

Universidad de San Carlos de Guatemala

Facultad de Arquitectura

Escuela de Arquitectura

Centro de atención social y cultural del casco urbano en Sanarate, El Progreso, Guatemala

Proyecto de graduación presentado por:

Oscar Fernando Batz Cuscul



Universidad de San Carlos de Guatemala

Facultad de Arquitectura

Escuela de Arquitectura

Centro de atención social y cultural del casco urbano en Sanarate, El Progreso, Guatemala

PROYECTO REALIZADO POR:

OSCAR FERNANDO BATZ CUSCUL

PARA OPTAR AL TÍTULO DE:

ARQUITECTO

GUATEMALA, MARZO DE 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, 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. LICDA. ILMA JUDITH PRADO DUQUE
- **VOCAL III**
 - ARQ. MAYRA JEANETT DIAZ BARILLAS
- **VOCAL IV**
 - BR. OSCAR ALEJANDRO LA GUARDIA ARRIOLA
- **VOCAL V**
 - BR. LAURA DEL CARMEN BERGANZA PÉREZ
- **SECRETARIA ACADEMICO**
 - ARQ. FRANCISCO RONALDO HERRARTE GONZALEZ

TRIBUNAL EXAMINADOR

- **DECANO**
 - ARQ. SERGIO FRANCISCO CASTILLO BONINI
- **EXAMINADOR**
 - ARQ. JORGE ARTURO GONZÁLEZ PEÑATE
- **EXAMINADOR**
 - ING. JOSÉ MARCOS MEJÍA SON
- **EXAMINADOR**
 - ARQ. ISRAEL LOPEZ MOTA
- M.A. ARQ. JUAN FERNANDO ARRIOLA ALEGRIA



Dedicado a

Dios:

Por ser clave en momentos importantes de mi vida, y nuevamente en este cumplimiento de meta y brindarme a las personas primordiales para no rendirme en el proceso.

Mis padres:

Erick Mynor Batz Vásquez, por ser un pilar en mi vida, nunca dudar de mí y ayudarme siempre de una y otra manera. Ejemplo de profesional y padre. Así como Blanca Luz Cuscul Argueta, por su apoyo incondicional, ejemplo de lucha para no rendirme en las metas que me he propuesto. Ha estado siempre cuando la he necesitado y pendiente de mis noches de desvelo durante la carrera.

Mis hermanos:

Ricardo y Fátima, por demostrarme que hay una conexión de hermandad real, estar en los momentos importantes, y formar parte de mi vida y mis decisiones. Siempre me han apoyado incondicionalmente y no dudan de mis capacidades.

Mis maestros:

Jorge Rodolfo Gutiérrez López "Fito" (Q.E.P.D.), por inspirarme a estudiar arquitectura, apoyarme en mis proyectos iniciales como estudiante, así como darme la asesoría y ayuda en mi proyecto de graduación. Arq. Werner Palencia, por mostrarme con su ejemplo que podía trabajar en lo que me apasiona y sobre las tecnologías BIM.

Mis amigos:

Por todas las vivencias diarias en la Universidad —exámenes, desvelos y proyectos— siempre sentí su apoyo incondicional. Gracias por estar a mi lado en cada paso y por ayudarme a llegar hasta aquí.

Mis asesores de tesis:

Por su valiosa orientación y compromiso.

La Universidad de San Carlos de Guatemala y la Facultad de Arquitectura

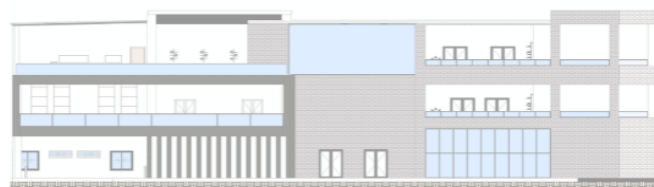
Por brindarme la oportunidad de cursar mis estudios universitarios y por formarme como profesional, con ética, responsabilidad y conciencia para aportar mis conocimientos al pueblo de Guatemala.

La DMP de la Municipalidad de Sanarate:

Por permitirme desarrollar y acogerme en un ambiente profesional; así como las experiencias y proyectos designados a mi persona, tenerme confianza y creer en mis capacidades.

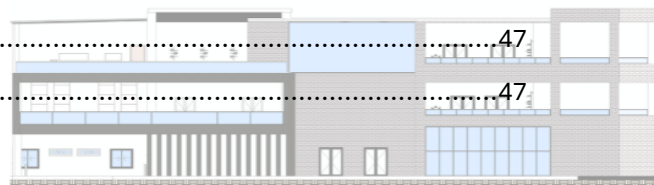


ÍNDICE DE CONTENIDOS

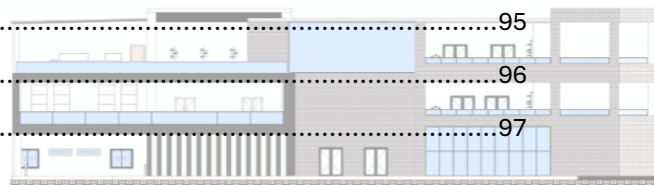


Contenido

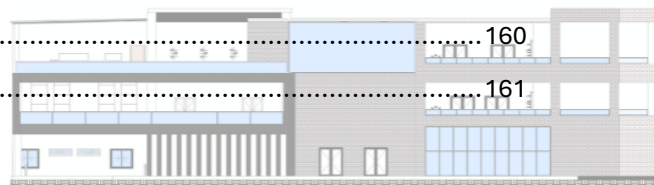
Capítulo 1. Diseño de investigación	16
1.1 Antecedentes	16
1.2 Definición del problema	17
1.3 Justificación	18
1.4 Delimitación	19
1.5 Objetivos	22
1.6 Metodología	23
• Recopilación de información	23
• Planteamiento de la solución arquitectónica	23
• Propuesta final	23
Capítulo 2: Fundamento teórico	25
2.1 Teorías de la arquitectura	25
2.1.1 Arquitectura sostenible	25
Frank Wright	28
George-Nakashima	29
2.1.2 Arquitectura contemporánea	30
Zaha Hadid	32
Álvaro Siza viera	33
2.1.3 Regionalismo crítico	34
2.2 Historia de la arquitectura en estudio	35
2.2.1 Arquitectura sostenible	35
2.2.2 Línea de tiempo de arquitectura sostenible	37
2.2.3 Arquitectura contemporánea	38
2.2.4 Línea de tiempo de arquitectura contemporánea	39
2.3 Teorías y conceptos sobre tema de estudio	40
2.4 Casos de estudio	42
2.4.1 Renovación del Centro Social CREIL / NOMADE Architects	42
2.4.1.1 Aspectos formales - funcionales	43
2.4.1.2 Aspectos ambientales	46
2.4.1.3 Aspectos social cultural	47
2.4.1.4 Aspectos espaciales	47



2.4.1.5 Aspectos constructivos.....	48
2.4.2 Centro Social y Cultural en Landsberg / Heintz-Kehr architectes	48
2.4.3 Nuevo Centro Cultural de Rafaela / Airaudó + Caballero + Giménez Rita + Llonch	
55	
Capítulo 3: Contexto del lugar	62
3.1 Contexto social	63
3.1.1 Organización ciudadana	63
3.1.2 Aspectos demográficos	69
3.1.3 Aspectos culturales	70
3.1.4 Aspectos legales.....	73
3.2 Contexto económico	74
3.2.1 Empleo y migración.....	74
3.2.2 Condiciones del entorno.....	74
3.3 Contexto ambiental	75
3.3.1 Análisis macro	75
3.3.1.1 Paisaje natural	76
3.3.1.2 Paisaje construido	79
3.3.1.3 Estructura urbana	79
3.3.1.4 Traza urbana:.....	80
3.3.1.5 Equipamiento urbano:	81
3.3.1.6 Imagen urbana	82
3.3.2 Selección de terreno.....	83
3.3.3 Viabilidades.....	85
3.3.4 Uso de suelo	86
3.3.5 Servicio de electricidad	87
3.3.6 Colindancias del terreno.....	88
3.3.7 Polígono del terreno	92
3.3.8 ESTUDIO DE ANÁLISIS CLIMÁTICO DEL TERRENO	93
Capítulo 4: Idea	95
4.1 Programa arquitectónico.....	95
4.1.1 Usuarios	95
4.1.2 Programa de necesidades.....	96
4.1.3 Programa arquitectónico	97



4.1.4	Cuadro de ordenamiento de datos	99
4.1.5	Predimensionamiento	102
4.2	Premisas	104
4.2.1	Premisas urbanas	104
4.2.2	Premisas ambientales	104
4.2.3	Premisas funcionales	105
4.2.4	Premisas morfológicas	106
4.2.5	Premisas tecnológicas-constructivas	106
4.3	Fundamentación conceptual	108
4.3.1	Diagramación de conjunto	108
4.3.2	Diagramación de administración	109
4.3.3	Diagramación de centro de atención social	110
4.3.4	Diagramación de centro de usos múltiples	111
4.3.5	Diagramación de área de servicio	112
4.3.6	Diagramación de Estacionamiento	113
5	Capítulo 5: Anteproyecto arquitectónico	115
5.1	Desarrollo	115
5.1.1	Síntesis del diseño arquitectónico	115
5.1.2	Confort ambiental	116
5.1.3	Lógica del sistema estructural y constructivo	118
5.1.4	Lógica de sistema de instalaciones	118
5.1.5	Acabados y mobiliario fijo	121
5.1.6	Paleta vegetal	123
5.2	Presentación arquitectónica	124
5.2.1	Presupuesto:	157
5.2.2	Honorarios	158
5.2.3	Costo por metro cuadrado	158
5.2.4	Cronograma	159
6.	Conclusiones y recomendaciones	160
6.1	Conclusiones:	160
6.2	Recomendaciones	160
7.	Bibliografía	161



ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Delimitación temática	19
Figura 2 : Delimitación temporal	19
Figura 3: Delimitación geográfica	20
Figura 4: Mapa de Sanarate, delimitación geográfica	21
Figura 5: Conceptos de arquitectura sostenible	25
Figura 6: Principios de arquitectura sostenible	27
Figura 7: Frank Wrigth	28
Figura 8: George-Nakashima	29
Figura 9: Muebles de Nakshima	29
Figura 10: Diferencias entre arquitectura contemporánea y moderna	30
Figura 11: Zaha Hadid	32
Figura 12: Centro Heydar Aliyev / Zaha Hadid Architects	32
Figura 13: Alvaro Siza Viera	33
Figura 14: Casa de té en el Club de Golf Taifong en Dacun	33
Figura 15: Revalorización del regionalismo crítico: una arquitectura del lugar	
Figura 16: Aspectos de certificación LEED	35
Figura 17: Etapas gestión EDGE	36
Figura 18: Línea del tiempo arquitectura sostenible	37
Figura 19: Bosque vertical, Milán	38
Figura 20: Línea del tiempo arquitectura contemporánea	39
Figura 21: Información general del Centro Social Criel	42
Figura 22: Planta de primer nivel Centro Social Criel	43
Figura 23: Segundo nivel de Centro Social Criel	44
Figura 24: Sala social infantil de Centro Social Criel	44
Figura 25: Fachado de Centro Social	45
Figura 26: Análisis de fachada	45
Figura 27 y 28: Análisis de bloques y entradas de bloque	45
Figura 28: Proyección de Maps	46
Figura 29: Esquema solar	46
Figura 30: Segunda planta de Centro Social Criel	46
Figura 31: Entrada principal de Centro Social Criel	47
Figura 32: Planta y pasillo entre conjuntos	47
Figura 33: Indicaciones de interiores de Centro Social	48
Figura 34: Elevación frontal de Centro Social y Cultural	49
Figura 35 Planta de primer nivel, Centro Social y Cultural	50
Figura 36 Segunda planta, Centro Social y Cultural	50
Figura 37: Pasillo de primera planta de Centro Social	51
Figura 38: Fachada principal de Centro Social y Cultural	51
Figura 39: Despiece de conjunto.	52
Figura 40: Esquema solar	52
Figura 41: Proyección de sol	52
Figura 42: Ventilación en el conjunto	53
Figura 43: Vista desde parque interior	53

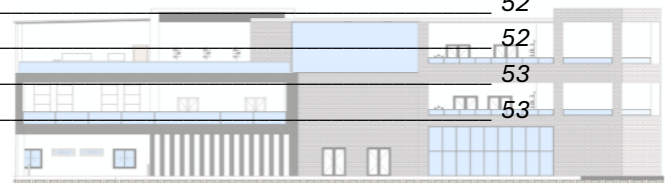


Figura 44: Referencias constructivas exterior e interior	54
Figura 45: Fotos de interior y exterior centro social Rafaela	55
Figura 46: Primer nivel de Centro social y cultural	56
Figura 47: Planta de segundo nivel de Centro social y cultural	57
Figura 48: Sección transversal Centro social y cultural	57
Figura 49 Interior de centro social y comunitario	58
Figura 50: Fachadas principales centro Rafaela	58
Figura 51: Proyección de Maps	59
Figura 52: Estudio Solar	59
Figura 53: Vientos predominantes en conjunto	59
Figura 54 : Centro social, exhibiciones temporales	60
Figura 55: Estrategias ambientales en centro	60
Figura 56: Mapa general, departamental y municipio de Sanarate, El Progreso	62
Figura 57: Porcentaje de población	63
Figura 58: Organigrama de Municipalidad de Sanarate	64
Figura 59 Organigrama de la Municipalidad de Sanarate, El Progreso	67
Figura 60: Cantidad de población en Sanarate, El Progreso	69
Figura 61: Celebraciones de Sanarate, EL Progreso	71
Figura 62: Alturas y medidas promedio por género	72
Figura 63: Ilustración de ubicación por región y terreno	75
Figura 64: Ubicación línea río Pinalito	76
Figura 65: Gráfica de temperatura en Sanarate, El Progreso	77
Figura 66: Gráfica de probabilidad diaria de precipitación en Sanarate	77
Figura 67: Gráfica de dirección del viento anual	78
Figura 68 Casco urbano de Sanarate, El Progreso	79
Figura 69 Traza urbana de Sanarate, El Progreso	80
Figura 70 Mapa de equipamiento urbano de la Municipalidad de Sanarate	81
Figura 71 Imagen urbana de Sanarate, El Progreso	82
Figura 72 Ubicación de terreno en el casco urbano	83
Figura 73 Mapa de entorno inmediato, Sanarate, El Progreso	84
Figura 74 Categorización de vías en Sanarate, El Progreso	85
Figura 75 Uso de suelo en terreno en Sanarate, El Progreso	86
Figura 76 Sistema de electricidad dentro del terreno, Sanarate, El Progreso	87
Figura 77 Mapa de colindancias existentes	88
Figura 78 Colindancia de terreno este, área de servicio	89
Figura 79 Colindancia de vista norte, hacia parque	90
Figura 80 Colindancia oeste, mejores vistas segunda	91
Figura 81 Terreno con derrotero, cumplido con la Municipalidad de Sanarate, El Progreso	92
Figura 82 Estudio solar en el terreno en Sanarate, El Progreso	93
Figura 83 Programa de necesidades	96
Figura 84 Sala de juegos, Hospital Roosevelt	102
Figura 85 Sala de atención personal psicológica	103
Figura 86 Sala estándar de Coworking	103
Figura 87 Cálculo de estacionamiento	103
Figura 88 : Diagramación general de centro atención social y cultural	108
Figura 89 Diagramación de administración	109
Figura 90 Diagramación de centro de atención social	110
Figura 91 Diagramación de centro de usos múltiples	111

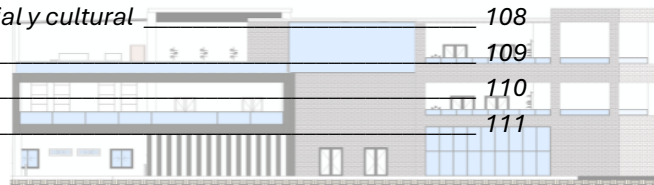
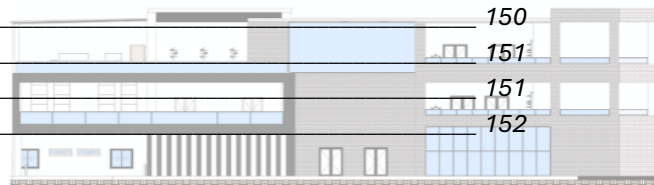
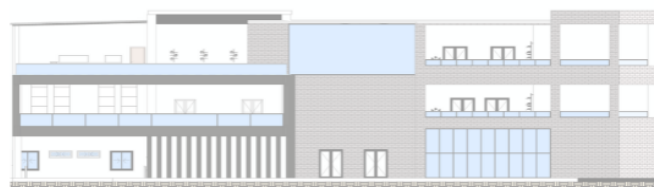


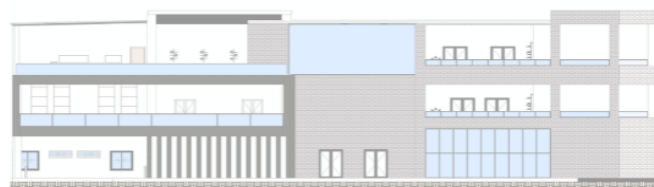
Figura 92 Diagramación de centro de atención social	112
Figura 93 Diagramación de centro de atención social	113
Figura 94: Distribución con base en áreas e interacción por niveles	115
Figura 95 Distribución 3d de propuesta	115
Figura 96 Estructura muro verde	116
Figura 97 Sistema estructural a utilizar	118
Figura 98 Marco estructural	118
Figura 99 Área sótano 2	118
Figura 100 Esquema de sistema de paneles solares	119
Figura 101 Sistema de aire acondicionado Cassette para habitaciones grandes	120
Figura 102 Sistemas especiales	120
Figura 103 Texturas utilizadas en muro	121
Figura 104 Textura utilizadas en muro	122
Figura 105 Plano de conjunto	124
Figura 106 Planta arquitectonica sótano 2	125
Figura 107: Planta arquitectónica sótano 1	126
Figura 108 Planta arquitectónica nivel 1	127
Figura 109 Planta arquitectónica nivel 2	128
Figura 110 Planta arquitectónica nivel 3	129
Figura 111 Planta de techos, conjunto	130
Figura 112: Planta de administracion	131
Figura 113 Secciones área administración	132
Figura 114 Planta de atención social	133
Figura 115: Secciones de área social	134
Figura 116: Planta de área de servicio	135
Figura 117: Secciones de área de servicio	136
Figura 118 Sección de conjunto 1	137
Figura 119: Sección de conjunto 2	138
Figura 120 Sección de conjunto 3	139
Figura 121 Sección de conjunto 4	140
Figura 122 Fachada lateral derecha	141
Figura 123: Fachada pirncipal	142
Figura 124 Render de recepción principal	143
Figura 125 Render de recepción área social	144
Figura 126 Render de sala de reuniones	144
Figura 127 Render de administración	145
Figura 128 Render de administración	145
Figura 129 Render de sala de juegos	146
Figura 130 Render de sala de atención grupal	146
Figura 131 Render de módulo de elevadores	147
Figura 132 Render de pozo de luz	147
Figura 133: Render de área de rampa	148
Figura 134 Render de área de espera salones	149
Figura 135 Render de salones distribución	149
Figura 136 Render de salones distribucion 2	150
Figura 137 Render de área exterior segundo nivel	151
Figura 138 Render de área exterior segundo nivel	151
Figura 139 Render de área exterior nivel 3	152



<i>Figura 140 Render de ingreso a sótanos</i>	153
<i>Figura 141 Render área de estacionamiento</i>	153
<i>Figura 142 Render de acceso a rampa peatonal</i>	154
<i>Figura 143 Render de rampa sótano 1 y 2</i>	154
<i>Figura 144 Render de servicios sanitarios</i>	155
<i>Figura 146 Render de área exterior</i>	156
<i>Figura 145 Render de fachada exterior lateral</i>	156



INTRODUCCIÓN



Introducción

La arquitectura cubre un papel importante dentro del área de urbana de Sanarate, municipio ubicado en el departamento de El Progreso. Considerado uno de los municipios más importantes del departamento, ya que ocupa el segundo lugar en población y el tercero en extensión territorial con 283 km².

Debido a esto provocó el desarrollo descontrolado de la infraestructura, social, y cultural de los sanaratecos, enfrentando desafíos significativos a nivel de bienestar social y psicológico. La ausencia de espacios adecuados para el desarrollo de la interacción social y emocional ha generado un desinterés en los servicios comunitarios brindados por la Municipalidad de Sanarate. Afectando en la calidad de vida y confort de los ciudadanos.

El proyecto "Centro de atención social y cultural del casco urbano en Sanarate, El Progreso, Guatemala" estará respondiendo a las necesidades generadas a lo largo de los años, esto fomentando la cohesión social y el desarrollo emocional. Buscando siempre un enfoque sostenible y adaptado al contexto local del casco urbano.

El proyecto no solo proporcionará un lugar adecuado para actividades recreativas y educativas, sino también busca que sea un eje y un punto de encuentro para los sanaratecos, todo esto a través de un estudio sustentado por investigación, especificaciones técnicas y funcionales.



1 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN



Capítulo 1. Diseño de investigación

1.1 Antecedentes

En los últimos años, el municipio de Sanarate ha mostrado un crecimiento acelerado en la población y del flujo comercial, situación que demanda mejor prestación de los servicios sociales.¹ La ausencia de lugares que fomenten la interacción social, el desarrollo de habilidades emocionales y la salud mental genera un desinterés de servicios comunitarios. Además de que el área existente del lugar se encuentra sin mantenimiento constante, no se cuenta con áreas dignas y limpias para los habitantes que lo usan semanalmente.

Esto genera la necesidad de mejorar el Centro de atención social y cultural del casco urbano en Sanarate, El Progreso, Guatemala se identificó a través de la falta de espacios y programas destinados al desarrollo del bienestar social y psicológico de sus habitantes. Como consecuencia un aumento de los niveles de estrés, ansiedad y aislamiento social, especialmente entre los jóvenes y los adultos mayores. Además, la falta de espacios de encuentro dificulta la construcción de un tejido social fuerte y cohesionado.

El limitado acceso a actividades recreativas y culturales, así como la escasez de programas de prevención y promoción de la salud mental, agravan esta problemática logrando con el "Centro de atención social y cultural del casco urbano en Sanarate, El Progreso, Guatemala" tratar este tipo de problemas sociales dentro del Centro.

El proyecto será planteado en la zona 3 de Sanarate con coordenadas 14°47'14.2"N 90°11'54.3"W. Siendo la remodelación del centro de usos múltiples actual. Contando con un área de 1702.70 m². Se tomará el terreno desde cero con el diseño, sin conservar las construcciones existentes.

Se deberá tomar en cuenta al Ministerio de Desarrollo Social, para la iniciativa como una cobertura sobre este tipo de problemas sociales y culturales.

¹ Plan de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial SANARATE, EL PROGRESO 2020 – 2032 realizado por el Consejo Municipal de Desarrollo.



1.2 Definición del problema

Actualmente, el municipio de Sanarate, El Progreso, no cuenta con este tipo de edificaciones adecuadas y funcionales de acuerdo con los requerimientos que necesitan las personas que residen en este sitio, esto conlleva que no cubre la demanda de 43,039 (Censo de 2018) habitantes de Sanarate.² Tomar en cuenta que se deberá de contar con la tasa de crecimiento anual del 0.5 % en el municipio.

Sumado a eso, por medio de encuestas, se ha logrado determinar que los sanaratecos no cuentan con una identificación arquitectónica dentro del casco urbano, ya al momento de estar en el lugar los habitantes se refieren al símbolo referente del centro y casco urbano, únicamente mencionan el parque y la Iglesia católica del lugar, mostrando su disgusto con la Municipalidad de Sanarate por no lograr centrar un referente identificador o una entrada apropiada hacia el municipio.

Al presentar la propuesta del Centro de atención social y cultural del casco urbano en Sanarate, El Progreso, Guatemala, se logrará un referente de bienvenida, fortalecer y promover la identidad del lugar. De igual manera dentro del centro se estarán abordando temas sociales con personas de diferentes edades, estos enfocados en problemas del lugar, tal como maltrato infantil, violencia intrafamiliar, TDAH, dificultad en relaciones interpersonales, así como la frustración.

Dando como resultado que se cree espacio adecuados para el desarrollo social, cultural, aptos para personas de todas las edades, así como con instalaciones adecuadas y con el mantenimiento correcto para áreas de usos múltiples que antes existían en ese lugar, pero no se le había dado la importancia suficiente.

² Instituto Nacional de Estadística, «Estimaciones de la Población total por Municipio». INE. 06 de 2018.
https://www.ine.gob.gt/ine/wp-content/uploads/2020/08/Estimaciones_y_proyecciones_de_poblacion-1950-2050.xlsxpdf
(último acceso: 06 de 03 de 2025).



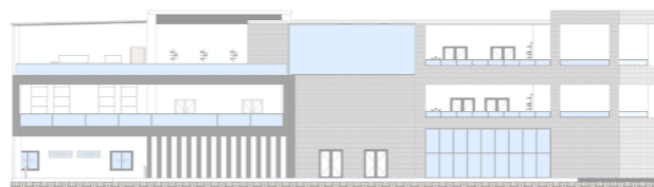
1.3 Justificación

El Centro de atención social y cultural del casco urbano en Sanarate, El Progreso, Guatemala es un proyecto necesario, debido al rápido crecimiento y desarrollo poblacional en el casco urbano, por cierto, de una manera descontrolada. El edificio en planes dará lugar con un espacio público, adecuado y funcional, que responda a las necesidades de la comunidad.

Tomando en cuenta que este centro logrará el fortalecimiento del tejido social, donde se fomente la interacción social y el desarrollo. Así dando mejora a la calidad de vida, especialmente de los grupos vulnerables. También impulsando el turismo donde será un centro comunitario moderno y atractivo, contribuyendo a la promoción de Sanarate.

De no realizarse el proyecto, puede que exista deterioro de las instalaciones actuales, logrando llevar a un cierre de estas, y con ello, la falta de espacios adecuados y accesibles hacen que la comunidad se desaliente, así como su participación.

La documentación de este proyecto tiene como principal propósito darle a Sanarate, El Progreso, espacios adecuados para la atención de temas sociales y cultural, donde se realce el simbolismo significativo y promueva corrientes como el turismo, beneficios culturales a los residentes, esto teniendo como consecuencia una mejor calidad de vida, promoviendo el desarrollo social y cultural.



1.4 Delimitación

Temática

Se debe tomar en cuenta que el proyecto se realizará a nivel de anteproyecto, se integrarán en él todos los temas relacionados a la cultura, sociales y psicológicos; considerado apto para accesibilidad y funcionalidad. El proyecto estará respaldado de un estudio, donde se estará resolviendo la problemática, dando como respuesta el Centro de atención social y cultural del casco urbano en Sanarate, El Progreso, Guatemala.

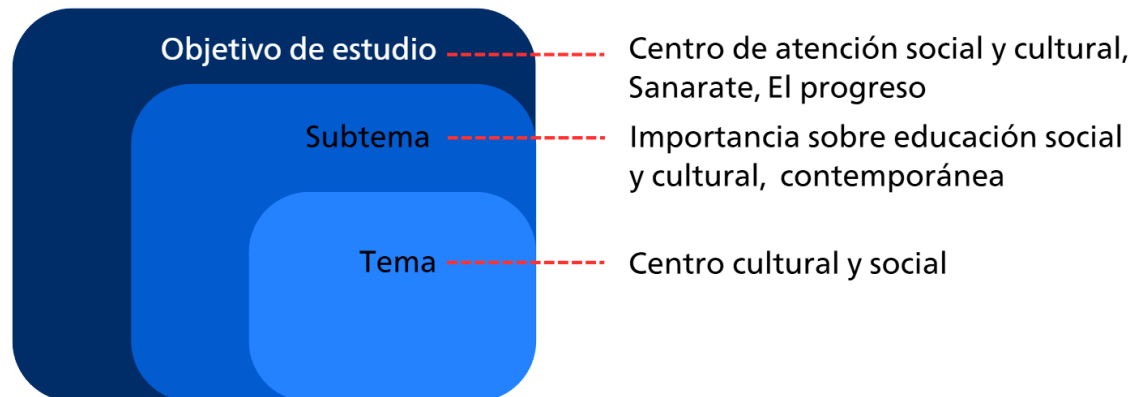


FIGURA 1: DELIMITACIÓN TEMÁTICA

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA (MARZO 2025)

Temporal

Para verificar la vida útil del proyecto se estará tomando varios factores: calidad de diseño arquitectónico y constructivos; calidad de materiales; tipo de medio ambiente interior y exterior; calidad de mano de obra, uso dado al edificio y tipo, y grado de mantenimiento. <<Se presenta una metodología basada en la intervención de siete factores que determinan la durabilidad de los proyectos inmobiliarios. Se concluye que es un método confiable aun sin llegar a ser exacto, porque es un tanto subjetivo>>³

Apoyados con base en métodos por factores de ISO 15686, se procederá a realizar la evaluación con la siguiente fórmula:

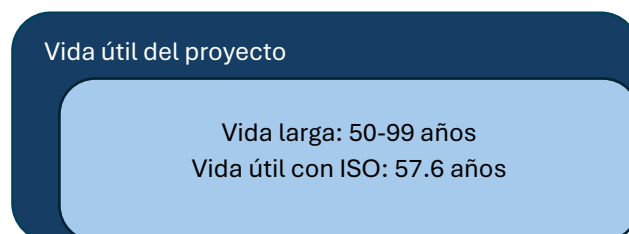
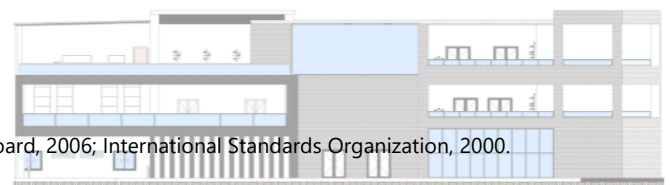


FIGURA 2 : DELIMITACIÓN TEMPORAL

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA (MARZO 2025)

$$<<VUE = VUD (A) (B) (C) (D) (E) (F) (G)>>^3$$

³ Canadian Standards Association, 2001; Australian Building Codes Board, 2006; International Standards Organization, 2000.



Sustituyendo factores y evaluándolos en rangos de (Bajo=0.8, Medio=1.0 o Alto=1.2) para cada uno, según las condiciones del proyecto y de acuerdo con la experiencia del proyectista⁴

- Nivel o grado del diseño arquitectónico, constructivo y de sus instalaciones. **(1.2)**
- Calidad de los materiales y componentes de construcción. **(1.0)**
- El medio ambiente del interior del edificio **(1.0)**
- El medio ambiente externo al edificio, como el clima y la contaminación urbana. **(1.2)**
- Calidad y nivel de la mano de obra **(1.0)**
- Uso del edificio con base en manuales y especificaciones realizadas por los diseñadores y constructores para una mejor operabilidad del inmueble. **(1.0)**
- Grado o nivel de mantenimiento de acuerdo con las especificaciones asentadas en el manual de mantenimiento. **(0.8)**

VUE = VUE (A) (B) (C) (D) (E) (F) (G)

VUE = 50 (1.2 * 1.0 * 1.0 * 1.2 * 1.0 * 1.0 * 0.80)

VUE = 50 * 1.152

VUE = **57.6 Años**

VUE* = vida útil estimada

Geográfica

Localización – el proyecto se desarrollará en el centro del casco urbano, al costado del parque central de Sanarate, El Progreso. El municipio de Sanarate pertenece al departamento de El Progreso, cuenta con 283km², se encuentra a 19km de la cabecera departamental y a 56km de la ciudad de Guatemala.⁵



República de Guatemala



Departamento “El progreso”



Municipio de “Sanarate”

FIGURA 3: DELIMITACIÓN
GEOGRÁFICA
ELABORACIÓN PROPIA (MARZO
2025)

⁴ Metodología basada en: Hernández Moreno, S. “Introducción a la planeación de la vida útil en proyectos de arquitectura y edificación” (2012) México https://revistaciencia.amc.edu.mx/images/revista/67_4/PDF/VidaUtilEdificios.pdf

⁵ Consejo Municipal de Desarrollo, “Plan de Desarrollo Municipal, Sanarate, El Progreso” (Sanarate, El Progreso, Guatemala, 2012).



El proyecto será planificado en un área existente, donde se encuentra el salón de usos múltiples ubicados al costado del parque, entre la avenida Ismael Arriaza y la 0 calle en la zona 3 de Sanarate, contando con las coordenadas 14°47'14.4"N 90°11'54.3"O. Actualmente, el terreno tiene forma irregular y cuenta con 1702.70 m², según información proporcionada por la Municipalidad de Sanarate, Oficina de la Dirección Municipal de Planificación.

Poblacional

La población de Sanarate es de 43,039 habitantes <<del total de la población de Sanarate en la cabecera municipal se concentra el 34.9 % y el 65.1 % distribuido en el área rural encontrándose la mayoría en las siguientes comunidades: Agua Salóbrega, San Miguel Conacaste, San Juan, El Sinaca, El Conacastón, Sansirisay, El Llano, Santa Lucia Los Ocotes, Llanos de Morales, El Florido, Montegrande y Montepeque.>>⁶

Debido que será una edificación pública, gran parte de los pobladores cuenta con un nivel socioeconómico bajo, esto no afectará directamente el proyecto, ya que se planifica que cualquier persona, ya sea niño, joven o adulto pueda participar sin importar el mismo.

Como base se tomará el número de usuarios actuales, usando como referencia las proyecciones del Instituto Nacional de Estadística de Guatemala

El radio de afluencia será directamente en el casco urbano del municipio de Sanarate. Ya que lo que se espera es la participación de los habitantes del lugar, siendo factor fundamental la distancia y tiempo máximo de llegada a pie o por otro medio de transporte.

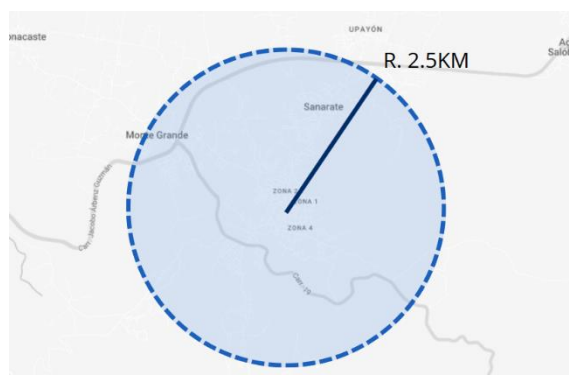


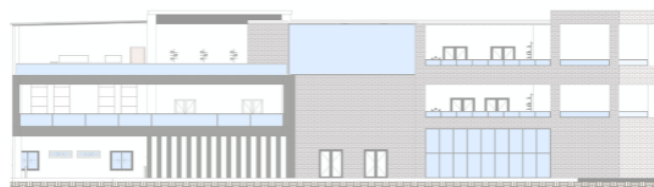
FIGURA 4: MAPA DE SANARATE, DELIMITACIÓN GEOGRÁFICA
FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA (MARZO 2025)

⁶ Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia (SEGEPLAN). (2022). Plan de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial de Sanarate. https://portal.segeplan.gob.gt/segeplan/wp-content/uploads/2022/05/207_PDM_OT_SANARATE.pdf



1.5 Objetivos

- Diseñar una propuesta de anteproyecto arquitectónico para la mejora del casco urbano en Sanarate, El Progreso, Guatemala, creando así un referente en el casco urbano, así como un espacio dinámico y funcional para promover la integración social, el bienestar de la comunidad y el desarrollo cultural.
- Objetivos específicos
 - Diseñar un plan de comunicación para fortalecer la imagen del municipio, así posicionar Sanarate como referente de innovación social, psicológico y desarrollo comunitario a través del centro de atención social y comunitaria.
 - Establecer los lineamientos de propuesta de anteproyecto necesarios para la integración de la propuesta de equipamiento, con el entorno inmediato y la adaptación de las tipologías constructivas locales en el municipio de Sanarate.
 - Generar una vía hacia la inclusión social, diseñando un lugar bajo los principios de accesibilidad universal, donde la movilidad y autonomía de las personas es la más importante.
 - Documentar una respuesta para generar como resultado en un edificio con las especificaciones para poder ser una categoría esencial, así lograr ser un refugio temporal ante desastres naturales o incidentes en el municipio.



1.6 Metodología

La metodología que se usará para el diseño del Centro de atención social y cultural del casco urbano en Sanarate, El Progreso, Guatemala se basará en una investigación profunda del contexto local, integrando aspectos de arquitectura sostenible, moderna y regionalismo. Se utilizará el método de investigación proyectual, basado en etapas, siendo de recopilación, planteamiento y propuesta final.

Apoyados con en la metodología de Bruno Munari en utilizar << ...un método para proyectar basado en una serie de etapas, como el modelo de Stuart Pugh, este es conocido como el método proyectual>>⁷

- **Recopilación de información**

Se comenzará por esta primera etapa, la cual formará la idea del anteproyecto propuesta, basado en información que algunas entidades públicas puedan ofrecer, haciendo la solicitud para aporte a la Dirección Municipal de Planificación de Sanarate, Instituto Nacional de Estadística de Guatemala, Consejo Departamental de Desarrollo, y como parte fundamental el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales de Guatemala.

Aparte de las instituciones públicas, también se realizará trabajo de campo yendo a la biblioteca municipal en busca de información sobre el área, además visitando el área en busca de documentación fotográfica, realizando entrevistas a pobladores de áreas aledañas a la zona y autoridades de entidades públicas que se encuentran en el lugar como la Municipalidad y Conred.

- **Planteamiento de la solución arquitectónica**

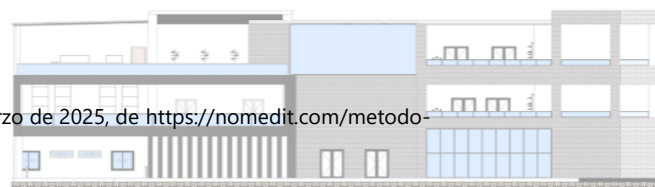
La principal razón de realizar este anteproyecto, a solicitud de las de la Municipalidad fue que se necesita cumplir con intervenciones necesarias para darle solución a los problemas planteados, ya siendo de índole arquitectónica o también en el área urbana.

Todo esto basado en una metodología de investigación proyectual, como resultado nos brindará premisas necesarias y afluencias arquitectónicas. Acompañando en el proceso por la misma Dirección Municipal de Planificación de Sanarate, aprobando el tema proveniente de la problemática, programa de necesidades llegando a la conclusión de un anteproyecto arquitectónico.

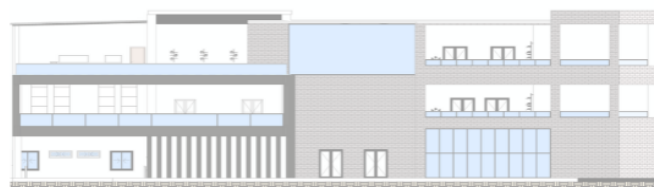
- **Propuesta final**

Dando por solventado la problemática propuesta, se presentará un anteproyecto fundamentado con conceptos, premisas que contengan el diseño arquitectónico contundente ante las necesidades planteadas, representando esta información mediante planos, prestaciones, renders, presupuesto y cronogramas.

⁷ Método proyectual de Bruno Munari (s.f.). Último acceso 08 de marzo de 2025, de <https://nomedit.com/metodo-proyectual-de-bruno-munari/>



2 FUNDAMENTO TEÓRICO



Capítulo 2: Fundamento teórico

2.1 Teorías de la arquitectura

Este anteproyecto se basa principalmente en la arquitectura sostenible y contemporánea, además del regionalismo. Porque el anteproyecto no solo busca dar o imponer una solución a varios problemas encontrados, sino también, que se logre acoplar o conectar conjunto al entorno inmediato, promoviendo la historia y cultura de Sanarate, El progreso.

2.1.1 Arquitectura sostenible

La arquitectura sostenible es un elemento importante en el proceso de planificación y diseño de nuestros proyectos. << Es considerar la arquitectura como un todo, no únicamente como un inmueble.>>⁸ Todo esto fundamentado en tres conceptos:



FIGURA 5: CONCEPTOS DE ARQUITECTURA SOSTENIBLE
FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA (MARZO 2025)

Actualmente, nos encontramos en 2025, donde la tecnología cubre un rol importante en el día a día de las edificaciones, además, la tecnología y la estética van de la mano, conjunto a la naturaleza que es parte del proyecto y lograr espacios eficientes.

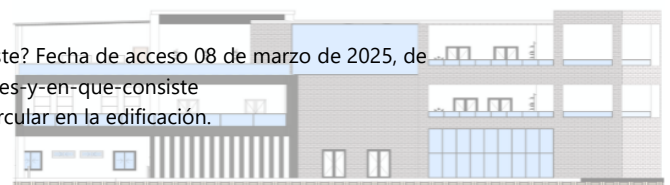
Este anteproyecto pretende aprovechar al máximo los espacios y estrategias para el tiempo de vida de este, factores importantes que toman relevancia con la arquitectura sostenible son: la luz natural, orientación para ahorrar recursos como la iluminación, sistemas de captación de agua pluvial, y tratamiento de residuos.

Se plantea el proyecto tomando en cuenta el ciclo de vida de este, ya que va ligado al concepto de economía circular. <<De este modo, la estructura lineal convencional basada en la secuencia extraer, fabricar, usar y tirar pasa a convertirse en un ciclo cerrado de fabricar, usar, recuperar, usar>>⁹

La arquitectura sostenible plantea principios que nos ayudarán a que nuestro anteproyecto logré aprovechar mayormente los recursos del entorno y que sea una edificación viable y sostenible

⁸ AD Magazine. (s.f.). Arquitectura sostenible: ¿qué es y en qué consiste? Fecha de acceso 08 de marzo de 2025, de <https://www.admagazine.com/articulos/arquitectura-sostenible-que-es-y-en-que-consiste>

⁹ Green Building Council España (GBCe). (2021). Informe economía circular en la edificación. https://gbce.es/documentos/Informe_Economia-Circular.pdf



Uso responsable del suelo

Uso responsable con respecto al suelo, ya que es un recurso no renovable, promover la biodiversidad natural de la fauna del lugar. Si llegase a excavar demás procurar encontrar un equilibrio entre espacio ocupado y el espacio edificado.

Integrada en el entorno

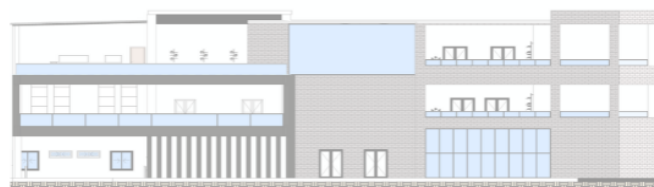
Para edificaciones se deberá trabajar la arquitectura del lugar, si tuviese definida. Se debe fomentar el uso de cubiertas verdes, si llegase a construirse, también el conseguir el mayor captación de agua de lluvia. Crear una composición de forma, materiales y colores para la arquitectura

Diseño Bioclimático

Para realizar este proyecto se toma en cuenta el clima y la orientación del lugar, donde se le debe dar tratos en fachadas y arquitectura según los resultados de una carta solar. Donde se pueden dejar tanto como pérgolas, voladizos, aperturas de ventanas hacia el sur y con el uso de la ventilación cruzada para generar ventilación de forma natural

Diseño autosuficiente

Característica fundamental para el nuestro edificio entre en esta categoría es lograr de que el uso de los recursos deberán ser <<autoabasteciéndose con un consumo nulo o casi nulo.>> Vendrá de parte de la generación de energía renovable, producción de alimentos y gestión de residuos.



Recursos renovables

Se deberán escoger materiales naturales no tratados, materiales de procedencia local, renovables, reciclables y reutilizables. Construir procurando usar materiales que aportan una armonía y ayuda a la salud. Algunos ejemplos pueden ser el bambú, piedra y madera.

Huella ecológica

Para tratar de tener un controlado impacto medioambiental por el uso de materiales, ya que usualmente en las edificaciones usualmente el 90% de la construcción corresponde a los materiales y un 10% a la fase de uso del uso natural. Se procura la utilización de materiales naturales con emisiones de CO2 nulas en cierto porcentaje.

Libre de tóxicos y contaminantes

El uso equilibrado de materiales renovables y no renovables o insostenibles, En areas de uso exterior procurar el uso de materiales de procedencia natural, para no incorporar tóxicos o sustancia contaminantes y logran damnificar a las personas o medio ambiente.

Economía circular

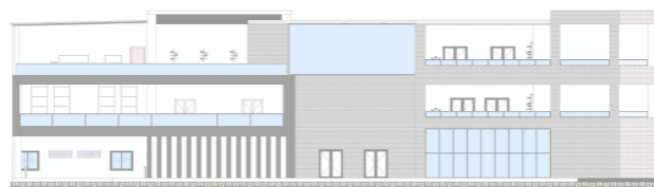
Es una de las bases de el ciclo de la vida de un edificio para lograr ser arquitectura sostenible, esto con ciclos continuos y regenerativos. Que los materiales logren ser en cierto punto se puedan recuperar, reciclar y devolver a cierto punto a su vida útil.

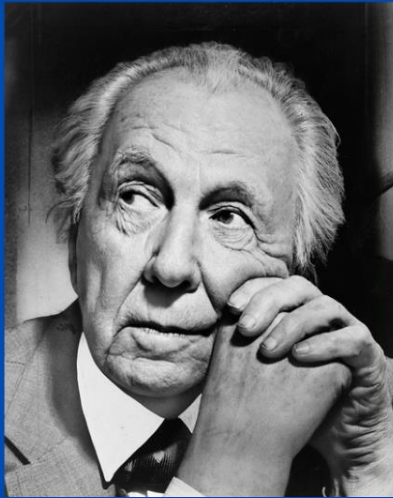
Comunidad

Se debe de contagiar a la comunidad también la importancia de asumir las responsabilidad ambiental colectiva, para que logre generar una emergencia climática y así mejorar la calidad de los espacios en el lugar. La colaboración de todos los entes dentro de la construcción, edificación y comunidad, darán como resultado positivo un entorno urbano sostenible.

FIGURA 6: PRINCIPIOS DE ARQUITECTURA SOSTENIBLE

FUENTE: [HTTPS://WWW.SLOWSTUDIO.ES/RESEARCH/LOS-9-PRINCIPIOS-DE-LA-ARQUITECTURA-SOSTENIBLE](https://www.slowstudio.es/research/los-9-principios-de-la-arquitectura-sostenible)
(MARZO 2025)





Frank Wright

Franklin Lincoln Wright un dato importante de este referente de la arquitectura sostenible, es que nunca terminó la carrera en la Universidad de Wisconsin.

Contando con diversos tipos de edificaciones y construcciones en su palmarés, << 1.114 edificios de todo tipo, 532 de los cuales se realizaron>>.¹⁰ Una de sus firmas dentro de sus construcciones fue utilizar <<Estilo Prairie>> que son casas residenciales de un único piso, diseñando mayormente en un sentido horizontal, ya que esto sumaba directamente a complementar el paisaje. Utilizando techos bajos, y largas filas de ventanas abatibles.

