UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESCUELA DE ARQUITECTURA

Centro de Apoyo al Arte y la Cultura,
municipio de San José del Golfo, Guatemala

PROYECTO DESARROLLADO POR:
SARA ABIGAIL PÉREZ TEJEDA

PARA OPTAR AL TÍTULO DE:

ARQUITECTA

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESCUELA DE ARQUITECTURA

Centro de Apoyo al Arte y la Cultura,
municipio de San José del Golfo, Guatemala

PROYECTO DESARROLLADO POR:
SARA ABIGAIL PÉREZ TEJEDA

PARA OPTAR AL TÍTULO DE:

ARQUITECTA

GUATEMALA, JULIO 2026

“ME RESERVO LOS DERECHOS DE AUTOR HACIÉNDOME RESPOSABLE DE LAS DOCTRINAS SUSTENTADAS ADJUNTAS, EN LA ORIGINALIDAD Y CONTENIDO DEL TEMA, EN EL ANÁLISIS Y CONCLUSION FINAL, EXIMIENDO DE CUALQUIER RESPONSABILIDAD A LA FACULTAD DE ARQUITECTURA DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA”.

JUNTA DIRECTIVA

Arq. Sergio Francisco Castillo Bonini - Decano

Msc. Licda. Ilma Judith Prado Duque - Vocal II

Arq. Mayra Jeanett Díaz Barillas - Vocal III

Br. Oscar Alejandro La Guardia Arriola - Vocal IV

Br. Laura del Carmen Berganza Pérez - Vocal V

Arq. Francisco Ronaldo Herrarte Gonzalez - Secretario Académico

TRIBUNAL EXAMINADOR

Arq. Sergio Francisco Castillo Bonini – Decano

Arq. Francisco Ronaldo Herrarte Gonzalez – Secretario Académico

Msc. Arq. Ana Verónica Carrera Vela - Examinador

Arq. Mauro Jeremias Yojcom Aju - Examinador

Arq. Manuel Yanuario Arriola Retolaza - Examinador

Acto que dedico

A Dios

Por darme la fortaleza, la sabiduría y la determinación. Su guía ha sido fundamental en cada paso de este proceso, y sin su apoyo, no habría sido posible alcanzar esta meta.

A mi familia

Quienes han sido mi pilar incondicional, les agradezco profundamente por su amor, paciencia y por brindarme el respaldo emocional necesario durante todo este tiempo. Su confianza en mí y su constante apoyo me han impulsado a seguir adelante, incluso en los momentos más desafiantes. Este logro es tanto suyo como mío.

A mis amigos

Por su compañía, comprensión y por estar siempre dispuestos a escucharme y motivarme. Gracias por ser un gran apoyo moral durante este recorrido, por ofrecerme su perspectiva y por recordarme que siempre hay espacio para la diversión y el descanso en medio de la carga de trabajo.

A mis profesores

Quienes, con su dedicación, conocimientos y guía, me han ayudado a crecer tanto académica como personalmente. Cada uno de ustedes ha dejado una huella significativa en mi formación, y sus enseñanzas han sido fundamentales para llegar hasta aquí. Agradezco especialmente a aquellos que brindaron su apoyo directo en la elaboración de este trabajo, ayudándome a perfeccionar ideas y enfoques para lograr este diseño.

A la Universidad de San Carlos de Guatemala y a la Facultad de Arquitectura

Por ofrecerme los recursos, el espacio y la oportunidad de desarrollarme en un entorno académico de excelencia. Estoy profundamente agradecida por ser parte de esta institución, que ha sido fundamental en mi formación como profesional y persona.

Índice

CAPÍTULO 1 Diseño de la investigación 1
1.1 Antecedentes 2
1.2 Definición del problema 3
1.3 Justificación 4
1.4 Delimitación 5
1.4.1 Delimitación teórica 5
1.4.2 Delimitación temporal 5
1.4.3 Delimitación geográfica 7
1.4.4 Delimitación poblacional 9
1.5 Objetivos 10
1.5.1 General 10
1.5.2 Específicos 10
1.6 Metodología 11
1.6.1 Diseño de la investigación 11
CAPÍTULO 2 Fundamento teórico 14
2.1 Teorías de la arquitectura sostenible 15
2.1.1 Teoría de la sostenibilidad 15
2.1.2 Teoría de la arquitectura bioclimática 20
2.2 Arquitectura en estudio 24
2.2.1 Regionalismo crítico 24
2.3 Conceptos relacionados al tema de estudio 30
2.4 Casos análogos 31
2.4.1 Centro cultural de Lampa 31
2.4.1.1 Conjunto 31
2.4.1.2 Aspecto funcional 34
2.4.1.3 Aspecto morfológico 35
2.4.1.4 Aspectos técnicos constructivos 37
2.4.1.5 Aspectos ambientales 39
2.4.1.6 Cuadro síntesis 40
2.4.2 Centro Cultural “Gabriel García Márquez” 41
2.4.2.1 Conjunto 41

2.4.2.2 Aspecto funcional 44
2.4.2.3 Aspecto morfológico 48
2.4.2.4 Aspecto técnico constructivo 49
2.4.2.5 Aspecto ambiental 49
2.4.2.6 Cuadro síntesis 50
2.4.3 Escuela de Artes y Oficios de Algeciras 51
2.4.3.1 Conjunto 51
2.4.3.2 Aspecto funcional 54
2.4.3.3 Aspecto morfológico 57
2.4.3.4 Aspecto técnico constructivo 58
2.4.3.5 Aspecto ambiental 59
2.4.3.6 Cuadro síntesis 59
CAPÍTULO 3 Contexto del lugar 60
3.1 Contexto social 61
3.1.1 Organización ciudadana 61
3.1.2 Poblacional 63
3.1.3 Cultural 65
3.1.4 Legal 68
3.2 Contexto económico 71
3.3 Contexto ambiental 73
3.3.1 Análisis macro 73
3.3.2 Paisaje natural 73
3.3.3 Paisaje construido 80
3.3.4 Estructura urbana 82
3.3.5 Análisis micro 85
3.3.6 Análisis del sitio 85
CAPÍTULO 4 IDEA 92
4.1 Programa arquitectónico 93
4.2 Premisas de diseño 97
4.3 Fundamentación conceptual 102
4.3.1 Mapa conceptual 102
4.3.1.1 Conceptualización del diseño 106

4.4 PROYECTO ARQUITECTÓNICO.....115
Plano de conjunto……116
Plano de plataformas……..……117
Plano primer nivel……118
Plano segundo nivel……119
Plano de secciones……..120
Plano de elevaciones……...……...……123
Plano de estructura……..127
Plano de instalaciones generales……..128
Plano rutas de evacuación……..129
Plano significado de concepto y forma……..130
Plano paleta vegetal……131
Renders……132
4.5 Presupuesto estimativo..... 136
4.6 Cronograma de Ejecución 137
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 138
Conclusiones 139
Recomendaciones 140
FUENTES DE CONSULTA 142

Índice de figuras

Figura 1 Fotografía de la fachada de la escuela “Matilde Miranda” ----------2
Figura 2 Vista aérea ubicación de escuela “Matilde Vashmi Zavala Miranda”.-------2
Figura 3 Actividad cultural en salón municipal de usos múltiples vista al escenario 3
Figura 4 Actividad cultural en salón municipal de usos múltiples vista al público ---3
Figura 5 Línea del tiempo delimitación temporal ----------7
Figura 6 Ubicación geográfica San José del Golfo Guatemala----------8
Figura 7 Carreteras accesibles al sitio ----------8
Figura 8 Radio de influencia ----------9
Figura 9 Metodología capítulo 1 ---------- 11
Figura 10 Metodología capítulo 2---------- 11
Figura 11 Metodología capítulo 3---------- 12
Figura 12 Metodología capítulo 4---------- 12

Figura 13 Metodología capítulo 5 ---- 13
Figura 14 Calefacción solar ---- 15
Figura 15 Materiales reciclados ---- 15
Figura 16 Arquitectura con desechos ---- 16
Figura 17 Sistema de recolección de agua ---- 16
Figura 18 Aprovechamiento solar ---- 17
Figura 19 Luz y ventilación natural ---- 17
Figura 20 Arquitectura que respeta el entorno ---- 18
Figura 21 Paisajismo sostenible ---- 18
Figura 22 Instituto Goethe Dakar ---- 19
Figura 23 Arquitectura sostenible ---- 19
Figura 24 Sombreado en arquitectura ---- 20
Figura 25 Ventilación cruzada en edificios ---- 20
Figura 26 Ventilación en fachadas ---- 21
Figura 27 Materiales climáticos ---- 21
Figura 28 Captación de agua ---- 22
Figura 29 Ventilación en fachada ---- 23
Figura 30 Arquitectura bioclimática ---- 23
Figura 31 Arquitectura con el entorno ---- 24
Figura 32 arquitectura y tradición ---- 25
Figura 33 Iglesia de Atlántida de Eladio Dieste ---- 26
Figura 34 Revalorización del regionalismo crítico ---- 26
Figura 35 Línea del tiempo regionalismo crítico ---- 27
Figura 36 Análisis Le Corbusier ---- 27
Figura 37 Análisis Salk Institute - Louis Kahn ---- 28
Figura 38 Análisis biblioteca pública de Sendai ---- 28
Figura 39 Análisis Museo de Arte Moderno de Louisiana ---- 29
Figura 40 Análisis Niemeyer ---- 29
Figura 41 Conceptos relacionados al tema de estudio ---- 30
Figura 42 Centro cultural de Lampa ---- 31
Figura 43 Ubicación y localización CCL7 ---- 31
Figura 44 Acceso al CCL ---- 32
Figura 45 Circulaciones del CCL ---- 32
Figura 46 Vegetación existente ---- 33
Figura 47 Análisis del conjunto ---- 33
Figura 48 Planta arquitectónica CCL ---- 34
Figura 49 Flexibilidad ---- 35
Figura 50 Diseño bioclimático CCL ---- 35
Figura 51 Integración con el entorno ---- 36
Figura 52 Análisis arquitectónico ---- 36
Figura 53 Modulación CCL ---- 37
Figura 54 Sistema estructural CCL ---- 37
Figura 55 Sistema estructural CCL ---- 38

Figura 56 Materiales utilizados ---- 38
Figura 57 Aspector ambientales CCL ---- 38
Figura 58 Centro Cultural “Gabriel García Marquez” ---- 41
Figura 59 Ubicación y localización CCGGM ---- 41
Figura 60 Accesos al CCGGM ---- 42
Figura 61 Circulaciones ---- 42
Figura 62 Vegetación CCGGM ---- 43
Figura 63 Zonificación CCGGM ---- 43
Figura 64 Distribución nivel 1 ---- 44
Figura 65 Auditorio CCGGM ---- 44
Figura 66 Distribución nivel 2 ---- 45
Figura 67 Librería CCGGM ---- 45
Figura 68 Distribución nivel 3 ---- 46
Figura 69 Distribución nivel 4 ---- 47
Figura 70 Salones para talleres ---- 47
Figura 71 Aspecto morfológico CCGGM ---- 48
Figura 72 Aspectos formales del CCGGM ---- 48
Figura 73 Aspecto técnico constructivo ---- 49
Figura 74 Aspectos ambientales CCGGM ---- 49
Figura 75 Escuela de artes y oficios de Algeciras ---- 51
Figura 76 Ubicación ---- 51
Figura 77 Accesos al edificio ---- 52
Figura 78 Circulaciones EAO ---- 52
Figura 79 Vegetación EAO ---- 53
Figura 80 Zonificación EAO ---- 53
Figura 81 Ambiente nivel 1 AEO ---- 54
Figura 82 Ambientes nivel 2 EAO ---- 55
Figura 83 Ambientes nivel AEO ---- 56
Figura 84 Aspectos morfológicos EAO ---- 57
Figura 85 Interior EAO ---- 57
Figura 86 Aspectos constructivos EAO ---- 58
Figura 87 Estructura EAO ---- 58
Figura 88 Aspectos ambientales EAO ---- 59
Figura 89 Organización municipio de San José del Golfo ---- 61
Figura 90 Delimitaciones municipio de San José del Golfo ---- 62
Figura 91 Concejo municipal San José del Golfo ---- 62
Figura 92 Índice de analfabetismo ---- 64
Figura 93 Procesión a San José ---- 65
Figura 94 Línea del tiempo tradiciones San José del Golfo ---- 65
Figura 95 Actividad cultural INEB San José del Golfo ---- 66
Figura 96 Actividad cultural San José ---- 67
Figura 97 Iglesia San José del Golfo ---- 67
Figura 98 Informalidad de empleo en San José del Golfo ---- 71

Figura 99 Pobreza extrema San José del Golfo ---- 71
Figura 100 Salario mínimo en San José del Golfo ---- 72
Figura 101 Mapa zonas de vida San José del Golfo ---- 73
Figura 102 Flora de San José del Golfo ---- 74
Figura 103 Mapa capacidad del suelo San José del Golfo ---- 75
Figura 104 Topografía del municipio de San José del Golfo ---- 76
Figura 105 Temperatura máxima y mínima ---- 77
Figura 106 Velocidad promedio del viento en San José del Golfo ---- 77
Figura 107 Salida del sol y puesta del sol con crepúsculo en San José del Golfo 78
Figura 108 Probabilidad diaria de precipitación en San José del Golfo ---- 78
Figura 109 Amenazas del municipio de San José del Golfo ---- 79
Figura 110 Imagen urbana municipio de San José del Golfo ---- 80
Figura 111 Equipamiento urbano San José del Golfo ---- 80
Figura 112 Mapa equipamiento urbano del municipio de San José del Golfo ---- 81
Figura 113 Usos del suelo rural y urbano ---- 82
Figura 114 Camino a San José del Golfo ---- 83
Figura 115 camino al municipio de San José del Golfo ---- 83
Figura 116 Camino a San José del Golfo Guatemala ---- 84
Figura 117 Contexto inmediato del sitio ---- 85
Figura 118 Gabarito cuarta calle ---- 86
Figura 119 Pendientes del terreno ---- 87
Figura 120 Análisis del terreno ---- 88
Figura 121 Vistas del sitio ---- 89
Figura 122 Solsticio de invierno ---- 90
Figura 123 Solsticio de verano ---- 90
Figura 124 Plano resumen del sitio ---- 91
Figura 125 Regionalismo crítico ---- 97
Figura 126 Jerarquía en ambientes ---- 97
Figura 127 Sustracción de formas ---- 97
Figura 128 Arquitectura proyectiva ---- 97
Figura 129 Jardinización ---- 97
Figura 130 Rampa arquitectónica ---- 98
Figura 131 Orientación de fachada ---- 98
Figura 132 Cubiertas inclinadas ---- 98
Figura 133 Aleros en cubiertas ---- 98
Figura 134 Jardín contra incendios ---- 98
Figura 135 Ventanas abatibles ---- 99
Figura 136 Orientación ingreso ---- 99
Figura 137 Ambiente directo ---- 99
Figura 138 Área de administración ---- 99
Figura 139 Áreas de servicio ---- 99
Figura 140 Entorno natural en ambiente ---- 100
Figura 141 Rampas y gradas ---- 100

Figura 142 Marcos rígidos ---------- 100
Figura 143 Estructura de acero ---------- 100
Figura 144 Estructura de cubierta metálica y bambú ---------- 100
Figura 145 Muros de covintec ---------- 101
Figura 146 Losacero ---------- 101
Figura 147 Tratamiento de agua pluvial ---------- 101
Figura 148 Lámparas solares ---------- 101
Figura 149 Cisterna ---------- 101
Figura 150 Concepto rector ---------- 106
Figura 151 Proceso de generación funcional ---------- 107
Figura 152 Desarrollo morfológico ---------- 107
Figura 153 Criterio elevación principal ---------- 108
Figura 154 Criterio elevación lateral derecha ---------- 109
Figura 155 Criterio elevación lateral izquierda ---------- 109
Figura 156 Criterio elevación posterior ---------- 110
Figura 157 Diagrama de relaciones ---------- 111
Figura 158 Diagrama de circulaciones ---------- 112
Figura 159 Diagrama de flujos ---------- 113
Figura 160 Diagrama de bloques ---------- 114

Índice de tablas

Tabla 1 Delimitación teórica elaboración propia Sara Pérez 5
Tabla 2 Fuente: Canadian Standards Association, 2001 5
Tabla 3 Factores que inciden en la vida útil constructiva 6
Tabla 4 Aspecto funcional CCL 34
Tabla 5 Cuadro síntesis caso de estudio 1 40
Tabla 6 Ambientes nivel 1 44
Tabla 7 Ambientes nivel 2 45
Tabla 8 Ambientes nivel 3 46
Tabla 9 Ambientes nivel 4 46
Tabla 10 Cuadro síntesis caso de estudio 2 50
Tabla 11 Ambientes nivel 1 54
Tabla 12 Ambientes nivel 2 55
Tabla 13 Ambientes nivel 3 56
Tabla 14 Cuadro síntesis 59
Tabla 15 Población proyectada para 2030 63
Tabla 16 Población por sexo, área y grupo lingüístico 63
Tabla 17 Programa arquitectónico 94
Tabla 18 Premisas formales 97
Tabla 19 Premisas ambientales 98
Tabla 20 Premisas funcionales 99
Tabla 21 Premisas tecnológicas 100

Tabla 22 Presupuesto estimativo..... 136
Tabla 23 Cronograma de ejecución..... 137

Introducción

El proyecto **Centro de Apoyo al Arte y la Cultura** surge ante la carencia de infraestructura especializada en el municipio, donde las actividades artísticas se desarrollan en espacios improvisados que limitan la formación, la proyección del talento local y el fortalecimiento de la identidad cultural. Esta situación restringe no solo el crecimiento individual de los estudiantes, sino también las oportunidades de cohesión social y apropiación del espacio público.

El documento se organiza en cinco capítulos que desarrollan progresivamente la investigación y la propuesta: el diseño metodológico; los fundamentos teóricos y casos de referencia; el análisis contextual; la conceptualización arquitectónica con sus premisas y programa; y el desarrollo técnico del proyecto, que incluye planos, presupuesto y cronograma.

Como respuesta, se plantea un complejo arquitectónico que integra en una sola infraestructura espacios educativos, culturales y recreativos distribuidos en dos niveles, destinados a la enseñanza y práctica de disciplinas musicales, plásticas y escénicas, además de áreas complementarias como biblioteca, administración, cafetería, plaza pública y teatro al aire libre. El conjunto está diseñado para albergar hasta 388 usuarios simultáneos, garantizando funcionalidad, jerarquización espacial y circulación eficiente.

La propuesta formal se inspira en principios de ritmo, secuencia y articulación, entendidos como metáforas del movimiento y la música, que se traducen en recorridos fluidos y en una relación armónica entre espacios públicos, semipúblicos y privados. Asimismo, incorpora estrategias pasivas de iluminación y ventilación natural, control solar e integración paisajística, orientadas a mejorar el desempeño ambiental y el confort interior.

En conjunto, el proyecto se concibe como un espacio de encuentro, formación y expresión que contribuye al desarrollo cultural y social del municipio, consolidándose como un referente arquitectónico para la comunidad.

CAPÍTULO 1 Diseño de la investigación

1.1 Antecedentes

En la actualidad, el municipio de San José del Golfo, del departamento de Guatemala no dispone de una infraestructura dedicada a la enseñanza de las artes.

En entrevista con el joven Anthony Flores, trabajador en el área de planificación de la municipalidad de San José del Golfo, éste comenta que, en períodos anteriores, se implementaron los programas de “Escuelas Abiertas” (2008-2012) que ofrecían a los menores diversas actividades, como clases de computación, clases de arte, karate y corte y confección; sin embargo, fueron canceladas debido al cambio de gobierno, cuestiones presupuestarias, resultados insuficientes y controversias[1].

No existe en la actualidad algún programa permanente que cubra las necesidades artísticas y culturales del municipio.

Figura 1 Fotografía de la fachada de la escuela “Matilde Miranda”
Fuente: 20228940_1564676860219644_7451305309359311265_n.jpg (960×720). (s/f). Fbcdn.net. Recuperado el 31 de julio de 2024

Figura 2 Vista aérea ubicación de escuela “Matilde Vashmi Zavala Miranda”.
Fuente: elaboración Pérez Sara 2024 en base a Google Maps. Recuperado el 31 de julio de 2024

[1] Entrevista realizada de manera casual con el autor, 31 de julio de 2024.

1.2 Definición del problema

En el municipio de San José del Golfo, en cuanto a las escuelas de arte, no se dispone de un espacio específico donde los artistas locales puedan realizar sus presentaciones con total libertad. En su lugar, se utilizan ocasionalmente el salón de usos múltiples del palacio municipal o las canchas de institutos cercanos.

La figura 3 y 4 muestra la realización de actividades culturales realizadas en el salón de usos múltiples del palacio municipal de San José del Golfo.

La carencia de un lugar específico de apoyo a las artes también afecta la planificación y organización de eventos y actividades artísticas. Los artistas locales se ven obligados a adaptarse a los horarios y disponibilidad de espacios prestados, lo que puede dificultar la realización de ensayos, talleres y presentaciones de manera regular y consistente. Esto no solo impacta en la calidad de sus trabajos, sino también en su capacidad para desarrollar una carrera artística sostenible en el municipio.

El edificio de *Centro de Apoyo al Arte y la Cultura* contará con áreas de música, artes visuales, ballet, artes escénicas, artesanías y oficios tradicionales, arte sostenible y medios audiovisuales, las cuales permitirán que los artistas de las distintas áreas puedan disponer de horarios y espacios para cuando necesiten realizar ensayos y presentaciones.

Figura 3 Actividad cultural en salón municipal de usos múltiples vista al escenario
Fuente: “53843117_2269668396620296_4789145296774889472_n.jpg (960×720)”. s/f. Fbcdn.net. Consultado el 31 de julio de 2024.
Figura 4 Actividad cultural en salón municipal de usos múltiples vista al público
Fuente: “54394333_2269668413286961_3778395060865859584_n.jpg (960×720)”. s/f. Fbcdn.net. Consultado el 31 de julio de 2024.

1.3 Justificación

Según la guía de requerimiento de equipamiento de la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL) de México, se recomienda que los proyectos de apoyo a la cultura, como las casas de cultura, se establezcan en localidades con una población superior a 5,000 habitantes[2]. En este contexto, el municipio de San José del Golfo, que actualmente cuenta con una población aproximada de 8,502 habitantes[3], cumple con el criterio necesario para la implementación de dicho proyecto. Por lo tanto, la realización de un proyecto tipo casa de cultura en esta localidad no solo es viable, sino también idóneo para satisfacer las necesidades culturales y comunitarias de su población.

Al brindar un espacio adecuado para llevar a cabo manifestaciones artísticas, se fomenta el orgullo y la conexión con la propia cultura y herencia cultural. Los eventos, festivales y exposiciones artísticas no solo sirven como plataformas para mostrar el talento local, sino que también son ocasiones para que la comunidad se reúna, celebre su identidad y comparta sus tradiciones. Esto contribuye a la cohesión social y al fortalecimiento del sentido de pertenencia a una comunidad.

La contemplación y el análisis de expresiones artísticas no solo enriquecen la experiencia estética, sino que también nutren la capacidad de pensamiento crítico y reflexivo, que es esencial para abordar situaciones cotidianas y desafiantes.

[2] SEDESOL, “Sistema normativo de equipamiento urbano, tomo 1, educación y cultura”, (México: 1999), 118-119.
[3] Instituto Nacional de Estadística. s/f. “Proyecciones”. Gob.gt. Consultado el 1 de agosto de 2024. https://www.ine.gob.gt/proyecciones/.

1.4 Delimitación

1.4.1 Delimitación teórica

Tabla 1 Delimitación teórica elaboración propia Sara Pérez

Tema	Educación y recreación
Subtema	Centro de apoyo al Arte y la Cultura
Entidad	Municipalidad de San José del Golfo
Estilo	Regionalismo crítico
Objeto de estudio	Centro de apoyo al Arte y la Cultura municipio de San José del Golfo, Guatemala

1.4.2 Delimitación temporal

Tabla 2 Fuente: Canadian Standards Association, 2001

Categoría de edificios	Vida útil de diseño por categoría (años)	Ejemplos
Temporales	Hasta 10	Construcciones no permanentes, oficinas de ventas, edificios de exhibición temporal, construcciones provisionales.
Vida media	25-49	La mayoría de los edificios industriales y la mayoría de las estructuras para estacionamientos.
Vida larga	50-99	La mayoría de los edificios residenciales, comerciales, de oficinas, de salud y de educación.
Permanentes	Más de 100	Edificios monumentales, de tipo patrimoniales (museos, galerías de arte, archivos generales)

En el documento "¿Cómo se mide la vida útil de los edificios?" del autor Silverio Hernández Moreno[4], se determina mediante una tabla la vida útil de los edificios según su categoría. Según este análisis, los edificios educativos se consideran de vida larga, abarcan un rango de 50 a 99 años.

Fórmula estimación de vida útil del edificio

[4] Hernández Moreno, Silverio. "¿Cómo se mide la vida útil de los edificios?"

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

VUE= vida útil estimada

VUD = vida útil de diseño

A a G = factores que inciden en la vida útil del componente constructivo

Tabla 3 Factores que inciden en la vida útil constructiva
Fuente: elaboración propia Sara Pérez con base en "¿Cómo se mide la vida útil de los edificios"? Edu.mx.

Factores	Valores asignados	
A. Nivel del diseño arquitectónico y sus instalaciones	1.2	El nivel de diseño es muy bueno porque el despacho del arquitecto que proyecta.
B. Calidad de los materiales	0.8	Se eligió el menor valor, debido a que los materiales de la región en donde se ubica el proyecto en su mayoría no tiene un buen control de calidad.
C. El medio ambiente del interior del edificio	1.0	Se estima que las condiciones ambientales al interior del edificio no propiciarán ningún daño a los componentes constructivos, debido al buen diseño.
D. El medio ambiente externo del edificio	0.8	Se considera un valor bajo, debido a que el proyecto está ubicado cerca de una zona industrial con alto grado de contaminación ambiental y lluvia ácida.
E. Calidad y nivel de la mano de obra	1.2	La mano de obra está certificada por normas oficiales mexicanas y cuenta con una experiencia mayor a 30 años en el ramo.
F. Uso del edificio con base en manuales y especificaciones	1.0	Se considera que este punto no incide de manera significativa en el proyecto, ya que el diseño corresponde a las necesidades de uso y operabilidad previstas adecuadamente
G. Grado de mantenimiento de acuerdo con las especificaciones	1.0	Al igual, se estima que el grado de mantenimiento será el adecuado, ya que junto con el proyecto ejecutivo se elaboró un manual de mantenimiento que regirá durante la vida útil del edificio.

VUE = 99 × 1.2 × 0.8 × 1.0 × 0.8 × 1.2 × 1.0 × 1.0

VUE = 91.23 años

El tiempo se calcula a partir del curso de Investigación 1, llevado a cabo durante el primer semestre de 2023. Siguiendo la línea temporal presentada en la figura 5, se proyecta que la construcción del edificio finalizará en 2030. Este edificio tendrá una vida útil estimada de 80 años, extendiéndose hasta 2110.

Línea temporal del edificio

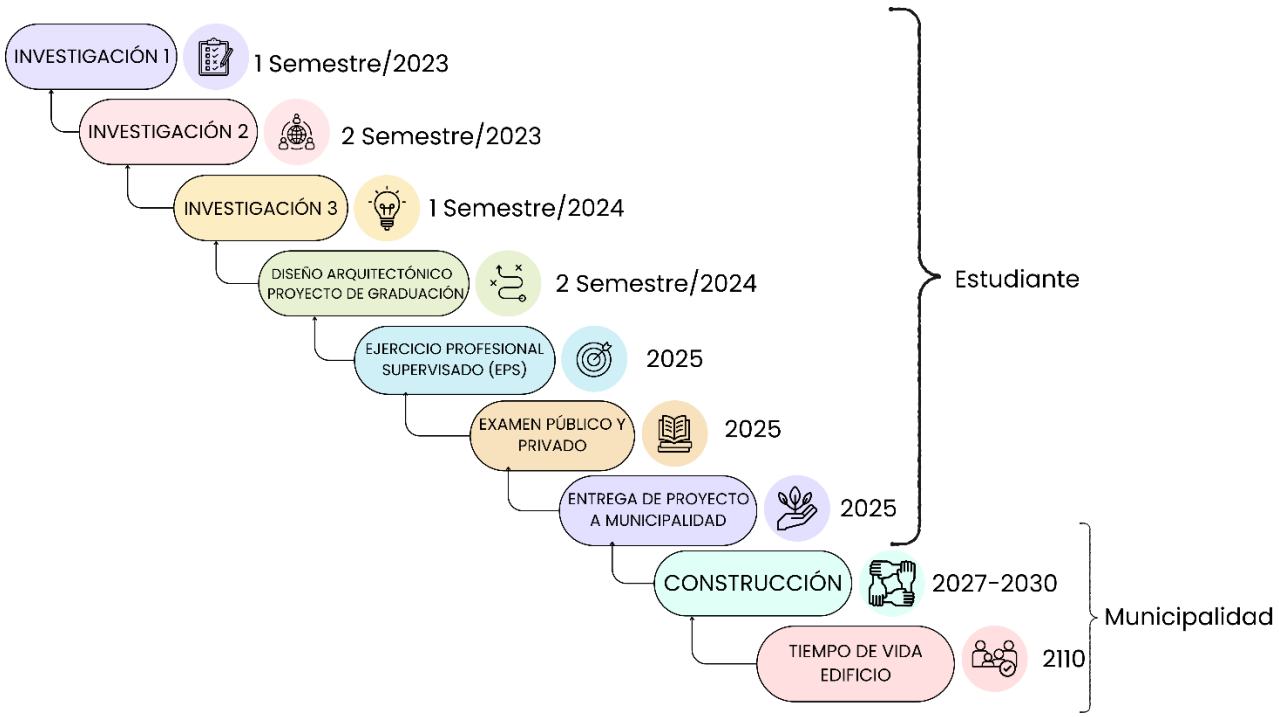


Figura 5 Línea del tiempo delimitación temporal
Fuente: elaboración propia Sara Pérez con programa Canva 2024

1.4.3 Delimitación geográfica

El municipio de San José del Golfo está ubicado en la parte nororiente del departamento de Guatemala, específicamente en la Región I, también conocida como Metropolitana. Geográficamente, se sitúa en la latitud 14° 45' 35" y longitud 90° 22' 18", con una extensión territorial de 84 kilómetros cuadrados y una altitud de 1,080 metros sobre el nivel del mar.

El municipio de San José del Golfo se encuentra delimitado de la siguiente manera: Al norte, limita con el departamento de El Progreso. Al sur, limita con el municipio de Palencia. Al este, colinda con el municipio de San Antonio La Paz. Al oeste, sus límites están compartidos con los municipios de Chuarrancho y San Pedro Ayampuc.[5]

[5] "Diagnóstico del municipio de San José del Golfo" Gob.gt. Consultado el 17 de marzo de 2024. https://sistemas.segeplan.gob.gt/sideplanw/SDPPGDM$PRINCIPAL.VISUALIZAR?pID=MDTA_PDF_104.

Figura 6 Ubicación geográfica San José del Golfo Guatemala
Fuente: elaboración propia Sara Pérez con base en https://sistemas.segeplan.gob.gt/sideplanw/SDPPGDM$PRINCIPAL.VISUALIZAR?pID=MDTA_PDF_104 y "5471779_orig.jpg (618×800)". s/f. Edu.gt.

Los microbuses que se dirigen hacia San José del Golfo desde el kilómetro 17.5 de la carretera al Atlántico, representan una alternativa viable. Para alcanzar el este desde la ciudad, se dispone de camionetas extraurbanas, microbuses y taxis colectivos como medios de transporte. Desde la carretera RD GUA-7, se procede a ingresar a la 1ª avenida y luego se continúa por la 4ª calle hasta alcanzar el destino deseado. Se estima que el costo aproximado del traslado hasta el terreno es de Q25 quetzales y un tiempo de una hora con 20 minutos.

Figura 7 Carreteras accesibles al sitio
Fuente: elaboración propia Sara Pérez con base en Google Maps. (2024) Mapa San José del Golfo. [Aplicación móvil]. Google

El radio de influencia se establece en función de la distancia desde el centro del municipio hasta la aldea más lejana. En este caso, la aldea Santa Rita, situada a 10 kilómetros, define este radio, la llegada a la aldea es de aproximadamente 25 minutos en carro y 22 minutos en moto.

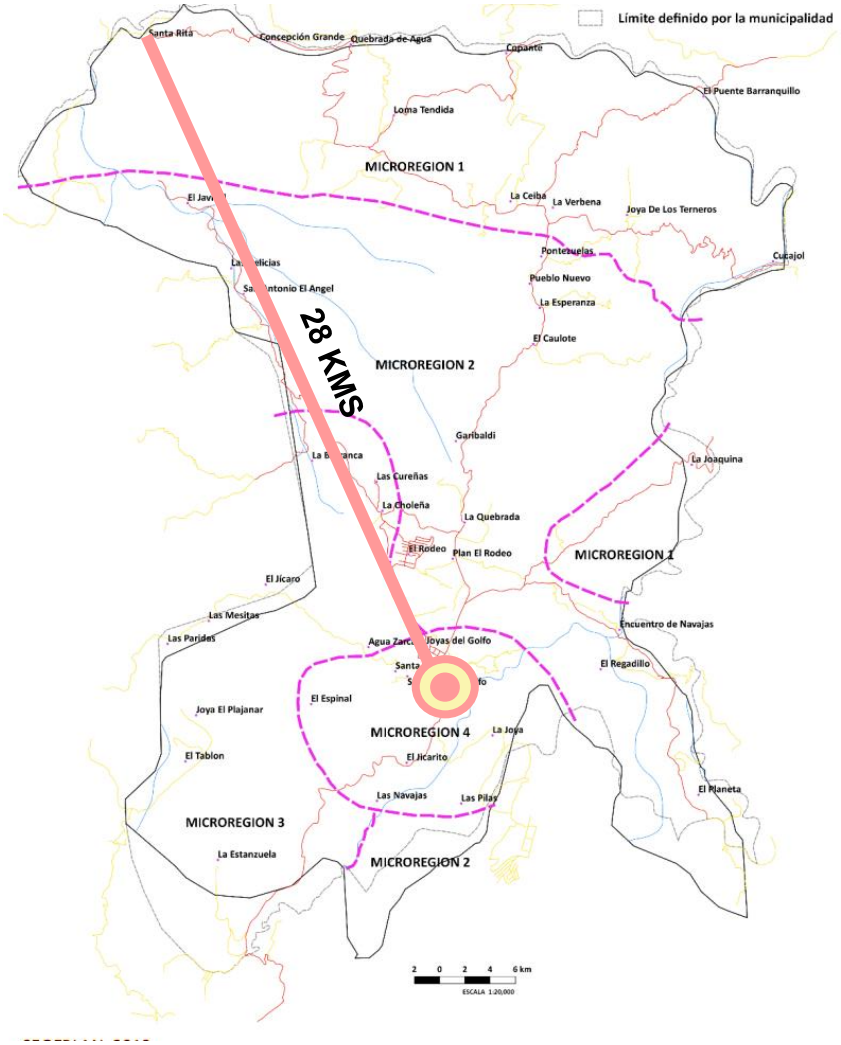


Figura 8 Radio de influencia
Fuente: S/f. Gob.gt. Consultado el 15 de agosto de 2024. https://portal.segeplan.gob.gt/segeplan/wp-content/uploads/2022/07/104_San_Jose_del_Golfo_PDM_OT.pdf.

1.4.4 Delimitación poblacional

Población estimada para 2030

Tasa de crecimiento anual

Tasa de crecimiento anual promedio = (población actual * (1+tasa de crecimiento anual promedio) ^6

Tasa de crecimiento anual promedio = 8,545 * (1+2.70%) ^6 = **10,026.16**

población total en el municipio de San José del Golfo para 2030.

Cálculo de beneficiarios para 2030

Población beneficiaria = total de población entre 6 y 29 años

Población beneficiaria = 3.608 jóvenes

1.5 Objetivos

1.5.1 General

- Diseñar el edificio para Centro de apoyo al Arte y la Cultura en el municipio de San José del Golfo, Guatemala.

1.5.2 Específicos

- Diseñar espacios arquitectónicos flexibles y polivalentes que permitan la adaptación funcional a distintas expresiones artísticas, culturales y comunitarias, garantizando su uso eficiente a lo largo del tiempo.
- Diseñar áreas que fomenten la interacción y el sentido de pertenencia entre los miembros de la comunidad, incluyendo elementos que reflejen la identidad cultural y el patrimonio del municipio.
- Incorporar principios de sostenibilidad en el diseño del Centro de Apoyo al Arte y la Cultura, mediante el uso de estrategias pasivas, energías renovables, sistemas de captación de agua de lluvia y materiales ecológicos.
- Aplicar criterios de regionalismo crítico en el diseño arquitectónico, logrando una propuesta que dialogue con el contexto construido y natural del sitio, mientras se consolida como un referente cultural contemporáneo para el municipio.

1.6 Metodología

1.6.1 Diseño de la investigación

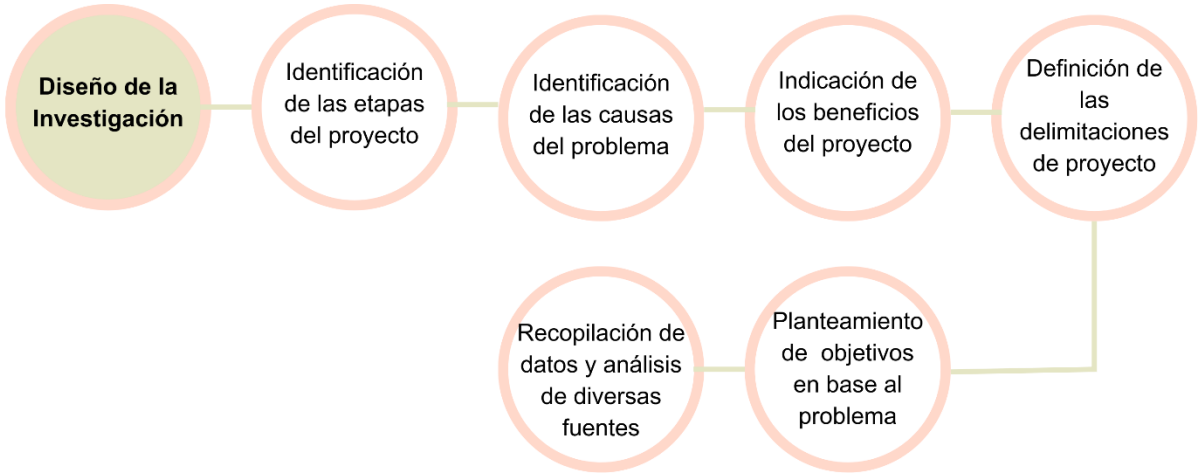


Figura 9 Metodología capítulo 1
Fuente: elaboración propia Sara Pérez con programa Canva

Figura 10 Metodología capítulo 2
Fuente: elaboración propia Sara Pérez con programa Canva

Figura 11 Metodología capítulo 3
Fuente: elaboración propia Sara Pérez con programa Canva

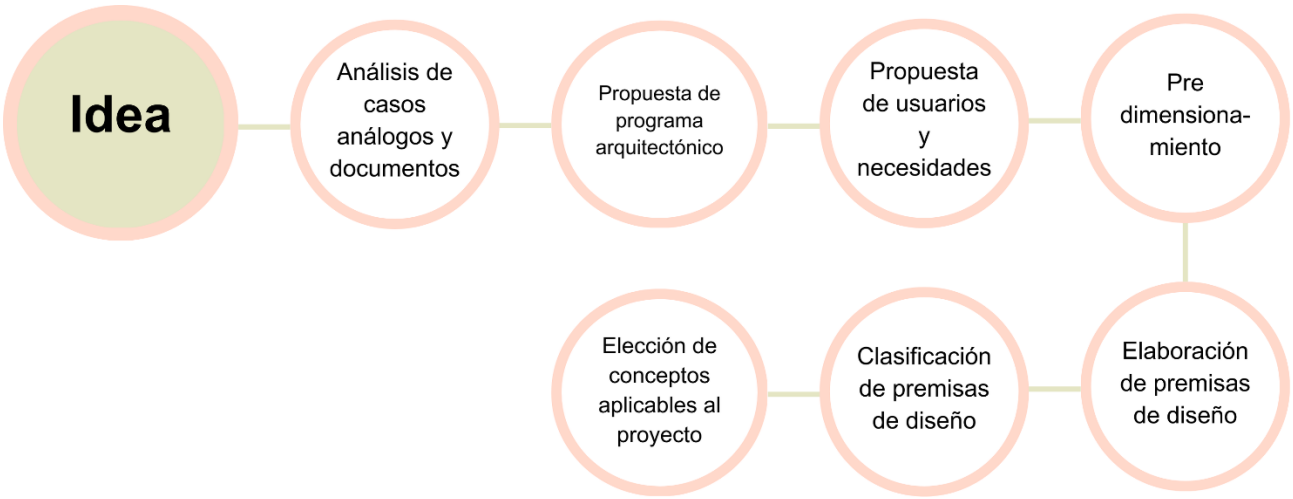


Figura 12 Metodología capítulo 4
Fuente elaboración propia Sara Pérez con programa Canva

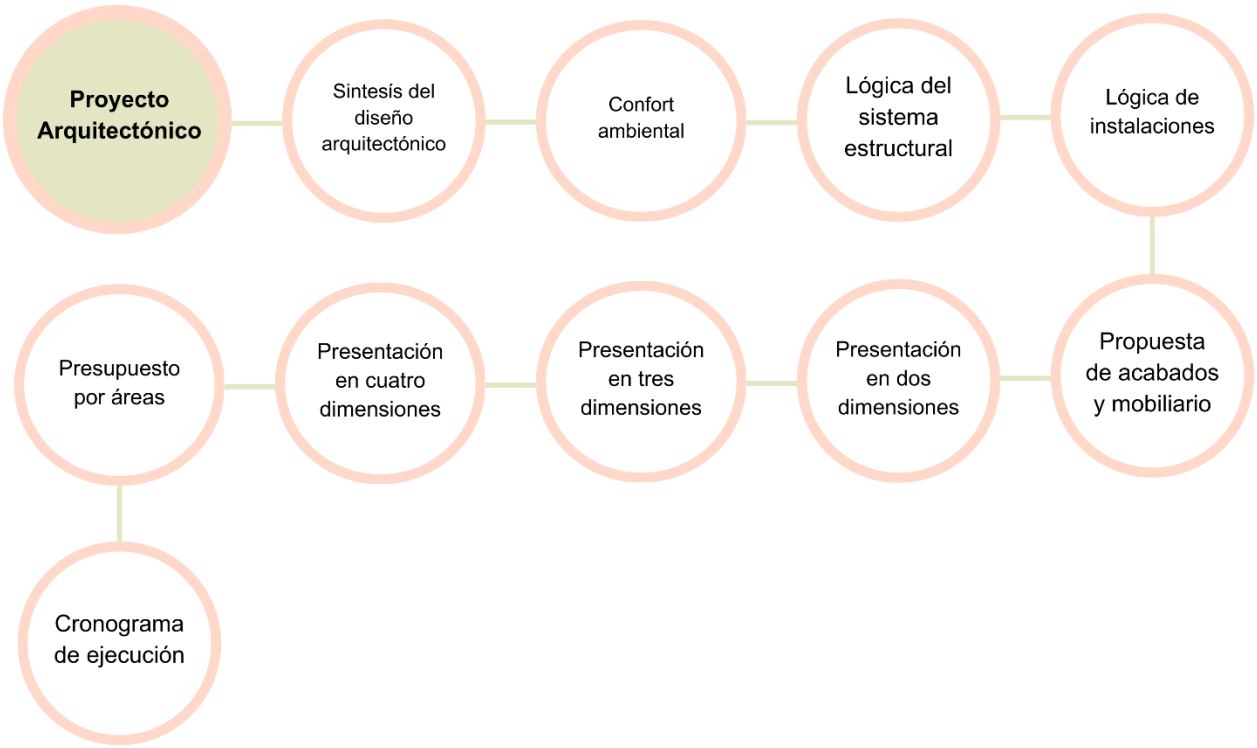


Figura 13 Metodología capítulo 5
Fuente: elaboración propia Sara Pérez con programa Canva

CAPÍTULO 2 Fundamento teórico

2.1 Teorías de la arquitectura sostenible

2.1.1 Teoría de la sostenibilidad

Es un enfoque de diseño que busca minimizar el impacto ambiental de los edificios a través de la eficiencia en el uso de recursos y la creación de espacios saludables para los ocupantes. Esta teoría se basa en varios principios clave y ofrece múltiples beneficios[6].

Principios de la arquitectura sostenible

1. Uso de tecnologías que reducen el consumo de energía, como sistemas de iluminación y calefacción eficientes.

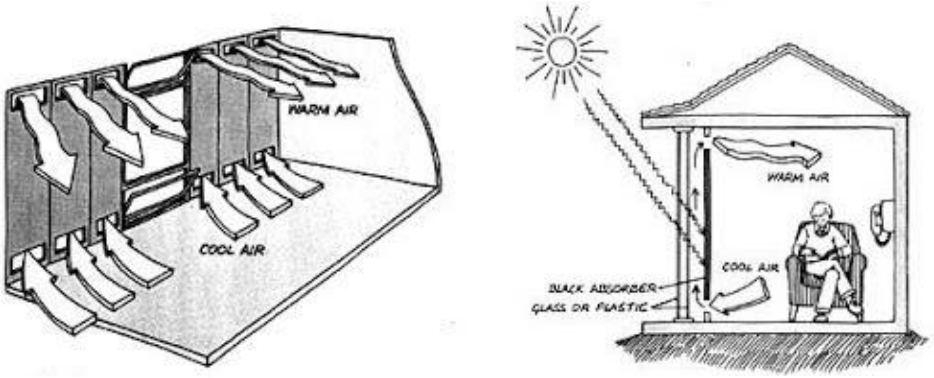


Figura 14 Calefacción solar
Fuente: "199e36deb71345125c543e38bb2c34ca.jpg (254×400)". s/f. Pinimg.com. Consultado el 21 de agosto de 2024. https://i.pinimg.com/564x/19/9e/36/199e36deb71345125c543e38bb2c34ca.jpg.

2. Selección de materiales reciclados, reciclables y de bajo impacto ambiental.

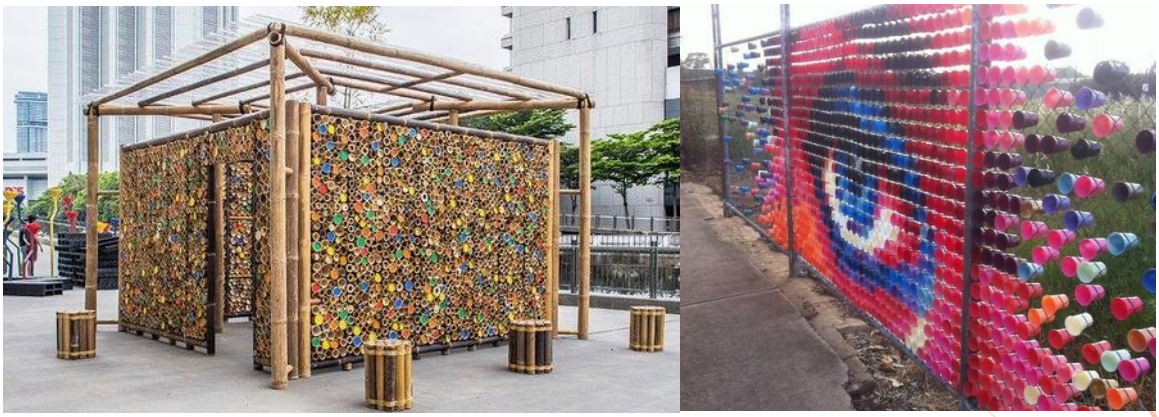


Figura 15 Materiales reciclados
Fuente: "c3c0d6fcabbd185fbb3130aebd04c6f2.jpg (528×792)". s/f. Pinimg.com. Consultado el 24 de agosto de 2024. https://i.pinimg.com/564x/c3/c0/d6/c3c0d6fcabbd185fbb3130aebd04c6f2.jpg.

[6] "Sustainable Architecture and Urbanism: Concepts, Technologies, Examples". s/f. Google Books. Consultado el 7 de agosto de 2024. https://books.google.com/books/about/Sustainable_Architecture_and_Urbanism.html?hl=es&id=Axo0RwWs1TEC.

3. Preferencia por materiales locales para reducir la huella de carbono asociada al transporte.

Figura 16 Arquitectura con desechos
Fuente: “59c8c21a012d7d71e54d20c8e36af63a.jpg (564×423)”. s/f. Pinimg.com.

4. Implementación de sistemas de recolección y reutilización de agua de lluvia.

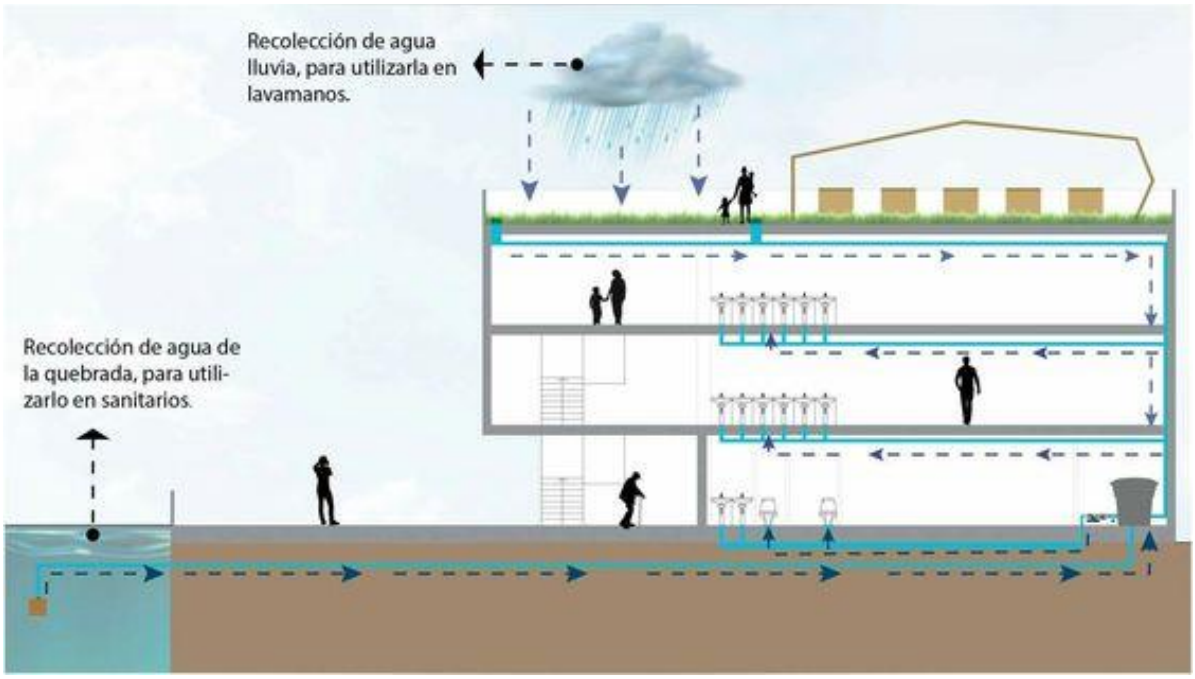


Figura 17 Sistema de recolección de agua
Fuente: “e948044b55c700c5be0d9c5c1aee7bf0.jpg (562×317)”. s/f. Pinimg.com. Consultado el 21 de agosto de 2024.

5. Aprovechamiento de la luz natural para reducir la necesidad de iluminación artificial.

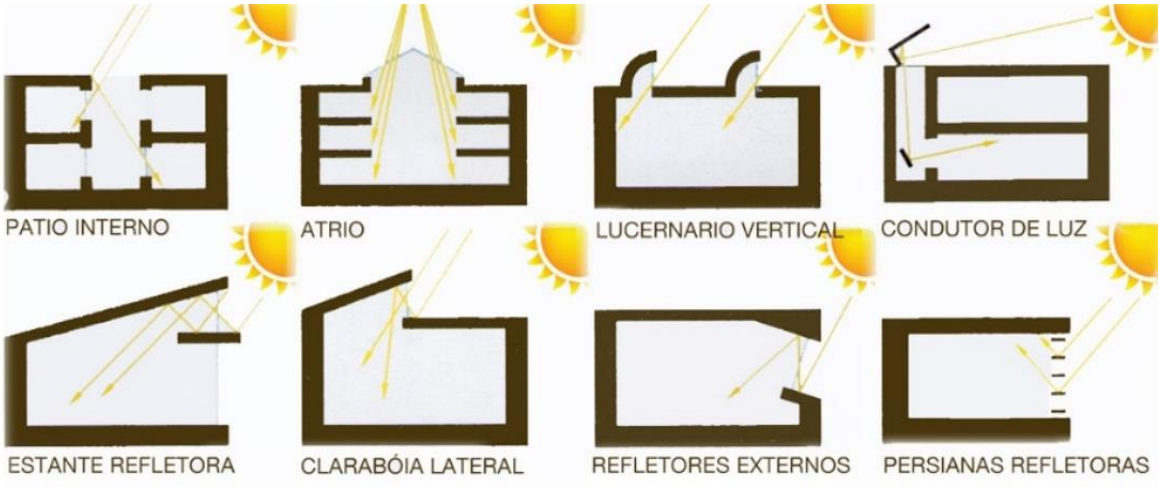


Figura 18 Aprovechamiento solar
Fuente: "luz-natural-sobe2.jpg (1600×600)". s/f. Com.br. Consultado el 24 de agosto de 2024. https://www.ecoeficientes.com.br/new/wp-content/uploads/2014/10/luz-natural-sobe2.jpg.

6. Optimización de la ventilación natural para mejorar la calidad del aire y reducir la necesidad de climatización artificial.

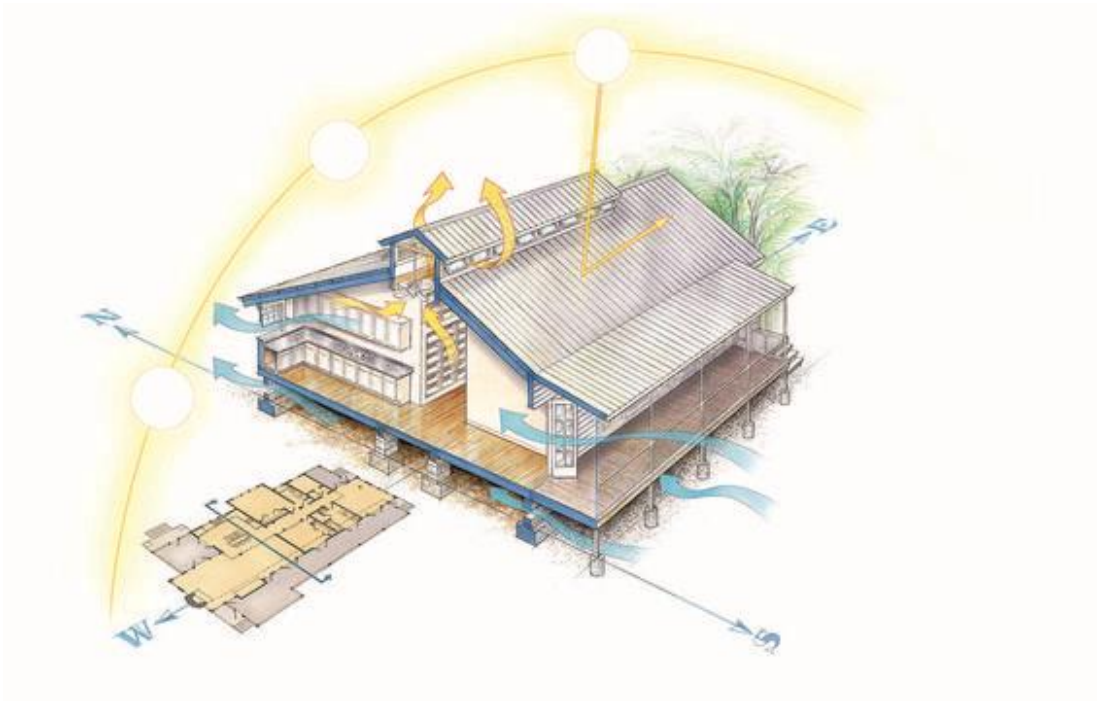


Figura 19 Luz y ventilación natural
Fuente: "b9e7f5ef02c71f886c29350f1f776b52.jpg (563×359)". s/f. Pinimg.com. Consultado el 21 de agosto de 2024. https://i.pinimg.com/564x/b9/e7/f5/b9e7f5ef02c71f886c29350f1f776b52.jpg.

