

**EA&D**

---

**IN  
FOR  
ME**

---

**PROYECTO  
DE GRADUACIÓN**



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA CENTROAMERICANA

ESCUELA DE ARTE & DISEÑO

PROYECTO DE GRADUACIÓN

**“RENOVA”**

**CENTRO DE REHABILITACIÓN Y REINSERCIÓN SOCIAL PARA**

**INFRACTORES DE DELITOS MENORES EN TEGUCIGALPA**

**M.D.C., HONDURAS**

SUSTENTADO POR:

KARLA PAOLA MERAZ DUARTE

11941081

PREVIA INVESTIDURA AL TÍTULO DE:

LICENCIATURA EN ARQUITECTURA

TEGUCIGALPA, FRANCISCO MORAZÁN, HONDURAS, C.A.

OCTUBRE, 2025

# DERECHOS DE AUTOR

© Copyright 2025

KARLA PAOLA MERAZ DUARTE

Todos los derechos son reservados.

## Agradecimiento

Agradezco primeramente a Dios, quien ha sido mi guía, mi fuerza y mi refugio constante en todo este proceso. A Él entrego cada paso dado, cada logro alcanzado y cada desafío superado, porque sin su gracia nada de esto habría sido posible.

A mi esposo, por ser mi apoyo incondicional, por acompañarme en cada momento con amor, paciencia y confianza, y por creer en mí incluso en los momentos más difíciles. Su presencia ha sido esencial en esta etapa de mi vida.

A mis hermanos, quienes con sus palabras de aliento, cariño y cercanía, me han motivado a seguir adelante.

A mi familia, por estar presente con amor, por sus oraciones, su ejemplo y su respaldo inquebrantable.

A todos mis profesores, quienes me han guiado desde el primer día de carrera con sus enseñanzas, su exigencia académica y su ejemplo profesional, dejándome herramientas que hoy me permiten culminar este proyecto.

Y a mis asesores académicos, por su guía, su tiempo y sus aportes valiosos durante la elaboración de este proyecto. Gracias por acompañarme con compromiso y vocación en este proceso.

## Dedicatoria

Dedico este trabajo a Dios, mi guía y mi fortaleza constante. Él que ha estado conmigo en cada paso de este camino, dándome sabiduría cuando sentía que no tenía respuestas, sosteniéndome cuando las fuerzas parecían faltarme, y recordándome siempre que los sueños sembrados con fe florecen en su tiempo perfecto. Esta tesis no es solo un logro académico, es un testimonio de su fidelidad y de lo que se puede alcanzar cuando se trabaja con amor, entrega y propósito.

“Y todo lo que hagáis, hacedlo de corazón, como para el Señor y no para los hombres; sabiendo que del Señor recibiréis la recompensa de la herencia, porque a Cristo el Señor Servís.”

— Colosenses 3:23–24

## Resumen

El presente estudio propone el diseño arquitectónico de Renova, un Centro de Rehabilitación y Reinserción Social para jóvenes adultos infractores de delitos menores en Tegucigalpa, Honduras. Surge como respuesta a la crisis del sistema penitenciario hondureño, caracterizado por el hacinamiento, la violencia institucional y la falta de programas efectivos de reintegración.

Se adopta una metodología de enfoque mixto, integrando herramientas cuantitativas (encuestas ciudadanas, análisis de datos penitenciarios) y cualitativas (entrevistas a profesionales, revisión legal y urbanística), con un diseño exploratorio-descriptivo y un alcance propositivo. Entre los hallazgos clave destacan: La necesidad urgente de infraestructuras centradas en la dignidad, educación y reinserción. La viabilidad de implementar un modelo restaurativo en el marco legal hondureño. Y la identificación de un terreno adecuado en Las Tapias con características topográficas, climáticas y territoriales propicias para el desarrollo del proyecto.

La propuesta arquitectónica plantea un diseño arquitectónico equilibrado entre lo público y lo privado, integración con el entorno, espacios para el aprendizaje, la salud mental y el esparcimiento, garantizando condiciones humanas, seguras y restaurativas.

Renova se concibe como un modelo replicable de intervención socioespacial que transforma el castigo en oportunidad y la exclusión en reintegración. El diseño no solo propone infraestructura, sino una visión ética, sostenible y humanizadora de la justicia.

# Índice de Contenido

<b><i>Agradecimiento</i></b> .....	<b><i>VII</i></b>
<b><i>Dedicatoria</i></b> .....	<b><i>VIII</i></b>
<b><i>Resumen</i></b> .....	<b><i>IX</i></b>
<b>Capítulo I. Planteamiento del Problema</b> .....	<b>2</b>
<b>1.1 Antecedentes</b> .....	<b>2</b>
1.1.1 Marco legal internacional y nacional .....	5
1.1.2 Situación actual del sistema penitenciario en Honduras .....	7
1.1.3 Crisis del modelo punitivo tradicional.....	9
1.1.4 Condiciones sociales y urbanas del entorno.....	11
<b>1.2 Definición del Problema</b> .....	<b>14</b>
1.2.1 Contexto del problema .....	14
1.2.2 Síntomas del problema .....	14
1.2.3 Causas del problema .....	15
1.2.4 Consecuencias del problema .....	15
<b>1.3 Preguntas de Investigación</b> .....	<b>16</b>
<b>1.4 Objetivos de la Investigación</b> .....	<b>17</b>
1.4.1 <i>Objetivo General</i> .....	17
1.4.2 <i>Objetivos Específicos</i> .....	17
<b>1.5 Justificación de la Investigación</b> .....	<b>18</b>
<b>Capítulo II. Estado de la Cuestión</b> .....	<b>20</b>
<b>2.1 Marco Conceptual</b> .....	<b>20</b>
2.1.1 ¿Qué es la Rehabilitación Social? .....	20
2.1.2 ¿Qué es la Reinserción Social? .....	21

2.1.3	Diferenciación De Edades.....	21
2.1.4	¿Qué es un Centro de Rehabilitación y Reinserción Social? .....	22
2.1.5	Programas de apoyo psicológico .....	22
2.1.6	Sistema Penitenciario.....	22
2.1.7	Clasificación jurídica de los delitos .....	23
2.1.8	Jóvenes infractores de delitos menores.....	24
2.1.9	Causas de la infracción juvenil.....	25
2.1.10	Importancia de la clasificación institucional .....	28
2.1.11	Clasificación funcional y niveles de seguridad en los centros penitenciarios .....	29
2.1.12	Enfoques tradicionales y enfoques restaurativos .....	29
2.1.13	Sentencias y tiempo de cumplimiento de jóvenes.....	31
2.1.14	Justicia Restaurativa.....	32
2.1.15	Casos de éxito y evidencia internacional:.....	33
2.1.16	Arquitectura Penitenciaria.....	35
2.1.17	El modelo panóptico y las estructuras obsoletas de castigo .....	35
2.1.18	Filosofía Arquitectónica de los Centros Penitenciarios y Restaurativos .....	37
2.1.19	Privacidad y dignidad en los centros de rehabilitación juvenil.....	39
2.1.20	Diseño de espacios para rehabilitación y reinserción social .....	41
2.1.21	Arquitectura terapéutica y justicia espacial.....	41
2.1.22	El entorno como agente de transformación.....	42
2.1.23	Vegetación, áreas verdes y su influencia en la rehabilitación de los jóvenes.....	43
2.1.24	Áreas verdes como estrategia para la reducción de conflictos .....	44
2.1.25	Diferencia entre cárceles punitivas y restaurativas: el caso de Honduras .....	45
2.1.26	Arquitectura como herramienta de reducción del daño emocional .....	46
2.1.27	Educación en contextos de encierro.....	48
2.1.28	Educación como medio de cambio y recuperación del sentido de vida.....	49
2.1.29	Estándares arquitectónicos internacionales para centros penitenciarios.....	50
2.1.30	La arquitectura como experiencia transformadora .....	52

2.1.31	Proceso de transformación humana.....	53
2.1.32	Centros de aprendizaje y terapia: diseñar un espacio que no parezca cárcel.....	55
2.1.33	Teorías De Sustento.....	57
2.1.29	Teorías De Sustento .....	61
<b>2.2</b>	<b>Marco Contextual .....</b>	<b>64</b>
2.2.1	Histórico de la Problemática.....	64
2.2.2	Pobreza y exclusión social como factores criminógenos.....	65
2.2.3	Contexto Nacional – Honduras .....	67
2.2.4	Análisis del Macroentorno .....	68
2.2.5	Datos población de la Zona.....	69
2.2.6	Análisis del Microentorno .....	70
<b>2.3</b>	<b>Contexto económico .....</b>	<b>73</b>
2.3.1	Nivel de desarrollo económico del área .....	73
2.3.2	Principales actividades económicas de la zona.....	74
2.3.3	Recursos disponibles para proyectos sociales o penitenciarios.....	74
<b>2.4</b>	<b>Marco Legal.....</b>	<b>75</b>
2.4.1	Marco Legal internacional .....	75
2.4.2	Marco Legal Nacional.....	76
<b>2.5</b>	<b>Contexto Institucional y de Infraestructura .....</b>	<b>77</b>
2.5.1	Normativa Internacional .....	77
2.5.2	Normativa Nacional .....	78
2.5.3	Análisis de Referentes .....	79
<b>2.6</b>	<b>Referentes Nacionales .....</b>	<b>80</b>
2.6.1	Centro Pedagógico de Internamiento Renaciendo – Támara, Francisco Morazán.	80
2.6.2	Centro de Internamiento de Jalteva – Reitoca, Francisco Morazán.....	82
<b>2.7</b>	<b>Referentes Internacionales.....</b>	<b>84</b>

2.7.1	Penal de Santa Ana – El Salvador .....	84
2.7.2	Centro de Internamiento para Adolescentes Infractores (CIAI) – México .....	86
2.7.3	Storstrøm Prison - Dinamarca.....	89
2.7.4	Centro Penitenciario Mas d'Enric – España.....	93
<b>2.8</b>	<b>Conclusión De Los Referentes .....</b>	<b>97</b>
	<b>Capítulo III. Metodología de la Investigación.....</b>	<b>99</b>
<b>3.1</b>	<b>Enfoque, Diseño y Alcance .....</b>	<b>99</b>
3.1.1	Enfoque de la Investigación .....	99
3.1.2	Diseño de la Investigación .....	100
3.1.3	Alcance de la Investigación.....	101
<b>3.2</b>	<b>Población y Muestra.....</b>	<b>102</b>
3.2.1	Población.....	102
3.2.2	Muestra.....	102
<b>3.3</b>	<b>Métodos y Técnicas de Investigación .....</b>	<b>104</b>
3.3.1	Métodos de Investigación.....	104
3.3.2	Técnicas de Investigación .....	104
3.3.3	Instrumentos de Investigación.....	105
<b>3.4</b>	<b>Operacionalización de las Variables / Hipótesis de Investigación .....</b>	<b>108</b>
	<b>Capítulo IV. Resultados de la Investigación .....</b>	<b>110</b>
<b>4.1</b>	<b>Análisis Documental aplicación.....</b>	<b>110</b>
<b>4.2</b>	<b>Perfil de Usuario Encuestado.....</b>	<b>113</b>
4.2.1	Resultado de Encuestas Aplicadas.....	114
4.2.2	Resultado General de la Encuesta .....	124
<b>4.3</b>	<b>Perfil de Usuarios Entrevistados .....</b>	<b>127</b>
4.3.1	Entrevistas Semiestructuradas a Profesionales Técnicos .....	129

4.3.2	Entrevista Semiestructurada a Especialista Legal .....	131
4.3.3	Resultado General de la Entrevista Legal.....	133
<b>Capítulo V. Aplicabilidad .....</b>		<b>135</b>
<b>5.1</b>	<b>Nombre y Objetivos de la Propuesta de Aplicabilidad .....</b>	<b>135</b>
5.1.1	Nombre del Proyecto.....	135
<b>5.2</b>	<b>Estrategia Metodológica Implementada.....</b>	<b>137</b>
5.2.1	Estrategia metodológica del artículo .....	137
5.2.2	Estrategia Metodológica del Proyecto.....	138
<b>5.3</b>	<b>Desarrollo de la Propuesta de Aplicabilidad .....</b>	<b>139</b>
5.3.1	Artículo .....	139
5.3.2	Análisis del Sitio .....	141
5.3.3	Programa Arquitectónico de espacios .....	159
5.3.4	Análisis del Cuadro de Necesidades Arquitectónicas.....	166
5.3.5	Personal de seguridad y vigilancia.....	168
5.3.6	Contenido de la Propuesta de Proyecto .....	169
<b>5.4</b>	<b>Cronograma de Desarrollo y de Implementación.....</b>	<b>175</b>
<b>5.5</b>	<b>Presupuesto Requerido .....</b>	<b>178</b>
5.5.1	Distribución Presupuestaria por Edificio y Área Funcional .....	191
<b>5.6</b>	<b>Diseño Arquitectónico Centro de Rehabilitación y Reinserción Social. 195</b>	
5.6.1	Plano Topográfico – Seguridad Perimetral .....	195
5.6.2	Plano De Conjunto - Paisajismo – Cultivos.....	201
5.6.3	Planos Arquitectónicos Y Constructivos .....	207
5.6.4	Techos y Cubiertas .....	213
5.6.5	Fachadas y Secciones .....	216
5.6.6	Planos Estructurales Y Detalles Estructurales.....	222
5.6.7	Planos Detalles Y Acabados .....	228

5.6.8	Planos De Instalaciones Eléctricas .....	235
5.6.9	Planos De Instalaciones Hidrosanitarias.....	242
5.6.10	Planos De Instalaciones De Emergencia .....	245
<b>Capítulo VI. Conclusiones y Recomendaciones .....</b>		<b>248</b>
<b>6.1</b>	<b>Conclusiones .....</b>	<b>248</b>
<b>6.2</b>	<b>Recomendaciones .....</b>	<b>250</b>
<b><i>Bibliografía .....</i></b>		<b>254</b>
<b><i>Glosario.....</i></b>		<b>259</b>
<b><i>Anexos .....</i></b>		<b>272</b>
<b>9.1</b>	<b>Instrumentos de recolección de datos .....</b>	<b>272</b>
9.1.1	Anexo A: Cuestionario exploratorio comunitario aplicado. ....	272
<b>9.2</b>	<b>Normativas y marcos legales clave .....</b>	<b>276</b>
9.2.1	Anexo B: Reglamento Técnico Penitenciario Hondureño.....	276
9.2.2	Anexo C: Reglas Mandela, Beijing, y Convención sobre Derechos del Niño.....	277
<b>9.3</b>	<b>Fichas de Costo para Presupuesto .....</b>	<b>278</b>
9.3.1	Obra Preliminar .....	278
9.3.2	Movimiento de tierras y terracería.....	280
9.3.3	Cimentaciones y estructura.....	283
9.3.4	Losas / Soleras.....	293
9.3.5	Albañilería y muros.....	296
9.3.6	Albañilería y muros.....	301
9.3.7	Pisos.....	311
9.3.8	Cubiertas y techos.....	316
9.3.9	Puertas y Ventanas .....	324
9.3.10	Ebanistería .....	326

9.3.11	Sistema Hidrosanitario.....	331
9.3.12	Sistema Eléctrico .....	335

## Índice de Figuras

<b>Figura 1</b> Mapa de los centros penitenciarios en Honduras .....	7
<b>Figura 2</b> Clasificación de delitos cometidos por jóvenes en internamiento en Honduras .....	9
<b>Figura 3</b> Proporción de privados de libertad por cada miembro del personal operativo. ....	10
<b>Figura 4</b> Mapa de Honduras con distribución de homicidios por departamento (enero–junio 2024) .....	12
<b>Figura 5</b> Condiciones de reclusión de jóvenes privados de libertad en centros penitenciarios de Honduras. ....	27
<b>Figura 6</b> Fachadas exteriores del Centros Penitenciarios. ....	47
<b>Figura 7</b> Interiores y exteriores de Prisiones de mínima seguridad. ....	47
<b>Figura 8</b> Aula educativa en centro de rehabilitación juvenil. (México) .....	50
<b>Figura 9</b> Tasas de pobreza extrema y moderada en América Latina (2023).....	65
<b>Figura 10</b> Tasa de reclusos por cada 100,000 habitantes en América y América Latina .....	66
<b>Figura 11</b> Departamentos de Honduras con implementación de programas piloto de justicia restaurativa (2021–2023).....	69
<b>Figura 12</b> Mapa de colonias más peligrosas, con alta vulnerabilidad juvenil.....	71
<b>Figura 13</b> Condiciones actuales del Centro Pedagógico de Internamiento Renaciendo .....	80
<b>Figura 14</b> Condiciones actuales del Centro Pedagógico de Internamiento Renaciendo .....	81
<b>Figura 15</b> Abandono y deterioro del Centro Pedagógico de Internamiento Renaciendo.....	81
<b>Figura 16</b> Centro Pedagógico de Internamiento Jalteva, ubicado en el departamento de Francisco Morazán, Honduras.....	82
<b>Figura 17</b> Instalaciones interiores y exteriores del Centro Pedagógico de Internamiento Jalteva .....	83
<b>Figura 18</b> Vista general de la Penitenciaría Santa Ana, El Salvador .....	84

<b>Figura 19</b> Actividades productivas desarrolladas por personas privadas de libertad en el Centro Penal de Santa Ana, El Salvador.....	85
<b>Figura 20</b> Fachada del Juzgado Especializado en Justicia para Adolescentes en Ciudad de México.....	87
<b>Figura 21 Actividades</b> educativas, recreativas y terapéuticas en el Centro de Internamiento para Adolescentes Infractores (CIAI), Ciudad de México .....	88
<b>Figura 22</b> Vista aérea de la prisión de Storstrøm, Dinamarca. ....	89
<b>Figura 23</b> Plano arquitectónico de módulo habitacional en Storstrøm Prison. ....	90
<b>Figura 24</b> Fachadas exteriores y circulación peatonal en Storstrøm Prison. ....	91
<b>Figura 25</b> Espacios interiores en Storstrøm Prison: capilla y área común residencial.....	92
<b>Figura 26</b> Espacios de introspección y habitación individual en Storstrøm Prison. ....	92
<b>Figura 27</b> Vista aérea del Centro Penitenciario Mas d'Enric, Tarragona, España. ....	93
<b>Figura 28</b> Planta general del centro penitenciario, con énfasis en los módulos residenciales. .	94
<b>Figura 29</b> Plantas arquitectónicas del Centro Penitenciario: planta baja, primera y segunda. ...	95
<b>Figura 30</b> Circulación central con visuales controladas y materiales cálidos.....	96
<b>Figura 31</b> Espacios interiores del Centro Penitenciario Mas d'Enric: gimnasio, corredor administrativo y pasillo de módulo residencial. ....	96
<b>Figura 32</b> Diseño metodológico .....	101
<b>Figura 33</b> Población para muestreo en la investigación .....	103
<b>Figura 34</b> Pregunta 1: Edad .....	114
<b>Figura 35</b> <i>Pregunta 2: Género</i> .....	114
<b>Figura 36</b> Pregunta 3: Nivel educativo alcanzado.....	115
<b>Figura 37</b> Pregunta 4: ¿Conoce a algún joven que haya estado en prisión o en un centro de rehabilitación social por delitos menores? .....	116
<b>Figura 38</b> Pregunta 5: La pobreza y la falta de oportunidades son factores que influyen en que los jóvenes cometan delitos.....	117

<b>Figura 39</b> <i>Pregunta 6: Los jóvenes que cometen delitos menores merecen una segunda oportunidad.</i> .....	117
<b>Figura 40</b> <i>Pregunta 7: El sistema actual no ofrece opciones reales para rehabilitar a los jóvenes infractores.</i> .....	118
<b>Figura 41</b> <i>Pregunta 8: La sociedad suele rechazar o estigmatizar a quienes salen de prisión.</i>	118
<b>Figura 42</b> <i>Pregunta 9: Los centros de rehabilitación deberían enfocarse más en la educación, salud mental y empleo.</i> .....	119
<b>Figura 43</b> <i>Pregunta 10: ¿En su comunidad existen espacios para el desarrollo juvenil? (ej. canchas, bibliotecas, centros comunitarios)</i> .....	119
<b>Figura 44</b> <i>Pregunta 11: ¿Cree que esos espacios se usan para actividades positivas (educativas, recreativas, culturales)?</i> .....	120
<b>Figura 45</b> <i>Pregunta 12: ¿Qué elementos considera más importantes en un centro de rehabilitación para jóvenes?</i> .....	120
<b>Figura 46</b> <i>Pregunta 13: ¿Dónde considera más adecuado ubicar un centro de rehabilitación juvenil?</i> .....	121
<b>Figura 47</b> <i>Pregunta 14: ¿Estaría de acuerdo en que se construya un centro de rehabilitación juvenil masculino en su comunidad o ciudad?</i> .....	121
<b>Figura 48</b> <i>Explique brevemente por qué considera mejor una de las ubicaciones anteriores:</i>	122
<b>Figura 49</b> <i>Expansión urbana de Tegucigalpa (2005–2025)</i> .....	142
<b>Figura 50</b> <i>Ubicación del proyecto en el mapa de Tegucigalpa.</i> .....	143
<b>Figura 51</b> <i>Mapa de ubicación del terreno seleccionado en el sector de Las Tapias, Tegucigalpa.</i> .....	145
<b>Figura 52</b> <i>Diagramas de sol y temperatura para Tegucigalpa.</i> .....	146
<b>Figura 53</b> <i>Diagrama de vientos anuales en Tegucigalpa.</i> .....	147
<b>Figura 54</b> <i>Diagrama de precipitación y temperatura anual en Tegucigalpa.</i> .....	148
<b>Figura 55</b> <i>Análisis climático, trayectoria solar y vientos dominantes.</i> .....	148

<b>Figura 56</b> Mapa de sendas principales y arterias secundarias. ....	149
<b>Figura 57</b> Mapa de usos de suelo en el entorno del proyecto. ....	151
<b>Figura 58</b> Mapa de vegetación predominante en el área de Las Tapias. ....	152
<b>Figura 59</b> Vías de circulación y tipos de transporte .....	154
<b>Figura 60</b> Mapa de colindancias inmediatas al terreno.....	155
<b>Figura 61</b> Plano topográfico del Terreno.....	156
<b>Figura 62</b> Secciones Transversales.....	157
<b>Figura 63</b> Secciones Longitudinales. ....	157
<b>Figura 64</b> Diagrama de burbujas para la propuesta de zonificación. ....	172

## Índice de Tablas

<b>Tabla 1</b> Clasificación general de los delitos según gravedad.....	24
<b>Tabla 2</b> Clasificación funcional de los centros penitenciarios según nivel de seguridad .....	29
<b>Tabla 3</b> Factores críticos por barrio vulnerable en el Distrito Central.....	71
<b>Tabla 4</b> Comparación entre Referentes Nacionales e Internacionales de Centros de Rehabilitación Juvenil .....	97
<b>Tabla 5</b> Operalización De Variables .....	108
<b>Tabla 6</b> Cuadro de metaanálisis de fuentes teóricas y empíricas aplicadas al proyecto .....	112
<b>Tabla 7</b> Análisis FODA del terreno seleccionado. ....	158
<b>Tabla 8</b> Cuadro de Necesidades Arquitectónicas del Proyecto Renova. ....	159

---

# CA PÍ TU LO I

---

Planteamiento  
del Problema

## Capítulo I. Planteamiento del Problema

El presente capítulo establece el punto de partida del proyecto, abordando la problemática estructural del sistema penitenciario hondureño y su impacto en los procesos de rehabilitación y reinserción social de jóvenes adultos infractores de delitos menores. A partir de antecedentes históricos, marcos legales nacionales e internacionales, y evidencias empíricas actuales, se analiza cómo el enfoque punitivo dominante, la precariedad infraestructural y la exclusión social han limitado la transformación efectiva de esta población vulnerable. Asimismo, se identifican los síntomas, causas y consecuencias del problema, justificando la necesidad de una propuesta arquitectónica restaurativa que responda al contexto urbano y social de Tegucigalpa, se formulan las preguntas y objetivos de investigación que guiarán el desarrollo del proyecto.

### 1.1 Antecedentes

En Tegucigalpa, Honduras, la infraestructura de tipo especializada para la rehabilitación y reinserción social de jóvenes adultos entre 18 y 30 años que han cometido delitos menores es limitada y, en muchos casos, no responde a los estándares internacionales de atención integral. (CONADEH, 2022)

Según datos del Comisionado Nacional de los Derechos Humanos (CONADEH, 2022) y organismos internacionales, más del 70% de los centros penitenciarios del país presentan condiciones inadecuadas para procesos de rehabilitación y la reincidencia entre jóvenes infractores ronda entre el 45% y 60%, debido a la falta de programas integrales educativos, de formación laboral y apoyo psicológico. Esta situación evidencia la urgencia de replantear el enfoque actual.

La falta de espacios adecuados para la educación, la formación laboral y el apoyo psicológico contribuye a tasas elevadas de reincidencia entre los jóvenes infractores. Es por lo que se plantea la necesidad de revisar los lineamientos de diseño arquitectónico existentes para

esta tipología, proponiendo una solución que favorezca la transformación individual y la reintegración social efectiva.

La prisión como instrumento de control social y mecanismo de rehabilitación ha evolucionado a lo largo del tiempo, desde formas rudimentarias de detención hasta sistemas complejos institucionalizados. En las civilizaciones antiguas, como Egipto, Roma o Grecia, los espacios de reclusión eran utilizados principalmente con fines temporales, mientras se definía un castigo definitivo. No fue sino hasta los siglos XVIII y XIX, con la consolidación de los estados modernos en Europa, que se estableció la prisión como modelo central de castigo, sustentado en ideales ilustrados de orden, disciplina y regeneración del individuo. (CEPAL, 2022).

Durante este período, surgieron dos sistemas penitenciarios influyentes: el modelo de Filadelfia, basado en el aislamiento total para fomentar la introspección, y el modelo de Auburn, que permitía el trabajo grupal en silencio. Ambos influyeron profundamente en la configuración de los sistemas carcelarios occidentales. La idea de que el encierro podía utilizarse como herramienta para la reforma moral del infractor fue progresivamente adoptada en las nacientes repúblicas latinoamericanas tras sus independencias en el siglo XIX (CEPAL, 2022)

En América Latina, la adopción de estos modelos fue heterogénea y enfrentó múltiples desafíos estructurales. A pesar de que los sistemas legales y penitenciarios fueron moldeados bajo principios de rehabilitación y reinserción social, en la práctica, las cárceles de la región han sido históricamente espacios marcados por el castigo, la marginalización y la exclusión. Según el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, factores como el hacinamiento, la falta de infraestructura adecuada, la escasa inversión pública, y la debilidad institucional han dificultado una aplicación efectiva del modelo rehabilitador (UNODC, 2021).

En el caso de Honduras, el sistema penitenciario formal se remonta a 1883, con la inauguración de la Penitenciaría Central de Tegucigalpa. Posteriormente, se intentaron establecer marcos normativos que regularan la privación de libertad y promovieran la rehabilitación del individuo, como la Ley Reglamentaria de Presidios (1909) y la Ley de

Rehabilitación del Delincuente (1984). Sin embargo, estas normativas han tenido una implementación limitada y, en muchos casos, ineficaz, debido a la falta de recursos financieros, la ausencia de formación especializada del personal y la poca continuidad de políticas públicas (CONADEH, 2022).

En las últimas décadas, Honduras ha experimentado una creciente crisis penitenciaria, caracterizada por el hacinamiento extremo, la violencia interna, la corrupción institucional y la falta de programas efectivos de reinserción (CONADEH, 2022).

Frente a este panorama, diversos estudios respaldan la implementación de enfoques restaurativos y terapéuticos como alternativas eficaces. Por ejemplo, la Terapia Cognitivo-Conductual (TCC) ha demostrado reducir significativamente la probabilidad de reincidencia en contextos carcelarios. Según una evaluación del Banco Interamericano de Desarrollo, los reclusos que participaron en programas de TCC presentaron un 69 % menos de probabilidades de reincidir (BID, 2020)

Otro caso destacado es el Modelo APAC en Brasil, desarrollado por la Asociación de Protección y Asistencia a los Condenados. Este modelo prescinde de custodios armados y se enfoca en la dignidad humana, el trabajo, la espiritualidad y el apoyo comunitario. Según la Organización de Estados Americanos, las cárceles APAC han logrado reducir las tasas de reincidencia a menos del 20% (OEA, 2023)

Asimismo, la Terapia Multisistémica (MST) ha mostrado resultados positivos en el tratamiento de adolescentes infractores. Este modelo intensivo, que involucra a las familias, comunidades y escuelas de los jóvenes, ha reducido la estancia en reclusión y mejorado las competencias sociales de los participantes (UNODC, 2021)

En el contexto hondureño, el Instituto Nacional para la Atención a Menores Infractores (INAMI) ha promovido programas alternativos a la privación de libertad, a través de medidas socioeducativas, intervención psicológica y formación vocacional. Estos programas han sido valorados positivamente por instituciones nacionales e internacionales (INAMI, 2021). Un estudio

desarrollado por UNICEF en conjunto con la Universidad Nacional Autónoma de Honduras concluyó que dichas intervenciones han contribuido significativamente al bienestar psicosocial de los jóvenes, reduciendo su reincidencia y mejorando sus redes de apoyo (UNICEF & UNAH, 2019)

### **1.1.1 Marco legal internacional y nacional**

El tratamiento de personas privadas de libertad por delitos menores está enmarcado en un conjunto de normativas internacionales y nacionales que promueven el respeto a los derechos humanos, la proporcionalidad de las sanciones y el enfoque rehabilitador del sistema penitenciario. Estos marcos normativos son fundamentales para garantizar condiciones dignas, el acceso a oportunidades de reinserción social y la protección de la integridad física y psicológica de las personas en conflicto con la ley penal.

Instrumentos internacionales establecen estándares mínimos para el trato de personas privadas de libertad y fomentan alternativas a la reclusión, especialmente cuando se trata de delitos no violentos. Entre los más relevantes destacan:

Las Reglas Mínimas de las Naciones Unidas para el Tratamiento de los Reclusos (Reglas Nelson Mandela): Adoptadas en 2015, estas reglas promueven que las condiciones de detención respeten la dignidad humana, garanticen el acceso a servicios básicos, y fomenten la rehabilitación y reintegración social mediante programas educativos, laborales, culturales y psicosociales (UNODC, 2021)

Las Reglas de las Naciones Unidas sobre las medidas no privativas de la libertad (Reglas de Tokio): Estas normas establecen que los Estados deben promover sanciones distintas al encarcelamiento, especialmente para delitos de baja peligrosidad. Las reglas sugieren mecanismos como la libertad condicional, el trabajo comunitario o el acompañamiento terapéutico, con el fin de reducir el hacinamiento carcelario y promover una justicia más restaurativa

La Convención Americana sobre Derechos Humanos (Pacto de San José): En su artículo 5, este instrumento regional establece que toda persona privada de libertad debe ser tratada con el respeto debido a la dignidad humana y que las penas privativas de libertad deben tener como objetivo esencial la reforma y readaptación social (CIDH, 2023).

Estos marcos internacionales constituyen la base ética y jurídica para el diseño de políticas penitenciarias más humanas, en las que la arquitectura y el entorno físico juegan un papel clave como facilitadores del proceso de transformación personal. Además, organismos como la Organización de Estados Americanos (OEA) y la Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito (UNODC) han recomendado a Honduras reforzar su enfoque restaurativo, especialmente con personas jóvenes condenadas por delitos menores (UNDP, 2023; OEA, 2023).

A nivel interno, la legislación hondureña establece principios fundamentales para el funcionamiento del sistema penitenciario y para el trato digno de las personas privadas de libertad. Entre los principales instrumentos normativos se encuentran:

La Constitución de la República de Honduras: En su artículo 68, reconoce el respeto a la integridad física, psíquica y moral de toda persona detenida, y establece que nadie puede ser sometido a tratos crueles, inhumanos o degradantes.

La Ley de Rehabilitación del Delincuente (Decreto No. 62-84): Esta ley orienta el sistema penitenciario hacia la readaptación social, promoviendo el trabajo, la educación, la salud, la cultura y la disciplina como medios para la transformación personal.

La Ley del Sistema Penitenciario Nacional (Decreto No. 64-2005): Establece las bases de la organización y funcionamiento del sistema penitenciario, incluyendo el principio de tratamiento progresivo, la clasificación de internos, y la aplicación de medidas para favorecer la reinserción, especialmente en centros de mediana o mínima seguridad.

El Código Penal (reformado en 2020): Contempla la posibilidad de aplicar penas sustitutivas a la privación de libertad en casos de delitos no violentos o de baja peligrosidad, lo

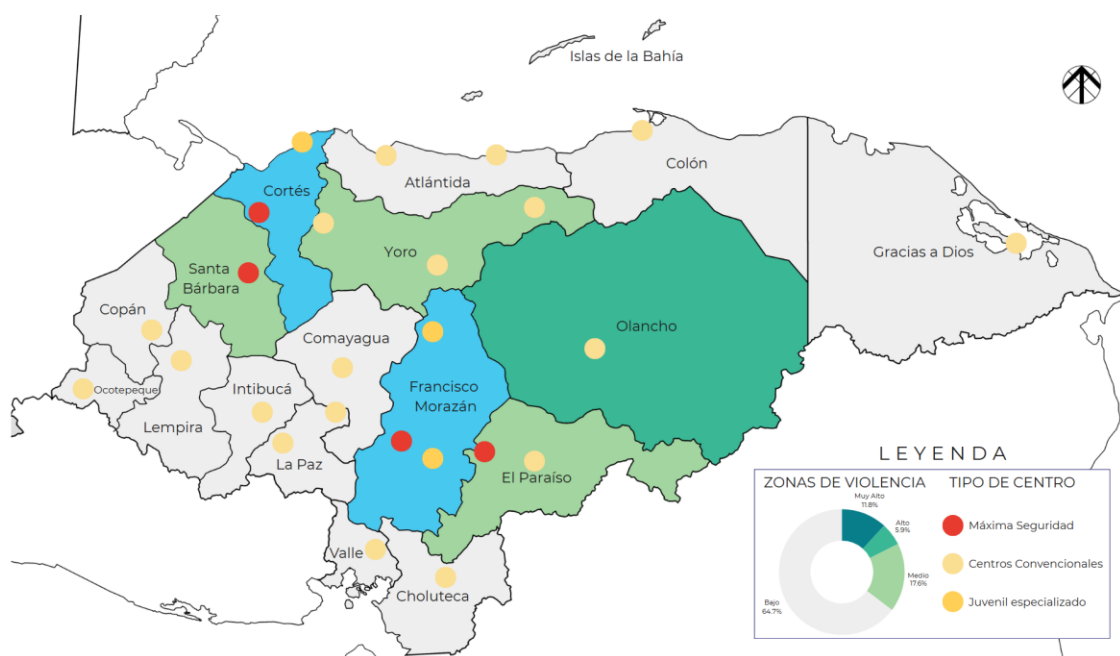
que abre la puerta a enfoques restaurativos, comunitarios y terapéuticos como parte del cumplimiento de la sanción penal.

### 1.1.2 Situación actual del sistema penitenciario en Honduras

El sistema penitenciario hondureño atraviesa una profunda crisis estructural y funcional que limita gravemente las posibilidades de rehabilitación y reinserción social, especialmente para jóvenes adultos en conflicto con la ley. Según el Instituto Nacional Penitenciario (INP) y el Comisionado Nacional de los Derechos Humanos (CONADEH, 2022), Honduras cuenta con 25 centros penitenciarios, la población penitenciaria asciende a 19,770 personas, con una sobrepoblación del 149%, superando la capacidad instalada de los centros penales. De los 25 centros existentes solo tres están destinados exclusivamente a menores de edad: el Centro Pedagógico de Internamiento Renaciendo, el Centro de Jalteva y el Sagrado Corazón (INAMI, 2021).

**Figura 1**

*Mapa de los centros penitenciarios en Honduras*



*Nota.* Muestra la distribución geográfica de los centros de detención en Honduras. Fuente:

Elaboración propia con Base en datos de INAMI, Observatorio de la Violencia IUDPAS (2024).

De los 25 centros penitenciarios existentes, 18 presentan hacinamiento crítico, destacando los ubicados en Támara, Morocelí y Ilima . Este hacinamiento se traduce en condiciones inadecuadas de habitabilidad, acceso limitado a servicios básicos y una alta incidencia de violencia intracarcelaria. (Girón, 2024). Además, aproximadamente el 49% de las personas privadas de libertad aún no han sido condenadas, lo que refleja una mora judicial significativa y contribuye al hacinamiento.

La arquitectura penitenciaria vigente reproduce una lógica centrada en el castigo y el aislamiento. Las instalaciones son cerradas, restrictivas y opacas, sin condiciones mínimas de habitabilidad ni elementos terapéuticos que favorezcan la transformación individual. Esta situación contraviene los principios de justicia restaurativa, que promueven espacios seguros, humanos y vinculados a la comunidad (UNODC, 2021).

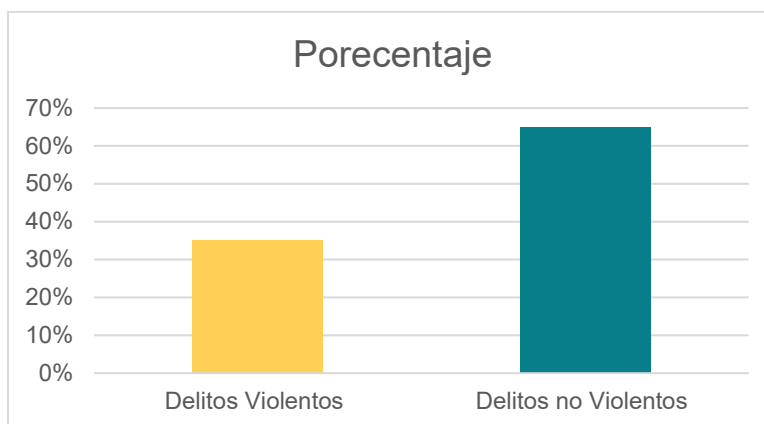
La problemática se agrava en el caso de mujeres jóvenes infractoras, quienes frecuentemente son recluidas en centros mixtos sin atención diferenciada ni programas específicos, lo cual incrementa su vulnerabilidad y exclusión.

En múltiples ocasiones, jóvenes procesados por delitos menores han sido recluidos en centros para adultos, incluyendo instalaciones de máxima seguridad como La Tolva y El Pozo. Esta práctica viola el principio del interés superior del menor y contradice las recomendaciones internacionales en materia de justicia juvenil (CIDH, 2023), exponiéndolos a contextos violentos y estigmatizantes con alto riesgo de reincidencia.

Los actuales centros de internamiento juvenil en Tegucigalpa operan bajo modelos punitivos, con instalaciones deterioradas, sobrepoblación, limitada oferta educativa y débil reintegración comunitaria (INAMI, 2021). Según el IUDPAS (2023), más del 65% de los jóvenes privados de libertad fueron detenidos por delitos no violentos, como robo simple, portación ilegal de armas o tráfico menor. Muchos provienen de contextos de pobreza, deserción escolar y desintegración familiar, sin acceso a programas que les brinden una segunda oportunidad (Human Rights Watch, 2021).

**Figura 2**

*Clasificación de delitos cometidos por jóvenes en internamiento en Honduras*



*Nota.* El gráfico muestra la proporción de jóvenes privados de libertad por delitos violentos y no violentos. Se observa que un 65% de los casos corresponden a delitos no violentos, como robo simple, portación ilegal de armas y tráfico menor, mientras que un 35% son por delitos violentos. Fuente: Elaboración propia.

Estudios de UNICEF (2020) han demostrado que los países que implementan modelos de rehabilitación con enfoque restaurativo logran reducir significativamente la reincidencia juvenil, lo que confirma la necesidad urgente de rediseñar el modelo penitenciario hondureño.

### **1.1.3 Crisis del modelo punitivo tradicional**

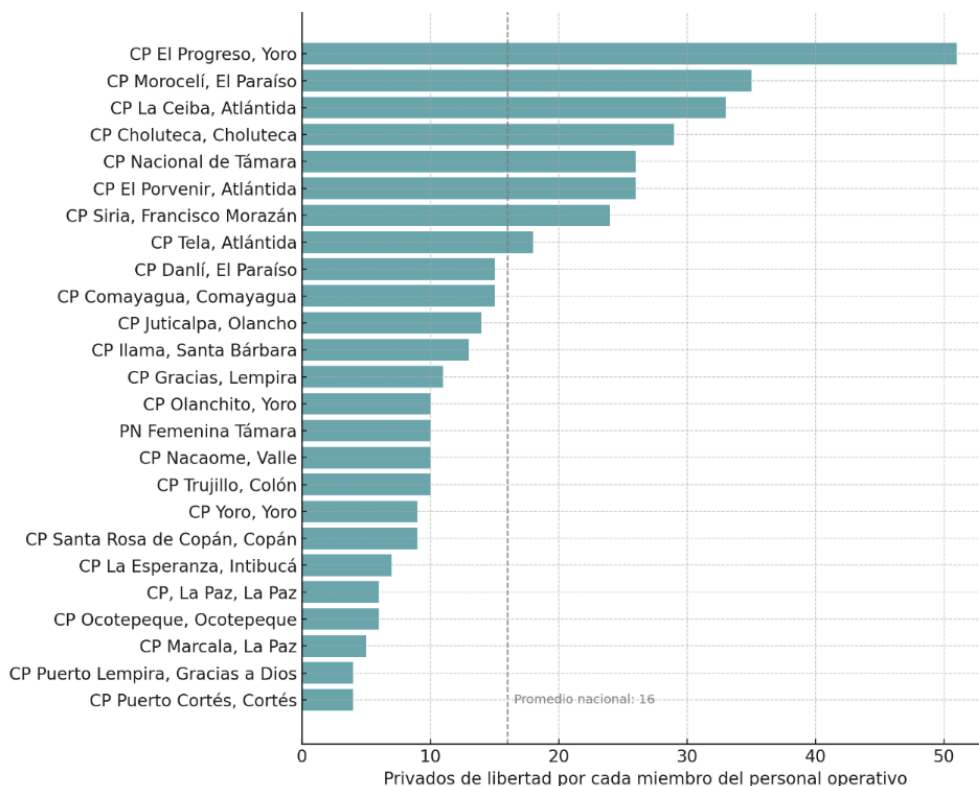
El sistema penitenciario hondureño ha estado históricamente fundamentado en un enfoque punitivo que prioriza el encierro como forma principal de respuesta ante la transgresión de la ley, especialmente en el caso de jóvenes con delitos menores. Este enfoque, centrado en el control, el aislamiento y la represión, ha demostrado ser ineficaz para reducir la reincidencia o facilitar procesos sostenibles de reintegración social, particularmente en poblaciones jóvenes.

Una de las manifestaciones más evidentes de esta crisis es la precariedad operativa de los centros penitenciarios, especialmente en términos de personal. De acuerdo con datos del Instituto Nacional Penitenciario (INP, 2023), el promedio nacional es de 16 personas privadas de libertad por cada agente operativo, cifra que ya sobrepasa los estándares recomendados

internacionalmente. Sin embargo, en algunos establecimientos como el Centro Penal de El Progreso (Yoro) y Morocelí (El Paraíso), esta proporción supera los 45 internos por cada agente, lo que imposibilita cualquier tipo de acompañamiento rehabilitador, vigilancia efectiva o intervención preventiva.

### Figura 3

*Proporción de privados de libertad por cada miembro del personal operativo.*



*Nota:* El gráfico muestra que varios centros penitenciarios superan ampliamente el promedio nacional de 16 internos por agente. Casos extremos como El Progreso (51:1) y Morocelí (47:1) evidencian un déficit crítico de personal. *Fuente:* INP, 2023.

Organismos internacionales como la Comisión Interamericana de Derechos Humanos (CIDH, 2023) han advertido que esta lógica operativa agrava el hacinamiento, la violencia intracarcelaria y la reincidencia, al no permitir un abordaje integral de las personas privadas de libertad. A pesar de que el marco legal hondureño permite la aplicación de medidas sustitutivas

y programas restaurativos, en la práctica sigue predominando el encarcelamiento como única forma de castigo, incluso en contextos de baja peligrosidad.

Este enfoque desatiende las causas estructurales de la criminalidad, como la pobreza, la exclusión educativa y la ausencia de oportunidades laborales. Además, limita el acceso a programas esenciales como el arte, el deporte, la salud mental y la educación formal, los cuales son fundamentales para la reconstrucción del proyecto de vida en los jóvenes.

Como se analizará en el marco conceptual, esta lógica también se refleja en una arquitectura cerrada y despersonaliza, donde predomina el cemento, la reja y la vigilancia, en lugar de elementos terapéuticos o pedagógicos. La ausencia de luz natural, ventilación, vegetación, espacios de formación o contacto familiar contribuye al deterioro emocional, al incremento de los conflictos internos y a la ruptura con el entorno social.

Asimismo, la ubicación geográfica de muchas cárceles, alejadas del tejido urbano, intensifica el aislamiento. Esta desconexión territorial dificulta las visitas familiares, el seguimiento postpenitenciario y la articulación con programas comunitarios, obstaculizando el proceso de reinserción y ampliando el estigma social que enfrentan las personas liberadas.

#### **1.1.4 Condiciones sociales y urbanas del entorno**

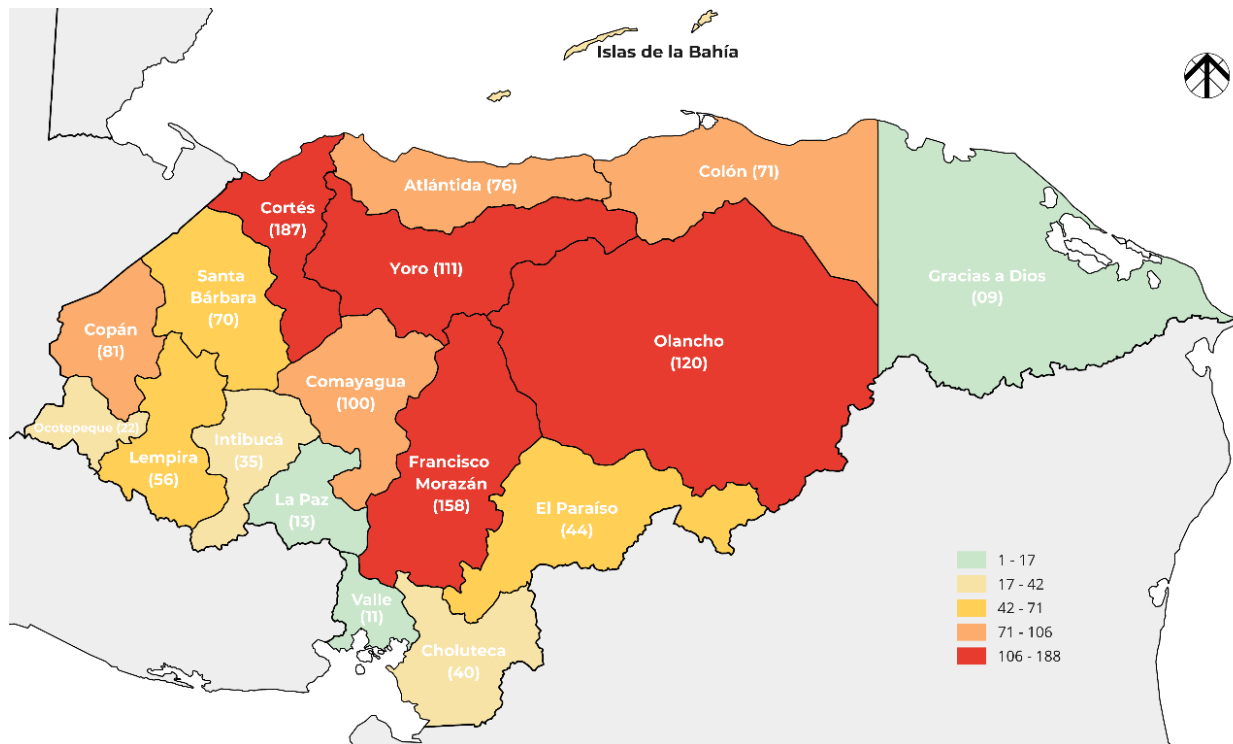
Las condiciones sociales y urbanas en las que crecen muchos jóvenes en Tegucigalpa son determinantes en su tránsito hacia conductas delictivas y su posterior reincidencia. La exclusión estructural, la pobreza, la violencia barrial y la falta de oportunidades generan entornos vulnerables que limitan profundamente el desarrollo integral de la juventud.

Según la Comisión Interamericana de Derechos Humanos (CIDH, 2023), los jóvenes provenientes de sectores marginados no solo enfrentan condiciones adversas en libertad, sino que al ser reclusos en centros punitivos sin programas reales de rehabilitación, regresan a sus barrios sin nuevas habilidades ni redes de apoyo, lo que perpetúa el ciclo de exclusión y reincidencia.

Los datos más recientes del Observatorio de la Violencia, IUDPAS (2024) reflejan una alarmante concentración de homicidios en departamentos clave como Cortés, Francisco Morazán, Olancho y Yoro, todos con más de 100 muertes registradas entre enero y junio de 2024. En el caso específico de Francisco Morazán, Tegucigalpa, se reportaron 158 homicidios, lo que evidencia una alta exposición de la juventud a entornos violentos. Esta situación refuerza la necesidad de generar infraestructura especializada para la rehabilitación juvenil, especialmente para infractores de delitos menores.

#### Figura 4

Mapa de Honduras con distribución de homicidios por departamento (enero–junio 2024)



*Nota.* Los departamentos con mayor número de homicidios durante el primer semestre de 2024 (Cortés, Francisco Morazán, Olancho y Yoro) aparecen en tonos rojo oscuro. Fuente: Elaboración propia con Observatorio Nacional de la Violencia – IUDPAS. (2024).

El contexto social y urbano en el que se desenvuelven muchos jóvenes infractores en Tegucigalpa está marcado por la pobreza estructural, la violencia cotidiana, la exclusión educativa y la ausencia de oportunidades reales de desarrollo. Estas condiciones no solo contribuyen a que los jóvenes cometan delitos menores, sino que también dificultan enormemente su proceso de rehabilitación e integración social.

El Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (UNDP, 2023) advierte que la mayoría de los jóvenes detenidos por delitos menores provienen de zonas urbanas empobrecidas donde el acceso a servicios esenciales como educación, empleo, salud mental y espacios recreativos es prácticamente inexistente. Esta precariedad favorece la deserción escolar, la criminalización de la juventud y su captación por estructuras delictivas, generando un entorno que no ofrece alternativas estructurales de cambio (CONADEH, 2022)

A esta situación se suma una profunda carencia de programas de atención psicológica y acompañamiento social, tanto en el entorno comunitario como dentro de los centros penitenciarios. Muchos jóvenes en conflicto con la ley arrastran historias de violencia intrafamiliar, abandono, consumo problemático de drogas o abuso sexual, sin recibir intervención terapéutica adecuada. La falta de atención a su salud mental y emocional limita su capacidad de transformación personal y perpetúa un sistema que, en lugar de rehabilitar, reproduce la exclusión (PNUD, 2023)

Desde una perspectiva urbanística, muchas de las comunidades de origen de estos jóvenes carecen de planificación, equipamiento público y espacios seguros para el aprendizaje, la recreación o la formación vocacional. Este abandono del entorno urbano tiene efectos directos en el desarrollo psicosocial, ya que impide la construcción de sentido de pertenencia, cohesión social y cultura de paz. La violencia barrial, el desempleo juvenil y la estigmatización institucional alimentan así un ciclo delictivo difícil de romper.

## **1.2 Definición del Problema**

En Tegucigalpa, Honduras, la infraestructura especializada para la rehabilitación y reinserción de jóvenes adultos infractores de delitos menores es limitada, deficiente y, en muchos casos, no cumple con los estándares internacionales de atención integral. La mayoría de los centros existentes operan bajo modelos centrados en el encierro y el control, sin condiciones adecuadas para procesos educativos, ocupacionales o psicosociales. Esta situación contribuye a que más del 65% de los jóvenes internados enfrenten procesos marcados por estigmatización, abandono institucional y alta probabilidad de reincidencia (PNUD, 2023).

### **1.2.1 Contexto del problema**

Los jóvenes de 18 a 30 años representan el 36% de las víctimas de homicidio en Honduras (PNUD, 2023) y conforman el grupo con mayor participación en delitos de baja peligrosidad. Francisco Morazán, donde se ubica Tegucigalpa, reportó 158 homicidios en el primer semestre de 2024 (IUDPAS, 2024). Esta realidad evidencia una doble vulnerabilidad: son víctimas de la violencia estructural y, a la vez, son criminalizados sin acceso a procesos reales de rehabilitación. La mayoría de los cinco centros pedagógicos del país presenta sobrepoblación, fallas funcionales y limitaciones espaciales que impiden una reeducación efectiva (Secretaría de Estado, 2020)

### **1.2.2 Síntomas del problema**

El hacinamiento, la reincidencia juvenil, la escasa oferta de talleres productivos y la débil cobertura de atención terapéutica reflejan una infraestructura que no cumple su propósito rehabilitador. Solo en marzo de 2024 se reportaron 173 muertes violentas de adolescentes y jóvenes, y el Distrito Central concentró el 11 % de los homicidios con arma de fuego en el primer semestre del año (COIPRODEN, 2024; IUDPAS, 2024). Estas cifras no solo visibilizan la violencia estructural, sino también la ausencia de espacios dignos para la transformación juvenil.

### **1.2.3 Causas del problema**

Factores directos:

1. Escasez de centros con enfoque restaurativo.
2. Obsolescencia de la infraestructura.
3. Ausencia de espacios adecuados para la educación, la terapia y la socialización.

Factores indirectos:

1. Desarticulación entre el sistema de justicia penal y la planificación urbana.
2. Presupuesto limitado.
3. Falta de actualización de los lineamientos arquitectónicos.

Un entorno arquitectónico inadecuado no solo limita los procesos de rehabilitación, sino que refuerza patrones de conducta disfuncionales, obstaculiza la reinserción y aumenta la presión sobre el sistema judicial y penitenciario.

### **1.2.4 Consecuencias del problema**

Impacto inmediato: Reincidencia delictiva, colapso institucional, deterioro psicosocial de los jóvenes internos y pérdida de credibilidad en el sistema.

Impacto a largo plazo: Reproducción de ciclos de violencia, profundización de la marginalidad urbana, y debilitamiento del tejido comunitario.

Evidencia empírica: Estudios del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD, 2023), señalan que la ausencia de infraestructura adecuada para la rehabilitación puede aumentar la reincidencia juvenil hasta en un 30 %. Esta evidencia confirma la necesidad urgente de revisar los criterios de diseño arquitectónico aplicables a centros de rehabilitación juvenil y desarrollar propuestas espaciales adaptadas al contexto hondureño.

### **1.3 Preguntas de Investigación**

- 1.3.1 ¿Qué características arquitectónicas y constructivas debe cumplir un centro de rehabilitación y reinserción social juvenil para ser funcional, digno y adaptado al contexto social y urbano en Tegucigalpa?
- 1.3.2 ¿Qué necesidades funcionales, educativas, terapéuticas y recreativas manifiestan los intermediarios que trabajan con jóvenes adultos de entre 18 a 30 años en proceso de rehabilitación social en Honduras?
- 1.3.3 ¿Cuáles son los requerimientos funcionales, espaciales y terapéuticos prioritarios para el diseño de un centro de rehabilitación que contribuya a reducir la reincidencia y fortalecer el proceso de reinserción social de jóvenes adultos en Tegucigalpa?
- 1.3.4 ¿Cómo pueden ser incorporados los requerimientos funcionales, espaciales, terapéuticos y de integración con el entorno urbano y natural en el diseño arquitectónico de un centro de rehabilitación juvenil en Tegucigalpa?

## **1.4 Objetivos de la Investigación**

### **1.4.1 *Objetivo General***

Diseñar un proyecto arquitectónico para un Centro de Rehabilitación y Reinserción Social para Infractores de Delitos Menores en Tegucigalpa, Honduras, mediante la investigación aplicada al diseño, el análisis de normativas, referentes internacionales y necesidades locales, proponiendo criterios de diseño funcionales, terapéuticos y sostenibles que respondan al contexto urbano y social hondureño en beneficio de las personas en proceso de reinserción social, en un periodo de 6 meses.

### **1.4.2 *Objetivos Específicos***

1.4.2.1 Analizar las normativas nacionales e internacionales vigentes y los estándares arquitectónicos aplicables al diseño de centros juveniles de rehabilitación y reinserción social, con el fin de establecer lineamientos adecuados al contexto de Tegucigalpa.

1.4.2.2 Investigar las características funcionales, terapéuticas y educativas de los espacios para el proceso de rehabilitación social mediante técnicas cualitativas de investigación (entrevistas semiestructuradas a profesionales, encuestas estructuradas a jóvenes en riesgo social y observación no participante del entorno físico)

1.4.2.3 Definir criterios de diseño arquitectónico y construcción contextualizados al caso de Tegucigalpa, integrando aspectos sociales, urbanos, ambientales y de seguridad, para guiar la elaboración del anteproyecto del centro de rehabilitación.

1.4.2.4 Elaborar una propuesta preliminar (anteproyecto arquitectónico y estimación de costos) que integre los principios de accesibilidad, dignidad humana, sostenibilidad ambiental y reinserción social, mediante estrategias de diseño como la zonificación funcional, el uso de materiales adecuados, la articulación interior–exterior y la incorporación de espacios biofílicos.

## 1.5 Justificación de la Investigación

La situación actual del sistema penitenciario hondureño, particularmente en lo que respecta a jóvenes adultos que han cometido delitos menores, evidencia una profunda crisis estructural, social y espacial. En este contexto de exclusión y alta reincidencia juvenil, surge la necesidad de diseñar espacios arquitectónicos que contribuyan activamente a la transformación personal y comunitaria. El diseño de un Centro de Rehabilitación y Reinserción Social para Infractores de Delitos Menores en Tegucigalpa representa una respuesta concreta a esta problemática urgente, integrando enfoques sociales, educativos y urbanos dentro de una propuesta espacial dignificada y contextualizada.

Desde el enfoque arquitectónico, este proyecto busca ofrecer un modelo espacial rehabilitador que supere las lógicas tradicionales de encierro, proponiendo Espacios terapéuticos adecuados, aulas y talleres flexibles, dormitorios dignos y ventilados, áreas verdes, huertos productivos, y zonas deportivas y culturales.

La propuesta se apoya en indicadores de impacto arquitectónico como: relación óptima espacio-usuario (UNODC, 2021), aprovechamiento de luz natural y ventilación cruzada, circulaciones funcionales y seguras, integración con el entorno y sostenibilidad ambiental. Desde lo social, se prioriza una atención integral con formación técnica, actividades recreativas, talleres vocacionales y acompañamiento psicológico, fortaleciendo la autonomía y autoestima de los jóvenes. Urbanísticamente, el centro busca convertirse en un nodo comunitario, abierto a su entorno a través de plazas, áreas comunes y espacios verdes accesibles.

"La implementación de talleres técnicos y vocacionales en centros de rehabilitación representa una herramienta clave para reducir la reincidencia delictiva, fomentar la autonomía y facilitar la reintegración social de los jóvenes en conflicto con la ley" (PNUD, 2023).

---

**CA  
PÍ  
TU  
LO II**

---

Estado de la  
Cuestión

## Capítulo II. Estado de la Cuestión

Este capítulo establece los fundamentos teóricos, legales, contextuales y conceptuales que sustentan el proyecto. Se analiza el marco legal nacional e internacional relacionado con los derechos humanos y la rehabilitación de jóvenes infractores, así como la situación socioeconómica y penitenciaria de Honduras. Además, se presentan referentes arquitectónicos internacionales con enfoque restaurativo, y se profundiza en los conceptos clave que orientan el diseño: justicia restaurativa, arquitectura terapéutica y dignidad humana. También se examina el contexto territorial y urbano del sitio de intervención en Tegucigalpa, brindando una base sólida para el desarrollo de una propuesta arquitectónica viable y pertinente.

### 2.1 Marco Conceptual

#### 2.1.1 ¿Qué es la Rehabilitación Social?

La rehabilitación social es un proceso integral que busca restablecer la funcionalidad y participación activa de individuos que han enfrentado situaciones de exclusión o disfunción social. Este proceso implica intervenciones multidisciplinarias orientadas a mejorar las habilidades personales, sociales y laborales, facilitando así su reintegración efectiva en la comunidad. En el contexto penitenciario, la rehabilitación social se enfoca en proporcionar a las personas privadas de libertad las herramientas necesarias para su desarrollo personal y social, promoviendo cambios positivos en su comportamiento y estilo de vida. (Organización Panamericana de la Salud, 2019)

Este enfoque reconoce la importancia de abordar no solo los aspectos individuales del comportamiento delictivo, sino también las condiciones sociales y estructurales que contribuyen a la exclusión. La rehabilitación social, por tanto, se convierte en un componente esencial para la construcción de una sociedad más inclusiva y equitativa. (Política Pública de Rehabilitación Social, 2025)

### **2.1.2 ¿Qué es la Reinserción Social?**

La reinserción social es el proceso mediante el cual una persona que ha estado privada de libertad o ha vivido en condiciones de exclusión social es apoyada para reingresar y participar activamente en la sociedad. Este proceso implica la implementación de estrategias y programas que abordan aspectos como la educación, el empleo, la salud mental y el fortalecimiento de redes de apoyo social. El objetivo es facilitar la adaptación del individuo a las normas y dinámicas sociales, reduciendo así las posibilidades de reincidencia y promoviendo una convivencia armoniosa. (Mimenza, 2024)

La reinserción social no solo beneficia al individuo, sino que también contribuye al bienestar colectivo al fomentar la seguridad, la cohesión social y el respeto por los derechos humanos. Es un proceso que requiere la colaboración de diversas instituciones y la sociedad en general para ser efectivo.

### **2.1.3 Diferenciación De Edades**

La diferenciación de edades en la justicia juvenil se refiere al reconocimiento de las distintas etapas del desarrollo humano y cómo estas influyen en la responsabilidad penal y las intervenciones apropiadas. Generalmente, se establecen categorías como:

1. Niñez: 0 hasta los 12 años
2. Adolescencia: 13 a 17 años
3. Juventud: 18 a 30 años

Cada una con características psicológicas, emocionales y sociales específicas que deben ser consideradas al momento de diseñar políticas y programas de justicia.

Este enfoque reconoce que los jóvenes, especialmente aquellos entre 18 y 30 años, aún están en procesos de maduración y formación de identidad, lo que implica que las respuestas del sistema de justicia deben ser diferenciadas y adaptadas a sus necesidades particulares. La implementación de medidas socioeducativas, programas de rehabilitación y estrategias de

reinserción social específicas para cada grupo etario es fundamental para promover su desarrollo integral y prevenir la reincidencia.

#### **2.1.4 ¿Qué es un Centro de Rehabilitación y Reinserción Social?**

Un Centro de Rehabilitación y Reinserción Social es una institución que busca facilitar la reintegración de personas que han infringido la ley, mediante programas que promueven su desarrollo personal, educativo y laboral. Estos centros se diferencian de las cárceles tradicionales al enfocarse en la rehabilitación más que en el castigo, ofreciendo un entorno que favorece la adquisición de habilidades y la reconstrucción de vínculos sociales positivos. Entre sus características destacan el régimen abierto, la atención individualizada y la participación comunitaria, lo que contribuye a reducir la reincidencia delictiva y mejorar la seguridad pública (Eddy, 2022)

#### **2.1.5 Programas de apoyo psicológico**

Los programas de apoyo psicológico en los centros de rehabilitación son esenciales para abordar las necesidades emocionales y mentales de las personas en proceso de reinserción. Estos programas incluyen terapias individuales y grupales, talleres de habilidades sociales, manejo del estrés y prevención de recaídas. La intervención psicológica ayuda a los individuos a comprender y modificar patrones de comportamiento, mejorar la autoestima y desarrollar estrategias de afrontamiento, lo que facilita su adaptación a la vida en libertad y reduce el riesgo de reincidencia. (UNHCR., 2023).

#### **2.1.6 Sistema Penitenciario**

El sistema penitenciario es el conjunto de instituciones, normas, procedimientos y recursos destinados a administrar la ejecución de las penas privativas de libertad, así como a garantizar los derechos fundamentales de las personas privadas de libertad. Su función no solo es custodiar a quienes han sido sancionados por la comisión de delitos, sino también promover

su rehabilitación y reinserción social mediante programas educativos, laborales, psicológicos y sociales (UNODC, 2021).

El sistema penitenciario debe cumplir con estándares internacionales de derechos humanos, priorizando condiciones de detención dignas, trato humano y acceso a servicios básicos. Las Reglas Mandela establecen que el objetivo primordial de cualquier sistema penitenciario debe ser la reintegración de las personas privadas de libertad como ciudadanos productivos en la sociedad (UNODC, 2021).

Sin embargo, en muchos países de América Latina, incluido Honduras, el sistema penitenciario enfrenta serios desafíos estructurales y operativos, como el hacinamiento, la mora judicial, la violencia intracarcelaria, y la falta de personal capacitado. Estas condiciones limitan seriamente las posibilidades de rehabilitación y perpetúan los ciclos de criminalidad y exclusión (CEPAL, 2022).

### **2.1.7 Clasificación jurídica de los delitos**

En el ámbito del derecho penal, los delitos se agrupan comúnmente en tres grandes categorías: delitos menores, delitos medios y delitos graves, según el nivel de peligrosidad, el impacto social y las repercusiones legales que conllevan. Esta clasificación resulta fundamental para comprender la naturaleza de las conductas sancionadas y, en el contexto de la justicia juvenil, permite adaptar las medidas correctivas y los procesos de rehabilitación a las características del hecho delictivo y del infractor.

Los delitos menores se definen como aquellas infracciones que, aunque violan la norma jurídica, no representan una amenaza directa o grave para la integridad física de otras personas ni para el orden público. Este tipo de delitos incluye actos como el hurto simple, la portación ilegal de armas sin uso intimidatorio, el consumo personal de sustancias ilícitas, el vandalismo o el desacato leve a la autoridad. Las sanciones asociadas suelen ser de carácter no privativo de libertad, como la libertad asistida, las medidas socioeducativas, el trabajo comunitario o el seguimiento psicológico y familiar (UNICEF, 2020).

Por su parte, los delitos medios y graves implican un mayor nivel de violencia, daño social o reincidencia, y suelen conllevar penas privativas de libertad de mayor duración. Los delitos medios pueden abarcar robos con intimidación, lesiones o extorsión leve, mientras que los delitos graves comprenden homicidios, violación, secuestro y participación en organizaciones criminales. Esta diferenciación cobra especial relevancia en el diseño de centros de rehabilitación juvenil, ya que permite enfocar los recursos, programas y espacios en función de las necesidades reales del grupo objetivo: los infractores de delitos menores.

**Tabla 1**

*Clasificación general de los delitos según gravedad*

TIPO	EJEMPLOS COMUNES	NIVEL	REPERCUSIONES LEGALES TÍPICAS
Delitos menores	Hurto simple, portación ilegal de arma, microtráfico, vandalismo	Baja	Multas, libertad asistida, trabajo comunitario
Delitos medios	Robo con intimidación, lesiones, extorsión leve	Media	Prisión corta, medidas mixtas o condicionales
Delitos graves	Homicidio, violación, secuestro, crimen organizado	Alta	Prisión prolongada, medidas penales severas

*Nota.* Clasificación orientativa de los delitos según su gravedad, con ejemplos frecuentes entre jóvenes infractores y consecuencias legales asociadas. Fuente: Elaboración propia.

### **2.1.8 Jóvenes infractores de delitos menores**

Los jóvenes infractores de delitos menores son personas comprendidas entre los 18 y 30 años, que han cometido conductas tipificadas como delitos de baja peligrosidad, tales como hurto simple, microtráfico, portación ilegal de armas sin uso intimidatorio o vandalismo. Este grupo, aunque no representa una amenaza significativa para la seguridad pública, es frecuentemente sometido a procesos judiciales que no distinguen entre niveles de peligrosidad, recibiendo en

muchos casos sanciones desproporcionadas como la detención preventiva o el encarcelamiento junto a personas condenadas por delitos graves (CIDH, 2023).

La comisión de estos delitos suele estar estrechamente vinculada a contextos de exclusión estructural: pobreza, desempleo juvenil, deserción escolar y entornos urbanos violentos. En lugar de recibir respuestas diferenciadas que promuevan su reintegración, muchos de estos jóvenes enfrentan un sistema penal punitivo que refuerza el estigma social y reproduce ciclos de reincidencia. Las condiciones de vida precarias y la falta de oportunidades son factores determinantes en la participación de la juventud en actividades delictivas de bajo impacto.

### **2.1.9 Causas de la infracción juvenil**

La infracción juvenil en Honduras debe comprenderse desde una perspectiva estructural, en la que diversos factores sociales, económicos e institucionales se entrelazan para generar contextos de alta vulnerabilidad. Entre los principales determinantes se encuentran la deserción escolar, el desempleo juvenil, la precariedad de servicios básicos y la violencia comunitaria, los cuales limitan gravemente las oportunidades de desarrollo para los jóvenes en situación de pobreza (PNUD, 2023).

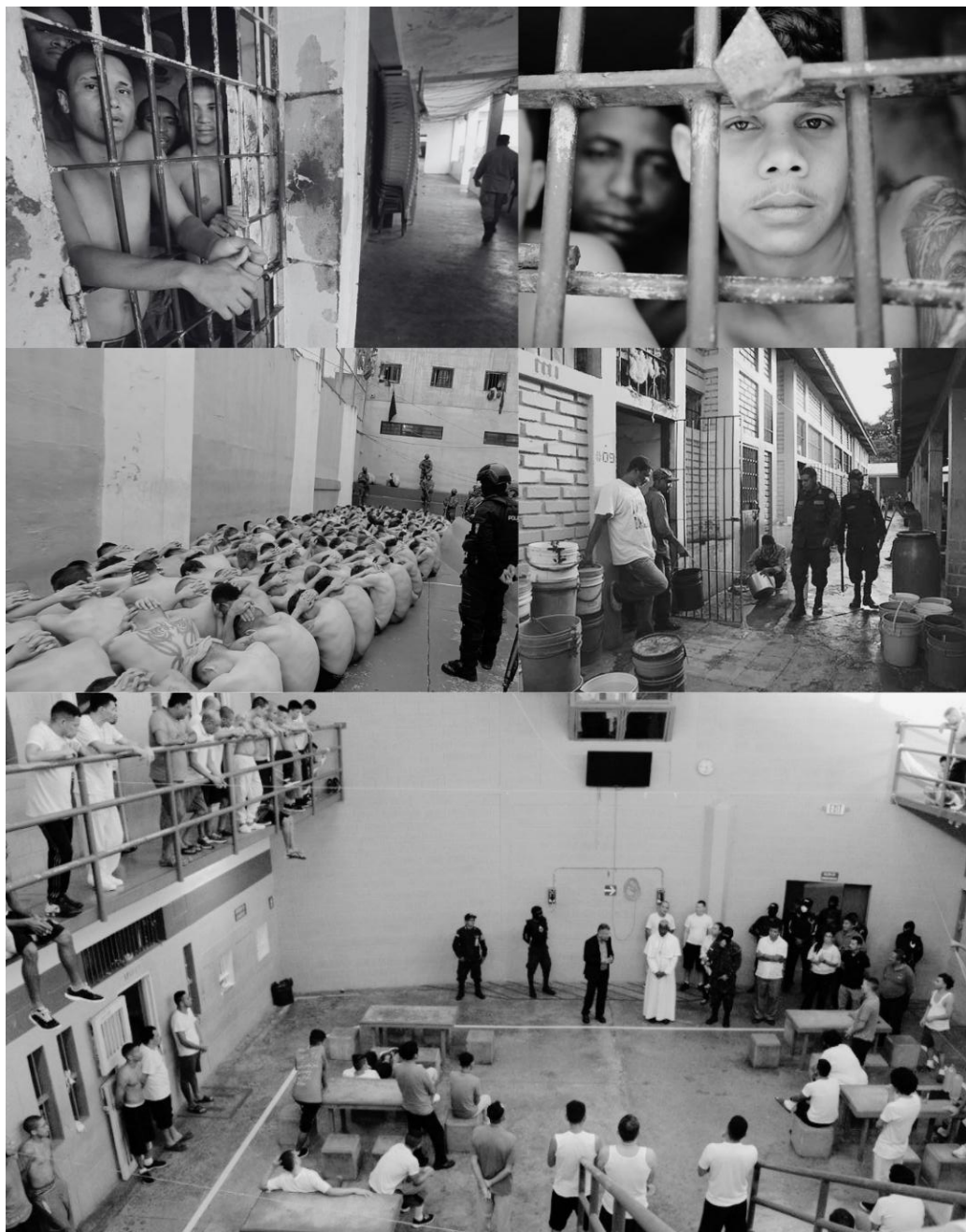
En zonas urbanas marginalizadas, donde el Estado tiene una presencia limitada, la ausencia de espacios educativos, culturales o recreativos y la falta de atención en salud mental contribuyen a que muchos jóvenes busquen pertenencia o subsistencia a través de estructuras delictivas (CIDH, 2023). Estas condiciones no solo vulneran sus derechos, sino que refuerzan el estigma social y alimentan ciclos de exclusión difíciles de romper.

Asimismo, el sistema penitenciario hondureño carece de una clasificación técnica estandarizada que distinga entre niveles de peligrosidad, tipo de delito o necesidades específicas de los internos. Esta deficiencia ha resultado en una mezcla inapropiada de perfiles delictivos, dificultando los procesos diferenciados de rehabilitación y exponiendo a los jóvenes infractores de delitos menores a dinámicas carcelarias de alta conflictividad (UNODC, 2021).

Ante este panorama, resulta urgente replantear el enfoque institucional y arquitectónico. La criminalización sin distinción, sumada a la carencia de políticas públicas integrales en urbanismo, educación, salud mental y justicia restaurativa, perpetúa los ciclos de violencia intergeneracional. En este contexto, el diseño de centros de rehabilitación diferenciados, con espacios restaurativos adaptados al perfil emocional, educativo y social de los jóvenes, se plantea como una estrategia clave para propiciar procesos reales de transformación y reintegración.

**Figura 5**

*Condiciones de reclusión de jóvenes privados de libertad en centros penitenciarios de Honduras.*



*Nota.* Hacinamiento, control militar, ausencia de privacidad y trato punitivo, modelo carcelario tradicional. Este tipo de entorno vulnera los derechos humanos y limita los procesos de rehabilitación psicosocial. *Fuente:* BBC Mundo (2019)

### **2.1.10 Importancia de la clasificación institucional**

La clasificación institucional de las personas privadas de libertad es un componente esencial para garantizar una rehabilitación efectiva y una gestión penitenciaria segura y eficiente. Este proceso implica evaluar y categorizar a los internos según criterios como el nivel de peligrosidad, tipo de delito, situación jurídica, edad, género y necesidades específicas. Una clasificación adecuada permite diseñar programas de reinserción personalizados y reducir los riesgos de violencia y reincidencia.

Según el Manual sobre la Clasificación de los Reclusos de la Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito (UNODC, 2021), un sistema de clasificación bien formulado y administrado constituye la base de un sistema penitenciario eficaz y es esencial para la protección de los derechos humanos de los reclusos.

En Honduras, el Instituto Nacional Penitenciario (INP, 2023), ha iniciado procesos de clasificación y traslado de personas privadas de libertad, considerando factores como la condición jurídica, nivel de peligrosidad, género, arraigo familiar y étnico, entre otros. Esta iniciativa busca mejorar el desarrollo de programas de rehabilitación, reeducación y reinserción social en espacios que promuevan la armonía, la sana convivencia y la seguridad .

La falta de una clasificación adecuada puede exponer a personas con delitos menores a dinámicas carcelarias propias de poblaciones más peligrosas, agravando su situación psicosocial y aumentando la probabilidad de reincidencia. Además, dificulta la implementación de enfoques diferenciados y restaurativos, especialmente en el caso de jóvenes infractores.

Por lo tanto, la clasificación institucional no solo es una medida de control, sino una estrategia fundamental para la rehabilitación y reinserción social de las personas privadas de libertad, alineada con los principios de los derechos humanos y las buenas prácticas penitenciarias.

### 2.1.11 Clasificación funcional y niveles de seguridad en los centros penitenciarios

**Tabla 2**

*Clasificación funcional de los centros penitenciarios según nivel de seguridad*

<b>Nivel de Seguridad</b>	<b>Condiciones físicas</b>	<b>Tipo de población</b>	<b>Programas disponibles</b>	<b>Observaciones</b>
<i>Máxima Seguridad</i>	Infraestructura cerrada, muros perimetrales altos, vigilancia armada, acceso limitado	Personas con delitos graves, reincidentes, alto perfil delictivo o alta peligrosidad	Limitados: acceso restringido a educación, salud y talleres. Predomina el control sobre la rehabilitación	Alta tasa de hacinamiento. Escaso enfoque restaurativo. Alto riesgo de violencia.
<i>Media Seguridad</i>	Instalaciones con seguridad controlada, menor rigidez estructural	Personas con delitos moderados o en fase de transición, sin alta peligrosidad	Programas educativos y técnicos más amplios. Acceso a visitas, recreación y atención psicosocial	Algunos permiten actividades productivas internas.
<i>Mínima Seguridad</i>	Infraestructura abierta o semiconstruida, mayor contacto con el entorno, seguridad pasiva	Personas con delitos menores, buena conducta o fase final del cumplimiento de condena	Educación formal, talleres vocacionales, actividades recreativas, reinserción comunitaria	Condiciones más humanizadas. Apta para modelos con enfoque restaurativo y arquitectura terapéutica

*Fuente:* Elaboración propia (2025), basada en INP (2021), ONUDD (2022) y Zehr (2002).

### 2.1.12 Enfoques tradicionales y enfoques restaurativos

El enfoque tradicional parte de una lógica sancionadora que considera el delito como una ruptura del orden legal que debe corregirse mediante el encierro. Este modelo, de raíz punitiva, se centra en la contención del infractor, limitando su libertad física pero sin ofrecer herramientas reales para su reintegración social. Las prisiones, en este esquema, actúan como espacios de

castigo que reproducen la violencia estructural e institucional, generando altos índices de reincidencia, sobre todo en jóvenes que cometieron delitos menores (PNUD, 2023).

En contraste, el enfoque restaurativo reconoce el delito como una afectación no solo al marco legal, sino también a las relaciones sociales. Su objetivo principal no es castigar, sino reparar el daño, promover la responsabilidad individual y facilitar el proceso de reinserción comunitaria. Esto implica el diseño de intervenciones que combinen justicia, pedagogía y acompañamiento emocional, donde el espacio arquitectónico debe ser un catalizador de ese proceso de transformación (UNODC, 2021)

Componentes clave: formación técnica, acompañamiento terapéutico y comunitario. Los programas de rehabilitación exitosos comparten tres componentes fundamentales:

Formación técnica y vocacional: Dotar a los jóvenes de habilidades laborales no solo mejora su empleabilidad post-liberación, sino que también fortalece su autoestima y autonomía. Oficios como carpintería, soldadura, agricultura urbana, diseño gráfico o panadería pueden insertarse como módulos educativos dentro del centro, articulados a mercados locales y redes de apoyo económico (Xinhua N., 2023)

Acompañamiento terapéutico: La atención psicológica individual y grupal permite abordar traumas, adicciones, problemas de conducta y trastornos emocionales derivados del entorno violento o familiar. Además, favorece la reconstrucción del proyecto de vida y el fortalecimiento de habilidades socioemocionales (UNICEF, 2020).

Seguimiento comunitario: La reinserción no concluye con la liberación. Es necesario establecer redes institucionales y comunitarias que acompañen el proceso de adaptación, acceso a oportunidades y prevención de la reincidencia. Esto incluye tutores comunitarios, vínculos con centros de estudio, empleo protegido y espacios de participación juvenil.

### **2.1.13 Sentencias y tiempo de cumplimiento de jóvenes**

Los jóvenes clasificados en régimen de mínima seguridad corresponden a infractores primarios o de bajo riesgo social, cuyas conductas no implican delitos graves ni violentos. De acuerdo con el Código de la Niñez y la Adolescencia de Honduras (Decreto No. 73-96), las medidas privativas de libertad no deben superar los cinco (5) años y deben aplicarse únicamente como último recurso y por el tiempo más breve posible.

En la práctica, los jóvenes de mínima seguridad cumplen entre uno (1) y tres (3) años de internamiento, bajo un régimen semiabierto o progresivo, que privilegia la educación, el trabajo, la formación vocacional y la terapia como ejes principales de rehabilitación. Estas medidas buscan la reinserción social y comunitaria, más que el castigo.

El artículo 235 del Código de la Niñez establece que las sanciones deben estar orientadas al bienestar del menor, asegurando su desarrollo integral y la oportunidad de reinsertarse en la sociedad. Además, el Reglamento Técnico Penitenciario (Acuerdo No. 063-2012) exige que los centros de internamiento dispongan de programas educativos, talleres productivos y atención psicológica permanente, acordes a la edad y condición del joven.

Por tanto, las sentencias de los jóvenes en mínima seguridad no son penas prolongadas, sino medidas temporales y reeducativas, cuyo cumplimiento se evalúa periódicamente por equipos interdisciplinarios del Instituto Nacional Penitenciario (INP) y los juzgados de ejecución especializados, determinando su paso a libertad asistida o supervisada al cumplir sus objetivos de reinserción.

### 2.1.14 Justicia Restaurativa

La justicia restaurativa es un enfoque alternativo al sistema penal tradicional que busca reparar el daño causado por el delito, involucrando activamente a todas las partes: la persona infractora, la víctima y la comunidad. Este modelo parte del reconocimiento de que la sanción por sí sola no transforma la conducta ni resuelve el conflicto social, especialmente en contextos de infracción juvenil. En lugar de castigar, se orienta a restaurar los lazos rotos, promover la responsabilidad y fomentar procesos de reintegración social sostenibles.

Principios fundamentales: reparación, participación, reintegración

1. Reparación del daño: Implica que el joven reconozca el impacto de sus actos y pueda ofrecer una forma concreta de resarcimiento a la víctima o a la comunidad. Esta reparación no siempre es material; puede adoptar formas simbólicas, comunitarias o restaurativas según el contexto.
2. Participación activa: A diferencia del modelo punitivo, la justicia restaurativa promueve la participación directa de las partes involucradas, fomentando el diálogo, la mediación y el entendimiento mutuo. Esto fortalece el sentido de agencia del joven y el reconocimiento de su responsabilidad.
3. Reintegración social: El objetivo último es que la persona joven se reincorpore a su comunidad sin estigmas, con herramientas para rehacer su proyecto de vida. Esto se logra mediante el acompañamiento educativo, emocional y la construcción de relaciones sanas.

Aplicación en centros juveniles: En centros de rehabilitación juvenil, la justicia restaurativa se aplica a través de programas que incluyen:

1. Círculos restaurativos: Encuentros guiados donde jóvenes, víctimas, familiares y miembros comunitarios dialogan sobre el impacto del delito y las formas de reparación.

2. Planes personalizados de reinserción: Diseñados con base en las capacidades, necesidades y contexto del joven, incorporando educación, trabajo, terapia y participación comunitaria.
3. Talleres de resolución de conflictos y empatía: Herramientas para prevenir la violencia y reconstruir habilidades sociales.

En países como Costa Rica, Colombia y Uruguay se han desarrollado protocolos de justicia restaurativa con resultados positivos en la disminución de la reincidencia, al permitir que el joven se perciba como agente activo de transformación y no como objeto de castigo.

#### **2.1.15 Casos de éxito y evidencia internacional:**

1. Diversas organizaciones internacionales y experiencias institucionales han demostrado que los enfoques restaurativos y socioeducativos pueden ser más eficaces que los modelos punitivos tradicionales en la rehabilitación de jóvenes infractores.
2. Organismos y referentes internacionales:
3. UNICEF (2020) ha documentado que los programas de justicia restaurativa en América Latina han contribuido a reducir la reincidencia juvenil, fortalecer vínculos familiares y elevar la autoestima, al ofrecer espacios seguros, pedagógicos y emocionalmente contenedores.
4. Comisión Interamericana de Derechos Humanos (CIDH, 2023), enfatiza que este modelo es especialmente adecuado para adolescentes que cometieron delitos no violentos, promoviendo alternativas a la privación de libertad basadas en el principio del interés superior del menor.
5. ONU (Reglas de Beijing y Reglas de La Habana) sostiene que la justicia restaurativa debe ser un componente prioritario en los sistemas penales juveniles, no como una concesión, sino como un derecho a procesos más eficaces y humanizados.
6. Centro Especializado de Atención a Personas Menores de Edad Infractores (CEAI) – Costa Rica: Este centro es un referente regional en atención diferenciada por edad y

proceso judicial. Ofrece educación integral, atención psicosocial, y espacios arquitectónicos abiertos que favorecen la dignidad y la reintegración.

#### **Referentes en Honduras:**

1. Instituto Nacional para la Atención a Menores Infractores (INAMI, 2021): Organismo adscrito a la SENAF que lidera el sistema de justicia juvenil especializado. Desarrolla programas de formación técnica, emprendimiento y reinserción laboral para jóvenes en conflicto con la ley.
2. Mesas Técnicas de Justicia Restaurativa (MTJR): Iniciativa del Poder Judicial de Honduras implementada en varias ciudades (Tegucigalpa, San Pedro Sula, La Ceiba, entre otras), que promueve la reparación del daño y la reconciliación comunitaria como alternativas al castigo tradicional.
3. Centro de Rehabilitación Casa Juan Pablo II – El Paraíso: Atiende a jóvenes con problemas de adicciones, ofreciendo un entorno seguro, asistencia terapéutica y oportunidades de reintegración social.
4. Centro Jóvenes al Rescate – La Ceiba: Iniciativa cristiana que brinda atención espiritual, emocional y social a jóvenes en situación de riesgo, con énfasis en la restauración del proyecto de vida.
5. Programa de Reeducación y Reinserción Social (PRRS): Estrategia implementada en varios centros para fomentar la formación integral de jóvenes infractores y su preparación para el retorno a la sociedad.
6. Centro de Desarrollo Humano (CDH): ONG que trabaja en procesos de justicia restaurativa juvenil y en la atención de personas desplazadas por violencia en zonas periféricas de Tegucigalpa.

“La justicia restaurativa no es una alternativa blanda, sino una forma más inteligente, empática y sostenible de responder al conflicto social” (UNODC, 2021).

### **2.1.16 Arquitectura Penitenciaria**

La arquitectura penitenciaria tradicional ha estado históricamente orientada al control y la vigilancia, priorizando estructuras cerradas, rejas, espacios despersonalizados y funciones de castigo. Este enfoque responde al modelo punitivo del sistema penal, donde la reclusión busca la disuasión antes que la transformación. Sin embargo, diversos estudios han evidenciado que tales entornos generan estrés, ansiedad, conductas violentas y deterioro psicológico, especialmente en personas jóvenes en proceso de desarrollo (UNODC, 2021).

En contraposición, los modelos contemporáneos de arquitectura penitenciaria promueven una transformación hacia espacios humanizados, diseñados para apoyar procesos de rehabilitación. Estas nuevas aproximaciones consideran factores como la dignidad del espacio, la privacidad, la calidad ambiental, el acceso a la naturaleza y la organización de usos mixtos dentro del recinto, lo cual impacta positivamente en el comportamiento, la convivencia y la salud mental de los internos (Penal Reform International, 2024)

La arquitectura penitenciaria, por tanto, no puede desligarse del modelo de justicia al que sirve: en contextos que apuestan por la justicia restaurativa y la reinserción social, los espacios deben diseñarse con enfoque terapéutico, pedagógico y restaurador.

### **2.1.17 El modelo panóptico y las estructuras obsoletas de castigo**

El modelo panóptico, concebido originalmente por Jeremy Bentham en el siglo XVIII y analizado en profundidad por Foucault (1975) en *Vigilar y castigar*, se convirtió en el paradigma de la arquitectura penitenciaria moderna. Su principio fundamental consiste en una torre central de vigilancia desde la cual se controla visualmente a todos los internos, quienes nunca saben con certeza cuándo están siendo observados. Este sistema genera un efecto de autocontrol constante, donde la disciplina se interioriza no por convicción, sino por miedo a la mirada permanente.

Aunque en su momento se consideró una innovación técnica, hoy el panóptico es reconocido como una estructura obsoleta, pues su lógica de encierro y control absoluto

contradice los principios contemporáneos de dignidad, derechos humanos y rehabilitación social. Sin embargo, diversas investigaciones (INP, 2023; CONADEH, 2022) evidencian que muchos países de América Latina, incluyendo Honduras, siguen reproduciendo cárceles con dinámicas panópticas: pasillos largos, celdas colectivas sin privacidad, vigilancia permanente y espacios que refuerzan la subordinación del interno.

En estas infraestructuras, la cárcel se convierte en una máquina de vigilancia antes que en un espacio de transformación. Los internos son reducidos a “objetos observados”, perdiendo su individualidad y autonomía. El diseño no busca atender necesidades humanas ni educativas, sino garantizar control y castigo. Como resultado, la arquitectura se convierte en una extensión del aparato punitivo, más orientada a neutralizar que a rehabilitar.

El impacto en los derechos humanos es significativo. Los internos, al ingresar en estas estructuras, experimentan una suspensión fáctica de sus derechos fundamentales:

1. Pérdida de privacidad: las celdas masificadas y la vigilancia ininterrumpida anulan la intimidad personal.
2. Negación de condiciones dignas de habitabilidad: la falta de ventilación, luz natural y acceso a espacios recreativos o educativos perpetúan el hacinamiento y la insalubridad.
3. Supresión del reconocimiento humano: el interno deja de ser considerado como sujeto de derechos y pasa a ser tratado como un número bajo custodia.

Según el Comité Internacional de la Cruz Roja (CICR, 2023), estas prácticas son incompatibles con el principio básico de las Reglas Mandela de la ONU (2015), que establecen que “el respeto a la dignidad inherente del ser humano debe ser la base del tratamiento penitenciario”. De igual manera, la Comisión Interamericana de Derechos Humanos (CIDH, 2023) ha denunciado que los modelos arquitectónicos de vigilancia extrema reproducen la violencia estructural, incrementan la reincidencia y debilitan los esfuerzos de reinserción.

El panóptico y las cárceles de castigo representan un paradigma que ya no debe replicarse en la arquitectura contemporánea. El reto actual consiste en sustituir estas estructuras por modelos restaurativos y humanizados, que favorezcan la educación, la terapia, el trabajo productivo y la convivencia social supervisada. Superar la filosofía de la “vigilancia total” es no solo un desafío arquitectónico, sino un compromiso ético y jurídico con los derechos humanos, imprescindible para transformar el sistema penitenciario hondureño y regional.

### **2.1.18 Filosofía Arquitectónica de los Centros Penitenciarios y Restaurativos**

La filosofía arquitectónica que subyace en el diseño de cárceles y centros de rehabilitación ha evolucionado históricamente de un enfoque punitivo y de control hacia modelos que priorizan la dignidad humana, la normalización del entorno y la justicia restaurativa. Esta transición responde a una visión integral de la arquitectura como herramienta de transformación social, donde el espacio físico no solo sirve para contener, sino que se convierte en un agente activo de rehabilitación y reinserción.

En los modelos tradicionales, la arquitectura penitenciaria se basaba en paradigmas de vigilancia y encierro, inspirados en concepciones como el panóptico de Jeremy Bentham en el siglo XVIII, que privilegiaba el control absoluto mediante la disposición espacial (Foucault, 1975). Sin embargo, este modelo ha demostrado ser insuficiente y deshumanizante, pues refuerza la estigmatización y limita las posibilidades de cambio personal.

En contraste, la filosofía contemporánea de centros restaurativos se fundamenta en tres principios clave:

1. Normalización: Los espacios deben asemejarse lo más posible a la vida en libertad, con áreas domésticas, mobiliario no carcelario y acceso a servicios básicos, de modo que la experiencia del internamiento no rompa completamente la continuidad con la vida comunitaria (UNODC, 2021)

2. Humanización: La arquitectura debe garantizar condiciones de dignidad, mediante ventilación, luz natural, privacidad mínima y acceso a espacios verdes, promoviendo un entorno saludable y respetuoso (CICR, 2023).
3. Restauración: El diseño debe propiciar relaciones sociales positivas, programas educativos y vocacionales, y espacios de introspección, fomentando la reparación del daño y la reinserción social (Zehr, 2020)

Ejemplos internacionales como Halden Prison (Noruega) y Storstrøm Prison (Dinamarca) han marcado un hito en esta filosofía, priorizando la biofilia, la interacción social supervisada y la seguridad progresiva. En Halden, por ejemplo, las celdas se asemejan a pequeños apartamentos con baño privado, cocina compartida y mobiliario cálido, reduciendo la percepción de encierro y aumentando la responsabilidad personal (Pratt, 2018). Storstrøm, por su parte, incorpora la idea de “aldeas carcelarias”, donde los internos se distribuyen en pequeñas unidades habitacionales que facilitan la convivencia y el aprendizaje colectivo (Franzen, 2021).

A nivel latinoamericano, el modelo APAC (Brasil) representa una filosofía alternativa basada en la autogestión, la espiritualidad y la participación comunitaria. Aunque no depende directamente del Estado, su enfoque arquitectónico sin muros altos ni guardias armados demuestra que el espacio puede configurarse como un recurso de confianza y corresponsabilidad (Girón, 2024). En El Salvador, experiencias como el “Plan Cero Ocio” han incorporado talleres productivos y espacios de formación dentro de los recintos, aunque aún mantienen fuertes rasgos punitivos (Xinhua, 2023).

En el caso de Honduras, la filosofía arquitectónica de los centros penitenciarios continúa anclada en un modelo punitivo, con graves problemas de hacinamiento, deterioro y falta de sectorización (Girón D. , 2024). Sin embargo, la propuesta de un Centro de Rehabilitación y Reinserción Social para Infractores de Delitos Menores abre la posibilidad de adoptar un modelo restaurativo, sustentado en la dignificación de los espacios, la progresividad de seguridad y la integración comunitaria. Esto implica que la arquitectura no debe limitarse a proveer celdas o

talleres, sino crear entornos capaces de reducir el estrés, fomentar la resiliencia y potenciar las capacidades individuales y colectivas de los jóvenes.

La filosofía arquitectónica aplicada a este tipo de centros se distancia del castigo y se acerca a la justicia restaurativa, reconociendo que la forma y el diseño de los espacios pueden incidir directamente en la transformación personal. El reto para Honduras radica en adaptar estas experiencias internacionales a su propio contexto social, cultural y económico, desarrollando un modelo propio que combine seguridad, dignidad y oportunidades de reinserción real.

### **2.1.19 Privacidad y dignidad en los centros de rehabilitación juvenil**

Uno de los elementos más sensibles en el diseño de centros de rehabilitación con enfoque restaurativo es la privacidad de los jóvenes internos. Tradicionalmente, los modelos penitenciarios han priorizado la vigilancia total y el control constante sobre las personas privadas de libertad, en detrimento de su derecho a la intimidad. Esta lógica, heredera de estructuras panópticas y punitivas, provoca que el joven viva bajo la sensación de estar atrapado, permanentemente observado y despojado de cualquier espacio personal (Foucault, 1975).

En contraste, los enfoques arquitectónicos contemporáneos señalan que la privacidad no es un lujo, sino una necesidad fundamental que debe ser garantizada dentro de todo proceso de rehabilitación. De acuerdo con las Reglas Mandela de Naciones Unidas (ONU, 2015), “toda persona privada de libertad tiene derecho a condiciones de vida dignas, que incluyan espacios adecuados para la intimidad, el descanso y la vida personal”. En el caso de jóvenes infractores, la privacidad cumple una función terapéutica clave: fortalece la identidad, permite la autorreflexión y favorece el desarrollo emocional sin la presión constante de la mirada externa.

Diversos especialistas consultados en esta investigación coinciden en que la falta de privacidad incrementa los niveles de ansiedad, violencia y retraimiento social en los internos. El psicólogo entrevistado resaltó que los espacios de intimidad (dormitorios individuales o semiindividuales, consultorios para terapia privada, áreas de silencio y de relajación) contribuyen a reducir el estrés ambiental y a mejorar la disposición al cambio. Del mismo modo, la trabajadora

social destacó que la privacidad favorece la construcción de confianza entre el joven y los profesionales que lo acompañan en su proceso de reinserción.

En términos arquitectónicos, garantizar la privacidad implica:

1. Unidades habitacionales de pequeña escala, con dormitorios diseñados para uno o dos jóvenes, evitando la masificación y el hacinamiento.
2. Separación clara entre espacios colectivos y privados, de modo que el joven pueda tener momentos de convivencia social, pero también de introspección personal.
3. Diseño no carcelario de los dormitorios, incorporando mobiliario básico (cama, escritorio, estantería) que fomente la autonomía y la sensación de normalidad cotidiana.
4. Espacios terapéuticos cerrados y confidenciales, que aseguren que las conversaciones con psicólogos o trabajadores sociales no puedan ser escuchadas por custodios ni por otros internos.

Los referentes internacionales ofrecen ejemplos valiosos: en Halden Prison (Noruega), cada interno dispone de un dormitorio individual con baño propio, lo cual refuerza la dignidad y el respeto por su espacio personal. En Campus Kilpatrick (EE. UU.), el modelo de “casas pequeñas” permite que los jóvenes convivan en grupos reducidos, preservando la privacidad sin sacrificar la seguridad. En ambos casos, la arquitectura se convierte en una herramienta activa de tratamiento, en la que el diseño espacial influye positivamente en la conducta y en la percepción de libertad.

En el contexto hondureño, donde el hacinamiento y la vigilancia extrema son la norma (Girón, 2024; INP, 2023), resulta urgente superar los esquemas tradicionales de control absoluto. Un centro juvenil restaurativo debe asegurar que los internos no se sientan atrapados en un espacio de castigo, sino acompañados en un proceso de transformación. El diseño arquitectónico debe garantizar que el control y la seguridad coexistan con la dignidad y la privacidad, pues solo de esta forma se logrará un verdadero proceso de rehabilitación y reinserción social.

### **2.1.20 Diseño de espacios para rehabilitación y reinserción social**

Diseñar para la rehabilitación implica crear entornos que favorezcan el aprendizaje, la introspección, la convivencia y el restablecimiento del proyecto de vida. Un centro de rehabilitación con enfoque restaurativo debe integrar espacios funcionales, pero también simbólicos, que refuercen la idea de dignidad y pertenencia. Esto incluye:

1. Aulas educativas con luz natural, mobiliario ergonómico y ambiente cálido para facilitar el aprendizaje.
2. Talleres vocacionales adaptados a habilidades técnicas demandadas en el entorno económico local.
3. Áreas deportivas y recreativas, que fomenten la disciplina, el trabajo en equipo y la canalización positiva de la energía.
4. Zonas terapéuticas como consultorios, salas de grupo y espacios de escucha activa.
5. Ámbitos comunitarios como patios compartidos, comedores integrados y espacios culturales.

Según la (UNODC, 2021) el diseño arquitectónico debe acompañar la programación terapéutica y socioeducativa, no como un soporte neutro, sino como un recurso activo en la transformación del individuo. La integración funcional de estos espacios favorece la autorregulación, la confianza y la adquisición de habilidades para la vida en sociedad.

### **2.1.21 Arquitectura terapéutica y justicia espacial**

La arquitectura terapéutica en contextos de encierro plantea que los entornos construidos influyen directamente en la salud mental, el comportamiento y la percepción de sí mismos de los internos. En ese sentido, el espacio se concibe como un actor activo en el proceso de rehabilitación, capaz de reducir el daño emocional o, por el contrario, perpetuar el trauma

El principio de justicia espacial, propuesto por Edward Soja (2010), implica distribuir de forma equitativa los recursos espaciales y las condiciones ambientales, reconociendo que toda

persona, incluyendo quienes han cometido un delito, tiene derecho a espacios dignos, seguros y reparadores. En los centros de rehabilitación juvenil, la arquitectura terapéutica se traduce en:

1. Distribución no opresiva del espacio.
2. Acceso visual al exterior.
3. Presencia de naturaleza y materiales cálidos.
4. Ausencia de elementos hostiles como rejas visibles, iluminación agresiva o muros impenetrables.

### **2.1.22 El entorno como agente de transformación**

La calidad del entorno construye parte de la narrativa de identidad del joven. Espacios cerrados, lúgubres o sobrepoblados refuerzan la sensación de castigo, mientras que espacios abiertos, dignos y estructurados transmiten valor, respeto y posibilidad de cambio.

Según Daykin et al. (2021), el diseño ambiental puede modular el estrés, mejorar la autorregulación emocional, favorecer el aprendizaje y reforzar el sentido de agencia personal.

Elementos clave:

1. Luz natural: Regula los ritmos biológicos, mejora el estado de ánimo y reduce la agresividad.
2. Privacidad: Dormitorios individuales o compartidos con control visual y acústico, necesarios para la autorreflexión.
3. Vegetación: Áreas verdes internas o de contacto visual directo que actúan como factor de contención emocional (eco-terapia).
4. Materialidad digna: Madera, colores neutros, mobiliario amable y acabados no institucionales comunican respeto e invitan a la introspección.

### **2.1.23 Vegetación, áreas verdes y su influencia en la rehabilitación de los jóvenes**

El acceso a la vegetación y a espacios verdes dentro de los centros de rehabilitación juvenil constituye un elemento fundamental en la construcción de entornos restaurativos. Numerosos estudios han demostrado que la naturaleza tiene un efecto terapéutico directo sobre la salud mental, el comportamiento y la percepción del bienestar de las personas en contextos de encierro (Ulrich, 1984; Daykin et al., 2021). La incorporación de áreas verdes en la arquitectura penitenciaria contemporánea no debe considerarse un complemento estético, sino una estrategia activa de rehabilitación y reinserción social.

