIVERSIDAD LAICA VICENTE ROCAFUERTE. FIC - CARRERA DE ARQUITECTURA	CONTENIDO: SEGUNDO PISO BLOQUE ADMINISTRATIVO	LAMINA: <b>A-03</b>
TRABAJO DE TITULACIÓN		

OBSERVACIONES:

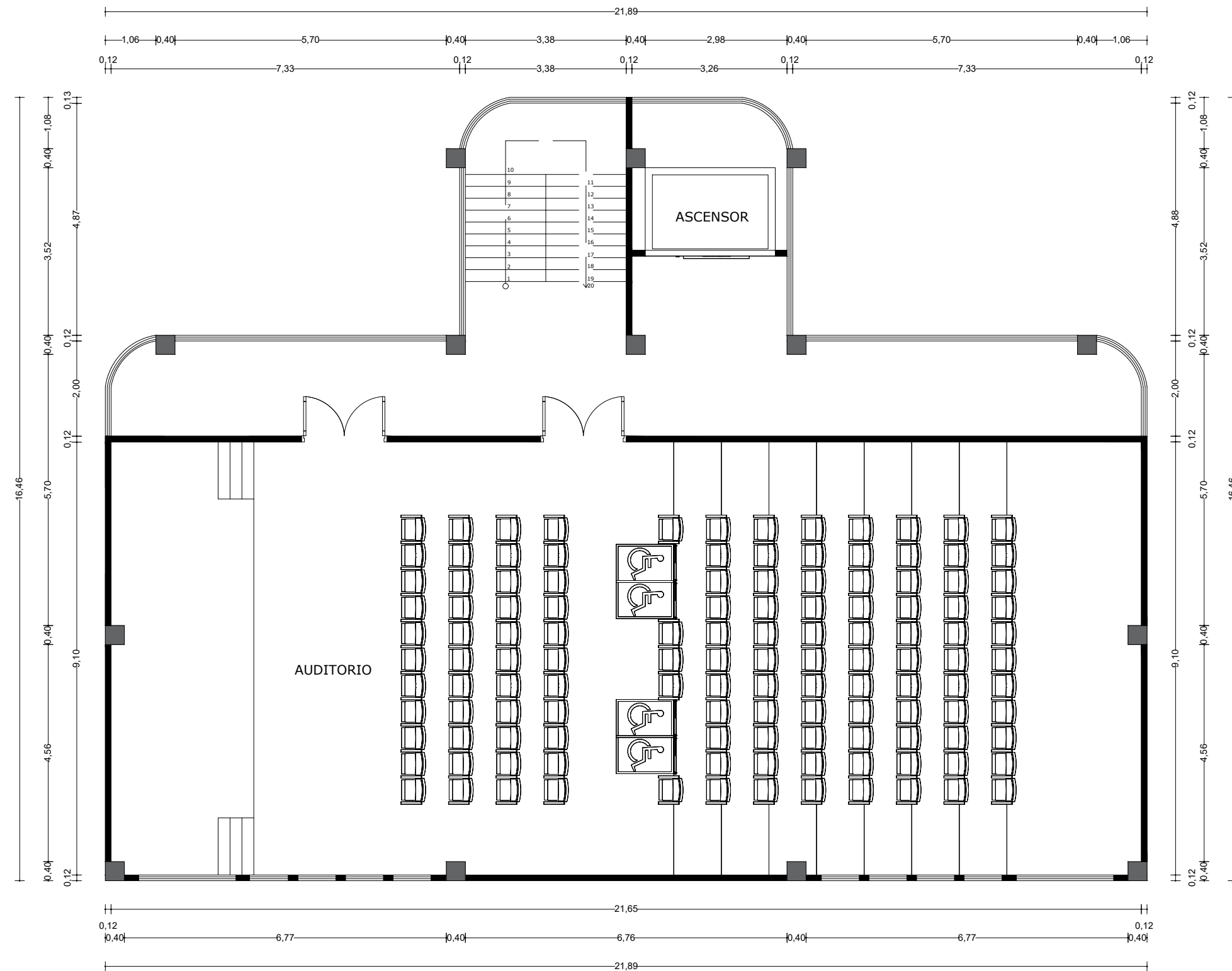


PLANTA BAJA - BLOQUE ADMINISTRATIVO  
 ESC. 1:100

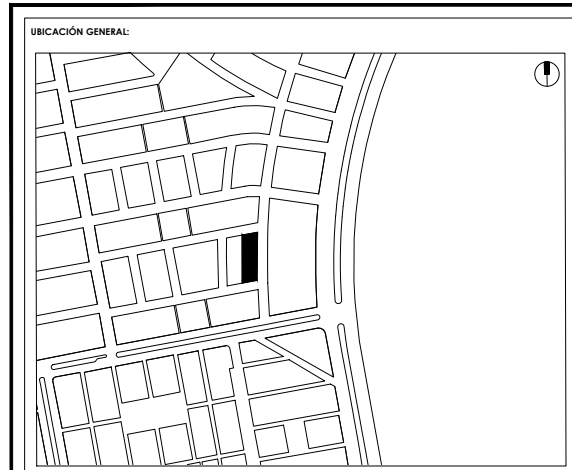


 UNIVERSIDAD LAICA VICENTE ROCAFUERTE. FIC - CARRERA DE ARQUITECTURA	NOMBRES DE LOS ESTUDIANTES: FLORES CASTILLO NICOLE JALCA ELAO CINDY	ESCALA: 1:100
		FECHA: 26/02/2024
TRABAJO DE TITULACIÓN	CONTIENE: PLANTA BAJA BLOQUE ADMINISTRATIVO	LAMINA: <b>A-03</b>

OBSERVACIONES:



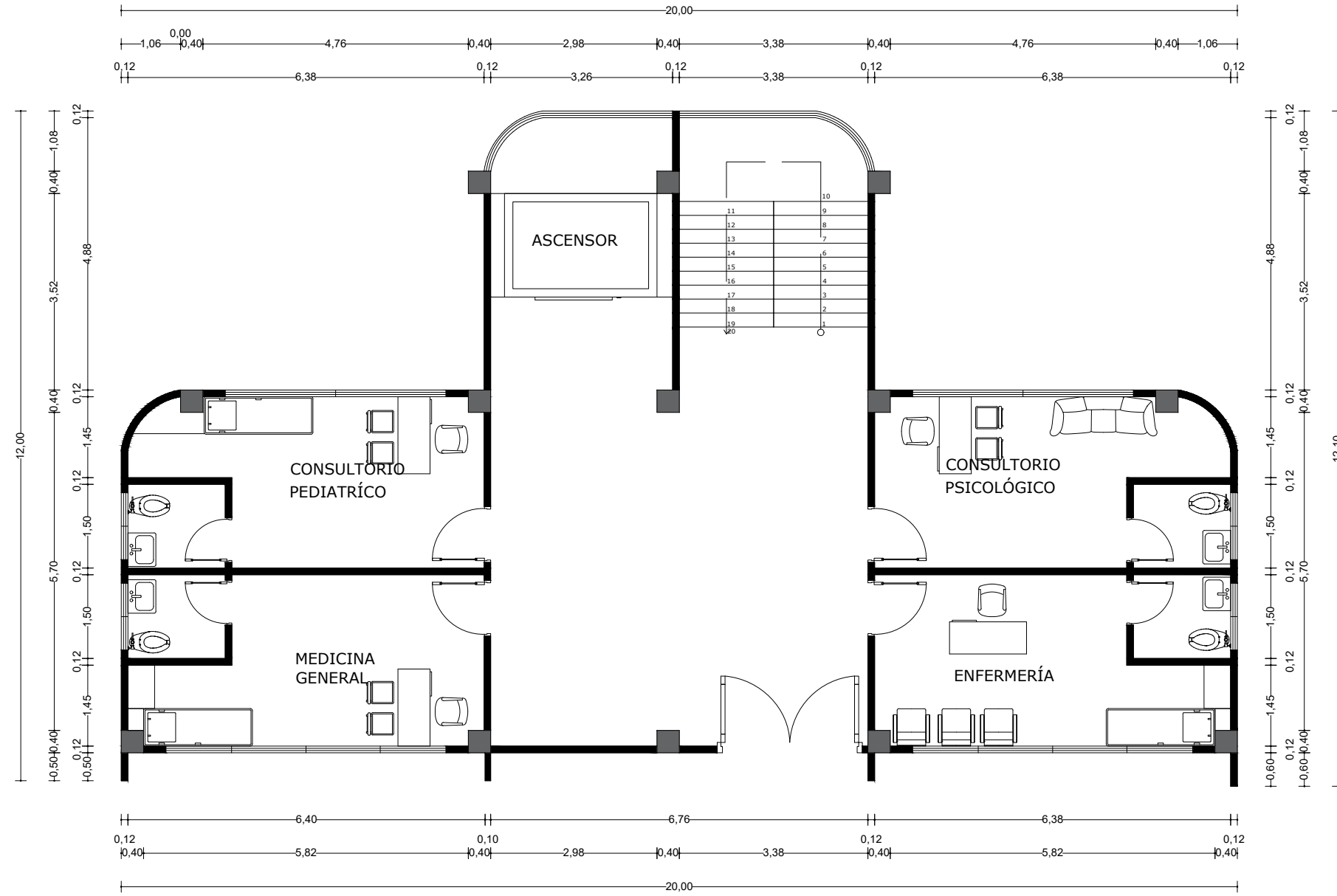
PRIMER PISO - BLOQUE ADMINISTRATIVO  
 ESC. 1:100



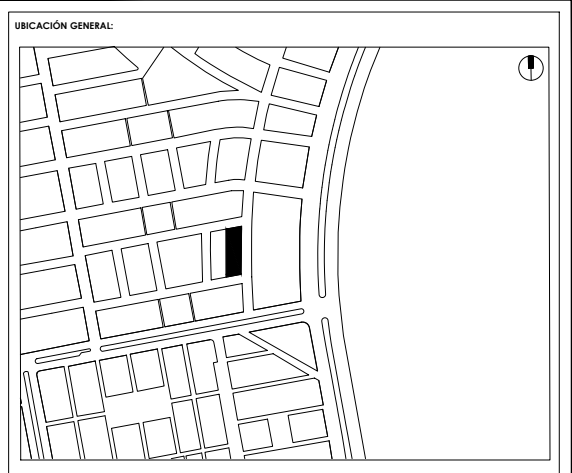
 UNIVERSIDAD LAICA VICENTE ROCAFUERTE. FIC - CARRERA DE ARQUITECTURA.	NOMBRES DE LOS ESTUDIANTES: FLORES CASTILLO NICOLE JALCA ELAO CINDY	ESCALA: 1:100
		FECHA: 26/02/2024
TRABAJO DE TITULACIÓN	CONTIENE: PRIMER PISO BLOQUE ADMINISTRATIVO	LAMINA: <b>A-05</b>

OBSERVACIONES:



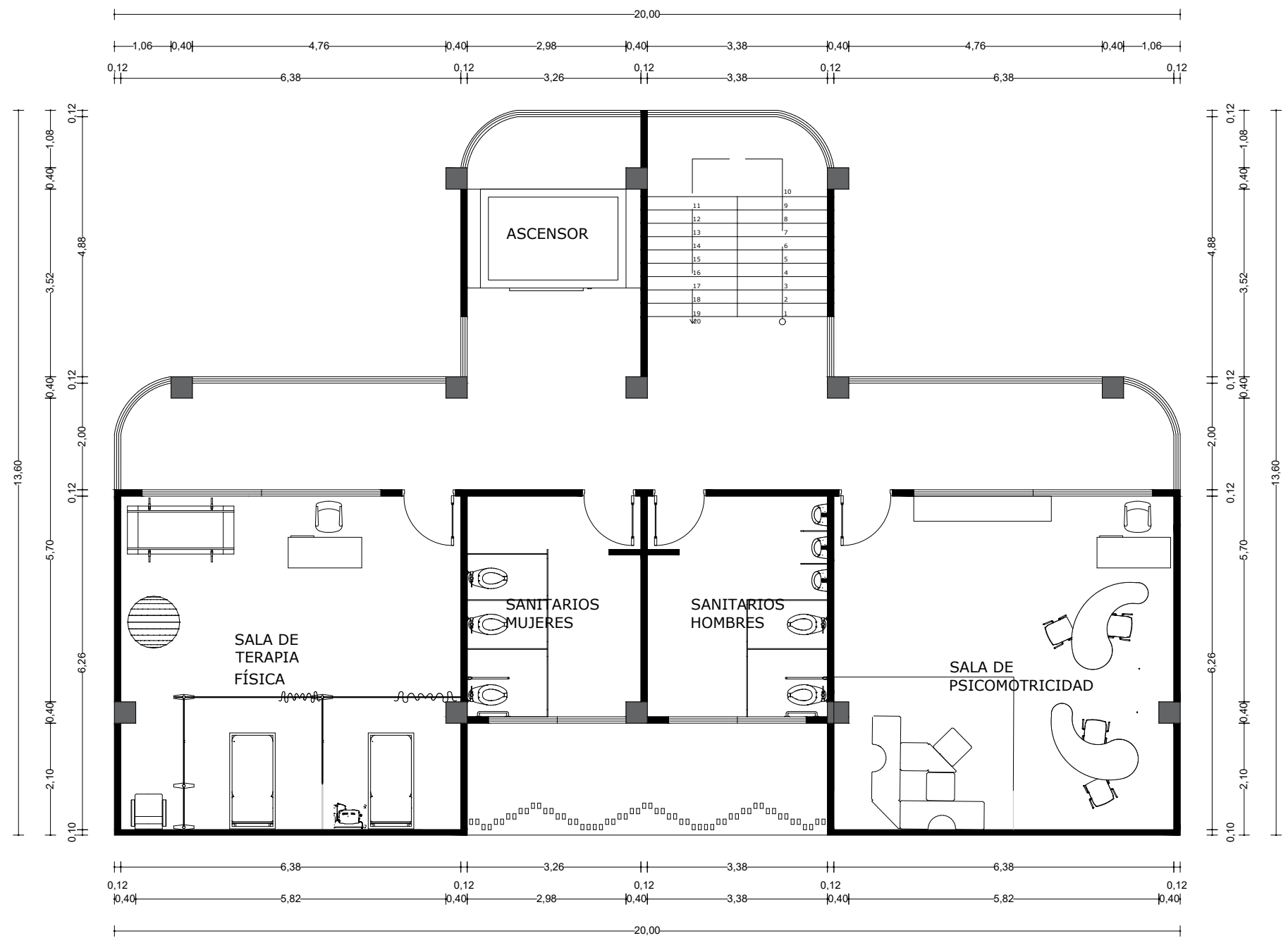


**PLANTA BAJA - BLOQUE TERAPÉUTICO**  
**ESC. 1:100**

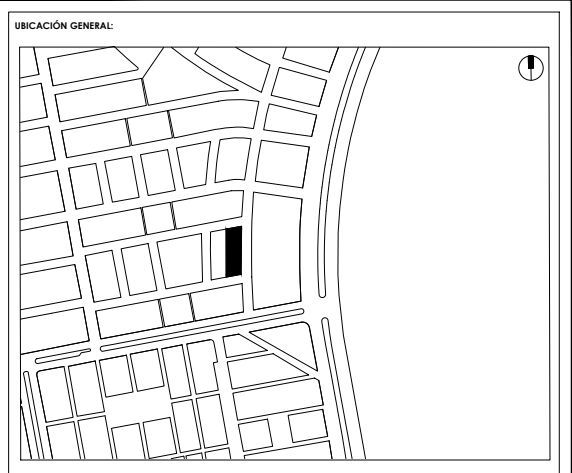


		NOMBRES DE LOS ESTUDIANTES:	ESCALA:
		FLORES CASTILLO NICOLE JALCA ELAO CINDY	1:100
UNIVERSIDAD LAICA VICENTE ROCAFUERTE.		FECHA:	
FIC - CARRERA DE ARQUITECTURA.		26/02/2024	
TRABAJO DE TITULACIÓN		CONTIENE:	LAMINA:
		PLANTA BAJA BLOQUE TERAPÉUTICO	<b>A-06</b>

OBSERVACIONES:

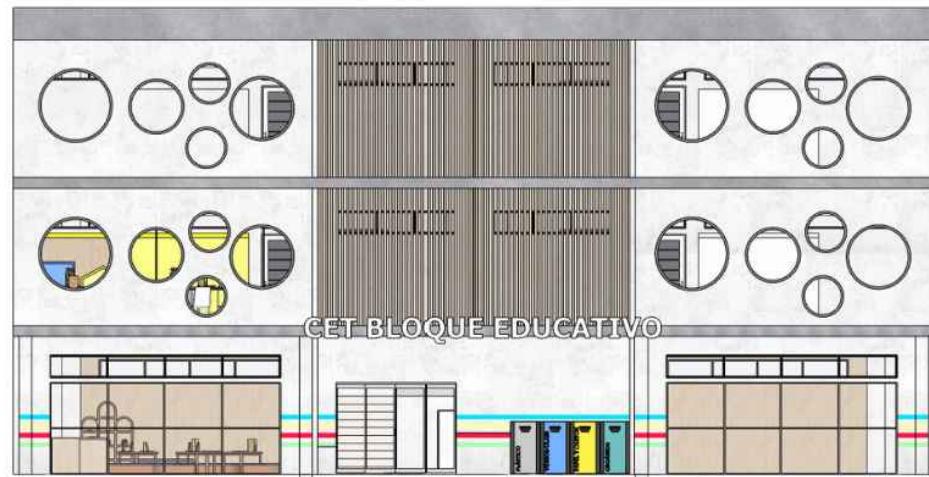


PRIMER PISO - BLOQUE TERAPÉUTICO  
 ESC. 1:100

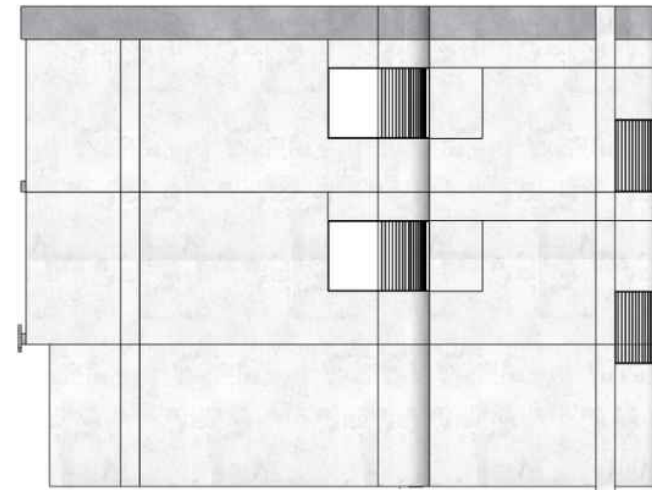


	<b>NOMBRES DE LOS ESTUDIANTES:</b> FLORES CASTILLO NICOLE JALCA ELAO CINDY	<b>ESCALA:</b> 1:100
		<b>FECHA:</b> 26/02/2024
<b>UNIVERSIDAD LAICA VICENTE ROCAFUERTE.</b> FIC - CARRERA DE ARQUITECTURA	<b>CONTIENE:</b> PRIMER PISO BLOQUE TERAPÉUTICO	<b>LAMINA:</b> <b>A-07</b>
<b>TRABAJO DE TITULACIÓN</b>		

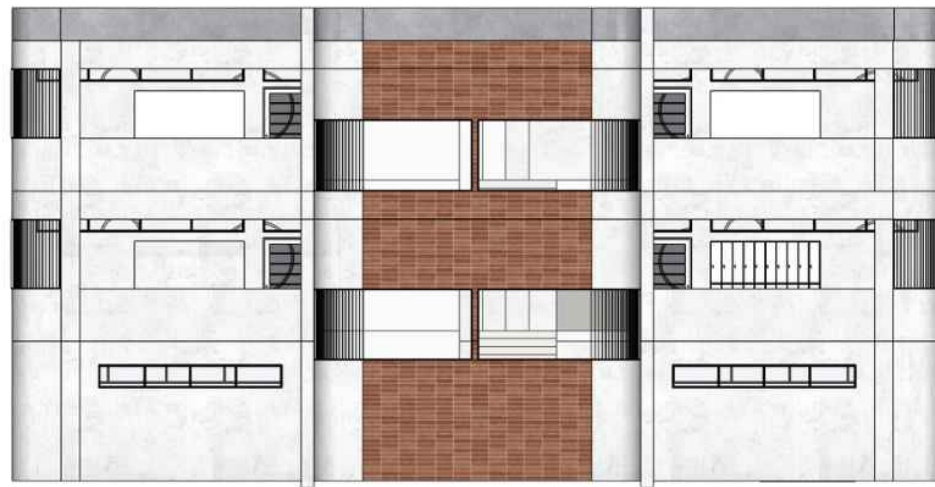
OBSERVACIONES:



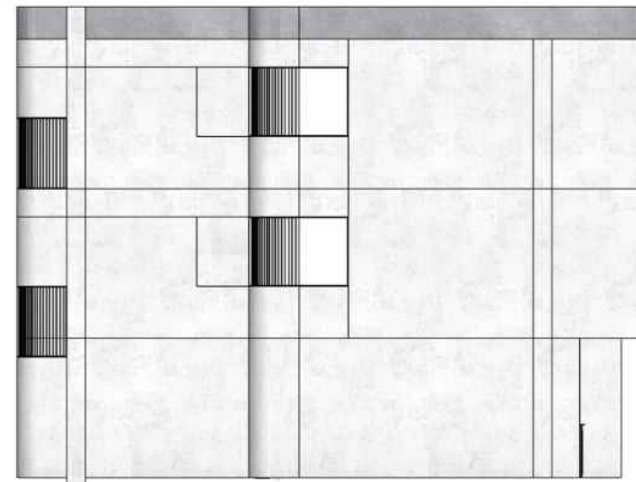
FACHADA FRONTAL  
ESC. 1:75



FACHADA LATERAL DERECHA  
ESC. 1:75



FACHADA POSTERIOR  
ESC. 1:75



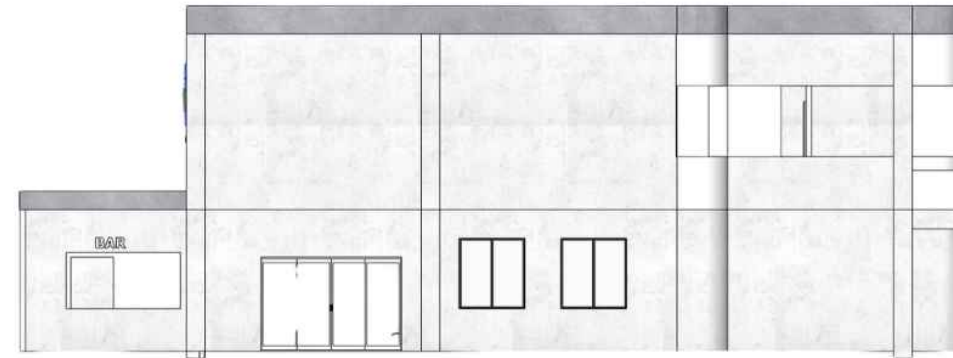
FACHADA LATERAL IZQUIERDA  
ESC. 1:75

UBICACIÓN GENERAL:

