



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala



FACULTAD DE
ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

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

ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA
EL MUSEO DE SITIO
CHUWA NIMA'AB'ÄJ
MIXCO VIEJO,
SAN MARTÍN JILOTEPEQUE,
CHIMALTENANGO, GUATEMALA

JENNIFER XIOMARA OROZCO SANDOVAL





USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala



FACULTAD DE
ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

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

ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA EL
MUSEO DE SITIO DE
CHUWA NIMA'AB'ÄJ

MIXCO VIEJO

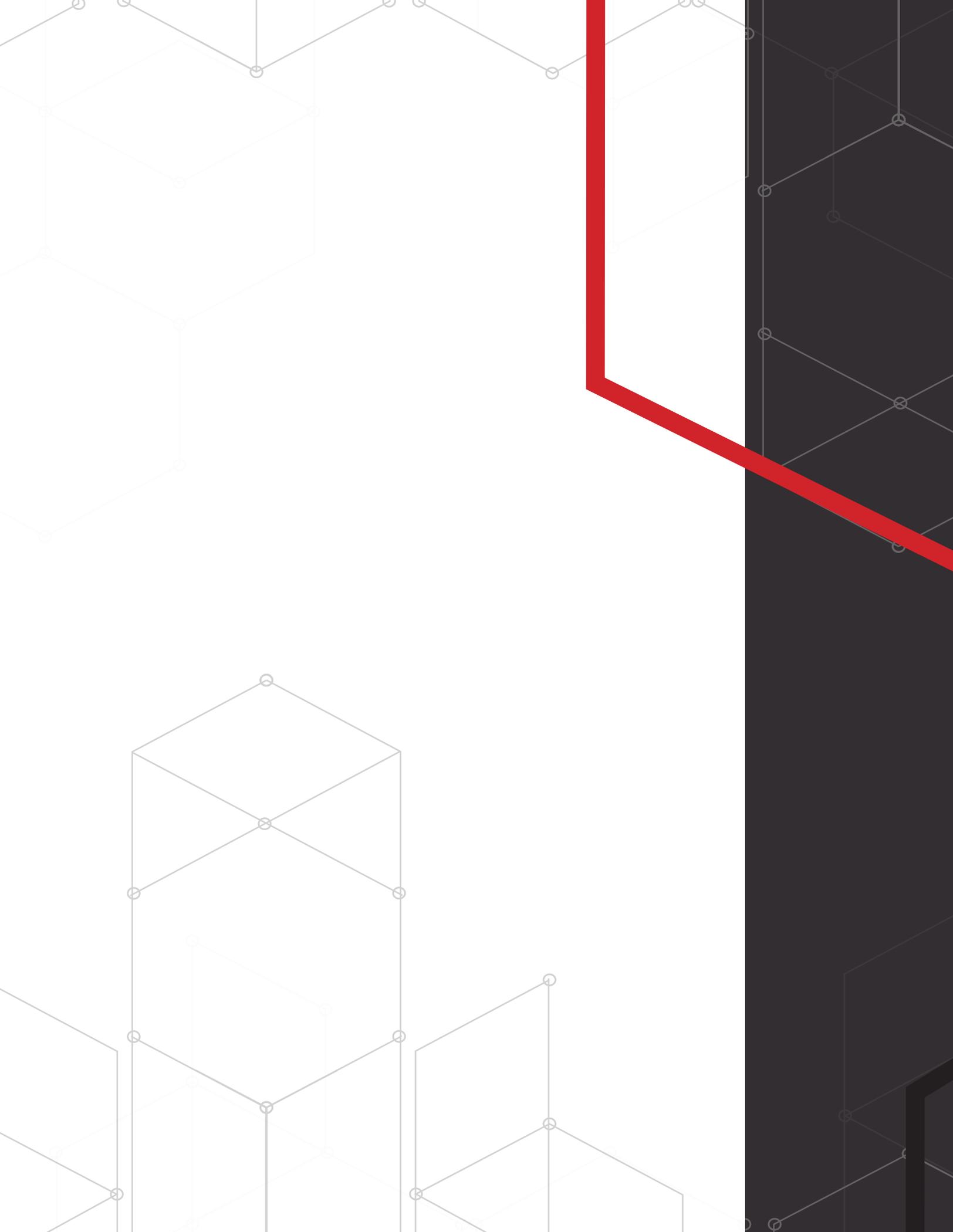
SAN MARTÍN JILOTEPEQUE, CHIMALTENANGO, GUATEMALA

PROYECTO DESARROLLADO POR

JENNIFER XIOMARA OROZCO SANDOVAL

PARA OPTAR AL TÍTULO DE
ARQUITECTA

GUATEMALA, OCTUBRE 2019



MIEMBROS DE JUNTA DIRECTIVA

MSc. Arq. Edgar Armando López Pazos
Decano

Arq. Gloria Ruth Lara Cordón de Corea
Vocal I

Arq. Sergio Francisco Castillo Bonini
Vocal II

MSc. Arq. Alice Michele Gómez García
Vocal III

Br. Andrés Cáceres Velazco
Vocal IV

Br. Andrea María Calderón Castillo
Vocal V

Arq. Marco Antonio de León Vilaseca
Secretario Académico

TRIBUNAL EXAMINADOR

Dr. Byron Alfredo Rabe Rendón

Msc. Arq. Publio Alcides Rodríguez Lobos

MSc. Griselda Pérez Robles
Examinador

MSc. Arq. Edgar Armando López Pazos
Examinador

Dr. Javier Quiñonez Guzmán
Examinador

Acto que dedico

¡Lo logramos! Sí lo logramos porque este día y este esfuerzo no es solo mío, para que este día yo esté aquí presenciando este merito, muchos estuvieron detrás mostrándome su apoyo, dándome aliento para seguir adelante y proseguir a la meta y no desmayar.

_A Dios mi creador, el arquitecto del universo, el que en la debilidad me fortaleció, me dio fuerzas cuando sentía que no podía más, me dio de su gracia, inteligencia y entendimiento para cumplir con todos los retos propuestos y por permitirme realizar una de tantas metas. *Tu palabra fue mi sustento en mis momentos de aflicción* _ "Todo tiene su tiempo"... "Soy quien te sostiene de tu mano derecha, y te dice: No temas, yo te ayudo".

_A quienes han estado a mi lado en los momentos más importantes, mis padres **Percy Orozco (+)** y **Florida Alma Sandoval** por ser mi ancla, mi apoyo incondicional, mi soporte, sintiéndose siempre orgullosos por cada logro obtenido; mi gratitud a ustedes, porque siempre me brindaron su ayuda y su amor. Hoy puedo decir lo logré gracias a ustedes, los amo.

_Papito se llegó el día que tanto deseabas ver, a ti te dedico este día, porque hoy soy la arquitecta de mi propio destino. ¡Misión cumplida!

_Sharon y Percy, mis amados hermanos. Agradezco cada día tenerlos en mi vida y por mostrarme siempre su apoyo incondicional, por su tiempo, su amor y por celebrar cada logro juntos. _Hermanita, gracias por dar de tu tiempo y correr junto a mí en más de alguna entrega.

_Edwin, mi amigo, mi amado y mi esposo, gracias por estar siempre para mí. _ Has sido mi apoyo, porque me has tendido la mano y por correr junto a mí en los días de entregas, por ser ese gran ejemplo de perseverancia, amor y dedicación. Ahora mis triunfos también son los tuyos y espero vivir muchos más, te amo.

_Maya hijita querida, aunque eres muy pequeña, gracias por enseñarme que la felicidad está en las cosas pequeñas, en todo lugar y en cualquier momento, que este triunfo sea de inspiración para tu vida y que logres alcanzar metas más grandes que esta que hoy te ofrezco. Te amo.

_Mi preciosa sobrina **Ariannita (+)** princesita tu lucha, tu fortaleza y tu valentía me han inspirado a luchar por alcanzar esta meta.

Agradecimientos

_Abuelitos Chepe(+), Betty(+), Ovi(+) y Toyita(+), increíbles seres que Dios me permitió conocer, porque siempre serán un ejemplo de vida y de perseverancia.

_Tíos y tías gracias por compartir momentos alegres e inolvidables, por motivarme, animarme y por siempre sentir orgullo de todo lo que he logrado y sé que hoy no es la excepción, mi profundo cariño.

_Mis sobrinos siempre luchen por sus metas y sean perseverantes en todo lo que emprendan, me inspiran con su amor, su alegría y su sonrisa, con especial cariño para Diego, Rosy, Ovi y Zoe.

_Familia Pérez Robles por ser mi segunda familia por darme apoyo y siempre mostrarme su cariño, especialmente a Gris por tus palabras de apoyo, por siempre tenderme un mano cuando la necesite y tu amistad sincera.

_Y que hubiera sido de mi vida y de mi carrera sin los amigos con quienes pude coincidir en tiempo y espacio, que se han convertido en mi familia escogida, con quienes compartí muchos momentos de alegrías, tristezas, experiencias y desvelos, mis compañeros de batallas, por acompañarme en esta aventura, con quienes pude superar los retos de la vida como de la carrera universitaria especialmente a Moni, Narda, Celeste, Mildred, Gaby, Candy, Marvin, Edison, Eddy, Noemi y Manuel Santos.

_A Jeferson Coxaj quien me ofreció su ayuda a lo largo de este proyecto, has sido un gran apoyo para que este proyecto viera la luz, gracias por demostrarme tu amistad incondicional, por compartir tus conocimientos conmigo y darme una perspectiva diferente de la vida, por tus consejos y apoyo.

_A mis catedráticos por transmitir su conocimiento y experiencia en la formación de la carrera, por ser educadores y formadores de profesionales a ustedes muchas gracias.

_A quienes estuvieron en el proceso de esta tesis MSc. Griselda Pérez, MSc. Edgar López, PhD. Javier Quiñonez un profundo agradecimiento por brindarme su conocimiento, experiencia y su gran apoyo en la culminación de este anteproyecto, fueron parte fundamental y no fue una casualidad que hayan sido parte de este documento sé que Dios los puso en mi camino.

_A la Facultad de Arquitectura por todo lo aprendido en sus aulas y forjarme como profesional que hoy soy.

_A la Gloriosa Tricentenario Universidad de San Carlos mi casa de estudios gracias por abrirme sus puertas para ser una profesional.

_Al pueblo de Guatemala gracias.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	1
<hr/>	
1 ASPECTOS GENERALES	
Antecedentes	5
Objetivos	5
Planteamiento del problema	5
Delimitación del tema	6
Justificación	6
Metodología	7
<hr/>	
2 REFERENTES	
Referente Teórico	
Regionalismo Crítico	9
Tadao Ando	9
Luis Barragán	10
Postclásico	
Chuwa Nima'ab'äj (Mixco Viejo)	10
Zaculeu	11
Referente Conceptual	12
Referente Legal	16
<hr/>	
3 CASOS ANÁLOGOS	
Museo Q'umarkaaj	19
Museo Miraflores	21
Análisis de casos análogos	23
<hr/>	
4 REFERENTE CONTEXTUAL	
Guatemala	25
Chimaltenango	25
San Martín Jilotepeque	26
Chuwa Nima'ab'äj (Mixco Viejo)	27
Infraestructura Vial	29
Infraestructura Sitio arqueológico	31
Análisis del sitio	33
Infraestructura dentro del terreno	35
Vegetación dentro del terreno	36
Condiciones topográficas	37
<hr/>	
5 PREMISAS	
Ambientales	39
Funcionales	40
Tecnológicas	41
<hr/>	
6 PREFIGURACIÓN	
La Idea	43
Proceso de diseño	45
Programa de necesidades	48
Diagramación	48
<hr/>	
7 ANTEPROYECTO	
Planta de conjunto	53
Planta 1er. Nivel Museo	58
Planta 2do. Nivel Museo	60
Planta Apoyo	62
Elevaciones	64
Secciones	72
<hr/>	

	Planta ventas	80
	Elevación ventas	82
	Sección ventas	82
	Vistas interiores y exteriores	83
<hr/>		
8	PRESUPUESTO Y CRONOGRAMA	
	Presupuesto	93
	Cronograma	94
<hr/>		
9	CONCLUSIONES RECOMENDACIONES	
	Conclusiones	98
	Recomendaciones	100
	Fuentes de consulta	102
<hr/>		
IMÁGENES		
	_1 Tadao Ando	9
	_2 Iglesia del Lago	9
	_3 Luis Barragán	10
	_4 Casa-estudio	10
	_5 Chuwa Nima'ab'äj (Mixco Viejo)	10
	_6 Zaculeu	11
	_7 Museo Q'umarkaaj sala de exposición 3	19
	_8 Museo Q'umarkaaj maqueta	19
	_9 Museo Q'umarkaaj vista taquilla/ control ingreso	20
	_10 Museo Miraflores Vestíbulo maqueta	21
	_11 Museo Miraflores salas de exposición	21
	_12 Museo Miraflores Ingreso / taquilla e información	22
	_13 Museo Miraflores kiosko de ventas	22
	_14_24 Infraestructura existente sitio arqueológico	31
	_25_29 Análisis del sitio	33
	_30_34 Infraestructura dentro del terreno	35
	_35_38 Vegetación dentro del terreno	36
	_39_44 Premisas Ambientales	39
	_45_49 Premisas Funcionales	40
	_50_53 Premisas Tecnológicas	41
	_54_60 Proceso de Diseño	45
	_61_104 Vistas	55
<hr/>		
MAPAS		
	_1 C.A, Guatemala, Chimaltenango	25
	_2 San Martín Jilotepeque	26
	_3 Chuwa Nima'ab'äj (Mixco Viejo)	28
	_4 Infraestructura vial	29
	_5 Infraestructura sitio	31
	_6 Análisis Sitio	34
	_7 Infraestructura dentro del terreno	35
	_7 Vegetación dentro del terreno	36
	_9 Condiciones tipográficas	37
<hr/>		
CUADROS		
	_1 Metodología	7
	_2 Análisis Referente teórico	10
	_3 Ventajas y desventajas de casos análogos	23
	_4 Matriz de diagnóstico	48
	_5 Presupuesto	93
	_6 Cronograma	94
<hr/>		





INTRODUCCIÓN

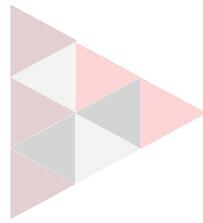
Guatemala es un país con grandes riquezas culturales y arqueológicas, en donde los tesoros están mucho más cerca de lo que la población en general se imagina, en ese sentido nos referiremos en especial a un pequeño segmento de esa gran riqueza como lo es el sitio arqueológico de Chuwa Nima'ab'äj (Mixco Viejo) ubicado en la jurisdicción de San Martín Jilotepeque, en el departamento de Chimaltenango.

Dicho sitio ha sido objeto de estudio por parte de las autoridades respectivas pero se hace evidente la falta de un lugar que resguarde todo el material arqueológico recolectado desde su descubrimiento hasta la fecha; y que además pueda ser exhibido a la población para que conozca la grandeza de la cultura que habitó en ese lugar.

La propuesta del Museo del sitio de Chuwa Nima'ab'äj (Mixco Viejo) es que sea un espacio que se dedique principalmente a la difusión de la historia del sitio y a la exhibición de objetos arqueológicos propios del lugar, propiciando su estudio, creando un anteproyecto arquitectónico que contribuya a la investigación y conservación de los mismos, ya que es de vital importancia para la comprensión de la forma de vida de la población que ocupó el sitio, así como conocer sus rituales, creencias, costumbres y actividades del diario vivir, que deben, además de estudiarse, mostrarse al público de una manera que además de ser interesante, eduque y difunda la cultura de nuestro país.

Por la importancia dentro de la ruta turística se plantea una solución a través del desarrollo del proyecto "Museo de Sitio Arqueológico Chuwa Nima'ab'äj (Mixco Viejo)", que en su diseño tomó en cuenta factores ambientales y tecnológicos; así como elementos arquitectónicos de la región para que el Museo sea una parte integral y funcional de este complejo arqueológico.

En cuanto al contenido de este documento, el trabajo inicia con el Perfil del Proyecto en donde se describen las cualidades generales que lo originan y la formulación del proyecto, enmarcando sus antecedentes, el problema, sus objetivos, delimitaciones, justificación y el proceso metodológico. Así mismo se encuentra descrita la teoría, incluyendo los conceptos fundamentales y las leyes en las que se basa este documento. También se realiza un análisis arquitectónico de propuestas que se han generado en otros lugares, para solventar una necesidad similar a la planteada en este documento. El análisis La descripción de las condiciones del contexto que rodea al proyecto desde el punto de vista del entorno nacional, departamental y municipal, así mismo el estudio de las características del terreno propuesto en el sitio para la realización de este anteproyecto arquitectónico. Un análisis natural del terreno, como los vientos predominantes, los soleamientos, la topografía y el área a utilizar dentro del mismo, permitieron trazar las pautas para el diseño del proyecto. Además se describen las áreas que conforman el proyecto, así como el programa de necesidades, las premisas de diseño y los estándares ergonómicos a utilizar en la figuración de la propuesta arquitectónica. La generación de la idea por medio de una metáfora conceptual para crear el proceso de diseño que condujo a la prefiguración de la propuesta arquitectónica como la solución a la necesidad planteada. Las conclusiones y recomendaciones son las aplicaciones finales del estudio realizado del anteproyecto por cada uno de los capítulos que conforman la propuesta arquitectónica.



“Somos nuestra memoria, somos ese quimérico museo de formas inconstantes, ese montón de espejos rotos”.

Jorge Luis Borges



CAPÍTULO 1

GENERALIDADES

Antecedentes

El arte ocupa un lugar importante dentro de nuestra sociedad, desde tiempos prehispánicos, quienes se entregaron a la difícil tarea de perpetuar el conocimiento alcanzado, resumiéndolo en un conjunto de obras, utensilios y monumentos que los representan.

La ciudad de Mixco Viejo, conocida como la antigua capital de los indígenas Pocomán está localizada en jurisdicción de San Martín Jilotepeque en el departamento de Chimaltenango¹, ciudad de gran importancia por ser Patrimonio Cultural de la Nación.

Hasta el momento se han realizado las siguientes intervenciones de restauración en el sitio arqueológico, la primera estuvo a cargo de la Misión Arqueológica Franco Guatemalteca dirigida por el Dr. Herni Lehman en el año 1952; la segunda

a cargo del Arq. Marcelino González después del terremoto que asoló la ciudad de Guatemala en 1976. Hay estudios y escritos como la tesis de grado del Ing. León Zea sobre reconstrucción de centros indígenas, un libro sobre el sitio arqueológico de Mixco Viejo escrito por Guillermo Páz Cárcamo que trata sobre la verdadera denominación del sitio, sus verdaderos habitantes entre otros temas y otra investigación de la arqueóloga Marie Fauvet Berthelot donde se estudian las tipologías de tres sitios del período postclásico.

En el año 2001 se levantó una habitación la cual serviría de museo ya que el lugar no contaba con un lugar para poder exhibir las piezas y también la historia del lugar, todo esto para que el visitante pudiera tener una explicación del porqué del sitio y sus habitantes en ese lugar.

Objetivos

General

Desarrollar una propuesta para el anteproyecto arquitectónico del Museo de sitio Arqueológico de Chuwa Ni-ma'ab'aj (Mixco Viejo), San Martín Jilotepeque, Chimaltenango, formal y funcional con diseño integrador y atractivo de acuerdo a las características y necesidades del lugar, que contribuya a la conservación del Patrimonio Cultural y Natural de Guatemala.

