



FACULTAD DE
ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Arquitectura
Escuela de Arquitectura

REVITALIZACIÓN DE LA VILLA DEPORTIVA MUNICIPAL, SALAMÁ, BAJA VERAPAZ

Proyecto presentado por:
Juan Andrés de León Mazariegos



FACULTAD DE
ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Arquitectura
Escuela de Arquitectura

REVITALIZACIÓN DE LA VILLA DEPORTIVA MUNICIPAL

Salamá, Baja Verapaz

Proyecto desarrollado por:
Juan Andrés de León Mazariegos

Para optar al título de:

Arquitecto

Guatemala, agosto de 2026

«Me reservo los derechos de autor haciéndome responsable de las doctrinas sustentadas adjuntas, en la originalidad y contenido del Tema, en el Análisis y Conclusión 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 Gonzales	Secretario Académico

Tribunal Examinador

Arq. Sergio Francisco Castillo Bonini	Decano
Arq. Francisco Ronaldo Herrarte Gonzales	Secretario Académico
Msc. Wendy Lissett Estrada Aguirre	Examinador
Arq. Wendy Marisslea Álvarez	Examinador
Msc. César Yuvani Patzan Gonzales	Examinador

Dedicatoria

A Dios	Por acompañarme en cada etapa de este camino, por sostenerme en los momentos difíciles y por concederme la fuerza, la salud y la perseverancia necesarias para alcanzar este logro.
A mi madre	Por allanarme el camino que me permitió llegar hasta este momento y alcanzar cada uno de los logros que han marcado mi vida. Gracias por tu amor incondicional, tus sacrificios, tu ejemplo y tu apoyo constante.
A mi hermana	Por ser mi mayor ejemplo de lo que se debe hacer en la vida. Gracias por inspirarme con tu fortaleza, tu dedicación y la manera en que enfrentas cada desafío. Tu ejemplo ha sido una guía constante en mi camino.
A mi familia	Por ser el refugio al que siempre puedo volver, por su apoyo incondicional, sus palabras de aliento y la confianza que han depositado en mí a lo largo de cada etapa de mi vida. Gracias por acompañarme en este camino y celebrar conmigo cada logro alcanzado.
A mis amigos	Por compartir conmigo alegrías, desafíos y experiencias que enriquecieron este recorrido. Gracias por su amistad sincera, su apoyo constante y por estar presentes en los momentos más importantes de mi formación personal y profesional.
A la Universidad de San Carlos de Guatemala	Por abrirme las puertas del conocimiento, brindarme las herramientas para mi formación profesional y permitirme crecer como persona y como futuro arquitecto. Llevaré siempre con orgullo los valores y enseñanzas adquiridos en sus aulas.

Índice de contenidos

Introducción.....	11
1. Diseño de la investigación.....	13
1.1. Antecedentes.....	15
1.2. Definición del problema	17
1.3. Justificación.....	18
1.4. Delimitación	19
1.4.1. Delimitación Temática.....	19
1.4.2. Delimitación Temporal	19
1.4.3. Delimitación Geográfica	20
1.4.4. Demanda por atender.....	20
1.5. Objetivos	22
1.6. Metodología.....	23
2. Fundamento teórico.....	25
2.1. Teoría y conceptos	27
2.2. Arquitectura contemporánea.....	29
2.3. Marco histórico	31
2.3.1. Línea del tiempo.....	32
2.4. Exponentes de la arquitectura	33
2.5. Casos de estudio	39
3. Contexto del lugar	51
3.1. Localización.....	53
3.2. Contexto social.....	54
3.3. Contexto poblacional	56
3.4. Contexto económico	57
3.5. Contexto cultural	59
3.6. Análisis macro	65
3.6.1. Paisaje natural	65
3.6.2. Clima	68
3.6.3. Recurso hídrico	72
3.6.4. Zonas de riesgo	76
3.6.5. Vialidad	77
3.6.6. Uso de suelo	79

3.6.7. Equipamiento y servicios	81
3.7. Análisis micro	83
3.7.1. Ubicación	83
3.7.2. Análisis de sitio	84
3.7.3. Colindancias y visuales	85
4. La idea	87
4.1. Programa arquitectónico	88
4.2. Premisas de diseño	90
4.3. Fundamentación	94
5. Anteproyecto.....	101
5.1. Planos	102
5.2. Apuntes arquitectónicos	117
5.3. Presupuesto	125
Conclusiones	128
Recomendaciones.....	129
Anexos	131
Referencias bibliográficas.....	132

Introducción

La Villa Deportiva de Salamá, en Baja Verapaz, representa un importante referente para el desarrollo de actividades deportivas y de integración social en el municipio. Sin embargo, el diagnóstico territorial y social realizado como parte del presente anteproyecto permitió identificar una serie de deficiencias relacionadas con el deterioro físico de sus instalaciones, la carencia de equipamiento adecuado, las limitaciones de accesibilidad y una organización espacial que ha quedado rezagada frente a las demandas y dinámicas actuales de sus usuarios. Las deficiencias detectadas a través de recorridos técnicos y procesos de consulta con usuarios y autoridades repercuten principalmente en niños, jóvenes y deportistas, al restringir su acceso a espacios seguros, funcionales y debidamente iluminados que promuevan el desarrollo integral de actividades físicas, recreativas y de convivencia social.

Ante esta situación, surge la necesidad de una propuesta integral de revitalización que recupere el valor físico, funcional y simbólico del complejo. El anteproyecto desarrolla dicha intervención a partir de fundamentos teóricos, análisis del sitio y criterios contemporáneos de diseño deportivo, sostenibilidad y urbanismo. La propuesta contempla reorganizar áreas, mejorar circulaciones, crear espacios recreativos inclusivos y aplicar estrategias bioclimáticas, con el objetivo de modernizar la Villa Deportiva y convertirla en un entorno accesible, seguro y significativo para la comunidad. En conjunto, el proyecto busca elevar la calidad de vida de los habitantes de Salamá y fortalecer el tejido social mediante el deporte y la recreación.

1. Diseño de la investigación

1.1. Antecedentes

El municipio de Salamá, cabecera de Baja Verapaz, se sitúa en el centro-norte del país dentro del Valle del Río Salamá, entre la Sierra de Chuacús y la Sierra de las Minas. Esta ubicación le confiere una topografía propia del Corredor Seco, con un clima cálido y seco y una altitud promedio de 940 msnm.

De acuerdo con el XII Censo Nacional de Población y VII de Vivienda del INE, en 2018 el municipio de Salamá registró una población de 65,275 habitantes. No obstante, para efectos de actualización demográfica, las estimaciones y proyecciones municipales del INE sitúan la población proyectada de Salamá en aproximadamente 75,654 habitantes para el año 2024. Esta tendencia evidencia un crecimiento poblacional que, junto con la concentración urbana y la expansión territorial, incrementa la demanda de servicios públicos, equipamiento urbano y espacios recreativos, donde el crecimiento demográfico y la expansión territorial han incrementado la demanda de servicios públicos y espacios recreativos.¹

En este contexto se ubica el terreno destinado a la Villa Deportiva, localizado dentro del casco urbano y rodeado de centros educativos y zonas residenciales. Su emplazamiento estratégico permite una accesibilidad eficiente y lo integra de manera directa a la vida comunitaria. Además de su función actual como espacio deportivo y recreativo, el sitio posee una dimensión histórica relevante, ya que en décadas anteriores fue utilizado con fines penitenciarios, lo que le otorga un valor simbólico asociado a la memoria urbana y a los procesos de transformación social del municipio.

El predio donde actualmente funciona la Villa Deportiva de Salamá conserva, por tanto, una carga histórica y simbólica significativa. Algunos de sus elementos físicos remanentes, particularmente el muro perimetral, adquieren importancia como vestigios materiales de una etapa previa del inmueble. Este

¹ Instituto Nacional de Estadística (INE). *Censo de Población y Vivienda 2018: Resultados del Municipio de Salamá, Baja Verapaz*. Guatemala: INE, 2019.

muro no debe comprenderse únicamente como un elemento de cerramiento, sino como una huella arquitectónica vinculada con la historia institucional, social y urbana de Salamá.

Desde una perspectiva patrimonial, la permanencia del muro perimetral permite reconocer las distintas capas de uso que ha tenido el lugar: de espacio de reclusión y control a equipamiento público destinado al deporte, la recreación y la convivencia comunitaria. Esta transformación otorga al proyecto un sentido de resignificación, ya que la revitalización de la Villa Deportiva no implica borrar la memoria del sitio, sino integrarla de manera crítica y respetuosa dentro de una nueva vocación social. En ese sentido, conservar, restaurar o reinterpretar el muro puede contribuir a fortalecer la identidad del proyecto y a generar un vínculo entre la historia local y las necesidades contemporáneas de la población.

Por su ubicación, extensión, relación con el entorno inmediato y valor histórico-patrimonial, la Villa Deportiva constituye un elemento clave dentro del sistema de espacios públicos municipales y un punto estratégico para el desarrollo comunitario. Su intervención representa una oportunidad para recuperar no solo la funcionalidad deportiva y recreativa del conjunto, sino también la memoria del sitio como parte de la identidad urbana de Salamá.

1.2. Definición del problema

La principal problemática identificada es la ausencia de un espacio deportivo y recreativo en condiciones adecuadas dentro de la cabecera municipal de Salamá. Aunque existe la Villa Deportiva, su avanzado deterioro ha comprometido su funcionalidad, seguridad y valor simbólico, generando un vacío urbano que afecta a estudiantes, deportistas, asociaciones culturales, familias y vecinos que dependen del espacio público para su desarrollo físico y social.

El estado actual del lugar presenta múltiples deficiencias: canchas con superficies dañadas, infraestructura incompleta, falta de iluminación y señalización, accesos inadecuados, inexistencia de condiciones de accesibilidad universal, mobiliario urbano insuficiente y ausencia de servicios básicos como sanitarios funcionales y áreas de resguardo. Estas carencias han reducido significativamente su uso, provocando abandono parcial, vandalismo y pérdida de sentido de pertenencia comunitaria, especialmente entre los jóvenes.

La falta de una visión integral que articule deporte, cultura, memoria histórica y sostenibilidad ha limitado el aprovechamiento del sitio, pese a su ubicación estratégica y su relevancia simbólica. La ausencia de planificación técnica y de procesos participativos ha contribuido al estancamiento del equipamiento.

En este contexto, la Villa Deportiva se encuentra en un punto crítico que demanda una intervención arquitectónica integral. Su revitalización constituye una oportunidad para transformar un espacio deteriorado en un equipamiento funcional, seguro y socialmente significativo, capaz de generar un impacto positivo en la vida comunitaria y en el sistema de espacios públicos del municipio.

1.3. Justificación

La revitalización de la Villa Deportiva de Salamá constituye una intervención estratégica con alto impacto social, urbano y cultural. El espacio, históricamente relevante para la convivencia comunitaria, posee el potencial de convertirse en un nodo multifuncional que articule deporte, recreación, cultura, memoria histórica y sostenibilidad. Desde la perspectiva arquitectónica, el proyecto busca no solo mejorar la infraestructura existente, sino también resignificar el lugar como un equipamiento público acorde con las necesidades actuales, incorporando áreas verdes, mobiliario urbano, espacios para espectadores, senderos accesibles e infraestructura complementaria bajo criterios de accesibilidad universal, eficiencia espacial y adaptación climática.

En el plano social, la intervención fortalecerá la identidad colectiva y promoverá la apropiación del espacio público, ofreciendo ambientes aptos para diferentes grupos etarios y actividades formales e informales que favorezcan el bienestar físico, mental y emocional. En su dimensión histórica, el proyecto reconoce el valor simbólico del sitio al haber albergado la antigua cárcel del municipio, integrando esta memoria mediante espacios conmemorativos que contribuyan a la reflexión y a la preservación de la historia local.

Asimismo, la propuesta se fundamenta en principios de sostenibilidad y equidad territorial, al contemplar diseño ecológico, optimización de recursos y estrategias adaptadas al clima cálido y seco del Corredor Seco. De igual manera, pretende garantizar el acceso equitativo a servicios deportivos y recreativos, beneficiando especialmente a grupos vulnerables y promoviendo una ciudad más inclusiva y cohesionada.

1.4. Delimitación

1.4.1. Delimitación Temática

El anteproyecto se centrará en el diseño arquitectónico integral de la Revitalización de la Villa Deportiva de Salamá. La intervención priorizará la recuperación funcional, histórica, simbólica y social del espacio, abordando elementos de accesibilidad universal, sostenibilidad ambiental, memoria urbana, reorganización espacial e incorporación de nuevos componentes arquitectónicos que respondan a las necesidades actuales de la población.

1.4.2. Delimitación Temporal

El estudio se llevó a cabo durante el segundo semestre de 2025, período en el cual se realizó el diagnóstico técnico, el levantamiento del sitio, la formulación del anteproyecto, el análisis del programa de necesidades y la presentación de la propuesta final. La ejecución del proyecto está concebida con una proyección de impacto a mediano y largo plazo, integrándose dentro de un plan maestro de renovación de equipamientos públicos en el municipio de Salamá.

1.4.3. Delimitación Geográfica

El proyecto se ubica en el casco urbano de Salamá, Baja Verapaz, específicamente en el terreno correspondiente a la Villa Deportiva, situado en las coordenadas 15°06'23" N y 90°19'23" W. El área se encuentra rodeada por zonas residenciales consolidadas, instituciones educativas y otras instalaciones deportivas, lo que la posiciona como un punto estratégico para la cohesión social y la integración comunitaria dentro del municipio

1.4.4. Demanda por atender

La propuesta se orienta a la atención de la población del municipio de Salamá, Baja Verapaz, particularmente a los grupos etarios con mayor vinculación potencial al uso de infraestructura deportiva, recreativa y de convivencia comunitaria. En este sentido, se considera como población prioritaria a las personas comprendidas entre los 10 y 39 años, debido a que este segmento concentra a población escolar, adolescentes, jóvenes, deportistas y adultos jóvenes, quienes presentan una mayor probabilidad de uso frecuente del espacio objeto de intervención.

El análisis de la demanda deberá desagregarse en rangos quinquenales de edad: 10 a 14 años, 15 a 19 años, 20 a 24 años, 25 a 29 años, 30 a 34 años y 35 a 39 años. Esta clasificación permite identificar con mayor precisión la población potencialmente beneficiaria y sustentar estadísticamente la pertinencia del proyecto, considerando la relación entre edad, uso de espacios deportivos, recreación activa y necesidades de infraestructura pública.

En consecuencia, la demanda por atender se fundamenta en la existencia de una población actual y proyectada que requiere espacios públicos adecuados, accesibles, seguros e inclusivos para el desarrollo de actividades físicas, deportivas y recreativas. La intervención propuesta responde, por tanto, a una necesidad social vinculada con la mejora de la calidad del espacio público, la

promoción de estilos de vida saludables y el fortalecimiento de la convivencia comunitaria en el municipio de Salamá.

Tabla 1 Población prioritaria por rangos de edad en el municipio de Salamá.

Rango de edad	Grupo poblacional asociado	Relación con el proyecto
10 a 14 años	Niñez y adolescencia escolar	Uso de espacios recreativos, deportivos y formativos.
15 a 19 años	Adolescentes y jóvenes	Alta participación en deporte, recreación y convivencia comunitaria.
20 a 24 años	Jóvenes	Uso frecuente de infraestructura deportiva y recreativa.
25 a 29 años	Adultos jóvenes	Actividad física, deporte recreativo y salud preventiva.
30 a 34 años	Adultos jóvenes	Recreación activa, convivencia familiar y uso comunitario.
35 a 39 años	Adultos jóvenes	Actividad física, integración social y acompañamiento familiar.
Total 10 a 39 años	Población prioritaria	Demanda potencial directa del proyecto.

Fuente: elaboración propia en base a datos del INE, 2026

1.5. Objetivos

1.5.1. Objetivo General

Diseñar una propuesta arquitectónica, a nivel de anteproyecto, para la revitalización integral de la Villa Deportiva de Salamá, Baja Verapaz, que responda a las necesidades funcionales, sociales, históricas y ambientales del municipio.

1.5.2. Objetivos Específicos

Proponer una reorganización espacial integral de la Villa Deportiva, fundamentada en análisis funcionales, urbanos y territoriales.

Incorporar criterios de accesibilidad universal, confort ambiental y diseño inclusivo en la propuesta arquitectónica.

Integrar principios de sostenibilidad ambiental y adaptación bioclimática en el diseño del espacio público.

Elaborar un documento técnico que sirva como referencia para futuras intervenciones arquitectónicas en equipamientos públicos del municipio, atendiendo al contexto urbano y social de Salamá.

1.6. Metodología

El desarrollo del proyecto se sustenta en una metodología mixta que integra investigación documental, trabajo de campo y análisis participativo, estructurada en las siguientes fases:

Análisis del sitio

Levantamiento físico del terreno.

Evaluación de las condiciones estructurales existentes.

Registro fotográfico y topográfico del área de intervención.

Investigación documental

Revisión de planes urbanos, normativas locales y lineamientos aplicables.

Estudio histórico del inmueble y su contexto urbano y social.

Estudios complementarios

Diagnóstico climático y análisis de confort ambiental.

Evaluación de accesibilidad, movilidad y conectividad del sector.

Análisis socioeconómico y caracterización de los grupos usuarios del espacio.

Desarrollo del anteproyecto

Formulación del programa arquitectónico.

Elaboración de la propuesta gráfica, incluyendo planos, renders, esquemas de fases y una estimación presupuestaria preliminar.

2. Fundamento teórico

2.1. Teoría y conceptos

Este apartado presenta los fundamentos teóricos y conceptuales que orientan la propuesta de revitalización de la Villa Deportiva de Salamá. Su propósito es definir los principios que sustentan el diseño del anteproyecto, abordando nociones clave sobre espacio público, equipamiento deportivo, sostenibilidad, accesibilidad y estrategias bioclimáticas. Estos conceptos proporcionan una base académica sólida para garantizar la coherencia entre el contexto local, las necesidades de los usuarios y las decisiones arquitectónicas adoptadas.

Villa deportiva

Una villa deportiva es un conjunto de instalaciones destinadas a la práctica de diferentes disciplinas físicas, recreativas y competitivas. Incluye áreas de entrenamiento, espacios abiertos, equipamientos complementarios (administración, servicios, salud y alimentación) y zonas de acceso público. Su función social es fomentar hábitos saludables, crear oportunidades deportivas, apoyar procesos formativos y fortalecer la cohesión social mediante actividades comunitarias.²

Equipamiento deportivo

Se refiere a la infraestructura física diseñada para la práctica de deportes específicos, como canchas, gimnasios, piscinas y gimnasios terapéuticos. Incluye dimensiones reglamentarias, seguridad, zonas de amortiguación, áreas auxiliares y las normas oficiales de cada disciplina.³

² José Luis Alonso, *Equipamientos Deportivos: Diseño y Gestión* (Madrid: Editorial Síntesis, 2016), 22–25.

³ Francisco Javier Ayuso, *Arquitectura Deportiva: Bases, Tipologías y Estrategias de Diseño* (Barcelona: Gustavo Gili, 2014), 41–45.

Ergonomía deportiva

Es el estudio de las características físicas, espaciales y funcionales necesarias para que un deportista realice una actividad de forma segura, eficiente y cómoda. La ergonomía deportiva establece alturas, anchos, radios de giro, distancias mínimas, dimensiones de canchas, superficies y equipamientos específicos.⁴

Espacio público recreativo

Es el estudio de las características físicas, espaciales y funcionales necesarias para que un deportista realice una actividad de forma segura, eficiente y cómoda. La ergonomía deportiva establece alturas, anchos, radios de giro.⁵

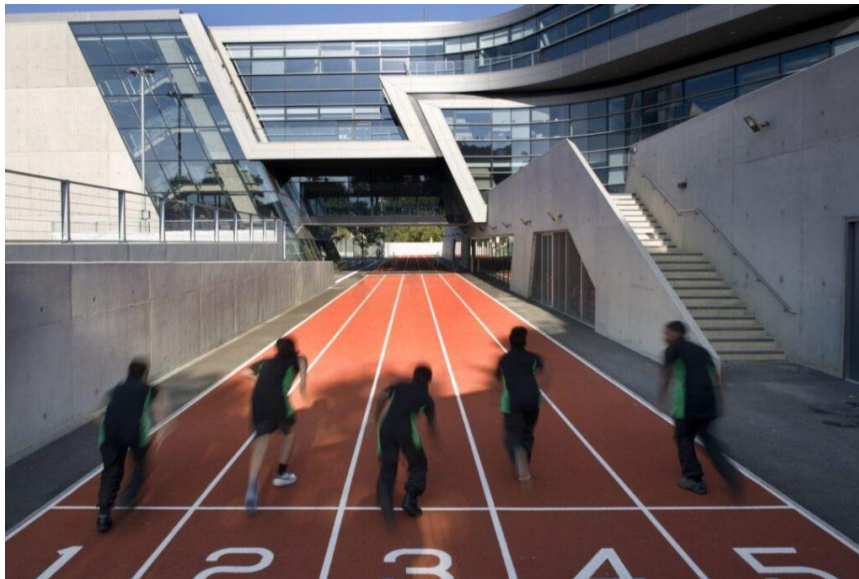


Figura 1. Hufton + Crow, Evelyn Grace Academy. Fuente: Arquitectura Viva, ficha de obra "Evelyn Grace Academy - Zaha Hadid Architects". <https://arquitecturaviva.com/works/evelyn-grace-academy>

⁴ Fidel Fernández-López, *Ergonomía Aplicada al Deporte y la Actividad Física* (Barcelona: Inde Editorial, 2018), 13–18.

⁵ Jordi Borja y Zaida Muxí, *El Espacio Público: Ciudad y Ciudadanía* (Barcelona: Electa, 2003), 15–21.

2.2. Arquitectura contemporánea

La arquitectura contemporánea es una corriente que agrupa las tendencias arquitectónicas desarrolladas desde finales del siglo XX hasta la actualidad. Su principal característica es la búsqueda constante de soluciones innovadoras que respondan a las necesidades sociales, culturales, tecnológicas y ambientales del presente. Se trata de una arquitectura flexible, dinámica y en continua evolución, donde convergen diversos lenguajes estéticos, materiales de última generación y estrategias de diseño orientadas a la sostenibilidad.

En este enfoque, los edificios se conciben como espacios funcionales y eficientes, pero también expresivos, experimentales y capaces de generar experiencias sensoriales. La arquitectura contemporánea adopta la integración de tecnologías avanzadas, la digitalización de procesos constructivos y el uso de herramientas paramétricas que permiten formas más complejas, precisas y adaptadas al contexto. Además, incorpora principios de diseño bioclimático para mejorar el confort ambiental y reducir el impacto energético de las obras.

Uno de los aspectos más distintivos de esta arquitectura es su tendencia a combinar estética y funcionalidad. Las obras contemporáneas pueden incluir estructuras ligeras, volúmenes abiertos, grandes superficies acristaladas, cubiertas dinámicas, integración de vegetación, y materiales como acero, vidrio, madera laminada o concreto moldeado con técnicas innovadoras. Esta diversidad fomenta la creación de espacios arquitectónicos que no solo cumplen un propósito práctico, sino que también transmiten identidad, emoción y belleza.⁶

⁶ William J. R. Curtis, *Modern Architecture Since 1900* (London: Phaidon Press, 2013), 612–615.

Características de la arquitectura contemporánea

- **Flexibilidad espacial:** permite crear espacios abiertos, multifuncionales y adaptables a distintos usos.
- **Innovación tecnológica:** incorpora sistemas constructivos avanzados que mejoran la precisión y durabilidad.
- **Eficiencia energética:** integra principios de sostenibilidad y estrategias bioclimáticas para reducir el consumo energético.
- **Mejor integración con el entorno:** las obras buscan dialogar con el paisaje, la cultura local y las necesidades de la comunidad.
- **Elevado valor estético:** promueve formas expresivas, materiales novedosos y diseños que generan impacto visual y emocional.
- **Mayor confort para los usuarios:** combina iluminación natural, ventilación adecuada y ambientes saludables.



2.3. Marco histórico

La arquitectura contemporánea se desarrolla desde finales del siglo XX como una evolución crítica de la arquitectura moderna. Surge cuando los principios rígidos del Modernismo funcionalismo estricto, formas simples y estandarización— comienzan a ser cuestionados por su falta de diversidad y relación con el contexto. Movimientos como el Posmodernismo, el High-Tech y el Deconstructivismo (años 1960–1980) impulsan una mayor libertad formal, el uso expresivo de la tecnología y la recuperación del sentido simbólico en la arquitectura.

A partir de la década de 1990, la disciplina incorpora nuevos enfoques como el Minimalismo, la Arquitectura Sustentable, el Diseño Paramétrico y la Arquitectura Biofílica, apoyados en avances tecnológicos y en una mayor conciencia ambiental. Esta etapa consolida una arquitectura abierta a la innovación, sensible al entorno y centrada en el bienestar humano.

Hoy en día, la arquitectura contemporánea no responde a un estilo único, sino a una diversidad de tendencias que integran tecnología, sostenibilidad, identidad cultural y eficiencia espacial. Representa un diseño flexible y experimental que busca responder a las necesidades complejas de las sociedades actuales.⁷



Figura 3. Rory Gardiner, *The Rock House* / Gort Scott. Fuente: ArchDaily, artículo “*The Rock House* / Gort Scott”. <https://www.archdaily.com/966540/the-rock-house-gort-scott>

⁷ William J. R. Curtis, *Modern Architecture Since 1900* (London: Phaidon Press, 2013), 601–620.