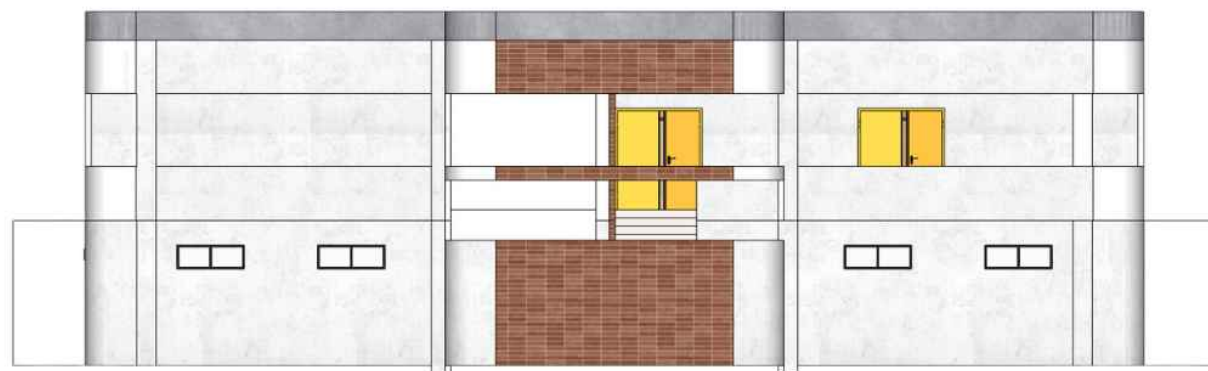
	NOMBRES DE LOS ESTUDIANTES: FLORES CASTILLO NICOLE JALGA ELAJO ORDOY	ESCALA:
		1:75
UNIVERSIDAD LAICA VICENTE ROCAFORTE FIC - CARRERA DE ARQUITECTURA		FECHA:
TÍTULO DE TESIS: FACHADAS BLOQUE EDUCATIVO		20/03/2024
OBSERVACIONES:		LÁMINA: <b>A-08</b>



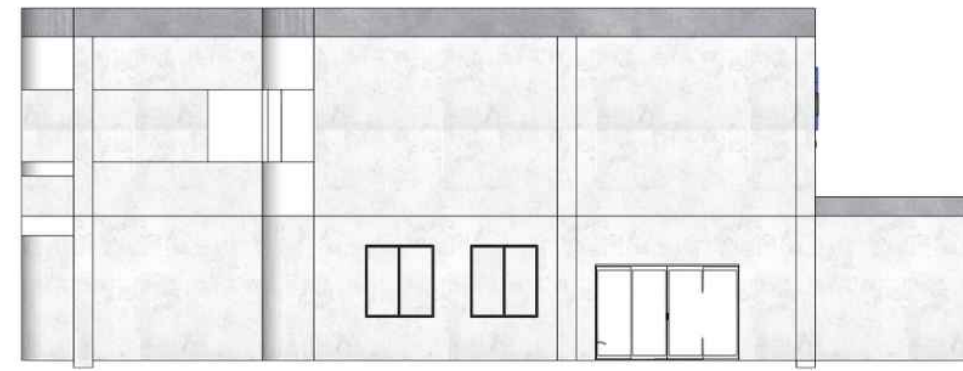
FACHADA FRONTAL  
ESC. 1:75



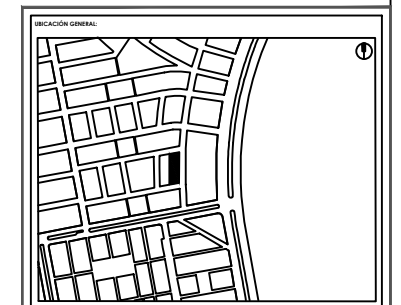
FACHADA LATERAL DERECHA  
ESC. 1:75



FACHADA POSTERIOR  
ESC. 1:75



FACHADA LATERAL IZQUIERDA  
ESC. 1:75

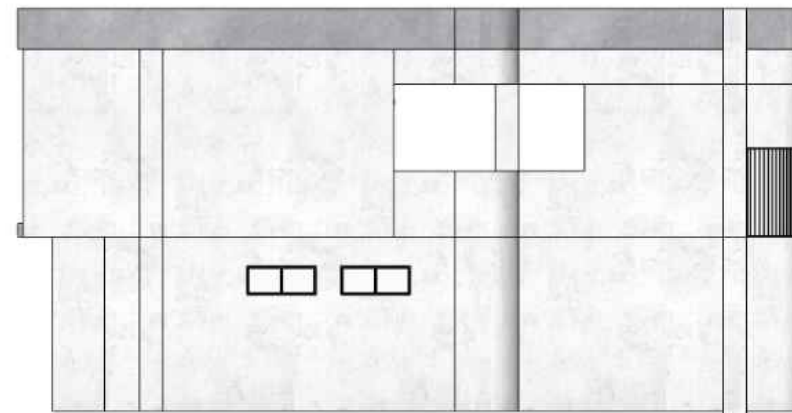


	NOMBRES DE LOS ESTUDIANTES FLORES CASTILLO NICOLE JALGA ELAJO ORDOY	ESCALA
		1:75
UNIVERSIDAD LAICA VICENTE ROCAÑESES FIC - CARRERA DE ARQUITECTURA TALLER DE DISEÑO	COLEGIO FACULTAD BLOQUE ADMINISTRATIVO	FECHA
		26/03/2024
		LÁMINA
		<b>A-09</b>

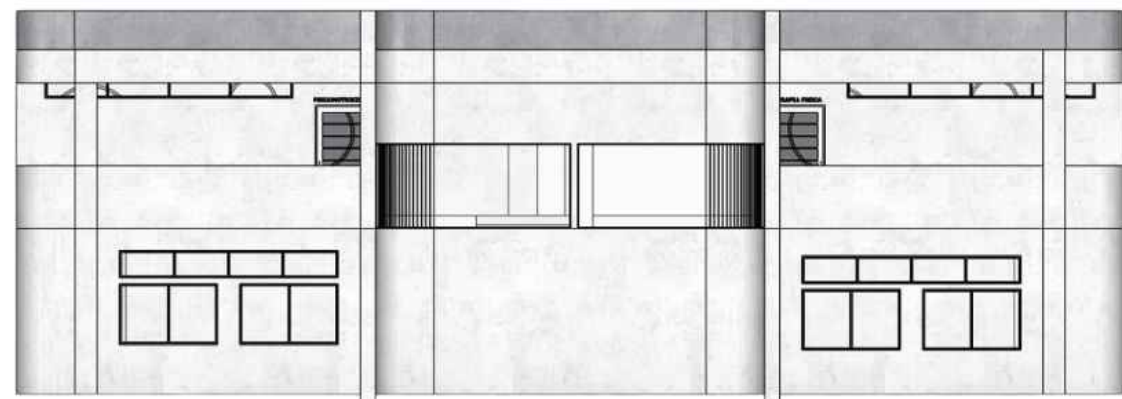
OBSERVACIONES



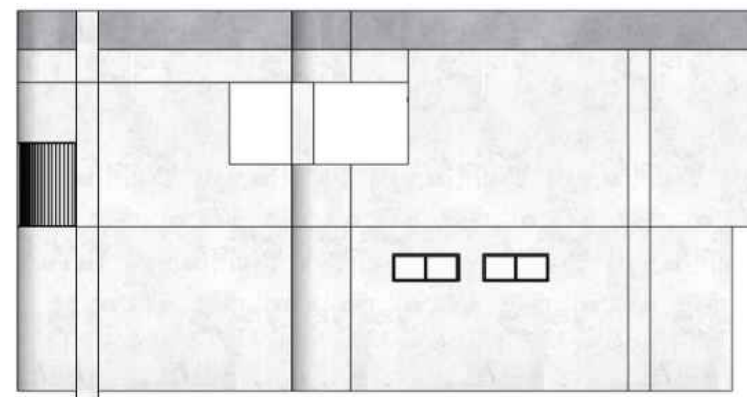
FACHADA FRONTAL  
ESC. 1:75



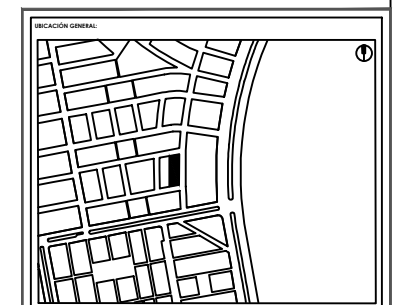
FACHADA LATERAL DERECHA  
ESC. 1:75




FACHADA POSTERIOR  
ESC. 1:75

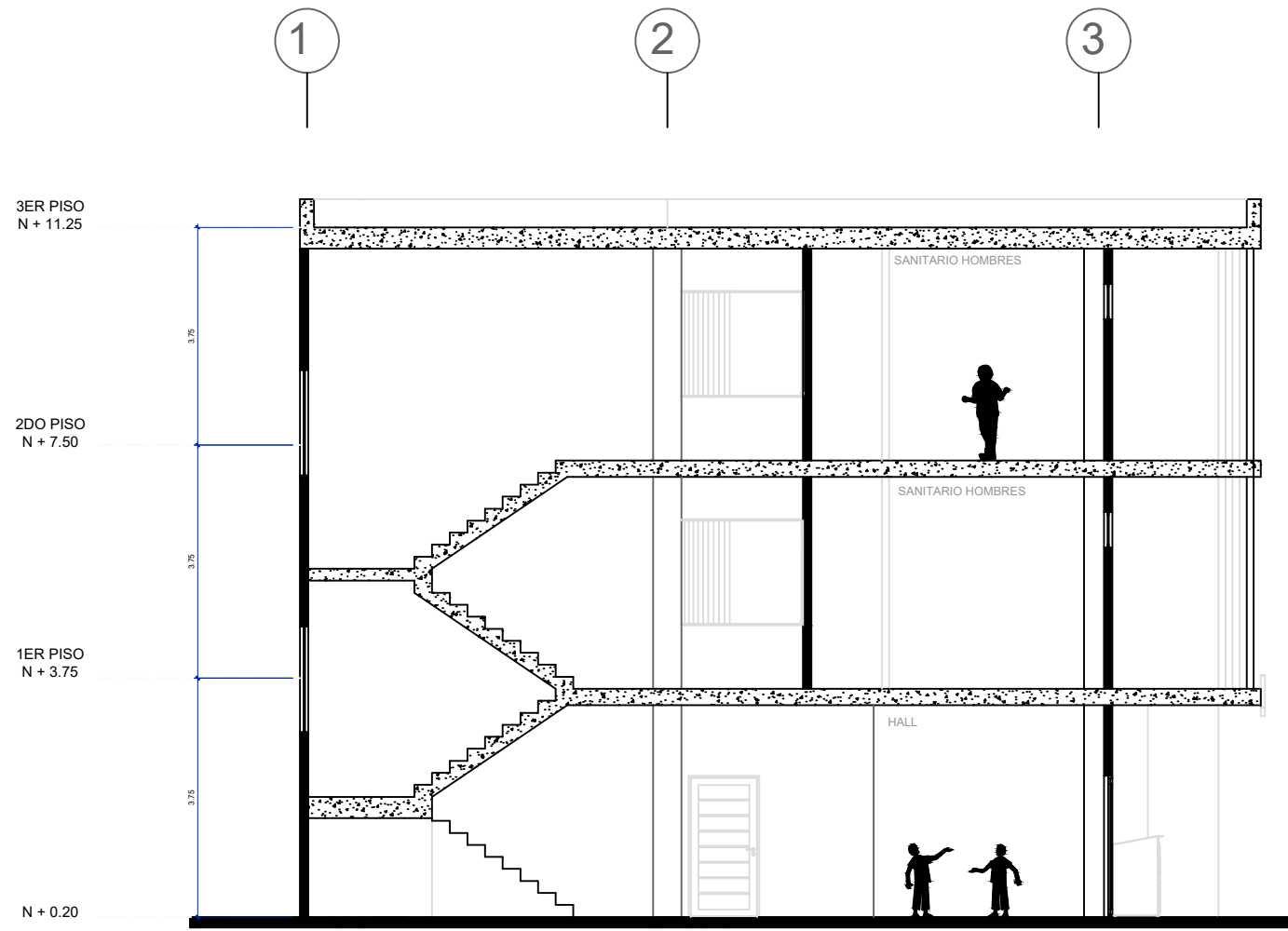


FACHADA LATERAL IZQUIERDA  
ESC. 1:75



	NOMBRES DE LOS ESTUDIANTES FLORES CASTILLO NICOLE JALGA ELAJO ORDY	ESCALA 1:75 FECHA 26/03/2024
	INSTITUCIÓN UNIVERSIDAD LAICA VICERRECTORÍA VIC - CARRERA DE ARQUITECTURA TÍTULO DE GRADUACIÓN	COLEGIO FACULTAD BLOQUE TERAPÉUTICO