Específicos

- Elaborar para cada una de las áreas del Museo de Sitio espacios arquitectónicos que sean funcionales, para comodidad de los usuarios y uso efectivo de las instalaciones.
- Elaborar para el Museo de Sitio un Diseño Arquitectónico Sostenible y con Confort Ambiental, por medio del uso de ventilación cruzada para aprovechar los vientos dentro de los ambientes, uso de elementos en fachada que protejan de la incidencia solar, tomando en cuenta la orientación de los edificios, uso de vegetación y adoquín ecológico en plazas.
- Determinar el Programa de Necesidades del Museo de Sitio de acuerdo a las actividades realizadas por los usuarios y agentes en las distintas áreas que se implementará para el buen funcionamiento del museo tomando en cuenta Análisis de Casos Análogos, Premisas de Diseño y Normas Arquitectónicas de Diseño.

Planteamiento del Problema

Actualmente el Sitio Arqueológico no cuenta con un lugar adecuado o un espacio físico para un museo, donde se promueva eficazmente su cultura, se dé información acerca del sitio, así como del arte, la cultura, la historia y se reconozca la majestuosa obra de los antiguos habitantes del Sitio Arqueológico. Lo que no favorece a los turistas locales, nacionales y extranjeros que lleguen a conocer las riquezas con que cuenta este lugar.

Es por eso que la falta de un museo con todas las posibilidades de información y consulta que posee y de actuación interactiva con el visitante, hacen necesario la realización de un proyecto que resuelva la problemática en base a la cultura y el conocimiento de nuestras raíces y de nuestra historia. El problema a resolver es la falta de infraestructura adecuada para la exposición de objetos museables y las condiciones ideales para la atención a los usuarios.

¹ Según Henri Lehmann esta zona del altiplano de Guatemala se ocupaba por pueblos de las lenguas Quiché, Kakchiquel y Pocomán. Mixco Viejo venía a ser el refugio más importante del grupo de los que hablaban la lengua pocomán. Aunque según Roberto Carmack, existió una confusión con los verdaderos habitantes de la ciudad, ya que según nuevos estudios los habitantes eran Kakchiqueles.

La propuesta para el Museo del sitio de Chuwa Nima'ab'äj (Mixco Viejo) es que sea un espacio que se dedique al estudio de objetos arqueológicos recuperados en el lugar y su exposición al público, creando un anteproyecto arquitectónico que contribuya a la investigación y conservación de los mismos, ya que es de vital importancia para la comprensión de la forma de vida de la población que ocupó el sitio, conocer sus rituales, creencias, costumbres, actividades del diario vivir, que deben además de estudiarse; mostrarse al público de una manera interesante, enseñe y difunda la cultura de nuestro país.

Delimitación del tema

Geográfica:

El anteproyecto se realizará en el municipio de Chimaltenango, en jurisdicción de San Martín Jilotepeque, en el sitio arqueológico de Mixco Viejo, a una distancia de 60 km de la Ciudad de Guatemala. Está situado entre los ríos Motagua y el Pixcayá; separado aproximadamente a 4 km., del primero y a 2 kilómetros del segundo.

Temporal:

El proyecto se diseñara para que sea funcional en los próximos 20 años, ya que técnicamente es el tiempo de vida útil de una edificación.

Delimitación Teórica

El anteproyecto tendrá un enfoque social dentro del tema de Equipamiento Educativo-Cultural, subtema de Arquitectura Educativa, objeto de estudio Museo de sitio.

Justificación

La infraestructura deficiente y casi ausente con la que cuenta el sitio arqueológico para atender al turista en el sitio, y el no contar con un museo en la localidad, fortalece la importancia de la realización de un anteproyecto, con el fin de promover la educación interactiva y cultural por medio del área arqueológica, así como el turismo en el parque arqueológico.

El anteproyecto del Museo Arqueológico será de mucha importancia para la población en general de San Martín Jilotepeque, Chimaltenango y particulares interesados en lo que es la historia y arqueología de nuestros antepasados, en este caso los Pocomames.

Además, dentro de su legado figuran edificaciones que por su historia y características particulares constituyen obras maestras de la arquitectura de la época y patrimonio cultural de la ciudad. Conjuntamente a ello, el valioso Patrimonio cultural intangible, como tradiciones, costumbres, cuentos, etc., engloban un cúmulo de bienes culturales patrimoniales dignos de comunicarse. En efecto, la necesidad de un museo en el municipio, se hace mucho más importante con el pasar de los años, puesto que todo este bagaje cultural pasa desapercibido sin la existencia de medios que lo difundan.

Con el anteproyecto arquitectónico se crea una alternativa de solución a la revalorización y rescate del arte del San Martín Jilotepeque; como también incrementa el interés turístico nacional y extranjero, generando a su vez una opción de empleo para la población, promoviendo las ventas de artesanías, el folklore y arte local, para lograr cambios significativos que repercutan directamente en el municipio y el sitio arqueológico.

Metodología

1
Antecedentes
Objetivos
Problema
Delimitación
Jutificación
Metodología

Situación actual del problema
Requerimientos necesarios para la problemática
Proyecto requerido por la institución que desea mejorar las instalaciones del sitio
Definición y alcance del proyecto
Investigación de la información necesaria para el estudio del proyecto

2
Referente Teórico
Referente Conceptual
Referente Legal

En base a los requerimientos de infraestructura y de espacio que demanda la sociedad para la satisfacción de una necesidad, se plantean las siguientes preguntas ¿Qué? ¿Para quién? ¿Dónde? ¿Con que?, se analiza la información obtenida, se sintetiza y se proyecta en diferentes referentes para hacer un mejor análisis y estudio de la información.

Teorías arquitectónicas:
Cuál es la que mas se adapta al proyecto
Exponentes de la teoría a analizar

Conceptos:
Buscando conceptos acerca del proyecto en este caso museo, aqueología, patrimonio, restauración, etc. Tomando los que mas se adapten al proyecto.

Legal:
Leyes que puedan incurrir en el proyecto.

3
Refente Contextual
Referente Histórico

Estudio de las necesidades del lugar haciendo un análisis del sitio:
Selección del sitio
Ubicación del terreno para el proyecto
Condiciones climáticas
Infraestructura existente
Accesibilidad
Vialidad
Análisis del solar
Levantamiento fotográfico
Entrevistas a guardarecursos y restaurador

4
Casos Análogos
Premisas

Establecer la vialidad del proyecto
Conocimiento de otros proyectos parecidos, para ver las posibles variables
El contexto en el que se manejan los otros proyectos y que impacto han alcanzado
Establecer que métodos se utilizarán en el proyecto como:
Premisas funcionales
Premisas morfológicas
Premisas ambientales
Premisas estructurales

5
La Idea
Prefiguración
Anteproyecto Arquitectónico

Ordenando los datos en base a las actitudes y actividades del ser humano en función de la satisfacción de sus necesidades espaciales, obteniendo áreas aproximadas para los espacios analizados.
Estudio de la forma, definiendo texturas, materiales, estructura, instalaciones generales. etc.
Se realiza una propuesta de diseño que será elaborada con base en los elementos anteriores dando como resultado la satisfacción de la necesidad del usuario.



CAPÍTULO 2

Referentes Teórico-Conceptual-Legal

Referente Teórico

Regionalismo Crítico

9

El regionalismo crítico es una aproximación a la arquitectura que se esfuerza por contrarrestar la desubicación y la falta de significado en la arquitectura moderna mediante el uso de las fuerzas contextuales para dar un sentido de lugar y significado. El regionalismo crítico fue utilizado por primera vez por Alexander Tzonis y Liane Lefaivre y más tarde por Kenneth Frampton.

Según Frampton, el regionalismo crítico debería adoptar la arquitectura moderna crítica por sus cualidades progresivas universales, pero al mismo tiempo dar valor a respuestas que deben principalmente seguir al contexto.

Debe hacerse hincapié en la topografía, el clima, la tectónica forma de luz en lugar de la escenografía y el sentido del tacto en lugar de lo visual. Frampton se basa en la fenomenología para complementar sus argumentos.²

No solo se trata de los materiales y tecnología sino de sustentabilidad, es en si una búsqueda de identidad, más que nacional es regional, claro que se sirve de conceptos de la arquitectura contemporánea.

REPRESENTANTES

Tadao Ando

Está basado en la construcción con formas geométricas simples las cuales con el uso de la luz y los materiales pueden crear espacios trascendentes.

Hace mucho énfasis en la incorporación de la naturaleza dentro de las construcciones para dejar fuera el caos de las ciudades y crear un espacio de meditación, serenidad y espiritualidad; integrando los edificios con el agua, la luz y el entorno natural, dejando expuesto el concreto liso con muros planos y despojados de ornamento siendo utilizados para rebotar la luz en ellos.

Tadao proyecta la vivienda abierta en el interior. La casa está cerrada al exterior, exceptuando un patio central que enmarca el cielo. Este patio es el eje entorno al que gira el resto de la vivienda.

“No creo que la arquitectura tenga que hablar demasiado. Debe permanecer silenciosa y dejar que la naturaleza guiada por la luz y el viento hable...”

Tadao Ando.

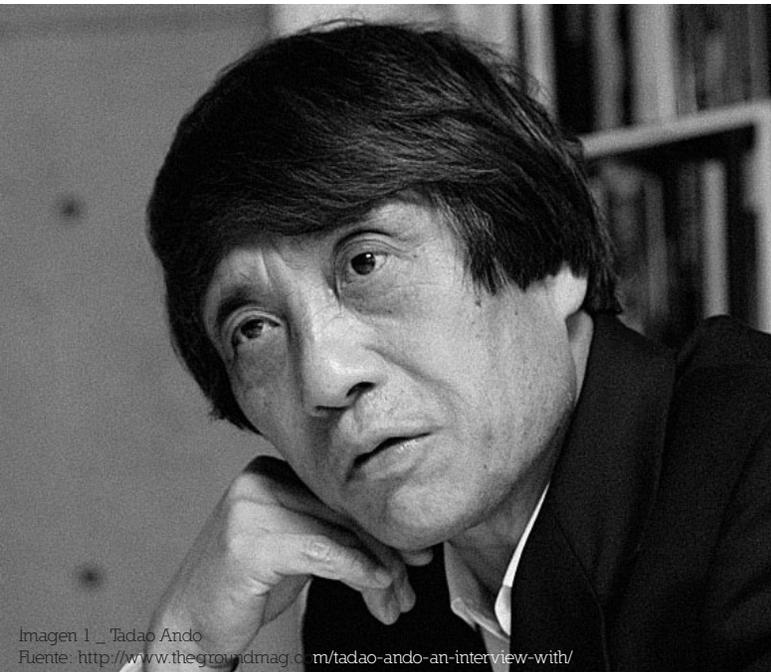


Imagen 1 _ Tadao Ando

Fuente: <http://www.thegroundmag.com/tadao-ando-an-interview-with/>



Imagen 2 _ iglesia agua

Fuente: <http://arquitecturaycristianismo.com/2012/09/23/la-iglesia-del-agua-de-tadao-ando/>

² <http://infoandamos.com/regionalismo-critico-kenneth-frampton/> [consulta 27 de abril de 2011]

³ <http://www.argred.mx/blog/2009/05/07/post-final-ando-y-el-regionalismo-critico/> [consulta 27 de abril de 2011]

Luis Barragán

Desde sus proyectos iniciales, la arquitectura de Barragán se caracteriza por el empleo de algunos elementos como fuentes, vidrios y superficies de color, con azulejos y enrejados de madera de colores brillantes, y establece una organización espacial mediante el emplazamiento de patios, terrazas y galerías.

La luz y el color, la búsqueda de dominar lo moderno y tradicional, la relación entre arquitectura y paisaje, entre arquitectura y ciudad, fueron los temas principales de la obra de este arquitecto.

Su confianza en la fuerza de la simplicidad, su búsqueda tenaz tanto en la calidad del material como en la estética, su sutil sensibilidad a los colores, su particular forma de “ver” marca toda su obra y hacen imposible cualquier intento de imitación.

El uso de elementos geométricos y el empleo de colores vivos tradicionales de la cultura popular del lugar. El desarrollo de proyectos de urbanismo y un alto interés por el espacio público y plazas, con el fin de satisfacer las necesidades espirituales del ser humano.

Período Postclásico Tardío (1225-1524)

Chuwa Nima'ab'äj (Mixco Viejo)⁴

Chuwa Nima'Ab'Äj (Mixco Viejo) posee una serie de ventajas defensivas por su quebrada topográfica, ya que se localiza sobre varias colinas rodeadas de profundos barrancos; convirtiendo al lugar en una ciudad fortaleza impenetrable.

Las estructuras arquitectónicas de la ciudad son pirámides, plataformas, juegos de pelota por debajo del nivel de tierra, casas, templos y altares. Una arquitectura de impacto escenográfico, parlante de volúmenes simples y orientaciones variadas según la localización de cada edificio, manteniendo la armonía con el contexto natural.

Materiales: Piedra de esquisto y pizarra fue el principal elemento constructivo, también se utilizaron bloques de piedra pomez y lajas, usanco como mortero la arcilla, recubiertos de una capa de estuco (mezcla de cal, agua y arena) pintado con diversos colores.

⁴ Oxlajuj B'aktun, Parque Arqueológico Mixco Viejo, Guatemala 2012. <http://mod.gob.gt/mixco-viejo-chuaw-nima-abaj/?lang=es> [consulta 17 de octubre de 2018]



Imagen 3 _ Luis Barragán
Fuente: http://es.wikipedia.org/wiki/Luis_Barrag%C3%A1n



Imagen 4 _ Casa estudio Luis Barragán
Fuente: <http://teoriaarquiv.blogspot.com/2011/05/casa-estudio-de-luis-barragan.html>

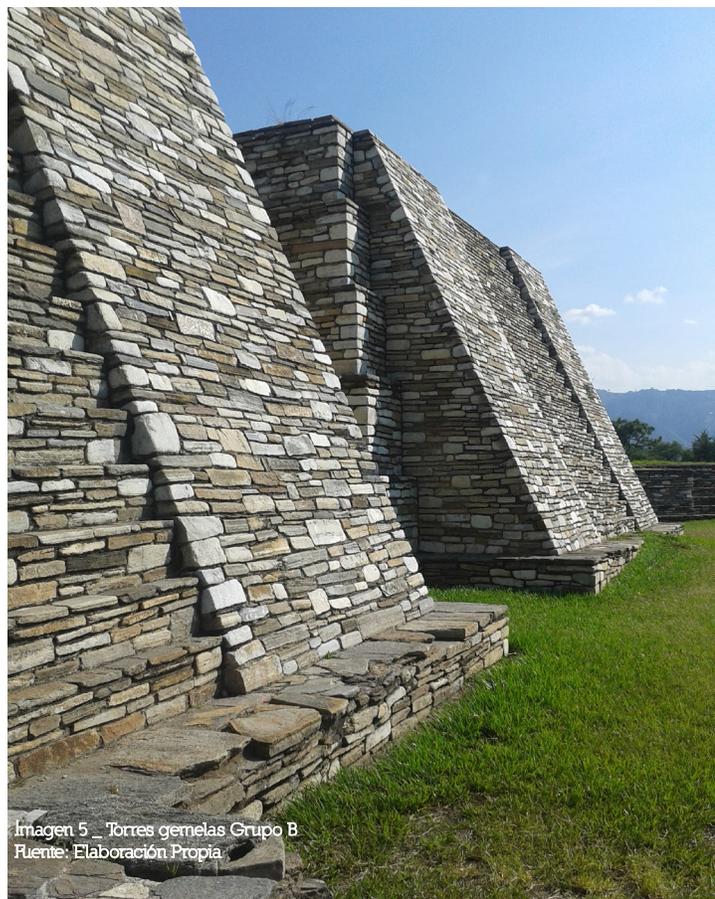


Imagen 5 _ Torres gemelas Grupo B
Fuente: Elaboración Propia



Imagen 6 _ Zaculeu
Fuente: mayasautenticos.com

Está constituido por un conjunto arquitectónico donde se asienta una serie de edificios en que figuran templos y fortalezas. El lugar fue escogido por ser una fortificación natural, el valle plano y verde en el que se encuentran está cortado por los profundos cauces de varios arroyos, al este y sur existen profundos barrancos que también contribuyen a aislarlo, y en tiempos remotos permitían su fácil defensa, lo que lo hace casi inexpugnable.

Las estructuras arquitectónicas de Zaculeu se agrupan alrededor de pequeñas plazas, las pirámides, de cuerpos escalonados, se construyeron con el estilo talud-tablero con una escalinata doble, coronada por un templo simple o doble y tres puertas abiertas hacia el exterior, limitadas por columnas cilíndricas.

Material: la construcción se basó en el adobe, aunque también se utilizó mampostería de lajas sin trabajar, unidas por mortero de adobe, todo ello cubierto de estuco blanco.

ANÁLISIS

Regionalismo Crítico

Uso de jardines y agua, ya sea en patios o en plazas a fin de encauzar al ser humano a un espacio de espiritualidad.

Uso del color y que sea de la región.

Uso de elementos naturales como la luz natural para iluminar los ambientes y crear juegos de luz y sombra.

Uso de elementos masivos sin adornos.

Postclásico

Uso de edificios alrededor de plazas, para congregar a la población para sus actividades espirituales.

Uso del color rojo y blanco en sus edificaciones.

Orientación de las edificaciones variadas manteniendo armonía con el contexto y efectos sobre los edificios.

Los centros ubicados en montañas como estrategia, utilización de menos adornos por el decaimiento de las ciudades

Cuadro 2- Analisis de las tendencias a utilizar en proyecto de Museo de Sitio - Fuente: Elaboración propia

COMENTARIO PERSONAL

Guatemala es un país rico en historia, cultura y arte, por lo que se crea una necesidad de salvaguardar la riqueza de nuestro país, por ello es importante la creación de un elemento arquitectónico que tenga identidad y que esta no tenga un contraste con el sitio arqueológico es por ello que se toma como referencia las tendencias: el regionalismo crítico que utiliza elementos de la región, utilización de color, la simpleza de sus elementos y del Periodo Postclásico tardío, materiales locales.

El uso de ambas tendencias nos dan una pauta para saber qué elementos son importantes para el museo de ya que este se convertirá en parte del sitio arqueológico, dará la bienvenida al visitante y esta será la primera impresión que el visitante tendrá; es por ello que se deberá recalcar que no son elementos aislados, sino más bien que el museo solamente da una pauta de que es lo que visitante podrá encontrarse en su recorrido.

Referente Conceptual

Conceptos basados en la La Ley para la Protección del Patrimonio Cultural de la Nación, Decreto Número 26-97 y sus reformas.

PATRIMONIO CULTURAL

Artículo 3.- Clasificación. Para los efectos de la presente ley se consideran bienes que conforman el patrimonio cultural de la Nación, los siguientes:

I. Patrimonio Cultural Tangible

a) Bienes culturales inmuebles.

1. La arquitectura y sus elementos, incluida la decoración aplicada.
2. Los grupos de elementos y conjuntos arquitectónicos y de arquitectura vernácula.
3. Los centros y conjuntos históricos, incluyendo las áreas que le sirven de entorno y su paisaje natural.
4. La traza urbana de las ciudades y poblados.
5. Los sitios paleontológicos y arqueológicos.
6. Los sitios históricos.
7. Las áreas o conjuntos singulares, obra del ser humano o combinaciones de éstas con paisaje natural, reconocidos o identificados por su carácter o paisaje de valor excepcional.
8. Las inscripciones y las representaciones prehistóricas y prehispánicas.

b) Bienes culturales muebles.