En sus diseños siempre promovió una unidad entre lo doméstico y la naturaleza; empleando materiales como la piedra y la madera sin pintar. Solía diseñar áreas libres y

abiertas logrando generar énfasis en algunos elementos del lugar, esto podía ser bien el comedor, la chimenea o la terraza. Esto daba para el uso de formas curvas y libres, emulando formas naturales o en el uso de materiales ambientalmente sostenibles; logrando con esto reforzar una conexión entre el interior y el entorno externo. Siendo un enfoque particular o llegase a decir por algunos una filosofía.

Su teoría da a la idea que pensar al diseñar todo como un conjunto, poniendo como ejemplo, desde el piso, las puertas y el entorno natural. El denominaba todos los componentes como <<Un organismo unificado>>. Esto se vio aplicado en una de sus mayores obras, bastante conocida como la Casa en la Cascada, predominando la relación entre hombres, la arquitectura y la naturaleza.

La Casa de la Cascada hablando como unidad, utilizando como sistemas de apoyos rocas naturales, entre las losas de hormigón. También contando con voladizos de materiales locales, que se mezclan con las formaciones rocosas del lugar, estas pareciendo flotar sobre el arroyo que se encuentra en la parte inferior. Creando espacios continuos en el primer piso uniendo el corredor y la sala de estar. Así como creando accesos directamente al arroyo por medio de una puerta que se encuentra en la sala de estar uniendo por medio de una escalera suspendida.

Con paredes únicas con vidrio, logra una sensación de amplitud logrando estar en conexión con el paisaje circundante. Agregando cuatro cuartos para huéspedes, al costado en la ladera, sobre la casa principal estos unidos por medio de una pasarela cubierta.

FIGURA 7: FRANK WRIGHT

FUENTE:

[HTTPS://WWW.ARCHILOVERS.COM/STORIES/26904/FRANK-](https://www.archilovers.com/stories/26904/frank-)

¹⁰ Artland Magazine. (s.f.). When form meets function: Frank Lloyd Wright's organic architecture. Último acceso 11 de marzo de 2025, de <https://magazine.artland.com/when-form-meets-function-frank-lloyd-wright-organic-architecture/>





FIGURA 8: GEORGE-NAKASHIMA

FUENTE: [HTTPS://HAUTE-LIVING.COM/DESIGNERS/GEORGE-NAKASHIMA](https://haute-living.com/designers/george-nakashima) (MARZO 2025)

George-Nakashima

Estadounidense nacido en 1905, en un entorno social bastante humilde, en el condado de Spokane, Washington, Siempre ha mostrado un interés por la de arquitectura, logró demostrar un excelente desempeño, consiguiendo una beca en Fontainebleau, así como también en Harvard. Luego de graduarse como arquitecto decide irse a Francia en 1930 a París y a Tokio para logra absorber la mayor parte de ideas de diseño y construcciones existentes. Empezó diseñando en un estudio de Raymond, donde contaban con el concepto de arquitectura moderna y el estilo tradicional japonés.

En 1936 se dirigió a supervisar el primer edificio de hormigón armado en India. Luego de eso decide renunciar a su firma que fue la que la envió, para tomar un nuevo cargo no solo de arquitecto, sino que también de carpintero en jefe encargado de amueblar los edificios conjunto a la comunidad y tomando en cuenta los materiales locales. Se le adjudica conjunto a Gentaro Hikogawa, un anciano carpintero japonés, el resolver el

problema de que, con muy pocos medios y madera procedente del desierto de Idaho, el amueblado de los barracones.

Años después logra habilitar un pequeño taller en una antigua vaquería, donde construye las primeras piezas, sillas, mesas y bancos con herramientas limitadas. Características de todas sus intervenciones, siempre fue un cociente de la utilización de maderas sostenibles y técnicas artesanales en la construcción de muebles. Así como la conservación de los recursos naturales del lugar.

< < Nakashima demostró que la sostenibilidad y la belleza pueden ir de la mano, dejando un legado inspirador para la construcción sostenible.> >¹¹

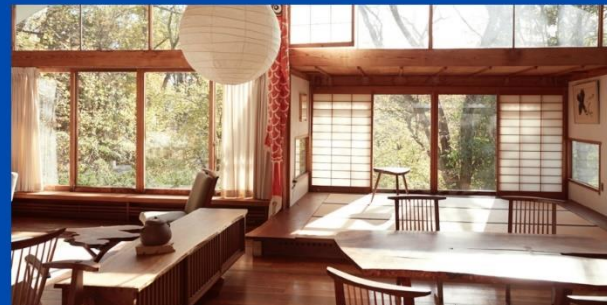


FIGURA 9: MUEBLES DE NAKSHIMA

FUENTE: [HTTPS://NAKASHIMAWOODWORKERS.COM/FURNITURE/](https://nakashimawoodworkers.com/furniture/) (MARZO DE 2025)

¹¹ Keep Eco. (2023, mayo). Arquitectura verde y eco-diseño. <https://keep.eco/arquitectura-verde-eco-diseno/>



2.1.2 Arquitectura contemporánea

Este nuevo movimiento ha repercutido mundialmente donde ha cobrado un rol importante dentro del panorama histórico. Esto es consecuencia del conjunto de varios estilos actuales. Es un tema importante no confundir la arquitectura contemporánea con la arquitectura moderna. Ya que ambos se dan a conocer por la innovación, al respecto de avances tecnológicos

¹²Aspectos para tomar en cuenta para no confundir la arquitectura contemporánea y la arquitectura moderna:

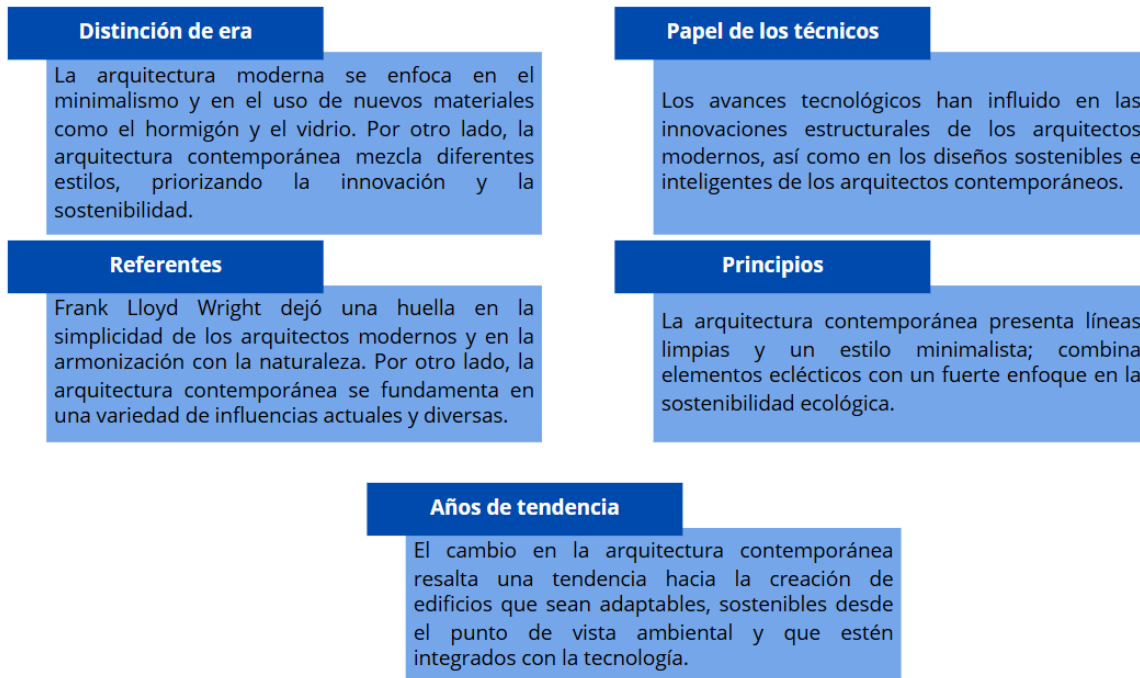


FIGURA 10: DIFERENCIAS ENTRE ARQUITECTURA CONTEMPORÁNEA Y MODERNA

FUENTE: [HTTPS://WWW.RALSTONARCHITECTS.COM/CONTEMPORARY-VS-MODERN-ARCHITECTURE/](https://www.ralstonarchitects.com/contemporary-vs-modern-architecture/) (MARZO 2025)

Algunas características que comparten entre ellas son el uso del vidrio, diseño minimalista y líneas limpias. Pero hay ciertos rasgos que las distinguen como:

- Minimalismo

Este movimiento se representa principalmente por su simplicidad donde por medio de los materiales se logran de dar amplitud, paz y armonía. Donde el arquitecto Ludwig Mies Van Der Rohe su icónica frase "Menos es más" esto se puede ver transmitidos desde sus forma, objetos, cubiertas y acabados.

¹² Ralston Architects. (2024, Marzo 13). Contemporary vs. modern architecture. <https://www.ralstonarchitects.com/contemporary-vs-modern-architecture/>



Donde se logra el objetivo de una decoración limpia, utilizando los materiales de una forma estratégica, dando un mayor realce a las fachadas y elementos de una geometría elemental rectilínea.

- Mayor libertad en forma y diseño

La arquitectura contemporánea permite explorar formas innovadoras y creativas, rompiendo con las convenciones tradicionales. Esto se traduce en diseños únicos y personalizados que responden a las necesidades específicas de cada proyecto

- Viviendas sostenibles

Se enfocan en la eficiencia energética y el uso de materiales ecológicos. Incorporan tecnologías que reducen el impacto ambiental, promoviendo un estilo de vida más consciente y responsable.

- Mayor presencia de la tecnología
a integración de tecnología avanzada es fundamental, desde sistemas inteligentes de gestión hasta materiales innovadores. Esto mejora la funcionalidad y eficiencia de los espacios.

- Jugar con la luz natural y la iluminación

El diseño contemporáneo maximiza el uso de la luz natural, creando ambientes luminosos y acogedores. La iluminación artificial se utiliza para resaltar características arquitectónicas y crear atmósferas específicas.

- Espacios amplios

Se priorizan los espacios abiertos y fluidos, eliminando barreras innecesarias. Esto fomenta la interacción y flexibilidad en el uso de los espacios.

- Elegancia y sencillez

La estética contemporánea busca un equilibrio entre elegancia y funcionalidad, utilizando líneas limpias y materiales de alta calidad para crear ambientes sofisticados.

- Fusión con el entorno

Los diseños se integran armoniosamente con su entorno natural y urbano, respetando y reflejando el contexto local. Esto crea una conexión visual y funcional con el paisaje circundante.

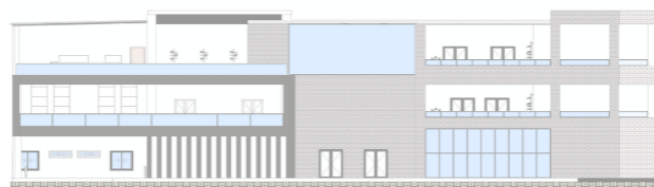




FIGURA 11: ZAHA HADID

FUENTE:

[HTTPS://WWW.PINUPMAGAZINE.ORG/ARTICLES/ZAHA-HADID-INTERVIEW](https://www.pinupmagazine.org/articles/zaha-hadid-interview) (MARZO DE 2025=)

Zaha Hadid

Nacida en Bagdad, Irak en 1950, habiendo estudiado en la Universidad de las Américas en Beirut, ya luego se mudó en Londres en 1972 para estar en la Asociación de Arquitectura, donde obtuvo su premio en 1977.

Luego se dedicó a enseñar en la Asociación de Arquitectura en 1987, así como en Culumbia, Harvard, Yale y Universidad de Artes Aplicadas de Viena, posterior a eso, ella fundó su firma de arquitectura en Zaha Hadid Architects en 1979.

La aportación que Zaha Hadid dio a la arquitectura contemporánea, ya que rompió con las normativas tradicionales, dando lugar a nuevas tendencias en el diseño arquitectónico, en sus obras como Centro Heydar Aliyev en Azerbaiyán donde creo lograr la armonía orgánica entre líneas curvas y formas, logrando que la estructura y cubierta no fuera

la tradicional de este momento, logró crear una sensación de espacio fluido.

Logró mostrar en sus obras como principales enfoques la innovación y la sostenibilidad, generar un gran impacto social, ya que cada proyecto conseguía la unión de la creatividad, funcionalidad y entendimiento de las necesidades presentadas, esto generado que cada objeto arquitectónico generé que el diseño sea con visión hacia el futuro,

Tuvo una gran carrera como arquitecta, así que, reconociendo su extensa, productiva y talentosa carrera, fue la primera mujer en recibir el premio Pritzker, siendo este uno de los premios otorgados anualmente a un arquitecto, donde se reconoce las contribuciones significativas a la humanidad y el entorno construido, talento, visión y compromiso.

- **Sede:** Bakú, Azerbaiyán
- **Año de inauguración:** 2012
- **Tiempo de construcción:** 2007-2012 (5 años)
- **Arquitecta:** Zaha Hadid Architects (Zaha Hadid)
- **Estilo arquitectónico:** deconstructivismo
- **Función:** centro cultural (museo, sala de conciertos, centro de convenciones, exposiciones)
- **Materiales destacados:** hormigón reforzado con fibra de vidrio, acero, PTFE (politetrafluoroetileno)
- **Características distintivas:** diseño fluido y curvilíneo, ausencia de ángulos rectos, integración con el paisaje circundante.
- **Reconocimientos:** Design Museum Design of the Year Award (2014)
- **Superficie:** 101,801 m² (área total construida)



FIGURA 12: CENTRO HEYDAR ALIYEV / ZAHA HADID ARCHITECTS

FUENTE: [HTTPS://WWW.ARCHDAILY.CL/CL/02-310432/CENTRO-HEYDAR-ALIYEV-ZAHA-HADID-ARCHITECTS](https://www.archdaily.cl/cl/02-310432/centro-heydar-aliyev-zaha-hadid-architects) (CONSULTA MARZO 2025)

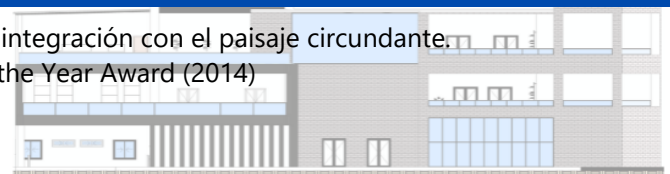




FIGURA 13: ALVARO SIZA VIERA

FUENTE:

[HTTPS://WWW.CPS.PT/MEDIA/_VERSIONS/ARTISTAS/SIZA_VIEIRA_LARGE.JPG](https://www.cps.pt/media/_versions/artistas/siza_vieira_large.jpg) (CONSULTA

Álvaro Siza viera

Arquitecto nacido en 25 de junio de 1933 en Matosinhos, al norte de Oporto, Portugal, tuvo su formación en la Escuela de Arquitectura en la Universidad de Porto desde 1949 y 1955. Así logrando, empezando a culminar sus primeras obras que diseñó y construyó siendo viviendas realizadas en Matosinhos. Posterior a eso, en 1966 comenzó a dar clases en la universidad hasta que en 76 fue asignado a titular de arquitectura. También dio enseñanza en la Escuela de Graduados de Diseño de la Universidad de Harvard. Universidad de Pensilvania, Universidad de Los Andes de Bogotá y la Escuela Politécnica de Lausana.

Considerado uno de los arquitectos vivos, influyentes de la arquitectura contemporánea, esto a escala mundial. Ya que en su estilo arquitectónico logra generar una integración armoniosa, desde el paisaje y el entorno circundante, haciendo uno lo natural como lo urbano. Tiene definido que

la funcionabilidad y las líneas depuradas con pequeños toques de organicismo.

Sus obras las podemos encontrar desde América hasta Europa y Asia. Es un arquitecto con bastantes premios, desde la medalla de oro de la fundación Alvar Aalto, Príncipe de Gales de la Universidad de Harvard, una de Arquitectura Europea. También tuvo uno de los premios de mayor reconocimiento para un arquitecto el Premio Pritzker en 1992.

Hoy Álvaro Siza Vieira sigue trabajando y haciendo intervenciones, que se logra documentar algunos proyectos como Casa de Chá Taifong Golf Club << La solución arquitectónica responde a la función prevista con un volumen de hormigón visto, cuya cubierta a dos aguas duplicada presenta un juego de llenos y vacíos, para abrirse y volar, optimizando las vistas al entorno. El frente opuesto, más hermético, está perforado por un hueco circular central al que se dirige la mirada.>>¹³

- **Sede:** Nuevo Territorio, Hong Kong, China.
- **Año de finalización:** 1999
- **Arquitecto:** Álvaro Siza Vieira
- **Estilo arquitectónico:** minimalismo, modernismo
- **Función:** Casa de Té (asociada al club de golf)



FIGURA 14: CASA DE TÉ EN EL CLUB DE GOLF TAIFONG EN DACUN

FUENTE:

[HTTPS://ARQUITECTURAVIVA.COM/OBRAS/CASA-DE-TE-EN-EL-CLUB-DE-GOLF-TAIFONG-EN-DACUN](https://arquitecturaviva.com/obras/casa-de-te-en-el-club-de-golf-taifong-en-dacun) (CONSULTA MARZO 2025)

¹³ Arquitectura Viva. (s.f.). Casa de té en el Club de Golf Taifong en Dacun. Recuperado el 13 de marzo de 2025, de <https://arquitecturaviva.com/obras/casa-de-te-en-el-club-de-golf-taifong-en-dacun>

- **Materiales destacados:** hormigón, madera, vidrio
- **Características distintivas:** cubierta curva y ligera, integración con el paisaje, uso de la luz natural, simplicidad formal.
- **Contexto:** construida como parte de las instalaciones del Taifong Golf Club.

2.1.3 Regionalismo crítico

Esto es parte de entender que el contexto del lugar donde está el proyecto, tanto como la arquitectura, abarcar el área social, cultural, topografía y clima.

Hoy la práctica de la arquitectura parece estar cada vez más polarizada entre un enfoque de la llamada "alta tecnología" basado exclusivamente en la producción y, por otro lado, la provisión de una "fachada compensatoria" 3 Kenneth Frampton: *Hacia un regionalismo crítico: seis puntos para una arquitectura de resistencia* Perspecta: The Yale Architectural Journal 20, 1983. para cubrir las ásperas realidades de este sistema universal. Vemos así edificios cuya estructura no guarda ninguna relación con la escenografía "representativa" que se aplica tanto en el interior como en el exterior de la construcción.¹⁴

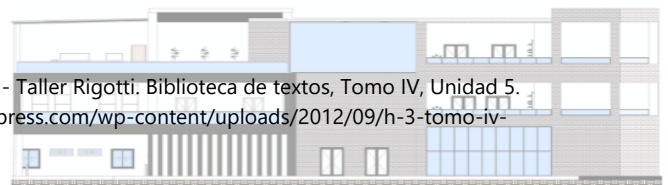
Kenneth Frampton mencionaba que era fundamental mantener estos seis puntos para una arquitectura que mantenga enraizada su entorno y que se resista a las tendencias que nacen años tras año:

- Cultura y civilización
- Auge y caída de la vanguardia
- El regionalismo crítico y la cultura del mundo
- La resistencia del lugar y la forma
- Cultura contra naturaleza
 - Topografía
 - Contexto
 - Clima
 - Luz
 - Forma tectónica
- Lo visual contra lo táctil

Se muestra este ejemplo de edificio sobre el agua de Álvaro Siza + Carlos Castanheira. Imagen © Fernando Guerra | FG + SG donde se logra ver el evidente don el contexto, el lugar y el paisaje se han perdido. Siendo protagonista la arquitectura con bloques de hormigón,

- **Sede:** Leça da Palmeira, Matosinhos, Portugal
- **Año de finalización:** 1963 (remodelación por Siza Vieira en 1995)
- **Arquitectos:** original: Fernando Távora. Remodelación y ampliación: Álvaro Siza Vieira + Carlos Castanheira
- **Estilo arquitectónico:** modernismo, Integración con el paisaje

¹⁴ Rigotti, A. M., Heredia, E., Cattaneo, D., & Borgatello, M. (2005). H3 - Taller Rigotti. Biblioteca de textos, Tomo IV, Unidad 5. Recuperado el 13 de marzo de 2025, de <https://tallerhistoriathr.wordpress.com/wp-content/uploads/2012/09/h-3-tomo-iv-unidad-5.pdf>



- **Función:** restaurante (originalmente una casa de té)
- **Materiales destacados:** hormigón, piedra, madera, vidrio
- **Características distintivas:** construcción sobre las rocas junto al mar, formas orgánicas que se adaptan al terreno, vistas panorámicas al océano Atlántico.
- **Fotografía destacada:** © Fernando Guerra | FG + SG (¡Importante dar crédito!)

2.2 Historia de la arquitectura en estudio

2.2.1 Arquitectura sostenible

Factor importante que se debe tomar en cuenta al realizar este proyecto es de sentido público, deberá ser un ejemplo para los siguientes en temas de sostenibilidad.

Esto da inicio cuanto se da la unión del entorno y la utilización de recursos naturales. La arquitectura sostenible viene directamente del ideal “desarrollo sostenible”, uno de los pioneros y referentes es Gro Brundtland esto en 1987, dando como una de las presentaciones para poder satisfacer las necesidades, sin necesidad de intervenir o si se llegase a intervenir lograrse devolver un porcentaje de los recursos, por medio de tecnología o uso de recursos renovables.

Luego de esto ya la arquitectura sostenible logró crear principios como “El ciclo de vida de Materiales”, uso de las energías renovables y es uso controlado de recursos.

Actualmente, se han involucrado varias empresas privadas sin fines de lucro, que promueven principalmente la arquitectura sostenible como:

- **LEED (Leadership in Energy and Environmental Design)**
 - Creado en Estados Unidos, certificación enfocada en varias categorías como energía, agua, materiales, calidad de ambiente interior, innovación y diseño. Esta cuenta con diferentes categorías entre plata, oro y platino.

Actualmente, Guatemala cuenta con 27 edificios certificados, esto beneficiando costos operativos, menor impacto ambiental y promoviendo la arquitectura sostenible con su reconocimiento internacional.



FIGURA 15: REVALORIZACIÓN DEL REGIONALISMO CRÍTICO: UNA ARQUITECTURA DEL LUGAR

FUENTE:

[HTTPS://WWW.ARCHDAILY.CL/CL/967118/REVALORIZACION-DEL-REGIONALISMO-CRITICO-UNA-ARQUITECTURA-DEL-LUGAR](https://www.archdaily.cl/cl/967118/revalorizacion-del-regionalismo-critico-una-arquitectura-del-lugar) (CONSULTA MARZO 2025)



FIGURA 16: ASPECTOS DE CERTIFICACIÓN LEED

FUENTE:

[HTTPS://WWW.HIDROLOGIASOSTENIBLE.COM/CONSTRUCCION-SOSTENIBLE-CERTIFICADO-LEED-Y-EL-AGUA/](https://www.hidrologiasostenible.com/construccion-sostenible-certificado-leed-y-el-agua/) (CONSULTA MARZO 2025)

- **EDGE (Excellence in Design for Greater Efficiencies)**

- Institución creada por el Banco Mundial, está enfocada en la eficiencia de energía, agua y materiales con menor impacto ambiental. La condición principal para optar a su primera categoría es lograr la reducción del 20 % de recursos del consumo del edificio a evaluar

Actualmente, Guatemala cuenta con 14 edificios, esto incluyendo tres con la mayor categoría, esto promoviendo la construcción accesible, sostenible con la tecnología eficiente.



FIGURA 17: ETAPAS GESTIÓN EDGE

FUENTE: [HTTPS://EDGEBUILDINGS.COM/](https://edgebuildings.com/) (CONSULTA MARZO 2025)



2.2.2 Línea de tiempo de arquitectura sostenible

Arquitectura sostenible

1950

Primeras inquietudes ambientales

Tras la Segunda Guerra Mundial, el rápido crecimiento urbano y el auge industrial generan preocupaciones sobre el impacto ambiental de la construcción. Se comienzan a explorar materiales más eficientes y soluciones de diseño pasivo.



1972

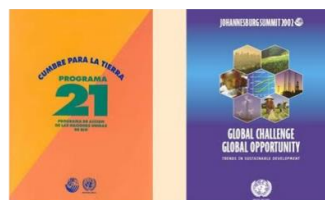
Informe del Club de Roma

Se publica Los Límites del Crecimiento, un informe que alerta sobre el agotamiento de los recursos naturales y la necesidad de nuevas estrategias de desarrollo sustentable. Este documento impulsa una mayor conciencia ecológica en la arquitectura.

1992

Cumbre de Río y la Agenda 21

En la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo se establece la Agenda 21, promoviendo prácticas sostenibles en la construcción y el urbanismo. Surgen certificaciones como LEED y BREEAM.



2000

Expansión de la bioconstrucción:

Los avances tecnológicos permiten la integración de sistemas de energía renovable en la arquitectura, como paneles solares, techos verdes y sistemas de recolección de agua. Se desarrollan proyectos innovadores con impacto ambiental reducido.

2015

Acuerdo de París y la arquitectura carbono-neutral

Con la firma del Acuerdo de París, los países se comprometen a reducir las emisiones de carbono, lo que impulsa la creación de edificios de energía cero y ciudades inteligentes con estrategias de diseño regenerativo.



2025

Arquitectura regenerativa y circular

Más allá de la sostenibilidad, la arquitectura busca generar un impacto positivo en el medio ambiente. Se implementan materiales biodegradables, estructuras de madera avanzada y construcciones con impresión 3D utilizando recursos reciclados.



FIGURA 18: LÍNEA DEL TIEMPO ARQUITECTURA SOSTENIBLE
FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA (MARZO 2025)

2.2.3 Arquitectura contemporánea

La arquitectura contemporánea nacida del movimiento moderno, a partir del siglo XX, contando con un amplio y una evolución día a día. Tiene la particularidad de materiales, técnicas y diferentes estilos. La arquitectura contemporánea tiene varios subconjuntos, ya que no es un estilo único y monolítico, aspectos a tomar en cuenta:



FIGURA 19: BOSQUE VERTICAL, MILÁN
FUENTE:
[HTTPS://ARQUITECTURAVIVA.COM/ARTICULOS/STEFANO-BOERI-BOSQUE-VERTICAL-EN-EL-CENTRO-DE-MILAN-KW786](https://arquitecturaviva.com/articulos/stefano-boeri-bosque-vertical-en-el-centro-de-milan-kw786)
(CONSULTA MARZO 2025)

Materiales modernos: los materiales que predominan en esta arquitectura son madera, hormigón, acero y vidrio. Esto genera darle características a nuestra construcción como duraderos, fuertes, livianas y poco mantenimiento. Esto le da a nuestro objeto calidad de vida y ecológico.

Sostenibilidad: importante en edificios contemporáneos, dado que característica de ellos es lograr ayudar al medio ambiente, por medio de fuentes de energías renovables, sistemas de recolección de agua pluvial y techos verdes. Logrando con ello ser rentable con el tiempo y más ecológico.

Simplicidad geometría: uso de líneas limpias, simples apoyado de formas geométricas, creando sensación de un orden y equilibrio. Así lograr modernismo y aerodinámico.

Formas orgánicas: afluencia hacia la simplicidad, la forma del diseño basada en curvas, formas redondeadas y asimétricas. Logrando representar una sensación de dinamismo y movimiento en los edificios, incorporándose al entorno.

Interior y exterior: parte de la arquitectura contemporánea, un fundamento de esta es el uso de la luz natural y logra esa conexión entre interior y exterior. Así maximizando la luz natural a comparación de la luz artificial.

Organización volumétrica y estructural: en la composición de volúmenes planos y líneas, suele predominar el interés y complejidad visual, esto genera usualmente que los volúmenes sean de gran dimensión y con voladizos para genera el uso de estructuras flotantes.

Techos planos: se le da un mayor uso a la última planta de lo edificios, siendo para utilizar como área verde, o algún tipo de panel o similar, se suelen usar los techos planos para este tipo de movimiento, así generar este tipo de continuidad entre el paisaje y el edificio. Logrando crear un conjunto con la arquitectura.

Planos de piso abierto: este movimiento suele contar con plantas abiertas, y con ayuda de la altura de los ambientes logran generar flexibilidad y fluidez. Logrando dar sensación de amplitud y conexión entre los ambientes.



2.2.4 Línea de tiempo de arquitectura contemporánea

Arquitectura Contemporanea

1950

Auge del Movimiento Moderno

Arquitectos como Le Corbusier, Mies van der Rohe y Frank Lloyd Wright consolidan los principios del modernismo con edificios funcionales, estructuras minimalistas y el uso extensivo del hormigón, vidrio y acero.



1977

Inauguración del Centro Pompidou

Diseñado por Renzo Piano y Richard Rogers, este edificio revoluciona la arquitectura al exponer su estructura y sistemas mecánicos en la fachada, marcando el inicio de la arquitectura high-tech.



1997

El Guggenheim de Bilbao y la era del deconstructivismo

Frank Gehry desafía la geometría tradicional con el Museo Guggenheim de Bilbao, una obra icónica del deconstructivismo que influye en una nueva generación de arquitectos.



2003

El boom de la arquitectura sostenible:

Se popularizan edificios con certificaciones ambientales como LEED y Passivhaus. Norman Foster y Jean Nouvel lideran la integración de tecnología verde en rascacielos y proyectos urbanos.



2010

El fenómeno de las ciudades inteligentes:

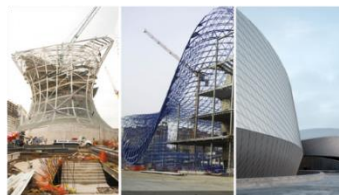
Con el avance de la tecnología, la arquitectura contemporánea adopta sensores, automatización y materiales inteligentes para optimizar la eficiencia energética y mejorar la vida urbana.



2023

Exploración de nuevos materiales y la impresión 3D

La arquitectura evoluciona con la implementación de bioplásticos, hormigón reciclado y construcción en 3D, abriendo paso a diseños más flexibles, sustentables y accesibles.



2025

La arquitectura paramétrica y el futuro digital:

El diseño algorítmico y la inteligencia artificial permiten la creación de formas arquitectónicas innovadoras, optimizadas para la eficiencia estructural y ambiental. La arquitectura contemporánea se fusiona con la tecnología para redefinir los espacios habitables.

FIGURA 20: LÍNEA DEL TIEMPO ARQUITECTURA CONTEMPORÁNEA

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA (CONSULTA MARZO 2025)

2.3 Teorías y conceptos sobre tema de estudio

Centro cultural

Es la creación de espacios culturales, donde se deberá analizar el patrimonio a exponer, también contar con el flujo de visitantes y proyección de espacio disponible. Se debe de tomar en cuenta la iluminación, ventilación, accesibilidad y diseño del espacio. Su función principal es la difusión de expresiones educativas, filosóficas, y culturales.

Será un punto de encuentro para promover la cultura entre los habitantes, para conservar tradiciones y el desarrollo de actividades, tomando en cuenta que será un lugar para personas de todas las edades y sin limitantes.

Centro atención social

Esto es diseñado para brindar espacios y apoyo a los habitantes en vulnerabilidad, de todas las edades, su objetivo es mejorar la calidad de vida. Mediante asistencia psicológica, educativa y recreativa. Para su diseño será determinante la accesibilidad, flexibilidad y zonificación.

El identificador de este tipo de edificios son lugares donde las personas pueden recibir ayuda, si no también se puede hacer un punto de integración social, se diseña áreas específicas para atención como consultorios y oficinas, tanto como individual y grupal. Como talleres y áreas recreativas.

También estos suelen contar con un presupuesto limitado, donde se busca la eficiencia de los recursos y los materiales. Así como agregar tecnologías como paneles solares, techos verdes y algunos sistemas de captación de agua pluvial.

Equipamiento urbano

Se habla como un conjunto, creando una conexión entre edificación y contexto inmediato, esto proporcionar a los habitantes servicios de bienestar social y apoyo a las actividades sociales, culturales y recreativas.

La clasificación de equipamientos urbanos y sociales establecida para el diagnóstico es: salud, educativo, recreativo, deportivo, abastos, administrativo municipal, cultural, social, cuerpos de socorro y estaciones de transporte.¹⁵

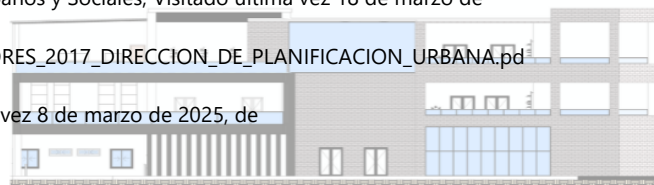
Comunidad

Es el conjunto de individuos que cuentan con intereses en común, también los identifica el terreno donde viven, idioma o hasta religión. Estas se forman en un entorno de distintos elementos, donde los individuos son protagonistas y mantienen una identidad. Ciertas características que cuentan son como identidad, objetivo en común, compromiso, cultura, interacción y dinámica. <<Está compuesta por aquellos individuos que habitan y realizan sus actividades en el campo. Sus actividades principales son la agricultura y la ganadería>>¹⁶

¹⁵ «Municipalidad de Guatemala», Diagnóstico de Equipamientos Urbanos y Sociales, Visitado última vez 18 de marzo de 2025

http://docs.muniguate.com/2018/memoria/arch/MEMORIA_DE_LABORES_2017_DIRECCION_DE_PLANIFICACION_URBANA.pdf

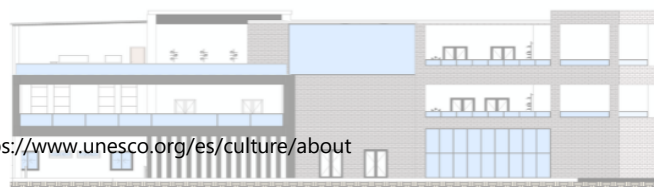
¹⁶ Concepto de (23 de octubre de 2024). Comunidad. Visitado última vez 8 de marzo de 2025, de <https://concepto.de/comunidad/>



Cultura

La Declaración de México sobre las Políticas Culturales de la UNESCO de 1982 define la cultura como los distintos rasgos espirituales, materiales, intelectuales y afectivos que caracterizan a una sociedad. Abarca las artes, el estilo de vida, los derechos humanos, los sistemas de valores, las tradiciones y las creencias. La cultura da forma a los individuos y a las sociedades, fomentando la unidad a través de valores y tradiciones compartidos. Ante los retos mundiales como los conflictos, las epidemias, el cambio climático y los avances tecnológicos, la UNESCO insiste en la necesidad de preservar la cultura tanto para los individuos como para las sociedades. Las iniciativas culturales de la UNESCO incluyen la salvaguardia de los sitios históricos, la promoción de la creatividad, el apoyo a la innovación artística, la preservación de la diversidad a través del patrimonio vivo e inmaterial, y el tratamiento de la importancia de mantener los empleos culturales y los medios de subsistencia en la economía creativa.¹⁷

¹⁷ UNESCO. (s.f.). Cultura. Visitado última vez 19 de mar. de 25de <https://www.unesco.org/es/culture/about>



2.4 Casos de estudio

2.4.1 Renovación del Centro Social CREIL / NOMADE Architects

Construido en 2010 en Criel, Francia. Inaugurado en 2015, con un área aproximada de 1,890 m², por el estudio de NOMADE, Architects. Siendo un Centro Social George Brassens, <<...es conocido como un lugar inevitable, una muralla contra las dificultades y una presencia fundamental en esta sensible región.>>¹⁸ Este edificio es pionero en una estrategia de renovación urbana en la ciudad de Criel.

Los trabajos para el nuevo Centro Social de George Brassens inician en 2010 con dos contratos de demoliciones. La nueva estrategia consiste en fomentar la renovación y las oportunidades de las funciones de viviendas y urbanas. Esto generando un eje o un refuerzo para atracción comercial y social; logrando la modernización de este, donde cobra protagonismo dentro de la ciudad.

Esta firma procura en respetar la voluntad del propietario con los proyectos, así como conocer y llevar un centro neurálgico del proyecto. Contando con las necesidades principales como un lugar para reunirse y participar con la comunidad o barrio.

El proyecto tiene como base dos edificios, separados por una pasarela, donde ambos se conectan, pero trabajan de manera autónoma.

Información General

Ubicación: Creil, Francia
Coordenadas: 49.2639° N, 2.4714° E
Arquitecto: NOMADE architects
Área: 1,890 m²
Clima: Oceánico templado
Capacidad: No especificada (visitantes parciales)
Usuarios: Comunidad local, residentes del barrio



FIGURA 21: INFORMACIÓN GENERAL CENTRO SOCIAL CRIEL
FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA (CONSULTA MARZO 2025)

¹⁸ "Renovación del Centro Social CREIL / NOMADE architects" [CREIL Social Center Renovation / NOMADE Architects] 24 sep 2015. ArchDaily México. Última vez visitado el 20 Mar 2025. <<https://www.archdaily.mx/mx/774086/renovacion-del-centro-social-creil-nomade-architects>> ISSN 0719-8914



El centro comercial ocupa una posición central como una cabeza de puente que recalifica la explanada. El centro social junto con el centro comercial, animan el bulevar. Los dos edificios se expanden en forma de "L", de manera de consolidar una fachada urbana de la pasarela, mediante la liberación de un bloque, más íntimo para un uso privado. Su intercambio arquitectónico genera una unidad urbana y una consistencia que refuerza su legibilidad. Su plantilla "R + 1" garantiza su inserción armónica en un enfoque urbano por medio de la transición entre barras y pequeños colectivos.¹⁹

2.4.1.1 Aspectos formales - funcionales

El conjunto trabaja con dos edificaciones, dividiéndose por área comercial y área social, utilizando como ancla para atraer a personas a participar del centro social. La forma del conjunto está compuesta por dos simples bloques rectangulares, uno colocado horizontalmente y otro vertical



FIGURA 22: PLANTA DE PRIMER NIVEL CENTRO SOCIAL CRIEL
FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA (MARZO DE 2025)

¹⁹ "Renovación del Centro Social CREIL / NOMADE architects" [CREIL Social Center Renovation / NOMADE Architects] 24 sep 2015. ArchDaily México. Última vez visitado el 20 Mar 2025. <<https://www.archdaily.mx/mx/774086/renovacion-del-centro-social-creil-nomade-architects>> ISSN 0719-8914





FIGURA 23: SEGUNDO NIVEL DE CENTRO SOCIAL CRIEL
FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA (MARZO DE 2025)

El conjunto cuenta con circulación vertical por dentro y por fuera del centro, esto por medio de escaleras por el exterior y por interior cuenta con elevador básico con capacidad para cuatro personas. Así logra la utilización de sus cubiertas para la reutilización de los recursos. Para el uso de paneles solares.

Lo que se tomará énfasis en el área de salas del centro de cuidado infantil, donde se utilizará de base tanto como mobiliario, iluminación y colores. En el uso de colores limpios, así como el uso de ventanearía no para ventilación sino para tener control del área de varias perspectivas.



FIGURA 24: SALA SOCIAL INFANTIL DE CENTRO SOCIAL CRIEL
FUENTE: [HTTPS://WWW.ARCHDAILY.MX/MX/774086/RENOVACION-DEL-CENTRO-SOCIAL-CREIL-NOMADE-ARCHITECTS/55F79E81E58ECEC1F8000213-CREIL-SOCIAL-CENTER-RENOVATION-NOMADE-ARCHITECTS-PHOTO](https://www.archdaily.mx/mx/774086/RENOVACION-DEL-CENTRO-SOCIAL-CREIL-NOMADE-ARCHITECTS/55F79E81E58ECEC1F8000213-CREIL-SOCIAL-CENTER-RENOVATION-NOMADE-ARCHITECTS-PHOTO) (VISITADO MARZO DE 2025)



Así como el uso de ventanearía, en la fachada principal que cuenta con la mayor longitud. Este conjunto a las texturas con un acabado vertical ayuda a realzar la altura, y así como el desfase hacia adentro y afuera, colaboran a llegar esa sensación de movimiento del lugar.

El conjunto busca que con el primer edificio de una altura aproximada de 3.50 metros, siendo estos los locales comerciales, darle un mayor énfasis a el centro social Centre Georges Brassens. Dado que se encuentra entre un caminamiento peatonal y vehicular, para una mayor afluencia de personas.

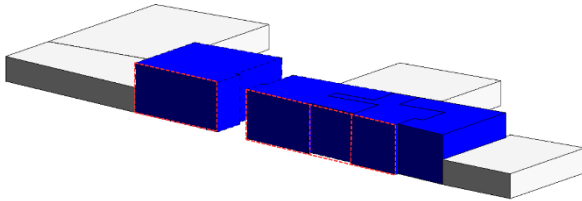


FIGURA 26: ANÁLISIS DE FACHADA
FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA (MARZO DE 2025)



FIGURA 25: FACHADO DE CENTRO SOCIAL
FUENTE: [HTTPS://WWW.ARCHDAILY.MX/MX/774086/RENOVACION-DEL-CENTRO-SOCIAL-CREIL-NOMADE-ARCHITECTS/55F79E60E58ECE10170001F7-CREIL-SOCIAL-CENTER-RENOVATION-NOMADE-ARCHITECTS-PHOTO?NEXT_PROJECT=NO](https://www.archdaily.mx/mx/774086/renovacion-del-centro-social-creil-nomade-architects/55f79e60e58ece10170001f7-creil-social-center-renovation-nomade-architects-photo?next_project=no) (MARZO DE 2025)

Da la conclusión que es un edificio bastante simple, que cuentan con volúmenes atractivos para prioridad uno de otro, que responde a la parte formal y el programa de necesidad de un centro social.

El ingreso en el área comercial es independiente logrando que al momento de apertura haya únicamente un ingreso y egreso del lugar, el área de ingreso para los locales comerciales se encuentra por la parte de atrás, en el bloque 3, que es el centro social, se encuentra una única entrada peatonal,



FIGURA 27 Y 28: ANÁLISIS DE BLOQUES Y ENTRADAS DE BLOQUE
FUENTE: [HTTPS://WWW.ARCHDAILY.MX/MX/774086/RENOVACION-DEL-CENTRO-SOCIAL-CREIL-NOMADE-ARCHITECTS?AD_SOURCE=SEARCH&AD_MEDIUM=PROJECTS_TAB](https://www.archdaily.mx/mx/774086/renovacion-del-centro-social-creil-nomade-architects?ad_source=search&ad_medium=projects_tab) (MARZO DE 2025)

2.4.1.2 Aspectos ambientales

El arte de un buen diseño es que aquí se ha tomado en cuenta la carta solar en épocas críticas, como en los meses de mayo, junio y julio, donde toda la fachada siendo las seis de la mañana y seis de la tarde. Y en la parte posterior donde se encuentran mayormente las áreas de servicio y parqueo.



FIGURA 29: PROYECCIÓN DE MAPS
FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA (MARZO DE 2025)

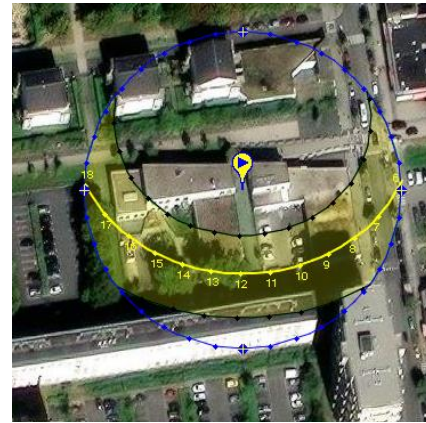


FIGURA 28: ESQUEMA SOLAR
FUENTE:
[HTTPS://WWW.SUNEARTHTOOLS.COM/DP/TOOLS/POS_SUN.PHP?LANG=ES](https://www.sunearthtools.com/dp/tools/pos_sun.php?lang=es) (MARZO DE 2025)

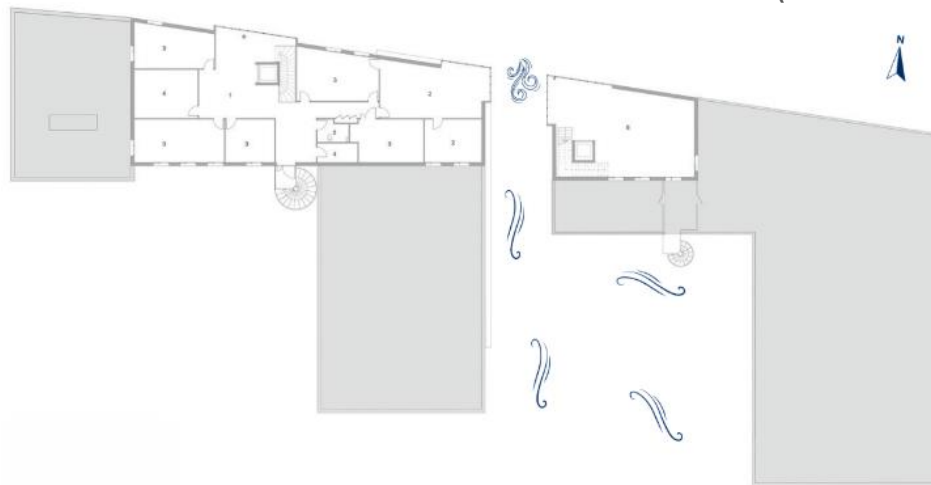


FIGURA 30: SEGUNDA PLANTA DE CENTRO SOCIAL CRIEL
FUENTE: ELABORADO PROPIA (MARZO DE 2025)

La interacción entre los dos edificios, que se hace un eje para ventilación cruzada que se puede generar por ese camino, así como la iluminación dado que es un caminamiento peatonal ancho, lo cual influye en el confort del lugar.



2.4.1.3 Aspectos social cultural

El Centro Social George Brassens en el barrio de Criel, Francia, construido en 1985 es un pilar importante en la comunidad, ha sido un hito desde su inauguración, esto es destinado a mejorar la calidad de vida de los residentes, destaca por ambientes como talleres desde cocina, informática y actividades para niños.

Se realizó una remodelación en 2015, ya que por la importancia del edificio ya lo requiere por mantenimiento y así su importancia para el lugar. Dando como renovación tanto como a la fachada urbana coherente, enfatiza principalmente la transparencia, uso de muros cortinas, y materiales que permiten la entrada de luz natural.

2.4.1.4 Aspectos espaciales

Se toma en cuenta que en los locales comerciales y en la entrada para el salón de usos múltiples, se genera un corredor de peatonal, que a su vez funciona para atenuar la luz solar y que entre la adecuada y se mantenga iluminado todo el día. Así como luz artificial que cuenta en su interior, pero, aprovechando la mayoría de los recursos con estos ventanales.



FIGURA 31: ENTRADA PRINCIPAL CENTRO SOCIAL CRIEL.