OBSERVACIONES

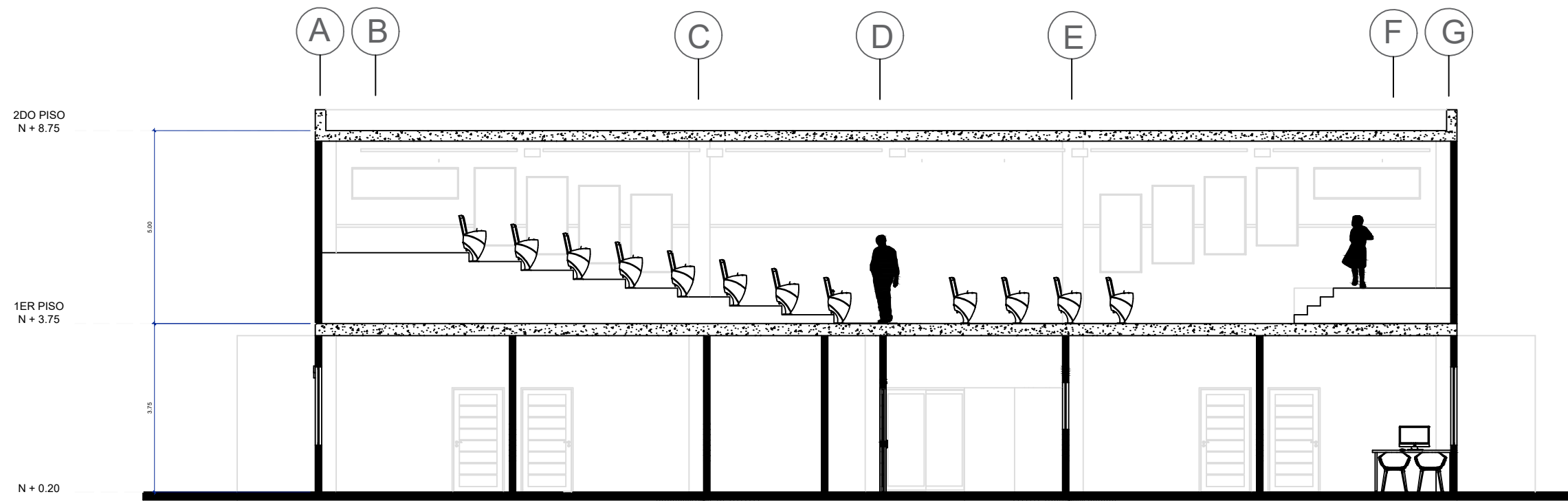


CORTE B-B"  
 BLOQUE EDUCATIVO  
 ESC. 1:100

UBICACIÓN GENERAL:

	NOMBRE DE LOS ESTUDIANTES: FLORES CASTELLANO NICOLE JALDA ELIAS CRISTY	ESCALA: 1/50
	UNIVERSIDAD LAICA VICERRECTORIA FIC - CARRERA DE ARQUITECTURA TALLER DE DISEÑO	COORDENADOR: BLOQUE EDUCATIVO
		FOLIO: A-11

OBSERVACIONES:



CORTE C-C"  
 BLOQUE ADMINISTRATIVO  
 ESC. 1:100

UBICACIÓN GENERAL:

	NOMBRES DE LOS ESTUDIANTES FERNANDEZ CASTELLANO NICOLE JALDA ELIAS CRISTY	ESCALA: 1:100
	FECHA: 26/05/2024	TÍTULO: BLOQUE ADMINISTRATIVO
INSTITUCIÓN: UNIVERSIDAD LAICA VICENTE FOCANERES FIC - CARRERA DE ARQUITECTURA TÍTULO DE GRADUACIÓN	COORDINADOR: BLOQUE ADMINISTRATIVO	LÁMINA: A-12

OBSERVACIONES:

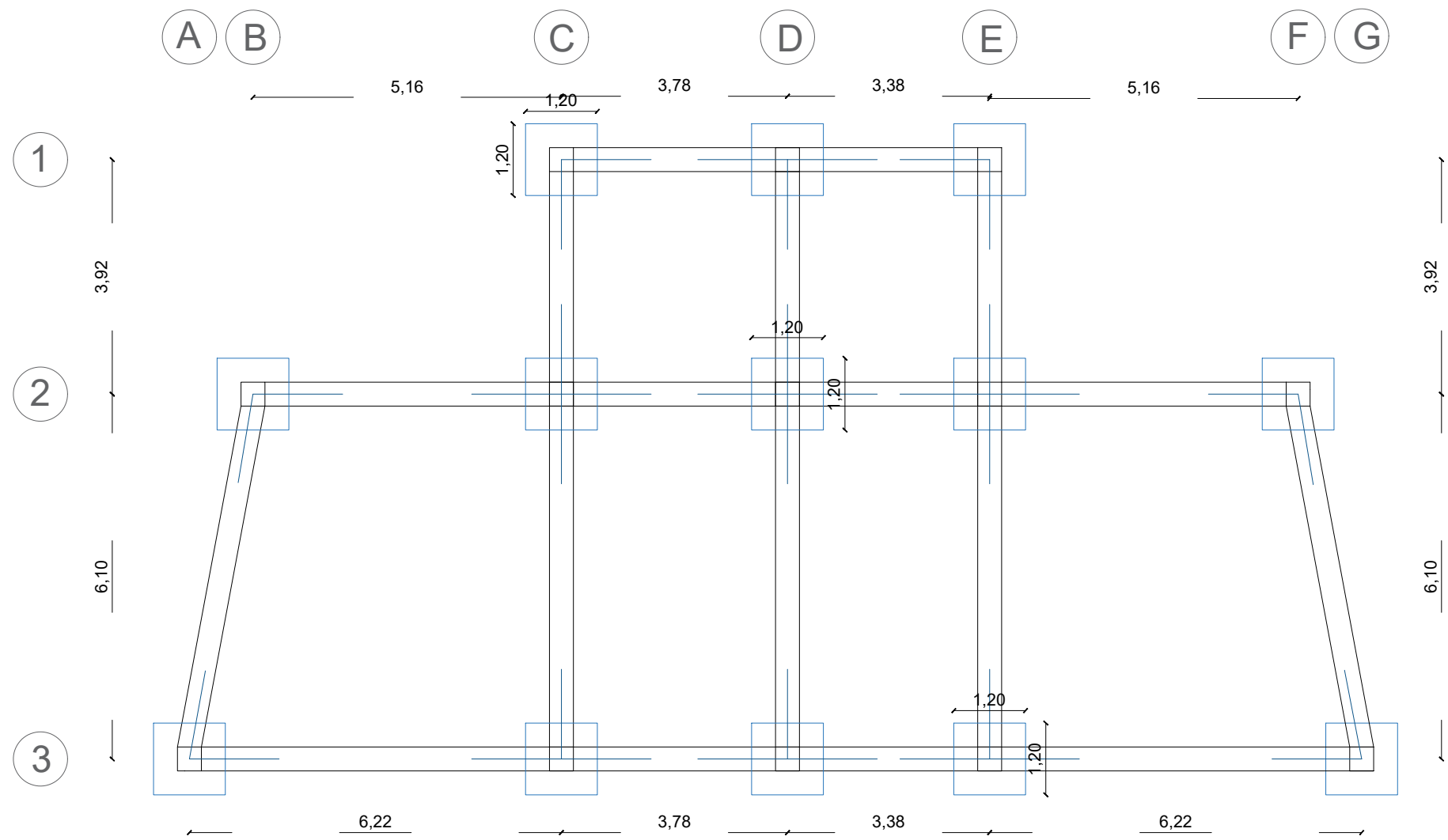


CORTE A-A"  
 BLOQUE TERAPÉUTICO  
 ESC. 1:100

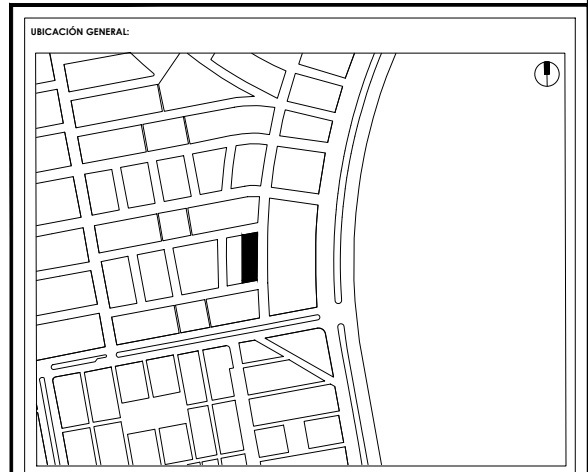
UBICACIÓN GENERAL


	NOMBRES DE LOS ESTUDIANTES FLORES CASTELLANO NICOLE JALDA ELIAS CRISTY	ESCALA 1:100 FECHA 26/05/2024
	UNIVERSIDAD LAICA VICERRECTORÍA VIC - CARRERA DE ARQUITECTURA TÍTULO DE GRADUACIÓN	CONTENIDO BLOQUE TERAPÉUTICO
OBSERVACIONES		