7. Diseño que respeta y complementa el entorno natural y construido.

Figura 20 Arquitectura que respeta el entorno
Fuente: "74036185650e40c4d7a1ee30106b3bad.jpg (564×614)". s/f. Pinimg.com. Consultado el 24 de agosto de 2024. https://i.pinimg.com/564x/74/03/61/74036185650e40c4d7a1ee30106b3bad.jpg.

8. Uso de paisajismo sostenible que incluye plantas nativas y prácticas de jardinería ecológica.

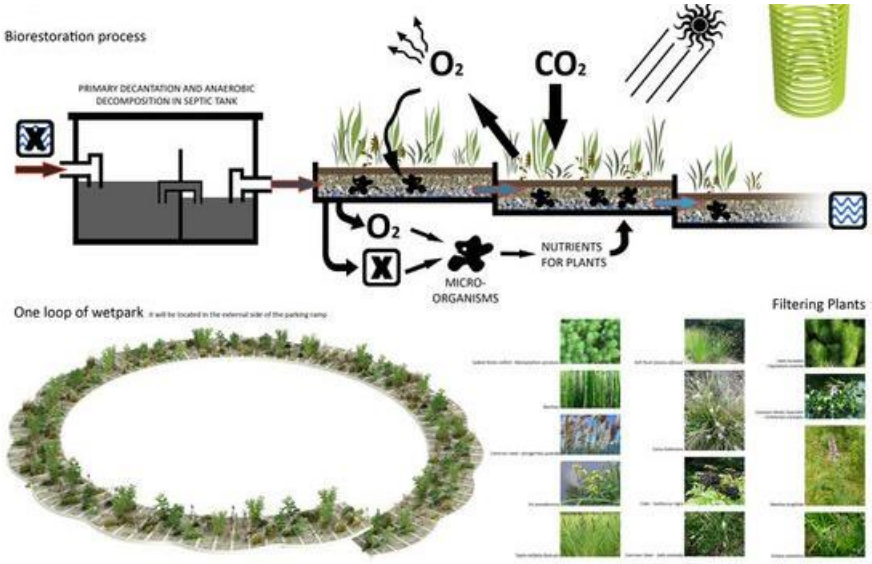


Figura 21 Paisajismo sostenible
Fuente: "b24dea2ddf5ddddd9d7efc03c3d8cbf6.jpg (563×423)". s/f. Pinimg.com. Consultado el 21 de agosto de 2024. https://i.pinimg.com/564x/b2/4d/ea/b24dea2ddf5ddddd9d7efc03c3d8cbf6.jpg.

Beneficios

Conservación de recursos naturales y reducción de residuos.

Reducción de costos operativos a largo plazo gracias a la eficiencia energética y la gestión eficiente del agua.

Mayor valor de mercado y potencial de ahorro en costos de mantenimiento.

Ambientes interiores más saludables que pueden mejorar la productividad y la satisfacción de los usuarios.

Figura 22 Instituto Goethe Dakar
Fuente: “e68b03521c3f9ca50f0c5a98bc2cfa38.jpg (563×398)”. s/f. Pinimg.com. Consultado el 21 de agosto de 2024. https://i.pinimg.com/564x/e6/8b/03/e68b03521c3f9ca50f0c5a98bc2cfa38.jpg.

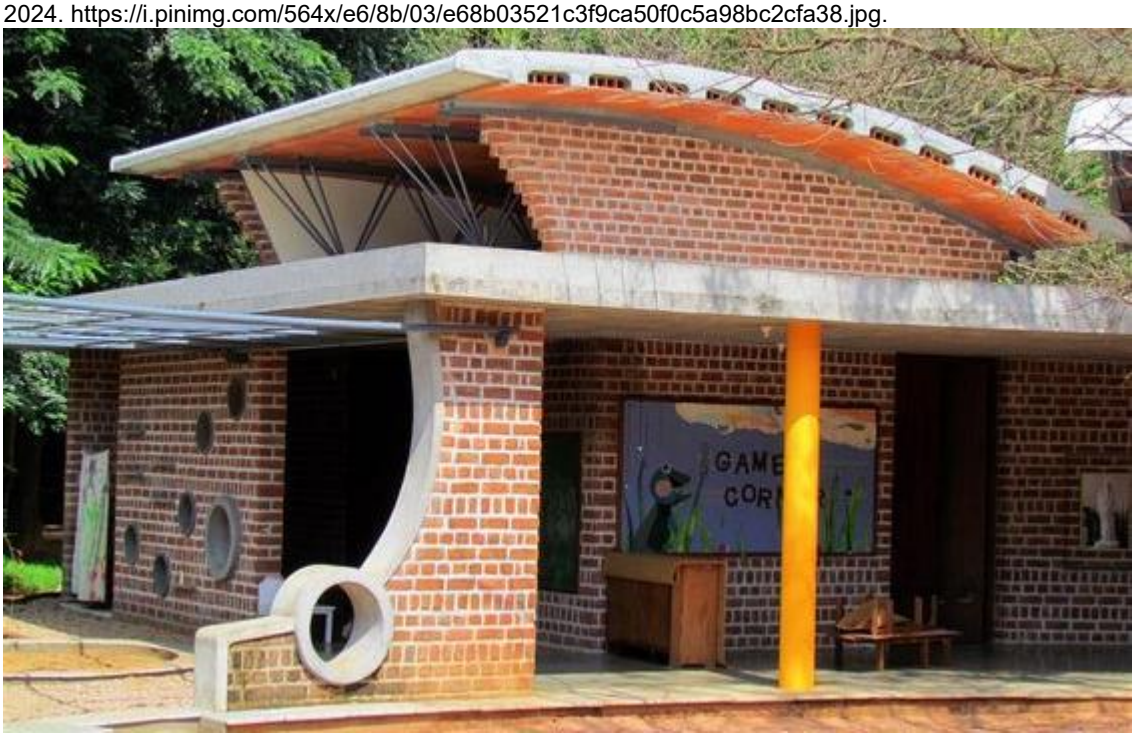


Figura 23 Arquitectura sostenible
Fuente: “a8b744a1175ee09c8579c3e5ad29d4b7.jpg (564×422)”. s/f. Pinimg.com. Consultado el 21 de agosto de 2024. https://i.pinimg.com/564x/a8/b7/44/a8b744a1175ee09c8579c3e5ad29d4b7.jpg.

2.1.2 Teoría de la arquitectura bioclimática

Se basa en el diseño de edificios que aprovechan al máximo las condiciones climáticas locales para minimizar el uso de energía y mejorar el confort interior. Esta teoría utiliza principios de diseño pasivo para reducir la necesidad de sistemas mecánicos de calefacción, refrigeración y ventilación.

Principios de la arquitectura bioclimática

1. Uso de ventanas estratégicamente ubicadas y dispositivos de sombreado, como aleros, persianas y toldos, para controlar la cantidad de luz y calor solar que entra en el edificio.

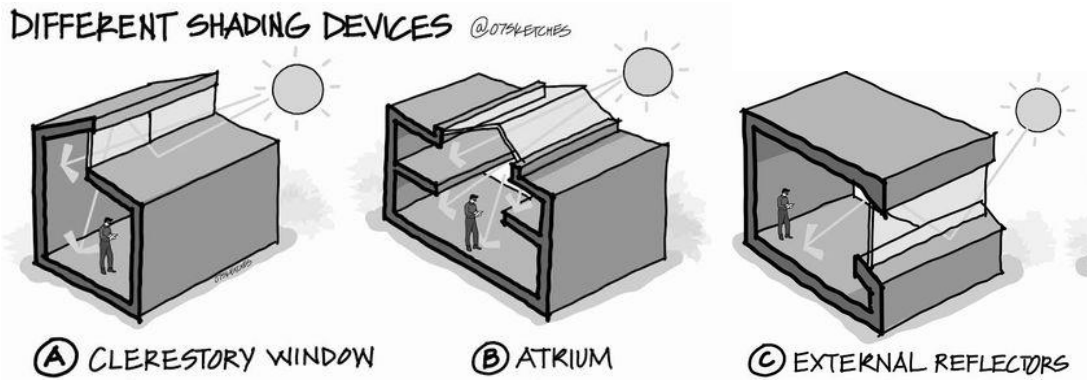


Figura 24 Sombreado en arquitectura
Fuente: "8ed2131b714295a05ba43570963bde5b.jpg (564×564)". s/f. Pinimg.com. Consultado el 21 de agosto de 2024. https://i.pinimg.com/564x/8e/d2/13/8ed2131b714295a05ba43570963bde5b.jpg.

2. Aprovecha las corrientes de aire naturales para refrescar el interior del edificio. Esto incluye la disposición de ventanas y aberturas para facilitar la ventilación cruzada.

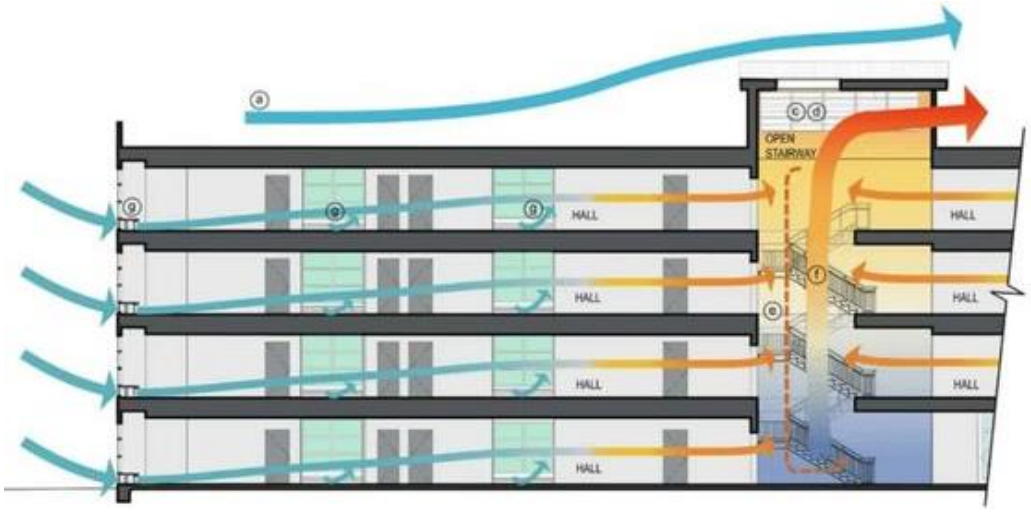


Figura 25 Ventilación cruzada en edificios
Fuente: "4a47b49220da6c522d9437ed81cb7ace.jpg (562×316)". s/f. Pinimg.com. Consultado el 24 de agosto de 2024. https://i.pinimg.com/564x/4a/47/b4/4a47b49220da6c522d9437ed81cb7ace.jpg.

3. Incorporación de fachadas ventiladas y dobles pieles que mejoran el aislamiento térmico y acústico del edificio.

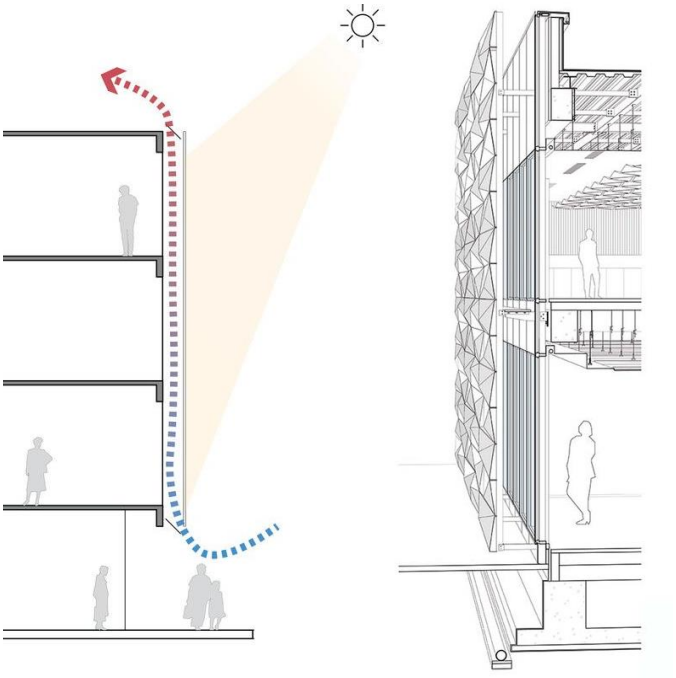


Figura 26 Ventilación en fachadas
Fuente: “234cb6fec7346257909e147342e7ff54.jpg (528×834)”. s/f. Pinimg.com. Consultado el 21 de agosto de 2024. https://i.pinimg.com/564x/23/4c/b6/234cb6fec7346257909e147342e7ff54.jpg.

4. Empleo de bambú como material constructivo con el fin de mejorar la sostenibilidad del proyecto, optimizar el comportamiento térmico y contribuir al confort ambiental del espacio.

Figura 27 Materiales climáticos
Fuente: “PAGINA-CAPTURA.png (1245×720)”. s/f. Evidally.com. Consultado el 19 de febrero de 2026. https://evidally.com/wp-content/uploads/2021/05/PAGINA-CAPTURA.png..

5. Sistemas de captación y almacenamiento para su uso en riego, sanitarios y otros usos no potables[7].

Figura 28 Captación de agua
Fuente: “e0c12864b7895e3429e75097ef1e4769.jpg (562×316)”. s/f. Pinimg.com. Consultado el 21 de agosto de 2024. https://i.pinimg.com/564x/e0/c1/28/e0c12864b7895e3429e75097ef1e4769.jpg.

Beneficios

Disminución de la dependencia de fuentes de energía no renovables.

Ambientes interiores más saludables y confortables gracias a la regulación natural de la temperatura y la ventilación.

Promoción de prácticas constructivas sostenibles y respeto por el entorno natural.

Potencial de ahorro en la factura energética y en el mantenimiento del edificio.

Mayor durabilidad de los materiales y sistemas constructivos utilizados.

[7] Perlo, Manuel L. T. *Bioclimatic Architecture: Design and Theory*.

Figura 29 Ventilación en fachada
Fuente: “5439c3a46e623ea77841a2abdd49ec74.jpg (563×775)”. s/f. Pinimg.com. Consultado el 21 de agosto de 2024. https://i.pinimg.com/564x/54/39/c3/5439c3a46e623ea77841a2abdd49ec74.jpg.

Figura 30 Arquitectura bioclimática
Fuente: “2c7adb3f81bf89b16ce734ebe09e7c10.jpg (474×711)”. s/f. Pinimg.com. Consultado el 21 de agosto de 2024. https://i.pinimg.com/564x/2c/7a/db/2c7adb3f81bf89b16ce734ebe09e7c10.jpg.

2.2 Arquitectura en estudio

2.2.1 Regionalismo crítico

Es una corriente arquitectónica que surgió en respuesta a la globalización y la del diseño durante la segunda mitad del siglo XX. Su objetivo es integrar las tradiciones locales y las condiciones específicas del sitio en el diseño arquitectónico, promoviendo una arquitectura que sea al mismo tiempo sensible al contexto cultural y climático, y relevante en un mundo globalizado.

Orígenes y desarrollo

El regionalismo crítico emergió en las décadas de 1970 y 1980 como una reacción contra el estilo internacional y la arquitectura moderna que, en su afán por la universalidad, a menudo ignoraba los contextos locales y las tradiciones culturales. Este enfoque globalizado, liderado por figuras como Le Corbusier y Ludwig Mies van der Rohe, promovió un estilo arquitectónico que se caracterizaba por la simplicidad, la funcionalidad y el uso de materiales modernos, pero que en muchos casos carecía de conexión con la identidad local[8].

Principios del Regionalismo Crítico:

- **Adaptación al contexto local**: se centra en adaptar los diseños a las condiciones climáticas, geográficas y culturales del lugar. Esto puede incluir el uso de materiales locales y técnicas constructivas tradicionales.

Figura 31 Arquitectura con el entorno
Fuente: "0cdfa364af53a27df63ce6e673b5af27.jpg (564×842)". s/f. Pinimg.com. Consultado el 21 de agosto de 2024. https://i.pinimg.com/564x/0c/df/a3/0cdfa364af53a27df63ce6e673b5af27.jpg.

[8] García, José. *Critical Regionalism: Architecture and Identity*. Routledge, 2021.

- **Sensible a la identidad cultural**: La arquitectura regionalista crítica busca reflejar y respetar las tradiciones culturales y el patrimonio local, evitando la superficialidad y la homogeneidad.
- **Resistencia a la globalización**: promueve una resistencia a la estandarización global y el diseño universal, abogando por una arquitectura que sea única y específica para su contexto.
- **Innovación en la tradición**: combina elementos tradicionales con soluciones modernas, buscando una síntesis que mantenga la relevancia y la funcionalidad contemporánea.

Figura 32 arquitectura y tradición
Fuente: "9b32e4e13aa2a6c60f21d0bc69d9dffd.jpg (562×209)". s/f. Pinimg.com. Consultado el 21 de agosto de 2024. https://i.pinimg.com/564x/9b/32/e4/9b32e4e13aa2a6c60f21d0bc69d9dffd.jpg.

Relevancia de la corriente arquitectónica

- **Materiales locales**: utiliza materiales de construcción autóctonos y técnicas tradicionales para reflejar la identidad cultural y adaptar el edificio al clima local.
- **Diseño contextual**: diseña espacios que respondan a las características geográficas y climáticas del lugar, integrando soluciones de ventilación natural, iluminación solar y otros aspectos bioclimáticos.
- **Referencia cultural**: incorpora elementos del arte y la cultura local en el diseño, no de manera literal, sino a través de interpretaciones modernas que respeten y celebren el patrimonio cultural.
- **Resistencia y adaptabilidad**: crea un edificio que resista las presiones de la globalización y mantenga su relevancia y funcionalidad para la comunidad local a largo plazo[9].

[9] Pérez-Gómez, Alberto. *Built Upon Love: Architectural Longing after Ethics and Aesthetics*. Cambridge, MA: MIT Press, 2006.

Figura 33 Iglesia de Atlántida de Eladio Dieste
Fuente: "Iglesia_Atlántida_Dieste_7.jpg (1200×693)". s/f. Wikimedia.org. Consultado el 8 de agosto de 2024. https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/0/06/Iglesia_Atl%C3%A1ntida_Dieste_7.jpg.

Figura 34 Revalorización del regionalismo crítico
Fuente: "9783775743822-hr-pr03.jpg (1498×1000)". s/f. Adsttc.com. Consultado el 8 de agosto de 2024. https://images.adsttc.com/media/images/6110/42cc/4a2b/f446/68ad/59d1/slideshow/9783775743822-hr-pr03.jpg?1628455635.

Línea del tiempo regionalismo crítico

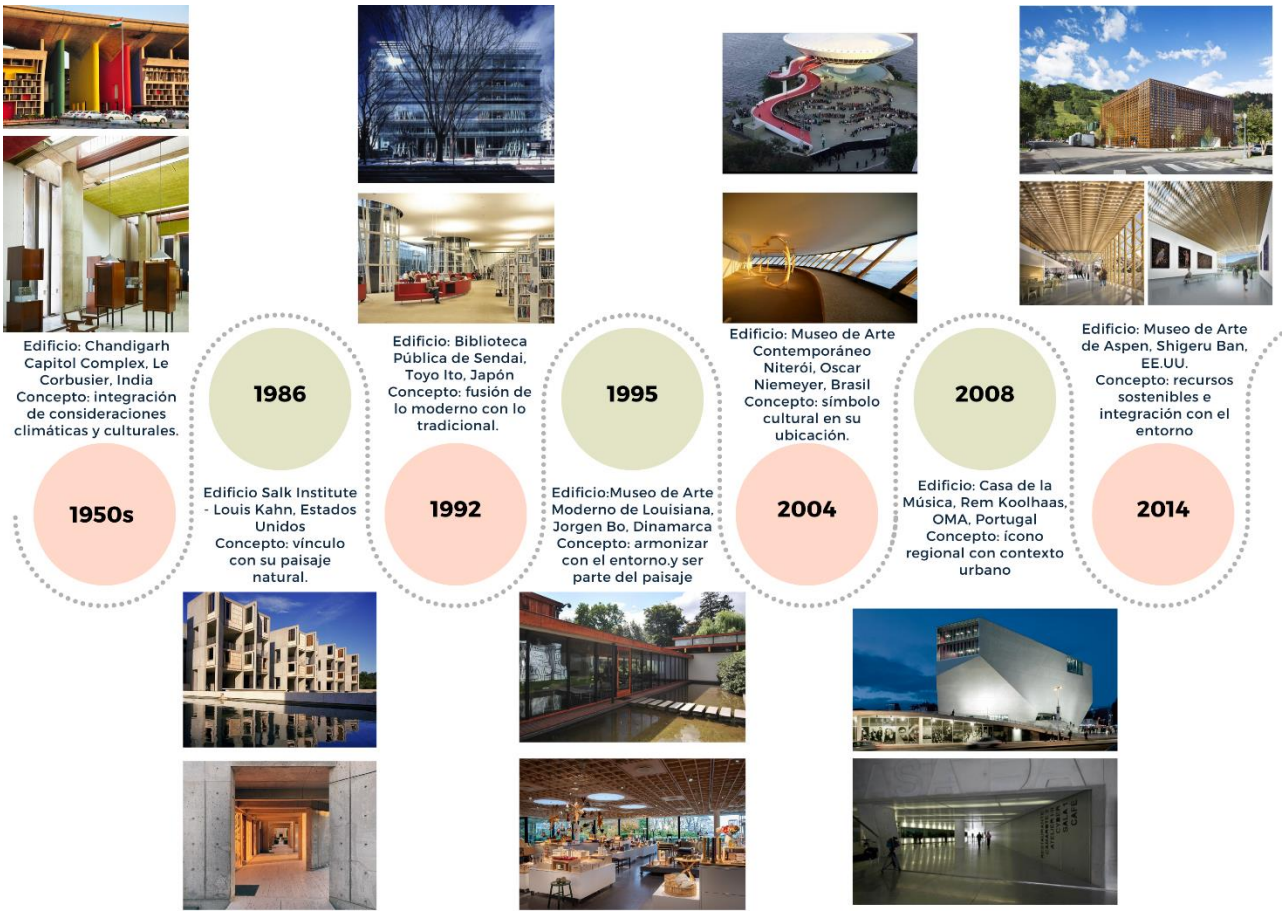


Figura 35 Línea del tiempo regionalismo crítico
Fuente: elaboración propia Sara Pérez con base en Frampton, Kenneth. Towards a Critical Regionalism: Six Points for an Architecture of Resistance. Architectural Design, 1983.

Análisis línea del tiempo regionalismo crítico

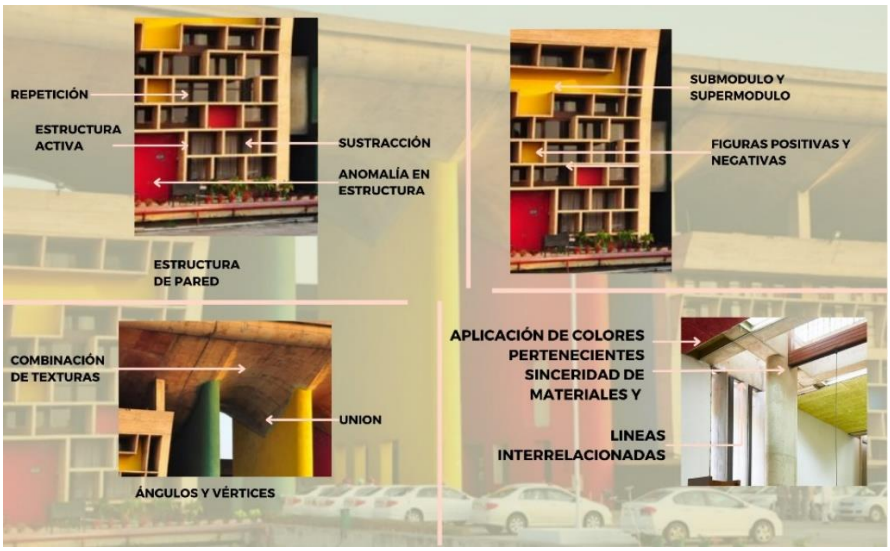


Figura 36 Análisis Le Corbusier
Fuente: elaboración propia Sara Pérez con base en "6a14577e36b1504a2f4b376a5def0a33.jpg (564×564)". s/f. Pinimg.com.

Figura 37 Análisis Salk Institute - Louis Kahn
Fuente elaboración propia Sara Pérez con base Duque, Karina. 2012. “Clásicos de Arquitectura: Salk Institute / Louis Kahn”. ArchDaily en Español.

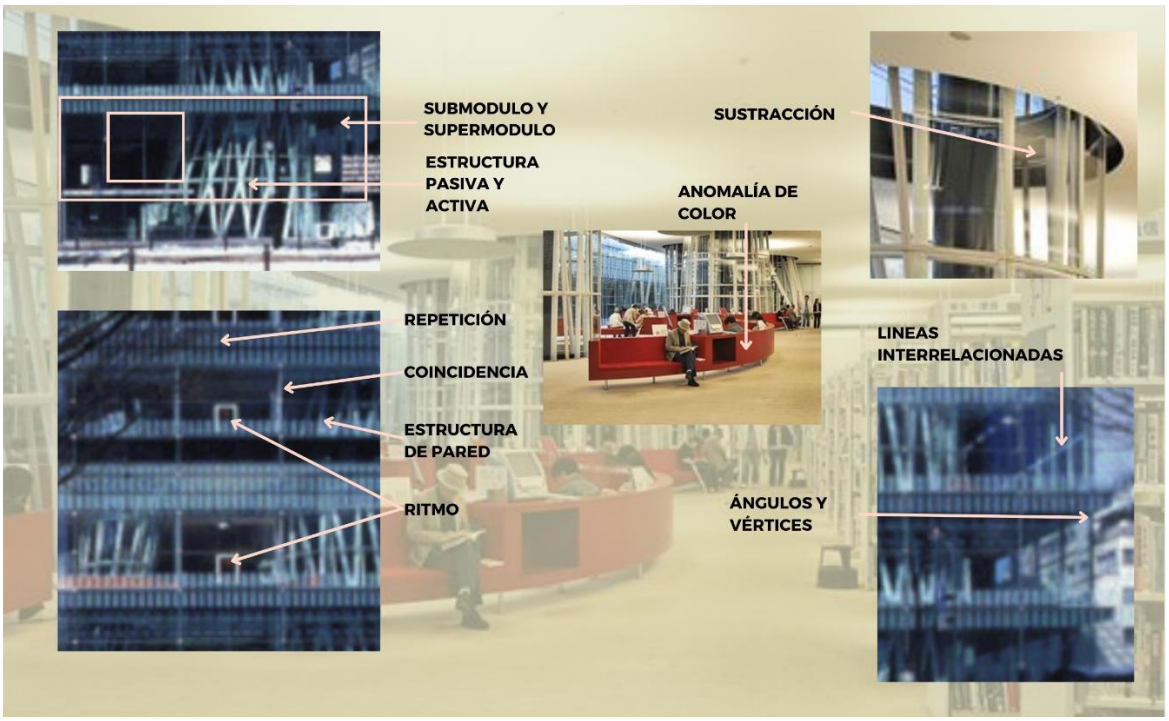


Figura 38 Análisis biblioteca pública de Sendai
Fuente: elaboración propia Sara Pérez con base en “stringio.jpg (750×679)”. s/f. Adsttc.com. Consultado el 24 de agosto de 2024. https://images.adsttc.com/media/images/5038/0515/28ba/0d59/9b00/0964/newsletter/stringio.jpg?1414207738.

Figura 39 Análisis Museo de Arte Moderno de Louisiana
Fuente: elaboración propia Sara Pérez con base en "images (275×183)". s/f. Gstatic.com

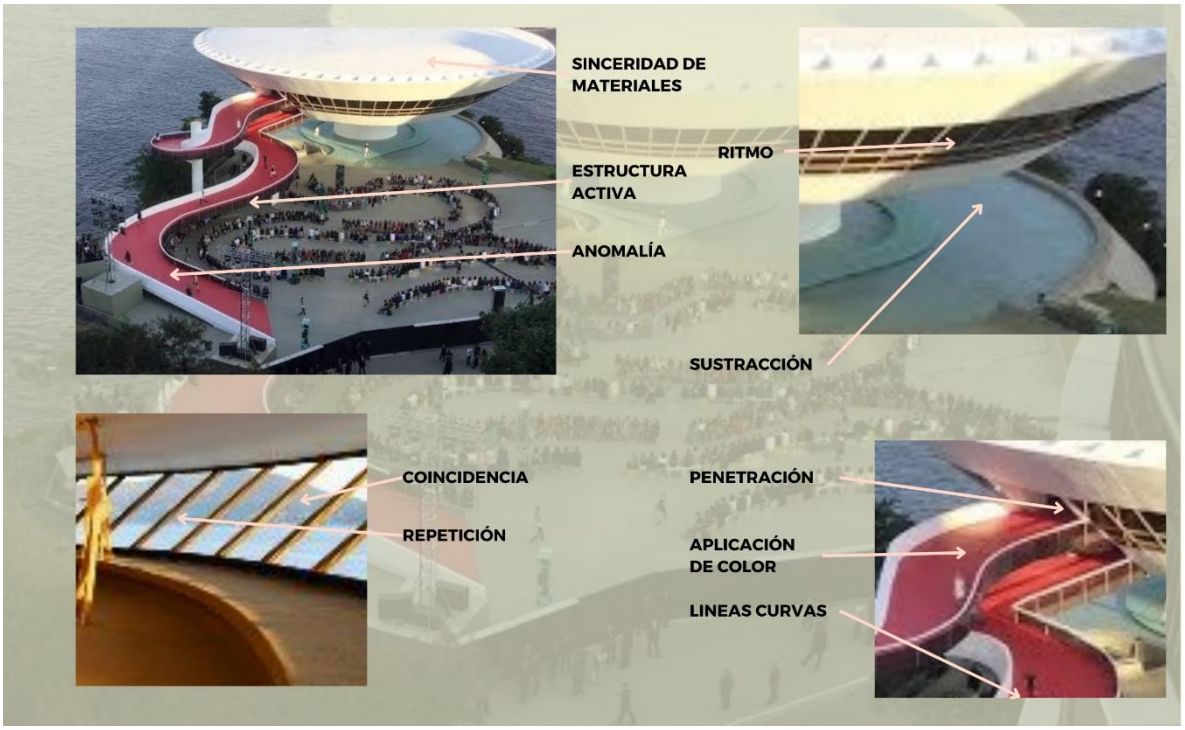


Figura 40 Análisis Niemeyer
Fuente: elaboración propia Sara Pérez con base en "3736585408167ff9c6c2430a66048c7f.jpg (550×367)". s/f. Pinimg.com.

2.3 Conceptos relacionados al tema de estudio

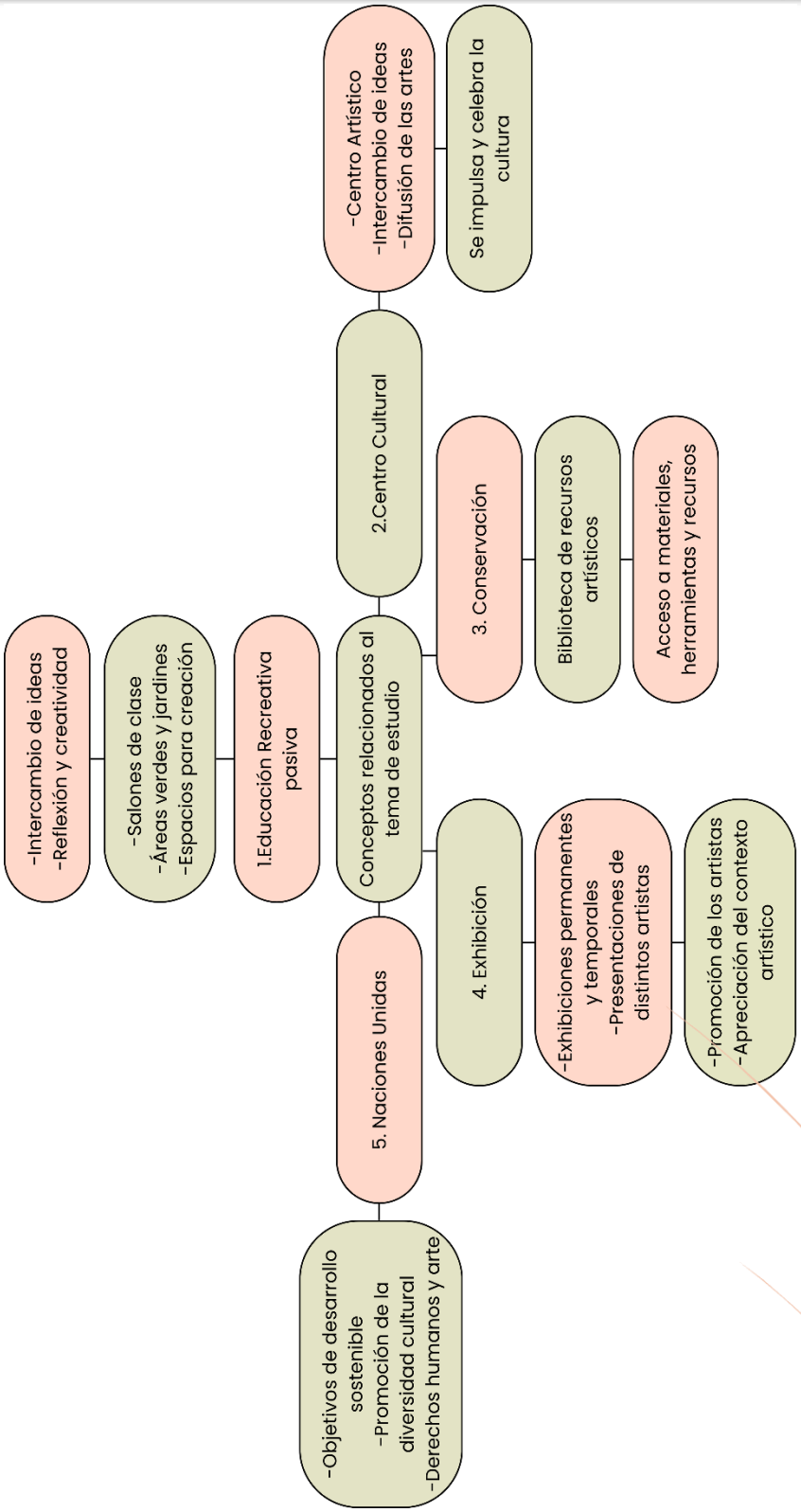


Figura 41 Conceptos relacionados al tema de estudio
Fuente: elaboración propia Sara Pérez con programa Canva

2.4 Casos análogos

2.4.1 Centro cultural de Lampa

Figura 42 Centro cultural de Lampa
Fuente: "07_CCL2.jpg (1499×1000)". s/f. Adsttc.com. Consultado el 8 de agosto de 2024. https://images.adsttc.com/media/images/5d5d/93ec/284d/d166/2000/05fe/slideshow/07_CCL2.jpg?156641379

Arquitectos: KMAA Arquitectos, emA Arquitectos.

Ubicación: Sargento Aldea 1026. Lampa, Santiago de Chile.

Usuarios: aproximadamente 200 usuarios simultáneamente.

Clima: clima mediterráneo, característico de la zona central de Chile.

Área: 1532 m²

Año: 2017

2.4.1.1 Conjunto

Ubicación y localización

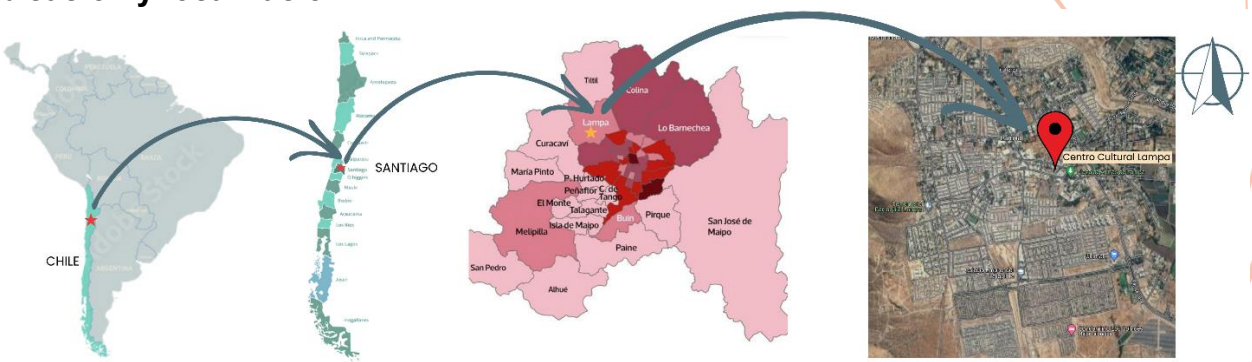


Figura 43 Ubicación y localización CCL7
Fuente: elaboración propia Sara Pérez con base en Mapa de Santiago de Chile. [Aplicación móvil]. Google

Accesos

La calle Sargento Aldea es una de las vías adyacentes al centro y contribuye a la accesibilidad de la zona, conectando con otras calles y avenidas importantes de la comuna.

Figura 44 Acceso al CCL
Fuente: elaboración propia Sara Pérez con base en Mapa de Santiago de Chile. [Aplicación móvil]. Google

Circulaciones

Los accesos peatonales están conectados con las calles circundantes, como Sargento Aldea y otras vías secundarias, facilitando el acceso desde diferentes puntos de la comuna. El diseño del centro cultural prioriza la seguridad, separando de manera clara las circulaciones peatonales y vehiculares.

Figura 45 Circulaciones del CCL
Fuente: elaboración propia Sara Pérez con base en Santiago de Chile. [Aplicación móvil]. Google

Vegetación existente

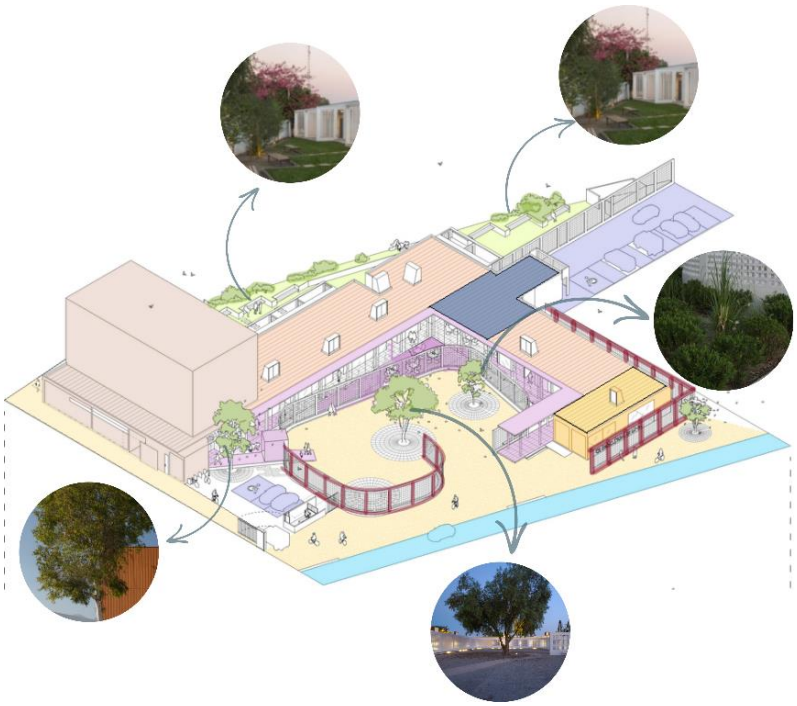


Figura 46 Vegetación existente
Fuente: : elaboración propia Sara Pérez con base en “Centro cultural de Lampa / emA Arquitectos + KMAA Arquitectos”. s/f. ArchDaily en Español.

Zonificación, ambientes y barreras

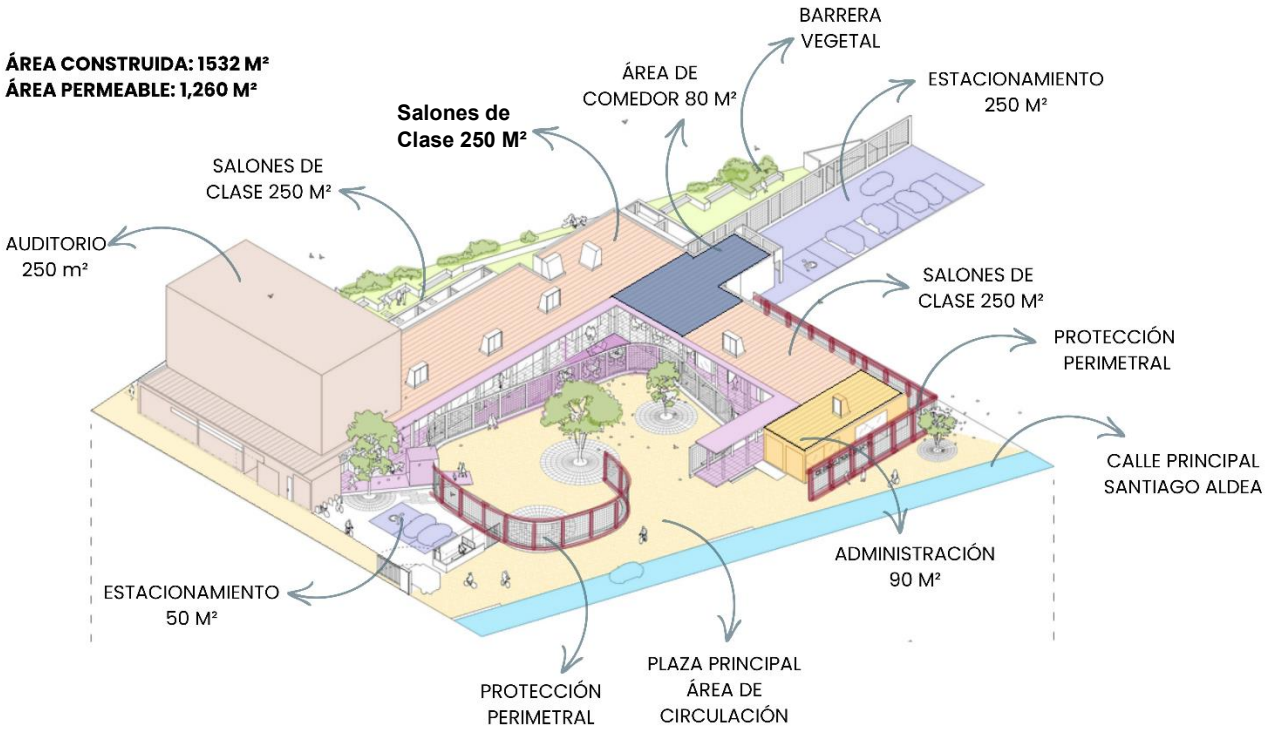


Figura 47 Análisis del conjunto
Fuente: : elaboración propia Sara Pérez con base en “Centro cultural de Lampa / emA Arquitectos + KMAA Arquitectos”. s/f. ArchDaily en Español.

2.4.1.2 Aspecto funcional

Tabla 4 Aspecto funcional CCL

Fuente: elaboración Pérez Sara 2024

Ambiente	Zona	Función y uso	Mobiliario	Circulación H o V	Dimensión	Fuente de luz	Usuarios
Garita	Privada	Seguridad del edificio	Escritorio y silla	Paillo y puerta	10 M²	Aritificial	2
Administración	Privada	Gestionar actividades del centro	Esscritorios, sillas, archivos, computadora, mesa de reunión	Puerta, pasillo	100 M²	Natural y Artificial	20
Vestíbulo/Plaza	Pública	Espacios de espera	Sillas, mesas de información	Área de espera		Natural	100
Comedor	Pública	Comidas y refrigerios	Mesas y sillas	Pasillo, área de espera, puerta	60 M²	Natural	40
Cocina	Privada	Preparación de alimentos	Estufa, refri, microonas, lavaplatos, gabinete	Pasillo, puerta	20 m²	Artificial	2
Salones	Privada	Clases y talleres	Mesas, sillas,pizarras, armarios	pasillos, puertas	450 M²	Natural	25
Servicios sanitarios	Pública	Necesidades fisiológicas	Instalaciones sanitarias	Puertas y pasillos	80 M²	Artificial	4
Auditorio	Pública	Presentaciones y conferencias	Sillas, escenario, proyector, sistema de sonido	Pasillos, puertas	250 M²	Artificial	150
Camerinos	Privada	Preparación de artistas	Sillas, tocadores, sillones	Pasillos y puertas	36 M²	Artificial	6
Espacios verdes	Pública	Zona de descanso	Bancos, botes de basura	Áreas de descanso	1,260 M²	Natural	50
Pasillos	Pública	Movimiento dentro del centro		Pasillos y áreas de espera		Artificial	100
Estacionamientos	Público	Estacionar transportes	Señalética		300 M²		20

Figura 48 Planta arquitectónica CCL

Fuente: elaboración propia Sara Pérez con base en “Centro cultural de Lampa / emA Arquitectos + KMAA Arquitectos”.

2.4.1.3 Aspecto morfológico

Tendencia arquitectónica

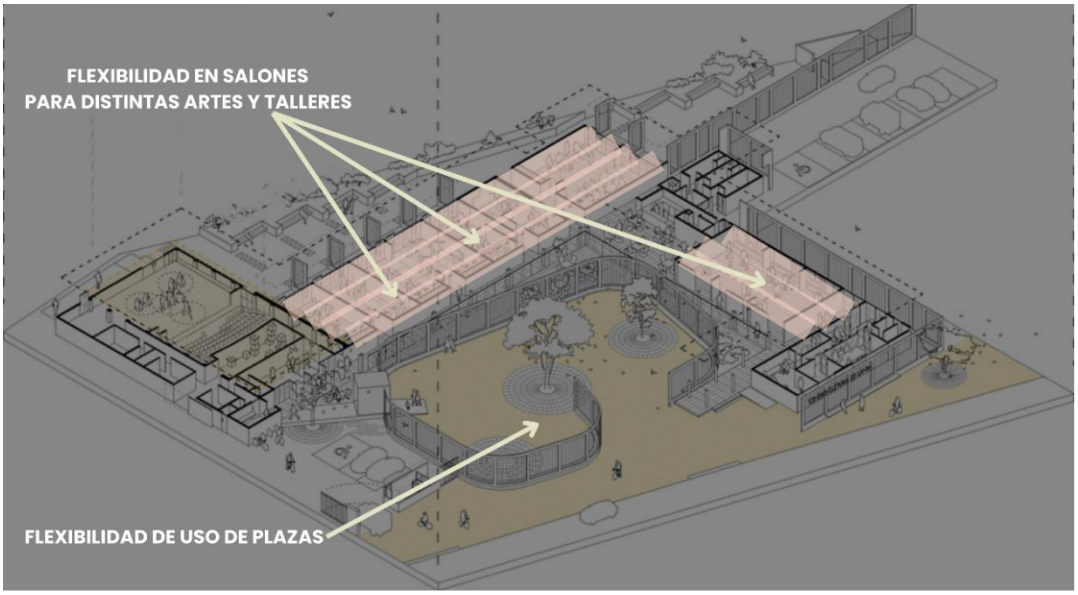


Figura 49 Flexibilidad
Fuente: : elaboración propia Sara Pérez con base en “Centro cultural de Lampa / emA Arquitectos + KMAA Arquitectos”.

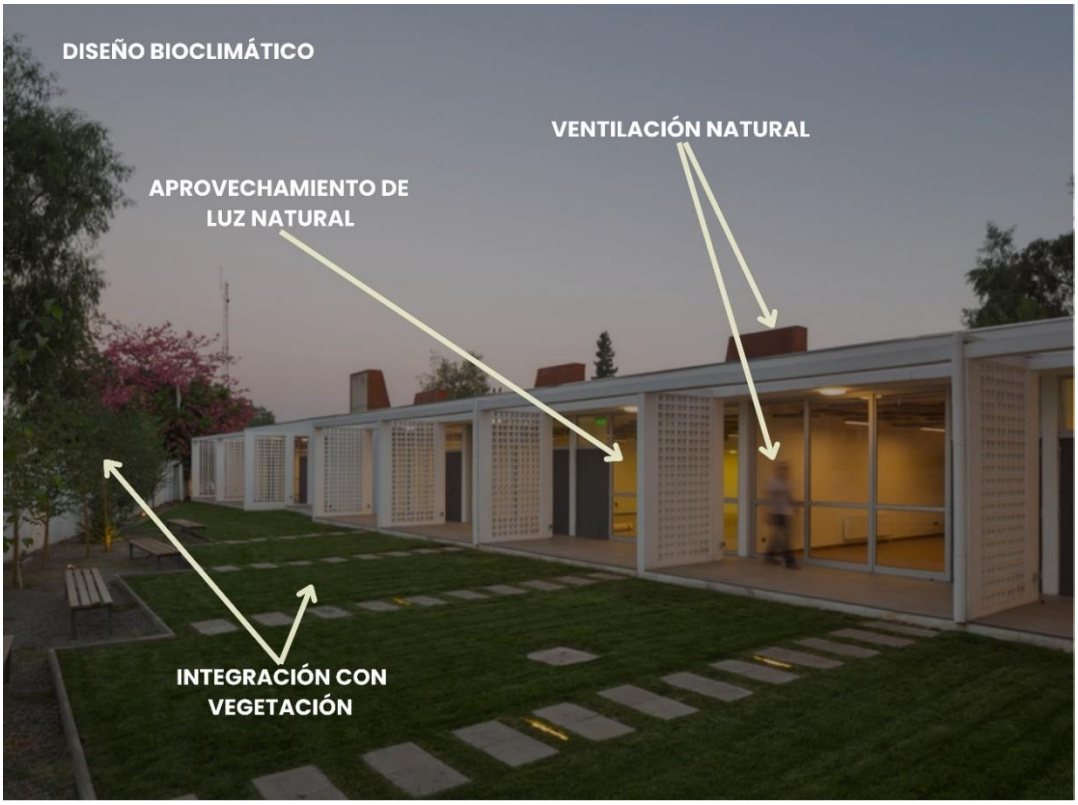


Figura 50 Diseño bioclimático CCL
Fuente: : elaboración propia Sara Pérez con base en “Centro cultural de Lampa / emA Arquitectos + KMAA Arquitectos”.

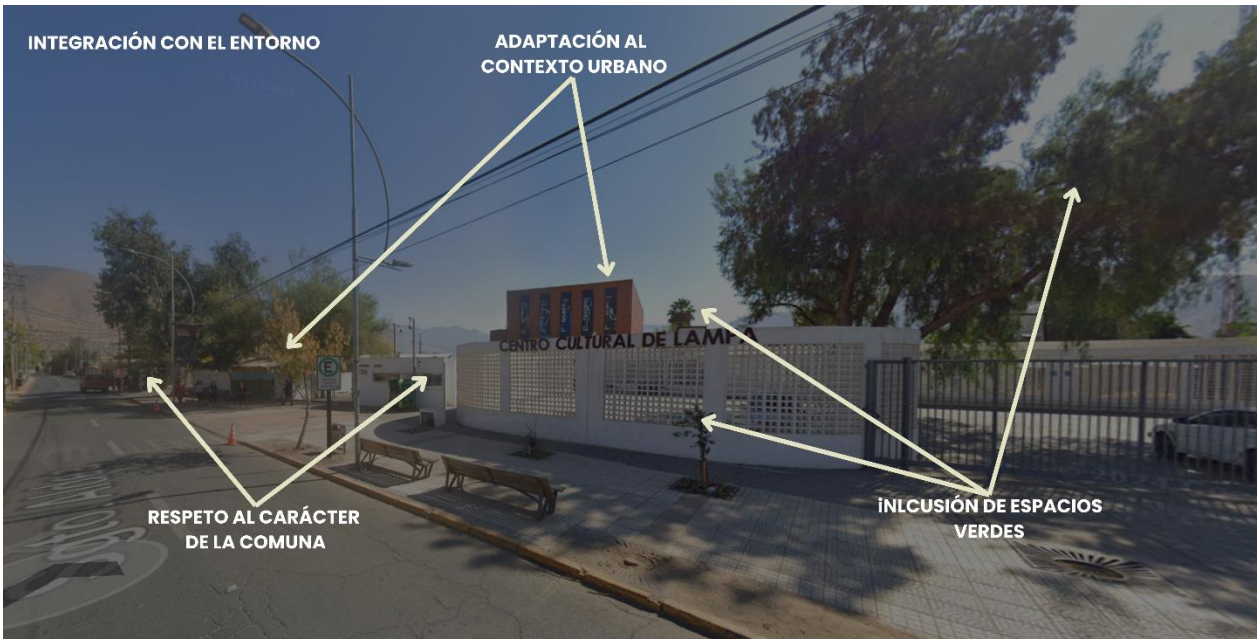


Figura 51 Integración con el entorno
Fuente: : elaboración propia Sara Pérez con base en “Centro cultural de Lampa / emA Arquitectos + KMAA Arquitectos”.

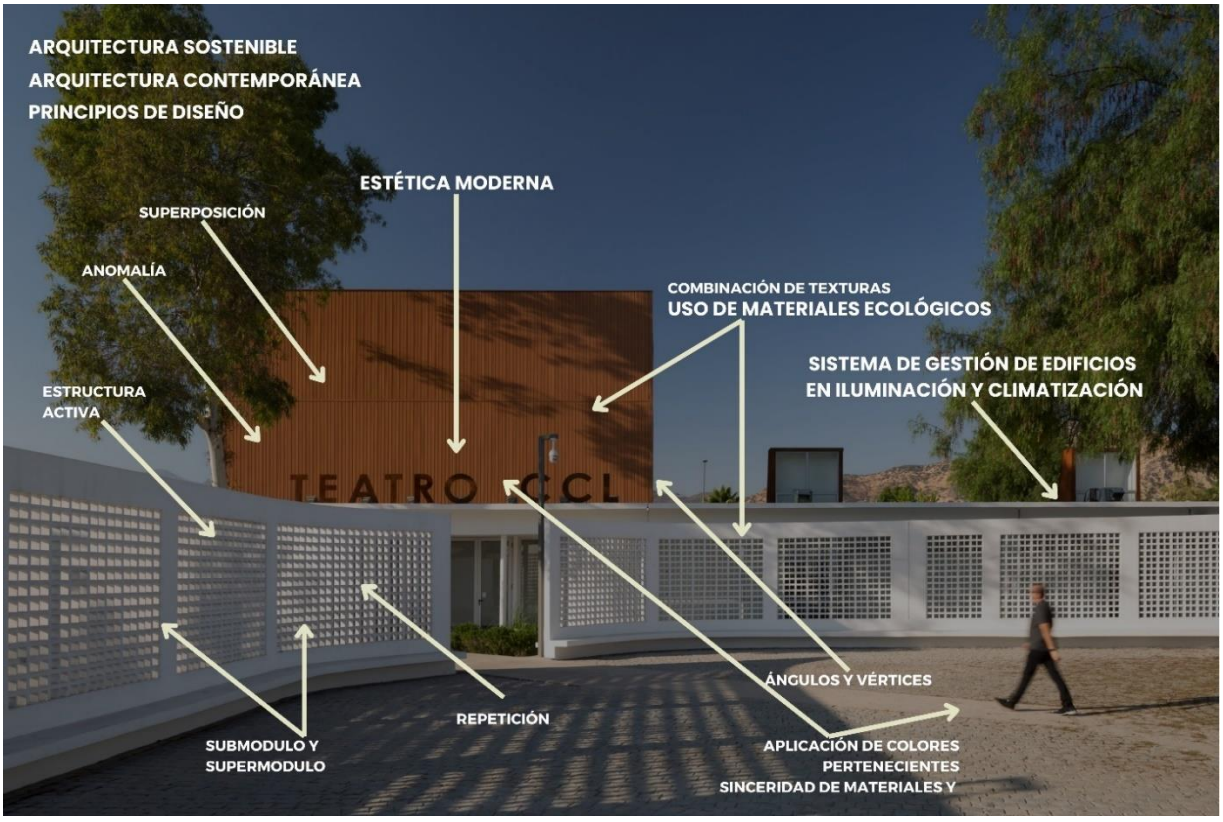


Figura 52 Análisis arquitectónico
Fuente: : elaboración propia Sara Pérez con base en “Centro cultural de Lampa / emA Arquitectos + KMAA Arquitectos”.