Bienes culturales muebles son aquellos que por razones religiosas o laicas, sean de genuina importancia para el país, y tengan relación con la paleontología, la arqueología, la antropología, la historia, la literatura, el arte, la ciencia o la tecnología guatemaltecas, que provengan de las fuentes enumeradas a continuación:

1. Las colecciones y los objetos o ejemplares que por su interés e importancia científica para el país, sean de valor para la zoología, la botánica, la mineralogía, la anatomía y la paleontología guatemaltecas.
2. El producto de las excavaciones o exploraciones terrestres o subacuáticas, autorizadas o no, o el producto de cualquier tipo de descubrimiento paleontológico o arqueológico, planificado o fortuito.
3. Los elementos procedentes de la desmembración de monumentos artísticos, históricos y de sitios arqueológicos.
4. Los bienes artísticos y culturales relacionados con la historia del país, acontecimientos destacados, personajes ilustres de la vida social, política e intelectual, que sean de valor para el acervo cultural guatemalteco, tales como:

- a) Las pinturas, dibujos y esculturas originales
- b) Las fotografías, grabados, serigrafías y litografías
- c) El arte sacro de carácter único, significativo, realizado en materiales nobles, permanentes y cuya creación sea relevante desde un orden histórico y artístico
- d) Los manuscritos incunables y libros antiguos, mapas, documentos y publicaciones
- e) Los periódicos, revistas, boletines y demás materiales hemerográficos del país
- f) Los archivos, incluidos los fotográficos, cinematográficos y electrónicos de cualquier tipo
- g) Los instrumentos musicales
- h) El mobiliario antiguo

II. Patrimonio Cultural Intangible

Es el constituido por instituciones, tradiciones y costumbres tales como: la tradición oral, musical, medicinal, culinaria, artesanal, religiosa, de danza y teatro.

Quedan afectos a la presente ley los bienes culturales a que hace referencia el presente artículo en su numeral uno romano, que tengan más de cincuenta años de antigüedad, a partir del momento de su construcción o creación y que representen un valor histórico o artístico, pudiendo incluirse aquellos que no tengan ese número de años, pero que sean de interés relevante para el arte, la historia, la ciencia, la arquitectura, la cultura en general y contribuyan al fortalecimiento de la identidad de los guatemaltecos.

MONUMENTOS

Bienes inmuebles de calidad arquitectónica, arqueológica, histórica, artística u obras de ingeniería y su entorno. El valor monumental lo constituyen los grandes conjuntos arquitectónicos o las obras modestas que han adquirido con el tiempo interés arqueológico, histórico, artístico, científico y/o social.

SITIO ARQUEOLÓGICO

Lugar o paraje cultural-natural vinculado con acontecimientos o recuerdos pasados, a tradiciones populares, creaciones culturales o de la naturaleza y a obras del ser humano, que posean valor histórico, arqueológico, paleontológico o antropológico.

CONSERVACIÓN:

Aquellas medidas preventivas, curativas y correctivas dirigidas a asegurar la integridad de los bienes del patrimonio cultural de la Nación.

EQUIPAMIENTO URBANO⁶

• Es el conjunto de inmuebles, instalaciones, construcciones y mobiliario utilizado para prestar a la población los servicios urbanos y desarrollar las actividades económicas, sociales, cultural.

• Como conjunto de todos los servicios necesarios en industrias, urbanizaciones, ejércitos, etc. para realizar actividades de la praxis de una totalidad social, dentro de la satisfacción de bienes y servicios para el bienestar social; estos últimos se pueden clasificar en los siguientes subsistemas: educación, cultura, salud, asistencia social, comercio, abastos, comunicaciones, transporte, recreación, deportes, administración y servicios urbanos

• Porque son el soporte de las relaciones y contactos sociales en el hábitat residencial cuyos atributos contribuyen a la calidad de los espacios públicos y/o a la generación de identidades y sus significaciones.

• Con carácter general, los equipamientos urbanos están llamados a facilitar en la ciudad, barrio o comunidad en que se sitúa los elementos necesarios para aportar a todos los ciudadanos un nivel de vida que garantice, por un lado, la coexistencia de una estructura social diversa, la regeneración permanente de un tejido social, que es fuente de innovación y cultura, por lo tanto de riqueza, y al mismo tiempo unos niveles de calidad material y ambiental que sean satisfactorios al hecho de ser ciudadanos.

• El equipamiento social está compuesto por edificios y/o espacios con cierto grado de polivalencia, que teniendo titularidad pública municipal, generan un área de influencia más o menos amplia en el territorio; presentan servicios a la comunidad con cierto nivel de integración ya sea de carácter educativo, deportivo, cultural, social, de atención pública o participio, con dependencia de su modelo organizado.

MUSEOS

ORIGEN DE LOS MUSEOS⁷

Para poder comprender el papel que desempeñan los Museos en la sociedad es importante conocer su origen; la palabra Museum es una palabra latina, derivada del griego Mouseion “la casa de las musas”. Las musas eran nueve diosas hermanas las cuales personificaban las artes y ciencias⁸. Originariamente un museo era la casa en la que vivían las patrocinadoras de las artes. El hombre desde tiempos atrás coleccionaba objetos de algo que vivió y vio, estos eran con un sentido histórico, se puede mencionar los templos de la antigua Grecia en donde abundaban estatuas, jarrones, pinturas, adornos de bronce, oro y plata, dedicados a los dioses; algunas de estas obras se exhibían y eran para el disfrute del público.

⁶ www.rea.es REAL ACADEMICA ESPAÑOLA. [consulta 21 de junio de 2010]

⁷ (Plazola: 1,999: 313; páginas electrónicas).

⁸ <https://museosdeguatemala.org/amgicom> [consulta 07 de octubre de 2018]

⁹ <http://etimologias.dechile.net/?museo> [consulta 22 de octubre de 2018]

Los primeros museos eran llamados “Gabinetes de Curiosidades” surgidos durante el siglo XV, estos eran amontonamientos de objetos desconectados entre sí, sin clasificar, que llenaban todo el espacio, provocando un exceso visual y que no contenía información. Con el tiempo en muchos lugares se dio a exhibir esculturas y pinturas en largos salones o galerías de los palacios y residencias de los más poderosos. Por lo que ese empezó a utilizar el término galería de arte para referirse a un lugar donde estas obras se hallan colgadas o dispuestas para disfrute de propios y extraños.

Con el transcurso del tiempo y el cambio de la sociedad se ha permitido la evolución de los museos; fue hasta el siglo XIX donde el ICOM (CONSEJO INTERNACIONAL DE MUSEOS) otorgo la definición que en la actualidad se aplica, por lo cual quedo especificado que museo es “la institución permanente que conserva y expone colecciones de objetos, de carácter cultural o científico, para fines de estudio, educación y delectación”.

FUNCIONES DEL MUSEO

Las funciones fundamentales del museo son:

- Preservar
- Interpretar
- Promover

La Herencia natural y cultural de la humanidad. (Código de Deontología para los museos del ICOM)

TIPOS DE MUSEOS EN GUATEMALA⁹

La Asociación de Museos de Guatemala (AMG) establece los museo en Guatemala por su tipología los cuales son:

DE PATRIMONIO

Arqueológico: Presentan los restos creados por el hombre y las sociedades que han existido en la historia de la humanidad.

Natural: Recolectan, conservan, investigan y exhiben organismos y muestras de la diversidad biológica y biocultural para generar conocimiento científico.

Colonial: Son espacios para la reflexión, construcción y divulgación de conocimiento sobre la cultura de la época de la colonia.

Industrial: Son los que están formados por los restos de la cultura industrial que poseen un valor histórico, tecnológico, social, arquitectónico o científico.

Histórico: El Patrimonio histórico es el conjunto de bienes, tanto materiales como inmateriales, acumulados a lo largo del tiempo. Estos bienes pueden ser de tipo artístico, histó-

rico, paleontológico, arqueológico, documental, bibliográfico, científico o técnico.

Etnográfico: Son los que presentan objetos e instrumentos que constituyen la manifestación o el producto de actividades laborales, estéticas y lúdicas, propias de cualquier grupo humano, arraigadas y transmitidas consuetudinariamente.

Religioso: El Museo de Arte Religioso es aquel que está constituido fundamentalmente por objetos de Arte Sacro que están o estuvieron destinados al culto divino y a la devoción del pueblo y que están a cargo de la Iglesia

Casas Museo: Son museos, que con sus ambientes domésticos muestran el estilo de vida de una época determinada.

Ciencia y Tecnología: Son museos que con sus exposiciones crean en el visitante estímulos a favor del conocimiento y del método científico y promueven que tenga una opinión científica.

Arte Moderno: Son museos que resguardan la producción moderna y contemporánea de pintura, escultura, grabados y demás expresiones de artes visuales. Según su dependencia en nacionales, estatales, provinciales, privados.

CLASIFICACION DE MUSEOS¹⁰

Según la temática que desarrollan los museos en el ámbito internacional se clasifican en:

Arte contemporáneo: son aquéllos que presentan colecciones recientes y actualizadas de artistas contemporáneos o de moda.

Ciencia y técnica: Se exponen los avances más notables dentro de la ciencia y la tecnología, así como los inventos y progresos dentro de los campos de la física, matemática y cibernética.

De masa: Son aquéllos que se visitan por su colección o atractivo comercial temporal.

Dinámicos: Son espacios atractivos e innovadores en donde la distribución de sus áreas está ligada a los recursos museográficos más modernos.

Escolares y comunitarios: sirven para la conservación y divulgación de los testimonios naturales y culturales de su ámbito.

Especializados: en ellos se exhiben objetos específicos de

un tema en especial (armas, medicina, ecología, embarcaciones, etc.).

Experimentales: se basa en el uso de métodos didácticos novedosos que convierten al público en participante de todo un espectáculo de dinamismo.

Históricos: Las colecciones presentadas y exhibidas hablan de la historia de la nación, lugares o individuos. Se dividen en dos categorías: aquéllos que concentran eventos, lugares y personas y dedicados a un período o modo de vida en particular de una región.

MUSEOS DE SITIO¹¹

Un museo de sitio (site museum en inglés, musée de site en francés) se concibe como la instalación que se ubica sobre o en el entorno de un yacimiento, para conservar y exhibir los materiales arqueológicos hallados; facilitar información complementaria sobre el yacimiento y proporcionar una explicación del mismo. ICOM los define como “un museo concebido y organizado para proteger un patrimonio natural y cultural, mueble e inmueble, conservado en su lugar de origen, allí donde este patrimonio ha sido creado o descubierto”.

El término museo de sitio implica la existencia del mismo en un lugar específico, ya sea éste arqueológico, histórico o ecológico. Estos museos pueden darse en cualquier lugar que “por su interés ecológico, sociológico, científico e, incluso, por el testimonio que da sobre la cultura y la historia de una comunidad humana, forma parte del patrimonio natural o cultural de dicha comunidad, ya sea local, regional, nacional e internacional” (ICOM 1982)

MUSEOS EN GUATEMALA

Guatemala es un país que cuenta con diversidad cultural y artística. Lo que ha permitido crear museos para exponer muestras importantes de esa expresión cultural. Es lamentable que muchos de los edificios no reúnan las condiciones físicas necesarias para la exhibición de sus piezas, además de una falta de almacenamiento adecuado para la colección y conservación de las mismas. Esto se ha generado porque el diseño de los edificios no ha tenido un plan arquitectónico que cumpla con la función de un Museo.

Por otra parte, actualmente son muy pocas las municipalidades que cuentan con una Casa de la Cultura en el interior del país, que de alguna manera, cumplen también, una función de museo. Es necesario que la población Guatemalteca crezca en conocimiento de la enseñanza artística y cultural de nuestro país; por lo que crear instituciones que favorezcan este desarrollo educativo, es importante.¹²

¹⁰ Plazola, Cisneros: Enciclopedia de Arquitectura Plazola. 1999. 316

¹¹ Grazioso Sierra, Liwy, 2014 Museos de sitio, oportunidad para poner en valor nuestra herencia cultural y contribuir en la construcción de una identidad. En XXVII Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala, 2013

¹² <http://mcd.gob.gt/museos-de-guatemala/> [consulta 17 de octubre de 2018]

En Guatemala se ha querido promover la concientización de la cultura propia, a través del conocimiento, conservación, promoción y respeto del patrimonio cultural; así como del natural de la nación.

También el contribuir con las bases para la construcción de una auténtica identidad nacional; es por esto que en Guatemala se cuenta con una serie de museos, que cumplen con esta misión.

Entre los museos más conocidos en nuestro país se pueden mencionar:

- Museo Nacional de Arqueología y Etnología
- Museo Ixchel
- Museo Miraflores-kaminal Juyú
- Museo Popol Vuh
- Museo Nacional de Arte Moderno “Carlos Mérida”
- Museo del niño
- Museo de la Universidad de San Carlos de Guatemala MUSAC
- Museo del Ferrocarril
- Museo Casa Mima

MUSEOLOGÍA ¹³

El ICOM la define como una ciencia aplicada, la ciencia del museo, que estudia la historia del museo, su papel en la sociedad, los sistemas específicos de búsqueda, conservación educación y organización. También tiene en cuenta las relaciones con el medio físico y la clasificación de los diferentes tipos de museos. En definitiva, la Museología se preocupa de la teoría o funcionamiento del museo.

La Museología es la ciencia que examina la relación específica del hombre con la realidad y, a través de estas relaciones, tiene lugar la elección de todo lo museable para ser preservado en lo inmediato y para el futuro. En consecuencia, bien se tome en sentido amplio o restringido, la Museología como disciplina científica se incluye entre las ciencias sociales, pues su objetivo principal es el análisis de una realidad histórico-social de larga tradición, enmarcada en unos postulados que se extienden en el espacio y en el tiempo. El sujeto de esta ciencia es el hombre o público. De ello, se deduce que la tensión sujeto-objeto ha sido el factor más importante en la dinámica museística, cuyo constante replanteamiento garantiza su progresión.

MUSEOGRAFÍA

La museografía “abarca las técnicas y procedimientos del quehacer museal en todos sus diversos aspectos”. Consejo Internacional de Museos, ICOM NEWS. Vol. 32, Marzo, 1970

La museografía da carácter e identidad a la exposición y permite la comunicación hombre / objeto; es decir, propicia el contacto entre la pieza y el visitante de manera visual e íntima, utilizando herramientas arquitectónicas y museográficas y de diseño gráfico e industrial para lograr que éste tenga lugar. Estudia su aspecto técnico: instalación de las colecciones, climatología, arquitectura del edificio, aspectos administrativos, etc. Es, ante todo, una actividad técnica y práctica.

Se trata de la puesta en escena de una historia que quiere contar el curador (a través del guion) por medio de los objetos disponibles (la colección). Tiene como fin exhibir el testimonio histórico del ser humano y de su medio ambiente para fines de estudio y/o deleite del público visitante.

Con base en la adecuada presentación del guion, logra crear diversas lecturas en un recorrido aparentemente único dentro de un espacio definido. Se logran tantas visitas y tan distintas como los gustos y conocimientos de los visitantes sean estos niños, estudiantes, historiadores, religiosas, artistas o arquitectos.

Debido a que la exhibición de la colecciones aumenta el riesgo de deterioro de las mismas, la museografía también debe garantizar su adecuada conservación y preservación. Por este motivo es muy importante diseñar montajes que permitan proteger los objetos y así asegurar su permanencia para las futuras generaciones.¹⁴

DISEÑO MUSEOGRÁFICO

El diseño museográfico se refiere específicamente a la exhibición de colecciones, objetos y conocimiento, y tiene como fin la difusión artística - cultural y la comunicación visual. Parte de la elaboración de una propuesta para el montaje de una exposición que interprete la visión que el curador ha plasmado en el guion.

Esto se logra por medio de elementos museográficos (recorrido, circulación, sistemas de montaje, organización por espacios temáticos, material de apoyo, iluminación, etc.) y valiéndose de distintas estrategias para garantizar la efectiva función de la museografía como sistema de comunicación. En un montaje museográfico debe crearse un espacio, “donde el valor de la imagen, el apoyo de la autenticidad del objeto y el testimonio indiscutible del documento, establecen una comunicación directa y original con el producto del hombre”. MOLAJOLÍ, Bruno. El proceso formativo y evolutivo del museo: su función en el contexto socio-ambiental. En: Museología y patrimonio cultural: críticas y perspectivas. UNESCO, 1980, p. 115 ¹⁵

MUSEOLOGÍA = es la ciencia del museo

MUSEOGRAFÍA = la descripción de los museos

¹³ Hernández Hernández, Francisca “Manual de la Museología”, Enero 2016

^{14, 15} Amparo Carrizosa y Paula Dever Restrepo, “Manual básico de montaje museográfico”. División de museografía Museo Nacional de Colombia

Referente Legal

CONSTITUCION POLITICA DE LA REPUBLICA SECCION SEGUNDA

Artículos 57-58: La cultura es parte de todo ser humano y es libre de participar y beneficiarse de sus valores, costumbres y lengua, para crear una identidad cultural y artística de sus comunidades.

Artículo 59-60: El estado debe protección a la cultura nacional, la emisión de leyes y reglamentos que regulen la protección de los valores culturales, promoviendo así la investigación científica y tecnológica para la protección del patrimonio cultural, la ley o el estado es el único que da el permiso para estos estudios.

Artículo 62.- Para preservar la autenticidad de las artes del país el Estado es el que debe protección de estas, por tanto se crean mercados nacionales e internacionales para el adecuado intercambio de artesanías, para promover a los artistas y artesanos de nuestro país.

LEY PARA LA PROTECCION DEL PATRIMONIO CULTURAL DE LA NACION DECRETO 26-97

Artículos 2-3: El patrimonio cultural de la nación es todo aquello que ayude al fortalecimiento de la identidad nacional siendo los siguientes los que más ayudan para la realización de la siguiente investigación:

Bienes culturales inmuebles.

1. La arquitectura y sus elementos, incluida la decoración aplicada.
2. Los grupos de elementos y conjuntos arquitectónicos y de arquitectura vernácula.
3. Los centros y conjuntos históricos, incluyendo las áreas que le sirven de entorno y su paisaje natural.
4. La traza urbana de las ciudades y pobladas.
5. Los sitios paleontológicos y arqueológicos.
6. Los sitios históricos.
7. Las áreas o conjuntos singulares, obra del ser humano o combinaciones de éstas con paisaje natural, reconocidos o identificados por su carácter o paisaje de valor excepcional.
8. Las inscripciones y las representaciones prehistóricas y prehispánicas

Artículo 37: La reproducción de bienes culturales pueden ser hechos por medios mecánicos, previa autorización de la Dirección General del Patrimonio Cultural y Natural y del propietario o poseedor. Lo que produzca daño o modificación del bien cultural original queda prohibido ya que alteraría el objeto. La copia o reproducción debe de tener una identificación visible que la identifique como tal.

Artículos 40-41: Los museos públicos o privados, tienen la libertad de crear sus registros e inventarios, el Registro de bienes culturales tendrán estos adjuntos a sus archivos para llevar registro. El Instituto de Antropología e Historia de Guatemala junto a las municipalidades tendrán en su poder el disponer de la apertura y funcionamiento de museos municipales, prestando asesoría científica, técnica y metodológica.