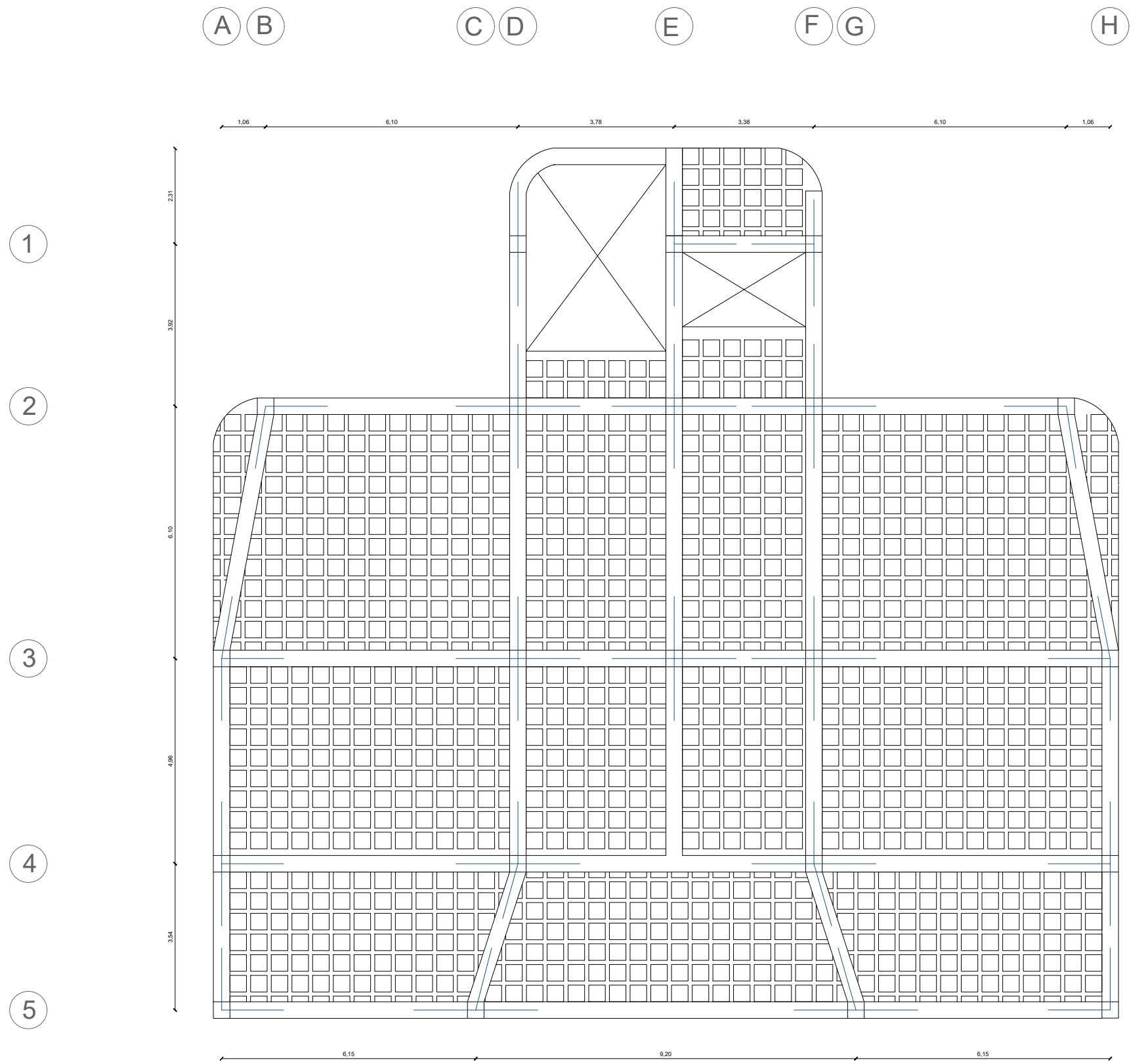


CIMENTACIÓN - BLOQUE EDUCATIVO  
 ESC. 1:100

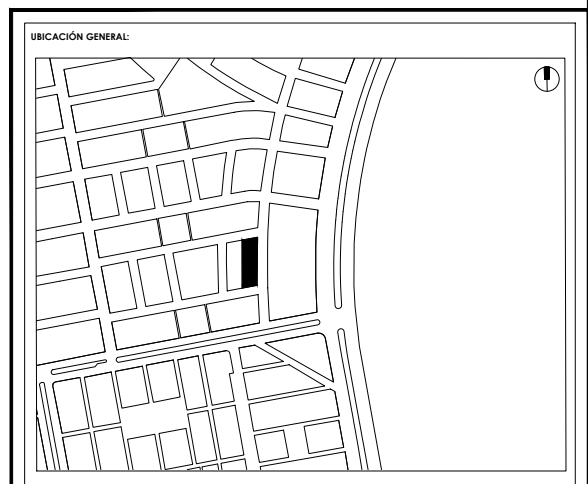



 UNIVERSIDAD LAICA VICENTE ROCAFUENTE. FIC - CARRERA DE ARQUITECTURA.	NOMBRES DE LOS ESTUDIANTES: FLORES CASTILLO NICOLE JALCA ELAO CINDY	ESCALA: 1:100
		FECHA: 26/02/2024
TRABAJO DE TITULACIÓN	CONTIENE: CIMENTACIÓN BLOQUE EDUCATIVO	LAMINA: <b>A-14</b>

OBSERVACIONES:

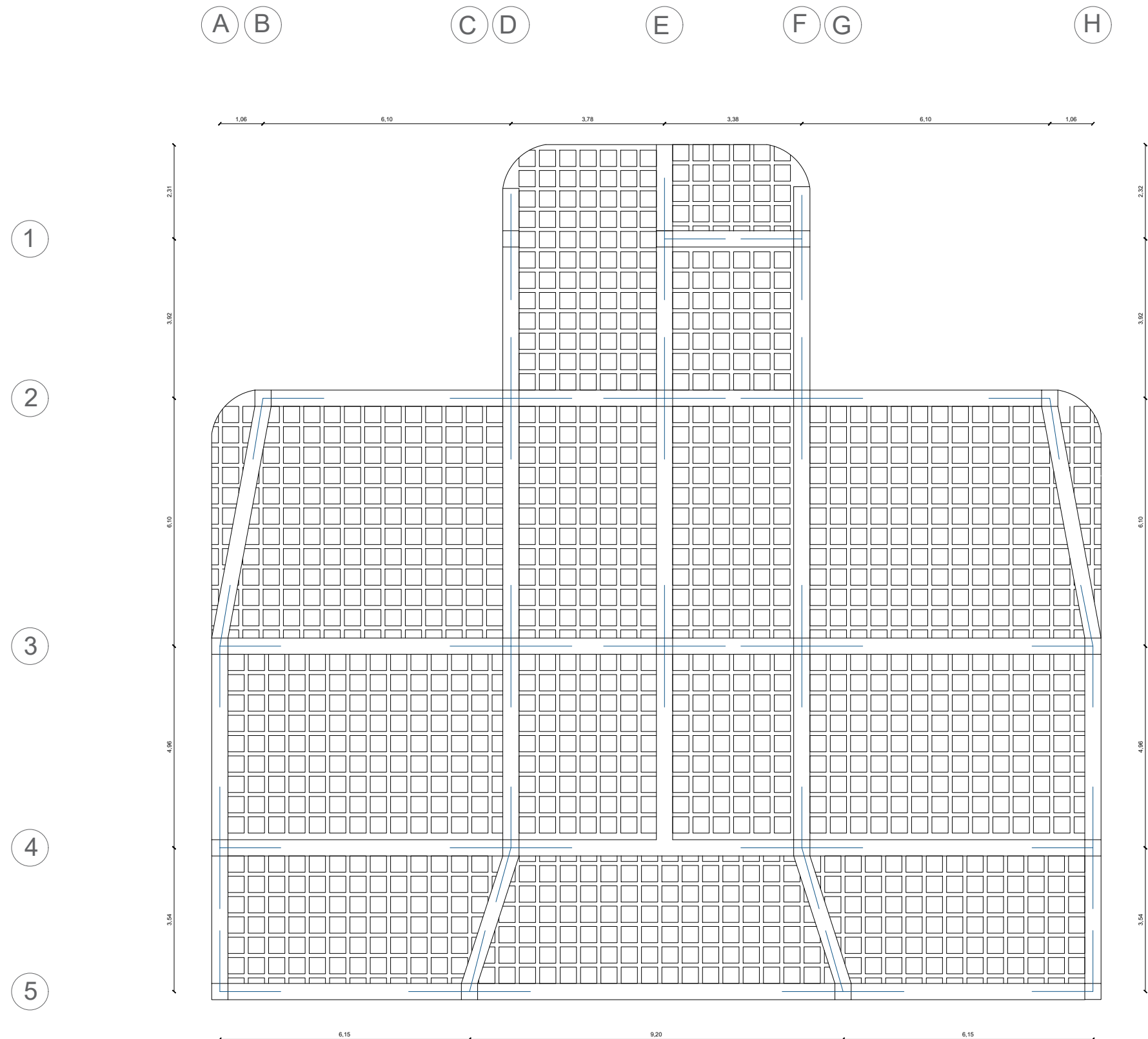


LOSA PLANTA BAJA  
 BLOQUE ADMINISTRATIVO  
 ESC. 1:120

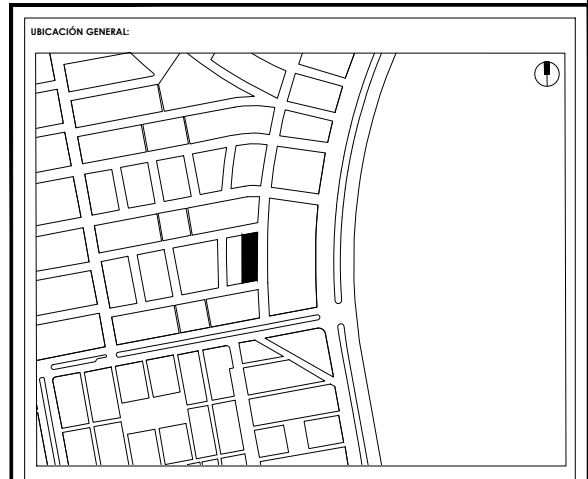



 UNIVERSIDAD LAICA VICENTE ROCAFUENTE. FIC - CARRERA DE ARQUITECTURA	NOMBRES DE LOS ESTUDIANTES: FLORES CASTILLO NICOLE JALCA ELAO CINDY	ESCALA: 1:120
		FECHA: 26/02/2024
TRABAJO DE TITULACIÓN	CONTIENE: LOSA PLANTA BAJA BLOQUE ADMINISTRATIVO	LAMINA: <b>A-19</b>

OBSERVACIONES:

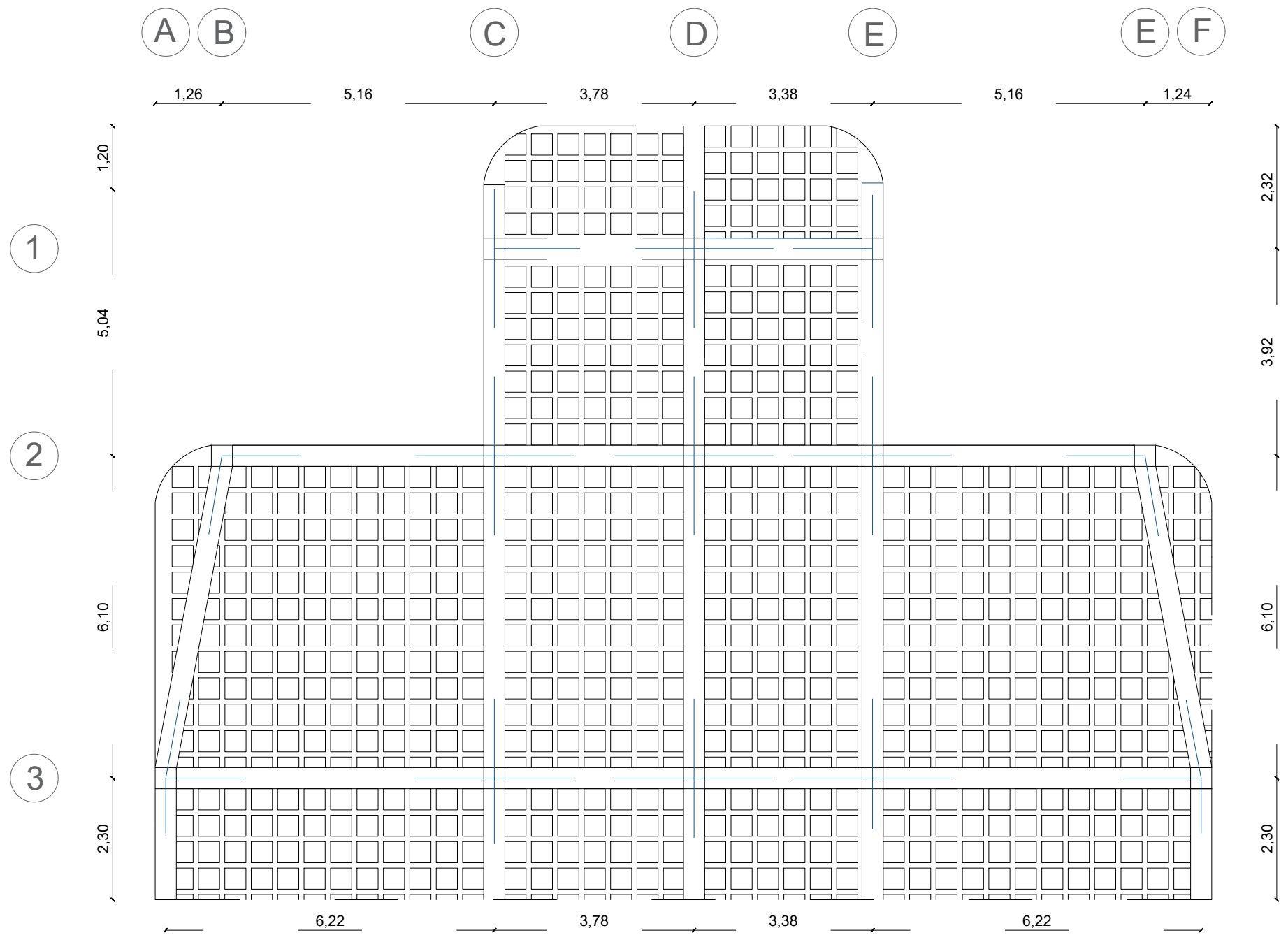


**LOSA PRIMER PISO**  
**BLOQUE ADMINISTRATIVO**  
**ESC. 1:120**

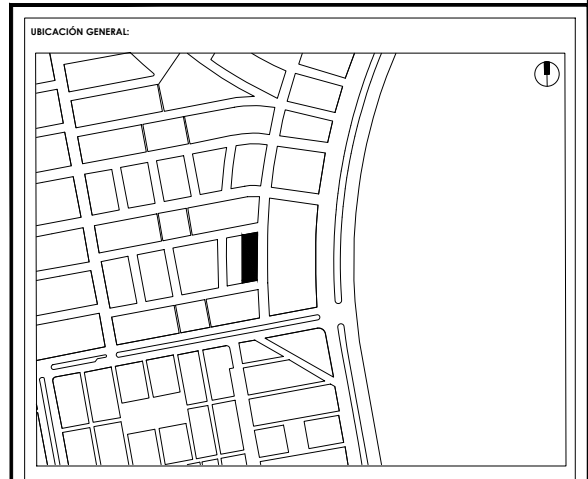



	<b>NOMBRES DE LOS ESTUDIANTES:</b> FLORES CASTILLO NICOLE JALCA ELAO CINDY	<b>ESCALA:</b> 1:120
		<b>FECHA:</b> 26/02/2024
<b>UNIVERSIDAD LAICA VICENTE ROCAFUERTE.</b> FIC - CARRERA DE ARQUITECTURA	<b>CONTIENE:</b> LOSA PRIMER PISO BLOQUE ADMINISTRATIVO	<b>LAMINA:</b> <b>A-20</b>
<b>TRABAJO DE TITULACIÓN</b>		

OBSERVACIONES:

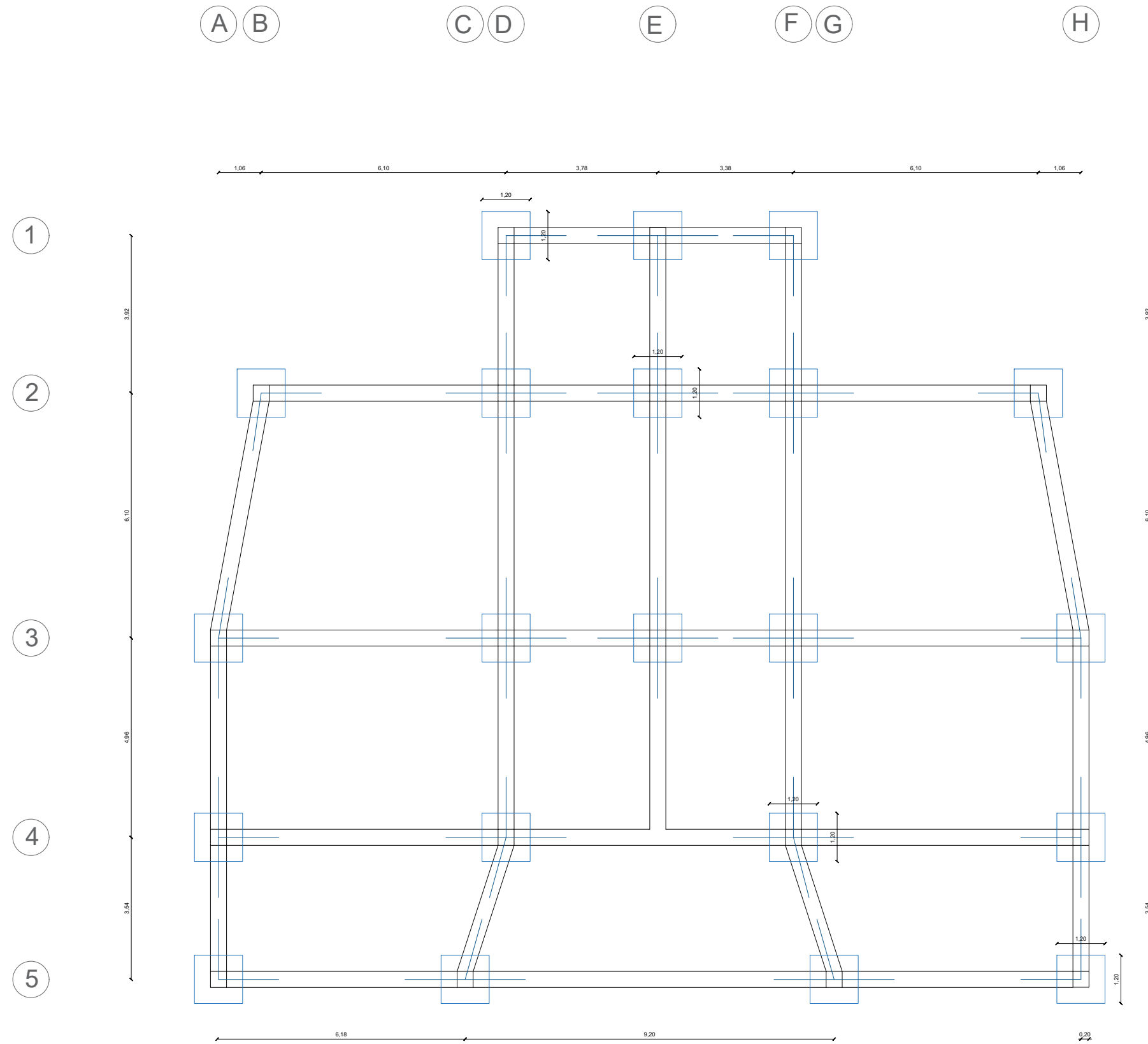


**LOSA SEGUNDO PISO**  
**BLOQUE EDUCATIVO**  
**ESC. 1:100**

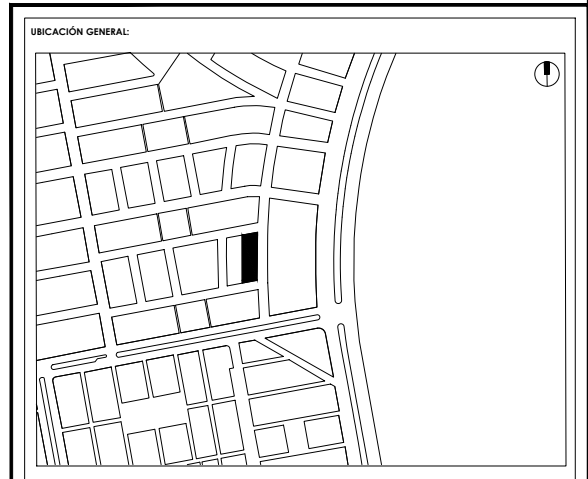



	<b>NOMBRES DE LOS ESTUDIANTES:</b> FLORES CASTILLO NICOLE JALCA ELAO CINDY	<b>ESCALA:</b> 1:100
		<b>FECHA:</b> 26/02/2024
<b>UNIVERSIDAD LAICA VICENTE ROCAFUERTE.</b> FIC - CARRERA DE ARQUITECTURA	<b>CONTIENE:</b> LOSA SEGUNDO PISO BLOQUE EDUCATIVO	<b>LAMINA:</b> <b>A-17</b>
<b>TRABAJO DE TITULACIÓN</b>		

OBSERVACIONES:

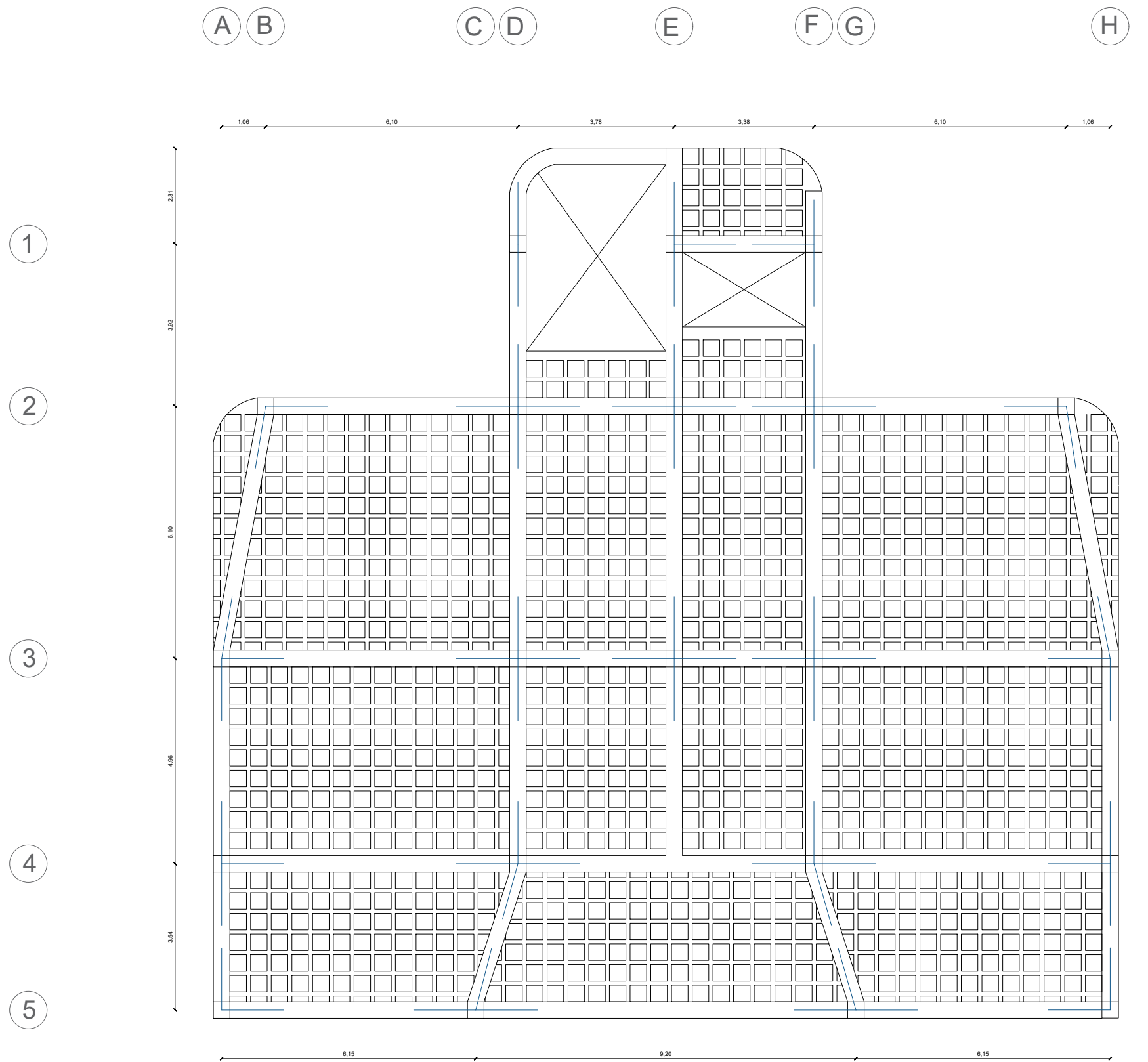


CIMENTACIÓN  
 BLOQUE ADMINISTRATIVO  
 ESC. 1:120

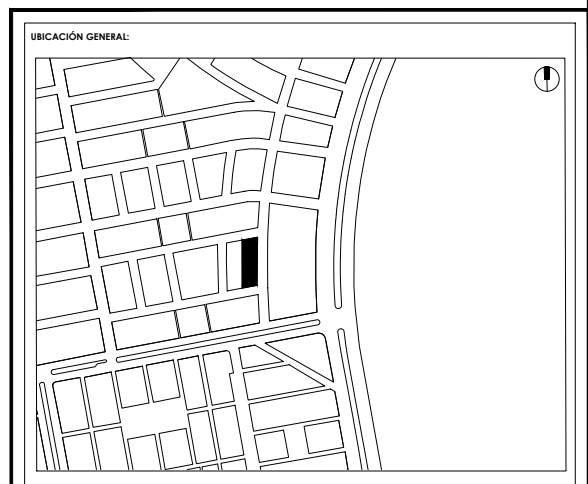



 UNIVERSIDAD LAICA VICENTE ROCAFUERTE. FIC - CARRERA DE ARQUITECTURA	NOMBRES DE LOS ESTUDIANTES: FLORES CASTILLO NICOLE JALCA ELAO CINDY	ESCALA: 1:120
		FECHA: 26/02/2024
TRABAJO DE TITULACIÓN	CONTIENE: CIMENTACIÓN BLOQUE ADMINISTRATIVO	LAMINA: <b>A-18</b>