En el marco de la justicia restaurativa, la naturaleza cumple un doble rol: como recurso simbólico y como herramienta terapéutica. Por un lado, representa vida, renovación y posibilidad de cambio, en contraste con la lógica punitiva de muros grises y estructuras opresivas. Por otro lado, ofrece beneficios fisiológicos y psicológicos comprobados, como la reducción del estrés, la regulación de emociones negativas, el aumento de la concentración y la mejora del estado de ánimo.

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2020), la exposición regular a áreas verdes urbanas está asociada a una reducción significativa en los niveles de ansiedad y depresión, y a un incremento en la percepción de seguridad y bienestar. Estos beneficios son aún más relevantes en jóvenes privados de libertad, cuya vida cotidiana suele estar marcada por entornos de violencia, hacinamiento y estrés estructural (UNODC, 2021).

En términos arquitectónicos, la vegetación y las áreas verdes pueden integrarse de múltiples formas:

1. Patios internos ajardinados que funcionen como espacios de contemplación, recreación y encuentro social.
2. Huertos terapéuticos y de autoconsumo, donde los jóvenes puedan aprender técnicas agrícolas, desarrollar disciplina y experimentar la satisfacción de producir sus propios alimentos (Xinhua, 2023).

3. Paisajismo integrado en circulaciones y áreas comunes, que rompa la monotonía de los espacios cerrados y ofrezca estímulos sensoriales positivos.
4. Áreas de recreación deportiva rodeadas de vegetación, lo que contribuye a la regulación emocional y a la integración comunitaria.

En el contexto hondureño, donde los centros penitenciarios suelen carecer de espacios verdes y están dominados por estructuras de concreto y barrotes (INP, 2023; CICR, 2024), la incorporación de vegetación representa una ruptura simbólica con la lógica punitiva y una apuesta por la dignidad. Los jóvenes infractores de delitos menores, al entrar en contacto con la naturaleza, encuentran un espacio para la calma, la autorreflexión y la construcción de un nuevo proyecto de vida.

#### **2.1.24 Áreas verdes como estrategia para la reducción de conflictos**

La presencia de áreas verdes en los centros de rehabilitación no solo cumple una función estética o ambiental, sino que constituye una estrategia preventiva clave para disminuir la violencia, reducir las peleas y fomentar la paz interna. Diversos estudios en criminología y psicología ambientales han demostrado que el contacto regular con la naturaleza tiene un efecto directo sobre la reducción de conductas agresivas y la promoción de la autorregulación emocional (Ulrich, 1984; Kaplan & Kaplan, 1989; Daykin et al., 2021).

En contextos de encierro, donde las tensiones sociales suelen derivar en enfrentamientos, la integración de jardines, huertos terapéuticos y patios ajardinados puede marcar una diferencia sustancial. La naturaleza ofrece un entorno de contención emocional, facilitando la introspección y generando ambientes de calma que disminuyen la sensación de hacinamiento y hostilidad (OMS, 2020).

El Comité Internacional de la Cruz Roja (CICR, 2022) ha señalado que en centros penitenciarios donde se implementan programas de horticultura y espacios verdes, se registra una disminución significativa de episodios de violencia y motines, dado que los internos canalizan su energía hacia actividades productivas y colectivas. De igual forma, la UNODC (2021) sostiene

que los entornos que ofrecen espacios abiertos y de contacto con la naturaleza fomentan la convivencia pacífica, el sentido de pertenencia y la cooperación entre privados de libertad.

### **2.1.25 Diferencia entre cárceles punitivas y restaurativas: el caso de Honduras**

En Honduras, la Cárcel de Comayagua se convirtió en un símbolo del fracaso del modelo penitenciario punitivo. En 2012, un incendio provocado en el centro resultó en la muerte de más de 350 personas privadas de libertad, debido al hacinamiento extremo, la falta de salidas de emergencia, la ausencia de protocolos de seguridad y un entorno carcelario completamente deshumanizado (Human Rights Watch, 2012). Las instalaciones carecían de ventilación adecuada, vegetación, espacios abiertos o áreas que promovieran la rehabilitación. La cárcel estaba concebida como un espacio de castigo y vigilancia, lo que no solo vulneró derechos humanos básicos, sino que agravó la tensión interna entre los privados de libertad.

En contraste, la Cárcel de Támara (Centro Penitenciario Nacional Marco Aurelio Soto), aunque comparte muchos de los problemas estructurales del sistema penitenciario hondureño como el hacinamiento y el control militar, ha sido objeto de algunas iniciativas piloto que incluyen espacios de recreación y actividades productivas. No obstante, estos esfuerzos resultan insuficientes si no se integran con un diseño arquitectónico restaurativo, donde la vegetación y las áreas verdes sean parte del esquema central de rehabilitación.

La comparación entre ambos casos demuestra que la ausencia de áreas verdes y entornos humanizados favorece la conflictividad, el estrés crónico y las tragedias colectivas, mientras que la presencia de espacios naturales, cuando es implementada, contribuye a la reducción de violencia y al restablecimiento de la paz social interna.

#### **2.1.25.1 El valor de la paz en los espacios de rehabilitación**

La paz dentro de un centro de rehabilitación no es solo ausencia de violencia, sino la construcción activa de un entorno de respeto y dignidad. La vegetación actúa como un

catalizador de la paz, al ofrecer un espacio neutral donde los jóvenes pueden interactuar sin la carga simbólica del castigo. La participación en actividades de jardinería, agricultura o cuidado de áreas verdes fomenta valores como la cooperación, la disciplina, la paciencia y la empatía, que son esenciales para la reintegración comunitaria (Xinhua, 2023).

Así, la arquitectura restaurativa con integración de áreas verdes no solo transforma la percepción del espacio carcelario, sino que se convierte en una herramienta directa para disminuir los conflictos interpersonales y construir una cultura de paz dentro de los muros.

#### **2.1.26 Arquitectura como herramienta de reducción del daño emocional**

Los jóvenes que llegan a centros de rehabilitación, en su mayoría, han sido víctimas de entornos violentos, negligencia, pobreza y exclusión. Por tanto, el diseño del centro no solo debe evitar la re-victimización, sino contribuir activamente a la reparación emocional. Zonas como:

1. Salas de arte y música, que permiten la expresión simbólica del trauma.
2. Espacios de contemplación o silencio, que fomentan la introspección.
3. Circulaciones claras, que generan orientación y seguridad.
4. Áreas domésticas como cocinas comunitarias, salas de estar y jardines comestibles, que promueven la convivencia sana y familiar.

Estos elementos ya han sido probados en modelos como Storstrøm Prison (Dinamarca), donde la arquitectura se convierte en recurso activo para la transformación de la identidad.

"Una celda con luz natural, una vista al jardín y un escritorio no es un lujo: es una herramienta terapéutica para reconstruir la identidad del joven" (UNODC, 2021).

### Figura 6

*Fachadas exteriores del Centros Penitenciarios.*



*Nota.* El diseño prioriza la integración paisajística y la dignificación del entorno penitenciario, favoreciendo la rehabilitación a través de materiales cálidos, ventilación natural.

Fuente: AiB Estudi d'Arquitectes & Estudi PSP Arquitectura (2015).

### Figura 7

*Interiores y exteriores de Prisiones de mínima seguridad.*



*Nota.* Se enfatiza la dignificación del espacio penitenciario a través de luz natural, patios ajardinados, arte mural y zonas deportivas, creando un entorno que reduce el daño emocional.

Fuente: AiB Estudi d'Arquitectes & Estudi PSP Arquitectura (2015).

### 2.1.27 Educación en contextos de encierro

La educación dentro de centros de rehabilitación juvenil no puede limitarse a un entorno tradicional. En contextos de encierro, la educación debe asumir un rol transformador, orientado a la reconstrucción del sentido de vida, la autonomía y el fortalecimiento de las capacidades sociales. Modelos educativos alternativos como Montessori, Waldorf y Reggio Emilia, aunque desarrollados para contextos escolares abiertos, ofrecen principios que pueden ser adaptados a espacios cerrados con resultados significativos.

Modelos aplicables: Waldorf, Montessori y Reggio Emilia (adaptados)

1. Montessori promueve el aprendizaje autónomo, la responsabilidad personal y el uso de materiales didácticos manipulables. En contextos de encierro, estos principios pueden implementarse a través de aulas-talleres, donde los jóvenes elijan tareas según sus intereses y habilidades, promoviendo la autodisciplina y el pensamiento crítico (Montessori, 2020).
2. Waldorf pone énfasis en el desarrollo emocional, artístico y espiritual del individuo. Adaptado a un centro de rehabilitación, este modelo permite incorporar actividades expresivas como el teatro, la música, la pintura etc. con el fin de fomentar la autoestima, la creatividad y la introspección (Steiner, 2019).
3. Reggio Emilia, centrado en el aprendizaje colaborativo y la expresión a través de múltiples lenguajes (espacio, imagen, movimiento, palabra), impulsa ambientes flexibles y estéticamente cuidados. En centros juveniles, puede traducirse en aulas que inviten al diálogo, la observación y la experimentación, con mobiliario móvil y murales participativos (Edwards et al., 2012).

Incorporar estos principios pedagógicos en el diseño del centro no solo promueve la formación integral, sino que convierte al espacio en un aliado para la autonomía, el aprendizaje significativo y la reconstrucción de la identidad juvenil en contextos de encierro.

### **2.1.28 Educación como medio de cambio y recuperación del sentido de vida**

Los jóvenes en conflicto con la ley suelen presentar trayectorias educativas interrumpidas o nulas. La oferta educativa en estos contextos no solo debe enfocarse en la alfabetización o capacitación técnica, sino en generar experiencias que permitan resignificar sus historias, fortalecer el proyecto de vida y restituir la confianza en sí mismos y en la sociedad. El aula se convierte así en un espacio de redención, donde el aprendizaje no es castigo, sino oportunidad.

Rol del espacio educativo dentro del centro de rehabilitación:

El diseño físico del aula o taller tiene un impacto directo en la disposición emocional, la motivación y la calidad de las interacciones. Un entorno bien diseñado puede facilitar procesos de concentración, autorregulación y colaboración. Para ello, una arquitectura educativa efectiva en centros de rehabilitación debe considerar:

1. Luz natural y ventilación adecuada, que contribuyen a reducir el estrés, mejorar el estado de ánimo y aumentar la claridad mental.
2. Materiales cálidos y paletas de colores suaves, que generen un ambiente acogedor y propicio para el aprendizaje y el bienestar.
3. Flexibilidad espacial, mediante mobiliario móvil y zonas diferenciadas que permitan alternar entre trabajo individual, grupal o creativo.
4. Integración con áreas verdes, favoreciendo la conexión con la naturaleza, el esparcimiento y el aprendizaje al aire libre como estrategias para romper con la sensación de encierro.

Como subraya la UNESCO (2022), la educación en contextos adversos es una herramienta de resiliencia, capaz de interrumpir ciclos de violencia y exclusión. Cuando se articula con un diseño centrado en el bienestar y la dignidad, su potencial transformador se multiplica, convirtiéndose en una herramienta clave para la reinserción social y la recuperación del sentido de vida de los jóvenes.

## Figura 8

*Aula educativa en centro de rehabilitación juvenil. (México)*



*Nota.* Jóvenes participando en actividades educativas en un centro de rehabilitación juvenil mexicano, evidenciando la implementación de programas pedagógicos orientados a la reinserción social. Fuente: *El Periódico de Saltillo* (2019). “Más educación y menos cárceles”.

### **2.1.29 Estándares arquitectónicos internacionales para centros penitenciarios**

El diseño arquitectónico de los centros de rehabilitación no puede desligarse de los estándares internacionales que regulan la habitabilidad, dignidad y seguridad de los espacios destinados a personas privadas de libertad. A nivel mundial, organismos como la Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito (UNODC), el Comité Internacional de la Cruz Roja (CICR) y la UNOPS han establecido lineamientos que orientan la construcción de establecimientos penitenciarios más humanos y funcionales.

Estos estándares coinciden en que los recintos deben superar el modelo punitivo de vigilancia absoluta para dar paso a entornos donde se promueva la rehabilitación mediante espacios dignos, ventilados, iluminados y conectados con la naturaleza.

En términos espaciales, las recomendaciones internacionales establecen dimensiones mínimas para los dormitorios o celdas. El espacio sugerido para una celda individual oscila en torno a los 6 m<sup>2</sup> netos por persona, sin incluir servicios sanitarios, con una altura mínima de 2.7 metros para garantizar la ventilación y el confort térmico (BMJ Open, 2023). En el caso de dormitorios colectivos, este espacio debe ampliarse proporcionalmente, asegurando áreas de circulación y privacidad mínima para cada interno. Las celdas históricas de 1.8 × 2.4 metros, frecuentes en centros latinoamericanos del siglo XX, son hoy consideradas estructuras obsoletas e inadecuadas por organismos de derechos humanos, ya que generan hacinamiento y vulneran la dignidad del interno (UNODC, 2021).

La ventilación natural cruzada es otro criterio fundamental, especialmente en climas cálidos como el hondureño. Se recomienda la incorporación de ventanas amplias y rejillas de aireación en dos orientaciones, que permitan la circulación constante del aire y eviten la acumulación de calor y humedad. La iluminación natural debe garantizarse mediante aberturas directas, patios internos y lucernarios que aporten al menos un 15 % de superficie acristalada respecto al área del recinto, regulando los ritmos biológicos y reduciendo los niveles de ansiedad (Matter Architecture, 2018).

Los patios de recreación son indispensables como espacios de descompresión, introspección y actividad física. Los estándares sugieren un patio de ejercicio por cada módulo residencial, con una superficie mínima de 25 m<sup>2</sup> por interno en uso rotativo, incorporando áreas verdes o vegetación natural. Estos espacios no solo disminuyen el estrés ambiental, sino que también ayudan a reducir la conflictividad y las peleas entre internos, al ofrecer un entorno más pacífico y equilibrado (CICR, 2022).

La vegetación y las áreas verdes se han consolidado como elementos terapéuticos en el diseño penitenciario contemporáneo. Experiencias como Storstrøm Prison en Dinamarca y el Centro Penitenciario Mas d'Enric en España han demostrado que la integración de jardines, huertos y senderos verdes contribuye a mejorar la salud mental, fomentar la paz interior y reducir

significativamente los niveles de violencia interpersonal. La evidencia empírica muestra que los internos expuestos a entornos con vegetación presentan menores índices de agresividad y mayor disposición hacia actividades educativas y de reinserción (UNODC, 2021; Daykin et al., 2021).

En cuanto a materiales y acabados, se recomienda evitar superficies hostiles o frías, priorizando el uso de madera, cerámica neutra, concreto visto de baja rugosidad y mobiliario ergonómico, que transmitan sobriedad pero también calidez. Esto refuerza la percepción del espacio como un ambiente de aprendizaje y reconstrucción, no únicamente de encierro.

Los estándares arquitectónicos internacionales convergen en un principio fundamental: la arquitectura penitenciaria debe concebirse como una herramienta activa de rehabilitación y dignificación, donde las dimensiones, la luz, la ventilación y las áreas verdes contribuyan directamente a transformar la experiencia del interno y a favorecer procesos reales de reinserción social.

### **2.1.30 La arquitectura como experiencia transformadora**

La arquitectura penitenciaria no solo debe analizarse desde sus componentes técnicos y funcionales, sino también desde la experiencia que genera en quienes la habitan. El espacio construido transmite mensajes implícitos sobre poder, dignidad, castigo o posibilidad de cambio. Tal como plantea Pallasmaa (2012), “la arquitectura es capaz de hablar al subconsciente, modelando emociones y conductas a partir de la forma, la luz y la atmósfera”.

En este sentido, la primera impresión que recibe un joven privado de libertad al ingresar a un centro de rehabilitación es determinante para su proceso posterior. Los muros altos, rejas metálicas y pasillos oscuros de los modelos carcelarios tradicionales generan una percepción inmediata de despojo de identidad, pérdida de autonomía y sometimiento al control absoluto (Wener, 2012). La arquitectura de vigilancia total transmite al interno el mensaje de que es un sujeto peligroso y sin valor social, reforzando el estigma y la resistencia a los procesos de reinserción.

Por el contrario, el diseño restaurativo apuesta por espacios que transmitan dignidad, confianza y posibilidad de transformación. Accesos con iluminación natural, materiales cálidos, patios verdes visibles desde los pasillos y áreas de encuentro no hostiles generan una percepción inicial de acogida en lugar de castigo. La arquitectura, en este sentido, se convierte en un lenguaje silencioso que comunica valores de respeto, dignidad y esperanza, fundamentales para que el joven internalice la posibilidad de cambio (Daykin et al., 2021).

La transformación espacial también actúa en el tiempo. Un entorno con contacto cotidiano con la naturaleza, talleres de aprendizaje, aulas abiertas y espacios terapéuticos va modificando las emociones y rutinas del interno, favoreciendo la reducción del estrés, el control de la ira y la disposición a aprender. Estudios realizados en contextos escandinavos demuestran que los internos expuestos a entornos con luz natural, colores cálidos y áreas verdes reportan menores episodios de violencia interpersonal y mayor adherencia a programas educativos y terapéuticos (UNODC, 2021).

La arquitectura penitenciaria, por tanto, no solo alberga cuerpos: moldea subjetividades. Cada recorrido, cada puerta cerrada o ventana abierta, cada relación visual con el exterior configura una experiencia que puede ser opresiva o liberadora. Cuando el diseño se centra en la vigilancia y el control absoluto, transmite miedo, desconfianza y deshumanización. Cuando se orienta a la rehabilitación, transmite confianza, autocontrol y reconocimiento de la persona como sujeto de derechos.

### **2.1.31 Proceso de transformación humana**

La arquitectura no se limita a contener cuerpos o actividades: tiene el poder de acompañar procesos de transformación humana. Cuando se diseña con un enfoque restaurativo, los espacios se convierten en escenarios de descubrimiento personal, reconstrucción de la identidad y recuperación del tiempo perdido.

El joven privado de libertad, al ingresar a un centro, carga con la sensación de haber quedado suspendido en su proyecto de vida: estudios interrumpidos, vínculos familiares

debilitados, sueños cancelados. Frente a esta realidad, la arquitectura puede ofrecerle un marco de posibilidad y continuidad. Según Zehr (1990), la justicia restaurativa no busca “olvidar” el pasado, sino crear las condiciones para resignificarlo; en este mismo sentido, el diseño de los espacios debe abrir caminos para nuevos comienzos.

Los entornos arquitectónicos restaurativos proporcionan lugares de introspección, como bibliotecas, salas de silencio o capillas, donde el joven puede reflexionar sobre su historia y reconstruir su narrativa vital. Estos espacios íntimos son fundamentales porque, como señala Norberg-Schulz (1980), “habitar es tener un lugar donde reconocerse”. Del mismo modo, los talleres vocacionales, aulas educativas y huertos terapéuticos permiten al interno descubrir habilidades ocultas o nunca exploradas, generando la experiencia de que aún puede ser productivo y valioso para sí mismo y para la sociedad.

Asimismo, la recuperación del tiempo perdido requiere un diseño que fomente rutinas significativas. La organización espacial en módulos progresivos desde mayor supervisión hasta mayor autonomía transmite la idea de que la rehabilitación es un camino escalonado, donde cada avance tiene un correlato arquitectónico tangible: pasar de un dormitorio colectivo a una habitación con más privacidad, de una cancha compartida a un espacio abierto para actividades comunitarias, de zonas cerradas a jardines y huertos con acceso directo. Este tránsito espacial simboliza el crecimiento personal y la posibilidad de reinserción real.

La arquitectura, por tanto, se convierte en mediadora del tiempo. No puede devolver los años vividos en encierro, pero sí puede restituir el valor del presente, ayudando a que cada día tenga un propósito. Como afirma Wener (2012), los espacios penitenciarios deben concebirse como “laboratorios de futuro”, donde cada actividad, relación y recorrido cotidiano prepare al joven para la vida en libertad.

### **2.1.32 Centros de aprendizaje y terapia: diseñar un espacio que no parezca cárcel**

Uno de los mayores desafíos de la arquitectura penitenciaria contemporánea es evitar caer en los conceptos predeterminados de la prisión tradicional, marcada por muros de concreto, rejas metálicas y un diseño basado en el castigo y la vigilancia total. Estos elementos, asociados al encierro y a la negación de derechos, no solo limitan físicamente a los internos, sino que refuerzan psicológicamente la percepción de exclusión social y la imposibilidad de cambio.

Frente a ello, se plantea la necesidad de concebir un centro de aprendizaje y terapia, en lugar de una cárcel en el sentido punitivo. Como señalan las Reglas Mandela (ONU, 2023), el objetivo de los centros de privación de libertad debe ser la rehabilitación integral, garantizando condiciones dignas, acceso a la educación, a la salud y a la reinserción laboral. Esto exige una arquitectura que discipline sin violentar, que limite sin deshumanizar y que eduque sin estigmatizar.

Un centro restaurativo debe incluir terapias emocionales, físicas y sociales como parte de su estructura cotidiana:

1. Terapias emocionales en espacios de introspección, salas de psicoterapia y entornos biofílicos que ayuden a reducir el estrés y la ansiedad.
2. Terapias físicas en gimnasios, canchas deportivas y zonas abiertas, que fomenten la energía positiva, la salud y el trabajo en equipo.
3. Terapias educativas y vocacionales en aulas, talleres técnicos y laboratorios, que conviertan el encierro en una etapa productiva para el futuro.

La disciplina no se plantea aquí como un castigo, sino como una estructura de vida organizada, donde la rutina y los horarios se convierten en herramientas de estabilidad. El diseño arquitectónico debe reforzar esta idea mediante espacios claros, ordenados y accesibles, que transmitan reglas y límites sin necesidad de muros opresivos ni vigilancia hostil.

Ejemplos internacionales como Halden Prison en Noruega y Campus Kilpatrick en California han demostrado que es posible diseñar centros penitenciarios que no parecen

cárceles: edificios con fachadas similares a escuelas o universidades, habitaciones individuales que se asemejan a dormitorios estudiantiles, y patios abiertos con vegetación abundante. Estos espacios transmiten al joven la sensación de estar en un entorno de aprendizaje y recuperación, no de castigo.

La arquitectura hondureña debe adaptarse a este paradigma, evitando replicar estructuras obsoletas de encierro como el panóptico o los modelos de hacinamiento extremo que caracterizan a cárceles como Támara o Comayagua. En su lugar, los centros deben ser comunidades terapéuticas donde cada espacio desde un comedor hasta un taller de carpintería comunique dignidad, autonomía progresiva y oportunidad de reinserción.

El diseñar una “cárcel que no parezca cárcel” implica un cambio radical de visión: dejar atrás la lógica punitiva y asumir la arquitectura como herramienta de cuidado, educación y transformación. Como plantea Wener (2012), “el entorno construido puede ser la primera lección de disciplina, y a la vez la primera oportunidad de esperanza”.

### 2.1.33 Teorías De Sustento

#### 2.1.33.1 Justicia restaurativa – Howard Zehr / ONU

La teoría de la justicia restaurativa fue consolidada por *Howard Zehr* en la década de 1990, a partir de sus estudios sobre justicia penal y su trabajo con comunidades afectadas por el crimen en Estados Unidos y Canadá. Zehr, conocido como el "padre de la justicia restaurativa", publicó en 1990 *Changing Lenses: A New Focus for Crime and Justice*, obra fundamental que propuso un cambio de paradigma en la forma de entender el delito y la justicia.

Principales postulados y conceptos clave: La justicia restaurativa plantea que el delito no es solo una violación a la ley, sino una herida a las personas y las relaciones.

En lugar de centrarse en el castigo, promueve:

1. La reparación del daño causado a la víctima.
2. La participación de todas las partes involucradas (víctima, infractor, comunidad).
3. La rendición de cuentas voluntaria por parte del infractor.
4. La reintegración social como objetivo final, no la retribución ni el castigo.

Este enfoque ha sido respaldado por organismos como la Organización de las Naciones Unidas, especialmente en las Reglas de Beijing (1985) y Reglas de La Habana (1990), donde se promueve el uso de medidas no privativas de libertad y procesos restaurativos para adolescentes en conflicto con la ley. Relación con la problemática de investigación: En el caso hondureño, donde los jóvenes infractores de delitos menores suelen ser encarcelados en condiciones de hacinamiento, violencia estructural y sin programas de reinserción, la teoría de Zehr ofrece un marco coherente para repensar el diseño de centros de rehabilitación. Desde la arquitectura, esta teoría implica diseñar espacios que permitan:

1. El diálogo y la mediación entre jóvenes, comunidad y educadores.
2. Aulas, salas circulares o salones de reunión que fomenten la participación colectiva.
3. Entornos terapéuticos y dignos, donde los jóvenes puedan reconstruir su sentido de pertenencia y responsabilidad.

### 2.1.33.2 Teoría ecológica del desarrollo humano – Bronfenbrenner

La Teoría ecológica del desarrollo humano, formulada por Urie Bronfenbrenner en 1979, plantea que el desarrollo de una persona ocurre como resultado de la interacción dinámica entre el individuo y múltiples sistemas ambientales que lo rodean. (Bronfenbrenner, U., 2020)

Esta teoría es fundamental para comprender la conducta de los jóvenes en conflicto con la ley, ya que reconoce cómo los contextos sociales, familiares, institucionales y comunitarios inciden directamente en sus decisiones y trayectorias de vida.

**Principales postulados:** Bronfenbrenner organizó el entorno del desarrollo en cinco niveles interrelacionados:

1. **Microsistema:** Relaciones directas e inmediatas, como la familia, amigos, escuela o entorno de convivencia.
2. **Mesosistema:** Interacciones entre microsistemas, por ejemplo, la relación entre la familia y la escuela.
3. **Exosistema:** Entornos en los que el joven no participa activamente, pero que lo afectan indirectamente, como políticas públicas, servicios sociales o medios de comunicación.
4. **Macrosistema:** Cultura, valores sociales, leyes y condiciones económicas que estructuran el funcionamiento social.
5. **Cronosistema:** Dimensión temporal que contempla los cambios a lo largo de la vida y los eventos históricos que influyen en el desarrollo individual.

Relación con la problemática de investigación:

En el contexto hondureño, esta teoría permite comprender cómo múltiples factores como la violencia estructural, la deserción escolar, la marginación urbana o la falta de oportunidades configuran el comportamiento infractor de los jóvenes. Por ejemplo:

1. **Microsistema:** Muchos jóvenes han crecido en hogares fragmentados, con dinámicas de violencia, abuso o negligencia, sin referentes afectivos estables que los contengan o guíen.

2. Mesosistema: Existe una desconexión entre las instituciones que podrían prevenir la infracción (escuelas, centros de salud, programas comunitarios), lo cual impide una intervención temprana coordinada.
3. Exosistema: La debilidad de las políticas públicas, la escasez de servicios especializados y la inexistencia de redes de apoyo condicionan negativamente las posibilidades de rehabilitación efectiva.
4. Macrosistema: Predominan modelos penitenciarios centrados en la represión más que en la restauración, reforzando el estigma hacia el joven infractor como irrecuperable.
5. Cronosistema: Las trayectorias vitales de muchos jóvenes están marcadas por la continuidad de la violencia, la migración forzada o el abandono institucional sin que existan cambios estructurales a largo plazo.

Importancia para el diseño arquitectónico:

La teoría ecológica de Bronfenbrenner proporciona un marco integral para el diseño de espacios que no solo resguarden, sino que también promuevan el desarrollo humano desde una lógica restaurativa y comunitaria. Aplicada a centros de rehabilitación juvenil, esta teoría permite construir una arquitectura del cuidado, sensible a los contextos y capaz de transformar realidades adversas. Un centro inspirado en este enfoque debería considerar lo siguiente:

1. Espacios que fortalezcan relaciones saludables (microsistema).
2. Ambientes que promuevan la conexión entre la escuela, la comunidad y la familia (mesosistema).
3. Integración urbana con equipamientos comunitarios (exosistema).
4. Diseño alineado con valores de dignidad y derechos humanos (macrosistema).
5. Flexibilidad para adaptarse a los cambios en el tiempo (cronosistema).

### **2.1.33.3 Arquitectura terapéutica y justicia espacial – Edward Soja**

La justicia espacial es un concepto desarrollado por el geógrafo y urbanista Edward Soja (2010), quien plantea que el espacio no es neutro ni pasivo, sino que participa activamente en la producción de justicia o injusticia. La (UNODC, 2021), ha retomado estos principios para aplicarlos al diseño de espacios penitenciarios, promoviendo la arquitectura como herramienta de rehabilitación y dignidad.

#### Principales postulados y conceptos clave

1. Justicia espacial: plantea que la forma en que se organiza distribuye y diseña el espacio urbano y arquitectónico refleja y reproduce relaciones de poder, exclusión o inclusión.
2. Espacio vivido vs. espacio concebido: Soja distingue entre el espacio como diseño físico y el espacio como experiencia humana. Para lograr justicia, ambos deben alinearse: el entorno debe favorecer la participación, el bienestar y la dignidad.
3. Arquitectura terapéutica: según (UNODC, 2021), esta se refiere a un entorno construido que promueve la salud mental, emocional y social, especialmente en contextos de encierro o alta vulnerabilidad.

#### Relación con la problemática de investigación

La arquitectura penitenciaria tradicional en Honduras ha sido instrumento de exclusión, castigo y deterioro emocional. La teoría de la justicia espacial permite repensar el centro de rehabilitación juvenil como un espacio restaurativo y terapéutico, donde el entorno arquitectónico fomente la transformación, en vez de profundizar el daño. Así, se vinculan el diseño espacial, los derechos humanos y la recuperación psicosocial.

Estas teorías ofrecen un sustento interdisciplinario sólido que orienta tanto el enfoque social como el diseño arquitectónico de la propuesta, articulando justicia, desarrollo humano y espacialidad transformadora.

### **2.1.29 Teorías De Sustento**

Las teorías de sustento presentadas constituyen una base interdisciplinaria sólida para orientar el diseño de centros de rehabilitación juvenil en Honduras. No obstante, su aplicación práctica exige un análisis crítico que permita identificar los elementos positivos a integrar, así como los riesgos o limitaciones que deben evitarse.

#### **Justicia restaurativa – Howard Zehr / ONU**

##### **Aspectos positivos que se pueden implementar**

1. Participación activa y diálogo: El diseño de aulas circulares, salas de mediación y espacios colectivos permite materializar el principio de que todos los actores (jóvenes, comunidad, víctimas) deben dialogar y llegar a acuerdos.
2. Reparación del daño: Talleres comunitarios y programas productivos pueden vincular a los internos con la comunidad externa mediante actividades de reparación simbólica o social.
3. Entornos dignos: Espacios humanizados, con luz natural y materiales cálidos, refuerzan la idea de dignidad y reconocimiento de la persona más allá del delito.

##### **Aspectos negativos que deben evitarse**

1. Reducción simplista del castigo: Limitarse a espacios de diálogo sin acompañamiento educativo y terapéutico puede trivializar la justicia restaurativa.
2. Sobrecarga institucional: La implementación requiere personal capacitado y protocolos claros; de lo contrario, corre el riesgo de convertirse en una medida simbólica sin impacto real.
3. Desigualdad de acceso: Aplicar justicia restaurativa solo en casos seleccionados y no como política integral puede perpetuar inequidades en el trato a los jóvenes.

## **Teoría ecológica del desarrollo humano – Bronfenbrenner**

### **Aspectos positivos que se pueden implementar**

1. Espacios que fortalezcan vínculos: Áreas familiares de visitas dignas, zonas de convivencia y talleres intergeneracionales responden al nivel del microsistema.
2. Conexión institucional: La creación de aulas abiertas a programas educativos externos y la integración de huertos o talleres con comunidades vecinas fortalecen el mesosistema.
3. Enfoque holístico: Reconocer que los jóvenes están influidos por factores sociales, económicos y culturales obliga a diseñar centros que se articulen con la ciudad y no queden aislados.

### **Aspectos negativos que deben evitarse**

1. Diseños desconectados del contexto: Un centro aislado territorialmente, sin articulación con equipamientos urbanos, rompe la lógica ecológica.
2. Fragmentación programática: Implementar programas de forma parcial (ejemplo: talleres sin apoyo psicológico) reduce el impacto real.
3. Rigidez arquitectónica: La falta de flexibilidad en los espacios dificulta adaptarse a los cambios generacionales o sociales (cronósistema).

## **Arquitectura terapéutica y justicia espacial – Edward Soja**

### **Aspectos positivos que se pueden implementar**

1. Diseño no opresivo: La eliminación de rejas visibles, muros hostiles y estructuras de castigo permite que el espacio deje de reproducir exclusión.
2. Justicia espacial: La distribución equitativa de espacios educativos, terapéuticos y recreativos garantiza que todos los jóvenes tengan acceso a condiciones dignas.
3. Espacio como terapia: Patios ajardinados, materiales y luz naturales convierten la arquitectura en un agente activo de rehabilitación.

### **Aspectos negativos que deben evitarse**

1. Estética sin funcionalidad: Limitarse a embellecer el espacio sin responder a necesidades reales de seguridad, educación y terapia convierte la arquitectura terapéutica en un “decorado”.
2. Seguridad excesivamente laxa: Eliminar completamente mecanismos de control puede generar riesgos internos. Se requiere un equilibrio entre seguridad y dignidad.
3. Reproducción de desigualdades: Si los espacios terapéuticos no son accesibles para toda la población interna, se corre el riesgo de convertirlos en privilegios para algunos.

Las tres teorías coinciden en humanizar la experiencia del encierro y promover la rehabilitación integral. Lo positivo está en el énfasis en la dignidad, la participación activa y la integración con la comunidad. Lo negativo surge cuando se aplican de manera fragmentada, sin recursos, o bajo lógicas estéticas sin profundidad. El reto para el diseño arquitectónico en el contexto hondureño es tomar lo mejor de cada enfoque:

1. De la justicia restaurativa, los espacios de diálogo y mediación.
2. De la teoría ecológica, la articulación con el contexto social y urbano.
3. De la arquitectura terapéutica, los entornos no opresivos y el uso de naturaleza.

Y al mismo tiempo evitar reproducir errores: diseños aislados, programas parciales, espacios hostiles o medidas simbólicas sin impacto real.

## 2.2 Marco Contextual

### 2.2.1 Histórico de la Problemática

En las últimas décadas, el tratamiento penal de personas jóvenes adultas que cometen delitos menores ha sido objeto de revisión crítica por parte de organismos internacionales, en respuesta al fracaso de los modelos punitivos para reducir la reincidencia y promover una reintegración efectiva. A nivel global, se ha reconocido que el encarcelamiento por infracciones leves, como el hurto simple, la posesión de drogas para consumo personal o actos de desobediencia civil, resulta desproporcionado y genera más daños que beneficios sociales (UNODC, 2021).

Este cambio de enfoque ha sido impulsado por marcos normativos como las Reglas Mínimas de las Naciones Unidas para el Tratamiento de los Reclusos (Reglas Nelson Mandela, 2015), las Reglas de Tokio (1990) sobre medidas no privativas de libertad, y el informe del ACNUDH sobre justicia penal y derechos humanos (2018), los cuales recomiendan que los Estados privilegien medidas alternativas a la prisión, especialmente en casos de baja peligrosidad.

Pese a estas directrices, muchos sistemas penales, especialmente en América Latina, mantienen una lógica de criminalización de la pobreza y el control de los sectores juveniles marginalizados. Según la Comisión Interamericana de Derechos Humanos (CIDH, 2023), la mayoría de las personas jóvenes privadas de libertad por delitos menores provienen de contextos de exclusión estructural: barrios sin acceso a servicios básicos, con alta presencia de violencia urbana, desempleo y abandono institucional. Esta situación vulnera el principio de proporcionalidad penal y perpetúa ciclos de exclusión y reincidencia.

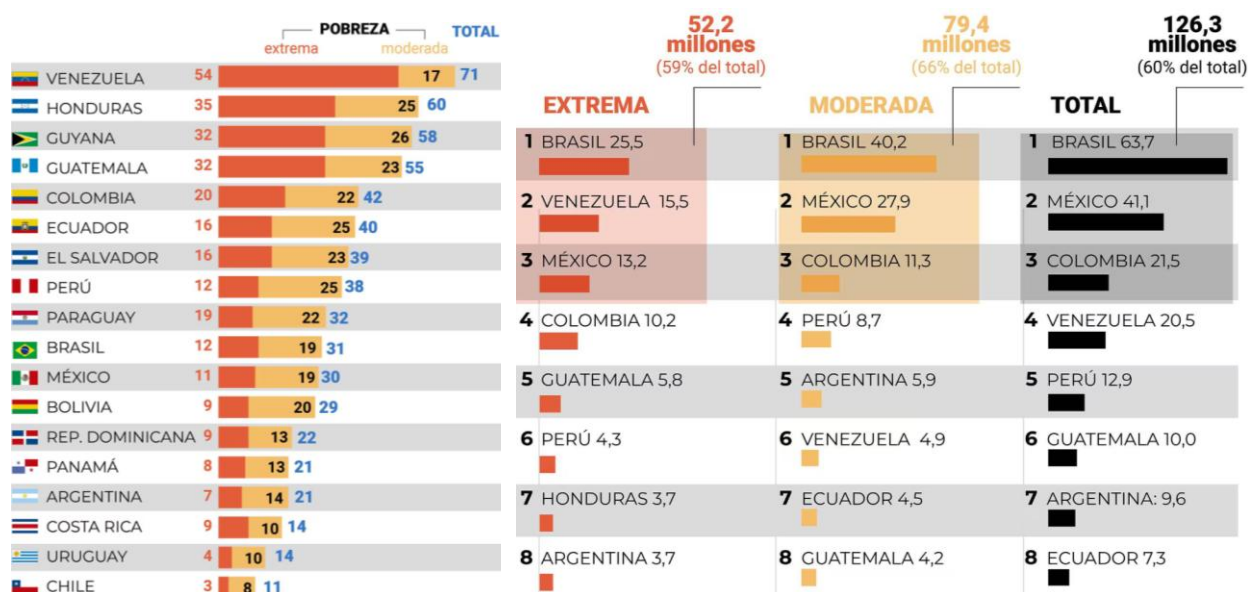
## 2.2.2 Pobreza y exclusión social como factores criminógenos

La pobreza es uno de los principales determinantes en la trayectoria delictiva de muchos jóvenes en América Latina. La carencia de recursos económicos, la precariedad de servicios básicos, el hacinamiento habitacional y la marginación territorial aumentan la exposición de adolescentes y jóvenes a contextos de violencia, abandono institucional y reclutamiento por estructuras criminales (CEPAL, 2022)

Este entorno de vulnerabilidad no solo limita el acceso a educación, salud o empleo, sino que también condiciona las formas de resolución de necesidades básicas, generando escenarios propensos a la infracción de la ley. Lejos de atender las causas estructurales de estas conductas, el sistema penal en muchos países opta por medidas represivas, invisibilizando la dimensión social del delito menor y sobrepoblando los centros penitenciarios con jóvenes de entornos empobrecidos (CIDH, 2023).

**Figura 9**

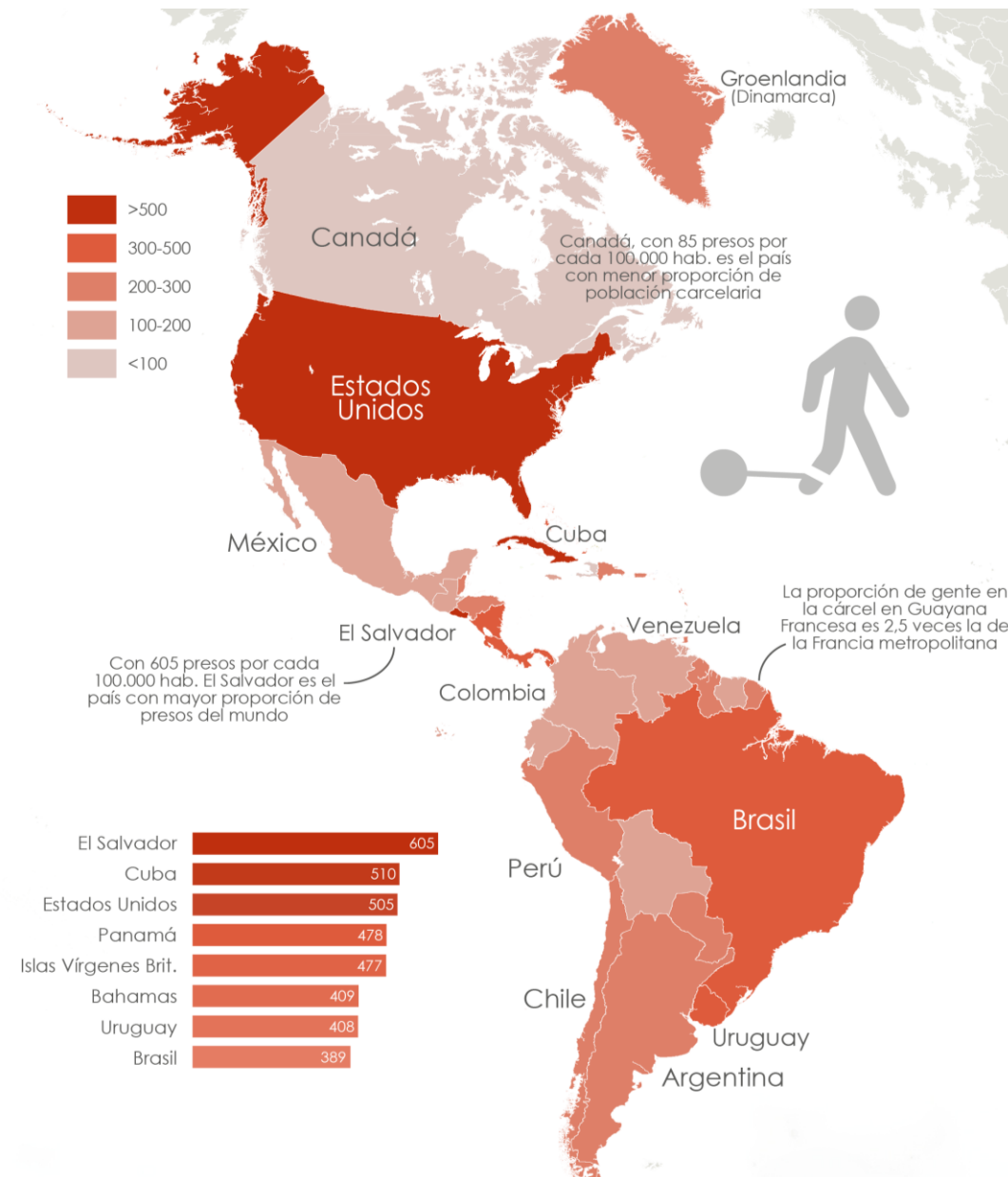
*Tasas de pobreza extrema y moderada en América Latina (2023)*



*Nota.* Datos comparativos que evidencian los niveles de pobreza en la región, contexto que influye directamente en la comisión de delitos menores por parte de jóvenes. Fuente: Statista Research Department (2023).

**Figura 10**

*Tasa de reclusos por cada 100,000 habitantes en América y América Latina*



*Nota.* El mapa ilustra la proporción de población privada de libertad por cada 100,000 habitantes en países del continente americano. El Salvador lidera con 605 personas presas por cada 100,000 habitantes, seguido por Cuba (510), lo que evidencia un enfoque marcadamente punitivo en varios países latinoamericanos. Fuente: Statista Research Department. (2023). América: países con más presos.

### **2.2.3 Contexto Nacional – Honduras**

En Honduras, la situación de los jóvenes adultos entre los 18 y 30 años que cometen delitos menores refleja una profunda crisis estructural en el sistema penal y en las políticas públicas orientadas a la reinserción. Si bien existen marcos normativos que reconocen el derecho a la rehabilitación, como la Ley del Sistema Penitenciario Nacional y los compromisos asumidos ante organismos internacionales, en la práctica prevalece una lógica punitiva que margina a esta población y limita sus posibilidades de reinsertarse en la sociedad de forma efectiva (CONADEH, 2022; CIDH, 2023).

Los centros penitenciarios hondureños presentan deficiencias críticas: hacinamiento crónico, condiciones insalubres, infraestructura obsoleta y una débil clasificación entre personas privadas de libertad según el tipo y la gravedad del delito. Esto genera que jóvenes adultos detenidos por infracciones leves, como hurto simple, alteración del orden o tenencia de drogas para consumo personal, sean recluidos junto a personas condenadas por delitos graves, lo cual vulnera los principios de proporcionalidad, dignidad humana y prevención de la reincidencia (INHGEOMIN, 2023; UNODC, 2021).

Informes recientes del Comisionado Nacional de los Derechos Humanos (CONADEH), así como de organismos como la Cruz Roja Internacional, señalan que la mayoría de los centros penitenciarios carecen de programas sostenidos de educación, atención en salud mental, capacitación técnica o apoyo psicosocial. Las iniciativas existentes son fragmentadas y de cobertura limitada, lo que impide el desarrollo de procesos integrales de reinserción, particularmente entre jóvenes provenientes de sectores empobrecidos y entornos urbanos violentos (Comité Internacional de la Cruz Roja, 2024)

La transformación del sistema debe partir del reconocimiento de los jóvenes infractores como sujetos de derechos, promoviendo su desarrollo integral a través de intervenciones restaurativas, formativas y rehabilitadoras.

#### **2.2.4 Análisis del Macroentorno**

El entorno macroestructural del sistema de justicia penal hondureño se encuentra condicionado por factores socioeconómicos, políticos e institucionales que limitan la implementación de medidas alternativas a la prisión, especialmente en casos de delitos menores cometidos por jóvenes adultos. A pesar de los compromisos adoptados en materia de derechos humanos, persiste un enfoque de “mano dura” que prioriza el castigo por encima de la prevención o la rehabilitación (CIDH, 2023).

Honduras enfrenta una de las tasas más altas de desigualdad y pobreza en América Latina, lo que agrava las condiciones de exclusión social de los jóvenes. Según el Informe de Desarrollo Humano del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD, 2023), más del 64 % de los jóvenes hondureños entre 18 y 30 años viven en situación de pobreza, sin acceso estable a educación, empleo formal ni servicios de salud mental. Este escenario ha generado un terreno fértil para el incremento de delitos menores vinculados a la subsistencia o al consumo de sustancias, los cuales son penalizados de manera desproporcionada.

El debilitamiento institucional, la falta de políticas públicas intersectoriales y la baja inversión en programas de reinserción han contribuido a un modelo carcelario saturado y punitivo. Las respuestas estatales suelen centrarse en la represión, mientras que los programas restaurativos, educativos y psicosociales continúan siendo limitados, especialmente fuera de los pocos centros piloto implementados en Tegucigalpa, San Pedro Sula y La Ceiba (UNODC, 2021; PNUD, 2023).

**Figura 11**

*Departamentos de Honduras con implementación de programas piloto de justicia restaurativa (2021–2023).*



*Nota.* En los departamentos de Atlántida, Francisco Morazán y Cortés se han desarrollado iniciativas restaurativas lideradas por el Poder Judicial, el PNUD y organizaciones aliadas, incluyendo círculos de diálogo, mediación comunitaria y medidas alternativas a la detención. Fuente: Elaboración propia con base en datos del (PNUD, 2023) y Poder Judicial de Honduras (2022).

### 2.2.5 Datos población de la Zona

El proyecto se enfoca en el Distrito Central, que incluye Tegucigalpa y Comayagüela, una de las zonas urbanas más densamente pobladas y con mayores índices de criminalidad juvenil en Honduras. Según el Instituto Nacional de Estadística (INE, 2023), el Distrito Central cuenta con una población estimada de 1.5 millones de habitantes, de los cuales aproximadamente 400,000 son jóvenes adultos entre 18 y 30 años.

Datos del Observatorio de la Violencia (IUDPAS, 2023) señalan que los delitos menores cometidos por jóvenes en esta zona están relacionados principalmente con robo sin violencia, consumo y posesión de estupefacientes, daños a la propiedad y alteración del orden público. Estas conductas, aunque de baja peligrosidad, siguen siendo tratadas bajo esquemas punitivos, con procesos judiciales prolongados y medidas de privación de libertad innecesarias.

Asimismo, el Distrito Central enfrenta condiciones urbanas críticas: más del 60 % de su población vive en barrios marginales, con acceso limitado a servicios básicos, presencia de pandillas, desempleo juvenil superior al 30 % y baja cobertura educativa en nivel medio y técnico (UNESCO, 2022; INE, 2023). Esta realidad urbana genera un entorno de alta vulnerabilidad que incide directamente en la exposición de los jóvenes adultos a contextos de criminalidad menor.

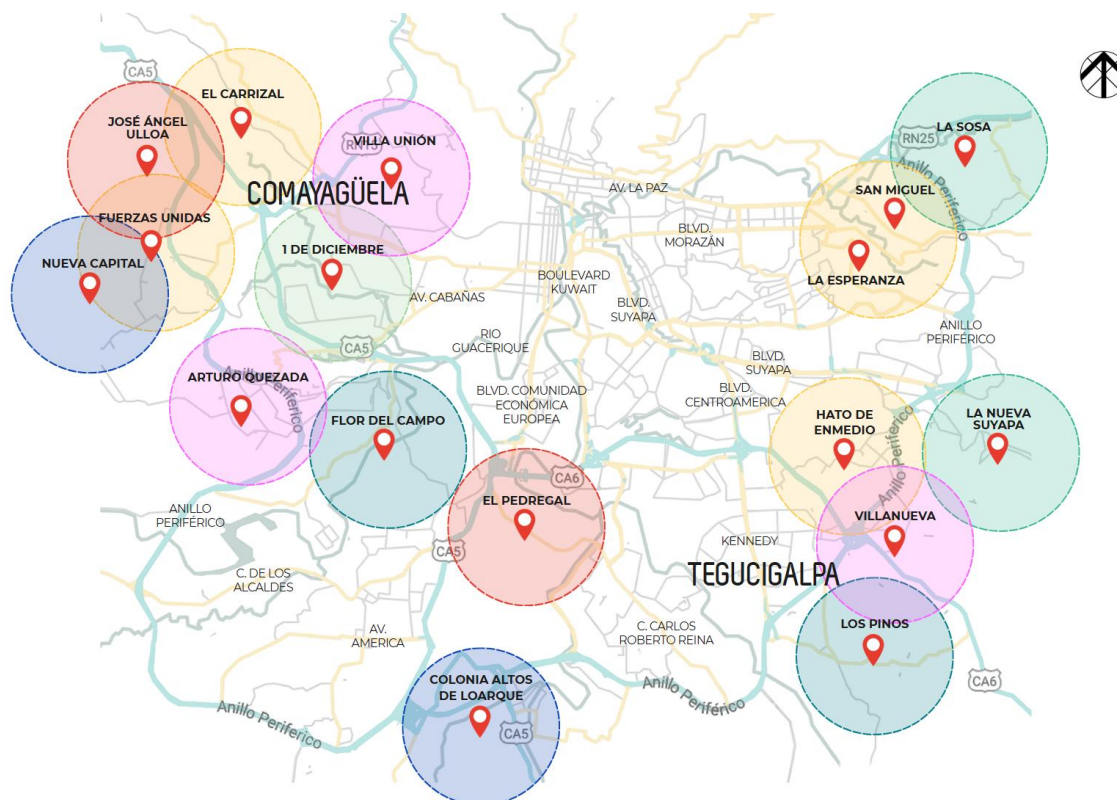
### **2.2.6 Análisis del Microentorno**

El microentorno de esta investigación se sitúa en el Distrito Central de Honduras, particularmente en barrios urbanos altamente vulnerables de Tegucigalpa y Comayagüela. Esta área concentra una proporción significativa de la población juvenil en riesgo, marcada por condiciones de exclusión social, violencia estructural y escasa presencia estatal efectiva.

Barrios como Nueva Capital, El Carrizal, Flor del Campo, Villanueva, Cerro Grande y La Era presentan una combinación crítica de factores: altos índices de pobreza multidimensional, deserción escolar, desempleo juvenil y control territorial por estructuras criminales (PNUD, 2023); IUDPAS, 2024). Estas zonas, en muchos casos surgidas como asentamientos informales, carecen de infraestructura adecuada, equipamiento comunitario y espacios públicos seguros, lo cual genera una sensación permanente de abandono institucional.

**Figura 12**

*Mapa de colonias más peligrosas, con alta vulnerabilidad juvenil.*

**Tabla 3**

*Factores críticos por barrio vulnerable en el Distrito Central.*

Barrio	Pobreza Extrema	Deserción escolar	Presencia de maras	Acceso a servicios	Riesgo delictivo
Nueva Capital	Alta	Alta	Alta	Bajo	Muy Alto
El Carrizal	Alta	Media	Alta	Bajo	Alto
Villa Nueva	Media	Alta	Media	Medio	Alto
Cerro Grande	Media	Alta	Alta	Bajo	Alto
Flor del Campo	Alta	Alta	Media	Bajo	Alto

**Fuente:** Elaboración propia con base en datos del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD, 2023), y el Observatorio de la Violencia del IUDPAS (2024).

Características particulares del microentorno:

1. Ausencia de servicios públicos básicos: agua potable, recolección de residuos, atención médica oportuna.
2. Débil infraestructura educativa: escuelas con escasa cobertura, mala condición física o sin personal suficiente.
3. Presencia de maras y pandillas: que ejercen control sobre la movilidad, el reclutamiento forzado y la economía local informal.
4. Falta de espacios de contención comunitaria: como centros juveniles, parques o programas deportivos permanentes.

Legislación aplicable a nivel local: Aunque el marco nacional establece lineamientos generales, en el nivel local se refleja un déficit de implementación de políticas públicas de prevención y rehabilitación juvenil. Las alcaldías municipales no cuentan con estructuras sólidas para abordar esta problemática, y las iniciativas existentes suelen depender del apoyo externo de ONGs o cooperación internacional.

#### **Casos representativos y buenas prácticas locales:**

El Programa de Oportunidades para la Juventud del Distrito Central: Este programa fue impulsado por la Alcaldía Municipal del Distrito Central en coordinación con el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD, 2023), con el objetivo de reducir la exclusión social de jóvenes en situación de vulnerabilidad. En barrios como El Pedregal, El Reparto y La Sosa, se implementaron módulos de capacitación técnica, talleres de habilidades blandas, y espacios de formación en emprendimiento juvenil. Además, se establecieron alianzas con centros educativos, empresas locales y organizaciones comunitarias para facilitar el acceso al empleo formal y promover el autoempleo. La iniciativa ha sido reconocida por fortalecer las capacidades individuales y reducir la probabilidad de reincidencia en entornos de riesgo. Según el (PNUD, 2023), más de 300 jóvenes han completado procesos de formación integral, de los cuales un alto porcentaje se ha insertado en actividades productivas o educativas.

Las Mesas Técnicas de Justicia Restaurativa, activas en Tegucigalpa: Desde 2021, el Poder Judicial de Honduras, con el acompañamiento técnico de la UNODC y el apoyo del PNUD, ha impulsado la implementación de Mesas Técnicas de Justicia Restaurativa en Tegucigalpa y otras ciudades clave. Estas mesas reúnen a jueces, fiscales, defensores, psicólogos, educadores y representantes comunitarios para diseñar planes de intervención no privativos de libertad para jóvenes infractores de delitos menores. A través de procesos de mediación, círculos restaurativos y acuerdos reparatorios, se busca que los jóvenes asuman su responsabilidad, reparen el daño causado y se reintegren activamente a su entorno social.

Esta caracterización del microentorno evidencia la urgencia de desarrollar equipamientos especializados que respondan desde una perspectiva restaurativa y arquitectónica a las condiciones de exclusión y riesgo que enfrentan los jóvenes adultos en el Distrito Central.

## **2.3 Contexto económico**

### **2.3.1 Nivel de desarrollo económico del área**

Honduras es considerada una economía de ingresos medianos bajos. En 2023, el Producto Interno Bruto (PIB) per cápita fue de aproximadamente 3,268 dólares estadounidenses, ubicando al país en el puesto 135 a nivel mundial en términos de riqueza per cápita . El crecimiento económico fue del 3.6% en 2023, impulsado por el aumento de las remesas y las exportaciones. (Banco Mundial en Honduras, 2025)

A pesar de este crecimiento, la pobreza sigue siendo un desafío significativo. En 2024, se estimó que el 49.3% de la población vivía por debajo del umbral de pobreza de 6.85 dólares per cápita por día y el 12.4% por debajo de los 2.15 dólares diarios . El desempleo se situó en torno al 7%, pero el subempleo afecta a aproximadamente el 60% de la población económicamente activa. (Banco Mundial en Honduras, 2025)

### **2.3.2 Principales actividades económicas de la zona.**

La economía hondureña se basa principalmente en los sectores de agricultura, manufactura y servicios. La agricultura representa alrededor del 14.2% del PIB, destacándose productos como el café, banano, palma africana y caña de azúcar. En particular, el café es uno de los principales productos de exportación, generando ingresos significativos para el país.

La industria manufacturera, especialmente la maquila textil, es un motor clave de empleo y exportaciones, concentrándose principalmente en el Valle de Sula, que genera aproximadamente el 63% del PIB nacional y alberga más del 80% de la industria manufacturera y textil del país. El sector servicios, incluyendo comercio, turismo y telecomunicaciones, también contribuye significativamente a la economía, representando alrededor del 57% del PIB. (Crecimiento económico en Honduras, 2024).

### **2.3.3 Recursos disponibles para proyectos sociales o penitenciarios**

La inversión en proyectos sociales y penitenciarios en Honduras ha sido históricamente limitada debido a restricciones fiscales y a la baja prioridad institucional otorgada a estos sectores. Sin embargo, se han desarrollado esfuerzos de cooperación internacional orientados al fortalecimiento del sistema penitenciario y de justicia restaurativa.

En 2020, la Organización de los Estados Americanos (OEA) y el Gobierno de Honduras firmaron un convenio para desarrollar una estrategia que fortaleciera las capacidades institucionales del Instituto Nacional Penitenciario (INP, 2023). Asimismo, organismos como el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) han financiado programas orientados al desarrollo económico y social, algunos de los cuales benefician indirectamente al sistema penitenciario mediante la mejora de infraestructura pública, salud mental comunitaria y formación técnica.

A pesar de estos avances, la dependencia de la cooperación internacional y la limitada asignación presupuestaria nacional siguen siendo obstáculos importantes para la sostenibilidad de proyectos de rehabilitación y reinserción social en el país.

## **2.4 Marco Legal**

El tratamiento de personas privadas de libertad, particularmente jóvenes adultos que han cometido delitos menores, debe estar respaldado por un marco jurídico que garantice su dignidad, sus derechos fundamentales y su reinserción efectiva. En este contexto, tanto el derecho internacional como el nacional establecen principios y disposiciones que orientan la formulación de políticas públicas y la actuación institucional, así como la supervisión del cumplimiento de estándares mínimos de detención.

### **2.4.1 Marco Legal internacional**

El marco jurídico internacional establece estándares que buscan humanizar el sistema penitenciario y reducir el uso del encarcelamiento como medida predominante, especialmente cuando se trata de infracciones menores. Entre los instrumentos más relevantes se encuentran:

Reglas Nelson Mandela (2015): Establecen normas mínimas para el tratamiento de las personas reclusas. Destacan la prohibición de discriminación (Regla 1), el enfoque en la rehabilitación (Regla 4), y el derecho al acceso a educación, salud y reinserción (Reglas 24 a 38).

Reglas de Tokio (1990): Promueven el uso de medidas no privativas de libertad. Las Reglas 2.3 y 3.2 enfatizan que las sanciones deben ser adecuadas al perfil del infractor, mientras el Art. 1.5 propone alternativas que favorezcan la reintegración social.

Reglas de Beijing (1985) y Reglas de La Habana (1990): Si bien dirigidas a menores de edad, sus principios son aplicables a jóvenes adultos con bajo riesgo. Incluyen un enfoque educativo y restaurativo (Reglas 5, 17.1c, 26.1).

Convención sobre los Derechos del Niño (1989): En sus artículos 37 y 40 prohíbe la detención arbitraria y promueve medidas que prioricen la reinserción.

Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos (1966): El artículo 10.3 establece que el régimen penitenciario debe tener por finalidad la reforma y la readaptación social.

Posición Común del Sistema de Naciones Unidas sobre el Encarcelamiento (2021): Insta a los Estados a reducir el uso de la prisión, promover reformas estructurales, adoptar medidas restaurativas y desarrollar entornos penitenciarios humanos y sostenibles.

## **2.4.2 Marco Legal Nacional**

El marco legal hondureño reconoce la rehabilitación como finalidad esencial del sistema penitenciario y establece principios orientadores para la atención diferenciada de personas privadas de libertad.

### **2.4.2.1 Constitución de la República de Honduras (1982)**

Art. 61: Garantiza la integridad física, psíquica y moral.

Art. 68: Prohíbe tratos crueles, inhumanos o degradantes.

Art. 182: Establece que el sistema penitenciario debe orientarse a la reeducación y reinserción.

### **2.4.2.2 Ley del Sistema Penitenciario Nacional (Decreto No. 64-2012)**

Artículo 1: Define como objetivo principal la rehabilitación integral.

Artículo 4: Establece principios como legalidad, dignidad, resocialización, enfoque de género y no discriminación.

Artículo 17: Obliga a implementar programas educativos, laborales, psicosociales y recreativos.

Artículo 50: Regula la clasificación penitenciaria, la cual debe considerar el tipo de delito y el perfil del interno; su inadecuada aplicación ha sido señalada por organismos como el CONADEH y el CICR, por no separar a jóvenes infractores de baja peligrosidad de internos de alta peligrosidad.

### **2.4.2.3 Código Penal de Honduras (Decreto No. 130-2017, vigente desde 2020)**

Artículo 39: Establece el principio de proporcionalidad penal.

Artículo 58: Reconoce sanciones sustitutivas para delitos menores no violentos.

Artículos 62 a 65: Detallan medidas como libertad vigilada, trabajo comunitario y multa, con base en el principio de mínima intervención penal.

#### **2.4.2.4 Ley de Justicia Penal Juvenil (Decreto No. 73-96)**

Aunque orientada a menores de edad, incorpora principios aplicables a jóvenes adultos en riesgo:

*Artículo 3:* Enfatiza el fin formativo de las sanciones.

*Artículo 35:* Promueve sanciones no privativas de libertad como medidas restaurativas

#### **2.4.2.5 Política Pública de Prevención de la Violencia y Cultura de Paz (2013–2030)**

Plantea acciones integrales de atención psicosocial, salud mental, formación laboral y mediación comunitaria para jóvenes en conflicto con la ley.

#### **2.4.2.6 Plan Nacional de Desarrollo 2022–2026 y Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)**

Incluye como meta la reforma del sistema penitenciario y la expansión de programas de justicia restaurativa en línea con el ODS 16 (justicia, paz e instituciones eficaces).

## **2.5 Contexto Institucional y de Infraestructura**

El diseño arquitectónico de los centros penitenciarios no debe limitarse a la contención, sino que debe reflejar los principios de rehabilitación y dignidad humana establecidos por los marcos normativos. Diversas instituciones y organismos internacionales han desarrollado guías técnicas para orientar el diseño funcional, higiénico y operativo de espacios carcelarios restaurativos.

### **2.5.1 Normativa Internacional**

#### **2.5.1.1 Guía Técnica para el Diseño y Planificación Penitenciaria – UNODC & CICR (2021)**

Artículo 1.4.2: Recomienda adaptar el diseño al perfil de la población (edad, riesgo, tipo de delito).

Capítulo 2.2.3: Sugiere espacios multifuncionales para actividades educativas, vocacionales y terapéuticas.

Artículo 3.1.5: Establece una superficie mínima de 5 m<sup>2</sup> por interno en dormitorios, con ventilación cruzada, luz natural y privacidad.

Artículo 5.4.1: Obliga a contemplar áreas diferenciadas para atención en salud mental, visitas familiares, zonas verdes, comedores y biblioteca.

### **2.5.1.2 Guía Complementaria de Agua, Saneamiento e Higiene (CICR, 2021)**

Sección 3.2: Establece estándares de infraestructura hídrica: una ducha por cada 10 personas, agua potable constante y manejo adecuado de residuos.

Sección 4.3: Integra principios de accesibilidad universal, evacuación segura y adaptación climática.

### **2.5.1.3 Hacia Establecimientos Penitenciarios Más Humanos (CICR, 2022)**

Página 17: Recomienda que el entorno construido favorezca el bienestar emocional mediante el uso de materiales cálidos, vegetación y espacios abiertos, integrando un enfoque de arquitectura terapéutica.

## **2.5.2 Normativa Nacional**

### **2.5.2.1 Normas de Zonificación y Uso del Suelo del Distrito Central (METROPLAN, 2021)**

Art. 69: Obliga a incluir zonas recreativas, servicios complementarios y vialidad interna.

Art. 79: Exige un derecho de vía de 11.5 m, aceras de 1.5 m y calzada de 8.5 m.

Arts. 129 a 131: Establecen densidades, alturas, áreas verdes y permeabilidad del suelo.

### **2.5.2.2 Reglamento General de Construcción (Honduras)**

Título III: Requiere condiciones estructurales sismo-resistentes, accesibilidad universal (rampas, señalización, baños adaptados) y zonificación funcional.

Título V: Establece estándares de habitabilidad: mínimo 15% de iluminación natural, ventilación cruzada, aislamiento térmico y acústico, priorizando la calidad ambiental interior.

### **2.5.3 Análisis de Referentes**

#### **2.5.3.1 Criterios de elección de los referentes**

La selección de los referentes nacionales e internacionales considerados en esta investigación responde a una metodología rigurosa basada en cinco criterios fundamentales, orientados a garantizar su pertinencia, relevancia y aplicabilidad.

1. **Pertinencia temática:** Se priorizaron centros que abordan específicamente la atención a personas jóvenes en conflicto con la ley, mediante enfoques socioeducativos, restaurativos o terapéuticos.
2. **Actualidad y vigencia contextual:** Los casos seleccionados corresponden a experiencias implementadas o reformadas en los últimos diez años, lo que permite evaluar propuestas arquitectónicas y programáticas alineadas con los estándares contemporáneos en materia de derechos humanos, diseño institucional y reinserción social.
3. **Reconocimiento e impacto institucional:** Todos los referentes han sido citados o documentados por organismos internacionales, instituciones públicas o estudios especializados por su contribución en la reducción de la reincidencia, la humanización del encierro o la mejora de las condiciones de vida y formación de los jóvenes internos.
4. **Calidad espacial y funcionalidad programática:** Se valoraron las propuestas que incorporan criterios de arquitectura terapéutica, uso estratégico de luz natural, integración de áreas verdes, flexibilidad espacial y configuración modular, orientadas a promover el bienestar, la introspección y el aprendizaje.
5. **Representatividad geográfica y contextual:** Se incluyeron experiencias de América Latina (El Salvador y México) y Europa (Dinamarca y España), con el fin de establecer una comparación multiescalar que permita extraer elementos replicables y adaptables al contexto hondureño.

## 2.6 Referentes Nacionales

### 2.6.1 Centro Pedagógico de Internamiento Renaciendo – Támara, Francisco Morazán

Durante años, este centro fue considerado el principal espacio de privación de libertad para adolescentes infractores en Honduras. Su estructura arquitectónica respondía a una lógica institucional de encierro, con altos muros, espacios colectivos y diseño carcelario. Sin embargo, en los últimos años, Renaciendo fue objeto de múltiples denuncias por hacinamiento, deterioro estructural, violencia interna y falta de condiciones mínimas de habitabilidad. Según informes recientes (INAMI, 2021), el centro se encuentra actualmente inactivo o en estado de abandono, sin cumplir funciones efectivas de rehabilitación. Su deterioro simboliza la crisis del sistema penitenciario juvenil en el país y evidencia la urgencia de generar espacios dignos, restaurativos y adaptados a los derechos de la juventud.

#### Figura 13

*Condiciones actuales del Centro Pedagógico de Internamiento Renaciendo*



*Nota.* En la imagen se observa el deterioro estructural de las instalaciones deportivas y el abandono generalizado del centro, evidenciando la falta de mantenimiento y condiciones mínimas de dignidad. *Fuente:* Secretaría de Derechos Humanos de Honduras (2023).

**Figura 14**

*Condiciones actuales del Centro Pedagógico de Internamiento Renaciendo*

**Figura 15**

*Abandono y deterioro del Centro Pedagógico de Internamiento Renaciendo*



Fuente: Instituto Nacional Penitenciario (2023). Condiciones actuales del Centro Pedagógico de Internamiento Renaciendo.

## 2.6.2 Centro de Internamiento de Jalteva – Reitoca, Francisco Morazán

Este centro está destinado a la reclusión de adolescentes varones y presenta condiciones similares al anterior en términos de infraestructura física: espacios sobrios, controlados y carentes de diseño terapéutico. Aun así, destaca por haber sido uno de los primeros en implementar medidas diferenciadas para menores en conflicto con la ley. Su localización en un entorno más rural ha permitido ensayar pequeñas experiencias de agricultura, talleres ocupacionales y actividades recreativas, aunque sin un marco arquitectónico que los sustente de manera coherente.

### Figura 16

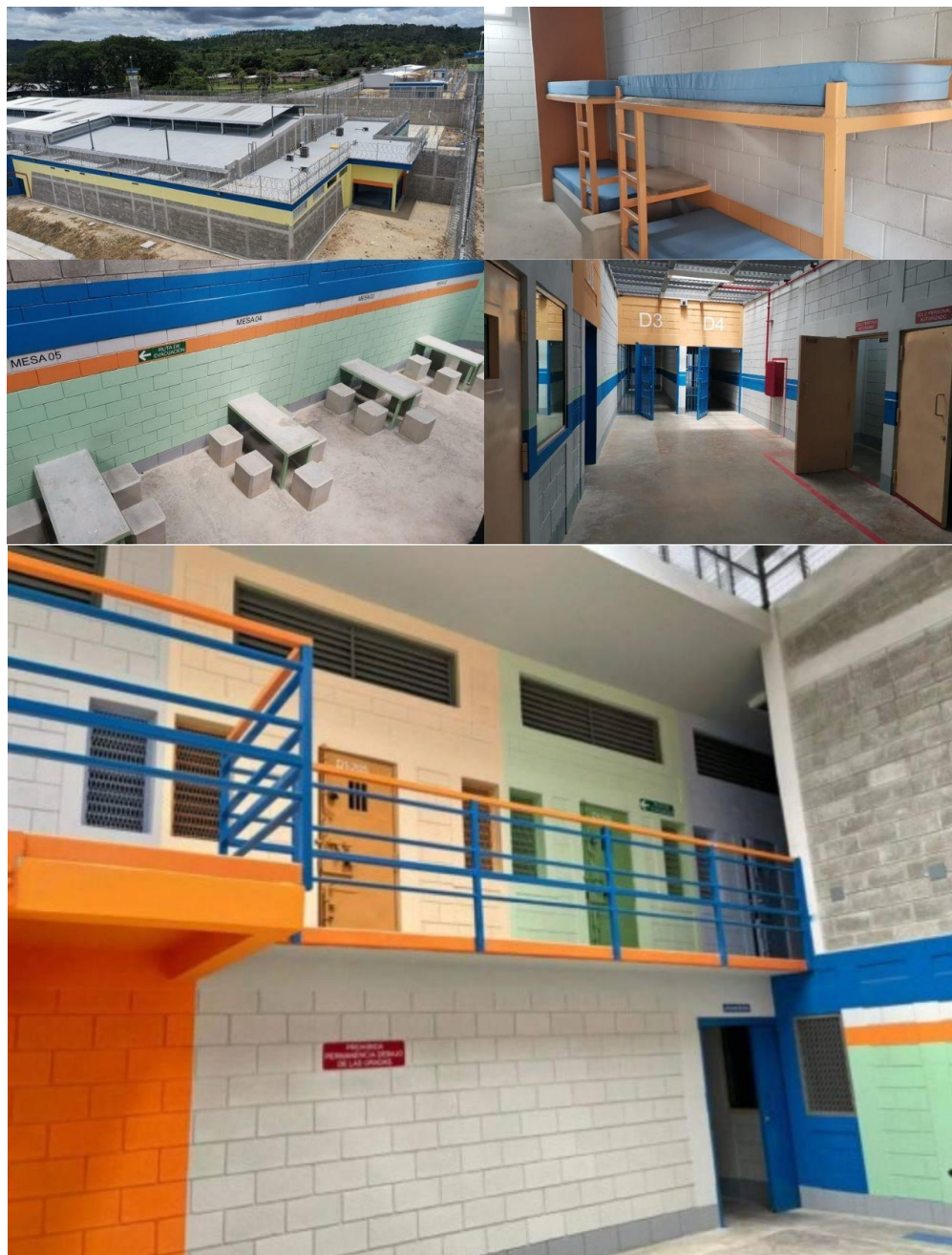
*Centro Pedagógico de Internamiento Jalteva, ubicado en el departamento de Francisco Morazán, Honduras.*



Fuente: Secretaría de Derechos Humanos, 2022.

**Figura 17**

*Instalaciones interiores y exteriores del Centro Pedagógico de Internamiento Jalteva.*



*Fuente: Secretaría de Derechos Humanos, 2022.*

## 2.7 Referentes Internacionales

### 2.7.1 Penal de Santa Ana – El Salvador

Ubicado en el occidente de El Salvador, el Penal de Santa Ana, oficialmente conocido como Centro Penal de Apanteos, constituye uno de los principales referentes regionales en la incorporación de programas productivos para la reinserción social. A pesar de mantener una infraestructura tradicional de carácter punitivo, este centro ha sido parte de la estrategia gubernamental denominada Plan Cero Ocio, la cual busca transformar los recintos penitenciarios en espacios de trabajo, educación y formación integral. Desde el enfoque funcional, el penal opera talleres internos en áreas como carpintería, metalmecánica, soldadura, costura, agricultura y acuicultura, permitiendo que los privados de libertad se capaciten en oficios que potencian su autonomía laboral post-liberación. Estos programas están diseñados para reducir el ocio carcelario, promover la disciplina y facilitar una reinserción efectiva a la sociedad. La iniciativa se apoya también en la producción de mobiliario escolar y ropa institucional. (Xinhua N., 2023)

En el componente espacial, aunque el diseño arquitectónico no ha sido renovado de forma integral, el penal se ha adaptado mediante el acondicionamiento de naves industriales y terrenos agrícolas al interior del recinto, habilitando espacios productivos y recreativos que responden parcialmente a los principios de justicia restaurativa. Se ha documentado el uso de zonas destinadas a la siembra de hortalizas, estanques para pesca y plantas de fabricación de muebles.

#### **Figura 18**

*Vista general de la Penitenciaría Santa Ana, El Salvador*



**Figura 19**

*Actividades productivas desarrolladas por personas privadas de libertad en el Centro Penal de Santa Ana, El Salvador.*



*Nota.* Las imágenes muestran talleres de costura, soldadura, agricultura y carpintería como parte del programa de reinserción implementado bajo el Plan Cero Ocio. Fuente: Xinhua News Agency, 2023.

### **2.7.2 Centro de Internamiento para Adolescentes Infractores (CIAI) – México**

El Centro de Internamiento para Adolescentes Infractores (CIAI), ubicado en la Ciudad de México, representa una de las instituciones clave en el sistema de justicia juvenil del país. Su finalidad principal es la rehabilitación y reinserción social de adolescentes que han cometido delitos, mediante un enfoque que integra la educación, la formación laboral y la atención psicosocial (CDHCM, 2022). El centro se concibe como un espacio de cumplimiento de medidas privativas de libertad, pero también como una plataforma de transformación personal y preparación para la vida en sociedad (INJUVE, 2021).

Desde una perspectiva funcional, el CIAI articula un modelo de intervención integral que combina la continuidad educativa con programas de capacitación técnica y acompañamiento psicológico. Los adolescentes privados de libertad pueden retomar o continuar sus estudios de nivel básico y medio, con planes adaptados a sus antecedentes académicos. Paralelamente, acceden a talleres vocacionales en áreas como carpintería, panadería, electricidad y computación, orientados a fortalecer su autonomía laboral y reducir los factores de reincidencia.

En cuanto a la dimensión espacial, si bien la infraestructura del CIAI conserva elementos propios del modelo tradicional como perímetros cerrados, zonificación rígida y vigilancia controlada se han incorporado mejoras funcionales que permiten habilitar espacios para la recreación, el aprendizaje y el desarrollo psicosocial (UNICEF México, 2022). Las instalaciones incluyen aulas didácticas, salones de usos múltiples, talleres productivos, canchas deportivas y zonas de convivencia, con el propósito de contrarrestar los efectos del confinamiento y fomentar dinámicas colectivas saludables.

El componente terapéutico ocupa un lugar central en la propuesta institucional. El centro brinda atención psicológica tanto individual como grupal, programas de intervención en crisis, prevención de adicciones y estrategias de manejo emocional. Estas acciones buscan intervenir sobre las causas estructurales y personales que inciden en la conducta delictiva, tales como la

exposición a violencia, abandono familiar, consumo de sustancias y deserción escolar (CDHCM, 2022; UNICEF México, 2022).

A pesar de los esfuerzos implementados, el CIAI enfrenta desafíos persistentes que limitan su capacidad rehabilitadora. Entre ellos destacan el hacinamiento en algunas áreas, la escasez de personal técnico especializado, la falta de estrategias diferenciadas por perfil delictivo y la necesidad urgente de transformar su infraestructura bajo criterios arquitectónicos contemporáneos orientados a la justicia restaurativa (Pérez & Ramírez, 2020). El modelo espacial actual, con estructuras rígidas y poca conexión con el entorno, restringe las oportunidades de introspección, autonomía y construcción de vínculos comunitarios.

La experiencia del CIAI pone en evidencia la brecha entre el marco legal mexicano que establece la rehabilitación como finalidad de la sanción penal juvenil y las condiciones operativas reales de los centros. Sin embargo, su trayectoria como espacio de intervención integral y su incorporación de programas formativos lo convierten en un referente relevante para el análisis arquitectónico de instituciones enfocadas en jóvenes infractores en América Latina (INJUVE, 2021).

### **Figura 20**

*Fachada del Juzgado Especializado en Justicia para Adolescentes en Ciudad de México.*



Fuente: Secretaría de Seguridad Ciudadana de la Ciudad de México (2023).

**Figura 21**

*Actividades educativas, recreativas y terapéuticas en el Centro de Internamiento para Adolescentes Infractores (CIAI), Ciudad de México*



*Nota.* La imagen muestra diversas actividades implementadas en el CIAI, incluyendo talleres grupales, actividades deportivas, formación escolar y manualidades, lo que evidencia un enfoque hacia la rehabilitación integral de los adolescentes en conflicto con la ley. Fuente: Secretaría de Seguridad Ciudadana de la Ciudad de México (2023).

### 2.7.3 Storstrøm Prison - Dinamarca

Ubicada en la isla de Falster, Dinamarca, la Storstrøm Prison es una prisión de alta seguridad diseñada por el estudio C.F. Møller Architects e inaugurada en 2017. Este proyecto representa uno de los modelos más avanzados de arquitectura penitenciaria humanizada en Europa, concebido desde un enfoque que prioriza la rehabilitación mediante la normalización de la vida cotidiana y el diseño centrado en el usuario (C.F. Møller Architects, 2017).

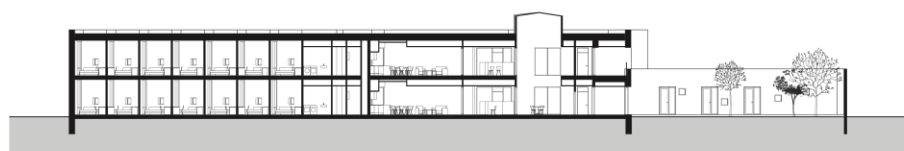
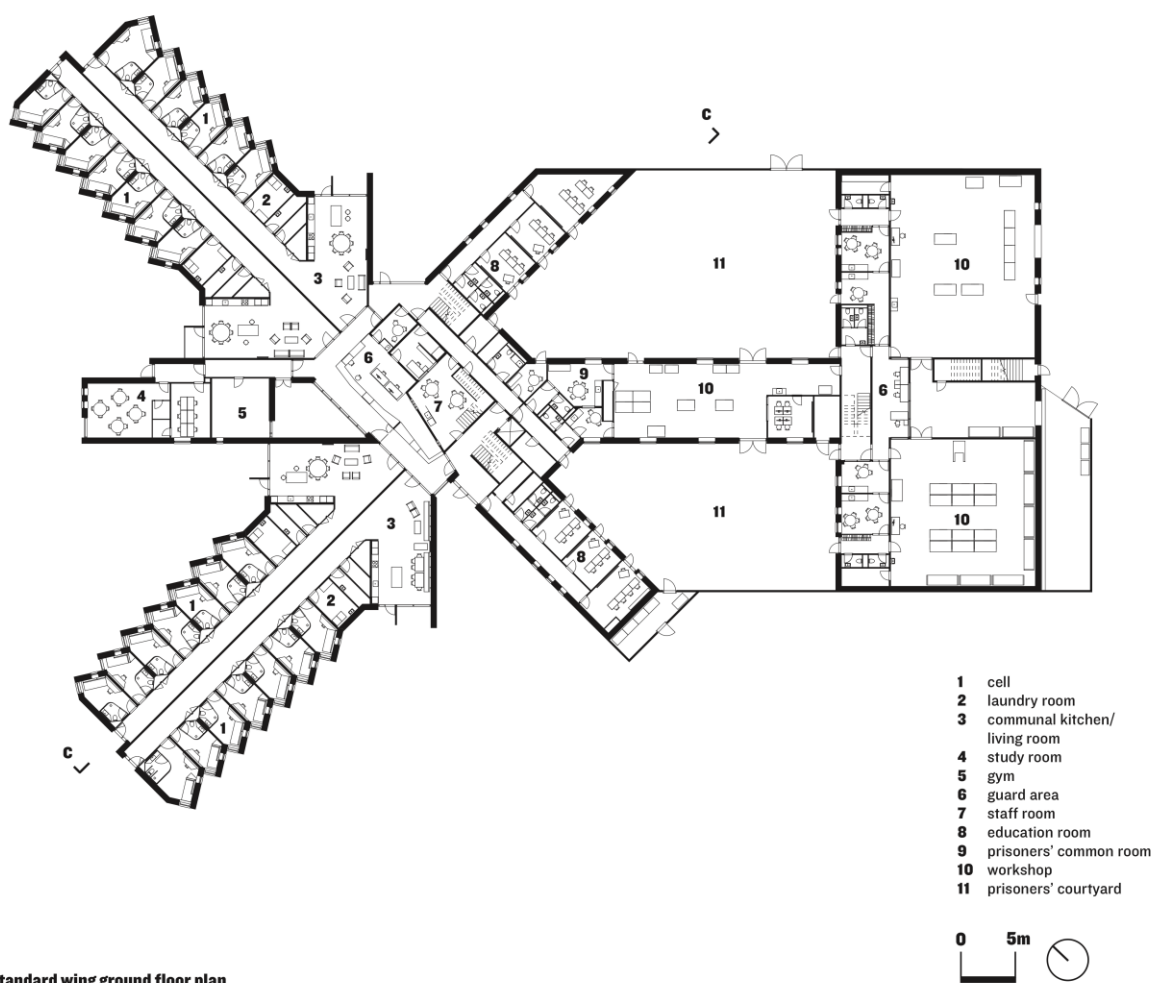
Arquitectónicamente, Storstrøm se asemeja a una pequeña ciudad. El complejo está organizado en bloques modulares que alojan dormitorios, talleres, cocinas, aulas, biblioteca, áreas verdes, una iglesia y espacios recreativos. Esta distribución permite reproducir dinámicas comunitarias y de convivencia, en contraste con los modelos carcelarios tradicionales centrados en el aislamiento (urbanNext, 2017). Cada módulo de vivienda agrupa entre 4 y 7 celdas, las cuales cuentan con baño privado, mobiliario personalizado y una ventana amplia que permite la entrada de luz natural y vistas al exterior, elementos que favorecen el bienestar emocional de los internos.

#### Figura 22

*Vista aérea de la prisión de Storstrøm, Dinamarca.*



*Fuente:* C. F. Møller Architects (2017). Storstrøm Prison / C.F. Møller Architects.

**Figura 23***Plano arquitectónico de módulo habitacional en Storstrøm Prison.***section CC****standard wing ground floor plan**

*Nota.* El esquema muestra la planta baja estándar de uno de los pabellones, con celdas individuales, cocinas compartidas, áreas comunes, talleres y patios. La sección transversal ilustra la doble altura y la disposición espacial pensada para promover la dignidad, el confort térmico y la habitabilidad. Fuente: C. F. Møller Architects (2017). Storstrøm Prison / C.F. Møller Architects.

Uno de los principios rectores del proyecto es la dignificación del espacio penitenciario, lo cual se logra mediante una cuidadosa selección de materiales, la incorporación de luz natural, ventilación cruzada, control acústico, y una estética doméstica que reduce la sensación de encierro. Las fachadas exteriores están revestidas en ladrillo claro y madera, materiales cálidos que refuerzan el carácter no institucional del conjunto.

En cuanto a los espacios exteriores, la propuesta paisajística fue desarrollada por Marianne Levinsen Landskab. Los jardines interiores, patios y senderos están diseñados para promover el contacto con la naturaleza, la actividad física y la interacción social. Estas áreas verdes no son solo elementos estéticos, sino componentes terapéuticos que contribuyen activamente a los procesos de rehabilitación y reducción de estrés en la población privada de libertad (urbanNext, 2017).

#### **Figura 24**

*Fachadas exteriores y circulación peatonal en Storstrøm Prison.*



*Fuente: C. F. Møller Architects (2017). Storstrøm Prison / C.F. Møller Architects.*

El sistema de seguridad no se ve comprometido por este enfoque humanista. La prisión cuenta con medidas avanzadas de vigilancia pasiva, diseño de circulaciones controladas y monitoreo desde puntos estratégicos, todo integrado arquitectónicamente sin generar un entorno hostil ni intimidante. Esta combinación entre seguridad y humanización es uno de los grandes logros del proyecto (DesignCurial, 2018).

### Figura 25

*Espacios interiores en Storstrøm Prison: capilla y área común residencial.*



### Figura 26

*Espacios de introspección y habitación individual en Storstrøm Prison.*



*Nota.* Diseño arquitectónico orientado a la rehabilitación, con enfoque en dignidad y convivencia. Fuente: C. F. Møller Architects (2017). *Storstrøm Prison / C.F. Møller Architects.*

#### 2.7.4 Centro Penitenciario Mas d'Enric – España

Ubicado en El Catllar, Tarragona, el Centro Penitenciario Mas d'Enric fue diseñado por AiB estudi d'arquitectes en colaboración con Estudi PSP Arquitectura y se inauguró en 2015. Este centro representa un modelo de cárcel contemporánea en España que busca superar la lógica punitiva tradicional mediante un diseño sensible al entorno natural, con criterios de sostenibilidad, dignidad espacial y rehabilitación social (AiB Estudi, 2015).

El complejo se inserta armónicamente en un paisaje boscoso de pinos mediterráneos, integrando la topografía en la disposición arquitectónica. A diferencia de modelos institucionales cerrados, Mas d'Enric apuesta por una imagen arquitectónica amable, donde la horizontalidad, los materiales cálidos y las vistas controladas generan un ambiente de menor carga emocional negativa (ArchDaily, 2016).

Desde el punto de vista funcional, el conjunto se organiza en torno a una calle central, de donde se ramifican los distintos bloques: administración, módulos residenciales, talleres, áreas educativas, deportivas y religiosas. Esta configuración urbana facilita la circulación controlada y reduce el estrés ambiental, promoviendo un sentido de orientación y pertenencia (PSP Arquitectura, 2015).

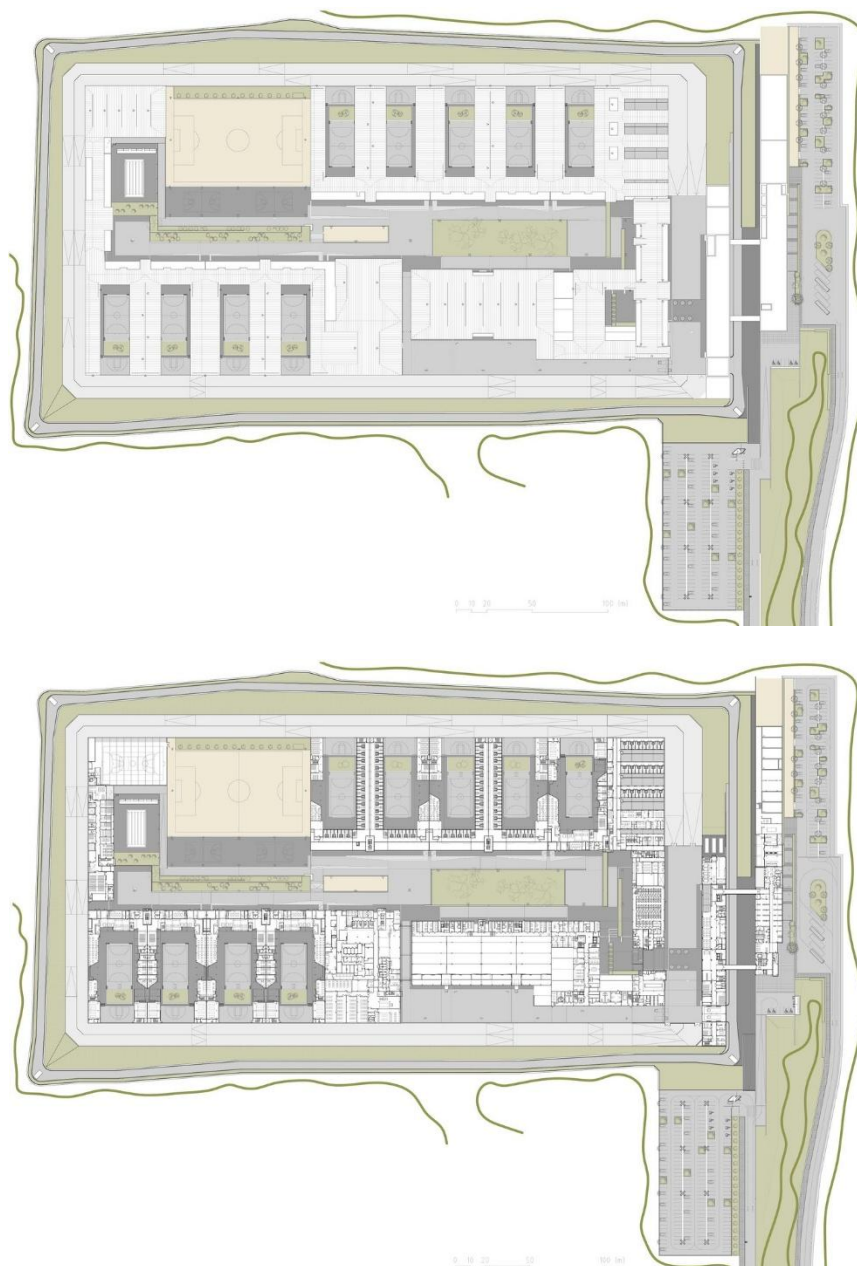
#### **Figura 27**

*Vista aérea del Centro Penitenciario Mas d'Enric, Tarragona, España.*



**Figura 28**

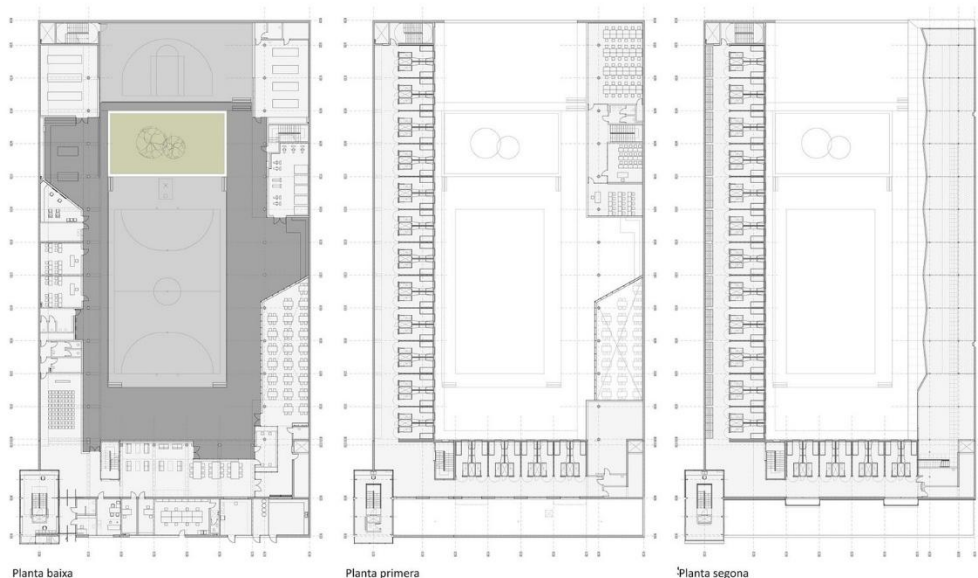
*Planta general del centro penitenciario, con énfasis en los módulos residenciales.*



*Nota.* El diseño modular permite la segmentación de la población reclusa según su perfil, edad o tipo de delito, lo que facilita intervenciones diferenciadas y más efectivas. Las celdas individuales, con baño privado y luz natural, se agrupan en unidades convivenciales con acceso a patios internos. Fuente: AiB Estudi d'Arquitectes & Estudi PSP Arquitectura (2012). *Centro Penitenciario Mas d'Enric.*

## Figura 29

*Plantas arquitectónicas del Centro Penitenciario: planta baja, primera y segunda.*



*Nota.* El esquema muestra la distribución general de uno de los módulos del centro, con espacios deportivos, patios internos y áreas residenciales organizadas en torno a un núcleo central. Fuente: AiB Estudi d'Arquitectes & Estudi PSP Arquitectura (2012). *Centro Penitenciario Mas d'Enric*.

Uno de los ejes conceptuales del proyecto es la humanización del entorno carcelario, evitando materiales fríos y opresivos. Se emplean revestimientos de madera, concreto visto y cerámica en tonos neutros, que transmiten sobriedad sin caer en la hostilidad. La incorporación de patios ajardinados, tragaluces y recorridos con visuales controladas aporta una atmósfera introspectiva y de calma (ArchDaily, 2016).

En cuanto al diseño paisajístico, se conservaron elementos del ecosistema natural, incluyendo especies autóctonas y corredores visuales que conectan con el exterior, sin comprometer la seguridad. El edificio busca minimizar su impacto ambiental mediante estrategias de eficiencia energética, ventilación natural y control solar pasivo.

### Figura 30

*Circulación central con visuales controladas y materiales cálidos.*



Desde una perspectiva de seguridad, el diseño favorece la vigilancia pasiva a través de recorridos visuales claros, evitando rejas visibles y muros imponentes. La arquitectura promueve la confianza institucional y reduce la tensión mediante un entorno que equilibra control y respeto a los derechos humanos. El Centro Penitenciario Mas d'Enric ha sido reconocido como un referente en la transición hacia modelos penitenciarios más respetuosos y rehabilitadores en el sur de Europa, destacando por su enfoque arquitectónico como herramienta de transformación social.

### Figura 31

*Espacios interiores del Centro Penitenciario Mas d'Enric: gimnasio, corredor administrativo y pasillo de módulo residencial.*



*Nota.* Las imágenes ilustran el uso de materiales cálidos como la madera, el hormigón visto y la luz natural para generar un ambiente institucional menos hostil. Estos elementos son fundamentales en el enfoque humanizador del proyecto arquitectónico. Fuente: AiB Estudi d'Arquitectes & Estudi PSP Arquitectura (2012). *Centro Penitenciario Mas d'Enric.*

## 2.8 Conclusión De Los Referentes

**Tabla 4**

*Comparación entre Referentes Nacionales e Internacionales de Centros de Rehabilitación Juvenil*

	Referencia	Objetivo	Contexto	Metodología	Resultados	Calif.
NACIONAL	Renaciendo – Honduras	Centro de internamiento tradicional para adolescentes en conflicto con la ley.	Támara, zona periférica. Situación de abandono institucional, múltiples denuncias por hacinamiento y violencia.	Enfoque punitivo. Carencia de programas restaurativos o diseño rehabilitador.	Actualmente inactivo o en abandono. Evidencia del fracaso del modelo carcelario tradicional (INAMI, 2021)	0/5
	Centro Jalteva – Honduras	Privación de libertad con intentos de medidas diferenciadas para menores.	Reitoca, entorno rural. Mayor contacto con actividades agroproductivas.	Enfoque mixto inicial. Talleres ocupacionales, sin respaldo de un modelo arquitectónico coherente.	Experiencias piloto de agricultura y recreación, pero con limitaciones estructurales y metodológicas.	1/5
INTERNACIONAL	Centro Penal de Santa Ana – El Salvador	Formación técnica y reducción del ocio mediante el trabajo productivo.	Apanteos, occidente de El Salvador. Parte de una política nacional de reinserción.	Plan Cero Ocio: talleres internos de carpintería, agricultura, costura. Modelo ocupacional en entorno punitivo.	Disminución del ocio carcelario. Aportes al Estado salvadoreño. Limitado avance en humanización del entorno.	4/5
	CIAI – Ciudad de México	Rehabilitación integral juvenil. Educación, salud mental, reinserción.	Ciudad de México, zona urbana. Población juvenil de alta vulnerabilidad.	Modelo socioeducativo con continuidad académica, talleres vocacionales y acompañamiento terapéutico.	Atención multidimensional. Riesgos por hacinamiento y rigidez espacial. Necesidad de rediseño arquitectónico (CDHCM, 2022).	2/5
	Storstrøm Prison – Dinamarca	Rehabilitación mediante normalización de la vida cotidiana.	Isla de Falster, país con enfoque garantista en DD. HH.	Diseño humanizado centrado en el usuario. Celdas individuales, módulos convivenciales, jardines y talleres.	Reducción de estrés, agresividad y reincidencia. Modelo de ciudad penitenciaria con dignidad espacial.	5/5
	Mas d'Enric – España	Superar la lógica punitiva mediante el diseño humanizado.	El Catllar, Tarragona. Inserto en entorno natural.	Arquitectura sostenible, materiales cálidos, espacios abiertos y segmentación por perfil.	Reducción de carga emocional negativa, fortalecimiento institucional, referencia europea en rehabilitación (ArchDaily, 2016).	5/5

---

**CA  
PÍ  
TU  
LO III**

---

**Metodología de la  
Investigación**

## **Capítulo III. Metodología de la Investigación**

Este capítulo describe el enfoque metodológico adoptado para desarrollar la investigación, con el propósito de sustentar una propuesta arquitectónica orientada a la rehabilitación y reinserción social de jóvenes infractores de delitos menores en Tegucigalpa. Se detallan el enfoque mixto utilizado, el diseño y el alcance del estudio, así como la población y muestra seleccionada. Se presentan los métodos, técnicas e instrumentos aplicados para la recolección de datos, integrando perspectivas cuantitativas y cualitativas.

### **3.1 Enfoque, Diseño y Alcance**

#### **3.1.1 Enfoque de la Investigación**

La presente investigación adopta un enfoque mixto, combinando métodos cuantitativos y cualitativos con el propósito de obtener una comprensión integral sobre los factores que inciden en la rehabilitación y reinserción social de jóvenes adultos varones que han cometido delitos menores, así como sobre la percepción ciudadana respecto al rol del entorno físico en estos procesos.

El enfoque cuantitativo se aplica mediante la implementación de un cuestionario exploratorio comunitario, dirigido a personas adultas de distintas zonas del país, con o sin conocimiento previo sobre contextos de riesgo juvenil. Este instrumento permite identificar patrones de percepción sobre las causas de la infracción juvenil, el rol de la comunidad y la importancia de los espacios urbanos y arquitectónicos en la reinserción.

Por su parte, el enfoque cualitativo se utiliza a través de entrevistas semiestructuradas a profesionales con experiencia directa en atención, tratamiento o gestión de jóvenes infractores, como psicólogos, trabajadores sociales, arquitectos, abogados y técnicos institucionales. Estas entrevistas brindan información especializada y contextualizada sobre el funcionamiento del sistema penitenciario, los desafíos institucionales y las condiciones necesarias para un modelo de centro con enfoque restaurativo.

La articulación de ambos enfoques permite integrar tanto datos estadísticos generales como testimonios especializados, generando así una base sólida para orientar el diseño arquitectónico del Centro de Rehabilitación y Reinserción Social propuesto, con enfoque en la dignidad humana, la funcionalidad operativa y el impacto comunitario.

### **3.1.2 Diseño de la Investigación**

El presente estudio adopta un diseño no experimental y transeccional (transversal). No se manipulan variables deliberadamente, sino que se observa y analiza el fenómeno tal como ocurre en su contexto real: la rehabilitación de jóvenes adultos infractores de delitos menores en Honduras y la relación que esta guarda con el entorno físico.

El diseño es transversal, ya que la recolección de datos se realizará en un único momento del tiempo, lo cual permite obtener una visión general del estado actual del problema, las percepciones sociales y las necesidades institucionales y espaciales relacionadas con la reinserción juvenil.

Además, el estudio se sitúa entre los niveles exploratorio y descriptivo:

1. Es exploratorio, porque aborda un tema poco investigado en el contexto hondureño desde la perspectiva arquitectónica: el diseño de centros de rehabilitación juvenil con enfoque restaurativo, adaptado a la realidad social y legal del país.
2. Es descriptivo, en tanto busca caracterizar las condiciones actuales del sistema penitenciario, las deficiencias en la infraestructura existente, y las necesidades psicosociales, operativas y espaciales de los actores involucrados en procesos de rehabilitación juvenil.

Este diseño metodológico permite recolectar datos concretos y multidimensionales (legales, técnicos, sociales y espaciales) para la formulación de una propuesta arquitectónica viable, sostenible y centrada en la dignidad humana.