2.4.1.4 Aspectos técnicos constructivos

Modulación

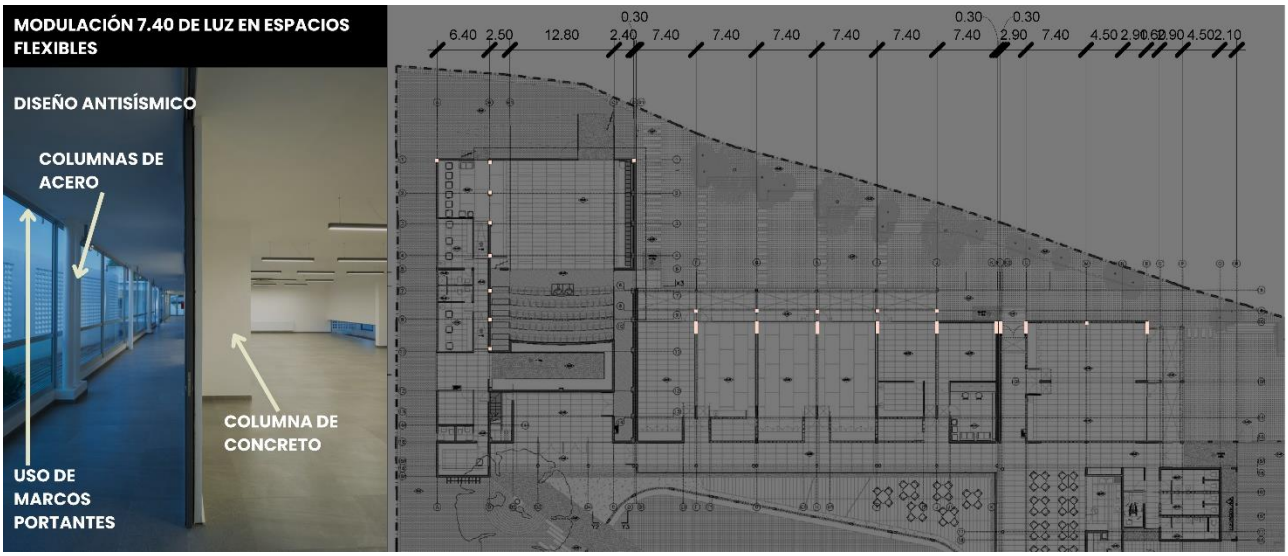


Figura 53 Modulación CCL
Fuente: : elaboración propia Sara Pérez con base en “Centro cultural de Lampa / emA Arquitectos + KMAA Arquitectos”.

Sistema estructural y materiales

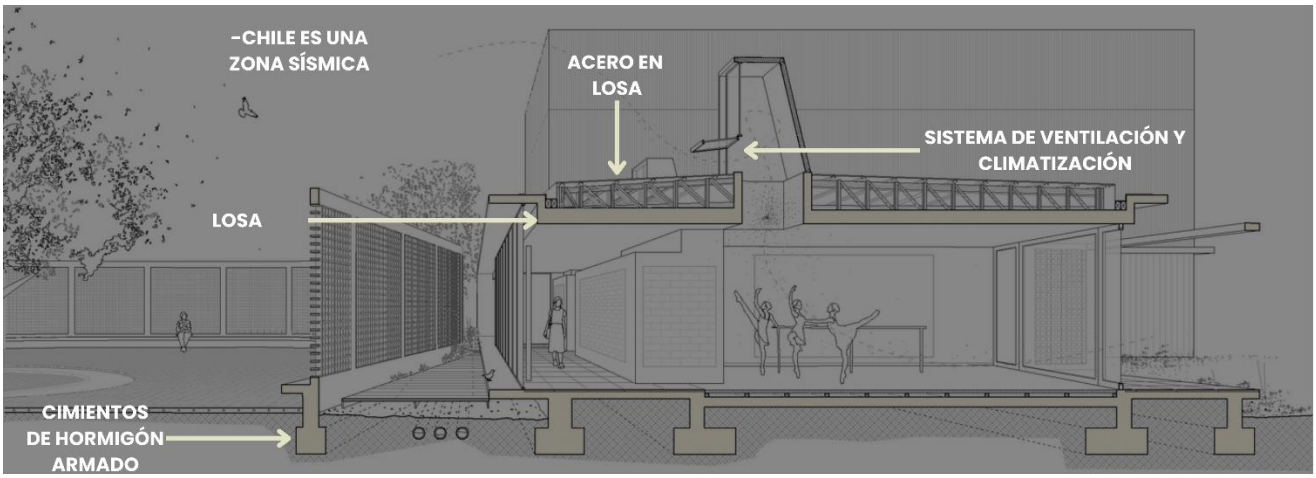


Figura 54 Sistema estructural CCL
Fuente: : elaboración propia Sara Pérez con base en “Centro cultural de Lampa / emA Arquitectos + KMAA Arquitectos”.

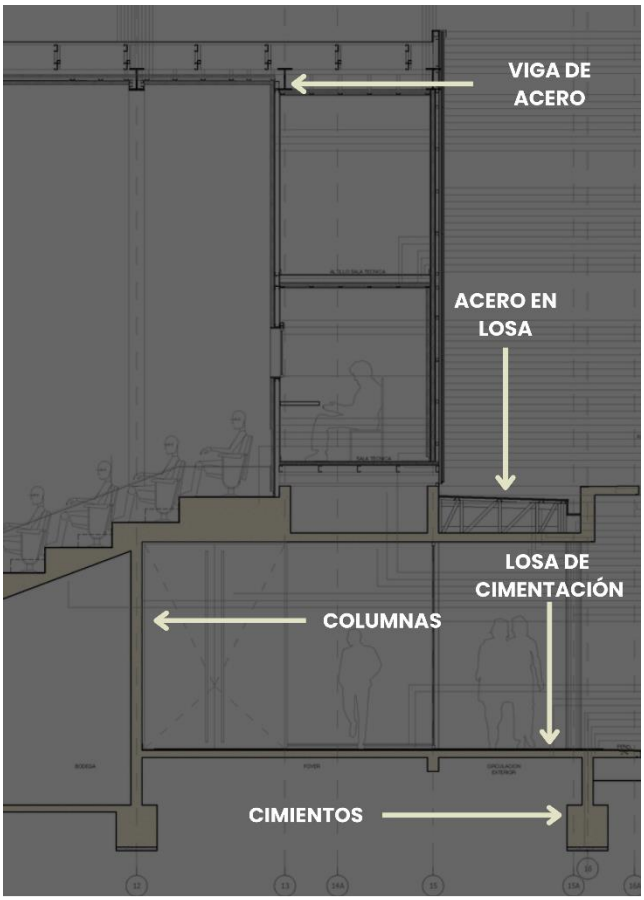


Figura 55 Sistema estructural CCL
Fuente: elaboración propia Sara Pérez con base en “Centro cultural de Lampa / emA Arquitectos + KMAA Arquitectos”.

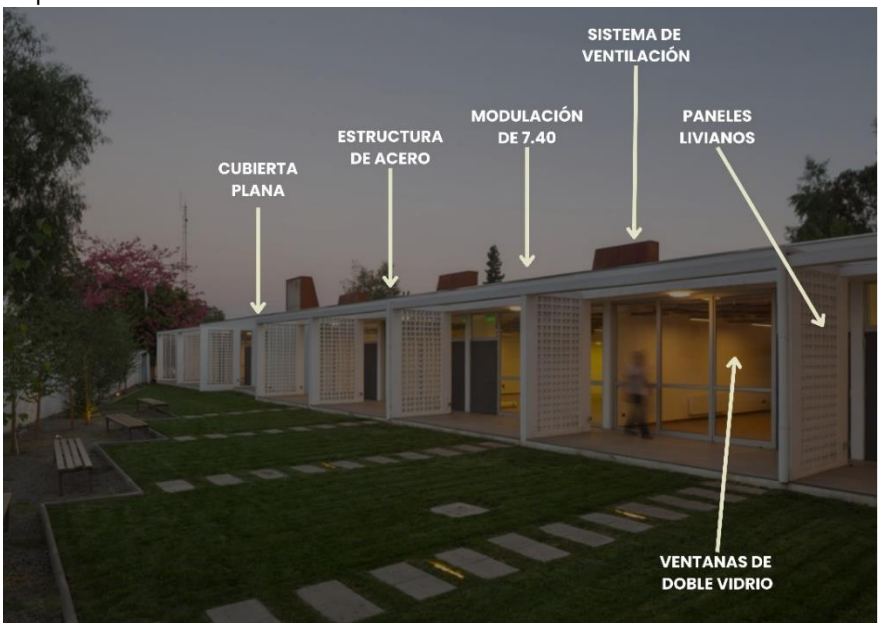


Figura 56 Materiales utilizados
Fuente: : elaboración propia Sara Pérez con base en “Centro cultural de Lampa / emA Arquitectos + KMAA Arquitectos”.

2.4.1.5 Aspectos ambientales

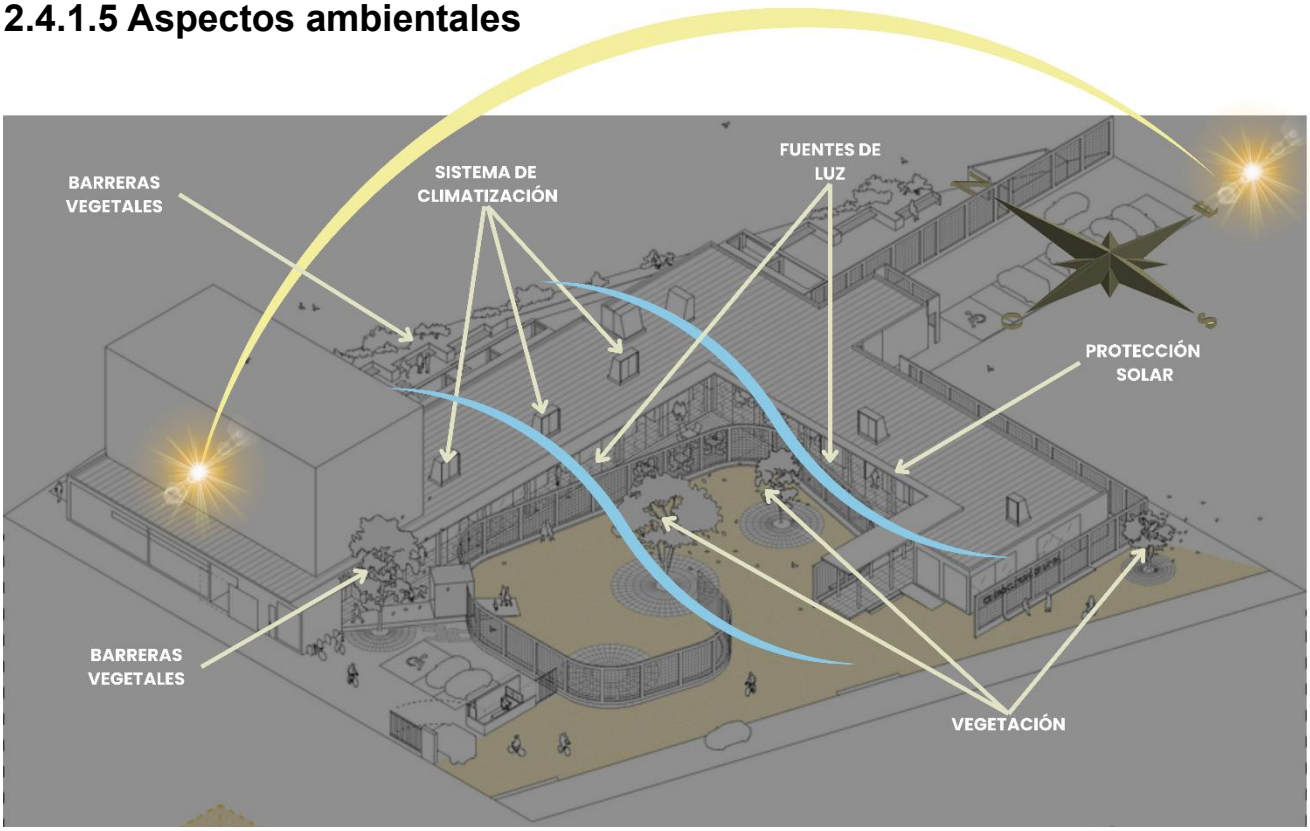


Figura 57 Aspectos ambientales CCL

Fuente: elaboración propia Sara Pérez con base en “Centro cultural de Lampa / emA Arquitectos + KMAA Arquitectos”.

2.4.1.6 Cuadro síntesis

Tabla 5 Cuadro síntesis caso de estudio 1

Fuente: : elaboración propia Sara Pérez con base en programa Canva

Aspecto	Fortaleza	Debilidad
Conjunto	Integración con el entorno Separación circulación peatonal y vehicular	Salones de clase expuestos al ruido del exterior
Funcional	Accesibilidad a los ambientes por medio de rampas Áreas verdes alrededor del edificio	Falta de más áreas complementarias dirigidas a un centro cultural
Morfológico	Se complementa al entorno Conservación de la vegetación Iluminación natural en todos los ambientes Estilo perteneciente a la comuna	La flexibilidad de espacios puede dar el inconveniente de no realizar las artes especificas en su mejor forma
Técnico constructivo	Estructura correspondiente a la modulación	Confusión del sistema propuesto por combinaciones ilógicas
Ambiental	Sistemas de climatización Espacios abiertos y verdes Fuentes de luz natural a los ambientes	El recorrido solar puede afectar la fachada oeste al no tener una protección más adecuada

2.4.2 Centro Cultural “Gabriel García Márquez”

Figura 58 Centro Cultural “Gabriel García Marquez”
Fuente: “Centro Cultural Gabriel García Márquez”. 2016. SoyTeatro. el 23 de junio de 2016. https://soyteatro.com/centro-cultural-gabriel-garcia-marquez/.

Arquitectos: arquitecto Rogelio Salmona Fondo de Cultura Económica México

Ubicación: Bogotá, Colombia

Usuarios: aproximadamente 8000 usuarios simultáneamente.

Clima: clima de alta montaña tropical.

Área: 9500 m²

Año: 2008

2.4.2.1 Conjunto

Ubicación y localización

Figura 59 Ubicación y localización CCGGM
Fuente: : elaboración propia Sara Pérez con base en Mapa de Bogotá Colombia. [Aplicación móvil]. Google

Accesos

El ingreso al Centro Cultural Gabriel García Márquez es por la Calle 11 y la Carrera 6 en Bogotá, son las principales vías de acceso al centro cultural.

Figura 60 Accesos al CCGGM
Fuente: : elaboración propia Sara Pérez con base en Mapa de Bogotá Colombia. [Aplicación móvil]. Google

Circulaciones

Las circulaciones peatonales se componen de espacios abiertos, rampas y escaleras, pasarelas y puentes para la accesibilidad y fluidez. Cuenta con estacionamiento subterráneo señalizado facilitando la entrada y salida.

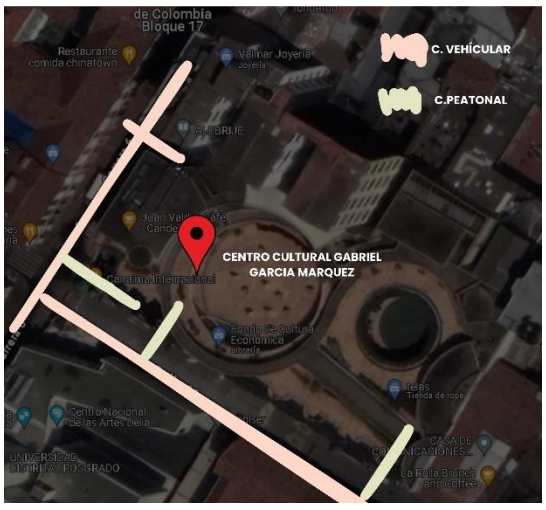


Figura 61 Circulaciones
Fuente: : elaboración propia Sara Pérez con base en Mapa de Santiago de Chile. [Aplicación móvil]. Google

Vegetación existente

Se utilizan plantas nativas de la región, esto ayuda a mantener el entorno ecológico y sostenible.

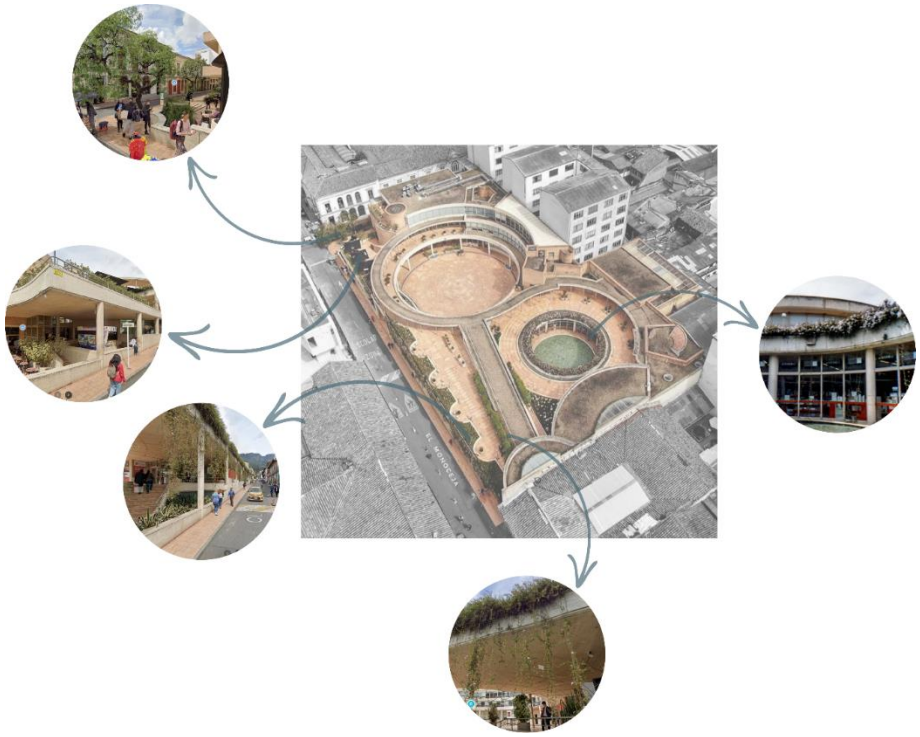


Figura 62 Vegetación CCGGM
Fuente: : elaboración propia Sara Pérez con base en Mapa de Bogotá Colombia. [Aplicación móvil]. Google

Zonificación, ambientes y barreras

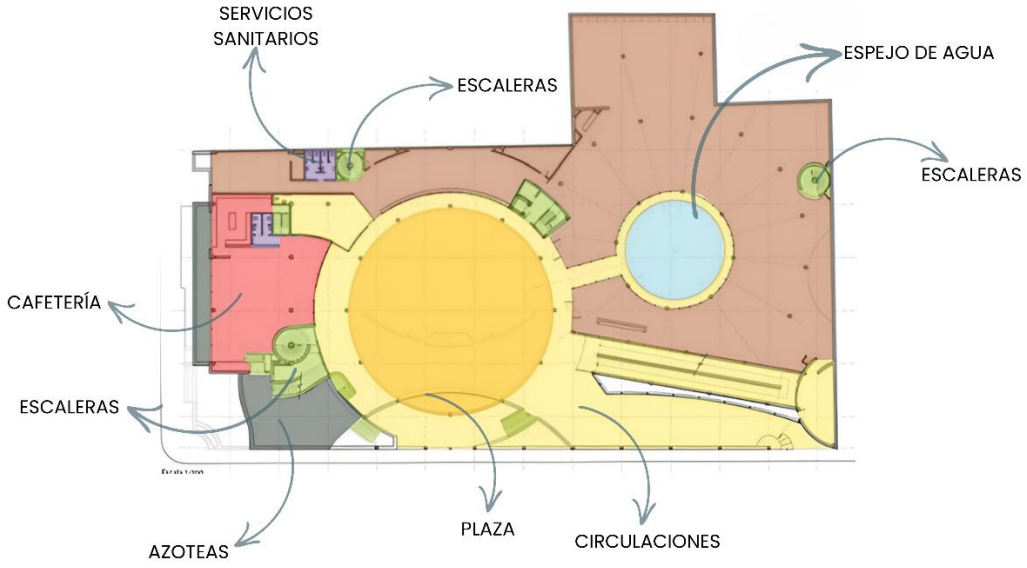


Figura 63 Zonificación CCGGM
Fuente: Centro Cultural “Gabriel García Márquez”. 2021. Issuu. el 18 de julio de 2021. https://issuu.com/samuel147/docs/final_centro_cultural.

2.4.2.2 Aspecto funcional

Tabla 6 Ambientes nivel 1
Fuente: : elaboración propia Sara Pérez

NIVEL 1							
Ambiente	**Zona**	**Función y uso**	**Mobiliario**	**Circulación H o V**	**Dimensión**	**Fuente de luz**	**Usuarios**
Auditorio	Publica	Difusión de las artes	Sillas, escenario, proyector, sistema de sonido	Pasillo, puerta y escaleras	320 M²	Aritificial	325
Salas de conferencias	Pública	Comidas y refrigerios	Mesas, sillas, pizarra	Puerta, pasillo y escaleras	100 M²	Natural y Artificial	40

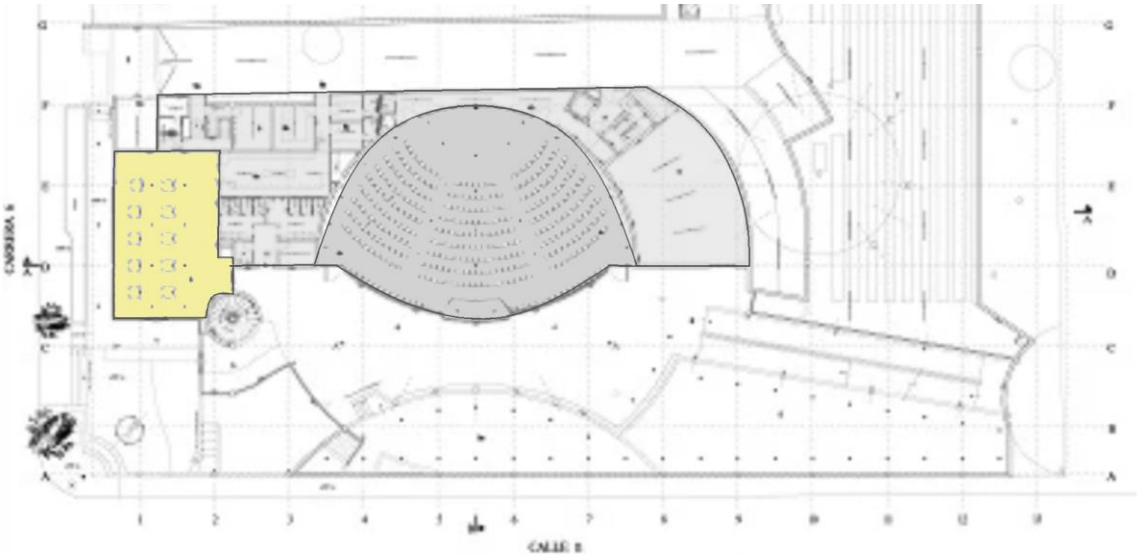


Figura 64 Distribución nivel 1
Fuente: Centro Cultural “Gabriel García Márquez”. s/f. Fund Rogelio Salmona.

Figura 65 Auditorio CCGGM
Fuente: “Nueva sección académica en el Centro Cultural Gabriel García Márquez”. 2015. Bogota.gov.co. el 20 de febrero de 2015. https://bogota.gov.co/en/node/9148.

Tabla 7 Ambientes nivel 2
Fuente: : elaboración propia Sara Pérez

NIVEL 2							
Ambiente	**Zona**	**Función y uso**	**Mobiliario**	**Circulación H o V**	**Dimensión**	**Fuente de luz**	**Usuarios**
Librería Fondo de Cultura Económica	Publica	Difusión de las artes	Estantes, nostrador, repisas	Pasillo, puerta y escaleras	900 M²	Aritificial y Natural	80
Cafeteria	Pública	Comidas y refrigerios	Mesas, sillas, cocina	Pasillo, puerta y escaleras	250 M²	Natural y Artificial	170
Áreas de exposición	Pública	Presentación de distintas artes	Caballetes, sillones, estantes, mostrador	Corredores y escaleras	170 M²	Natural	30

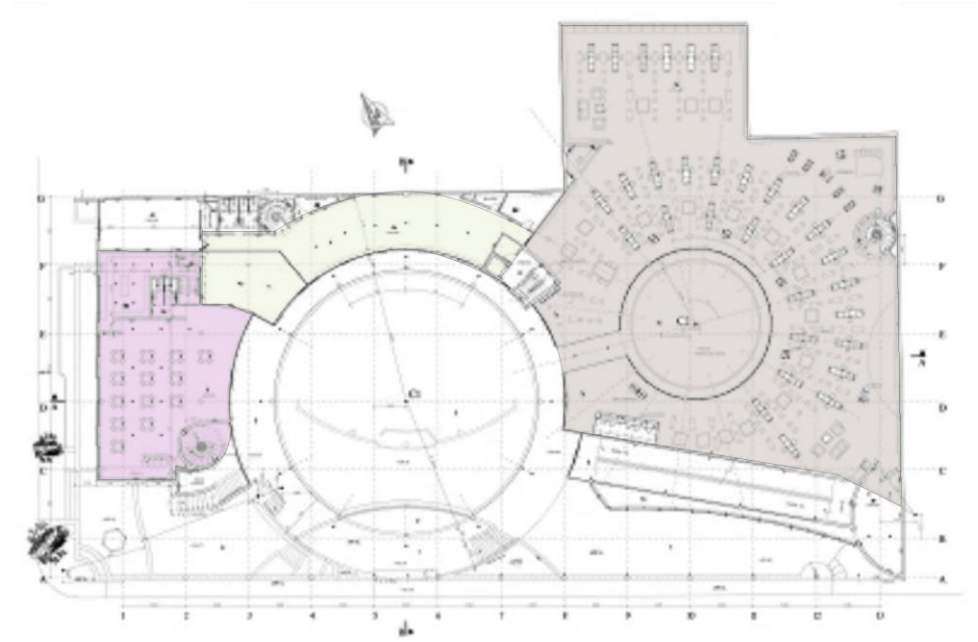


Figura 66 Distribución nivel 2
Fuente: Centro Cultural “Gabriel García Márquez”. s/f. Fund Rogelio Salmona.

Figura 67 Librería CCGGM
Fuente: “LBR.png (1119×747)”. s/f. Desparchado.co. Consultado el 26 de agosto de 2024. https://desparchado.co/media/organizers/LBR.png.

Tabla 8 Ambientes nivel 3
Fuente: : elaboración propia Sara Pérez

NIVEL 3							
Ambiente	**Zona**	**Función y uso**	**Mobiliario**	**Circulación H o V**	**Dimensión**	**Fuente de luz**	**Usuarios**
Salones para cursos y talleres	Publica	Clases y talleres	Estantes, nostrador, repisas	Paillo y puerta	210 M²	Natural y Aritificial	35
Oficinas administrativas	Pública	Gestionar actividades del centro	Mesas, sillas, cocina	Puerta, pasillo	40 M²	Natural y Artificial	4

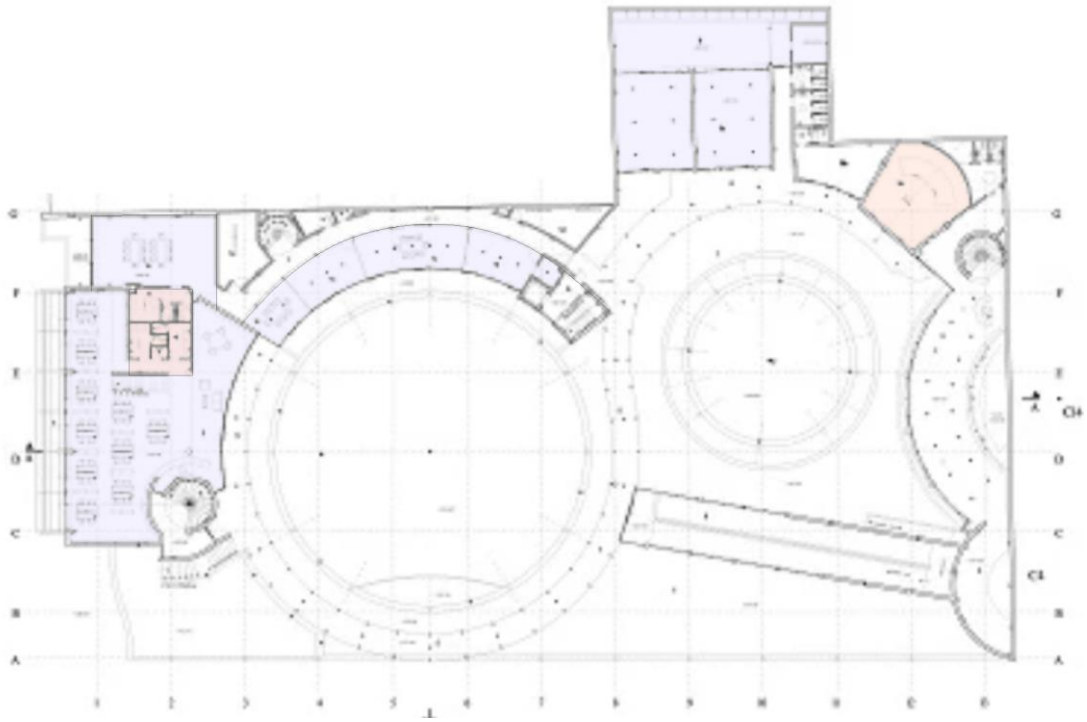


Figura 68 Distribución nivel 3
Fuente: Centro Cultural “Gabriel García Márquez”. s/f. Fund Rogelio Salmona.

Tabla 9 Ambientes nivel 4
Fuente: elaboración Pérez Sara 2024

NIVEL 4							
Ambiente	**Zona**	**Función y uso**	**Mobiliario**	**Circulación H o V**	**Dimensión**	**Fuente de luz**	**Usuarios**
Espacio para exposiciones	Publica	Preentaciones de distintas artes	Caballetes, sillones, estantes, mostrador	Paillo y puerta	170 M²	Natural	30
Espacio para conferencia y eventos culturales	Pública	Gestiones de actividades y capacitaciones	Mesas, sillas, Escenario, pizarra	Puerta, pasillo	210 M²	Natural y Artificial	20

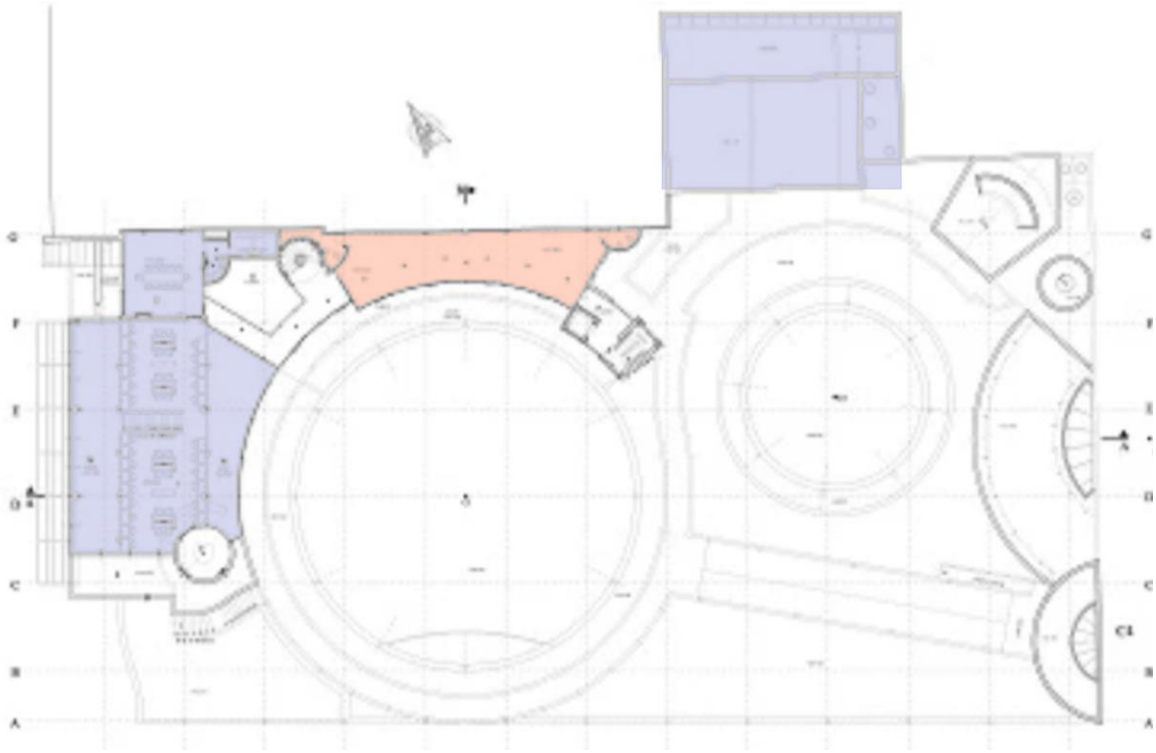


Figura 69 Distribución nivel 4
Fuente: Centro Cultural “Gabriel García Márquez”. s/f. Fund Rogelio Salmona.

Figura 70 Salones para talleres
Fuente: Centro-Cultural “Gabriel-Garcia-Marquez”-1-pzh0w8lp99ic66h04a1g5dkt3jshr926vdaur0tyio.jpg (551×368)”. s/f. Argos.co.

2.4.2.3 Aspecto morfológico

Tendencia arquitectónica

Figura 71 Aspecto morfológico CCGGM

Fuente: : elaboración propia Sara Pérez con base en Cultura Económica-Colombia, Fondo de. 2016. “Centro Cultural Gabriel García Márquez”. Youtube. el 22 de septiembre de 2016.

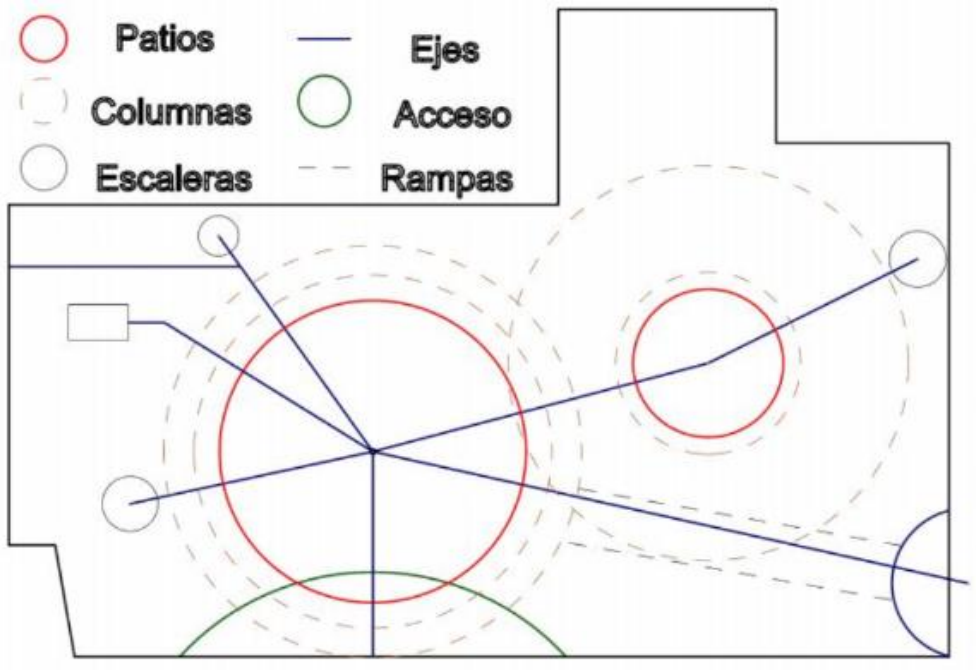


Figura 72 Aspectos formales del CCGGM

Fuente: “Centro Cultural Gabriel García Márquez”. 2021. Issuu. el 18 de julio de 2021. https://issuu.com/samuel147/docs/final_centro_cultural.

2.4.2.4 Aspecto técnico constructivo

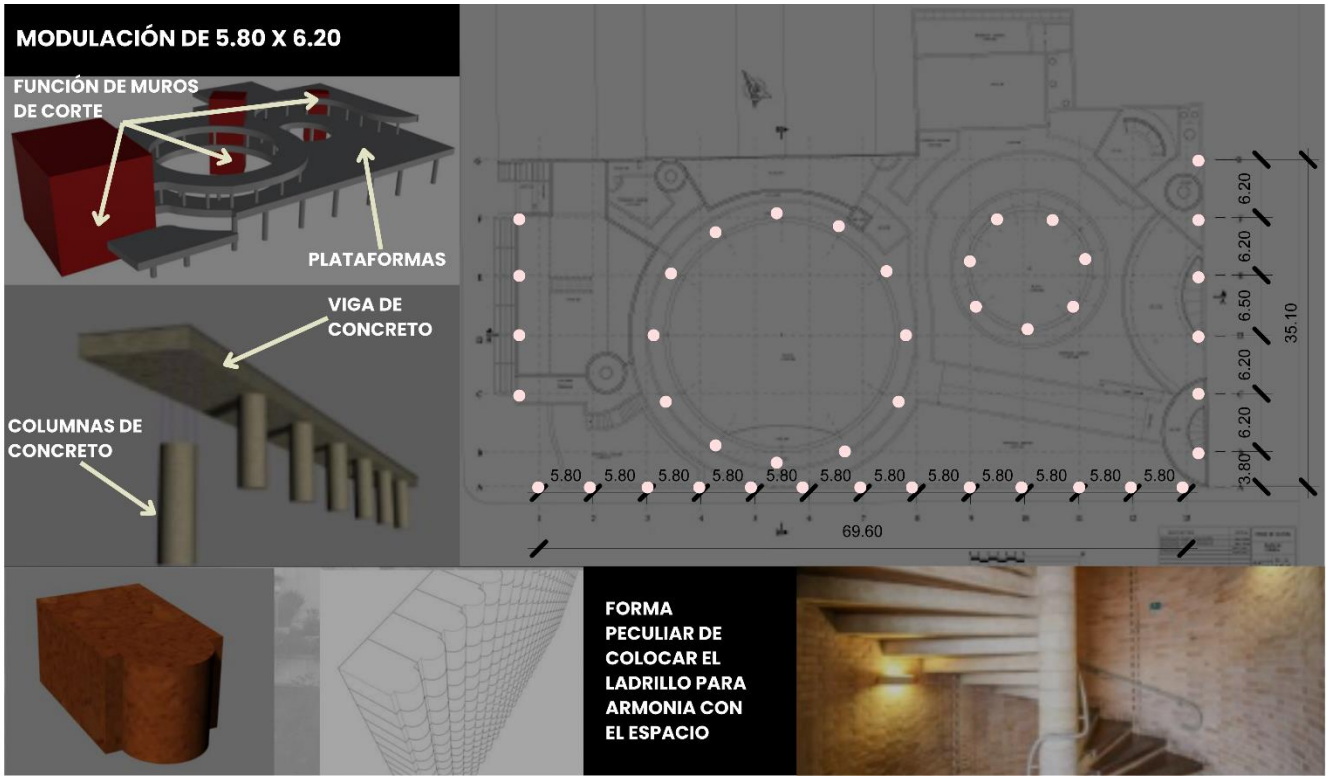


Figura 73 Aspecto técnico constructivo
Fuente: "Centro Cultural Gabriel García Márquez". 2021. Issuu. el 18 de julio de 2021. https://issuu.com/samuel147/docs/final_centro_cultural.

2.4.2.5 Aspecto ambiental

Figura 74 Aspectos ambientales CCGGM
Fuente: "Centro Cultural Gabriel García Márquez". 2021. Issuu. el 18 de julio de 2021. https://issuu.com/samuel147/docs/final_centro_cultural.

2.4.2.6 Cuadro síntesis

Tabla 10 Cuadro síntesis caso de estudio 2
Fuente: elaboración propia Sara Pérez

Aspecto	Fortaleza	Debilidad
Conjunto	Espacio con accesibilidad y fluidez	Ubicado en espacio muy saturado
Funcional	Es accesible por las rampas y elevadores Espacios amplios	No cuenta con muchos salones de enseñanza de las artes
Morfológico	Integración de formas curveadas que dan fluidez a la forma Correcta modulación	Mayor cantidad de espacio de circulación que de uso
Técnico constructivo	Estructura correspondiente a la modulación	Confusión del sistema propuesto por combinaciones ilógicas
Ambiental	Áreas de vegetación en cada nivel Buena ventilación e iluminación por los patios interiores.	El uso de ladrillo requiere más mantenimiento al ser deficiente en aislamiento térmico

2.4.3 Escuela de Artes y Oficios de Algeciras

Figura 75 Escuela de artes y oficios de Algeciras
Fuente: “Escuela de Artes y Oficios de Algeciras”. 2014. Fundación Docomomo Ibérico. el 7 de noviembre de 2014. https://docomomoiberico.com/edificios/escuela-de-artes-y-oficios-algeciras/.

Arquitecto: Fernando Garrido Rodríguez

Ubicación: Algeciras, provincia de Cádiz, España

Clima: clima mediterráneo, cálido y seco.

Área: 3700 m²

Año: 1971 m²

2.4.3.1 Conjunto

Ubicación y localización

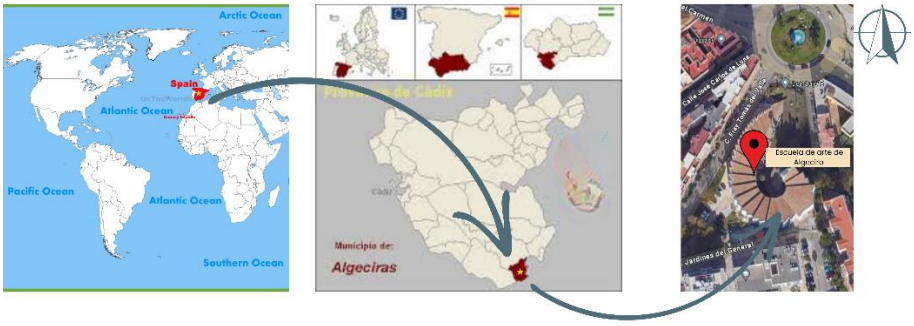


Figura 76 Ubicación
Fuente: : elaboración propia Sara Pérez con base en Mapa de Cádiz España. [Aplicación móvil]. Google

Accesos

Se tiene acceso peatonal por la calle Fray Tomás del Valle y vehicular por medio de la avenida Capitán Ontañón.

Figura 77 Accesos al edificio
Fuente: elaboración propia Sara Pérez con base en Mapa de Cádiz España. [Aplicación móvil]. Google

Circulaciones

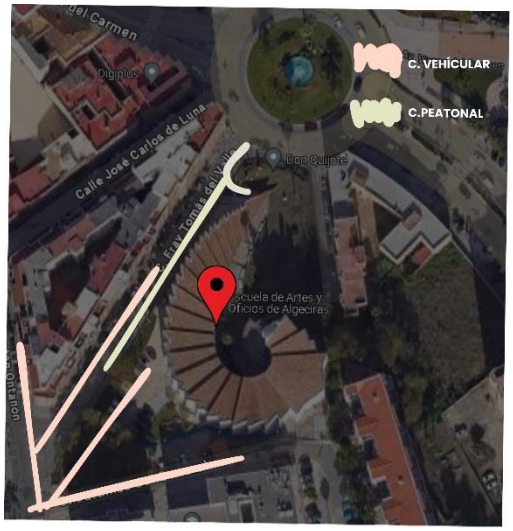


Figura 78 Circulaciones EAO
Fuente: : elaboración propia Sara Pérez con base en Mapa de Cádiz España. [Aplicación móvil]. Google

Vegetación existente

La arboleda que integra el edificio se compone de acacia, ficus, Adelfa, ciprés y arbustos.

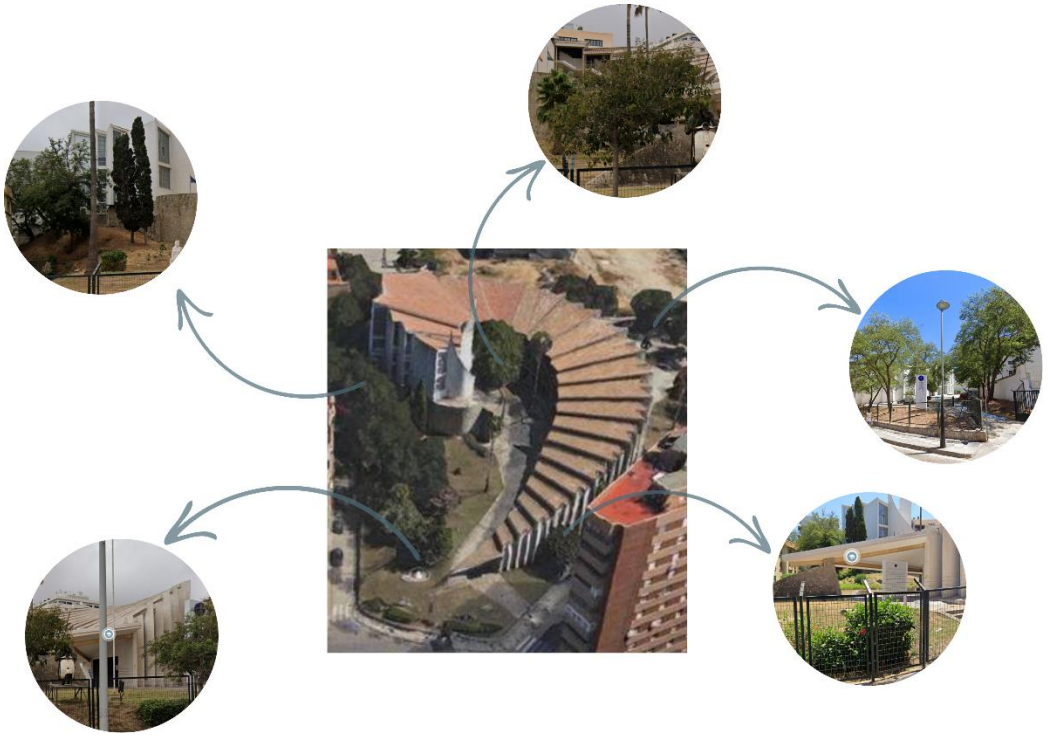


Figura 79 Vegetación EAO
Fuente: : elaboración propia Sara Pérez con base en Mapa de Cádiz España. [Aplicación móvil]. Google

Zonificación

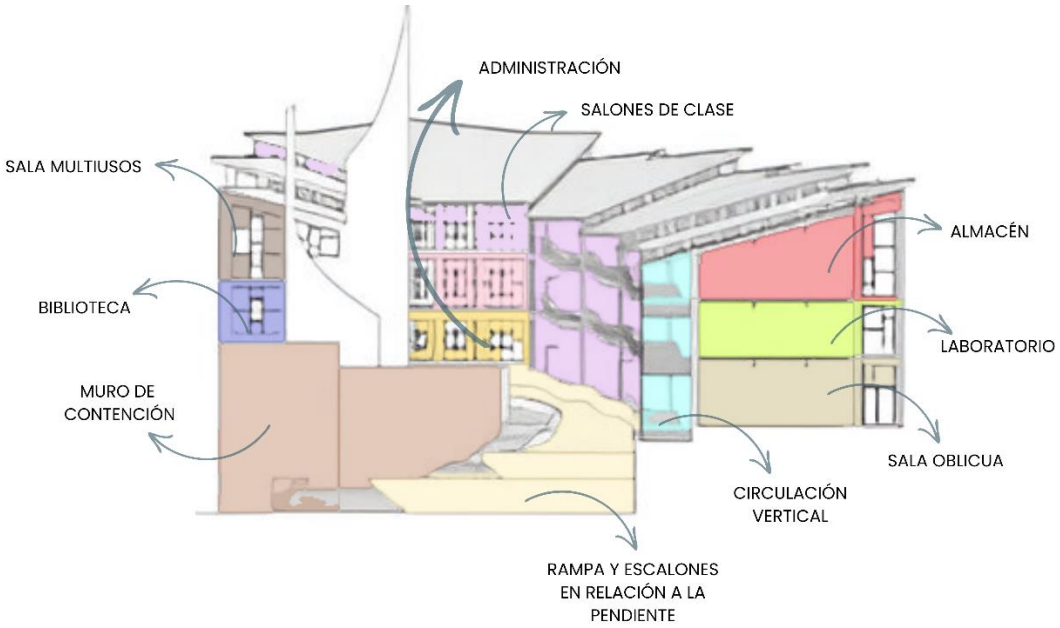


Figura 80 Zonificación EAO
Fuente: S/f. Escueladeartealgeciras.org. Consultado el 26 de agosto de 2024. https://escueladeartealgeciras.org/wp-content/uploads/2019/05/plancentro_2019_05-aprobado.pdf.

2.4.3.2 Aspecto funcional

Tabla 11 Ambientes nivel 1

Fuente: : elaboración propia Sara Pérez

NIVEL 1							
Ambiente	**Zona**	**Función y uso**	**Mobiliario**	**Circulación H o V**	**Dimensión**	**Fuente de luz**	**Usuarios**
Sala oblicua	Publica	Difusión de las artes	Siilas, escenario, proyector, sistema de sonido	Pasillo, puerta y escaleras	150 M²	Aritificial	50
Taller de volumen, grabado y dibujo	Pública	Comidas y refrigerios	Mesas, sillas, pizarra	Puerta, pasillo y escaleras	150 M²	Natural y Artificial	25
Salones	Público	Clases y talleres	Mesas, sillas y pizarra	Puerta, pasillo y escaleras	120 M²	Natural y Artificial	20
Taller de dibujo	Público	Clases y talleres	Mesas, sillas y pizarra	Puerta, pasillo y escaleras	150 M²	Natural y Artificial	25
Adminitración	Privado	Gestionar actividades del centro	Escritorios, sillas y archivos	Puerta, pasillo y escaleras	150 M²	Natural y Artificial	5
Biblioteca	Público	Consulta e investigación	Estantes, mesas, sillas, escritorios	Puerta, pasillo y escaleras	120 M²	Natural y Artificial	30
Almacén	Privado	Almacenar insumos	Estantes	Puerta, pasillo y escaleras	80 M²	Artificial	2
Sanitarios	Público	Necesidades fisiológicas	Instalaciones sanitarias	Puerta, pasillo y escaleras	30 M²	Natural y Artificial	4

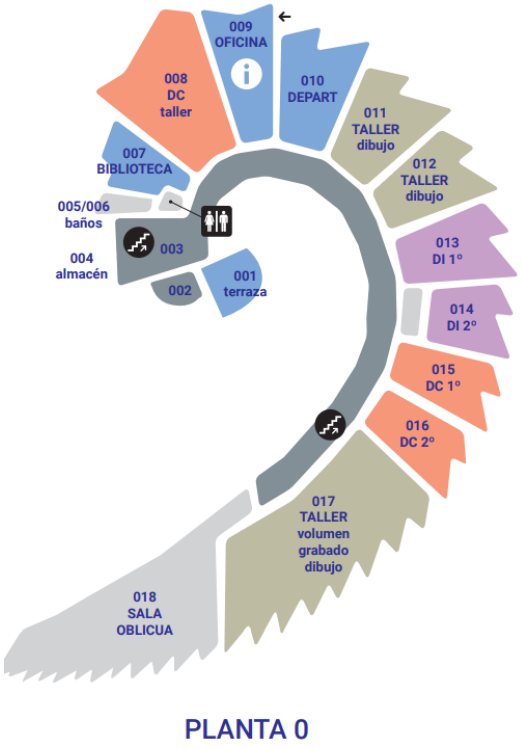


Figura 81 Ambiente nivel 1 AEO

Fuente: S/f. Escueladeartealgeciras.org. Consultado el 26 de agosto de 2024. https://escueladeartealgeciras.org/wp-content/uploads/2019/05/plancentro_2019_05-aprobado.pdf.

Tabla 12 Ambientes nivel 2

Fuente: : elaboración propia Sara Pérez

NIVEL 2							
Ambiente	**Zona**	**Función y uso**	**Mobiliario**	**Circulación H o V**	**Dimensión**	**Fuente de luz**	**Usuarios**
Laboratorio	Publica	Área de investigación	Sillas, escenario, proyector, sistema de sonido	Pasillo, puerta y escaleras	150 M²	Aritificial	50
Salones	Pública	Clases y talleres	Mesas, sillas, pizarra	Puerta, pasillo y escaleras	120 M²	Natural y Artificial	20
Estudio	Público	Clases y talleres	Mesas, sillas y pizarra	Puerta, pasillo y escaleras	120 M²	Natural y Artificial	20
Sala multiusos	Público	Conferencias y talleres	Sillas y escenario	Puerta, pasillo y escaleras	160 M²	Natural y Artificial	50
Dirección	Privado	Gestionar actividades del centro	Escritorios, sillas y archivos	Puerta, pasillo y escaleras	120 M²	Natural y Artificial	5

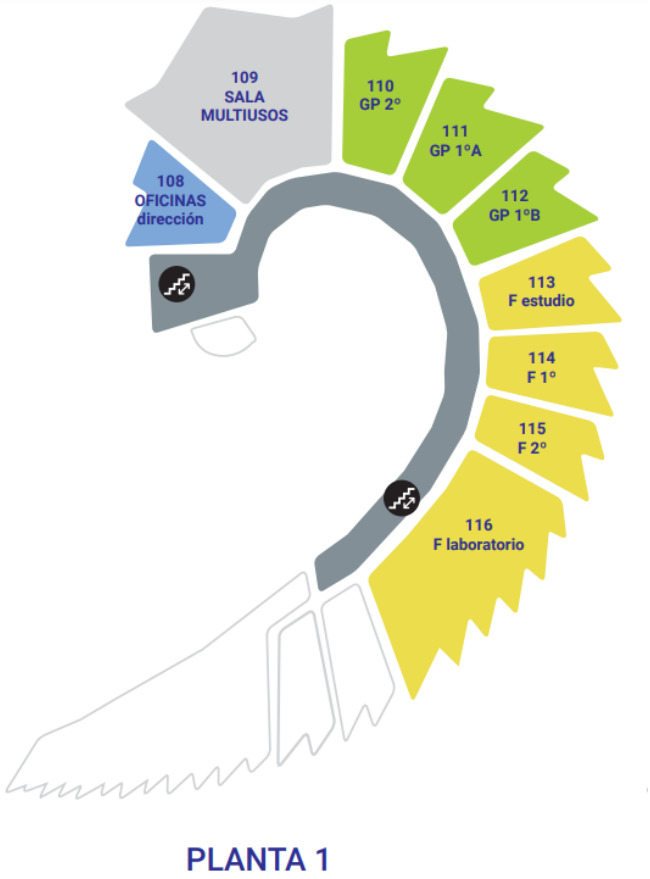


Figura 82 Ambientes nivel 2 EAO

Fuente: S/f. Escueladeartealgeciras.org. Consultado el 26 de agosto de 2024. https://escueladeartealgeciras.org/wp-content/uploads/2019/05/plancentro_2019_05-aprobado.pdf.