FUENTE:

[HTTPS://IMAGES.ADSTTC.COM/MEDIA/IMAGES/55F7/9EAB/58E/CE10/1700/01FA/SLIDESHOW/NOMADE---CREIL--044.JPG?1442291362](https://images.adsttc.com/media/images/55f7/9eab/58e/ce10/1700/01fa/slideshow/nomade---creil--044.jpg?1442291362) (MARZO DE 2025)

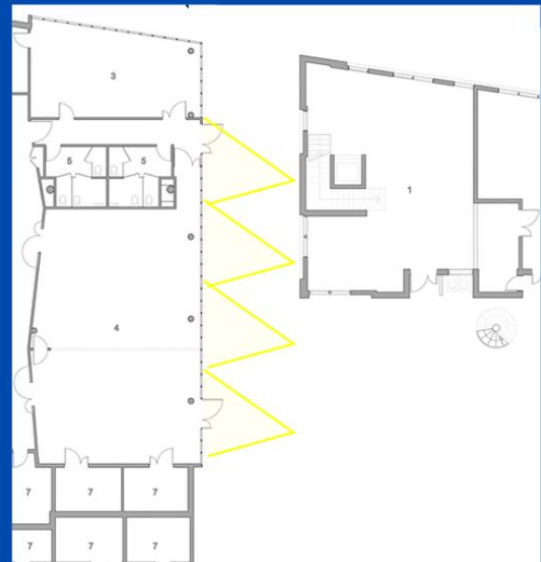
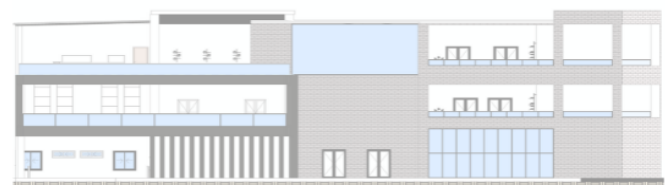


FIGURA 32: PLANTA Y PASILLO ENTRE CONJUNTOS

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA



2.4.1.5 Aspectos constructivos

El Centro Social Georges Brassens & Dunant, en Criel Francia, siendo dos conjuntos simétricos con funciones de centro comercial y centro social y cultural. Contando con una estructura de hormigón armado, esto brinda con no solo solidez, sino también durabilidad a las construcciones. En fachadas utilizando fachadas en hormigón blanco, una técnica de pretensado vertical. Se caracteriza por el tipo de ventanería modular, que ayuda a su transparencia y mediante a muros cortina, así generando una conexión visual.

Utilización de paneles corredizos para hacer los espacios flexibles y lograr salones pequeños y grandes, utilizando los espacios por horarios para la accesibilidad del lugar.



FIGURA 33: INDICACIONES DE INTERIORES DE CENTRO SOCIAL.

FUENTE: [HTTPS://WWW.NOMADE.INFO/SOCIOCULTUREL/CREIL](https://www.nomade.info/socioculturel/creil) (MARZO DE 2025)

2.4.2 Centro Social y Cultural en Landsberg / Heintz-Kehr architectes

El Centro Social y Cultural en Landsberg en Francia, con un área aproximada de 742 m2 diseñado por Heintz-Kehr Architectes en 2013. La empresa encargada, tanto como estructuras, instalaciones y especiales fueron OTE Ingenierie. Contando con un costo total de 1, 260, 000 euros, que esto transformado en quetzales a día de veintinueve de marzo de 2025 sería Q10,470,600.00 .

El Centro Social y Cultural cuenta con dos niveles con una altura principal de 3.40 metros en el primer nivel y en el segundo nivel de 8.65 metros, una estructura mixta de madera y acero cubre una sala de bálsamo acristalada de tres lados abierta a la llanura alsaciana. Precedido por un patio plantado de Gingko biloba y seguido de una plaza de baile al aire libre. La fachada principal de la ladera de la colina es un enorme *moucharabieh* de madera de alerce para entretener la diversidad de las aves y proteger del bosque *vogesiano*. Las curvas y el personal dan la bienvenida a las fiestas para las festividades. Solo vivimos una vez.



Información General

Ubicación: Centro Comunitario • Strasbourg, Francia
Coordenadas: 48°34'19.9"N 7°45'54.4"E
Arquitecto: Heintz-Kehr architectes
Área: 742 m²
Clima: Oceánico templado
Capacidad: No especificada (visitantes parciales)
Usuarios: Comunidad local, residentes del barrio



FIGURA 34: ELEVACIÓN FRONTAL DE CENTRO SOCIAL Y CULTURAL.

FUENTE: [HTTPS://WWW.CANVA.COM/DESIGN/DAGgz6xDVP0/NIEyWtdDehPXGdF8u3PYHg/EDIT](https://www.canva.com/design/DAGgz6xDVP0/NIEyWtdDehPXGdF8u3PYHg/edit)
(MARZO DE 2025)

El edificio es un único conjunto, según:

Descripción enviada por el equipo del proyecto. El proyecto es un centro para la comunidad social y cultural, abierto a una amplia gama de usuarios entre niños de 3 años hasta personas de edad avanzada. El objeto cuestiona al transeúnte, pero también el entorno arquitectónico, y su historia invitando a Biagio Rossetti y Giulio Romano en su materialidad y diseño tipo Bugnato heredado del barroco italiano.²⁰

Aspectos formales – funcionales

El conjunto trabaja con dos plantas, dividiéndose en área administrativa y atracciones del centro como tal, el centro trabaja sus fachadas de una manera muy llamativa y así como sus colores llamativos hacia el exterior, trabaja con un área exterior conjunto a un muro curvo, y una terraza verde.

²⁰ ArchDaily Chile. (2014, diciembre 25). Centro social y cultural en Landsberg – Heintz Kehr Architectes. Recuperado de <https://www.archdaily.cl/cl/759456/centro-social-y-cultural-en-landsberg-heintz-kehr-architectes>



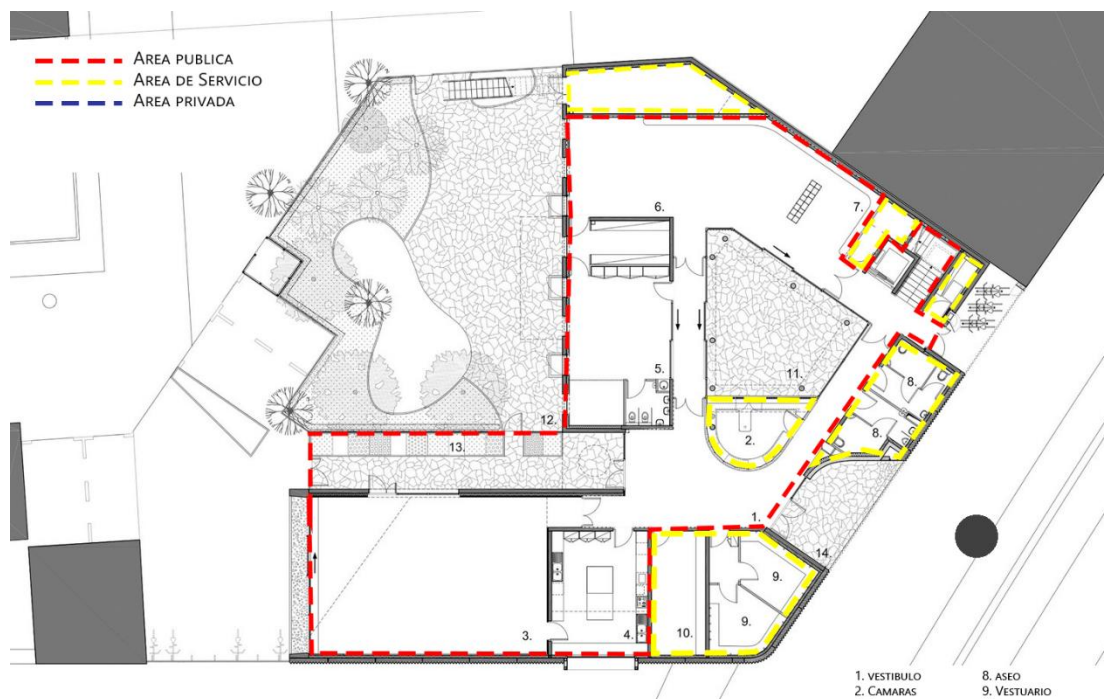


FIGURA 35 PLANTA DE PRIMER NIVEL, CENTRO SOCIAL Y CULTURAL
FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA (MARZO DE 2025)

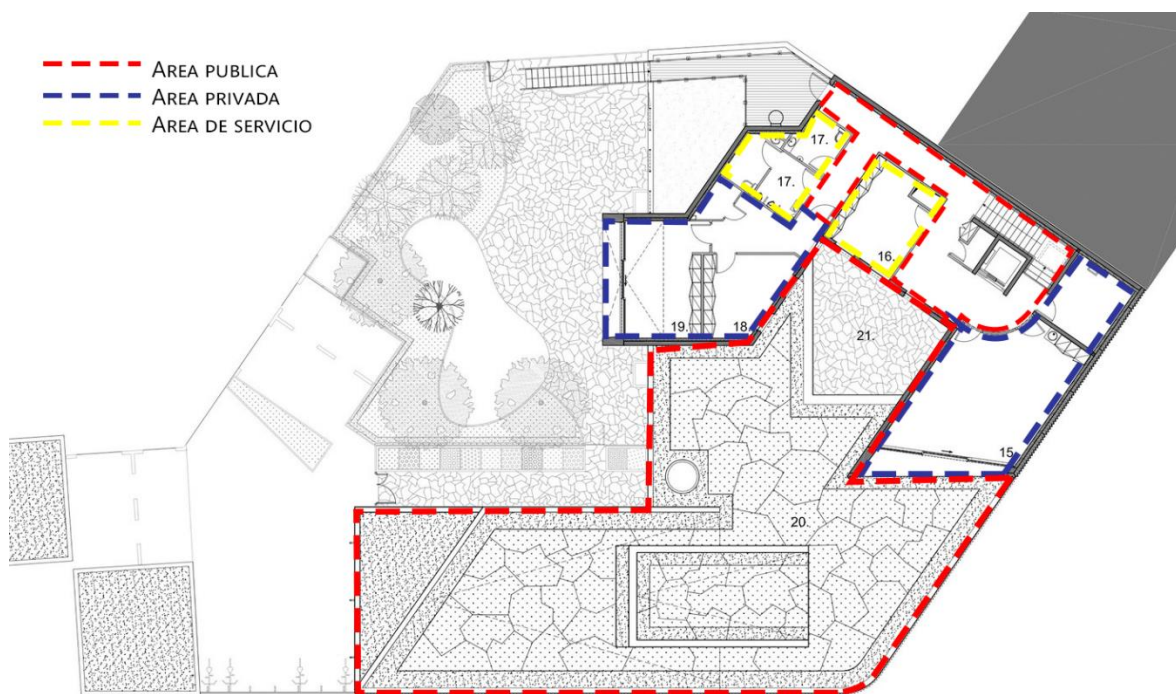


FIGURA 36 SEGUNDA PLANTA, CENTRO SOCIAL Y CULTURAL
FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA (MARZO DE 2025)

El conjunto divide las circulaciones verticales, tanto administrativos y personas públicas, esto por medio de escaleras, sin embargo, en el interior del conjunto cuenta con un elevador con capacidad para cuatro personas, accediendo al área administrativa.

Tomando en referencia de este caso análogo es ver las texturas, colores y materiales utilizados en el interior, ya que los colores dan esa sensación de amplitud. Así como las perforaciones del techo que ayudan a la acústica del lugar.

A pesar de contar con una gran fachada, el tratamiento que decide utilizar el estudio de Heintz Kehr Architects, la envoltura que utilizan es de hormigón negro opaco profundo, esto le da plasticidad, opacidad, mineralizada y grosor. Esto en un gran contexto parroquial, posmoderno, hipertrofia formal y cromática. Este acabo viene de la función patrón y figura. Cuenta con una superficie tipo pirámide, estas crean cinética, movimiento y se vuelve en una dinámica sensible.

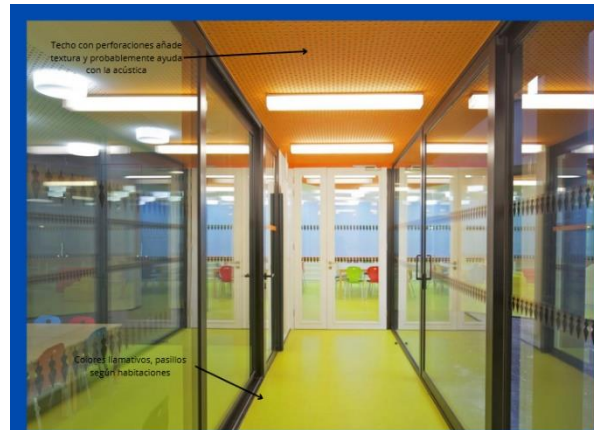


FIGURA 37: PASILLO DE PRIMERA PLANTA DE CENTRO SOCIAL

FUENTE:

[HTTPS://DIVISARE.COM/PROJECTS/281988-](https://divisare.com/projects/281988-)

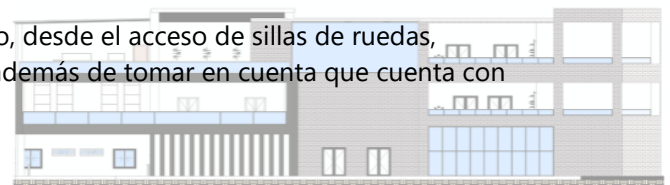


FIGURA 38: FACHADA PRINCIPAL DE CENTRO SOCIAL Y CULTURAL.

FUENTE: [HTTPS://DIVISARE.COM/PROJECTS/281988-HEINTZ-KEHR-ARCHITECTS-SOCIAL-AND-CULTURAL-CENTRE-IN-STRASBOURG#LG=1&SLIDE=3](https://divisare.com/projects/281988-heintz-kehr-architects-social-and-cultural-centre-in-strasbourg#lg=1&slide=3) (MARZO DE 2025)

Desde la vista exterior se logra ver el uso de muro cortina o ventanearía del lugar, eso dando una sensación de amplitud, asimismo, aprovechando su área verde por la parte de atrás dando privacidad a sus actividades.

Se logra observar los elementos relevantes del conjunto, desde el acceso de sillas de ruedas, mención a la terraza verde, el área de Administración, además de tomar en cuenta que cuenta con



las características de materiales renovables, desde paneles solares y captación de agua pluvial para poder el uso renovable de los mismos.

Factor para destacar es el poso de luz que se genera por la parte del centro, donde genera un espacio inusual brindándole ventilación e iluminación, tanto como al corredor como a la circulación vertical.



FIGURA 39: DESPIECE DE CONJUNTO.

FUENTE: [HTTPS://DIVISARE.COM/PROJECTS/281988-HEINTZ-KEHR-ARCHITECTS-SOCIAL-AND-CULTURAL-CENTRE-IN-STRASBOURG#LG=1&SLIDE=18](https://divisare.com/projects/281988-heintz-kehr-architects-social-and-cultural-centre-in-strasbourg#lg=1&slide=18) (MARZO

Aspectos ambientales

El Centro de Atención Social y Cultural cuenta con una muy buena orientación hacia el sol, ya que toma por la fachada más amplia de este, y la orientación del mismo va hacia el sol por las tardes, Cuando las actividades principales se realizan en la mañana y al medio día.

Esta decisión estratégica ayuda a la iluminación y ventilación, debido a que los vientos predominantes en el área de Estrasburgo, Francia, van orientados desde oeste hasta suroeste



FIGURA 41: PROYECCIÓN DE SOL

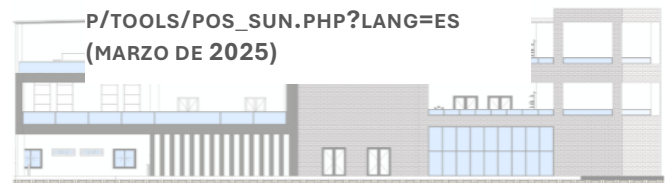
FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA (MARZO DE 2025)



FIGURA 40: ESQUEMA SOLAR

FUENTE:

[HTTPS://WWW.SUNEARTHTOOLS.COM/D P/TOOLS/POS_SUN.PHP?LANG=ES](https://www.sunearthtools.com/dp/tools/pos_sun.php?lang=es) (MARZO DE 2025)



La orientación de la ventanearía del conjunto y pozo de luz que se encuentra envuelto del segundo nivel ayuda a una ventilación adecuada al conjunto

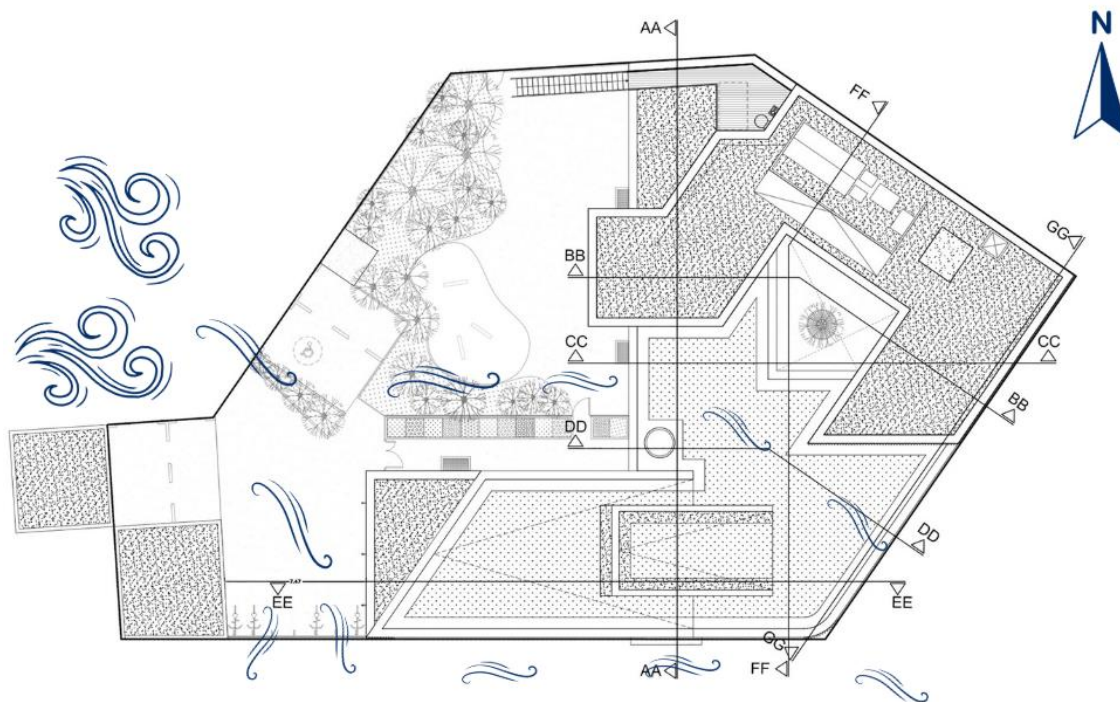


FIGURA 42: VENTILACIÓN EN EL CONJUNTO
FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA (ABRIL 2025)

Aspectos social cultural

El centro de Estrasburgo en Francia. Construido en 2013:

El proyecto es un centro para la comunidad social y cultural, abierto a una amplia gama de usuarios entre niños de 3 años hasta personas de edad avanzada. El objeto cuestiona al transeúnte, pero también el entorno arquitectónico, y su historia invitando a Biagio Rossetti y Giulio Romano en su materialidad y diseño tipo Bugnato heredado del barroco italiano.²¹

Cabe a tomar en cuenta que tienen usuarios desde a muy corta edad, esto logra fomentar la integración y el sentido de comunidad, además que colabora los



FIGURA 43: VISTA DESDE PARQUE INTERIOR
FUENTE:

[HTTPS://IMAGES.ADSTTC.COM/MEDIA/IMAGES/547F/CE72/E58E/CED5/B600/00CF/SLIDESHOW/014.JPG?1417662041](https://images.adsttc.com/media/images/547f/ce72/e58e/ced5/b600/00cf/slideshow/014.jpg?1417662041) (ABRIL 2025)

²¹ "Centro Social y Cultural en Landsberg / Heintz-Kehr architectes" [Social and Cultural Center in Landsberg / Heintz-Kehr architectes] 25 dic 2014. ArchDaily en Español. Accedido el 5 Abr 2025. <<https://www.archdaily.cl/cl/759456/centro-social-y-cultural-en-landsberg-heintz-kehr-architectes>> ISSN 0719-8914

colores utilizados dentro del centro, ya que estos generan evocar sensaciones culturales y mejora experiencia espacial de los usuarios.

Aspectos espaciales

Unos de los factores interesantes del conjunto, es que se cuenta con una apertura por la parte de los salones dejando no solo ingresar iluminación y ventilación. Así como se cuenta como en un módulo central, donde se cuenta un jardín, esto ayudando a mantener el confort, dentro del primer y segundo nivel.

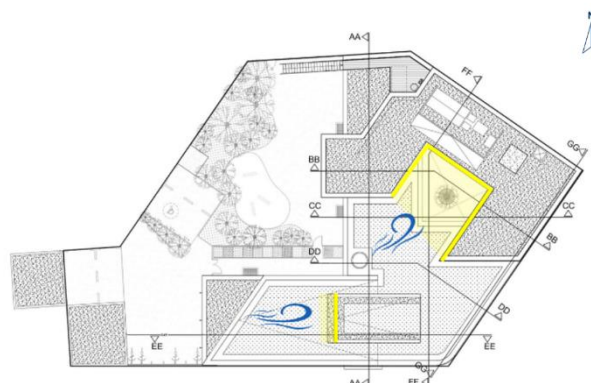


FIGURA 44 ANÁLISIS CLIMÁTICO DE CENTRO SEGUNDO NIVEL

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA,
[HTTPS://WWW.ARCHDAILY.MX/MX/759456/CENTRO-SOCIAL-Y-CULTURAL-EN-LANDSBERG-HEINTZ-KEHR-ARCHITECTES/547FCC70E58ECED5B60000C9-002-JPG](https://www.archdaily.mx/mx/759456/CENTRO-SOCIAL-Y-CULTURAL-EN-LANDSBERG-HEINTZ-KEHR-ARCHITECTES/547FCC70E58ECED5B60000C9-002-JPG)
(ABRIL 2025)

Aspectos constructivos

El Centro de Atención Social y Cultural cuenta con aspectos bastante interesantes, donde desde la fachada, se encuentra la combinación de un acabado tipo pirámide, color negro mate, eso lo que proporciona es apariencia opaca y mineral, le brinda un diferenciador y movimiento a la fachada. Esto referenciado en el estilo *bugnato* del barroco italiano.

Se integran cuatro elementos de colores vivos en áreas interiores como en la entrada (naranja), la terraza (verde), cubierta (azul) y la cocina (amarillo), que aportan dinamismo y hacen referencia a la estética portuaria del Rin.



FIGURA 45: REFERENCIAS CONSTRUCTIVAS EXTERIOR E INTERIOR
FUENTE: [HTTPS://WWW.ARCHDAILY.MX/MX/759456/CENTRO-SOCIAL-Y-CULTURAL-EN-LANDSBERG-HEINTZ-KEHR-ARCHITECTES/547FCC70E58ECED5B60000C9-002-JPG](https://www.archdaily.mx/mx/759456/CENTRO-SOCIAL-Y-CULTURAL-EN-LANDSBERG-HEINTZ-KEHR-ARCHITECTES/547FCC70E58ECED5B60000C9-002-JPG) (ABRIL 2025)

2.4.3 Nuevo Centro Cultural de Rafaela / Airaudo + Caballero + Giménez Rita + Llonch

Se tomó en cuenta este caso análogo, debido a los acabados, orientación y ventilación del lugar. Tomando como referencias la estructura utilizada y el cielo aligerado. Esto siendo ubicado en Rafaela, Argentina. Se cuenta con un área aproximada de 4,590 m² en 2013. Las empresas encargadas del constructor: Menara Construcciones, calculo estructural: Oregon y asociados. Y Arquitectos autores, Carlos Airaudo, Gerardo Caballero, Ariel Giménez Rita, Fabián Llonch.

El centro cultura de Rafaela cuenta actualmente con dos niveles, con una diferencia de piso a piso de 4.20 m, cuentan con material desde concreto, ladrillo, armadura acero tanto como *joist*, columnas y vigas. Contando con un gran corredor principal en el primer nivel, conectando desde la biblioteca y museo.

Información General

Ubicación: Rafaela, Argentina.
Coordenadas: 31°15'07.4"S 61°29'09.4"W
Arquitecto: Airaudo, Caballero, Giménez Rita, Llonch; Airaudo, Caballero, Giménez Rita,
Área: 4,590.00 m²
Clima: Templado húmedo pampeano.
Capacidad: No especificada (visitantes parciales)
Usuarios: Comunidad local, Público general de Rafaela y su área metropolitana.



El proyecto para el Viejo Mercado Municipal nace de la premisa de devolver al edificio su elegancia y orgullo con el que fue diseñado, restaurando sus fachadas originales, y reestableciendo nuevamente las entradas sobre sus ejes, recuperando su carácter marcadamente patrimonial.> ²²

²² "Nuevo Centro Cultural de Rafaela / Airaudo + Caballero + Giménez Rita + Llonch " 11 nov 2015. ArchDaily en Español. Accedido el 12 Abr 2025. <<https://www.archdaily.cl/cl/776961/nuevo-centro-cultural-de-rafaela-airaudo-plus-caballero-plus-gimenez-rita-plus-llonch>> ISSN 0719-8914



Aspectos formales – funcionales

El conjunto es lo que se busca en nuestros casos análogos al momento de analizar uno, donde únicamente con trato de pisos de concreto, con una adecuada combinación de iluminación, vidrio y pintura blanca, hace ver un lugar, bastante elegante y estético. Donde se logra la combinación entre sistemas constructivos de concreto, acero y madera.

Enfoque principal al color de concreto y blanco. Para que se logró conservar esa elegancia y bajo costo. Contando con un centro cultural y social, donde se cuentan con tres entradas, donde se cuenta una como principal desde un caminamiento peatonal, y las otras dos entradas son desde una vereda contando como secundarias y siendo para un tipo de logística de servicio y no tanto como pública. Esto lleva directamente a un pasillo que rodea todas las amenidades, y las rodea.

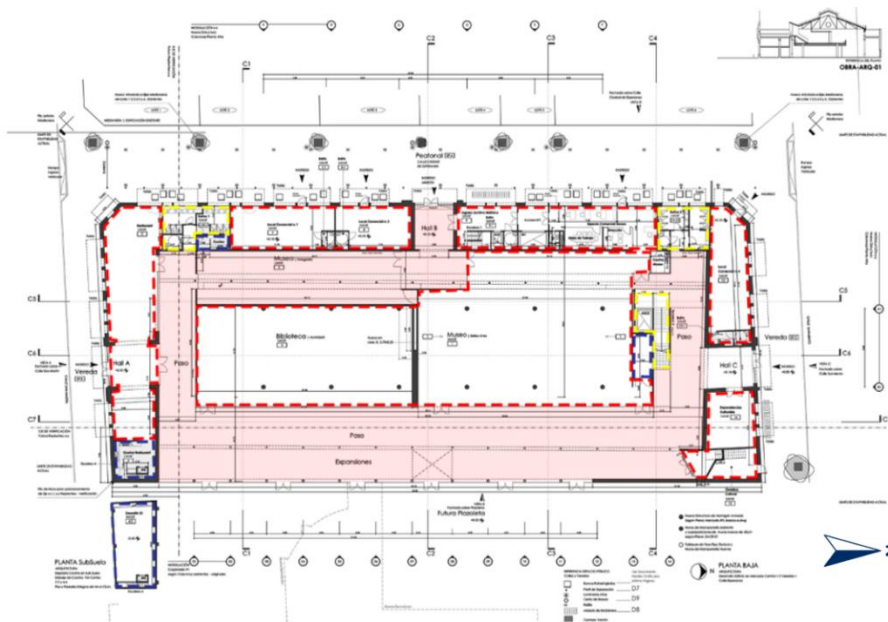


FIGURA 47: PRIMER NIVEL DE CENTRO SOCIAL Y CULTURAL

FUENTE: ARCHDAILY CHILE. (10 DE NOVIEMBRE DE 2015). NUEVO CENTRO CULTURAL DE RAFAELA / AIRAUDO + CABALLERO + GIMÉNEZ RITA + LLONCH [IMAGEN]. VISITADO 18 DE ABR. DE 25
[HTTPS://WWW.ARCHDAILY.CL/CL/776961/NUEVO-CENTRO-CULTURAL-DE-RAFAELA-AIRAUDO-PLUS-CABALLERO-PLUS-GIMENEZ-RITA-PLUS-LLONCH/56427956E58ECE94E5000041-NUEVO-CENTRO-CULTURAL-DE-RAFAELA-AIRAUDO-PLUS-CABALLERO-PLUS-GIMENEZ-RITA-PLUS-LLONCH-PLANTA-BAJA](https://www.archdaily.cl/cl/776961/nuevo-centro-cultural-de-rafaela-airaud-plus-caballero-plus-gimenez-rita-plus-llonch/56427956e58ece94e5000041-nuevo-centro-cultural-de-rafaela-airaud-plus-caballero-plus-gimenez-rita-plus-llonch-planta-baja)

Factor característico de tomar en cuenta con altura de 3.10 metros, al utilizar pintura blanca, se busca utilizar bastante ventanearía como elementos de transparencia, no utilizar cielo falso, ya que eso también limitará y se logra la sensación de asfixia. Utilizar ventanearía sin perfilera grande. Se toma en cuenta que la iluminación de anclada a la parte inferior de la losa.



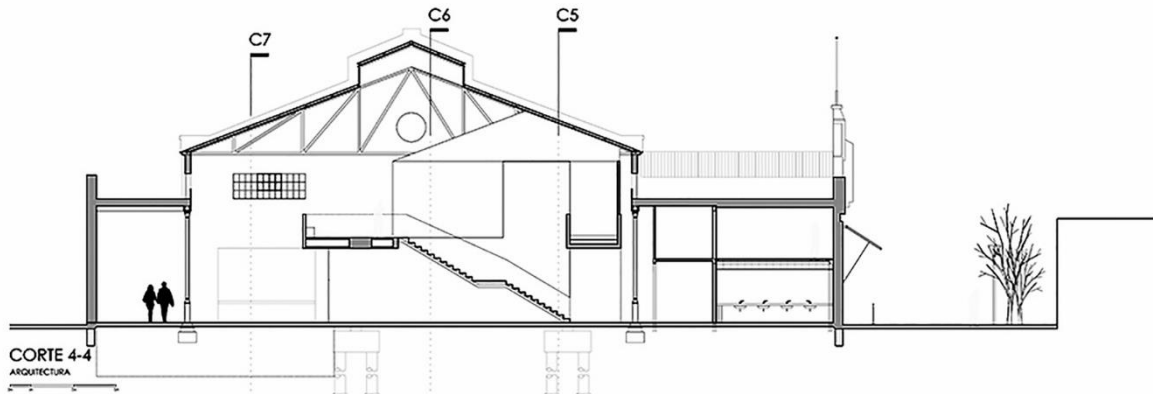


FIGURA 49: SECCIÓN TRANSVERSAL CENTRO SOCIAL Y CULTURAL

FUENTE: ARCHDAILY CHILE. (2015, NOVIEMBRE 10). NUEVO CENTRO CULTURAL DE RAFAELA / AIRAUDO + CABALLERO + GIMÉNEZ RITA + LLONCH [CORTE TRANSVERSAL]. VISITADO 18 DE ABR. DE 25
[HTTPS://WWW.ARCHDAILY.CL/CL/776961/NUEVO-CENTRO-CULTURAL-DE-RAFAELA-AIRAUDO-PLUS-CABALLERO-PLUS-GIMENEZ-RITA-PLUS-LLONCH/56427A63E58ECE94E5000049-NUEVO-CENTRO-CULTURAL-DE-RAFAELA-AIRAUDO-PLUS-CABALLERO-PLUS-GIMENEZ-RITA-PLUS-LLONCH-CORTE-TRANSVERSAL-3](https://www.archdaily.cl/cl/776961/NUEVO-CENTRO-CULTURAL-DE-RAFAELA-AIRAUDO-PLUS-CABALLERO-PLUS-GIMENEZ-RITA-PLUS-LLONCH/56427A63E58ECE94E5000049-NUEVO-CENTRO-CULTURAL-DE-RAFAELA-AIRAUDO-PLUS-CABALLERO-PLUS-GIMENEZ-RITA-PLUS-LLONCH-CORTE-TRANSVERSAL-3)

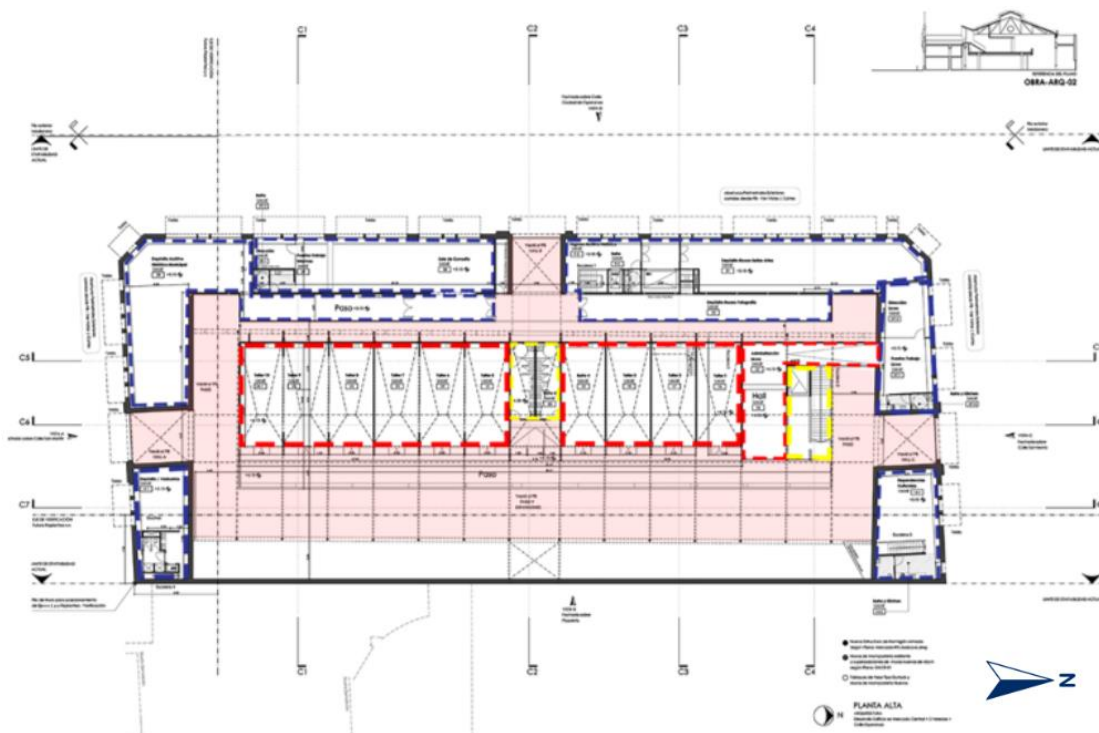


FIGURA 48: PLANTA DE SEGUNDO NIVEL DE CENTRO SOCIAL Y CULTURAL

FUENTE: ARCHDAILY CHILE. (2015, NOVIEMBRE 10). NUEVO CENTRO CULTURAL DE RAFAELA / AIRAUDO + CABALLERO + GIMÉNEZ RITA + LLONCH [CORTE TRANSVERSAL]. VISITADO 18 DE ABR. DE 25
[HTTPS://WWW.ARCHDAILY.CL/CL/776961/NUEVO-CENTRO-CULTURAL-DE-RAFAELA-AIRAUDO-PLUS-CABALLERO-PLUS-GIMENEZ-RITA-PLUS-LLONCH/56427A63E58ECE94E5000049-NUEVO-CENTRO-CULTURAL-DE-RAFAELA-AIRAUDO-PLUS-CABALLERO-PLUS-GIMENEZ-RITA-PLUS-LLONCH-CORTE-TRANSVERSAL-3](https://www.archdaily.cl/cl/776961/NUEVO-CENTRO-CULTURAL-DE-RAFAELA-AIRAUDO-PLUS-CABALLERO-PLUS-GIMENEZ-RITA-PLUS-LLONCH/56427A63E58ECE94E5000049-NUEVO-CENTRO-CULTURAL-DE-RAFAELA-AIRAUDO-PLUS-CABALLERO-PLUS-GIMENEZ-RITA-PLUS-LLONCH-CORTE-TRANSVERSAL-3)

El segundo nivel del Centro Social y Cultural cuenta únicamente con un acceso, tanto como por escaleras y así como por el elevador principal. Esto nos lleva, tanto como áreas de servicio, áreas

públicas como salones multiusos (capacidad de 10 talleres – salones de usos múltiples). En el área privada se encuentra el área administrativa, para lograr una mayor privacidad y seguridad de las mismas áreas. En el segundo nivel contamos con archivos, bodegas de museos y administración.

El Centro Social y Cultural logra atraer a las personas, debido a que se enfoca tanto en su interior como en su exterior. Ya en el interior contando con un museo de exposiciones temporales, posee talleres interactivos, también tiene una biblioteca con una capacidad de estar de 48 personas.

Es bastante característico ver que tanto las estructuras, como algunas áreas en pared elevadas cuentan con iluminación indirectas para la claridad de los pasillos, siendo las estructuras y el mantenimiento fundamental. Ya que cada *joist* se cuenta con dos reflectores, hacia el techo. Esto logrando no encandecer a las personas que van en los pasillos e inclusive en el segundo nivel.

Se decide usar este caso análogo no solo por su interior con acabados muy bien seleccionados para que con poco presupuesto se logró realizar una presentación del mismo elegante. Así como la longitud de las tres fachadas que cuenta, ya que con un tratamiento de entre extrusión de columnas, acabados entre bloques longitudinales, ventanería de PVC y aluminio.

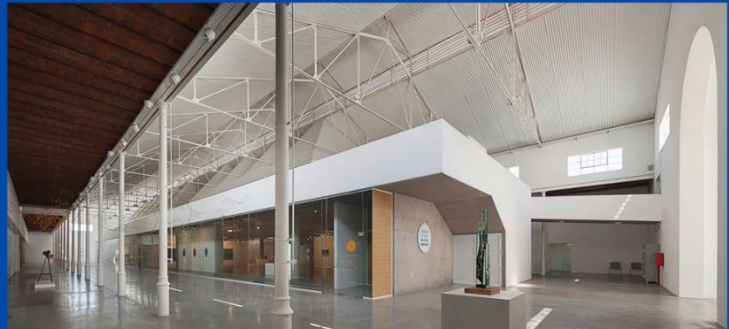


FIGURA 50 INTERIOR DE CENTRO SOCIAL Y COMUNITARIO

FUENTE:

[HTTPS://IMAGES.ADSTTC.COM/MEDIA/IMAGES/5642/7908/E58E/CE94/E500/003F/LARGE_JPG/04_EX_MERCADO_DE_RAFELA_-_PH.FEDERICO_CAIROLI_\(LOW\).JPG?1447196922](https://images.adsttc.com/media/images/5642/7908/e58e/ce94/e500/003f/large_jpg/04_Ex_MERCADO_DE_RAFELA_-_PH.FEDERICO_CAIROLI_(LOW).jpg?1447196922)



FIGURA 51: FACHADAS PRINCIPALES CENTRO RAFAELA

FUENTE: CAIROLI, F. (2015). NUEVO CENTRO CULTURAL DE RAFAELA / AIRAUDO + CABALLERO + GIMÉNEZ RITA + LLONCH [FOTOGRAFÍA]. ARCHDAILY CHILE. (20 DE ABR. DE 25)

[HTTPS://IMAGES.ADSTTC.COM/MEDIA/IMAGES/5642/7C58/E58E/CEE8/FB00/0051/LARGE_JPG/32_EX_MERCADO_DE_RAFELA_-_PH.FEDERICO_CAIROLI_\(LOW\).JPG](https://images.adsttc.com/media/images/5642/7c58/e58e/cee8/fb00/0051/large_jpg/32_Ex_MERCADO_DE_RAFELA_-_PH.FEDERICO_CAIROLI_(LOW).jpg)



El conjunto con una altura nominal de piso a cielo de un 10.00 metros, en el primer nivel para el segundo de 4.00 metros y de paso a las estructuras de *joist* 7.60 metros. Gracias a esta altura permite contar con una este aspecto colonial, con una altura de exterior de 7.04 metros.

Aspectos ambientales

El conjunto está orientado su fachada principal hacia el oeste, donde impacta directamente en el punto más crítico, siendo a las 13:00 horas, afecta sobre la ventanería y estructura principal de lámina en el segundo nivel. Y en el atardecer impacta sobre la fachada principal, esto dando la impresión de que al momento de diseñar y trabajar se decidió aprovechar principalmente el acceso por la calle principal, que la orientación del sol.



FIGURA 53: ESTUDIO SOLAR

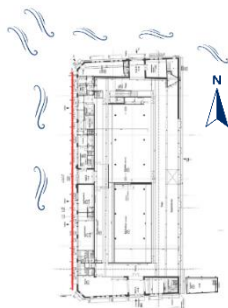
FUENTE:

[HTTPS://WWW.SUNEARTHTOOLS.COM/
DP/TOOLS/POS_SUN.PHP?LANG=ES](https://www.sunearthtools.com/dp/tools/pos_sun.php?lang=es)
(MARZO 2025)



FIGURA 52: PROYECCIÓN DE MAPS

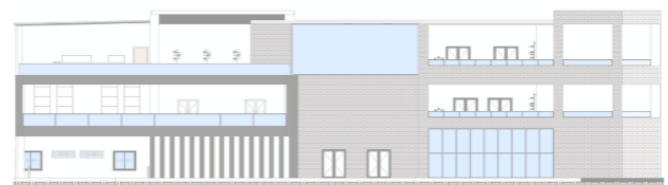
FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA (MARZO 2025)



**FIGURA 54: VIENTOS
PREDOMINANTES EN
CONJUNTO**

FUENTE: ELABORACIÓN
PROPIA (ABRIL 2025)

La interacción de los vientos predominantes, viniendo del oeste hacia el sur, siendo esto que se estará enfocando toda la fachada principal, logrando que al momento de abrir entradas principales y una secundaria, se logra hacer una ventilación cruzada que, por la dimensión del centro, logra ayudarnos a desarrollarla.



Además de eso se contempla que vienen sobre norte hacia el sur. Esto de una ventaja estratégica ya que por las temperaturas en los meses de :

- En septiembre a abril: Los vientos predominantes provienen del este, con una frecuencia máxima del 45 % en enero.
- En mayo a julio: Los vientos predominantes provienen del norte, alcanzando una frecuencia máxima del 37 % a fines de mayo.
- En mediados de julio a fines de agosto: Los vientos predominantes provienen del sur, con una frecuencia máxima del 35 % en agosto.

Aspectos socio cultural

El Centro Cultural y Social de la ciudad de Rafaela, crea espacios fundamentales, para lograr la convivencia, preservación patrimonial, así como fortalecer la identidad local y fomentar la participación comunitaria.

Surge como respuesta de estructura histórica, ya que estaba en desuso, siempre priorizando en el diseño un acceso equitativo a bienes y servicios culturales. Esto con actividades educativas, recreativas, artísticas y gastronómicas todo esto ayudando a la integración social y al diálogo.

Siendo este un eje de la ciudad, ya que es difusión y promoción del arte argentino contemporáneo, efectuando mes a mes, exposiciones, veniales, programas educativos. Esto se logra mantener debido a que, apoyada por asociaciones civiles, refuerza la dimensión social de la institución, consolidándola como un espacio abierto, inclusivo y formativo.

Aspectos espaciales

El Centro Cultural y Social de la ciudad de Rafaela posee estrategias pasivas para mitigar las altas temperaturas del lugar, y promover la iluminación dentro del centro y así lograr también la ventilación cruzada dentro de este. Logrando con parasoles únicamente el paso del viento y no del sol. Esto a lo largo del conjunto en el segundo nivel.

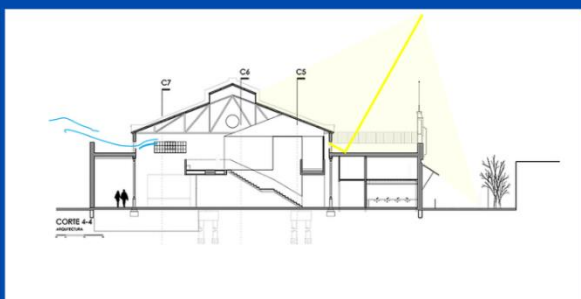
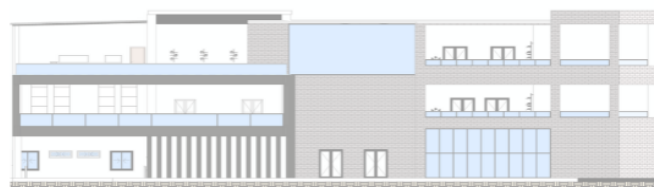


FIGURA 56: ESTRATEGIAS AMBIENTALES EN CENTRO
FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA (MARZO 2025)



3 CONTEXTO DEL LUGAR



Capítulo 3: Contexto del lugar

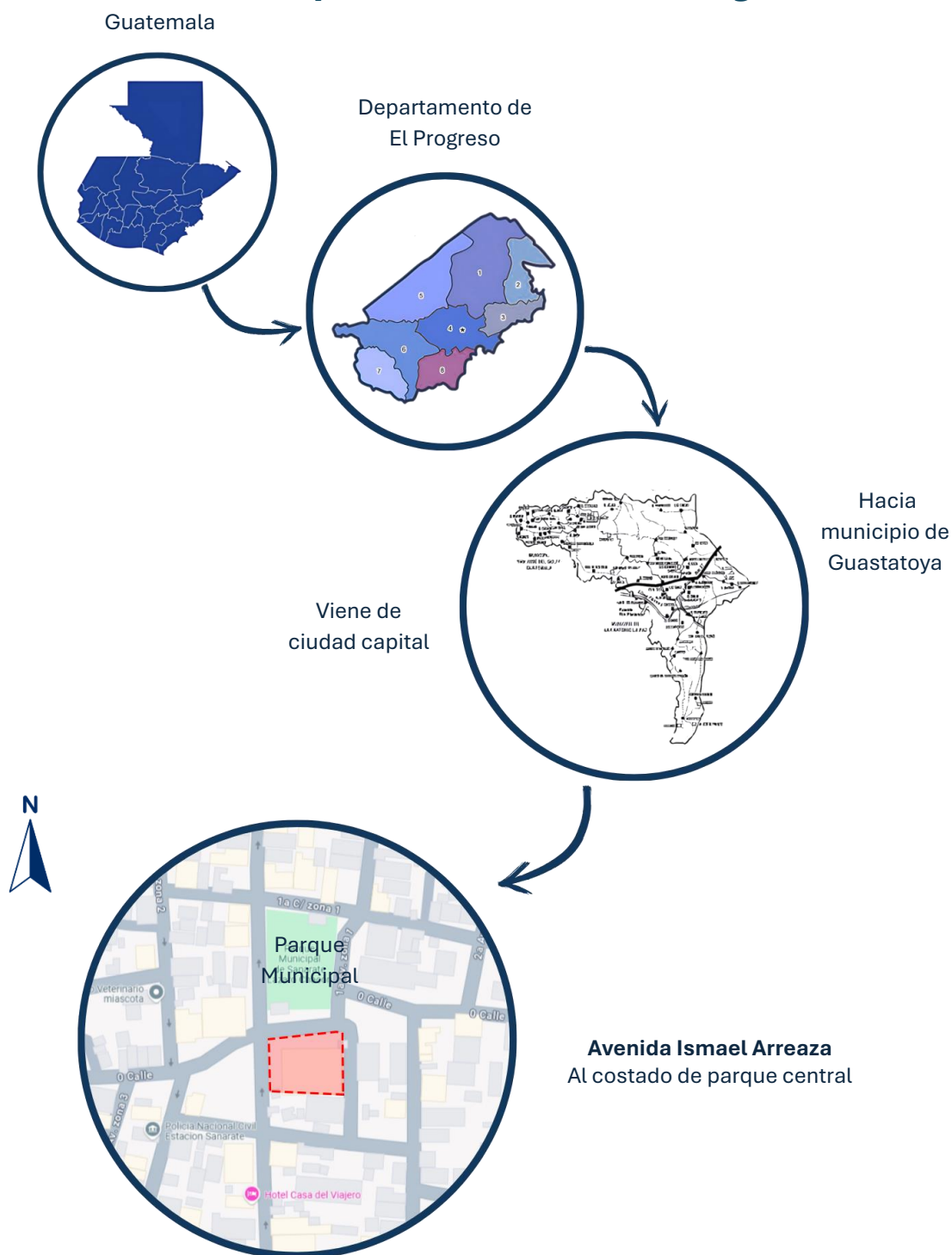


FIGURA 57: MAPA GENERAL, DEPARTAMENTAL Y MUNICIPIO DE SANARATE EL PROGRESO.
FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA (MAYO 2025)



3.1 Contexto social

El municipio de Sanarate del departamento de El Progreso se encuentra en el oriente del país, para llegar saliendo de la ciudad capital de Guatemala, se toma la carretera CA-9 con rumbo hacia el Atlántico, al llegar al km. 53, está la entrada al municipio de Sanarate. Actualmente, tiene 273 km² el área a intervenir, este se ubica sobre la avenida Ismael Arreaza, en las coordenadas 14°47'14.2"N 90°11'54.4"W. Posee colindancias al norte con los municipios de Morazán (El Progreso) y Salamá (Baja Verapaz); al sur con el departamento de Jalapa; al este con Guastatoya y Sansare (El Progreso); al oeste con los municipios de San Antonio La Paz (El Progreso), San José el Golfo y Chuarrancho (Guatemala).