### 3.1.3 Alcance de la Investigación

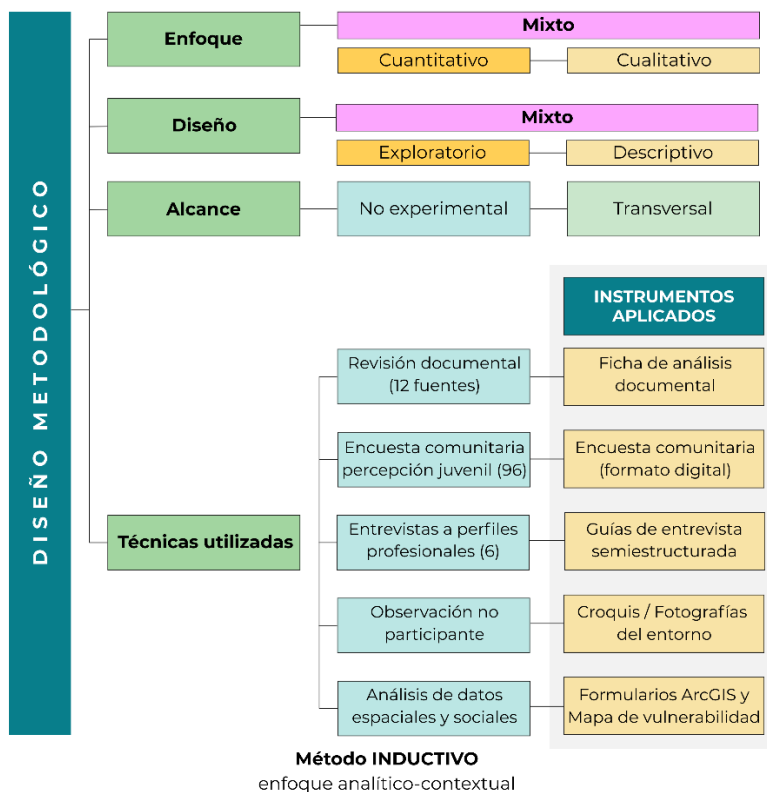
El alcance de esta investigación es exploratorio-descriptivo, ya que se orienta a comprender y caracterizar un fenómeno poco abordado en el contexto hondureño.

En su dimensión *exploratoria*, la investigación busca indagar en marcos teóricos, normativos, sociales y espaciales vinculados a la problemática, así como en la experiencia de actores clave que trabajan con esta población, con el fin de identificar vacíos y necesidades no resueltas. En su dimensión *descriptiva*, se propone documentar y analizar el estado actual de la infraestructura existente, las percepciones comunitarias y técnicas, y las condiciones mínimas necesarias para el diseño de un centro funcional, humano y contextualizado.

Este alcance permite generar insumos para una propuesta de diseño arquitectónico con enfoque terapéutico, sustentada en evidencia normativa, empírica y territorial, que promueva procesos de reinserción dignos y efectivos para jóvenes adultos en conflicto con la ley.

**Figura 32**

*Diseño metodológico.*



## **3.2 Población y Muestra**

### **3.2.1 Población**

La población de esta investigación está conformada por dos grupos principales:

Población general adulta (mayores de 18 años): Personas residentes en diferentes zonas del país, con o sin experiencia directa en contextos de riesgo juvenil. Este grupo incluye familiares, vecinos, docentes, trabajadores de ONGs, líderes comunitarios o ciudadanos interesados en la problemática de la rehabilitación juvenil. Su participación se recolectará a través de un cuestionario exploratorio comunitario.

Profesionales técnicos especializados: Psicólogos, trabajadores sociales, arquitectos, abogados, educadores y personal técnico-administrativo que hayan trabajado en instituciones vinculadas al sistema penitenciario, centros de rehabilitación, programas de reinserción o justicia restaurativa. Este grupo será entrevistado con el fin de obtener información cualitativa desde el enfoque legal, social, terapéutico y espacial.

Ambos grupos representan una población finita, ya que se encuentran delimitados por criterios específicos de experiencia, edad o área de trabajo.

### **3.2.2 Muestra**

El tipo de muestreo adoptado es no probabilístico por bola de nieve, especialmente adecuado cuando los sujetos de estudio no son fácilmente accesibles por métodos aleatorios, o forman parte de redes sociales especializadas o sensibles. En este caso, los primeros participantes, ya sea profesionales o personas de comunidades en riesgo, podrán referir a otros con experiencia relevante.

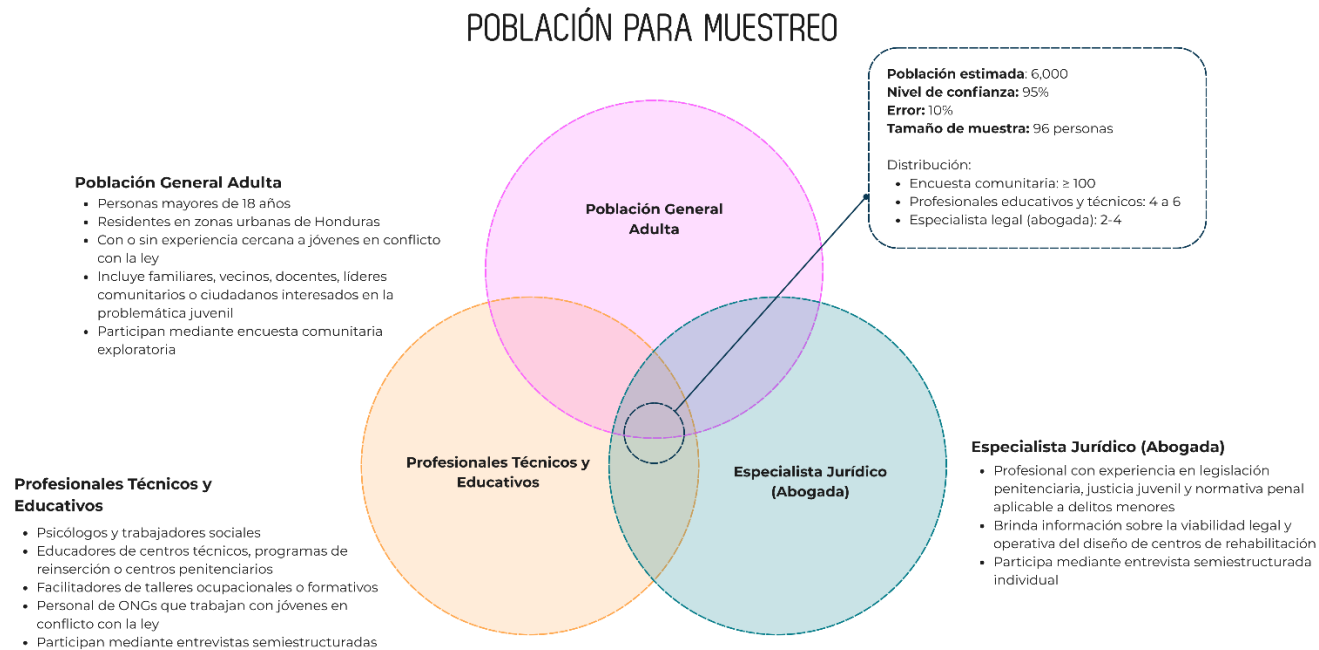
En el caso del instrumento cuantitativo (encuesta comunitaria), se buscará alcanzar una muestra diversa en edad, género, nivel educativo y zona geográfica, que permita detectar patrones de percepción amplios sobre la rehabilitación juvenil. Para las entrevistas cualitativas, el criterio de saturación será el que determine el número final de participantes, es decir, se

detendrá la recolección cuando las respuestas comiencen a repetirse y no aporten información nueva significativa.

Esta estrategia metodológica es coherente con los objetivos de la investigación, ya que permite construir una base empírica sólida y contextualizada para fundamentar el diseño arquitectónico de un centro de rehabilitación juvenil con enfoque restaurativo, humano y funcional.

### Figura 33

*Población para muestreo en la investigación.*



**Nota.** La figura muestra los perfiles incluidos en el muestreo no probabilístico, enfocado en población adulta con cercanía a contextos de riesgo juvenil y profesionales vinculados a la rehabilitación e inclusión social.

### **3.3 Métodos y Técnicas de Investigación**

#### **3.3.1 Métodos de Investigación**

La presente investigación adopta el método hipotético-deductivo, el cual permite vincular teorías generales con observaciones empíricas específicas. Este método parte de marcos conceptuales consolidados, como la justicia restaurativa (Zehr), la teoría ecológica del desarrollo humano (Bronfenbrenner) y la justicia espacial aplicada a la arquitectura terapéutica (Soja) para luego contrastarlos con el contexto hondureño mediante la recolección y análisis de información proveniente de instrumentos aplicados.

Este enfoque metodológico permite estructurar la investigación en fases deductivas (formulación de criterios con base teórica) e inductivas (obtención de hallazgos a partir del trabajo de campo), generando insumos sólidos para el diseño arquitectónico propuesto.

#### **3.3.2 Técnicas de Investigación**

Se utilizarán técnicas tanto cualitativas como cuantitativas, que permitan captar las dimensiones sociales, institucionales y espaciales del fenómeno investigado:

Encuesta comunitaria estructurada: Aplicada a personas mayores de 18 años en distintas regiones del país, para conocer su percepción sobre la infracción juvenil, las causas que la generan, y el rol del entorno físico en los procesos de rehabilitación y reinserción social.

Entrevistas semiestructuradas: Dirigidas a profesionales técnicos (psicólogos, arquitectos, trabajadores sociales, educadores, abogados) con experiencia en rehabilitación juvenil o gestión institucional. Esta técnica permite profundizar en la operatividad del sistema, las condiciones de los centros actuales y las oportunidades de mejora desde el diseño.

Análisis documental: Consistirá en la revisión crítica de marcos normativos nacionales e internacionales, políticas públicas, guías arquitectónicas, diagnósticos institucionales e investigaciones académicas que abordan la temática de centros penitenciarios, justicia juvenil y diseño terapéutico.

### 3.3.3 Instrumentos de Investigación

#### 3.3.3.1 Instrumento 1: Cuestionario exploratorio comunitario

Tipo: Cuantitativo

Perfil: Personas adultas o jóvenes, con o sin formación técnica, provenientes de distintas regiones del país. Preferentemente, se busca la participación de personas con conocimiento o cercanía a contextos de riesgo juvenil (familiares, vecinos, docentes, líderes comunitarios, trabajadores de ONG, etc.). Aplica también para población general interesada en temas de justicia social.

BLOQUE 1: DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS
Edad
Género
Nivel educativo alcanzado
¿Conoce a algún joven que haya estado en prisión o en un centro de rehabilitación social por delitos menores?
BLOQUE 2: PERCEPCIÓN SOBRE LA JUVENTUD Y EL DELITO
Responda del 1 al 5, donde 1 = muy en desacuerdo y 5 = muy de acuerdo
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La pobreza y la falta de oportunidades son factores que influyen en que los jóvenes cometan delitos.</li> <li>2. Los jóvenes que cometen delitos menores merecen una segunda oportunidad.</li> <li>3. El sistema actual no ofrece opciones reales para rehabilitar a los jóvenes infractores.</li> <li>4. La sociedad suele rechazar o estigmatizar a quienes salen de prisión.</li> <li>5. Los centros de rehabilitación deberían enfocarse más en la educación, salud mental y empleo.</li> </ol>
BLOQUE 3: ESPACIOS URBANOS Y REINSERCIÓN
¿En su comunidad existen espacios para el desarrollo juvenil? (ej. canchas, bibliotecas, centros)
¿Cree que esos espacios se usan para actividades positivas (educativas, recreativas, culturales)?
¿Qué elementos considera más importantes en un centro de rehabilitación para jóvenes?
¿Dónde considera más adecuado ubicar un centro de rehabilitación juvenil?
Explique brevemente por qué considera mejor una de las ubicaciones anteriores:
¿Estaría de acuerdo en que se construya un centro de rehabilitación juvenil masculino en su comunidad o ciudad?

### 3.3.3.2 Instrumento 2: Entrevista semiestructurada a profesionales técnicos

Tipo: Cualitativo

Perfil: Psicólogos, trabajadores sociales, arquitectos, educadores, coordinadores de programas y personal técnico-administrativo con experiencia directa en procesos de rehabilitación, atención a jóvenes en conflicto con la ley o diseño de equipamientos sociales.

BLOQUE 1: PERFIL PROFESIONAL Y EXPERIENCIA
¿Cuál es su profesión y cuál ha sido su rol dentro del trabajo con jóvenes en proceso de rehabilitación?
¿Cuántos años de experiencia tiene en este campo y en qué tipo de instituciones ha trabajado?
¿Ha tenido participación directa en centros de internamiento o en programas comunitarios?
BLOQUE 2: DIAGNÓSTICO INSTITUCIONAL Y LIMITACIONES ACTUALES
¿cuáles considera que son las principales debilidades del sistema actual de rehabilitación juvenil en Honduras?
¿Qué tan efectivas considera que son las actuales estrategias de reinserción social para jóvenes infractores de delitos menores?
¿Qué obstáculos institucionales o normativos dificultan la implementación de un enfoque restaurativo?
BLOQUE 3: CRITERIOS ESPACIALES PARA LA REHABILITACIÓN
¿cómo influye el entorno físico en el proceso de rehabilitación de un joven?
¿Qué tipo de espacios considera indispensables dentro de un centro juvenil restaurativo? (ej. talleres, aulas, espacios verdes, zonas de silencio, etc.)
¿Cree que el diseño arquitectónico puede contribuir a reducir la reincidencia? ¿Por qué?
BLOQUE 4: RECOMENDACIONES PARA EL DISEÑO DE CENTROS ESPECIALIZADOS
¿Qué elementos considera importantes para garantizar la sostenibilidad y la integración comunitaria del centro?
¿Qué recomendaciones daría para el diseño de un centro de rehabilitación juvenil en Tegucigalpa, considerando el contexto social y urbano?

### 3.3.3.3 Instrumento 3: Entrevista semiestructurada a especialista legal

Tipo: Cualitativo

Perfil: Psicólogos, trabajadores sociales, arquitectos, educadores, coordinadores de programas y personal técnico-administrativo con experiencia directa en procesos de rehabilitación juvenil, atención a jóvenes en conflicto con la ley o diseño de equipamientos sociales.

<b>BLOQUE 1: CLASIFICACIÓN LEGAL DE LOS DELITOS Y PERFIL DEL INFRACTOR</b>
¿Qué se considera legalmente un “delito menor”?
¿Qué características tienen los jóvenes adultos que suelen cometer este tipo de delitos?
<b>BLOQUE 2: INGRESO AL SISTEMA PENITENCIARIO Y ALTERNATIVAS LEGALES</b>
¿Cuáles son los procedimientos para que un joven adulto sea ingresado a un centro penitenciario por delitos menores?
¿Qué medidas sustitutivas contempla la ley (libertad condicional, trabajo comunitario, etc.)?
<b>BLOQUE 3: VIABILIDAD LEGAL DE UN CENTRO PARA DELITOS MENORES</b>
¿Qué requisitos o normas debe cumplir un centro como el que propone el proyecto de tesis para ser legalmente reconocido?
¿Qué entidades estatales deberían autorizar o supervisar su funcionamiento?
<b>BLOQUE 4: DERECHOS Y GARANTÍAS DE LOS JÓVENES PRIVADOS DE LIBERTAD</b>
¿Qué derechos deben garantizarse a los internos, según la Constitución?
¿Qué debe contener un centro en términos normativos: espacios, personal, reglamentos?
¿Cuáles son las responsabilidades legales de las instituciones que operan centros así?
¿Qué papel tiene la comunidad, las víctimas y el Estado en la rehabilitación de jóvenes infractores según el enfoque restaurativo?

### 3.4 Operacionalización de las Variables / Hipótesis de Investigación

**Tabla 5**

*Operalización De Variables*

FORMATO DE OPERALIZACIÓN DE VARIABLES					
PROBLEMÁTICA	PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN	OBJETIVO GENERAL	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	VARIABLES	
				Independientes	Dependiente
<p>La infraestructura de tipo especializada para la rehabilitación y reinserción social de jóvenes adultos infractores de delitos menores en Tegucigalpa, Honduras es limitada y, no cumple con los estándares internacionales para la rehabilitación efectiva. La falta de espacios adecuados para la educación, la formación laboral y el apoyo psicológico contribuye a tasas elevadas de reincidencia entre los jóvenes infractores.</p> <p>Es por esto que se plantea la necesidad de revisar los lineamientos de diseño existentes para esta tipología y aplicarlos en una solución de diseño.</p>	<p>¿Qué características arquitectónicas y constructivas debe cumplir un centro de rehabilitación y reinserción social juvenil para ser funcional, digno y adaptado al contexto social y urbano en Tegucigalpa?</p>	<p>Realizar proyecto arquitectónico para un Centro de Rehabilitación y Reinserción Social para Infractores de Delitos Menores en Tegucigalpa, Honduras, mediante la investigación aplicada al diseño, el análisis de normativas, referentes internacionales y necesidades locales, proponiendo criterios de diseño funcionales, terapéuticos y sostenibles que respondan al contexto urbano y social hondureño en beneficio de las personas en proceso de reinserción social, en un periodo de 6 meses.</p>	<p>Analizar las normativas nacionales e internacionales vigentes y los estándares arquitectónicos aplicables al diseño de centros juveniles de rehabilitación y reinserción social, con el fin de establecer lineamientos adecuados al contexto de Tegucigalpa.</p>	<p>Características arquitectónicas</p> <p>Estándares de rehabilitación</p>	<p>Propuesta de diseño arquitectónico de un Centro Juvenil de Rehabilitación y Reinserción Social para infractores de delitos menores en Tegucigalpa, basada en estándares internacionales, criterios funcionales, terapéuticos y sostenibles, adaptados al contexto urbano y social hondureño en beneficio de las personas en proceso de reinserción social.</p>
	<p>¿Qué necesidades funcionales, educativas, terapéuticas y recreativas manifiestan los intermediarios que trabajan con jóvenes adultos de entre 18 a 30 años en proceso de rehabilitación social en Honduras?</p>		<p>Investigar las características funcionales, terapéuticas y educativas de los espacios para el proceso de rehabilitación social mediante técnicas cualitativas de investigación (entrevistas semiestructuradas a profesionales, encuestas estructuradas a jóvenes en riesgo social y observación no participante del entorno físico)</p>	<p>Necesidades educativas y terapéuticas</p>	
	<p>¿Cuáles son los requerimientos funcionales, espaciales y terapéuticos prioritarios para el diseño de un centro de rehabilitación que contribuya a reducir la reincidencia y fortalecer el proceso de reinserción social de jóvenes adultos en Tegucigalpa?</p>		<p>Definir <b>criterios</b> de diseño arquitectónico y construcción contextualizados al caso de Tegucigalpa, integrando aspectos sociales, urbanos, ambientales y de seguridad, para guiar la elaboración del anteproyecto del centro de rehabilitación.</p>	<p>Requerimientos funcionales</p> <p>Requerimientos espaciales</p> <p>Requerimientos terapéuticos</p> <p>Criterios de diseño contextual (sociales, urbanos, ambientales, de seguridad)</p>	
	<p>¿De qué manera pueden ser incorporados los requerimientos funcionales, espaciales, terapéuticos y de integración con el entorno urbano y natural en el diseño arquitectónico de un centro de rehabilitación juvenil en Tegucigalpa?</p>		<p>Elaborar una propuesta preliminar (anteproyecto arquitectónico y estimación de costos) que integre los principios de accesibilidad, dignidad humana, sostenibilidad ambiental y reinserción social, mediante estrategias de diseño como la zonificación funcional, el uso de materiales adecuados, la articulación interior–exterior y la incorporación de espacios biofílicos.</p>	<p>Principios de accesibilidad</p> <p>Principios de dignidad humana</p> <p>Principios de sostenibilidad ambiental</p> <p>Estrategias de integración interior–exterior</p>	

*Nota.* El cuadro integra los principales elementos de análisis que orientan la formulación del diseño arquitectónico con enfoque restaurativo, considerando dimensiones funcionales, espaciales, terapéuticas, sociales y contextuales. Fuente: Elaboración Propia (2025).

---

# CA PÍ TU LO IV

---

Resultados de la  
Investigación

## Capítulo IV. Resultados de la Investigación

Este capítulo presenta los hallazgos obtenidos a partir de las diversas técnicas de investigación aplicadas en el estudio. Se exponen los resultados del análisis documental, encuestas comunitarias y entrevistas profesionales, con el objetivo de construir una base empírica y teórica sólida que sustente el diseño del Centro de Rehabilitación y Reinserción Social para Infractores de Delitos Menores. La información recopilada permite identificar criterios arquitectónicos, sociales y legales fundamentales para una propuesta viable, digna y contextualizada.

### 4.1 Análisis Documental aplicación

El análisis documental realizado en esta investigación permitió sistematizar una serie de fuentes teóricas, técnicas y normativas que sustentan el diseño del Centro de Rehabilitación y Reinserción Social para Infractores de Delitos Menores. Se consultaron documentos legales nacionales, guías internacionales, estudios de arquitectura carcelaria con enfoque restaurativo, así como manuales técnicos especializados.

Entre los documentos clave destaca el Manual de Normas Técnicas de Infraestructura Penitenciaria del INP (2021), que proporciona los lineamientos mínimos requeridos para el diseño y funcionamiento de centros de internamiento en Honduras. Este documento asegura que el proyecto se mantenga dentro del marco normativo nacional, contemplando aspectos como superficie por interno, sectorización, accesibilidad, y requisitos constructivos esenciales.

A nivel internacional, se revisaron instrumentos técnicos emitidos por organismos como la Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito (UNODC) y el Comité Internacional de la Cruz Roja (CICR). En particular, el manual “Hacia Establecimientos Penitenciarios más Humanos” (CICR, 2020–2023) detalla estándares de dignidad, habitabilidad, iluminación natural y ventilación, que fueron directamente aplicados al diseño de módulos habitacionales, zonas educativas y espacios recreativos.

La Guía Técnica de Planificación Penitenciaria (ONU, 2021) orientó el diseño modular del equipamiento, estableciendo relaciones óptimas entre los espacios, circulación, control visual y áreas de transición. Por su parte, el documento Prison Reform Concept Note de UNODC respaldó el enfoque restaurativo, legitimando la necesidad de estructuras alternativas al castigo tradicional, con programas educativos y psicosociales como eje del tratamiento.

Se analizaron también referentes arquitectónicos internacionales como Campus Kilpatrick (EE.UU.), Halden Prison (Noruega) y Storstrøm Prison (Dinamarca). Estos proyectos comparten principios clave como el respeto a la dignidad, el diseño no carcelario y la integración de espacios terapéuticos, familiares y educativos. Por ejemplo, Halden prioriza la normalización ambiental mediante iluminación natural y mobiliario doméstico; Kilpatrick promueve un modelo de casas pequeñas para reducir la institucionalización; mientras Storstrøm utiliza materiales cálidos y espacios abiertos como parte del proceso rehabilitador.

A nivel regional, se analizó el Centro Penal de Santa Ana (El Salvador), el cual ofrece un modelo funcional basado en flexibilidad de espacios, talleres vocacionales y participación comunitaria. Esta experiencia resultó fundamental para adaptar el diseño del centro a las condiciones contextuales de Tegucigalpa, integrando propuestas viables en entornos latinoamericanos.

Complementariamente, se consideró la Guía WASH del CICR, que detalla normas técnicas para la gestión del agua, saneamiento e higiene, elementos clave para prevenir enfermedades y garantizar condiciones de salud adecuadas. Este documento se aplicó específicamente en el diseño de servicios sanitarios, cocinas, lavanderías y sistema hidráulico general del proyecto.

**Tabla 6**

*Cuadro de Metaanálisis de fuentes teóricas y empíricas aplicadas al proyecto.*

<b>Fuente / Autor</b>	<b>Tipo de Documento</b>	<b>Aporte Principal</b>	<b>Aplicación en el Proyecto</b>
Instituto Nacional Penitenciario de Honduras – <i>Manual de Normas Técnicas de Infraestructura Penitenciaria</i> (2021)	Documento oficial nacional	Criterios constructivos, normativas mínimas y lineamientos para diseño y remodelación de centros penitenciarios.	Garantiza que el diseño cumpla con la normativa hondureña y sea compatible con procesos de autorización estatal.
CICR (2020-2023) <i>Hacia establecimientos penitenciarios más humanos</i>	Manual técnico	Define estándares mínimos para dignidad, ventilación, habitabilidad y tratamiento humanitario.	Fundamenta los criterios espaciales para áreas habitacionales, educativas y recreativas.
UNODC – <i>Prison Reform Concept Note</i>	Documento de política pública internacional	Propone medidas alternativas al encarcelamiento y enfoques restaurativos.	Justifica la creación de un centro para delitos menores con medidas sustitutivas.
ONU. <i>Technical Guidance for Prison Planning</i> (2021)	Manual técnico internacional	Relaciones espaciales, control visual, funcionalidad y transición de zonas.	Estructura organizativa del centro: flujo, sectorización y circulación segura.
Technical Guidance on Prison Planning – ONU (2021)	Guía técnica	Recomendaciones detalladas para el diseño físico de centros penitenciarios.	Sustenta las proporciones de los módulos, la sectorización del terreno y la relación personal-interno.
Cruz Roja Internacional – <i>Guía Agua, Saneamiento e Higiene (WASH)</i>	Manual técnico	Aporta normas para acceso a agua potable, higiene, baños, duchas y ventilación.	Fundamenta áreas sanitarias, servicios generales y prevención de enfermedades.
Campus Kilpatrick (California, EE. UU.)	Caso de estudio arquitectónico	Modelo restaurativo juvenil basado en educación, terapia y comunidad.	Sirve como referencia para la distribución de zonas habitacionales, educativas y recreativas.
Halden Prison (Noruega)	Caso de estudio arquitectónico	Ejemplo de centro humanizado con enfoque de derechos humanos y normalidad.	Inspira el diseño de espacios dignos, menos carcelarios y más terapéuticos.
Centro Penal de Santa Ana (El Salvador)	Referente regional	Modelo de reinserción social con espacios flexibles, áreas productivas y comunitarias.	Referencia latinoamericana viable que influye en el diseño modular y en talleres vocacionales.

*Nota.* Elaboración propia. Se priorizaron guías internacionales y referentes latinoamericanos aplicables al contexto hondureño, garantizando la viabilidad legal y espacial.

## 4.2 Perfil de Usuario Encuestado

Para comprender la percepción ciudadana sobre los procesos de rehabilitación y reinserción social de jóvenes que han cometido delitos menores, se aplicó un cuestionario exploratorio comunitario de tipo cuantitativo a personas mayores de edad, tanto hombres como mujeres, provenientes de diversas regiones del país.

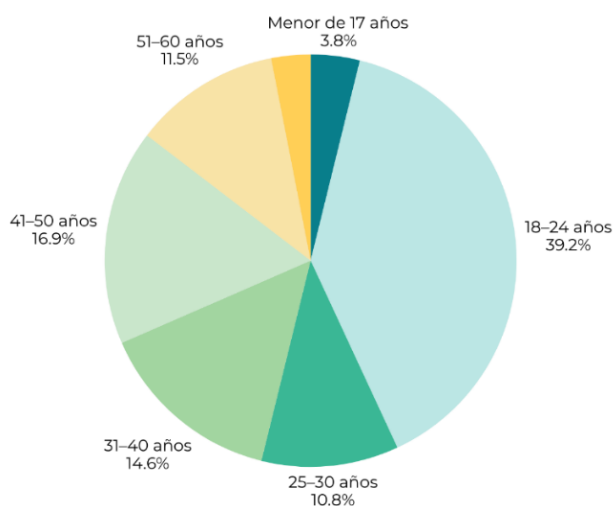
El instrumento estuvo dirigido a una muestra heterogénea de personas, incluyendo población general interesada en temas de justicia juvenil, así como personas con cercanía o conocimiento directo de contextos de riesgo, tales como familiares de jóvenes en conflicto con la ley, líderes comunitarios, docentes, trabajadores sociales y miembros de organizaciones no gubernamentales.

Este enfoque permitió recopilar percepciones desde múltiples perspectivas sociales, brindando una visión amplia sobre cómo se entiende el fenómeno del delito juvenil en la comunidad hondureña. Se recopilaron datos sociodemográficos (edad, género, nivel educativo y contacto con jóvenes que han estado en prisión), así como valoraciones sobre factores estructurales como la pobreza, la estigmatización social, el acceso a oportunidades de rehabilitación y el papel de los espacios urbanos en el desarrollo juvenil.

Los hallazgos obtenidos a partir de este cuestionario permiten identificar opiniones mayoritarias y patrones de percepción respecto a las causas del delito juvenil, la necesidad de ofrecer segundas oportunidades y la disposición de la sociedad para aceptar la construcción de centros de rehabilitación como una medida de reintegración. La diversidad del perfil encuestado enriquece el análisis y fundamenta el diseño de propuestas arquitectónicas más integradoras y contextualizadas.

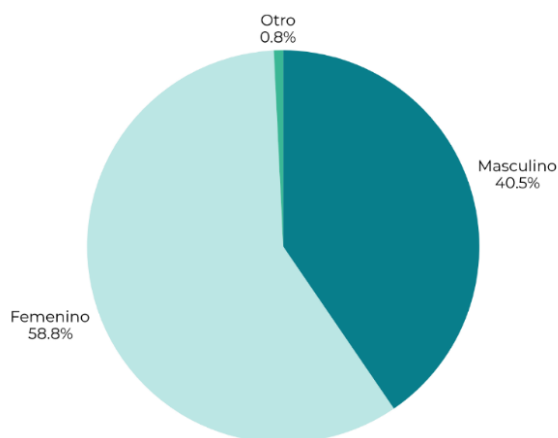
#### 4.2.1 Resultado de Encuestas Aplicadas

**Figura 34** *Pregunta 1: Edad*

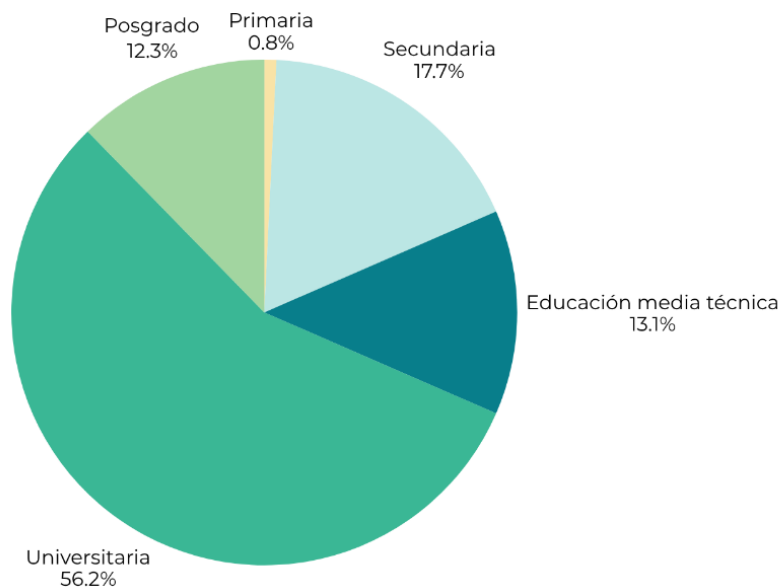


*Análisis:* La mayor proporción de personas encuestadas se encuentra en el grupo de 18 a 24 años (39.2%), lo que evidencia un alto nivel de interés en temas de justicia juvenil por parte de jóvenes adultos. También se destaca una participación significativa de personas mayores de 60 años (16.9%) y del grupo de 31 a 40 años (14.6%), lo cual indica que el tema preocupa a distintos sectores etarios.

**Figura 35** *Pregunta 2: Género*



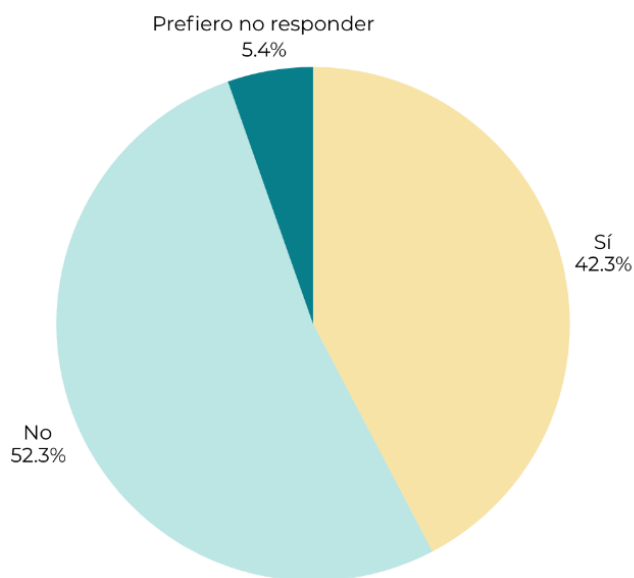
*Análisis:* La mayoría de los encuestados se identifican con el género femenino (59.2%), mientras que el 40.8% corresponde al género masculino. Esta participación mayoritaria de mujeres podría reflejar un interés particular en temas vinculados a la justicia social.

**Figura 36** *Pregunta 3: Nivel educativo alcanzado*

*Análisis:* Más de la mitad de los encuestados posee formación universitaria (56.2%), y un 12.3% cuenta con estudios de posgrado, lo cual refleja una muestra con un nivel educativo alto. Además, un 30.8% corresponde a personas con nivel medio (secundaria y técnico), lo que indica diversidad académica.

Este perfil educativo sugiere que gran parte de los encuestados tiene herramientas formativas que les permiten analizar críticamente los temas relacionados con el sistema de justicia, la rehabilitación social y la participación ciudadana. La presencia de personas con formación técnica y académica también aporta legitimidad a los datos, pues amplía la comprensión sobre la reinserción juvenil desde distintos niveles de conocimiento.

**Figura 37** *Pregunta 4: ¿Conoce a algún joven que haya estado en prisión o en un centro de rehabilitación social por delitos menores?*

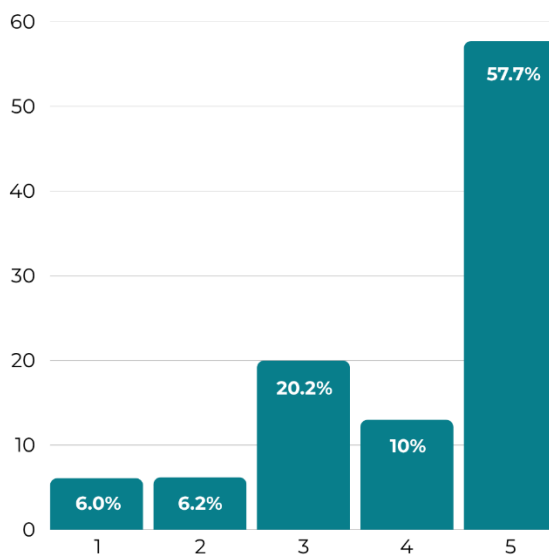


*Análisis:* El 42.3% de los encuestados afirmó conocer a algún joven que ha estado en prisión o en un centro de rehabilitación por delitos menores, lo que indica un nivel significativo de cercanía comunitaria con esta problemática. Aunque la mayoría (52.3%) respondió que no tiene conocimiento directo, este dato también podría reflejar barreras de visibilidad o estigmatización social.

Además, un pequeño porcentaje (5.4%) prefirió no responder, lo cual podría asociarse al carácter sensible del tema o al temor de ser estigmatizados por asociarse con una población criminalizada.

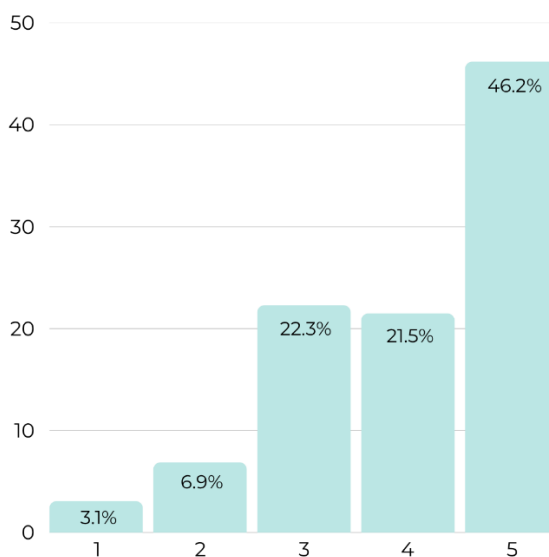
Estos resultados validan la elección del instrumento, pues evidencian que una parte considerable de la muestra tiene experiencias o conocimientos que aportan profundidad al análisis sobre reinserción y diseño de centros de rehabilitación juvenil.

**Figura 38** *Pregunta 5: La pobreza y la falta de oportunidades son factores que influyen en que los jóvenes cometan delitos.*



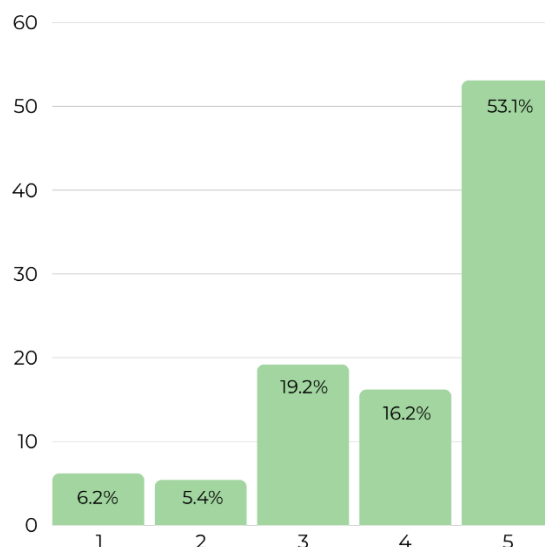
*Análisis:* La mayoría de los encuestados (67.7%) está de acuerdo en que la pobreza y la falta de oportunidades son factores que influyen en la comisión de delitos de jóvenes.

**Figura 39** *Pregunta 6: Los jóvenes que cometen delitos menores merecen una segunda oportunidad.*



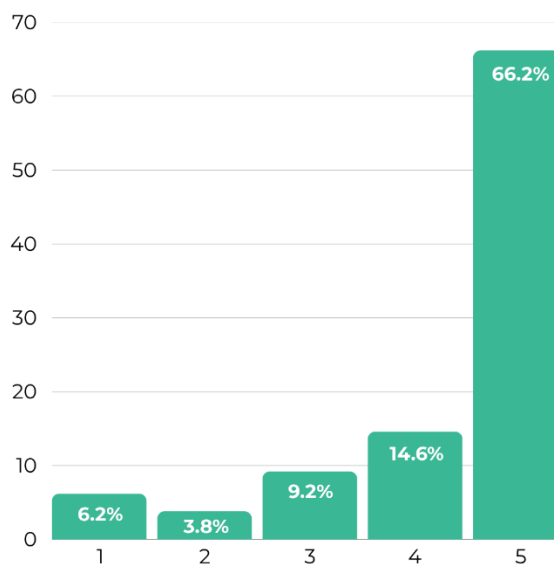
*Análisis:* Más de dos tercios de los encuestados (67.7%) cree que los jóvenes con delitos menores merecen una segunda oportunidad, lo que refleja una fuerte disposición comunitaria.

**Figura 40** *Pregunta 7: El sistema actual no ofrece opciones reales para rehabilitar a los jóvenes infractores.*



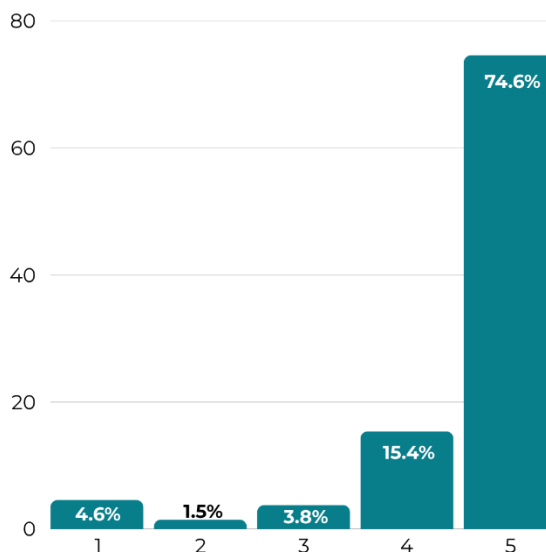
*Análisis:* Más de la mitad de los encuestados considera que el sistema no garantiza una rehabilitación efectiva, lo que respalda la necesidad urgente de nuevas propuestas.

**Figura 41** *Pregunta 8: La sociedad suele rechazar o estigmatizar a quienes salen de prisión.*



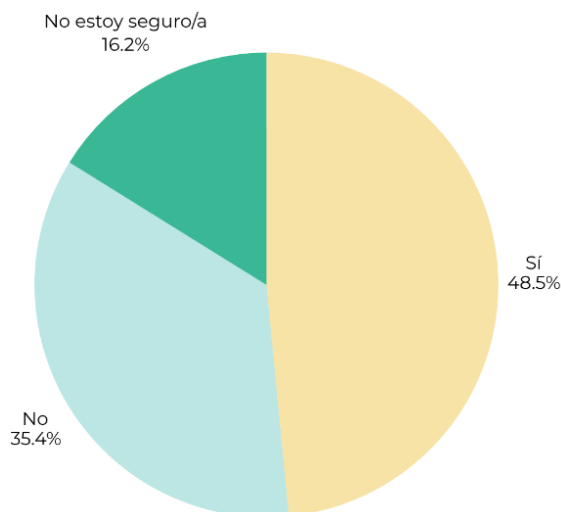
*Análisis:* La mayoría de los encuestados percibe una fuerte estigmatización social hacia las personas egresadas del sistema penal.

**Figura 42** *Pregunta 9: Los centros de rehabilitación deberían enfocarse más en la educación, salud mental y empleo.*



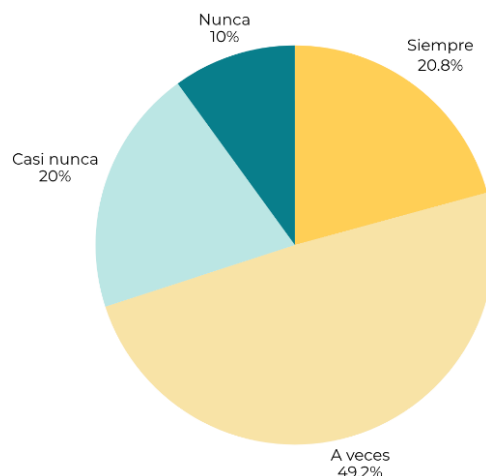
*Análisis:* Existe un consenso claro en que los centros deben priorizar la educación, la salud mental y la empleabilidad para lograr una reinserción efectiva.

**Figura 43** *Pregunta 10: ¿En su comunidad existen espacios para el desarrollo juvenil? (ej. canchas, bibliotecas, centros comunitarios)*



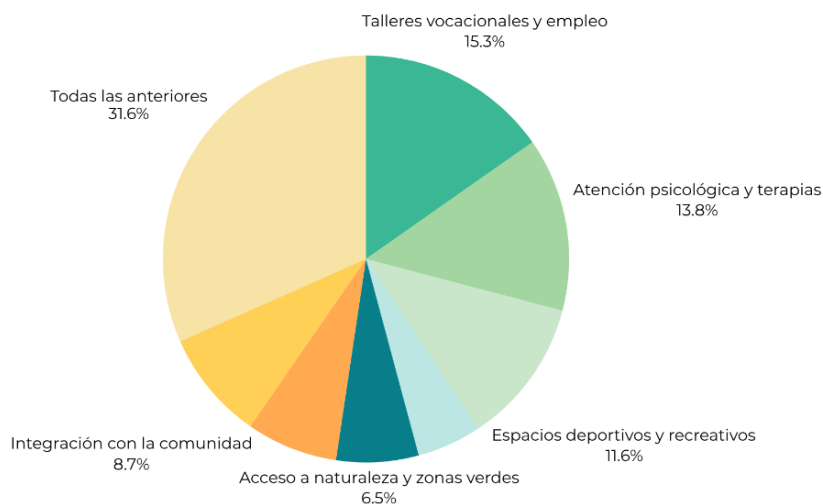
*Análisis:* Casi la mitad (48.5%) afirma tener espacios juveniles en su comunidad, pero un 35.4% indica que no los hay, lo que evidencia una falta significativa de infraestructura para la prevención y desarrollo social juvenil. Un 16.2% no tiene certeza sobre su existencia.

**Figura 44** *Pregunta 11: ¿Cree que esos espacios se usan para actividades positivas (educativas, recreativas, culturales)?*



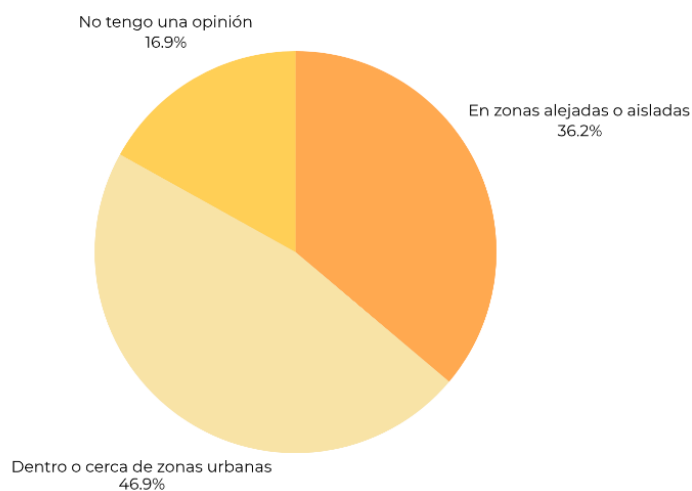
*Análisis:* Aunque el 49.2% reconoce que estos espacios se usan solo "a veces" con fines positivos, y apenas un 20.8% señala que "siempre" se utilizan así, lo que sugiere un uso irregular o limitado, probablemente por falta de programas o gestión comunitaria.

**Figura 45** *Pregunta 12: ¿Qué elementos considera más importantes en un centro de rehabilitación para jóvenes?*



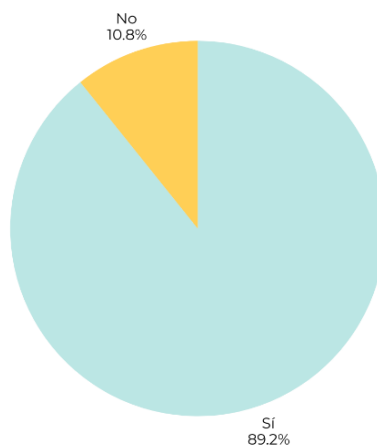
*Análisis:* El 46.2% considera que todos los elementos listados son indispensables. Destacan los talleres vocacionales (32.3%), la atención psicológica (29.2%) y el acceso a espacios recreativos (24.6%) como pilares clave para la rehabilitación efectiva de jóvenes.

**Figura 46** *Pregunta 13: ¿Dónde considera más adecuado ubicar un centro de rehabilitación juvenil?*



**Análisis:** El 46.9% de los encuestados prefiere ubicar los centros dentro o cerca de zonas urbanas, lo que evidencia una inclinación hacia la integración territorial y el acceso comunitario. Un 36.2% opta por zonas alejadas, posiblemente por motivos de seguridad o aislamiento, mientras que un 16.9% no tiene una postura definida.

**Figura 47** *Pregunta 14: ¿Estaría de acuerdo en que se construya un centro de rehabilitación juvenil masculino en su comunidad o ciudad?*



**Análisis:** Una mayoría contundente (89.2%) está a favor de construir un centro de rehabilitación juvenil masculino en su comunidad, lo que refleja una alta apertura social hacia este tipo de equipamientos y una percepción positiva sobre su valor comunitario.

**Figura 48** Explique brevemente por qué considera mejor una de las ubicaciones anteriores:

<b>ANÁLISIS DE CONTENIDO CUALITATIVO (RESPUESTAS ABIERTAS)</b>
<p><b>A favor de centros en zonas cercanas o dentro de áreas urbanas (aprox. 47%)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Argumentan que la cercanía facilita la reintegración social, el acceso a servicios (salud, educación, empleo) y el acompañamiento familiar, lo cual consideran vital en procesos de cambio.</li> <li>2. Algunos también señalan que aislar al joven no resuelve el problema, sino que debe aprender a convivir en la sociedad con el debido apoyo y estructura.</li> <li>3. Citas representativas:             <ol style="list-style-type: none"> <li>a. “Porque facilita el apoyo familiar.”</li> <li>b. “Debe estar cerca del entorno donde se desarrollará su vida.”</li> <li>c. “Para que no se sientan relegados de la sociedad.”</li> <li>d. “Reintegrarse también es aprender a vivir en comunidad.”</li> </ol> </li> </ol>
<p><b>A favor de zonas alejadas o aisladas (aprox. 36%)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sostienen que los centros aislados ofrecen mayor tranquilidad, seguridad y control. Se les percibe como entornos adecuados para la reflexión, desintoxicación de influencias negativas, y menor riesgo de fuga.</li> <li>2. Muchos asocian estas zonas con naturaleza, paz y espacios abiertos, ideales para actividades terapéuticas o agrícolas.             <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Citas representativas:</li> <li>b. “Para que se despejen y se concentren sin distracciones.”</li> <li>c. “Menos oportunidades de salir, más enfoque en el proceso.”</li> <li>d. “Alejados es mejor para la salud mental.”</li> <li>e. “Conectan con la naturaleza y se alejan del entorno criminal.”</li> </ol> </li> </ol>

**Perspectivas mixtas o sin opinión clara (aprox. 17%)**

1. Algunas respuestas expresan que ambas ubicaciones tienen ventajas, o que la decisión debería depender de la situación específica de cada joven.
2. Otros indicaron que no tienen una opinión formada, o dieron respuestas vagas.
  - a. Citas representativas:
  - b. “Elegiría las dos, depende de cada caso.”
  - c. “No tengo una opinión.”
  - d. “Mixto, debe haber accesibilidad pero también paz.”

Existe una división significativa entre quienes prefieren centros integrados a la ciudad (por accesibilidad y reinserción realista), y quienes optan por zonas más apartadas (por tranquilidad y disciplina). Sin embargo, ambas posturas reconocen la importancia del entorno en el éxito del proceso rehabilitador, lo que sugiere que el diseño del centro debe ser estratégico, adaptable y balanceado entre integración y contención.

#### **4.2.2 Resultado General de la Encuesta**

La encuesta exploratoria comunitaria fue aplicada a una muestra de 130 personas adultas de distintas regiones del país, con el objetivo de recopilar información sobre la percepción social en torno a los jóvenes infractores de delitos menores, los procesos de rehabilitación, la disposición comunitaria hacia la construcción de centros especializados y la valoración sobre los espacios urbanos de desarrollo juvenil. El cuestionario se estructuró en tres bloques principales: datos sociodemográficos, percepción sobre juventud y delito, y espacios para la reinserción.

##### **A. Perfil sociodemográfico de los encuestados**

En cuanto a la edad, el grupo más representado fue el de 18 a 24 años (39.2%), seguido por personas mayores de 60 años (16.9%) y adultos entre 31 y 40 años (14.6%). Esto evidencia un interés multigeneracional en el tema, con predominio de jóvenes adultos y personas mayores con experiencia comunitaria o familiar cercana a contextos de riesgo.

Respecto al género, el 59.2% de los encuestados se identificó como femenino, y el 40.8% como masculino. Esta representación femenina mayoritaria coincide con estudios que destacan la participación activa de mujeres en procesos de acción social, apoyo comunitario y sensibilización sobre temas de justicia restaurativa.

El nivel educativo alcanzado de la muestra revela un perfil formativo alto: el 56.2% cuenta con formación universitaria, seguido por 17.7% con educación secundaria y 13.1% con formación técnica. Además, un 12.3% indicó tener estudios de posgrado, lo cual refuerza la validez del análisis al considerar opiniones con capacidad reflexiva y crítica.

Un dato clave es que el 42.3% de los encuestados afirmó conocer personalmente a un joven que ha estado en prisión o en un centro de rehabilitación por delitos menores, lo que refuerza el grado de cercanía y pertinencia del tema en contextos reales. Sin embargo, el 52.3% indicó no tener experiencia directa, y un 5.4% prefirió no responder.

## **B. Percepción sobre la juventud y el delito**

Los resultados de este bloque muestran una actitud marcadamente crítica del sistema actual y empática hacia los jóvenes en conflicto con la ley:

1. El 67.7% de los encuestados está de acuerdo o muy de acuerdo en que la pobreza y la falta de oportunidades influyen directamente en que los jóvenes cometan delitos.
2. El 67.7% también cree que los jóvenes que han cometido delitos menores merecen una segunda oportunidad, lo que evidencia una visión restaurativa arraigada en la comunidad.
3. Un 53.1% considera que el sistema actual no ofrece opciones reales para la rehabilitación, lo que valida la necesidad de nuevos modelos y centros especializados.
4. Un 66.2% cree que la sociedad suele estigmatizar a quienes salen de prisión, situación que obstaculiza los procesos de reinserción.
5. Finalmente, el 74.6% coincide en que los centros de rehabilitación deben enfocarse más en educación, salud mental y empleo, identificando estos tres factores como ejes fundamentales para reducir la reincidencia.

## **C. Espacios urbanos y reinserción**

La percepción sobre los espacios comunitarios revela datos preocupantes pero también oportunidades de mejora:

El 48.5% afirma que en su comunidad sí existen espacios para el desarrollo juvenil, pero un 35.4% indica que no, y el 16.2% no está seguro, lo cual demuestra una distribución desigual de infraestructura comunitaria preventiva.

En cuanto al uso de estos espacios, el 49.2% dice que se usan solo “a veces” para actividades positivas, y apenas el 20.8% considera que se usan “siempre”, lo que sugiere un desaprovechamiento o falta de programación constante.

Sobre los elementos clave para un centro de rehabilitación juvenil, los encuestados señalaron como más importantes:

1. Talleres vocacionales y empleo (32.3%),
2. Atención psicológica y terapias (29.2%),
3. Espacios deportivos y recreativos (24.6%),
4. y un 46.2% eligió “todas las anteriores”, demostrando una comprensión integral del enfoque multidimensional que requiere un proceso real de reinserción.

#### **D. Ubicación y disposición comunitaria**

Respecto al lugar más adecuado para ubicar un centro de rehabilitación juvenil:

1. El 46.9% considera que debe estar dentro o cerca de zonas urbanas, para facilitar el acceso a servicios, a la familia y a oportunidades de reintegración.
2. Un 36.2% prefiere ubicaciones alejadas o aisladas, argumentando que brindan mayor control, paz y distancia de entornos negativos.

A través de un análisis cualitativo de las respuestas abiertas a esta pregunta, se identificaron tres tendencias principales: (1) quienes apoyan la cercanía a la ciudad para promover la integración y el acompañamiento familiar; (2) quienes prefieren zonas alejadas por su capacidad de control y enfoque terapéutico; y (3) quienes consideran que la ubicación depende del perfil del joven o el modelo institucional, señalando la necesidad de un enfoque flexible y adaptado al contexto.

Los resultados de la encuesta evidencian que existe una percepción crítica sobre el sistema actual, pero también un fuerte respaldo social a enfoques más humanos y restaurativos, así como una disposición clara a aceptar e impulsar centros de rehabilitación juvenil en entornos urbanos. Estos hallazgos validan la necesidad de diseñar espacios arquitectónicos dignos, accesibles, multifuncionales y emocionalmente seguros, como una respuesta integral al fenómeno de la infracción juvenil en Honduras.

### 4.3 Perfil de Usuarios Entrevistados

Como parte del enfoque cualitativo de la investigación, se aplicaron entrevistas semiestructuradas a personas expertas en distintas disciplinas clave para el diseño y funcionamiento de un centro de rehabilitación juvenil. La selección de los entrevistados se realizó de manera intencionada, considerando perfiles profesionales con experiencia comprobada en infraestructura penitenciaria, atención a personas privadas de libertad, rehabilitación psicosocial y normativas legales aplicables al sistema penal hondureño. Se priorizaron dos grandes categorías de usuarios entrevistados:

Profesionales técnicos: Este grupo estuvo conformado por cuatro personas expertas con experiencia en la atención y diseño de espacios para jóvenes en conflicto con la ley:

1. Arquitecto 01: Coordinador nacional de infraestructura penitenciaria, con más de cinco años de experiencia en el mantenimiento y adecuación de centros de reclusión en Honduras. Ha trabajado en colaboración con organismos como la Cruz Roja Internacional y conoce de primera mano las limitaciones operativas y espaciales del sistema actual.
2. Arquitecta Mónica (CICR): Especialista en infraestructura con enfoque humanitario, vinculada desde 2020 al Comité Internacional de la Cruz Roja (CICR). Ha participado en diagnósticos de infraestructura carcelaria en distintos centros penitenciarios del país, enfocándose en condiciones mínimas, dignidad del espacio y protección de personas privadas de libertad.
3. Psicólogo: Con experiencia en intervención terapéutica en centros de atención a jóvenes en riesgo, aportó insumos sobre el impacto del entorno en la salud mental, los espacios necesarios para la introspección, el tratamiento de trauma y los retos del sistema actual para brindar apoyo psicológico efectivo.

4. Trabajadora social: Profesional con experiencia en procesos de acompañamiento psicosocial y comunitario en programas de reinserción para jóvenes infractores. Su perspectiva permitió identificar factores familiares, emocionales y comunitarios que inciden en la reincidencia y en las necesidades humanas dentro del centro.

Estos perfiles ofrecieron una visión multidimensional sobre el diseño espacial, el uso de áreas educativas, terapéuticas y recreativas, así como sobre la importancia de diseñar un entorno digno, seguro y funcional para el proceso de transformación personal.

Especialista Legal: El segundo perfil entrevistado corresponde a una abogada con experiencia en justicia penal.

Abogada: Su conocimiento del marco jurídico hondureño permitió abordar aspectos fundamentales como la clasificación legal de los delitos menores, los procedimientos judiciales aplicables, y las medidas sustitutivas contempladas por la legislación vigente. Asimismo, brindó valiosos aportes sobre los derechos que deben garantizarse dentro de los centros de internamiento, y sobre los requisitos normativos y técnicos que debe cumplir un centro de rehabilitación juvenil para ser legalmente reconocido. Su perspectiva resultó clave para comprender la viabilidad jurídica del proyecto desde un enfoque restaurativo y de derechos humanos.

### 4.3.1 Entrevistas Semiestructuradas a Profesionales Técnicos

#### BLOQUE 1: PERFIL PROFESIONAL Y EXPERIENCIA

¿Cuál es su profesión y cuál ha sido su rol dentro del trabajo con jóvenes en proceso de rehabilitación?

1. **Arquitecto 01:** Es arquitecto y se desempeñó como coordinador de infraestructura penitenciaria a nivel nacional. Su rol consistía en supervisar el mantenimiento de 24 centros penales, con especial atención en las condiciones de distribución de espacios, higiene, alimentación, transporte y abastecimiento. Colaboró directamente con la Cruz Roja en proyectos piloto.
2. **Arquitecta Mónica:** Arquitecta con más de 10 años de experiencia, trabaja para el Comité Internacional de la Cruz Roja (CICR), evaluando condiciones estructurales y de funcionamiento en centros penitenciarios. Su enfoque se basa en criterios humanitarios, especialmente desde los programas de agua y hábitat que promueve el CICR.
3. **Psicólogo:** Psicólogo clínico con experiencia en intervención terapéutica con jóvenes privados de libertad. Ha trabajado directamente en contextos institucionales brindando atención psicológica, abordando trauma, violencia y procesos de salud mental desde una perspectiva restaurativa.
4. **Trabajadora Social:** Profesional en trabajo social enfocada en programas de reinserción juvenil. Ha trabajado acompañando procesos familiares, diseñando rutas de reintegración comunitaria y ofreciendo apoyo psicosocial a jóvenes en conflicto con la ley.

#### BLOQUE 2: DIAGNÓSTICO INSTITUCIONAL Y LIMITACIONES ACTUALES

¿cuáles considera que son las principales debilidades del sistema actual de rehabilitación juvenil en Honduras?

1. **Arquitecto 01:** Destaca el hacinamiento, la falta de clasificación institucional, la escasa inversión y la ausencia de estándares técnicos. Señala que muchos centros están mal diseñados y no cuentan con las condiciones mínimas para cumplir su función rehabilitadora.
2. **Arquitecta Mónica:** Coincide en que las principales debilidades son la infraestructura inadecuada, el hacinamiento extremo y la mala ubicación de los centros. También critica que el espacio físico no se adapta al perfil ni a las necesidades reales de los internos.
3. **Psicólogo:** Enfatiza que no hay una atención psicológica integral. Los centros carecen de espacios apropiados para terapia individual o grupal, y no existen programas sostenidos. Más que sanar, el sistema tiende a re-traumatizar a los jóvenes.
4. **Trabajadora Social:** Señala que no existen procesos continuos ni mecanismos efectivos de seguimiento pospenitenciario. Los jóvenes egresan de los centros sin redes de apoyo ni oportunidades reales para la reintegración, lo cual incrementa el riesgo de reincidencia.

### BLOQUE 3: CRITERIOS ESPACIALES PARA LA REHABILITACIÓN

¿Qué tipo de espacios considera indispensables dentro de un centro juvenil restaurativo?

1. **Arquitecto 01:** Menciona la necesidad de contar con talleres de formación, clínicas de salud, áreas deportivas, comedores, espacios para visitas familiares y aulas educativas. Destaca que los espacios deben ser amplios, ventilados y dignos. Advierte que se deben evitar pasillos largos por motivos de seguridad.
2. **Arquitecta Mónica:** Propone una sectorización clara: alojamiento, cocina, lavandería, espacios de estudio, talleres, áreas médicas, lugares de culto y zonas verdes. Los espacios deben ser sostenibles, funcionales y respetar los principios de normalidad institucional.
3. **Psicólogo:** Considera indispensables los consultorios privados para atención psicológica, salas para sesiones grupales, zonas de silencio, espacios de relajación y áreas naturales. Argumenta que el entorno influye directamente en el estado emocional del joven.
4. **Trabajadora Social:** Propone incluir áreas comunitarias, espacios de escucha, lugares para visitas familiares, zonas para orientación vocacional y capacitación. Estos espacios deben facilitar la vinculación con las redes externas del joven.

### BLOQUE 4: RECOMENDACIONES PARA EL DISEÑO DE CENTROS ESPECIALIZADOS

¿Qué recomendaciones daría para el diseño de un centro de rehabilitación juvenil en Tegucigalpa, considerando el contexto social y urbano?

1. **Arquitecto 01:** Sugiere que el centro debe estar en una ubicación accesible, cercana a transporte público, pero no en el centro urbano. Recomienda que los espacios sean ventilados, seguros, funcionales y que el diseño tenga un enfoque humanitario.
2. **Arquitecta Mónica:** Recomienda diseñar siempre pensando en el usuario: su edad, historia y necesidades. Prioriza la ventilación, iluminación natural, privacidad, sostenibilidad y accesibilidad como criterios clave.
3. **Psicólogo:** Sugiere un diseño que no estigmatice. Los ambientes deben transmitir calma y bienestar. Recomienda el uso de colores suaves, luz natural y espacios que fomenten la introspección y la expresión emocional.
4. **Trabajadora Social:** Recomienda que el diseño incluya espacios que conecten al joven con su comunidad. Es clave favorecer las visitas familiares, la participación externa, y la posibilidad de interacción con redes educativas, laborales y sociales.

### 4.3.2 Entrevista Semiestructurada a Especialista Legal

BLOQUE 1: CLASIFICACIÓN LEGAL DE LOS DELITOS Y PERFIL DEL INFRACTOR
<p>¿Qué se considera legalmente un “delito menor”?</p> <p><b>Abogada:</b> Un delito menor, según el Código Penal de Honduras, es aquel que conlleva penas menos severas, generalmente privativas de libertad de hasta tres años, o sanciones alternativas como el trabajo comunitario o multas. Estos delitos, si bien son ilícitos, no representan un grave peligro para la sociedad. Algunos ejemplos incluyen disturbios en la vía pública, agresiones leves o aprovechamiento indebido de bienes ajenos.</p>
<p>¿Qué características tienen los jóvenes adultos que suelen cometer este tipo de delitos?</p> <p><b>Abogada:</b> Los jóvenes adultos infractores de delitos menores suelen compartir factores como la falta de recursos económicos, baja escolaridad, presión de grupo, entornos familiares desestructurados y, en algunos casos, problemas de salud mental. Estas condiciones incrementan el riesgo de involucrarse en conductas delictivas.</p>
BLOQUE 2: INGRESO AL SISTEMA PENITENCIARIO Y ALTERNATIVAS LEGALES
<p>¿Cuáles son los procedimientos para que un joven adulto sea ingresado a un centro penitenciario por delitos menores?</p> <p><b>Abogada:</b> El procedimiento incluye la detención por parte de las autoridades, un proceso judicial con audiencias, y si es declarado culpable, el juez dicta sentencia. En caso de ser condenado, el joven puede ser remitido a un centro penitenciario o, dependiendo del caso, a un centro alternativo.</p>
<p>¿Qué medidas sustitutivas contempla la ley (libertad condicional, trabajo comunitario, etc.)?</p> <p><b>Abogada:</b> El Código Penal contempla medidas como la libertad condicional, trabajo comunitario, programas educativos obligatorios, y régimen de presentación periódica ante una autoridad. Estas alternativas permiten el cumplimiento de la pena fuera del centro penitenciario y promueven la reinserción social.</p>
BLOQUE 3: VIABILIDAD LEGAL DE UN CENTRO PARA DELITOS MENORES
<p>¿Qué requisitos o normas debe cumplir un centro como el que propone el proyecto de tesis para ser legalmente reconocido?</p> <p><b>Abogada:</b> Debe estar autorizado por el Estado, contar con infraestructura adecuada, personal profesional (psicólogos, educadores, trabajadores sociales), cumplir con normas sanitarias y de seguridad, y ofrecer programas integrales de rehabilitación.</p>

¿Qué entidades estatales deberían autorizar o supervisar su funcionamiento?

**Abogada:** Entre ellas se encuentran: la Secretaría de Derechos Humanos, la Secretaría de Seguridad, el Ministerio Público, el Instituto Nacional de la Juventud (INJ), y la Comisión Nacional de la Niñez y la Adolescencia.

#### BLOQUE 4: DERECHOS Y GARANTÍAS DE LOS JÓVENES PRIVADOS DE LIBERTAD

¿Qué derechos deben garantizarse a los internos, según la Constitución?

**Abogada:** Derechos como el respeto a la dignidad humana, acceso a salud, educación, rehabilitación, y comunicación con sus familiares deben ser garantizados en todo momento.

¿Qué debe contener un centro en términos normativos: espacios, personal, reglamentos?

**Abogada:** Debe incluir habitaciones dignas, áreas educativas, recreativas y de salud mental, un reglamento interno claro y personal capacitado en seguridad y rehabilitación.

¿Cuáles son las responsabilidades legales de las instituciones que operan centros así?

**Abogada:** A Cumplir con la normativa vigente, garantizar los derechos de los internos, asegurar el monitoreo de programas, rendir informes a las autoridades y proveer atención integral.

¿Qué papel tiene la comunidad, las víctimas y el Estado en la rehabilitación de jóvenes infractores según el enfoque restaurativo?

**Abogada:** La comunidad ofrece apoyo y oportunidades de reintegración; las víctimas permiten un proceso de empatía y reparación; y el Estado actúa como garante de derechos, generando políticas públicas y recursos para la rehabilitación efectiva de los jóvenes.

### **4.3.3 Resultado General de la Entrevista Legal**

La entrevista realizada a la especialista legal permitió obtener una visión clara sobre la viabilidad jurídica del proyecto desde el marco normativo hondureño. La abogada destacó que los delitos menores se caracterizan por penas privativas de libertad reducidas y por ser susceptibles de medidas sustitutivas como el trabajo comunitario o la libertad condicional, lo cual evidencia un campo fértil para la implementación de alternativas restaurativas.

Asimismo, identificó que los jóvenes adultos que cometen este tipo de infracciones suelen estar en situación de vulnerabilidad social, lo cual refuerza la necesidad de un enfoque integral de rehabilitación que contemple educación, salud mental, reinserción comunitaria y acompañamiento psicosocial.

Desde una perspectiva legal, confirmó que un centro especializado debe cumplir con requisitos normativos estrictos, entre ellos: contar con autorización estatal, personal profesional capacitado, programas de rehabilitación estructurados y condiciones de infraestructura que garanticen los derechos fundamentales de los internos. También subrayó el rol articulador del Estado y la participación activa de la comunidad y las víctimas en procesos restaurativos que apunten a una verdadera reintegración social.

Estos aportes de la profesional entrevistada validan la factibilidad del proyecto desde el punto de vista jurídico y fortalecen la propuesta de un modelo alternativo al sistema penitenciario tradicional, basado en principios de dignidad, proporcionalidad y justicia restaurativa.

---

**CA  
PÍ  
TU  
LO V**

---

**Aplicabilidad**

## Capítulo V. Aplicabilidad

Este capítulo presenta la aplicabilidad del proyecto arquitectónico *Renova*: Centro de Rehabilitación y Reinserción Social para Infractores de Delitos Menores, concebido como una respuesta concreta a la crisis estructural del sistema penitenciario hondureño y la urgente necesidad de modelos restaurativos.

A partir de un enfoque integral y multidisciplinario, se desarrolla la propuesta arquitectónica basada en evidencia empírica, análisis contextual y principios de dignidad, sostenibilidad y reintegración. Se expone el nombre y los objetivos del proyecto, así como la estrategia metodológica que lo fundamenta, el desarrollo del programa arquitectónico y la distribución espacial de las zonas funcionales.

De esta manera, el capítulo articula teoría, técnica y sensibilidad humana en un modelo replicable que busca transformar los espacios de encierro en entornos de oportunidad, aprendizaje y reconstrucción social.

### 5.1 Nombre y Objetivos de la Propuesta de Aplicabilidad

#### 5.1.1 Nombre del Proyecto

*RENOVA*: Centro de Rehabilitación y Reinserción Social para Infractores de Delitos Menores.

El nombre *RENOVA* proviene del latín *RENOVARE*, que significa “renovar” o “restaurar”. Esta denominación fue seleccionada con el propósito de reflejar el enfoque humanista y restaurativo del proyecto, centrado en brindar una segunda oportunidad a jóvenes infractores, facilitando su transformación personal y su reinserción efectiva en la sociedad. Más allá de su función arquitectónica, *RENOVA* representa un símbolo de esperanza, dignidad y cambio sostenible.

### **5.1.1.1 Objetivo General**

Diseñar un Centro de Rehabilitación y Reinserción Social con enfoque restaurativo para jóvenes adultos infractores de delitos menores, ubicado en el sector noreste de Tegucigalpa, que responda a las condiciones climáticas, sociales y urbanas del contexto, promoviendo la dignidad humana, la no reincidencia delictiva y la reintegración social efectiva.

### **5.1.1.2 Objetivos Específicos**

Analizar el marco legal, institucional y territorial que regula la ejecución de proyectos penitenciarios no tradicionales en Honduras.

Evaluar las condiciones del sitio seleccionado en Las Tapias, Tegucigalpa, para determinar su viabilidad funcional, ambiental y social.

Proponer un programa arquitectónico integral que incorpore espacios terapéuticos, productivos, educativos y habitacionales, bajo criterios de diseño restaurativo.

Aplicar estrategias de arquitectura bioclimática, accesibilidad universal y seguridad progresiva en la propuesta.

Generar un modelo replicable de centro restaurativo que contribuya a la transformación del sistema penitenciario hondureño desde la arquitectura.

## **5.2 Estrategia Metodológica Implementada**

### **5.2.1 Estrategia metodológica del artículo**

La propuesta se fundamenta en un enfoque metodológico mixto, que articula técnicas cuantitativas y cualitativas para comprender integralmente la problemática de la reinserción social de jóvenes infractores en Tegucigalpa y sustentar la formulación del proyecto arquitectónico “Renova”.

En la fase cuantitativa, se aplicó una encuesta estructurada a 130 personas adultas del Distrito Central, seleccionadas por conveniencia. El instrumento abordó temas como la percepción sobre el delito juvenil, la estigmatización, las prioridades espaciales de un centro de rehabilitación y su ubicación ideal. Los datos fueron procesados mediante análisis estadístico descriptivo.

En la fase cualitativa, se realizaron entrevistas semiestructuradas a cinco profesionales clave: una arquitecta, un excoordinador penitenciario, una abogada penalista, una psicóloga y una trabajadora social, todos con experiencia en rehabilitación juvenil o diseño institucional. Estas entrevistas permitieron profundizar en aspectos técnicos, normativos y espaciales.

A ello se sumó un análisis documental de normativas técnicas nacionales e internacionales (INP, ONU, CICR), que permitió contrastar los hallazgos empíricos con marcos regulatorios y experiencias comparadas.

Esta triangulación metodológica permitió construir una base sólida para el diseño arquitectónico restaurativo del centro, integrando tanto la voz de la ciudadanía, como la experticia profesional y el contexto normativo vigente, reforzando así la validez y aplicabilidad de la propuesta

### **5.2.2 Estrategia Metodológica del Proyecto**

La estrategia metodológica del proyecto Renova: Centro de Rehabilitación y Reinserción Social para Infractores de Delitos Menores se fundamenta en un enfoque integral, que combina la investigación arquitectónica, social, legal y territorial para sustentar una propuesta espacial con enfoque restaurativo. Se adoptó una metodología de análisis contextual multiescalar, estructurada en tres niveles:

**Macroescala (departamental y urbana):** Se evaluaron las condiciones socioeconómicas, institucionales y de seguridad del departamento de Francisco Morazán y la ciudad de Tegucigalpa. Esto permitió identificar los factores de riesgo, carencias del sistema penitenciario y la urgencia de una intervención arquitectónica alternativa.

**Mesoescala (zona de intervención):** Se analizó la zona noreste de Tegucigalpa, especialmente el sector de Las Tapias, considerando su conectividad vial, usos de suelo, accesibilidad, equipamientos existentes y dinámica territorial. Este análisis permitió justificar la viabilidad urbana y funcional del terreno seleccionado.

**Microescala (análisis del terreno):** Se estudiaron las características físicas y ambientales del terreno, incluyendo topografía, vegetación, clima, colindancias, accesos, servicios básicos y circulación, para definir el potencial de implantación arquitectónica, así como las limitaciones naturales a considerar.

La estrategia metodológica se complementa con un enfoque participativo, considerando entrevistas semiestructuradas a actores clave, revisión normativa y análisis de referentes internacionales de arquitectura restaurativa. Este proceso permitió construir una base técnica y humanista sólida, orientada al diseño de un centro que promueva la rehabilitación real, el respeto a la dignidad y la reinserción efectiva.

## 5.3 Desarrollo de la Propuesta de Aplicabilidad



### 5.3.1 Artículo

II CONICIETI. Tegucigalpa, Honduras. Junio 22-06 de 2025. Suplemento.

Original

## Más allá del Encierro: La Arquitectura como Herramienta Restaurativa para la Reinserción Social de Jóvenes Infractores

*Beyond Confinement: Architecture as a Restorative Tool for the Social Reintegration of Young Offenders*

Autor\*<sup>1</sup>, Autor<sup>2</sup> (Nombre del autor (es), [Agregar el enlace de ORCID como hipervínculo en el icono, Arial, 10](#)), el nombre del autor debe estar escrito de igual forma en el artículo y en ORCID

<sup>1</sup> Departamento/área, Institución, Ciudad, País ([Arial, 10](#))

<sup>2</sup> Departamento/área, Institución, Ciudad, País ([Arial, 10](#))

Fecha de envío: 01 Mes 2025

Cita: Autor, AA. (2025). Es Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. *Innovare, Innovare Revista de ciencia y tecnología*, 14(2), 1-2.

**Resumen / Introducción.** Los jóvenes adultos infractores de delitos menores enfrentan condiciones penitenciarias que limitan sus oportunidades reales de rehabilitación y reinserción. Este estudio analiza el rol del entorno arquitectónico en estos procesos, desde la percepción ciudadana y profesional. **Métodos.** Se empleó un enfoque mixto, aplicando encuestas a 130 personas adultas de diversas regiones del país y entrevistas semiestructuradas a profesionales del sector legal, arquitectónico y psicosocial, se desarrolló una búsqueda de análisis documental de normativas técnicas nacionales (INP) e internacionales (ONU, CICR), que permitió contextualizar los hallazgos empíricos y establecer criterios comparativos de diseño. **Resultados.** Los hallazgos destacan la necesidad de espacios dignos, terapéuticos y funcionales; el 89.2% de los encuestados apoya la creación de centros con enfoque restaurativo. **Conclusión.** La arquitectura puede ser una herramienta transformadora para superar el modelo carcelario tradicional y facilitar una reintegración social efectiva. Este estudio aporta criterios espaciales aplicables al diseño de centros restaurativos, apoyando directamente los procesos de rehabilitación juvenil y la formulación de políticas públicas más humanas.

**Palabras Clave** Rehabilitación social, Centros penitenciarios, Arquitectura terapéutica, Justicia juvenil, Reinserción.

**Abstract / Introduction.** Young adults convicted of minor offenses often face penitentiary conditions that hinder their real chances of rehabilitation and reintegration. This study explores how the architectural environment influences these processes, considering both public perception and professional perspectives. **Methods.** A mixed-methods approach was applied. Quantitative data were gathered through surveys of 130 adults from different regions of Honduras. Qualitative data came from semi-structured interviews with professionals in the legal, architectural, and psychosocial sectors. Additionally, a documentary analysis was conducted on national technical regulations and international standards, contextualize the empirical findings and establish comparative design criteria. **Results.** The findings reveal a strong demand for dignified, therapeutic, and functional spaces. Notably, 89.2% of survey participants support the creation of centers with a restorative focus. **Conclusion.** Architecture can serve as a transformative tool to surpass the traditional punitive prison model and promote effective social reintegration. This study contributes spatial criteria for the design of restorative centers, supporting youth rehabilitation and the formulation of more humane public policies.

**Keywords** Social rehabilitation, Correctional facilities, Therapeutic architecture, Juvenile justice, Reintegration.

### INTRODUCCIÓN

Los países latinoamericanos han enfrentado un crecimiento sostenido en sus índices de criminalidad, particularmente entre la población joven (UNODC, 2021). Esta situación ha evidenciado las debilidades estructurales del sistema penitenciario, caracterizado por el hacinamiento, la violencia institucional y la falta de programas efectivos de rehabilitación (INP, 2022). En este contexto, los jóvenes adultos que han cometido delitos menores, como hurto

simple, portación ilegal de armas o daños a la propiedad, ingresan a centros penitenciarios que no solo refuerzan el estigma social, sino que también reproducen condiciones que dificultan su reinserción efectiva (CIDH, 2021).

A nivel internacional, organismos como la Cruz Roja Internacional, la Oficina de Naciones Unidas contra la Droga y el Delito (UNODC) y la Comisión Interamericana de Derechos Humanos han promovido enfoques restaurativos y modelos arquitectónicos humanizados para los centros de reclusión. Estos destacan que el entorno físico puede

### 5.3.1.1 Resumen del artículo

El artículo académico desarrollado en el marco del presente proyecto propone una mirada crítica y propositiva sobre el sistema penitenciario hondureño, el cual ha sido históricamente caracterizado por el hacinamiento, la violencia institucional y la limitada eficacia en los procesos de reinserción social, especialmente en el caso de jóvenes infractores de delitos menores. Ante esta problemática estructural, se plantea que la arquitectura, puede constituirse en una herramienta clave para la transformación de estos espacios, articulando una visión restaurativa con un enfoque multidimensional de rehabilitación.

La investigación explora el concepto de arquitectura restaurativa como un modelo emergente que trasciende el paradigma punitivo y apuesta por entornos construidos que fomenten la dignidad, el aprendizaje, la corresponsabilidad, la introspección y la construcción de nuevas narrativas personales. A partir de un análisis comparativo de referentes internacionales, que evidencia que el diseño arquitectónico puede incidir directamente en los niveles de violencia, reincidencia y bienestar psicosocial de los internos.

En el caso de Honduras, la propuesta se contextualiza en una realidad marcada por altos índices de criminalización juvenil, exclusión social y falta de espacios diferenciados para infractores no peligrosos. El proyecto Renova surge como una respuesta concreta a esta situación, proponiendo la creación de un centro de rehabilitación y reinserción social para jóvenes adultos que, sin representar un riesgo elevado, se encuentran privados de libertad por delitos menores. El enfoque del artículo enfatiza que estos jóvenes requieren oportunidades formativas y espacios dignificantes, no entornos carcelarios que refuercen la marginación.

Desde un enfoque metodológico interdisciplinario, el artículo integra elementos del urbanismo social, la psicología ambiental, la legislación penitenciaria y el diseño arquitectónico, construyendo una base teórica y empírica sólida para sustentar la propuesta.

## **5.3.2 Análisis del Sitio**

### **5.3.2.1 Contexto Departamental**

El proyecto se ubica en el departamento de Francisco Morazán, corazón político y administrativo de Honduras, donde se localiza la capital del país: Tegucigalpa. Con una superficie de 8,619 km<sup>2</sup>, Francisco Morazán es el segundo departamento más poblado y uno de los más urbanizados del territorio nacional. Limita al norte con Yoro, Comayagua y parte de Olancho; al sur con Valle y Choluteca; al este con El Paraíso y Olancho; y al oeste con La Paz y Comayagua.

Este departamento se caracteriza por una estructura geográfica montañosa, un clima templado en gran parte de su territorio y una concentración significativa de servicios públicos, infraestructura estatal y actividad económica. En sus 28 municipios se evidencia una marcada desigualdad territorial, siendo el Distrito Central el núcleo de mayor desarrollo urbano y social, pero también el más afectado por problemáticas como hacinamiento carcelario, desempleo juvenil y exclusión social.

En este contexto, la implementación de un Centro de Rehabilitación y Reinserción Social para Infractores de Delitos Menores adquiere una especial relevancia, ya que responde a la necesidad urgente de descentralizar las respuestas punitivas, crear oportunidades reales de reinserción y ofrecer alternativas viables en un territorio con alta incidencia de conflictividad juvenil. La ubicación dentro de Francisco Morazán permite vincular el proyecto con la red institucional existente y generar un impacto directo en la población joven en riesgo del área metropolitana.

### **5.3.2.2 Contexto Ciudad**

El proyecto se inserta en la ciudad de Tegucigalpa, cabecera del municipio del Distrito Central y capital de la República de Honduras. Fundada en el siglo XVI y elevada a ciudad en 1821, Tegucigalpa ha sido históricamente el centro político, económico y administrativo del país.

Su crecimiento urbano ha sido acelerado pero desordenado, generando altos niveles de desigualdad, fragmentación social y déficit en infraestructura pública.

La ciudad presenta una geografía accidentada, con múltiples quebradas, cerros y pendientes, lo cual ha condicionado su expansión. Su desarrollo se ha orientado principalmente hacia el sur y noreste, dando lugar a sectores densamente poblados, mientras que otros conservan funciones residenciales o institucionales. Actualmente, Tegucigalpa enfrenta retos significativos como el hacinamiento penitenciario, la inseguridad juvenil y la ausencia de políticas urbanas inclusivas.

La elección de Tegucigalpa como sede responde a su alta concentración de jóvenes adultos en conflicto con la ley y la necesidad de descentralizar los centros penitenciarios convencionales, proponiendo en su lugar espacios restaurativos y dignificantes en contextos urbanos accesibles.

#### **Figura 49**

*Expansión urbana de Tegucigalpa (2005–2025)*



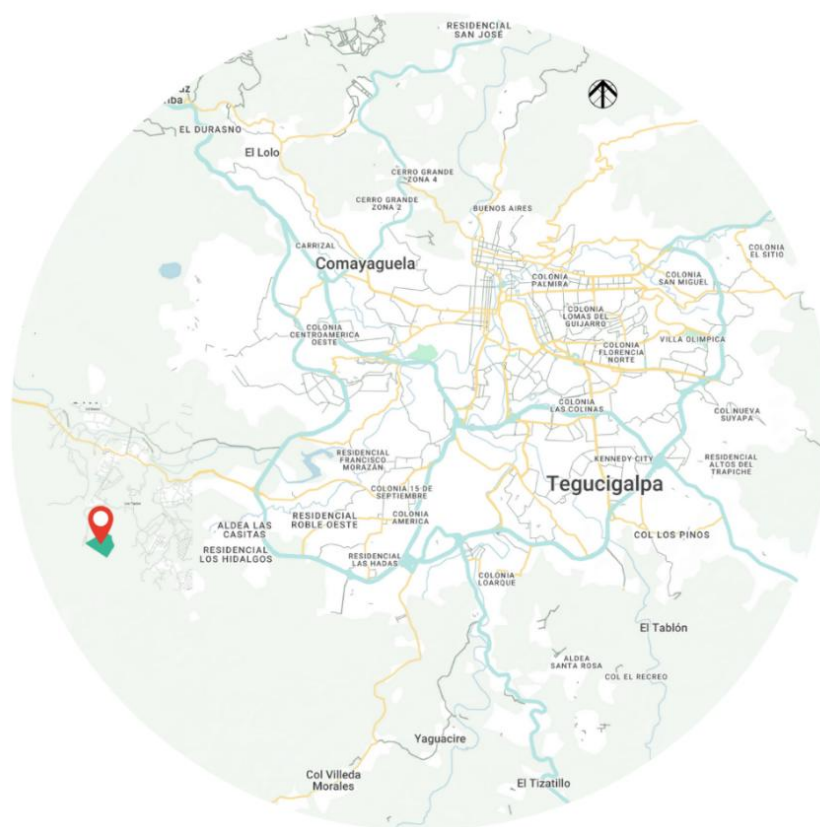
*Nota.* La secuencia de imágenes satelitales evidencia el crecimiento progresivo y acelerado de la mancha urbana en Tegucigalpa, especialmente hacia las periferias sur y este. La zona marcada en rojo representa la ubicación aproximada del terreno destinado al proyecto “Renova”, mostrando cómo pasó de ser un entorno semi-rural a uno periurbano integrado al desarrollo metropolitano. Fuente: Google Earth (2005, 2015, 2025).

### 5.3.2.3 Selección del Terreno

El terreno seleccionado para el desarrollo del proyecto “Renova: Centro de Rehabilitación y Reinserción Social para Infractores de Delitos Menores” se ubica en el sector noreste de Tegucigalpa, específicamente en las coordenadas 14.049655, -87.287705, sobre la calle hacia la Academia Militar Francisco Morazán, en las cercanías del área conocida como “Las Tapias”. Esta ubicación ha sido cuidadosamente evaluada conforme a criterios técnicos, legales, sociales y urbanísticos que garantizan la viabilidad del proyecto en términos funcionales y restaurativos.

#### Figura 50

*Ubicación del proyecto en el mapa de Tegucigalpa.*



*Fuente.* Elaboración propia con base en Google Maps, 2025.

El terreno se encuentra en una zona de transición urbano-rural, alejada de zonas densamente pobladas, pero aún dentro de un radio funcional de conexión con el área metropolitana de Tegucigalpa.

Esto representa una ventaja significativa para un proyecto que requiere entorno controlado, tranquilidad ambiental y baja exposición a estigmatización. El sitio no se encuentra próximo a centros escolares de menores, zonas rojas ni grandes concentraciones residenciales, lo cual respeta los principios de ubicación recomendada para infraestructuras penitenciarias no tradicionales.

### **Condiciones ambientales y paisajísticas**

El terreno presenta vegetación natural, áreas boscosas circundantes y un entorno visualmente despejado. Estas condiciones permiten la aplicación de estrategias de arquitectura terapéutica, con ventilación cruzada, control solar natural y contacto con el paisaje. Además, la ausencia de cercanía visual o simbólica con centros penales tradicionales, como Támara o El Porvenir, permite posicionar a Renova como un modelo alternativo enfocado en la dignidad y la oportunidad.

### **Compatibilidad normativa**

La ubicación cumple con las disposiciones de la Ley del Sistema Penitenciario Nacional:

1. Separación por tipo de delito y nivel de contención
2. Eliminación del hacinamiento
3. Acceso a servicios básicos y conexión a redes urbanas (agua, energía, saneamiento)
4. Posibilidad de gestión ambiental.

#### **5.3.2.4 Análisis del Terreno**

El terreno se encuentra ubicado en el sector de “Las Tapias”, al noreste de Tegucigalpa, con una superficie total de 181,300 m<sup>2</sup>. Debido a su condición semi-rural y su bajo nivel de urbanización inmediata, se estima un factor de ocupación del suelo del 60%, lo que permite utilizar aproximadamente 108,780 m<sup>2</sup> para desarrollo arquitectónico, incluyendo módulos habitacionales, áreas productivas, recreativas, educativas y zonas verdes, garantizando suficiente espacio para crecimiento futuro.

## Figura 51

Mapa de ubicación del terreno seleccionado en el sector de Las Tapias, Tegucigalpa.



*Nota.* El terreno ofrece condiciones óptimas para el desarrollo del proyecto, tanto por su amplitud y morfología como por su ubicación estratégica. *Fuente.* Elaboración propia con base en Google Maps, 2025.

### 5.3.2.5 Análisis climático

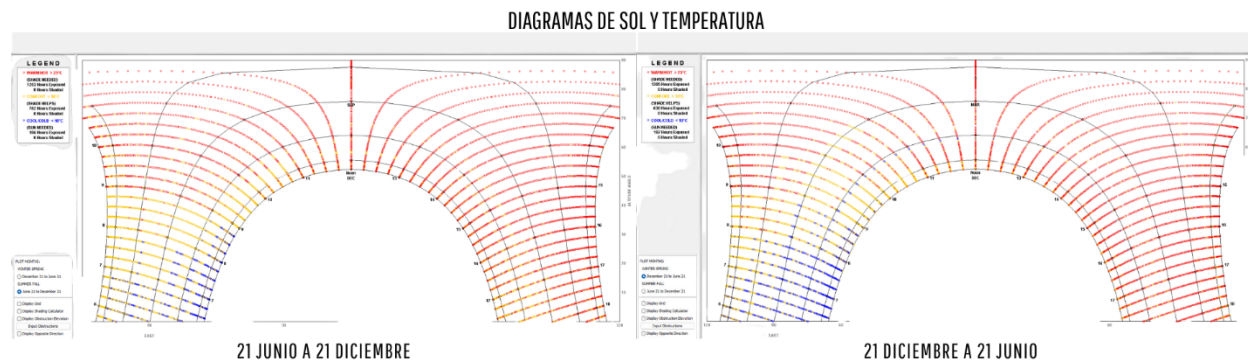
#### Asoleamiento

El terreno presenta condiciones de asoleamiento determinadas por la trayectoria solar característica de la región tropical. Durante el verano solar (de junio a diciembre), los rayos solares inciden de manera más directa, generando temperaturas matutinas que oscilan entre los 18 °C y 21 °C, alcanzando su punto máximo hacia el mediodía con registros de hasta 30 °C o más. En contraste, en el invierno solar (diciembre a junio), la radiación solar es menos intensa, con temperaturas que van desde los 16 °C hasta los 28 °C a lo largo del día.

El terreno se beneficia de una orientación este-oeste, lo que permite un aprovechamiento óptimo de la luz solar a lo largo del día, favoreciendo la iluminación natural y la ventilación cruzada en los espacios arquitectónicos.

### Figura 52

Diagramas de sol y temperatura para Tegucigalpa.



*Nota.* Los diagramas muestran la trayectoria solar y las variaciones térmicas a lo largo del año, diferenciando el comportamiento del sol entre el solsticio de verano (21 de junio a 21 de diciembre) y el solsticio de invierno (21 de diciembre a 21 de junio). Fuente: Climate Consultat

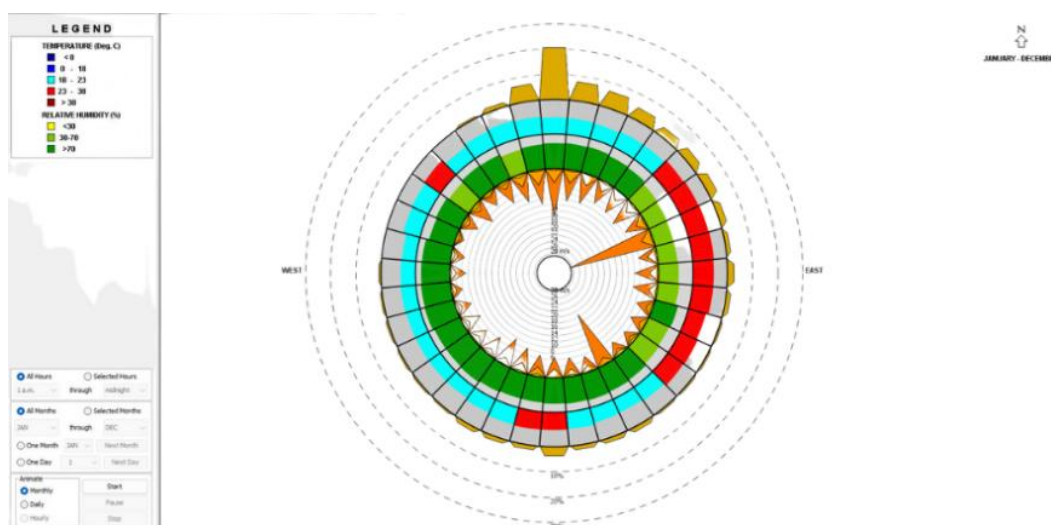
### Vientos

Los vientos predominantes en el área de intervención provienen principalmente del norte, noreste y este, con velocidades que varían entre los 6 m/s y los 28 m/s a lo largo del año. Esta dirección dominante favorece la ventilación cruzada natural y permite aplicar estrategias de diseño pasivo que mejoran el confort térmico interior sin necesidad de sistemas mecánicos. Además, esta dinámica eólica ayuda a disipar el calor acumulado durante el día, especialmente en épocas de mayor incidencia solar.

De forma estacional, también se presentan vientos suaves desde el sur, lo cual introduce variabilidad y complementa la dinámica climática del sitio. Esta característica permite una planificación arquitectónica más eficiente, considerando la orientación de los edificios y la ubicación de aperturas para maximizar la circulación de aire y minimizar el uso de energía. El conocimiento de estas condiciones es clave para un diseño restaurativo sensible.

**Figura 53**

*Diagrama de vientos anuales en Tegucigalpa.*



*Nota.* El gráfico muestra la frecuencia, dirección e intensidad de los vientos predominantes a lo largo del año, junto con las variaciones de temperatura y humedad relativa. Se observa una mayor incidencia de vientos desde el noreste. Fuente: Windfinder. (2024). *Wind statistics for Tegucigalpa.*

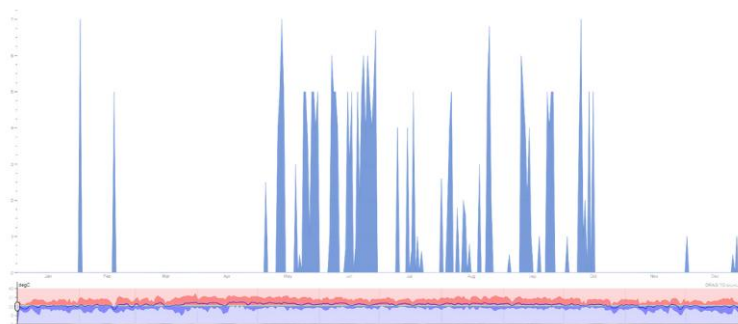
### **Precipitación**

El régimen de precipitaciones en el área de Las Tapias, Tegucigalpa, presenta una marcada estacionalidad, con una estación lluviosa que se extiende aproximadamente desde mayo hasta octubre. Durante este periodo, se registran altos niveles de precipitación, siendo septiembre el mes con mayor cantidad de días lluviosos, con promedios superiores a los 15 días con al menos 1 mm de lluvia. Esta concentración de lluvias en el segundo semestre del año implica una planificación cuidadosa del manejo de aguas pluviales, drenajes y actividades exteriores.

En contraste, la estación seca se extiende de noviembre a abril, con enero como el mes más seco del año, con menos de un día promedio de lluvia. Esta temporada permite una mayor operatividad en obras al aire libre y facilita el mantenimiento de áreas productivas y recreativas.

### Figura 54

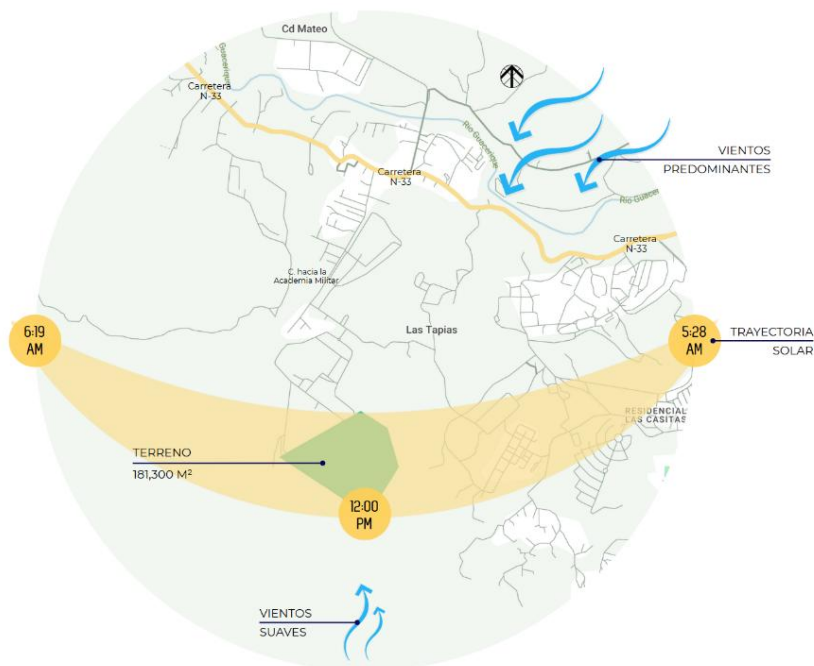
*Diagrama de precipitación y temperatura anual en Tegucigalpa.*



*Nota.* El gráfico presenta la distribución mensual de lluvias a lo largo del año. Se observa una marcada estación lluviosa entre mayo y octubre, con mayor concentración de precipitaciones en septiembre. La franja inferior ilustra la variación térmica media diaria, mostrando un comportamiento estable. Fuente: Climate-Data.org. (2024). *Clima: Tegucigalpa.*

### Figura 55

*Análisis climático, trayectoria solar y vientos dominantes.*



*Nota.* elaboración propia. El análisis climático permite identificar las condiciones óptimas de asoleamiento, ventilación y régimen de lluvias en el terreno.

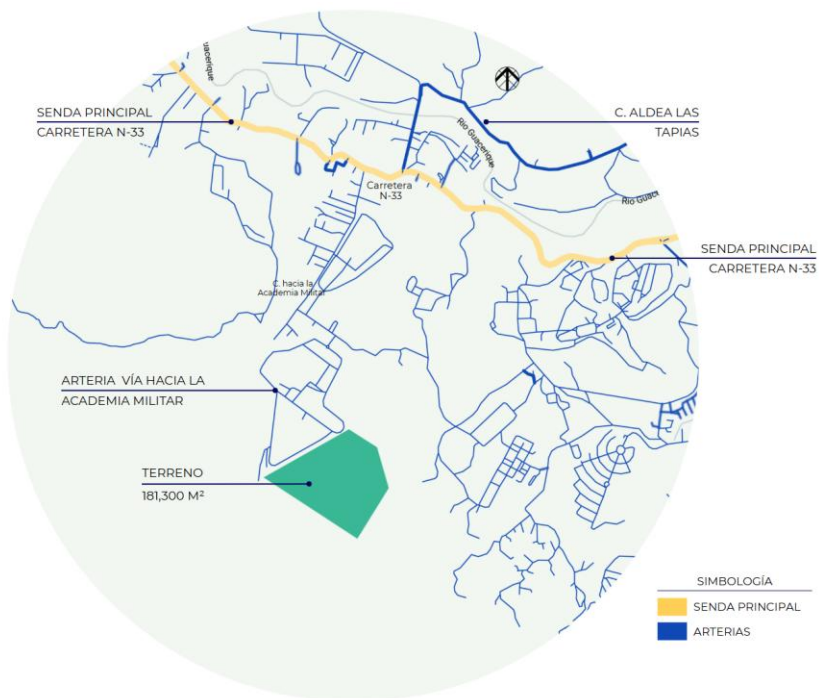
### 5.3.2.6 Análisis de Sendas Principales y Secundarias

El terreno del proyecto presenta una localización estratégica con accesos bien definidos. La carretera N-33 actúa como senda principal, conectando el sector de Las Tapias con el resto de Tegucigalpa y con arterias urbanas clave. Desde la carretera se deriva una vía secundaria que conduce directamente hacia la Academia Militar Francisco Morazán, conformando una arteria de acceso directo al terreno.

Las sendas secundarias (arterias locales) se extienden por áreas de baja densidad habitacional, permitiendo una conectividad complementaria que facilita el ingreso controlado al proyecto sin interferencias con zonas de alta circulación. Esta configuración vial fortalece la seguridad, el aislamiento relativo del sitio y la posibilidad de controlar accesos y flujos, aspectos esenciales en un centro con enfoque restaurativo.

**Figura 56**

*Mapa de sendas principales y arterias secundarias.*



*Nota.* El terreno se beneficia de una red vial jerarquizada, que garantiza conectividad estratégica, control de accesos y baja exposición al tránsito urbano denso.

### 5.3.2.7 Análisis de Uso de Suelo

El área que rodea al terreno propuesto para el Centro Renova, ubicado en el sector de Las Tapias al noreste de Tegucigalpa, presenta una composición diversa de usos de suelo que favorece la implantación del proyecto. Se trata de una zona de transición entre lo urbano consolidado y áreas de baja densidad con fuerte presencia natural, lo que permite integrar funciones arquitectónicas, sociales y ambientales de forma armoniosa.