Tabla 13 Ambientes nivel 3

Fuente: : elaboración propia Sara Pérez

NIVEL 3							
Ambiente	**Zona**	**Función y uso**	**Mobiliario**	**Circulación H o V**	**Dimensión**	**Fuente de luz**	**Usuarios**
Almacén	Privado	Almacenamiento de insumos	Sillas, escenario, proyector, sistema de sonido	Pasillo, puerta y escaleras	80 M²	Aritificial	2
Teórica	Pública	Clases y talleres	Mesas, sillas, pizarra	Puerta, pasillo y escaleras	120 M²	Natural y Artificial	20
Salones	Público	Clases y talleres	Mesas, sillas y pizarra	Puerta, pasillo y escaleras	120 M²	Natural y Artificial	20
Sanitarios	Público	Necesidades fisiológicas	Instalaciones sanitarias	Puerta, pasillo y escaleras	30 M²	Natural y Artificial	4
Teórica pequeña	Privado	Clases y talleres	Escritorios, sillas y archivos	Puerta, pasillo y escaleras	120 M²	Natural y Artificial	20

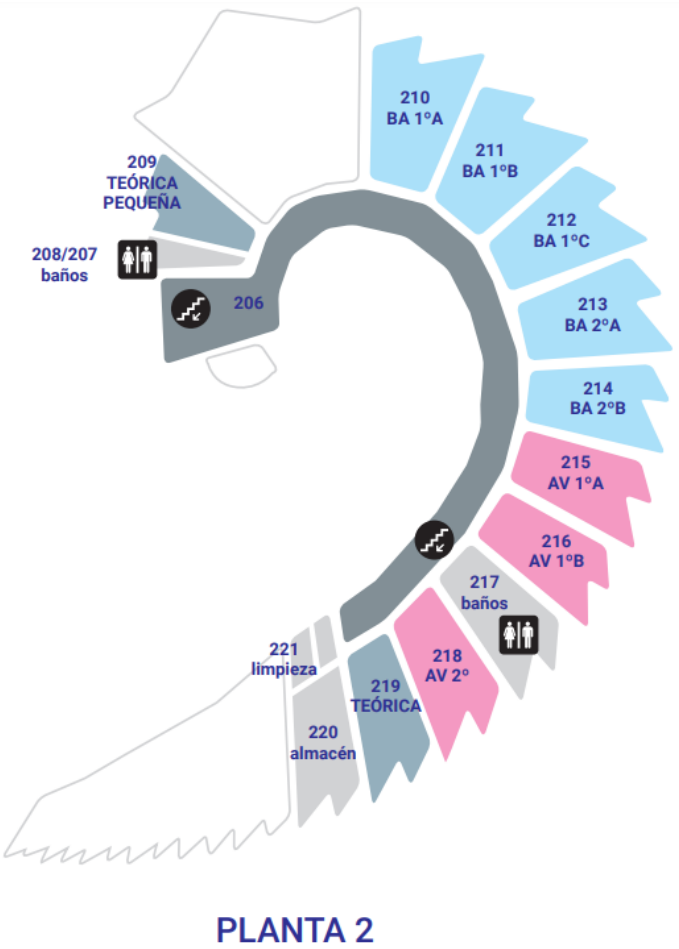


Figura 83 Ambientes nivel AEO

Fuente: S/f. Escueladeartealgeciras.org. Consultado el 26 de agosto de 2024. https://escueladeartealgeciras.org/wp-content/uploads/2019/05/plancentro_2019_05-aprobado.pdf.

2.4.3.3 Aspecto morfológico

Tendencia arquitectónica

Figura 84 Aspectos morfológicos EAO
Fuente: : elaboración propia Sara Pérez con base en "articulos-733316.jpg (976×746)". s/f. B-cdn.net. Consultado el 26 de agosto de 2024. https://publicacionesdelsur.b-cdn.net/articulos/articulos-733316.jpg.

Figura 85 Interior EAO
Fuente: "images (259×194)". s/f. Gstatic.com. Consultado el 26 de agosto de 2024.

2.4.3.4 Aspecto técnico constructivo

Modulación, sistema estructural y materiales

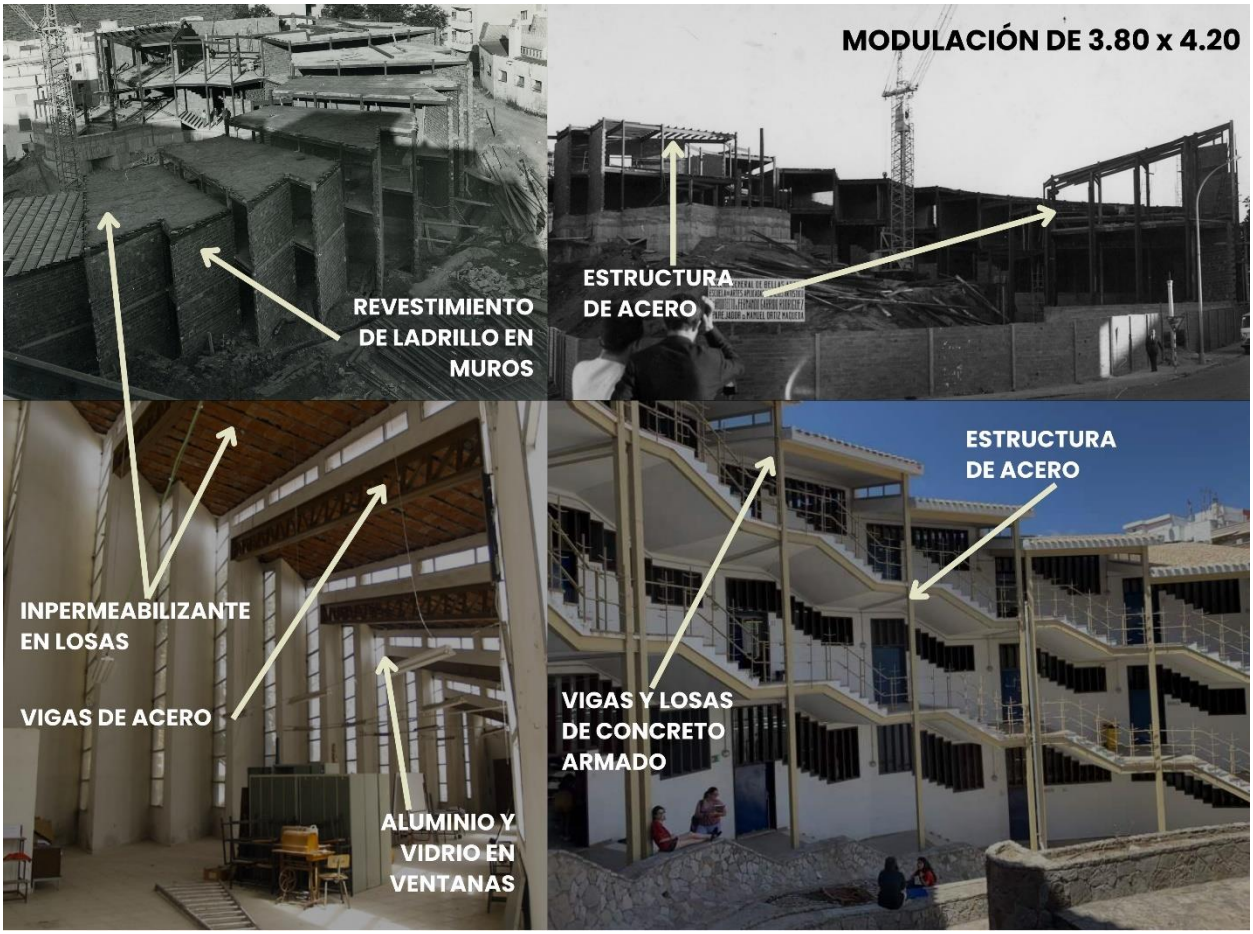


Figura 86 Aspectos constructivos EAO
Fuente: elaboración propia Sara Pérez con base en "articulos-733316.jpg (976×746)". s/f. B-cdn.net. Consultado el 26 de agosto de 2024. https://publicacionesdelsur.b-cdn.net/articulos/articulos-733316.jpg.

Figura 87 Estructura EAO
Fuente: "Escuela de artes y oficios de Algeciras: Rehabilitación parcial – José María Calderón". s/f. Jmacarquitectura.com.

2.4.3.5 Aspecto ambiental

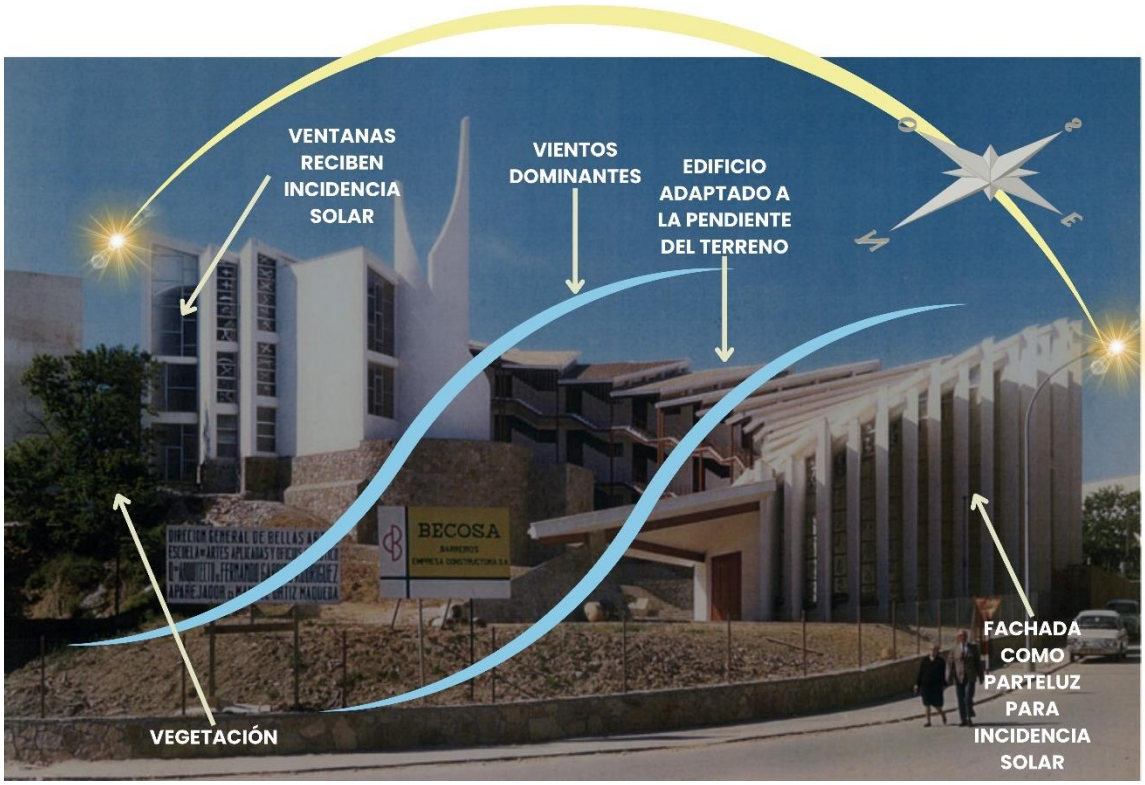
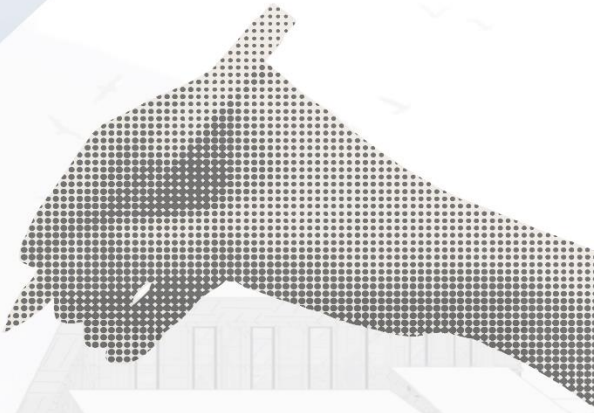


Figura 88 Aspectos ambientales EAO
Fuente: : elaboración propia Sara Pérez con base en "articulos-733316.jpg (976×746)". s/f. B-cdn.net. Consultado el 26 de agosto de 2024. https://publicacionesdelsur.b-cdn.net/articulos/articulos-733316.jpg.

2.4.3.6 Cuadro síntesis

Tabla 14 Cuadro síntesis
Fuente: elaboración propia Sara Pérez

Aspecto	Fortaleza	Debilidad
Conjunto	Accesible a la comunidad	Cercanía a la playa
Funcional	La forma sigue a la función, espacios adecuados para la enseñanza artística	Son 3 niveles de gradas, no hay rampa ni elevador, no es accesible
Morfológico	Formas interesantes que destacan del entorno	Ventanales peligrosos cercanos a peatones
Técnico constructivo	Combinación de formas estructurales, acero, ladrillo y hormigón	El acero necesita mantenimiento especial al estar cercano a la playa
Ambiental	Fachada larga ventilada por ventilación dominante. Respeto de la pendiente original del terreno.	Algunos ventanales reciben luz directa del sol por lo que se pierde el confort dentro del ambiente.



CAPÍTULO 3 Contexto del lugar

3.1 Contexto social

3.1.1 Organización ciudadana

El proyecto se encuentra en el centro del municipio de San José del Golfo, ubicado en la parte nororiente del departamento de Guatemala, específicamente en la Región I, también conocida como Metropolitana. Geográficamente, se sitúa en la latitud 14° 45' 35" y longitud 90° 22' 18", con una extensión territorial de 84 kilómetros cuadrados y una altitud de 1,080 metros sobre el nivel del mar.

Figura 89 Organización municipio de San José del Golfo
Fuente: S/f. Gob.gt. Consultado el 15 de agosto de 2024. https://portal.segeplan.gob.gt/segeplan/wp-content/uploads/2022/07/104_San_Jose_del_Golfo_PDM_OT.pdf.

El municipio de San José del Golfo se encuentra delimitado de la siguiente manera: **Al norte**, limita con el municipio de Sanarate, perteneciente al departamento de El Progreso.

Al sur, limita con el municipio de Palencia, ubicado en el departamento de Guatemala.

Al este, colinda con el municipio de San Antonio La Paz, también situado en el departamento de El Progreso.

Al oeste, sus límites están compartidos con los municipios de Chuarrancho y San Pedro Ayampuc, ambos ubicados en el departamento de Guatemala.[10]

[10] "Diagnóstico del municipio de San José del Golfo" Gob.gt. Consultado el 17 de marzo de 2024. https://sistemas.segeplan.gob.gt/sideplanw/SDPPGDM$PRINCIPAL.VISUALIZAR?pID=MDTA_PDF_104.

Figura 90 Delimitaciones municipio de San José del Golfo
Fuente: “Guatemala-físico.png (3000×3258)”. s/f. Hagomitarea.com. Consultado el 14 de agosto de 2024.

Municipalidad de San José del Golfo

El diseño del edificio "Centro de Apoyo para el Arte y la Cultura" es solicitado por el Departamento de Planificación de la Municipalidad de San José del Golfo.

La municipalidad sigue un esquema que permite la participación de los habitantes en la gestión y toma de decisiones relacionadas con el desarrollo local.

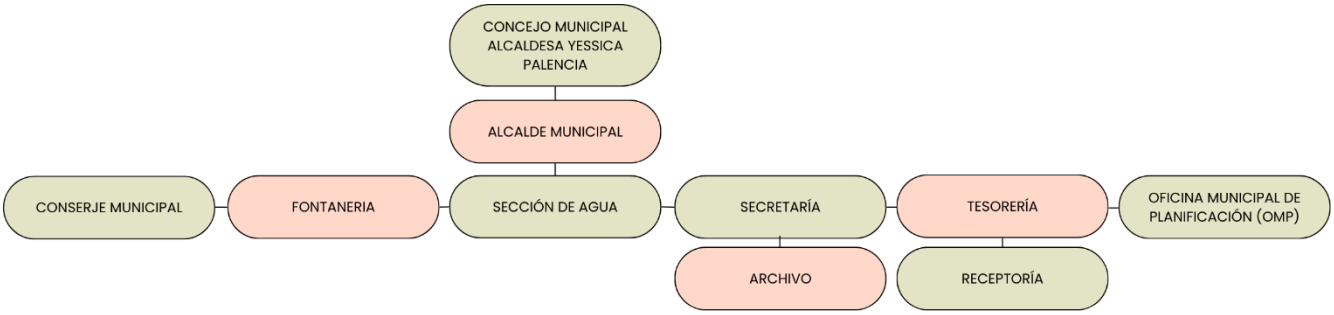


Figura 91 Concejo municipal San José del Golfo
Fuente: : elaboración propia Sara Pérez con base en Presentada A. s/f. “Esquema Preliminar de Ordenamiento Urbano para el Municipio de San José Del Golfo”. Edu.gt. Consultado el 27 de agosto de 2024. http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/02/02_2253.pdf.

3.1.2 Poblacional

Población total

Según el Instituto Nacional de Estadística (INE) de Guatemala, la población total de la cabecera municipal de San José del Golfo en 2030 será de 8,752 habitantes es decir 102 habitantes por km²[11].

Tabla 15 Población proyectada para 2030

Fuente: : elaboración propia Sara Pérez con base en https://www.ine.gob.gt/proyecciones/

Sexo y grupos de edad	Año
Ambos sexos	**2030**
Total	8752
5 a 9	**787**
5	157
6	157
7	159
8	158
9	156
10 a 14	**781**
10	154
11	155
12	157
13	159
14	156
15 a 19	**707**
15	151
16	145
17	140
18	135
19	136
20 a 24	**686**
20	137
21	138
22	139
23	136
24	136
25 a 29	**647**
25	133
26	128
27	128
28	127
29	131
Total de usuarios por atender	**3,608**

Tabla 16 Población por sexo, área y grupo lingüístico

Fuente: elaboración propia Sara Pérez con base en S/f. Gob.gt. Consultado el 15 de agosto de 2024..

[11] Instituto Nacional de Estadística. s/f. "Proyecciones". Gob.gt. Consultado el 17 de marzo de 2024. https://www.ine.gob.gt/proyecciones/.

Descripción	Total	%
Hombre	4,036	47.24
Mujer	4,508	52.76
Total	8,545	100
Urbana	5,840	68.35
Rural	2,704	31.65
Total	8,545	100
Indígena	89	1.05
No indígena	8,455	98.95
Total	8545	100

Alfabetización

De acuerdo con datos de CONALFA, en 2008, el municipio de San José del Golfo presentaba una tasa de analfabetismo del 6.91% entre las personas mayores de 15 años. Para 2014, esta tasa había disminuido al 3.54%[12].

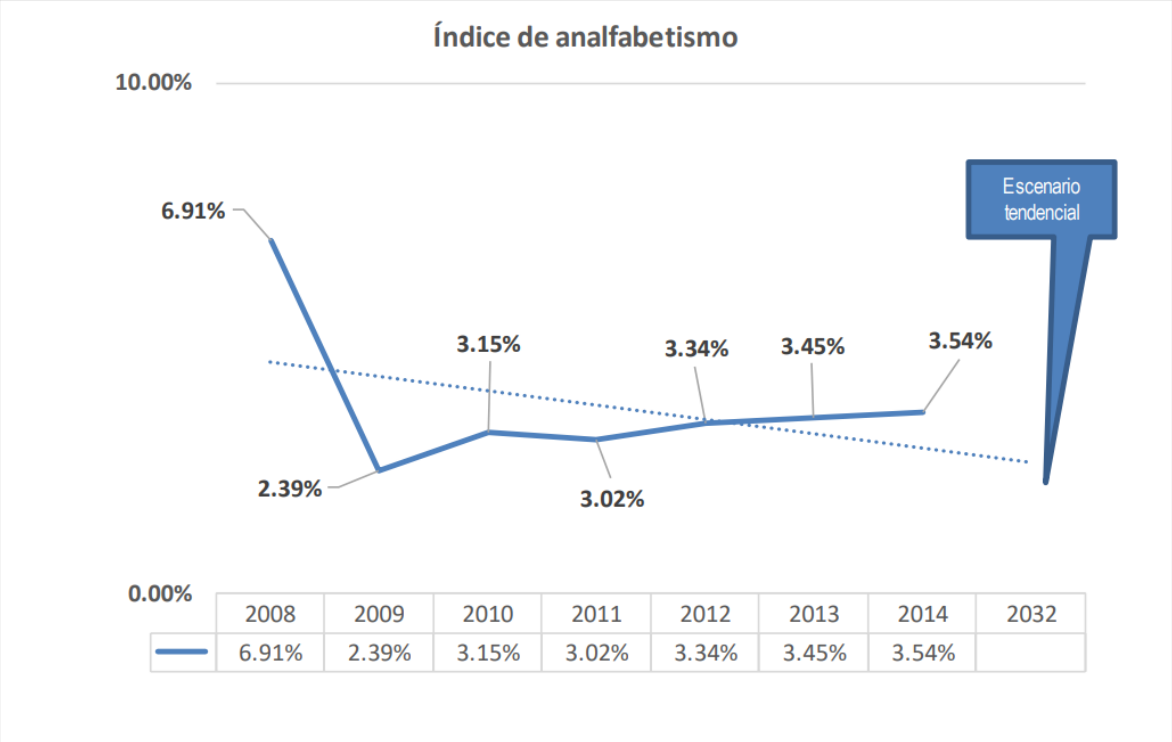


Figura 92 Índice de analfabetismo
Fuente: S/f. Gob.gt. Consultado el 15 de agosto de 2024. https://portal.segeplan.gob.gt/segeplan/wp-content/uploads/2022/07/104_San_Jose_del_Golfo_PDM_OT.pdf.

[12] S/f. Gob.gt. Consultado el 15 de agosto de 2024. https://portal.segeplan.gob.gt/segeplan/wp-content/uploads/2022/07/104_San_Jose_del_Golfo_PDM_OT.pdf.

3.1.3 Cultural

En el municipio de San José del Golfo, Guatemala, se manifiesta una rica cultura y patrimonio que refleja la diversidad étnica, histórica y tradicional de la región. Algunos aspectos destacados de la cultura y el patrimonio en este municipio incluyen:

Herencia maya: la población indígena maya tiene una presencia significativa en el municipio, y muchas tradiciones, costumbres y creencias ancestrales mayas continúan siendo practicadas y celebradas.

Figura 93 Procesión a San José
Fuente: "Facebook". s/f. Facebook.com. Consultado el 21 de agosto de 2024. https://www.facebook.com/SanjoFER2019/videos/978803886988327/?locale=es_LA.

Fiestas y celebraciones: el municipio celebra una variedad de fiestas y festivales a lo largo del año, que incluyen eventos religiosos, **culturales** y cívicos. Estas festividades son ocasiones para reunir a la comunidad, compartir tradiciones y fortalecer el sentido de identidad local.

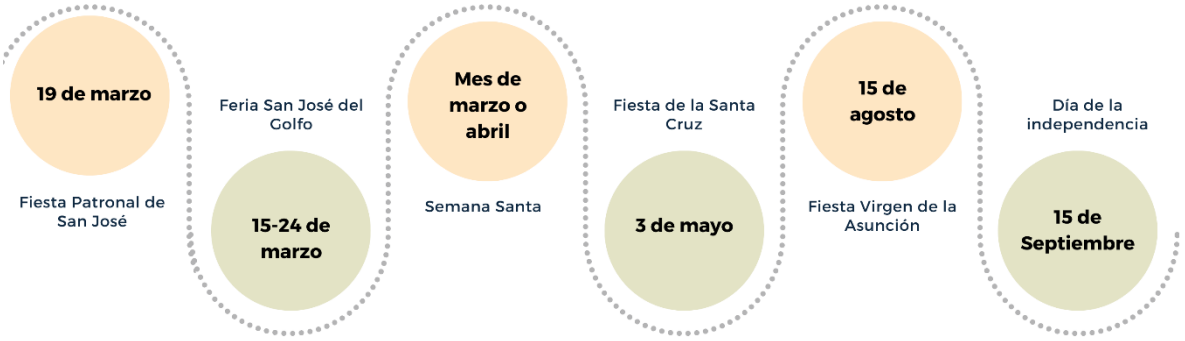


Figura 94 Línea del tiempo tradiciones San José del Golfo
Fuente: : elaboración propia Sara Pérez

Arquitectura colonial: el municipio puede contar con estructuras arquitectónicas de estilo colonial que datan de la época de la colonización española. Estas construcciones históricas son parte del patrimonio arquitectónico del municipio y pueden incluir iglesias, casas coloniales y otros **edificios de interés histórico.**

Gastronomía: la gastronomía local refleja la diversidad cultural y los ingredientes disponibles en la región. Platos tradicionales como el pepián, el *kak'ik* (sopa de pavo) y el tamal son parte de la identidad culinaria del municipio.[13]

Tradiciones

- Celebración de la fiesta patronal en honor a San José
- Fiestas de Navidad y Año Nuevo
- Carnaval
- Semana Santa
- Procesiones religiosas
- Danzas folclóricas como el Baile de los Moros y Cristianos.
- Música tradicional como marimba y chirimía
- Artesanías como tejidos, cerámica y cestería

Figura 95 Actividad cultural INEB San José del Golfo
Fuente: "385874738_790820889508719_8549865614230484589_n.jpg (3089×1356)". s/f. Fbcdn.net. Consultado el 15 de agosto de 2024.

Costumbres

- Uso de trajes típicos
- Gastronomía local con platillos como pepián, tamales y chuchitos
- Celebraciones familiares y comunitarias

[13] "Portal MCD – Cultura, Motor del Desarrollo Integral". s/f. Gob.gt. Consultado el 17 de marzo de 2024. https://mcd.gob.gt/.

- Cosmovisión maya presente en las tradiciones y creencias

Figura 96 Actividad cultural San José
Fuente: "336367645_687291459861290_1151443151442964444_n.jpg (2048×1366)". s/f. Fbcdn.net. Consultado el 15 de agosto de 2024.

Patrimonio cultural

- Iglesia colonial
- Sitios arqueológicos
- Paisajes naturales[14]

Figura 97 Iglesia San José del Golfo

[14] "Portal MCD – Cultura, Motor del Desarrollo Integral". s/f. Gob.gt. Consultado el 17 de marzo de 2024. https://mcd.gob.gt/.

Fuente: “-1 (635×744)”. s/f. Ww-cdn.com. Consultado el 21 de agosto de 2024. https://cmsphoto.ww-cdn.com/resizeapi/aeb5339faded395f551a3c95dd7204f110ff121b/3200/-1/.

3.1.4 Legal

El marco legal que regula la elaboración del diseño para el Centro de Apoyo al Arte y la Cultura está conformado por el siguiente conjunto de leyes, normas y reglamentos:

1.Constitución política de la república de Guatemala

- **Artículo 2:** Es deber del Estado garantizar a los habitantes el acceso a la cultura.
- **Artículo 57: Derecho a la cultura** - Se reconoce el derecho de las personas a participar libremente en la vida cultural de la nación.
- **Artículo 58: Identidad cultural** - Protege la identidad cultural y el acceso al patrimonio cultural de la nación.
- **Artículo 71: Derecho a la educación** - El acceso a la educación es un derecho que incluye la educación artística y cultural.

2. Normativa Nacional

- **Código Municipal (Decreto No. 12-2002)**: competencias y funciones de las municipalidades, incluyendo la planificación y ejecución de proyectos culturales y de desarrollo comunitario.
- **Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural (Decreto No. 11-2002)**: Regula la participación comunitaria en la planificación y ejecución de proyectos de desarrollo, incluyendo centros culturales.
- **Ley de Patrimonio Cultural de la Nación (Decreto No. 26-98)**: aunque esta ley se centra en la protección del patrimonio cultural, también puede influir en el diseño si el centro cultural interactúa con elementos patrimoniales.

3. Normativa Ambiental

- **Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente (Decreto No. 68-86)**: regula las prácticas ambientales y podría requerir estudios de impacto ambiental si el proyecto tiene una magnitud significativa.
- **Reglamentos Ambientales**: incluyen requisitos específicos para la gestión de residuos, uso de recursos y sostenibilidad ambiental en la construcción.

4.Normativa de Urbanismo

- **Plan de Ordenamiento Territorial**: verifica si hay planes o regulaciones locales que afectan el uso del suelo y las características del diseño en la zona donde se ubicará el centro cultural.

5.Normativa de reducción de desastres

- **NRD-1: Reglamento de Construcción Sismo-Resistente**: es fundamental para asegurar que el diseño del edificio sea capaz de resistir los sismos que puedan ocurrir en la región. La NRD-1 establece los requisitos para el diseño estructural y los materiales adecuados para la construcción sismo-resistente.

- **NRD-2: Normas de Seguridad en la Construcción:** abarca aspectos de seguridad durante la construcción como salidas de emergencia, asegurando que se sigan prácticas seguras para prevenir accidentes y proteger tanto a los trabajadores como a las futuras instalaciones.

6. Normativa de Seguridad

- **Código de Seguridad Humana NFPA 101**: establece los requisitos para la seguridad de las personas en edificios públicos, incluyendo medidas de prevención y evacuación en caso de emergencia.
- **Reglamento de Prevención de Incendios**: asegura de que el diseño cumpla con los requisitos para la protección contra incendios.

7. Normativa de Accesibilidad

- **Ley de Igualdad de Oportunidades para Personas con Discapacidad (Decreto No. 135-96)**: regula la accesibilidad en espacios públicos y debe ser considerada para garantizar que el centro sea inclusivo para todas las personas.

8. Documentación y Permisos

- **Permiso de Construcción**: permisos de construcción de la municipalidad de San José del Golfo.
- **Licencia de Funcionamiento**: incluye revisiones de seguridad, salud y cumplimiento de normativas.

9. Políticas y Planes Culturales

- **Plan Nacional de Cultura**: revisa las políticas y estrategias nacionales para la cultura que podrían influir en el diseño y la funcionalidad del centro.
- **Plan de Desarrollo Municipal**: consulta el plan de desarrollo de San José del Golfo para asegurar que el proyecto se alinee con las prioridades y objetivos locales.

10. Consideraciones Comunitarias

- **Participación Comunitaria**: involucra a la comunidad en el diseño y planificación del proyecto, siguiendo los lineamientos del CONALFA y los COCODEs.
- **Identidad y autodeterminación**

11.Normativa de Construcción

- **Reglamento de Construcción**: especifica los requisitos técnicos y normativos para la construcción de edificios, incluyendo la seguridad estructural y accesibilidad.
- **Normas Técnicas de Construcción (NTC)**: normas técnicas aplicables para asegurar la calidad y seguridad del edificio.

3.2 Contexto económico

San José del Golfo produce maíz, frijol, tomate, ayote, caña de azúcar y árboles frutales, además de artesanías como cuero y teja de barro. Debido a sus terrenos áridos y secos, muchos hombres emigran a la capital o al extranjero, mientras que las mujeres se encargan de la agricultura y el comercio para apoyar la economía del hogar[15].

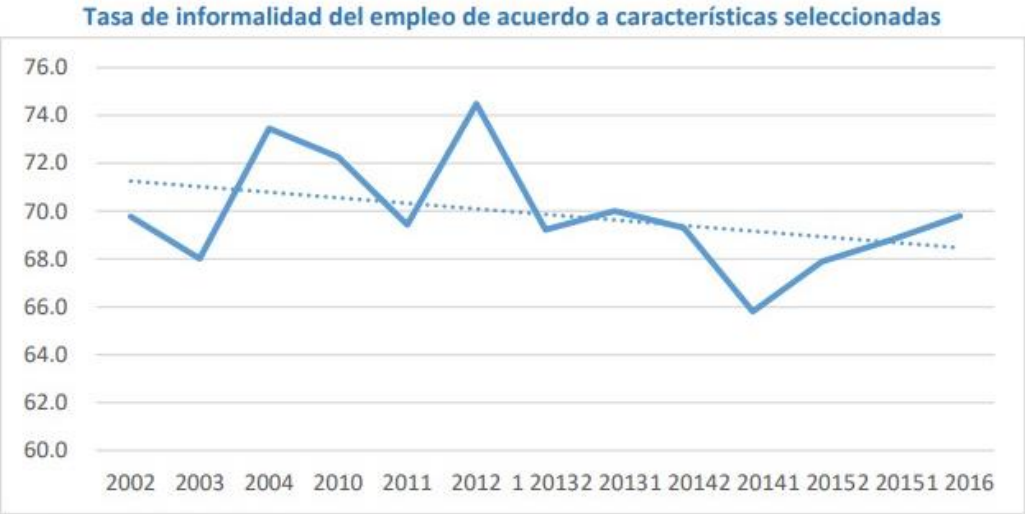


Figura 98 Informalidad de empleo en San José del Golfo
Fuente: S/f. Gob.gt. Consultado el 15 de agosto de 2024. https://portal.segeplan.gob.gt/segeplan/wp-content/uploads/2022/07/104_San_Jose_del_Golfo_PDM_OT.pdf.

En cuanto a la pobreza extrema, el municipio de San José del Golfo tiene un índice del 3.83%, lo que lo ubica en la posición número 11 dentro del departamento. Además, su Índice de Desarrollo Humano (IDH) es de 0.654, según datos del INE de 2002.[16].

Pobreza extrema

San José del Golfo, Guatemala

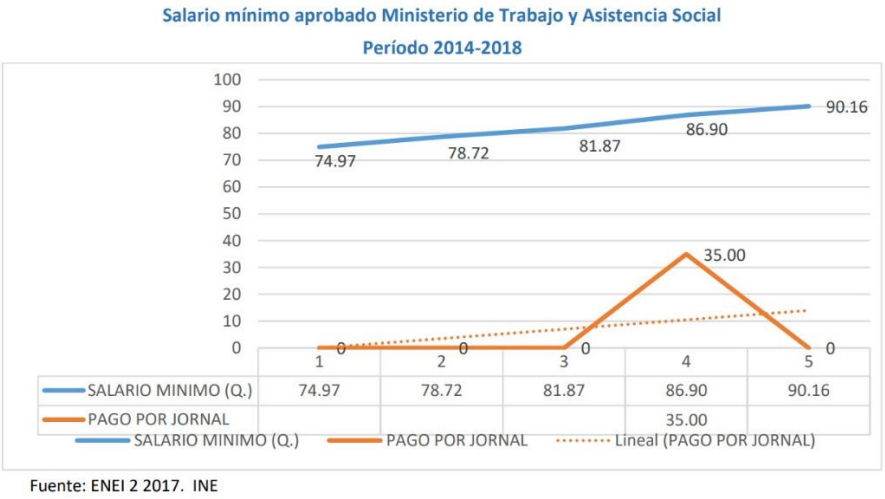
Proporción de la población que se encuentra debajo de la línea de pobreza extrema					
Año base= '94	**Última estimación= 2002**	**Meta Nacional**	**Meta Municipal**	**Brecha nacional**	**Brecha municipal**
12.3	3.8	11.4	6.1	-7.5	-2.3

Figura 99 Pobreza extrema San José del Golfo
Fuente: S/f. Gob.gt. Consultado el 15 de agosto de 2024. https://portal.segeplan.gob.gt/segeplan/wp-content/uploads/2022/07/104_San_Jose_del_Golfo_PDM_OT.pdf.

[15] S/f. Gob.gt. Consultado el 15 de agosto de 2024. https://portal.segeplan.gob.gt/segeplan/wp-content/uploads/2022/07/104_San_Jose_del_Golfo_PDM_OT.pdf.
[16] S/f. Gob.gt. Consultado el 15 de agosto de 2024. https://portal.segeplan.gob.gt/segeplan/wp-content/uploads/2022/07/104_San_Jose_del_Golfo_PDM_OT.pdf.

Limitado acceso al empleo formal

La economía de San José del Golfo se basa principalmente en la agricultura, que emplea al 50% de la población rural. Aunque la deserción escolar ha disminuido, el trabajo infantil sigue siendo un problema, con niños que abandonan la escuela para contribuir a la economía familiar. Los ingresos son bajos, especialmente en el área rural, donde los jornaleros ganan alrededor de Q40 diarios, por debajo del salario mínimo de **Q90.16**. En contraste, quienes trabajan en el área urbana en comercios y servicios perciben salarios más altos. El municipio enfrenta alta informalidad laboral, con dificultades para obtener empleo formal debido a la falta de experiencia y capacitación. Aunque el analfabetismo ha disminuido, sigue siendo alto en las áreas rurales, afectando especialmente a las mujeres indígenas y limitando las oportunidades económicas[17].



Fuente: ENEI 2 2017. INE

Figura 100 Salario mínimo en San José del Golfo
Fuente: S/f. Gob.gt. Consultado el 15 de agosto de 2024. https://portal.segeplan.gob.gt/segeplan/wp-content/uploads/2022/07/104_San_Jose_del_Golfo_PDM_OT.pdf.

El municipio de San José del Golfo ocupa la posición número 11 en cuanto a pobreza general, con un índice del 28.60%[18].

[17] S/f. Gob.gt. Consultado el 15 de agosto de 2024. https://portal.segeplan.gob.gt/segeplan/wp-content/uploads/2022/07/104_San_Jose_del_Golfo_PDM_OT.pdf.
[18] "Plan de Desarrollo San José del Golfo, Guatemala" 2011-2025, Concejo municipal de desarrollo, secretaría de planificación y programación de la presidencia.

3.3 Contexto ambiental

3.3.1 Análisis macro

El municipio de San José del Golfo está ubicado en la parte nororiente del departamento de Guatemala, específicamente en la Región I, también conocida como Metropolitana. Geográficamente, se sitúa en la latitud 14° 45' 35" y longitud 90° 22' 18", con una extensión territorial de 84 Km² y una altitud de 1,080 metros sobre el nivel del mar.

3.3.2 Paisaje natural

se caracteriza por una combinación de colinas, montañas y valles, con una vegetación predominantemente subtropical. La región forma parte de la cadena montañosa del país, lo que le da un relieve accidentado y un entorno verde, especialmente en las áreas menos urbanizadas.

Zonas de vida

Según el sistema de Holdridge, el municipio de San José del Golfo presenta dos zonas de vida:

Bosque Seco Subtropical (75%): se caracteriza por una precipitación anual entre 700 y 1.000 mm, una temperatura media anual entre 25 y 28°C y una vegetación de bosque caducifolio[19].

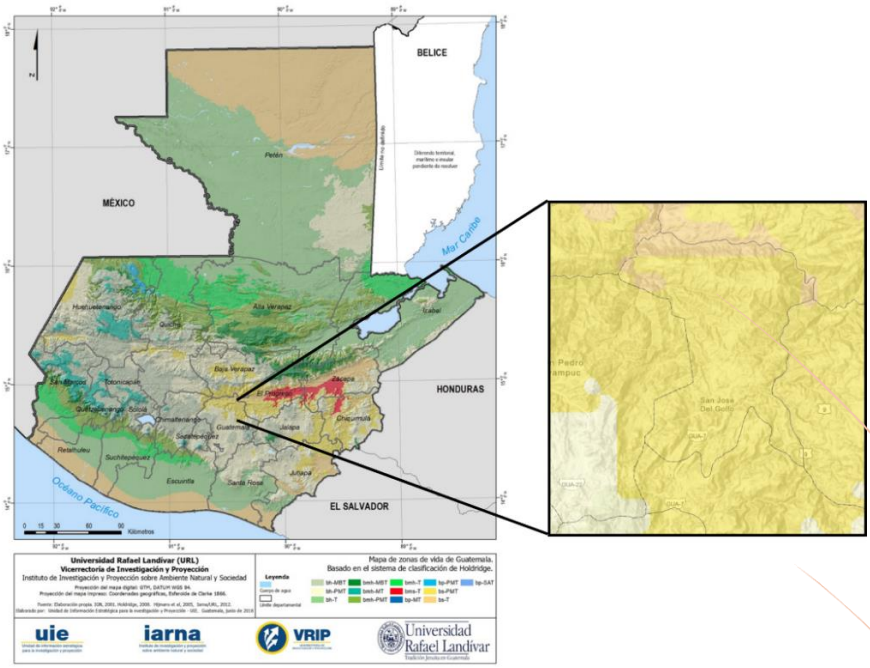


Figura 101 Mapa zonas de vida San José del Golfo
Fuente Elaboración Pérez Sara en base a mapa de zonas de vida municipio de San José del Golfo http://www.infoiarna.org.gt/ecosistemas-de-guatemala/mapas/. Acceso 17 de marzo de 2024.

[19] "Mapas". s/f. Org.gt. Consultado el 16 de marzo de 2024. http://www.infoiarna.org.gt/ecosistemas-de-guatemala/mapas/.

Flora y fauna del municipio

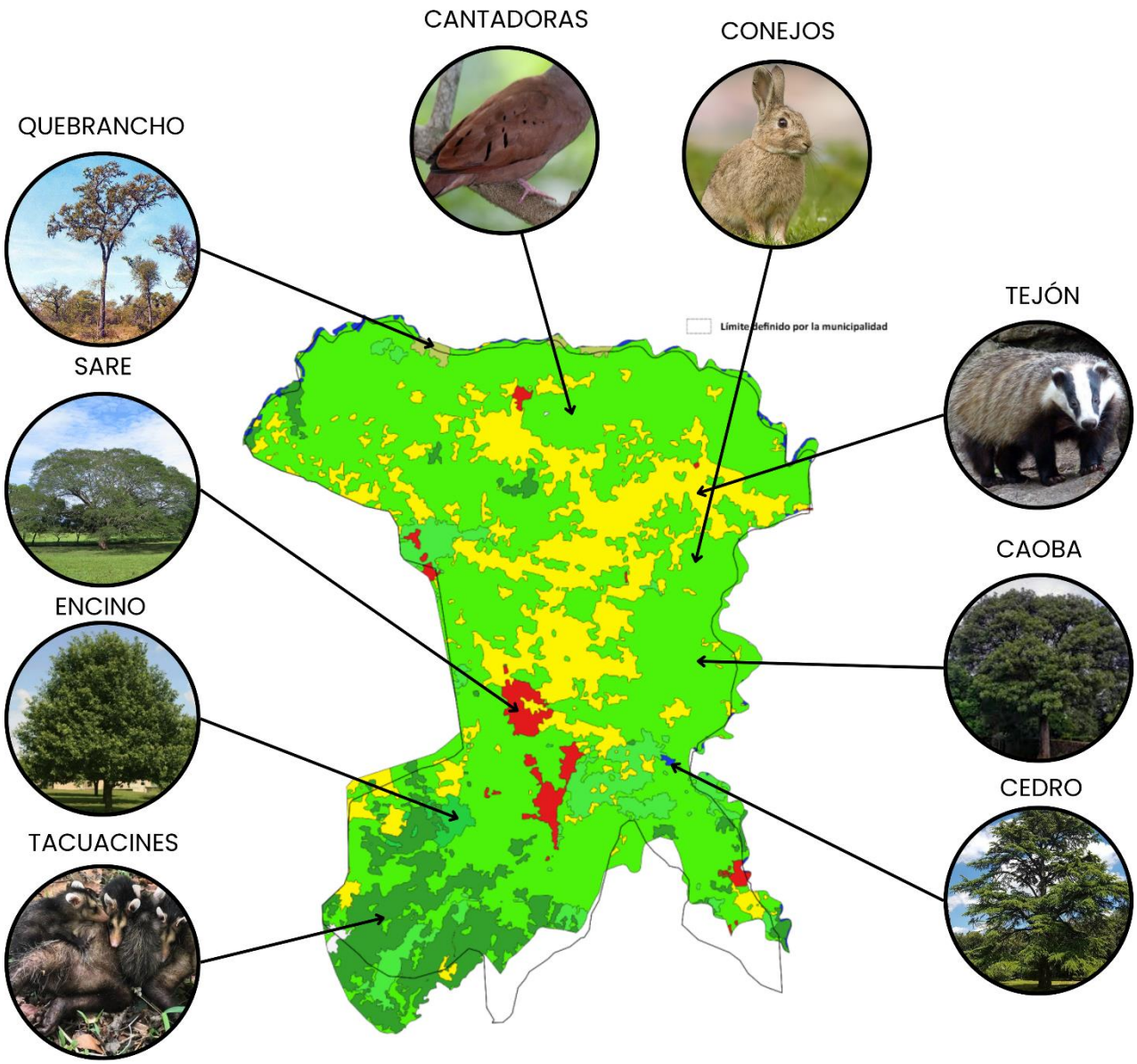


Figura 102 Flora de San José del Golfo
Fuente: : elaboración propia Sara Pérez con base en S/f. Gob.gt. Consultado el 15 de agosto de 2024. https://portal.segeplan.gob.gt/segeplan/wp-content/uploads/2022/07/104_San_Jose_del_Golfo_PDM_OT.pdf.

- **Recursos naturales:**

El municipio de San José del Golfo cuenta con una variedad de recursos naturales, incluyendo:

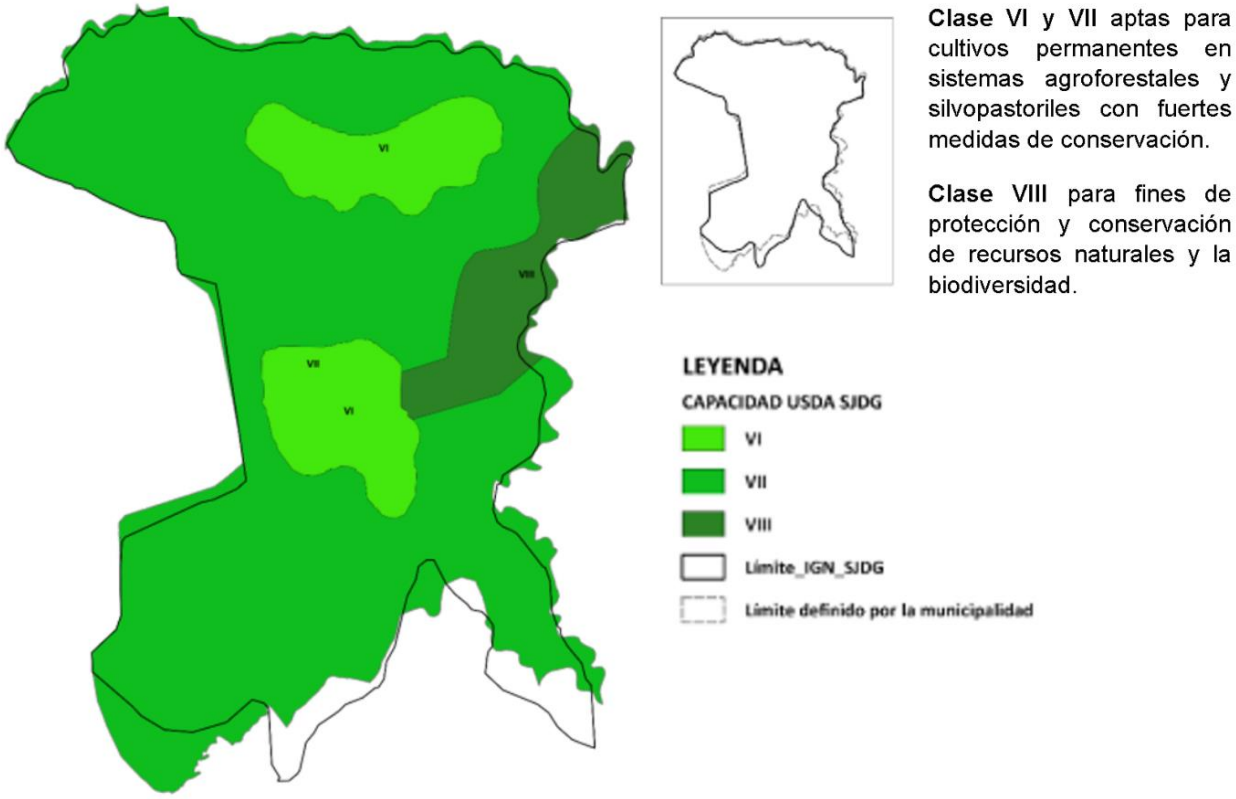


Figura 103 Mapa capacidad del suelo San José del Golfo
Fuente: s/f. Gob.gt. Consultado el 15 de agosto de 2024. https://portal.segeplan.gob.gt/segeplan/wp-content/uploads/2022/07/104_San_Jose_del_Golfo_PDM_OT.pdf.

Topografía

Relieve

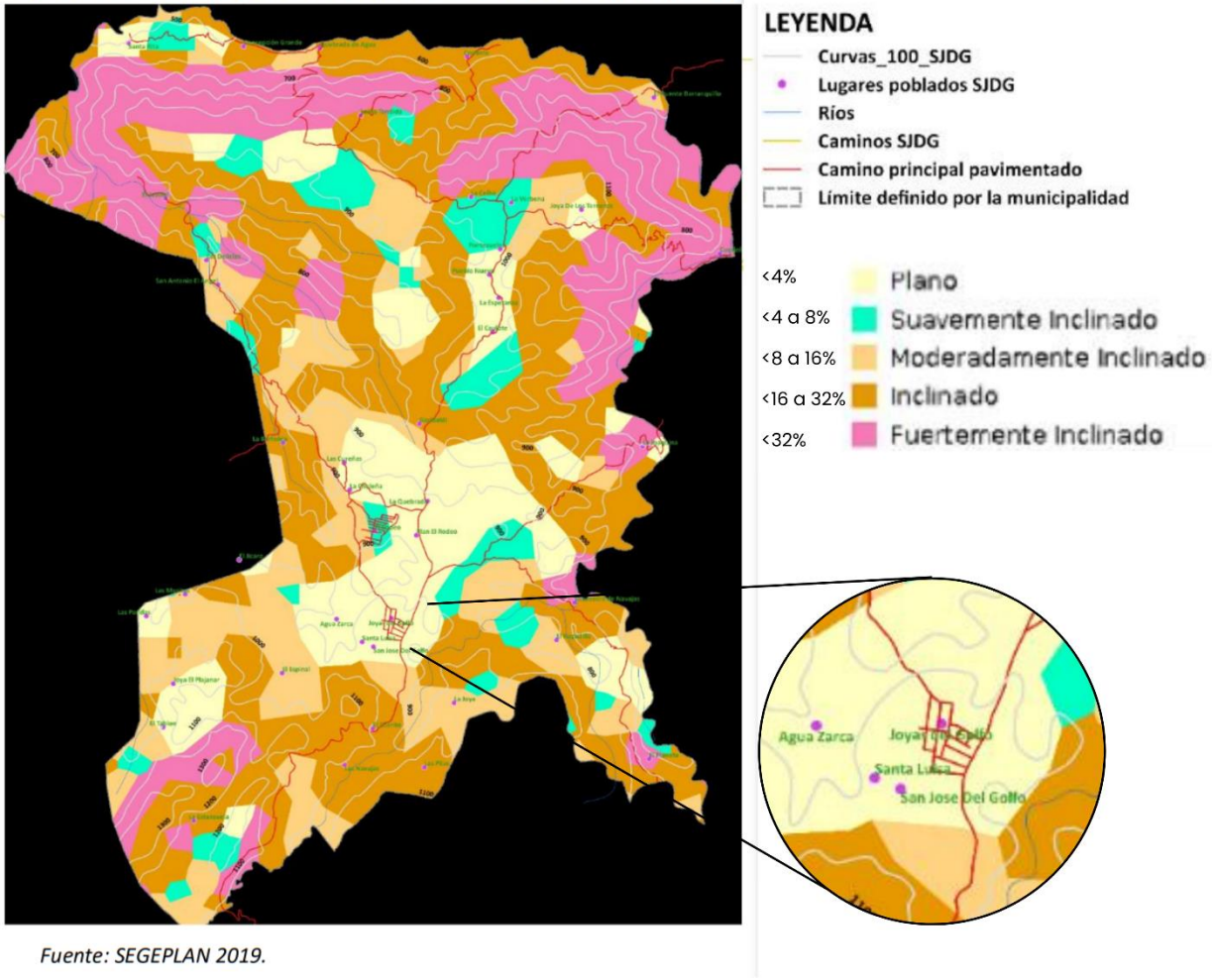
El municipio de San José del Golfo presenta un relieve variado, con altitudes que van desde los 200 metros sobre el nivel del mar en las llanuras del sur hasta los 1.700 (MSN) metros en las montañas del norte.

Principales elevaciones

Las principales elevaciones del municipio son:

- Cerro El Cucurucho: 1.700 msnm
- Cerro La Cuchilla: 1.600 msnm
- Cerro El Mirador: 1.500 msnm

Mapa No.7. Pendientes y curvas de nivel del municipio de San José del Golfo



Fuente: SEGEPLAN 2019.

Figura 104 Topografía del municipio de San José del Golfo
Fuente: : elaboración propia Sara Pérez con base en S/f. Gob.gt. Consultado el 15 de agosto de 2024. https://portal.segeplan.gob.gt/segeplan/wp-content/uploads/2022/07/104_San_Jose_del_Golfo_PDM_OT.pdf.

Factores climáticos

- **Temperatura**

En San José del Golfo, la temporada calurosa dura de marzo a mayo, con temperaturas máximas promedios superiores a 30 °C, y la temporada fresca va de octubre a enero, con máximas promedios inferiores a 27 °C..[20]

En la figura la línea roja muestra la temperatura máxima y la línea azul la temperatura mínima promedio diaria.

[20] "El clima y tiempo promedio en San José del Golfo, el tiempo por mes, temperatura promedio (Guatemala) - Weather Spark". s/f. Weatherspark.com. Consultado el 17 de marzo de 2024. https://es.weatherspark.com/y/11652/Clima-promedio-en-San-Jos%C3%A9-del-Golfo-Guatemala-durante-todo-el-a%C3%B1o.

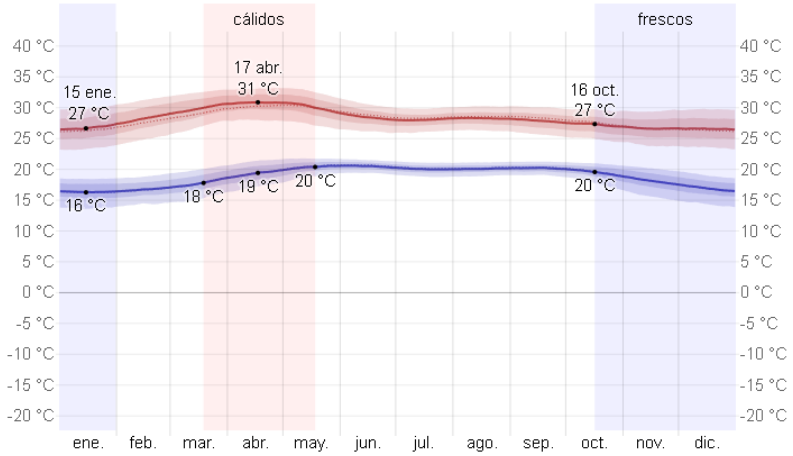


Figura 105 Temperatura máxima y mínima

Fuente: s/f. Weather spark.com. https://es.weatherspark.com/y/11652/Clima-promedio-en-San-Jos%C3%A9-del-Golfo-Guatemala-durante-todo-el-a%C3%B1o#Figures-Temperature. Acceso el 17 de marzo de 2024

Nota: en este cuadro se presenta por medio de la línea roja la temperatura máxima y con la azul la mínima

- **Vientos**

En San José del Golfo, el viento es más fuerte entre octubre y abril, alcanza su pico en enero con 12.8 km/h, mientras que de abril a octubre, especialmente en septiembre, las velocidades promedio descienden a 7.2 km/h.[21]

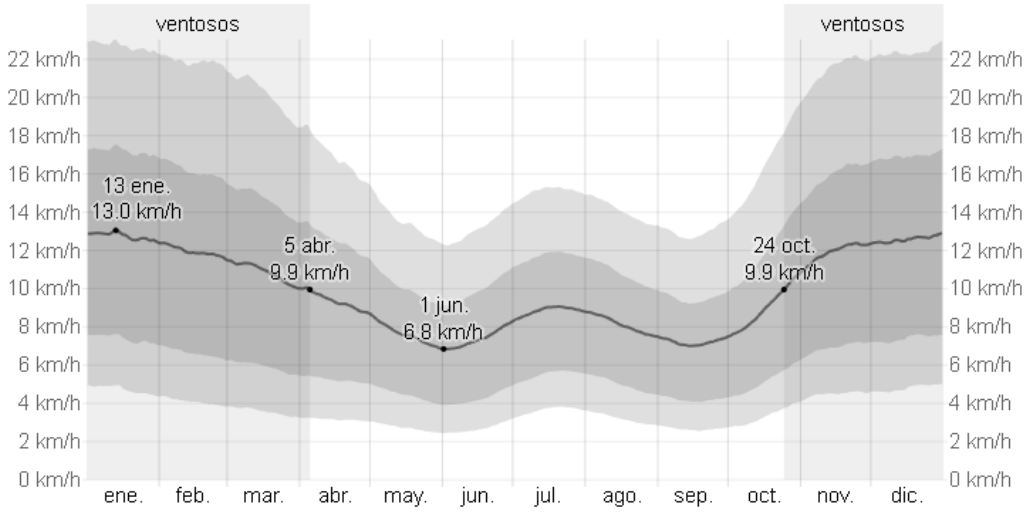


Figura 106 Velocidad promedio del viento en San José del Golfo

Fuente: s/f. Weather spark.com https://es.weatherspark.com/y/11652/Clima-promedio-en-San-Jos%C3%A9-del-Golfo-Guatemala-durante-todo-el-a%C3%B1o#Figures-Temperature. Acceso 17 de marzo de 2024.