Artículos 61-62: Por medio del estudio que realice El Instituto de Antropología e Historia de Guatemala las municipalidades podrán otorgar licencias de obras de construcción, que afecten centros o conjuntos históricos, públicos o privados que integren el patrimonio cultural de la nación; cualquier daño que sufra el bien cultural deben darse a conocer al Instituto de Antropología e Historia de Guatemala, Policía Nacional Civil, Ministerio Público y autoridades judiciales dentro del plazo de cuarenta y ocho horas, contadas a partir de que tengan conocimiento del hecho.

LEY ORGANICA DEL INSTITUTO GUATEMALTECO DE TURISMO - I N G U A T -

DECRETO No. 1701 Reformado por los Decretos 22-71 y 23-73

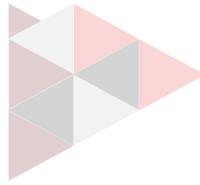
Artículo 4: Cooperar con las instituciones encargadas del mantenimiento, conservación, exhibición, restauración y conocimiento de nuestros tesoros arqueológicos, históricos y artísticos, aportando cuanto sea necesario para que, sin menoscabo de su integridad y pureza, dicha riqueza pueda aprovecharse en los planes de desarrollo turístico.

ASOCIACIÓN DE MUSEOS DE GUATEMALA

Artículo 10: La "Asociación de Museos de Guatemala", es una entidad de carácter cultural, privada, no lucrativa, apolítica, no religiosa, dedicada al fortalecimiento de los Museos nacionales, regionales, de sitio, comunitarios, universitarios y privados de Guatemala, creada para unificar esfuerzos institucionales y contribuir en el desarrollo cultural de Guatemala, dedicada a la conservación, difusión y preservación del Patrimonio cultural, al desarrollo de la cultura de paz y de la Comunidad sostenible.

ACUERDO MINISTERIAL 430-2013

Se acuerda restituir el nombre original en idioma k'aq'chiq'el al sitio arqueológico Mixco Viejo, que se llamará Chuwa Nima'ab'aj.¹⁶



“Los museos son lugares donde el tiempo
se transforma en espacio”.

Orhan Pamuk



CAPÍTULO 3

Casos Análogos

Museo Q'umar

El museo de Q'umarkaaj se encuentra ubicado en el departamento del Quiché y es un sitio de suma importancia para los Quiché's por ser un centro ceremonial maya.¹⁷

En este museo se representan los siguientes elementos para su concepción:

- La arquitectura brutalista que presenta formas geométricas angulosas, texturas rugosas y rústicas respetando la identidad original del material y presenta su forma básica, minimizando costos de mantenimiento y acabados del proyecto.
- Conceptos de arquitectura de integración, en un primer plano con el patrimonio físico existente, los edificios prehispánicos en el uso de sistemas constructivos vernáculos con expresiones formales contemporáneas, y en segundo plano el de integración cultural que da a los usuarios un sentido de identidad y apropiación.
- Uso de interrelaciones formales y de materiales que permiten darle una connotación contemporánea.

Estos elementos son dispuestos en un orden por el sistema de generación de proyectos arquitectónicos a base de pliegues, del cual se aprovecha su característica dinámica y de movimiento que desarrolla un recorrido museográfico de forma lineal quebrado, que recorre el sitio y logra generar un perfil de las fachadas del museo que se asemeja y confunde con la línea de perfil natural de las depresiones menores del terreno.

COSMOVISIÓN MAYA: Los aspectos ideológicos y la cosmovisión Maya es parte del fundamento para el manejo del interior del museo, busca llevar al usuario a través de sensaciones y experiencias en el desarrollo del guión museográfico por medio de composiciones espaciales.

PLANTA: La planta es generada por medio de un eje que va en aumento proporcionalmente en su ancho dando entrada a las salas de exposición, los pliegues crean espacios interiores, dando elementos sorpresas al encontrar ángulos que cierran la visual en el recorrido.

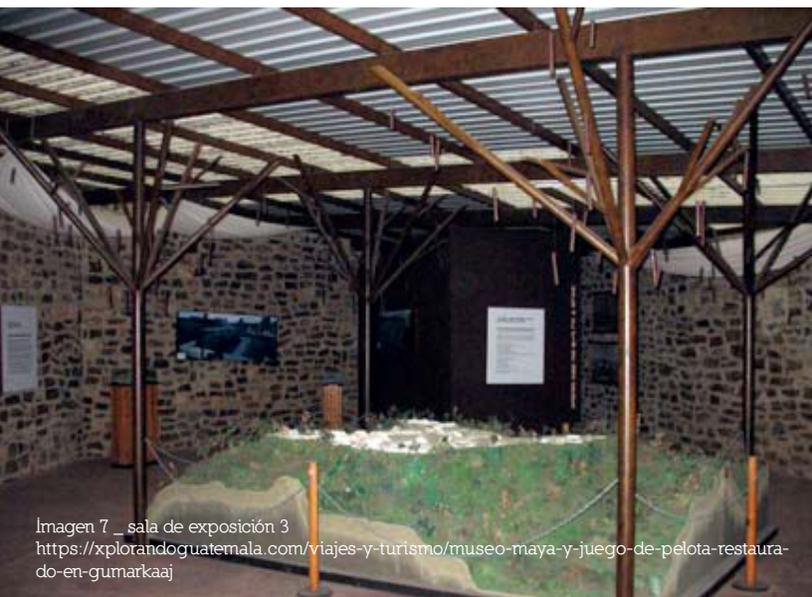


Imagen 7 _ sala de exposición 3
<https://xplorandoguatemala.com/viajes-y-turismo/museo-maya-y-juego-de-pelota-restaurado-en-gumarkaaj>



Imagen 8 _ Maqueta
<http://kurobiri.blogspot.com/>

kaaj

FACHADA: La masividad de los muros de piedra en el exterior es una remembranza a la arquitectura prehispánica, se aprecian volúmenes simples y formas puras que dispone el material con muros de piedra en su condición natural creando la integración con la arquitectura del sitio.

DOS PLAZAS: Cuenta con dos plazas que sirven como distribuidores de circulación para tener control sobre los distintos tipos de usuarios, una de las plazas se ubica en la entrada al museo y sirve para el ingreso al sitio, la otra en la salida del museo donde contiene el espacio de los locales comerciales.

DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN: Arquitecto Leonel López con el apoyo del Departamento de Monumentos Prehispánicos, de la Dirección de Museos y Centros Culturales y la Dirección General de Patrimonio Cultural y Natural.

PROGRAMA DE NECESIDADES DEL MUSEO

- Parqueo
- plaza de ingreso
- taquilla y control de ingreso al sitio arqueológico
- lockers para visitantes
- salas de exposición 3
- bodega para museo
- s.s. públicos
- plaza de salida
- distribuidos para senderos
- locales comerciales
- dormitorio
- s.s. para dormitorio
- Bodega

¹⁷ López Hernández, José Leonel. Museo del sitio Arqueológico Q'umark'aj, Santa Cruz del Quiché, El Quiché. Guatemala 2011



Imagen 9 _ Vista de taquilla/ control de ingreso
Fuente: Leonel López H 2010

Museo Miraflores

El Museo Miraflores es un edificio de 1200 metros cuadrados, en donde se exhiben alrededor de 500 objetos; cuenta con una zona exterior arqueológica que contiene tres montículos debidamente conservados, rodeados por árboles, vegetación y objetos arquitectónicos.

Es Museo Miraflores es considerado un vínculo entre el pasado y el presente, que ayuda a comprender la historia. El Museo está dedicado a la Ciudad de Kaminaljuyú, en su sala principal cuenta con objetos que datan de hace 3000 años de antigüedad, que han sido descubiertos en excavaciones arqueológicas durante décadas de investigación.

DISEÑO:

arquitectos John Herrera y Alexandra de Brigard.

CONSTRUCCIÓN:

arquitecto Pelayo Llarena Murúa.

Tres elementos:

PLAZA: se destaca el agua como el elemento vital de la ciudad, se representan los canales utilizados en esa época para la agricultura, para irrigar los campos. Se destaca un volumen de concreto, que enfatiza el espacio abierto del exterior, así como el espacio restringido de la excavación arqueológica.

JARDÍN ARQUEOLÓGICO: En esta área se ubican los montículos, dispuestos al público en áreas verdes jardinizadas.

MUSEO: el espacio interior se abre a un vestíbulo de doble altura, este cuenta con iluminación natural,



Imagen 10 _ Vestíbulo, maqueta
Fuente: Elaboración Propia



Imagen 11 _ Sala de exposición
Fuente: Elaboración Propia

ores

compuesto con grandes ventanales, en donde hay una integración entre el interior (museo) y exterior (montículos).

En el vestíbulo del museo se encuentra una maqueta de la ciudad de Kaminaljuyu, esta maqueta se ubica a nivel inferior de piso terminado es decir cuenta con un vidrio para poder caminar encima de esta para visualizar las calles y como era la ciudad en su tiempo.

El museo consta de tres unidades: salón de exposiciones temporales y permanente, administración y servicios, satisfaciendo así los requerimientos de un museo moderno: la preservación, la investigación de los objetos, la comunicación y la interacción entre el museo y el visitante.

PROGRAMA DE NECESIDADES DEL MUSEO

- Parqueo
- plaza de ingreso
- taquilla y control de ingreso
- lockers para visitantes
- administración
- salas de exposición
- bodega
- s.s. públicos
- locales comerciales
- dormitorio
- s.s. para dormitorio

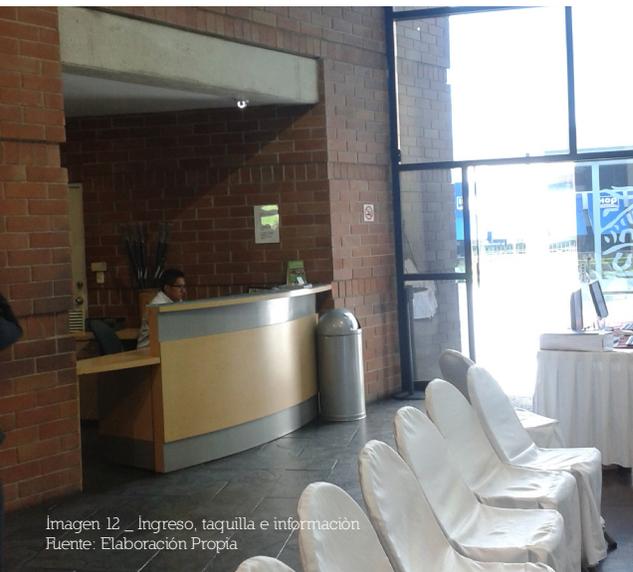


Imagen 12 _ Ingreso, taquilla e información
Fuente: Elaboración Propia



Imagen 13 _ Kiosko de ventas
Fuente: Elaboración Propia

CASOS ANÁLOGOS

Análisis de Casos Análogos

	Ventajas	Desventajas
MUSEO MIRAFLORES	<p>Su ubicación lo hace accesible para las personas, ya que se encuentra dentro del casco urbano.</p> <p>Rescata la historia de la ciudad de Kaminal Juyu.</p> <p>Uso de materiales modernos como los son el ladrillo.</p> <p>En su plaza evoca lo que es el uso de canales de la ciudad, le da la bienvenida al visitante.</p> <p>El uso de ventanales hace que se una el interior con el exterior.</p>	<p>La ubicación de otros objetos arquitectónicos cercanos no hace que se destaque tanto este museo.</p> <p>No se destaca tanto la plaza como se quisiera ya que es algo pequeña para apreciar el museo en sí.</p>
MUSEO Q'UMARKAAJ	<p>El uso de materiales modernos de fácil obtención en el lugar.</p> <p>Uso de elementos geométricos.</p> <p>Recorridos interesantes ya que muestran la historia del sitio desde sus inicios hasta su conquista</p> <p>La iluminación natural ha sido dispuesta para el buen manejo de las salas de exposición.</p> <p>La vegetación prevalece en el exterior.</p>	<p>No es de fácil acceso a toda la población en general por la ubicación en la que se encuentra.</p> <p>El ingreso al edificio es un tanto pequeño, cuenta con un gran vestíbulo que es la plaza de ingreso pero este no conduce directamente al museo ya que ahí se ubican otras áreas para el sitio.</p>

Cuadro 3- Ventajas y desventajas encontradas en Casos Análogos - Fuente: Elaboración propia



CAPÍTULO 4

Referente Contextual

Referente

Guatemala

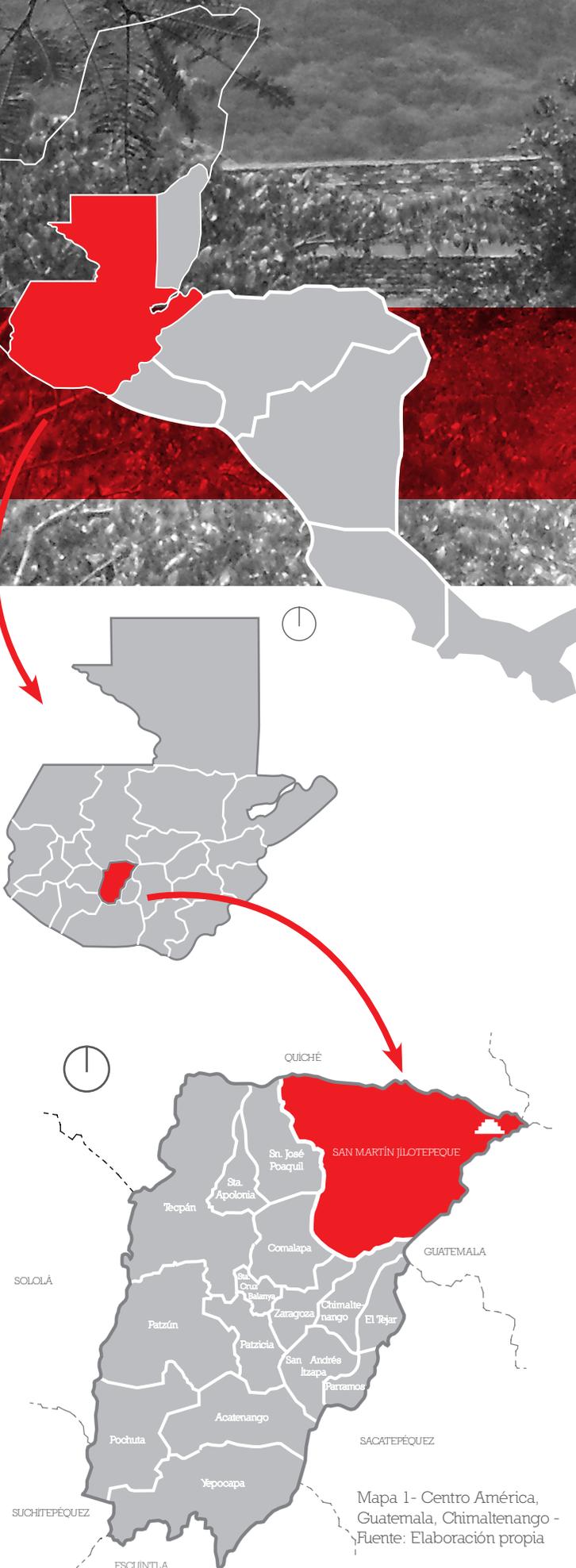
Capital: Ciudad de Guatemala
Extensión geográfica: 108.889 km²
Población: 14,713,763 (según estadísticas del 2011)

Guatemala es un país multicultural, multilingüe, multiétnico, además de rico en vida natural. Guatemala cuenta con una gran variedad climática, producto de su relieve montañoso que va desde el nivel del mar hasta los 4.220 metros sobre ese nivel. Esto propicia que en el país existan ecosistemas tan variados que van desde los manglares de los humedales del Pacífico hasta los bosques nublados de alta montaña. Limita al Oeste y al Norte con México, al Este con Belice y el golfo de Honduras, al Sureste con Honduras y El Salvador y al Sur con el océano Pacífico.¹⁸

Chimaltenango¹⁹

El departamento de Chimaltenango se encuentra situado en la región V o región Central, su cabecera departamental es Chimaltenango, está a 1,800.17 metros sobre el nivel del mar y a una distancia de 54 kilómetros de la Ciudad Capital de Guatemala. Cuenta con una extensión territorial de 1,979 kilómetros cuadrados, con los siguientes límites departamentales:

- al Norte con Quiché y Baja Verapaz.
- Sur con Escuintla y Suchitepéquez.
- Este con Guatemala y Sacatepéquez y
- Oeste con Sololá.



¹⁸ Instituto Nacional de Estadística Guatemala INE, Caracterización República de Guatemala 2011.

¹⁹ https://es.wikipedia.org/wiki/Departamento_de_Chimaltenango. 14/10/2018

Contextual

Se ubica en la latitud $14^{\circ}39'38''$ y longitud $90^{\circ}49'10''$. Su precipitación pluvial es de 1587.7 mm., con un clima generalmente templado, Su temperatura oscila entre los 12.1°C mínima y los 23.7°C máxima.

San Martín Jilotepeque

Aspecto Histórico De San Martín Jilotepeque

La palabra Xilotepec viene de la voz Náhuatl Xilotl que significa: maíz tierno o elotes y Topetl: cerro, o sea: CERRO DE MAÍZ TIERNO. Otros señalan que la palabra Xilotepec proviene de la lengua Otomí y que significa hogar de la diosa Xilonén, Xilonén también significa diosa de los maíces, palabra de la cual proviene el nombre de Jilotepeque.²⁰

Aspectos Sociales De San Martín Jilotepeque

El municipio de San Martín Jilotepeque se encuentra ubicado en el departamento de Chimaltenango al oeste de la ciudad capital, y perteneciente a la región V dentro del funcionamiento del Consejo de Desarrollo Urbano y Rural.

Localización

El municipio esta a una distancia de 18.5 Kms. de Chimaltenango, la cabecera del departamento y a 72 Kms. de la capital la Ciudad de Guatemala, con carretera asfaltada; encontrándose localizado a 1,755.55 metros sobre el nivel del mar, con una extensión territorial de 251 kilómetros cuadrados.



Mapa 2- Mapa San Martín Jilotepeque - Fuente: Elaboración propia

²⁰ <http://serproic.260mb.com/SAN%20MARTIN%20JILOTEPEQUE.htm>

Latitud	14,46,46 Norte
---------	----------------

Longitud	90,47,35 Oeste
----------	----------------

Límites del Municipio

Al Norte	Los municipios de Joyabaj y Pachalúm, Departamento del Quiché.
----------	--

Al Sur	El tejar y Chimaltenango, Departamento de Chimaltenango.
--------	--

Al Este	San Juan Sacatepéquez, Departamento de Guatemala.
---------	---

Al Oeste	Comalapa y San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango.
----------	---

CLIMA

La estación metereológica más cercana se identifica con el número 3.13.1 y de nombre Vista Bella, esta estación reporta temperaturas promedio anuales máximas de 20.1° C, temperaturas absolutas máximas de 29° C. Y mínimas de 3° C. Y una precipitación anual de 1,134 mm con 96 días anuales de lluvia.

TOPOGRAFÍA:

La Topografía del Municipio presenta algunos contrastes por un lado tiene partes planas y por el otro pendientes no muy pronunciadas , sus calles especialmente del área urbana algunas son empedradas con piedra oculta, otras con piedra vista, algunas adoquinadas y otras pavimentadas .

En cuanto a San Martín, la topografía es irregular, posee partes planas, quebradas y faldazas por lo que se encuentran cantidades de barrancos y montaña.

SUELOS

En el Municipio en general posee variedad de suelos, siendo estos barro, rojizo, blanco arenoso, pedregoso, arcilloso, talpetate, húmedo y seco.