En cuanto a población se refiere, Sanarate ocupa un 22.1 % de la población total del municipio. Mayormente localizada en el área urbana.

Para lograr conseguir información sobre la población estimada del lugar, debemos verificar los resultados del Instituto Nacional de Estadística en 2018, que son los más próximos y verídicos que se cuentan. A pesar de que los datos son de hace 8 años, la proyección que se aproxima para el año 2025 no se aleja a la realidad. En 2018 se dio la cantidad de 39,444.00 mil habitantes.

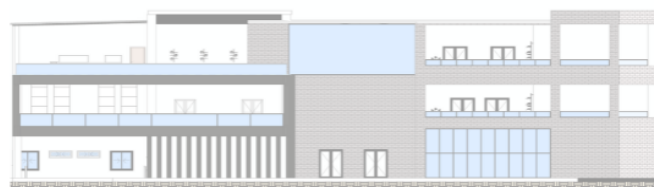


FIGURA 58: PORCENTAJE DE POBLACIÓN
FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA (MAYO 2025)

3.1.1 Organización ciudadana

- Organización social

El municipio de Sanarate, El progreso ha tenido al paso del tiempo un desarrollo grande, por ello posee un esquema de organización extenso. Por tal razón, tiene varias direcciones encargadas de diversos temas sociales, desde financiera, planificación municipal, servicios públicos, unidad de desarrollo local, policía municipal, de la mujer, recursos humanos, cultura y deportes, protocolo y comunicación social.



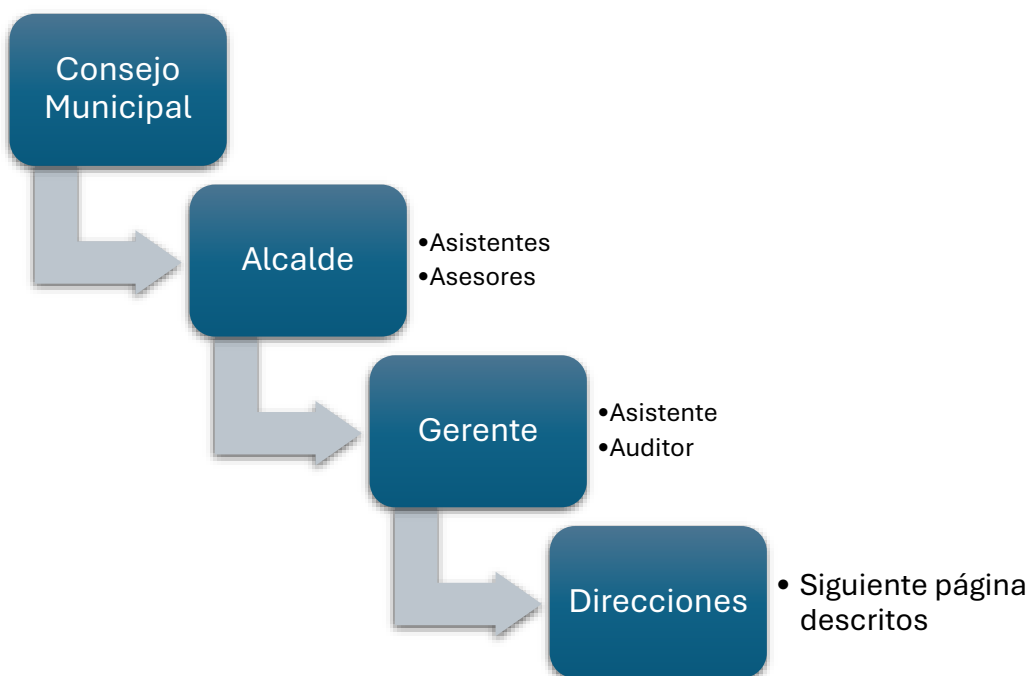
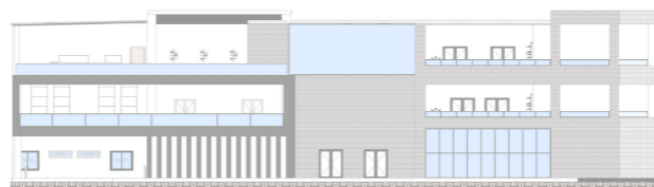


FIGURA 59: ORGANIGRAMA DE MUNICIPALIDAD DE SANARATE
FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA (MAYO DE 2025)



Direcciones:

Secretaría Municipal

Dirección

- Asistente
- Oficial 1 y 2
- Mensajería
- Auxiliar
- Archivo
- Información pública

Juzgado de Asuntos Municipales

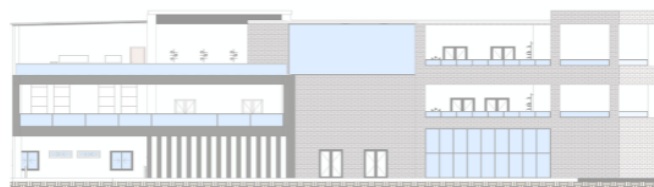
Dirección

- Secretaría
- Oficiales
- Notificador
- Auxiliar

Unidad Financiera

Dirección

- Tesorería
- Contabilidad
- Presupuesto
- Compras
- IUSI
- Almacén
- Receptoría
- Inventario
- Planillas



**Unidad de Desarrollo
Local**

Dirección

- Enlaces comunitarios
- Educación
- Apoyo social comunitario
- Apoyo Interinstitucional

**Dirección Policía
Municipal de Tránsito**

Dirección

- Subdirector
- Oficial
- Suboficial
- Digitador
- Agentes

**Dirección Municipal
de Planificación**

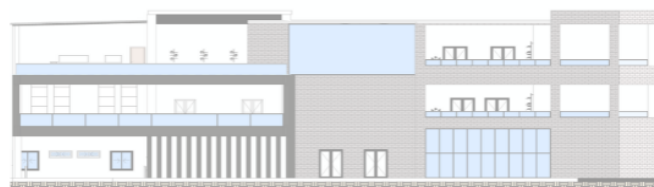
Dirección

- Supervisor de obras
- Asistentes técnicos
- Proyectos y obras públicas
- Ugam
- Catastro
- UNMGIRD

**Dirección Servicios
Públicos Municipales**

Dirección

- Agua y Sanameanto
- Residuos y desechos sólidos
- Infraestructura y obra
- Áreas recreativas
- Alumbrado público
- Mercado
- Cementerio
- Biblioteca
- Transporte
- Bomberos



Dirección de la Mujer

Dirección

- Coordinadora
- Mujer y adulto mayor
- Niños y adolescencia
- Juventud
- Farmacias municipales
- Capacitación social

Dirección de
Recursos Humano

Dirección

- Asistentes
- Secretaria
- Auxiliar
- Encargada de contratos
- Conserjes edificio municipal
- Guardianes edificio municipal
- Atención al vecino
- Recepción

Unidad de Cultura y
Deportes

Dirección

- Técnico en cultura
- Asistente
- Instructor entrenador 1
- Instructor entrenador 2
- Instructor entrenador 3

Unidad de Protocolo

Dirección

- Técnico en protocolo
- Técnico en protocolo 2
- Técnico en protocolo 3
- Técnico en protocolo 4

Unidad de
Comunicación Social

Dirección

- Coordinador
- Técnico audiovisual
- Técnico en diseño gráfico
- Comunicador
- Fotógrafo

FIGURA 60 ORGANIGRAMA DE LA MUNICIPALIDAD DE SANARATE, EL PROGRESO

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA, CONSULTADO EN "MUNICIPALIDAD DE SANARATE, "ORGANIGRAMA GENERAL ACTUALIZADO", INFORMACIÓN PÚBLICA SANARATE, [HTTPS://LAIP2024.MUNISANARATE.GOB.GT/WP-CONTENT/UPLOADS/2024/10/ORGANIGRAMA-GENERAL-DE-LA-INSTITUCION-.PDF](https://laip2024.munisamarate.gob.gt/wp-content/uploads/2024/10/ORGANIGRAMA-GENERAL-DE-LA-INSTITUCION-.PDF)" VISITADO EL 18 DE AGO. DE 25)



Las unidades que se tomaron como iniciativa para elaborar este tipo de proyectos son la Unidad de Desarrollo Local, debido a que nos apoyarán con los enlaces comunitarios, educación, apoyo social comunitario y apoyo interinstitucional, así como la Unidad de Comunicación Social.

- Organización local

Debido a que el municipio de Sanarate se encuentra ubicado en una posición estratégica a lo largo del corredor oriente del país y sobre la carretera al Atlántico (CA-9), se facilita el acceso y la articulación de servicios e iniciativas interinstitucionales. Esta ubicación geográfica permite que Sanarate funcione como un nodo logístico y administrativo dentro del departamento. A continuación, se enumeran algunas de las organizaciones e instituciones presentes en el municipio que contribuyen al desarrollo local.

A nivel de municipio entidades que ayuden como el

- Consejo Municipal de Desarrollo
- Consejo Departamental de Desarrollo
- Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres
- Ministerio de Salud, el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales.

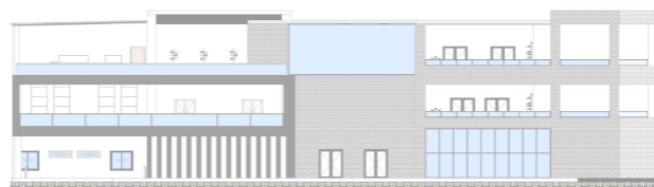
Así como a nivel nacional tiene apoyo del

- Ministerios de Gobierno (Educación, Salud y Asistencia Social, Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA), Ambiente y Recursos Naturales (MARN), Desarrollo Social (MIDES),
- Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia (SEGEPLAN)
- Comisión Presidencial de Asuntos Municipales (COPRESAM)
- Policía Nacional Civil (PNC)
- Registro Nacional de las Personas (RENAP)
- Bomberos Voluntarios, el Tribunal Supremo Electoral (TSE)
- Ministerio Público (MP)
- Instituto de la Defensa Pública Penal (IDPP).

- Organización comunitaria

Se logró establecer dentro del municipio de Sanarate, un ordenamiento por medio de los COCODES para lograr una comunicación efectiva entre los pobladores y alcalde sonoro. Hasta septiembre de 2024, donde se encuentra un total de 72 COCODES activos.

Los cuales un 30 % de COCODES se encuentran dentro del casco urbano, y el 70 % están las en aldeas, caseríos aledaños a la zona. El presidente de cada COCODE actúa como alcalde auxiliar y representa a su comunidad ante el Consejo Municipal de Desarrollo (COMUDE). Sin embargo, se observa una baja participación de las mujeres en estos procesos de participación ciudadana.



3.1.2 Aspectos demográficos

La información se obtiene a través del Instituto Nacional de Estadística, el cual posee encuestas, clasificación, publicaciones de datos económicos, sociales y demográficos. Actualmente, solo se cuenta con la versión del 2018, según registros es la más actualizada. Sin embargo, utilizaremos la proyección que se tiene para sacar un aproximado al año 2025 y el dato que cuenta la Municipalidad de Sanarate.

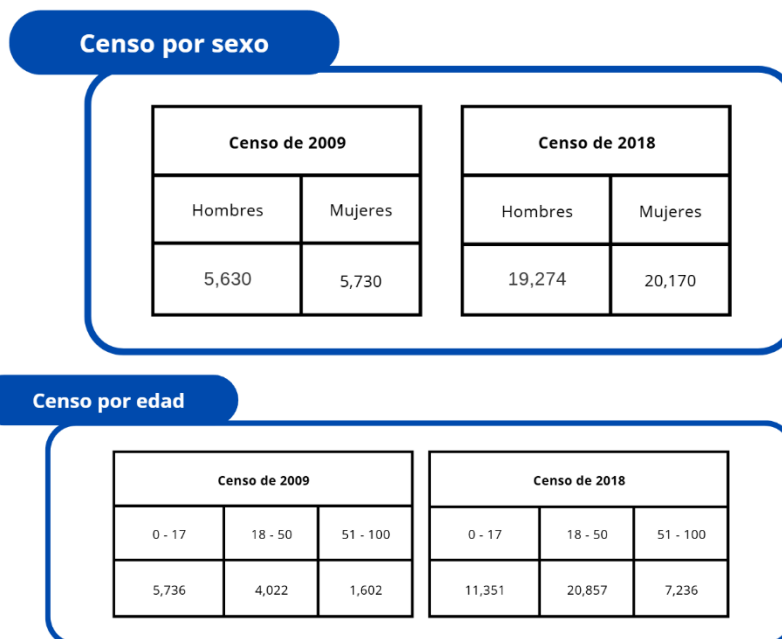


FIGURA 61: CANTIDAD DE POBLACIÓN EN SANARATE EL PROGRESO.
FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA CON BASE EN INE (2009 Y 2018)

Conforme a los datos de 2008, 2012, 2018 y 2023. Se ha logrado determinar que se cuenta con una tasa anual aproximadamente de 1.43 %. Con base en las proyecciones que se tienen, según el INE, al año de 2025 se tiene proyectado la cantidad de 43,064 habitantes. De los cuales, sexo masculino son 21,361 y femenino son 21,703.

La distribución de la población de Sanarate, con base en las proyecciones para el año de 2025 en el área urbana es de 23,000 habitantes, y en el área rural de 20,089 habitantes. Esto se debe que el casco urbano de Sanarate es bastante extenso, tiene un aproximado de 3.6 kilómetros cuadrados.



3.1.3 Aspectos culturales

La religión católica es parte fundamental en aspectos culturales de Sanarate. Posee una iglesia central a un costado del parque, además de tener mayor presencia en las aldeas. Cuentan con cierta devoción a la Virgen del Rosario. Tomando como fecha importante el 7 de octubre para la celebración de la virgen.

Damos como fechas importantes los siglos XVI- XVIII, ya que fueron estas cuando se introdujo las iglesias, y viviendas con influencia española, donde predomina mucho el ladrillo, adobe, piedras y teja. Luego se logra ver que en el siglo XIX se dan influencias hacia la arquitectura vernácula, así asentándose en el siglo XX, con influencias hacia el *art deco* y el modernismo.

En este siglo fue fundamental la construcción de la carretera al Atlántico y desarrollo de la industria tal como Cementos Progreso, que aportó a Sanarate, material y proyectos para la zona.

Historia de la cabecera municipal de Sanarate, El Progreso

En el año de 1768 previamente conocido como el Valle de Sanarate. Donde era parte de San Agustín Acasaguastlán, según crónicas del arzobispo Pedro Cortés y Larraz. Previo a la independencia en 1821 se logró formar el circuito de Acasaguastlán del distrito N.º4 (Chiquimula) para la administración de justicia.

Tras la Reforma Liberal de 1871, Sanarate fue asignado brevemente al departamento de Guatemala, pero luego pasó al departamento de Jalapa en 1873. Finalmente, se integró al departamento de El Progreso cuando fue creado en 1908 por Manuel Estrada Cabrera. Aunque El Progreso fue disuelto en 1920, Sanarate se reincorporó al departamento cuando fue restablecido en 1934 por Jorge Ubico. Sanarate ha crecido hasta convertirse en un importante municipio del departamento de El Progreso, destacando por su actividad agrícola (maíz, frijol, tomate), ganadería e industria (cemento, azulejos).

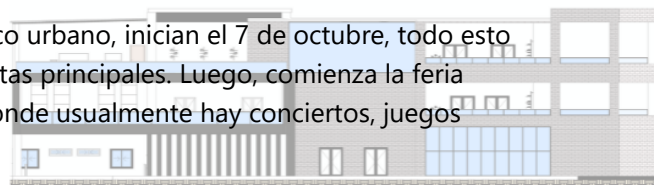
Hasta el Censo de 2018 contaba con 41,518 habitantes y contaba con 43 aldeas.

Costumbres y tradiciones

Las costumbres y tradiciones de Sanarate viene usualmente de la religión católica, además de las celebraciones tradicionales del área.

- Festividades de la Virgen del Rosario
 - 28 de octubre al 1 o 2 de noviembre
 - El Barranquillo, Sanarate
- Día de Todos los Santos
 - 1 de noviembre
 - Cementerios de Sanarate y aldeas
- Feria de Sanarate
 - Noviembre
 - Casco urbano

La fiesta importante de Sanarate, El progreso, en el casco urbano, inician el 7 de octubre, todo esto en honor a la Virgen del Rosario, que es una de sus fiestas principales. Luego, comienza la feria titular y ganadera la segunda semana de noviembre, donde usualmente hay conciertos, juegos



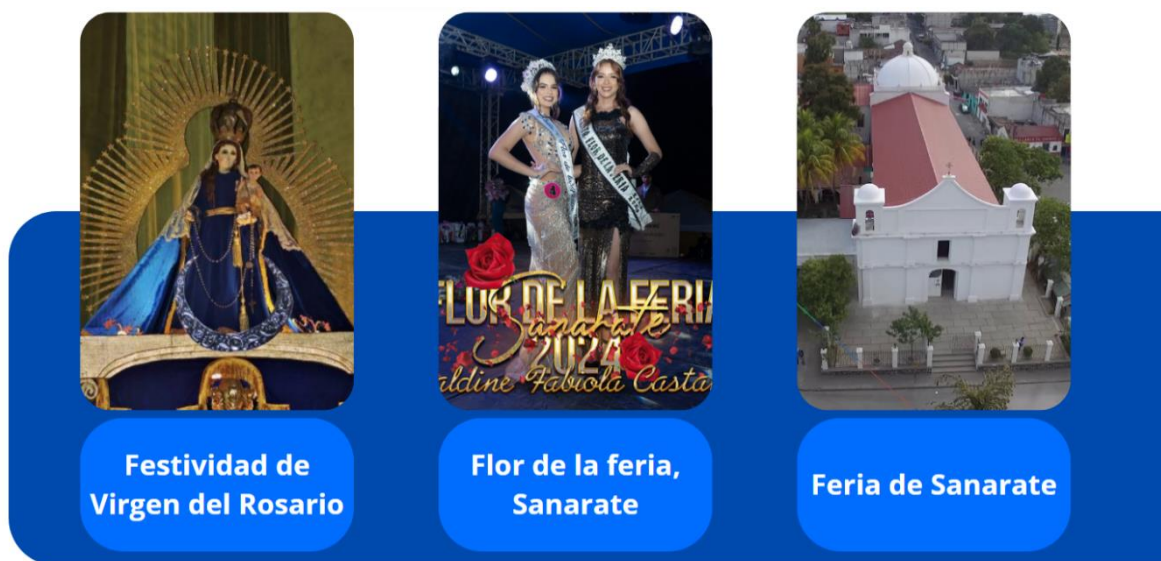
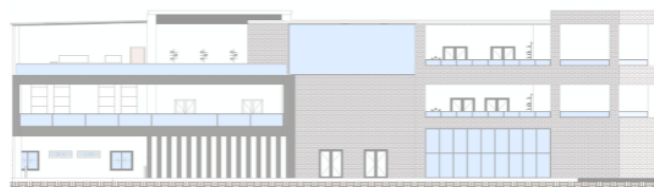


FIGURA 62: CELEBRACIONES DE SANARATE, EL PROGRESO.
FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

mecánicos, desfiles y baile. También se cuenta con jaripeo, rodeos y exposiciones. Elemento fundamental esa semana, es que es elegida la Flor de la Feria.

Usualmente por las festividades de la Virgen suelen no dar descansos y realizar las actividades el fin de semana. Pero cuando es la festividad de la Feria de Sanarate, usualmente suelen dar de una a dos semanas, de descanso oficial por la celebración de la patronal.

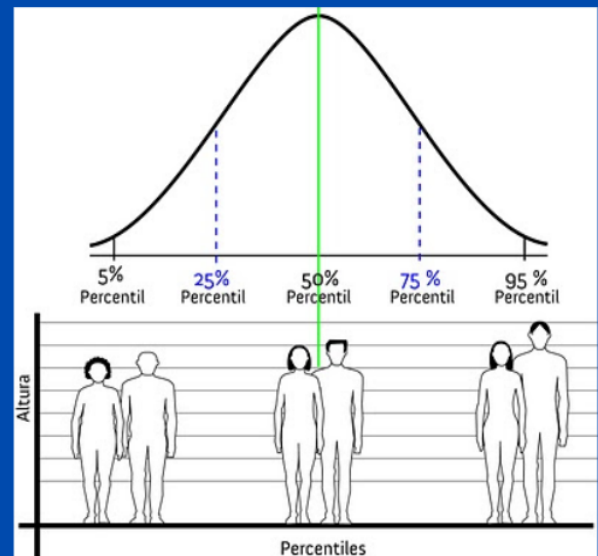


Datos importantes para tomar en cuenta, parte arraigada en Sanarate y Guatemala, son entender a las personas en cultura y tradiciones, también en comportamientos y actividades regulares; esto toma a investigar medidas antropométricas de los habitantes de Guatemala. Nos vamos directamente al Instituto Nacional de Estadística que en 2014 hicieron el último Manual de Capacitación en Antropometría de Guatemala.

La antropometría es el uso de mediciones corporales como el peso, la estatura y el perímetro braquial, en combinación con la edad y el sexo, para evaluar el crecimiento o la falta de crecimiento²³.

Lo que afecta directamente en Sanarate, las diferencias en el tamaño corporal suelen explicarse por dos factores clave: la herencia familiar y la calidad de la alimentación. Una dieta adecuada, especialmente rica en proteínas, juega un papel fundamental y sus beneficios se transmiten de una generación a otra. Sin embargo, cuando aparecen enfermedades o alergias que afectan al organismo, el crecimiento puede retrasarse o verse limitado, a pesar de contar con los nutrientes necesarios.

Tomando como referencia, para el diseño de espacios en el proyecto se deberá tomar en cuenta referencia el libro de *Las dimensiones humanas en los espacios interiores* de Julios Panero



Hombres:

Altura Media:	Peso:	BMI:
1,64 m	152.33 lb	25.7

Mujeres:

Altura Media:	Peso:	BMI:
1,51 m	136.46 Lb	27.3

FIGURA 63: ALTURAS Y MEDIDAS PROMEDIO POR GENERO
FUENTE: ELABORACIÓN PROPIO (MAYO, 2025)

BMI: Body Mass Index, Índice de Masa corporal

²³ Instituto de Agricultura, Recursos Naturales y Ambiente (IARNA). (2014). Manual de capacitación en antropometría. Recuperado de http://www.infoiarna.org.gt/rediarna/2014/Red%20Informa%2015/Adjuntos/Manual_Capacitacion_Antropometria_.PDF



3.1.4 Aspectos legales

- **Reglamento de construcción de la Municipalidad de Sanarate, El Progreso**

En el Reglamento de Construcción del lugar menciona principalmente que toda obra que pase de los 60 m² se deberá solicitar licencia municipal, cumplir con accesibilidad, seguridad y foro correspondiente. Así como accesibilidad universal, se debe de tomar en cuenta que, a confirmación de la directora municipal de Sanarate, el manual que rige a fecha de hoy es el *Reglamento de la construcción de 2024*, aún sigue vigente a fecha de 18 de agosto de 2025.

- **Constitución Política de la República de Guatemala**

En los artículos de la Constitución del número 57 al 59, da como fundamento el fomentar e investigar la cultura del lugar, así como la propagación de la cultura inclusiva, lengua y costumbres del lugar. Así como el mismo derecho a la cultura. Fomenta en los artículos de 71 y 74 el derecho a la educación y la promoción de centros educativos y culturales.

También menciona en el artículo 53 el garantizar, la protección y atención medio social a personas con limitaciones físicas, psíquicas y sensoriales. Diseñar con criterio de accesibilidad.

- **Código Municipal**

Establece que la municipalidades de cada región serán las encargadas de la formulación y ejecución, proyectos y planificación del lugar estipulado en el artículo 73, 74 100, 107, 113, 130, 147. Así como también menciona que debe cumplir con el alcantarillado, conexión de agua y la disposición de los desechos. Esto lo encontraremos en los artículos 68 y 72.

- **Norma de Reducción de Desastres número dos (NRD2)**

Específica para la dotación mínima de estacionamiento con base a uso, y metros cuadrados del lugar, así como establece que debemos de contar con un cierto aforo y salidas de emergencia. También señala contar con un plan de evacuación con base en alguna evacuación inmediata, y menciona el suministro de agua y el seguro de aguas residuales.

- **Norma de Seguridad Estructural de Guatemala (NSE)**

Tomando como referencia para el módulo estructural del anteproyecto de centro atención social y cultura, se estará tomando la normativa de seguridad estructural de Guatemala 1, donde menciona en el capítulo 2 los niveles de protección sísmico, y parte que nos ayudó a clasificación de obras. Tomando en cuenta que nuestro edificio logre entrar entre la categoría esencial.

Así en su segunda versión se toma en cuenta para el mismo en el capítulo 2, 3 y 4. Las cargas muertas, vivas y tomamos como referencias de aspectos sísmicos que atacan recurrente al país, esto para el diseño estructural de edificaciones. Así como dinteles, vigas y columnas. Así como en acero para la cubierta de acero tomamos el NSE 7.5



▪ Norma de Seguridad Estructural de Guatemala (NSE)

Como medida de referencia para condiciones de seguridad, resistencia estructural y evacuación, donde también en los centros de atención, demanda la accesibilidad universal y seguridad. Donde menciona que la utilización de resistencia de sismo, y materiales y algunas medidas de protección por cualquier accidente.

3.2 Contexto económico

3.2.1 Empleo y migración

Para entender el contexto de la población de Sanarate, El Progreso, en el sector agrícola donde más del 60 % de pobladores aun toman como una opción la migración, sin embargo, los sectores de este tipo de labores, se ha potenciado y es vital para el casco urbano, en el sector del centro, usualmente se encuentra área de administración pública e industria. Estas generando, la especialización y el empleo. A pesar de que se ha notado un gran aumento impulsando por la economía, ya que cada vez se encuentra más diversificada y conjunto a la planificación municipal.

A lo largo de los años se ve como clave, basados en el plan de ordenamiento territorial, debido a su manual de construcción, así como la constante mejora de aguas, saneamiento y vialidad, educación y salud. Sin embargo, Sanarate presenta obstáculos constantes como en las zonas rurales de cobertura de drenajes y saneamiento, sin embargo, siguen siendo uno de los objetivos principales.

3.2.2 Condiciones del entorno

El sector agrícola es fundamental en la economía de Sanarate, dado que sus cultivos son muy importantes entre el frijol, tomate y el maíz. Es bastante priorizar la producción de maíz blanco. Además de contar con los granos básicos de zanahorias, coliflor, brócoli, papa y apio. Así como frutas como manzanas, melocotón, arándanos, fresa y ciruela.

El Ministerio de Desarrollo Social (MIDES) cuenta con bastante apoyo al municipio de Sanarate. Poseen alianzas con la Municipalidad de Sanarate:

Se realizan alianzas con municipalidades y otras organizaciones gubernamentales y no gubernamentales quienes: autorizan y gestionan el uso de un espacio físico de terreno, proporcionan insumos, servicios básicos y personal para mantenimiento.

- Certificación de la formación modular a través del Programa Centros Municipales de Capacitación y Formación Humana, CEMUCAF.
- Certificación de la Competencia Técnico Laboral para acreditar "Productores Agropecuarios con Especialidad en Alimentación Escolar.
- Dotación de Módulos Formativos físicos o digitales para el desarrollo de procesos formativos.
- Transferencia Metodológica a técnicos de las ETCAE.²⁴

²⁴ Secretaría de Coordinación Ejecutiva de la Presidencia (SCEP). (2023). Municipalidad de Sanarate, El Progreso. Visitado el 02 de mayo de 2025 <https://scep.gob.gt/wp-content/uploads/2023/11/Sanarate.pdf>



3.3 Contexto ambiental

3.3.1 Análisis macro

Sanarate es uno de los municipios más importantes del departamento de El Progreso: ocupa el segundo lugar en población y el tercero en extensión (273 Km²). Se localiza a 14° 47' 12" de latitud y 90° 12' 02" de longitud. Colinda, al norte con Morazán (El Progreso) y Salamá (Baja Verapaz); al este con Guastatoya y Sansare (El Progreso); al sur con Jalapa y al oeste con San Antonio La Paz (El Progreso), San José el Golfo y Chuarrancho (Guatemala). Está integrado por 25 aldeas y 34 caseríos. Entre los municipios de El Progreso, Sanarate ocupa el tercer lugar en superficie, superado por San Agustín Acasaguastlán y Morazán.²⁵

Aspectos para tomar en cuenta, solo los aspectos ambientales, dado que se encuentra en un clima tropical-cálido, donde usualmente la temperatura máxima promedio de 29.7 °C, media de 21 °C y mínima de 16°C. La precipitación pluvial es de 825mm.

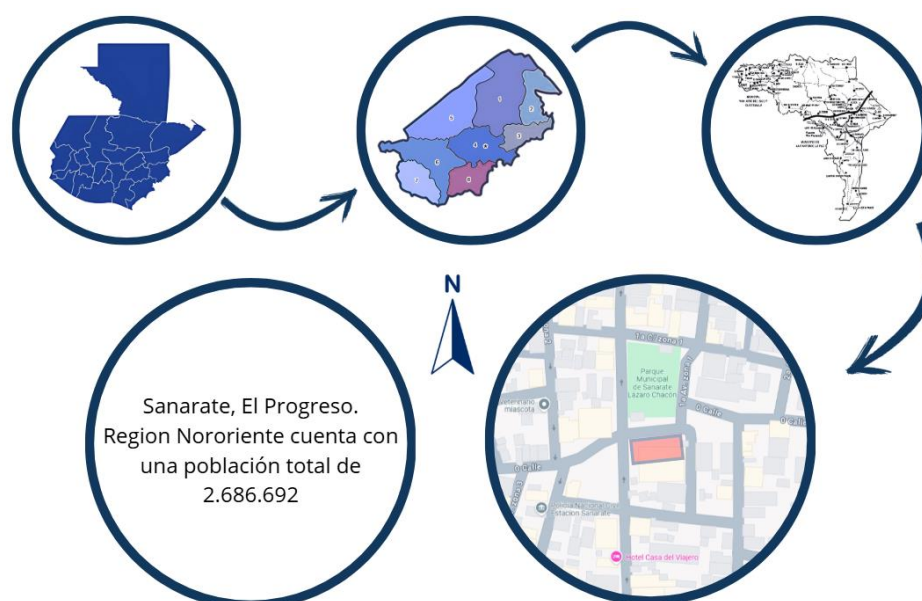


FIGURA 64: ILUSTRACIÓN DE UBICACIÓN POR REGIÓN Y TERRENO

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

²⁵ Fondo Social de Solidaridad. (2013). Perfil de proyecto: Mejoramiento carretera, cruce a Puente La Barranquilla – hacia Plan Buena Vista, Sanarate, El Progreso (Código SNIP No. 0155808). Recuperado de <https://snip.segeplan.gob.gt/share/SCHESINIP/AGRIP/155808-OHLKSGEVBBQ.pdf>



Flora

Sanarate cuenta con diversidad de arbustos, tomando en cuenta que abarcando desde su contexto ecológico hasta los principales bosques secos y las especies clave que los conforman, así como iniciativas locales de conservación y reforestación. Se podrá contar con un listado extenso donde se han identificado más de 300 especies florísticas, incluyendo especies arbóreas. Otro estudio se enfoca en especies nativas (loroco, orégano, uruguaye) en zonas semiáridas de El Progreso.

Aproximadamente se tiene contemplado que se cuentan con 51 aves, 44 mariposas, 17 reptiles, 12 mamíferos y 6 anfibios. En tema de flora se cuenta con 84 arbóreas, 124 herbáceo, 34 arbustos, 23 epífito, 36 lianas y 2 habito parásito.

3.3.1.1 Paisaje natural

Sistema de agua:

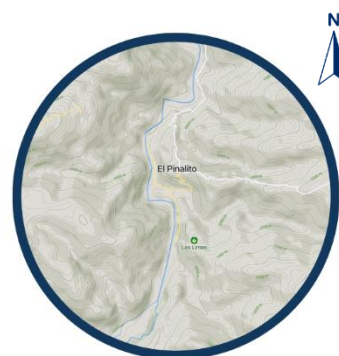
En el departamento de El progreso, la fuente fundamental del agua tratada viene

La planta de tratamiento de agua potable la Carbonera, fue construida hace aproximadamente 20 años. La comunidad en Asamblea Comunitaria solicitó a los integrantes del COCODE que es necesario contar con un mejoramiento de las instalaciones ya que el equipo de cloración y aplicación de sulfato es obsoleto, además del remozamiento de toda la estructura metálica que ya se encuentra deteriorada, muro perimetral, cambio del material filtrante y accesorios varios. Con el fin de cubrir dicha necesidad el presidente del COCODE presento una solicitud al alcalde Municipal solicitando el mejoramiento de la planta de tratamiento de agua potable con el fin de mejorar el servicio a la población.²⁶

Todo esto obtenido de la presa el Pinalito que se encuentra aproximadamente en N14° 48' 23.5" y W 090° 14' 44.8" esta cuenta con constante supervisión y ejecución de trabajos de mantenimiento, Inclusive se creó una iniciativa con Cementos Progreso para ampliación de esta.

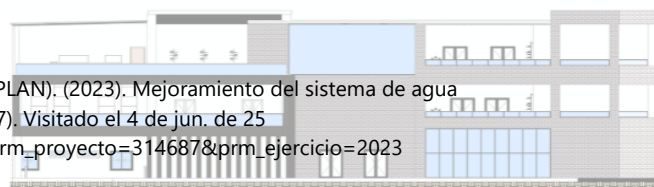
Temperatura:

En Sanarate, como en Guatemala, se cuentan con dos temporadas verano e invierno, donde la temporada de verano esta dentro del rango de los 30 °C como máximo y una mínima de 20 °C tomando en cuenta que la sensación térmica es mucho mayor, el mes más fresco es mayo. La



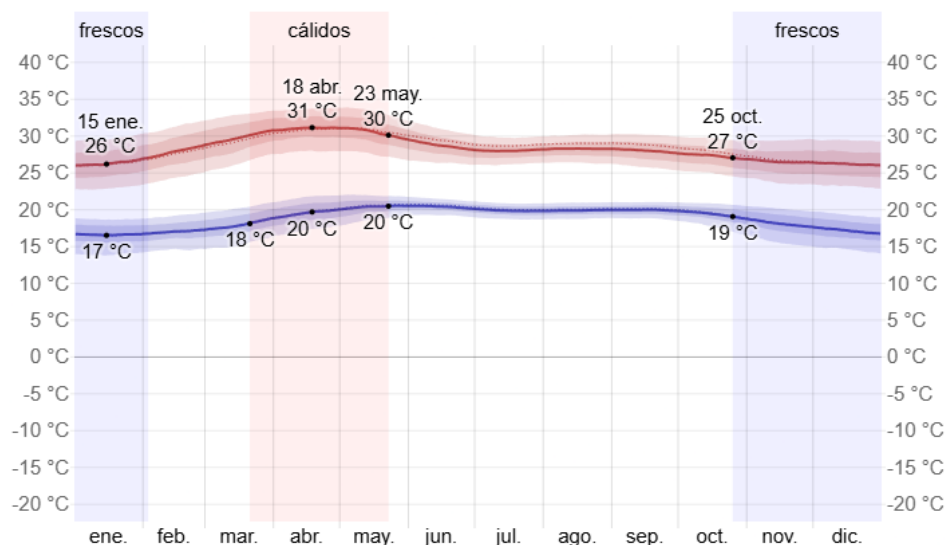
**FIGURA 65: UBICACIÓN LÍNEA
RÍO PINALITO**
FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

²⁶ Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia (SEGEPLAN). (2023). Mejoramiento del sistema de agua potable La Carbonera, Sanarate, El Progreso (Código SNIP No. 314687). Visitado el 4 de jun. de 25
[https://sistemas.segeplan.gob.gt/reports/rwervlet?snrbp\\$boleto&prm_proyecto=314687&prm_ejercicio=2023](https://sistemas.segeplan.gob.gt/reports/rwervlet?snrbp$boleto&prm_proyecto=314687&prm_ejercicio=2023)



temporada de invierno promedia una temperatura mejor es de 17 °C a 26 °C siendo el mes de enero el más frío.

FIGURA 66: GRÁFICA DE TEMPERATURA EN SANARATE, EL PROGRESO.



FUENTE: ELABORACIÓN CON BASE EN WEATHERSPARK (2025)

Precipitación:

La época de lluvia es un gran problema, ya que en mayor porcentaje del año se mantiene una temporada seca. La temporada de mayor precipitación es de 5 meses y medio. Teniendo en cuenta que septiembre es de los días más mojados, con un promedio de 16 días, por lo menos con un 1 milímetro de precipitación.

La mayor época seca es de 7 meses, siendo febrero, con un promedio de 0.6 días por lo menos con 1 milímetro de precipitación.

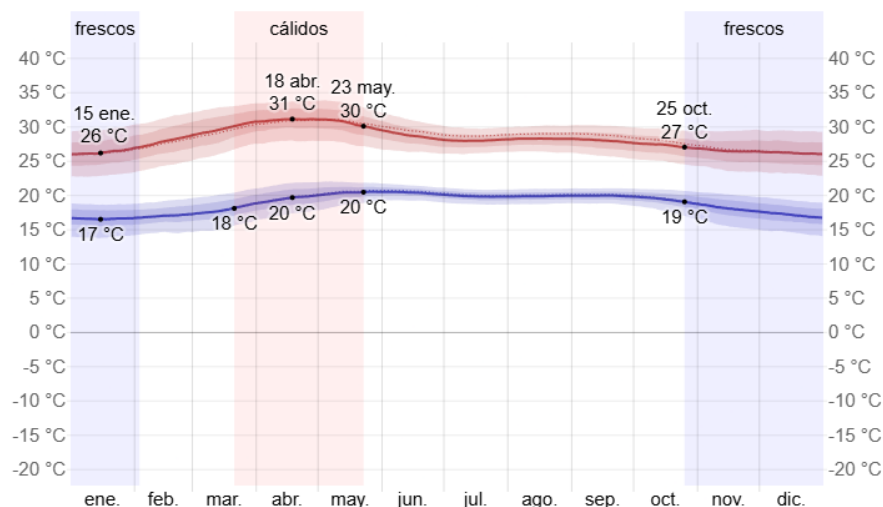
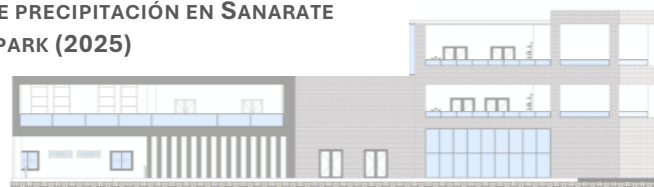


FIGURA 67: GRÁFICA DE PROBABILIDAD DIARIA DE PRECIPITACIÓN EN SANARATE

FUENTE: ELABORACIÓN CON BASE EN WEATHERSPARK (2025)



Viento:

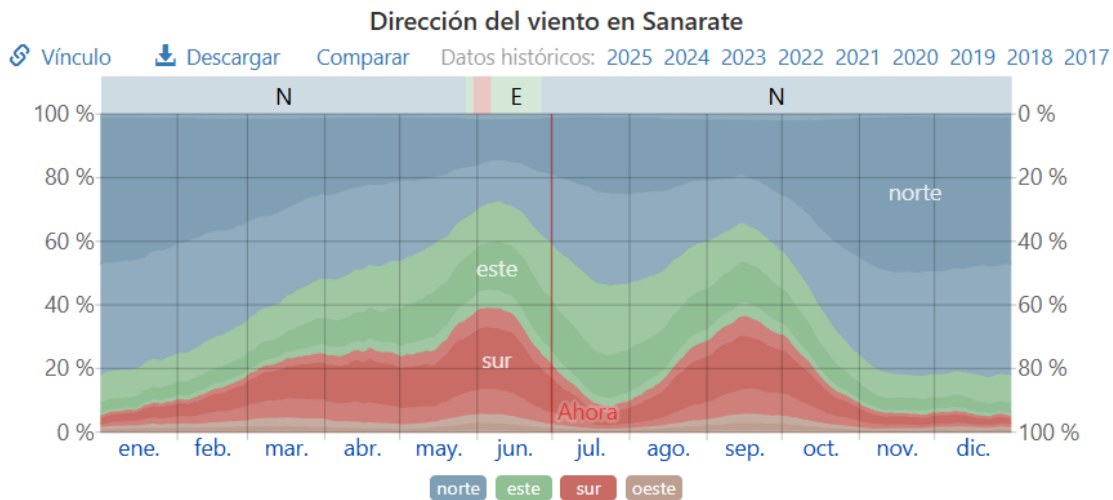


FIGURA 68: GRÁFICA DE DIRECCIÓN DEL VIENTO ANUAL.
FUENTE: ELABORACIÓN CON BASE EN WEATHERSPARK (2025)

Sanarate cuenta con una topografía bastante variante y esto afecta directamente a las dos temporadas de viento, siendo el más ventoso el mes de enero. Esto promedia de 12.6 kilómetros/hora. Para los meses con menos intensidad es septiembre, con un promedio de 7.1 kilómetros/hora. Se toma en cuenta que la mayor parte del viento viene proveniente del norte hacia el sur, esto siendo un mayor porcentaje del año, siendo de 11 meses.



3.3.1.2 Paisaje construido

3.3.1.3 Estructura urbana

Vías principales:

Sanarate a contado con un alto crecimiento vehicular y motocicletas, afectando la movilidad de los peatones, ya por la falta de aceras adecuadas, actualmente Sanarate, sobre la carretera Jacobo Árbenz Guzmán cuenta con tres accesos al casco urbano a partir del kilómetro 60 sobre la ruta hasta el kilómetro 65, donde se encuentra el otro ingreso. Contando con accesos secundarios en la carretera RN-19 entre Sansare y Sanarate. O llamada por sus pobladores la ruta hacia Jalapa.

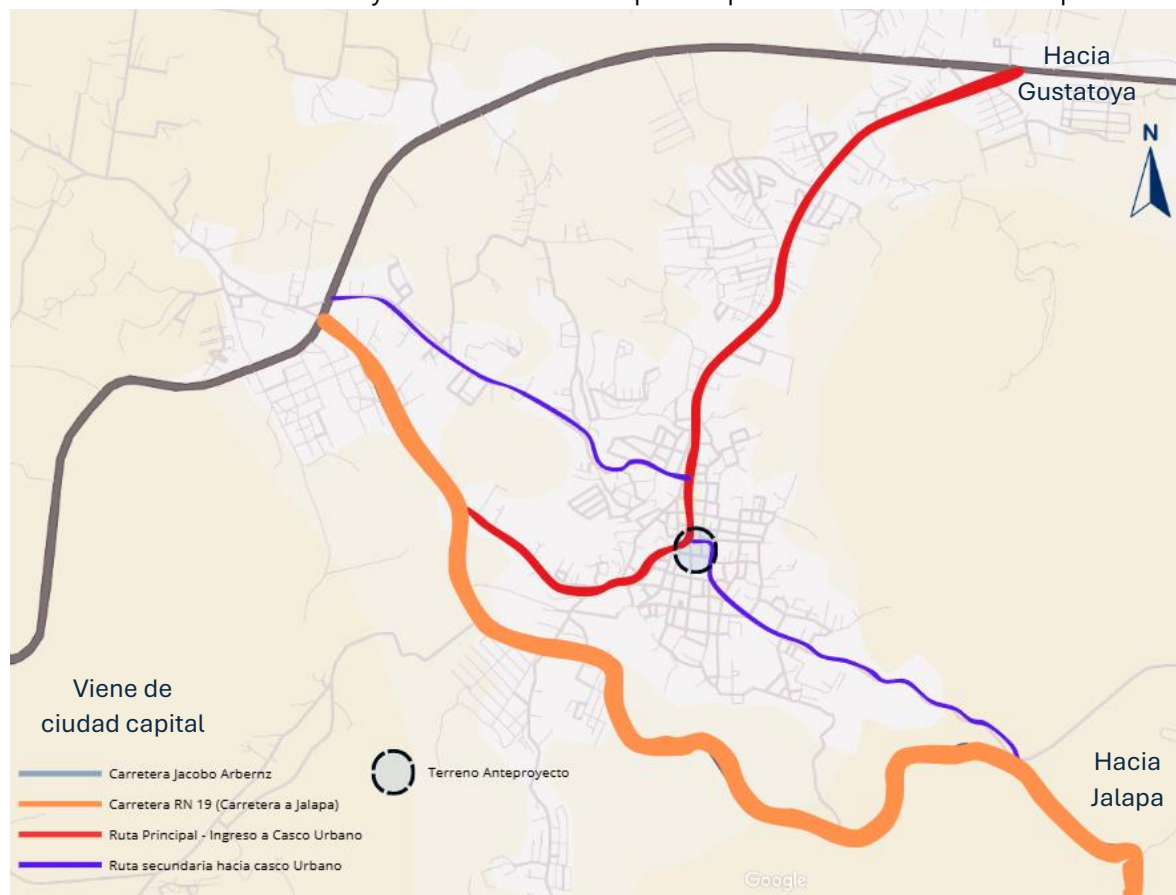


FIGURA 69 CASCO URBANO DE SANARATE EL PROGRESO

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA, EXTRAÍDO DE CONSEJO MUNICIPAL DEL DESARROLLO “MAPA DE SANARATE”, PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL, SANARATE, EL PROGRESO.PDF (CONSULTADO 05 DE AGOSTO DE 2025)



3.3.1.4 Traza urbana:

La organización del centro del Guatemala se basa en un diseño reticular o cuadrículada, donde realza usualmente alguna organización pública del lugar. En Sanarate, El Progreso se establece en el centro, al costado la iglesia, la Municipalidad y el salón municipal. Sin embargo, se pierde totalmente la forma definida y se vuelve irregular, esto debido a que muchas de sus calles, se crearon callejones, donde únicamente hay acceso de motocicletas, además que se establece una organización por zonas, pero los pobladores del lugar, no la tienen definida dado a que se ha ido perdiendo años tras año.