2.3.1. Línea del tiempo

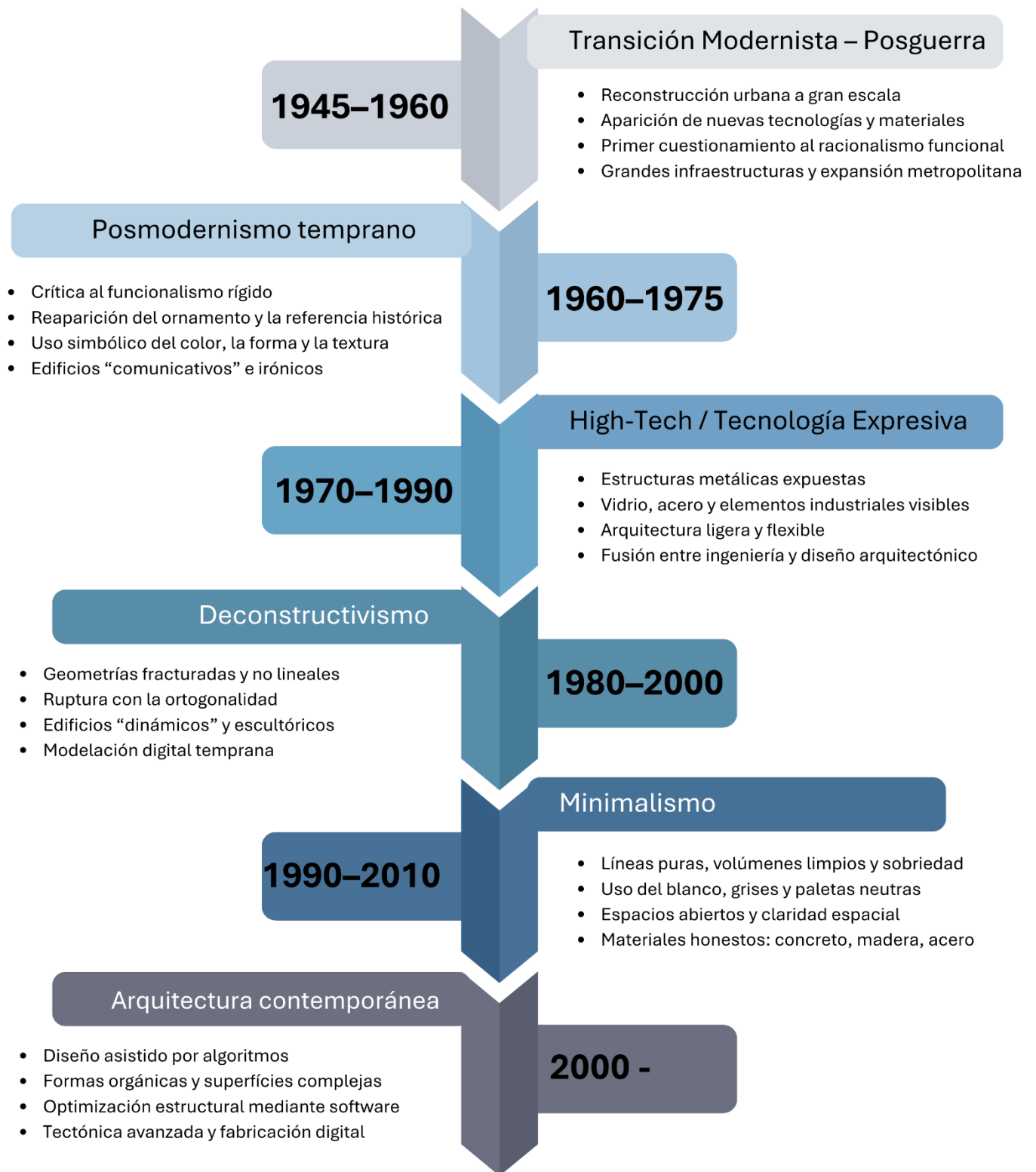


Figura 4 Elaboración Propia, línea del tiempo, 2026.

2.4. Exponentes de la arquitectura

Norman Foster



Norman Foster es uno de los principales referentes de la arquitectura contemporánea y uno de los impulsores del movimiento High-Tech, caracterizado por la expresión visible de la estructura, el uso avanzado de materiales y la incorporación directa de la tecnología en la estética arquitectónica. Su obra se distingue por la ligereza estructural, transparencia y una marcada preocupación por la eficiencia energética.⁸

Figura 5. Futagawa, Yukio. Retrato de Norman Foster. Fuente: Centre Pompidou.
<https://www.centrepompidou.fr/en/magazine/article/norman-foster-my-quest-is-for-a-holistic-approach-that-achieves-a-balance-with-nature>

⁸ Charles Jencks, *The New Paradigm in Architecture: The Language of Post-Modernism* (New Haven: Yale University Press, 2002), 187–190.

Foster ha sabido combinar innovación técnica con sensibilidad urbana, produciendo edificios que no solo son eficientes y estéticamente pulidos, sino que además buscan mejorar la vida pública y promover la sostenibilidad. Su filosofía se basa en el uso racional de los recursos, la claridad formal y la integración de sistemas inteligentes que reduzcan el impacto ambiental. Por ello, su influencia en la arquitectura contemporánea es crucial: abrió paso a una visión tecnológica, ecológica y altamente funcional del espacio construido, especialmente en edificios públicos, aeropuertos, centros corporativos y complejos urbanos.



Figura 6. Foster + Partners. 30 St Mary Axe (The Gherkin). Fuente: Foster + Partners. <https://www.fosterandpartners.com/projects/30-st-mary-axe>



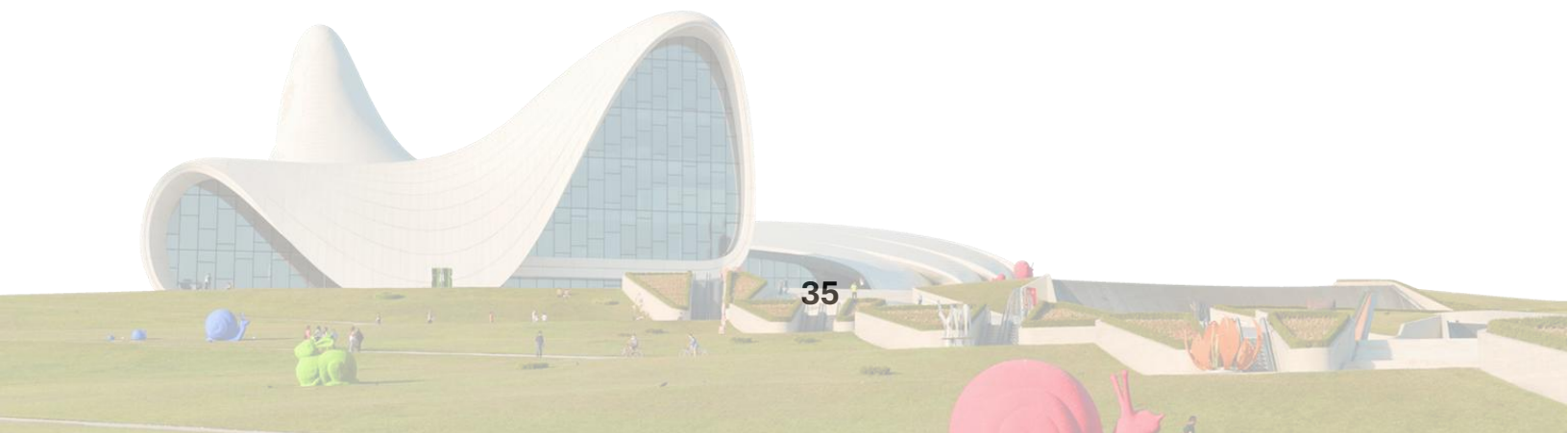
Figura 7. Zaha Hadid Architects. 520 West 28th Street. Fuente: Zaha Hadid Architects. <https://www.zaha-hadid.com/architecture/520-west-28th>

Zaha Hadid



Zaha Hadid fue una de las figuras más influyentes de la arquitectura contemporánea y la primera mujer en recibir el Premio Pritzker (2004). Su obra se caracteriza por la fluidez espacial, geometrías curvilíneas y composiciones dinámicas que rompen con la ortogonalidad tradicional. Hadid revolucionó la disciplina al incorporar el diseño paramétrico, permitiendo formas inéditas y estructuras complejas que antes eran imposibles de construir.

Figura 8. Zaha Hadid. Retrato de Zaha Hadid. Fuente: Zaha Hadid Architects. <https://www.zaha-hadid.com>



Su arquitectura desafía la gravedad, la linealidad y la rigidez moderna, creando edificios que parecen en movimiento continuo. Esta visión transformó museos, auditorios, centros deportivos y edificios institucionales en piezas escultóricas de gran impacto visual. La influencia de Hadid radica en haber expandido los límites de la arquitectura hacia el campo de lo experimental, lo fluido y lo futurista, demostrando que la técnica digital podía integrarse con expresiones artísticas radicales.⁹



Figura 10. Zaha Hadid Architects. Heydar Aliyev Center. Fuente: Zaha Hadid Architects. <https://www.zaha-hadid.com/architecture/heydar-aliyev-centre/>



Figura 9. Zaha Hadid Architects. London Aquatics Centre. Fuente: Zaha Hadid Architects. <https://www.zaha-hadid.com/architecture/london-aquatics-centre/>

⁹ Joseph Giovannini, *Zaha Hadid* (New York: Rizzoli, 2016), 55–60.

Renzo Piano

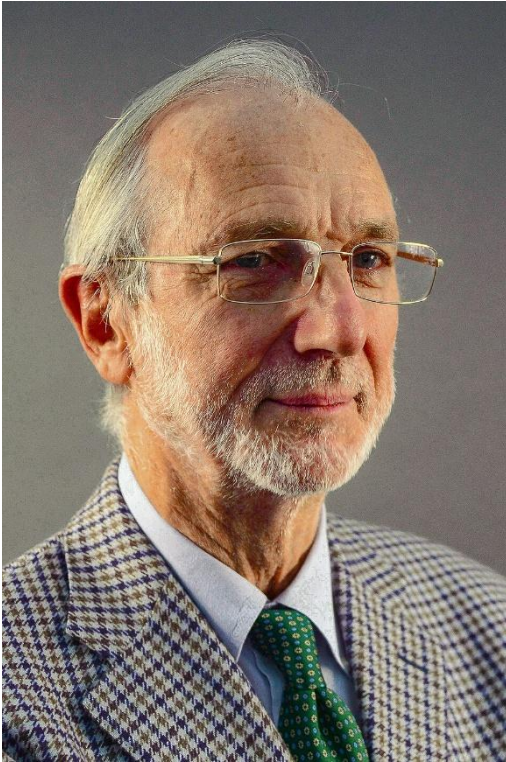


Figura 11. Norman Foster. Retrato de Norman Foster.
Fuente: Foster + Partners.
<https://www.fosterandpartners.com>

Renzo Piano es uno de los arquitectos más respetados de la arquitectura contemporánea, reconocido por su enfoque humanista, su sensibilidad hacia la luz natural y su capacidad para integrar tecnología con calidez material. Cofundador del movimiento High-Tech junto con Richard Rogers, su obra combina precisión técnica, claridad estructural y un profundo respeto por el contexto urbano.¹⁰

¹⁰ Peter Buchanan, *Renzo Piano Building Workshop: Complete Works* (London: Phaidon Press, 2008), 11–18

Piano se especializa en edificios públicos museos, centros culturales, campus universitarios y edificaciones urbanas emblemáticas donde privilegia la transparencia, la armonía con el entorno y la experiencia del usuario. Su arquitectura es reconocida por la ligereza visual, el uso de elementos metálicos finos, la integración del paisaje y una elegancia que evita lo monumental en favor de lo humano. Su relevancia en la arquitectura contemporánea radica en haber demostrado que la tecnología puede convivir con la sensibilidad poética, generando espacios que promueven bienestar, cultura y convivencia.¹¹



Figura 13. Foster + Partners. The Shard. Fuente: Foster + Partners.
<https://www.fosterandpartners.com/projects/the-shard>

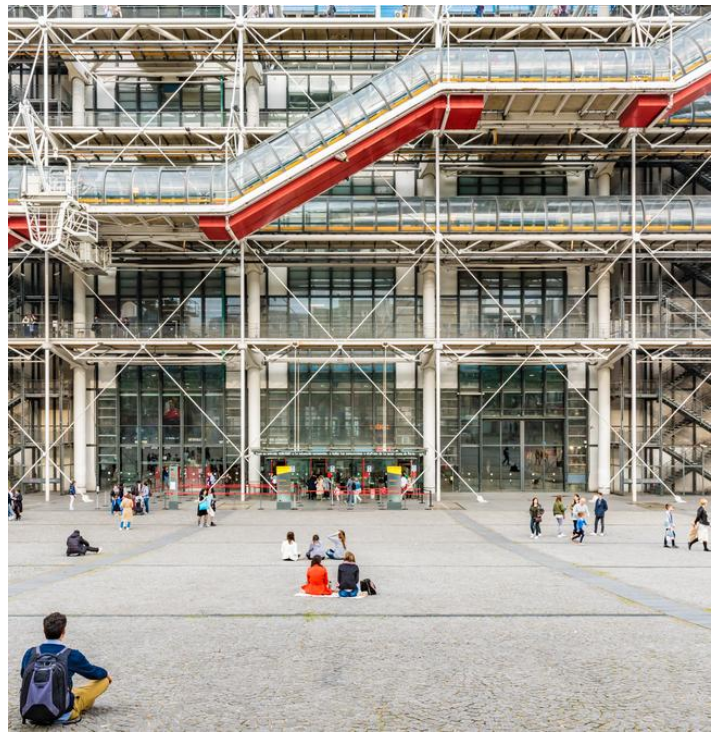


Figura 12. Renzo Piano y Richard Rogers. Centre Pompidou. Fuente: Centre Pompidou. <https://www.centrepompidou.fr>

¹¹ Peter Buchanan, *Renzo Piano Building Workshop: Complete Works* (London: Phaidon Press, 2008), 11–18.

2.5. Casos de estudio

Centro Deportivo *La Caja Mágica*

Información preliminar del proyecto:

Ubicación: Madrid, España

Arquitectos: Dominique Perrault Architecture

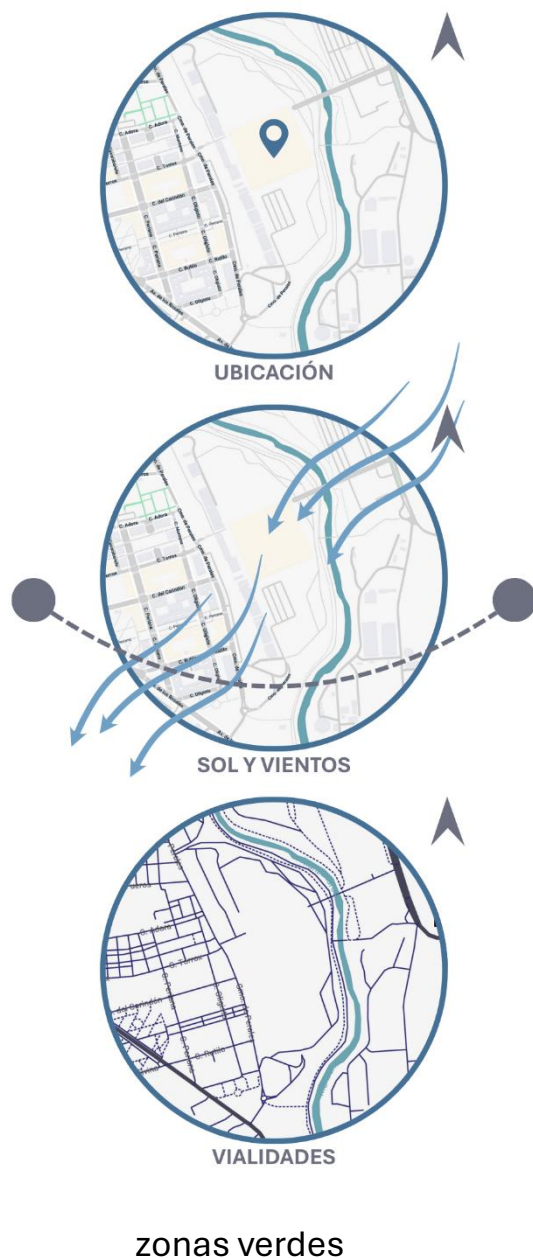
Año de construcción: 2009

Área construida: aprox. 103,000 m²

Tipo: Complejo deportivo techado + áreas exteriores + programas públicos



Figura 14. Renzo Piano Building Workshop. Academy Museum of Motion Pictures. Fuente: Renzo Piano Building Workshop.
<https://www.rpbw.com/project/academy-museum-of-motion-pictures>



La Caja Mágica fue concebida como un equipamiento deportivo emblemático capaz de transformar un área degradada del sur de Madrid. Dominique Perrault propuso una arquitectura monumental, pero contemporánea: volúmenes ortogonales, geometría pura, estructura metálica vista y grandes superficies revestidas en paneles de acero perforado. Estas decisiones formalizan una estética industrial de alta calidad que dialoga con la imagen tecnológica del deporte moderno.¹²

Componentes principales:

- Tres estadios de tenis con cubiertas móviles
- Áreas polideportivas
- Edificio de servicios y administración
- Espacios públicos exteriores y plazas
- Áreas de entrenamiento, circulación y

¹² ArchDaily. "Caja Mágica / Dominique Perrault Architecture." Última modificación 2012. <https://www.archdaily.com/226639/magic-box-dominique-perrault-architecture>.

Uno de los aspectos más innovadores del proyecto es su sistema de cubiertas móviles, que permite abrir o cerrar los estadios según las condiciones climáticas o la actividad programada. Esta flexibilidad programática convierte a la Caja Mágica en un edificio adaptable, capaz de albergar tanto torneos internacionales (como el Mutua Madrid Open) como eventos culturales, conciertos y actividades locales.

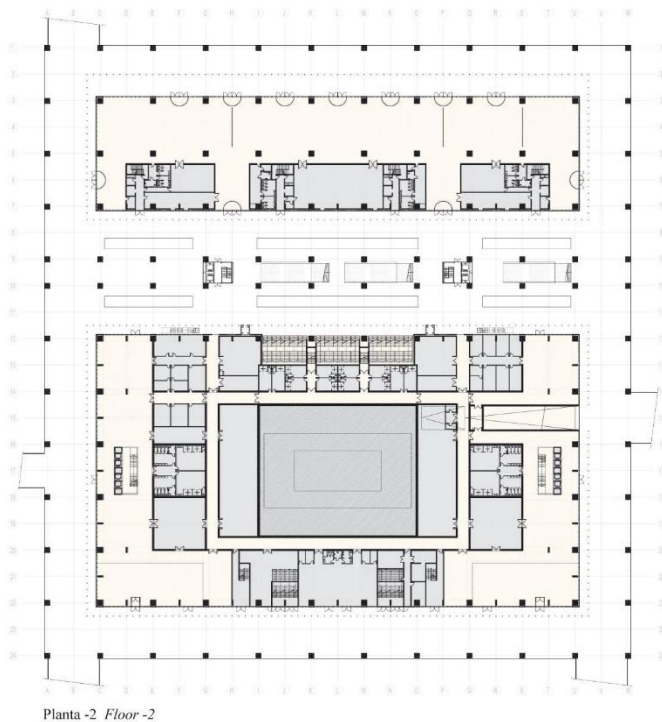


Figura 15. Rem Koolhaas. Planta Nivel -2 de la Biblioteca Central de Seattle. Fuente: OMA. <https://www.oma.com/projects/seattle-central-library>

Áreas deportivas:

- Tres estadios de tenis con cubiertas móviles.
- Canchas de entrenamiento y zonas polideportivas.

Áreas de apoyo:

- Edificio con oficinas administrativas, servicios técnicos, vestidores y sanitarios.

Áreas públicas:

- Plazas exteriores, explanadas peatonales, zonas verdes y espacios de estancia pública.



El complejo no se limita al deporte: incorpora plazas públicas, senderos, zonas verdes y áreas de estancia, promoviendo la interacción social y la integración con el entorno urbano. El diseño paisajístico complementa la contundencia del edificio, ofreciendo espacios abiertos de respiro y convivencia comunitaria.

Claridad volumétrica y ortogonalidad

Relación interior–exterior fluido, mediante plataformas y terrazas.

Uso de materiales contemporáneos: acero, vidrio, membranas móviles.

Énfasis en monumentalidad sin perder funcionalidad técnica.

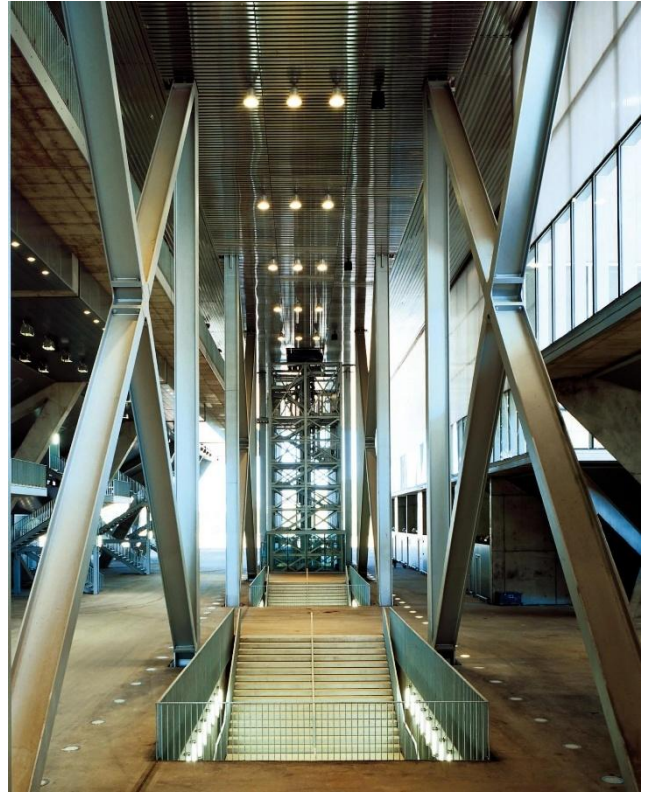


Figura 16. OMA / Rem Koolhaas. Interior de la Biblioteca Central de Seattle (Seattle Central Library). Fuente: OMA. <https://www.oma.com/projects/seattle-central-library>

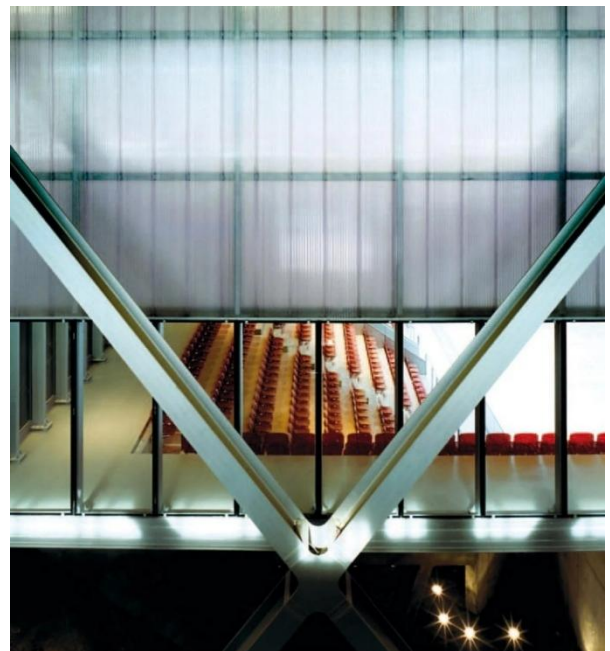


Figura 17. OMA / Rem Koolhaas. Interior de la Biblioteca Central de Seattle (Seattle Central Library). Fuente: OMA. <https://www.oma.com/projects/seattle-central-library>

Tabla 2. Cuadro de análisis caso de estudio Caja Mágica Madrid.

Cuadro de análisis – Caja Mágica Madrid.		
Aspecto	Fortalezas	Debilidades
Funcional	– Alta flexibilidad gracias a cubiertas móviles. – Integración de áreas deportivas, administrativas y públicas.	– Distribución compleja para usuarios no familiarizados. – Algunas áreas amplias pueden quedar subutilizadas fuera de eventos.
Técnico-constructivo	– Uso eficiente de acero y sistemas metálicos industrializados. – Estructuras ligeras y resistentes con grandes luces.	– Mantenimiento técnico elevado, especialmente en los mecanismos de apertura. – Costo alto de construcción y operación.
Morfológico	– Geometría ortogonal clara y contemporánea. – Imagen unificada mediante paneles metálicos perforados.	– Apariencia fría e industrial que puede percibirse poco acogedora. – Volúmenes masivos generan poca sensibilidad con el entorno inmediato.
Ambiental	– Uso de ventilación y control solar gracias a fachadas perforadas. – Amplias áreas exteriores permiten permeabilidad urbana.	– Limitada incorporación de estrategias bioclimáticas pasivas. – Superficies metálicas pueden generar ganancia térmica elevada.

Fuente: elaboración propia.



