



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

FACULTAD DE
ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA
ESCUELA DE ARQUITECTURA

**“CENTRO DE DESARROLLO INTEGRAL Y APOYO DE LA MUJER
PARRAMOS, CHIMALTENANGO”**

PROYECTO DESARROLLADO POR:
JACKELINE PAOLA RODRÍGUEZ ERAZO

PARA OPTAR AL TÍTULO DE:
ARQUITECTA



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

FACULTAD DE
ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA
ESCUELA DE ARQUITECTURA

**“CENTRO DE DESARROLLO INTEGRAL Y APOYO DE LA MUJER
PARRAMOS, CHIMALTENANGO”**

PROYECTO DESARROLLADO POR:
JACKELINE PAOLA RODRÍGUEZ ERAZO

PARA OPTAR AL TÍTULO DE:
ARQUITECTA

GUATEMALA, JULIO DEL 2026

“Me reservo los derechos de autor haciéndome responsable de las doctrinas sustentadas adjuntas, en la originalidad y contenido del Tema, en el Análisis y Conclusión final, eximiendo de cualquier responsabilidad a la Facultad de Arquitectura de la Universidad de San Carlos de Guatemala”



JUNTA DIRECTIVA

Decano	Arq. Sergio Francisco Castillo Bonini
Vocal II	Msc. Lcda. Ilma Judith Prado Duque
Vocal III	Arq. Mayra Jeanett Díaz Barillas
Vocal IV	Br. Oscar Alejandro La Guarda Arriola
Vocal V	Br. Laura del Carmen Berganza Pérez
Secretario Académico	Arq. Francisco Ronaldo Herrarte Gonzalez

TRIBUNAL EXAMINADOR

Arq. Sergio Francisco Castillo Bonini - Decano

Msc. Arq. Ana Verónica Carrera Vela

Msc. Arq. Irene del Carmen Tello Merida

Msc. Arq. Giovanna Beatrice Maselli Loaiza de Monterroso

Arq. Francisco Ronaldo Herrarte Gonzalez – Secretario Académico

DEDICATORIAS A

Mis padres

Por ser mi soporte constante a lo largo de este camino. Gracias por creer en mí, incluso cuando yo misma dudé, por impulsarme a confiar en mis capacidades y por recordarme, con amor y firmeza, que siempre podía avanzar. Su apoyo incondicional fue clave en los momentos más difíciles, cuando sentí que todo se desmoronaba. Este logro es reflejo de sus enseñanzas, su sacrificio y su confianza, y de la fortaleza que me ayudaron a construir como persona, como profesional y como madre.

Mi hijo

Mi mayor inspiración y la razón más profunda de cada esfuerzo. Gracias por acompañarme desde tan pequeño en este proceso, por tus desvelos en mis brazos porque no me querías dejar sola mientras trabaja, por tu ternura al intentar ayudarme con mis maquetas y por tus comentarios sinceros de mis diseños mientras estaba frente a la computadora. Llegaste a mi vida para transformarla por completo y darme una razón más grande para no rendirme. Todo lo que soy y todo lo que he logrado está marcado por tu presencia.

Mi esposo

Gracias por caminar a mi lado con paciencia, apoyo y comprensión. Por estar siempre para mí cuando más lo necesitaba, por tus abrazos y consuelos cuando las cosas no salían como esperaba. Gracias por motivarme cuando el cansancio y la duda me hicieron sentir que no podía continuar, y por recordarme, una y otra vez, que rendirme no era una opción. Tu acompañamiento fue fundamental para alcanzar esta meta y mantenerme firme durante todo el proceso.

Mi abuelita

Por su amor incondicional, su apoyo constante y su presencia llena de ternura desde mi infancia. Siempre soñé con que estuviera a mi lado en una etapa tan significativa de mi vida, y hoy agradezco a Dios por permitirme compartir este logro con ella. Este trabajo también es un reflejo del cariño, los valores y la fortaleza que siempre me ha brindado.

AGRADECIMIENTOS A

Dios

Por ser guía y fortaleza en cada etapa de este camino. Por acompañarme en los momentos de duda, darme paz en medio del cansancio y sostenerme en cada proceso. Sin su presencia y bendición, nada de esto habría sido posible; a Él encomiendo este logro y todo lo que está por venir.

Mis asesoras

Por su valioso acompañamiento, orientación y aporte profesional durante el desarrollo de este proyecto.

Arq. Verónica Carrera, por su guía, asesorías, conocimiento y apoyo brindado durante todo el proceso y la etapa final.

Arq. Irene Tello, por su acompañamiento, asesorías y el tiempo dedicado al desarrollo del proyecto.

Arq. Giovanna Masselli, por su guía, consejos y conocimientos compartidos a lo largo del proceso.

A cada una de ustedes, gracias por la confianza depositada en mis capacidades, por su orientación profesional y por el tiempo dedicado. Sin su acompañamiento, este proyecto no habría sido posible.

Mi cuñada

Por estar presente a lo largo de este proceso, por su apoyo en los momentos difíciles, por acompañarme en algunos desvelos y por celebrar conmigo cada uno de mis logros. Su respaldo, ánimo y cercanía fueron un impulso constante que agradezco profundamente.

Universidad de San Carlos de Guatemala

Por abrirme sus puertas y brindarme la oportunidad de cursar la carrera que me apasiona en la Facultad de Arquitectura. Me siento profundamente orgullosa de ser san carlista y de egresar como profesional de la mejor casa de estudios, institución que contribuyó de manera fundamental a mi formación académica y personal.

1. Tabla de contenido

1. CAPÍTULO 1 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.....	20
1.1. INTRODUCCIÓN	20
1.2. ANTECEDENTES	21
1.3. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA	22
1.4. JUSTIFICACIÓN	24
1.5. DELIMITACIÓN	25
1.5.1. Delimitación temática	25
1.5.2. Delimitación temporal.....	26
1.5.2.1. Fases del proyecto y periodo de estudio	26
1.5.2.2. Vida útil del edificio	28
1.5.3. Delimitación geográfica	30
1.5.3.1. Radio de influencia	31
1.5.3.2. Delimitación poblacional.....	32
1.6. OBJETIVOS.....	33
1.6.1. Objetivo general	33
1.6.2. Objetivos específicos	33
1.7. METODOLOGÍA.....	34
1.7.1. Fase 1: Diseño de la investigación, fundamento teórico y análisis contextual	34
1.7.2. Fase 2: Proceso de diseño conceptual o formulación de idea	35
1.7.3. Fase 3: Propuesta arquitectónica (anteproyecto).....	35
2. CAPÍTULO 2- FUNDAMENTO TEÓRICO	38
2.1. TEORÍA DE LA ARQUITECTURA SOSTENIBLE Y REGENERATIVA	38
2.1.1. Arquitectura sostenible regenerativa	39
2.1.1.1. Origen de la arquitectura sostenible regenerativa.....	40
2.1.1.2. Principios de la arquitectura sostenible regenerativa.....	40
2.1.1.3. Aplicaciones de la arquitectura regenerativa	41
2.2. ARQUITECTURA CONTEMPORÁNEA	44
2.3. REGIONALISMO CRÍTICO.....	45
2.3.1. Principios del regionalismo crítico	45

2.3.2.	Origen del regionalismo crítico.....	46
2.3.2.1.	Ejemplos representativos del regionalismo crítico	46
2.3.2.2.	Línea del tiempo del regionalismo crítico	46
2.4.	TEORÍAS Y CONCEPTOS SOBRE TEMA DE ESTUDIO	49
2.4.1.	Equipamiento comunitario.....	49
2.4.2.	Centro de Desarrollo Integral para la Mujer.....	50
2.4.3.	Implicaciones como equipamieto	50
2.4.4.	Espacios arquitectónicos básicos de un Centro de Desarrollo Integral de la Mujer	50
2.4.5.	Violencia	53
2.4.5.1.	Tipos de violencia contra la mujer.....	53
2.4.5.2.	Fases de la violencia contra la mujer	54
2.4.5.3.	Consecuencias para la salud por la violencia contra la mujer.....	55
2.4.5.4.	Repercusiones de la sociedad ante el maltrato de la mujer.....	55
2.4.5.5.	¿Cómo prevenir la violencia contra la mujer?	56
2.4.6.	Situación actual de la mujer en Parramos, Chimaltenango.....	57
2.4.7.	Análisis de casos	59
2.4.7.1.	Women Empowerment Shelter, India.....	59
2.4.7.2.	Women Empowerment Shelter- Ouagadougou, Burkina Faso	62
2.4.7.3.	Caso Nacional, Centro Integral para la Prevención y Atención de la Violencia (CIPREAVI)- Villa Nueva- Guatemala	64
2.4.7.4.	Resumen de zonificación del análisis de casos.....	66
2.4.7.5.	Cuadro comparativo entre caso nacional e casos internacional	68
2.4.8.	Conclusión del análisis de casos	69
3.	CAPÍTULO 3- CONTEXTO DEL LUGAR	72
	UBICACIÓN	72
3.1.	CONTEXTO SOCIAL	73
3.1.1.	Organización ciudadana	73
3.1.2.	Poblacional	74
3.1.2.1.	Cobertura poblacional del municipio.....	74
3.1.2.2.	Cobertura poblacional femenina.....	75
3.1.2.3.	Escala antropométrica.....	76
3.1.2.4.	Salud (morbilidad y mortalidad infantil y materno)	76
3.1.2.5.	Educación	77
3.1.3.	Cultural	80
3.1.3.1.	Artesanías	81

3.2.	CONTEXTO ECONÓMICO MUNICIPIO DE PARRAMOS.....	82
3.2.1.	Actividades productivas	82
3.2.2.	Población económicamente activa (PEA) Parramos, Chimaltenango.....	83
3.3.	CONTEXTO LEGAL	84
3.3.1.	Constitución Política de Guatemala.....	84
3.3.2.	Codigo Civil.....	86
3.3.3.	Codigo Municipal	86
3.3.4.	Derechos de la mujer en Guatemala.....	88
3.3.5.	NRD2 CONRED	89
3.3.5.1.	NRD-3 CONRED.....	89
3.3.6.	Reglamento de construcción de Chimaltenango	90
3.3.7.	Guía de diseño arquitectónico para establecimientos de salud, Organización Panamericana de la Salud (OPS/OMS)	92
3.3.8.	Manual de criterios normativos para el diseño arquitectónico de centros educativos oficiales- Ministerio de Educación (MINEDUC)	92
3.3.9.	<i>Manual de normas técnicas de accesibilidad universal (2021)</i> Consejo Nacional para la Atención de las Personas con Discapacidad (CONADI)	93
3.3.10.	Entidades que regulan el desarrollo de los centros integrales de desarrollo para la mujer	95
3.4.	CONTEXTO AMBIENTAL.....	96
3.4.1.	Zonas de vida	96
3.4.2.	Flora.....	99
3.4.3.	Fauna.....	100
3.4.4.	Factores climáticos	101
3.4.5.	Tipo de suelo.....	103
3.4.6.	Uso de suelo.....	104
3.4.7.	Mapa hidrológico.....	105
3.4.8.	Riesgos	106
3.4.9.	Paisaje Construido	108
3.4.9.1.	Red vial y acceso	109
3.4.9.2.	Trasporte.....	110
3.4.9.3.	Traza urbana	111
3.4.9.4.	Uso de suelo casco municipio de parramos	112
3.4.9.5.	Hitos y nodos	113
3.4.9.5.1.	Nodos.....	114
3.4.9.5.2.	Hitos arquitectónicos	115

3.4.9.6.	Equipamiento urbano y servicios.....	116
3.4.10.	Imagen urbana	119
3.4.11.	Tipologías y tecnologías constructivas	120
	Arquitectura vernácula tradicional.....	120
	Arquitectura híbrida o transicional	120
	Arquitectura contemporánea.....	120
3.4.12.	Tipología de viviendas casco urbano, municipio de Parramos.....	121
3.4.13.	Infraestructura municipal existente	122
3.5.	Análisis del entorno.....	124
3.5.1.	Ubicación.....	124
3.5.2.	Acceso al terreno	124
3.6.	Análisis Micro.....	125
3.6.1.	Acceso al terreno	125
3.6.1.1.	Gabaritos.....	126
3.6.2.	Topografía del terreno.....	128
3.6.3.	Análisis del entorno	129
3.6.3.1.	Infraestructura existente.....	130
3.6.4.	Análisis climático	131
3.6.4.1.	Carta Solar	131
4.	CAPÍTULO 4- IDEA.....	135
4.1.	DESARROLLO DE LA IDEA	135
4.2.	USUARIOS.....	142
4.3.	Definición del programa arquitectónico	143
4.4.	Programa Arquitectónico.....	145
4.5.	PREMISAS.....	151
4.5.1.	Premisas urbanas	151
4.5.2.	Premisas ambientales	152
4.5.3.	Premisas funcionales.....	154
4.5.4.	Premisas morfológicas	155
4.5.5.	Premisas constructivas	156
4.5.6.	Fundamentación conceptual	157
4.6.	DIAGRAMACIÓN	159
4.6.1.	Matriz de relaciones.....	159



4.6.2.	Diagrama de relaciones	160
4.6.3.	Diagrama de circulaciones.....	163
4.6.4.	Diagrama de flujos.....	166
4.6.5.	Diagrama de bloques 2D.....	167
4.7.	VOLUMETRÍA DE LA IDEA	170
5.	PROYECTO ARQUITECTÓNICO.....	172
5.1	DESARROLLO DEL PROYECTO.....	172
5.1.1.	Síntesis del diseño arquitectónico	172
5.1.2.	Modelo integrado de evaluación verde (MIEV)	175
5.1.3.	Lógica del sistema estructural y constructivo.....	189
5.1.4.	Lógica del sistema de instalaciones.....	189
5.1.5.	Acabados y mobiliario	190
5.2.	PLANOS	192
5.3.	PRESUPUESTO	192
5.4.	CRONOGRAMA.....	193
6.	CONCLUSIONES.....	194
7.	RECOMENDACIONES	197
7.1.	A la Municipalidad de Parramos, Chimaltenango.....	197
7.2.	A la Facultad de Arquitectura:.....	198
8.	BIBLIOGRAFÍA.....	199

TABLA DE FIGURAS

Figura 1: Gráfico de delimitación temática, Centro de Desarrollo Integral y Apoyo de la Mujer Parramos, Chimaltenango, Tomos de Sedesol. Fuente: elaboración propia (septiembre 2024)...	25
Figura 2: Gráfico de delimitación temporal, Centro de Desarrollo Integral y Apoyo de la Mujer Parramos, Chimaltenango. Fuente: elaboración propia (septiembre 2024).....	27
Figura 3: Delimitación geográfica, municipio de Parramos, Chimaltenango. Fuente: Google Imágenes, adaptación propia.	30
Figura 4: Radio de cobertura, Centro de Desarrollo Integral y Apoyo para la Mujer, Parramos Chimaltenango. Fuente: elaboración propia con información de Google Earth.....	31
Figura 5: Porcentaje de población, municipio de parramos. Fuente: elaboración propia con información de SEGEPLAN.....	32
Figura 6: Porcentaje de población, municipio de Parramos, Fuente: elaboración propia con información de SEGEPLAN.....	36
Figura 7: Mapa conceptual de los 5 fundamentos de la arquitectura sostenible. Fuente: adaptación propia con información de https://www.gmsarquitectura.com/blog/cinco-pilares-arquitectura-sostenible/	38
Figura 8 Mapa conceptual, aplicaciones de la arquitectura regenerativa. Fuente: elaboración propia, con información de ArchDaily https://www.archdaily.com/993206/what-is-regenerative-architecture-limits-of-sustainable-design-system-thinking-approach-and-the-future	42
Figura 9: Características de la arquitectura contemporánea. Fuente: elaboración propia con base en “Arquitectura contemporánea: concepto y características,” DesignMob, 2025.	44
Figura 10: Principios del regionalismo crítico. Fuente: elaboración propia con base en Frampton, “Towards a Critical Regionalism: Six Points for an Architecture of Resistance” (1983).	45
Figura 11: Ejemplos representativos del regionalismo crítico. Fuente: elaboración propia.....	46
Figura 12 Mapa conceptual análisis de obras Arq. Ricardo Legorreta Fuente: Imágenes obtenidas de medios electrónicos.....	48
Figura 13: Mapa conceptual de las características de un equipamiento comunitario. Fuente: elaboración propia con información de la: Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano	49

Figura 14 Diagrama de consecuencias para la salud ante la violencia contra la mujer Fuente: elaboración propia con información de https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/violence-against-women	55
Figura 15 Diagrama de repercusiones de la sociedad ante el maltrato contra la mujer Fuente: elaboración propia con información de https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/violence-against-women	55
Figura 16 , Diagrama de cómo prevenir la violencia contra la mujer. Fuente: elaboración propia con información de https://www.unwomen.org/es/news/stories/2020/11/compilation-take-action-to-help-end-violence-against-women	56
Figura 17: Mapa conceptual de la situación actual de la mujer en Parramos. Fuente: elaboración propia con información de la DMM Parramos.	57
Figura 18: Mapa conceptual Centro de Desarrollo Integral de la Mujer. Fuente: elaboración propia	58
Figura 19: Análisis de caso análogo del centro de empoderamiento de la mujer, India. Fuente: elaboración propia con información de ArchDaily, Women Empowerment Shelter, India	59
Figura 19: Análisis de caso análogo del centro de empoderamiento de la mujer, India. Fuente: elaboración propia con información de ArchDaily, Women Empowerment Shelter, India	60
Figura 19: Análisis de caso análogo del centro de empoderamiento de la mujer, India. Fuente: elaboración propia con información de ArchDaily, Women Empowerment Shelter, India	61
Figura 20: Zonificación Womens Health Centre Fuente: ArchDaily Adaptación Propia.....	63
Figura 21: Análisis caso analógico Womens Health Centre Fuente: elaboración propia con información de ArchDaily Adaptación propia.....	63
Figura 22: Análisis caso análogo nacional. Fuente: elaboración propia con información de SNIP.	64
Figura 23: Plantas de zonificación CIPREAVI Fuente: elaboración propia con información del SNIP	65
Figura 23: Plantas de zonificación CIPREAVI Fuente: elaboración propia con información del SNIP	66
Figura 24: Gráficos de resumen de zonificación de los casos análogos analizados. Fuente: elaboración propia con información obtenida de medios electrónicos	67

Figura 25: Ubicación de municipio de Parramos. Fuente: elaboración propia con apoyo de Google Imágenes.....	72
Figura 26 Organigrama Municipalidad de Parramos, Fuente: elaboración propia con información de la DMP Parramos.....	73
Figura 28 Diagrama de población de Parramos. Fuente: elaboración propia con información de la DMP Parramos	74
Figura 27 Pirámide poblacional-Parramos Chimaltenango Fuente: INE, 2018	74
Figura 29: Población femenina Parramos. Fuente: elaboración propia con información del INE, 2023	75
Figura 30 Imagen prototipo de la mujer guatemalteca adaptada a parrameñas. Fuente: Prensa Libre, 2015	76
Figura 31 Gráfico de atención de mujeres embarazadas Fuente: elaboración propia con información del INE, 2018.....	76
Figura 32: Imagen de atención a recién nacido, Fuente: Google imágenes	77
Figura 33: Grafico resumen de la educación en Parramos, Chimaltenango. Fuente: Censo Nacional, INE.....	78
Figura 34: Gráfico de barras del número de hijos que tienen las mujeres parrameñas y las edades del nacimiento de su primer hijo. Fuente: Censo, INE, 2018.....	79
Figura 35 Gráfico resumen de la cultura del municipio de Parramos. Fuente: elaboración propia, con información de la DMP Parramos	80
Figura 36: Imágenes de feria de venta de artesanías e indumentaria del municipio de Parramos Fuente: Municipalidad de Parramos	81
Figura 37 Contexto económico Parramos, Chimaltenango. Fuente: Elaboración propia con información de la Dirección municipal de la mujer DMM.....	82
Figura 38: Fotografías del contexto económico del municipio de Parramos, Chimaltenango Fuente: Dirección Municipal de la mujer, Parramos, Chimaltenango	83
Figura 39: Grafico, población económicamente activa. Fuente: INE, 2018.....	83
Figura 40. Municipio de Parramos, Chimaltenango. Fuente: Google Imágenes.....	96
Figura 41 Fotografías aéreas áreas boscosas Parramos, Chimaltenango. Fuente: Imágenes obtenidas de medios electrónicos.....	97

Figura 42: Mapa de ecosistema en Parramos, Chimaltenango. Fuente: URL https://www.infoiarna.org.gt/ecosistemas-de-guatemala/fichas-zonas-de-vida/bh-mbt/	98
Figura 43 Gráfico de la flora predominante del municipio de Parramos. Fuente: elaboración propia con información de medios electrónicos	99
Figura 44 Gráfico de la Flora predominante del Municipio de Parramos. Fuente: elaboración propia con información de medios electrónicos	99
Figura 45 Gráfico de la fauna de municipio de Parramos. Fuente: elaboración propia con información de medios electrónicos.....	100
Figura 46 Gráfico de la fauna de municipio de Parramos. Fuente: elaboración propia con información de medios electrónicos.....	100
Figura 47: Mapa del clima ambiental del municipio de Parramos, Chimaltenango. Fuente: MAGA.....	101
Figura 48: Mapa conceptual de los factores climáticos municipio de Parramos. Fuente: elaboración propia con información de SCEP	102
Figura 49: Mapa de capacidad de uso de tierra del municipio de Parramos, Chimaltenango. Fuente: MAGA	103
Figura 50: Mapa de cobertura vegetal y uso de la tierra del municipio de Parramos, Chimaltenango. Fuente: MAGA año 2020.....	104
Figura 51: Mapa de cuencas hidrográficas del municipio de Parramos, Chimaltenango. Fuente: MAGA.....	105
Figura 52: Mapa de amenaza por deslizamientos e inundaciones, Parramos Chimaltenango, Fuente: CONRED	106
Figura 53: Mapa de riesgo municipio Parramos, Chimaltenango. Fuente: Segeplan.....	107
Figura 54: Ubicación Parramos, Chimaltenango Fuente: elaboración propia con imágenes de Google Maps	108
Figura 55: Mapa análisis de red vial, Parramos, Chimaltenango. Fuente: elaboración propia con imágenes de Google Maps.....	109
Figura 56: Mapa de traza urbana municipio de Parramos, Chimaltenango. Fuente: elaboración propia	111
Figura 57: Mapa uso de suelo urbano, Parramos, Chimaltenango. Fuente: elaboración propia	112

Figura 58: Mapa de imagen urbana, municipio de Parramos, Chimaltenango. Fuente: Google Imágenes.....	113
Figura 59: Fotografía del municipio de Parramos. Fuente: Google Imágenes	114
Figura 60: Hitos arquitectónicos de Parramos, Chimaltenango Fuente: elaboración propia con imágenes de Google Earth-.....	115
Figura 61 Mapa Equipamiento Urbano y Servicios Municipalidad de Parramos Chimaltenango. Fuente: SEGEPLAN.....	116
Figura 62: Mapa de equipamiento urbano Parramos, Chimaltenango. Fuente: elaboración propia con información de Google Maps	116
Figura 63 Fotografía del Centro de Salud Parramos, Fuente Google Imágenes.....	119
Figura 64 Fotografía de la Municipalidad de Parramos, Chimaltenango Fuente: Google Imágenes.....	119
Figura 65 Gráfico resumen de la tipología de viviendas, Parramos, Chimaltenango. Fuente: elaboración propia con imágenes de Google Maps.....	122
Figura 66: Mapa de vías de acceso al terreno seleccionado. Fuente: elaboración propia con imágenes de Google Maps	124
Figura 69: Acceso a terreno asignado. Fuente: elaboración propia con imágenes de Google Earth.....	125
Figura 70: Gabaritos vía principal y vía secundaria. Fuente: Google Earth	127
Figura 67: Topografía terreno. Fuente: elaboración propia con imágenes de Google Earth....	128
Figura 68: Mapa de colindancias terreno a intervenir. Fuente: elaboración propia con imágenes de Google Earth	129
Figura 71: Mapa de infraestructura existente. Fuente: elaboración propia con imágenes de Google Earth	130
Figura 72: Análisis de carta solar del terreno. https://www.sunearthtools.com/dp/tools/pos_sun.php?lang=es	131
Figura 73: Soleamiento en terreno. Fuente: elaboración propia con información de Revit.....	132
Figura 74: Gráfico de análisis de sitio del terreno propuesto. Fuente: elaboración propia con imágenes de Google Earth,	134
Figura 75: Gráfico de programa arquitectónico del Centro Integral de Desarrollo Integral y Apoyo para la Mujer	147

Figura 76: Gráfico del área de ocupación de construcción, según el programa arquitectónico	148
Figura 77: Gráfico del área de ocupación de construcción según el programa arquitectónico en dos plantas.....	149
Figura 78: Gráfico del área total de construcción del proyecto según el programa arquitectónico.....	149
Figura 79 Mapa resumen de la fundamentación conceptual del proyecto. Fuente: elaboración propia con imágenes de Google Imágenes	158
Figura 80: Matriz de relaciones ponderada. Fuente: elaboración propia	159
Figura 81: Diagrama de relaciones de áreas, elaboración propia	160
Figura 82: Diagrama de relaciones de ambientes, elaboración propia	161
Figura 83: Diagrama de relaciones de ambientes, elaboración propia	162
Figura 84: Diagrama de circulaciones, elaboración propia	163
Figura 85: Diagrama de relaciones de flujos	166
Figura 86: Diagrama del bloques 2D	167
Figura 87: Diagrama de bloques 2D	168
Figura 88: Diagrama de volumetría del proyecto.....	170
Figura 89: Síntesis del diseño arquitectónico. Fuente:elaboración propia.....	172
Figura 90: Lógica de sistema constructivo, sistema de instalaciones y acabados Fuente: elaboración propia.....	190
Figura 91: Cronograma de inversión Centro de Desarrollo Integral y Apoyo para la Mujer, Parramos, Chimaltenango	193

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Factores vida útil de un edificio”- Fuente: Hernández Moreno, Silverio, ¿Cómo se mide la.....	29
Tabla 2: Tabla resumen de arquitectura regenerativa sostenible. Fuente: elaboración propia con información de Estudiando. Arquitectura regenerativa: qué es, características y ejemplos. 2025. https://estudyando.com/arquitectura-regenerativa-que-es-caracteristicas-y-ejemplos/	39
Tabla 3: Ejemplos de la arquitectura regenerativa. Fuente: elaboración propia con base en “What Is Regenerative Architecture?”, ArchDaily, 2022.	43
Tabla 4: Línea del tiempo de la arquitectura contemporánea. Fuente: elaboración propia con imágenes obtenidas de fuentes académicas en línea.	47
Tabla 5: Aspectos arquitectónicos del Centro de Desarrollo Integral de la Mujer. Fuente: elaboración propia.....	53
Tabla 6: Tabla de tipos de violencia contra la mujer. Fuente: elaboración propia con información de la OMS.....	53
Tabla 7: Tabla de fases de la violencia contra la mujer Fuente: elaboración propia con información de https://eresmama.com/7-pasos-para-evitar-la-violencia-contra-la-mujer/	54
Tabla 8: Cuadro comparativo casos análogos nacional e internacional. Fuente: elaboración propia con información de SNIP.....	69
Tabla 9: Artículos aplicables Constitución Política de Guatemala. Fuente: elaboración propia con información de la Constitución Política de Guatemala.....	85
Tabla 10: Artículos aplicables Constitución Política de Guatemala. Fuente: elaboración propia con información de la Constitución Política de Guatemala.....	85
Tabla 11: Artículos Código Civil. Fuente: elaboración propia con información del Código Civil.....	86
Tabla 12: Código Municipal. Fuente: elaboración propia con información del Código Municipal.	87
Tabla 13: Derechos de la mujer en Guatemala. Fuente: elaboración propia con información de la DDM, Parramos.....	88
Tabla 14: NRD2 CONRED, aplicado a centros educativos. Fuente: elaboración propia con información de NRD2 CONRED.....	89

Tabla 15: Reglamento de construcción de Parramos, Chimaltenango. Fuente: elaboración propia con información de la Municipalidad de Chimaltenango	91
Tabla 16: Reglamento de construcción de Parramos Chimaltenango. Fuente: elaboración propia con información de la Municipalidad de Chimaltenango.....	91
Tabla 17: Artículos aplicables. Fuente: Guía de diseño arquitectónico para establecimientos de salud, Organización Panamericana de la Salud (OPS/OMS)	92
Tabla 18: Capítulos aplicables para el Centro Integral de Desarrollo para la Mujer. Fuente: elaboración propia con información del MINEDUC	93
Tabla 19: Capítulos aplicables. Fuente: elaboración propia con información del Manual de CONADI.....	95
Tabla 20: Entidades que regulan el desarrollo de los centros de desarrollo integrales en Guatemala. Fuente: elaboración propia con información del MP, PDH, MINGOB, MSPAS, MIDES, SEPREM.....	95
Tabla 21: Descripción de zona de vida Bosque Húmedo Montano Bajo Tropical. Fuente: elaboración propia con datos obtenidos de URL https://www.infoiarna.org.gt/ecosistemas-de-guatemala/fichas-zonas-de-vida/bh-mbt/	97
Tabla 22: Tabla de equipamientos Parramos, Chimaltenango. Fuente: elaboración propia con información de Google Maps.....	118
Tabla 25: Tabla resumen de programa arquitectónico. Fuente: elaboración propia.....	144
Tabla 24: Tabla de usuarios Centro Integral de Desarrollo para la Mujer	144
Tabla 23: Programa arquitectónico del Centro Integral de Desarrollo Integral y Apoyo para la Mujer	146
Tabla 26: Tabla de resumen de programa arquitectónico del Centro Integral de Desarrollo Integral y Apoyo para la mujer área capacitación	147
Tabla 27: Tabla de resumen de programa arquitectónico del Centro Integral de Desarrollo Integral y Apoyo para la Mujer edificio clínicas, denuncia y servicio de albergue	148
Tabla 28 Tabla de premisas arquitectónicas del proyecto	156
Tabla 29: Presupuesto de Centro de Desarrollo Integral y Apoyo para la Mujer, Parramos Chimaltenango	192



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN



FACULTAD DE
ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

CAPÍTULO 1

1. CAPÍTULO 1 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

1.1. INTRODUCCIÓN

El proyecto del Centro de Desarrollo Integral y Apoyo a la Mujer en Parramos, Chimaltenango, surge como respuesta a la carencia de espacios adecuados para ofrecer atención, capacitación y apoyo a las mujeres de la localidad, especialmente aquellas que se encuentran en situación de vulnerabilidad o que buscan mejorar sus condiciones de vida y alcanzar su autonomía.

El presente documento desarrolla el proceso de investigación y diseño arquitectónico del proyecto, organizado en cinco capítulos. En el primero se plantea el problema, la justificación, los objetivos y la metodología que orientan el estudio. El segundo capítulo aborda el fundamento teórico, incluyendo conceptos de arquitectura sostenible y regenerativa, regionalismo crítico, equipamiento comunitario y atención a la mujer, así como el análisis de casos de referencia.

El tercer capítulo analiza el contexto del municipio de Parramos, considerando aspectos sociales, culturales, económicos, legales y ambientales, lo cual permite establecer criterios de diseño acordes al entorno. A partir de este análisis, el cuarto capítulo desarrolla la propuesta conceptual, integrando el programa arquitectónico, las premisas de diseño y la organización funcional. Finalmente, el quinto capítulo presenta el desarrollo del proyecto arquitectónico, incluyendo los aspectos formales, constructivos y ambientales que permiten su materialización.

El proyecto se concibe como un equipamiento comunitario integral, organizado en áreas de atención, salud, capacitación y refugio temporal, priorizando la seguridad, la accesibilidad y el bienestar de las usuarias. Asimismo, incorpora estrategias de diseño acordes al contexto, mediante el uso de materiales representativos de la región y la aplicación de principios bioclimáticos como la ventilación natural, la iluminación y el aprovechamiento de recursos.

En este sentido, la propuesta busca integrarse al entorno físico y cultural de Parramos, aportando soluciones funcionales y sostenibles. De esta manera, el proyecto no solo responde a una necesidad social identificada, sino que también representa un aporte significativo en términos arquitectónicos, funcionales y culturales para el municipio.



1.2.ANTECEDENTES

La violencia intrafamiliar en Guatemala continúa siendo un problema estructural que impacta profundamente a las mujeres, restringiendo su bienestar, seguridad y desarrollo personal. Esta problemática se origina en factores culturales arraigados, como el machismo, el maltrato normalizado hacia la mujer y la limitada oferta de oportunidades para ellas dentro de la sociedad guatemalteca.

En el municipio de Parramos, Chimaltenango, esta situación se evidencia en la realidad que enfrentan muchas mujeres víctimas de violencia. La Dirección Municipal de la Mujer (DMM) ha desarrollado diversas iniciativas con el objetivo de brindar apoyo, tales como jornadas de sensibilización para la población, asesoría legal gratuita para las víctimas, talleres de emprendimiento que fomentan la independencia económica y servicios de acompañamiento psicológico para atender las secuelas emocionales del maltrato. Estas acciones reflejan un compromiso institucional importante y han permitido generar espacios de confianza para muchas mujeres.

Además, la DMM ha buscado fortalecer su labor mediante la coordinación con otras instituciones públicas y organizaciones sociales, lo que ha contribuido a una mejor canalización de los casos y a la diversificación de los servicios ofrecidos. No obstante, a pesar de estos esfuerzos, las limitaciones estructurales siguen siendo una barrera significativa. La falta de un espacio físico propio para la atención de mujeres impide ofrecer un entorno seguro, estable y confidencial para el seguimiento de cada caso. Asimismo, la escasez de personal especializado, como psicólogas, trabajadoras sociales y abogadas con enfoque de género, debilita la capacidad de respuesta ante la complejidad de las situaciones de violencia.

Esta falta de recursos obstaculiza la posibilidad de brindar una atención integral, continua y efectiva, y restringe el alcance de las soluciones sostenibles a largo plazo que las mujeres realmente necesitan para salir del ciclo de violencia.

1.3. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

En Guatemala persiste una grave desatención estructural hacia las mujeres que sufren violencia intrafamiliar, especialmente en contextos rurales y semiurbanos como el municipio de Parramos, Chimaltenango. La mayoría de los centros existentes se limitan a ofrecer servicios de denuncia y asesoramiento legal, sin abordar de manera integral las múltiples dimensiones del problema, tales como la salud mental, la educación, la autonomía económica y el bienestar familiar. Esta limitación mantiene a las mujeres en una situación de alta vulnerabilidad, dificultando que puedan romper de forma definitiva con los ciclos de violencia.

Desde el ámbito arquitectónico y social, la carencia de espacios adecuados para la atención, capacitación y desarrollo integral de las mujeres contribuye a la reproducción de condiciones de desigualdad. En el caso específico de Parramos, la oficina de la Dirección Municipal de la Mujer presenta limitaciones tanto físicas como operativas, lo cual repercute en la calidad de los servicios que se brindan y reduce la capacidad de respuesta ante situaciones de violencia y vulnerabilidad.

A esta problemática se suman factores socioculturales profundamente arraigados, como la normalización del maltrato, la persistencia de prácticas machistas, la limitada oferta educativa y la escasez de oportunidades laborales. Estas condiciones afectan directamente el desarrollo personal de las mujeres y, al mismo tiempo, inciden en su entorno familiar, generando consecuencias como la desintegración familiar, la deserción escolar, problemas de salud mental y la reproducción de patrones de violencia en las nuevas generaciones.

Los efectos de esta problemática son evidentes en los registros estadísticos. En el 2022 se reportaron 194 denuncias de violencia intrafamiliar en el municipio de Parramos, cifra significativa con relación a su población aproximada de 20,632 habitantes. Asimismo, municipios cercanos como San Andrés Itzapa y El Tejar reportaron 509 y 336 denuncias respectivamente, lo que evidencia que la violencia intrafamiliar constituye una problemática extendida en la región.



En este contexto, se identifica la ausencia de un equipamiento que brinde atención integral a las mujeres, capaz de abordar no solo la denuncia, sino también el acompañamiento psicológico, la formación educativa y el fortalecimiento de su autonomía. La falta de este tipo de espacios limita las posibilidades de recuperación y reintegración de las mujeres afectadas, prolongando los ciclos de violencia. Además, esta situación genera impactos que trascienden el ámbito individual, afectando la estabilidad familiar y el desarrollo social, al propiciar entornos marcados por la inseguridad, la vulnerabilidad y la repetición de estas dinámicas en el tiempo.

1.4.JUSTIFICACIÓN

En el municipio de Parramos, Chimaltenango, gran parte de la población está conformada por mujeres que, especialmente en etapas adolescentes y adultas, enfrentan situaciones de violencia intrafamiliar y escasas oportunidades educativas y laborales. Esta realidad limita su desarrollo y bienestar, y aunque existen algunos esfuerzos institucionales, la atención sigue siendo insuficiente, pues suele centrarse en el aspecto legal, dejando de lado el apoyo emocional, la capacitación y la creación de espacios seguros para su crecimiento integral.

Para cambiar esta situación, se propone la creación de un Centro de Desarrollo Integral y Apoyo para la Mujer, concebido como un equipamiento comunitario de cohesión social que integre la educación, lo social y la salud. Su propósito es brindar atención integral a las mujeres del municipio, ofreciendo formación, acompañamiento psicológico y oportunidades de desarrollo personal y laboral que fortalezcan su autonomía y promuevan la construcción de una comunidad más equitativa y solidaria.

Con ello, el centro busca romper las cadenas del maltrato y prevenir la violencia desde la raíz, promoviendo relaciones familiares más sanas y comunidades más empáticas. Cuando una mujer recibe apoyo integral, no solo transforma su vida, sino también la de su familia: sus hijos crecen en un entorno seguro, aprenden a relacionarse con respeto y se reduce el riesgo de repetir los patrones de violencia en el futuro. De esta manera, se contribuye a mejorar la calidad de vida de la población del municipio directa e indirectamente y a construir una sociedad más justa y equitativa.

Si las mujeres no reciben la atención necesaria, seguirán atrapadas en un ciclo de violencia que limita su crecimiento y aumentaría su esperanza. Por ello, el Centro de Desarrollo Integral y Apoyo para la Mujer se plantea como una respuesta concreta y transformadora, un espacio que brinda refugio, impulsa nuevas oportunidades y fortalece el tejido social del municipio. Más que un edificio, es un símbolo de cambio y esperanza, un lugar que invita a imaginar un futuro distinto, donde cada mujer pueda reconstruir su historia y aportar a una comunidad más unida y solidaria.

1.5. DELIMITACIÓN

1.5.1. Delimitación temática

La delimitación temática del proyecto se establece desde el nivel 1 con el tema principal de equipamiento comunitario, el cual integra los sectores de educación y salud, en respuesta a una solicitud de la Municipalidad de Parramos. Dentro de este marco, se define como subtema el apoyo a la mujer, orientado a la creación de espacios y servicios especializados que contribuyan a su desarrollo integral. En cuanto al enfoque de diseño arquitectónico, se adopta el regionalismo crítico, con el propósito de integrar la identidad cultural local con soluciones contemporáneas y sostenibles. A partir de esta delimitación, se proyecta el desarrollo de un equipamiento comunitario administrado por la Municipalidad de Parramos, Chimaltenango, concebido específicamente para la atención de la mujer.

Finalizando en el resultado de un Centro de Desarrollo Integral y Apoyo a la Mujer.

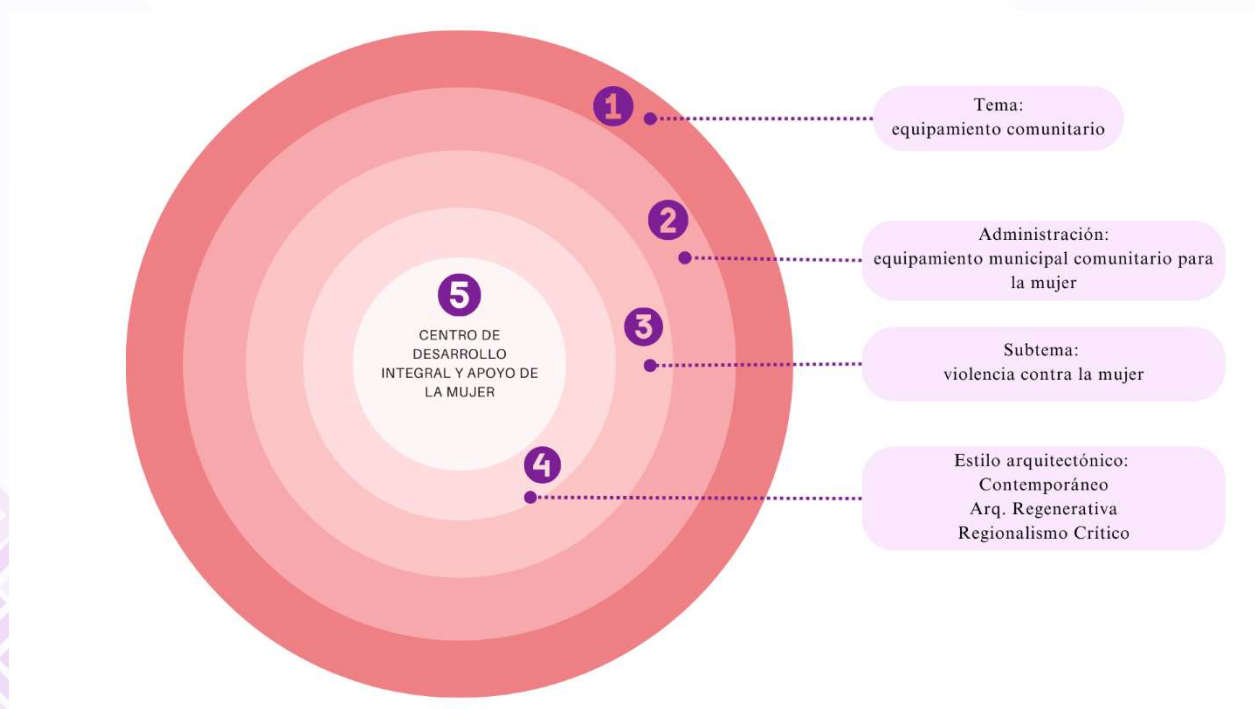


Figura 1: Gráfico de delimitación temática, Centro de Desarrollo Integral y Apoyo de la Mujer Parramos, Chimaltenango, Tomos de Sedesol. Fuente: elaboración propia (septiembre 2024)

1.5.2. Delimitación temporal

1.5.2.1. Fases del proyecto y periodo de estudio

El estudio de este proyecto ha seguido un proceso secuencial, fundamentado en las etapas académicas de la carrera de Arquitectura. Durante el segundo semestre de 2022, en el marco de la asignatura Investigación 2, se formuló la idea base del proyecto, enfocada en responder a la problemática de la violencia intrafamiliar y la falta de espacios para el desarrollo integral de la mujer en el municipio de Parramos, Chimaltenango. En esta etapa se elaboró el protocolo inicial, que sentó las bases conceptuales, sociales y metodológicas del trabajo.

Posteriormente, en el segundo semestre de 2023, mediante la asignatura Investigación 3, se realizó un análisis detallado del contexto social, urbano y territorial, así como una evaluación técnica del sitio propuesto para el emplazamiento del proyecto. Esta fase permitió profundizar en las características y necesidades específicas del municipio, validando la pertinencia del centro desde una perspectiva, tanto espacial como comunitaria.

Durante el primer semestre de 2024, en la asignatura Diseño 9, se desarrolló la propuesta arquitectónica preliminar basada en los hallazgos teóricos y de campo obtenidos en las fases anteriores. Esta propuesta busca traducir las necesidades detectadas en un espacio funcional, seguro, flexible y digno.

La entrega del proyecto a la Municipalidad de Parramos está prevista para el segundo semestre de 2026, donde será presentado oficialmente como un anteproyecto arquitectónico por parte del estudiante en representación de la Facultad de Arquitectura. Este paso busca abrir la puerta a su posible implementación real, sirviendo como insumo para que la Municipalidad, CODEDE y DMM pueda evaluar su viabilidad y gestionar los recursos necesarios para su ejecución.

Se espera que a partir del año 2026 se inicie la elaboración del juego completo de planos, detalles técnicos, especificaciones constructivas y la gestión de licencias ante las entidades correspondientes. Este proceso permitirá dejar el proyecto listo para su construcción, estimando que las obras puedan comenzar en el año 2030.



Figura 2: Gráfico de delimitación temporal, Centro de Desarrollo Integral y Apoyo de la Mujer Parramos, Chimaltenango. Fuente: elaboración propia (septiembre 2024)

1.5.2.2. Vida útil del edificio

Según el cálculo desarrollado en la delimitación temporal a partir del documento *Factores de vida útil de un edificio* de Silverio Hernández¹, el Centro Integral de Desarrollo y Apoyo para la Mujer se enmarca en las categorías de salud y educación, por lo que su vida útil debe ser prolongada, estimándose idealmente entre 45 y 65 años. Para lograr esta durabilidad, el diseño arquitectónico del proyecto considera diversos factores técnicos, ambientales y sociales que inciden directamente en su capacidad para responder eficazmente a las necesidades de la comunidad a lo largo del tiempo.

A fin de alcanzar la vida útil prevista es fundamental que desde la fase de diseño se tomen decisiones estratégicas en siete áreas clave, integrando también criterios de adaptabilidad ante el crecimiento poblacional proyectado en el municipio de Parramos.

En este sentido, se deberá proponer un diseño modular y flexible, que permita realizar futuras adaptaciones sin necesidad de modificar la estructura original. Se priorizará el uso de materiales de alta durabilidad, como bloques de concreto o ladrillo, cubiertas metálicas con recubrimiento anticorrosivo, y pisos cerámicos de alto tráfico, con el objetivo de minimizar el deterioro causado por el uso intensivo y el paso del tiempo.

Se deberán considerar estrategias pasivas como la ventilación natural cruzada, iluminación indirecta y el uso de materiales con buen comportamiento térmico. En cuanto al entorno, el diseño de fachadas incluye aleros, celosías y paisajismo funcional que protegen al edificio de la incidencia solar directa, la lluvia y la contaminación urbana.

Se recomienda que la ejecución de la obra sea realizada por mano de obra calificada, dando prioridad a contratistas con experiencia en edificaciones institucionales para asegurar la correcta implementación de cada sistema constructivo.

Moreno, Silverio Hernández. “¿Cómo se mide la vida útil de los edificios?” *Revista Ciencia* (México, 2016) Vol:67 Estado de México, diciembre de 2016.

Adicionalmente, en respuesta al crecimiento demográfico estimado y al consecuente aumento en la demanda de servicios, el proyecto contempla espacios escalables y adaptables, infraestructura con capacidad para futuras ampliaciones, y áreas verdes que pueden transformarse en espacios funcionales según las necesidades emergentes. Esto permitirá que el edificio conserve su funcionalidad, pertinencia y eficiencia operativa incluso en escenarios de alta ocupación.

0.8 = Bajo, 1.0 = Medio, 1.2 = Alto (véase la tabla 2).:

FACTORES DE VIDA ÚTIL DE UN EDIFICIO	VALORES ASIGNADOS
A. Nivel o grado del diseño arquitectónico, constructivo y de sus instalaciones	1.0
B. Calidad de los materiales y componentes de construcción.	0.8
C. El medio ambiente del interior del edificio.	1.0
D. El medio ambiente externo al edificio, como el clima y la contaminación urbana	1.2
E. Calidad y nivel de la mano de obra	0.8
F. Uso del edificio con base en manuales y especificaciones realizadas por los diseñadores y constructores para una mejor operabilidad del inmueble	1.0
G. Grado o nivel de mantenimiento de acuerdo con las especificaciones asentadas en el manual de mantenimiento.	1.0

Tabla 1: Factores vida útil de un edificio”- Fuente: Hernández Moreno, Silverio, *¿Cómo se mide la vida útil de los edificios?*

Vida útil del edificio:

$$V = 60 \times 1.0 \times 0.8 \times 1.0 \times 1.2 \times 0.8 \times 1.0 \times 1.0$$

V = De acuerdo con el cálculo anterior se determinó una vida útil de 46.08 años.²

De acuerdo con este cálculo, se determinó una vida útil estimada de 46.08 años para el edificio. Sin embargo, gracias a las estrategias de diseño, selección de materiales, planificación para crecimiento y mantenimiento continuo, esta vida útil podrá extenderse significativamente, asegurando que el centro cumpla con su misión social a lo largo de varias generaciones

² Moreno, Silverio Hernández. “¿Cómo se mide la vida útil de los edificios?” *Revista Ciencia* (México, 2016) Vol:67 Estado de México, diciembre de 2016.

1.5.3. Delimitación geográfica

El departamento de Chimaltenango se encuentra situado en la región Central de Guatemala. Limita al norte con los departamentos de Quiché y Baja Verapaz; al este con Guatemala y Sacatepéquez; al sur con Escuintla y Suchitepéquez, y al oeste con Sololá. Se localiza a una distancia aproximada de 54 kilómetros de la ciudad capital de Guatemala.

El municipio de Parramos se ubica dentro de este departamento, en una zona accesible y cercana a la cabecera departamental. Limita con municipios vecinos del mismo departamento y se caracteriza por su entorno predominantemente urbano-rural, con fácil conexión a vías principales que facilitan la movilidad y el acceso a servicios.. ³

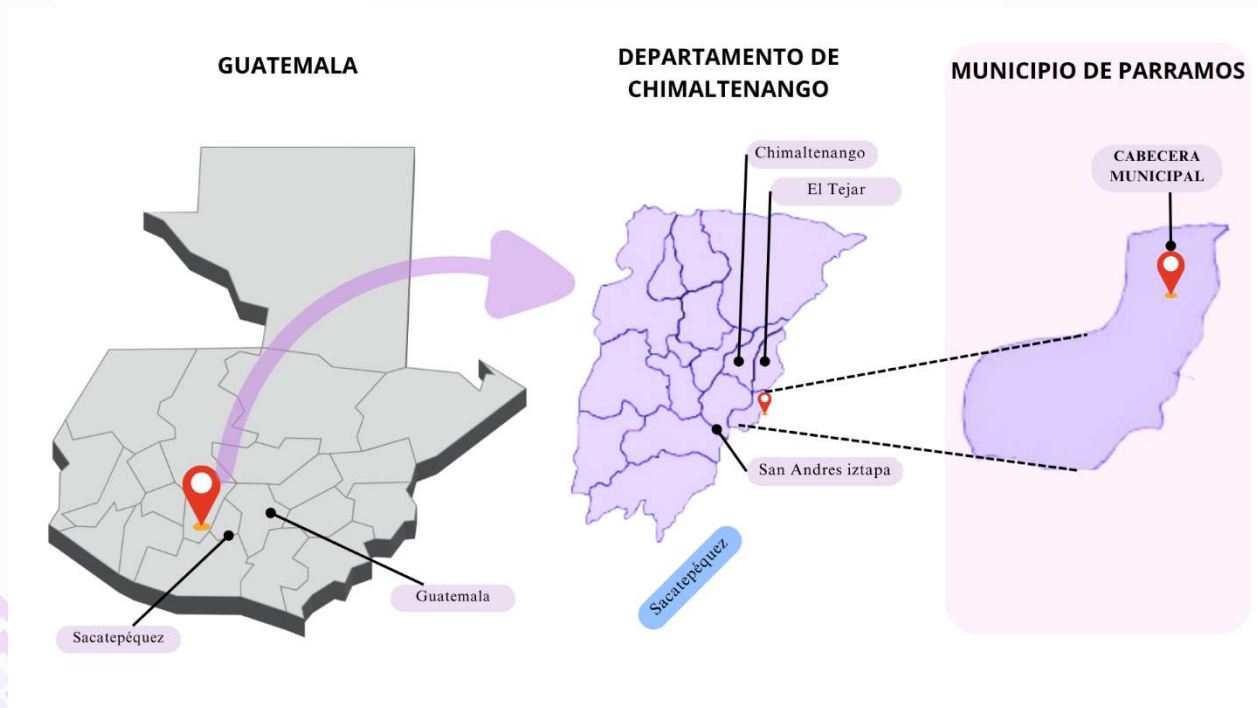


Figura 3: Delimitación geográfica, municipio de Parramos, Chimaltenango. Fuente: Google Imágenes, adaptación propia.

³ Municipalidad de Parramos. “Plan de Desarrollo Municipal. Parramos, ubicación geográfica”, 2020

1.5.3.1. Radio de influencia

El Centro de Desarrollo Integral para la Mujer se plantea con un alcance regional, considerando la población de Parramos (20,632 habitantes) y la necesidad de ampliar la cobertura hacia municipios cercanos. Aunque su enfoque principal es el ámbito municipal, se proyecta como un equipamiento capaz de atender una población mayor dentro de su área de influencia.

De acuerdo con los criterios establecidos en el tomo I: Educación y Cultura y el tomo II: Salud y Asistencia de SEDESOL, el radio de influencia se determina según la cobertura poblacional y el tiempo de desplazamiento, estableciendo rangos entre 5 y 30 km para nivel regional y entre 2 y 10 km para nivel urbano.

A partir de estos parámetros, se establece un promedio para definir el área de cobertura, fijando un radio de servicio regional de 15 km y un radio de servicio urbano de 5 km.⁴

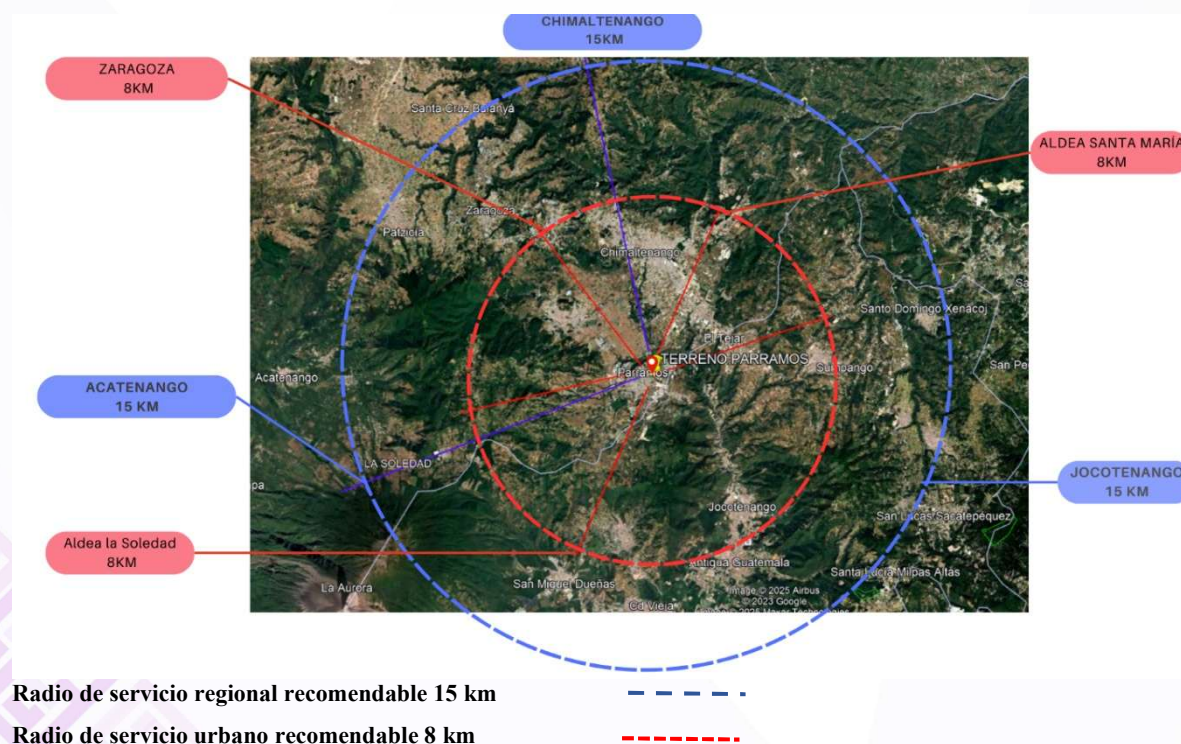


Figura 4: Radio de cobertura, Centro de Desarrollo Integral y Apoyo para la Mujer, Parramos Chimaltenango. Fuente: elaboración propia con información de Google Earth

⁴ Secretaría de Desarrollo Social, *Sistema Normativo de Equipamiento Urbano, Tomo I: Educación y Cultura y Tomo II: Salud y Asistencia Social* (México: SEDESOL, s. f.).

1.5.3.2. Delimitación poblacional

Parramos cuenta con una población total de 20,868 habitantes, de los cuales el 52.5 % corresponde a mujeres y el 47.5 % a hombres, es decir, 10,811 mujeres y 9,673 hombres. Se evidencia que la población femenina es mayoritaria, predominando además los grupos de edad entre 0 y 24 años, lo que refleja una alta presencia de población infantil y juvenil. Asimismo, la mayor concentración poblacional se localiza en el área urbana del municipio.⁵

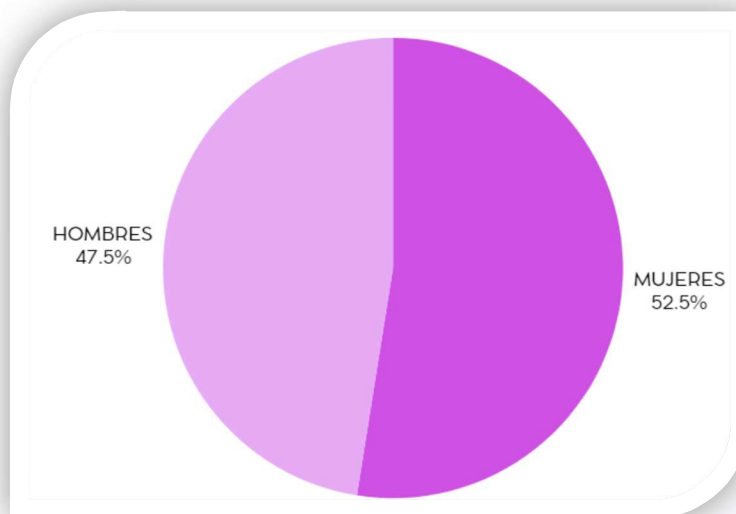


Figura 5: Porcentaje de población, municipio de parramos. Fuente: elaboración propia con información de SEGEPLAN

En este contexto, al plantearse como un centro integral orientado a la mujer, el enfoque principal se dirige al crecimiento y bienestar de la población femenina. Considerando una tasa de crecimiento anual del 2 %, se proyecta un incremento sostenido en los próximos años a nivel municipal. De esta manera, la población femenina pasaría de aproximadamente 11,219 mujeres en 2025 a 13,036 en 2035. A largo plazo, en un periodo de 47 años, se estima que esta población podría alcanzar alrededor de 28,451 mujeres, lo cual evidencia la necesidad de planificar un equipamiento comunitario con visión futura, capaz de responder a la demanda creciente.

⁵ Municipalidad de Parramos. *Plan de Desarrollo Municipal*. Parramos, población pp. 25-26, 2020



1.6.OBJETIVOS

1.6.1. Objetivo general

Diseñar la propuesta de conjunto arquitectónico del equipamiento comunitario, Centro de Desarrollo Integral y Apoyo de la Mujer para el municipio de Parramos, Chimaltenango para el crecimiento y apoyo integral de las mujeres.

1.6.2. Objetivos específicos

1. Diseñar un anteproyecto de Centro de Desarrollo Integral para la Mujer, como referente el regionalismo crítico y la arquitectura contemporánea.
2. Integrar dentro del aspecto formal de la edificación valores representativos de la cultura e identidad maya y ladina de la región.
3. Integrar criterios de arquitectura sostenible mediante la aplicación de sistemas pasivos de control ambiental, generando espacios confortables que aporten bienestar visual, sensorial y funcional a las usuarias y a la población del municipio.
4. Incorporar principios de arquitectura regenerativa que favorezcan la recuperación física, emocional y psicológica de las mujeres víctimas de violencia, promoviendo el bienestar, seguridad y dignificación.
5. Diseñar espacios arquitectónicos fundamentados en funcionalidad y flexibilidad, que permitan un óptimo aprovechamiento del área para la realización de diversas actividades de capacitación y el desarrollo integral de las mujeres del municipio.



1.7.METODOLOGÍA

La presente investigación y desarrollo del proyecto arquitectónico se organizó en tres fases fundamentales, que permitieron abordar el problema desde un enfoque teórico, hasta llegar a su materialización en una propuesta arquitectónica concreta. A continuación, se describe el proceso realizado en cada una:

1.7.1. Fase 1: Diseño de la investigación, fundamento teórico y análisis contextual

Esta primera etapa se enfocó en construir una base sólida de conocimientos que respaldara la propuesta arquitectónica. Para ello, se aplicó una metodología de investigación cualitativa y documental, consultando fuentes bibliográficas académicas, monografías, artículos especializados, leyes nacionales, informes institucionales y documentos de organismos internacionales, principalmente vinculados a los derechos de la mujer, la violencia intrafamiliar y la arquitectura con enfoque social.

La información fue organizada en fichas temáticas, con énfasis en los aspectos sociales, culturales, normativos y arquitectónicos pertinentes al proyecto. Asimismo, se realizaron análisis territoriales y urbanos a partir de los siguientes instrumentos:

- Mapas temáticos del área de estudio, considerando ubicación, accesibilidad, usos del suelo y equipamiento urbano.
- Tablas de datos demográficos y estadísticos, incluyendo indicadores de población, tasas de violencia de género y proyecciones de crecimiento.
- Estudio del sitio, que contempló variables como orientación solar, vientos predominantes, topografía, visuales y entorno inmediato.

Este análisis permitió comprender el contexto social y físico del municipio de Parramos, así como las condiciones y demandas que el centro debe atender para responder de manera efectiva a las necesidades de las mujeres del área.

1.7.2. Fase 2: Proceso de diseño conceptual o formulación de idea

Con base en el análisis anterior, se inició el proceso de generación del concepto arquitectónico, empleando metodologías de pensamiento proyectual y de diseño centrado en el usuario. Esta fase integró las siguientes herramientas:

- Diagramación funcional y espacial para establecer relaciones jerárquicas y operativas entre los distintos espacios del centro.
- Formulación de premisas de diseño, derivadas de los objetivos sociales del proyecto y del análisis del contexto, abordando principios como seguridad, inclusión, flexibilidad, adaptabilidad y sostenibilidad.
- Bocetado conceptual, que incluyó la generación de esquemas volumétricos, zonificaciones y propuestas de organización espacial.

Durante esta etapa, se evaluaron distintas alternativas de implantación, volumetría y distribución, procurando que el resultado arquitectónico reflejara valores de respeto, empoderamiento y bienestar para las usuarias del centro.

1.7.3. Fase 3: Propuesta arquitectónica (anteproyecto)

La tercera y última fase consistió en el desarrollo de la propuesta arquitectónica a nivel de anteproyecto. Esta etapa consolidó las decisiones tomadas en las fases anteriores y materializó la propuesta de manera gráfica, técnica y descriptiva. Las acciones realizadas incluyeron:

- Elaboración de planos arquitectónicos, que comprenden planta de conjunto, plantas por nivel, cortes, fachadas y detalles representativos del diseño.
- Imágenes de representación, como renders, esquemas y diagramas explicativos, que comunican el carácter arquitectónico y funcional del proyecto.
- Redacción de la memoria descriptiva del diseño, donde se explica el enfoque adoptado, la organización espacial, los materiales sugeridos y las estrategias de sostenibilidad implementadas.

El anteproyecto está listo para su presentación oficial ante la Municipalidad de Parramos, con el propósito de gestionar su desarrollo ejecutivo, obtención de licencias y futura ejecución constructiva.

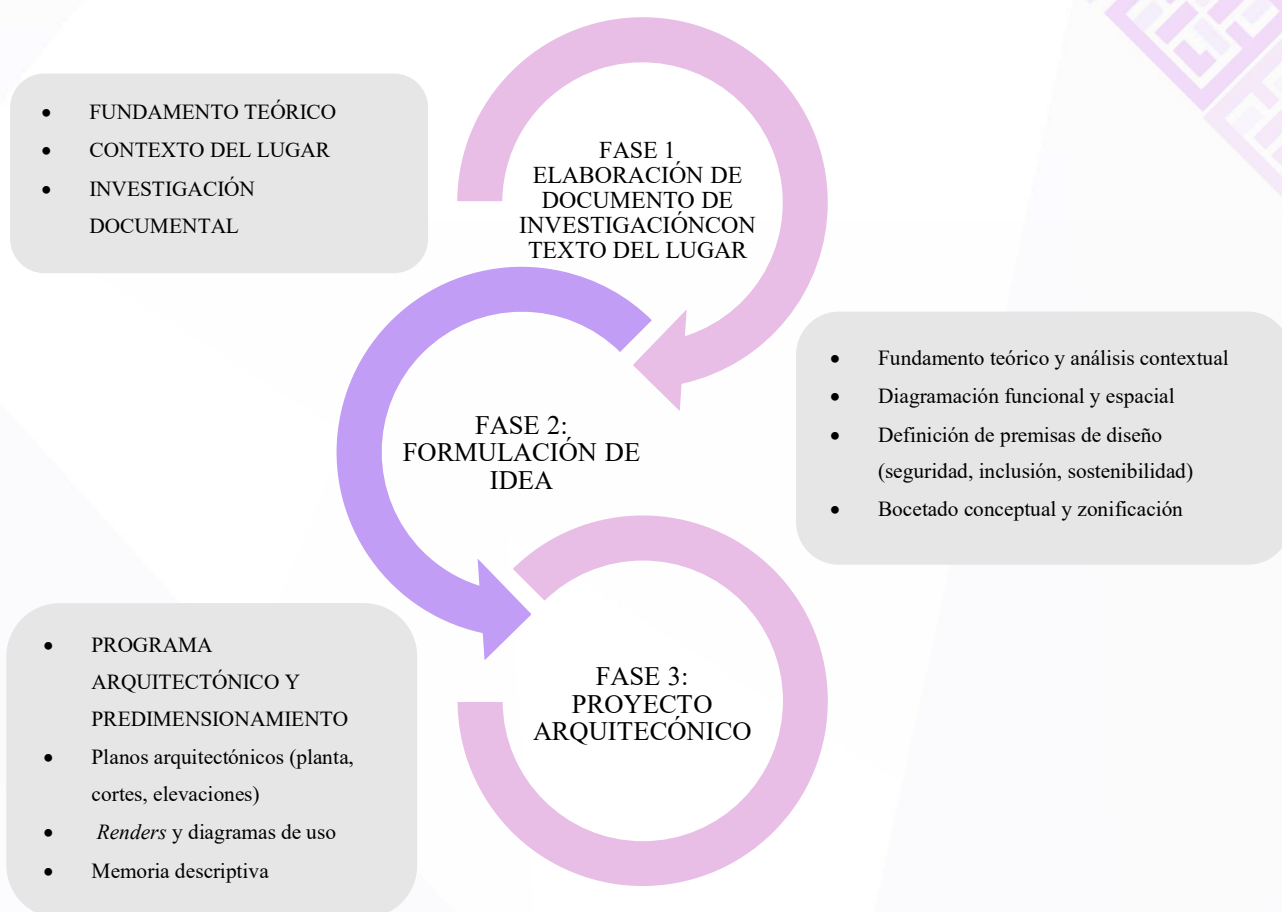
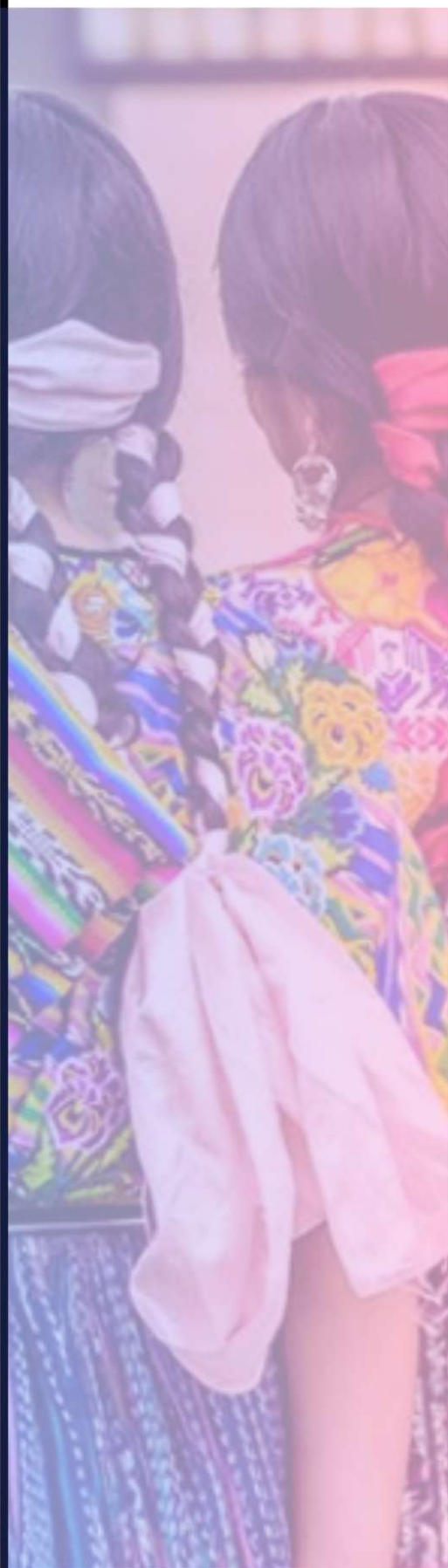


Figura 6: Porcentaje de población, municipio de Parramos, Fuente: elaboración propia con información de SEGEPLAN



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

FUNDAMENTO TEÓRICO



FACULTAD DE
ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

CAPÍTULO 2

2. CAPÍTULO 2- FUNDAMENTO TEÓRICO

2.1. TEORÍA DE LA ARQUITECTURA SOSTENIBLE Y REGENERATIVA

La arquitectura sostenible surge como respuesta al impacto ambiental provocado por la actividad humana y la necesidad de construir de manera más responsable con el entorno. Este enfoque busca transformar la forma en que se diseñan y construyen los espacios, promoviendo una relación más equilibrada entre las personas, las edificaciones y la naturaleza.