Nota: se muestra la velocidad del viento por hora para el uso de este en el diseño

- **Soleamiento**

[21] "El clima y tiempo promedio en San José del Golfo, el tiempo por mes, temperatura promedio (Guatemala) - Weather Spark". s/f. Weatherspark.com. Consultado el 17 de marzo de 2024. https://es.weatherspark.com/y/11652/Clima-promedio-en-San-Jos%C3%A9-del-Golfo-Guatemala-durante-todo-el-a%C3%B1o.

En San José del Golfo, el día más corto tiene 11 horas y 15 minutos de luz el 21 de diciembre, y el más largo tiene 13 horas el 20 de junio, con el amanecer más temprano el 2 de junio a las 05:31 horas y el más tardío el 22 de enero a las 06:30 horas.

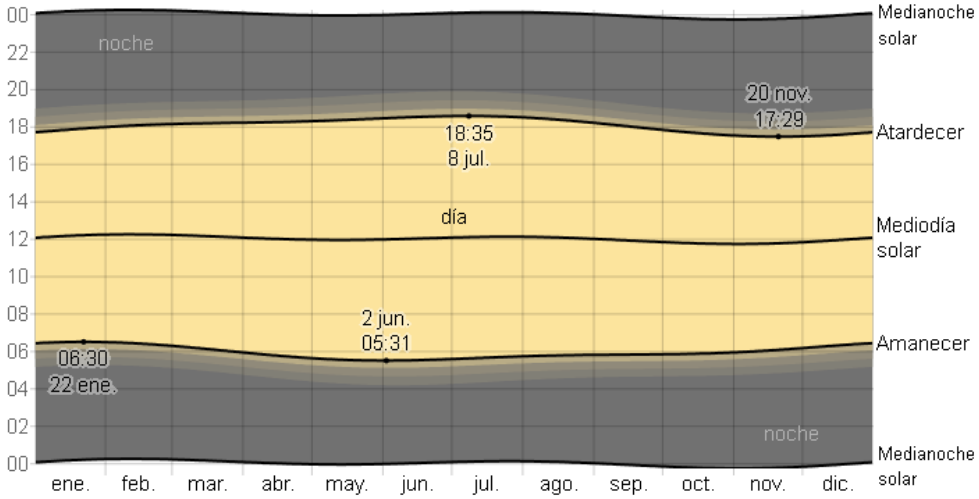


Figura 107 Salida del sol y puesta del sol con crepúsculo en San José del Golfo
Fuente: s/f. Weather spark.com. https://es.weatherspark.com/y/11652/Clima-promedio-en-San-Jos%C3%A9-del-Golfo-Guatemala-durante-todo-el-a%C3%B1o#Figures-Temperature. Acceso 17 de marzo de 2024

- **Precipitación pluvial / humedad**

En San José del Golfo, la temporada más lluviosa va de mayo a octubre, con septiembre promediando 16.2 días mojados, mientras que la temporada seca va de octubre a mayo, febrero es el mes más seco con solo 0.6 días de lluvia.

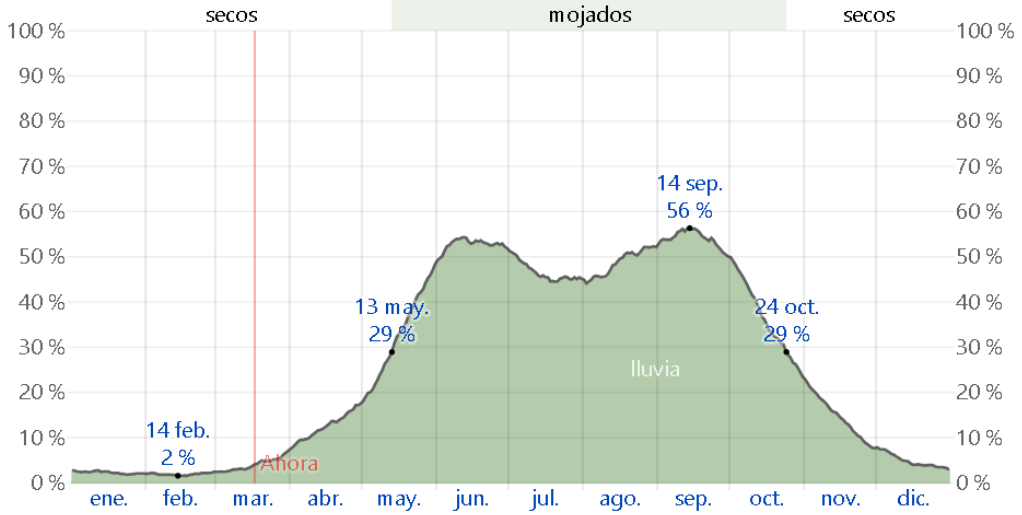


Figura 108 Probabilidad diaria de precipitación en San José del Golfo
Fuente: s/f. Weather spark.com. https://es.weatherspark.com/y/11652/Clima-promedio-en-San-Jos%C3%A9-del-Golfo-Guatemala-durante-todo-el-a%C3%B1o#Figures-Temperature. Acceso 17 de marzo de 2024
Nota: la figura muestra que la frecuencia más alta de precipitación se tiene el 14 de septiembre.

- **Amenazas naturales**

El municipio de San José del Golfo está expuesto a una serie de amenazas naturales, que incluyen:

Deslizamientos de tierra: los deslizamientos de tierra son un riesgo en las montañas del municipio, especialmente después de fuertes lluvias.

Inundaciones: las inundaciones son un problema común en el valle de San José del Golfo, especialmente durante la temporada de lluvias.

Terremotos: el municipio se encuentra en una zona sísmica activa y está expuesto al riesgo de terremotos. [22]

Mapa No. 10. Análisis de amenazas a deslizamientos e inundaciones, San José del Golfo

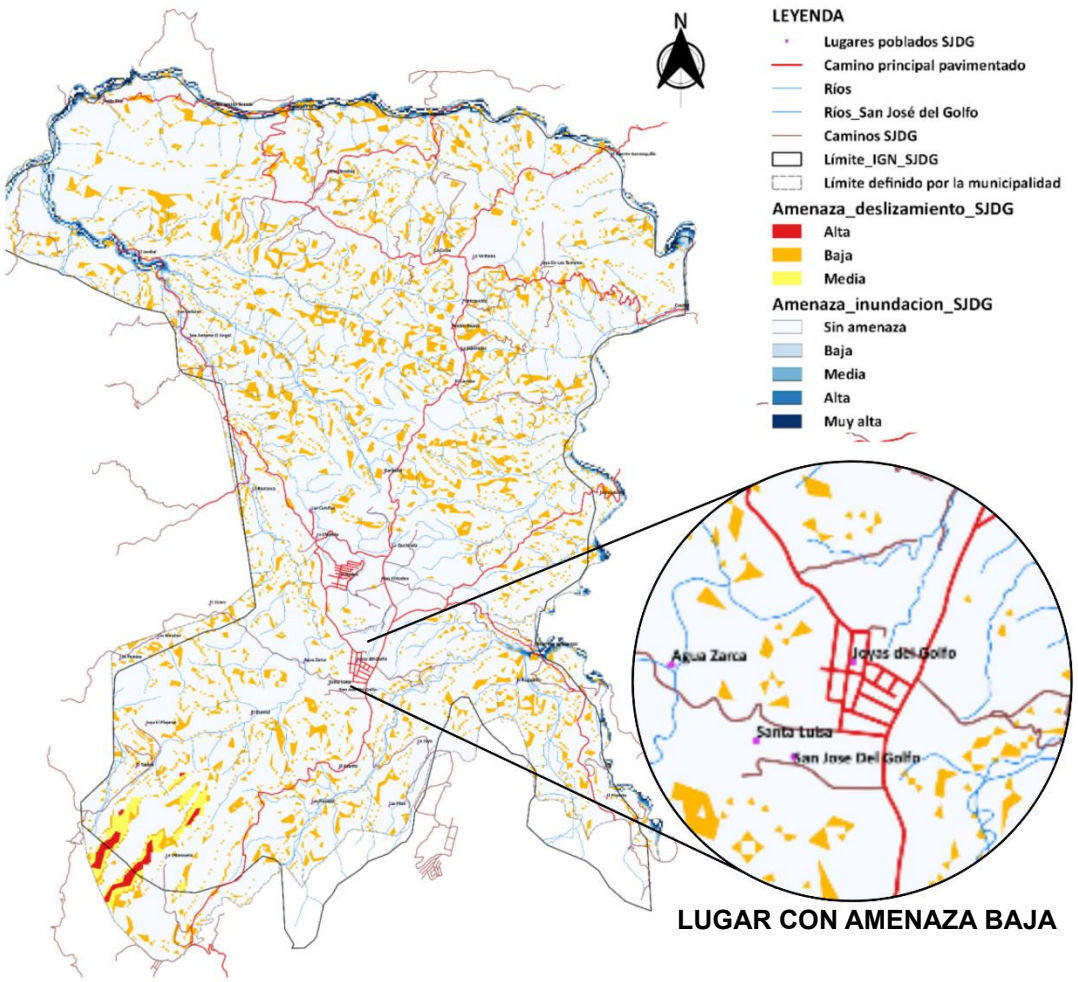


Figura 109 Amenazas del municipio de San José del Golfo
Fuente: : elaboración propia Sara Pérez con base en S/f. Gob.gt. Consultado el 15 de agosto de 2024. https://portal.segeplan.gob.gt/segeplan/wp-content/uploads/2022/07/104_San_Jose_del_Golfo_PDM_OT.pdf.

[22] "Diagnóstico del municipio de San José del Golfo" Gob.gt. Consultado el 17 de marzo de 2024. https://sistemas.segeplan.gob.gt/sideplanw/SDPPGDM$PRINCIPAL.VISUALIZAR?pID=MDTA_PDF_104.

3.3.3 Paisaje construido

Imagen urbana

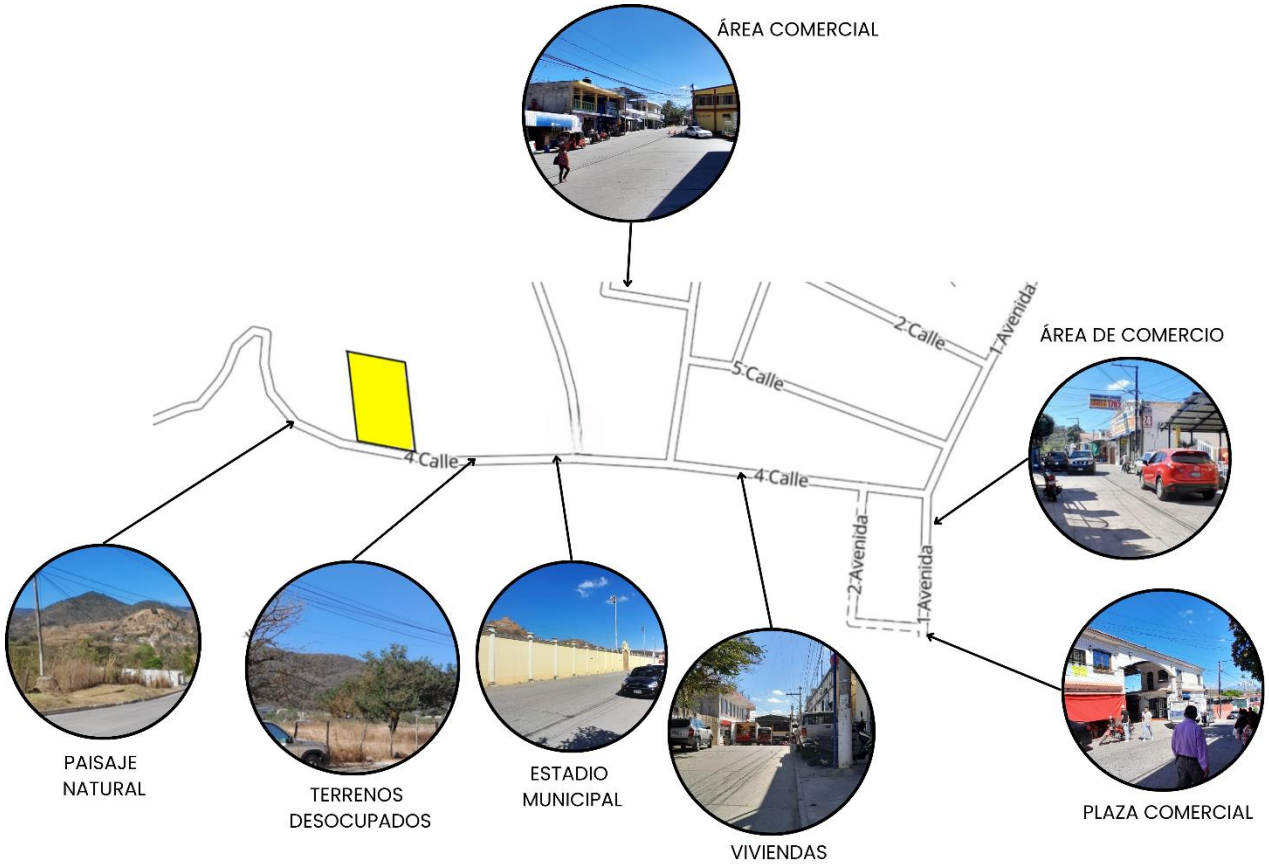


Figura 110 Imagen urbana municipio de San José del Golfo
Fuente: elaboración propia Sara Pérez

Equipamiento urbano

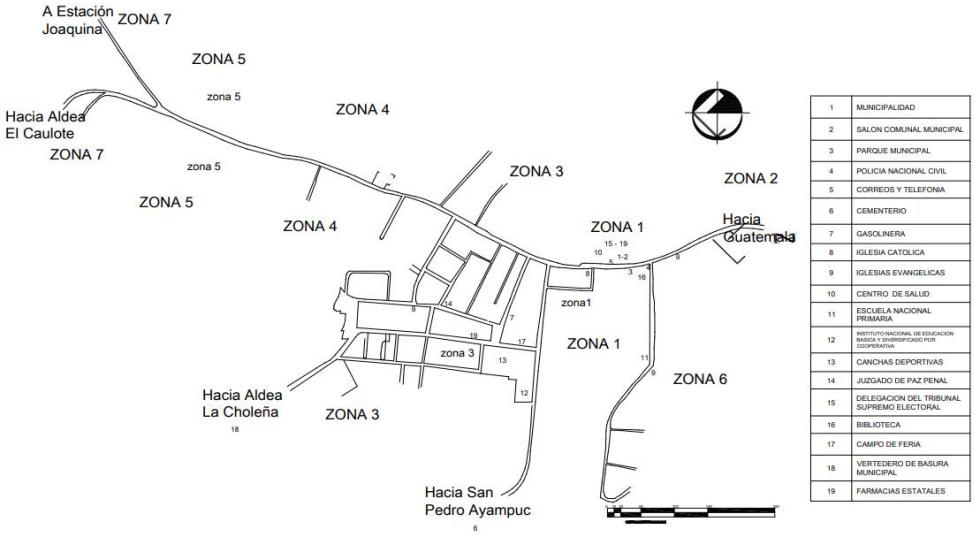


Figura 111 Equipamiento urbano San José del Golfo
Fuente: Tesis Presentada A. s/f. “Esquema Preliminar de Ordenamiento Urbano para el Municipio de San José Del Golfo”. Edu.gt. Consultado el 27 de agosto de 2024. http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/02/02_2253.pdf.

Equipamiento urbano del municipio de San José del Golfo Guatemala

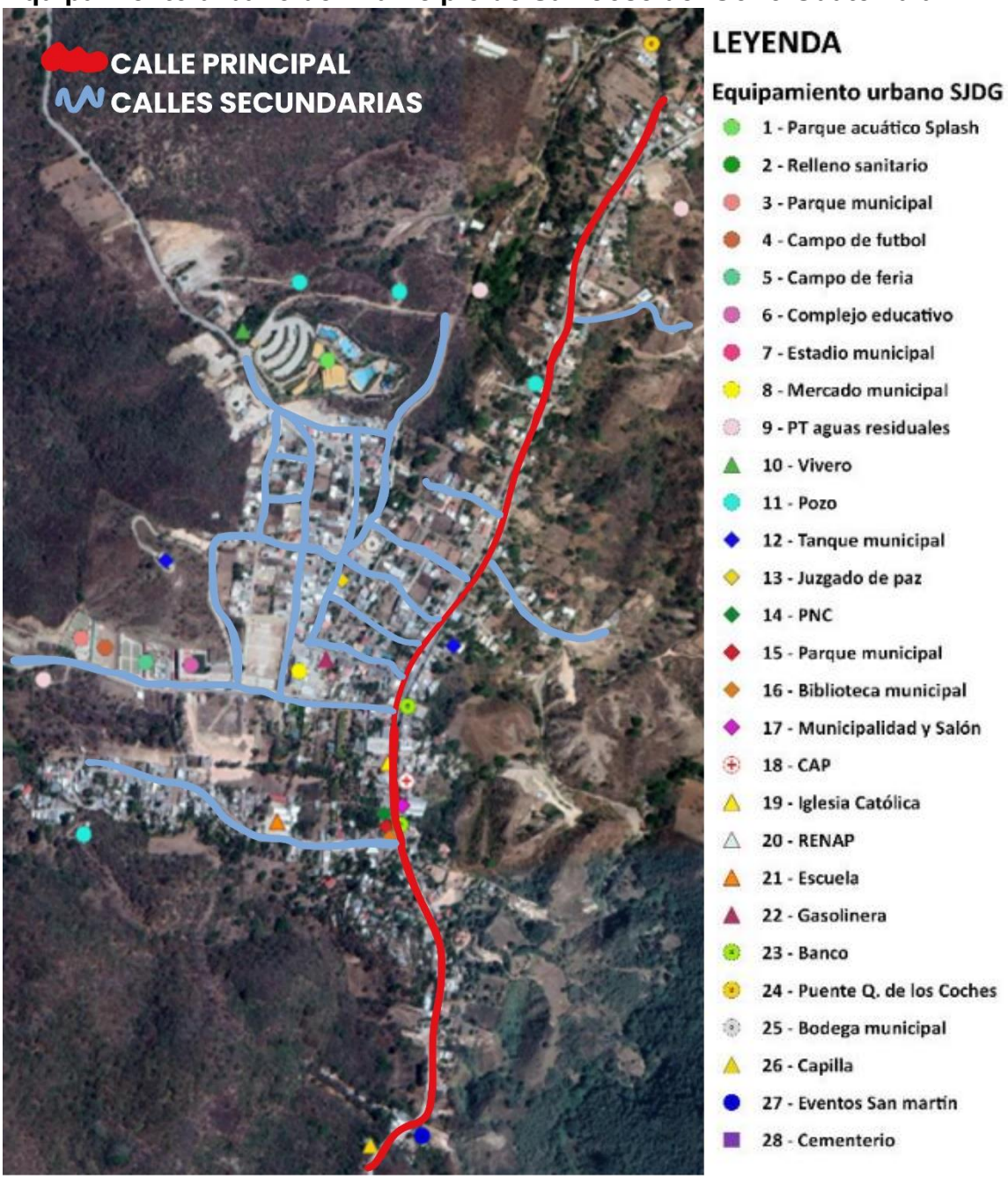


Figura 112 Mapa equipamiento urbano del municipio de San José del Golfo
Fuente: s/f. Consultado el 17 de marzo de 2024. https://portal.segeplan.gob.gt/segeplan/wp-content/uploads/2022/07/104_San_Jose_del_Golfo_PDM_OT.pdf.

3.3.4 Estructura urbana

- **Usos del suelo**

El uso predominante del suelo en el municipio consiste principalmente en la práctica de la agricultura de cultivos limpios, así como la presencia de áreas de bosque mixto y matorrales. En particular, alrededor del 75% de la extensión central del municipio se destina a la siembra de cultivos limpios, los cuales no son recomendados para este tipo específico de suelo.

El municipio de San José del Golfo se caracteriza por un uso del suelo predominantemente **agrícola**, con cultivos de maíz, frijol, hortalizas y frutas. La ganadería bovina, porcina y avícola también es importante, con predominio de la ganadería extensiva.

Las **áreas forestales**, con bosques de pino y encino en las montañas, se ven afectadas por la deforestación y la degradación ambiental. La zona urbana, que incluye la cabecera municipal y pequeñas aldeas, enfrenta un crecimiento desordenado y falta de planificación.

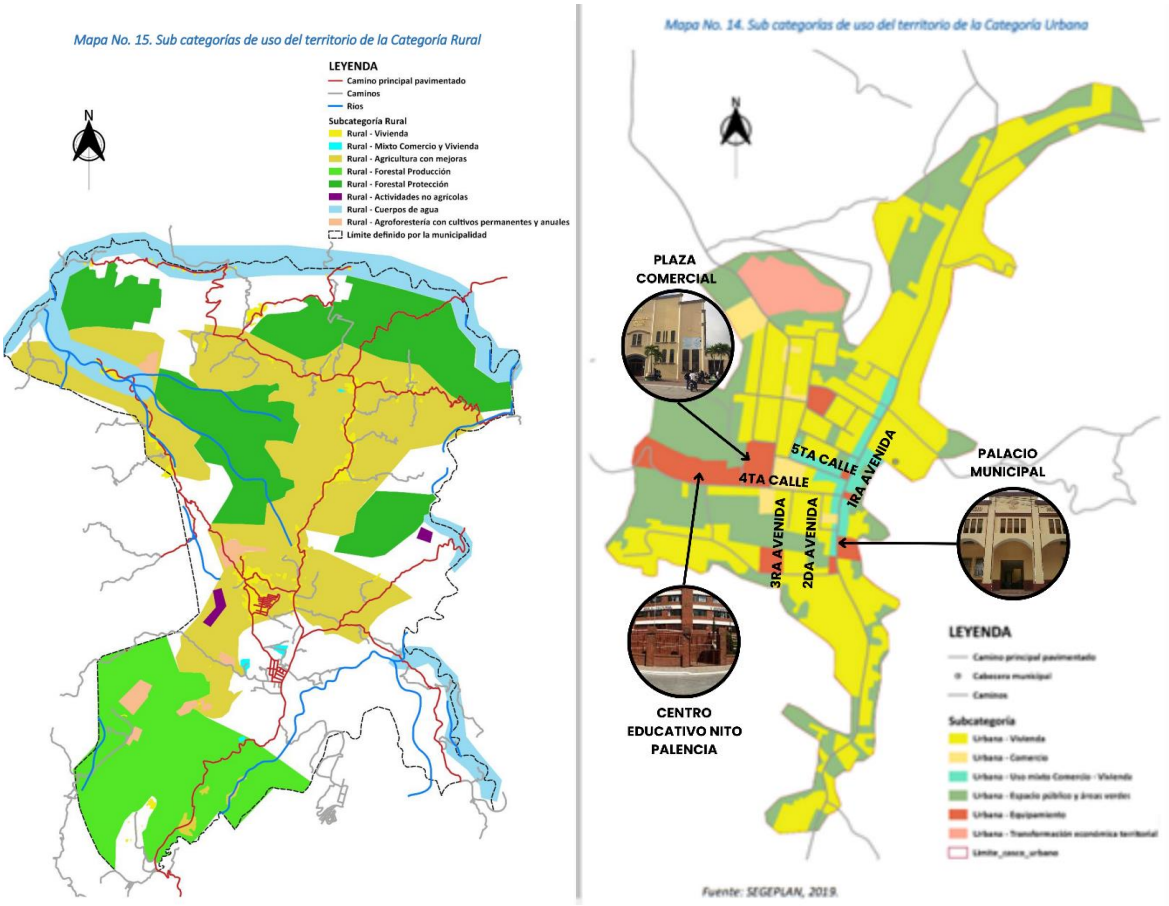


Figura 113 Usos del suelo rural y urbano
Fuente: S/f. Gob.gt. Consultado el 15 de agosto de 2024. https://portal.segeplan.gob.gt/segeplan/wp-content/uploads/2022/07/104_San_Jose_del_Golfo_PDM_OT.pdf.

Accesibilidad

Para llegar a San José del Golfo desde la ciudad, se puede tomar transporte público como microbuses desde colonia Llano Largo (Km 17.5 de la carretera al Atlántico) o autobuses hacia la aldea El Fiscal, seguido de un “tuc tuc”. El trayecto incluye diversas rutas y cuesta aproximadamente Q20, con un tiempo estimado de 2 horas.

Análisis fotográfico de la ruta vial

Carretera RD GUA-7 hacia aldea el Fiscal

Figura 114 Camino a San José del Golfo
Fuente: fotografías Pérez Sara (2024) Google Maps. (2024) Mapa de la ciudad de Guatemala. [Aplicación móvil]. Google

Figura 115 camino al municipio de San José del Golfo
Fuente: fotografías Pérez Sara (2024) Google Maps. (2024) Mapa de la ciudad de Guatemala. [Aplicación móvil]. Google

1ª Avenida y 4 ª calle en San José del Golfo

Figura 116 Camino a San José del Golfo Guatemala
Fuente: fotografías Pérez Sara (2024) Google Maps. (2024) Mapa de la ciudad de Guatemala. [Aplicación móvil]. Google

3.3.5 Análisis micro

3.3.6 Análisis del sitio

Contexto inmediato del sitio

El terreno está rodeado por las canchas del centro educativo, que comprenden cuatro canchas polideportivas y son utilizadas para diversas actividades municipales, como ferias, festivales y otras celebraciones. Además, colinda con un parque municipal que también cuenta con cuatro canchas, así como mesas con sombrilla y máquinas de ejercicio al aire libre.

Al sur del terreno se encuentra la 4ª calle, que sirve como acceso al mismo. Al otro lado, en el límite del terreno, se encuentran viviendas de uno y dos niveles, separadas por predios vacíos. Al norte del terreno, se extiende un área natural montañosa de gran tamaño, la cual ha sido tratada con técnicas adecuadas de terraplenado para prevenir desastres.

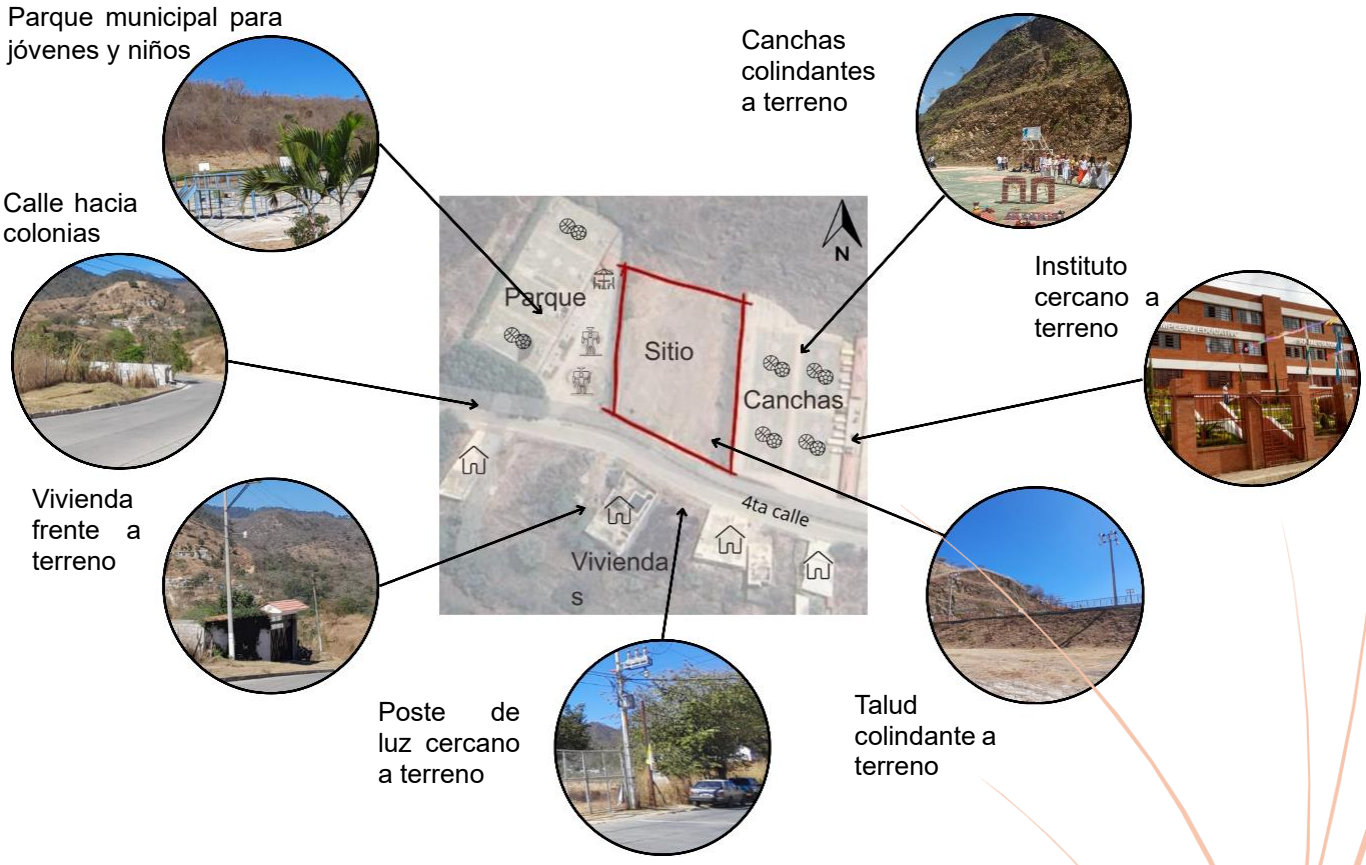


Figura 117 Contexto inmediato del sitio
Fuente: elaboración propia Sara Pérez con base en San José del Golfo. [Aplicación móvil]. Google.

En contraste, el contexto urbano exhibe un número limitado de edificaciones, siendo el complejo educativo, social, cultural y deportivo "Nito Palencia" la construcción más prominente.

Gabaritos

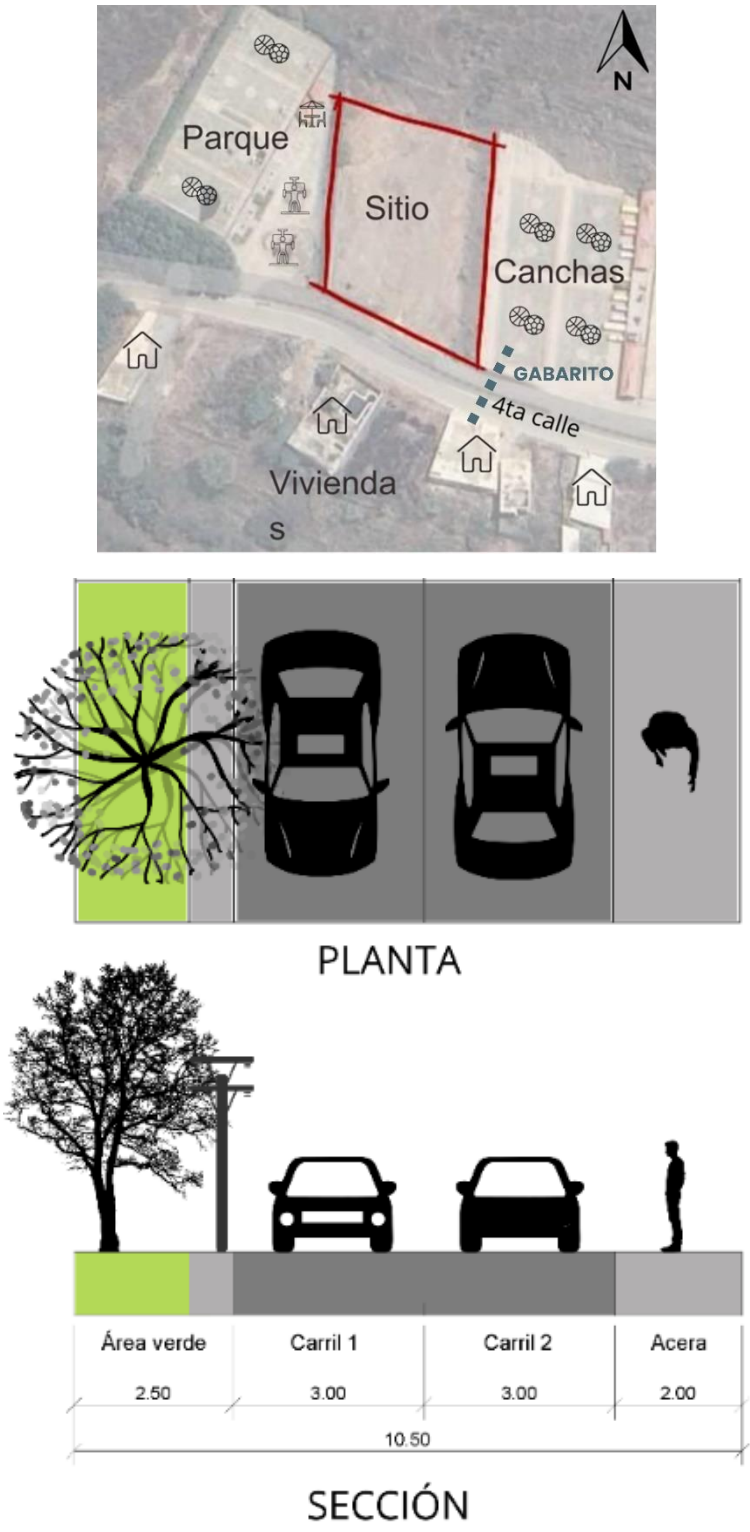


Figura 118 Gabarito cuarta calle
Fuente: elaboración propia Sara Pérez con programa Canva
Nota: el gabarito muestra el estado actual de la calle

Análisis topográfico del terreno

El plano muestra un terreno rectangular de 30,079.74 m², con medidas aproximadas de 200 metros de largo y 150 metros de ancho, aunque su forma es irregular. El terreno tiene una pendiente suave del 0% al 5% y algunos arbustos dispersos; los límites están marcados con líneas gruesas, y el norte está orientado hacia arriba.

Se exhiben las pendientes presentes en el terreno. La mayor parte de este terreno presenta pendientes menores, ya que la municipalidad ha llevado a cabo trabajos de nivelación para habilitar su uso. Sin embargo, en la zona sur y parte del este del terreno, se observan pendientes más pronunciadas.

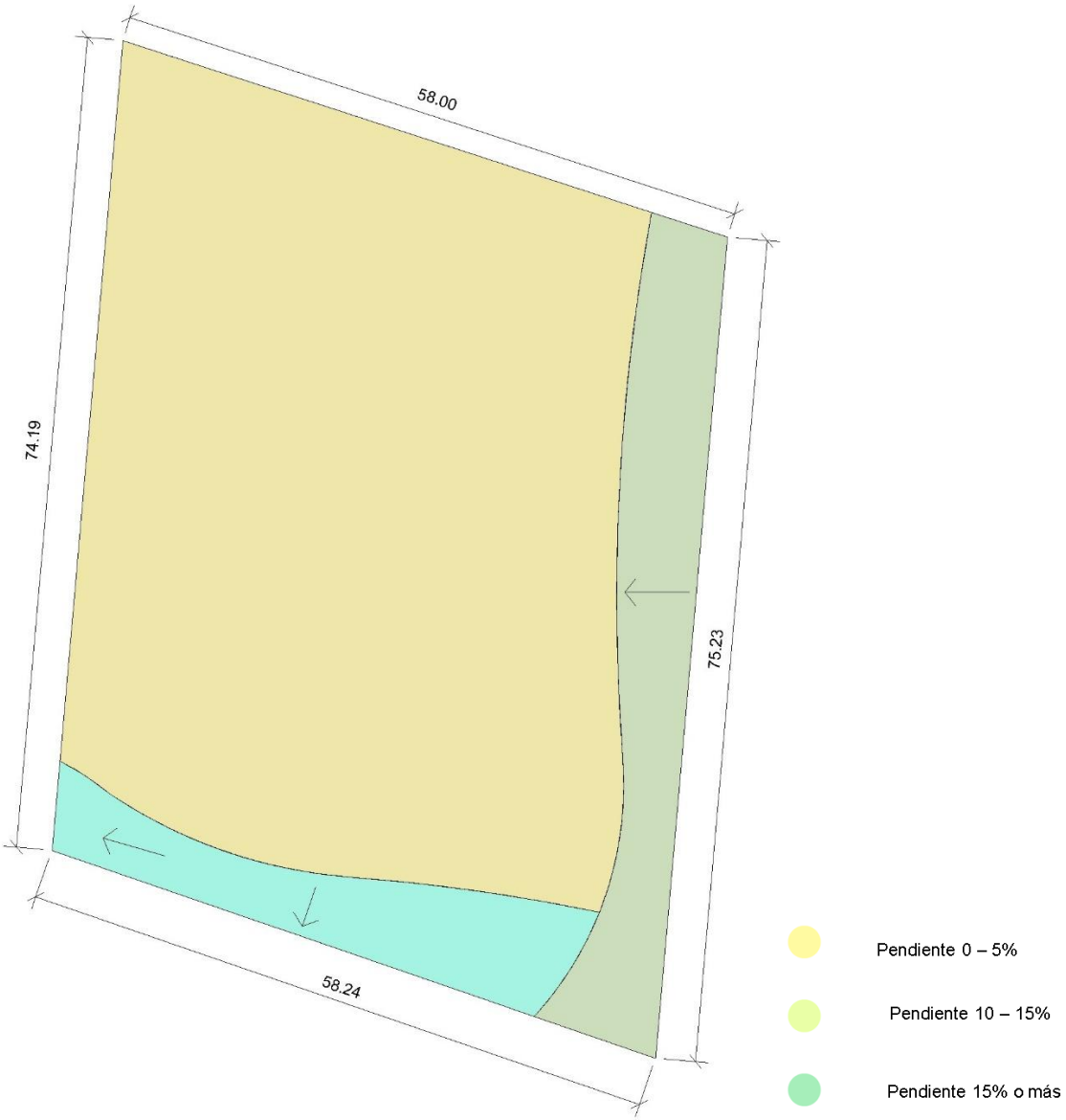


Figura 119 Pendientes del terreno
Fuente: elaboración propia Sara Pérez con programa Revit Autodesk

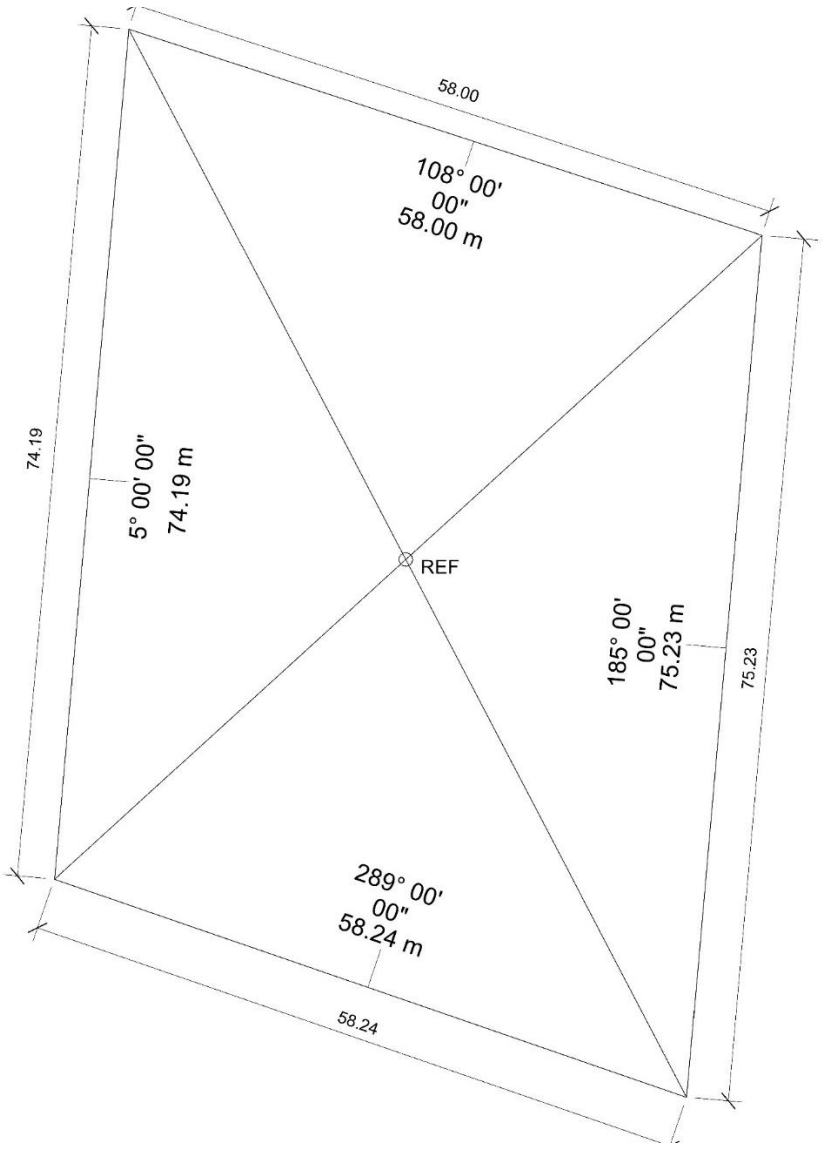


Figura 120 Análisis del terreno
Fuente: elaboración propia Sara Pérez con programa Revit Autodesk

Vistas

Desde el sitio en cuestión, se pueden apreciar vistas panorámicas de mayor calidad visual hacia el oeste y el norte. Hacia el oeste, se vislumbra un escenario paisajístico que proporciona una experiencia visual enriquecedora y estéticamente atractiva.

Hacia el sur se obtienen vistas que ofrecen un paisaje visualmente estimulante y agradable. Sin embargo, hacia el norte, la presencia de una montaña limita la visualización de las actividades que se desarrollan en las áreas orientadas hacia el sur y el este, lo que puede afectar la percepción visual del entorno en esos puntos cardinales, pero proporcionar privacidad para determinadas actividades

Figura 121 Vistas del sitio
Fuente elaboración propia Sara Pérez

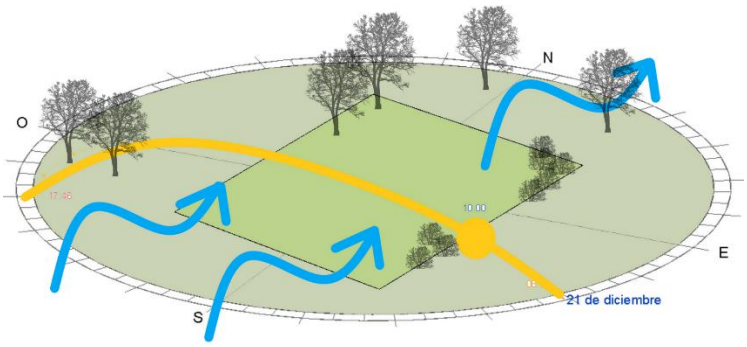


Figura 122 Solsticio de invierno
Fuente: elaboración propia Sara Pérez con programa Paint 3D
Nota: se indica el recorrido del sol según orientación

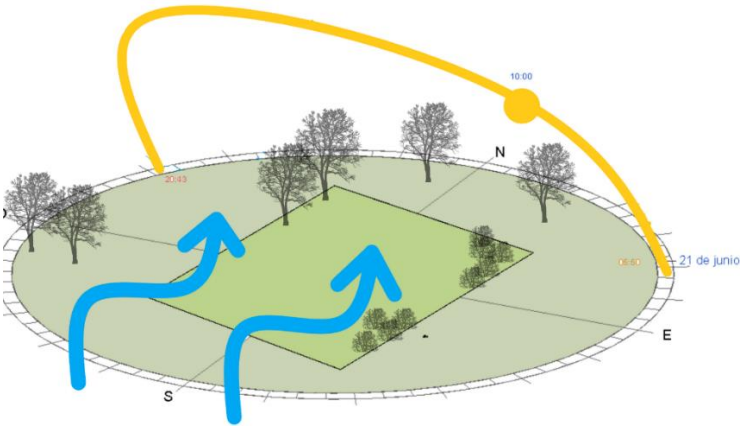


Figura 123 Solsticio de verano
Fuente: elaboración propia Sara Pérez con programa Paint 3D
Nota: se indica el recorrido del sol según orientación

Se representa el recorrido del sol, se exhiben los fenómenos asociados con los solsticios de verano e invierno, los cuales son cruciales para evaluar la exposición solar directa que recibe un edificio. Durante el solsticio de invierno, el sol se encuentra en una posición más baja en el cielo, lo que resulta en una menor incidencia de luz solar directa sobre los edificios orientados hacia el sur.

Además, los solsticios inciden en la dirección del viento, alterando su tradicional patrón de proveniencia.

Durante el solsticio de invierno, por ejemplo, el viento no proviene exclusivamente del sur, sino que se desplaza desde el norte [23].

Durante el solsticio de verano, los materiales presentes en los edificios absorben el calor durante el día y lo liberan gradualmente durante la noche. Por otro lado, en el solsticio de invierno, este fenómeno contribuye a acelerar el calentamiento del edificio en condiciones climáticas más frías[24].

[23] "¿Qué es Meteorología?" s/f. 158.184. Consultado el 18 de marzo de 2024. http://181.209.158.184/.

[24] Castillo, Sebastián. 2016. "El Sol en la Arquitectura – El Sol y la Tierra". SCS Arquitecto - Sebastián Castillo Serrano, Arquitecto. SCS Arquitecto. el 22 de julio de 2016. https://scsarquitecto.cl/sol-arquitectura-sol-y-tierra/.

Análisis de sitio y carta solar

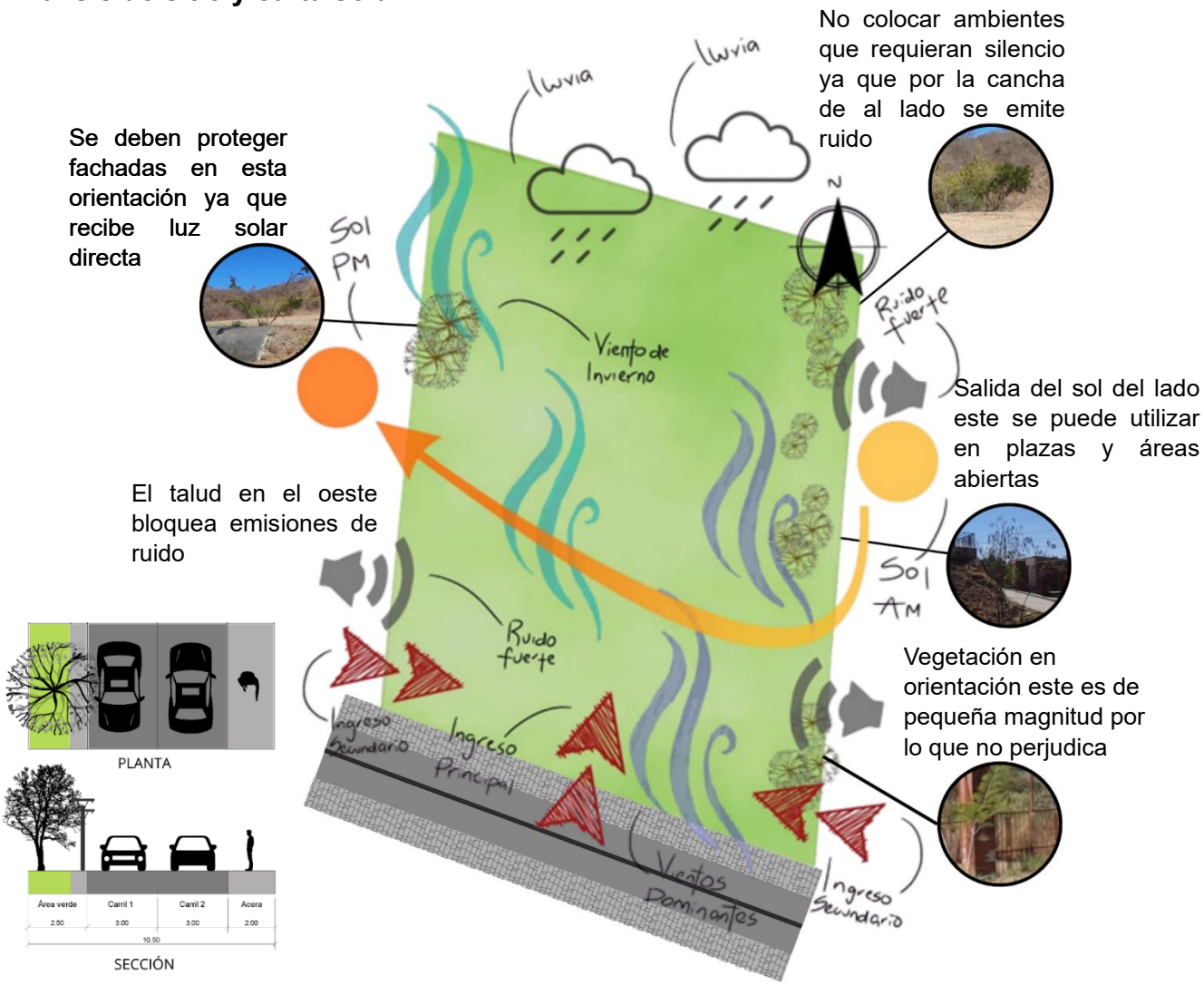


Figura 124 Plano resumen del sitio
Fuente elaboración propia Sara Pérez con programa Canva

Se presenta la disposición de los accesos principales y secundarios al sitio, la identificación de las fuentes de ruido potencial que podrían afectar las actividades dentro del proyecto, se visualiza el patrón del viento predominante, que se desplaza en dirección sur a norte, junto con la representación de la escorrentía originada en la zona montañosa circundante.

CAPÍTULO 4 IDEA

4.1 Programa arquitectónico

Al finalizar los capítulos que desarrollan los objetivos del proyecto, el marco teórico y los casos de estudio en los que se fundamenta, así como la información correspondiente al sitio, se expone seguidamente el programa arquitectónico.

Porgrama arquitectónico propuesto					
Ambiente	Centro Cultural de Lampa	Centro Cultural Gabriel García Márquez	Escuela de Artes y Oficios de Algeciras	Propuesta como estudiante de arquitectura	Espacios propuesto por SEDESOL
Garita	x	x	x		x
Dirección			x	x	
Sala de maestros			x	x	
Administración	x	x	x	x	
Plaza	x	x		x	
Cafetería	x	x		x	x
Servicios sanitarios	x	x	x	x	x
Auditorio principal		x			
Teatro al aire libre		x		x	
Camerinos		x		x	
Espacios de exposiciones	x	x	x	x	x
Salones de conferencia	x	x	x	x	x
Taller de grabado			x	x	
Taller de volumen y dibujo			x	x	
Laboratorio de investigación			x		
Bodega de suministros	x	x	x	x	x
Planta de tratamiento				x	
Pozo mecánico					
Biblioteca		x		x	
Galerias		x		x	x
Estudio de grabación					
Salón de danza moderna y folklórica				x	x
Salón de teatro				x	x
Salón de artes plásticas				x	x
Salón de música				x	
Salón de manualidades y artesanías				x	
Salón de pintura infantil					x
Librería		x		x	x
Taller de mantenimiento					x
Área jardinada	x	x	x	x	x
Patios descubiertos	x	x	x	x	x
Áreas verdes y libres	x	x	x	x	x
Estacionamientos admin.	x	x	x		
Bodega equipo tecnico				x	
Cuarto de herramientas				x	

Justificación:

Oficinas administrativas: para gestiones del Centro

Vestíbulo: para recibir a los usuarios

Biblioteca: para consulta de documentos de aprendizaje junto con laboratorio de investigación para enriquecimiento del área.

Aulas específicas: para el desarrollo de cada una de las artes.

Galerías y salas de exposición: para la presentación del trabajo de los estudiantes

Cafetería: para un espacio de convivencia e intercambio de ideas.

Distintas bodegas: para almacenar distintos elementos del edificio.

Camerinos: para preparación de los artistas.

Áreas verdes y libres: como lugar de relajación y creatividad.

Áreas de trabajadores: para descanso y necesidades del trabajador.

Pozo mecánico: para abastecimiento de agua al edificio.

Planta de tratamiento: por norma ambiental de drenajes.