Centro Acuático *London Aquatics*

Información preliminar del proyecto:

Ubicación: Queen Elizabeth Olympic Park, Londres, Reino Unido

Arquitectos: Zaha Hadid Architects

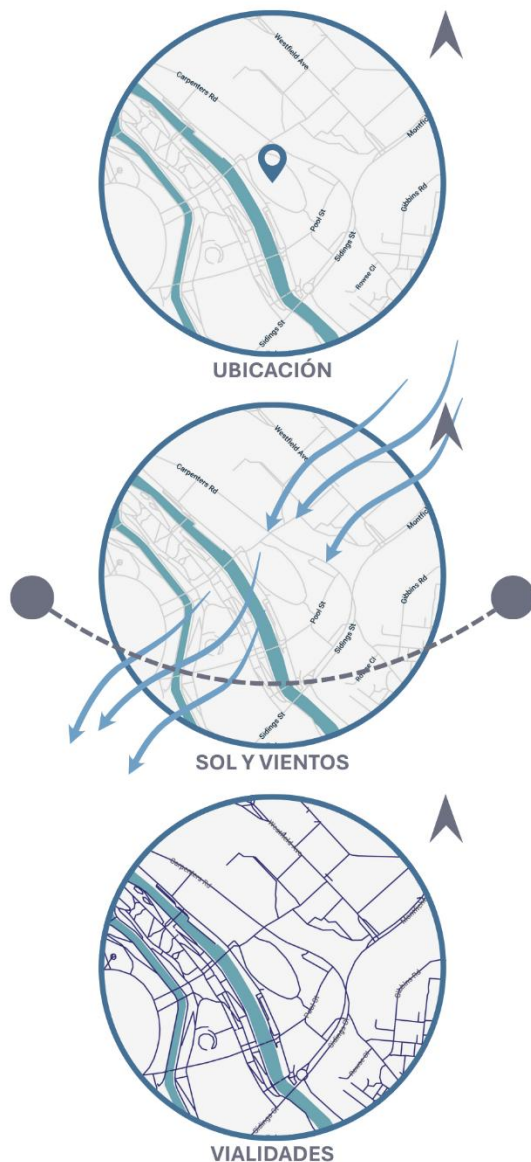
Año de construcción: 2011

Área construida: Aproximadamente 45,000 m²

Tipo: Piscina olímpica + zonas deportivas + espacios sociales



Figura 18. Zaha Hadid Architects. London Aquatics Centre. Fuente: Zaha Hadid Architects. <https://www.zaha-hadid.com/architecture/london-aquatics-centre/>



El London Aquatics Centre representa uno de los ejemplos más icónicos de la arquitectura deportiva contemporánea. El proyecto se basa en la metáfora del movimiento del agua, que se traduce en una cubierta ondulante y orgánica cuya forma fluida genera un impacto visual monumental sin recurrir a ornamentación excesiva. Zaha Hadid emplea el diseño paramétrico para crear un espacio donde estructura, forma y función se integran en un único gesto arquitectónico.¹³

Componentes principales:

- Piscina olímpica de 50 m
- Piscina de clavados de 25 m
- Zonas de espectadores móviles
- Gimnasio y salas auxiliares
- Administración, áreas de vestidores y áreas técnica de mucha utilidad.

¹³ Zaha Hadid Architects. "London Aquatics Centre." Accedido en febrero 2025. <https://www.zaha-hadid.com/architecture/london-aquatics-centre/>.

La cubierta principal, de gran envergadura, es una proeza de ingeniería: se eleva suavemente en el centro para albergar la zona de clavados y se extiende hacia ambos lados, generando voladizos amplios que protegen las áreas de acceso. El interior se caracteriza por una atmósfera cálida, materiales de alta calidad y un diseño espacial que favorece la visibilidad, la acústica y el confort ambiental¹⁴

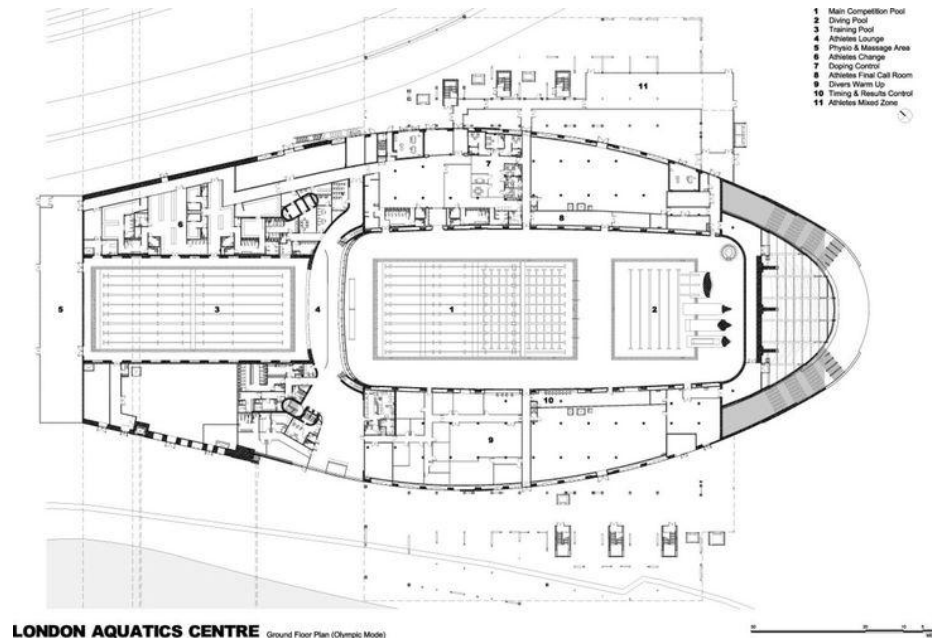


Figura 19. “London Aquatics Centre / Zaha Hadid Architects.” Consultado en 2025.
<https://www.archdaily.com/486526/london-aquatics-centre-zaha-hadid-architects>.

Áreas deportivas, que incluyen la piscina olímpica, la piscina de clavados, una piscina comunitaria y un gimnasio;

Áreas de apoyo, integradas por vestidores, sanitarios, oficinas, servicios médicos y espacios técnicos; y

Áreas públicas, conformadas por gradas fijas y temporales, además de una plaza exterior y circulaciones peatonales conectadas al parque.

¹⁴ ArchDaily. “London Aquatics Centre / Zaha Hadid Architects.” Última modificación 2014.
<https://www.archdaily.com/486526/london-aquatics-centre-zaha-hadid-architects>.

La plaza exterior conecta el edificio con el parque urbano, permitiendo que la experiencia del usuario continúe más allá del volumen construido. Esto es crucial para proyectos que buscan fortalecer la vida comunitaria. Ya que este logra

- Integrar programas acuáticos + áreas de bienestar y gimnasios;
- Articular edificio interior con espacio público exterior;
- Privilegiar la accesibilidad universal y el confort;
- Utilizar arquitectura contemporánea para construir identidad comunitaria.

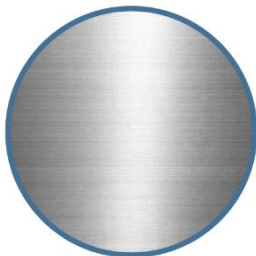


Figura 20. Zaha Hadid Architects. London Aquatics Centre. Fuente: Zaha Hadid Architects. <https://www.zaha-hadid.com/architecture/london-aquatics-centre/>



Figura 21. Zaha Hadid Architects. London Aquatics Centre. Fuente: Zaha Hadid Architects. <https://www.zaha-hadid.com/architecture/london-aquatics-centre/>

Tabla 3. Cuadro de análisis caso de estudio Centro Acuático London Aquatics.

Cuadro de análisis – Centro Acuático London Aquatics		
Aspecto	Fortalezas	Debilidades
Funcional	– Distribución clara entre áreas deportivas, técnicas y públicas.	– Programa especializado que limita algunos usos alternativos. – Elevados requerimientos operativos de piscinas olímpicas.
Técnico-constructivo	– Cubierta compleja de acero con ingeniería avanzada. – Uso robusto de concreto para estabilidad estructural.	– Construcción altamente especializada y costosa. – Mantenimiento continuo de sistemas acuáticos y estructurales.
Morfológico	– Morfología icónica y fluida que otorga identidad urbana. – Relación visual entre interior y exterior mediante grandes luces y formas expresivas.	– Las formas curvilíneas complejas dificultan futuros cambios o ampliaciones. – Puede contrastar excesivamente con el tejido urbano tradicional.
Ambiental	– Uso de luz natural controlada para reducir consumo energético. – Integrado al parque urbano, favoreciendo ventilación y áreas verdes.	– Requiere climatización constante por condiciones del agua. – La gran cubierta genera un volumen térmico amplio que demanda mayor energía.

Fuente: elaboración propia.



3. Contexto del lugar

3.1. Localización



Figura 22 Ubicaciones, elaboración propia.
2026

Guatemala, ubicada en el norte de Centroamérica, posee una extensión de 108,889 km² y está organizada en 22 departamentos y 340 municipios. Limita al norte con México, al sur con Belice, Honduras y El Salvador, y cuenta con costas tanto en el Atlántico como en el Pacífico.

Baja Verapaz, con aproximadamente 3,124 km², se sitúa en la región centro-norte del país y tiene como cabecera a Salamá. Su clima cálido y seco responde al Corredor Seco, aunque posee zonas montañosas más frescas. Limita con Alta Verapaz, Zacapa, Izabal, Guatemala, El Progreso y Quiché, y su territorio combina valles productivos y áreas naturales protegidas como la Sierra de las Minas.

El municipio de Salamá, cabecera de Baja Verapaz, abarca cerca de 196 km² y se localiza en un valle rodeado de sierras. Presenta un clima cálido y seco característico del Corredor Seco. Limita con San Miguel Chicaj, Rabinal, San Jerónimo y Cubulco¹⁵

¹⁵ Instituto Nacional de Estadística (INE), *Censos Nacionales 2018*, INE Guatemala, consultado el 5 de febrero de 2025, <https://www.ine.gob.gt>.

3.2. Contexto social

Organización Ciudadana

- Comités de Vecinos (COCODES):

Participan en la gestión comunitaria, expresan necesidades locales y colaboran en el uso y mejora de espacios públicos.

- Asociaciones Deportivas Municipales:

Organizan actividades recreativas y deportivas, y son los principales usuarios y gestores del espacio deportivo municipal.

Organización Gubernamental Local

- Municipalidad de Salamá:

Máxima autoridad local; administra infraestructura pública, otorga permisos, regula el uso del suelo y supervisa la ejecución del proyecto.

- Dirección Municipal de Planificación (DMP):

Encargada de la formulación, revisión y seguimiento técnico de proyectos municipales.

Organizaciones Gubernamentales

Las organizaciones gubernamentales que tendrán relación directa o indirecta con la propuesta son aquellas vinculadas con la gestión municipal, planificación pública, gestión de riesgo, protección ambiental, accesibilidad e infraestructura. Su participación resulta relevante para garantizar que el proyecto cumpla con los requerimientos técnicos, normativos y administrativos correspondientes.

Institución	Competencia o función relacionada con el proyecto
Municipalidad de Salamá	Constituye la instancia local responsable de la gestión del territorio, autorización municipal, coordinación comunitaria, mantenimiento de espacios públicos y seguimiento administrativo del proyecto dentro del municipio.
SEGEPLAN	Orienta los procesos de planificación e inversión pública, especialmente cuando el proyecto requiere formulación, evaluación o registro dentro del Sistema Nacional de Inversión Pública SNIP. SEGEPLAN cuenta con guías para la formulación y evaluación de proyectos de inversión pública.
CONRED	Supervisa y orienta el cumplimiento de normas de reducción de desastres, gestión de riesgo, rutas de evacuación, accesos de emergencia y condiciones mínimas de seguridad en instalaciones de uso público. La NRD-2 establece requisitos mínimos de seguridad para edificaciones e instalaciones con acceso de usuarios.
MARN	Evalúa los instrumentos ambientales aplicables al proyecto, determina los requisitos para prevenir, mitigar o compensar impactos ambientales y vela por la sostenibilidad de la intervención. El Reglamento de Evaluación, Control y Seguimiento Ambiental regula la evaluación ambiental de proyectos, obras, industrias o actividades
Ministerio de Cultura y Deportes MCD	Puede vincularse al proyecto por su relación con el fomento del deporte, la recreación, la cultura física y el aprovechamiento de espacios públicos para actividades comunitarias.

3.3. Contexto poblacional

Según los datos recientes del censo 2018 del INE, el municipio de Salamá registraba una población total de 65,275 habitantes.

El proyecto se orienta principalmente a la población juvenil y joven-adulta de Salamá, estimada en 36,200 habitantes, lo que representa aproximadamente el 48.7% del total municipal. Este segmento incluye a niños, adolescentes y jóvenes de 0 a 29 años, quienes conforman casi la mitad de la estructura poblacional del municipio. Debido a su peso demográfico y su alta demanda de espacios recreativos y deportivos, este grupo constituye el principal usuario potencial de la Villa Deportiva revitalizada.¹⁶

El municipio de Salamá ha experimentado un crecimiento poblacional sostenido en las últimas décadas. Mientras que en el Censo 2018 se registraban 65,275 habitantes, las proyecciones recientes estiman que para el año 2023 la población alcanzó aproximadamente 74,277 personas, evidenciando un aumento significativo en un periodo relativamente corto.¹⁷

¹⁶ Instituto Nacional de Estadística (INE). *Censo de Población y Vivienda 2018*. Guatemala: INE, 2019. <https://www.ine.gob.gt>.

¹⁷ CityPopulation.de. "Salamá (Municipality in Guatemala)." Consultado el 6 de febrero de 2025. https://www.citypopulation.de/en/guatemala/admin/baja_verapaz/1501_salam%C3%A1/.

3.4. Contexto económico

De acuerdo con los registros del Instituto Nacional de Estadística (INE), Salamá contaba en 2018 con una Población Económicamente Activa (PEA) integrada por 3,659 habitantes. Este grupo representa a las personas que participan directamente en actividades productivas del municipio.

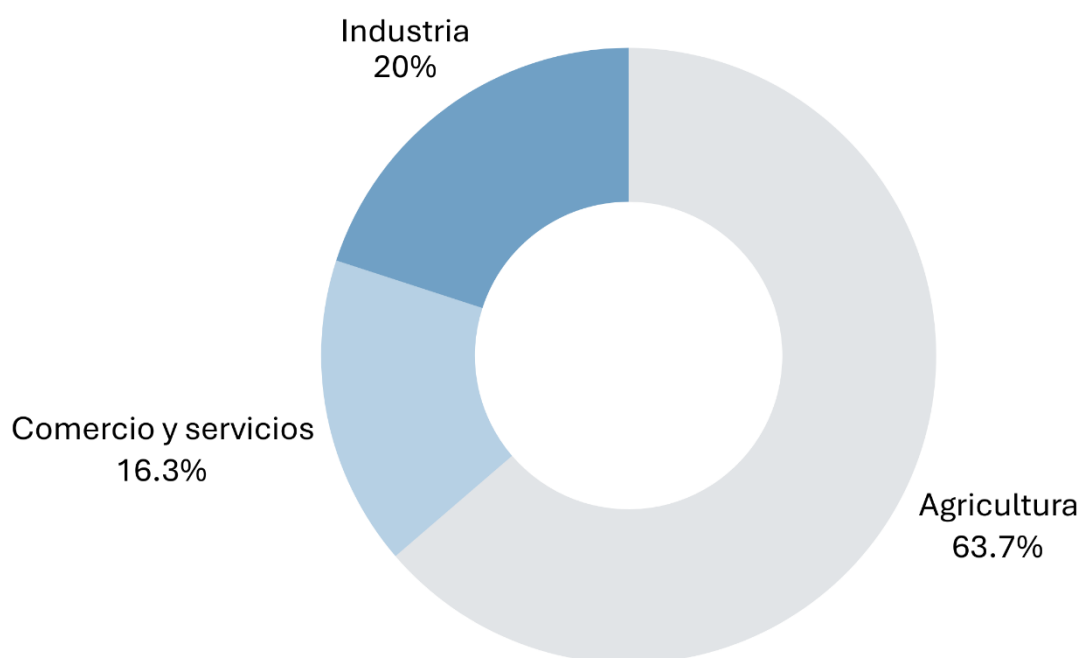


Figura 23 Disposición económica, elaboración propia. En base a datos obtenidos del INE.

Dentro de esta población, la agricultura concentra la mayor parte de los empleos, con 2,331 personas dedicadas al cultivo, manejo y comercialización de productos agropecuarios. El sector comercio y servicios reúne 596 trabajadores, mientras que las actividades industriales agrupan a 732 personas, evidenciando una estructura laboral todavía en transición hacia una mayor diversificación económica.¹⁸

¹⁸ Instituto Nacional de Estadística (INE). *Censo de Población y Vivienda 2018*. Guatemala: INE, 2019. <https://www.ine.gob.gt>.



Figura 24. John Doe. Intercambio de productos en mercado local. Fuente: Unsplash. <https://unsplash.com/>

La economía de Salamá se caracteriza por una fuerte dependencia del sector agrícola, especialmente en cultivos tradicionales como maíz, frijol y hortalizas, así como en la producción de sábila, que es uno de los productos con mayor impacto comercial en la región.

Esta actividad continúa siendo la base sustancial de ingresos para

numerosas familias rurales.

Además, la riqueza mineral presente en el territorio ha permitido el desarrollo de actividades extractivas vinculadas a la explotación de piedra caliza, potasio, sulfuro y materiales empleados en la elaboración de block y otros insumos de construcción. Estas actividades industriales complementan el perfil económico del municipio, aunque su alcance permanece limitado.¹⁹

Por otra parte, Salamá enfrenta retos importantes derivados de la baja industrialización y de la necesidad de ampliar oportunidades laborales, especialmente en comunidades rurales donde la pobreza y la dependencia de empleos temporales siguen siendo frecuentes. La diversificación económica se vuelve, por tanto, un elemento clave para el desarrollo futuro del municipio, así como para fortalecer iniciativas deportivas y recreativas que puedan convertirse en nuevas fuentes de dinamización social y económica.

1. ¹⁹ Instituto Nacional de Estadística (INE). *Censo de Población y Vivienda 2018*. Guatemala: INE, 2019. <https://www.ine.gob.gt>.

3.5. Contexto cultural

Identidad cultural e historia local

Salamá se reconoce como cabecera departamental de Baja Verapaz y concentra una mezcla de población mestiza y pueblos mayas, entre ellos el pocomchí, que históricamente habitan Alta y Baja Verapaz y han mantenido prácticas, cosmovisiones y organización comunitaria propias. La identidad salamateca se construye en torno a la vida del valle, las actividades agrícolas, la religiosidad popular y las fiestas patronales, pero también a nuevas dinámicas urbanas

asociadas a la educación, el comercio y la migración. Este cruce entre tradición indígena, ruralidad y modernización urbana genera un tejido cultural diverso, en el que la comunidad valora tanto la memoria histórica como la proyección de Salamá como centro regional.²⁰



Figura 25. Ministerio de Cultura y Deportes. Danza tradicional guatemalteca. Fuente: Ministerio de Cultura y Deportes de Guatemala. <https://mcd.gob.gt>

²⁰ Instituto Nacional de Antropología e Historia de Guatemala (IDAEH). *Pueblos indígenas de Baja Verapaz y su organización comunitaria*. Guatemala: Ministerio de Cultura y Deportes, 2017.

Manifestaciones festivas y religiosas

La vida cultural de Salamá gira en gran medida en torno a la fiesta patronal en honor a San Mateo Apóstol, celebrada cada 17 de septiembre. Esta festividad reúne a la comunidad mediante desfiles, actividades deportivas, ferias, conciertos y ceremonias religiosas, fortaleciendo las tradiciones locales y el sentido de identidad colectiva. Durante varios días, participan centros educativos, cofradías, bandas escolares y autoridades municipales, lo que convierte las calles y espacios públicos en escenarios de encuentro comunitario. Estas festividades no solo reafirman la devoción religiosa, sino que refuerzan la identidad local y generan un sentido de pertenencia compartido, especialmente entre niños y jóvenes que se integran a las actividades



culturales, deportivas y artísticas.²¹

Figura 26. Gabriela García, Fotógrafo no identificado. Baile de los Moros y Cristianos, Guatemala. Fuente: Guatemala.com. <https://www.guatemala.com/cultura-guatemalteca/baile-de-moros-y-cristianos/>

²¹ García, Gabriela. “Fiesta patronal de Salamá, Baja Verapaz.” *Aprende Guatemala*. Actualizado el 9 de noviembre de 2016. <https://aprende.guatemala.com>.

Actividades deportivas y recreativas como cultura cotidiana

El deporte tiene un papel central en la cultura de Salamá. La práctica del fútbol, el baloncesto y otras disciplinas se vincula a ferias patronales, torneos escolares y actividades comunitarias organizadas por la municipalidad y asociaciones locales. La Villa Deportiva, aun en su estado actual, ha funcionado como escenario de entrenamientos, encuentros deportivos y eventos masivos, reforzando la idea del deporte como espacio de socialización, disciplina y construcción de ciudadanía. La revitalización del complejo apunta precisamente a fortalecer esta dimensión cultural, brindando mejores condiciones para el uso recreativo y competitivo por parte de niños, jóvenes y familias.²²

Prácticas artísticas y artesanales

La región de Baja Verapaz se distingue por una rica producción artesanal: tejidos de algodón, cerámica tradicional, cestería, trabajos en madera y artesanías de morro que se elaboran especialmente en municipios como Rabinal, pero circulan en las ferias y mercados de toda la zona, incluyendo Salamá. Estas artesanías, muchas de ellas con técnicas de origen prehispánico, son parte del patrimonio cultural regional y se integran a la vida cotidiana mediante objetos utilitarios (ollas, cántaros, jícaras) y piezas decorativas. Su presencia en la economía local y en las festividades refleja la continuidad de saberes manuales transmitidos entre generaciones.²³

²² Ministerio de Cultura y Deportes de Guatemala. *Directorio de Instalaciones Deportivas: Villa Deportiva de Salamá*. Guatemala: MCD, 2021. <https://www.sicultura.gob.gt>.

²³ Cetino, Rocío. “La cerámica que se elabora en Rabinal, Baja Verapaz.” *Guatemala.com*. Actualizado el 18 de enero de 2024. <https://aprende.guatemala.com>.

Patrimonio histórico y memoria colectiva

Salamá conserva edificaciones religiosas de época colonial, espacios públicos tradicionales y sitios arqueológicos cercanos, lo que configura un patrimonio material relevante para la memoria local. A ello se suma la existencia de lugares con fuerte carga simbólica, como la antigua cárcel que funcionó en el área donde hoy se ubica la Villa Deportiva, asociada a relatos de control y castigo que contrastan con la vocación actual del sitio como espacio de recreación y encuentro. La resignificación de estos espacios pasar de un imaginario de reclusión a uno de apertura comunitaria forma parte de un proceso más amplio de construcción de memoria urbana y de recuperación de la dignidad del espacio público.²⁴



Figura 27. Rivera, Esteban. Iglesia de San Andrés Sajcabajá. Fuente: Guatemala.com. <https://www.guatemala.com/fotos/guatemala/iglesia-de-san-andres-sajcabaja/>

²⁴ Agencia Guatemalteca de Noticias (AGN). “Templos coloniales y patrimonio histórico de Baja Verapaz.” AGN Noticias, 2022. <https://agn.gt>.

Dinámicas juveniles y transformación cultural

Con una estructura demográfica mayoritariamente joven, Salamá presenta dinámicas culturales en constante transformación. La juventud participa tanto en tradiciones religiosas y ferias patronales como en nuevas formas de expresión: bandas escolares, grupos artísticos, deportes organizados y actividades recreativas en espacios públicos. Estas prácticas contribuyen a diversificar la vida cultural del municipio y generan nuevas demandas de infraestructura segura, espacios de reunión y equipamientos deportivos de calidad. La propuesta de revitalización de la Villa Deportiva responde precisamente a este cambio generacional, ofreciendo un escenario donde tradición y modernidad puedan coexistir.²⁵

Entorno rural, prácticas comunitarias y Corredor Seco

El contexto cultural de Salamá está fuertemente influido por su entorno rural y por su ubicación dentro del Corredor Seco guatemalteco, zona caracterizada por la variabilidad climática, sequías recurrentes y alta vulnerabilidad socioeconómica. Muchas familias dependen de la agricultura de subsistencia (maíz, frijol y otros cultivos básicos) y organizan su vida comunitaria en torno a ciclos de siembra, cosecha y prácticas colectivas de trabajo. Estas condiciones refuerzan valores de solidaridad y cooperación, pero también evidencian la necesidad de espacios públicos que ofrezcan alternativas de recreación, bienestar y cohesión social frente a escenarios de pobreza y migración.²⁶

²⁵ Instituto Nacional de Estadística (INE). *Censo de Población y Vivienda 2018: Resultados de Baja Verapaz*. Guatemala: INE, 2019. <https://www.ine.gob.gt>.

²⁶ Food and Agriculture Organization (FAO). *Diagnóstico territorial del Corredor Seco de Guatemala*. Roma: FAO, 2020. <https://www.fao.org>.

Diversidad lingüística y cultural

Aunque el español es la lengua predominante en el casco urbano de Salamá, en el municipio y en la región existe presencia de pueblos mayas como el pocomchí' y el achí, cuyos idiomas y prácticas culturales se manifiestan en rituales, celebraciones y formas de organización social. Esta diversidad lingüística enriquece el panorama cultural y plantea la necesidad de proyectos que reconozcan la pluralidad étnica, evitando diseños homogéneos y promoviendo espacios de encuentro intercultural. La Villa Deportiva revitalizada puede funcionar como un escenario de integración donde convivan actividades deportivas, artísticas y comunitarias de distintos grupos culturales.²⁷



Figura 28 Batres, Sofía. Comunidad indígena maya de Guatemala. Fuente: Fundación Rigoberta Menchú Tum. <https://www.frmt.org>

²⁷ Academia de Lenguas Mayas de Guatemala (ALMG). *Poqomchi': idioma, cultura y territorio*. Guatemala: ALMG, 2015. <https://www.almg.org.gt>.