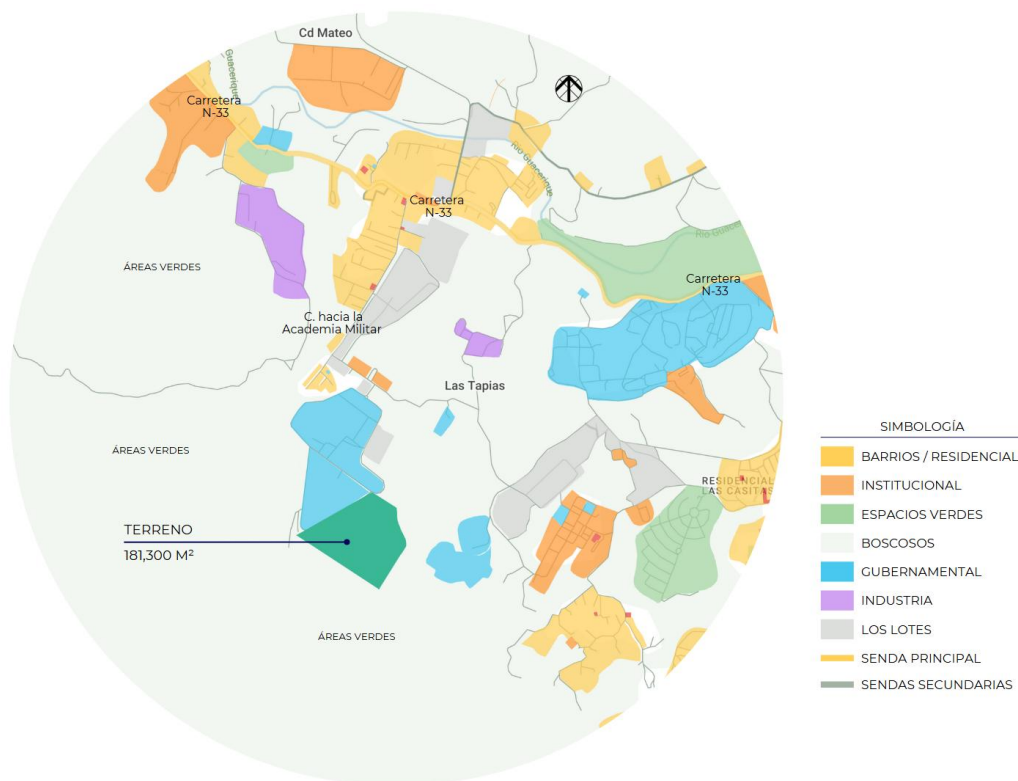
En los alrededores se identifican sectores residenciales como Cd Mateo, Las Tapias y Las Casitas, caracterizados por una ocupación de baja a media densidad, lo cual permite mantener una distancia social saludable para un centro de carácter restaurativo. A ello se suman áreas institucionales significativas, entre ellas la Academia Militar Francisco Morazán, que establece un precedente de infraestructura de interés público en la zona.

El terreno se encuentra rodeado de espacios verdes y boscosos en dirección sur y oeste, lo que permite el aprovechamiento del paisaje natural y una menor exposición visual desde zonas urbanas densas. Estas condiciones también son favorables para la implementación de estrategias bioclimáticas y de salud mental. Asimismo, existen áreas clasificadas como gubernamentales en los alrededores, que podrían facilitar la articulación interinstitucional para la operación del centro.

También se reconocen usos industriales aislados en la periferia más lejana, sin generar conflicto directo con la propuesta. Finalmente, áreas marcadas como “los lotes” representan espacios con uso indefinido o en proceso de urbanización dispersa, lo que ofrece oportunidades futuras de expansión o colaboración comunitaria. Este entorno mixto, que combina accesibilidad, aislamiento estratégico, y diversidad de usos complementarios, convierte al terreno en una opción idónea para el desarrollo del proyecto Renova.

**Figura 57**

*Mapa de usos de suelo en el entorno del proyecto.*



*Nota.* El entorno inmediato del terreno se caracteriza por una mezcla balanceada de usos residencial, institucional y natural, que favorece el funcionamiento seguro, integrado y restaurativo del centro.

### 5.3.2.8 Análisis de vegetación

El terreno presenta una vegetación predominantemente natural, correspondiente a un ecosistema de transición entre bosque seco tropical y zona rural de mediana altitud. La cobertura vegetal está compuesta por una combinación de árboles de mediano porte, arbustos dispersos y vegetación herbácea, lo cual evidencia una baja intervención urbana previa y un alto potencial ecológico para integrar estrategias de diseño paisajístico y terapéutico.

Entre las especies arbóreas más comunes en la zona se identifican guachipilín (*Diphysa americana*), quebracho, liquidámbar, roble y ocote (*Pinus oocarpa*), propias del clima seco-

subhúmedo de la región central de Honduras. Estas especies ofrecen sombra natural, aportan al confort térmico del sitio y son aprovechables para generar microclimas. También se observan arbustos de sotobosque, como retamas, chilcas y gramíneas resistentes a sequías estacionales, además de presencia de suelos con cobertura vegetal baja y maleza.

Este contexto vegetativo representa una oportunidad clave para el proyecto, ya que permite conservar parte del entorno natural, incorporar elementos verdes al diseño arquitectónico e implementar estrategias de reforestación controlada, jardines sensoriales, huertos comunitarios y barreras naturales contra el viento y el ruido, todo enmarcado en un enfoque de sostenibilidad y restauración ambiental.

### Figura 58

*Mapa de vegetación predominante en el área de Las Tapias.*



*Nota.* Distribución aproximada de especies arbóreas y arbustivas presentes en el terreno.

### **5.3.2.9 Análisis de Servicios Básicos**

El terreno cuenta con acceso potencial a los principales servicios básicos requeridos para el desarrollo del proyecto. Aunque se encuentra en una zona de transición semi-rural, su cercanía a la carretera N-33 y a equipamientos como la Academia Militar Francisco Morazán, permite vinculación con las redes urbanas de infraestructura.

**Agua potable:** En las proximidades existen líneas de conducción y distribución de agua, lo que facilita la gestión de conexión al sistema municipal. Asimismo, el terreno permite la instalación de cisternas y recolección de agua pluvial para complementar el abastecimiento y promover estrategias sostenibles de autogestión hídrica.

**Energía eléctrica:** El área se encuentra dentro del rango de cobertura de la Empresa Nacional de Energía Eléctrica (ENEE), con postes de media tensión cercanos a la vía principal de acceso. Esto permite proyectar una red interna eficiente y segura, adaptada a los requerimientos del centro, tanto en módulos residenciales como en zonas educativas y productivas.

**Saneamiento:** Actualmente, la zona no cuenta con un sistema de alcantarillado sanitario completamente desarrollado.

### **5.3.2.10 Vías De Circulación**

El acceso al terreno se realiza principalmente a través de una arteria secundaria que conecta directamente con la carretera N-33, una vía principal de circulación interurbana. Esta carretera permite la movilidad hacia diversos sectores de Tegucigalpa y áreas periféricas, facilitando el desplazamiento logístico y de visitantes. También se encuentra en proximidad la vía hacia la Academia Militar, utilizada principalmente por vehículos institucionales.

En cuanto al tipo de transporte que circula por la zona, se identifican varias modalidades:

**Vehículo privado:** automóviles y motocicletas particulares circulan habitualmente por la carretera N-33 y calles internas de acceso.

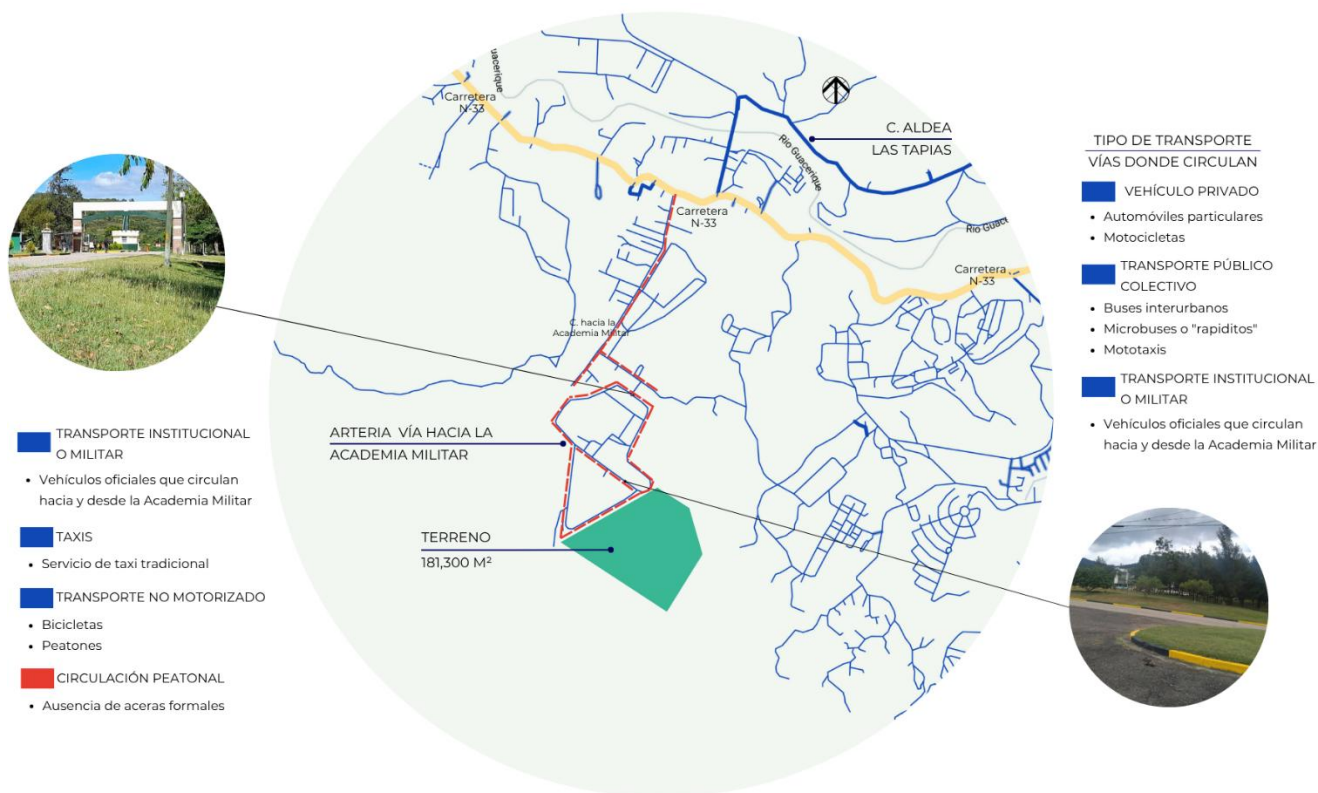
Transporte público colectivo: microbuses, “rapiditos”, mototaxis y buses interurbanos operan en rutas de conexión hacia zonas urbanas, facilitando la llegada al área de Las Tapias.

Transporte institucional/militar: vehículos oficiales de la Academia Militar transitan regularmente por la vía de acceso al terreno.

Transporte no motorizado: bicicletas y peatones también circulan en la zona, aunque en condiciones precarias debido a la ausencia de aceras y señalización vial adecuada.

**Figura 59**

*Vías de circulación y tipos de transporte.*



*Nota.* Se identifican vías principales, arterias institucionales y recorridos peatonales informales, permitiendo planificar estrategias de conectividad eficientes y seguras.

### 5.3.2.11 Colindancias

El terreno se ubica en una zona estratégica del sector noreste, rodeado principalmente por equipamientos institucionales y áreas naturales. Al norte colinda con la Academia Militar Francisco Morazán, una institución clave en el entorno inmediato; al este, con el Complejo de la Policía Militar PMOP y áreas residenciales como Residencial Las Casitas. Al oeste, se encuentra el Edificio Sociocultural AMHGFM y zonas boscosas, mientras que al sur se observan áreas no urbanizadas y vegetación densa que favorecen el aislamiento visual y acústico, cualidades valiosas para el tipo de programa planteado.

**Figura 60**

*Mapa de colindancias inmediatas al terreno.*



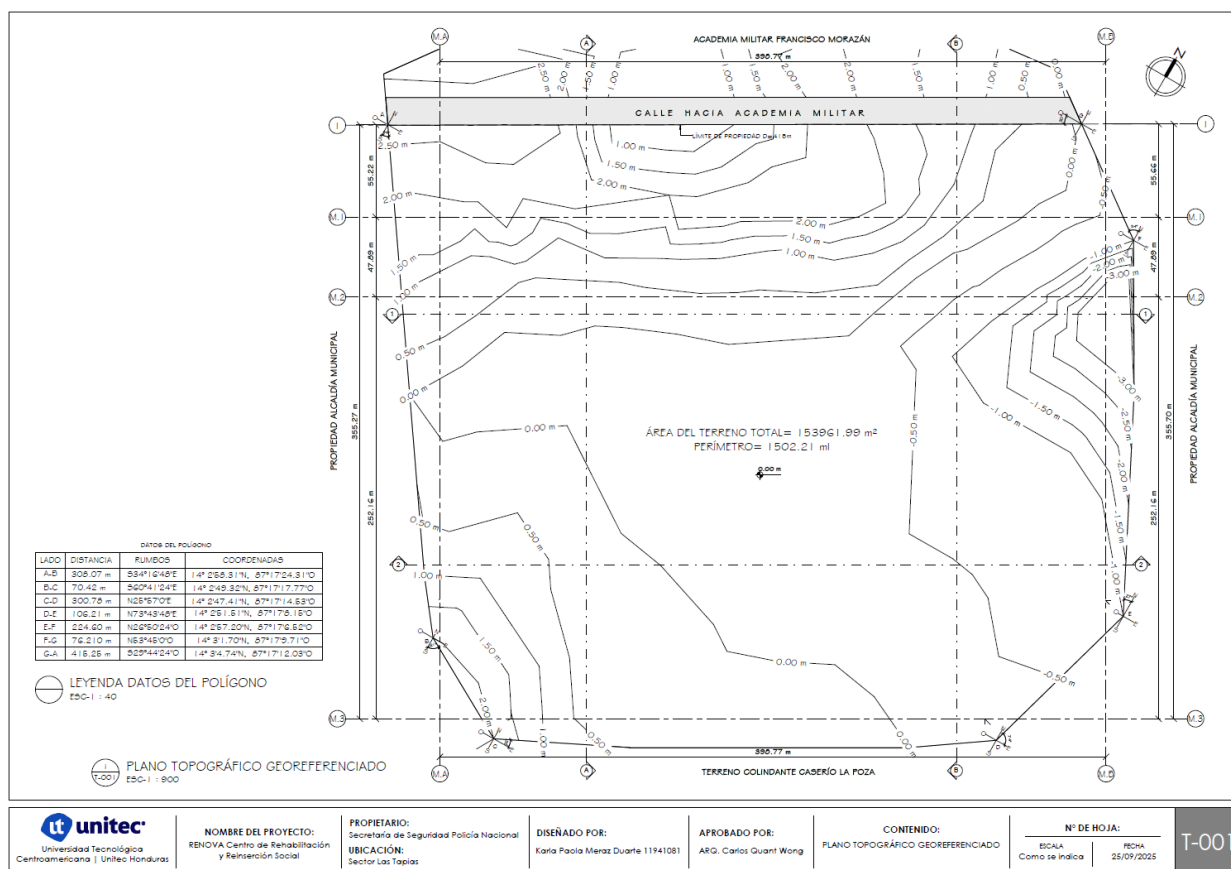
*Nota.* Se observa una fuerte presencia de instituciones militares y de seguridad pública, lo cual genera una zona controlada y con bajo riesgo delictivo.

### 5.3.2.12 Análisis de Topografía

El terreno evaluado para el proyecto presenta una topografía mayormente regular, con pendientes suaves en la zona central que permiten una implantación arquitectónica eficiente y con bajos requerimientos de movimiento de tierra. Según el plano topográfico georreferenciado (T-001), el polígono total abarca una superficie de 153,961.99 m<sup>2</sup>, con un perímetro de 1,502.21 m, confirmando la amplitud necesaria para el desarrollo de las funciones programáticas del centro.

**Figura 61**

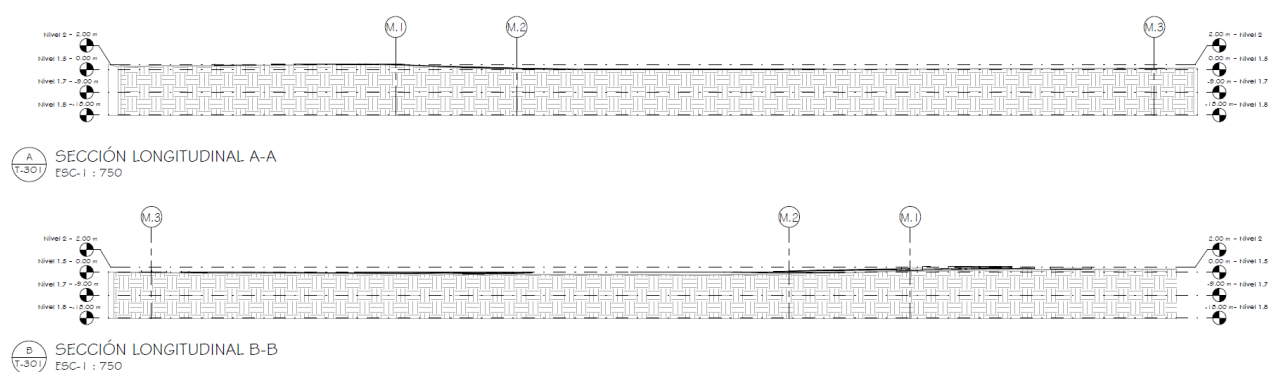
*Plano topográfico del Terreno.*



Los cortes longitudinales y transversales (A-A, B-B, 1-1 y 2-2) evidencian variaciones de nivel que oscilan aproximadamente entre +2.00 m y -18.00 m en los puntos extremos. Esta morfología ofrece ventajas para el diseño arquitectónico, ya que permite aprovechar las diferencias de nivel en la sectorización de áreas, la implantación de terrazas naturales y el drenaje pluvial por gravedad, sin comprometer la accesibilidad ni la conectividad interna.

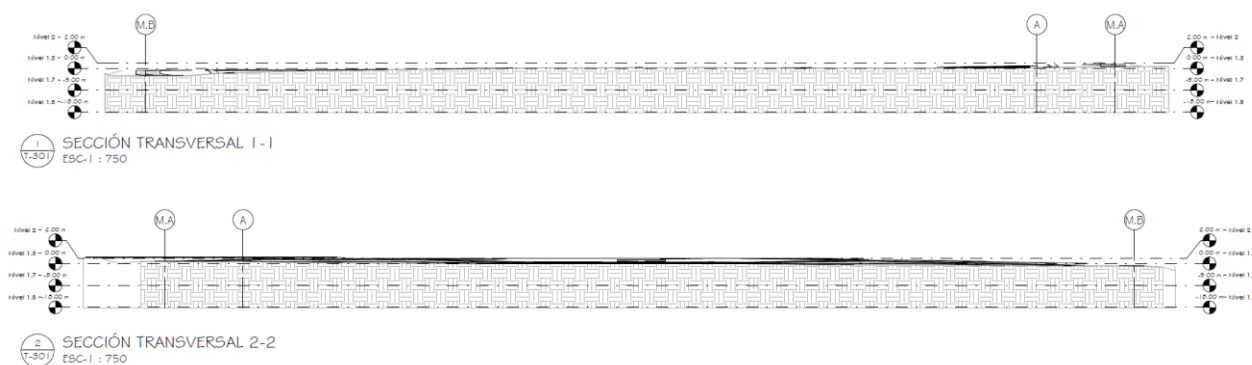
**Figura 62**

*Secciones Transversales.*



**Figura 63**

*Secciones Longitudinales.*



*Nota,* El análisis topográfico del sitio demuestra condiciones favorables para el desarrollo del centro, permitiendo intervenciones arquitectónicas diferenciadas por nivel, con mínimo impacto ambiental y máxima integración paisajística.

### 5.3.2.13 Análisis FODA

**Tabla 7**

*Análisis FODA del terreno seleccionado.*

FORTALEZAS (F)	OPORTUNIDADES (O)
Ubicación estratégica, alejada de zonas conflictivas y cercana a instituciones de seguridad.	Zona en desarrollo urbano con potencial de integración futura.
Topografía favorable, con pendientes suaves para implantación eficiente.	Posibilidad de articulación con instituciones públicas cercanas (PMOP, COPECO, Academia Militar).
Buena orientación y ventilación natural por vientos del N, NE y E.	Disponibilidad cercana de agua y energía eléctrica.
Amplio terreno (181,300 m <sup>2</sup> ) que permite crecimiento y zonificación.	Paisaje natural aprovechable para diseño restaurativo y sostenibilidad.
Cercanía a equipamiento institucional refuerza el entorno seguro y controlado.	Posibilidad de captar apoyo institucional, técnico y logístico en etapas de implementación.
DEBILIDADES (D)	AMENAZAS (A)
Accesos sin aceras ni señalización adecuada para peatones.	Riesgo de acumulación pluvial en zonas con pendiente si no se drenan correctamente.
Falta de red de alcantarillado sanitario (requiere tratamiento alternativo).	Posible expansión urbana desordenada en el entorno.
Baja visibilidad institucional por su ubicación periférica.	Cambios normativos futuros podrían limitar la operación o ampliación del centro.

*Nota.* El análisis FODA evidencia que el terreno presenta condiciones altamente favorables para el desarrollo del Centro, destacando fortalezas en su ubicación, topografía y entorno natural. Asimismo, se identifican oportunidades estratégicas relacionadas con el crecimiento urbano y la articulación institucional. Las debilidades y amenazas son gestionables mediante diseño arquitectónico sensible, planificación urbana adecuada y gestión ambiental sostenible.

### 5.3.3 Programa Arquitectónico de espacios

**Tabla 8**

*Cuadro de Necesidades Arquitectónicas del Proyecto Renova.*

CUADRO DE NECESIDADES						
Zona	Espacio	Cantidad	Población Estimada	m <sup>2</sup> / pers.	Área UN (m <sup>2</sup> )	Área Total (m <sup>2</sup> )
Zona de ingreso y control perimetral	Acceso peatonal principal	1	Flujo diario	1.5	30.0	30.0
	Acceso vehicular (visitas, proveedores, emergencia)	1	Flujo vehicular	-	50.0	50.0
	Caseta de vigilancia / torreón de ingreso	2	2 guardias	7	14.0	28.0
	Estacionamientos (empleados / personal)	27	53	12.5 (2.5x5 m)	12.5	337.5
	Estacionamientos (Visitantes y familiares)	40	120	12.5 (2.5x5 m)	12.5	500.0
	Estacionamientos (Proveedores y carga)	2	Proveedores	28 (3.5x8 m)	28.0	56.0
	Estacionamientos (ambulancia - salud)	2	Emergencias	21 (3.5x6 m)	21.0	42.0
	Control de ingresos (peatonal) Identificación, escáner	1	10 pers. Simultáneas	2	20.0	20.0
	Control logístico (revisión de paquetes, insumos)	1	2-3 operarios	30	90.0	90.0
	Cerco perimetral doble o muro de seguridad (mín.4 m)	1	-	-	-	0.0
	<b>Área Total Aproximada</b>					
<b>Porcentaje estimado</b>						<b>8.2%</b>

Zona	Espacio	Cantidad	Población Estimada	m <sup>2</sup> / pers.	Área UN (m <sup>2</sup> )	Área Total (m <sup>2</sup> )
Zona Pública	Recepción	1.0	10.0	3.5	35.0	35.0
	Sala de espera general	1.0	40.0	1.5	60.0	60.0
	Área de visitas comunes	2.0	60.0	3.0	180.0	360.0
	Área de visitas privadas (controladas)	1.0	10.0	6.0	60.0	60.0
	Sala de mediación / reconciliación familiar	1.0	6.0	6.0	36.0	36.0
	Salón multiusos / actos públicos	1.0	100.0	2.0	200.0	200.0
	Cafetería para visitas	1.0	20.0	3.0	60.0	60.0
	Tienda institucional / módulo de encomiendas	1.0	5.0	4.0	20.0	20.0
	Módulo de orientación al visitante	1.0	4.0	4.0	16.0	16.0
	Baños para visitantes	2.0	20.0	2.5	50.0	100.0
	Área verde de espera exterior	1.0	40.0	3.0	120.0	120.0
<b>Área Total Aproximada</b>						<b>1067.0</b>
<b>Porcentaje estimado</b>						<b>7.6%</b>

Zona	Espacio	Cantidad	Población Estimada	m <sup>2</sup> por pers.	Área UN (m <sup>2</sup> )	Área Total (m <sup>2</sup> )
Zona Administrativa	Dirección general	1.0	2.0	12.0	24.0	24.0
	Subdirección / Coordinación técnica	1.0	2.0	10.0	20.0	20.0
	Secretaría / Área administrativa general	1.0	3.0	7.0	21.0	21.0
	Sala de reuniones internas	1.0	10.0	2.5	25.0	25.0
	Oficina legal / asesoría jurídica	1.0	2.0	8.0	16.0	16.0
	Oficina de control disciplinario	1.0	2.0	8.0	16.0	16.0
	Espacio para archivo y documentación	1.0	-	-	15.0	15.0
	Oficina de trabajo social	2.0	2.0	8.0	16.0	32.0
	Oficina de psicología	2.0	2.0	8.0	16.0	32.0
	Oficina de coordinación administrativa adicional	1.0	1.0	10.0	10.0	10.0
	Sala de descanso para personal administrativo	1.0	10.0	5.0	50.0	50.0
	Sala para entrevistas privadas	2.0	4.0	6.0	24.0	48.0
	Área de atención a familiares / admisión	1.0	5.0	4.0	20.0	20.0
	Baños sanitarios administrativos	2.0	8.0	2.5	20.0	40.0
<b>Área Total Aproximada</b>						<b>369.0</b>
<b>Porcentaje estimado</b>						<b>2.6%</b>

Zona	Espacio	Cantidad	Población Estimada	m <sup>2</sup> por pers.	Área UN (m <sup>2</sup> )	Área Total (m <sup>2</sup> )
Atención Médica y de Salud	Consultorio Médico General	1.0	1 médico + 2 ptes.	5.0	15.0	15.0
	Sala de Enfermería / Observación (2 camillas)	1.0	2.0	7.0	14.0	14.0
	Sala de Aislamiento Médico (enfer. infecciosas)	1.0	1.0	12.0	12.0	12.0
	Farmacia / Almacén Médico	1.0	-	-	12.0	12.0
	Cuarto de Primeros Auxilios	1.0	2.0	6.0	12.0	12.0
	Sanitarios adaptados (Salud)	1.0	1.0	6.0	6.0	6.0
	Sala de espera breve (interna)	1.0	4.0	2.0	8.0	8.0
	Vestuario para personal médico	1.0	2.0	4.0	8.0	8.0
	Baño exclusivo personal médico	1.0	1.0	4.0	4.0	4.0
	Depósito de residuos biológicos / peligrosos	1.0	-	-	6.0	6.0
	Área de limpieza / lavamanos quirúrgico / pila médica	1.0	-	-	5.0	5.0
	Espacio para refrigeración de medicamentos	1.0	-	-	4.0	4.0
	Atención Técnica y Psicosocial	Oficina de Psicología	2.0	2.0	10.0	20.0
Oficina de Trabajo Social		2.0	2.0	10.0	20.0	40.0
Oficina Jurídica / Apoyo Legal		4.0	2.0	10.0	20.0	80.0
Sala de Entrevistas Individuales / Restaurativas		2.0	2.0	8.0	16.0	32.0
Sala de Orientación Grupal / Terapias Grupales		3.0	15.0	4.0	60.0	180.0
Archivo clínico / psicotécnico		1.0	2.0	10.0	20.0	20.0
Área de espera controlada para usuarios internos		1.0	8.0	2.0	16.0	16.0
Oficina de Coordinación Psicosocial		1.0	1.0	10.0	10.0	10.0
Sala de Evaluación Psicopedagógica / Vocacional		1.0	4.0	4.0	16.0	16.0
Bodega / Almacén de material terapéutico		1.0	-	-	6.0	6.0
Sanitarios (usuarios y personal psicosocial)		2.0	8.0	2.5	20.0	40.0
<b>Área Total Aproximada</b>						<b>586.0</b>
<b>Porcentaje estimado</b>						<b>4.2%</b>

Zona	Espacio	Cantidad	Población Estimada	m <sup>2</sup> por pers.	Área UN (m <sup>2</sup> )	Área Total (m <sup>2</sup> )
<b>Zona educativa y formativa</b>	Aulas de educación básica	2.0	20.0	3.0	60.0	120.0
	Aula de educación media (bachillerato)	2.0	10.0	3.0	30.0	60.0
	Aula de educación superior	1.0	15.0	3.0	45.0	45.0
	Biblioteca / sala de lectura	1.0	15.0	10.0	150.0	150.0
	Centro de cómputo / laboratorio TIC	1.0	20.0	4.0	80.0	80.0
	Aula multifuncional / audiovisual	1.0	25.0	4.0	100.0	100.0
	Oficina de coordinación académica	1.0	2.0	6.0	12.0	12.0
	Sala de maestros / preparación pedagógica	1.0	5.0	5.0	25.0	25.0
	Bodega de materiales escolares	1.0	-	-	15.0	15.0
	Taller de carpintería	1.0	10.0	10.0	100.0	100.0
	Taller de mecánica	1.0	10.0	35.0	350.0	350.0
	Taller de electricidad	1.0	10.0	5.0	50.0	50.0
	Taller de panadería y cocina	1.0	10.0	8.0	80.0	80.0
	Taller de costura / textiles	1.0	10.0	8.0	80.0	80.0
	Taller de artes gráficas / serigrafía	1.0	10.0	8.0	80.0	80.0
	Taller de música y expresión artística	1.0	10.0	7.0	70.0	70.0
	Taller de oficios varios / plomería y pintura	1.0	10.0	8.0	80.0	80.0
	Bodega de herramientas y equipo	1.0	-	-	15.0	15.0
Baños y vestidores para usuarios de talleres	2.0	10.0	3.0	30.0	60.0	
<b>Área Total Aproximada</b>						<b>1572.0</b>
<b>Porcentaje estimado</b>						<b>11.3%</b>

Zona	Espacio	Cantidad	Población Estimada	m <sup>2</sup> por pers.	Área UN (m <sup>2</sup> )	Área Total (m <sup>2</sup> )
Zona de módulos residenciales	Dormitorio individual (baja contención) / baño	20.0	1.0	9.0	9.0	180.0
	Dormitorio compartido (2 pers. - riesgo medio) baño	10.0	2.0	8.0	16.0	160.0
	Dormitorio grupal (4 personas - alta supervisión) baño	5.0	4.0	6.0	24.0	120.0
	Área común por módulo (estar, comedor, estudio, TV)	3.0	20.0	4.0	80.0	240.0
	Baños por módulo (inodoros, duchas, lavamanos)	3.0	20.0	3.0	60.0	180.0
	Cuarto de almacenamiento personal - lockers	3.0	20.0	1.0	20.0	60.0
	Área de lavado y tendido	1.0	60.0	1.0	60.0	60.0
	Depósito de limpieza y mantenimiento	1.0	-	-	15.0	15.0
	Oficina de supervisión por módulo	3.0	2.0	6.0	12.0	36.0
	Espacio de oración o reflexión	1.0	20.0	3.0	60.0	60.0
	Patio de recreación general por módulo	3.0	20.0	4.0	80.0	240.0
	Salón de convivencia (multiusos de interior)	1.0	30.0	3.0	90.0	90.0
	Módulo Personas en observación médica / salud mental	1.0	4.0	8.0	32.0	32.0
	Módulo para primeros ingresos o cuarentena	1.0	6.0	7.0	42.0	42.0
<b>Área Total Aproximada</b>						<b>1515.0</b>
<b>Porcentaje estimado</b>						<b>10.9%</b>

Zona de seguridad interna	Sala de monitoreo CCTV	1.0	6.0	4.0	24.0	24.0
	Cuarto de comunicaciones / radio	1.0	2.0	4.0	8.0	8.0
	Armería / depósito de equipo de seguridad	1.0	-	-	15.0	15.0
	Oficina de jefatura de seguridad	1.0	1.0	12.0	12.0	12.0
	Sala de control de accesos	1.0	3.0	4.0	12.0	12.0
	Dormitorio para custodios	12.0	1.0	9.0	9.0	108.0
	Baños y vestidores del personal operativo	1.0	8.0	2.5	20.0	20.0
	Comedor del personal de seguridad	1.0	10.0	2.5	25.0	25.0
	Dormitorio para jefe de turno (rotativo nocturno)	1.0	1.0	9.0	9.0	9.0
	Torreón de Seguridad (altura y vigilancia perimetral)	4.0	1.0	4.0	4.0	16.0
	<b>Área Total Aproximada</b>					
<b>Porcentaje estimado</b>						<b>1.8%</b>

Zona	Espacio	Cantidad	Población Estimada	m <sup>2</sup> por pers.	Área UN (m <sup>2</sup> )	Área Total (m <sup>2</sup> )
Zona de Alimentación y Servicios de Cocina	Cocina institucional	1.0	6.0	4.5	27.0	27.0
	Despensa / Preárea de distribución	1.0	-	-	12.0	12.0
	Almacén de víveres secos	1.0	-	-	20.0	20.0
	Almacén refrigerado / cámara fría	1.0	-	-	15.0	15.0
	Área de lavado de utensilios	1.0	3.0	4.0	12.0	12.0
	Comedor para internos (60 personas simultáneas)	1.0	60.0	2.0	90.0	90.0
	Comedor del personal (20 personas simultáneas)	1.0	20.0	2.0	40.0	40.0
	Control de ingreso a cocina	1.0	-	-	6.0	6.0
	Cuarto frío auxiliar / refrigeración extra	1.0	-	-	20.0	20.0
	Área de emplatado y bandejas	1.0	3.0	3.0	9.0	9.0
	Bodega para productos de limpieza alimentaria	1.0	-	-	6.0	6.0
	Vestidores / baños personal de cocina	1.0	6.0	1.5	9.0	9.0
	Rampa y área de carga/descarga	1.0	-	-	15.0	15.0
	<b>Área Total Aproximada</b>					
<b>Porcentaje estimado</b>						<b>2.0%</b>

Zona Técnica de Servicios Generales / Mantenimiento	Lavandería institucional	1.0	4.0	6.0	24.0	24.0
	Oficina técnica de mantenimiento y supervisión	1.0	2.0	6.0	12.0	12.0
	Cuarto de máquinas	1.0	-	-	30.0	30.0
	Cuarto de herramientas y repuestos	1.0	-	-	100.0	100.0
	Bodega de materiales de limpieza	1.0	-	-	15.0	15.0
	Taller de mantenimiento general (interno)	1.0	4.0	6.0	24.0	24.0
	Área de carga y descarga	1.0	-	-	50.0	50.0
	Cuarto de residuos comunes (secos)	1.0	-	-	12.0	12.0
	Cuarto de residuos biológicos / peligrosos (hospitalarios, jeringas, etc.)	1.0	-	-	10.0	10.0
	Cuarto de refrigeración para residuos orgánicos / putrescibles (zona fría)	1.0	-	-	10.0	10.0
	Punto de acopio temporal para reciclaje (plásticos, papel, cartón, vidrio)	1.0	-	-	10.0	10.0
	Vestidores y baños para personal operativo	1.0	10.0	3.0	30.0	30.0
	<b>Área Total Aproximada</b>					
<b>Porcentaje estimado</b>						<b>2.3%</b>

Zona	Espacio	Cantidad	Población Estimada	m <sup>2</sup> por persona	Área UN (m <sup>2</sup> )	Área Total (m <sup>2</sup> )
Zonas deportivas y recreativas	Cancha multiusos (fútbol / basquetbol)	2.0	30.0	30.0	900.0	1800.0
	Gimnasio cerrado (con pesas y máquinas básicas)	1.0	30.0	20.0	600.0	600.0
	Zonas de ejercicio / yoga / boxeo	1.0	20.0	15.0	300.0	300.0
	Espacio de recreación pasiva (bancas, lectura)	1.0	30.0	6.0	180.0	180.0
	Juegos al aire libre (tipo parque)	1.0	30.0	10.0	300.0	300.0
	Área para eventos culturales (tarima abierta)	1.0	80 (internos y visitantes)	2.5	200.0	200.0
	Sendero peatonal o circuito interno	1.0	General	-	-	1200.0
	Áreas verdes / arbolado (zona de respiro, contacto con naturaleza)	1.0	General	-	-	1000.0
	Espacio de actividades artísticas y culturales	1.0	20.0	2.0	40.0	40.0
	Bodega de equipo deportivo / mantenimiento	1.0	-	-	10.0	10.0
	Baños de uso recreativo	1.0	-	-	15.0	15.0

Zona	Tipo de cultivo	Cantidad	Tipos	Área UN (m <sup>2</sup> )	Área Total (m <sup>2</sup> )
Zonas de cultivo formativo	Hortalizas de raíz y hoja	5.0	Zanahoria, cebolla, lechuga, acelga, espinaca	50.0	250.0
	Hortalizas de fruto	4.0	Tomate, chile, pepino, berenjena	60.0	240.0
	Leguminosas	2.0	Frijol, ejote	40.0	80.0
	Granos básicos	1.0	Maíz criollo/híbrido	120.0	120.0
	Plantas medicinales y aromáticas	4.0	Hierbabuena, manzanilla, albahaca, orégano	50.0	200.0
	Frutales menores	5.0	Papaya, limón, banano, guayaba, maracuyá	30.0	150.0
	Árboles terapéuticos / educativos	4.0	Moringa, neem, árbol de pan, etc.	20.0	80.0
	Áreas de sombra y descanso verde	3.0	Bajo árboles, con bancas o zonas de lectura	30.0	90.0
<b>Área Total Aproximada</b>					<b>6855.0</b>
<b>Porcentaje estimado</b>					<b>49.1%</b>
<b>Área subtotal</b>				<b>13960.50</b>	<b>70.0%</b>
<b>Área de circulación</b>				<b>30%</b>	<b>4188.2</b> <b>30.0%</b>
<b>Área total estimada</b>				<b>18148.65</b>	<b>100.0%</b>

*Fuente.* Elaboración propia a partir de estándares normativos del CICR (Comité Internacional de la Cruz Roja), UNODC (Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito), UNOPS (Oficina de las Naciones Unidas de Servicios para Proyectos), y normativa penitenciaria nacional hondureña. Adaptado al proyecto RENOVA, 2025.

### **5.3.4 Análisis del Cuadro de Necesidades Arquitectónicas**

El presente cuadro de necesidades arquitectónicas fue elaborado con base en estándares técnicos nacionales e internacionales aplicables a establecimientos penitenciarios de mediana seguridad, con enfoque restaurativo. Se fundamenta principalmente en las recomendaciones de organismos como el Comité Internacional de la Cruz Roja (CICR), la Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito (UNODC), y la Oficina de las Naciones Unidas de Servicios para Proyectos (UNOPS), así como en normativas locales vigentes y criterios funcionales adaptados a la población objetivo.

La proyección del programa arquitectónico responde a una población general de 60 personas privadas de libertad, con una planta de 53 empleados (de los cuales 16 permanecen de forma permanente) y un máximo estimado de 120 visitantes simultáneos. La superficie construida total estimada del centro RENOVA asciende a 18,148.65 m<sup>2</sup>, de los cuales se han definido aproximadamente 13,960.50 m<sup>2</sup> como superficie útil funcional directa, y 4,188.15 m<sup>2</sup> como áreas de circulación interna, lo cual representa un 30% del total construido, en cumplimiento con las recomendaciones de diseño para centros de este tipo.

Principales zonas funcionales y su proporción dentro del conjunto:

Zona de ingreso y control perimetral: Cuenta con un área estimada de 1,139.50 m<sup>2</sup>, lo que representa el 8.2% del total. Esta zona incluye accesos, filtros de revisión, parqueos operativos, torreones, portones y casetas de vigilancia. Es clave para garantizar la seguridad perimetral y el control de flujos vehiculares y peatonales.

Zona pública: Estimada en 1,067.00 m<sup>2</sup> (7.6%), esta zona permite el acceso controlado de visitantes, integrando espacios como sala de espera, baños públicos, sala de entrevistas supervisadas, cafetería para visitas, zona de lockers y área de control de objetos.

Zona administrativa: Con una superficie de 369.00 m<sup>2</sup> (2.6%), esta zona se destina al funcionamiento interno del personal técnico y directivo del centro. Incluye oficinas, sala de reuniones, archivo, servicios higiénicos y espacio de descanso para el personal.

Zona de atención médica, técnica y psicosocial: Requiere aproximadamente 586.00 m<sup>2</sup> (4.2%), integrando consultorios médicos, sala de observación, farmacia, sala de aislamiento, espacios de psicología, trabajo social, entrevistas restaurativas, archivo clínico, bodega de insumos, y espacios para terapias grupales.

Zona educativa y formativa: Con 1,572.00 m<sup>2</sup> (11.3%), incluye aulas, biblioteca, sala de informática, salón multifuncional, área de orientación vocacional, y talleres formativos diversos, así como servicios higiénicos y espacio de almacenamiento.

Zona de módulos residenciales: Considerada como uno de los núcleos centrales, cuenta con 1,515.00 m<sup>2</sup> (10.9%). Contempla habitaciones con baños propios, sala común, comedor, lavandería, patio interno, y áreas de esparcimiento controlado para los internos.

Zona de seguridad interna: Con 249.00 m<sup>2</sup> (1.8%), agrupa la oficina de vigilancia central, cuarto de monitoreo CCTV, sala de armamento, torretas de vigilancia interna, espacio para revisión corporal, y servicios de seguridad operativa.

Zona de alimentación y cocina institucional: Requiere 281.00 m<sup>2</sup> (2.0%), distribuidos en cocina, despensas, áreas frías, espacio de lavado, área de emplatado, comedor para internos y personal, acceso controlado, baños del personal y zona de carga y descarga.

Zona técnica y de servicios generales: Con un área de 327.00 m<sup>2</sup> (2.3%), está destinada a espacios como cuarto de máquinas, mantenimiento, almacenes técnicos, cuarto eléctrico, cuarto de bombas, depósito de basura (incluyendo área de refrigeración) y vestuarios para el personal de mantenimiento.

Zona deportiva y recreativa: Ocupa una superficie aproximada de 3,215.00 m<sup>2</sup>, lo que representa cerca del 23% del conjunto. Incluye canchas, gimnasio cubierto, zonas verdes de esparcimiento, senderos terapéuticos y espacios culturales al aire libre.

Zona de cultivos formativos: Esta área, clave dentro del enfoque restaurativo y productivo del proyecto, comprende 6,855.00 m<sup>2</sup> (49.1%). Está destinada a la horticultura, frutales y otros cultivos educativos en parcelas diseñadas según requerimientos por tipo de siembra.

Este desglose revela una clara orientación hacia la rehabilitación integral, el aprendizaje productivo y el fortalecimiento psicosocial, reduciendo al mínimo el énfasis en estructuras punitivas. La proporción entre áreas construidas, espacios abiertos y zonas de circulación ha sido cuidadosamente equilibrada para garantizar no solo funcionalidad operativa, sino también un entorno digno, seguro y transformador.

### **5.3.5 Personal de seguridad y vigilancia**

El Centro de Rehabilitación RENOVA está proyectado para albergar 60 jóvenes privados de libertad bajo un régimen de mínima seguridad, caracterizado por la ausencia de riesgo alto y la orientación hacia la educación, reinserción y convivencia supervisada. En este tipo de establecimientos, el personal de seguridad cumple un rol preventivo, acompañante y de resguardo, más que coercitivo, garantizando un entorno protegido sin recurrir a estructuras carcelarias tradicionales. De acuerdo con el Reglamento Técnico Penitenciario de Honduras (2012), la proporción mínima recomendada es de un custodio por cada 15 a 20 internos en centros de régimen semiabierto o de mínima seguridad.

Aplicando dicho criterio al caso del Centro de Rehabilitación, con una población total de 60 jóvenes privados de libertad, se determina la necesidad de contar con una dotación mínima de 12 custodios asignados de forma permanente a los turnos operativos (matutino, vespertino y nocturno). Se recomienda disponer de personal suplementario que permanezca dentro del centro para cubrir las rotaciones, descansos, incapacidades o refuerzos en actividades especiales, garantizando así la continuidad de la vigilancia y el relevo adecuado del personal de seguridad.

## **5.3.6 Contenido de la Propuesta de Proyecto**

### **5.3.6.1 Concepto - “Arquitectura Restaurativa”**

La propuesta arquitectónica de Renova se fundamenta en el concepto de arquitectura restaurativa, entendida como una herramienta activa en la rehabilitación psicosocial, emocional y conductual de los jóvenes en conflicto con la ley. Este enfoque reconoce que el entorno físico incide profundamente en el bienestar humano y, por tanto, puede contribuir de manera significativa a los procesos de reinserción social.

El diseño se estructura bajo los principios de:

1. Dignidad espacial, evitando estructuras carcelarias tradicionales y optando por espacios que promuevan respeto y autonomía.
2. Seguridad sin represión, con control visual y accesos jerarquizados sin recurrir a rejas visibles ni muros intimidantes.
3. Contacto con la naturaleza, mediante vegetación nativa, patios terapéuticos y visuales abiertas, como elementos de salud mental y regulación emocional.
4. Flexibilidad funcional, para adaptarse a distintas actividades educativas, recreativas, espirituales y comunitarias.
5. Sostenibilidad, con estrategias bioclimáticas que promuevan el confort térmico, la eficiencia energética y el uso responsable de los recursos.

El concepto Renova responde a una visión donde la arquitectura no aísla, sino que reintegra, no castiga, sino que educa, y donde cada espacio está pensado como una oportunidad para reconstruir vidas, fortalecer habilidades y cultivar esperanza.

### 5.3.6.2 Zonificación

La zonificación propuesta, se estructura a partir del análisis integral del sitio, considerando factores climáticos (trayectoria solar, vientos predominantes), el relieve del terreno y la jerarquía funcional de los espacios. Esta estrategia busca garantizar tanto el adecuado funcionamiento del centro como la seguridad, la privacidad progresiva y la dignificación de los usuarios.

El presente diagrama de burbujas representa una síntesis gráfica del análisis funcional y relacional entre las diferentes zonas que conforman el proyecto arquitectónico. La zonificación propuesta se desarrolló en función de tres criterios principales: tipo de uso, intensidad de interacción y grado de seguridad requerido, tomando como referencia la información obtenida a través del cuadro de necesidades arquitectónicas, el estudio del sitio, los estándares internacionales de UNOPS, UNODC y CICR, así como el enfoque restaurativo que caracteriza el proyecto. Criterios que guiaron la disposición relacional:

La zonificación propuesta se organiza desde la calle principal que conecta hacia la Academia Militar Francisco Morazán, ubicada al noreste del terreno. El acceso principal al centro se establece directamente desde esta vía, con dos ingresos diferenciados:

1. Acceso de servicios (lado izquierdo del ingreso), destinado a carga y descarga, con conexión directa a la zona de abastecimiento y servicios generales.
2. Acceso vehicular y peatonal para personal y visitantes, que conduce hacia el estacionamiento, la plaza de acceso y el edificio administrativo.

Esta decisión permite un control operativo más eficiente, evitando interferencias entre los flujos de visitantes y la logística de insumos.

El primer edificio de referencia es el administrativo, que concentra las oficinas de gestión y constituye el primer filtro de seguridad. Una vez superado este control, se accede a dos edificios contiguos:

1. Edificio de Seguridad, destinado al personal de resguardo.

2. Edificio de Visitas y Atención Integral, destinado a familiares y acompañantes externos.

Estos espacios iniciales se encuentran reforzados con muro y malla perimetral de seguridad, que rodea la totalidad del conjunto, cumpliendo con las disposiciones normativas aplicables a centros penitenciarios en Honduras. Aunque se trata de un centro de mínima seguridad para infractores de delitos menores, resulta indispensable garantizar un cerramiento externo. En coherencia con el enfoque restaurativo, este cerramiento se limita al perímetro general y no se reproducen muros internos adicionales, con el fin de mantener la libertad de circulación interna de los usuarios. El perímetro se complementa con cinco puntos de supervisión o torreones discretamente integrados, los cuales aseguran tanto la protección externa como la prevención de fugas, sin generar una sensación opresiva hacia los internos.

Tras superar el área administrativa y de control, el recorrido se abre hacia la zona educativa y formativa, concebida como corazón del proyecto. Aquí se ubican los talleres y aulas, acompañados por un parque central que articula senderos, áreas verdes y mobiliario urbano. Este espacio no solo simboliza la apertura y la posibilidad de aprendizaje, sino que también ofrece a los jóvenes un entorno natural y terapéutico que fomenta la introspección, la convivencia y la rehabilitación.

Al noreste del predio se localizan los módulos habitacionales, divididos en dos edificios independientes para evitar hacinamiento y distribuir a la población juvenil en grupos reducidos. Su ubicación y escala permiten que los internos mantengan contacto visual con el paisaje, al tiempo que se integran de manera equilibrada con las áreas educativas y recreativas.

En el sureste se encuentra el edificio recreativo y cultural, próximo a las residencias, de manera que los jóvenes puedan desplazarse libremente hacia actividades deportivas, artísticas y culturales. En la franja central y sur del predio se disponen las tres canchas deportivas, diseñadas para complementar las actividades físicas y de convivencia.

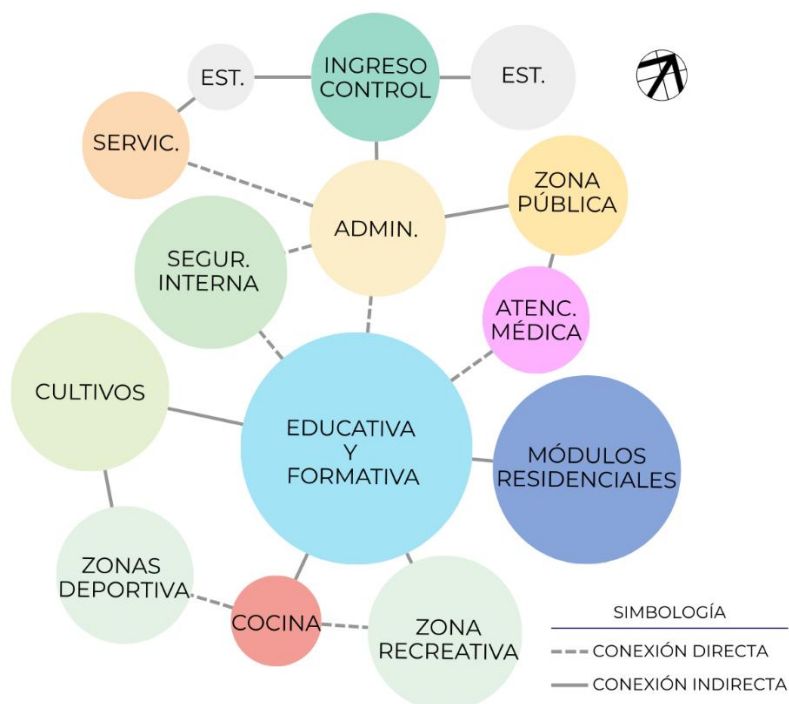
Finalmente, en los extremos norte, sur y este se sitúa la zona de cultivos y salón de degustación, vinculada directamente con talleres vocacionales. La orientación de los cultivos, de norte a sur, aprovecha de manera eficiente la radiación solar, integrando al mismo tiempo producción agrícola, formación técnica y terapia ocupacional.

El diseño general promueve la circulación libre y segura mediante senderos peatonales arbolados que recorren todo el conjunto, evitando la sensación de encierro. La intención es que los internos puedan desplazarse sin restricciones entre educación, recreación, vivienda y cultivos, experimentando un entorno restaurativo que sustituye la lógica del castigo por la del aprendizaje y la reinserción.

La zonificación integra seguridad perimetral externa con libertad interna, articulando accesos diferenciados, un parque central simbólico, áreas educativas como núcleo del proyecto y módulos habitacionales de escala humana, todo en coherencia con un modelo de rehabilitación progresiva y restaurativa.

### Figura 64

*Diagrama de burbujas para la propuesta de zonificación.*



### 5.3.6.3 Volumetría

La propuesta volumétrica del Centro RENOVA responde a la lógica de la zonificación previamente planteada, articulando seguridad, funcionalidad y un enfoque restaurativo. Los volúmenes arquitectónicos se distribuyen de forma clara dentro del predio, organizados a partir de los accesos, la jerarquía funcional de los edificios y la integración con el paisaje circundante.

El ingreso principal, situado en el noroeste del terreno, da acceso a un conjunto de edificaciones que conforman la primera barrera de control: edificio administrativo, edificio de visitas y atención integral y edificio de seguridad. Estos tres volúmenes son de escala media y se agrupan linealmente junto al acceso, reforzados por muros perimetrales externos, lo que asegura el control de flujos sin comprometer la dignidad del espacio arquitectónico.

Hacia el interior, el proyecto se abre con una plaza central de acceso, que conecta directamente al corazón del conjunto: los edificios educativos y de talleres, acompañados de un parque central arbolado. Estos volúmenes son de mayor jerarquía espacial, dispuestos con orientación estratégica para aprovechar iluminación natural y ventilación cruzada. Su escala busca transmitir apertura y accesibilidad, simbolizando el carácter formativo y transformador del centro.

En el noreste, los módulos habitacionales se presentan como volúmenes alargados y sólidos, diferenciados en dos edificios para evitar hacinamiento y promover la convivencia en grupos reducidos. Su ubicación, cercana al paisaje natural, refuerza la conexión con el entorno y garantiza privacidad progresiva para los internos.

En el sureste, se sitúa el edificio recreativo y cultural, de escala baja y abierta, vinculado a las áreas deportivas que se despliegan de norte a sur. Las tres canchas deportivas y los senderos verdes refuerzan el carácter de esparcimiento y convivencia, incorporando áreas exteriores como parte de la terapia restaurativa.

En la franja oriental y sur del predio, los espacios productivos y de cultivo conforman volúmenes de apoyo vinculados con talleres vocacionales y el salón de degustación. Su disposición lineal norte-sur favorece el aprovechamiento solar y vincula sostenibilidad ambiental con reinserción laboral.

La composición volumétrica se organiza bajo los siguientes principios:

1. Claridad jerárquica: Los edificios administrativos y de seguridad se distinguen como filtros iniciales, mientras que los espacios educativos y habitacionales dominan como núcleo del conjunto.
2. Diversidad de escalas: Los volúmenes altos y sólidos corresponden a módulos residenciales; los medios, a educación, administración y seguridad; y los bajos, a recreación, visitas y servicios.
3. Integración paisajística: La volumetría se adapta a la topografía, generando terrazas naturales y vistas abiertas hacia áreas verdes, evitando la sensación de encierro.
4. Seguridad restaurativa: Los elementos de vigilancia muros perimetrales y torreones se integran en la volumetría sin imponerse como símbolos punitivos, manteniendo un equilibrio entre protección y dignidad.

La volumetría del Centro RENOVA no responde a la lógica carcelaria tradicional, sino a un modelo restaurativo que busca transmitir apertura, integración con la naturaleza y confianza progresiva. Cada volumen arquitectónico no solo cumple una función operativa, sino que también comunica un mensaje de transformación, aprendizaje y reinserción social.

## **5.4 Cronograma de Desarrollo y de Implementación**

### **5.4.1 Fase I – Investigación y Programa Arquitectónico (Abril – Junio 2025)**

Durante esta primera etapa, se desarrollarán las bases teóricas y metodológicas del proyecto, así como la formulación del anteproyecto arquitectónico. Se divide en las siguientes semanas:

Semana 1: Se realiza la revisión bibliográfica inicial, delimitación del tema de investigación y redacción del Capítulo I (Planteamiento del Problema).

Semana 2: Se elabora el Capítulo II, que comprende el marco conceptual y contextual del proyecto.

Semana 3: Se desarrolla el Capítulo III, correspondiente a la metodología de investigación, incluyendo técnicas, instrumentos y población de estudio.

Semana 4: Se redacta el Capítulo IV con los resultados obtenidos mediante la investigación documental, entrevistas y análisis de referentes.

Semana 5: Se comienza la formulación del Capítulo V, específicamente los objetivos y la estrategia metodológica de la propuesta arquitectónica.

Semana 6: Se redacta el Capítulo VI, donde se presentan las conclusiones y recomendaciones derivadas del estudio realizado.

Semana 7: Se inicia la redacción del artículo académico, basado en los hallazgos de la investigación.

Semana 8: Se realiza una revisión integral y corrección de estilo de todos los capítulos elaborados.

Semana 9: Se elabora el programa arquitectónico, detallando áreas, funciones y requerimientos espaciales del centro.

Semana 10: Se prepara y entrega la presentación de avances de Fase I, incluyendo el informe final y anteproyecto preliminar.

#### **5.4.2 Fase II – Presupuesto Final y Planos Finales (Julio – Septiembre 2025)**

Durante esta segunda etapa, el proyecto se enfoca en la materialización del diseño arquitectónico, consolidando la propuesta en planos técnicos finales, especificaciones constructivas y presupuesto detallado. Asimismo, se busca garantizar la coherencia entre la propuesta teórica y la viabilidad técnica–económica del Centro de Rehabilitación y Reinserción Social “Renova”.

Semana 1: Revisión y ajustes del programa arquitectónico en función de las recomendaciones de la Fase I. Elaboración del plano de ubicación definitivo. Elaboración del plano topográfico con ajustes de nivelación y cortes seccionales.

Semana 2: Desarrollo del plano de conjunto arquitectónico a escala definitiva. Diseño de volumetría general y propuesta paisajística preliminar. Elaboración de esquemas de circulación vehicular y peatonal.

Semana 3: Desarrollo de planos arquitectónicos de cada bloque funcional (administración, visitas, seguridad, educación, módulos residenciales, recreación, servicios y cultivos). Elaboración de elevaciones y secciones generales. Primeras correcciones internas.

Semana 4: Desarrollo del paisajismo: senderos, áreas verdes y plazas de encuentro. Incorporación de mobiliario urbano y áreas de rehabilitación ambiental. Revisión integral del esquema de seguridad perimetral (muros, mallas, torreones).

Semana 5: Desarrollo de planos estructurales básicos (cimientos, losas, cubiertas). Integración de criterios de diseño sismo-resistente y adaptado a la topografía. Coordinación de planos estructurales con la distribución arquitectónica.

Semana 6: Elaboración de planos de techos y cubiertas. Desarrollo de planos de instalaciones hidrosanitarias (agua potable, aguas negras y pluviales). Detalle de cisterna, drenajes y sistemas de captación pluvial.

Semana 7: Elaboración de planos de instalaciones eléctricas y de iluminación. Diseño de red de energía de respaldo y seguridad. Esquemas de ventilación natural y mecánica en módulos específicos.

Semana 8: Elaboración del presupuesto final del proyecto con partidas detalladas (obra gris, acabados, instalaciones y equipamiento). Vinculación del presupuesto con el cuadro de áreas y con los costos unitarios de referencia. Desarrollo de fichas técnicas de materiales principales.

Semana 9: Correcciones generales en planos y presupuesto. Desarrollo de detalles arquitectónicos (ventanas, puertas, acabados y mobiliario fijo). Revisión cruzada entre arquitectura, estructura e instalaciones.

Semana 10: Integración final del documento de tesis con anexos gráficos y presupuestarios. Entrega del juego completo de planos arquitectónicos, estructurales e instalaciones. Presentación del presupuesto final y memoria descriptiva consolidada. Preparación de láminas de presentación y defensa final del proyecto.

## 5.5 Presupuesto Requerido

El presupuesto final del proyecto “RENOVA: Centro de Rehabilitación y Reinserción Social para Infractores de Delitos Menores”, ubicado en el sector de Las Tapias, Tegucigalpa M.D.C., fue elaborado tomando en cuenta las cantidades de obra estimadas a partir del programa arquitectónico, los planos constructivos, las especificaciones técnicas y los costos unitarios de referencia actualizados para Honduras en el año 2025.

El monto total asciende a L. 204,066,823.26 (Doscientos cuatro millones, sesenta y seis mil, ochocientos veintitrés lempiras), incluyendo costos directos, indirectos, utilidad, fianzas, financiamiento e impuestos (IVA 15%).

El presupuesto se divide en las siguientes partidas principales:

1. Obra Preliminar (L. 8,172,630.36): comprende limpieza y desbroce del terreno, acarreo de material sobrante, casetas provisionales, servicios temporales y señalización de obra.
2. Movimiento de tierras y terracería (L. 1,263,193.61): incluye excavaciones, rellenos, subrasantes y transporte de material.
3. Cimentaciones y estructura (L. 28,664,825.50): ejecución de zapatas aisladas y corridas, muros de seguridad, vigas de amarre y columnas.
4. Losas / Soleras (L. 8,047,851.39): construcción de losas macizas, soleras superiores y losas de gradadas.
5. Albañilería y muros (L. 19,430,013.80): levantamiento de muros de bloque, muros reforzados de seguridad, mallas ciclónicas y muros cortina.
6. Acabados (L. 17,517,329.19): repellos, enchapes cerámicos, pisos, cielos falsos, pintura y acabados especiales.
7. Pisos (L. 23,016,375.18): losetas cerámicas, adoquines, aceras de concreto y pavimento hidráulico para estacionamientos.

8. Cubiertas y techos (L. 24,423,033.50): cubiertas de losa maciza y lámina tipo arquiteja, estructuras metálicas y de madera, vigas y canaletas.
9. Puertas y ventanas (L. 4,755,113.03): instalación de puertas de seguridad, portones vehiculares, ventanas corredizas, proyectables y blindadas en torreones.
10. Ebanistería (L. 2,446,050.00): mobiliario fijo en oficinas, talleres, cocinas, dormitorios y áreas de servicio.
11. Sistema hidrosanitario (L. 2,825,236.39): tuberías, cisternas, trampas de grasa, sanitarios antivandálicos y duchas colectivas.
12. Sistema eléctrico (L. 9,916,594.90): incluye tuberías, cableado, centros de carga, iluminación LED interior y exterior, sistema de puesta a tierra, pararrayos y red de datos/CCTV.
13. Urbanización, equipamiento y mobiliario exterior (L. 7,372,900.00): jardinería, mobiliario urbano, alumbrado peatonal, canchas deportivas, planta eléctrica de emergencia, hidrantes y sistema de cámaras de seguridad.
14. Mobiliario interior (L. 3,466,500.00): incluye camas, mesas, sillas, lockers, estanterías, pizarras, equipos de panadería y lavandería.

Además, el cálculo incluye los costos indirectos de operación y de obra (10% en conjunto), financiamiento (1%), utilidad del contratista (10%), fianzas (0.5%) e IVA (15%).

Este monto refleja la magnitud de inversión requerida para un centro de carácter restaurativo, integrando criterios de seguridad mínima, espacios educativos y culturales, áreas verdes terapéuticas y equipamiento completo para garantizar condiciones dignas y de reinserción social.

**PRESUPUESTO ESTIMADO**

**Proyecto:** "RENOVA" CENTRO DE REHABILITACIÓN Y REINSERCIÓN SOCIAL PARA INFRACTORES DE DELITOS MENORES EN TEGUCIGALPA M.D.C., HONDURAS

**Propietario:** Secretaría de Seguridad Policía Nacional

**Ubicación:** Sector Las Tapias

**Fecha:** Octubre 2025

Ítem	Concepto de obra	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Total
<b>1.00</b>	<b>Obra preliminar</b>				<b>L8,172,630.36</b>
1.01	Limpieza general del terreno (retiro de basura, maleza, escombros)	m <sup>2</sup>	153961.99	L2.15	L330,756.54
1.02	Desbroce y retiro de capa vegetal	m <sup>2</sup>	153961.99	L4.30	L661,513.09
1.03	Acarreo y disposición final de material sobrante	m <sup>3</sup>	46188.00	L153.77	L7,102,444.23
1.04	Caseta de obra para oficina técnica	unidad	1.0	L15,000.00	L15,000.00
1.05	Bodega provisional para materiales	unidad	1.0	L18,000.00	L18,000.00
1.06	Baños portátiles	unidad	1.0	L4,000.00	L4,000.00
1.07	Instalación provisional de agua potable	glb	1.0	L10,000.00	L10,000.00
1.08	Instalación provisional de energía eléctrica (poste, cableado, medidor)	glb	1.0	L12,000.00	L12,000.00
1.09	Señalización y seguridad en obra (rótulos, extintores, cintas, etc.)	glb	1.0	L15,000.00	L15,000.00
1.10	Marcaje y niveleteado	glb	1.0	L3,916.50	L3,916.50
<b>2.00</b>	<b>Movimiento de tierras y terracería</b>				<b>L1,263,193.61</b>
2.01	Excavación en material común y cimentaciones	m <sup>3</sup>	1156.35	L339.33	L392,379.97
2.02	Acarreo y disposición de material sobrante	m <sup>3</sup>	463.00	L247.85	L114,753.98
2.03	Relleno y compactación de material	m <sup>3</sup>	693.00	L423.90	L293,760.18
2.04	Subrasante mejorada y nivelación del terreno	m <sup>2</sup>	5000.00	L71.50	L357,508.10
2.05	Transporte de material a botadero	m <sup>3</sup>	463.00	L226.33	L104,791.37
<b>3.00</b>	<b>Cimentaciones y estructura</b>				<b>L28,664,825.50</b>
3.01	Zapatas aisladas Z-1 de 1.00 × 1.00 × 0.30 m	unidad	436.00	L3,377.46	L1,472,573.44
3.02	Zapatas corridas ZC-1 (0.50 × 1.00 m)	ml	947.10	L4,709.00	L4,459,894.99
3.03	Zapata corrida para muro de seguridad ZC-2 (0.50 × 1.00 m)	ml	1840.00	L4,709.00	L8,664,562.12
3.04	Cimiento de malla de seguridad (dado ciclópeo + sobrecimiento + anclaje)	unidad	423.00	L4,205.93	L1,779,109.45

3.05	Viga de amarre de concreto armado (0.25 × 0.30 m)	ml	4480.30	L1,139.43	L5,104,967.40
3.06	Columna C-1 estructural 0.25 × 0.25 m	ml	2338.18	L1,361.36	L3,183,115.26
3.07	Columna C-2 estructural especial 0.30 × 0.30 m	ml	36.00	L2,542.07	L91,514.46
3.08	Castillo K-1 de 0.20 × 0.20 m	ml	2824.50	L802.46	L2,266,553.11
3.09	Jamba J-1 de 0.20 × 0.10 m	ml	3590.98	L457.41	L1,642,535.28

#### 4.00 Losas / Soleras

**L8,047,851.39**

4.01	Losa maciza de concreto armado de 0.20 m de espesor en planta baja (#3 @ 0.20 m)	m <sup>2</sup>	10055.27	L734.74	L7,388,034.04
4.02	Losa de gradas de concreto armado e = 0.20 m (#4 long. + #3 trans.)	m <sup>2</sup>	50.00	L1,843.18	L92,158.91
4.03	Solera superior de concreto armado (0.30 × 0.20 m, ref. 4#3 + estribos #2 @0.20 m)	ml	1319.00	L430.37	L567,658.44

#### 5.00 Albañilería y muros

**L19,430,013.80**

5.01	Muro de bloque de concreto de 8"	m <sup>2</sup>	4410.00	L1,420.59	L6,264,803.44
5.02	Muro de seguridad reforzado	m <sup>2</sup>	5676.00	L1,538.24	L8,731,027.08
5.03	Malla ciclón galvanizada calibre 9 con postes	m <sup>2</sup>	3807.00	L655.79	L2,496,574.92
5.04	Muro de ladrillo en balcones de torreones	m <sup>2</sup>	100.98	L1,525.16	L154,010.73
5.05	Muro cortina de aluminio y vidrio templado (estructura + paneles)	m <sup>2</sup>	733.40	L2,431.96	L1,783,597.63

#### 6.00 Acabados

**L17,517,329.19**

6.01	Repello interior en muros de bloque de 8" (mortero 1:4, 1.5 cm)	m <sup>2</sup>	4410.00	L173.64	L765,731.06
6.02	Repello exterior en muros de seguridad y fachadas	m <sup>2</sup>	5676.00	L369.12	L2,095,123.41
6.03	Enchape cerámico en baños y cocina (alto 2.10 m)	m <sup>2</sup>	1200.00	L875.22	L1,050,268.62
6.04	Piso de loseta cerámica antideslizante, tipo porcelanato mate, 0.40 × 0.40 m	m <sup>2</sup>	7600.00	L954.90	L7,257,207.27
6.05	Piso de terrazo en pasillos de Edificios Internos	m <sup>2</sup>	4082.70	L682.06	L2,784,637.78
6.06	Pintura vinílica en muros interiores (2 manos)	m <sup>2</sup>	4410.00	L85.26	L375,980.39
6.07	Pintura vinílica en muros de seguridad (exteriores)	m <sup>2</sup>	5676.00	L86.73	L492,258.62
6.08	Pintura esmalte anticorrosivo en herrería y barandales	m <sup>2</sup>	1200.00	L86.18	L103,420.80
6.09	Cielo falso de lámina de tabla yeso con estructura metálica	m <sup>2</sup>	680.00	L694.17	L472,038.07

6.10	Columna de soporte de madera tratada (pulida y barnizada, con anclajes metálicos)	ml	1320.00	L1,606.56	L2,120,663.16
<b>7.00 Pisos</b>					<b>L23,016,375.18</b>
7.01	Piso de loseta cerámica antideslizante (porcelanato mate 40×40 cm) en terraza de torreones	m <sup>2</sup>	14.00	L954.90	L13,368.63
7.02	Rampa exterior de concreto hidráulico acabado escobillado antideslizante	m <sup>2</sup>	16.30	L709.32	L11,561.95
7.03	Suelo de concreto hidráulico en estacionamiento vehicular	m <sup>2</sup>	3243.36	L864.09	L2,802,539.68
7.04	Suelo de adoquín de concreto 0.08 m con base arena 0.05 m + subbase granular 0.20 m	m <sup>2</sup>	15474.61	L848.26	L13,126,451.38
7.05	Acera de concreto peatonal (tránsito restringido)	m <sup>2</sup>	13872.37	L509.10	L7,062,453.53
<b>8.00 Cubiertas y techos</b>					<b>L24,423,033.50</b>
8.01	Losa maciza de concreto armado en cubierta (0.12 m espesor, f'c=210 kg/cm <sup>2</sup> , refuerzo #3 @0.20 m)	m <sup>2</sup>	2797.72	L1,570.05	L4,392,568.10
8.02	Viga estructural de concreto armado de 8" × 10" en techo de losa	ml	653.80	L564.51	L369,076.54
8.03	Tubo cuadrado hueco de acero galvanizado	ml	2677.60	L631.44	L1,690,746.76
8.04	Cubierta de lámina tipo Arquiteja galvanizada	m <sup>2</sup>	7820.381	L1,236.45	L9,669,539.41
8.05	Viga estructural de madera de pino cuadrada 8" × 8"	ml	1219.80	L1,598.63	L1,950,002.78
8.06	Vigas secundarias de madera de pino curada 4" × 4"	ml	8375.00	L637.19	L5,336,465.20
8.07	Viga cumbrera de madera de pino curada 8" × 10"	ml	431.22	L2,084.66	L898,948.00
8.08	Canaleta pluvial galvanizada	ml	216.00	L535.59	L115,686.71
<b>9.00 Puertas y Ventanas</b>					<b>L4,755,113.03</b>
9.01	Puerta abatible de doble hoja con marco metálico, hojas de madera sólida con vidrio claro de 6 MM, bisagras reforzadas y chapa de seguridad.	Unidad	10.00	L9,205.09	L92,050.88
9.02	Puerta abatible de doble hoja en lámina metálica calibre 16, con marco metálico, bisagras reforzadas y barras transversales de	Unidad	19.00	L6,078.16	L115,485.06

seguridad. Acabado en pintura anticorrosiva.

9.03	Puerta abatible de madera contrachapada con marco de madera, bisagras metálicas inoxidables y chapa resistente a humedad. Acabado en pintura esmalte.	Unidad	22.00	L3,641.56	L80,114.27
9.04	Puerta metálica tipo enrollable de lámina galvanizada, con guías laterales, eje superior y sistema de cierre manual. Acabado en pintura esmalte anticorrosivo.	Unidad	4.00	L2,847.52	L11,390.09
9.05	Puerta para muro cortina abatible de doble hoja con marco metálico, hojas en vidrio claro templado de 9 mm, bisagras reforzadas y chapa de seguridad.	Unidad	13.00	L8,191.63	L106,491.16
9.06	Puerta abatible de doble hoja con marco metálico, hojas en vidrio claro templado de 9 mm, bisagras metálicas y chapa manija.	Unidad	24.00	L6,621.67	L158,920.02
9.07	Puerta abatible de una hoja con marco metálico, hoja en vidrio claro templado de 9 mm, bisagras metálicas y chapa manija.	Unidad	25.00	L4,393.52	L109,837.88
9.08	Puerta abatible de una hoja en madera, con marco de madera, bisagras metálicas y chapa tipo perilla. Acabado en barniz.	Unidad	12.00	L3,840.56	L46,086.71
9.09	Puerta abatible de una hoja en madera sólida con diseño decorativo vertical, marco de madera, bisagras metálicas reforzadas y jaladera vertical metálica. Acabado en barniz natural.	Unidad	2.00	L4,907.23	L9,814.46
9.10	Puerta corrediza de una hoja con marco metálico, hoja en vidrio claro de 6 mm, rieles superiores de aluminio y herrajes metálicos	Unidad	4.00	L3,385.83	L13,543.32
9.11	Puerta abatible de una hoja en madera semisólida con panel decorativo, marco de madera, bisagras metálicas y chapa tipo perilla.	Unidad	49.00	L3,240.25	L158,772.13
9.12	Puerta corrediza de doble hoja con marco metálico reforzado, hojas en vidrio blindado antibalas nivel iii, rieles de acero de alta resistencia y herrajes de seguridad. Acabado en pintura epoxica.	Unidad	4.00	L98,713.65	L394,854.60
9.13	Puerta abatible de una hoja en madera, con marco de madera, bisagras metálicas y chapa tipo perilla.	Unidad	25.00	L3,554.30	L88,857.56

9.14	Puerta abatible de doble hoja en lámina metálica calibre 16, con marco metálico reforzado, bisagras heavy duty y barra antipánico para evacuación rápida.	Unidad	2.00	L8,874.50	L17,748.99
9.15	Puerta abatible de una hoja en madera contrachapada con recubrimiento melamina, marco de madera, bisagras inoxidable y chapa de privacidad. Incluye zócalo inferior plástico para protección contra humedad.	Unidad	3.00	L4,276.60	L12,829.79
9.16	Puerta abatible de una hoja en madera, con inserto de vidrio templado transparente de seguridad, marco de madera y bisagras metálicas. Equipada con chapa manija.	Unidad	10.00	L3,943.64	L39,436.43
9.17	Portón de seguridad de doble hoja abatible, fabricado en estructura metálica de acero reforzado, con recubrimiento anticorrosivo y acabado en pintura electrostática. Equipado con herrajes de alto tráfico y sistema de cierre de seguridad.	Unidad	1.00	L45,379.58	L45,379.58
9.18	Puerta interior abatible de una hoja, fabricada en madera maciza con marco de madera, acabado en pintura/poliuretano, equipada con cerradura de manija estándar	Unidad	77.00	L3,981.68	L306,589.26
9.19	Puerta de seguridad abatible para celdas, fabricada en acero reforzado con marco metálico empotrado enmuro, acabado en pintura anticorrosiva. Incorpora mirilla de seguridad con vidrio laminado y chapa de alta seguridad.	Unidad	64.00	L9,266.15	L593,033.28
9.20	Puerta de seguridad tipo reja, abatible, fabricada en acero reforzado con barras verticales y horizontales, marco metálico empotrado en muro, equipada con chapa de alta seguridad. Permite control visual	Unidad	8.00	L15,123.78	L120,990.24
9.21	Puerta de doble hoja abatible en madera reforzada con mirilla circular y chapa de seguridad, uso cocina.	Unidad	1.00	L6,484.91	L6,484.91
9.22	Puerta exterior abatible de acero reforzado, acabado en pintura electrostática, con manillón metálico vertical y cerradura de seguridad.	Unidad	2.00	L11,366.46	L22,732.92
9.23	Puerta exterior abatible de acero reforzado, acabado en pintura electrostática, con manillón metálico vertical y cerradura de seguridad.	Unidad	2.00	L11,366.46	L22,732.92

9.24	Portón de acceso principal de doble hoja, metálico reforzado, con perfilera horizontal y acabado en pintura electrostática negra, equipado con bisagras de alta resistencia y sistema de cerradura de seguridad.	Unidad	1.00	L42,672.95	L42,672.95
9.25	Portón vehicular de doble hoja, fabricado en estructura metálica con perfilera horizontal, bisagras reforzadas y sistema de cerradura de seguridad, acabado en pintura electrostática negra.	Unidad	2.00	L50,648.80	L101,297.60
9.26	Puerta de torreón fabricada en estructura metálica reforzada, tipo abatible, con chapa de seguridad y acabado en pintura electrostática negra	Unidad	5.00	L9,610.10	L48,050.49
9.27	Puerta de balcón para torreón, de vidrio templado transparente con marco metálico negro, abatible, con chapa de seguridad y acabado en pintura electrostática.	Unidad	5.00	L11,302.78	L56,513.89
9.28	Ventana corrediza de aluminio anodizado, con vidrio claro de 6 mm de espesor, marco perimetral de 2" y herrajes metálicos inoxidable.	Unidad	5.00	L3,175.83	L15,879.15
9.29	Ventana corrediza de aluminio anodizado, con vidrio claro de 6 mm de espesor, marco perimetral de 2" y herrajes metálicos inoxidable.	Unidad	4.00	L3,175.83	L12,703.32
9.30	Ventanas fijas de vidrio templado transparente, con marco metálico estructural	Unidad	4.00	L4,069.70	L16,278.78
9.31	Ventana corrediza horizontal de cuatro hojas en vidrio transparente con marco de aluminio.	Unidad	27.00	L5,916.57	L159,747.29
9.32	Ventana corrediza horizontal de dos hojas en vidrio transparente con marco de aluminio.	Unidad	23.00	L3,598.93	L82,775.33
9.33	Ventana corrediza horizontal de dos hojas en vidrio transparente con marco de aluminio.	Unidad	17.00	L3,598.93	L61,181.77
9.34	Ventana corrediza vertical de doble hoja en vidrio transparente con marco y rejas metálicas.	Unidad	145.00	L4,891.86	L709,319.05
9.35	Ventana corrediza horizontal de tres hojas en vidrio transparente con marco de aluminio.	Unidad	24.00	L4,801.23	L115,229.52
9.36	Ventana corrediza horizontal de tres hojas en vidrio transparente con marco de aluminio.	Unidad	5.00	L4,801.23	L24,006.15

9.37	Ventana corrediza horizontal de tres hojas en vidrio transparente con marco de aluminio.	Unidad	18.00	L4,801.23	L86,422.14
9.38	Ventana corrediza horizontal de cuatro hojas en vidrio transparente con marco de aluminio	Unidad	10.00	L6,219.23	L62,192.29
9.39	Ventana corrediza horizontal de tres hojas en vidrio transparente con marco de aluminio.	Unidad	24.00	L4,801.23	L115,229.52
9.40	Ventana proyectable en vidrio transparente con marco de aluminio.	Unidad	14.00	L3,616.02	L50,624.23
9.41	Ventana proyectable en vidrio transparente con marco de aluminio.	Unidad	6.00	L3,616.02	L21,696.10
9.42	Ventana proyectable en vidrio transparente con marco de aluminio.	Unidad	3.00	L3,616.02	L10,848.05
9.43	Ventana blindada de torreón fabricada con marco metálico reforzado y vidrio balístico multicapa, resistente a impactos y armas de fuego.	Unidad	25.00	L15,530.76	L388,269.00

#### 10.00 Ebanistería

**L2,446,050.00**

10.01	Mostrador de recepción y control en madera tratada con cubierta laminada	ml	15.00	L5,200.00	L78,000.00
10.02	Escritorios empotrados en oficinas administrativas	m <sup>2</sup>	40.00	L4,350.00	L174,000.00
10.03	Estanterías empotradas en oficinas y clínica	ml	25.00	L2,950.00	L73,750.00
10.04	Gabinetes fijos en cocineta	ml	8.00	L4,050.00	L32,400.00
10.05	Lockers de personal administrativo	unidad	12.00	L7,200.00	L86,400.00
10.06	Mesas de trabajo fijas en talleres (madera dura con anclajes metálicos)	unidad	20.00	L6,500.00	L130,000.00
10.07	Bancas fijas en talleres y aulas	ml	80.00	L3,800.00	L304,000.00
10.08	Estanterías para almacenamiento de insumos (talleres)	ml	40.00	L2,950.00	L118,000.00
10.09	Gabinetes fijos en taller de panadería/cocina	ml	12.00	L4,050.00	L48,600.00
10.10	Closets fijos individuales en madera contrachapada tratada, empotrados	unidad	50.00	L9,800.00	L490,000.00
10.11	Camas fijas (estructura metálica + superficie en madera tratada)	unidad	60.00	L5,800.00	L348,000.00
10.12	Estantes/repisas en lavanderías y cuartos de servicio	ml	16.00	L2,900.00	L46,400.00
10.13	Bancas fijas en gimnasio y áreas culturales	unidad	70.00	L3,800.00	L266,000.00
10.14	Mesas fijas en comedor	ml	15.00	L6,500.00	L97,500.00
10.15	Gabinetes de cocina	ml	10.00	L4,050.00	L40,500.00
10.16	Barra/mueble fijo para degustación	ml	12.00	L5,200.00	L62,400.00
10.17	Gabinetes de cocina	ml	8.00	L4,050.00	L32,400.00

10.18	Estanterías fijas en almacén	ml	6.00	L2,950.00	L17,700.00
10.19	Mueble bajo en MDF hidrófugo/madera tratada, con cubierta en granito o formica impermeable, espejo, grifería cromada	unidad	32.00	L4,317.57	L138,162.36
10.20	Mesón grande lineal múltiple (4 lavabos), estructura de concreto/madera tratada, cubierta de granito, grifería temporizada antivandálica	unidad	1.00	L17,213.75	L17,213.75
10.21	Mesón lineal múltiple (3 lavabos), estructura de concreto/madera tratada, cubierta de granito, grifería temporizada	unidad	12.00	L13,037.56	L156,450.74
10.22	Lavamanos individual reforzado: pedestal empotrado de concreto/madera tratada, recubrimiento porcelanato/granito, grifería antivandálica	unidad	48.00	L5,088.30	L244,238.40

### 11.00 Sistema Hidrosanitario

**L2,825,236.39**

11.01	Tubería de PVC Ø 1/2" (agua pluvial)	ml	2260.75	L295.39	L667,805.77
11.02	Cisterna de agua potable + bomba + tanque hidroneumático (detalle P-501)	glb	1.00	L103,153.99	L103,153.99
11.03	Tubería PVC sanitario Ø4" Aguas Negras	ml	2102.67	L532.74	L1,120,177.68
11.04	Cajas de registro en block de concreto 0.60 × 0.60 m, tapa de concreto	unidad	97.00	L2,170.61	L210,548.95
11.05	Trampas de grasa (cocina, panadería, talleres)	unidad	20.00	L15,500.00	L310,000.00
11.06	Inodoros loza sanitaria con fluxómetro antivandálico	unidad	103.00	L2,950.00	L303,850.00
11.07	Urinaris de loza sanitaria con fluxómetro antivandálico	unidad	6.00	L2,250.00	L13,500.00
11.08	Duchas colectivas con regadera metálica antivandálica y grifería temporizada	unidad	52.00	L1,850.00	L96,200.00

### 12.00 Sistema Eléctrico

**L9,916,594.90**

12.01	Tubería PVC conduit Ø19 mm (¾")	ml	10000.00	L292.67	L2,926,749.00
12.02	Cable THHN #14 AWG (circuitos de luminarias)	ml	24000.00	L65.35	L1,568,296.80
12.03	Cable THHN #12 AWG (circuitos de tomacorrientes generales y especiales)	ml	28000.00	L72.90	L2,041,139.10
12.04	Centros de carga eléctricos	unidad	10.00	L45,000.00	L450,000.00
12.05	Interruptor general termomagnético 200 A	unidad	2.00	L32,000.00	L64,000.00
12.06	Interruptores sencillos	unidad	218.00	L320.00	L69,760.00
12.07	Interruptores dobles	unidad	50.00	L420.00	L21,000.00
12.08	Interruptores vaivén	unidad	60.00	L480.00	L28,800.00
12.09	Tomas corrientes especiales	unidad	70.00	L950.00	L66,500.00

12.10	Tomas empotradas en piso	unidad	20.00	L1,150.00	L23,000.00
12.11	Luminarias tipo Spot (LED)	unidad	153.00	L1,250.00	L191,250.00
12.12	Luminarias colgantes tipo 1	unidad	6.00	L1,350.00	L8,100.00
12.13	Luminarias colgantes tipo 2	unidad	540.00	L1,400.00	L756,000.00
12.14	Luminarias de panel LED	unidad	10.00	L1,450.00	L14,500.00
12.15	Luminarias exteriores tipo proyector LED 100 W	unidad	200.00	L3,500.00	L700,000.00
12.16	Luminarias de emergencia LED con batería	unidad	150.00	L2,200.00	L330,000.00
12.17	Sistema de puesta a tierra (varillas cobre + cable #4 + jabalina)	glb	1.0	L75,000.00	L75,000.00
12.18	Sistema de pararrayos (mástiles, cable bajante, tierra)	glb	1.0	L90,000.00	L90,000.00
12.19	Canalización y cableado para red de datos y CCTV (Cat 6 + tubería conduit)	ml	2500	L120.00	L300,000.00
12.20	Cableado estructurado Cat 6 (datos y CCTV)	ml	5500	L35.00	L192,500.00

### 13.00 *Otros (Urbanización, Equipamiento y Mobiliario Exterior)*

**L7,372,900.00**

13.01	Jardinería (césped en áreas verdes, preparación + siembra)	m <sup>2</sup>	12000.00	L95.00	L1,140,000.00
13.02	Plantación de árboles ornamentales y frutales	unidad	250.00	L1,200.00	L300,000.00
13.03	Sistema de riego por aspersión en áreas verdes	glb	1.00	L450,000.00	L450,000.00
13.04	Bancas de concreto prefabricadas (parques y áreas culturales)	unidad	60.00	L3,800.00	L228,000.00
13.05	Basureros metálicos exteriores antivandálicos	unidad	45.00	L2,200.00	L99,000.00
13.06	Alumbrado exterior peatonal (poste metálico + luminaria LED 100W)	unidad	80.00	L6,500.00	L520,000.00
13.07	Luminarias solares en áreas de acceso secundario	unidad	30.00	L9,200.00	L276,000.00
13.08	Señalización vial y peatonal (parqueo, accesos, seguridad)	glb	1.00	L185,000.00	L185,000.00
13.09	Cancha multiusos (concreto pulido, porterías y demarcación)	glb	1.00	L38,000.00	L38,000.00
13.10	Canchas deportivas	glb	2.00	L19,000.00	L38,000.00
13.11	Planta eléctrica de emergencia 100 KVA + tablero transferencia	glb	1.00	L980,000.00	L980,000.00
13.12	Hidrantes exteriores contra incendios (red + gabinetes)	unidad	8.00	L35,000.00	L280,000.00
13.14	CCTV exterior (cámaras PTZ + grabador NVR + postes)	glb	1.00	L420,000.00	L420,000.00
13.15	Banco circular en madera tropical tratada + estructura metálica y dado de concreto	unidad	12.00	L8,500.00	L102,000.00

13.16	Jardinera circular prefabricada en concreto, acabado pulido e impermeabilizado	unidad	8.00	L12,000.00	L96,000.00
13.17	Banca curva en concreto reforzado con asiento en listones de madera tratada	unidad	20.00	L9,800.00	L196,000.00
13.18	Banca de concreto reforzado con respaldo en madera tropical y anclaje metálico	unidad	25.00	L9,200.00	L230,000.00
13.19	Banca modular curva en "S" en concreto reforzado con acabado en madera tratada	unidad	15.00	L10,500.00	L157,500.00
13.20	Banco cilíndrico en concreto reforzado con asiento en madera tratada	unidad	18.00	L7,800.00	L140,400.00
13.21	Módulo de mesa y bancas con estructura metálica y cubierta superior tipo celosía	unidad	10.00	L28,500.00	L285,000.00
13.22	Pérgola estructural en acero galvanizado con vigas de madera tratada y bancas fijas	unidad	4.00	L150,000.00	L600,000.00
13.23	Banca con cubierta metálica y madera tropical tratada	unidad	12.00	L14,500.00	L174,000.00
13.24	Basurero cilíndrico metálico galvanizado con anclaje a base de concreto	unidad	30.00	L2,200.00	L66,000.00
13.25	Esfera ornamental en concreto prefabricado pulido, sobre base de concreto reforzado	unidad	16.00	L4,500.00	L72,000.00
13.26	Baliza de iluminación LED en acero galvanizado con difusor en policarbonato	unidad	40.00	L7,500.00	L300,000.00

#### 14.00 Otros - Mobiliario Interior

**L3,466,500.00**

14.01	Colchones estándar con cubierta impermeable	unidad	120.00	L2,200.00	L264,000.00
14.02	Mesas colectivas de comedor en acero + cubierta HPL	unidad	25.00	L12,500.00	L312,500.00
14.03	Bancas fijas de comedor en acero y madera tratada	unidad	50.00	L5,500.00	L275,000.00
14.04	Mesas de trabajo móviles en madera dura con estructura metálica	unidad	80.0	L4,800.00	L384,000.00
14.05	Sillas apilables de polipropileno reforzado	unidad	160.0	L1,200.00	L192,000.00
14.06	Estanterías metálicas para insumos didácticos	unidad	20.0	L4,500.00	L90,000.00
14.07	Pizarras acrílicas con soporte metálico	unidad	15.0	L3,800.00	L57,000.00
14.08	Carros móviles para herramientas (multiuso)	unidad	12.0	L6,500.00	L78,000.00
14.09	Mesas de acero inoxidable con repisa inferior	unidad	12.0	L9,200.00	L110,400.00
14.10	Hornos industriales eléctricos/gas (doble cámara)	unidad	4.0	L38,000.00	L152,000.00
14.11	Estanterías de acero inoxidable para bandejas	unidad	10.0	L8,000.00	L80,000.00
14.12	Mesas de amasado de acero con cubierta en granito	unidad	6.0	L12,500.00	L75,000.00

14.13	Mesones de granito para preparación	unidad	5.0	L15,000.00	L75,000.00
14.14	Bancas de trabajo en madera dura	unidad	15.0	L8,500.00	L127,500.00
14.15	Prensas y soportes de fijación	unidad	20.0	L200.00	L4,000.00
14.16	Estanterías metálicas para herramientas	unidad	8.0	L6,500.00	L52,000.00
14.17	Racks metálicos para almacenamiento de maderas	unidad	5.0	L9,800.00	L49,000.00
14.18	Mesas metálicas reforzadas con tablero de acero	unidad	10.0	L11,500.00	L115,000.00
14.19	Bancos metálicos con asiento de madera	unidad	25.0	L2,200.00	L55,000.00
14.20	Armarios metálicos grandes para herramientas	unidad	6.0	L18,500.00	L111,000.00
14.21	Lockers metálicos para piezas pequeñas	unidad	10.0	L4,200.00	L42,000.00
14.22	Escritorios modulares para oficinas	unidad	20.0	L6,800.00	L136,000.00
14.23	Sillas ergonómicas para personal administrativo	unidad	25.0	L3,200.00	L80,000.00
14.24	Estanterías metálicas para archivo	unidad	15.0	L5,500.00	L82,500.00
14.25	Mostradores de atención al público	unidad	3.0	L15,000.00	L45,000.00
14.26	Camillas metálicas con colchón vinílico (clínica)	unidad	6.0	L12,500.00	L75,000.00
14.27	Sillas de espera en filas (3 puestos) metálicas	unidad	15.0	L5,200.00	L78,000.00
14.28	Mesas de clasificación de ropa (lavandería)	unidad	6.0	L9,000.00	L54,000.00
14.29	Muebles bajos de lavandería en acero inoxidable	unidad	8.0	L11,500.00	L92,000.00
14.30	Estanterías metálicas para despensa y bodega	unidad	12.0	L6,800.00	L81,600.00
14.31	Estantes de apoyo en lavandería	unidad	10.0	L4,200.00	L42,000.00

**SUB-TOTAL COSTO DIRECTO****L161,317,646.85**

Costo Directo			L161,317,646.85
Indirecto de Operaciones	5%		L8,065,882.34
Indirecto de obras	5%		L8,065,882.34

**SUB-TOTAL****L177,449,411.53**

Financiamiento	1%	L	1,774,494.12
Utilidad	10%	L	17,744,941.15
Fianzas	0.5%	L	887,247.06

**SUB-TOTAL****L177,449,411.53**

IVA	15%	L	26,617,411.73
-----	-----	---	---------------

**PRESUPUESTO FINAL TOTAL****L204,066,823.26**

### **5.5.1 Distribución Presupuestaria por Edificio y Área Funcional**

El análisis de inversión del proyecto RENOVA, permite evidenciar la asignación proporcional de recursos económicos en función de las áreas arquitectónicas y programáticas que componen el complejo. El objetivo fundamental del proyecto no es únicamente la construcción de un recinto de internamiento, sino la creación de un espacio integral de rehabilitación, formación y reinserción social, razón por la cual las áreas educativas y de capacitación productiva concentran el porcentaje más alto de inversión dentro del presupuesto general.

Con base en la estimación económica total del proyecto, equivalente a L 228,318,824.07, la distribución porcentual por edificio funcional se detalla de la siguiente manera:

#### **5.5.1.1 Módulos de Dormitorios y Servicios Residenciales, 21.8 %**

Los módulos habitacionales representan una parte esencial del complejo, orientados a garantizar condiciones de habitabilidad, seguridad y confort para los 60 jóvenes internos. Incluyen dormitorios por grupos, baños colectivos, lavanderías, zonas de descanso y pasillos de circulación controlada.

La inversión en esta área asciende aproximadamente a L 49.7 millones, equivalente al 21.8 % del total general, debido al alto requerimiento estructural, de instalaciones sanitarias y acabados resistentes. Su función no es únicamente alojar, sino generar un entorno digno y seguro, que contribuya a la estabilidad emocional y disciplina de los usuarios.

#### **5.5.1.2 Edificio Educativo y Académico, 17.4 %**

El área educativa constituye el núcleo conceptual del modelo RENOVA. Comprende aulas, biblioteca, talleres de formación teórica, laboratorios de computación y espacios para clases grupales.

Con una inversión estimada en L 39.7 millones (17.4 % del total), este sector concentra la mayor inversión directa en formación académica formal. Su diseño arquitectónico prioriza la iluminación natural, ventilación cruzada y flexibilidad espacial para diversas dinámicas

pedagógicas. Este componente materializa el principio fundamental del centro: la educación como herramienta de reinserción social.

#### **5.5.1.3 Talleres de Reinserción y Capacitación Laboral, 10.6 %**

Los talleres productivos y vocacionales incluyen carpintería, mecánica, soldadura, horticultura y manualidades. El presupuesto destinado a esta sección es de L 24.2 millones, que representan aproximadamente el 10.6 % del total general.

Estas áreas cuentan con equipamiento especializado, ventilación industrial, sistemas eléctricos reforzados y medidas de seguridad ocupacional. Se consideran espacios claves en el proceso de formación práctica y desarrollo de competencias laborales, alineados con la visión restaurativa de RENOVA.

#### **5.5.1.4 Área Administrativa y Psicosocial, 11.2 %**

Este bloque incluye oficinas de dirección, coordinación técnica, área de psicología, trabajo social, enfermería, archivo, recepción y sala de reuniones. La inversión proyectada asciende a L 25.6 millones (11.2 %). Su relevancia radica en que constituye el centro operativo del sistema institucional, desde donde se coordinan los procesos terapéuticos, educativos y de gestión, garantizando el adecuado funcionamiento del centro.

#### **5.5.1.5 Área Deportiva y Recreativa, 9.4 %**

Integrada por canchas multiusos, gimnasio cubierto, patios de recreación y senderos perimetrales, el área deportiva concentra L 21.4 millones (9.4 %).

El objetivo de esta inversión es fomentar la salud física, la convivencia y la disciplina social, mediante la práctica del deporte y actividades recreativas, que actúan como herramientas de control conductual y rehabilitación emocional.

#### **5.5.1.6 Zona Agrícola y de Cultivos, 7.8 %**

La zona agroproductiva es un componente distintivo del proyecto RENOVA, orientado a la formación en producción agrícola sostenible. Incluye huertos, invernaderos, bodegas de

almacenamiento y un sistema de riego automatizado. La inversión asignada es de L 17.8 millones (7.8 % del total). Además de contribuir a la autosuficiencia alimentaria, esta área ofrece a las jóvenes oportunidades de aprendizaje práctico, fortaleciendo su sentido de responsabilidad y conexión con la comunidad.

#### **5.5.1.7 Comedor y Cocina Institucional, 5.7 %**

Este edificio centraliza los servicios de alimentación, almacenamiento y manipulación de alimentos.

Su inversión asciende a L 13.0 millones (5.7 %). Incluye cocina industrial, despensas, área de limpieza, comedor general y cámaras frigoríficas. El diseño enfatiza la funcionalidad, higiene y eficiencia energética, garantizando el servicio diario para toda la población del centro.

#### **5.5.1.8 Seguridad Perimetral y Accesos Controlados, 4.9 %**

Esta sección abarca caseta de control, muro perimetral, torres de vigilancia y sistema de cámaras de seguridad.

La inversión estimada es de L 11.1 millones (4.9 % del total). Si bien su proporción es menor respecto a otras áreas, su función es esencial para el control de accesos y la protección del personal y los internos, bajo una lógica de seguridad restaurativa, no punitiva.

#### **5.5.1.9 Infraestructura Técnica e Instalaciones Complementarias, 4.2 %**

Incluye el sistema hidrosanitario, eléctrico, drenaje pluvial, cisterna y planta de tratamiento, así como canalizaciones y conexiones a la red general. El monto asignado es de L 9.6 millones (4.2 %). Su correcta ejecución garantiza la sostenibilidad operativa y el cumplimiento de normativas de salubridad y eficiencia energética.

**5.5.1.10 Circulaciones, Áreas Verdes y Urbanización, 3.4 %**

Comprende andadores, plazas interiores, jardines, estacionamientos, señalización y mobiliario urbano. La inversión asciende a L 7.7 millones (3.4 % del total). Estas áreas fortalecen la integración visual y espacial del conjunto, proporcionando ambientes abiertos, naturales y terapéuticos, fundamentales en la arquitectura restaurativa.

El análisis global del presupuesto evidencia una distribución estratégica de recursos que prioriza la formación educativa, la capacitación laboral y la reinserción social, por encima de la inversión en control y contención. En conjunto, las áreas educativas, talleres, agrícolas y deportivas representan más del 45 % del presupuesto total, lo que confirma que RENOVA adopta un modelo pedagógico, terapéutico y productivo, y no meramente penitenciario.

Esta orientación responde al principio de la Justicia Restaurativa, donde la rehabilitación integral del joven infractor depende de la educación, la convivencia y el trabajo productivo, elementos a los cuales el proyecto destina su mayor esfuerzo económico.

## **5.6 Diseño Arquitectónico Centro de Rehabilitación y Reinserción Social**

### **5.6.1 Plano Topográfico – Seguridad Perimetral**

#### **5.6.1.1 T-001 | Plano Topográfico Georreferenciado**

Este plano contiene el levantamiento planimétrico y altimétrico del terreno, elaborado con puntos georreferenciados en coordenadas UTM. Permite conocer con precisión los límites del lote, la pendiente natural, las curvas de nivel y las cotas de referencia que guían todo el proceso de diseño y construcción. Es fundamental para la correcta implantación del proyecto y para garantizar su compatibilidad con la cartografía oficial de Tegucigalpa.

#### **5.6.1.2 T-100 | Plano de Terracería**

Presenta las obras de preparación del terreno necesarias antes de iniciar las cimentaciones. Incluye los volúmenes de corte y relleno, compactación de suelos y formación de plataformas niveladas para las diferentes edificaciones. La propuesta busca optimizar movimientos de tierra, reduciendo costos y aprovechando al máximo las condiciones naturales del terreno.

#### **5.6.1.3 T-301 | Secciones Topográficas del Terreno**

Muestra los perfiles longitudinales y transversales del sitio, evidenciando los cambios de nivel y su relación con las edificaciones proyectadas. Estas secciones permiten comprender cómo se integran los senderos, accesos y zonas de cultivo con la pendiente natural, asegurando drenajes adecuados y evitando procesos erosivos.

#### **5.6.1.4 A-100 | Plano de Conjunto – Seguridad Perimetral**

Representa el cinturón de seguridad del centro, compuesto por muro perimetral de concreto reforzado y malla ciclón con concertina. Este plano define la delimitación física y funcional del conjunto, garantizando la separación entre el espacio interno del centro y el entorno inmediato.

#### **5.6.1.5 A-101 | Plano de Conjunto – Malla y Banquetas**

Especifica la colocación de la malla ciclón galvanizada reforzada y las banquetas de ronda (internas y externas) para la circulación del personal de seguridad. Estas banquetas son indispensables para el patrullaje y vigilancia continua, asegurando un control perimetral activo.

