



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

Creación del centro integral para discapacitados visuales Louis Braille,
distrito y provincia de Chiclayo, departamento de Lambayeque

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
Arquitecto

AUTORES:

De la Cruz Cueva, Jackeline Valeria (orcid.org/0000-0001-7102-4382)
Fiestas Guarniz, Peter Rony (orcid.org/0000-0002-3103-7813)

ASESOR:

Mg. Aguilar Zavaleta, Jorge Pablo (orcid.org/0000-0001-6517-1415)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Arquitectura

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Desarrollo económico, empleo y emprendimiento

PIURA – PERÚ

2024

DEDICATORIA

A DIOSITO: dedico este proyecto de tesis, quien nos da las oportunidades de mejorarnos y desarrollarnos en diferentes ámbitos, y brindando fortalezas para continuar con nuestras metas de vida. A mi hijo: Peter Fiestas, quién es mi motivación y me responsabiliza a ser buen modelo para que él pueda seguir el buen ejemplo en diferentes aspectos de su vida. A mis padres, quienes me insistían en obtener mi título profesional.

Fiestas Guarniz, Peter Rony

Dedico mi trabajo a Dios por darme la sabiduría y guiarme en mis procesos y así poder concretar mis metas. A mis padres por su comprensión, paciencia, respaldo, mi motor fundamental para que diera este paso. A mi hermano Alexander por ser mi amigo de toda la vida, aguantar mis noches de desvelo, apoyarme en cada decisión y quererme tanto. A mi abuelita Sebastiana, mi tía Juanita, mis ángeles que me sonríen desde el cielo en momentos difíciles. A mis mejores amigas por su confianza, consejos y aliento en toda esta etapa

De la Cruz Cueva, Jackeline Valeria

AGRADECIMIENTO

Hoy, con gran emoción y gratitud, nos dirigimos a Dios por brindarnos salud, conocimiento, fuerzas en todo este periodo y poder cumplir la meta de titularnos como arquitectos.

A nuestra familia por su invaluable apoyo y comprensión durante la culminación de este proyecto. Ha sido un viaje largo y desafiante, pero gracias a su constante aliento, orientación y colaboración, se ha logrado alcanzar este importante hito en la carrera.

A nuestro asesor de tesis, Arq. Aguilar Zavaleta, Jorge Pablo, por su guía experta y paciencia infinita. Sus conocimientos, dedicación y disposición para desafiarnos y motivarnos han sido fundamentales para dar forma a esta investigación. Gracias por brindarnos la confianza y libertad para explorar nuevos horizontes y por ayudarnos a desarrollar habilidades y competencias que serán valiosas en nuestro futuro profesional.



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA**

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, AGUILAR ZAVALA JORGE PABLO, docente de la FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA de la escuela profesional de ARQUITECTURA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - PIURA, asesor de Tesis titulada: "Creación del Centro Integral para discapacitados visuales Louis Braille, distrito y provincia de Chiclayo, departamento de Lambayeque", cuyos autores son DE LA CRUZ CUEVA JACKELINE VALERIA, FIESTAS GUARNIZ PETER RONY, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 18.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

PIURA, 13 de Diciembre del 2023

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
JORGE PABLO AGUILAR ZAVALA DNI: 18901780 ORCID: 0000-0001-6517-1415	Firmado electrónicamente por: JOAGUILARZ el 13- 12-2023 17:45:22

Código documento Trilce: TRI - 0695887





UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA**

Declaratoria de Originalidad de los Autores

Nosotros, DE LA CRUZ CUEVA JACKELINE VALERIA, FIESTAS GUARNIZ PETER RONY estudiantes de la FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA de la escuela profesional de ARQUITECTURA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - PIURA, declaramos bajo juramento que todos los datos e información que acompañan la Tesis titulada: "Creación del Centro Integral para discapacitados visuales Louis Braille, distrito y provincia de Chiclayo, departamento de Lambayeque", es de nuestra autoría, por lo tanto, declaramos que la Tesis:

1. No ha sido plagiada ni total, ni parcialmente.
2. Hemos mencionado todas las fuentes empleadas, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes.
3. No ha sido publicada, ni presentada anteriormente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados.

En tal sentido asumimos la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de la información aportada, por lo cual nos sometemos a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

Nombres y Apellidos	Firma
JACKELINE VALERIA DE LA CRUZ CUEVA DNI: 74863599 ORCID: 0000-0001-7102-4382	Firmado electrónicamente por: JCRUZCUE el 12-12- 2023 17:46:37
PETER RONY FIESTAS GUARNIZ DNI: 45121197 ORCID: 0000-0002-3103-7813	Firmado electrónicamente por: PFIESTASGU el 12-12- 2023 18:18:07

Código documento Trilce: TRI - 0694667



Índice de contenidos

Carátula.....	i
Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento.....	iii
Declaratoria de autenticidad del asesor.....	iv
Declaratoria de originalidad de autores.....	v
Índice de contenidos.....	vi
Índice de tablas.....	vii
Índice de figuras.....	viii
Resumen.....	xii
Abstract.....	xiii
I.INTRODUCCIÓN.....	1
II.MARCO TEÓRICO.....	14
III. METODOLOGÍA.....	55
3.1. Tipo de diseño de investigación.....	55
3.2. Población y muestra.....	56
3.3. Escenario de propuesta de terreno.....	66
3.4. Participantes.....	74
3.5. Técnicas e instrumentos de Recolección de datos.....	89
3.6. Procedimiento.....	90
3.7. Rigor científico.....	90
3.8. Método de análisis de datos.....	90
3.9. Aspectos éticos.....	90
IV.RESULTADOS.....	93
V.DISUSIÓN.....	93
VI. CONCLUSIONES.....	163
VII. RECOMENDACIONES.....	164
REFERENCIAS:.....	165
ANEXOS	

Índice de tablas

Tabla 1.Centro de invidentes y débiles visuales.....	14
Tabla 2.Centro de formación para personas con discapacidad sensorial-motriz.	21
Tabla 3.Hazelwood Escuela para la Discapacidad Sensorial Múltiple	28
Tabla 4.Matriz comparativa de los aportes	34
Tabla 5.Normativa del RNE aplicada al centro integral.	36
Tabla 6.Normativa del RNE aplicada al centro integral	37
Tabla 7.Normativa del RNE aplicada al centro integral	38
Tabla 8.Normativa del RNE aplicada al centro integral	39
Tabla 9.Normativa del RNE aplicada al centro integral	40
Tabla 10.Normativa del RNE aplicada al centro integral	43
Tabla 11.Normativa del RNE aplicada al centro integral	44
Tabla 12.Normas aplicables en infraestructuras educativas.....	46
Tabla 13.Normas aplicables en Infraestructura educativa CEBE	46
Tabla 14.Normas aplicables en Centros de capacitación para el trabajo de educación especial.....	47
Tabla 15.Criterios de diseño en espacios para personas con deficiencia visual.....	48
Tabla 16.Tamaño de muestra.....	56
Tabla 17.Número de instituciones educativas, distrito de Chiclayo y programas del sistema educativo por tipo de gestión y área geográfica, según etapa, modalidad y nivel educativo,2022.....	58
Tabla 18. Coordenadas UTM del terreno	70
Tabla 19.Parámetros Urbanísticos edificatorios	73
Tabla 20.Personas de 15 años en adelante con alguna deficiencia visual	74
Tabla 21.Necesidades Urbano arquitectónica	78
Tabla 22.Resumen de programa arquitectónico.....	82
Tabla 23.Programa arquitectónico.....	83
Tabla 24.Recursos y gastos	91
Tabla 25.Cronograma de Ejecución	92

Índice de figuras

<i>Figura 1.</i> Población estimada con y sin alguna discapacidad. Datos tomados de Censo Nacional 2017.....	6
<i>Figura 2.</i> Ciudadanos censados según tipo de discapacidad a nivel nacional. Datos tomados de Censo Nacional 2017.....	6
<i>Figura 3.</i> Población con alguna discapacidad en edad de contar con empleo, según grupos de edad. Datos tomados de OSEL, ciudadanos con alguna discapacidad en el mercado laboral en la región Lambayeque.....	7
<i>Figura 4.</i> Población en edad de trabajar con discapacidad, según condición laboral. Datos tomados de OSEL, ciudadanos con discapacidad dentro del mercado laboral de la región Lambayeque.	8
<i>Figura 5.</i> Departamentos con mayor número de ciudadanos con discapacidad visual. Datos tomados de Censo Nacional 2017: Población y Vivienda.	8
<i>Figura 6.</i> Deficiencia Visual en provincias del Departamento de Lambayeque. Datos tomados de INEI, 2018 – Características de la Población.....	9
<i>Figura 7.</i> Distritos de la Provincia de Chiclayo que presentan mayor cantidad de personas con deficiencia visual. Datos tomados de INEI, 2018 – Características de la Población. ..	9
<i>Figura 8.</i> Ciudadanos que presentan alguna discapacidad inscritos en CONADIS. Datos tomados de Registro Nacional de la persona con discapacidad, reporte abril 2022.	10
<i>Figura 9.</i> Discapacidad visual por género en Lambayeque inscritos en CONADIS. Datos tomados de CONADIS, reporte abril 2022.....	10
<i>Figura 10.</i> Ubicación del distrito de Chiclayo. Elaboración propia a partir de (Google Earth) 2023.....	57
<i>Figura 11.</i> Equipamiento del Distrito de Chiclayo. Fuente: Elaboración propia a partir del Plan de desarrollo urbano provincial Chiclayo 2011-2016.....	58
<i>Figura 12.</i> Usos de suelo del Distrito de Chiclayo. Fuente: Elaboración propia en base al Plan desarrollo urbano provincial Chiclayo 2011-2016.....	59
<i>Figura 13.</i> Evolución de Chiclayo Siglo XVI – XVII. Fuente: Plan desarrollo metropolitano Chiclayo-Lambayeque 2022-2032.....	60
<i>Figura 14.</i> Evolución de Chiclayo Siglo XIX. Fuente: Plan desarrollo metropolitano Chiclayo-Lambayeque 2022-2032.....	61
<i>Figura 15.</i> Evolución de Chiclayo 1953 - 1963. Fuente: Plan desarrollo metropolitano Chiclayo-Lambayeque 2022-2032.....	62
<i>Figura 16.</i> Evolución de Chiclayo 1963 – 1972. Fuente: Plan desarrollo metropolitano Chiclayo-Lambayeque 2022-2032.....	62
<i>Figura 17.</i> Sistema Vial Primario 2010. Fuente: Plan desarrollo urbano provincial Chiclayo 2011-2016.....	63
<i>Figura 18.</i> Temperatura máxima y mínima promedio en el distrito de Chilayo. Fuente: Página web de Meteoblue.....	64
<i>Figura 19.</i> Cielo nublado, sol y días de precipitación en el distrito de Chilayo. Fuente: Página web de Meteoblue.....	65

<i>Figura 20.</i> Cantidad de precipitación en el distrito de Chiclayo. Fuente: Página web de Meteoblue	65
<i>Figura 21.</i> Rosa de los vientos en el distrito de Chilayo. Fuente: Página web de Meteoblue	66
<i>Figura 22.</i> Imagen satelital. Fuente: Elaboración propia a partir de (Google Earth) 2023	67
<i>Figura 23.</i> Plano del terreno. Fuente: Elaboración propia a partir del Plano catastral del distrito de Chiclayo 2020.....	67
<i>Figura 24.</i> Vista aérea del terreno. Fuente: Elaboración propia a partir de (Google Earth) 2023.....	68
<i>Figura 25.</i> Interior del terreno. Fuente: Elaboración propia	68
<i>Figura 26.</i> Plano topográfico. Fuente: Plano Topográfico del distrito de Chiclayo.	69
<i>Figura 27.</i> Perfil longitudinal A; paralelo a la prolongación Avenida Francisco Bolognesi con una cota menor de 22 msnm, y una cota mayor de 23 msnm. Fuente: Google Earth 2023.....	69
<i>Figura 28.</i> Perfil transversal B; perpendicular a prolongación Avenida Francisco Bolognesi con un relieve llano a una cota de altura de 23 msnm. Fuente: Google Earth 2023.	70
<i>Figura 29.</i> Vialidad y accesibilidad al terreno. Fuente: elaboración propia a partir de plano distrital de Chiclayo.....	71
<i>Figura 30.</i> Sección vial A-A; prolongación avenida Francisco Bolognesi. Fuente: Elaboración propia.....	71
<i>Figura 31.</i> Sección vial B-B y C-C. Fuente: Elaboración propia.	72
<i>Figura 32.</i> Nivel educativo de las personas que sufren alguna discapacidad en Lambayeque. Fuente: Elaboración propia en base a informe de OSEL.....	74
<i>Figura 33.</i> Personas con alguna deficiencia visual entre 15 y 29 años. Fuente: Elaboración propia en base a resultados finales INEI-2018	76
<i>Figura 34.</i> Cálculo de usuarios beneficiados. Fuente: Elaboración propia.....	77
<i>Figura 35.</i> Ficha de Instrumento de validación. Fuente: Elaboración propia	89
<i>Figura 36 .</i> Pregunta N°1.Fuente: Elaboración Propia.....	93
<i>Figura 37.</i> Pregunta N°2.Fuente: Elaboración Propia.....	93
<i>Figura 38.</i> Pregunta N°3.Fuente: Elaboración propia	94
<i>Figura 39 -</i> Pregunta N°4.Fuente: Elaboración Propia	94
<i>Figura 40 -</i> Pregunta N°5.Fuente: Elaboración Propia	95
<i>Figura 41 .</i> Pregunta N°6.Fuente: Elaboración Propia.....	95
<i>Figura 42 .</i> Pregunta N°7.Fuente: Elaboración Propia.....	96
<i>Figura 43 .</i> Pregunta N°8.Fuente: Elaboración Propia.....	96
<i>Figura 44 .</i> Pregunta N°9.Fuente: Elaboración Propia.....	97
<i>Figura 45 .</i> Ideograma Conceptual. Fuente: Elaboración propia.	98
<i>Figura 46.</i> Esquema gráfico de idea rectora. Fuente: Elaboración propia.....	100
<i>Figura 47 .</i> Esquema volumétrico. Fuente: Elaboración propia.....	100
<i>Figura 48 .</i> Estrategia volumétrica. Fuente: Elaboración propia.	101
<i>Figura 49 .</i> Estrategia funcional de volúmenes. Fuente: Elaboración propia.....	101

<i>Figura 50</i> .Secuencia Espacial de volúmenes. Fuente: Elaboración propia.....	102
<i>Figura 51</i> .Principio de accesibilidad Universal. Fuente: Elaboración propia.	102
<i>Figura 52</i> .Ubicación estratégica de volúmenes. Fuente: Elaboración propia.....	103
<i>Figura 53</i> .Organigrama General. Fuente: Elaboración propia.....	106
<i>Figura 54</i> .Esquema de relaciones. Fuente: Elaboración propia.	107
<i>Figura 55</i> .Matriz de relaciones. Fuente: Elaboración propia.....	108
<i>Figura 56</i> .Flujograma de zona administrativa. Fuente: Elaboración propia.....	109
<i>Figura 57</i> .Flujograma de zona de bienestar médico. Fuente: Elaboración propia.	109
<i>Figura 58</i> .Flujograma de zona de servicios generales. Fuente: Elaboración propia. ...	110
<i>Figura 59</i> .Flujograma de zona complementaria. Fuente: Elaboración propia. Fuente: Elaboración propia.	111
<i>Figura 60</i> .Flujograma de zona deportiva. Fuente: Elaboración propia.	111
<i>Figura 61</i> .Flujograma de zona de capacitación Fuente: Elaboración propia.	112
<i>Figura 62</i> .Flujograma de zona de capacitación: segundo nivel. Fuente: Elaboración propia.	113
<i>Figura 63</i> .Flujograma de zona de integración. Fuente: Elaboración propia.	114
<i>Figura 64</i> .Flujograma de zona de integración. Fuente: Elaboración propia.	115
<i>Figura 65</i> .Zonificación funcional. Fuente: Elaboración propia.	116
<i>Figura 66</i> .Plano de Ubicación. Fuente: Elaboración propia.....	118
<i>Figura 67</i> .Plano perimétrico - topográfico. Fuente: Elaboración propia.....	119
<i>Figura 68</i> .Plano general primer nivel. Fuente: Elaboración propia.....	120
<i>Figura 69</i> .Plano general segundo nivel. Fuente: Elaboración propia.	121
<i>Figura 70</i> .Plano general de techos. Fuente: Elaboración propia.....	122
<i>Figura 71</i> .Cortes generales. Fuente elaboración propia.....	123
<i>Figura 72</i> .Elevaciones generales. Fuente elaboración propia.....	124
<i>Figura 73</i> .Planta primer nivel-zona de capacitación. Fuente elaboración propia.	125
<i>Figura 74</i> .Planta segundo nivel-zona de capacitación. Fuente elaboración propia.....	126
<i>Figura 75</i> .Planta techo-zona de capacitación. Fuente elaboración propia.	127
<i>Figura 76</i> .Cortes -zona de capacitación. Fuente: elaboración propia.	128
<i>Figura 77</i> .Elevaciones-zona de capacitación. Fuente elaboración propia.....	129
<i>Figura 78</i> .Planta primer nivel-zona de integración. Fuente: Elaboración propia.	130
<i>Figura 79</i> .Planta segundo nivel-zona de integración. Fuente: Elaboración propia.....	131
<i>Figura 80</i> .Planta techo-zona de integración. Fuente: Elaboración propia.	132
<i>Figura 81</i> .Corte y elevación - zona de integración. Fuente: Elaboración propia.	133
<i>Figura 82</i> .Planta primer nivel-zona administrativa-zona bienestar médico. Fuente: elaboración propia.	134
<i>Figura 83</i> .Planta techo-zona administrativa-zona bienestar médico. Fuente: elaboración propia.....	135
<i>Figura 84</i> .Cortes y elevaciones -zona administrativa-zona bienestar médico. Fuente: elaboración propia.	136
<i>Figura 85</i> .Planta primer nivel-zona complementaria. Fuente: elaboración propia.....	137

Figura 86.Planta segundo nivel-zona complementaria. Fuente: elaboración propia.	138
Figura 87.Planta techo-zona complementaria. Fuente: elaboración propia.	139
Figura 88.Cortes -zona complementaria. Fuente: elaboración propia.....	140
Figura 89.Elevaciones-zona complementaria. Fuente: elaboración propia.....	141
Figura 90.Planta,cortes, elevaciones- zona servicios generales. Fuente: elaboración propia.....	142
Figura 91.Plano de señalética primer nivel-zona de capacitación. Fuente: elaboración propia.....	143
Figura 92.Plano de señalética segundo nivel-zona de capacitación. Fuente: elaboración propia.....	144
Figura 93.Plano de evacuación primer nivel-zona de capacitación. Fuente: elaboración propia.....	145
Figura 94.Plano de evacuación segundo nivel-zona de capacitación. Fuente: elaboración propia.....	146
Figura 95.Plano de cimentación primer nivel-zona de capacitación. Fuente: elaboración propia.....	147
Figura 96.Plano de aligerado primer nivel-zona de capacitación. Fuente: elaboración propia.....	148
Figura 97.Plano de aligerado segundo nivel-zona de capacitación. Fuente: elaboración propia.....	149
Figura 98.Plano de instalaciones sanitarias(desagüe) primer nivel-zona de capacitación. Fuente: elaboración propia.	150
Figura 99.Plano de instalaciones sanitarias(desagüe)segundo nivel-zona de capacitación. Fuente: elaboración propia.	151
Figura 100.Plano de instalaciones sanitarias(desagüe)-servicios higiénicos primer,segundo nivel-zona de capacitación.....	152
Figura 101.Planta de instalaciones sanitarias(agua)primer nivel-zona de capacitación. Fuente: elaboración propia.	153
Figura 102.Planta de instalaciones sanitarias(agua)segundo nivel-zona de capacitación. Fuente: elaboración propia.	154
Figura 103.Plano de instalaciones sanitarias(agua)-servicios higiénicos primer, segundo nivel-zona de capacitación.....	155
Figura 104.Plano de instalaciones eléctricas primer nivel-zona de capacitación. Fuente: elaboración propia.	156
Figura 105.Plano de instalaciones eléctricas segundo nivel-zona de capacitación. Fuente: elaboración propia.	157
<i>Figura 106.Vista Exterior 1. Fuente Elaboración propia</i>	158
<i>Figura 107.Vista exterior 2. Fuente Elaboración propia</i>	159
<i>Figura 108.Vista exterior3 -Patio semipúblico. Fuente Elaboración propia</i>	160
<i>Figura 109.Vista exterior4 – Patio público. Fuente Elaboración propia</i>	161

RESUMEN

Actualmente en nuestro país los ciudadanos con discapacidad visual afrontan a diario retos y desafíos, así como existe una carencia de infraestructuras destinadas a su capacitación ocupacional y desarrollo de habilidades que permitan su independencia y puedan integrarse a la sociedad. De ahí nació el interés de esta investigación y tiene como fin la creación del centro integral para discapacitados visuales “Louis Braille” ubicado en el distrito y provincia de Chiclayo, departamento de Lambayeque.

El presente proyecto busca brindar espacios que respondan a las necesidades del usuario invidente donde pueda fomentar su desarrollo laboral, artístico y cultural para un adecuado desenvolvimiento social, físico, intelectual y emocional. Se desarrolló la metodología de investigación de enfoque cualitativo de tipo aplicada y alcance descriptivo, teniendo como iniciativa beneficiar 3619 jóvenes entre 15 – 29 años del distrito de Chiclayo, así mismo se desarrollaron un total de 67 encuestas a invidentes mayores de 18 años con el fin de saber sus necesidades.

Por otro lado, se buscó lograr un vínculo de sensaciones y emociones a través de estrategias sensoriales que ayuden al usuario en su orientación y seguridad dentro de la infraestructura educativa del tipo CEBE.

Palabras clave: Centro integral, capacitación, discapacidad visual, estrategias sensoriales

ABSTRACT

Currently in our country visually impaired citizens face daily challenges and challenges, as well as there is a lack of infrastructure for occupational training and development of skills that allow their independence and can be integrated into society. Hence the interest of this research was born and its purpose is the creation of an integral center for the visually impaired "Louis Braille" located in the district and province of Chiclayo, department of Lambayeque.

This project seeks to provide spaces that respond to the needs of blind users where they can promote their labor, artistic and cultural development for an adequate social, physical, intellectual and emotional development. The research methodology was developed with an applied qualitative approach and descriptive scope, having as an initiative to benefit 3619 young people between 15 - 29 years of age in the district of Chiclayo, and a total of 67 surveys were developed to blind people over 18 years of age in order to know their needs.

On the other hand, we sought to achieve a link of sensations and emotions through sensory strategies that help the user in their orientation and safety within the educational infrastructure of the CEBE type.

Keywords: Comprehensive center, training, visual disability, sensory strategi

I.INTRODUCCIÓN

Las personas que lidian diariamente con la discapacidad visual corren el riesgo de no acceder a oportunidades educativas y laborales, enfrentando desafíos considerables en su integración social y desarrollo personal. Con frecuencia, luchan contra el estigma social asociado a su ceguera y la percepción de fragilidad hacia ellos, lo que complica su crecimiento. En lugar de recibir las herramientas necesarias para fomentar su independencia, sus necesidades a menudo son ignorados, generando obstáculos significativos.

De acuerdo al informe estadístico del INEI 2017 da a conocer que en el Perú existe 3'051,612 ciudadanos que presentan algún tipo de discapacidad, representando un 10.4% del total de peruanos; Siendo la de mayor incidencia la discapacidad visual con 48.3 % llevándose el mayor porcentaje que el resto de discapacidades. Afortunadamente, el tiempo ha colaborado y ha despertado el interés en salvaguardar los derechos de aquellos con discapacidad visual, generando un aumento en la conciencia dentro de nuestra sociedad. Mediante un análisis exhaustivo de las limitaciones presentes y la aplicación de medidas legislativas, se han explorado soluciones para garantizar que estas personas accedan a la educación de manera acorde a sus habilidades.

Con respecto a las teorías relacionadas al tema se consideró (Martínez, 2019) que concluye que la arquitectura sensorial representa un entorno que involucra todos los sentidos con el propósito de percibir la realidad desde una perspectiva única, posibilitando la ejecución de actividades de una manera distinta y trascendiendo tanto la forma arquitectónica como la funcionalidad convencional de los edificios. Además, pretende estimular todos los sentidos y crear una conexión entre las dimensiones mental y física con el fin de integrar al usuario en el espacio. Este vínculo debe dar lugar a un entorno armonioso con un enfoque creativo, similar a las manifestaciones artísticas.

También (Montalvo, 2013) nos dice que la arquitectura sensorial se enfoca en conceptos relacionados con los sentidos y las emociones generadas, estableciendo una conexión física y espiritual entre el cuerpo y la arquitectura mediante las emociones que afectan al individuo, ya sean internas o externas. Los sentidos son los elementos clave que pueden percibir y transmitir emociones al usuario. Es crucial considerar este enfoque arquitectónico, ya que durante mucho tiempo se ha priorizado la estética sobre la conexión de los espacios con las personas. Esta experiencia contribuirá a fortalecer la unión entre las personas y el entorno.

Por lo tanto, resulta esencial que los centros educativos especializados dispongan de una infraestructura adaptada a las necesidades de sus usuarios, analizando el progreso de aquellas personas que tienen discapacidad visual. Esto implica ajustar elementos para ofrecer una experiencia óptima, especialmente para aquellos con limitaciones visuales, estimulando otros sentidos como el sentido del tacto, la audición y el sentido del olfato, mediante el uso de texturas, elementos sonoros y vegetación.

Por otra parte, la justificación de la actual investigación se enfatiza en el vínculo existente entre el ámbito laboral y educativo siendo fundamental para lograr el desarrollo integral de adolescentes y jóvenes con discapacidad visual. En la actualidad, en Chiclayo, no existe una estructura específica de capacitación ocupacional enfocada en problemas visuales. Aunque existen Centros de Educación Básica Especial (Cebe) que ofrecen educación a la población más joven con diversas discapacidades, no atienden adecuadamente a aquellos con dificultades de visión. Estos centros presentan deficiencias al carecer de ambientes especializados para actividades educativas y recreativas, además de no considerar elementos esenciales como rampas, guías podotáctiles, estrategias sensoriales y equipamiento tecnológico.

Se destaca la brecha en la formación y orientación laboral para personas con discapacidad, ya que instituciones en la provincia de Chiclayo se centran exclusivamente en estudiantes de educación primaria y secundaria. Esta limitación

priva a las personas discapacitadas de una formación técnica necesaria para su integración social y laboral.

Es crucial desarrollar las habilidades de las personas con dificultades de visión con la asesoría de profesionales capacitados y proporcionarles un círculo de apoyo durante su proceso. También es esencial destacar su importancia al diseñar espacios públicos, considerando cómo viven y se desplazan por la ciudad. Trabajar simultáneamente en los aspectos técnicos y las necesidades de los usuarios es fundamental. La presencia de barreras arquitectónicas y sociales genera una sensación de desigualdad y miedo, lo que a menudo lleva a que los familiares sobreprotejan a las personas con deficiencia visual, contribuyendo a su aislamiento social.

También se formuló la siguiente hipótesis proyectual: ¿El centro para discapacitados visuales mejorará el servicio integral para este grupo poblacional en el distrito y provincia de Chiclayo, departamento de Lambayeque?, Así mismo se planteó como objetivo general: Plantear la creación de la infraestructura Integral para discapacitados visuales, con enfoque en el proceso formativo y en el fortalecimiento de habilidades para un adecuado desenvolvimiento social, físico, intelectual y emocional. Y como objetivos específicos los siguientes: Diseñar una infraestructura con ambientes inclusivos teniendo como usuario principal las personas invidentes considerando sus necesidades y actividades que vienen realizando; Identificar estrategias de arquitectura sensorial acondicionado a cada ambiente del proyecto, orientado al invidente al momento de trasladarse y ubicarse en un espacio; Analizar el lugar donde se proyectará el centro de capacitación de forma que sea parte del paisaje urbano de la localidad, creando un vínculo de sensaciones y emociones a todo tipo de usuario; Establecer un programa arquitectónico adecuado de manera que los invidentes puedan desarrollar sus labores de forma sencilla y cómoda, fomentando su desarrollo individual de estos usuarios.

Planteamiento del problema

La ausencia de una infraestructura especializada en discapacidad visual es una de las razones por el cual esta población no puede desarrollar sus diferentes competencias, impidiendo que ejerzan sus derechos sociales, económicos y culturales. Llama la atención como hoy en día la propia sociedad no es consciente de trabajar conjuntamente con las personas que presentan deficiencia visual, siendo este un grupo elevado. Entidades públicas y privadas no combinan la capacitación, la tecnología, la educación, esenciales en el desarrollo de sus competencias físicas, artísticas e intelectuales de este grupo, ya que pueden trabajar y ser plenamente productivas.

En uno de sus artículos, la (Organización Mundial de la Salud, 2020) considera como más crítica a la discapacidad visual, debido a que se presentan un aproximado de 2.200 millones de personas a nivel mundial, donde la relevancia es mayor en países en desarrollo, comunidades rurales y ciudadanos sub atendidos: migrantes, indígenas, mujeres. Inclusive la atención ocular aumentará a nivel mundial debido al modelo de vida que se lleva a diario como los teletrabajos y cambios demográficos que venimos sufriendo. Al mismo tiempo informa que la deficiencia visual afecta seriamente las condiciones de vida en los adultos, además de tener el índice más bajo en participación laboral, pero si tienen un índice alto en casos de depresión y ansiedad.

En países latinoamericanos y el Caribe alrededor de 3.2 millones personas son completamente ciegas y 26.6 millones tienen dificultad para ver, perjudicando severamente a un sector vulnerable donde la discapacidad y la pobreza se fortalecen paralelamente. Aun no se tiene una cifra exacta, pero excluir personas con alguna discapacidad podría significar un descenso de entre el 3% y 7 % del Producto Bruto Interno de un país, por otra parte, presentan un alto nivel de analfabetismo ya que la mayoría optan por abandonar la escuela a falta de instalaciones adecuadas, materiales didácticos, capacitación docente, etc., interfiriendo en su éxito y desarrollo profesional(Banco Mundial, 2021)

Realidad Problemática

En el contexto local, los espacios públicos y equipamientos urbanos se han convertido en una problemática difícil de afrontar pues no se adaptan al estilo de vida que deben llevar las personas con discapacidad visual. Uno mismo puede observar al transitar por las calles la dificultad que tienen estas personas para poder desplazarse, a la falta de oportunidades en lo laboral recurren a las calles a trabajar ya sea cantando, tocando instrumentos musicales, vendiendo golosinas o muchas veces pidiendo limosnas. Muy aparte de eso las personas con discapacidad visual necesitan sentir nuestra empatía, derribar estereotipos y prejuicios; no esperar que suceda algo en nuestro entorno para recién poder tomar conciencia.

A pesar de que existen leyes y políticas que persisten en hacer valer los derechos en el aspecto laboral de este grupo de personas, la realidad es que aún hay mucho por hacer para eliminar las barreras arquitectónicas, sociales que se les presenta. Por lo tanto, es importante seguir trabajando para eliminar las barreras y crear entornos inclusivos que permitan a los invidentes desarrollarse plenamente en su formación y desempeño laboral.

Así mismo (Aquino, 2023), indica la ausencia de participación por parte de las gestiones municipales, pues el asunto de accesibilidad no es prioridad para los municipios, de hecho, gobiernos regionales y locales deben cumplir con usar el 1% del presupuesto en realizar obras considerando las necesidades de las personas discapacitadas, sin embargo, la realidad es otra, ya que a nivel urbano y arquitectónico hay mucho por avanzar a diferencia de otros países. Es por ello la iniciativa del ministerio de vivienda, construcción y saneamiento de brindar campañas, recreando las situaciones que se les presenta a diario a este colectivo.

De acuerdo al informe de INEI 2017 da a conocer que en el Perú existe 3'051,612 ciudadanos que presentan algún tipo de discapacidad, representando un 10.4% del total de peruanos. En cuanto a los ciudadanos sin ninguna discapacidad existe 26'330,272, lo cual sería el 89.6% de los ciudadanos.



Figura 1. Población estimada con y sin alguna discapacidad. Datos tomados de Censo Nacional 2017.

Es necesario resaltar que, según el tipo de discapacidad, la discapacidad visual tiene mayor incidencia con 48.3 % llevándose el mayor porcentaje que el resto de discapacidades.

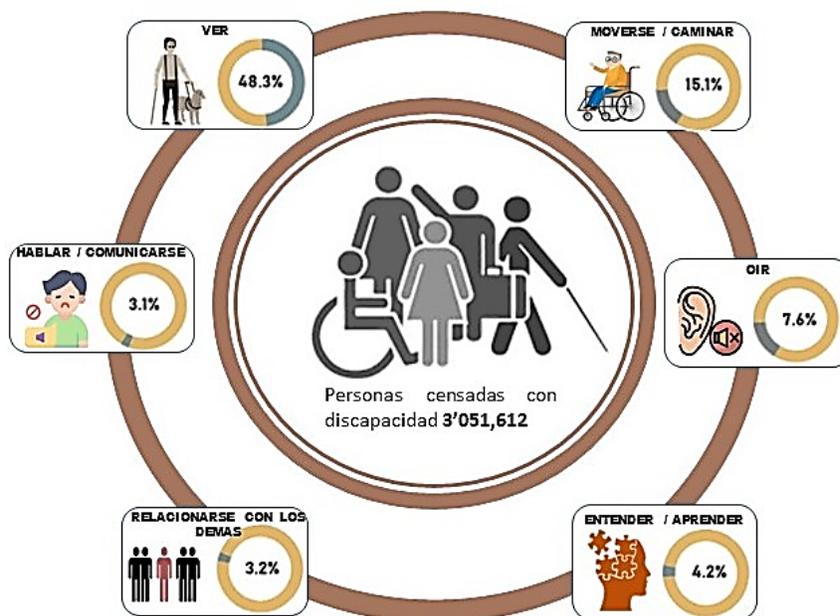


Figura 2. Ciudadanos censados según tipo de discapacidad a nivel nacional. Datos tomados de Censo Nacional 2017.

De hecho el Observatorio Socio Económico Laboral Lambayeque (OSEL, 2022) expuso indicadores laborales de los ciudadanos con alguna discapacidad en la región Lambayeque, donde el gráfico indica la clasificación de ciudadanos en edad de trabajar con discapacidad, cabe mencionar que la población de 15 años a 29 años son de un 12.6% y de 30 años a 44 años son de 10.0 % siendo estos rangos de edades los que deberían de tener apoyo de formación educacional para una adecuada integración al ámbito social y laboral.

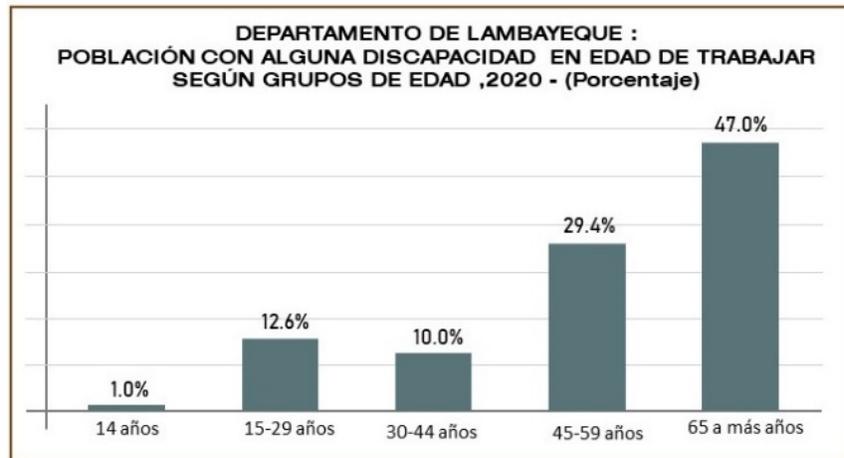


Figura 3. Población con alguna discapacidad en edad de contar con empleo, según grupos de edad. Datos tomados de OSEL, ciudadanos con alguna discapacidad en el mercado laboral en la región Lambayeque.

También se observa la problemática de la falta de oportunidades a tener un empleo a las personas con discapacidad siendo solo un 28.9% los que se encuentran trabajando y un 71.1% las personas sin oportunidades de acceder a un puesto laboral. Según tabla departamento de Lambayeque: situación laboral de población con alguna discapacidad (OSEL, 2022).

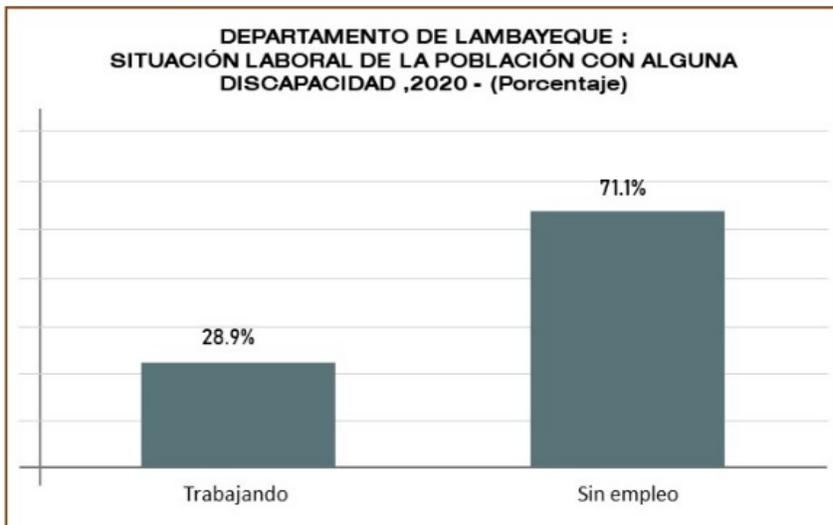


Figura 4. Población en edad de trabajar con discapacidad, según condición laboral. Datos tomados de OSEL, ciudadanos con discapacidad dentro del mercado laboral de la región Lambayeque.

Así mismo, según las estadísticas (INEI, 2017), el departamento de Lambayeque está considerado dentro de los cinco departamentos que presentan un número elevado de ciudadanos con limitaciones visuales representando un 4.16% de los ciudadanos con dificultad para ver.

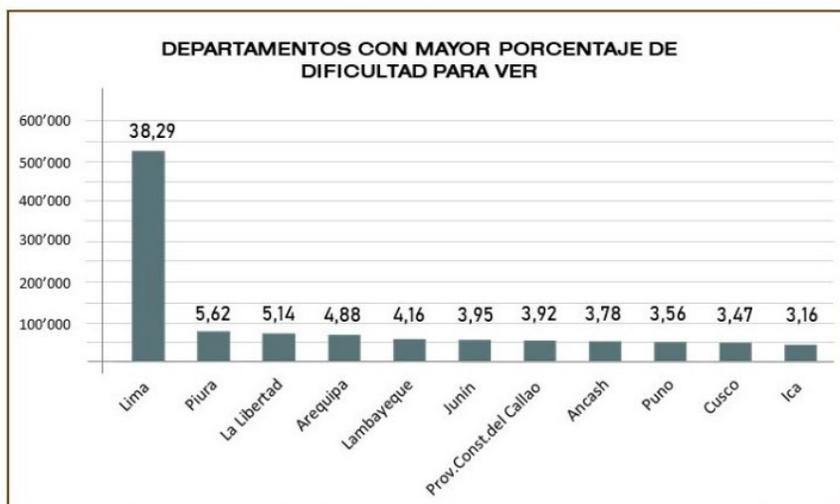


Figura 5. Departamentos con mayor número de ciudadanos con discapacidad visual. Datos tomados de Censo Nacional 2017: Población y Vivienda.

Por otro lado, al evaluar los resultados definitivos del departamento de Lambayeque (INEI, 2018) se identificó en la provincia de Chiclayo una cifra elevada de ciudadanos con alguna deficiencia visual, siendo un total de 56049 personas que representa el 75%, seguido de la Provincia de Lambayeque y Ferreñafe.

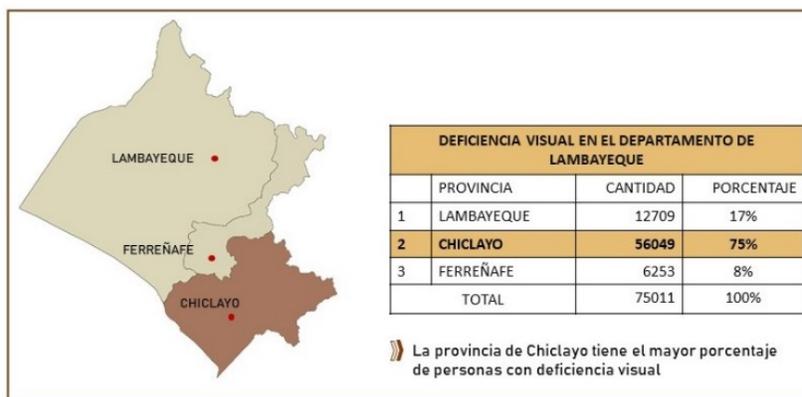


Figura 6.Deficiencia Visual en provincias del Departamento de Lambayeque. Datos tomados de INEI,2018 – Características de la Población.

De lo anterior se desprende que actualmente el Distrito de Chiclayo es afectado en mayor proporción presentando un 36.16 % (20266) de personas, siendo este el sector adecuado para proponer un centro integral especializado en discapacitados visuales que solucione la necesidad de este tipo de edificaciones.

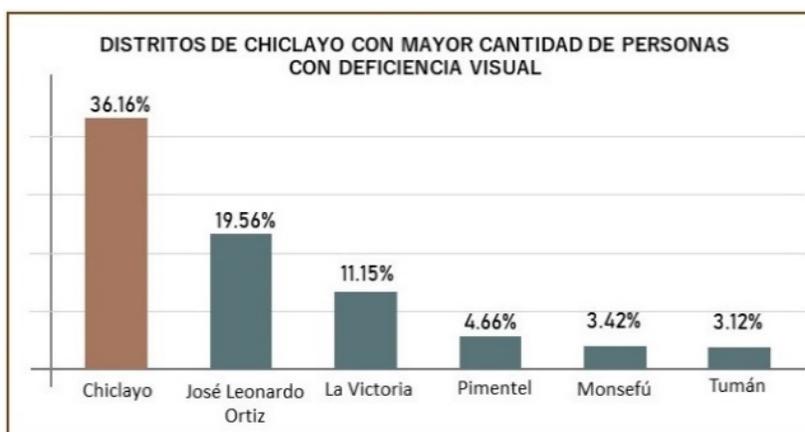


Figura 7.Distritos de la Provincia de Chiclayo que presentan mayor cantidad de personas con deficiencia visual. Datos tomados de INEI,2018 – Características de la Población.

Como podemos observar en el gráfico el 92% del grupo de ciudadanos que presentan alguna discapacidad no están registrados en CONADIS (Consejo nacional para la integración de la persona con discapacidad), pues muchas personas no saben sobre la existencia de dicha institución impidiendo recibir los beneficios estatales.

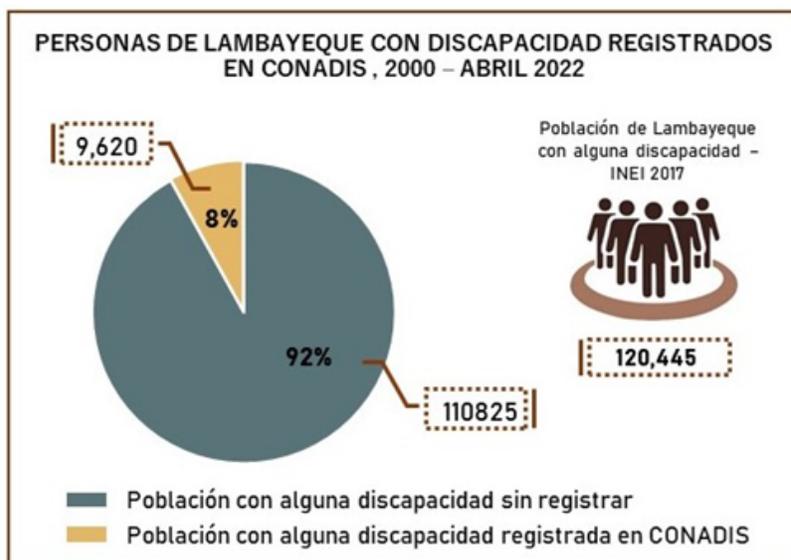


Figura 8. Ciudadanos que presentan alguna discapacidad inscritos en CONADIS. Datos tomados de Registro Nacional de la persona con discapacidad, reporte abril 2022.

Los ciudadanos con discapacidad visual en Lambayeque que se encuentran registrados en CONADIS está conformada por un total de 1177 personas, de aquellas un 38% (442 personas), son de sexo femenino y un 62% (735 personas), son de sexo masculino.



Figura 9. Discapacidad visual por género en Lambayeque inscritos en CONADIS. Datos tomados de CONADIS, reporte abril 2022.

Teniendo en cuenta la ley 29973 (Ley general de la persona con discapacidad) las autoridades regionales y municipales en coordinación con CONADIS tienen la responsabilidad de ofrecer asesoramiento y formación a las organizaciones y grupos de ciudadanos que presenten alguna discapacidad. Por ello, es necesario promover la creación de un centro integral con talleres de capacitación ocupacional especializado en usuarios con discapacidad visual, que les brinde formación técnica y profesional para lograr su independencia económica. A lo largo del tiempo, se han establecido diversas organizaciones que respaldan a las personas invidentes a través de talleres de oficio y formación técnica, con el fin de integrarlos en el mercado laboral y social.

Actualmente en Chiclayo existen asociaciones como ORCIP (Organización Regional de Ciegos del Perú), la representante declaró la falta de empatía en empresas al momento de contratar personal, pues se sienten discriminados, no son tomadas en cuenta a pesar de contar con carrera profesional. La asociación cuenta con 165 personas registradas quienes solicitan a las autoridades contar algún ambiente adecuado donde puedan realizar actividades artísticas, recreativas y talleres (RPP Noticias, 2017).

Formulación del problema

¿Qué tipo de infraestructura sería la adecuada para un centro integral de capacitación ocupacional para personas con discapacidad visual?

Justificación

El tema laboral y educativo están muy conectados dado que son esenciales con el fin de alcanzar el desarrollo completo de niños y jóvenes con discapacidad visual. Actualmente en Chiclayo no existe una estructura de capacitación ocupacional especializadas en problemas visuales, pues solo existen CEBE (Centro Educación Básica Especial) brindando educación a la población más joven con diferentes tipos de discapacidad, sin embargo, estos no favorecen a los individuos que tienen dificultades de visión pues presentan deficiencias, no se encuentran ambientes especiales para desarrollar actividades educativas, recreativas. De hecho, estas

instituciones no han considerado algunos lineamientos esenciales para su orientación como rampas, guías podó táctiles, estrategias sensoriales y equipamiento tecnológico.

También se hace mención que existe una brecha en la formación con orientación laboral de estas personas con minusvalía, ya que los centros de la provincia de Chiclayo solo están orientados a estudiantes de educación primaria y secundaria, dejando como una privación la formación técnica a las personas discapacitadas para una adecuada integración social y laboral de los mismos.

Para los individuos que tienen dificultades de visión es importante desarrollar sus habilidades con la asesoría de profesionales capacitados contar con un círculo de apoyo que le ayuden en su proceso, así como ponerles en primer plano al momento de diseñar espacios públicos, tener en cuenta cómo viven y recorren la ciudad; la idea es trabajar paralelamente tanto la parte técnica como los usuarios. Debe decirse que existen barreras arquitectónicas que impiden que los minusválidos visuales lleven a cabo una formación adecuada y les facilitar su circulación en espacios públicos y privados para su desarrollo personal.

Hipótesis Proyectual.

¿El centro para discapacitados visuales mejorará el servicio integral para este grupo poblacional en el distrito y provincia de Chiclayo, departamento de Lambayeque?

Objetivos del Proyecto

Objetivo general

Plantear la creación de la infraestructura Integral para discapacitados visuales, con enfoque en el proceso formativo y en el fortalecimiento de habilidades para un adecuado desenvolvimiento social, físico, intelectual y emocional.

Objetivos específicos

- Diseñar una infraestructura con ambientes inclusivos teniendo como usuario principal las personas invidentes considerando sus necesidades y actividades que vienen realizando.
- Identificar estrategias de arquitectura sensorial acondicionado a cada ambiente del proyecto, orientado al invidente al momento de trasladarse y ubicarse en un espacio.
- Analizar el lugar donde se proyectará el centro de capacitación de forma que sea parte del paisaje urbano de la localidad, creando un vínculo de sensaciones y emociones a todo tipo de usuario.
- Establecer un programa arquitectónico adecuado de manera que los invidentes puedan desarrollar sus labores de forma sencilla y cómoda, fomentando su desarrollo individual de estos usuarios.

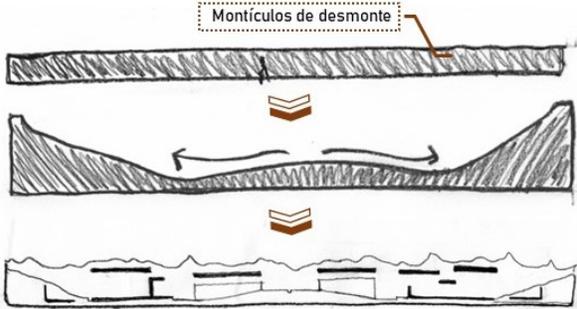
II.MARCO TEÓRICO

Marco análogo

Estudio de casos urbanos – Arquitectónicos similares

Cuadro síntesis de los casos estudiados

Tabla 1. Centro de invidentes y débiles visuales

CUADRO DE SÍNTESIS DE CASOS ESTUDIADOS		
CASO N°1	PROYECTO: CENTRO DE INVIDENTES Y DÉBILES VISUALES	
DATOS GENERALES		
UBICACIÓN: Av. Telecomunicaciones y Prol. Plutarco Elías Calles-Col.Chinampac de Juárez en la delegación Iztapalapa, D.F. México.	PROYECTISTA: Mauricio Rocha	AÑO DE CONSTRUCCIÓN: 2000
RESUMEN: El objetivo del proyecto era brindar atención y capacitación al usuario invidente e integrarlos a lo sociedad y a la vida diaria a través de actividades educativas, culturales, deportivas.		
ANÁLISIS CONTEXTUAL		
EMPLAZAMIENTO	MORFOLOGÍA DEL TERRENO	
 <p>Se proyectó en un área estratégica de una zona marginal, interviniendo en un terreno abandonado ubicado en una esquina entre dos avenidas principales.</p>	 <p>El predio baldío es llano, con suaves pendientes. Sin embargo, se encontró en todo el terreno inmensos montículos de desmorte a una altura de 2m, aun así, este problema fue usado como estrategia proponiendo retirar parte del desmorte con la finalidad de crear taludes que sirvan de barrera acústica.</p>	

CONCLUSIÓN:

-El problema de encontrar montículos de desmonte, el arquitecto lo uso como estrategia creando muro-talud con espacios tranquilos y aislados de la contaminación acústica.

-El proyecto nace como estrategia de ayudar y capacitar a los invidentes, pero a su vez mejorar el panorama urbano de la ciudad dado que era zona ubicada en la periferia.

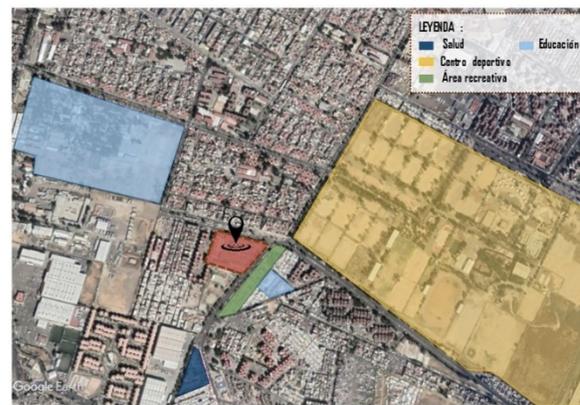
-Aprovecha en intervenir un espacio residual de la zona para crear vínculos y espacios de encuentro.

ANÁLISIS VIAL



El proyecto se conecta con la ciudad gracias a la conexión que existe entre la vía colectora (Av. Telecomunicaciones) con la estación del tren (Tepalcates), permitiendo el alcance a usuarios de otras delegaciones.

RELACIÓN CON EL ENTORNO



El centro destinado a personas con discapacidad visual está rodeado de equipamiento importantes, lo cual contribuye en la imagen urbana de la zona. No obstante, el muro sin visibilidad que rodea el edificio impide una integración fluida con el entorno.

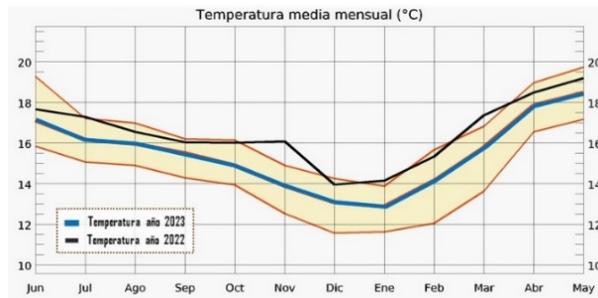
APORTES:

-El terreno elegido debe estar enmarcado por vías principales haciendo accesible al equipamiento desde cualquier punto de la ciudad.

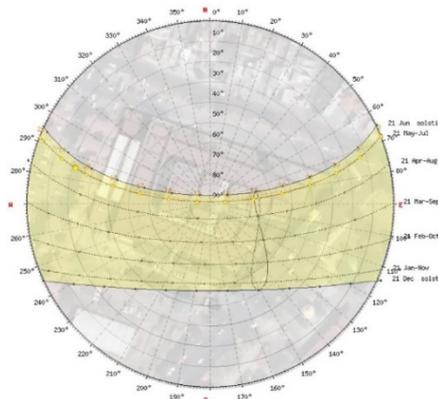
-Es importante mantener un vínculo con el entorno, concientizar a las instituciones cercanas y poder trabajar en equipo en el desarrollo social, económico del usuario invidente.

ANÁLISIS BIOCLIMÁTICO

CLIMA



ASOLAMIENTO



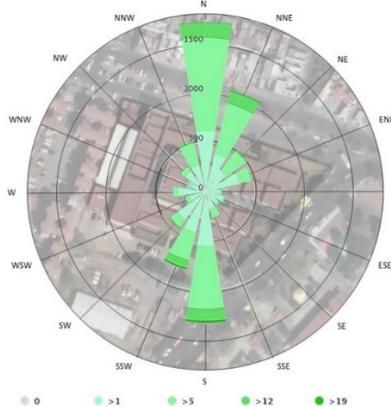
El clima de Iztapalapa es aceptable cómodo y fresco, la temperatura durante el año normalmente varía de 11°C a más de 25°C. Donde los días calurosos empiezan en mayo y los días más fríos en enero.

El transcurso del tiempo no varía, junio son los días más largos ya que es su época de verano teniendo la salida del sol a las 5:57am y se oculta a las 7:18pm.

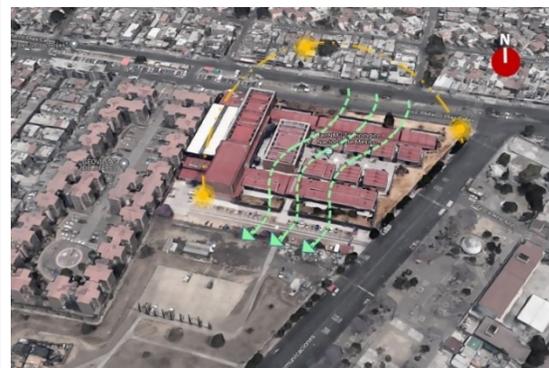
CONCLUSIÓN:

Se caracteriza por su sostenibilidad, considerando las condiciones bioclimáticas del lugar, propone jardines perimetrales con una variedad de plantas aromáticas (romero, jazmín, té, capulín, sábila, cola de venado) que no necesitan de mucha agua teniendo cuidado de no abusar y confundir al usuario pues estos patios con paisajes son identificados por el olfato.

VIENTOS



ORIENTACIÓN



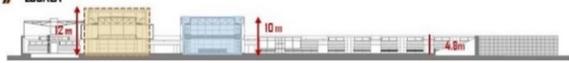
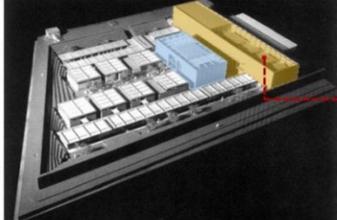
La orientación del proyecto se desarrolló pensando principalmente en

Los vientos en la Delegación de Iztapalapa van de moderados a fuertes, donde los días más ventosos pueden llegar hasta 12km/h mientras que los días más calmados llegan a 6.1 km/h. La dirección predominante del viento va del suroeste al noreste.

la orientación del sol, proponiendo espacios con buena iluminación y funcionalidad, inclusive el muro de piedra que rodea al edificio controla el paso de los vientos además de servir como barrera acústica.

APORTES:

Las estrategias de iluminación natural en cada volumen varían de acuerdo a la función de sus espacios. En las aulas usa ventanas altas para obtener una iluminación indirecta, así mismo en la biblioteca, auditorio, gimnasio al ser volúmenes con mayor jerarquía el techo es estructura de acero con traveses de alma abierta techada con multypanel, rodeado de cristales a los costados para permitir el ingreso de iluminación natural a estos ambientes casi ciegos.

ANÁLISIS FORMAL	
IDEOGRAMA CONCEPTUAL	PRINCIPIOS FORMALES
 	<p>» ESCALA</p>  <p>» EJE</p>  <p>» SIMETRÍA</p>  <p>» JERARQUÍA</p>   

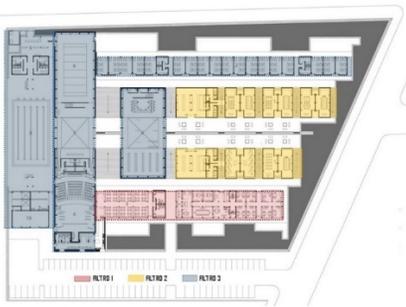
El proyectista buscó generar filtros (público, semipúblico y privado) lo cual le lleva a la creación de patios que a su vez sirven como conexión a otros espacios, además de proponer volúmenes regulares generando caminos lineales identificables para el usuario.

Podemos identificar en el proyecto la variación en la altura de los volúmenes generando espacios de doble altura, dándole mayor jerarquía. También cabe destacar la simetría que desarrolla en los espacios facilitando el recorrido del invidente.

CONCLUSIÓN:

- Cada espacio es claramente identificado, busca jerarquía en los patios a través de un patio central. Además, los llenos y vacíos que generan los volúmenes revelan la continuidad de las circulaciones y lo legible al momento de desplazarse.
- Busca que el proyecto tenga un significado por su contenido más no por su forma, teniendo como resultado volúmenes con forma rectangular algunos con doble altura y distribuidos de manera paralela.

CARACTERÍSTICAS DE LA FORMA



En la planta se observa la intención del arquitecto por generar filtros; La zona administrativa se encuentra situada en el primer filtro; segundo filtro se organiza de forma simétrica teniendo al centro una plaza central donde ayuda a desarrollar el sentido del oído al invidente a través de un

MATERIALIDAD



El arquitecto usa diferentes materiales: En el primer filtro al ser público usa estructura de concreto, resaltando su fachada transparente con ventanas grandes y mamparas corredizas que abren hacia el jardín de ingreso.