3.6. Análisis macro

3.6.1. Paisaje natural

El paisaje natural del municipio de Salamá está determinado por su ubicación en el valle que forma el río Salamá y por el dominio de dos sistemas montañosos: la Sierra de Chuacús al oeste y la Sierra de las Minas al este. Esta configuración genera un entorno de pendientes moderadas y áreas de colinas que se combinan con planicies agrícolas en la parte central del municipio.²⁸

Suelos

Los suelos predominantes en Salamá son inceptisoles y entisoles, característicos de zonas semiáridas del Corredor Seco. Se trata de suelos de textura media a fina, con fertilidad moderada, utilizados principalmente para cultivos de temporal como maíz, frijol y hortalizas. En áreas de ladera aparecen suelos delgados y pedregosos con mayor susceptibilidad a erosión, mientras que en el valle existen depósitos aluviales más profundos que favorecen la agricultura y asentamientos urbanos.²⁹

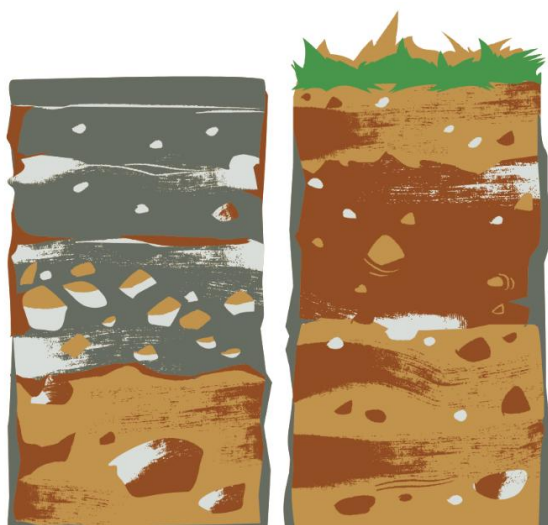


Figura 29. Perfil estratigráfico del suelo. Fuente: Wikimedia Commons.
<https://commons.wikimedia.org>

²⁸ Food and Agriculture Organization (FAO). *Diagnóstico territorial del Corredor Seco de Guatemala*. Roma: FAO, 2020. <https://www.fao.org>.

²⁹ Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA). *Caracterización Agroclimática del Departamento de Baja Verapaz*. Guatemala: MAGA, 2019. <https://www.maga.gob.gt>.

Flora principal

La flora del municipio está adaptada a condiciones cálidas y secas, predominando formaciones de bosque tropical seco. Entre las especies más comunes se encuentran:

- Pino caribeño (*Pinus oocarpa*) en zonas altas y laderas,
- Encino y roble en áreas montañosas,
- Guarumo, amate, y vegetación arbustiva resistente a sequías,
- Cultivos locales como maíz, frijol, café, hortalizas y plantaciones de sábila, una de las especies agrícolas de mayor presencia regional.

En áreas intervenidas y zonas agrícolas, el paisaje se compone de mosaicos de cultivo, vegetación secundaria y pastizales.³⁰



Figura 30 Flora de Salamá, elaboración propia, 2026.

³⁰ Consejo Nacional de Áreas Protegidas (CONAP). *Biodiversidad de Guatemala: Regiones de las Verapaces*. Guatemala: CONAP, 2018. <https://www.conap.gob.gt>.

Fauna principal

La fauna nativa de Salamá está asociada al corredor ecológico entre Chuacús y las Minas. Entre las especies comunes destacan:

- Aves como tucanes esmeraldas, gavilanes, colibríes y chipes,
- Mamíferos como ardilla gris, mapache, zorra gris, tepezcuintle y ocasionalmente venado de cola blanca,
- Insectos polinizadores como abejas nativas y mariposas que cumplen un papel ecológico importante.

Aunque existe fauna silvestre, su presencia se ha visto reducida por la expansión agrícola y urbana, por lo que los remanentes de bosque seco en laderas y quebradas son esenciales para mantener la biodiversidad local.³¹

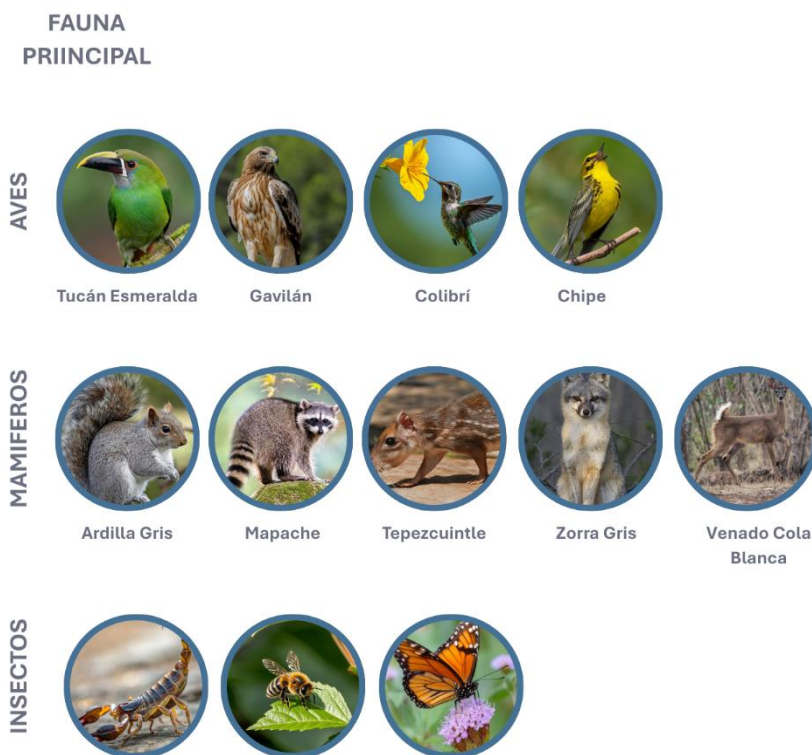


Figura 31 Fauna de Salamá, elaboración propia, 2026.

³¹ World Wildlife Fund (WWF). *Ecosistemas de bosque seco de Mesoamérica*. Washington, DC: WWF, 2020. <https://www.worldwildlife.org>.

3.6.2. Clima

El municipio de Salamá se caracteriza por un clima cálido y seco, propio del Corredor Seco de Guatemala, donde los patrones climáticos se ven afectados por la variabilidad estacional y la escasez de humedad. Este clima condiciona de manera directa el diseño arquitectónico, la selección de materiales y las estrategias de confort ambiental en cualquier proyecto.³²

Temperatura

Las temperaturas promedio anuales oscilan entre 24°C y 30°C³³, con máximas que pueden superar los 34°C durante la época más cálida (marzo a mayo). Las noches suelen ser templadas debido a los vientos que descienden de las sierras circundantes. La marcada sensación térmica durante el día exige considerar sombras, ventilación cruzada y cubiertas de protección solar en la infraestructura.

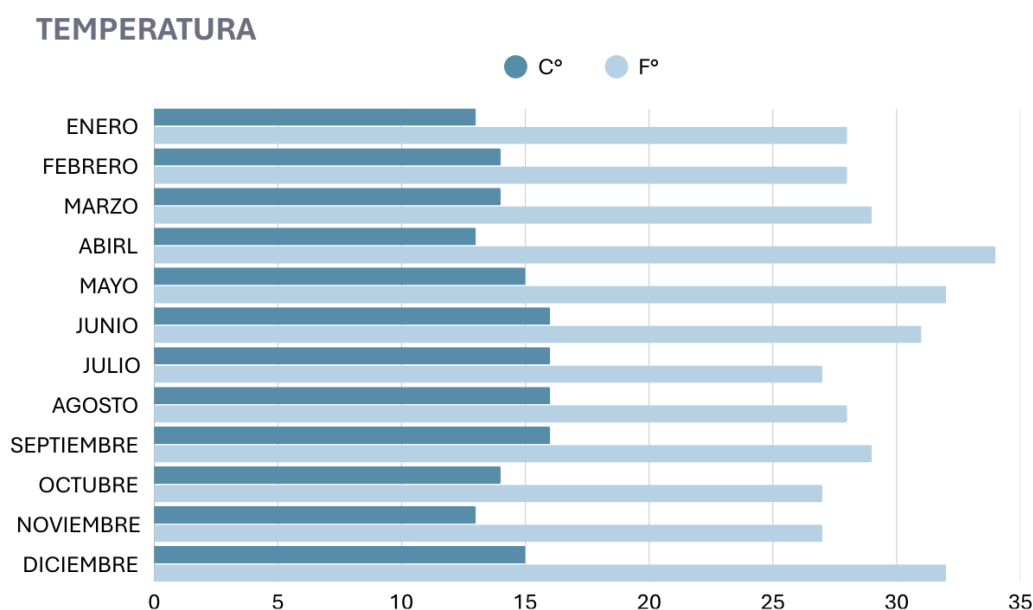


Figura 32. Elaboración propia Fuente: <https://es.weatherspark.com> Clima-promedio-en-Salamá-Guatemala, 2025.

³² Food and Agriculture Organization (FAO). *Diagnóstico territorial del Corredor Seco de Guatemala*. Roma: FAO, 2020. <https://www.fao.org>.

³³ Weather Spark. "El clima y el tiempo promedio en todo el año en Salamá, Guatemala." Consultado el 3 de junio de 2026.

Lluvia

El régimen de lluvias es estacional, con una temporada lluviosa corta que se extiende aproximadamente de mayo a octubre. La precipitación anual promedio es moderada–baja, variando entre 700 mm y 1,000 mm dependiendo de la zona. Los largos periodos secos influyen en la disponibilidad de agua y aumentan el riesgo de sequía, lo cual hace necesario integrar sistemas de captación de agua pluvial, drenajes eficientes y paisajismo resistente a la falta de humedad.³⁴

PRECIPITACIÓN

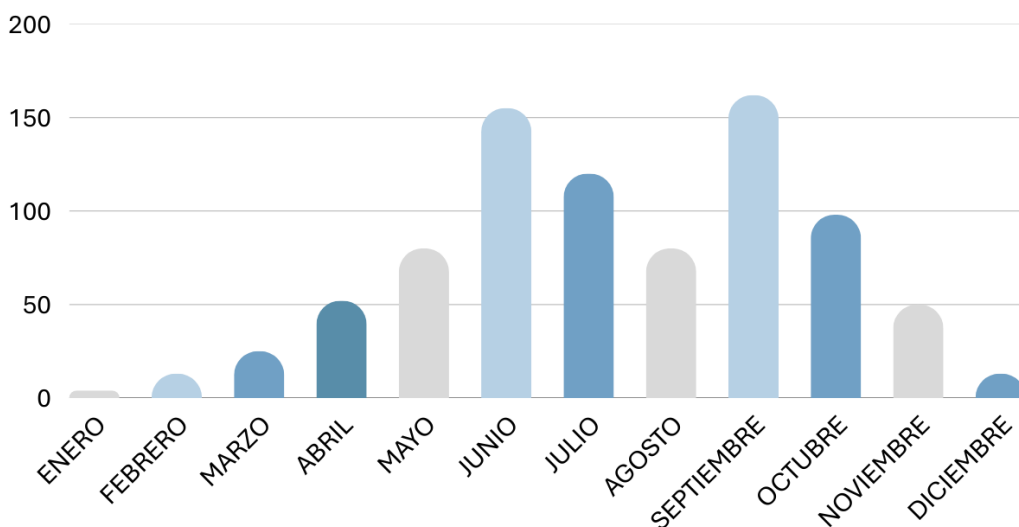


Figura 33. Elaboración propia Fuente: <https://es.weatherspark.com> Clima-promedio-en-Salamá-Guatemala, 2025.

Humedad

La humedad relativa se mantiene en niveles medios a bajos, generalmente entre 55% y 70%, lo que incrementa la sensación de calor en horas de mayor radiación. Esta condición resalta la importancia de generar espacios sombreados y ventilados, así como materiales que no absorban excesivamente el calor.³⁵

³⁴ International Labour Organization (ILO). *The Central American Dry Corridor: An Exploration of Climate Impacts*. Geneva: ILO, 2020. <https://www.ilo.org>.

³⁵ Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología (INSIVUMEH). *Boletín Climatológico Anual*. Guatemala: INSIVUMEH, 2022. <https://insivumeh.gob.gt>.

Sol

La radiación solar es alta durante la mayor parte del año debido al clima despejado. Se observa una marcada exposición en orientaciones este-oeste, lo cual genera ganancias térmicas significativas. Para una intervención como la revitalización de la Villa Deportiva, resulta fundamental considerar:

- Cubiertas sombreadas,
- Protección solar en fachadas,
- Uso de pérgolas, celosías y vegetación,
- Sistemas pasivos para reducción de calor.

La alta asoleación es también una oportunidad para integrar tecnología solar fotovoltaica, siendo una zona con gran potencial energético.³⁶

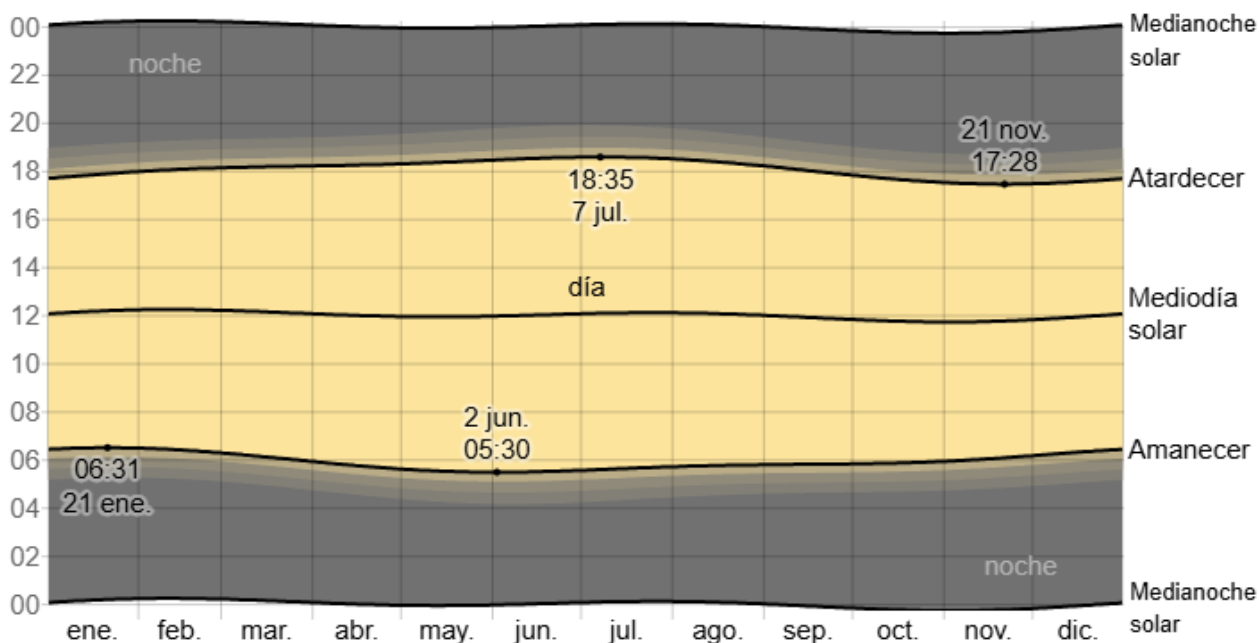


Figura 34. Weather Spark. Horas de luz natural y crepúsculo a lo largo del año. Fuente: Weather Spark. <https://weatherspark.com>

³⁶ Ministerio de Energía y Minas (MEM). *Atlas de Energía Solar de Guatemala*. Guatemala: MEM, 2020. <https://mem.gob.gt>.

Viento

Los vientos dominantes provienen del noreste y este, influidos por los corredores naturales entre la Sierra de Chuacús y la Sierra de las Minas. Su intensidad suele ser moderada, pero suficiente para favorecer el enfriamiento natural mediante ventilación cruzada. No suelen presentarse vientos extremos, aunque durante la transición entre estaciones pueden registrarse ráfagas más fuertes.³⁷

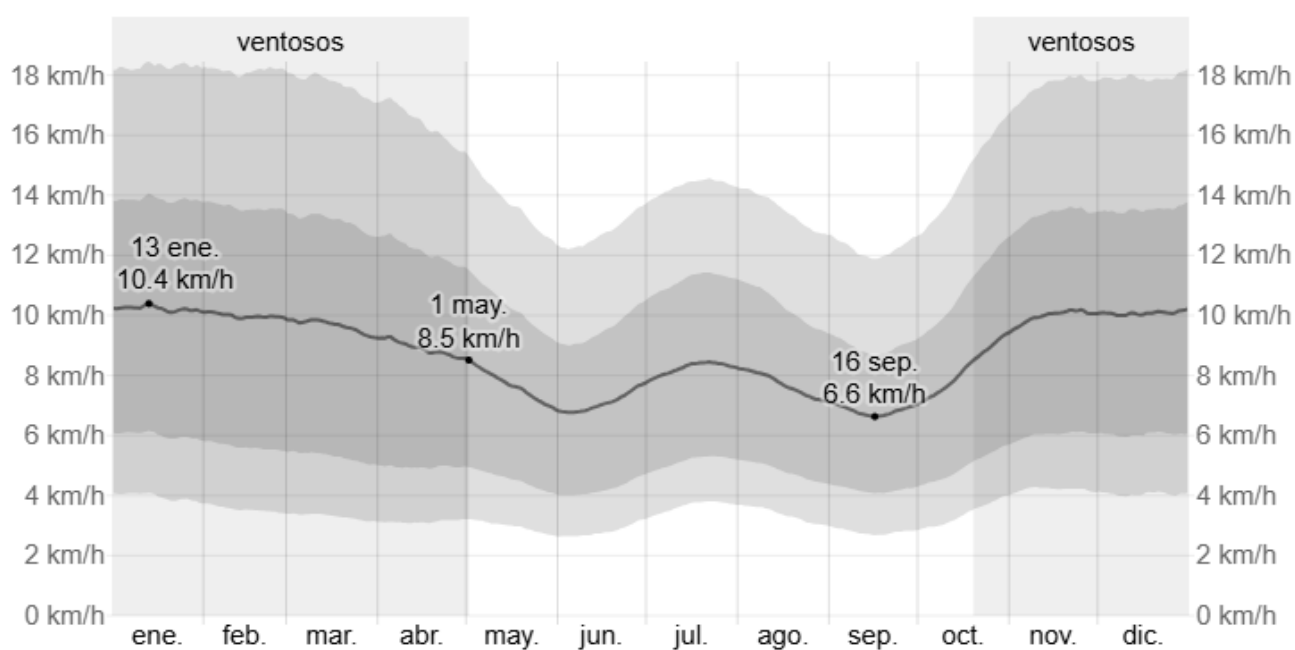


Figura 35 Weather Spark. Horas de luz natural y crepúsculo a lo largo del año. Fuente: Weather Spark. <https://weatherspark.com>

³⁷ INSIVUMEH. *Direcciones e Intensidades del Viento en Guatemala: Informe Técnico 2021*. Guatemala: INSIVUMEH, 2021. <https://insivumeh.gob.gt>.

3.6.3. Recurso hídrico

El sistema hídrico del municipio de Salamá está determinado por la presencia del río Salamá, su principal corriente superficial, y por una red de riachuelos y quebradas que descienden de las sierras circundantes. A pesar de contar con estos cuerpos de agua, la disponibilidad hídrica es limitada debido a la ubicación del municipio dentro del Corredor Seco, un territorio con marcada estacionalidad y vulnerabilidad frente a sequías prolongadas.

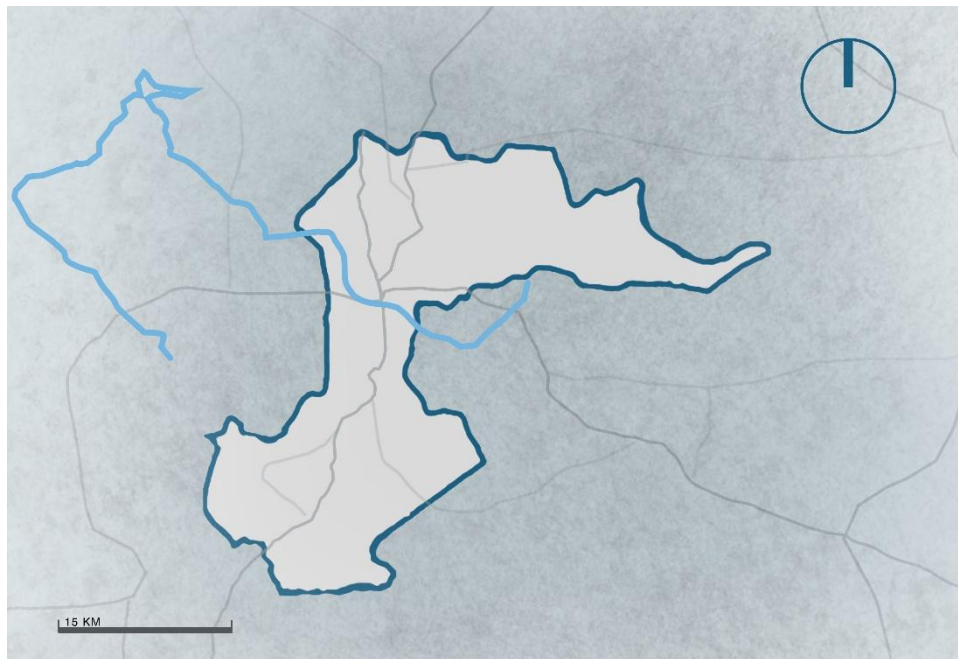


Figura 36. Río Salamá, Elaboración propia, 2025

Fuentes superficiales de agua

El río Salamá constituye el eje hídrico más importante, alimentado por escorrentías provenientes de la Sierra de Chuacús y la Sierra de las Minas. Aunque mantiene caudal durante la mayor parte del año, presenta disminuciones notorias en la época seca. Existen además quebradas estacionales que aportan agua de manera intermitente, lo que influye en la recarga de acuíferos y en la disponibilidad para uso agrícola.

Acuíferos y agua subterránea

Las formaciones calcáreas presentes en algunas zonas del municipio permiten la existencia de acuíferos subterráneos, pero su recarga depende directamente de la precipitación anual, que es relativamente baja. La extracción de agua mediante pozos es común, especialmente en áreas rurales, aunque en algunos sectores se registran disminuciones en el nivel freático durante el verano, lo que evidencia la necesidad de una gestión sostenible del recurso.³⁸

Disponibilidad hídrica y abastecimiento

El abastecimiento de agua para consumo doméstico varía entre comunidades. Mientras que la cabecera municipal cuenta con un sistema de distribución más estable, muchos caseríos dependen de manantiales, pozos y sistemas comunales. Durante los meses más secos, es frecuente que el caudal disminuya, obligando a las comunidades a racionar agua.³⁹

³⁸ MARN (Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales). *Diagnóstico Nacional del Recurso Hídrico de Guatemala*. Guatemala: MARN, 2019. <https://www.marn.gob.gt>.

³⁹ Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia (SEGEPLAN). *Atlas de Recursos Hídricos de Guatemala*. Guatemala: SEGEPLAN, 2022. <https://www.segeplan.gob.gt>.

Vulnerabilidad a la sequía

El municipio se encuentra clasificado dentro de una zona de alta vulnerabilidad a la sequía, debido a:

- Lluvias irregulares,
- Suelos con baja retención de humedad,
- Demanda creciente de agua para agricultura y desarrollo urbano.

Esta condición afecta directamente la planificación territorial y el diseño arquitectónico, especialmente en proyectos que requieren áreas verdes, sistemas de riego y consumo de agua constante.

Implicaciones para el proyecto de revitalización

Dadas las características hídricas del municipio, la revitalización de la Villa Deportiva debe integrar:

- Captación de agua pluvial,
- Sistemas de reutilización de aguas grises,
- Jardinería con especies nativas resistentes a la sequía,
- Infraestructura eficiente de drenajes para evitar erosión y escorrentías excesivas durante la época lluviosa.



15 KM

NOMENCLATURA



Ubicación del predio



Vías principales



Vías secundarias



Sequía severa a extrema



Sequía moderada a severa



Condición seca leve



Condición húmeda o estable

3.6.4. Zonas de riesgo

El municipio de Salamá presenta condiciones naturales y antrópicas que lo colocan dentro de un escenario de vulnerabilidad moderada. Su ubicación en un valle rodeado por la Sierra de Chuacús y la Sierra de las Minas, junto con el clima cálido y seco del Corredor Seco, determina una serie de riesgos que deben considerarse en cualquier propuesta arquitectónica.⁴⁰

El fenómeno más recurrente es la sequía, derivada de la escasez de lluvia y la alta evaporación, lo que afecta directamente la disponibilidad de agua para la población y las actividades deportivas o recreativas. En las zonas montañosas, los suelos delgados y las pendientes elevadas favorecen la erosión y pueden originar deslizamientos durante la temporada lluviosa. Aunque la cabecera municipal no se caracteriza por grandes inundaciones, sí existen anegamientos locales en áreas cercanas al río Salamá o en sectores con drenajes insuficientes. A ello se suma el riesgo sísmico, presente a nivel nacional debido a la actividad tectónica, por lo que toda infraestructura debe respetar la normativa vigente.

Las actividades humanas también influyen en el nivel de riesgo: la deforestación, el crecimiento urbano no planificado y el manejo inadecuado del agua incrementan la vulnerabilidad del territorio. En este contexto, la revitalización de la Villa Deportiva debe priorizar un sistema pluvial eficiente, el uso de estrategias de ahorro de agua, y soluciones constructivas que garanticen estabilidad, seguridad y durabilidad.

⁴⁰ Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres (CONRED). *Mapa de Amenazas y Vulnerabilidades de Guatemala*. Guatemala: CONRED, 2021. <https://www.conred.gob.gt>.