Su objetivo es reducir el impacto ambiental mediante el uso eficiente de los recursos naturales, el ahorro de energía y el aprovechamiento de materiales locales. Además, procura crear espacios que favorezcan el bienestar de las personas y del medio ambiente, considerando todo el ciclo de vida de un edificio, desde su diseño y construcción hasta su funcionamiento, con el fin de disminuir emisiones, residuos y el deterioro ambiental.

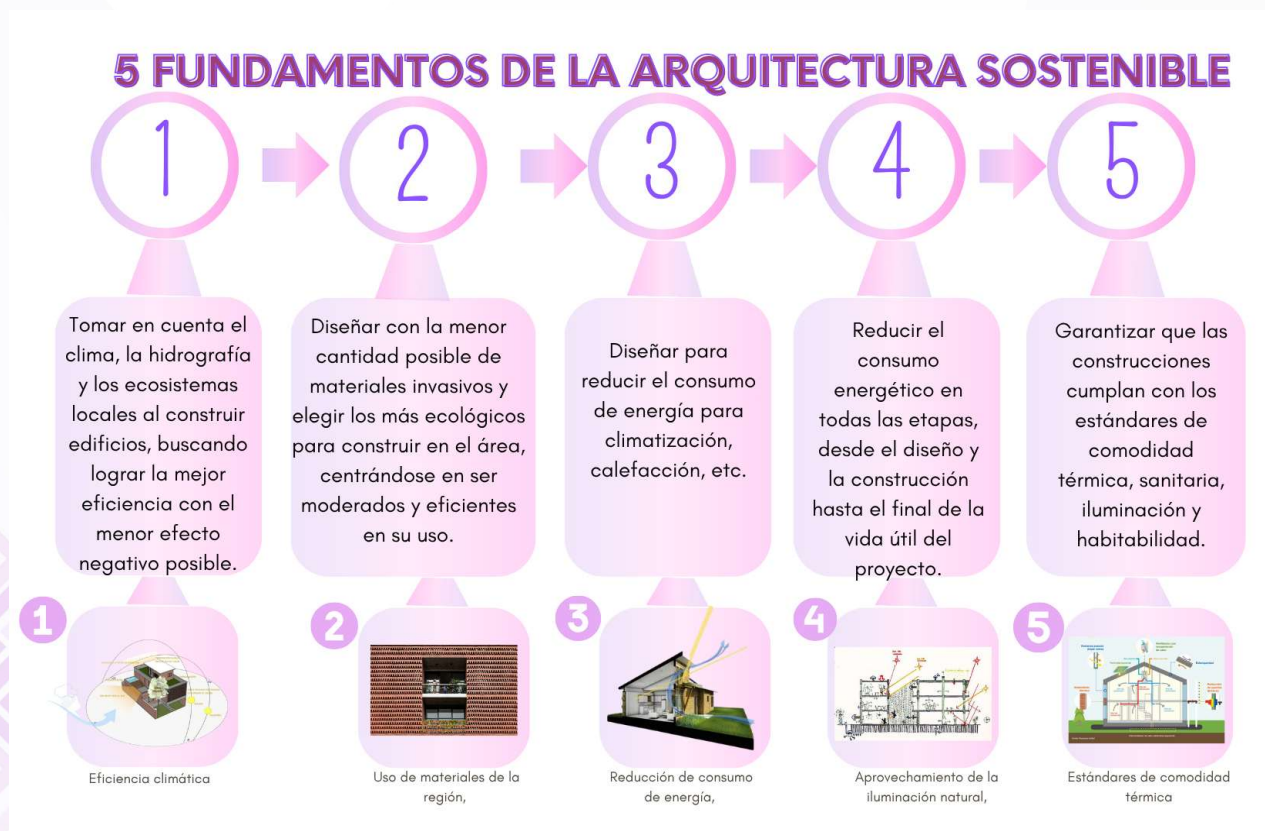


Figura 7: Mapa conceptual de los 5 fundamentos de la arquitectura sostenible. Fuente: adaptación propia con información de <https://www.gmsarquitectura.com/blog/cinco-pilares-arquitectura-sostenible/>.

Desde esta perspectiva, la arquitectura regenerativa aparece como un enfoque de la sostenibilidad, una forma de entenderla desde la acción y la esperanza. No se limita únicamente a reducir el daño causado, sino que busca sanar y revitalizar los lugares donde se construye. Este enfoque propone proyectos que restauren suelos, mejoren la calidad del aire, promuevan la biodiversidad y fortalezcan los lazos sociales y culturales de las comunidades. La idea es que la arquitectura no sea una carga para el planeta, sino una oportunidad para devolverle vida, generando un equilibrio entre lo humano y lo natural.

2.1.1. Arquitectura sostenible regenerativa

La arquitectura regenerativa sostenible es un enfoque de diseño y construcción que no solo busca minimizar el impacto ambiental, sino que también tiene como objetivo revitalizar los ecosistemas y comunidades locales. A diferencia de la arquitectura sostenible, que se enfoca en reducir el daño, la regenerativa busca restaurar, mejorar y regenerar el entorno natural y social en el que se inserta.

ARQ. REGENERATIVA	ARQ. SOSTENIBLE
Devuelve activamente más de lo que toma al imitar los sistemas biológicos	Limita las las emisiones de carbono generadas durante el proyecto
Tiene un impacto neto positivo	Tiene un impacto neto cero
Ayuda a restaurar los recursos y a revertir el daño ecológico existente	Reduce el consumo de energía y recursos, tanto renovables como no renovables
Tiene una visión mucho más holística, es una extensión del entorno natural	Puede formar parte de la regenerativa, ofreciendo estrategias y tecnologías útiles

Tabla 2: Tabla resumen de arquitectura regenerativa sostenible. Fuente: elaboración propia con información de Estudiando. *Arquitectura regenerativa: qué es, características y ejemplos*. 2025.

La arquitectura sostenible promueve el uso responsable de los recursos y la reducción del impacto ambiental, mientras que la arquitectura regenerativa plantea ir más allá, enfocándose en restaurar, reparar y mejorar el entorno natural y social. La integración de ambos enfoques permite desarrollar una arquitectura más consciente, capaz de transformar los espacios en agentes de cambio positivo para el ambiente y la sociedad.⁶

⁶ Bill Reed, "Shifting from 'Sustainability' to Regeneration," *Building Research & Information* 35, no. 6 (2007): 674–680. <https://doi.org/10.1080/09613210701475753>. (Bill Reed s.f.)

2.1.1.1. Origen de la arquitectura sostenible regenerativa

La arquitectura regenerativa surgió como una corriente de la arquitectura sostenible que busca restaurar el medio ambiente. Se basa en la idea de que los edificios pueden ser parte de un ciclo dinámico que interactúa con la naturaleza.

- Se aplicó por primera vez en la rehabilitación de zonas de ciudades europeas destruidas tras la revolución industrial.
- En 1976, John T. Lyle publicó *Regenerative Design for Sustainable Development*, donde propuso planos de construcción no convencionales.
- William McDonough y Michael Braungart acuñaron el término "arquitectura regenerativa" en su libro *Cradle to Cradle: Remaking the Way We Make Things*, publicado en 2002.⁷

2.1.1.2. Principios de la arquitectura sostenible regenerativa

La arquitectura regenerativa plantea que los proyectos no solo reduzcan su impacto, sino que contribuyan activamente a la recuperación y mejora de los sistemas naturales y sociales. Sus líneas clave son:

- **Restauración ecológica local:** recuperar suelos y biodiversidad mediante la incorporación de especies nativas y la creación de hábitats.
- **Resiliencia y autonomía energética:** favorecer instalaciones que permitan operar con independencia o menor dependencia de redes externas.
- **Diseño contextual:** responder al clima, topografía y cultura del lugar para optimizar rendimiento y aceptación.
- **Salud y relación con la naturaleza:** priorizar ambientes interiores y exteriores que mejoren la calidad de vida y la conexión humana con el entorno.⁸

⁷ John T. Lyle, *Regenerative Design for Sustainable Development* (New York: John Wiley & Sons, 1994); William McDonough y Michael Braungart, *Cradle to Cradle: Remaking the Way We Make Things* (New York: North Point Press, 2002).

⁸ Estudiando. *Arquitectura regenerativa: qué es, características y ejemplos*. 2025. <https://estudyando.com/arquitectura-regenerativa-que-es-caracteristicas-y-ejemplos/>

2.1.1.3. Aplicaciones de la arquitectura regenerativa

Muros verdes (fachadas vegetadas)

Implementar paredes cubiertas de plantas mediante módulos o sistemas hidropónicos, priorizando especies locales. Las fachadas vivas ayudan a filtrar contaminantes, producen oxígeno, amortiguan térmicamente la envolvente y reducen ruidos, además de aportar valor estético y microclimático, tal como lo señalan organismos como la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura y el World Green Building Council.

Terrazas verdes y cubiertas vegetales

Transformar techos en áreas con vegetación que moderan la temperatura interior, retienen agua de lluvia y generan hábitats urbanos. Se recomienda el uso de sustratos y especies de bajo mantenimiento para asegurar su durabilidad, incorporando sistemas de drenaje adecuados; estos beneficios han sido ampliamente documentados por la Environmental Protection Agency y el World Green Building Council.

Energía solar integrada

Incorporar paneles fotovoltaicos y colectores solares en cubiertas, pérgolas o elementos arquitectónicos permite generar electricidad y agua caliente, optimizando el aprovechamiento del recurso solar mediante una adecuada orientación y diseño. Estas estrategias son promovidas por entidades como la International Energy Agency y el National Renewable Energy Laboratory.

Biodigestores y tratamiento descentralizado de aguas negras

La instalación de biodigestores domésticos o modulares permite transformar residuos orgánicos y aguas negras en biogás y efluentes tratados, los cuales pueden reutilizarse en actividades no potables. Este tipo de soluciones contribuye al cierre de ciclos y a la reducción de contaminación, siendo recomendadas por la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura y la Organización Mundial de la Salud.

Selección de materiales y ciclo de vida

La elección de materiales con baja huella ambiental, preferiblemente locales, reciclables o reutilizados, permite reducir impactos ambientales y costos de transporte, además de fomentar la economía local. Asimismo, es importante considerar su durabilidad y posibilidades de reutilización, tal como lo plantea el United Nations Environment Programme y el World Green Building Council.

Regeneración social y espacios comunitarios

El diseño de espacios que promuevan la convivencia, el aprendizaje y la participación comunitaria —como huertos urbanos, áreas recreativas y espacios de capacitación— fortalece el tejido social y mejora la calidad de vida. Este enfoque es respaldado por organismos como UN-Habitat y el Banco Interamericano de Desarrollo, que reconocen el papel de la arquitectura en la transformación social.⁹

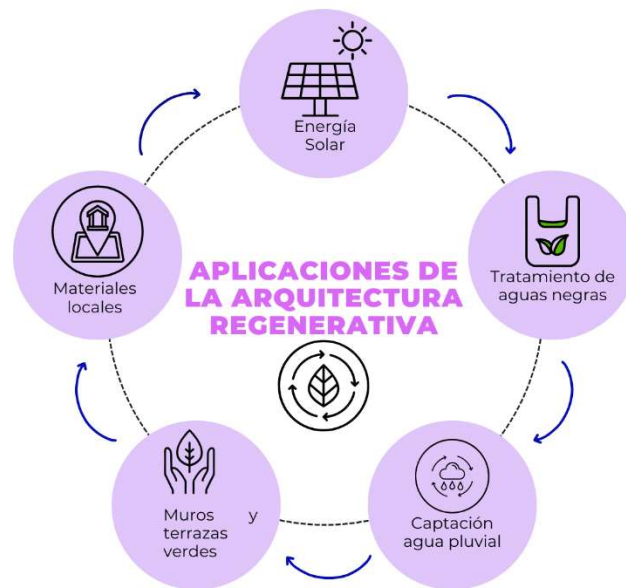


Figura 8 Mapa conceptual, aplicaciones de la arquitectura regenerativa. Fuente: elaboración propia, con información de ArchDaily <https://www.archdaily.com/993206/what-is-regenerative-architecture-limits-of-sustainable-design-system-thinking-approach-and-the-future>

⁹ Rodríguez Arellano, Mónica Liliana, y Carlos Cobreros Rodríguez. “De la arquitectura sostenible a la arquitectura regenerativa, un cambio de paradigma.” *Perspectivas de la Ciencia y la Tecnología* 5, no. 8 (2022). <https://revistas.uaq.mx/index.php/perspectivas/article/view/681>

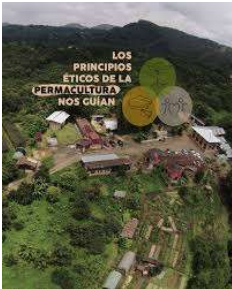
Imagen	Proyecto	Ubicación / autor	Características principales	Estrategias regenerativas
	Bosco Verticale	Milán, Italia – Stefano Boeri Architetti	Dos torres residenciales cubiertas con más de 900 árboles y 20,000 plantas.	Generación de oxígeno, absorción de CO ₂ y regulación térmica mediante vegetación en fachadas.
	The Edge	Ámsterdam, Holanda – PLP Architecture	Edificio inteligente y energéticamente neutro.	Uso de paneles solares, recolección y reutilización de agua de lluvia, optimización de eficiencia energética.
	One Central Park	Sídney, Australia – Jean Nouvel y Patrick Blanc	Rascacielos con jardines verticales y sistemas de iluminación solar indirecta.	Muros verdes extensivos y heliostatos que redirigen la luz natural hacia interiores.
	Instituto Permacultural Las Cañadas	Veracruz, México	Complejo rural enfocado en la autosuficiencia ecológica.	Captación pluvial, biodigestores, techos verdes y sistemas regenerativos que restauran el entorno natural.

Tabla 3: Ejemplos de la arquitectura regenerativa. **Fuente:** elaboración propia con base en “What Is Regenerative Architecture?”, ArchDaily, 2022.

2.2.ARQUITECTURA CONTEMPORÁNEA

La arquitectura contemporánea es el estilo arquitectónico actual, caracterizado por la innovación, el uso de nuevas tecnologías y materiales, y la integración con el entorno. Se distingue por su diversidad de formas, la exploración de espacios funcionales y flexibles, y un enfoque en la sostenibilidad y la eficiencia energética. No sigue una única estética, sino que incorpora influencias de distintos movimientos, como el minimalismo. Además, responde a las necesidades sociales y ambientales del presente, priorizando la experiencia del usuario y la adaptación a los cambios urbanos y tecnológicos.¹⁰

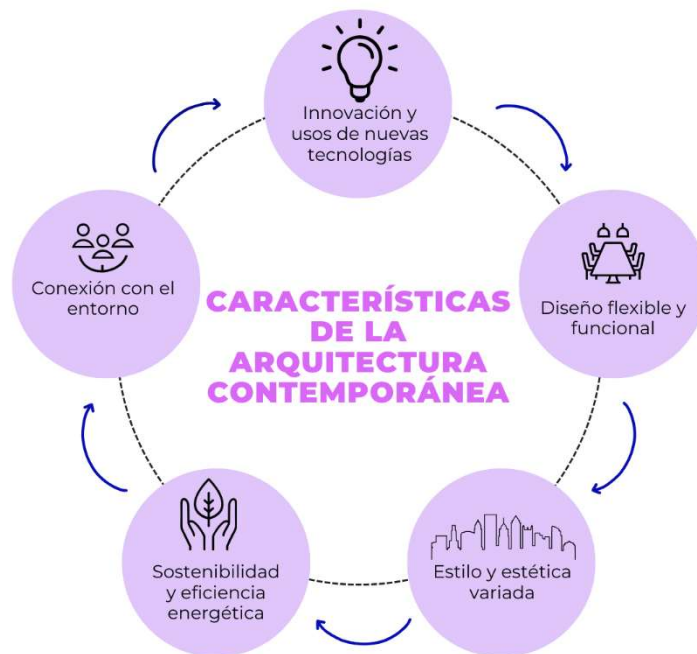


Figura 9: Características de la arquitectura contemporánea. **Fuente:** elaboración propia con base en “Arquitectura contemporánea: concepto y características.” DesignMob, 2025.

¹⁰ DesignMob, “Arquitectura contemporánea: concepto y características,” *DesignMob*, consultado el 29 de julio de 2025, <https://designmob.es/arquitectura-contemporanea-concepto-y-caracteristicas/>.

2.3.REGIONALISMO CRITICO

El regionalismo crítico es un enfoque arquitectónico que busca equilibrar la identidad cultural local con las innovaciones del diseño contemporáneo. En el contexto de Parramos, Chimaltenango, este estilo permite rescatar las tradiciones constructivas y adaptarlas a las necesidades actuales, logrando una arquitectura regenerativa y culturalmente relevante.

2.3.1. Principios del regionalismo crítico

A continuación, se presenta un gráfico que ilustra los principios del regionalismo crítico aplicados a la arquitectura. Este esquema destaca cómo el diseño puede integrar la identidad cultural, el uso de materiales locales, la adaptación climática y la sostenibilidad, logrando espacios funcionales y en armonía con su entorno.

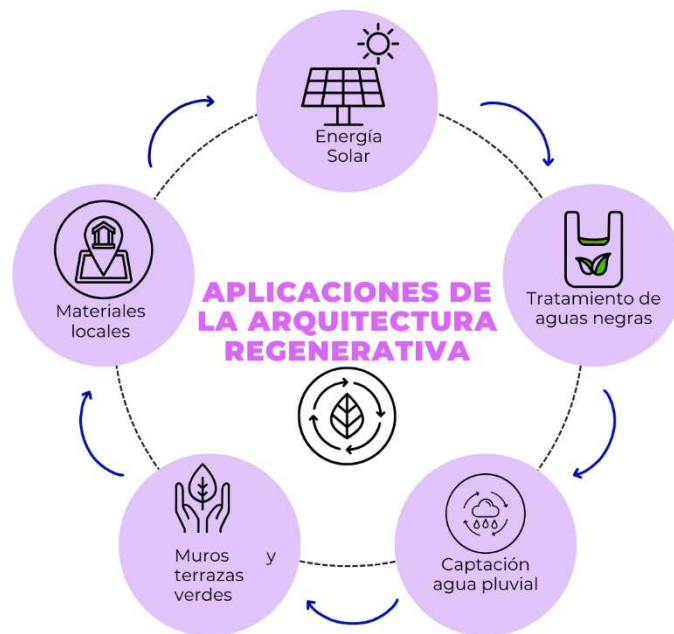


Figura 10: Principios del regionalismo crítico. **Fuente:** elaboración propia con base en Frampton, “Towards a Critical Regionalism: Six Points for an Architecture of Resistance” (1983).

2.3.2. Origen del regionalismo crítico

Durante el siglo XX, la arquitectura moderna, liderada por Le Corbusier y Mies van der Rohe, impulsó diseños estandarizados con materiales industriales, ignorando el contexto local. En respuesta, arquitectos de distintas regiones cuestionaron la pérdida de identidad en los edificios y promovieron una arquitectura más arraigada a su entorno. En 1983, Kenneth Frampton formalizó esta idea en su ensayo *Hacia un regionalismo crítico: seis puntos para una arquitectura de resistencia*, donde definió los principios fundamentales de esta corriente. (Kenneth Frampton s.f.)¹¹

2.3.2.1. Ejemplos representativos del regionalismo crítico



Luis Barragán: es un pilar fundamental del regionalismo crítico, integró el color y la luz en su arquitectura, respetando la tradición mexicana.



Alvar Aalto (Finlandia): diseñó edificios con materiales y formas que reflejan el paisaje y la cultura nórdica.



Ricardo Legorreta (México): creó proyectos con colores fuertes, armonía con los planos, minimalismo en la composición, tamización del lugar, con materiales de la región

2.3.2.2. Línea del tiempo del regionalismo crítico

Antecedentes: en los años 50 y 60, la arquitectura moderna se expandió globalmente, pero muchas de sus propuestas ignoraban las particularidades locales, como el clima, la cultura y los materiales autóctonos.

¹¹ Kenneth Frampton, "Towards a Critical Regionalism: Six Points for an Architecture of Resistance," *Perspecta: The Yale Architectural Journal* 20 (1983): 16-27.

Crítica al internacionalismo: durante los años 70 y 80, arquitectos cuestionaron la arquitectura homogénea del Estilo Internacional por ignorar el contexto cultural, climático y local. En respuesta, promovieron diseños que integraran la modernidad con elementos tradicionales, dando paso a enfoques más sensibles al lugar.

Formalización del concepto: en los 80, Frampton definió el regionalismo crítico como una arquitectura que respeta el entorno y las tradiciones locales sin caer en el historicismo o la nostalgia excesiva.

A partir de la evolución del regionalismo crítico, se puede identificar a algunos de sus principales exponentes, quienes impulsaron una arquitectura vinculada al contexto cultural, climático y social. A continuación, se presentan los autores más representativos de esta corriente arquitectónica.

Año	Arquitecto	Obra y descripción	
1976	Luis Barragán (México)	Casa Gilardi: uso del color, la luz y la geometría inspirados en la arquitectura tradicional mexicana.	
1989	Tadao Ando (Japón)	Iglesia de la Luz: uso de concreto expuesto y luz natural como elemento arquitectónico, en armonía con la tradición japonesa.	
1992	Balkrishna Doshi (India)	Instituto Indio de Gestión en Bangalore: inspirado en templos y patios tradicionales de la arquitectura india.	
1994	Glenn Murcutt (Australia)	Marika-Alderton House: inspirada en viviendas aborígenes, con estructuras elevadas y ventilación cruzada para responder al clima.	
1998	Ricardo Legorreta (México)	Hotel Camino Real Monterrey: uso de colores vibrantes, geometría simple y materiales locales en una reinterpretación de la arquitectura vernácula mexicana.	
2010	Kengo Kuma (Japón)	Museo de Arte Popular de Yusuara: uso de madera y técnicas de carpintería tradicional japonesa para integrar el edificio al entorno natural.	

Tabla 4: Línea del tiempo de la arquitectura contemporánea. Fuente: elaboración propia con imágenes obtenidas de fuentes académicas en línea.

Arquitectos del regionalismo:

Ricardo Legorreta, siguiendo la influencia de Luis Barragán, aplicó el regionalismo crítico en varias de sus obras, donde combinó elementos tradicionales mexicanos con la modernidad, haciendo uso del color, la luz y los materiales autóctonos para generar espacios con identidad propia. Cuenta con diversas obras representativas, como las que se presentan a continuación:

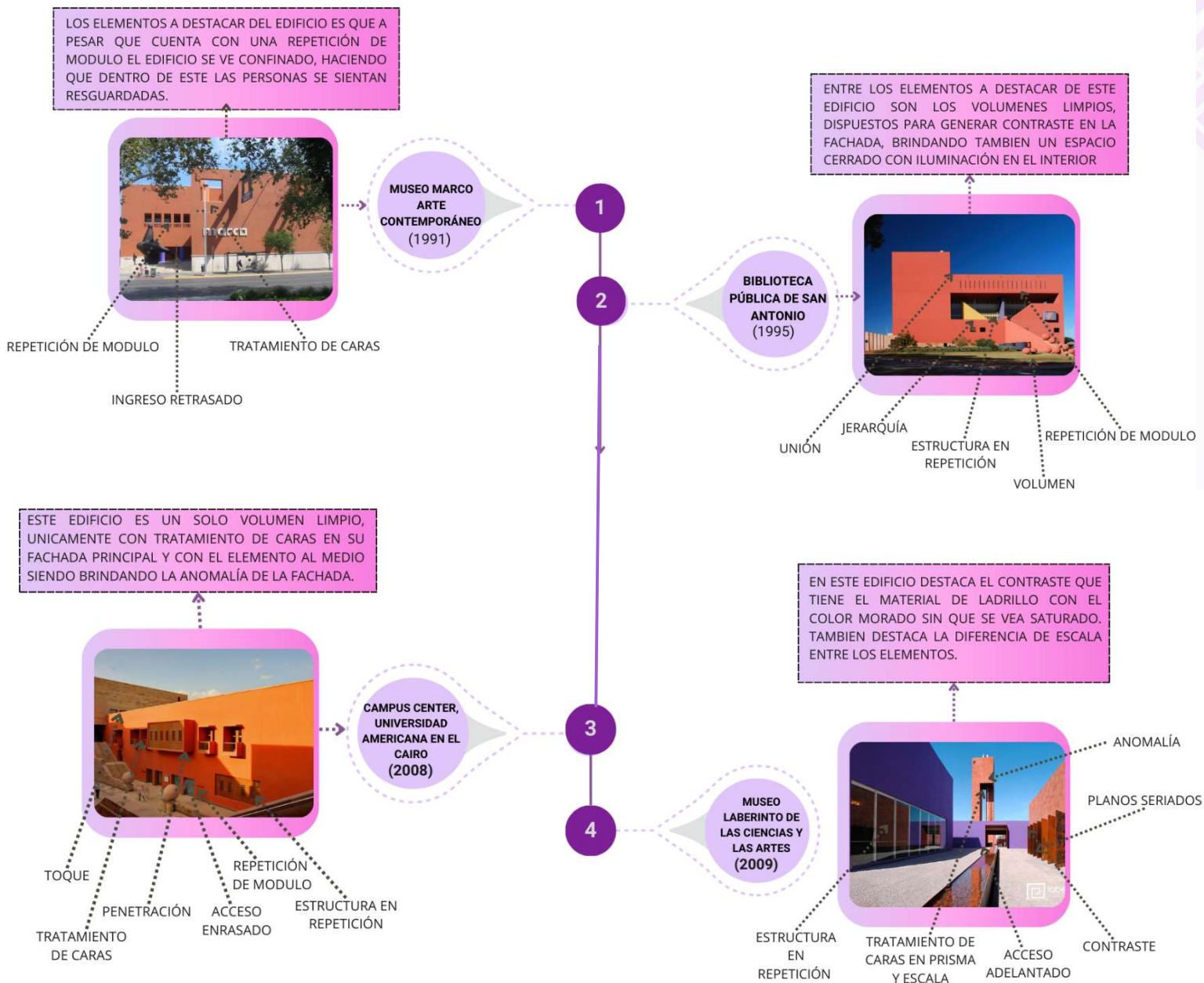


Figura 12 Mapa conceptual análisis de obras Arq. Ricardo Legorreta Fuente: Imágenes obtenidas de medios electrónicos.

2.4. TEORÍAS Y CONCEPTOS SOBRE TEMA DE ESTUDIO ¹²

2.4.1. Equipamiento comunitario

El equipamiento comunitario se define como la infraestructura destinada a espacios y servicios que buscan satisfacer las necesidades sociales, educativas, culturales, recreativas y de salud de una comunidad. Este incluye instalaciones como escuelas, centros de salud, bibliotecas, parques, así como centros culturales y deportivos, entre otros. Su objetivo es mejorar la calidad de vida, promover la integración social y garantizar el acceso equitativo a recursos esenciales, fortaleciendo el desarrollo comunitario y el bienestar colectivo, de acuerdo con lineamientos establecidos por la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano y enfoques de bienestar social promovidos por la Organización Mundial de la Salud.



Figura 13: Mapa conceptual de las características de un equipamiento comunitario. Fuente: elaboración propia con información de la: Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano

El equipamiento comunitario consiste en la planificación y disposición de espacios accesibles, funcionales y adaptados al contexto en el que se insertan. Para ello, se deben considerar aspectos como la localización estratégica, la accesibilidad universal, la seguridad, la flexibilidad de uso y la integración con el entorno urbano.

Asimismo, su diseño debe responder a las dinámicas sociales de la comunidad, permitiendo la apropiación del espacio por parte de los usuarios.¹³

¹² Anónimo, “Violencia” Organización Mundial de la Salud (consultado 25 de mayo 2024)
<https://www.who.int/topics/violence/es/>

¹³ SEDATU. *Sistema Normativo de Equipamiento Urbano*. Ciudad de México: Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano, 2012. <https://www.gob.mx/sedatu/documentos/sistema-normativo-de-equipamiento-urbano>

2.4.2. Centro de Desarrollo Integral para la Mujer

El Centro de Desarrollo Integral para la Mujer es un equipamiento comunitario especializado orientado a atender las necesidades específicas de las mujeres, particularmente en contextos de vulnerabilidad. Surge como respuesta a problemáticas como la desigualdad de género, la violencia y la falta de acceso a educación y oportunidades económicas.

Se concibe como un espacio seguro que promueve el bienestar, la autonomía y el empoderamiento de las mujeres.

2.4.3. Implicaciones como equipamiento

Consiste en un espacio multidisciplinario que integra servicios de formación, atención y acompañamiento. Su objetivo es fortalecer las capacidades de las mujeres a través de programas educativos, capacitación técnica, asesoría legal, atención psicológica y apoyo al emprendimiento. Además, fomenta la creación de redes de apoyo y la participación dentro de la comunidad.

Como equipamiento comunitario, implica la creación de espacios seguros, inclusivos y accesibles, donde se garantice la privacidad en áreas sensibles y se promueva la confianza de las usuarias. Su impacto no solo es individual, sino también colectivo, ya que contribuye al fortalecimiento del tejido social y al desarrollo comunitario.

2.4.4. Espacios arquitectónicos básicos de un Centro de Desarrollo Integral de la Mujer

El Centro de Desarrollo Integral para la Mujer debe estructurarse a partir de áreas funcionales que respondan a las distintas necesidades de atención, formación y protección de las usuarias. Estas áreas deben integrarse de manera articulada, garantizando un funcionamiento eficiente y un ambiente seguro, accesible y digno.

Área de educación y capacitación

Esta área está destinada a fortalecer las capacidades académicas, técnicas y productivas de las mujeres, promoviendo su autonomía económica y desarrollo personal.

Debe incluir espacios como:

- Aulas para formación teórica
- Talleres para capacitación técnica (costura, manualidades, cocina, computación, entre otros)
- Sala de usos múltiples para charlas, capacitaciones y actividades grupales

Desde el punto de vista arquitectónico, requiere espacios flexibles, bien iluminados y ventilados, con mobiliario adaptable que permita distintos tipos de aprendizaje. Asimismo, debe garantizar condiciones de confort y accesibilidad para todas las usuarias.

Área de atención psicológica

Esta área tiene como objetivo brindar acompañamiento emocional y apoyo psicológico a las mujeres, especialmente a aquellas que han atravesado situaciones de violencia o vulnerabilidad.

Debe contemplar:

- Consultorios individuales
- Espacios para terapia grupal
- Áreas de espera controladas

Es fundamental que el diseño garantice privacidad, aislamiento acústico y un ambiente tranquilo que genere confianza. La escala de los espacios, el uso de iluminación natural y materiales cálidos contribuyen a crear entornos adecuados para la atención.

Área de salud

El área de salud está orientada a la atención básica y preventiva, contribuyendo al bienestar físico de las usuarias.

Puede incluir:

- Consultorio médico general
- Área de enfermería

- Espacios para orientación en salud sexual y reproductiva

Arquitectónicamente, debe cumplir con condiciones de higiene, ventilación adecuada y fácil acceso. Además, debe estar claramente diferenciada de otras áreas para garantizar un funcionamiento ordenado

Área de albergue o refugio temporal

Esta área está destinada a brindar protección y alojamiento temporal a mujeres en situación de riesgo, especialmente víctimas de violencia.

Debe considerar:

- Dormitorios
- Servicios sanitarios y duchas
- Área de descanso y convivencia
- Espacios de alimentación

El diseño debe priorizar la seguridad, el control de accesos y la privacidad. Asimismo, es importante generar un ambiente digno y acogedor que contribuya al proceso de recuperación emocional de las usuarias.

Área de apoyo legal

El área de apoyo legal brinda asesoría jurídica a las mujeres en temas como violencia, familia y derechos laborales, facilitando el acceso a la justicia y la toma de decisiones informadas.

Debe incluir oficinas de atención individual, espacio para mediación y área de archivo. Su diseño requiere privacidad, control de accesos y aislamiento acústico, además de una relación cercana con el área psicológica para una atención integral.¹⁴

¹⁴ Organización de las Naciones Unidas, *Manual para la elaboración de planes nacionales contra la violencia hacia las mujeres* (Nueva York: ONU Mujeres, 2012).

ASPECTOS ARQUITECTÓNICOS CENTRO DE DESARROLLO INTEGRAL DE LA MUJER			
Área	Función	Espacios principales	Requerimientos de diseño
Educación y capacitación	Formación académica y técnica	Aulas, talleres, sala múltiple	Espacios flexibles, iluminación natural, ventilación
Atención psicológica	Apoyo emocional	Consultorios, sala grupal	Privacidad, aislamiento acústico, ambiente tranquilo
Salud	Atención básica y preventiva	Consultorio, enfermería	Higiene, ventilación, fácil acceso
Albergue	Refugio temporal	Dormitorios, baños, área común	Seguridad, privacidad, ambiente acogedor
Apoyo legal	Asesoría jurídica	Oficinas, mediación, archivo	Confidencialidad, control de accesos, aislamiento acústico

Tabla 5: Aspectos arquitectónicos del Centro de Desarrollo Integral de la Mujer. Fuente: elaboración propia

2.4.5. Violencia

2.4.5.1. Tipos de violencia contra la mujer

La violencia contra la mujer es una problemática global que afecta su bienestar, dignidad y derechos fundamentales. Se manifiesta de diversas formas, puede ser física, psicológica, sexual, económica, simbólica etc.

TIPOS DE VIOLENCIA CONTRA LA MUJER	
Violencia física	Lesiones físicas provocadas por el agresor
Violencia psicológica	Humillación, menosprecio
Violencia obstétrica	Negación de tratamiento y esterilización forzada
Violencia sexual	Obligación a tener relaciones sexuales o a tener hijos.
Violencia simbólica	Mensajes, iconos, canciones que desvalorizan a la mujer.
Violencia laboral	Falta de oportunidades para la mujer, poco valor al trabajo.

Tabla 6: Tabla de tipos de violencia contra la mujer. Fuente: elaboración propia con información de la OMS

2.4.5.2. Fases de la violencia contra la mujer

La violencia contra la mujer se desarrolla en fases, que incluyen el ciclo de tensión, el acto de violencia y la fase de reconciliación. Estos ciclos pueden repetirse y escalar con el tiempo, atrapando a las víctimas en una dinámica difícil de romper. Comprender estas fases es clave para identificar signos de alerta y apoyar a las víctimas en la lucha contra la violencia de género.

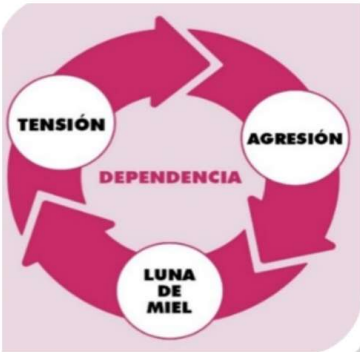
FASES DE LA VIOLENCIA CONTRA A MUJER		
Fase 1 (tensión)	Acumulación de tensión: consiste en episodios que conducen a roces y malestar permanente. Crece la ansiedad y el sentimiento de hostilidad.	
Fase 2(agresión)	Episodio agudo de golpes: lo acumulado en la Fase 1, se precipita. El agresor pierde el control y de la amenaza pasa a los hechos.	
Fase 3 (luna de miel)	«Luna de miel»: En esta fase ocurre el arrepentimiento. El agresor da un virage y se excusa en que todo fue un error, una pérdida pasajera de la razón. Se torna amable y encantador.	
La situación dulce y calmada le impide tomar la decisión más sabia: salir del ciclo de la violencia que, lamentablemente se repetirá.		

Tabla 7: *Tabla de fases de la violencia contra la mujer* Fuente: elaboración propia con información de <https://eresmama.com/7-pasos-para-evitar-la-violencia-contra-la-mujer/>

Los tipos de violencia de género, que incluyen la violencia física, psicológica, sexual y económica, tienen un impacto devastador en las víctimas y sus entornos. Estas formas de violencia generalmente siguen un ciclo, comenzando con la fase de acumulación de tensiones, seguida de la explosión de agresión y, finalmente, una fase de reconciliación que refuerza el ciclo. Reportar la violencia de género a tiempo es crucial, ya que puede prevenir que la situación empeore, evitando daños mayores tanto a corto como a largo plazo. La denuncia temprana, acompañada de apoyo adecuado, permite cortar el ciclo de abuso y proteger la seguridad y el bienestar de las víctimas¹⁵.

¹⁵ Organización Mundial de la Salud. *Violencia contra la mujer*. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/violence-against-women> (mujer. s.f.)

2.4.5.3. Consecuencias para la salud por la violencia contra la mujer

La violencia contra la mujer causa graves efectos en la salud física y mental, como lesiones, trastornos emocionales, depresión, ansiedad y problemas de embarazos no deseados, abuso, etc.

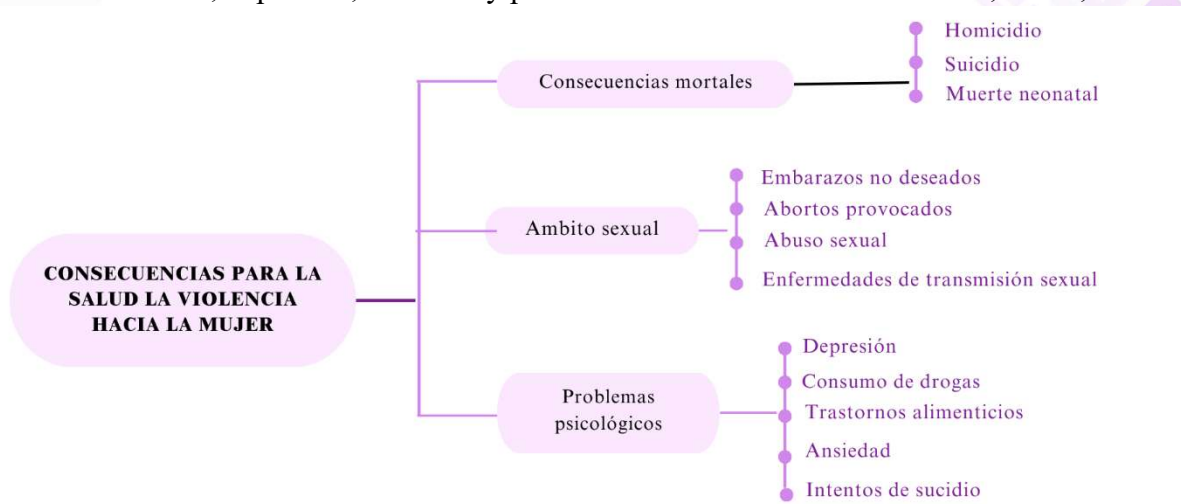


Figura 14 Diagrama de consecuencias para la salud ante la violencia contra la mujer Fuente: elaboración propia con información de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/violence-against-women>

2.4.5.4. Repercusiones de la sociedad ante el maltrato de la mujer

El maltrato hacia la mujer no solo afecta a las víctimas directamente, sino que también tiene repercusiones profundas en la sociedad, siendo estos los siguientes:

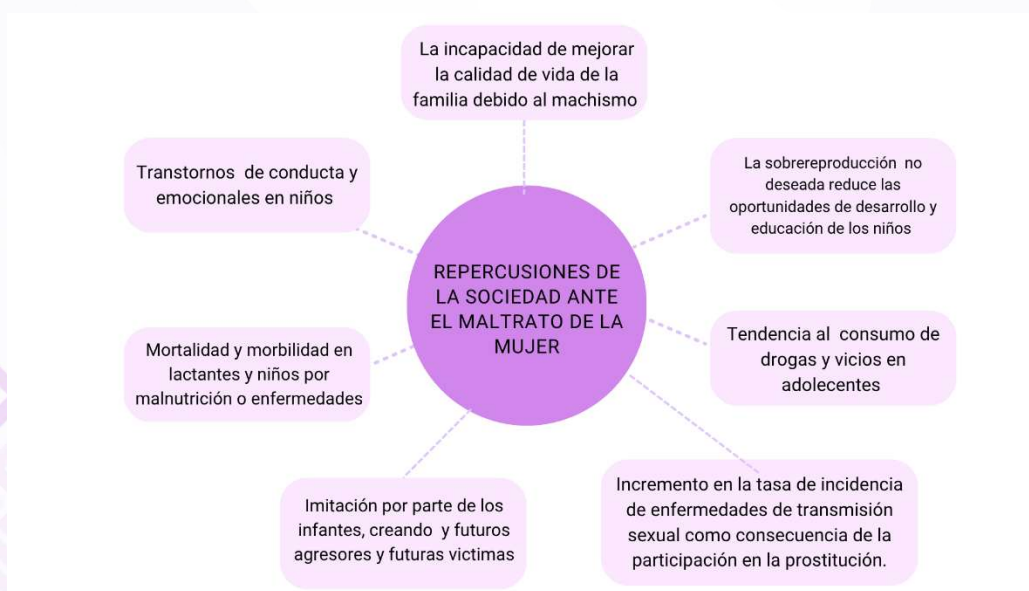


Figura 15 Diagrama de repercusiones de la sociedad ante el maltrato contra la mujer Fuente: elaboración propia con información de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/violence-against-women>

2.4.5.5. ¿Cómo prevenir la violencia contra la mujer?

Prevenir la violencia contra la mujer requiere un enfoque integral que incluya educación, concienciación social, fortalecimiento de leyes y el apoyo a las víctimas, fomentando el respeto y la igualdad de género en todos los niveles de la sociedad.



Figura 16, *Diagrama de cómo prevenir la violencia contra la mujer.* Fuente: elaboración propia con información de <https://www.unwomen.org/es/news/stories/2020/11/compilation-take-action-to-help-end-violence-against-women>

La educación es fundamental para prevenir la violencia contra la mujer, ya que promueve valores de respeto, igualdad y convivencia desde edades tempranas. A través de la sensibilización y formación, se pueden identificar conductas de riesgo, reducir estereotipos de género y fortalecer el empoderamiento femenino para reconocer y denunciar situaciones de violencia.

La violencia contra la mujer afecta el bienestar individual y el desarrollo social, generando desigualdad, inseguridad y limitaciones en la participación comunitaria. Por ello, es necesario implementar estrategias de prevención, concienciación social y fortalecimiento de políticas públicas que promuevan relaciones basadas en el respeto y la equidad.¹⁶

¹⁶ StudySmarter. (2024). *Equipamientos urbanos: definición, tipos e importancia.* Recuperado de: <https://www.studysmarter.es/resumenes/estudios-de-arquitectura/urbanismo-en-la-arquitectura/equipamientos-urbanos/>

Desde el ámbito de la salud, la violencia tiene consecuencias físicas y emocionales que requieren atención integral. El acceso a servicios médicos y psicológicos permite detectar casos, brindar apoyo y contribuir a la recuperación de las víctimas, favoreciendo una sociedad más segura y equitativa

2.4.6. Situación actual de la mujer en Parramos, Chimaltenango

La situación de las mujeres en Parramos, Chimaltenango, presenta tanto avances como retos. La Dirección Municipal de la Mujer ha implementado programas en áreas como educación, medio ambiente, salud y prevención de embarazos prematrimoniales. Sin embargo, la violencia contra la mujer sigue siendo un problema creciente, con más de 1,200 delitos registrados en 2023, y factores como la falta de presencia policial y la influencia de maras que agravan la situación. Para contrarrestar esto, se han creado mecanismos de empoderamiento y proyectos de ahorro y crédito dirigidos a agricultoras, buscando mejorar la autonomía económica y promover la participación de las mujeres en la comunidad ¹⁷

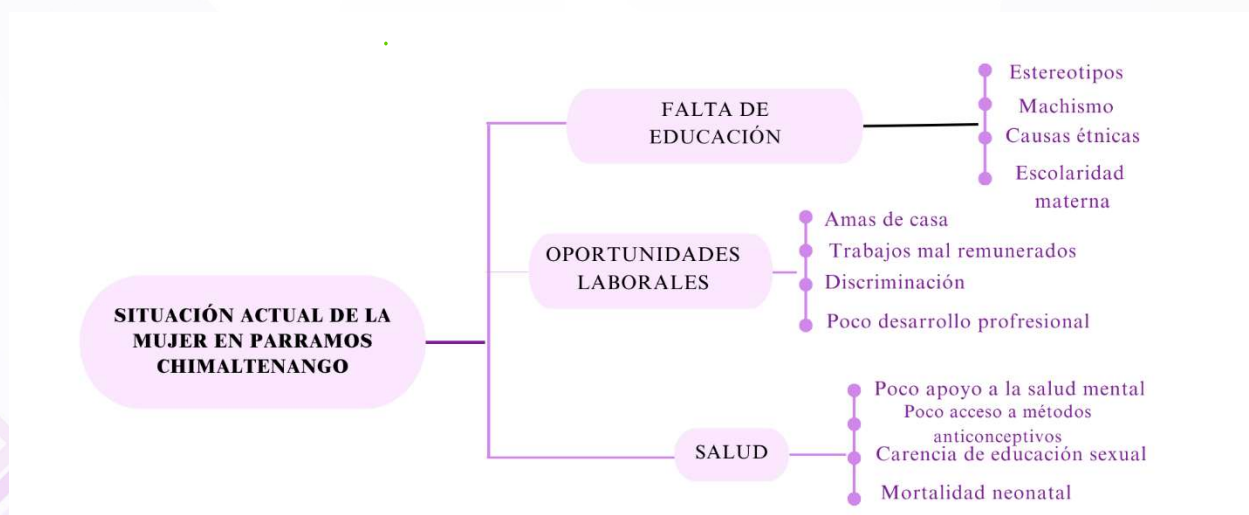


Figura 17: Mapa conceptual de la situación actual de la mujer en Parramos. Fuente: elaboración propia con información de la DMM Parramos.

¹⁷¹⁷ Prensa Comunitaria, "Organizaciones de Chimaltenango crean mecanismos de información para empoderar a mujeres." Guatemala, 2023

A partir de la situación actual del municipio de Parramos, se identifica la necesidad de un Centro de Atención Integral para la Mujer que brinde apoyo ante problemáticas como la violencia, la desigualdad y la falta de oportunidades. Este equipamiento comunitario busca ofrecer un espacio seguro que promueva el bienestar, la autonomía y el empoderamiento de las mujeres.

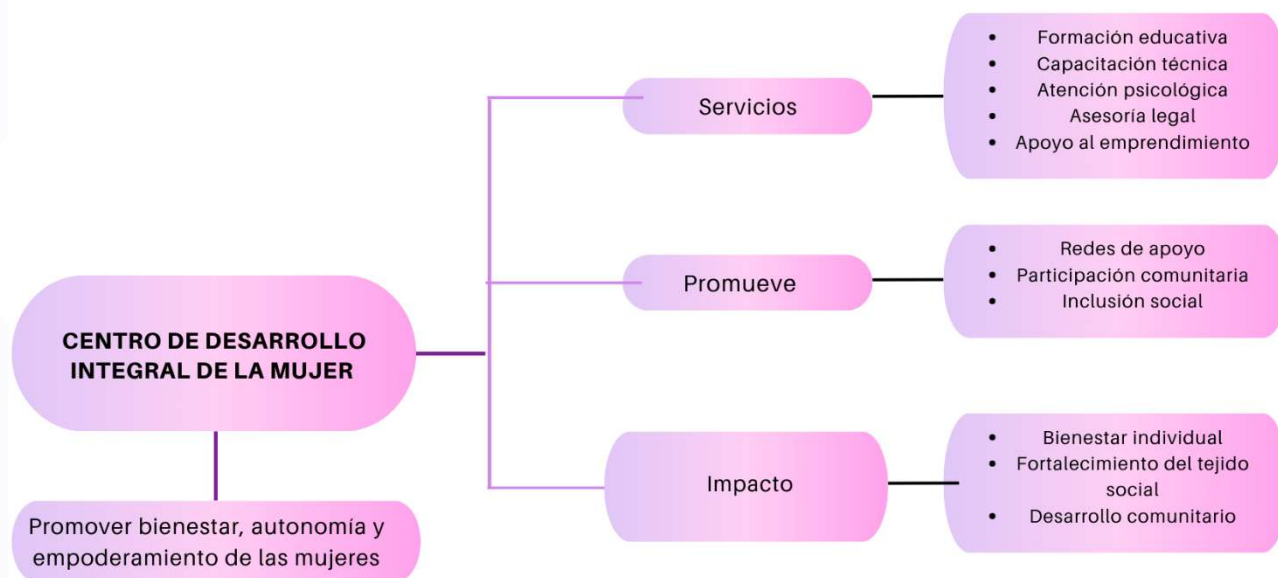


Figura 18: Mapa conceptual Centro de Desarrollo Integral de la Mujer. Fuente: elaboración propia

El centro integrará áreas de educación, atención psicológica, salud, apoyo legal y refugio temporal, con el fin de atender de manera integral las necesidades de las usuarias. De esta manera, se pretende fortalecer el desarrollo personal de las mujeres y contribuir al mejoramiento del tejido social en la comunidad.¹⁸

¹⁸ Instituto Nacional de las Mujeres. *Modelo de Centros para el Desarrollo de las Mujeres*. Ciudad de México: INMUJERES, 2016. <https://www.gob.mx/inmujeres/documentos/modelo-de-centros-para-el-desarrollo-de-las-mujeres>

2.4.7. Analisis de casos

2.4.7.1. Women Empowerment Shelter, India¹⁹

WOMEN EMPOWERMENT SHELTER

- Arquitectos: Studio PPBA
- Area: 1900 m²
- Año : 2022

Servicios:

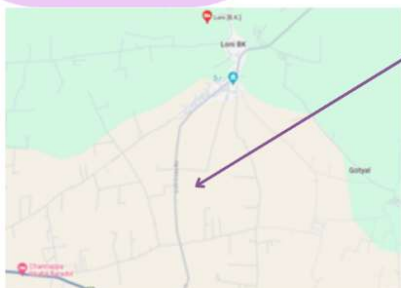
Atención Médica
Atención al Empoderamiento
Atención de Trabajo Social
Atención Psicológica a mujeres
Capacitación



DESCRIPCIÓN:

El centro es una instalación multiuso planificada y respetuosa con el medio ambiente, diseñada para apoyar la educación de las mujeres y el progreso comunitario en la región. Funciona como un espacio de reunión comunitaria, un centro educativo y un refugio para los necesitados, donde las mujeres pueden capacitarse, aprender nuevas habilidades y acceder a servicios para encontrar empleo o iniciar negocios propios

ENTORNO



VÍAS DE ACCESO

El centro cuenta con vías de acceso centricas, ideal para la facil movilidad para la atención

TRANSPORTE PUBLICO

Es accesible por medio de transporte o ya sea a pie ya que esta en un lugar centrico y bastante poblado



PLAZA DE INGRESO



1. ENTRADA
2. CARRETERA INTERNA
3. ESTACIONAMIENTO
4. AREA COMÚN
5. ZONA AGRÍCOLA
6. TANQUE DE AGUA DE LA PLANTA DE BIOGÁS
7. FOSOS DE RECOLECCIÓN DE AGUA
8. FOSOS DE RECARGA
9. POZO DE LUZ
10. FOSO DE ELIMINACIÓN DE ALMOHADILLAS SANITARIAS
11. FOSO DE COMPOST
12. ASIENTOS ESCALONADOS
13. CAMPO DE JUEGO
14. PANELES SOLARES



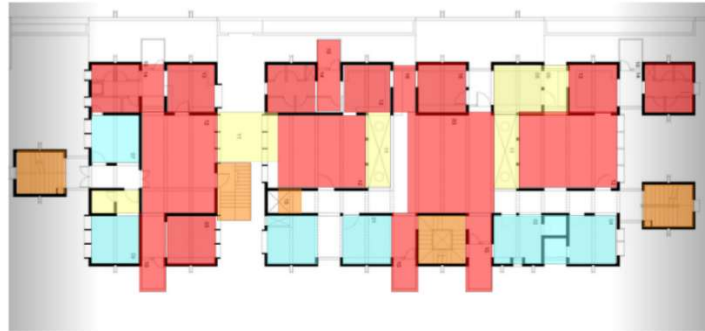
Figura 19: Análisis de caso análogo del centro de empoderamiento de la mujer, India. Fuente: elaboración propia con información de ArchDaily, Women Empowerment Shelter, India

WOMEN EMPOWERMENT SHELTER

NIVEL 1

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO:

ÁREA SOCIAL	
04. ASIENTOS	
06. RECEPCIÓN/ INGRESO	
08. GRADAS/ TIENDA	
09. SERVICIOS	
12. ÁREAS DE DESCANSO	
13. VESTIDORES	
14. S.S	
15. COMEDORES	
21. ÁREA DE EJERCICIOS	
428M2	
ÁREA PRIVADA	
05. OFICINA	
10. SALA DE PROFESORES	
11. SALA DE CUIDADORES	
17. ÁREA DE ATENCIÓN PSICOLÓGICA	
18. HABITACIONES DE INVITADOS	
150M2	
ÁREA SERVICIO	
03. PARQUEO	
07. BODEGA	
09. SERVICIOS	
16. COCINA	
20. TRAGALUZ	
305M2	
CIRCULACIÓN	
01. ENTRADA	
02. CALLE INTERNA	
07. BODEGA	
09. SERVICIOS	
16. COCINA	
19. ELEVADORES	
222 M2	



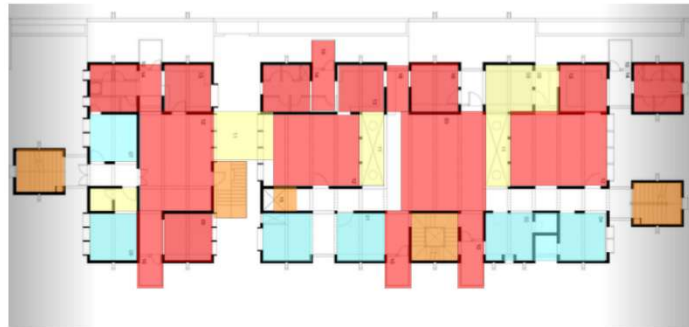
TOTAL M2- 1,105 M2

WOMEN EMPOWERMENT SHELTER

NIVEL 2

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO:

ÁREA SOCIAL	
05. AULA DE RECREACIÓN	
10. BALCON	
12. ÁREAS DE DESCANSO	
13. VESTIDORES	
14. BANOS	
16. TIENDA	
428M2	
ÁREA PRIVADA	
02. LABORATORIO DE COMPUTACIÓN	
03. AULA DE ENTRENAMIENTO	
04. CLASE	
05. AULA DE RECREACIÓN	
07. AULA DE CUIDADO	
09. CUARTO DE CUARENTENA	
12. ÁREAS DE DESCANSO	
150M2	
ÁREA SERVICIO	
06. UTILITY	
08. COCINA	
15. ELEVADOR	
16. TIENDA	
205M2	
CIRCULACIÓN	
11. TRAGALUZ	
15. ELEVADOR/ GRADAS	
102 M2	



TOTAL M2- 885 M2

Figura 20: Análisis de caso análogo del centro de empoderamiento de la mujer, India. Fuente: elaboración propia con información de ArchDaily, Women Empowerment Shelter, India

La zonificación del Women Empowerment Shelter en India se organiza para garantizar seguridad, privacidad y funcionalidad, separando áreas públicas, semiprivadas y privadas. El proyecto está diseñado para atender en promedio a 40 a 50 usuarias simultáneamente.

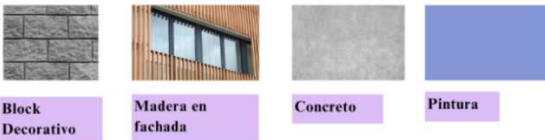
¹⁹ PPBA, Studio. *Women Empowerment Shelter*. Editado por Hana Abdel ARCH DAILY. India, Loki, 2022

WOMEN EMPOWERMENT SHELTER

ANÁLISIS FORMAL:



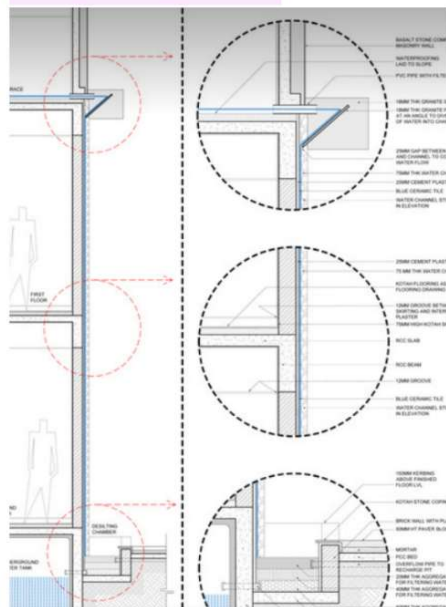
COLOR Y MATERIALES



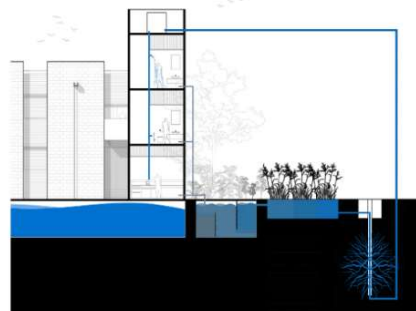
VEGETACIÓN



ANÁLISIS AMBIENTAL:



Debido a la escasez de agua potable en el lugar, se diseñó un sistema de recolección de agua de lluvia que distribuye agua a todo el conjunto.



Celosis para protección de incidencia solar

La orientación del edificio se encuentra hacia el nor-este, principalmente para aprovechar la incidencia solar durante las mañanas ya que es un clima bastante frio.



Figura 21: Análisis de caso análogo del centro de empoderamiento de la mujer, India. Fuente: elaboración propia con información de ArchDaily, Women Empowerment Shelter, India

La arquitectura fomenta el empoderamiento mediante espacios multifuncionales que promueven aprendizaje, autonomía y participación.



2.4.7.2. Women Empowerment Shelter-

WOMEN'S HEALTH CENTRE

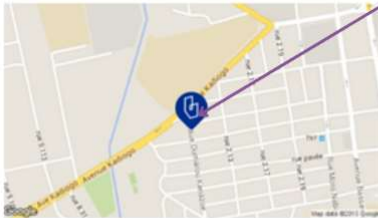
- Arquitectos: FARE
- Area: 500 m²
- Año: 2005

Servicios:

Administración
Sensibilización
Visitas médicas
Asistencia jurídica
y Asesoramiento psicológico.

ENTORNO

DIRECCIÓN: Uagadugú, Burkina Faso



Se encuentra sobre el boulevard Uagadugú, Burkina Faso

VÍAS DE ACCESO

El centro cuenta con vías de acceso centricas, ideal para la facil movilidad para la atención

TRASPORTE PUBLICO

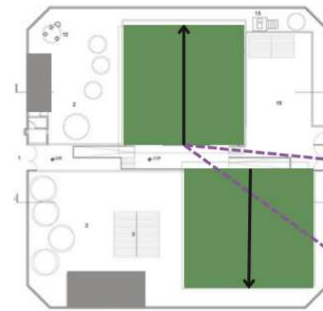
Es accesible por medio de transporte o ya sea a pie ya que esta en un lugar centrico y bastante poblado



DESCRIPCIÓN:

El programa de servicios sociales y de salud desarrollado por AIDOS, junto con sus socios locales, se centró en brindar servicios educativos, información y sensibilización sobre los derechos sexuales y reproductivos de las mujeres en el Sector 27 de Ouagadougou, una zona urbana periférica poblada por población rural.

CONJUNTO



PLAZA DE INGRESO



WOMEN'S HEALTH CENTRE

ANALISIS FORMAL:



Unión

Tratamiento de caras

Antigravedad

Separación

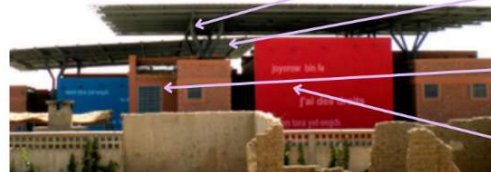
Circulación Frontal

Jerarquía

Antigravedad

Estructura en repetición

Anomalia



COLOR Y MATERIALES



Ladrillo



Piedra Roja



Lona PVC



Tubos de aluminio

VEGETACIÓN



Césped



Arbusto Duranta

ABASTECIMIENTO



Tanque elevado



Tanque elevado

Ouagadougou, Burkina



Figura 22: Zonificación Womens Health Centre Fuente: ArchDaily Adaptación Propia

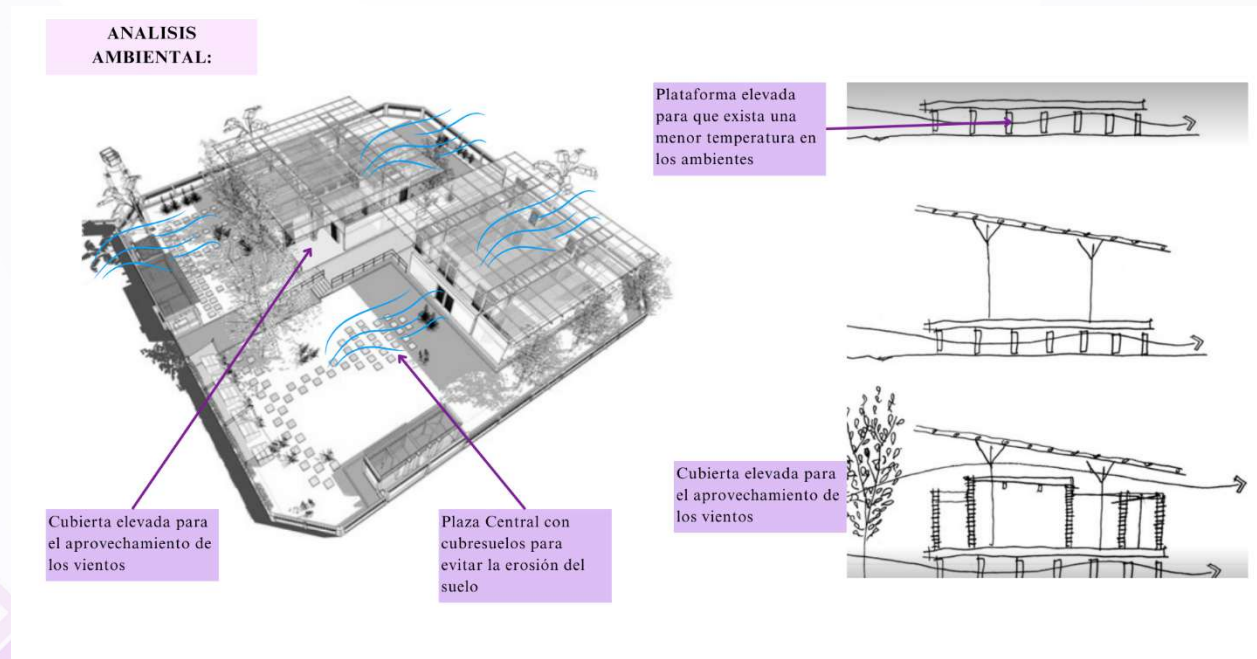


Figura 23: Análisis caso analógico Womens Health Centre Fuente: elaboración propia con información de ArchDaily Adaptación propia

La zonificación del Women Health Centre en Burkina Faso se basa en una organización clara que prioriza la atención médica eficiente y el bienestar de las usuarias. Los espacios se distribuyen de forma funcional entre áreas de consulta, espera y servicios complementarios, facilitando la circulación y privacidad. El centro puede atender en promedio a 30 a 40 usuarias por jornada.

2.4.7.3. Caso Nacional, Centro Integral para la Prevención y Atención de la Violencia (CIPREAVI)- Villa Nueva- Guatemala

CENTRO INTEGRAL PARA LA PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE LA VIOLENCIA (CIPREAVI), VILLA NUEVA, GUATEMALA

- Municipalidad de Villa Nueva
- Área: 1426 m²
- Año: 2018

Servicios:

Administración
Atención a mujeres
Visitas médicas
Asistencia jurídica
y Asesoramiento psicológico
Albergue

ENTORNO



Ira avenida 11-60, Villa Nueva zona 5 de villa nueva, San Miguelito



VÍAS DE ACCESO

El centro cuenta con vías de acceso reducidas lo cual dificulta el tránsito en vehículo

TRANSPORTE PÚBLICO

El edificio no cuenta con transporte público accesible debido a que se encuentra en un lugar oculto y no cuenta con parqueo



DESCRIPCIÓN:

El Centro Integral para la Prevención y Atención de la Violencia -CIPREAVI-, del departamento de Guatemala estarán brindando sus servicios a todas aquellas víctimas y sobrevivientes mujeres, niños y niñas que sufren cualquier tipo de violencia tanto los casos que son denunciados como los que aún por temor no han sido denunciados

CONJUNTO



ANÁLISIS FORMAL:



Anomalía

Acceso retrasado

Estructura en repetición

COLOR Y MATERIALES



Mampostería



Losa fundida



Pintura Beige

VEGETACIÓN



Ficus



Arbusto durante

ABASTECIMIENTO



Agua municipal con Bomba



Pozo de absorción

Figura 24: Análisis caso análogo nacional. Fuente: elaboración propia con información de SNIP.

PLANTAS ARQUITECTONICAS -CIPREAVI- VILLA NUEVA GUATEMALA NIVEL 1

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO:

ÁREA ATENCIÓN A LA VICTIMA		
1. Atención inicial		
2. Apoyo Psicológico		
3. Asesoría Legal		
4. Apoyo Médico		
5. Apoyo Social (generar espacio de empoderamiento económico para las mujeres)		
6. Grupos de apoyo y autoayuda		
	142 M2	

ÁREA ADMINISTRATIVA		
7. Ayuda telefónica		
8. Recursos Humanos		
9. Sala de reuniones		
10. Administrador del centro		
11. Archivo		
	84.2 M2	

ÁREA DE SALUD		
12. Farmacia		
13. Clínica Médica		
14. Clínica Médica 2		
15. Psicología		
	56 M2	

ÁREA SERVICIO		
16. Carga y descarga		
17. Tragaluces		
	20 M2	

CIRCULACIÓN		
18. ELEVADOR/ GRADAS		
19. RAMPAS		
	164 M2	

TOTAL M2- 467 M2



NIVEL 2

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO:

ÁREA ATENCIÓN A LA VICTIMA		
01. Taller 1		
02. Taller 2		
03. Área de juegos		
04. Sala de estar		
	63 M2	

ÁREA PRIVADA		
05. 10 dormitorios con servicio sanitario incorporado		
	152M2	

ÁREA SERVICIO		
06. Comedor		
07. Cocina		
08. Lavandería		
09. Bodega		
10. Patio		
	98 M2	

CIRCULACIÓN		
11. TRAGALUZ		
15. ELEVADOR/ GRADAS		
16. RAMPAS		
	130 M2	

TOTAL M2- 443 M2

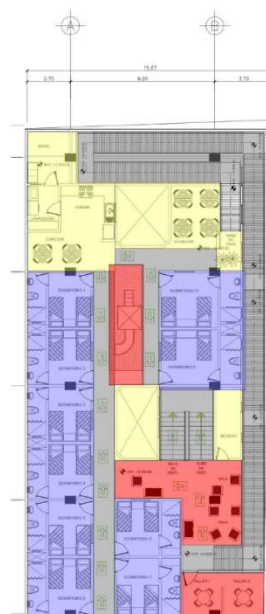


Figura 25: Plantas de zonificación CIPREAVI **Fuente:** elaboración propia con información del SNIP

NIVEL 3

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO:

ÁREA ATENCIÓN A LA VICTIMA

- 01. Taller 1
 - 02. Taller 2
 - 03. Área de juegos
 - 04. Sala de estar
- 63 M2**

ÁREA PRIVADA

- 05. 10 dormitorios con servicio sanitario incorporado
- 152M2**

ÁREA SERVICIO

- 06. Comedor
 - 07. Cocina
 - 08. Lavandería
 - 09. Bodega
 - 10. Patio
- 98 M2**

CIRCULACIÓN

- 11. TRAGALUZ
 - 15. ELEVADOR/ GRADAS
 - 16. RAMPAS
- 130 M2**

TOTAL M2- 443 M2

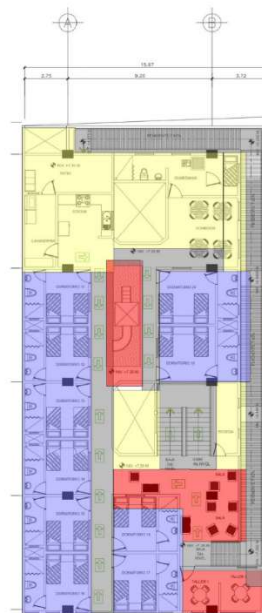


Figura 26: Plantas de zonificación CIPREAVI **Fuente:** elaboración propia con información del SNIP

El proyecto CIPREAVI de Villa Nueva garantiza la seguridad y el resguardo de las usuarias mediante una organización arquitectónica cerrada, con accesos controlados, áreas diferenciadas y espacios de atención confidenciales. Esta disposición permite atender de forma simultánea entre 25 y 30 usuarias, manteniendo la privacidad, seguridad y calidad

2.4.7.4. Resumen de zonificación del análisis de casos

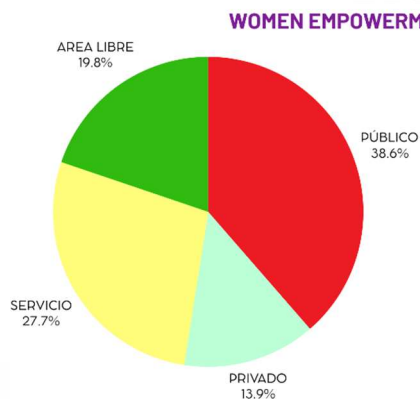
CUADRO COMPARATIVO DE METROS CUADRADOS DEL ANALISIS DE CASOS

PROYECTOS		
WOMEN empowerment shelter (INDIA)	Women's Health Centre (BURKINA FASO)	CIPREAVI- VILLA NUEVA GUATEMALA
1105 M2	1355 M2	1350 M2
3 NIVELES	2 NIVELES	3 NIVELES

En estos gráficos, se explica el porcentaje de metros cuadrados de cada área de cada caso análogo.