En el segundo filtro los edificios son semipúblicos, los volúmenes son más sólidos usa muros de tepetate sobre base de concreto, ventanas altas de 90 cm, el sistema de columnas aparentes interiores lo que permite

canal de agua que le sirve como guía en el recorrido y en el tercer filtro le da un carácter más privado con jardines ya que se ubicaron las aulas donde el usuario necesita mayor concentración.

generar volados en las esquinas. Por otro lado, el piso de los ambientes es de cemento pulido excepto en los talleres de danza y teatro usa PVC de madera.

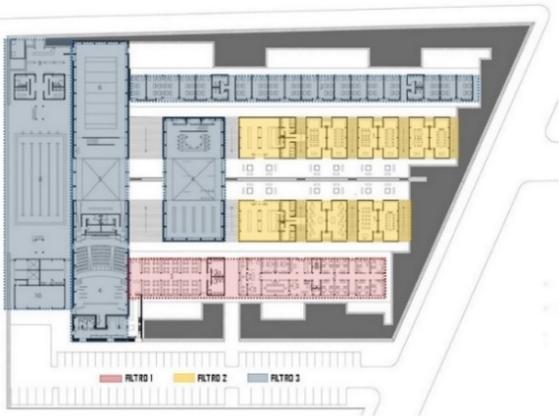
APORTES:

-Utiliza materiales como: concreto, piedra, tepetate, estructuras de acero, madera y vidrio, desarrollando claves táctiles en las bases de concreto usando líneas verticales, horizontales ayudando al invidente a reconocer a través del tacto en que espacio se encuentra.

-Los bloques del edificio se caracterizan por ser paralelos, de forma rectangular, con marcos de concreto, techo plano, variando en tamaño, proporciones, así como a mayor privacidad menos transparente se vuelve el volumen.

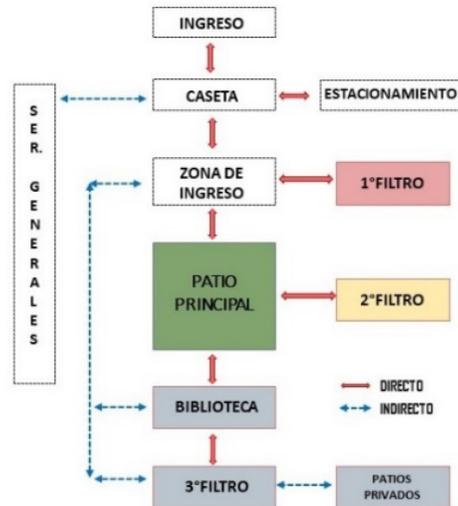
ANÁLISIS FUNCIONAL

ZONIICACIÓN



El centro de invidentes se organiza en cuatro zonas: Zona administrativa, Zona educativa, Zona cultural-deportiva y Servicios generales.

ORGANIGRAMA



Se observa la relación que existe entre los diferentes espacios llegando a formar zonas independientes, con recorridos lineales que acaban en un patio.

CONCLUSIÓN:

La organización de estos volúmenes es de manera equilibrada permite tener circulaciones directas a los ambientes, distribuyendo a las zonas de acuerdo a su función creando continuidad en su recorrido entre el filtro II (tiflotienda, talleres) y III (aulas de capacitación) ya que estas actividades requieren de mayor concentración y menos bulla.

FLUJOGRAMA



Los espacios se vinculan directamente a las circulaciones y al tener formas regulares generan protección y seguridad al invidente

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO	
Actividades Administrativas	Oficinas administrativas Oficinas de profesores Consultorios de evaluación clínica
Actividades educativas	Talleres Tiflotienda Tifloteca
Actividades culturales y deportivas	Aulas Biblioteca Auditorio Gimnasio Piscina
Servicios generales	Estacionamiento Cuarto de máquinas Bodega Sub estación Cuarto de vigilancia

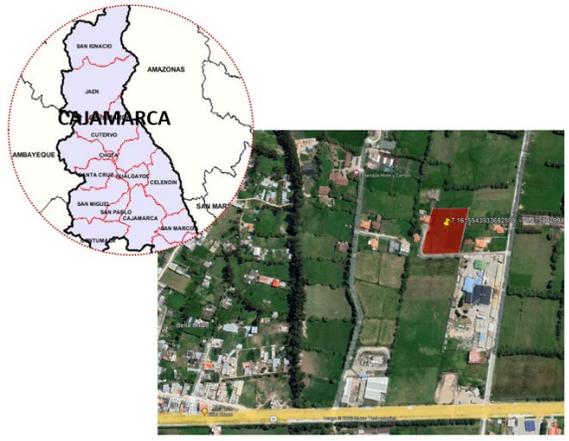
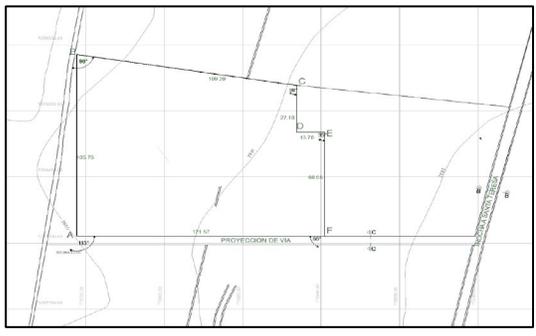
El centro para invidentes fue propuesto con la finalidad de ayudar a al usuario con deficiencia visual llevando a cabo actividades recreativas, educativas y culturales.

APORTE:

- Su desempeño funcional se lleva a cabo en una única planta y en algunos casos propone mezanine (auditorio, biblioteca, gimnasio), propone el desarrollo de actividades educativas, artísticas y talleres laborales. Al ingresar hallamos un hall que contiene circulaciones horizontales y distribuye a las diferentes zonas.

Fuente: (ArchDaily, 2011)

Tabla 2. Centro de formación para personas con discapacidad sensorial-motriz.

CUADRO DE SÍNTESIS DE CASOS ESTUDIADOS		
CASO N°2	PROYECTO: CENTRO DE FORMACIÓN PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD SENSORIAL - MOTRIZ EN BASE A ELEMENTOS DE LA PERCEPCIÓN ESPACIAL, CAJAMARCA 2021	
	DATOS GENERALES	
UBICACIÓN: Cajamarca, Cajamarca.	PROYECTISTA: Diana Elizabeth Llico Aquino; Mijail Ramiro Orosco Monteagudo	AÑO DE CONSTRUCCIÓN: 2021
<p>RESUMEN:</p> <p>El proyecto busca emplear elementos de percepción espacial con el objetivo de generar experiencias sensoriales para los usuarios. Se considera cuidadosamente el entorno y se toman en cuenta aspectos como la iluminación, la textura, el color, la presencia de elementos naturales, el tamaño, las aberturas, las formas y los materiales. Estos principios de diseño serán aplicados en todos los espacios del centro de formación, donde se llevarán a cabo diversas actividades.</p>		
ANÁLISIS CONTEXTUAL		
EMPLAZAMIENTO	MORFOLOGÍA DEL TERRENO	
 <p>El terreno se ubica en la ciudad de Cajamarca en la periferia del casco urbano, rodeado de vegetación.</p>	 <p>El centro está ubicado en un terreno de forma irregular, con un área de 11,263.90 metros cuadrados, dicho terreno presenta una topografía con relieve relativamente llano con pendientes desde los 2690.5msnm a 2691.5msnm.</p>	

CONCLUSIÓN: Se plantea alejado del contexto urbano rodeado de predios agrícolas.

ANÁLISIS VIAL



La ruta más accesible es desde la plaza de Cajamarca, se puede realizar en automóvil, con un tiempo estimado de 13 minutos para recorrer una distancia de 5,4 kilómetros. También es posible acceder a un pie, con un tiempo estimado de 1 hora y 14 minutos para recorrer la misma distancia. Para llegar al terreno, se puede tomar la Av. Atahualpa o la carretera 8B, que es la carretera principal hacia Baños del Inca. Luego, el acceso al centro se realiza a través de la ruta izquierda, la cual se encuentra a una corta distancia de la planta La Gloria.

RELACIÓN CON EL ENTORNO



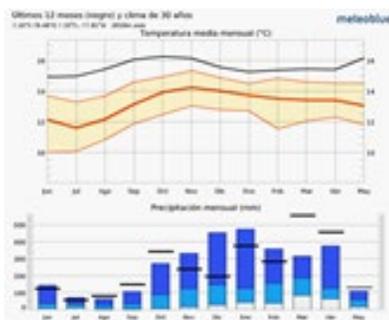
Se ubica en una zona de expansión urbana rodeada de terrenos agrícolas y zonas edificios industriales.

APORTES:

Considerar vías que faciliten el acceso vial y peatonal. Y este se encuentra rodeado de vegetación.

ANÁLISIS BIOCLIMÁTICO

CLIMA



ASOLAMIENTO



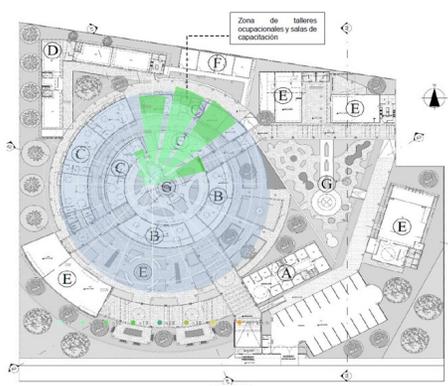
Presenta temperaturas desde los 6°C, hasta los 21°C, con una media en precipitaciones de 312mm, en temporadas de lluvias.

El proyecto estará orientado hacia el norte para aprovechar la captación de calor y luz solar, lo cual será mejorado especialmente durante las noches.

CONCLUSIÓN:

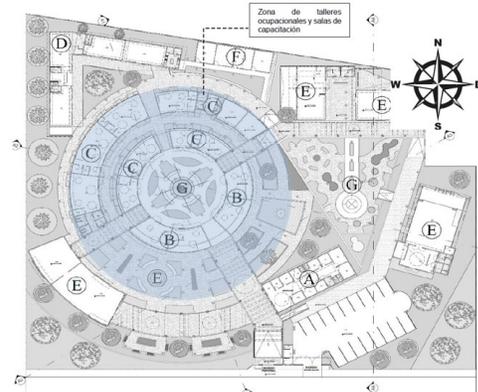
Genera una infraestructura que se adecue a las características climáticas del entorno para generar su confort térmico en su interior.

VIENTOS



Presenta vientos predominantes en dirección NE que alcanzan velocidades hasta los 19km/h.

ORIENTACIÓN



La orientación más favorable implica exponer las fachadas hacia el Este y el Oeste, de esta manera tiene mayor ganancia de energía térmica proveniente de los rayos solares; generando un confort térmico en el interior.

APORTES:

Orientar de manera adecuada a la edificación para lograr un adecuado confort térmico en el interior del proyecto

ANÁLISIS FORMAL

IDEOGRAMA CONCEPTUAL



- El proyecto busca generar calles transitables y seguras evitando las fachadas opacas.
- Ambientes iluminados y cálidos proponiendo orificios en los muros, ventanas grandes, lucernarios en los techos generando conexión con la naturaleza y estimulando el sentido del olfato.
- Desarrollar estímulos sensoriales en el entorno a través de la creación de patios activos usando elementos como agua, jardines aromáticos, originando escenarios en la imaginación del usuario.
- Organizar los volúmenes mediante de patios.

PRINCIPIOS FORMALES



- Se puede identificar que el diseño del proyecto está compuesto por volúmenes en dos escalas, proponiendo escala normal y monumental en talleres ocupacionales y aulas de enseñanza.
- En los recorridos que llevan a distintas zonas del proyecto emplea factores de ritmo y repetición usando elementos como techos sol y sombra generando sensación de armonía y movimiento
- Propone techos a un agua de concreto armado para generar jerarquía y amplitud en las zonas de talleres y capacitación.

Conclusión:

- Se busca conseguir entornos amigables, con ingresos accesibles para el usuario
- Consigue ambientes iluminados y ventilados, proponiendo abertura en los muros, vanos de tamaño reducido en la fachada aprovechando la orientación de los vientos.
- Facilita al usuario el recorrido en el edificio, proponiendo una relación directa entre los patios y los ambientes teniendo en cuenta las funciones de cada zona
- Genera patios activos con espacios dinámicos, fuente de agua, jardines aromáticos; este tipo de ambientes reduce la ansiedad y el estrés de los usuarios y a su vez desarrollan los estímulos sensoriales.
- Maneja escala normal y monumental en los talleres ocupacionales y aulas de enseñanza generando tranquilidad y concentración al usuario en el desarrollo de actividades.

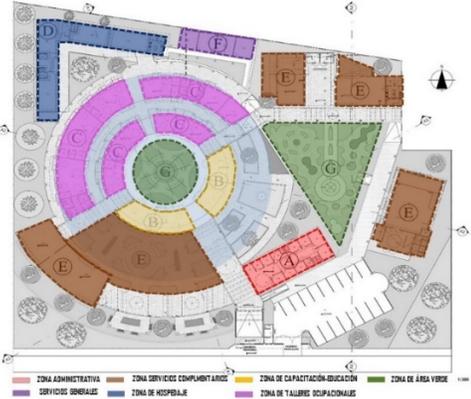
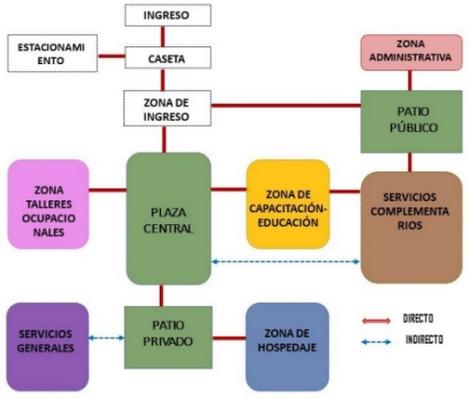
CARACTERÍSTICA DE LA FORMA	MATERIALIDAD
<div data-bbox="256 323 813 491" data-label="Diagram"> </div> <div data-bbox="243 667 790 978" data-label="Image"> </div> <p data-bbox="240 1010 821 1289">-La conceptualización de la propuesta nace en función a 2 variables: interacción con la naturaleza (elementos que generan sensaciones en el usuario) y conexión espacial (conexión de espacios que generen sensaciones entre usuario y entorno)</p> <p data-bbox="240 1304 821 1457">-Los volúmenes están distribuidos a través de una organización radial que permite integrar las circulaciones lineales y agrupar los diferentes ambientes.</p> <p data-bbox="240 1472 821 1667">-Los patios organizan los diferentes volúmenes, su espacio central permite tener varias circulaciones lineales generando un fácil y dinámico recorrido por todo el terreno.</p>	<div data-bbox="849 275 1419 596" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="849 653 1408 968" data-label="Image"> </div> <p data-bbox="846 999 1424 1247">- En las salas de capacitación se utilizan materiales como la madera para crear ambientes que generen sensaciones específicas, mientras que en los talleres ocupacionales se emplea la piedra con el mismo propósito de crear experiencias sensoriales distintas.</p> <p data-bbox="846 1262 1424 1394">-Utiliza elementos verdes en muros y jardines, siendo estos estimulantes de la vista y olfato generando un gran vínculo del usuario con el entorno</p>
<p data-bbox="240 1703 407 1734">APORTES:</p> <p data-bbox="240 1745 1419 1856">-Usa materiales distintos en los pisos, considerando en las salas de capacitación machimbrado de madera, paneles podotáctil de piedra texturizada de granito. Por otro lado, en talleres para la ocupación usa: porcelanato gris de alto tránsito y en los</p>	

exteriores cemento pulido bruñado, así como también considera paneles podó táctil de piedra granito y concreto estampado.

-Los vanos son de marco madera, techo sol y sombra de cobertura metálica, elementos verdes: follaje artificial, plantas naturales.

-Los volúmenes del área de capacitación y talleres ocupacionales son de forma curva con paredes de color frío y cálido respectivamente generando espacios con sensaciones cálidas, fresco que permiten una buena concentración.

ANÁLISIS FUNCIONAL

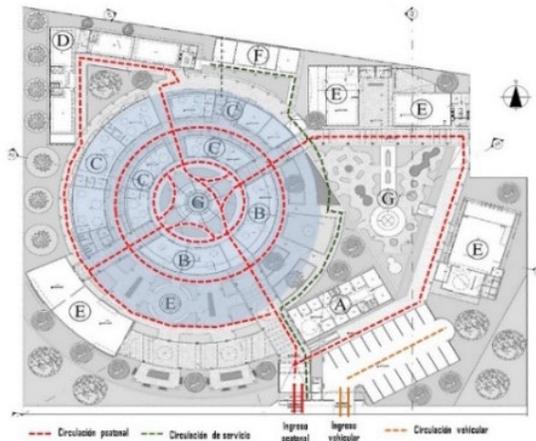
ZONIFICACIÓN	ORGANIGRAMA
 <p>-El centro de formación se desarrolla en siete zonas distribuidas en volúmenes disgregados por todo el terreno formando una organización radial: zona administrativa, sala de capacitación, talleres para la ocupación, zona complementaria, zona servicios generales, zona de área libre, zona hospedaje.</p>	 <p>- Basado en la función de cada área, se establece la importancia de cada una y la necesidad de una relación directa entre la zona de capacitación, los servicios complementarios y los talleres ocupacionales. El objetivo primordial es brindar capacitación y brindar un espacio acogedor para los usuarios con discapacidad sensorial y motriz.</p>

CONCLUSIÓN:

-Las zonas de capacitación, talleres ocupacionales y servicios complementarios tienen que tener una vinculación directa ya que son zonas más importantes del proyecto donde se le da prioridad al usuario con discapacidad sensorial y motriz.

-Solo los talleres de ocupación y salas de capacitación son volúmenes con forma curva, el resto de zonas cumplen sus funciones en volumen recto.

FLUJOGRAMA



-Existe una vinculación directa con el usuario en la mayoría de zonas del proyecto, salvo la zona administrativa y servicios generales pues estos se adaptan al personal de servicio(trabajadores).

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO	
ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS <ul style="list-style-type: none"> Sala de espera Oficina de gerencia +1/2 SS.HH Oficina de Contabilidad Oficina de logística Oficina de apoyo social Administración +1/2 SS.HH Oficina de Recursos Humanos Oficina de archivo Secretaría de oficinas Sala de reuniones Sala de profesores SS.HH Mujeres SS.HH Hombres SS.HH Discapacitados Área de atención 	ZONA DE SERVICIOS COMPLEMENTARIOS <ul style="list-style-type: none"> Cafetería Servicios higiénicos Biblioteca Laboratorios Auditorio Sala de exhibición permanente Sala de exhibición temporal
SALA DE CAPACITACIÓN <ul style="list-style-type: none"> Salas de capacitación Servicios higiénicos de la zona 	ZONA DE SERVICIOS GENERALES <ul style="list-style-type: none"> Caseta de vigilancia Servicios higiénicos Cuarto de mantenimiento Almacén general Cuarto de maquinas Cuarto de basura Estacionamiento
ZONA DE TALLERES OCUPACIONALES <ul style="list-style-type: none"> Taller de música Taller de pintura Taller de teatro Taller de costura Taller de panadería Taller de tallado en madera Taller de modelado en arcilla Taller de manualidades 	
ZONA DE HOSPEDAJE <ul style="list-style-type: none"> Dormitorios Cocina y comedor Lavandería Servicios higiénicos 	ZONA DE ÁREA LIBRE <ul style="list-style-type: none"> Patios privados y públicos

-Propone áreas a partir de la función y organización de cada ambiente donde el usuario principal debe diferenciar cada espacio en base a los sentidos.

APORTES:

-La circulación más importante (zona talleres ocupacionales y capacitación) se da de forma radial, alrededor del patio central.

-La función se desarrolla en siete volúmenes disgregados comunicados a través de patios que además sirven de encuentro social.

Fuente: Tesis presentada por (Lico y Orosco, 2021)

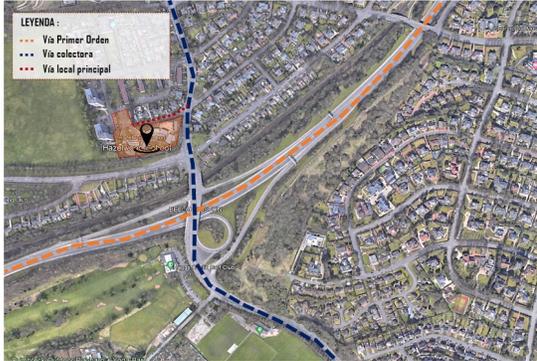
Tabla 3. Hazelwood Escuela para la Discapacidad Sensorial Múltiple

CUADRO DE SÍNTESIS DE CASOS ESTUDIADOS	
CASO N°3	NOMBRE DEL PROYECTO: HAZELWOOD ESCUELA PARA LA DISCAPACIDAD SENSORIAL MÚLTIPLE
DATOS GENERALES	
UBICACIÓN: Glasgow, Reino Unido	PROYECTISTA: Alan Dunlop Architects
	AÑO DE CONSTRUCCIÓN: N: 2007
RESUMEN: Hazelwood es una escuela especializada que brinda educación a niños entre los 2 y 19 años, los cuales tienen discapacidades sensoriales (ceguera y sordera), y con frecuencia también presentan discapacidades físicas y un nivel de deterioro cognitivo. Lo que hace que esta escuela sea única es su enfoque en enseñar a los niños a superar obstáculos y prepararlos para su inclusión en la sociedad.	
ANÁLISIS CONTEXTUAL	
EMPLAZAMIENTO	MORFOLOGÍA DEL TERRENO
	
 <p>Se encuentra localizado en la ciudad de Glasgow, de Reino Unido. Esta escuela esta colindante a dos grandes parques (Bellahouston Park y Pallok Country Park).</p>	<p>La forma del terreno resulta irregular considerando un área de 3500.00 m2, dicho terreno presenta una topografía con relieve relativamente llano con pendientes desde los 21msnm a 23msnm.</p> <p>Linderos: Norte: 23.80 ml, 44.30 ml, 84.16ml y 19.60 con áreas residenciales. Sur: 128.50 ml, con Avenida Fleurs Este: 78.80 ml, con calle Dumbreck Rd. Oeste: 36.70 ml, 17.30 ml, 85.30ml, con edificios residenciales.</p>

CONCLUSIÓN:

Se considera un emplazamiento en el contexto urbano para facilitar la vialidad y accesibilidad de los usuarios.

ANÁLISIS VIAL



Al proyecto se accede vialmente desde la vía local principal Avenida Torridon, la cual esta articulada a la vía colectora Dumbreck Rd, la cual esta articulada a la vía de primer orden M77.

RELACIÓN CON EL ENTORNO



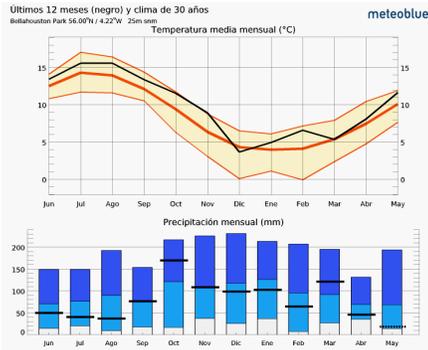
Se encuentra en una zona urbana consolidada y parte del terreno comprende amplias áreas verdes las cuales sirven de aislamiento acústico. Presenta amplia vegetación por sus linderos colindantes con las calles, la cual sirve de aislamiento acústico.

APORTES:

Importante considerar vías de diferentes jerarquías para el acceso del proyecto y a su vez este contemple amplias áreas verdes para el control acústico en el interior del proyecto.

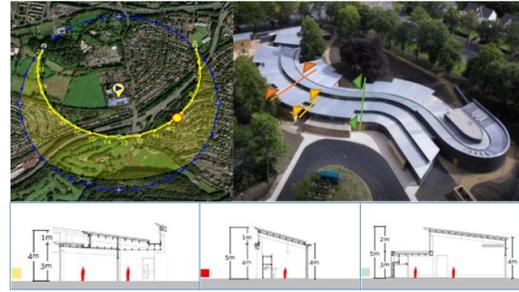
ANÁLISIS BIOCLIMÁTICOS

CLIMA



Presenta un clima frío con temperaturas que van de 6°C a 24°C, con una media en precipitaciones de 2mm.

ASOLAMIENTO

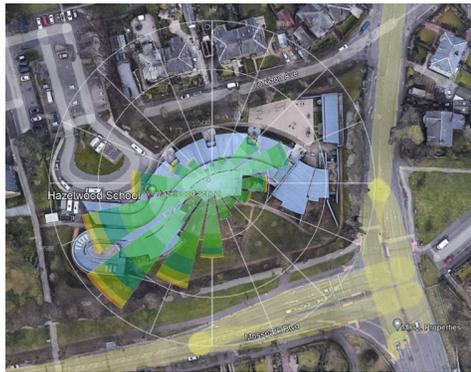


Aprovecha el ingreso solar con cambios de altura para mantener incrementos de temperatura en el interior del edificio.

CONCLUSIÓN:

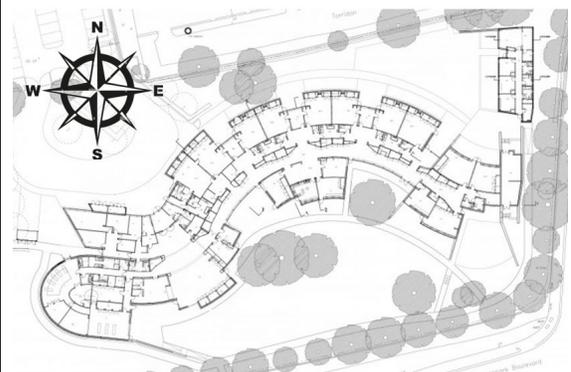
Genera una infraestructura que se adecue a las características climáticas del entorno para generar su confort térmico en su interior.

VIENTOS



Presenta vientos predominantes en dirección SO que alcanzan velocidades hasta los 61km/h.

ORIENTACIÓN



La orientación se realizó en dirección Este Oeste, para poder ganar el ingreso de rayos solares para el incremento de temperaturas de la edificación.

APORTES:

La infraestructura se abre y articula hacia el exterior, permitiendo vistas, ventilación y asoleamiento natural en todos los ambientes y espacios.

ANÁLISIS FORMAL

IDEOGRAMA CONCEPTUAL



Se basa en el uso de materiales poco táctiles y espacios multisensoriales, donde los espacios tienen texturas, colores, sombras y sonidos diferentes para su diferenciación.

PRINCIPIOS FORMALES



Presenta una volumetría de forma curvilínea que se alarga en la parte longitudinal del terreno, jugando con diferencias de alturas y texturas en las fachadas.

CONCLUSIÓN:

Es importante el empleo de texturas poco táctiles, colores, sombras y sonidos para diferenciación de los ambientes. Y lo legible al momento de desplazarse

CARACTERÍSTICAS DE LA FORMA



MATERIALIDAD



La volumetría de la edificación resalta los espacios principales, como son las aulas y talleres, la diferencia de altura de los techos da jerarquía a los diferentes espacios de la infraestructura y a su vez ayudando a dar una buena iluminación y ventilación.

La construcción es de concreto armado y tabiquería y pisos revestida con diferentes materiales para dar diferentes tipos de texturas en pisos y paredes, aplicando a su vez diferencia de contraste de colores e iluminación en espacios interiores y exteriores.

1. Materiales empleados en pisos exteriores:

-Tierra natural compactado (areas pasivas exteriores)

-Piedra Grava (areas de estar exteriores)

-Piedra Pizarra (areas de exteriores)

-Madera rustica en piso exteriores.

2. Materiales empleados en pisos Interiores.

-Concreto rustico pigmentado.

-Pisos podo táctiles.

-Pisos porcelanato antideslizante.

3. Materiales empleados en paredes exteriores.

-Recubrimiento con piedra Pizarra.

-Recubrimiento con madera.

-Ladrillo expuesto caravista.

4. Materiales empleados en paredes Interiores.

-Madera con textura gruesa.

-Losetas podo táctiles enchapadas en paredes.

APORTES:

1. Materiales empleados en pisos exteriores:

-Tierra natural compactado (areas pasivas exteriores)

-Piedra Grava (areas de estar exteriores)

-Piedra Pizarra (areas de exteriores)

-Madera rustica en piso exteriores.

2. Materiales empleados en pisos Interiores.

-Concreto rustico pigmentado.

-Pisos podo táctiles.

-Pisos porcelanato antideslizante.

3. Materiales empleados en paredes exteriores.

- Recubrimiento con piedra Pizarra.
 - Recubrimiento con madera.
 - Ladrillo expuesto caravista.
4. Materiales empleados en paredes Interiores.
- Madera con textura gruesa.
 - Losetas podo táctiles enchapadas en paredes.

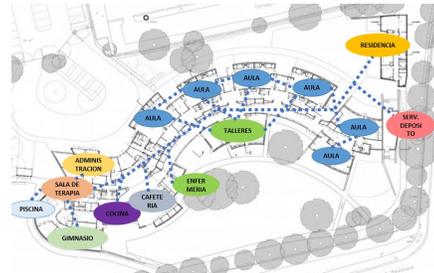
ANÁLISIS FUNCIONAL

ZONIFICACIÓN



El proyecto se implanta en una disposición lineal, donde se distribuyen las aulas y talleres a lo largo de todo el desarrollo.

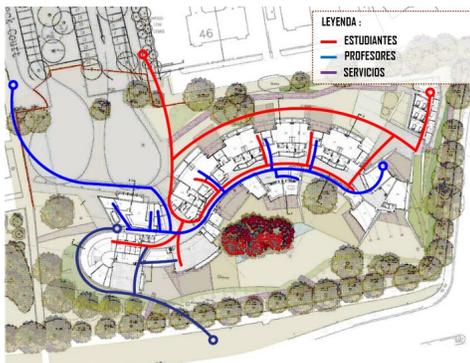
ORGANIGRAMA



Se puede apreciar en el organigrama un flujo principal que redistribuye a aulas, talleres, zona administrativa.

CONCLUSIÓN: La infraestructura cuenta con un diseño que permite un flujo continuo, con entradas separadas hacia diferentes áreas para evitar el cruce de peatones. Además, se ha considerado la variación de alturas para mejorar la ventilación y la iluminación. Los espacios y los muebles han sido diseñados específicamente para adaptarse a las necesidades del proyecto.

FLUJOGRAMA



Flujos que demuestran recorrido de usuarios evitando el cruce de flujo de estudiantes, profesores y evacuación de servicios.

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

	AMBIENTES	CANTIDAD
ZONA 1	Administración	1
	Control	1
	Psicología	1
	Cafetería	1
	Cocina	1
ZONA 2	Aulas	11
	Laboratorios	4
	Habilidades de la vida diaria	1
ZONA 3	Piscina	1
	Gimnasio	1
	Salas de Rehabilitación	6

Presenta un programa especializado con espacios destinados a la formación educacional y rehabilitación complementado con servicios de apoyo.

APORTE:

Generar un programa con zonas formativas educativas y establecer flujos diferenciados entre estudiantes y docentes con zonas de servicio.

Fuente: (Archkids, 2011)

Matriz Comparativa de Aportes

Tabla 4. Matriz comparativa de los aportes

Matriz comparativa de aportes de casos			
	Caso 1	Caso 2	Caso 3
ANÁLISIS CONTEXTUAL	El objetivo del proyecto era capacitar a los invidentes, teniendo de apoyo las autoridades de la localidad, ya que estaban interesados en mejorar la imagen urbana pues se encontraban en la periferia de la ciudad. Aprovecharon en intervenir en un terreno abandonado, pero se encontraba enmarcado por vías principales.	Se plantea en desarrollar una infraestructura alejado del contexto urbano para lograr un entorno tranquilo y a su vez se adecua a las características del lugar.	Genera un emplazamiento múltiples posibilidades de accesibilidad y validez, a su vez este se encuentra colindante a amplios espacios de recreación dotados de áreas verdes para minimizar ruidos en el entorno de la edificación.
ANÁLISIS BIOCLIMÁTICO	Genera jardines perimetrales con plantas que no generen mucho gasto en su mantenimiento y no necesiten de mucha agua. La iluminación natural en los espacios varía de acuerdo a la función	El planteamiento de la infraestructura se caracteriza por el uso de una infraestructura que aprovecha el asoleamiento para ganar calor en interior y generar	La edificación se plantea orientándose de este a oeste para un adecuado asoleamiento que se aprovechara con la diferencia de alturas del edificio, generando el

	que tenga cada volumen	espacios confortables.	confort térmico en interior.
ANÁLISIS FORMAL	La forma está definida por filtros organizando los volúmenes con forma rectangular a través de patios, así como busca jerarquía proponiendo un patio central grande en comparación con los patios privados. Además de presentar caminos lineales y volúmenes con diferentes alturas.	El proyecto nace en función a dos variables: interacción con la naturaleza y conexión de espacios, sus volúmenes están organizados de forma radial, proponiendo una relación directa entre los patios y ambientes generando patios activos con espacios dinámicos	Presentan una infraestructura con volumetría de diferentes alturas y jerarquías, a su vez estas ayudan con la iluminación y orientación. Esta infraestructura comprende diferentes tipos de acabados con diferentes tipos de texturas en paredes y pisos para la orientación y señalización de los discapacitados visuales.
ANÁLISIS FUNCIONAL	Se organizó en cuatro zonas: Administrativa, educativa, cultural - deportiva y servicios generales. Tiene un solo acceso al proyecto, su organización es pensando en los invidentes proponiendo circulaciones lineales y directa a los ambientes.	Se desarrolló en siete zonas con volúmenes disgregados formando una organización radial, dando jerarquía a los talleres ocupacionales y capacitación ya que el objetivo del proyecto es instruir al invidente.	Se establece tres principales zonas: zona administrativa, zona pedagógica y zona complementaria; la cual incluye áreas de hospedaje. Estas generen flujos funcionales con cruces mínimos con zonas de servicios.

Fuente: Elaboración propia

Marco normativo

Síntesis de leyes, normas y reglamentos aplicados en el Proyecto Urbano arquitectónico

En este proceso, se ha considerado analizar los reglamentos, normas nacionales e internacionales actualmente en vigencia. El objetivo es asegurar el cumplimiento de estas regulaciones y garantizar el correcto funcionamiento, estabilidad y seguridad de nuestro proyecto.

- Reglamento Nacional De Edificaciones – RNE.
- Norma Técnica “Criterios Generales de Diseño para infraestructura educativa”.
- Norma técnica “Criterios de diseño para locales de educación básica especial.
- Normas y especificaciones para estudios, proyectos, construcción e instalaciones (INIFED-México).
- ONCE- Accesibilidad para personas con ceguera y deficiencia visual

a) Reglamento Nacional De Edificaciones - RNE

▪ RNE NORMA A.010 - Condiciones Generales De Diseño.

Donde se nos menciona los criterios mínimos de diseño arquitectónico para edificaciones los cuales garantizan una buena planeación del proyecto.

Tabla 5. Normativa del RNE aplicada al centro integral.

NORMA	CAPITULO	ARTICULO	DESCRIPCIÓN														
Norma A.010: Condiciones Generales de Diseño (Rne, 2021).	Cap.I	Art. 03	Toda infraestructura se proyectará con eficiencia arquitectónica, la cual obtendrá funcionalidad y estética correspondiente a la tipología de la edificación.														
	Cap. II	Art. 07	Toda edificación contara con acceso desde el exterior, siendo estos acceso vehicular o peatonal. Acceso para vehículos de emergencia: <table border="1"><thead><tr><th rowspan="2">Edificación</th><th colspan="3">Vehículo de Emergencia</th></tr><tr><th>Altura mínima</th><th>Ancho mínimo</th><th>Largo mínimo</th></tr></thead><tbody><tr><td>Vivienda, oficinas y hospedaje</td><td>3.00 m</td><td>2.50 m</td><td>5.00 m</td></tr><tr><td>Edificaciones comerciales, industriales, salud, educación, servicios comunales, recreación y deportes, transportes y comunicaciones.</td><td>4.50 m</td><td>3.25 m</td><td>12.00 m</td></tr></tbody></table>	Edificación	Vehículo de Emergencia			Altura mínima	Ancho mínimo	Largo mínimo	Vivienda, oficinas y hospedaje	3.00 m	2.50 m	5.00 m	Edificaciones comerciales, industriales, salud, educación, servicios comunales, recreación y deportes, transportes y comunicaciones.	4.50 m	3.25 m
Edificación	Vehículo de Emergencia																
	Altura mínima	Ancho mínimo	Largo mínimo														
Vivienda, oficinas y hospedaje	3.00 m	2.50 m	5.00 m														
Edificaciones comerciales, industriales, salud, educación, servicios comunales, recreación y deportes, transportes y comunicaciones.	4.50 m	3.25 m	12.00 m														

Norma A.010: Condiciones Generales de Diseño (Rne, 2021).	Cap. V	ART. 25	Hace mención al dimensionamiento de mínimo del ancho de circulación.
	Cap. IX	ART. 52	Establece el 5% del área del espacio, para la abertura del vano.
	Cap. XI	ART. 60	Establece que toda infraestructura deberá contar con estacionamientos en interior de los límites de propiedad acorde al uso del edificio.

Fuente: Elaboración propia en base a (Reglamento Nacional de Edificaciones - Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento - Plataforma Del Estado Peruano, 2021)

▪ **Normatividad A.040 Educación.**

Normas aplicables a edificios utilizados con fines educativos.

Tabla 6. Normativa del RNE aplicada al centro integral

NORMA	CAPITULO	ARTICULO	DESCRIPCIÓN
Norma A.040: Educación (RNE, 2006).	Cap. II	Art. 06	Se debe tomar en cuenta crear espacios adecuados donde el usuario tomará su capacitación, cumpliendo con criterios de asoleamiento, ventilación iluminación natural e iluminación artificial.
		Art. 11	Si bien las estructuras destinadas a la educación deben incluir cajones de estacionamiento para diversos tipos de vehículos. Es necesario cumplir con las disposiciones establecidas por las autoridades locales. Esto permite garantizar un desplazamiento seguro y sin interrupciones para los usuarios, sin afectar el servicio educacional. Sea el hecho de que las regulaciones locales no sean específicas al respecto, se pueden tomar en cuenta las disposiciones normativas del Ministerio de Educación (MINEDU) como guía de referencia.

Norma A.040: Educación (RNE, 2006).	Cap. II	Art. 13	<p>Considerar índices de ocupación:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Principales Ambientes</th> <th>Coefficiente de ocupantes</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Auditorios</td> <td>Según el número de asientos</td> </tr> <tr> <td>Salas de Usos Múltiples</td> <td>1.0 m² por persona</td> </tr> <tr> <td>Aulas</td> <td>1.5 m² por persona</td> </tr> <tr> <td>Talleres y Laboratorios</td> <td>3.0 m² por persona</td> </tr> <tr> <td>Bibliotecas</td> <td>2.0 m² por persona</td> </tr> <tr> <td>Oficinas</td> <td>9.5 m² por persona</td> </tr> </tbody> </table>	Principales Ambientes	Coefficiente de ocupantes	Auditorios	Según el número de asientos	Salas de Usos Múltiples	1.0 m ² por persona	Aulas	1.5 m ² por persona	Talleres y Laboratorios	3.0 m ² por persona	Bibliotecas	2.0 m ² por persona	Oficinas	9.5 m ² por persona
	Principales Ambientes	Coefficiente de ocupantes															
	Auditorios	Según el número de asientos															
Salas de Usos Múltiples	1.0 m ² por persona																
Aulas	1.5 m ² por persona																
Talleres y Laboratorios	3.0 m ² por persona																
Bibliotecas	2.0 m ² por persona																
Oficinas	9.5 m ² por persona																
Cap. III	Art. 16	<p>Las puertas:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Tener un ancho mínimo 1.00 m. -Abrir a 180° hacia ruta de evacuación. -Contar con elemento de visualización al Interior. 															
Cap. IV	Art. 20	<p>Dotación de aparatos sanitarios.</p> <p>Cuadro N° 8. Dotación de Aparatos Sanitarios: Otras formas de atención educativa</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>APARATOS</th> <th>Hombres</th> <th>Mujeres</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Inodoro</td> <td>1 c/60</td> <td>1 c/30</td> </tr> <tr> <td>Lavatorios (*)</td> <td>1 c/30</td> <td>1 c/30</td> </tr> <tr> <td>Urinario (*)</td> <td>1 c/60</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>	APARATOS	Hombres	Mujeres	Inodoro	1 c/60	1 c/30	Lavatorios (*)	1 c/30	1 c/30	Urinario (*)	1 c/60	-			
APARATOS	Hombres	Mujeres															
Inodoro	1 c/60	1 c/30															
Lavatorios (*)	1 c/30	1 c/30															
Urinario (*)	1 c/60	-															

Fuente: Elaboración propia en base a (Reglamento Nacional de Edificaciones - Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento - Plataforma Del Estado Peruano, 2021)

▪ **Normatividad A.050 Salud.**

Normatividad que se aplican a cualquier lugar dedicado a llevar a cabo actividades de promoción, prevención, diagnóstico, recuperación y rehabilitación de la salud.

Tabla 7. Normativa del RNE aplicada al centro integral

NORMA	CAPITULO	ARTICULO	DESCRIPCIÓN
Norma A. 050: Salud (Rne, 2021).	Cap. III	Art. 29	Se debe garantizar un espacio mínimo de 1.50 metros de ancho en el área de atención para permitir el acceso universal de personas minusválidas.
		Art. 31	<ul style="list-style-type: none"> -Se asignará un espacio adecuado destinado a personas con silla de rueda por cada 16 asientos en las áreas de espera. -Las circulaciones, ancho mínimo libre de 1.50 m.

		Art. 33	<p>Características de los SS.HH. en las infraestructuras de salud:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Pisos antideslizantes. -Circulaciones internas, ancho mínimo libre de 1.50 m. -Puertas fáciles de abrir y hacia afuera. -Deberán existir barras de apoyo de tubos de 1 1/2" de diámetro.
--	--	---------	---

Fuente: Elaboración Propia en base a (Reglamento Nacional de Edificaciones - Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento - Plataforma Del Estado Peruano, 2021)

▪ **Normatividad A.080 Oficinas:**

Normas aplicables a edificaciones que presten servicios administrativos.

Tabla 8. Normativa del RNE aplicada al centro integral

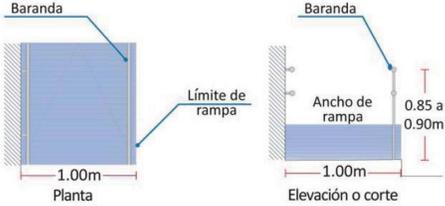
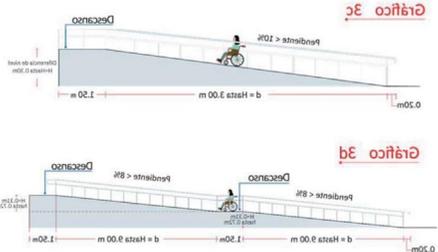
NORMA	CAPITULO	ARTICULO	DESCRIPCIÓN																						
Norma A.080: Oficinas (Rne, 2021).	Cap. III	Art. 10	<p>Ancho mínimo de puertas:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Ingreso principal 1.00m, módulos interiores 0.90 m, servicios higiénicos 0.80 m. 																						
		Art. 15	<p>Dotación de equipos sanitarios:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Número de ocupantes</th> <th>Hombres</th> <th>Mujeres</th> <th>Mixto</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>De 1 a 6 empleados</td> <td></td> <td></td> <td>1L, 1u, 1I</td> </tr> <tr> <td>De 7 a 20 empleados</td> <td>1L, 1u, 1I</td> <td>1L, 1I</td> <td></td> </tr> <tr> <td>De 21 a 60 empleados</td> <td>2L, 2u, 2I</td> <td>2L, 2I</td> <td></td> </tr> <tr> <td>De 61 a 150 empleados</td> <td>3L, 3u, 3I</td> <td>3L, 3I</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Por cada 60 empleados adicionales</td> <td>1L, 1u, 1I</td> <td>1L, 1I</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center; font-size: small;">L: Lavatorio U: Urinario I: Inodoro</p>	Número de ocupantes	Hombres	Mujeres	Mixto	De 1 a 6 empleados			1L, 1u, 1I	De 7 a 20 empleados	1L, 1u, 1I	1L, 1I		De 21 a 60 empleados	2L, 2u, 2I	2L, 2I		De 61 a 150 empleados	3L, 3u, 3I	3L, 3I		Por cada 60 empleados adicionales	1L, 1u, 1I
Número de ocupantes	Hombres	Mujeres	Mixto																						
De 1 a 6 empleados			1L, 1u, 1I																						
De 7 a 20 empleados	1L, 1u, 1I	1L, 1I																							
De 21 a 60 empleados	2L, 2u, 2I	2L, 2I																							
De 61 a 150 empleados	3L, 3u, 3I	3L, 3I																							
Por cada 60 empleados adicionales	1L, 1u, 1I	1L, 1I																							

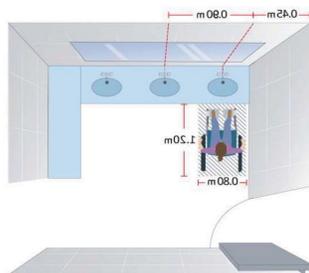
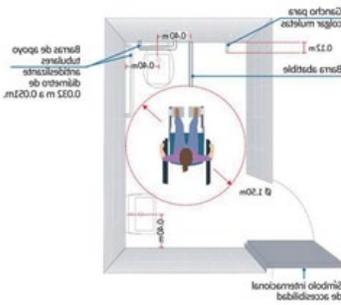
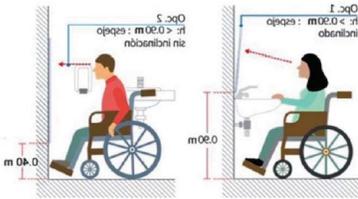
Fuente: Elaboración Propia en base a (Reglamento Nacional de Edificaciones - Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento - Plataforma Del Estado Peruano, 2021)

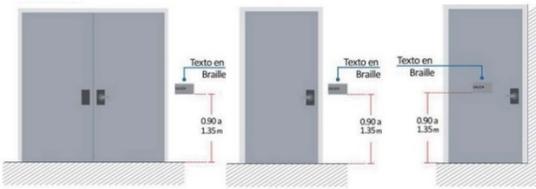
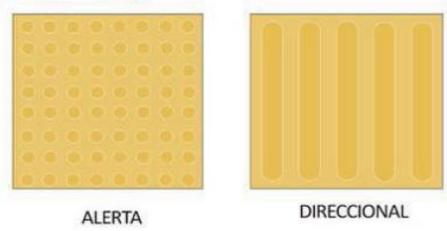
▪ **Normatividad A.120 Accesibilidad para personas con discapacidad.**

Normas obligatorias, aplicables para mejorar la accesibilidad a personas en situación de discapacidad.

Tabla 9. Normativa del RNE aplicada al centro integral

NORMA	CAPITULO	ARTICULO	DESCRIPCIÓN
<p>Norma A.120: Accesibilidad universal en edificaciones (RNE, 2021).</p>	<p>Cap. II</p>	<p>Art. 04</p>	<p>Todo ingreso y circulaciones de uso público deberá tener acceso desde la acera e incluir rampas de existir cambio de nivel.</p>
		<p>Ancho mínimo de rampas es de 1.00 ml, con superficie antideslizante.</p>  <p>La longitud idónea de una rampa sin descanso será de 9 ml.</p> 	<p>Art. 06</p> <p>La señalización podotáctil debe estar colocada de forma paralela al inicio y final de la rampa o escalera.</p> 

<p>Norma A.120: Accesibilidad universal en edificaciones (RNE, 2021).</p>		<p>Art. 11</p>	<p>Las áreas de espera deben tener un espacio designado para sillas de ruedas de 0.90m por 1.20m con la señalización adecuada.</p> 
	<p>Sub Capítulo III</p>	<p>Art. 14</p>	<p>La separación entre el lavamanos accesible y el lavamanos adyacente debe ser de 0.90 metros entre sus ejes.</p> 
		<p>Art. 15</p>	<p>El espacio del cubículo del inodoro debe tener como mínimo 1.50 metros por 2.00 metros, consulta el gráfico para más detalles.</p> 
		<p>Art. 18</p>	<p>Los espejos deben tener inclinación de 10° cuando se instalen a una altura mayor de 0.90m.</p> 

Norma A. 120: Educación (RNE, 2021).	Sub Capítulo IV	Art 20	<p>Número de espacios de estacionamiento requeridos para personas con discapacidad.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">DOTACIÓN TOTAL DE ESTACIONAMIENTOS</th> <th style="text-align: center;">ESTACIONAMIENTOS ACCESIBLES REQUERIDOS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">De 1 a 500 estacionamientos</td> <td style="text-align: center;">4 % del total (las fracciones se redondean al entero mayor)</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">De 501 a más estacionamientos</td> <td style="text-align: center;">1 por cada 100 adicionales</td> </tr> </tbody> </table>	DOTACIÓN TOTAL DE ESTACIONAMIENTOS	ESTACIONAMIENTOS ACCESIBLES REQUERIDOS	De 1 a 500 estacionamientos	4 % del total (las fracciones se redondean al entero mayor)	De 501 a más estacionamientos	1 por cada 100 adicionales
	DOTACIÓN TOTAL DE ESTACIONAMIENTOS	ESTACIONAMIENTOS ACCESIBLES REQUERIDOS							
De 1 a 500 estacionamientos	4 % del total (las fracciones se redondean al entero mayor)								
De 501 a más estacionamientos	1 por cada 100 adicionales								
	Capítulo V	Art 29	<p>Las señales y carteles deben incluir detalles como el número de piso, los nombres de las áreas, y deben estar escritos en sistema braille.</p>  <p>Se implementarán dos tipos de alerta podotáctil para indicar cambio de dirección, alerta sobre la presencia de cambio de nivel.</p> <p>Gráfico 17h</p>  <p style="text-align: center;">ALERTA DIRECCIONAL</p>						

Fuente: Elaboración Propia en base a (Reglamento Nacional de Edificaciones - Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento - Plataforma Del Estado Peruano, 2021)

▪ **Normatividad IS.010 Instalaciones sanitarias para edificaciones.**

Normas aplicables para el diseño de instalaciones sanitarias en edificaciones.

Tabla 10. Normativa del RNE aplicada al centro integral

INSTALACIONES SANITARIAS PARA EDIFICACIONES- IS.010									
NORMA	TÍTULO	DESCRIPCIÓN							
Instalaciones Sanitarias R.N.E.	1.2 Condiciones Generales	El artículo actual establece la instalación de sistemas de agua, agua contra incendios y aguas residuales. Así como considerar la ventilación de los servicios sanitarios							
	1.4 Servicios sanitarios- condiciones generales	-Considerar la ubicación de los aparatos sanitarios en lugares adecuados teniendo en cuenta la iluminación, ventilación, así como su limpieza y mantenimiento. -Toda edificación debe considerar el número y tipo de equipos sanitarios indicados en el reglamento. - Los servicios higiénicos de uso público, sus inodoros se instalan en espacio independiente y privado. - En edificaciones públicas se debe considerar baños para discapacitados.							
	2.2 Dotaciones	Se indica calcular el consumo diario promedio en base a la dotación de agua, según norma: -Locales educacionales: 50 L/ Per -Comedor (cafetería): <table border="1" data-bbox="852 1459 1201 1522"> <thead> <tr> <th>Área de los comedores en m²</th> <th>Dotación</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Hasta 40</td> <td>2000 L</td> </tr> <tr> <td>41 a 100</td> <td>50 L por m²</td> </tr> <tr> <td>Más de 100</td> <td>40 L por m²</td> </tr> </tbody> </table> -Consultorio médico:500 L / Consultorio. -Oficinas: 6 L / m ² -Estacionamiento 2 L / m ² (área cubierta) -Área verde: 2 L / m ² -Piletas (Recirculación de las aguas de rebose): 10 L / m ²	Área de los comedores en m ²	Dotación	Hasta 40	2000 L	41 a 100	50 L por m ²	Más de 100
Área de los comedores en m ²	Dotación								
Hasta 40	2000 L								
41 a 100	50 L por m ²								
Más de 100	40 L por m ²								

Fuente: Elaboración propia en base a (Reglamento Nacional de Edificaciones - Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento - Plataforma Del Estado Peruano, 2021)

▪ **Instalaciones eléctricas y mecánicas R.N.E.**

Normas obligatorias, aplicables para el diseño de instalaciones eléctricas y mecánicas en edificaciones.

Tabla 11. Normativa del RNE aplicada al centro integral

INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y MECÁNICAS PARA EDIFICACIONES																																																																																																																																																																																	
NORMA	TITULO	DESCRIPCIÓN																																																																																																																																																																															
Instalaciones eléctricas y mecánicas R.N.E.	EM.010 Instalaciones eléctricas interiores del reglamento nacional de edificaciones	<p>Consiste en definir los requisitos técnicos esenciales que deben tenerse en cuenta al diseñar y construir las instalaciones eléctricas internas como:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Requisitos de Iluminación. -Evaluación de la demanda. -Instalaciones eléctricas provisionales -suministro de energía eléctrica de emergencia. 																																																																																																																																																																															
		<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="6">2. EDUCACIÓN</th> </tr> <tr> <th>Nº ref.</th> <th>Tipo de Interior, tarea o actividad</th> <th>Em lux</th> <th>UGR_L</th> <th>U_o</th> <th>R_s</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td></td><td>Guarderías</td><td>300</td><td>22</td><td>0,40</td><td>80</td></tr> <tr><td></td><td>Sala de manualidades</td><td>300</td><td>19</td><td>0,60</td><td>80</td></tr> <tr><td></td><td>Aulas de profesores</td><td>300</td><td>19</td><td>0,60</td><td>80</td></tr> <tr><td></td><td>Aulas para clases nocturnas y de educación de adultos</td><td>500</td><td>19</td><td>0,60</td><td>80</td></tr> <tr><td></td><td>Salas de lectura</td><td>500</td><td>19</td><td>0,60</td><td>80</td></tr> <tr><td></td><td>Zona de pizarra</td><td>500</td><td>19</td><td>0,70</td><td>80</td></tr> <tr><td></td><td>Mesa de demostraciones</td><td>500</td><td>19</td><td>0,70</td><td>80</td></tr> <tr><td></td><td>Locales de artes y oficios</td><td>500</td><td>19</td><td>0,60</td><td>80</td></tr> <tr><td></td><td>Locales de artes (en escuelas de arte)</td><td>750</td><td>19</td><td>0,70</td><td>90</td></tr> <tr><td></td><td>Salas de dibujo técnico</td><td>750</td><td>16</td><td>0,70</td><td>80</td></tr> <tr><td></td><td>Locales de prácticas y laboratorios</td><td>500</td><td>19</td><td>0,60</td><td>80</td></tr> <tr><td></td><td>Aulas de manualidades</td><td>500</td><td>19</td><td>0,60</td><td>80</td></tr> <tr><td></td><td>Taller de enseñanza</td><td>500</td><td>19</td><td>0,60</td><td>80</td></tr> <tr><td></td><td>Locales de prácticas de música</td><td>300</td><td>19</td><td>0,60</td><td>80</td></tr> <tr><td></td><td>Locales de prácticas de computación</td><td>300</td><td>19</td><td>0,60</td><td>80</td></tr> <tr><td></td><td>Laboratorio de idiomas</td><td>300</td><td>19</td><td>0,60</td><td>80</td></tr> <tr><td></td><td>Locales y talleres de preparación</td><td>500</td><td>22</td><td>0,60</td><td>80</td></tr> <tr><td></td><td>Vestibulo de entrada</td><td>200</td><td>22</td><td>0,40</td><td>80</td></tr> <tr><td></td><td>Áreas de circulación, pasillos</td><td>100</td><td>25</td><td>0,40</td><td>80</td></tr> <tr><td></td><td>Escaleras</td><td>150</td><td>25</td><td>0,40</td><td>80</td></tr> <tr><td></td><td>Locales comunes de estudiantes y salas de reuniones</td><td>200</td><td>22</td><td>0,40</td><td>80</td></tr> <tr><td></td><td>Locales de maestros</td><td>300</td><td>19</td><td>0,60</td><td>80</td></tr> <tr><td></td><td>Biblioteca: estanterías</td><td>200</td><td>19</td><td>0,60</td><td>80</td></tr> <tr><td></td><td>Biblioteca: áreas de lectura</td><td>500</td><td>19</td><td>0,60</td><td>80</td></tr> <tr><td></td><td>Almacenes de material de profesores</td><td>100</td><td>25</td><td>0,40</td><td>80</td></tr> <tr><td></td><td>Salas deportivas, gimnasios y piscinas</td><td>300</td><td>22</td><td>0,60</td><td>80</td></tr> <tr><td></td><td>Cocina</td><td>500</td><td>22</td><td>0,60</td><td>80</td></tr> </tbody> </table>				2. EDUCACIÓN						Nº ref.	Tipo de Interior, tarea o actividad	Em lux	UGR _L	U _o	R _s		Guarderías	300	22	0,40	80		Sala de manualidades	300	19	0,60	80		Aulas de profesores	300	19	0,60	80		Aulas para clases nocturnas y de educación de adultos	500	19	0,60	80		Salas de lectura	500	19	0,60	80		Zona de pizarra	500	19	0,70	80		Mesa de demostraciones	500	19	0,70	80		Locales de artes y oficios	500	19	0,60	80		Locales de artes (en escuelas de arte)	750	19	0,70	90		Salas de dibujo técnico	750	16	0,70	80		Locales de prácticas y laboratorios	500	19	0,60	80		Aulas de manualidades	500	19	0,60	80		Taller de enseñanza	500	19	0,60	80		Locales de prácticas de música	300	19	0,60	80		Locales de prácticas de computación	300	19	0,60	80		Laboratorio de idiomas	300	19	0,60	80		Locales y talleres de preparación	500	22	0,60	80		Vestibulo de entrada	200	22	0,40	80		Áreas de circulación, pasillos	100	25	0,40	80		Escaleras	150	25	0,40	80		Locales comunes de estudiantes y salas de reuniones	200	22	0,40	80		Locales de maestros	300	19	0,60	80		Biblioteca: estanterías	200	19	0,60	80		Biblioteca: áreas de lectura	500	19	0,60	80		Almacenes de material de profesores	100	25	0,40	80		Salas deportivas, gimnasios y piscinas	300	22	0,60	80		Cocina	500	22
2. EDUCACIÓN																																																																																																																																																																																	
Nº ref.	Tipo de Interior, tarea o actividad	Em lux	UGR _L	U _o	R _s																																																																																																																																																																												
	Guarderías	300	22	0,40	80																																																																																																																																																																												
	Sala de manualidades	300	19	0,60	80																																																																																																																																																																												
	Aulas de profesores	300	19	0,60	80																																																																																																																																																																												
	Aulas para clases nocturnas y de educación de adultos	500	19	0,60	80																																																																																																																																																																												
	Salas de lectura	500	19	0,60	80																																																																																																																																																																												
	Zona de pizarra	500	19	0,70	80																																																																																																																																																																												
	Mesa de demostraciones	500	19	0,70	80																																																																																																																																																																												
	Locales de artes y oficios	500	19	0,60	80																																																																																																																																																																												
	Locales de artes (en escuelas de arte)	750	19	0,70	90																																																																																																																																																																												
	Salas de dibujo técnico	750	16	0,70	80																																																																																																																																																																												
	Locales de prácticas y laboratorios	500	19	0,60	80																																																																																																																																																																												
	Aulas de manualidades	500	19	0,60	80																																																																																																																																																																												
	Taller de enseñanza	500	19	0,60	80																																																																																																																																																																												
	Locales de prácticas de música	300	19	0,60	80																																																																																																																																																																												
	Locales de prácticas de computación	300	19	0,60	80																																																																																																																																																																												
	Laboratorio de idiomas	300	19	0,60	80																																																																																																																																																																												
	Locales y talleres de preparación	500	22	0,60	80																																																																																																																																																																												
	Vestibulo de entrada	200	22	0,40	80																																																																																																																																																																												
	Áreas de circulación, pasillos	100	25	0,40	80																																																																																																																																																																												
	Escaleras	150	25	0,40	80																																																																																																																																																																												
	Locales comunes de estudiantes y salas de reuniones	200	22	0,40	80																																																																																																																																																																												
	Locales de maestros	300	19	0,60	80																																																																																																																																																																												
	Biblioteca: estanterías	200	19	0,60	80																																																																																																																																																																												
	Biblioteca: áreas de lectura	500	19	0,60	80																																																																																																																																																																												
	Almacenes de material de profesores	100	25	0,40	80																																																																																																																																																																												
	Salas deportivas, gimnasios y piscinas	300	22	0,60	80																																																																																																																																																																												
	Cocina	500	22	0,60	80																																																																																																																																																																												

Instalaciones eléctricas y mecánicas R.N.E.	EM.020 Instalaciones de telecomunicaciones	El documento establece los requisitos mínimos para las instalaciones de la red interna de telecomunicaciones de un edificio, incluyendo componentes como la cámara de entrada, el cuarto de telecomunicaciones, el gabinete secundario, las cajas de paso, el punto de acceso al usuario y la caja terminal.
	Norma EM.040 Instalaciones de gas	Establece los estándares técnicos para el diseño de instalaciones de gas natural, gas licuado y sistemas duales, abordando aspectos como las instalaciones de gas natural, las de gas licuado de petróleo, y las condiciones generales para la instalación del gabinete y los equipos de regulación y medición.
	Norma EM.050 Instalaciones de climatización.	El propósito de esta norma es establecer las directrices generales de construcción para las instalaciones de climatización. Su objetivo es brindar a los responsables de la construcción y supervisión de obras la información necesaria para comprender el sistema y garantizar una instalación adecuada. Dada la evolución de nuevos materiales y tecnologías aplicadas a estas instalaciones, es crucial mantener actualizadas estas especificaciones. Estas pautas refuerzan los requisitos, materiales y regulaciones que deben cumplirse durante la ejecución de las obras.