3.6.5. Vialidad

La vialidad de Salamá está configurada por una red de carreteras que conectan la cabecera municipal con el resto del departamento de Baja Verapaz y con regiones vecinas del país. Gracias a su ubicación estratégica en el valle, Salamá funciona como un punto intermedio entre las rutas que comunican el norte y el centro de Guatemala, lo que favorece el acceso y la movilidad hacia el municipio.

La vía principal es la Carretera CA-14, eje que enlaza a Salamá con la Ciudad de Guatemala hacia el sur y con Cobán hacia el norte. Esta carretera constituye el corredor fundamental para el transporte de bienes, servicios y movilidad de la población. A nivel interno, la cabecera municipal cuenta con un sistema de calles asfaltadas y avenidas secundarias que conectan barrios, instituciones educativas, áreas comerciales y equipamientos públicos. Sin embargo, en sectores periféricos aún existen calles de terracería y vías con mantenimiento limitado.

El tránsito vehicular en el casco urbano es moderado, aunque aumenta durante temporadas festivas, actividades escolares o eventos deportivos, lo que pone de manifiesto la necesidad de mejorar la señalización, el ordenamiento vial y los espacios de estacionamiento. Las rutas de transporte público operan principalmente en modalidad de buses y microbuses que conectan la cabecera con aldeas cercanas y municipios vecinos, aunque su frecuencia puede variar según la demanda.

En relación con la Villa Deportiva, su ubicación dentro de la trama urbana favorece el acceso peatonal y vehicular. No obstante, el incremento de usuarios previsto con la revitalización hace necesario considerar vías de ingreso adecuadas, zonas de estacionamiento, circulación interna segura. ⁴¹

⁴¹ Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda (CIV). *Red Vial de Guatemala: Informe Técnico Nacional 2023*. Guatemala: CIV, 2023. <https://www.civ.gob.gt>.



15 KM

NOMENCLATURA

-  Ubicación del predio
-  Vías principales
-  Vías secundarias

3.6.6. Uso de suelo

El uso del suelo en Salamá se distribuye principalmente entre el área urbana y las zonas rurales, las cuales cumplen funciones diferenciadas que contribuyen al desarrollo económico, social y territorial del municipio. La cabecera municipal concentra la mayoría de los servicios, comercios, instituciones y viviendas, formando un núcleo urbano donde se desarrollan las actividades administrativas y sociales más importantes. Los barrios cercanos al centro son mayoritariamente residenciales, mientras que en sectores más alejados aparecen mezclas de vivienda con pequeños talleres y comercios informales, reflejando un crecimiento urbano que no siempre ha seguido una planificación clara.⁴²

En contraste, la zona rural se dedica sobre todo a la agricultura, con cultivos de maíz, frijol, café y hortalizas, además de áreas de pastoreo. Estos usos responden a las condiciones del valle y del clima seco característico de la región. Las áreas montañosas tienen un uso limitado por la pendiente y la erosión, conservando en algunos lugares restos de vegetación nativa.

La Villa Deportiva está ubicada dentro del área urbana, en un sector destinado a equipamiento público y rodeado de zonas residenciales y educativas. Su ubicación facilita el acceso, pero también requiere una adecuada integración con la dinámica urbana para evitar conflictos de uso del suelo y mejorar la convivencia entre el equipamiento deportivo y su entorno inmediato.⁴³

⁴² Instituto Nacional de Estadística (INE). *Censo de Población y Vivienda 2018*. Guatemala: INE, 2019. <https://www.ine.gob.gt>.

⁴³ Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia (SEGEPLAN). *Guatemala: Ordenamiento Territorial Municipal — Lineamientos para Municipios del Valle del Motagua y Verapaces*. Guatemala: SEGEPLAN, 2020. <https://www.segeplan.gob.gt>.



15 KM

NOMENCLATURA

-  Ubicación del predio
-  Actividades no agrícolas
-  Actividades agrícolas
-  Actividades agropecuarias
-  Recuperación forestal
-  Protección forestal

3.6.7. Equipamiento y servicios

El municipio de Salamá concentra la mayoría de sus equipamientos y servicios en la cabecera urbana, donde se ubican las oficinas municipales, centros educativos, servicios de salud, áreas comerciales y espacios recreativos. Esta zona funciona como el principal punto de atención para la población urbana y rural.

En educación, el municipio cuenta con escuelas y colegios de distintos niveles, mientras que en salud dispone de un hospital básico y varios puestos comunitarios que ofrecen atención primaria. Sin embargo, la capacidad de estos servicios es limitada y en ocasiones no satisface la demanda.

Los espacios recreativos y deportivos, incluida la Villa Deportiva, forman parte de la infraestructura destinada al esparcimiento y la actividad física de la población; sin embargo, muchos de ellos requieren mantenimiento y mejoras para garantizar su adecuado funcionamiento y brindar condiciones óptimas a los usuarios. En cuanto a servicios urbanos, como agua potable, energía eléctrica, drenajes y recolección de basura, la cobertura es estable en el área urbana, aunque más irregular en las aldeas.

En general, Salamá cuenta con una base de equipamientos esenciales, pero aún enfrenta desafíos en cobertura, calidad y modernización, lo que refuerza la importancia de proyectos como la revitalización de la Villa Deportiva.⁴⁴

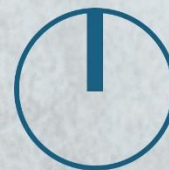
⁴⁴ Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS). *Diagnóstico de Servicios de Salud del Departamento de Baja Verapaz*. Guatemala: MSPAS, 2022.



15 KM

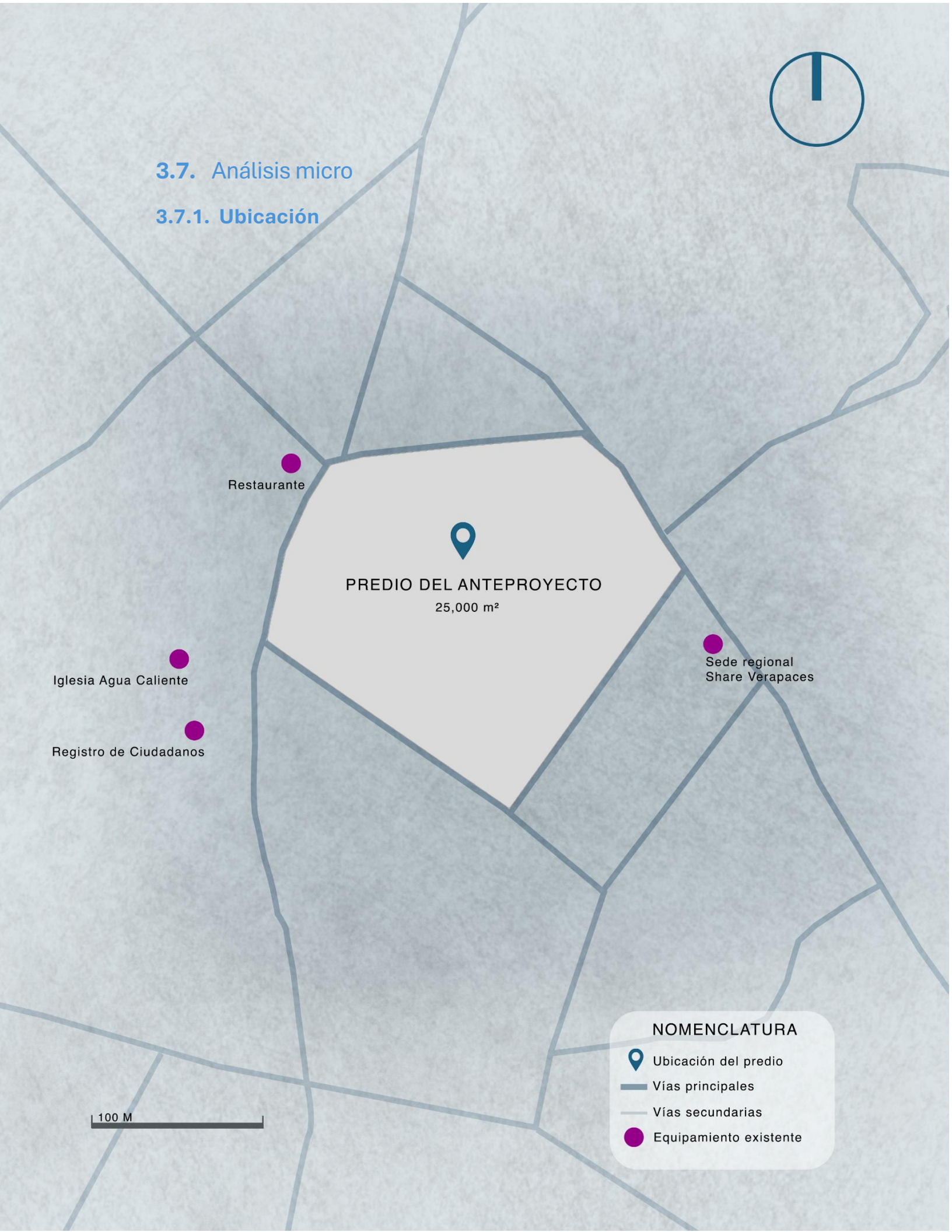
NOMENCLATURA

- Centralidades
- Educación primaria
- Educación básica
- Educación diversificada
- ▲ Hospital
- ▲ Centro de salud
- ▲ Puesto de salud



3.7. Análisis micro

3.7.1. Ubicación



3.7.2. Análisis de sitio



PREDIO DEL ANTEPROYECTO
25,000 m²

NOMENCLATURA

- Ubicación del predio
- Vías principales
- Vías secundarias
- Vegetación existente
- Vientos predominantes
- Soleamiento del predio

3.7.3. Colindancias y visuales



PREDIO DEL ANTEPROYECTO
25,000 m²



100 M

NOMENCLATURA

- Ubicación del predio
- Vías principales
- Vías secundarias

4. La idea

4.1. Programa arquitectónico

Área (Social/Pública/Servicio)	Nivel	Subárea	Ambiente / Espacio	Cantidad	Área(m²)	Notas
Pública	Nivel 01	Accesos y circulación	Ingreso principal + marquesina	1	35.00	
	Nivel 01	Accesos y circulación	Vestibulo / lobby	1	80.00	
	Nivel 01	Accesos y circulación	Circulación principal (pasillos)	1	190.00	
	Nivel 01	Accesos y circulación	Rampas y escaleras	1	95.00	Incluye núcleo de circulación
	Nivel 01	Administración	Recepción / atención	1	35.00	
	Nivel 01	Administración	Oficinas administrativas	3	90.00	3 oficinas ~30 c/u
	Nivel 01	Administración	Sala de reuniones	1	40.00	
Servicio	Nivel 01	Deporte	Vestidores / duchas	2	160.00	2 vestidores ~80 c/u
	Nivel 01	Deporte	Bodega deportiva	1	45.00	
	Nivel 01	Deporte	Área de mantenimiento	1	40.00	
	Nivel 01	Servicios	Servicios sanitarios público	2	90.00	2 bloques ~45 c/u
	Nivel 01	Servicios	Bodega general	1	35.00	
	Nivel 01	Servicios	Cuarto de limpieza	1	8.00	
	Nivel 01	Servicios	Cuarto eléctrico / técnico	1	18.00	
Social	Nivel 01	Deporte	Gimnasio / área de entrenamiento	1	520.00	Área principal deportiva
	Nivel 01	Deporte	Área de apoyo deportivo / calentamiento	1	120.00	
	Nivel 01	Deporte	Área de espectadores / graderíos interiores	1	130.00	
	Nivel 01	Deporte	Cancha / espacio deportivo interior (multiuso)	1	250.00	Según configuración
Pública	Nivel 02	Accesos y circulación	Circulación principal (pasillos/puentes)	1	210.00	
	Nivel 02	Accesos y circulación	Vestibulo / distribución nivel 02	1	60.00	
	Nivel 02	Administración	Oficinas / control operativo	2	70.00	2 oficinas ~35 c/u
	Nivel 02	Administración	Sala de monitoreo / seguridad	1	30.00	
Servicio	Nivel 02	Servicios	Servicios sanitarios nivel 02	2	90.00	2 bloques ~45 c/u
	Nivel 02	Servicios	Bodegas	2	70.00	2 bodegas ~35 c/u
	Nivel 02	Servicios	Cuartos técnicos (A/A, equipos)	1	55.00	
Social	Nivel 02	Deporte	Sala de musculación / pesas	1	280.00	
	Nivel 02	Deporte	Sala multiusos / clases grupales	2	220.00	2 salas ~110 c/u
	Nivel 02	Deporte	Área de cardio / máquinas	1	220.00	
	Nivel 02	Deporte	Mirador / área de espectadores	1	140.00	
	Nivel 02	Estancia	Área de estar / descanso	1	45.00	
				TOTAL (I) EDIFICIO: 3471.00		
				TOTAL Nivel 01 (I): 1981		
				TOTAL Nivel 02 (I): 1490		

Área (Social/Pública/ Servicio)	Subárea	Ambiente / Espacio	Cantidad	Área aprox (m²)	Notas
Pública	Accesos y circulación	Ingreso principal (acceso peatonal)	1	40	Atrio inmediato
	Accesos y circulación	Plaza / explanada de acceso	1	120	Espacio de encuentro
	Accesos y circulación	Caminamientos principales internos	1	320	Ejes de circulación peatonal
	Accesos y circulación	Ciclovia perimetral	1	220	Circuito perimetral
	Cultura/Evento	Anfiteatro (graderíos)	1	160	Gradas semicirculares
	Cultura/Evento	Escenario / plataforma	1	45	Frente de escenario
	Deporte	Área de atletismo (pista + canchas integradas)	1	980	Zona deportiva principal
	Deporte	Canchas deportivas exteriores adicionales	1	190	Multideportivo/entrenamiento
	Deporte	Piscina semiolímpica (vaso 25×12.5 m)	1	313	Vaso de piscina
	Deporte	Plataforma/deck perimetral de piscina	1	180	Andenes y circulaciones
Servicio	Accesos y circulación	Vial interno / circulación vehicular	1	210	Conexión a estacionamientos
	Accesos y circulación	Caseta / control de acceso	1	12	Control y seguridad
	Cultura/Evento	Servicios sanitarios anfiteatro	1	30	Apoyo
	Cultura/Evento	Bodega / apoyo técnico	1	18	Audio/almacenaje
	Deporte	Servicios sanitarios piscina	1	55	SS generales
	Deporte	Bodega y cuarto de mantenimiento piscina	1	30	SS y bodega
	Estacionamientos	Estacionamiento vehicular	1	430	Incluye cajones y maniobras
	Estacionamientos	Estacionamiento motocicletas/bicicletas	1	25	Área específica
Social	Recreación	Áreas verdes recreativas	1	195	Jardinería y sombra
	Recreación	Plazas de estancia / mobiliario	1	40	Bancas/estancia
TOTAL (m²):				3613	

4.2. Premisas de diseño

Premisas Morfológicas



Integración volumétrica con el entorno

Responder a la escala urbana del entorno inmediato, evitando volumetrías dominantes y favoreciendo una lectura clara y ordenada del conjunto arquitectónico.



Relación interior–exterior

Organizar los espacios para fomentar la continuidad visual y funcional entre áreas abiertas y cerradas, fortaleciendo el carácter público y comunitario del conjunto.



Claridad formal y ortogonalidad

Priorizar una composición basada en geometrías simples y ortogonales que faciliten la comprensión espacial, la orientación del usuario y la flexibilidad del diseño.



Jerarquización de espacios

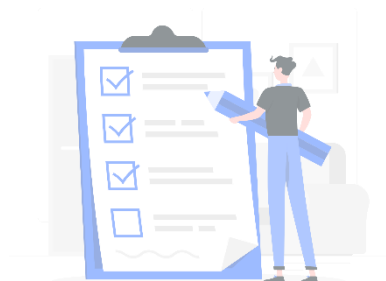
Diferenciar la morfología claramente accesos, áreas deportivas, zonas administrativas y espacios de reunión, estableciendo recorridos legibles y ordenados.

Premisas Funcionales



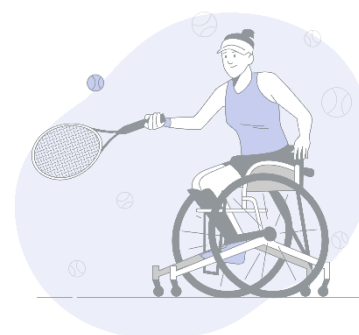
Zonificación clara del conjunto

Organizar el proyecto en áreas deportivas al aire libre, áreas techadas y espacios de apoyo, garantizando un funcionamiento eficiente y evitando interferencias entre usos.



Flexibilidad y multifuncionalidad

Permitir que los espacios deportivos y no deportivos tengan distintos usos, adaptándose a actividades formales, comunitarias y eventos especiales.



Accesibilidad universal

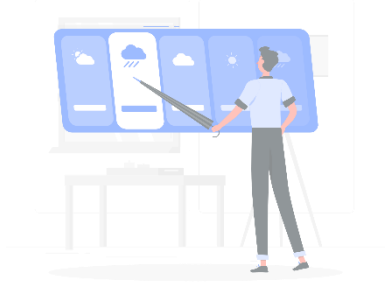
Plantear espacios para personas con discapacidad, adultos mayores y niños, asegurando recorridos seguros, rampas y señalización adecuada.



Seguridad y control de flujos

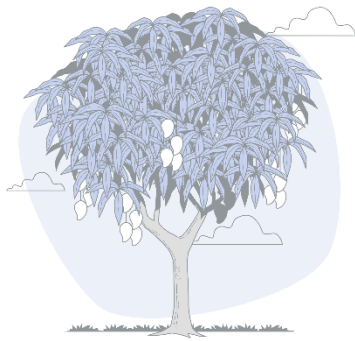
Diseñar la circulación peatonal y vehicular de forma clara y segura, separando accesos y evitando cruces conflictivos.

Premisas Ambientales



Adaptación al clima cálido y seco

Plantear un diseño que responda a las condiciones climáticas de Salamá mediante protección solar, ventilación cruzada y control del asoleamiento en espacios interiores y exteriores.



Uso de vegetación como regulador térmico

Incorporación de áreas verdes y arbolado permitirá reducir la temperatura ambiental, generar sombra y mejorar el confort de los usuarios.

Optimización de recursos hídricos

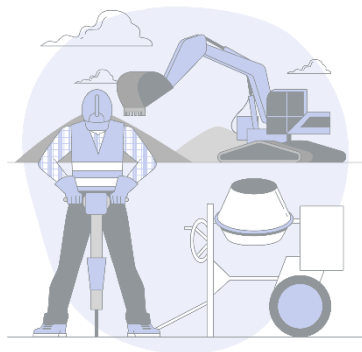
Integrar estrategias pasivas como captación de agua pluvial, uso eficiente del recurso y vegetación de bajo consumo hídrico acorde al Corredor Seco.



Aprovechamiento de la energía solar

Favorecer la orientación y el diseño de cubiertas dando la posibilidad de incorporar sistemas solares como fuente alternativa de energía.

Premisas Constructivas



Sistemas constructivos adecuados al contexto

Priorizar sistemas constructivos tradicionales y contemporáneos de fácil ejecución, mantenimiento y adaptación a las condiciones locales.



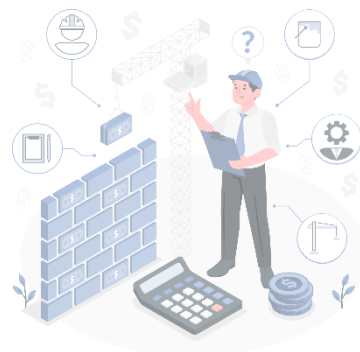
Economía y racionalidad constructiva

Optimizar recursos, reducir desperdicios y facilitar futuras etapas de ampliación o mantenimiento.



Uso eficiente de materiales

Proponer materiales acordes a las actividades, de bajo mantenimiento y resistentes a la exposición solar y al desgaste propio de instalaciones deportivas



Cumplimiento normativo y Estructural

Proponer soluciones sísmicas, de seguridad y de instalaciones deportivas vigentes, garantizando estabilidad y seguridad para los usuarios.

4.3. Fundamentación

MATRIZ DE RELACIONES PONDERADAS ENTRE AMBIENTES										
Zona	Espacio / ambiente	1	2	3	4	5	6	7	Sumatoria	Rango
→ Ponderación con ambiente										
SOCIAL	EDIFICIO PRINCIPAL	1	4	2	2	4	2	2	16	1
SERVICIO	ESTACIONAMIENTO	2		0	2	4	2	2	14	3
SERVICIO	SS GENERAL	3			0	0	2	4	8	6
SERVICIO	SS Y BODEGA	4				2	0	2	8	6
PRIVADA	ANFITEATRO	5					2	2	14	3
PRIVADA	PISCINA SEMIOLÍMPICA	6						4	12	5
PRIVADA	ÁREA DE ATLETISMO	7							16	1

MATRIZ DE RELACIONES PONDERADAS Y PREPONDERANCIA

Figura 37. Matriz de relaciones ponderadas y preponderancia, elaboración propia, 2026.

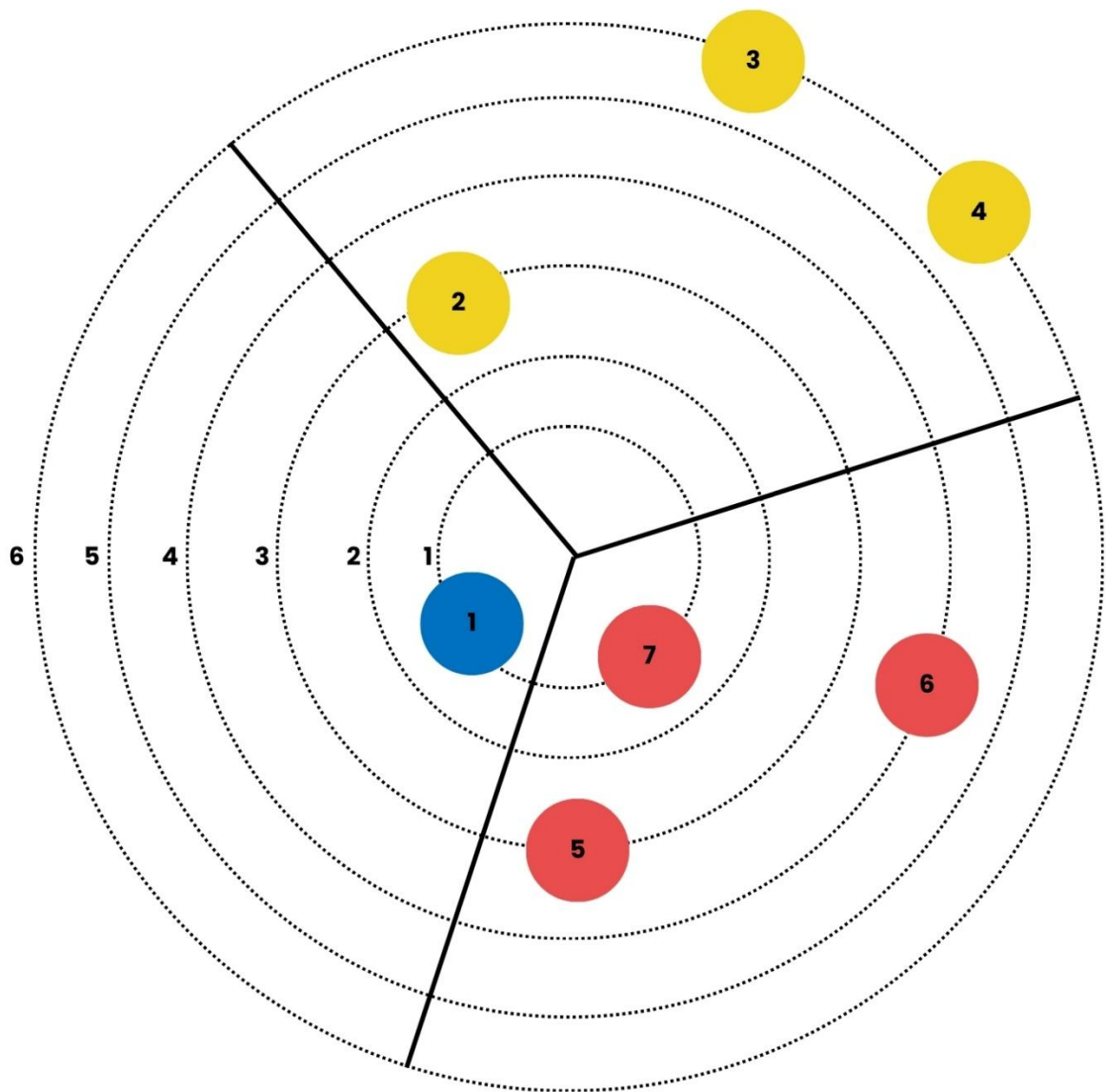


DIAGRAMA DE PREPONDERANCIA

Figura 38. Diagrama de preponderancia, elaboración propia, 2026.