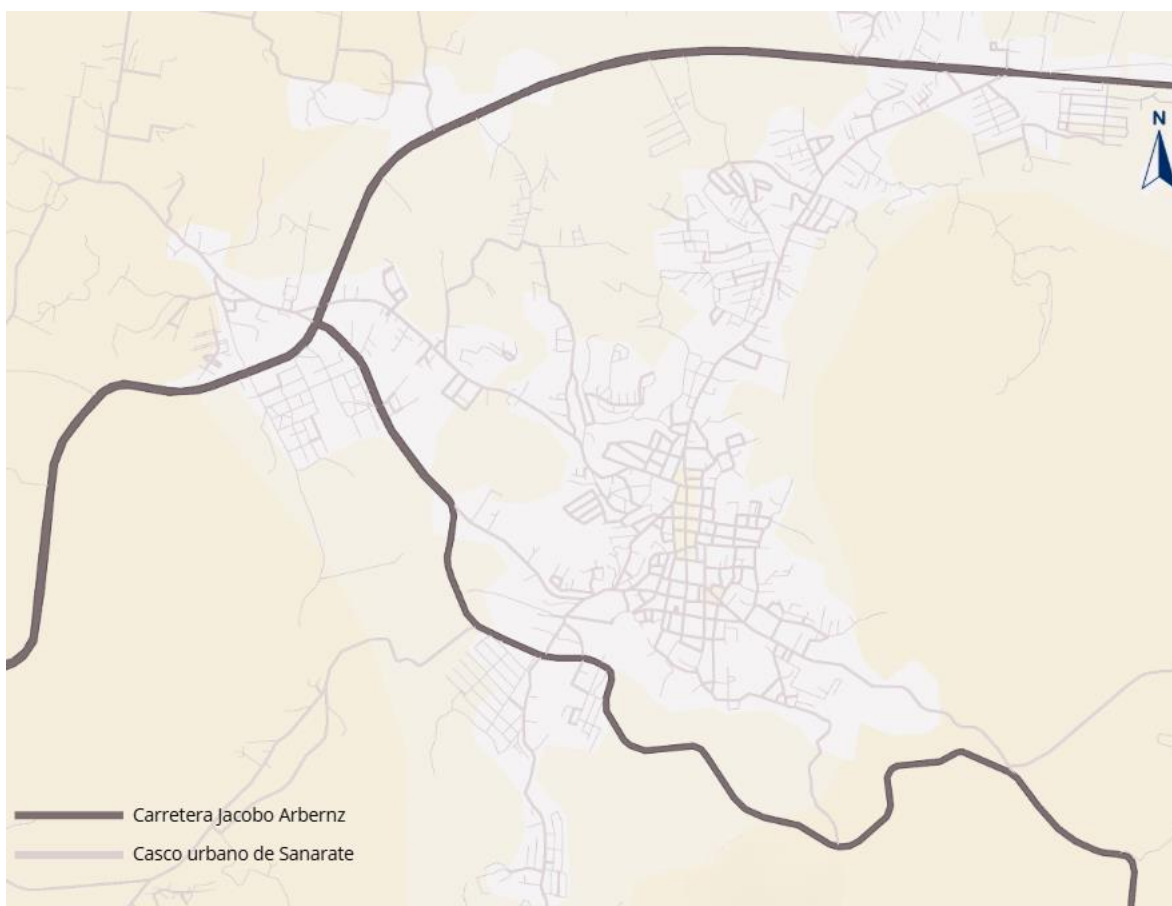


FIGURA 70 TRAZA URBANA DE SANARATE, EL PROGRESO

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA, EXTRAÍDO DE CONSEJO MUNICIPAL DEL DESARROLLO “MAPA DE SANARATE”, PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL, SANARATE, EL PROGRESO.PDF VISITADO 05 DE AGOSTO DE 2025



3.3.1.5 Equipamiento urbano:

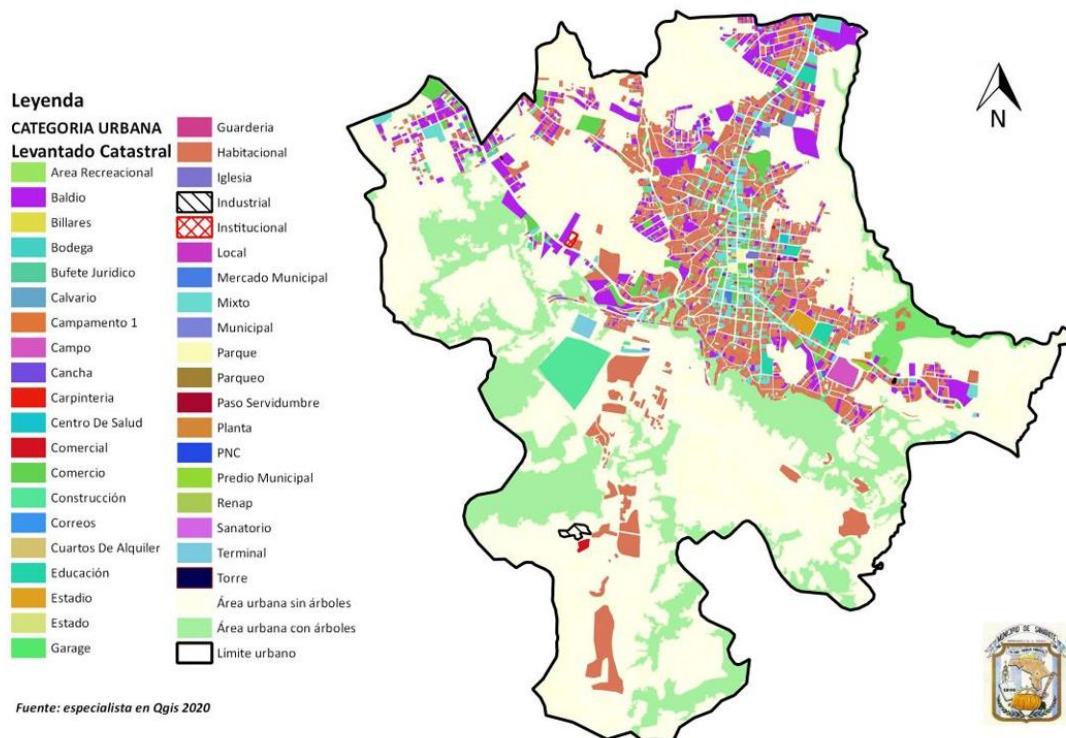


FIGURA 71 MAPA DE EQUIPAMIENTO URBANO DE LA MUNICIPALIDAD DE SANARATE
FUENTE ELABORACIÓN PROPIA, MANUAL DE PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL [HTTPS://PORTAL.SEGEPLAN.GOB.GT/SEGEPLAN/WP-CONTENT/UPLOADS/2022/05/207_PDM_OT_SANARATE.PDF](https://portal.segeplan.gob.gt/segeplan/wp-content/uploads/2022/05/207_PDM_OT_SANARATE.PDF) VISITADO EL 05 DE AGOSTO DE 2025



3.3.1.6 Imagen urbana

Sanarate a descuidado durante los años su imagen urbana, desde no logrando tener algún eje de referencia, entonces las municipalidades que han tomado el cargo durante sus periodos han dado libertad de diseño en cada una de sus edificaciones. Esto sumado a que se encuentra próximo a la capital se va comercializando cada vez más rápido, esto ha llevado a la Municipalidad enfocarse en caminos y mantenimiento de calles. Dejando de lado espacios importantes para Sanarate.



FIGURA 72 IMAGEN URBANA DE SANARATE, EL PROGRESO

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA, MAPA DE MANUAL DE PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL [HTTPS://PORTAL.SEGEPLAN.GOB.GT/SEGEPLAN/WP-CONTENT/UPLOADS/2022/05/207_PDM_OT_SANARATE.PDF](https://portal.segeplan.gob.gt/segeplan/wp-content/uploads/2022/05/207_PDM_OT_SANARATE.PDF) VISITADO EL 05 DE AGOSTO DE 2025



3.3.2 Selección de terreno

La Municipalidad de Sanarate, El progreso, fue designado a la sección del terreno, dando una mayor proyección al espacio del salón municipal, esto debido a que la magnitud de los proyectos va avanzada, se tiene proyectado que para el año 2026 se comience con los trabajos del mercado municipal, este contando con cuatro sótanos y 4 niveles superiores tanto para mercado, centro comercial y plaza financiera.

A solicitud del alcalde los únicos requerimientos para la realización del centro de atención social y cultural del casco urbano en Sanarate fue que contará con sótanos y niveles superiores.

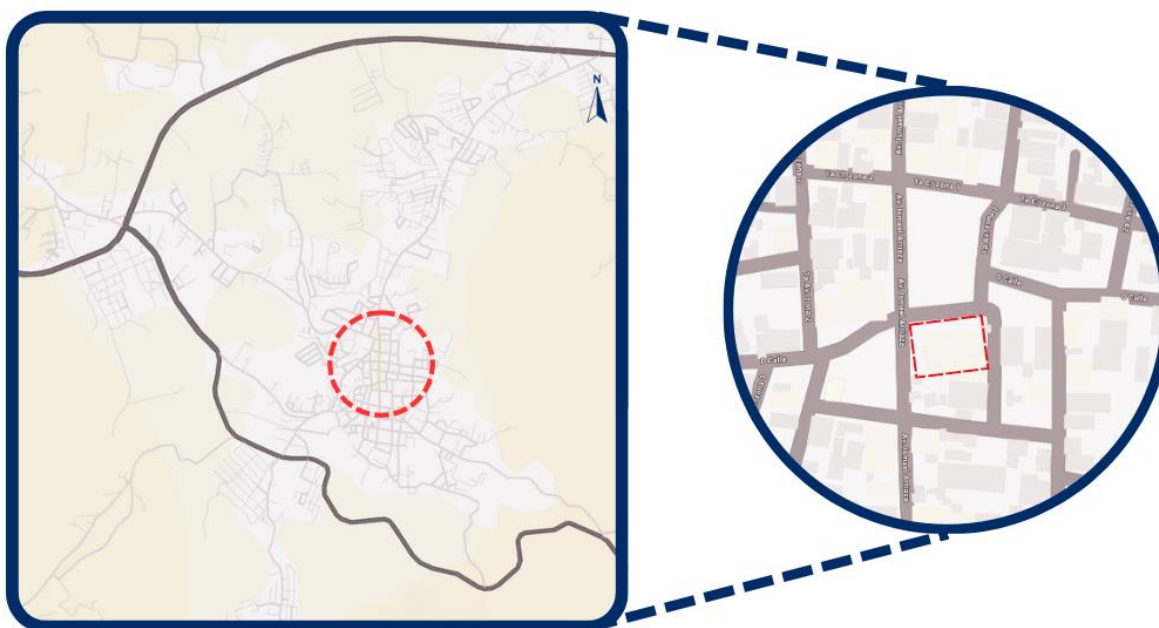


FIGURA 73 UBICACIÓN DE TERRENO EN EL CASCO URBANO

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA, MAPA DE MANUAL DE PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL [HTTPS://PORTAL.SEGEPLAN.GOB.GT/SEGEPLAN/WP-CONTENT/UPLOADS/2022/05/207_PDM_OT_SANARATE.PDF](https://portal.segeplan.gob.gt/segeplan/wp-content/uploads/2022/05/207_PDM_OT_SANARATE.PDF) VISITADO EL 06 DE AGOSTO DE 2025

A un costado del parque se sitúa el terreno del anteproyecto, con las coordenadas 14.787349040363475, -90.19842040796776 esto dando un área de 1702.70 m2. Contando con un terreno totalmente nivelado, siendo uno de los principales ejes al ingresar al casco urbano, con una alta afluencia vehicular en el lugar.

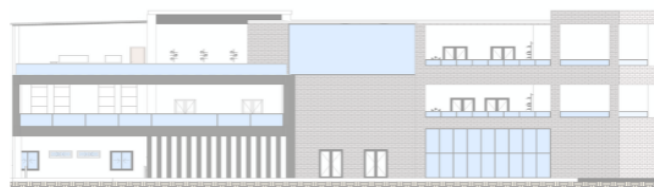


Como entorno inmediato, el terreno cuenta como primera instancia el parque central de Sanarate, como parte de la urbanización, así como en sus costados área de recreación como parque infantil, y la cancha municipal. Lo siguiente luego de esas áreas principales, la iglesia católica y la Municipalidad. Así como área residencial.



FIGURA 74 MAPA DE ENTORNO INMEDIATO, SANARATE, EL PROGRESO.

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA, CON BASE A EL MAPA DEL INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL (VISITADO EL 6 DE AGOSTO DE 2025)



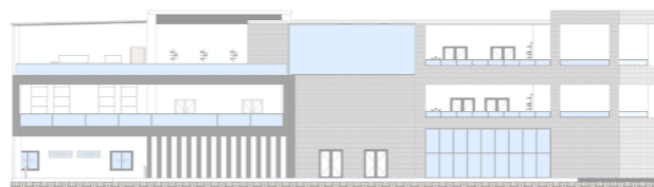
3.3.3 Viabilidades

Actualmente, la mayoría de las calles dentro del casco urbano han sido remodeladas con adoquín a planchas concreto, así logrando una mejor viabilidad dentro del centro. Para poder llegar al terreno es por medio de la 0 calle, que es la principal desde la carretera, sobre la avenida Ismael Arriaza, a un costado del parque.



FIGURA 75 CATEGORIZACIÓN DE VÍAS EN SANARATE, EL PROGRESO

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA, CON BASE EN MAPA DEL INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL (VISITADO EL 7 DE AGOSTO)



3.3.4 Uso de suelo

Nuestro terreno se encuentra en una posición bastante privilegiada, tanto el acceso en el casco urbano, así como en el centro, tanto como de las áreas de comercio, así como las áreas residenciales e institucionales. Se tomará en cuenta como en referente dentro del casco urbano debido a la ubicación del lugar, a un costado del parque central.

Así también se concluye que el área de Sanarate se está comercializando día a día, va aumentando en el sector. Y será de gran ayuda tener el anteproyecto arquitectónico Centro de atención social y cultural del casco urbano.

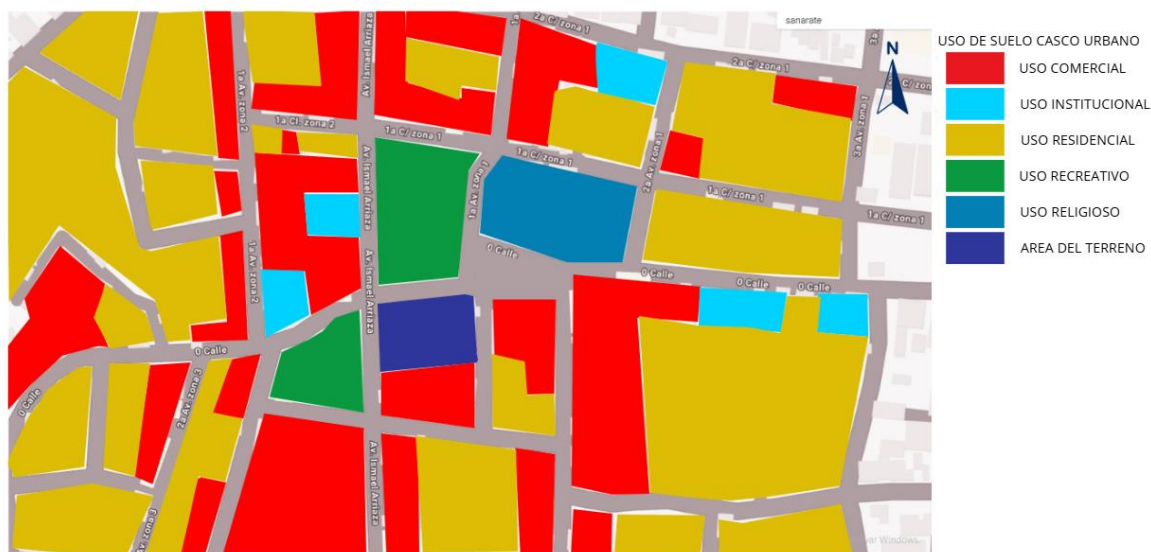
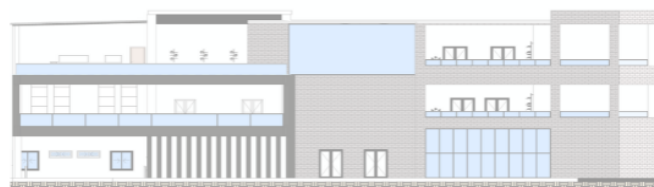


FIGURA 76 USO DE SUELO EN TERRENO, SANARATE, EL PROGRESO

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA, CON BASE EN MAPA DEL INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL (VISITADO EL 10 DE AGOSTO)



3.3.5 Servicio de electricidad

Debido a que se encuentra en una zona central, cuenta con acceso a los diferentes servicios, tanto como agua, internet y electricidad

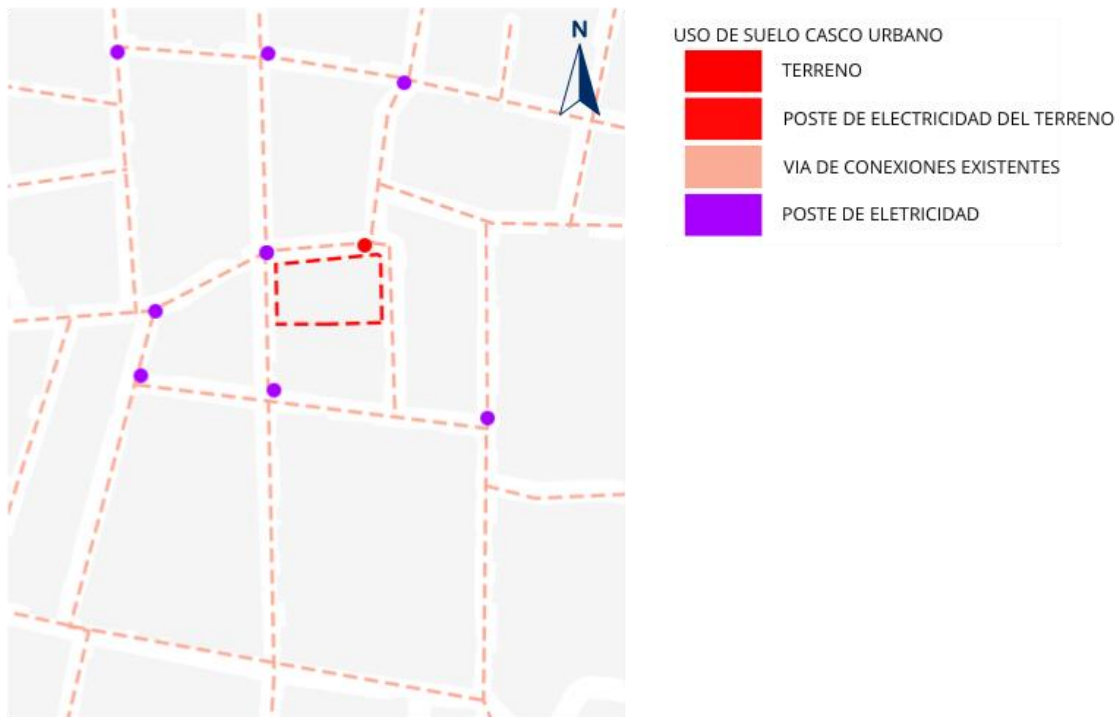
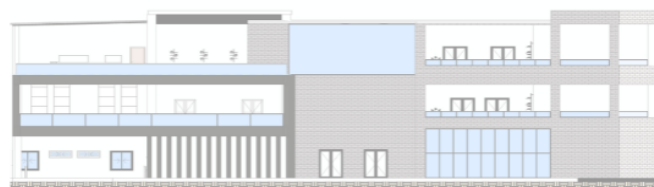


FIGURA 77 SISTEMA DE ELECTRICIDAD DENTRO DEL TERRENO, SANARATE, EL PROGRESO.

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA, CON BASE EN MAPA DEL INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL (VISITADO EL 10 DE AGOSTO)



3.3.6 Colindancias del terreno

En las ubicaciones de nuestro terreno, en el centro del casco urbano, logramos concluir que cuenta con un alto tránsito vehicular, por el sector de norte y este, ya que es donde son la ruta principal y secundaria del área. Sin embargo, por el sector este, no se cuenta con tránsito vehicular, debido a unas ventas que se mantienen por el día, sin embargo, si se puede generar área de ingreso por horario.



FIGURA 78 MAPA DE COLINDANCIAS EXISTENTES

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA, CON BASE EN MAPA DEL INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL (VISITADO EL 10 DE AGOSTO)

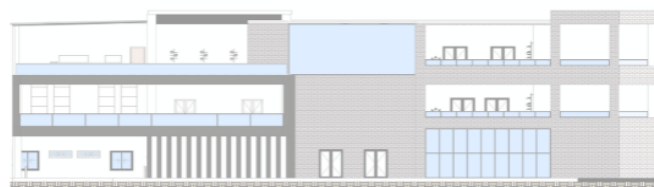




FIGURA 79 COLINDANCIA DE TERRENO ESTE, ÁREA DE SERVICIO
FUENTE: TOMADA POR OSCAR BATZ, 10 DE ENERO DE 2025

En la orientación del este, encontramos un pequeño mercado durante el día, pero en el horario antes de las 8 y después de las 18:00 horas, la calle esta libre, esto permite utilizar el costado para áreas de carga y descarga, en horarios estratégicos. También encontramos viviendas en lugar.

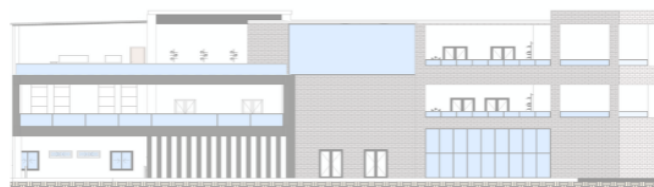




FIGURA 80 COLINDANCIA DE VISTA NORTE, HACIA PARQUE FUENTE TOMADA POR OSCAR BATZ, 10 DE ENERO DE 2025

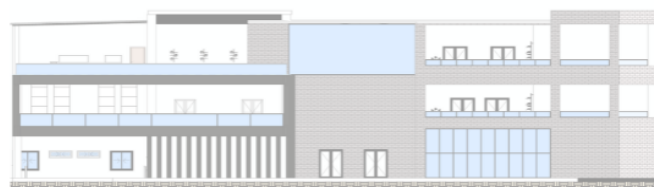
En la orientación del norte, encontramos el parque central de Sanarate. Donde encontramos la mayor vegetación dentro del casco urbano, siendo un área bastante transcurrida durante los fines de semana y los días de entre semana por la noche. También mantiene vista hacia la iglesia y hacia la Municipalidad de Sanarate.





**FIGURA 81 COLINDANCIA OESTE, MEJORES VISTAS SEGUNDA
FUENTE TOMADA POR OSCAR BATZ, 10 DE ENERO DE 2025**

En la orientación del oeste encontramos el parque infantil, donde este proyecto tiene como iniciativa a crear un centro de atención a niños y adultos, también encontramos la cancha municipal, y algunos comercios, así también la calle principal de ingreso a casco urbano y la ruta a la salida secundaria.



3.3.7 Polígono del terreno

El terreno se encuentra en el centro del casco urbano de Sanarate, el único requerimiento dado por el alcalde fue que tuviese similitud al nuevo mercado municipal, que está en el inicio del proyecto, además que fuera un edificio con sótanos y con tres niveles superiores para poder ser un edificio esencial.



FIGURA 82 TERRENO CON DERROTERO, CUMPLIDO CON LA MUNICIPALIDAD DE SANARATE EL PROGRESO
FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA, CON BASE EN MAPA DEL INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL (VISITADO EL 10 DE AGOSTO)



3.3.8 ESTUDIO DE ANÁLISIS CLIMÁTICO DEL TERRENO

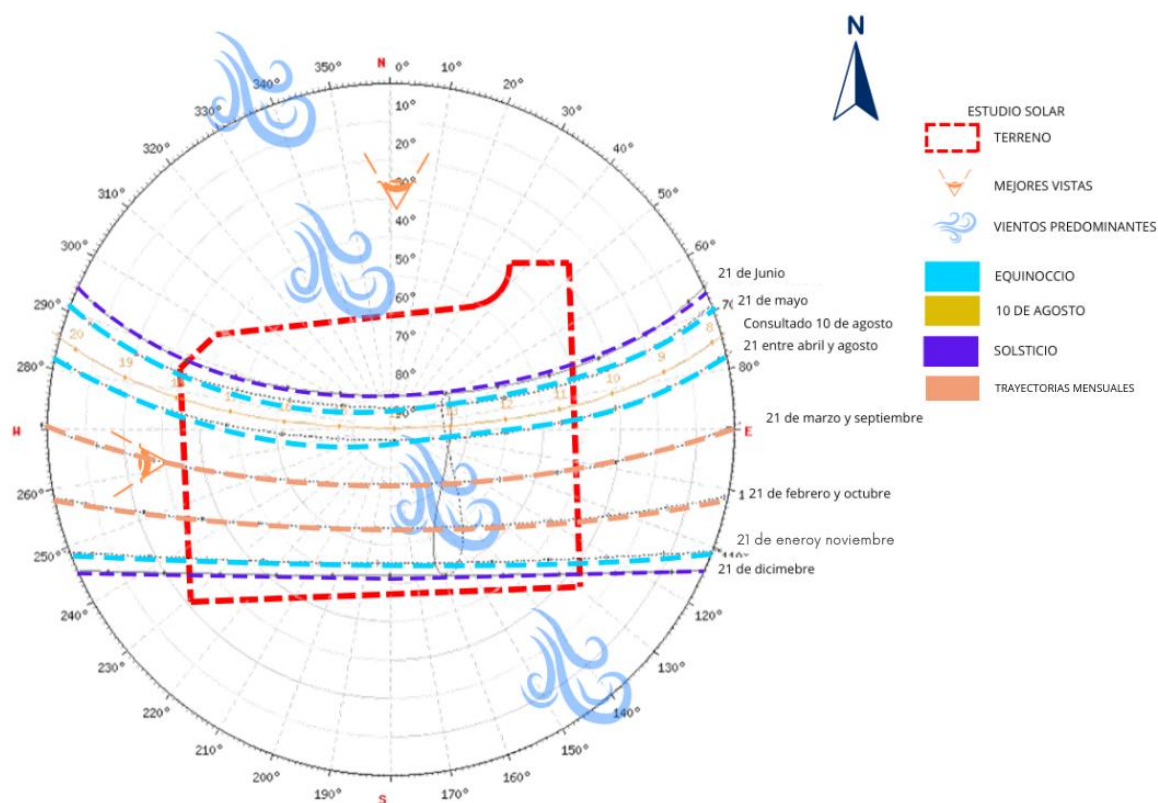
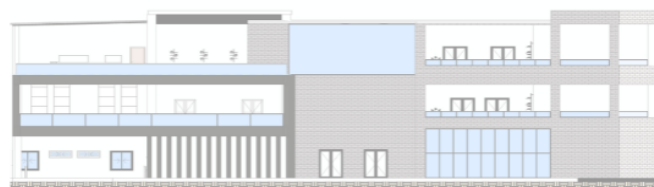


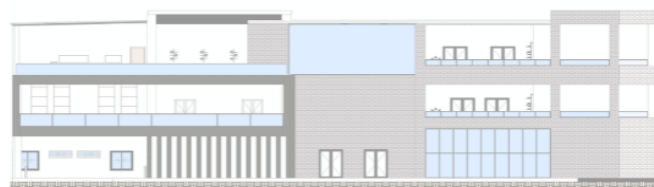
FIGURA 83 ESTUDIO SOLAR EN EL TERRENO EN SANARATE, EL PROGRESO

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA, BASADO EN PÁGINA SUNEARTHTOOLS Y MAPA DEL INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL (VISITADO EL 10 DE AGOSTO DE 2025)

El municipio de Sanarate cuenta con una temperatura bastante altas durante temporadas de verano, sin embargo, para el invierno son más perceptibles los vientos predominantes, debido a que baja la temperatura.



4 IDEA



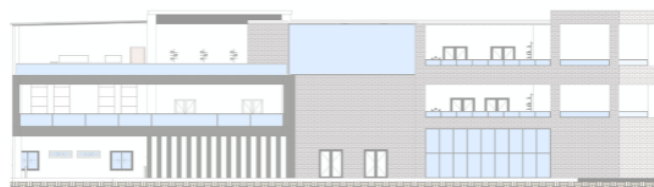
Capítulo 4: Idea

4.1 Programa arquitectónico

4.1.1 Usuarios

Los usuarios son a quienes irá destinado el centro de atención social y cultural del casco urbano, el cual será especial para el cuadro arquitectónico, tanto personal, de servicio, y administrativo.

- Niños entre 5 a 11 años
- Jóvenes entre 11 y 18 años
- Adultos de 18 años para arriba.
- Asistente para salones de eventos



4.1.2 Programa de necesidades

Debido a que se realizara el centro de atención social y cultural del casco urbano en se debe justificar las necesidades de los sanaratecos, así como cubrir las necesidades de estos.

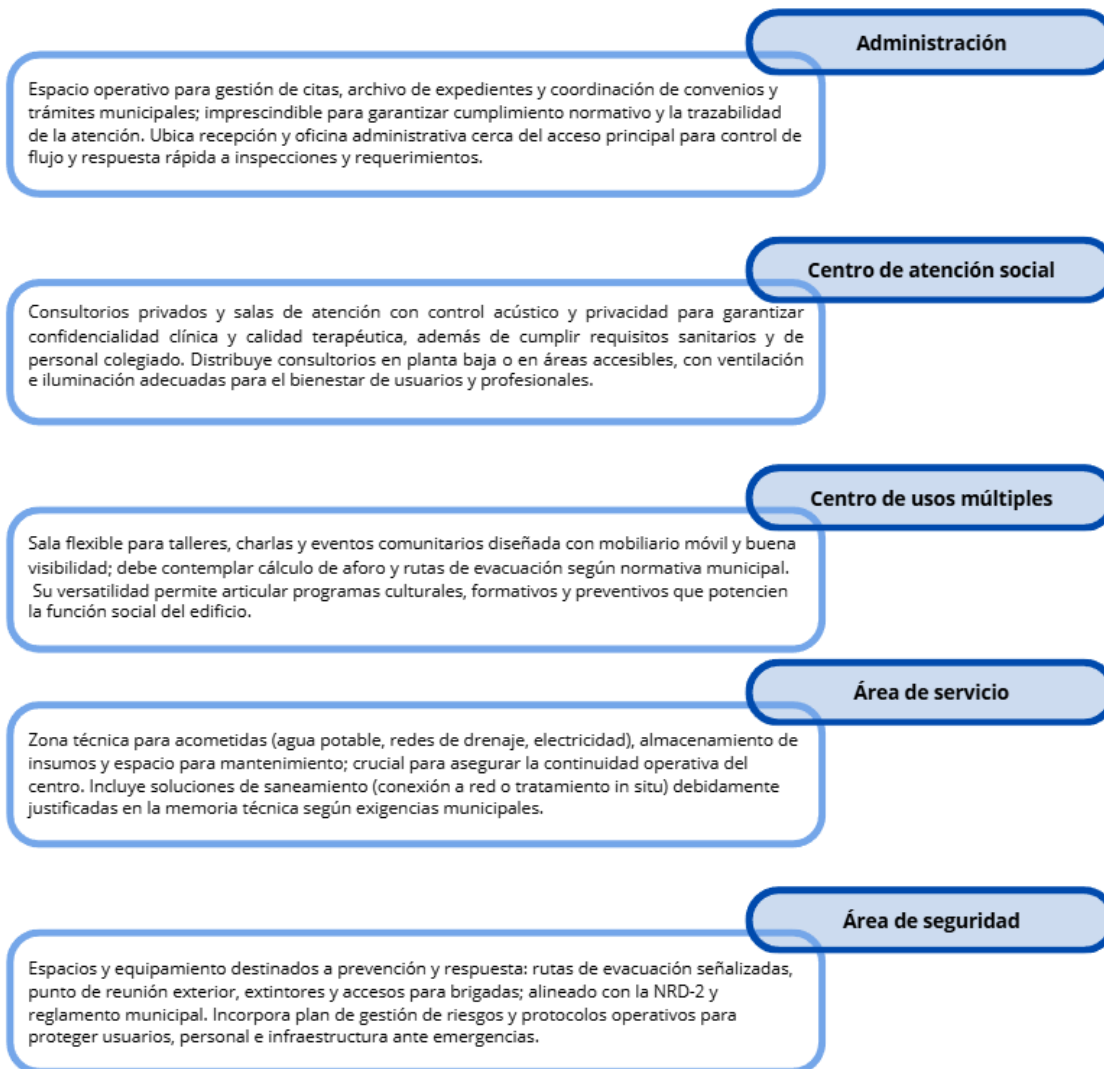
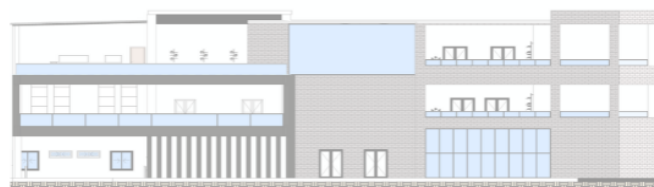


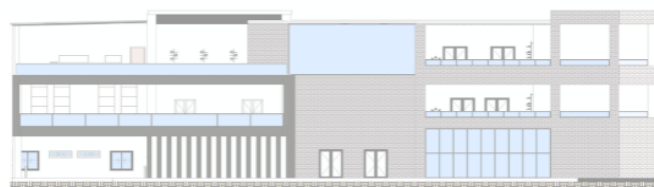
FIGURA 84 PROGRAMA DE NECESIDADES

FUENTE; ELABORACIÓN PROPIA, BASADA EN INVESTIGACIÓN DE CAMPO (REALIZADO 19 DE AGO. DE 25)

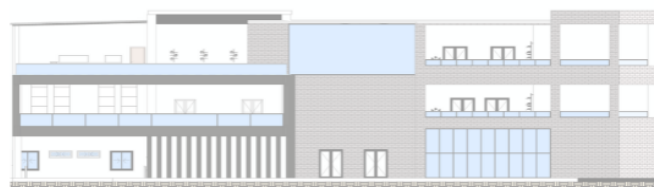


4.1.3 Programa arquitectónico

- Administración
 - Secretaría
 - Sala de espera
 - Sala de reuniones
 - Gerencia
 - Recepción
 - Bodega de limpieza
 - Servicio sanitario
 - Cafetería administración
- Centro de Atención Social
 - Recepción
 - Sala de espera
 - Servicio sanitario
 - Sala de juego
 - Sala atención grupal
 - Atención psicología individual
 - Bodega de limpieza
 - Coworking
 - Sala de convivencia
- Centro de Usos Múltiples
 - Recepción (primer nivel)
 - Recepción salones
 - Área de servicio
 - Salón de usos múltiples
 - Área privada
 - Servicios sanitarios
- Área de servicio
 - Recepción
 - Área de estar
 - Bodega
 - Bodega de recepción
 - Servicio sanitario
 - Área de cámaras
 - Servicio de sanitario
 - Bodega



- Estacionamiento
 - Área de estar
 - Área de máquinas
 - Bodegas
 - Mantenimiento



4.1.4 Cuadro de ordenamiento de datos

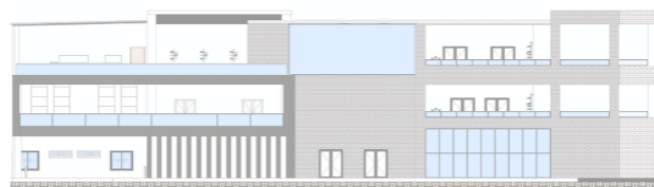
Area	Ambiente	Actividades	Mobiliario	Capacidad	Largo	Ancho	Alto	mt2	Cantidad	Area total M2
Administración	Recepción	Servicio al cliente	Escritorio, sillas	5 personas	19.00	9.00	4.00	171.00	1	171
	Sala de espera	Espera	Sillas y sillones	5 personas	5.00	5.00	4.00	25.00	1	25
	Sala de reuniones	Reuniones administrativas	Sillas, Mesas de reunion y presentacion	5 personas	3.00	3.00	4.00	9.00	1	9
	Gerencia	Administracion del centro	Silla, escritorio, alacena y s.s	3 personas	3.00	3.00	4.00	9.00	1	9
	Secretaria	Asistente de Gerente General	Sillas, escritorio.	4 personas	2.00	2.00	4.00	4.00	1	4
	Bodega de limpieza	Almacenamiento de utensilios de limpieza	Estanterias y alacenas	2 personas	1.50	1.50	4.00	2.25	1	2.25
	Servicio Sanitario	Necesidades fisiologicas e higiene	Lavamanos, inodoros, migitorios, Estacion de pañales.	6 personas	4.00	4.00	4.00	16.00	2	32
	Cafeteria Administracion	Estar de Administrativos	Sillas, mesas, Alacena, refrigeradora	6 personas	6.00	6.00	4.00	36.00	1	36
	Recepción	Servicio al cliente	Mobiliario	Capacidad	Largo	Ancho	Alto	mt2	Cantidad	Area total M2
	Sala de Espera	Espera	Escritorio, sillas	6 personas	19	9	5	3	171	171
Area de Centro Social	Sala de Espera	Espera	Sillas y sillones	6 personas	5	5	3	25	1	25
	Servicio Sanitario	Necesidades fisiologicas e higiene	Lavamanos, inodoros, migitorios, Estacion de pañales.	3 personas	6	6	3	36	2	72
	Sala de Juegos	Recreacion y actividades de jovenes	Mesas, lavamanos, sillas.	8 personas	8	8	3	64	1	64
	Sala de atención grupal	Dinamicas, charlas y presentaciones individuales	Area libre de estar	10 personas	7	7	3	49	1	49
	Atencion psicologica individual	Conversación de atencion personal	Sillas, escritorio.	3 personas	2	5	3	10	2	20
	Bodega de limpieza	Almacenamiento de utensilios de limpieza	Alacena, basurero.	2 personas	2	3	3	6	1	6
	Coworking	Interrelacion de personas presencial y manera virtual	Sillas, Mesa	10 personas	8	6	3	48	1	48
	Sala de convivencia	Grupos de personas en dinicas y charlas	Sillas, Mesa y basureros	10 personas	7	7	3	49	1	49
	Total									288.25 m ²
	Total									504 m ²



Area	Ambiente	Actividades	Mobiliario	Capacidad	Largo	Ancho	Alto	mt2	Cantidad	Area total M3
Centro de Usos multiples	Recepción	Servicio al cliente	Escritorio, sillas.	6 personas	6	6	4	36	1	36
	Recepcion de salones	Area de estar interior	Sillas y sillones.	12 personas	25	8	4	200	2	400
	Salon de Usos multiples	Bailar, comer, conversar, presentaciones, show y sonido	Sillas, mesas y pista	50 personas	22	22	4	484	4	1936
	Area de vestidores	Area de estar privado y para ducha	Silla, casilleros, ducha Lavamanos, inodoros, migitorios, Estacion de pañales.	3 personas	5	5	4	25	4	100
	Servicio Sanitario	Necesidades fisiologicas e higiene		3 personas	6	4	4	24	4	96
	Cuarto de Limpieza	Lavadero para limpieza	Alacena, mesa y sillas.	2 personas	3	3	4	9	2	18
	Bodega de limpieza	Almacenamiento de utensilios de limpieza	Alacena, basurero.	2 personas	3	2	4	6	2	12
	Area	Actividades	Mobiliario	Capacidad	Largo	Ancho	Alto	mt2	Cantidad	Area total M2
	Recepcion	Servicio al cliente	Escritorio, sillas.	10 personas	10	7	3	70	1	70
	Area de estar	Estar y espera	Sillas y sillones.	3 personas	2	5	3	10	1	10
Area de Servicio	Bodega	Almacenamiento de mobiliario	Alacena, silla, mesas.	3 personas	2	3	3	6	1	6
	Bodega de repcion	Almacenamiento de utensilios de limpieza	Silla, mesas.	3 personas	4	4	3	16	1	16
	Servicio Sanitario	Necesidades fisiologicas e higiene	Lavamanos, inodoros, migitorios, Estacion de pañales.	1 personas	2	2	3	4	2	8
	Area de camaras	Guardar y tener la seguridad el complejo	Monitores, escritorios, sillas.	4 personas	5	3	3	15	1	15
	Area	Actividades	Mobiliario	Capacidad	Largo	Ancho	Alto	mt2	Cantidad	Area total M2
	Area de estar	Estar y espera	Sillas y sillones.	10 personas	3	3	3	9	2	18
	Area de maquinas	Servicio al complejo	Silla.	3 personas	3	3	3	9	2	18
	Bodegas	Almacenamiento de utensilios de limpieza	Alacena, silla, mesas.	3 personas	2	2	3	4	2	8
	Estacionamiento	Estar de vehiculos	n/a	40 usuarios	32	52	4	1664	2	3328
	Mantenimiento	Area de estar de empleados	Alacena, Lavadero y depositos.	3 personas	2	2	3	4	1	4
Total										2598
Total de m2										3391
Total de m2										6906.25



CUADRO RESUMEN DE USUARIOS	
USUARIOS	CANTIDAD
Administración	35 usuarios
Área de centro social	58 usuarios
Centro de usos múltiples	78 usuarios
Área de servicio	24 usuarios
Área de estacionamiento	155 usuarios



4.1.5 Predimensionamiento

Utilizando casos análogos, se tienen referentes de sala de atención, atención personalizada de psicología, llegando a un estimado de metros cuadrados para el edificio de este.

Sala de juegos, caso análogo: El poder de una ilusión

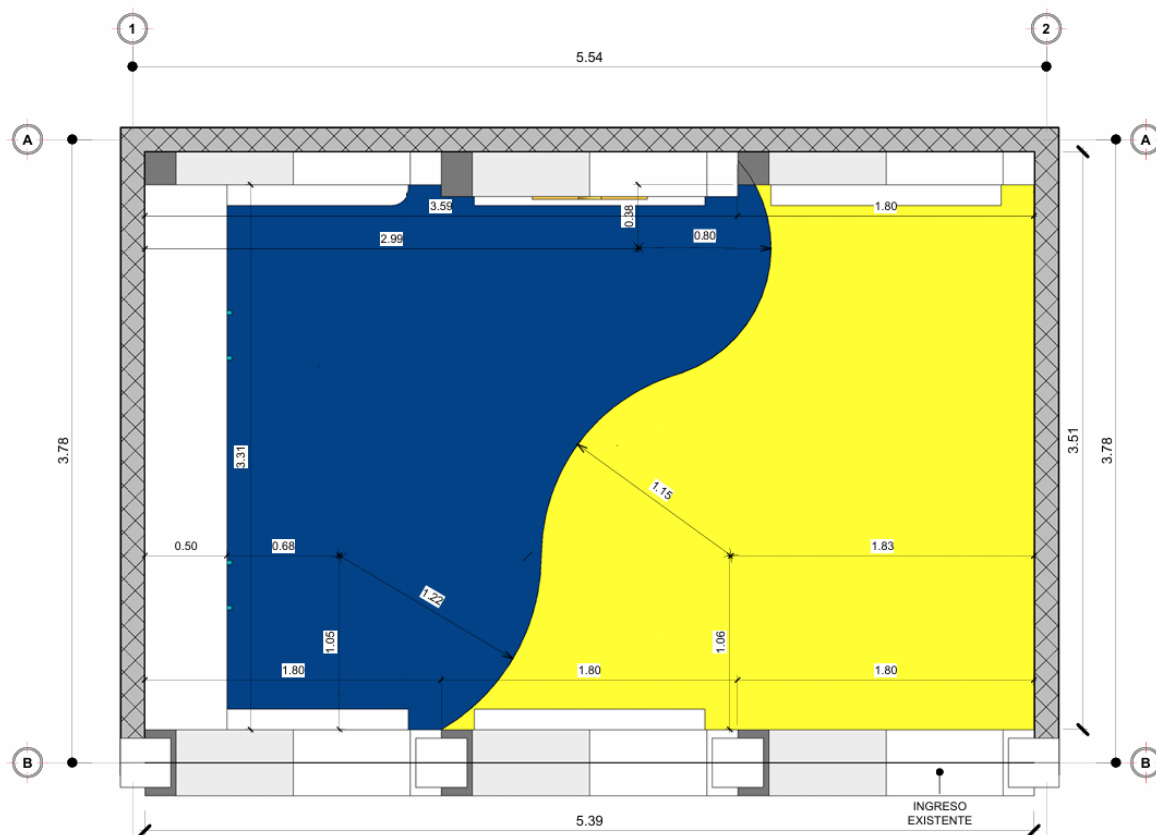
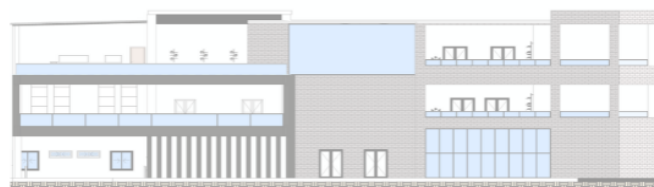


FIGURA 85 SALA DE JUEGOS, HOSPITAL ROOSEVELT
FUENTES ELABORACIÓN Y DISEÑO PROPIO CON BASE ANÁLISIS EN PSICOLOGÍA DE NIÑOS (CONSULTADO 11 DE AGO. DE 25)



Sala de atención psicológica personal

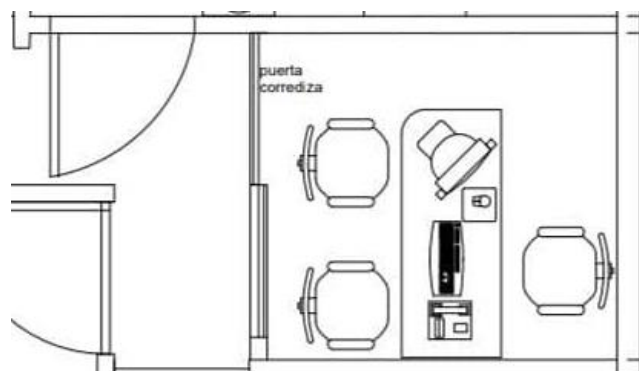


FIGURA 86 SALA DE ATENCIÓN PERSONAL PSICOLÓGICA

FUENTE: CON BASE A INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS (CONSULTADO 11 DE AGO. DE 25)

Área de

coworking

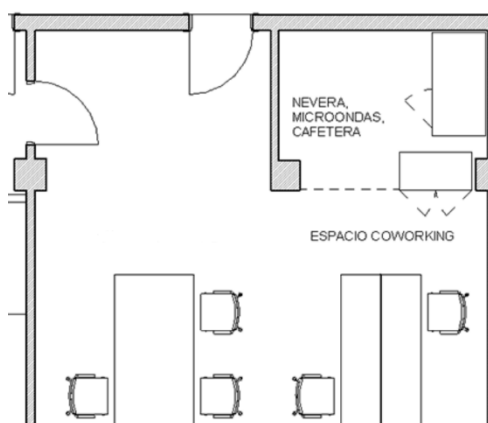


FIGURA 87 SALA ESTÁNDAR DE COWORKING

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA, CON BASE Y ANÁLISIS E INVESTIGACIÓN (CONSULTADO EL 11 DE AGO. DE 25)

Sótano

Con base en la *Guía de aplicación dotación y diseño*, dicta que cada 35 m² se deberán de dar una plaza de parqueo en superficies dedicada a labores de oficina y educación, haciendo el cálculo con un área total de 1702.70 / 35 = 52.1978 = 53. Esto sumada una plaza mínima para área de minusválidos agregando a las 57 plazas como mínimo.