Fuente: Elaboración propia en base a (Reglamento Nacional de Edificaciones - Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento - Plataforma Del Estado Peruano, 2021)

b) Criterios Generales de Diseño para Infraestructura educativa (N° 010-2022-MINEDU).

Tabla 12. Normas aplicables en infraestructuras educativas

NORMA	TITULO	ARTICULO	DESCRIPCIÓN
Criterios generales de diseño para Infraestructura educativa (N° 010-2022-MINEDU).	Título I	Art. 01	Promover la mejora de la calidad de los servicios educacionales brindando condiciones funcionales, habitables y seguras que incidan positivamente en el rendimiento académico, utilizando infraestructura educativa que cumpla con los requerimientos educativos actuales.
	Título II	Art. 08	Se tomará en cuenta los siguientes criterios: -Delimitación de área de Influencia. -Gestión de riesgos y desastres -Incompatibilidad de ubicación. -Disponibilidad de servicios básicos.
	Título III	Art. 12	Para el diseño se tendrá discernimiento y análisis de los requerimientos educativos del sector educacional.
		Art. 17	Acabados en interiores deberán ser de color claro, pisos antideslizantes y resistentes al tránsito acorde a las actividades a realizar.

Fuente: Elaboración propia en base a (Resolución Viceministerial N.° 010-2022-MINEDU - Normas y Documentos Legales- Plataforma Del Estado Peruano, 2022)

c) Criterios De Diseño Para Locales Educativos De Educación Básica Especial (N° 056-2019-MINEDU).

Tabla 13. Normas aplicables en Infraestructura educativa CEBE

NORMA	TITULO	ARTICULO	DESCRIPCIÓN
	Título III	Art. 09	Define los siguientes estándares de diseño: -Área despejada mínima del 30% -Pasillos con un ancho mínimo de 1.80 metros.

Crterios de diseño para locales educativos de educación básica especial (N° 056-2019- MINEDU).	Título III	Art. 09	<p>-Las rampas serán de 1.80 m de ancho como mínimo y 1.50 m de comienzo, llegada y descanso de las rampas como mínimo.</p> <p>-Estacionamiento es de 1 plaza cada 50.00 m² de área de los espacios administrativos y pedagógicos:</p>
	Título V	Art. 14 Ambientes para CEBE	<p>1. Aulas: Cuentan con un área mínima de 60.00 m², una capacidad de aforo para 8 estudiantes y un índice de ocupación de 7.50m².</p>

Fuente: Elaboración propia en base a (MINEDU, 2019)

d) Normas y especificaciones para estudios, proyectos, construcción e instalaciones (INIFED-México)

Tabla 14. Normas aplicables en Centros de capacitación para el trabajo de educación especial

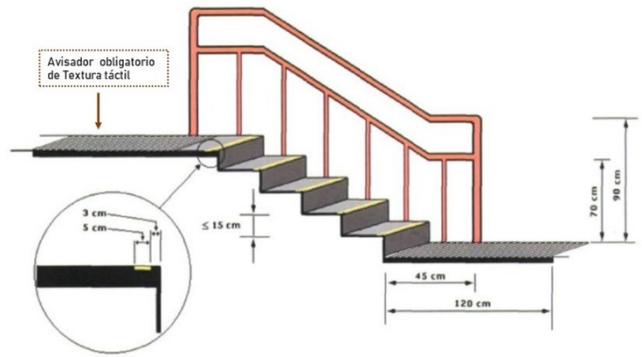
TÍTULO	SUB-TÍTULO	DESCRIPCIÓN
Educación extraescolar	Capacitación para el trabajo de educación especial.	<p>Propone equipamientos que brinden atención y capacitación a los habitantes que presenten alguna discapacidad sensorial o motriz, además de mencionar algunos lineamientos:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Capacidad máxima de 200 alumnos -Superficie del terreno: 5.500 m² (frente 55ml, fondo 100 ml)

Fuente: Elaboración propia en base a (MÉXICO INIFED,2015)

e) ONCE – ORGANIZACIÓN DE CIEGOS ESPAÑOLES

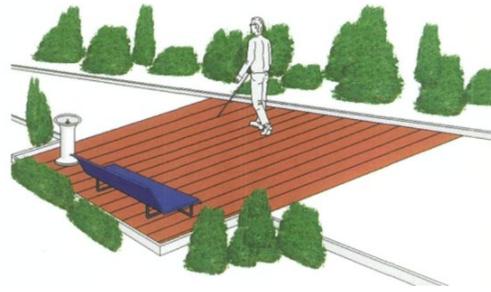
Tabla 15. Criterios de diseño en espacios para personas con deficiencia visual.

ACCESIBILIDAD PARA PERSONAS CON CEGUERA Y DEFICIENCIA VISUAL-Año 2003		
TÍTULO	CAPITULO	DESCRIPCIÓN
Urbanismo	Capítulo III	<p>1. Escaleras y rampas: En el inicio de la escalera o rampa se debe colocar textura táctil de 1.20 m de ancho tanto en el inicio como en la llegada.</p> <p>2. En el diseño de escaleras no se permite bocel, por otro lado, en toda la longitud de la huella debe ir empotrada una banda antideslizante de 5cm de ancho.</p> <p>3. Los pasamanos tendrán el diámetro circular de 4 o 5 cm, instalarlo a ambos lados de las escaleras o rampas teniendo en cuenta una altura de 70 o 90 cm.</p>
Espacios libres de uso público	Capítulo IV	<p>1. Itinerarios peatonales: Se recomienda un ancho mínimo de circulación de 2m, libre de mobiliario urbano. Así como debe proyectarse en ángulo recto, facilita la orientación, sus bordillos a una altura de 12cm.</p>



Espacios libres de uso público

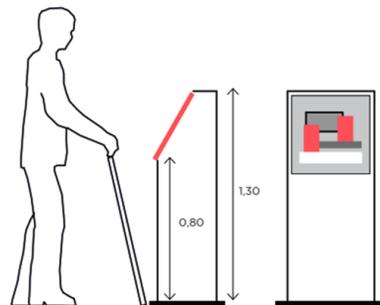
Capítulo IV



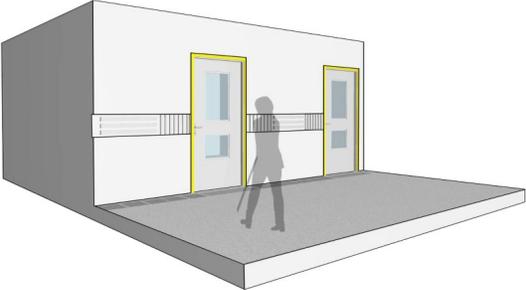
- 2. Está prohibido limitar espacios con cadenas, cuerdas.
- 3. El mobiliario no debe interrumpir la zona de paso.
- 4. En lugares públicos cerrados, se debe retranquear el ingreso, así como tiene que contar con un letrero en escritura braille.

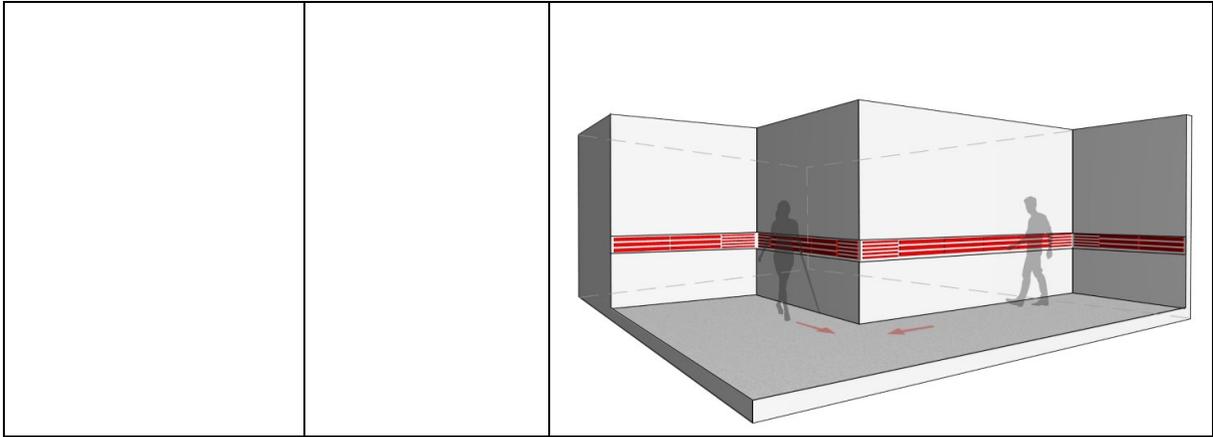


- 5. Se debe ubicar planos hápticos próximo a los accesos, incluyendo indicaciones en lectura braille, facilitando la orientación.



- 6. Facilitadores de la orientación: Se debe utilizar estímulos, ubicando puntos sonoros, olfativos, táctiles y visuales.

<p>Espacios libres de uso público</p>	<p>Capítulo IV</p>	<p>-Sonoros: El agua en movimiento ayuda en la orientación del invidente.</p> <p>-Olfativos: Se utiliza plantas aromáticas (tener en cuenta de proponer las necesarias y no saturar el olfato)</p> <p>-Táctiles: En zonas de reposo y puntos de interés proponer pavimento con diferente textura y color, así como la ubicación del mobiliario urbano con instrumentos de estímulo ya que se puede usar como puntos de referencia.</p> <p>-Visuales: Tener en cuenta el color y los contrastes.</p>
<p>Interiores del edificio</p>	<p>Capítulo V</p>	<p>1.El marco de la puerta debe tener un contraste fuerte, esto ayuda a identificar los accesos a las personas con deficiencia visual.</p>  <p>2. Los corredores de comunicación horizontal interiores deben tener un ancho mínimo de 1.80 metros, y los pasillos menos transitados deben tener un ancho mínimo de 1.50 metros. Además, deben estar libres de obstáculos.</p> <p>3.Los proyectos deben incluir paredes sensoriales, incluir materiales con distintas texturas que sirva de guía al usuario con el objetivo de facilitar su orientación en el recorrido.</p>



Fuente: Elaboración propia en base a (Martin Andrade et al., 2003)

Teorías relacionadas al tema

▪ Arquitectura sensorial

La arquitectura sensorial es un espacio que utiliza todos los sentidos para apreciar la realidad desde una perspectiva diferente permitiendo completar las actividades de una manera diferente, trascendiendo la forma arquitectónica y su funcionalidad de los edificios. Igualmente, pretende estimular todos los sentidos y conectar la parte mental y física para lograr una experiencia a través de la arquitectura. Esta interacción debe generar un entorno armonioso con una gran innovación similar a las artes. Downey (2011) sostiene en (Martínez, 2019) :

“La arquitectura sensorial incluye todos los sentidos como la vista, el tacto, el olfato, el oído e incluso el gusto, de esta manera se crean diferentes sensaciones y experiencias según la percepción de cada persona. Sin embargo, la implementación de algún proyecto será ligeramente diferente para invidentes y débiles visuales, lo que requiere que se le dé más consideración a los sentidos y elementos menos utilizados en la arquitectura de hoy para que los usuarios se sientan cómodos y puedan moverse con libertad e independencia” (p.32)

Montalvo (2013) La arquitectura sensorial se enfoca en conceptos que se basan en los sentidos y las emociones que generan, estableciendo una conexión física y espiritual entre el cuerpo y la arquitectura a través de las emociones internas o

externas que impactan la percepción humana. Los sentidos son los principales elementos que pueden percibir y transmitir emociones al usuario. Es importante considerar este enfoque arquitectónico, ya que durante mucho tiempo se ha priorizado la estética sobre la conexión de los espacios con las personas. Esta experiencia enriquecerá la relación entre las personas y el entorno.

De acuerdo con Pallasma (como se citó en Mendoza, 2021). La arquitectura no es únicamente crear ambientes cómodos y funcionales, hoy en día los arquitectos están adoptando un diseño más centrado en el usuario teniendo el propósito de generarle diferentes sensaciones a través de los sentidos, crear experiencias significativas que hagan recordar ese lugar. Entonces se puede señalar que los sentidos como: la vista es uno de los sentidos más importantes pues desempeñan un papel fundamental en la percepción y apreciación de nuestro entorno, permitiendo al usuario vivir experiencias visuales memorables; el olfato puede conducir recuerdos a las vistas creando una identidad y permitiendo al usuario a identificar su posicionamiento dentro de un edificio; el tacto permite experimentar y sentir la textura ,desempeña un papel importante en el recorrido y la interacción en el interior de un espacio ; el oído nos permite identificar la dirección desde donde provienen los sonidos , su intensidad también nos proporciona pistas sobre la proximidad de los objetos. Entonces, Pallasma se refiere a que una persona siempre recordara las acciones y sus causas, es decir que cada sentido como el tacto, el olfato, la vista tienen un recuerdo a través de una experiencia extraordinaria o abrumadora.

Montserrat y Bonastre (2014) consideran que la arquitectura sensorial es un enfoque que busca estimular las sensaciones del usuario a través de la interacción de los materiales en las personas que lo utilizan. Además, busca inducir y crear espacios que generen experiencias a través de los cinco sentidos: la vista, el oído, el olfato, el tacto y el gusto para integrar un ambiente que renueve las emociones y sensaciones en relación con el movimiento y el equilibrio (como se cita en Mancilla y Melly, 2023).

El objetivo es establecer entornos que no solo sean agradables y satisfactorios, sino que también ocasionen o susciten una mayor apreciación, por ende, se dé una conexión emocional y una experiencia multisensorial.

- **Discapacidad visual**

La discapacidad visual puede estar relacionada con el envejecimiento, pero también por diversas causas como lesiones o enfermedades congénitas. Es importante señalar, que las personas con discapacidad visual pueden llevar una vida plena y contribuir con la sociedad siempre y cuando reciban una capacitación o apoyo adecuado y una educación especializada. A menudo estas personas desarrollan habilidades sensoriales mejorando otros sentidos, como el oído, el tacto y el olfato para neutralizar su falta de visión permitiendo comunicarse o interactuar con el mundo de maneras diferentes y efectivas (Gamboa,2017).

Chulde (2018) Menciona que la discapacidad visual es una condición concurrente en el ambiente y que las personas son vulnerables a sus efectos en un determinado momento. Las personas con discapacidad visual presentan una amplia variedad de necesidades y no todos experimentan las mismas limitaciones en áreas motrices, cognitivas, lingüísticas y emocionales. Usualmente sienten la necesidad o concurren a su familia o amigos por sentirse incapaces de lograr sus acciones de manera efectiva, debido a la poca información que reciben del exterior sea deficiente. Es importante destacar que muchas personas con discapacidad visual desarrollan habilidades y estrategias para llevar una vida plena e independiente. Es por ello, que se debe fomentar la sensibilización en la sociedad para crear entornos inclusivos que promuevan la igualdad de oportunidades, así mismo proporcionando el apoyo o recursos necesarios.

Podemos decir que los sentidos poseen un papel fundamental en el diseño arquitectónico cuando se trata de crear espacios accesibles para personas con discapacidad visual, esta relación debe formarse de manera sutil e íntima teniendo en cuenta la experiencia sensorial para que sea un proceso lento y complejo. La

arquitectura no debe limitarse a ser una experiencia visual, sino que debe ser multisensorial para brindar una experiencia completa a las personas que lo experimentan, no se debe limitar a lo que vemos sino contemplar texturas, olores, sonidos, etc. (Guerrero & De Prado,2007)

- **Capacitación laboral o capacitación laboral inclusiva**

Al crear un programa de capacitación se debe tener en cuenta que las personas que dirijan los eventos o talleres, tengan una amplia formación sobre diversidad e inclusión debido a que son aspectos fundamentales en el entorno laboral. Las actividades de aprendizaje o capacitación deben involucrar a todos sus empleados, no solo un grupo que trabaje con personas con discapacidad, sino esforzarnos por concientizar a las empresas de que es posible contratar personas con discapacidad. Entonces, la capacitación laboral o capacitación laboral inclusiva debe impulsar y garantizar oportunidades y brindar acceso a todo recurso necesario para mejorar su competitividad laboral.

- **Centro integral**

Un centro integral es un lugar diseñado para proporcionar un entorno inclusivo a las personas con discapacidad. Su propósito principal es suprimir las barreras arquitectónicas y ofrecer programas que contribuyan a las personas con discapacidad a llevar una vida independiente y satisfactoria (Chávez,2018).Estos centros buscan fortalecer y brindar las herramientas necesarias a las personas con discapacidad en varios aspectos de sus vidas y puedan unirse o entrar en el campo laboral para generar sus propios ingresos, superando las restricciones que a menudo enfrentan en su entorno (Martínez,2019).Un centro integral debe proporcionar una atención óptima que permita a estas personas con discapacidad alcanzar su máximo potencial y lograr mejorar su calidad de vida mediante su autonomía e independencia

- **Inclusión laboral**

La inclusión laboral promueve la igualdad de acceder a oportunidades laborales con dignidad y respeto a las personas desfavorecidas o en una condición de vulnerabilidad, independientemente de sus circunstancias personales. En resumen, la

inclusión laboral no solo en un acto de justicia social, sino que también tiene un impacto positivo a la empresa, inspirando a sentir un sentimiento de orgullo y respeto en su imagen beneficiando a todos sus empleados y a la sociedad.

En la actualidad existen normas y pautas para promover la inclusión de personas discapacitadas en diferentes aspectos de la sociedad, es importante asegurar la accesibilidad y la inclusión a espacios públicos, incluyendo la formación y la integración laboral para personas con discapacidad (Cuintaco,2015).

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación

El presente proyecto se ha elaborado en base a un enfoque cuantitativo realizando una serie de pasos, entre ellos una investigación de tipo aplicada y un alcance descriptivo.

- **Enfoque:**

Referente a su naturaleza la investigación será cuantitativa, en este sentido se realizó la recolección y análisis de datos estadísticos del INEI, CONADIS, por otro lado, las encuestas realizadas a la población demandante de estudio y la información de referentes arquitectónicos nos servirá como base para llegar al resultado final el cual es diseñar un centro integral especializado en personas con discapacidad visual que facilite su capacitación y la integración con la sociedad.

- **Tipo de investigación:**

La presente investigación reúne las herramientas de ser una investigación aplicada, pues se busca resolver la problemática principal en base a la información recopilada.

- **Diseño de investigación:**

El nivel que se espera alcanzar es de tipo descriptivo, pues se busca identificar las barreras arquitectónicas que enfrentan las personas con discapacidad visual con

el fin de proyectar un diseño arquitectónico sensorial especializado en personas con discapacidad visual.

3.2. Población, muestra y muestreo

▪ Población de estudio:

El universo está conformado por los habitantes del Distrito de Chiclayo que presentan alguna discapacidad visual y se encuentran en la edad de trabajar (15-29 años), teniendo una equivalencia de 3619 habitantes. (INEI, 2018)

▪ Muestra:

Teniendo en cuenta el total de personas que presentan alguna discapacidad visual, se decidió trabajar con la calculadora de tamaño de muestra, obteniendo como resultado de tamaño de muestra un total de 67 personas encuestadas, mayores de edad pertenecientes a la asociación ORCIP.

Tabla 16. *Tamaño de muestra*

Calculadora de tamaño de muestra		
Descripción	Datos	Tamaño de muestra ideal
Nivel de confianza	90%	67
Tamaño de la población	3619	
Margen de error	10%	

Fuente: <https://www.qualtrics.com/blog/calculating-sample-size/>

3.2.1. Contexto urbano

Chiclayo es una ciudad y un distrito ubicado en la costa norte de Perú, en la región Lambayeque. Es la capital de la provincia de Chiclayo y es considerada uno de los principales centros urbanos del norte del país. El distrito de Chiclayo se extiende a lo largo de aproximadamente 50.35 kilómetros cuadrados.

Chiclayo es conocida por su importancia económica, cultural e histórica. Es un importante centro comercial, industrial y agrícola en la región, con una economía

basada principalmente en la agricultura, la pesca, el comercio y los servicios. La ciudad se destaca por su producción de arroz, algodón, caña de azúcar, mango y otros productos agrícolas.

En términos de población, el distrito Chiclayo es una de las ciudades más grandes del país, con una población estimada de alrededor de 800,000 habitantes (Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2017). La ciudad ha experimentado un rápido crecimiento en las últimas décadas, lo que ha llevado a un desarrollo urbano acelerado.

En resumen, el distrito de Chiclayo es una ciudad importante en la costa norte de Perú, con una economía diversa, una población significativa y un rico patrimonio cultural y arqueológico.

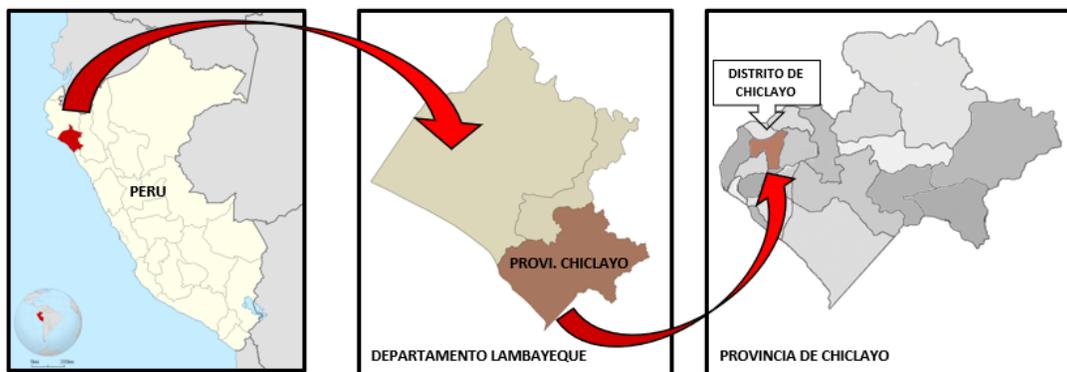


Figura 10.Ubicación del distrito de Chiclayo. Elaboración propia a partir de (Google Earth) 2023

3.2.1.1. Equipamiento

En esta sección se aborda el equipamiento del distrito de Chiclayo y cómo ha sido organizado y conectado entre sectores para satisfacer las necesidades colectivas de la población. A la vez se aprecia déficit de distintos tipos de equipamiento y en estados de deterioro equipamiento existente que incumplen las normas técnicas de diseño.

Cabe resaltar la falta de interés en la proyección de equipamiento educativo o formativo y accesibilidad destinado a los discapacitados visuales siendo esta la

discapacidad de mayor influencia en contraste con la discapacidad motriz u otras discapacidades.

Tabla 17. Número de instituciones educativas, distrito de Chiclayo y programas del sistema educativo por tipo de gestión y área geográfica, según etapa, modalidad y nivel educativo, 2022.

Etapa, modalidad y nivel educativo	Total	Gestión		Área		Pública		Privada	
		Pública	Privada	Urbana	Rural	Urbana	Rural	Urbana	Rural
Total	511	197	314	506	5	192	5	314	-
Básica Regular	445	176	269	440	5	171	5	269	-
Inicial	226	110	116	221	5	105	5	116	-
Primaria	138	43	95	138	-	43	-	95	-
Secundaria	81	23	58	81	-	23	-	58	-
Básica Alternativa	21	12	9	21	-	12	-	9	-
Básica Especial	4	4	-	4	-	4	-	-	-
Técnico-Productiva	19	3	16	19	-	3	-	16	-
Superior No Universita	22	2	20	22	-	2	-	20	-
Pedagógica	3	-	3	3	-	-	-	3	-
Tecnológica	18	1	17	18	-	1	-	17	-
Artística	1	1	-	1	-	1	-	-	-

Fuente: Ministerio de educación -Padrón de instituciones educativas



Figura 11. Equipamiento del Distrito de Chiclayo. Fuente: Elaboración propia a partir del Plan de desarrollo urbano provincial Chiclayo 2011-2016

3.2.1.2. Usos de suelo.

Los usos de suelo en el distrito de Chiclayo, al igual que en cualquier otro lugar, están regulados por la normativa urbanística y los planes de desarrollo urbano vigentes. A continuación, se muestra plano de usos de suelo del distrito de Chiclayo.

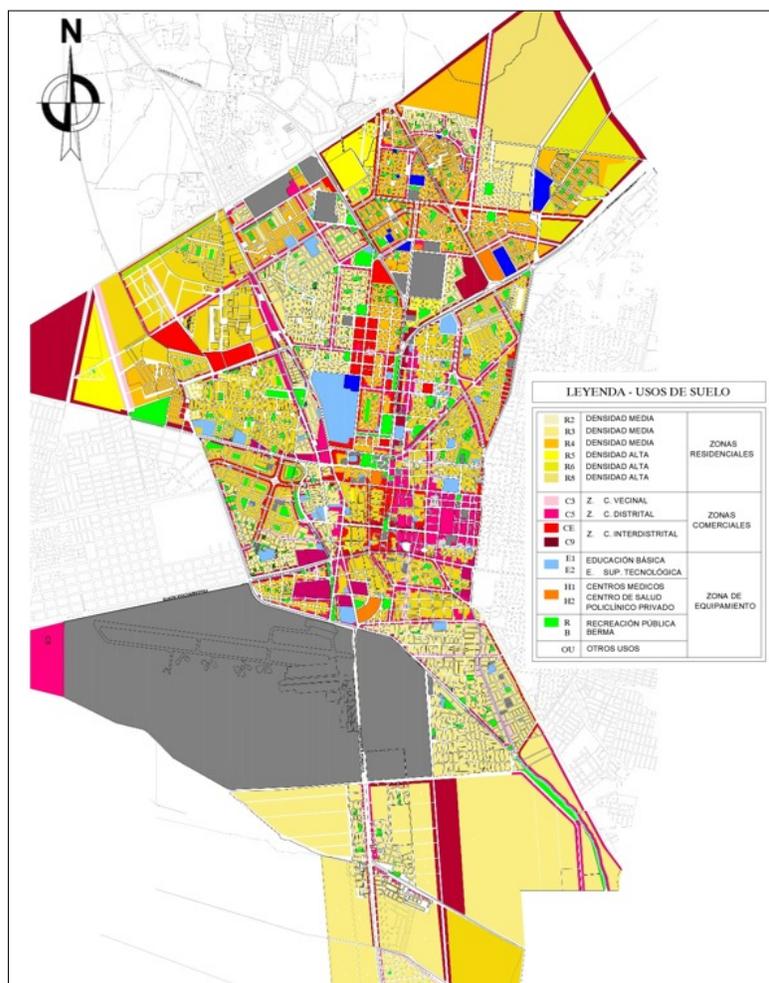


Figura 12. Usos de suelo del Distrito de Chiclayo. Fuente: Elaboración propia en base al Plan desarrollo urbano provincial Chiclayo 2011-2016

3.2.1.3. Morfología urbana

Evolución Urbana de la Ciudad de Chiclayo

Chiclayo es una ciudad, aunque no cuenta con un acta de fundación formal. Desde sus inicios, estuvo bajo el cuidado de los padres franciscanos y fue reconocida como "Curato". En 1820, Chiclayo mostró su solidaridad con el pueblo de Lambayeque al declarar su independencia y enviar a José Leonardo Ortiz como representante.

Apoyaron la causa libertadora con hombres y suministros, lo que llevó a que se le reconociera como villa el 5 de diciembre de 1822. El 15 de abril de 1835, Santiago Salaverry le otorgó el estatus de ciudad con el nombre de "Heroica". La ciudad de Chiclayo se formó en diferentes fases que se detallan a continuación:

FASE 1: Fundación de Chiclayo

En el Plano del Siglo XVI se observa que el Convento de Chiclayo se ubicaba junto a una acequia que separaba los cacicazgos de Cinto al norte y Collique al sur, la cual atravesaba el territorio de este a oeste. Además, hacia el sur, aún existe otra acequia conocida como Acequia Pulen, que se ramifica formando la actual Acequia Yortuque. Estos elementos hidráulicos eran parte importante del paisaje y la organización territorial en esa época.

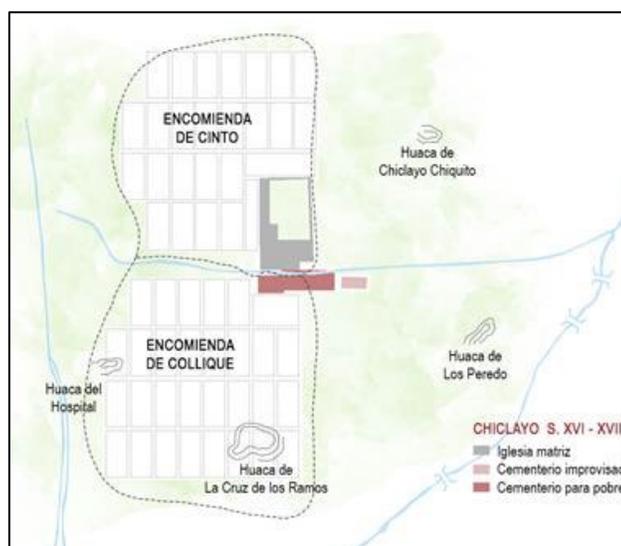


Figura 13. Evolución de Chiclayo Siglo XVI – XVII. Fuente: Plan desarrollo metropolitano Chiclayo-Lambayeque 2022-2032

FASE 2: Consolidación de las calles

Durante este período, se consolidó el eje comercial de la Calle Real y se establecieron los primeros comercios frente al espacio central. El comercio se expandió a lo largo de toda la Calle Real, dirigiéndose hacia el oeste en dirección a la Huaca El Panteón y la futura estación ferroviaria. Estos cambios contribuyeron al desarrollo y crecimiento de la ciudad en esa época.

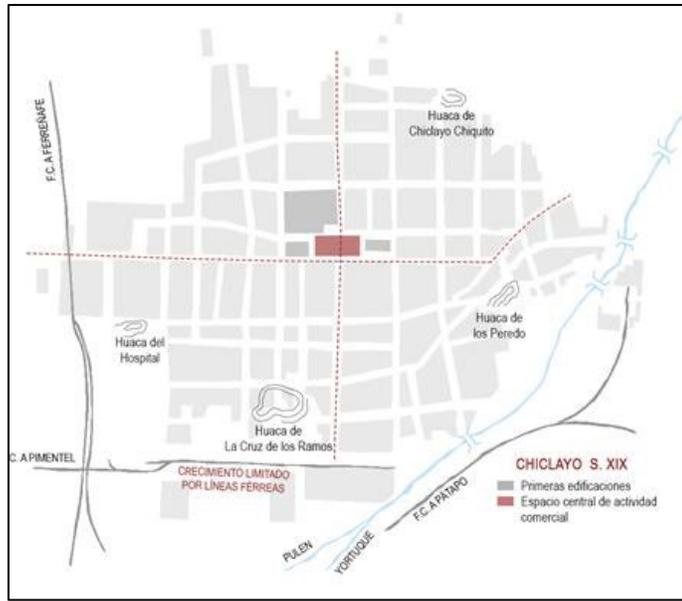


Figura 14. Evolución de Chiclayo Siglo XIX. Fuente: Plan desarrollo metropolitano Chiclayo-Lambayeque 2022-2032

FASE 3: Inicio de las grandes transformaciones urbanas

En la década de los años 40, se produjeron importantes cambios en Chiclayo que marcaron el inicio de transformaciones significativas. Durante este período, se realizaron adaptaciones en las vías de comunicación para adecuarse al entorno urbano comercial. Se intentó también restaurar la estructura urbana, aunque la expansión de la ciudad continuó sin ningún tipo de control.

El gobierno desempeñó un papel fundamental al impulsar el crecimiento urbano a través de la creación de la Corporación Nacional de la Vivienda. Esta iniciativa fue el punto de partida para un importante auge en la construcción de urbanizaciones y barrios planificados destinados a la clase media. Como resultado, surgieron barrios populares para trabajadores, como Campodónico, Suazo y el Porvenir.

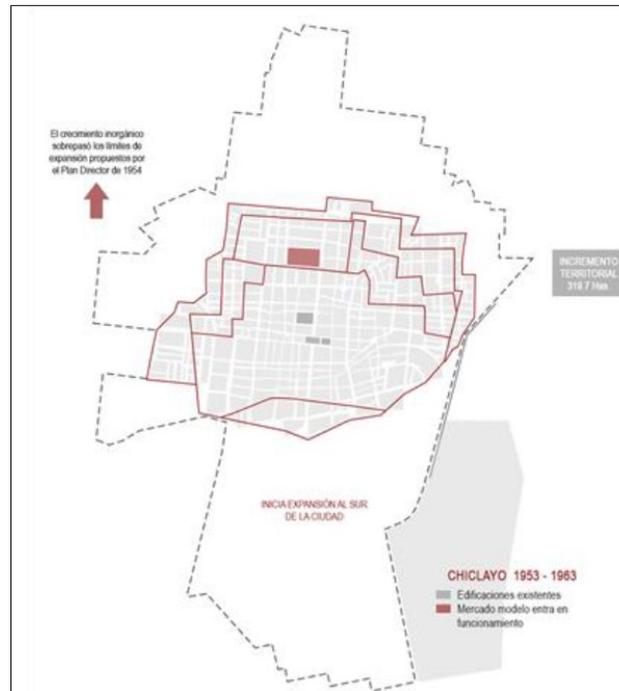


Figura 15. Evolución de Chiclayo 1953 - 1963. Fuente: Plan desarrollo metropolitano Chiclayo-Lambayeque 2022-2032

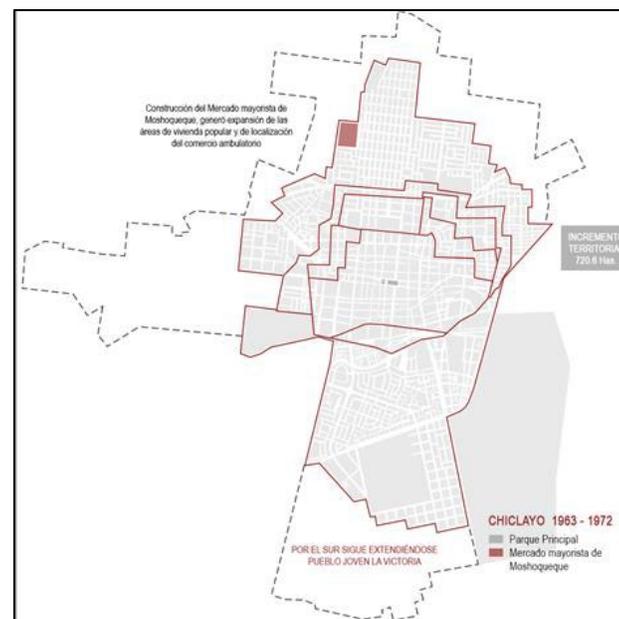


Figura 16. Evolución de Chiclayo 1963 – 1972. Fuente: Plan desarrollo metropolitano Chiclayo-Lambayeque 2022-2032

3.2.1.4. Sistema viario

Distrito de Chiclayo está agrupado con otros distritos mediante diferentes ejes viales estos son importantes para la integración y desarrollo, ayudando a mejorar la calidad de vida de la población y crecimiento regional. Se tiene los siguientes ejes viales principales:

- Eje Chiclayo – Pimentel:
- Eje Chiclayo – Reque – Monsefú
- En el Eje Chiclayo-Lambayeque
- En el Eje Chiclayo-Pomalca

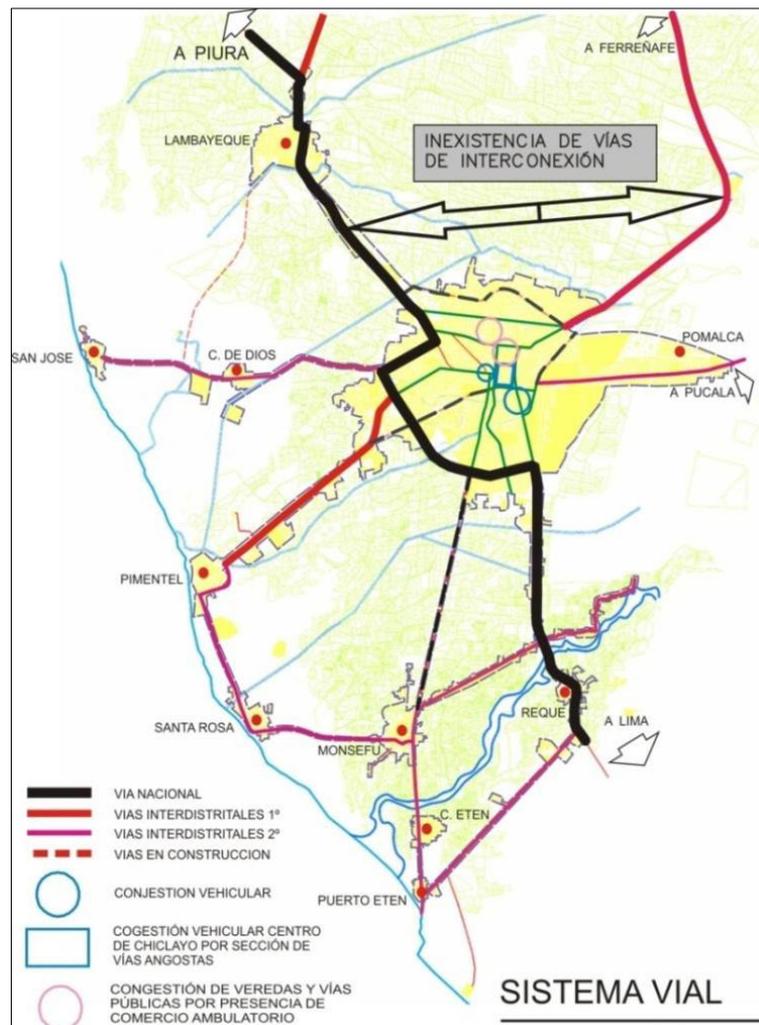


Figura 17. Sistema Vial Primario 2010. Fuente: Plan desarrollo urbano provincial Chiclayo 2011-2016

3.2.2. CONTEXTO MEDIO AMBIENTAL

3.2.2.1. Tipos de clima

El clima en el distrito de Chiclayo se caracteriza por ser árido y subtropical. A continuación, se detallan las principales características de las condiciones climáticas en esta área.

3.2.2.2. Aspectos bioclimáticos

- Temperaturas medias y precipitaciones

La "temperatura máxima diaria promedio" (línea roja continua) representa el promedio de la temperatura máxima diaria para cada mes en Chiclayo, alcanzando un máximo de 32 °C en febrero y marzo. Asimismo, el "promedio de la temperatura mínima diaria" (línea azul continua) muestra que la temperatura mínima promedio es de 17°C en julio y agosto.

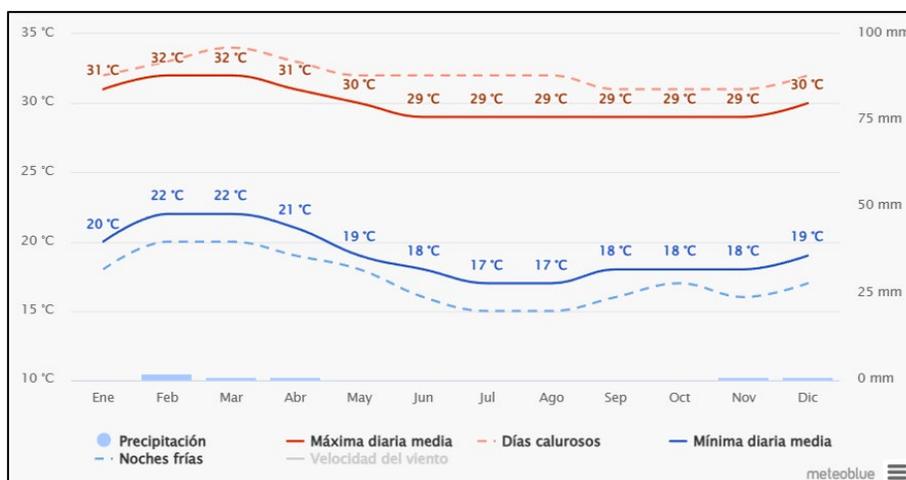


Figura 18. Temperatura máxima y mínima promedio en el distrito de Chiclayo. Fuente: Página web de Meteoblue

- Cielo nublado, sol y días de precipitación

El gráfico muestra el número mensual de los días de sol teniendo mayor cantidad de estos días soleados (entre 5 a 6 días), los meses de enero, febrero, marzo y abril; parcialmente nublados (entre 30 a 31 días) los meses de junio y julio; nublados (entre 5.9 días) el mes de marzo y precipitaciones en los meses de febrero, marzo, abril.

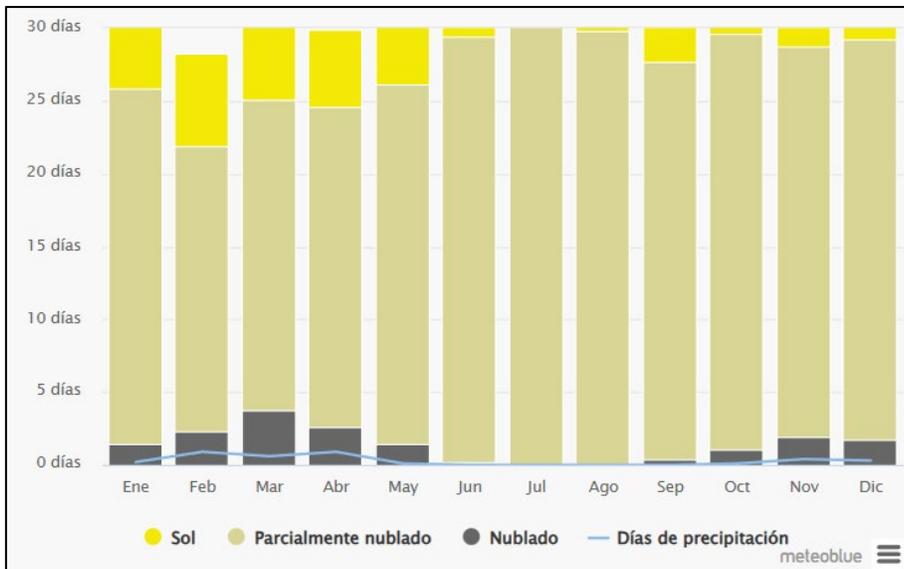


Figura 19. Cielo nublado, sol y días de precipitación en el distrito de Chiclayo. Fuente: Página web de Meteoblue

- Cantidad de precipitación

El gráfico de precipitaciones de Chiclayo indica la cantidad de días al mes con menos de 2 mm de lluvia en febrero, abril y noviembre. La mayor parte de los meses se caracterizan por ser secos, con poca o ninguna precipitación.

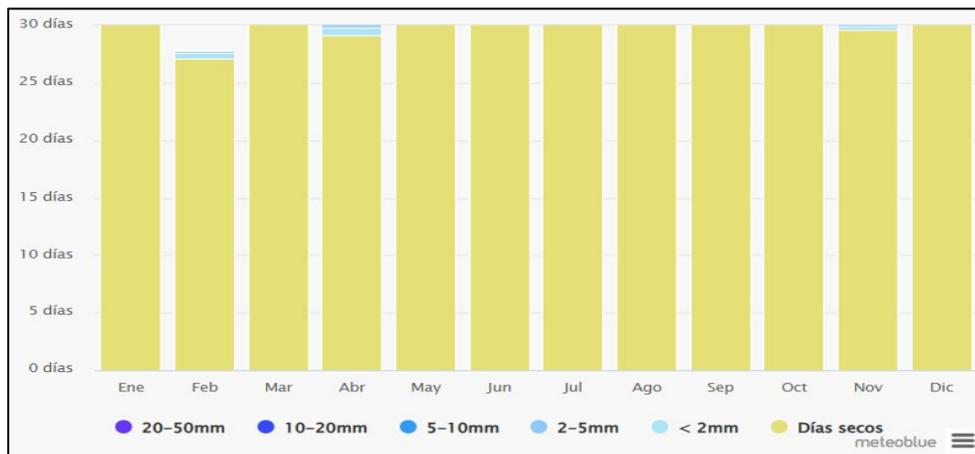


Figura 20. Cantidad de precipitación en el distrito de Chiclayo. Fuente: Página web de Meteoblue

- Vientos.

La Rosa de los Vientos para el distrito de Chiclayo indica la cantidad de horas al año en las que el viento sopla en la dirección especificada. Por ejemplo, SO representa el viento que sopla desde el suroeste hacia el noreste.

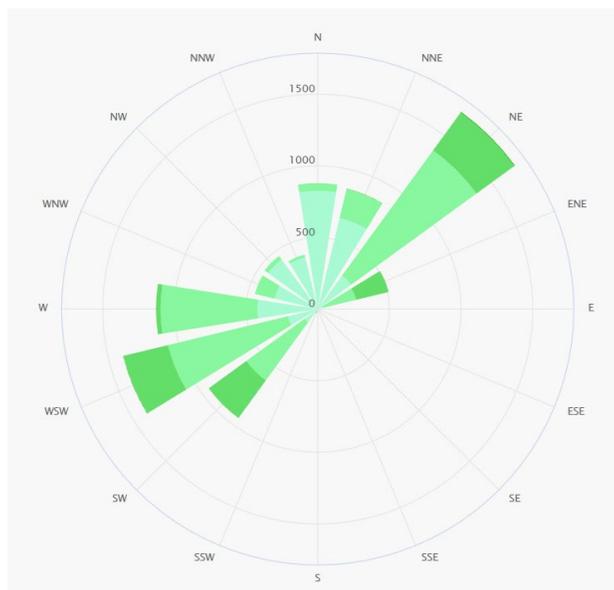


Figura 21. Rosa de los vientos en el distrito de Chiclayo. Fuente: Página web de Meteoblue

3.3. Escenario de propuesta de terreno

Análisis del terreno escogido (ver anexo N°01)

3.3.1. Ubicación del terreno

El emplazamiento del terreno se encuentra ubicado en la prolongación de la Av. Francisco Bolognesi, específicamente en la zona oeste del distrito de Chiclayo. En términos de zonificación, el área se clasifica como una zona comercial interdistrital (CE) y zona residencial densidad media (R3). El terreno tiene una extensión de 24,195.66m² y en la actualidad se encuentra en estado de abandono, aunque dicho terreno tiene propietario a una persona natural. Se plantea la adquisición mediante una ONG y la municipalidad distrital de Chiclayo para la creación del proyecto.



Figura 22. Imagen satelital. Fuente: Elaboración propia a partir de (Google Earth) 2023

- Ubicación:

Distrito: Chiclayo

Área del terreno: 27,637.63 m²

Área libre: 30%

Altura máxima: 2 niveles

Terreno ubicado en la prolongación Bolognesi MZ. S/N; LT. S/N, cerca de la clínica El Pacífico Sede Bolognesi.

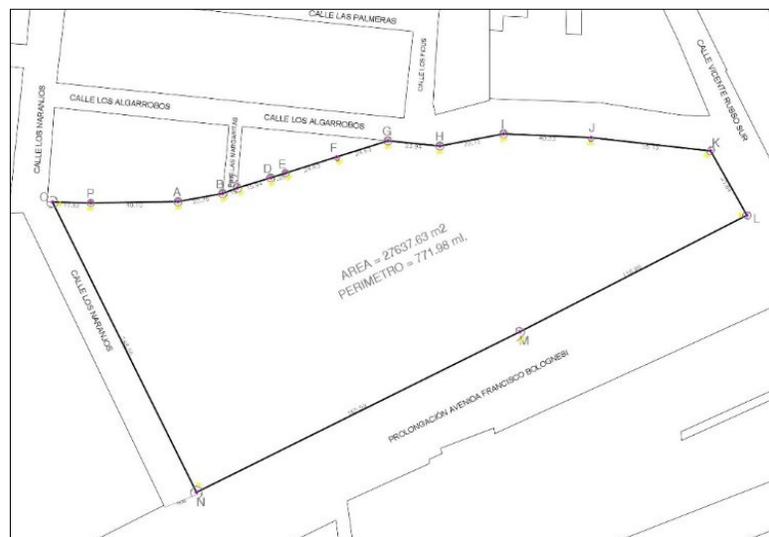


Figura 23. Plano del terreno. Fuente: Elaboración propia a partir del Plano catastral del distrito de Chiclayo 2020



Figura 24. Vista aérea del terreno. Fuente: Elaboración propia a partir de (Google Earth) 2023

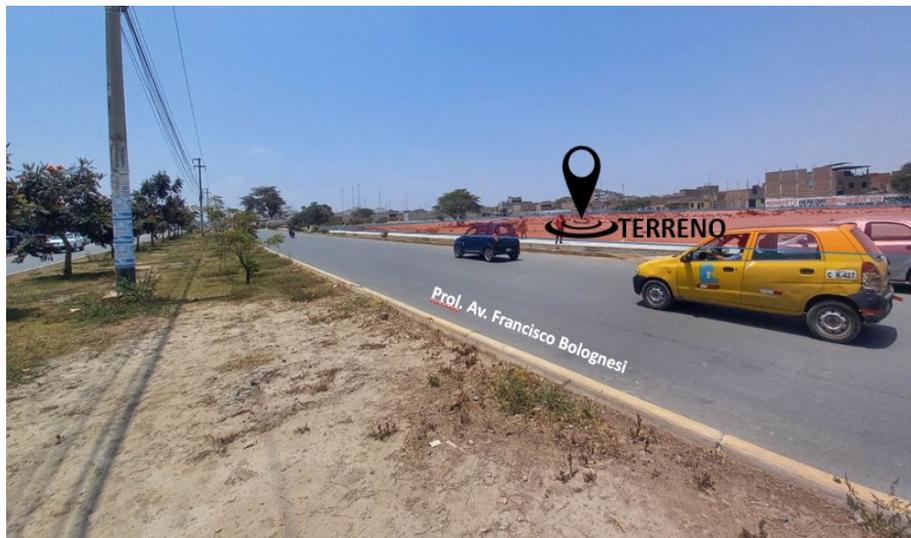


Figura 25. Interior del terreno. Fuente: Elaboración propia

3.3.2. Topografía del terreno

El terreno tiene un relieve irregular, con pendientes levemente pronunciadas y algunas áreas planas. La forma del terreno es en su mayoría es irregular, y hay una diferencia de altura de cota menor a cota mayor de 1.00 metros.

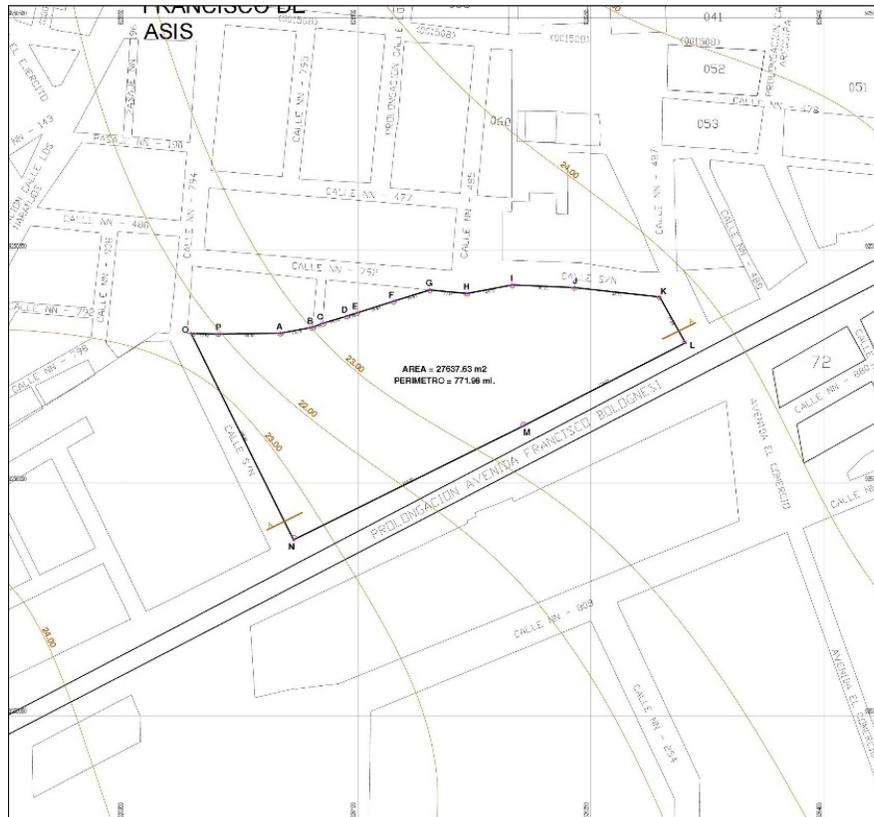


Figura 26.Plano topográfico. Fuente: Plano Topográfico del distrito de Chiclayo.



Figura 27.Perfil longitudinal A; paralelo a la prolongación Avenida Francisco Bolognesi con una cota menor de 22 msnm, y una cota mayor de 23 msnm. Fuente: Google Earth 2023.

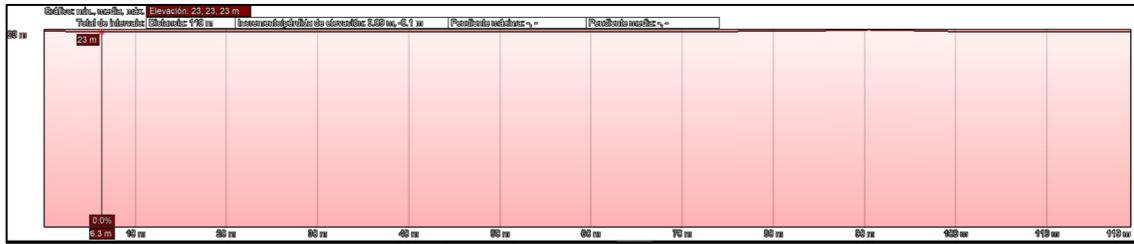


Figura 28. Perfil transversal B; perpendicular a prolongación Avenida Francisco Bolognesi con un relieve llano a una cota de altura de 23 msnm. Fuente: Google Earth 2023.

3.3.3. Morfología del terreno

La forma del terreno es irregular, cuenta con quince vértices, un área de 27,637.63 m² y un perímetro de 771.98 ml.

Por el frente : 282.57 m; con prolongación Av. Francisco Bolognesi.

Por la derecha : 33.84 m; con calle Vicente Ruso Sur.

Por la izquierda : 148.56 m; con calle Naranjos.

Por el fondo : 13.38 m, 27.55 m, 26.28 m, 69.59 m, 71.11 m, 68.13 m; con calle S/N

Centroide : 626017.8639; 9250284.9726 (UTM PSAD-56)

Tabla 18. Coordenadas UTM del terreno

CUADRO DE COORDENADAS UTM WGS-84					
VERTICE	LADO	DISTANCIA	ANG. INTERNO	ESTE (X)	NORTE (Y)
A	A-B	20.75	189°30'18"	626050.0431	9250296.7326
B	B-C	7.19	190°27'51"	626070.4560	9250300.4578
C	C-D	15.94	176°5'3"	626077.1803	9250303.0130
D	D-E	7.20	180°36'47"	626092.4317	9250307.6440
E	E-F	24.63	179°59'59"	626099.2983	9250309.8095
F	F-G	24.63	179°59'59"	626122.7832	9250317.2157
G	G-H	23.94	156°49'48"	626146.2681	9250324.6218
H	H-I	29.72	196°25'37"	626170.0921	9250322.2577
I	I-J	40.23	166°52'33"	626199.2910	9250327.8064
J	J-K	55.15	175°58'26"	626239.4819	9250326.1470
K	K-L	33.84	125°44'37"	626294.2904	9250320.0086
L	L-M	116.99	87°49'32"	626310.8795	9250290.5114
M	M-N	165.59	179°13'13"	626206.8066	9250237.0741
N	N-O	148.56	90°0'0"	626058.4860	9250163.4501
O	O-P	17.52	62°22'27"	625992.4315	9250296.5217
P	P-A	40.10	182°3'51"	626009.9474	9250296.1466
TOTAL		771.98			

Fuente: Elaboración propia

3.3.4. Vialidad y Accesibilidad

El terreno cuenta con accesibilidad vial a través de sus cuatro frentes; siendo el acceso vial de mayor jerarquía el que subyace a la prolongación de avenida Francisco Bolognesi y en los tres frentes restantes con subyacente a vías secundarias (calles sin nombre)

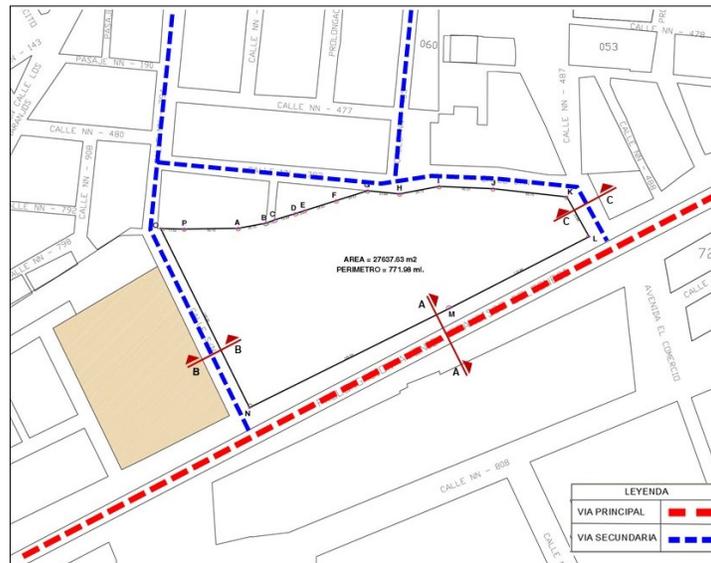


Figura 29. Vialidad y accesibilidad al terreno. Fuente: elaboración propia a partir de plano distrital de Chiclayo.