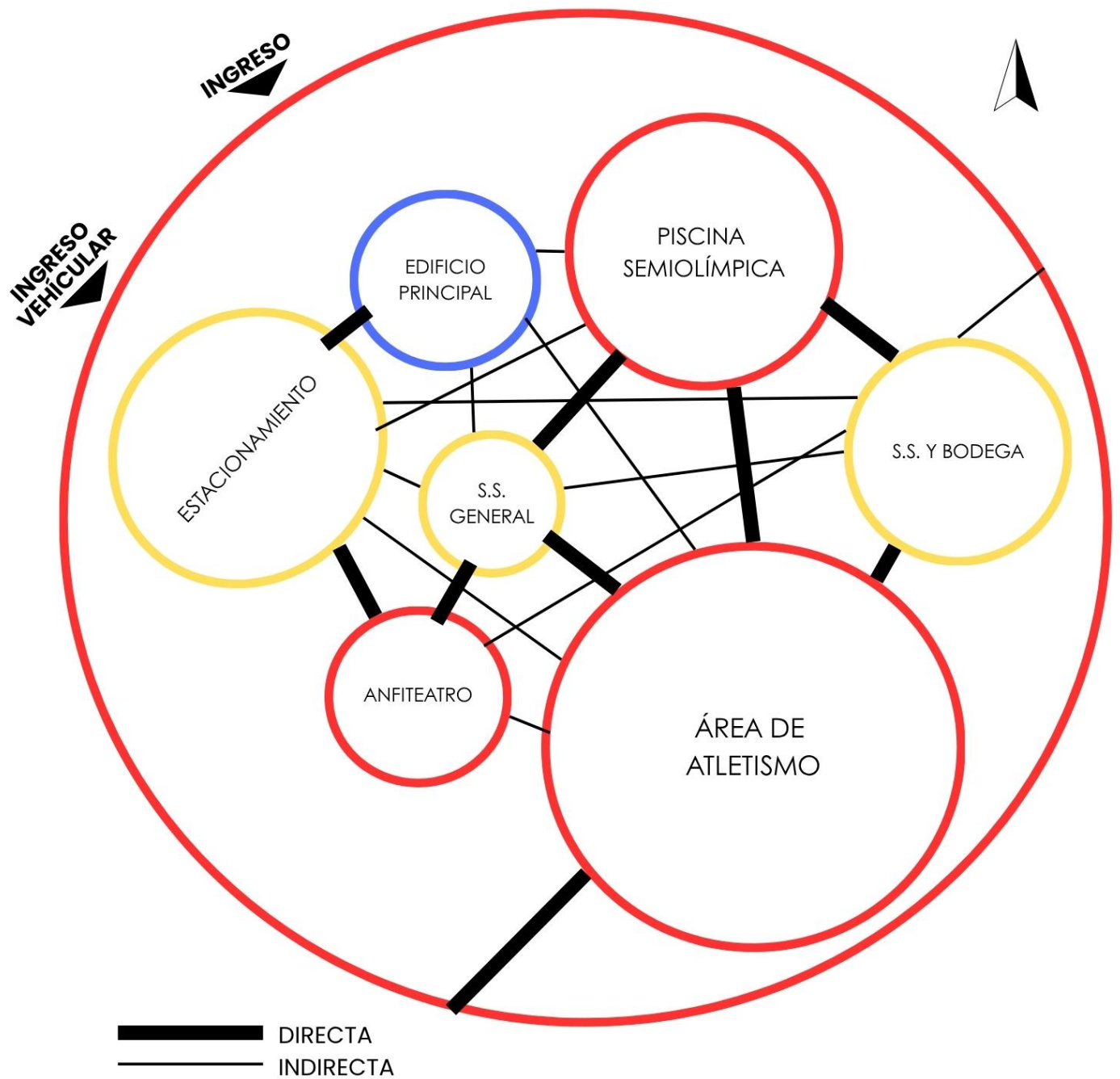


DIAGRAMA DE RELACIONES

Figura 39. Diagrama de relaciones, elaboración propia, 2026.

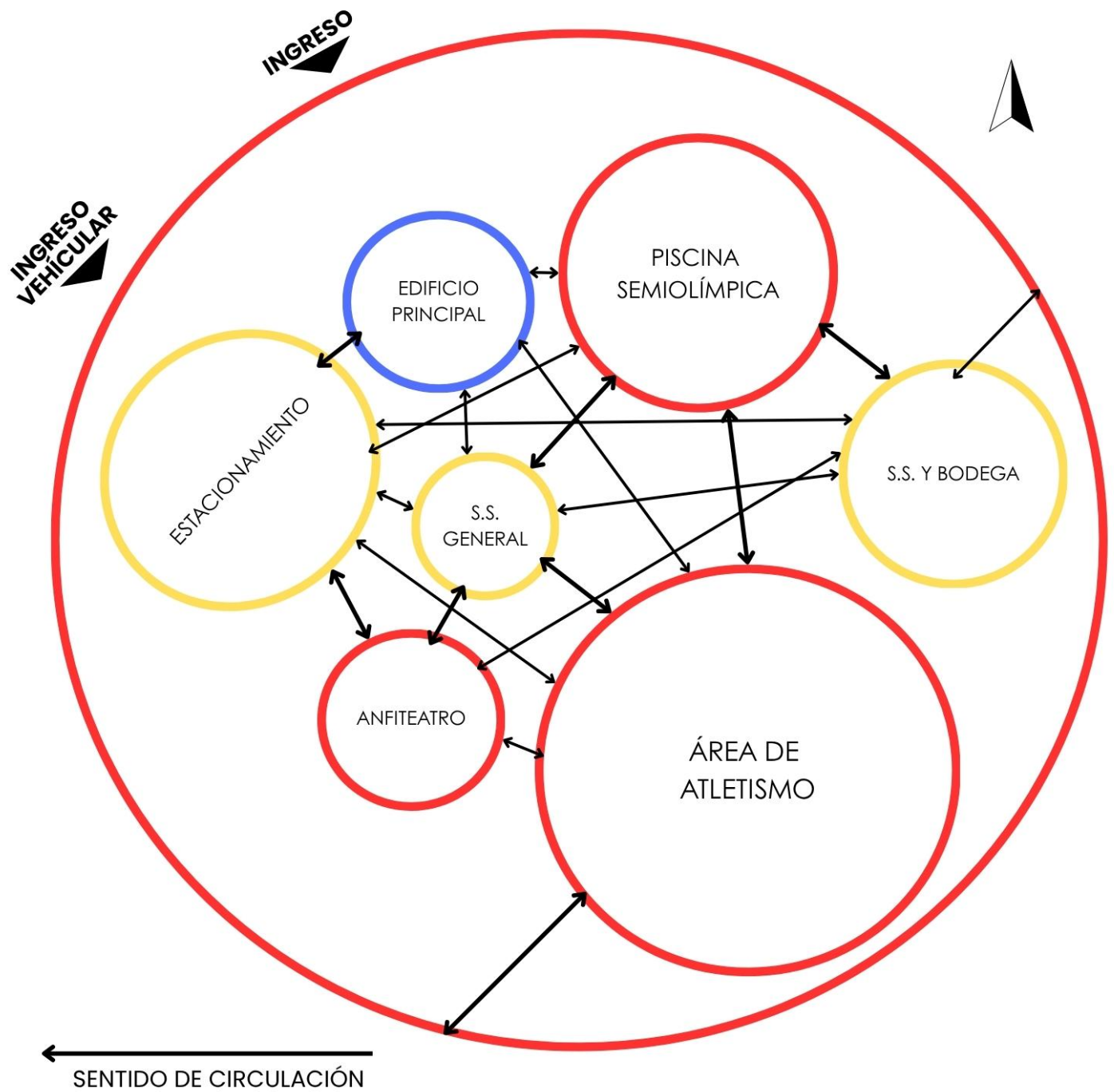


DIAGRAMA DE CIRCULACIONES

Figura 40. Diagrama de circulaciones, elaboración propia, 2026.

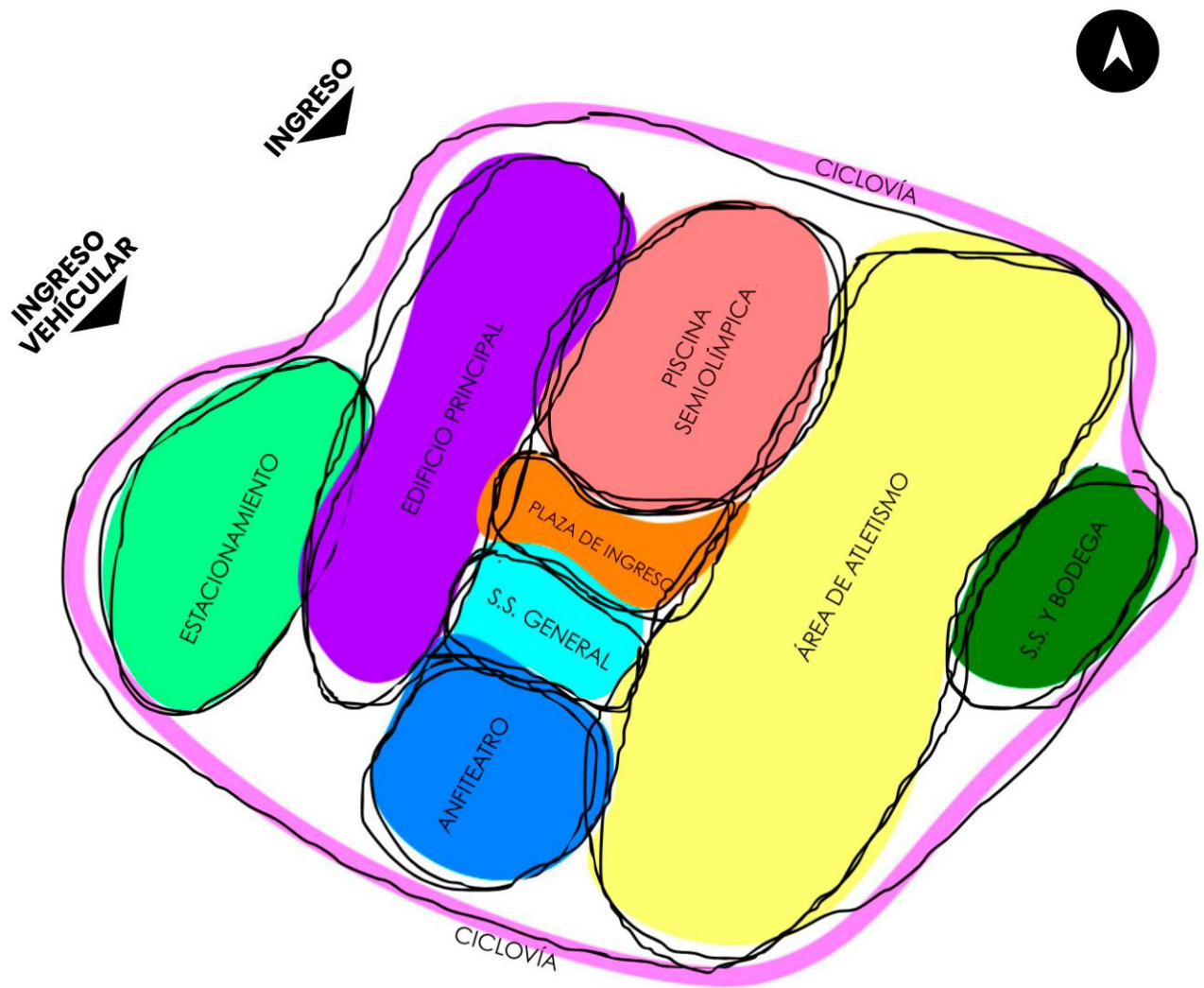


DIAGRAMA DE BURBUJAS

Figura 41. Diagrama de burbujas, elaboración propia, 2026.



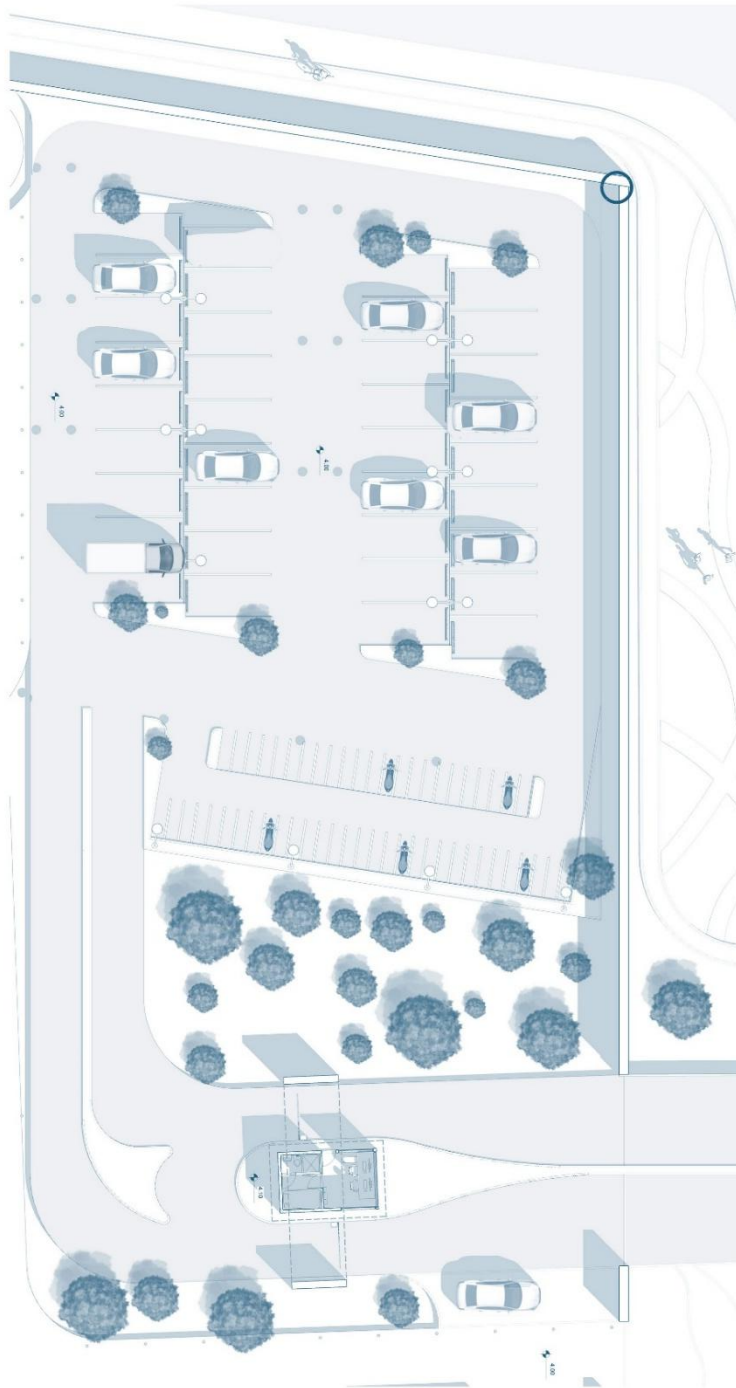
DIAGRAMA DE BLOQUES

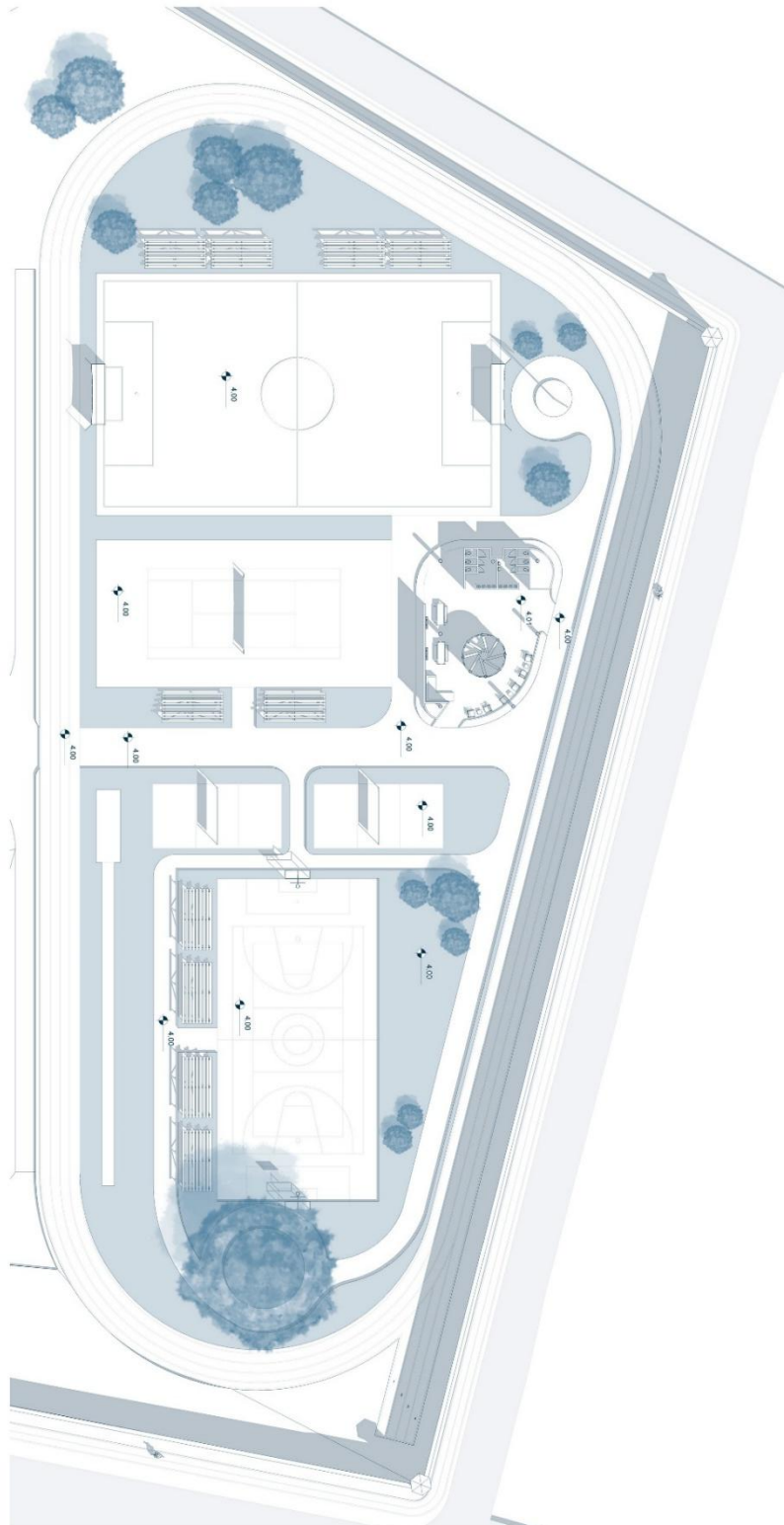
Figura 42. Diagrama de bloques, elaboración propia, 2026.