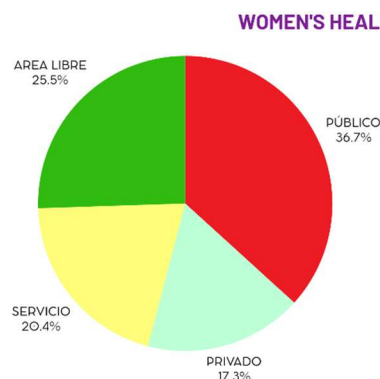
WOMEN EMPOWERMENT SHELTER

M2 TOTALES		PORCENTAJE
ÁREA PÚBLICA	428	39%
ÁREA PRIVADA	150	14%
ÁREA DE SERVICIO	305	28%
ÁREA LIBRE	222	20%
TOTAL CONSTRUCCIÓN	1105 M2	100%



WOMEN'S HEALTH CENTRE

M2 TOTALES		PORCENTAJE
ÁREA PÚBLICA	500	36%
ÁREA PRIVADA	225	17%
ÁREA DE SERVICIO	280	20%
ÁREA LIBRE	350	25%
TOTAL	1355 M2	100%



CIPREAVI- VILLA NUEVA GUATEMALA

M2 TOTALES		PORCENTAJE
ÁREA PÚBLICA	268	19%
ÁREA PRIVADA	355	22%
ÁREA DE SERVICIO	216	16%
SALUD ADMINISTRACION	140	10%
ÁREA LIBRE	45	4%
CIRCULACIÓN	326	24%
TOTAL	1353 M2	100%

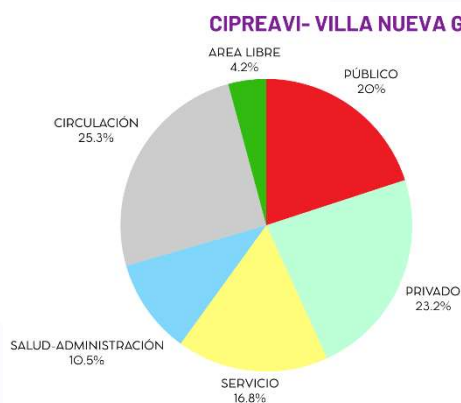


Figura 27: Gráficos de resumen de zonificación de los casos análogos analizados. Fuente: elaboración propia con información obtenida de medios electrónicos

2.4.7.5. Cuadro comparativo entre caso nacional e casos internacional

En el siguiente cuadro se pueden observar las diferencias entre el Women Empowerment Center, ubicado en India, y el CIPREAVI ubicado en Villa Nueva, Guatemala.

#	Ambiente propuesto DMM	Función principal	Women Empowerment Shelter - Ouagadougou, Burkina Faso	Women Empowerment Shelter (Studio PPBA, India)	Centro Integral para la Prevención y Atención de la Violencia	Observaciones de diseño	Usuarías
1	Oficinas asesoría legal	Brindar orientación legal a usuarias	Espacios de asesoría confidenciales	Salas de consulta legal y confidencial	Oficinas de asesoría jurídica	Requiere privacidad y acceso restringido	2-3 personas
2	Oficinas de trabajo social	Seguimiento y acompañamiento social	Áreas de trabajo social con atención personalizada	Espacios de apoyo social y coordinación	Oficinas de trabajo social	Cercanía a áreas de atención directa para coordinar casos	2-4 personas
3	Psicología	Atención psicológica y terapias individuales	Consultorios psicológicos	Salas de terapia individual	Consultorios psicológicos	Espacios insonorizados, privacidad y seguridad	2-3 personas
4	Área de ginecología y obstetricia	Atención médica en salud sexual y reproductiva	Consultorio médico general	Consultorios médicos especializados	Consultorio ginecológico	Debe cumplir normas sanitarias y bioseguridad	2-3 personas
5	Sección de capacitación	Formación en diversas habilidades	Talleres de capacitación y empoderamiento	Talleres y cursos	Talleres de empoderamiento	Flexibilidad de uso según la actividad	15-20 personas
6	Aula de manualidades	Desarrollo de habilidades manuales	Taller de manualidades	Talleres creativos	Taller de manualidades	Espacio iluminado y ventilado	12-15 personas
7	Aula de repostería	Capacitación en gastronomía y repostería	Cocina-taller	Cocina-taller	Taller de cocina	Debe incluir mobiliario y equipo seguro	10-12 personas
8	Aula de computación	Capacitación tecnológica	Sala de informática	Sala de informática	Sala de informática	Seguridad eléctrica, ventilación y equipamiento	12-15 personas
9	Aula de belleza y maquillaje	Capacitación en estética	Taller de belleza	Taller de estética	Taller de belleza y cuidado personal	Iluminación adecuada y mobiliario ergonómico	10-12 personas
10	Aula de bisutería	Capacitación en manualidades y emprendimiento	Taller de artesanía	Taller de artesanía	Taller de manualidades y emprendimiento	Acceso a almacenamiento	10-12 personas

						seguro para materiales	
11	Área de gimnasia	Actividad física y bienestar	Sala de actividad física	Área recreativa	Área de recreación y gimnasio	Espacio seguro y ventilado, con pisos adecuados	15–20 personas
12	Aula múltiple	Actividades múltiples y eventos	Salón polivalente	Sala multifuncional	Aula polivalente	Espacio flexible y adaptable a diferentes usos	20–30 personas
13	Guardería / área de juegos	Cuidado infantil y recreación	Guardería y juegos infantiles	Guardería	Área de guardería y juegos	Seguridad, visibilidad y mobiliario infantil adecuado	10–15 niños
14	Habitaciones temporales	Alojamiento y resguardo de usuarias	Espacios de resguardo temporal	Habitaciones de alojamiento temporal	Habitaciones de resguardo temporal	Espacios seguros, privados y cercanos a servicios	8–12 usuarias
15	Habitaciones madre e hijos	Alojamiento familiar temporal	Refugio temporal comunitario	Habitaciones familiares	Habitaciones para madres con hijos	Cercanía a guardería	6 a 10 familias

Tabla 8: Cuadro comparativo casos análogos nacional e internacional. **Fuente:** elaboración propia con información de SNIP

2.4.8. Conclusión del análisis de casos

De acuerdo con el análisis realizado, los casos que mejor se adaptan a las necesidades de diseño son el Women Empowerment Shelter (Studio PPBA, India) y el Centro Integral para la Prevención y Atención de la Violencia (CIPREAVI), los cuales fueron tomados como referencia para la presente conclusión. Estos proyectos permiten comprender la configuración de centros integrales para la mujer tanto a nivel internacional como nacional, evidenciando que ambos incorporan áreas de capacitación y espacios de albergue como parte fundamental de una atención integral.

A partir del análisis del Women Empowerment Center en India y el CIPREAVI en Villa Nueva, Guatemala, se identificaron distintos enfoques arquitectónicos que aportaron criterios para la definición del programa arquitectónico. El caso de India resalta la integración de espacios abiertos, áreas de capacitación, patios y ambientes flexibles que fomentan la interacción y el empoderamiento, además del uso de estrategias pasivas y materiales locales acordes al contexto.



Por su parte, el CIPREAVI evidencia la importancia de una organización espacial controlada, con accesos restringidos, circulaciones jerarquizadas y una clara diferenciación entre áreas públicas, semiprivadas y privadas, priorizando la seguridad y la confidencialidad. A partir de ambos referentes, se determinó que el programa arquitectónico debe integrar espacios de atención especializada, capacitación, resguardo temporal y convivencia, combinando criterios de seguridad, funcionalidad y flexibilidad para responder tanto a la protección de las usuarias como a su desarrollo personal y social.



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala



CEDIAMU

Centro de Desarrollo Integral y apoyo de la Mujer
PARRAMOS CHIMALTENANGO



FACULTAD DE
ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

CONTEXTO DEL LUGAR:



CAPÍTULO 3

3. CAPÍTULO 3- CONTEXTO DEL LUGAR

UBICACIÓN

El municipio de Parramos se ubica en el departamento de Chimaltenango, al centro del país. Este municipio cuenta con características tanto rurales como urbanas, sociales y ambientales particulares que requieren un análisis integral para proponer soluciones acordes a su contexto local.

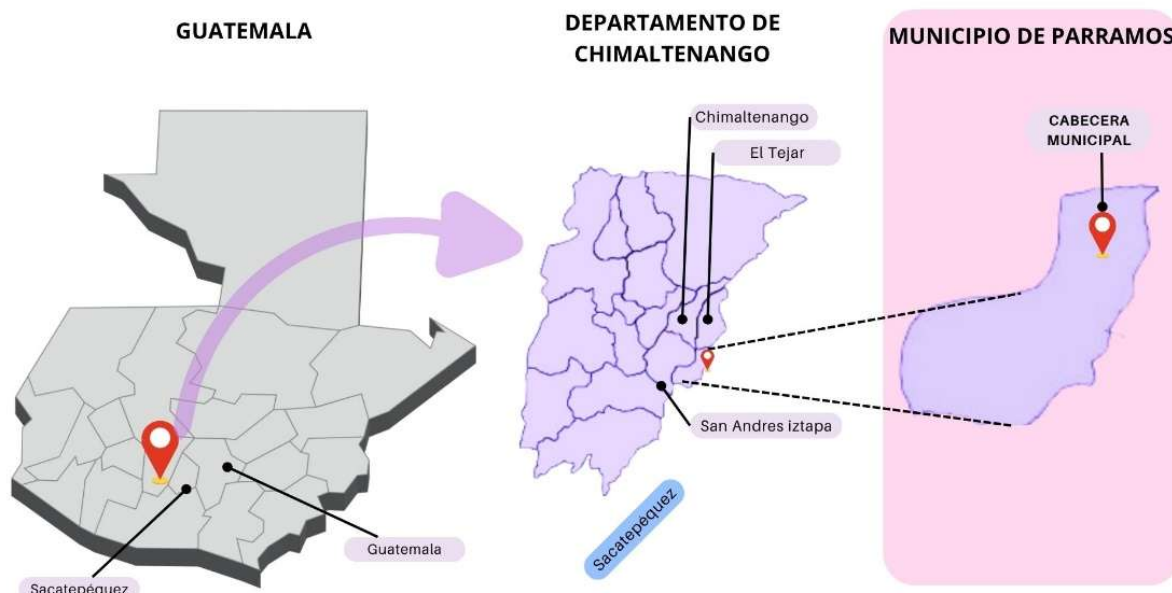


Figura 28: Ubicación de municipio de Parramos. **Fuente:** elaboración propia con apoyo de Google Imágenes

Las principales colindancias del municipio son al norte con Zaragoza y Patzún, al oeste con Patzicía y al sur con El Tejar, todos del departamento de Chimaltenango; además, al este y sureste limita con municipios del departamento de Sacatepéquez, lo que refuerza su relación territorial con ambos departamentos. Esta ubicación estratégica favorece la conectividad regional, ya que Parramos cuenta como eje principal de acceso con la Ruta Nacional RN-14, la cual enlaza directamente con municipios de Chimaltenango y Sacatepéquez, y permite una conexión rápida con la carretera CA-1 Interamericana a través de El Tejar, facilitando el traslado hacia la Ciudad de Guatemala y otros centros urbanos importantes del país.

3.1.CONTEXTO SOCIAL

3.1.1. Organización ciudadana

Dentro de la organización del Consejo Municipal de Parramos, Chimaltenango, se encuentra la Dirección Municipal de la Mujer, en la cual nos enfocamos para poder llevar a cabo la propuesta arquitectónica, ya que trabaja para promover el desarrollo integral de las mujeres, enfocándose en la igualdad de oportunidades y en la reducción de la discriminación y violencia de género. Para ello, impulsa programas de salud, educación y emprendimiento, apoyando el bienestar y la autonomía económica de las mujeres, además de brindar acompañamiento integral en situaciones de violencia o vulnerabilidad.

A nivel comunitario, la Dirección realiza actividades de sensibilización sobre equidad de género y derechos de las mujeres, promoviendo la inclusión en la comunidad. También colabora con las autoridades municipales para integrar la perspectiva de género en las políticas públicas, asegurando una participación y significativa de las mujeres en el desarrollo local.

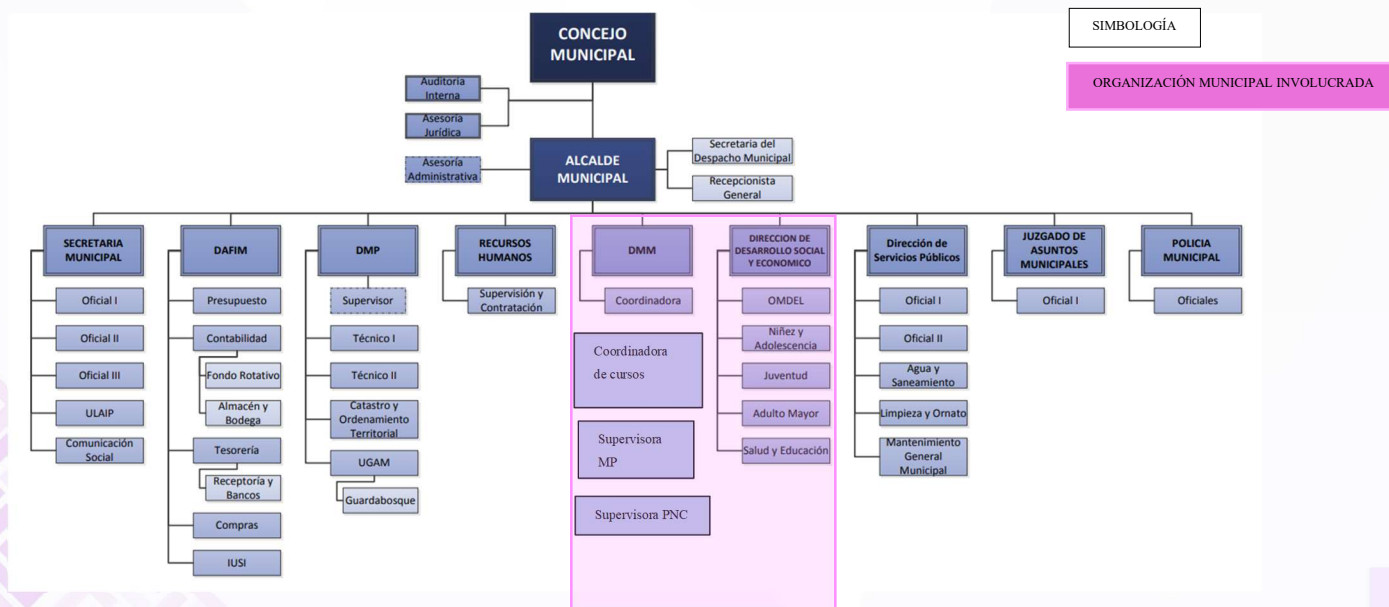


Figura 29 Organigrama Municipalidad de Parramos, Fuente: elaboración propia con información de la DMP Parramos.

3.1.2. Poblacional

3.1.2.1. Cobertura poblacional del municipio

El municipio de Parramos en Chimaltenango tenía una población estimada de aproximadamente 20,632 personas en el CENSO del INE, 2022. Con una densidad poblacional de 873 habitantes por kilómetro cuadrado, la mayor parte de la población se concentra en el área urbana. En cuanto a su composición étnica, una cuarta parte de los habitantes se identifica como ladina, mientras que el resto pertenece a la comunidad indígena kaqchikel.

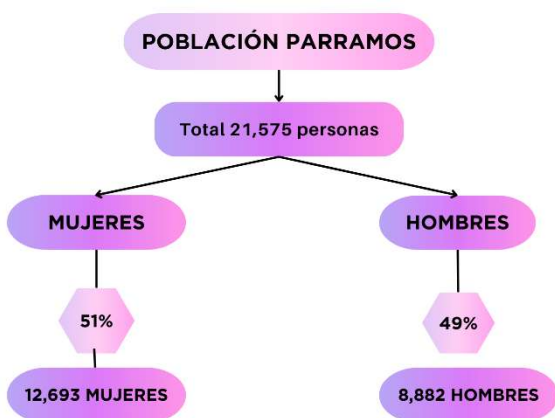


Figura 30 Diagrama de población de Parramos.
Fuente: elaboración propia con información de la DMP Parramos

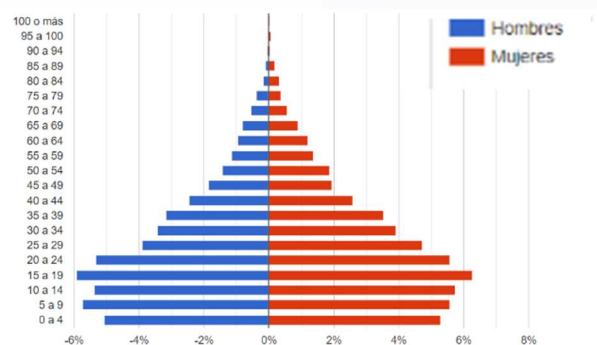


Figura 31 Pirámide poblacional-Parramos Chimaltenango Fuente: INE, 2018

Con una tasa de crecimiento anual estimada del 1.5 %, de acuerdo al censo del INE 2018 la población del municipio de Parramos, Chimaltenango, continuará en aumento durante la próxima década. Se estima que en 2025 alcanzará los 21,574 habitantes. Proyectando este crecimiento al 2035 con la misma tasa, la población estimada para ese año será de aproximadamente 25,038 habitantes. Donde se puede evidenciar que en el municipio predominan los hombres y mujeres jóvenes de 9 a 28 años.

3.1.2.2. Cobertura poblacional femenina

Como centro integral para la mujer, el enfoque principal es el crecimiento y bienestar de la población femenina. Actualmente, las mujeres representan la mayoría de la población.

En el caso de Parramos, Chimaltenango, la población femenina pasaría de 11,219 mujeres en 2025 a aproximadamente 13,036 en 2035, lo que implica un crecimiento de 1,817 mujeres en una década. Este aumento refleja una expansión constante y progresiva de la población femenina en la región.

Como se evidencia en el siguiente gráfico, en el municipio predomina la población femenina joven, especialmente en el rango de 9 a 32 años.²⁰

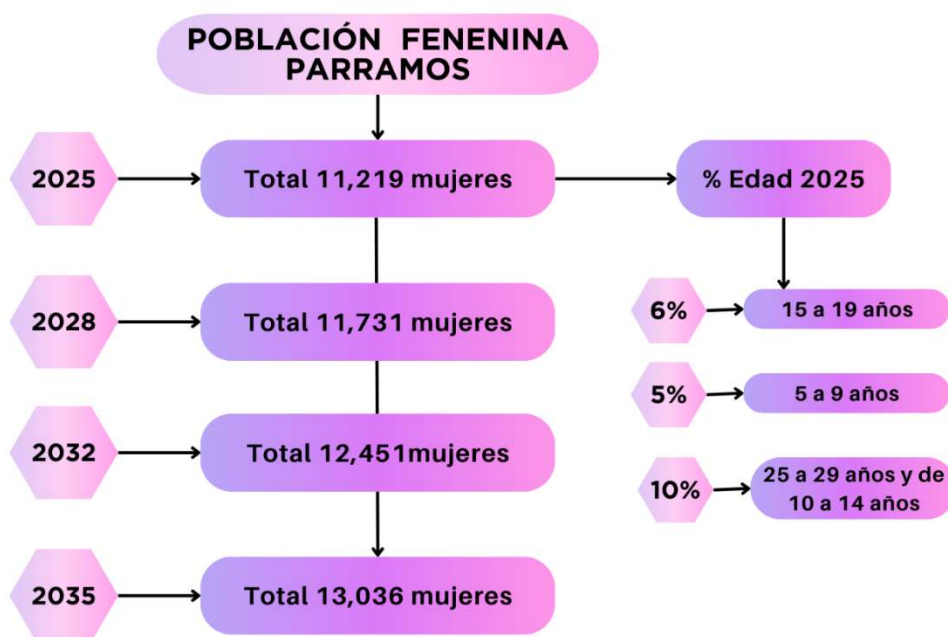


Figura 32: Población femenina Parramos. Fuente: elaboración propia con información del INE, 2023

²⁰ Instituto Nacional de Estadística (Guatemala), *Proyecciones de población 2015–2030: estimaciones y proyecciones de la población total por municipio según sexo*, actualizado 5 de octubre de 2023 (Guatemala: INE), disponible en el conjunto de datos «Proyecciones de población 2015–2030»

3.1.2.3. Escala antropométrica

En el caso de las mujeres parrameñas (guatemaltecas) de acuerdo con un censo realizado para un artículo de Prensa Libre, la estatura promedio es de 1.51 metros, con peso de 61.8 kilos que equivalen a 136.47 libras y el IMC de 27.3.

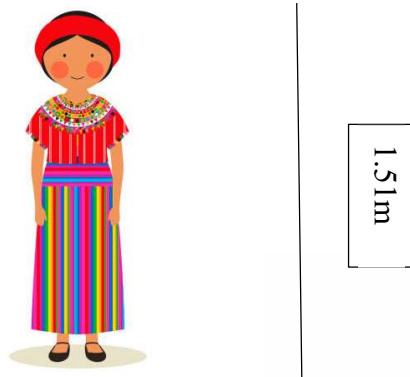


Figura 33 Imagen prototipo de la mujer guatemalteca adaptada a parrameñas. Fuente: Prensa Libre, 2015

3.1.2.4. Salud (morbilidad y mortalidad infantil y materno)

Durante el periodo evaluado, se registraron 23 casos de morbilidad materna, siendo las infecciones urinarias la causa más común, seguidas de hemorragias vaginales y amenaza de aborto. En cuanto a la atención médica, se destaca la participación de 10 comadronas adiestradas, quienes atendieron al 31.27 % de las mujeres embarazadas, mientras que el puesto de salud brindó atención al 68.73 %. A pesar de que se cubrió el control prenatal para 339 mujeres, se observa un déficit en el control de púerperas, con solo 234 casos atendidos.

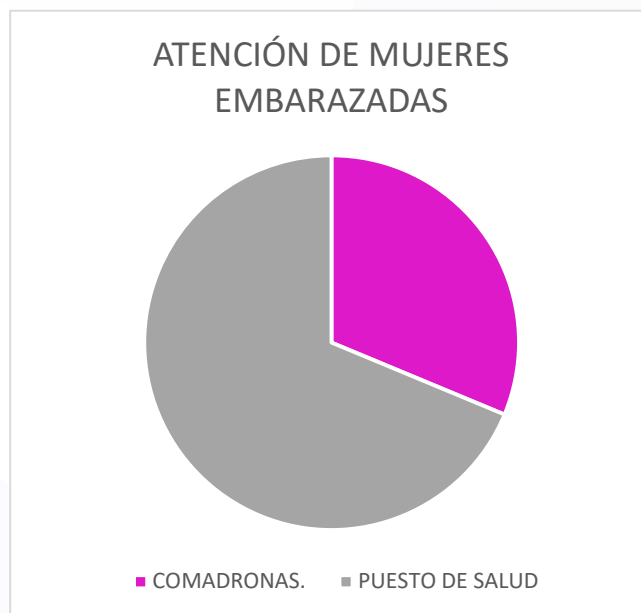


Figura 34 Gráfico de atención de mujeres embarazadas
Fuente: elaboración propia con información del INE, 2018

En cuanto a la morbilidad infantil, se registraron 323 nacimientos, con una tasa de natalidad de 23.107. Las principales causas de morbilidad infantil incluyen infecciones respiratorias agudas,



Figura 35: Imagen de atención a recién nacido,
Fuente: Google imágenes

diarreas, neumonías, enfermedades de la piel, amebiasis y desnutrición, destacando la necesidad de mejorar las condiciones de vivienda, acceso a agua potable y saneamiento básico para reducir la morbilidad. Se reportó una muerte en menores de un año por síndrome de muerte súbita, con una tasa de mortalidad de 2.90, y tres muertes en niños de 1 a 4 años por neumonías, con una tasa de mortalidad de 1.25.²¹

3.1.2.5. Educación²²

Según el Instituto Nacional de Estadística (INE), el analfabetismo afecta en mayor medida a los hombres que a las mujeres en la zona estudiada. A pesar de que el nivel general de alfabetización se sitúa entre el 80 % y 90 %, aún persiste una brecha educativa significativa que requiere atención y estrategias para su reducción.

Esta desigualdad también se refleja en la escolarización, ya que solo alrededor del 30 % de la población de Parramos asiste actualmente a algún centro educativo. La mayoría de los estudiantes matriculados en escuelas públicas proviene del mismo municipio, lo que indica que la cobertura educativa es mayormente local y subraya la importancia de fortalecer tanto el acceso como la permanencia en el sistema educativo.

²¹ Municipalidad de Parramos. “Plan de Desarrollo Municipal. Parramos, Sección de 6.3 Salud, pag 15-17”, 2020

²² INE. «CENSO NACIONAL DE POBLACIÓN Y VII DE VIVIENDA.» PARRAMOS, CHIMALTENANGO, 2018.

Según el mismo estudio, las principales causas por las que muchas personas no asisten a los centros educativos son la falta de recursos económicos, la necesidad de trabajar desde edades tempranas y la responsabilidad de realizar los quehaceres del hogar. Por esta misma situación muchas de las familias se esfuerzan por que sus hijos alcancen el nivel **primario**, siendo las niñas las más limitadas en ese nivel.

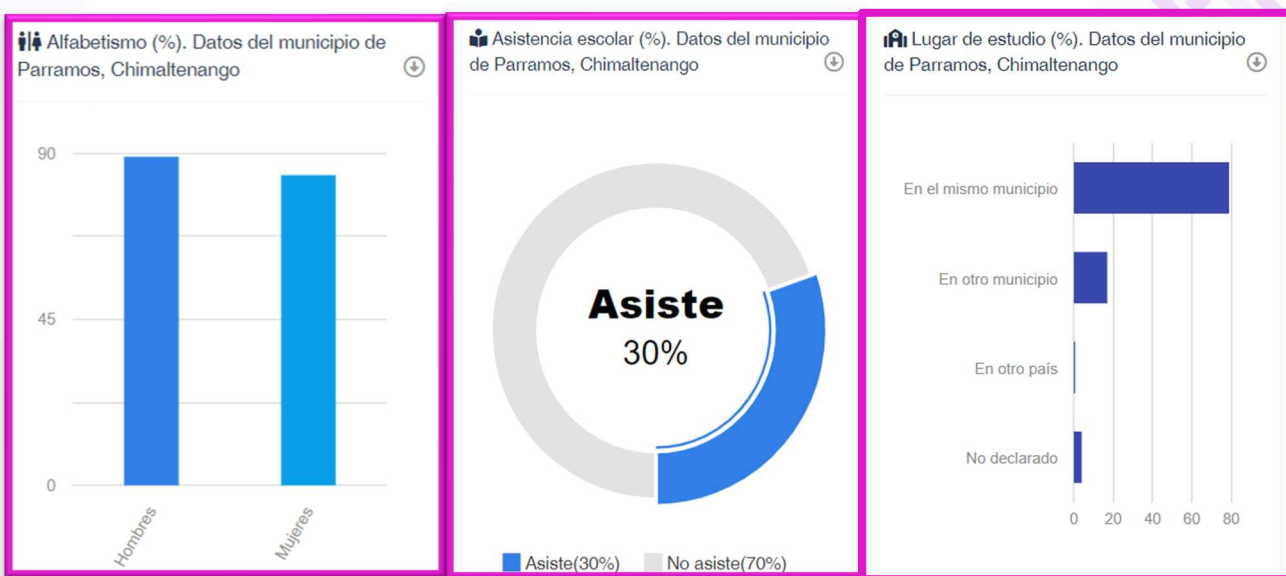


Figura 36: Gráfico resumen de la educación en Parramos, Chimaltenango. Fuente: Censo Nacional, INE

En el municipio de Parramos, la oferta educativa es limitada, especialmente en los niveles de educación diversificada, lo que obliga a los estudiantes a trasladarse a otros municipios para continuar sus estudios. La falta de infraestructura y espacios adecuados dentro del municipio restringe las opciones locales, generando desplazamientos diarios o temporales y evidenciando la necesidad de ampliar la cobertura educativa para que los jóvenes puedan acceder a una formación completa sin tener que salir de su comunidad.

En los gráficos presentados por el INE (2018) la edad en la que las mujeres se convierten en madres por primera vez, así como el número de hijos que tienen, influye significativamente en el acceso de estos a la educación y en la capacidad de las mujeres para completar sus estudios y avanzar en su desarrollo profesional.

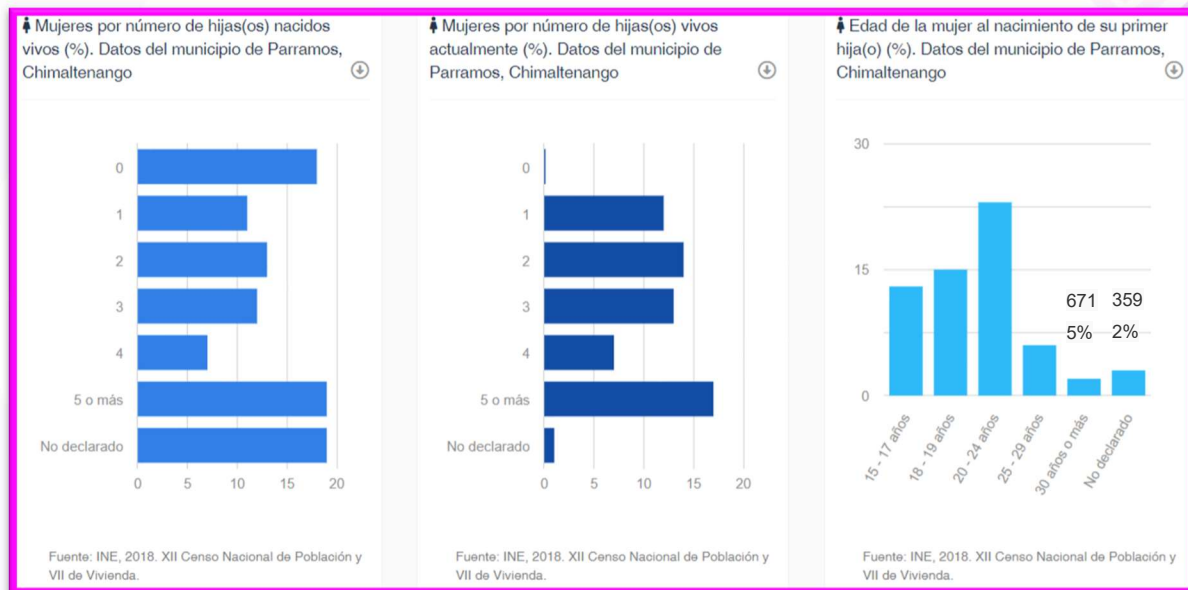


Figura 37: Gráfico de barras del número de hijos que tienen las mujeres parrameñas y las edades del nacimiento de su primer hijo. Fuente: Censo, INE, 2018

En resumen, el estudio del INE muestra que en Parramos aún existen muchas barreras para que las personas puedan estudiar. Aunque la mayoría sabe leer y escribir, todavía hay quienes no tienen acceso a la educación, sobre todo por la falta de recursos, el trabajo desde muy jóvenes y las responsabilidades en el hogar. Las niñas y las mujeres son quienes más limitaciones enfrentan, ya que muchas dejan la escuela por embarazos tempranos o por dedicarse al cuidado de la familia. Es necesario apoyar a las familias y crear oportunidades para que todos, sin importar su situación, puedan continuar con sus estudios y tener un mejor futuro.

3.1.3. Cultural

La población del municipio de Parramos, Chimaltenango, es mayoritariamente de etnia kaqchikel, por lo que sus tradiciones, idioma y modos de vida reflejan la herencia cultural maya. En este contexto, las mujeres desempeñan un papel fundamental como pilares de la comunidad, ya que preservan saberes ancestrales, elaboran textiles y bordados, y participan activamente en actividades productivas y sociales que fortalecen la identidad local.

Por otra parte, la religión católica influye significativamente en la vida cotidiana y en las expresiones culturales del municipio, reforzando la cohesión social y la transmisión de valores. Esto se manifiesta en diversas tradiciones y festividades, como la visita a los cementerios y las cenas con los difuntos el 1 de noviembre, así como la celebración de la fiesta patronal de los Santos Niños Inocentes el 28 de diciembre, con procesiones, bailes y convites. Asimismo, destacan las festividades en honor a San Cristóbal Mártir, que evidencian la riqueza cultural de Parramos.



Figura 38 Gráfico resumen de la cultura del municipio de Parramos. Fuente: elaboración propia, con información de la DMP Parramos

3.1.3.1. Artesanías



Figura 39: Imágenes de feria de venta de artesanías e indumentaria del municipio de Parramos Fuente: Municipalidad de Parramos

En el municipio destacan los talleres de artesanos locales, donde se elaboran tejidos y productos de cerámica únicos. Entre estos tejidos destaca la elaboración de petates, trajes típicos, elementos de barro, etc.

La confección de trajes típicos es uno de los cursos que brinda la Municipalidad de Parramos a las mujeres guatemaltecas por lo que se considera uno de los principales oficios que se practican en el municipio

En conclusión, la población de Parramos mantiene viva su identidad cultural kaqchikel a través de sus tradiciones, celebraciones religiosas y costumbres únicas. Sus fiestas y lugares turísticos, como Cerros Altos y Las Cumbres, reflejan la riqueza cultural y el profundo sentido de pertenencia de su gente, convirtiendo al municipio en un espacio lleno de historia y tradición.

3.2.CONTEXTO ECONÓMICO MUNICIPIO DE PARRAMOS

3.2.1. Actividades productivas

Las principales actividades económicas que desarrolla la población de Parramos son la agricultura, comercio e industria manufacturera y textil.



Figura 40 Contexto económico Parramos, Chimaltenango. Fuente: Elaboración propia con información de la Dirección municipal de la mujer DMM

- a. Agricultura:** la principal actividad económica del municipio la agricultura de granos básicos. Así como el cultivo de flores como las rosas y tulipanes para la exportación de estas.
- b. Comercio:** dentro del municipio también se observan comercios informales que normalmente son establecidos en viviendas de uso mixto siendo estos; panaderías, tiendas de barrio, misceláneas, etc.
- c. Industria manufacturera:** cercano al municipio se encuentran maquilas en donde pueden desempeñarse de forma laboral, así como maquilas, elaboración de conservas y frutas enlatadas.

d. Industria textil: las mujeres del municipio de Parramos se dedican a realizar cortes y güipiles para la venta. Estos son tejidos de forma manual.



Figura 41: Fotografías del contexto económico del municipio de Parramos, Chimaltenango Fuente: Dirección Municipal de la mujer, Parramos, Chimaltenango

3.2.2. Población económicamente activa (PEA) Parramos, Chimaltenango

El análisis de la Población Económicamente Activa (PEA) del municipio de Parramos, que representa aproximadamente el 51 %, muestra que gran parte de la población basa su sustento en actividades agrícolas. Cultivos como café, frijol, caña de azúcar, maíz, trigo, hortalizas y frutas forman parte de la dinámica productiva del municipio, siendo una fuente importante de ingresos para muchas familias. A esta actividad se suma la producción pecuaria, como la ganadería vacuna, lanar, equina y porcina, así como la crianza de aves de corral, lo que contribuye a complementar la economía familiar y fortalecer la seguridad alimentaria local.²³

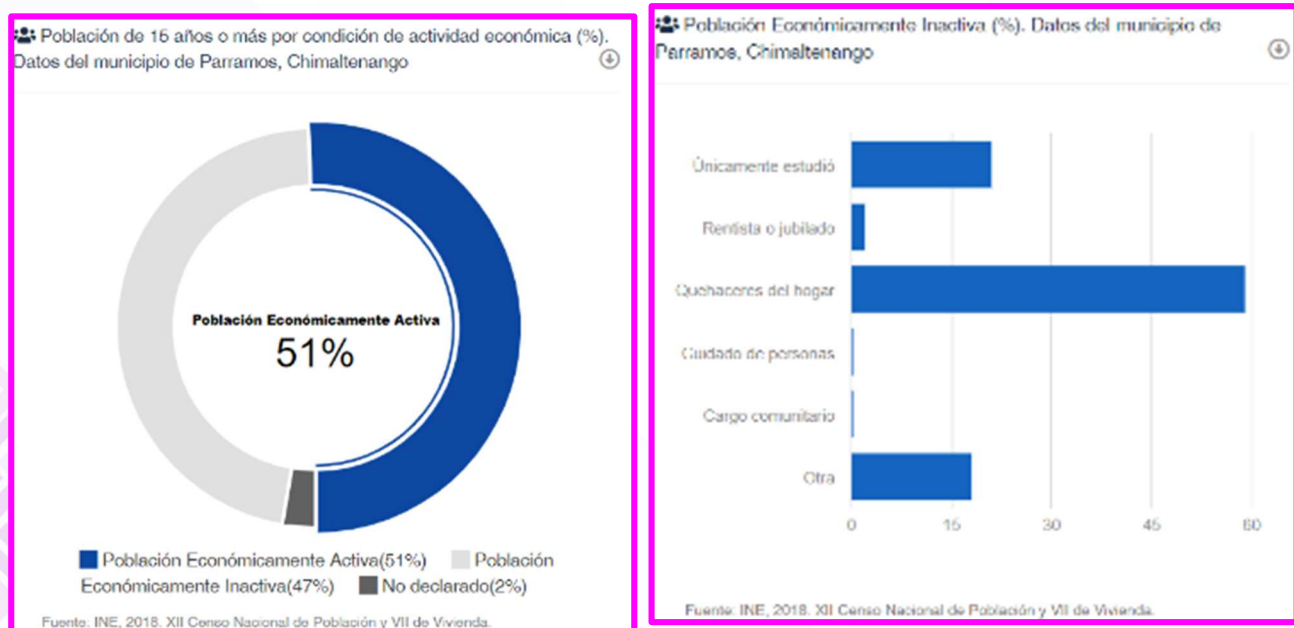


Figura 42: Gráfico, población económicamente activa. Fuente: INE, 2018

²³ INE. «CENSO NACIONAL DE POBLACIÓN Y VII DE VIVIENDA.» PARRAMOS, CHIMALTENANGO, 2018.

Asimismo, algunos habitantes también se dedican a actividades artesanales e industriales en menor escala, como la elaboración manual de hilados y tejidos, además del trabajo en maquiladoras. Estas actividades representan una alternativa de ingreso, especialmente para las familias que buscan diversificar su economía, contribuyendo al desarrollo económico y social del municipio.

3.3.CONTEXTO LEGAL ²⁴

3.3.1. Constitución Política de Guatemala

Guatemala ha desarrollado un marco legal y normativo para proteger los derechos de las mujeres, promoviendo la igualdad de género, la prevención de la violencia y su desarrollo integral. A través de la Constitución, leyes específicas y políticas públicas, el país refuerza su compromiso contra la violencia y la discriminación, garantizando mecanismos de protección y sanción.

Artículo	Contenido principal	Aplicación
Art. 1	“Protección a la persona.” El Estado se organiza para proteger a la persona y la familia; su fin supremo es el bien común.	Fundamento general para la creación de políticas públicas y centros que protejan la integridad de las mujeres y familias.
Art. 2	Deber del Estado de garantizar la vida, la libertad, la justicia, la seguridad, la paz y el desarrollo integral de la persona.	Obliga al Estado a crear instituciones y servicios (como los Centros Integrales) que garanticen esos derechos.
Art. 3	Derecho a la vida e integridad de la persona.	Sustenta la atención médica y psicológica a mujeres en situación de violencia.
Art. 4	Igualdad de todas las personas ante la ley; el hombre y la mujer tienen iguales oportunidades y responsabilidades.	Base para todas las políticas de igualdad de género.
Art. 44	Reconoce que los derechos humanos son inherentes a la persona y no limitativos.	Refuerza el derecho de las mujeres a la protección integral más allá de lo expresamente escrito.
Art. 47	“Protección a la familia.” El Estado garantiza la protección social, económica y jurídica de la familia.	Base directa para los programas de atención integral a mujeres y núcleos familiares.
Art. 51	Protección a menores y derecho a la salud física, mental y moral.	Aplica para atención de niñas y adolescentes en los centros.
Art. 52	La maternidad tiene la protección del Estado.	Justifica programas de salud materna, educación sexual y protección a madres víctimas de violencia.
Art. 102 inciso m)	Establece derechos laborales de las mujeres embarazadas y protección a la maternidad.	Complementa la protección a la mujer en su ámbito laboral.

Art. 118	Política social y económica. El Estado debe promover el bienestar de todos los habitantes y procurar una distribución equitativa de la riqueza.	Sustento para programas sociales dentro de los centros.
Art. 119 incisos b, d, g, h y m)	Obligaciones del Estado: proteger a la persona, promover el desarrollo, mejorar condiciones de vida, proporcionar vivienda y salud.	Justifica la creación de infraestructura pública como los centros integrales.
Art. 134 y 135	Participación ciudadana y deber de cooperación con el Estado.	Promueven la participación de la comunidad en el funcionamiento y vigilancia de estos centros.
Art. 194 literal f)	Función del Ministerio de Salud: formular políticas y ejecutar programas de salud integral.	Da competencia al MSPAS para participar en la gestión de los centros.
Art. 253	Autonomía municipal. Los municipios atienden los servicios públicos locales y el ordenamiento territorial.	Permite que las municipalidades autoricen, construyan o gestionen centros integrales.
Art. 254–257	Organización administrativa descentralizada y coordinación entre Estado y municipios.	Fundamenta los convenios entre Estado central, SEPREM y municipios para la gestión de centros.
Art. 259 y 260	Descentralización y coordinación de desarrollo urbano y rural.	Marco legal para los proyectos municipales de infraestructura social.

Tabla 9: *Artículos aplicables Constitución Política de Guatemala. Fuente: elaboración propia con información de la Constitución Política de Guatemala*

a. Aplicación de artículos de la Constitución aplicados a la construcción

Artículo	Contenido principal	Aplicación
Art. 119 inciso g)	El Estado promoverá programas de construcción de vivienda popular, infraestructura social y servicios públicos.	Sustenta la creación física de centros de atención integral.
Art. 225	Ordenamiento territorial y planificación del desarrollo urbano y rural.	Establece el marco nacional para obras públicas municipales y estatales.
Art. 253	Autonomía municipal, facultad de regular el uso del suelo y la construcción.	Relacionado con la ubicación y permisos para centros integrales.
Art. 257	Coordinación entre el Estado y los municipios para obras y servicios públicos.	Apoya la gestión conjunta de los centros (Ministerios + Municipalidad).
Art. 261	Supervisión de obras públicas por la Contraloría General de Cuentas.	Aplica a la fiscalización de la construcción de los centros.

Tabla 10: *Artículos aplicables Constitución Política de Guatemala. Fuente: elaboración propia con información de la Constitución Política de Guatemala*

3.3.2. Código Civil

Artículo	Extracto o contenido principal	Aplicación a la protección de la mujer
Art. 1	Define que las leyes civiles rigen las relaciones personales, familiares y patrimoniales.	Base general que regula los derechos civiles y familiares de la mujer.
Art. 47	Toda persona tiene derecho a gozar de su integridad física, moral y mental.	Garantiza la protección física, psicológica y moral de la mujer.
Art. 51	La mujer mayor de edad tiene plena capacidad civil para ejercer sus derechos.	Asegura igualdad legal y autonomía de decisión.
Art. 163	En caso de divorcio se resuelve patria potestad, alimentos y liquidación de bienes.	Protege derechos familiares y económicos de la mujer.
Art. 164	El cónyuge culpable del divorcio debe proporcionar alimentos al otro si queda sin recursos.	Garantiza apoyo económico a la mujer en caso de disolución matrimonial.
Art. 185–186	Regulan capitulaciones matrimoniales y administración de bienes conyugales.	Protege derechos patrimoniales de la mujer dentro del matrimonio.
Art. 210–214	Regulan tutela y patria potestad.	Aseguran protección legal a menores y mujeres con hijos bajo su cuidado.
Art. 253–256	Disponen normas sobre curaduría y guarda de incapaces.	Permiten protección y representación de mujeres con discapacidad o en estado de vulnerabilidad.
Art. 278–292	Regulan la obligación de dar alimentos (manutención, educación, vivienda, asistencia médica).	Protege económicamente a mujeres y menores dependientes.
Art. 287–289	Establecen pensión alimenticia provisional y causas de cesación.	Permite medidas urgentes para apoyo económico inmediato.

Tabla 11: *Artículos Código Civil. Fuente: elaboración propia con información del Código Civil*

3.3.3. Código Municipal

Artículo	Extracto o contenido principal	Aplicación a la construcción y funcionamiento de Centros Integrales
Art. 3 y 4	Define la autonomía municipal y sus fines: promover el bienestar económico, social y cultural de los habitantes.	Base legal para que las municipalidades creen y administren centros municipales de atención a la mujer.
Art. 35 (literales a, b, c, l, m, n)	Competencias del Concejo Municipal: planificar desarrollo urbano, regular construcción, velar por servicios públicos.	Permite planificar la ubicación y operación de centros públicos.
Art. 68	El municipio planificará y regulará el ordenamiento territorial, el uso del suelo y las construcciones.	Fundamenta la regulación del uso de suelo donde se ubican los centros.
Art. 69	Competencia municipal para la aprobación de planos y proyectos de construcción.	Regula los permisos previos para construir o remodelar centros integrales.
Art. 70 literal l)	Autorizar licencias de construcción, modificación o demolición de obras públicas o privadas.	Establece la obligación de tramitar licencias de obra ante la municipalidad.

Artículo	Extracto o contenido principal	Aplicación a la construcción y funcionamiento de Centros Integrales
Art. 71–72	Fomentan la coordinación interinstitucional con entidades del Estado.	Permiten convenios con SEPREM, MIDES o MSPAS para operar los centros.
Art. 100–104	Regulan los servicios públicos municipales e infraestructura.	Aseguran dotación de servicios básicos (agua, drenaje, alumbrado, accesos).
Art. 105	Permite crear reglamentos y ordenanzas sobre construcción, distancias, colindancias, alineamientos y alturas.	Base legal para establecer distancias mínimas de separación , retiros y condiciones técnicas de las edificaciones.
Art. 142–144	Regulan sanciones por incumplimiento de normas municipales.	Permite sancionar construcciones que no cumplan con las normas técnicas o de seguridad.

Tabla 12: Código Municipal. Fuente: elaboración propia con información del Código Municipal.

El Código Municipal otorga a los municipios la facultad de planificar, autorizar y supervisar construcciones públicas y privadas, incluyendo los Centros Integrales para la Mujer.

El Art. 105 es clave para las distancias de colindancia, retiros y reglamentos técnicos que deben observarse en los proyectos constructivos.

3.3.4. Derechos de la mujer en Guatemala

En Guatemala, diversas normativas garantizan los derechos de las mujeres en áreas como igualdad, salud, educación, trabajo y protección contra la violencia. La Constitución, junto con leyes específicas e internacionales, establece mecanismos para prevenir la discriminación y fortalecer su bienestar.

Categoría	Derecho	Fuente	Descripción
Derechos Fundamentales	Derechos Humanos	ONU	Garantizados por tratados y normas internacionales.
Derechos Constitucionales	Derecho a la Igualdad de Género	Constitución Política (Art. 4)	Hombres y mujeres tienen iguales oportunidades y responsabilidades.
	Derecho a la Educación	Constitución Política (Arts. 71, 72, 74 y 76)	Se garantiza educación inclusiva, priorizando el bilingüismo en comunidades indígenas.
	Derecho a la Salud	Constitución Política (Arts. 93, 94, 96, 98 y 99)	Garantiza acceso a alimentación, nutrición y salud física y mental.
	Derecho al Trabajo Digno	Constitución Política (Art. 148)	Prohíbe trabajos insalubres, nocturnos o riesgosos para mujeres y menores de edad.
	Derecho a la Igualdad en el Trabajo	Constitución Política (Art. 151)	Protege contra despidos por embarazo y discriminación laboral por estado civil.
	Derechos Sexuales y Reproductivos	Constitución Política (Arts. 47 y 52)	Promueve igualdad conyugal, paternidad responsable y planificación familiar.
Derechos Legales Específicos	Derecho a una Vida sin Violencia	Ley contra el Femicidio (Art. 1)	Sanciona la violencia física, económica, psicológica y sexual contra las mujeres.

Tabla 13: Derechos de la mujer en Guatemala. Fuente: elaboración propia con información de la DDM. Parramos

3.3.5. NRD2 CONRED

NRD-2 es el marco técnico principal para instalaciones de uso público (p.ej., clínicas o centros de capacitación). Impone condiciones claras en diseño, evacuación, señalética, accesibilidad y seguridad estructural.

Artículo / Capítulo	Contenido	Aplicación al Centro de Justicia para la Mujer
Artículo 3 – Ámbito de aplicación	Se aplica a edificaciones e instalaciones de uso público, con acceso de usuarios y personal administrativo, especialmente servicios sociales o de justicia.	El Centro de Justicia para la Mujer es una instalación de servicio público y, por tanto, debe cumplir con la NRD-2 en su totalidad.
Artículo 4 – Responsables	Propietarios, administradores o arrendatarios son responsables solidarios del cumplimiento normativo.	El municipio, la entidad operadora (ONG o ministerio) y demás actores institucionales deben garantizar el cumplimiento de las normas.
Capítulos 8 y 9 – Salidas y rutas de evacuación	- Cantidad mínima: 2 salidas separadas- Anchos mínimos: • < 50 personas: ≥ 0.90 m • ≥ 50 personas: ≥ 1.10 m o 0.50 m por ocupante (el mayor)- Altura mínima de puertas: 2.03 m, deben abrir en dirección de evacuación y sin llave.	El diseño del edificio debe prever salidas suficientes, con anchos y alturas normadas, garantizando evacuación segura y fluida en caso de emergencia.
Accesibilidad y señalización	Pasillos, rampas y escaleras deben tener medidas adecuadas: ancho suficiente, pendiente máxima, barandales de seguridad. Señalización visible y clara.	Se debe garantizar accesibilidad universal, adecuada para mujeres con discapacidad, niñez y adultos mayores, con señalética visible y rutas accesibles.

Tabla 14: NRD2 CONRED, aplicado a centros educativos. Fuente: elaboración propia con información de NRD2 CONRED.

3.3.5.1. NRD-3 CONRED

Atenderá los requisitos de la Norma para Reducción de Desastres Tres (NRD-3) emitida mediante el Acuerdo 03-2019, la cual tiene por objeto establecer las especificaciones técnicas mínimas de materiales para la construcción de edificaciones, instalaciones y obras de uso público nuevas, así como de aquellas que sufran remodelaciones o rehabilitaciones. En ese sentido, esta obra cumplirá con los artículos 1 (“Objeto”), 2 (“Edificaciones, instalaciones y obras comprendidas”) y 3 (“Compromiso de cumplimiento”) de la NRD-3, garantizando que el diseño, construcción y operación del centro contemplen la seguridad estructural, permanencia y protección de la vida de las usuarias, el personal y los visitantes, en escenarios de origen natural o provocado.

Artículo 1: Objeto — “La presente norma tiene por objeto establecer las especificaciones técnicas de materiales para la construcción que deben observarse en edificaciones, instalaciones y obras de uso público nuevas, así como las que sufran remodelaciones o rehabilitaciones.

Artículo 2: Edificaciones, instalaciones y obras comprendidas — define el ámbito de aplicación (obras de uso público nuevas, remodelaciones o ampliaciones).

Artículo 3: Compromiso de cumplimiento — “El solicitante de la licencia deberá comprometerse al cumplimiento de la presente normativa

3.3.6. Reglamento de construcción de Chimaltenango

Actualmente, se utiliza el reglamento de construcción del municipio de Chimaltenango, en la siguiente tabla se toman en cuenta algunos articulos a considerar para el diseño del centro.

Artículo	Tema	Disposiciones principales
Art. 65	Urbanizaciones no residenciales	Todo proyecto deberá cumplir la normativa vigente e incluir como mínimo: áreas verdes equivalentes al 5 % del área total; redes de energía eléctrica, agua potable, telefonía y drenajes con planta de tratamiento; alumbrado público; carriles de acceso y salida; nomenclatura vial; calles pavimentadas (asfalto, concreto, adoquín u otro autorizado); áreas de estacionamiento y de carga y descarga; reglamento interno; áreas de protección ambiental; cumplimiento de alineaciones y derechos de vía; estudio de suelos con dictamen profesional; y cualquier otro requisito establecido por leyes aplicables.
Art. 103	Normas generales de seguridad	Las normas de seguridad aplican a todas las edificaciones, excepto viviendas unifamiliares. Las construcciones de uso industrial deberán cumplir normas específicas según su actividad.
Art. 104	Salidas de evacuación	El ancho mínimo de salidas será de 1.20 m. Según el proyecto, el ancho deberá incrementarse en unidades de salida de 0.60 m, conforme lo determine el Departamento Municipal correspondiente.
Art. 105	Pasillos y corredores	Los pasillos deberán tener un ancho mínimo de 1.20 m, calculados con base en unidades de salida de 0.60 m, capaces de evacuar 45 personas por minuto. Las escaleras deberán contar con un vestíbulo o descanso con un ancho mínimo equivalente a 1.5 veces el ancho del pasillo.
Art. 106	Escaleras y rampas	El ancho mínimo de gradas será de 1.20 m, y para locales de reunión 1.50 m; el ancho máximo permitido es de 3.00 m, requiriéndose más de una escalera si se supera este valor. La altura máxima por tramo será de 2.90 m, debiendo incluir descansos. Huella mínima entre 27 y 30 cm, contrahuella máxima entre 12 y 18 cm, con pasamanos a una altura mínima de 0.90 m. Las rampas tendrán pendiente máxima del 12%, piso antideslizante y pasamanos.
Art. 107	Edificaciones en altura	Las edificaciones de más de cuatro niveles deberán contar con escaleras de emergencia exteriores y módulos de ascensores ubicados al interior del edificio.
Art. 117	Centros educativos	Las aulas deberán tener un área mínima de 45 m ² en preprimaria y 50 m ² en otros niveles. Laboratorios: 36 m ² , talleres: 55 m ² . Gimnasios o salones múltiples podrán

Artículo	Tema	Disposiciones principales
Art. 118	Índices de ocupación y construcción	duplicar la capacidad de aulas sin requerir estacionamiento adicional. Relación de ambientes 1:3, altura libre mínima de 3.50 m; pasillos y áreas administrativas podrán tener 3.00 m. Deben ubicarse a más de 120 m de focos de ruido u olores, 300 m de hospitales y 500 m de cementerios. Índice de ocupación: vivienda unifamiliar 0.85; multifamiliar, comercio, oficinas, usos especiales 0.70; uso mixto promedio. Índice de construcción: vivienda unifamiliar 2.50; multifamiliar 3.50; comercio y oficinas 6.00; usos especiales 4.00; uso mixto promedio. Para edificaciones de más de tres niveles o más de 400 m², se exige estudio de suelos firmado por profesional competente.

Tabla 15: Reglamento de construcción de Parramos, Chimaltenango, Fuente: *elaboración propia con información de la* Municipalidad de Chimaltenango

CAPÍTULO VI – NORMAS DE SEGURIDAD PARA DISEÑO DE EDIFICIOS

Este capítulo complementa el anterior y se centra en **seguridad humana, evacuación y prevención de riesgos**.

Puntos relevantes

Norma	Contenido	Aplicación práctica
Artículo 70	Indica que toda edificación debe contar con al menos dos salidas de emergencia , claramente señalizadas y con puertas que abran hacia el exterior.	Aplica para salidas del área de capacitación y zonas clínicas.
Artículo 71	Define las rutras de evacuación , su anchura mínima, distancia máxima y señalización visible con iluminación de emergencia.	Deben incluirse en planos arquitectónicos.
Artículo 72	Requiere la instalación de extintores, detectores de humo y sistemas de alarma según el tipo de edificación y número de ocupantes.	Aplicable al centro integral, por ser un espacio público.
Artículo 73	Exige que las edificaciones de uso público cuenten con plan de emergencia y salidas accesibles para personas con discapacidad .	Debe coordinarse con CONADI y Protección Civil.
Artículo 74	Los materiales utilizados deben tener resistencia al fuego y cumplir con normas de seguridad estructural y sanitaria.	Define criterios para acabados, techos y divisiones interiores.

Tabla 16: Reglamento de construcción de Parramos Chimaltenango. Fuente: *elaboración propia con información de la* Municipalidad de Chimaltenango

3.3.7. Guía de diseño arquitectónico para establecimientos de salud, Organización Panamericana de la Salud (OPS/OMS)

Este documento establece los criterios arquitectónicos esenciales para el diseño de instalaciones de salud. Su aplicación dentro del proyecto corresponde a las áreas clínicas de ginecología y psicología, garantizando condiciones adecuadas de atención y bienestar. Entre sus apartados principales destacan:

Numeral / Sección	Contenido / Criterio normativo aplicable	Aplicación directa al diseño del Centro Integral para la Mujer
Cap. I – Fundamentos del diseño arquitectónico (1.1 – 1.4)	Define principios de funcionalidad, confort, seguridad, accesibilidad y sostenibilidad ambiental .	Aplica a todas las áreas de formación y capacitación del centro.
Cap. II – Zonificación general (2.1 – 2.5)	Establece la organización funcional de aulas, servicios sanitarios, bodegas, áreas administrativas y patios .	Base para la distribución interna del bloque educativo o de talleres .
Cap. III – Dimensiones y capacidad (3.1 – 3.4)	• Relación mínima: 1.60 m² por usuario en aula • Altura libre: 2.70 m mínima • Iluminación natural: mínimo 15% del área del aula • Ventilación cruzada.	Define proporciones del aula de capacitación (15–20 usuarias) del proyecto.
Cap. IV – Seguridad y evacuación (4.1 – 4.5)	• Distancia máxima a salida: 30 m • Ancho de puerta: 0.90 m mínimo • Señalización visible y luminosa • Dos salidas en áreas con más de 20 personas.	Aplica a aulas, talleres y salas de reunión .
Cap. V – Acabados y confort (5.1 – 5.6)	Indica acabados de fácil limpieza, colores neutros, control de ruido, iluminación artificial de 300 lux , ventilación natural y control térmico.	Criterios para acabados interiores, pisos y techos .
Cap. VI – Accesibilidad universal (6.1 – 6.3)	Remite al Manual de Normas Técnicas de Accesibilidad Universal (CONADI 2021) para rampas, circulaciones y baños accesibles.	Garantiza la inclusión total de usuarias y personal con discapacidad .
Cap. VII – Equipamiento y mobiliario (7.1 – 7.4)	Requiere mobiliario ergonómico, seguro, estable y adecuado a la edad o uso. Altura estándar de mesas: 0.75 m , sillas: 0.45 m .	Aplica a aulas de capacitación, oficinas y talleres prácticos .

Tabla 17: Artículos aplicables. **Fuente:** *Guía de diseño arquitectónico para establecimientos de salud*, Organización Panamericana de la Salud (OPS/OMS)

3.3.8. Manual de criterios normativos para el diseño arquitectónico de centros educativos oficiales- Ministerio de Educación (MINEDUC)

El Manual define parámetros para el diseño de espacios educativos, aplicables en el área de capacitación del centro (capacidad para 15 a 20 personas). Los criterios relevantes incluyen:

Capítulo / Sección	Contenido / Artículo técnico aplicable	Aplicación directa al diseño del Centro Integral para la Mujer
Cap. I – Objetivos y Alcance (Art. 1.1 – 1.4)	Define niveles de atención y principios básicos de planificación. Establece que los espacios deben garantizar dignidad, privacidad, confort térmico, visual y acústico para usuarias y personal.	Base conceptual para las áreas de atención psicológica y ginecológica del centro.
Cap. II – Criterios Generales de Diseño (Art. 2.1 – 2.6)	Determina principios de seguridad sanitaria , flujos funcionales, separación de áreas limpias y sucias, control de infecciones y señalización clara.	Aplicable a los consultorios, salas de espera y servicios sanitarios .
Cap. III – Zonificación Funcional (Art. 3.1 – 3.5)	Establece la división del establecimiento en zonas pública, técnica y de servicios , con flujos diferenciados entre pacientes y personal.	Permite diseñar rutas seguras y privadas para atención de mujeres víctimas de violencia .
Cap. IV – Programas de Espacios Tipo (Art. 4.1 – 4.4)	Define dimensiones mínimas recomendadas: • Consultorio general: 12 m² • Consultorio ginecológico: 14 m² • Área de exploración: 16 m² • Sala de espera: 1.2 m² por persona	Guía directa para el dimensionamiento de espacios clínicos del Centro Integral.
Cap. V – Requisitos Técnicos (Art. 5.1 – 5.8)	Incluye condiciones de ventilación natural o mecánica (6 renovaciones/hora) , iluminación de 300–500 lux , acústica , y materiales lavables y no porosos.	Aplica a consultorios y áreas de atención médica o psicológica .
Cap. VI – Equipamiento y Mobiliario (Art. 6.1 – 6.4)	Establece mobiliario ergonómico, lavamanos con pedal o sensor, superficies lisas, accesibilidad para usuarios con discapacidad.	Aplica al equipamiento sanitario y clínico del proyecto .
Cap. VII – Sostenibilidad y mantenimiento (Art. 7.1 – 7.3)	Fomenta uso de iluminación natural, materiales duraderos, y accesibilidad universal .	Vincula la guía con el Manual CONADI 2021 y criterios de eficiencia ambiental.

Tabla 18: Capítulos aplicables para el Centro Integral de Desarrollo para la Mujer. Fuente: elaboración propia con información del MINEDUC

3.3.9. Manual de normas técnicas de accesibilidad universal (2021) Consejo Nacional para la Atención de las Personas con Discapacidad (CONADI)

Capítulo / Sección	Contenido principal	Aplicación práctica en el diseño
Capítulo I — Marco legal y conceptual	Presenta el fundamento jurídico (Decreto 135-96, Política Nacional en Discapacidad, Convención sobre los Derechos de Sustenta la obligatoriedad de aplicar las Personas con Discapacidad – ONU 2008). Define términos la accesibilidad en todo proyecto como <i>accesibilidad universal, diseño universal, ajustes</i> público o privado. <i>razonables, barreras físicas y entorno inclusivo</i> .	
Capítulo II — Antropometría y ergonomía	Define medidas corporales y rangos de alcance vertical y horizontal. Incluye dimensiones estándar para personas usuarias de sillas de ruedas, bastones, muletas o prótesis.	Sirve como base para dimensionar mobiliario , alturas de interruptores (0.90–1.20 m), tomacorrientes (0.40–0.60 m) y mostradores accesibles.
Capítulo III — Circulaciones, rutas y rampas accesibles	Establece requisitos para desplazamiento continuo y seguro: • Pendiente máxima de rampas: 8% (1:12,5) • Ancho libre mínimo: 1.20 m	Se aplica en ingresos, circulaciones interiores, accesos a baños, aulas o

Capítulo / Sección	Contenido principal	Aplicación práctica en el diseño
	• Descansos cada 9 m o cambio de dirección • Superficie antideslizante • Barandas a 0.90 m y 0.75 m	consultorios, garantizando movilidad sin obstáculos.
Capítulo IV — Puertas, accesos y vestíbulos	• Ancho mínimo libre de paso: 0.90 m • Manecillas tipo palanca • Espacio libre de maniobra: 1.50 m delante y detrás de la puerta • Evitar umbrales superiores a 1.5 cm • Señalización con contraste visual y táctil	Asegura que todas las áreas sean accesibles para personas usuarias de dispositivos de apoyo.
Capítulo V — Espacios interiores y mobiliario accesible	• Radios de giro: 1.50 m mínimo • Altura de mesas y escritorios: 0.75 m • Altura libre inferior: 0.70 m • Asientos con apoyabrazos • Pasillos: mín. 1.20 m	Orienta el diseño de áreas de atención, salas de espera, comedores, oficinas y talleres.
Capítulo VI — Servicios sanitarios adaptados	• Puerta abre hacia afuera • Área mínima: 1.80 × 2.20 m • Espacio de giro: 1.50 m • Inodoro a 0.45–0.50 m de altura • Barras de apoyo a 0.75 m • Lavamanos sin pedestal a 0.80 m • Espejo inclinado y accesorios accesibles	Guía para el diseño de baños inclusivos en todos los niveles del edificio.
Capítulo VII — Señalización, comunicación y seguridad	• Señalización visual (contraste 70% mínimo) • Señales táctiles en braille y relieve • Piso podotáctil para advertencia y guía • Rutas de evacuación accesibles • Alarmas sonoras y visuales simultáneas • Iluminación mínima en pasillos: 100 lux	Asegura la autonomía y seguridad de todas las personas usuarias, incluso en emergencias.
Capítulo VIII — Espacios exteriores y estacionamientos	• 1 espacio accesible por cada 25 • Ancho mínimo: 3.60 m • Señal vertical y horizontal con pictograma • Conexión directa con ruta accesible • Pendiente máxima: 2% transversal, 5% longitudinal	Define criterios para accesos vehiculares y peatonales seguros.
Capítulo IX — Elementos urbanos y mobiliario público	• Diseño de banquetas, bordillos, pasos peatonales, bancas, bebederos, basureros y señalización vertical. • Piso táctil y rampas en esquinas.	Asegura la accesibilidad en entornos exteriores y espacios públicos.
Capítulo X — Evaluación y control	• Incluye una lista de verificación para evaluar el cumplimiento del manual durante diseño, construcción y operación.	Permite la supervisión técnica y certificación de accesibilidad por parte de CONADI y municipalidades.

Tabla 19: Capítulos aplicables. Fuente: elaboración propia con información del Manual de CONADI

3.3.10. Entidades que regulan el desarrollo de los centros integrales de desarrollo para la mujer

Entidad	Base legal o política	Función relacionada con los Centros Integrales para la Mujer	Tipo de participación
Secretaría Presidencial de la Mujer (SEPREM)	Acuerdo Gubernativo No. 200-2000 y Política Nacional de Promoción y Desarrollo Integral de las Mujeres (PNPDIM)	Es la institución encargada de promover la igualdad entre mujeres y hombres en todo el país. Se ocupa de orientar y acompañar la creación de programas, redes y centros que brinden atención integral a las mujeres. Además, vela porque las instituciones públicas incluyan el enfoque de género en sus políticas y acciones.	Rectoría y coordinación interinstitucional
Ministerio de Desarrollo Social (MIDES)	Decreto 15-2011 (Ley del MIDES)	Implementa programas de asistencia social y económica para mujeres en situación de vulnerabilidad. Puede financiar, administrar o coadyuvar en el funcionamiento de centros integrales, promoviendo la autonomía económica y la inserción laboral.	Ejecución y apoyo técnico-social
Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS)	Código de Salud, Decreto 90-97; Ley del Organismo Ejecutivo, Decreto 114-97	Regula los servicios médicos, psicológicos y de salud preventiva dentro de los centros. Coordina atención integral a víctimas de violencia sexual, salud reproductiva y programas de prevención. Establece protocolos de atención médica y referencia hospitalaria.	Ejecución y supervisión sanitaria
Ministerio Público (MP)	Constitución Política de la República, Art. 251; Decreto 40-94 (Ley Orgánica del MP)	A través de la Fiscalía de la Mujer, brinda atención jurídica, acompañamiento legal y seguimiento judicial a víctimas de violencia. Coordina con centros integrales para recepción de denuncias, atención psicológica y protección.	Apoyo legal y judicial
Procuraduría de los Derechos Humanos (PDH)	Constitución Política de la República, Art. 273; Decreto 54-86 (Ley de la PDH)	Supervisa que los derechos de las mujeres sean respetados dentro de los servicios estatales. Monitorea, recibe denuncias y verifica el trato digno y la eficacia de los centros integrales. Emite recomendaciones a las instituciones del Estado.	Vigilancia y defensa de derechos humanos
Ministerio de Gobernación (MINGOB)	Ley del Organismo Ejecutivo, Decreto 114-97; Ley de la PNC, Decreto 11-97	A través de la Policía Nacional Civil (PNC) y la Subdirección General de Prevención del Delito, brinda protección y seguridad a mujeres en riesgo, realiza traslados y ejecuta medidas de protección judicial. Coordina con MP y SEPREM en casos de alto riesgo.	Seguridad y protección
Municipalidades	Constitución, Art. 253–257; Código Municipal, Decreto 12-2002	Pueden crear y administrar Centros Municipales de Atención Integral para la Mujer (CMAIM). Brindan servicios sociales, psicológicos, educativos y legales, y gestionan infraestructura local. Pueden firmar convenios con SEPREM, MIDES o MSPAS.	Gestión local, ejecución y sostenibilidad

Tabla 20: Entidades que regulan el desarrollo de los centros de desarrollo integrales en Guatemala. Fuente: elaboración propia con información del MP, PDH, MINGOB, MSPAS, MIDES, SEPREM

3.4.CONTEXTO AMBIENTAL

El contexto ambiental del municipio de Parramos se aborda inicialmente desde una visión general, tomando en cuenta su extensión territorial, el clima y las principales características naturales, para luego centrarse en un análisis más puntual del entorno inmediato donde se desarrollará el proyecto.

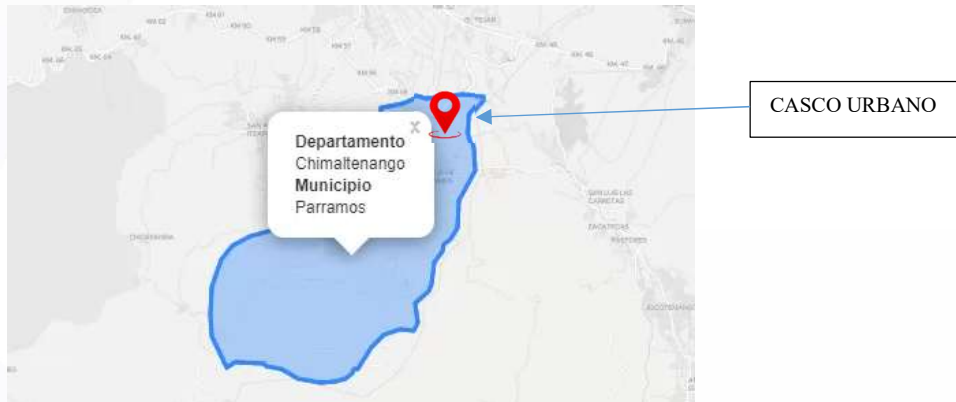


Figura 43. Municipio de Parramos, Chimaltenango. Fuente: Google Imágenes

3.4.1. Zonas de vida

Parramos cuenta con solamente una zona de vida la cual se denomina como:

Bosque Húmedo Montano Bajo Tropical (bh-MBT) y esta se caracteriza por las siguientes condiciones:

Clima: templado y húmedo, con precipitaciones anuales elevadas. La temperatura oscila entre 12°C y 18°C, con variaciones según la altitud.