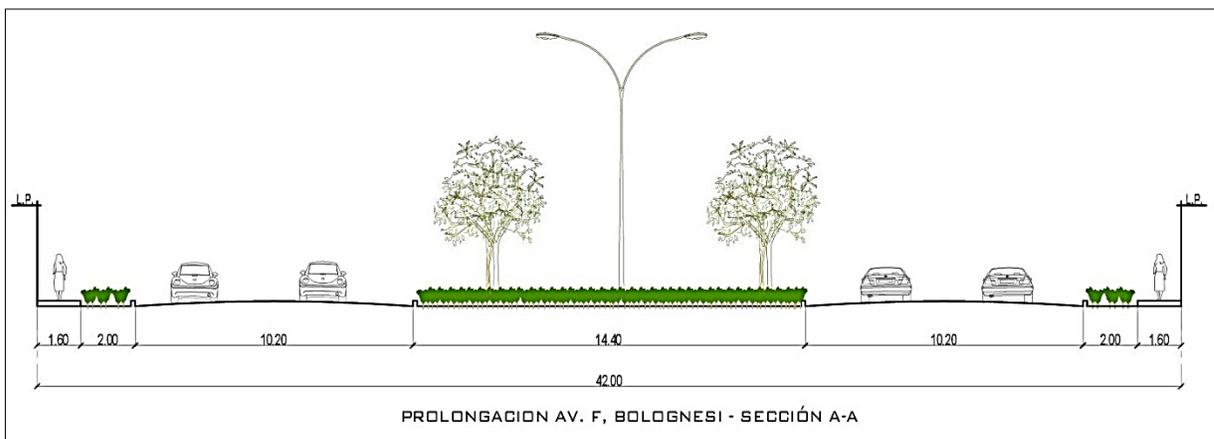


Figura 30. Sección vial A-A; prolongación avenida Francisco Bolognesi. Fuente: Elaboración propia.

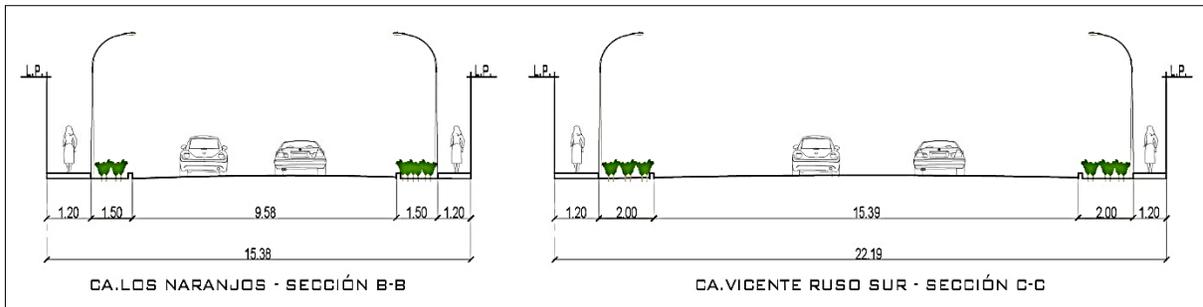


Figura 31. Sección vial B-B y C-C. Fuente: Elaboración propia.

3.3.5. Relación con el Entorno

El terreno posee cuatro frentes, lo cual garantiza un buen acceso vial. Además, cuenta con los servicios básicos de agua, electricidad y desagüe, lo cual es fundamental para el proyecto.

En cuanto a su relación con el entorno, se encuentra en una zona que también dispone de áreas comerciales, servicios de salud, espacios recreativos y viviendas. Es importante destacar que será necesario asfaltar la calle S/N y construir aceras a lo largo de dichas calles. Estas características del terreno, su acceso y servicios, así como su ubicación cercana a otros servicios y comercios, son aspectos relevantes a considerar para el desarrollo exitoso del proyecto.

3.3.6. Parámetros Urbanísticos y Edificatorios

Tabla 19. Parámetros Urbanísticos edificatorios

PARAMETROS	PARAMETROS URBANOS NORMATIVOS	PARAMETROS URBANOS DEL PROYECTO
Datos del Terreno	PROL. Av., Francisco Bolognesi N° S/N, del distrito y Provincia de Chiclayo, Región de Lambayeque inscrita ante Sunarp.	PROL. Av., Francisco Bolognesi N° S/N, del distrito y Provincia de Chiclayo, Región de Lambayeque inscrita ante Sunarp.
Zonificación	Comercio Zonal (C.Z)	Educación
Usos permisibles y compatibles	R.D.M, R.D.B, C.V y C.Z	Educación básica
Área de lote mínimo	800.00m ²	27637.63 m ²
Frente mínimo	20ml	282.57 ml
Porcentaje mínimo de área libre	En vivienda 40% - En comercio: No exigible	42% de área libre
Altura máxima permisible	11 Pisos + azotea	2 Pisos
Retiros delanteros	5.00 ml	5.00 ml
N° de estacionamientos	1 Estac. / 10 Personas Personal	22 Estac.

Fuente: Gerencia de desarrollo urbano provincial de Chiclayo.

3.4. Participantes

Según (INEI, 2018) en el distrito de Chiclayo hubo un total de 56046 personas con deficiencia visual, los cuales 18450 se encuentran en edad de trabajar.

Tabla 20. Personas de 15 años en adelante con alguna deficiencia visual

Grupo edad	Cantidad	Porcentaje
15 – 29 años	3619	20%
30 – 44 años	2102	11%
45 – 64 años	6650	36%
65 años a más	6079	33%
Total	18450	100

Fuente: Elaboración propia en base a los resultados finales de INEI 2018

Así mismo, el nivel educativo adquirido por las personas con alguna discapacidad de 14 y más años en el departamento de Lambayeque, se puede observar que solo el 41.1% estudiaron primaria, seguidamente solo el 28.7 % pudo completar su nivel de secundaria. En tanto el 21.1 % no cuenta con estudios y solo el 3.4 % logró llevar estudios superiores (OSEL, 2022).

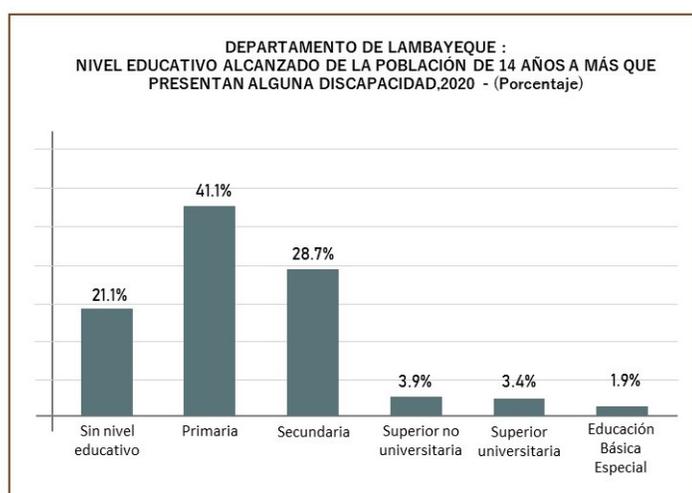


Figura 32. Nivel educativo de las personas que sufren alguna discapacidad en Lambayeque. Fuente: Elaboración propia en base a informe de OSEL

3.4.1. Tipos de usuario

La iniciativa de este centro destinado a personas con discapacidad visual es brindar servicios en formación laboral, deportiva, artísticas que ayuden en su integración en la sociedad, puesto que el distrito de Chiclayo carece de este tipo de infraestructura que permita al invidente a capacitarse y mejorar su estilo de vida.

Usuarios que forman parte del Centro Integral:

a) Tipo I : Usuario Permanente:

- Alumnos entre los 15 – 29 años
- Docente + auxiliar
- Personal Médico
- Personal Administrativo
- Personal de Servicio

b) Tipo II : Usuario Temporal:

- Familiares
- Público

3.4.2. Demanda

Dado las cifras antes mencionadas, el centro integral tiene como iniciativa abarcar a los jóvenes entre 15 – 29 años del distrito de Chiclayo para lograr un desarrollo óptimo dentro de las instalaciones, ya que en base a las estadísticas consideran a la población de 14 años en adelante dentro de la población económicamente activa. Se puede observar en la (figura 20) una cantidad de 2242 mujeres y 1377 varones.



Figura 33. Personas con alguna deficiencia visual entre 15 y 29 años. Fuente: Elaboración propia en base a resultados finales INEI-2018

Es importante considerar la Resolución Ministerial N° 108 – 2021, donde menciona los servicios de Educación Básica Especial:

- ↪ CEBE: Ofrece educación a estudiantes con discapacidad severa y multidiscapacidad entre los 7 y 20 años máximo (nivel primario), teniendo en cuenta que dentro de sus actividades brindan talleres laborales.
- ↪ PROGRAMA DE ATENCIÓN ADULTO CON DISCAPACIDAD (PRAAD), presta atención a personas con edad de 21 años en adelante que no hayan culminado sus estudios, brindando alternativas de aprendizaje desarrollando su capacidad de autonomía y competencias laborales.

Por tal motivo para el radio de influencia de nuestro proyecto consideramos los locales de Educación Básica Especial establecido en la norma peruana: Equipamiento Educativo del Sistema Nacional de Estándares de Urbanismo, considerando un radio de 2100 m², dado que no existe instituciones de este tipo para el usuario invidente y se accesible para el distrito colindante.

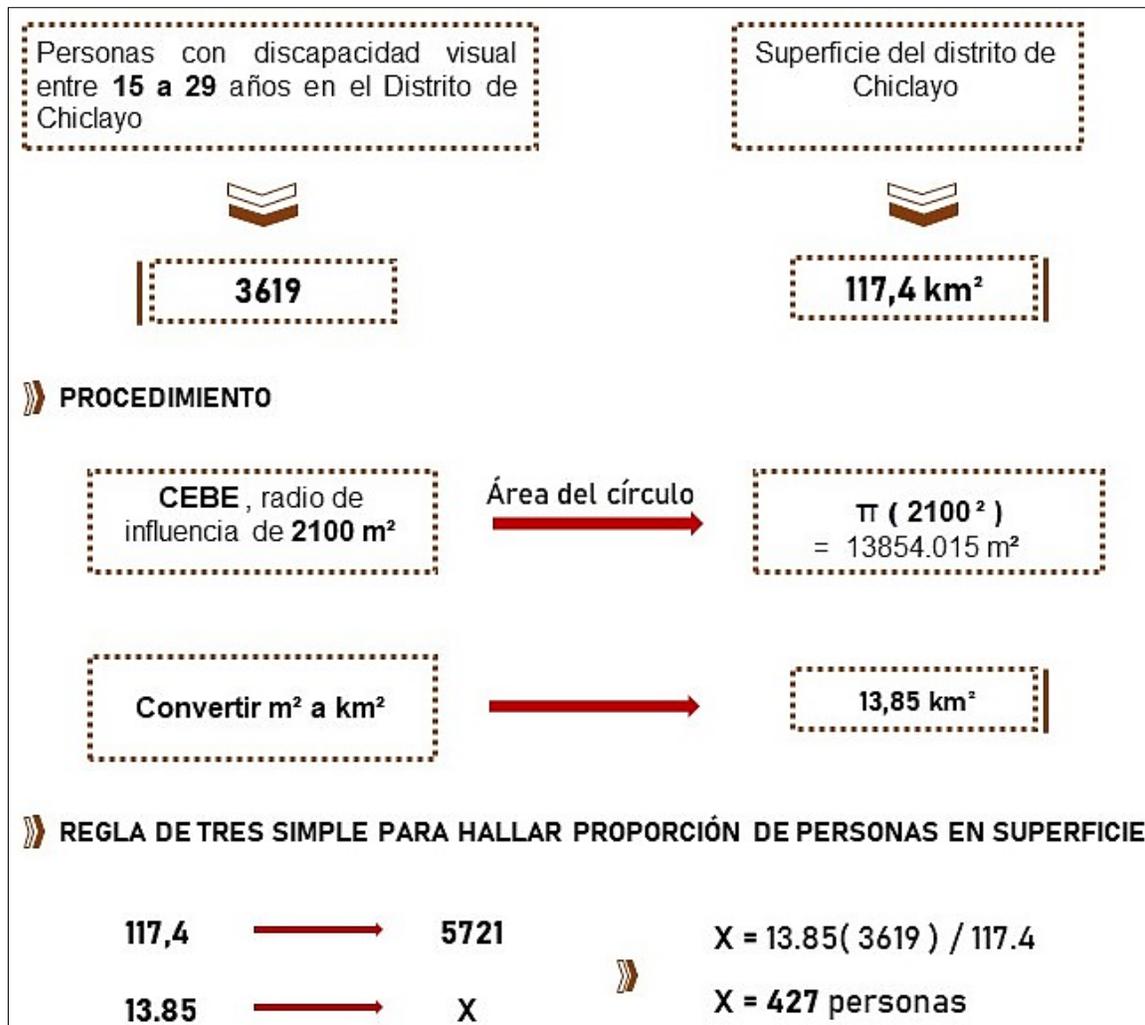


Figura 34. Cálculo de usuarios beneficiados. Fuente: Elaboración propia

La cantidad de usuarios es de 427 personas, pero se dividirá en dos turnos de 214, considerando también que se acerca a la normativa Mexicana (INIFED,2015) donde se menciona que para un centro de capacitación para el trabajo de Educación especial se brinda atención a 200 alumnos por turno.

3.4.3. Necesidades Urbano Arquitectónicas

Tabla 21. Necesidades Urbano arquitectónica

ZONA	SUB ZONA	NECESIDAD	ACTIVIDAD	ESPACIOS ARQUITECTÓNICOS
ZONA ADMINISTRATIVA	ADMISIÓN	Recibir y atender a los usuarios externos	-Acceder	-Hall ingreso
			-Atender a usuarios y brindar información	-Recepción e informes
			-Esperar para ingresar a administración	-Sala de espera
			-Realizar atención y brindar informe al usuario	-Atención y registro + archivo
	ADMINISTRACIÓN	Proyectar, supervisar actividad administrativa del centro	-Dirigir la institución	-Dirección general
			-Organizar la correspondencia de gerencia	-Secretaría
			-Controlar y organizar al personal	-Recursos humanos
			-Atender y gestionar el sistema informático del centro	-Informática
			-Analizar registros contables	-Contabilidad
			-Espacio de asamblea de personal	-Sala de juntas
			-Integrar al usuario en el campo laboral	-Bolsa de trabajo y emprendimiento
			-Brindar asesoría y apoyo a los estudiantes	-Asistencia social
	KITCHENETTE	Prepararse un snack ligero	-Conservar documentos	-Archivo
			-Sacar impresiones y copias	-Fotocopiadora
SERVICIOS HIGIÉNICOS	Realizar necesidades fisiológicas	-Realizar un break	-Kitchenette	
ADM. ACADÉMICA	Administrar actividades académicas, culturales	-Realizar necesidades fisiológicas	-Servicios higiénicos de personal administrativo (varones, mujeres)	
		-Proponer objetivos y metas para el área educativa	-Dirección académica	
		- Organizar la correspondencia de dirección.	-Secretaría de espera	
		-Brindar asesoría al estudiante	-Coordinación y tutoría	
		-Almacenar materiales utilizados en sesiones de trabajo.	-Economato	
		-Espacio de asamblea de personal docente	-Sala de profesores	
-Coordinación y gestión de actividades de la institución.	-Sala de SAANE			

ZONA	SUB ZONA	NECESIDAD	ACTIVIDAD	ESPACIOS ARQUITECTÓNICOS		
CAPACITACIÓN	PEDAGOGÍA FUNCIONAL	Capacitar en actividades funcionales, desarrollar las capacidades del alumno	-Acceder	-Hall		
			-Recepcionar documentación	-Recepción		
			-Descansar	-Zona de estar		
			-Brindar enseñanza	-Orientación y movilidad		
			-Brindar enseñanza	- Aula vivencial		
			-Enseñar a leer y escribir al usuario	-Sistema braille		
			-Enseñar y capacitar en locución y conducción	-Radio y locución		
			-Brindar enseñanza	-Computación		
			-Brindar enseñanza	-Desarrollo sensorial		
			-Brindar enseñanza	-Aula de refuerzo		
			-Realizar necesidades fisiológicas	-SS.HH (varones, mujeres, discapacitados)		
			APTITUD VOCACIONAL	Conseguir la independencia económica e integración social; desarrollar capacidades	-Brindar enseñanza	-Idiomas
					-Brindar enseñanza	-Taller de Macramé
					-Brindar enseñanza	-Taller de Bisutería
	-Brindar enseñanza	-Música (aula teoría)				
	-Brindar enseñanza	-Música (instrumentos de: cuerda y viento)				
	-Brindar enseñanza	-Música (instrumentos de: persecución y teclado)				
	-Brindar enseñanza	-Repostería y cocina				
	-Brindar enseñanza	-Taller de Cerámica				
	-Brindar enseñanza	-Taller de Pintura				
	-Brindar enseñanza	-Taller de teatro				
	-Brindar enseñanza	-Taller de canto				
	-Brindar enseñanza	-Aula de Masoterapia(teoría)				
	-Brindar enseñanza	- Aula de Masoterapia(práctica)				
	-Brindar enseñanza	-Tifloteca				
	-Realizar necesidades fisiológicas	-SS.HH (varones, mujeres, discapacitados)				

ZONA	SUB ZONA	NECESIDAD	ACTIVIDAD	ESPACIOS ARQUITECTÓNICOS
INTEGRACIÓN	AUDITORIO	Realizar eventos	- Reunir, Capacitar a los usuarios - Guardar, almacenar	- Sala de uso múltiple - Depósito
	SERVICIOS HIGIÉNICOS	Realizar necesidades fisiológicas	- Realizar necesidades fisiológicas	- SS. HH (varones, mujeres, discapacitados)
	VENTAS	Vender recursos para invidentes	- Vender recursos educativos - Guardar, almacenar recursos	- Tiflotienda - Depósito
	TERAPÉUTICA	Ofrecer servicio de masajes y relajación	- Antesala, recibidor	- Hall
			- Atender al usuario	- Recepción
			- Sentarse, esperar	- Sala de espera
			- Cambiar vestimenta	- Vestidor (varones, mujeres)
			- Relajar y desestresar	- Sauna (húmedo, seco)
			- Relajar el cuerpo y la mente	- Hidromasajes
			- Brindar masajes	- Masajes terapéuticos
- Brindar masajes			- Masajes relajación	
- Brindar masajes			- Masajes deportivo	
- Brindar tratamiento hidroterapéutico			- Ducha vichy	
- Realizar necesidades fisiológicas	- SS. HH del personal (varones, mujeres)			
- Realizar necesidades fisiológicas	- SS. HH (varones, mujeres, discapacitados)			
BIENESTAR MÉDICO	EVALUACIÓN CLÍNICA	Brindar servicios médicos	- Antesala, recibidor	- Hall
			- Atender al usuario	- Recepción
			- Sentarse, esperar	- Sala de espera
			- Brindar atención médica	- Tópico + ss. hh
			- Brindar atención médica	- Oftalmología + ss. hh
			- Brindar atención médica	- Nutrición
			- Brindar atención psicológica	- Psicología
			- Realizar evaluaciones	- Exámenes oftalmológicos
			- Entrenamiento visual	- Terapia visual
			- Preparar snack ligero	- Kitchenette
			- Organizar documentos	- Archivo
			- Realizar necesidades fisiológicas	- SS. HH del personal (varones, mujeres)

ZONA	SUB ZONA	NECESIDAD	ACTIVIDAD	ESPACIOS ARQUITECTÓNICOS
COMPLEMENTARIA	BIBLIOTECA ESPECIALIZADA	Facilitar documentos y materiales bibliográficos	-Antesala, recibidor	-Hall
			-Atender al usuario	-Recepción y entrega
			-Dirigir el área	-Dirección + ss.hh
			-Almacenar y clasificar libros	-Acervo braille
			-Guardar, almacenar	-Depósito
			-Lectura, investigar	-Sala de lectura individual
			-Lectura, investigar	-Sala de lectura grupal
			-Almacenar y clasificar material audiovisual.	-Acervo audiovisual
			-Reproducir, escuchar	-Audiolibros
			-Brindar material y equipos	-Tifloteca
	-Realizar necesidades fisiológicas	-SS.HH (varones, mujeres, discapacitados)		
	CAFETERÍA	Consumir y preparar alimentos	-Consumir alimentos	-Área de mesas
			-Preparar y cocinar	-Cocina tipo B
			-Preparar y cocinar	-Atención
			-Preparar y cocinar	-Depósito de combustible
			-Almacén de materiales de limpieza	-Cuarto de limpieza
			-Almacenar productos	-Almacén de menaje
			-Almacenar Utensilios	-Almacén tipo II
			-Realizar necesidades fisiológicas	-Zona de inspección
FÍSICA	DEPORTIVA	Practicar actividades deportivas	-Brindar información	-Informes + estar
			-Realizar deporte	-Cancha de goallball
			-Realizar deporte	-Gimnasio
			-Realizar deporte	-Salón de yoga
			-Realizar necesidades fisiológicas	-Baños + vestidores (mujeres)
			-Realizar necesidades fisiológicas	-Baños + vestidores (varones)
			-Guardar indumentaria	-Lockers

ZONA	SUB ZONA	NECESIDAD	ACTIVIDAD	ESPACIOS ARQUITECTÓNICOS
ÁREA AL AIRE	MANTENIMIENTO Y SERVICIO	Controlar el servicio y mantenimiento del centro integral	-Abastecer electricidad en apagón	-Grupo electrógeno + tablero eléctrico
			-Control de energía eléctrica	-Sub estación eléctrica
			-Albergar instalaciones hidráulicas	-Cuarto de Bombas
			-Conservar equipamiento	-Aire acondicionado
			-Almacenar desechos	-Cuarto de basura
			-Almacenar material de limpieza	-Cuarto de limpieza
			-Guardar materiales próximos a usarse	-Almacén de materiales
			-Dirigir y abastecer equipos e instrumentos de trabajo a la entidad	-Ofic.de logística y mantenimiento
			-Vigilar, controlar	-Vigilancia
			-Realizar necesidades fisiológicas	-Baños + vestidores (mujeres)
			-Realizar necesidades fisiológicas	-Baños + vestidores (varones)
			-Estacionar	-Estacionamiento
			-Estacionar	-Est.de bicicletas
ÁREA AL AIRE	ÁREA AL AIRE LIBRE	Relajarse, recrearse, sensibilizar	-Recorrer	- Patios
			-Recorrer	- Jardín de sensaciones
			-Recorrer	-Alameda peatonal

Fuente: Elaboración propia

3.4.4. Cuadro de Áreas

Tabla 22. Resumen de programa arquitectónico

SECTOR	TOTAL
Zona administrativa	295.30
Zona de capacitación	1329.80
Zona de integración	716.60
Zona de bienestar medico	133.60
Zona complementaria	602.30
Zona física	366.00
Zona de hospedaje	58.20
Zona de servicios generales	602.00
Área al aire libre	480.00
Área total	4583.80
Circulación + 15% muros	687.57
Area construida total	687.57
	15542.74
AREA DEL TERRENO	27637.63
AREA LIBRE	12094.89

Fuente: Elaboración Propia

3.4.5. Programa Arquitectónico

Tabla 23. Programa arquitectónico

ZONA	SUB ZONA	AMB. ARQUITECTONICO	CANTIDAD	AFORO	ÁREA (m ²)	INDICE	ÁREA ZONA (m ²)
ZONA ADMINISTRATIVA	ADMISIÓN	HALL	1	-	0.00		272.80
		RECEPCIÓN E INFORMES	1	2	9.50		
		ATENCIÓN Y REGISTRO	1	1	9.50	RVM-056-2019 MINEDU	
		SALA DE ESPERA	1	10	10.00		
	ADMINISTRACIÓN	DIRECCION GENERAL	1	2	13.00		
		SECRETARÍA	1	1	13.00		
		RECURSOS HUMANOS	1	2	13.00		
		INFORMÁTICA	1	2	13.00		
		CONTABILIDAD	1	1	13.00		
		SALA DE JUNTAS	1	8	20.00		
		COORDINACIÓN DE ACTIVIDADES	1	1	13.00		
		BOLSA DE TRABAJO	1	2	13.00		
		ASISTENCIA SOCIAL	1	2	13.00		
		FOTOCOPIADORA	1	1	9.50		
		ARCHIVO	1	1	5.00		
	KITCHENETTE	KITCHENETTE	1	1	15.00		
	SERV. HIGIÉNICOS	SS.HH PERSONAL VARONES	1	1	4.20	1i+1l+1u	
		SS.HH PERSONAL MUJERES	1	1	3.20	1i+1l	
		SS.HH MUJERES	1	1	3.20	1i+1l	
		SS.HH VARONES	1	1	4.20	1i+1l+1u	
SS.HH DISCAP.				4.50	1i+1l		

ZONA DE CAPACITACIÓN	ADM. ACADEMICA	DIRECCIÓN ACADÉMICA	1		13.00			
		ORIENTACIÓN ESTUDIANTIL	1		13.00			
		SALA DE REUNIONES	1	18	45.00			
	PEDAGOGÍA FUNCIONAL	HALL	1	-	0.00			
		RECEPCIÓN	1	2	2.00			
		ZONA DE ESTAR	1	10				
		ORIENTACIÓN Y MOVILIDAD	1	10	66.00	6.60 M2 (N.T.D.L.B.E.P.I.T.)*		
		AULA VIVENCIAL	1	10	75.00	7.50 M2 RVM-056-2019 MINEDU		
		SISTEMA BRAILLE	1	10	66.00	6.60 M2 (N.T.D.L.B.E.P.I.T.)*		
		RADIO Y LOCUCIÓN	1	10	75.00	7.50 M2 RVM-056-2019 MINEDU		
		COMPUTACIÓN	1	10	75.00	7.50 M2 RVM-056-2019 MINEDU		
		DESARROLLO SENSORIAL	1	10	75.00	7.50 M2 RVM-056-2019 MINEDU		
		AULA DE REFUERZO	2	10	66.00	6.60 M2 (N.T.D.L.B.E.P.I.T.)*		
		SS.HH VARONES	1		8.40	2i+2l+2u		
		SS.HH MUJERES	1		6.40	2i+2l		
		SS.HH DISCAP.	1		4.50	1i+1l+1u		
		APTITUD VOCACIONAL	IDIOMAS	1	10	66.00	6.60 M2 (N.T.D.L.B.E.P.I.T.)*	
			TALLER DE MACRAMÉ	1	10	75.00	7.50 M2 RVM-056-2019 MINEDU	
	TALLER DE BISUTERÍA		1	10	75.00	7.50 M2 RVM-056-2019 MINEDU		
	MÚSICA (AULA TEORÍA)		1	10	75.00	7.50 M2 RVM-056-2019 MINEDU		
MÚSICA (INSTR.CUERDA Y VIENTO)	1		10	75.00	7.50 M2 RVM-056-2019 MINEDU			
					1577.60			

ZONA DE INTEGRACIÓN	APTITUD VOCACIONAL	MÚSICA (INSTR.PERSECUCIÓN Y TECLADO)	1	10	75.00	7.50 M2 RVM-056-2019 MINEDU
		REPOSTERÍA Y COCINA	1	10	75.00	7.50 M2 RVM-056-2019 MINEDU
		TALLER DE CERÁMICA	1	10	75.00	7.50 M2 RVM-056-2019 MINEDU
		TALLER DE PINTURA	1	10	75.00	7.50 M2 RVM-056-2019 MINEDU
		TALLER DE TEATRO	1	10	75.00	7.50 M2 RVM-056-2019 MINEDU
		TALLER DE CANTO	1	10	75.00	7.50 M2 RVM-056-2019 MINEDU
		MASOTERAPIA (TEORÍA)	1	10	75.00	7.50 M2 RVM-056-2019 MINEDU
		MASOTERAPIA (PRACTICA)	1	10	75.00	7.50 M2 RVM-056-2019 MINEDU
		TIFLOTECA	1	10	75.00	7.50 M2 RVM-056-2019 MINEDU
		SS.HH VARONES	1		8.40	2i+2l+2u
		SS.HH MUJERES	1		6.40	2i+2l
		SS.HH. DISCAP.	1		4.50	1i+1l
		ZONA DE INTEGRACIÓN	AUDITORIO	HALL	1	
FOYER	1					
SALÓN DE BUTACAS	1				144.00	1M2 (RNE)
ESCENARIO	1				10.00	1M2 (RNE)
CAMERINO	1				9.00	
SS.HH VARONES					8.40	2i+2l+2u
SS.HH MUJERES					6.40	2i+2l
SS.HH. DISCAP.					4.50	1i+1l+1u
DEPÓSITO					40.00	RNE
VENTAS	DEPÓSITO	1		40.00	(RNE)	
	TIFLOTIENDA	1		60.00		

	SERV. HIGIÉNICOS	SS.HH VARONES	1		8.40	2i+2l+2u		
		SS.HH MUJERES	1		6.40	2i+2l		
		SS.HH. DISCAP.		20	4.50	1i+1l		
	TERAPÉUTICA	HALL			0.00	1.2		
		RECEPCIÓN	1	2	9.50	0.8		
		SALA DE ESPERA	1	8	8.00	1M2 (RNE)		
		SS.HH. + VESTIDOR VARONES				2i+2l+2u+4v		
		SS.HH. + VESTIDOR MUJERES				2i+2l+4v		
		SAUNA HÚMEDO	2	2	7.50			747.60
		SAUNA SECO	2	2	7.50			
		HIDROMASAJES	2	8	70.00			
		DUCHA VICHY	2	8	70.00			
		MASAJES TERAPÉUTICOS	2	8	70.00			
		MENSAJES RELAJACIÓN	2	8	70.00			
		MENSAJE DEPORTIVO	2		70.00			
		SS.HH DEL PERSONAL	1		4.20	1l, 1L, 1U		
		SS.HH VARONES	1		8.40	2i+2l+2u		
		SS.HH MUJERES	1		6.40	2i+2l		
SS.HH. DISCAP.	1		4.50	1i+1l				

COMPLEMENTARIA

BIBLIOTECA ESPECIALIZADA	HALL					
	RECEPCIÓN Y ENTREGA		2	9.50		
	DIRECCIÓN + SS.HH		2	18.00		
	ACERVO AUDIOVISUAL		1	13.00		
	ACERVO BRAILLE		1	13.00		
	DEPÓSITO DE MATERIAL DE TIFLOTECA	1	2	20.00		
	SALA DE LECTURA INDIVIDUAL	1	8	52.80	6.60 M2 (N.T.D.L.B.E.P.I.T.)	
	SALA DE LECTURA GRUPAL	1	8	52.80	6.60 M2 (N.T.D.L.B.E.P.I.T.)	
	AUDIOLIBROS	1	8	52.80	6.60 M2 (N.T.D.L.B.E.P.I.T.)	
	TIFLOTECA	1		52.80	6.60 M2 (N.T.D.L.B.E.P.I.T.)	
	SS.HH VARONES	1		8.40	2i+2l+2u	542.60
	SS.HH MUJERES	1		6.40	2i+2l	
	SS.HH DISCAP.	1		4.50	1i+1l	
	CAFÉTERÍA	ÁREA DE MESAS	1	72.00	182.00	RVM-054-2021 MINEDU
COCINA TIPO B		1	2	11.30	RVM-054-2021 MINEDU	
ATENCIÓN		1	1	9.50		
DEPÓSITO DE COMBUSTIBLE		1	1	3.00	RVM-054-2021 MINEDU	
ALMACÉN DE MENAJE		1	1	4.20	9.3 M2/PER(RNE)	
ALMACÉN TIPO II		1	1	4.20	RVM-054-2021 MINEDU	
ZONA DE RECEPCIÓN E INSPECCIÓN		1	1	3.60	RVM-054-2021 MINEDU	
CUARTO DE LIMPIEZA		1	1	1.5		
SS.HH VARONES		1		8.40	2i+2l+2u	
SS.HH MUJERES		1		6.40	2i+2l	
SS.HH DISCAP.		1		4.50	1i+1l	

FÍSICA	DEPORTIVA	INFORMES + ESTAR	1		12.00		366.00
		CANCHA DE GOALBALL	1		162.00	18.00X9.00	
		GIMNASIO	1	16	90.00	4.00 M2 (RNE)	
		SALÓN DE YOGA	1	16	90.00	4.00 M2 (RNE)	
		BAÑOS+VESTIDOS RES (MUJERES)	1			3I, 3L, 3D	
		BAÑOS+VESTIDOS RES (VARONES)	1			3I, 3L,3U,3D	
		LOCKERS	1		12.00		
SERVICIOS GENERALES	MANTENIMIENTO Y SERVICIO	GRUPO ELECTRÓGENO + TABLERO ELEC.	1	1	9.00		557.00
		SUB.ESTACIÓN ELECTRICA		1	9.00		
		CUARTO DE BOMBAS		1	9.00		
		CUARTO DE BASURA		1	6.00		
		CUARTO DE LIMPIEZA		1	6.00		
		ALMACÉN DE MATERIALES		1	40.00	(RNE)	
		OFIC.DE LOGÍSTICA Y MANTENIMIENTO		1	9.50		
		VIGILANCIA	1	1	8.50		
		BAÑOS+VESTIDORES (MUJERES)					
		BAÑOS+VESTIDORES (VARONES)	1				
		ESTAC.AUTOS	1	28	420.00	1 / 50M2 (N°056-2019 MINEDU)	
		ESTAC.BICICLETA	1	20	40.00		
ÁREA AL AIRE LIBRE	PLAZAS TEMÁTICAS	JARDÍN DE SENSACIONES AROMÁTICAS	1		120.00		4217.00
		PATIO PÚBLICO	1		2873.00		
		PATIO SEMI PÚBLICO	1		1104.00		
		ALAMEDA PEATONAL	1		120.00		

Fuente: Elaboración propia

3.5. Técnicas e instrumentos de Recolección de datos

Se utilizaron encuestas en línea y entrevistas como métodos para recopilar datos, se tomaron fotografías, se emplearon herramientas como AutoCAD, Google Maps y Google Earth, se utilizó Microsoft Excel para la creación de gráficos cuantitativos, Microsoft Word para la redacción del trabajo y Microsoft PowerPoint para las presentaciones.

VALIDEZ DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN						
JUICIO EXPERTO						
TESIS:						
CREACIÓN DEL CENTRO INTEGRAL PARA DISCAPACITADOS VISUALES “LOUIS BRAILLE”, DISTRITO Y PROVINCIA DE CHICLAYO, DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE						
Investigadores: De La Cruz Cueva Jackeline Valeria, Fiestas Guarniz Peter Rony						
Indicación: Señor especialista se le pide su colaboración para que luego de un riguroso análisis de los ítems del cuestionario de encuesta, marque con un aspa el casillero que cree conveniente de acuerdo a su criterio y experiencia profesional, denotando si cuenta o no cuenta con los requisitos mínimos de formulación para su posterior aplicación.						
INSTRUMENTO N°1 Encuesta sobre la Creación del Centro Integral para discapacitados visuales “Louis Braille”, distrito y provincia de Chiclayo, departamento de Lambayeque.						
Nota: para cada ítem se considera la escala de 1 a 5 donde:						
1.- muy poco	2.- poco	3.- regular	4.- aceptable	5.- muy aceptable		
N.	ÍTEMS	Puntuación				
		1	2	3	4	5
1	¿Conoce las limitaciones que presenta una persona con discapacidad visual?					
2	¿Conoce usted que 2 de cada 10 peruanos presenta una discapacidad y uno de ellos presenta discapacidad visual?					
3	¿Le parece que las personas con discapacidad visual tienen las mismas oportunidades de conseguir un empleo que las personas sin ninguna discapacidad?					
4	¿Le parece que las personas con discapacidad visual pueden desenvolverse libremente al acceder, llegar, trasladarse en edificios y espacios públicos en Chiclayo?					
5	¿Cree usted que las autoridades están ayudando a promover la inclusión de las personas con discapacidad visual en la sociedad?					
6	¿Conoce usted que es un centro integral especializado para personas con discapacidad visual?					
7	¿Cree usted que traerá beneficio económico y social a las personas con discapacidad visual al brindarles un centro integral?					
8	¿Cómo considera usted la idea de plantear un centro integral para el desarrollo físico, artístico e intelectual de personas con discapacidad visual?					
9	¿Cuál de las siguientes actividades cree que debería tener prioridad en el centro integral para discapacitados visuales?					
10	¿Cree que instruir a las personas con discapacidad visual ayude a concientizar a la población del distrito de Chiclayo?					

Figura 35. Ficha de Instrumento de validación. Fuente: Elaboración propia

3.6. Procedimiento

En lo que respecta a los procesos, en primer lugar, se detectó una problemática, y después, basándonos en las estadísticas relacionadas con dicho problema, se seleccionó el tema de estudio. Luego, se llevó a cabo la fase de investigación, estableciendo así la base principal sobre la cual se desarrollaría la propuesta. Esto se realizó utilizando técnicas e instrumentos específicos para la validación. A partir de los resultados obtenidos en esta etapa, se procedió a elaborar la propuesta de diseño.

3.7. Rigor científico

La investigación de la tesis es sumamente fiable, ya que tanto las entrevistas como las encuestas fueron validadas por expertos antes de su implementación. Esto asegura la obtención de información precisa y confiable mediante estos métodos.

3.8. Método de análisis de datos

El análisis se llevó a cabo mediante datos cuantitativos, involucrando la recopilación de estadísticas para representar una muestra de la población de personas con discapacidad visual. Estos datos se presentaron de manera visual a través de gráficos y tablas en el contexto de la investigación.

3.9. Aspectos éticos

La investigación se llevó a cabo utilizando datos reales, que fueron aprobados y obtenidos con el consentimiento de las personas entrevistadas. Se utilizaron citas del autor para respaldar la base teórica de la tesis. En lo que respecta a los datos estadísticos, se utilizaron fuentes de acceso público. En resumen, se recopilaron los datos necesarios de manera responsable y ética.

3.9.1. Aspectos administrativos

- **Recursos**

Tabla 24. Recursos y gastos

ETEMS	OBJETIVOS DEL GASTO	MONTO PARCIAL	MONTO TOTAL
1	RECURSOS		S/ 2,500.00
	Inscripción	S/ 100.00	
	Asesoría curso de titulación	S/ 2,400.00	
2	MATERIALES		S/ 285.00
	Impresión de guías, sílabos, reglamento, etc.	S/ 200.00	
	Útiles de escritorio	S/ 85.00	
3	SERVICIOS		S/ 558.00
	Transporte	S/ 60.00	
	Refrigerios	S/ 78.00	
	Internet	S/ 420.00	
4	Gastos adicionales en documentos	S/ 180.00	S/ 180.00
TOTAL			S/ 3,343.00

Fuente: Elaboración Propia

- **Financiamiento**

En lo que respecta a la financiación, los gastos fueron cubiertos con recursos de responsables de la parte investigadora.

- **Cronograma de ejecución**

Tabla 25. Cronograma de Ejecución

CRONOGRAMA DE EJECUCION DE ACTIVIDADES DE PLAN DE TESIS																																				
Creación del Centro Integral para discapacitados visuales "Louis Braille", distrito y provincia de Chiclayo, departamento de Lambayeque																																				
TESISTAS : De La Cruz Cueva Jackeline Valeria Fiestas Guamiz Peter Ronny																																				
FECHA DE INICIO: 07/04/2023																																				
PLAZO DE 8 MESES																																				
	ABRIL				MAYO				JUNIO				JULIO				AGOSTO				SEPTIEMBRE				OCTUBRE				NOVIEMBRE							
SEMANA	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13	S14	S15	S16	S17	S18	S19	S20	S21	S22	S23	S24	S25	S26	S27	S28	S29	S30	S31	S32				
INTRODUCCION: planteamiento del problema, justifiacion, hipotesis, objetivos.																																				
MARCO TEORICO REFERENCIAL: Marco analogo, marco normativo																																				
METODOLOGIA: Contexto urbano, contexto medioambiental																																				
Escenario de la propuesta de estudio, participantes, tipos de usuario, tecnicas e instrumentos de recoleccion																																				
ASPECTOS ADMINISTRATIVOS: Recursos y presupuesto, financiamiento, cronograma de ejecucion																																				
Resultados, conceptualizacion del objeto urbano arquitectonico, Ideograma conceptual, partido arquitectonico, Criterios de diseño, zonificacion.																																				
Plano de Ubicación y Localización, Planos topograficos, planos generales.																																				
Planos de arquitectura del proyecto																																				
Planos generales																																				
Planos cortes y elevaciones																																				
Planos finales de arquitectura y vistas 3d																																				
Planos basicos de especialidades																																				
Discucion y recomendaciones																																				

Fuente: Elaboración Propia

IV.RESULTADOS

4.1. Resultados síntesis del diagnostico

La muestra consistió en la encuesta a un total de 67 personas, que incluyó personas desde los 18 años en adelante.

Resultados:



Figura 36 . Pregunta N°1.Fuente: Elaboración Propia

Según los resultados de la pregunta n°1, el 90 % de las personas no conocen las barreras que viven día a día las personas con discapacidad visual.



Figura 37 . Pregunta N°2.Fuente: Elaboración Propia

Según los resultados mostrados en la pregunta n°2 el 100% de los encuestados declara que las personas con discapacidad visual, no poseen las mismas oportunidades de conseguir empleo a diferencia de las personas sin ninguna discapacidad.

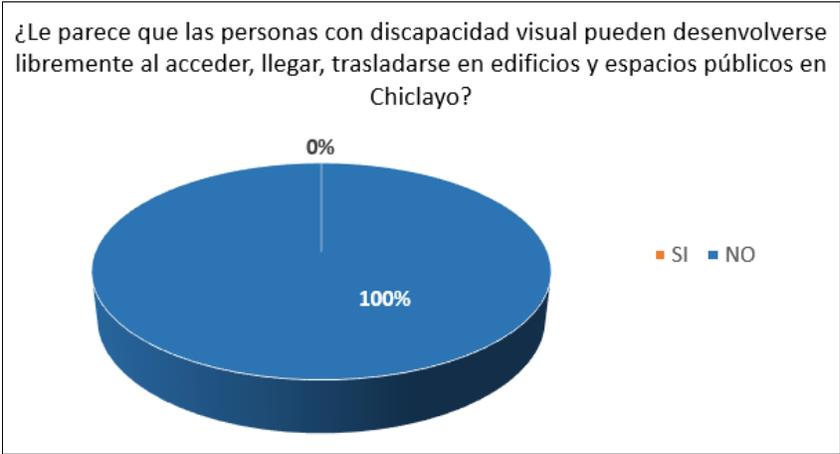


Figura 38. Pregunta N°3.Fuente: Elaboración propia

Según los resultados mostrados el 100% de las personas afirma que las personas con discapacidad visual no pueden desenvolverse libremente como acceder, trasladarse en edicios y espacios publicos.



Figura 39 - Pregunta N°4.Fuente: Elaboración Propia

Según los resultados mostrados el 100% de las personas afirma que las autoridades no ayudan a promover la inclusión de las personas con discapacidad visual en la sociedad.

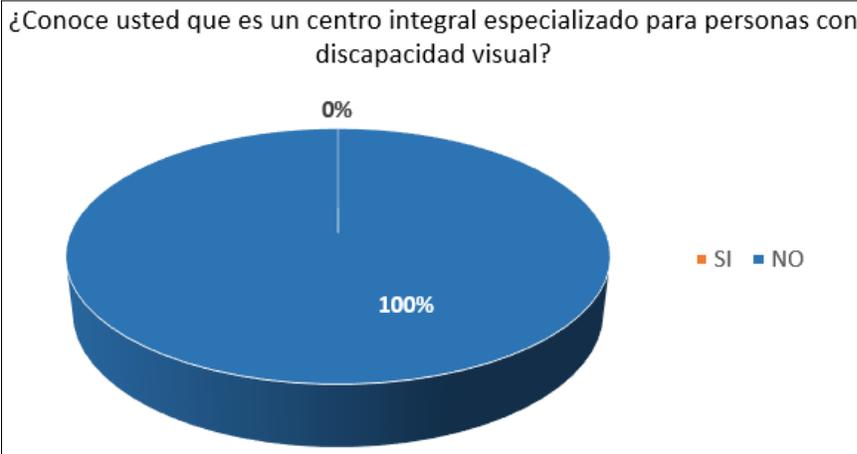


Figura 40 - Pregunta N°5. Fuente: Elaboración Propia

Según los resultados mostrados el 100% de las personas afirma que desconoce que es un centro integral especializado para personas con discapacidad visual.

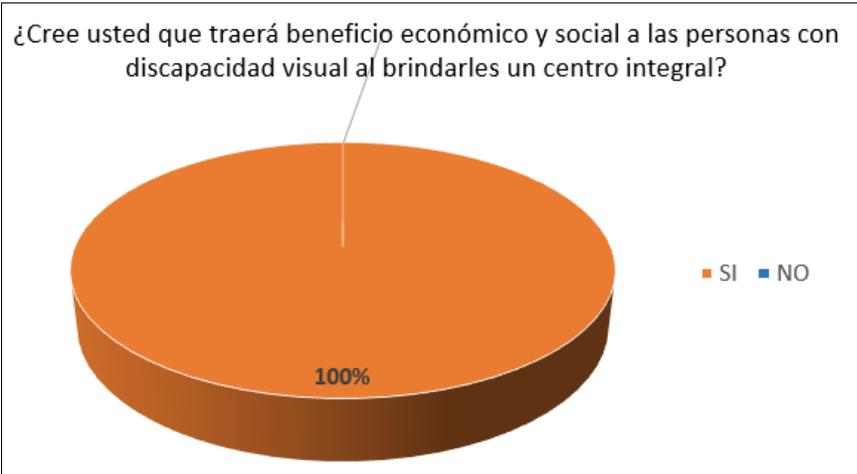


Figura 41 . Pregunta N°6. Fuente: Elaboración Propia

Según los resultados mostrados el 100% de las personas afirma traer beneficio económico y social el brindarles un centro integral.



Figura 42 .Pregunta N°7.Fuente: Elaboración Propia

Según los resultados mostrados el 100% de las personas afirma la idea de plantear un centro integral para el desarrollo de los discapacitados visuales.



Figura 43 . Pregunta N°8.Fuente: Elaboración Propia

Según los resultados mostrados el 90% de las personas afirma la idea de plantear un centro integral con áreas de descanso, áreas de recreación, talleres al aire libre, consultorios para la salud visual; mientras el 10% restante afirma que solo se incluya consultorios para la salud y talleres al aire libre.

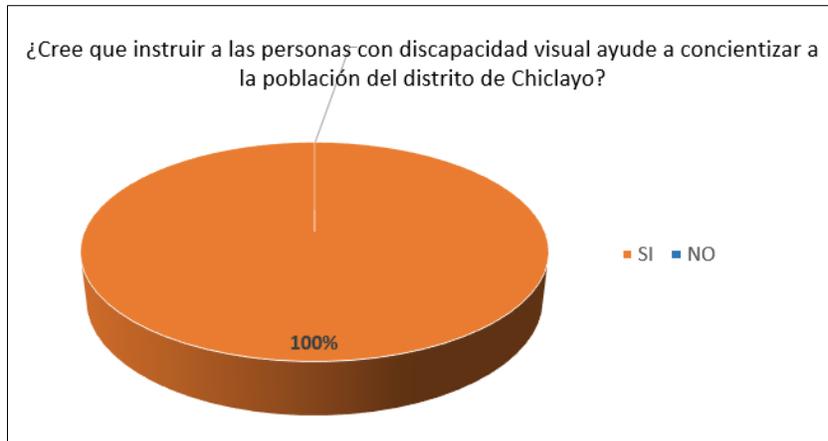


Figura 44 .Pregunta N°9.Fuente: Elaboración Propia

Según los resultados mostrados el 100% de las personas afirma que instruir a las personas con discapacidad visual ayudara a concientizar a la población.

4.1. Presentación de la propuesta urbano arquitectónica

4.1.1. Conceptualización

El proyecto del Centro integral para discapacitados visuales está destinado a personas con debilidad visual esta propuesta se ha concebido en respuesta a la demanda y abandono con diferentes dificultades que enfrentan los usuarios al aprender de acuerdo con su propio ritmo. El objetivo principal es fomentar el desarrollo de sus habilidades y enseñarles a afrontar su discapacidad e integrarlos en el medio laboral y social para que de esta manera mejoren su calidad de vida.

En consonancia con esta visión, se planea establecer un entorno integral para el desarrollo de los discapacitados visuales el cual estará comprendido de zonas para el desarrollo educativo, cuidado de la salud, espacios para integración laboral y Atender los requerimientos de las personas con discapacidad visual, considerando que es fundamental que reciban una educación sin exclusiones para su adecuado desarrollo e inserción laboral.

Este proyecto no solo traerá beneficios individuales, sino que también impactará positivamente el área en la que se ubicará, mejorando e integrándose armoniosamente con el espacio al contexto urbano.

4.1.1.1. Ideograma conceptual.

La idea central que se plantea es la "integración", un concepto fundamental que busca fomentar la inclusión y la convivencia armónica entre personas con y sin discapacidad. La representación visual de esta noción se materializa mediante la imagen de brazos entrelazados, simbolizando la unión y el apoyo mutuo entre individuos con diferentes capacidades.

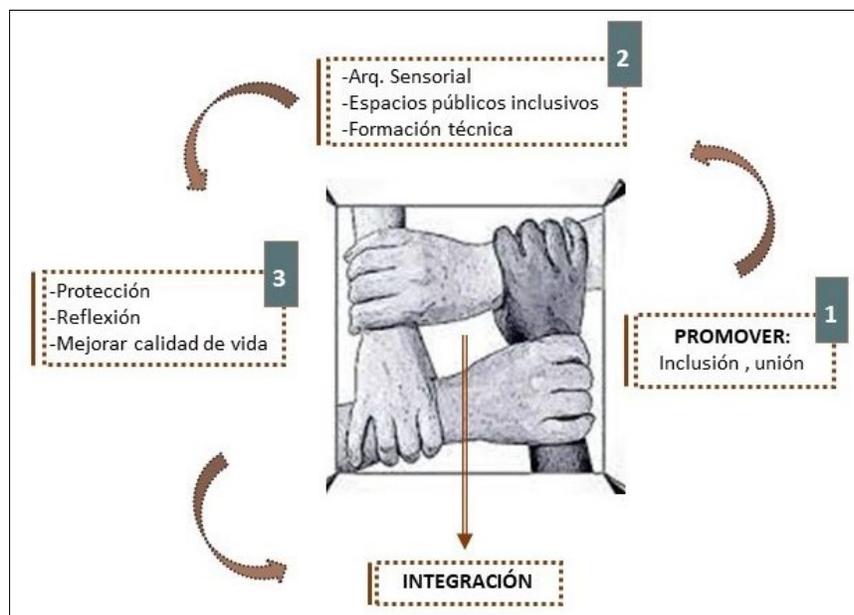


Figura 45. Ideograma Conceptual. Fuente: Elaboración propia.

La metáfora de los brazos sujetos entre sí evoca la idea de que todos somos parte de una misma comunidad, donde cada persona tiene un papel esencial y valioso. En este sentido, la diversidad se abraza como una fortaleza que enriquece el conjunto y que, al estar unidos, se fortalece en las relaciones y se potencia el desarrollo conjunto. Este enfoque pretende derribar barreras y eliminar estigmas sociales que pueden existir en torno a las personas con discapacidad visual, promoviendo un ambiente inclusivo y de desarrollo personal y laboral en el que todos pueden participar activamente en la sociedad.

4.1.1.2. Idea rectora

El proyecto es un centro integral, busca promover la integración en la sociedad de las personas con discapacidad visual a través de actividades administrativas, médicas, deportivas, educativas, culturales, lo cual ayudará en su proceso formativo y desarrollo de habilidades sensoriales de las personas con discapacidad visual. El diseño de la infraestructura contará con estrategias sensoriales para facilitar la orientación y confort del invidente. De igual forma la intención es comunicarse con la comunidad, involucrarlos en la propuesta, creando alamedas de integración y así generar una identidad e impacto visual en la población.

Consideraciones resultantes:

- ↳ Desarrollar sus habilidades sensoriales del usuario, integrando la vegetación, canal y fuentes de agua, ingreso de luz cenital a los ambientes, tratamiento de textura en los acabados, además de contar con espacios fluidos tanto externos como internos por medio de patios, alamedas.
- ↳ El objetivo es crear un lenguaje claro a través de una composición lineal, este eje será la columna vertebral del diseño y servirá como guía para la organización y distribución ordenada de los volúmenes. Esto permitirá desarrollar recorridos y espacios que sean fáciles de reconocer, especialmente para personas con dificultad visual.

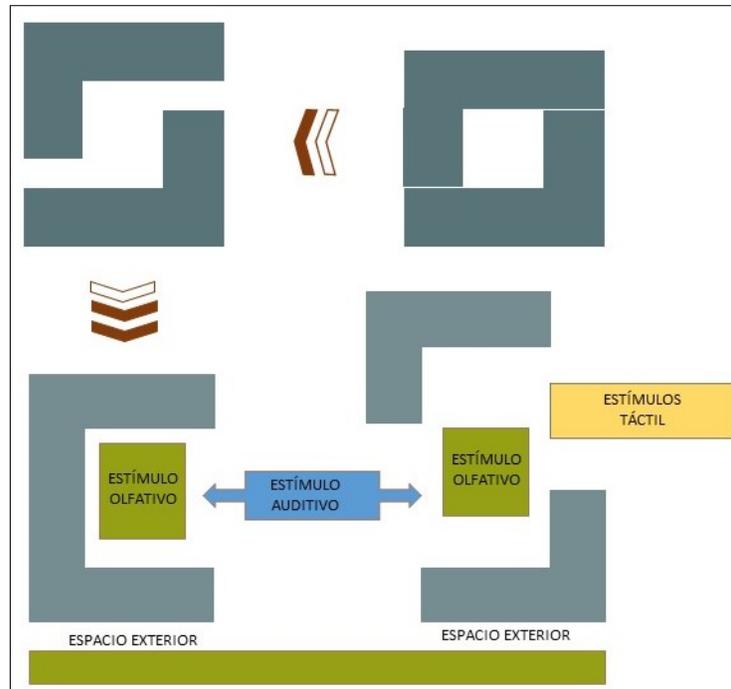


Figura 46. Esquema gráfico de idea rectora. Fuente: Elaboración propia.

4.1.1.3. Partido arquitectónico.

Se tuvo en cuenta el eje central, siguiendo la continuidad del canal de agua, siendo esta la circulación que más debe influir en el proyecto organizando al centro a través de patios: públicos, semipúblicos y espacios abiertos de permanencia.

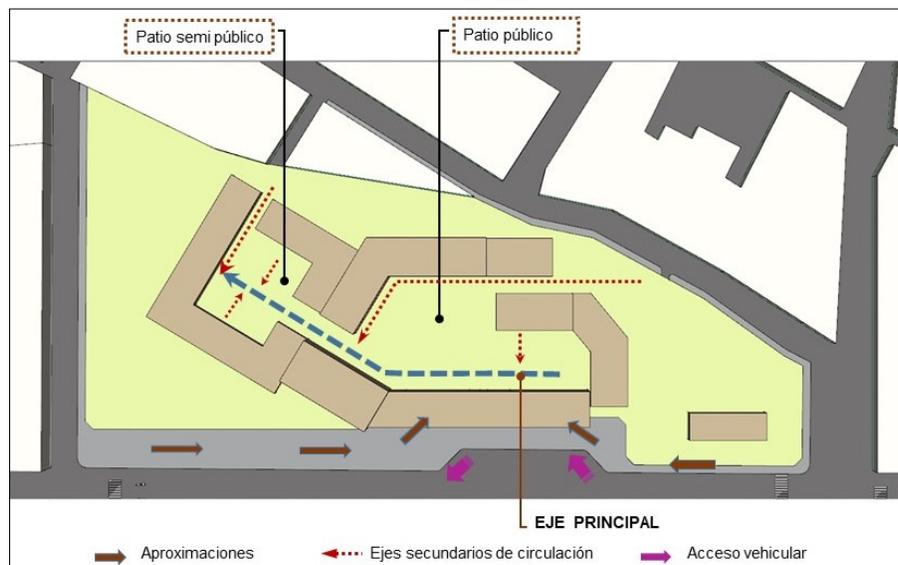


Figura 47. Esquema volumétrico. Fuente: Elaboración propia.

Por otro lado, se proyecta un recorrido bien definido que direcciona al acceso principal del centro integral, proponiendo el retranqueo de los volúmenes generando una alameda que servirá para integrar y conectar al centro integral con la comunidad ya que es un lugar de encuentro para ambos usuarios.

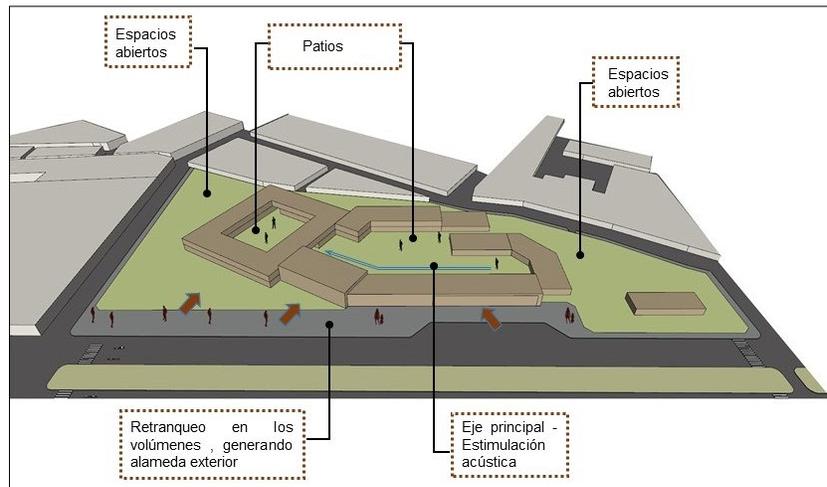


Figura 48 .Estrategia volumétrica. Fuente: Elaboración propia.

4.1.1.4. Criterios de diseño.

↪ Funcional:

- Se definen circulaciones internas a través de patios que distribuyen a diferentes instalaciones del proyecto.

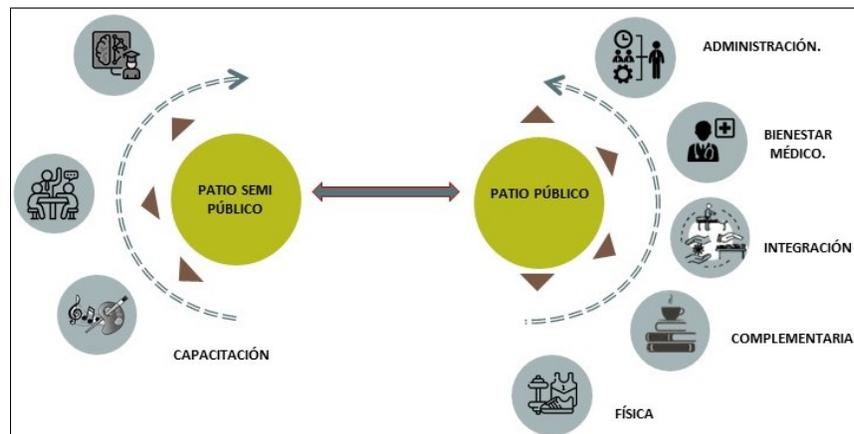


Figura 49 .Estrategia funcional de volúmenes. Fuente: Elaboración propia.