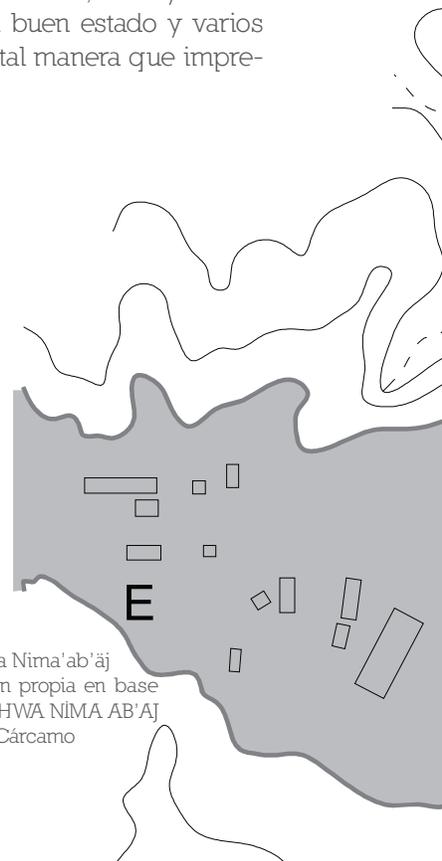
HIDROGRAFÍA

El municipio cuenta con treinta y dos ríos, siendo los mas importantes, Blanco del Sargento, Pachum, y Pixcayá, además el río Grande o Motagua que sirve de límite con el departamento del Quiché, tiene cinco riachuelos, sesenta y cuatro quebradas y nueve lagunitas.

CHUWA NIMA'AB'ÄJ

(Mixco Viejo)

Esta ciudad maya da la bienvenida a un conjunto de construcciones piramidales preservadas con estilos que difieren de las ciudades del norte, como Petén. Posee en su entrada una maqueta detallada de alto relieve que permite planificar el recorrido de antemano y apreciar la estructura de la ciudad. Cuenta con 120 estructuras entre pirámides y centros ceremoniales, la mayoría de templos se encuentran en buen estado y varios totalmente restaurados de tal manera que impresionan a primera vista.



Mapa No. 3 Chuwa Nima'ab'äj
Fuente: Elaboración propia en base a mapa de libro CHUWA NIMA AB'AJ de Guillermo Paz Cárcamo

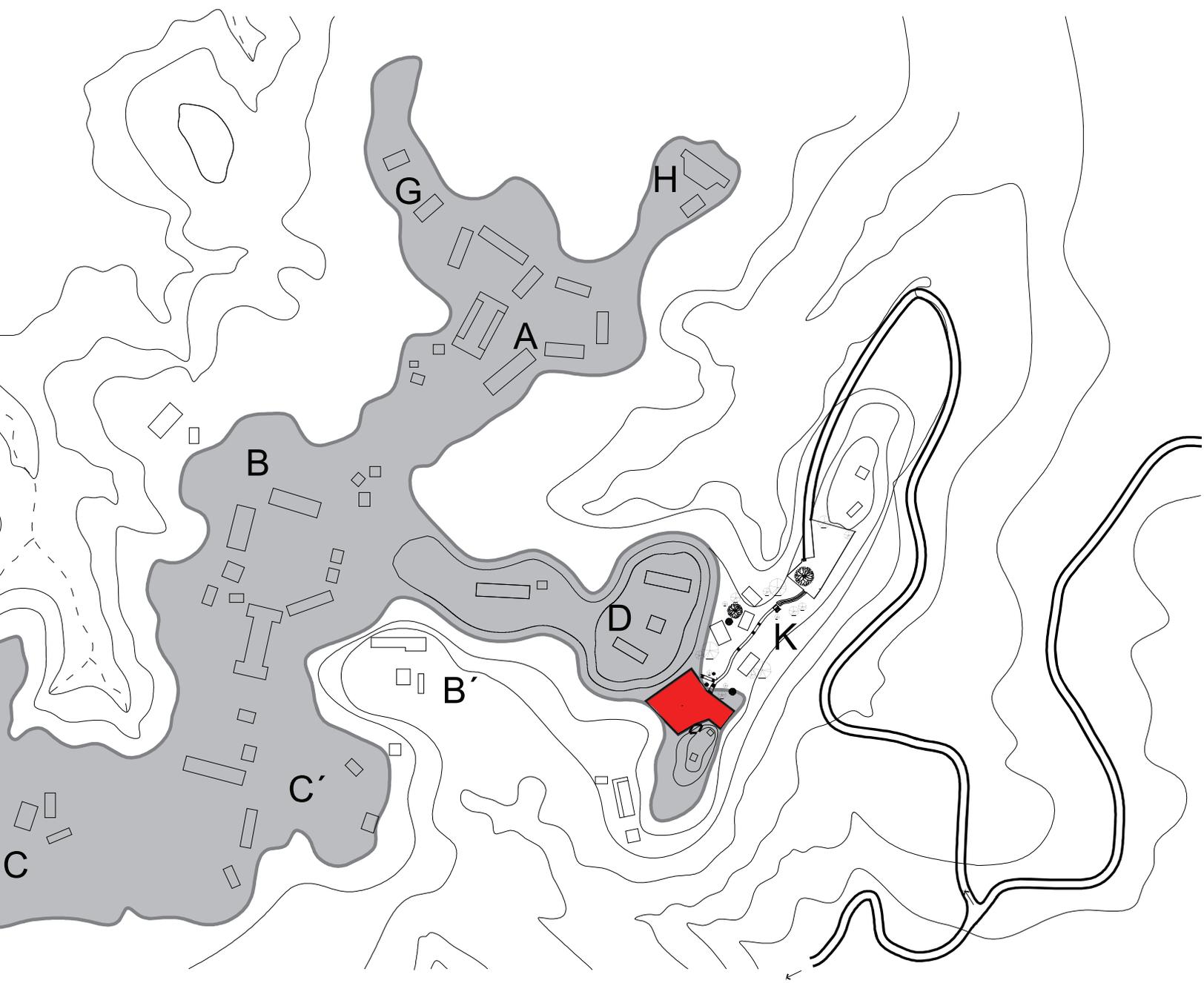
²¹<http://www.carreteranews.com/home/noticias-overview/ultimas-noticias/707.html>

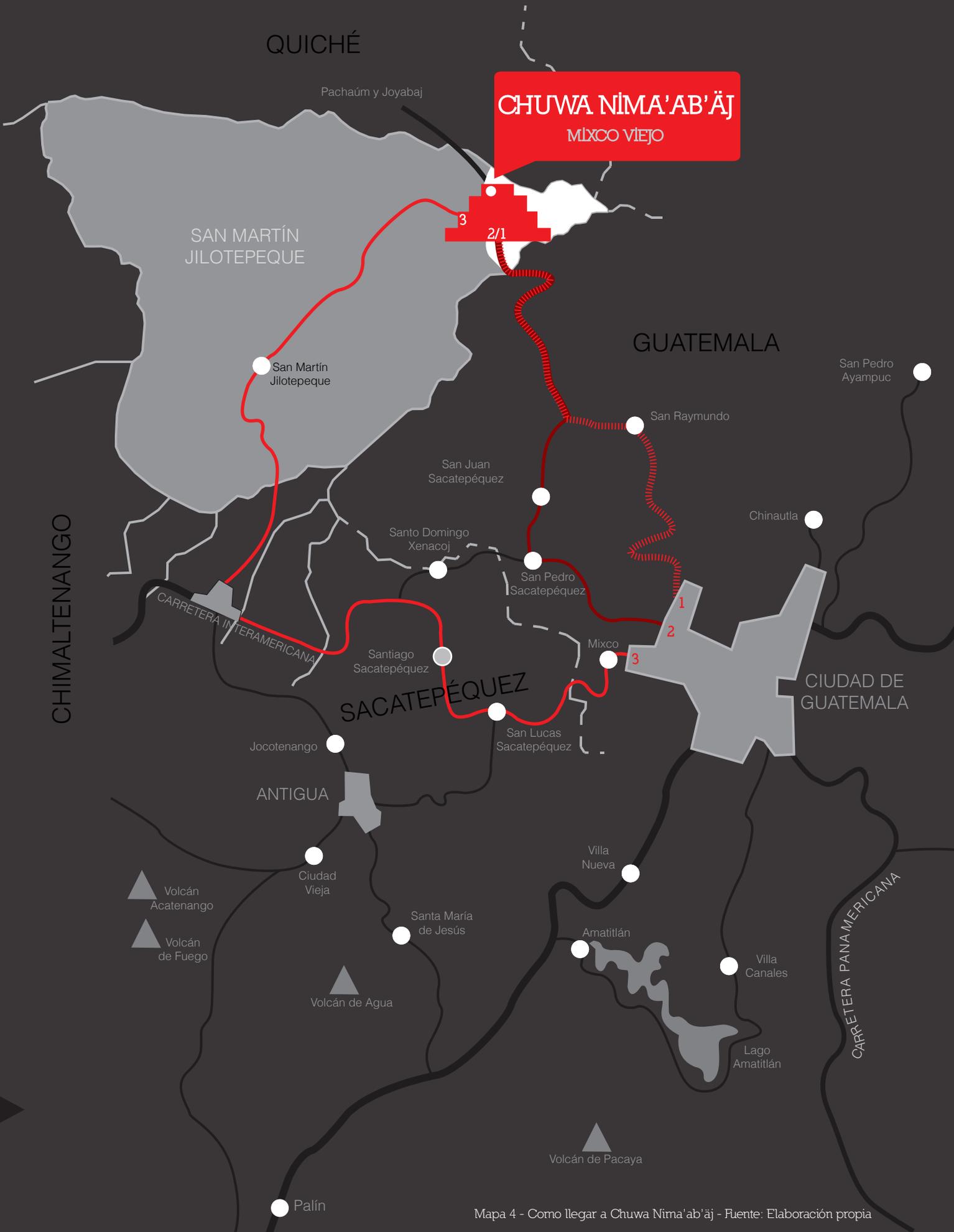
²²<http://www.dca.gob.gt/index.php/template-features/item/22317-mixco-viejo-ahora-se-llamar%C3%A11-chuwa-nima%E2%80%99ab%E2%80%99%C3%A4j.html>

La ciudad cuenta con dos campos de juego de pelota y una muralla de piedra que rodea al conjunto, la cual fue erigida como defensa adicional contra posibles ataques. Esto hizo sumamente difícil la conquista de la ciudad por parte de Pedro de Alvarado y sus tropas. Finalmente Chuwa Nima'ab'äj sucumbió ante el poderío español y la ciudad fue quemada y queda abandonada en el siglo XVI. Una vez más la ubicación estratégica, tradicional de los mayas para las áreas que poblaban, significó una dificultad efectiva para los agresores.²¹

La ciudad tenía solamente dos entradas. Una de ellas, llamada la senda sagrada, es un pasaje tan estrecho, que no facilita el paso de dos personas una al lado de otra. Además, los paredones que hubiesen permitido el acceso, tenían unas gradas tan pequeñas, que para escalarlas era necesario hacerlo muy despacio, de manera que los intrusos eran fácilmente atacados desde arriba, ya sea dándoles la bienvenida con una lluvia de flechas, o con pesadas piedras para aplastarlos.

El nombre real de Chuwa Nima'ab'äj fue suplantado por el de Mixco Viejo, debido a una confusión del cronista Francisco Antonio de Fuentes y Guzmán, autor del libro de historia Recordación Florida, en 1690. Él creyó que era una ciudad poqomam, cuando de hecho era la ciudad más antigua del Señorío Kaqchikel; 200 años antes que la capital Iximché.²²

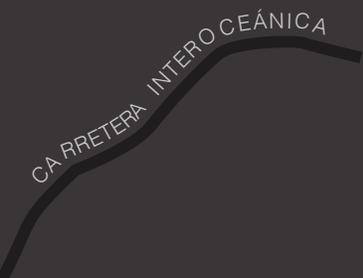




Mapa 4 - Como llegar a Chuwa Nima'ab'äj - Fuente: Elaboración propia



Infraestructura Vial



1

•La Carretera que va de la Ciudad de Guatemala a San Juan Sacatepéquez (por la Colonia la Florida z. 19), siguiendo luego el camino a Pachalúm, Quiché. Desviándose en el km. 59 para llegar a Mixco Viejo siguiendo la cuesta hacia arriba. Cabe mencionar que este camino desde la ciudad capital, aunque esta asfaltado no está en tan buenas condiciones por la falta de mantenimiento, por esto mismo el tiempo de llegada es entre 1 hora y media a 2 horas.

2

•La Carretera que va de la Ciudad de Guatemala a San Raymundo (por la Colonia el Milagro), siguiendo luego el camino a Pachalúm, Quiché. Desviándose en el km. 59 para llegar a Mixco Viejo siguiendo la cuesta hacia arriba. El camino de San Raymundo hasta el cruce de Pachalúm está en mejores condiciones, hora de llegada estimada por esta ruta es de 1 hora a 1 hora y media.

3

•Por Chimaltenango si proviene de Occidente, ingresando a la cabecera, desviándose a San Martín Jilotepeque (km. 72), por el camino atrás de la Pradera. Este camino es de terracería y se encuentra con el camino asfaltado hasta 28 kilómetros más adelante. El camino se hace más distante ya que se recorre mayor distancia y se recomienda que si se desea tomarlo se haga con un automóvil todo terreno. Tiempo aproximado de llegada es de 3 horas a 3 horas y media.

San José
Pinula





Imagen 17 _ Edificio que iba albergar las piezas de cerámica para el museo, actualmente sirve de bodega.

Fuente:Elaboración Propia



Imagen 22 _ Pirámide Templo de doble escalinata Plaza A, se supone que por una subían y por otra bajaban en las ceremonias

Fuente:Elaboración Propia



Imagen 18 _ Estructuras o basamentos de vivienda al ingreso del sitio.

Fuente:Elaboración Propia



Imagen 23 _ Servicios sanitarios ubicados en la parte mas baja del terreno, son los únicos en todo el sitio.

Fuente:Elaboración Propia



Imagen 19 _ El parqueo se encuentra limitado por la depresión del lugar, actualmente no tiene un arreglo espacial por lo que en fechas especiales es un desorden por la afluencia de vehículos al sitio.

Fuente:Elaboración Propia



Foto 24 _ Carita de control en el ingreso, vigila el ingreso de vehículos y peatones, tambien funciona como taquilla de pago para los visitantes.

Fuente:Elaboración Propia

Lo existente dentro del sitio arqueológico tanto pirámides, plataformas y juegos de pelota como edificaciones que dan apoyo al visitante y a los agentes que laboran en el sitio.

Infraestructura existente Sitio Arqueológico

El terreno muestra una característica especial de las ciudades de esa época, en lo alto de la montaña, como medio de defensa entre ciudades.



Imagen 25_ Vista 1
Fuente: Elaboración Propia
Ingreso a sitio arqueológico desde el terreno.



Imagen 26_ Vista 2
Fuente: Elaboración Propia
Vista del terreno escarpado y de las montañas colindantes al sitio.

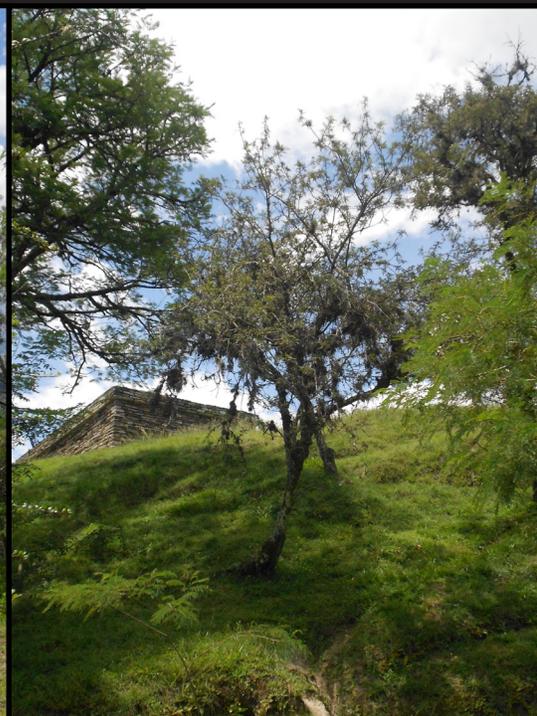


Imagen 27_ Vista 5
Fuente: Elaboración Propia
Desde el terreno se pueden observar las edificaciones en lo alto de la montaña que colinda con el terreno.



Imagen 28_ Vista 3
Fuente: Elaboración Propia
1. Carretera de ingreso al sitio,
2. Carretera hacia Pochalúm, Quiché.



Imagen 29_ Vista 4
Fuente: Elaboración Propia
Al fondo se observa el área desde donde los españoles pernoctaron para atacar a los antiguos habitantes del sitio.

Análisis del Sitio

Se muestra el análisis de las condiciones climáticas que afectan al terreno como es la incidencia solar, los vientos y las mejores vistas que se pueden aprovechar a la hora de realizar la propuesta del anteproyecto arquitectónico.



Mapa 6 - Análisis de sitio - Fuente : Elaboración propia.

INFRAESTRUCTURA DENTRO DEL TERRENO

El sitio arqueológico no posee energía eléctrica por lo que en la noche los guardianes utilizan fogatas y lámparas de batería para hacer vigilancia.

El agua potable es a través de tuberías, el sitio no cuenta con una instalación propia, este servicio es prestado por los vecinos al sitio, ellos son los que proporcionan agua al sitio.