Altitud: se encuentra en regiones montañosas, generalmente entre 1,500 y 2,500 metros sobre el nivel del mar.

Vegetación: predomina un bosque denso con árboles de gran altura, musgos, helechos y epifitas.

Fauna: alberga una diversidad de especies, incluyendo aves, mamíferos pequeños y anfibios adaptados a climas húmedos.

Suelo: generalmente fértil y bien drenado, ideal para la agricultura y la conservación de ecosistemas.

Esta zona es importante para la biodiversidad y la regulación del agua en las regiones donde se encuentra.

Código de la zona de vida	bh-MBT
Nombre	Bosque húmedo montano bajo tropical
Municipio	Parramos
Departamento	Chimaltenango
Piso altitudinal	Montano bajo
Provincia de humedad	Húmedo
Extensión de la zona de vida en el municipio (ha)	2.941,66
Extensión de la zona de vida en el municipio (%)	100,00
Extensión de la zona de vida en el departamento (ha)	114.786,08
Extensión de la zona de vida en el departamento (%)	61,60
Extensión de la zona de vida de todo el país (ha)	1.206.847,61
Extensión de la zona de vida de todo el país (%)	11,17

Tabla 21: Descripción de zona de vida Bosque Húmedo Montano Bajo Tropical. **Fuente:** elaboración propia con datos obtenidos de URL <https://www.infoiarna.org.gt/ecosistemas-de-guatemala/fichas-zonas-de-vida/bh-mbt/>

Parramos se caracteriza por tener bosques húmedos con diversas especies de fauna y flora. El municipio cuenta con astillero municipal, el cual es amenazado por la tala de árboles para usos energéticos (leña) de consumo y venta, además para construcción de vivienda²⁵

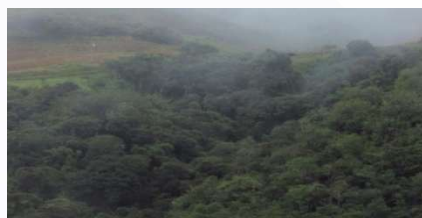


Figura 44 Fotografías aéreas áreas boscosas Parramos, Chimaltenango. Fuente: Imágenes obtenidas de medios electrónicos

²⁵ Universidad Rafael Landívar, *Infoiarna*. s.f. <http://www.infoiarna.org.gt/ecosistemas-de-guatemala/fichas-zonas-de-vida/bh-mbt/> (último acceso: 05 de 2024).

En el mapa de ecosistemas de Guatemala se observa que la totalidad del municipio de Parramos, Chimaltenango, se ubica dentro de la zona de vida Bosque Húmedo Montano Bajo (bh-MBT). Esta clasificación indica que la región posee un clima húmedo, con abundante precipitación anual y temperaturas moderadas, lo que favorece la presencia de bosques densos y una biodiversidad significativa tanto de flora como de fauna.

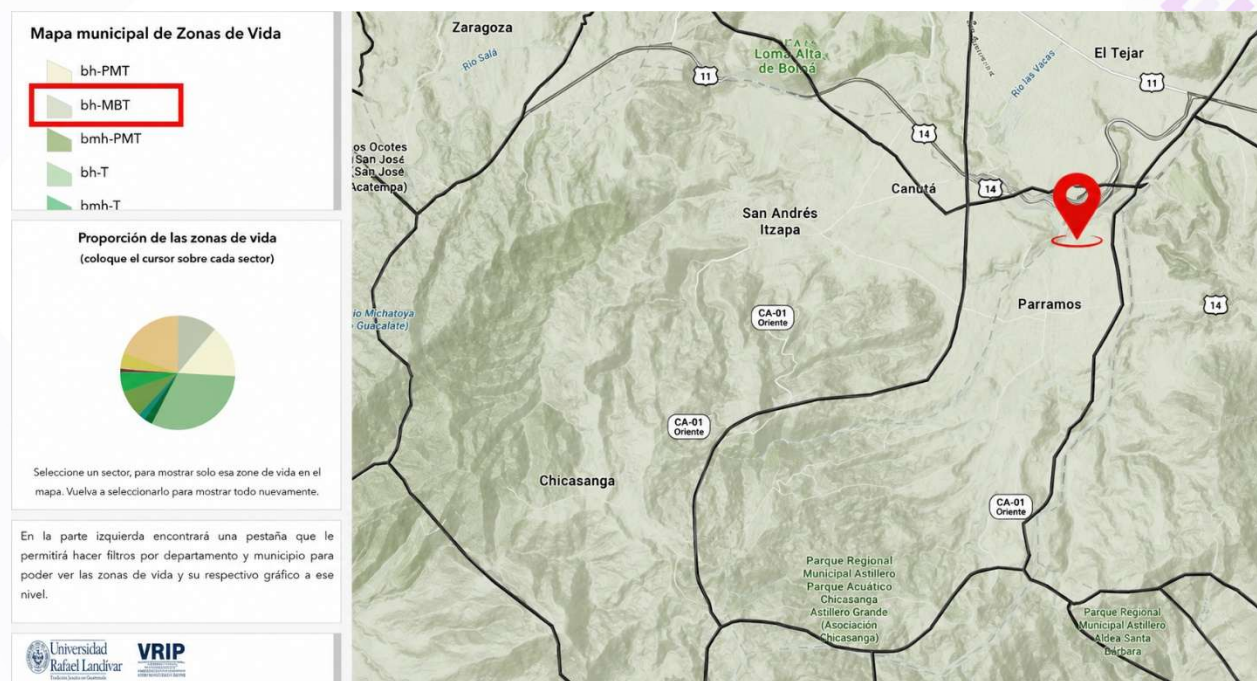


Figura 45: Mapa de ecosistema en Parramos, Chimaltenango. Fuente: URL <https://www.infoiarna.org.gt/ecosistemas-de-guatemala/fichas-zonas-de-vida/bh-mbt/>

La condición de Bosque Húmedo Montano Bajo también tiene implicaciones importantes para la planificación territorial y el desarrollo local. La cobertura boscosa y la topografía montañosa influyen en la disponibilidad de recursos naturales, la conservación del suelo y la regulación hídrica, aspectos que deben considerarse al momento de diseñar proyectos arquitectónicos y de infraestructura, asegurando un equilibrio entre el crecimiento urbano y la preservación del ecosistema.

3.4.2. Flora

El municipio de Parramos cuenta con una gran flora la cual es aprovechada por los habitantes del municipio y por el departamento de Chimaltenango, ya que allí se hacen almácigos de todo tipo de árboles los cuales son plantados posteriormente en el departamento y sus municipios.



Figura 46 Gráfico de la flora predominante del municipio de Parramos. Fuente: elaboración propia con información de medios electrónicos

Existen una cantidad de bosques de variedades diferentes y distintas, las cuales son aprovechadas para muebles y para la construcción de viviendas las cuales en su mayoría utilizan madera. Algunas de las especies más comunes en el municipio son: Persea americana Aguacate, Bursera Palo de jiote, Cupressus spp Ciprés, Quercus spp Encino, roble, Pinnus Spp Pino



Figura 47 Gráfico de la Flora predominante del Municipio de Parramos. Fuente: elaboración propia con información de medios electrónicos

3.4.3. Fauna

La fauna del municipio de Parramos se caracteriza el municipio por sus variedades que desde: conejos, venados, ardillas, tacuazines, gatos de monte, armados, comadrejas, reptiles y coyotes.



Figura 48 Gráfico de la fauna de municipio de Parramos. Fuente: elaboración propia con información de medios electrónicos



Figura 49 Gráfico de la fauna de municipio de Parramos. Fuente: elaboración propia con información de medios electrónicos

de clima cubre aproximadamente el 44.2 % del territorio municipal, mientras que el régimen húmedo abarca el 56.2 % de la superficie. Asimismo, el municipio presenta vientos moderados durante gran parte del año, especialmente por las tardes y durante la temporada fría, lo que favorece la ventilación natural, pero también requiere considerar protección contra corrientes de aire frío en el diseño arquitectónico

La precipitación anual promedio varía entre 1,001 y 2,000 mm, concentrándose principalmente entre los meses de mayo y octubre, cuando son frecuentes las lluvias. En la estación seca, que abarca de noviembre a abril, la distribución irregular de las precipitaciones hace necesario el uso de riego para mantener los cultivos, además de considerar estrategias de captación y manejo de aguas pluviales.

FACTORES CLIMÁTICOS

TEMPERATURA

La temperatura media predominante se encuentra en el 20.27 grados centígrados a partir de enero a abril y de Julio a diciembre esta temperatura disminuye llegando hasta los 12 grados centígrados.

VIENTOS

Los vientos predominantes de la región van de nordeste a sudeste.

SOLEAMIENTO

La fachada mas afectada será la del sur este principalmente al medio día, por lo que deberá proponerse para soles en las ventanas.



PRECIPITACIÓN PLUVIAL

La región es fría y lluviosa; el 75% de la cantidad de agua de lluvia que cae se evapora y su precipitación anual es de 1057 a 1588 mm.

. El mes con más lluvia es septiembre, con un promedio de 192 milímetros de lluvia.

El periodo del año sin lluvia dura 3.6 meses, del 6 de diciembre al 24 de marzo.

HUMEDAD

La probabilidad de que un día dado sea húmedo es constante en junio, permaneciendo en aproximadamente el 0 %.

Mayo es el mes más bochornoso del año, hay condiciones bochornosas el 1 % del tiempo, mientras que en enero, el hay condiciones bochornosas el 0 % del tiempo.

NUBOSIDAD

La mayor parte del tiempo permanece nublado en alrededor del 93 % durante el mes. La probabilidad más alta de tener condiciones nubladas o mayormente nubladas es del 94 % el 13 de junio.

El mes más despejado es el mes de junio

Figura 51: Mapa conceptual de los factores climáticos municipio de Parramos. Fuente: elaboración propia con información de SCEP

3.4.5. Tipo de suelo

El estudio semidetallado de suelos a escala 1:50,000 permite evaluar la capacidad de uso de la tierra según sus limitantes. Las clases agrológicas que aplica para el casco urbano de parramos es la número II, lo que significa que son suelos con limitaciones leves, como pendientes ligeras o riesgo de erosión moderado. Requieren prácticas de conservación moderada. La actividad forestal puede incentivarse bajo la Ley Pro bosque, para producción y protección.²⁷

El tipo de suelo del casco urbano se encuentra en la clase agrícola II, representando el 3.2 % de la superficie del municipio de Parramos

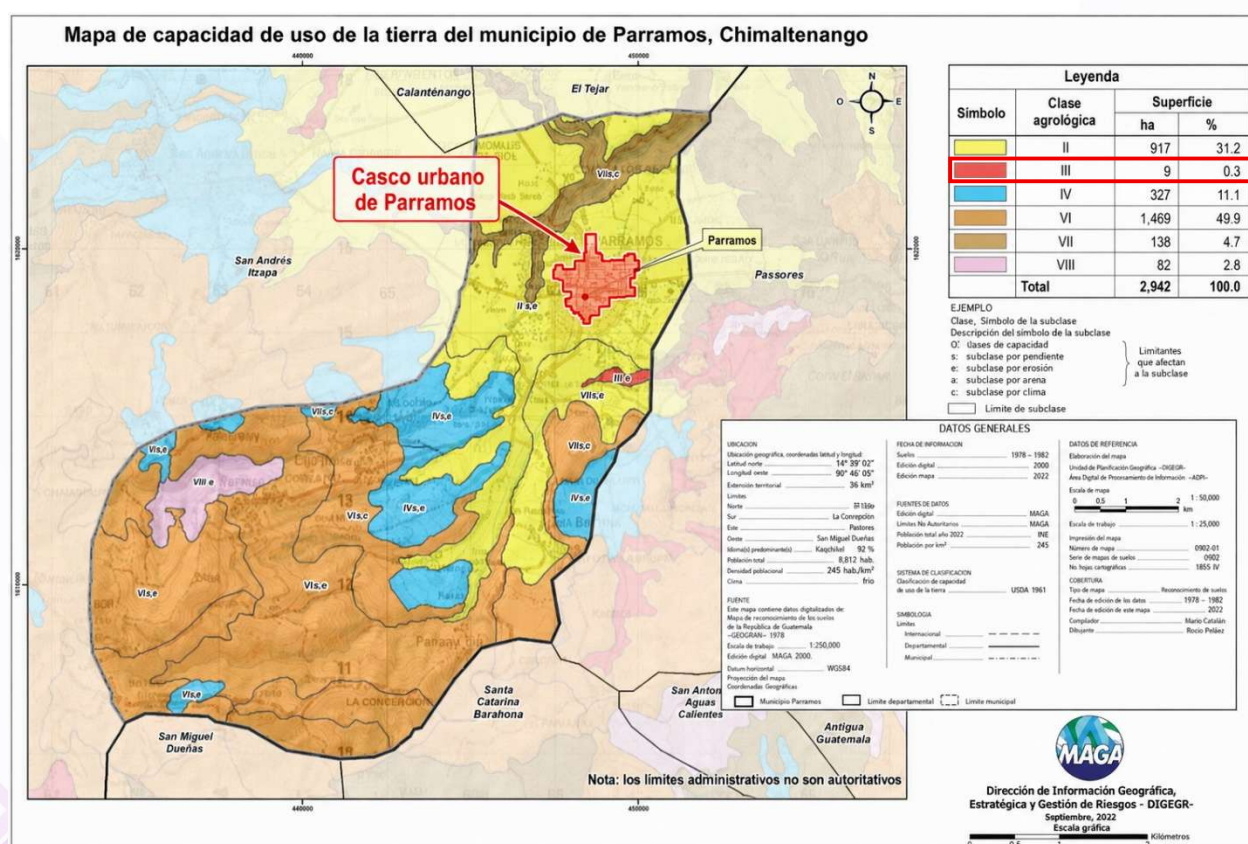


Figura 52: Mapa de capacidad de uso de tierra del municipio de Parramos, Chimaltenango. Fuente: MAGA

²⁷ Dirección de Información Geográfica, Estratégica y Gestión de Riesgos -DIGEGR-. Descripción General de Condiciones Biofísicas y Productivas del Municipio de Parramos, Departamento de Chimaltenango. Guatemala: Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, 2022.

3.4.6. Uso de suelo

Según el estudio más reciente del MAGA (2020), los principales usos de la tierra en el municipio son:

1. **Territorios artificializados** (6.17 %): incluyen áreas urbanas, agroindustriales, educativas y cementerios.
2. **Territorios agrícolas** (69.49 %): ocupados por cultivos anuales de granos básicos (maíz y frijol) en un 10.33 %, hortalizas (papa, cebolla, repollo, zanahoria, lechuga, entre otros) en un 52.32 %, cultivos permanentes de flores y follajes (1.25 %), arbustos como café (0.72 %) y mora (2.28 %), así como árboles de aguacate (2.34 %).

Bosques mixtos (17.80 %): predominan en el área, seguidos por **medios seminaturales** (6.54 %) que comprenden plantaciones de coníferas (0.15 %), árboles dispersos (0.20 %) y vegetación arbustiva/herbácea (6.19 %)

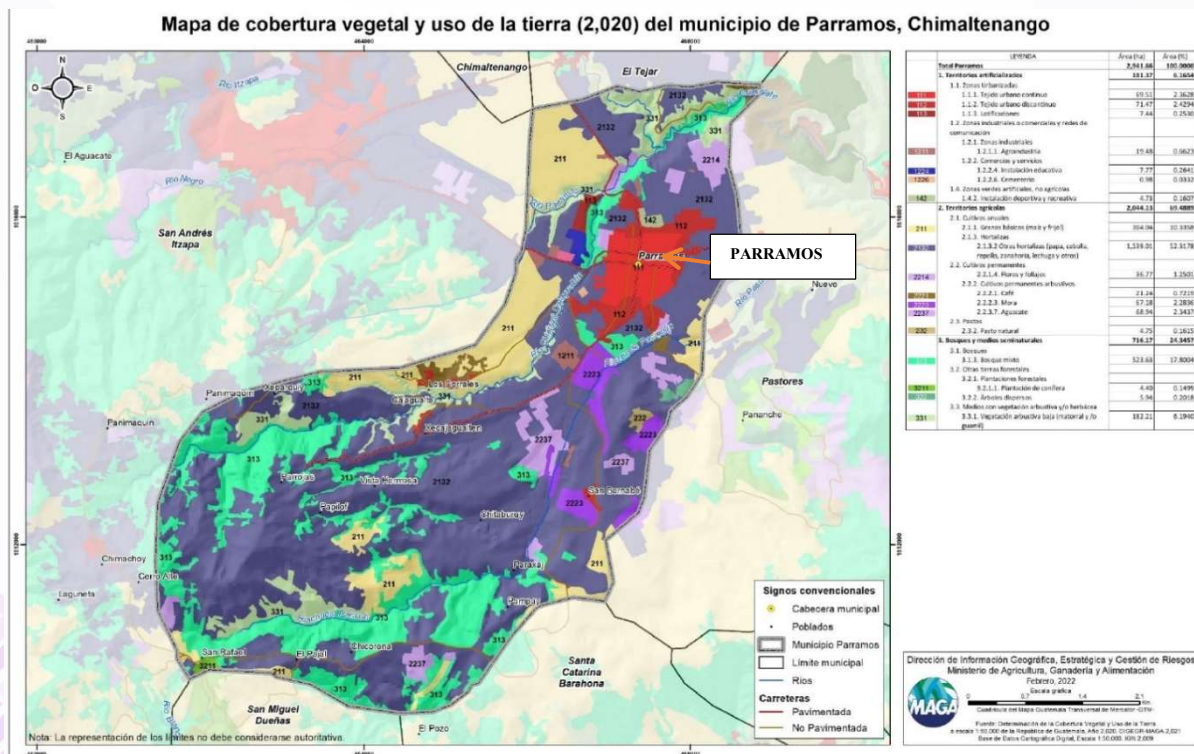


Figura 53: Mapa de cobertura vegetal y uso de la tierra del municipio de Parramos, Chimaltenango. Fuente: MAGA año 2020

3.4.7. Mapa hidrológico

El casco urbano de Parramos se encuentra dentro de la cuenca Guacalate (código 95754229), la cual representa el 95.8 % del territorio municipal, con una extensión de 2,817 hectáreas. Esta cuenca, parte del sistema del río Achiguate, desempeña un papel fundamental en la dinámica ambiental y productiva del municipio. Los ríos Paraxaj, Chinjuyú, Cajagualtén y Parramos, ubicados cerca de la cabecera municipal, son fuentes hídricas estratégicas que abastecen de agua a la población para consumo doméstico, actividades agrícolas y proyectos de desarrollo local.

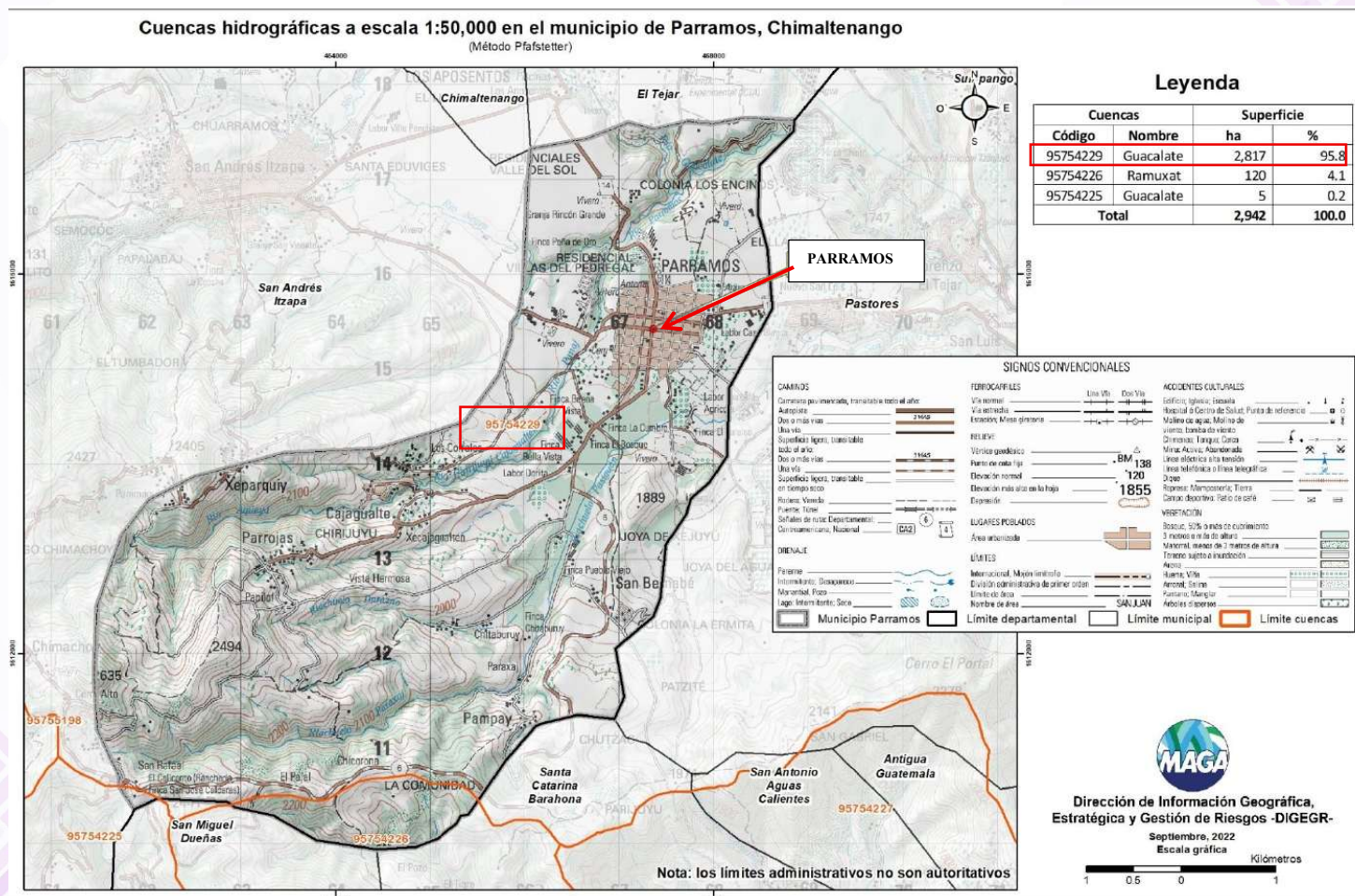


Figura 54: Mapa de cuencas hidrográficas del municipio de Parramos, Chimaltenango. Fuente: MAGA

3.4.8. Riesgos

En el municipio de Parramos durante los meses de invierno, los ríos y quebradas aumentan su caudal de forma natural sin representar riesgo de desbordamiento, y debido a la estabilidad del terreno y sus pendientes moderadas, tampoco existe riesgo de deslizamiento.

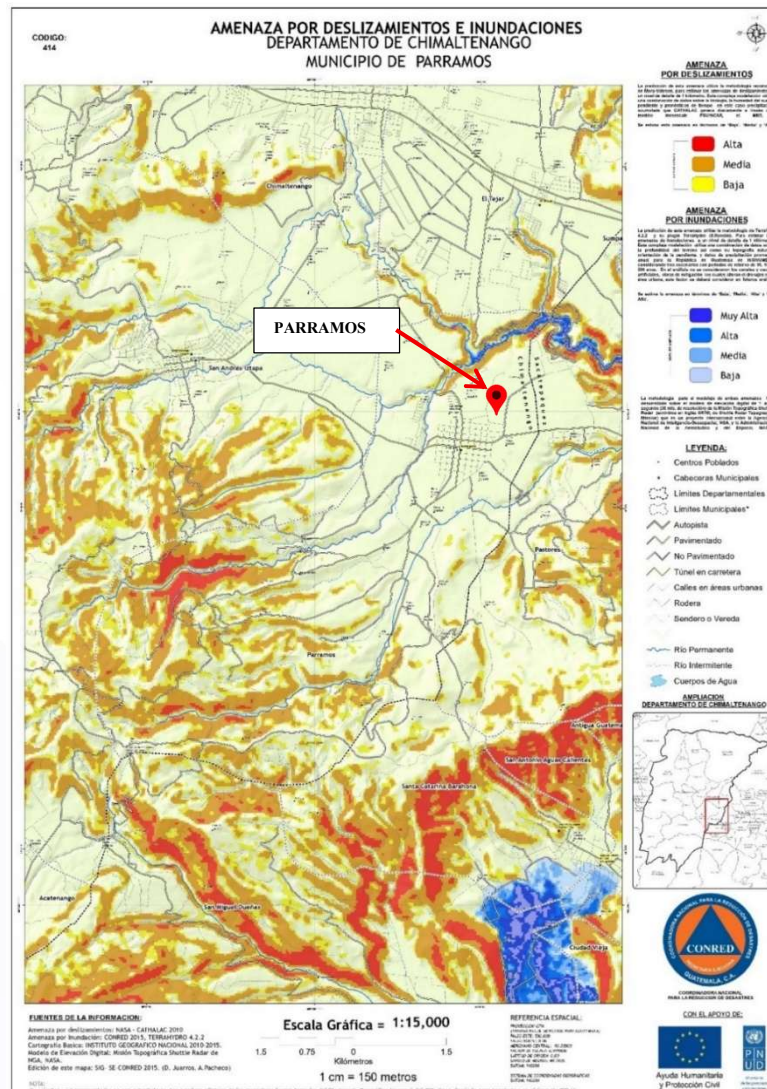


Figura 55: Mapa de amenaza por deslizamientos e inundaciones, Parramos Chimaltenango, Fuente: CONRED

Según evaluaciones de la CONRED, los riesgos de deslizamientos e inundaciones en el casco urbano de Parramos son considerados bajos

Las principales amenazas son: agotamiento de fuentes acuíferas, disposición de aguas residuales, erosiones, deslizamientos, sequías entre otras. La vulnerabilidad prevalece con relación a los ingresos económicos de la población que son mínimos para la satisfacción de necesidades básicas.

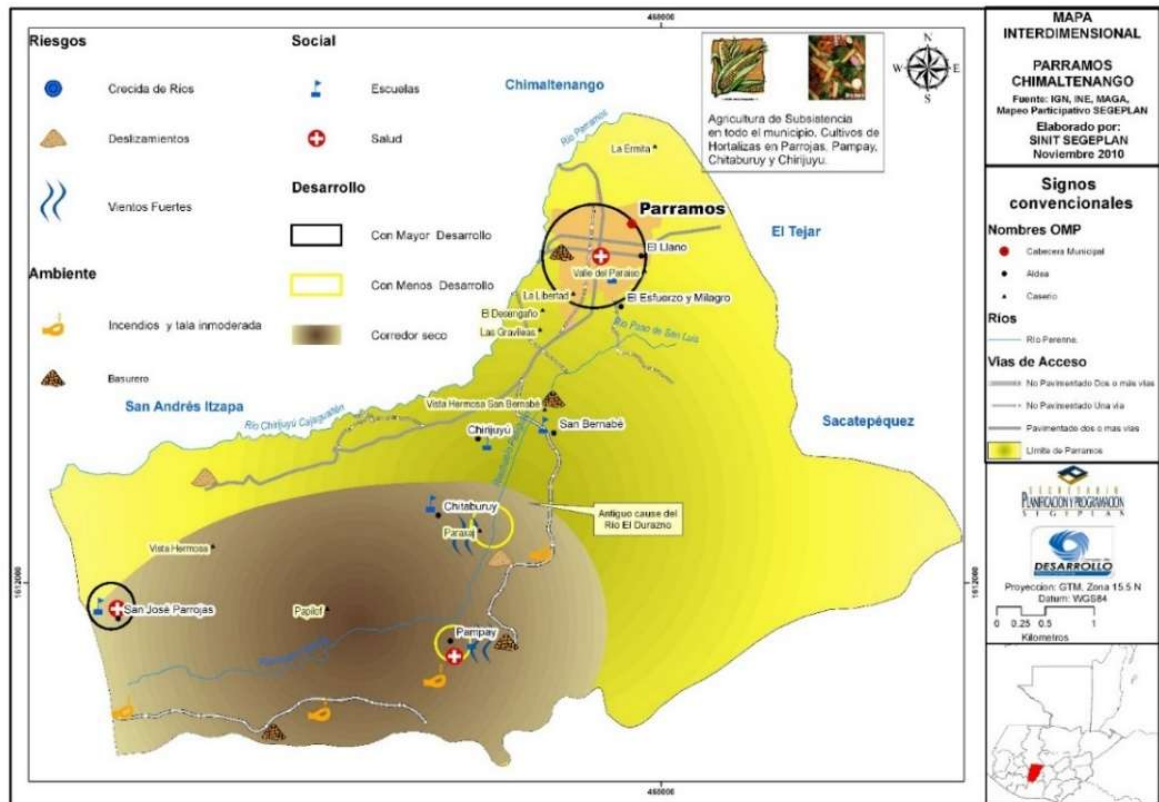


Figura 56: Mapa de riesgo municipal Parramos, Chimaltenango. Fuente: Segeplan

Como se evidencia en los mapas anteriores, los riesgos son bajos debido a que los principales ríos y quebradas no se encuentran en las inmediaciones directas del centro urbano, lo que reduce la exposición a eventos de riesgo. Además, el relieve relativamente estable y la cobertura del suelo contribuyen a minimizar estos riesgos. Sin embargo, es importante mantener buenas prácticas de ordenamiento territorial y drenaje pluvial para prevenir posibles afectaciones ante lluvias intensas o cambios en el uso del suelo

3.4.9. Paisaje Construido

El paisaje construido del municipio de Parramos se caracteriza por un crecimiento urbano concentrado principalmente en el casco central, donde se ubican la mayoría de equipamientos institucionales, comerciales y de servicios. A nivel municipal, predominan áreas residenciales dispersas combinadas con terrenos agrícolas, mientras que en el casco urbano se observa una mayor consolidación de edificaciones, calles principales y espacios públicos que estructuran la dinámica social y económica del municipio.

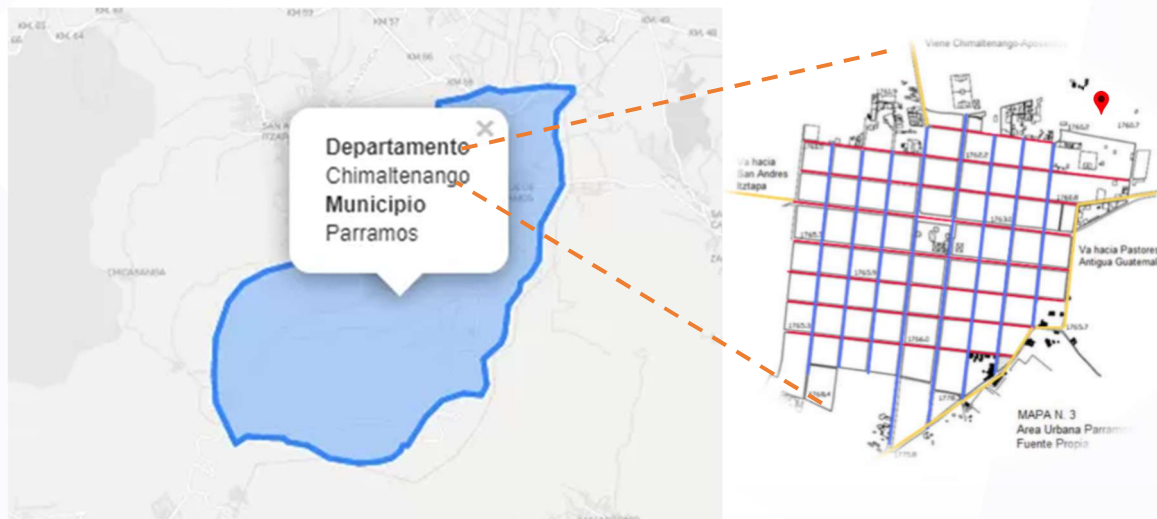
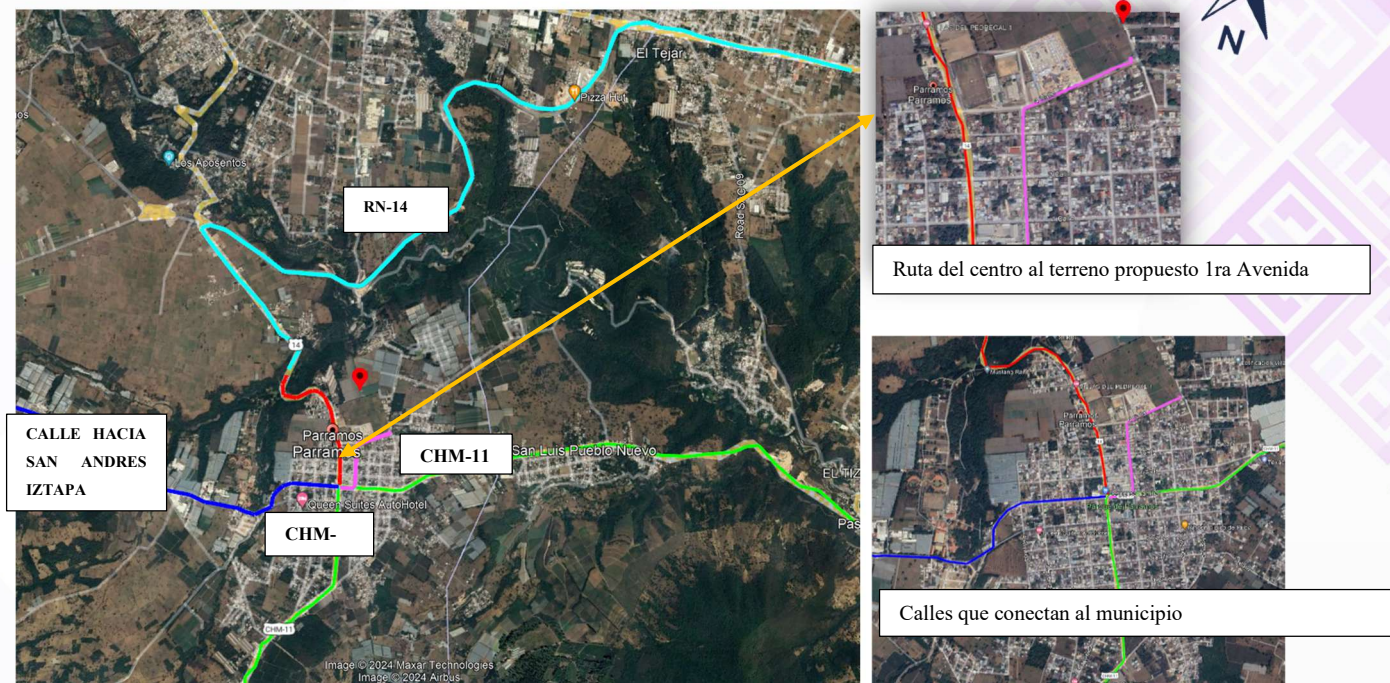


Figura 57: Ubicación Parramos, Chimaltenango Fuente: elaboración propia con imágenes de Google Maps

El municipio de Parramos cuenta con una red vial que facilita su accesibilidad, lo cual representa una ventaja significativa. Esta red conecta con otras localidades, como Pastores y San Andrés Iztapa, así como con la Carretera Interamericana (RN-14) a través del Libramiento de Chimaltenango.

3.4.9.1. Red vial y acceso



Las principales vías de acceso de Parramos son la 4ª Calle, ubicada en la zona institucional y educativa, y las calles que conectan hacia San Andrés Itzapa, Zaragoza, Pastores y Antigua Guatemala, las cuales facilitan la movilidad y conexión del municipio con áreas cercanas.

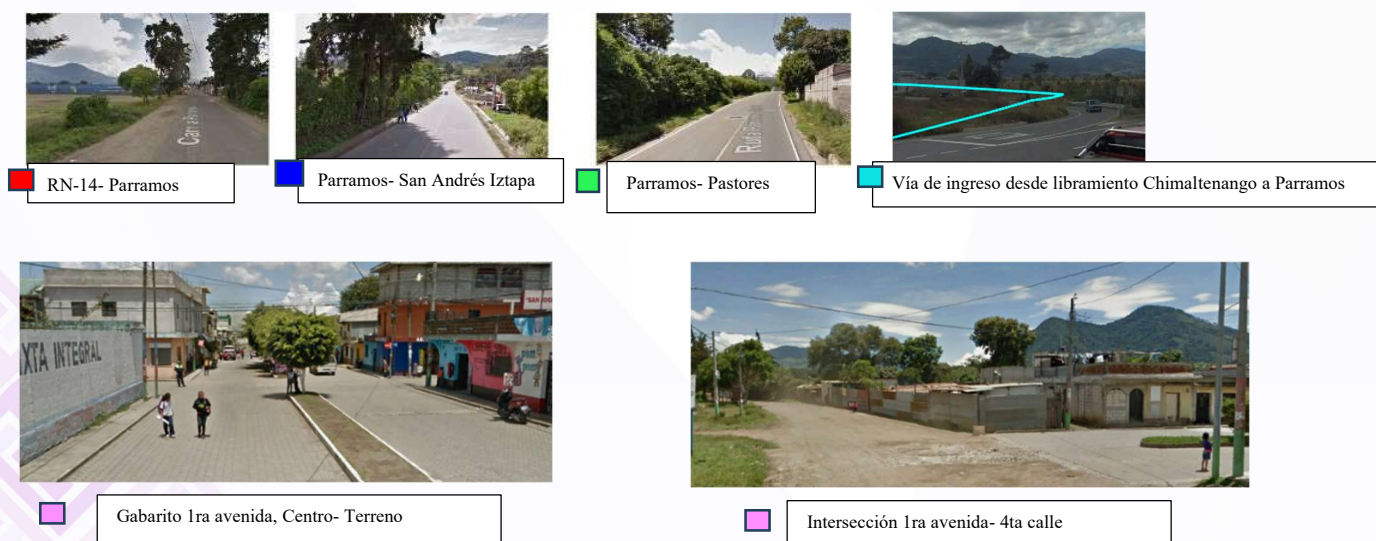


Figura 58: Mapa análisis de red vial, Parramos, Chimaltenango. Fuente: elaboración propia con imágenes de Google Maps

3.4.9.2. Transporte

a. Bus extraurbano

1. Salir del Terminal El Trébol (zona 7) en Ciudad de Guatemala. (Transportes Esmeralda Transportes Álamo)
2. Tomar un bus directo hacia Chimaltenango (operado por Guatemala Local Buses o Transp. Rebuli). Sale aproximadamente cada hora, tarda alrededor de 1 h – 1 h 3 min y el pasaje cuesta unos Q10.00
3. En Chimaltenango se trasborda a microbús o camioneta local hacia Parramos (aproximadamente 10 minutos y Q3) o un Tuc Tuc. Q10
 - Duración total estimada: ~1 h 15 min
 - Costo aproximado: Q20

b. Vehículo particular

Ruta desde Ciudad de Guatemala-Parramos en vehículo:

1. Tomar la Carretera Interamericana (CA-1) rumbo a Chimaltenango y, antes de llegar a esa cabecera, desviarse hacia Parramos.
2. El camino está completamente asfaltado y en buen estado
 - Duración aproximada: ~1 hora (43–55 km)
 - Costo aproximado: Q150

3.4.9.3. Traza urbana

La disposición urbana de Parramos se distingue por su configuración reticular, donde las calles y avenidas se cruzan en ángulos rectos, creando un patrón regular y organizado. Una de las características destacadas de esta disposición es que la ciudad se organiza en torno a un centro central, esta vía se dirige hacia San Andrés Itzapa y del cual se ramifican las diferentes áreas residenciales, comerciales e industriales. Este centro suele ser el punto focal de la actividad urbana, albergando espacios públicos, comercios, servicios y otros puntos de interés comunitario.

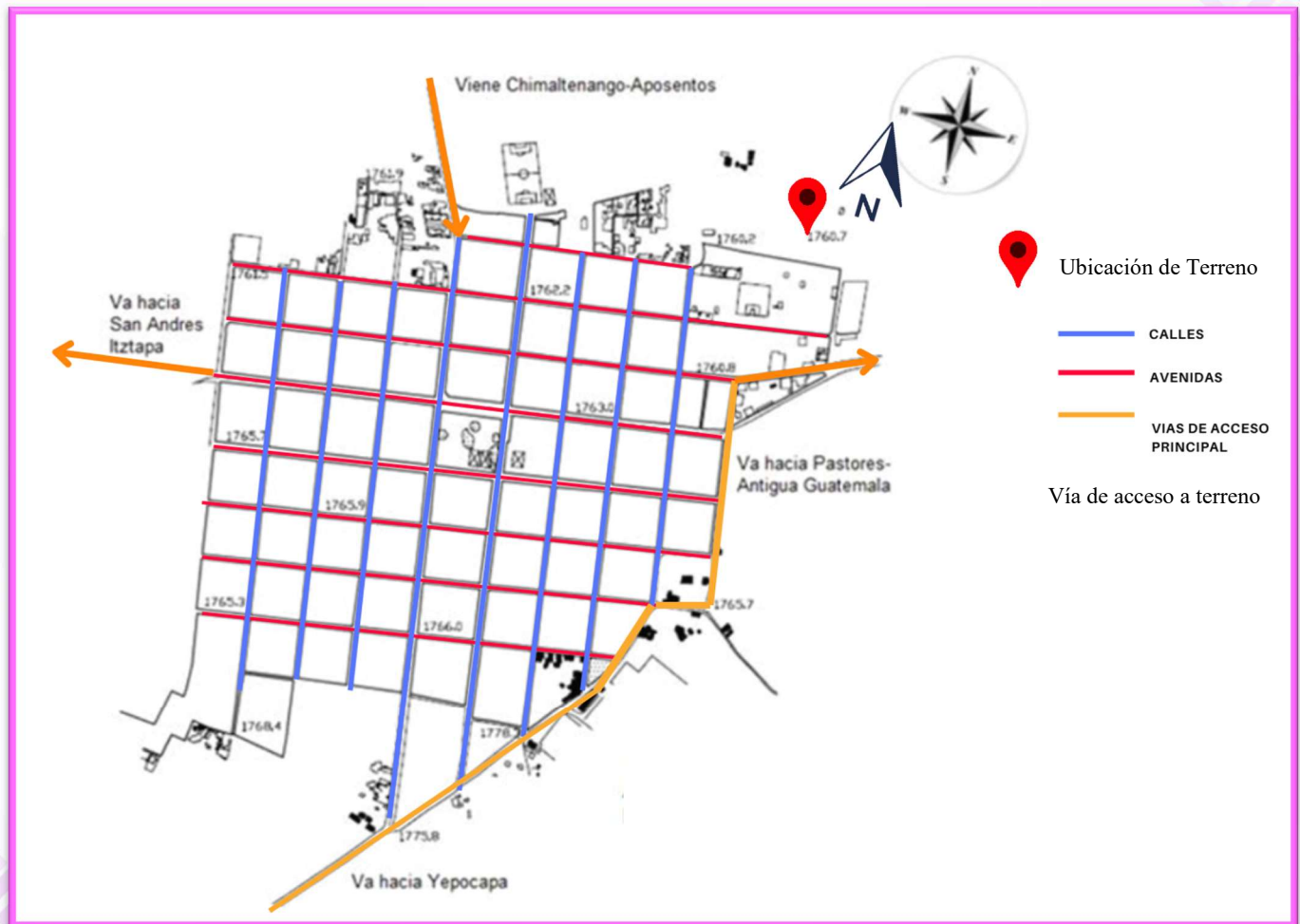


Figura 59: Mapa de traza urbana municipio de Parramos, Chimaltenango. Fuente: elaboración propia

3.4.9.4. Uso de suelo casco municipio de parramos

El casco urbano del municipio de Parramos presenta una organización territorial donde el uso de suelos refleja claramente las funciones urbanas y rurales. Su plaza central y las vías principales concentran edificaciones de uso mixto —residencial, comercial e institucional— que dinamizan la vida urbana. A su alrededor, se distribuyen áreas residenciales, espacios educativos, zonas recreativas y parcelas agrícolas, configurando una estructura funcional que equilibra la actividad urbana con el entorno rural productivo.

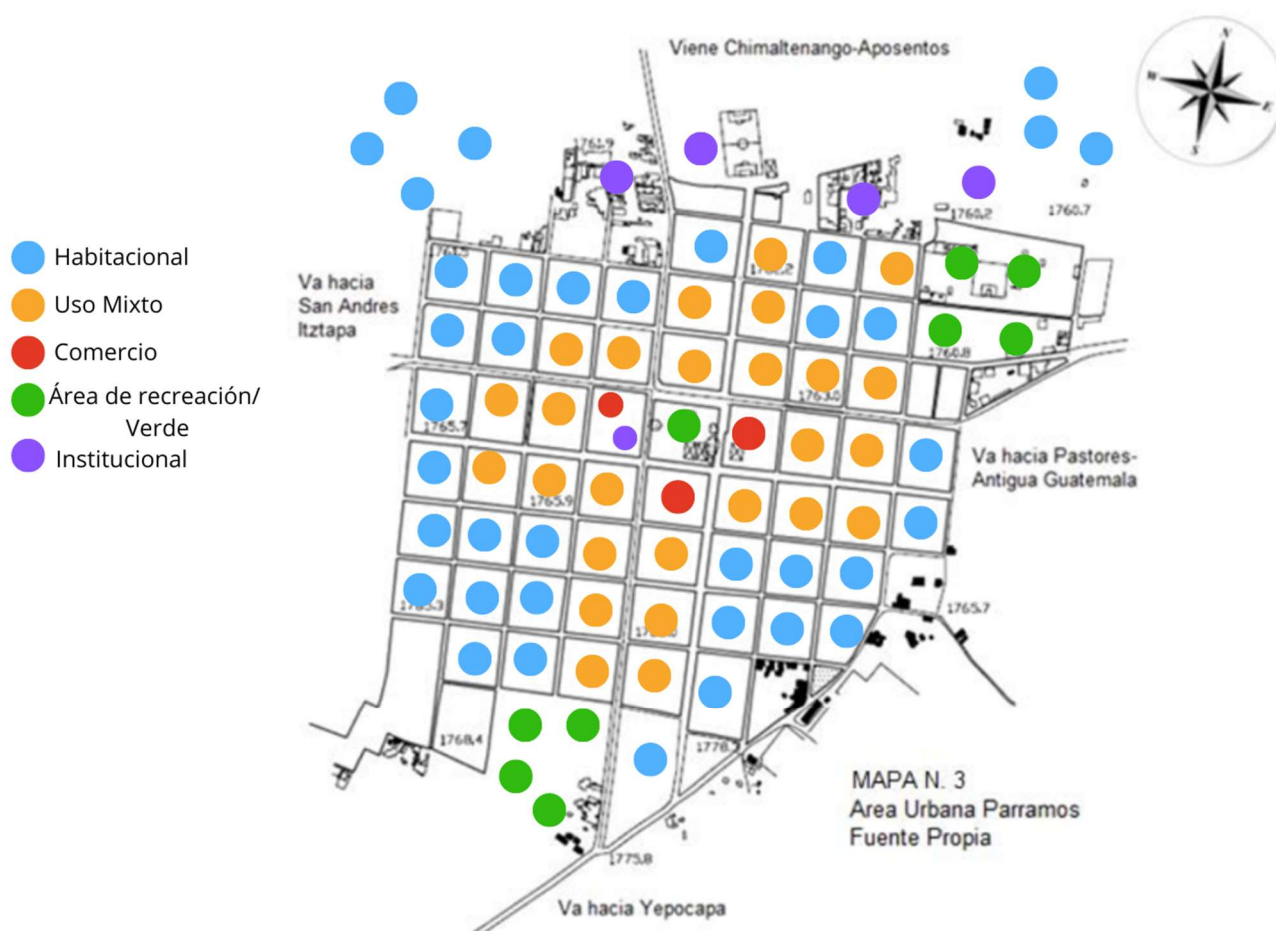


Figura 60: Mapa uso de suelo urbano, Parramos, Chimaltenango. Fuente: elaboración propia

3.4.9.5. Hitos y nodos

En el contexto arquitectónico, los hitos y nodos son elementos clave que definen y estructuran el espacio urbano. En Parramos, Chimaltenango, estos puntos de referencia no solo organizan la movilidad y la orientación dentro del territorio, sino que también reflejan la identidad histórica y cultural del municipio. A través de su plaza central, las cruces cantonales y otros espacios significativos.

Este mapa destaca los principales hitos arquitectónicos, históricos y culturales del municipio de Parramos, así como los nodos de mayor concentración de actividades comunitarias.

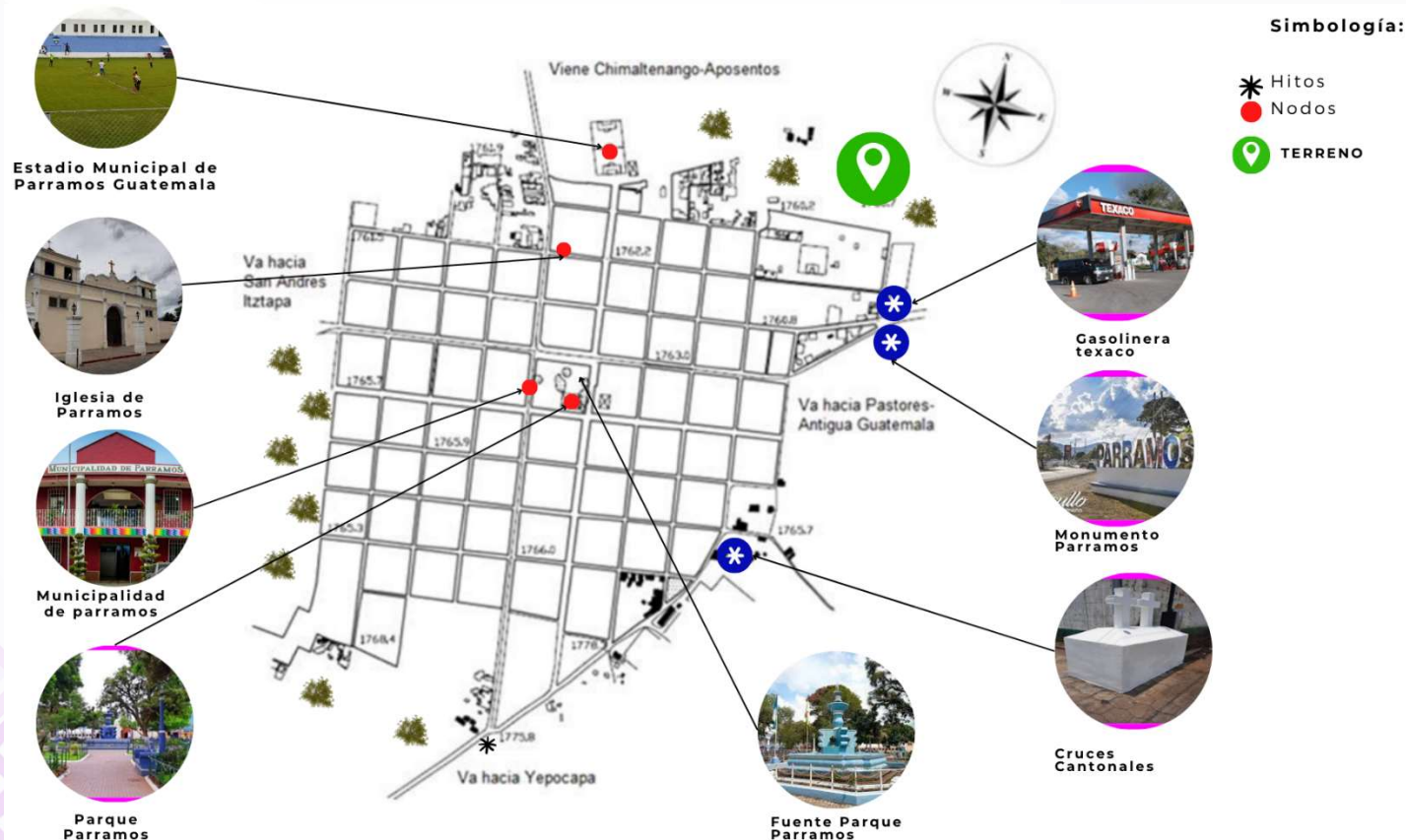


Figura 61: Mapa de imagen urbana, municipio de Parramos, Chimaltenango. Fuente: Google Imágenes

3.4.9.5.1. Nodos



Iglesia parroquial

Descripción: principal iglesia del municipio, su arquitectura refleja la influencia colonial española, con remates y colores vibrantes.

Importancia: actúa como un punto de referencia visual y espiritual en la comunidad.



Parque central

Descripción: la plaza principal del municipio, un espacio abierto rodeado de áreas verdes y áreas de estar.

Importancia: centro neurálgico para actividades sociales, culturales y políticas.



Estadio Municipal de Parramos

Descripción: Estadio Municipal de Parramos ubicado en la 4ta avenida

Importancia: aporta un área para la vida deportiva de los jóvenes del municipio, recién remodelado



Edificio municipal

Descripción: edificio de equipamiento de alta concentración de la población, se evidencia el uso de ladrillos y el uso de colores como el rojo y colores de los trajes típicos de la región, simétrico.

Figura 62: Fotografía del municipio de Parramos. Fuente: Google Imágenes

3.4.9.5.2. Hitos arquitectónicos



Fuente parque central

Descripción: estructura al centro del parque central

Importancia: marcan eventos históricos y figuras importantes.



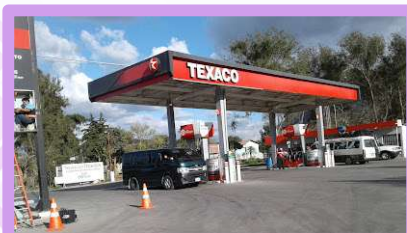
Cruces cantonales

En Parramos se encuentran cuatro cruces denominadas «Las Cruces Cantonales» estas se encuentran en cada cantón: cantón La Unión, cantón La Paz, cantón La Libertad y cantón La Democracia, las cruces marcan el límite del área urbana, así como la señalización principal de la vía procesional.



Monumento ingreso Parramos

Es un monumento al ingreso del municipio de Parramos, colindante a la gasolinera Texaco. Se evidencia el uso de colores de municipio



Gasolinera Texaco

Única gasolinera cercana al municipio, punto ideal para comercio con aldeas cercanas.

Figura 63: Hitos arquitectónicos de Parramos, Chimaltenango Fuente: elaboración propia con imágenes de Google Earth-

3.4.9.6. Equipamiento urbano y servicios

El equipamiento urbano se refiere al conjunto de edificios y espacios, principalmente de uso público, donde se llevan a cabo actividades que complementan las de vivienda y trabajo. Este equipamiento proporciona a la población servicios que fomentan el bienestar social y respaldan las actividades económicas, sociales, culturales y recreativas. Dentro de este se incluyen equipamientos de educación, salud, deportes, recreación, seguridad, religiosos como iglesias, así como otros servicios comunitarios que contribuyen al desarrollo integral y a la calidad de vida de la población.

En el municipio, se dispone de equipamiento tanto complementario como básico. Sin embargo, es importante destacar que en algunos sectores aún falta infraestructura vial adecuada.

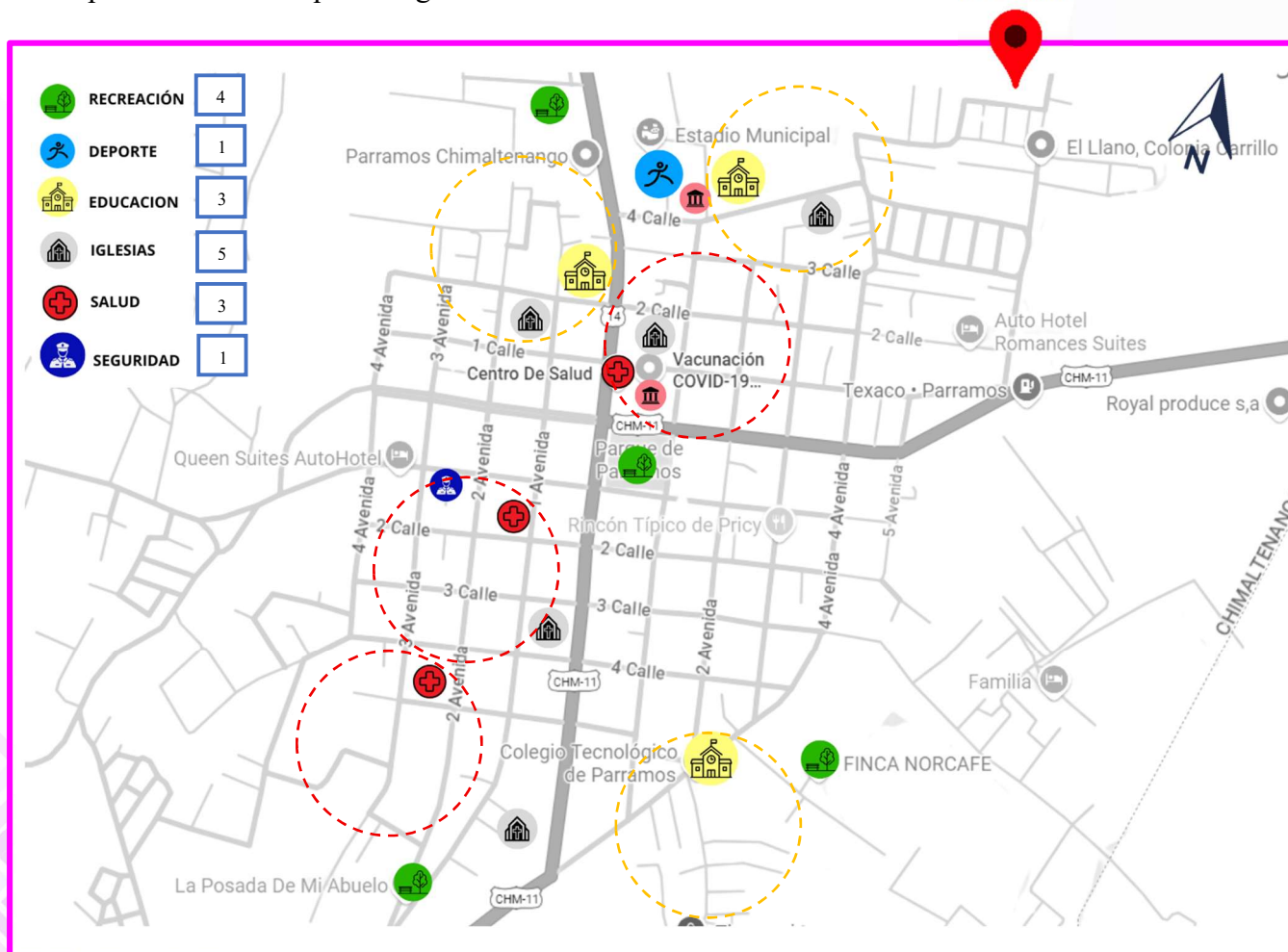


Figura 65: Mapa de equipamiento urbano Parramos, Chimaltenango. **Fuente:** elaboración propia con información de Google Maps



c. Recreación

- 1) **Plaza / Parque Central:** cuenta con kiosco, fuentes (pileta), bancas, jardinería y una cancha de baloncesto, iluminada para uso nocturno
- 2) **Canchas deportivas adicionales:** además de la cancha central, existen varios espacios deportivos en caseríos y cantones, vinculado a uso comunitario informal.
- 3) **Cobertura:** la plaza central atiende al área urbana ($\sim 16 \text{ km}^2$), mientras que las canchas en cantones acercan servicios a la población rural.

d. Institucionales

- 1) **Municipalidad / edificio cívico:** inaugurado en 2003, alberga también RENAP, CONALFA, Juzgado de Paz
- 2) **Casa de la Cultura y Biblioteca:** oferta cultural y educativa articulada al parque central, con actividades y usos comunitarios.
- 3) **Cobertura:** actúan como nodos centrales con conectividad vial principal hacia aldeas y colonias.

e. Seguridad

- 1) **Estación de Policía Nacional Civil:** ubicada junto al parque central, responsable de la cobertura de seguridad urbana. Han existido voces comunitarias organizadas debido a percepción de inseguridad
- 2) **Radio de cobertura:** se asume cobertura efectiva dentro del casco urbano ($\sim 2\text{-}3 \text{ km}$ de radio), con posible disminución hacia cantones.

f. Salud

- 1) **Puestos de salud:** uno en la cabecera atendidos por MSPAS; cubren el 70 % de la población ($\sim 7\text{--}9$ mil habitantes)
- 2) **Radio de cobertura:** cada punto maneja un radio aproximado de 8 km, beneficiando a zona urbana y rural.

Categoría	Equipamiento / Servicio	Características principales	Cobertura / Radio de acción
Recreación	Plaza / Parque Central	Kiosco, fuentes (pileta), bancas, jardinería, cancha de baloncesto iluminada	Área urbana (~16 km ²)
	Canchas deportivas adicionales	Espacios deportivos en caseríos y cantones, uso comunitario informal (estadio municipal)	Población rural cercana
Institucionales	Municipalidad / Edificio Cívico	Inaugurado 2003; alberga RENAP, CONALFA, Juzgado de Paz	Nodo central, conectividad vial a aldeas y colonias
	Casa de la Cultura y Biblioteca	Actividades culturales y educativas vinculadas al parque central	Nodo central, conectividad vial a aldeas y colonias
Seguridad	Estación PNC	Ubicada junto al parque central; seguridad urbana; percepción comunitaria de inseguridad	Radio efectivo: 2–3 km (casco urbano)
Bomberos	Estación de Bomberos Voluntarios	Operativa desde 1999; atención emergencias médicas, incendios, accidentes	Cobertura: todo el municipio (~16 km ²); enlaces a hospitales de Amatitlán y Chimaltenango
Salud	Puestos de salud	Uno en cabecera y otro en San José Parrojas; MSPAS e IGSS	Cada uno cubre ~8 km; beneficia zona urbana y rural (~7–9 mil habitantes)
Iglesias	Diferentes religiones	Predomina la parroquia del municipio, e iglesias evangélicas.	Facilita la construcción de nuevas iglesias católicas

Tabla 22: Tabla de equipamientos Parramos, Chimaltenango. Fuente: elaboración propia con información de Google Maps

En Parramos, los equipamientos urbanos se concentran principalmente en el casco central, donde se localizan servicios de educación, salud, recreación, deporte, seguridad e iglesias que atienden a la población. Sin embargo, estos espacios resultan limitados para la demanda existente, especialmente para las comunidades más alejadas, lo que evidencia la necesidad de fortalecer y ampliar este tipo de infraestructura. Contar con más equipamientos urbanos permitiría mejorar la calidad de vida de los habitantes, fomentar la convivencia comunitaria y contribuir al desarrollo social del municipio.

3.4.10. Imagen urbana

En Parramos, los edificios institucionales presentan una densidad media, caracterizada por construcciones de uno a dos niveles, acorde a la escala urbana del municipio. La Municipalidad de Parramos responde a esta tipología, con un volumen compacto y una relación directa con el espacio público, principalmente en el área del casco central.

Arquitectónicamente, estas edificaciones se enmarcan dentro de una tipología contemporánea, utilizando materiales como concreto, block y ladrillo expuesto. Asimismo, predominan volúmenes geométricos simples, fachadas en tonos azules combinadas con materiales aparentes y el uso de módulos repetitivos en ventanas, lo que aporta orden, iluminación natural y ventilación a los espacios interiores.

En conjunto, estos edificios generan una densidad institucional media-baja que mantiene una escala humana y facilita la accesibilidad peatonal. Esta condición también permite la posibilidad de crecimiento y la incorporación de nuevos equipamientos, sin alterar la imagen urbana del casco central del municipio.



Figura 66 Fotografía del Centro de Salud Parramos, Fuente Google Imágenes

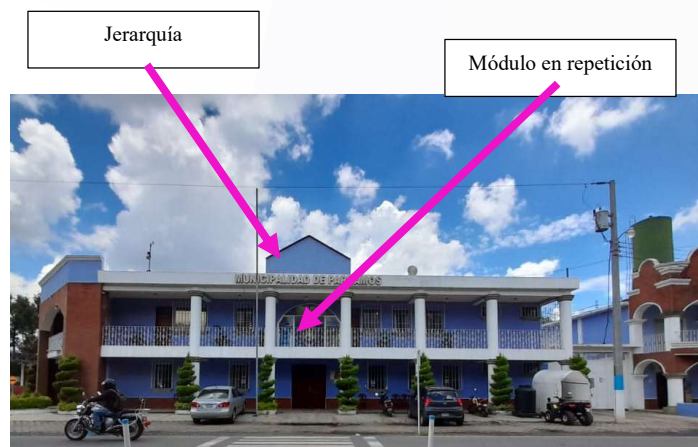


Figura 67 Fotografía de la Municipalidad de Parramos, Chimaltenango Fuente: Google Imágenes

3.4.11. Tipologías y tecnologías constructivas

Las tipologías arquitectónicas presentes en el municipio de Parramos pueden clasificarse en tres grandes categorías que reflejan diferentes momentos históricos, grados de adaptación al territorio y niveles de transformación social.

Arquitectura vernácula tradicional

En las viviendas construidas se evidencia la construcción con adobe, madera y techos de teja o palma. Su diseño responde directamente al clima local (templado), con muros anchos que proporcionan aislamiento térmico y espacios interiores que promueven la ventilación cruzada. Son viviendas de una planta, con distribución lineal o en "L", generalmente organizadas en torno a patios. Esta tipología representa la arquitectura del lugar, ya que surge del conocimiento colectivo y se integra al paisaje natural.

Arquitectura híbrida o transicional

En esta categoría se encuentran edificaciones que combinan técnicas vernáculas con materiales modernos. Por ejemplo, muros de block con acabados de cal o tierra, estructuras mixtas con madera y concreto, o el uso de láminas metálicas en techos tradicionales. Estas soluciones son comunes en procesos de autoconstrucción asistida, donde la comunidad adapta técnicas tradicionales a nuevas posibilidades constructivas.

Arquitectura contemporánea

Se refiere a viviendas y edificaciones construidas bajo normas técnicas actuales, con concreto armado, block, losas prefabricadas y distribución funcional basada en modelos urbanos. Aunque en muchos casos estas edificaciones no consideran el entorno climático o cultural, también existen ejemplos donde se incorporan elementos del contexto local, ya sea en el diseño de patios, el uso de colores tradicionales o la inclusión de materiales regionales.

Estas tres tipologías, observadas en conjunto, permiten entender que el paisaje construido de Parramos no es homogéneo, sino un mosaico de soluciones espaciales que se adaptan a las condiciones del territorio, las capacidades de la población y las aspiraciones culturales.



3.4.12. Tipología de viviendas casco urbano, municipio de Parramos

En Parramos, la mayoría de las viviendas responden a características de la arquitectura vernácula, empleando materiales locales como adobe y ladrillo, cubiertas de lámina o teja, balcones metálicos y fachadas con colores pastel. Predominan las viviendas de un nivel, con alturas interiores aproximadas entre 2.60 y 2.85 m, y en muchos casos sin losa reforzada, debido principalmente a las condiciones económicas de la población.

Asimismo, la vivienda de baja densidad, especialmente en las áreas rurales, permite una mayor separación entre unidades habitacionales, favoreciendo la integración con el entorno natural, la presencia de áreas verdes, la privacidad y el confort ambiental. Estas condiciones también contribuyen a una mejor ventilación e iluminación natural, además de facilitar la planificación de accesos y servicios básicos dentro de un entorno seguro, ordenado y armónico.