OBSERVACIONES:

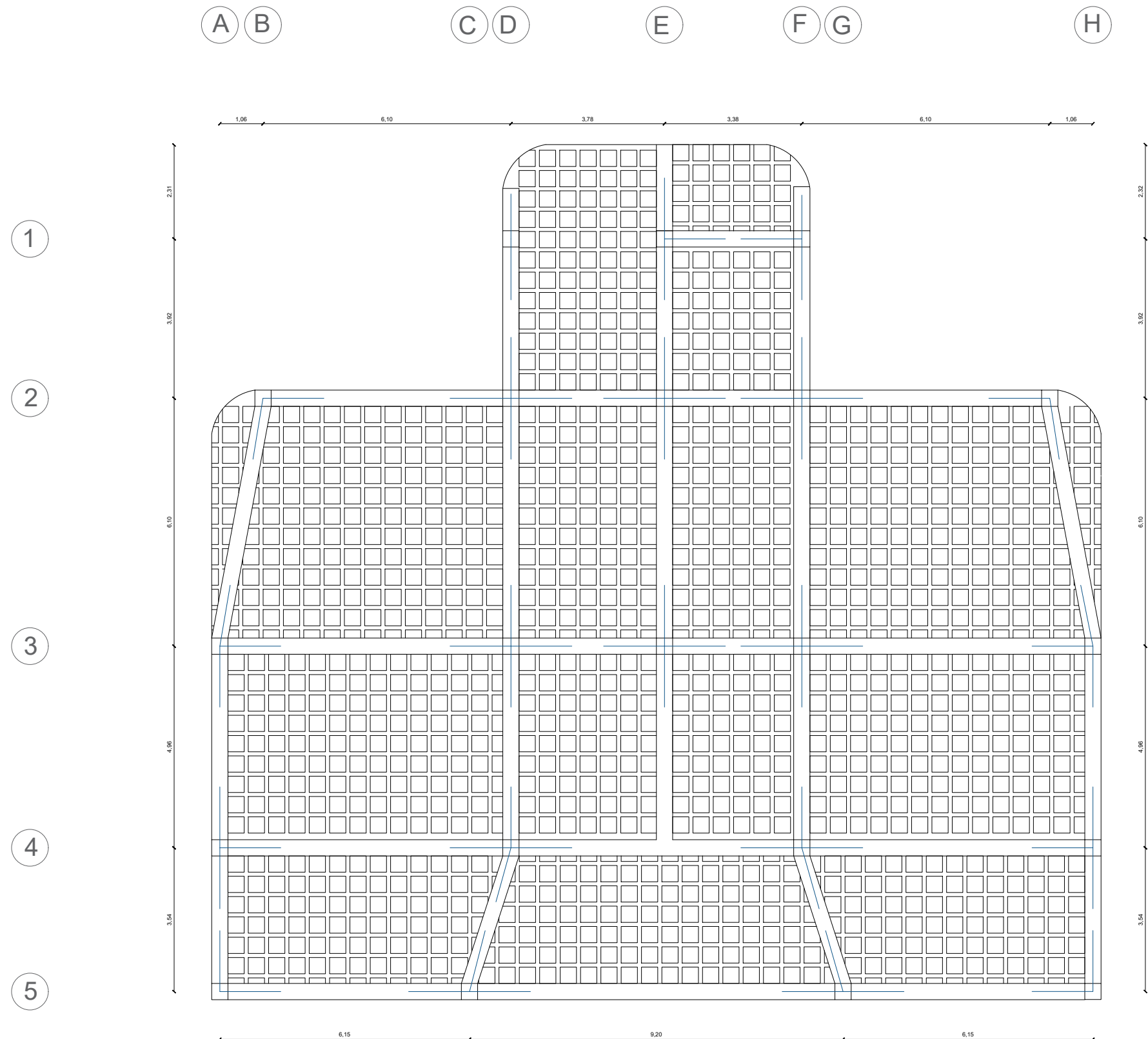


LOSA PLANTA BAJA  
 BLOQUE ADMINISTRATIVO  
 ESC. 1:120

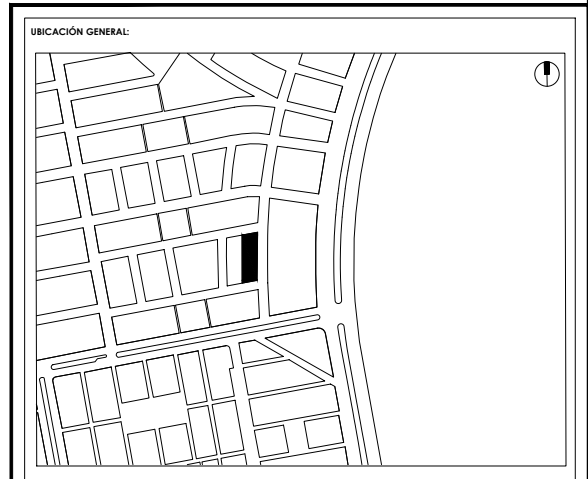



 UNIVERSIDAD LAICA VICENTE ROCAFUERTE. FIC - CARRERA DE ARQUITECTURA	NOMBRES DE LOS ESTUDIANTES: FLORES CASTILLO NICOLE JALCA ELAO CINDY	ESCALA: 1:120
		FECHA: 26/02/2024
TRABAJO DE TITULACIÓN	CONTENIDO: LOSA PLANTA BAJA BLOQUE ADMINISTRATIVO	LAMINA: <b>A-19</b>

OBSERVACIONES:

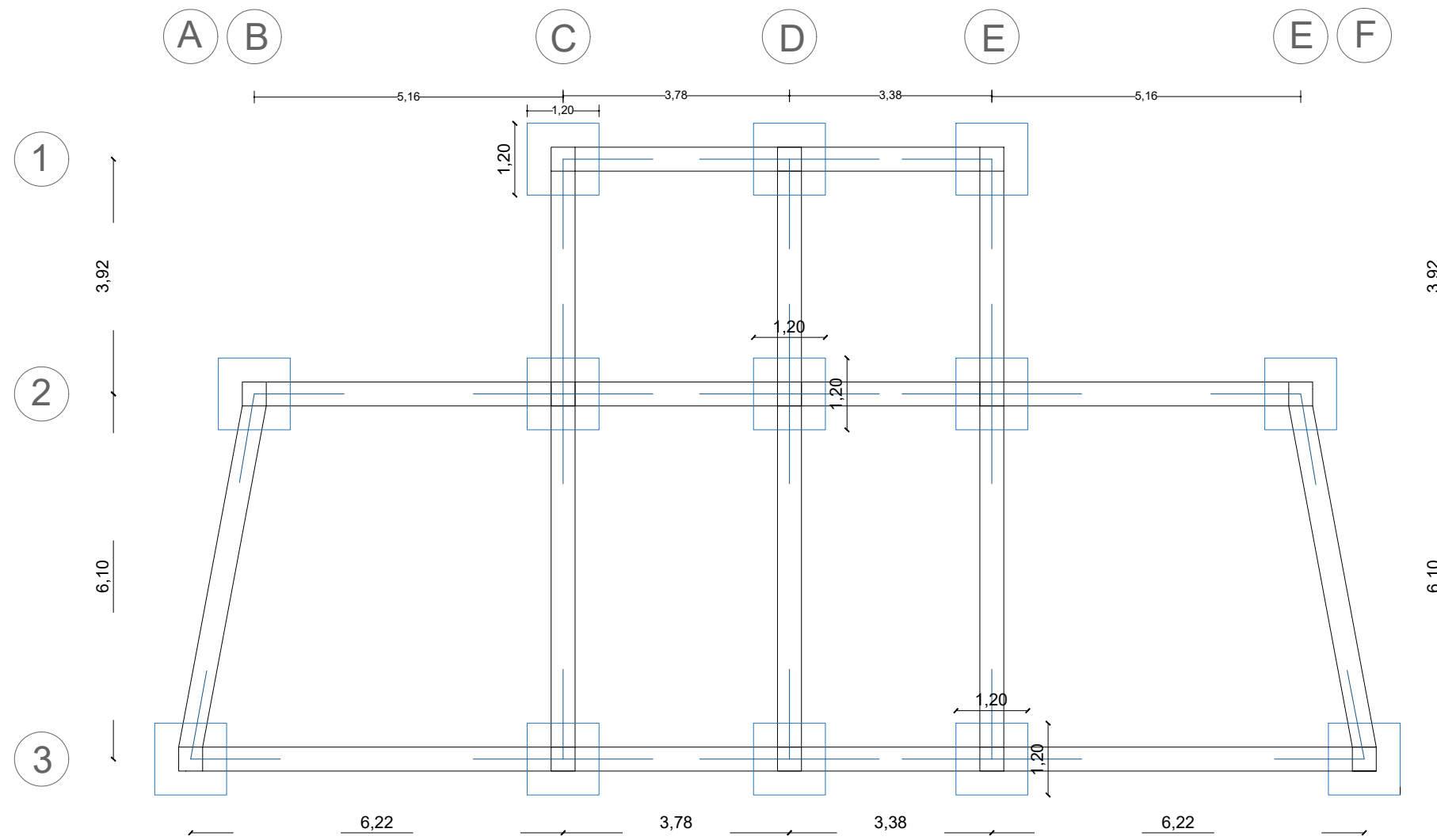


LOSA PRIMER PISO  
 BLOQUE ADMINISTRATIVO  
 ESC. 1:120

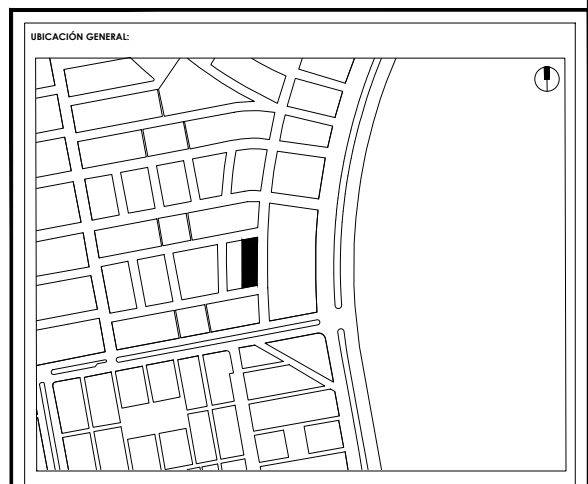



 UNIVERSIDAD LAICA VICENTE ROCAFUERTE. FIC - CARRERA DE ARQUITECTURA. TRABAJO DE TITULACIÓN	NOMBRES DE LOS ESTUDIANTES: FLORES CASTILLO NICOLE JALCA ELAO CINDY	ESCALA: 1:120
	CONTENIDO: LOSA PRIMER PISO BLOQUE ADMINISTRATIVO	FECHA: 26/02/2024
		LAMINA: <b>A-20</b>

OBSERVACIONES:



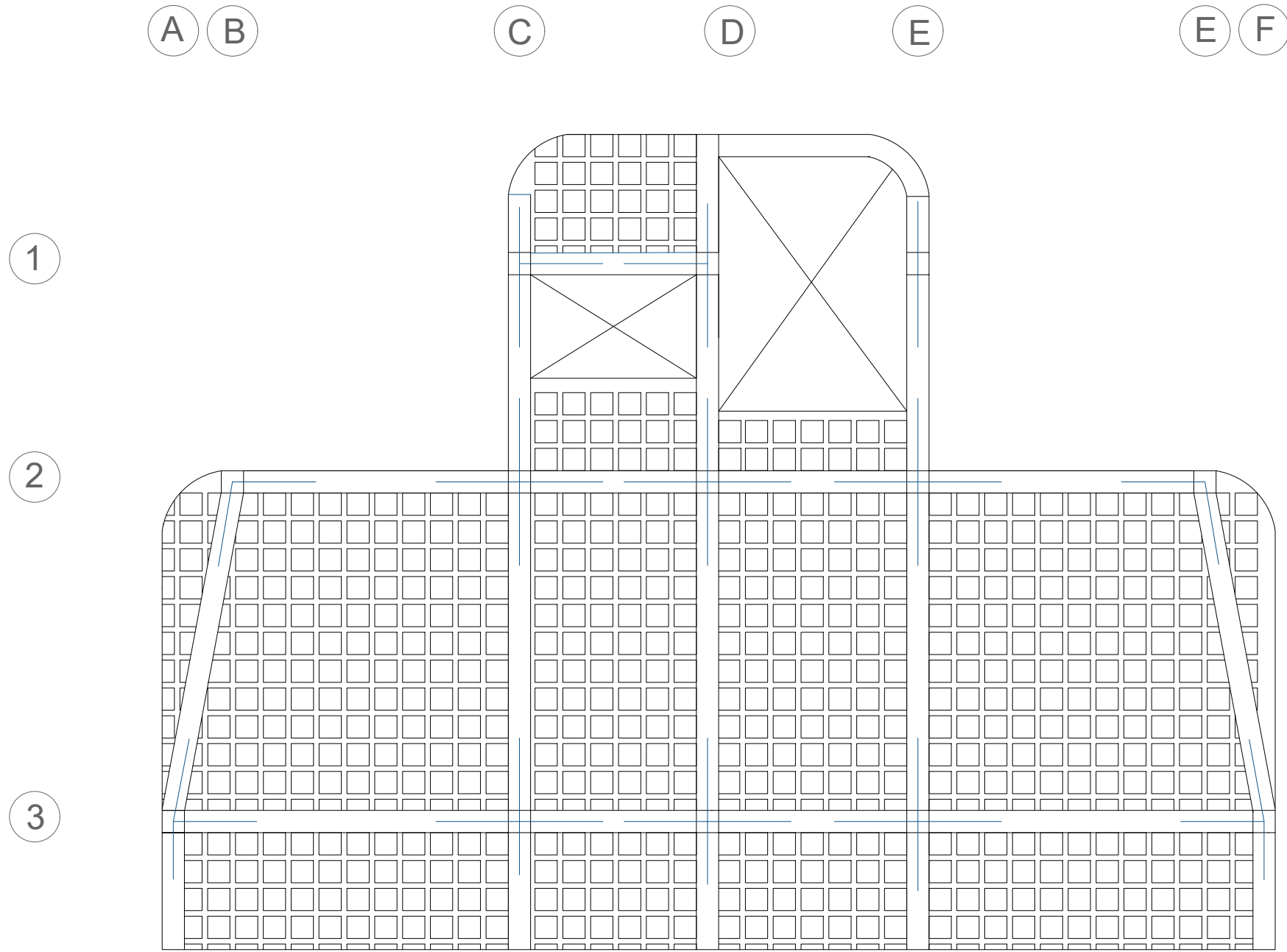
CIMENTACIÓN  
BLOQUE TERAPÉUTICO  
ESC. 1:100



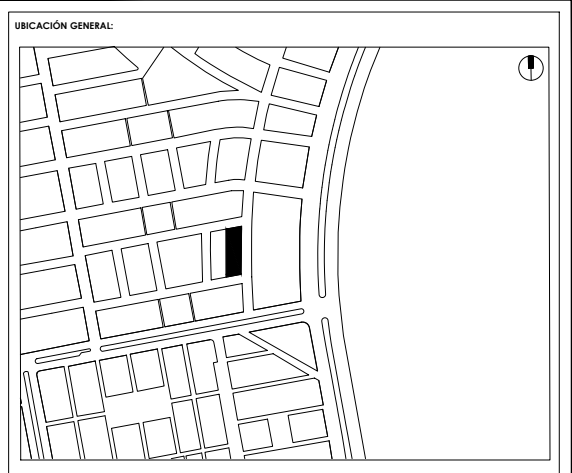
 UNIVERSIDAD LAICA VICENTE ROCAFUERTE. FIC - CARRERA DE ARQUITECTURA.	NOMBRES DE LOS ESTUDIANTES: FLORES CASTILLO NICOLE JALCA ELAO CINDY	ESCALA: 1:100
		FECHA: 26/02/2024
TRABAJO DE TITULACIÓN	CONTIENE: CIMENTACIÓN BLOQUE TERAPÉUTICO	LAMINA: <b>A-21</b>


OBSERVACIONES:



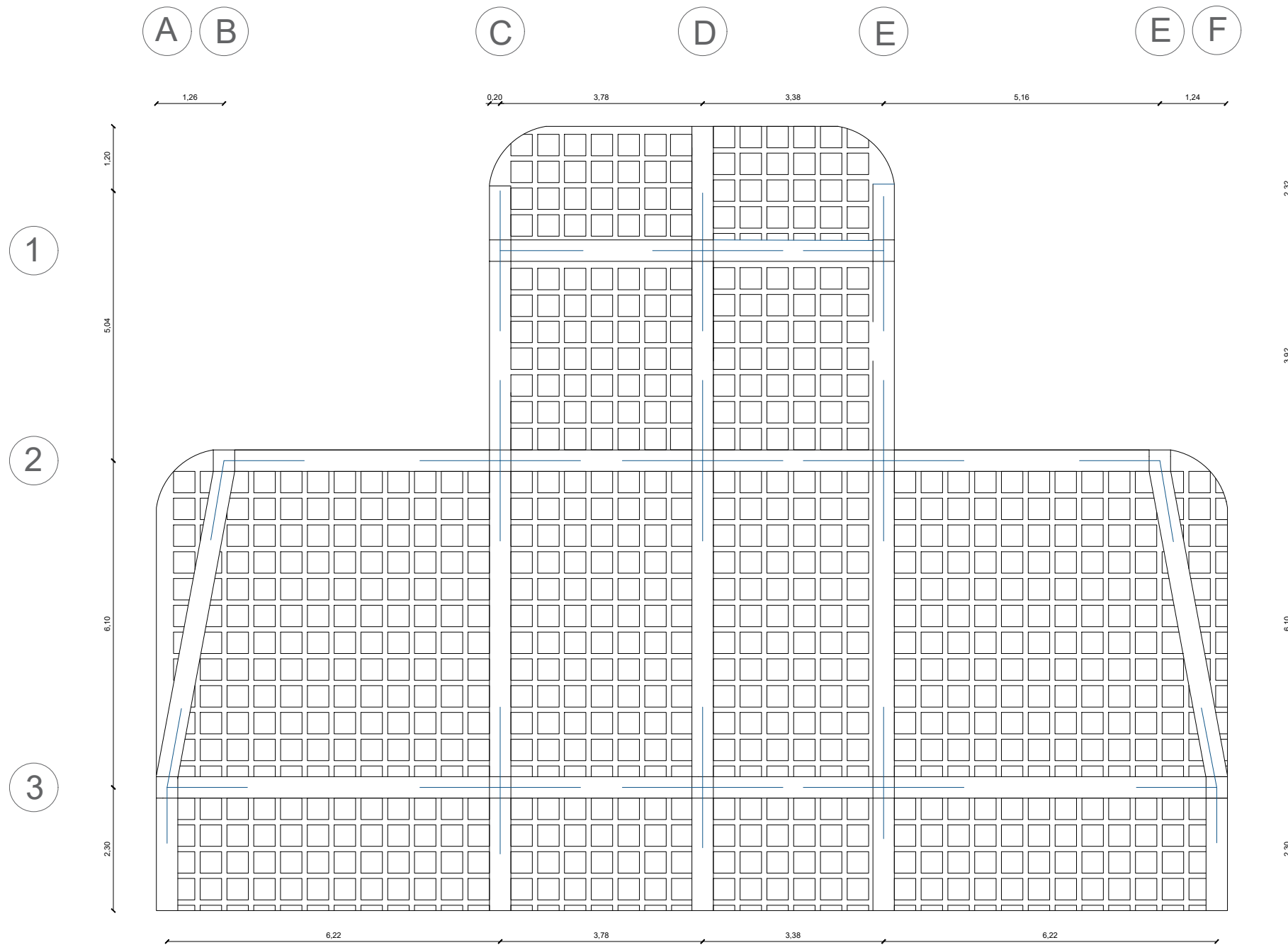


LOSA PLANTA BAJA  
 BLOQUE TERAPÉUTICO  
 ESC. 1:100

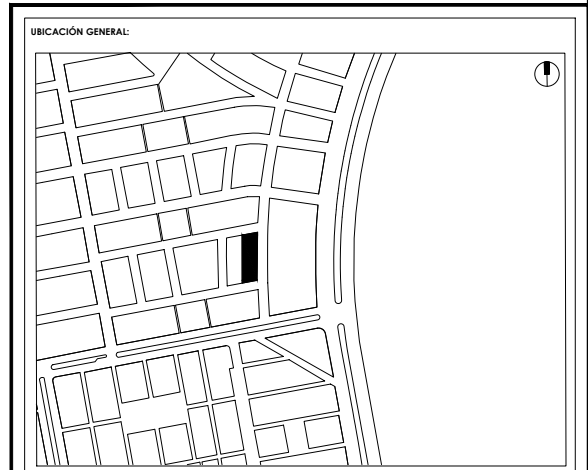



 UNIVERSIDAD LAICA VICENTE ROCAFUERTE. FIC - CARRERA DE ARQUITECTURA	NOMBRES DE LOS ESTUDIANTES: FLORES CASTILLO NICOLE JALCA ELAO CINDY	ESCALA: 1:100
		FECHA: 26/02/2024
TRABAJO DE TITULACIÓN	CONTIENE: LOSA PLANTA BAJA BLOQUE TERAPÉUTICO	LAMINA: <b>A-22</b>

OBSERVACIONES:



LOSA PRIMER PISO  
 BLOQUE TERAPÉUTICO  
 ESC. 1:100



 UNIVERSIDAD LAICA VICENTE ROCAFUENTE. FIC - CARRERA DE ARQUITECTURA	NOMBRES DE LOS ESTUDIANTES: FLORES CASTILLO NICOLE JALCA ELAO CINDY	ESCALA: 1:100
		FECHA: 26/02/2024
TRABAJO DE TITULACIÓN	CONTENIDO: LOSA PRIMER PISO BLOQUE TERAPÉUTICO	LAMINA: <b>A-23</b>

OBSERVACIONES:

## RENDERS

**Ilustración 128**  
*Entrada Principal*



**Elaborado por:** *Jalca & Flores. (2023)*

**Ilustración 129**  
*Entrada bloque terapéutico*



**Elaborado por:** *Jalca & Flores. (2023)*

**Ilustración 130**  
*Vista aérea de la edificación*



**Elaborado por:** *Jalca & Flores. (2023)*

**Ilustración 131**  
*Consultorio Pediátrico*



**Elaborado por:** *Jalca & Flores. (2023)*

**Ilustración 132**  
*Auditorio*



**Elaborado por:** *Jalca & Flores. (2023)*

**Ilustración 133**  
*Aula regular 1*



**Elaborado por:** *Jalca & Flores. (2023)*

**Ilustración 134**  
*Aula regular 2*



**Elaborado por:** *Jalca & Flores. (2023)*

**Ilustración 135**  
*Vista frontal bloque educativo*



**Elaborado por:** *Jalca & Flores. (2023)*