Imagen 30 _ Casa de Guardian, de 6.63X2.74, aquí duermen los que se quedan a hacer vigilancia nocturna en el parque.
Fuente: Elaboración Propia



Imagen 32 _ Estructuras o basamentos de viviendas prehispánicas.
Fuente: Elaboración Propia



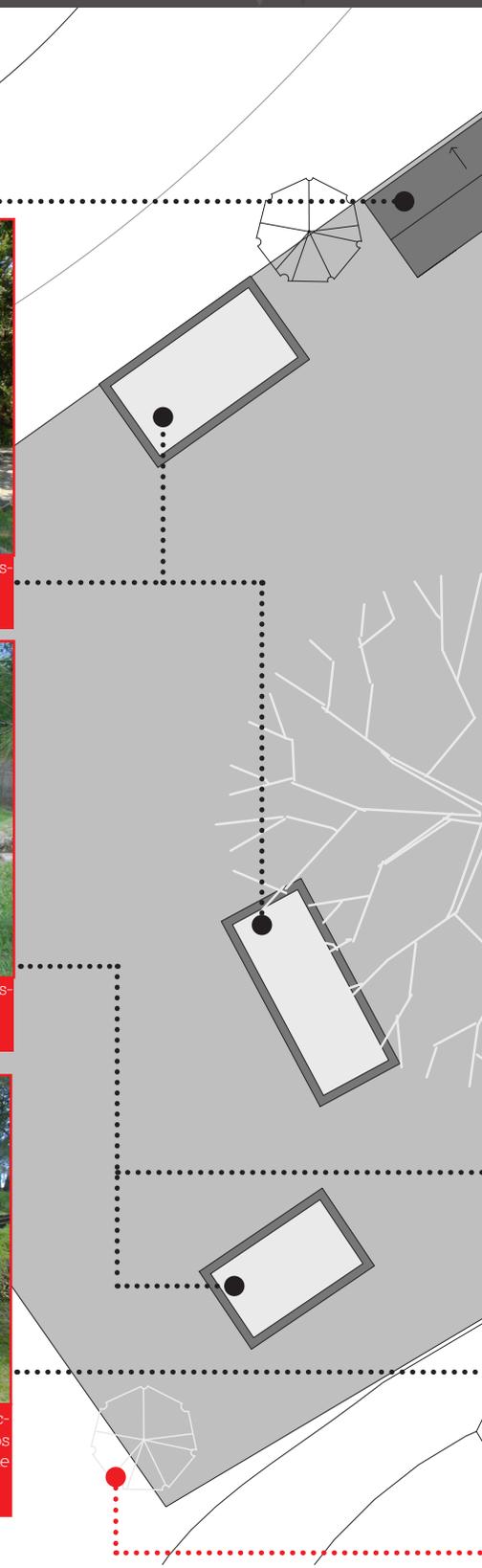
Imagen 33 _ Estructuras o basamentos de viviendas prehispánicas, dentro del terreno se ubican 4.
Fuente: Elaboración Propia



Imagen 31 _ Maqueta del sitio elaborada con materiales modernos, deberá de arreglarse por estar al aire libre, e incluirse dentro del museo.
Fuente: Elaboración Propia



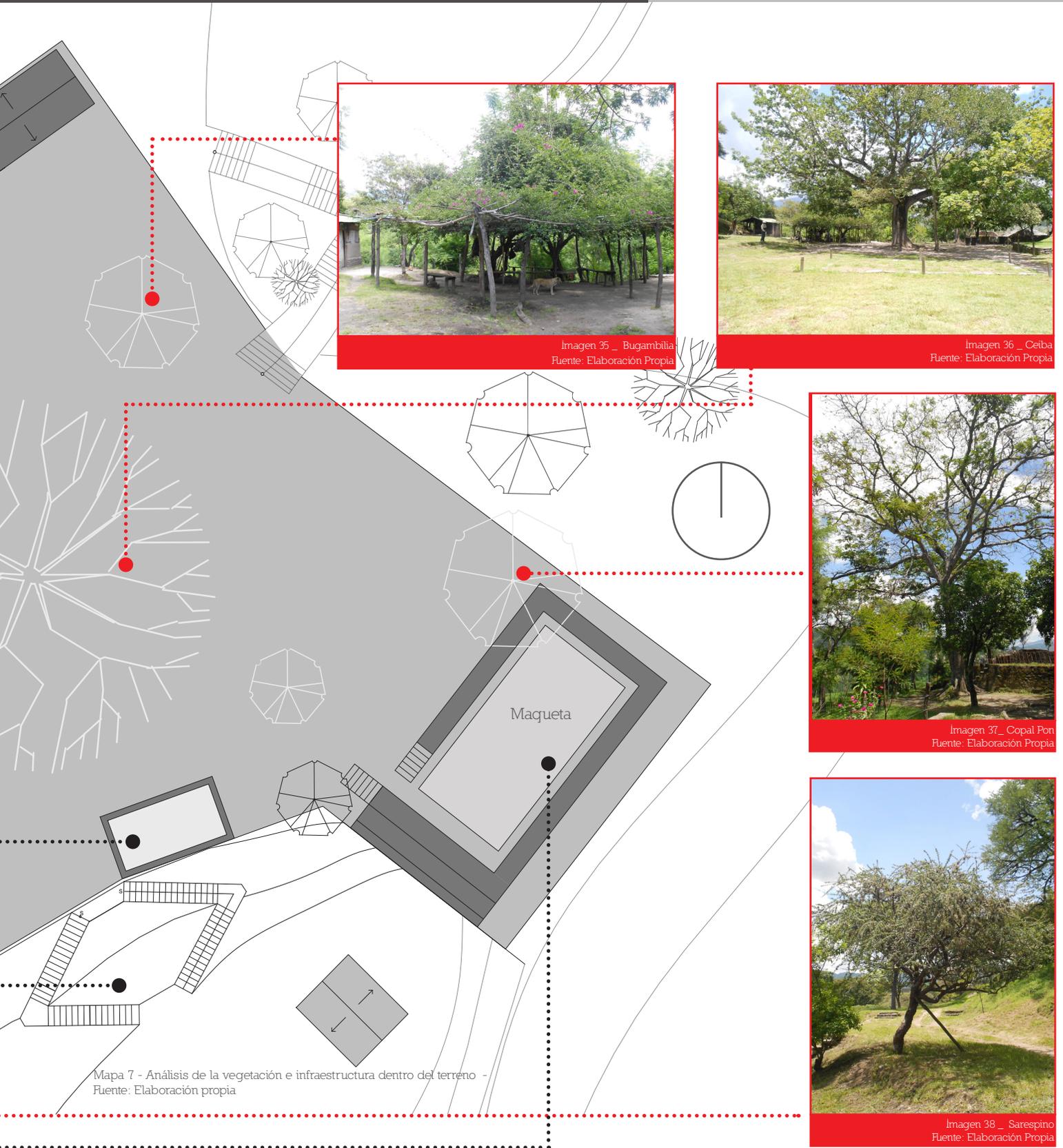
Imagen 34 _ Gradas que van del terreno hacia area de picnic, en esta area se ubican 3 ranchitos con mesas para los visitantes, esta es la única área que cuenta con este tipo de mobiliario.
Fuente: Elaboración Propia



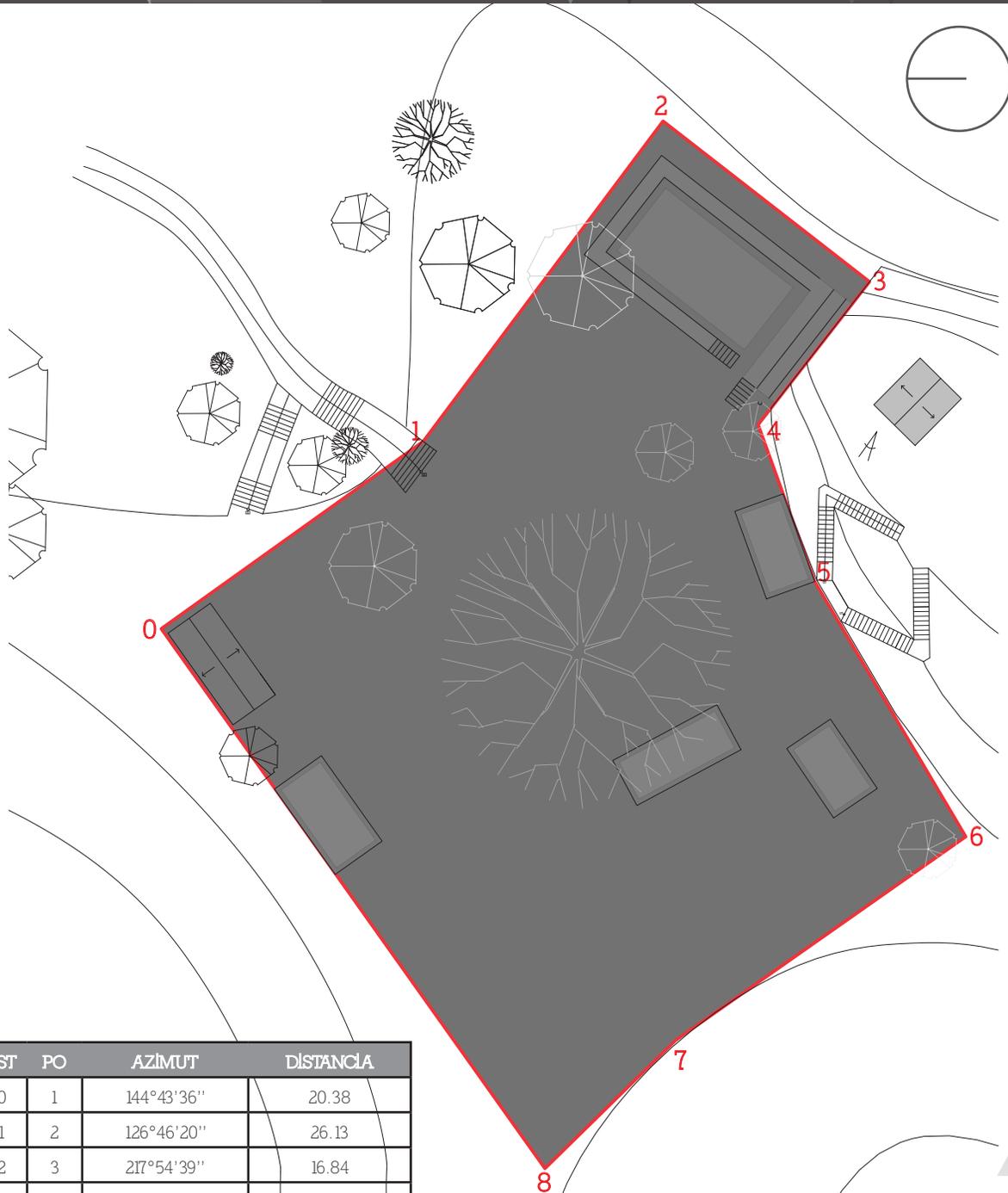
En el sitio arqueológico encontramos variedad de vegetación, dentro del terreno las existentes son la ceiba, bugambilia, copal pon, sarespino.

El jaragua y zacaton son plantas inflamables que año con año se tienen que cuidar para que no agarren fuego, actualmente las están eliminando con veneno para evitar incendios en el sitio.

VEGETACIÓN DENTRO DEL TERRENO



Condiciones Topográficas



EST	PO	AZIMUT	DISTANCIA
0	1	144°43'36"	20.38
1	2	126°46'20"	26.13
2	3	217°54'39"	16.84
3	4	307°54'39"	11.67
4	5	250°10'39"	10.74
5	6	239°23'29"	19.09
6	7	324°54'33"	22.62
7	8	315°31'55"	11.78
8	0	54°36'41"	42.64

ÁREA = 1722.77 m²

Mapa 8 - Condiciones Topográficas - Fuente: Elaboración propia



CAPÍTULO 5

Premisas de diseño

Premisas AMBIENTALES

Se definen todos los elementos por utilizar para la concepción de criterios bioclimáticos, además de sistemas que apoyen el confort climático de los usuarios y al mismo tiempo apoye la salud del medio ambiente.



Imagen 39

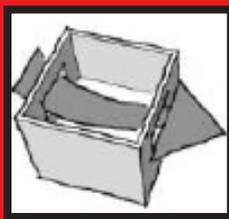


Imagen 40

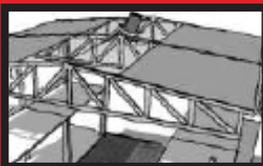


Imagen 41

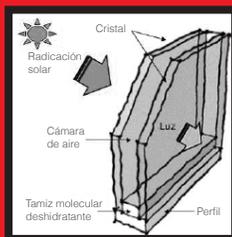


Imagen 42

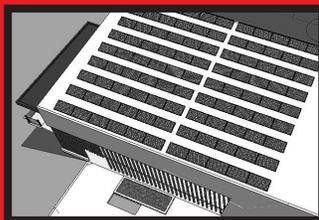


Imagen 43



Imagen 44

Utilizar la morfología del terreno para tener una mejor espacialidad, tratando de realizar el menor movimiento de tierras y derribar lo menor cantidad de árboles, si es posible ninguno.

La ausencia de una red de drenaje hace necesario la implementación de un sistema de tratamiento de aguas residuales para evacuarlas al suelo sin dañar el medio ambiente y su reutilización dentro del complejo.

Ventilación Cruzada: Se buscará orientar las ventanas de tal manera que se pueda crear ventilación cruzada a fin de crear interiormente un ambiente agradable.

Corrientes de aire: Ingreso de corrientes de aire por parte superior del techo y evacuación de aire caliente por aberturas superiores, las corrientes ingresan por Norte y salen por el Sur.

Ventanas de Doble Cristal: Estas ventanas actúan como aislante térmico. Poseen 2 cristales, los cuales se encuentran separados, formando una cámara de aire, en cuyo interior queda atrapado el calor producto de la radiación solar, dejando ingresar al interior del edificio únicamente la luz que permitirá iluminar los ambientes sin elevar la temperatura interna.

Instalación de paneles de energía solar, los cuales aprovechan la radiación solar, transformándola en energía eléctrica mediante un efecto fotovoltaico. Los paneles transmiten la energía captada a una batería, luego de lo cual pasa a un regulador que se encarga de distribuirla con el voltaje requerido a los diferentes aparatos o fuentes lumínicas del edificio.

Techos verdes: contribuyen significativamente al medio ambiente mejorando la calidad del aire, disminuyendo la contaminación acústica y absorbiendo aproximadamente un 75% de las aguas lluvias, prolonga la vida útil y potencia el ahorro energético, también servirá de aislante natural del ruido y el calor, además de hacer más frescos los espacios debido a la transpiración de las plantas.

Premisas FUNCIONALES

Se describen las técnicas utilizadas para establecer una óptima función en circulación, accesibilidad, vestíbulos, plazas y caminamientos, etc.

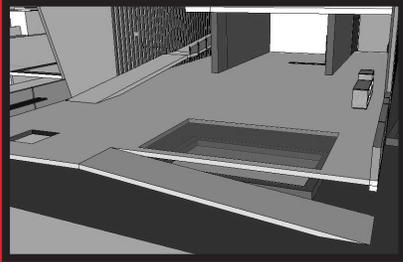


Imagen 45

Uso de rampas para facilitar la circulación de personas con capacidades especiales, y el transporte de piezas arqueológicas.

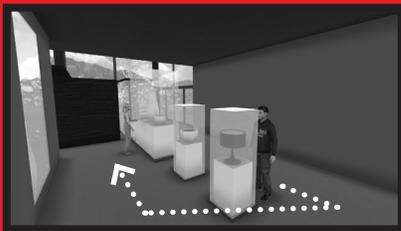


Imagen 46

Definir áreas de observación y circulación para dar fluidez en el recorrido dentro del museo; donde haya un alto flujo de personas se conectará con espacios abiertos como plazas o vestíbulos.



Imagen 47

En torno a la plaza principal donde se encuentra la ceiba, crear un recorrido circular, que representará la plaza Maya y servirá de área de descanso y esparcimiento .

Se utilizará la combinación de texturas en el piso, para definir espacios, integrando tanto el interior como el exterior.



Imagen 48

Zonificación de áreas de acuerdo al uso: administrativas, publicas, de servicio, etc.

Se contempla un área para la renta de locales comerciales, los cuales contribuirán a generar recursos para el sitio, ventas de artesanías, alguna cafetería y/o tienda de alimentos, así como un área de descanso para el confort del visitante.

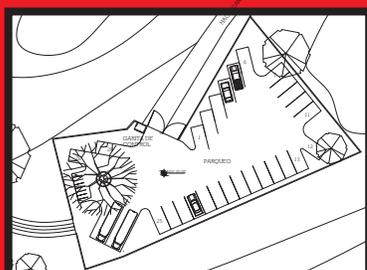


Imagen 49

Crear un arreglo espacial para el uso óptimo del terreno destinado para parqueo, proponer áreas de los espacios para vehículos, motocicletas y buses teniendo así una fluidez en días de mayor afluencia al sitio.

Premisas TECNOLOGICAS

Se describen los sistemas constructivos a utilizar, como también los materiales con los que se plantea el diseño de la estructura y proyecto en general.



Imagen 50

A fin de proteger el edificio interiormente de la radiación solar, se utilizarán materiales aislantes que permitan un ambiente fresco y agradable en el interior. Los muros tabique del interior se realizarán de prefabricados en áreas de privacidad y mampostería en áreas públicas.

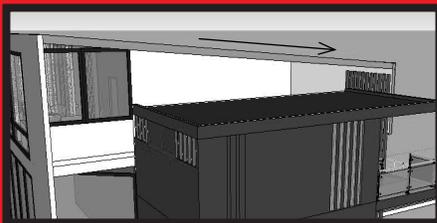


Imagen 51

CUBIERTAS INCLINADAS

-Debido a la alta precipitación pluvial que se registra en el área, las cubiertas deben ser inclinadas para la captación de agua de lluvia y poder ser reutilizada en las diferentes áreas del museo.

-Se debe tomar en cuenta que la cubierta pueda trabajar estructuralmente estando inclinada.

-Se aprovechará esta inclinación para la instalación de los paneles fotovoltaicos.

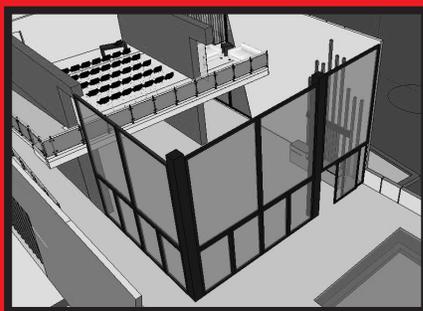


Imagen 52

LUCES MAXIMAS Para aumentar la posibilidad de luces libres entre apoyos se contempla una estereoestructura para la cubierta, a fin de poder cubrir sin apoyos intermedios luces de gran tamaño, utilizando columnas de metal para minimizar el peso y así obtener ese espacio libre.

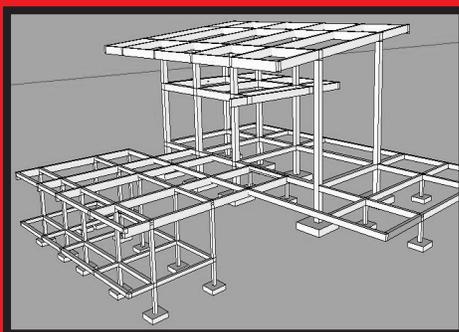


Imagen 53

Modulación: Se plantea una estructura modular y sencilla con elementos repetitivos que no requieran mano de obra especializada.

Cimentación: La cimentación será por medio de zapatas las cuales distribuirán de manera uniforme el peso del edificio al suelo. Cimiento corrido será otra opción para cimentaciones de menor profundidad.

ESTRUCTURA: El sistema estructural vertical será por medio de columnas en su mayoría, creando marcos repetitivos auxiliándose en algunas áreas de muros de carga. En ambientes interiores se utilizará paneles de tabicación.



CAPÍTULO 6

IDEA y Prefiguración





La idea

Se busca realizar un diseño arraigado a la sociedad, en donde la obra se contextualice a los materiales del lugar, también se valorara la topografía, clima, luz y se dará mayor relevancia a las sensaciones por encima de lo visual buscando despertar los sentidos del usuario haciendo constar que la obra pertenece al lugar sin ser vernácula.

Para la idea del museo se utilizará un método visto durante los años de estudio, la Metáfora Conceptual, por medio de esta se podrán crear, interrelacionar e incorporar elementos de diseño los cuales estarán integrados unos con otros, algunos muy distintivos y otros no tanto, tratando de crear sentimientos y sensaciones para el usuario.

La historia de la cultura maya específicamente la de Chuwa Nima'ab'äj (Mixco Viejo), ayudaron a la creación de la metáfora conceptual para este proyecto, dando como resultado lo siguiente:

"Hecho el hombre de tierra Pocomam-kakchiquel, piel curtida por el sol y pies cansados por el viento, en la lucha por el juego de la victoria junto a los caminos invasores, de cara al sol sobre la faz de la tierra, abriéndose a las fuerzas del creador."

Fuente: Elaboración propia.



Proceso de Diseño

Descomposición de la metáfora conceptual en frases para los criterios y los lineamientos de diseño para el museo.