Balcones metalicos con
diseño



Cubierta de teja



Muros de Adobe

Tipología Arquitectónica:

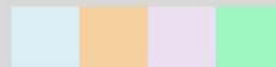
Vivienda popular auto-
producida, en hilera

Color predominante:

Color Salmón y Negro

Altura predominante:

2.85m



Colores Múltiples en
fachadas

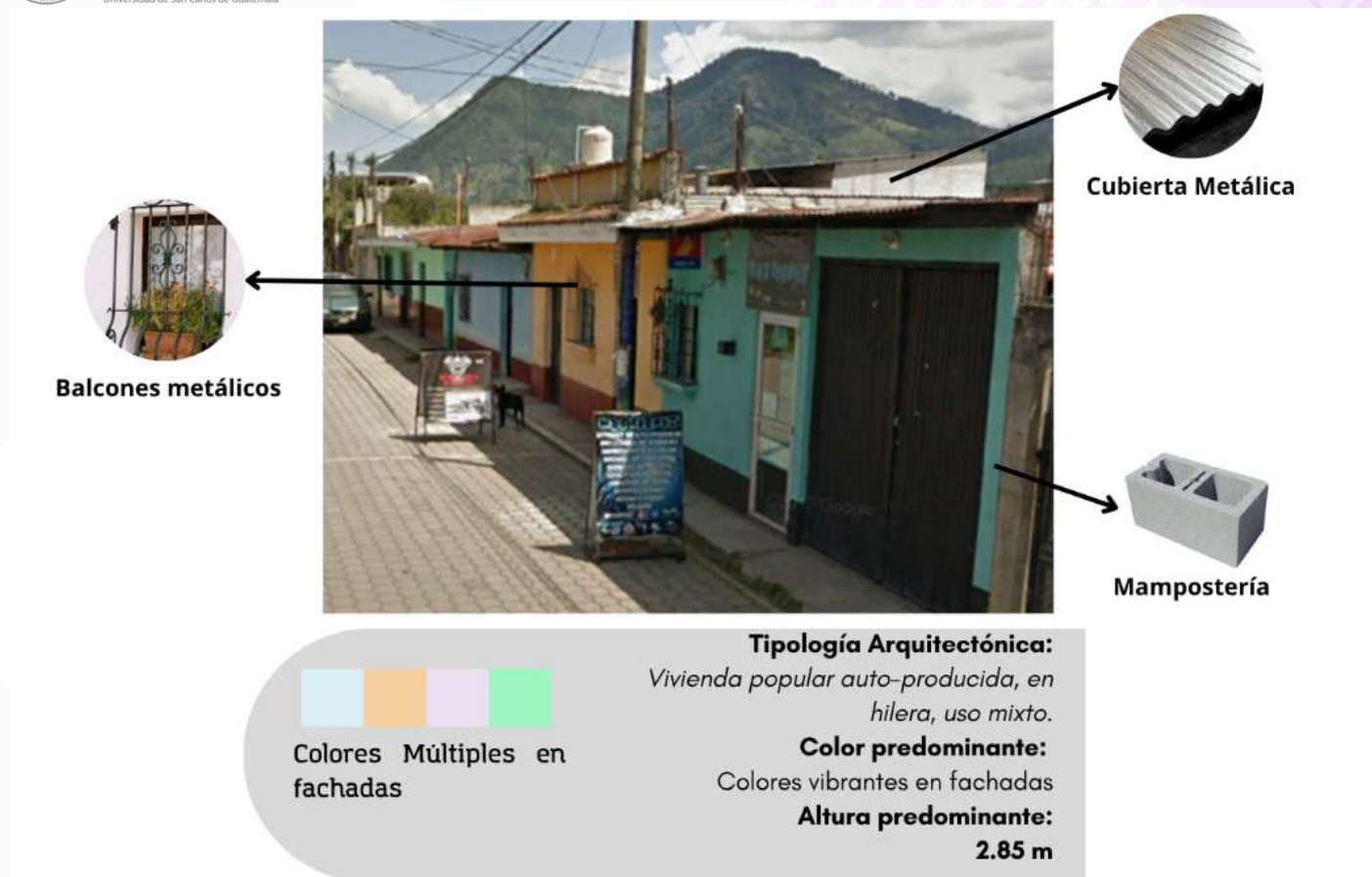


Figura 68 Gráfico resumen de la tipología de viviendas, Parramos, Chimaltenango. Fuente: elaboración propia con imágenes de Google Maps

3.4.13. Infraestructura municipal existente

Agua potable

El municipio de Parramos cuenta con servicio de agua potable administrado a nivel municipal. Según el Plan de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial, para el año 2018 se registraban 3,541 viviendas, de las cuales 3,069 contaban con tubería dentro de la vivienda, equivalente aproximadamente al 87 % de cobertura. Sin embargo, el documento identifica como problemática la baja cobertura y calidad del servicio de agua, debido al crecimiento poblacional, la deforestación y la limitada captación de nacimientos para el abastecimiento municipal.

La Municipalidad de Parramos cuenta con una dependencia de Agua y Drenajes, encargada de apoyar el suministro de agua potable, cloración y saneamiento en el municipio.

Drenajes y saneamiento

En cuanto al saneamiento, el municipio presenta cobertura parcial de drenajes, principalmente en el casco urbano. De acuerdo con datos del Censo 2018 citados por SEGEPLAN, el 80 % de las viviendas utiliza inodoro conectado a la red de drenajes; el resto utiliza letrina, pozo ciego, excusado lavable, fosa séptica o no cuenta con servicio. La problemática se evidencia con mayor fuerza en el área rural, donde existe carencia de drenaje sanitario y manejo limitado de desechos líquidos, lo que genera contaminación ambiental y riesgos para la salud.

El municipio también cuenta con una planta de tratamiento de aguas residuales como parte de su equipamiento urbano, aunque el PDM-OT señala que aún es necesario ampliar y mejorar los sistemas de drenaje y saneamiento.

Energía eléctrica

El servicio de energía eléctrica tiene cobertura amplia en el municipio. El Plan de Desarrollo Municipal de 2010 indicaba que la mayoría de los hogares se encontraban conectados a la red eléctrica, con una cobertura aproximada del 98 % en el casco urbano y 95 % en el área rural. El mismo documento señala que el servicio era aceptable, aunque podía verse afectado durante la época de invierno por tormentas eléctricas.

Además, dentro del ordenamiento territorial se consideran áreas e instalaciones para el abastecimiento de energía eléctrica, incluyendo líneas y torres de transmisión como parte de la infraestructura especial del municipio.

Red de internet y telecomunicaciones

Parramos cuenta con servicios de telecomunicaciones, principalmente en la cabecera municipal. El PDM-OT menciona la existencia de radio, cable, telefonía e internet, además de cafés internet y servicios comerciales concentrados en el casco urbano.

3.5. Análisis del entorno

3.5.1. Ubicación

El terreno seleccionado se ubica al final de la 4ta avenida del casco urbano del municipio de Parramos, sobre una vía con flujo vehicular y peatonal constante. Además, el área presenta cercanía con equipamientos en desarrollo, como una escuela primaria en construcción y la futura implementación de una estación de bomberos y policía, lo que refuerza la importancia y proyección del sector.



Figura 69: Mapa de vías de acceso al terreno seleccionado. Fuente: elaboración propia con imágenes de Google Maps

3.5.2. Acceso al terreno

El acceso al terreno se realiza principalmente a través de la RN-14, conectada con el Libramiento de Chimaltenango y la CA-1, lo que permite llegar al centro del municipio de Parramos y posteriormente dirigirse hacia el área del proyecto. Asimismo, se puede acceder desde municipios cercanos como Pastores y San Andrés Iztapa. Una vez en el casco urbano, el recorrido continúa por la 1ra calle hasta llegar a la 4ta avenida. Esta vía, aunque es importante por la presencia de equipamientos cercanos, actualmente presenta limitaciones debido a la falta de pavimentación o adoquinado, lo que puede afectar la accesibilidad, principalmente durante la época lluviosa.

3.6. Análisis Micro

3.6.1. Acceso al terreno

El terreno se encuentra convenientemente accesible por la 3ª calle A y la 4ª calle, lo que facilita tanto la llegada de vehículos como el tránsito peatonal. Estas vías conectan el terreno con el resto del municipio, incluyendo zonas residenciales, comercios y servicios cercanos. Su ubicación frente a estas calles le brinda una conectividad práctica que favorece su aprovechamiento y desarrollo.

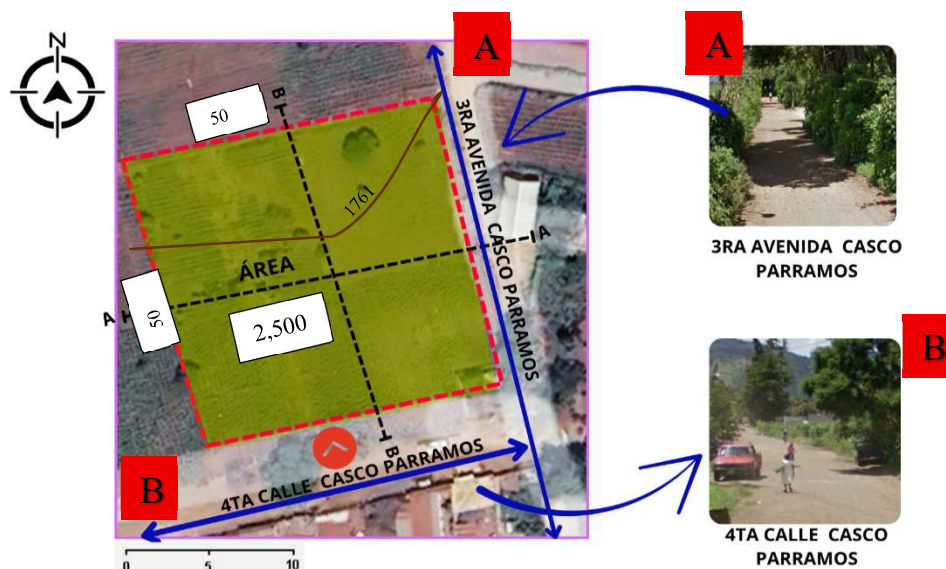


Figura 70: Acceso a terreno asignado. Fuente: elaboración propia con imágenes de Google Earth

La 3ra avenida y 4ta calle en el casco de Parramos es una vía rural sin urbanización, rodeada de vegetación y con un entorno natural predominante. Cuenta con energía eléctrica, pero carece de infraestructura vial adecuada como pavimento y banquetas.



B

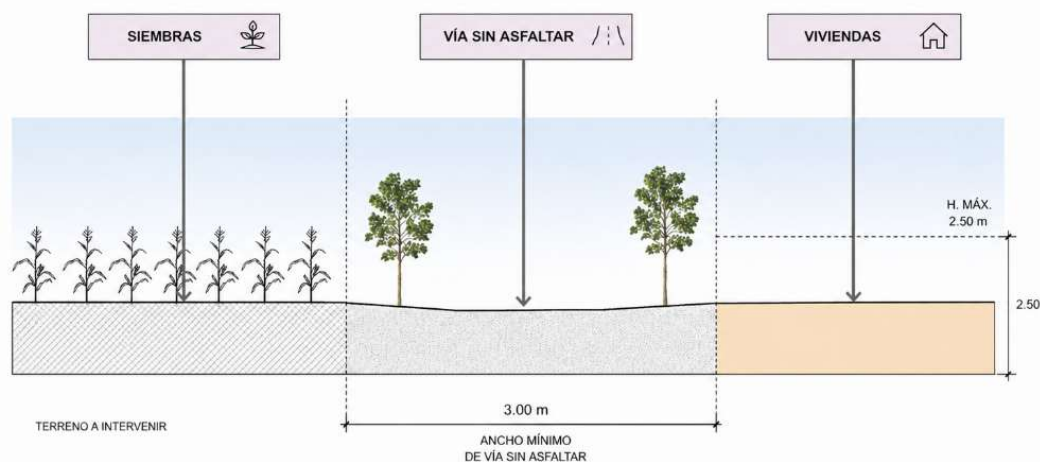


El terreno seleccionado, con dimensiones aproximadas de 50 x 50 m, se ubica en la 4ta calle y 3ra calle A del casco urbano de Parramos, Chimaltenango. Actualmente, el área presenta un uso de carácter agrícola, ya que en el lugar se desarrollan cultivos de temporada como milpa y frijol, además de contar con la presencia de algunas especies de árboles propias del área.

3.6.1.1. Gabaritos

Gabarito A 3ra avenida casco Parramos: Se plantea una lectura esquemática de la vía en su estado natural, evidenciando la falta de urbanización formal.

GABARITO ARQUITECTÓNICO
CORTE ESQUEMÁTICO



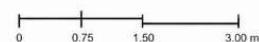
SIMBOLOGÍA

- Área de vivienda
- Vía sin asfaltar
- Área de siembras
- Limite de zonas

NOTAS

- La altura máxima de las construcciones en la zona de viviendas no deberá exceder 2.50 m.
- El ancho mínimo de la vía sin asfaltar será de 3.00 m.
- El gabarito podrá adaptarse según condiciones topográficas y normativas locales vigentes.

ESCALA GRÁFICA



Gabarito B: 4ta calle casco Parramos: Este gabarito muestra la relación entre viviendas, vía sin urbanizar y áreas de siembra, cuenta con 6.00 m para la circulación y una altura actual de 2.50 m en construcciones.

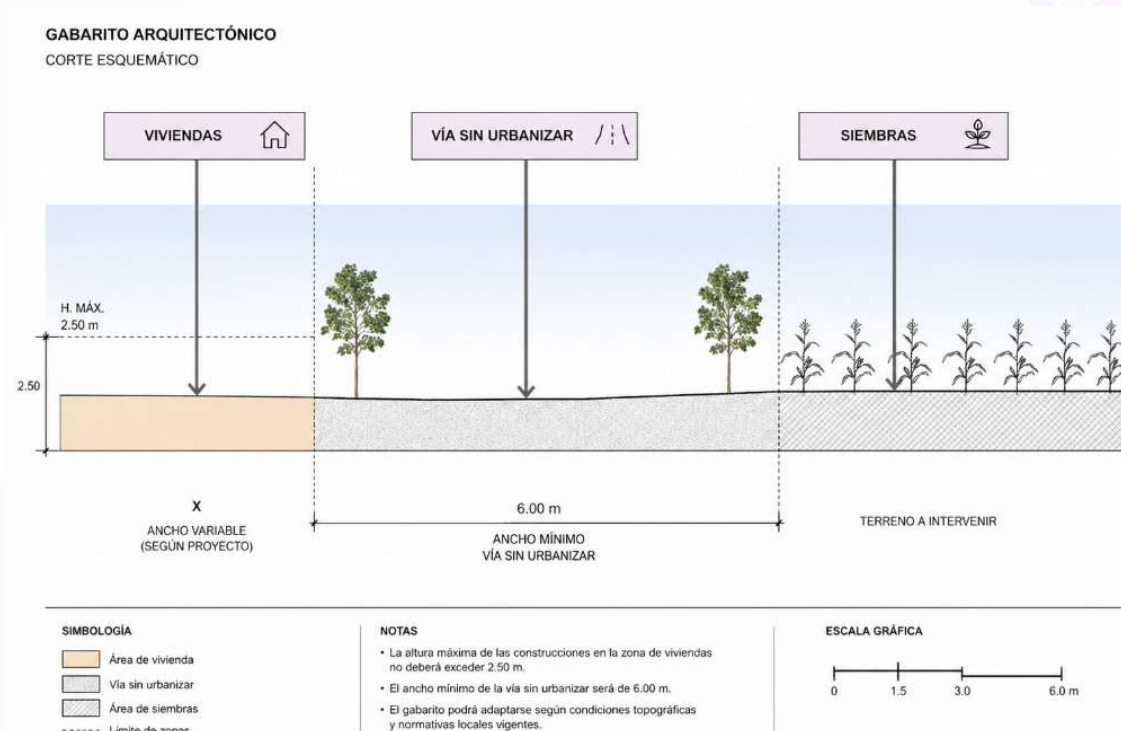


Figura 71: Gabaritos vía principal y vía secundaria. **Fuente:** Google Earth

3.6.2. Topografía del terreno

La topografía del terreno puede considerarse apta para la ejecución de rellenos, dado que las pendientes y la conformación natural permiten nivelar el área con un aporte de tierra relativamente limitado, estimado en -1.0 metros, predominando la curva 1761 ya que más de la mitad del terreno y la calle se encuentran en ese nivel. Esta característica facilita la preparación del terreno para la construcción, reduciendo costos y riesgos asociados a movimientos de tierra extensivos, y permite establecer una base estable y uniforme para las edificaciones planificadas, garantizando la seguridad y funcionalidad del proyecto.

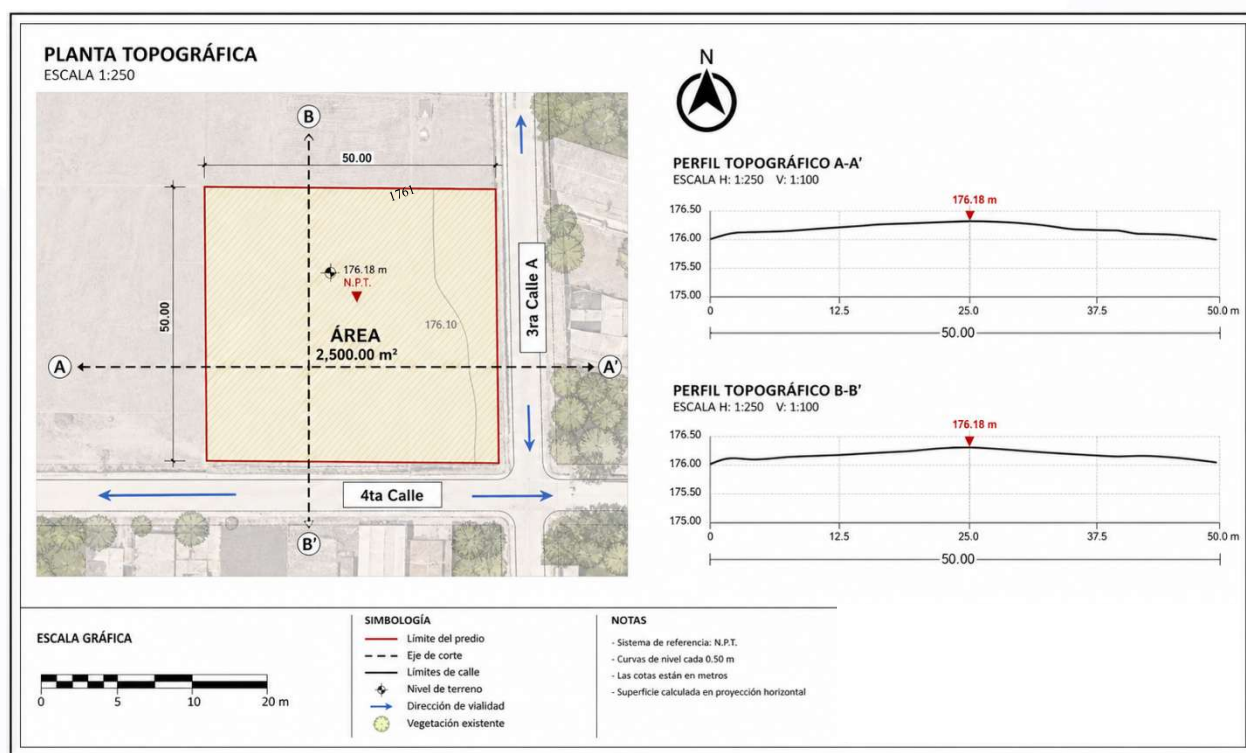


Figura 72: Topografía terreno. Fuente: elaboración propia con imágenes de Google Earth

3.6.3. Analisis del entorno

El terreno se ubica al norte del casco urbano de Parramos y cuenta con fácil acceso desde aldeas cercanas y el centro del municipio, lo que permite una adecuada conectividad y cercanía a áreas habitacionales y equipamientos; además, dispone de un pozo de agua potable municipal de 3×3 m ubicado en el sector inferior derecho.

El entorno inmediato presenta una combinación de usos de suelo, con áreas agrícolas hacia el norte y este, y viviendas de baja densidad hacia el sur y oeste, generando un contexto mixto entre lo rural y lo residencial que favorece un proyecto integrado, funcional y en armonía con el paisaje circundante.

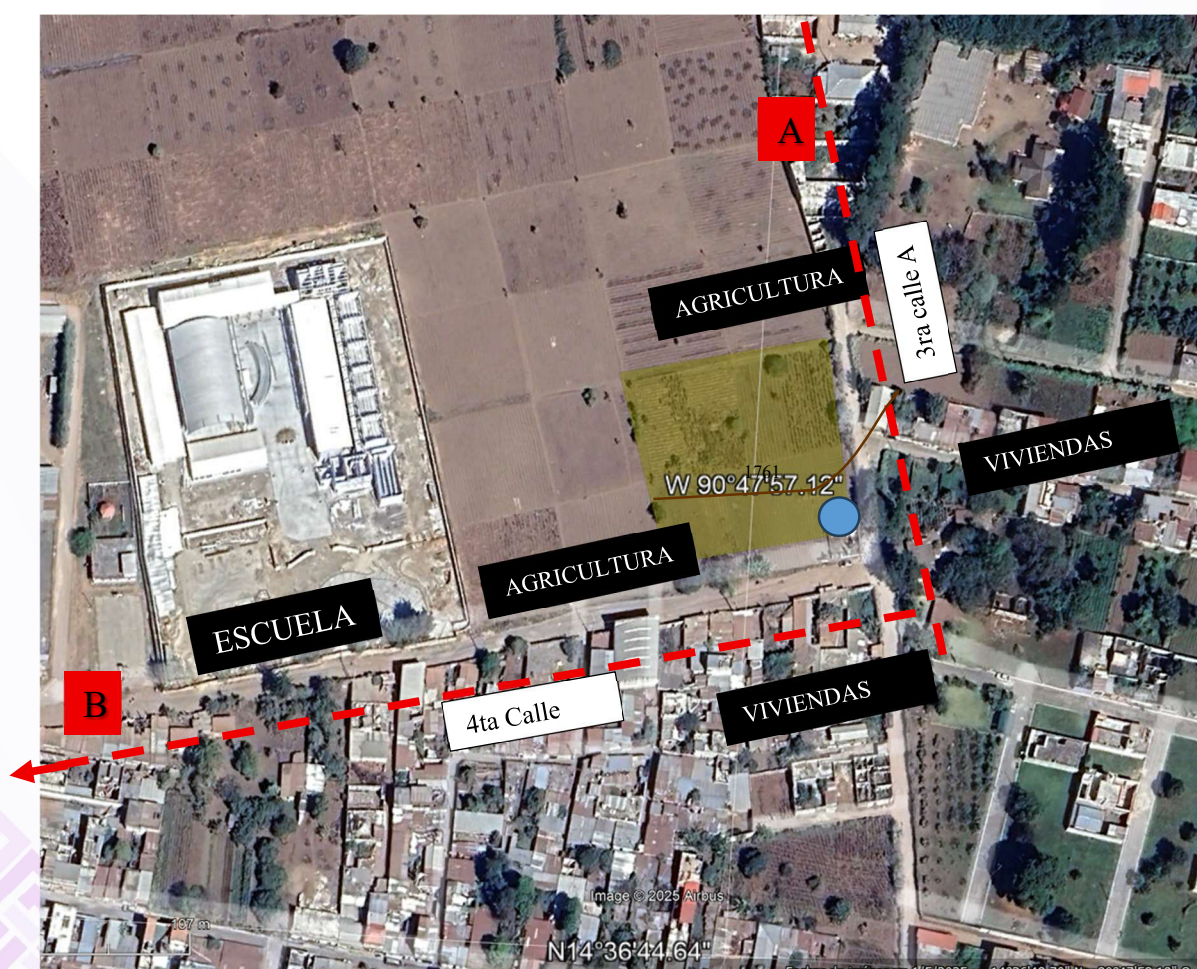


Figura 73: Mapa de colindancias terreno a intervenir. Fuente: elaboración propia con imágenes de Google Earth

3.6.3.1. Infraestructura existente

En el área de intervención se ubica un pozo de agua potable construido en el año 2020, el cual abastece a la aldea Ave María y a sectores cercanos. Este pozo corresponde a infraestructura municipal existente y se encuentra en la esquina inferior derecha del terreno, por lo que no puede ser intervenido ni modificado. Sin embargo, su presencia representa una ventaja para el proyecto, ya que permite considerar la conexión directa al servicio de agua potable.

De igual forma, en los alrededores se observan postes de energía eléctrica, lo que facilita la disponibilidad del servicio en el área. No obstante, actualmente el sector no cuenta con red de drenaje sanitario ni con puntos de conexión al sistema público, por lo que es necesario contemplar una solución propia para el manejo de aguas residuales.

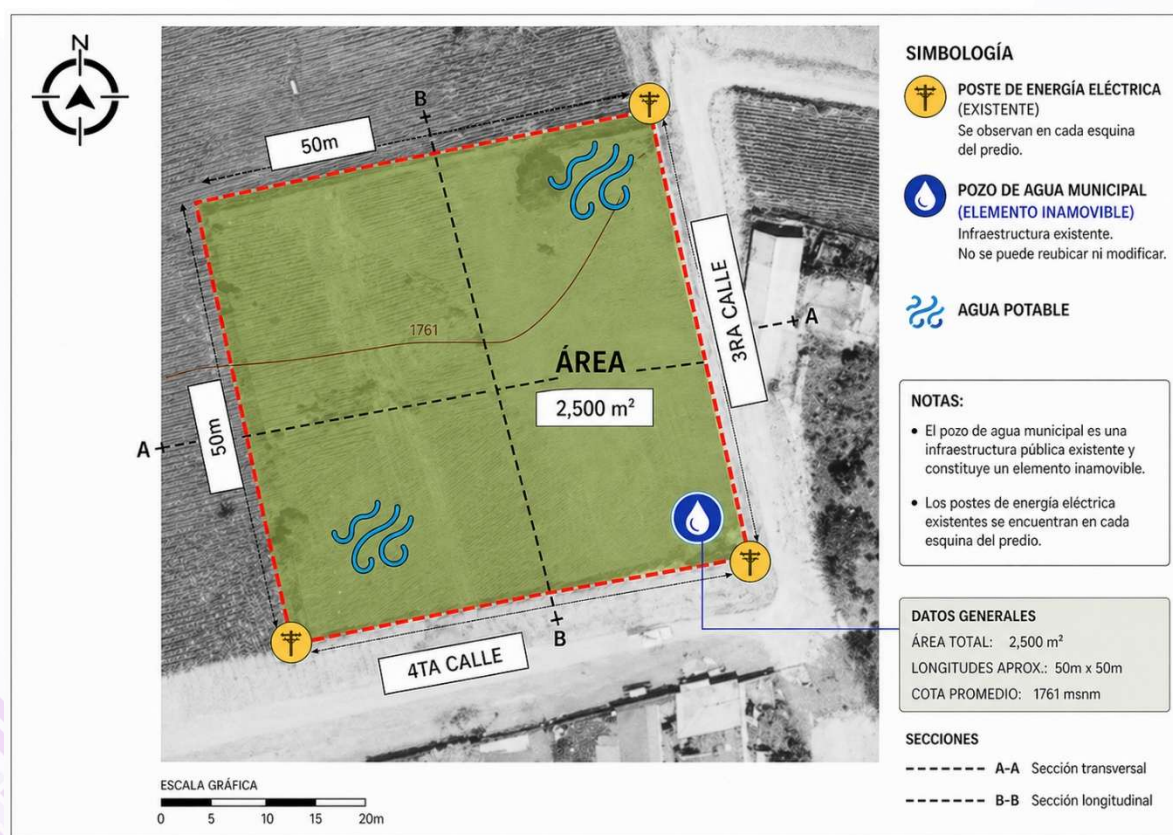


Figura 74: Mapa de infraestructura existente. **Fuente:** elaboración propia con imágenes de Google Earth

Ante esta situación, se plantea la implementación de un pozo de absorción y un biodigestor como una solución provisional. Cabe mencionar que, debido al crecimiento urbano del sector, se prevé que la calle donde se localiza el terreno se consolide como una vía principal, lo que podría propiciar la incorporación futura de drenaje sanitario. Por esta razón, la propuesta se concibe de manera que pueda adaptarse y conectarse posteriormente al sistema municipal.

3.6.4. Análisis climático

3.6.4.1. Carta Solar

La carta solar muestra trayectorias del sol para tres fechas clave:

- 21 de junio (solsticio de verano) → línea superior.
- 8 de julio (fecha actual aproximada) → línea intermedia.
- 21 de diciembre (solsticio de invierno) → línea inferior.
- El sur verdadero (180°) recibe asoleamiento constante durante todo el año.

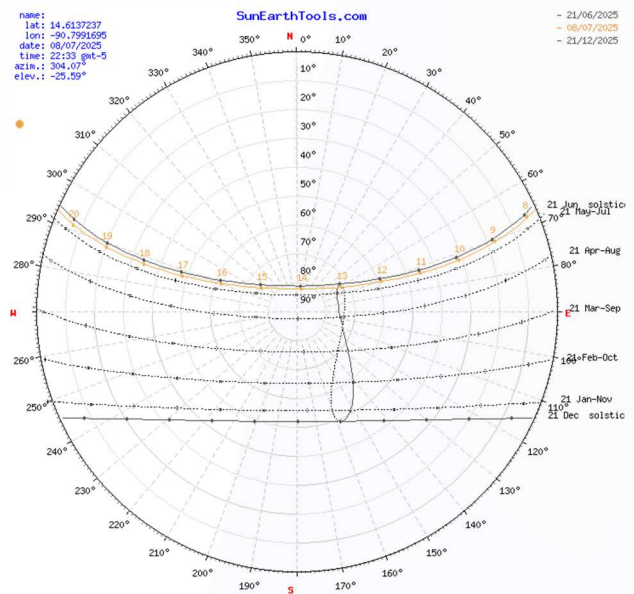
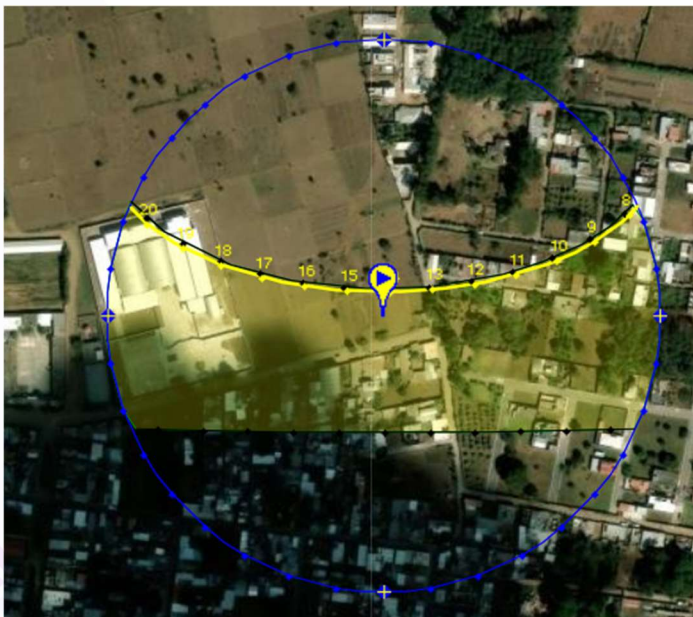


Figura 75: Análisis de carta solar del terreno. **Fuente:** https://www.sunearthtools.com/dp/tools/pos_sun.php?lang=es

Orientar ventanas principales, patios o espacios habitables hacia el sur permite:

- Ganancia solar en época fresca (invierno).
- Control de sobrecalentamiento en verano si se emplean aleros o voladizos adecuados.

- Evitar fachadas acristaladas al oeste, con protecciones de parasol de bambú ya que recibirán radiación intensa en la tarde, especialmente entre marzo y octubre.

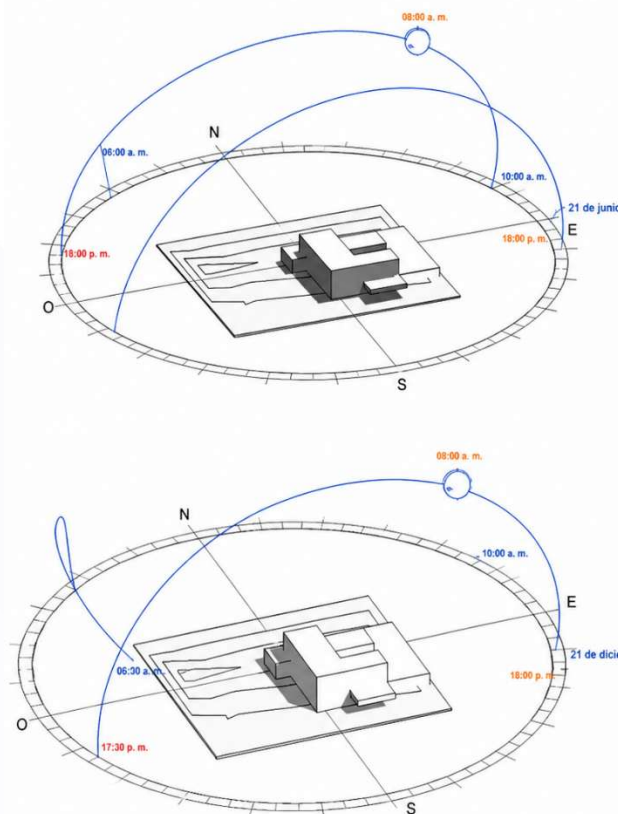
Carta solar para diseño bioclimático

Orientación: Ejes principales hacia el sur y sureste

Ventanas: Ampliar en fachada sur, reducir en poniente

Aleros / Sombras: Aleros horizontales en sur; verticales o celosías en oeste

Espacios exteriores: Ubicar patios, jardines o corredores hacia el sur para mayor aprovechamiento solar



**LA FACHADA MÁS AFECTADA
DURANTE VERANO ES
LA ESTE POR LA MAÑANA.**

**LA FACHADA MÁS AFECTADA
DURANTE EL INVIERNO ES
EL ESTE Y SUR.**

Figura 76: Soleamiento en terreno. Fuente: elaboración propia con información de Revit

En el terreno, los vientos predominantes vienen del noreste hacia el suroeste, lo cual representa una ventaja para el diseño, ya que permite aprovechar la ventilación natural dentro de los ambientes. Por esta razón, se recomienda orientar los espacios de manera que se genere ventilación cruzada, acompañada de barreras vegetales que ayuden a controlar la intensidad del viento y a mejorar el confort de las usuarias.



En cuanto a la contaminación, actualmente se observa principalmente polvo y cierta contaminación visual provocada por las calles no pavimentadas. Aunque en este momento no existe un tránsito vehicular alto, es importante considerar que este podría aumentar en el futuro conforme el sector se vaya desarrollando. No se identifican fuentes importantes de contaminación sonora ni industrial cercanas al terreno.

Las vistas con mayor valor paisajístico se encuentran hacia el norte y el oeste, donde predominan áreas abiertas y espacios naturales. Por otro lado, hacia el este y el sur se observan visuales más urbanas, por lo que sería conveniente incorporar elementos que ayuden a controlar estas vistas, como vegetación, celosías o cerramientos ligeros.

Respecto a la vegetación existente, el terreno cuenta actualmente con siembras de milpa y árboles de gran tamaño ubicados en el contorno, entre ellos matilisguate y otras especies verdes. Estos elementos aportan sombra, frescura y valor paisajístico, por lo que se recomienda conservarlos e integrarlos al diseño del proyecto.

Plano resumen:

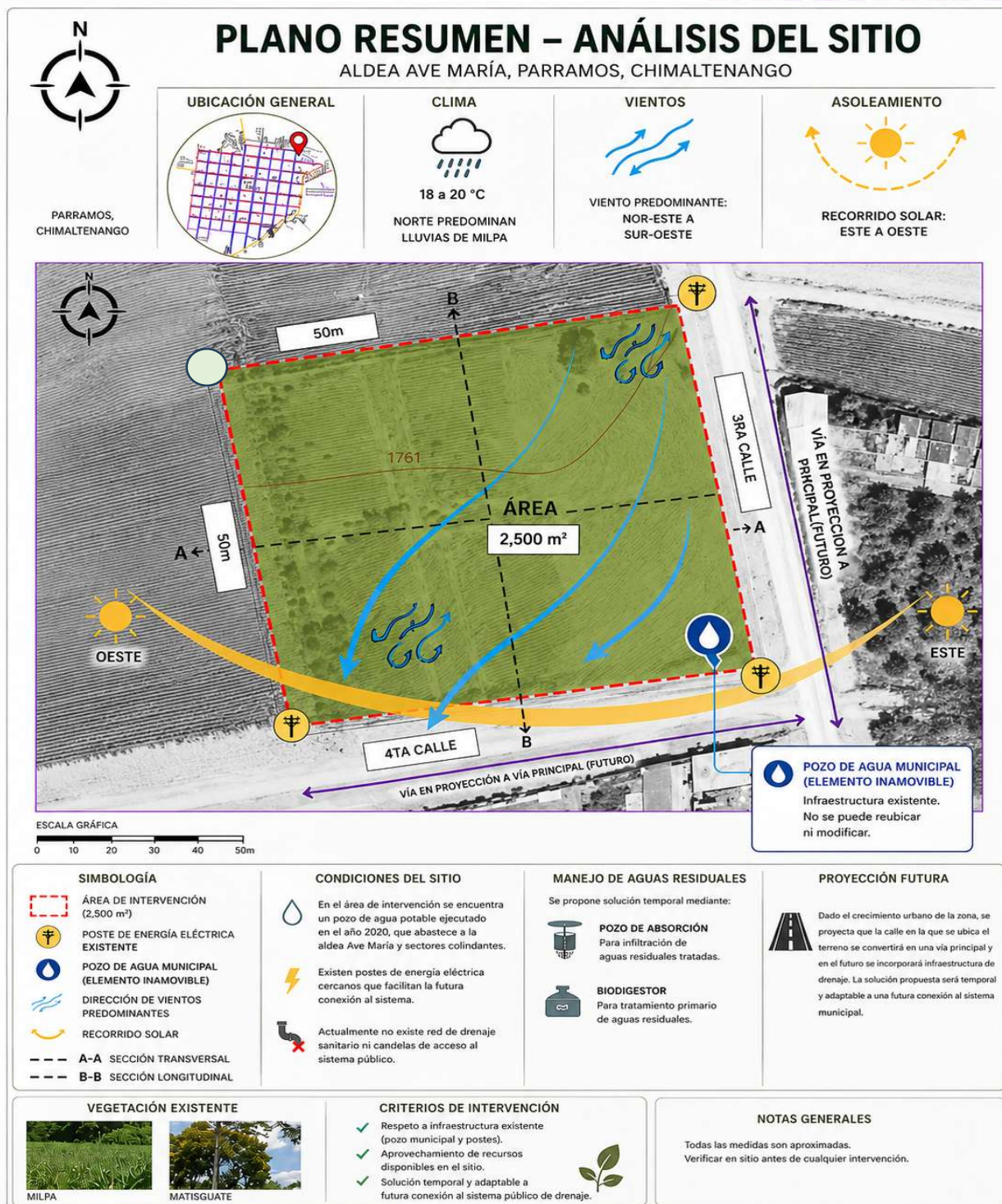


Figura 77: Gráfico de análisis de sitio del terreno propuesto. Fuente: elaboración propia con imágenes de Google Earth,

4. CAPÍTULO 4- IDEA

4.1.DESARROLLO DE LA IDEA

El Centro de Capacitación tiene como objetivo fortalecer a las mujeres de Parramos, Chimaltenango, bajo la supervisión de la Dirección Municipal de la Mujer (DMM), estableciéndose como su sede operativa. Para definir el programa arquitectónico, se consideraron las áreas requeridas por la DMM y los espacios recurrentes en casos análogos, asegurando que el diseño responda a las necesidades educativas, sociales y de bienestar de las usuarias. A partir de esta revisión se identificaron las áreas de enfoque para el proyecto.

No.	Ambiente propuesto DMM	Función principal	Women Empowerment Shelter - Ouagadougou	Women Empowerment Shelter - India	CIPREAVI - Villa Nueva	Observaciones de diseño
1	Oficinas asesoría legal	Brindar orientación legal a usuarias	Espacios de asesoría y confidencialidad	Salas de consulta legal y confidencial	Oficinas de asesoría jurídica	Requiere privacidad y acceso restringido
2	Oficinas de trabajo social	Seguimiento y acompañamiento social	Áreas de trabajo social con atención personalizada	Espacios de apoyo social y coordinación	Oficinas de trabajo social	Cercanía a áreas de atención directa para coordinar casos
3	Psicología	Atención psicológica y terapias individuales	Consultorios psicológicos	Salas de terapia individual	Consultorios psicológicos	Espacios insonorizados,
4	Área de ginecología y obstetricia	Atención médica en salud sexual y	Consultorio médico general	Consultorios médicos especializados	Consultorio ginecológico	Debe cumplir normas sanitarias y
5	Sección de capacitación	Formación en diversas habilidades	Talleres de capacitación y	Talleres y cursos	Talleres de empoderamiento	Flexibilidad de uso según la actividad
6	Aula de manualidades	Desarrollo de habilidades manuales	Taller de manualidades	Talleres creativos	Taller de manualidades	Espacio iluminado y ventilado
7	Aula de repostería	Capacitación en gastronomía y	Cocina-taller	Cocina-taller	Taller de cocina	Debe incluir mobiliario y equipo seguro
8	Aula de computación	Capacitación tecnológica	Sala de informática	Sala de informática	Sala de informática	Seguridad eléctrica, ventilación y
9	Aula de belleza y maquillaje	Capacitación en estética	Taller de belleza	Taller de estética	Taller de belleza y cuidado personal	Iluminación adecuada y mobiliario
10	Aula de bisutería	Capacitación en manualidades y	Taller de artesanía	Taller de artesanía	Taller de manualidades y emprendimiento	Acceso a almacenamiento
11	Área de gimnasia	Actividad física y bienestar	Sala de actividad física	Área recreativa	Área de recreación y gimnasio	Espacio seguro y ventilado, con pisos
12	Aula múltiple	Actividades múltiples y eventos	Salón polivalente	Sala multifuncional	Aula polivalente	Espacio flexible y adaptable a diferentes
13	Guardería / Área de juegos	Cuidado infantil y recreación	Guardería y juegos infantiles	Guardería	Área de guardería y juegos	Seguridad, visibilidad y mobiliario infantil adecuado

Según la solicitud de la DMM (Dirección Municipal de la Mujer) se necesita un programa básico con las necesidades actuales del municipio.



1. Oficinas asesoría legal
2. Oficinas de trabajo social
3. Psicología
4. Área de ginecología y obstetricia
5. Sección de capacitación:
6. Aula de manualidades
7. Aula de repostería
8. Aula de computación
9. Aula de belleza y maquillaje
10. Aula de bisutería
11. Área de gimnasia
12. Aula múltiple
13. Guardería/ área de juegos

Asimismo, se considerarán los ambientes que, conforme a casos análogos, manuales técnicos y normativa vigente, se identifican como indispensables para la formulación de la propuesta del Centro de Desarrollo y Apoyo Integral para la Mujer en Parramos, Chimaltenango, los cuales se describen a continuación.

Según el caso análogo del **Centro de Salud de la mujer**, se requieren los siguientes ambientes:

1. Oficinas asesoría legal
2. Oficinas de trabajo social
3. Psicología
4. Área de pacientes externos
5. Área de enfermería
6. Área de asambleas
7. Aula múltiple
8. Área exterior
9. Salón de usos múltiples
10. Tanque elevado
11. Planta eléctrica

Según el Caso análogo del **Centro de Empoderamiento de la Mujer** se requieren los siguientes ambientes:

1. Oficinas asesoría legal
2. Psicología
3. Área de ginecología y obstetricia
4. Sección de capacitación
5. Aula de computación
6. Aula de recreación
7. Dormitorios de descanso
8. Guardería/ área de cuidado
9. Vestidores
10. Baños
11. Tienda
12. Cocina
13. Bodega
14. Elevador

Según el manual del **MINEDUC** para el diseño de centros educativos se requieren los siguientes ambientes:

1. Talleres
2. Aulas multigrados
3. SUM
4. Cafetería
5. Vestidores
6. Conserjería
7. Plaza cívica
8. Estacionamiento

Según el manual de **Lineamientos de diseño para centros de justicia para las mujeres** para el diseño de centros educativos se requieren los siguientes ambientes:

1. Unidad de atención a delitos sexuales
2. Unidad de atención a violencia familiar



3. Personas ausentes y extraviadas o víctimas de trata
4. Exámenes médicos que sirvan como prueba en casos de violencia familiar y sexual
5. Tramitación del seguro popular para mujeres e hijas/hijos
6. Contracepción de emergencia para víctimas de abuso sexual
7. Manejo de refugios o canalización a refugios
8. Coadyuvancia (representación jurídica) gratuita a víctimas
9. Tratamiento psicológico especializado para mujeres víctimas de violencia y sus hijas/hijos
10. Apoyo psicológico y asistencia jurídica
11. Órdenes de protección/pensión alimenticia/procesos judiciales
12. Asistencia a niñas/niños y guardería
13. Clases multigrados para niñas/niños
14. Apoyos sociales, económicos o de empleo para mujeres
15. Sistematización de información y datos sobre el número de denuncias, el tipo de violencia y las medidas que las/los jueces dictaron.
16. Gestión de programas sociales y económicos y reportes de policías
17. Reportes de policías que tengan formación con perspectiva de género
18. Atención a llamadas de auxilio
19. Salón de usos múltiples para capacitación y conferencias
20. Salón de emprendedor (a)s juvenil
21. Guardería y salón de infantes emprendedor (a)s
22. Cubículos para reunión con clientes
23. Espacios de lo (a)s encargado (a)s del centro y la recepción
24. Dormitorios de estancia

Según **Los Tomos del Sedesol** se requieren los siguientes ambientes:

Tomo 1: EDUCACIÓN;

1. Centro de capacitación para el trabajo

2. Talleres

3. Taller de dibujo

4. Aulas

5. Administración

6. Biblioteca

7. Cooperativa

8. Servicio médico

9. Orientación vocacional

10. Sanitario alumnos

11. Sanitario maestros

12. Almacén

13. Pórtico

14. Circulaciones cubiertas y volados

15. Cancha deportiva

16. Estacionamiento

Tomo 6: ADMINISTRACIÓN PÚBLICA Y SERVICIOS URBANOS

1. Unidad de Medicina Familiar

2. Vestíbulo y circulaciones

3. Consulta Externa

4. Consultorio de Medicina Familiar

5. Consultorio de Odontología

6. Medicina Preventiva

7. Control de prestaciones

8. Farmacia y archivo

9. Servicios generales

10. Médico general o residente



11. Baños y vestidores de personal

12. Control de personal

13. Casa de máquinas

14. Almacén

15. Comedor

16. Urgencias

17. Consultorio

18. Curaciones

19. Observación

20. Central de enfermeras

21. Gobierno

22. Administración

23. Estacionamiento

24. Áreas verdes

De acuerdo a los manuales que se necesitan para el diseño del centro integral y apoyo de la mujer se determina que comparten áreas base como atención legal, psicológica y capacitación, mientras que los lineamientos amplían el enfoque hacia la atención integral a víctimas, incluyendo refugio, protección, atención médica especializada y gestión institucional.

ÁREA / FUNCIÓN	DESARROLLO INTEGRAL	CENTRO DE SALUD	EMPODERAMIENTO	LINEAMIENTOS (JUSTICIA PARA LA MUJER)
Asesoría legal	✓	✓	✓	✓ Coadyuvancia jurídica, procesos legales
Trabajo social	✓	✓	—	✓ Atención a víctimas
Psicología	✓	✓	✓	✓ Atención psicológica especializada
Atención médica	✓ Ginecología	✓ Consulta, enfermería	✓ Ginecología	✓ Exámenes médicos, atención a violencia
Atención a víctimas	—	✓ Pacientes externos	—	✓ Violencia familiar, delitos sexuales, trata



Capacitación / educación	✓ (varias aulas)	✓ Aula múltiple	✓ Capacitación	✓ Formación, talleres, clases
Aulas especializadas	✓ (repostería, computación, etc.)	—	✓ (computación, recreación)	✓ Salón emprendedor, multigrado
Área recreativa / física	✓ Gimnasio	✓ Área exterior	✓ Recreación	—
Salón de usos múltiples (SUM)	✓	✓	✓	✓ Conferencias y capacitación
Guardería / niñez	✓	—	✓	✓ Atención infantil y guardería
Dormitorios / refugio	—	—	✓	✓ Refugios y estancia temporal
Servicios generales (baños, vestidores)	—	—	✓	✓ Servicios básicos
Administración / recepción	—	✓	✓	✓ Control y gestión
Áreas productivas / económicas	—	—	✓ Tienda, talleres	✓ Apoyos económicos y empleo
Cocina / cafetería	—	—	✓ Cocina	✓ Apoyo en refugios
Infraestructura técnica	—	✓ (tanque, planta)	✓ Elevador	—
Espacios exteriores	—	✓	✓ Plaza	—
Seguridad / atención emergencias	—	—	—	✓ Llamadas de auxilio, protección
Gestión de información	—	—	—	✓ Registro de datos y reportes

4.2. USUARIOS

Se identifican tres diferentes tipos de usuarios: pacientes, visitantes y agentes.

- **Pacientes:** se divide en pacientes diarios y residentes temporales. De acuerdo con la afluencia de estos dependerá el área de los ambientes.

Se considera un único tipo de usuario: **pacientes femeninas**, quienes acuden al centro para atención en salud, asesoría legal, albergue y capacitación.

Edad: 15 a 60 años

Género: femenino

Nivel socioeconómico: medio-bajo y bajo

- **Agentes:** encargados de dar el servicio a los usuarios. Podemos encontrar al personal administrativo, personal de ayuda social, personal de clínicas, enfermería, de apoyo, servicio y mantenimiento, entre otros.

Respecto a la cuantificación de usuarios para el Centro de Apoyo Integral para Víctimas de Violencia en el municipio de Parramos, Chimaltenango, anteriormente se había establecido una cobertura poblacional de 120 personas atendidas al día, tomando en cuenta el área de capacitación.

Considerando que el 10 % de los usuarios atendidos mensualmente en el centro requiera una vivienda temporal, centro presta servicios de residencia temporal, estimando una residencia aproximada de 12 personas con hijos. Se toma en cuenta que el centro cuenta con área de talleres y salones de usos múltiples para la realización de actividades formativas, cada uno con capacidad para 20 a 30 personas cada una. Por lo anterior, se establece que el centro tendrá una capacidad total de 250 a 300 personas.

4.3. Definición del programa arquitectónico

Con base en la integración de los conceptos derivados del análisis de casos análogos, los lineamientos establecidos en los tomos de SEDESOL, el Manual del MINEDUC y los criterios de diseño para Centros de Justicia para las Mujeres, se estructuró el programa arquitectónico del Centro Integral de Desarrollo para la Mujer, atendiendo a los requerimientos funcionales, normativos y operativos del proyecto. Asimismo, se incorporaron las solicitudes específicas de la Municipalidad de Parramos, así como los espacios necesarios para el adecuado desarrollo de las actividades institucionales previstas.

La determinación de las áreas correspondientes a cada ambiente se realizó conforme a los parámetros definidos en los manuales de diseño aplicables. Las áreas administrativas fueron dimensionadas en función de la cantidad de usuarios proyectados, de acuerdo con los criterios normativos establecidos. Para los espacios de carácter educativo, las áreas se definieron siguiendo las disposiciones del Manual del MINEDUC. Finalmente, la unidad de apoyo a la mujer fue dimensionada con base en los lineamientos de diseño para Centros de Justicia para las Mujeres, garantizando coherencia funcional, correcta relación espacial y cumplimiento de la normativa vigente.

Bloque funcional	Área (m ²)	Usuarios estimados	Relación m ² /usuario	Observaciones
ADMINISTRACIÓN	215.76	5	9.8 m ² /usuario	Espacios amplios en proporción al personal, adecuados para oficinas administrativas, permiten circulación cómoda y mobiliario de trabajo.
ATENCIÓN VÍCTIMAS	A 72	25	4.0 m ² /usuario	Área eficiente, con espacios privados y de atención adecuados; la guardería aumenta el promedio de ocupación.
SALUD	95.4	25	6.0 m ² /usuario	Buena relación de área, considerando clínicas y consultorios; adecuada para atención médica y psicológica individual.
CAPACITACIÓN	646.8	190	4.0 m ² /usuario	Proporción estándar para aulas; adecuada para talleres prácticos y teóricos con espacios de apoyo (bodegas, servicios, área de juegos).
ALBERGUE	75.6	36	1.2 m ² /usuario	Área reducida por usuario; se sugiere verificar capacidad de dormitorios y comedor para evitar hacinamiento.

Bloque funcional	Área (m²)	Usuarios estimados	Relación m²/usuario	Observaciones
SERVICIOS	250	10	27.8 m²/usuario	Alta proporción de área por usuario debido a espacios técnicos (planta de tratamiento, estacionamiento, comedor general).

Tabla 23: Tabla resumen de programa arquitectónico. Fuente: elaboración propia

Está diseñado para atender a un total de **291 usuarias**, distribuidas según su función. El bloque de capacitación concentra la mayor capacidad con 190 usuarias, seguido del albergue con 36. Las áreas de atención a víctimas y salud atienden 25 usuarias cada una, mientras que administración cuenta con 5 y servicios generales con 9. Esta distribución permite un equilibrio entre espacios educativos, de atención y de apoyo, facilitando el funcionamiento integral del conjunto y una adecuada relación entre los distintos bloques. (Ver tabla 24)

Área / Bloque funcional	Cantidad de usuarios
ADMINISTRACIÓN	5 usuarios
ATENCIÓN A VÍCTIMAS	25 usuarios
SALUD	25 usuarios
CAPACITACIÓN	190 usuarios
ALBERGUE	36 usuarios
SERVICIOS GENERALES	10 usuarios
TOTAL GENERAL	291 usuarios

Tabla 24: Tabla de usuarios Centro Integral de Desarrollo para la Mujer



4.4. Programa Arquitectónico

El proyecto se organiza a partir de un **punto central** que articula cuatro edificios pequeños, cada uno destinado a funciones específicas: capacitación, salud, atención a víctimas y albergue, complementados por el área administrativa y de servicios generales.

	USUARIOS	CASO ANALOGO 1	CASO ANALOGO 2	SEDESOL	MANUAL MINEDUC	LINEAMIENTOS DE DISEÑO PARA CENTROS DE JUSTICIA PARA LAS MUJERES	MANUAL DE REQUERIMIENTOS PARA DISEÑO DE OFICINAS	Elección m2
ADMINISTRACIÓN	SECRETARÍA	1	NA	18	NA	NA	5	11.5
	ARCHIVO	1	NA	18	NA	NA	5	11.5
	ÁREA DE ESPERA	5	NA	90	NA	NA	0.3 m2 por usuario	50
	OFICINA PARA ADMINISTRACIÓN DEL CENTRO	2	NA	18	NA	NA	24.4	24.4
	OFICINA PARA ADMINISTRACIÓN CURSOS	2	NA	18	NA	NA	24.4	24.4
	OFICINA PARA TESORERÍA	2	NA	75	18	NA	25 m2	25
	SALA DE REUNIONES	6	NA		NA	NA	1.75 por usuario	15
	S.S PRIVADO	3	NA	18	NA	NA		18
	22							179.8
		20%						35.96
								215.76
VÍCTIMAS	OFICINA TRABAJO SOCIAL	2	NA	NA	NA	8 m2	7m2	7
	OFICINA DE ASESORIA LEGAL	2	NA	NA	NA	8 m2	7m2	7
	OFICINA DE MINISTERIO PÚBLICO	2	NA	NA	NA	8 m2	7m2	7
	SALA PARA TOMA DE DECLARACIÓN Y JUICIO	2	NA	NA	NA	12 m2	7 m2	12
	GUARDERÍA	10	NA				1.50 m2 por usuario	27
	18							60
		20%						12
								72
SALUD	SANITARIOS	2	NA	NA	NA	NA	12 m2	12
	CLÍNICA PSICOLÓGICA	2	NA	NA	NA	NA	12 m2	12
	ASISTENCIA MÉDICA	3	NA	NA	NA	NA	15 M2	15
	ÁREA DE GINECOLOGÍA Y OBSTETICIA	3	NA	NA	NA	NA	15 M2	15
	CLÍNICA DE REEVALUACIÓN	3	NA	NA	NA	NA	15 M2	15
	CLÍNICA DE EVALUACIÓN INICIAL	3	NA	NA	NA	NA	1.75 Por usuario	10.5
	16							79.5
		20%						15.9
								95.4
CAPACITACIÓN	AULA DE MANICURA	28	NA	NA	36	3.50 por usuario		70
	AULA DE REPOSTERÍA/COCINA	18	NA	NA	36	3.50 por usuario		70
	AULA TEÓRICA	15	16	14	36	3.00 por usuario		60
	AULA DE COSTURA	15	NA	NA		3.50 por usuario		70
	AULA DE BELLEZA	15	NA	NA	36	3.50 por usuario		70
	AULA DE HORTALIZAS	30	NA	145	60	3.60 por usuario		108
	ÁULA DE CESTERÍA BÁSICA	20	NA	NA	60	3.7 m2 por usuario		55
	ÁREA DE JUEGOS	10	NA	NA	NA	NA	NA	36
	OF. DIRECTOR DE CENTRO DE CAPACITACIÓN	2	NA	NA	18	NA	NA	24.4
	SALA DE PROFESORES	6	NA			NA	NA	1.75 por usuario
	S.S MUJERES				2 ARTEF. POR 60 ALUM		50	85
	S.S HOMBRES				2 ARTEF. POR 60 ALUM		50	85
	BODEGA DE LIMPIEZA	2	16	NA	9			9
	161							539
		20%						107.8
								646.8

ALBERGUE	DORMITORIOS MADRES E HIJOS	30				9 m2	5/9m2 cada dorm		45
	COMEDOR	20							
	LAVANDERIA	8							
	COCINA	7			18				18
		65							63
			20%						12.6
									75.6
SERVICIOS	TANQUE ELEVADO	-	NA	3	-				3
	PLANTA DE TRATAMIENTO	NA	NA	NA					25
	COMEDOR	5	25	NA	25				50
	BODEGA	2	16	NA	9				9
	SERVICIO SANITARIO	2	16	15	50				50
	ESTACIONAMIENTO	DEP M2	DEP M2	NA	DEP M2				NA
		9							137
			20%						27.4
									250
	SUBTOTAL:								1355.56
	ÁREA DE CIRCULACIÓN 30%								406.668
	TOTAL								1762.228
	TOTAL USUARIOS:								291

Tabla 25: Programa arquitectónico del Centro Integral de Desarrollo Integral y Apoyo para la Mujer

El programa arquitectónico se estructura en torno a un núcleo central que organiza cuatro volúmenes funcionales, donde se distribuyen las áreas de capacitación, salud, atención a víctimas y albergue, junto con los espacios de administración y servicios generales. El conjunto está proyectado para atender a 291 usuarias, concentrando la mayor demanda en el área de capacitación, seguida del albergue y las áreas de atención especializada, lo que permite un balance adecuado entre espacios formativos, de atención y de apoyo. (Ver tabla 24)

EDIFICIO DE CAPACITACIÓN TOTAL M2	
ADMINISTACIÓN	215.76
CAPACITACIÓN	646
SERVICIOS	129
CIRCULACIÓN	126
ESTACIONAMIENTO	469
TOTAL	1,116.9 M2

Tabla 26: Tabla de resumen de programa arquitectónico del Centro Integral de Desarrollo Integral y Apoyo para la mujer área capacitación

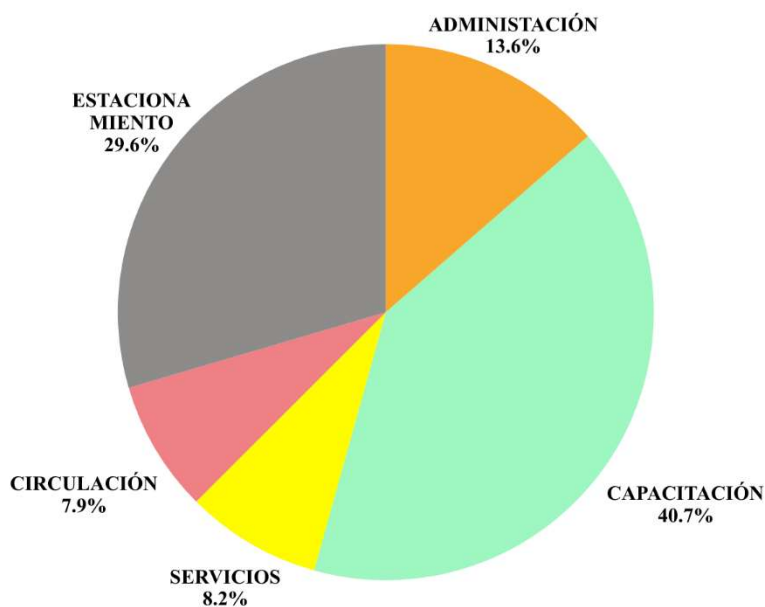


Figura 78: Gráfico de programa arquitectónico del Centro Integral de Desarrollo Integral y Apoyo para la Mujer

EDIFICIO CLINICAS, DENUNCIA, SERVICIO Y ALBERGUE

UNIDAD DE DENUNCIAS	72
UNIDAD DE SALUD	95.4
ALBERGUE	235.2
SERVICIO	78
TOTAL	480.4 m2

Tabla 27: Tabla de resumen de programa arquitectónico del Centro Integral de Desarrollo Integral y Apoyo para la Mujer edificio clínicas, denuncia y servicio de albergue

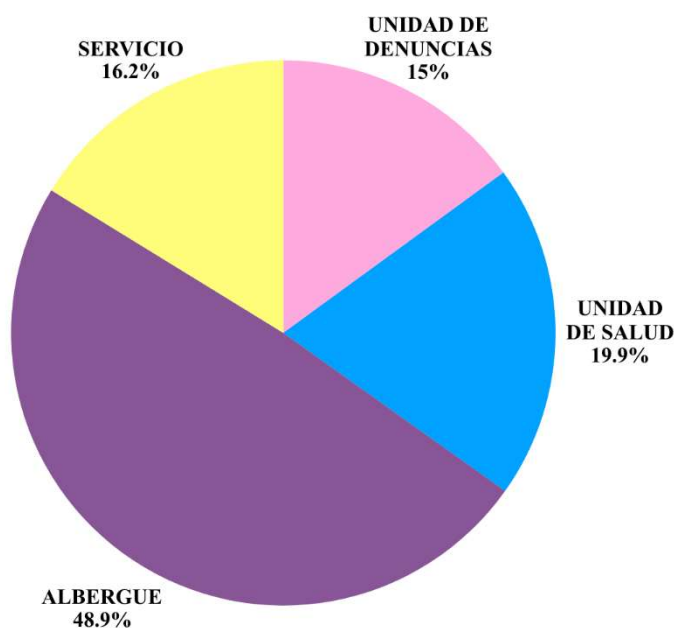


Figura 79: Gráfico del área de ocupación de construcción, según el programa arquitectónico

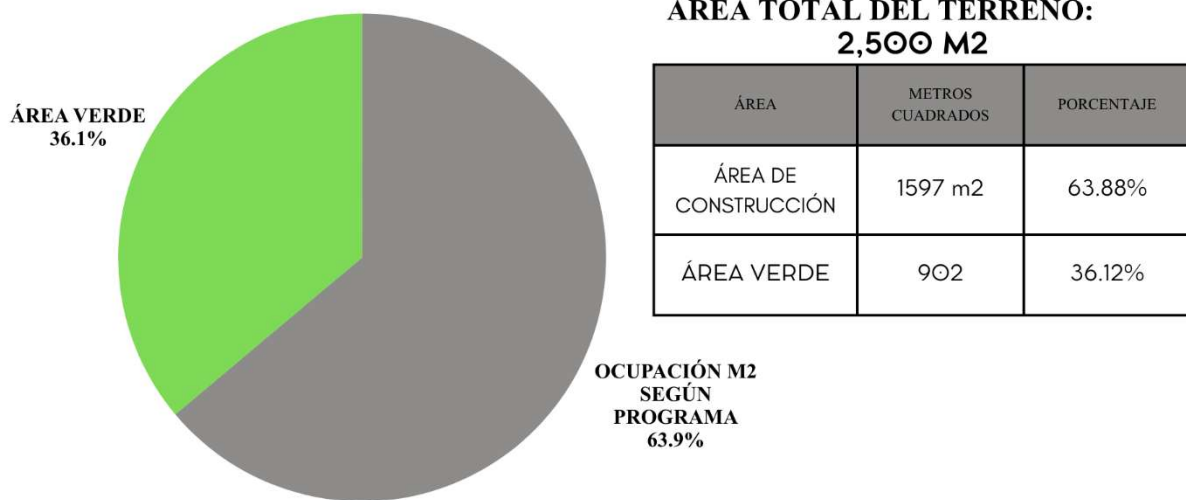


Figura 80: Gráfico del área de ocupación de construcción según el programa arquitectónico en dos plantas

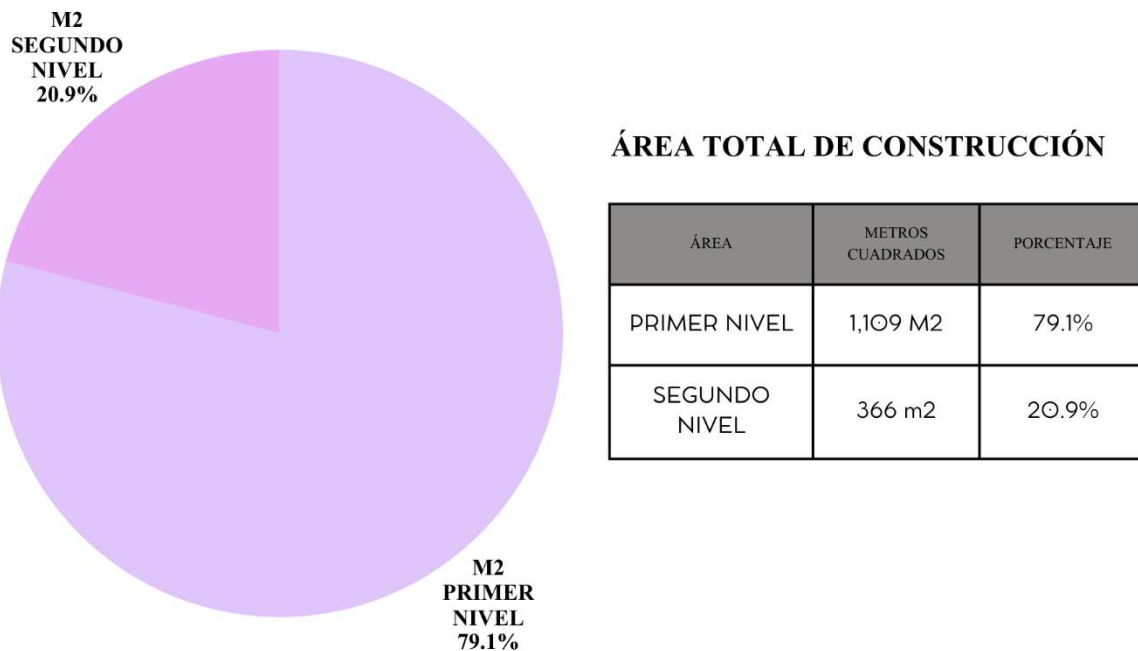
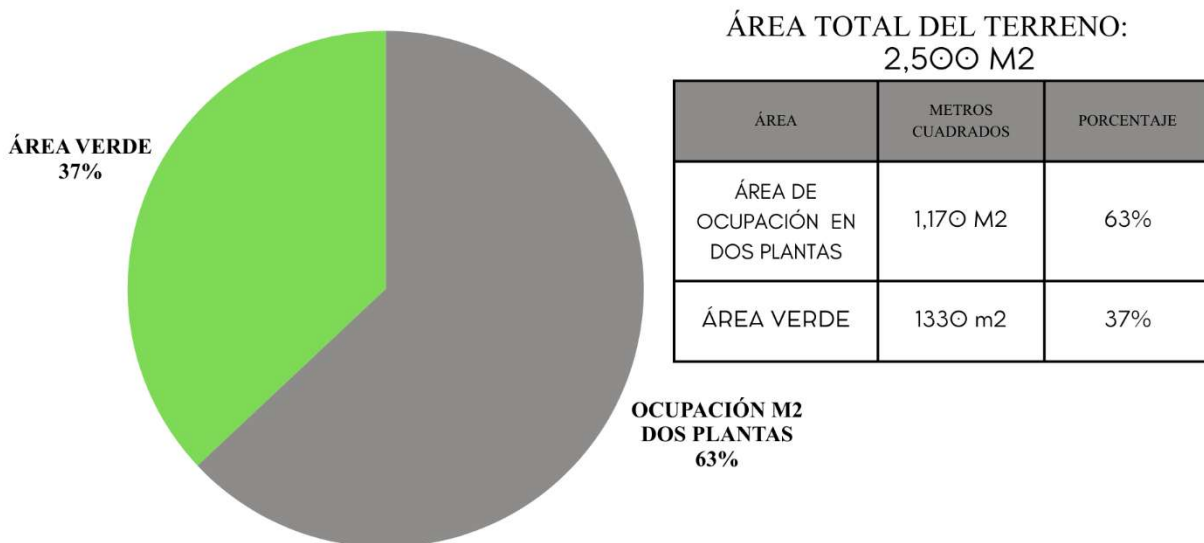


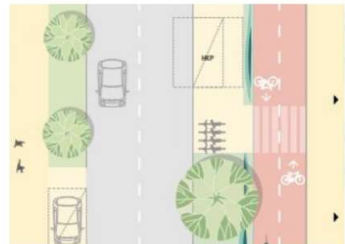
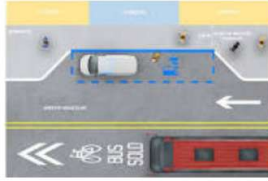
Figura 81: Gráfico del área total de construcción del proyecto según el programa arquitectónico



Según lo indicado en los diagramas anteriores, el área total de construcción abarca 1,170 m². Para optimizar la distribución del espacio y preservar una mayor proporción de áreas verdes, se decidió dividir la edificación de capacitación en dos plantas. Esta disposición permite destinar un 37% de la superficie total del terreno a espacios verdes, contribuyendo no solo a las vistas del entorno, sino también a la mejora de la calidad ambiental del lugar. Esta distribución proporciona beneficios como una mayor permeabilidad del suelo, mejor regulación térmica y visual, así como una armoniosa integración con el entorno natural. El edificio contará con un aproximado de 291 usuarias en una capacidad media cubriendo aproximadamente el 3% de la población femenina.

4.5. PREMISAS

4.5.1. Premisas urbanas

PRIORIZAR AL PEATÓN Diseñar una acera amplia en la cuarta avenida del centro urbano del municipio de Parramos, con una anchura mínima de 3 metros, que incluya tanto una ciclovía como una vía peatonal claramente delimitadas, con el objetivo prioritario de garantizar la seguridad y comodidad de los peatones.	
ACCESIBILIDAD: Ubicar una parada de bus al frente de la cuarta avenida, adyacente al terreno propuesto, con el fin de asegurar que el centro sea accesible de manera conveniente para toda la comunidad.	
MOVILIDAD Ubicar una bahía de abordaje en la 4ta avenida del terreno en donde se proporcione un espacio designado donde los autobuses, vehículos, taxis, etc., puedan detenerse para recoger y dejar pasajeros sin interferir con el flujo vehicular general, mejorando así la movilidad urbana de la cuarta avenida.	 
MATERIALES LOCALES Utilizar materiales locales, como el adoquín artesanal, para la construcción de los caminos peatonales en la 4ta avenida del municipio de Parramos, Chimaltenango.	
SOCIEDAD Integrar murales al muro lateral de la fachada este, los cuales fomenten la igualdad de género en la sociedad y que sirvan de inspiración para las mujeres, promoviendo el concepto de una familia saludable	
IMAGEN URBANA Diseñar muros perimetrales en la fachada sur que se integren con la naturaleza mediante el uso de muros verdes y bambú, manteniendo la esencia natural del terreno en la actualidad.	