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

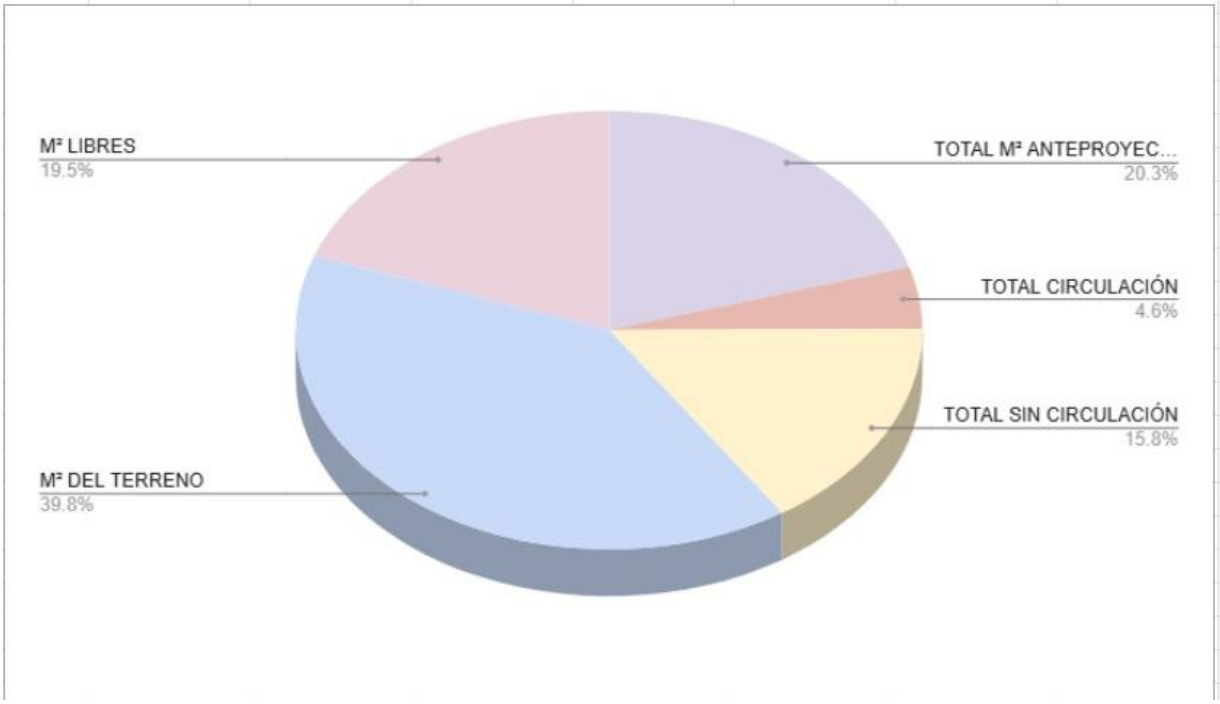
Tabla 17 Programa arquitectónico

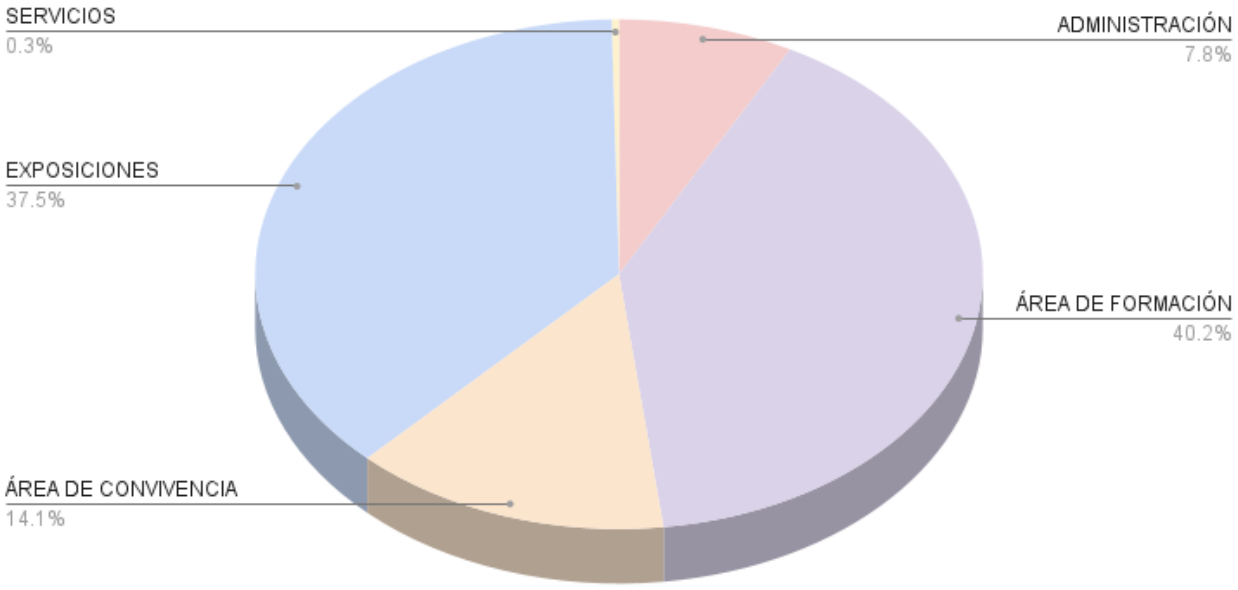
Fuente: elaboración propia Sara Pérez

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO							
X	=	El caso de estudio lo considera en su programa arquitectónico					
Las áreas de administración y sanitarios tendrán 20% de circulación y las áreas de limpieza 15%							
Ambiente	Centro Cultural de Lampa CASO 1	Centro Cultural Gabriel García Márquez CASO 2	Escuela de Artes y Oficios de Algeciras CASO 3	SEDESOL	**M² PROPUESTA**	30 % CIRCULACIÓN	TOTAL CON CIRCULACIÓN
ÁREA ADMINISTRATIVA							
Administración	x	40.00	150.00	28.00	25.00	5.00	30.00
Dirección	x	x	120.00	x	12.00	2.40	14.40
Recursos humanos	x	x	120.00	x	12.00	2.40	14.40
Coordinador	x	x	120.00	x	12.00	2.40	14.40
Sala de maestros	x	x	80.00	x	30.00	6.00	36.00
					TOTAL % DE CIRCULACIÓN :	**18.20**	
					TOTAL CON CIRCULACIÓN :		**109.20**
ÁREA DE FORMACIÓN ARTÍSTICA							
Salón de piano y marimba	50.00	100.00	120.00	120.00	70.00	21.00	91.00
Salón de vientos	50.00	100.00	120.00	120.00	30.00	9.00	39.00
Salón de cuerdas	50.00	100.00	120.00	120.00	30.00	9.00	39.00
Salón de danza moderna y folklórica	50.00	100.00	120.00	120.00	45.00	13.50	58.50
Salón de teatro	50.00	100.00	120.00	120.00	40.00	12.00	52.00
Salón de artes plásticas	50.00	100.00	120.00	120.00	35.00	10.50	45.50
Salón de cerámico y grabado	50.00	100.00	120.00	120.00	35.00	10.50	45.50
Salón de pintura infantil	50.00	100.00	120.00	120.00	35.00	10.50	45.50
Bodega de materiales artísticos					3.00	0.45	3.45
Salón de percusión	x	150.00	x	x	35.00	10.50	45.50
Salón de escultura	x	150.00	x	x	48.00	14.40	62.40
Servicios sanitarios	x	x	x	x	30.00	6.00	36.00
					TOTAL % DE CIRCULACIÓN :	**127.35**	
					TOTAL CON CIRCULACIÓN :		**563.35**
ÁREA DE CONVIVENCIA							
Biblioteca	x	x	120.00	x	60.00	18.00	78.00
Servicios sanitarios área educativa	x	x	x	x	18.00	5.40	23.40
Cafetería	80.00	250.00	x	60.00	74.00	22.20	96.20
					TOTAL % DE CIRCULACIÓN :	**45.60**	
					TOTAL CON CIRCULACIÓN :		**197.60**
ÁREAS DE EXPOSICIONES Y EVENTOS							
Teatro al aire libre	250.00	320.00	x	400.00	265.00	79.50	344.50
Camerinos	36.00	x	x	x	25.00	7.50	32.50
Bodega de equipo técnico	x	x	x	x	12.00	3.60	15.60
Sala de ensayos / salon de conferencia	x	170.00	x	x	70.00	21.00	91.00

Servicios sanitarios área de exposiciones y áreas generales	x	x	x	x	32.00	9.60	41.60
					TOTAL % DE CIRCULACIÓN :	**121.20**	
					TOTAL CON CIRCULACIÓN :		**525.20**
ÁREA DE MANTENIMIENTO							
Bodegas de mantenimiento	20.00	x	30.00	60.00	3.50	1.05	4.55
Area de carga y descarga							
					TOTAL % DE CIRCULACIÓN :	**1.05**	
					TOTAL CON CIRCULACIÓN :		**4.55**

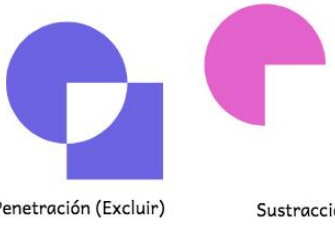
TOTAL M² ANTEPROYECTO	**1,399.90**	**51.09%**
TOTAL CIRCULACIÓN	**313.40**	**11.42%**
TOTAL SIN CIRCULACIÓN	**1,086.50**	**39.65%**
M² DEL TERRENO	**2,740.00**	**100%**
M² LIBRES	**1,340.10**	**48.15%**




SERVICIOS
0.3%
ADMINISTRACIÓN
7.8%
EXPOSICIONES
37.5%
ÁREA DE FORMACIÓN
40.2%
ÁREA DE CONVIVENCIA
14.1%

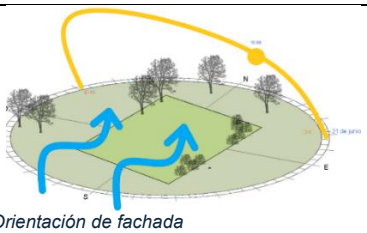
4.2 Premisas de diseño

Tabla 18 Premisas formales
Fuente: elaboración propia Sara Pérez

Formales	
Hacer uso de arquitectura contemporánea con principios del regionalismo crítico por medio de la combinación de formas inclinadas y curvas utilizadas en el entorno integrado a soluciones modernas como la orientación y la estratégica funcionalidad interior.	*Figura 125 Regionalismo crítico* Fuente: "f92020b5055ab832b602cede60c49470.jpg (564×582)". s/f. Pinimg.com.
Implementar la jerarquía en los ambientes del ingreso y salones de clase por medio de las distintas alturas en elevación y la forma curva en planta.	*Figura 126 Jerarquía en ambientes* Fuente: "b57996ccb4a3da67f42d7c3a369218ae.jpg (563×317)". s/f. Pinimg.com.
Aplicar la sustracción de formas en planta incluyendo la forma curva en planta para dar dinamismo al diseño.	 *Figura 127 Sustracción de formas* Fuente: "Intersec.jpg (520×747)". s/f. Googleusercontent.com.
Utilizar para las cubiertas el 75% de pendiente logrando que la forma impacte por medio de las alturas de los techos y proporcione soluciones estratégicas para el confort interior.	*Figura 128 Arquitectura proyectiva* Fuente: BIGpage10_blog_entry87_7.jpg (380×300)". s/f. Googleusercontent.com.
Diseñar jardines de estudio en donde los estudiantes puedan realizar sus actividades fuera del edificio fusionando así la arquitectura con el paisaje.	*Figura 129 Jardinización* Fuente: "8ed2131b714295a05ba43570963bde5b.jpg (564×564)". s/f. Pinimg.com.

Integrar rampas como elementos arquitectónicos que, además de garantizar la accesibilidad universal, complementen y fortalezcan la composición formal y espacial del diseño.	 *Figura 130 Rampa arquitectónica* Fuente: "59c8c21a012d7d71e54d20c8e36af63a.jpg (564×423)". s/f. Pinimg.com.

Tabla 19 Premisas ambientales
Fuente: elaboración propia Sara Pérez

Ambientales	
Orientar los espacios abiertos en sentido sur a norte para que el paso del aire entre en los ambientes internos por medio de plazas y jardines.	 *Figura 131Orientación de fachada* Fuente: "450f39adf7ec56891a4a6440eabce49d.jpg (528×791)". s/f. Pinimg.com.
Utilizar cubiertas inclinadas para tener bajadas de agua que funcionen con el sistema de captación y tratamiento de agua pluvial para luego ser utilizada como riego y en sanitarios.	 *Figura 132 Cubiertas inclinadas* Fuente: "c1ba09af570ffc382647f6d1140eb1e3.jpg (564×649)". s/f. Pinimg.com.
Proteger por medio de aleros en la cubierta los pasillos creando sombra para protección del sol y de la lluvia, logrando proteger también el bambú en las cerchas ya que no debe recibir sol ni lluvia para que se mantenga bien durante un tiempo prolongado.	 *Figura 133 Aleros en cubiertas* Fuente: "fe2f42d432b7225ecf9699fa527f8dbf.jpg (564×845)". s/f. Pinimg.com.
Colocar jardines frente a la fachada norte para proteger contra incendios por la montaña colocada en esa orientación, utilizar concreto en los jardines para no correr riesgo de incendio y crear perímetros con la vegetación.	 *Figura 134 Jardín contra incendios* Fuente: elaboración Pérez Sara 2024

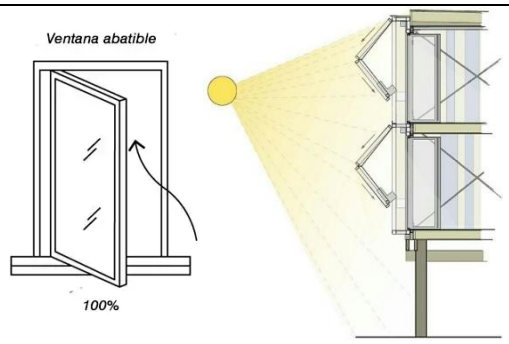
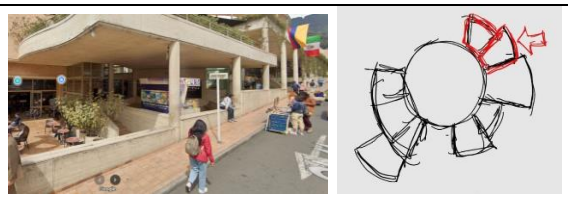
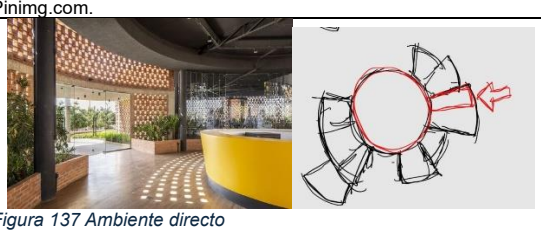
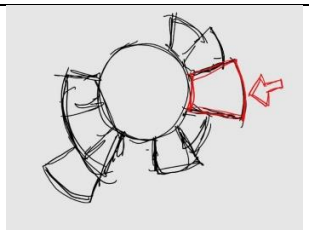
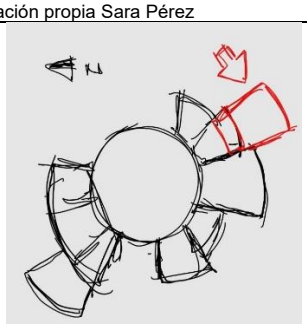
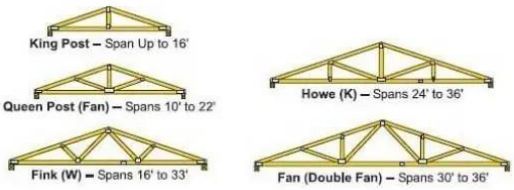
Incorporar ventanas de sistema abatible para el paso de la brisa hacia el interior de los ambientes ya que es un clima caluroso en su mayoría	 *Figura 135 Ventanas abatibles* Fuente: "761c4c46e330d342d3a1e89442542c53.jpg (564×845)". s/f. Pinimg.com.

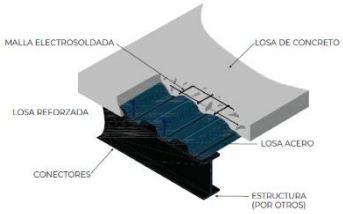
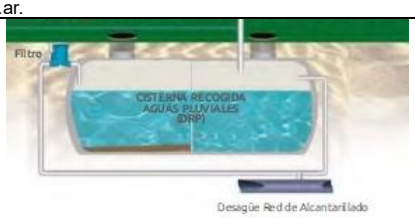
Tabla 20 Premisas funcionales
Fuente: elaboración propia Sara Pérez

Funcionales	
Colocar en el ingreso la cafetería y la biblioteca ya que son ambientes públicos utilizados por usuarios externos.	 *Figura 136 Orientación ingreso* Fuente: "1aeac02b61dcc60d3cb3763c514ff5ce.jpg (449×430)". s/f. Pinimg.com.
Colocar las áreas de exposiciones con acceso directo desde el ingreso para que el público pueda tener contacto directo con la parte artística del edificio.	 *Figura 137 Ambiente directo* Fuente: "5936cc73bb555fea1dc738a81ece4010.jpg (564×382)". s/f. Pinimg.com.
Colocar la administración cercana al ingreso para realizar trámites y resolución de problemas con mayor eficacia al estar más inmediato al usuario.	 *Figura 138 Área de administración* Fuente: elaboración propia Sara Pérez
Colocar las áreas de servicio y mantenimiento alejadas de las áreas de aprendizaje para evitar problemas con ruidos y olores proporcionando también estas áreas fácil acceso al edificio para poder dar mantenimiento a los ambientes internos.	 *Figura 139 Áreas de servicio* Fuente: elaboración propia Sara Pérez

Colocar los salones de pintura, escultura, grabado y música orientados al entorno natural del sitio creando un ambiente estimulante para la creación artística de los estudiantes mediante una conexión visual directa con el paisaje exterior.	 *Figura 140 Entorno natural en ambiente* Fuente: "df4b49df4e993d2ac2e3ed31dd3d14ab.jpg (564×703)". s/f. Pinimg.com.
Combinar las rampas y gradas en el ingreso de manera funcional garantizando accesibilidad, estética y funcionalidad.	 *Figura 141 Rampas y gradas* Fuente: "23c37da528c74138cac336bc1df56758.jpg (564×423)". s/f. Pinimg.com.

Tabla 21 Premisas tecnológicas
Fuente: elaboración propia Sara Pérez

Tecnológicas	
Implementar una estructura modular de marcos rígidos de vigas tipo I y columnas tubulares de acero.	 *Figura 142 Marcos rígidos* Fuente: "marco-rigido_orig.jpeg (1067×800)". s/f. Weebly.com.
Utilizar cerchas de bambú como estructura para sostener el techo, procurar que el bambú no quede expuesto a sol y lluvia para poder protegerlo y conservarlo por largo plazo.	 *Figura 143 Estructura de acero* Fuente: "Estructuras de bambú.jpg (650×433)". s/f. Solucionesespeciales.net.
Colocar para las cubiertas lámina de Aluzinc hacia el exterior y hacia el interior esterilla de bambú, verter entre ambas una capa de mortero liviano para una solución térmica y acústica.	 *Figura 144 Estructura de cubierta metálica y bambú* Fuente: "08terminal5.jpg (1940×952)". s/f. Wikimedia.org.

Utilizar muros de covintec para el cerramiento vertical ya que se adaptará bien a la forma curva en planta e inclinada en elevación pudiéndose acoplar a los marcos rígidos de metal y proporcionando más seguridad.	 *Figura 145 Muros de covintec* Fuente: "7e89a77de0b221cc3d4aa0eab3d27f09.jpg (563×317)". s/f. Pinimg.com.
Hacer uso de losacero para el entrepiso debido a que se adaptará bien a los marcos rígidos de acero y dará buena resistencia y estabilidad para las actividades pesadas que se le dé a los salones.	 *Figura 146 Losacero* Fuente: "como-calcular-el-espesor-de-una-losa-.webp (649×345)". s/f. Com.ar.
Utilizar sistema de captación de las aguas pluviales que se recolecten de las aguas de las cubiertas inclinadas, pudiendo así utilizarlas para usos como riego y sanitarios.	 *Figura 147 Tratamiento de agua pluvial* Fuente: "3382589ffd82c3859b8ffe3ae62acf9d.jpg (564×720)". s/f. Pinimg.com.
Utilizar luminarias solares de bolardo para las áreas exteriores dando así protección al usuario sin perder la vista del paisaje.	 *Figura 148 Lámparas solares* Fuente: "be4e8acef9df9a5f502158a706b328d8.jpg (564×634)". s/f. Pinimg.com.
Utilizar cisterna de 90 m³ para una reserva de agua de 3 días considerando 300 usuarios por día en el edificio.	 *Figura 149 Cisterna* Fuente:"cisterna-de-concreto-y-cisterna-prefabricada_01.webp (680×529)". s/f. Cementostorices.com.

4.3 Fundamentación conceptual

4.3.1 Mapa conceptual

FUNDAMENTACIÓN CONCEPTUAL

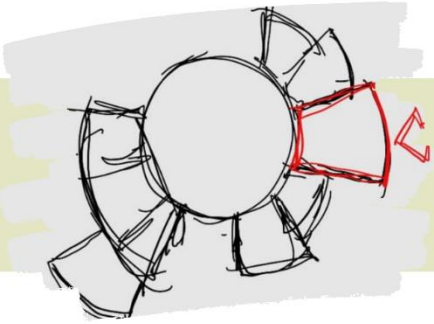
FORMA

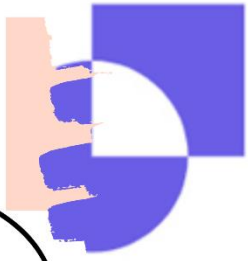
Uso de arquitectura contemporánea con principios del regionalismo crítico por medio de la combinación de formas inclinadas y curvas

CENTRO DE APOYO AL ARTE Y LA CULTURA

Jerarquizar los ambientes del ingreso con altura en elevacion Y sustracción para las formas curvas en planta

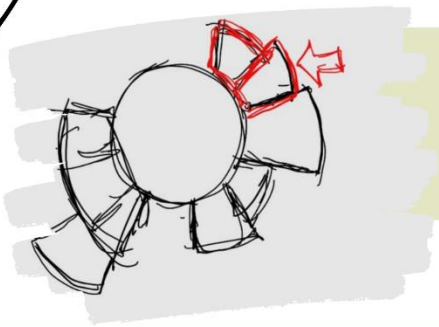
Utilizar un diseño radial en planta para mantener la relación y flexibilidad entre ambientes





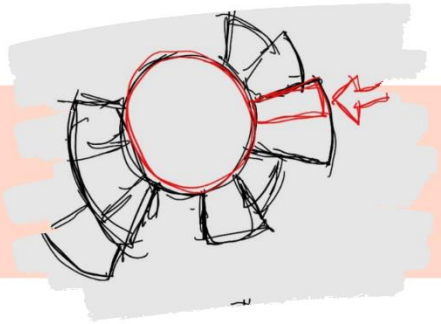
Aplicar la sustracción de formas en planta principalmente en plazas exteriores para buen manejo de ventilación.

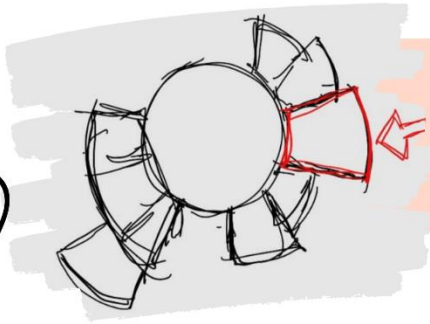
FUNCIÓN



Cafetería y biblioteca en el ingreso para que sea accesible a la comunidad

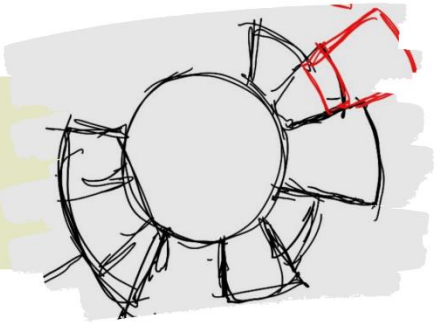
Teatro al aire libre con acceso directo desde el ingreso para el público.





Administración cercana al ingreso para inmediates y eficacia de uso de los estudiantes y catedráticos

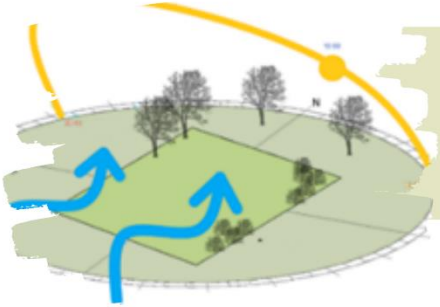
Áreas de servicio alejadas de las áreas de aprendizaje oara evitar problemas con ruidos y olores



SOSTENIBILIDAD

Jardín contra incendios por medio de plantas xerófilas para proteger la fachada norte

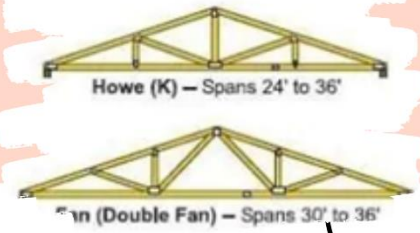
Protección de incidencia solar y agua de lluvia tanto para usuarios como para el material con aleros



Orientación de ambientes abiertos en sentido norte y sur y salientes en fachadas con incidencia solar.

SISTEMAS

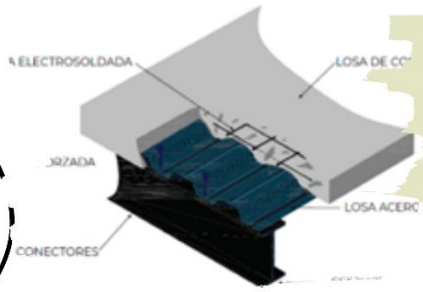
Estructura modular de marcos rigidos con columnas tubularse y vigas tipo i de acero



Estructura de cerchas de bambú para sostener las cubiertas de lámina, dando así sostenibilidad e innovación al proyecto

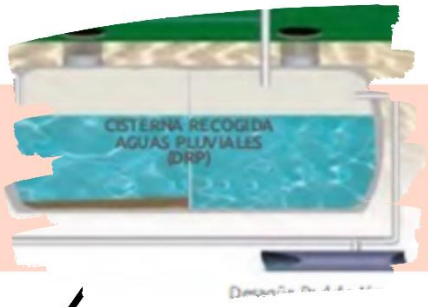
Cubiertas de lámina de aluzinc en exterior y estería de bambú en el interior con capa liviana de mortero entre ambos para beneficio térmico y acústico

Muros covintec para adaptación a la forma curva en planta e inclinada en elevación, también para seguridad del edificio y usuarios



Losacero para entrepiso apto para el tipo de actividad dentro del edificio

Sistema de captación de aguas pluviales para reutilización como riego



Luminarias solares de bolardo para áreas exteriores, dando protección sin perder la vista del paisaje

Utilizar almacenamiento de agua con cisterna para contar con una reserva de agua de 3 días

4.3.1.1 Conceptualización del diseño

Concepto rector

Sistema de volúmenes dinámicos que responden a la interacción entre arte, usuario y entorno.

Organización circular inspirada en la lógica del círculo cromático en el que cada área se entiende como una tonalidad distinta en donde el teatro al aire libre funciona como núcleo central, generando una composición integral en donde cada elemento aporta al conjunto.

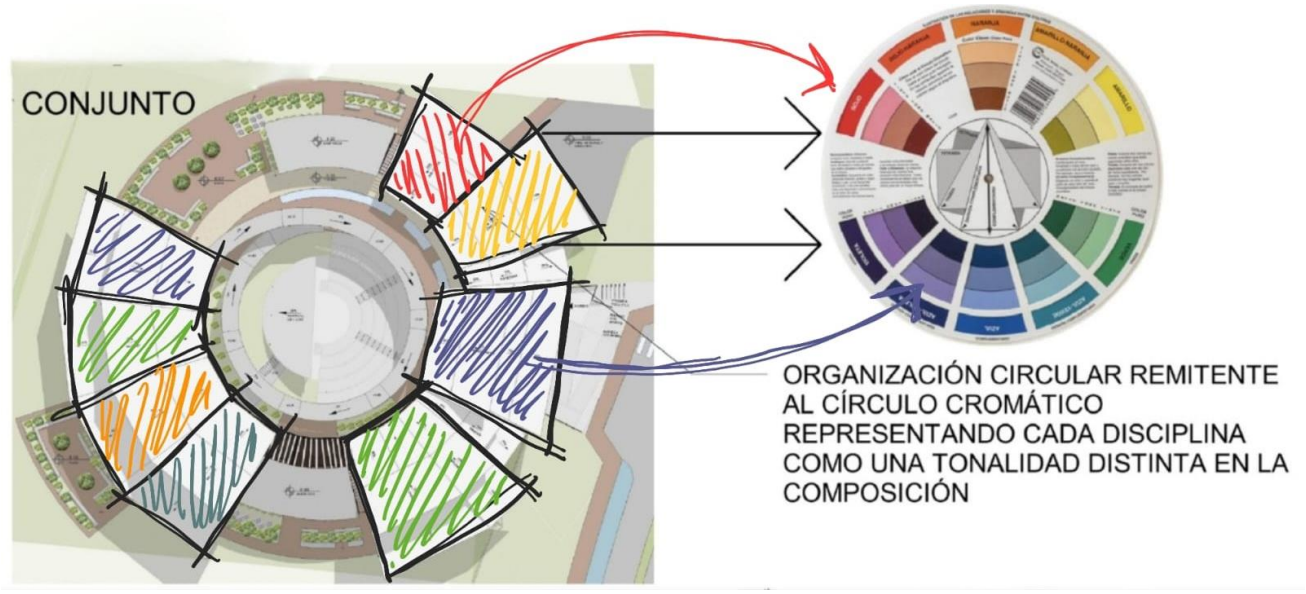


Figura 150 Concepto rector

Fuente: *elaboración propia Sara Pérez*

Proceso de generación funcional

La planta se basa en una organización inspirada en la lógica de una orquesta sinfónica, donde el teatro al aire libre funciona como núcleo similar al director y los ambientes interiores se organizan según la intensidad y función coherente a la lógica musical.

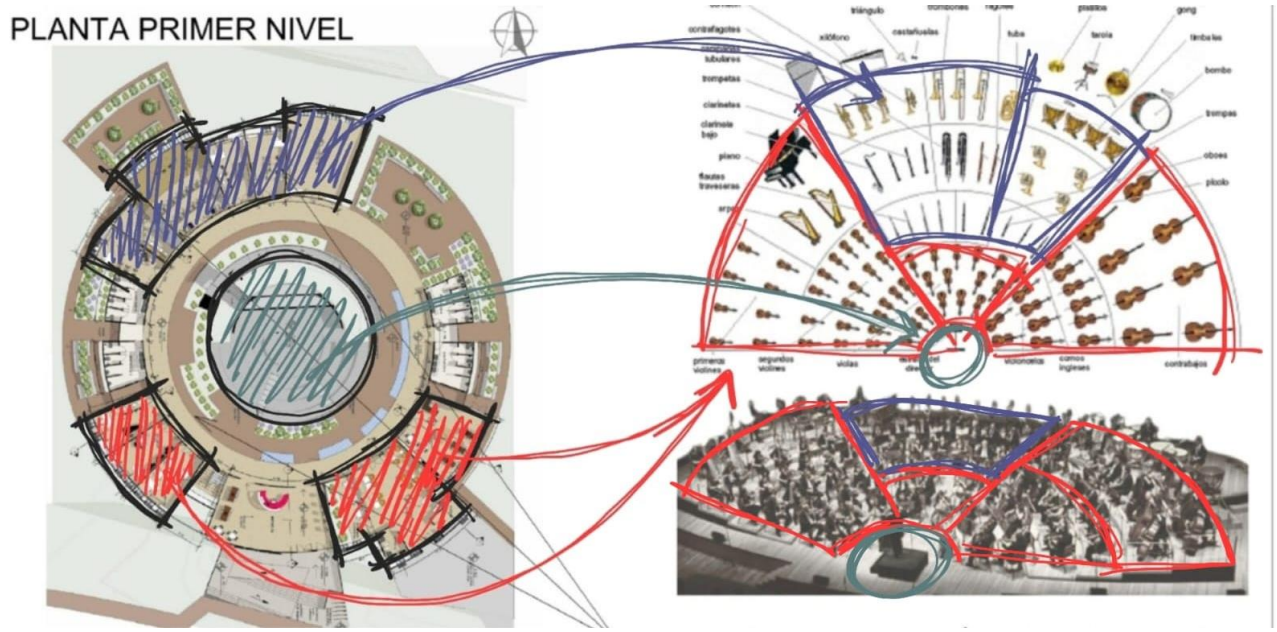


Figura 151 Proceso de generación funcional

Fuente: elaboración propia Sara Pérez

Desarrollo morfológico

Se emplea la tensión visual en planta mediante las directrices geométricas derivadas y las formas triangulares del círculo cromático, generando una composición dinámica y expresiva. Asimismo, se aplica adición y sustracción volumétrica que aportan movimiento a la propuesta arquitectónica y permiten optimizar el ingreso de luz natural y la ventilación cruzada, favoreciendo el confort ambiental en los espacios interiores.

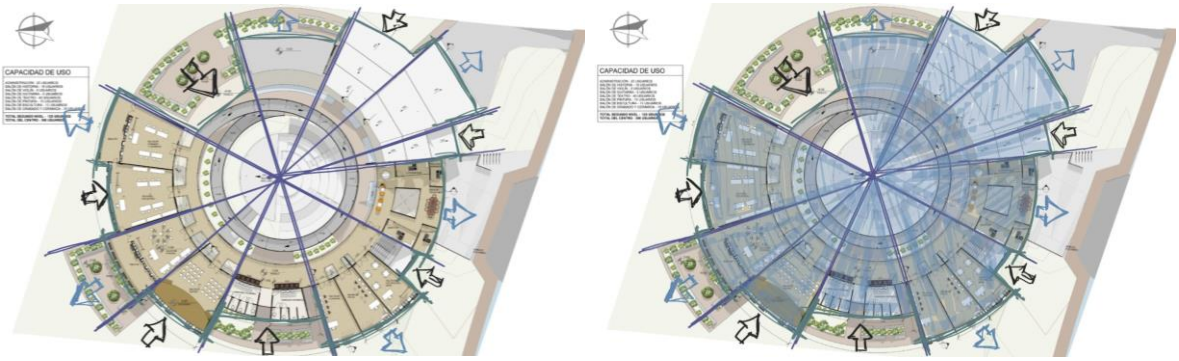


Figura 152 Desarrollo morfológico

Fuente: elaboración propia Sara Pérez

Criterios compositivos y espaciales

Las elevaciones desarrollan un lenguaje arquitectónico que responde a criterios funcionales como a una intención conceptual vinvulada al arte, inspirada en una referencia gráfica distinta.

Elevación principal

En esta elevación se plantea la imagen institucional en donde el acceso se vuelve el elemento protagónico. Las cubiertas inclinadas y los distintos niveles generan ritmo visual similar al gráfico de distribución de frecuenciase intensidades del sonido.

La inclinación de los muros en la fachada se inspira en los movimientos que se hace en la danza transmitiendo ese dinamismo y movimiento al edificio.

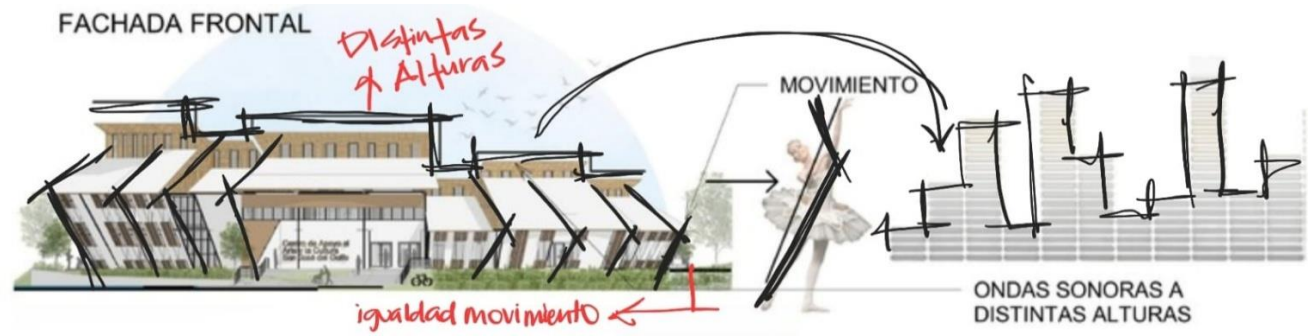


Figura 153 Criterio elevación principal

Fuente: elaboración propia Sara Pérez

Elevación lateral izquierda

En esta elevación, la composición formal responde directamente del elemento conceptual de un telón teatral.

El elemento del telón se interpreta en el volumen central donde la fachada se abre mediante superficies transparentes evocando la idea de un escenario que se abre al público permitiendo visualizar la actividad interna.

Figura 154 Criterio elevación lateral derecha

Fuente: elaboración propia Sara Pérez

Elevación posterior

En esta elevación el lenguaje arquitectónico se inspira en dos elementos principales, las posiciones de la danza y la estructura del piano.

Las posiciones de la danza se traducen a la inclinación y la variación de los elementos verticales de la fachada generando esta sensación de movimiento y dinamismo.

La estructura del piano se interpreta através del ritmo y la modulación de la fachada con la doble piel donde la repetición de estos elementos evoca la secuencia de las teclas creando una lectura ordenada y continua.

Estos elementos no son unicamente formales sino que funcionan como filtros solares permitiendo el control de luz natural y mejorando el confort térmico interior.

Figura 155 Criterio elevación lateral izquierda

Fuente: elaboración propia Sara Pérez

Elevación lateral derecha

Los dos elementos conceptuales de esta última elevación son el movimiento de la danza y la referencia del puente como hito del municipio.

El movimiento de la danza se expresa a través de la composición dinámica de las cubiertas, las cuales se abren hacia los laterales generando fluidez y expansión del volumen.

El concepto de puente se abstrae de la organización formal del edificio, los volumenes laterales enmarcan un espacio central que funciona como elemento articulador evocando esta idea de conexión entre arte y comunidad.

Figura 156 Criterio elevación posterior

Fuente: elaboración propia Sara Pérez

4.3.2 Diagramación

Áreas generales del proyecto:

Área administrativa – 110 m²

Área de formación artística – 564 m²

Área de exposiciones y eventos – 526 m²

Área educativa – 564 m²

Área de mantenimiento y servicio – 180 m²

Área libre – 1340 m²

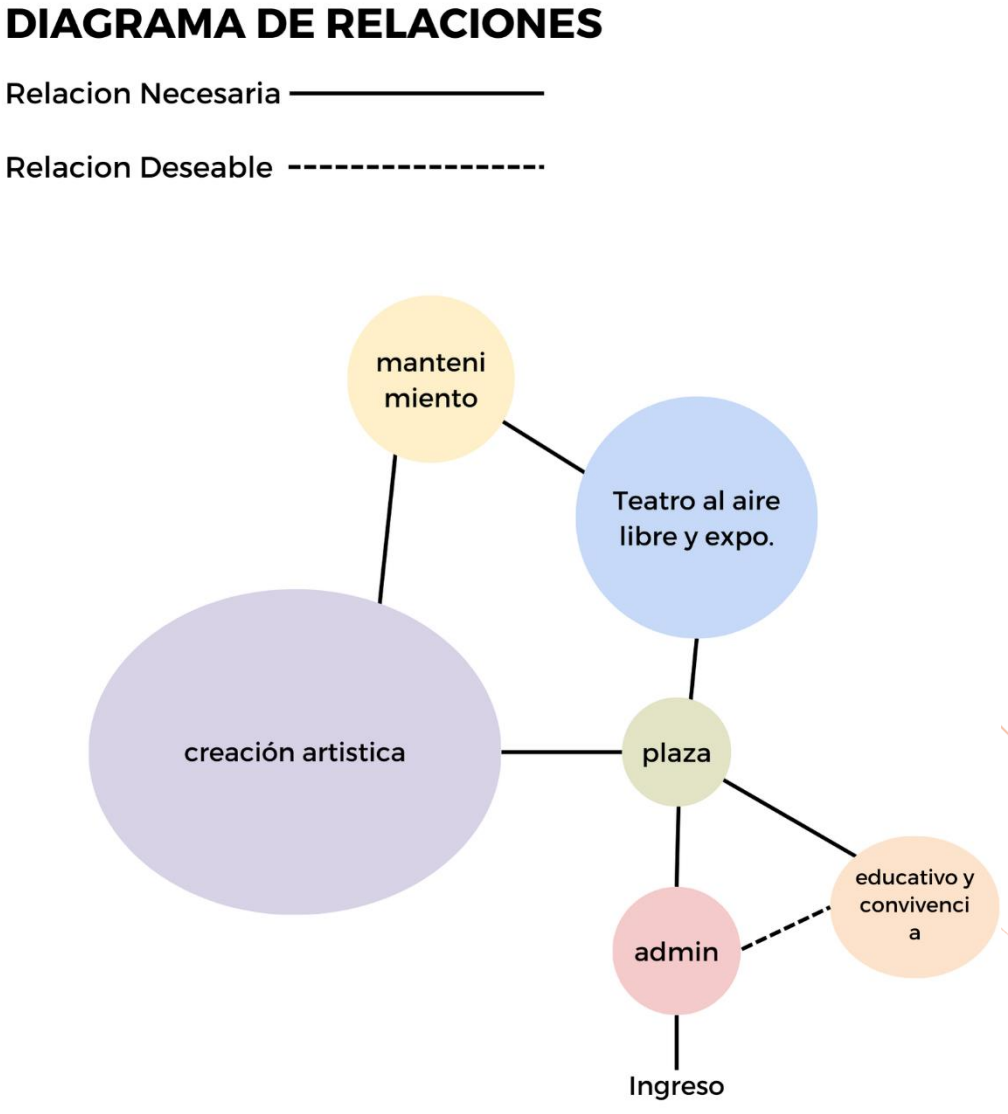


Figura 157 Diagrama de relaciones
Fuente: elaboración propia Sara Pérez con programa Canva

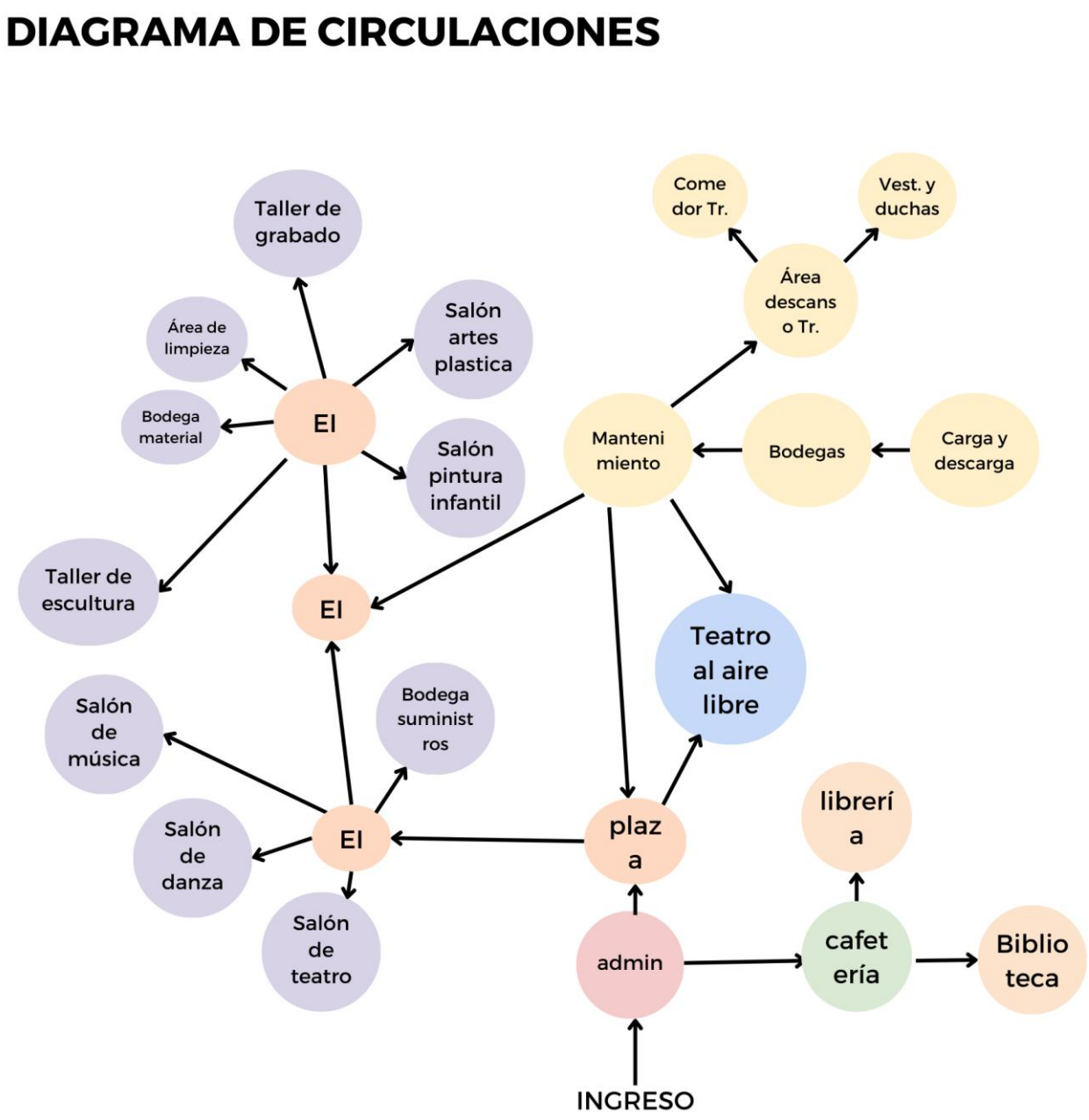


Figura 158 Diagrama de circulaciones
Fuente: elaboración propia Sara Pérez con programa Canva

DIAGRAMA DE FLUJOS

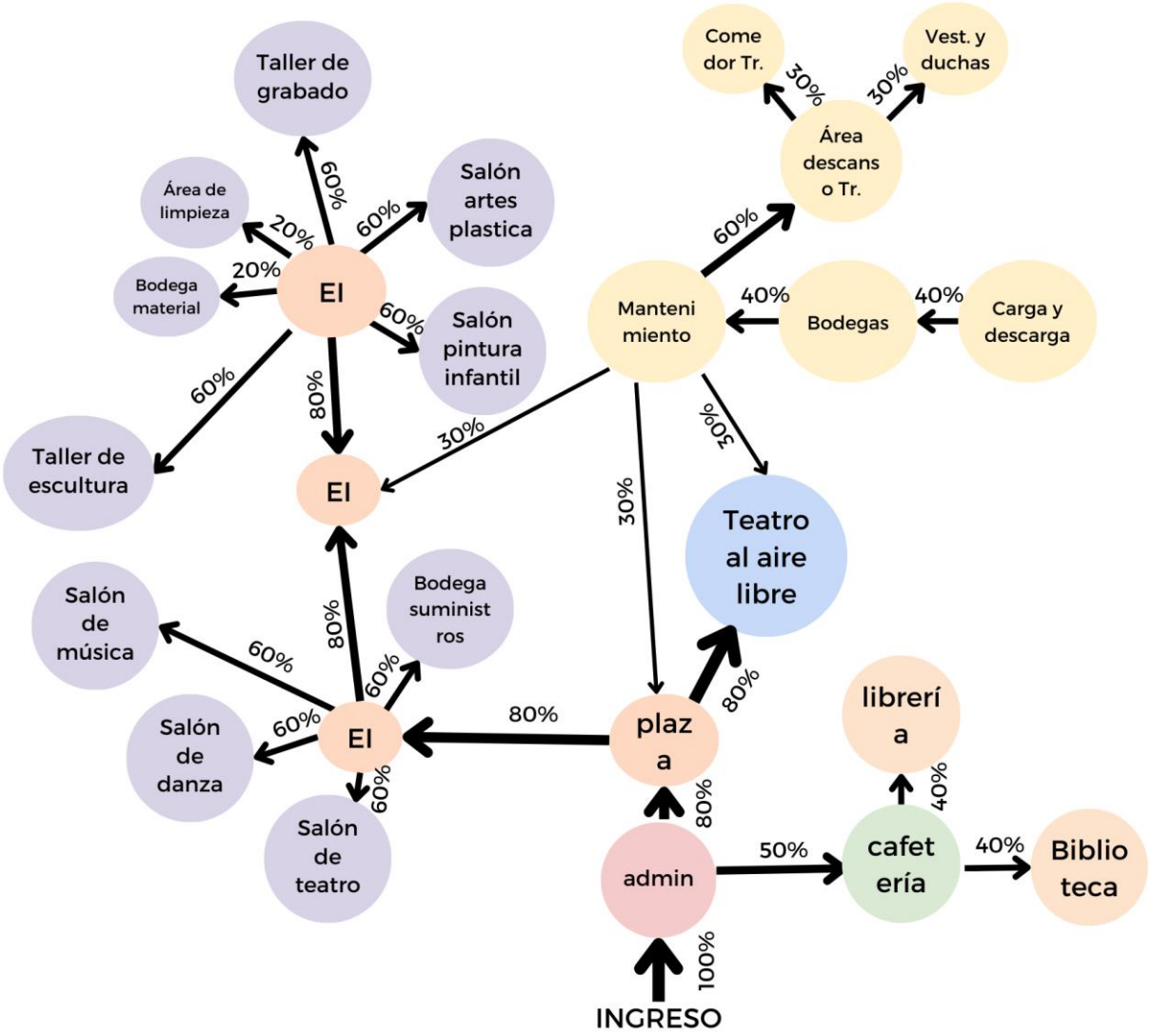


Figura 159 Diagrama de flujos
Fuente: elaboración propia Sara Pérez con programa Canva

DIAGRAMA DE BLOQUES SOBRE EL TERRENO

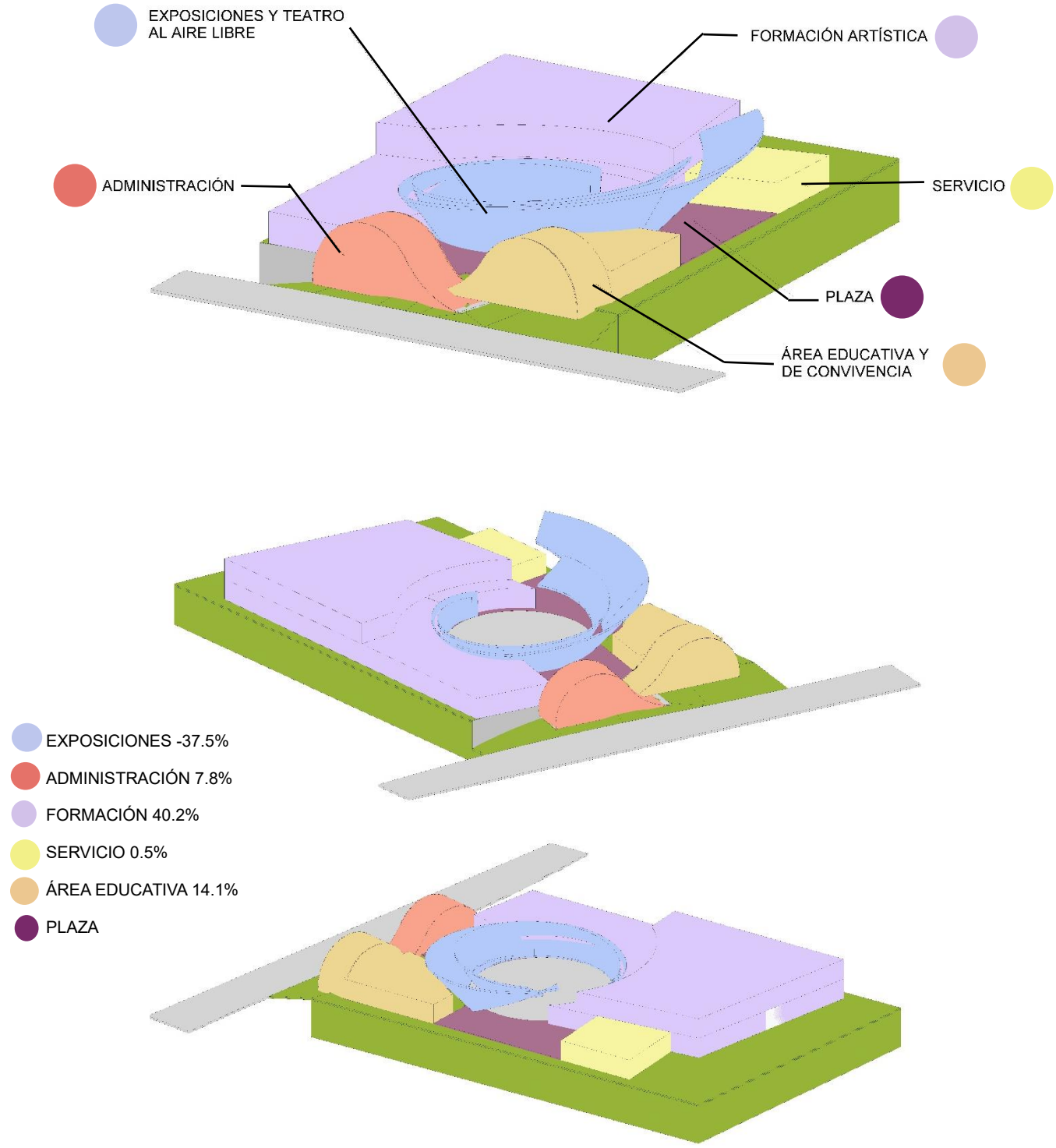
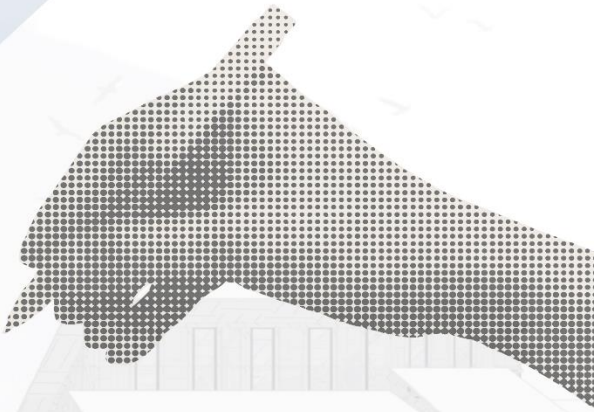


Figura 160 Diagrama de bloques
Fuente: elaboración propia Sara Pérez



4.4 PROYECTO ARQUITECTÓNICO

PERMEABILIDAD

582 M² ADOQUIN 22%
1460 M² USO 53%
700 M² PERM. 25%

2740 M² TOTAL

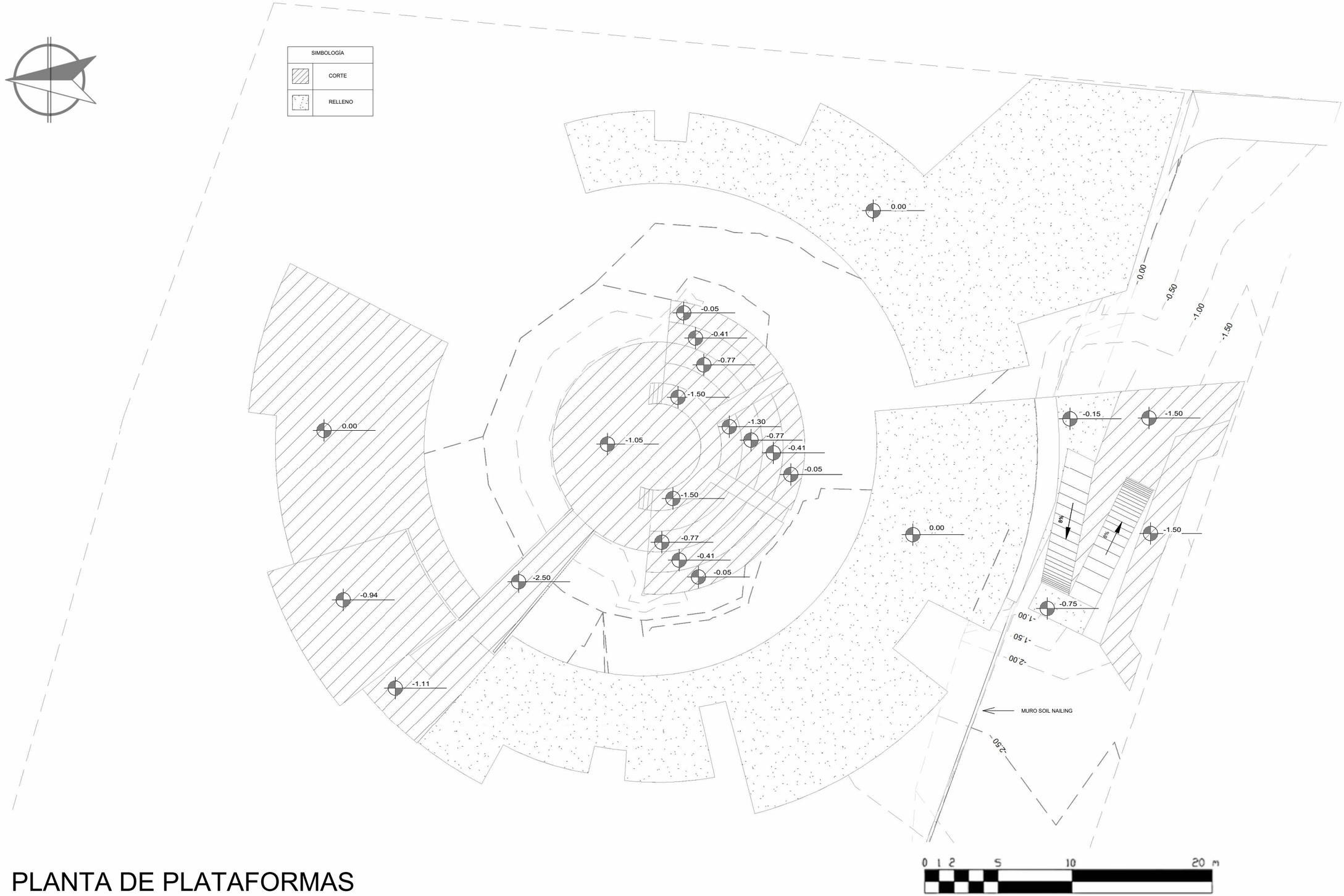
- CALLE
- BANQUETA
- CICLOVÍA
- RAMPA Y GRADAS DE INGRESO
- PLAZA
- VEGETACIÓN

PLANTA DE CONJUNTO

0 1 2 5 10 20 m

ESC 1:250

SIMBOLOGÍA	
	CORTE
	RELLENO



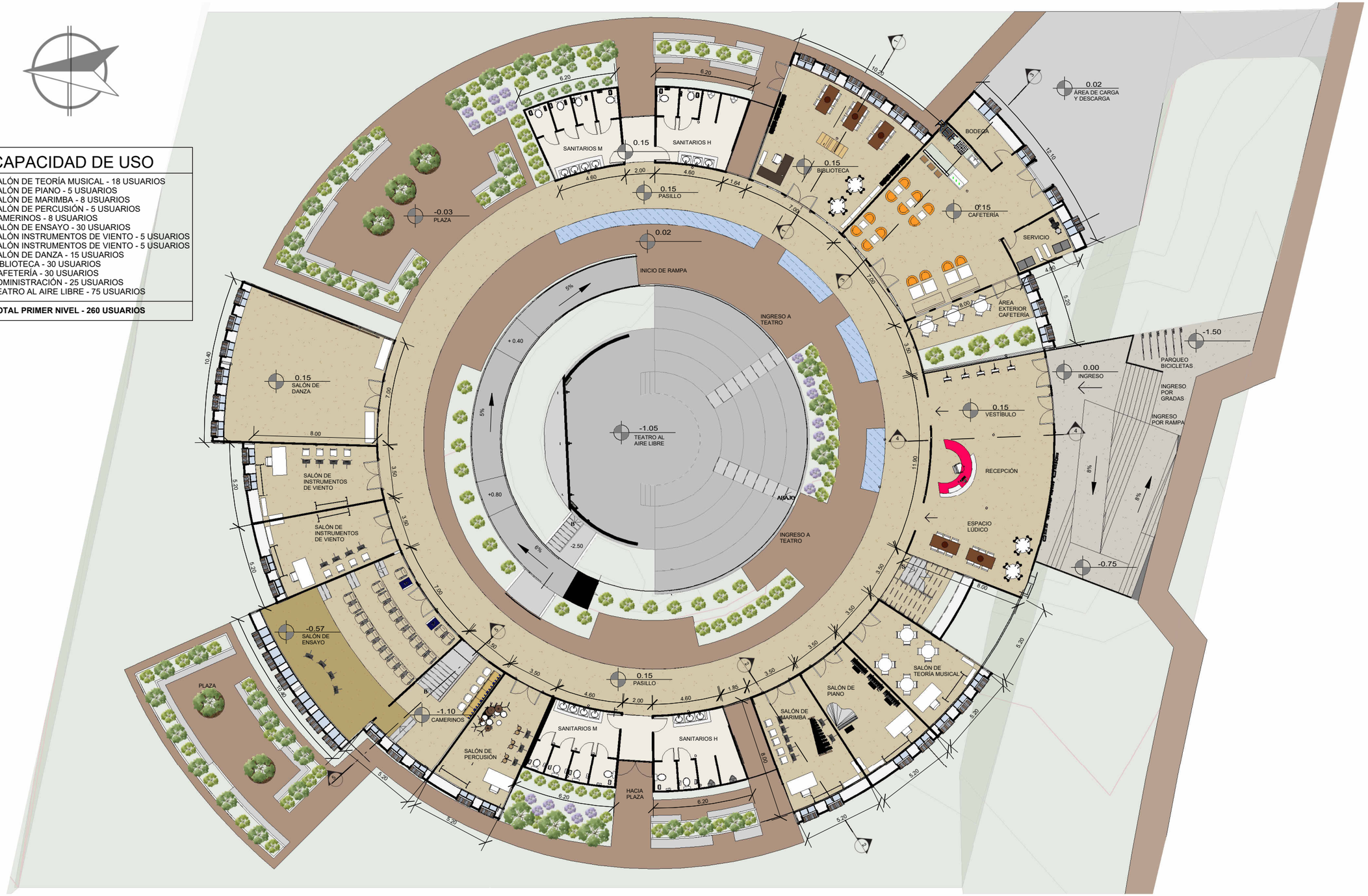
PLANTA DE PLATAFORMAS

ESC 1:250

CAPACIDAD DE USO

SALÓN DE TEORÍA MUSICAL - 18 USUARIOS
SALÓN DE PIANO - 5 USUARIOS
SALÓN DE MARIMBA - 8 USUARIOS
SALÓN DE PERCUSIÓN - 5 USUARIOS
CAMERINOS - 8 USUARIOS
SALÓN DE ENSAYO - 30 USUARIOS
SALÓN INSTRUMENTOS DE VIENTO - 5 USUARIOS
SALÓN INSTRUMENTOS DE VIENTO - 5 USUARIOS
SALÓN DE DANZA - 15 USUARIOS
BIBLIOTECA - 30 USUARIOS
CAFETERÍA - 30 USUARIOS
ADMINISTRACIÓN - 25 USUARIOS
TEATRO AL AIRE LIBRE - 75 USUARIOS