FIGURA 88 CÁLCULO DE ESTACIONAMIENTO

FUENTE: DOTACIÓN

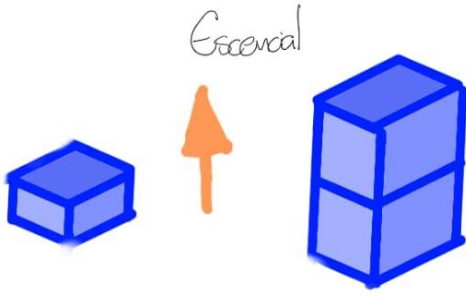
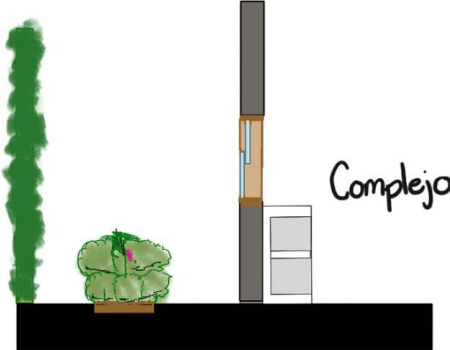
REGULAR PARA USOS DE SUELO NO

RESIDENCIALES”, GUÍA DE APLICACIÓN, DDE, PDF (CONSULTADO EL 11 DE AGOSTO DE 2025)

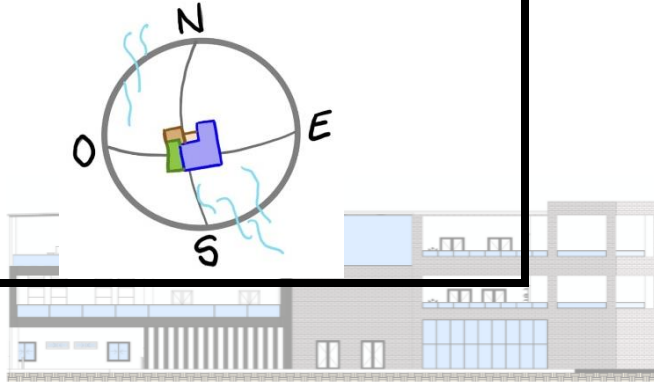


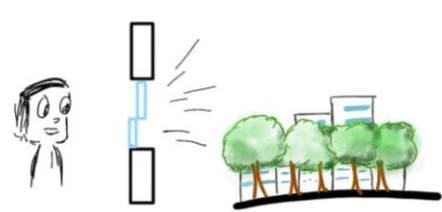
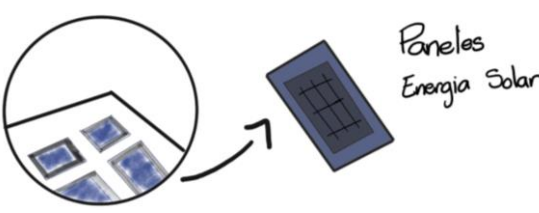
4.2 Premisas

4.2.1 Premisas urbanas

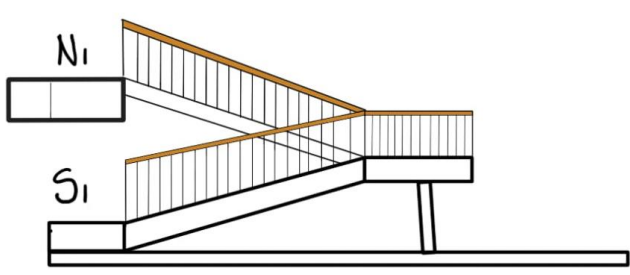
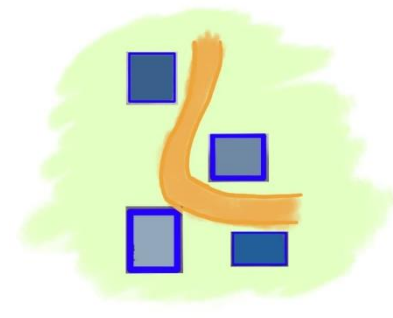
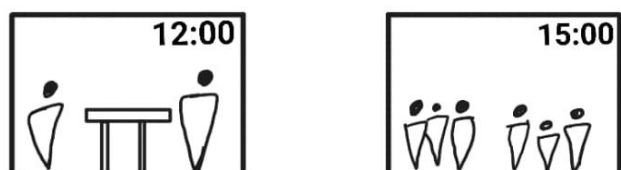
Premisas	Imagen de referencia
Diseñar un eje de recepción central, el cual irá entrelazado con subejos, que llevarán a las demás áreas, esto ayudará a que sea un espacio abierto y flexible.	 El diagrama muestra un rectángulo azul etiquetado como 'Eje' en la parte superior. Desde la base de este rectángulo, se extienden dos líneas verdes que se conectan con dos nubes naranjas. La nube de la izquierda está etiquetada como 'Social' y la de la derecha como 'Administración'.
Integrar el diseño del edificio de ser una categoría esencial que puede funcionar como nodo de respuesta (albergue temporal).	 El diagrama muestra un cubo azul pequeño a la izquierda y un cubo azul más grande a la derecha. Entre ellos, hay una flecha naranja que apunta hacia arriba. La palabra 'Esencial' está escrita en una fuente cursiva por encima de la flecha.
Conservar por medio de "interrelaciones" entre el contexto inmediato y creando una armonía entre los materiales del lugar y el edificio.	 El diagrama muestra una sección transversal de un terreno. A la izquierda hay una columna vertical de vegetación verde. En el centro, hay un edificio con una fachada gris y una sección central más alta y estrecha. A la derecha del edificio, hay una estructura más baja y blanca. La palabra 'Complejo' está escrita a la derecha del edificio.

4.2.2 Premisas ambientales

Premisas	Imagen de referencia
Diseñar a favor de los vientos predominantes para disminuir el uso de sistemas mecánicos en el edificio, así poder crear algunos corredores de aire, y llegar a un confort térmico.	 El diagrama muestra un círculo con una brújula que indica los puntos cardinales: N (Norte), E (Este), S (Sur) y O (Oeste). Hay flechas azules que representan vientos que soplan desde el Norte y el Oeste hacia el Sur y el Este. En el centro del círculo, hay un pequeño edificio con una fachada verde y una sección central más alta y estrecha. Debajo del círculo, hay una imagen de un edificio moderno con una fachada de vidrio y una estructura de acero.

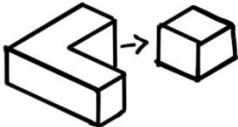
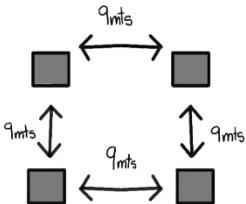
Integrar la naturaleza en el interior y exterior del edificio, tomando varios aspectos para mejorar la calidad de los usuarios, así tomar como referencia la naturaleza inmediata del lugar.	
Integrar el uso de energías renovables para las necesidades básicas, con paneles solares para generar electricidad, así economizar a largo plazo en sistemas como iluminación exterior, sistemas de seguridad y electricidad del conjunto.	

4.2.3 Premisas funcionales

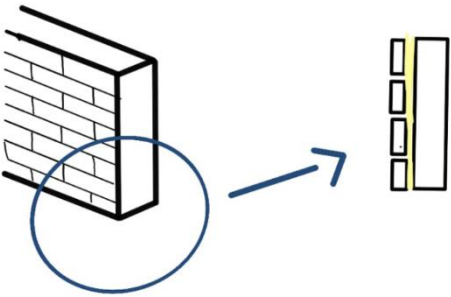
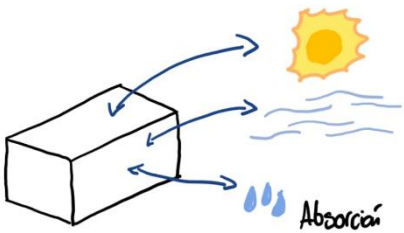
Premisas	Imagen de referencia
Implementar el uso de rampas de ingreso al edificio y entre niveles por seguridad de los usuarios y contar con una locomoción universal.	
Zonificar áreas en un recorrido de la experiencia que minimiza la barrera de entrada, atrayendo a la comunidad con áreas de alta afluencia (recepción) en la entrada y dirigiendo, de forma intuitiva, a los usuarios hacia los servicios de atención individual en zonas más tranquilas y discretas. Este flujo estratégico maximiza el uso del edificio y fomenta la participación social.	
Implementar espacios de uso flexible para usuarios del centro social y cultural, así como de fácil evacuación	

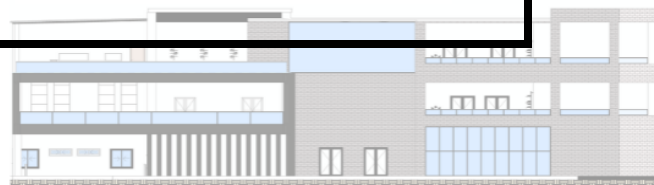


4.2.4 Premisas morfológicas

Premisas	Imagen de referencia
Crear espacios adecuados para la interacción del usuario, así como altura y vestíbulos.	
Fragmentar y articular el edificio por medio de interrelaciones de forma para modificar la volumetría y generar movimiento e interacción entre el exterior e interior.	
Formar ambientes de manera modular para poder acoplarse a la estructura, y generar su uso flexible y dar un enfoque a la funcionalidad.	

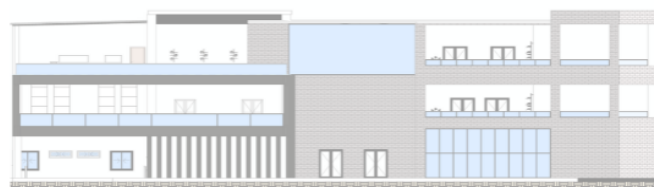
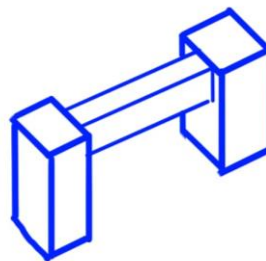
4.2.5 Premisas tecnológicas-constructivas

Premisas	Imagen de referencia
Elaborar cerramientos verticales con materiales regionales, así apoyando el comercio del lugar y teniendo una tendencia que son un peso aligerado.	
Seleccionar acabados, tanto como de piso y techo de materiales de baja absorción térmica para mitigar el sobrecalentamiento del edificio y su entorno inmediato.	





Diseñar estructura con base a marcos rígidos, esto ofreciendo resistencia y seguridad para soportar grandes cargas y grandes luces, esto apoyado de vigas secundarias.



4.3 Fundamentación conceptual

Fundamento teórico para la elaboración del volumen realizado, así dando como resultado una forma para fundamentar el proyecto, es la primera condición que tenemos del proyecto para crear la vinculación de los ambientes y posición dentro del mismo.

4.3.1 Diagramación de conjunto

Para entender el conjunto y la relación de espacios interiores que se tendrá, se elaborará una matriz de relaciones ponderadas

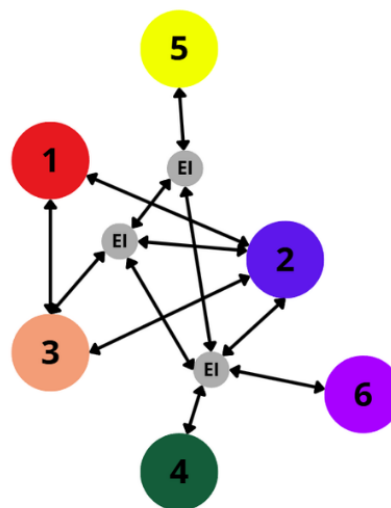
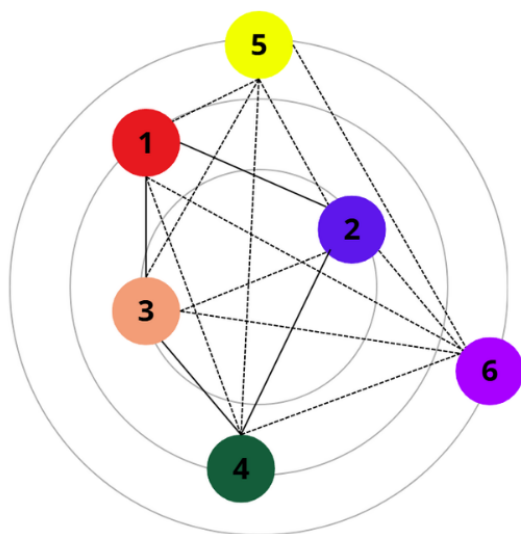
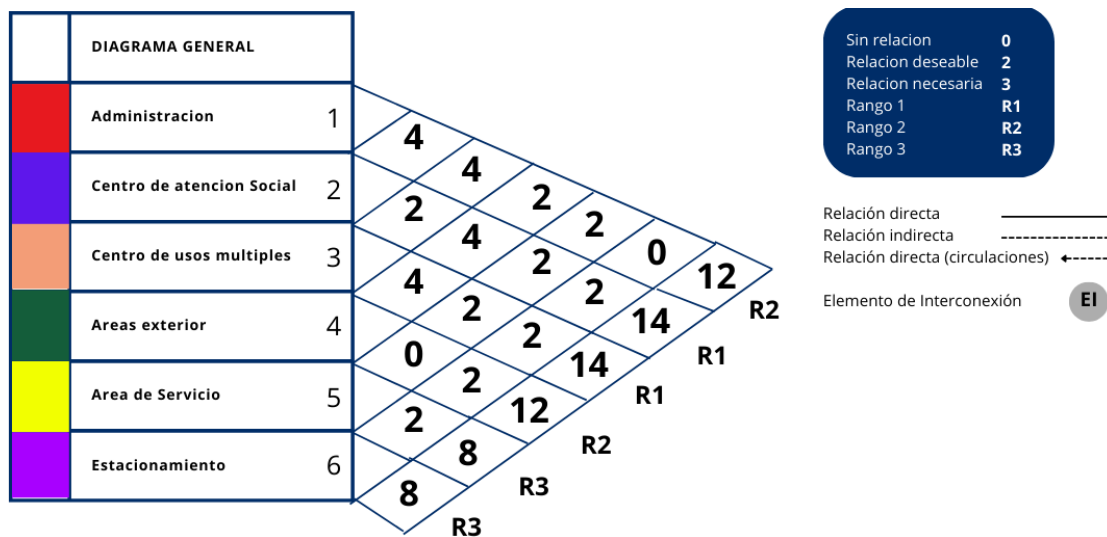


FIGURA 89 : DIAGRAMACIÓN GENERAL DE CENTRO ATENCIÓN SOCIAL Y CULTURAL.

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA, "DIAGRAMA BASADO EN COD" (REALIZADO EL 12 DE AGOSTO DE 2025)

4.3.2 Diagramación de administración

Área de Administración

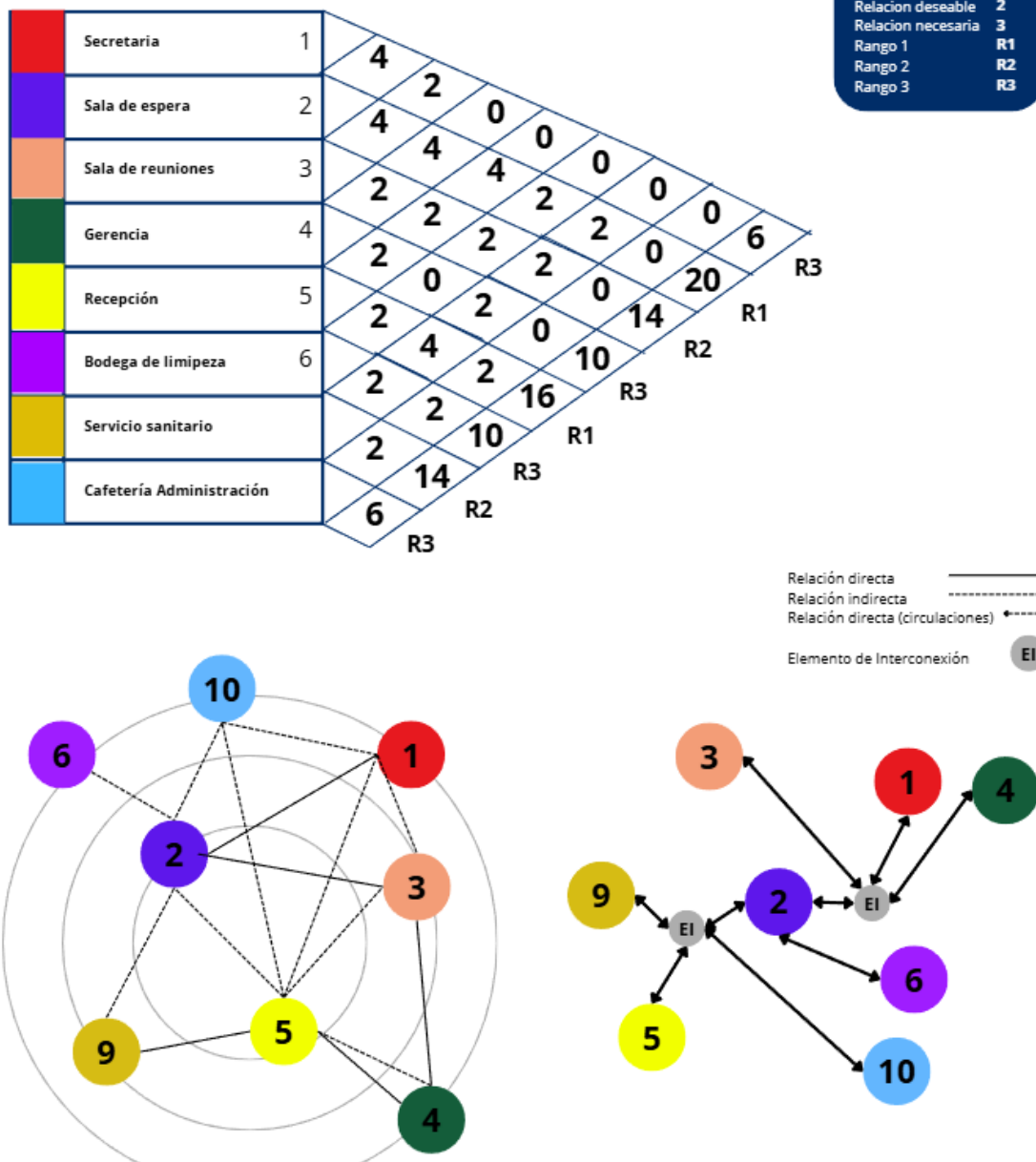


FIGURA 90 DIAGRAMACIÓN DE ADMINISTRACIÓN

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA “DIAGRAMA ADMINISTRACIÓN” ÁREAS INVESTIGADAS EN CUADRO
ORDENAMIENTO DE DATOS (REALIZADO EL 10 DE AGOSTO DE 2025)





4.3.4 Diagramación de centro de usos múltiples

ÁREA DE CENTRO DE USOS MÚLTIPLES

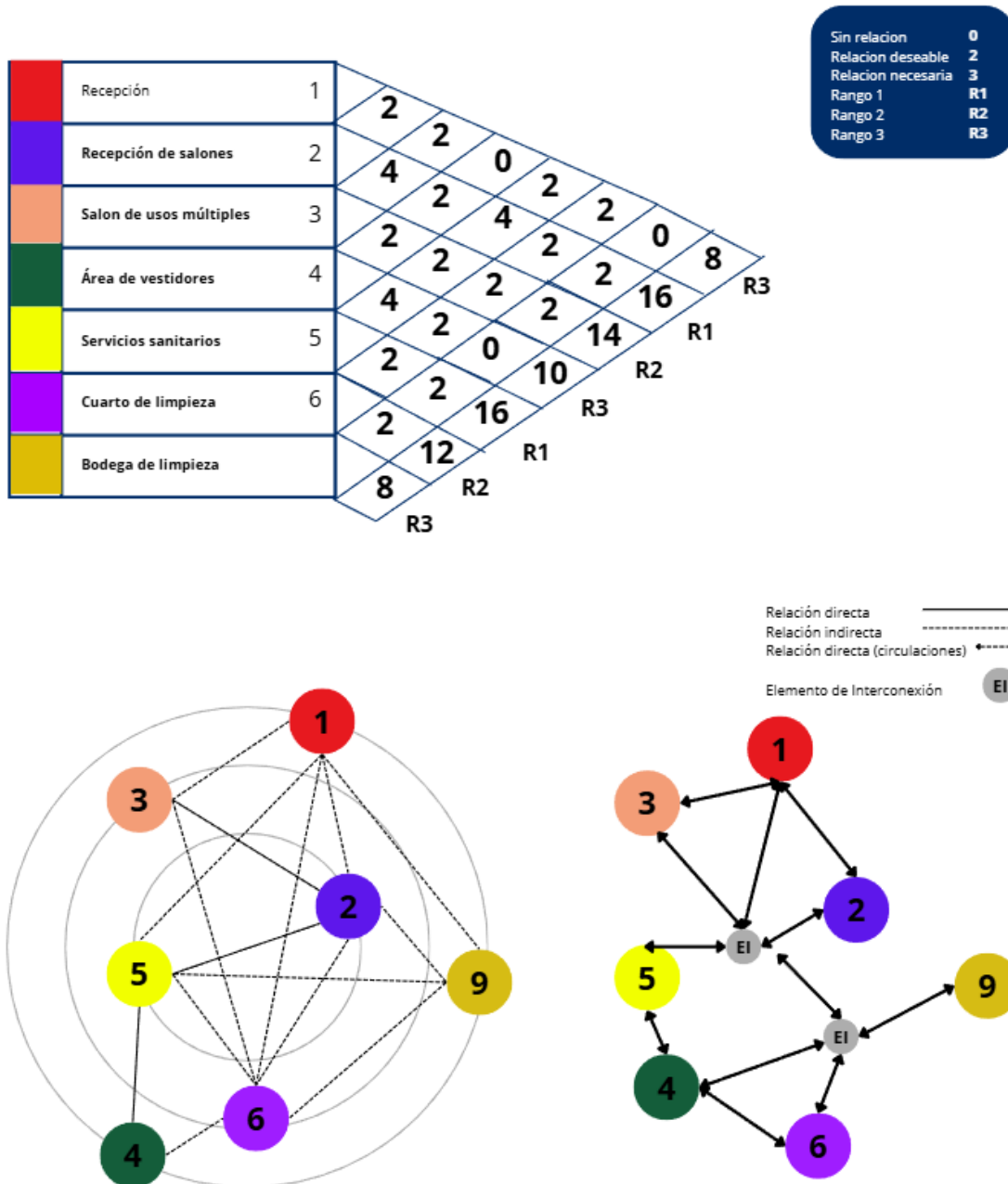


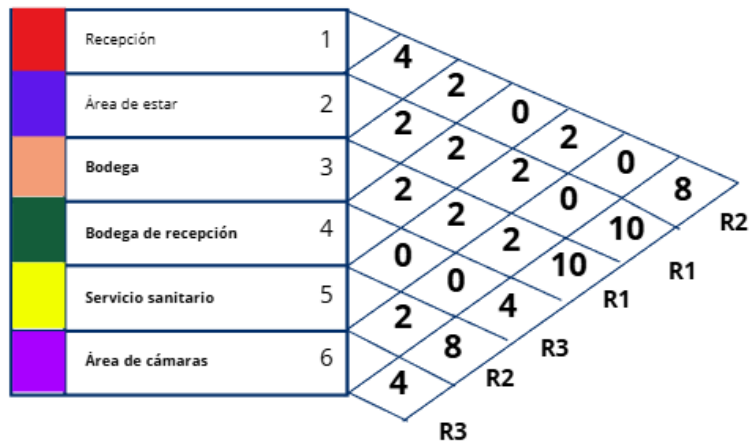
FIGURA 92 DIAGRAMACIÓN DE CENTRO DE USOS MÚLTIPLES

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA “DIAGRAMAS DE CENTRO USOS MÚLTIPLES” ÁREA DE USOS MÚLTIPLES
(REALIZADO EL 10 DE AGOSTO DE 2025)



4.3.5 Diagramación de área de servicio

ÁREA DE SERVICIO



Sin relacion	0
Relacion deseable	2
Relacion necesaria	3
Rango 1	R1
Rango 2	R2
Rango 3	R3

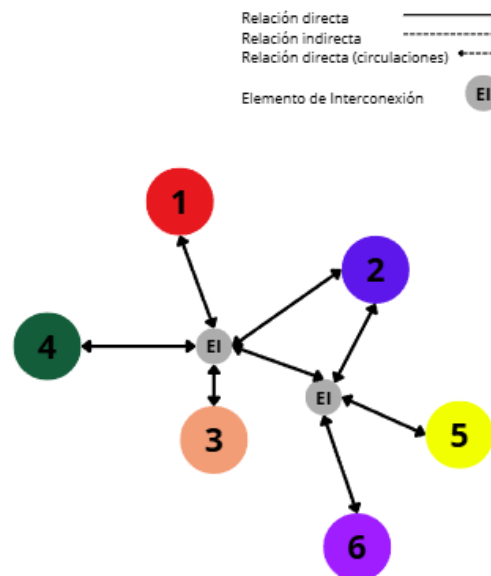
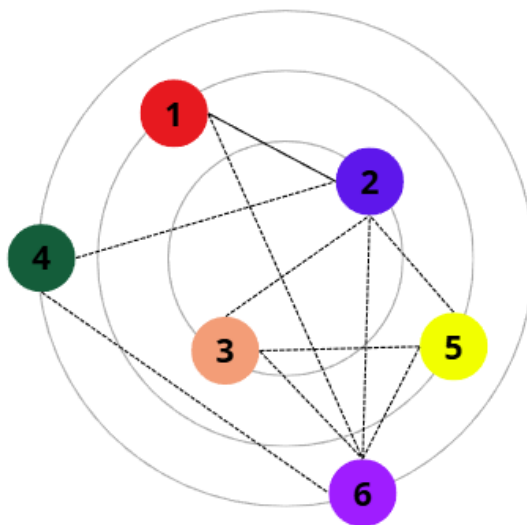


FIGURA 93 DIAGRAMACIÓN DE CENTRO DE ATENCIÓN SOCIAL

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA “DIAGRAMAS ATENCIÓN SOCIAL” ÁREA DE SERVICIO (REALIZADO EL 10 DE AGOSTO DE 2025)



4.3.6 Diagramación de Estacionamiento

ÁREA DE ESTACIONAMIENTO

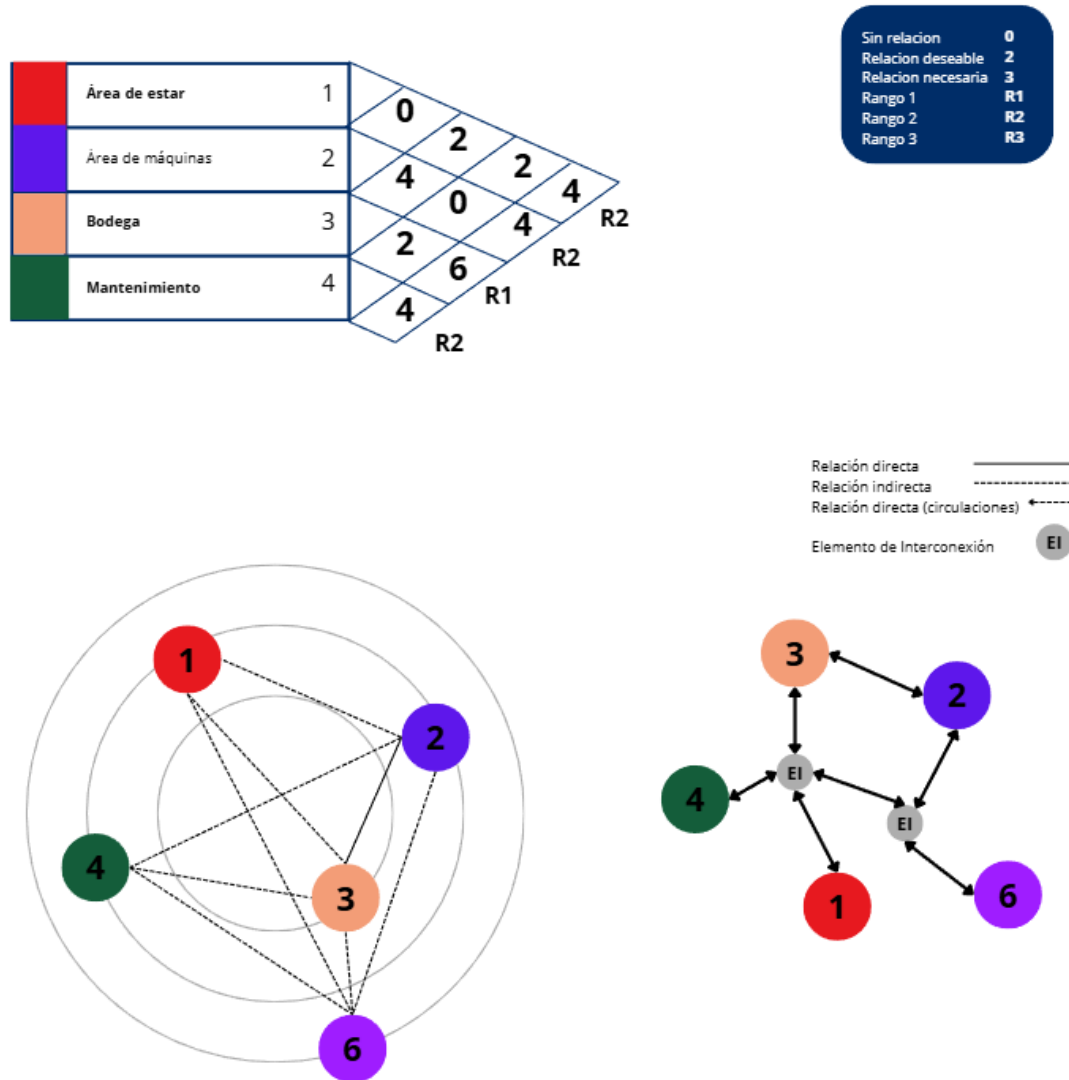
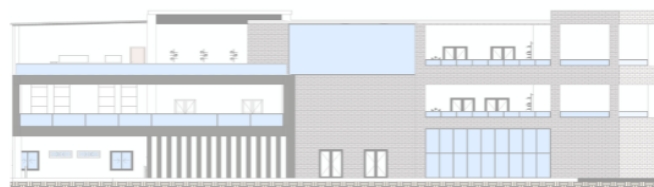


FIGURA 94 DIAGRAMACIÓN DE CENTRO DE ATENCIÓN SOCIAL

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA “DIAGRAMAS ATENCIÓN SOCIAL” ÁREA DE ESTACIONAMIENTO (REALIZADO EL 10 DE AGOSTO DE 2025)



5 ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO



Anteproyecto: Centro de atención social y cultural, Sanarate, El Progreso, Guatemala

Oscar Fernando Batz Cuscul

5 Capítulo 5: Anteproyecto arquitectónico

5.1 Desarrollo

5.1.1 Síntesis del diseño arquitectónico

Estableceremos por medio del diagrama de burbujas, para ver la relación y elementos de interconexión que usaremos dentro del conjunto, esto para que se tenga un orden lógico con base en los resultados de los diagramas realizados. Tomando en cuenta los metros cuadrados que se nos brindaron en el cuadro de ordenamiento de datos, de esta manera elaborar las circulaciones y elementos de interconexión, teniendo presente el predimensionamiento de áreas.

Anotación: a solicitud del alcalde utilizar el terreno, para la elaboración de sótano y niveles superiores.

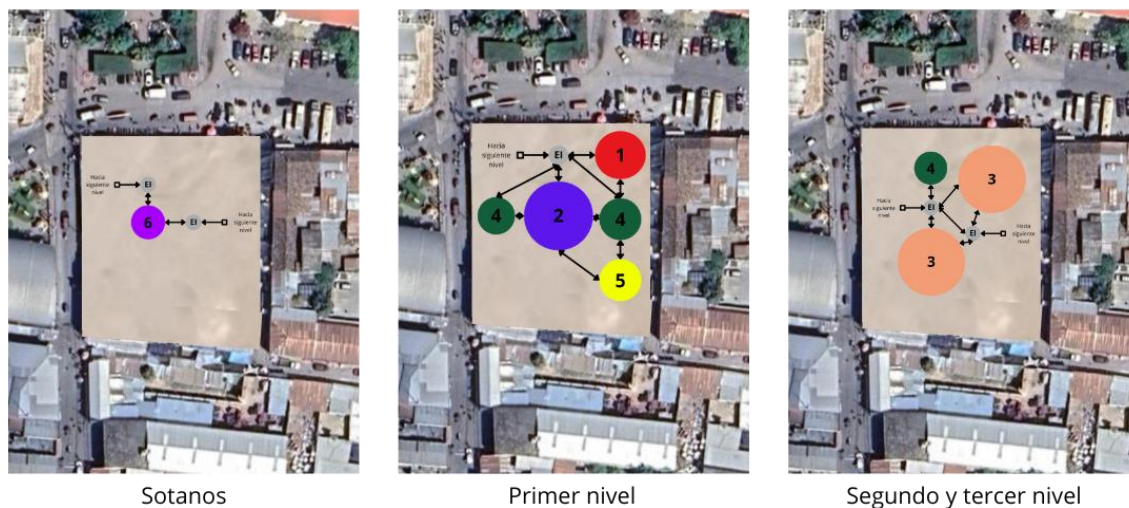


FIGURA 95: DISTRIBUCIÓN CON BASE EN ÁREAS E INTERACCIÓN POR NIVELES

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA, CON BASE EN MAPA DE SANARATE. (REALIZADO EL 15 DE AGOSTO DE 2025)

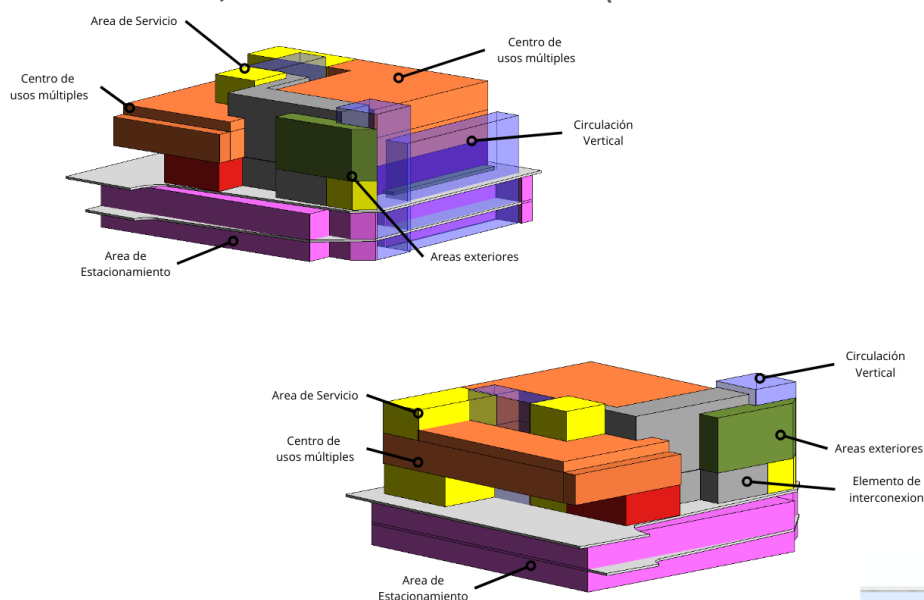


FIGURA 96 DISTRIBUCIÓN 3D DE PROPUESTA

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA, CON BASE EN MAPA DE SANARATE. (REALIZADO EL 15 DE AGO. DE 25) =

Proviene del diagrama de burbujas, se desglosa con base en las necesidades e indicaciones señaladas por el alcalde, único requerimiento, se decide colocar el área de centro atención social y cultural, en primer nivel, debió a los usuarios que se atenderán, edad, transporte y recorrido dentro del proyecto. Así también como aprovechar para los niveles superiores para los salones de usos múltiples.

5.1.2 Confort ambiental

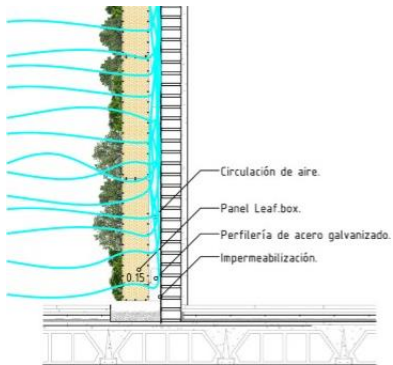


FIGURA 97 ESTRUCTURA MURO VERDE

FUENTE: ARQUITECTURA MENDOZA BLOG,
“[HTTPS://WWW.ARQUITECTURAMENDOZA.COM/MUROS-VERDES.PHP](https://www.arquitecturamendoza.com/muros-verdes.php)” (VISITADO EL 15 DE AGO. DE 25)

Muros verdes

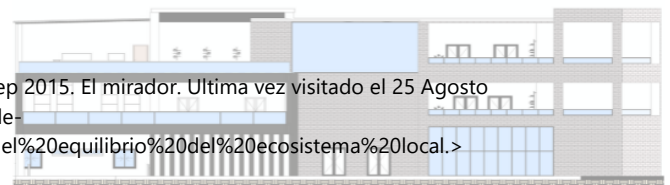
Debido a que se cuenta con un muro lateral de gran altura que da hacia la rampa y la calle lateral, se trabajará debido a que por esa orientación se oculta el sol, se colocará muro verde, esto siendo un repelente como aislante térmico, así ayudará a integrar vegetación a esos espacios amplios.

Esto con una estructura que permita la circulación del aire entre el muro y la estructura de acero galvanizado, conjunto a una malla rectangular, para anclar la vegetación y puede crecer para generar con el tiempo el efecto de enredadera.

Área permeable

Debido a que se toma como referencia algunos manuales de la ciudad de Guatemala, se toma el POT de la capital para evaluar la ubicación del terreno como referencia las especificaciones de las zonas G1, G2 y G3. Se debe de garantizar que muestra un área permeable << ...tiene la capacidad de permitir el paso del agua a través de sus poros o intersticios. Esta propiedad es crucial para la gestión del agua en la construcción y el desarrollo urbano, ya que ayuda a prevenir inundaciones y a mantener el equilibrio del ecosistema local.>>²⁷ Esta sección indica en terrenos como el nuestro debemos de contar con un mínimo de 10 % a 40 % del área total del terreno.

²⁷ Definición de terreno permeable" [Ciudad Munay, El mirador] 12 sep 2015. El mirador. Última vez visitado el 25 Agosto 2025. < <https://ciudadmunay.com/blog/que-es-un-terreno-permeable-construccion/#:~:text=Un%20terreno%20permeable%20es%20aque,el%20equilibrio%20del%20ecosistema%20local.>>

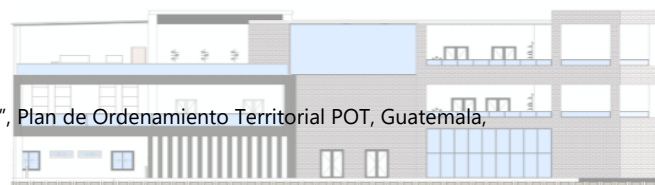




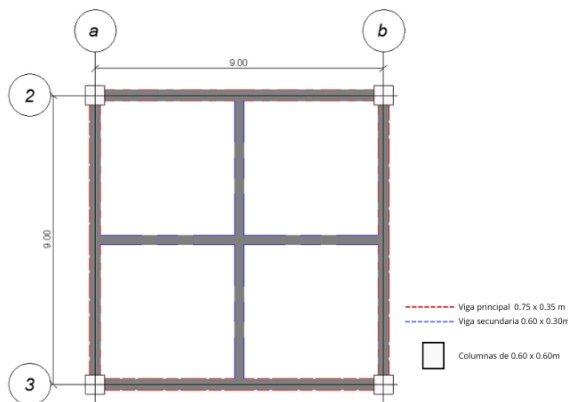
Contando con un área total en el terreno de 1,702.70, se tiene un total de 248.50 m² de área permeable en el centro, siendo un 14.29 % del terreno. Es una opción ampliar estas áreas del terreno.²⁸

Este terreno se encuentra en el centro de Sanarate, y se puede categorizar como zona G4 y G5. No se cuenta con permeabilidad mínima, y además que tendrá sótanos. Entonces no se exige.

²⁸ Muniguate, "Parámetros normativos para la zona general G2 Y G3", Plan de Ordenamiento Territorial POT, Guatemala, POT 2014.pdf (consultado el 5 de agosto de 2025)



5.1.3 Lógica del sistema estructural y constructivo



Con base a el libro de conceptos estructurales del arquitecto Miguel Álvarez, debido a los tipos de uso se decidió colocar luces amplias entre columnas. Debido a que este modular queda bien para salones de usos múltiples, también considerar tres plazas de estacionamiento en el sótano. Así en el área de centro de atención social pueden aprovecharse espacios amplios y modulares.

FIGURA 98 SISTEMA ESTRUCTURAL A UTILIZAR

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA CON BASE A LIBRO “CONCEPTOS ESTRUCTURALES” DE ARQUITECTO MIGUEL ALVAREZ MEDRANO CONSULTADO 15 DE AGO. DE 25

Para la carga del espacio libre de se debe utilizar luces amplias, siendo para contar con áreas amplias y vistas, por la longitud se deberá utilizar vigas, siendo predominantes la altura y el ancho como principales. Y por normativa y soporte vigas secundarias. Así generando un sistema de marcos rígidos, esto dará una garantía para cualquier desastre natural como sismos, luces de grandes distancias y soportar cargas verticales.

Marco estructural de columnas generales. Columnas principales y Columnas secundarias siendo uno de los métodos estructurales más eficientes y utilizados dentro de la zona.

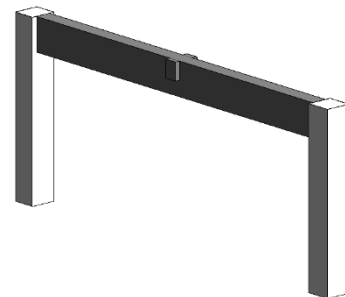


FIGURA 99 MARCO ESTRUCTURAL
FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA, SISTEMA ESTRUCTURAS EN EL CENTRO (REALIZADO EL 15 DE

5.1.4 Lógica de sistema de instalaciones

Suministros de hidráulicas

Debido a que en el municipio de Sanarate, uno de los principales problemas es el agua potable, entonces se realizaron estrategias para resolver esta situación, en los sótanos se destinó áreas estratégicas para la instalación de cisternas en el interior, así como un cuarto de máquinas en el sótano 1 o 2. Respectivamente

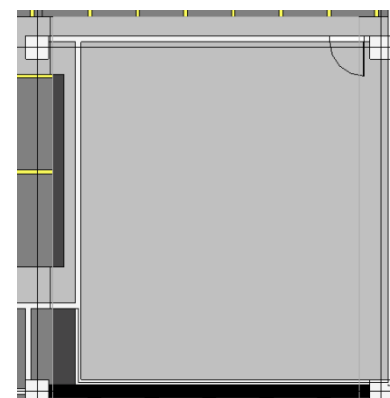


FIGURA 100 ÁREA SÓTANO 2
FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA, ÁREA DE CISTERNA (REALIZADA 18 DE AGOSTO DE 2025)



Suministro de energía eléctrica

Diseño de último nivel, pensado para la utilización de paneles solares, para cumplir con la premisa de energías renovables, asimismo, reduciendo el consumo de electricidad, pero también para lograr devolver la energía captada dentro del centro al casco urbano, estas estarán en la losa del módulo de elevadores o también sobre la lámina tipo sándwich del último salón. Así habrá un lugar destinado en los sótanos para la ubicación de equipos necesario para su función.



FIGURA 101 ESQUEMA DE SISTEMA DE PANELES SOLARES
FUENTE: SYSCOM ING CARLOS CHAPARRO,
“[HTTPS://WWW.SYSCOMBLOG.COM/2022/12/SE-IMAGINA-TENER-EL-CONTROL-DE-SUS_30.HTML](https://www.syscomblog.com/2022/12/se-imagina-tener-el-control-de-sus_30.html) “VISITADO 18 DE AGO. DE 25

Instalaciones especiales

Debido a las altas temperaturas de Sanarate, se propone una altura entre piso y piso, mayor a 2.50 metros. Esto nos deja la posibilidad de colocar un cielo falso entre piso superior. Logrando dejar espacio para la instalación de aire acondicionado, así en áreas donde se vean las mayores temperaturas se logró el confort interior, y no verse afectadas las actividades dentro del centro, esto asignado en el área de administración.

Estos pueden ser controlados por medio de minisplit o también con el sistema de aire acondicionado para áreas de mayor dimensión, como de sistema *cassette* en el techo, estos



teniendo en el área de administración desde 3,000 o 5,000 btu. Y en los salones de usos múltiples de 20,000 hasta 53,900 btu.

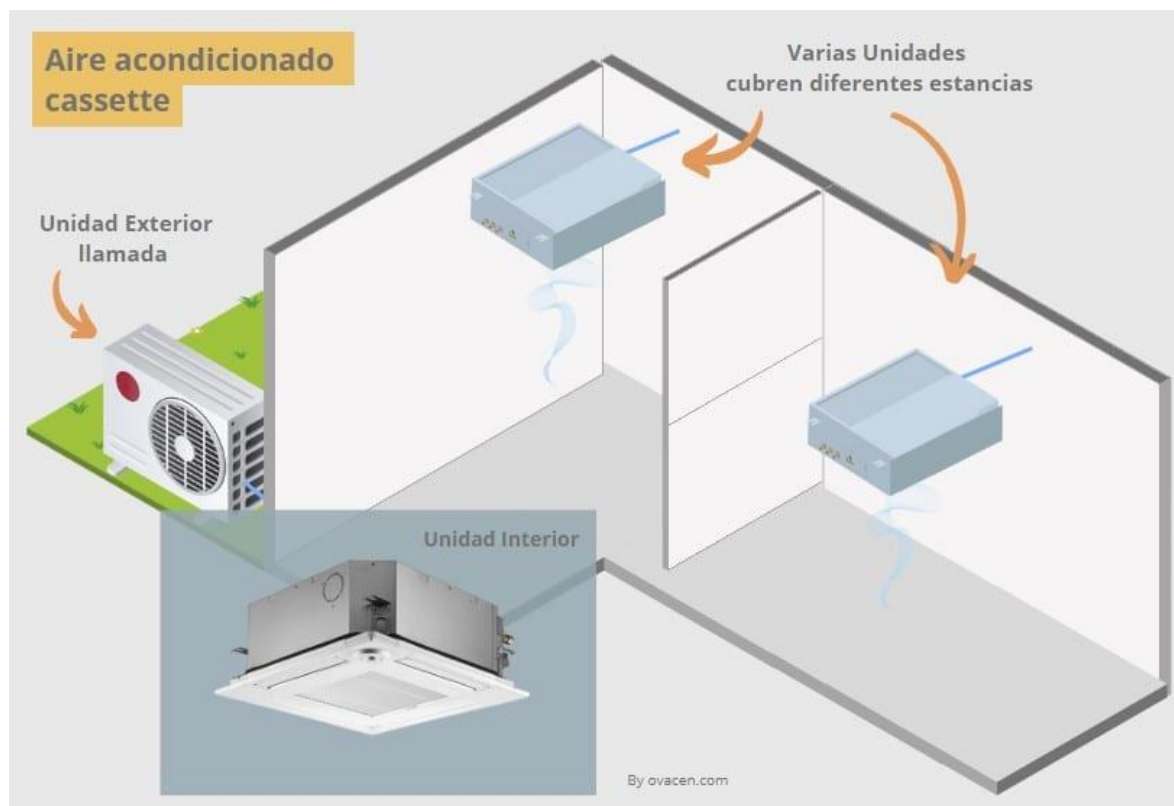


FIGURA 102 SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO CASSETTE PARA HABITACIONES GRANDES.