- Los volúmenes tendrán una secuencia espacial en los recorridos para que el usuario disfrute de las diferentes instalaciones interconectadas entre sí.

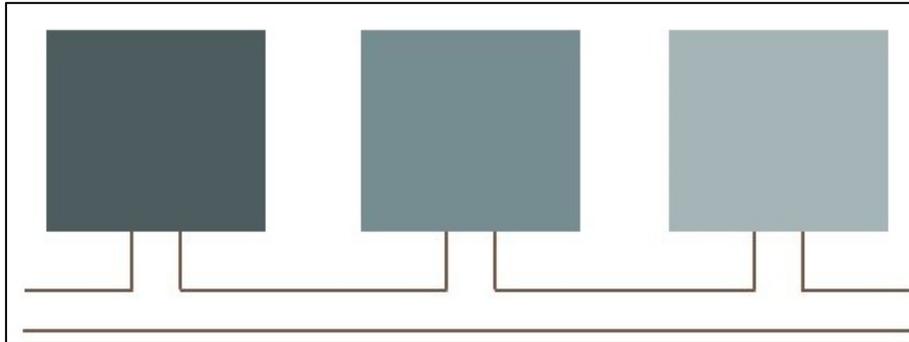


Figura 50 .Secuencia Espacial de volúmenes. Fuente: Elaboración propia.

- Mantener el principio de accesibilidad universal dentro del proyecto a través de puente y rampas con una pendiente de 6 %.

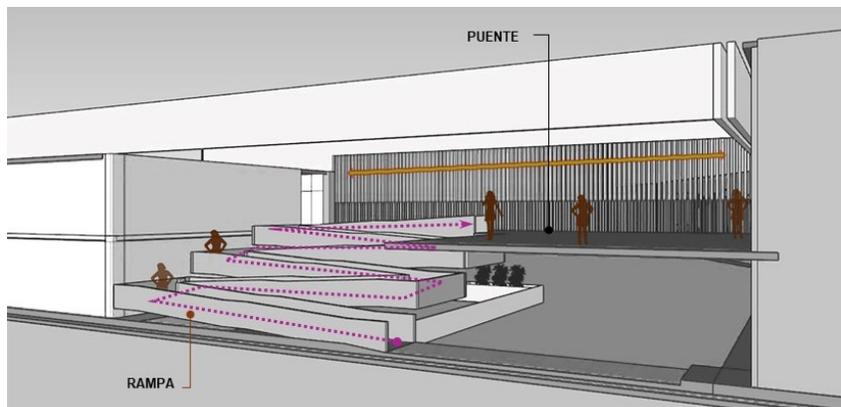


Figura 51 .Principio de accesibilidad Universal. Fuente: Elaboración propia.

-La propuesta arquitectónica se basa de acuerdo a las necesidades del usuario, se desarrolló diagramas, flujogramas para analizar las actividades a desarrollar en las instalaciones del centro integral y así poder lograr una organización adecuada de los espacios y un recorrido práctico. Está compuesto por siete volúmenes, se generó 2 accesos a la institución, jerarquizando el acceso principal y por la parte posterior tendremos acceso secundario al área de parqueo, terrazas, patios de integración, espacios para la interacción social.

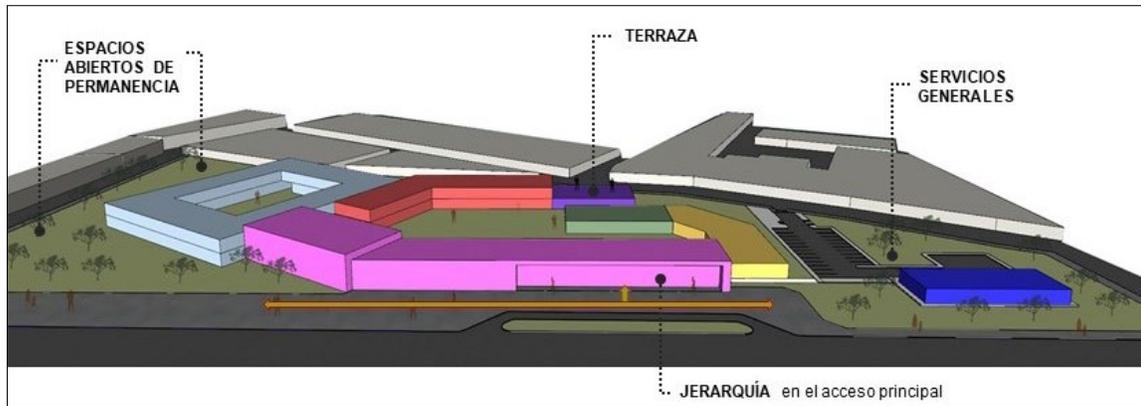


Figura 52 .Ubicación estratégica de volúmenes. Fuente: Elaboración propia.

↪ **Formal:**

-La organización de los volúmenes empieza a partir del bloque de integración, conectando su hall de ingreso con el eje principal del proyecto. Considerando un recorrido sensorial continuo, donde el usuario lo percibe y reconoce por medio de la música del agua, el tratamiento de texturas, materialidad, el olor de las diferentes especies vegetativas.

-El emplazamiento de los volúmenes, tienen en cuenta los ejes del contexto, siguiendo sus ejes diagonales ya que la intención es integrar el edificio al espacio que se está interviniendo.

-El terreno tiene una forma irregular más larga que ancha, su composición de los volúmenes se adapta a ese sentido.

-Para la orientación de los bloques se ha considerado una separación entre ambos, con el único objetivo que cada bloque tenga iluminación natural.

↪ **Espacialidad:**

- Se propone variación en la altura de los volúmenes, generando una escala armónica, siendo una estrategia interesante ya que se puede divisar espacios de doble altura, jerarquía en el acceso del edificio, además de jugar con los llenos y vacíos organizando

a los volúmenes a través de patios logrando un lenguaje claro y a la vez ayudando en la orientación y movilidad del usuario invidente.

-Se consideró la antropometría del usuario principal al momento de desplazarse, pues se tiene que proyectar circulaciones libres de obstáculos, como se puede observar en la imagen.

↳ **Ambientales - Luz y sombra:**

-En todo el centro integral se trata de aprovechar la luz natural, así como también se propone iluminación cenital mediante teatina en ambientes: Capacitación y sum, pudiendo captar los vientos y tener ventilación cruzada en los ambientes.

-En ambientes como biblioteca y rampa se propone techo virtual con viguetas dejando ingresar iluminación de manera cenital. Al mismo tiempo se propone celosías laterales, generando espacios semiabiertos, es decir son ambientes con textura de luz y sombra que generan un contraste en su recorrido y a la vez un vínculo espacial ya que se permite el ingreso de luz de manera controlada y a la vez tener visuales de forma horizontal al patio principal.

-Por otro lado, en el exterior se propone una alameda con bancas que sirve como reposo, invitación y llamar la atención al usuario. Igualmente, en el interior del edificio se utiliza árboles que servirán de sombra y aislamiento acústico creando recorridos atractivos integrando la vegetación con las circulaciones, así como jardineras con distintos tipos de especies que se caracterizan por su olor. Estas pueden ser:

↳ **Orientación sensorial:**

El proyecto tiene una relación directa con la naturaleza, pues cada zona es diferenciada por el tipo de especies, olores, texturas, facilitando al usuario invidente en su ubicación y recorrido por todo el centro integral pues se le hará más fácil al momento de crear mapas y recorridos mentales.

- Estímulos Olfativos:

-Se analizó diferentes especies aromáticas, teniendo en cuenta su tamaño, olores, así como también se propuso jardineras individuales, jardineras largas con bancas, paredes aromáticas, ya que a través de los olores se logra que un invidente recuerde el espacio y se oriente.

- Estímulo táctil:

-Se aplicarán bandas táctiles a los pisos y paredes si fuera necesario ya que indican al usuario el tipo de movimiento que deben realizar.

-También se le dará tratamiento de texturas en paredes y pisos, caracterizando a los ambientes por ser acogedores y de fácil reconocimiento por el usuario, se eligieron materiales de texturas cálidas y suaves como: parquet, piedra granalla, madera.

-Usar materiales que sirven como aislante acústico: corcho, madera (absorbe el ruido), vidrios laminados y de doble acristalamiento (evita propagación de ondas sonoras).

- Estímulo auditivo:

-Se propone un canal de agua en el eje principal del centro integral como símbolo de bienvenida ya que permitirá al usuario identificar que se encuentra en el patio público al ser un lugar de encuentro, integración y a la vez el sonido del agua le servirá como guía en todo el recorrido ya que al finalizar el canal encontraremos un patio más privado con la zona de capacitación, siendo ambientes que requieren de menor bulla y concentración del usuario.

4.1.2. Zonificación

4.1.2.1. Organigrama

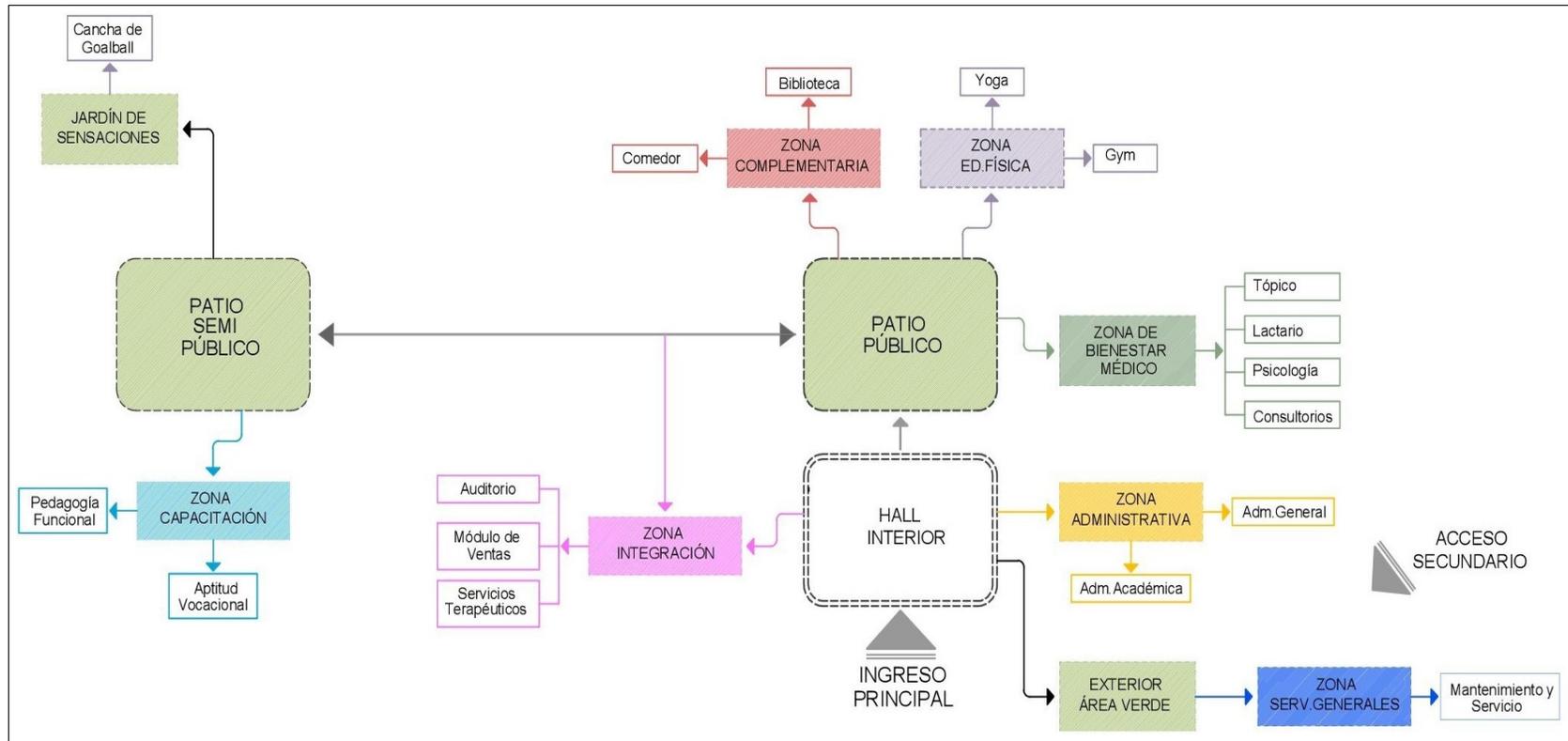


Figura 53. Organigrama General. Fuente: Elaboración propia.

4.1.2.2. Esquema de relaciones

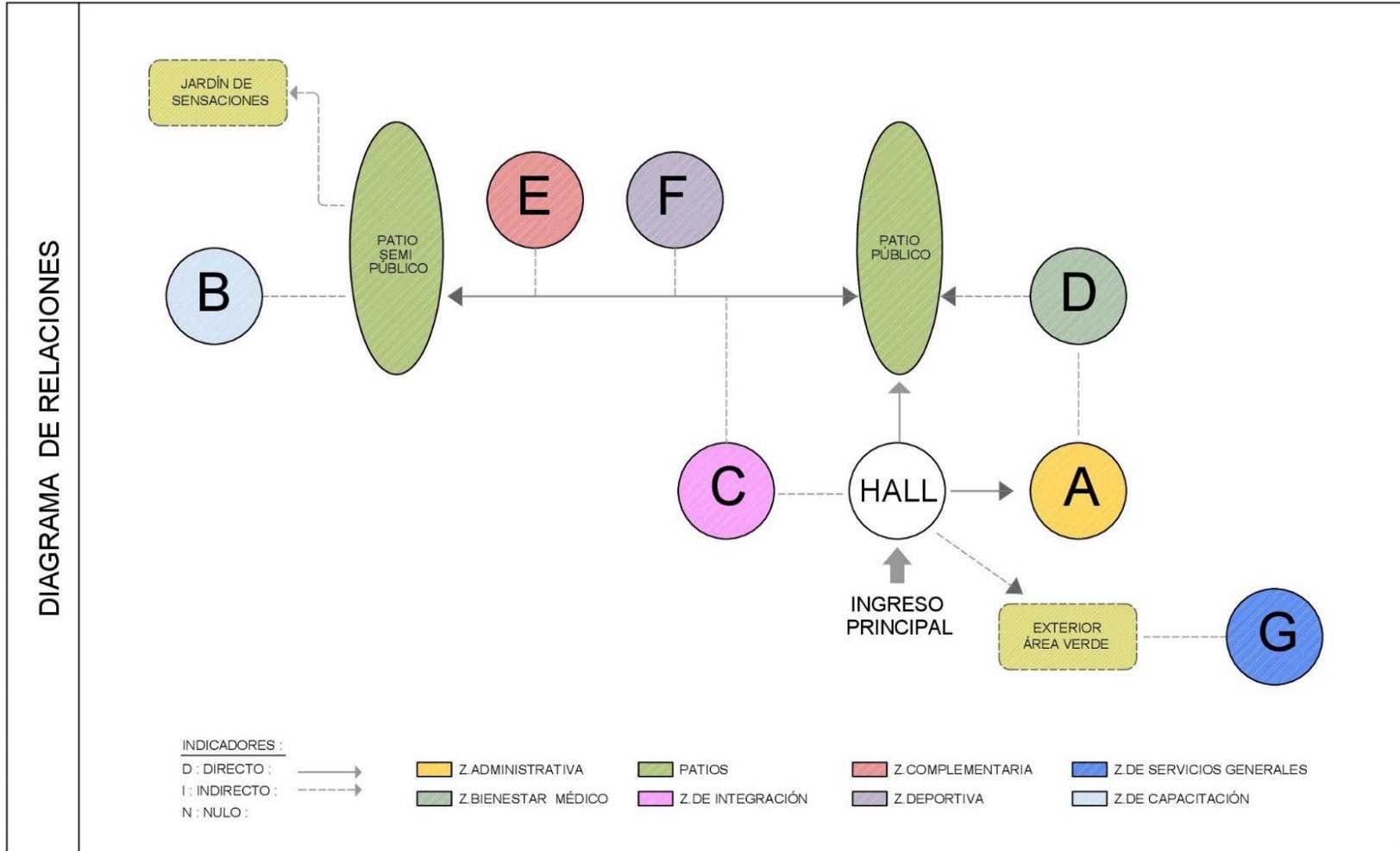


Figura 54.Esquema de relaciones. Fuente: Elaboración propia.

ZONAS		COMPONENTES	
01	ZONA ADMINISTRATIVA	ADMISIÓN	A 03
		ADMINISTRACIÓN	A 01 02
		KITCHENETTE	A 01 02
		SERVICIOS HIGIÉNICOS	A 02
		ADM. ACADÉMICA	A 01 01
02	ZONA DE CAPACITACIÓN	PEDAGOGÍA FUNCIONAL	B 01 01 01
		APTITUD VOCACIONAL	B 01 01 01 01
03	ZONA DE INTEGRACIÓN	AUDITORIO	C 01 01 01 01 01
		VENTAS	C 02 01 01 01 01
		SERV. HIGIÉNICOS	C 02 03 01 02 01 01
		TERAPÉUTICA	C 02 01 01 02 02 02 02 06 11 R8
04	BIENESTAR MÉDICO	EVALUACIÓN CLÍNICA	D 01 01 01 01 02 13 14 R5 R6
05	COMPLEMENTARIA	BIBLIOTECA ESPECIALIZADA	E 01 01 02 12 R6
		CAFETERÍA	E 03 02 02 08 08 R4 R7
06	FÍSICA	DEPORTIVA	F 01 02 02 08 R10 R10
07	SERVICIOS GENERALES	MANTENIMIENTO Y SERVICIO	G 02 02 17 R3 R10
	ÁREA AL AIRE LIBRE	JARDIN DE SENSACIONES	H 02 03 R2 R12 25 R1
		SUMATORIA	
		RANGO	

RELACION ALTA (RA) 03
 RELACION MEDIA (RM/2) 02
 RELACION BAJA 01

Figura 55. Matriz de relaciones. Fuente: Elaboración propia.

4.1.2.3. Flujograma

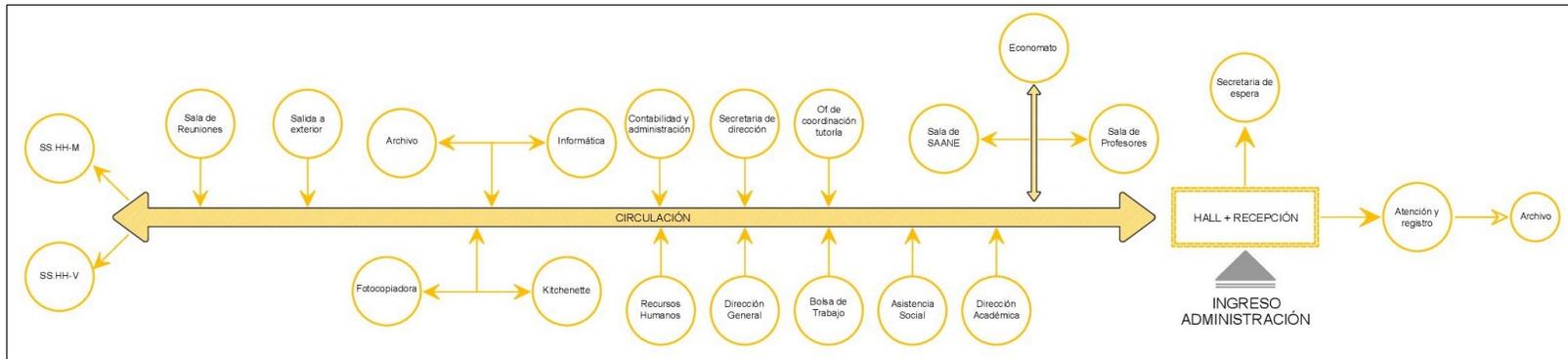


Figura 56. Flujograma de zona administrativa. Fuente: Elaboración propia.

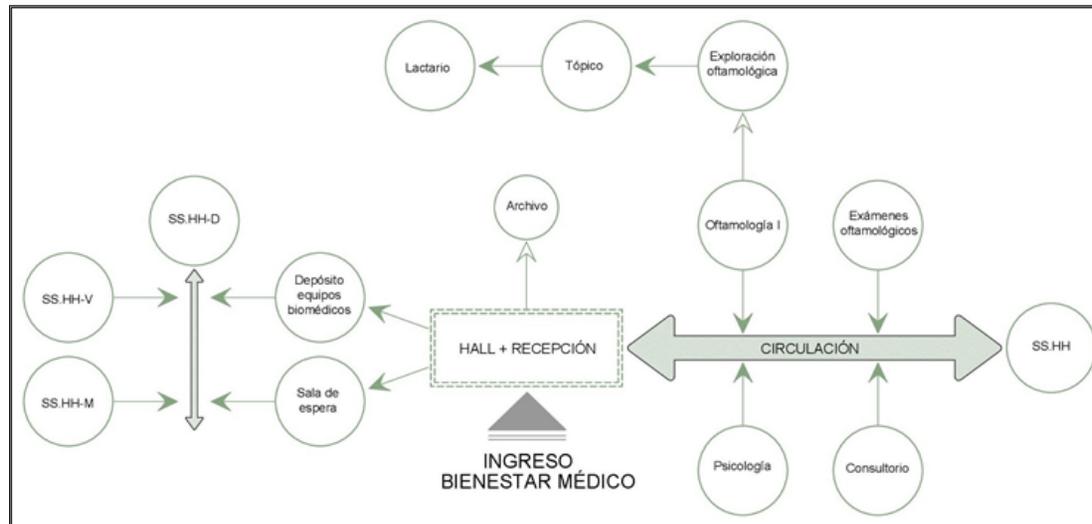


Figura 57. Flujograma de zona de bienestar médico. Fuente: Elaboración propia.

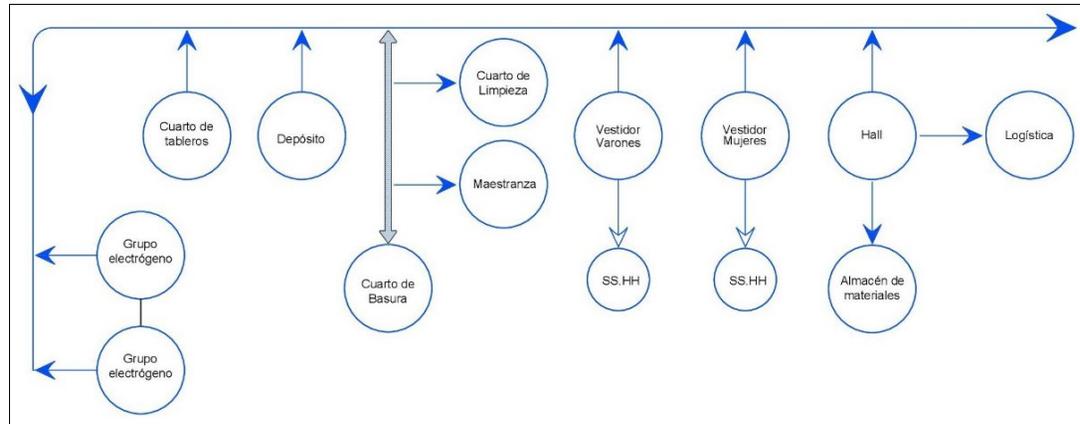
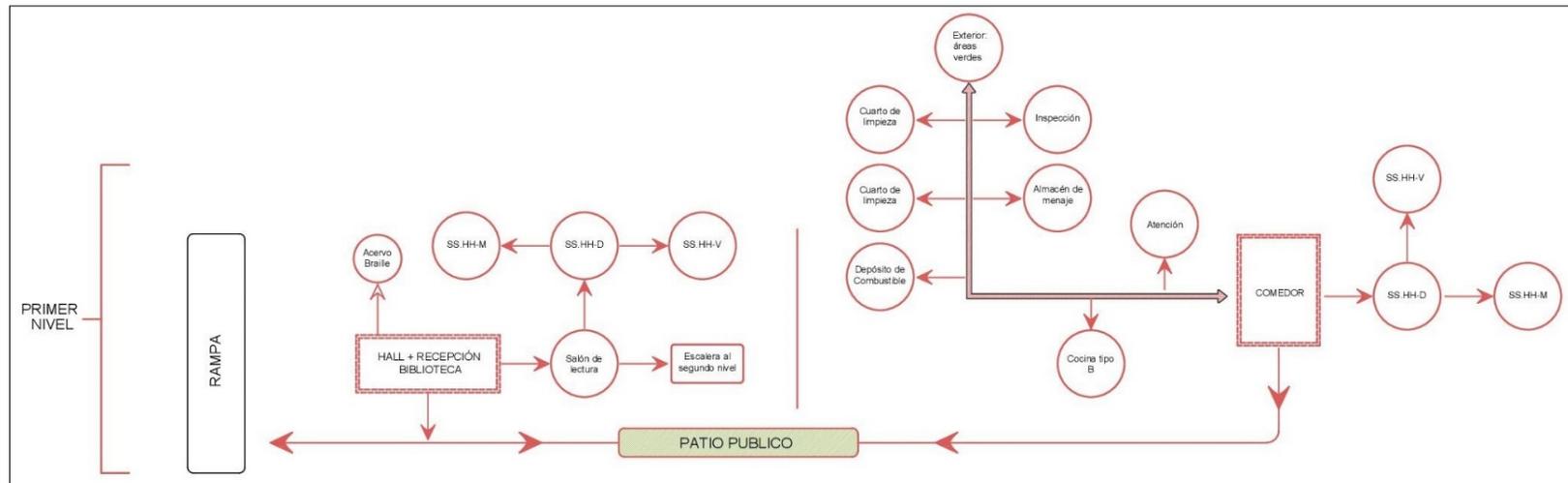


Figura 58.Flujograma de zona de servicios generales. Fuente: Elaboración propia.



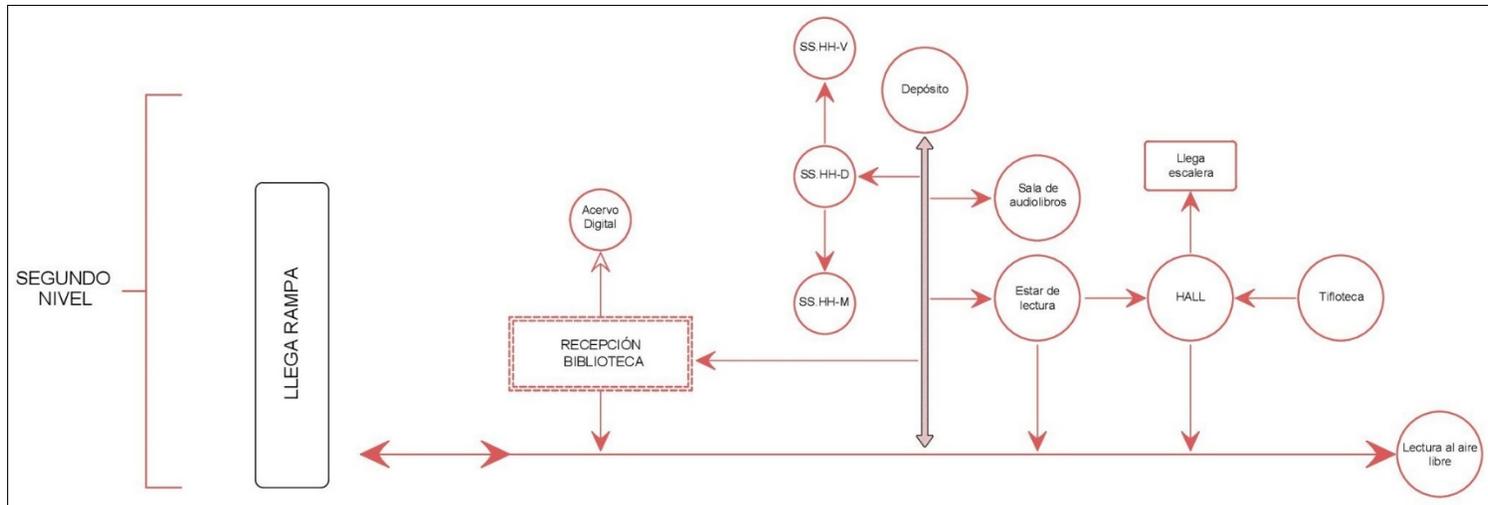


Figura 59.Flujograma de zona complementaria. Fuente: Elaboración propia. Fuente: Elaboración propia.

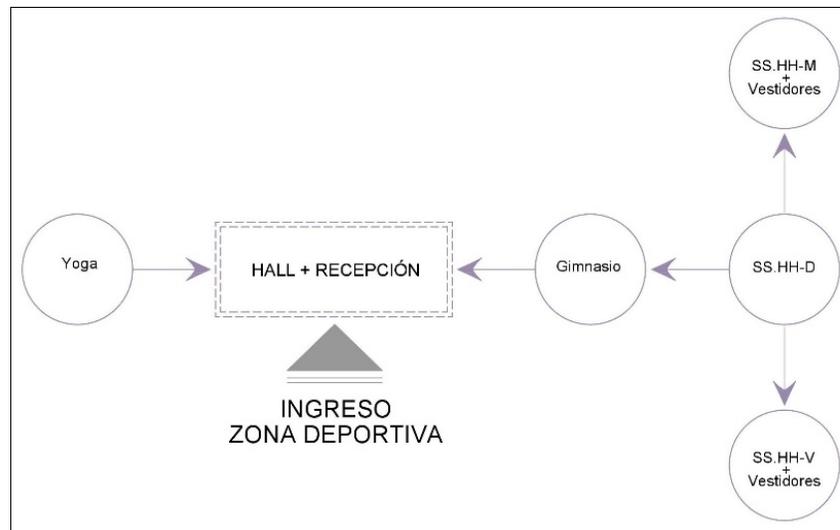


Figura 60.Flujograma de zona deportiva. Fuente: Elaboración propia.

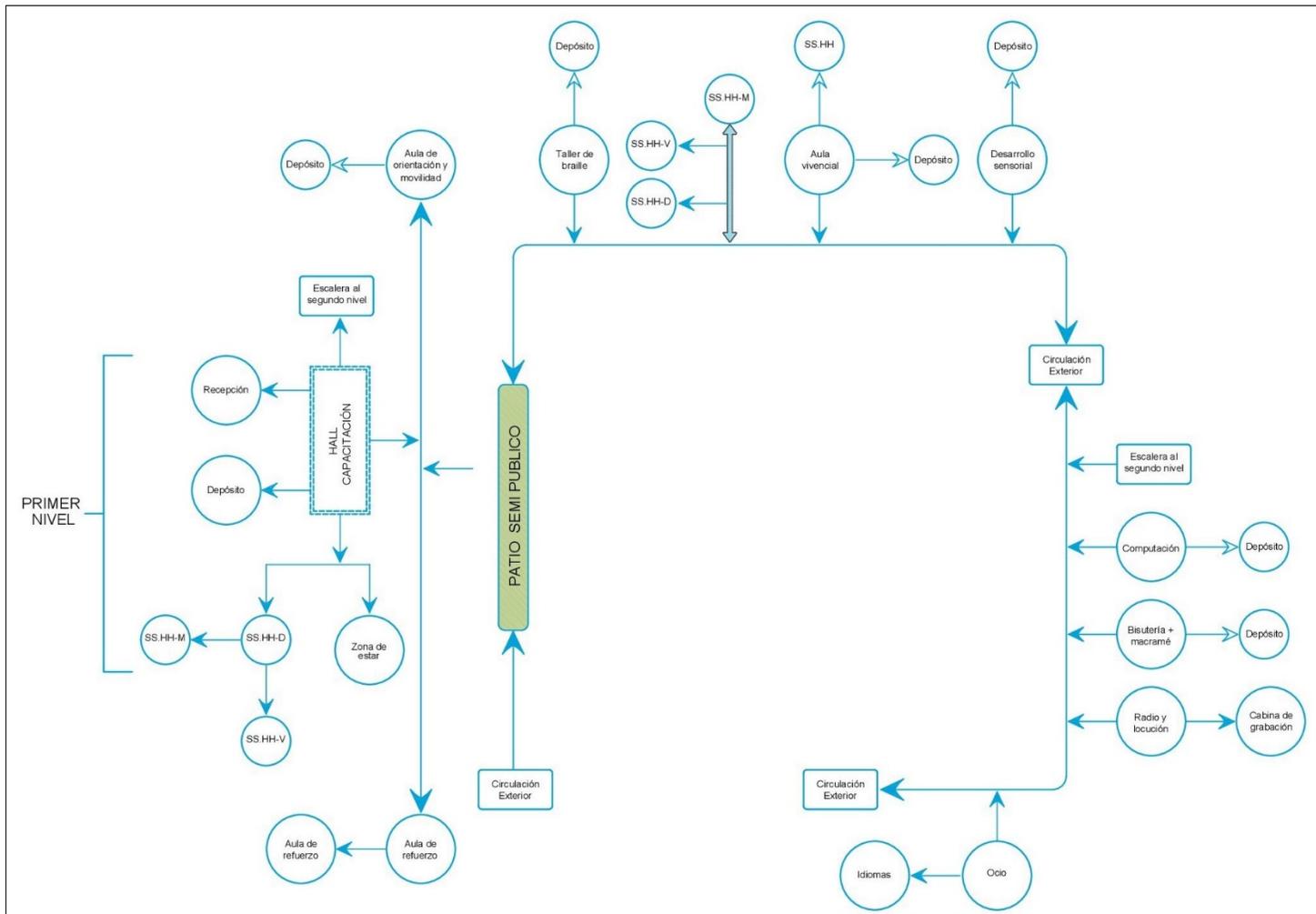


Figura 61.Flujograma de zona de capacitación Fuente: Elaboración propia.

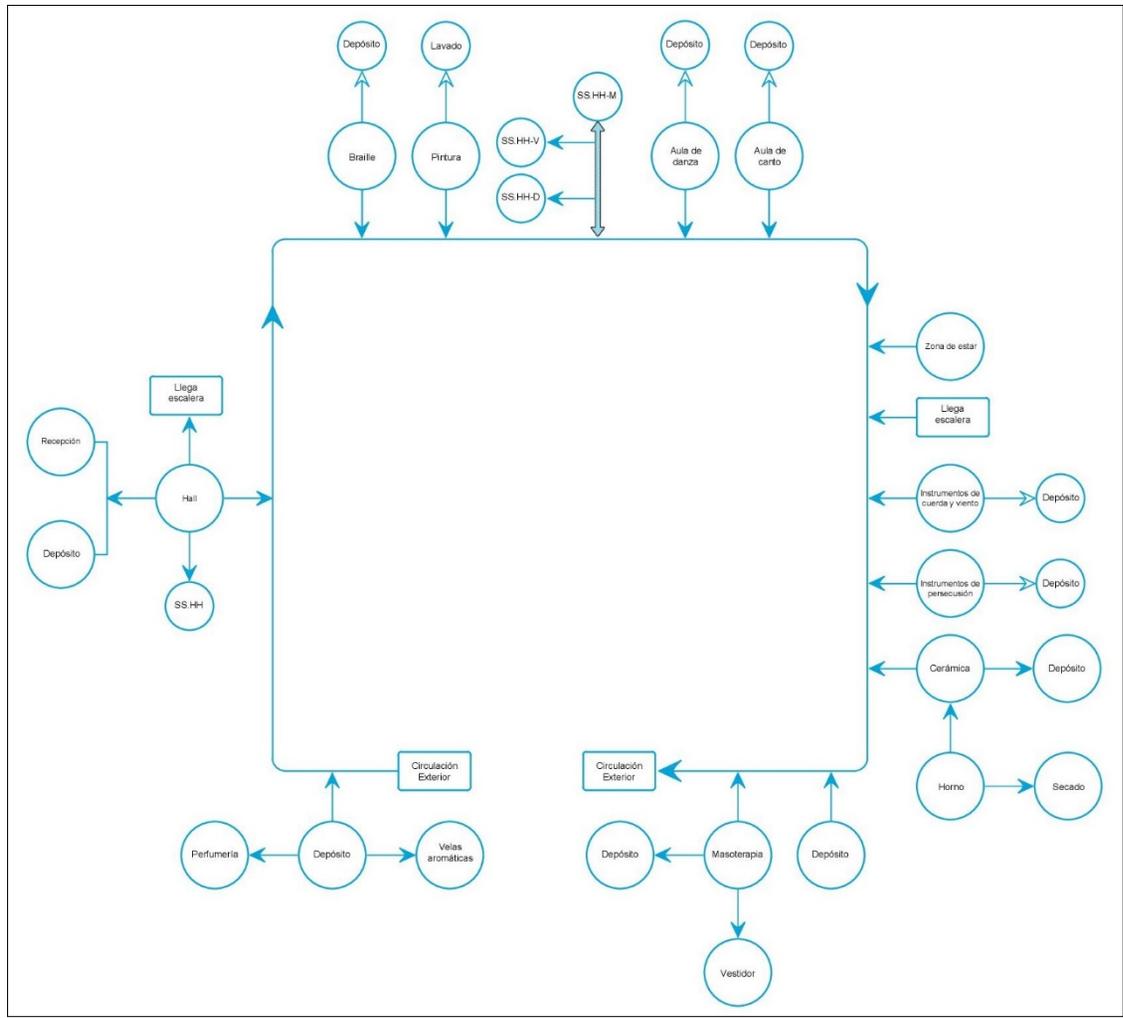


Figura 62.Flujograma de zona de capacitación: segundo nivel. Fuente: Elaboración propia.

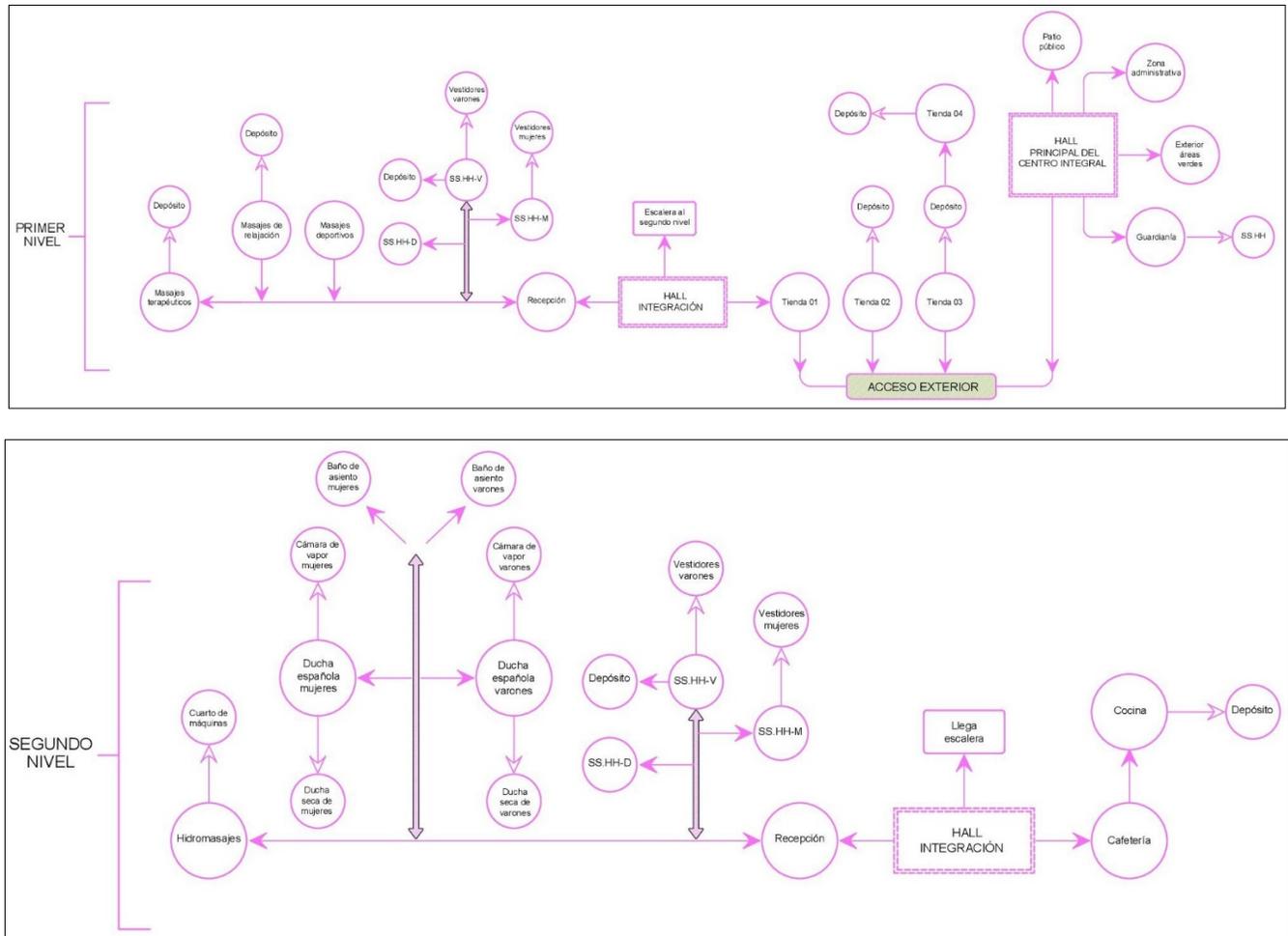


Figura 63. Flujograma de zona de integración. Fuente: Elaboración propia.

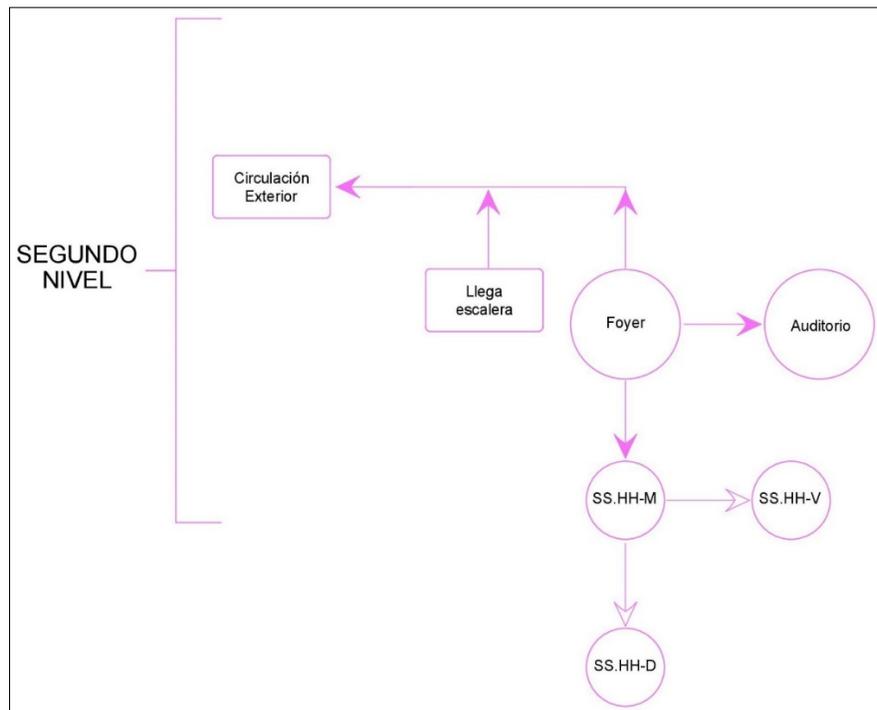
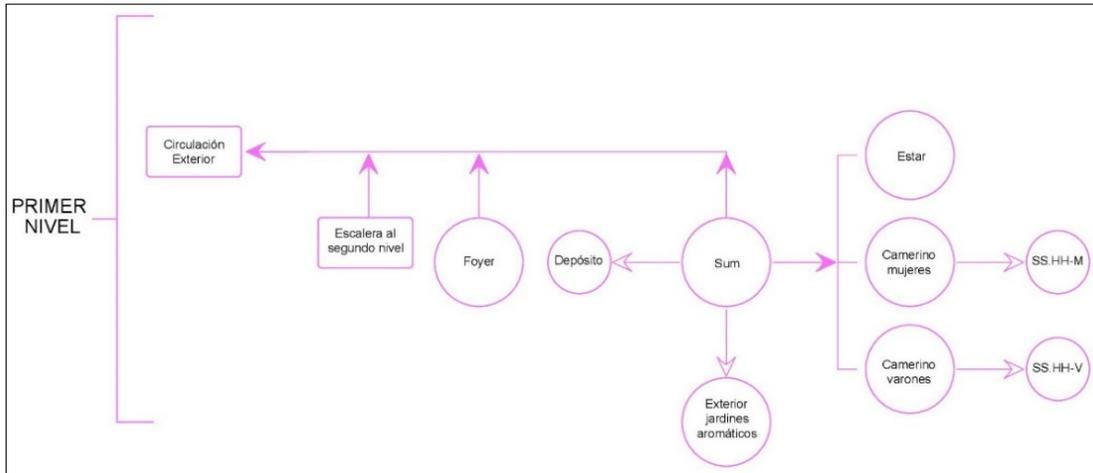


Figura 64.Flujograma de zona de integración. Fuente: Elaboración propia.

4.1.2.4. Criterios de zonificación

-Para proponer los dos accesos al proyecto se evaluó la jerarquía de las vías y así evitar la congestión vehicular.

-La ubicación de los bloques se consideró el asolamiento, clima, vientos, así como se ha considerado una separación entre ambos, con el único objetivo que cada bloque tenga iluminación natural. Lo que se busca es que estos espacios logren configurarse en lugares con actividades y características que permita a los usuarios apropiarse del espacio.

-Para la organización de los volúmenes se tomó en cuenta la proyección de dos patios: Patio público y semipúblico, este último requiere de menor flujo por encontrarse la zona de capacitación.

-El bloque de capacitación está rodeado por jardines aromáticos con la intención que los alumnos se apropien de ese espacio y logren experiencias sensoriales.

4.1.2.5. Esquemas de zonificación

Teniendo en cuenta el análisis de esquemas y flujogramas se tiene como resultado la siguiente zonificación.

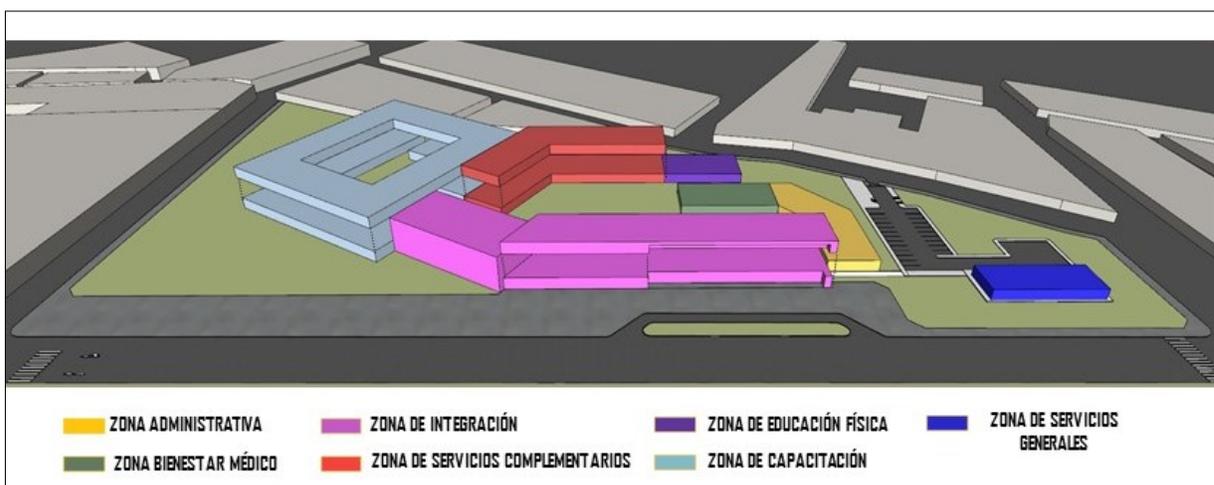


Figura 65. Zonificación funcional. Fuente: Elaboración propia.

4.1.3. Planteamiento de la propuesta

4.1.3.1. Descripción del proyecto

El proyecto consta de dos niveles y los ingresos al Integral tiene dos accesos uno peatonales y uno vehicular. El acceso peatonal principal por la Av. Bolognesi y el vehicular se ubicó en la Calle Los Algarrobos permitiendo el ingreso a los estacionamientos como a la zona de Servicios generales.

Existe un vínculo del proyecto con el exterior, tomando en cuenta la proyección de alamedas, patios, terrazas permitiendo que el recorrido interno y externo sean espacios para la interacción social, se consideró el eje de las calles, siguiendo su continuidad.

En el proyecto arquitectónico se consideró dos patios que organizan a todo el centro integral, logrando un concepto sólido y claro para el usuario, así mismo se tuvo en cuenta las actividades que realizan los usuarios invidentes y sus necesidades, teniendo como resultado una zonificación compuesta por patios, jardines de sensaciones y siete zonas:

- . Zona administrativa
- . Zona de Capacitación
- . Zona de Integración
- . Zona Bienestar Médico
- . Zona de Educación Física
- . Zona de Servicios Complementarios
- . Zona de Servicios generales

4.1.3.2. Planos arquitectónicos del proyecto

4.1.3.2.1. Plano de Ubicación y Localización

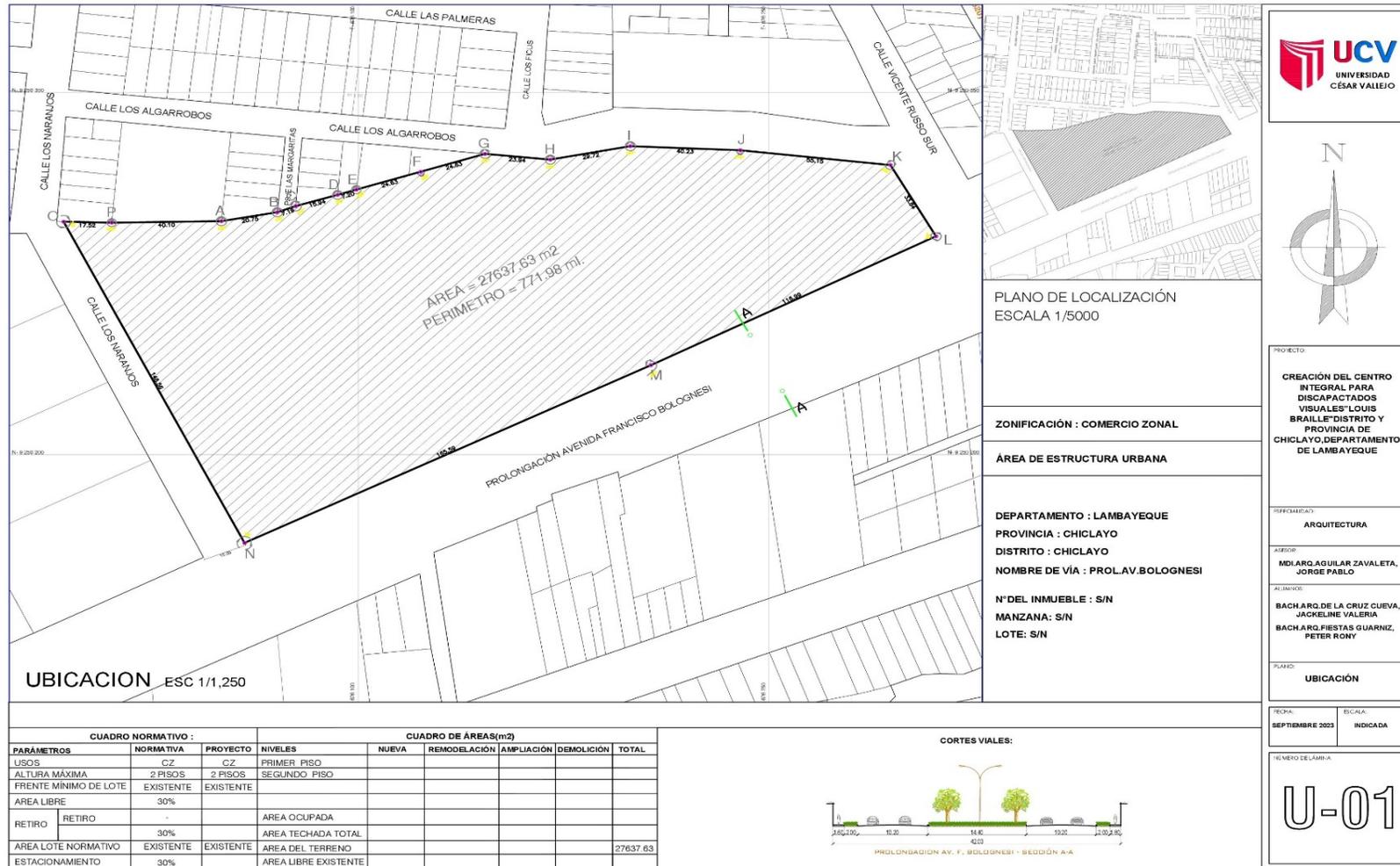
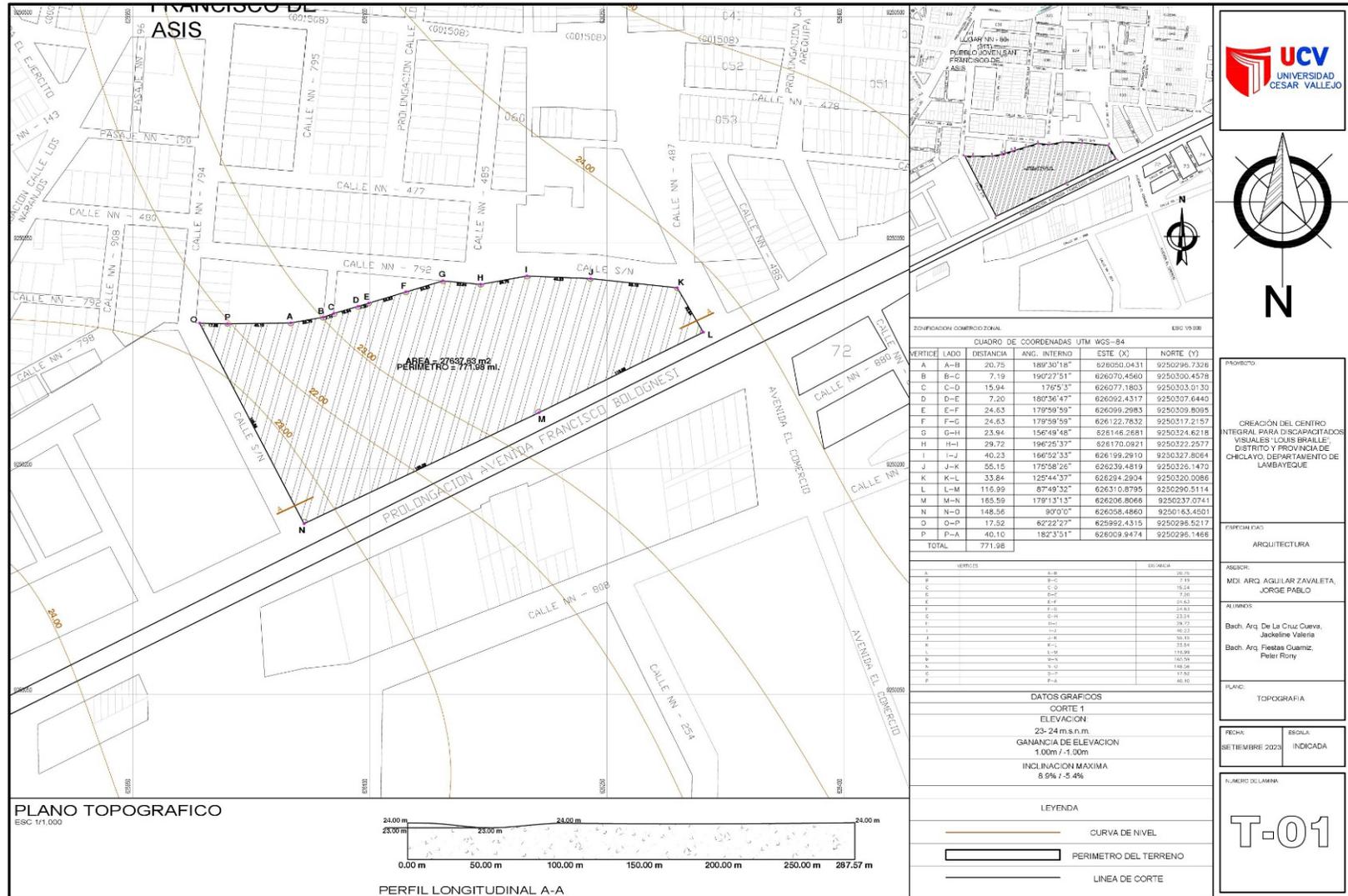


Figura 66. Plano de Ubicación. Fuente: Elaboración propia

4.1.3.2.2. Plano Perimétrico - Topográfico



ZONIFICACION COMERCIOZONAL ESC 1/5,000					
CUADRO DE COORDENADAS UTM WGS-84					
VERTICE	LADO	DISTANCIA	ANG. INTERNO	ESTE (X)	NORTE (Y)
A	A-B	20.75	189°30'18"	628050.0431	9250296.7326
B	B-C	7.19	190°27'51"	626070.4560	9250300.4578
C	C-D	15.94	179°5'33"	626077.1803	9250303.0130
D	D-E	7.20	180°36'47"	626092.4317	9250307.6440
E	E-F	24.63	179°59'59"	626099.2083	9250309.8085
F	F-G	24.63	179°59'59"	626122.7832	9250317.2157
G	G-H	23.94	156°49'48"	626146.2681	9250324.6218
H	H-I	29.72	196°25'37"	626170.0921	9250322.2577
I	I-J	40.23	166°52'33"	626199.2910	9250327.8064
J	J-K	55.15	179°58'26"	626239.4819	9250335.1470
K	K-L	33.84	125°44'37"	626294.2904	9250320.0086
L	L-M	116.99	67°49'32"	626310.8795	9250290.5114
M	M-N	165.99	179°13'13"	626206.8066	9250237.0741
N	N-O	148.56	90°0'0"	626058.4860	9250163.6501
O	O-P	17.52	62°22'27"	625992.4315	9250296.5217
P	P-A	40.10	182°3'51"	626009.9474	9250296.1466
TOTAL		771.98			
VERTICES					
A	A-B	68.76			
B	B-C	7.19			
C	C-D	15.94			
D	D-E	7.20			
E	E-F	24.63			
F	F-G	24.64			
G	G-H	23.94			
H	H-I	29.72			
I	I-J	40.23			
J	J-K	55.15			
K	K-L	33.84			
L	L-M	116.99			
M	M-N	165.99			
N	N-O	148.56			
O	O-P	17.52			
P	P-A	40.10			
DATOS GRAFICOS					
CORTE 1					
ELEVACION: 23-24 m.s.n.m.					
GANANCIA DE ELEVACION 1.00m / -1.00m					
INCLINACION MAXIMA 8.9% / -5.4%					
LEYENDA					
		CURVA DE NIVEL			
		PERIMETRO DEL TERRENO			
		LINEA DE CORTE			
PROYECTO:					
CREACION DEL CENTRO INTEGRAL PARA DISCAPACITADOS VISUALES "LOUIS BRAILLE" DISTRITO Y PROVINCIA DE CHICLAYO, DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE					
PROFESIONISTA:					
ARQUITECTURA					
ASesor:					
MDI. ARQ. AGUILAR ZAVALA, JORGE PABLO					
ALUMNOS:					
Bach. Arq. De La Cruz Cuervo, Jacqueline Valera					
Bach. Arq. Fiestas Quamiz, Peter Rory					
PLAN:					
TOPOGRAFIA					
FECHA:			ESCALA:		
SETIEMBRE 2023			INDICADA		
NUMERO DE LAMINA:					
T-01					

Figura 67. Plano perimétrico - topográfico. Fuente: Elaboración propia.