4.5.2. Premisas ambientales

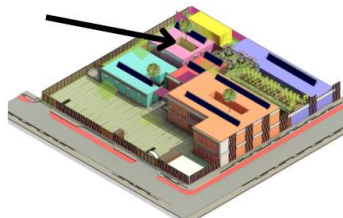
CONFORT TÉRMICO

La orientación del edificio se plantea hacia las fachadas más extensas en sentido nor-oeste, permitiendo aprovechar la iluminación natural y la ventilación cruzada para generar espacios térmicamente confortables. Esta estrategia reduce la dependencia de sistemas artificiales.



CALIDEZ

Se incorporan patios interiores y jardines dentro del edificio, lo que permite la entrada de luz natural y mejora las condiciones ambientales internas. La presencia de vegetación favorece la regulación térmica, mejora la calidad del aire y aporta al bienestar de las usuarias, contribuyendo además a la regeneración del microclima.



PROTECCIÓN DE LA INSIDENCIA SOLAR:

implementar la instalación de voladizos, abarcando alrededor de un tercio de la luz del modulo hacia e sur, y con la finalidad de proporcionar sombra en los caminamientos interiores de la edificación



SOLEAMIENTO INDIRECTO

Plantear la instalación de parteluces fabricados de bambú en la fachada sur, con el propósito de permitir la entrada de luz a los espacios interiores, al tiempo que se protegen de la radiación solar directa, sin utilizar materiales que produzcan una alteración al medio ambiente.



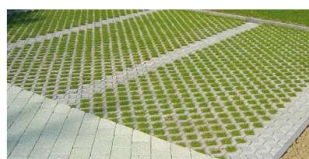
MANEJO DE AGUAS SERVIDAS

Implementar un sistema de gestión de aguas grises mediante instalación de biodigestores y un pozo de absorción filtrante con una profundidad mínima de 8 metros, ubicado en la parte sur-oeste del terreno, con el fin de garantizar el tratamiento adecuado de las aguas residuales y contribuir así evitar la contaminación de los mantos freáticos.



PERMEABILIDAD

Utilizar adoquín ecológico en el área del estacionamiento y plazas para permitir la permeabilidad del suelo en estas áreas





CAPTACIÓN DE LLUVIA

Diseñar bajadas de agua pluvial en las cubiertas del área de albergue y denuncia por medio de canaletas para almacenarla en un tanque para reutilizarla en el riego de las áreas verdes.



BIODIVERSIDAD URBANA

Integrar especies nativas en los jardines exteriores y terrazas verdes, favoreciendo la creación de microecosistemas que fortalezcan la biodiversidad local. Esta acción promueve la regeneración ambiental al atraer aves, mariposas y abejas, restaurando el equilibrio ecológico del entorno inmediato.



REGENERACIÓN

Utilizar terrazas verdes en el área de albergue con el fin de utilizarla como generación de oxígeno y a su vez aporte vistas de aporten a la regeneración de las usuarias



ENERGÍA RENOVABLE LOCAL

Incorporar paneles solares fotovoltaicos en cubiertas y áreas con alta exposición solar para generar parte de la energía eléctrica del edificio, reduciendo la dependencia de fuentes no renovables. Esta acción fortalece la autosuficiencia energética y contribuye a un ciclo regenerativo en el uso de los recursos.

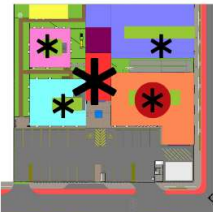
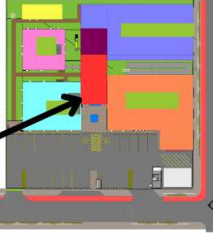
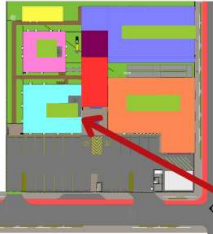


MATERIALES RENOVABLES Y DE BAJA HUELLA

Priorizar el uso de materiales locales como el ladrillo y el bambú, junto con otros de bajo impacto ambiental, para la construcción. Reduciendo la huella de carbono fomentando la economía local y reforzando el enfoque regenerativo al aprovechar recursos del entorno inmediato.

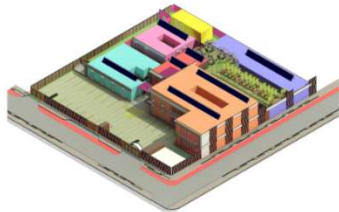
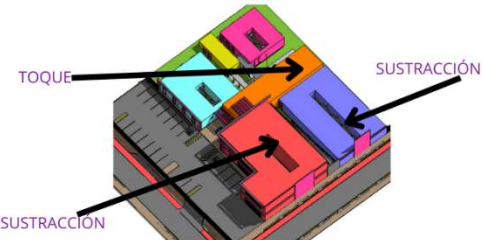
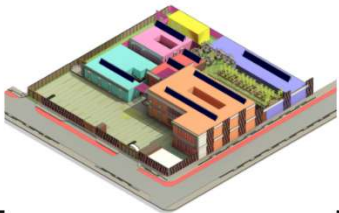


4.5.3. Premisas funcionales

SISTEMA DE ORDENAMIENTO Diseñar a partir de un sistema cerrado centralizado en donde los ambientes se encuentren dispuestos alrededor de este centro para garantizar la seguridad de las usuarias.	 Diagrama de ordenamiento centralizado que muestra un sistema cerrado con un centro de distribución centralizado, representado por una estrella roja, y varios ambientes dispuestos alrededor de este centro.
INGRESO POR ÁREA RECEPCIÓN Interconectar directamente la recepción a la entrada principal, para que las usuarias sean conducidas a una zona de control y espera específica para cada edificio, con el propósito de garantizarles privacidad y atención especializada.	 Diagrama de ingreso por área recepción que muestra la interconexión directa entre la recepción (área roja) y la entrada principal (área verde), con una flecha negra indicando el flujo de ingreso.
PRIVACIDAD Ubicar el área de albergue al fondo del conjunto con el fin de brindar mayor privacidad a las usuarias del centro.	 Diagrama de privacidad que muestra la ubicación del área de albergue (área roja) al fondo del conjunto, con una flecha negra indicando el flujo de ingreso hacia el área de albergue.
INGRESO EXCLUSIVO DE EMERGENCIA Diseñar un ingreso directo de emergencia entre el ingreso y la unidad de salud para salvaguardar la privacidad de las mujeres y la atención sea directa	 Diagrama de ingreso exclusivo de emergencia que muestra un ingreso directo de emergencia (área roja) entre el ingreso y la unidad de salud, con una flecha roja indicando el flujo de ingreso.
ÁREA DE ESPERA UNIDAD DE DENUNCIA Diseñar un espacio de espera acogedor contiguo al área verde del conjunto, especialmente destinado para las víctimas de violencia, con el objetivo de brindar una sensación de paz y seguridad durante su estancia en la unidad.	 Diagrama de área de espera que muestra un espacio de espera (área roja) contiguo al área verde del conjunto, con una flecha roja indicando el flujo de ingreso hacia el área de espera.
UBICACIÓN ÁREA DE SERVICIO: Ubicar el área de servicio en un punto de fácil acceso del conjunto con elemento de interconexión lineal para que se tenga fácil acceso a las distintas áreas, así mismo colocar una exclusiva para facilitar la recolección de basura sin ingresar al conjunto.	 Diagrama de ubicación área de servicio que muestra el área de servicio (área roja) en un punto de fácil acceso del conjunto, con una flecha roja indicando el flujo de ingreso hacia el área de servicio.



4.5.4. Premisas morfológicas

COLOR Y LUZ Incorporar el uso de colores vibrantes y contrastantes en muros o elementos, inspirados en la obra de Ricardo Legorreta, para generar identidad, alegría y dinamismo en los espacios, aprovechando la luz natural como elemento protagonista que transforma las sensaciones del usuario a lo largo del día.	
MASIVIDAD Y VACÍOS Diseñar volúmenes sólidos y contundentes combinados con vacíos interiores y patios que aporten una sensación de resguardo y monumentalidad, retomando la expresión arquitectónica característica de Legorreta, donde la forma y la sombra adquieren un valor escultórico.	
ESPACIO INTROSPECTIVO Crear espacios interiores íntimos y contemplativos que inviten al silencio y la reflexión, empleando muros ciegos y aberturas controladas, evocando el manejo emocional del espacio que caracteriza la arquitectura de Ricardo Legorreta, en donde el interior dialoga con la luz y la textura.	
INTERRELACIÓN DE FORMAS Diseñar una volumetría con volúmenes masivos en donde se utilicen los conceptos de interrelaciones de formas que utiliza Ricardo Legorreta para sus edificaciones.	
CONTINUIDAD MORFOLÓGICA Diseñar el conjunto arquitectónico mediante volúmenes rectangulares que retomen las proporciones y alineaciones predominantes del entorno construido manteniendo la coherencia visual con la arquitectura local,	
MATERIALIDAD EXPRESIVA Y CONTEMPORÁNEA Integrar elementos en la fachada de hormigón pulido y bambú para lograr un equilibrio respondiendo al contexto local y proyectando una imagen contemporánea con lo artesanal, en coherencia con los principios del regionalismo crítico.	

4.5.5. Premisas constructivas

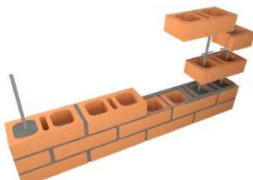
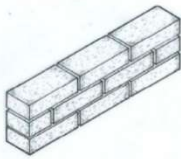
SISTEMA CONSTRUCTIVO - LADRILLO PINEADO Utilizar muros de ladrillo pineado reforzado con barras verticales y horizontales, integrados mediante soleras y vigas de amarre de hormigón. Los muros se levantarán con ladrillo macizo o perforado en aparejo corrido, asegurando una adecuada resistencia a cargas verticales y laterales.	
LOSA - PREFABRICADA VIGUETA-BOVEDILLA Instalar losa prefabricada tipo vigueta-bovedilla con peralte de 12 cm y acabado inferior de concreto visto, manteniendo la altura de 3,20 m por nivel. Esta losa garantiza rapidez de ejecución, economía de recursos y compatibilidad con los muros pineados, sin necesidad de vigas secundarias profundas.	
MÓDULO ESTRUCTURAL Definir un módulo estructural cuadrado que se encuentre en un rango de 4 a 6 metros de luz permitiendo distribución uniforme de cargas y evitando vigas o columnas secundarias, optimizando la integración con los muros pineados y la losa prefabricada.	
INTEGRACIÓN DE INSTALACIONES Y ACABADOS Plantear el uso de acabados con materiales locales como ladrillo visto con levantado de sogá, hormigón y bambú para asegurar integración con el entorno y armonía visual.	 Levantado de sogá
TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES Implementar biodigestores autolimpiables conectados a un pozo de absorción filtrante, dimensionado según pruebas de infiltración del terreno. Este sistema permitirá que hasta el 95 % del agua tratada retorne al manto freático, reduciendo la contaminación y fomentando la sostenibilidad.	
CAPTACIÓN DE AGUA DE LLUVIA Instalar un sistema de canaletas y bajadas pluviales conectadas a un tanque de almacenamiento, permitiendo la reutilización del agua de lluvia para riego y usos secundarios, contribuyendo al ahorro hídrico y la eficiencia ambiental del conjunto.	

Tabla 28 *Tabla de premisas arquitectónicas del proyecto*

4.5.6. Fundamentación conceptual

La propuesta arquitectónica del Centro de Desarrollo Integral y Apoyo de la Mujer, ubicado en Parramos, Chimaltenango, se fundamenta en la integración de criterios morfológicos, constructivos y ambientales que responden tanto a las necesidades funcionales del proyecto como a las condiciones propias del contexto. A partir de las premisas de diseño, se busca desarrollar una arquitectura contemporánea, caracterizada por el uso de volúmenes simples, módulos regulares y una composición ordenada que permita eficiencia espacial, claridad en los recorridos y repetición estructural. Esta visión se complementa con los principios del regionalismo crítico, al incorporar materiales y elementos vinculados con la identidad local, como el ladrillo, el concreto visto, el bambú, los corredores, patios interiores y espacios de transición que favorecen la relación entre el edificio, el clima y el entorno inmediato.

El sistema constructivo propuesto combina muros de ladrillo reforzado, elementos de hormigón armado y losas prefabricadas, priorizando la durabilidad, la rapidez de ejecución y la adaptación a las condiciones del terreno. Asimismo, se integran estrategias sostenibles como la captación y reutilización de agua pluvial, el tratamiento de aguas residuales en sitio, el uso de paneles solares, terrazas verdes y acabados de bajo impacto ambiental. De esta manera, el proyecto no solo responde a una necesidad arquitectónica y social, sino que también propone una solución integral que vincula forma, técnica, sostenibilidad e identidad local.

Además de su función física y constructiva, el centro busca convertirse en un espacio de regeneración para las usuarias, quienes requieren ambientes seguros, tranquilos y dignos que contribuyan a su recuperación psicológica, emocional y social. Para ello, la propuesta incorpora iluminación natural, ventilación cruzada, vegetación interior y exterior, patios, jardines y recorridos que generen sensaciones de calma, protección y acompañamiento. La arquitectura se plantea como una herramienta de apoyo al proceso de sanación, transmitiendo confianza, apertura y bienestar a través de sus materiales, proporciones, visuales y relación con la naturaleza.

De la misma forma, el proyecto pretende regenerar su entorno inmediato mediante la aplicación de criterios de sostenibilidad y mejoramiento ambiental. El uso de terrazas verdes, murales exteriores, vegetación nativa, sistemas pasivos de control climático y energía solar permite que el edificio no solo funcione como un equipamiento de atención, sino también como un referente urbano positivo para la comunidad. Así, la propuesta busca equilibrar la recuperación de las usuarias con la transformación del entorno, generando un espacio que aporte identidad, resiliencia y valor social al municipio de Parramos.

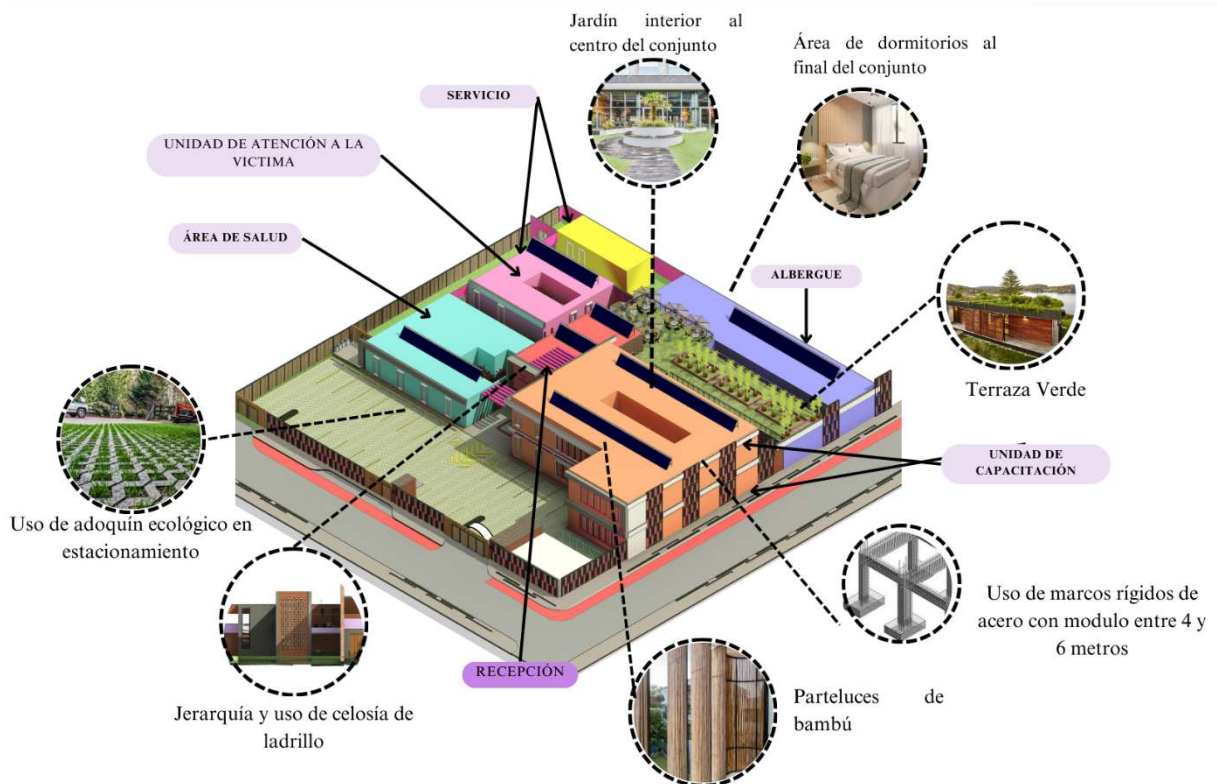


Figura 82 Mapa resumen de la fundamentación conceptual del proyecto. Fuente: elaboración propia con imágenes de Google Imágenes

4.6.DIAGRAMACIÓN

4.6.1. Matriz de relaciones

Como resultado del análisis en la matriz de relaciones, se comprobó que las áreas del centro mantienen una conexión funcional coherente, priorizando la privacidad, seguridad y accesibilidad de las mujeres usuarias. Se evidenció la necesidad de ubicar los espacios más públicos (recepción, capacitación y salud) cerca del acceso principal, mientras que las zonas de carácter confidencial como denuncia y albergue deben situarse al fondo, garantizando un flujo lógico y un entorno de resguardo y confianza.

MATRIZ PONDERADA DE RELACIONES

	RECEPCIÓN	CAPACITACIÓN	UNIDAD DE DENUNCIA	UNIDAD DE SALUD	ALBERGUE	ADMINISTRACIÓN
RECEPCIÓN	3	3	3	3	3	3
CAPACITACIÓN	3	3	1	1	1	1
UNIDAD DE DENUNCIA	3	1	3	2	1	1
UNIDAD DE SALUD	3	1	2	3	1	1
ALBERGUE	3	1	1	1	3	1
SERVICIO GENERAL	3	1	1	3	3	1
PARQUEO	3	1	1	3	1	1

3 = Relación necesaria

2 = Relación deseable

1 = Relación débil

Figura 83: Matriz de relaciones ponderada. Fuente: elaboración propia

4.6.2. Diagrama de relaciones

El diagrama de relaciones muestra la organización del centro, priorizando que el ingreso principal sea a través del área de recepción, la cual funciona como punto de control y orientación. Desde este espacio se distribuye el acceso hacia las diferentes áreas del proyecto, como capacitación, salud, área de denuncia y albergue. De esta manera, se garantiza un flujo ordenado, seguro y eficiente, asegurando que todas las personas ingresen primero por la recepción antes de dirigirse a cualquier otra zona del centro.

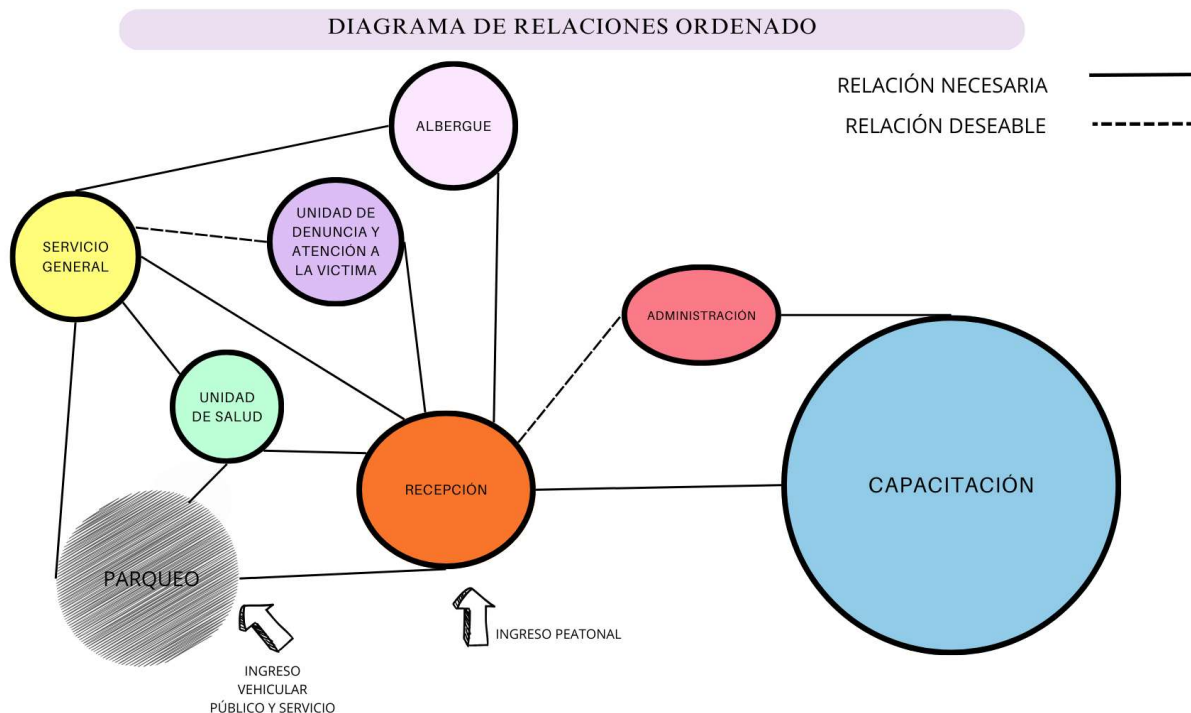


Figura 84: Diagrama de relaciones de áreas, elaboración propia

En los siguientes diagramas se analiza la relación entre los ambientes de cada edificio. Se observa que cada uno funciona de manera independiente, estableciendo su vínculo principal con el área de recepción, la cual actúa como el filtro y punto de control dentro del diseño.

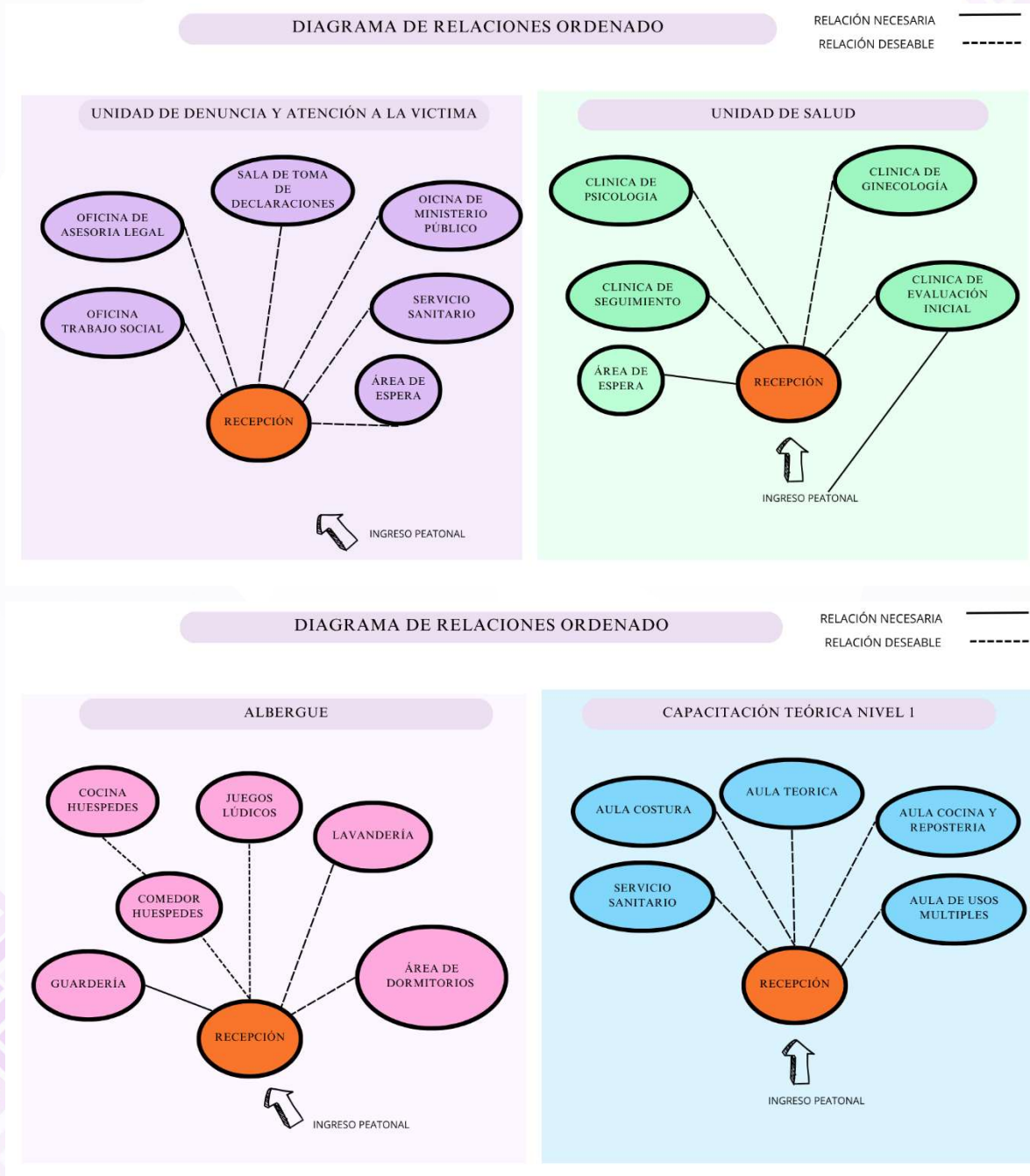


Figura 85: Diagrama de relaciones de ambientes, elaboración propia

DIAGRAMA DE RELACIONES ORDENADO

RELACIÓN NECESARIA

RELACIÓN DESEABLE

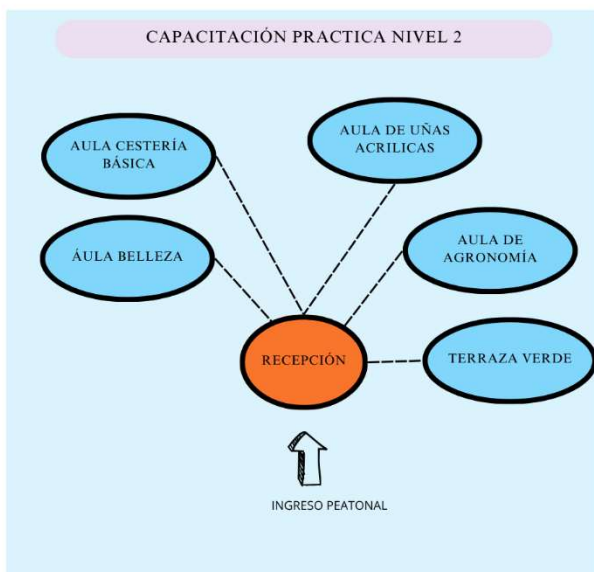


DIAGRAMA DE RELACIONES ORDENADO

RELACIÓN NECESARIA

RELACIÓN DESEABLE

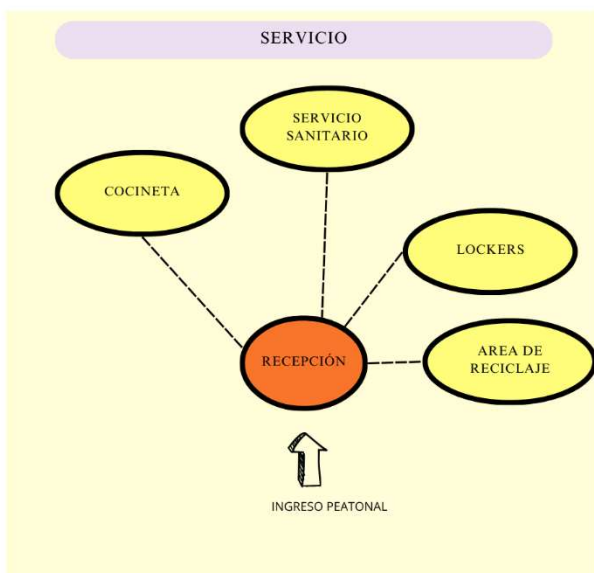


Figura 86: Diagrama de relaciones de ambientes, elaboración propia

4.6.3. Diagrama de circulaciones

El diagrama de circulaciones organiza de manera clara y jerárquica los flujos internos y externos del edificio, diferenciando el área privada que incluye albergue, salud y servicios del área de capacitación que integra espacios teóricos, prácticos y la guardería. La recepción funciona como núcleo central, articulando los accesos peatonales y vehiculares con los distintos módulos. Esta organización permite una circulación eficiente y segura, además de facilitar el control y la correcta distribución de los recorridos dentro del conjunto arquitectónico.

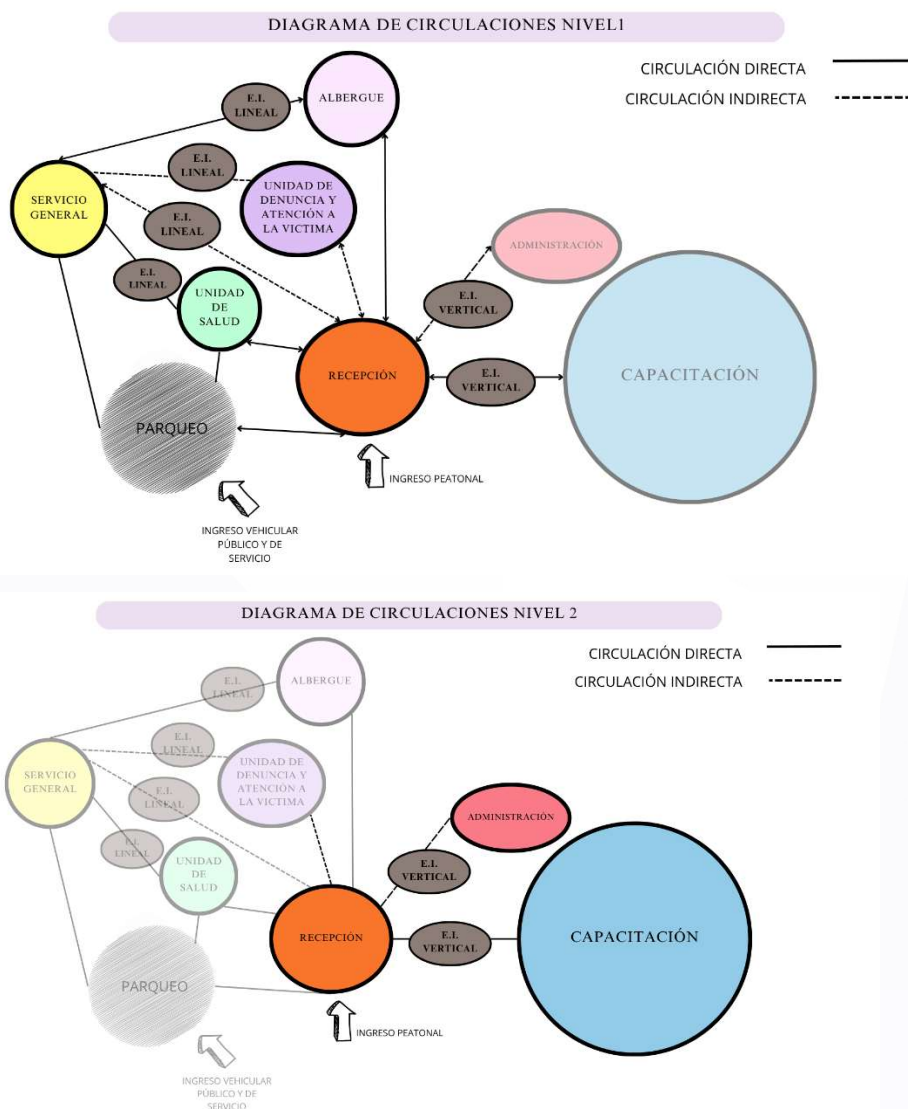


Figura 87: Diagrama de circulaciones, elaboración propia

Como se mencionaba en los diagramas de relaciones, los ambientes no se relacionan entre si, por lo que se requiere un elemento de interconexión para la circulación desde la recepción hacia cada uno los ambientes de cada edificio. En el caso de la unidad de salud, necesita un acceso desde el ingreso peatonal para la atención de emergencias.

DIAGRAMA DE CIRCULACIONES POR ÁREAS

CIRCULACIÓN DIRECTA ———
CIRCULACIÓN INDIRECTA - - - - -

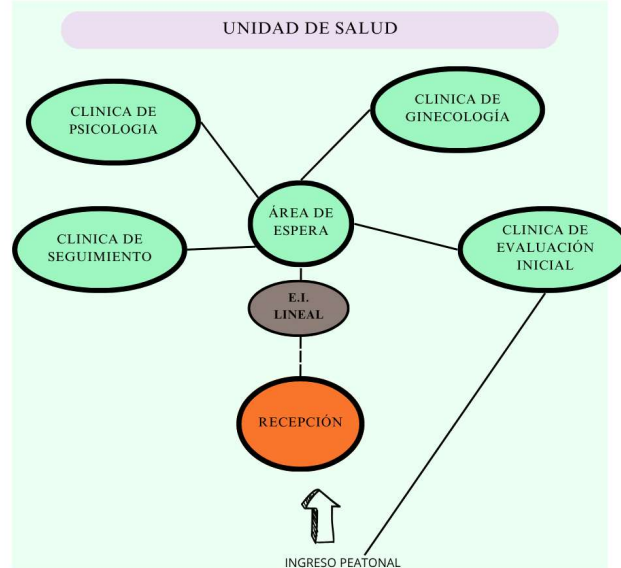


DIAGRAMA DE CIRCULACIONES POR ÁREAS

CIRCULACIÓN DIRECTA ———
CIRCULACIÓN INDIRECTA - - - - -

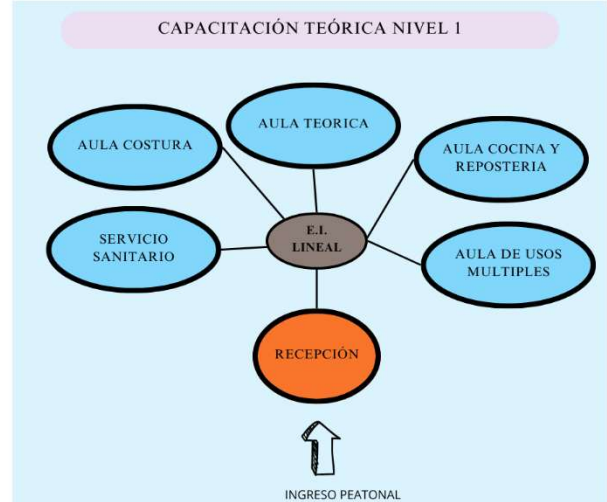
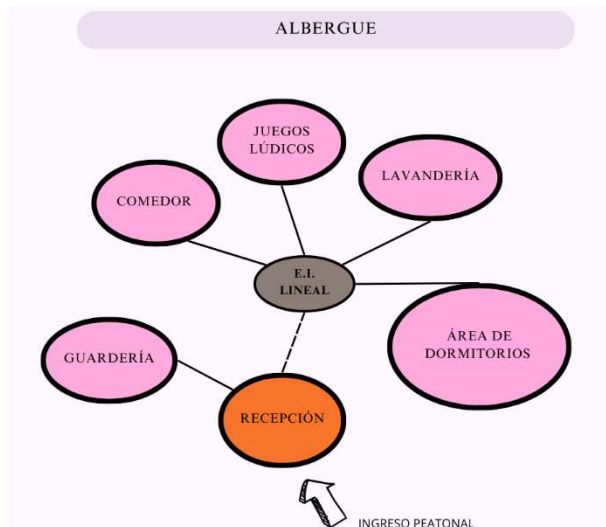


DIAGRAMA DE CIRCULACIONES POR ÁREAS

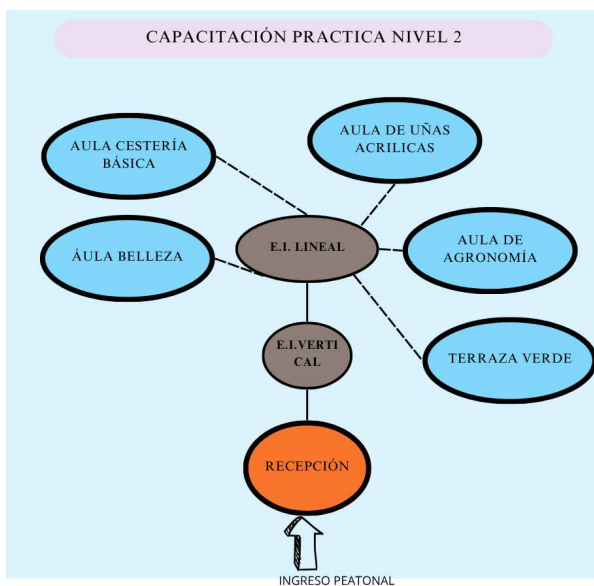
CIRCULACIÓN DIRECTA



CIRCULACIÓN INDIRECTA



CAPACITACIÓN PRACTICA NIVEL 2



ADMINISTRACIÓN



DIAGRAMA DE CIRCULACIONES POR ÁREAS

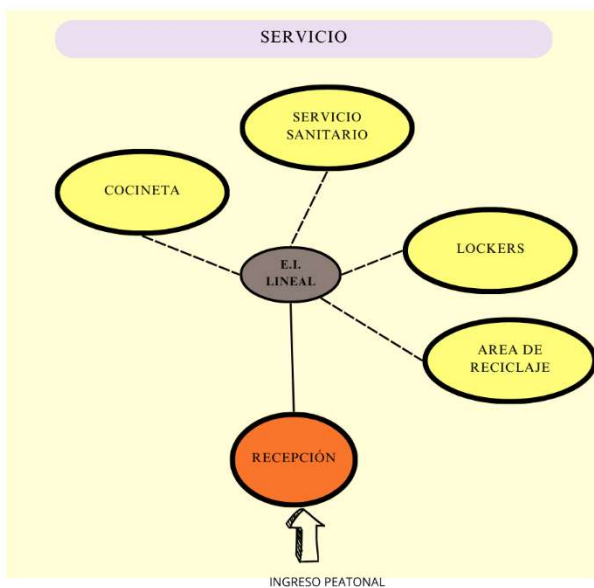
CIRCULACIÓN DIRECTA



CIRCULACIÓN INDIRECTA



SERVICIO



4.6.4. Diagrama de flujos

DIAGRAMA DE FLUJOS

CALCULO DE USUARIOS:

CALCULO DE USUARIOS		
USUARIOS	CANTIDAD	PORCENTAJE
ADMINISTRACIÓN	5 USUARIOS	2.06%
USUARIOS UNIDAD DE DENUNCIA	25 PERSONAS	8.59%
USUARIOS UNIDAD DE SALUD	25 PERSONAS	8.59%
USUARIOS ALBERGUE	36 PERSONAS	8.93%
USUARIOS CAPACITACIÓN	190 PERSONAS	68.73%
SERVICIOS	10 PERSONAS	3.09%
TOTAL: 291 USUARIOS		100%

DIAGRAMA DE CIRCULACIONES ORDENADO

RELACIÓN NECESARIA ———
RELACIÓN DESEABLE - - - - -

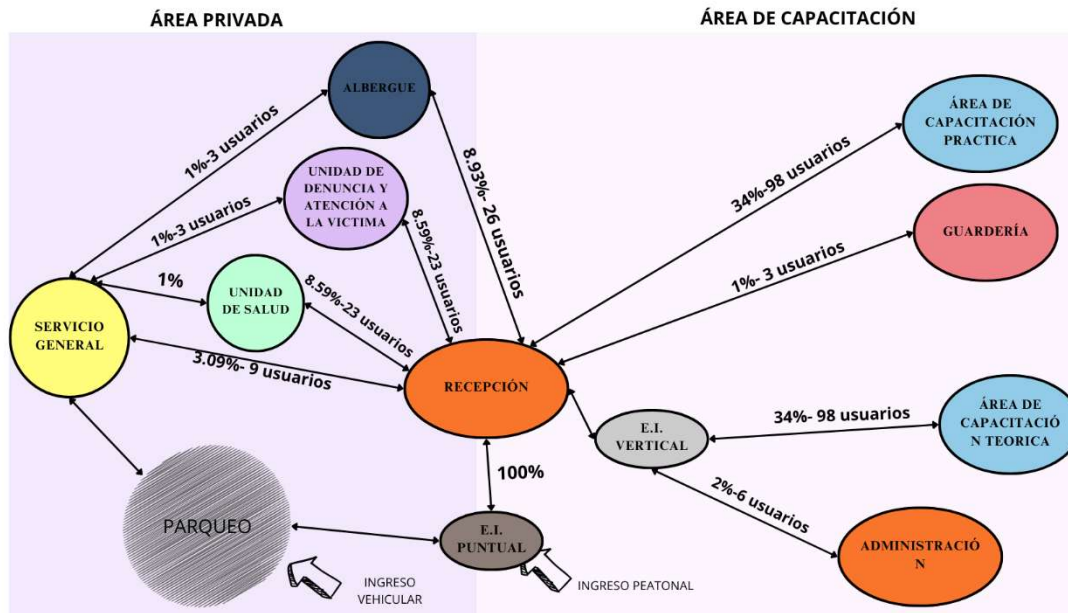


Figura 88: Diagrama de relaciones de flujos

4.6.5. Diagrama de bloques 2D

El diagrama de bloques del primer nivel muestra una organización funcional y jerárquica de las áreas del Centro Integral de Desarrollo para la Mujer. El ingreso peatonal central dirige directamente a la recepción, que actúa como punto de control, orientación y bienvenida. A su lado se ubica el área de capacitación, representando los espacios más públicos y de participación. Hacia la parte posterior se localizan las áreas de mayor privacidad, como la unidad de denuncia y el albergue, garantizando un entorno seguro y reservado. La unidad de salud se sitúa estratégicamente con acceso cercano al ingreso de emergencia, facilitando la atención inmediata. Finalmente, el servicio y mantenimiento se concentran en una zona aislada con acceso independiente, lo que optimiza el funcionamiento interno sin interferir con las actividades principales del centro.

PRIMER NIVEL

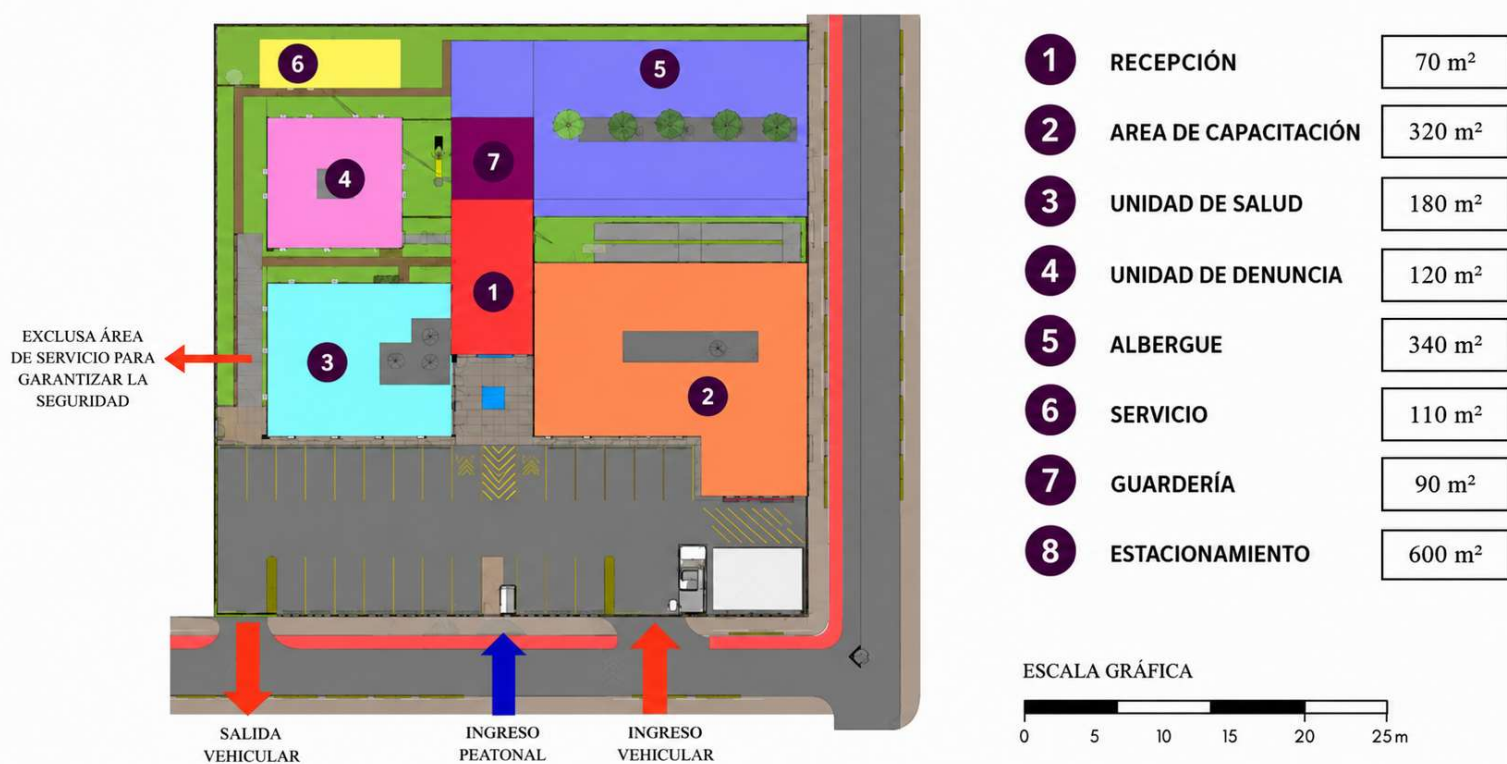


Figura 89: Diagrama del bloques 2D

Desde el área de recepción se accede al segundo nivel mediante gradas y rampa universal que conducen al área de capacitación, un espacio abierto y luminoso que fomenta el aprendizaje y la interacción. Este nivel cuenta con vista directa hacia una terraza verde con plantas polinizadoras, diseñada para promover la regeneración del ecosistema y ofrecer un ambiente natural que contribuya al bienestar y equilibrio emocional de las mujeres usuarias del centro.



Figura 90: Diagrama de bloques 2D

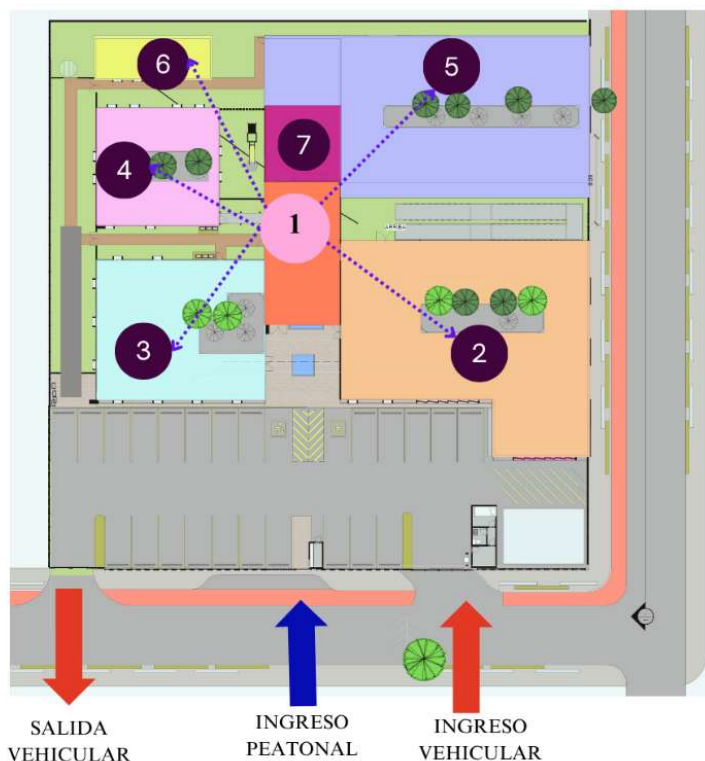
PUNTOS DE CONTROL

PUNTO DE CONTROL PRINCIPAL

1

La recepción es el único acceso que recibe a todas las mujeres usuarias, brindando control, orientación y seguridad desde su llegada.

Su ubicación facilita el registro y la atención, mientras que el área de servicios cercana permite el apoyo logístico sin interferir en las actividades del centro.



- 1 RECEPCIÓN
- 2 ÁREA DE CAPACITACIÓN
- 3 UNIDAD DE SALUD
- 4 UNIDAD DE DENUNCIA
- 5 ALBERGUE
- 6 SERVICIO
- 7 GUARDERÍA
- 8 ESTACIONAMIENTO

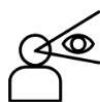
SEGURIDAD

PARA GARANTIZAR LA SEGURIDAD DE LAS USUARIAS SE PROPONE LO SIGUIENTE

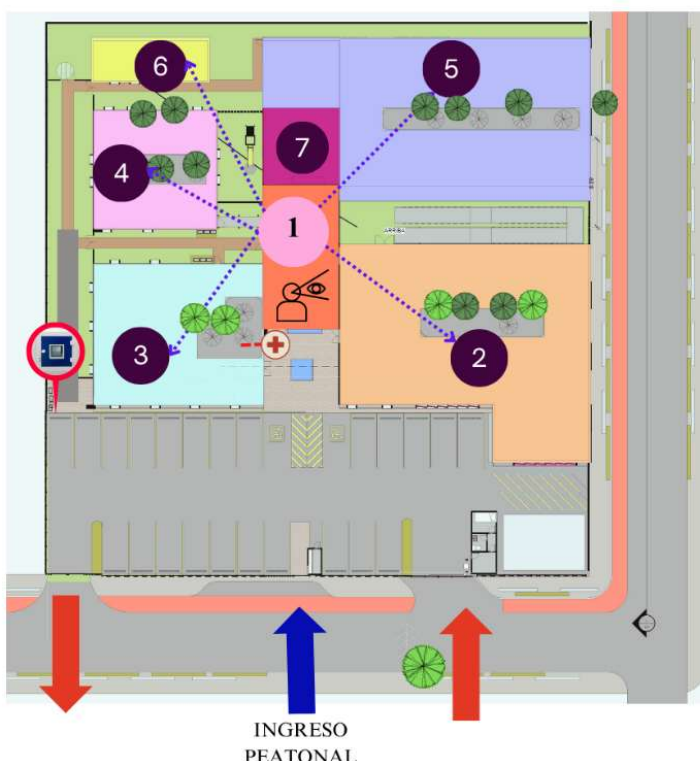
ÁREA DE SERVICIO:
USO DE PUERTAS TIPO EXCLUSA PARA LA SALIDA DE BASURA E INGRESO DE INSUMOS EN EL ÁREA DE CARGA Y DESCARGA



CONTROL:
SE BUSCÓ LA MANERA EN LA CUAL EL PUNTO DE CONTROL NO. 1 TUVIERA VISIBILIDAD HACIA LOS DEMÁS PUNTOS Y CONTROL DEL CIRCUITO DE CÁMERAS



INGRESO DE EMERGENCIA:
SE PROPONE UN INGRESO SECUNDARIO DE EMERGENCIA QUE PERMITA EL ACCESO DIRECTO Y RÁPIDO A LA CLÍNICA DE PRIMERA EVALUACIÓN, GARANTIZANDO ATENCIÓN INMEDIATA, PRIVACIDAD Y SEGURIDAD PARA LAS MUJERES EN SITUACIONES CRÍTICAS.



- 1 RECEPCIÓN
- 2 ÁREA DE CAPACITACIÓN
- 3 UNIDAD DE SALUD
- 4 UNIDAD DE DENUNCIA
- 5 ALBERGUE
- 6 SERVICIO
- 7 GUARDERÍA
- 8 ESTACIONAMIENTO

INGRESO PEATONAL

4.7. VOLUMETRÍA DE LA IDEA

La propuesta volumétrica del conjunto surge del entorno, donde el clima y la identidad cultural se convierten en los principales generadores de forma. Cada volumen se adapta al paisaje inmediato, estableciendo una relación respetuosa con su entorno a través de alturas controladas y patios interiores que promueven ventilación cruzada, iluminación natural y una sensación de apertura.

La morfología arquitectónica se inspira en los principios del regionalismo crítico y la arquitectura regenerativa, reinterpretando elementos vernáculos con una visión contemporánea. Los volúmenes macizos, planos verticales y transiciones entre interior y exterior se basa en la solidez de la arquitectura tradicional, mientras que los materiales como el bambú y el concreto pulido aportan equilibrio entre lo artesanal y lo moderno, donde la arquitectura se convierte en un refugio digno, cálido y representativo de la fuerza y resiliencia femenina, promoviendo a su vez la regeneración del entorno y de la comunidad, al integrar procesos que restauran, revitalizan y devuelven vida tanto al espacio natural como al tejido social que lo habita.

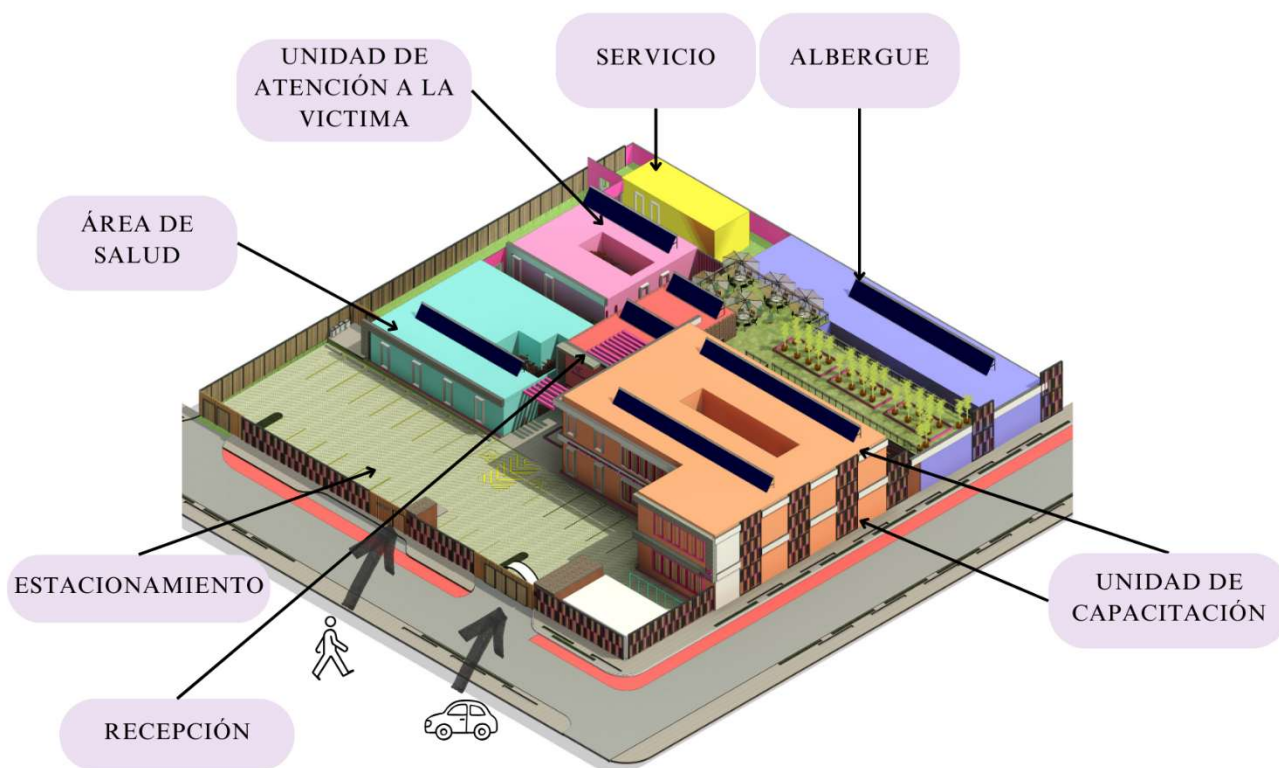


Figura 91: Diagrama de volumetría del proyecto



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

FACULTAD DE
ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

*PROYECTO
ARQUITECTÓNICO*



CAPÍTULO 5

5. PROYECTO ARQUITECTÓNICO

5.1 DESARROLLO DEL PROYECTO

5.1.1. Síntesis del diseño arquitectónico

El Centro de Desarrollo Integral y Apoyo para la Mujer se plantea como un espacio orientado a promover la seguridad, el bienestar y el fortalecimiento de las mujeres de Parramos, Chimaltenango. Su diseño integra la identidad cultural local con un lenguaje arquitectónico contemporáneo, retomando materiales propios de la región como el ladrillo, la celosía de barro y el concreto expuesto, bajo un enfoque de regionalismo crítico.

El conjunto se organiza a partir de volúmenes definidos, patios verdes y áreas de encuentro que favorecen la convivencia, la participación y la apropiación del espacio. Además, incorpora principios de arquitectura regenerativa mediante estrategias pasivas como la iluminación y ventilación natural, el control térmico y el uso de vegetación nativa como el matilisguate, lo que contribuye tanto al confort ambiental como a la recuperación del entorno.

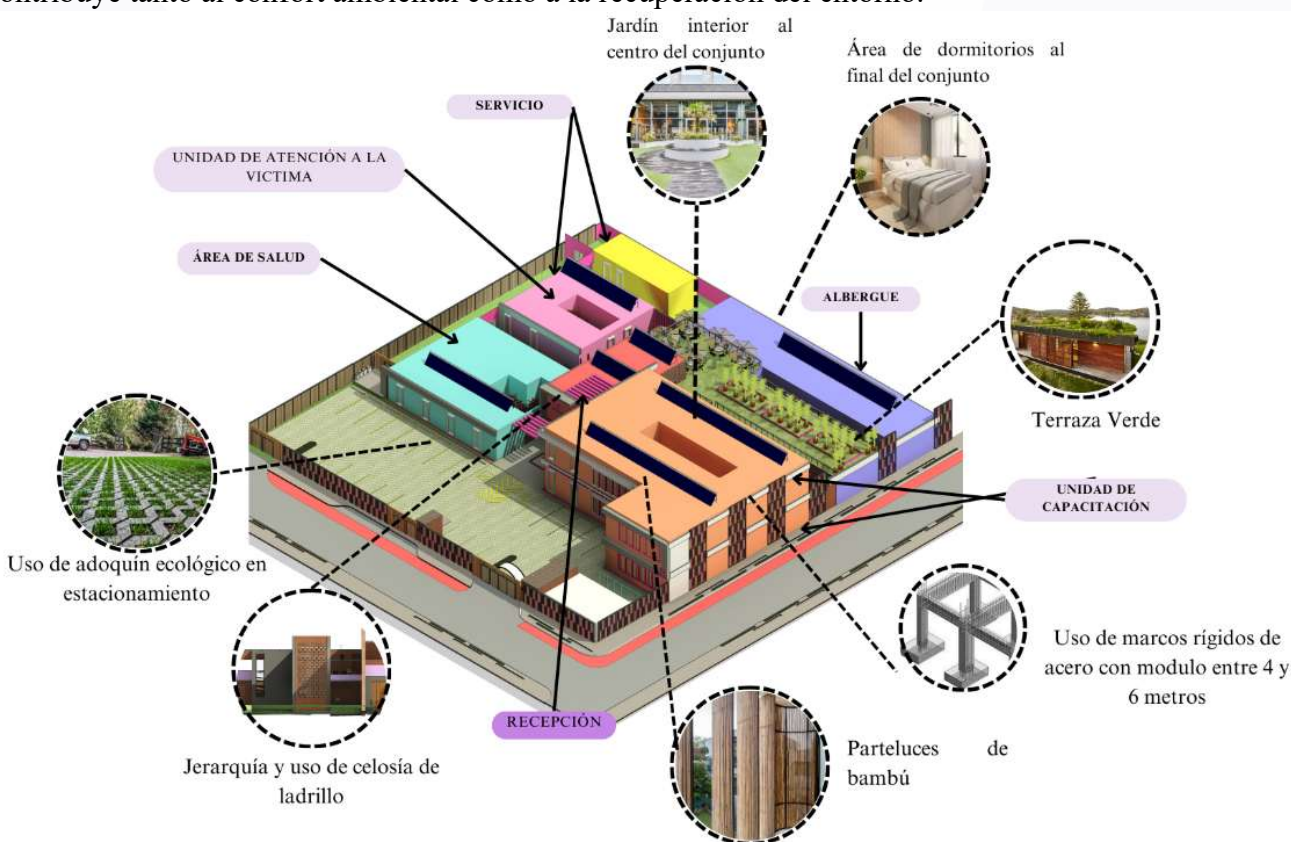
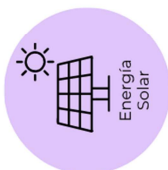


Figura 92: Síntesis del diseño arquitectónico. Fuente: elaboración propia

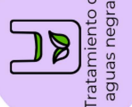


FUNDAMENTACIÓN CONCEPTUAL AMBIENTAL

ARQUITECTURA REGENERATIVA



Energía Solar



Tratamiento de aguas negras



Materiales locales



MUROS Y TERAZAS VERDES



Captación agua pluvial

ARQUITECTURA SOSTENIBLE

1



Optimización de recursos y eficiencia energética

2



Materiales sostenibles y locales

3



Eficiencia energética

4

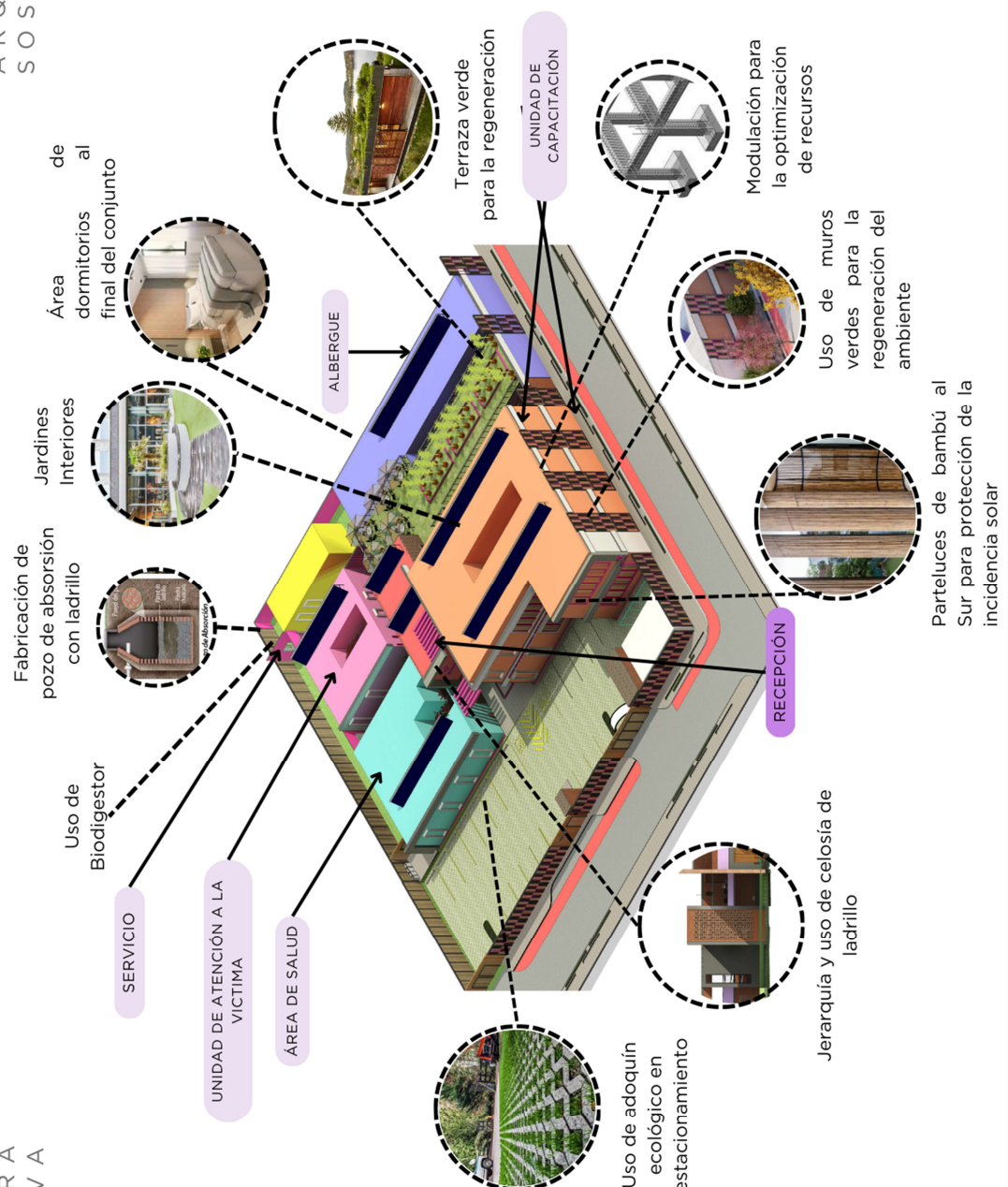


Mejorar la calidad de vida de las personas

5



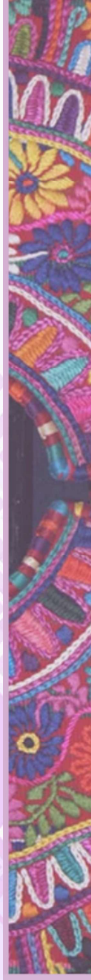
Conservación del agua y recursos en



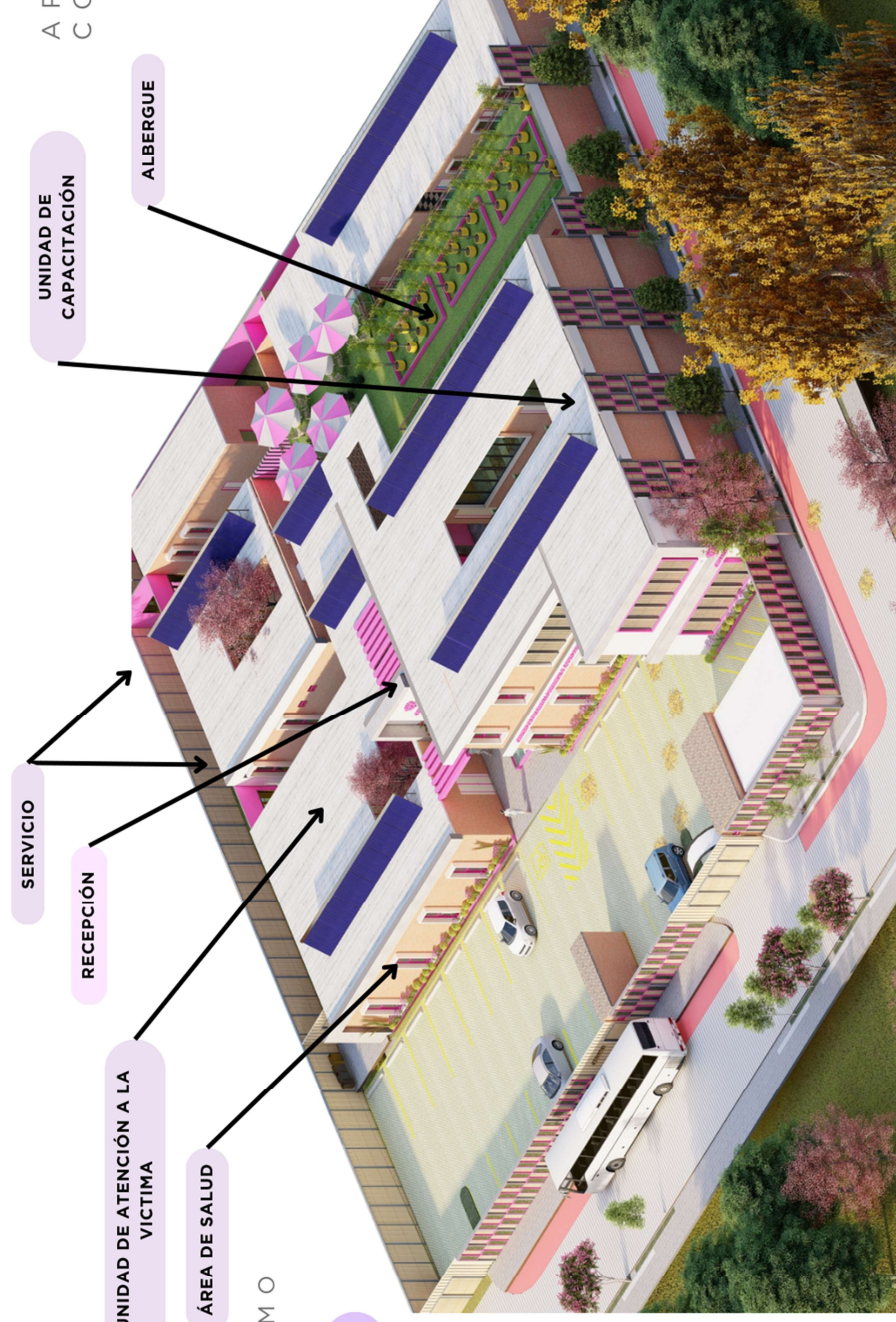
FACULTAD DE
ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA



USAC
Educación Superior
Pública y Estatal



FUNDAMENTACIÓN CONCEPTUAL ARQ. CONTEMPORANEA Y REGIONALISMO CRITICO



ARQUITECTURA CONTEMPORANEA

FUNCIONALIDAD ESPACIAL

El diseño responde a las necesidades reales del usuario.

SIMPLICIDAD FORMAL

Uso de líneas limpias y volúmenes claros.

FLEXIBILIDAD

Espacios adaptables a cambios futuros.

MATERIALES PUROS

Materiales visibles sin recubrimientos innecesarios.

MANEJO CONSCIENTE DE LA LUZ NATURAL

La luz se utiliza como elemento de diseño para definir espacios, generar confort y resaltar la arquitectura.

REGIONALISMO CRITICO

RESPUESTA AL CONTEXTO

Diseño adaptado al clima, cultura y territorio.

IDENTIDAD LOCAL

Reinterpreta tradiciones sin copiarlas literalmente

MATERIALES REGIONALES

Uso consciente de recursos propios del lugar.

EXPERIENCIA SENSORIAL

Valoración de luz, sombra, textura y clima.