TOTAL PRIMER NIVEL - 260 USUARIOS



0 1 2 5 10 20 m

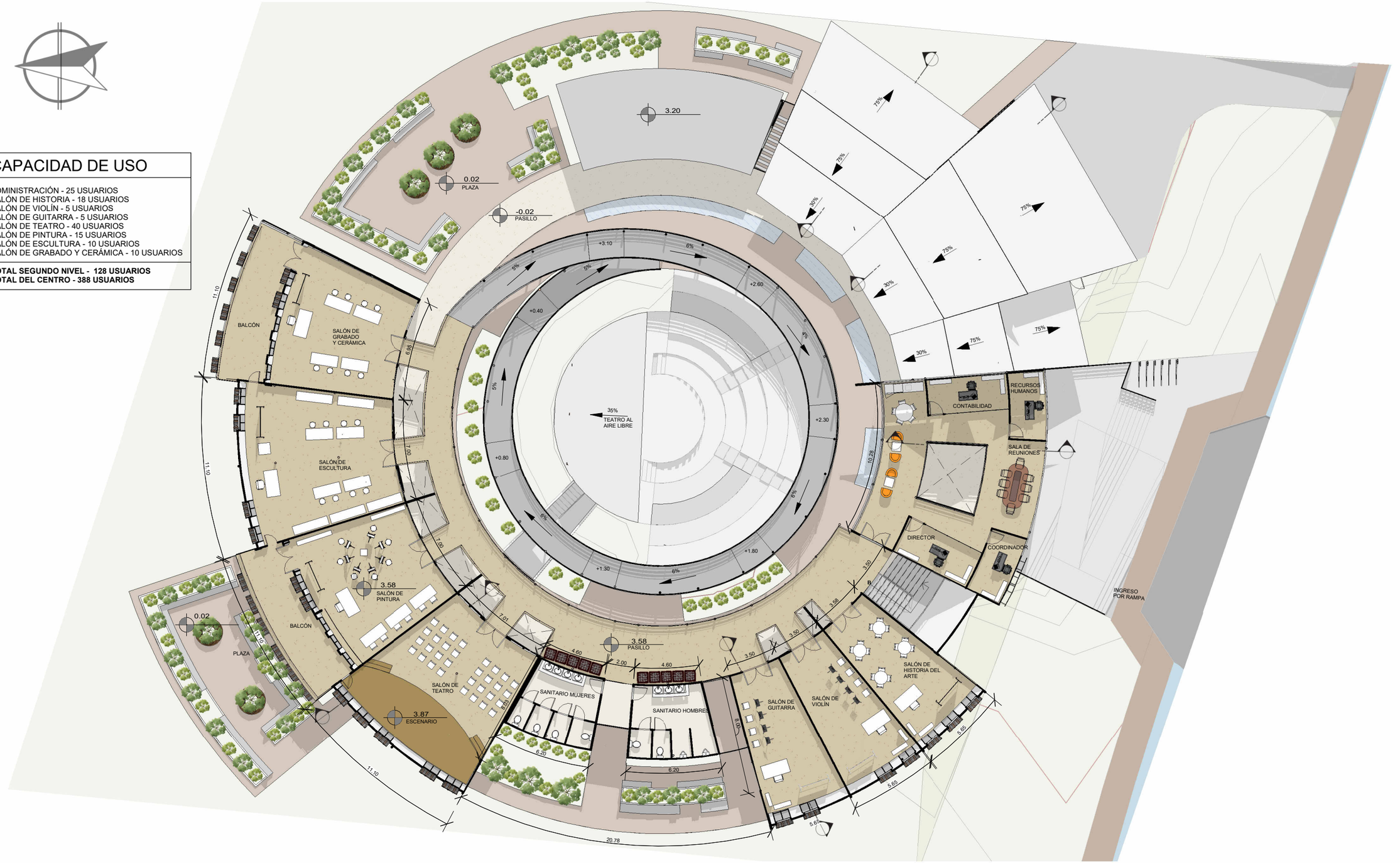
PLANTA ARQUITECTÓNICA
PRIMER NIVEL

ESC 1:250

CAPACIDAD DE USO

ADMINISTRACIÓN - 25 USUARIOS
SALÓN DE HISTORIA - 18 USUARIOS
SALÓN DE VIOLÍN - 5 USUARIOS
SALÓN DE GUITARRA - 5 USUARIOS
SALÓN DE TEATRO - 40 USUARIOS
SALÓN DE PINTURA - 15 USUARIOS
SALÓN DE ESCULTURA - 10 USUARIOS
SALÓN DE GRABADO Y CERÁMICA - 10 USUARIOS

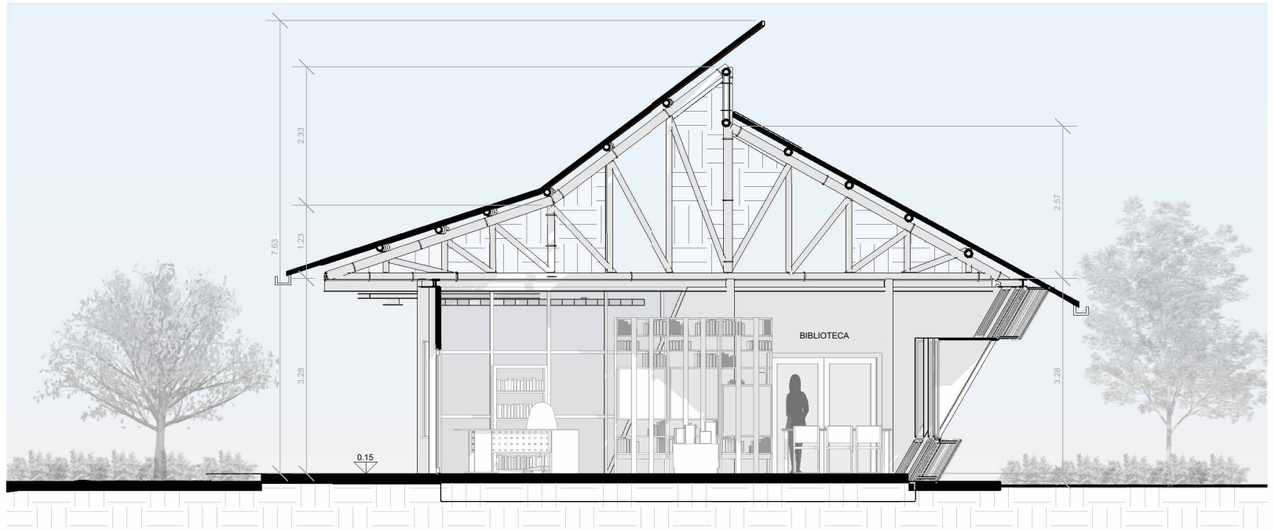
TOTAL SEGUNDO NIVEL - 128 USUARIOS
TOTAL DEL CENTRO - 388 USUARIOS



0 1 2 5 10 20 m

PLANTA ARQUITECTÓNICA
SEGUNDO NIVEL

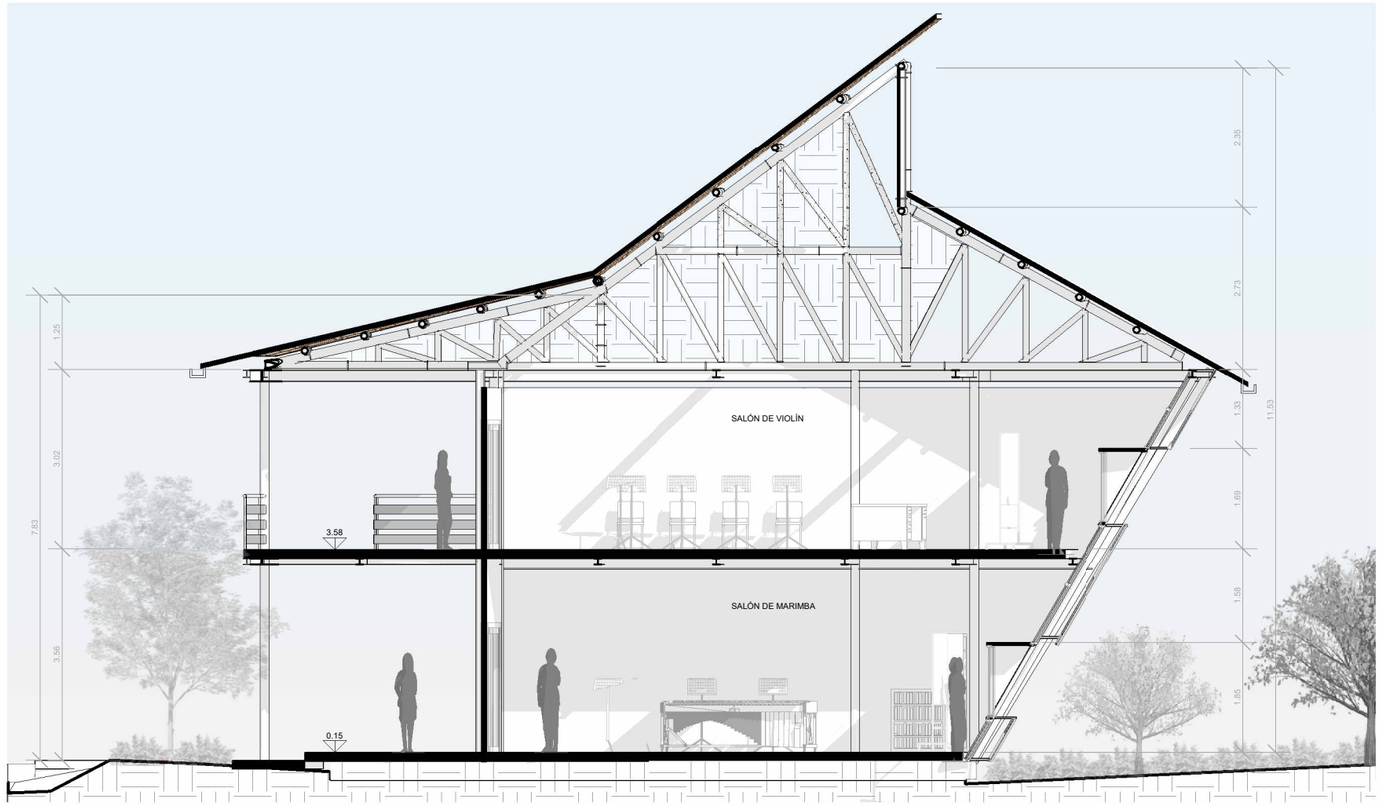
ESC 1:250



SECCIÓN 1

BIBLIOTECA

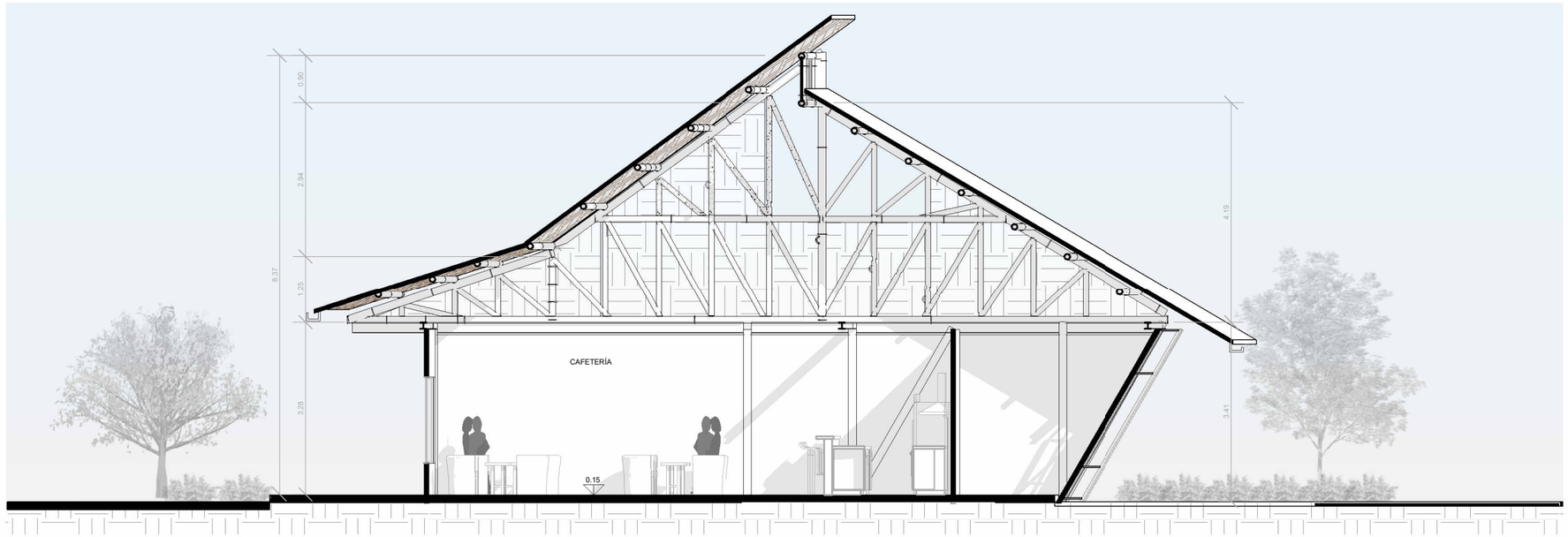
ESC 1:100



SECCIÓN 2

SALONES DE CLASE

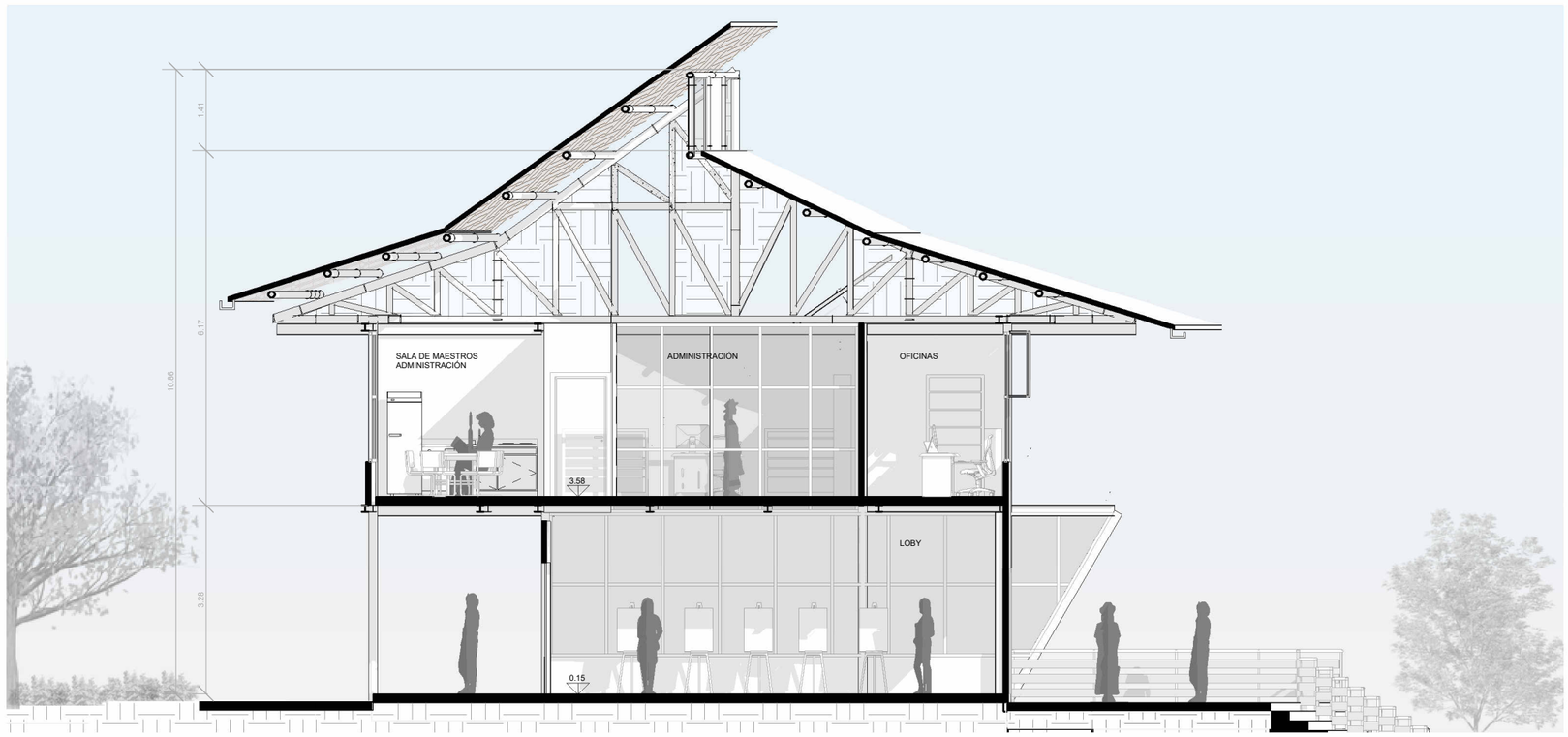
ESC 1:100



SECCIÓN 3

CAFETERÍA

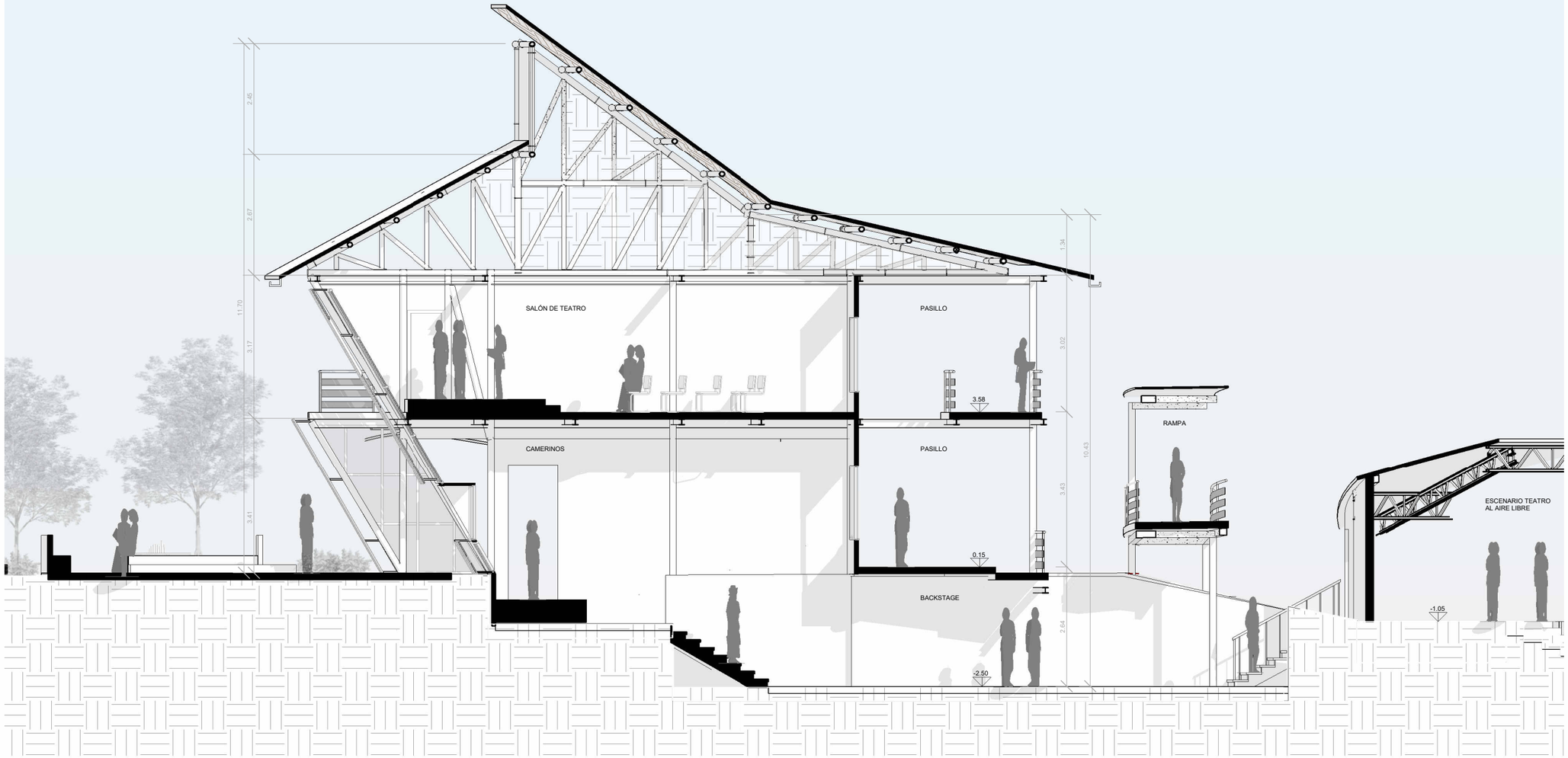
ESC 1:100



SECCIÓN 4

ADMINISTRACIÓN

ESC 1:100



SECCIÓN 3

SALONES Y ESCENARIOS

ESC 1:100

ELEVACIÓN 1

ELEVACIÓN FRONTAL

ESC 1:250

ELEVACIÓN 2

ELEVACIÓN LATERAL IZQUIERDA

ESC 1:250

ELEVACIÓN 3

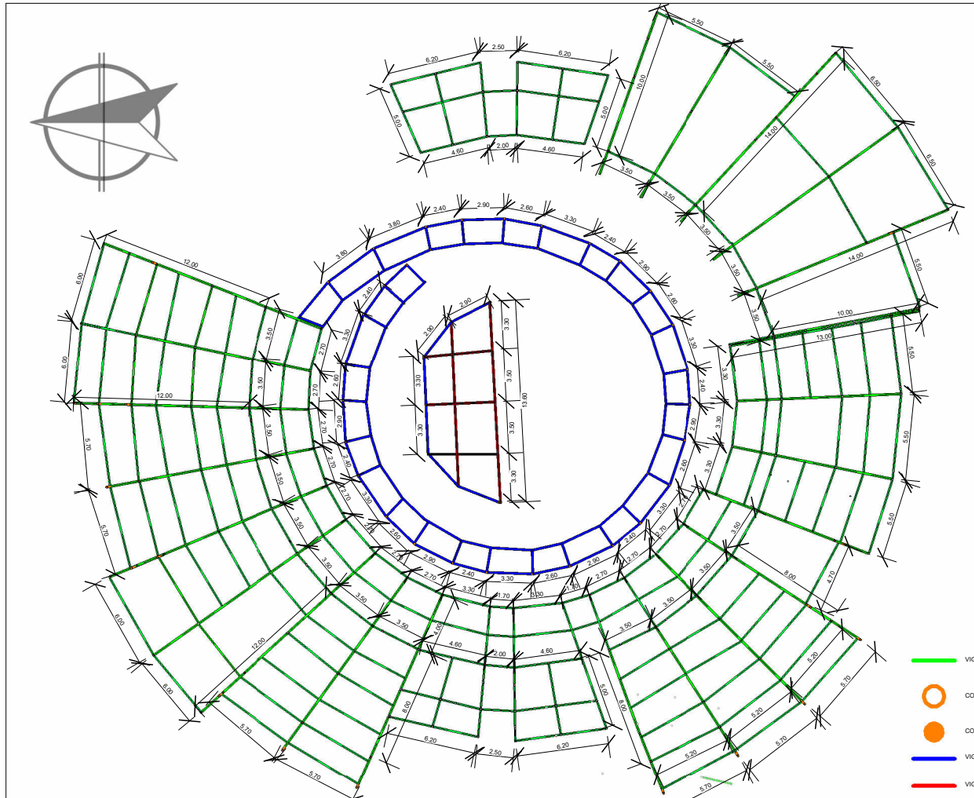
ELEVACIÓN POSTERIOR

ESC 1:250

ELEVACIÓN 4

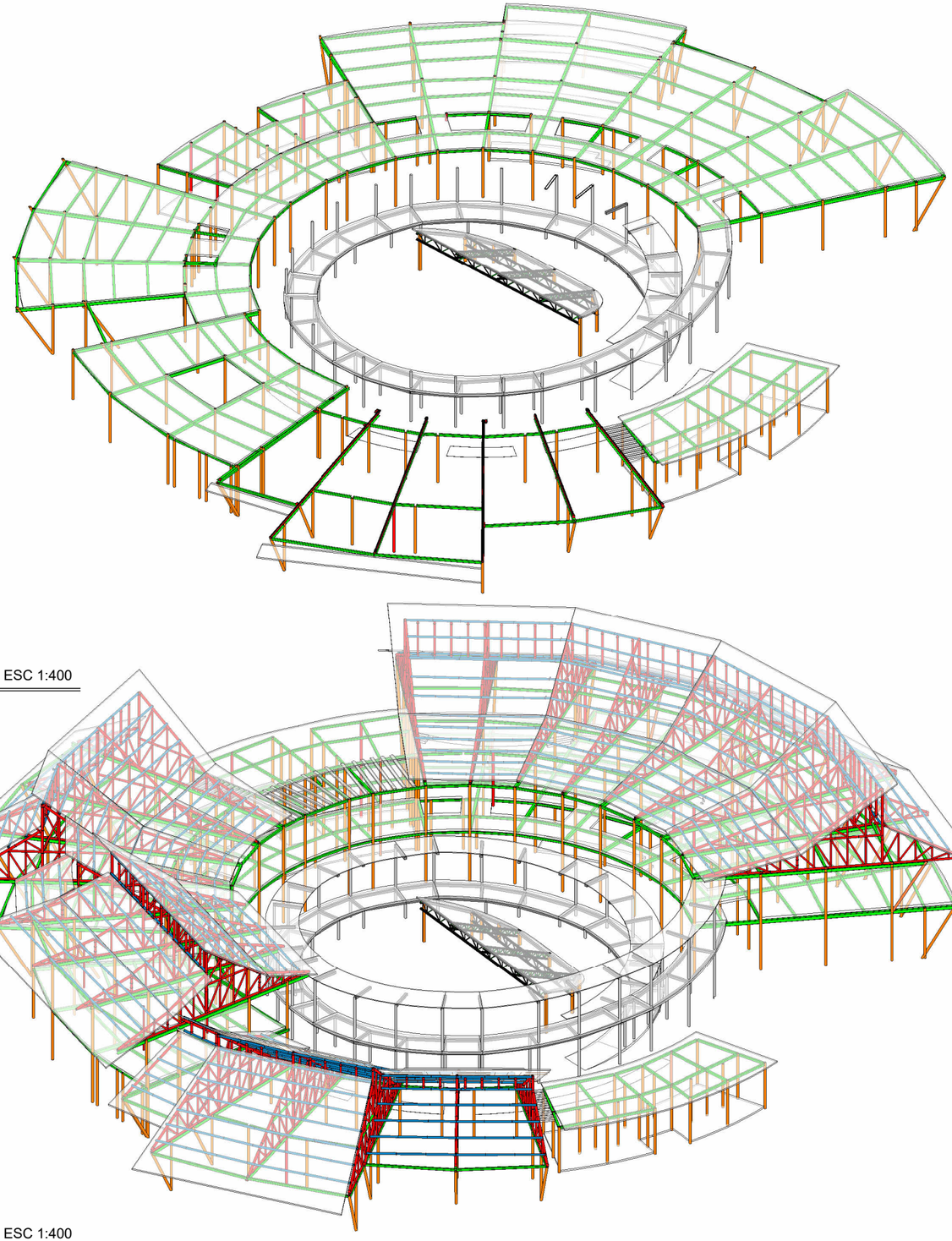
ELEVACIÓN LATERAL DERECHA

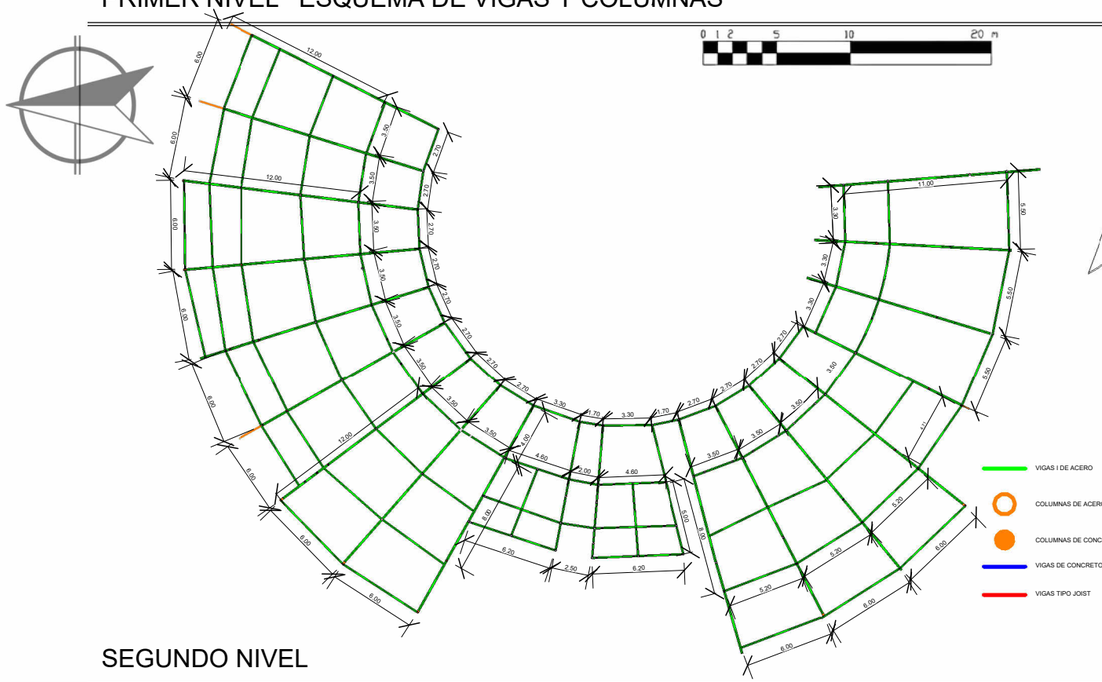
ESC 1:250



PRIMER NIVEL ESQUEMA DE VIGAS Y COLUMNAS

ESC 1:400

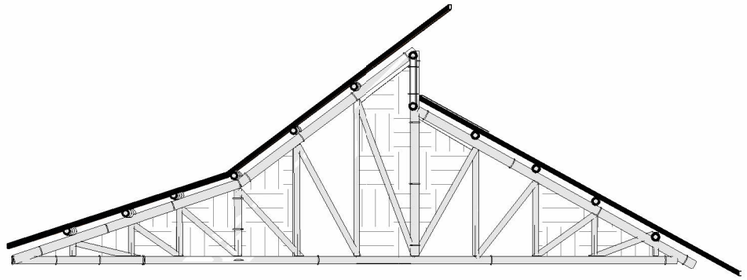


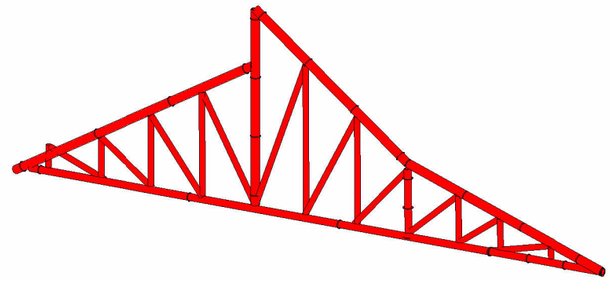


SEGUNDO NIVEL

ESQUEMA DE VIGAS, COLUMNAS Y CERCHAS

ESC 1:400

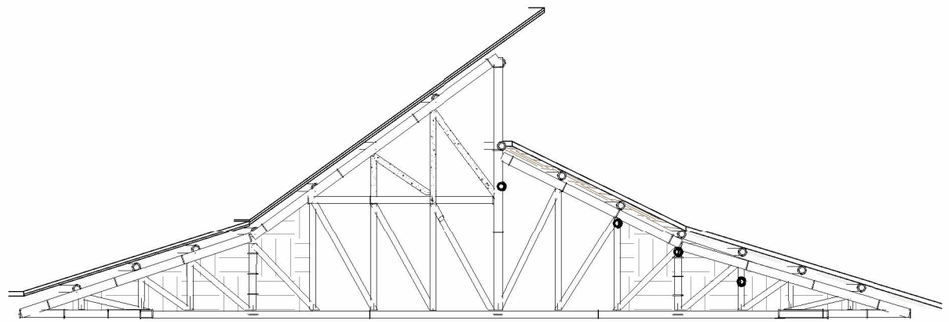




DETALLE

ESC 1:100

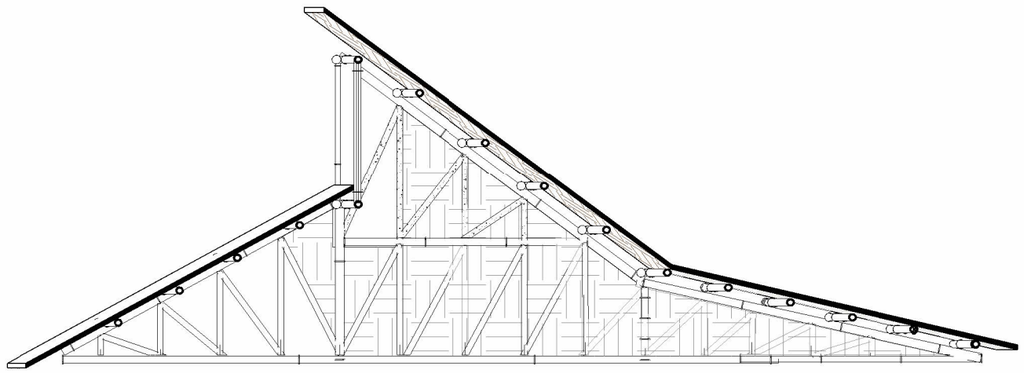
CERCHA TIPO 1

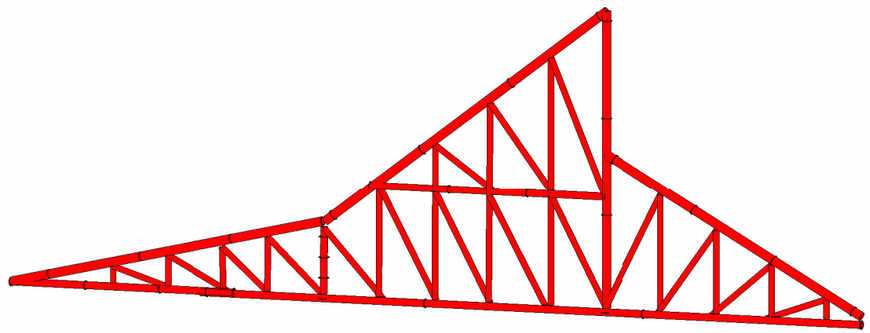


DETALLE

ESC 1:100

CERCHA TIPO 2

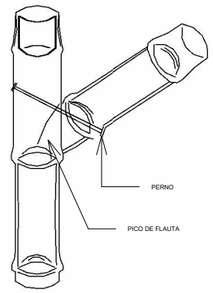




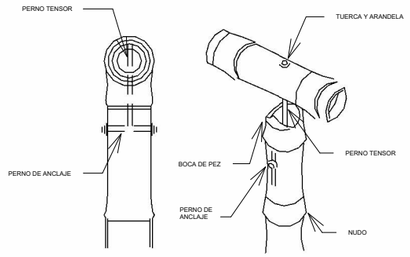
DETALLE

ESC 1:100

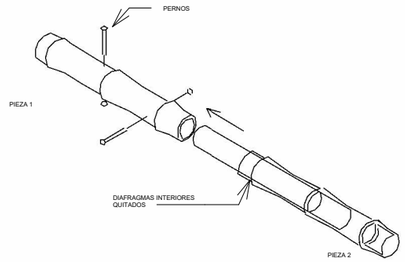
CERCHA TIPO 3



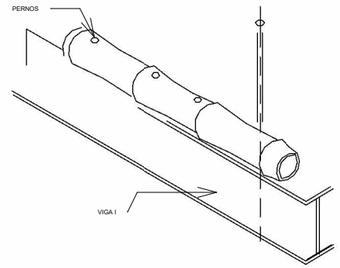
DETALLE UNIÓN
DIAGONAL SIMPLE



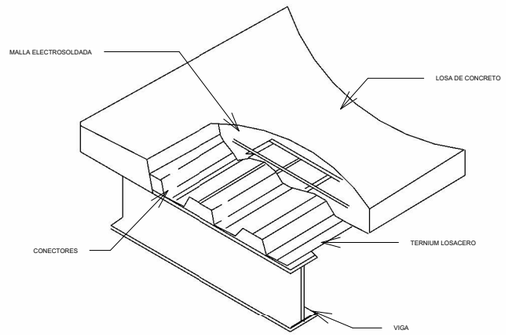
DETALLE UNIÓN
PERNO TENSOR



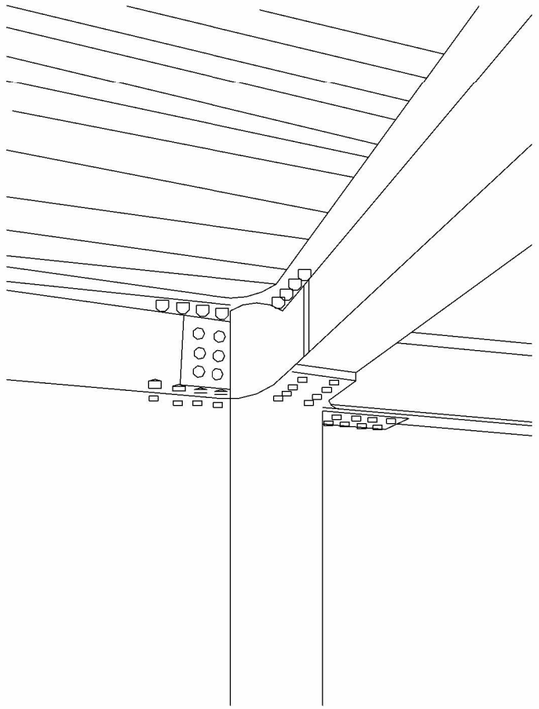
DETALLE UNIÓN
LONGITUDINAL CON MADERA



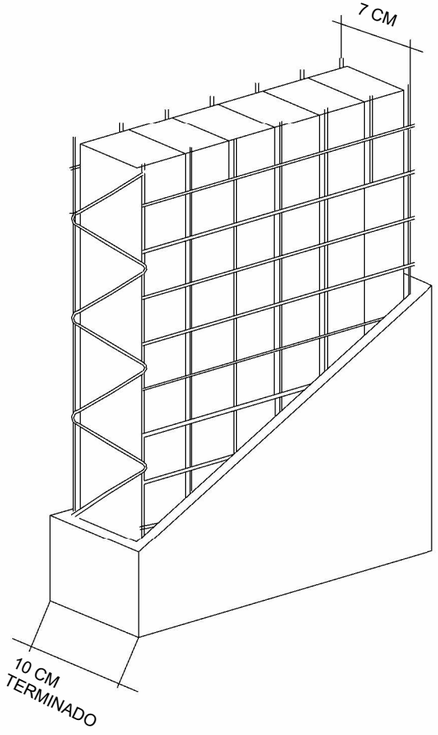
DETALLE UNIÓN
LONGITUDINAL CON VIGA I



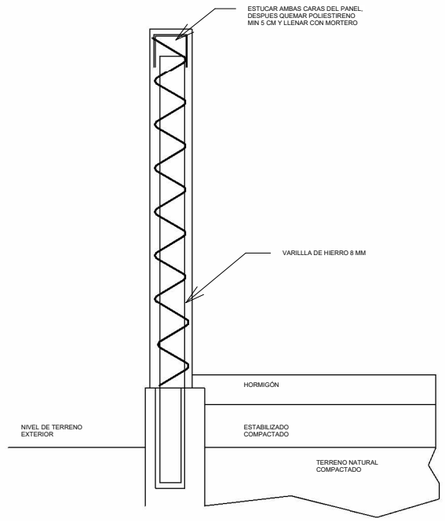
DETALLE LOSA
REFORZADA



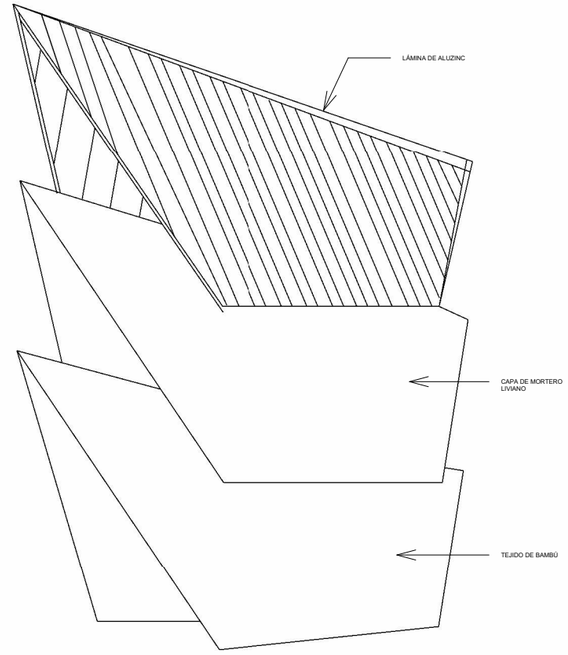
DETALLE UNIÓN
COLUMNA TUBULAR Y VIGA I



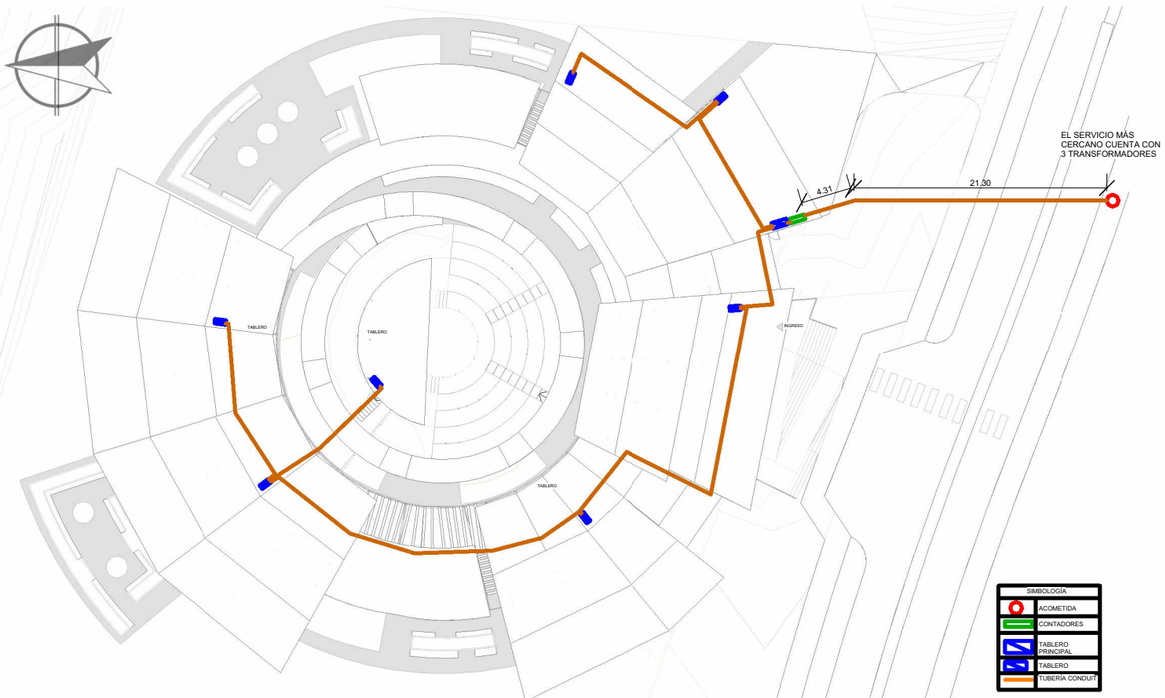
DETALLE MURO COVINTEC



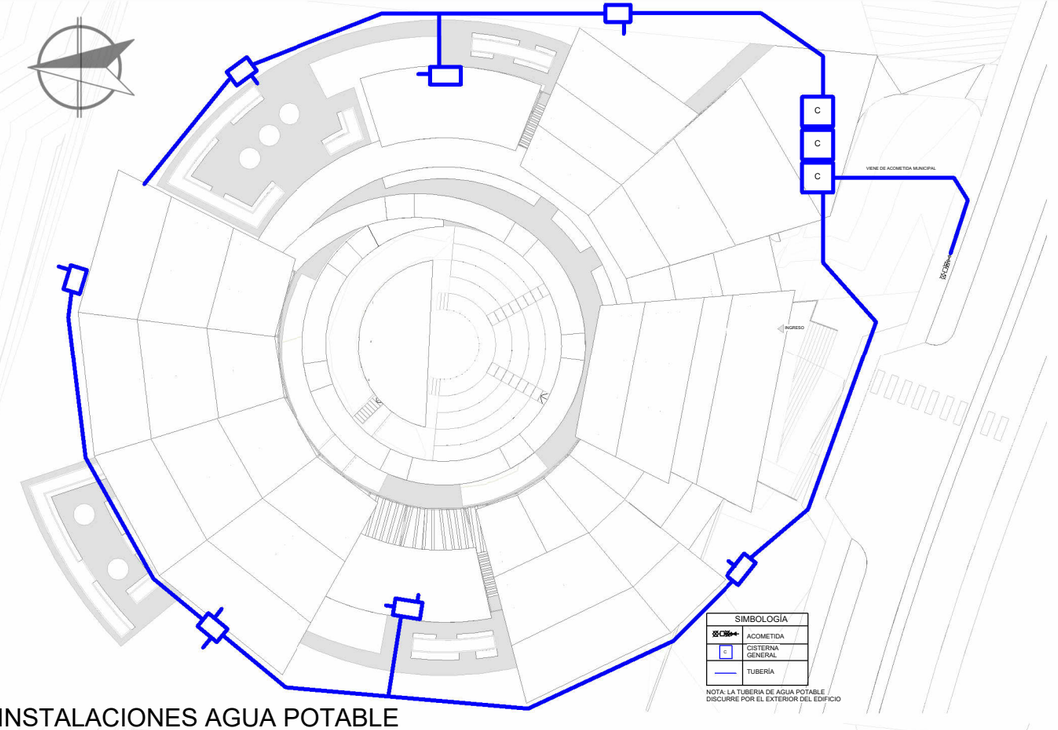
DETALLE ANCLAJE DE PANEL
COVINTEC



DETALLE ESTRUCTURA DEL
TECHO

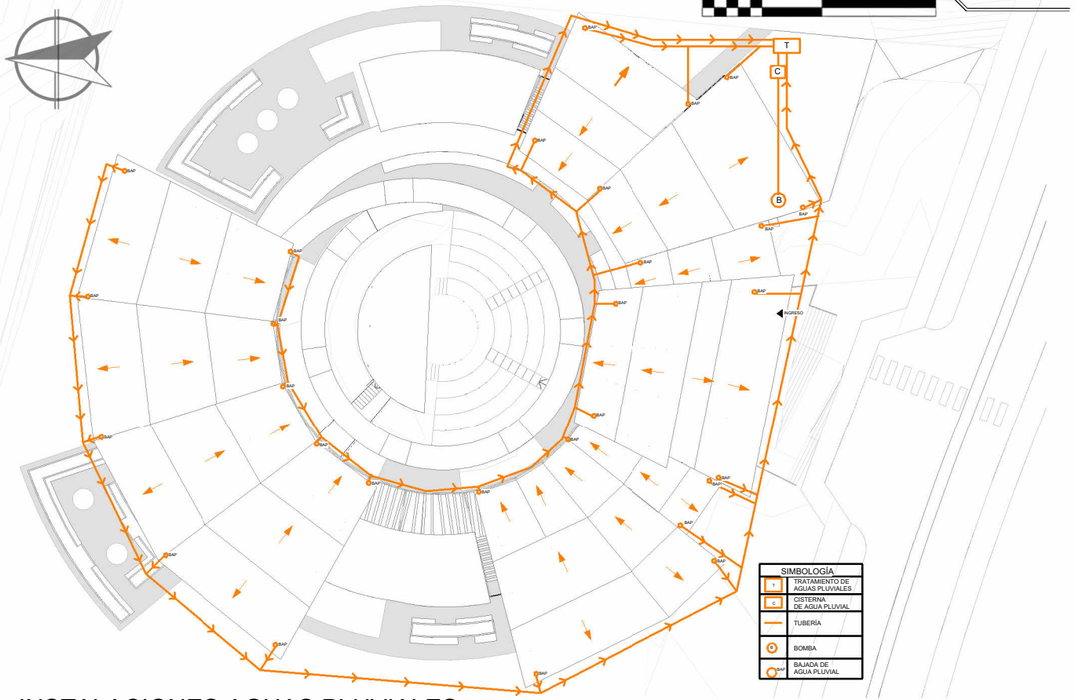


INSTALACIONES ELÉCTRICAS GENERALES



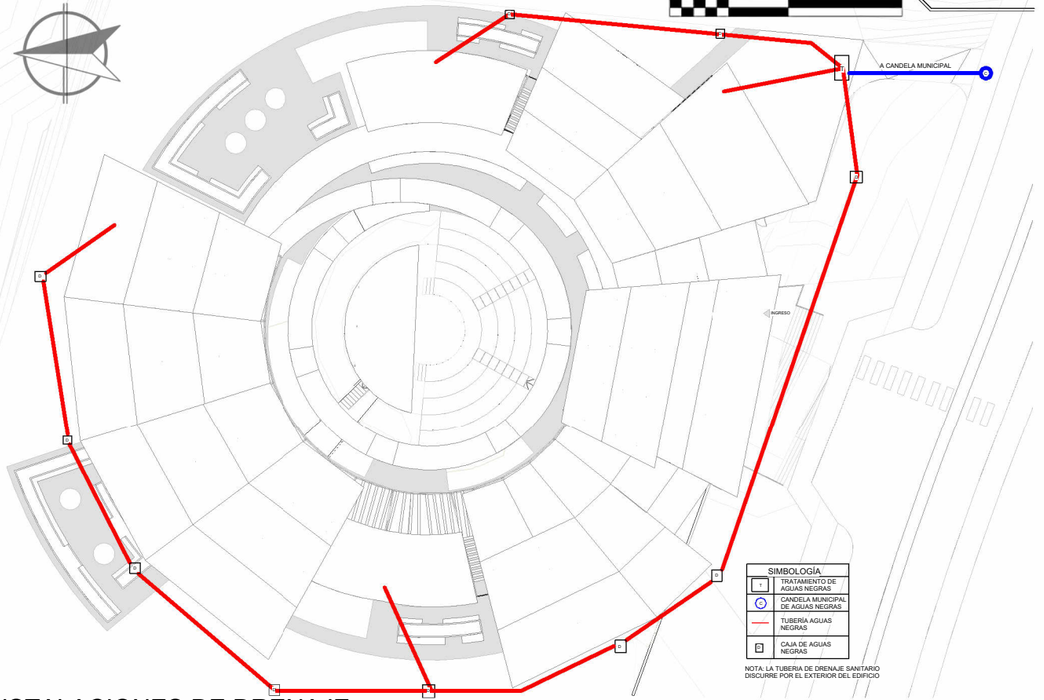
INSTALACIONES AGUA POTABLE

ESC 1:500



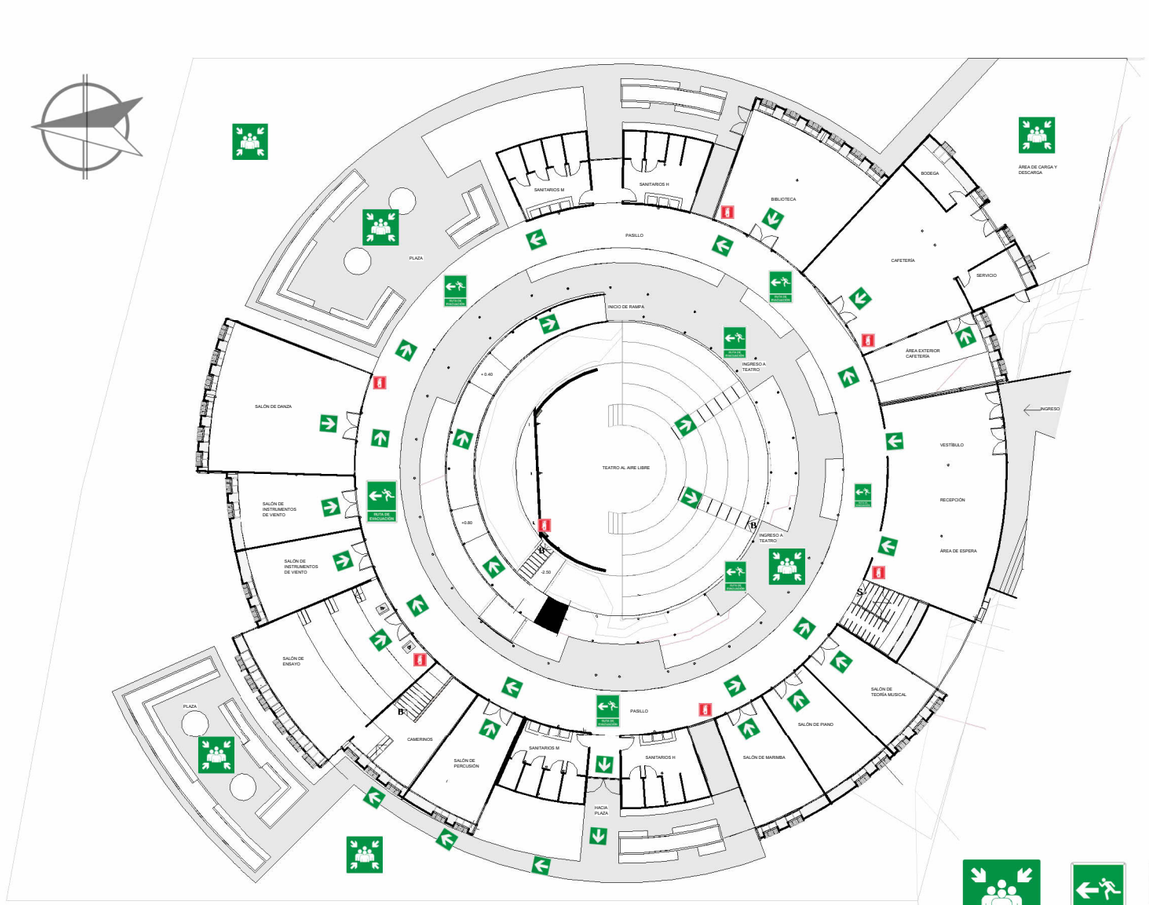
INSTALACIONES AGUAS PLUVIALES

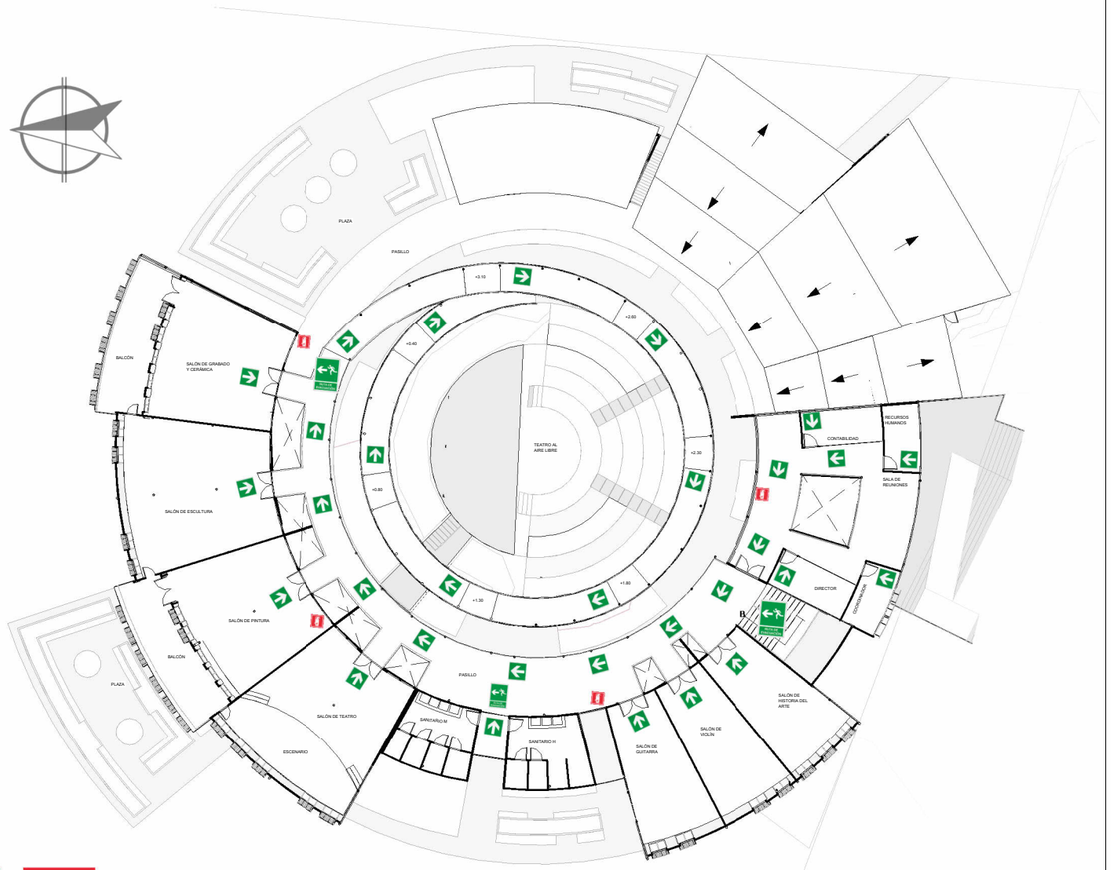
ESC 1:500



INSTALACIONES DE DRENAJE

ESC 1:500


PLAZA
SANITARIOS M
SANITARIOS H
BIBLIOTECA
BODEGA
ÁREA DE CARGA Y DESCARGA
PASILLO
CAFETERIA
SERVICIO
INICIO DE RAMPA
ÁREA EXTERIOR CAFETERIA
INGRESO A TEATRO
INGRESO
SALÓN DE DANZA
TEATRO AL AIRE LIBRE
VESTÍBULO
RECEPCIÓN
SALÓN DE INSTRUMENTOS DE VIENTO
ÁREA DE ESPERA
SALÓN DE ENSAYO
SALÓN DE TEORÍA MUSICAL
CAMERINOS
SALÓN DE PERCUSIÓN
SALÓN DE PIANO
SALÓN DE MARIMBA
HACIA PLAZA