4.1.3.3. Plano Generales



Figura 68. Plano general primer nivel. Fuente: Elaboración propia.

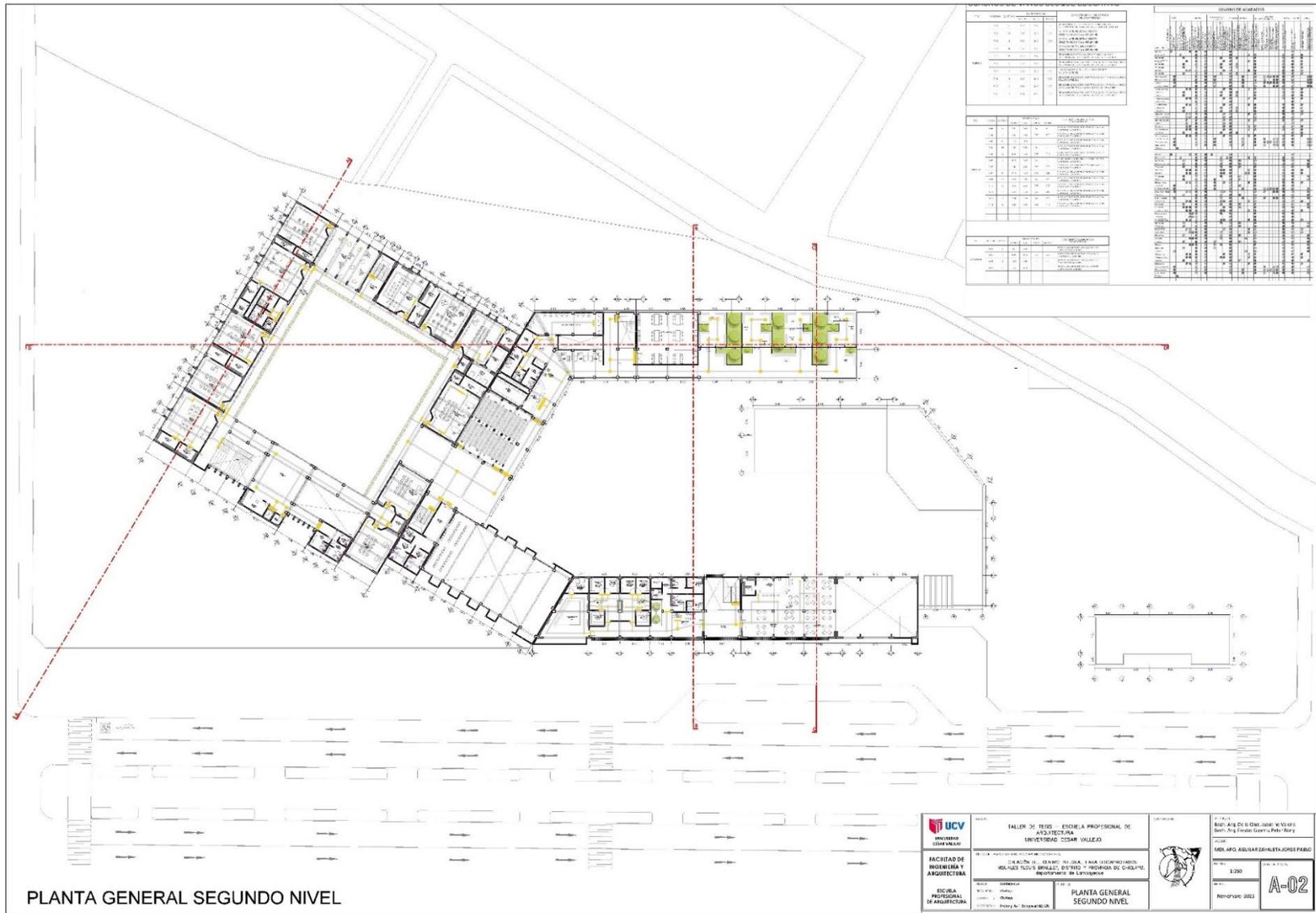


Figura 69. Plano general segundo nivel. Fuente: Elaboración propia.

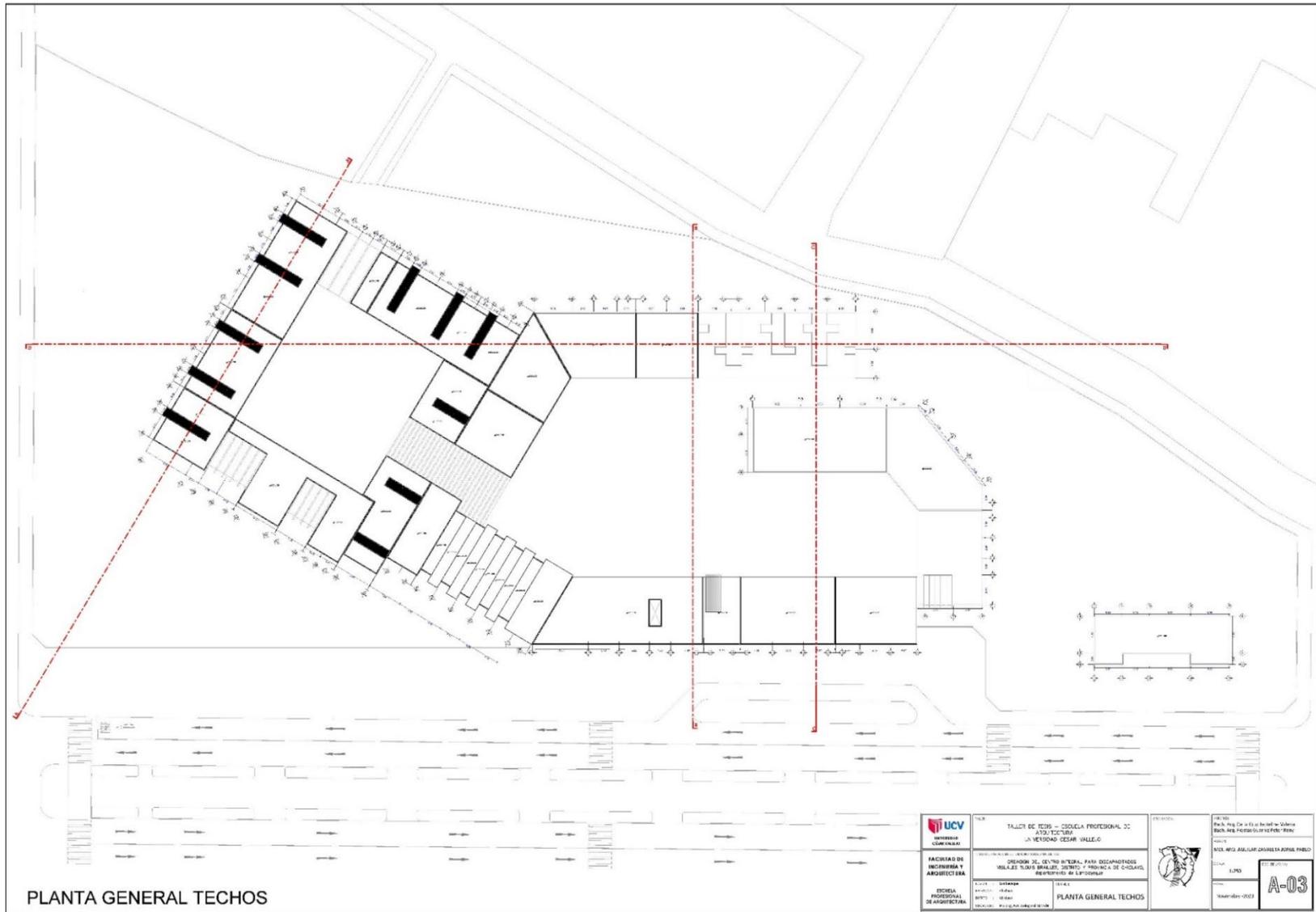


Figura 70. Plano general de techos. Fuente: Elaboración propia.

4.1.3.3.1. Cortes Generales

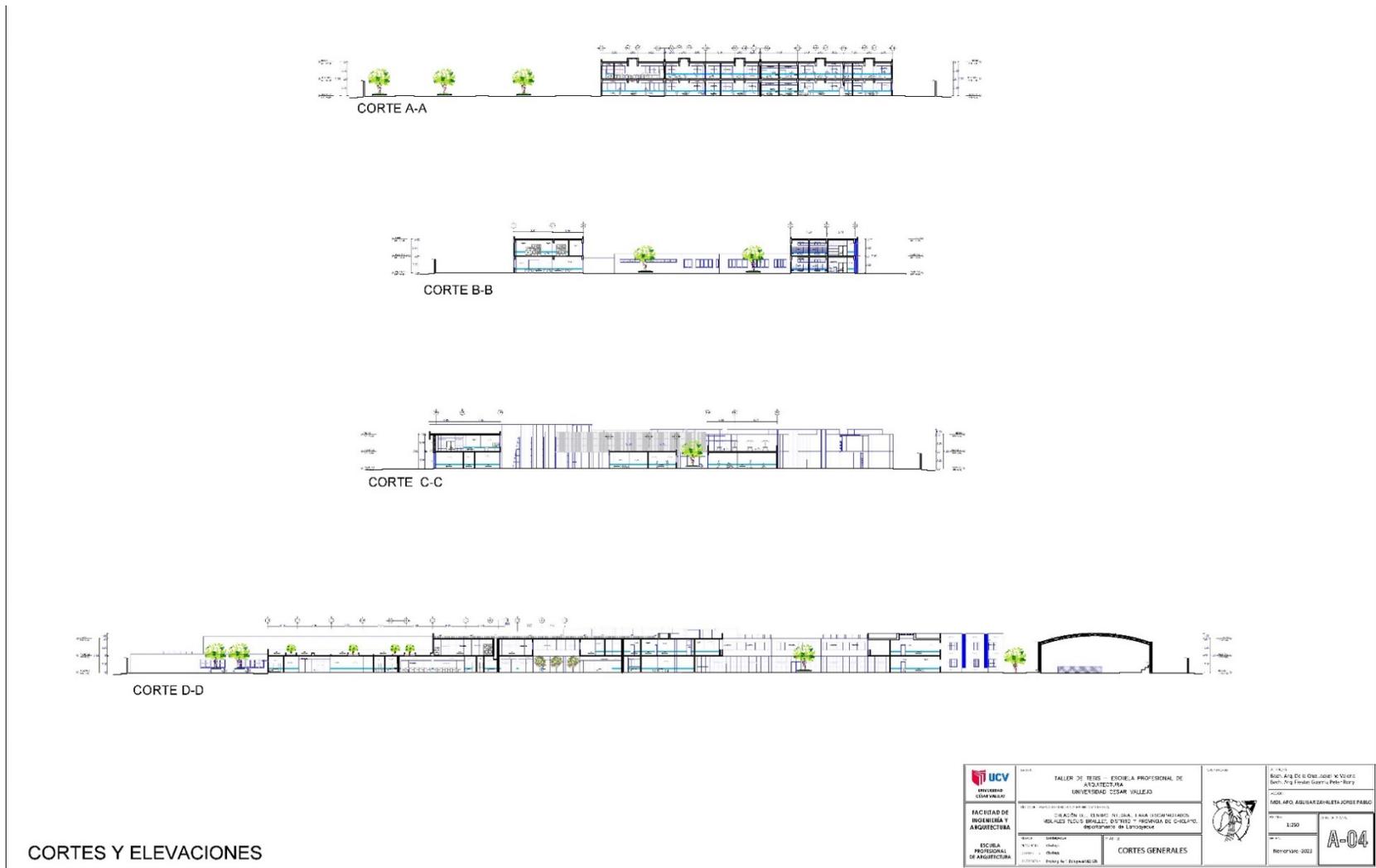


Figura 71. Cortes generales. Fuente elaboración propia.

4.1.3.3.2. Elevaciones Generales

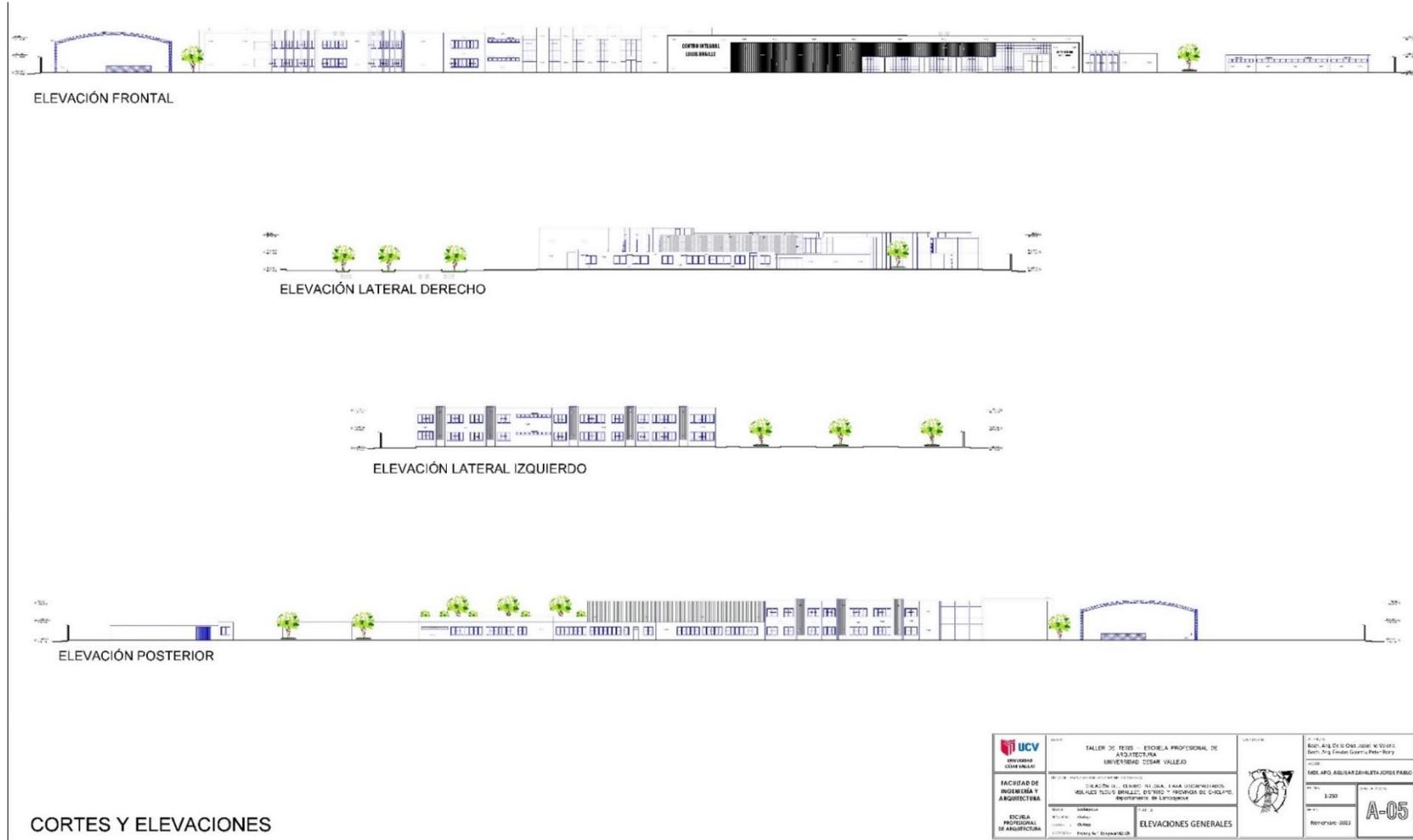


Figura 72. Elevaciones generales. Fuente elaboración propia.

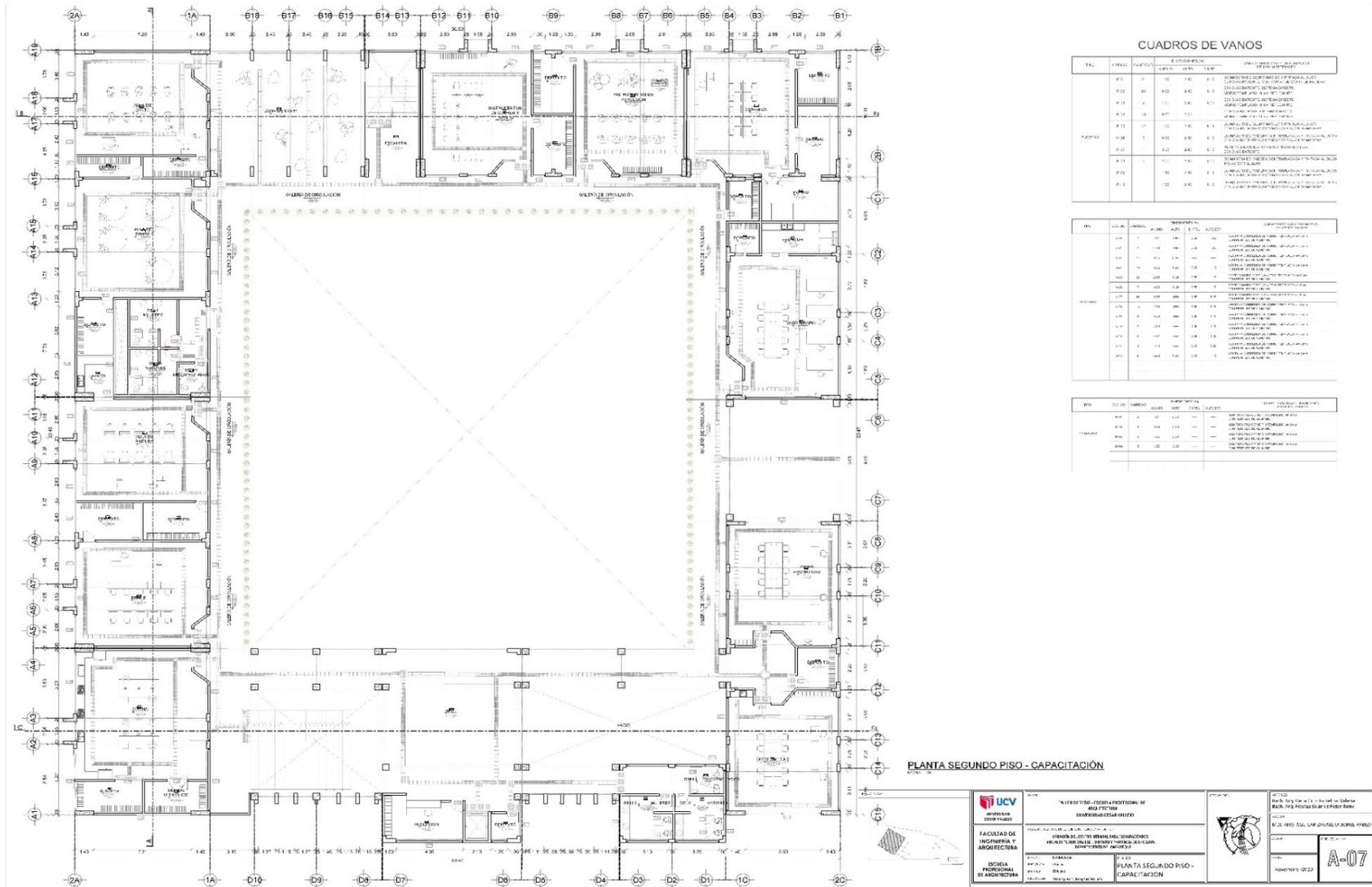


Figura 74. Planta segundo nivel-zona de capacitación. Fuente elaboración propia.

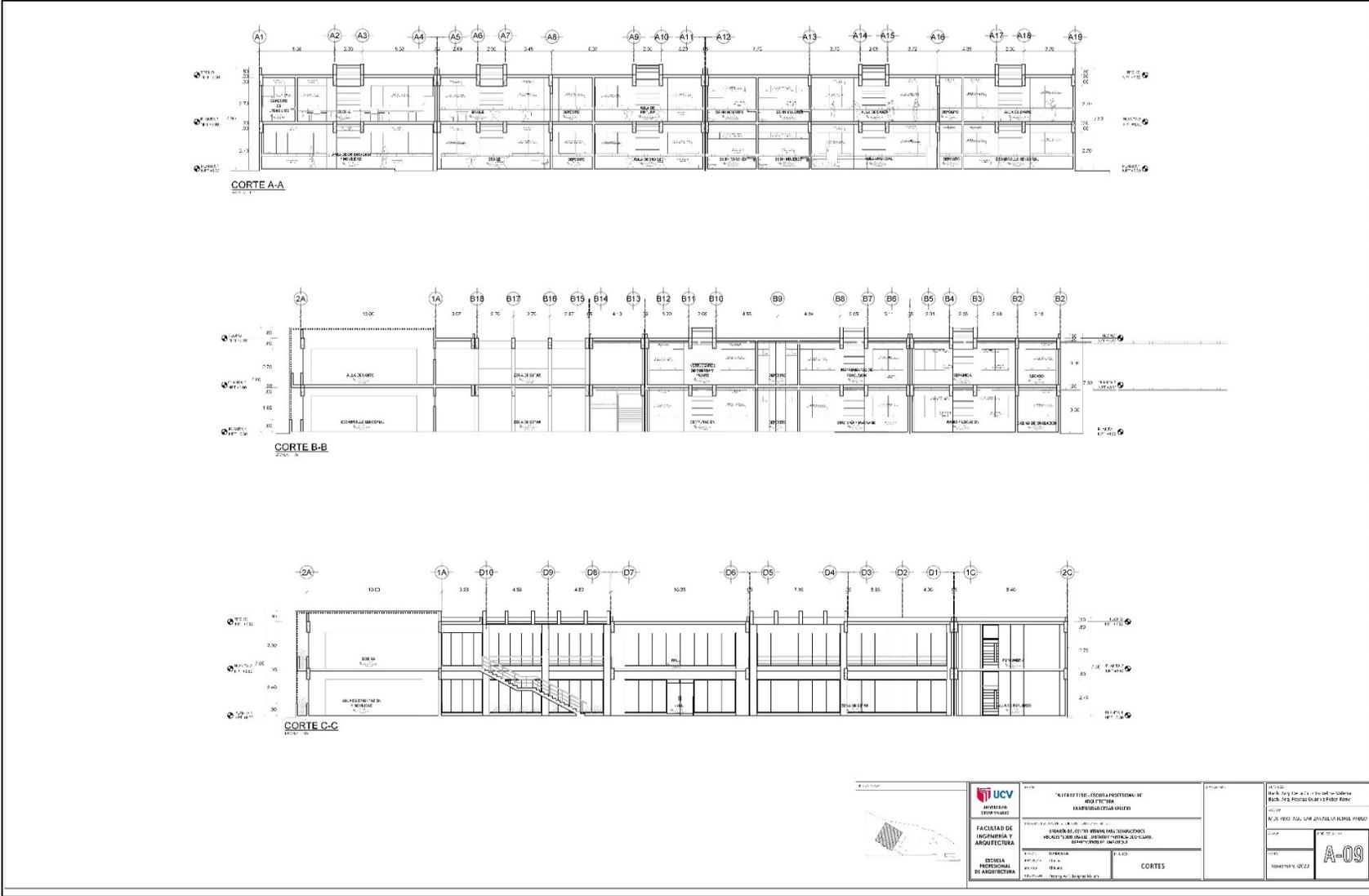


Figura 76. Cortes -zona de capacitación. Fuente: elaboración propia.

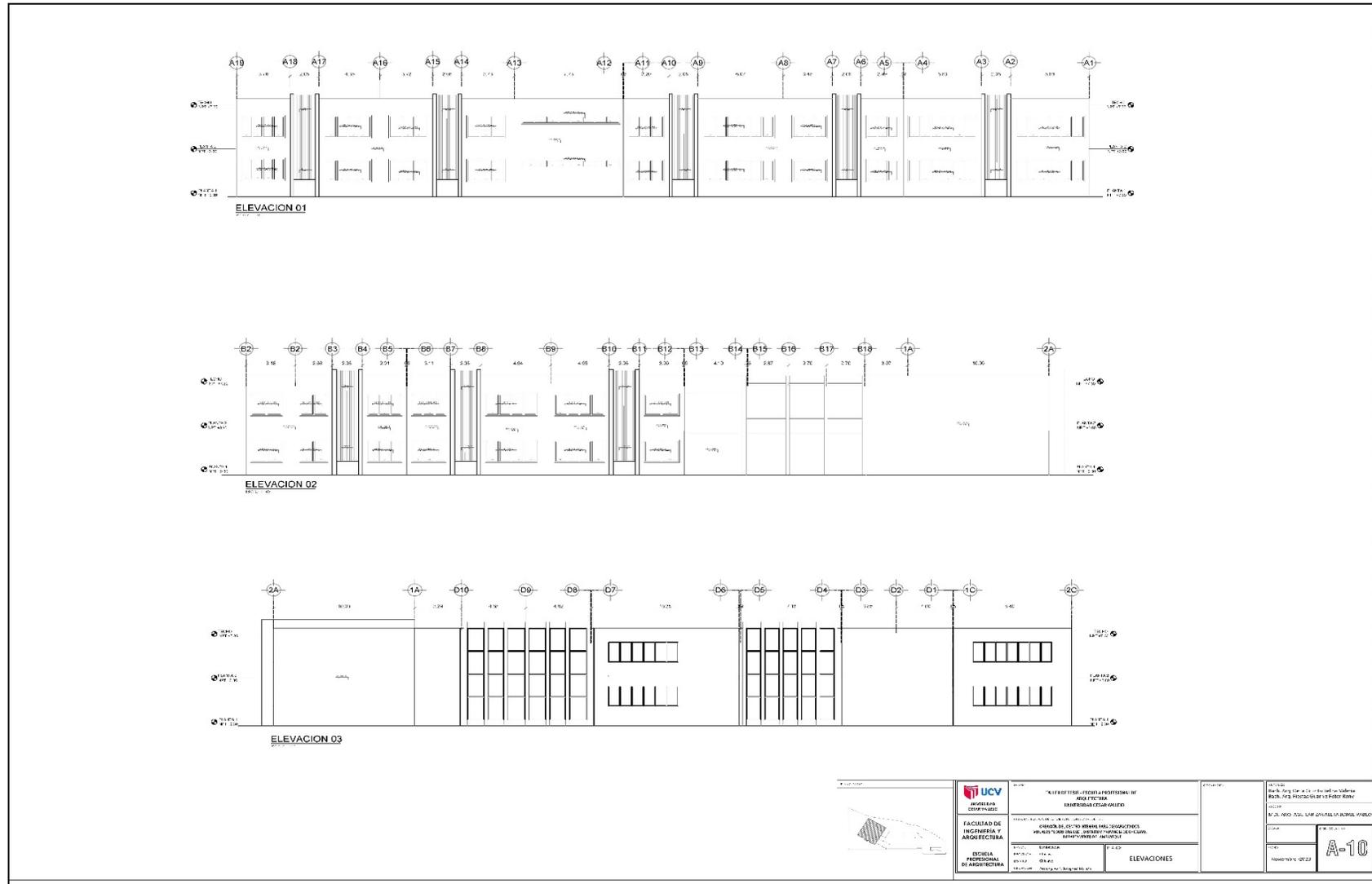


Figura 77. Elevaciones-zona de capacitación. Fuente elaboración propia.

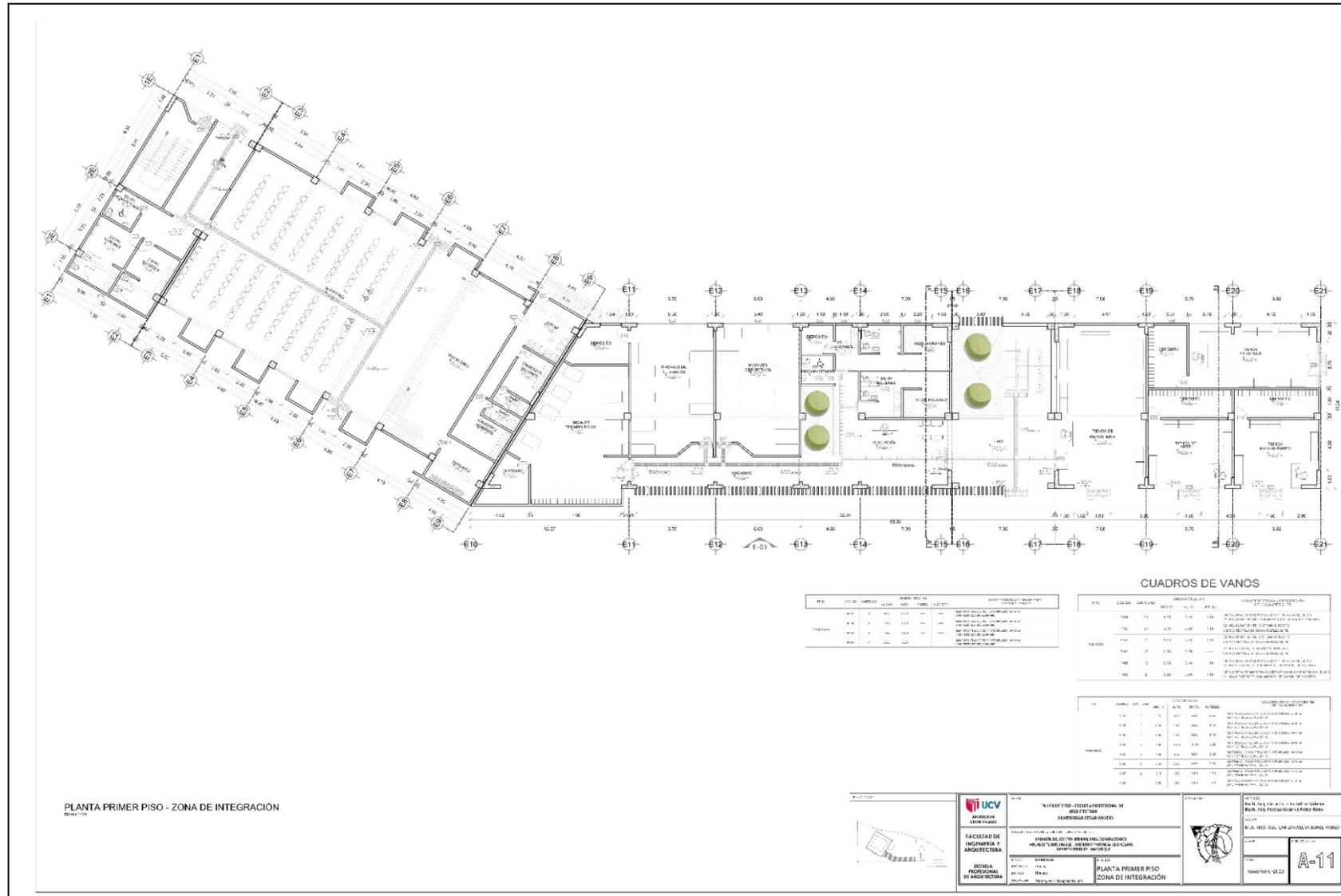


Figura 78. Planta primer nivel-zona de integración. Fuente: Elaboración propia.

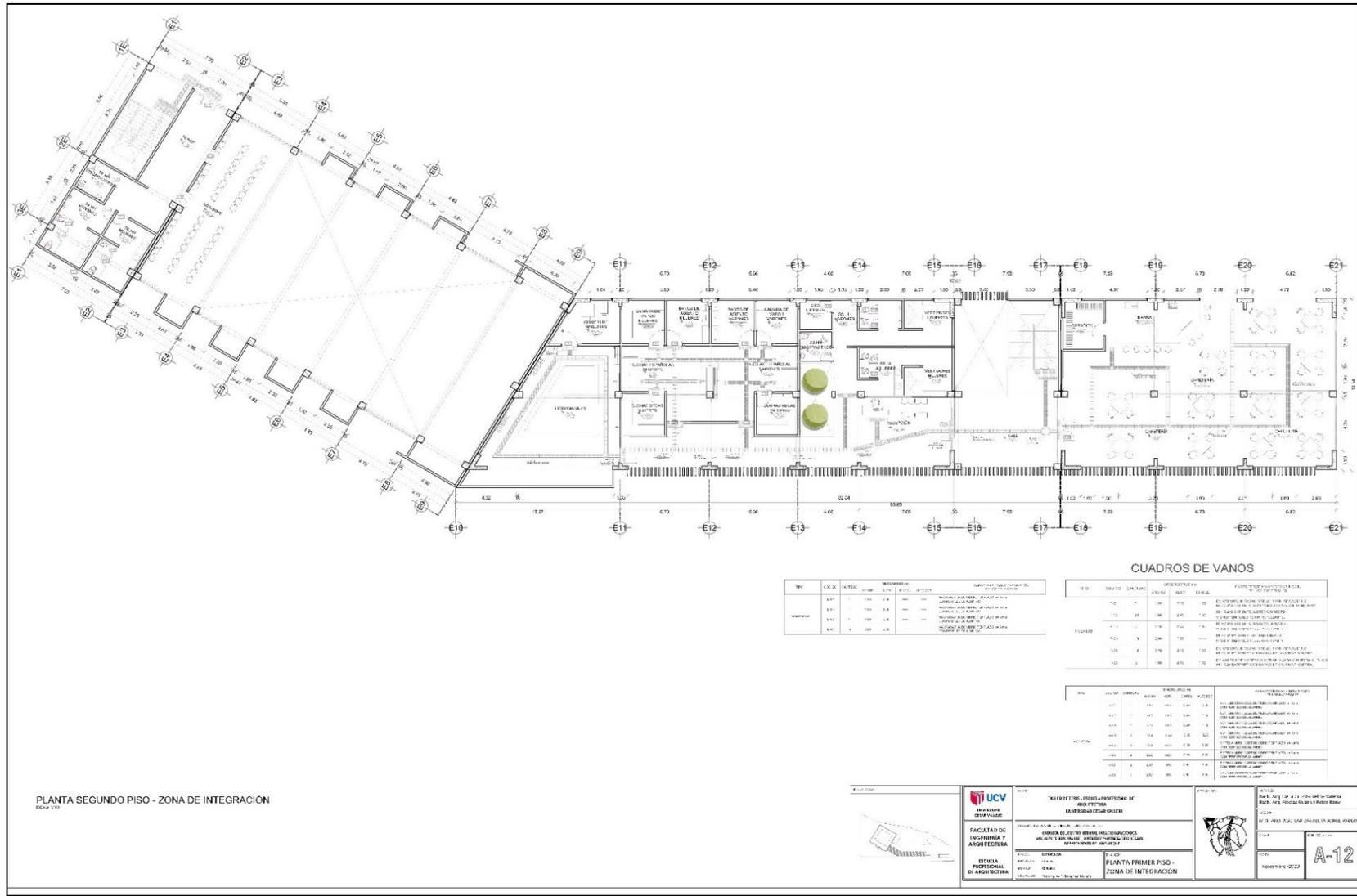


Figura 79. Planta segundo nivel-zona de integración. Fuente: Elaboración propia.

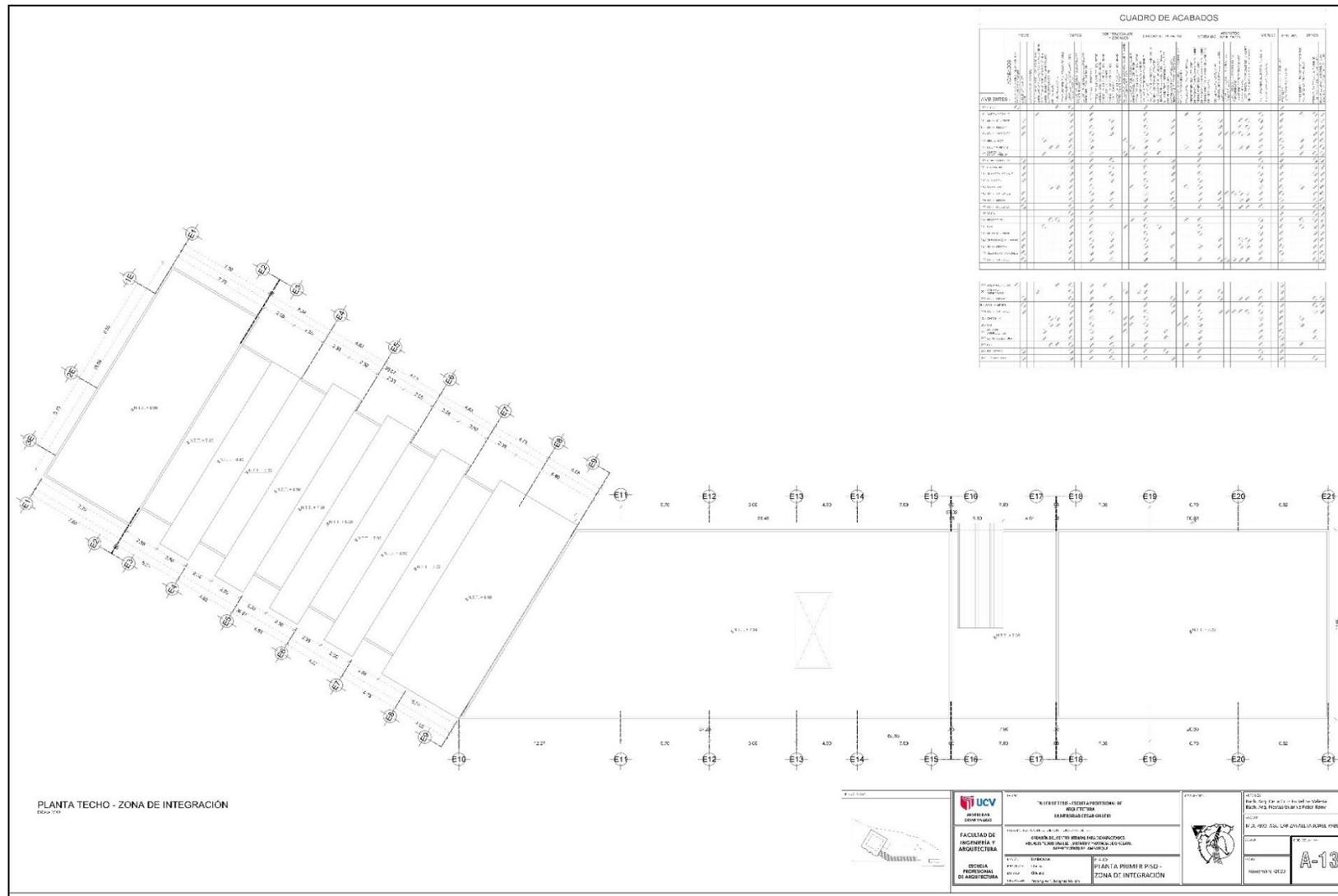


Figura 80. Planta techo-zona de integración. Fuente: Elaboración propia.

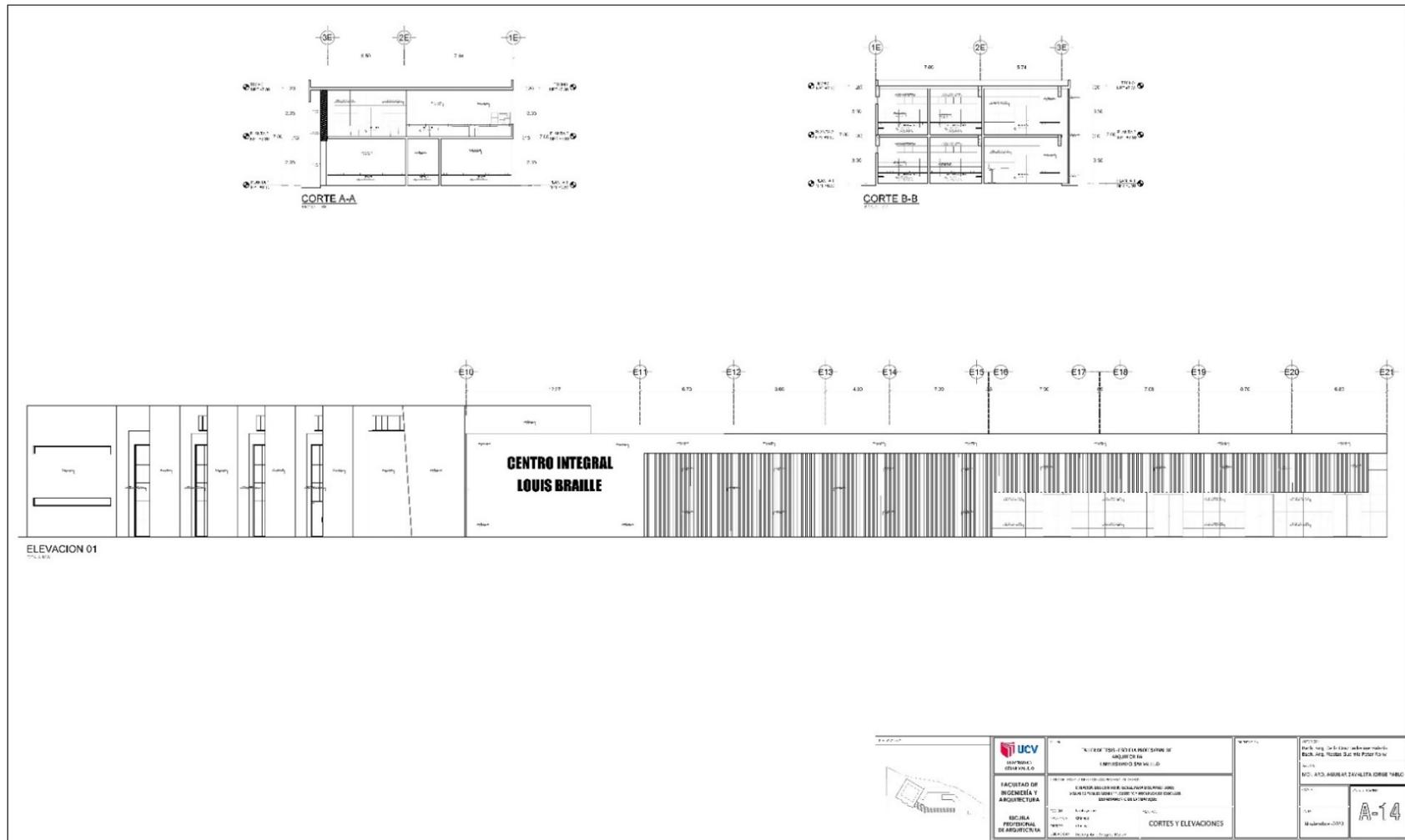


Figura 81. Corte y elevación - zona de integración. Fuente: Elaboración propia.

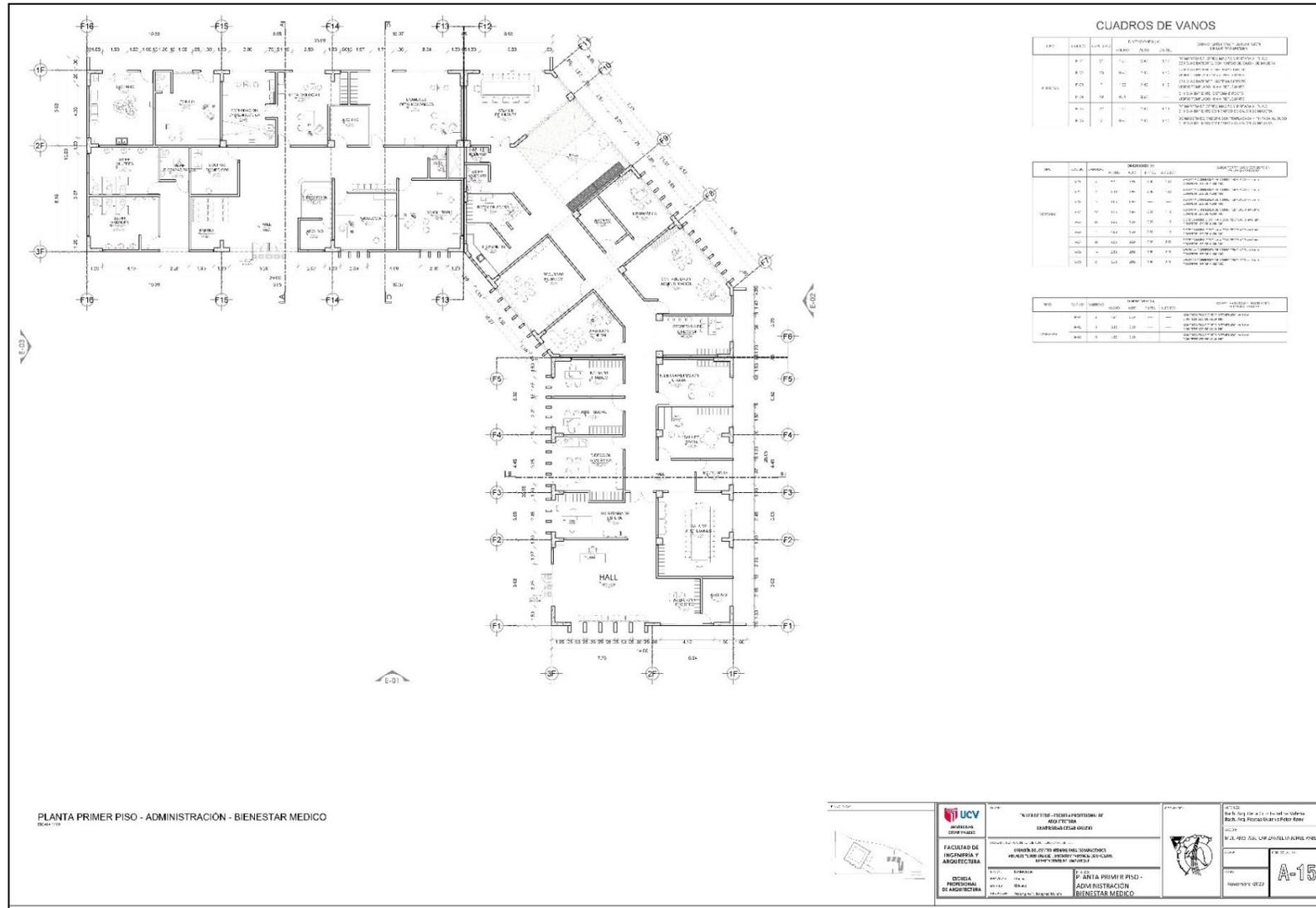


Figura 82. Planta primer nivel-zona administrativa-zona bienestar médico. Fuente: elaboración propia.

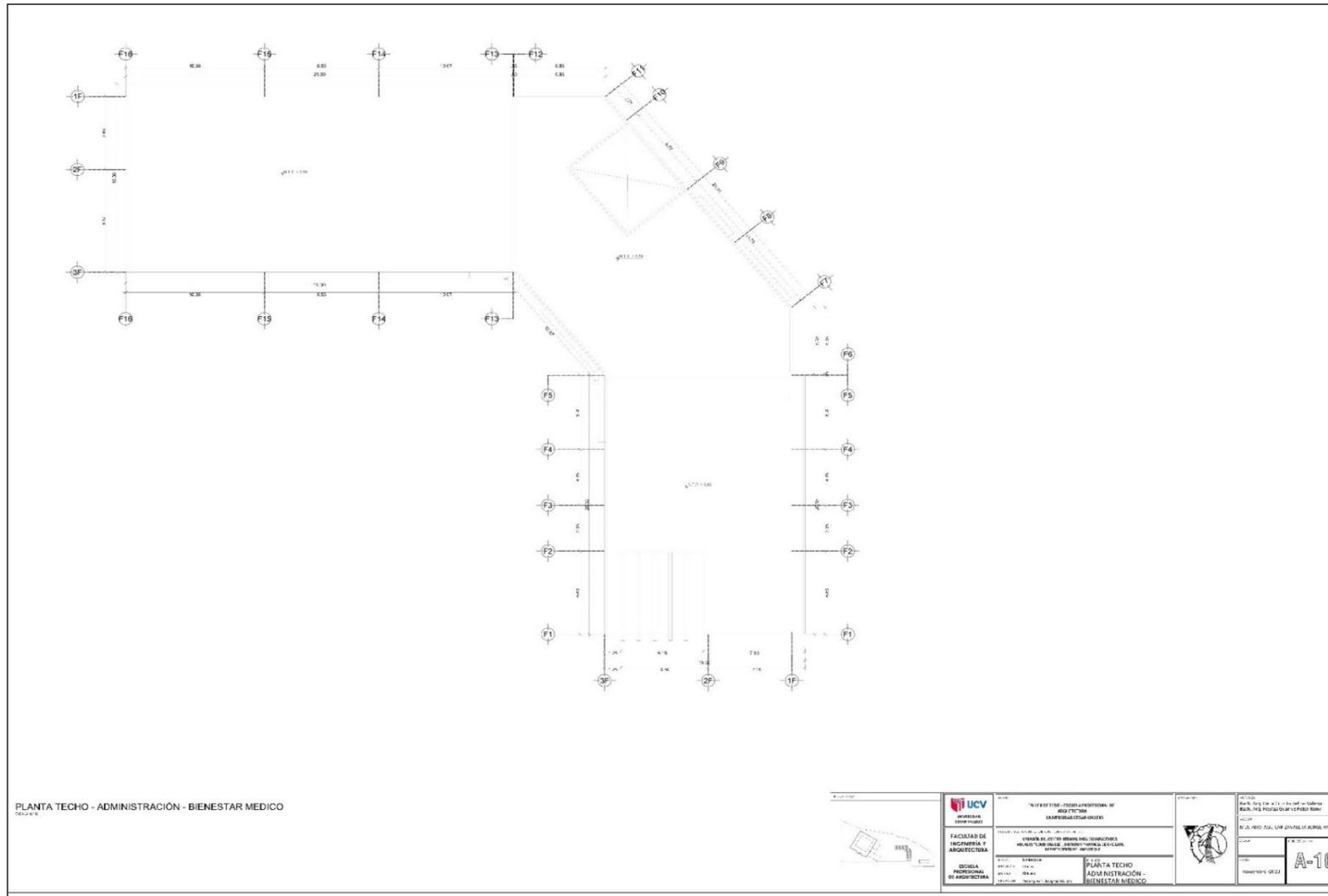


Figura 83.Planta techo-zona administrativa-zona bienestar médico. Fuente: elaboración propia.

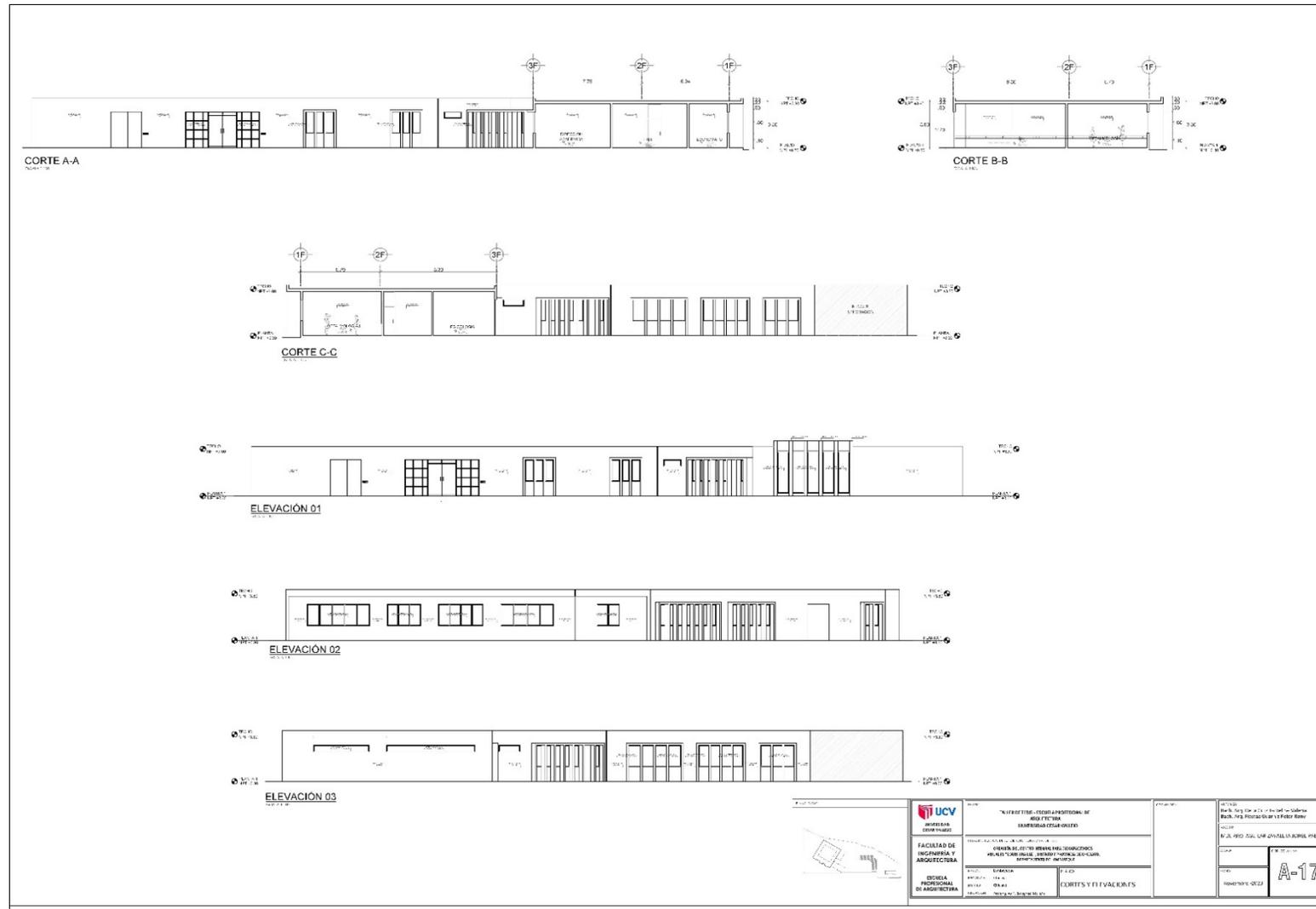


Figura 84. Cortes y elevaciones -zona administrativa-zona bienestar médico. Fuente: elaboración propia.

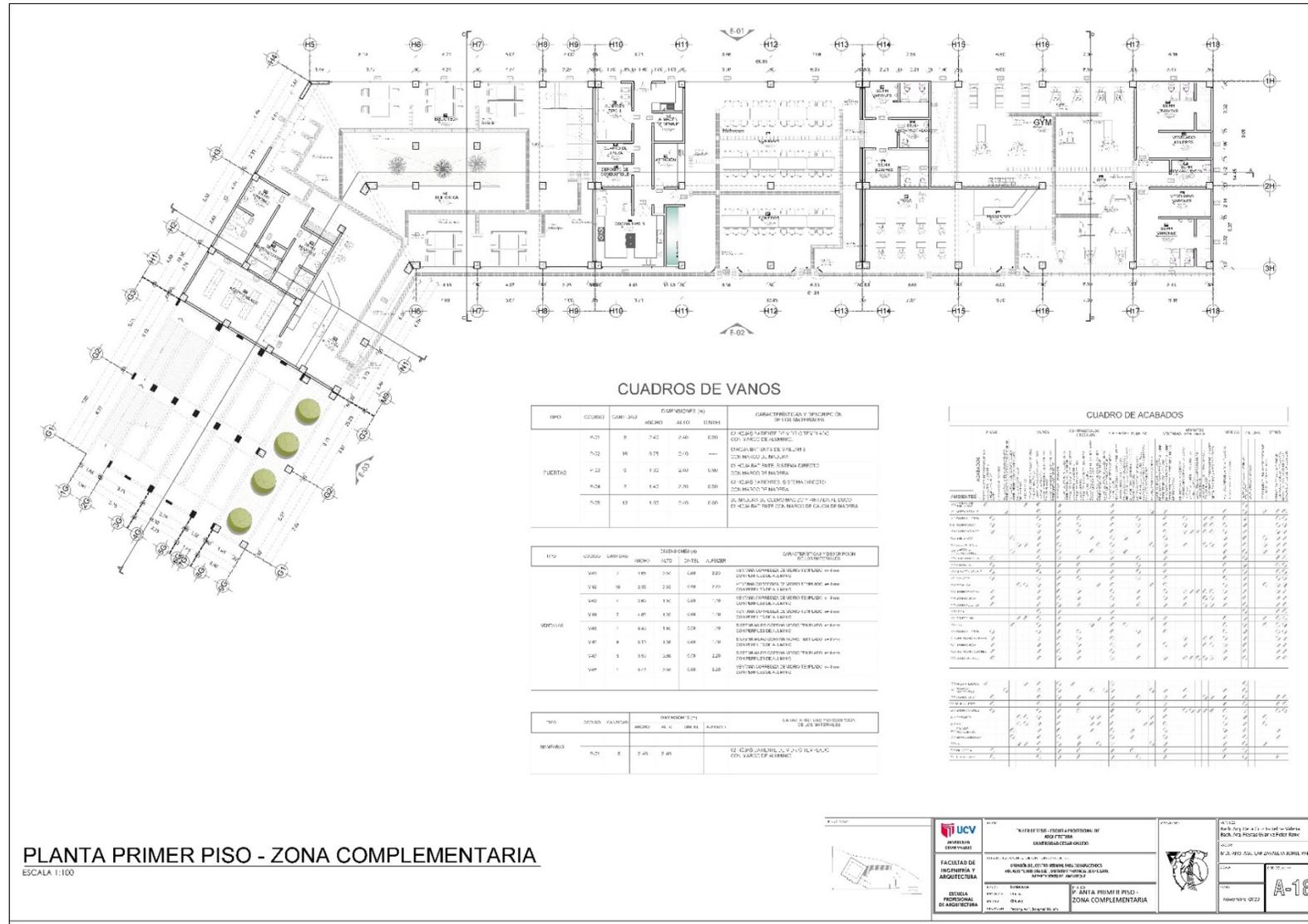


Figura 85. Planta primer nivel-zona complementaria. Fuente: elaboración propia.