IDENTIDAD FRENTE A LA ESTANDARIZACIÓN

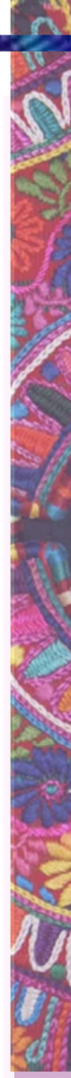
Evita modelos arquitectónicos globalizados y repetitivos.



FACULTAD DE
ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA



USAC
Universidad Superior
Pública y Gratuita



5.1.2. Modelo integrado de evaluación verde (MIEV)

Las matrices del MIEV se presentan como una herramienta esencial para analizar y valorar los proyectos arquitectónicos desde una visión integral, abarcando aspectos técnicos, ambientales, sociales y culturales. En el caso del Centro de Desarrollo Integral y Apoyo para la Mujer, de Parramos, Chimaltenango, su aplicación permitió comprender de manera más profunda cómo el diseño responde a las necesidades reales del contexto y cómo cada decisión aporta al bienestar de las usuarias y del entorno que lo rodea.

A través del proceso de diagramación y análisis, se evidenció que el proyecto cumple con la mayoría de los criterios establecidos por el MIEV, confirmando su compromiso con una arquitectura regenerativa, que no solo busca reducir impactos, sino también restaurar, revitalizar y sanar el ambiente y la comunidad. Esta visión impulsa una arquitectura que actúa como un agente de cambio positivo, capaz de devolver vida al territorio y fortalecer los lazos entre las personas y su paisaje.

De igual manera, el proyecto se enmarca en los principios del regionalismo crítico, al reconocer la identidad cultural de la región e incorporarla de manera contemporánea en su lenguaje arquitectónico. El uso de materiales locales, las texturas, la orientación del conjunto y los gestos formales dialogan con la memoria del lugar sin caer en la imitación, generando una propuesta auténtica, humana y profundamente vinculada a su contexto.

En conjunto, las fichas del MIEV no solo validan el cumplimiento de parámetros técnicos, sino que reflejan una coherencia entre el diseño, la sostenibilidad y la identidad, reafirmando que la arquitectura puede ser un medio de regeneración, pertenencia y transformación social.

MATRIZ DE SITIO, ENTORNO Y TRANSPORTE

Respetar zonas de interés natural y cultural con gestión del riesgo a desastre.

No.	Criterios de diseño para protección de zonas de interés natural o cultural	Si	No
1	Respetar parques, refugios y/o hábitat de especies a proteger.	✓	
2	No contamina las áreas protegidas con desechos sólidos, desechos líquidos, ruido y otros	✓	
3	Respetar conjuntos y estructuras de interés patrimonial.	✓	
Criterios de diseño para zonas de riesgo, vulnerabilidad y adaptabilidad			
4	Evita la construcción en rellenos poco consolidados	✓	
5	Garantiza la construcción segura ante amenazas naturales y antrópicas.	✓	
6	Respetar retiro de las construcciones de cuerpos de agua, evaluando la ubicación del terreno en la cuenca o cuerpo de agua, además en el diseño considera las amenazas generadas por el cambio climático.	✓	
Criterio de diseño para protección de la Infraestructura			
7	Evita daños y pérdida de puentes, carreteras, líneas de conducción de agua potable y electricidad, plantas de tratamiento y otros.	✓	

Integrar el edificio con su entorno

Criterios de diseño para espacios públicos y seguridad			
8	Incluye espacios públicos (plazas, aceras, áreas verdes u otros espacios de convivencia)	✓	
9	Considera la seguridad y disuasión de vandalismo, permitiendo visibilidad y control entre calle y edificio	✓	
No.	Criterio de diseño para la integración con la planificación urbana local	Si	No
10	Aplica reglamento de construcción y planes reguladores	✓	

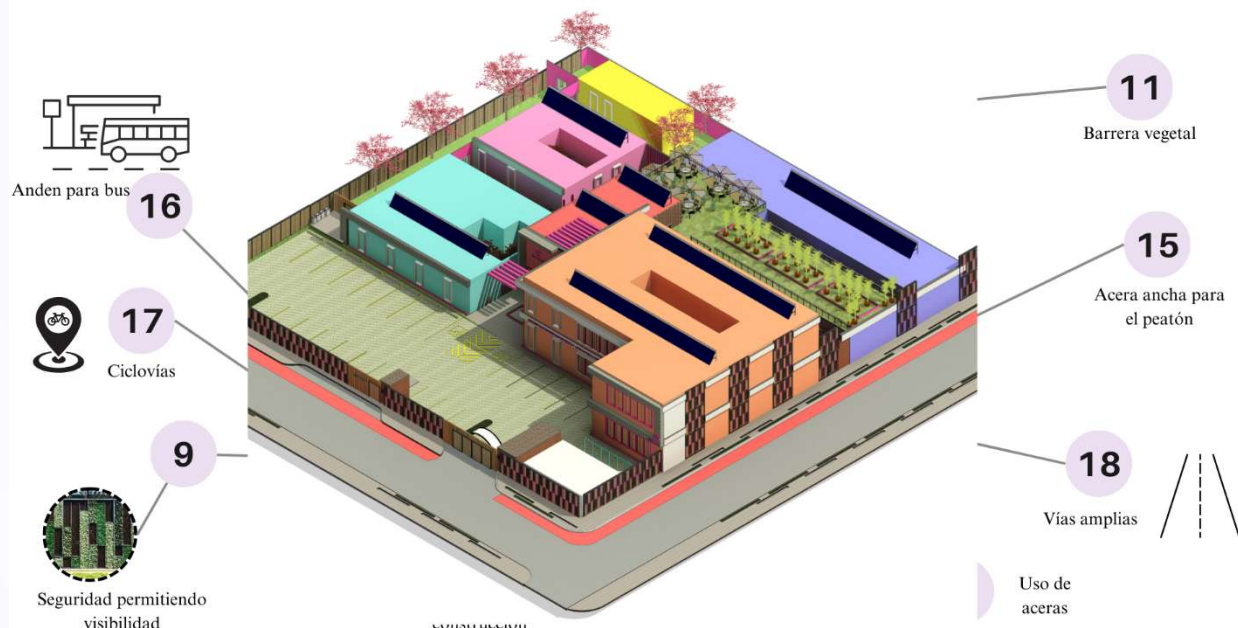
Control de contaminación del entorno hacia y desde el edificio

Criterio de diseño para el control del ruido			
11	Aísla el ruido excesivo proveniente del exterior del edificio.		✓
12	Aísla el ruido hacia el exterior, generado por el ambiente interno	✓	
Criterio de diseño para el control del aire			
13	Define zonas aisladas para fumar		✓
14	Mitiga el ingreso de elementos contaminantes del entorno hacia el edificio	✓	

Movilizar personas desde y hacia el edificio en forma energéticamente eficiente

Criterio de diseño para transporte y movilización de personas desde y hacia el edificio, con seguridad para los peatones y protección ambiental.			
15	Privilegia al peatón, al disponer de vías peatonales exclusivas, seguras, techadas que permita libre movilidad interna y externa.	✓	
16	Dispone de sistema de conectividad urbana, que privilegia el acceso en cercanías al edificio del transporte colectivo, desestimulando el uso del transporte en vehículo individual.	✓	
17	Dispone de ciclo vías y estacionamiento para bicicletas. Así estacionamientos para vehículos que utilizan energía alterna con tomas para recarga de baterías.	✓	
18	Cuenta con vías amplias o distribuidores viales de acceso, con calles alternas para evitar congestión de tránsito.	✓	
Criterio de diseño para movilidad peatonal eficiente al interior de edificaciones con más de cuatro niveles			
19	Prioridad en escaleras y rampas sobre transporte mecánico en primeros niveles		✓

MATRIZ DE SITIO, ENTORNO Y TRANSPORTE





MATRIZ DE CALIDAD Y BIENESTAR ESPACIAL

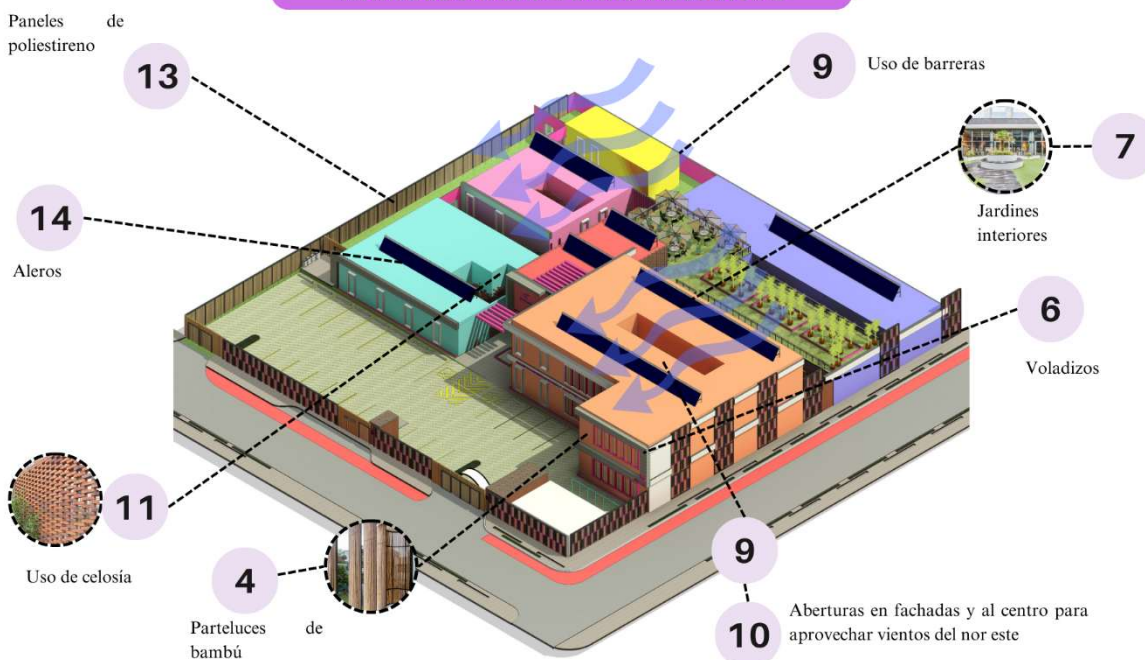
CUADRO DE CHEQUEO PARA CLIMA CALIDO HUMEDO (De forma similar hay que aplicarlo con los requisitos de los otros tipos de clima.)

Criterio de diseño:

No.	Trazo para el control de la incidencia solar en las diversas estaciones del año	Si	No
1	Orienta las edificaciones en base a la incidencia solar, función y frecuencia de uso.	✓	
2	Toma en consideración los solsticios y equinoccios, así como la trayectoria aparente del sol a lo largo del año de acuerdo a la carta solar de las latitudes que varían entre 5 y 20 grados norte.	✓	
3	Las aberturas de la edificación están orientadas hacia el eje norte-sur para reducir la exposición del sol y aprovechar los vientos predominantes.	✓	
4	Tiene ventilación cruzada y las aberturas en el sur están protegida del sol a través de elementos verticales en forma perpendicular a la fachada, voladizos y sillares, o bien de árboles colocados al sur este y sur oeste, frente a la fachada.	✓	
5	Protección de fachadas oriente y poniente.	✓	
6	Tiene colocados elementos verticales y voladizos en dirección nor este y nor oeste para reducir exposición del sol.	✓	
7	Cuenta además con protección por medio de dispositivos de diseño y vegetación.	✓	
No.	Espaciamento	Si	No
8	El edificio tiene una adecuada separación con otras edificaciones o barreras, para la penetración de la brisa y el viento.	✓	
	Ventilación natural		
9	Aprovecha la ventilación natural.	✓	
10	Tiene ambientes en hilera única u otra disposición que permiten la ventilación cruzada, con dispositivo permanente para el movimiento del aire. Toma en consideración los solsticios y equinoccios para establecer el régimen de vientos, en las diversas estaciones del año.	✓	
	Aberturas. (ventanas o vanos).		
11	Tiene aberturas grandes del 40-80% del área de los muros norte-sur de cada ambiente. Las aberturas permiten una adecuada iluminación natural y control de las condiciones climáticas.	✓	
	Muros.		
12	Tiene muros que cuentan con aislante térmico para disminuir el calor. Con tiempo de transmisión térmica superior a 8 horas.		✓

Cubiertas.			
13	Tiene cubiertas que cuentan con aislante térmico para disminuir el calor. Con tiempo de transmisión térmica superior a 8 horas.	✓	
Protección contra la lluvia.			
14	Tiene protección contra la lluvia. Con aleros y elevando el nivel interior de la edificación. Toma en consideración los solsticios y equinoccios para establecer la pluviosidad y humedad relativa en los ambientes, en las diversas estaciones del año.	✓	
Protección solar.			
15	Contempla provisión de sombra en todo el día.	✓	
Incorporación de elementos vegetales.			
16	Incorporación patios, jardines, techos y paredes vivas o cualquier otro elemento vegetal. Los criterios para evaluar vegetación están en función de su capacidad de remover vapores químicos, facilidad de crecimiento y mantenimiento.	✓	
17	Permite la transición entre espacios abiertos y cerrados por medio de terrazas, patios, balcones, jardines que crean el confort sensorial.	✓	

MATRIZ DE CALIDAD Y BIENESTAR ESPACIAL



MATRIZ DE EFICIENCIA ENERGÉTICA

Usar fuentes renovables de energía limpia

No.	Criterios de diseño para el uso de la energía renovable, en comparación al uso de energía a base del petróleo y sus derivados.	Si	No
1	Utiliza energía con fuentes renovables, electrolisis como fotovoltaica, turbinas eólicas, micro adro hidroeléctricas, geotérmicas y/o células combustible en base a hidrogeno. No se incluye nuclear y/o combustión.		✓
2	Calienta el agua con fuentes renovables		✓
Criterio de diseño para secado de forma natural			
3	Cuenta con espacios para el secado de ropa en forma pasiva.	✓	
Criterio de diseño para iluminación natural			
4	Privilegia el uso de iluminación natural en el día y diseña los circuitos de iluminación artificial de acuerdo al aporte de iluminación natural.	✓	

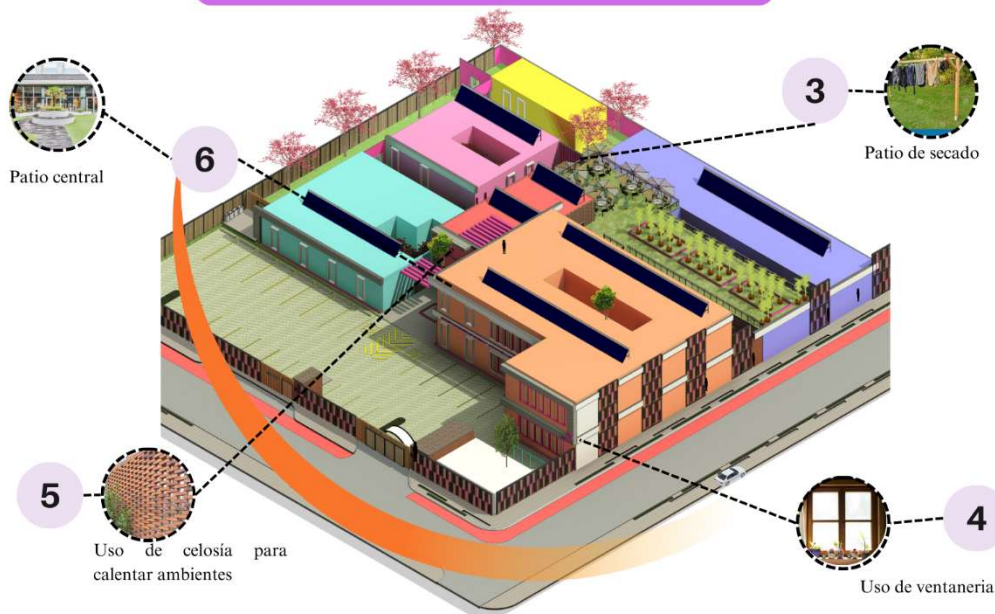
Hacer eficiente la transmisión térmica en materiales.

Criterios de diseño para el uso de materiales que contribuyan a un comportamiento térmico acorde a las características climáticas del lugar.			
5	Toma como referencia la transmisión térmica generada por los materiales constructivos como medio para enfriar o calentar ambientes por conducción, convección, radiación y evaporación	✓	

Usar sistemas activos para el confort

Criterio de diseño para ventilación natural			
6	Privilegia la ventilación natural, por sobre la artificial.	✓	

MATRIZ DE EFICIENCIA ENERGÉTICA



EFICIENCIA EN EL USO DEL AGUA

Controlar la calidad del agua para consumo

No.	Criterio de diseño para el abastecimiento y potabilización del agua.	Si	No
1	Usa fuente de abastecimiento municipal o trata adecuadamente las aguas de pozo...	✓	

Reducir el consumo de agua potable

Criterios de diseño para establecer el consumo estimado de agua potable y la demanda en el sistema de agua municipal.			
2	Reduce el consumo de agua potable de la fuente de abastecimiento, captando y tratando el agua de lluvia y reciclando el agua residual gris. (Cuenta con red de abastecimiento paralela, incorporando a la red de abastecimiento de la fuente, una recirculación de aguas grises tratadas.) (Capta, almacena, trata el agua de lluvia para consumo, y/o la utiliza para aplicaciones internas y externas distintas al consumo humano.). Ver esquema de la página 7.	✓	

Manejar adecuadamente el agua pluvial

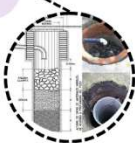
Criterios de diseño para manejar y permitir la infiltración adecuada del agua pluvial			
3	Permite el paso natural del agua de lluvia que no se almacena, canalizándola y evacuándola por gravedad, de los techos y pavimentos, de preferencia, hacia cauces o cursos naturales de agua y pozos de absorción.	✓	
4	Los pavimentos, calzadas y áreas libres, permiten la Infiltración de agua de lluvia hacia subsuelo. (Utiliza materiales permeables que permiten la infiltración al subsuelo).	✓	
5	Descarga las aguas lluvias de forma periódica y con estrategias para retardamiento de velocidad. (Fracciona el desfogue en tramos para que las descargas no excedan la capacidad hidrológica del terreno y/o infraestructura, incorpore lagunas o tanques de retención. (aguadas, fuentes o espejos de agua))	✓	

Tratar adecuadamente las aguas residuales

Criterio de diseño para el adecuado tratamiento y control de la calidad de las aguas residuales (aguas negras)			
6	Previene la contaminación de la zona de disposición final del agua, a través de un apropiado cálculo, dimensión y diseño de la planta de tratamiento. (Las aguas tratadas pueden reusarse para riego de jardines del conjunto. No para riego de hortalizas o producción de alimentos vegetales. Lo demás se debe desfogar a pozos de absorción o descarga adecuada a cuencas o flujos de agua, donde no exista red municipal.) (Considera alternativas de aprovechamiento de los lodos en función del Acuerdo Gubernativo 236-2006. Si cumple con los parámetros y límites permisibles que estipula el artículo 42 de dicho reglamento pueden usarse en aplicación al suelo: como acondicionador, abono o compost. Para ello debe existir un sistema de manejo y transporte autorizado.)	✓	



3



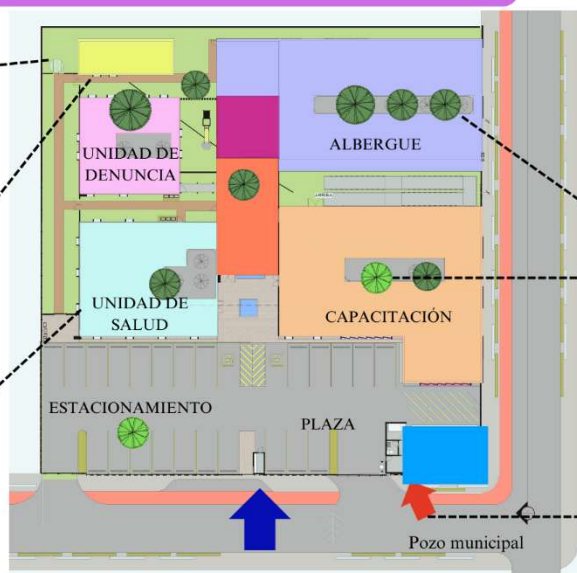
Disposición de pozos de absorción uno para agua de drenaje

2



Captación de agua pluvial en techo

MATRIZ DE EFICIENCIA EN EL USO DEL AGUA



Permeabilidad en espacios verdes

1

Pozo municipal

MATRIZ DE EFICIENCIA EN EL USO DEL AGUA

4



Uso de adoquín ecológico en estacionamiento para permeabilidad



5

Utilización de fuentes al ingreso del conjunto



6

Captación de agua en techos



Utilizar el agua captada para riego y duchas del conjunto



MATRIZ DE RECURSOS NATURALES Y PAISAJE

Recurso suelo

No.	Criterio de diseño para protección del suelo	Si	No
1	Uso de terrazas, taludes, bermas u otros sistemas y productos naturales para protección del suelo.		✓
Criterio de diseño para conservación del suelo			
2	Diseño incentiva conservación de suelo	✓	
3	Presenta cambios en el perfil natural del suelo	✓	
4	Existe control de erosión y sedimentación del suelo	✓	
5	Cuenta con estabilización de cortes y taludes	✓	
6	El suelo está libre de contaminación. Define los espacios para el manejo de desechos sólidos. Clasifica e incluye depósitos apropiados para los distintos tipos de desechos sólidos.	✓	
Criterio de diseño para la visual del paisaje natural o urbano			
7	Aprovecha las visuales panorámicas que ofrece el entorno, permitiendo visualmente la observación de paisaje natural o urbano.	✓	

Recurso biótico

Criterio de diseño para la integración al entorno natural			
8	Se usa el paisajismo como recurso de diseño, para que el envolvente formal del edificio se integre en forma armónica con su entorno.	✓	
9	Hay uso de especies nativas	✓	
10	Benefician las especies exóticas al proyecto y al ecosistema del entorno	✓	
Criterio de diseño para la conservación de la biodiversidad			
11	Propicia conservación de flora nativa en el sitio	✓	
12	Propicia conservación de la fauna local en el sitio	✓	

Recurso hídrico

Criterio de diseño para el manejo e Integración del recurso hídrico en el paisaje			
13	Optimiza el uso de agua para paisajismo	✓	
14	Aprovecha las aguas de lluvia	✓	
15	Recicla y aprovecha las aguas grises	✓	

MATRIZ DE RECURSOS NATURALES Y PAISAJE

Uso de flora nativa de la región

Conservación de la fauna de la región

11

y

12

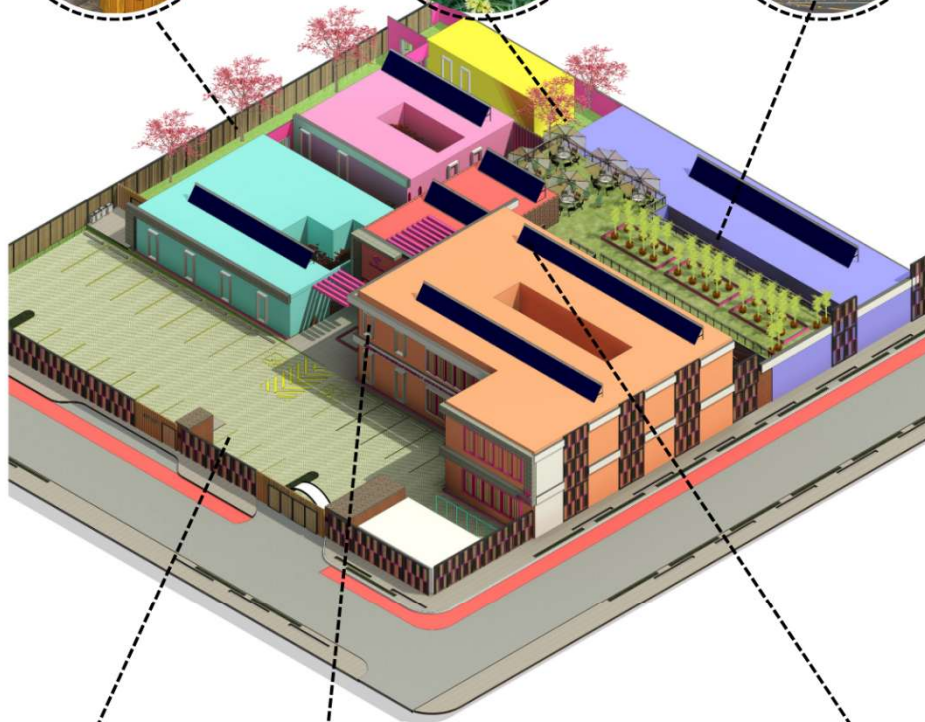
Buganvilla



Duraznillo



Matilisgate



Cipres



Rosas



Claveles



Huerto de Hortalizas

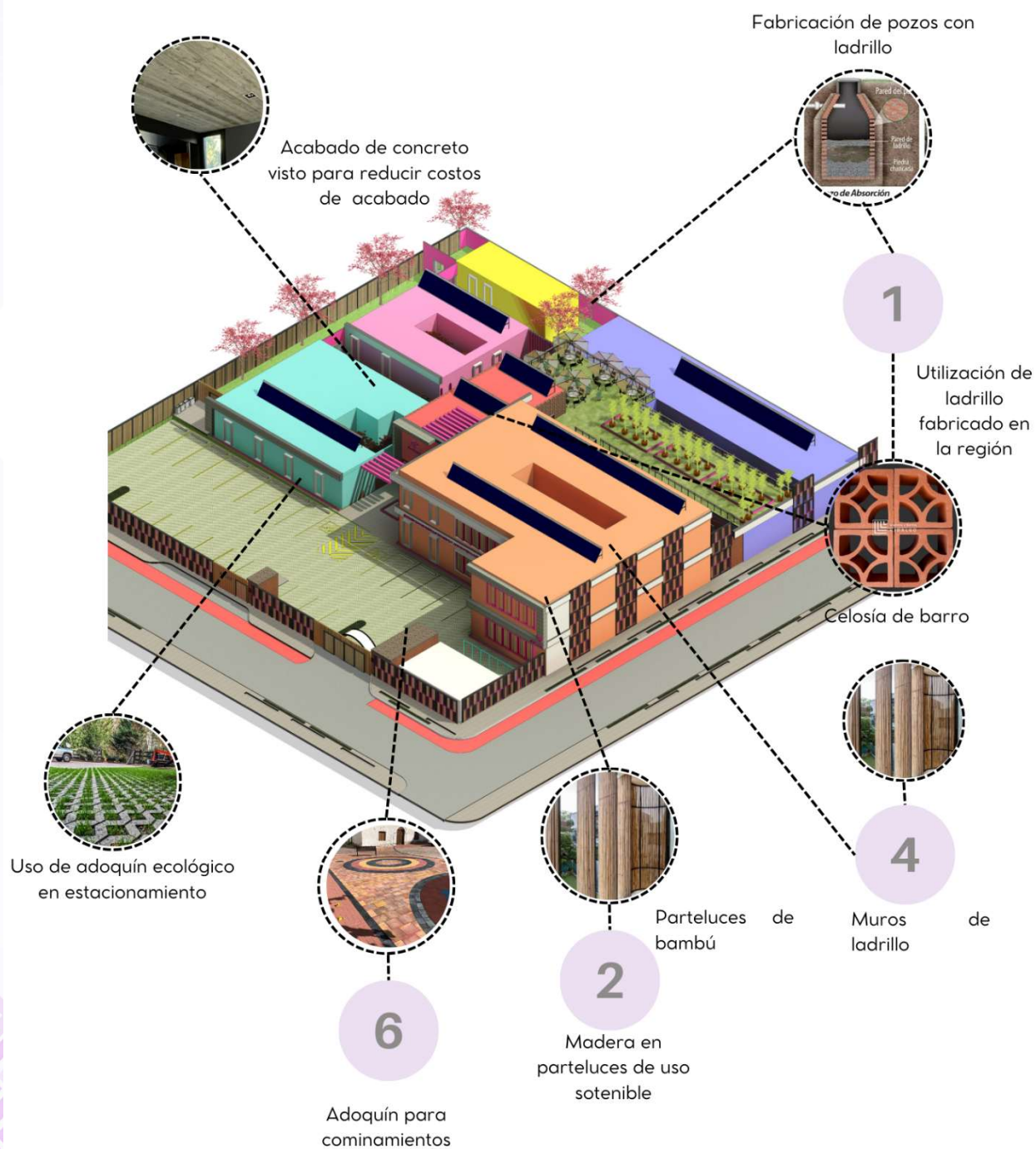


MATRIZ DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN

Privilegiar el uso de materiales de construcción producidos con sostenibilidad ambiental

No.	Criterios de diseño para uso de materiales de baja huella de carbono.	Si	No
1	Usa materiales que en su proceso de producción tienen bajo impacto extractivo y bajo consumo de energía, incidiendo en reducir el costo total de los materiales usados en la obra.	✓	
2	Fomenta el uso de maderas con cultivo sostenible y no consume materiales vírgenes o especies de bosques nativos no controlados.	✓	
3	Utiliza materiales certificados	✓	
Criterio de diseño para uso de materiales locales			
4	Utiliza materiales y productos de construcción fabricados cerca del proyecto, para reducir costos y contaminación por transporte, así como para apoyar las economías locales.	✓	
Criterio de diseño para el uso de materiales no renovables eficientemente utilizados.			
5	Reducido uso de materias primas de largos ciclos de renovación y privilegio de uso en materiales de rápida renovación.	✓	
Criterio de diseño para el uso de materiales renovables con explotación responsablemente sostenible.			
6	Utiliza materiales renovables y biodegradables, de ciclos cortos de reposición (10 años), considerando su uso de acuerdo al ciclo de vida promedio en la región.	✓	
Usar materiales eficientemente reciclados y reutilizados			
Criterios de diseño para el uso de materiales reciclados.			
7	Utiliza materiales nuevos concebidos como reciclables.		✓
8	Utiliza materiales reciclados en la construcción.		✓
Criterios de diseño para materiales eficientemente utilizados a través de un prolongado ciclo de vida del edificio.			
9	Hay flexibilidad de uso del edificio en el tiempo, para así permitir su readecuación y cambio de uso	✓	
10	Utiliza materiales que protegen superficies expuestas del edificio y su cambio de uso. (pieles)	✓	
Usar materiales no contaminantes			
Criterio de diseño para no usar materiales sin agentes tóxicos y componentes orgánicos volátiles (COV)			
11	Utiliza materiales sin emanación de agentes tóxicos o venenosos	✓	

MATRIZ DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN



MATRIZ DE ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS Y CULTURALES

Pertinencia económica y social de la inversión verde

#	Criterio de diseño para la evaluación económica social	Si	No
1	Genera impacto económico y social por el uso de recursos naturales y materiales de construcción de la región.	✓	

Pertinencia de la seguridad y responsabilidad social

#	Criterio de diseño para involucrar la participación y opinión de grupos de interés	Si	No
2	Socializa adecuadamente el proyecto con las comunidades ubicadas dentro del área de influencia	✓	
#	Criterios de diseño para la seguridad humana de los operarios y usuarios del edificio.	Si	No
3	Incorpora las medidas de seguridad para prevención y respuesta ante amenazas naturales (terremotos, huracanes, inundaciones, incendios, etc). (Cuenta con los instrumentos de gestión integral de riesgo establecidos por la ley (Planes institucional de respuesta PIR , Plan de Evacuación y las normas NRD-2))	✓	
4	Cuenta con señalización de emergencia..., en situaciones de contingencias y evacuación. (...tiene identificados los lugares de concentración,... tiene señalización y lámparas de emergencia.)	✓	
#	Criterio de diseño para la inclusión de personas con discapacidad en el proyecto	Si	No
5	Incluye medidas, equipo y accesorios para facilitar el uso de las instalaciones por personas con discapacidad y por adultos mayores. (Aplica estándares de "Arquitectura sin Barreras".)	✓	

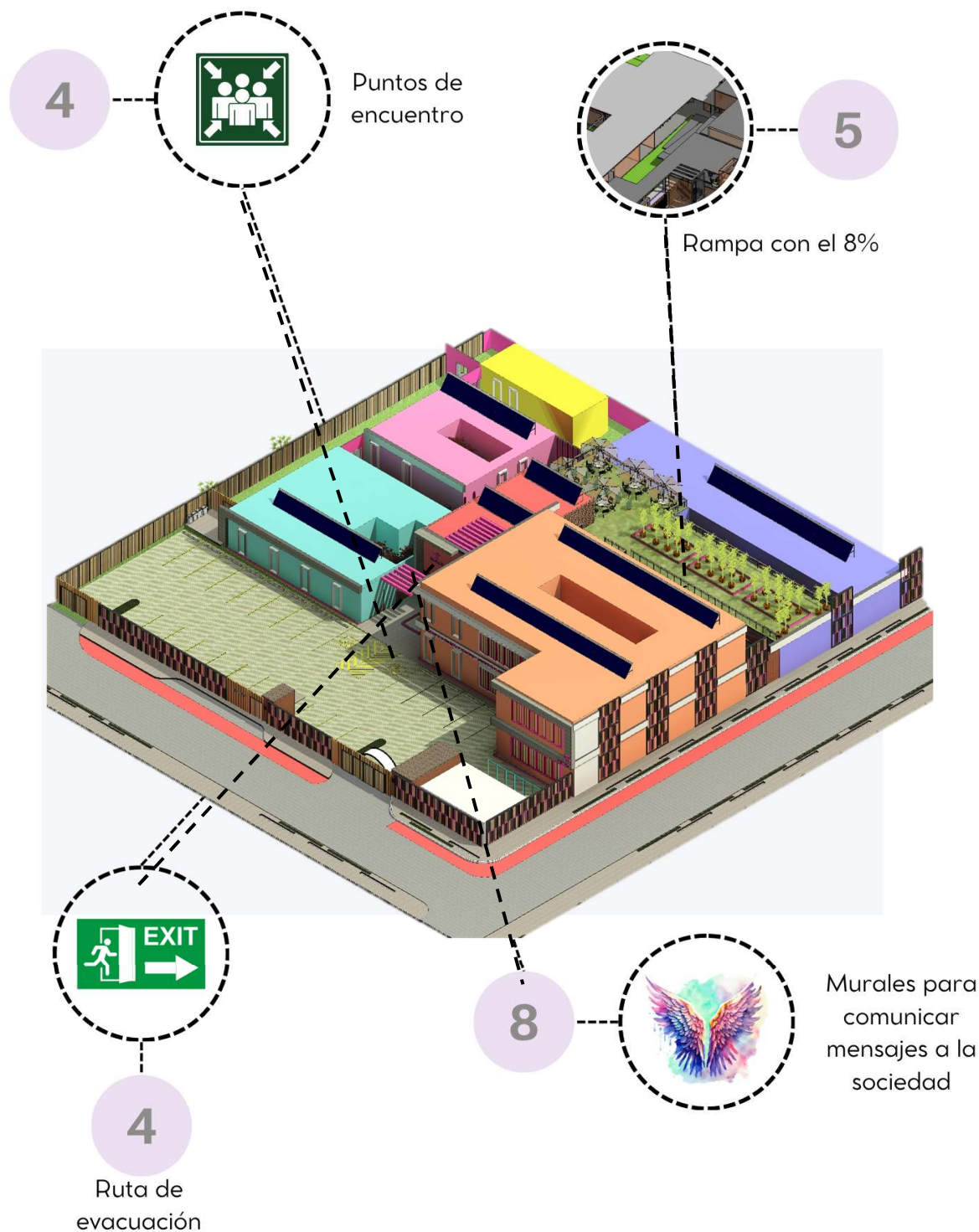
Pertinencia y respeto cultural

#	Criterios de diseño para que se promueva la identidad cultural, a través del respeto y conservación del patrimonio cultural tangible e intangible local, a la vez de conservar el patrimonio natural.	Si	No
6	Propone intervención responsable en arquitectura patrimonial e histórica, respetando las tipologías, estilos, sistemas constructivos y materiales. Promueve el rescate, conservación y valorización de los bienes culturales tangibles aledaños o presentes en el terreno del proyecto. (En edificios ubicados en centros históricos o en intervención de edificios declarados como patrimonio, respeta normativa de conservación patrimonial.)	✓	
7	Conserva los valores y expresiones culturales intangibles del contexto y entorno inmediato. (Designa espacios apropiados que permiten desarrollar, exponer y valorar las expresiones culturales propias del lugar)	✓	

Pertinencia de la transferencia de conocimiento a través de la arquitectura

#	Criterio de diseño para la educación a través de aplicar, comunicar y mostrar soluciones ambientales, que pueden ser replicables.	Si	No
8	Educa a la población por medio de comunicar conceptos de diseño sostenible, con la incorporación de elementos arquitectónicos visibles en la obra, que puedan ser replicables. (El edificio facilita la interpretación de los elementos y criterios de sostenibilidad aplicados en el diseño...ventajas que ofrecen los mismos para la sostenibilidad.) (Promueve una arquitectura con identidad, con Integración al entorno cultural, ambiental, económico y social. Contempla espacios o incorpora elementos (estilos, sistemas constructivos y materiales propios del lugar) que utilizan conceptos y criterios de diseño basados en la tipología arquitectónica histórica y tradicional del lugar, vernácula y/o elementos arquitectónicos o tecnología apropiada, de acuerdo a las zonas de vida y basados en la sabiduría popular y vernácula del contexto.) (Utiliza tecnología innovadora o de última generación para la sostenibilidad ambiental del proyecto, mejorando la experiencia constructiva local.)	✓	

MATRIZ DE ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS Y CULTURALES



5.1.3. Lógica del sistema estructural y constructivo

De acuerdo con lo evaluado en las matrices del MIEV, la configuración espacial y funcional del proyecto orienta la elección de un sistema estructural mixto que combine eficiencia, economía y respuesta contextual. El edificio se resuelve mediante muros de ladrillo pineado reforzado, complementados con vigas de amarre y columnas de hormigón armado, garantizando estabilidad y continuidad estructural.

La losa prefabricada tipo vigueta-bovedilla permite una ejecución rápida y controlada, reduciendo el uso de cimbra y optimizando recursos. El módulo estructural de 6×6 m responde tanto a la organización funcional como a la lógica constructiva, evitando la necesidad de elementos secundarios y manteniendo una lectura clara de la volumetría rectangular característica del lugar.

5.1.4. Lógica del sistema de instalaciones

De acuerdo con lo evaluado en las matrices del MIEV, las relaciones espaciales entre áreas funcionales determinan un sistema de instalaciones integrado, eficiente y discreto. Las redes eléctricas, hidrosanitarias y pluviales se alojan dentro de muros y entrepisos, manteniendo la limpieza visual del proyecto y facilitando su mantenimiento.

El sistema sanitario emplea biodigestores autolimpiables y un pozo de absorción filtrante, logrando que el 95 % del agua tratada retorne al subsuelo. Paralelamente, se implementa un sistema de captación de agua de lluvia, destinado al riego y usos secundarios, fortaleciendo la sostenibilidad y coherencia ambiental del conjunto.

5.1.5. Acabados y mobiliario

Los acabados se seleccionan considerando la durabilidad, bajo mantenimiento y armonía cromática con el entorno. Predominan los tonos cálidos y naturales, combinando concreto pulido, ladrillo aparente y bambú, materiales que evocan la tradición constructiva local y fortalecen la identidad del espacio.

El mobiliario se diseña con enfoque ergonómico, funcional y adaptable, respondiendo a la flexibilidad de los espacios destinados a capacitación, atención y recreación. Se prioriza el uso de madera y bambú por su carácter renovable y su aporte estético, generando ambientes acogedores que favorecen la regeneración emocional y social de las usuarias.

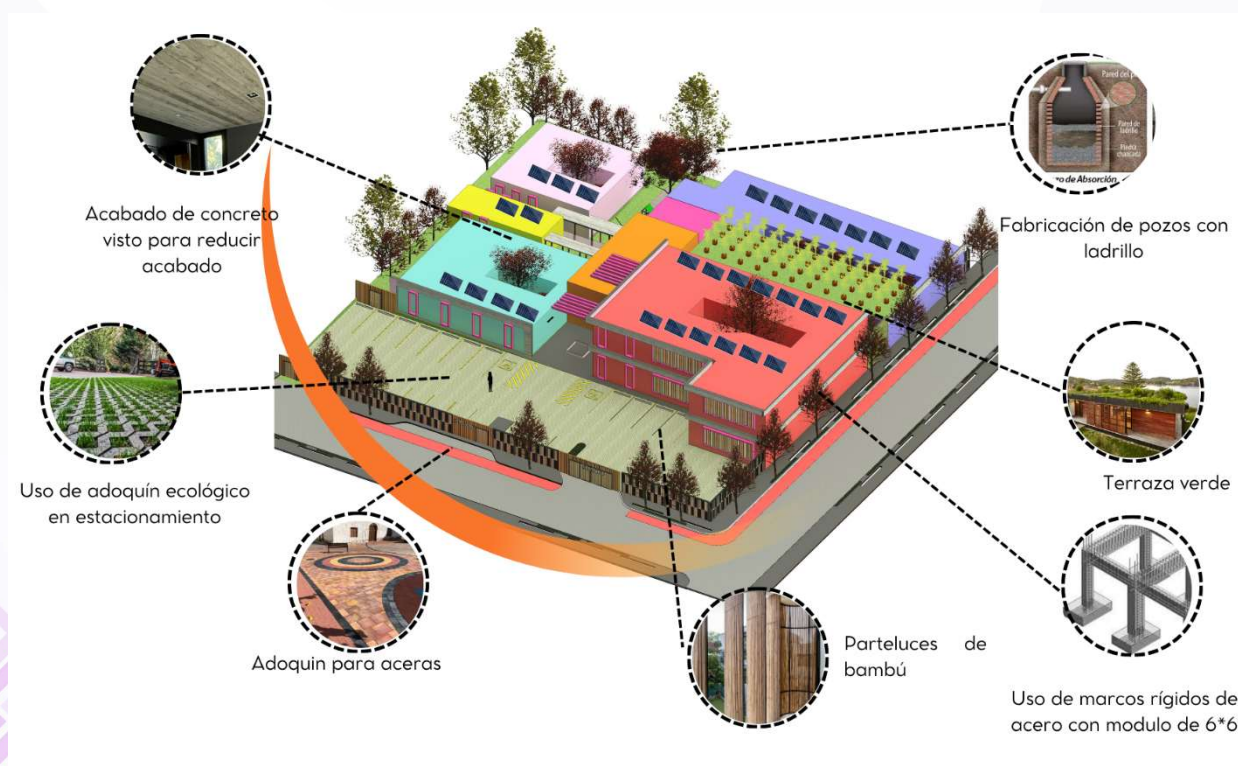


Figura 93: Lógica de sistema constructivo, sistema de instalaciones y acabados Fuente: elaboración propia



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

FACULTAD DE
ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

PLANOS

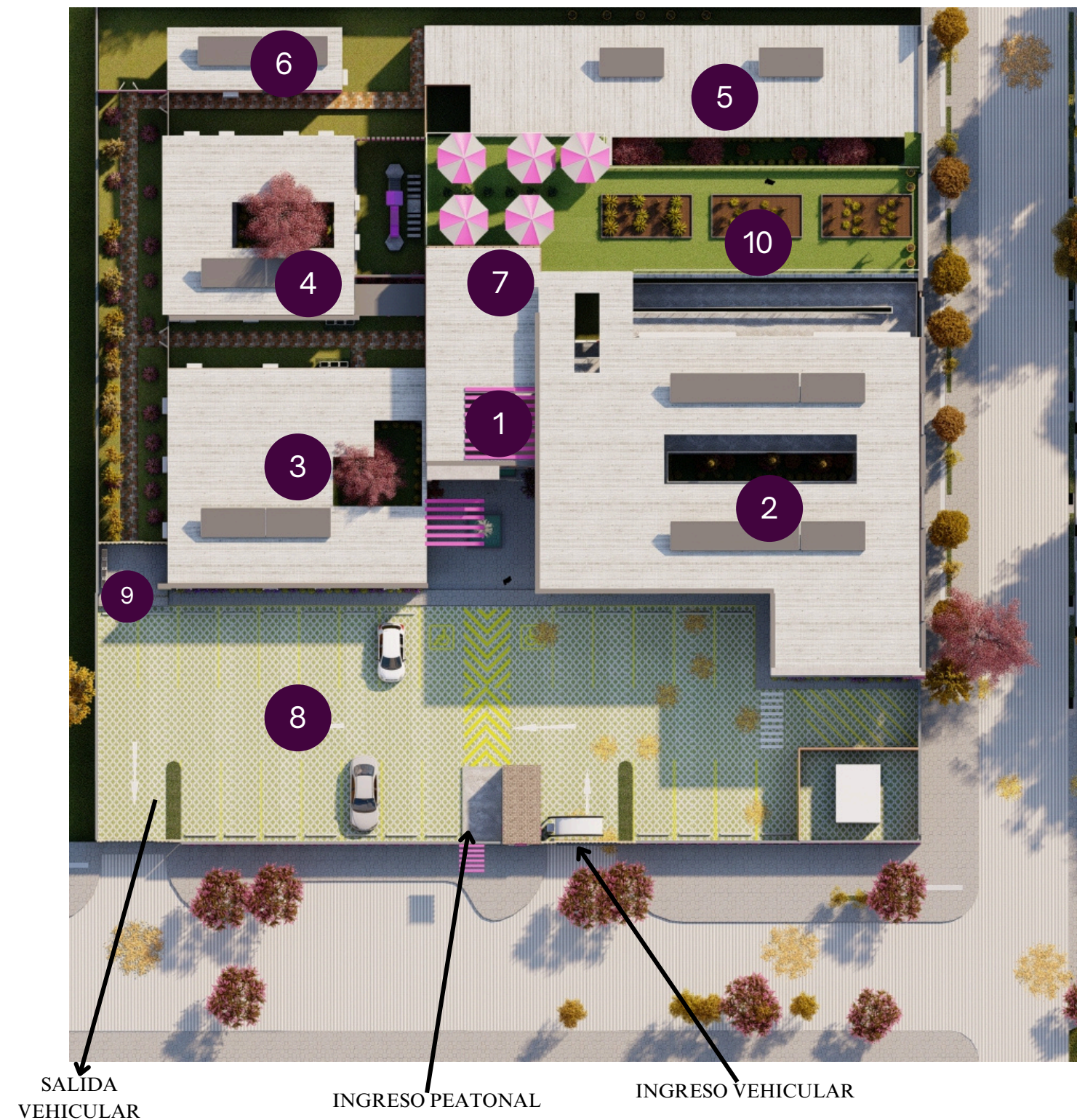
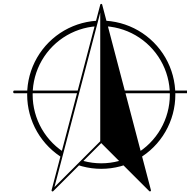


CAPÍTULO 5



PLANO DE CONJUNTO

ESC 1:250



SALIDA
VEHICULAR

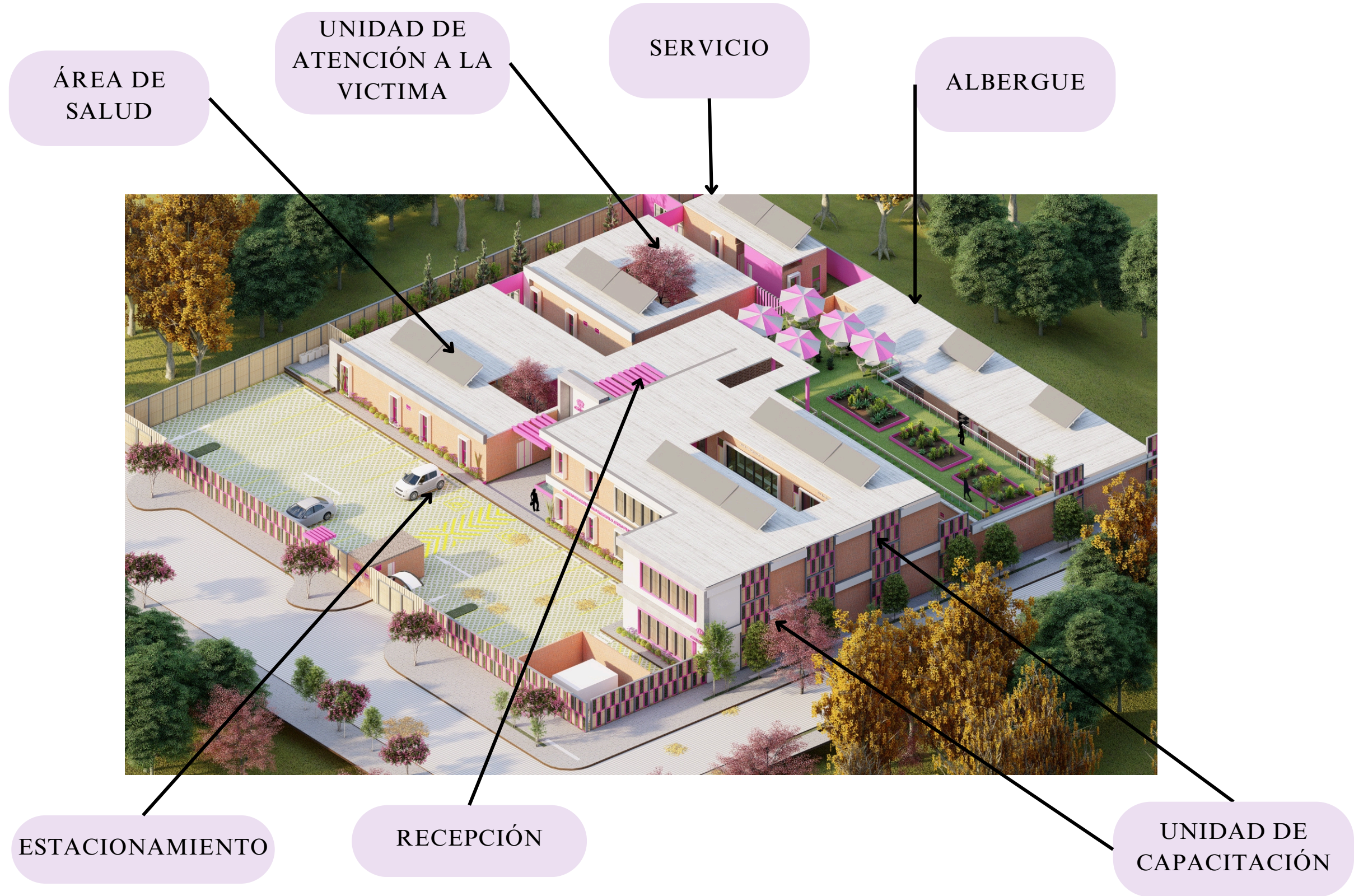
INGRESO PEATONAL

INGRESO VEHICULAR

- 1 RECEPCIÓN
- 2 AREA DE CAPACITACIÓN
- 3 UNIDAD DE SALUD
- 4 UNIDAD DE DENUNCIA
- 5 ALBERGUE
- 6 SERVICIO
- 7 GUARDERÍA
- 8 ESTACIONAMIENTO
- 9 EXCLUSA DE SERVICIO
- 10 HUERTO/ TERRAZA VERDE

PLANO DE CONJUNTO



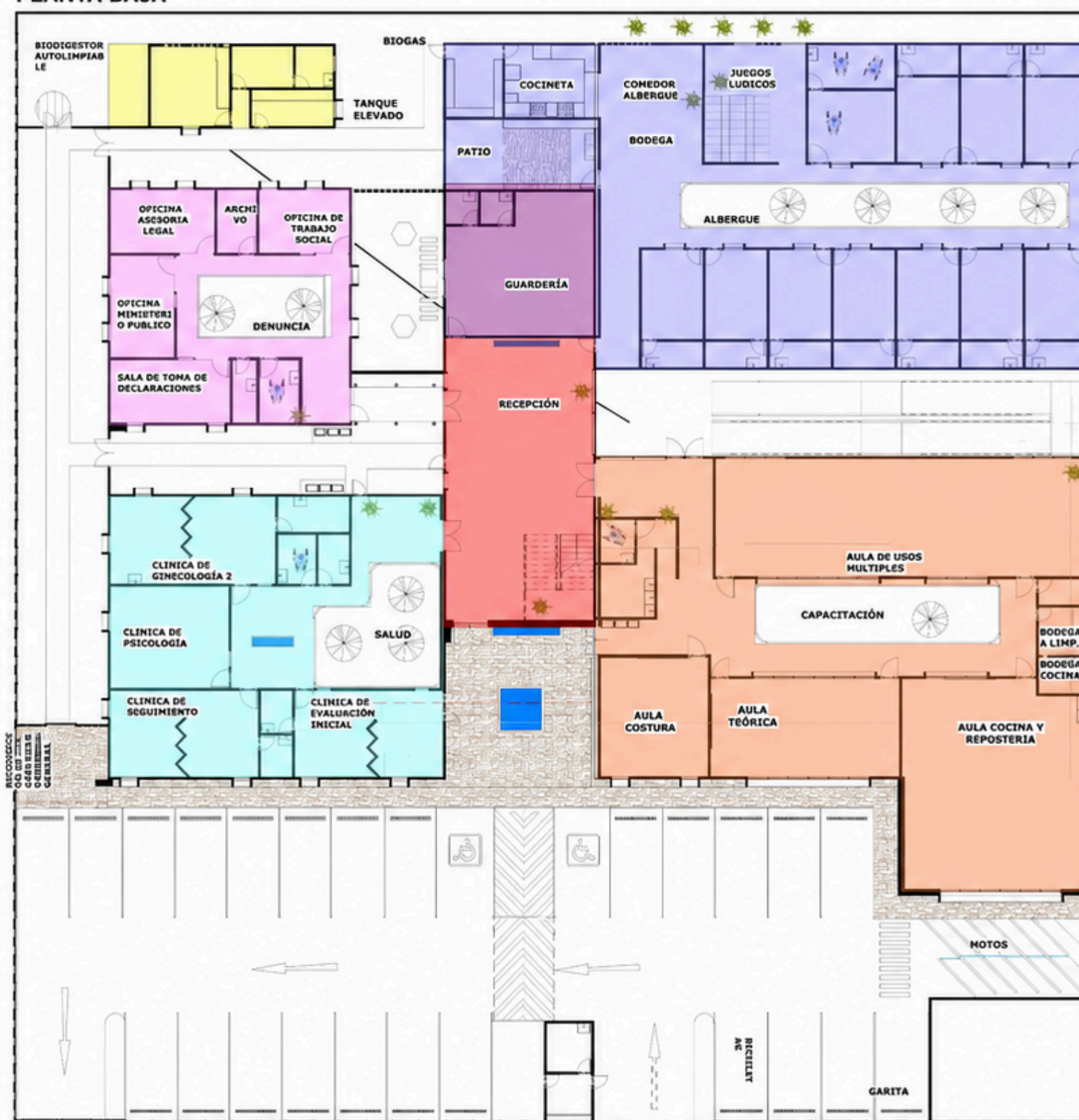


VISTA 3D CONJUNTO





PLANTA BAJA



PLANTA ALTA



CUADRO DE ZONIFICACIÓN

ADMINISTRACIÓN Áreas administrativas y de gestión institucional.	ALBERGUE Alojamiento temporal y áreas comunes.	CAPACITACIÓN Aulas, talleres y espacios de formación.
RECEPCIÓN / CIRCULACIÓN Acceso, recepción y circulación principal.	GUARDERÍA Atención y cuidado infantil.	SERVICIOS Servicios, mantenimiento y áreas técnicas.
SALUD Clínicas, evaluación y atención en salud.	ATENCIÓN A VÍCTIMAS / LEGAL Asesoría legal, ministerial y trabajo social.	TERRAZA VERDE / HUERTO Área productiva y sostenible.
		APARCAMIENTO / CIRCULACIÓN EXTERIOR Estacionamiento y circulaciones exteriores.



ESCALA GRÁFICA



PLANO DE ZONIFICACIÓN



Centro de Desarrollo Integral y Apoyo de la Mujer
PARRAMOS CHIMALTENANGO

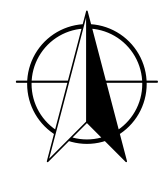
FACULTAD DE
ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA



USAC
Educación Superior
pública y gratuita



JACKELINE PAOLA RODRIGUEZ- 201901237



SIMBOLOGÍA

CORTE / SECCIÓN

1

 REFERENCIA

ACCESO PEATONAL

ACCESO VEHICULAR

ÁREA VERDE

ÁRBOL

ESPECIFICACIONES

- TODOS LOS NIVELES ESTÁN EXPRESADOS EN METROS.

- LAS DIMENSIONES RIGEN AL DIBUJO.

- VERIFICAR MEDIDAS EN OBRA.

- CUALQUIER DISCREPANCIA DEBERÁ CONSULTARSE CON LA SUPERVISIÓN.

- LOS MATERIALES Y ACABADOS SERÁN SEGÚN ESPECIFICACIONES DEL PROYECTO.

- ESTE PLANO ES REFERENCIAL.

- PARA INFORMACIÓN ESTRUCTURAL, VER PLANOS DE ESPECIALIDADES.

NOTA: Todas las puertas del área educativa deberán abatir hasta 180°, garantizando una apertura total para facilitar la circulación y evacuación.

NIVEL 1-PLANTA AMUEBLADA



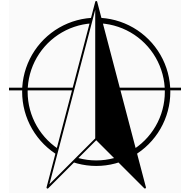
01.NIVEL 1 PLANO

1 ARQUITECTONICO

1:125

PLANTA ARQUITECTÓNICA- NIVEL 1 CONJUNTO





ÁREA DE SALUD

CUADRO TÉCNICO		
	Área total:	275.50 m²
	Capacidad aproximada:	40 personas
	Clínicas:	- Ginecología (2) - Psicología (1) - Ginecología (1) - Evaluación inicial (1)
	Servicios incluidos:	Salud (Área de espera) Servicios sanitarios H/M
	Uso principal:	Atención médica y psicológica integral para la mujer.

ESPECIFICACIONES DEL ÁREA

- Consultorios equipados para atención especializada.
- Área de espera central con ventilación e iluminación natural.
- Servicios sanitarios diferenciados para hombres y mujeres.
- Acceso directo desde recepción y área de emergencias.



01. ÁREA DE SALUD

1 : 50



Centro de Desarrollo Integral y apoyo de la Mujer
PARRAMOS CHIMALTENANGO

FACULTAD DE
ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA



USAC
Educación Superior
pública y gratuita



JACKELINE PAOLA RODRIGUEZ- 201901237



PLANTA ARQUITECTÓNICA- ÁREA EDUCATIVA

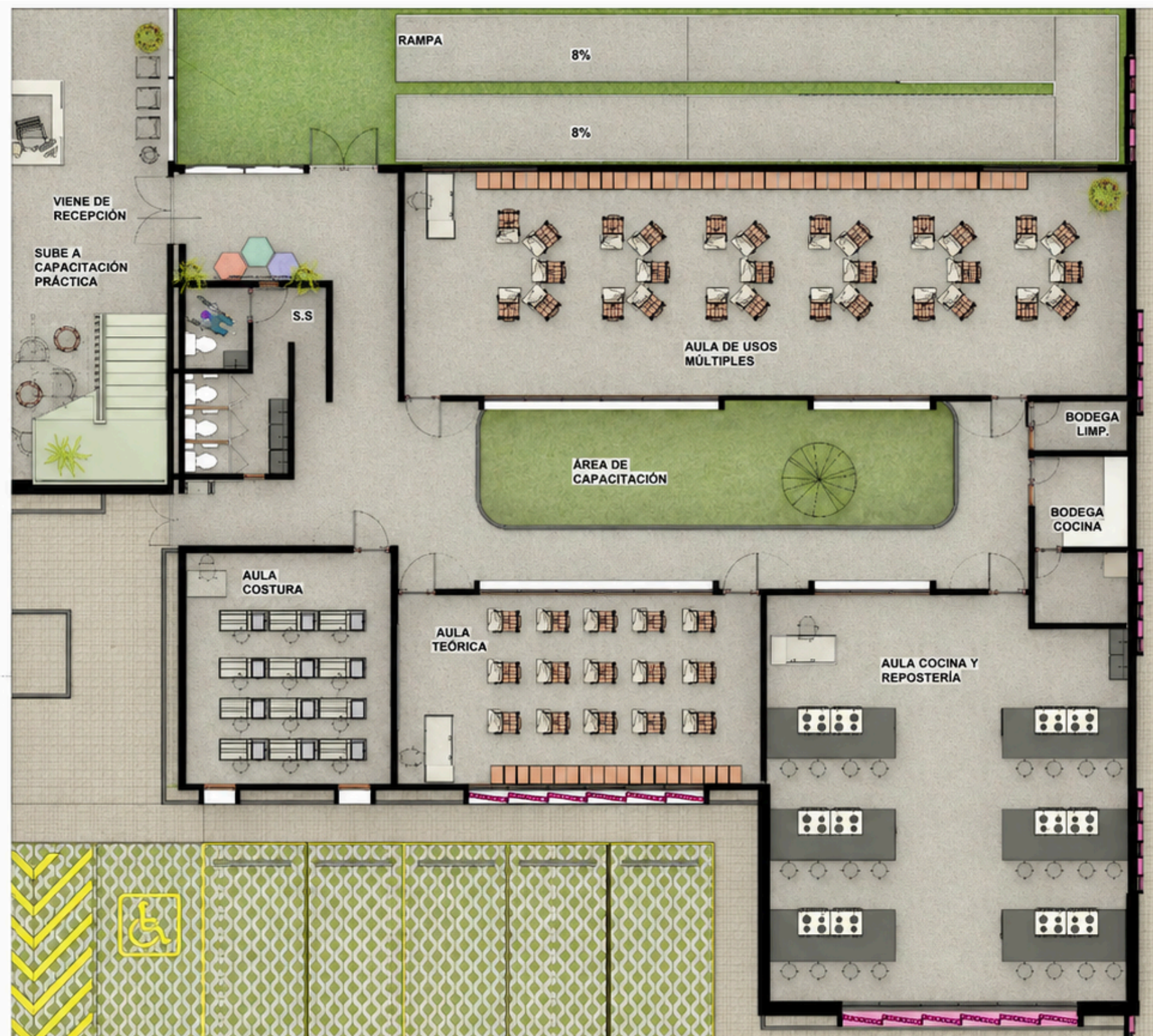


ÁREA EDUCATIVA

CUADRO TÉCNICO		
	Área total:	863.70 m²
	Capacidad aproximada:	60 personas
	Tipo de aulas:	Teórica, Costura, Cocina y Repostería
	Servicios sanitarios:	4 inodoros, 2 lavamanos
	Bodegas:	2 unidades
	Uso principal:	Formación y capacitación técnica en oficios y habilidades para la autonomía económica.

ESPECIFICACIONES DEL ÁREA

- Área de capacitación práctica con mobiliario flexible para diferentes actividades.
- Aulas especializadas para costura, cocina, repostería y charlas teóricas.
- Espacios complementarios de apoyo y almacenamiento.
- Accesos directos desde recepción y áreas exteriores.



01. ÁREA EDUCATIVA
1 1:50





ÁREA DE SERVICIO



2 01. ÁREA DE SERVICIO
1:50



ÁREA DE DENUNCIA



1 01NIVEL
ARQUITO

1 01.DENUNCIA
1:50

PLANTA ARQUITECTÓNICA--ÁREA DE DENUNCIA Y SERVICIO





PLANTA ARQUITECTÓNICA--ALBERGUE



ÁREA DE ALBERGUE

SIMBOLOGÍA	
	ACCESO PRINCIPAL
	ACCESO SECUNDARIO
	PUERTA ABATIBLE
	VENTANA CORREDIZA
	MURO EXISTENTE
	MURO NUEVO
	ÁREA VERDE
	PISO INTERIOR
	PISO EXTERIOR



1 01. ALBERGUE
1 : 50



FACULTAD DE
ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA



USAC
Educación Superior
pública y gratuita



JACKELINE PAOLA RODRIGUEZ- 201901237



SIMBOLOGÍA	
	CORTE / SECCIÓN
	REFERENCIA
	ACCESO PEATONAL
	ACCESO VEHICULAR
	ÁREA VERDE
	ÁRBOL

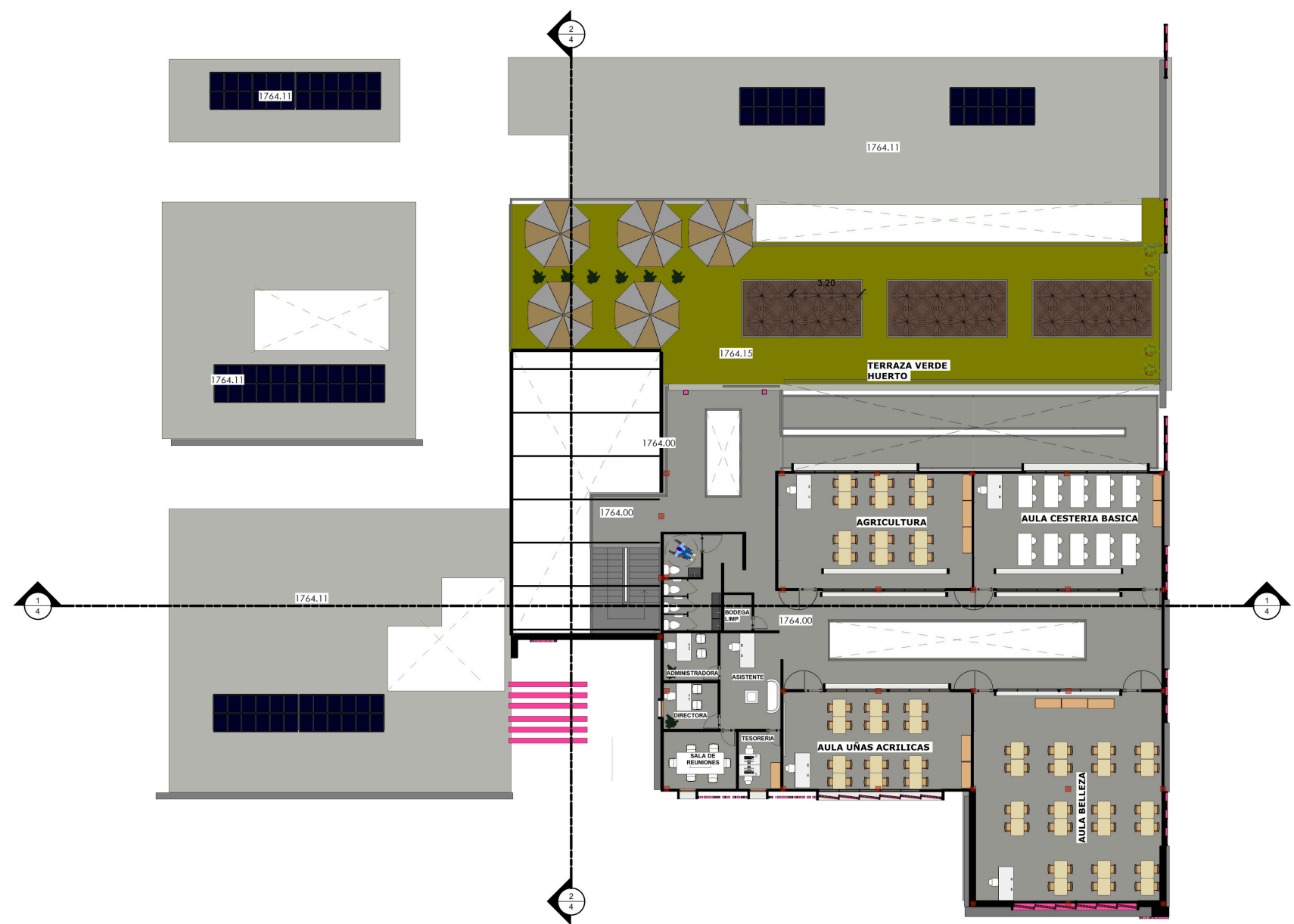
ESPECIFICACIONES
- TODOS LOS NIVELES ESTÁN EXPRESADOS EN METROS.
- LAS DIMENSIONES RIGEN AL DIBUJO.
- VERIFICAR MEDIDAS EN OBRA.
- CUALQUIER DISCREPANCIA DEBERÁ CONSULTARSE CON LA SUPERVISIÓN.
- LOS MATERIALES Y ACABADOS SERÁN SEGÚN ESPECIFICACIONES DEL PROYECTO.
- ESTE PLANO ES REFERENCIAL.
- PARA INFORMACIÓN ESTRUCTURAL, VER PLANOS DE ESPECIALIDADES.

NOTA: Todas las puertas del área educativa deberán abatir hasta 180°, garantizando una apertura total para facilitar la circulación y evacuación.