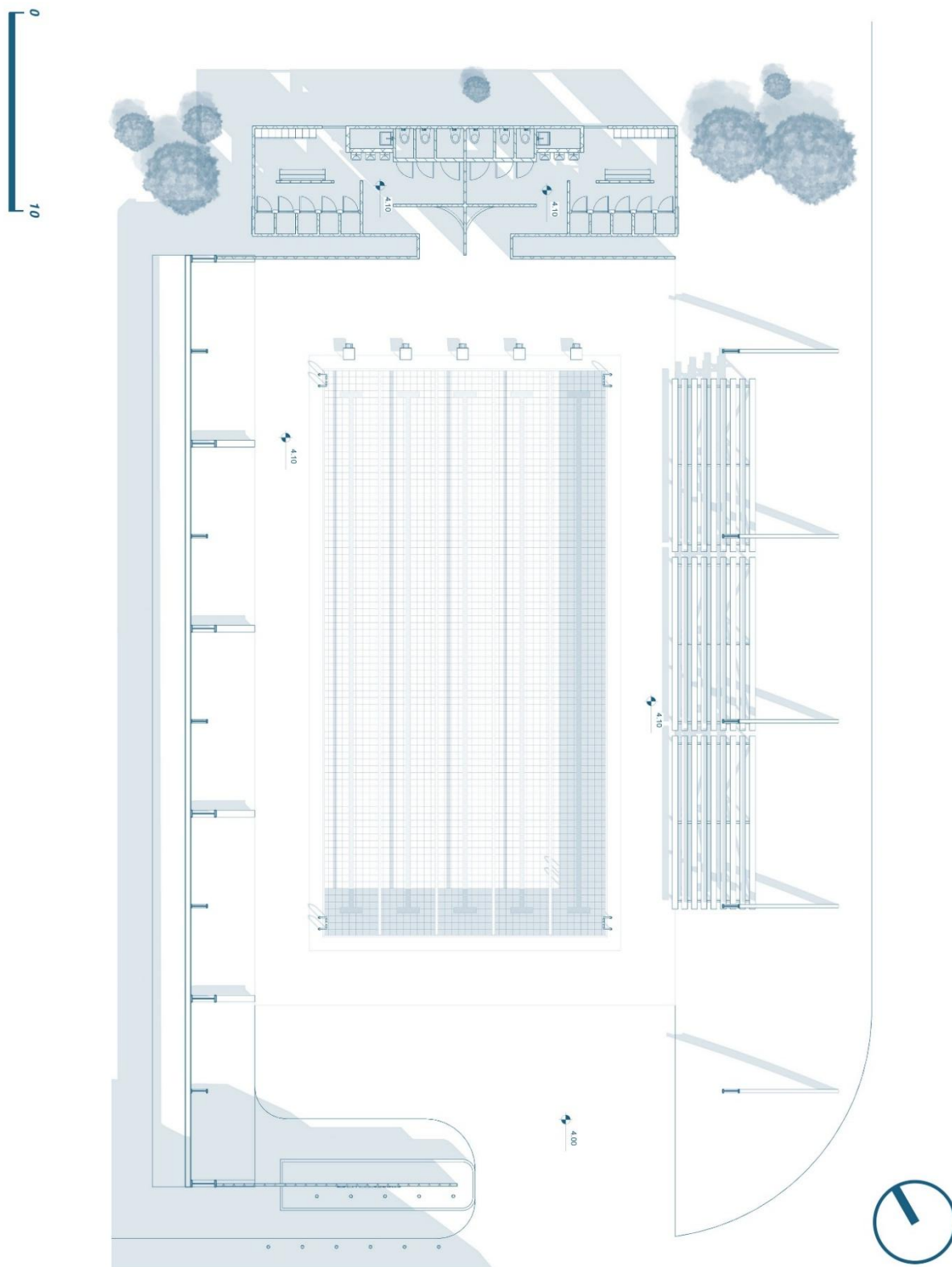
5. Anteproyecto

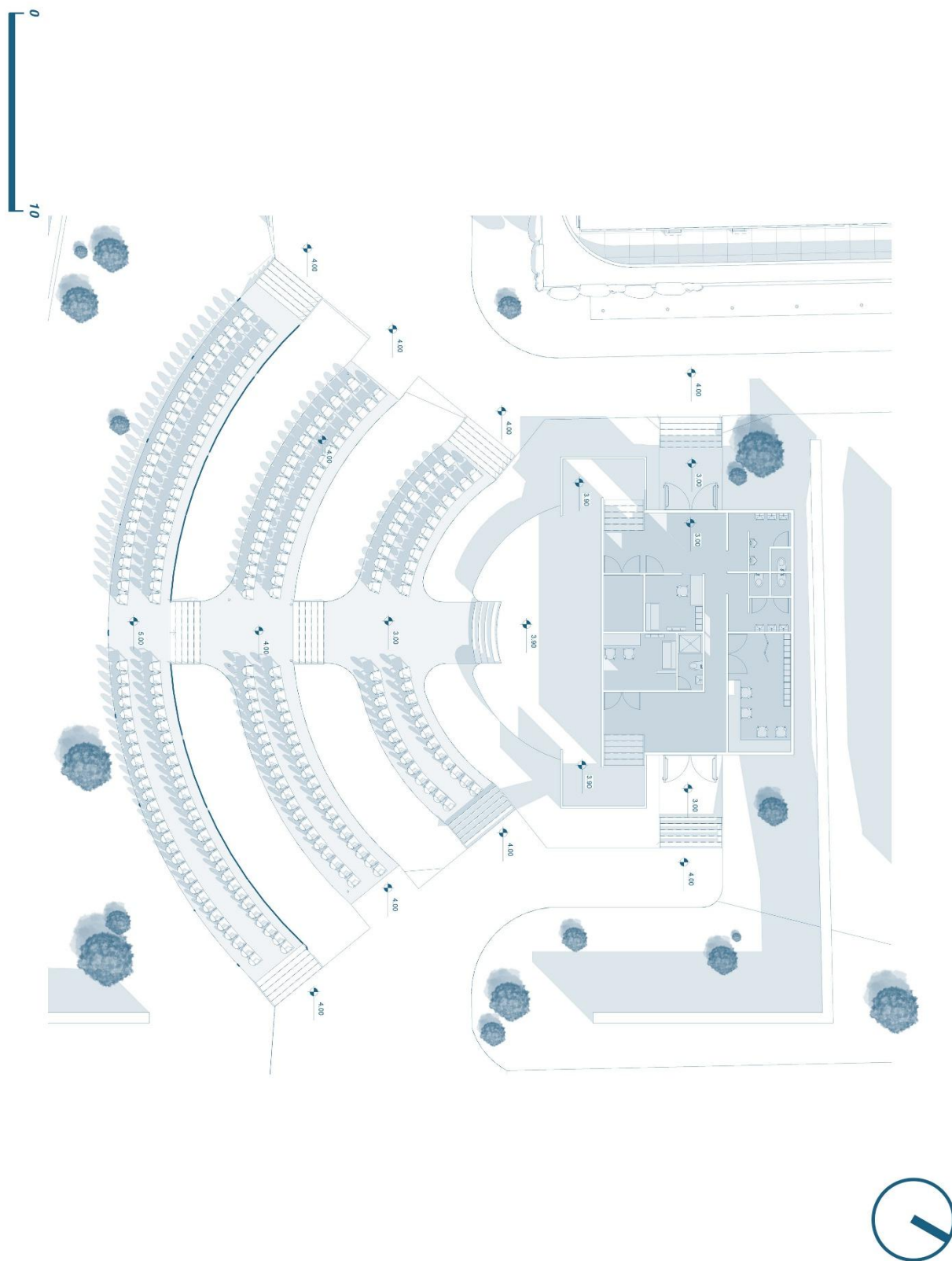
5.1. Planos

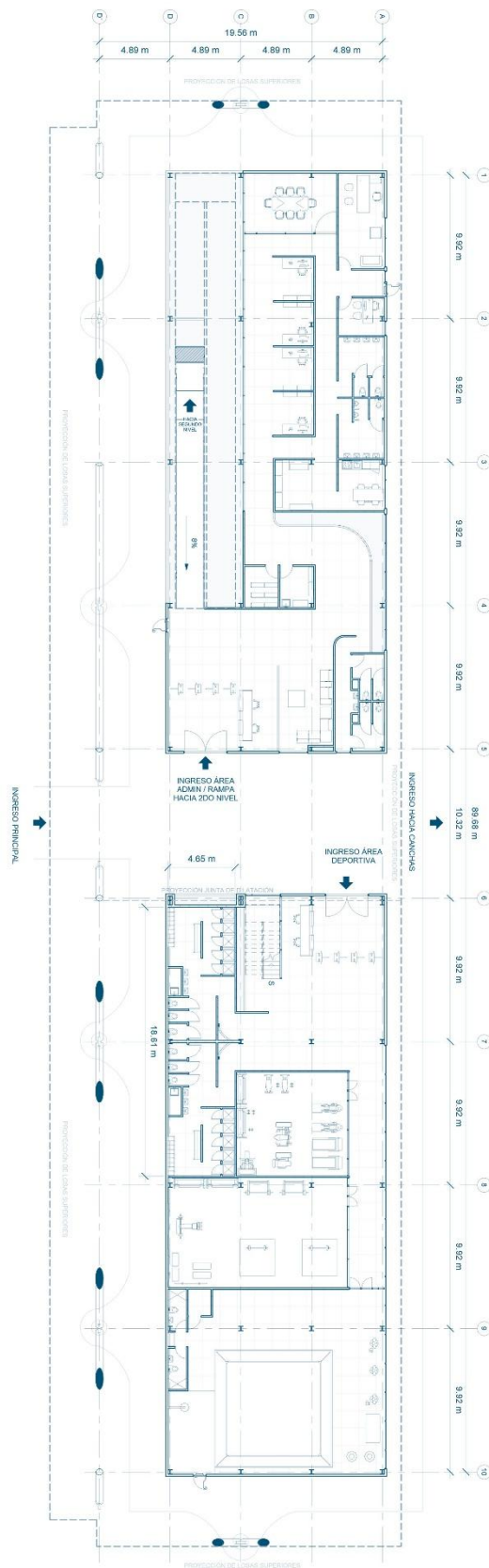


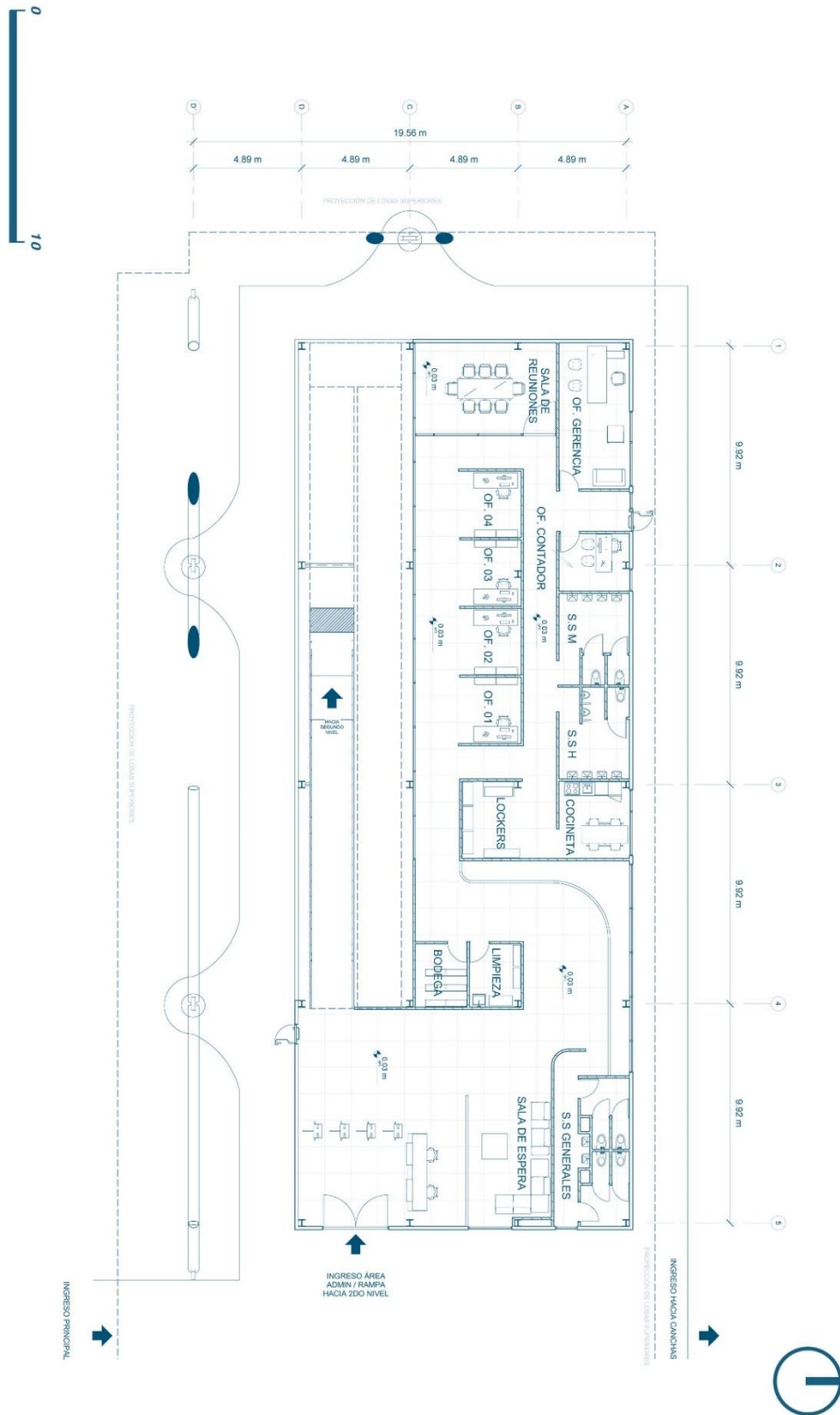




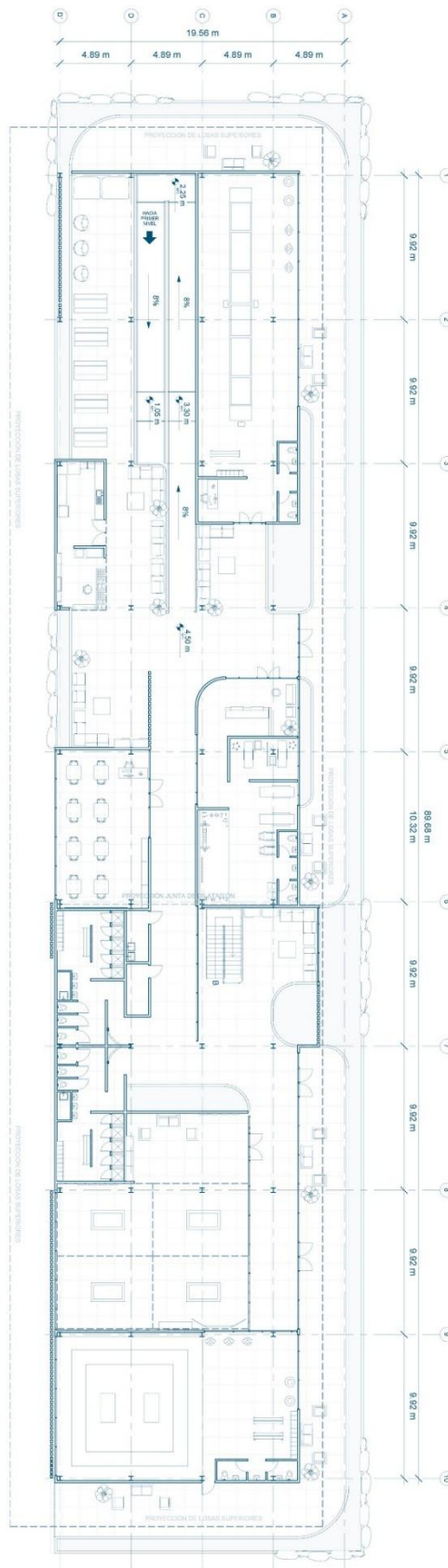


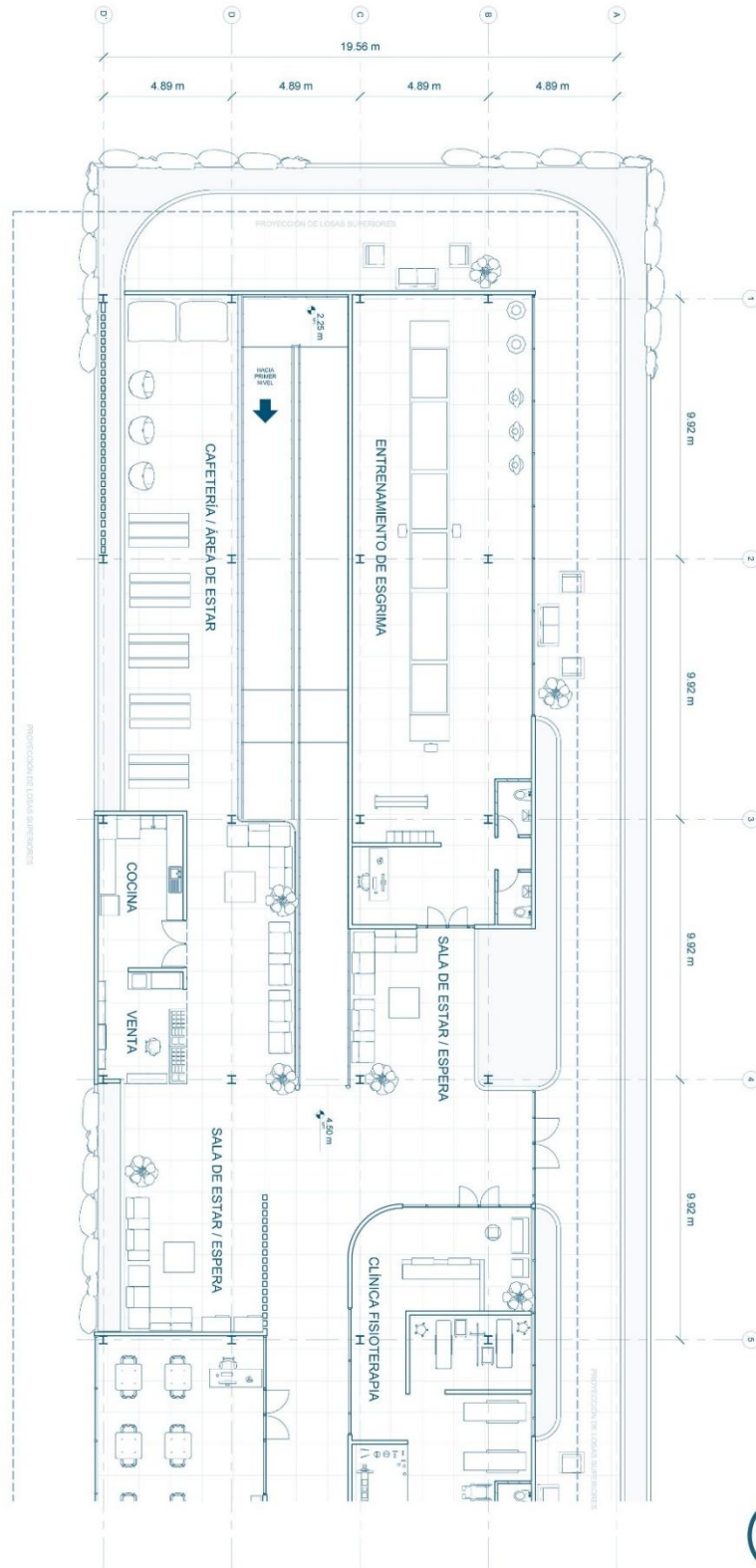


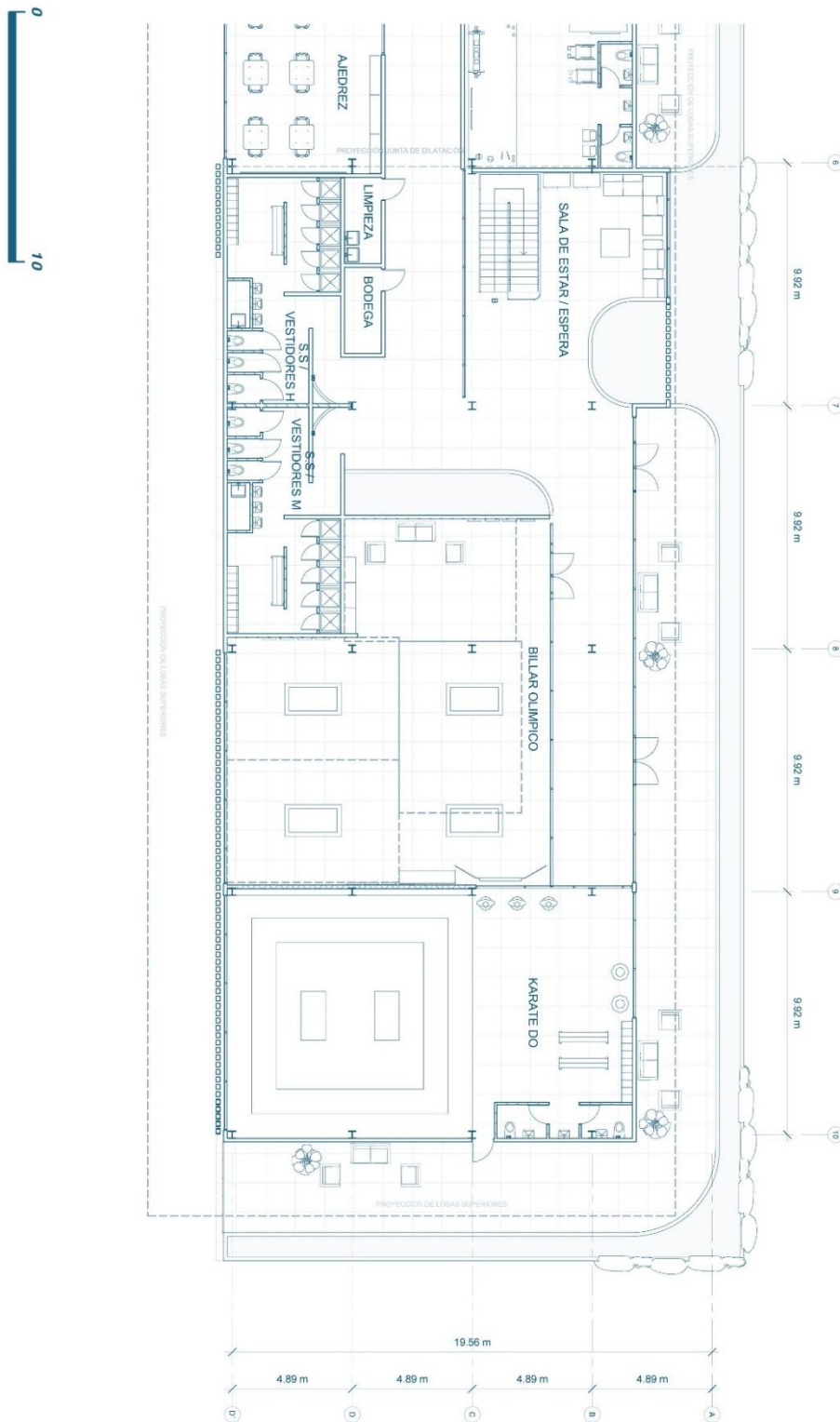


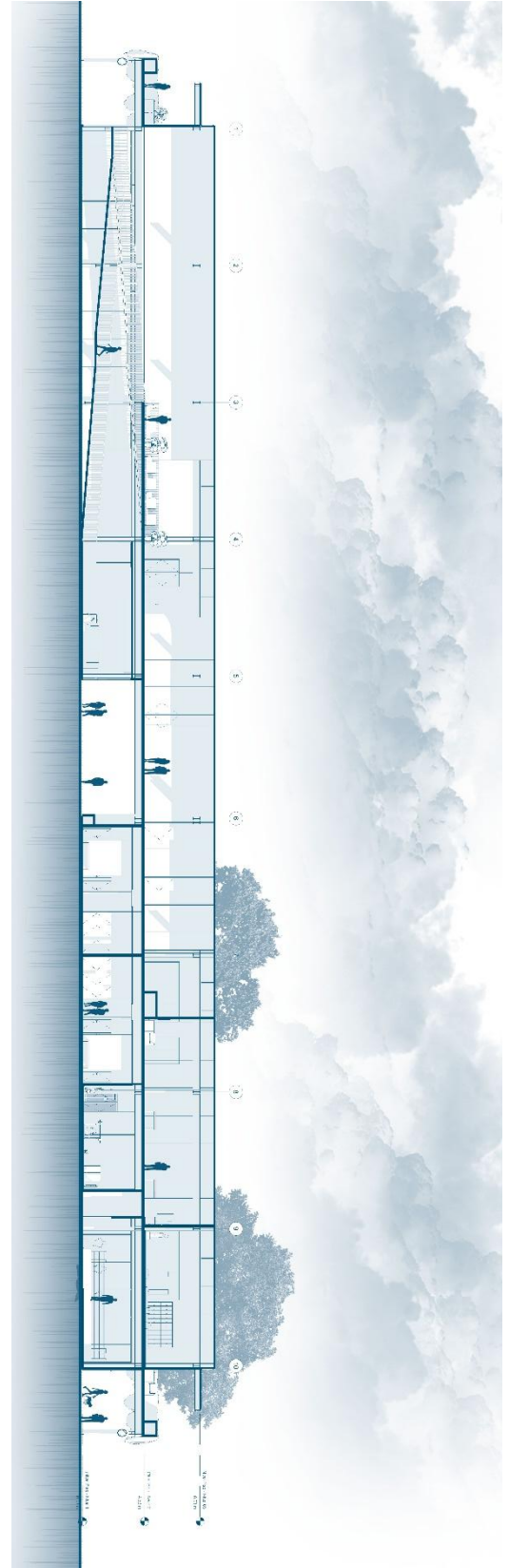
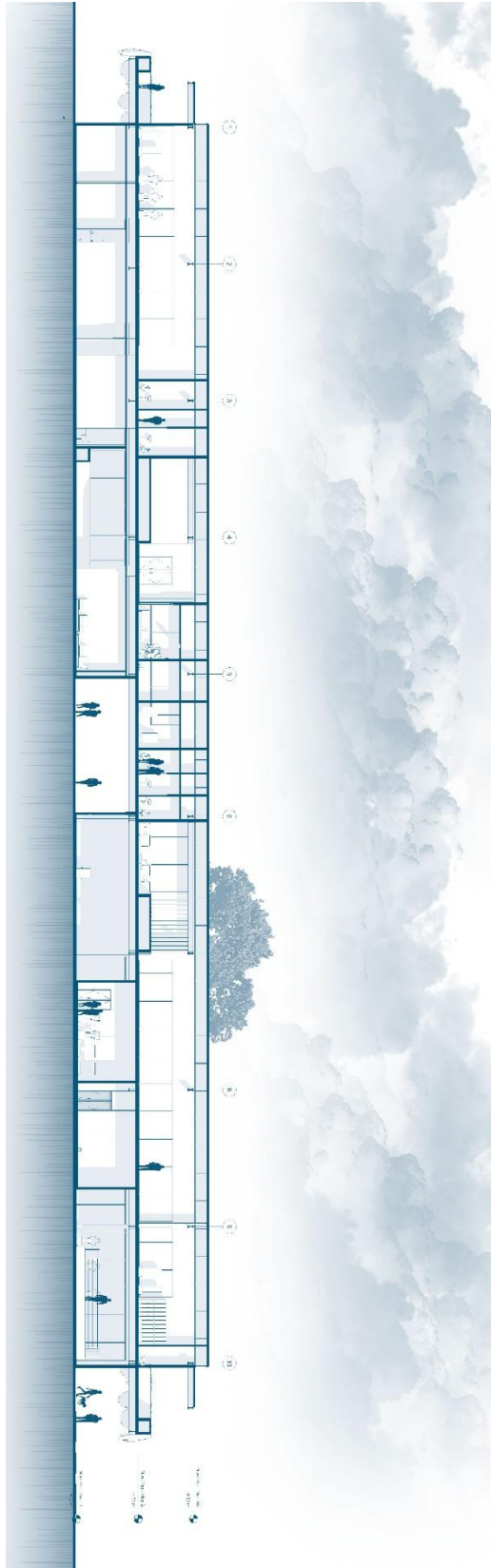


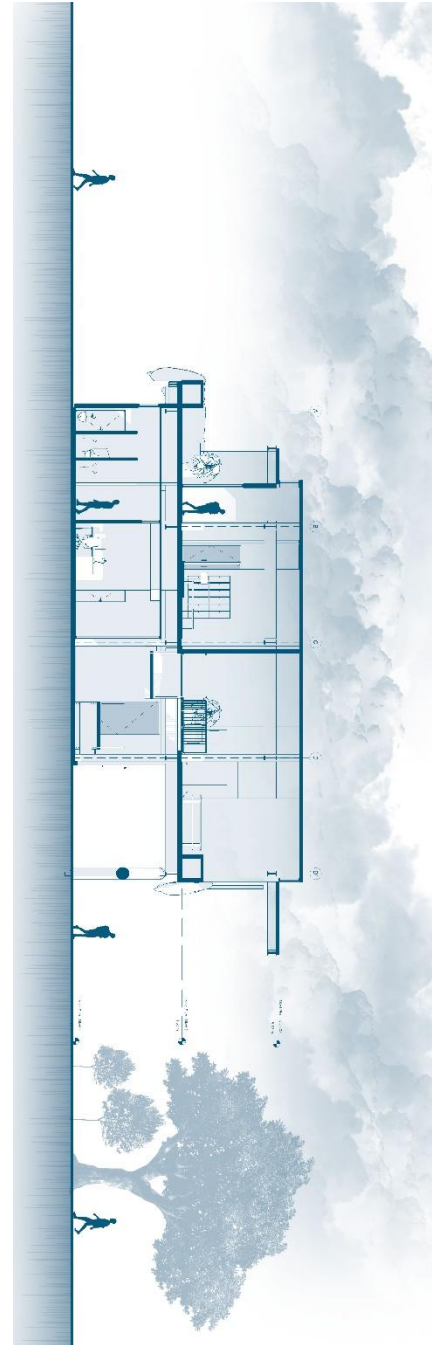
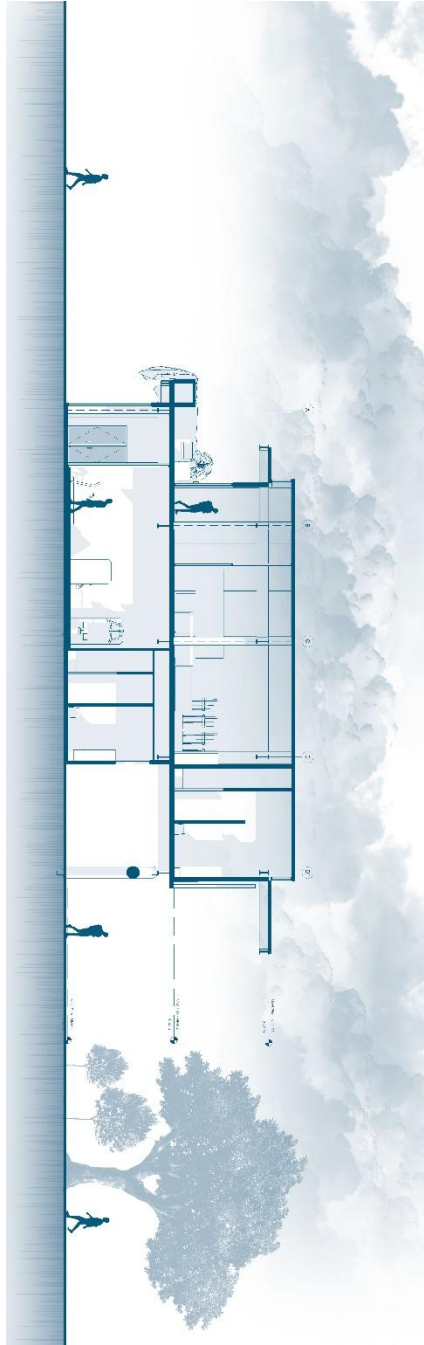
0 10