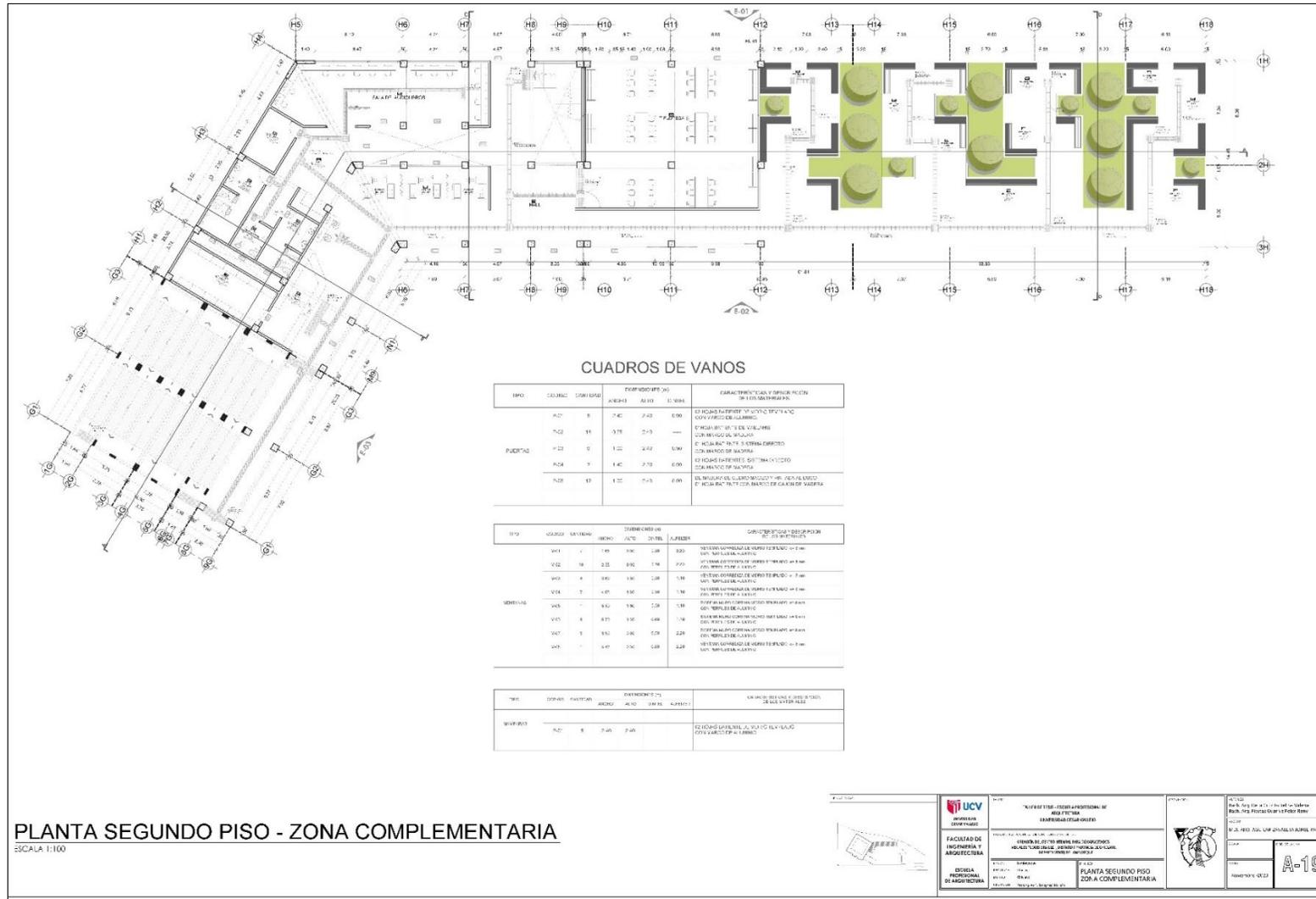


Figura 86. Planta segundo nivel-zona complementaria. Fuente: elaboración propia.

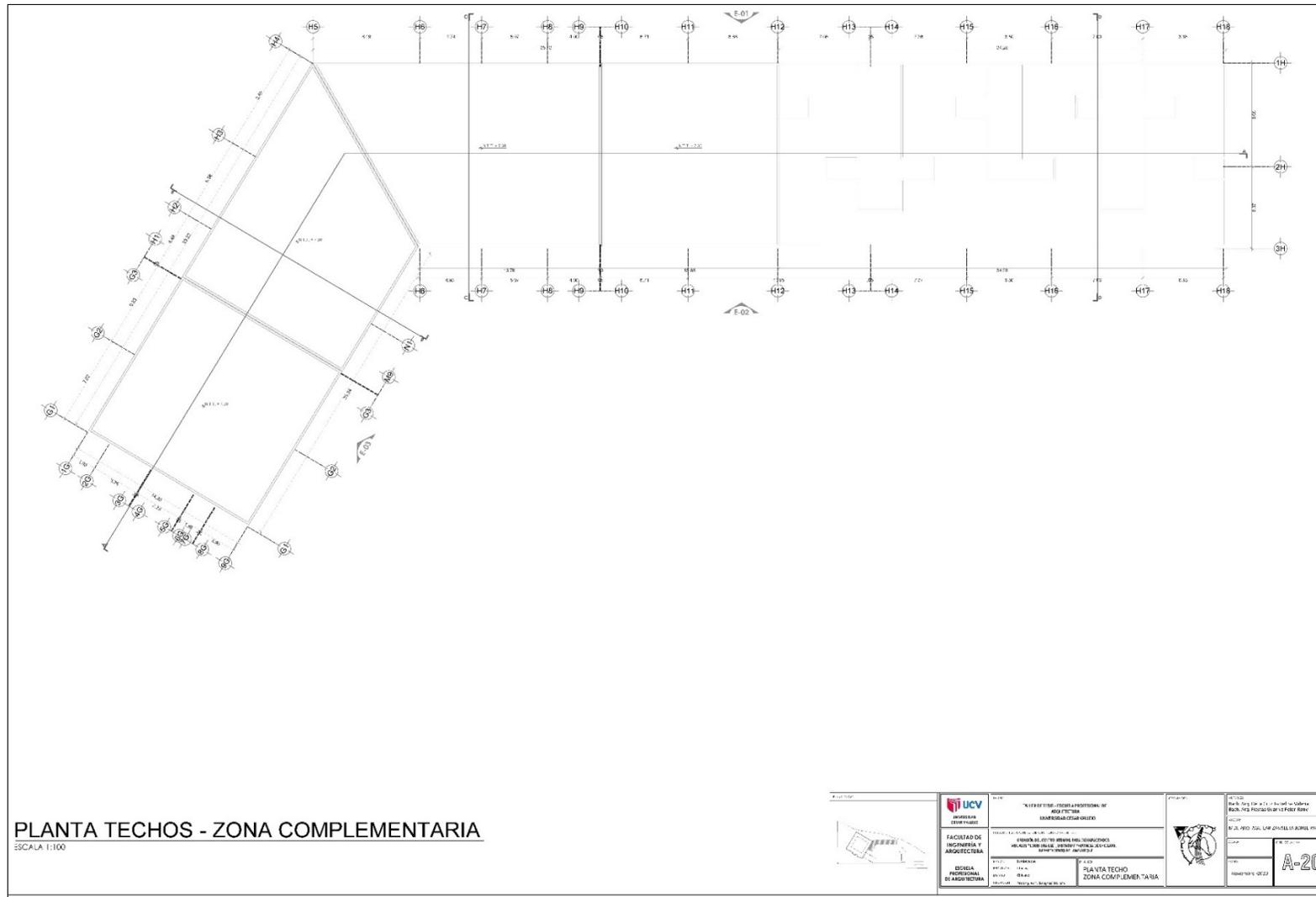


Figura 87.Planta techo-zona complementaria. Fuente: elaboración propia.

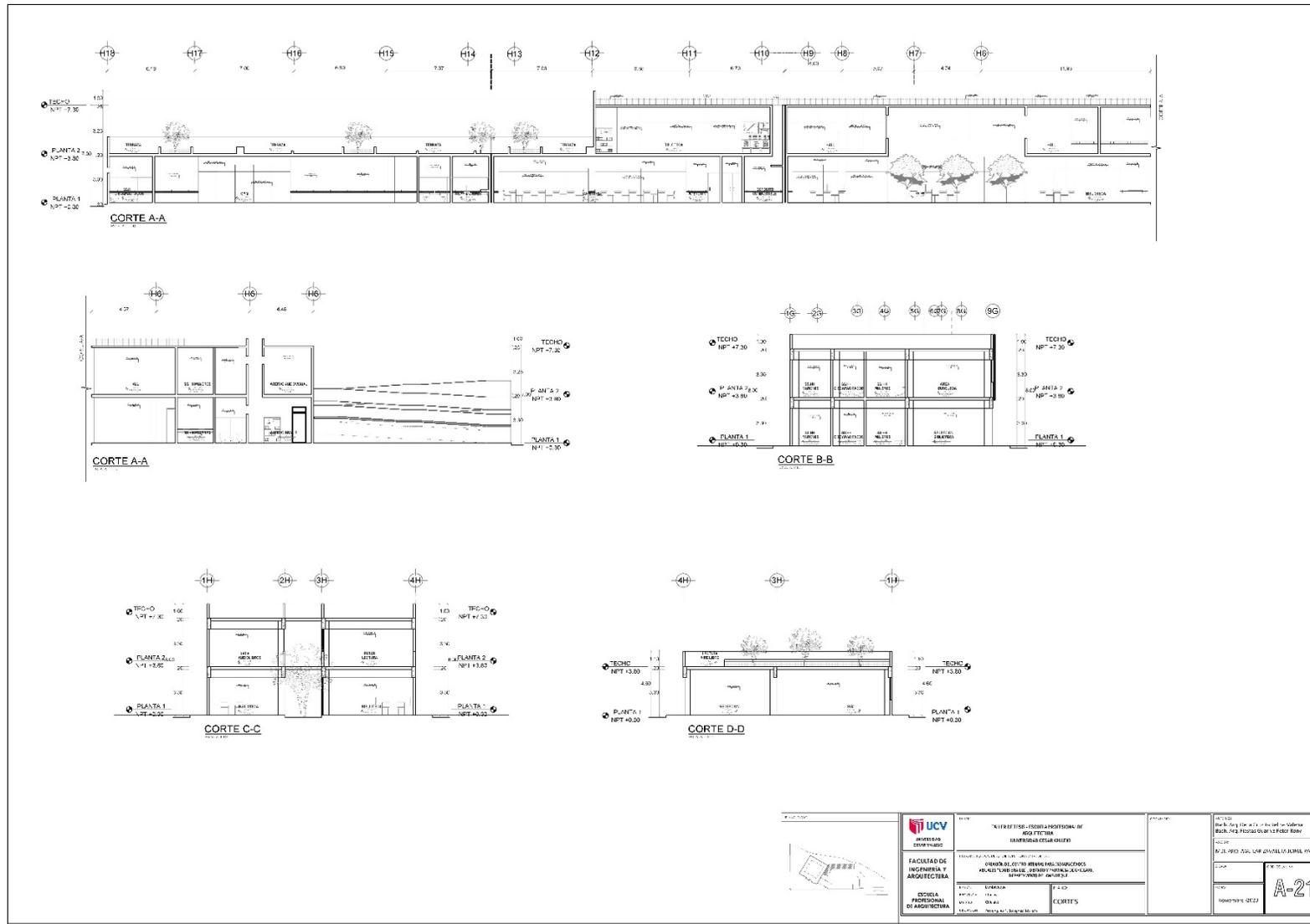


Figura 88. Cortes -zona complementaria. Fuente: elaboración propia.

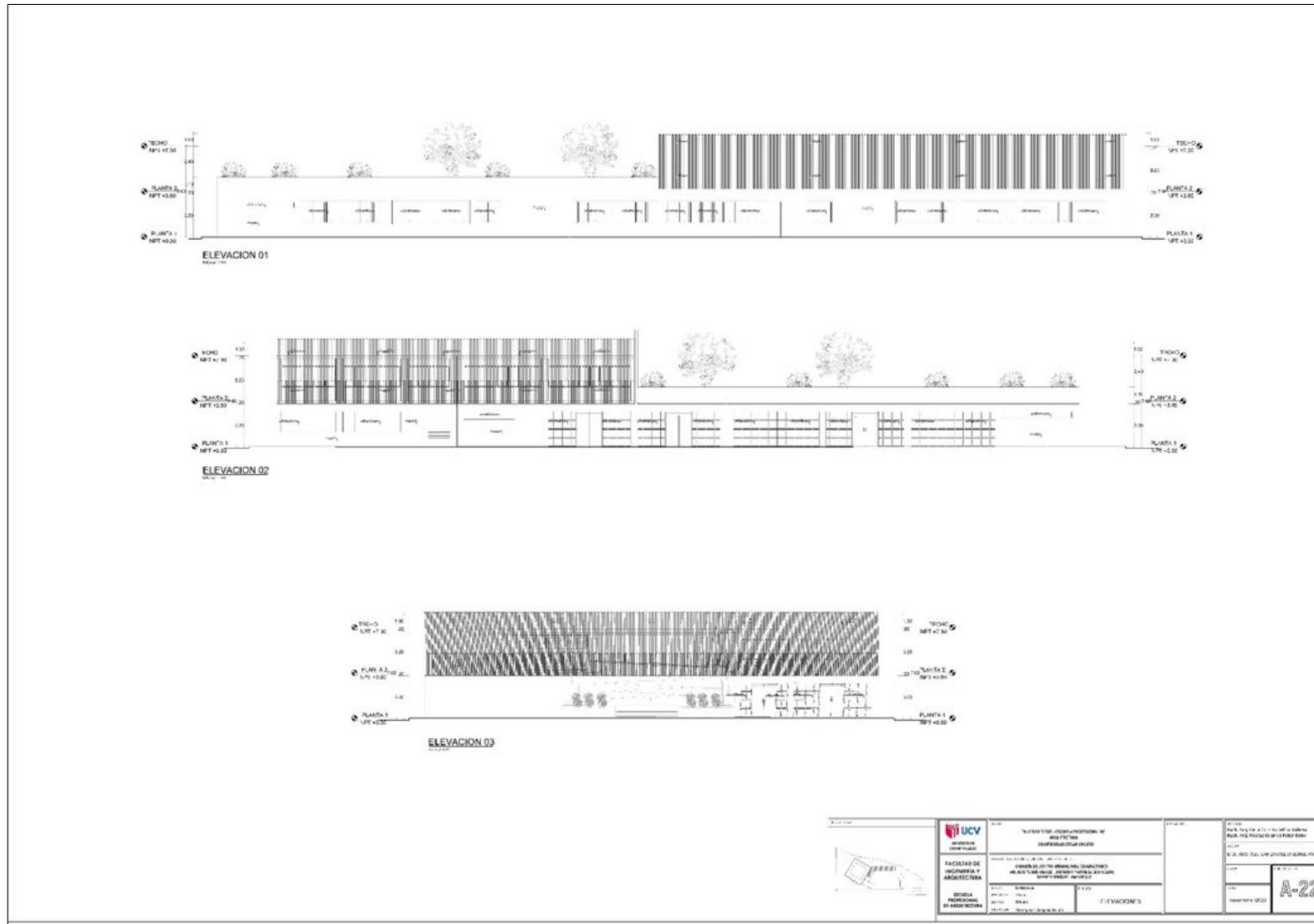


Figura 89. Elevaciones-zona complementaria. Fuente: elaboración propia.

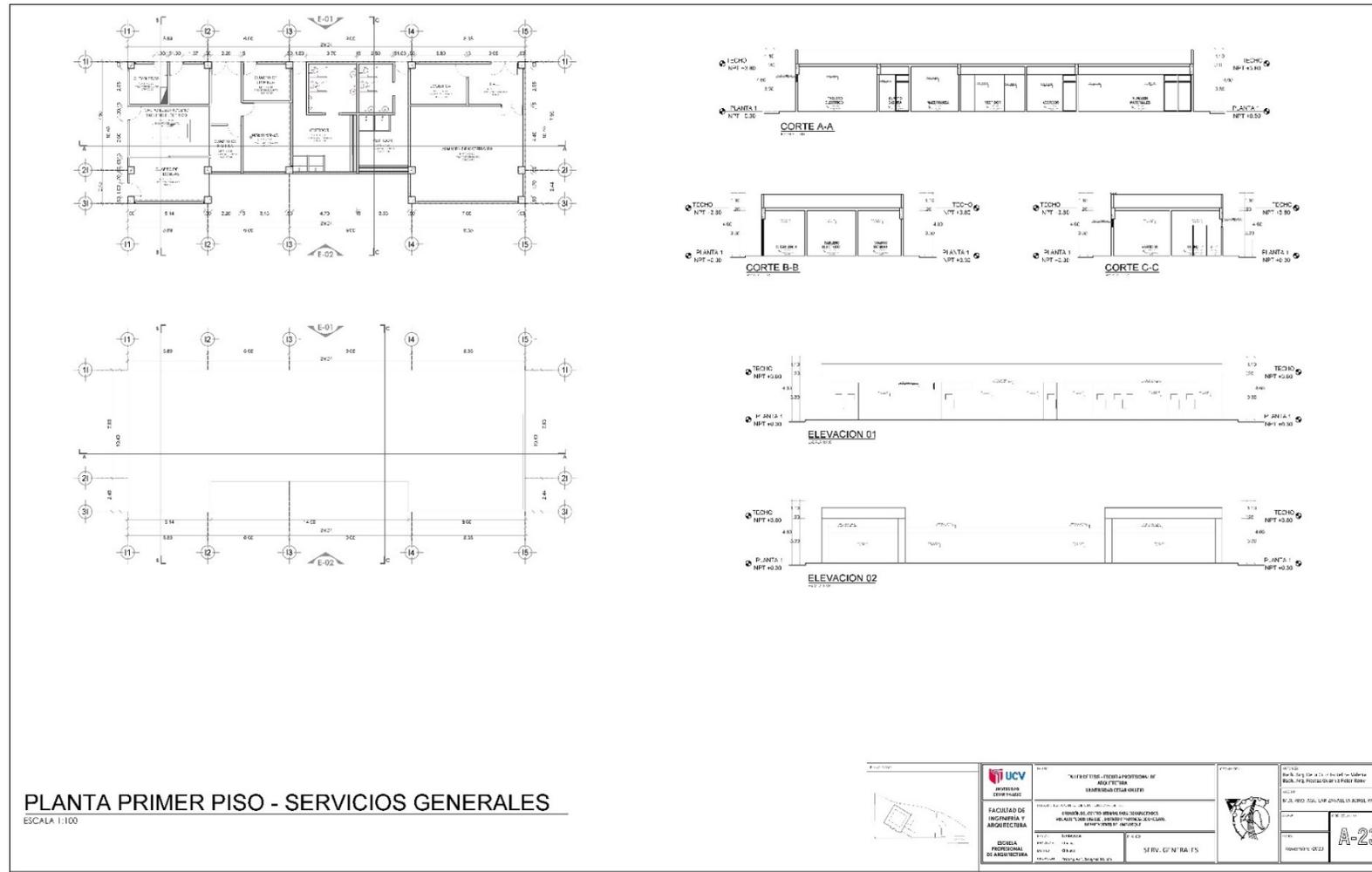


Figura 90.Planta,cortes, elevaciones- zona servicios generales. Fuente: elaboración propia.

4.1.3.5. Plano de Seguridad (SECTOR ELEGIDO)

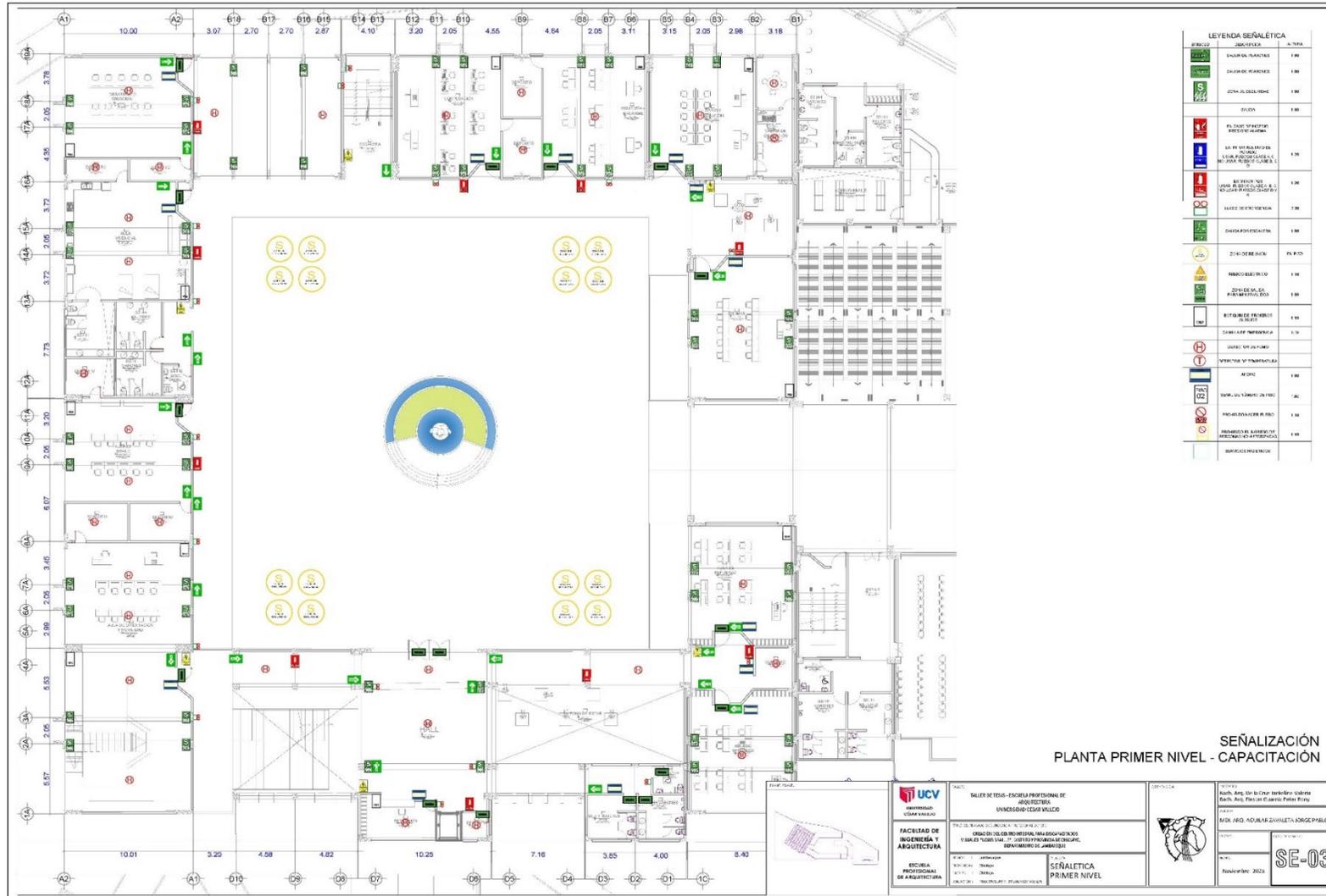


Figura 91. Plano de señalética primer nivel-zona de capacitación. Fuente: elaboración propia.

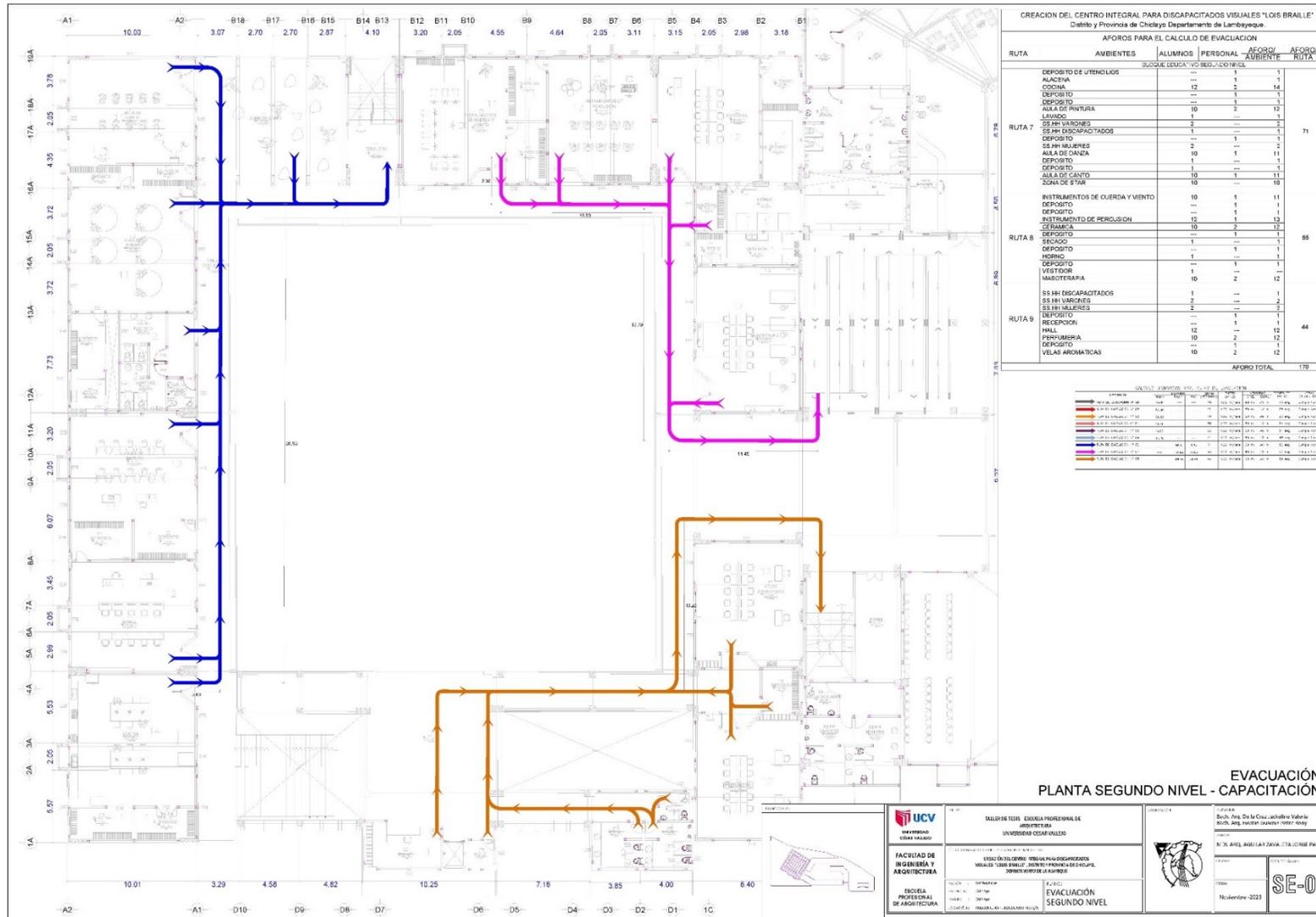


Figura 94. Plano de evacuación segundo nivel-zona de capacitación. Fuente: elaboración propia.

4.1.3.6. Planos de especialidades del proyecto (sector elegido)

4.1.3.6.1. PLANOS BÁSICOS DE ESTRUCTURAS

4.1.3.6.1.1. Planos de cimentación

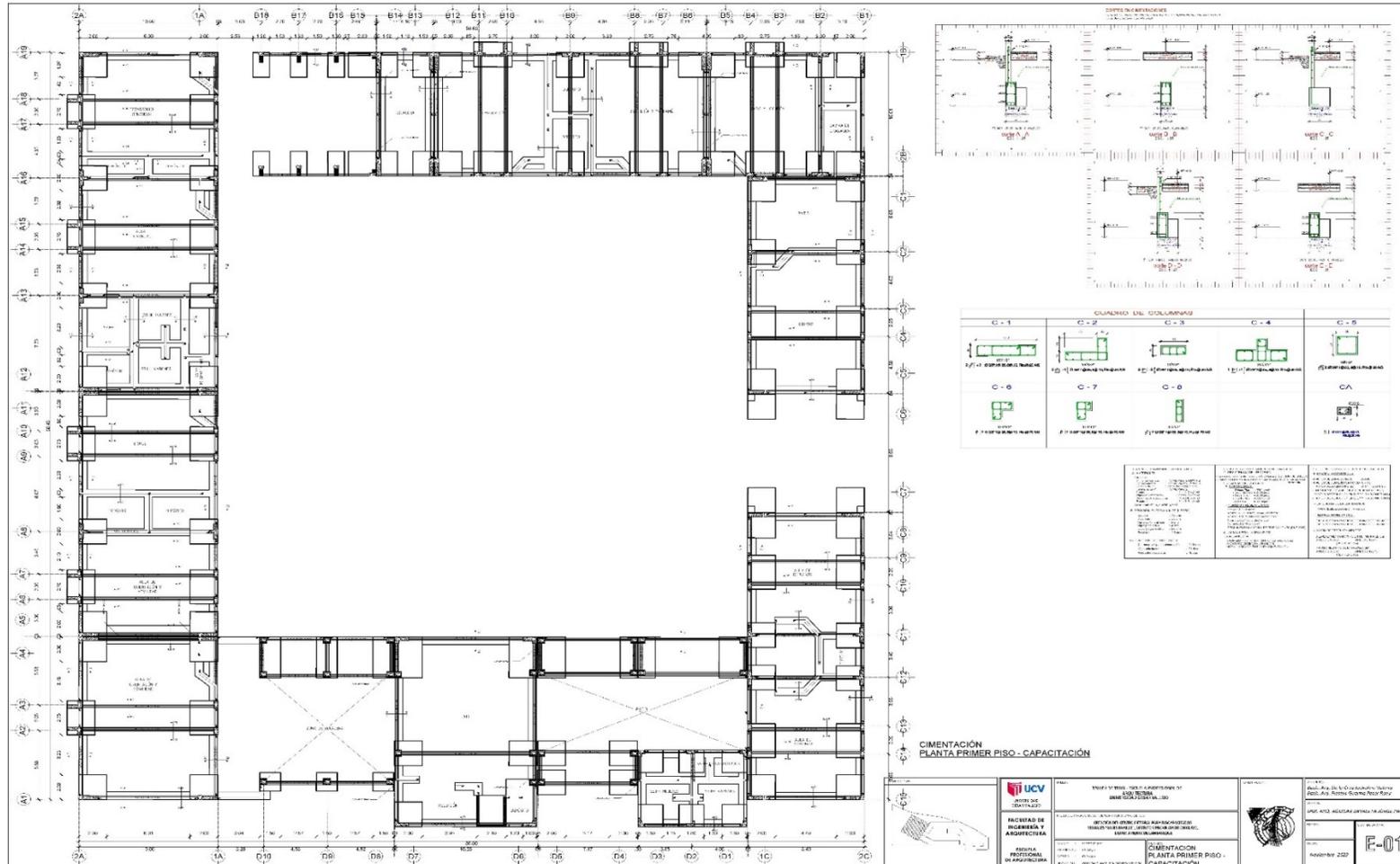


Figura 95. Plano de cimentación primer nivel-zona de capacitación. Fuente: elaboración propia.

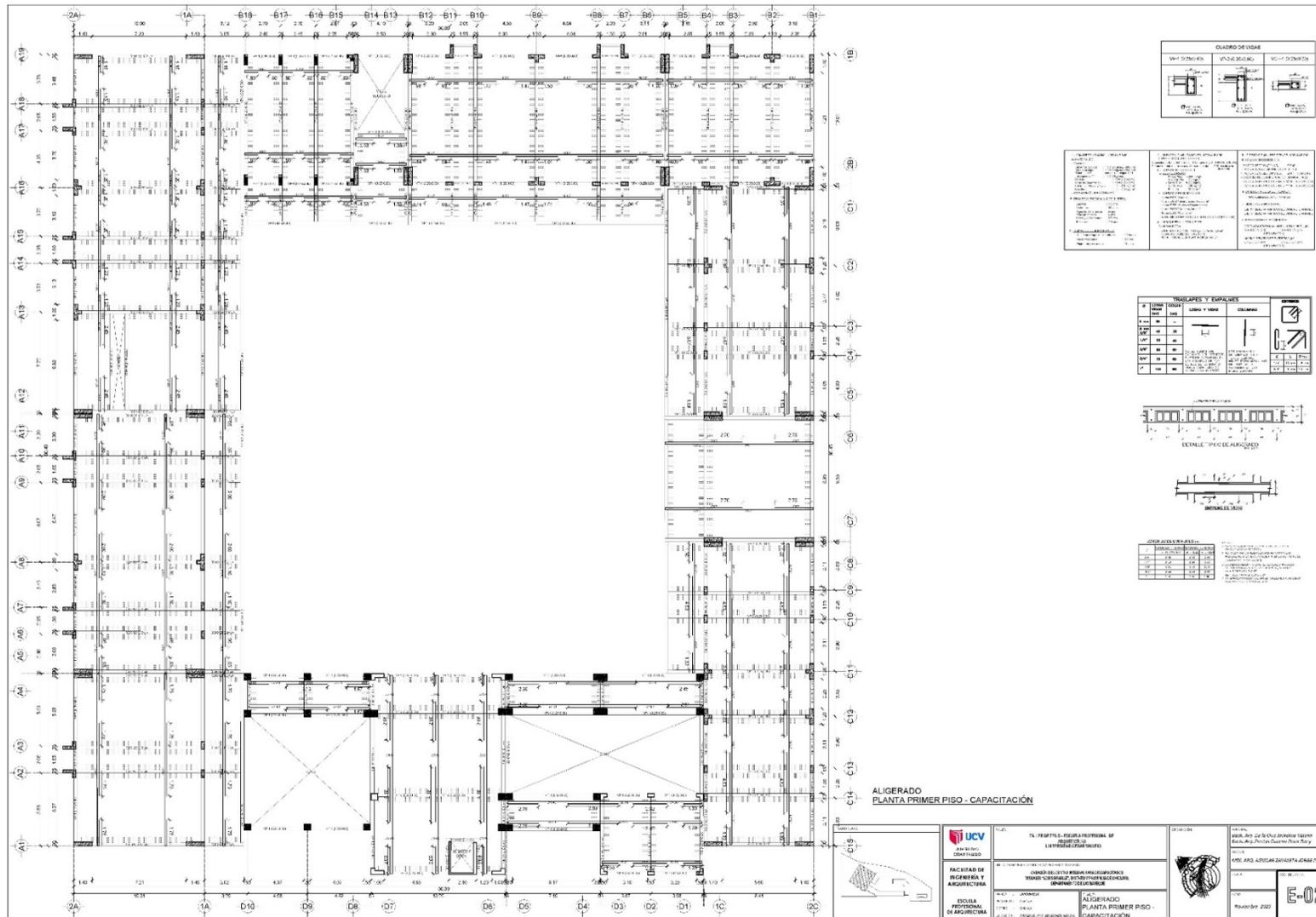


Figura 96. Plano de aligerado primer nivel-zona de capacitación. Fuente: elaboración propia.

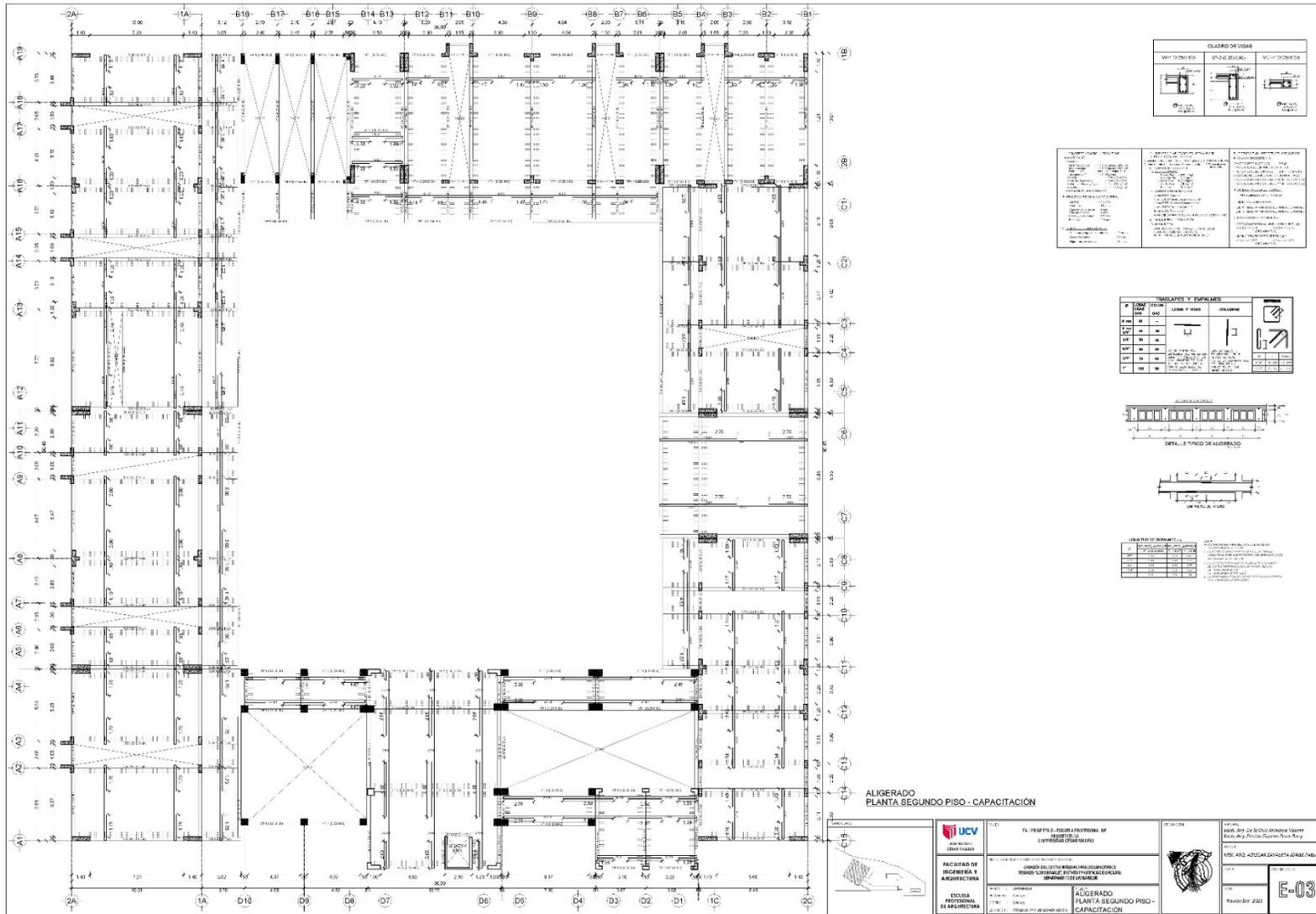


Figura 97. Plano de aligerado segundo nivel-zona de capacitación. Fuente: elaboración propia.

4.1.3.6.2. PLANOS BÁSICOS DE INSTALACIONES SANITARIAS

4.5.3.1.2.1. Planos de distribución de redes de agua potable y desagüe

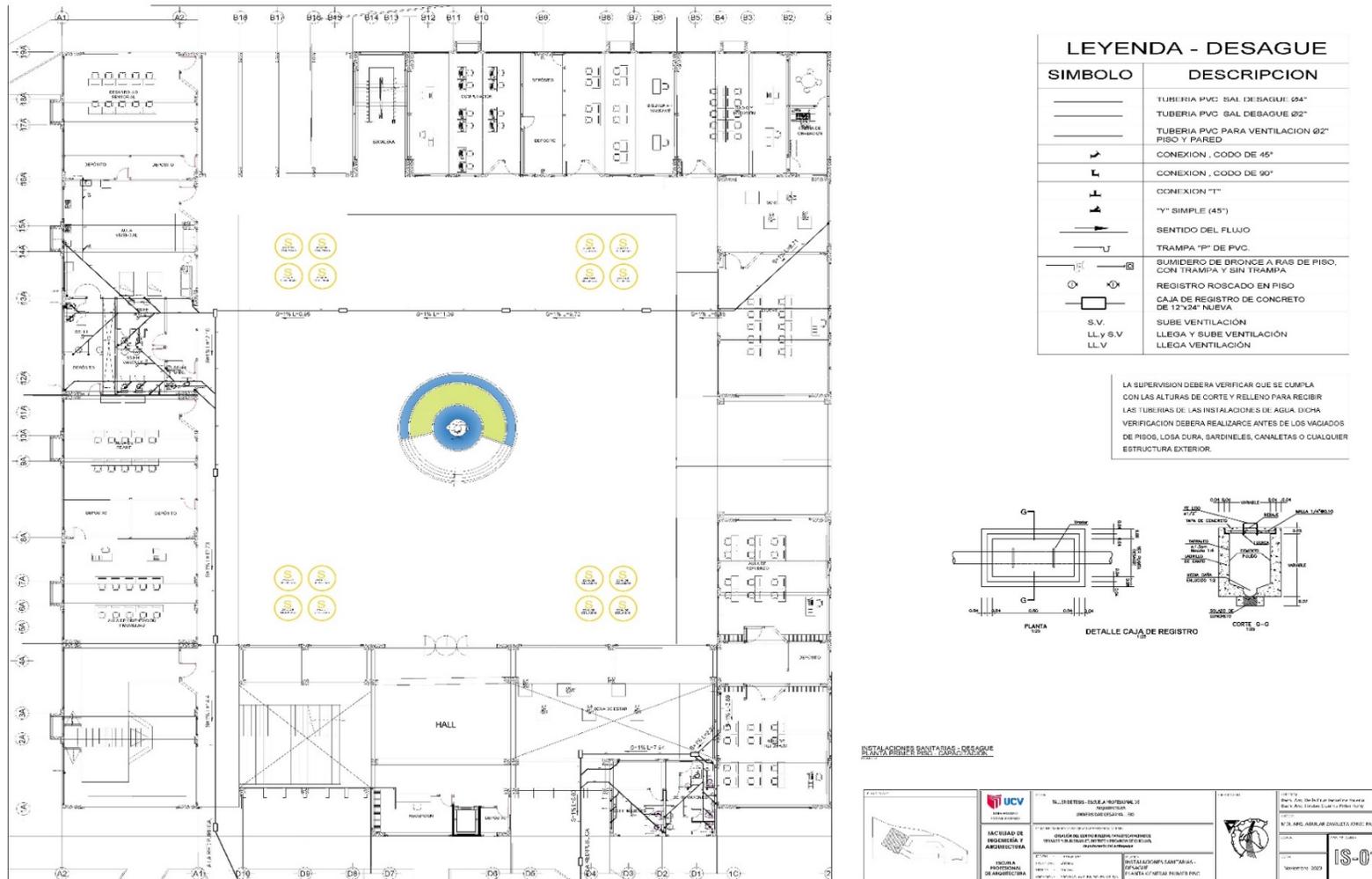


Figura 98. Plano de instalaciones sanitarias(desagüe) primer nivel-zona de capacitación. Fuente: elaboración propia.

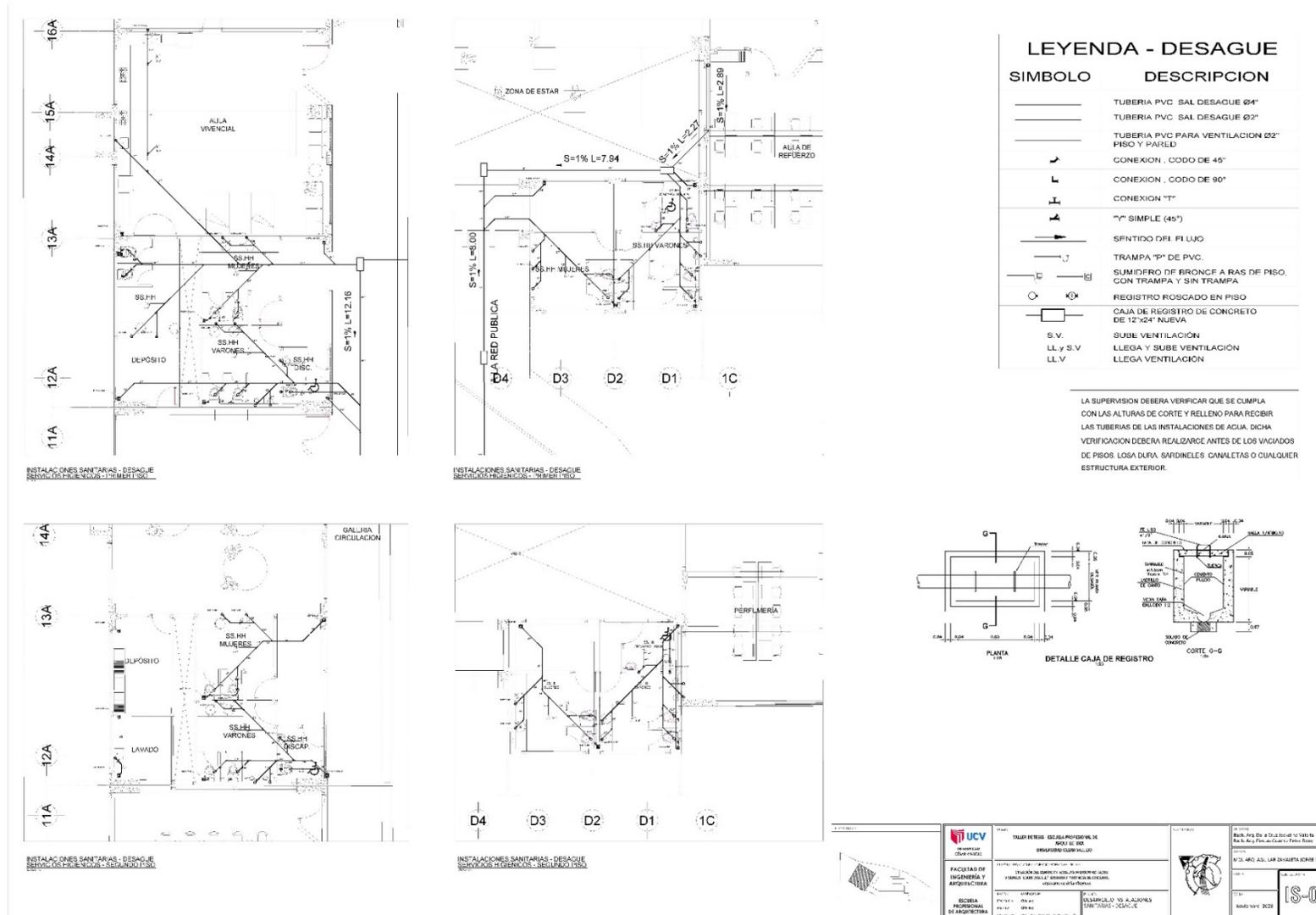


Figura 100. Plano de instalaciones sanitarias(desagüe)-servicios higiénicos primer,segundo nivel-zona de capacitación.
Fuente: elaboración propia.

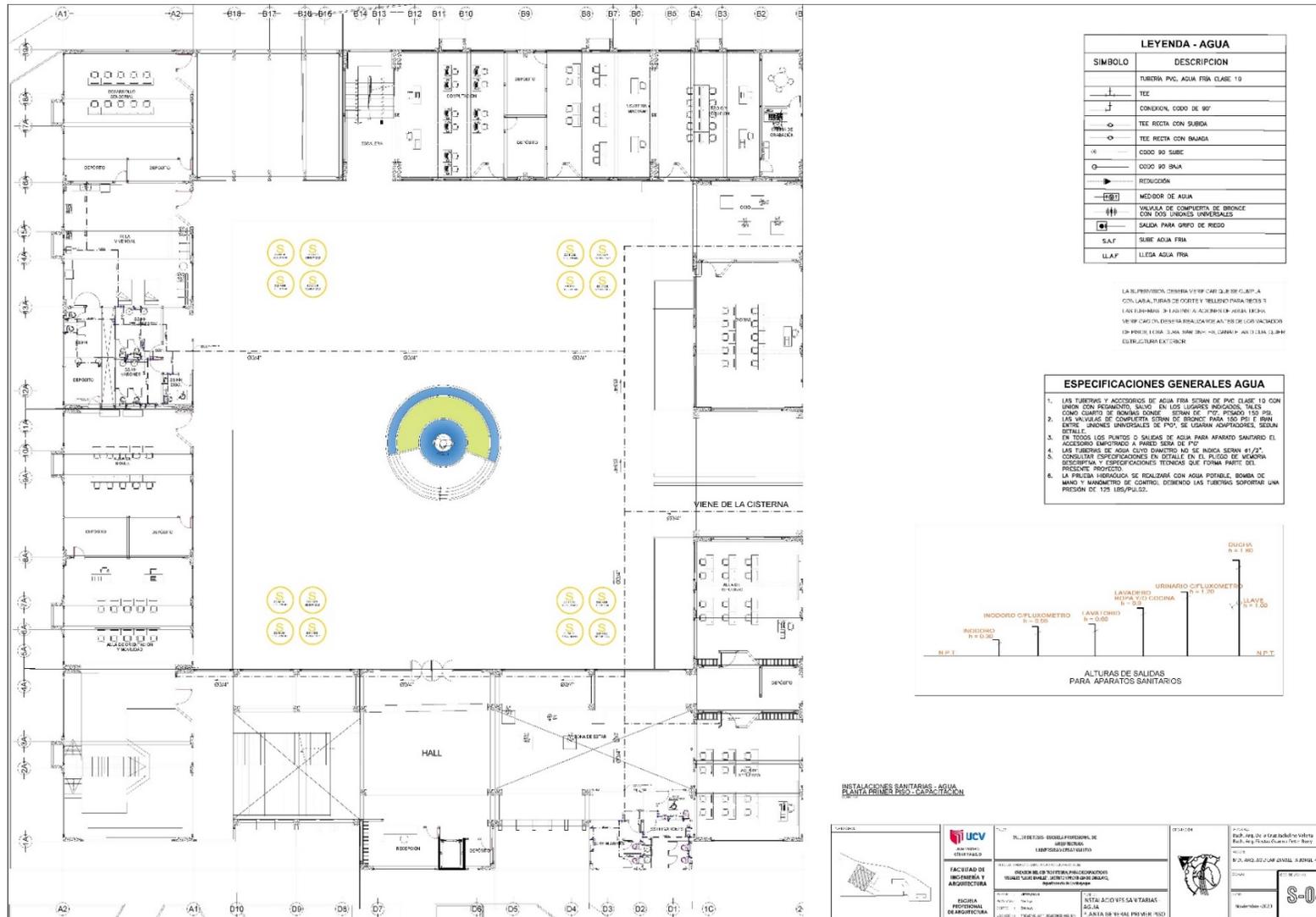


Figura 101. Planta de instalaciones sanitarias (agua) primer nivel - zona de capacitación. Fuente: elaboración propia.

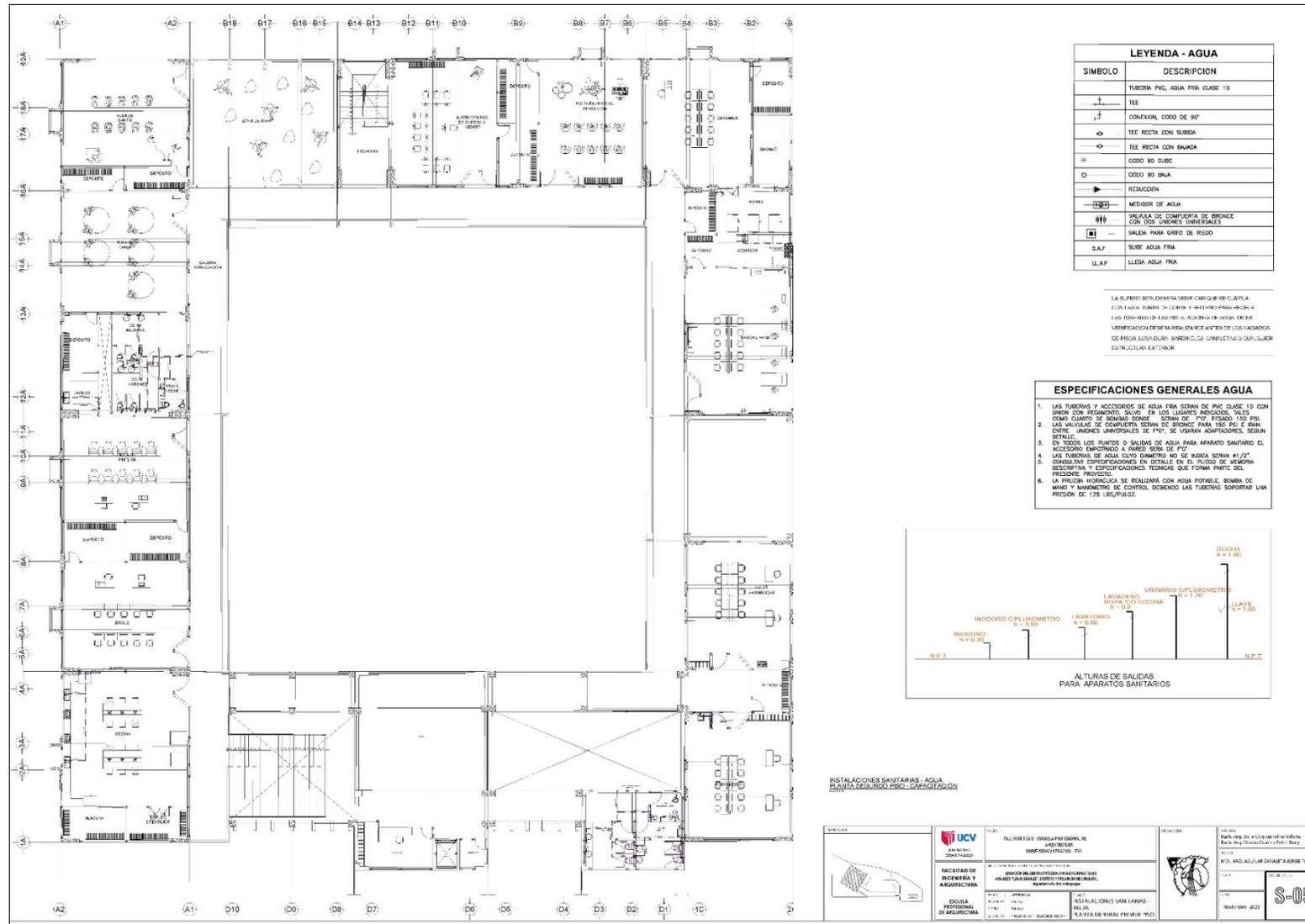


Figura 102. Planta de instalaciones sanitarias (agua) segundo nivel - zona de capacitación. Fuente: elaboración propia.

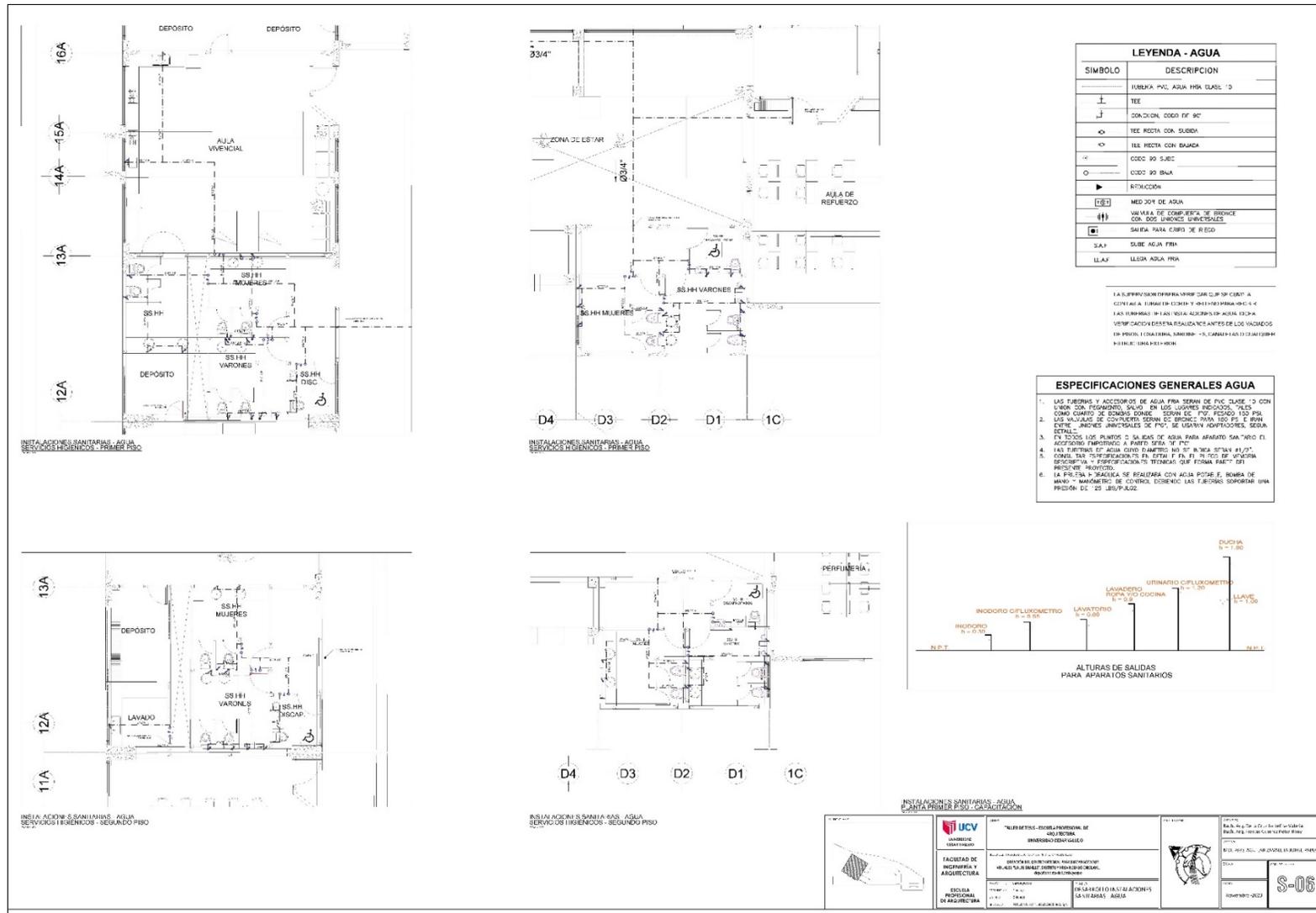


Figura 103.Plano de instalaciones sanitarias(agua)-servicios higiénicos primer, segundo nivel-zona de capacitación.
Fuente: elaboración propia.

4.1.4. EXPRESIÓN VOLUMÉTRICA DE LA PROPUESTA

4.1.4.1. REPRESENTACIÓN 3D ESPACIOS EXTERIORES



Figura 106. Vista Exterior 1. Fuente Elaboración propia



Figura 107.Vista exterior 2. Fuente Elaboración propia.



Figura 108. Vista exterior3 -Patio semipúblico. Fuente Elaboración propia



Figura 109. Vista exterior4 – Patio público. Fuente Elaboración propia

V. DISCUSIÓN

5.1. Factibilidad del modelo propuesto

El proyecto es factible por razones que, según el análisis estadístico, la mitad de las personas con discapacidad son visualmente discapacitadas. En la actualidad, no existe un centro educativo especializado para este grupo, como indican las encuestas realizadas al público. En resumen, los individuos con discapacidad visual enfrentan el abandono y la falta de infraestructura necesaria para su desarrollo integral, lo que dificulta su integración social y laboral. Por esta razón, la creación de un Centro Integral para Personas con Discapacidad Visual es perfectamente factible. Este centro proporcionaría una educación adaptada a las necesidades individuales de las personas con discapacidad visual, permitiéndoles desarrollar sus habilidades a su propio ritmo y ofreciéndoles acceso a instalaciones adecuadas. Este enfoque contribuiría significativamente a mejorar su calidad de vida, fomentando su independencia y preparándolos para una integración plena en la sociedad. Además, desde un punto de vista estructural, el proyecto es viable porque se basa en un sistema de construcción convencional y fácilmente accesible para su implementación. Además, el centro integral propuesto podría servir como modelo para futuras construcciones, considerando el aumento esperado de niños con discapacidad visual en el distrito de Chiclayo.

5.2. Control y evaluación de procesos

La evaluación de procesos del proyecto de investigación asegura su viabilidad tanto desde una perspectiva arquitectónica como estructural. Esto se logra mediante la creación de ambientes específicamente diseñados para satisfacer las necesidades educativas, de control e integración de adolescentes y adultos con discapacidad visual. Este enfoque garantiza la mejora y la integración del usuario, permitiéndoles desarrollar sus habilidades de manera efectiva.