#### **5.6.1.6 A-102 | Plano de Conjunto – Ubicación de Torreones**

Detalla la distribución estratégica de los cinco torreones de vigilancia, ubicados en puntos clave para cubrir ángulos de visión completos y evitar puntos ciegos. Este plano refleja la lógica de seguridad disimulada del proyecto: proteger tanto de fugas internas como de posibles accesos no autorizados desde el exterior.

#### **5.6.1.7 A-500 | Plano Detalle Torreón de Seguridad (Arquitectónico)**

Presenta las características arquitectónicas de los torreones: accesos, escaleras, vanos de observación, ventilación y cubierta. Se busca un diseño funcional y sobrio, que permita el control visual sin generar un impacto intimidante, acorde con la naturaleza de un centro de mínima seguridad.

#### **5.6.1.8 S-500 | Plano Detalle Torreón de Seguridad (Estructural)**

Contiene la información estructural de los torreones, incluyendo cimentación, armado de concreto, columnas, vigas y espesores de muros. Este plano garantiza la resistencia y durabilidad de las estructuras, asegurando que cumplan con las condiciones de seguridad y las cargas a las que estarán sometidas.

## "RENOVA" CENTRO DE REHABILITACIÓN Y REINSERCIÓN SOCIAL PARA INFRACTORES DE DELITOS MENORES EN TEGUCIGALPA M.D.C., HONDURAS

### ÍNDICE DE PLANOS

#### PLANO TOPOGRÁFICO - SEGURIDAD PERIMETRAL

1-001	PLANO TOPOGRÁFICO GEOREFERENCIADO
1-100	PLANO DE TERRACERÍA
1-301	SECCIONES TOPOGRÁFICAS DEL TERRENO
A-100	PLANO DE CONJUNTO - SEGURIDAD PERIMETRAL
A-101	PLANO DE CONJUNTO MALLA Y BANQUETAS
A-102	PLANO DE CONJUNTO UBICACIÓN DE TORREONES
A-500	PLANO DETALLE DE TORREÓN DE SEGURIDAD
5-000	PLANO DETALLE DE TORREÓN DE SEGURIDAD

#### PLANO DE CONJUNTO - PAISAJISMO - CULTIVOS

A-103	PLANO DE CONJUNTO Y TECHOS
S-501	DETALLE DE ACCESO Y ESTACIONAMIENTO
S-502	DETALLES ESTRUCTURALES DE ACCESO PRINCIPAL
L-101	PLANO DE CONJUNTO PAISAJÍSTICO
L-102	PLANO ARQUITECTÓNICO DE PAISAJISMO
L-103	PLANO DE PAISAJISMO Y VEGETACIÓN
L-104	PLANO DE PAISAJISMO Y VEGETACIÓN
L-105	PLANO Y DETALLES - ÁREA DE CULTIVOS

#### PLANOS ARQUITECTÓNICOS Y CONSTRUCTIVOS

A-104	PLANO ARQUITECTÓNICO NIVEL 1 - ADMINISTRACIÓN
A-105	PLANO ARQUITECTÓNICO NIVEL 1 - TALLERES Y AULAS
A-106	PLANO ARQUITECTÓNICO NIVEL 1 - DORMITORIOS
A-107	PLANO ARQUITECTÓNICO NIVEL 1
C-101	PLANO CONSTRUCTIVO NIVEL 1 - ADMINISTRACIÓN
C-102	PLANO CONSTRUCTIVO NIVEL 1 - TALLERES Y AULAS
C-103	PLANO CONSTRUCTIVO NIVEL 1 - DORMITORIOS
C-104	PLANO CONSTRUCTIVO NIVEL
C-105	PLANO DE TECHO - ADMINISTRACIÓN
C-106	PLANO DE TECHO - TALLERES Y AULAS
C-107	PLANO DE TECHO - DORMITORIOS
C-108	PLANO DE TECHOS
S-603	DETALLES ESTRUCTURALES DE CUBIERTAS

#### PLANOS FACHADAS Y SECCIONES

A-201	FACHADAS Y SECCIONES DE CARGA Y DESCARGA
A-202	FACHADAS EDIFICIO DE ADMINISTRACIÓN
A-203	FACHADAS EDIFICIO DE TALLERES Y AULAS
A-204	FACHADAS EDIFICIO DE DORMITORIOS
A-205	FACHADAS Y SECCIONES DE EDIFICIO RECREATIVO
A-206	FACHADAS Y SECCIONES DE SALÓN DE DEGUSTACIÓN
A-301	SECCIONES - EDIFICIO ADMINISTRACIÓN
A-302	SECCIONES - EDIFICIO TALLERES Y AULAS
A-303	SECCIONES - EDIFICIO DE DORMITORIOS

#### PLANOS ESTRUCTURALES Y DETALLES ESTRUCTURALES

S-101	PLANO ESTRUCTURAL DE CIMENTACIÓN - ADMINISTRACIÓN
S-102	PLANO ESTRUCTURAL CASTILLOS Y AMARRES - ADMINISTRACIÓN
S-103	PLANO ESTRUCTURAL DE CIMENTACIÓN - TALLERES Y AULAS
S-104	PLANO ESTRUCTURAL CASTILLOS Y AMARRES - TALLERES Y AULAS
S-105	PLANO ESTRUCTURAL DE CIMENTACIÓN - DORMITORIOS
S-106	PLANO ESTRUCTURAL CASTILLOS Y AMARRES - DORMITORIOS
S-107	PLANO ESTRUCTURAL DE CIMENTACIÓN
S-108	PLANO ESTRUCTURAL CASTILLOS Y AMARRES
S-604	DETALLES ESTRUCTURALES DE CIMENTACIÓN Y ELEMENTOS VERTICALES
S-605	DETALLES ESTRUCTURALES DE MOBILIARIO URBANO
S-606	DETALLES ESTRUCTURALES DE MOBILIARIO URBANO

#### PLANOS DETALLES Y ACABADOS

A-501	DETALLE DE HABITACIÓN INDIVIDUAL / DETALLE DE BAÑO
A-502	DETALLE DE HABITACIÓN COMPARTIDA Y DETALLE DE BAÑO
A-503	DETALLE CUADRO DE VENTANAS
A-504	DETALLE CUADRO DE PUERTAS
A-505	DETALLE CUADRO DE PUERTAS
A-601	DETALLE CUADRO DE ACABADOS ZONA ADMINISTRATIVA
A-602	DETALLE CUADRO DE ACABADOS - ZONA DE SEGURIDAD
A-603	DETALLE CUADRO DE ACABADOS - ZONA DE VISITAS
A-604	DETALLE CUADRO DE ACABADOS - TALLERES Y AULAS
A-605	DETALLE CUADRO DE ACABADOS - DORMITORIO 01
A-606	DETALLE CUADRO DE ACABADOS - DORMITORIO 02
A-607	DETALLE CUADRO DE ACABADOS - CARGA Y DESCARGA / RECREATIVO

#### PLANOS DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

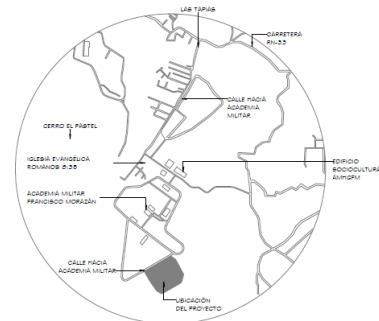
E-101	PLANOS ELÉCTRICOS FUERZA E ILUMINACIÓN CARGA Y DESCARGAS
E-102	PLANO ELÉCTRICO DE FUERZA ADMINISTRATIVO
E-103	PLANO ELÉCTRICO DE ILUMINACIÓN ADMINISTRATIVO
E-104	PLANO ELÉCTRICO DE FUERZA TALLERES Y AULAS
E-105	PLANO ELÉCTRICO DE ILUMINACIÓN TALLERES Y AULAS
E-106	PLANO ELÉCTRICO DE FUERZA DORMITORIOS
E-107	PLANO ELÉCTRICO DE ILUMINACIÓN DORMITORIOS
E-108	PLANO ELÉCTRICO FUERZA E ILUMINACIÓN ÁREA RECREATIVA
E-109	PLANOS ELÉCTRICOS DE FUERZA E ILUMINACIÓN SALÓN DE DEGUSTACIÓN
E-501	DETALLES ELÉCTRICOS

#### PLANOS DE INSTALACIONES HIDROSANITARIAS

P-100	PLANO DE CONJUNTO INSTALACIONES HIDROSANITARIA
P-101	INSTALACIONES HIDROSANITARIA, HABITACIONES Y CARGA Y DESCARGAS
P-102	EDIFICIO TALLERES Y AULAS INSTALACIONES HIDROSANITARIAS
P-103	EDIFICIO ADMINISTRATIVO INSTALACIONES HIDROSANITARIAS
P-104	EDIFICIO RECREATIVO Y CULTIVOS INSTALACIONES HIDROSANITARIA
P-501	DETALLE DE CISTERNA AGUA POTABLE

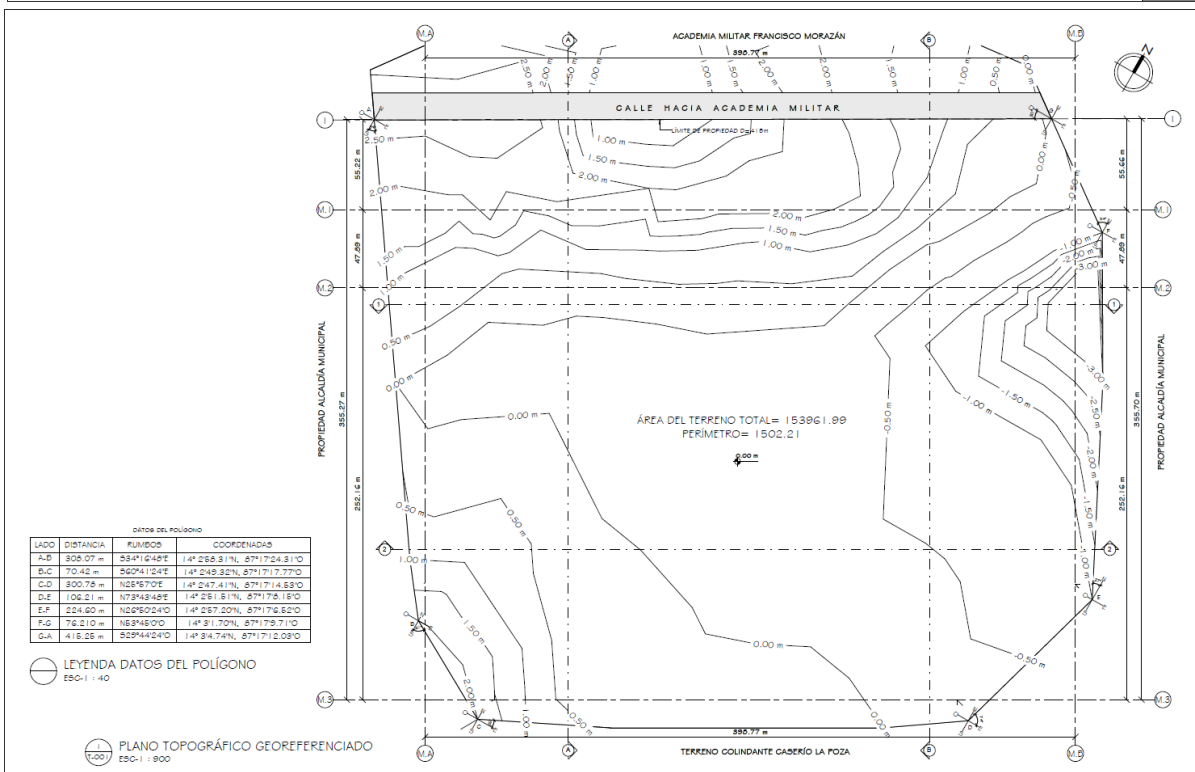
#### PLANOS DE INSTALACIONES DE EMERGENCIA

F-101	PLANO INSTALACIONES DE EMERGENCIA EDIFICIO ADMINISTRATIVO
F-102	PLANO INSTALACIONES DE EMERGENCIA EDIFICIO TALLERES Y AULAS
F-103	PLANO INSTALACIONES DE EMERGENCIA EDIFICIO DE DORMITORIOS
F-104	PLANO INSTALACIONES DE EMERGENCIA CARGA Y DESCARGA, SALÓN DE DEGUSTACIONES Y EDIFICIO RECREATIVO

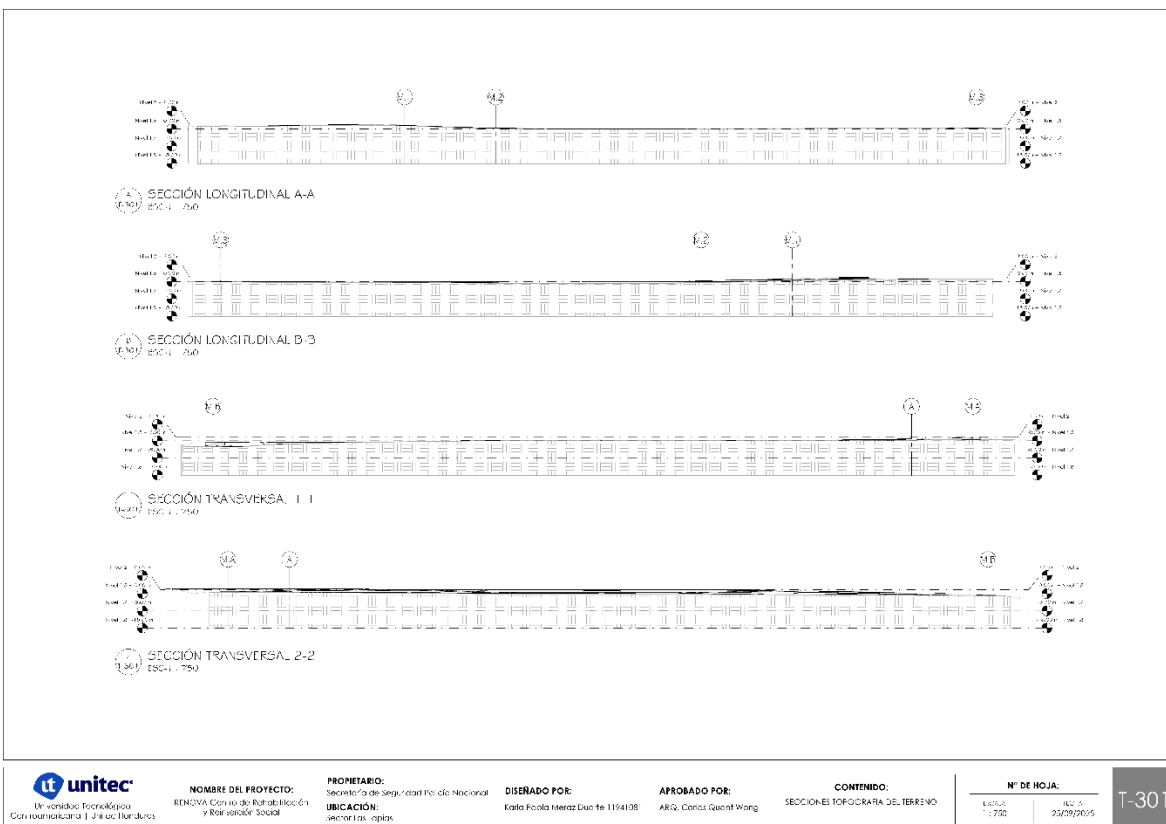
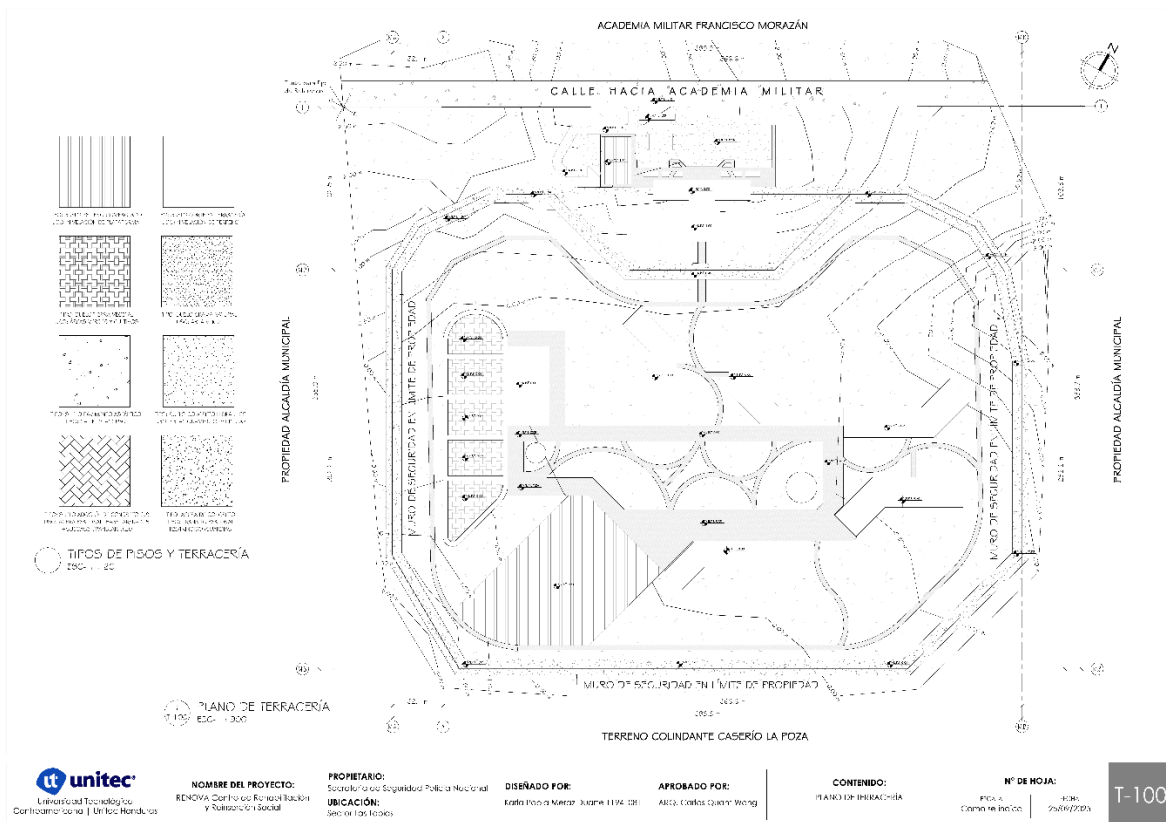


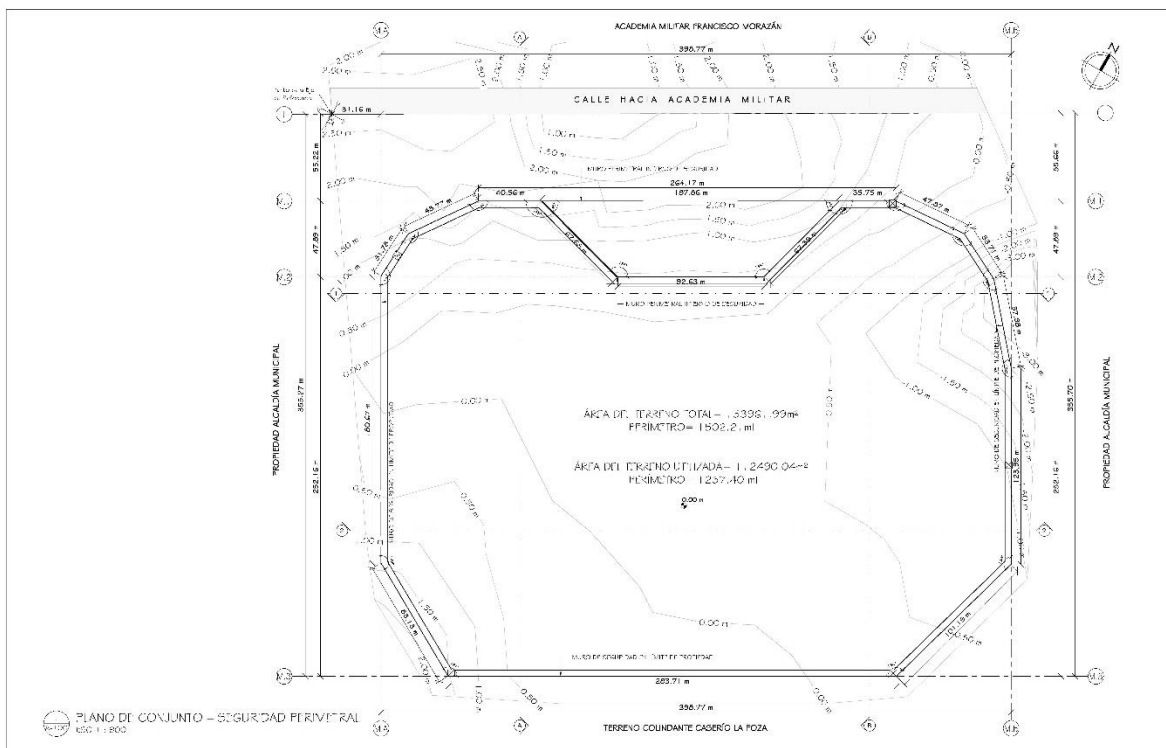
ESQUEMA DE LOCALIZACIÓN  
ESC. 1 : 50

<p>unitec Universidad Tecnológica Centroamericana   Unitec Honduras</p>	<p><b>NOMBRE DEL PROYECTO:</b> RENOVA Centro de Rehabilitación y Reinserción Social</p>	<p><b>PROPIETARIO:</b> Secretaría de Seguridad Policía Nacional <b>UBICACIÓN:</b> Sector Las Tapias</p>	<p><b>DISEÑADO POR:</b> Karla Paola Meraz Duarte 11941081</p>	<p><b>APROBADO POR:</b> ARG. Carlos Quam Wang</p>	<p><b>CONTENIDO:</b> ÍNDICE DE PLANOS</p>	<p><b>N° DE HOJA:</b> ESCALA 1 : 50 FECHA 25/09/2025</p>	G-001
---------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------	-----------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------	-------



<p>unitec Universidad Tecnológica Centroamericana   Unitec Honduras</p>	<p><b>NOMBRE DEL PROYECTO:</b> RENOVA Centro de Rehabilitación y Reinserción Social</p>	<p><b>PROPIETARIO:</b> Secretaría de Seguridad Policía Nacional <b>UBICACIÓN:</b> Sector Las Tapias</p>	<p><b>DISEÑADO POR:</b> Karla Paola Meraz Duarte 11941081</p>	<p><b>APROBADO POR:</b> ARG. Carlos Quam Wang</p>	<p><b>CONTENIDO:</b> PLANO TOPOGRÁFICO GEOREFERENCIADO</p>	<p><b>N° DE HOJA:</b> ESCALA Como se indica FECHA 25/09/2025</p>	T-001
---------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------	-------





PLANO DE CONJUNTO - SEGURIDAD PERIVETRAL  
ESC. 1 - 900



**NOMBRE DEL PROYECTO:**  
RENNOVA Centro de Recreación y Recreación Social

**PROPIETARIO:**  
Sección de Seguridad Policia Nacional

**UBICACIÓN:**  
Sector Los Tapas

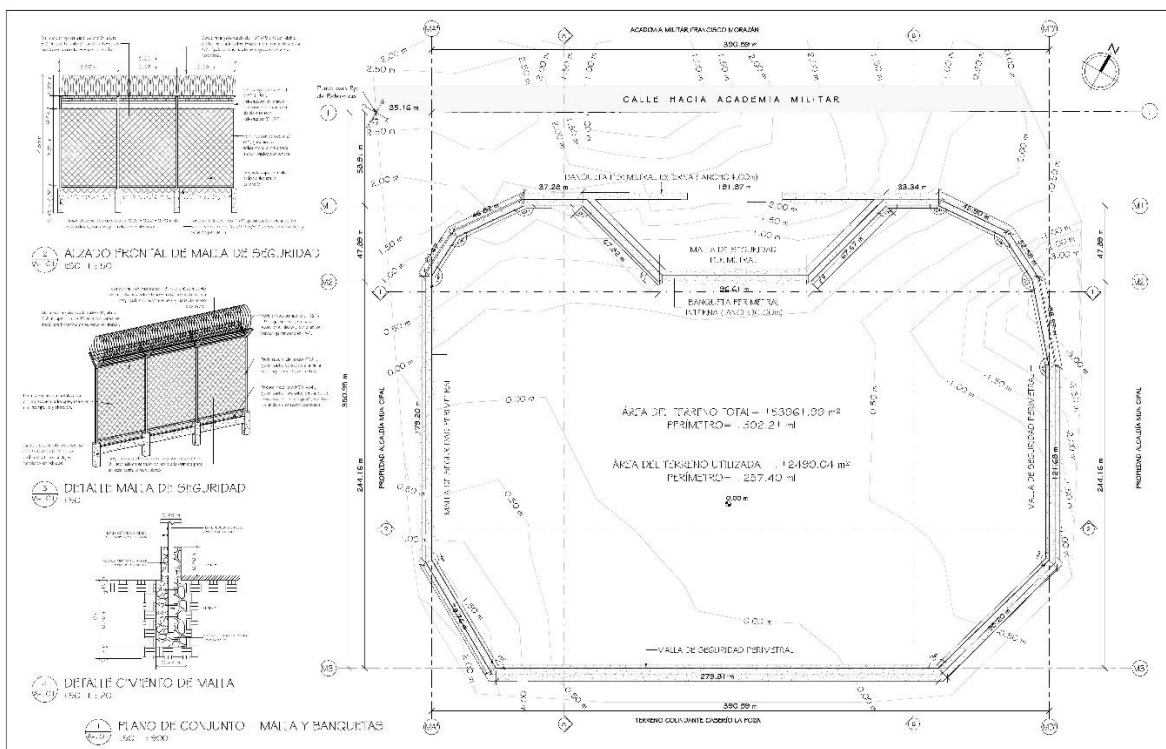
**DISEÑADO POR:**  
Karla Paola Méndez Duarte 11941081

**APROBADO POR:**  
ARG. Carlos Olan Wong

**CONTENIDO:**  
PLANO DE CONJUNTO - SEGURIDAD PERIVETRAL

**N° DE HOJA:**  
350316  
1 - 900  
12191  
25/09/2023

A-100



PLANO DE CONJUNTO - MALLA Y BANQUETAS  
ESC. 1 - 900



**NOMBRE DEL PROYECTO:**  
RENNOVA Centro de Recreación y Recreación Social

**PROPIETARIO:**  
Sección de Seguridad Policia Nacional

**UBICACIÓN:**  
Sector Los Tapas

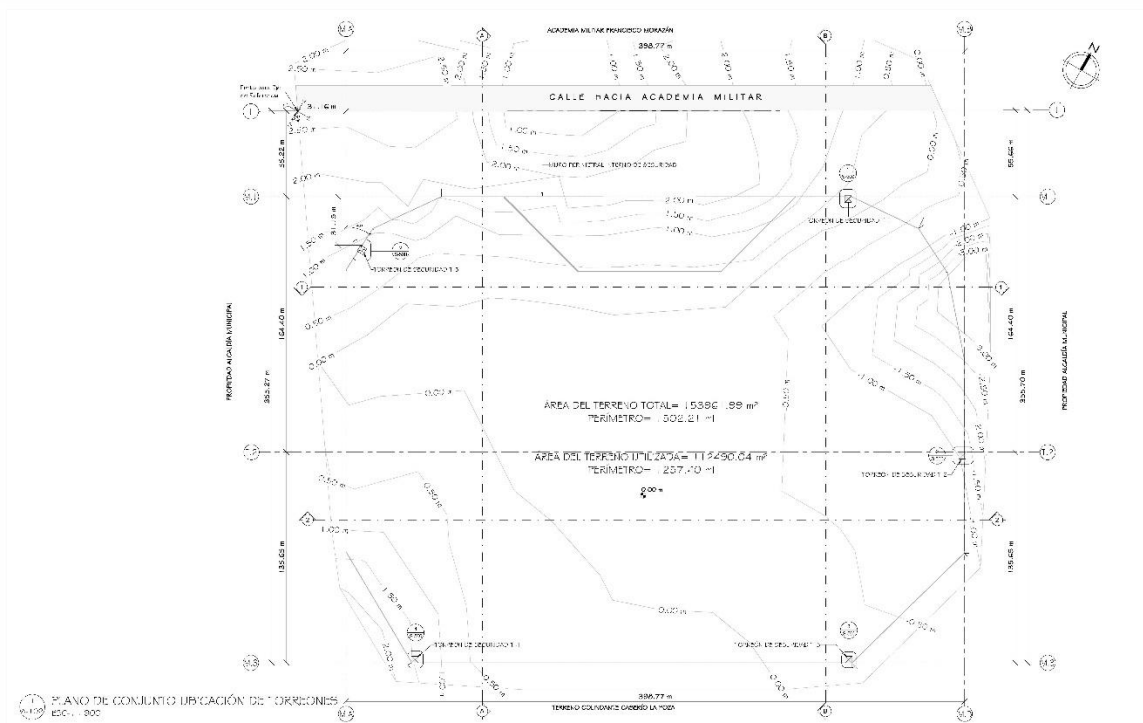
**DISEÑADO POR:**  
Karla Paola Méndez Duarte 11941081

**APROBADO POR:**  
ARG. Carlos Olan Wong

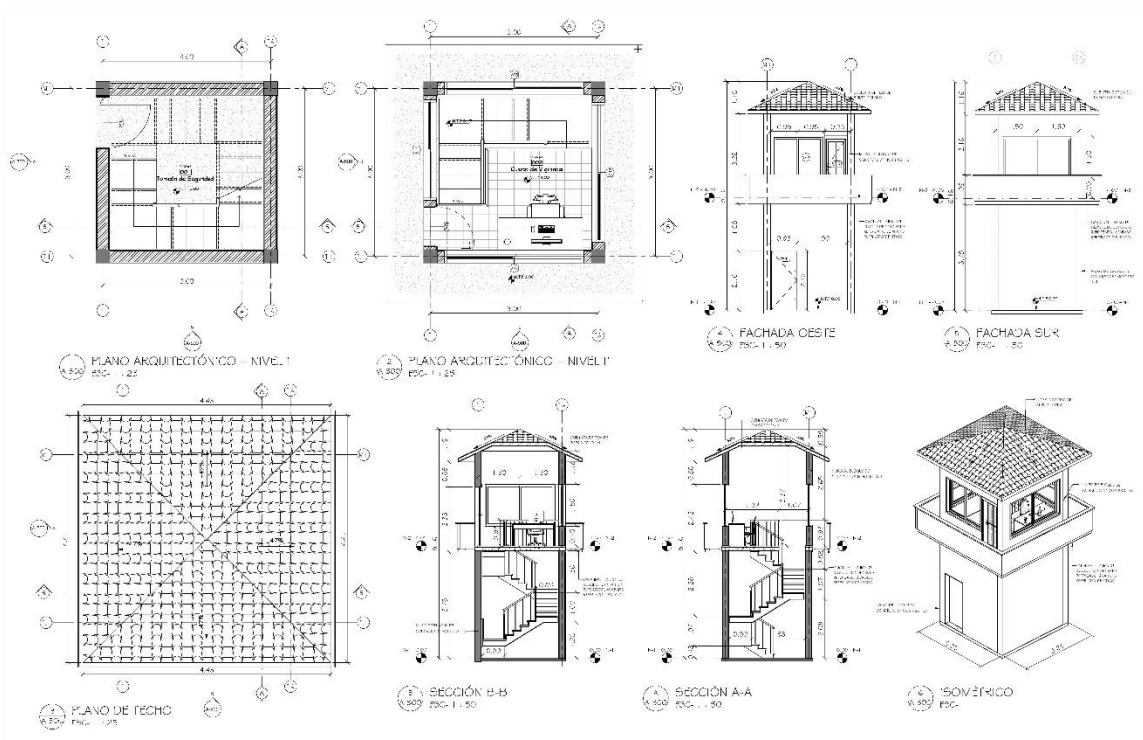
**CONTENIDO:**  
PLANO DE CONJUNTO MALLA Y BANQUETAS

**N° DE HOJA:**  
350316  
1 - 900  
12191  
25/09/2023

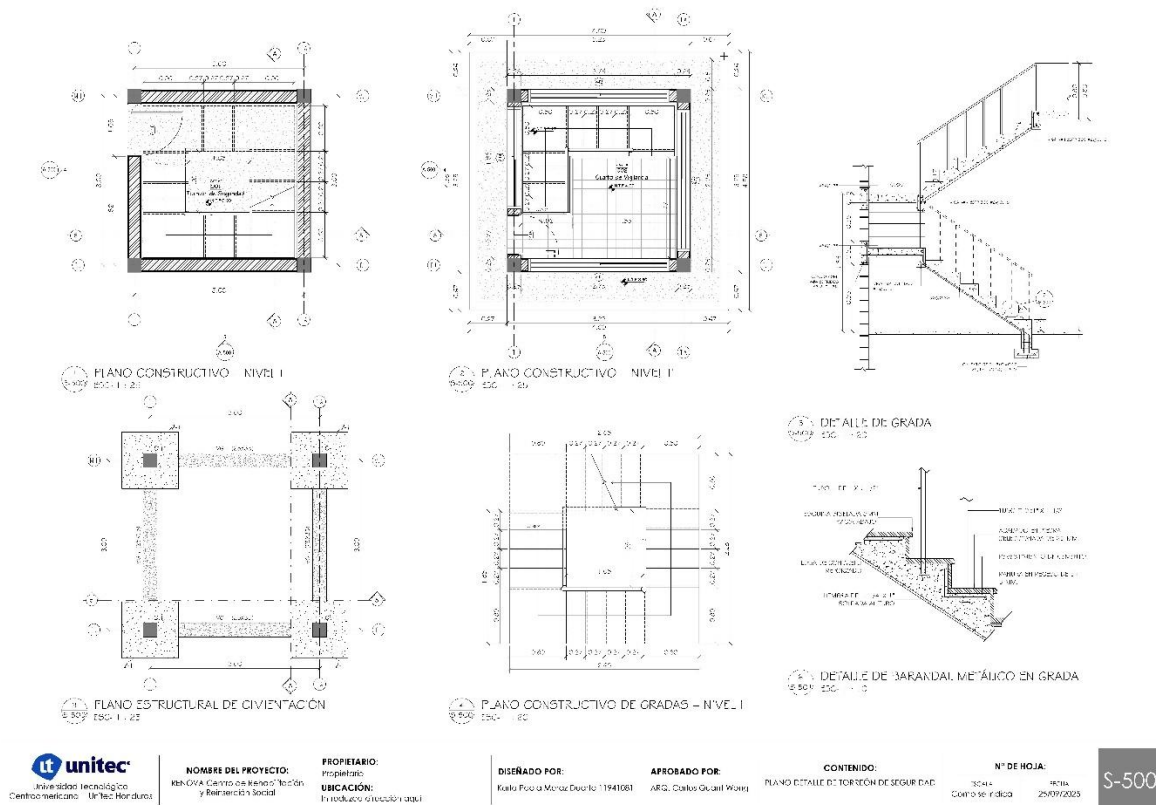
A-101



<p>Universidad Tecnológica Centroamericana   León, Honduras</p>	<p><b>NOMBRE DEL PROYECTO:</b>                  RR-TVA Centro de Rehabilitación y Rehabilitación Social</p>	<p><b>PROFETARIO:</b>                  Secretaría de Salud, Puesto Policial Nacional</p>	<p><b>DISEÑADO POR:</b>                  Forja Paola Merz Duarte 11941081</p>	<p><b>APROBADO POR:</b>                  ANQ. Carlos Quiroz Wong</p>	<p><b>CONTENIDO:</b>                  PLANO DE CONJUNTO UBICACIÓN DE TORREONES</p>	<p><b>N° DE HOJA:</b>                  112-A                  1-1930                  15/09/2015</p>	<p>A-102</p>
	<p><b>UBICACIÓN:</b>                  Sector Las Tapas</p>	<p><b>AREA DEL TERRENO TOTAL = 15386.89 m²</b>                  PERIMETRO = 302.21 m</p> <p><b>AREA DEL TERRENO DE LA ZONA = 115496.04 m²</b>                  PERIMETRO = 257.70 m</p>	<p><b>PLANO DE CONJUNTO UBICACIÓN DE TORREONES</b>                  ESC. - 300</p>				



<p>Universidad Tecnológica Centroamericana   León, Honduras</p>	<p><b>NOMBRE DEL PROYECTO:</b>                  RR-TVA Centro de Rehabilitación y Rehabilitación Social</p>	<p><b>PROFETARIO:</b>                  Proccompa</p>	<p><b>DISEÑADO POR:</b>                  Forja Paola Merz Duarte 11941081</p>	<p><b>APROBADO POR:</b>                  ANQ. Carlos Quiroz Wong</p>	<p><b>CONTENIDO:</b>                  PLANO DETALLE DE TORREÓN DE SEGURIDAD</p>	<p><b>N° DE HOJA:</b>                  112-A                  Correo No. 1483                  15/09/2015</p>	<p>A-500</p>
	<p><b>UBICACIÓN:</b>                  Infraestructura de emergencia</p>	<p><b>PLANO DETALLE DE TORREÓN DE SEGURIDAD</b>                  ESC. - 1:50</p>					



## 5.6.2 Plano De Conjunto - Paisajismo – Cultivos

### 5.6.2.1 A-103 | Plano de Conjunto y Techos

Este plano muestra la proyección general de los techos y cubiertas de todos los edificios del conjunto. Permite entender la volumetría desde la vista superior, la orientación de las cubiertas para evacuación pluvial, así como la relación entre espacios construidos y abiertos. Es esencial para coordinar drenajes, canaletas y el impacto visual del conjunto desde una lectura aérea.

### 5.6.2.2 S-501 | Detalle de Acceso y Estacionamiento

Incluye la definición del área de ingreso principal al proyecto y la distribución de estacionamientos. Señala las dimensiones de carriles, zonas de parqueo, accesibilidad peatonal, rampas y recorridos. Este plano asegura que el flujo de usuarios y vehículos se desarrolle de manera ordenada, sin interferir con el control de seguridad ni con la operación interna.

### **5.6.2.3 S-502 | Detalles Estructurales de Acceso Principal**

Desarrolla los aspectos constructivos y estructurales del ingreso al conjunto. Define cimentaciones, vigas, columnas y elementos de soporte que conforman el acceso, garantizando su resistencia y durabilidad. Se incluyen los detalles técnicos de los portones, pórticos y elementos de carga que refuerzan la seguridad en el acceso.

### **5.6.2.4 L-101 | Plano de Conjunto Paisajístico**

Presenta la visión global del diseño paisajístico del proyecto, integrando senderos, plazas, áreas verdes y conexiones con los edificios. Permite comprender cómo los espacios exteriores sirven como elementos de convivencia, rehabilitación y transición entre áreas habitacionales, educativas y recreativas.

### **5.6.2.5 L-102 | Plano Arquitectónico de Paisajismo**

Detalla los elementos arquitectónicos del paisaje: bancas, pérgolas, mobiliario, luminarias y áreas de estancia. Este plano traduce el paisajismo en arquitectura construida, generando espacios de interacción y recreación que refuerzan la identidad del centro como espacio de rehabilitación social.

### **5.6.2.6 L-103 | Plano de Paisajismo y Vegetación**

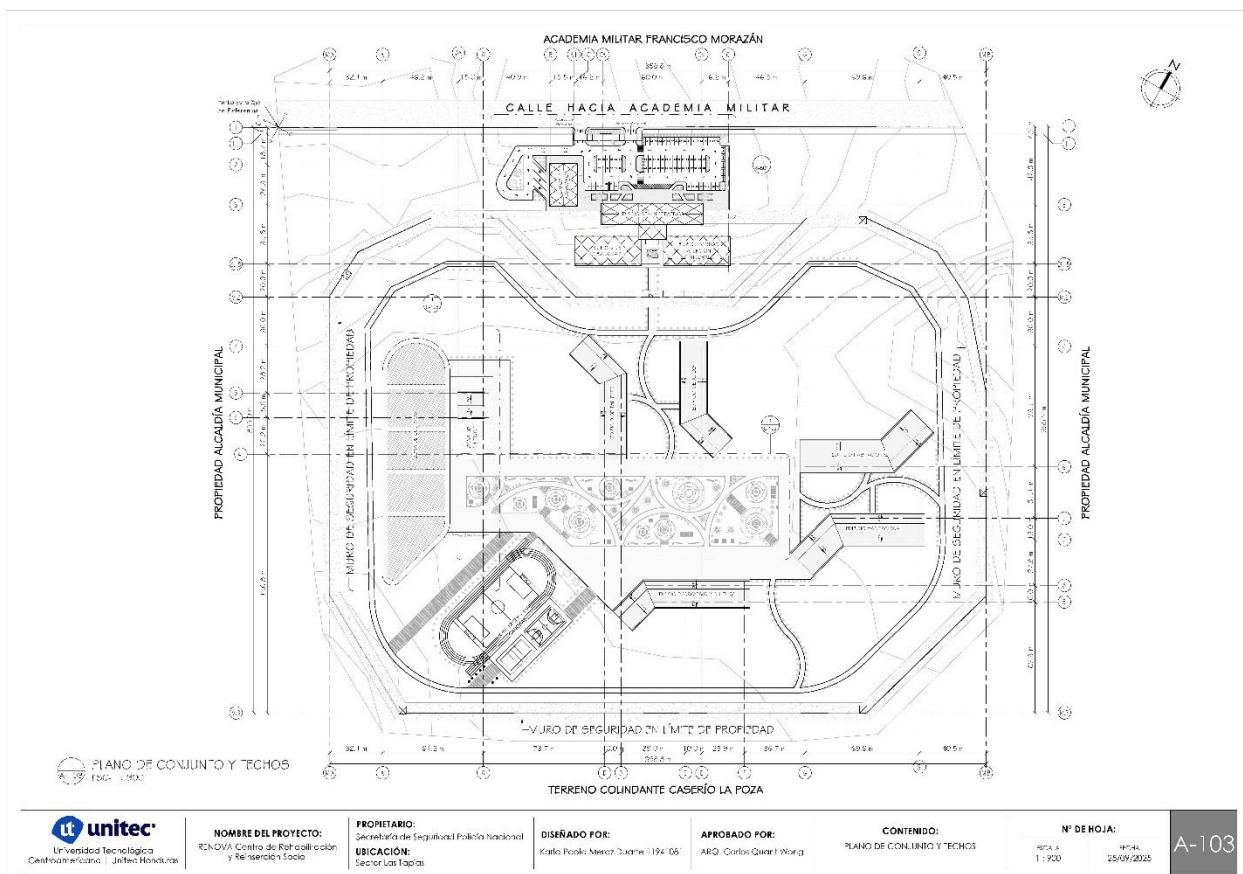
Define la ubicación de especies vegetales ornamentales en las áreas verdes. Este plano especifica el diseño estético y ambiental con árboles, arbustos y césped, organizados de manera que mejoren el microclima, provean sombra y creen un entorno amigable y humanizado.

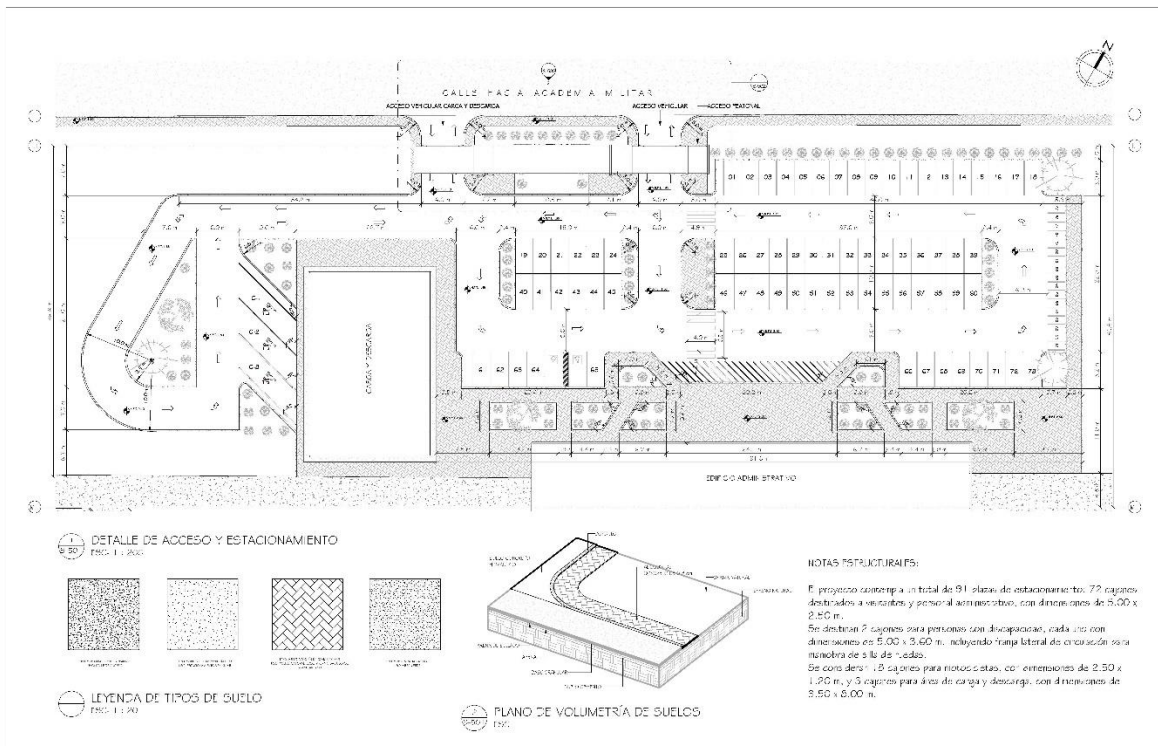
### **5.6.2.7 L-104 | Plano de Paisajismo y Vegetación**

Es complementario al anterior, precisando zonas particulares como el parque central, áreas de visitas y culturales. Refuerza la estrategia de reforestación controlada y paisajismo terapéutico, que permite a los residentes disfrutar de espacios más naturales y menos restrictivos.

### 5.6.2.8 L-105 | Plano y Detalles – Área de Cultivos

Muestra la distribución de la zona agrícola destinada a cultivos. Indica parcelas, orientación según el sol, accesos y sistemas de apoyo (riego, bodegas). Este espacio cumple un rol productivo y pedagógico: fomenta el trabajo agrícola como parte del proceso de rehabilitación y reinserción, además de aportar a la autosuficiencia del centro.





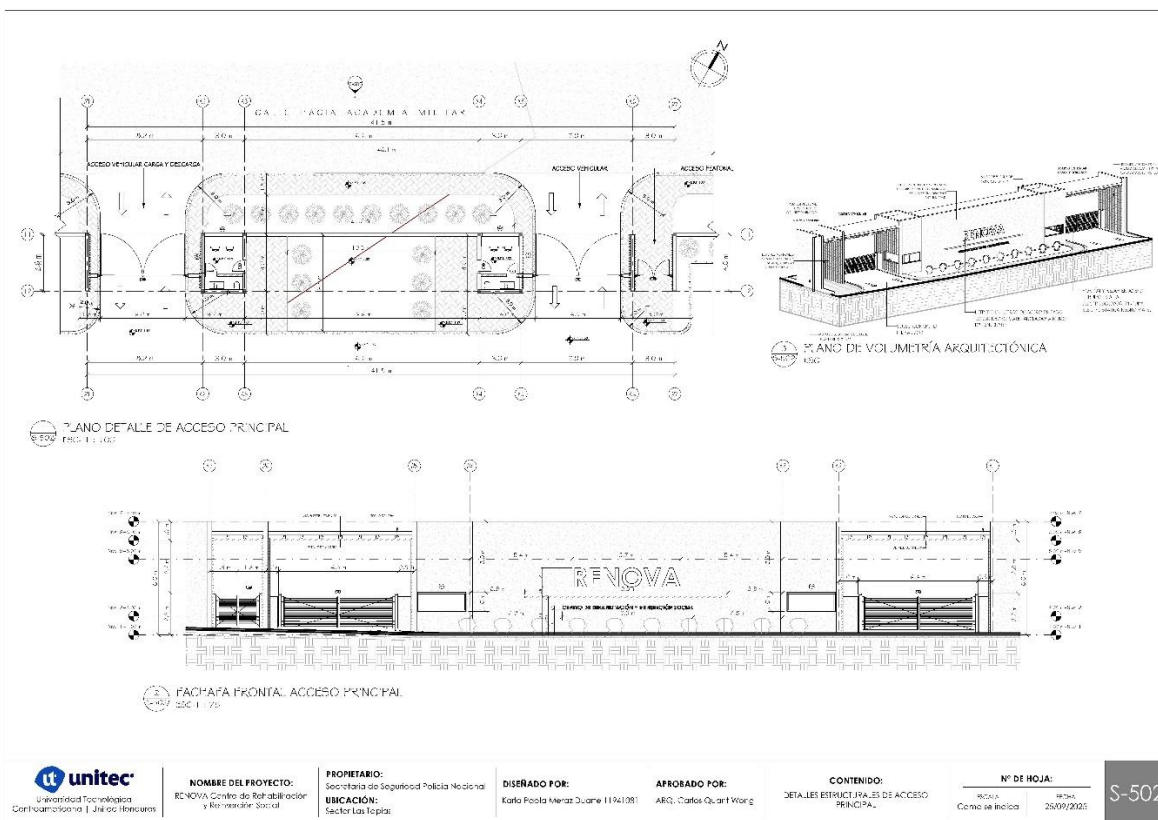
**NOTAS ESTRUCTURALES:**

El proyecto contempla un total de 81 plazas de estacionamiento, 77 espacios destinados a vehículos y personal administrativo, con dimensiones de 5.00 x 2.40 m.

Se destinan 2 lugares para personas con discapacidad, cada uno con dimensiones de 5.00 x 3.60 m, incluyendo trampa lateral de circulación para manobra de sillas de ruedas.

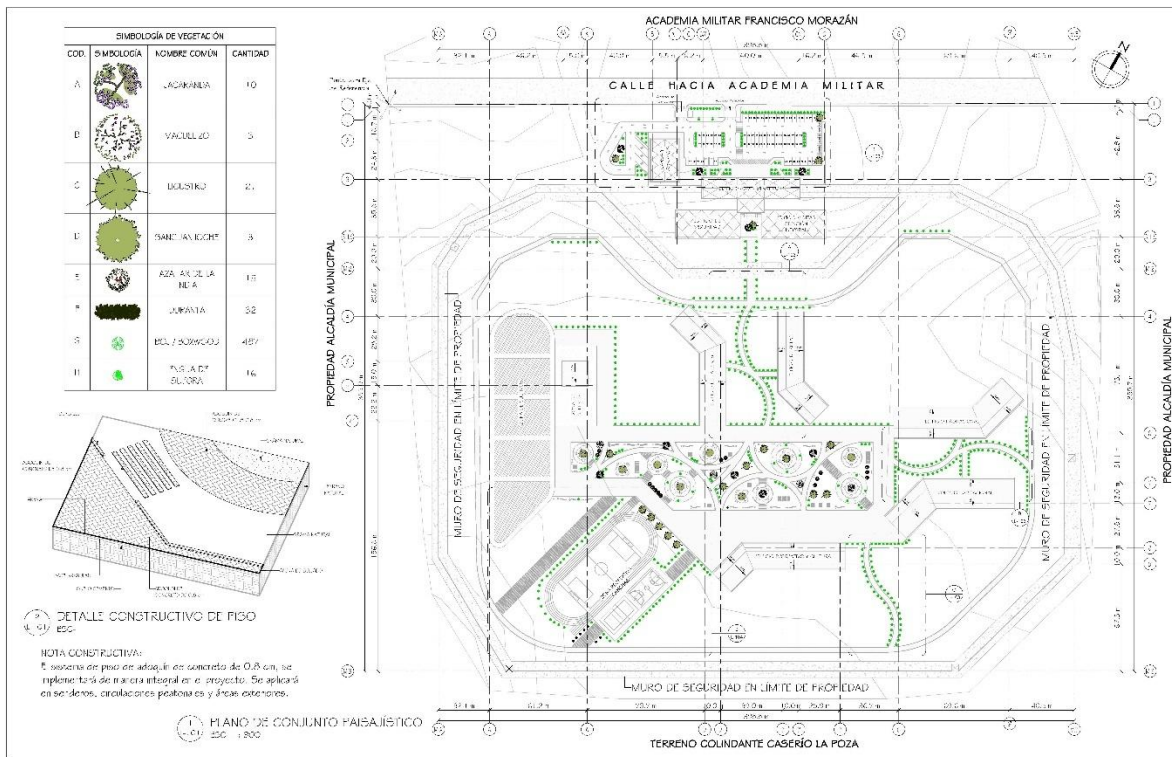
Se contemplan 15 cajones para motocicletas, con extensiones de 2.50 x 1.20 m, y 5 cajones para áreas de carga y descarga, con dimensiones de 3.50 x 2.00 m.

<p>Universidad Tecnológica Centroamericana - Unitec Honduras</p>	<p><b>NOMBRE DEL PROYECTO:</b> RENOVA Centro de Rehabilitación y Reinserción Social</p>	<p><b>PROPIETARIO:</b> Secretaría de Seguridad Policial Nacional</p>	<p><b>DISEÑADO POR:</b> Karla Paola Merced Duarte   941091</p>	<p><b>APROBADO POR:</b> ARC, Carlos Quirán Wong</p>	<p><b>CONTENIDO:</b> DETALLE DE ACCESO Y ESTACIONAMIENTO</p>	<p><b>N° DE HOJA:</b> FOLIA 1 Como se indica</p>	<p>S-501</p>
	<p><b>UBICACIÓN:</b> Sector Las Toplas</p>	<p><b>FECHA:</b> 25/09/2023</p>					

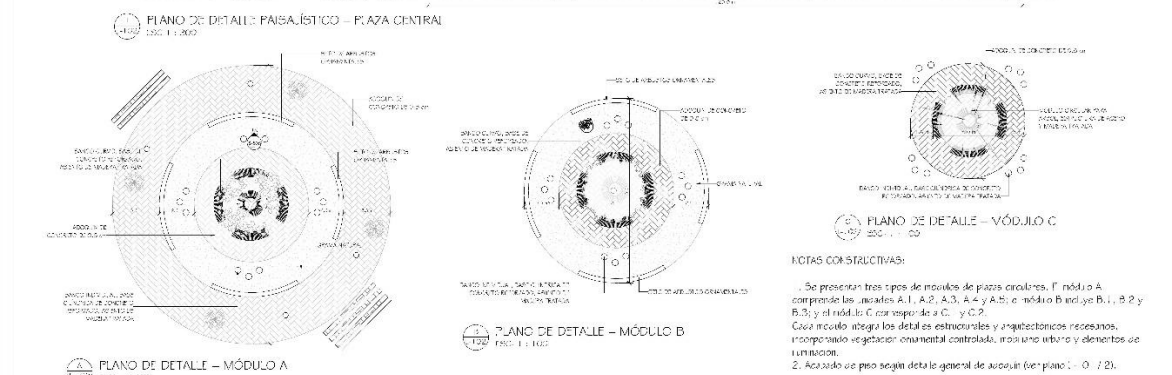
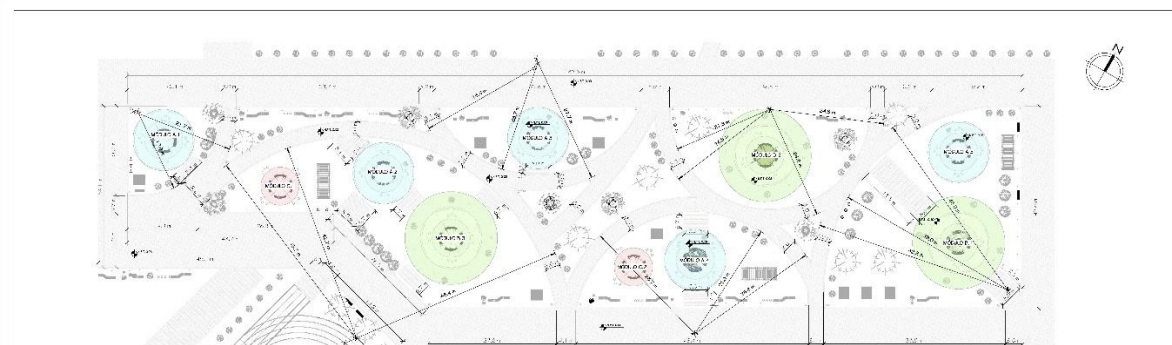


**PLANO DE VOLUMETRÍA ARQUITECTÓNICA**  
Fig. 196

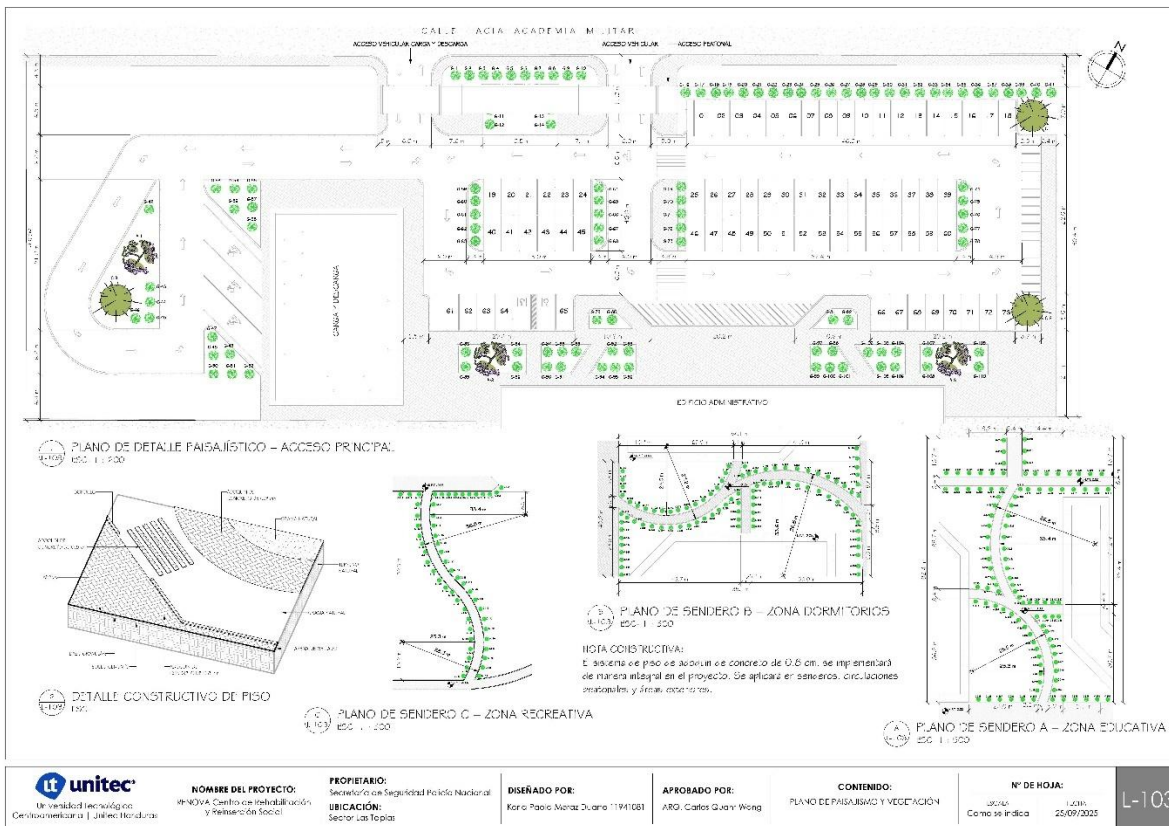
<p>Universidad Tecnológica Centroamericana - Unitec Honduras</p>	<p><b>NOMBRE DEL PROYECTO:</b> RENOVA Centro de Rehabilitación y Reinserción Social</p>	<p><b>PROPIETARIO:</b> Secretaría de Seguridad Policial Nacional</p>	<p><b>DISEÑADO POR:</b> Karla Paola Merced Duarte   941091</p>	<p><b>APROBADO POR:</b> ARC, Carlos Quirán Wong</p>	<p><b>CONTENIDO:</b> DETALLES ESTRUCTURALES DE ACCESO PRINCIPAL</p>	<p><b>N° DE HOJA:</b> FOLIA 2 Como se indica</p>	<p>S-502</p>
	<p><b>UBICACIÓN:</b> Sector Las Toplas</p>	<p><b>FECHA:</b> 25/09/2023</p>					



<b>unitec</b> Universidad Tecnológica Centro Universitario   Unidad Iturbide	<b>NOMBRE DEL PROYECTO:</b> RENOVA Centro de Rehabilitación y Reinserción Social	<b>PROPIETARIO:</b> Secretaría de Seguridad Pública Nacional <b>UBICACIÓN:</b> Sector Las Tablas	<b>DISEÑADO POR:</b> Karla Paola Moraz Duarte (1194108)	<b>APROBADO POR:</b> ARQ. Carlos Quiral Wong	<b>CONTENIDO:</b> PLANO DE CONJUNTO PAISAJÍSTICO	<b>Nº DE HOJA:</b> HOJA Como se indica EJEMP 25/09/2021	<b>L-101</b>
------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------	-----------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------	--------------

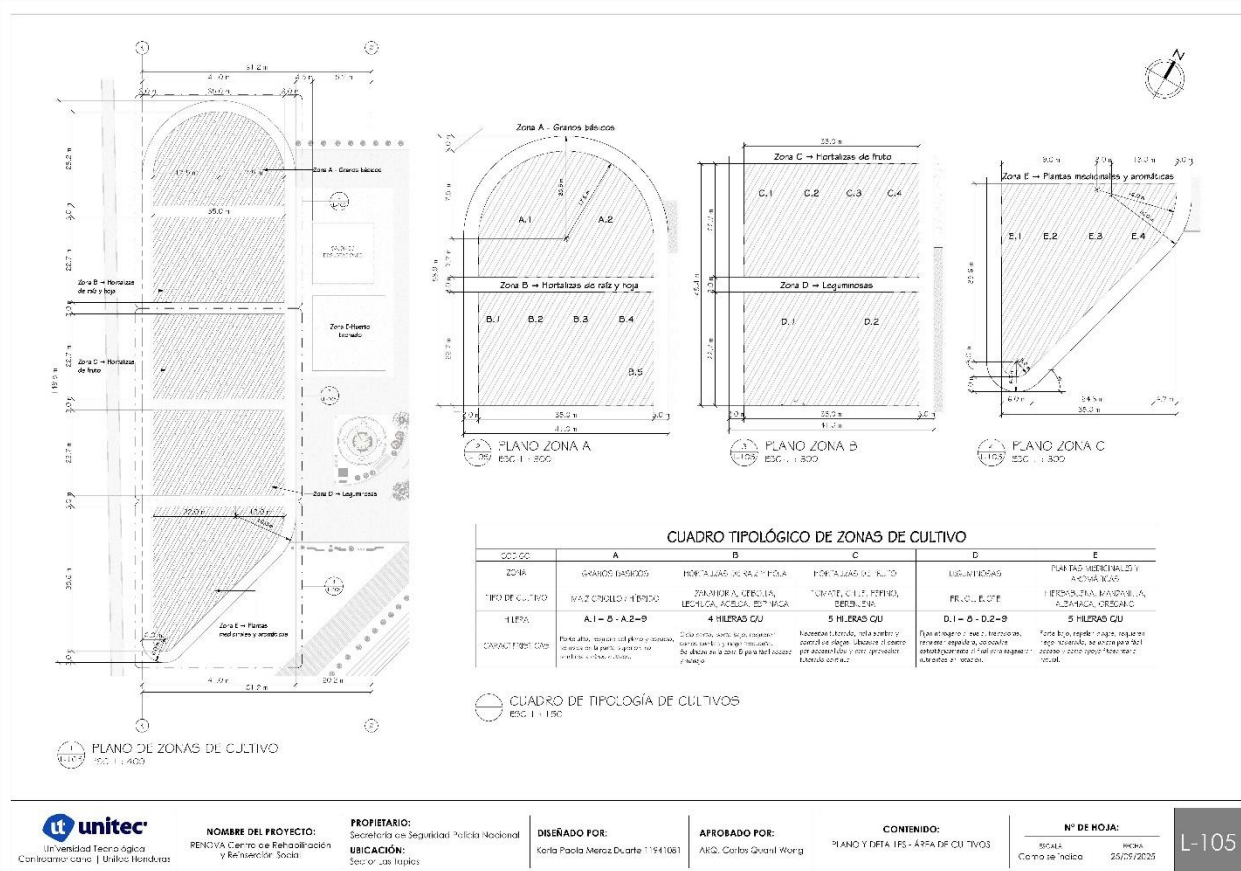


<b>unitec</b> Universidad Tecnológica Centro Universitario   Unidad Iturbide	<b>NOMBRE DEL PROYECTO:</b> RENOVA Centro de Rehabilitación y Reinserción Social	<b>PROPIETARIO:</b> Secretaría de Seguridad Pública Nacional <b>UBICACIÓN:</b> Sector Las Tablas	<b>DISEÑADO POR:</b> Karla Paola Moraz Duarte (1194108)	<b>APROBADO POR:</b> ARQ. Carlos Quiral Wong	<b>CONTENIDO:</b> PLANO ARQUITECTÓNICO DE PARRAL SMO	<b>Nº DE HOJA:</b> HOJA Como se indica EJEMP 25/09/2021	<b>L-102</b>
------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------	---------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------	--------------



<p>Universidad Tecnológica Centroamericana   Unitec Honduras</p>	<p><b>NOMBRE DEL PROYECTO:</b> ANOVA Centro de Rehabilitación y Reinserción Social</p>	<p><b>PROPIETARIO:</b> Secretaría de Seguridad Pública Nacional</p>	<p><b>DISEÑADO POR:</b> Karla Pardo, Mariana Durán 11941081</p>	<p><b>APROBADO POR:</b> ARO, Carlos Quiró y Wong</p>	<p><b>CONTENIDO:</b> PLANO DE PAISAJISMO Y VEGETACIÓN</p>	<p><b>Nº DE HOJA:</b> 10/24 L-103 Como se indica 25/09/2023</p>
	L-103					





### 5.6.3 Planos Arquitectónicos Y Constructivos

#### 5.6.3.1 A-104 | Plano Arquitectónico Nivel I – Administración

Este plano muestra la distribución del edificio administrativo, núcleo del control y gestión del centro. Incluye espacios de oficinas, recepción, salas de control, sanitarios y áreas de servicio. Su diseño está orientado a garantizar funcionalidad, vigilancia eficiente y atención directa a visitantes y personal antes de acceder al resto del complejo.

#### 5.6.3.2 A-105 | Plano Arquitectónico Nivel I – Talleres y Aulas

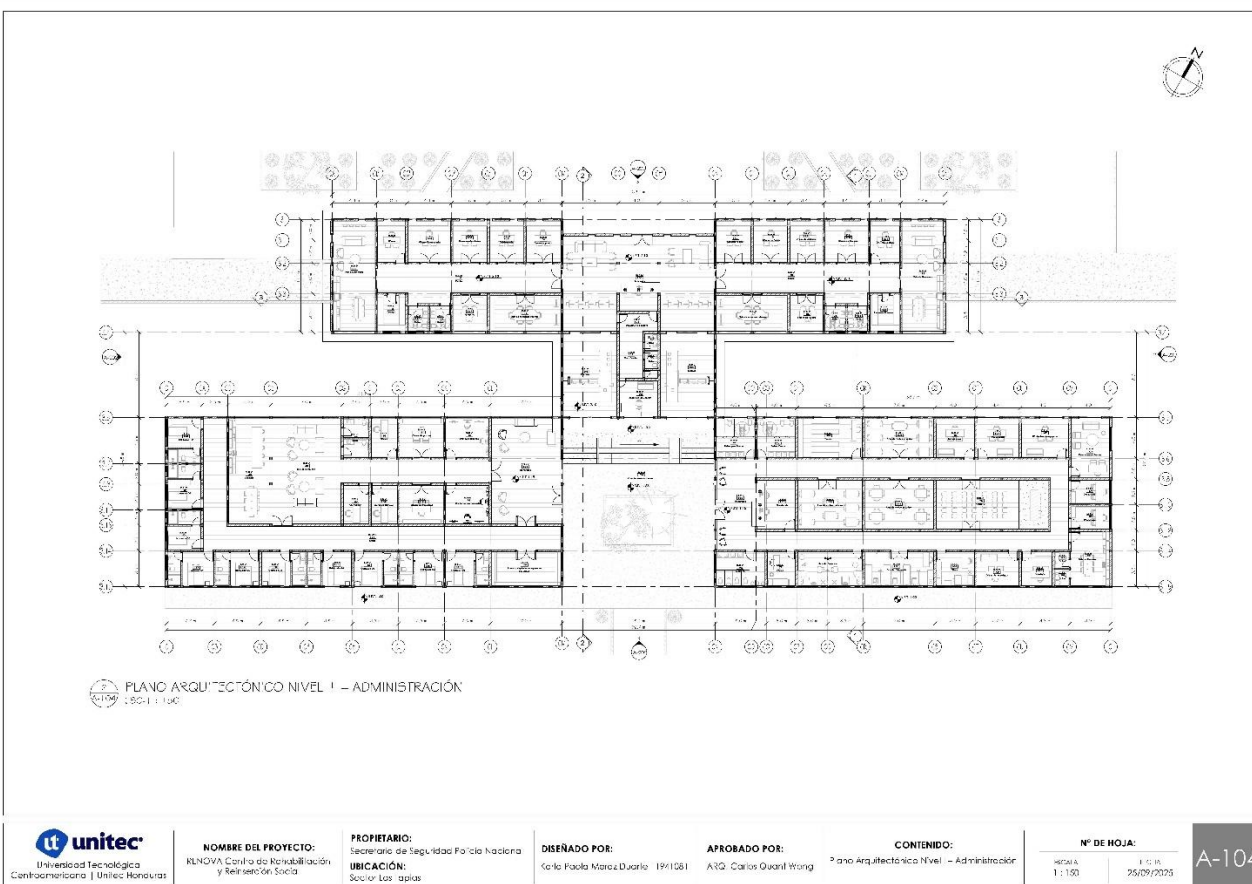
Refleja la organización de los espacios educativos y de capacitación laboral. Incluye aulas para enseñanza teórica y talleres prácticos (artesañías, panadería, carpintería, etc.). La disposición de las aulas con patios y senderos busca favorecer la formación como herramienta clave de rehabilitación social, integrando ambientes abiertos y de aprendizaje.

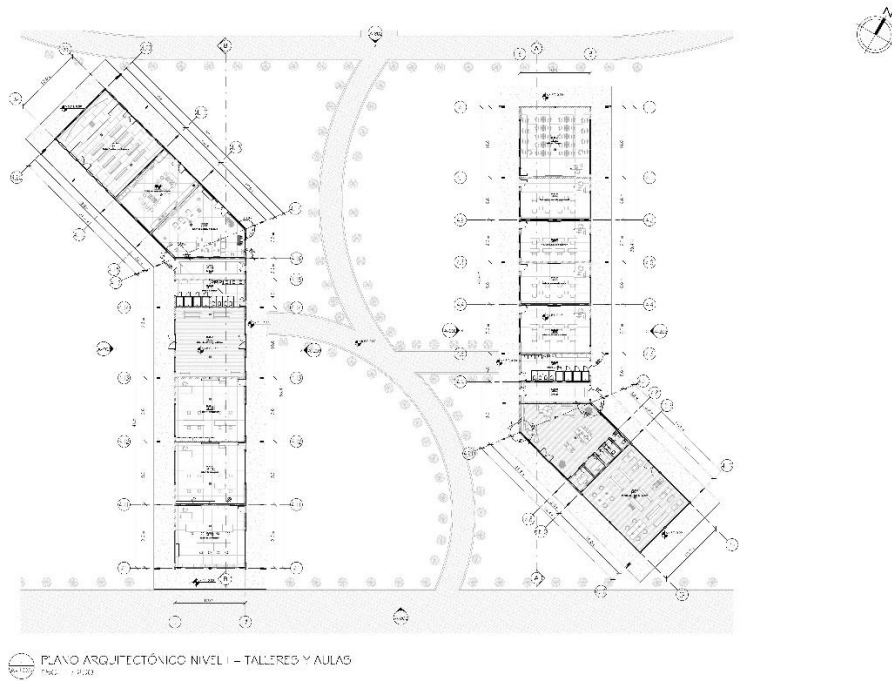
### 5.6.3.3 A-106 | Plano Arquitectónico Nivel I – Dormitorios

Presenta la distribución de los edificios habitacionales, organizados en módulos para evitar hacinamiento. Cada dormitorio cuenta con capacidad controlada, ventilación cruzada y accesos a servicios higiénicos colectivos. Su diseño responde a criterios de habitabilidad digna, seguridad moderada y libertad controlada, acorde a un centro de mínima seguridad.

### 5.6.3.4 A-107 | Plano Arquitectónico Nivel I – Carga, Recreativo y Degustación

Este plano incluye tres áreas principales: Zona de carga y descarga, diseñada para recibir insumos sin interferir en el resto del conjunto. Edificio recreativo y cultural, con espacios para actividades artísticas, deportivas y sociales. Salón de degustación, vinculado a la producción agrícola y talleres de cocina, pensado como espacio de formación e interacción comunitaria.

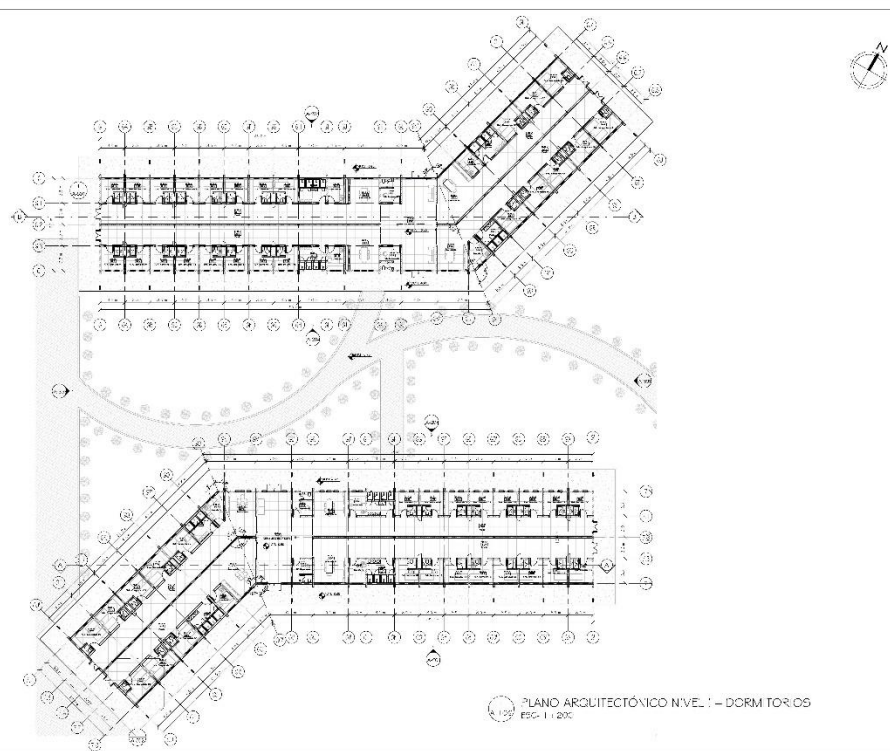




PLANO ARQUITECTÓNICO NIVEL 1 – TALLERES Y AULAS  
ESC. 1:200

<p>Unidad Tecnológica Centro Tecnológico I, Las Tablas</p>	<p><b>NOMBRE DEL PROYECTO:</b> RENOVA Centro de Rehabilitación y Reinserción Social</p>	<p><b>PROPIETARIO:</b> Secretaría de Seguridad Policia Nacional</p> <p><b>UBICACIÓN:</b> Sector Las Tablas</p>	<p><b>DISEÑADO POR:</b> Carla Paola Alvarado Jimenez 11941081</p>	<p><b>APROBADO POR:</b> ARQ. Carlos Quatt Wong</p>	<p><b>CONTENIDO:</b> PLANO ARQUITECTÓNICO NIVEL 1 – TALLERES Y AULAS</p>	<p><b>N° DE HOJA:</b></p>
						<p>FIG. A 1:200</p>

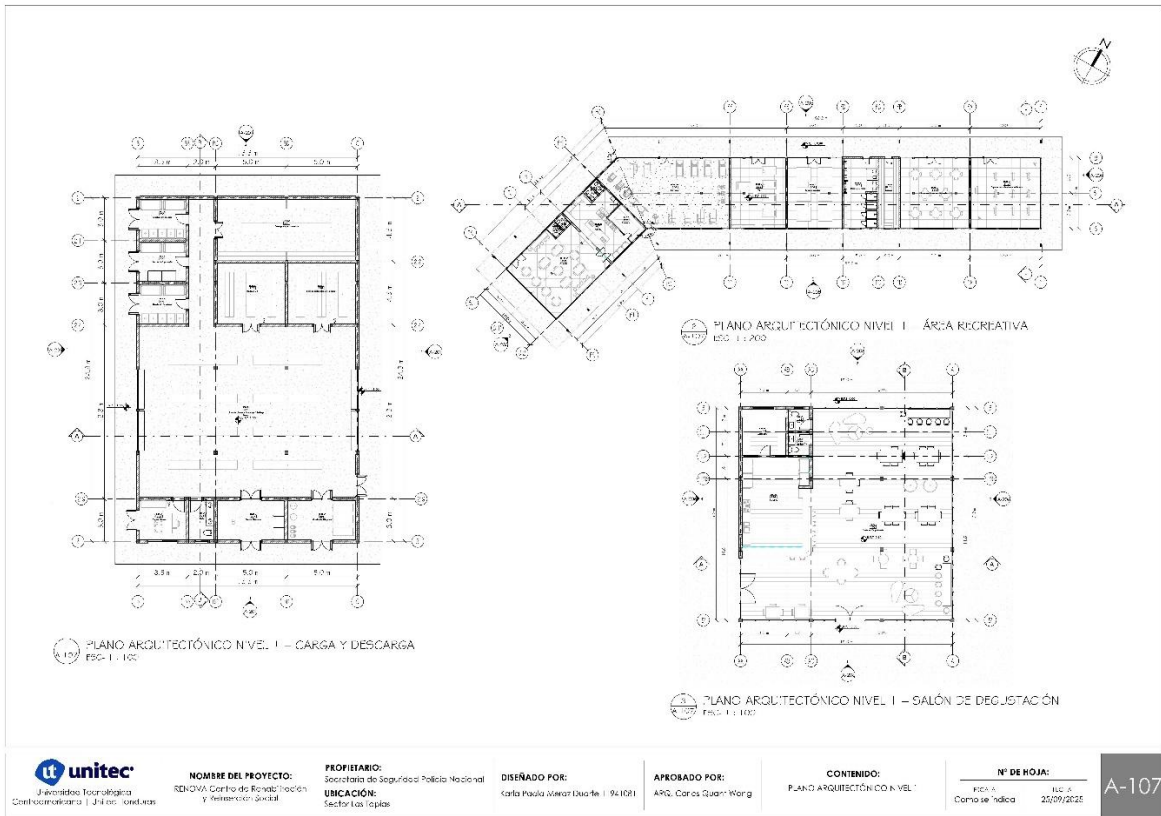
A-105



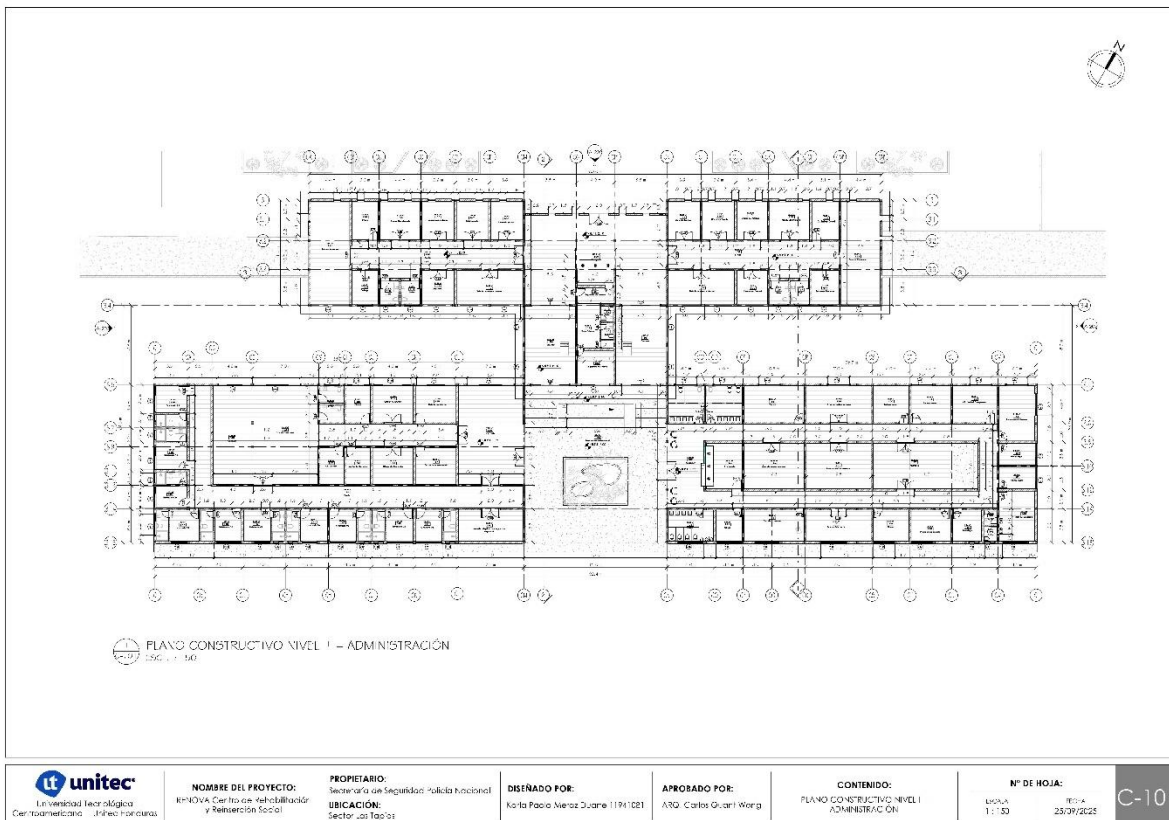
PLANO ARQUITECTÓNICO NIVEL 1 – DORMITORIOS  
ESC. 1:200

<p>Unidad Tecnológica Centro Tecnológico I, Las Tablas</p>	<p><b>NOMBRE DEL PROYECTO:</b> RENOVA Centro de Rehabilitación y Reinserción Social</p>	<p><b>PROPIETARIO:</b> Secretaría de Seguridad Policia Nacional</p> <p><b>UBICACIÓN:</b> Sector Las Tablas</p>	<p><b>DISEÑADO POR:</b> Carla Paola Alvarado Jimenez 11941081</p>	<p><b>APROBADO POR:</b> ARQ. Carlos Quatt Wong</p>	<p><b>CONTENIDO:</b> PLANO ARQUITECTÓNICO NIVEL 1 – DORMITORIOS</p>	<p><b>N° DE HOJA:</b></p>
						<p>FIG. A 1:200</p>

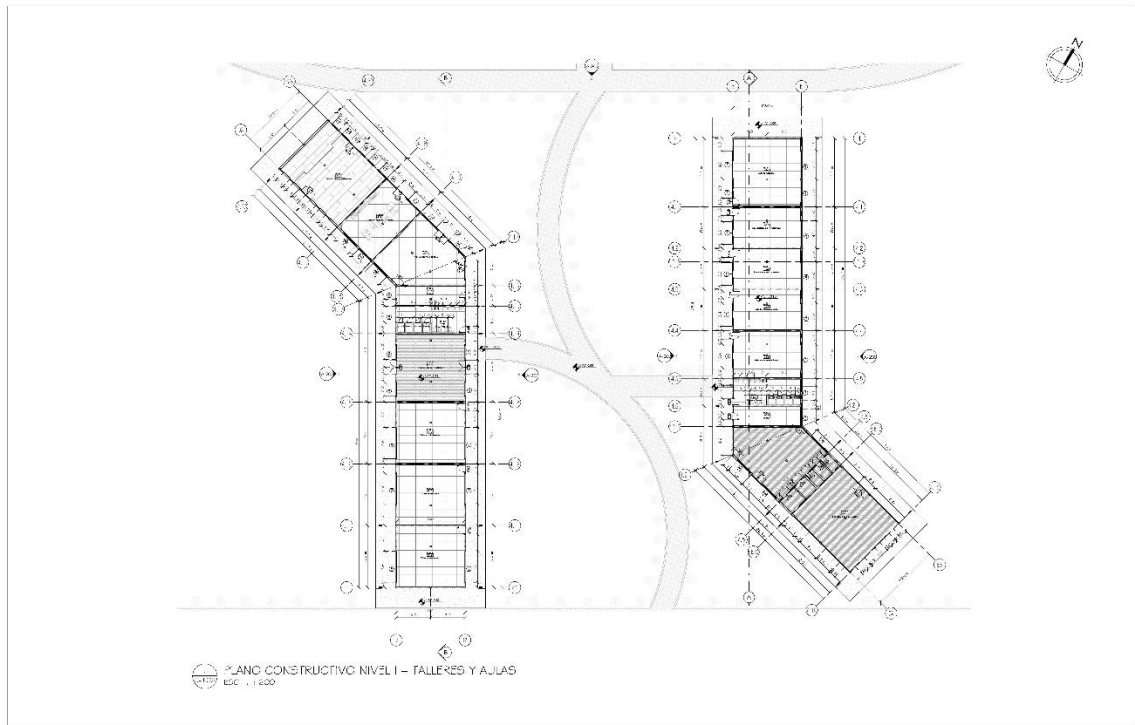
A-106



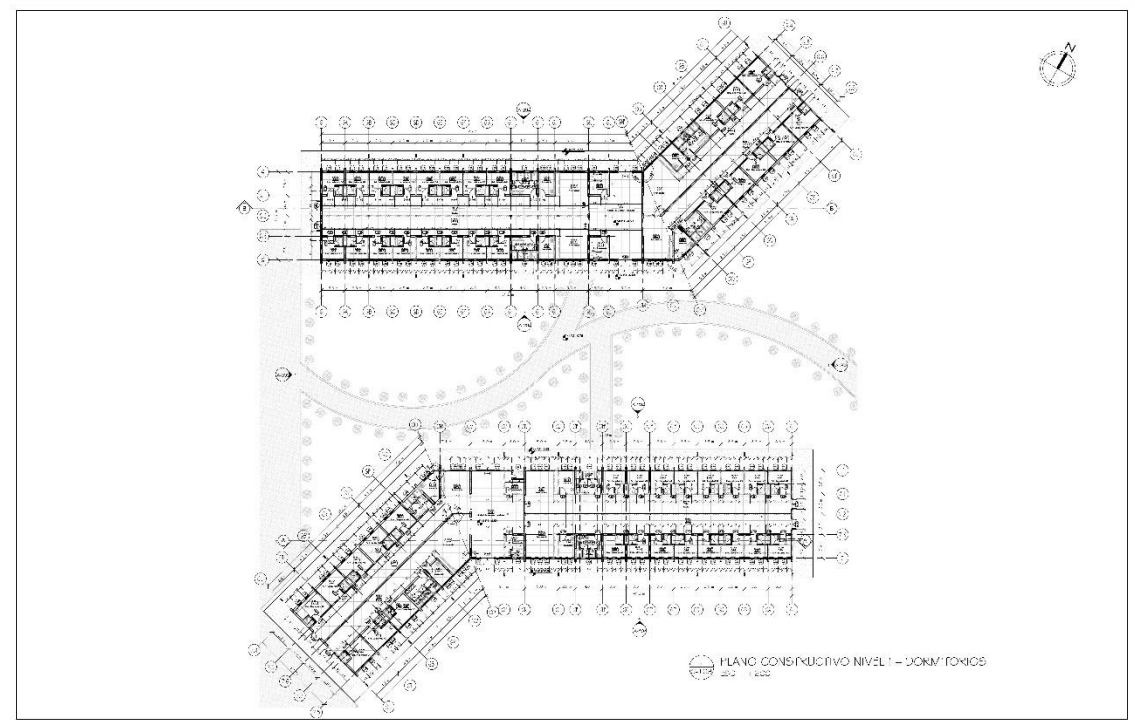
<p>unitec Ingeniería Tecnológica Consultoría y Soluciones</p>	<b>NOMBRE DEL PROYECTO:</b> RENOVA Centro de Rehabilitación y Reinserción Social	<b>PROPIETARIO:</b> Secretaría de Seguridad Pública Nacional	<b>DISEÑADO POR:</b> Carla Paula Alvarez Duarte   941021	<b>APROBADO POR:</b> ARG. Carlos Guzmán Wang	<b>CONTENIDO:</b> PLANO ARQUITECTÓNICO NIVEL I	<b>Nº DE HOJA:</b> FICHA A	<p>A-107</p>
	<b>UBICACIÓN:</b> Sector Los Cipreses					FECHA Como se indica	



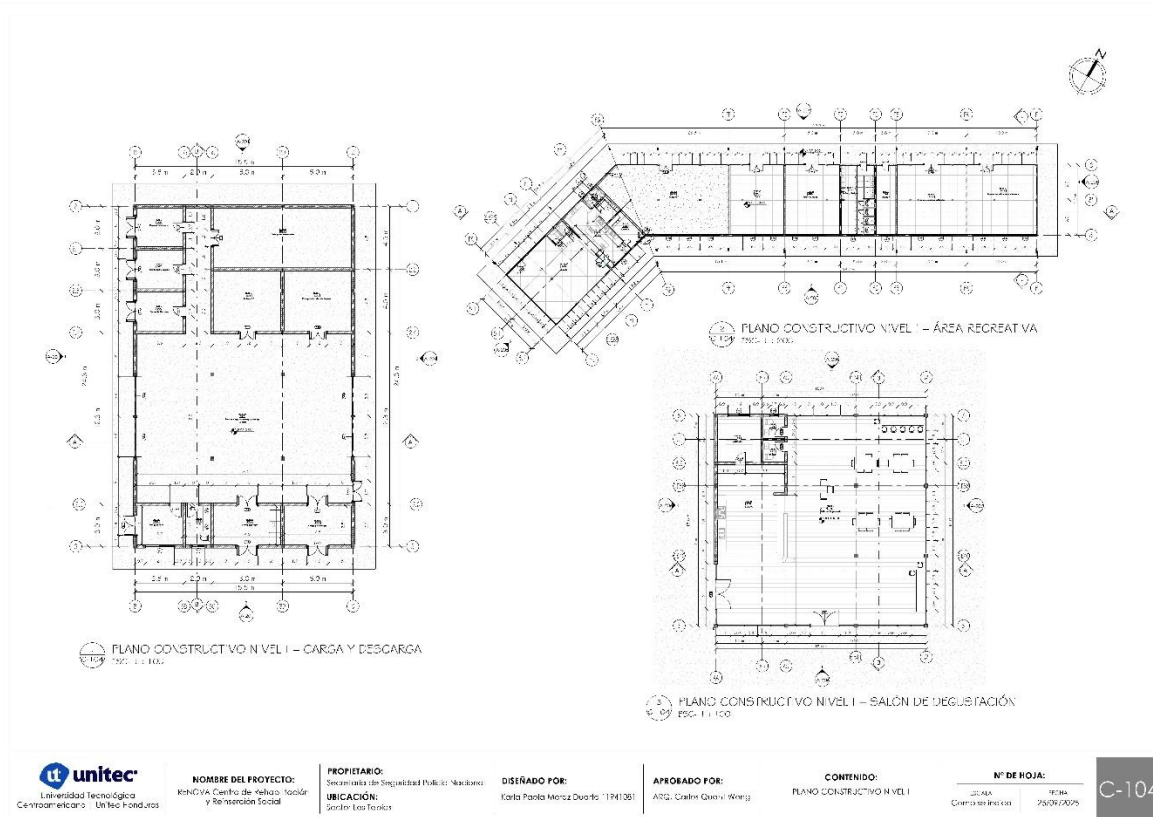
<p>unitec En Verdad Teorológico Consultoría y Soluciones</p>	<b>NOMBRE DEL PROYECTO:</b> RENOVA Centro de Rehabilitación y Reinserción Social	<b>PROPIETARIO:</b> Secretaría de Seguridad Pública Nacional	<b>DISEÑADO POR:</b> Carla Paula Alvarez Duarte   941021	<b>APROBADO POR:</b> ARG. Carlos Guzmán Wang	<b>CONTENIDO:</b> PLANO CONSTRUCTIVO NIVEL I ADMINISTRACIÓN	<b>Nº DE HOJA:</b> FICHA A	<p>C-101</p>
	<b>UBICACIÓN:</b> Sector Los Cipreses					FECHA 1.1.50	



<p>Universidad Tecnológica Centroamericano   Unitec Honduras</p>	<b>NOMBRE DEL PROYECTO:</b> RENÓVA Centro de Rehabilitación y Reinserción Social	<b>PROPIETARIO:</b> Secretaría de Seguridad Pública Hondureña <b>UBICACIÓN:</b> Sector Los Tapales	<b>DISEÑADO POR:</b> Karla Torres Alvarado Escobar (114103)	<b>AFROBADO POR:</b> ARQ. Carlos Guzmán Wong	<b>CONTENIDO:</b> PLANO CONSTRUCTIVO NIVEL I – TALLERES Y AJILAS	<b>N° DE HOJA:</b> Hoja 4 1:200	Hoja 4 24/09/2023	C-102



<p>Universidad Tecnológica Centroamericano   Unitec Honduras</p>	<b>NOMBRE DEL PROYECTO:</b> RENÓVA Centro de Rehabilitación y Reinserción Social	<b>PROPIETARIO:</b> Secretaría de Seguridad Pública Hondureña <b>UBICACIÓN:</b> Sector Los Tapales	<b>DISEÑADO POR:</b> Karla Torres Alvarado Escobar (114103)	<b>AFROBADO POR:</b> ARQ. Carlos Guzmán Wong	<b>CONTENIDO:</b> PLANO CONSTRUCTIVO NIVEL I – DORMITORIOS	<b>N° DE HOJA:</b> Hoja 4 1:200	Hoja 4 25/09/2023	C-103



## Descripción técnica del sistema de puertas y ventanas

Las ventanas del Centro de Rehabilitación RENOVA se diseñan bajo criterios de seguridad, durabilidad y control ambiental, eliminando completamente el uso de vidrio convencional, debido a los riesgos que este representa en contextos de privación de libertad. En su lugar, se especifica el uso de policarbonato compacto sólido de 8 mm de espesor, material reconocido por su alta resistencia al impacto (250 veces mayor que el vidrio), su comportamiento ignífero y su capacidad de transmisión lumínica controlada ( $\approx 85\%$ ), permitiendo el aprovechamiento de la luz natural sin comprometer la seguridad del recinto.

El policarbonato se fija sobre marcos metálicos galvanizados soldados al muro, complementados con una rejilla interior electrosoldada calibre 14, lo que garantiza la imposibilidad de manipulación o salida no autorizada, manteniendo ventilación y visibilidad institucional. Su acabado translúcido u opalino impide la visión directa, preservando la privacidad de los internos y evitando puntos de vulnerabilidad.

#### **5.6.4 Techos y Cubiertas**

El sistema de techos del proyecto responde a las necesidades funcionales y de seguridad de cada edificio, diferenciando las soluciones según el uso. Se busca garantizar durabilidad, control climático, integración arquitectónica y desalojo eficiente de aguas lluvias, utilizando estructuras de losa de concreto y cubiertas ligeras tipo arquiteja con distintas pendientes.

##### **5.6.4.1 Cubierta de lámina tipo Arquiteja galvanizada (pendiente 17.6% y 36.4%)**

Se utiliza en los edificios de Talleres y Aulas, Dormitorios y Recreativo. La estructura es de madera, diseñada para soportar la inclinación y garantizar la evacuación de aguas pluviales. Las pendientes variables permiten adaptarse a las diferentes modulaciones y necesidades de ventilación de cada bloque, brindando además confort térmico en los espacios interiores.

##### **5.6.4.2 Cubierta de lámina tipo Arquiteja galvanizada (pendiente 15%)**

Se emplea en el Salón de Degustación y los Torreones. La estructura portante es de madera, con un diseño que aporta carácter estético y tradicional, diferenciando estos espacios dentro del conjunto. La pendiente moderada de 15% permite un adecuado escurrimiento del agua, manteniendo la armonía arquitectónica con el resto de las cubiertas.

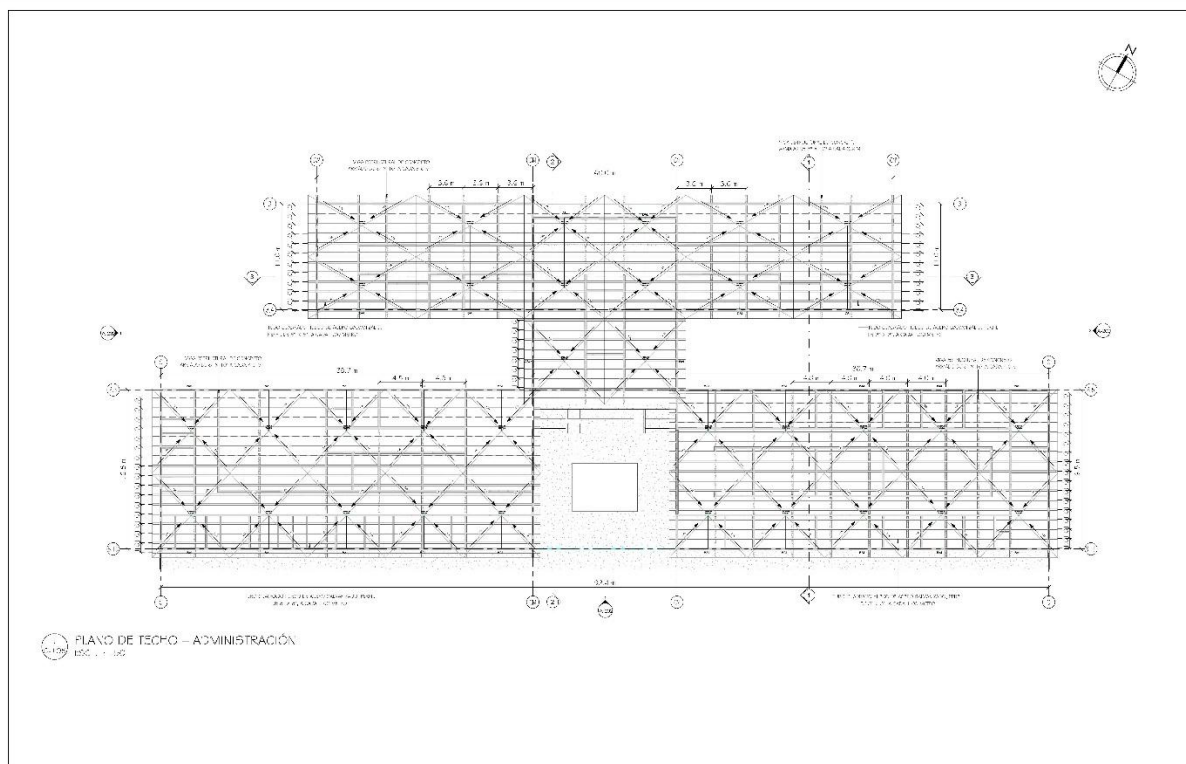
##### **5.6.4.3 Cubierta de losa maciza de concreto armado**

Se proyecta para los edificios de Administración, Carga y Descarga y Caseta de Acceso Principal. Esta solución aporta seguridad, durabilidad y resistencia estructural, adecuándose a los espacios que requieren mayor robustez por su función administrativa, logística y de control de accesos.