“Hecho el hombre de tierra Pocomam-kakchiquel”

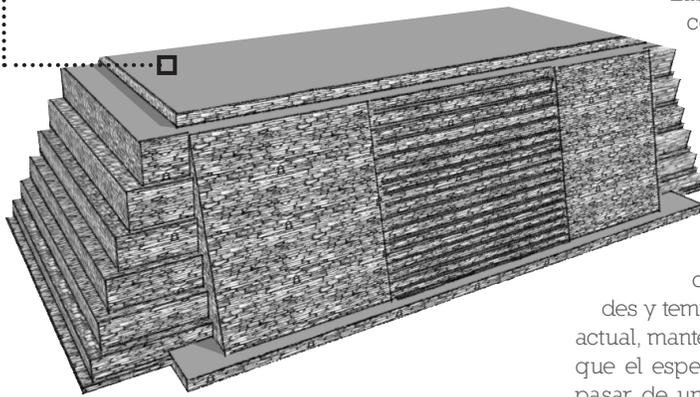


Imagen - 54
“Hecho el hombre de tierra Pocomam-kakchiquel”
Fuente: Elaboración Propia

Los mayas vinculaban un color específico con cada uno de los puntos cardinales, rojo para el este, blanco para el norte, negro para el oeste y amarillo para el sur.

Las edificaciones prehispánicas generalmente estaban pintadas de color rojo pero con el paso del tiempo este ha desaparecido, quedando el aspecto actual de la materia prima. Los kakchiqueles emplearon una piedra que contiene un material petreo que presenta tonalidades grises con reflejos plateados. El Museo presentará fachadas en tonos grises, similar al de las estructuras, para integrarlo a la textura-color de la arquitectura de Chuwa Nima'ab'äj (Mixco Viejo).

Mientras que en el interior se hará a la inversa, utilizando el color rojo y blanco que recuerde el aspecto original de las pirámides y templos. Las piezas expuestas destacarán por sí mismas, por su estado actual, manteniendo una personalidad propia y separada del museo. De manera que el espectador podrá experimentar en el museo un viaje en el tiempo al pasar de un exterior proyectando una textura actual, hacia el interior el cual proyectará una textura del aspecto original de la ciudad de Chuwa Nima'ab'äj (Mixco Viejo).

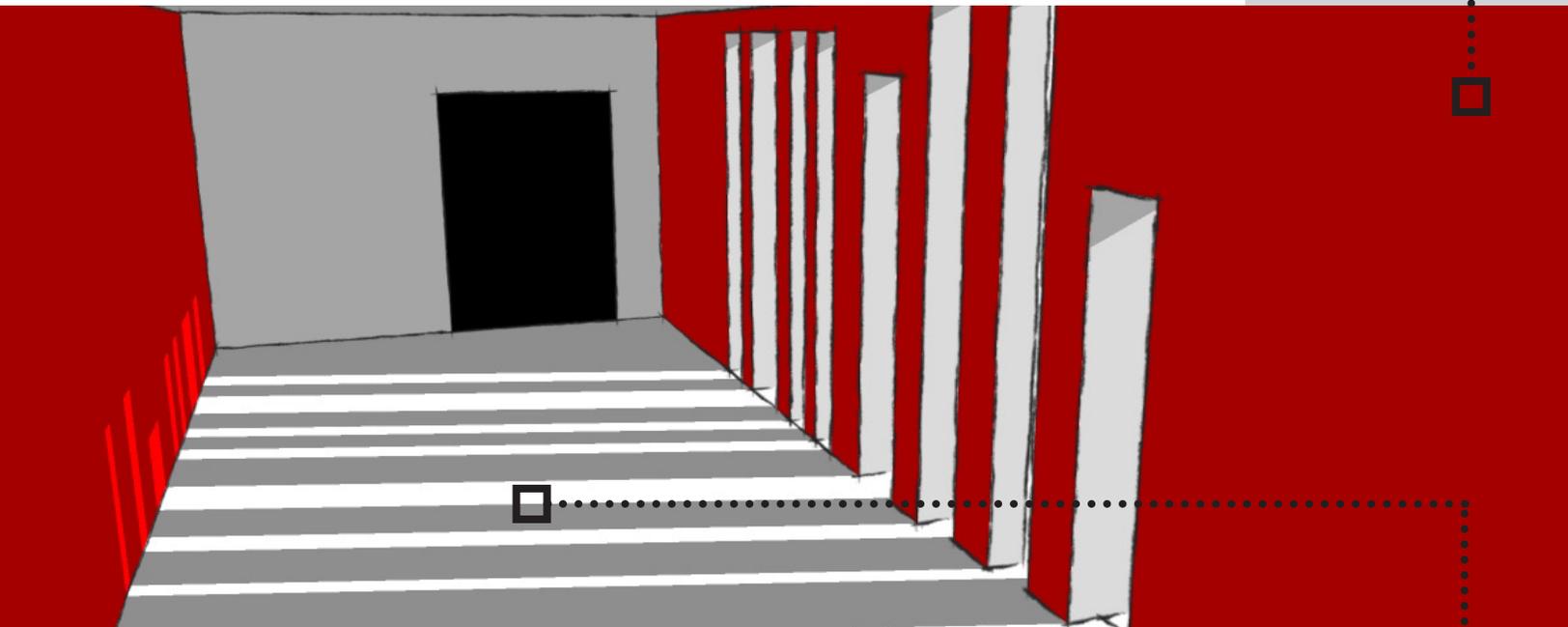


Imagen _ 55 “Hecho el hombre de tierra Pocomam-kakchiquel”, “Piel Curtida por el Sol” - Fuente: Elaboración Propia

“Piel Curtida por el Sol”

El sol es un elemento importante para el diseño del museo, estará muy presente en el interior con la orientación y colocación de vanos, para crear el juego de luces y sombras que destacarán y resaltarán espacios precisos. La arquitectura de Luis Barragán y Tadao Ando se caracteriza por este efecto de luz y sombra, se interpretarán sus principios para expresarlos en el anteproyecto.

“Pies cansados por el viento”

La arquitectura maya tuvo urbanísticamente un criterio del espacio como la división de monumentos y calzadas, estableciendo un eje predeterminado en relación con ciertos puntos de observación astronómica y dependiendo de la ubicación y la disponibilidad de recursos naturales.

Las plazas al aire libre eran los lugares de reunión para las personas, rodeadas por grandes plataformas.

Se conectaban las grandes plazas con las numerosas plataformas por medio de calzadas o *sacbeob*.

La plaza servirá de conexión entre la ceiba y los diferentes elementos arquitectónicos alrededor de esta, por medio de *sacbeob* en este caso caminamientos, que serán definidos por medio de texturas y colores.

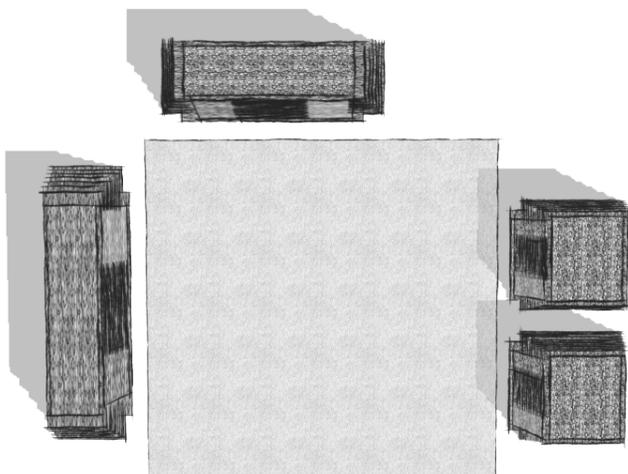


Imagen _56 "Pies cansados por el viento" - Fuente: Elaboración Propia

“Los caminos invasores”

Nos interesa la continuidad, con un entorno que se debe respetar, permitiendo percibir los elementos planos y volúmenes como un todo. intentando trascender la continuidad espacial con el uso de los materiales, la iluminación, los recorridos, mediante el ritmo de las líneas y detalles dinámicos que recorren la arquitectura. La continuidad no significa igualdad, sino que permite identificar un objeto, un elemento como un todo. Logrando la integración en el recorrido tanto dentro como fuera del museo y su entorno.

Siguiendo la cosmovisión maya donde todo tiene una línea continua, el mundo cambia pero la tradición sigue, y se ha mantenido viva de manera oral durante el tiempo, como un representante de las tradiciones prehispánicas fusionándose con lo contemporáneo.

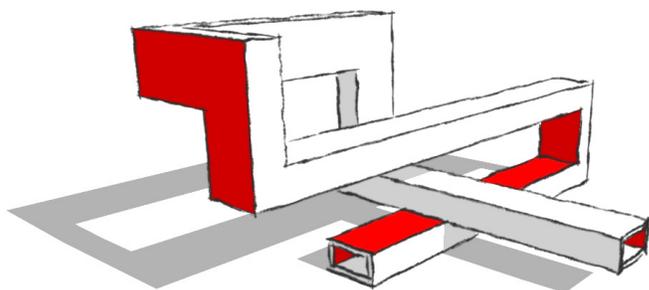


Imagen _57 "Los caminos invasores" - Fuente: Elaboración Propia

De cara al sol”

Las ciudades Mayas Prehispánicas, generalmente se establecían en un eje predeterminado en congruencia con ciertos puntos notables de observación astronómica y dependiendo de la ubicación y la disponibilidad de recursos naturales, Uno de los astros más utilizados como referencia fue el sol. Las estructuras de las ciudades Mayas de Guatemala presentan también orientaciones especiales con respecto al sol. Mixco Viejo es un ejemplo de esta orientación, sus pirámides gemelas que están orientadas a un eje el cual no proyecta sombra el 22 de abril de cada año. Tomando las pirámides como referencia se utilizará un eje ordenador de diseño, que nos orienta el diseño en 4 puntos en el espacio en diferentes direcciones y se interceptan dentro del área a diseñar; sobre el terreno se trazan y se definen los ejes.

EJE: Es una línea imaginaria o invisible con poder dominante y regulador que implica simetría pero exige equilibrio.²³

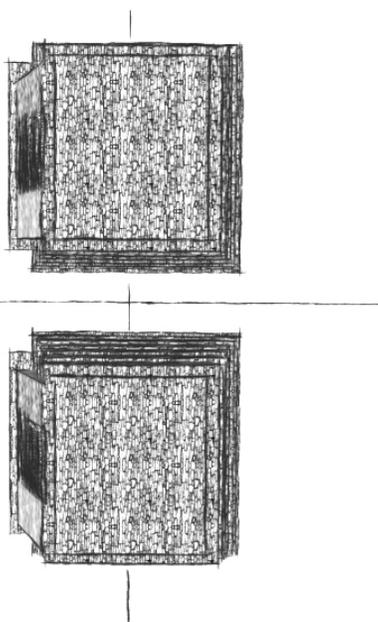


Imagen _58 "De cara al sol" - Fuente: Elaboración Propia

²³https://prezi.com/ym9sb5r_nrwa/principios-ordenadores-del-diseño/

“Sobre la faz de la tierra”

En la Arquitectura Maya uno de los principales edificios eran los palacios de la élite de la sociedad, la rectangularidad y la dirección horizontal eran lo más práctico. Retomando esta tipología de edificación, se empleará en el diseño como un elemento volumétrico rectangular a lo largo de uno de los ejes.



Imagen _ 59 “Sobre la faz de la tierra” - Fuente: Elaboracio Propia

“Abriéndose a las fuerzas del creador”

Para los mayas la ceiba representaba el árbol que sostiene el universo, la comunicación entre el cielo y el inframundo.²⁴ Abre sus ramas mayores hacia los cuatro puntos cardinales y de esta manera se une a la cuádruple deidad que rige los vientos y las lluvias, la creencia se basaba en que la ramas están en el cielo, el tronco es el plano natural y la raíz esta en el inframundo.²⁵ La Ceiba simboliza sabiduría, resistencia, perpetuidad, grandeza, bondad, belleza, fuerza y unión.

Precisamente por la importancia que la ceiba representaba para el pueblo maya, que acostumbraban sembrarla en las plazas de sus ciudades y teniéndola ya en el proyecto (terreno), es a esta a quien se le dará el énfasis y el valor que amerita, disponiendo alrededor de ella los elementos arquitectónicos, honrándola, dándole su valor por estar al centro. La ceiba dará el eje ordenador en el que se ubicarán los elementos arquitectónicos. El objetivo es preservar la ceiba y los arboles existentes, a fin de mantener la armonía entre la vegetación que interactúa con los edificios.

Por ser la Ceiba el árbol sagrado plantado en el centro de la Tierra (centro del terreno) y que une los 3 niveles del Universo Maya, nos da así un eje ordenador en las diferentes áreas para el diseño, siendo los siguientes:

- el cielo:** áreas de exposición y administrativas (elevando el elemento arquitectónico de la tierra)
- la tierra:** área pública y de esparcimiento
- el inframundo:** áreas de servicio y apoyo (aprovechando las pendientes del terreno)

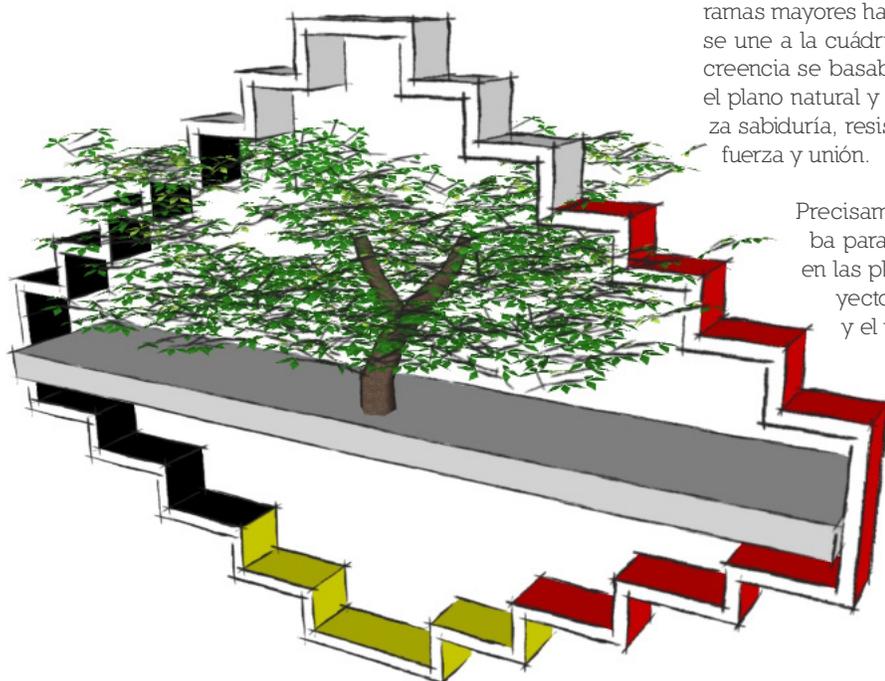


Imagen _ 60 “Abriéndose a las fuerzas del creador” - Fuente: Elaboracio Propia

²⁴ <http://arboles-sagrados.blogspot.com/2008/11/la-ceiba-el-arbol-sagrado-de-los-mayas.html>

²⁵ <http://wikiguate.com.gt/wiki/Ceiba>

PROGRAMA DE NECESIDADES

Programa de necesidades elaborado en base a Casos Análogos Museo Miraflores y Museo de Q'umarkaaj (Tesis José Leonel López Hernández, 2011), referencia bibliográfica de la enciclopedia Plazola, Cisneros Tomo 8 del capítulo de museos en la página 343 y criterio personal.

1. Taquilla
2. Información y lockers para visitas
3. Salas de exposición 3
4. Aula 1 (30 personas min)
5. Locales para ventas 3 (opcional)
6. S.S. público
7. Taller de conservación
8. Bodega de taller
9. Dirección
10. Cocineta
11. Sala de juntas
12. S.S.
13. Dormitorio para 2 guardarecursos, S.S uso simultaneo.
14. Apoyo para trabajadores: cocineta y area de estar para los agentes
15. Cuarto de máquinas/bodega

DIAGRAMACIÓN

MATRIZ DE DIAGNÓSTICO						
SECTOR	AMBIENTE	USO/ACTIVIDAD	AREA	ORIENTACION	AGENTES	USUARIO
SERVICIO	Garita de control	Control de ingreso y egreso de vehiculos	4 m2	N	1	
	Parqueo	Estacionar, circular	55 m2	X	1	200
	Dormitorio de Servicio	Descansar, ubicados en un area	20 m2	NE	2	
	S.S. de dormitorio	Usos simultaneos	5 m2	E-O	3	
	Cocineta/comedor	Preparar alimentos guardarecursos	16 m2	S	5	
	Cuarto de maquinas	Control de ingreso y egreso de vehiculos y usuarios	15 m2	S	3	
SUBTOTAL			115 m2			
PUBLICO	Taquilla	Control de ingreso y egreso de usuarios al sitio	4 m2	N	1	5
	Informacion y lockers	Control de ingreso de usuarios al museo	4 m2	N-E	1	5
	Salas de exposicion	Exhibir, exponer, reconocer el sitio y sus descubrimientos	60m2	NE		186
	Aula	espacio para el aprendizaje y exposiciones	30 m2	N-S	2	30
	Locales	Venta de alimentos, venta de artesanías	12 m2	N-S	8	20
	Servicios Sanitarios publicos	Usos simultaneos, en buena ubicacion iluminados y ventilados	40 m2	E-O		20
SUBTOTAL			150 m2			
ADMINISTRATIVA	Taller de conservación	Controlar, conservar, restaurar de las piezas del sitio	15 m2	N	2	
	Bodega taller	Almacenamiento de objetos y piezas	6 m2	NE	1	
	Direccion.	Oficina administrativa	9 m2	NE	1	2
	Cocineta	Reunirse, cocinar, comer	10 m2	N	4	
	Sala de juntas	Reunirse, esperar	9 m2	N		4
	Servicio Sanitario	Usos simultaneo, en buena ubicacion iluminados y ventilados	8 m2	E-O	8	
SUBTOTAL			57 m2			
TOTAL			322 m2			

Cuadro 4 - Fuente: Elaboración propia

Los usuarios están definidos por la cantidad de visitantes que llegan al sitio arqueológico en días festivos y de mayor aglomeración.