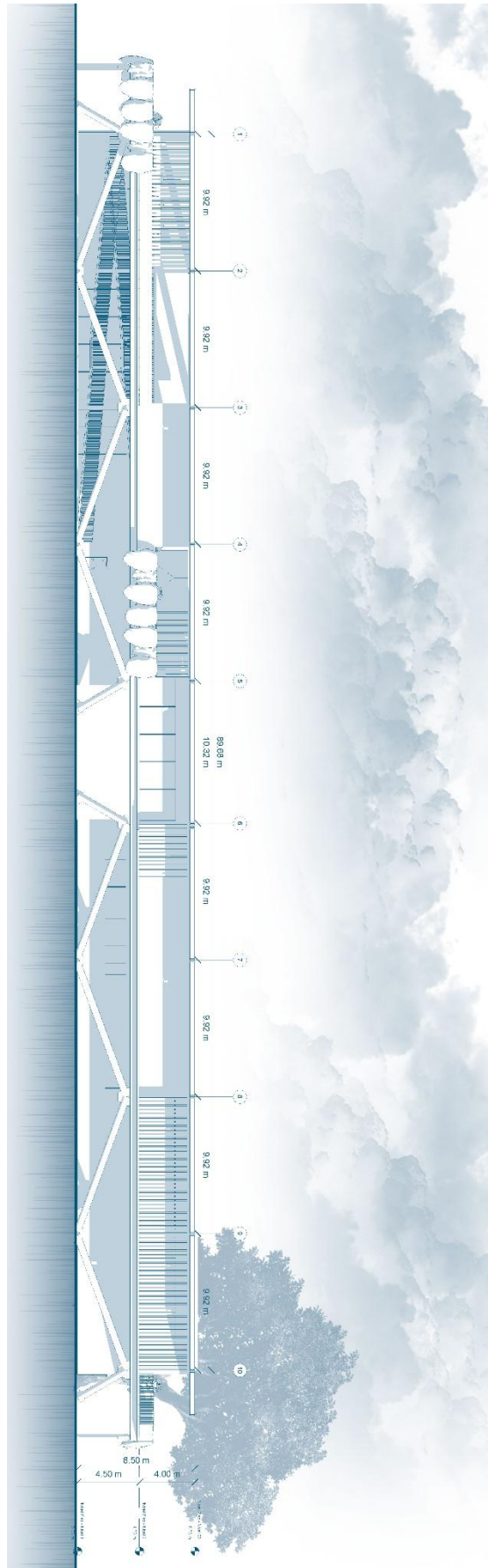
















Vista exterior edificio



Vista exterior edificio





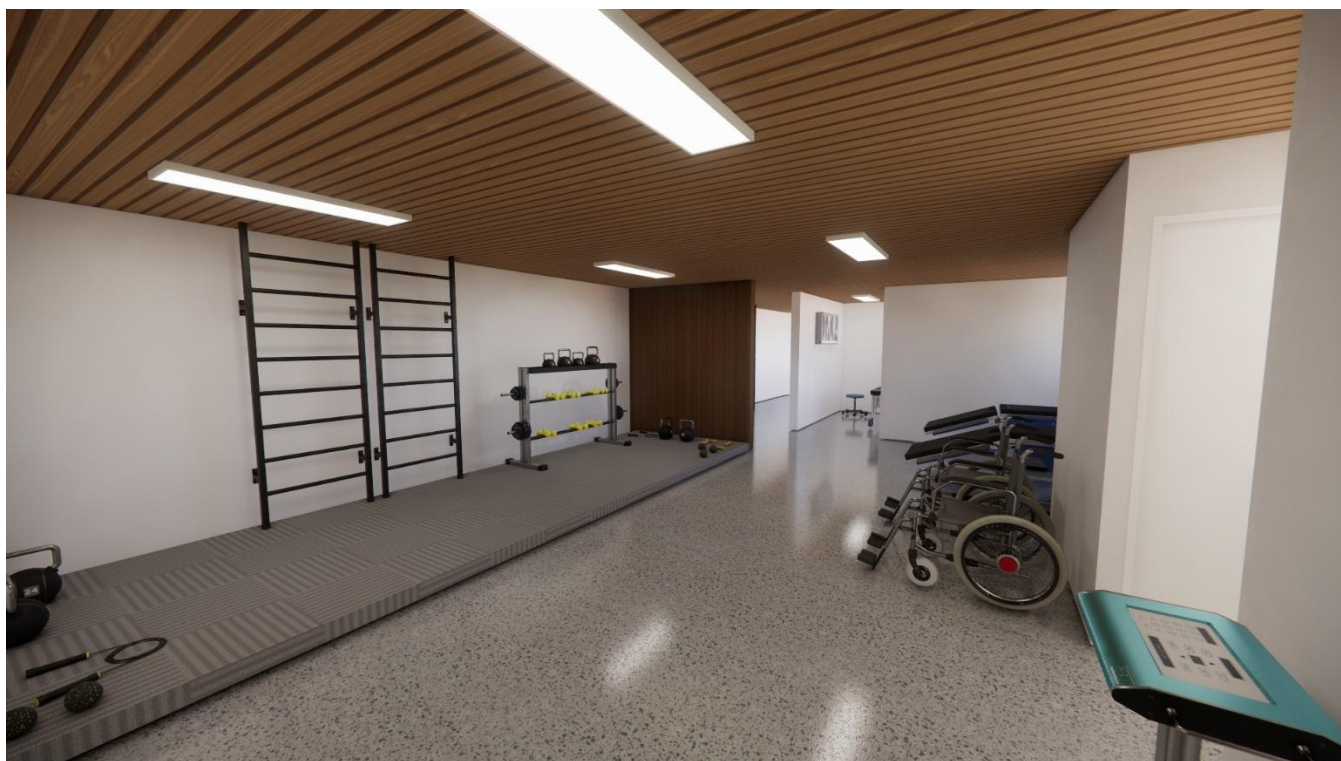
Vista de área de cafetería



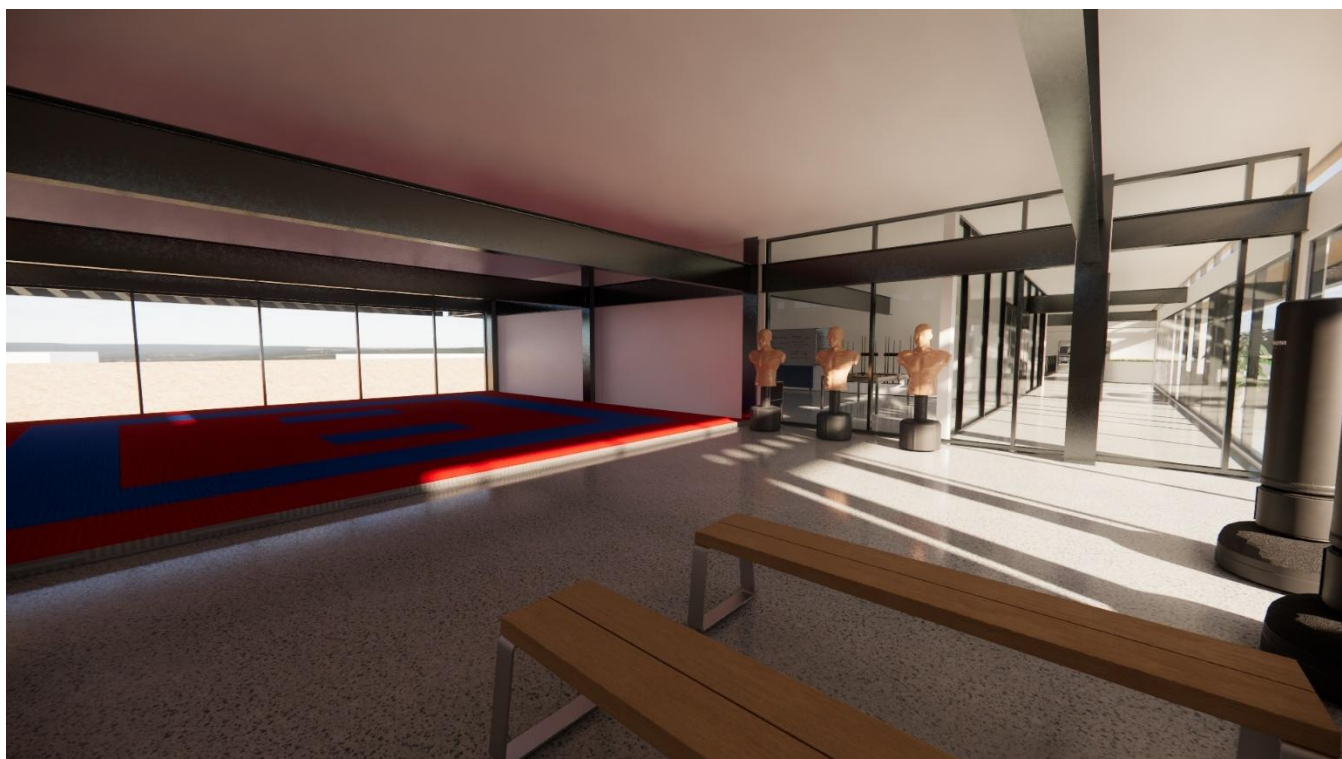
Vista de área de cafetería



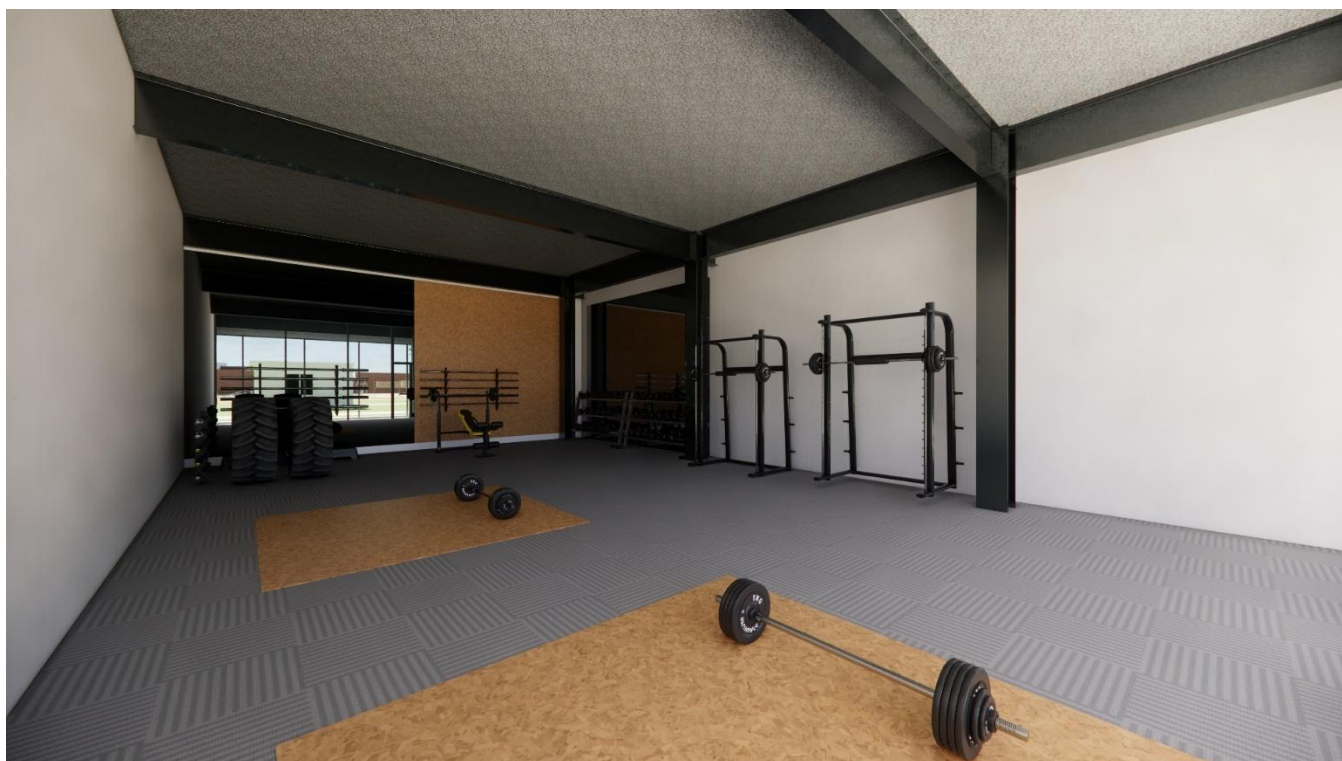
Vista ingreso clínica de fisioterapia



Vista interior clínica de fisioterapia



Vista interior área de Karate-do



Vista interior área levantamiento de pesas



Vista exterior garita de ingreso vehicular



Vista exterior edificio

5.3. Presupuesto

REGLÓN	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO UNITARIO	TOTAL \$	TOTAL Q
DISEÑO Y PLANIFICACIÓN	LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO	11894.636	M2	\$3.20	\$38,062.84	Q291,561.32
	DISEÑO ARQUITECTÓNICO	3053.68	M2	\$2.50	\$7,634.20	Q58,477.97
	JUEGO DE PLANOS	3053.68	M2	\$2.00	\$6,107.36	Q46,782.38
	INGENIERO ESTRUCTURAL	3053.68	M2	\$2.50	\$7,634.20	Q58,477.97
	INGENIERO SANITARISTA	3053.68	M2	\$2.50	\$7,634.20	Q58,477.97
	INGENIERO ELÉCTRICO	3053.68	M2	\$2.50	\$7,634.20	Q58,477.97
	ESTUDIO GEOTÉCNICO	1	UNITARIO	\$10,000.00	\$10,000.00	Q76,600.00
	ESTUDIO HIDROGEOLÓGICO	1	UNITARIO	\$10,000.00	\$10,000.00	Q76,600.00
TOTAL POR REGLÓN					\$94,707.00	Q725,455.58
LICENCIAS, PERMISOS, TRÁMITES LEGALES	LICENCIA MUNICIPAL DE CONSTRUCCIÓN	2	%	\$3,838,637.00	\$95,965.92	Q735,098.98
	DICTAMEN DE USO DE SUELO	1	UNITARIO	\$6,000.00	\$6,000.00	Q45,960.00
	LICENCIA AMBIENTAL	1	UNITARIO	\$5,500.00	\$5,500.00	Q42,130.00
	DICTAMEN DE CONRED	1	UNITARIO	\$5,000.00	\$5,000.00	Q38,300.00
	EMPAGUA	1	UNITARIO	\$9,000.00	\$9,000.00	Q68,940.00
	REGISTRO DE PLANOS	1	UNITARIO	\$3,500.00	\$3,500.00	Q26,810.00
	LICENCIA DE DEMOLICIÓN	1	UNITARIO	\$8,000.00	\$8,000.00	Q61,280.00
TOTAL POR REGLÓN					\$37,000.00	Q283,420.00
EJECUCIÓN	MOVIMIENTO DE TIERRA	550	M3	\$15.00	\$8,250.00	Q63,195.00
	DEMOLICIÓN Y TRASLADO DE RIPIO	2000	M2	\$50.00	\$100,000.00	Q766,000.00
	ESTACIONAMIENTO	1700	M2	\$100.00	\$170,000.00	Q1,302,200.00
	CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES (PRINCIPAL Y SECUNDARIOS)	3053.68	M2	\$1,000.00	\$3,053,680.00	Q23,391,188.80
	JARDINIZACIÓN Y ÁREA DEPORTIVA	500	M2	\$750.00	\$375,000.00	Q2,872,500.00
TOTAL POR REGLÓN					\$3,706,930.00	Q28,395,083.80
GARANTÍAS FINANCIERAS / FIANZAS	FIANZA DE CUMPLIMIENTO	0.5	%	\$3,838,637.00	\$1,919,318.50	Q14,701,979.69
	FIANZA DE SALDOS DEUDORES	0.2	%	\$3,838,637.00	\$767,727.40	Q5,880,791.88
TOTAL POR REGLÓN					\$2,687,045.90	Q20,582,771.57
OTROS GASTOS	LEGALES	0.2	%	\$3,838,637.00	\$76,772.74	Q588,079.19
TOTAL POR REGLÓN					\$76,772.74	Q588,079.19
IVA	IVA	12	%	\$3,838,637.00	\$460,636.44	Q3,528,475.13
TOTAL POR REGLÓN					\$460,636.44	Q3,528,475.13
TOTAL GENERAL					\$7,063,092.07	Q54,103,285.27

Conclusiones

- El análisis territorial, urbano y social demuestra que este espacio posee un alto potencial para fortalecer la convivencia, la actividad física y la recreación comunitaria, elementos esenciales para mejorar la calidad de vida de la población.
- El diagnóstico técnico evidenció deficiencias en accesibilidad, iluminación, equipamiento, distribución espacial y seguridad, lo cual afecta directamente el uso cotidiano del complejo y reduce su alcance social.
- La propuesta arquitectónica integra principios de accesibilidad universal, sostenibilidad, ergonomía deportiva y organización espacial eficiente, alineándose con tendencias contemporáneas en arquitectura deportiva y con las demandas de los grupos usuarios.
- La intervención no solo mejora la infraestructura física, sino que articula espacios públicos, áreas verdes, circulaciones y áreas culturales que resignifican la Villa Deportiva como un nodo urbano inclusivo y representativo para Salamá.
- La inclusión de programas complementarios como clínica de fisioterapia, teatro al aire libre, cafetería y áreas recreativas amplía el uso del complejo y lo posiciona como un espacio multiuso al servicio de la comunidad.

Recomendaciones

- Para garantizar la durabilidad de la infraestructura revitalizada, se recomienda establecer protocolos periódicos de limpieza, reparación, seguridad y preservación del mobiliario urbano.
- La inclusión de asociaciones deportivas, vecinos, estudiantes y entrenadores permitirá ajustar la propuesta a las necesidades reales y promover un sentido de pertenencia.
- La climatología de Salamá demanda soluciones pasivas (sombra, ventilación cruzada, materiales térmicamente eficientes) que reduzcan el consumo energético y mejoren el confort ambiental.
- Colaboraciones con ministerios, Municipalidad de Salamá, centros educativos y organizaciones deportivas pueden fortalecer el uso del espacio y ampliar los programas para diferentes grupos etarios.
- Con base en el crecimiento poblacional y el interés deportivo del municipio, podría evaluarse la incorporación futura de nuevas disciplinas, talleres formativos o infraestructura complementaria.

Anexos

Referencias bibliográficas

- Academia de Lenguas Mayas de Guatemala (ALMG). *Pocomchí': idioma, cultura y territorio*. Guatemala: ALMG, 2015. <https://www.almg.org.gt>.
- Agencia Guatemalteca de Noticias (AGN). “Templos coloniales y patrimonio histórico de Baja Verapaz.” *AGN Noticias*, 2022. <https://agn.gt>.
- Alonso, José Luis. *Equipamientos Deportivos: Diseño y Gestión*. Madrid: Editorial Síntesis, 2016.
- ArchDaily. “Caja Mágica / Dominique Perrault Architecture.” Última modificación 2012. <https://www.archdaily.com/226639/magic-box-dominique-perrault-architecture>.
- ArchDaily. “London Aquatics Centre / Zaha Hadid Architects.” Última modificación 2014. <https://www.archdaily.com/486526/london-aquatics-centre-zaha-hadid-architects>.
- Ayuso, Francisco Javier. *Arquitectura Deportiva: Bases, Tipologías y Estrategias de Diseño*. Barcelona: Gustavo Gili, 2014.
- Borja, Jordi, y Zaida Muxí. *El espacio público: ciudad y ciudadanía*. Barcelona: Electa, 2003.
- Buchanan, Peter. *Renzo Piano Building Workshop: Complete Works*. London: Phaidon Press, 2008.
- Cetino, Rocío. “La cerámica que se elabora en Rabinal, Baja Verapaz.” *Guatemala.com*. Actualizado el 18 de enero de 2024. <https://aprende.guatemala.com>.
- CityPopulation.de. “Salamá (Municipality in Guatemala).” Consultado el 6 de febrero de 2025. https://www.citypopulation.de/en/guatemala/admin/baja_verapaz/1501_salam%C3%A1/.

- Consejo Nacional de Áreas Protegidas (CONAP). *Biodiversidad de Guatemala: Regiones de las Verapaces*. Guatemala: CONAP, 2018. <https://www.conap.gob.gt>.
- Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres (CONRED). *Mapa de amenazas y vulnerabilidades de Guatemala*. Guatemala: CONRED, 2021. <https://www.conred.gob.gt>.
- Curtis, William J. R. *Modern Architecture Since 1900*. London: Phaidon Press, 2013.
- Fernández-López, Fidel. *Ergonomía aplicada al deporte y la actividad física*. Barcelona: Inde Editorial, 2018.
- Food and Agriculture Organization (FAO). *Diagnóstico territorial del Corredor Seco de Guatemala*. Roma: FAO, 2020. <https://www.fao.org>.
- García, Gabriela. “Fiesta patronal de Salamá, Baja Verapaz.” *Aprende Guatemala*. Actualizado el 9 de noviembre de 2016. <https://aprende.guatemala.com>.
- Giovannini, Joseph. *Zaha Hadid*. New York: Rizzoli, 2016.
- Instituto Nacional de Antropología e Historia (IDAEH). *Pueblos indígenas de Baja Verapaz y su organización comunitaria*. Guatemala: Ministerio de Cultura y Deportes, 2017.
- Instituto Nacional de Estadística (INE). *Censo de Población y Vivienda 2018*. Guatemala: INE, 2019. <https://www.ine.gob.gt>.
- Instituto Nacional de Estadística (INE). *Censo de Población y Vivienda 2018: Resultados del municipio de Salamá, Baja Verapaz*. Guatemala: INE, 2019.
- Instituto Nacional de Estadística (INE). *Censo de Población y Vivienda 2018: Resultados de Baja Verapaz*. Guatemala: INE, 2019.
- Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología (INSIVUMEH). *Boletín climatológico anual*. Guatemala: INSIVUMEH, 2022. <https://insivumeh.gob.gt>.
- INSIVUMEH. *Direcciones e intensidades del viento en Guatemala: Informe técnico 2021*. Guatemala: INSIVUMEH, 2021. <https://insivumeh.gob.gt>.

- International Labour Organization (ILO). *The Central American Dry Corridor: An Exploration of Climate Impacts*. Geneva: ILO, 2020. <https://www.ilo.org>.
- Jencks, Charles. *The New Paradigm in Architecture: The Language of Post-Modernism*. New Haven: Yale University Press, 2002.
- Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA). *Caracterización agroclimática del departamento de Baja Verapaz*. Guatemala: MAGA, 2019. <https://www.maga.gob.gt>.
- Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (MARN). *Diagnóstico nacional del recurso hídrico de Guatemala*. Guatemala: MARN, 2019. <https://www.marn.gob.gt>.
- Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda (CIV). *Red vial de Guatemala: Informe técnico nacional 2023*. Guatemala: CIV, 2023. <https://www.civ.gob.gt>.
- Ministerio de Cultura y Deportes. *Directorio de instalaciones deportivas: Villa Deportiva de Salamá*. Guatemala: MCD, 2021. <https://www.sicultura.gob.gt>.
- Ministerio de Energía y Minas (MEM). *Atlas de energía solar de Guatemala*. Guatemala: MEM, 2020. <https://mem.gob.gt>.
- Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS). *Diagnóstico de servicios de salud del departamento de Baja Verapaz*. Guatemala: MSPAS, 2022.
- Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia (SEGEPLAN). *Atlas de recursos hídricos de Guatemala*. Guatemala: SEGEPLAN, 2022. <https://www.segeplan.gob.gt>.
- Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia (SEGEPLAN). *Guatemala: Ordenamiento territorial municipal — Lineamientos para municipios del Valle del Motagua y Verapaces*. Guatemala: SEGEPLAN, 2020. <https://www.segeplan.gob.gt>.
- World Wildlife Fund (WWF). *Ecosistemas de bosque seco de Mesoamérica*. Washington, DC: WWF, 2020. <https://www.worldwildlife.org>.

Lilian Patricia Guzmán Ramírez

Licenciada en Letras por la USAC
Colegiada activa 7596

patricia.guzman2014@gmail.com
Cel.: 55652717

Guatemala, 8 de junio de 2026

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

Estimado señor Decano:

Por este medio, atentamente, hago de su conocimiento que he realizado la revisión de estilo, ortografía y redacción del proyecto de graduación: **"REVITALIZACIÓN DE LA VILLA DEPORTIVA MUNICIPAL, SALAMÁ, BAJA VERAPAZ"** del estudiante **Juan Andrés de León Mazariegos**, quien se identifica con carné **201905845** de la Facultad de Arquitectura de la Universidad de San Carlos de Guatemala para obtener el título de Arquitecto en el grado académico de licenciatura.

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

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

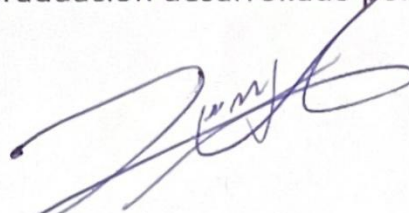


Lic. Lilian Patricia Guzmán Ramírez
Licenciada en Letras
Colegiada 7596

Lilian Patricia Guzmán Ramírez
LCDA. EN LETRAS
COLEGIADA No. 7596

Revitalización de la Villa Deportiva Municipal, Salamá, Baja Verapaz

Proyecto de Graduación desarrollado por:

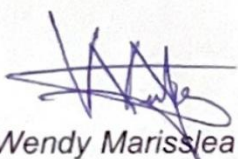


Juan Andrés de León Mazariegos

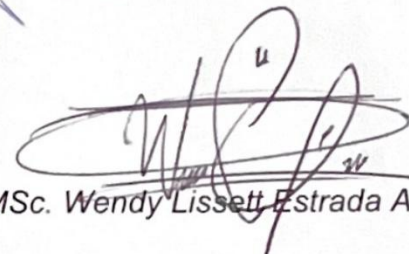
Asesorado por:



MSc. Cesar Yuvan Patzan Gonzales



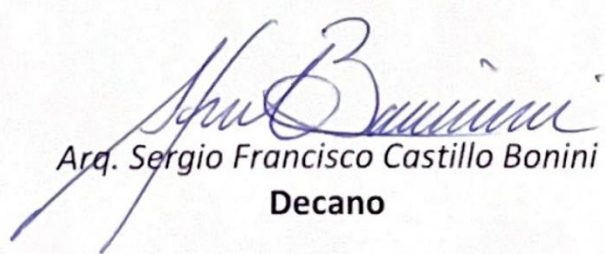
Arq. Wendy Marisslea Álvarez



MSc. Wendy Lisset Estrada Aguirre

Imprímase:

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"



Arq. Sergio Francisco Castillo Bonini

Decano