VI. CONCLUSIONES

- ❖ Se debe plantear estrategias arquitectónicas pensando en el usuario invidentes o en cualquier otra discapacidad, creando escenarios donde puedan desarrollar sus sentidos a partir del manejo de escalas, texturas, iluminación y aromas naturales.
- ❖ Teniendo en cuenta las necesidades y actividades que realiza el usuario con discapacidad visual, se desarrolla una arquitectura con espacios orientados a su capacitación laboral, atención y esparcimiento.
- ❖ Las leyes defienden los derechos de las personas con discapacidad, sin embargo, en el aspecto laboral, educativo las instituciones no se encuentran capacitadas para acogerlos, bloqueando su desenvolvimiento e integración la sociedad.
- ❖ Finalmente, la creación del centro integral no solo beneficiará a las personas con discapacidad visual en el distrito de Chiclayo, sino que también servirá como un modelo a seguir para futuros proyectos. Además, contribuirá significativamente a generar conciencia sobre esta brecha y garantizará un ambiente confortable para los usuarios con discapacidad visual en la zona. Se llevará a cabo un análisis detallado de las necesidades de los usuarios, lo que permitirá diseñar los espacios de manera adecuada para su uso específico. La distribución se planificará cuidadosamente a lo largo del patio central del centro, facilitando un acceso rápido y eficiente a las distintas áreas para las personas con discapacidad visual.

VII. RECOMENDACIONES

Es importante considerar este tipo de proyectos, porque los espacios propuestos responden a las necesidades del usuario invidente (talleres ocupacionales, culturales, espacios de integración, salud, recreación, etc.) ofreciendo herramientas y esperanzas para su desarrollo de habilidades y competencias.

Sensibilizar a la población respecto a la importancia de incluir al invidente en el aspecto social, laboral, cultural, fomentando acontecimientos culturales, recreativas, sociales que involucren principalmente a jóvenes con discapacidad visual con el fin de mejorar su calidad de vida y construir una sociedad inclusiva.

Tanto las instituciones como las intervenciones urbanas deben trabajar en el diseño universal, facilitando el desenvolvimiento del ciudadano con discapacidad visual, pues este tipo de iniciativa concientizará a nosotros como sociedad.

Se debe desarrollar soluciones arquitectónicas, donde cualquier tipo de usuario que permanezca y experimente un espacio tenga un vínculo con los sentidos.

Se recomienda analizar referentes arquitectónicos que promuevan la capacitación laboral, actividades culturales, artísticas, optando por las soluciones de habitabilidad y con buenos resultados con el objetivo de ofrecer espacios dinámicos y funcionales.

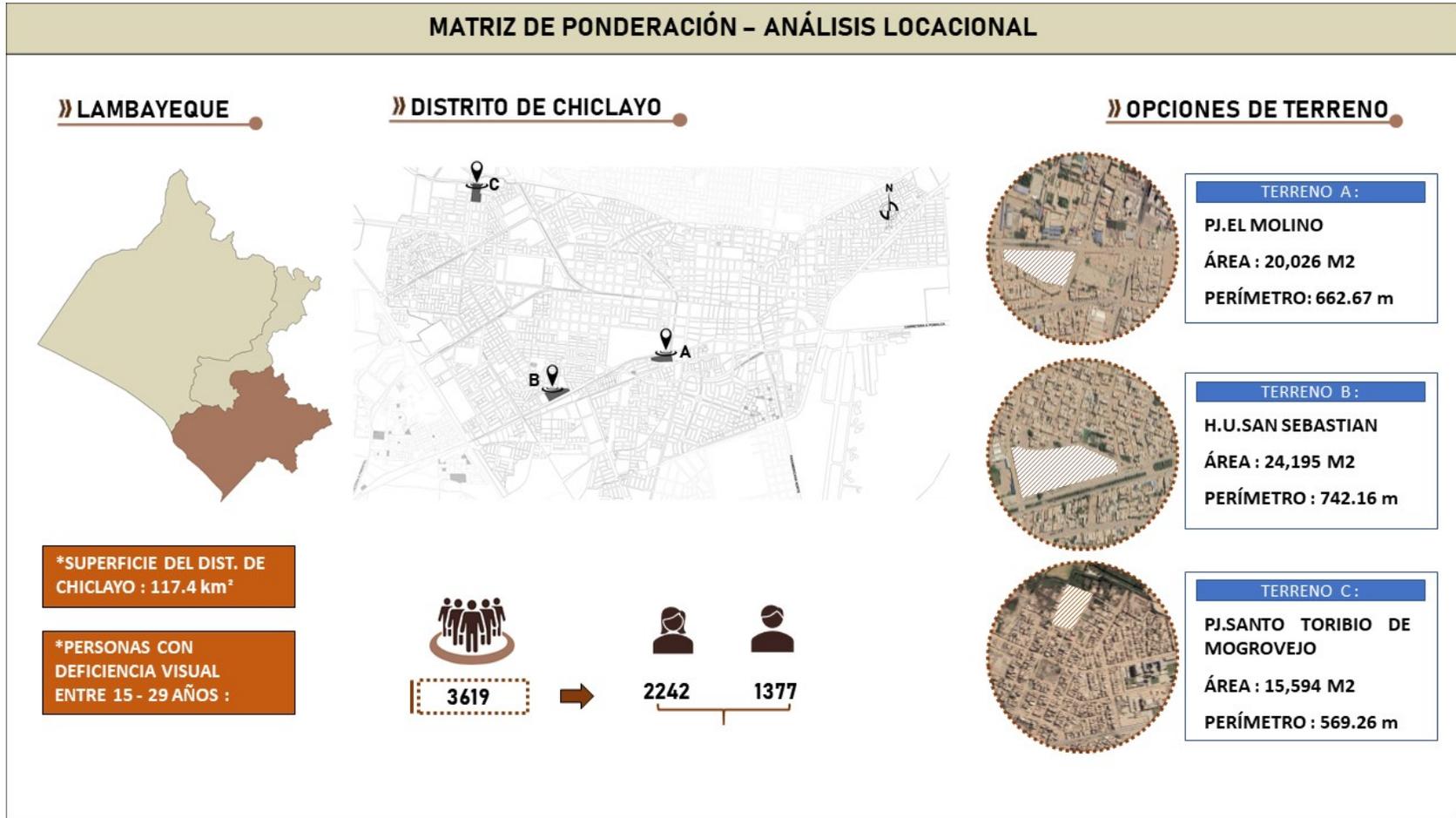
REFERENCIAS:

- ArchDaily. (2011). *Centro de Invidentes y Débiles Visuales / Taller de Arquitectura - Mauricio Rocha | ArchDaily Perú*. <https://www.archdaily.pe/pe/609259/centro-de-invidentes-y-debiles-visuales-taller-de-arquitectura-mauricio-rocha#send-validation-email>
- Archkids. (2011). *Escuela "Hazelwood" / Escuela "Hazelwood" - Archkids. Arquitectura para niños. Arquitectura para niños. Arquitectura para niños*. <http://www.archkids.com/2011/02/escuela-hazelwood-hazelwood-school.html>
- Banco Mundial. (2021, December 2). *La Inclusión de las personas con discapacidad ,clave para el desarrollo sostenible de América Latina y el Caribe* . Banco Mundial. <https://www.bancomundial.org/es/news/press-release/2021/12/02/la-inclusion-de-las-personas-con-discapacidad-clave-para-el-desarrollo-sostenible-de-america-latina-y-el-caribe>
- Chávez Diez, J. (2018). *Centro de Integración y Desarrollo para Invidentes* [Tesis de grado, Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas]. <https://doi.org/10.19083/tesis/624470>
- Chulde Otavalo, A. V. (2018). *Arquitectura sensorial: Estrategias de diseño para espacios destinados a personas con discapacidad visual*. [Tesis de grado, Unidad Académica de Ingeniería , Industria y construcción]. Repositorio Institucional. <https://dspace.ucacue.edu.ec/items/5fbcd8df-4642-422d-9eb7-3bf1331d137a>
- Cuintaco Neira, A. F. (2015). *Centro de Capacitación y Orientación para personas invidentes y con baja visión*. [Tesis de grado, Universidad Piloto de Colombia]. Repositorio Institucional. <http://repository.unipiloto.edu.co/handle/20.500.12277/2091>
- Gamboa Montealegre, M. A. (2017). *Escenarios lúdicos de inclusión e Interacción social de niños invidentes en la ciudad de Bogotá* [Tesis de grado, Universidad Piloto de Colombia]. Repositorio Institucional. <http://repository.unipiloto.edu.co/handle/20.500.12277/858>
- Guerra Montalvo, F. A. (2013). *Centro de bienestar integral en el cañón del Chiche : Arquitectura Sensorial 'acentuando la experiencia humana del espacio '* [Tesis de grado, Universidad San Francisco de Quito]. <https://core.ac.uk/reader/147380170>
- Guerrero Perez, R., & De Prado Diez, D. (2007). *Manifiesto para una reinención de una arquitectura de escala humana. La riqueza multisensorial de la arquitectura vista por los invidentes*. <https://silo.tips/download/manifiesto-para-una-reinencion-de-una-arquitectura-de-escala-humana-la-riqueza>
- INEI. (2017). *Perú: Perfil sociodemográfico, informe nacional*.
- INEI. (2018). *Resultados definitivos del departamento de Lambayeque*.
- Llico Aquino, D. E., & Orosco Monteagudo, M. R. (2021). *Centro de formación para personas con discapacidad sensorial - motriz en base a elementos de la percepción espacial, Cajamarca 2021* [Tesis de grado, Universidad Privada del Norte]. https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UUPN_32727fd616ab449f3b938a838351de35

- Mancilla Gastelo, J. P., & Melly Llaja, D. E. (2023). *Arquitectura sensorial enfocada a la discapacidad visual para un Centro Educativo Básico Especial en el distrito de los Olivos - Lima en el año 2022*. [Tesis de grado, Universidad Privada del Norte]. Repositorio Institucional. <https://repositorio.upn.edu.pe/handle/11537/34043>
- Martín Andrade, Pablo., Luengo Jurdado, Soledad., Blanco Sanz, R. M., & Organización Nacional de Ciegos Españoles. (2003). *ONCE: Accesibilidad para personas con ceguera y deficiencia visual*. Organización Nacional de Ciegos Españoles, Dirección de Autonomía Personal y Bienestar Social.
- Martínez Chocano, G. (2019). *Centro de educación y de integración para invidentes y deficientes visuales* [Tesis de grado, Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas]. <https://doi.org/10.19083/tesis/625824>
- Mendoza Oros, S. S. (2021). *Centro Cultural Inclusivo con enfoque sensorial para personas con discapacidad visual y motora en San Borja* [Tesis de grado, Universidad Ricardo Palma]. Repositorio Institucional. <https://repositorio.urp.edu.pe/handle/20.500.14138/4248>
- Normas y especificaciones para estudios , proyectos , construcción e instalaciones - Volumen 2 - Tomo I ., (2015).
- MINEDU. (2019). *Resolución Viceministerial N.° 056-2019-MINEDU - Normas y documentos legales - Ministerio de Educación*. <https://www.gob.pe/institucion/minedu/normas-legales/266990-056-2019-minedu>
- Resolución Viceministerial N.° 010-2022-MINEDU - Normas y documentos legales- Plataforma del Estado Peruano, (2022). <https://www.gob.pe/institucion/minedu/normas-legales/2719391-010-2022-minedu>
- Reglamento Nacional de Edificaciones - Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento - Plataforma del Estado Peruano, (2021). <https://www.gob.pe/institucion/vivienda/informes-publicaciones/2309793-reglamento-nacional-de-edificaciones-rne>
- Organización Mundial de la Salud. (2020). *Informe mundial sobre la visión* . Organización Mundial de La Salud . <https://apps.who.int/iris/handle/10665/331423>
- OSEL. (2022). *Personas con discapacidad en el mercado laboral de la región de Lambayeque* . https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/3695089/Tr%C3%ADptico%20N%C2%B003-2022_Lambayeque.pdf?v=166429556
- Página web de Meteoblue. (n.d.). *Tiempo 6.78°S 79.86°O - meteoblue*. Retrieved October 22, 2023, from <https://www.meteoblue.com/es/tiempo/semana/-6.781N-79.859E>
- RPP Noticias. (2017, October 16). Chiclayo: personas invidentes denuncian pocas oportunidades laborales . *RPP Noticias*. <https://rpp.pe/peru/lambayeque/chiclayo-personas-invidentes-denuncian-pocas-oportunidades-laborales-noticia-1082987?ref=rpp>
- Yuriko Aquino. (2023, January 13). ¿Es Perú un país accesible para todos sus ciudadanos? *RPP Noticias* . <https://rpp.pe/campanas/valor-compartido/es-peru-un-pais-accesible-para-todos-sus-ciudadanos-noticia-1459184?ref=rpp>

ANEXOS

Anexo N°1



MATRIZ DE PONDERACIÓN - ANÁLISIS LOCACIONAL												
CRITERIOS DE LOCALIZACIÓN	ALTERNATIVAS DE LOCALIZACIÓN / UBICACIÓN											
DESCRIPCIÓN		TERRENO A: Av. Bolognesi con Av. Mantaro				TERRENO B: Av. Bolognesi con calle Vicente ruso				TERRENO C: Av. Zarumilla con calle nn-251		
FLUJOS	2 accesos vehiculares 1 peatonal	1	2	3	4 accesos vehiculares 3 peatonales	1	2	3	1 accesos vehicular 4 peatonales	1	2	3
TAMAÑO MAYOR A 5000 M2	20,026 m2	1	2	3	24,195 m2	1	2	3	15,594 m2	1	2	3
TERRENO PLANO	Mínimas curvas de nivel	1	2	3	Mínimas curvas de nivel	1	2	3	Medianas curvas de nivel	1	2	3
ZONIFICACIÓN	Comercio distrital	1	2	3	Comercio Interdistrital Zona residencial media	1	2	3	Zona residencial media	1	2	3
CARACTERÍSTICAS DE LAS CALLES	1 sección vial amplia 1 sección vial mediana	1	2	3	1 sección vial amplia 3 secciones medianas	1	2	3	1 sección vial amplia	1	2	3
VOCACIÓN COMERCIAL	Gran cantidad de comercio	1	2	3	Gran cantidad de comercio	1	2	3	Mínima cantidad de comercio	1	2	3
TOTAL		12				18				9		

Anexo N°2

Carta de presentación a la municipalidad de Chiclayo

 **Universidad
César Vallejo**



"AÑO DEL FORTALECIMIENTO DE LA SOBERANÍA NACIONAL"

Callao, 26 de mayo de 2023

Señor(a)
ING. MANUEL ALEJANDRO BORJA SUAREZ
GERENTE DE INFRAESTRUCTURA PUBLICA
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CHICLAYO
Gerencia de Infraestructura Publica

Asunto: Autorizar para la ejecución del Proyecto de Investigación de Arquitectura

De mi mayor consideración:

Es muy grato dirigirme a usted, para saludarlo muy cordialmente en nombre de la Universidad Cesar Vallejo Filial Callao y en el mío propio, deseándole la continuidad y éxitos en la gestión que viene desempeñando.

A su vez, la presente tiene como objetivo solicitar su autorización, a fin de que el(la) Bach. Jackeline Valeria De La Cruz Cueva; Peter Rony Fiestas Guamiz, con DNI 74863599, 45121197, del Programa de Titulación para universidades no licenciadas, Taller de Elaboración de Tesis de la Escuela Académica Profesional de Arquitectura, pueda ejecutar su investigación titulada: "Creación del Centro Integral para discapacitados visuales "Louis Braille", distrito y provincia de Chiclayo, departamento de Lambayeque", en la institución que pertenece a su digna Dirección; agradeceré se le brinden las facilidades correspondientes.

Sin otro particular, me despido de Usted, no sin antes expresar los sentimientos de mi especial consideración personal.

Atentamente,


Carlos Hung
COORDINADOR NACIONAL EPIM
PROGRAMA DE TITULACIÓN
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

cc: Archivo PTUN.

www.ucv.edu.pe



Anexo N°3

Parámetros edificatorios y urbanísticos



GERENCIA DE DESARROLLO URBANO
SUB GERENCIA DE OBRAS PRIVADAS
DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS URBANOS
Av. Baña No 975 - Chiclayo

“AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO”
CERTIFICADO DE PARÁMETROS URBANÍSTICOS Y EDIFICATORIOS N° 249 - 2023

REG. DOC. N°1342216-2023 **REG. EXP. N° 590122-2023**

LA GERENCIA DE DESARROLLO URBANO A TRAVÉS DE LA SUB GERENCIA DE OBRAS PRIVADAS Y EN COORDINACIÓN CON EL DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS URBANOS DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CHICLAYO.

CERTIFICA

El inmueble urbano ubicado en PROL. Av, FRANCISCO BOLOGNESI N° S/N, del Distrito y Provincia de Chiclayo, Región de Lambayeque, de acuerdo a la Ordenanza Municipal N° 033-2022-MPCH/A, que aprueba la modificación del Plan Metropolitano Chiclayo Lambayeque 2022 – 2032, es aplicable a la siguiente Reglamentación.

I. NORMATIVIDAD URBANÍSTICA

1. Área Territorial : Distrito de Chiclayo.
2. Área de Actuación : S/N.
3. Zonificación : Comercio Zonal (C.Z.)
4. Usos De Suelos Permisibles y Compatibles : Residencial Densidad Media (R.D.M), Residencial Densidad Baja (R.D.B), Comercio Vecinal (C.V) y Comercio Zonal (C.Z).
5. Densidad Neta : 1,300 Hab./Ha.
6. Área y Frente Mínimo de Lote Normativo : 800.00m² – 20 ml

II. INDICES EDIFICATORIOS

1. Coeficiente de Edificación : 6.6
2. Porcentaje Mínimo de área libre : En vivienda: 40% - En Comercio: No exigible
3. Altura Máxima de Edificación : 33 ml. – 11 Pisos + Azotea.
4. Retiro : 5.00ml en cada frente
5. Alineamiento de Fachada : Mantener Alineamiento de fachada según ítem 4.
6. Volados : Prohibido, construir voladizos sobre el área pública.
7. Estacionamiento : Unifamiliar: 1 Estac/01 Viv. - Multifamiliar: 01 Estac / 02 Dptos.
Comercio: 1 Estac./10 Personas Personal- 1 Estac. /10 Persona Publico

III. INFORMACION REGISTRAL

1. Partida Electrónica –SUNARP : NO PRESNETA
2. Área y Frente del predio : 27637.63 m² - 771.98 ml.
3. Solicitante(s) : DE LA CRUZ CUEVA JACKELINE VALERIA

IV. OBSERVACIONES

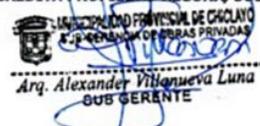
1. Constatación in Situ : Vacío sin cercar - (Verificación: in situ)
2. Condición histórica y/o Cultural : No aplica.
3. Otros : Sección Vial; Av, FRANCISCO BOLOGNESI S/N: 41.50 ml.

VIGENCIA : El presente documento tiene vigencia por 36 meses.

Nota:
1.-Altura Máxima, Coeficiente de Edificación y Porcentaje de Área Libre: Según Cuadro Resumen de Zonificación Anexo 2 del Plan de Desarrollo Metropolitano de Chiclayo 2022 - 2032.
2.-Retiros y Voladizos El retiro frente a calles en urbanizaciones, independizaciones y subdivisiones es de 2.00 ml. Se puede edificar voladizos sobre el retiro frontal hasta 0.50 ml, a partir de 3.00 m de altura y dentro de sus límites de propiedad. Voladizos mayores, exigen el aumento del retiro de la edificación en una longitud equivalente. (RNE. pag. 114).
3.- PDM - Pag. 8 Las edificaciones que sobresalgan al límite de edificación del 1° Piso (línea hasta donde se permite construir) sobre el 2° Piso y pisos superiores con volados, no podrán sobresalir a más de 50 cm. Y deberá estar a un mínimo de 2.50 m de altura. En el caso que no se exija el retiro y la línea de edificación coincida con el límite de propiedad, no se permitirá ningún voladizo. El área que ocupa la azotea solo podrá utilizarse para tendales, tanque elevado, instalaciones abiertas y lavanderías. No se permite dormitorios de servicio.
*** Este documento se emite para fines educativos.**

4. ESTE DOCUMENTO NO AMERITA CAMBIO DE USO DE RUSTICO (RURAL – ERIAZO) A URBANO.
EL PRESENTE DOCUMENTO NO ACREDITA PROPIEDAD ALGUNA. SOLO ES DE CARÁCTER INFORMATIVO.

Chiclayo, 25 de julio del 2023.



Arq. Alexander Villanueva Luna
SUB GERENTE


MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CHICLAYO
GERENCIA DE DESARROLLO URBANO
Arq. ROBERTO ESTEBAN GIBSON SILVA
GERENTE

Anexo N°4

Validación de instrumentos

“AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO

Chiclayo, 20 de junio de 2023

Sr. Mg. Arq. Carlos Eliberto Terán Flores

Presente. –

Por la presente, reciba usted el saludo cordial y fraterno a nombre de la escuela de Arquitectura de la Universidad Cesar Vallejo; luego para manifestarle que estoy desarrollando la tesis titulada: Creación del Centro Integral para discapacitados visuales “Louis Braille”, distrito y provincia de Chiclayo, departamento de Lambayeque ; por lo que conocedores de su trayectoria profesional y estrecha vinculación en el campo de la investigación , le solicito su colaboración en emitir su JUICIO DE EXPERTO, para la validación del Instrumento “Cuestionario de encuesta sobre las habilidades crítico reflexivas” de la presente investigación.

Agradeciéndole por anticipado su gentil colaboración como experto, me suscribo de usted.

Atentamente



De La Cruz Cueva, Jackeline Valeria
Bachiller de Arquitectura



Fiestas Guarniz, Peter Rony
Bachiller de Arquitectura

Adjunto:

1. Instrumento de investigación
2. Hoja de respuestas
3. Ficha de juicio de experto

**VALIDEZ DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN
JUICIO EXPERTO**

TESIS:

**CREACIÓN DEL CENTRO INTEGRAL PARA DISCAPACITADOS VISUALES
“LOUIS BRAILLE”, DISTRITO Y PROVINCIA DE CHICLAYO, DEPARTAMENTO
DE LAMBAYEQUE**

Investigadores: De La Cruz Cueva Jackeline Valeria, Fiestas Guarniz Peter Rony

Indicación: Señor especialista se le pide su colaboración para que luego de un riguroso análisis de los ítems del cuestionario de encuesta, marque con un aspa el casillero que cree conveniente de acuerdo a su criterio y experiencia profesional, denotando si cuenta o no cuenta con los requisitos mínimos de formulación para su posterior aplicación.

INSTRUMENTO N°1 Encuesta sobre la Creación del Centro Integral para discapacitados visuales “Louis Braille”, distrito y provincia de Chiclayo, departamento de Lambayeque.

Nota: para cada ítem se considera la escala de 1 a 5 donde:

1.- muy poco	2.- poco	3.- regular	4.- aceptable	5.- muy aceptable
--------------	----------	-------------	---------------	-------------------

N.	ÍTEMS	Puntuación				
		1	2	3	4	5
1	¿Conoce las limitaciones que presenta una persona con discapacidad visual?					x
2	¿Conoce usted que 2 de cada 10 peruanos presenta una discapacidad y uno de ellos presenta discapacidad visual?					x
3	¿Le parece que las personas con discapacidad visual tienen las mismas oportunidades de conseguir un empleo que las personas sin ninguna discapacidad?					x
4	¿Le parece que las personas con discapacidad visual pueden desenvolverse libremente al acceder, llegar, trasladarse en edificios y espacios públicos en Chiclayo?					x
5	¿Cree usted que las autoridades están ayudando a promover la inclusión de las personas con discapacidad visual en la sociedad?				x	
6	¿Conoce usted que es un centro integral especializado para personas con discapacidad visual?					x
7	¿Cree usted que traerá beneficio económico y social a las personas con discapacidad visual al brindarles un centro integral?					x
8	¿Cómo considera usted la idea de plantear un centro integral para el desarrollo físico, artístico e intelectual de personas con discapacidad visual?					x
9	¿Cuál de las siguientes actividades cree que debería tener prioridad en el centro integral para discapacitados visuales?				x	
10	¿Cree que instruir a las personas con discapacidad visual ayude a concientizar a la población del distrito de Chiclayo?					x

Recomendaciones:

.....

.....

.....

.....

.....

Nombres y apellidos	Carlos Eliberto Terán Flores	DNI N°	80686925
Dirección domiciliaria	Condominio San Gabriel	Teléfono/celular	949811652
Grado académico	Magister		
Mención	Master en arquitectura		

 Firma
Lugar y fecha:

TESIS:

**CREACIÓN DEL CENTRO INTEGRAL PARA DISCAPACITADOS VISUALES
“LOUIS BRAILLE”, DISTRITO Y PROVINCIA DE CHICLAYO, DEPARTAMENTO
DE LAMBAYEQUE**

Investigadores: De La Cruz Cueva Jackeline Valeria, Fiestas Guarniz Peter Rony

INSTRUMENTO N°2 Encuesta sobre la Creación del Centro Integral para discapacitados visuales “Louis Braille”, distrito y provincia de Chiclayo, departamento de Lambayeque.

**ENTREVISTA
ESTRUCTURADA**

En la presente entrevista, te presentamos una serie de preguntas que ayudan a la comprensión del problema de la demanda insatisfecha del servicio de capacitación para personas con discapacidad visual permitiendo fortalecer la propuesta de un centro integral. El modelo generado en la presente investigación ofrece una nueva propuesta para el desarrollo del centro integral para discapacitados visuales en el distrito de Chiclayo

Nombre del Entrevistado:

Cargo laboral: Institución:

Fecha: __: __ Hora inicio: __: __ Hora finalización: __: __

1.- ¿Conoce las limitaciones que presenta una persona con discapacitado visual?

- a) Si, mencione:
- b) No

2.- ¿Conoce usted que 2 de cada 10 peruanos presenta una discapacidad y uno de ellos presenta discapacidad visual?

- a) Si
- b) No

3.- ¿Le parece que las personas con discapacidad visual tienen las mismas oportunidades de conseguir un empleo que las personas sin ninguna discapacidad?

- a) Si
- b) No

4.- ¿Le parece que las personas con discapacidad visual pueden desenvolverse libremente al acceder, llegar, trasladarse en edificios y espacios públicos en Chiclayo?

- a) Si
- b) No

5.- ¿Cree usted que las autoridades están ayudando a promover la inclusión de las personas con discapacidad visual en la sociedad?

- a) Si
- b) No

6.- ¿Conoce usted que es un centro integral especializado para personas con discapacidad visual?

- a) Si
- b) No

7.- ¿Cree usted que traerá beneficio económico y social a las personas con discapacidad visual al brindarles un centro integral?

- a) Si, bastante
- b) Más o menos
- c) Seguirá todo igual

8.- ¿Cómo considera usted la idea de plantear un centro integral para el desarrollo físico, artístico e intelectual de personas con discapacidad visual?

- a) Muy bueno
- b) Bueno
- c) Regular
- d) Malo

9.- ¿Cuál de las siguientes actividades cree que debería tener prioridad en el centro integral para discapacitados visuales? Marcar con x

- Actividades Físicas (goalball, gimnasia, yoga)
- Actividades de capacitación (talleres laborales, actividades comunicativas, artísticas)
- Evaluación clínica (psicología, oftalmología, tóxico)

10.- ¿Cree que instruir a las personas con discapacidad visual ayude a concientizar a la población del distrito de Chiclayo?

- a) Si
- b) No

Ficha de observación N. 3- Sobre la Creación del Centro Integral para discapacitados visuales “Louis Braille”, distrito y provincia de Chiclayo, departamento de Lambayeque.

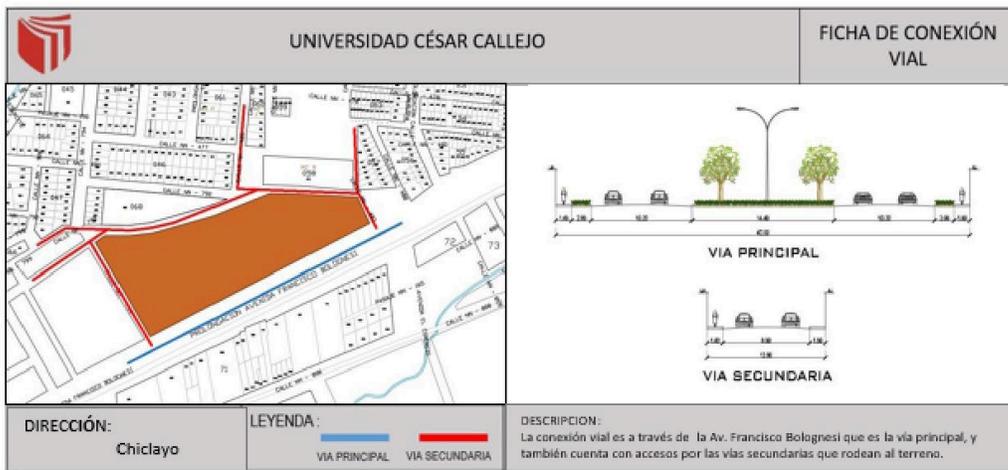
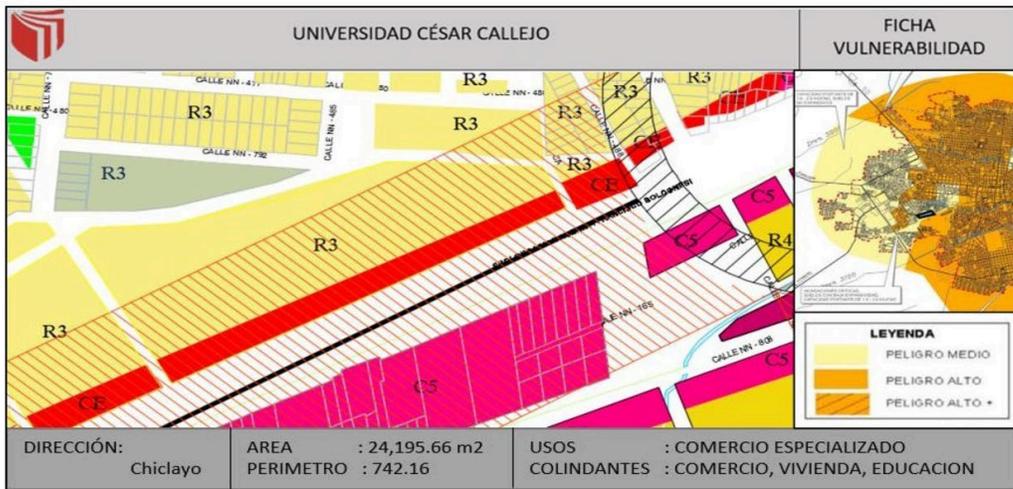
Indicación: Señor especialista se le pide su colaboración para que luego de un riguroso análisis de los ítems del cuestionario de encuesta, marque con un aspa el casillero que cree conveniente de acuerdo a su criterio y experiencia profesional, denotando si cuenta o no cuenta con los requisitos mínimos de formulación para su posterior aplicación.

Nota: para cada ítem se considera la escala de 1 a 5 donde:

1.- muy poco	2.- poco	3.- regular	4.- aceptable	5.- muy aceptable
--------------	----------	-------------	---------------	-------------------

N.	ÍTEMS	Puntuación				
		1	2	3	4	5
1	Análisis planimétrico					X
2	Análisis fotográfico					X
3	Leyenda					X
4	Descripción					X
5	Análisis					X
6	Conclusiones					X
7	Objetivos					X
8	Membrete					X

UNIVERSIDAD CÉSAR CALLEJO		FICHA DE UBICACIÓN Y LOCALIZACIÓN
		REGISTRO FOTOGRAFICO
DIRECCIÓN: Chiclayo	AREA : 24,195.66 m ² PERIMETRO : 742.16	USOS : COMERCIO ESPECIALIZADO COLINDANTES : COMERCIO, VIVIENDA, EDUCACION



Recomendaciones:

.....

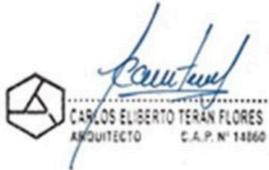
.....

.....

.....

.....

Nombres y apellidos	Carlos Eliberto Terán Flores	DNI N°	80686925
Dirección domiciliaria	Condominio San Gabriel	Teléfono/celular	949811652
Grado académico	Magister		
Mención	Master en arquitectura		



Firma

Lugar y fecha:

VALIDEZ DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN
JUICIO DE EXPERTO

CREACIÓN DEL CENTRO INTEGRAL PARA DISCAPACITADOS VISUALES "LOUIS BRAILLE", DISTRITO Y PROVINCIA DE CHICLAYO, DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE
--

Responsables: De La Cruz Cueva Jackeline Valeria, Fiestas Guarniz Peter Rony
--

Instrucción
Luego de analizar y cotejar el instrumento de investigación, "Ficha de observación", con la matriz de consistencia de la presente, le solicitamos que, en base a su criterio y experiencia profesional, valide dicho instrumento para su aplicación.

Nota: Para cada criterio considere la escala de 1 a 5 donde:
--

1.-Muy poco	2.-Poco	3.-Regular	4.-Aceptable	5.-Muy Aceptable
-------------	---------	------------	--------------	------------------

Criterio de Validez	Puntuación					Argumento	Observaciones y/o sugerencias
	1	2	3	4	5		
Validez de contenido					x		
Validez de criterio Metodológico					x		
Validez de intención y objetividad de medición y observación				x			
Presentación y formalidad del instrumento				x			

Total, Parcial						
TOTAL	18					

Puntuación:

De 4 a 11: No válida, reformular

De 12 a 14: No válido, modificar

De 15 a 17: Válido, mejorar

De 18 a 20: Válido, aplicar

Apellidos y Nombres	Carlos Eliberto Terán Flores	 <p>Firma</p>
Grado Académico	Magister	
Mención	Master en arquitectura	

“AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO

Chiclayo, 20 de junio de 2023

Sr: Mg. Arq. Mario Uldarico Vargas Salazar

Presente. –

Por la presente, reciba usted el saludo cordial y fraterno a nombre de la escuela de Arquitectura de la Universidad Cesar Vallejo; luego para manifestarle que estoy desarrollando la tesis titulada: Creación del Centro Integral para discapacitados visuales “Louis Braille”, distrito y provincia de Chiclayo, departamento de Lambayeque ; por lo que conocedores de su trayectoria profesional y estrecha vinculación en el campo de la investigación , le solicito su colaboración en emitir su JUICIO DE EXPERTO, para la validación del Instrumento “Cuestionario de encuesta sobre las habilidades crítico reflexivas” de la presente investigación.

Agradeciéndole por anticipado su gentil colaboración como experto, me suscribo de usted.

Atentamente



De La Cruz Cueva, Jackeline Valeria
Bachiller de Arquitectura



Fiestas Guarniz, Peter Rony
Bachiller de Arquitectura

Adjunto:

1. Instrumento de investigación
2. Hoja de respuestas
3. Ficha de juicio de experto

**VALIDEZ DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN
JUICIO EXPERTO**

TESIS:

**CREACIÓN DEL CENTRO INTEGRAL PARA DISCAPACITADOS VISUALES
“LOUIS BRAILLE”, DISTRITO Y PROVINCIA DE CHICLAYO, DEPARTAMENTO
DE LAMBAYEQUE**

Investigadores: De La Cruz Cueva Jackeline Valeria, Fiestas Guarniz Peter Rony

Indicación: Señor especialista se le pide su colaboración para que luego de un riguroso análisis de los ítems del cuestionario de encuesta, marque con un aspa el casillero que cree conveniente de acuerdo a su criterio y experiencia profesional, denotando si cuenta o no cuenta con los requisitos mínimos de formulación para su posterior aplicación.

INSTRUMENTO N°1 Encuesta sobre la Creación del Centro Integral para discapacitados visuales “Louis Braille”, distrito y provincia de Chiclayo, departamento de Lambayeque.

Nota: para cada ítem se considera la escala de 1 a 5 donde:

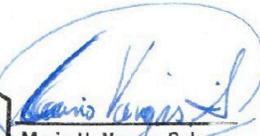
1.- muy poco	2.- poco	3.- regular	4.- aceptable	5.- muy aceptable
--------------	----------	-------------	---------------	-------------------

N.	ÍTEMS	Puntuación				
		1	2	3	4	5
1	¿Conoce las limitaciones que presenta una persona con discapacidad visual?				x	
2	¿Conoce usted que 2 de cada 10 peruanos presenta una discapacidad y uno de ellos presenta discapacidad visual?				x	
3	¿Le parece que las personas con discapacidad visual tienen las mismas oportunidades de conseguir un empleo que las personas sin ninguna discapacidad?					x
4	¿Le parece que las personas con discapacidad visual pueden desenvolverse libremente al acceder, llegar, trasladarse en edificios y espacios públicos en Chiclayo?					x
5	¿Cree usted que las autoridades están ayudando a promover la inclusión de las personas con discapacidad visual en la sociedad?					x
6	¿Conoce usted que es un centro integral especializado para personas con discapacidad visual?					x
7	¿Cree usted que traerá beneficio económico y social a las personas con discapacidad visual al brindarles un centro integral?					x
8	¿Cómo considera usted la idea de plantear un centro integral para el desarrollo físico, artístico e intelectual de personas con discapacidad visual?					x
9	¿Cuál de las siguientes actividades cree que debería tener prioridad en el centro integral para discapacitados visuales?					x
10	¿Cree que instruir a las personas con discapacidad visual ayude a concientizar a la población del distrito de Chiclayo?			x		

Recomendaciones:

.....
.....
.....
.....
.....

Nombres y apellidos	Mario Uldarico Vargas Salazar	DNI N°	17612481
Dirección domiciliaria	Siete de enero #257- Centro Chiclayo	Teléfono/celular	969006672
Grado académico	Magister		
Mención	Master en Gestión Urbano Ambiental		



Mario U. Vargas Salazar
ARQUITECTO C.A.P. 7064
Firma
Lugar y fecha:

TESIS:

**CREACIÓN DEL CENTRO INTEGRAL PARA DISCAPACITADOS VISUALES
“LOUIS BRAILLE”, DISTRITO Y PROVINCIA DE CHICLAYO, DEPARTAMENTO
DE LAMBAYEQUE**

Investigadores: De La Cruz Cueva Jackeline Valeria, Fiestas Guarniz Peter Rony

INSTRUMENTO N°2 Encuesta sobre la Creación del Centro Integral para discapacitados visuales “Louis Braille”, distrito y provincia de Chiclayo, departamento de Lambayeque.

**ENTREVISTA
ESTRUCTURADA**

En la presente entrevista, te presentamos una serie de preguntas que ayudan a la comprensión del problema de la demanda insatisfecha del servicio de capacitación para personas con discapacidad visual permitiendo fortalecer la propuesta de un centro integral. El modelo generado en la presente investigación ofrece una nueva propuesta para el desarrollo del centro integral para discapacitados visuales en el distrito de Chiclayo

Nombre del Entrevistado:

Cargo laboral: Institución:

Fecha: ____: ____ Hora inicio: ____: ____ Hora finalización: ____: ____

1.- ¿Conoce las limitaciones que presenta una persona con discapacitado visual?

- a) Si, mencione:
- b) No

2.- ¿Conoce usted que 2 de cada 10 peruanos presenta una discapacidad y uno de ellos presenta discapacidad visual?

- a) Si
- b) No

3.- ¿Le parece que las personas con discapacidad visual tienen las mismas oportunidades de conseguir un empleo que las personas sin ninguna discapacidad?

- a) Si
- b) No

4.- ¿Le parece que las personas con discapacidad visual pueden desenvolverse libremente al acceder, llegar, trasladarse en edificios y espacios públicos en Chiclayo?

- a) Si
- b) No

5.- ¿Cree usted que las autoridades están ayudando a promover la inclusión de las personas con discapacidad visual en la sociedad?

- a) Si
- b) No

6.- ¿Conoce usted que es un centro integral especializado para personas con discapacidad visual?

- a) Si
- b) No

7.- ¿Cree usted que traerá beneficio económico y social a las personas con discapacidad visual al brindarles un centro integral?

- a) Si, bastante
- b) Más o menos
- c) Seguirá todo igual

8.- ¿Cómo considera usted la idea de plantear un centro integral para el desarrollo físico, artístico e intelectual de personas con discapacidad visual?

- a) Muy bueno
- b) Bueno
- c) Regular
- d) Malo

9.- ¿Cuál de las siguientes actividades cree que debería tener prioridad en el centro integral para discapacitados visuales? Marcar con x

- Actividades Físicas (goalball, gimnasia, yoga)
- Actividades de capacitación (talleres laborales, actividades comunicativas, artísticas)
- Evaluación clínica (psicología, oftalmología, tópico)

10.- ¿Cree que instruir a las personas con discapacidad visual ayude a concientizar a la población del distrito de Chiclayo?

- a) Si
- b) No

Ficha de observación N. 3- Sobre la Creación del Centro Integral para discapacitados visuales “Louis Braille”, distrito y provincia de Chiclayo, departamento de Lambayeque.

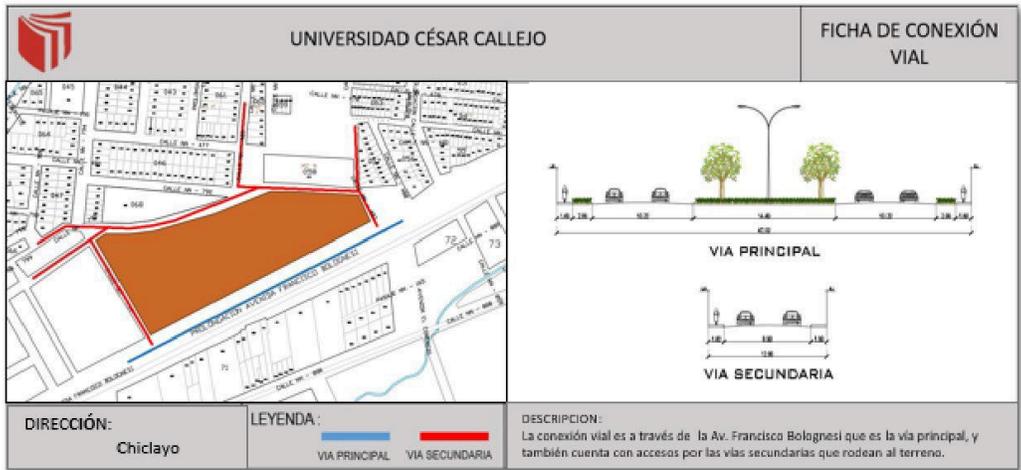
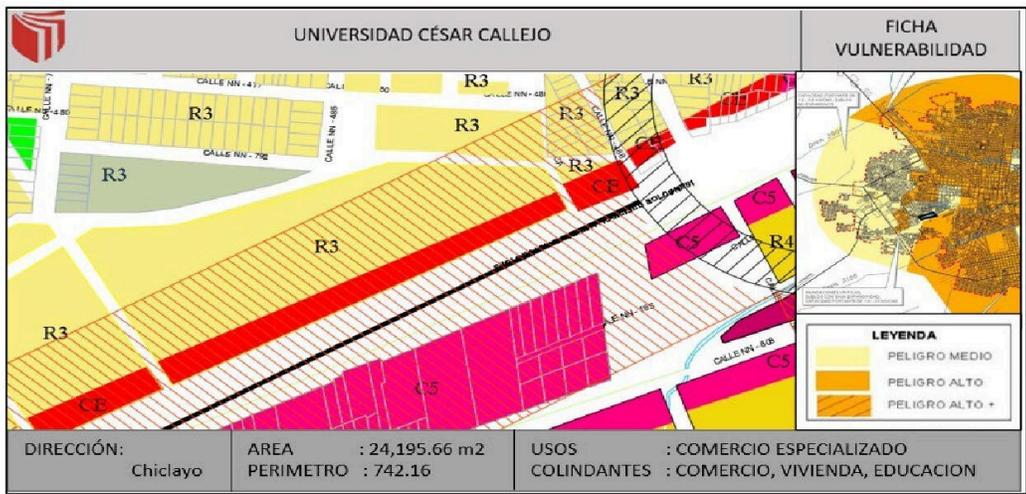
Indicación: Señor especialista se le pide su colaboración para que luego de un riguroso análisis de los ítems del cuestionario de encuesta, marque con un aspa el casillero que cree conveniente de acuerdo a su criterio y experiencia profesional, denotando si cuenta o no cuenta con los requisitos mínimos de formulación para su posterior aplicación.

Nota: para cada ítem se considera la escala de 1 a 5 donde:

1.- muy poco	2.- poco	3.- regular	4.- aceptable	5.- muy aceptable
--------------	----------	-------------	---------------	-------------------

N.	ÍTEMS	Puntuación				
		1	2	3	4	5
1	Análisis planimétrico					X
2	Análisis fotográfico					X
3	Leyenda					X
4	Descripción					X
5	Análisis					X
6	Conclusiones					X
7	Objetivos					X
8	Membrete					X

 UNIVERSIDAD CÉSAR CALLEJO		FICHA DE UBICACIÓN Y LOCALIZACIÓN
		
		
DIRECCIÓN: Chiclayo		ÁREA : 24,195.66 m ² PERÍMETRO : 742.16
USOS : COMERCIO ESPECIALIZADO		COLINDANTES : COMERCIO, VIVIENDA, EDUCACION



Recomendaciones:

.....

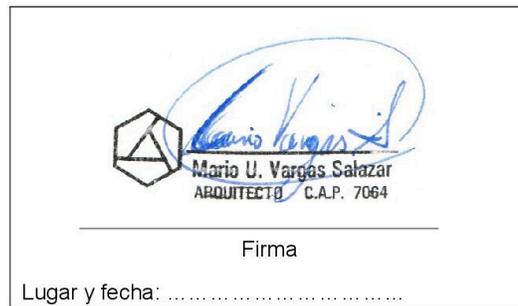
.....

.....

.....

.....

Nombres y apellidos	Mario Uldarico Vargas Salazar	DNI N°	17612481
Dirección domiciliaria	Siete de enero #257- Centro Chiclayo	Teléfono/celular	969006672
Grado académico	Magister		
Mención	Master en Gestión Urbano Ambiental		



VALIDEZ DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

JUICIO DE EXPERTO

**CREACIÓN DEL CENTRO INTEGRAL PARA DISCAPACITADOS VISUALES "LOUIS BRAILLE",
DISTRITO Y PROVINCIA DE CHICLAYO, DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE**

Responsables: De La Cruz Cueva Jackeline Valeria, Fiestas Guarniz Peter Rony

Instrucción

Luego de analizar y cotejar el instrumento de investigación, "Ficha de observación", con la matriz de consistencia de la presente, le solicitamos que, en base a su criterio y experiencia profesional, valide dicho instrumento para su aplicación.

Nota: Para cada criterio considere la escala de 1 a 5 donde:

1.-Muy poco 2.-Poco 3.-Regular 4.-Aceptable 5.-Muy Aceptable

Criterio de Validez	Puntuación					Argumento	Observaciones y/o sugerencias
	1	2	3	4	5		
Validez de contenido					x		
Validez de criterio Metodológico				x			
Validez de intención y objetividad de medición y observación				x			
Presentación y formalidad del instrumento					x		

Total, Parcial						
TOTAL						18

Puntuación:

De 4 a 11: No válida, reformular

De 12 a 14: No válido, modificar

De 15 a 17: Válido, mejorar

De 18 a 20: Válido, aplicar

Apellidos y Nombres	Mario Uldarico Vargas Salazar	
Grado Académico	Magister	
Mención	Master en Gestión Urbano Ambiental	

“AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO

Chiclayo, 20 de junio de 2023

Sr: Mg. Arq. Carlos Eliberto Terán Flores

Presente. –

Por la presente, reciba usted el saludo cordial y fraterno a nombre de la escuela de Arquitectura de la Universidad Cesar Vallejo; luego para manifestarle que estoy desarrollando la tesis titulada: Creación del Centro Integral para discapacitados visuales “Louis Braille”, distrito y provincia de Chiclayo, departamento de Lambayeque ; por lo que conocedores de su trayectoria profesional y estrecha vinculación en el campo de la investigación , le solicito su colaboración en emitir su JUICIO DE EXPERTO, para la validación del Instrumento “Cuestionario de encuesta sobre las habilidades crítico reflexivas” de la presente investigación.

Agradeciéndole por anticipado su gentil colaboración como experto, me suscribo de usted.

Atentamente



De La Cruz Cueva, Jackeline Valeria
Bachiller de Arquitectura



Fiestas Guarniz, Peter Rony
Bachiller de Arquitectura

Adjunto:

1. Instrumento de investigación
2. Hoja de respuestas
3. Ficha de juicio de experto

**VALIDEZ DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN
JUICIO EXPERTO**

TESIS:

**CREACIÓN DEL CENTRO INTEGRAL PARA DISCAPACITADOS VISUALES
“LOUIS BRAILLE”, DISTRITO Y PROVINCIA DE CHICLAYO, DEPARTAMENTO
DE LAMBAYEQUE**

Investigadores: De La Cruz Cueva Jackeline Valeria, Fiestas Guarniz Peter Rony

Indicación: Señor especialista se le pide su colaboración para que luego de un riguroso análisis de los ítems del cuestionario de encuesta, marque con un aspa el casillero que cree conveniente de acuerdo a su criterio y experiencia profesional, denotando si cuenta o no cuenta con los requisitos mínimos de formulación para su posterior aplicación.

INSTRUMENTO N°1 Encuesta sobre la Creación del Centro Integral para discapacitados visuales “Louis Braille”, distrito y provincia de Chiclayo, departamento de Lambayeque.

Nota: para cada ítem se considera la escala de 1 a 5 donde:

1.- muy poco	2.- poco	3.- regular	4.- aceptable	5.- muy aceptable
--------------	----------	-------------	---------------	-------------------

N.	ÍTEM	Puntuación				
		1	2	3	4	5
1	¿Conoce las limitaciones que presenta una persona con discapacidad visual?					x
2	¿Conoce usted que 2 de cada 10 peruanos presenta una discapacidad y uno de ellos presenta discapacidad visual?					x
3	¿Le parece que las personas con discapacidad visual tienen las mismas oportunidades de conseguir un empleo que las personas sin ninguna discapacidad?					x
4	¿Le parece que las personas con discapacidad visual pueden desenvolverse libremente al acceder, llegar, trasladarse en edificios y espacios públicos en Chiclayo?					x
5	¿Cree usted que las autoridades están ayudando a promover la inclusión de las personas con discapacidad visual en la sociedad?				x	
6	¿Conoce usted que es un centro integral especializado para personas con discapacidad visual?					x
7	¿Cree usted que traerá beneficio económico y social a las personas con discapacidad visual al brindarles un centro integral?					x
8	¿Cómo considera usted la idea de plantear un centro integral para el desarrollo físico, artístico e intelectual de personas con discapacidad visual?					x
9	¿Cuál de las siguientes actividades cree que debería tener prioridad en el centro integral para discapacitados visuales?				x	
10	¿Cree que instruir a las personas con discapacidad visual ayude a concientizar a la población del distrito de Chiclayo?					x

Recomendaciones:

.....
.....
.....
.....
.....

Nombres y apellidos	Carlos Eliberto Terán Flores	DNI N°	80686925
Dirección domiciliaria	Condominio San Gabriel	Teléfono/celular	949811652
Grado académico	Magister		
Mención	Master en arquitectura		



.....
.....
.....
.....
.....

Firma

Lugar y fecha:

TESIS:

**CREACIÓN DEL CENTRO INTEGRAL PARA DISCAPACITADOS VISUALES
“LOUIS BRAILLE”, DISTRITO Y PROVINCIA DE CHICLAYO, DEPARTAMENTO
DE LAMBAYEQUE**

Investigadores: De La Cruz Cueva Jackeline Valeria, Fiestas Guarniz Peter Rony

INSTRUMENTO N°2 Encuesta sobre la Creación del Centro Integral para discapacitados visuales “Louis Braille”, distrito y provincia de Chiclayo, departamento de Lambayeque.

**ENTREVISTA
ESTRUCTURADA**

En la presente entrevista, te presentamos una serie de preguntas que ayudan a la comprensión del problema de la demanda insatisfecha del servicio de capacitación para personas con discapacidad visual permitiendo fortalecer la propuesta de un centro integral. El modelo generado en la presente investigación ofrece una nueva propuesta para el desarrollo del centro integral para discapacitados visuales en el distrito de Chiclayo

Nombre del Entrevistado:

Cargo laboral: Institución:

Fecha: ____: ____ Hora inicio: ____: ____ Hora finalización: ____: ____

1.- ¿Conoce las limitaciones que presenta una persona con discapacitado visual?

- a) Si, mencione:
- b) No

2.- ¿Conoce usted que 2 de cada 10 peruanos presenta una discapacidad y uno de ellos presenta discapacidad visual?

- a) Si
- b) No

3.- ¿Le parece que las personas con discapacidad visual tienen las mismas oportunidades de conseguir un empleo que las personas sin ninguna discapacidad?

- a) Si
- b) No

4.- ¿Le parece que las personas con discapacidad visual pueden desenvolverse libremente al acceder, llegar, trasladarse en edificios y espacios públicos en Chiclayo?

- a) Si
- b) No

5.- ¿Cree usted que las autoridades están ayudando a promover la inclusión de las personas con discapacidad visual en la sociedad?

- a) Si
- b) No

6.- ¿Conoce usted que es un centro integral especializado para personas con discapacidad visual?

- a) Si
- b) No

7.- ¿Cree usted que traerá beneficio económico y social a las personas con discapacidad visual al brindarles un centro integral?

- a) Si, bastante
- b) Más o menos
- c) Seguirá todo igual

8.- ¿Cómo considera usted la idea de plantear un centro integral para el desarrollo físico, artístico e intelectual de personas con discapacidad visual?

- a) Muy bueno
- b) Bueno
- c) Regular
- d) Malo

9.- ¿Cuál de las siguientes actividades cree que debería tener prioridad en el centro integral para discapacitados visuales? Marcar con x

- Actividades Físicas (goalball, gimnasia, yoga)
- Actividades de capacitación (talleres laborales, actividades comunicativas, artísticas)
- Evaluación clínica (psicología, oftalmología, tópico)

10.- ¿Cree que instruir a las personas con discapacidad visual ayude a concientizar a la población del distrito de Chiclayo?

- a) Si
- b) No

Ficha de observación N. 3- Sobre la Creación del Centro Integral para discapacitados visuales “Louis Braille”, distrito y provincia de Chiclayo, departamento de Lambayeque.

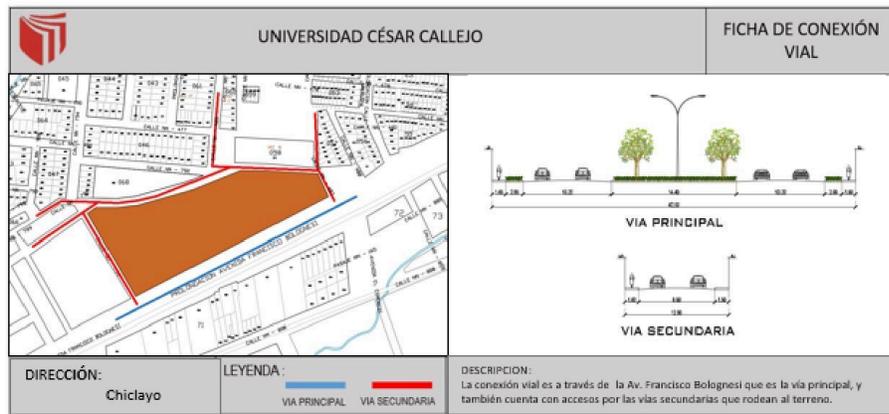
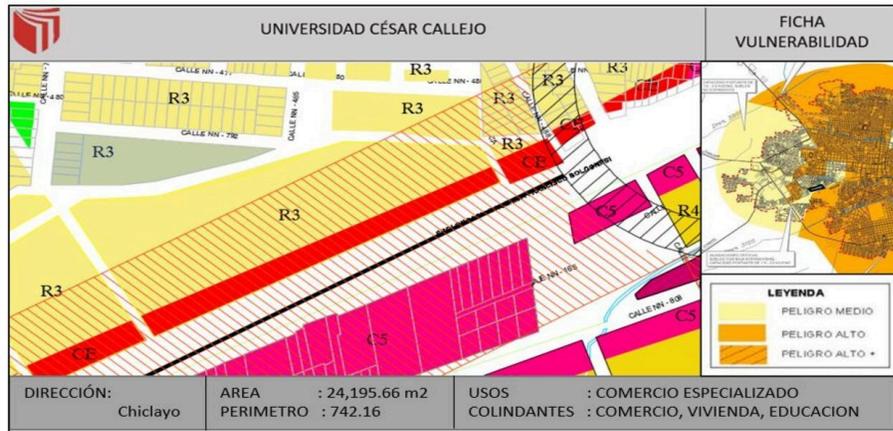
Indicación: Señor especialista se le pide su colaboración para que luego de un riguroso análisis de los ítems del cuestionario de encuesta, marque con un aspa el casillero que cree conveniente de acuerdo a su criterio y experiencia profesional, denotando si cuenta o no cuenta con los requisitos mínimos de formulación para su posterior aplicación.

Nota: para cada ítem se considera la escala de 1 a 5 donde:

1.- muy poco	2.- poco	3.- regular	4.- aceptable	5.- muy aceptable
--------------	----------	-------------	---------------	-------------------

N.	ÍTEMS	Puntuación				
		1	2	3	4	5
1	Análisis planimétrico					X
2	Análisis fotográfico					X
3	Leyenda					X
4	Descripción					X
5	Análisis					X
6	Conclusiones					X
7	Objetivos					X
8	Membrete					X

 UNIVERSIDAD CÉSAR CALLEJO		FICHA DE UBICACIÓN Y LOCALIZACIÓN
		 REGISTRO FOTOGRAFICO 
DIRECCIÓN: Chiclayo	AREA : 24,195.66 m2 PERIMETRO : 742.16	USOS : COMERCIO ESPECIALIZADO COLINDANTES : COMERCIO, VIVIENDA, EDUCACION



Recomendaciones:

.....

.....

.....

.....

.....

Nombres y apellidos	Carlos Eliberto Terán Flores	DNI N°	80686925
Dirección domiciliaria	Condominio San Gabriel	Teléfono/celular	949811652
Grado académico	Magister		
Mención	Master en arquitectura		



.....

Firma

Lugar y fecha:

VALIDEZ DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN
JUICIO DE EXPERTO

CREACIÓN DEL CENTRO INTEGRAL PARA DISCAPACITADOS VISUALES "LOUIS BRAILLE", DISTRITO Y PROVINCIA DE CHICLAYO, DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE
--

Responsables: De La Cruz Cueva Jackeline Valeria, Fiestas Guarniz Peter Rony
--

Instrucción
Luego de analizar y cotejar el instrumento de investigación, "Ficha de observación", con la matriz de consistencia de la presente, le solicitamos que, en base a su criterio y experiencia profesional, valide dicho instrumento para su aplicación.

Nota: Para cada criterio considere la escala de 1 a 5 donde:
--

1.-Muy poco	2.-Poco	3.-Regular	4.-Aceptable	5.-Muy Aceptable
-------------	---------	------------	--------------	------------------

Criterio de Validez	Puntuación					Argumento	Observaciones y/o sugerencias
	1	2	3	4	5		
Validez de contenido					x		
Validez de criterio Metodológico					x		
Validez de intención y objetividad de medición y observación				x			
Presentación y formalidad del instrumento				x			

Total, Parcial						
TOTAL	18					

Puntuación:

- De 4 a 11: No válida, reformular
- De 12 a 14: No válido, modificar
- De 15 a 17: Válido, mejorar
- De 18 a 20: Válido, aplicar

Apellidos y Nombres	Carlos Eliberto Terán Flores	 CARLOS ELIBERTO TERÁN FLORES ARQUITECTO C.A.P. N° 14860 Firma
Grado Académico	Magister	
Mención	Master en arquitectura	