NIVEL 2-PLANTA AMUEBLADA

ESC- 1:125



PLANTA ARQUITECTÓNICA--NIVEL 2



Centro de Desarrollo Integral y apoyo de la Mujer
PARRAMOS CHIMALTENANGO

FACULTAD DE
ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA



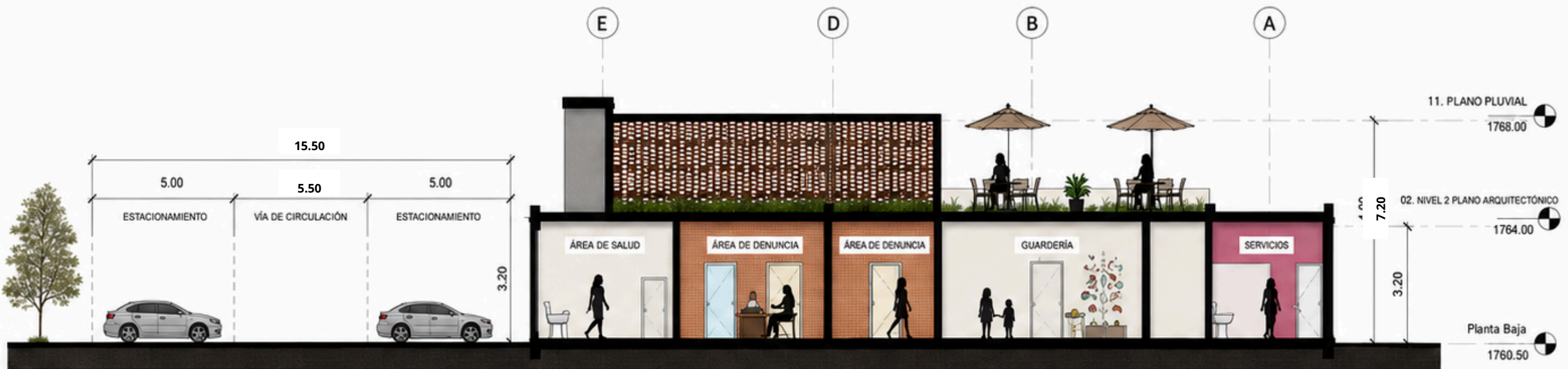
USAC
Educación Superior
pública y gratuita



JACKELINE PAOLA RODRIGUEZ- 201901237



1 SECCIÓN LONGITUDINAL



2 SECCIÓN TRANSVERSAL

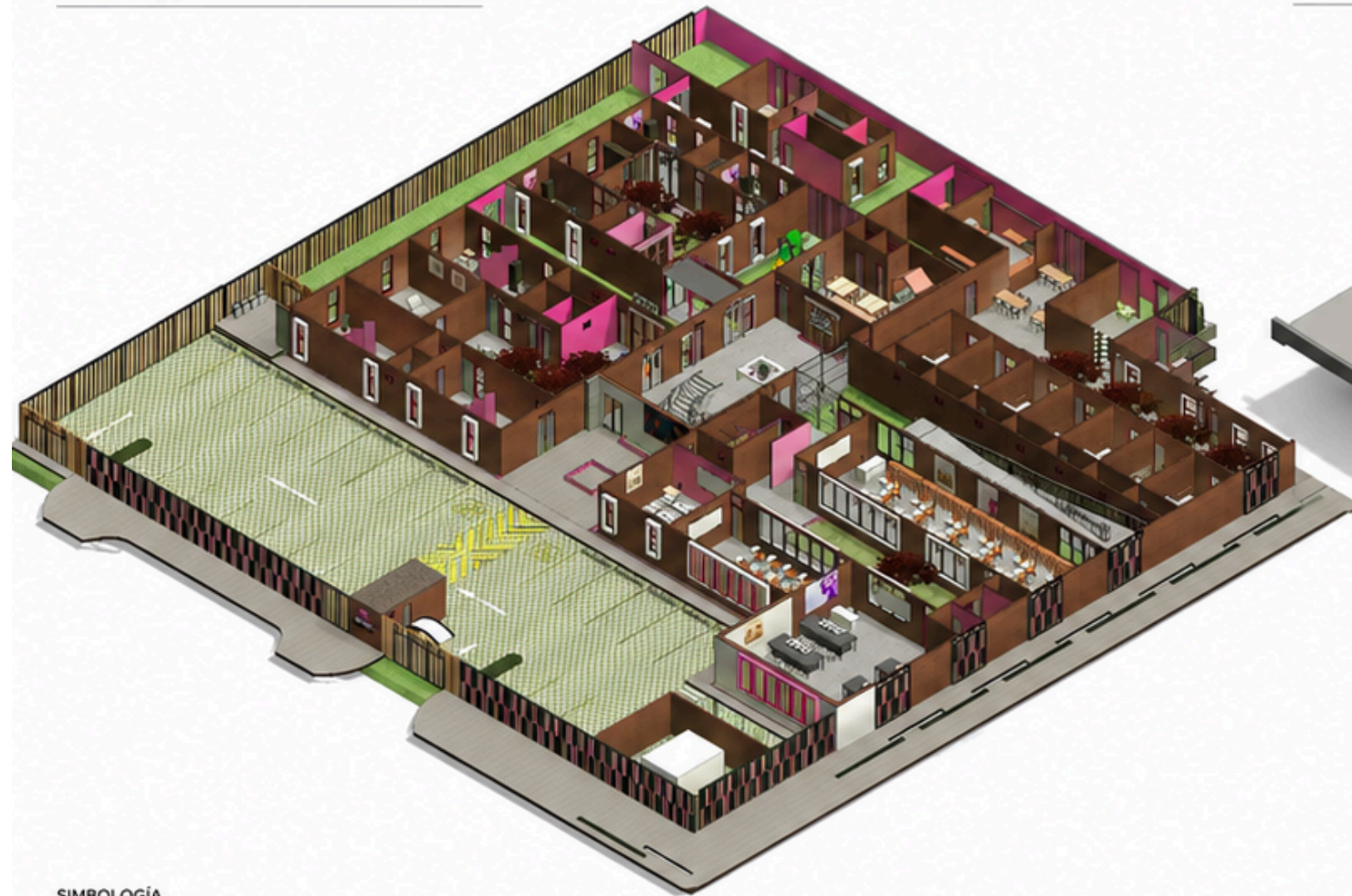




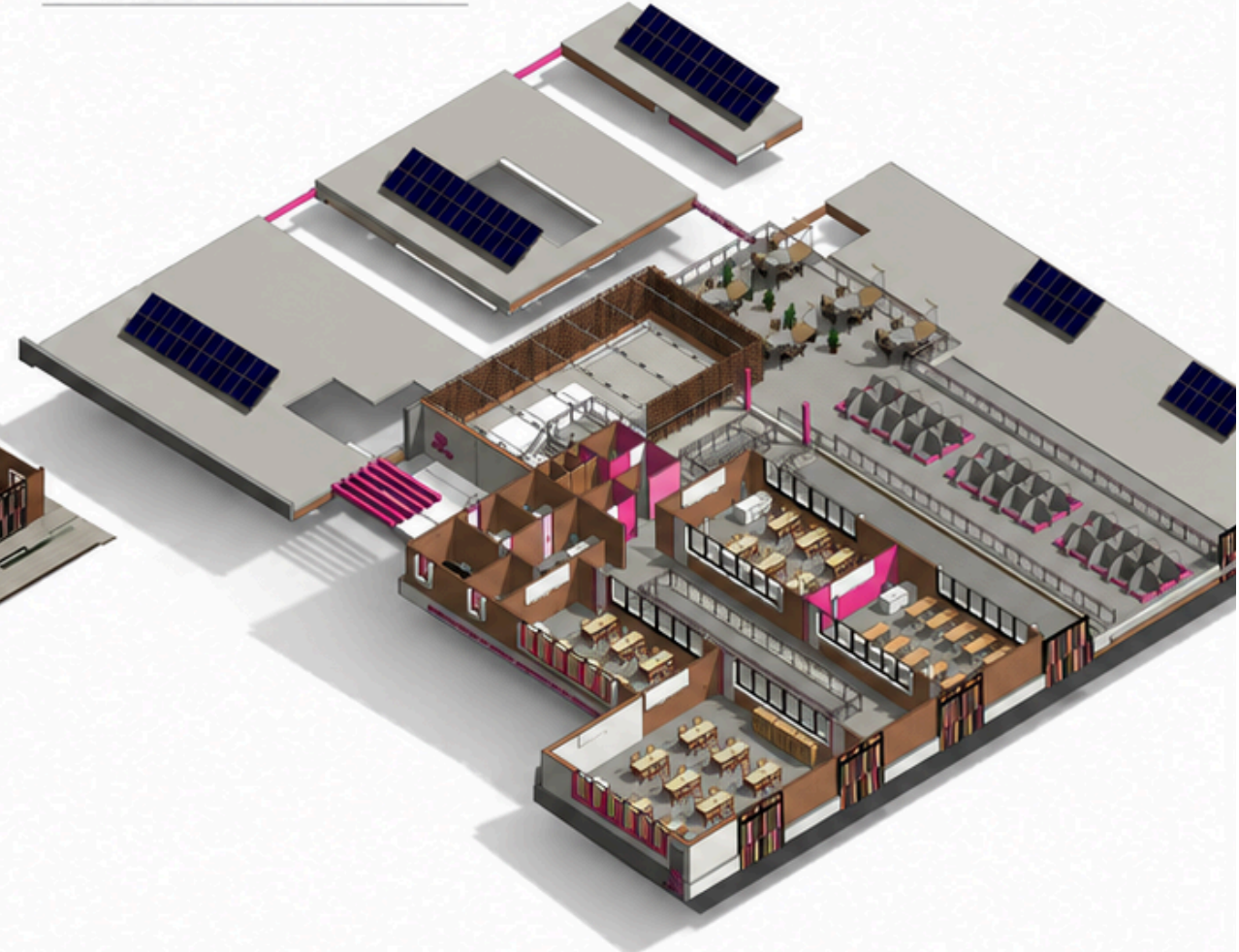


PLANTAS AXONOMÉTRICAS

1 PLANTA AXONOMÉTRICA
NIVEL 1



2 PLANTA AXONOMÉTRICA
NIVEL 2



SIMBOLOGÍA

- ▶ ACCESO PEATONAL
- ▶ ACCESO VEHICULAR
- CIRCULACIÓN PEATONAL
- CIRCULACIÓN VEHICULAR
- VÉRTICE DE NIVELES
- ÁREA VERDE
- ÁRBOL
- PANEL SOLAR

LEYENDA DE ÁREAS

ADMINISTRACIÓN	215.76 m ²
ATENCIÓN A VÍCTIMAS	72.00 m ²
SALUD	95.40 m ²
CAPACITACIÓN	646.80 m ²
ALBERGUE	75.60 m ²
SERVICIOS GENERALES	(variable)

ÁREA CONSTRUIDA TOTAL: 2,036.00 m²

ESPECIFICACIONES GENERALES

- Altura libre por nivel: 3.20 m
- Sistema constructivo: Ladrillo pineado reforzado, losas vigueta y bovedilla, columnas y vigas de concreto reforzado.
- Cubierta: Lámina metálica con pendiente 8% y paneles solares.
- Ventilación e iluminación: Cruzada y natural.
- Uso de materiales locales y sostenibles.

NOTAS

- Las imágenes son representaciones axonométricas sin escala.
- Ver planos arquitectónicos para dimensiones específicas.
- Todos los niveles están referenciados a NPT ± 0.00 (nivel de acceso principal).

ESCALA GRÁFICA



Centro de Desarrollo Integral y apoyo de la Mujer
PARRAMOS CHIMALTENANGO

FACULTAD DE
ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA



USAC
Educación Superior
pública y gratuita



JACKELINE PAOLA RODRIGUEZ- 201901237



ESPECIFICACIONES GENERALES

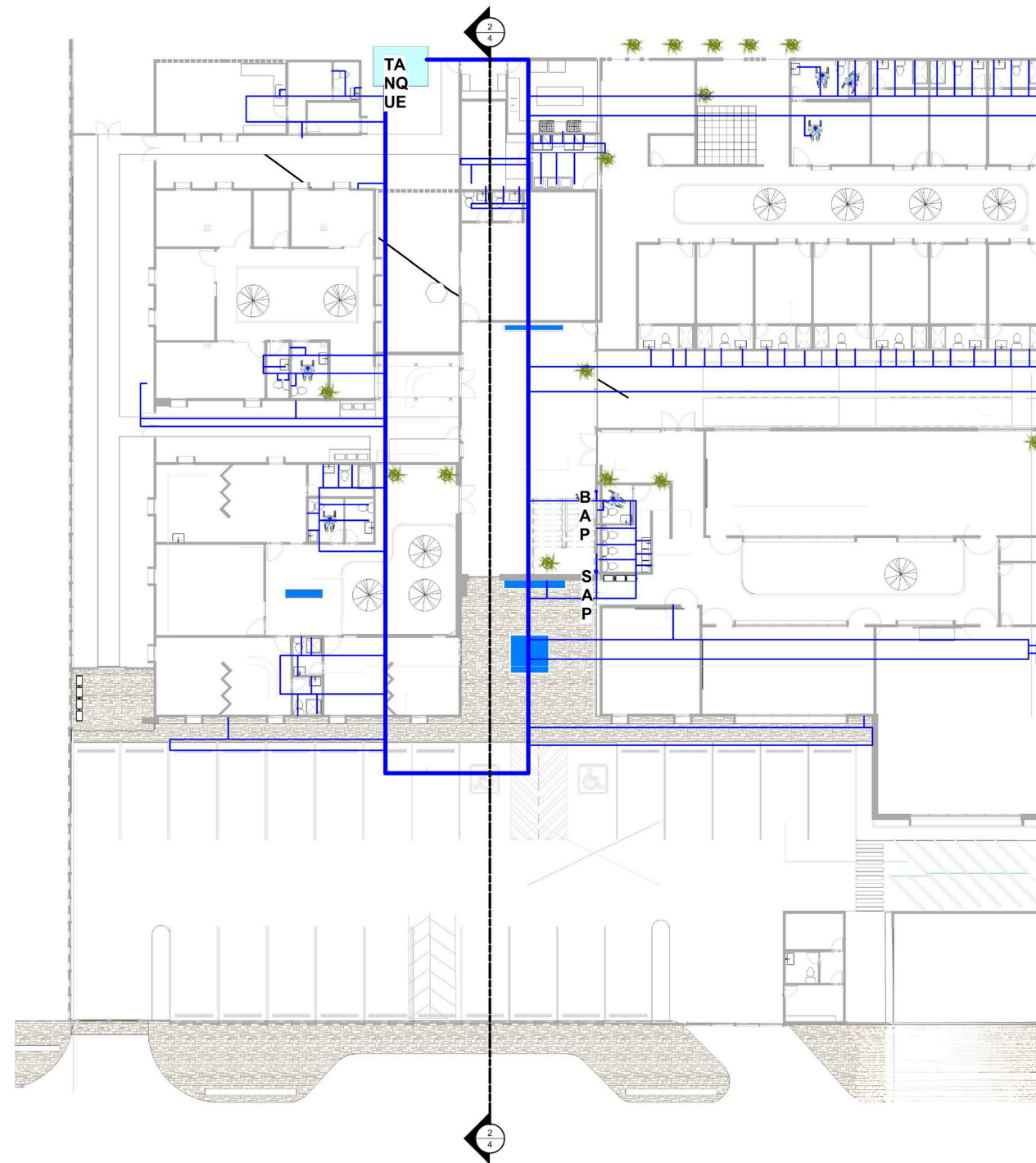
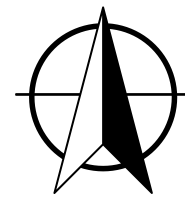
- La instalación de agua potable se ejecutará de acuerdo con las normas COGUANOR NTG 29001 y el Reglamento Nacional de Construcción.
- Todas las tuberías serán de PVC para agua potable según norma ASTM D1785.
- La presión mínima en cualquier punto de consumo será de 10 m.c.a.
- Antes de la entrega, la instalación deberá ser probada hidrostáticamente.
- Verificar diámetros indicados en el plano.

SIMBOLOGÍA

	TUBERÍA DE AGUA POTABLE
	TUBERÍA DE ALIMENTACIÓN
	CAJA DE VÁLVULA
	LLAVE DE PASO
	VÁLVULA DE COMPUERTA
	CODO / TEE
	TANQUE ELEVADO
	BOMBA
	ÁRBOL / JARDINERA

NOTAS

- Todas las tuberías van empotradas en muros o bajo losa, salvo indicación contraria.
- Las llaves de paso deben quedar accesibles en cajas de registro.
- Las uniones deberán ser herméticas.
- Ver detalle de conexión en isométricos.



NIVEL 1- PLANO DE AGUA POTABLE

ESC- 1:125





ESPECIFICACIONES GENERALES

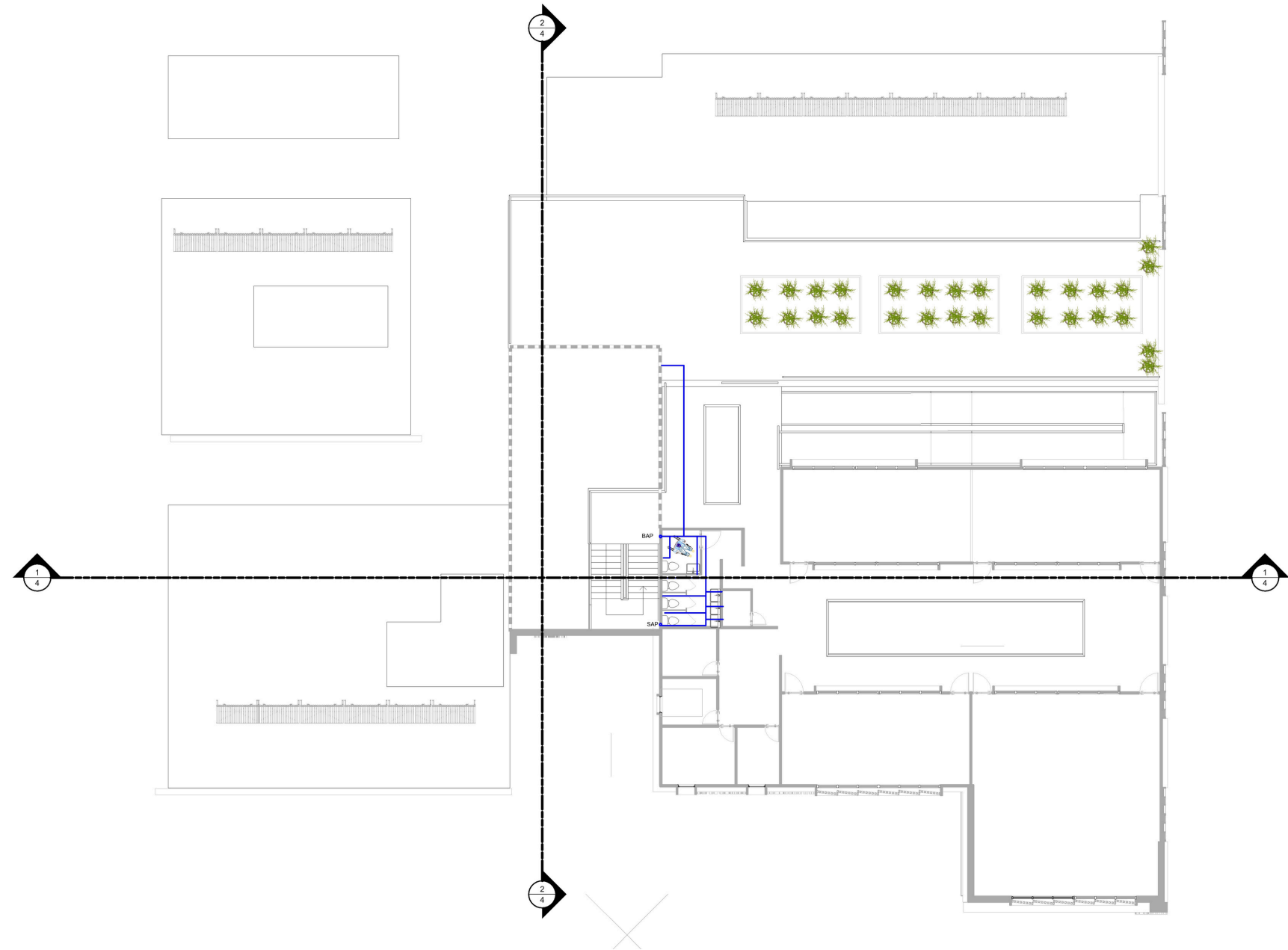
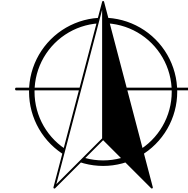
- La instalación de agua potable se ejecutará de acuerdo con las normas COGUANOR NTG 29001 y el Reglamento Nacional de Construcción.
- Todas las tuberías serán de PVC para agua potable según norma ASTM D1785.
- La presión mínima en cualquier punto de consumo será de 10 m.c.a.
- Antes de la entrega, la instalación deberá ser probada hidrostáticamente.
- Verificar diámetros indicados en el plano.

SIMBOLOGÍA

	TUBERÍA DE AGUA POTABLE
	TUBERÍA DE ALIMENTACIÓN
	CAJA DE VÁLVULA
	LLAVE DE PASO
	VÁLVULA DE COMPUERTA
	CODO / TEE
	TANQUE ELEVADO
	BOMBA
	ÁRBOL / JARDINERA

NOTAS

- Todas las tuberías van empotradas en muros o bajo losa, salvo indicación contraria.
- Las llaves de paso deben quedar accesibles en cajas de registro.
- Las uniones deberán ser herméticas.
- Ver detalle de conexión en isométricos.



NIVEL 2- PLANO DE AGUA POTABLE

ESC- 1:125

PLANO DE AGUA POTABLE NIVEL 2



Centro de Desarrollo Integral y apoyo de la Mujer
PARRAMOS CHIMALTENANGO

FACULTAD DE
ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA



USAC
Educación Superior
pública y gratuita



JACKELINE PAOLA RODRIGUEZ



ESPECIFICACIONES GENERALES

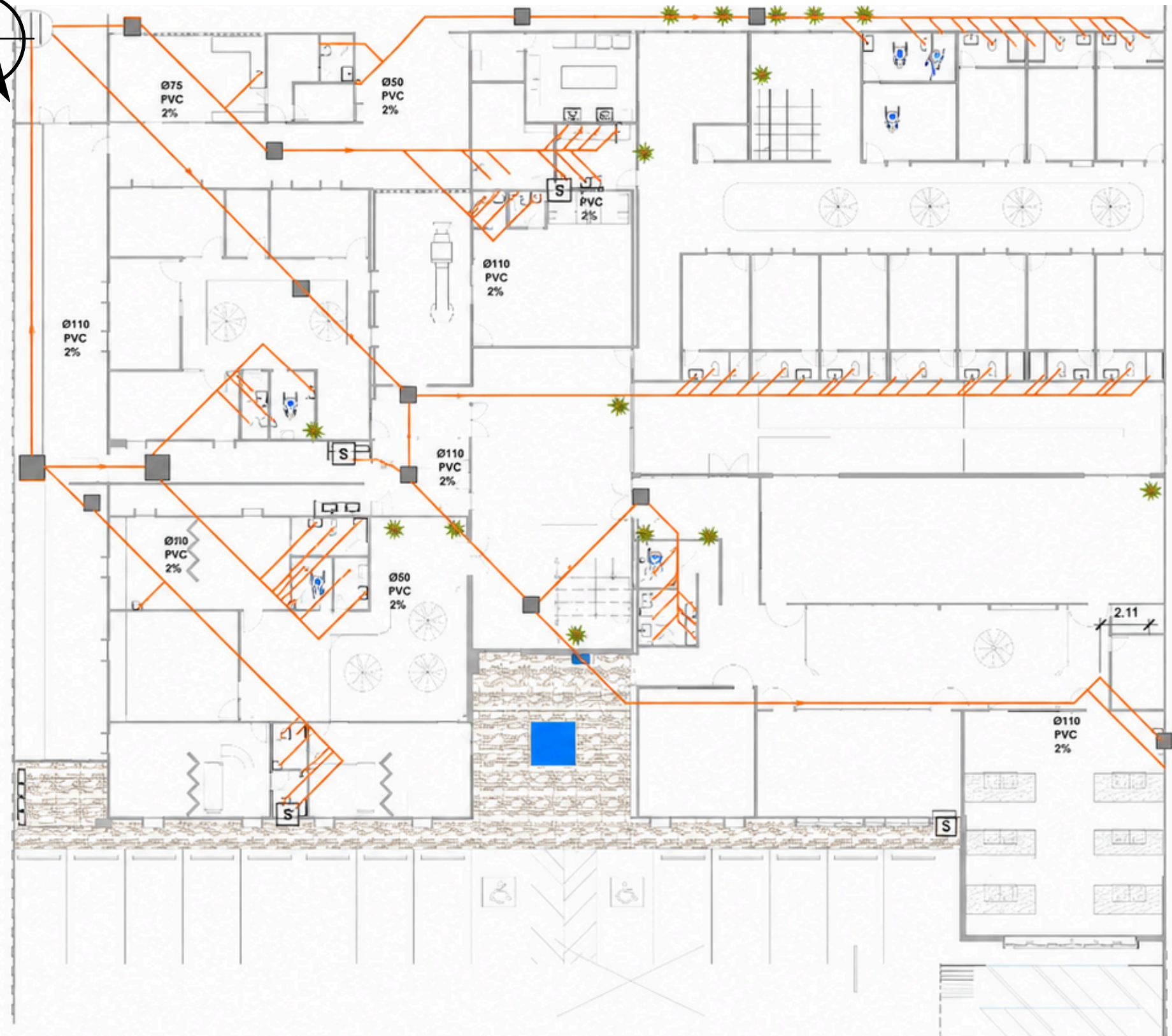
- La instalación de drenajes se ejecutará de acuerdo con las normas COGUANOR NTG 29001 y el Reglamento Nacional de Construcción.
- Todas las tuberías serán de PVC para drenaje sanitario según norma ASTM D2665.
- Pendiente mínima en tuberías horizontales de 2% (2 cm por cada metro).
- Todas las uniones deberán ser herméticas y con sus respectivos sellos.
- Verificar diámetros indicados en el plano.
- Las cajas de registro deberán quedar accesibles para su mantenimiento.

SIMBOLOGÍA

- TUBERÍA DE DRENAJE SANITARIO PVC
- - - TUBERÍA DE VENTILACIÓN PVC
- CAJA DE REGISTRO
- CAJA DE REGISTRO CON REJILLA
- BAJADA DE AGUAS NEGRAS
- SUMIDERO
- DIRECCIÓN DE FLUJO
- ✱ ÁRBOL / JARDINERA

NOTAS

- Todos los diámetros de tubería están indicados en milímetros (mm).
- Las tuberías enterradas deberán llevar cama de arena y protección según detalle típico.
- Ver detalle de cajas de registro y sumideros en láminas de detalles.



NIVEL 1- PLANO DE DRENAJE

ESC- 1:75

PLANO DE DRENAJE NIVEL 1





ESPECIFICACIONES PLUVIALES

- Todas las canalizaciones pluviales serán en PVC.
- Diámetro de canal de bajada pluvial: Ø 3" (76 mm).
- Pendiente mínima en azoteas: 2%.
- Las uniones serán herméticas y se utilizarán accesorios adecuados.
- Las bajadas pluviales descargan a la red de drenaje pluvial existente.
- Verificar niveles en obra.

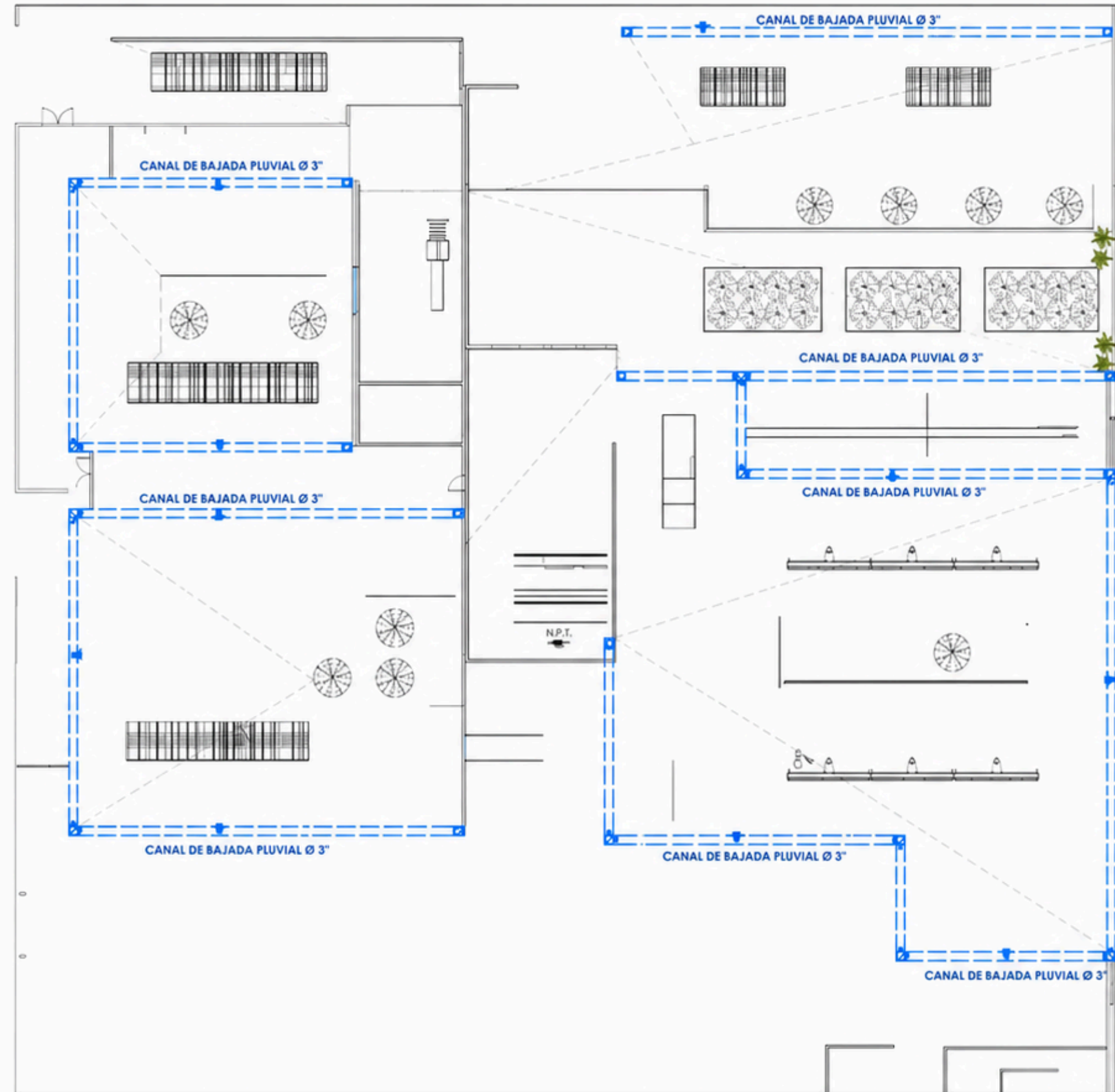
SIMBOLOGÍA

-  CANAL DE BAJADA PLUVIAL Ø 3"
-  DIRECCIÓN DE FLUJO
-  BAJADA PLUVIAL Ø 3"
-  REJILLA O CUBIERTA
-  PENDIENTE AZOTEA 2%
-  LÍNEA DE PENDIENTE

1

02.NIVEL 3 PLANO
PLUVIAL

1 : 125



PLANO PLUVIAL



CEDIAMU
Centro de Desarrollo Integral y apoyo de la Mujer
PARRAMOS CHIMALTENANGO

FACULTAD DE
ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA



USAC
Educación Superior
pública y gratuita



JACKELINE PAOLA RODRIGUEZ- 201901237



SIMBOLOGÍA

-  TE TABLERO ELÉCTRICO
-  ALIMENTACIÓN PRINCIPAL
-  ALIMENTACIÓN SECUNDARIA

ESPECIFICACIONES

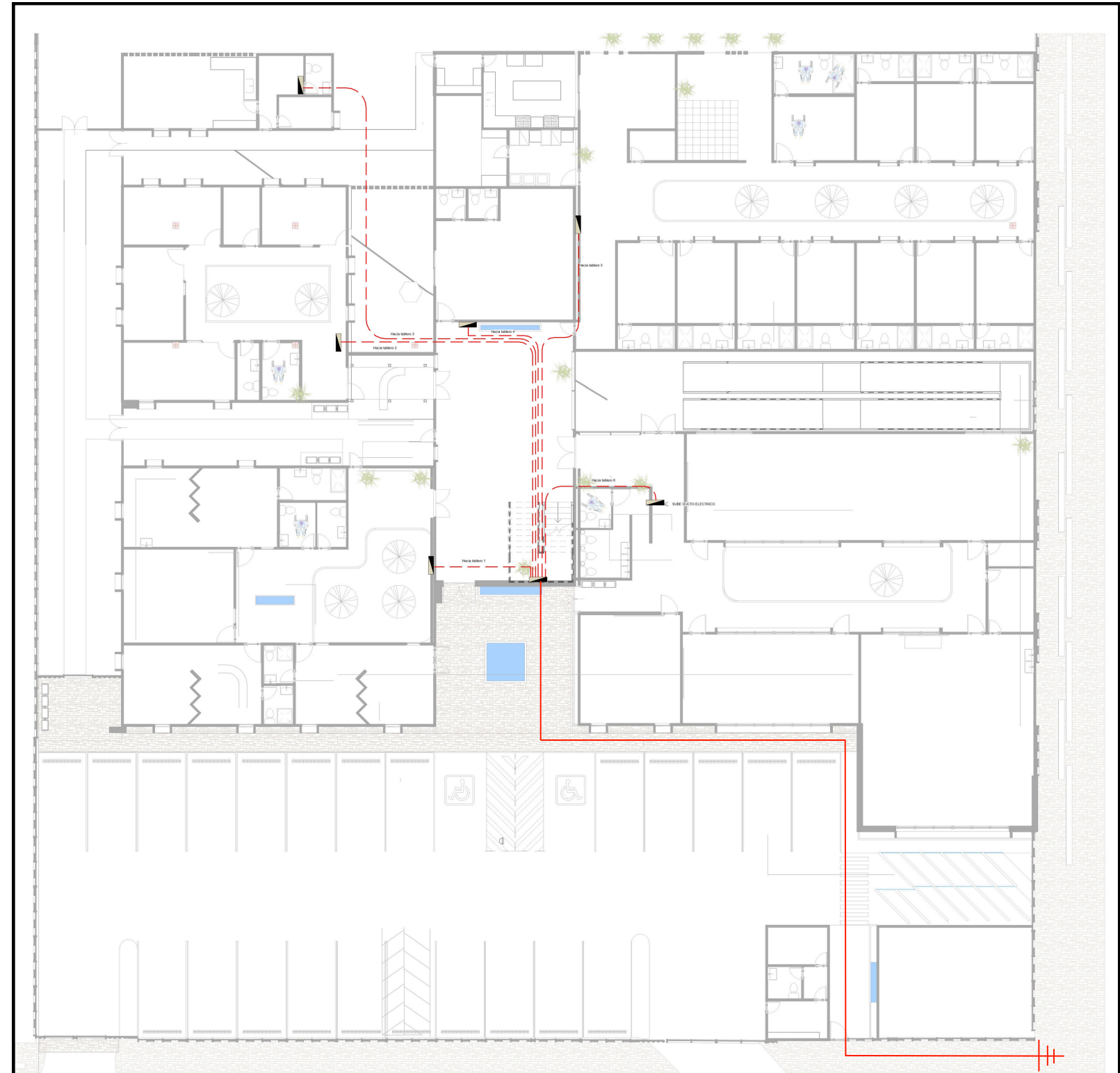
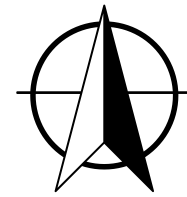
- Sistema eléctrico: 120/240 V
- Tipo de instalación: empotrada
- Tableros metálicos con puerta
- Breakers termomagnéticos
- Canalización en tubería PVC eléctrico
- Alimentación desde tablero general
- Cumplimiento de norma NEC y reglamento local

NOTAS

- Los tableros eléctricos se ubican en lugares accesibles para facilitar su operación y mantenimiento.
- Todas las alimentaciones se realizan por canalización empotrada en muros, pisos y losas.
- Ver planos de instalaciones eléctricas para detalles de circuitos, luminarias y tomacorrientes.

CRITERIO DE DISEÑO

La distribución de tableros se realiza de forma estratégica para reducir recorridos eléctricos, optimizar el consumo energético y facilitar el mantenimiento del sistema.



PLANO ELECTRICO

PLANO DE DISTRIBUCIÓN DE TABLEROS ELECTRICOS

ESC- 1:125

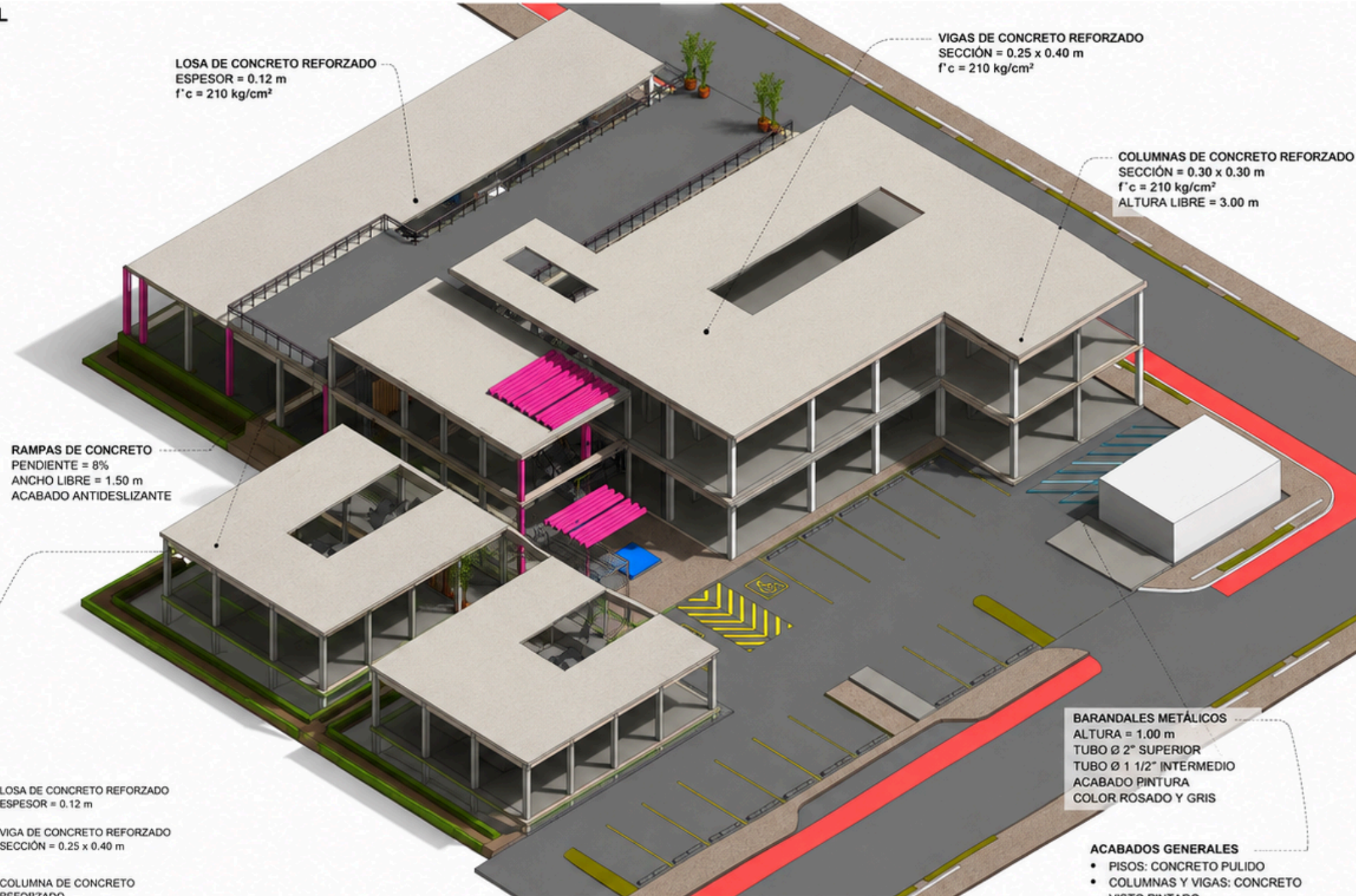




3D ESQUEMATICO ESTRUCTURAL

ESQUEMA ISOMÉTRICO

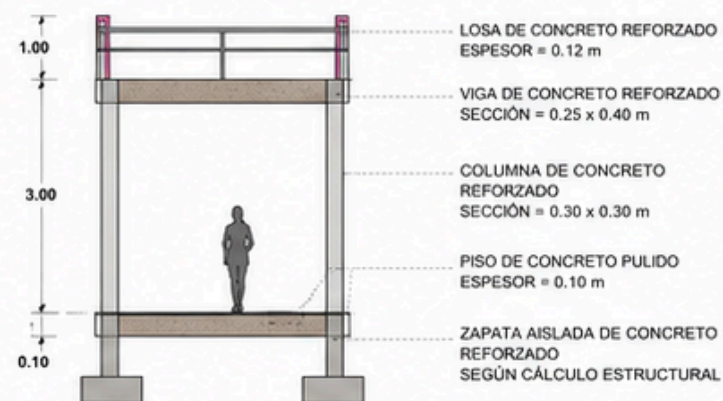
ESPECIFICACIONES ESTRUCTURALES		
	SISTEMA ESTRUCTURAL:	Pórticos de concreto reforzado
	CONCRETO:	$f'c = 210 \text{ kg/cm}^2$
	ACERO DE REFUERZO:	$f_y = 4,200 \text{ kg/cm}^2$
	COLUMNAS:	Sección $0.30 \times 0.30 \text{ m}$ Concreto reforzado
	VIGAS:	Sección $0.25 \times 0.40 \text{ m}$ Concreto reforzado
	LOSAS:	Espesor de losa $= 0.12 \text{ m}$ Concreto reforzado
	CIMENTACIÓN:	Zapatas aisladas de concreto reforzado
	SOBRECARGA:	500 kg/m^2 (uso peatonal) 250 kg/m^2 (cubiertas accesibles)
	RECUBRIMIENTO:	3.5 cm en losas, vigas y columnas 7.5 cm en elementos en contacto con el terreno



RAMPAS DE CONCRETO
PENDIENTE = 8%
ANCHO LIBRE = 1.50 m
ACABADO ANTIDESLIZANTE

CIMENTACIÓN
ZAPATAS AISLADAS
CONCRETO REFORZADO
 $f'c = 210 \text{ kg/cm}^2$

SECCIÓN TÍPICA



NOTAS GENERALES

- Todas las dimensiones deberán verificarse en obra.
- El diseño estructural deberá cumplir con el ACI 318-14 y normas locales vigentes.
- El concreto será de resistencia mínima $f'c = 210 \text{ kg/cm}^2$.
- El acero de refuerzo será grado 60 ($f_y = 4,200 \text{ kg/cm}^2$).
- Recubrimientos mínimos:
 - Losas: 3.5 cm
 - Vigas y columnas: 3.5 cm
 - Elementos en contacto con el terreno: 7.5 cm

VIGAS DE CONCRETO REFORZADO
SECCIÓN = $0.25 \times 0.40 \text{ m}$
 $f'c = 210 \text{ kg/cm}^2$

COLUMNAS DE CONCRETO REFORZADO
SECCIÓN = $0.30 \times 0.30 \text{ m}$
 $f'c = 210 \text{ kg/cm}^2$
ALTURA LIBRE = 3.00 m

BARANDALES METÁLICOS
ALTURA = 1.00 m
TUBO $\varnothing 2"$ SUPERIOR
TUBO $\varnothing 1 \frac{1}{2}"$ INTERMEDIO
ACABADO PINTURA
COLOR ROSADO Y GRIS

ACABADOS GENERALES

- PISOS: CONCRETO PULIDO
- COLUMNAS Y VIGAS: CONCRETO VISTO PINTADO
- BARANDALES: METÁLICOS
- ÁREAS VERDES: JARDINERAS Y HUERTOS URBANOS

PROPUESTA DE USO DEL ESPACIO BAJO RAMPA

ÁREA DE ESTAR Y DESCANSO	HUERTOS URBANOS	JARDÍN VERTICAL	ZONA DE LECTURA	EXPOSICIÓN / MURAL	BICICLETEROS

VISTA 3D ESTRUCTURAL



CEDIAMU
Centro de Desarrollo Integral y apoyo de la Mujer
PARRAMOS CHIMALTENANGO

FACULTAD DE
ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA



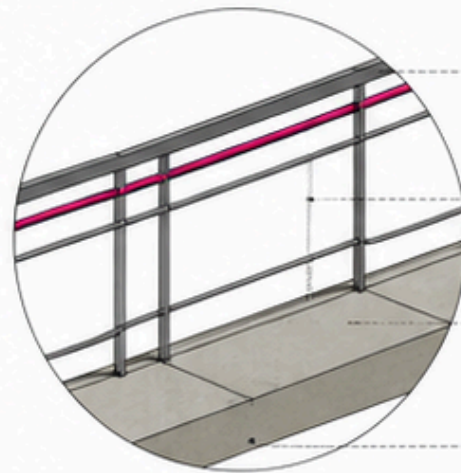
USAC
Educación Superior
pública y gratuita



JACKELINE PAOLA RODRIGUEZ- 201901237



DETALLE BARANDAL



PASAMANOS SUPERIOR
TUBO METÁLICO Ø 2"
ACABADO PINTURA
COLOR ROSADO

BARANDAL INTERMEDIO
TUBO METÁLICO Ø 1 1/2"
ACABADO PINTURA
COLOR GRIS

POSTES VERTICALES
TUBO METÁLICO Ø 2"
ACABADO PINTURA
COLOR GRIS

ZÓCALO DE CONCRETO
ALTURA 10 cm
ACABADO PULIDO

PENDIENTE 8%

BARANDAL METÁLICO
SEGÚN DETALLE

COLUMNAS DE CONCRETO
REFORZADO
VER ESPECIFICACIONES

USO DEL ESPACIO
BAJO RAMPA:
ÁREA DE ESTAR
Y HUERTOS URBANOS

PAVIMENTO
GRAVA COMPACTADA
O ADOQUÍN FILTRANTE

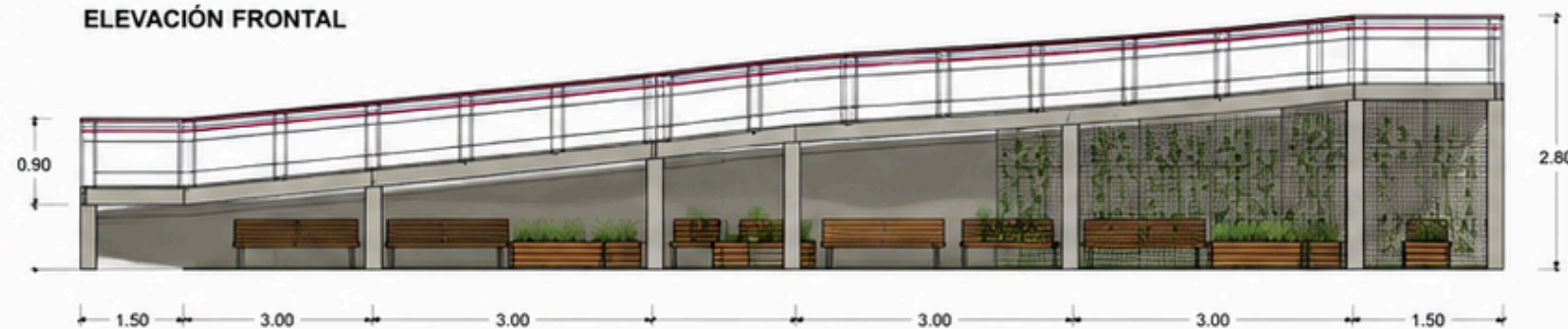
IDEAS PARA APROVECHAR EL ESPACIO BAJO RAMPA

- ÁREA DE ESTAR
- HUERTOS URBANOS
- JARDÍN VERTICAL
- ZONA DE LECTURA
- EXPOSICIÓN / MURAL
- BICICLETEROS

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

	PENDIENTE DE RAMPA:	8% (1:12)
	ANCHO DE RAMPA:	1.50 m libres
	DESCANSOS:	Cada 9.00 m máximo (Ancho igual a la rampa)
	BARANDAL:	Altura total 0.90 m Pasamanos superior a 0.90 m Pasamanos intermedio a 0.45 m
	MATERIAL DE RAMPA:	Concreto reforzado Acabado escobillado antideslizante
	CONCRETO:	$f_c = 210 \text{ kg/cm}^2$
	COLUMNAS:	Sección $0.30 \times 0.30 \text{ m}$ Concreto reforzado $f_c = 210 \text{ kg/cm}^2$
	VIGAS:	Sección $0.25 \times 0.40 \text{ m}$ Concreto reforzado $f_c = 210 \text{ kg/cm}^2$
	SOBRECARGA:	500 kg/m^2 (uso peatonal)

ELEVACIÓN FRONTAL



SECCIÓN TRANSVERSAL



VISTA 3D RAMPA





VISTA 3D



CEDIAMU
Centro de Desarrollo Integral y apoyo de la Mujer
PARRAMOS CHIMALTENANGO

**FACULTAD DE
ARQUITECTURA**
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA



USAC
Educación Superior
pública y gratuita



JACKELINE PAOLA RODRIGUEZ- 201901237



ÁREA EDUCATIVA



RENDERS



Centro de Desarrollo Integral y apoyo de la Mujer
PARRAMOS CHIMALTENANGO

FACULTAD DE
ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA



USAC
Educación Superior
pública y gratuita



JACKELINE PAOLA RODRIGUEZ



RENDERS

INGRESO- RECEPCIÓN



CEDIAMU
Centro de Desarrollo Integral y apoyo de la Mujer
PARRAMOS CHIMALTENANGO

FACULTAD DE
ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA



USAC
Educación Superior
pública y gratuita



JACKELINE PAOLA RODRIGUEZ



ALBERGUE



ÁREA DE DENUNCIA



ÁREA DE SALUD



HUERTO



CEDIAMU
Centro de Desarrollo Integral y apoyo de la Mujer
PARRAMOS CHIMALTENANGO

FACULTAD DE
ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA



USAC
Educación Superior
pública y gratuita



JACKELINE PAOLA RODRIGUEZ



RENDERS



Centro de Desarrollo Integral y apoyo de la Mujer
PARRAMOS CHIMALTENANGO

FACULTAD DE
ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA



USAC
Educación Superior
pública y gratuita



JACKELINE PAOLA RODRIGUEZ

5.3. PRESUPUESTO

El Centro de Desarrollo Integral y Apoyo para la Mujer presenta el siguiente presupuesto, en el cual se detalla el desglose de costos por metro cuadrado correspondiente a las distintas etapas de la obra, siendo el costo total estimado de la obra de **Q 13,642,679.40** Este incluye actividades de preparación del terreno, construcción de infraestructura y trabajos de jardinización y áreas peatonales. También se considera el valor de la investigación y anteproyecto realizado como estudiante de la Universidad de San Carlos.

CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO				
REGLON	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO/M2	COSTO
Preparación del terreno	2500	M2	100	Q 250,000.00
Áreas exteriores (áreas peatonales, vehiculares y verdes	1361	M2	2500	Q 3,402,500.00
Construcción del proyecto (áreas techadas)	1938	M2	4500	Q 8,721,000.00
SUBTOTAL				Q 12,373,500.00
Imprevistos	1.50%			Q 185,602.50
Planos Construcctivos	3.00%			Q 371,205.00
Estudios Ambientales				Q 12,000.00
Estudios Estructurales				Q 12,000.00
SUBTOTAL				Q 580,807.50
TOTAL EJECUCIÓN DE PROYECTO				Q 12,954,307.50

APORTE DEL ESTUDIANTE A LA COMUNIDAD		
<i>El siguiente aporte fue considerado en el diseño del anteproyecto e investigación como muestra de agradecimiento hacia el pueblo de Guatemala por el apoyo inanciero recibido para mi educación a través de la Universidad de San Carlos de Guatemala</i>		
Gasto por honorarios por anteproyecto 5% (Investigación y diseño realizado)	5%	Q 647,715.38
TOTAL DE HONORARIOS		Q647,715.38
TOTAL DE PROYECTO CON HONORARIOS		Q 13,642,679.40

Tabla 29: Presupuesto de Centro de Desarrollo Integral y Apoyo para la Mujer, Parramos Chimaltenango

5.4. CRONOGRAMA

El cronograma de inversión muestra cómo se irá desarrollando la obra a lo largo del tiempo, con una duración estimada de tres años para su completa ejecución. Para llevar a cabo el proyecto, se requiere una inversión total de Q13,642,679.40, la cual se irá requiriendo paulatinamente conforme avance la construcción. La inversión será distribuida por etapas, según el progreso de los trabajos y las necesidades de cada fase. Esto permitirá que la obra se realice de forma ordenada y que los recursos se utilicen de manera responsable, asegurando que el proyecto avance de manera continua hasta su finalización.

CENTRO INTEGRAL DE DESARROLLO Y APOYO PARA LA MUJER PARRAMOS CHIMALTENANGO

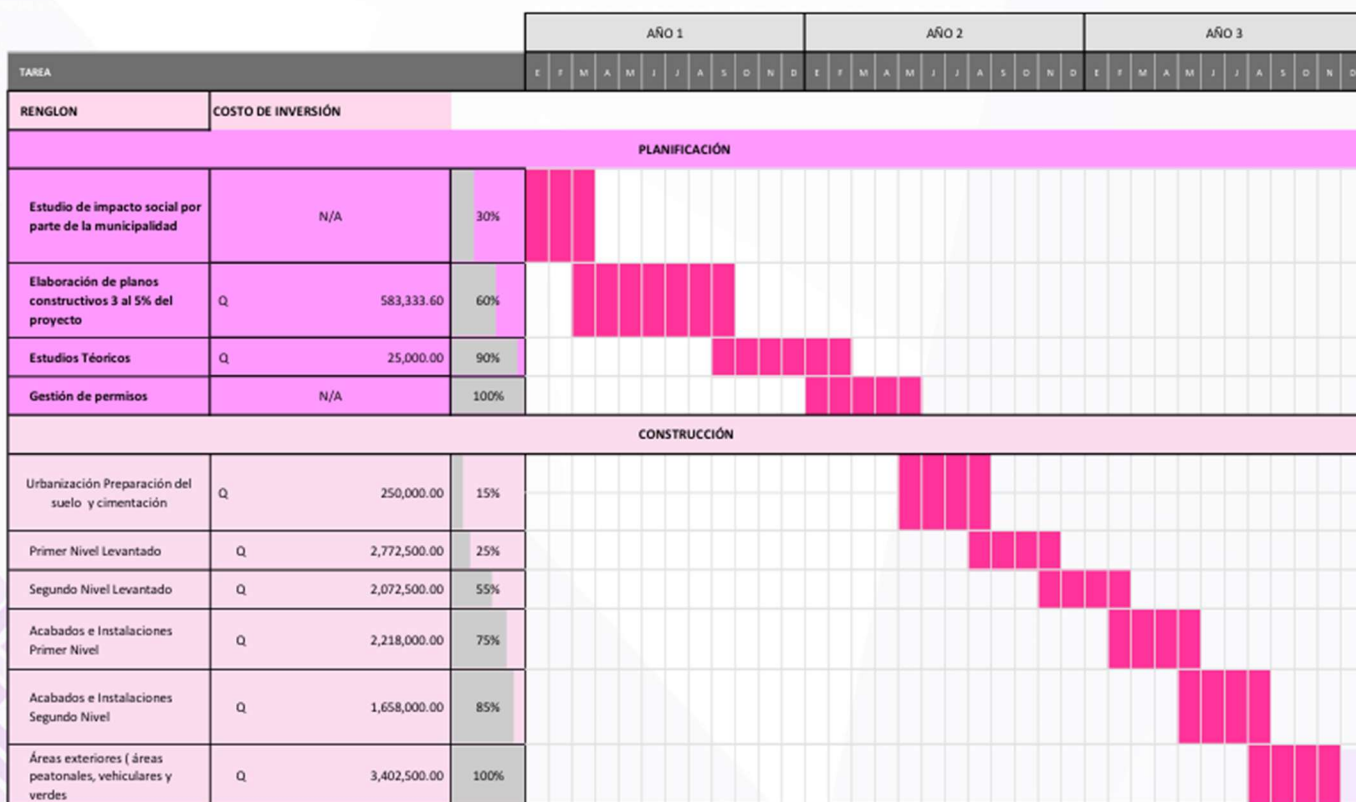


Figura 94: Cronograma de inversión Centro de Desarrollo Integral y Apoyo para la Mujer, Parramos, Chimaltenango

6. CONCLUSIONES

El diseño del Centro de Desarrollo Integral y Apoyo para la Mujer nace del encuentro entre lo contemporáneo y lo propio del lugar, entre la forma arquitectónica y el significado que esta puede transmitir. La propuesta se construye a partir de la identidad cultural de la región, retomando materiales, saberes y tradiciones locales para reinterpretarlos desde una visión actual y consciente. Mediante el uso responsable de recursos del entorno, estrategias pasivas y espacios pensados para adaptarse a distintas dinámicas, el proyecto plantea una arquitectura que va más allá de la sostenibilidad, buscando generar un impacto positivo tanto en el ambiente como en la comunidad. Más que un edificio, el conjunto se concibe como un espacio de acogida y transformación, un lugar digno que refleja la fortaleza, la resiliencia y la esperanza de las mujeres que lo habitan y del territorio que lo rodea.

a. Integración cultural y sentido de pertenencia

El proyecto toma como punto de partida los elementos culturales propios de la región, tanto indígenas como ladinos, para dar forma a una arquitectura que se sienta parte del lugar. El uso del ladrillo, las celosías de barro y el concreto expuesto no responde únicamente a una decisión estética, sino a la intención de establecer un diálogo respetuoso con el entorno, reinterpretando lo tradicional desde una mirada contemporánea y consciente.

b. Lenguaje contemporáneo con raíces locales

La propuesta se inspira en la arquitectura de Ricardo Legorreta, retomando el uso de volúmenes claros, la presencia de la luz natural y el color como elementos fundamentales del espacio. Las dobles alturas y los contrastes cromáticos aportan carácter y vitalidad al conjunto, logrando un equilibrio entre solidez y calidez que conecta lo moderno con lo regional.

c. Compromiso ambiental y social

El proyecto incorpora estrategias pasivas y materiales locales como una forma de reducir su impacto ambiental y mejorar la calidad de los espacios. El uso del bambú, la ventilación cruzada y una adecuada orientación permiten crear ambientes confortables, apostando por una arquitectura que no solo cuida el entorno natural, sino que también fortalece la relación con la comunidad.

d. Confort climático desde lo simple

La orientación sur-este y la selección de materiales con buen comportamiento térmico permiten aprovechar la luz y el calor natural de manera eficiente, reduciendo la dependencia de sistemas mecánicos. De esta forma, el edificio se adapta al clima y acompaña el bienestar de sus usuarias de manera sencilla y sostenible.

e. Espacios flexibles y en constante transformación

Los espacios han sido pensados para adaptarse a diferentes usos y momentos, permitiendo que el conjunto evolucione junto con la comunidad. Esta flexibilidad convierte a la arquitectura en un organismo vivo, capaz de crecer, cambiar y responder a las necesidades reales de las mujeres que lo habitan y lo hacen suyo con el paso del tiempo.

f. Importancia del Centro Integral para el municipio de Parramos

El Centro de Desarrollo Integral y Apoyo para la Mujer representa un aporte significativo para el municipio de Parramos, ya que responde a una necesidad social existente mediante un espacio especializado para la atención, protección y fortalecimiento de las mujeres. Su importancia radica en que no solo brinda ambientes físicos para la asistencia psicológica, legal, educativa y de salud, sino que también genera oportunidades para el crecimiento personal, la autonomía y la participación comunitaria. De esta manera, el proyecto se convierte en un equipamiento de valor social que contribuye al bienestar de la población, fortalece el tejido comunitario y promueve una atención más digna, integral y cercana para las mujeres del municipio.

g. Importancia de la regeneración y la sostenibilidad en el proyecto

La propuesta incorpora la regeneración y la sostenibilidad como principios fundamentales para crear un edificio que no solo funcione adecuadamente, sino que también aporte bienestar a sus usuarias y al entorno. A través del uso de iluminación natural, ventilación cruzada, vegetación, patios, terrazas verdes, paneles solares y sistemas de aprovechamiento de recursos, el proyecto busca generar espacios que transmitan calma, seguridad y acompañamiento durante el proceso de recuperación emocional y social de las mujeres. Asimismo, estas estrategias permiten reducir el impacto ambiental y mejorar la relación del edificio con su contexto, convirtiéndolo en un referente de arquitectura sensible, responsable y regeneradora para Parramos

h. Edificio regenerador para la comunidad de Parramos

El Centro de Desarrollo Integral y Apoyo para la Mujer se concibe como un edificio regenerador que trasciende su función arquitectónica para convertirse en un edificio que aporta a la regeneración social en el municipio de Parramos. Más allá de brindar espacios físicos, el proyecto busca generar oportunidades, fortalecer vínculos comunitarios y promover el crecimiento personal y colectivo de las mujeres. La arquitectura, en este sentido, actúa como una herramienta que impulsa el bienestar, la inclusión y la equidad, creando un lugar donde las usuarias puedan sentirse seguras, valoradas y acompañadas. De esta manera, el edificio no solo regenera el entorno construido, sino también el tejido social, aportando al desarrollo sostenible y humano del municipio, y consolidándose como un espacio que inspira, dignifica y transforma la vida de quienes lo habitan.

7. RECOMENDACIONES

7.1. A la Municipalidad de Parramos, Chimaltenango

- Dar continuidad al enfoque de diseño propuesto, respetando la organización espacial del conjunto, especialmente el uso de patios centrales como elementos articuladores de iluminación, ventilación y convivencia social, fundamentales para el carácter regenerativo del proyecto.
- Priorizar el uso de materiales locales como ladrillo, bambú y celosía de barro, no solo por su disponibilidad, sino por su aporte a la identidad cultural, reducción de costos y menor impacto ambiental.
- Asegurar que durante la ejecución del proyecto se mantengan los principios de la arquitectura regenerativa, procurando que el edificio no solo reduzca impactos negativos, sino que contribuya activamente a la mejora ambiental y social del entorno.
- Realizar los estudios técnicos necesarios previos a la construcción, tales como estudio de suelos, cálculo estructural, diseño de instalaciones hidráulicas, sanitarias y eléctricas, garantizando la viabilidad y seguridad del proyecto.
- Elaborar un presupuesto detallado por renglones de trabajo, incluyendo materiales, mano de obra y tiempos de ejecución, que permita una adecuada planificación y control de los recursos.
- Implementar un cronograma de obra realista que contemple fases constructivas, tiempos de ejecución y posibles contingencias, facilitando la correcta administración del proyecto.

7.2.A la Facultad de Arquitectura:

- Continuar incentivando el desarrollo de proyectos académicos que respondan a problemáticas sociales reales, priorizando la equidad, la regeneración ambiental y la identidad cultural como ejes fundamentales de diseño.
- Fortalecer en el proceso formativo la integración de criterios constructivos, estructurales y presupuestarios desde las primeras etapas de diseño, para lograr propuestas más viables y ejecutables.
- Establecer vínculos más estrechos entre la Facultad, municipalidades y organizaciones comunitarias, para desarrollar proyectos académicos con impacto real en las comunidades.
- Incentivar el análisis integral del diseño, considerando no solo el aspecto formal, sino también el funcionamiento, la técnica constructiva, el costo y el impacto social del proyecto.
- Promover experiencias prácticas como talleres, visitas de obra y vinculación con proyectos reales, que permitan a los estudiantes comprender el proceso completo de diseño y construcción.

8. BIBLIOGRAFÍA

Acero. 2023. *Arquitectura contemporánea: qué es y cuáles son sus características*. México, 6 de agosto de 2023.

Agroptima. 2020. “Cultivo del maíz.” *Agroptima Blog*.
<https://www.agroptima.com/es/blog/cultivo-del-maiz/>

Alcaldía de Medellín. 2022. “¿Qué es la arquitectura sostenible y cómo impacta en el diseño de un futuro mejor?” 5 de septiembre de 2022. <https://www.medellin.gov.co/es/sala-de-prensa/noticias/que-es-la-arquitectura-sostenible-y-como-impacta-en-el-diseno-de-un-futuro-mejor/>

ArchDaily. 2019. “Centro de oportunidades para la mujer / Sharon Davis Design.” 13 de diciembre de 2019. <https://www.archdaily.mx/mx/02-298742/centro-de-oportunidades-para-la-mujer-sharon-davis-design>

Belisario, Mariana. 2018. “¿Arquitectura moderna o contemporánea? Aprendé a distinguirlas.” 30 de abril de 2018.

Dirección de Información Geográfica, Estratégica y Gestión de Riesgos (DIGEGR). 2022. *Descripción general de condiciones biofísicas y productivas del municipio de Parramos, departamento de Chimaltenango*. Guatemala: Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación.

FARE Architects. 2005. “Women’s Health Centre.” <https://www.archdaily.com/8319/womens-health-centre-fare>

Frampton, Kenneth. 1983. “Towards a Critical Regionalism: Six Points for an Architecture of Resistance.” *Perspecta: The Yale Architectural Journal* 20: 16–27.

Fundación Red de Árboles. 2021. “Árbol nativo Tíbar.” *Biblioteca Ambiental*. 24 de noviembre de 2021. <https://www.reddearboles.org/ficha-tecnica/nwcp/product/813/arbol-nativo-tibar>

González, Héctor René. 2006. *El municipio de Parramos*. Guatemala.

Instituto Nacional de Estadística (Guatemala). 2018. *Censo nacional de población y VII de vivienda: Parramos, Chimaltenango*.

Instituto Nacional de Estadística (Guatemala). 2023. *Estimaciones y proyecciones de la población de mujeres a nivel municipal*. Guatemala: INE.

- Instituto Nacional de Estadística (Guatemala). 2023. *Proyecciones de población 2015–2030: estimaciones y proyecciones de la población total por municipio según sexo*. Guatemala: INE.
- Lyle, John T. 1994. *Regenerative Design for Sustainable Development*. New York: John Wiley & Sons.
- McDonough, William, y Michael Braungart. 2002. *Cradle to Cradle: Remaking the Way We Make Things*. New York: North Point Press.
- Moreno, Silverio Hernández. 2016. “¿Cómo se mide la vida útil de los edificios?” Estado de México, diciembre de 2016.
- Municipalidad de Parramos. 2020. *Plan de desarrollo municipal*. Parramos.
- Municipalidad de Parramos. 2022. *Plan estratégico 2022*. Parramos, 20 de diciembre de 2022.
- Municipalidad de Parramos. 2023. “Ordenamiento territorial.” 22 de agosto de 2023. <http://muniparramos.gob.gt/ordenamiento-territorial.html>
- Prensa Comunitaria. 2025. “Organizaciones de Chimaltenango crean mecanismos de información para empoderar a mujeres.” 17 de marzo de 2025.
- Quezada, José Fernando Cabrera. 2009. *Estudio de clasificación de tierras con fines de riego en el municipio de Parramos, Chimaltenango*. Noviembre de 2009.
- Rodríguez, Mireya. 2016. “Recursos naturales del municipio de Parramos, Chimaltenango.” *DeGuate*. 21 de noviembre de 2016. <https://departamentos.deguate.com/chimaltenango/recursos-naturales-del-municipio-de-parramos-chimaltenango/>
- Sánchez, Mónica. 2020. “Ficus.” *Todo Árboles*. 23 de julio de 2020. <https://todoarboles.com/ficus/>
- Secretaría de Desarrollo Social. 2010. *Diagnóstico de desarrollo social: Tomo I y VI*. Ciudad de México: Secretaría de Desarrollo Social.
- Studio PPBA. 2022. *Women Empowerment Shelter*. Editado por Hana Abdel, ArchDaily. India.
- Suárez, Raquel. 2022. “Minimalismo en casa: significado, cómo aplicarlo y por qué vivir con menos.” *Arquitectura y Diseño*. 25 de junio de 2022. https://www.arquitecturaydiseno.es/decoracion/minimalismo-casa-significado-como-aplicarlo-por-que-vivir-menos_3535
- Universidad ORT, Facultad de Arquitectura. 2017. *Arquitectura sustentable: el diseño que reduce el impacto medioambiental*. Uruguay.

Universidad Rafael Landívar. s.f. “Ecosistemas de Guatemala.”

<http://www.infoiarna.org.gt/ecosistemas-de-guatemala/fichas-zonas-de-vida/bh-mbt/>

Varela, Adrián. 2017. “Árbol tulipán africano.” *Parques Alegres*. 21 de abril de 2017.

<https://parquesalegres.org/biblioteca/blog/arbol-tulipan-africano-de-la-fontana/>

Vega, Eugenia Aguilar. 2004. *La mujer y su lucha diaria en contra de la discriminación*. Chile.

Villacorta, José Calderón. 2023. *Monografía del departamento de Chimaltenango*. Chimaltenango.

Weatherspark. 2023. “Clima promedio en Parramos, Guatemala.” 30 de agosto de 2023.

<https://es.weatherspark.com/y/11665/Clima-promedio-en-Parramos-Guatemala-durante-todo-el-a%C3%B1o>

Rosa Amelia González Domínguez
Licenciada en Letras
Correos electrónicos:
rosgon06@yahoo.es
rosamelia4669@gmail.com
Teléfono: 56961166



Guatemala, 20 de abril de 2026

Arquitecto
Sergio Francisco Castillo Bonini
Decano de la Facultad de Arquitectura
Universidad de San Carlos de Guatemala

Señor Decano:

Atentamente, hago de su conocimiento que he realizado la revisión de estilo del proyecto de graduación: **Centro de Desarrollo Integral y Apoyo de la Mujer Parramos, Chimaltenango** de la estudiante: **Jackeline Paola Rodríguez Erazo** de la Facultad de Arquitectura, carné universitario **201901237**, previamente a conferírsele el título de **arquitecta** en el grado académico de **licenciada**.

Luego de las adecuaciones y correcciones que se consideraron pertinentes en el campo lingüístico, considero que el proyecto de graduación que se presenta cumple con la calidad técnica y científica requerida.

Al agradecer la atención que se sirva brindar a la presente, me suscribo respetuosamente.

Rosa Amelia González Domínguez
Licenciada en Letras
Colegiado número 5,284

Rosa Amelia González Domínguez
Número de colegiado: 5284

"Centro de desarrollo integral y apoyo de la mujer, Parramos, Chimaltenango."

Proyecto de Graduación desarrollado por:



Jackeline Paola Rodríguez Erazo

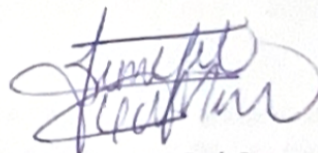
Asesorado por:



Msc. Arqta. Ana Verónica Carrera Vela



Msc. Arqta. Giovanna Maselli de Monterroso



Msc. Arqta. Irene Del Carmen Tello

Imprimase:

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"



Arq. Sergio Francisco Castillo Bonini
Decano