FUENTE: "AIRE ACONDICIONADO CASSETTE" [HTTPS://OVACEN.COM/WP-CONTENT/UPLOADS/2022/09/AIRE-ACONDICIONADO-DE-CASSETTE.JPG](https://ovacen.com/wp-content/uploads/2022/09/AIRE-ACONDICIONADO-DE-CASSETTE.JPG) VISITADO 18 DE AGOSTO DE 2025.

Como requisito también se debe contemplar cualquier tipo de emergencia debido a la complejidad del centro, como equipos para mitigar algún tipo de accidente, fuego dentro del mismo, se estarán colocando extintores de pared, manijas, luces estrobo para lograr intervenciones rápidas y efectivas, así dando como resultado minimizar riesgos dentro del centro y una evacuación temprana.

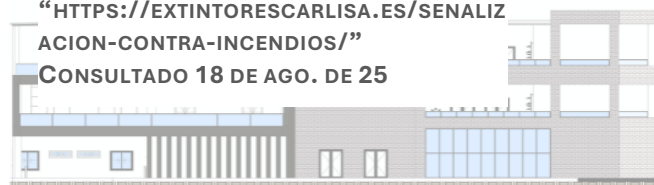


FIGURA 103 SISTEMA ESPECIALES

FUENTE: SEÑALIZACIÓN CONTRA INCENDIOS

**"HTTPS://EXTINTORESCARLISA.ES/SENA-
LIZACION-CONTRA-INCENDIOS/"**

CONSULTADO 18 DE AGO. DE 25



5.1.5 Acabados y mobiliario fijo



Cernido remolineado + pintura blanca

Para mantener una armonía, se decidió usar el color blanco, ya que representa la pureza, calma y paz. Tanto como en áreas comunes, sociales y privada.

Cernido remolineado + pintura verde

Integrar la estructura del muro verde en la orientación oeste, así el área de soporte y columnas de primer nivel mantenga la secuencia.

Block visto

En las áreas de servicio, tanto como bodegas, mantenimiento y algunas áreas de sótano, se dejará sin acabado ya que son zonas de bajo mantenimiento.

Acero

Para aligerar un poco la presentación del edificio se eligió una cubierta liviana, con lamina tipo sándwich, para mantener el confort climático en el último nivel, y así también utilizar columnas en el salón más grande únicamente de acero.

Madera tratada

En la recepción de los salones se decidió colocar madera sobre muros, esto para crear una sensación de dinamismo, siendo modulares y largos, con el acabado del barniz hacia abajo, para alivianar esta intensidad.

FIGURA 104 TEXTURAS UTILIZADAS EN MURO
FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA "TEXTURA DEL CENTRO" BASADO EN INVESTIGACIÓN EN SITIO REALIZADA EL 18 DE AGO. DE 25





**FIGURA 105 TEXTURA
UTILIZADAS EN MURO**
**FUENTE: ELABORACIÓN
PROPIA "TEXTURAS DEL
CENTRO" BASADO EN
INVESTIGACIÓN DE SITIO
REALIZADA EL 18 DE AGO.
DE 25**

Azulejo en sanitarios

Debido a que es un edificio de larga estancia y vida. Se decide colocar azulejo a un nivel de 1.60 metros en los servicios sanitarios, ya que es un lugar de alto mantenimiento, logrando resistencia a la humedad, manchas o bacterias. Logrando que sean duraderas y de fácil limpieza.

Muros verdes

En la orientación oeste contamos con un muro verde y para lograr este acabado utilizaremos la planta "Buganvilia ", que se creará una armadura para la misma, así lograr un tipo de enredadera dentro de todo el muro y ayude a la mejor vista del exterior a interior.

Piso cerámico

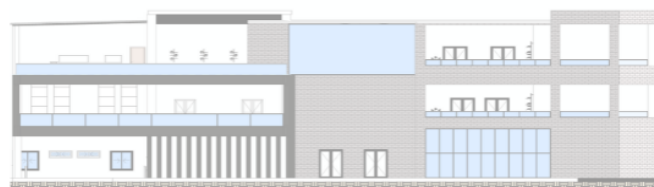
En áreas comunes utilizaremos piso cerámico de dimensiones medianas para mantener el dinamismo y recorrido dentro del centro.

Madera

En las áreas de estar exterior se utilizarán piso de madera, así lograr una armonía con los planos seriados del muro y mobiliario del área.

Suelo de PVC y protección

En el área de sala de juego, se estarán utilizando piso de PVC ya que para salvaguardar la seguridad de los niños en el área, debido a que harán actividades tanto como de estar y movilidad, esto previene algún tipo de accidente y lo minimiza.



5.1.6 Paleta vegetal



GRAMA SAN AGUSTIN

Adaptada a nuestras necesidades debido a que se cuenta con las altas temperaturas del lugar. Ya que en climas fríos por debajo de los 10°C, su crecimiento se detiene y se cambia un color marrón. Así como se adapta a diferentes superficies, también cuenta con un crecimiento rápido, lo que da como resultado un césped denso y tupido. Contando con una textura gruesa y hojas anchas. Contando con un mantenimiento bajo, fuera de lo normal como cortes frecuentes y fertilización.

BUGAVILIA

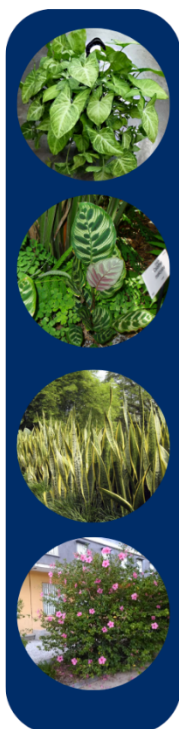
Idealmente para climas cálido y tropical estas toleran muy bien las temperaturas altas y calor intenso. Ideal para temperaturas entre 20 °C y 30 °C así como sufre de las temperaturas bajas. Perfecto para florecer de sol directo y crecer de una manera abundante. Esta igualmente es de bajo mantenimiento, y resiste la sequia, es un arbusto trepador de crecimiento abundante.

DURANTA

Es adecuada para poder tolerar altas temperaturas entre 20 °C y 38 °C, debido a que es perfecto para su óptimo crecimiento y una floración abundante. Tiene un mantenimiento medio bajo, debido a que debe tener un riego moderado. aunque también es muy buena para la sequia, y se adapta a diferentes tipo de suelos.

VERDOLAGA

Esta tipo de planta requiere de sol directo y es muy amigable con las altas temperaturas, es una de las plantas con menor mantenimiento ya que puede soportar muy bien una sequia, así como es muy fácil de propagar. Las semillas son diminutas pero numerosas, y la planta también puede reproducirse a partir de esquejes de tallo que se enraízan con facilidad al contacto con el suelo.



SINGONIO

Planta muy versátil que se adapta bien tanto a muros verdes como a macetas en el piso, siempre y cuando esté en un área de sombra. Es una opción resistente, de bajo mantenimiento y muy decorativa para el clima cálido de Sanarate.

CALATHEA

Será una de las plantas de medio mantenimiento que se tendrá en el centro las temperaturas cálidas de la región favorecen su crecimiento. Sin embargo, debes asegurarte de protegerla del sol directo, proporcionarle la humedad necesaria y mantener un riego constante. Si puedes cumplir con estos requisitos, te recompensará con un follaje espectacular.

SANSEVIERIA

Se adapta al clima cálido de la región, sino que su resistencia a la falta de riego y a las malas condiciones la convierte en una elección prácticamente a prueba de errores. Teniendo las características para el centro.

HIBISCO

Esta planta se adapta perfectamente al clima cálido de Sanarate. Las altas temperaturas de la región, que a menudo superan los 30 °C, son ideales para su crecimiento y salud. debido a que se encuentra bajo el sol prosperará y dará una floración abundante y constante, ideal para añadir un toque de color tropical.



5.2 Presentación arquitectónica

Plano de conjunto

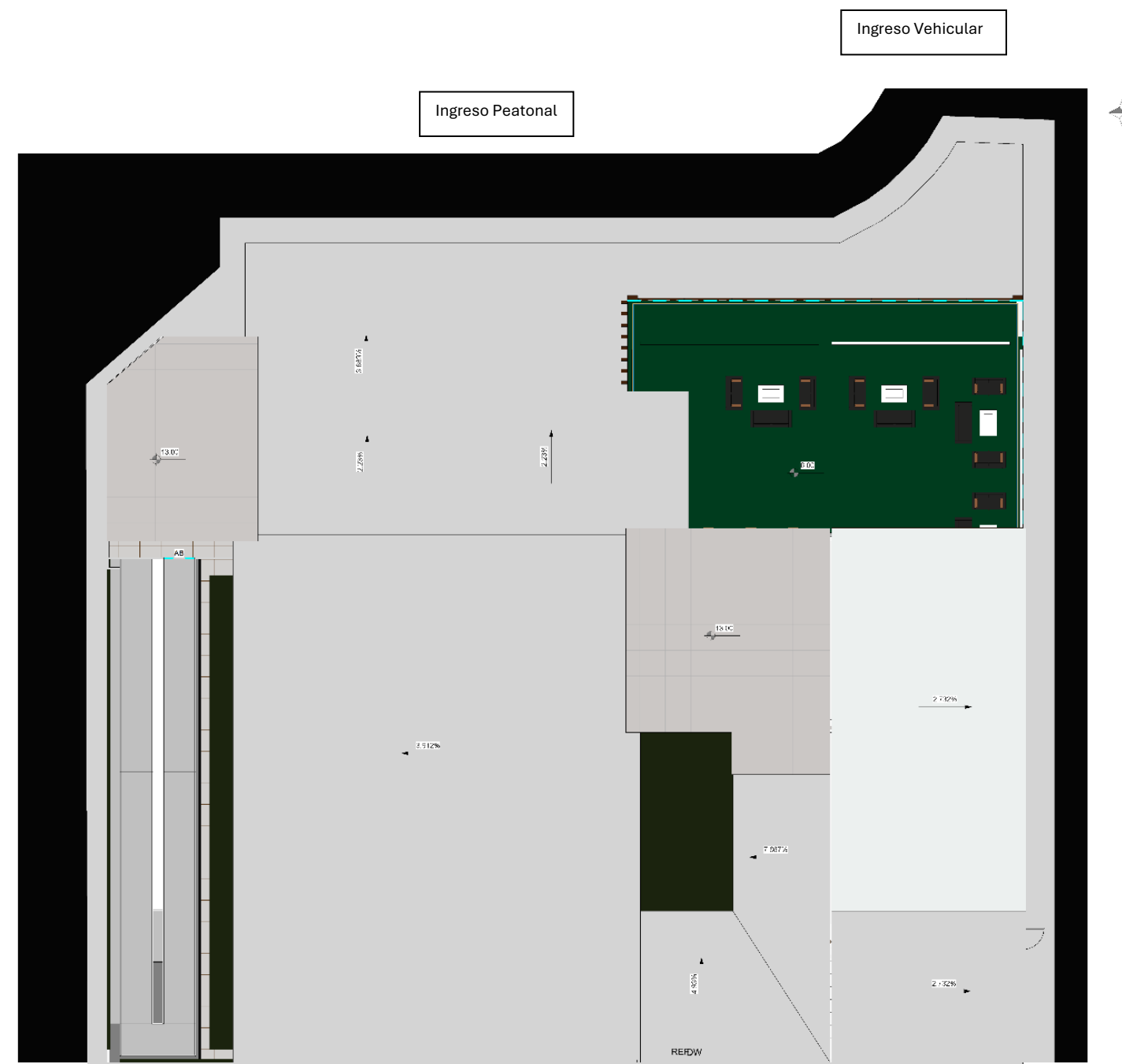


FIGURA 106 PLANO DE CONJUNTO

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA “CENTRO DE ATENCIÓN SOCIAL Y CULTURAL DEL CASCO URBANO EN SANARATE, EL PROGRESO, GUATEMALA.”



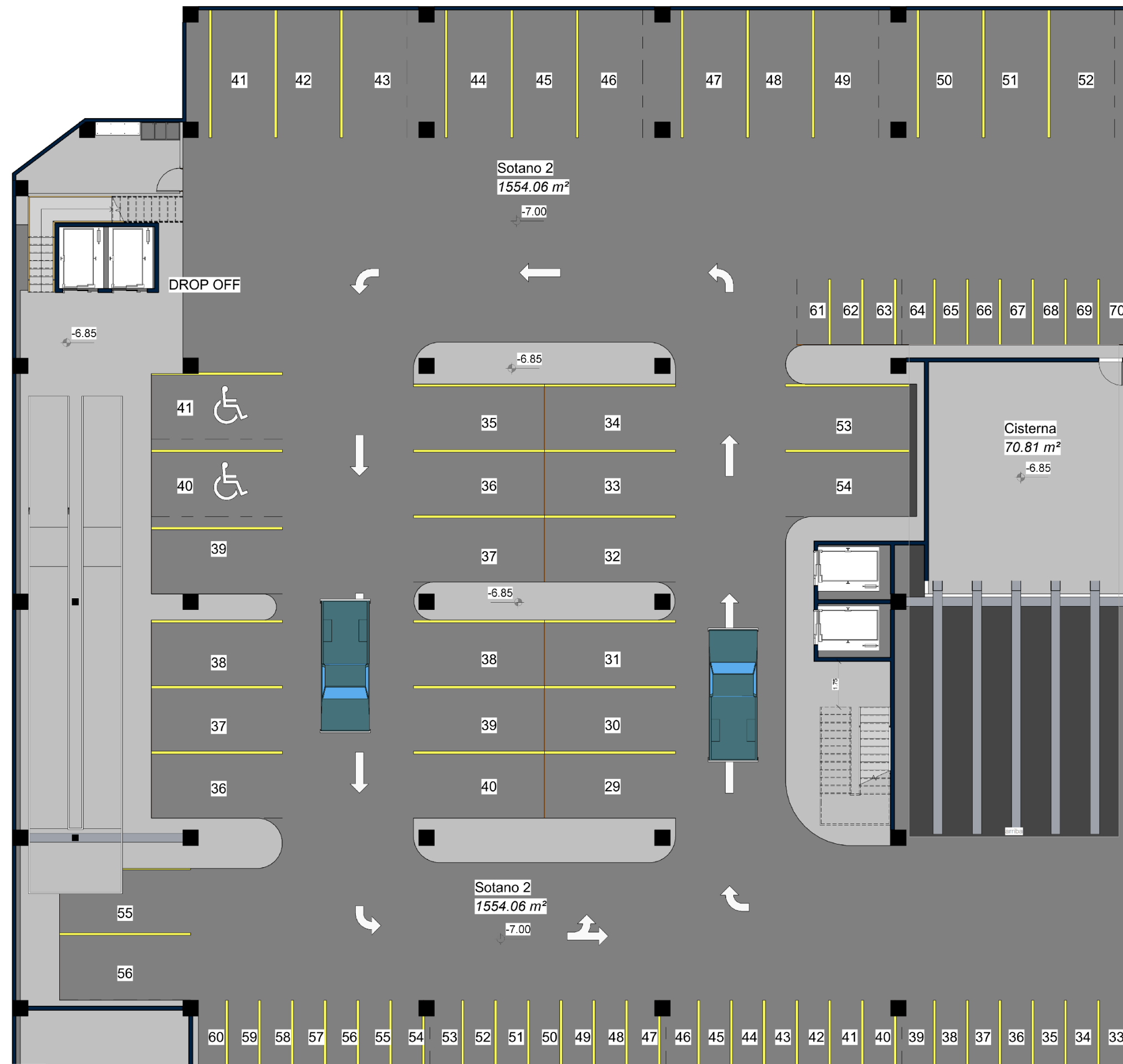


FIGURA 107 PLANTA ARQUITECTONICA SOTANO 2

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

 “CENTRO DE ATENCIÓN SOCIAL Y CULTURAL DEL CASCO URBANO EN SANARATE, EL PROGRESO. GUATEMALA.”

CENTRO DE ATENCIÓN SOCIAL SANARATE, EL PROGRESO

CONTENIDO

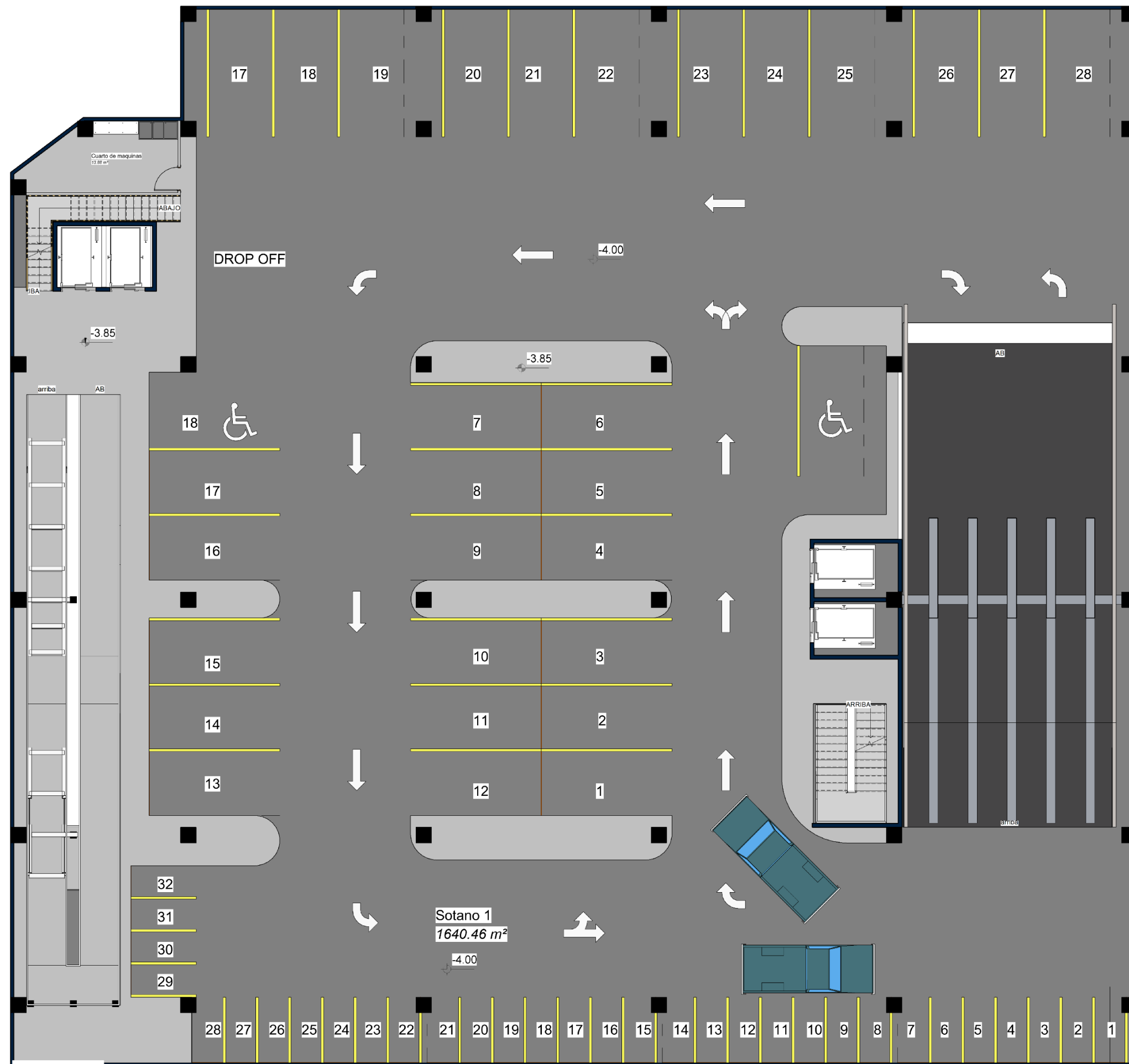
SOTANO 2



FECHA 08/17/25 ESCALA 1 : 75



FACULTAD DE
ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA



-01 Sótano 1

1 : 75

Proyecto realizado por Oscar Fernando Batz Cuscul

FIGURA 108: PLANTA ARQUITECTÓNICA SÓTANO 1

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

“CENTRO DE ATENCIÓN SOCIAL Y CULTURAL DEL CASCO
URBANO EN SANARATE, EL PROGRESO. GUATEMALA.”

CENTRO DE ATENCIÓN SOCIAL SANARATE, EL PROGRESO

CONTENIDO

SÓTANO 1



FECHA

08/17/25

ESCALA

1 : 75



FACULTAD DE
ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA



00_Planta Primer Nivel
1 : 75

FIGURA 109 PLANTA ARQUITECTÓNICA NIVEL 1
FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA
“CENTRO DE ATENCIÓN SOCIAL Y CULTURAL DEL CASCO
URBANO EN SANARATE, EL PROGRESO. GUATEMALA.”

CENTRO DE ATENCIÓN SOCIAL SANARATE, EL PROGRESO

CONTENIDO

PRIMER NIVEL





FIGURA 110 PLANTA ARQUITECTÓNICA NIVEL 2
FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

“CENTRO DE ATENCIÓN SOCIAL Y CULTURAL DEL CASCO
URBANO EN SANARATE, EL PROGRESO. GUATEMALA.”

CENTRO DE ATENCIÓN SOCIAL SANARATE, EL PROGRESO

CONTENIDO

SEGUNDO NIVEL



FECHA

08/17/25

ESCALA

1 : 75

00_Planta Nivel 2
1 : 75



FACULTAD DE
ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA



FIGURA 111 PLANTA ARQUITECTÓNICA NIVEL 3
FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

“CENTRO DE ATENCIÓN SOCIAL Y CULTURAL DEL CASCO
URBANO EN SANARATE, EL PROGRESO. GUATEMALA.”

CENTRO DE ATENCIÓN SOCIAL SANARATE, EL PROGRESO

CONTENIDO

TERCER NIVEL

00_Planta Nivel 3

1 : 75





FACULTAD DE
ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FIGURA 112 PLANTA DE TECHOS, CONJUNTO
FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA
“CENTRO DE ATENCIÓN SOCIAL Y CULTURAL DEL CASCO
URBANO EN SANARATE, EL PROGRESO. GUATEMALA.”

CENTRO DE ATENCIÓN SOCIAL SANARATE, EL PROGRESO

CONTENIDO

_PLANO DE CONJUNTO

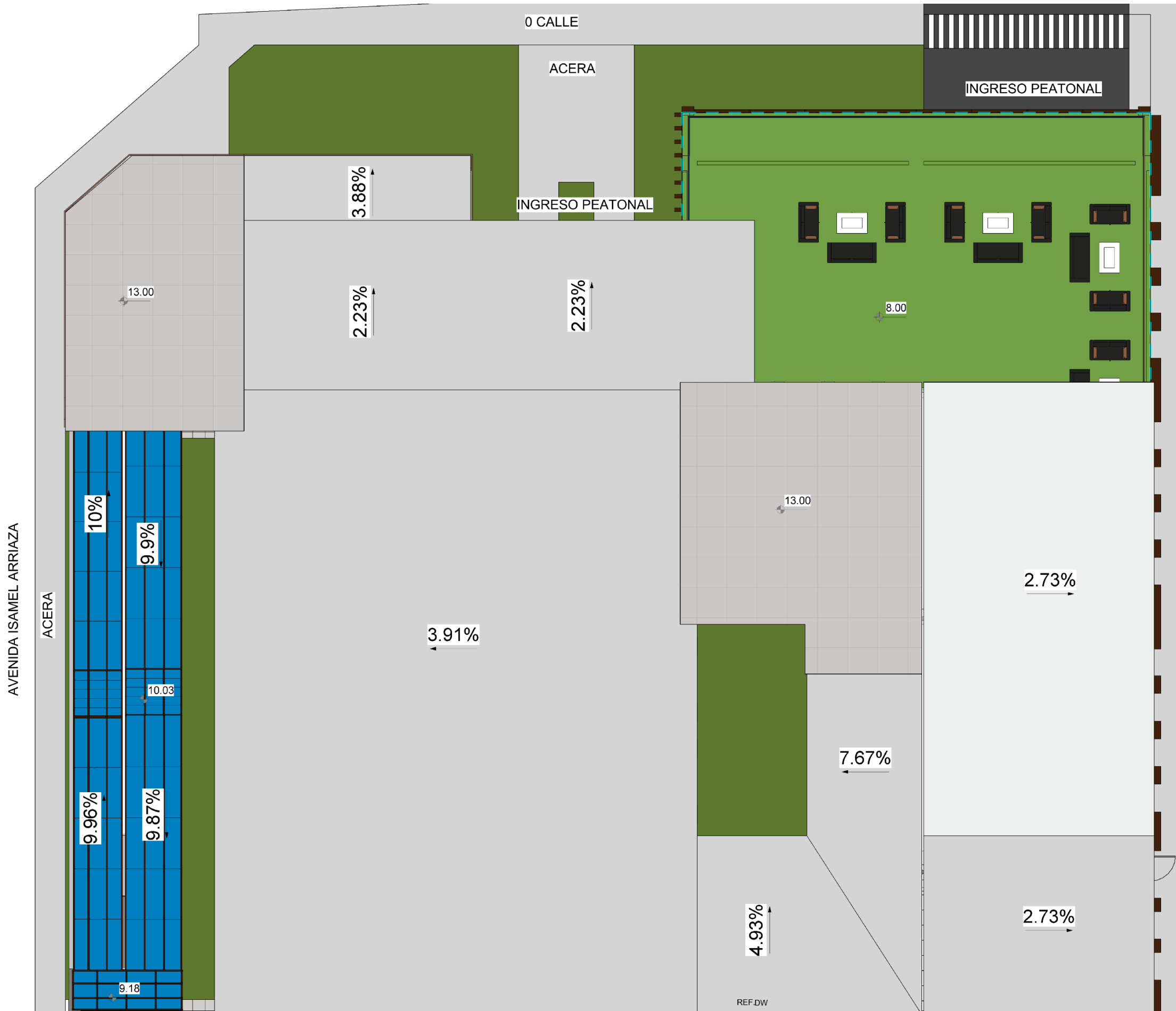


FECHA

08/17/25

ESCALA

1 : 75



Planta de Conjunto

1 : 75

Proyecto realizado por Oscar Fernando Batz Cuscul



Administración



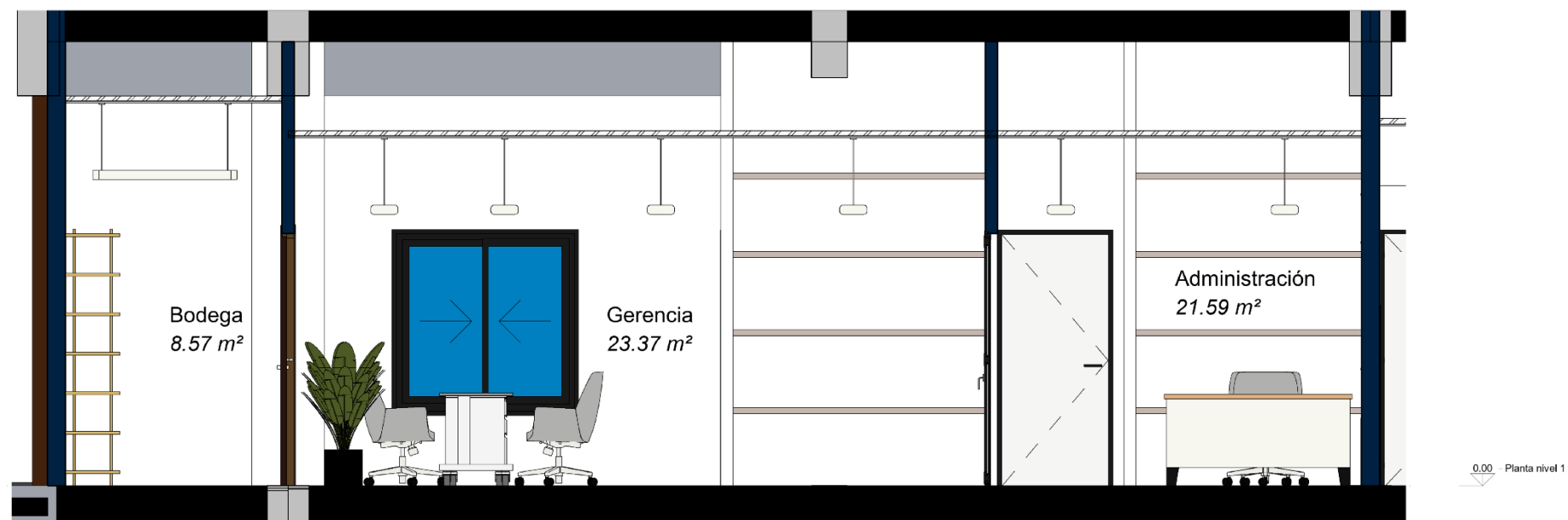
Sala de reuniones



Gerencia

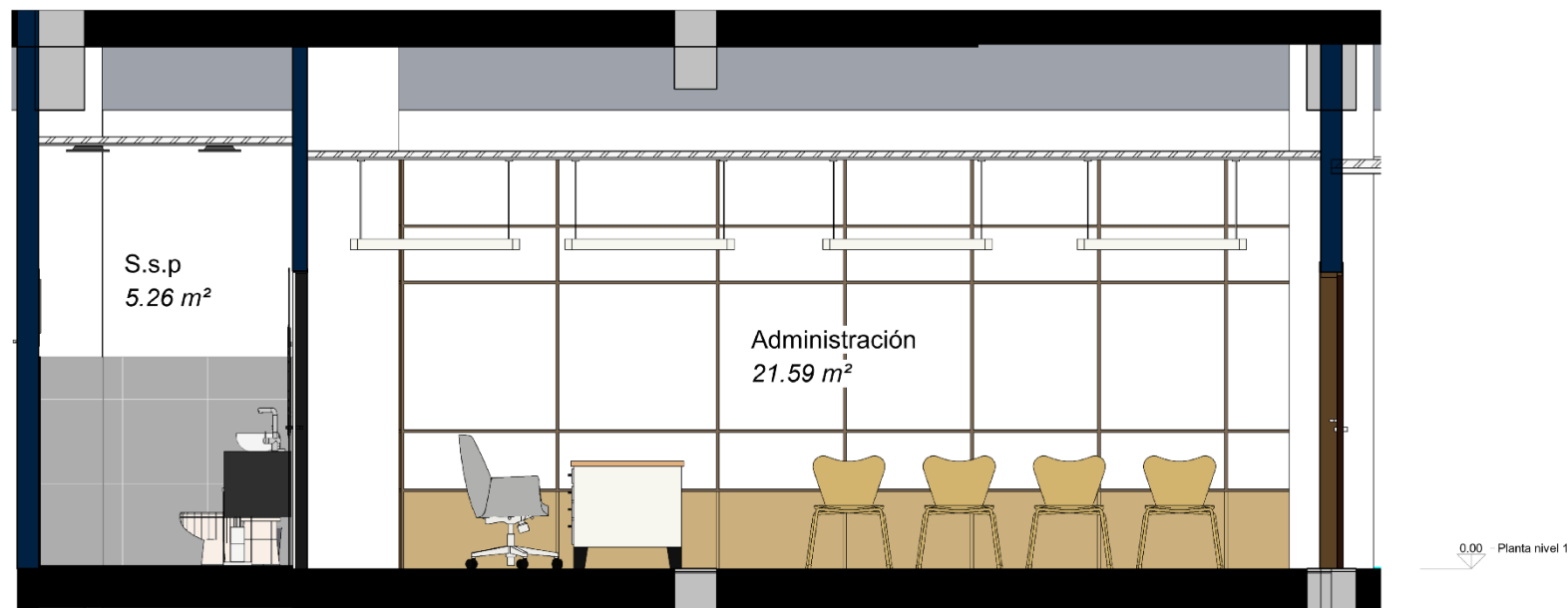
FIGURA 113: PLANTA DE ADMINISTRACIÓN
FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA “CENTRO DE ATENCIÓN SOCIAL Y CULTURAL DEL CASCO URBANO EN SANARATE, EL PROGRESO. GUATEMALA.”





1

Seccion Administracion 1
 1 : 25



2

Seccion Administracion 2
 1 : 25

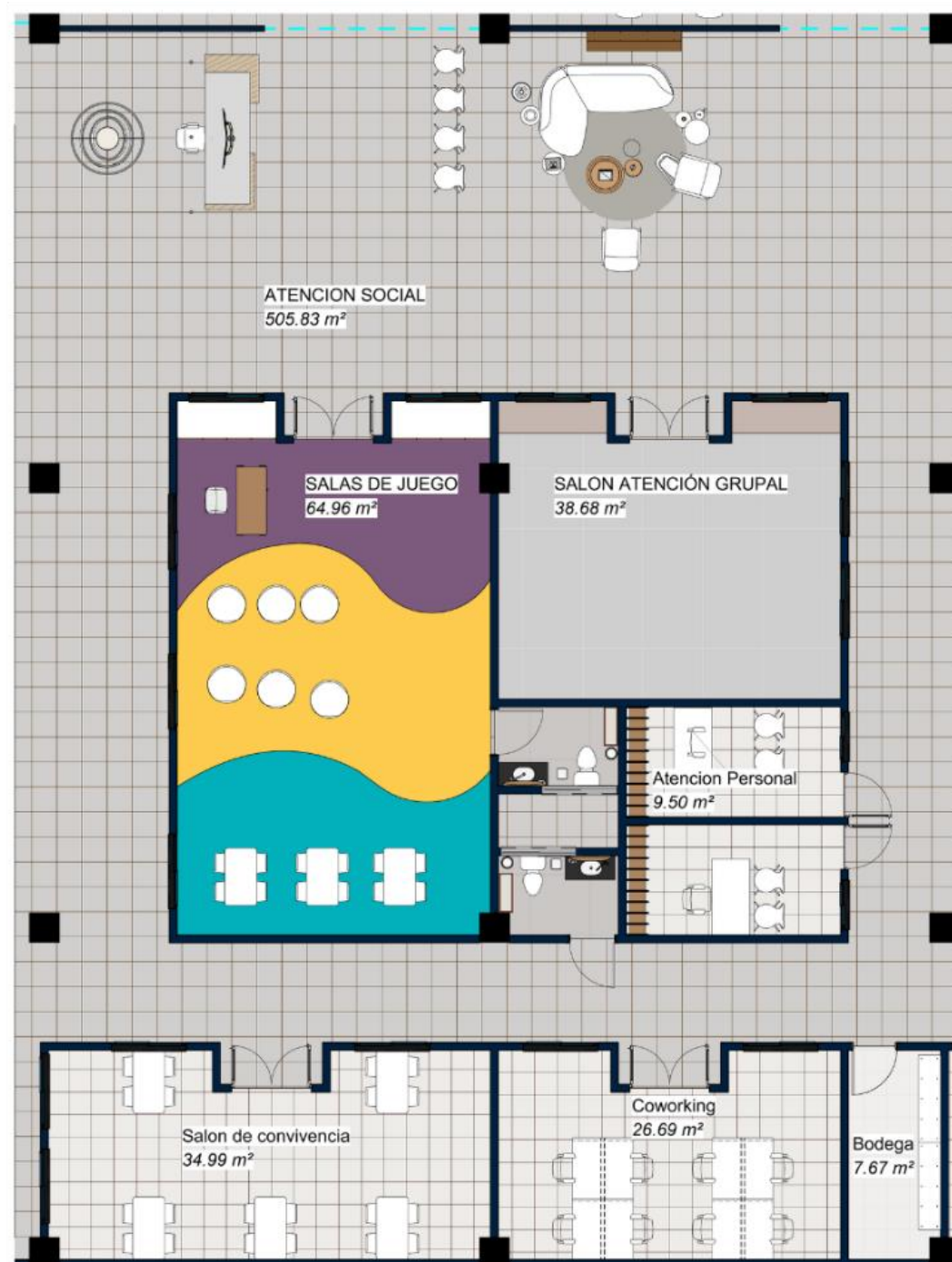
FIGURA 114 SECCIONES ÁREA ADMINISTRACIÓN
 FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA “CENTRO DE ATENCIÓN
 SOCIAL Y CULTURAL DEL CASCO URBANO EN SANARATE, EL
 PROGRESO. GUATEMALA.”

CENTRO DE ATENCIÓN SOCIAL SANARATE, EL PROGRESO

CONTENIDO

Secciones de Administracion





Recepción de Atención Social



Recepción de Atención Social



Salón de atención grupal

FIGURA 115 PLANTA DE ATENCIÓN SOCIAL
FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA "CENTRO DE ATENCIÓN SOCIAL Y CULTURAL DEL CASCO URBANO EN SANARATE, EL PROGRESO, GUATEMALA."

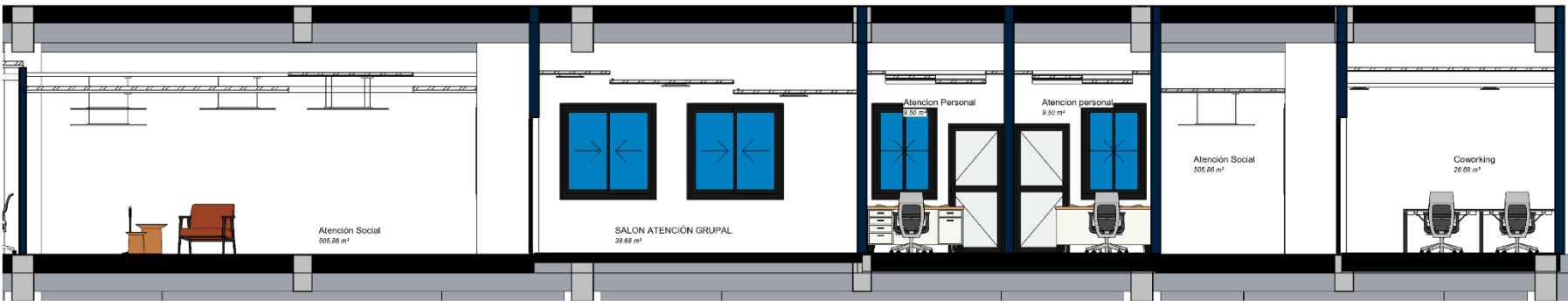




SECCION 01 DE ATENCION SOCIAL
1 : 50



SECCION 02 DE ATENCION SOCIAL
1 : 50



SECCION 03 DE ATENCION SOCIAL
1 : 50

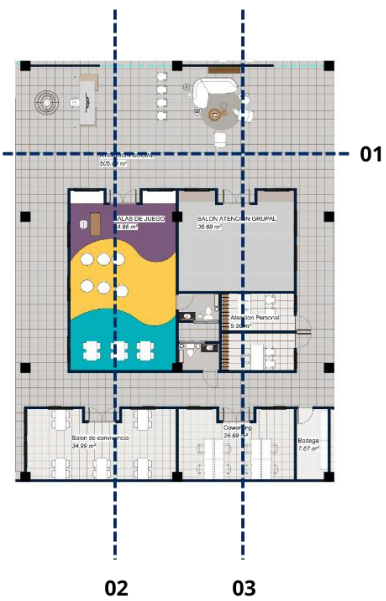


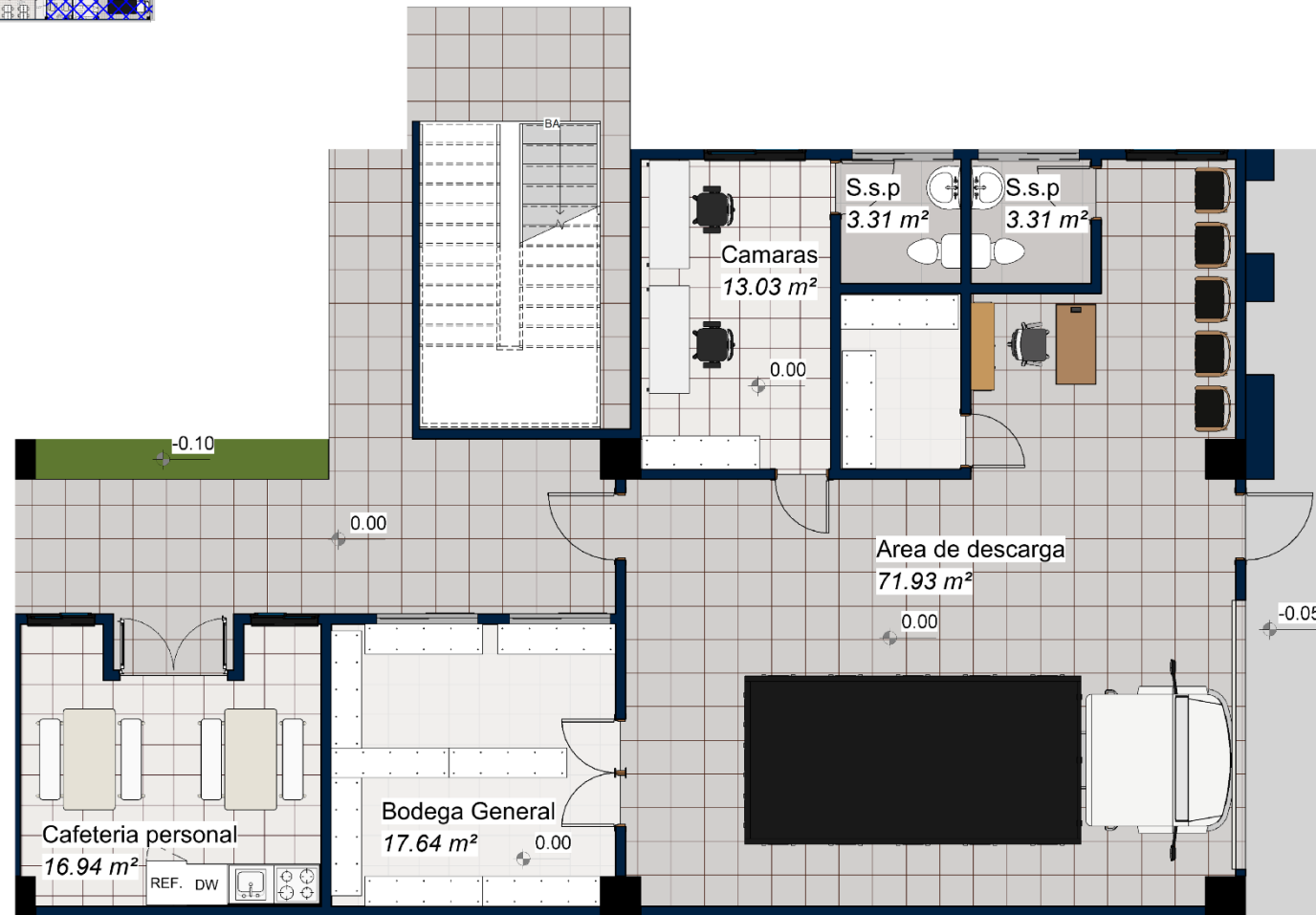
FIGURA 116: SECCIONES DE ÁREA SOCIAL
FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA “CENTRO DE ATENCIÓN SOCIAL Y CULTURAL DEL CASCO URBANO EN SANARATE, EL PROGRESO. GUATEMALA.”

CENTRO DE ATENCIÓN SOCIAL SANARATE, EL PROGRESO

CONTENIDO

Secciones de Centro de atención social





00_Area de servicio
1 : 50



FACULTAD DE
ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA



Area de Pozo de luz



Ingreso de Sotano

FIGURA 117: PLANTA DE AREA DE SERVICIO
FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA “CENTRO DE ATENCIÓN
SOCIAL Y CULTURAL DEL CASCO URBANO EN SANARATE,
EL PROGRESO. GUATEMALA.”

CENTRO DE ATENCIÓN SOCIAL SANARATE, EL PROGRESO

CONTENIDO

SERVICIO

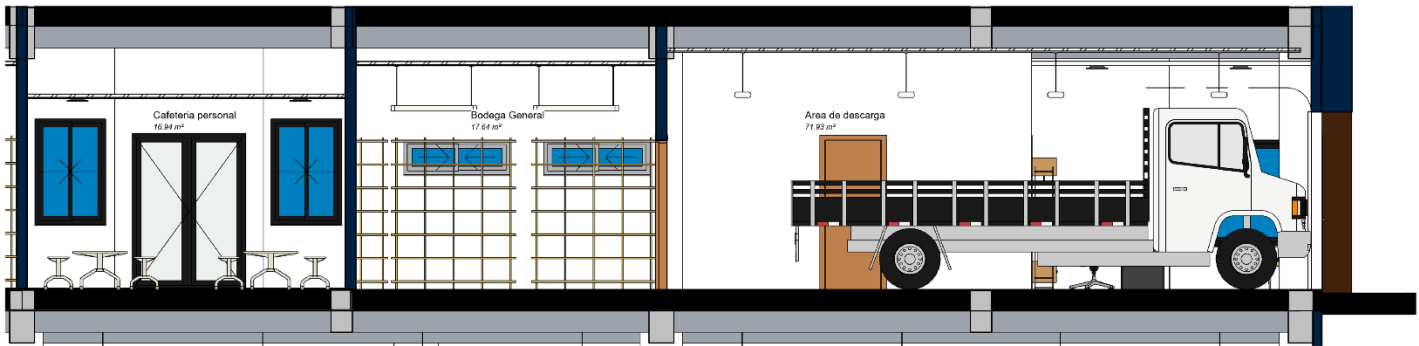


FECHA

08/17/25

ESCALA

Como se indica



SECCION DE SERVICIO

1 : 50

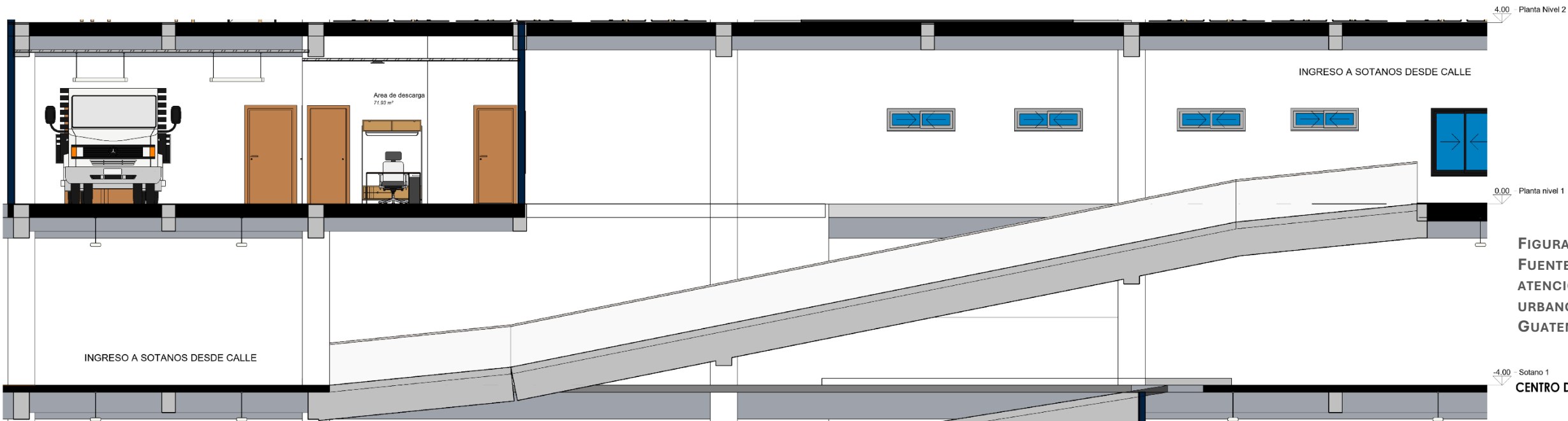
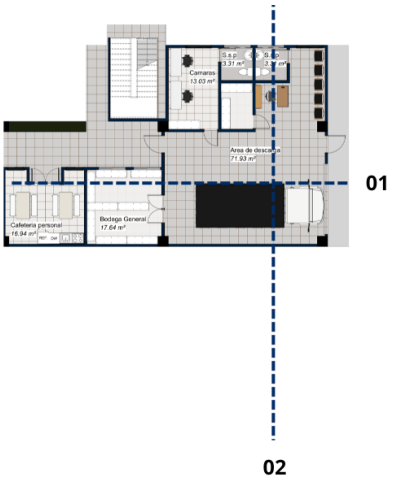


FIGURA 118: SECCIONES DE AREA DE SERVICIO
FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA "CENTRO DE
ATENCIÓN SOCIAL Y CULTURAL DEL CASCO
URBANO EN SANARATE, EL PROGRESO.
GUATEMALA."