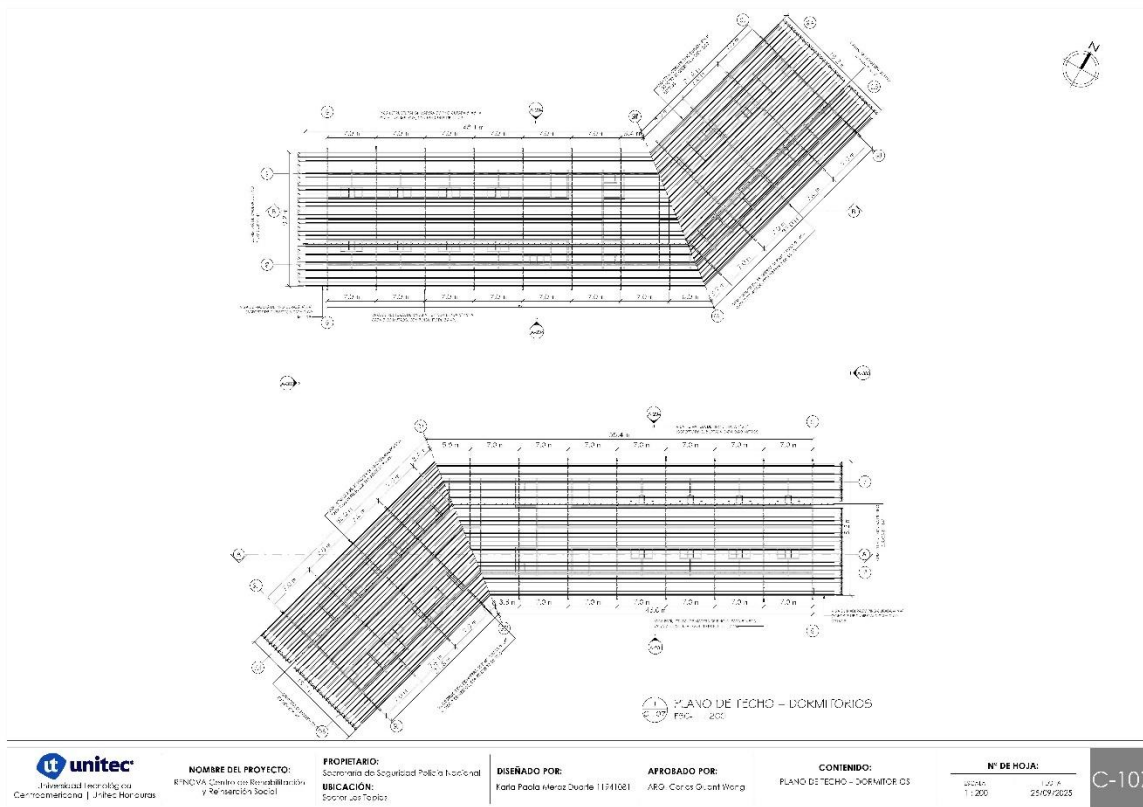
##### **5.6.4.4 Soleras estructurales y elementos complementarios**

En todos los edificios se emplea una solera estructural de concreto armado como refuerzo perimetral, garantizando la correcta transmisión de cargas. En los techos de losa, además, se

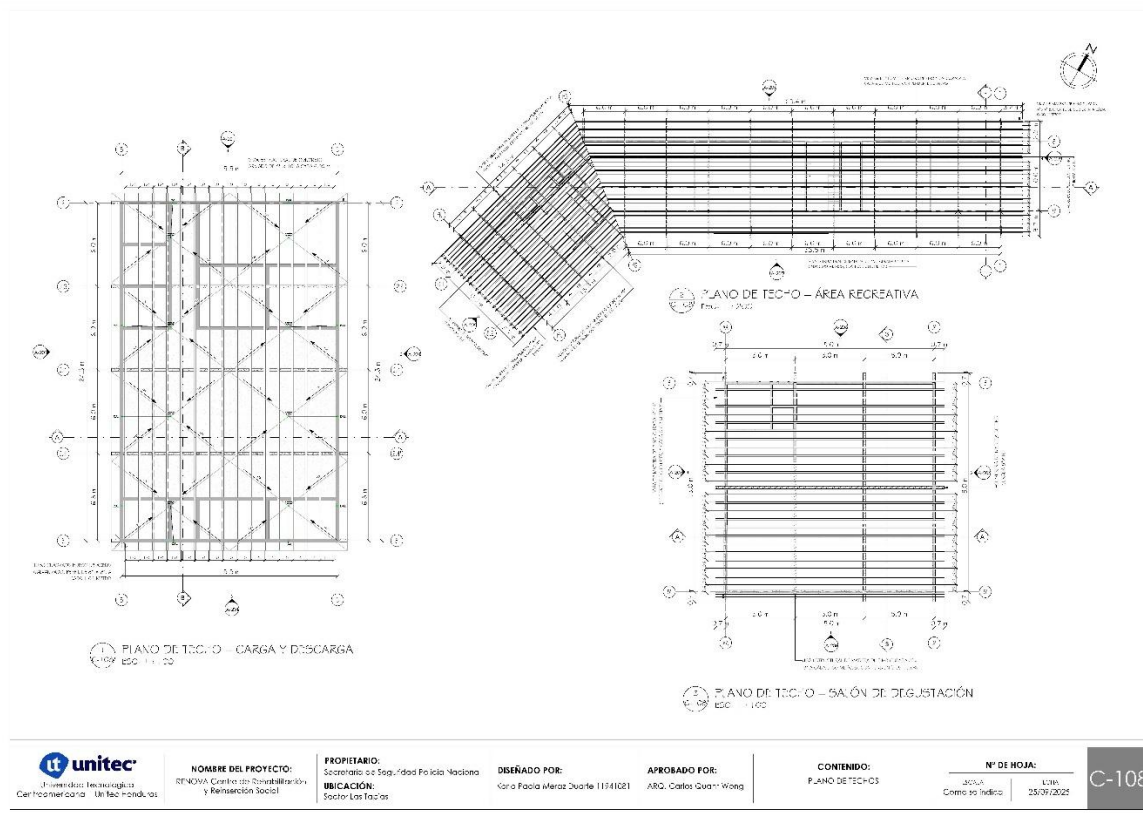
incorporan vigas de concreto y canaletas de acero galvanizado, que cumplen la función de evacuar el agua de lluvia de manera segura y controlada.



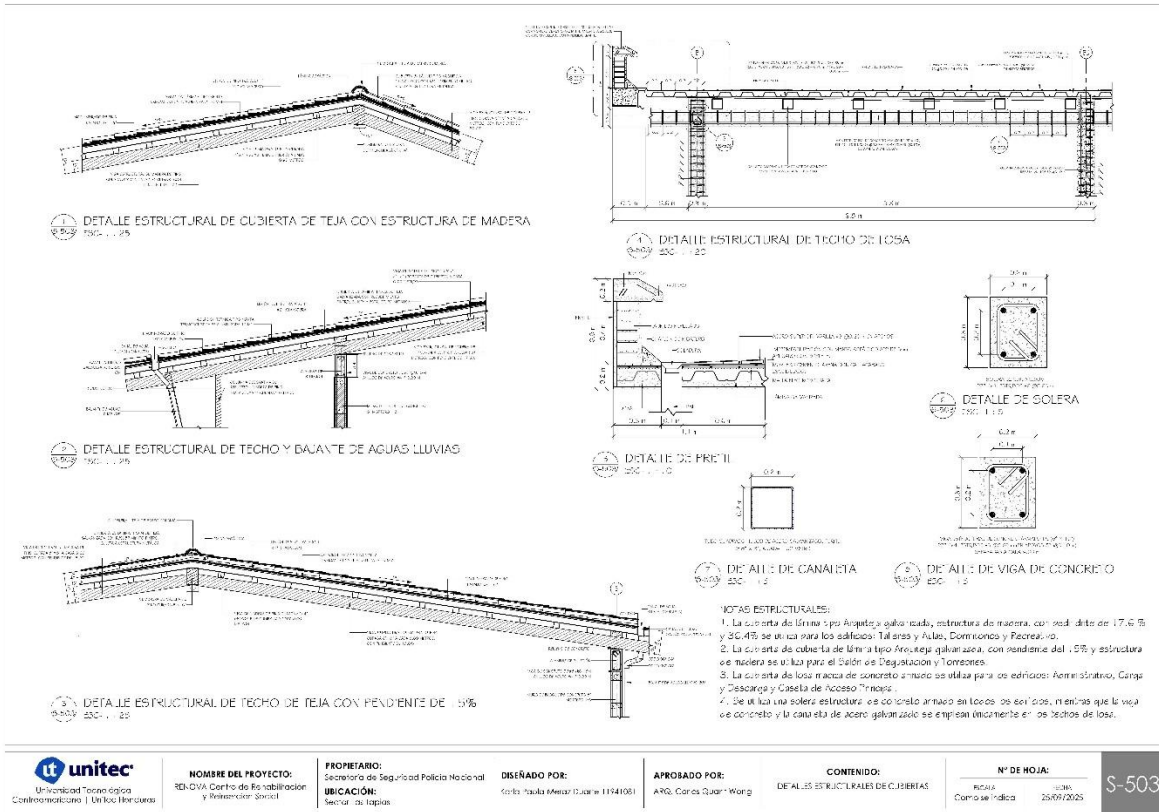
 Universidad Tecnológica Centroamericano   Jilitec Honduras	<b>NOMBRE DEL PROYECTO:</b> RENOVIA Centro de Rehabilitación y Reinserción Social	<b>PROPIETARIO:</b> Secretaría de Seguridad Pública Nacional <b>UBICACIÓN:</b> Sector Las Troncas	<b>DISEÑADO POR:</b> Karla Nave Méndez Dueñas (1194) DEI	<b>AFROBADO POR:</b> AKO, Carlos Quirán Wang	<b>CONTENIDO:</b> PLANO DE TESCO - ADMINISTRACIÓN	<b>Nº DE HOJA:</b> RFA-A 1130	C-105
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------	------------------------------------------------------	-------------------------------------	-------



<p>unitec Ingeniería Tecnológica Carretera a la Cruz   Jirón Huancayo</p>	<p><b>NOMBRE DEL PROYECTO:</b> RENOVA Centro de Rehabilitación y Reinserción Social</p>	<p><b>PROPIETARIO:</b> Secretaría de Seguridad Policia Nacional</p> <p><b>UBICACIÓN:</b> Sector Los Toldos</p>	<p><b>DISEÑADO POR:</b> Faria Paola Mercedes Duarte 11341081</p>	<p><b>APROBADO POR:</b> ARG. Carlos Quiroz Wong</p>	<p><b>CONTENIDO:</b> PLANO DE TECHO - DORMITORIOS</p>	<p><b>N° DE HOJA:</b> 30/34 1:200</p>	<p>C-107</p>
			<p>25/09/2025</p>				



<p>unitec Ingeniería Tecnológica Carretera a la Cruz   Jirón Huancayo</p>	<p><b>NOMBRE DEL PROYECTO:</b> RENOVA Centro de Rehabilitación y Reinserción Social</p>	<p><b>PROPIETARIO:</b> Secretaría de Seguridad Policia Nacional</p> <p><b>UBICACIÓN:</b> Sector Los Toldos</p>	<p><b>DISEÑADO POR:</b> Faria Paola Mercedes Duarte 11341081</p>	<p><b>APROBADO POR:</b> ARG. Carlos Quiroz Wong</p>	<p><b>CONTENIDO:</b> PLANO DE TECHO - SALÓN DE DEGUSTACIÓN</p>	<p><b>N° DE HOJA:</b> 30/34 Como se indica</p>	<p>C-108</p>
			<p>25/09/2025</p>				



## 5.6.5 Fachadas y Secciones

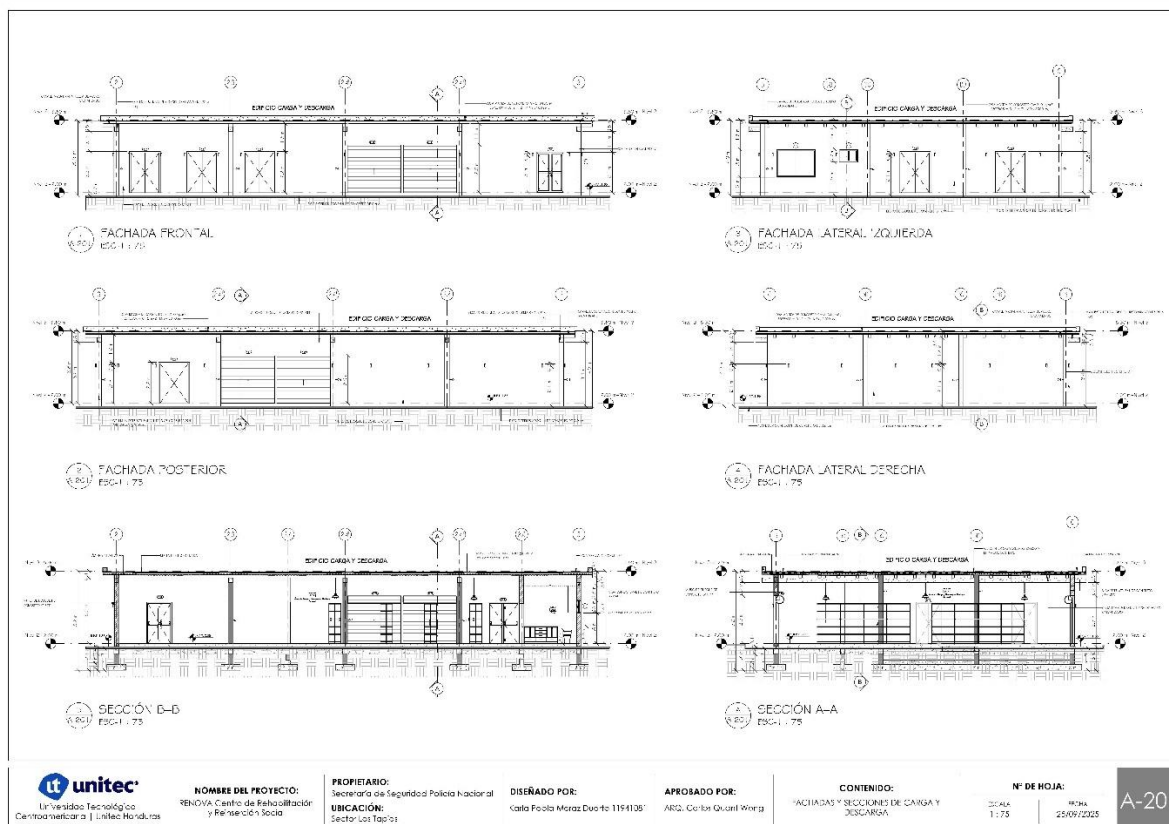
Las fachadas y secciones del proyecto RENOVA se diseñaron priorizando la funcionalidad, seguridad y confort climático. Cada edificio responde a su uso específico, pero todos mantienen un lenguaje arquitectónico unificado mediante el uso de cubiertas inclinadas, muros en concreto reforzado y aberturas moduladas que permiten iluminación y ventilación natural.

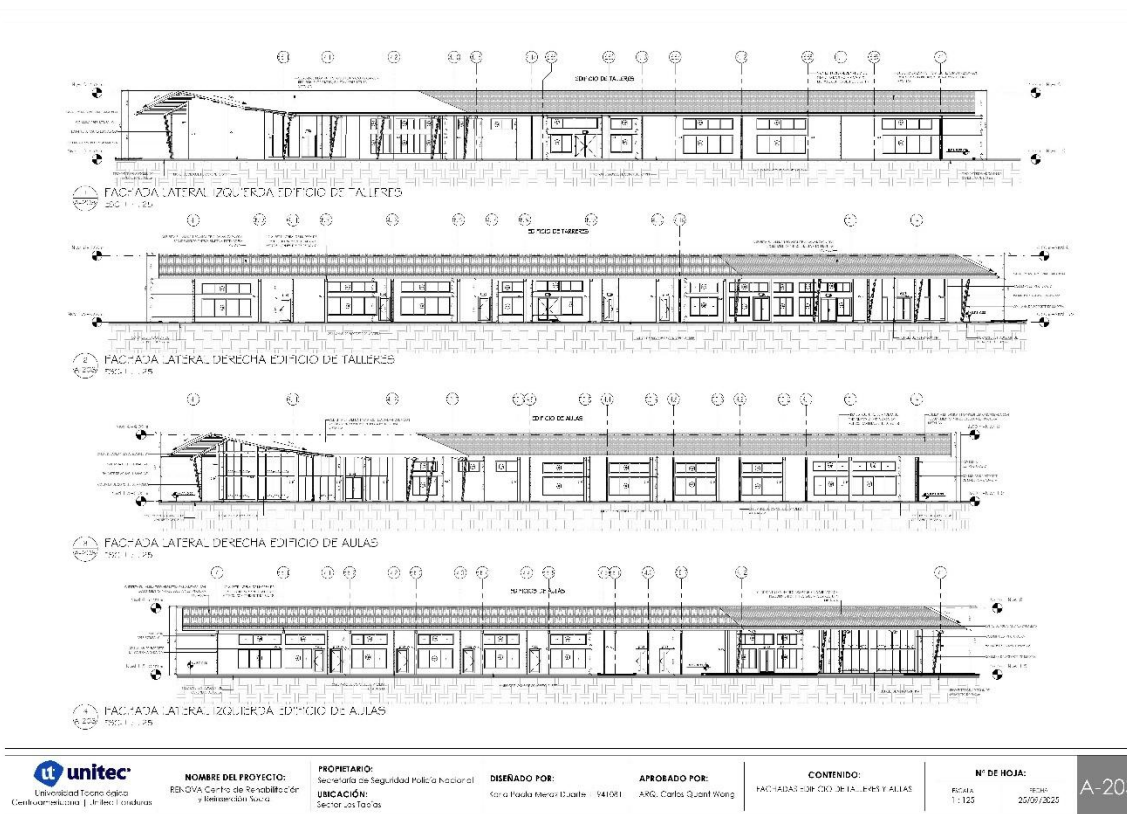
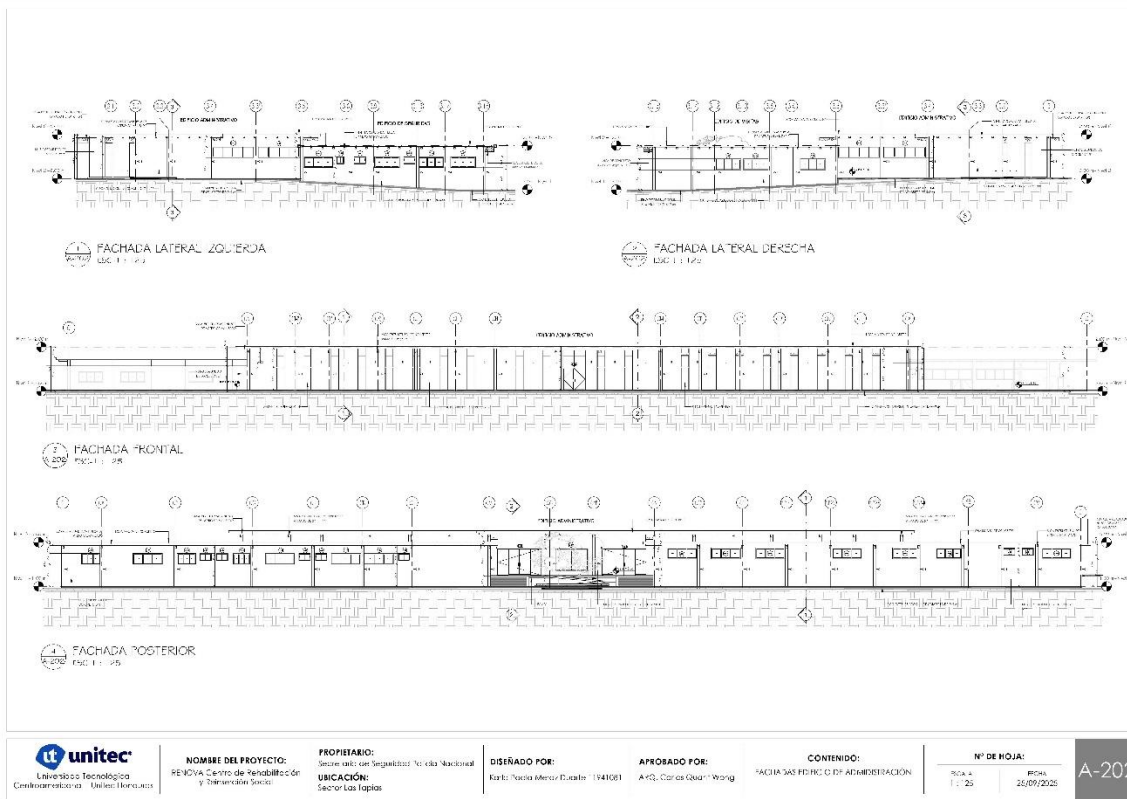
Materiales principales: Muros: Concreto armado y bloque repellido para garantizar seguridad, resistencia y bajo mantenimiento.

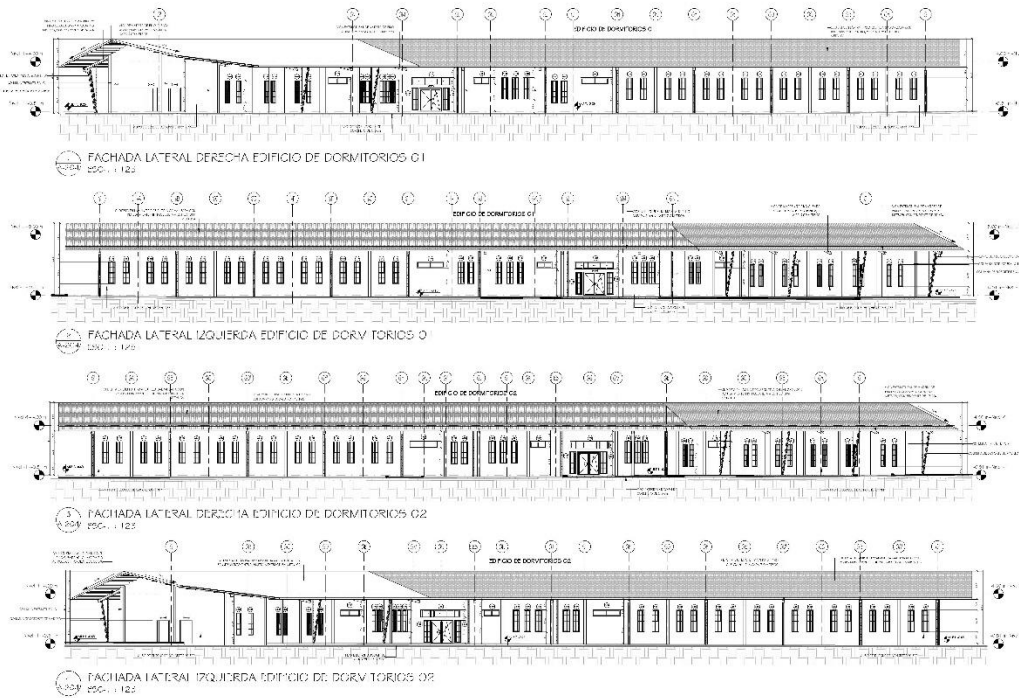
1. Edificio de Carga y Descarga: Fachada robusta con portones metálicos y acceso controlado; techo de losa maciza de concreto armado para mayor resistencia.
2. Edificio Administrativo: Modulación de vanos que permite ventilación cruzada e iluminación; acceso principal jerarquizado con pórtico y puertas de seguridad; cubierta de losa maciza.

3. Talleres y Aulas: Fachadas con ventanas amplias y corredores techados; cubierta inclinada de Arquiteja galvanizada sobre estructura de madera y acero.
4. Dormitorios: Fachadas simétricas con vanos verticales y ventilación cruzada; cubierta inclinada de Arquiteja galvanizada.
5. Edificio Recreativo: Fachadas con mayor apertura visual; ventanales amplios y aleros pronunciados para protección solar y pluvial.
6. Salón de Degustaciones: Fachadas con predominio de ventanales; cubierta de Arquiteja galvanizada al 15 % con estructura de madera.

El diseño de fachadas y secciones busca transmitir seguridad y orden sin perder la escala humana. Se utilizaron materiales resistentes y fáciles de mantener, asegurando durabilidad y funcionalidad. Al mismo tiempo, se cuidó la integración climática mediante cubiertas inclinadas, aleros y ventilación cruzada, creando un ambiente digno y apto para procesos de rehabilitación y reinserción social.







**NOMBRE DEL PROYECTO:**  
RENOVA Centro de Rehabilitación y Bienestar Social

**PROPIETARIO:**  
Secretaría de Seguridad Pública Nacional

**UBICACIÓN:**  
Sector Los Aplos

**DISEÑADO POR:**  
Rafael Pardo Merced Escobar 1941001

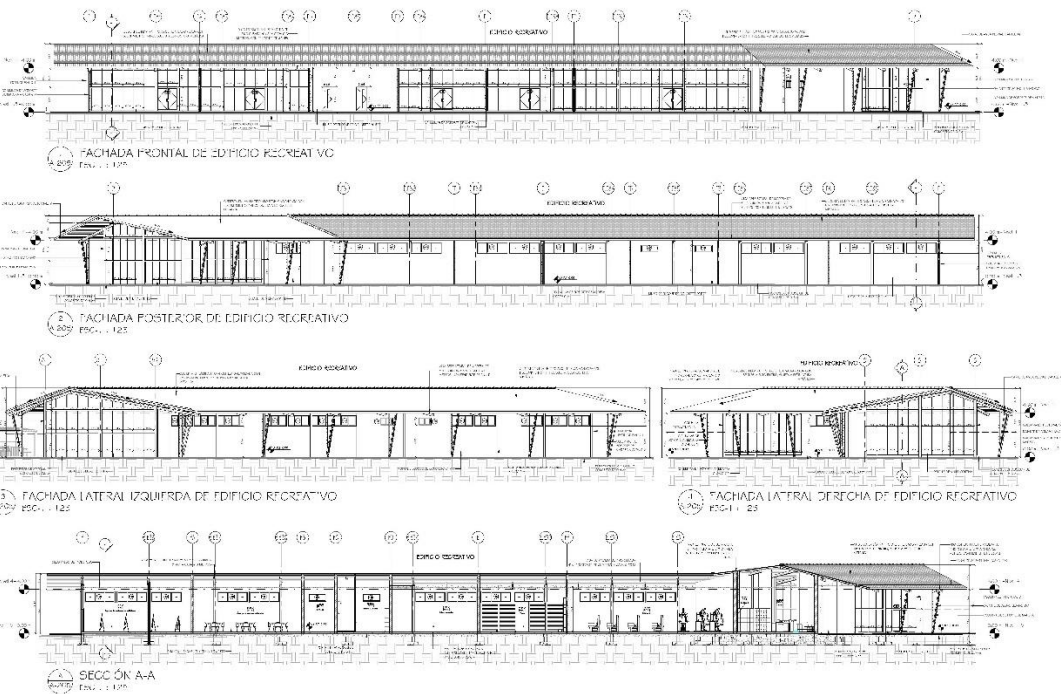
**APROBADO POR:**  
ARQ. Carlos Quirós Wang

**CONTENIDO:**  
FACHADAS EDIFICIO DE DORMITORIOS

**Nº DE HOJA:**  
HOJA 4  
11/25

**FECHA:**  
25/09/2020

A-204



**NOMBRE DEL PROYECTO:**  
RENOVA Centro de Rehabilitación y Bienestar Social

**PROPIETARIO:**  
Secretaría de Seguridad Pública Nacional

**UBICACIÓN:**  
Sector Los Aplos

**DISEÑADO POR:**  
Rafael Pardo Merced Escobar 1941001

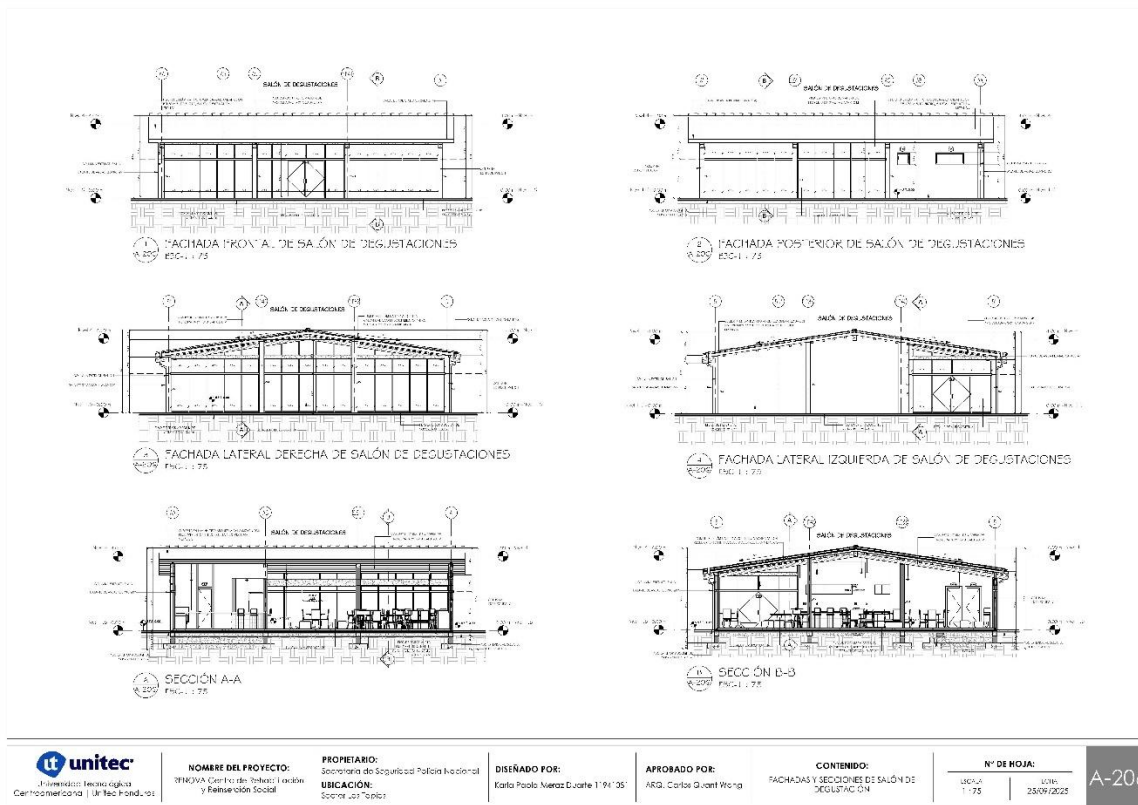
**APROBADO POR:**  
ARQ. Carlos Quirós Wang

**CONTENIDO:**  
FACHADAS Y SECCIONES DE EDIFICIO RECREATIVO

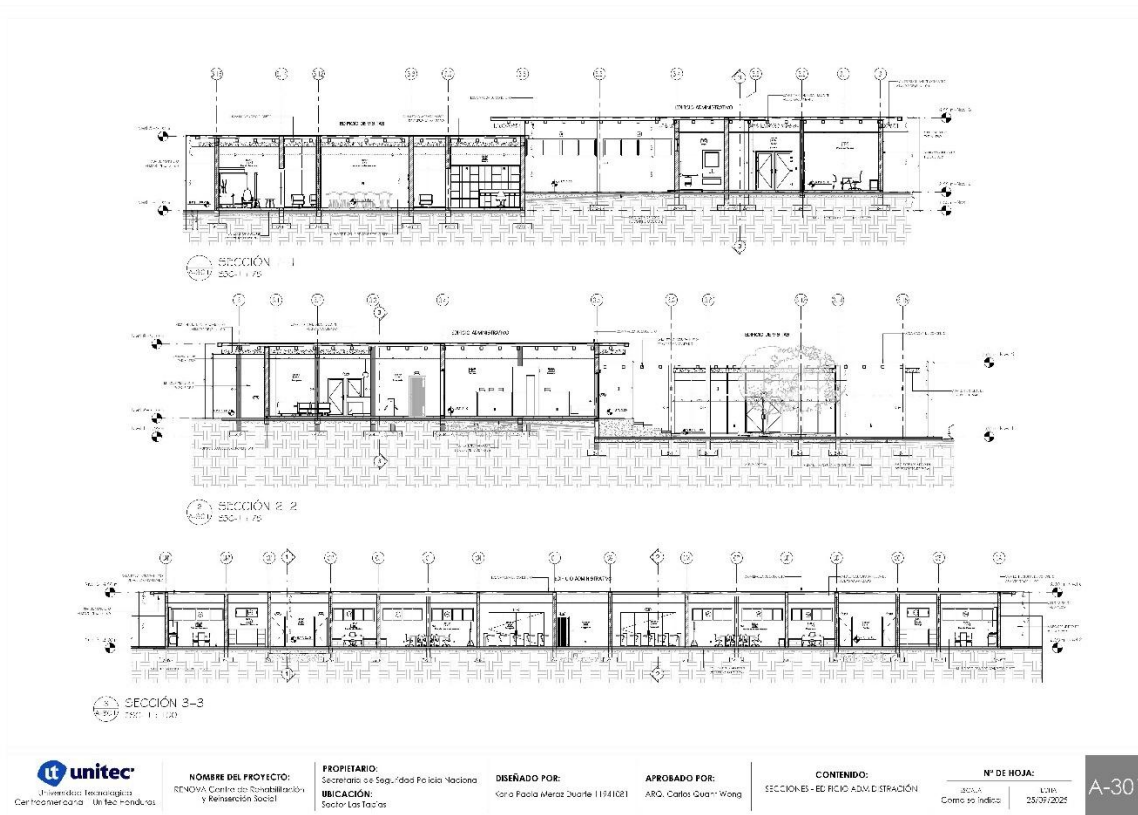
**Nº DE HOJA:**  
HOJA 4  
11/25

**FECHA:**  
25/09/2020

A-205



<p>Universidad Tecnológica Centroamericano   UNITEC Honduras</p>	<p><b>NOMBRE DEL PROYECTO:</b> WINOVA Centro de Trabajo, Recreación y Reinserción Social</p>	<p><b>PROPIETARIO:</b> Secretaría de Seguridad Pública Nacional <b>UBICACIÓN:</b> Calle 107, Tegucigalpa</p>	<p><b>DISEÑADO POR:</b> Karla Paola Nieves Duarte 1 941 351</p>	<p><b>APROBADO POR:</b> ARQ. Carlos González Wong</p>	<p><b>CONTENIDO:</b> FACHADAS Y SECCIONES DE SALÓN DE DEGUSTACIÓN</p>	<p><b>N° DE HOJA:</b></p>		<p>A-206</p>
						<p>SALA 1-75</p>	<p>LUNA 25/09/2025</p>	



<p>Universidad Tecnológica Centroamericana   UNITEC Honduras</p>	<p><b>NOMBRE DEL PROYECTO:</b> WINOVA Centro de Trabajo, Recreación y Reinserción Social</p>	<p><b>PROPIETARIO:</b> Secretaría de Seguridad Pública Nacional <b>UBICACIÓN:</b> Calle 107, Tegucigalpa</p>	<p><b>DISEÑADO POR:</b> Karla Paola Nieves Duarte 1 941 351</p>	<p><b>APROBADO POR:</b> ARQ. Carlos González Wong</p>	<p><b>CONTENIDO:</b> SECCIONES DE SALÓN DE ADMINISTRACIÓN</p>	<p><b>N° DE HOJA:</b></p>		<p>A-301</p>
						<p>SALA 1-75</p>	<p>LUNA 25/09/2025</p>	



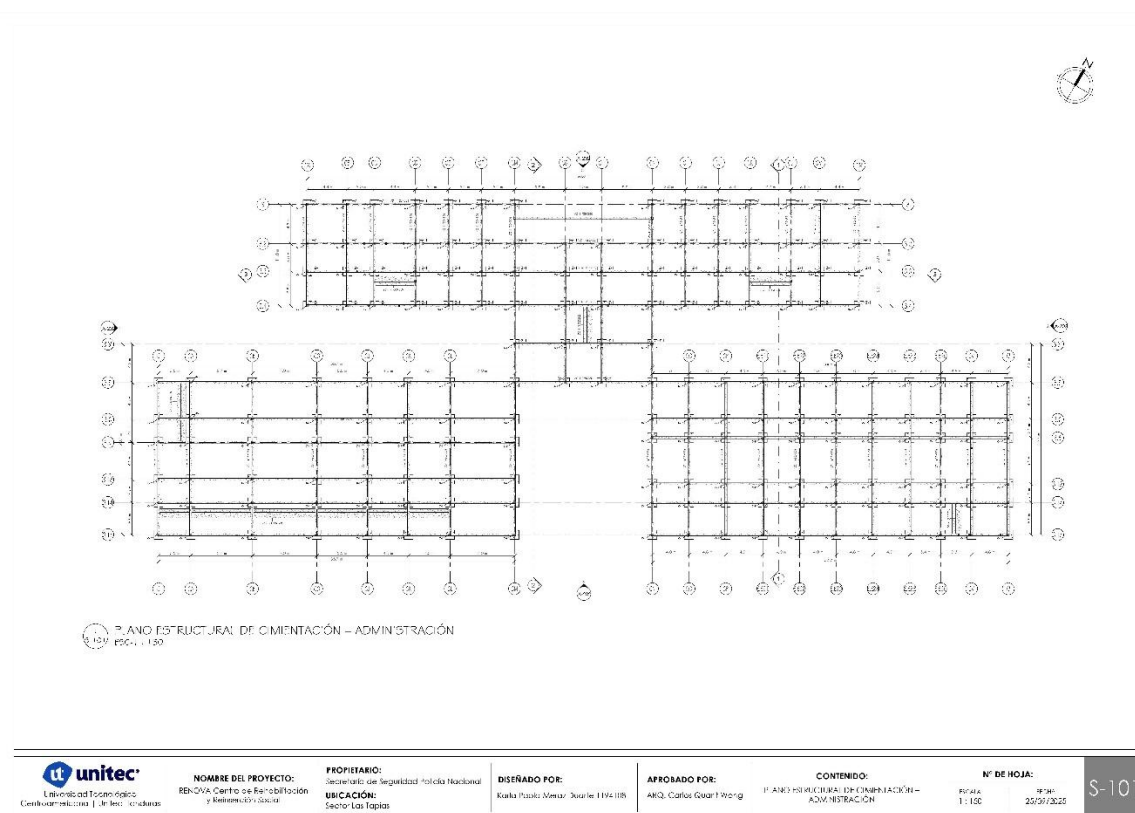
### 5.6.6 Planos Estructurales Y Detalles Estructurales

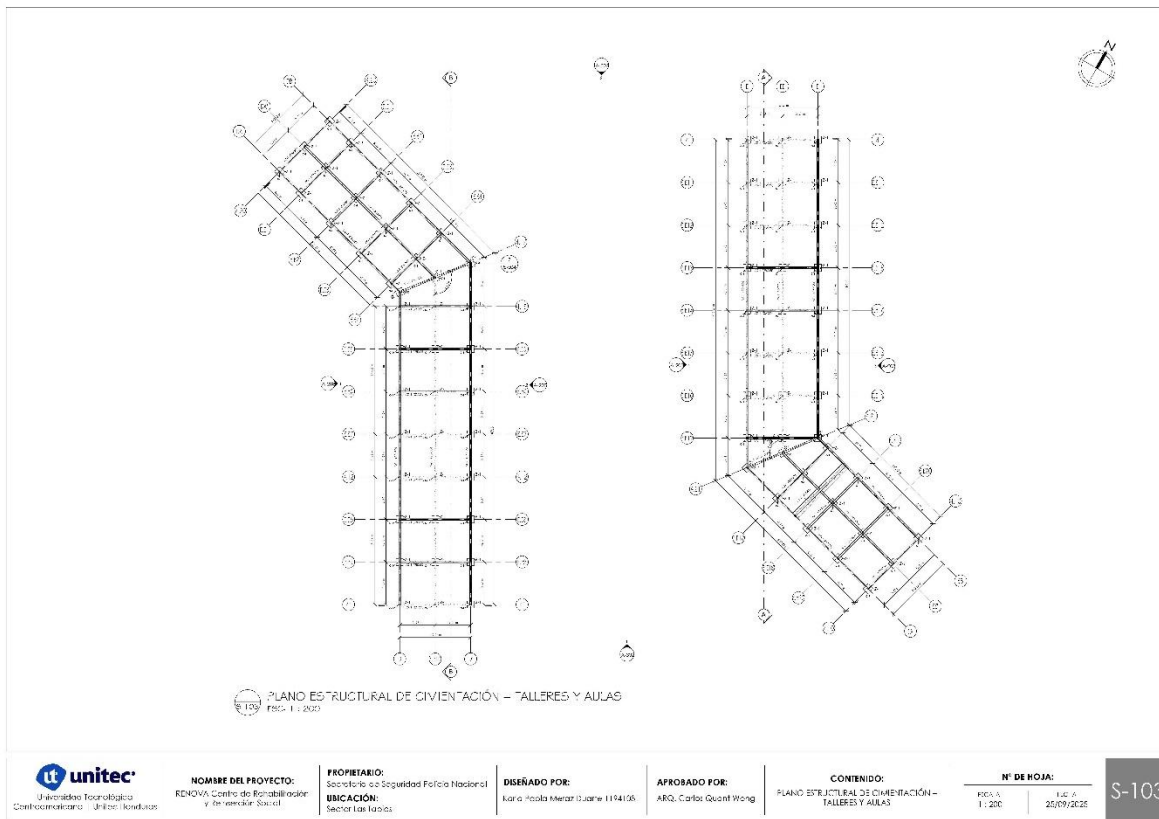
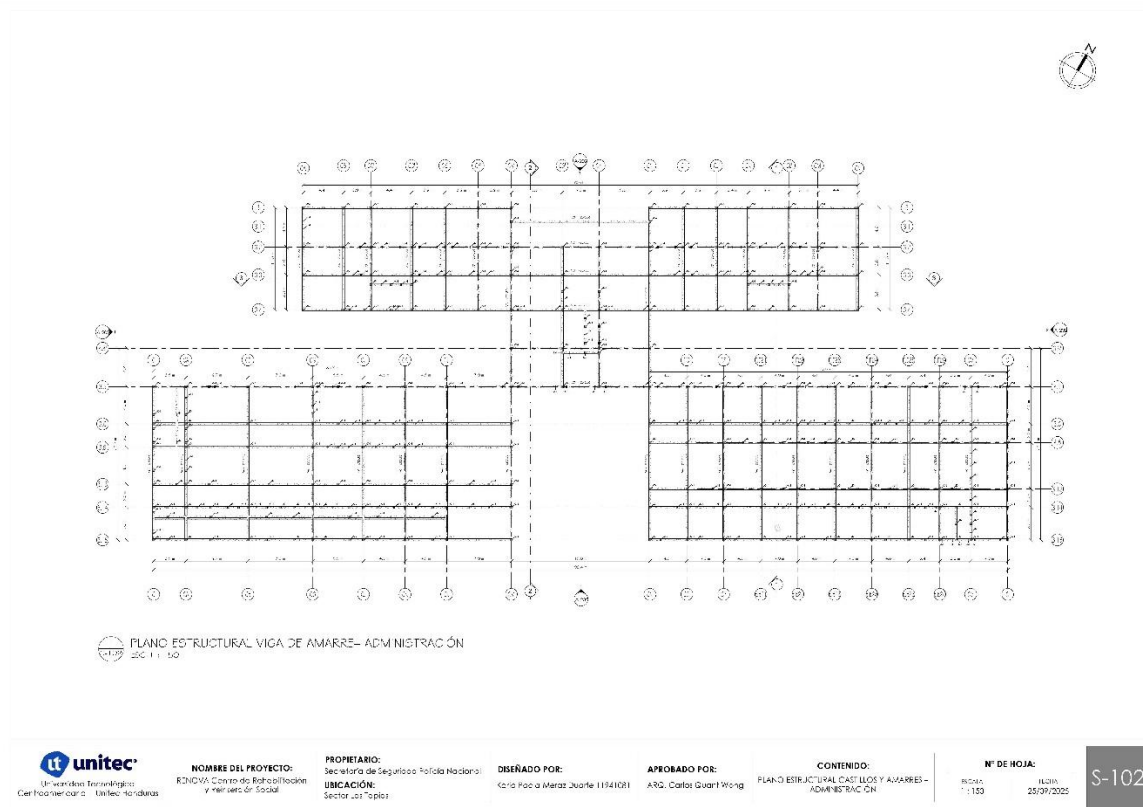
El sistema estructural del proyecto se resolvió con elementos de concreto armado, conformados por cimentaciones superficiales, columnas, vigas de amarre y losas, complementados con cubiertas ligeras según el uso de cada edificio.

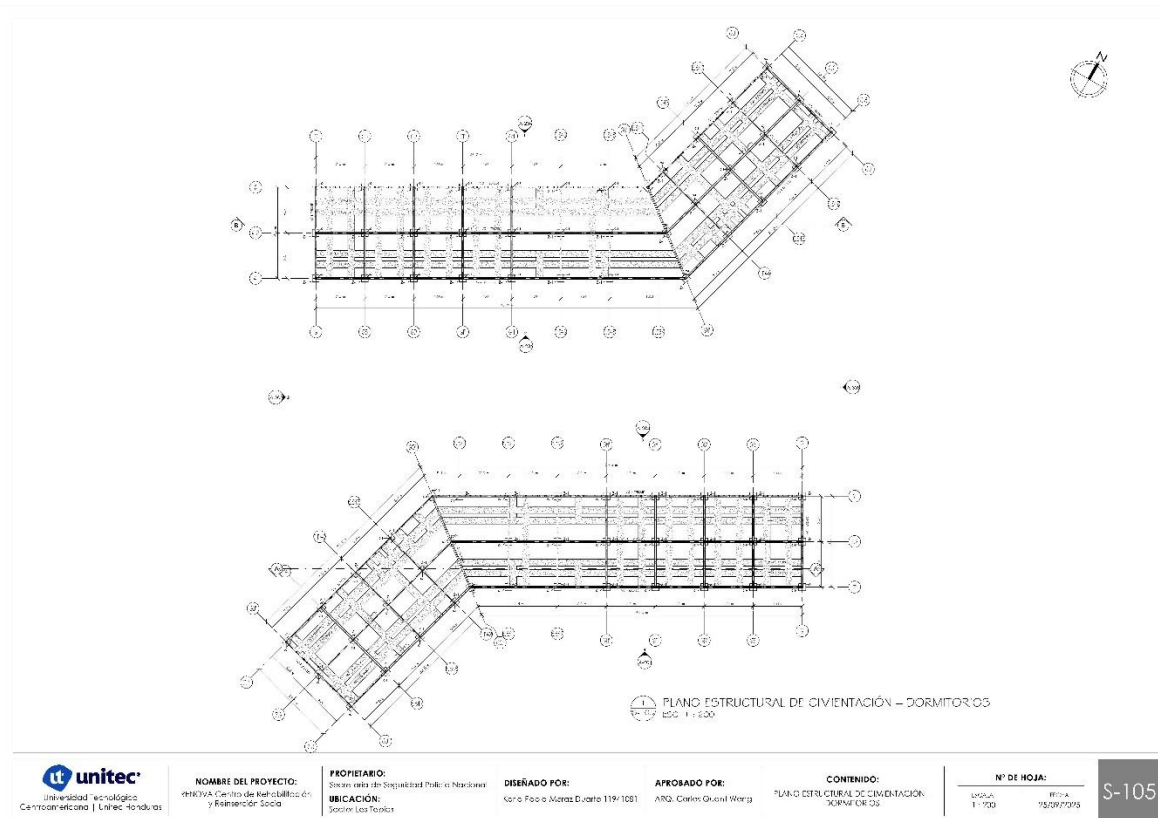
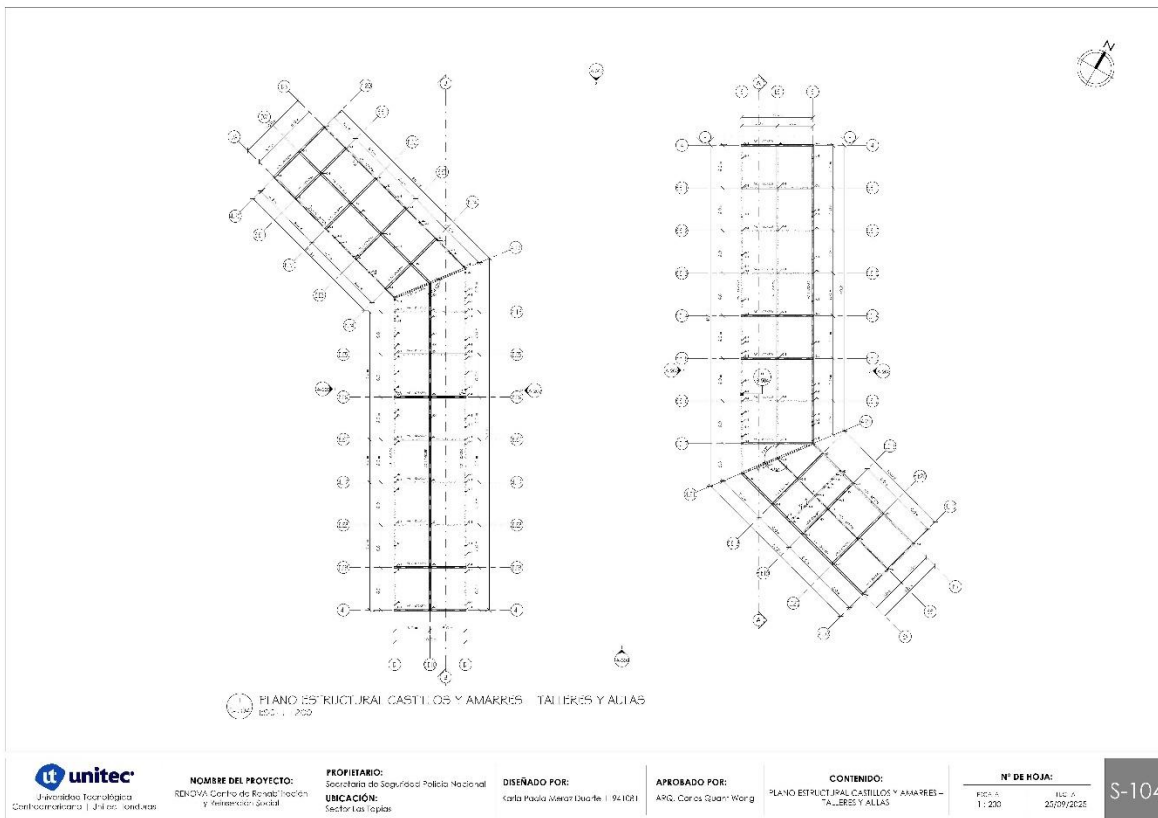
**Cimentación:** Se emplean zapatas aisladas y corridas de concreto armado, vinculadas mediante vigas de amarre que aseguran estabilidad y controlan asentamientos diferenciales.

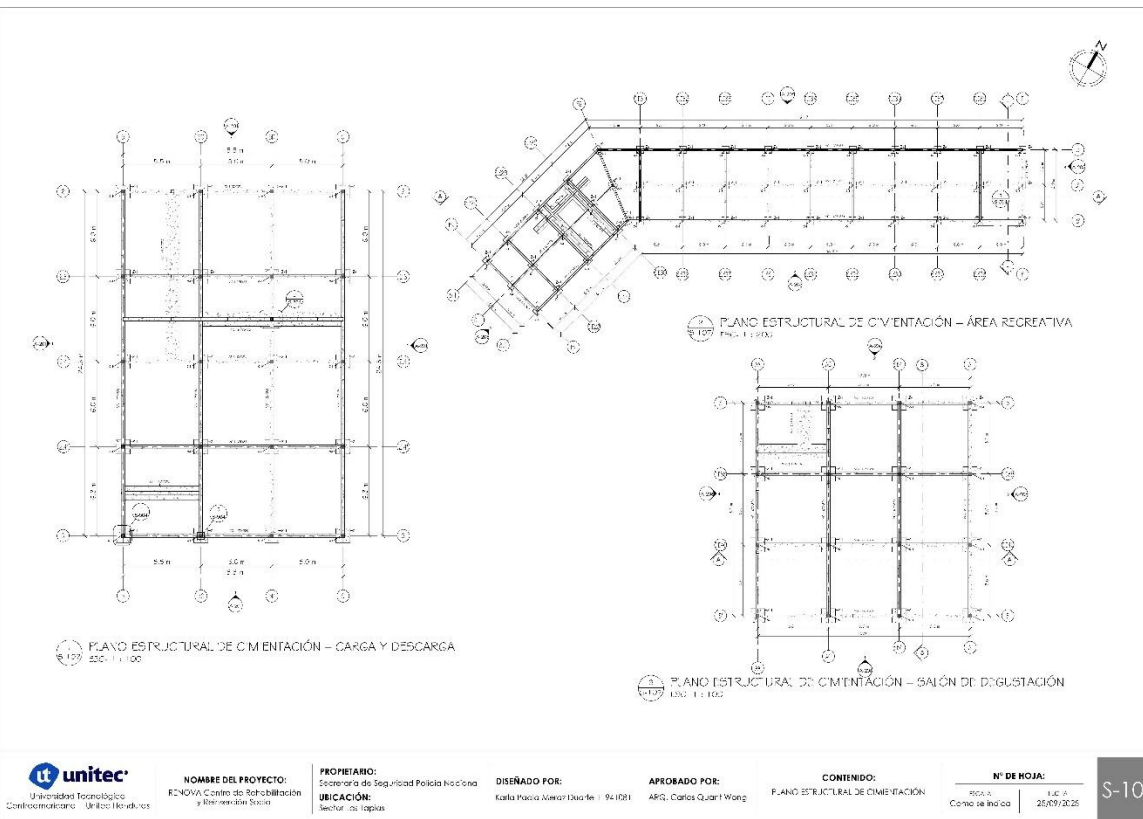
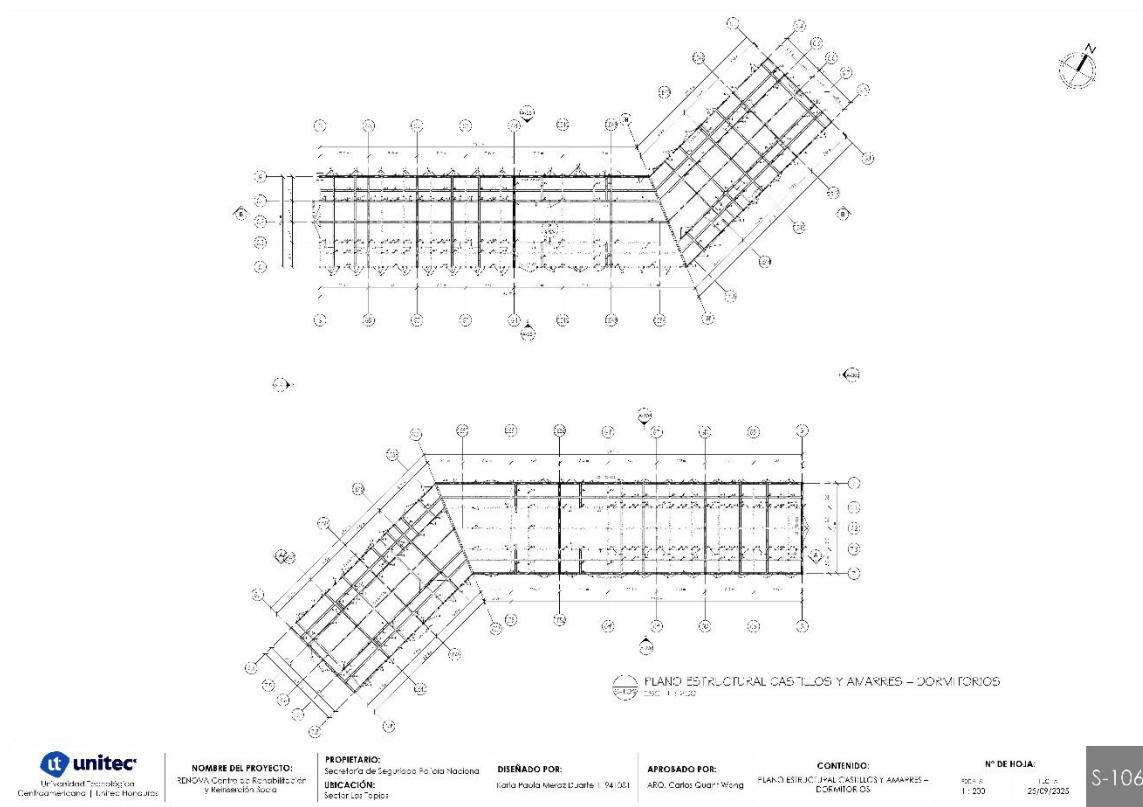
**Elementos verticales:** Se proyectan columnas de concreto armado con refuerzo longitudinal y estribos, dimensionadas según cargas y modulaciones de cada edificio. En muros portantes se incorporan castillos y jambas de confinamiento.

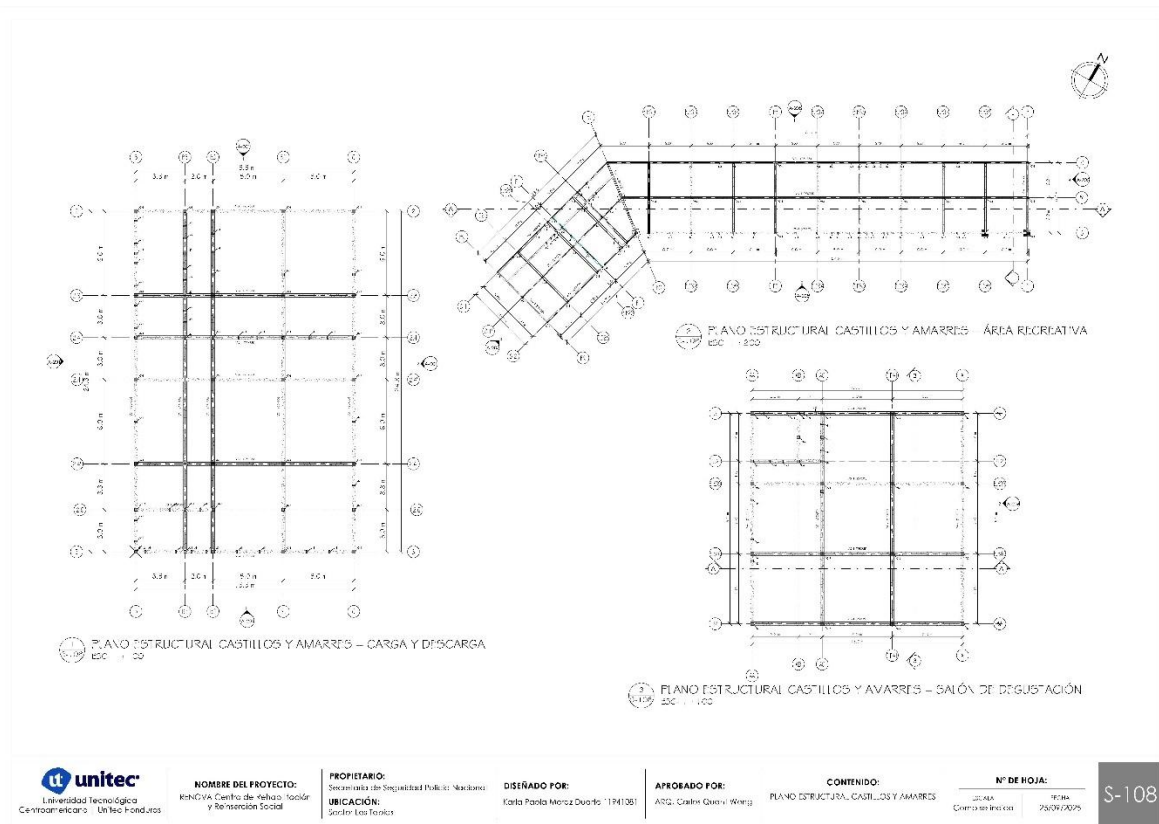
**Elementos horizontales:** El sistema incluye vigas de amarre en todos los niveles de cimentación y sobrecimientos, además de losas macizas de concreto armado en áreas de mayor seguridad (Administración, Carga y Descarga, Caseta de Acceso).



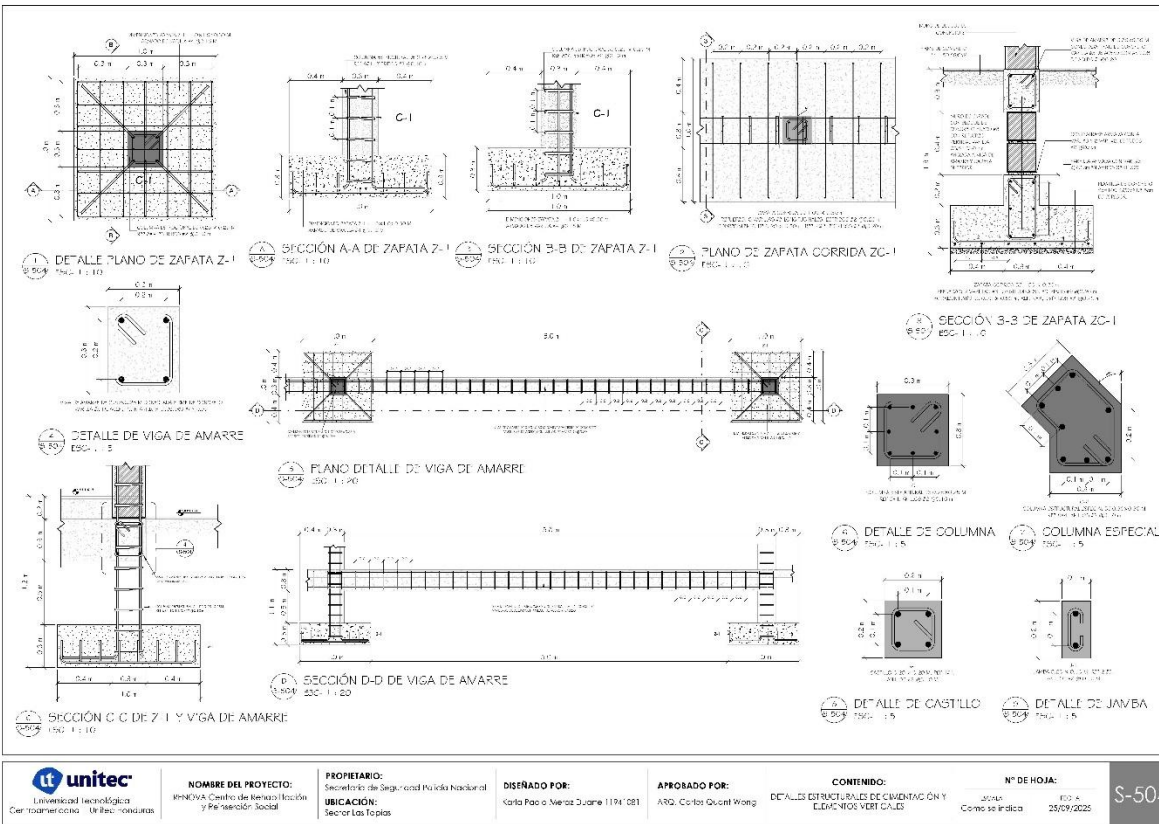




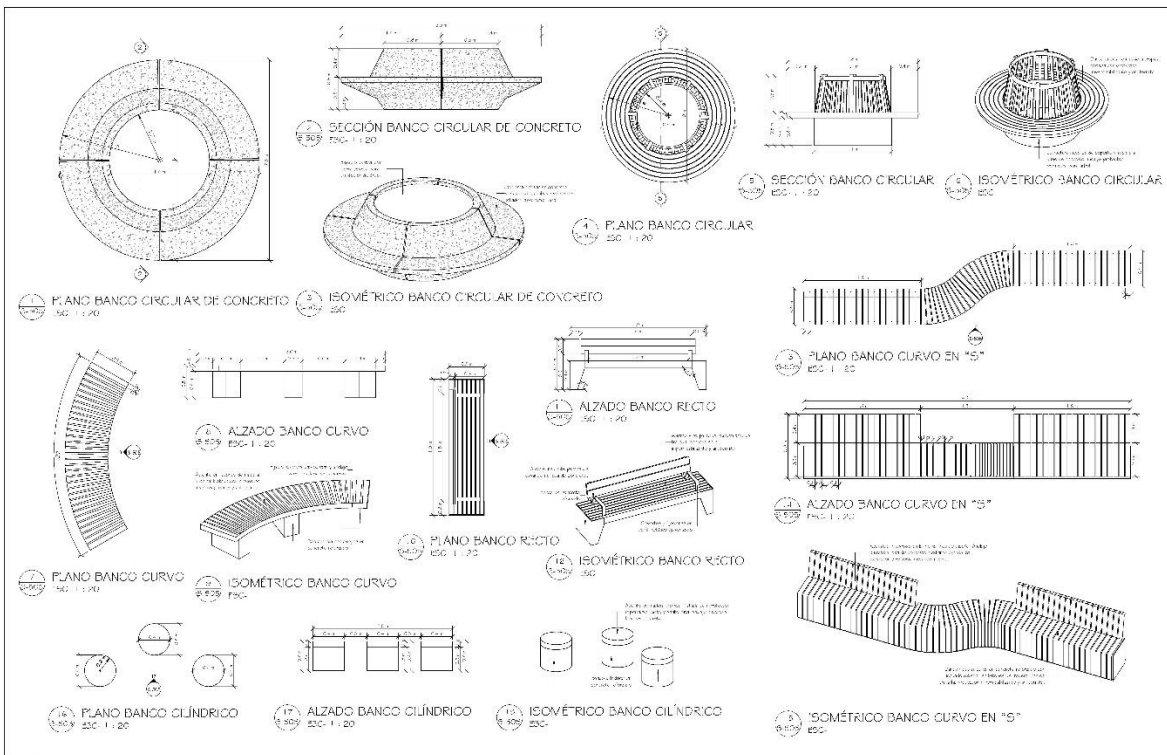




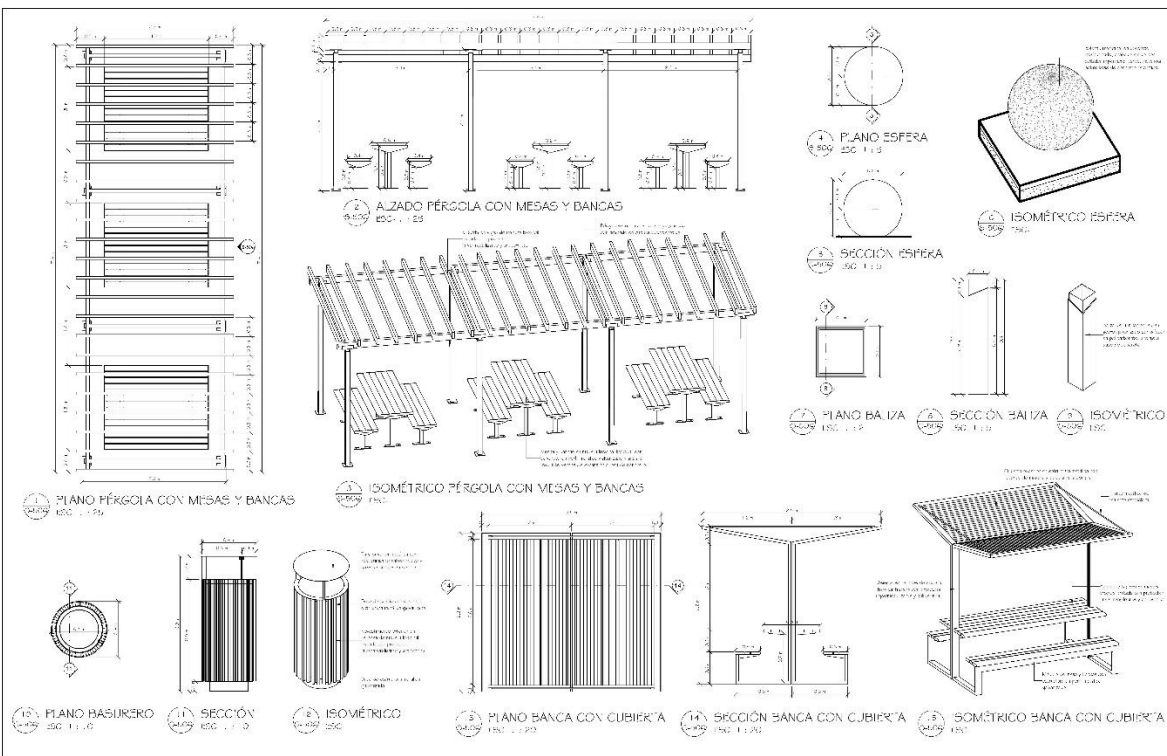
<p>Universidad Tecnológica Centroamericano - Unitec Honduras</p>	<p><b>NOMBRE DEL PROYECTO:</b> KINOVIA Centro de Rehabilitación y Reinserción Social</p>	<p><b>PROPIETARIO:</b> Secretaría de Seguridad Pública, Ministerio de Justicia</p> <p><b>UBICACIÓN:</b> Sector Los Topos</p>	<p><b>DISEÑADO POR:</b> Carla Paola Mejía Duarte (194108)</p>	<p><b>APROBADO POR:</b> ARQ. Carlos Quiroz Wong</p>	<p><b>CONTENIDO:</b> PLANO ESTRUCTURAL CASTILLOS Y AVARRES</p>	<p><b>N° DE HOJA:</b></p>	<p>S-108</p>
						<p>SEMA</p>	



<p>Universidad Tecnológica Centroamericano - Unitec Honduras</p>	<p><b>NOMBRE DEL PROYECTO:</b> KINOVIA Centro de Rehabilitación y Reinserción Social</p>	<p><b>PROPIETARIO:</b> Secretaría de Seguridad Pública, Ministerio de Justicia</p> <p><b>UBICACIÓN:</b> Sector Los Topos</p>	<p><b>DISEÑADO POR:</b> Carla Paola Mejía Duarte (194108)</p>	<p><b>APROBADO POR:</b> ARQ. Carlos Quiroz Wong</p>	<p><b>CONTENIDO:</b> DETALLES ESTRUCTURALES DE CIMENTACIÓN Y ELEMENTOS VERTICALES</p>	<p><b>N° DE HOJA:</b></p>	<p>S-504</p>
						<p>SEMA</p>	



<p>Unitec Universidad Tecnológica Centroamericano   Unitec Honduras</p>	<b>NOMBRE DEL PROYECTO:</b> RENOVA Centro de Rehabilitación y Reinserción Social	<b>PROPIETARIO:</b> Secretaría de Seguridad Pública Nacional <b>UBICACIÓN:</b> Sector Las Topias	<b>DISEÑADO POR:</b> Karlo Fco. Méndez Duarte 1154106	<b>APROBADO POR:</b> ARG. Carlos Quiral Wang	<b>CONTENIDO:</b> DETALLE ESTRUCTURALES DE MOBILIARIO URBANO	<b>N° DE HOJA:</b> Escala: 1:20	<b>FECHA:</b> 25/09/2023	<b>S-505</b>



<p>Unitec Universidad Tecnológica Centroamericana   Unitec Honduras</p>	<b>NOMBRE DEL PROYECTO:</b> RENOVA Centro de Rehabilitación y Reinserción Social	<b>PROPIETARIO:</b> Secretaría de Seguridad Pública Nacional <b>UBICACIÓN:</b> Sector Las Topias	<b>DISEÑADO POR:</b> Karlo Fco. Méndez Duarte 1154106	<b>APROBADO POR:</b> ARG. Carlos Quiral Wang	<b>CONTENIDO:</b> DETALLE ESTRUCTURALES DE MOBILIARIO URBANO	<b>N° DE HOJA:</b> Escala: Como se indica	<b>FECHA:</b> 25/09/2023	<b>S-506</b>

### 5.6.7 Planos Detalles Y Acabados

Los planos arquitectónicos de detalle corresponden a los espacios habitacionales, servicios sanitarios y carpinterías del proyecto. Se presentan las soluciones de diseño para habitaciones individuales y compartidas, integrando mobiliario fijo como camas unipersonales de madera tratada, clósets empotrados y equipamiento sanitario con lavamanos e inodoros de porcelana.

El cuadro de ventanas organiza las diferentes dimensiones y tipos de carpintería, especificando su colocación y medidas exactas en cada ambiente. Asimismo, los cuadros de puertas clasifican los accesos interiores y exteriores, incluyendo puertas metálicas y de madera, con sus sistemas de apertura, dimensiones y herrajes de seguridad correspondientes.

Los acabados se definieron con base en criterios de durabilidad, higiene, seguridad y confort, adaptándose a las funciones de cada zona.

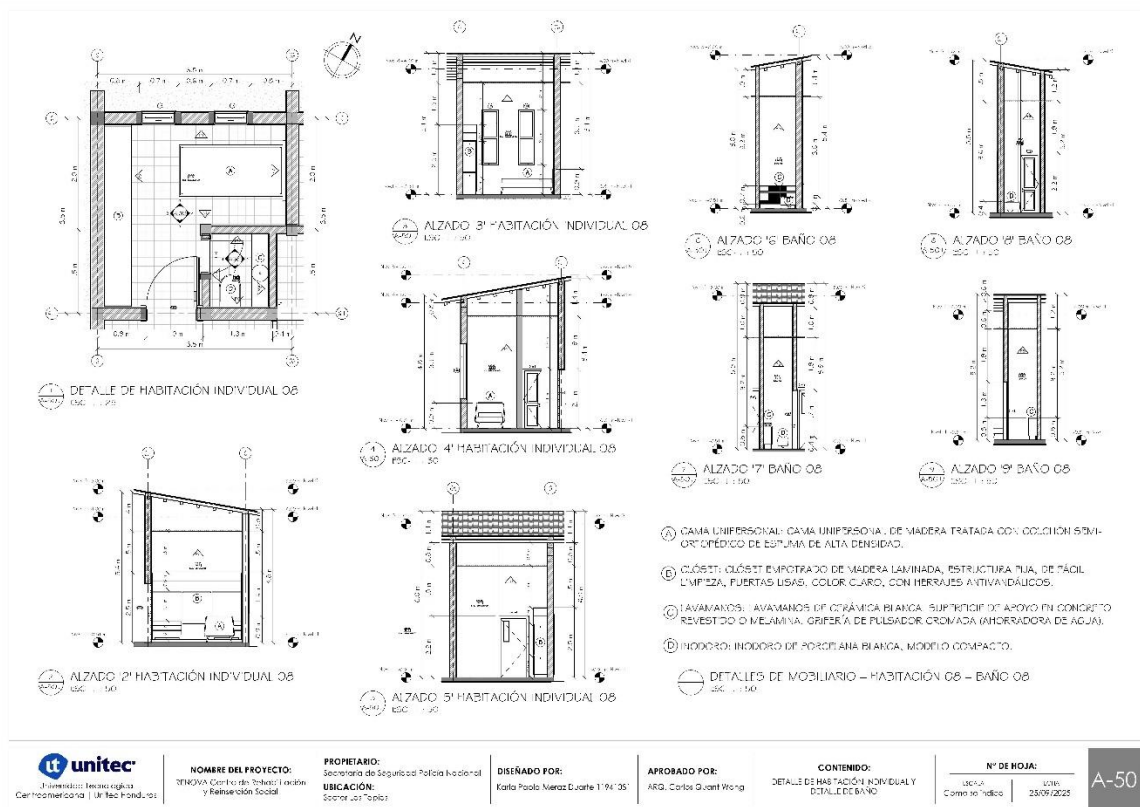
Paredes: repello y pintura vinílica lavable en tonos claros; en áreas húmedas (baños, lavanderías, cocinas) se aplica cerámica hasta 1.80 m o pintura epóxica en talleres y zonas técnicas.

Pisos: loseta de porcelanato en espacios administrativos, educativos y de visitas; porcelanato antideslizante en baños y clínicas; acabados industriales o epóxicos en talleres, cocinas y áreas de carga.

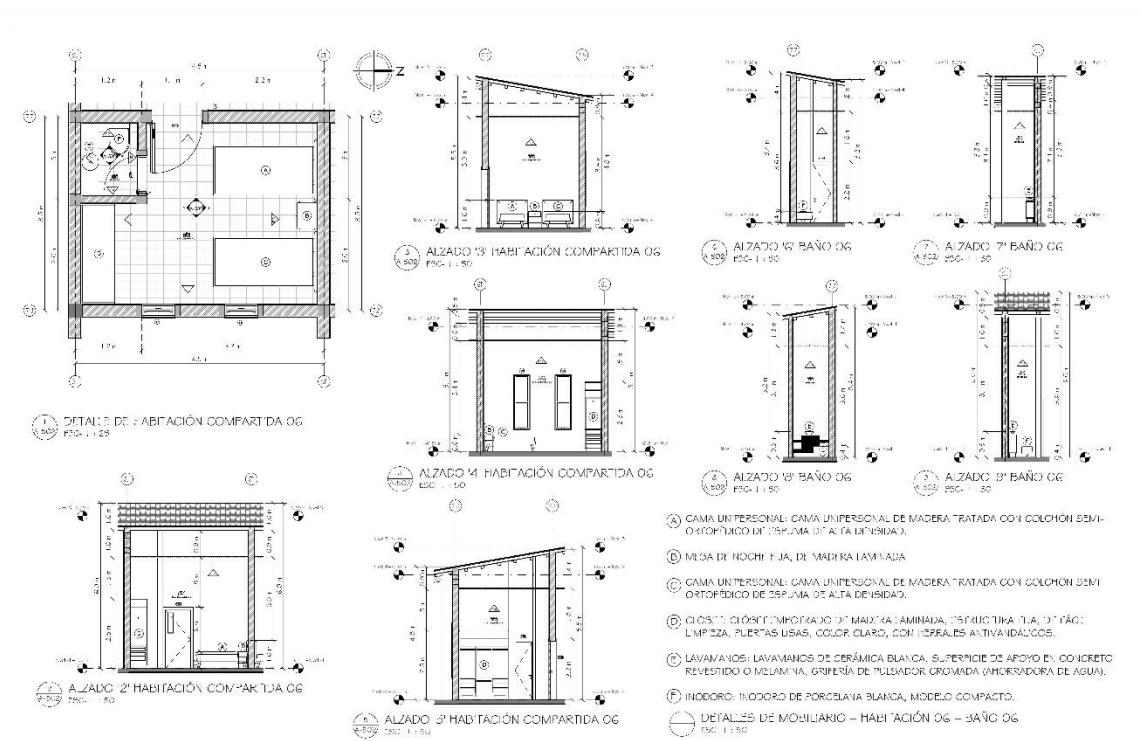
Cielos falsos: lámina de tabla yeso (L.T.Y.), en algunos casos con propiedades acústicas para salas de reunión y ambientes de convivencia; cielos aparentes en zonas técnicas.

Zócalos: porcelanato en áreas de mayor tránsito o humedad.

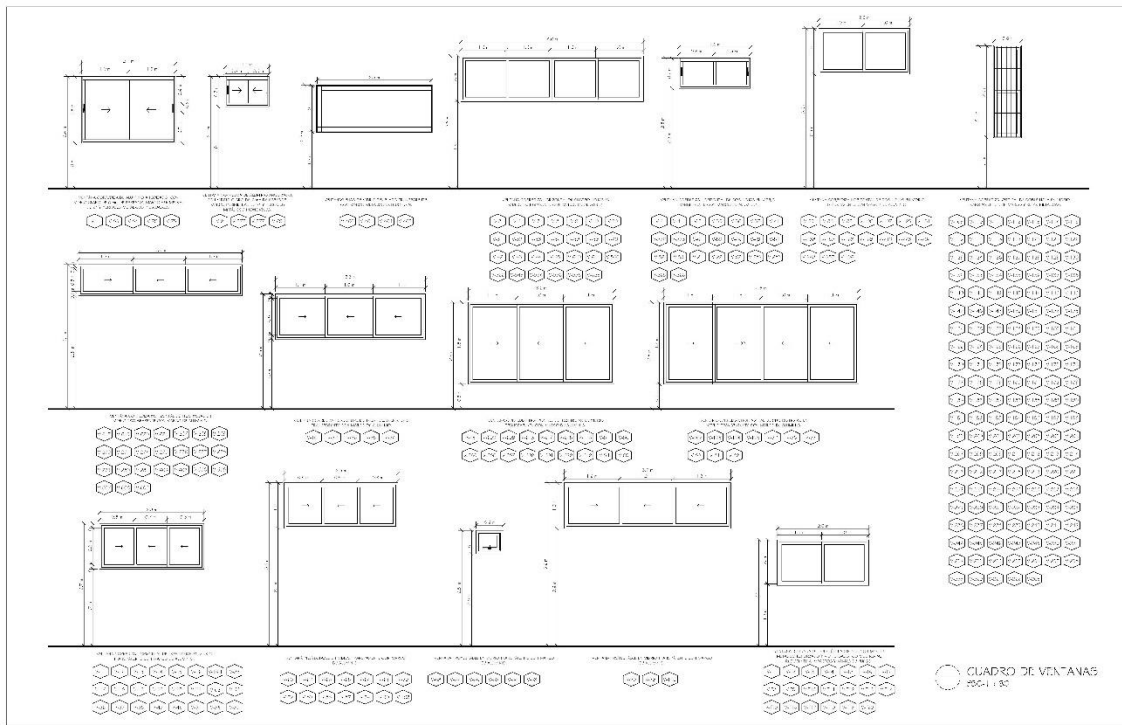
Observaciones generales: los acabados buscan garantizar espacios seguros, higiénicos y de fácil mantenimiento, con ambientes más acogedores en áreas de visitas y administración, y con acabados altamente resistentes en talleres, dormitorios, carga/descarga y zonas de seguridad.



<p>Universidad Tecnológica Centroamericana   Arq. Inédita</p>	<p><b>NOMBRE DEL PROYECTO:</b> RENNOVA Centro de Trabajo, Empleo y Reinserción Social</p>	<p><b>PROPIETARIO:</b> Secretaría de Seguridad Pública Nacional</p> <p><b>UBICACIÓN:</b> Sector Los Topiles</p>	<p><b>DISEÑADO POR:</b> Karla Paola Méndez Guzmán 1194135</p>	<p><b>APROBADO POR:</b> ARQ. Carlos Guevar Wong</p>	<p><b>CONTENIDO:</b> DETALLE DE HABITACIÓN INDIVIDUAL Y DETALLE DE BAÑO</p>	<p><b>Nº DE HOJA:</b></p> <p>30/34</p>	<p>18/09/2025</p>	<p>A-501</p>
						<p>Como se indica</p>		

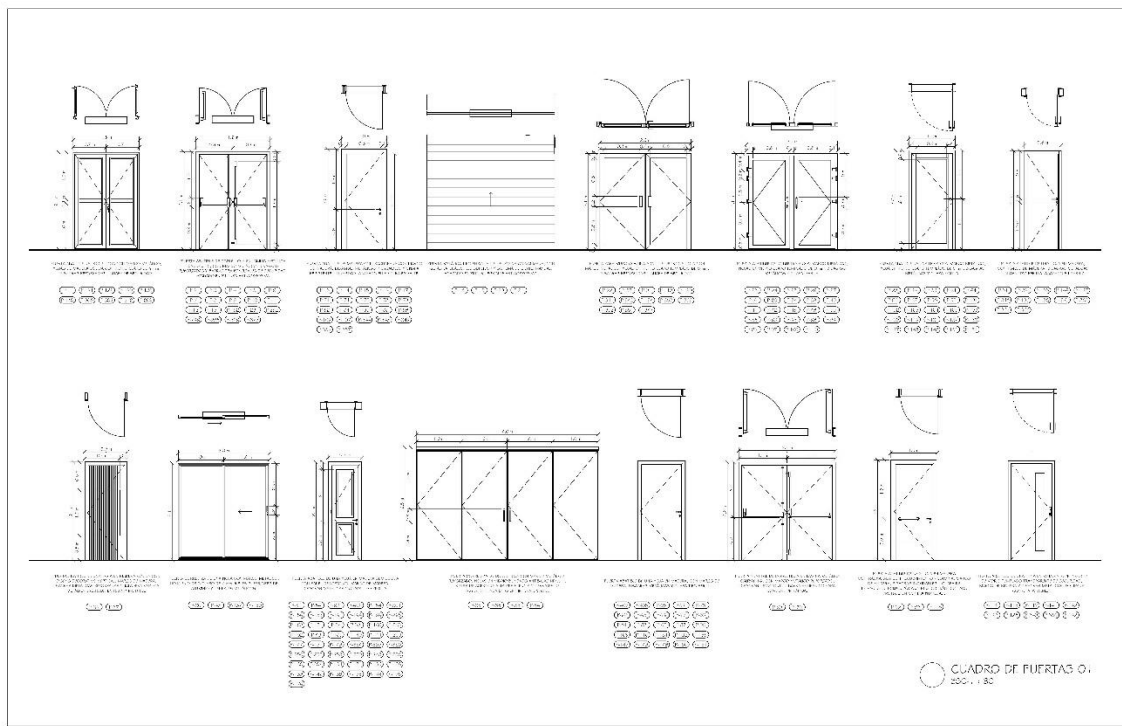


<p>Universidad Tecnológica Centroamericana   Arq. Inédita</p>	<p><b>NOMBRE DEL PROYECTO:</b> RENNOVA Centro de Rehabilitación y Reinserción Social</p>	<p><b>PROPIETARIO:</b> Secretaría de Seguridad Pública Nacional</p> <p><b>UBICACIÓN:</b> Sector Los Topiles</p>	<p><b>DISEÑADO POR:</b> Karla Paola Méndez Guzmán 1194135</p>	<p><b>APROBADO POR:</b> ARQ. Carlos Guevar Wong</p>	<p><b>CONTENIDO:</b> DETALLE DE HABITACIÓN COMPARTIDA Y DETALLE DE BAÑO</p>	<p><b>Nº DE HOJA:</b></p> <p>30/34</p>	<p>18/09/2025</p>	<p>A-502</p>
						<p>Como se indica</p>		



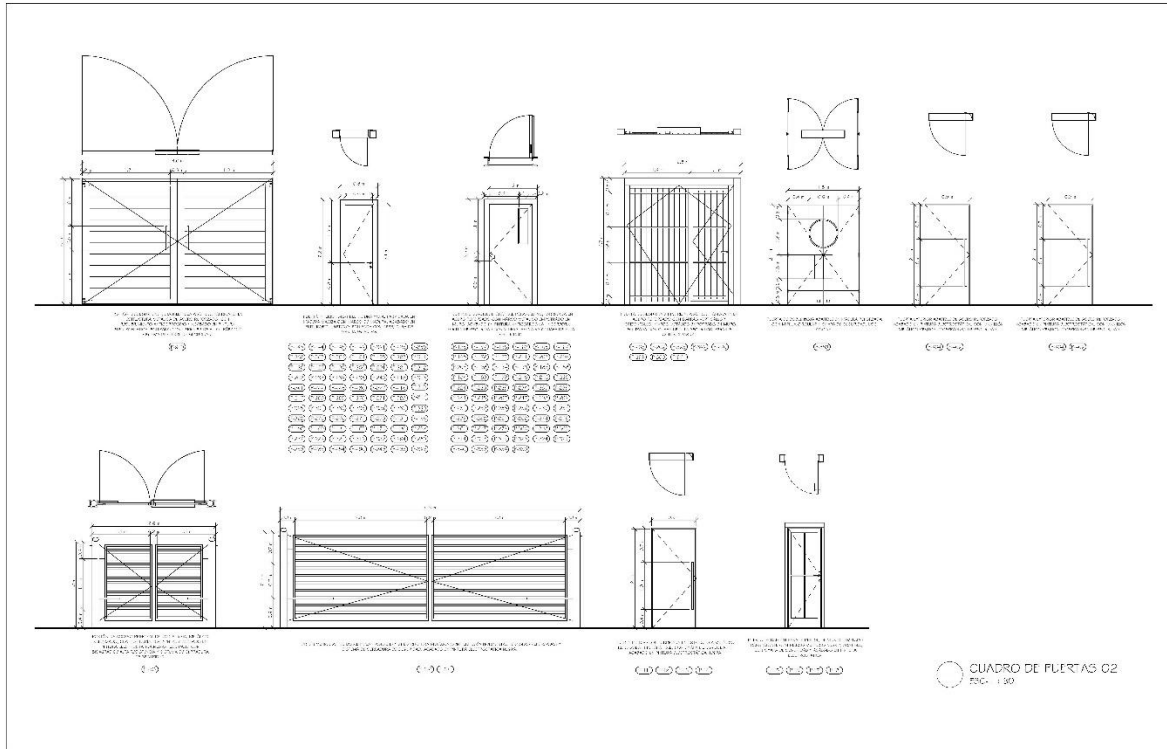

**NOMBRE DEL PROYECTO:** RENOVIA Centro de Rehabilitación y Bienestar Social  
**PROPIETARIO:** Secretaría de Seguridad Pública Nacional  
**UBICACIÓN:** Sector Los Angeles  
**DISEÑADO POR:** Paola María Durán (194103)  
**APROBADO POR:** ARQ. Carla Guzmán Wang  
**CONTENIDO:** DETALLE CUADRO DE VENTANAS  
**Nº DE HOJA:** LINDA 1.30 | REF. 28/06/2013

A-503




**NOMBRE DEL PROYECTO:** RENOVIA Centro de Rehabilitación y Bienestar Social  
**PROPIETARIO:** Secretaría de Seguridad Pública Nacional  
**UBICACIÓN:** Sector Los Angeles  
**DISEÑADO POR:** Paola María Durán (194103)  
**APROBADO POR:** ARQ. Carla Guzmán Wang  
**CONTENIDO:** DETALLE CUADRO DE PUERTAS  
**Nº DE HOJA:** LINDA 1.30 | REF. 28/06/2013

A-504



**TABLA DE ACABADOS PAREDES/PISO/CIELO Y ZÓCALO - ZONA ADMINISTRATIVA**

Nº	AMBIENTE	PAREDES				PISO	OP.O FALSO	ZÓCALO	OBSERVACIONES
		NORTE	SUR	ESTE	OESTE				
00	Reseposo	RFP	RFP	RFP	RFP	FOR	LTY	TR	Verificar pintura en los marcos.
01	Seguimiento acceso	RFP	RFP	RFP	RFP	FOR	LTY	TR	Área de control, acabados resistentes.
02	ÁREA POCAS	RFP	RFP	RFP	RFP	FOR	LTY	TR	Área de control, acabados resistentes.
03	Seguimiento acceso	RFP	RFP	RFP	RFP	FOR	LTY	TR	Área de control, acabados resistentes.
04	Escaneo	RFP	RFP	RFP	RFP	FOR	LTY	TR	Verificar pintura en los bordes, ambiente controlado para ingreso de escaneo.
05	Escaneo	RFP	RFP	RFP	RFP	FOR	LTY	TR	Verificar pintura en los bordes.
06	Escaneo general	RFP	RFP	RFP	RFP	FOR	LTY	TR	Acabados RFP en el área con marcos.
07	Educación	RFP	RFP	RFP	RFP	FOR	LTY	TR	Verificar losca, ver los acabados.
08	Oficina nacional atención	RFP	RFP	RFP	RFP	FOR	LTY	TR	Verificar losca, ver los acabados.
09	Oficina coordinación	RFP	RFP	RFP	RFP	FOR	LTY	TR	Verificar losca, ver los acabados.
10	Oficina	RFP	RFP	RFP	RFP	FOR	LTY	TR	Verificar losca, ver los acabados.
11	Espa de descanso	RFP	RFP	RFP	RFP	FOR	LTY	TR	Verificar pintura en los marcos.
12	Recepción	RFP	RFP	RFP	RFP	FOR	LTY	TR	Acabados resistentes, marcos y peldaños.
13	Recepción	RFP/ZQR	RFP/ZQR	RFP/ZQR	RFP/ZQR	FOR anisocolor	LTY	TR	Verificar pintura hasta 1.00 m, área señalam.
13.1	Recepción	RFP/ZQR	RFP/ZQR	RFP/ZQR	RFP/ZQR	FOR anisocolor	LTY	TR	Verificar pintura hasta 1.00 m, área señalam.
14	Recepción	RFP	RFP	RFP	RFP	FOR	LTY	TR	Verificar losca, ver los acabados.
15	Recepción	RFP	RFP	RFP	RFP	FOR	LTY	TR	Verificar losca, ver los acabados.
16	Recepción	RFP	RFP	RFP	RFP	FOR	LTY	TR	Verificar losca, ver los acabados.
17	Recepción	RFP	RFP	RFP	RFP	FOR	LTY	TR	Verificar losca, ver los acabados.
18	Oficina pública	RFP	RFP	RFP	RFP	FOR	LTY	TR	Acabados resistentes, marcos y peldaños.
19	Oficina de atención	RFP	RFP	RFP	RFP	FOR	LTY	TR	Acabados administrativos estándar.
20	Oficina de atención	RFP	RFP	RFP	RFP	FOR	LTY	TR	Acabados administrativos estándar.
21	Oficina de atención	RFP	RFP	RFP	RFP	FOR	LTY	TR	Acabados administrativos estándar.
22	Espa de descanso	RFP	RFP	RFP	RFP	FOR	LTY	TR	Verificar pintura en los marcos.
23	Recepción	RFP	RFP	RFP	RFP	FOR	LTY	TR	Verificar pintura en los marcos.
24	Recepción	RFP/ZQR	RFP/ZQR	RFP/ZQR	RFP/ZQR	FOR anisocolor	LTY	TR	Verificar pintura hasta 1.00 m.
25	Recepción	RFP/ZQR	RFP/ZQR	RFP/ZQR	RFP/ZQR	FOR anisocolor	LTY	TR	Verificar pintura hasta 1.00 m.
26	Punto de control	RFP	RFP	RFP	RFP	FOR	LTY	TR	Verificar losca, ver los acabados.
27	Recepción	RFP	RFP	RFP	RFP	FOR	LTY	TR	Verificar losca, ver los acabados.
28	Recepción	RFP	RFP	RFP	RFP	FOR	LTY	TR	Verificar losca, ver los acabados.

RFP: PINTURA EN TINTA DE PARED DE COLOR DE COBERTURA 85%  
 FOR: FORADO DE PISO/PAVIMENTO  
 LTY: LANTARNA DE TUBO A 1950  
 TR: TRAZO DE PINTURA  
 LTY: ACUST. CO. DE O FALSO CON TRATAMIENTO ACÚSTICO  
 CIELO APARENTE: INSTALACIONES Y TIPO DE TUBOS

TABLA DE ACABADOS - ZONA ADMINISTRATIVA  
ESC: 1:30

**TABLA DE ACABADOS PAREDES/PISO/CIELO Y ZÓCALO - ZONA DE SEGURIDAD**

N°	AMBIENTE	PAREDES				PISO	CIELO FALSO	ZÓCALO	OBSERVACIONES
		NORTE	SUR	ESTE	OCCIDENTE				
129	Recepción	RPP	RTP	RPP	RTP	PDR	LTY	PDR	Muros con pintura blanca clara y revestimiento.
130	Salas de reuniones	RPP	RTP	RPP	RTP	PDR	LTY	PDR	Área libre con instalaciones eléctricas y acústicas.
131	Oficina de gerencia	RPP	RTP	RPP	RTP	PDR	LTY	PDR	Acabados con materiales estándar.
132	Oficina	RPP	RTP	RPP	RTP	PDR	LTY	PDR	Acabados con materiales estándar.
133	Baños	RPP / CTR	RPP / CTR	RPP / CTR	RPP / CTR	PDR antiescayote	LTY	PDR	Muros con pintura blanca clara 1,80 m.
134	Cuarto de comunicaciones	RPP	RTP	RPP	RTP	PDR	LTY	PDR	Acabados estándares, zona técnica.
135	Oficina de seguridad	RPP	RTP	RPP	RTP	PDR	LTY	PDR	Ampliar el área de comunicaciones.
136	Cuarto de revisión	RPP	RTP	RPP	RTP	PDR	LTY	PDR	Muros libres con pintura blanca clara.
137	Oficina General	RPP	RTP	RPP	RTP	PDR	LTY	PDR	Muros libres con pintura blanca clara.
138	Sala de descanso	RPP	RTP	RPP	RTP	PDR	LTY	PDR	Muros libres con pintura blanca clara.
139	Cuchetas	RPP	RTP	RPP	RTP	PDR	LTY	PDR	Muros libres con pintura blanca clara.
140	Antena / dispositivo de emergencia	RPP	RTP	RPP	RTP	PDR	LTY	PDR	Muros libres con pintura blanca clara.
141	Habitación 03	RPP	RTP	RPP	RTP	PDR	LTY	PDR	Muros libres con pintura blanca clara.
142	Habitación 02	RPP	RTP	RPP	RTP	PDR	LTY	PDR	Muros libres con pintura blanca clara.
143	Habitación 03	RPP	RTP	RPP	RTP	PDR	LTY	PDR	Muros libres con pintura blanca clara.
144	Habitación 04	RPP	RTP	RPP	RTP	PDR	LTY	PDR	Muros libres con pintura blanca clara.
145	Habitación 05	RPP	RTP	RPP	RTP	PDR	LTY	PDR	Muros libres con pintura blanca clara.
146	Habitación 06	RPP	RTP	RPP	RTP	PDR	LTY	PDR	Muros libres con pintura blanca clara.
147	Habitación 07	RPP	RTP	RPP	RTP	PDR	LTY	PDR	Muros libres con pintura blanca clara.
148	Habitación 08	RPP	RTP	RPP	RTP	PDR	LTY	PDR	Muros libres con pintura blanca clara.
149	Habitación 09	RPP	RTP	RPP	RTP	PDR	LTY	PDR	Muros libres con pintura blanca clara.
150	Habitación 10	RPP	RTP	RPP	RTP	PDR	LTY	PDR	Acabados estándar, con pintura blanca.
151	Fachón	RPP	RTP	RPP	RTP	PDR	LTY	PDR	Cubierta en metal, muros con pintura blanca, piso de alto tráfico.

(RPP) REVESTIDO PÓLVO Y FINADO DE VINILO DE BÚGALO DE CONCRETO MÓ  
 (RTP) REVESTIDO PÓLVO DE BÚGALO DE CONCRETO MÓ  
 (CTR) CUBIERTA EN METAL  
 (PDR) LOSSETA DE PORCELANATO  
 (LTY) LÁMINA DE TELA PESADA  
 LTY: CIELO APARENTE: ACÚSTICO: CIELO FALSO CON 10% HUMEDAD 100% 100%  
 OBSERVACIONES: INSTALACIONES VISTAS EN INTERIORES

TABLA DE ACABADOS - ZONA DE SEGURIDAD  
 ESC-1-120

<p>Universidad Tecnológica Centroamericano   Unitec Honduras</p>	<p><b>NOMBRE DEL PROYECTO:</b> RENNOVA Centro de Rehabilitación y Reinserción Social</p>	<p><b>PROPIETARIO:</b> Secretaría de Seguridad Pública Nacional</p> <p><b>UBICACIÓN:</b> Sector Los Teques</p>	<p><b>DISEÑADO POR:</b> Karel Pardo, Néstor Duarte, Jairo 199-1081</p>	<p><b>APROBADO POR:</b> ARQ. Carlos Quirós Wong</p>	<p><b>CONTENIDO:</b> DETALLE CUADRO DE ACABADOS - ZONA DE VISITAS</p>	<p><b>N° DE HOJA:</b> 0004 1-110</p> <p style="text-align: right;">0004 15/09/2023</p>	A-602
----------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------	-------

**TABLA DE ACABADOS PAREDES/PISO/CIELO Y ZÓCALO - ZONA DE VISITAS**

N°	AMBIENTE	PAREDES				PISO	CIELO FALSO	ZÓCALO	OBSERVACIONES
		NORTE	SUR	ESTE	OCCIDENTE				
152	Recepción	RPP	RPP	RPP	RTP	PDR	LTY	PDR	Paredes repelidas, pulidas y pintadas con pintura blanca clara en blanco claro.
153	Entrada	RPP	RPP	RPP	RTP	PDR	LTY	PDR	Muros libres pulidos en blanco claro (RAL 9010) para ambiente de atención.
154	Área de visitas con mesa	RPP	RPP	RPP	RTP	PDR	LTY	PDR	Muros pintados en beige claro para ambiente recepción y visitas.
155	Área de visitas con mesa	RPP	RPP	RPP	RTP	PDR	LTY	PDR	Muros con pintura blanca clara en beige claro ambiente de recepción.
156	Símbolo de prohibido fumar	RPP / CTR	RPP / CTR	RPP / CTR	RPP / CTR	PDR antiescayote	LTY	PDR	Muros con pintura blanca 1,80 m, resto en pintura estándar.
157	Recepción visitas	RPP / CTR	RPP / CTR	RPP / CTR	RPP / CTR	PDR antiescayote	LTY	PDR	Muros con pintura blanca 1,80 m, resto en pintura estándar.
158	Tienda	RPP	RPP	RPP	RTP	PDR	LTY	PDR	Muros pulidos en blanco claro (RAL 9010), resistentes y lavables.
159	Área de visitas con mesa	RPP	RPP	RPP	RTP	PDR	LTY	PDR	Muros pulidos en beige claro, ambiente acogedor.
160	Fachón legal	RTP	RPP	RPP	RTP	PDR	LTY	PDR	Muros pulidos en blanco claro (RAL 9010), ambiente acogedor.
161	Fachón social	RTP	RPP	RPP	RTP	PDR	LTY	PDR	Muros pulidos en blanco claro (RAL 9010), ambiente acogedor.
162	Oficina de control de acceso	RTP	RPP	RPP	RTP	PDR	LTY	PDR	Muros repelidos y pulidos en beige claro (RAL 9025), resistentes y lavables.
163	Recepción de familiar	RTP	RPP	RPP	RTP	PDR	LTY	PDR	Muros con pintura blanca en beige claro, ambiente acogedor.
164	Oficina legal	RTP	RPP	RPP	RTP	PDR	LTY	PDR	Muros pulidos en blanco claro (RAL 9010).
165	Oficina legal	RTP	RPP	RPP	RTP	PDR	LTY	PDR	Muros pulidos en blanco claro (RAL 9010).
166	Sala de descanso	RTP	RPP	RPP	RTP	PDR	LTY	PDR	Muros pulidos en beige claro, ambiente acogedor para el personal.
167	Recepción	RTP	RPP	RPP	RTP	PDR	LTY	PDR	Muros pulidos en beige claro, ambiente acogedor.
168	Oficina de recepción	RTP	RPP	RPP	RTP	PDR	LTY	PDR	Muros pulidos en beige claro, ambiente acogedor.
169	Oficina	RPP / CTR	RPP / CTR	RPP / CTR	RPP / CTR	PDR antiescayote	LTY	PDR	Muros con pintura blanca en beige claro, ambiente acogedor.
170	Sala de entrevistas	RPP / CTR	RPP / CTR	RPP / CTR	RPP / CTR	PDR antiescayote	LTY	PDR	Muros con pintura blanca en beige claro, ambiente acogedor.
171	Sala de entrevistas	RPP / CTR	RPP / CTR	RPP / CTR	RPP / CTR	PDR antiescayote	LTY	PDR	Muros con pintura blanca en beige claro, ambiente acogedor.
172	Oficina	RPP / CTR	RPP / CTR	RPP / CTR	RPP / CTR	PDR antiescayote	LTY	PDR	Muros con pintura blanca en beige claro, ambiente acogedor.
173	Sala de entrevistas (revisión)	RPP / CTR	RPP / CTR	RPP / CTR	RPP / CTR	PDR antiescayote	LTY	PDR	Muros con pintura blanca en beige claro, ambiente acogedor.
174	Área de visitas con mesa	RPP	RPP	RPP	RTP	PDR	LTY	PDR	Muros pulidos en beige claro, ambiente acogedor.
175	Auditorio	RTP	RPP	RPP	RTP	PDR	LTY / Acústico	PDR	Muros repelidos y pulidos en beige claro, ambiente acogedor.