PLAZA
PASILLO
BALCÓN
SALÓN DE GRABADO Y CERÁMICA
SALÓN DE ESCULTURA
SALÓN DE PINTURA
SALÓN DE TEATRO
ESCENARIO
TEATRO AL AIRE LIBRE
CONTABILIDAD
RECURSOS HUMANOS
SALA DE REUNIONES
DIRECTOR
SECRETARIA
SALÓN DE HISTORIA DEL ARTE
SALÓN DE VIOLÍN
SALÓN DE GUITARRA
SANITARIO M
SANITARIO H

PUNTO DE REUNIÓN | RUTA DE EVACUACIÓN | SENTIDO DE EVACUACIÓN | EXTINTOR

RUTA DE EVACUACIÓN PRIMER NIVEL

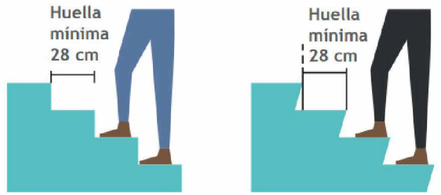
MANUAL DE USO PARA LA -NRD2-

ESC 1:500

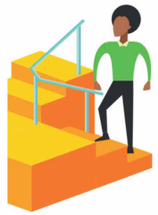
RUTA DE EVACUACIÓN SEGUNDO NIVEL

ESC 1:500

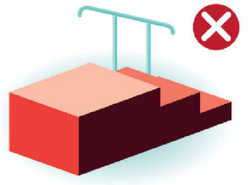
PISO DE DESCANSO EN AMBOS LADOS



TODAS LAS GRADAS DEBEN TENER HUELLAS Y CONTRAHUELLAS DE IGUAL LONGITUD



CONTINUIDAD EN PASAMANOS INTERNOS



TERMINACIÓN DE PASAMANOS QUE NO PERMITA ENGANCHAR PRENDAS DE VESTIR O ACCESORIOS

Fuente: Soportederiesgo.com. Consultado el 2 de marzo de 2026. https://www.soportederiesgo.com/img/varios/DOCUMENTOS%20PARA%20DESCARGAR/NORMAS%20DE%20REDUCCION%20DE%20DESASTRES%20NRD/NRD-2/DCS_20200520_1_NRD2_1010.pdf.

SIGNIFICADO CONCEPTO Y FORMA

FACHADA FRONTAL

MOVIMIENTO

ONDAS SONORAS A DISTINTAS ALTURAS

FACHADA LATERAL IZQUIERDA

DISEÑO DE CUBIERTA EN BASE A SISTEMA DE MARTILLOS EN EL PIANO

DISEÑO DE DOBLE PIEL EN BASE A TECLAS DE PIANO

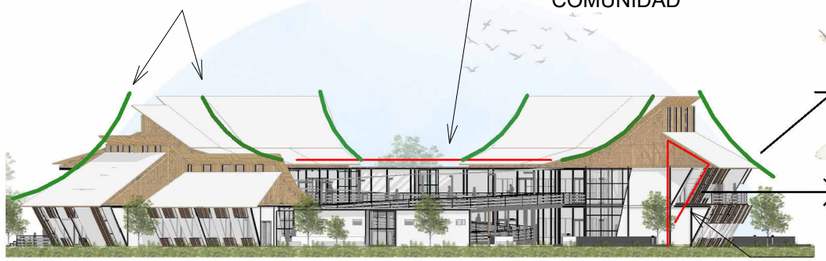
FACHADA LATERAL DERECHA

VOLÚMENES ELEVADOS REPRESENTANDO TELONES

FACHADA POSTERIOR

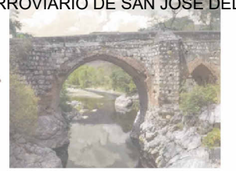
COMPOSICIÓN DE VOLÚMENES EVOCANDO EL PERFIL MONTAÑOSO DEL TERRITORIO

EL VACÍO CENTRAL TRANSPARENTE COMO PUENTE QUE CONECTA DISCIPLINAS Y COMUNIDAD



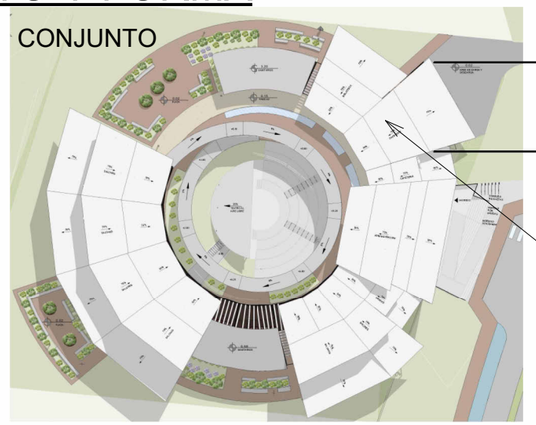
INCLINACIÓN DE PLANOS SIMBILIZANDO EL CUERPO EN MOVIMIENTO

FERROVIARIO DE SAN JOSÉ DEL GOLFO



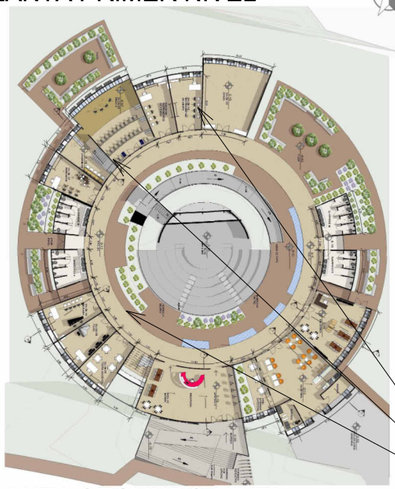
PUENTE DE SAN JOSÉ DEL GOLFO

CONJUNTO

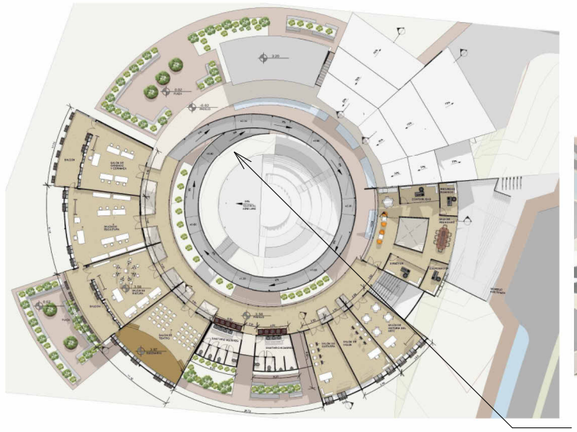


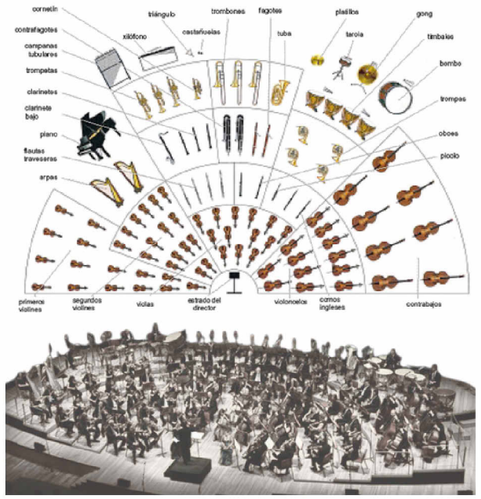
ORGANIZACIÓN CIRCULAR REMITENTE AL CÍRCULO CROMÁTICO REPRESENTANDO CADA DISCIPLINA COMO UNA TONALIDAD DISTINTA EN LA COMPOSICIÓN

PLANTA PRIMER NIVEL



PLANTA SEGUNDO NIVEL





PLANTA ARQUITECTÓNICA INSPIRADA EN UNA ORQUESTA ORGANIZANDO LOS ESPACIOS SEGÚN INTENSIDAD Y FUNCIÓN COHERENTE CON LA LÓGICA MUSICAL

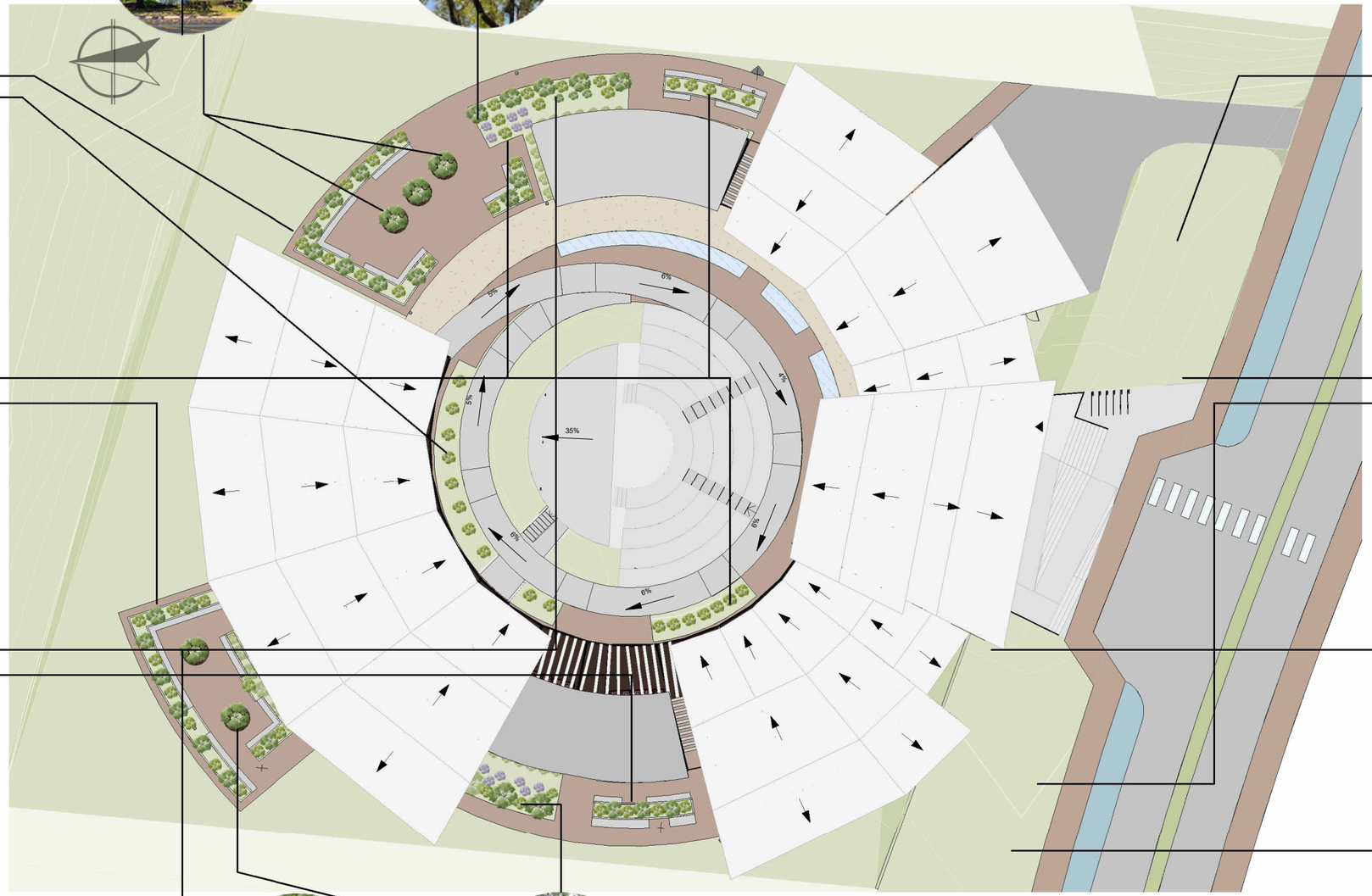
GEOMETRÍA CIRCULAR SIMBOLIZANDO EL ARTE COMO UN ESPACIO INCLUSIVO Y COMUNITARIO

MATILISGUATE

GUACHIPILIN

ARBUSTO DE
IZOTE

ARBUSTO DE
IZOTE



ARBUSTO
DURANTA

ARBUSTO
DURANTA

ARBUSTO DE
HELICONIAS

ARBUSTO DE
HELICONIAS

ÁRBOL DE JOCOTE

ÁRBOL DE HORMIGO

PLANTA DE PALETA VEGETAL

0 1 2 5 10 20 m

ESC 1:350

PASILLO EXTERIOR Y RAMPA

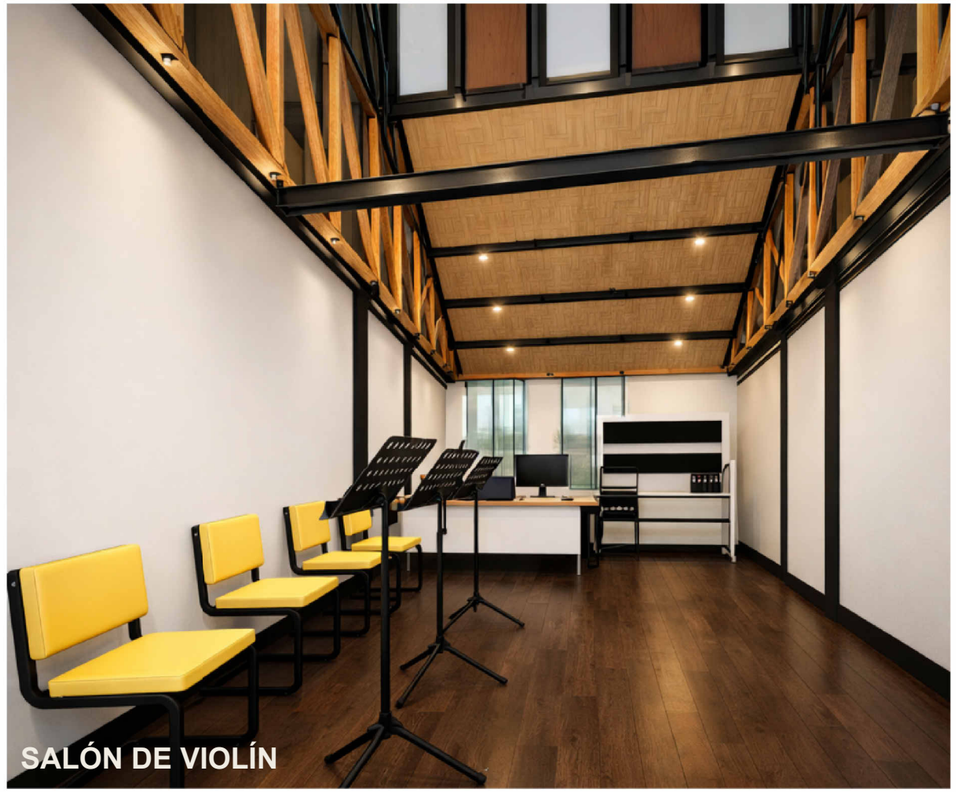
PLAZA EXTERIOR Y RAMPA

TEATRO AL AIRE LIBRE

FACHADA DE INGRESO

SALÓN DE TEORÍA MUSICAL

ADMINISTRACIÓN

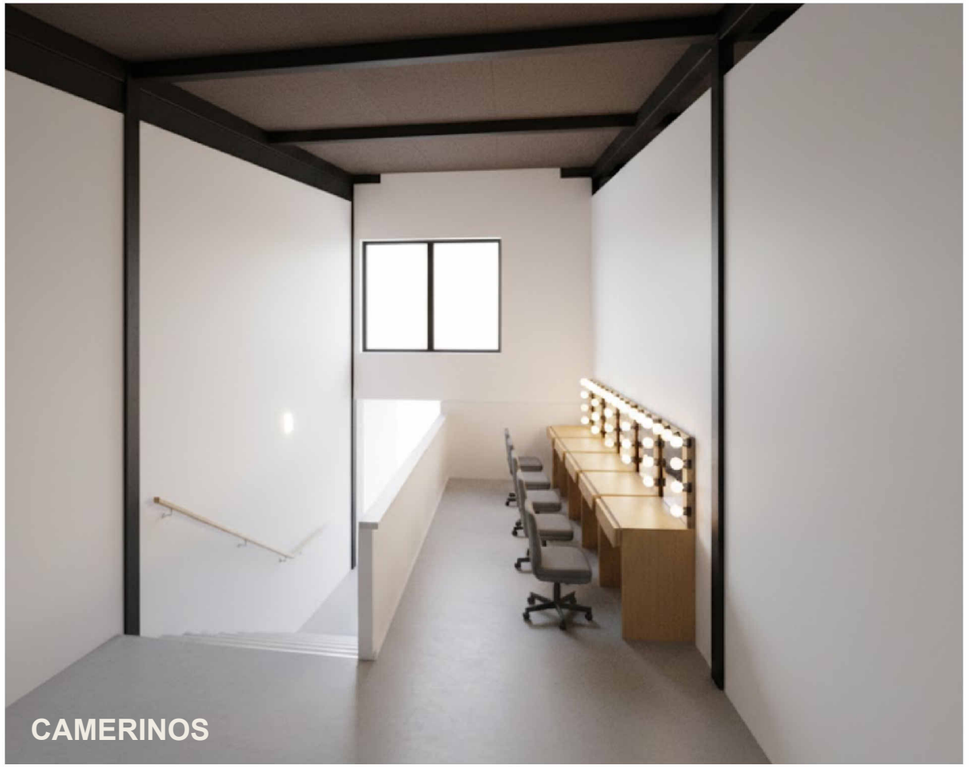


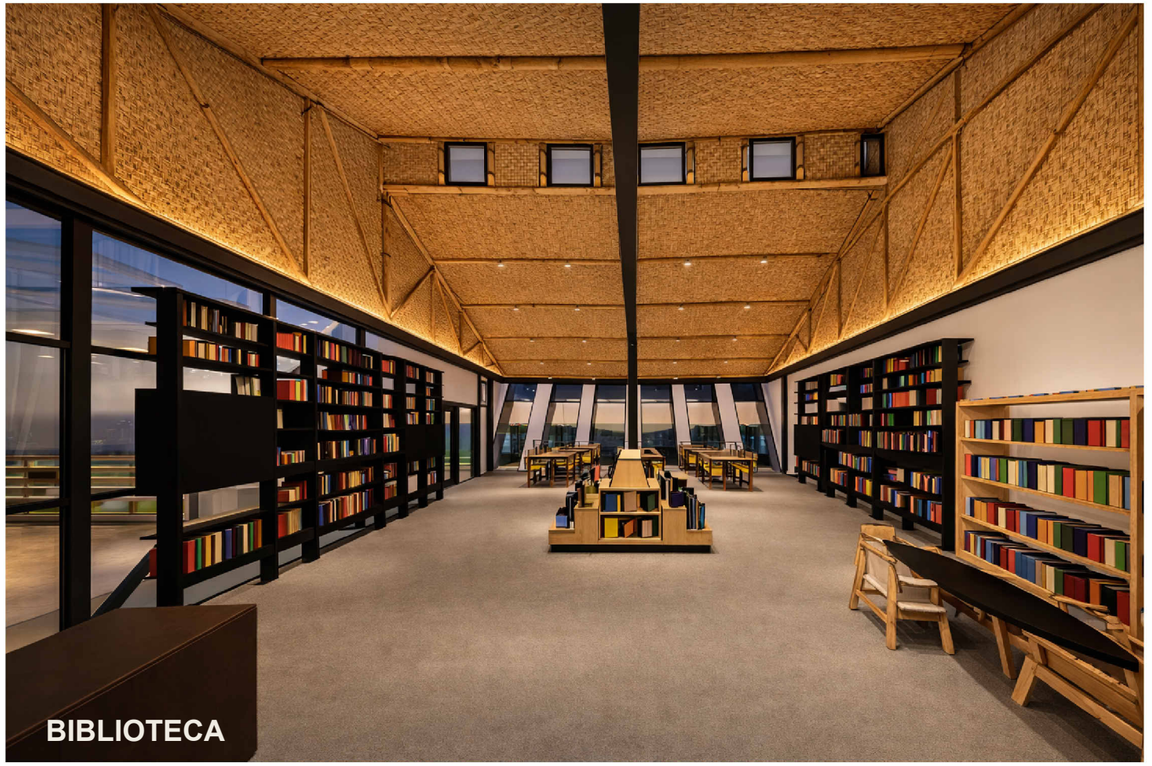
SALÓN DE VIOLÍN

SALÓN DE PINTURA

SALÓN DE BALLET

SALÓN DE PIANO


CAMERINOS


BIBLIOTECA

LOBY Y RECEPCIÓN

SALÓN DE ENSAYOS

CAFETERÍA

TEATRO AL AIRE LIBRE

4.5 Presupuesto estimativo

Tabla 22 Presupuesto estimativo
Fuente: elaboración propia Sara Pérez

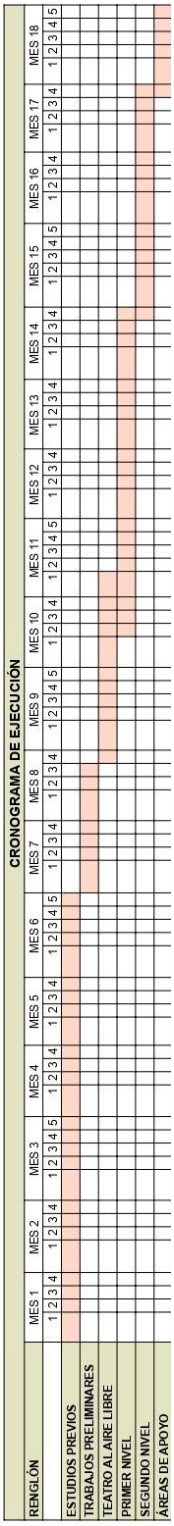
PRESUPUESTO ESTIMATIVO			
PRESUPUESTO CENTRO DE APOYO AL ARTE Y LA CULTURA MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DEL GOLFO, GUATEMALA			
PRESUPUESTO POR METRO CUADRADO			
ÁREA O EDIFICIO	**ÁREA M²**	**COSTO POR M²**	**SUB-TOTAL**
PLAZAS	582.00	Q3,000.00	Q1,746,000.00
ÁREA DE SALONES DE CLASE	1740.00	Q8,000.00	Q13,920,000.00
TEATRO AL AIRE LIBRE	240.00	Q7,000.00	Q1,680,000.00
ÁREA ADMINISTRATIVA	230.00	Q8,000.00	Q1,840,000.00
ÁREA DE CONVIVENCIA	200.00	Q8,000.00	Q1,600,000.00
SUBTOTAL POR M²			**Q20,786,000.00**
COSTOS POR ARANCEL, HONORARIOS PROFESIONALES 7%			**Q1,455,020.00**
COSTO DE ANTEPROYECTO (TESIS) FARUSAC			**Q363,755.00**
SUBTOTAL DE HONORARIOS PROFESIONALES			**Q1,818,775.00**
OTROS COSTOS EXTRAS			
COSTO POR CONSIDERAR	**TOTAL COSTO DEL PROYECTO**	**COSTO %**	**SUBTOTAL**
ESTUDIOS PRELIMINARES	Q20,786,000.00	10%	Q2,078,600.00
IMPREVISTOS	Q20,786,000.00	8%	Q1,662,880.00
SUBTOTAL DE COSTOS EXTRAS			**Q3,741,480.00**
COSTO TOTAL DEL PROYECTO			**Q26,346,255.00**
COSTO POR M²			
M² CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS	**COSTO TOTAL DE EDIFICIOS**		**TOTAL**
2170	Q26,346,255.00		Q12,141.13

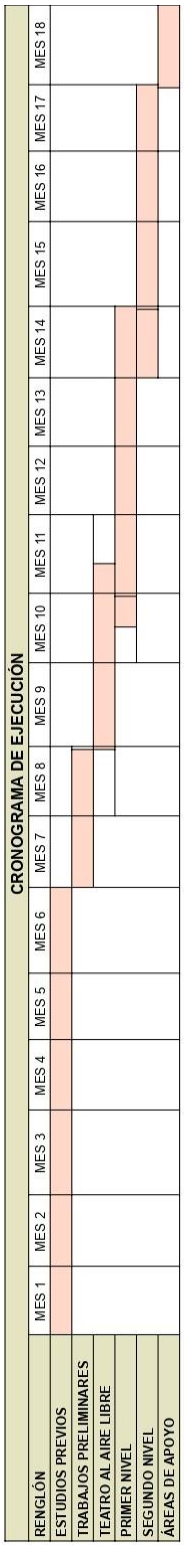
El cuadro presenta un resumen donde el total general de Q26,346,255.00 engloba la suma de todos los costos asociados al proyecto, incluyendo aranceles, anteproyecto y otros rubros. Asimismo, se muestra el valor por m² de construcción de Q12,141.13, que complementa la información financiera, reflejando en conjunto el costo global acumulado.

4.6 Cronograma de Ejecución

Tabla 23 Cronograma de ejecución

Fuente: elaboración propia Sara Pérez con programa Canva





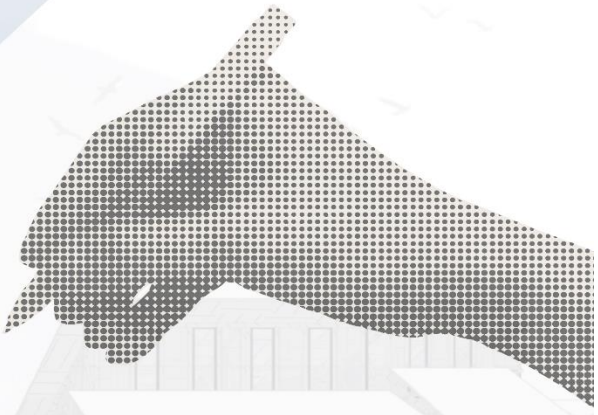
Resumen de duración estimada del proyecto:

Inicio: enero 2027

Duración total: 18 meses

Finalización: junio 2028

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES



Conclusiones

El diseño arquitectónico logra integrar en un solo complejo las distintas disciplinas artísticas mediante una zonificación clara en dos niveles, organizando estratégicamente las áreas musicales y de mayor flujo en el primer nivel y ubicando en el segundo nivel los talleres de artes plásticas y áreas administrativas. Esta disposición optimiza circulaciones, controla interferencias acústicas y establece jerarquías espaciales coherentes entre áreas públicas, semipúblicas y privadas.

La incorporación de la plaza central, como elemento articulador y de teatro al aire libre como detonante espacial, fortalece la relación entre arquitectura y espacio público. El proyecto no se concibe como un volumen cerrado si no como un conjunto de recorridos que permiten la integración comunitaria.

La integración de rampas y pendientes controladas y gradas jerarquizadas garantiza accesibilidad y continuidad espacial, reforzando la fluidez conceptual inspirada en el movimiento.

El diseño de las cubiertas permite la ventilación cruzada mediante ventanas abatibles estratégicamente ubicadas y el tratamiento de áreas permeables evidencia la aplicación de principios bioclimáticos, mejorando el confort en el interior de los ambientes reduciendo la dependencia de sistemas mecánicos.

La combinación de estructura de acero en elementos verticales y vigas principales, junto con cerchas de bambú, responde a las luces requeridas en salones amplios como el de danza y teatro, no solo optimizando tiempo constructivos, sino que mejorando el comportamiento térmico del edificio.

Recomendaciones

A la Municipalidad

Respetar, durante el proceso de construcción, el diseño original aprobado, ya que ha sido desarrollado cuidadosamente para cumplir con los objetivos de flexibilidad, sostenibilidad, y fomento de la identidad cultural. Modificaciones significativas podrían afectar la funcionalidad y el impacto positivo que se espera para la comunidad.

Llevar a cabo, antes de iniciar cualquier fase de construcción, estudios exhautivos de suelo exhaustivos para evaluar la capacidad de carga, la estabilidad del terreno y la identificación de posibles riesgos geotécnicos. Esto garantizará que la infraestructura sea segura y duradera, minimizando costos adicionales y retrasos en la obra.

Promover convenios con establecimientos educativos, academias de arte y organizaciones culturales del municipio con el fin de fortalecer la oferta académica, garantizando docentes especializados y así ampliar el impacto social del centro.

Implementar programas culturales permanentes, festivales, exposiciones y talleres para incentivar a la participación de la población. La activación constante de la plaza y el teatro al aire libre permitirá que el centro funcione como un verdadero catalizador de identidad y cohesión social.

Establecer, una vez construido, un programa de mantenimiento preventivo para preservar la funcionalidad y la estética del centro. Esto incluye la revisión periódica de los sistemas eléctricos, plomería, cubiertas, y sistemas de recolección de agua, asegurando así la longevidad del edificio.

A la Facultad de Arquitectura

Crear proyectos arquitectónicos en comunidades vulnerables o con necesidades culturales específicas. Estos proyectos no solo tienen un impacto social positivo, sino que también brindan a los estudiantes la oportunidad de aplicar sus conocimientos en contextos reales y generar un cambio significativo en la calidad de vida de los habitantes.

Fomentar proyectos que involucren a diferentes disciplinas, como ingeniería, diseño ambiental, y ciencias sociales. Esto ayudará a los futuros arquitectos a desarrollar habilidades colaborativas y a comprender la importancia de un enfoque integral en el diseño, especialmente en comunidades con diversas necesidades.

Fortalecer las alianzas con municipalidades y organizaciones locales para implementar los proyectos propuestos por los estudiantes. Estas colaboraciones pueden facilitar la ejecución de propuestas diseñadas en el ámbito académico,

convirtiéndolas en proyectos reales que beneficien a las comunidades y brinden experiencia práctica a los estudiantes.

Apoyar a los estudiantes interesados en desarrollar investigaciones relacionadas con arquitectura sostenible, diseño cultural y regeneración urbana en comunidades vulnerables. Esto puede incluir el acceso a fondos, herramientas de investigación, y orientación académica para enriquecer sus estudios y proyectos.

FUENTES DE CONSULTA

Sitios Web

- AFIP. s/f. “¿Qué son? - Espacios - Espacios de diálogo”. Gob.ar.
- AQSO. 2018. “arquitectura sin contexto”. AQSO.
- “CCL_C_FUGADO_1_2880_PX_72_DPI.jpg (1414×1000)”. s/f. Adsttc.com.
- “Centro Cultural Gabriel García Márquez”. 2016. SoyTeatro.
- “———”. 2021. Issuu.
- “Centro de la innovación artística”. s/f. Socialab.com.
- Colectiva, Arquitectura Adaptable Flexible, y Vivienda E. N. Constante desarrollo para los habitantes de la clase media en la ciudad de Bogotá. s/f. Edu.co.
- “Cómo establecer un centro de conocimientos comunitario”. s/f. Tearfund Learn.
- Duque, Karina. 2012. “Clásicos de Arquitectura: Salk Institute / Louis Kahn”. ArchDaily en Español.
- “Escuela de artes y oficios de Algeciras: Rehabilitación parcial – José María Calderón”. s/f. Jmacarquitectura.com.
- “Escuela Matilde Vashmi Zavala Miranda”. s/f. Google Maps.
- “EXPOSICIÓN PERMANENTE, TEMPORAL, ITINERANTE”. s/f. Museo de Botones Destro.
- “funcionalidad - Definición - Wordreference.com”. s/f. Wordreference.com.
- “Guatemala-físico.png (3000×3258)”. s/f. Hagomitarea.com.
- Instituto Nacional de Estadística. s/f. “Proyecciones”. Gob.gt.
- Master, Web. 2017. “Centro Nacional de Conservación de Obras de Arte y Documentos (CENACOD)”. Gob.do.
- Porto, Julián Pérez, y María Merino. 2011. “Centro cultural”. Definición.de.
- “Red Cenart – Centros Estatales – CENART”. s/f. Gob.mx.
- “Sistema de Biblioteca - Pontificia Universidad Católica de Valparaíso”. s/f. Pucv.cl.
- Viniger, Sabrina. 2023. “¿Cómo debe diseñarse un espacio de trabajo colaborativo?” Work With Island.
- Violante, Mora. 2019. “3 beneficios de la ergonomía en el inmueble”. Inmuebles24.
- “civ.gob.gt - Inicio”. s/f. Gob.gt.
- “COLEGIO DE INGENIEROS DE GUATEMALA”. s/f. Org.gt.
- “El tiempo en San José del Golfo en el invierno, temperatura promedio (Guatemala) - Weather Spark”. s/f. Weatherspark.com.
- “Diagnóstico del municipio de San José del Golfo”. Gob.gt.
- Instituto Nacional de Estadística. s/f. “Inicio”. Gob.gt.
- Mata, Byvian Eddith Roldan de. s/f. “Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología”.

- “Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales de Guatemala - MARN 2”. 2023. Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales.
- “Municipalidad de San José del Golfo”. s/f. MUNICIPALIDAD DE SAN JOSÉ DEL GOLFO.
- “Portal MCD – Cultura, Motor del Desarrollo Integral”. s/f. Gob.gt.
- “San José del Golfo”. s/f. San José del Golfo.
- S/f. Gob.gt. (https://portal.segeplan.gob.gt/segeplan/wp-content/uploads/2022/07/104_San_Jose_del_Golfo_PDM_OT.pdf).
- AG TOTAL DESIGNS. 2019. “Mi pueblo San José del Golfo Guatemala”. Youtube.

Libros y Documentos

- Bolívar Montoya, Grisell. 2009. “El impacto social de la educación para la recreación en un contexto comunal”. Investigación y Postgrado.
- “Diagnóstico del municipio de San José del Golfo”. Gob.gt.
- “Memoria de labores”. s/f. Muniguate.com.
- Rojas, Patricia. *Arquitectura y sostenibilidad: Un enfoque crítico*. Editorial Universitaria, 2015.
- Díaz, Ana María. *Cultura y comunidad: El papel del arte en el desarrollo social*. Fondo Editorial, 2012.
- Ministerio de Cultura y Deportes de Guatemala. “Informe Nacional sobre el Desarrollo Cultural y Comunitario en Guatemala”. Gobierno de Guatemala, 2018.
- Turner, John F.C. *Housing by People: Towards Autonomy in Building Environments*. Marion Boyars Publishers, 1976.
- Jacobs, Jane. *The Death and Life of Great American Cities*. Random House, 1961.
- Foster, Norman. *Sustainable Architecture: Building a Greener Future*. Thames & Hudson, 2006.
- Márquez, José Luis. *Arquitectura y Cultura: El Diseño como Herramienta para el Desarrollo Comunitario*. Editorial del Instituto de Arquitectura, 2014.

Presupuesto estimativo

Tabla 22 Presupuesto estimativo
Fuente: elaboración propia Sara Pérez

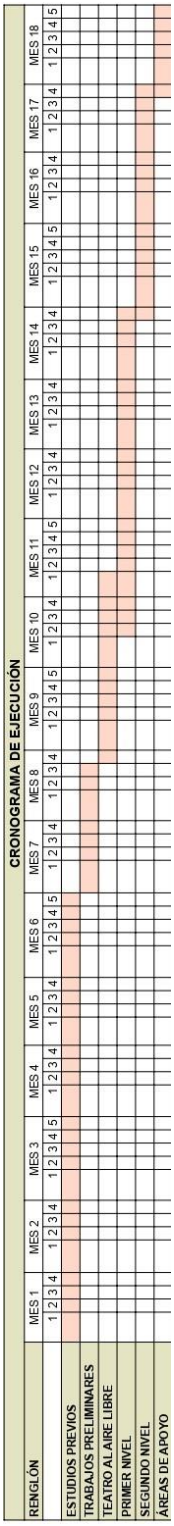
PRESUPUESTO ESTIMATIVO			
PRESUPUESTO CENTRO DE APOYO AL ARTE Y LA CULTURA MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DEL GOLFO, GUATEMALA			
PRESUPUESTO POR METRO CUADRADO			
ÁREA O EDIFICIO	**ÁREA M²**	**COSTO POR M²**	**SUB-TOTAL**
PLAZAS	582.00	Q3,000.00	Q1,746,000.00
ÁREA DE SALONES DE CLASE	1740.00	Q8,000.00	Q13,920,000.00
TEATRO AL AIRE LIBRE	240.00	Q7,000.00	Q1,680,000.00
ÁREA ADMINISTRATIVA	230.00	Q8,000.00	Q1,840,000.00
ÁREA DE CONVIVENCIA	200.00	Q8,000.00	Q1,600,000.00
SUBTOTAL POR M²			**Q20,786,000.00**
COSTOS POR ARANCEL, HONORARIOS PROFESIONALES 7%			**Q1,455,020.00**
COSTO DE ANTEPROYECTO (TESIS) FARUSAC			**Q363,755.00**
SUBTOTAL DE HONORARIOS PROFESIONALES			**Q1,818,775.00**
OTROS COSTOS EXTRAS			
COSTO POR CONSIDERAR	**TOTAL COSTO DEL PROYECTO**	**COSTO %**	**SUBTOTAL**
ESTUDIOS PRELIMINARES	Q20,786,000.00	10%	Q2,078,600.00
IMPREVISTOS	Q20,786,000.00	8%	Q1,662,880.00
SUBTOTAL DE COSTOS EXTRAS			**Q3,741,480.00**
COSTO TOTAL DEL PROYECTO			**Q26,346,255.00**
COSTO POR M²			
M² CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS	**COSTO TOTAL DE EDIFICIOS**		**TOTAL**
2170	Q26,346,255.00		Q12,141.13

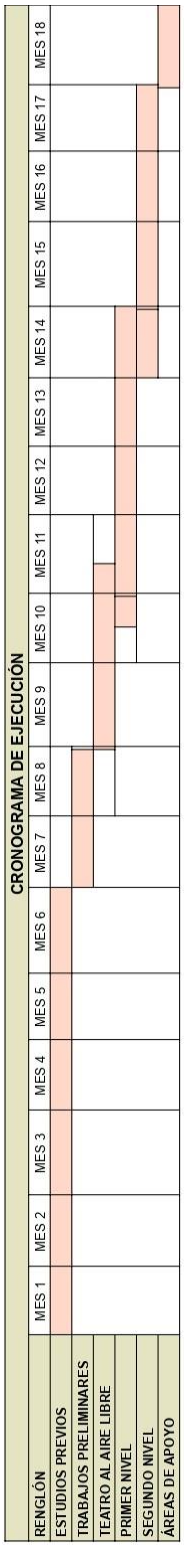
El cuadro presenta un resumen donde el total general de Q26,346,255.00 engloba la suma de todos los costos asociados al proyecto, incluyendo aranceles, anteproyecto y otros rubros. Asimismo, se muestra el valor por m² de construcción de Q12,141.13, que complementa la información financiera, reflejando en conjunto el costo global acumulado.

Cronograma de Ejecución

Tabla 23 Cronograma de ejecución

Fuente: elaboración propia Sara Pérez con programa Canva





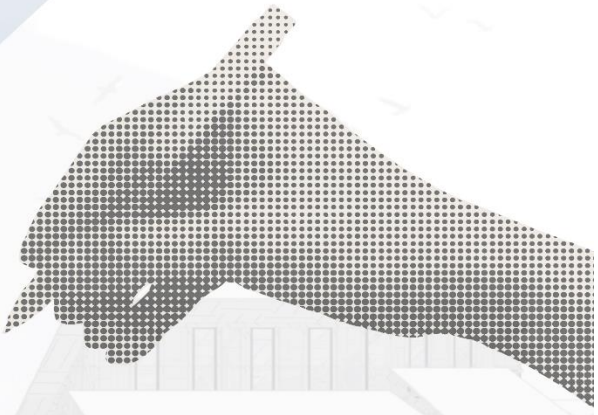
Resumen de duración estimada del proyecto:

Inicio: enero 2027

Duración total: 18 meses

Finalización: junio 2028

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES



Conclusiones

El diseño arquitectónico logra integrar en un solo complejo las distintas disciplinas artísticas mediante una zonificación clara en dos niveles, organizando estratégicamente las áreas musicales y de mayor flujo en el primer nivel y ubicando en el segundo nivel los talleres de artes plásticas y áreas administrativas. Esta disposición optimiza circulaciones, controla interferencias acústicas y establece jerarquías espaciales coherentes entre áreas públicas, semipúblicas y privadas.

La incorporación de la plaza central, como elemento articulador y de teatro al aire libre como detonante espacial, fortalece la relación entre arquitectura y espacio público. El proyecto no se concibe como un volumen cerrado si no como un conjunto de recorridos que permiten la integración comunitaria.

La integración de rampas y pendientes controladas y gradas jerarquizadas garantiza accesibilidad y continuidad espacial, reforzando la fluidez conceptual inspirada en el movimiento.

El diseño de las cubiertas permite la ventilación cruzada mediante ventanas abatibles estratégicamente ubicadas y el tratamiento de áreas permeables evidencia la aplicación de principios bioclimáticos, mejorando el confort en el interior de los ambientes reduciendo la dependencia de sistemas mecánicos.

La combinación de estructura de acero en elementos verticales y vigas principales, junto con cerchas de bambú, responde a las luces requeridas en salones amplios como el de danza y teatro, no solo optimizando tiempo constructivos, sino que mejorando el comportamiento térmico del edificio.

Recomendaciones

A la Municipalidad

Respetar, durante el proceso de construcción, el diseño original aprobado, ya que ha sido desarrollado cuidadosamente para cumplir con los objetivos de flexibilidad, sostenibilidad, y fomento de la identidad cultural. Modificaciones significativas podrían afectar la funcionalidad y el impacto positivo que se espera para la comunidad.

Llevar a cabo, antes de iniciar cualquier fase de construcción, estudios exhautivos de suelo exhaustivos para evaluar la capacidad de carga, la estabilidad del terreno y la identificación de posibles riesgos geotécnicos. Esto garantizará que la infraestructura sea segura y duradera, minimizando costos adicionales y retrasos en la obra.

Promover convenios con establecimientos educativos, academias de arte y organizaciones culturales del municipio con el fin de fortalecer la oferta académica, garantizando docentes especializados y así ampliar el impacto social del centro.

Implementar programas culturales permanentes, festivales, exposiciones y talleres para incentivar a la participación de la población. La activación constante de la plaza y el teatro al aire libre permitirá que el centro funcione como un verdadero catalizador de identidad y cohesión social.

Establecer, una vez construido, un programa de mantenimiento preventivo para preservar la funcionalidad y la estética del centro. Esto incluye la revisión periódica de los sistemas eléctricos, plomería, cubiertas, y sistemas de recolección de agua, asegurando así la longevidad del edificio.

A la Facultad de Arquitectura

Crear proyectos arquitectónicos en comunidades vulnerables o con necesidades culturales específicas. Estos proyectos no solo tienen un impacto social positivo, sino que también brindan a los estudiantes la oportunidad de aplicar sus conocimientos en contextos reales y generar un cambio significativo en la calidad de vida de los habitantes.

Fomentar proyectos que involucren a diferentes disciplinas, como ingeniería, diseño ambiental, y ciencias sociales. Esto ayudará a los futuros arquitectos a desarrollar habilidades colaborativas y a comprender la importancia de un enfoque integral en el diseño, especialmente en comunidades con diversas necesidades.

Fortalecer las alianzas con municipalidades y organizaciones locales para implementar los proyectos propuestos por los estudiantes. Estas colaboraciones pueden facilitar la ejecución de propuestas diseñadas en el ámbito académico,

convirtiéndolas en proyectos reales que beneficien a las comunidades y brinden experiencia práctica a los estudiantes.

Apoyar a los estudiantes interesados en desarrollar investigaciones relacionadas con arquitectura sostenible, diseño cultural y regeneración urbana en comunidades vulnerables. Esto puede incluir el acceso a fondos, herramientas de investigación, y orientación académica para enriquecer sus estudios y proyectos.

FUENTES DE CONSULTA

Sitios Web

- AFIP. s/f. “¿Qué son? - Espacios - Espacios de diálogo”. Gob.ar.
- AQSO. 2018. “arquitectura sin contexto”. AQSO.
- “CCL_C_FUGADO_1_2880_PX_72_DPI.jpg (1414×1000)”. s/f. Adsttc.com.
- “Centro Cultural Gabriel García Márquez”. 2016. SoyTeatro.
- “———”. 2021. Issuu.
- “Centro de la innovación artística”. s/f. Socialab.com.
- Colectiva, Arquitectura Adaptable Flexible, y Vivienda E. N. Constante desarrollo para los habitantes de la clase media en la ciudad de Bogotá. s/f. Edu.co.
- “Cómo establecer un centro de conocimientos comunitario”. s/f. Tearfund Learn.
- Duque, Karina. 2012. “Clásicos de Arquitectura: Salk Institute / Louis Kahn”. ArchDaily en Español.
- “Escuela de artes y oficios de Algeciras: Rehabilitación parcial – José María Calderón”. s/f. Jmacarquitectura.com.
- “Escuela Matilde Vashmi Zavala Miranda”. s/f. Google Maps.
- “EXPOSICIÓN PERMANENTE, TEMPORAL, ITINERANTE”. s/f. Museo de Botones Destro.
- “funcionalidad - Definición - Wordreference.com”. s/f. Wordreference.com.
- “Guatemala-físico.png (3000×3258)”. s/f. Hagomitarea.com.
- Instituto Nacional de Estadística. s/f. “Proyecciones”. Gob.gt.
- Master, Web. 2017. “Centro Nacional de Conservación de Obras de Arte y Documentos (CENACOD)”. Gob.do.
- Porto, Julián Pérez, y María Merino. 2011. “Centro cultural”. Definición.de.
- “Red Cenart – Centros Estatales – CENART”. s/f. Gob.mx.
- “Sistema de Biblioteca - Pontificia Universidad Católica de Valparaíso”. s/f. Pucv.cl.
- Viniger, Sabrina. 2023. “¿Cómo debe diseñarse un espacio de trabajo colaborativo?” Work With Island.
- Violante, Mora. 2019. “3 beneficios de la ergonomía en el inmueble”. Inmuebles24.
- “civ.gob.gt - Inicio”. s/f. Gob.gt.
- “COLEGIO DE INGENIEROS DE GUATEMALA”. s/f. Org.gt.
- “El tiempo en San José del Golfo en el invierno, temperatura promedio (Guatemala) - Weather Spark”. s/f. Weatherspark.com.
- “Diagnóstico del municipio de San José del Golfo”. Gob.gt.
- Instituto Nacional de Estadística. s/f. “Inicio”. Gob.gt.
- Mata, Byvian Eddith Roldan de. s/f. “Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología”.

- “Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales de Guatemala - MARN 2”. 2023. Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales.
- “Municipalidad de San José del Golfo”. s/f. MUNICIPALIDAD DE SAN JOSÉ DEL GOLFO.
- “Portal MCD – Cultura, Motor del Desarrollo Integral”. s/f. Gob.gt.
- “San José del Golfo”. s/f. San José del Golfo.
- S/f. Gob.gt. (https://portal.segeplan.gob.gt/segeplan/wp-content/uploads/2022/07/104_San_Jose_del_Golfo_PDM_OT.pdf).
- AG TOTAL DESIGNS. 2019. “Mi pueblo San José del Golfo Guatemala”. Youtube.

Libros y Documentos

- Bolívar Montoya, Grisell. 2009. “El impacto social de la educación para la recreación en un contexto comunal”. Investigación y Postgrado.
- “Diagnóstico del municipio de San José del Golfo”. Gob.gt.
- “Memoria de labores”. s/f. Muniguate.com.
- Rojas, Patricia. *Arquitectura y sostenibilidad: Un enfoque crítico*. Editorial Universitaria, 2015.
- Díaz, Ana María. *Cultura y comunidad: El papel del arte en el desarrollo social*. Fondo Editorial, 2012.
- Ministerio de Cultura y Deportes de Guatemala. “Informe Nacional sobre el Desarrollo Cultural y Comunitario en Guatemala”. Gobierno de Guatemala, 2018.
- Turner, John F.C. *Housing by People: Towards Autonomy in Building Environments*. Marion Boyars Publishers, 1976.
- Jacobs, Jane. *The Death and Life of Great American Cities*. Random House, 1961.
- Foster, Norman. *Sustainable Architecture: Building a Greener Future*. Thames & Hudson, 2006.
- Márquez, José Luis. *Arquitectura y Cultura: El Diseño como Herramienta para el Desarrollo Comunitario*. Editorial del Instituto de Arquitectura, 2014.

Virsa Valenzuela Morales -Licenciada en Letras
33 avenida "A" 10-79 zona 7 Tikal 2- Teléfono 59824483

Nueva Guatemala de la Asunción, 26 de mayo de 2026

Arquitecto
Sergio Francisco Castillo Bonini
Decano en funciones
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 APOYO AL ARTE Y LA CULTURA MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DEL GOLFO, GUATEMALA*** de la estudiante ***Sara Abigail Pérez Tejeda*** de la Facultad de Arquitectura, carné universitario ***201900376,*** previo 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 presentado cumple con la calidad técnica y científica requerida.

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

Dra. Virsa Valenzuela Morales
No. de colegiada 6,237

Virsa Valenzuela Morales
Licenciada en Letras
Colegiada No. 6237

Observaciones: el documento de 136 páginas fue corregido en formato Word, según puede verse en el archivo con correcciones enviado a la estudiante.

USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

FACULTAD DE
ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

"Centro de Apoyo al Arte y la Cultura, Municipio de San José del Golfo, Guatemala"

Proyecto de Graduación desarrollado por:

Sara Abigail Reñez Tejeda

Asesorado por:

Msc. Arqta. Ana Verónica Carrera Vela

Arq. Mauro Jeremías Yojcom Aju

Arq. Manuel Yahuane Arriola Retolaza

Imprímase:

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

Arq. Sergio Francisco Castillo Bonini
Decano