CENTRO DE ATENCIÓN SOCIAL SANARATE, EL PROGRESO

CONTENIDO

Secciones de Servicio

SECCION DE SERVICIO1

1 : 50





Sección transversal de servicio y rampa
1 : 75

CENTRO DE ATENCIÓN SOCIAL SANARATE, EL PROGRESO

CONTENIDO

Sección en Lobby de Servicio



FECHA 08/17/25 ESCALA 1 : 75



12.00 - Planta Nivel 4
8.00 - Planta Nivel 3
4.00 - Planta Nivel 2
0.00 - Planta nivel 1
-4.00 - Sotano 1
-7.00 - Sotano 2



01

Sección transversal de recepción
1 : 75

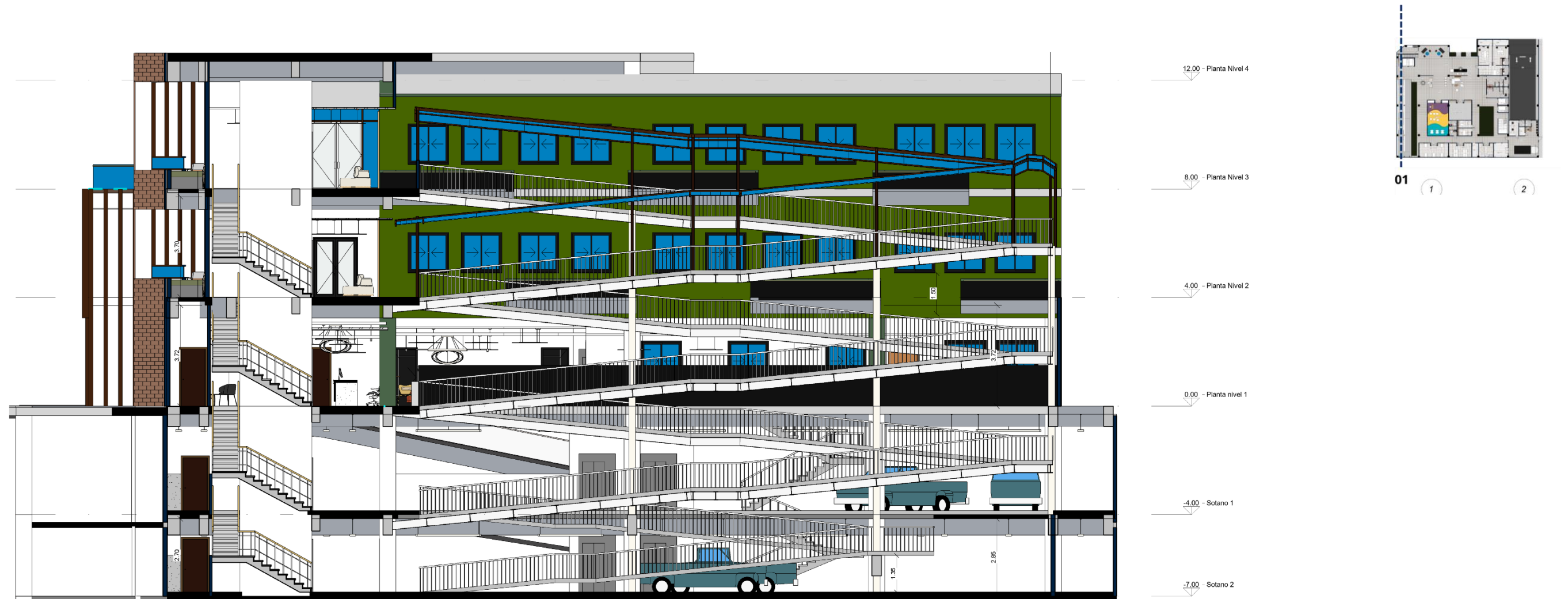
FIGURA 120: SECCIÓN DE CONJUNTO 2
FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA “CENTRO DE ATENCIÓN SOCIAL Y CULTURAL DEL CASCO URBANO EN SANARATE, EL PROGRESO, GUATEMALA.”

CENTRO DE ATENCIÓN SOCIAL SANARATE, EL PROGRESO

CONTENIDO

Seccion en lobby recepcion





Sección longitudinal en rampa
1 : 75

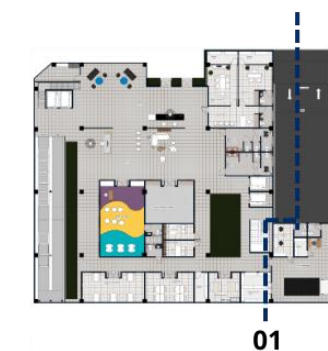
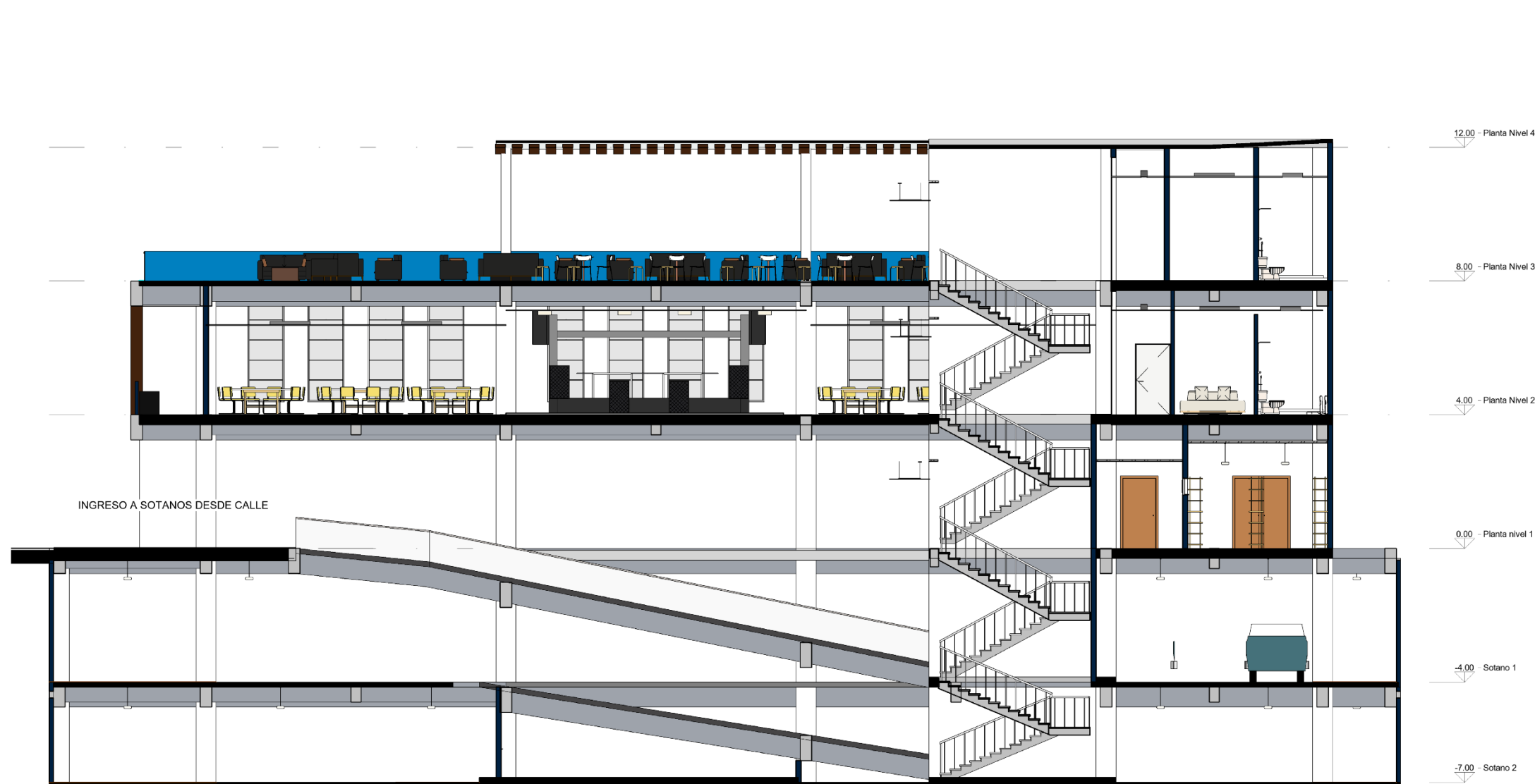
FIGURA 121 SECCIÓN DE CONJUNTO 3
FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA “CENTRO DE ATENCIÓN SOCIAL Y CULTURAL DEL CASCO URBANO EN SANARATE, EL PROGRESO, GUATEMALA.”

CENTRO DE ATENCIÓN SOCIAL SANARATE, EL PROGRESO

CONTENIDO

Sección Longitudinal





○ Seccion longitudinal rampa 2
1 : 75

FIGURA 122 SECCIÓN DE CONJUNTO 4
FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA “CENTRO DE ATENCIÓN SOCIAL Y CULTURAL DEL CASCO URBANO EN
SANARATE, EL PROGRESO, GUATEMALA.”

CENTRO DE ATENCIÓN SOCIAL SANARATE, EL PROGRESO

CONTENIDO

Seccion Longitudinal 2



FECHA 08/17/25 ESCALA 1 : 75



Fachada lateral derecha



○ Fachada Frontal
1 : 75

FIGURA 123 FACHADA LATERAL DERECHA
FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA “CENTRO DE ATENCIÓN SOCIAL Y CULTURAL DEL CASCO





⊙

Fachada Lateral Izquierda
 1 : 75

FIGURA 124: FACHADA PIRNCIPAL
 FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA “CENTRO DE ATENCIÓN SOCIAL Y CULTURAL DEL CASCO URBANO EN SANARATE, EL PROGRESO, GUATEMALA.”



Renders interiores

Recepción principal



FIGURA 125 RENDER DE RECEPCIÓN PRINCIPAL

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA “CENTRO DE ATENCIÓN SOCIAL Y CULTURAL DEL CASCO URBANO EN SANARATE, EL PROGRESO, GUATEMALA.”

Recepción del Centro de atención social





FIGURA 126 RENDER DE RECEPCIÓN ÁREA SOCIAL

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA “CENTRO DE ATENCIÓN SOCIAL Y CULTURAL DEL CASCO URBANO EN SANARATE, EL PROGRESO, GUATEMALA.”

Secretaría administración



FIGURA 127 RENDER DE SALA DE REUNIONES

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA “CENTRO DE ATENCIÓN SOCIAL Y CULTURAL DEL CASCO URBANO EN SANARATE, EL PROGRESO, GUATEMALA.”



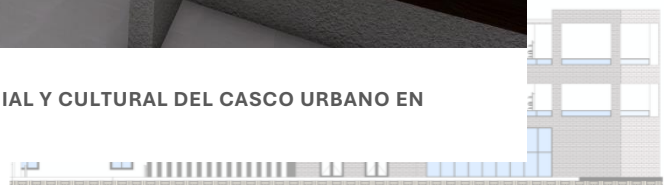
FIGURA 128 RENDER DE ADMINISTRACIÓN

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA “CENTRO DE ATENCIÓN SOCIAL Y CULTURAL DEL CASCO URBANO EN SANARATE, EL PROGRESO, GUATEMALA.”



FIGURA 129 RENDER DE ADMINISTRACIÓN

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA “CENTRO DE ATENCIÓN SOCIAL Y CULTURAL DEL CASCO URBANO EN SANARATE, EL PROGRESO, GUATEMALA.”



Centro de atención social



FIGURA 131 RENDER DE SALA DE JUEGOS

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA “CENTRO DE ATENCIÓN SOCIAL Y CULTURAL DEL CASCO URBANO EN SANARATE, EL PROGRESO, GUATEMALA.”



FIGURA 130 RENDER DE SALA DE ATENCIÓN GRUPAL

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA “CENTRO DE ATENCIÓN SOCIAL Y CULTURAL DEL CASCO URBANO EN SANARATE, EL PROGRESO, GUATEMALA.”



Corredores y módulos de elevadores



FIGURA 132 RENDER DE MÓDULO DE ELEVADORES

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA “CENTRO DE ATENCIÓN SOCIAL Y CULTURAL DEL CASCO URBANO EN SANARATE, EL PROGRESO, GUATEMALA.”



FIGURA 133 RENDER DE POZO DE LUZ

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA “CENTRO DE ATENCIÓN SOCIAL Y CULTURAL DEL CASCO URBANO EN SANARATE, EL PROGRESO, GUATEMALA.”





FIGURA 134: RENDER DE ÁREA DE RAMPA

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA “CENTRO DE ATENCIÓN SOCIAL Y CULTURAL DEL CASCO URBANO EN SANARATE, EL PROGRESO, GUATEMALA.”



Anteproyecto, Centro de atención social y cultura, Sanarate, El progreso.

Oscar Fernando Batz Cuscul

Recepción de área de espera de salones



FIGURA 135 RENDER DE ÁREA DE ESPERA SALONES

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA “CENTRO DE ATENCIÓN SOCIAL Y CULTURAL DEL CASCO URBANO EN SANARATE, EL PROGRESO, GUATEMALA.”



FIGURA 136 RENDER DE SALONES DISTRIBUCIÓN

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA “CENTRO DE ATENCIÓN SOCIAL Y CULTURAL DEL CASCO URBANO EN SANARATE, EL PROGRESO, GUATEMALA.”





FIGURA 137 RENDER DE SALONES DISTRIBUCIÓN 2

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA “CENTRO DE ATENCIÓN SOCIAL Y CULTURAL DEL CASCO URBANO EN SANARATE, EL PROGRESO, GUATEMALA.”



Anteproyecto, Centro de atención social y cultura, Sanarate, El progreso.

Oscar Fernando Batz Cuscul



FIGURA 138 RENDER ÁREA EXTERIOR SEGUNDO NIVEL

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA “CENTRO DE ATENCIÓN SOCIAL Y CULTURAL DEL CASCO URBANO EN SANARATE, EL PROGRESO, GUATEMALA.”



FIGURA 139 RENDER DE ÁREA EXTERIOR SEGUNDO NIVEL

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA “CENTRO DE ATENCIÓN SOCIAL Y CULTURAL DEL CASCO URBANO EN SANARATE, EL PROGRESO, GUATEMALA.”



Salón exterior tercer nivel



FIGURA 140 RENDER DE ÁREA EXTERIOR NIVEL 3

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA “CENTRO DE ATENCIÓN SOCIAL Y CULTURAL DEL CASCO URBANO EN SANARATE, EL PROGRESO, GUATEMALA.”



Anteproyecto, Centro de atención social y cultura, Sanarate, El progreso.

Oscar Fernando Batz Cuscul

Sótanos

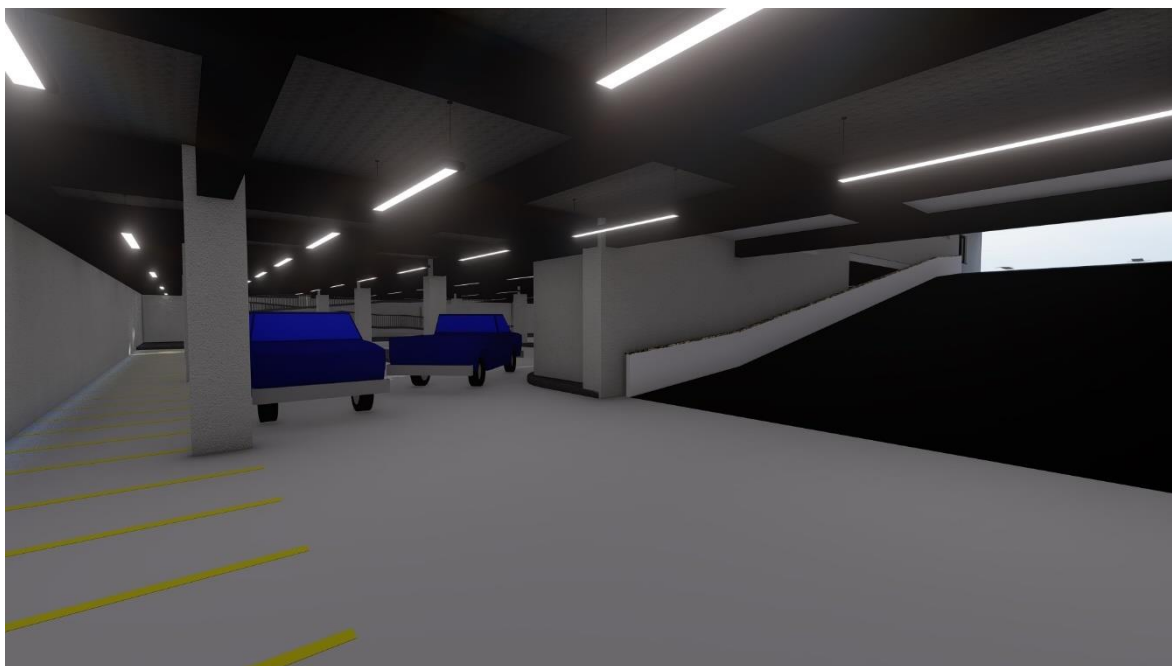


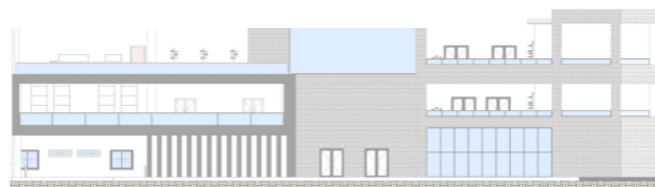
FIGURA 141 RENDER DE INGRESO A SÓTANOS

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA “CENTRO DE ATENCIÓN SOCIAL Y CULTURAL DEL CASCO URBANO EN SANARATE, EL PROGRESO, GUATEMALA.”



FIGURA 142 RENDER ÁREA DE ESTACIONAMIENTO

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA “CENTRO DE ATENCIÓN SOCIAL Y CULTURAL DEL CASCO URBANO EN SANARATE, EL PROGRESO, GUATEMALA.”



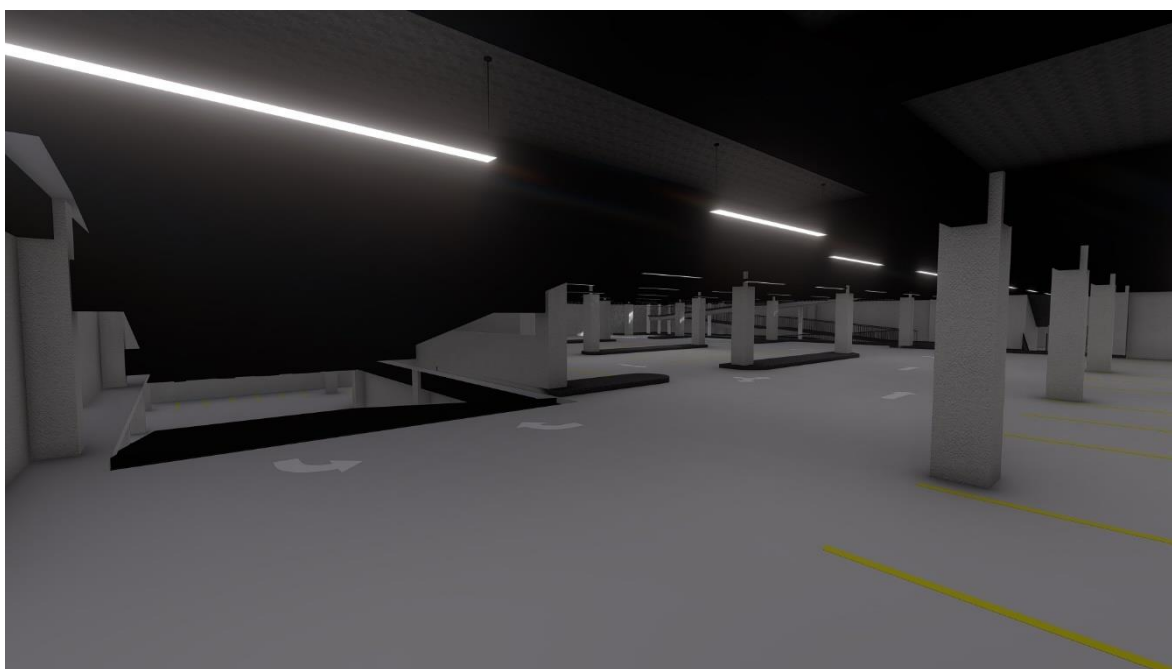


FIGURA 144 RENDER DE RAMPA SÓTANO 1 Y 2

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA “CENTRO DE ATENCIÓN SOCIAL Y CULTURAL DEL CASCO URBANO EN SANARATE, EL PROGRESO, GUATEMALA.”

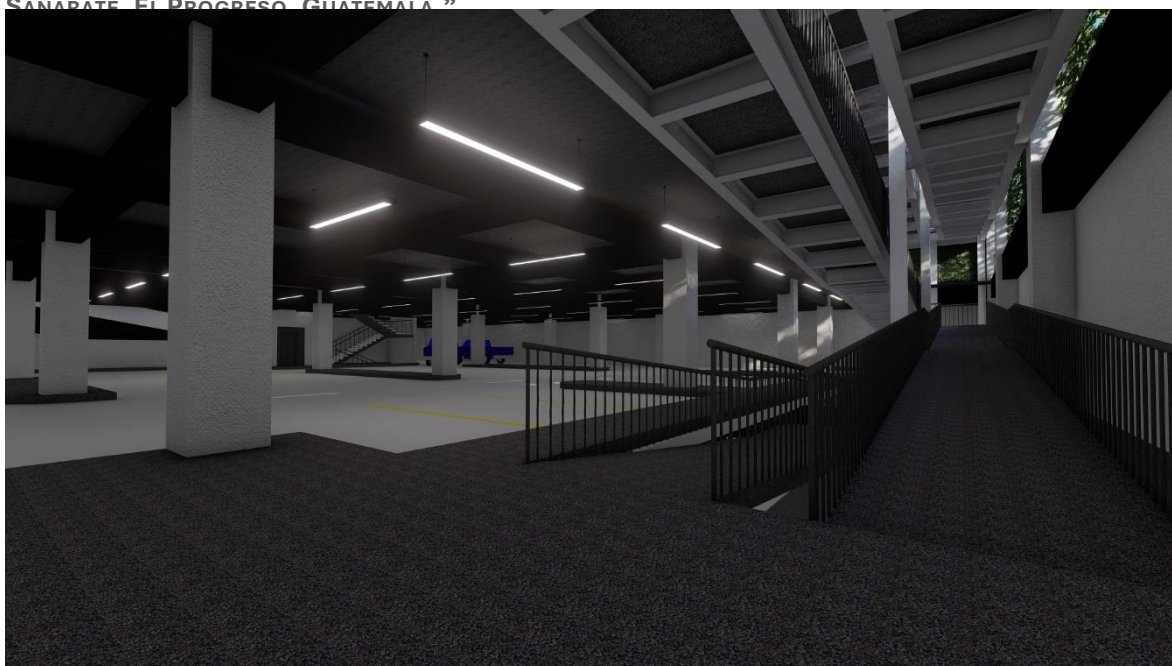


FIGURA 143 RENDER DE ACCESO A RAMPA PEATONAL

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA “CENTRO DE ATENCIÓN SOCIAL Y CULTURAL DEL CASCO URBANO EN SANARATE, EL PROGRESO, GUATEMALA.”



Servicios sanitarios



FIGURA 145 RENDER DE SERVICIOS SANITARIOS

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA “CENTRO DE ATENCIÓN SOCIAL Y CULTURAL DEL CASCO URBANO EN SANARATE, EL PROGRESO, GUATEMALA.”



Anteproyecto, Centro de atención social y cultura, Sanarate, El progreso.

Oscar Fernando Batz Cuscul

Renders exteriores



FIGURA 146 RENDER DE ÁREA EXTERIOR

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA “CENTRO DE ATENCIÓN SOCIAL Y CULTURAL DEL CASCO URBANO EN SANARATE, EL PROGRESO, GUATEMALA.”



FIGURA 147 RENDER DE FACHADA EXTERIOR LATERAL

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA “CENTRO DE ATENCIÓN SOCIAL Y CULTURAL DEL CASCO URBANO EN SANARATE, EL PROGRESO, GUATEMALA”



5.2.1 Presupuesto:

Cuantificacion de materiales de centro de atencion social y cultura, Sanarate, El progreso.						
Calculo	Oscar Fernando Batz Cuscul			Fecha:	15-ago-25	
Sotano 2						
Numero	Descripción	Cantidad	Unidad	Precio unitario	Sub-total	Total
	Bodega	13.95	m ²	Q4,500.00	Q62,775.00	
	Cisterna	70.81	m ²	Q5,800.00	Q410,698.00	
	Cuarto de maquinas	13.84	m ²	Q5,500.00	Q76,120.00	
	Sotano 2	1554.06	m ²	Q11,500.00	Q17,871,690.00	
	Rampa Peatonal	155.00	m ²	Q4,000.00	Q620,000.00	
Total de Sotano 2						Q19,041,283.00
Sotano 1						
Numero	Descripción	Cantidad	Unidad	Precio unitario	Sub-total	Total
	Cuarto de maquinas	13.88	m ²	Q4,200.00	Q58,296.00	
	Sotano 1	1640.46	m ²	Q7,250.00	Q11,893,335.00	
	Rampa Peatonal	155.00	m ²	Q4,000.00	Q620,000.00	
Total de Sotano 1						Q12,571,631.00
Nivel 1						
Numero	Descripción	Cantidad	Unidad	Precio unitario	Sub-total	Total
	Administración	21.60	m ²	Q5,850.00	Q126,360.00	
	Area de descarga	71.93	m ²	Q3,125.00	Q224,781.25	
	Atencion Personal	9.50	m ²	Q4,250.00	Q40,375.00	
	Atencion personal	9.50	m ²	Q4,250.00	Q40,375.00	
	Atención Social	505.85	m ²	Q6,550.00	Q3,313,317.50	
	Bodega	42.18	m ²	Q3,125.00	Q131,812.50	
	Bodega General	17.64	m ²	Q3,125.00	Q55,125.00	
	Cafeteria personal	16.94	m ²	Q6,350.00	Q107,569.00	
	Camaras	13.03	m ²	Q4,250.00	Q55,377.50	
	Coworking	26.69	m ²	Q4,250.00	Q113,432.50	
	Gerencia	23.38	m ²	Q4,250.00	Q99,365.00	
	Lobby Principal	167.10	m ²	Q6,550.00	Q1,094,505.00	
	S.S.H	13.93	m ²	Q3,125.00	Q43,531.25	
	S.S.M	12.21	m ²	Q3,125.00	Q38,156.25	
	S.s.p	15.60	m ²	Q3,125.00	Q48,750.00	
	Sala de reuniones	24.54	m ²	Q4,250.00	Q104,295.00	
	SALAS DE JUEGO	64.70	m ²	Q6,350.00	Q410,845.00	
	SALON ATENCIÓN GRUPAL	38.68	m ²	Q6,350.00	Q245,618.00	
	Salon de convivencia	34.99	m ²	Q4,250.00	Q148,707.50	
Total de Nivel 1						Q6,442,298.25
Nivel 2						
Numero	Descripción	Cantidad	Unidad	Precio unitario	Sub-total	Total
	Acceso a salones	14.60	m ²	Q4,000.00	Q58,400.00	
	Area Exterior	43.76	m ²	Q4,250.00	Q185,980.00	
	Area Exterior Salon	27.63	m ²	Q4,250.00	Q117,427.50	
	Area privada 2	10.50	m ²	Q4,250.00	Q44,625.00	
	Area privado 1	10.50	m ²	Q4,250.00	Q44,625.00	
	Bodega Salones	21.06	m ²	Q3,125.00	Q65,812.50	
	Bodegas salones	21.06	m ²	Q3,125.00	Q65,812.50	
	RECEPCIÓN DE SALONES	203.12	m ²	Q6,550.00	Q1,330,436.00	
	S.s	12.18	m ²	Q3,125.00	Q38,062.50	
	S.S.H	13.98	m ²	Q3,125.00	Q43,687.50	
	S.S.M	12.26	m ²	Q3,125.00	Q38,312.50	
	SALON DE USOS MULTIPLES No.1	417.37	m ²	Q4,850.00	Q2,024,244.50	
	SALON DE USOS MULTIPLES No.2	342.61	m ²	Q4,850.00	Q1,661,658.50	
Total de Nivel 2						Q5,719,084.00



Nivel 3						
Numero	Descripción	Cantidad	Unidad	Precio unitario	Sub-total	Total
	Area Exterior	43.72	m ²	Q4,000.00		Q174,880.00
	BODEGA DE SALONES	42.28	m ²	Q3,125.00		Q132,125.00
	Recepción de Salones	206.93	m ²	Q6,550.00		Q1,355,391.50
	Recepción salon 3	10.98	m ²	Q6,550.00		Q71,919.00
	S.S.	26.24	m ²	Q3,125.00		Q82,000.00
	Salon en terraza	346.29	m ²	Q4,850.00		Q1,679,506.50
	SALON GENERAL	475.53	m ²	Q4,650.00		Q2,211,214.50
Total de Nivel 3						Q5,707,036.50
Total todos los niveles						Q35,581,592.40

Tabla resumen:

Tabla General					
Numero	Descripción	Area total	Unidad	Subtotal	Total
1	Sotano 2	1807.66	m ²	Q19,041,283.00	Q53,727,012.75
2	Sotano 1	1809.34	m ²	Q12,571,631.00	
3	Nivel 1	1499.99	m ²	Q9,018,795.75	
4	Nivel 2	1305.63	m ²	Q6,507,171.50	
5	Nivel 3	1306.97	m ²	Q6,588,131.50	

5.2.2 Honorarios

Los datos para tomar en cuenta del presupuesto, se usará como referencia el cálculo de honorarios recomendado por el Manual de Honorarios del arquitecto Alejandro Muñoz, donde se indica que se debe de utilizar el 5 % del costo total del proyecto, ya que, este fue realizado totalmente el autor de este anteproyecto, desde el diseño, hasta la realización de planos y presupuesto.

Se deberá de tomar en cuenta el 5 % del costo de Q53,727,012.75

$$Q53,727,012.75 \times 5\% = Q 2,686,350.64$$

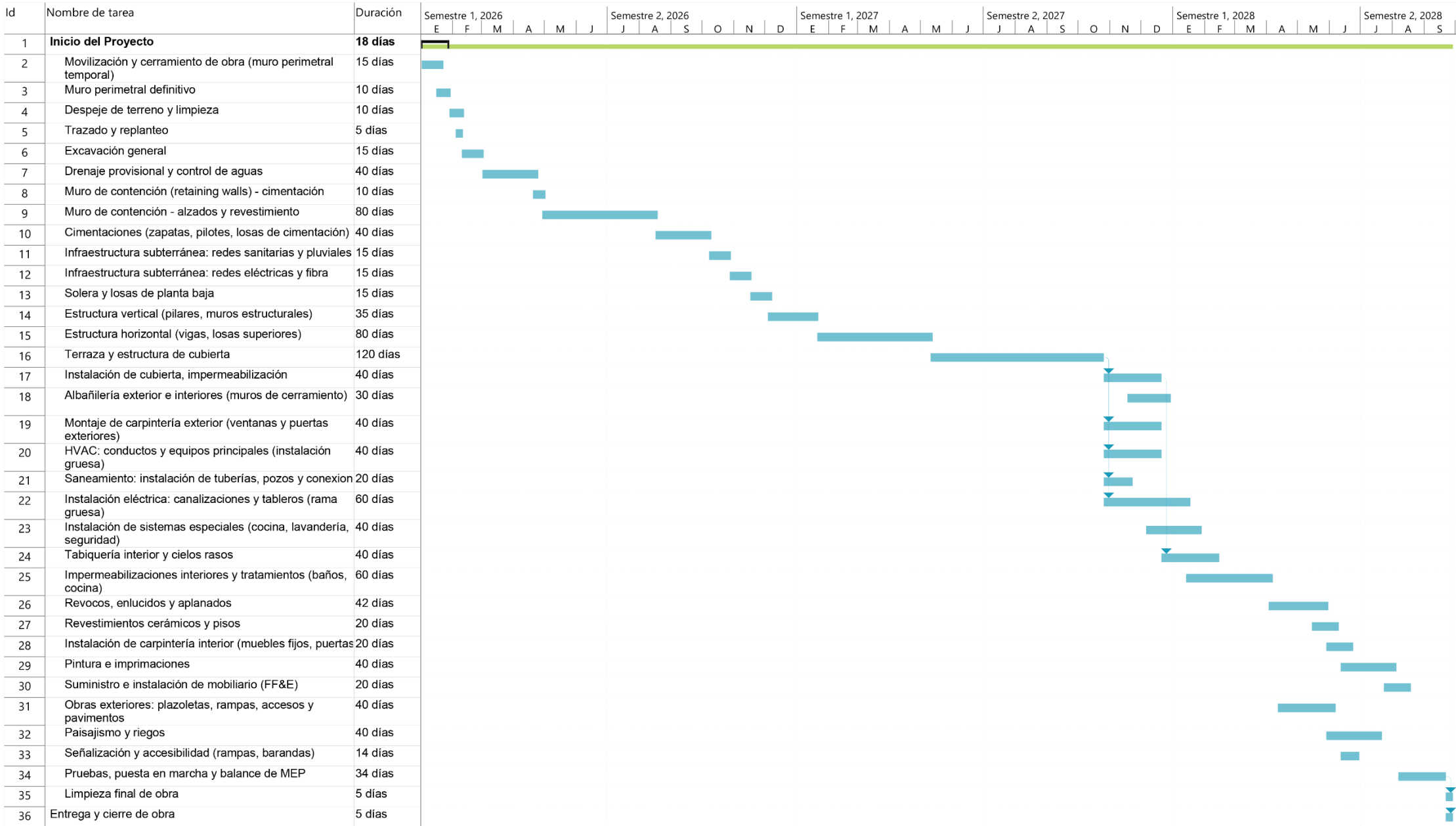
5.2.3 Costo por metro cuadrado

Se suma los metros cuadrados construidos dividido en el costo del proyecto.

$$Q53,727,012.75 / 7729.59 \text{ m}^2 = Q 6,950.00 \text{ por metro cuadrado}$$



5.2.4 Cronograma



Proyecto: Cronograma_obra_de

Fecha: vie 21/11/25

Tarea		Resumen del proyecto		Tarea manual		solo el comienzo		Fecha límite	
División		Tarea inactiva		solo duración		solo fin		Progreso	
Hito		Hito inactivo		Informe de resumen manual		Tareas externas		Progreso manual	
Resumen		Resumen inactivo		Resumen manual		Hito externo			



6. Conclusiones y recomendaciones

6.1 Conclusiones:

- La propuesta arquitectónica del centro de atención social y cultura abarca temas psicológicos y sociales del lugar. Integrará áreas de interacción, grupal y personal, en el mismo centro del casco urbano, creando una propuesta del anteproyecto para ser un referente.
- Propuesta que solucionará la respuesta a las altas temperaturas de Sanarate, El Progreso, aprovechando los vientos predominantes y generando confort climático dentro del lugar. Así complementando los requisitos para que pueda optar a una categoría esencial.
- Se promueve la inclusión social para que cualquier persona pueda acceder, tanto a los salones sociales y la atención psicológica, por medio de rampas, gradas y elevadores.

6.2 Recomendaciones

- Implementar gradualmente y lograr normalizar el estudio y comportamiento psicológico del lugar, ya que esto logra afectar en nuestras decisiones y convivencia, tanto como edad temprana generando repercusión en nuestra vida adulta
- Tomar en cuenta que se realizó esta tesis, con el respaldo una investigación y experiencia personal de sitio, así lograr llegar a esta solución con un planteamiento congruente a nivel de propuesta arquitectónica.
- Con base en el tiempo de elaboración de la tesis (agosto 2025) se deberá actualizar periódicamente el diseño arquitectónico, incorporando nuevas necesidades solicitadas, tecnologías y actualizando el manual de construcción de Sanarate, El Progreso, para garantizar la vigencia y funcionalidad del proyecto a lo largo del tiempo.



7. Bibliografía

- AD Magazine. (s.f.). Arquitectura sostenible: ¿qué es y en qué consiste? Fecha de acceso: 08 de marzo de 2025. <https://www.admagazine.com/articulos/arquitectura-sostenible-que-es-y-en-que-consiste>
- ArchDaily Chile. (2014, diciembre 25). Centro social y cultural en Landsberg – Heintz Kehr Architectes. <https://www.archdaily.cl/cl/759456/centro-social-y-cultural-en-landsberg-heintz-kehr-architectes>
- ArchDaily México. (2015, septiembre 24). Renovación del Centro Social CREIL / NOMADE architects. Última vez visitado: 20 de marzo de 2025. <https://www.archdaily.mx/mx/774086/renovacion-del-centro-social-creil-nomade-architects>
- Arquitectura Viva. (s.f.). Casa de té en el Club de Golf Taifong en Dacun. Recuperado el 13 de marzo de 2025. <https://arquitecturaviva.com/obras/casa-de-te-en-el-club-de-golf-taifong-en-dacun>
- Artland Magazine. (s.f.). When form meets function: Frank Lloyd Wright's organic architecture. Último acceso: 11 de marzo de 2025. <https://magazine.artland.com/when-form-meets-function-frank-lloyd-wright-organic-architecture/>
- Canadian Standards Association (2001); Australian Building Codes Board (2006); International Standards Organization (2000).
- Concepto de. (2024, octubre 23). Comunidad. Visitado última vez: 8 de marzo de 2025. <https://concepto.de/comunidad/>
- Consejo Municipal de Desarrollo. (2012). Plan de Desarrollo Municipal, Sanarate, El Progreso. Sanarate, El Progreso, Guatemala.
- El Mirador. (2015, septiembre 12). Definición de terreno permeable (Ciudad Munay). Última vez visitado: 25 de agosto de 2025. <https://ciudadmunay.com/blog/que-es-un-terreno-permeable-construccion/>
- Fondo Social de Solidaridad. (2013). Perfil de proyecto: Mejoramiento carretera, cruce a Puente La Barranquilla – hacia Plan Buena Vista, Sanarate, El Progreso (Código SNIP No. 0155808). [https://www.google.com/search?q=https://snip.segeplan.gob.gt/share/SCHE\\$SINIP/AGRIP/155808-OHLKSGVBQ.pdf](https://www.google.com/search?q=https://snip.segeplan.gob.gt/share/SCHE$SINIP/AGRIP/155808-OHLKSGVBQ.pdf)
- Green Building Council España (GBCe). (2021). Informe economía circular en la edificación. https://gbce.es/documentos/Informe_Economia-Circular.pdf
- Hernández Moreno, S. (2012). Introducción a la planeación de la vida útil en proyectos de arquitectura y edificación. México. https://revistaciencia.amc.edu.mx/images/revista/67_4/PDF/VidaUtilEdificios.pdf
- Instituto de Agricultura, Recursos Naturales y Ambiente (IARNA). (2014). Manual de capacitación en antropometría. http://www.infoiarna.org.gt/rediarna/2014/Red%20Informa%2015/Adjuntos/Manual_Capacitacion_Antropometria_.PDF
- Instituto Nacional de Estadística (INE). (2018, junio). Estimaciones de la Población total por municipio. Último acceso: 06 de marzo de 2025. https://www.ine.gob.gt/ine/wp-content/uploads/2020/08/Estimaciones_y_proyecciones_de_poblacion-1950-2050.xlsxpdf
- Keep Eco. (2023, mayo). Arquitectura verde y eco-diseño. <https://keep.eco/arquitectura-verde-eco-diseno/>
- Munari, Bruno. (s.f.). Método proyectual. Último acceso: 08 de marzo de 2025. <https://nomedit.com/metodo-proyectual-de-bruno-munari/>
- Municipalidad de Guatemala. (2017). Diagnóstico de Equipamientos Urbanos y Sociales. Visitado última vez: 18 de marzo de 2025. http://docs.muniguate.com/2018/memoria/arch/MEMORIA_DE_LABORES_2017_DIRECCION_DE_PLANIFICACION_URBANA.pdf
- Muniguate. (2014). Parámetros normativos para la zona general G2 Y G3 (Plan de Ordenamiento Territorial POT). Consultado el 5 de agosto de 2025.
- Nuevo Centro Cultural de Rafaela. (2015, noviembre 11). Airaudo + Caballero + Giménez Rita + Llonch. ArchDaily en Español. Accedido el 12 de abril de 2025. <https://www.archdaily.cl/cl/776961/nuevo-centro-cultural-de-rafaela-airaudo-plus-caballero-plus-gimenez-rita-plus-lionch>



Plan de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial SANARATE, EL PROGRESO 2020 – 2032. Realizado por el Consejo Municipal de Desarrollo.

Ralston Architects. (2024, marzo 13). Contemporary vs. modern architecture.
<https://www.ralstonarchitects.com/contemporary-vs-modern-architecture/>

Rigotti, A. M., Heredia, E., Cattaneo, D., & Borgatello, M. (2005). H3 - Taller Rigotti. Biblioteca de textos, Tomo IV, Unidad 5. Recuperado el 13 de marzo de 2025. <https://tallerhistoriathr.wordpress.com/wp-content/uploads/2012/09/h-3-tomo-iv-unidad-5.pdf>

Secretaría de Coordinación Ejecutiva de la Presidencia (SCEP). (2023). Municipalidad de Sanarate, El Progreso. Visitado el 02 de mayo de 2025. <https://scep.gob.gt/wp-content/uploads/2023/11/Sanarate.pdf>

Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia (SEGEPLAN). (2022). Plan de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial de Sanarate. https://portal.segeplan.gob.gt/segeplan/wp-content/uploads/2022/05/207_PDM_OT_SANARATE.pdf

Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia (SEGEPLAN). (2023). Mejoramiento del sistema de agua potable La Carbonera, Sanarate, El Progreso (Código SNIP No. 314687). Visitado el 4 de junio de 2025.

UNESCO. (s.f.). Cultura. Visitado última vez: 19 de marzo de 2025. <https://www.unesco.org/es/culture/about>



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



Guatemala, 21 de enero de 2026

Arquitecto

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

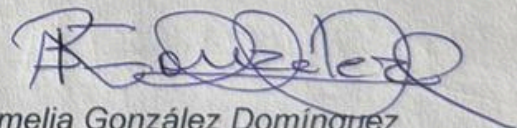
Señor Decano:

Atentamente, hago de su conocimiento que he realizado la revisión de estilo del proyecto de graduación: **Centro de atención social y cultural del casco urbano en Sanarate, El Progreso. Guatemala** del estudiante: **Oscar Fernando Batz Cuscul** de la Facultad de Arquitectura, carné universitario **201701285** previamente a conferírsele el título de **arquitecto** en el grado académico de **licenciado**.

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.

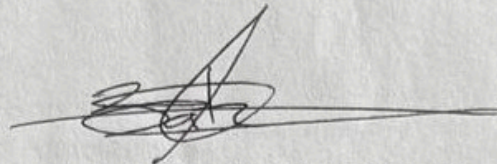
Rosa Amelia González Domínguez
Licenciada en Letras
Colegiado número 5,284



Rosa Amelia González Domínguez
Número de colegiado: 5284

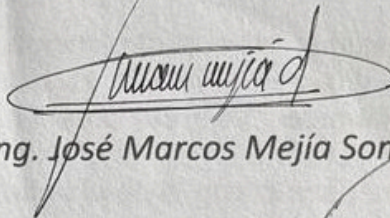
**Centro de atención social y cultural del casco urbano en Sanarate, El Progreso.
Guatemala**

Proyecto de Graduación desarrollado por:



Oscar Fernando Batz Cuscul

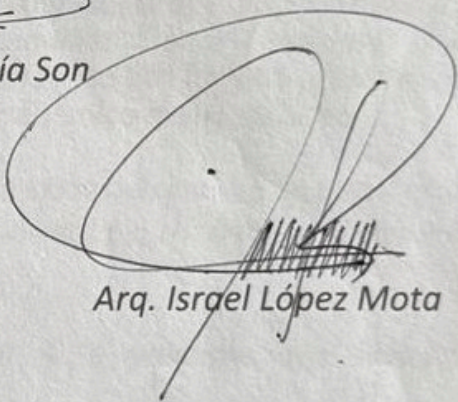
Asesorado por:



Ing. José Marcos Mejía Son



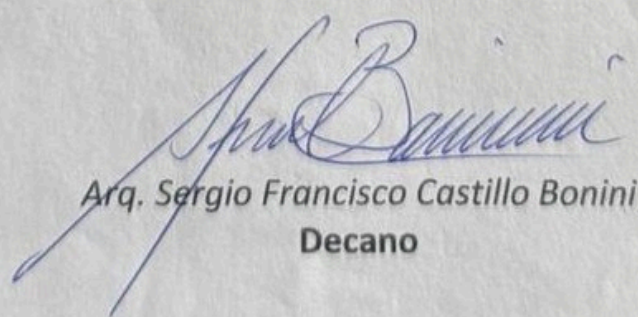
Arq. Jorge Arturo González Peñate



Arq. Israel López Mota

Imprímase:

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"



Arq. Sergio Francisco Castillo Bonini
Decano