(RPP) REVESTIDO PÓLVO Y FINADO DE VINILO DE BÚGALO DE CONCRETO MÓ  
 (CTR) CUBIERTA EN METAL  
 (PDR) LOSSETA DE PORCELANATO  
 (LTY) LÁMINA DE TELA PESADA  
 LTY: CIELO APARENTE: ACÚSTICO: CIELO FALSO CON PROFUNDIDAD ACÚSTICA  
 OBSERVACIONES: INSTALACIONES VISTAS EN INTERIORES

TABLA DE ACABADOS - ZONA DE VISITAS  
 ESC-1-120

<p>Universidad Tecnológica Centroamericano   Unitec Honduras</p>	<p><b>NOMBRE DEL PROYECTO:</b> RENNOVA Centro de Rehabilitación y Reinserción Social</p>	<p><b>PROPIETARIO:</b> Secretaría de Seguridad Pública Nacional</p> <p><b>UBICACIÓN:</b> Sector Los Teques</p>	<p><b>DISEÑADO POR:</b> Karel Pardo, Néstor Duarte, Jairo 199-1081</p>	<p><b>APROBADO POR:</b> ARQ. Carlos Quirós Wong</p>	<p><b>CONTENIDO:</b> DETALLE CUADRO DE ACABADOS - ZONA DE VISITAS</p>	<p><b>N° DE HOJA:</b> 0004 1-110</p> <p style="text-align: right;">0004 15/09/2023</p>	A-603
----------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------	-------

**TABLA DE ACABADOS PAREDES/PISO/CIELO Y ZÓCALO - TALLERES Y AULAS**

Nº	AMBIENTE	PAREDES				PISO	CIELO FALSO	ZÓCALO	OBSERVACIONES
		NORTE	SUR	ESTE	OESTE				
401	Biblioteca (Barras de concreto)	RPP	RPP	RPP	RPP	FCK	1.10"	70R	Paredes resilladas, en sus y entablado con entablado en aluminio anodizado.
402	Oficina de Maestrías	RPP	RPP	RPP	RPP	FCK	1.10"	70R	Paredes resilladas, en sus y entablado con entablado epoxico para resistencia.
403	Oficina de Maestrías	RPP	RPP	RPP	RPP	FCK	1.10"	70R	Paredes resilladas, en sus y entablado con entablado epoxico para resistencia.
404	Oficinas	RPP	RPP	RPP	RPP	FCK	1.10"	70R	Paredes resilladas, en sus y entablado con entablado epoxico para resistencia.
405	Repos y Cocina	RPP / GCR	RPP / GCR	RPP / GCR	RPP / GCR	FCK / cerámico	1.10"	70R	Paredes RPP con cerámica hasta 1.80 m, resto con pintura color blanco mate.
406	Área de educación básica	RPP	RPP	RPP	RPP	FCK	1.10"	70R	Paredes RPP con pintura epoxica blanca color blanco cálido (RAL 9010).
407	Área de educación media	RPP	RPP	RPP	RPP	FCK	1.10"	70R	Paredes RPP con pintura epoxica blanca color blanco cálido (RAL 9010).
408	Área de educación superior	RPP	RPP	RPP	RPP	FCK	1.10"	70R	Paredes RPP con pintura epoxica blanca color blanco cálido (RAL 9010).
409	Área multifuncional y administrativa	RPP	RPP	RPP	RPP	FCK	1.10"	70R	Paredes RPP con pintura epoxica blanca color blanco cálido (RAL 9010).
4.0	Área común	RPP	RPP	RPP	RPP	FCK	1.10"	70R	Paredes RPP con pintura epoxica blanca color blanco cálido.
4.1	Corredor y oficinas	RPP	RPP	RPP	RPP	FCK	1.10"	70R	Paredes resilladas y entablado en gris claro (RAL 7034), resistentes y durables.
4.2	Torre de servicios y cocina	RPP / GCR	RPP / GCR	RPP / GCR	RPP / GCR	FCK / cerámico	1.10"	70R	Paredes RPP con pintura epoxica blanca color blanco cálido (RAL 9010).
4.3	Torre de servicios / oficinas	RPP	RPP	RPP	RPP	FCK	1.10"	70R	Paredes RPP con pintura epoxica blanca color blanco cálido (RAL 9010).
4.4	Oficinas	RPP	RPP	RPP	RPP	FCK	1.10"	70R	Paredes RPP con pintura epoxica blanca color blanco cálido (RAL 9010).
4.5	Repos y cocina	RPP / GCR	RPP / GCR	RPP / GCR	RPP / GCR	FCK / cerámico	1.10"	70R	Paredes RPP con pintura epoxica blanca color blanco cálido (RAL 9010).
4.6	Torre de servicios y oficina	RPP	RPP	RPP	RPP	FCK	1.10"	70R	Paredes RPP con pintura epoxica blanca color blanco cálido (RAL 9010).
4.7	Torre de servicios	RPP	RPP	RPP	RPP	FCK	1.10"	70R	Paredes RPP con pintura epoxica blanca color blanco cálido (RAL 9010).
4.8	Torre de servicios	RPP / GCR	RPP / GCR	RPP / GCR	RPP / GCR	FCK / cerámico	1.10"	70R	Paredes RPP con pintura epoxica blanca color blanco cálido (RAL 9010).
4.9	Torre de servicios	RPP / GCR	RPP / GCR	RPP / GCR	RPP / GCR	FCK / cerámico	1.10"	70R	Paredes RPP con pintura epoxica blanca color blanco cálido (RAL 9010).

RPP: ACABADO PULIDO Y ENTALDO EN PARTE DE BLOQUE DE CONCRETO DE DINAMICA Y PLACAS DE BLOQUE DE BATERIA.  
 GCR: CERÁMICA EN PLACAS DE BLOQUE DE BATERIA.  
 FCK: LANTAS DE FORJADO EN LÁMINA DE TITANIO.  
 LTY: CIELO APARENTE.  
 ACÚSTICO: CIELO FALSO CON FIBRAS ACÚSTICAS.  
 OBSERVACIONES: VER TABLA DE ACABADOS.

TABLA DE ACABADOS - TALLERES Y AULAS  
 ESCALA: 1:20

<p>Universidad Tecnológica Centroamericana - UNITEC</p>	<p><b>NOMBRE DEL PROYECTO:</b> RENNOVA Centro de Trabajo Flexible y Reinserción Social</p>	<p><b>PROPIETARIO:</b> Secretaría de Seguridad Política Nacional</p> <p><b>UBICACIÓN:</b> Sector Las Tablas</p>	<p><b>DISEÑADO POR:</b> Karla Paola Méndez Cordero 194105</p>	<p><b>APROBADO POR:</b> ARG. Carlos Guzmán Wong</p>	<p><b>CONTENIDO:</b> DETALLE CUADRO DE ACABADOS - TALLERES Y AULAS</p>	<p><b>Nº DE HOJA:</b></p> <p>HOJA 4 1-120</p>	<p>DE 4 25/09/2025</p>	<p><b>A-604</b></p>

**TABLA DE ACABADOS PAREDES/PISO/CIELO Y ZÓCALO - DORMITORIO 01**

Nº	AMBIENTE	PAREDES				PISO	CIELO FALSO	ZÓCALO	OBSERVACIONES
		NORTE	SUR	ESTE	OESTE				
300	Corredor acceso a módulos	RPP	RPP	RPP	RPP	FCK	1.10"	70R	Paredes RPP con pintura epoxica blanca color blanco cálido (RAL 9010).
301	Oficina de supervisión	RPP	RPP	RPP	RPP	FCK	1.10"	70R	Paredes RPP con pintura epoxica blanca color blanco cálido (RAL 9010).
302	Oficina de supervisión	RPP	RPP	RPP	RPP	FCK	1.10"	70R	Paredes RPP con pintura epoxica blanca color blanco cálido (RAL 9010).
303	Área común	RPP	RPP	RPP	RPP	FCK	1.10"	70R	Paredes RPP con pintura epoxica blanca color blanco cálido (RAL 9010).
304	Living	RPP	RPP	RPP	RPP	FCK	1.10"	70R	Paredes RPP con pintura epoxica blanca color blanco cálido (RAL 9010).
305	Cocina	RPP / GCR	RPP / GCR	RPP / GCR	RPP / GCR	FCK / cerámico	1.10"	70R	Paredes RPP con pintura epoxica blanca color blanco cálido (RAL 9010).
306 y 307	Baños de vivienda	RPP	RPP	RPP	RPP	FCK	1.10"	70R	Paredes RPP con pintura epoxica blanca color blanco cálido (RAL 9010).
314	Oficina	RPP	RPP	RPP	RPP	FCK	1.10"	70R	Paredes RPP con pintura epoxica blanca color blanco cálido (RAL 9010).
315	Área común	RPP	RPP	RPP	RPP	FCK	1.10"	70R	Paredes RPP con pintura epoxica blanca color blanco cálido (RAL 9010).
316	Living	RPP	RPP	RPP	RPP	FCK	1.10"	70R	Paredes RPP con pintura epoxica blanca color blanco cálido (RAL 9010).
317	Cocina	RPP / GCR	RPP / GCR	RPP / GCR	RPP / GCR	FCK / cerámico	1.10"	70R	Paredes RPP con pintura epoxica blanca color blanco cálido (RAL 9010).
318 y 319	Baños de vivienda	RPP	RPP	RPP	RPP	FCK	1.10"	70R	Paredes RPP con pintura epoxica blanca color blanco cálido (RAL 9010).
320	Oficina	RPP	RPP	RPP	RPP	FCK	1.10"	70R	Paredes RPP con pintura epoxica blanca color blanco cálido (RAL 9010).
321	Área común	RPP	RPP	RPP	RPP	FCK	1.10"	70R	Paredes RPP con pintura epoxica blanca color blanco cálido (RAL 9010).
322	Living	RPP	RPP	RPP	RPP	FCK	1.10"	70R	Paredes RPP con pintura epoxica blanca color blanco cálido (RAL 9010).
323	Cocina	RPP / GCR	RPP / GCR	RPP / GCR	RPP / GCR	FCK / cerámico	1.10"	70R	Paredes RPP con pintura epoxica blanca color blanco cálido (RAL 9010).
324	Living	RPP	RPP	RPP	RPP	FCK	1.10"	70R	Paredes RPP con pintura epoxica blanca color blanco cálido (RAL 9010).
325	Baños de vivienda	RPP	RPP	RPP	RPP	FCK	1.10"	70R	Paredes RPP con pintura epoxica blanca color blanco cálido (RAL 9010).
326	Oficina	RPP	RPP	RPP	RPP	FCK	1.10"	70R	Paredes RPP con pintura epoxica blanca color blanco cálido (RAL 9010).
327	Área común	RPP	RPP	RPP	RPP	FCK	1.10"	70R	Paredes RPP con pintura epoxica blanca color blanco cálido (RAL 9010).
328	Living	RPP	RPP	RPP	RPP	FCK	1.10"	70R	Paredes RPP con pintura epoxica blanca color blanco cálido (RAL 9010).
329	Cocina	RPP / GCR	RPP / GCR	RPP / GCR	RPP / GCR	FCK / cerámico	1.10"	70R	Paredes RPP con pintura epoxica blanca color blanco cálido (RAL 9010).
330	Living	RPP	RPP	RPP	RPP	FCK	1.10"	70R	Paredes RPP con pintura epoxica blanca color blanco cálido (RAL 9010).
331	Baños de vivienda	RPP	RPP	RPP	RPP	FCK	1.10"	70R	Paredes RPP con pintura epoxica blanca color blanco cálido (RAL 9010).
332	Oficina	RPP	RPP	RPP	RPP	FCK	1.10"	70R	Paredes RPP con pintura epoxica blanca color blanco cálido (RAL 9010).
333	Área común	RPP	RPP	RPP	RPP	FCK	1.10"	70R	Paredes RPP con pintura epoxica blanca color blanco cálido (RAL 9010).
334	Living	RPP	RPP	RPP	RPP	FCK	1.10"	70R	Paredes RPP con pintura epoxica blanca color blanco cálido (RAL 9010).
335	Cocina	RPP / GCR	RPP / GCR	RPP / GCR	RPP / GCR	FCK / cerámico	1.10"	70R	Paredes RPP con pintura epoxica blanca color blanco cálido (RAL 9010).
336	Living	RPP	RPP	RPP	RPP	FCK	1.10"	70R	Paredes RPP con pintura epoxica blanca color blanco cálido (RAL 9010).
337 y 338	Baños de vivienda	RPP	RPP	RPP	RPP	FCK	1.10"	70R	Paredes RPP con pintura epoxica blanca color blanco cálido (RAL 9010).
339	Oficina	RPP	RPP	RPP	RPP	FCK	1.10"	70R	Paredes RPP con pintura epoxica blanca color blanco cálido (RAL 9010).

RPP: ACABADO PULIDO Y ENTALDO EN PARTE DE BLOQUE DE CONCRETO DE DINAMICA Y PLACAS DE BLOQUE DE BATERIA.  
 GCR: CERÁMICA EN PLACAS DE BLOQUE DE BATERIA.  
 FCK: LANTAS DE FORJADO EN LÁMINA DE TITANIO.  
 LTY: CIELO APARENTE.  
 ACÚSTICO: CIELO FALSO CON FIBRAS ACÚSTICAS.  
 OBSERVACIONES: VER TABLA DE ACABADOS.

TABLA DE ACABADOS - DORMITORIO 01  
 ESCALA: 1:20

<p>Universidad Tecnológica Centroamericana - UNITEC</p>	<p><b>NOMBRE DEL PROYECTO:</b> RENNOVA Centro de Rehabilitación y Reinserción Social</p>	<p><b>PROPIETARIO:</b> Secretaría de Seguridad Política Nacional</p> <p><b>UBICACIÓN:</b> Sector Las Tablas</p>	<p><b>DISEÑADO POR:</b> Karla Paola Méndez Cordero 194105</p>	<p><b>APROBADO POR:</b> ARG. Carlos Guzmán Wong</p>	<p><b>CONTENIDO:</b> DETALLE CUADRO DE ACABADOS - DORMITORIO 01</p>	<p><b>Nº DE HOJA:</b></p> <p>HOJA 4 1-20</p>	<p>DE 4 26/09/2025</p>	<p><b>A-605</b></p>

TABLA DE ACABADOS PAREDES/PISO/CIELO Y ZÓCALO - DORMITORIO 02

Nº	AMBIENTE	PAREDES				PISO	CIELO FALSO	ZÓCALO	OBSERVACIONES
		NORTE	SUR	ESTE	OESTE				
543	Cuarto de aseo en módulos	RFP	RFP	RFP	RFP	FOR	LTY	PC4	Paredes RFP con pintura blanca mate color gris claro (RAL 7035)
544	Cuarto de supervisión	RFP	RFP	RFP	RFP	FOR	LTY	PC4	Paredes RFP con pintura blanca mate color gris claro (RAL 7035)
545	Cuarto de supervisión	RFP	RFP	RFP	RFP	FOR	LTY	PC4	Paredes RFP con pintura blanca mate color gris claro (RAL 7035)
546	Área común	RFP	RFP	RFP	RFP	FOR	LTY	PC4	Paredes RFP con pintura blanca mate color gris claro (RAL 7035), acabado satinado
548	Lavandería	RFP	RFP	RFP	RFP	FOR antideslizante	LTY	PC4	Paredes RFP con pintura blanca mate color gris claro (RAL 7035), acabado satinado
547	Dormitorio	RFP / FOR	RFP / FOR	RFP / FOR	RFP / FOR	FOR antideslizante	LTY	PC4	Paredes RFP con pintura blanca mate color gris claro (RAL 7035)
343 al 355	Habitación individual	RFP	RFP	RFP	RFP	FOR	LTY	PC4	Paredes RFP con pintura blanca mate color gris claro (RAL 7035)
356	Pasillo	RFP	RFP	RFP	RFP	FOR	LTY	PC4	Paredes RFP con pintura blanca mate color gris claro (RAL 7035), acabado satinado
357	Área común	RFP	RFP	RFP	RFP	FOR	LTY	PC4	Paredes RFP con pintura blanca mate color gris claro (RAL 7035), acabado satinado
358	Escaleras	RFP	RFP	RFP	RFP	FOR antideslizante	LTY	PC4	Paredes RFP con pintura blanca mate color gris claro (RAL 7035), acabado satinado
360	Escaleras	RFP / FOR	RFP / FOR	RFP / FOR	RFP / FOR	FOR antideslizante	LTY	PC4	Paredes RFP con pintura blanca mate color gris claro (RAL 7035), acabado satinado
361 al 365	Habitación individual	RFP	RFP	RFP	RFP	FOR	LTY	PC4	Paredes RFP con pintura blanca mate color gris claro (RAL 7035)
366	Pasillo	RFP	RFP	RFP	RFP	FOR	LTY	PC4	Paredes RFP con pintura blanca mate color gris claro (RAL 7035)
370	Área común	RFP	RFP	RFP	RFP	FOR	LTY	PC4	Paredes RFP con pintura blanca mate color gris claro (RAL 7035), acabado satinado
371	Escaleras	RFP	RFP	RFP	RFP	FOR antideslizante	LTY	PC4	Paredes RFP con pintura blanca mate color gris claro (RAL 7035), acabado satinado
372	Dormitorio	RFP / FOR	RFP / FOR	RFP / FOR	RFP / FOR	FOR antideslizante	LTY	PC4	Paredes RFP con pintura blanca mate color gris claro (RAL 7035), acabado satinado
373 al 377	Habitación con suite	RFP	RFP	RFP	RFP	FOR antideslizante	LTY	PC4	Paredes RFP con pintura blanca mate color gris claro (RAL 7035)
378	Pasillo	RFP	RFP	RFP	RFP	FOR	LTY	PC4	Paredes RFP con pintura blanca mate color gris claro (RAL 7035), acabado satinado
379	Área común	RFP	RFP	RFP	RFP	FOR	LTY	PC4	Paredes RFP con pintura blanca mate color gris claro (RAL 7035), acabado satinado
380	Lavandería	RFP	RFP	RFP	RFP	FOR antideslizante	LTY	PC4	Paredes RFP con pintura blanca mate color gris claro (RAL 7035), acabado satinado
381	Dormitorio	RFP / FOR	RFP / FOR	RFP / FOR	RFP / FOR	FOR antideslizante	LTY	PC4	Paredes RFP con pintura blanca mate color gris claro (RAL 7035)
382 al 384	Habitación con suite	RFP	RFP	RFP	RFP	FOR	LTY	PC4	Paredes RFP con pintura blanca mate color gris claro (RAL 7035)
385	Pasillo	RFP	RFP	RFP	RFP	FOR	LTY	PC4	Paredes RFP con pintura blanca mate color gris claro (RAL 7035), acabado satinado

RFP: REPEL EL PUJUDO Y ENTARDO DE PARED DE CONCRETO DE CENICIA EN MUEBOS DE BARRIO O ÁREAS HÚMEDAS  
 FOR: MUESTRA DE FORJADO ANATO  
 LTY: MUESTRA DE LANTARNO  
 PC4: MUESTRA DE PINTURA  
 LTY: ACÚSTICO CIELO FALSO CON PROPIEDADES ACÚSTICAS INSTALACIONES VENTILADAS  
 CIELO APARENTE: INSTALACIONES VENTILADAS

TABLA DE ACABADOS - DORMITORIO 02 (SIGUE EN LA PAG. 111)

Universidad Tecnológica Centroamericano - Unitec Horcasuro	<b>NOMBRE DEL PROYECTO:</b> RESOLVA Centro de Rehabilitación y Reinserción Social	<b>PROPIETARIO:</b> Secretaría de Seguridad Policía Nacional	<b>DISEÑADO POR:</b> Carla Paola Merced Duarte (194136)	<b>APROBADO POR:</b> ANO, Carlos Guzmán Wang	<b>CONTENIDO:</b> DETALLE CUADRO DE ACABADOS - DORMITORIO 02	<b>Nº DE HOJA:</b> HOJA 11/20 25/09/2025	A-606
------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------	------------------------------------------------	-------

TABLA DE ACABADOS PAREDES/PISO/CIELO Y ZÓCALO - CARGA Y DESCARGA

Nº	AMBIENTE	PAREDES				PISO	CIELO FALSO	ZÓCALO	OBSERVACIONES
		NORTE	SUR	ESTE	OESTE				
201	Área de carga y descarga y balda general	RFP	RFP	RFP	RFP	FOR antideslizante	Cielo aparente	PC4	Paredes RFP con pintura blanca mate color gris claro
202	Oficina Isladas	RFP	RFP	RFP	RFP	FOR	LTY	PC4	Muros con pintura blanca color claro
203	Baño	RFP / FOR	RFP / FOR	RFP / FOR	RFP / FOR	FOR antideslizante	LTY	PC4	Muros con pintura blanca color claro
204	Cuarto de lavado	RFP	RFP	RFP	RFP	FOR	LTY	PC4	Muros con pintura blanca color claro
205	Cuarto de lavado	RFP	RFP	RFP	RFP	FOR	LTY	PC4	Muros con pintura blanca color claro
206	Cuarto de lavado	RFP	RFP	RFP	RFP	FOR	LTY	PC4	Muros con pintura blanca color claro
207	Cuarto de refrigeración	RFP	RFP	RFP	RFP	FOR antideslizante	LTY	PC4	Muros con pintura blanca color claro
208	Reserva de agua	RFP / FOR	RFP / FOR	RFP / FOR	RFP / FOR	FOR	LTY	PC4	Muros con pintura blanca color claro
209	Reserva de agua	RFP	RFP	RFP	RFP	FOR	LTY	PC4	Muros con pintura blanca color claro
210	Reserva de agua	RFP	RFP	RFP	RFP	FOR	LTY	PC4	Muros con pintura blanca color claro
211	Reserva de agua	RFP	RFP	RFP	RFP	FOR	LTY	PC4	Muros con pintura blanca color claro

RFP: REPEL EL PUJUDO Y ENTARDO DE PARED DE CONCRETO DE CENICIA EN MUEBOS DE BARRIO O ÁREAS HÚMEDAS  
 FOR: MUESTRA DE FORJADO ANATO  
 LTY: MUESTRA DE LANTARNO  
 PC4: MUESTRA DE PINTURA  
 LTY: ACÚSTICO CIELO FALSO CON PROPIEDADES ACÚSTICAS INSTALACIONES VENTILADAS  
 CIELO APARENTE: INSTALACIONES VENTILADAS

TABLA DE ACABADOS - CARGA Y DESCARGA (SIGUE EN LA PAG. 112)

TABLA DE ACABADOS PAREDES/PISO/CIELO Y ZÓCALO - RECREATIVO

Nº	AMBIENTE	PAREDES				PISO	CIELO FALSO	ZÓCALO	OBSERVACIONES
		NORTE	SUR	ESTE	OESTE				
500	Comedor	RFP	RFP	RFP	RFP	FOR	LTY	PC4	Paredes RFP con pintura blanca mate color gris claro
501	Baño	RFP / FOR	RFP / FOR	RFP / FOR	RFP / FOR	FOR antideslizante	LTY	PC4	Paredes RFP con pintura blanca mate color gris claro
502	Baño	RFP / FOR	RFP / FOR	RFP / FOR	RFP / FOR	FOR antideslizante	LTY	PC4	Paredes RFP con pintura blanca mate color gris claro
503	Baño	RFP / FOR	RFP / FOR	RFP / FOR	RFP / FOR	FOR antideslizante	LTY	PC4	Paredes RFP con pintura blanca mate color gris claro
504	Baño	RFP / FOR	RFP / FOR	RFP / FOR	RFP / FOR	FOR antideslizante	LTY	PC4	Paredes RFP con pintura blanca mate color gris claro
505	Área común	RFP	RFP	RFP	RFP	FOR antideslizante	LTY	PC4	Paredes RFP con pintura blanca mate color gris claro
506	Comedor	RFP	RFP	RFP	RFP	FOR antideslizante	LTY	PC4	Paredes RFP con pintura blanca mate color gris claro
507	Área de juego	RFP	RFP	RFP	RFP	FOR	LTY	PC4	Paredes RFP con pintura blanca mate color gris claro
508	Área de juego	RFP	RFP	RFP	RFP	FOR antideslizante	LTY	PC4	Paredes RFP con pintura blanca mate color gris claro
509	Baño y vestíbulo	RFP / FOR	RFP / FOR	RFP / FOR	RFP / FOR	FOR antideslizante	LTY	PC4	Paredes RFP con pintura blanca mate color gris claro
210	Balaustrada	RFP	RFP	RFP	RFP	FOR	LTY	PC4	Paredes RFP con pintura blanca mate color gris claro
211	Área para reuniones sociales	RFP	RFP	RFP	RFP	FOR	LTY	PC4	Paredes RFP con pintura blanca mate color gris claro
212	Reserva de agua	RFP	RFP	RFP	RFP	FOR	LTY	PC4	Paredes RFP con pintura blanca mate color gris claro

RFP: REPEL EL PUJUDO Y ENTARDO DE PARED DE CONCRETO DE CENICIA EN MUEBOS DE BARRIO O ÁREAS HÚMEDAS  
 FOR: MUESTRA DE FORJADO ANATO  
 LTY: MUESTRA DE LANTARNO  
 PC4: MUESTRA DE PINTURA  
 LTY: ACÚSTICO CIELO FALSO CON PROPIEDADES ACÚSTICAS INSTALACIONES VENTILADAS  
 CIELO APARENTE: INSTALACIONES VENTILADAS

TABLA DE ACABADOS - RECREATIVO (SIGUE EN LA PAG. 113)

Universidad Tecnológica Centroamericano - Unitec Horcasuro	<b>NOMBRE DEL PROYECTO:</b> RESOLVA Centro de Rehabilitación y Reinserción Social	<b>PROPIETARIO:</b> Secretaría de Seguridad Policía Nacional	<b>DISEÑADO POR:</b> Carla Paola Merced Duarte (194136)	<b>APROBADO POR:</b> ANO, Carlos Guzmán Wang	<b>CONTENIDO:</b> DETALLE CUADRO DE ACABADOS - CARGA Y DESCARGA RECREATIVO	<b>Nº DE HOJA:</b> HOJA 11/20 25/09/2025	A-607
------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------	-------

### 5.6.8 Planos De Instalaciones Eléctricas

El diseño eléctrico garantiza un suministro seguro, eficiente y continuo de energía en todas las áreas del complejo.

La acometida se realiza mediante un sistema trifásico con protección general por fusibles, interruptor termomagnético principal y puesta a tierra con varillas de cobre. Desde el tablero de distribución principal se derivan centros de carga independientes para cada bloque funcional: administración, seguridad, talleres, dormitorios, áreas educativas, recreativas y de servicios.

La iluminación se proyecta con luminarias LED de alta eficiencia, distribuidas según criterios de confort visual, seguridad y ahorro energético. Los circuitos de fuerza alimentan tomas, equipos especiales y áreas de mayor demanda, contemplando protecciones individuales para evitar sobrecargas.

Se incluyen sistemas de respaldo y la correcta sectorización de cargas, lo que facilita el mantenimiento y asegura la operación continua del centro bajo las normativas vigentes de seguridad eléctrica.

La distribución eléctrica se organiza mediante centros de carga independientes, asignados a cada bloque edilicio, lo que permite un control específico del consumo, mayor seguridad y un mantenimiento preventivo más eficiente. Todas las canalizaciones se realizan con ductos PVC Conduit Ø19 mm ( $\frac{3}{4}$ "), asegurando protección mecánica, aislamiento y orden en el tendido de cables de fuerza e iluminación.

#### Centros de Carga

Centro de Carga C.D.: Corresponde al edificio de carga y descarga, diseñado para soportar el abastecimiento y distribución de insumos, garantizando iluminación y tomacorrientes de apoyo en áreas de alto tránsito.

Centro de Carga AD.1: Corresponde al edificio administrativo, abasteciendo oficinas de coordinación, dirección, secretarías y salas de reuniones, con una red segura para equipos de cómputo y mobiliario administrativo.

Centro de Carga AD.2: Corresponde al edificio de seguridad, que concentra sistemas de vigilancia, monitoreo y oficinas de resguardo, con instalaciones confiables para el funcionamiento continuo de equipos de control y comunicación.

Centro de Carga AD.3: Corresponde al edificio de visitas, contemplando iluminación adecuada en áreas comunes y privadas, así como tomacorrientes para servicios auxiliares.

Centro de Carga EDU.1: Corresponde al edificio de talleres, que requiere instalaciones para maquinaria ligera, herramientas eléctricas y luminarias de refuerzo para actividades de capacitación y reinserción laboral.

Centro de Carga EDU.2: Corresponde al edificio de aulas, diseñado para garantizar iluminación uniforme y capacidad de carga para equipos audiovisuales y didácticos.

Centro de Carga DOR.1: Corresponde al edificio de dormitorios 1, abasteciendo habitaciones individuales y compartidas, así como áreas de servicio asociadas.

Centro de Carga DOR.2: Corresponde al edificio de dormitorios 2, con características similares al anterior, contemplando instalaciones seguras en espacios habitacionales y comunes.

Centro de Carga REC.: Corresponde al edificio de recreación, que incluye gimnasio, sala de usos múltiples y espacios culturales, dotados de iluminación eficiente y tomas para equipamiento especial.

Centro de Carga S.DEG.: Corresponde al salón de degustaciones, que cuenta con una instalación eléctrica diseñada para soportar el uso de equipos de cocina, mobiliario eléctrico de apoyo e iluminación ambiental.

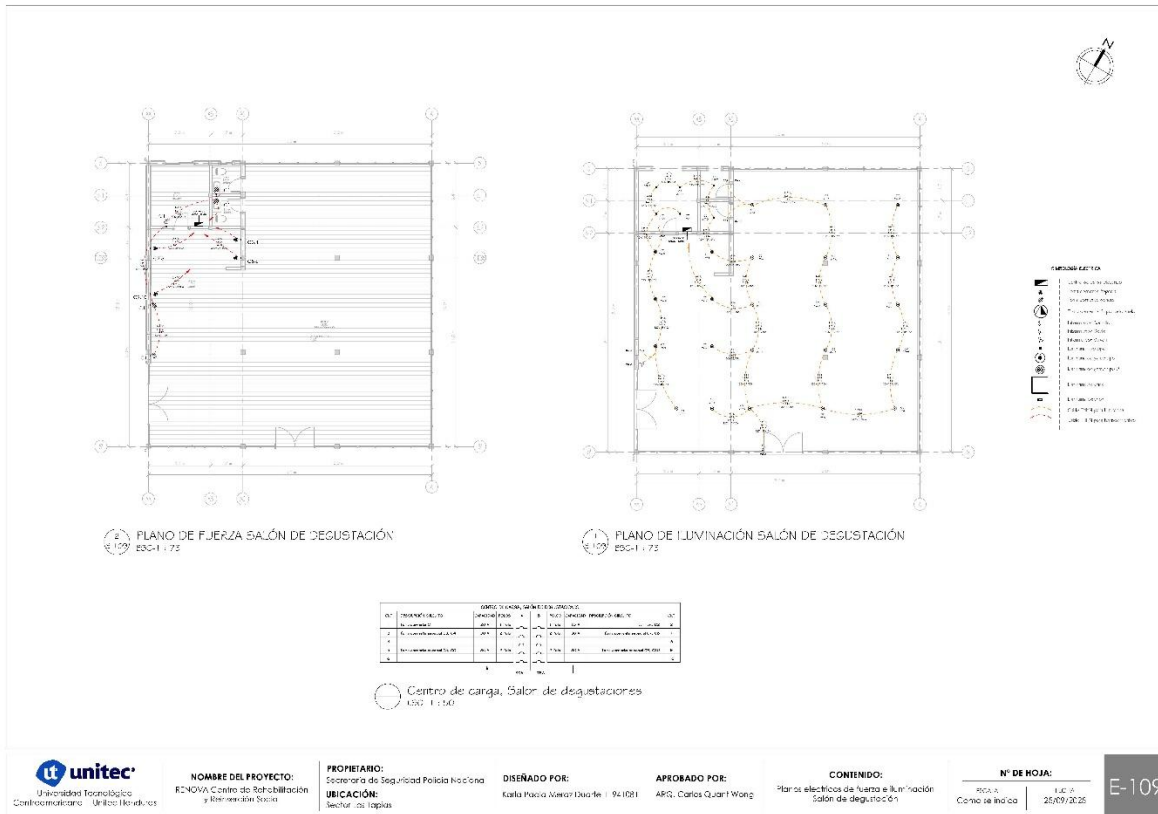
Con esta organización, el sistema eléctrico del proyecto asegura eficiencia operativa, seguridad para los usuarios y flexibilidad de mantenimiento, favoreciendo el correcto funcionamiento de cada área del complejo.











**unitec** Universidad Tecnológica Centroamericano | Unitec Honduras

**NOMBRE DEL PROYECTO:** RENOVA Centro de Rehabilitación y Recuperación Social

**PROPIETARIO:** Secretaría de Seguridad Pública Nacional

**UBICACIÓN:** Sector de las copias

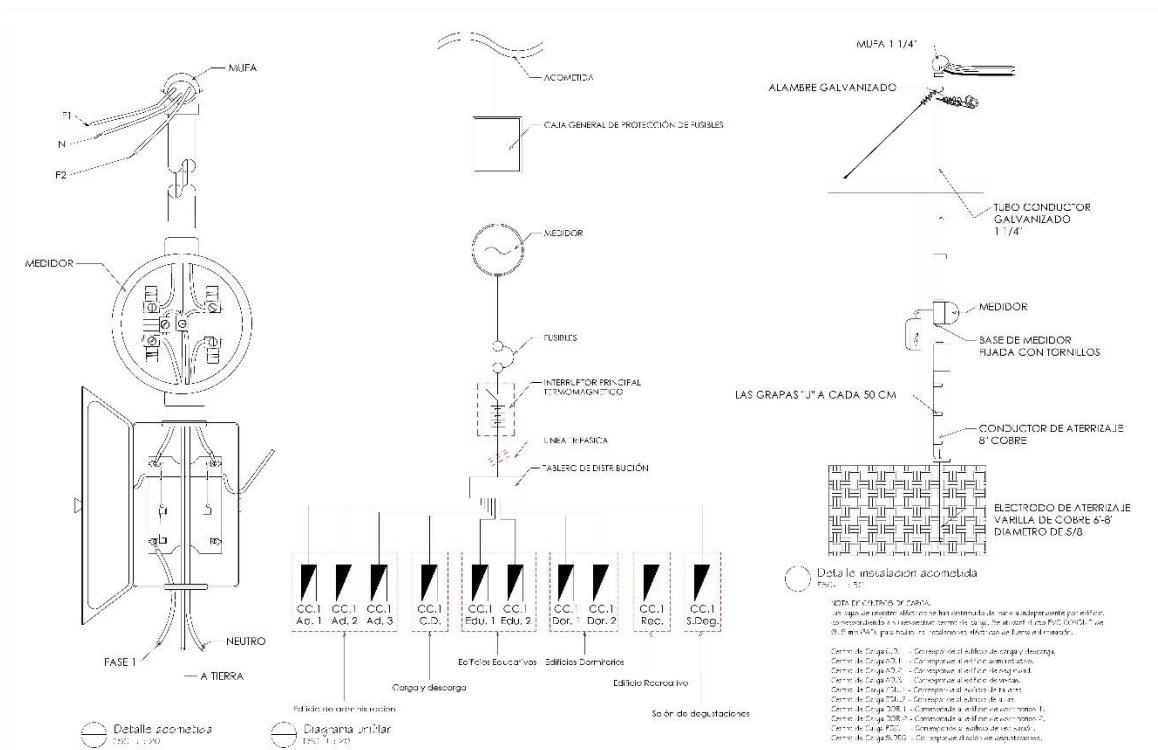
**DISEÑADO POR:** Karla Paola Alvarez Duarte | 941081

**APROBADO POR:** ARQ. Carlos Quirf Wang

**CONTENIDO:** Planos eléctricos de fuerza e iluminación Salón de degustación

**Nº DE HOJA:** HOJA 1 de 1  
Fecha: 25/09/2025

**E-109**



**unitec** Universidad Tecnológica Centroamericano | Unitec Honduras

**NOMBRE DEL PROYECTO:** RENOVA Centro de Rehabilitación y Recuperación Social

**PROPIETARIO:** Secretaría de Seguridad Pública Nacional

**UBICACIÓN:** Sector de las copias

**DISEÑADO POR:** Karla Paola Alvarez Duarte | 941081

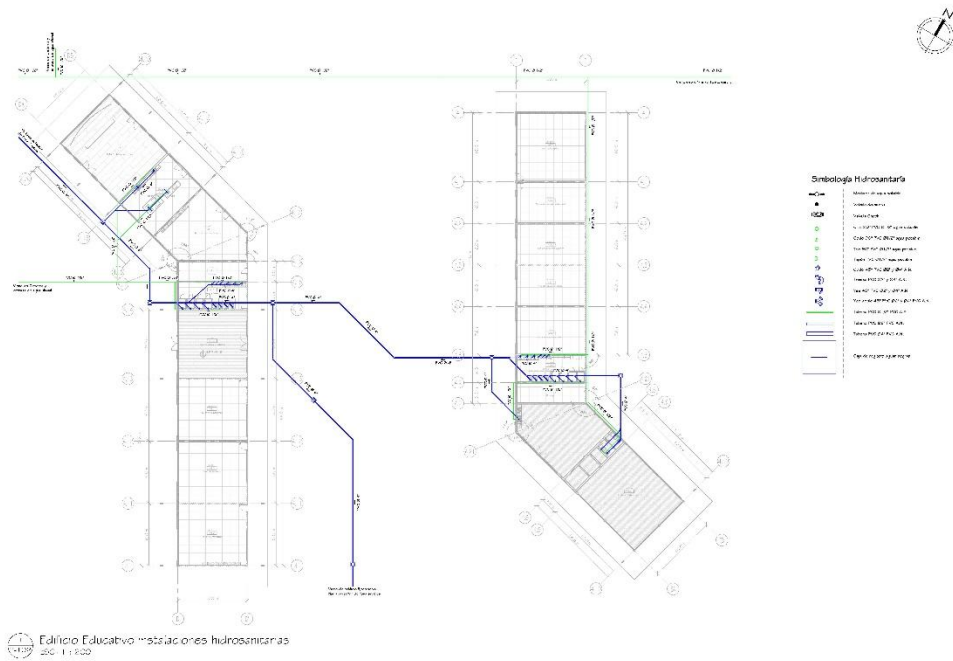
**APROBADO POR:** ARQ. Carlos Quirf Wang

**CONTENIDO:** Detalle de acometida

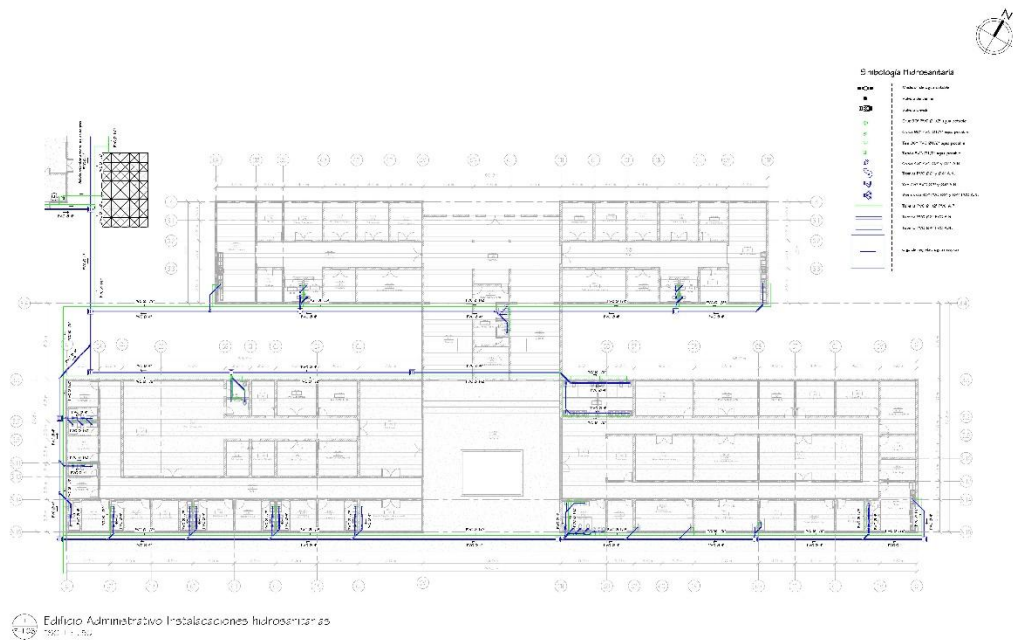
**Nº DE HOJA:** HOJA 1 de 1  
Fecha: 25/09/2025

**E-501**





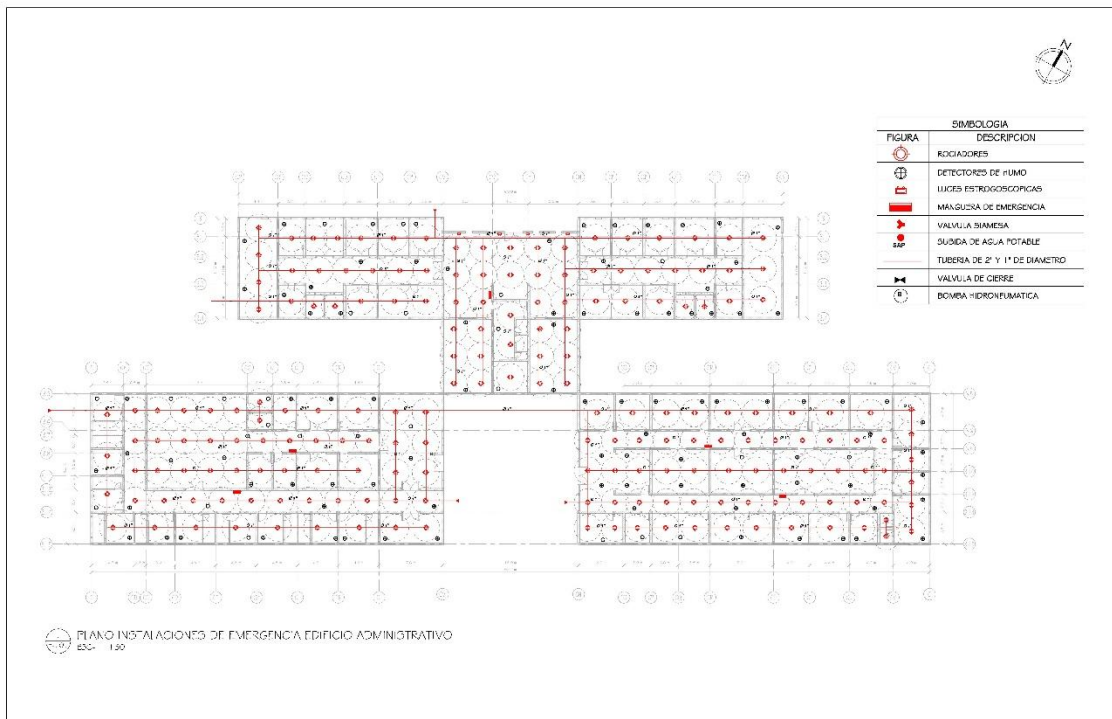
<p>Universidad Tecnológica Centroamericana   UNITEC   Tegucigalpa</p>	<p><b>NOMBRE DEL PROYECTO:</b> EB-OVA Centro de Rehabilitación y Reintegración Social</p>	<p><b>PROPIETARIO:</b> Secretaría de Seguridad Pública Nacional</p>	<p><b>DISEÑADO POR:</b> Karla Paola Meruz Guaitán - 941081</p>	<p><b>APROBADO POR:</b> ARG. Carlos Quirós Wang</p>	<p><b>CONTENIDO:</b> Hidrosanitarias e Instalaciones Hidrosanitarias</p>	<p><b>N° DE HOJA:</b> RCH14 Como se indica</p>	<p>P-102</p>
	<p>25/09/2025</p>						



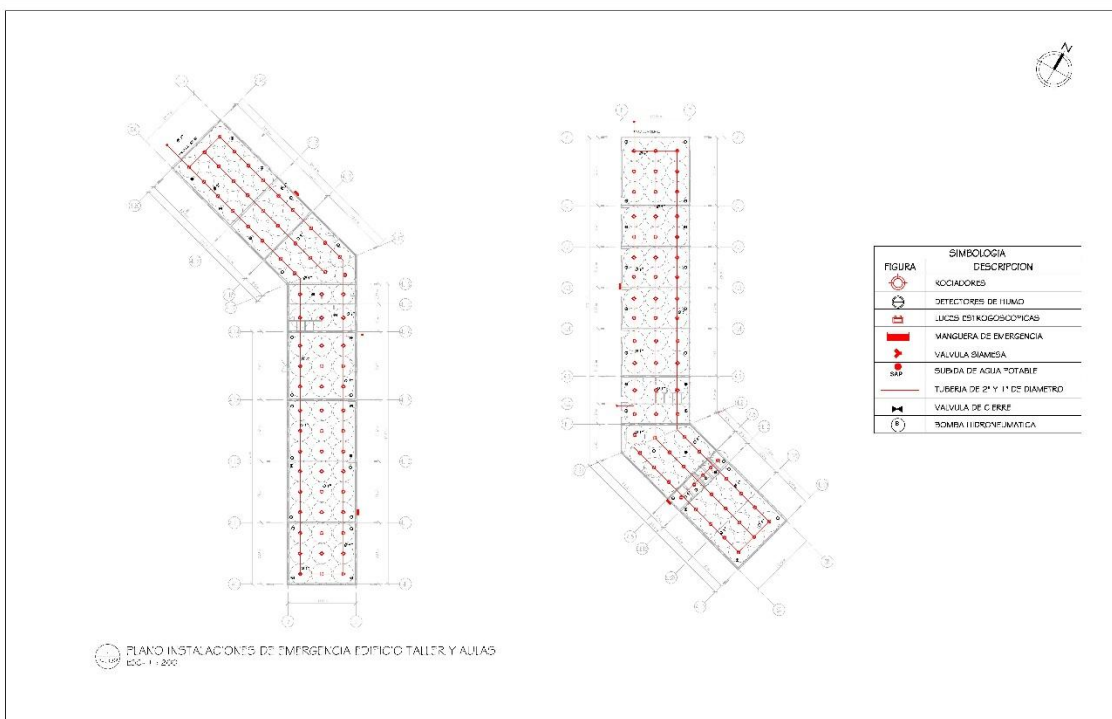
<p>Universidad Tecnológica Centroamericana   UNITEC   Tegucigalpa</p>	<p><b>NOMBRE DEL PROYECTO:</b> REN-OVA Centro de Rehabilitación y Reintegración Social</p>	<p><b>PROPIETARIO:</b> Secretaría de Seguridad Pública Nacional</p>	<p><b>DISEÑADO POR:</b> Karla Paola Meruz Guaitán - 941081</p>	<p><b>APROBADO POR:</b> ARG. Carlos Quirós Wang</p>	<p><b>CONTENIDO:</b> Hidrosanitarias e Instalaciones Hidrosanitarias</p>	<p><b>N° DE HOJA:</b> RCH14 Como se indica</p>	<p>P-103</p>
	<p>25/09/2025</p>						



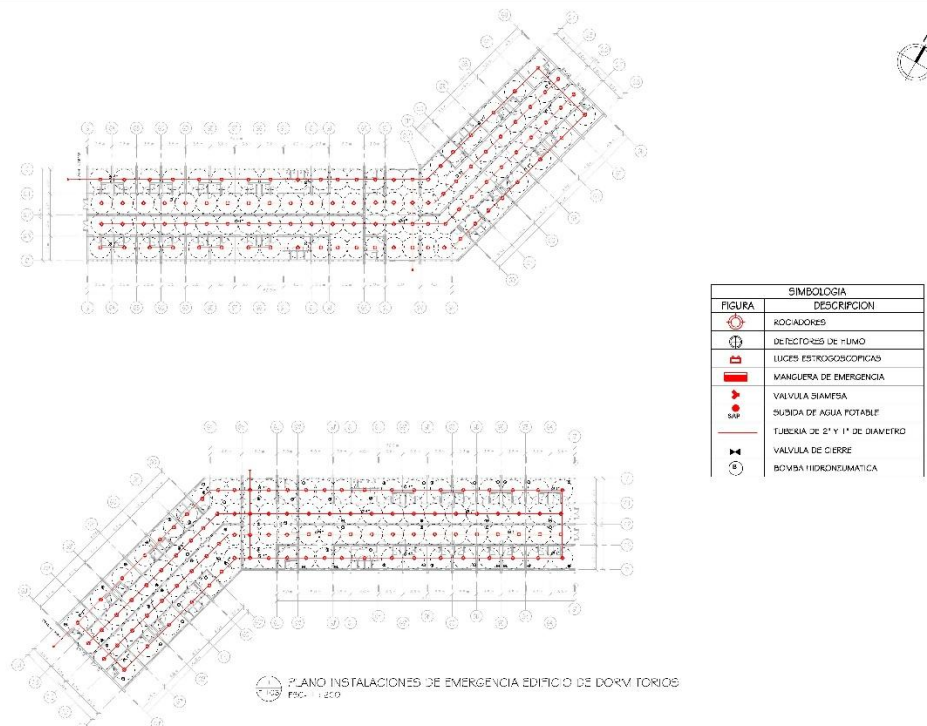
### 5.6.10 Planos De Instalaciones De Emergencia



<p>Universidad Tecnológica Centroamericana   UNITEC Honduras</p>	<b>NOMBRE DEL PROYECTO:</b> RINOVIA Centro de Rehabilitación y Bienestar Social	<b>PROPIETARIO:</b> Secretaría de Seguridad Policial Nacional <b>UBICACION:</b> Sector Las Campanas	<b>DISEÑADO POR:</b> Yara Paola Mejias Duarte 1191081	<b>APROBADO POR:</b> ARG. Carlos Guzmán Wong	<b>CONTENIDO:</b> PLANO INSTALACIONES DE EMERGENCIA EDIFICIO ADMINISTRATIVO	<b>N° DE HOJA:</b> LIC-11 Código de Hoja	<b>F-101</b>
	ESCALA: 1:100 ILUSTRACIONES: 25/09/2025						



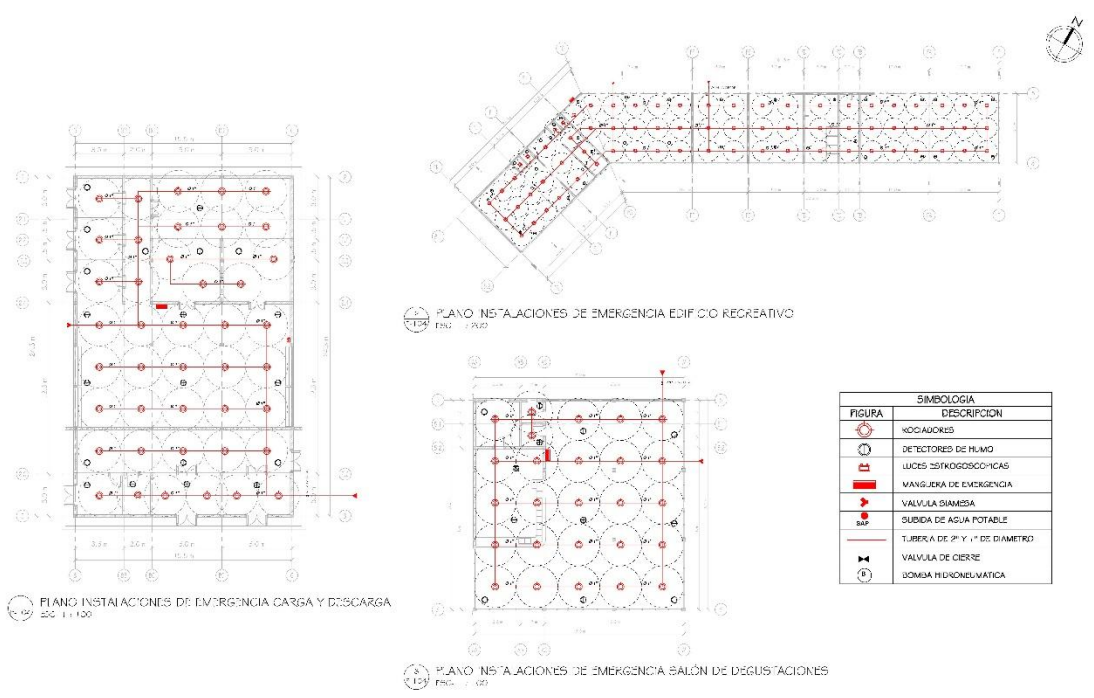
<p>Universidad Tecnológica Centroamericana   UNITEC Honduras</p>	<b>NOMBRE DEL PROYECTO:</b> RINOVIA Centro de Rehabilitación y Bienestar Social	<b>PROPIETARIO:</b> Secretaría de Seguridad Policial Nacional <b>UBICACION:</b> Sector Las Campanas	<b>DISEÑADO POR:</b> Yara Paola Mejias Duarte 1191081	<b>APROBADO POR:</b> ARG. Carlos Guzmán Wong	<b>CONTENIDO:</b> PLANO INSTALACIONES DE EMERGENCIA EDIFICIO TALLER Y ALJIBES	<b>N° DE HOJA:</b> LIC-11 Código de Hoja	<b>F-102</b>
	ESCALA: 1:100 ILUSTRACIONES: 25/09/2025						



SIMBOLOGIA	
FIGURA	DESCRIPCION
	ROCIADORES
	DETECTORES DE HUMO
	LUCES ESTROSCOPICAS
	MANGUERA DE EMERGENCIA
	VALVULA BIAMESA
	SUBIDA DE AGUA POTABLE
	TUBERIA DE 2\"/>
	VALVULA DE CIERRE
	BOMBA HIDRONEUMATICA

PLANO INSTALACIONES DE EMERGENCIA EDIFICIO DE DORMITORIOS  
ENC-1-200

<p>Universidad Tecnológica Centroamericano   UNITEC Honduras</p>	<p><b>NOMBRE DEL PROYECTO:</b> KINCYA Centro de Rehabilitación y Bienestar Social</p>	<p><b>PROPIETARIO:</b> Secretaría de Seguridad Pública Nacional</p>	<p><b>DISEÑADO POR:</b> Karla Paola Meraz Duarte (194108)</p>	<p><b>APROBADO POR:</b> ARQ. Carlos Quirós Wang</p>	<p><b>CONTENIDO:</b> PLANO INSTALACIONES DE EMERGENCIA HAB-CR-10-1103-04-0-0028</p>	<p><b>N° DE HOJA:</b> 36/44 Cambio de línea 25/09/2025</p>	<p>F-103</p>
	<p><b>UBICACIÓN:</b> Sector Los Teros</p>	<p><b>FECHA:</b> 25/09/2025</p>					



SIMBOLOGIA	
FIGURA	DESCRIPCION
	ROCIADORES
	DETECTORES DE HUMO
	LUCES ESTROSCOPICAS
	MANGUERA DE EMERGENCIA
	VALVULA BIAMESA
	SUBIDA DE AGUA POTABLE
	TUBERIA DE 2\"/>
	VALVULA DE CIERRE
	BOMBA HIDRONEUMATICA

PLANO INSTALACIONES DE EMERGENCIA CARGA Y DESCARGA  
ENC-1-100

PLANO INSTALACIONES DE EMERGENCIA EDIFICIO RECREATIVO  
ENC-1-002

PLANO INSTALACIONES DE EMERGENCIA SALÓN DE DEGUSTACIONES  
ENC-1-021

<p>Universidad Tecnológica Centroamericana   UNITEC Honduras</p>	<p><b>NOMBRE DEL PROYECTO:</b> KINCYA Centro de Rehabilitación y Bienestar Social</p>	<p><b>PROPIETARIO:</b> Secretaría de Seguridad Pública Nacional</p>	<p><b>DISEÑADO POR:</b> Kara Paola Meraz Duarte (1134102)</p>	<p><b>APROBADO POR:</b> ARQ. Carlos Quirós Wang</p>	<p><b>CONTENIDO:</b> PLANO INSTALACIONES DE EMERGENCIA CARGA Y DESCARGA, SALÓN DE DEGUSTACIONES Y EDIFICIO RECREATIVO</p>	<p><b>N° DE HOJA:</b> 27/44 Cambio de línea 25/09/2025</p>	<p>F-104</p>
	<p><b>UBICACIÓN:</b> Sector Los Teros</p>	<p><b>FECHA:</b> 25/09/2025</p>					

---

# CA PÍ TU LO VI

---

Conclusiones y  
Recomendaciones

## Capítulo VI. Conclusiones y Recomendaciones

Este capítulo presenta las conclusiones derivadas del proceso investigativo y proyectual realizado, las cuales responden de manera directa a las preguntas de investigación planteadas en el Capítulo I. Dichas conclusiones integran los hallazgos obtenidos mediante el análisis documental, los estudios de caso, las encuestas comunitarias y las entrevistas a profesionales del ámbito legal, educativo, psicológico y arquitectónico.

Asimismo, se exponen recomendaciones orientadas a fortalecer el diseño arquitectónico restaurativo para jóvenes infractores de delitos menores, con base en la revisión normativa, el contexto nacional, y las experiencias internacionales más relevantes. Estas orientaciones buscan incidir tanto en el plano institucional como en la formulación de lineamientos de diseño y programas de atención integral, que contribuyan a la transformación del sistema penal juvenil en Honduras.

### 6.1 Conclusiones

6.1.1 El centro de rehabilitación debe incorporar características arquitectónicas orientadas a la dignificación del espacio penitenciario, tales como: diseño de módulos habitacionales con ventilación e iluminación natural, espacios verdes accesibles, sectores diferenciados según nivel de seguridad, y una organización espacial que fomente la convivencia supervisada y la autonomía progresiva. Desde el enfoque constructivo, se requieren materiales de bajo mantenimiento, resistentes a la humedad y adecuados al clima cálido tropical de Tegucigalpa, además de soluciones pasivas que reduzcan el consumo energético. Estas directrices se derivan del análisis de normativa penitenciaria hondureña, así como de referentes internacionales como Halden Prison (Noruega) y Campus Kilpatrick (EE.UU.), los cuales priorizan la habitabilidad, el respeto a los derechos humanos y la posibilidad de transformación del individuo a través del espacio.

6.1.2 Según las entrevistas realizadas a profesionales del ámbito legal, psicológico, educativo y arquitectónico que trabajan con jóvenes infractores, se identifican las siguientes necesidades prioritarias:

1. Funcionales: espacios modulares y versátiles que incluyan áreas para talleres técnicos, aulas educativas, consultorios terapéuticos, comedores, zonas deportivas y dormitorios con privacidad mínima.
2. Educativas: programas de alfabetización, formación técnica (carpintería, electricidad, informática), y acompañamiento académico vinculado a la reinserción laboral.
3. Terapéuticas: acceso a servicios de salud mental, atención psicológica individual y grupal, espacios para introspección y espiritualidad, y programas de justicia restaurativa.
4. Recreativas: canchas deportivas, espacios para arte y música, áreas verdes para convivencia y socialización supervisada.

6.1.3 Los requerimientos prioritarios incluyen:

1. Funcionales: distribución de espacios en zonas progresivas (mínima, media y máxima seguridad), talleres de oficios y espacios educativos con vinculación a actividades productivas internas y externas.
2. Espaciales: diseño de unidades de convivencia pequeñas (no masificadas), con contacto visual con la naturaleza, áreas de transición y accesibilidad universal.
3. Terapéuticos: incorporación de ambientes que reduzcan el estrés ambiental (colores cálidos, luz natural, ventilación cruzada), junto a espacios destinados a terapia individual, atención en salud mental, y salas para encuentros familiares y restaurativos.

6.1.4 La propuesta arquitectónica integra los requerimientos mediante una zonificación que articula áreas de ingreso público, áreas técnicas, zonas educativas y módulos habitacionales con entornos naturales circundantes. El diseño considera un sistema de seguridad progresiva que permite la adaptación del joven conforme avanza en su proceso

de rehabilitación. La ubicación en un entorno semirural facilita el contacto con la naturaleza, al tiempo que se asegura la accesibilidad desde la ciudad. Las estrategias bioclimáticas empleadas (orientación solar, captación de aguas pluviales, ventilación cruzada) contribuyen a la sostenibilidad y habitabilidad del conjunto. Esta línea será desarrollada y detallada en la Fase II del Proyecto Integrador, donde también se incluirá una estimación de costos preliminar y una propuesta escalonada de implementación.

## **6.2 Recomendaciones**

6.2.1 Revisar y actualizar la normativa penitenciaria hondureña con base en estándares internacionales y experiencias exitosas de arquitectura restaurativa.

Se recomienda incorporar en la normativa nacional aspectos esenciales presentes en referentes como Halden Prison (Noruega), Storstrøm Prison (Dinamarca) y Mas d'Enric (España), donde se privilegia el bienestar psicosocial, la dignidad humana y la reinserción social. Entre los ajustes sugeridos destacan:

1. Incluir requisitos sobre dimensiones mínimas de celdas, ventilación e iluminación natural.
2. Establecer la obligación de contar con zonas verdes, espacios de introspección y módulos diferenciados según fases del proceso restaurativo.
3. Exigir la integración de programas de formación técnica, acceso a la salud mental y actividades recreativas estructuradas.
4. Promover un diseño arquitectónico que sustituya el enfoque punitivo por uno educativo y terapéutico, como lo recomienda la Reglas Mandela y la Convención sobre los Derechos del Niño.

Estos lineamientos deben quedar expresamente indicados en el Reglamento Técnico Penitenciario o como parte de un anexo normativo específico para centros juveniles con enfoque restaurativo.

6.2.2 Establecer lineamientos de diseño arquitectónico con enfoque restaurativo y sensibilidad al contexto urbano y climático.

El análisis de normativa, sitio y referentes evidencia disparidades entre las condiciones actuales de los centros penitenciarios en Honduras y los estándares restaurativos internacionales. Se recomienda:

1. Implementar criterios de seguridad progresiva, con espacios arquitectónicamente diferenciados para fases iniciales, intermedias y avanzadas del proceso de rehabilitación.
2. Diseñar áreas de circulación amplias, abiertas y con visibilidad natural que reduzcan el estrés ambiental y el conflicto interpersonal.
3. Integrar estrategias bioclimáticas como orientación solar adecuada, ventilación cruzada, y uso de materiales térmicamente eficientes como parte del diseño.
4. Considerar elementos como colores cálidos, texturas agradables y mobiliario no carcelario, los cuales en centros como Storstrøm han demostrado mejorar el comportamiento, reducir la agresividad y fomentar la introspección.

Estos lineamientos deben ser incluidos en guías técnicas de diseño penitenciario restaurativo, acompañadas de criterios evaluativos de impacto social.

6.2.3 Adoptar programas psicosociales, educativos y recreativos probados internacionalmente como parte de la estructura funcional del centro.

Se recomienda que el centro integre de forma obligatoria los siguientes programas, basados en buenas prácticas observadas en países como Noruega, EE.UU., El Salvador y España:

1. Programas educativos formales (alfabetización, educación secundaria y superior), como los implementados en Campus Kilpatrick (EE.UU.).

2. Capacitación técnica y laboral en oficios con demanda local, como carpintería, cocina, agricultura urbana o tecnología, como se aplica en Mas d'Enric (España).
3. Atención psicológica y psiquiátrica continua, junto con programas de justicia restaurativa y mediación de conflictos, como ocurre en Halden Prison (Noruega).
4. Actividades recreativas, deportivas, artísticas y espirituales, con espacios adecuados para su desarrollo, lo cual ha demostrado reducir la reincidencia hasta en un 20% en centros escandinavos.
5. Participación comunitaria y familiar, mediante programas de visitas ampliadas, participación de la comunidad y reinserción gradual con acompañamiento.

Estos programas deben formar parte del plan arquitectónico desde su concepción y ser validados con las instituciones responsables del cumplimiento de derechos humanos y políticas públicas juveniles.

---

**BI  
BLIO  
GRA  
FÍA**

---

## Bibliografía

- Banco Mundial en Honduras. (2025). *Honduras: panorama general*. Obtenido de GRUPO BANCO MUNDIAL: <https://www.bancomundial.org/es/country/honduras>
- Bellocq, M. F. (2019). *Efectividad de los programas cognitivo-conductuales en la reducción de la reincidencia*. Obtenido de Criminología y Ejecución Penal: <https://repositori-api.upf.edu/api/core/bitstreams/67434a90-5242-4caa-8acd-8f27f088566b/content>
- BID. (2020). *Evaluación de impacto de la Terapia Cognitivo-Conductual (TCC) en reducción de reincidencia*.
- Bronfenbrenner, U. (2020). *The Ecology of Human Development: Experiments by Nature and Design*. Harvard University Press.
- CEPAL. (2022). *Juventud*. Obtenido de Comisión Económica para América Latina y el Caribe: <https://www.cepal.org/es/temas/juventud>
- CIDH. (2023). *Crimen organizado y derechos de niñas, niños, adolescentes y jóvenes: desafíos y acciones estatales*. Obtenido de Comisión Interamericana de Derechos Humanos : [https://www.oas.org/es/cidh/informes/pdfs/2023/NorteCentroamerica\\_NNAJ\\_ES.pdf](https://www.oas.org/es/cidh/informes/pdfs/2023/NorteCentroamerica_NNAJ_ES.pdf)
- Comité Internacional de la Cruz Roja. (2024). *Revisión operativa de centros de privación de libertad en Honduras*. Obtenido de Comité Internacional de la Cruz Roja.
- CONADEH. (2022). *Informe anual: Situación de los Derechos Humanos en Honduras y la gestión institucional durante*. Obtenido de Congreso Nacional de la República: [https://conadeh.hn/wp-content/uploads/2024/02/CONADEH\\_Informe-Anual-2022-FINAL.pdf](https://conadeh.hn/wp-content/uploads/2024/02/CONADEH_Informe-Anual-2022-FINAL.pdf)
- Congreso Nacional de Honduras. (1996). *Código de la Niñez y la Adolescencia (Decreto No. 73-96)*.
- Costa, A. E. (2021, Junio 29). *APAC: Cárceles sin guardias, sin policía, sin armas, sin violencia, sin corrupción, sin drogas, sin discriminación - Revista JUSTICE TRENDS*. Obtenido de

- Revista JUSTICE TRENDS - Exclusive criminal justice and correctional topics worldwide:  
[https://justice-trends.press/es/la-revolucion-de-las-apac-carceles-sin-guardias-sin-policia-sin-armas-sin-violencia-sin-corrupcion-sin-drogas-sin-discriminacion/?utm\\_source=chatgpt.com](https://justice-trends.press/es/la-revolucion-de-las-apac-carceles-sin-guardias-sin-policia-sin-armas-sin-violencia-sin-corrupcion-sin-drogas-sin-discriminacion/?utm_source=chatgpt.com)
- Crecimiento económico en Honduras. (2024). *Crecimiento económico en Honduras: qué factores lo potencian*. Obtenido de H&CO: <https://www.hco.com/es/insights/crecimiento-economico-en-honduras-que-factores-lo-potencian>
- Eddy, G. R. (2022). *Centros de Reinserción Social: Una segunda oportunidad*. Obtenido de nonada: <https://nonada.es/centros-de-reinsercion-social/>
- Figueroa, C. F. (2024, Noviembre 23). *EVOLUCIÓN Y VIOLENCIA DEL SISTEMA PENITENCIARIO HONDUREÑO*. doi:<https://doi.org/10.5377/umh-s.v5i1.19541>
- Girón, D. (2024). *75% de los centros penales en Honduras presenta hacinamiento*. Obtenido de Criterio.hn: <https://criterio.hn/75-de-los-centros-penales-en-honduras-presenta-hacinamiento/>
- Henggeler, S. W. (s.f.). *Terapia Multisistémica: Fundamentos Clínicos y Resultados de Investigación*. Obtenido de Psychosocial Intervention: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1132-05592012000200007](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-05592012000200007)
- IDLO . (2018). *Honduras invierte para una mejor rehabilitación de personas privadas de libertad*. Obtenido de IDLO - International Development Law Organization: <https://www.idlo.int/news/highlights/honduras-invierte-mejor-rehabilitacion-personas-privadas-libertad>
- INAMI. (2021). *Instituto Nacional Para La Atención a Menores Infractores* . Obtenido de <https://inami.gob.hn/>
- INP. (2023). *Informe anual de gestión 2023. Portal Único de Transparencia, Instituto Nacional Penitenciario*. Obtenido de Instituto Nacional Penitenciario.: <https://portalunico.iaip.gob.hn/27/20/>

- Mimenza, O. C. (2024). *Reinserción social: qué es y cuáles son sus efectos*. Obtenido de <https://psicologiyamente.com/social/reinsercion-social>
- OEA. (2023). *Buenas prácticas penitenciarias: El modelo APAC en América Latina*. Secretaría de Seguridad Multidimensional. Obtenido de Organización de Estados Americanos (OEA): <https://www.oas.org/en/>
- ONU. (2023). *Reglas mínimas de las Naciones Unidas para la*. Obtenido de Organización de las Naciones Unidas para la administración de la justicia de menores.
- Organización Panamericana de la Salud. (2019). *Rehabilitación: optimizar el funcionamiento y reducir la discapacidad*. Obtenido de <https://www.paho.org/es/temas/rehabilitacion>
- Paniza, V. A. (2025). *Factores determinantes en la reinserción social de ex carcelarios adultos hombres del establecimiento Penitenciario y Carcelario-Cárcel*. Obtenido de Repositorio CECAR: <https://repositorio.cecar.edu.co/server/api/core/bitstreams/8bf42238-6938-43cf-8416-a184265bcb28/content>
- Penal Reform International*. (2024). Obtenido de <https://idpc.net/es/members/Penal-reform-international>
- PNUD. (2023). *Análisis de juventudes (12-30 años) y seguridad ciudadana en Honduras | 2023*. Obtenido de <https://www.undp.org/es/honduras/noticias/analisis-de-juventudes-12-30-anos-y-seguridad-ciudadana-en-honduras-2023>
- Política Pública de Rehabilitación Social*. (2025). Obtenido de [https://www.derechoshumanos.gob.ec/wp-content/uploads/2022/02/18\\_02.-Politica-Publica-de-Rehabilitacion-Social\\_vF-.pdf](https://www.derechoshumanos.gob.ec/wp-content/uploads/2022/02/18_02.-Politica-Publica-de-Rehabilitacion-Social_vF-.pdf)
- Rivera, J. (2024). *Evolución y violencia del sistema penitenciario hondureño*. Obtenido de UMH-S, 4(1), 45-60.
- Secretaría de Estado. (2020). *Secretaría de Estado en los Despachos de Gobernación, Justicia y Descentralización*. Obtenido de Comisión Interventora: <https://www.tsc.gob.hn/web/leyes/Acuerdo-002-2020.pdf>

- TSC. (2005). *Ley del Sistema Penitenciario Nacional*. Obtenido de Tribunal Superior de Cuentas:  
[https://www.tsc.gob.hn/web/leyes/LEY%20DEL%20SISTEMA%20PENITENCIARIO%20NACIONAL%20\(version%20corregida%2015-02-06\).pdf](https://www.tsc.gob.hn/web/leyes/LEY%20DEL%20SISTEMA%20PENITENCIARIO%20NACIONAL%20(version%20corregida%2015-02-06).pdf)
- UNHCR. (2023). *Apoyo psicosocial y para la salud mental*. Obtenido de  
<https://emergency.unhcr.org/es/emergency-assistance/salud-y-nutrici%C3%B3n/apoyo-psicosocial-y-para-la-salud-mental>
- UNICEF & UNAH. (2019). *apacidades institucionales del INAMI para promover el bienestar psicosocial en adolescentes en conflicto con la ley*. Obtenido de Tegucigalpa: UNICEF-Honduras.
- UNODC. (2021). *Multisystemic Therapy as a restorative justice practice for youth offenders in Latin America*. Obtenido de United Nations Office on Drugs and Crime:  
<https://www.unodc.org/>
- UNODC. (2021). *Recopilación de reglas y normas de las Naciones Unidas en la esfera de la prevención del delito y la justicia penal*. Obtenido de OFICINA DE LAS NACIONES UNIDAS CONTRA LA DROGA Y EL DELITO: [https://www.unodc.org/documents/justice-and-prison-reform/S\\_Ebook.pdf](https://www.unodc.org/documents/justice-and-prison-reform/S_Ebook.pdf)
- Xinhua N. (2023). *ESPECIAL: El Salvador experimenta transformación penitenciaria con Plan Cero Ocio*. Obtenido de  
<https://spanish.news.cn/20240522/5ef58b7315eb4c1f8824f7381208a3ff/c.html>
- Zehr, H. (2020). *Changing lenses : Howard Zehr : Free Download, Borrow, and Streaming : Internet Archive*. Obtenido de <https://archive.org/details/changinglensesne00zehr>

---

**GLO  
SA  
RIO**

---

## Glosario

### A

**Accesibilidad:** Principio de diseño que garantiza que todas las personas, independientemente de su condición física, sensorial o cognitiva, puedan utilizar los espacios con seguridad y autonomía, incluyendo rampas, señalización táctil y mobiliario ergonómico.

**Acompañamiento psicosocial:** Intervención integral que combina apoyo psicológico y social para promover el bienestar emocional, la inclusión y la reinserción de personas en contextos vulnerables, como jóvenes infractores.

**Arquitectura restaurativa:** Enfoque de diseño centrado en la sanación emocional y social del individuo, que promueve espacios dignos, terapéuticos y comunitarios como parte del proceso de rehabilitación.

**Área verde:** Espacio natural dentro de un proyecto arquitectónico, destinado al esparcimiento, contacto con la naturaleza, o actividades terapéuticas, que también contribuye a la sostenibilidad y al confort ambiental.

**Autonomía:** Capacidad del individuo para tomar decisiones propias, participar activamente en su proceso de transformación y reintegración, y desenvolverse de manera independiente dentro de un entorno digno.

### B

**Bienestar psicosocial:** Estado integral de salud emocional, mental y relacional que resulta de condiciones de vida dignas, apoyo terapéutico y oportunidades de desarrollo personal, clave en procesos de rehabilitación juvenil.

**Barrio marginal:** Entorno urbano caracterizado por precariedad habitacional, inseguridad, falta de servicios básicos y escasas oportunidades, del cual provienen muchos jóvenes en conflicto con la ley.

**Biofilia:** Tendencia natural del ser humano a buscar conexión con la naturaleza. En arquitectura, se traduce en el uso de elementos como luz natural, vegetación y materiales orgánicos para favorecer la salud emocional.

**Bajo riesgo:** Clasificación aplicada a personas infractoras que no representan una amenaza significativa a la seguridad pública, permitiendo aplicar medidas alternativas a la reclusión.

**Biblioterapia:** Técnica terapéutica que utiliza la lectura de textos como medio de reflexión, identificación emocional y desarrollo personal, aplicable en espacios educativos dentro de centros de rehabilitación.

## **C**

**Centro de rehabilitación:** Espacio arquitectónico diseñado para apoyar el proceso de transformación de personas en conflicto con la ley, integrando funciones educativas, terapéuticas, recreativas y sociales.

**Circulación:** Sistema de rutas o recorridos dentro de un edificio o conjunto arquitectónico, planificado para asegurar el flujo ordenado, seguro y funcional entre las distintas áreas del proyecto.

**Cohesión social:** Relación armónica entre los miembros de una comunidad, fundamentada en la confianza, el respeto y la colaboración, esencial para facilitar la reinserción de jóvenes infractores.

**Conectividad urbana:** Nivel de integración del proyecto arquitectónico con su contexto inmediato, incluyendo accesos, transporte público, equipamientos y redes sociales, lo cual favorece la articulación comunitaria.

**Contención emocional:** Estrategia terapéutica que proporciona apoyo en momentos de crisis, promoviendo la estabilidad emocional de los jóvenes y reduciendo episodios de violencia o ansiedad.

## D

**Derechos humanos:** Conjunto de principios universales que garantizan la dignidad, libertad y bienestar de todas las personas. En contextos penitenciarios, aseguran trato justo y acceso a oportunidades de reinserción.

**Diseño participativo:** Proceso que involucra activamente a usuarios, especialistas y comunidad en la toma de decisiones arquitectónicas, para asegurar que el espacio responda a sus necesidades reales.

**Diseño biofílico:** Estrategia arquitectónica que integra elementos naturales como vegetación, luz natural y ventilación en los espacios construidos, favoreciendo el bienestar físico y psicológico.

**Dignidad:** Valor fundamental que reconoce la valía inherente de toda persona, independientemente de su condición legal. El diseño arquitectónico debe garantizar condiciones que respeten este principio.

**Discapacidad:** Condición que puede limitar la participación plena de una persona en la sociedad. El diseño inclusivo debe contemplar sus necesidades para evitar exclusión o discriminación.

## E

**Educación formal:** Proceso de enseñanza estructurado, con reconocimiento institucional, que debe ser garantizado dentro de centros de rehabilitación como parte del derecho a la formación integral.

**Entorno urbano:** Espacio físico, social y cultural que rodea al proyecto arquitectónico, cuyas características deben analizarse para asegurar una integración funcional, ambiental y comunitaria.

**Enfoque restaurativo:** Perspectiva que prioriza la reparación del daño, la reintegración del infractor y el fortalecimiento de la comunidad, en lugar del castigo como única medida.

**Espacio terapéutico:** Ambiente arquitectónico diseñado específicamente para fomentar la recuperación emocional y el desarrollo personal, a través de calma, privacidad, naturaleza y seguridad.

**Estigma social:** Prejuicio o marca negativa impuesta a una persona por su historial delictivo o situación social, que puede obstaculizar su proceso de reinserción y su aceptación comunitaria.

## **F**

**Formación vocacional:** Proceso de enseñanza práctica orientado al desarrollo de habilidades técnicas o laborales que facilitan la futura inserción en el mercado de trabajo.

**Funcionalidad:** Principio de diseño que asegura que cada espacio arquitectónico responda eficazmente a los usos que se le destinan, sin obstáculos ni elementos innecesarios.

**Factores de riesgo:** Condiciones sociales, familiares, psicológicas o ambientales que aumentan la probabilidad de que un joven incurra en conductas delictivas.

**Familia:** Unidad social fundamental en los procesos de rehabilitación, ya que su acompañamiento y reintegración son determinantes en la recuperación emocional y reinserción.

**Flexibilidad espacial:** Capacidad de un ambiente arquitectónico para adaptarse a diferentes actividades, usuarios y necesidades a lo largo del tiempo, clave en contextos educativos o terapéuticos.

## **G**

**Gestión penitenciaria:** Conjunto de procesos administrativos, técnicos y humanos que regulan el funcionamiento de los centros de internamiento, con impacto directo en la calidad de vida de los internos.

**Grupos vulnerables:** Colectivos que enfrentan mayores riesgos de exclusión o violencia, como jóvenes en conflicto con la ley, mujeres privadas de libertad o personas con discapacidad.

Guía arquitectónica: Documento técnico que orienta la planificación y diseño de espacios con base en criterios funcionales, legales, contextuales y éticos.

Género: Dimensión social y cultural que influye en las experiencias de hombres y mujeres dentro del sistema penal. Un diseño sensible al género considera necesidades específicas, especialmente de jóvenes mujeres infractoras.

Graduación progresiva: Sistema de fases en programas de reinserción donde los internos van ganando responsabilidades, autonomía y beneficios conforme avanzan en su proceso rehabilitador.

## **H**

Hacinamiento carcelario: Situación en la que el número de personas privadas de libertad supera la capacidad instalada de los centros penales, afectando gravemente la dignidad y la funcionalidad del sistema.

Hábitat social: Entorno construido que influye en el comportamiento, las relaciones humanas y el bienestar de sus habitantes. Su calidad es determinante en procesos de rehabilitación y reintegración.

Huertos terapéuticos: Espacios de cultivo integrados en centros de internamiento que sirven como herramienta de terapia ocupacional, conexión con la naturaleza y aprendizaje productivo.

Historia del castigo: Evolución de las formas sociales y jurídicas de sanción a lo largo del tiempo, desde sistemas punitivos hasta modelos restaurativos enfocados en la reinserción.

Horizontalidad institucional: Modelo de gestión que fomenta relaciones de respeto mutuo entre internos, personal técnico y administrativo, contrario a estructuras jerárquicas opresivas.

**I**

**Inclusión social:** Proceso que asegura la participación activa y equitativa de todas las personas, especialmente de aquellas en situación de vulnerabilidad, dentro del tejido comunitario.

**Infraestructura penitenciaria:** Conjunto de edificaciones y servicios destinados a la privación de libertad, que en su concepción debe orientarse a la rehabilitación y no al castigo.

**Integración comunitaria:** Estrategia que vincula a las personas en proceso de reinserción con su comunidad, mediante redes de apoyo, actividades compartidas y participación activa.

**Interdisciplinariedad:** Enfoque que combina conocimientos de diversas áreas (arquitectura, psicología, derecho, sociología) para abordar integralmente los problemas y diseñar soluciones sostenibles.

**Intervención arquitectónica:** Propuesta de diseño que transforma un espacio físico con fines específicos, como mejorar las condiciones de habitabilidad, accesibilidad o impacto terapéutico.

**J**

**Justicia restaurativa:** Enfoque que busca reparar el daño causado por el delito mediante el diálogo, la responsabilidad individual y la participación activa de la comunidad.

**Juventud en riesgo:** Grupo etario expuesto a condiciones sociales, económicas o familiares que lo hacen vulnerable a la criminalidad, exclusión y estigmatización.

**Jornada terapéutica:** Conjunto de actividades planificadas en un día, orientadas al desarrollo emocional, psicológico y conductual de los jóvenes en proceso de reinserción.

**Juegos educativos:** Herramientas pedagógicas que estimulan el aprendizaje y la socialización de forma lúdica, relevantes en espacios recreativos o aulas de rehabilitación.

**Justicia juvenil:** Rama del sistema penal enfocada en adolescentes y jóvenes en conflicto con la ley, con énfasis en la reeducación y no en el castigo.

**K**

**Kinesioterapia:** Terapia física que utiliza el movimiento para mejorar la salud corporal y mental. Puede incluirse en programas de rehabilitación integrales para jóvenes privados de libertad.

**Know-how:** Conocimiento práctico y especializado necesario para implementar procesos complejos como la gestión restaurativa o la planificación arquitectónica participativa.

**L**

**Lógica punitiva:** Paradigma tradicional del sistema penal basado en el castigo, el encierro y el control, que ha demostrado ser ineficaz para reducir la reincidencia.

**Libertad condicional:** Medida sustitutiva que permite que una persona cumpla su pena fuera del centro penal bajo condiciones específicas, útil para infractores de baja peligrosidad.

**Lineamientos de diseño:** Principios técnicos, funcionales y éticos que guían la creación de un espacio arquitectónico específico, adaptado a las necesidades del usuario.

**Luz natural:** Recurso ambiental esencial en el diseño arquitectónico terapéutico, por su impacto en el estado de ánimo, la salud y el confort de los usuarios.

**Liderazgo comunitario:** Capacidad de actores sociales para promover la transformación de su entorno, especialmente en programas de seguimiento postpenitenciario.

**M**

**Modelo APAC:** Referente internacional en Brasil que prescinde de custodios armados, enfocado en dignidad, trabajo y espiritualidad, con éxito comprobado en reducción de reincidencia.

**Marginalidad urbana:** Condición de exclusión estructural en ciertas zonas urbanas que limita el acceso a servicios, oportunidades y desarrollo, común en contextos de origen de jóvenes infractores.

Medidas sustitutivas: Alternativas al encarcelamiento, como libertad asistida, trabajos comunitarios o terapias, enfocadas en jóvenes con delitos no violentos.

Modelo terapéutico: Propuesta integral que combina arquitectura, psicología y trabajo social para acompañar a los jóvenes en su proceso de transformación y reinserción.

Mapa de riesgo: Herramienta de análisis espacial que identifica zonas de vulnerabilidad social, útil para tomar decisiones sobre ubicación y diseño del proyecto.

## **N**

Normativa penitenciaria: Conjunto de leyes y reglamentos que regulan el funcionamiento de los centros penales, el trato a los internos y los procesos de rehabilitación.

Necesidad espacial: Requerimiento físico de un espacio determinado para satisfacer funciones específicas, como aulas, dormitorios o consultorios.

Neuroarquitectura: Disciplina que estudia cómo los espacios afectan el cerebro y las emociones humanas, aplicada al diseño de entornos más sanadores y funcionales.

Núcleo terapéutico: Conjunto de espacios que agrupan las funciones psicológicas, emocionales y de atención individual dentro del diseño arquitectónico.

Niveles de seguridad: Clasificación que indica el grado de control requerido en diferentes zonas del centro, diferenciando entre mínima, media o máxima seguridad.

## **O**

Observación no participante: Técnica cualitativa que permite analizar el entorno sin intervenir en él, útil para estudiar centros existentes antes del diseño del nuevo proyecto.

Oportunidad de reinserción: Condición que permite a un joven acceder a procesos reales de formación, trabajo y apoyo emocional para evitar la reincidencia.

Organización espacial: Distribución lógica y funcional de los espacios dentro del proyecto arquitectónico, según las actividades, relaciones y flujos requeridos.

**Objetivo de diseño:** Propósito central que guía la creación del proyecto arquitectónico, en este caso, la rehabilitación e integración social digna de los jóvenes infractores.

**Oficinas técnicas:** Espacios administrativos y profesionales dentro del centro encargados del acompañamiento legal, psicológico y educativo de los internos.

## **P**

**Privacidad:** Condición espacial que permite el resguardo de la intimidad personal, fundamental para el bienestar emocional, especialmente en dormitorios, baños y áreas de atención individual.

**Programa arquitectónico:** Documento que define la cantidad, tipo, dimensiones y relaciones funcionales de los espacios necesarios para cumplir los objetivos de un proyecto arquitectónico.

**Proceso de reinserción:** Conjunto de acciones orientadas a reincorporar a una persona privada de libertad a la sociedad, mediante educación, terapia, formación vocacional y apoyo comunitario.

**Proporcionalidad:** Principio jurídico que busca que las penas o medidas aplicadas sean justas y adecuadas a la gravedad del delito, evitando sanciones excesivas o innecesarias.

**Psicología ambiental:** Disciplina que estudia la relación entre el comportamiento humano y el entorno físico, clave en el diseño de espacios que influyan positivamente en la conducta.

## **Q**

**Quebranto emocional:** Estado de sufrimiento psíquico causado por la reclusión, la violencia o la exclusión social. Su atención es clave en los procesos de diseño terapéutico.

**Querrela:** Acción legal que da inicio a un proceso penal. Es un término relevante para comprender el origen de los casos que llegan a los centros de rehabilitación.

## R

**Rehabilitación social:** Proceso multidimensional que busca restituir las capacidades de una persona para convivir en sociedad, mediante estrategias educativas, laborales y terapéuticas.

**Referente internacional:** Proyecto o modelo exitoso en otros países que sirve como guía o inspiración para la formulación de soluciones adaptadas al contexto local.

**Reinserción:** Integración activa de una persona previamente privada de libertad en su comunidad, basada en oportunidades reales, acompañamiento institucional y dignidad.

**Resiliencia:** Capacidad de una persona o comunidad para superar situaciones adversas y reconstruir un proyecto de vida, incluso en contextos de exclusión o violencia.

**Riesgo social:** Condición que expone a personas jóvenes a la delincuencia, exclusión o victimización, debido a factores estructurales como pobreza, abandono o falta de oportunidades.

## S

**Seguridad ambiental:** Condición que asegura que un entorno construido esté libre de riesgos físicos, psicológicos o sociales, especialmente importante en centros de rehabilitación.

**Seguridad penitenciaria:** Conjunto de medidas para mantener el orden y evitar fugas, sin comprometer los derechos ni la dignidad de las personas privadas de libertad.

**Sostenibilidad:** Principio que busca que un proyecto arquitectónico sea ambientalmente responsable, socialmente justo y económicamente viable a lo largo del tiempo.

**Sistema penitenciario:** Conjunto de instituciones, normas y espacios destinados a la ejecución de penas privativas de libertad y medidas sustitutivas, con enfoque rehabilitador.

**Socialización:** Proceso mediante el cual las personas desarrollan habilidades de convivencia, comunicación y pertenencia, especialmente relevante para jóvenes en proceso de reintegración.

## T

Terapia ocupacional: Actividad dirigida a desarrollar habilidades a través del trabajo y la acción, útil para la salud mental y la autonomía de jóvenes en rehabilitación.

Tejido urbano: Conjunto estructurado de calles, edificaciones y espacios públicos que conforman la ciudad y que debe integrarse coherentemente al proyecto.

Tipología arquitectónica: Clasificación de los edificios según su función, forma y organización, como en este caso, centros de rehabilitación con enfoque restaurativo.

Transformación personal: Cambio profundo en la conducta, visión de vida y relaciones del individuo, facilitado por espacios dignos y acompañamiento terapéutico.

Taller vocacional: Espacio físico destinado al aprendizaje técnico y productivo, que forma parte del programa educativo para la reintegración laboral del joven.

## U

Ubicación estratégica: Elección del terreno considerando conectividad, entorno seguro, servicios básicos y posibilidad de integración comunitaria.

Urbanismo social: Enfoque de planificación urbana que prioriza el bienestar humano, la cohesión social y la equidad espacial, especialmente en proyectos con fines rehabilitadores.

Unidad habitacional: Conjunto de espacios que conforman el área de residencia de los internos, diseñada con condiciones dignas, privacidad y seguridad.

Uso mixto: Tipología funcional que combina diferentes actividades en un mismo entorno arquitectónico, como educación, deporte, salud y reintegración social.

Unidad educativa: Espacio dentro del centro de rehabilitación destinado a la alfabetización, enseñanza básica, formación técnica y desarrollo intelectual de los internos.

## V

Vulnerabilidad: Condición de exposición a riesgos físicos, emocionales o sociales. El diseño restaurativo debe minimizar estas condiciones.

Voluntariado social: Participación de personas externas en programas de acompañamiento y formación, fortaleciendo la reinserción desde la comunidad.

## **Y**

Yoga terapéutico: Práctica corporal que contribuye a la autorregulación emocional y al bienestar físico en contextos de encierro.

Yo social: Concepto psicológico que describe la forma en que el individuo se relaciona y se percibe en su entorno. Es esencial en procesos de reinserción.

## **Z**

Zona de amortiguamiento: Área de transición entre diferentes usos dentro del proyecto, que reduce impactos negativos entre zonas conflictivas o muy contrastantes.

Zonificación funcional: Distribución del terreno y los edificios en sectores según el uso, acceso y relaciones entre espacios, base para la planificación del proyecto.

---

**A  
NE  
XOS**

---

## Anexos

### 9.1 Instrumentos de recolección de datos

#### 9.1.1 Anexo A: Cuestionario exploratorio comunitario aplicado.

1. Título del instrumento: Cuestionario comunitario sobre percepción y viabilidad de centros de rehabilitación juvenil.
2. Tipo de instrumento: Cuestionario mixto (cerrado y abierto)
3. Aplicado a: Población general adulta (mayores de 18 años) en Tegucigalpa
4. Objetivo: Conocer la percepción ciudadana sobre el sistema penitenciario juvenil actual y la aceptación de un modelo restaurativo.



Sección 1 de 3

## ENCUESTA SOBRE REHABILITACIÓN Y REINSERCIÓN DE JÓVENES INFRACTORES DE DELITOS MENORES

**B** *I* U ↺ ↻

Esta encuesta forma parte del Proyecto de Tesis en Arquitectura, enfocado en el diseño de un Centro de Rehabilitación y Reinserción Social para hombres jóvenes adultos (entre 18 y 30 años) que han cometido delitos menores en Honduras. El objetivo es conocer la percepción ciudadana sobre las causas que influyen en la infracción juvenil, el rol de la comunidad en los procesos de reinserción social y la importancia del entorno físico en la rehabilitación.

**Edad** \*

- Menor de 17 años
- 18-24 años
- 25-30 años
- 31-40 años
- 41-50 años
- 51-60 años
- Más de 60 años

**Género** \*

- Masculino
- Femenino
- Otro

**Nivel educativo alcanzado** \*

- Primaria
- Secundaria
- Educación media técnica
- Universitaria
- Posgrado
- Ninguno

¿Conoce a algún joven que haya estado en prisión o en un centro de rehabilitación social por delitos menores? \*

- Sí
- No
- Prefiero no responder

## Sección 2 de 3

## Percepción sobre la juventud y el delito



Responda del 1 al 5, donde 1 = muy en desacuerdo y 5 = muy de acuerdo

1. La pobreza y la falta de oportunidades son factores que influyen en que los jóvenes cometan delitos. \*

	1	2	3	4	5	
muy en desacuerdo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	muy de acuerdo

2. Los jóvenes que cometen delitos menores merecen una segunda oportunidad. \*

	1	2	3	4	5	
muy en desacuerdo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	muy de acuerdo

3. El sistema actual no ofrece opciones reales para rehabilitar a los jóvenes infractores. \*

	1	2	3	4	5	
muy en desacuerdo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	muy de acuerdo

4. La sociedad suele rechazar o estigmatizar a quienes salen de prisión. \*

	1	2	3	4	5	
muy en desacuerdo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	muy de acuerdo

5. Los centros de rehabilitación deberían enfocarse más en la educación, salud mental y empleo. \*

	1	2	3	4	5	
muy en desacuerdo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	muy de acuerdo

## Sección 3 de 3

## Espacios urbanos y reinserción



Descripción (opcional)

¿En su comunidad existen espacios para el desarrollo juvenil? (ej. canchas, bibliotecas, centros comunitarios) \*

- Sí
- No
- No estoy seguro/a

¿Cree que esos espacios se usan para actividades positivas (educativas, recreativas, culturales)? \*

- Siempre
- A veces
- Casi nunca
- Nunca

¿Qué elementos considera más importantes en un centro de rehabilitación para jóvenes? \*

- Talleres vocacionales y empleo
- Atención psicológica y terapias
- Espacios deportivos y recreativos
- Dormitorios dignos
- Acceso a naturaleza y zonas verdes
- Seguridad
- Integración con la comunidad
- Todas las anteriores

¿Dónde considera más adecuado ubicar un centro de rehabilitación juvenil? \*

- En zonas alejadas o aisladas
- Dentro o cerca de zonas urbanas
- No tengo una opinión

Explique brevemente por qué considera mejor una de las ubicaciones anteriores: \*

Texto de respuesta corta

---

¿Estaría de acuerdo en que se construya un centro de rehabilitación juvenil masculino en su comunidad o ciudad? \*

Sí

No

## 9.2 Normativas y marcos legales clave

### 9.2.1 Anexo B: Reglamento Técnico Penitenciario Hondureño

Normativa nacional consultada: Reglamento Técnico del Sistema Penitenciario Nacional de Honduras (Acuerdo No. 063-2012). Fragmentos relevantes:

Artículo 3. Finalidad del sistema penitenciario: “El sistema penitenciario tiene como fin la readaptación social del interno, mediante su tratamiento técnico individualizado en condiciones dignas y seguras.”

Artículo 12. Requisitos mínimos para instalaciones penitenciarias: “Los establecimientos deberán contar con iluminación natural y artificial, ventilación adecuada, suministro de agua potable, servicios sanitarios, espacios para actividades educativas, laborales y recreativas.”

Artículo 28. Tratamiento diferenciado: “Se implementará un régimen progresivo que permita al interno avanzar hacia mayores niveles de autonomía conforme al cumplimiento de objetivos de su plan de tratamiento.”

Artículo 36. Educación y formación laboral: “Todo centro penitenciario deberá contar con programas de alfabetización, educación básica, formación técnica y ocupacional.”

Artículo 52. Separación por categorías: “La población penitenciaria debe ser clasificada conforme a edad, género, tipo de delito, reincidencia y estado procesal, garantizando espacios diferenciados para jóvenes y adultos.”

### **9.2.2 Anexo C: Reglas Mandela, Beijing, y Convención sobre Derechos del Niño**

#### **1. Reglas Mínimas de las Naciones Unidas para el Tratamiento de los Reclusos (Reglas Mandela)**

1. Regla 1: “El respeto de la dignidad inherente del ser humano será la base del tratamiento de todas las personas privadas de libertad.”
2. Regla 4.1: “Las instituciones penitenciarias deben ofrecer educación, trabajo, actividades culturales y recreativas, y acceso a la atención médica y psicológica.”
3. Regla 13: “Se debe garantizar alojamiento en condiciones de dignidad, con ventilación, iluminación natural, y espacio personal suficiente.”

#### **2. Reglas Mínimas de las Naciones Unidas para la Administración de la Justicia de Menores (Reglas de Beijing)**

1. Regla 26.3: “Los menores privados de libertad deben ser alojados en instalaciones separadas de los adultos, con acceso a programas de rehabilitación adaptados a su edad.”
2. Regla 13.5: “Los procedimientos deberán promover el bienestar del menor y garantizar su desarrollo personal.”

#### **3. Convención sobre los Derechos del Niño (CDN)**

1. Artículo 37: “Ningún niño será sometido a torturas ni a penas o tratos crueles, inhumanos o degradantes. La detención solo se usará como último recurso.”
2. Artículo 40: “Se reconocerá el derecho de todo niño acusado de haber infringido leyes penales a ser tratado de manera acorde con el sentido de dignidad, que refuerce su respeto por los derechos humanos y promueva su reintegración.”

## 9.3 Fichas de Costo para Presupuesto

### 9.3.1 Obra Preliminar

1.01							
<b>Actividad</b>	Limpieza general del terreno (retiro de basura, maleza, escombros)						
<b>Unidad</b>	m <sup>2</sup>						
Codigo	Descripcion	Unidad	Rendimiento	Desp. (%)	Subtotal	P. Unitario	Total
<b>Mano de obra</b>							
ON-F01001	Ayudante	JDR	0.002		0.002	L480.00	L0.96
ON-F01003	Peón	JDR	0.002		0.002	L450.00	L0.90
<b>Total mano de obra</b>							<b>L1.86</b>
<b>Herramienta y Equipo</b>							
HM-F06002	Herramienta menor	%	10%		0.1	L1.86	L0.19
<b>Total Herramienta y Equipo</b>							<b>L0.19</b>
<b>Total Costo Directo</b>							<b>L2.05</b>
<b>Imp. 5%</b>							<b>L0.10</b>
<b>Total Costo Directo + Imp.</b>							<b>L2.15</b>

1.02							
<b>Actividad</b>	Desbroce y retiro de capa vegetal						
<b>Unidad</b>	m <sup>2</sup>						
Codigo	Descripcion	Unidad	Rendimiento	Desp. (%)	Subtotal	P. Unitario	Total
<b>Mano de obra</b>							
ON-F01001	Ayudante	JDR	0.004		0.004	L480.00	L1.92
ON-F01003	Peón	JDR	0.004		0.004	L450.00	L1.80
<b>Total mano de obra</b>							<b>L3.72</b>
<b>Herramienta y Equipo</b>							
HM-F06002	Herramienta menor	%	10%		0.1	L3.72	L0.37
<b>Total Herramienta y Equipo</b>							<b>L0.37</b>
<b>Total Costo Directo</b>							<b>L4.09</b>
<b>Imp. 5%</b>							<b>L0.20</b>
<b>Total Costo Directo + Imp.</b>							<b>L4.30</b>

## 1.03

**Actividad** Acarreo y disposición final de material sobrante

**Unidad** m<sup>3</sup>

Codigo	Descripción	Unidad	Rendimiento	Desp. (%)	Subtotal	P. Unitario	Total
<b>Mano de obra</b>							
ON-F01001	Ayudante	JDR	0.05		0.05	L480.00	L24.00
ON-F01003	Peón	JDR	0.05		0.05	L450.00	L22.50
<b>Total mano de obra</b>							<b>L46.50</b>
<b>Herramienta y Equipo</b>							
EQ-F02001	Camión 6 m <sup>3</sup> (alquiler)	Hrs	0.167 / m <sup>3</sup> (6 m <sup>3</sup> /viaje)		0.167	L350.00	L58.45
EQ-F01001	Retroexcavadora (carga)	Hrs	0.083 / m <sup>3</sup>		0.083	L500.00	L41.50
<b>Total Herramienta y Equipo</b>							<b>L99.95</b>
<b>Total Costo Directo</b>							<b>L146.45</b>
<b>Imp. 5%</b>							<b>L7.32</b>
<b>Total Costo Directo + Imp.</b>							<b>L153.77</b>

## 1.04

**Actividad** Marcaje y niveleteado

**Unidad** glb

Codigo	Descripción	Unidad	Rendimiento	Desp. (%)	Subtotal	P. Unitario	Total
<b>Materiales</b>							
MN-F23001	Estacas de madera	unidad	20.000		20	L15.00	L300.00
MN-F02001	Cal/pintura p/marcar	Saco/Lt	1.000		1	L250.00	L250.00
<b>Total materiales</b>							<b>L550.00</b>
<b>Mano de obra</b>							
OC-F02001	Topógrafo	JDR	1.000		1	L700.00	L1,200.00
ON-F01001	Ayudante	JDR	1.000		1	L480.00	L480.00
<b>Total mano de obra</b>							<b>L1,680.00</b>
<b>Herramienta y Equipo</b>							
EQ-F03001	Estación total/nivel	Día	1%			L1,500.00	L1,500.00
<b>Total Herramienta y Equipo</b>							<b>L1,500.00</b>

Total Costo Directo	L3,730.00
Imp. 5%	L186.50
Total Costo Directo + Imp.	L3,916.50

### 9.3.2 Movimiento de tierras y terracería

#### 2.01

<b>Actividad</b>	Excavación en material común y cimentaciones
<b>Unidad</b>	m <sup>3</sup>

Codigo	Descripcion	Unidad	Rendimiento	Desp. (%)	Subtotal	P. Unitario	Total
--------	-------------	--------	-------------	-----------	----------	-------------	-------

#### Materiales

MN-F0601001	Agua (riego para control de polvo)	m <sup>3</sup>	0.010	5%	0.011	L137.42	L1.44
<b>Total materiales</b>							<b>L1.44</b>

#### Mano de obra

ON-F01001	Ayudante	JDR	0.150		0.15	L480.00	L72.00
ON-F01003	Peón	JDR	0.250		0.25	L450.00	L112.50
<b>Total mano de obra</b>							<b>L184.50</b>

#### Herramienta y Equipo

HM-F06002	Herramienta menor	%	5%		0.05	L184.50	L9.23
EQ-F02001	Retroexcavadora	h	0.08		0.08	L850.00	L68.00
EQ-F03001	Camión volquete 7 m <sup>3</sup>	h	0.05		0.05	L1,200.00	L60.00

**Total Herramienta y Equipo** L137.23

<b>Total Costo Directo</b>	<b>L323.17</b>
<b>Imp. 5%</b>	<b>L16.16</b>
<b>Total Costo Directo + Imp.</b>	<b>L339.33</b>

#### 2.02

<b>Actividad</b>	Acarreo y disposición de material sobrante
<b>Unidad</b>	m <sup>3</sup>

Codigo	Descripcion	Unidad	Rendimiento	Desp. (%)	Subtotal	P. Unitario	Total
--------	-------------	--------	-------------	-----------	----------	-------------	-------

Materiales							
MN-F0601001	Agua (riego para control de polvo)	m <sup>3</sup>	0.005	5%	0.005	L137.42	L0.72
<b>Total materiales</b>							<b>L0.72</b>

Mano de obra							
ON-F01001	Ayudante	JDR	0.050		0.05	L480.00	L24.00
ON-F01003	Peón	JDR	0.050		0.05	L450.00	L22.50
<b>Total mano de obra</b>							<b>L46.50</b>

Herramienta y Equipo							
EQ-F03001	Camión volquete 7 m <sup>3</sup>	h	0.12		0.12	L1,200.00	L144.00
EQ-F02001	Retroexcavadora (carga)	h	0.05		0.05	L850.00	L42.50
HM-F06002	Herramienta menor	%	5%		0.05	L46.50	L2.33
<b>Total Herramienta y Equipo</b>							<b>L188.83</b>

<b>Total Costo Directo</b>	<b>L236.05</b>
<b>Imp. 5%</b>	<b>L11.80</b>
<b>Total Costo Directo + Imp.</b>	<b>L247.85</b>

## 2.03

<b>Actividad</b>	Relleno y compactación de material
<b>Unidad</b>	m <sup>3</sup>

Codigo	Descripcion	Unidad	Rendimiento	Desp. (%)	Subtotal	P. Unitario	Total
--------	-------------	--------	-------------	-----------	----------	-------------	-------

Materiales							
MN-F0201001	Arena/grava (material)	m <sup>3</sup>	1.000	5%	1.050	L190.00	L199.50
MN-F0601001	Agua para compactación	m <sup>3</sup>	0.02	5%	0.021	L137.42	L2.89
<b>Total materiales</b>							<b>L202.39</b>

Mano de obra							
ON-F01001	Ayudante	JDR	0.050		0.05	L480.00	L24.00
ON-F01003	Peón	JDR	0.050		0.05	L450.00	L22.50
<b>Total mano de obra</b>							<b>L46.50</b>

**Herramienta y Equipo**

EQ-F02002	Compactadora mecánica	h	0.05	0.05	L650.00	L32.50
EQ-F03001	Camión volquete	h	0.1	0.1	L1,200.00	L120.00
HM-F06002	Herramienta menor	%	5%	0.05	L46.50	L2.33

**Total Herramienta y Equipo L154.83**

**Total Costo Directo L403.71**  
**Imp. 5% L20.19**  
**Total Costo Directo + Imp. L423.90**

**2.04**

**Actividad** Subrasante mejorada y nivelación del terreno

**Unidad** m<sup>3</sup>

Codigo	Descripcion	Unidad	Rendimiento	Desp. (%)	Subtotal	P. Unitario	Total
--------	-------------	--------	-------------	-----------	----------	-------------	-------

**Materiales**

MN-F0201001	Arena/grava de mejoramiento	m <sup>3</sup>	0.080	5%	0.084	L190.00	L15.96
MN-F0601001	Agua (para compactación y riego)	m <sup>3</sup>	0.01	5%	0.011	L137.42	L1.51

**Total materiales L17.47**

**Mano de obra**

ON-F01001	Ayudante	JDR	0.020		0.02	L480.00	L9.60
ON-F01003	Peón	JDR	0.020		0.02	L450.00	L9.00

**Total mano de obra L18.60**

**Herramienta y Equipo**

EQ-F02002	Compactadora mecánica	h	0.03		0.03	L650.00	L19.50
EQ-F03001	Motoniveladora (perfilado terreno)	h	0.01		0.01	L1,500.00	L15.00
HM-F06002	Herramienta menor	%	5%		0.05	L18.60	L0.93

**Total Herramienta y Equipo** L35.43

**Total Costo**  
**Directo** L71.50  
**Imp.**  
**5%** L0.00  
**Total Costo Directo + Imp.** L71.50

### 2.05

**Actividad** Transporte de material a botadero  
**Unidad** m<sup>3</sup>

Codigo	Descripcion	Unidad	Rendimiento	Desp. (%)	Subtotal	P. Unitario	Total
--------	-------------	--------	-------------	-----------	----------	-------------	-------

#### Material

MN-F0601001	Agua (control de polvo en trayecto)	m <sup>3</sup>	0.002	5%	0.002	L137.42	L0.29
-------------	-------------------------------------	----------------	-------	----	-------	---------	-------

**Total materiales** L0.29

#### Mano de obra

ON-F01001	Ayudante	JDR	0.010		0.01	L480.00	L4.80
ON-F01003	Peón	JDR	0.010		0.01	L450.00	L4.50

**Total mano de obra** L9.30

#### Herramienta y Equipo

EQ-F03001	Camión volquete 7 m <sup>3</sup>	h	0.15		0.15	L1,200.00	L180.00
EQ-F02001	Retroexcavadora (carga al volquete)	h	0.03		0.03	L850.00	L25.50
HM-F06002	Herramienta menor	%	5%		0.05	L9.30	L0.47

**Total Herramienta y Equipo** L205.97

**Total Costo**  
**Directo** L215.55  
**Imp.**  
**5%** L10.78  
**Total Costo Directo + Imp.** L226.33

### 9.3.3 Cimentaciones y estructura

#### 3.01

**Actividad** Zapatas aisladas Z-1 de 1.00 × 1.00 × 0.30 m  
**Unidad** unidad

Codigo	Descripcion	Unidad	Rendimiento	Desp. (%)	Subtotal	P. Unitario	Total
<b>Materiales</b>							
MN-F0101001	Cemento gris tipo Portland	Bolsa	6.50	3%	6.70	L221.00	L1,479.60
MN-F0201001	Arena de río lavada	m³	0.25	7%	0.27	L845.00	L226.04
MN-F0301001	Grava de río (¾")	m³	0.50	7%	0.54	L700.00	L374.50
MN-F0601001	Agua	m³	0.12	25%	0.15	L137.42	L20.61
AC-F0402001	Varilla corrugada #4 (12 mm)	m	6.50	5%	6.83	L36.00	L245.70
AC-F0401001	Varilla corrugada #3 (9.5 mm)	m	12.00	5%	12.60	L22.00	L277.20
MN-F2301001	Alambre de amarre	Kg	0.25		0.25	L40.00	L10.00
MN-F2901001	Madera rústica pino (formaleta)	Pie T	0.05		0.05	L39.70	L1.99
<b>Total materiales</b>							<b>L2,635.63</b>
<b>Mano de obra</b>							
OC-F01001	Albañil	JDR	0.250		0.25	L700.00	L175.00
ON-F01001	Ayudante	JDR	0.500		0.5	L480.00	L240.00
OC-F02001	Armador de hierro	JDR	0.150		0.15	L700.00	L105.00
<b>Total mano de obra</b>							<b>L520.00</b>
<b>Herramienta y Equipo</b>							
HM-F06002	Herramienta menor	%	5%		0.05	L520.00	L26.00
EQ-F01001	Mezcladora (0.5 m³)	h	0.1		0.1	L250.00	L25.00
EQ-F02001	Vibrador	h	0.05		0.05	L200.00	L10.00
<b>Total Herramienta y Equipo</b>							<b>L61.00</b>
<b>Total Costo Directo</b>							<b>L3,216.63</b>
<b>Imp. 5%</b>							<b>L160.83</b>
<b>Total Costo Directo + Imp.</b>							<b>L3,377.46</b>
<b>3.02</b>							
<b>Actividad</b>	Zapatillas corridas ZC-1 (0.50 × 1.00 m)						
<b>Unidad</b>	ml						
Codigo	Descripcion	Unidad	Rendimiento	Desp. (%)	Subtotal	P. Unitario	Total

Materiales							
MN-F0101001	Cemento gris tipo Portland	Bolsa	10.500	3%	10.815	L221.00	L2,390.12
MN-F0201001	Arena de río lavada	m³	0.2	7%	0.214	L845.00	L180.83
MN-F0301001	Grava de río (¾")	m³	0.4	7%	0.428	L700.00	L299.60
MN-F0601001	Grava de río (¾")	m³	0.08	25%	0.100	L137.42	L13.74
AC-F0402001	Varilla corrugada #4 (12 mm)	m	12	5%	12.600	L36.00	L453.60
AC-F0401001	Varilla corrugada #3 (9.5 mm)	m	18	5%	18.900	L22.00	L415.80
MN-F2301001	Alambre de amarre	Kg	0.4		0.400	L40.00	L16.00
MN-F2901001	Madera rústica de pino (formaleta lateral)	Pie T	0.08		0.080	L39.70	L3.18
<b>Total materiales</b>							<b>L3,772.86</b>

Mano de obra							
OC-F01001	Albañil	JDR	0.300		0.3	L700.00	L210.00
ON-F01001	Ayudante	JDR	0.600		0.6	L480.00	L288.00
OC-F02001	Armador de hierro	JDR	0.2		0.2	L700.00	L140.00
<b>Total mano de obra</b>							<b>L638.00</b>

Herramienta y Equipo							
HM-F06002	Herramienta menor	%	5%		0.05	L638.00	L31.90
EQ-F01001	Mezcladora (0.5 m³)	h	0.12		0.12	L250.00	L30.00
EQ-F02001	Vibrador	h	0.06		0.06	L200.00	L12.00
<b>Total Herramienta y Equipo</b>							<b>L73.90</b>

<b>Total Costo Directo</b>	<b>L4,484.76</b>
<b>Imp. 5%</b>	<b>L224.24</b>
<b>Total Costo Directo + Imp.</b>	<b>L4,709.00</b>

## 3.03

<b>Actividad</b>	Zapata corrida para muro de seguridad ZC-2 (0.50 × 1.00 m)
<b>Unidad</b>	ml

Codigo	Descripcion	Unidad	Rendimiento	Desp. (%)	Subtotal	P. Unitario	Total
--------	-------------	--------	-------------	-----------	----------	-------------	-------

**Materiales**

MN-F0101001	Cemento gris tipo Portland	Bolsa	10.500	3%	10.815	L221.00	L2,390.12
MN-F0201001	Arena de río lavada	m³	0.2	7%	0.214	L845.00	L180.83
MN-F0301001	Grava de río (¾")	m³	0.4	7%	0.428	L700.00	L299.60
MN-F0601001	Grava de río (¾") Varilla corrugada #4	m³	0.08	25%	0.100	L137.42	L13.74
AC-F0402001	(12 mm) Varilla corrugada #3	m	12	5%	12.600	L36.00	L453.60
AC-F0401001	(9.5 mm)	m	18	5%	18.900	L22.00	L415.80
MN-F2301001	Alambre de amarre	Kg	0.4		0.400	L40.00	L16.00
MN-F2901001	Madera rústica de pino (formaleta lateral)	Pie T	0.08		0.080	L39.70	L3.18

**Total materiales** **L3,772.86**

**Mano de obra**

OC-F01001	Albañil	JDR	0.300		0.3	L700.00	L210.00
ON-F01001	Ayudante	JDR	0.600		0.6	L480.00	L288.00
OC-F02001	Armador de hierro	JDR	0.2		0.2	L700.00	L140.00

**Total mano de obra** **L638.00**

**Herramienta y Equipo**

HM-F06002	Herramienta menor	%	5%		0.05	L638.00	L31.90
EQ-F01001	Mezcladora (0.5 m³)	h	0.12		0.12	L250.00	L30.00
EQ-F02001	Vibrador	h	0.06		0.06	L200.00	L12.00

**Total Herramienta y Equipo** **L73.90**

**Total Costo**  
**Directo** **L4,484.76**  
**Imp. 5%** **L224.24**  
**Total Costo Directo + Imp.** **L4,709.00**

**3.04**

**Actividad** Cimiento de malla de seguridad (dado ciclópeo + sobrecimiento + anclaje)  
**Unidad** unidad

Codigo	Descripcion	Unidad	Rendimiento	Desp. (%)	Subtotal	P. Unitario	Total
--------	-------------	--------	-------------	-----------	----------	-------------	-------

**Materiales**

MN-F0101001	Cemento gris tipo Portland	Bolsa	7.000	3%	7.210	L221.00	L1,593.41
-------------	----------------------------	-------	-------	----	-------	---------	-----------

MN-F0201001	Arena de río lavada	m³	0.25	7%	0.268	L845.00	L226.04
MN-F0301001	Grava de río (¾")	m³	0.5	7%	0.535	L700.00	L374.50
MN-F0501001	Piedra bola para ciclópeo	m³	0.25	5%	0.263	L550.00	L144.38
MN-F0601001	Agua	m³	0.1	25%	0.125	L137.42	L17.18
AC-F0402001	Varilla corrugada #4 (12 mm)	m	8	5%	8.400	L36.00	L302.40
AC-F0401001	Varilla corrugada #3 (9.5 mm)	m	12	5%	12.600	L22.00	L277.20
MN-F2301001	Alambre de amarre	kg	0.3		0.300	L40.00	L12.00
AN-F0101001	Anclaje metálico (perno + placa)	unidad	1		1.000	L250.00	L250.00
<b>Total materiales</b>							<b>L3,197.10</b>

**Mano de obra**

OC-F01001	Albañil	JDR	0.350		0.35	L700.00	L245.00
ON-F01001	Ayudante	JDR	0.7		0.7	L480.00	L336.00
OC-F02001	Armador de hierro	JDR	0.200		0.2	L700.00	L140.00
<b>Total mano de obra</b>							<b>L721.00</b>

**Herramienta y Equipo**

HM-F06002	Herramienta menor	%	5%		0.05	L721.00	L36.05
EQ-F01001	Mezcladora (0.5 m³)	h	0.15		0.15	L250.00	L37.50
EQ-F02001	Vibrador	h	0.07		0.07	L200.00	L14.00

**Total Herramienta y Equipo** **L87.55**

**Total Costo Directo** **L4,005.65**  
**Imp. 5%** **L200.28**  
**Total Costo Directo + Imp.** **L4,205.93**

**3.05**

**Actividad** Viga de amarre de concreto armado (0.25 × 0.30 m)  
**Unidad** ml

Codigo	Descripcion	Unidad	Rendimiento	Desp. (%)	Subtotal	P. Unitario	Total
--------	-------------	--------	-------------	-----------	----------	-------------	-------

**Materiales**

MN-F0101001	Cemento gris tipo Portland	Bolsa	1.700	3%	1.751	L221.00	L386.97
-------------	----------------------------	-------	-------	----	-------	---------	---------

MN-F0201001	Arena de río lavada	m <sup>3</sup>	0.07	7%	0.075	L845.00	L63.29
MN-F0301001	Grava de río (¾")	m <sup>3</sup>	0.14	7%	0.150	L700.00	L104.86
MN-F0601001	Agua	m <sup>3</sup>	0.02	25%	0.025	L137.42	L3.44
AC-F0402001	Varilla corrugada #4 (12 mm)	m	3.2	5%	3.360	L36.00	L120.96
AC-F0401001	Varilla corrugada #3 (9.5 mm)	m	2	5%	2.100	L22.00	L46.20
MN-F2301001	Alambre de amarre	kg	0.15		0.150	L40.00	L6.00

**Total materiales** **L731.72**

#### Mano de obra

OC-F01001	Albañil	JDR	0.150		0.15	L700.00	L105.00
ON-F01001	Ayudante	JDR	0.3		0.3	L480.00	L144.00
OC-F02001	Armador de hierro	JDR	0.100		0.1	L700.00	L70.00

**Total mano de obra** **L319.00**

#### Herramienta y Equipo

HM-F06002	Herramienta menor	%	5%		0.05	L319.00	L15.95
EQ-F01001	Mezcladora (0.5 m <sup>3</sup> )	h	0.05		0.05	L250.00	L12.50
EQ-F02001	Vibrador	h	0.03		0.03	L200.00	L6.00

**Total Herramienta y Equipo** **L34.45**

**Total Costo**  
**Directo** **L1,085.17**  
**Imp. 5%** **L54.26**  
**Total Costo Directo + Imp.** **L1,139.43**

<b>3.06</b>	
<b>Actividad</b>	Columna C-1 estructural 0.25 × 0.25 m
<b>Unidad</b>	ml

Codigo	Descripcion	Unidad	Rendimiento	Desp. (%)	Subtotal	P. Unitario	Total
--------	-------------	--------	-------------	-----------	----------	-------------	-------

**Materiales**

MN-F0101001	Cemento gris tipo Portland	Bolsa	1.400	3%	1.442	L221.00	L318.68
MN-F0201001	Arena de río lavada	m³	0.06	7%	0.064	L845.00	L54.25
MN-F0301001	Grava de río (¾")	m³	0.12	7%	0.128	L700.00	L89.88
MN-F0601001	Agua	m³	0.015	25%	0.019	L137.42	L2.58
AC-F0402001	Varilla corrugada #4 (12 mm)	m	8	5%	8.400	L36.00	L302.40
AC-F0400501	Varilla corrugada #2 (6 mm)	m	10	5%	10.500	L12.00	L126.00
MN-F2301001	Alambre de amarre	kg	0.2		0.200	L40.00	L8.00

**Total materiales** **L901.79**

**Mano de obra**

OC-F01001	Albañil	JDR	0.150		0.15	L700.00	L105.00
ON-F01001	Ayudante	JDR	0.25		0.25	L480.00	L120.00
OC-F02001	Armador de hierro	JDR	0.200		0.2	L700.00	L140.00

**Total mano de obra** **L365.00**

**Herramienta y Equipo**

HM-F06002	Herramienta menor	%	5%		0.05	L365.00	L18.25
EQ-F01001	Mezcladora (0.5 m³)	h	0.03		0.03	L250.00	L7.50
EQ-F02001	Vibrador	h	0.02		0.02	L200.00	L4.00

**Total Herramienta y Equipo** **L29.75**

<b>Total Costo</b>	
<b>Directo</b>	<b>L1,296.54</b>
<b>Imp. 5%</b>	<b>L64.83</b>
<b>Total Costo Directo + Imp.</b>	<b>L1,361.36</b>

## 3.07

**Actividad** Columna C-2 estructural especial 0.30 × 0.30 m  
**Unidad** ml

Codigo	Descripcion	Unidad	Rendimiento	Desp. (%)	Subtotal	P. Unitario	Total
<b>Materiales</b>							
MN-F0101001	Cemento gris tipo Portland	Bolsa	2.000	3%	2.060	L221.00	L455.26
MN-F0201001	Arena de río lavada	m³	0.08	7%	0.086	L845.00	L72.33
MN-F0301001	Grava de río (¾")	m³	0.16	7%	0.171	L700.00	L119.84
MN-F0601001	Agua	m³	0.02	25%	0.025	L137.42	L3.44
AC-F0406001	Varilla corrugada #6 (19 mm)	m	12	5%	12.600	L80.00	L1,008.00
AC-F0401001	Varilla corrugada #3 (9.5 mm)	m	10	5%	10.500	L22.00	L231.00
MN-F2301001	Alambre de amarre	kg	0.25		0.250	L40.00	L10.00
<b>Total materiales</b>							<b>L1,899.87</b>
<b>Mano de obra</b>							
OC-F01001	Albañil	JDR	0.200		0.2	L700.00	L140.00
ON-F01001	Ayudante	JDR	0.35		0.35	L480.00	L168.00
OC-F02001	Armador de hierro	JDR	0.250		0.25	L700.00	L175.00
<b>Total mano de obra</b>							<b>L483.00</b>
<b>Herramienta y Equipo</b>							
HM-F06002	Herramienta menor	%	5%		0.05	L483.00	L24.15
EQ-F01001	Mezcladora (0.5 m³)	h	0.04		0.04	L250.00	L10.00
EQ-F02001	Vibrador	h	0.02		0.02	L200.00	L4.00
<b>Total Herramienta y Equipo</b>							<b>L38.15</b>
<b>Total Costo Directo</b>							<b>L2,421.02</b>
<b>Imp. 5%</b>							<b>L121.05</b>
<b>Total Costo Directo + Imp.</b>							<b>L2,542.07</b>

								3.08
<b>Actividad</b>	Castillo K-1 de 0.20 × 0.20 m							
<b>Unidad</b>	ml							

Codigo	Descripcion	Unidad	Rendimiento	Desp. (%)	Subtotal	P. Unitario	Total
--------	-------------	--------	-------------	-----------	----------	-------------	-------

**Materiales**

MN-F0101001	Cemento gris tipo Portland	Bolsa	0.900	3%	0.927	L221.00	L204.87
MN-F0201001	Arena de río lavada	m³	0.03	7%	0.032	L845.00	L27.12
MN-F0301001	Grava de río (¾")	m³	0.06	7%	0.064	L700.00	L44.94
MN-F0601001	Agua	m³	0.01	25%	0.013	L137.42	L1.72
AC-F0402001	Varilla corrugada #4 (12 mm)	m	4	5%	4.200	L36.00	L151.20
AC-F0400501	Varilla corrugada #2 (6 mm)	m	6	5%	6.300	L12.00	L75.60
MN-F2301001	Alambre de amarre	kg	0.1		0.100	L40.00	L4.00

**Total materiales** **L509.45**

**Mano de obra**

OC-F01001	Albañil	JDR	0.100		0.1	L700.00	L70.00
ON-F01001	Ayudante	JDR	0.2		0.2	L480.00	L96.00
OC-F02001	Armador de hierro	JDR	0.100		0.1	L700.00	L70.00

**Total mano de obra** **L236.00**

**Herramienta y Equipo**

HM-F06002	Herramienta menor	%	5%		0.05	L236.00	L11.80
EQ-F01001	Mezcladora (0.5 m³)	h	0.02		0.02	L250.00	L5.00
EQ-F02001	Vibrador	h	0.01		0.01	L200.00	L2.00

**Total Herramienta y Equipo** **L18.80**

**Total Costo**  
**Directo** **L764.25**  
**Imp. 5%** **L38.21**  
**Total Costo Directo + Imp.** **L802.46**

<b>Actividad</b>	Jamba J-1 de 0.20 × 0.10 m	<b>3.09</b>
<b>Unidad</b>	ml	

Codigo	Descripcion	Unidad	Rendimiento	Desp. (%)	Subtotal	P. Unitario	Total
<b>Materiales</b>							
MN-F0101001	Cemento gris tipo Portland	Bolsa	0.450	3%	0.464	L221.00	L102.43
MN-F0201001	Arena de río lavada	m³	0.015	7%	0.016	L845.00	L13.56
MN-F0301001	Grava de río (¾")	m³	0.03	7%	0.032	L700.00	L22.47
MN-F0601001	Agua	m³	0.005	25%	0.006	L137.42	L0.86
AC-F0401001	Varilla corrugada #3 (9.5 mm)	m	2	5%	2.100	L22.00	L46.20
AC-F0400501	Varilla corrugada #2 (6 mm)	m	4	5%	4.200	L12.00	L50.40
MN-F2301001	Alambre de amarre	kg	0.05		0.050	L40.00	L2.00

**Total materiales** L237.92

<b>Mano de obra</b>							
OC-F01001	Albañil	JDR	0.080		0.08	L700.00	L56.00
ON-F01001	Ayudante	JDR	0.15		0.15	L480.00	L72.00
OC-F02001	Armador de hierro	JDR	0.080		0.08	L700.00	L56.00
<b>Total mano de obra</b>							<b>L184.00</b>

<b>Herramienta y Equipo</b>							
HM-F06002	Herramienta menor	%	5%		0.05	L184.00	L9.20
EQ-F01001	Mezcladora (0.5 m³)	h	0.01		0.01	L250.00	L2.50
EQ-F02001	Vibrador	h	0.01		0.01	L200.00	L2.00

**Total Herramienta y Equipo** L13.70

**Total Costo Directo** L435.62  
**Imp. 5%** L21.78  
**Total Costo Directo + Imp.** L457.41

## 9.3.4 Losas / Soleras

## 4.01

<b>Actividad</b>	Losa maciza de concreto armado de 0.20 m de espesor en planta baja (#3 @ 0.20 m)
<b>Unidad</b>	m <sup>2</sup>

Codigo	Descripcion	Unidad	Rendimiento	Desp. (%)	Subtotal	P. Unitario	Total
--------	-------------	--------	-------------	-----------	----------	-------------	-------

## Materiales

MN-F0101001	Cemento gris tipo Portland	Bolsa	0.98	3%	1.01	L221.00	L223.99
MN-F0201001	Arena de río lavada	m <sup>3</sup>	0.055	7%	0.06	L845.00	L49.73
MN-F0301001	Grava de río (¾")	m <sup>3</sup>	0.055	7%	0.06	L700.00	L41.20
MN-F0601001	Agua	m <sup>3</sup>	0.029	25%	0.04	L137.42	L4.98
MN-F1801001	Alambre de amarre Varilla corrugada #3 (3/8")	lb	0.294		0.29	L40.00	L11.76
AC-F0401001		m	1.17	5%	1.23	L22.00	L27.05

**Total materiales** **L358.70**

## Mano de obra

OC-F01001	Albañil	JDR	0.143		0.143	L700.00	L100.10
ON-F01001	Ayudante	JDR	0.268		0.268	L480.00	L128.64
OC-F02001	Armador de hierro	JDR	0.125		0.125	L700.00	L87.50

**Total mano de obra** **L316.24**

## Herramienta y Equipo

HE-F03012	Herramienta menor	%	5%		0.05	L316.24	L15.81
HE-F03017	Mezcladora (0.5 m <sup>3</sup> )	h	0.02		0.02	L250.00	L5.00
HM-F06002	Vibrador	h	0.02		0.02	L200.00	L4.00

**Total Herramienta y Equipo** **L24.81**

**Total Costo Directo** **L699.75**  
**Imp. 5%** **L34.99**  
**Total Costo Directo + Imp.** **L734.74**

## 4.02

**Actividad** Losa de gradas de concreto armado e = 0.20 m (#4 long. + #3 trans.)  
**Unidad** m<sup>2</sup>

Codigo	Descripcion	Unidad	Rendimiento	Desp. (%)	Subtotal	P. Unitario	Total
<b>Materiales</b>							
MN-F0101001	Cemento gris tipo Portland	Bolsa	1.377	3%	1.418	L221.00	L313.45
MN-F0201001	Arena de río lavada	m <sup>3</sup>	0.077	7%	0.082	L845.00	L69.62
MN-F0301001	Grava de río (¾")	m <sup>3</sup>	0.077	7%	0.082	L700.00	L57.67
MN-F0601001	Agua	m <sup>3</sup>	0.041	25%	0.05	L137.42	L7.04
MN-F1801001	Alambre de amarre	lb	1.176		1.176	L40.00	L47.04
AC-F0402001	Varilla corrugada #4 (12 mm)	m	2.341	5%	2.458	L36.00	L88.49
AC-F0401001	Varilla corrugada #3 (9.5 mm)	m	1.171	5%	1.230	L22.00	L27.05

**Total materiales** L610.36

**Mano de obra**

OC-F01001	Albañil	JDR	0.200		0.2	L700.00	L140.00
OC-F01002	Armador de hierro	JDR	0.714		0.714	L700.00	L499.80
ON-F01001	Ayudante	JDR	0.914		0.914	L480.00	L438.72

**Total mano de obra** L1,078.52

**Herramienta y Equipo**

HM-F06002	Herramienta menor	%	5%		0.05	L1,078.52	L53.93
EQ-F01001	Mezcladora (0.5 m <sup>3</sup> )	h	0.028		0.028	L250.00	L7.00
EQ-F02001	Vibrador	h	0.028		0.028	L200.00	L5.60

**Total Herramienta y Equipo** L66.53

**Total Costo**  
**Directo** L1,755.41  
**Imp. 5%** L87.77  
**Total Costo Directo + Imp.** L1,843.18

## 4.03

<b>Actividad</b>	Solera superior de concreto armado (0.30 × 0.20 m, ref. 4#3 + estribos #2 @0.20 m)
<b>Unidad</b>	ml

Codigo	Descripcion	Unidad	Rendimiento	Desp. (%)	Subtotal	P. Unitario	Total
<b>Materiales</b>							
MN-F0101001	Cemento gris tipo Portland	Bolsa	0.393	3%	0.405	L221.00	L89.46
MN-F0201001	Arena de río lavada	m³	0.022	7%	0.024	L845.00	L19.89
MN-F0301001	Grava de río (¾")	m³	0.022	7%	0.024	L700.00	L16.48
MN-F0601001	Agua	m³	0.012	25%	0.015	L137.42	L2.06
MN-F1801001	Alambre de amarre	lb	0.143		0.143	L40.00	L5.72
AC-F0401001	Varilla corrugada #3 (3/8")	m	0.219	5%	0.230	L22.00	L5.06
AC-F0201001	Varilla lisa #2 (6 mm) – estribos	m	0.328	5%	0.344	L14.00	L4.82
MN-F2301001	Clavos	lb	0.054		0.054	L45.00	L2.43
MN-F2901001	Madera rústica de pino (formaleta)	Pie T	1.344		1.344	L39.70	L53.36
<b>Total materiales</b>							<b>L199.28</b>
<b>Mano de obra</b>							
OC-F01001	Albañil	JDR	0.050		0.05	L700.00	L35.00
OC-F01002	Armador de hierro	JDR	0.021		0.021	L700.00	L14.70
OC-F01004	Carpintero	JDR	0.15		0.15	L700.00	L105.00
ON-F01001	Ayudante	JDR	0.05		0.05	L480.00	L24.00
<b>Total mano de obra</b>							<b>L178.70</b>
<b>Herramienta y Equipo</b>							
HM-F06002	Herramienta menor	%	5%		0.05	L638.00	L31.90
<b>Total Herramienta y Equipo</b>							<b>L31.90</b>
<b>Total Costo Directo</b>							<b>L409.88</b>
<b>Imp. 5%</b>							<b>L20.49</b>
<b>Total Costo Directo + Imp.</b>							<b>L430.37</b>

### 9.3.5 Albañilería y muros

5.01

**Actividad** Muro de bloque de concreto de 8"  
**Unidad** m<sup>2</sup>

Codigo	Descripcion	Unidad	Rendimiento	Desp. (%)	Subtotal	P. Unitario	Total
--------	-------------	--------	-------------	-----------	----------	-------------	-------

#### Material

MN-F0101001	Cemento gris tipo Portland	Bolsa	1.058	3%	1.090	L221.00	L240.83
MN-F0201001	Arena de río lavada	m <sup>3</sup>	0.073	7%	0.078	L845.00	L65.91
MN-F0301001	Grava de río (¾")	m <sup>3</sup>	0.088	7%	0.094	L700.00	L65.80
MN-F0601001	Agua	m <sup>3</sup>	0.034	25%	0.043	L137.42	L5.84
MN-F1402003	Bloque de concreto 20×20×40 cm (8")	unidad	12.500	5%	13.125	L19.50	L255.94
MN-F1902002	Varilla corrugada #3 (3/8")	m	1.42	5%	1.490	L22.00	L32.78
MN-F2301001	Clavos	lb	0.075		0.075	L45.00	L3.38
MN-F2901001	Madera rústica pino (formaleta)	Pie T	1.867		1.867	L39.70	L74.12

**Total materiales** L744.59

#### Mano de obra

OC-F01001	Albañil	JDR	0.400		0.4	L700.00	L280.00
OC-F02001	Armador de hierro	JDR	0.091		0.091	L700.00	L63.70
ON-F01001	Ayudante	JDR	0.491		0.491	L480.00	L235.68

**Total mano de obra** L579.38

#### Herramienta y Equipo

HM-F06002	Herramienta menor	%	5%		0.05	L579.38	L28.97
-----------	-------------------	---	----	--	------	---------	--------

**Total Herramienta y Equipo** L28.97

**Total Costo Directo** L1,352.94  
**Imp. 5%** L67.65  
**Total Costo Directo + Imp.** L1,420.59

		<b>5.02</b>						
<b>Actividad</b>	Muro de seguridad reforzado							
<b>Unidad</b>	m <sup>2</sup>							

Codigo	Descripcion	Unidad	Rendimiento	Desp. (%)	Subtotal	P. Unitario	Total
--------	-------------	--------	-------------	-----------	----------	-------------	-------

**Materiales**

MN-F0101001	Cemento gris tipo Portland	Bolsa	1.058	3%	1.090	L221.00	L240.83
MN-F0201001	Arena de río lavada	m <sup>3</sup>	0.073	7%	0.078	L845.00	L65.91
MN-F0301001	Grava de río (¾")	m <sup>3</sup>	0.088	7%	0.094	L700.00	L65.80
MN-F0601001	Agua	m <sup>3</sup>	0.034	25%	0.043	L137.42	L5.84
MN-F1402003	Bloque de concreto 20×20×40 cm (8")	unidad	12.500	5%	13.125	L19.50	L255.94
MN-F1902003	Varilla corrugada ½"	m	1.42	5%	1.490	L34.00	L50.66
MN-F2301001	Clavos	lb	0.075		0.075	L45.00	L3.38
MN-F2901001	Madera rústica pino (formaleta)	Pie T	1.867		1.867	L39.70	L74.12

**Total materiales** **L762.47**

**Mano de obra**

OC-F01001	Albañil	JDR	0.400		0.4	L700.00	L280.00
OC-F02001	Armador de hierro	JDR	0.167		0.167	L700.00	L116.90
ON-F01001	Ayudante	JDR	0.567		0.567	L480.00	L272.16

**Total mano de obra** **L669.06**

**Herramienta y Equipo**

HM-F06002	Herramienta menor	%	5%		0.05	L669.06	L33.45
-----------	-------------------	---	----	--	------	---------	--------

**Total Herramienta y Equipo** **L33.45**

**Total Costo Directo** **L1,464.99**  
**Imp. 5%** **L73.25**  
**Total Costo Directo + Imp.** **L1,538.24**

## 5.03

**Actividad** Malla ciclón galvanizada calibre 9 con postes  
**Unidad** m<sup>2</sup>

Codigo	Descripcion	Unidad	Rendimiento	Desp. (%)	Subtotal	P. Unitario	Total
<b>Materiales</b>							
MI-F2101003	Malla ciclón galvanizada calibre 9 (rollo 100')	m <sup>2</sup>	1.000	3%	1.030	L125.00	L128.75
MI-F2602005	Tubo estructural HSS 4"x4" galvanizado (poste)	m	0.4	5%	0.420	L480.00	L201.60
MN-F0101001	Cemento gris tipo Portland (para dado)	Bolsa	0.3	3%	0.309	L221.00	L68.29
MN-F0201001	Arena de río lavada	m <sup>3</sup>	0.05	7%	0.054	L845.00	L45.21
MN-F0301001	Grava de río (¾")	m <sup>3</sup>	0.08	7%	0.086	L700.00	L59.92
MN-F1902008	Varilla lisa ¼" (tensores/anclaje)	m	0.6	5%	0.630	L18.00	L11.34
MI-F3501002	Electrodo de soldadura 6013	lb	0.22		0.220	L60.00	L13.20
<b>Total materiales</b>							<b>L528.31</b>
<b>Mano de obra</b>							
OC-F01013	Soldador	JDR	0.022		0.022	L750.00	L16.50
ON-F01001	Ayudante	JDR	0.044		0.044	L480.00	L21.12
OC-F01001	Albañil (dados)	JDR	0.05		0.05	L700.00	L35.00
<b>Total mano de obra</b>							<b>L72.62</b>
<b>Herramienta y Equipo</b>							
HM-F06002	Herramienta menor	%	5%		0.05	L72.62	L3.63
HE-F03014	Soldadora	h	0.08		0.08	L250.00	L20.00
<b>Total Herramienta y Equipo</b>							<b>L23.63</b>
<b>Total Costo Directo</b>							<b>L624.56</b>
<b>Imp. 5%</b>							<b>L31.23</b>
<b>Total Costo Directo + Imp.</b>							<b>L655.79</b>

## 5.04

**Actividad** Muro de ladrillo en balcones de torreones  
**Unidad** m<sup>2</sup>

Codigo	Descripcion	Unidad	Rendimiento	Desp. (%)	Subtotal	P. Unitario	Total
<b>Materiales</b>							
MN-F0101001	Cemento gris tipo Portland	Bolsa	1.050	3%	1.082	L221.00	L239.01
MN-F0201001	Arena de río lavada	m <sup>3</sup>	0.300	7%	0.321	L845.00	L271.25
MN-F0601001	Agua	m <sup>3</sup>	0.100	25%	0.125	L137.42	L17.18
MN-F1401001	Ladrillo macizo de arcilla	unidad	60.000	5%	63.000	L4.50	L283.50
MN-F2301001	Clavos	lb	0.050		0.050	L45.00	L2.25
MN-F2901001	Madera rústica pino (formaleta)	Pie T	0.500		0.500	L39.70	L19.85

**Total materiales** **L833.03**

**Mano de obra**

OC-F01001	Albañil	JDR	0.500		0.5	L700.00	L350.00
ON-F01001	Ayudante	JDR	0.500		0.5	L480.00	L240.00

**Total mano de obra** **L590.00**

**Herramienta y Equipo**

HM-F06002	Herramienta menor	%	5%		0.05	L590.00	L29.50
-----------	-------------------	---	----	--	------	---------	--------

**Total Herramienta y Equipo** **L29.50**

<b>Total Costo</b>	
Directo	<b>L1,452.53</b>
Imp. 5%	<b>L72.63</b>
<b>Total Costo Directo + Imp.</b>	<b>L1,525.16</b>

## 5.05

**Actividad** Muro cortina de aluminio y vidrio templado (estructura + paneles)

**Unidad** m<sup>2</sup>

Codigo	Descripcion	Unidad	Rendimiento	Desp. (%)	Subtotal	P. Unitario	Total
--------	-------------	--------	-------------	-----------	----------	-------------	-------

## Materiales

MI-F4403002	Vidrio templado 9 mm (panel fijo)	m <sup>2</sup>	1.000	3%	1.030	L980.00	L1,009.40
MI-F2602005	Perfil de aluminio estructural anodizado	kg	4.5	5%	4.730	L180.00	L851.40
MI-F2306003	Tornillo/herrajes para aluminio	pza	3	5%	3.150	L6.00	L18.90
MI-F3501002	Sellador silicón estructural para vidrio/aluminio	kg	0.2		0.200	L95.00	L19.00
MI-F2104001	Burlete EPDM para muro cortina	m	1.2		1.200	L25.00	L30.00

**Total materiales** L1,928.70

## Mano de obra

OC-F01012	Instalador aluminio/vidrio	JDR	0.300		0.3	L750.00	L225.00
ON-F01001	Ayudante	JDR	0.3		0.3	L480.00	L144.00

**Total mano de obra** L369.00

## Herramienta y Equipo

HM-F06002	Herramienta menor	%	5%		0.05	L369.00	L18.45
-----------	-------------------	---	----	--	------	---------	--------

**Total Herramienta y Equipo** L18.45

**Total Costo Directo** L2,316.15  
**Imp. 5%** L115.81  
**Total Costo Directo + Imp.** L2,431.96

### 9.3.6 Albañilería y muros

#### 6.01

<b>Actividad</b>	Repello interior en muros de bloque de 8" (mortero 1:4, 1.5 cm)
<b>Unidad</b>	m <sup>2</sup>

Codigo	Descripcion	Unidad	Rendimiento	Desp. (%)	Subtotal	P. Unitario	Total
--------	-------------	--------	-------------	-----------	----------	-------------	-------

#### Materiales

MN-F0101001	Cemento gris tipo Portland	Bolsa	0.162	3%	0.167	L221.00	L36.88
MN-F0201001	Arena de río lavada	m <sup>3</sup>	0.024	7%	0.026	L845.00	L21.97
MN-F0601001	Agua	m <sup>3</sup>	0.006	25%	0.008	L137.42	L1.10
MN-F2301001	Clavos	lb	0.007		0.007	L45.00	L0.32
MN-F2901001	Madera rústica pino (formaleta)	Pie T	0.182		0.182	L39.70	L7.23

**Total materiales** **L67.49**

#### Mano de obra

OC-F01001	Albañil	JDR	0.079		0.079	L700.00	L55.30
ON-F01001	Ayudante	JDR	0.079		0.079	L480.00	L37.92

**Total mano de obra** **L93.22**

#### Herramienta y Equipo

HM-F06002	Herramienta menor	%	5%		0.05	L93.22	L4.66
-----------	-------------------	---	----	--	------	--------	-------

**Total Herramienta y Equipo** **L4.66**

**Total Costo**  
**Directo** **L165.37**  
**Imp. 5%** **L8.27**  
**Total Costo Directo + Imp.** **L173.64**

## 6.02

<b>Actividad</b>	Repello exterior en muros de seguridad y fachadas
<b>Unidad</b>	m <sup>2</sup>

Codigo	Descripcion	Unidad	Rendimiento	Desp. (%)	Subtotal	P. Unitario	Total
--------	-------------	--------	-------------	-----------	----------	-------------	-------

**Materiales**

MN-F0101001	Cemento gris tipo Portland	Bolsa	0.324	3%	0.334	L221.00	L73.75
MN-F0201001	Arena de río lavada	m <sup>3</sup>	0.047	7%	0.050	L845.00	L42.50
MN-F0601001	Agua	m <sup>3</sup>	0.012	25%	0.015	L137.42	L2.06
MN-F2301001	Clavos	lb	0.035		0.035	L45.00	L1.58
MN-F2901001	Madera rústica pino (formaleta)	Pie T	0.873		0.873	L39.70	L34.66

**Total materiales** L154.54

**Mano de obra**

OC-F01001	Albañil	JDR	0.159		0.159	L700.00	L111.30
ON-F01001	Ayudante	JDR	0.159		0.159	L480.00	L76.32

**Total mano de obra** L187.62

**Herramienta y Equipo**

HM-F06002	Herramienta menor	%	5%		0.05	L187.62	L9.38
-----------	-------------------	---	----	--	------	---------	-------

**Total Herramienta y Equipo** L9.38

**Total Costo**  
**Directo** L351.54  
**Imp. 5%** L17.58  
**Total Costo Directo + Imp.** L369.12

## 6.03

**Actividad** Enchape cerámico en baños y cocina (alto 2.10 m)  
**Unidad** m<sup>2</sup>

Codigo	Descripcion	Unidad	Rendimiento	Desp. (%)	Subtotal	P. Unitario	Total
<b>Materiales</b>							
MI-F0101001	Cemento blanco	Bolsa	0.035	3%	0.036	L240.00	L8.65
MI-F1302001	Cerámica esmaltada para baño (15×15 cm)	m <sup>2</sup>	1.1	5%	1.155	L280.00	L323.40
MN-F0101001	Cemento gris tipo Portland	Bolsa	0.6	3%	0.618	L221.00	L136.58
MN-F0601001	Agua	m <sup>3</sup>	0.011	25%	0.014	L137.42	L1.89

**Total materiales** L470.52

**Mano de obra**

OC-F01001	Albañil	JDR	0.293		0.293	L700.00	L205.10
ON-F01003	Peón	JDR	0.293		0.293	L480.00	L140.64

**Total mano de obra** L345.74

**Herramienta y Equipo**

HM-F06002	Herramienta menor	%	5%		0.05	L345.74	L17.29
-----------	-------------------	---	----	--	------	---------	--------

**Total Herramienta y Equipo** L17.29

**Total Costo Directo** L833.55  
**Imp. 5%** L41.68  
**Total Costo Directo + Imp.** L875.22

## 6.04

**Actividad** Piso de loseta cerámica antideslizante, tipo porcelanato mate, 0.40 × 0.40 m  
**Unidad** m<sup>2</sup>

Codigo	Descripción	Unidad	Rendimiento	Desp. (%)	Subtotal	P. Unitario	Total
<b>Materiales</b>							
MI-F0101002	Grout / liga para cerámica	Bolsa	0.100	3%	0.103	L240.00	L24.72
MI-F1301001	Loseta porcelanato 40×40 cm	m <sup>2</sup>	1.100	5%	1.155	L350.00	L404.25
MN-F0101001	Cemento gris tipo Portland	Bolsa	0.334	3%	0.344	L221.00	L76.03
MN-F0201001	Arena de río lavada	m <sup>3</sup>	0.047	7%	0.050	L845.00	L42.50
MN-F0601001	Agua	m <sup>3</sup>	0.012	25%	0.015	L137.00	L2.06

**Total materiales** L549.55

**Mano de obra**

OC-F01001	Albañil	JDR	0.250		0.25	L700.00	L175.00
ON-F01001	Ayudante	JDR	0.250		0.25	L480.00	L120.00
ON-F01003	Peón	JDR	0.067		0.067	L480.00	L32.16

**Total mano de obra** L327.16

**Herramienta y Equipo**

HM-F06002	Herramienta menor	%		5%	0.1	L327.16	L32.72
-----------	-------------------	---	--	----	-----	---------	--------

**Total Herramienta y Equipo** L32.72

**Total Costo Directo** L909.42  
**Imp. 5%** L45.47  
**Total Costo Directo + Imp.** L954.90

## 6.05

**Actividad** Piso de terrazo en pasillos de Edificios Internos

**Unidad** m<sup>2</sup>

Codigo	Descripcion	Unidad	Rendimiento	Desp. (%)	Subtotal	P. Unitario	Total
<b>Materiales</b>							
MI-F0101001	Cemento blanco	Bolsa	0.042	3%	0.043	L240.00	L10.38
MN-F0101001	Cemento gris tipo Portland	Bolsa	0.334	5%	0.351	L221.00	L77.50
MN-F0201001	Arena de río lavada	m <sup>3</sup>	0.047	7%	0.050	L845.00	L42.50
MN-F0601001	Agua	m <sup>3</sup>	0.012	25%	0.015	L137.42	L2.06
MN-F1501005	Ladrillo granito terrazo 30×30 cm	unidad	11.11	5%	11.666	L25.00	L291.64

**Total materiales** L424.08

**Mano de obra**

OC-F01001	Albañil	JDR	0.182		0.182	L700.00	L127.40
ON-F01001	Ayudante	JDR	0.182		0.182	L480.00	L87.36

**Total mano de obra** L214.76

**Herramienta y Equipo**

HM-F06002	Herramienta menor	%	5%		0.05	L214.76	L10.74
-----------	-------------------	---	----	--	------	---------	--------

**Total Herramienta y Equipo** L10.74

**Total Costo Directo** L649.58  
**Imp. 5%** L32.48  
**Total Costo Directo + Imp.** L682.06

## 6.06

**Actividad** Pintura vinílica en muros interiores (2 manos)  
**Unidad** m<sup>2</sup>

Codigo	Descripcion	Unidad	Rendimiento	Desp. (%)	Subtotal	P. Unitario	Total
<b>Materiales</b>							
MI-F2501003	Brocha de 3"	unidad	0.010	5%	0.011	L50.00	L0.55
MI-F2801001	Pintura vinílica lavable	galón	0.037	5%	0.070	L180.00	L12.60
MI-F2803006	Rodillos y accesorios	unidad	0.006	5%	0.006	L90.00	L0.54
MN-F0601001	Agua	m <sup>3</sup>	0.02	25%	0.025	L137.42	L3.44

**Total materiales** L17.13

**Mano de obra**

OC-F01012	Pintor	JDR	0.054		0.054	L650.00	L35.10
ON-F01001	Ayudante	JDR	0.054		0.054	L480.00	L25.92

**Total mano de obra** L61.02

**Herramienta y Equipo**

HM-F06002	Herramienta menor	%	5%		0.05	L61.02	L3.05
-----------	-------------------	---	----	--	------	--------	-------

**Total Herramienta y Equipo** L3.05

**Total Costo Directo** L81.20  
**Imp. 5%** L4.06  
**Total Costo Directo + Imp.** L85.26

## 6.07

<b>Actividad</b>	Pintura vinílica en muros de seguridad (exteriores)
<b>Unidad</b>	m <sup>2</sup>

Codigo	Descripcion	Unidad	Rendimiento	Desp. (%)	Subtotal	P. Unitario	Total
<b>Materiales</b>							
MI-F2501003	Brocha de 3"	unidad	0.010	5%	0.011	L50.00	L0.55
MI-F2801001	Pintura vinílica (exterior)	galón	0.067	5%	0.070	L200.00	L14.00
MI-F2803006	Rodillos y accesorios	unidad	0.006	5%	0.006	L90.00	L0.54
MN-F0601001	Agua	m <sup>3</sup>	0.02	25%	0.025	L137.42	L3.44
<b>Total materiales</b>							<b>L18.53</b>
<b>Mano de obra</b>							
OC-F01012	Pintor	JDR	0.054		0.054	L650.00	L35.10
ON-F01001	Ayudante	JDR	0.054		0.054	L480.00	L25.92
<b>Total mano de obra</b>							<b>L61.02</b>
<b>Herramienta y Equipo</b>							
HM-F06002	Herramienta menor	%	5%		0.05	L61.02	L3.05
<b>Total Herramienta y Equipo</b>							<b>L3.05</b>
<b>Total Costo Directo</b>							<b>L82.60</b>
<b>Imp. 5%</b>							<b>L4.13</b>
<b>Total Costo Directo + Imp.</b>							<b>L86.73</b>

## 6.08

**Actividad** Pintura esmalte anticorrosivo en herrería y barandales  
**Unidad** m<sup>2</sup>

Codigo	Descripcion	Unidad	Rendimiento	Desp. (%)	Subtotal	P. Unitario	Total
<b>Materiales</b>							
MI-F2501004	Esmalte anticorrosivo (color)	galón	0.080	5%	0.084	L260.00	L21.84
MI-F2803006	Rodillo/brocha para esmalte	unidad	0.01	5%	0.011	L90.00	L0.99
MN-F0601001	Aguarrás/solvente	lts	0.05	5%	0.053	L60.00	L3.18
<b>Total materiales</b>							<b>L26.01</b>
<b>Mano de obra</b>							
OC-F01012	Pintor	JDR	0.060		0.06	L650.00	L39.00
ON-F01001	Ayudante	JDR	0.03		0.03	L480.00	L14.40
<b>Total mano de obra</b>							<b>L53.40</b>
<b>Herramienta y Equipo</b>							
HM-F06002	Herramienta menor	%	5%		0.05	L53.40	L2.67
<b>Total Herramienta y Equipo</b>							<b>L2.67</b>
<b>Total Costo Directo</b>							<b>L82.08</b>
<b>Imp. 5%</b>							<b>L4.10</b>
<b>Total Costo Directo + Imp.</b>							<b>L86.18</b>

## 6.09

**Actividad** Cielo falso de lámina de tabla yeso con estructura metálica

**Unidad**

Codigo	Descripcion	Unidad	Rendimiento	Desp. (%)	Subtotal	P. Unitario	Total
<b>Materiales</b>							
MI-F3001001	Lámina tabla yeso 1/2"	m <sup>2</sup>	1.050	5%	1.103	L280.00	L308.70
AC-F0501001	Canaleta metálica galvanizada 38 mm	ml	0.6	5%	0.630	L95.00	L59.85
AC-F0502001	Ángulo metálico galvanizado 25×25×1.5 mm	ml	0.4	5%	0.420	L80.00	L33.60
MN-F0101001	Tornillos punta broca para gypsum	unidad	6	5%	6.300	L1.50	L9.45
MN-F0601001	Agua	m <sup>3</sup>	0.01	25%	0.013	L137.42	L1.72
<b>Total materiales</b>							<b>L413.32</b>
<b>Mano de obra</b>							
OC-F01001	Albañil / instalador gypsum	JDR	0.200		0.2	L700.00	L140.00
ON-F01001	Ayudante	JDR	0.2		0.2	L480.00	L96.00
<b>Total mano de obra</b>							<b>L236.00</b>
<b>Herramienta y Equipo</b>							
HM-F06002	Herramienta menor	%	5%		0.05	L236.00	L11.80
<b>Total Herramienta y Equipo</b>							<b>L11.80</b>
<b>Total Costo Directo</b>							<b>L661.12</b>
<b>Imp. 5%</b>							<b>L33.06</b>
<b>Total Costo Directo + Imp.</b>							<b>L694.17</b>

## 6.10

<b>Actividad</b>	Columna de soporte de madera tratada (pulida y barnizada, con anclajes metálicos)
<b>Unidad</b>	ml

Codigo	Descripcion	Unidad	Rendimiento	Desp. (%)	Subtotal	P. Unitario	Total
--------	-------------	--------	-------------	-----------	----------	-------------	-------

**Materiales**

MC-F0101001	Madera tratada pino (sección 0.25×0.25 m, long. 3.0 m)	ml	3.000	5%	3.150	L250.00	L787.50
AC-F0502002	Anclajes metálicos y platinas (base + pernos)	paquete	1	5%	1.050	L350.00	L367.50
MI-F2804001	Barniz protector para exteriores	galón	0.05	5%	0.053	L300.00	L15.75
MN-F0601001	Lija fina + solvente	glb	0.01	5%	0.011	L120.00	L1.26

**Total materiales** L1,172.01

**Mano de obra**

OC-F03001	Carpintero	JDR	0.350		0.35	L700.00	L245.00
ON-F01001	Ayudante	JDR	0.2		0.2	L480.00	L96.00

**Total mano de obra** L341.00

**Herramienta y Equipo**

HM-F06002	Herramienta menor	%	5%		0.05	L341.00	L17.05
-----------	-------------------	---	----	--	------	---------	--------

**Total Herramienta y Equipo** L17.05

**Total Costo**  
**Directo** L1,530.06  
**Imp. 5%** L76.50  
**Total Costo Directo + Imp.** L1,606.56

## 9.3.7 Pisos

7.01							
<b>Actividad</b>	Piso de loseta cerámica antideslizante (porcelanato mate 40×40 cm) en terraza de torreones						
<b>Unidad</b>	m <sup>2</sup>						
Codigo	Descripcion	Unidad	Rendimiento	Desp. (%)	Subtotal	P. Unitario	Total
<b>Materiales</b>							
MI-F0101002	Grout / liga para cerámica	Bolsa	0.100	3%	0.103	L240.00	L24.72
MI-F1301002	Loseta porcelanato 40×40 cm	m <sup>2</sup>	1.100	5%	1.155	L350.00	L404.25
MN-F0101001	Cemento gris Portland	Bolsa	0.334	3%	0.344	L221.00	L76.03
MN-F0201001	Arena de río lavada	m <sup>3</sup>	0.047	7%	0.050	L845.00	L42.50
MN-F0601001	Agua	m <sup>3</sup>	0.012	25%	0.015	L137.42	L2.06
<b>Total materiales</b>							<b>L549.55</b>
<b>Mano de obra</b>							
OC-F01001	Albañil	JDR	0.250		0.25	L700.00	L175.00
ON-F01001	Ayudante	JDR	0.250		0.25	L480.00	L120.00
ON-F01003	Peón	JDR	0.067		0.067	L480.00	L32.16
<b>Total mano de obra</b>							<b>L327.16</b>
<b>Herramienta y Equipo</b>							
HM-F06002	Herramienta menor	%		5%	0.1	L327.16	L32.72
<b>Total Herramienta y Equipo</b>							<b>L32.72</b>
<b>Total Costo Directo</b>							<b>L909.43</b>
<b>Imp. 5%</b>							<b>L45.47</b>
<b>Total Costo Directo + Imp.</b>							<b>L954.90</b>

## 7.02

**Actividad** Rampa exterior de concreto hidráulico acabado escobillado antideslizante  
**Unidad** m<sup>2</sup>

Codigo	Descripcion	Unidad	Rendimiento	Desp. (%)	Subtotal	P. Unitario	Total
--------	-------------	--------	-------------	-----------	----------	-------------	-------

**Materiales**

MN-F0101001	Cemento gris tipo Portland	Bolsa	0.400	3%	0.412	L221.00	L91.05
MN-F0201001	Arena de río lavada	m <sup>3</sup>	0.050	7%	0.054	L845.00	L45.21
MN-F0301001	Grava de río (¾")	m <sup>3</sup>	0.100	7%	0.107	L700.00	L74.90
MN-F0601001	Agua	m <sup>3</sup>	0.020	25%	0.025	L137.42	L3.44
AC-F0402001	Varilla corrugada #4 (12 mm)	m	4.000	5%	4.200	L36.00	L151.20

**Total materiales** L365.80

**Mano de obra**

OC-F01001	Albañil	JDR	0.250		0.25	L700.00	L175.00
ON-F01001	Ayudante	JDR	0.250		0.25	L480.00	L120.00

**Total mano de obra** L295.00

**Herramienta y Equipo**

HM-F06002	Herramienta menor	%	5%		0.05	L295.00	L14.75
-----------	-------------------	---	----	--	------	---------	--------

**Total Herramienta y Equipo** L14.75

**Total Costo Directo** L675.55  
**Imp. 5%** L33.78  
**Total Costo Directo + Imp.** L709.32

## 7.03

<b>Actividad</b>	Suelo de concreto hidráulico en estacionamiento vehicular
<b>Unidad</b>	m <sup>2</sup>

Codigo	Descripcion	Unidad	Rendimiento	Desp. (%)	Subtotal	P. Unitario	Total
--------	-------------	--------	-------------	-----------	----------	-------------	-------

**Materiales**

MN-F0101001	Cemento gris tipo Portland	Bolsa	0.500	3%	0.515	L221.00	L113.82
MN-F0201001	Arena de río lavada	m <sup>3</sup>	0.060	7%	0.064	L845.00	L54.25
MN-F0301001	Grava de río (¾")	m <sup>3</sup>	0.120	7%	0.128	L700.00	L89.88
MN-F0601001	Agua	m <sup>3</sup>	0.025	25%	0.031	L137.42	L4.29
AC-F0402001	Varilla corrugada #4 (12 mm)	m	5.000	5%	5.250	L36.00	L189.00

**Total materiales** L451.24

**Mano de obra**

OC-F01001	Albañil	JDR	0.300		0.3	L700.00	L210.00
ON-F01001	Ayudante	JDR	0.300		0.3	L480.00	L144.00

**Total mano de obra** L354.00

**Herramienta y Equipo**

HM-F06002	Herramienta menor	%	5%		0.05	L354.00	L17.70
-----------	-------------------	---	----	--	------	---------	--------

**Total Herramienta y Equipo** L17.70

**Total Costo**  
**Directo** L822.94  
**Imp. 5%** L41.15  
**Total Costo Directo + Imp.** L864.09

## 7.04

**Actividad** Suelo de adoquín de concreto 0.08 m con base arena 0.05 m + subbase granular 0.20 m  
**Unidad** m<sup>2</sup>

Codigo	Descripcion	Unidad	Rendimiento	Desp. (%)	Subtotal	P. Unitario	Total
--------	-------------	--------	-------------	-----------	----------	-------------	-------

**Materiales**

MI-F1202003	Adoquín de concreto prefabricado (8 cm espesor)	m <sup>2</sup>	1.050	5%	1.103	L280.00	L308.70
MN-F0201001	Arena de río lavada (cama 5 cm)	m <sup>3</sup>	0.050	7%	0.054	L845.00	L45.21
MN-F0202002	Subbase granular compactada (20 cm)	m <sup>3</sup>	0.200	7%	0.214	L600.00	L128.40
MN-F0601001	Agua (humedecimiento y compactación)	m <sup>3</sup>	0.015	25%	0.019	L137.42	L2.58

**Total materiales** L484.88

**Mano de obra**

OC-F01001	Albañil	JDR	0.220		0.22	L700.00	L154.00
ON-F01001	Ayudante	JDR	0.220		0.22	L480.00	L105.60
ON-F01003	Peón (apoyo compactación)	JDR	0.1		0.1	L480.00	L48.00

**Total mano de obra** L307.60

**Herramienta y Equipo**

HM-F06002	Herramienta menor	%	5%		0.05	L307.60	L15.38
-----------	-------------------	---	----	--	------	---------	--------

**Total Herramienta y Equipo** L15.38

<b>Total Costo Directo</b>	<b>L807.86</b>
<b>Imp. 5%</b>	<b>L40.39</b>
<b>Total Costo Directo + Imp.</b>	<b>L848.26</b>

<b>7.05</b>	
<b>Actividad</b>	Acera de concreto peatonal (tránsito restringido)
<b>Unidad</b>	m <sup>2</sup>

Codigo	Descripcion	Unidad	Rendimiento	Desp. (%)	Subtotal	P. Unitario	Total
--------	-------------	--------	-------------	-----------	----------	-------------	-------

**Materiales**

MN-F0101001	Cemento gris tipo Portland	Bolsa	0.350	3%	0.361	L221.00	L79.67
MN-F0201001	Arena de río lavada	m <sup>3</sup>	0.045	7%	0.048	L845.00	L40.69
MN-F0301001	Grava de río (¾")	m <sup>3</sup>	0.090	7%	0.096	L700.00	L67.41
MN-F0601001	Agua	m <sup>3</sup>	0.018	25%	0.023	L137.42	L3.09
AC-F0402001	Varilla corrugada #3 (9.5 mm)	m	2.000	5%	2.100	L22.00	L46.20

**Total materiales**      **L237.06**

**Mano de obra**

OC-F01001	Albañil	JDR	0.200		0.2	L700.00	L140.00
ON-F01001	Ayudante	JDR	0.200		0.2	L480.00	L96.00

**Total mano de obra**      **L236.00**

**Herramienta y Equipo**

HM-F06002	Herramienta menor	%	5%		0.05	L236.00	L11.80
-----------	-------------------	---	----	--	------	---------	--------

**Total Herramienta y Equipo**      **L11.80**

<b>Total Costo Directo</b>	<b>L484.86</b>
<b>Imp. 5%</b>	<b>L24.24</b>
<b>Total Costo Directo + Imp.</b>	<b>L509.10</b>

## 9.3.8 Cubiertas y techos

8.01							
<b>Actividad</b>	Losas macizas de concreto armado en cubierta (0.12 m espesor, f'c=210 kg/cm <sup>2</sup> , refuerzo #3 @0.20 m)						
<b>Unidad</b>	m <sup>2</sup>						
Codigo	Descripcion	Unidad	Rendimiento	Desp. (%)	Subtotal	P. Unitario	Total
<b>Materiales</b>							
MN-F0101001	Cemento gris Portland	Bolsa	0.500	3%	0.515	L221.00	L113.82
MN-F0201001	Arena de río lavada	m <sup>3</sup>	0.060	7%	0.064	L845.00	L54.25
MN-F0301001	Grava de río (¾")	m <sup>3</sup>	0.120	7%	0.128	L700.00	L89.88
MN-F0601001	Agua	m <sup>3</sup>	0.025	25%	0.031	L137.42	L4.29
AC-F0401001	Varilla corrugada #3 (9.5 mm)	m	6.000	5%	6.300	L22.00	L138.60
AC-F0501002	Malla electrosoldada	m <sup>2</sup>	1.00	5%	1.050	L140.00	L147.00
MN-F0802001	Manto asfáltico APP 3 mm (impermeabiliz.)	m <sup>2</sup>	1.000	5%	1.050	L115.00	L120.75
MN-F1101001	Bloque de concreto 10 cm (pretil)	unidad	10.000	5%	10.500	L20.00	L210.00
MN-F0101002	Mortero 1:4 (repello pretil 1.5 cm)	m <sup>2</sup>	1.000	5%	1.050	L95.00	L99.75
<b>Total materiales</b>							<b>L978.34</b>
<b>Mano de obra</b>							
OC-F01001	Albañil	JDR	0.300		0.3	L700.00	L210.00
ON-F01001	Ayudante	JDR	0.300		0.3	L480.00	L144.00
OC-F02001	Armador de hierro	JDR	0.15		0.15	L700.00	L105.00
<b>Total mano de obra</b>							<b>L459.00</b>
<b>Herramienta y Equipo</b>							
HM-F06002	Herramienta menor	%	5%		0.05	L459.00	L22.95
EQ-F01001	Mezcladora 0.5 m <sup>3</sup>	h	0.1		0.1	L250.00	L25.00
EQ-F02001	Vibrador	h	0.05		0.05	L200.00	L10.00
<b>Total Herramienta y Equipo</b>							<b>L57.95</b>
<b>Total Costo Directo</b>							<b>L1,495.29</b>
<b>Imp. 5%</b>							<b>L74.76</b>
<b>Total Costo Directo + Imp.</b>							<b>L1,570.05</b>

## 8.02

<b>Actividad</b>	Viga estructural de concreto armado de 8" x 10" en techo de losa
<b>Unidad</b>	ml

Codigo	Descripcion	Unidad	Rendimiento	Desp. (%)	Subtotal	P. Unitario	Total
<b>Materiales</b>							
MN-F0101001	Cemento gris Portland	Bolsa	0.180	3%	0.185	L221.00	L40.97
MN-F0201001	Arena de río lavada	m³	0.022	7%	0.024	L845.00	L19.89
MN-F0301001	Grava de río (¾")	m³	0.045	7%	0.048	L700.00	L33.71
MN-F0601001	Agua	m³	0.009	25%	0.011	L137.42	L1.55
AC-F0401001	Varilla corrugada #3 (9.5 mm)	m	5.000	5%	5.250	L22.00	L115.50
AC-F0402001	Varilla corrugada #4 (12 mm)	m	2.00	5%	2.100	L36.00	L75.60
MN-F2301001	Alambre de amarre	kg	0.030	5%	0.032	L40.00	L1.26
MN-F2901001	MN-F2901001	Pie T	0.150	5%	0.158	L39.70	L6.25

**Total materiales** **L294.73**

**Mano de obra**

OC-F01001	Albañil	JDR	0.100		0.1	L700.00	L70.00
ON-F01001	Ayudante	JDR	0.150		0.15	L480.00	L72.00
OC-F02001	Armador de hierro	JDR	0.08		0.08	L700.00	L56.00

**Total mano de obra** **L198.00**

**Herramienta y Equipo**

HM-F06002	Herramienta menor	%	5%		0.05	L198.00	L9.90
EQ-F01001	Mezcladora 0.5 m³	h	0.05		0.1	L250.00	L25.00
EQ-F02001	Vibrador	h	0.025		0.05	L200.00	L10.00

**Total Herramienta y Equipo** **L44.90**

**Total Costo Directo Imp. 5%** **L537.63**  
**Total Costo Directo + Imp. 5%** **L564.51**

## 8.03

<b>Actividad</b>	Tubo cuadrado hueco de acero galvanizado
<b>Unidad</b>	ml

Codigo	Descripcion	Unidad	Rendimiento	Desp. (%)	Subtotal	P. Unitario	Total
--------	-------------	--------	-------------	-----------	----------	-------------	-------

**Materiales**

AC-F0601001	Tubo cuadrado hueco galvanizado 4"x4" esp. 3 mm	ml	1.000	5%	1.050	L420.00	L441.00
MN-F2302001	Electrodo/soldadura para acero	kg	0.050	5%	0.053	L65.00	L3.41
MI-F2501004	Pintura esmalte anticorrosivo	its	0.080	5%	0.084	L85.00	L7.14

**Total materiales** L451.55

**Mano de obra**

OC-F03001	Soldador	JDR	0.120		0.12	L750.00	L90.00
ON-F01001	Ayudante	JDR	0.080		0.08	L480.00	L38.40

**Total mano de obra** L128.40

**Herramienta y Equipo**

HM-F06002	Herramienta menor	%	5%		0.05	L128.40	L6.42
EQ-F03001	Equipo de soldadura	h	0.1		0.1	L150.00	L15.00

**Total Herramienta y Equipo** L21.42

**Total Costo Directo** L601.37  
**Imp. 5%** L30.07  
**Total Costo Directo + Imp.** L631.44

## 8.04

**Actividad** Cubierta de lámina tipo Arquiteja galvanizada  
**Unidad** m<sup>2</sup>

Codigo	Descripcion	Unidad	Rendimiento	Desp. (%)	Subtotal	P. Unitario	Total
<b>Materiales</b>							
AC-F0701001	Lámina galvanizada tipo Arquiteja con recubrimiento pintro	m <sup>2</sup>	1.050	5%	1.103	L320.00	L352.80
MN-F0803001	Lámina asfáltica impermeabilizante	m <sup>2</sup>	1.000	5%	1.050	L115.00	L120.75
MI-F1502001	Aislante térmico/acústico manta aluminizada 10 mm	m <sup>2</sup>	1.000	5%	1.050	L140.00	L147.00
MN-F2502002	Machimbrado de pino tratado esp. ¾"	m <sup>2</sup>	1.000	5%	1.050	L185.00	L194.25
MN-F2601001	Listón de pino tratado 1"×2" (clavadera)	ml	2.000	5%	2.100	L12.00	L25.20
MN-F2701001	Cumbrera de barro colonial	ml	0.200	5%	0.210	L90.00	L18.90
MN-F2301001	Clavos, pernos y tornillería	kg	0.100	5%	0.105	L85.00	L8.93
<b>Total materiales</b>							<b>L867.83</b>
<b>Mano de obra</b>							
OC-F01001	Carpintero	JDR	0.250		0.25	L700.00	L175.00
ON-F01001	Ayudante	JDR	0.250		0.25	L480.00	L120.00
<b>Total mano de obra</b>							<b>L295.00</b>
<b>Herramienta y Equipo</b>							
HM-F06002	Herramienta menor	%	5%		0.05	L295.00	L14.75
<b>Total Herramienta y Equipo</b>							<b>L14.75</b>
<b>Total Costo Directo</b>							<b>L1,177.58</b>
<b>Imp. 5%</b>							<b>L58.88</b>
<b>Total Costo Directo + Imp.</b>							<b>L1,236.45</b>

<b>8.05</b>	
<b>Actividad</b>	Viga estructural de madera de pino cuadrada 8" x 8"
<b>Unidad</b>	ml

Codigo	Descripcion	Unidad	Rendimiento	Desp. (%)	Subtotal	P. Unitario	Total
--------	-------------	--------	-------------	-----------	----------	-------------	-------

#### Materiales

MD-F0101001	Madera de pino cuadrada 8" x 8" curada	ml	1.000	5%	1.050	L1,250.00	L1,312.50
MN-F2302001	Tornillería/anclajes metálicos	kg	0.200	5%	0.210	L85.00	L17.85
MI-F2501004	Barniz protector / sellador	it	0.050	5%	0.053	L120.00	L6.30

**Total materiales** **L1,336.65**

#### Mano de obra

OC-F01001	Carpintero	JDR	0.150		0.15	L700.00	L105.00
ON-F01001	Ayudante	JDR	0.150		0.15	L480.00	L72.00

**Total mano de obra** **L177.00**

#### Herramienta y Equipo

HM-F06002	Herramienta menor	%		5%	0.05	L177.00	L8.85
-----------	-------------------	---	--	----	------	---------	-------

**Total Herramienta y Equipo** **L8.85**

<b>Total Costo</b>	
<b>Directo</b>	<b>L1,522.50</b>
<b>Imp. 5%</b>	<b>L76.13</b>
<b>Total Costo Directo + Imp.</b>	<b>L1,598.63</b>

## 8.06

<b>Actividad</b>	Vigas secundarias de madera de pino curada 4" x 4"
<b>Unidad</b>	ml

Codigo	Descripcion	Unidad	Rendimiento	Desp. (%)	Subtotal	P. Unitario	Total
--------	-------------	--------	-------------	-----------	----------	-------------	-------

**Materiales**

MD-F0101002	Madera de pino curada 4" x 4"	ml	1.000	5%	1.050	L420.00	L441.00
MN-F2302001	Tornillería/anclajes metálicos	kg	0.150	5%	0.158	L85.00	L13.39
MI-F2501004	Barniz protector / sellador	it	0.030	5%	0.032	L120.00	L3.78

**Total materiales** L458.17

**Mano de obra**

OC-F01001	Carpintero	JDR	0.120		0.12	L700.00	L84.00
ON-F01001	Ayudante	JDR	0.120		0.12	L480.00	L57.60

**Total mano de obra** L141.60

**Herramienta y Equipo**

HM-F06002	Herramienta menor	%	5%		0.05	L141.60	L7.08
-----------	-------------------	---	----	--	------	---------	-------

**Total Herramienta y Equipo** L7.08

**Total Costo**  
**Directo** L606.85  
**Imp. 5%** L30.34  
**Total Costo Directo + Imp.** L637.19

## 8.07

<b>Actividad</b>	Viga cumbrera de madera de pino curada 8" x 10"
<b>Unidad</b>	ml

Codigo	Descripcion	Unidad	Rendimiento	Desp. (%)	Subtotal	P. Unitario	Total
--------	-------------	--------	-------------	-----------	----------	-------------	-------

**Materiales**

MD-F0101003	Madera de pino curada 8" x 10"	ml	1.000	5%	1.050	L1,650.00	L1,732.50
MN-F2302001	Tornillería/anclajes metálicos	kg	0.250	5%	0.263	L85.00	L22.31
MI-F2501004	Barniz protector / sellador	it	0.060	5%	0.063	L120.00	L7.56

**Total materiales** L1,762.37

**Mano de obra**

OC-F01001	Carpintero	JDR	0.180		0.18	L700.00	L126.00
ON-F01001	Ayudante	JDR	0.180		0.18	L480.00	L86.40

**Total mano de obra** L212.40

**Herramienta y Equipo**

HM-F06002	Herramienta menor	%	5%		0.05	L212.40	L10.62
-----------	-------------------	---	----	--	------	---------	--------

**Total Herramienta y Equipo** L10.62

<b>Total Costo Directo</b>	L1,985.39
<b>Imp. 5%</b>	L99.27
<b>Total Costo Directo + Imp.</b>	L2,084.66

<b>Actividad</b>		<b>8.08</b>
<b>Unidad</b>	Canaleta pluvial galvanizada ml	

Codigo	Descripcion	Unidad	Rendimiento	Desp. (%)	Subtotal	P. Unitario	Total
--------	-------------	--------	-------------	-----------	----------	-------------	-------

#### Materiales

AC-F0602001	Canaleta pluvial galvanizada 20×25 cm	ml	1.000	5%	1.050	L320.00	L336.00
AC-F0602002	Bajante galvanizado Ø8"	ml	0.150	5%	0.158	L180.00	L28.35
AC-F0602003	Accesorios (codos 90°, ganchos, uniones, goteros)	glb	0.200	5%	0.210	L95.00	L19.95
MN-F2302001	Tornillería y sellador	kg	0.050	5%	0.053	L85.00	L4.46

**Total materiales** L388.76

#### Mano de obra

OC-F03001	Instalador herrero	JDR	0.100		0.1	L700.00	L70.00
ON-F01001	Ayudante	JDR	0.080		0.08	L480.00	L38.40

**Total mano de obra** L108.40

#### Herramienta y Equipo

HM-F06002	Herramienta menor	%	5%		0.05	L108.40	L5.42
EQ-F03001	Equipo de soldadura / corte	h	0.05		0.05	L150.00	L7.50

**Total Herramienta y Equipo** L12.92

**Total Costo Directo** L510.08  
**Imp. 5%** L25.50  
**Total Costo Directo + Imp.** L535.59

### 9.3.9 Puertas y Ventanas

9.01							
<b>Actividad</b>	Puerta abatible de doble hoja con marco metálico, hojas de madera sólida con vidrio claro de 6 MM, bisagras reforzadas y chapa de seguridad.						
<b>Unidad</b>	Unidad						
Codigo	Descripcion	Unidad	Rendimiento	Desp. (%)	Subtotal	P. Unitario	Total
<b>Materiales</b>							
MD-F0102001	Madera sólida de pino/caoba tratada para hojas	m <sup>2</sup>	4.000	5%	4.200	L1,200.00	L5,040.00
AC-F0601002	Marco metálico tubular galvanizado 2" x 4" calibre 16	ml	6.000	5%	6.300	L180.00	L1,134.00
VI-F0201001	Vidrio claro 6 mm	m <sup>2</sup>	1.200	5%	1.260	L450.00	L567.00
AC-F0702001	Bisagras reforzadas de acero 4"	pza	4.000	5%	4.200	L95.00	L399.00
AC-F0801001	Chapa de seguridad tipo embutida con cilindro	pza	1.000	5%	1.050	L650.00	L682.50
MN-F2302001	Tornillería, pernos y espuma expansiva para sellado	glb	1.00	5%	1.050	L120.00	L126.00
<b>Total materiales</b>							<b>L7,948.50</b>
<b>Mano de obra</b>							
OC-F03001	Carpintero especializado	JDR	0.500		0.5	L700.00	L350.00
OC-F04001	Herrero (marco y anclajes)	JDR	0.25		0.25	L700.00	L175.00
ON-F01001	Ayudante	JDR	0.5		0.5	L480.00	L240.00
<b>Total mano de obra</b>							<b>L765.00</b>
<b>Herramienta y Equipo</b>							
HM-F06002	Herramienta menor	%	5%		0.05	L765.00	L38.25
EQ-F03001	Equipo de soldadura	h	0.1		0.1	L150.00	L15.00
<b>Total Herramienta y Equipo</b>							<b>L53.25</b>
<b>Total Costo Directo</b>							<b>L8,766.75</b>
<b>Imp. 5%</b>							<b>L438.34</b>
<b>Total Costo Directo + Imp.</b>							<b>L9,205.09</b>

## 9.28

**Actividad** Ventana corrediza de aluminio anodizado, con vidrio claro de 6 mm de espesor, marco perimetral de 2" y herrajes metálicos inoxidables.

**Unidad** Unidad

Codigo	Descripcion	Unidad	Rendimiento	Desp. (%)	Subtotal	P. Unitario	Total
--------	-------------	--------	-------------	-----------	----------	-------------	-------

**Materiales**

AL-F0201001	Marco perimetral de aluminio anodizado 2" (perfil corredizo)	ml	4.200	5%	4.410	L185.00	L815.85
VC-F0102001	Vidrio claro de 6 mm templado (ventana 1.20 × 1.20 m ≈ 1.44 m <sup>2</sup> )	m <sup>2</sup>	1.440	5%	1.512	L850.00	L1,285.20
AC-F0701001	Herrajes metálicos inoxidables (ruedas, guías y cierres)	glb	1.000	5%	1.050	L320.00	L336.00
MN-F2302001	Tornillería y selladores de fijación	glb	1.000	5%	1.050	L95.00	L99.75

**Total materiales** L2,536.80

**Mano de obra**

OC-F04001	Instalador de aluminio	JDR	0.300		0.3	L700.00	L210.00
OC-F04002	Vidriero especializado	JDR	0.2		0.2	L650.00	L130.00
ON-F01001	Ayudante	JDR	0.200		0.2	L480.00	L96.00

**Total mano de obra** L436.00

**Herramienta y Equipo**

HM-F06002	Herramienta menor	%	5%		0.05	L436.00	L21.80
EQ-F04001	Escuadra de instalación + cortadora de aluminio	h	0.1		0.1	L180.00	L18.00
EQ-F04002	Equipo de sellado (silicón + pistola)	h	0.1		0.1	L120.00	L12.00

**Total Herramienta y Equipo** L51.80

**Total Costo Directo** L3,024.60  
**Imp. 5%** L151.23  
**Total Costo Directo + Imp.** L3,175.83

## 9.3.10 Ebanistería

10.19							
<b>Actividad</b>	Mueble bajo en MDF hidrófugo/madera tratada, con cubierta en granito o formica impermeable, espejo, grifería cromada						
<b>Unidad</b>	unidad						
Codigo	Descripcion	Unidad	Rendimiento	Desp. (%)	Subtotal	P. Unitario	Total
<b>Materiales</b>							
MN-MDF1601	MDF hidrófugo 16 mm con melamina impermeable	m <sup>2</sup>	1.800	5%	1.890	L580.00	L1,096.20
MN-GRA0101	Granito nacional pulido (cubierta 0.60×0.50)	m <sup>2</sup>	0.300	5%	0.315	L1,150.00	L362.25
AC-HER0101	Bisagras metálicas inoxidables	pza	4.000	5%	4.200	L42.00	L176.40
AC-HER0201	Jaladeras cromadas	pza	2.000	5%	2.100	L65.00	L136.50
PN-PIN0101	Pintura selladora impermeable + esmalte	gal	0.050	5%	0.053	L1,150.00	L60.38
AC-ESP0101	Espejo flotado 60×80 cm con marco aluminio	unidad	1.00		1.000	L650.00	L650.00
AC-GRF0101	Grifería cromada sencilla	unidad	1.000		1.000	L1,100.00	L1,100.00
<b>Total materiales</b>							<b>L3,581.73</b>
<b>Mano de obra</b>							
OC-CAR0101	Carpintero 1ª	JDR	0.450		0.45	L600.00	L270.00
ON-CAR0101	Ayudante de carpintería	JDR	0.200		0.2	L450.00	L90.00
OC-ALB0101	Albañil (colocación granito)	JDR	0.15		0.15	L600.00	L90.00
OC-PIN0101	Pintor (sellado y esmalte)	JDR	0.1		0.1	L550.00	L55.00
<b>Total mano de obra</b>							<b>L505.00</b>
<b>Herramienta y Equipo</b>							
HM-F06002	Herramienta menor	%	5%		0.05	L505.00	L25.25
<b>Total Herramienta y Equipo</b>							<b>L25.25</b>
<b>Total Costo Directo</b>							<b>L4,111.98</b>

Imp. 5%	L205.60
<b>Total Costo Directo + Imp.</b>	<b>L4,317.57</b>

## 10.20

<b>Actividad</b>	Mesón grande lineal múltiple (4 lavabos), estructura de concreto/madera tratada, cubierta de granito, grifería temporizada antivandálica
<b>Unidad</b>	unidad

Codigo	Descripción	Unidad	Rendimiento	Desp. (%)	Subtotal	P. Unitario	Total
--------	-------------	--------	-------------	-----------	----------	-------------	-------

**Materiales**

MN-CON0101	Concreto f'c=210 kg/cm <sup>2</sup> (para base/pedestal)	m <sup>2</sup>	0.150	5%	0.158	L2,800.00	L441.00
MN-MAD0101	Madera tratada para refuerzos	ml	4.000	5%	4.200	L95.00	L399.00
MN-GRA0101	Granito nacional pulido (cubierta 2.40 × 0.60 m = 1.44 m <sup>2</sup> )	m <sup>2</sup>	1.440	5%	1.512	L1,150.00	L1,738.80
AC-GRF0201	Grifería temporizada antivandálica (push)	unidad	4.000		4.000	L1,850.00	L7,400.00
AC-LVB0101	Lavabos de loza sanitaria (empotrables)	unidad	4.000		4.000	L1,200.00	L4,800.00
AC-HER0101	Anclajes, pernos y herrajes de fijación	kg	3.00	5%	3.150	L95.00	L299.25
PN-SEL0101	Sellador impermeabilizante (juntas)	gl	0.100	5%	0.105	L1,150.00	L120.75

**Total materiales** **L15,198.80**

**Mano de obra**

OC-ALB0101	Albañil (colado base + enchape)	JDR	0.600		0.6	L700.00	L420.00
ON-ALB0101	Ayudante de albañil	JDR	0.500		0.5	L480.00	L240.00
OC-CAR0101	Carpintero (madera refuerzo)	JDR	0.2		0.2	L600.00	L120.00
OC-FNT0101	Fontanero (instalación lavabos + grifería)	JDR	0.5		0.5	L650.00	L325.00

**Total mano de obra** **L1,105.00**

**Herramienta y Equipo**

HM-F06002	Herramienta menor	%	5%	0.05	L1,105.00	L55.25
EQ-F01001	Mezcladora 0.5 m³	h	0.1	0.1	L250.00	L25.00
EQ-F02001	Vibrador	h	0.05	0.05	L200.00	L10.00

**Total Herramienta y Equipo** **L90.25**

**Total Costo**  
**Directo** **L16,394.05**  
**Imp. 5%** **L819.70**  
**Total Costo Directo + Imp.** **L17,213.75**

### 10.21

**Actividad** Mesón lineal múltiple (3 lavabos), estructura de concreto/madera tratada, cubierta de granito, grifería temporizada

**Unidad** unidad

Codigo	Descripcion	Unidad	Rendimiento	Desp. (%)	Subtotal	P. Unitario	Total
--------	-------------	--------	-------------	-----------	----------	-------------	-------

#### Materiales

MN-CON0101	Concreto f'c=210 kg/cm² (para base/pedestal)	m²	0.120	5%	0.126	L2,800.00	L352.80
MN-MAD0101	Madera tratada para refuerzos	ml	3.000	5%	3.150	L95.00	L299.25
MN-GRA0101	Granito nacional pulido (cubierta 1.80 × 0.60 m = 1.08 m²)	m²	1.080	5%	1.134	L1,150.00	L1,304.10
AC-GRF0201	Grifería temporizada antivandálica (push)	unidad	3.000		3.000	L1,850.00	L5,550.00
AC-LVB0101	Lavabos de loza sanitaria (empotrables)	unidad	3.000		3.000	L1,200.00	L3,600.00
AC-HER0101	Anclajes, pernos y herrajes de fijación	kg	2.50	5%	2.625	L95.00	L249.38
PN-SEL0101	Sellador impermeabilizante (juntas)	gl	0.080	5%	0.084	L1,150.00	L96.60

**Total materiales** **L11,452.13**

#### Mano de obra

OC-ALB0101	Albañil (colado base + enchape)	JDR	0.500		0.5	L700.00	L350.00
------------	---------------------------------	-----	-------	--	-----	---------	---------

ON-ALB0101	Ayudante de albañil	JDR	0.400	0.4	L480.00	L192.00
OC-CAR0101	Carpintero (madera refuerzo)	JDR	0.15	0.15	L600.00	L90.00
OC-FNT0101	Fontanero (instalación lavabos + grifería)	JDR	0.4	0.4	L650.00	L260.00

**Total mano de obra** **L892.00**

#### Herramienta y Equipo

HM-F06002	Herramienta menor	%	5%	0.05	L892.00	L44.60
EQ-F01001	Mezcladora 0.5 m³	h	0.08	0.08	L250.00	L20.00
EQ-F02001	Vibrador	h	0.04	0.04	L200.00	L8.00

**Total Herramienta y Equipo** **L72.60**

**Total Costo Directo** **L12,416.73**  
**Imp. 5%** **L620.84**  
**Total Costo Directo + Imp.** **L13,037.56**

### 10.22

**Actividad** Lavamanos individual reforzado: pedestal empotrado de concreto/madera tratada, recubrimiento porcelanato/granito, grifería antivandálica

**Unidad** unidad

Codigo	Descripcion	Unidad	Rendimiento	Desp. (%)	Subtotal	P. Unitario	Total
--------	-------------	--------	-------------	-----------	----------	-------------	-------

#### Materiales

MN-CON0101	Concreto f'c=210 kg/cm² (pedestal empotrado)	m²	0.050	5%	0.053	L2,800.00	L147.00
MN-MAD0101	Madera tratada (marco refuerzo)	ml	1.200	5%	1.260	L95.00	L119.70
MN-POR0101	Porcelanato esmaltado impermeable (revestimiento 0.50 m²)	m²	0.500	5%	0.525	L850.00	L446.25
MN-GRA0101	Granito nacional pulido (cubierta superior 0.40 × 0.50 m)	m²	0.200	5%	0.210	L1,150.00	L241.50
AC-GRF0301	Grifería antivandálica (push/temporizada)	unidad	1.000		1.000	L1,850.00	L1,850.00

AC-LVB0201	Lavabo de loza sanitaria (empotrable, antivandálico)	unidad	1.00		1.000	L1,350.00	L1,350.00
AC-HER0101	Anclajes, pernos y herrajes de fijación	kg	1.000	5%	1.050	L95.00	L99.75
PN-SEL0101	Sellador impermeabilizante (juntas y recubrimientos)	gl	0.020	5%	0.020	L1,150.00	L23.00

**Total materiales** **L4,277.20**

#### Mano de obra

OC-ALB0101	Albañil (pedestal de concreto)	JDR	0.250		0.25	L700.00	L175.00
ON-ALB0101	Ayudante de albañil	JDR	0.200		0.2	L480.00	L96.00
OC-CAR0101	Carpintero (refuerzo madera)	JDR	0.1		0.1	L600.00	L60.00
OC-FNT0101	Fontanero (instalación lavabo/grifería)	JDR	0.3		0.3	L650.00	L195.00

**Total mano de obra** **L526.00**

#### Herramienta y Equipo

HM-F06002	Herramienta menor	%	5%		0.05	L526.00	L26.30
EQ-F01001	Mezcladora 0.5 m³	h	0.05		0.05	L250.00	L12.50
EQ-F02001	Vibrador	h	0.02		0.02	L200.00	L4.00

**Total Herramienta y Equipo** **L42.80**

**Total Costo**  
**Directo** **L4,846.00**  
**Imp. 5%** **L242.30**  
**Total Costo Directo + Imp.** **L5,088.30**

### 9.3.11 Sistema Hidrosanitario

<b>11.01</b>	
<b>Actividad</b>	Tubería de PVC Ø 1/2" (agua pluvial)
<b>Unidad</b>	unidad

Codigo	Descripcion	Unidad	Rendimiento	Desp. (%)	Subtotal	P. Unitario	Total
--------	-------------	--------	-------------	-----------	----------	-------------	-------

#### Material

PVC05001	Tubería PVC Ø 1/2" clase 10 presión/pluvial	ml	1.000	5%	1.050	L95.00	L99.75
MN-PVC05002	Conexiones PVC Ø 1/2" (codos, tees, coples)	glb	0.050	5%	0.053	L1,500.00	L78.75
MN-PEG0001	Pegamento PVC hidráulico	it	0.010	5%	0.011	L210.00	L2.21

**Total materiales** **L180.71**

#### Mano de obra

OC-F01001	Albañil / Plomero (instalación de tubería)	JDR	0.080		0.08	L700.00	L56.00
ON-F01001	Ayudante	JDR	0.080		0.08	L480.00	L38.40

**Total mano de obra** **L94.40**

#### Herramienta y Equipo

HM-F06002	Herramienta menor	%	5%		0.05	L94.40	L4.72
EQ-F01002	Taladro eléctrico portátil	h	0.01		0.01	L150.00	L1.50

**Total Herramienta y Equipo** **L6.22**

**Total Costo Directo** **L281.33**  
**Imp. 5%** **L14.07**  
**Total Costo Directo + Imp.** **L295.39**

## 11.02

**Actividad** Cisterna de agua potable + bomba + tanque hidroneumático (detalle P-501)  
**Unidad** unidad

Codigo	Descripcion	Unidad	Rendimiento	Desp. (%)	Subtotal	P. Unitario	Total
<b>Materiales</b>							
MN-F0101001	Cemento gris Portland	Bolsa	12.000	3%	12.360	L221.00	L2,731.56
MN-F0201001	Arena de río lavada	m³	3.000	7%	3.210	L845.00	L2,712.45
MN-F0301001	Grava de río (¾")	m³	5.000	7%	5.350	L700.00	L3,745.00
MN-F0601001	Agua	m³	0.500	25%	0.625	L137.42	L85.89
AC-F0401001	Varilla corrugada #3 (9.5 mm)	m³	400.000	5%	420.000	L22.00	L9,240.00
AC-F0501002	Malla electrosoldada	m²	30.00	5%	31.500	L140.00	L4,410.00
MN-F0701001	Block de concreto 15 cm (muros cisterna)	unidad	450.000	5%	472.500	L20.00	L9,450.00
MN-F0802001	Impermeabilizante (manto asfáltico APP 3 mm)	m²	30.000	5%	31.500	L115.00	L3,622.50
EQ-P001001	Bomba eléctrica centrífuga 2 HP	unidad	1.000		1.000	L22,500.00	L22,500.00
EQ-P001002	Tanque hidroneumático 300 L	unidad	1.000		1.000	L18,000.00	L18,000.00
MN-PVC1002	Tubería PVC Ø1½" + válvulas compuerta/bronce	glb	1.000		1.000	L7,500.00	L7,500.00
<b>Total materiales</b>							<b>L83,997.40</b>
<b>Mano de obra</b>							
OC-F01001	Albañil (concreto, muros y repellado)	JDR	8.000		8	L700.00	L5,600.00
ON-F01001	Ayudante	JDR	8.000		8	L480.00	L3,840.00
OC-F02001	Armador de hierro	JDR	2		2	L700.00	L1,400.00
OC-F05001	Plomero (instalación bomba y tanque)	JDR	3		3	L750.00	L2,250.00
<b>Total mano de obra</b>							<b>L13,090.00</b>
<b>Herramienta y Equipo</b>							
HM-F06002	Herramienta menor	%	5%		0.05	L13,090.00	L654.50
EQ-F01001	Mezcladora 0.5 m³	h	2		2	L250.00	L500.00
<b>Total Herramienta y Equipo</b>							<b>L1,154.50</b>

<b>Total Costo</b>	
<b>Directo</b>	<b>L98,241.90</b>
<b>Imp. 5%</b>	<b>L4,912.09</b>
<b>Total Costo Directo + Imp.</b>	<b>L103,153.99</b>

<b>11.03</b>	
<b>Actividad</b>	Tubería PVC sanitario Ø4" Aguas Negras
<b>Unidad</b>	unidad

<b>Codigo</b>	<b>Descripcion</b>	<b>Unidad</b>	<b>Rendimiento</b>	<b>Desp. (%)</b>	<b>Subtotal</b>	<b>P. Unitario</b>	<b>Total</b>
---------------	--------------------	---------------	--------------------	------------------	-----------------	--------------------	--------------

**Materiales**

MN-PVC04001	Tubería PVC sanitario Ø4" cédula 40/clase 10	ml	1.000	5%	1.050	L220.00	L231.00
MN-PVC04002	Conexiones PVC Ø4" (codos, tees, coples)	glb	0.060	5%	0.063	L1,800.00	L113.40
MN-PEG0001	Pegamento PVC hidráulico	it	0.010	5%	0.011	L210.00	L2.21
MN-ARE0001	Arena de río cernida (cama de asiento 0.10 m)	m³	0.030	7%	0.032	L845.00	L27.12
MN-CEM0001	Mortero 1:4 para anclajes y juntas	m³	0.005	5%	0.005	L1,650.00	L8.66
<b>Total materiales</b>							<b>L382.39</b>

**Mano de obra**

OC-F05001	Plomero (instalación y pruebas hidráulicas)	JDR	0.080		0.08	L750.00	L60.00
ON-F01001	Ayudante (zanja, tendido y relleno)	JDR	0.120		0.12	L480.00	L57.60
<b>Total mano de obra</b>							<b>L117.60</b>

**Herramienta y Equipo**

HM-F06002	Herramienta menor	%	5%		0.05	L117.60	L5.88
EQ-F02002	Compactadora manual (apisonado relleno)	h	0.01		0.01	L150.00	L1.50
<b>Total Herramienta y Equipo</b>							<b>L7.38</b>

<b>Total Costo</b>	
<b>Directo</b>	<b>L507.37</b>
<b>Imp. 5%</b>	<b>L25.37</b>
<b>Total Costo Directo + Imp.</b>	<b>L532.74</b>

## 11.04

**Actividad** Cajas de registro en block de concreto 0.60 × 0.60 m, tapa de concreto  
**Unidad** unidad

Codigo	Descripcion	Unidad	Rendimiento	Desp. (%)	Subtotal	P. Unitario	Total
<b>Materiales</b>							
MN-F0701001	Block de concreto 15 × 20 × 40 cm	unidad	20.000	5%	21.000	L20.00	L420.00
MN-F0101001	Cemento gris Portland	Bolsa	1.500	3%	1.545	L221.00	L341.45
MN-F0201001	Arena de río lavada	m³	0.100	7%	0.107	L845.00	L90.42
MN-F0301001	Grava de río (¾")	m³	0.050	7%	0.054	L700.00	L37.45
AC-F0401001	Varilla corrugada #3 (9.5 mm) (refuerzo tapa)	m	6.000	5%	6.300	L22.00	L138.60
MN-F0601001	Agua	m³	0.02	25%	0.025	L137.42	L3.44
MN-F0802001	Manto asfáltico APP 3 mm (impermeabiliz.)	m²	0.360	5%	0.360	L115.00	L41.40
MN-F1001001	Tapa de concreto armado 0.60 × 0.60 m	unidad	1.000		1.000	L350.00	L350.00
<b>Total materiales</b>							<b>L1,422.75</b>
<b>Mano de obra</b>							
OC-F01001	Albañil (mampostería + fundición tapa)	JDR	0.500		0.5	L700.00	L350.00
ON-F01001	Ayudante	JDR	0.500		0.5	L480.00	L240.00
<b>Total mano de obra</b>							<b>L590.00</b>
<b>Herramienta y Equipo</b>							
HM-F06002	Herramienta menor	%	5%		0.05	L590.00	L29.50
EQ-F01001	Mezcladora 0.5 m³	h	0.1		0.1	L250.00	L25.00
<b>Total Herramienta y Equipo</b>							<b>L54.50</b>
<b>Total Costo Directo</b>							<b>L2,067.25</b>
<b>Imp. 5%</b>							<b>L103.36</b>
<b>Total Costo Directo + Imp.</b>							<b>L2,170.61</b>

### 9.3.12 Sistema Eléctrico

12.01							
<b>Actividad</b>	Tubería PVC conduit Ø19 mm (¾")						
<b>Unidad</b>	ml						
Codigo	Descripcion	Unidad	Rendimiento	Desp. (%)	Subtotal	P. Unitario	Total
<b>Materiales</b>							
MN-CND1901	Tubería PVC Conduit Ø19 mm (¾")	ml	1.000	5%	1.050	L85.00	L89.25
MN-CND1902	Conexiones PVC (codos, coples, uniones)	glb	0.050	5%	0.053	L1,600.00	L84.00
MN-CND1903	Alambre guía (jalado de conductores)	ml	0.020	5%	0.021	L8.00	L0.17
<b>Total materiales</b>							<b>L173.42</b>
<b>Mano de obra</b>							
OC-F03001	Electricista (tendido y fijación conduit)	JDR	0.080		0.08	L750.00	L60.00
ON-F01001	Ayudante	JDR	0.080		0.08	L480.00	L38.40
<b>Total mano de obra</b>							<b>L98.40</b>
<b>Herramienta y Equipo</b>							
HM-F06002	Herramienta menor	%	5%		0.05	L98.40	L4.92
EQ-F01003	Rotomartillo eléctrico portátil	h	0.01		0.01	L200.00	L2.00
<b>Total Herramienta y Equipo</b>							<b>L6.92</b>
<b>Total Costo Directo</b>							<b>L278.74</b>
<b>Imp. 5%</b>							<b>L13.94</b>
<b>Total Costo Directo + Imp.</b>							<b>L292.67</b>

## 12.02

**Actividad** Cable THHN #14 AWG (circuitos de luminarias)  
**Unidad** ml

Codigo	Descripcion	Unidad	Rendimiento	Desp. (%)	Subtotal	P. Unitario	Total
<b>Materiales</b>							
EL-THHN1401	Cable eléctrico THHN #14 AWG, 600 V, cobre	ml	1.000	5%	1.050	L8.80	L9.24
MN-CND1903	Alambre guía para jalado (uso compartido con conduit)	m	0.010	5%	0.011	L8.00	L0.08
<b>Total materiales</b>							<b>L9.32</b>
<b>Mano de obra</b>							
OC-F03001	Electricista (jalado de conductores en conduit)	JDR	0.040		0.04	L750.00	L30.00
ON-F01001	Ayudante	JDR	0.040		0.04	L480.00	L19.20
<b>Total mano de obra</b>							<b>L49.20</b>
<b>Herramienta y Equipo</b>							
HM-F06002	Herramienta menor	%	5%		0.05	L49.20	L2.46
EQ-F01004	Winche manual / jalacables portátil	h	0.005		0.005	L250.00	L1.25
<b>Total Herramienta y Equipo</b>							<b>L3.71</b>
<b>Total Costo Directo</b>							<b>L62.23</b>
<b>Imp. 5%</b>							<b>L3.11</b>
<b>Total Costo Directo + Imp.</b>							<b>L65.35</b>

## 12.03

<b>Actividad</b>	Cable THHN #12 AWG (circuitos de tomacorrientes generales y especiales)
<b>Unidad</b>	ml

Codigo	Descripcion	Unidad	Rendimiento	Desp. (%)	Subtotal	P. Unitario	Total
<b>Materiales</b>							
EL-THHN1201	Cable eléctrico THHN #12 AWG, 600 V, cobre	ml	1.000	5%	1.050	L9.50	L9.98
MN-CND1903	Alambre guía para jalado (uso compartido con conduit)	m	0.010	5%	0.011	L8.00	L0.08

**Total materiales** **L10.06**

**Mano de obra**

OC-F03001	Electricista (jalado de conductores en conduit)	JDR	0.045		0.045	L750.00	L33.75
ON-F01001	Ayudante	JDR	0.045		0.045	L480.00	L21.60

**Total mano de obra** **L55.35**

**Herramienta y Equipo**

HM-F06002	Herramienta menor	%	5%		0.05	L55.35	L2.77
EQ-F01004	Winche manual / jalacables portátil	h	0.005		0.005	L250.00	L1.25

**Total Herramienta y Equipo** **L4.02**

**Total Costo Directo** **L69.43**  
**Imp. 5%** **L3.47**  
**Total Costo Directo + Imp.** **L72.90**



Escuela de  
Arte & Diseño



| unitec<sup>®</sup>