MATRIZ DE RELACIONES

PUBLICO						ADMINISTRATIVO						SERVICIO					
Taquilla	Información y lockers	Salas de exposición	Aula	Locales	Servicios sanitarios públicos	Taller conservación	Bodega taller	Dirección.	Cocineta	Sala de Juntas	Servicio Sanitario	Garita de control	Parqueo	Dormitorio de Servicio	S.S. de dormitorio	Cocineta/comedor	Cuarto de máquinas
5	5	0	0	5	25	10	5	10	5	5	15	10	10	10	5	0	10
0	10	0	0	10	10	5	0	10	5	0	30	0	10	0	0	10	10
0	0	5	5	20	10	10	5	5	5	25	5	0	0	5	0	15	10
0	0	0	5	10	10	5	5	0	5	35	5	0	0	0	0	25	15
0	0	0	30	10	10	5	5	0	20	5	15	0	0	0	20	10	10
5	0	0	5	10	10	10	10	5	35	5	15	10	10	10	5	0	10

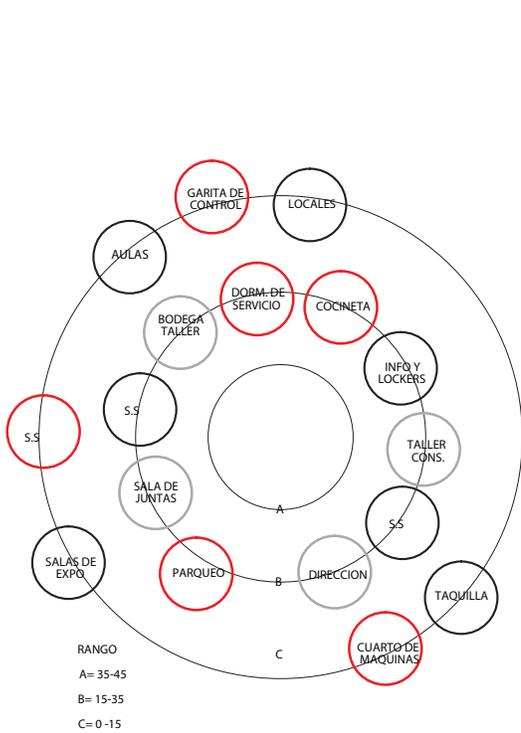


DIAGRAMA DE PREPONDERANCIA

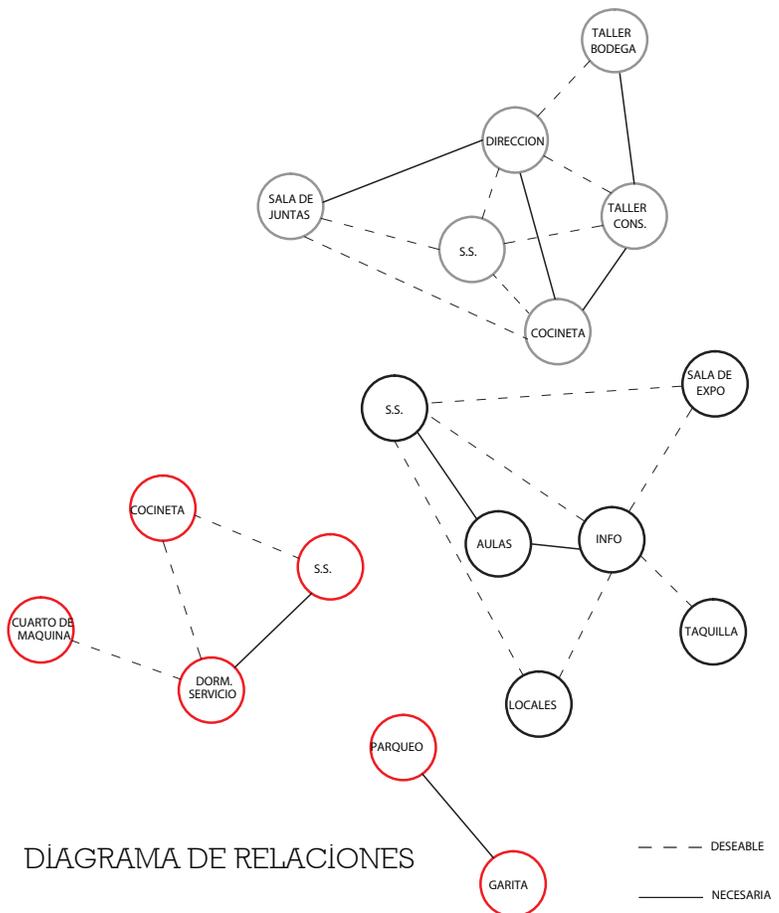


DIAGRAMA DE RELACIONES

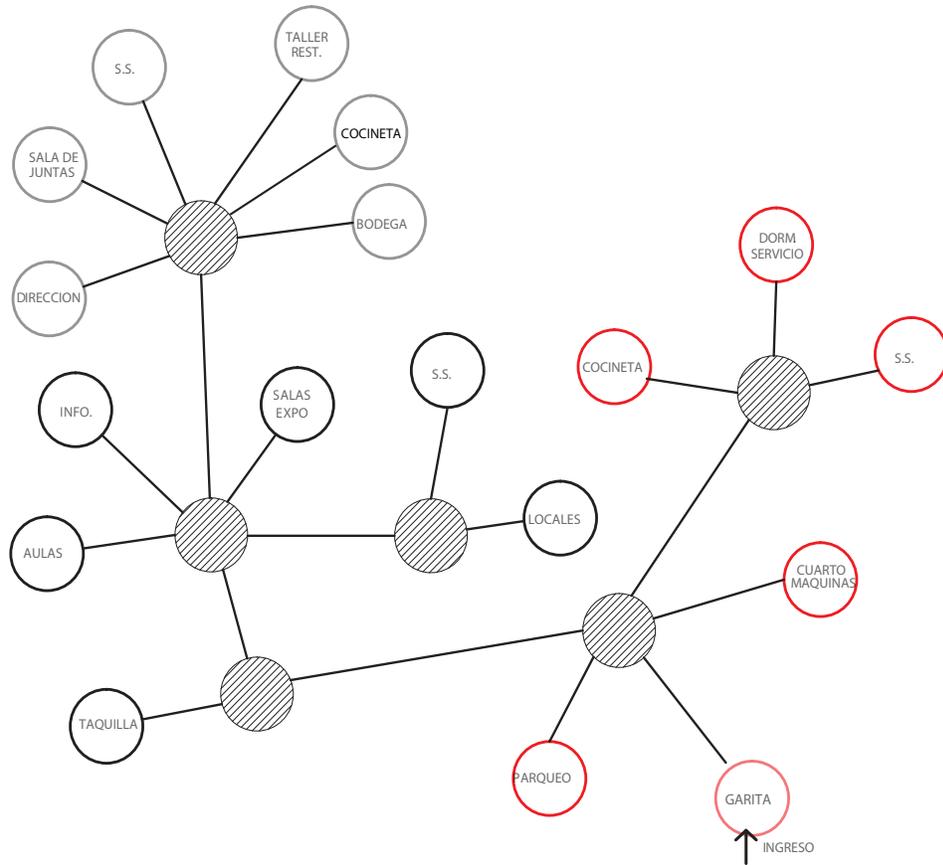
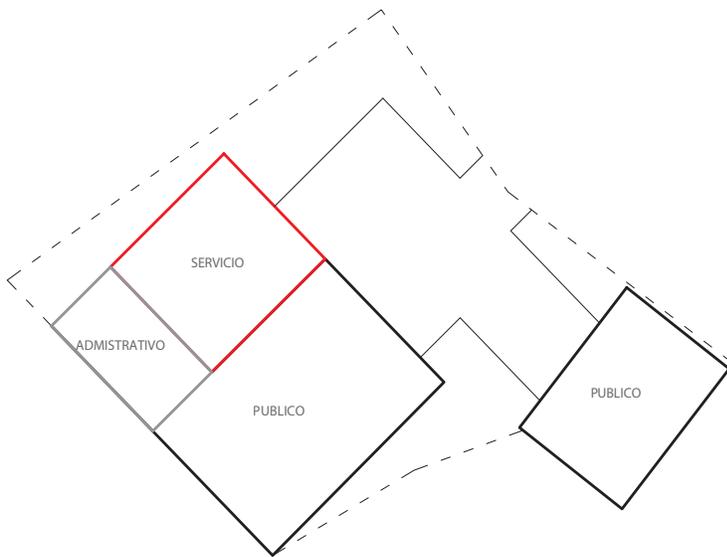


DIAGRAMA DE CIRCULACIONES



--- POLIGONO
 — BLOQUES

DIAGRAMA DE BLOQUES

TERRENO esc 100/750

PUBLICA 150 m2	SUMATORIA DE AREAS= 632 M2
ADMINISTRATIVA 47 m2	
SERVICIO 435	AREA REQUERIDA = 976.00 m2
	AREA DISPONIBLE = 1679.28 m2



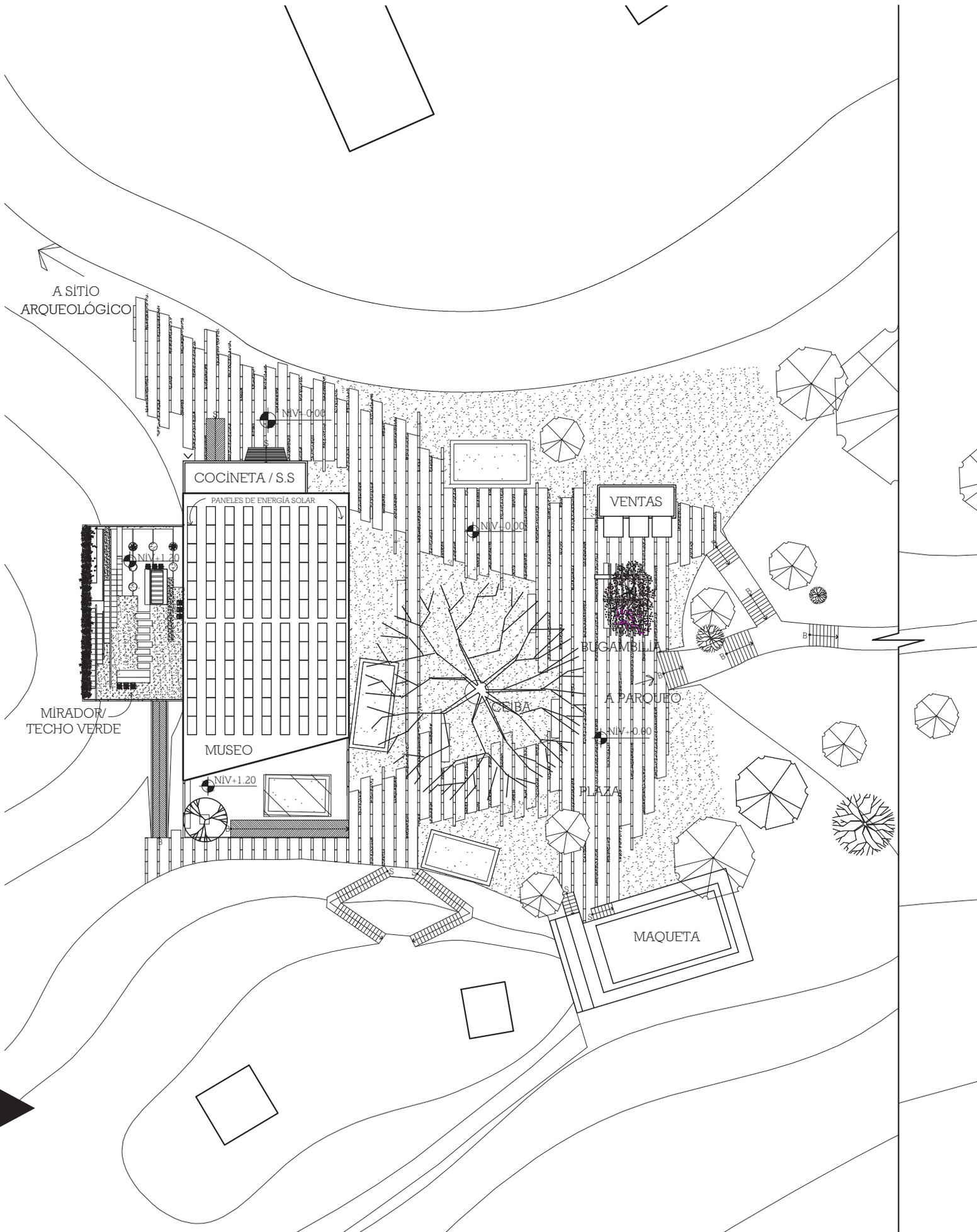
“Un museo es un lugar donde perder la cabeza”.

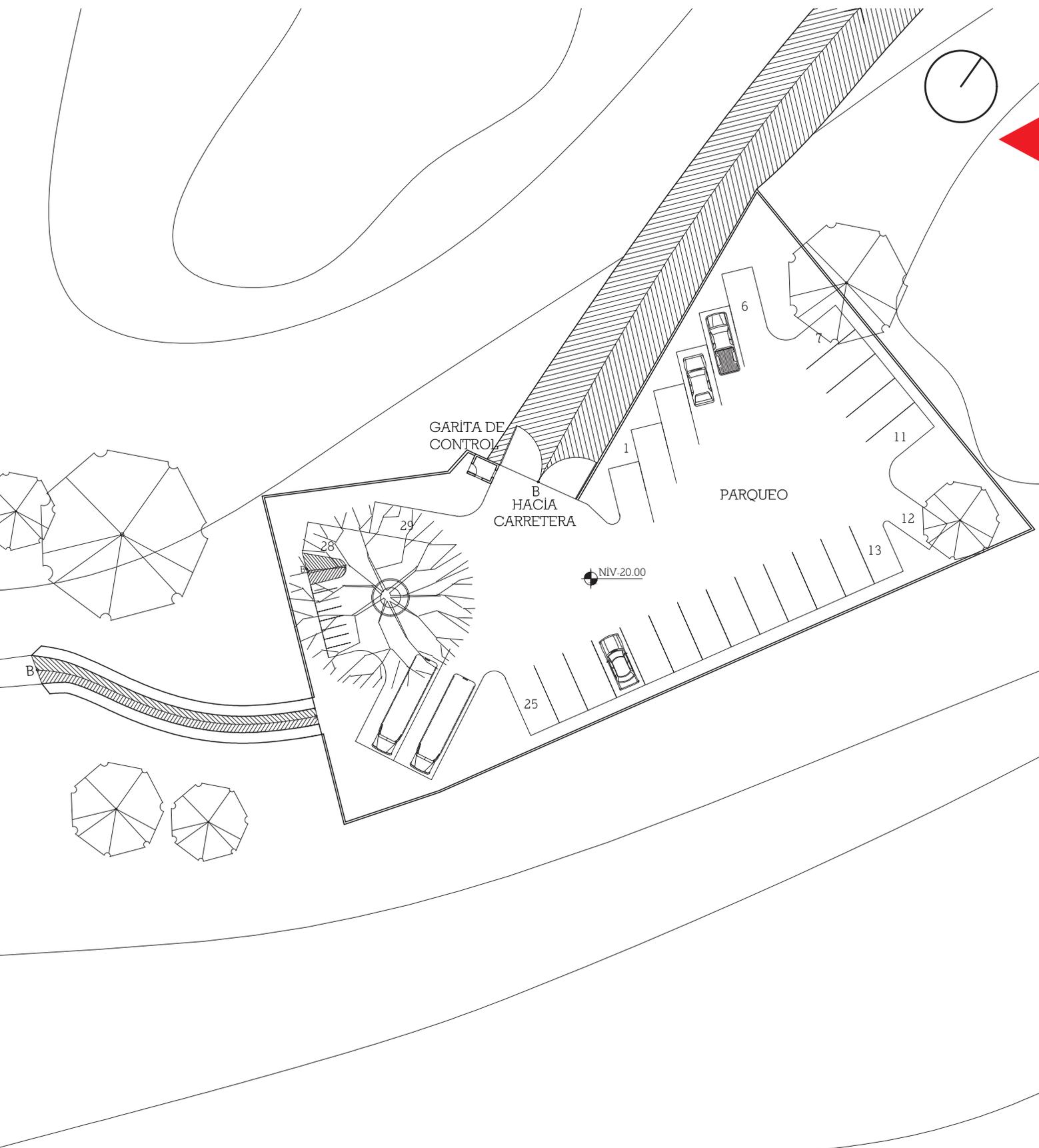
Renzo Piano



CAPÍTULO 7

Anteproyecto: Plantas- elevaciones-
secciones- vistas interiores y exteriores





PLANTA DE CONJUNTO

ESC 1:400





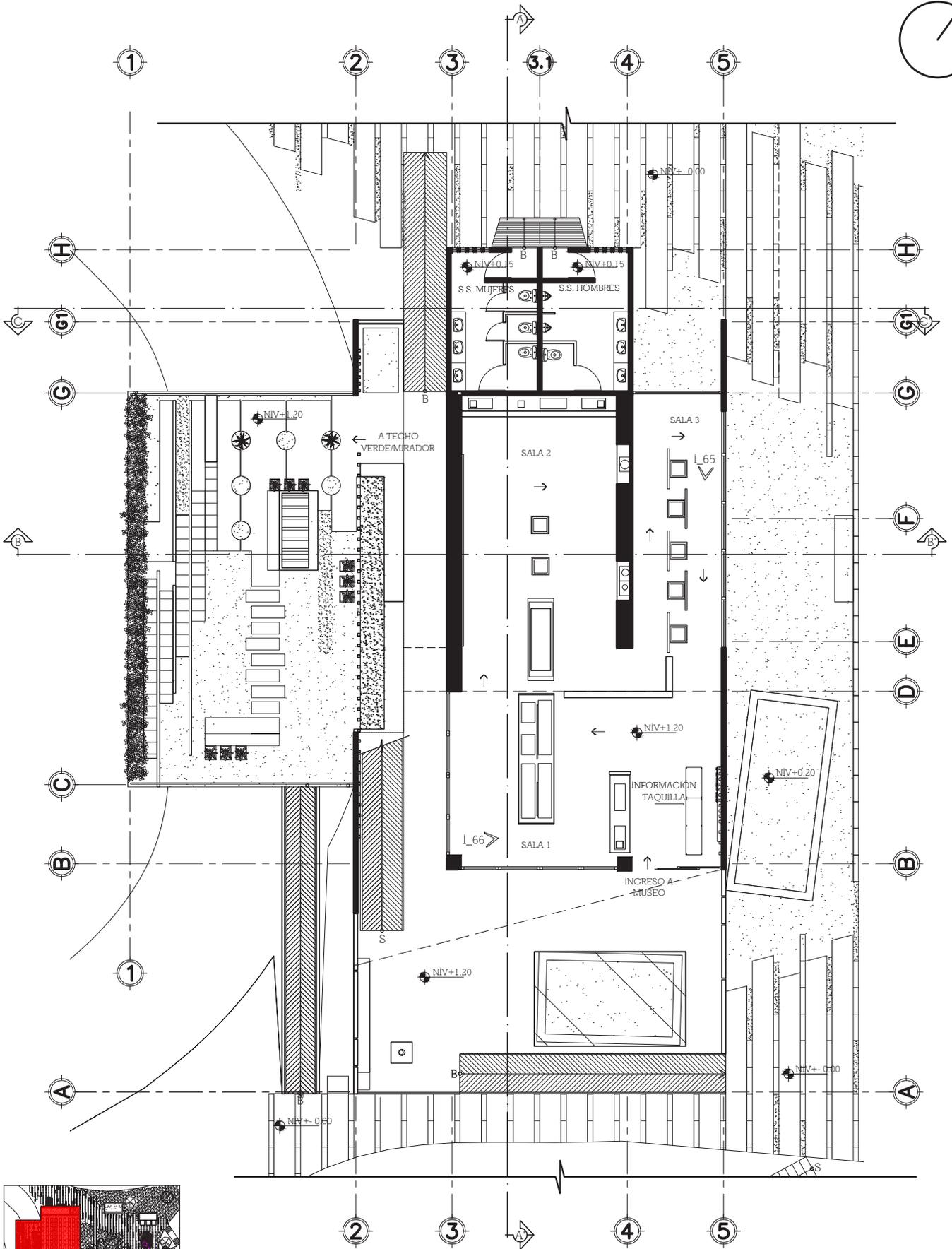
PLANTA DE CONJUNTO PERSPECTIVADA



Imágen 61 _ Vista a salas de exposición 3

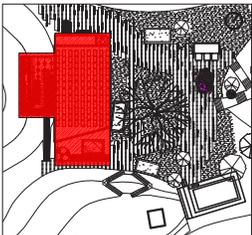


Imágen 62 _ Vista a sala de exposición 1 e información



PLANTA 1er. NIVEL MUSEO

ESC 1:200

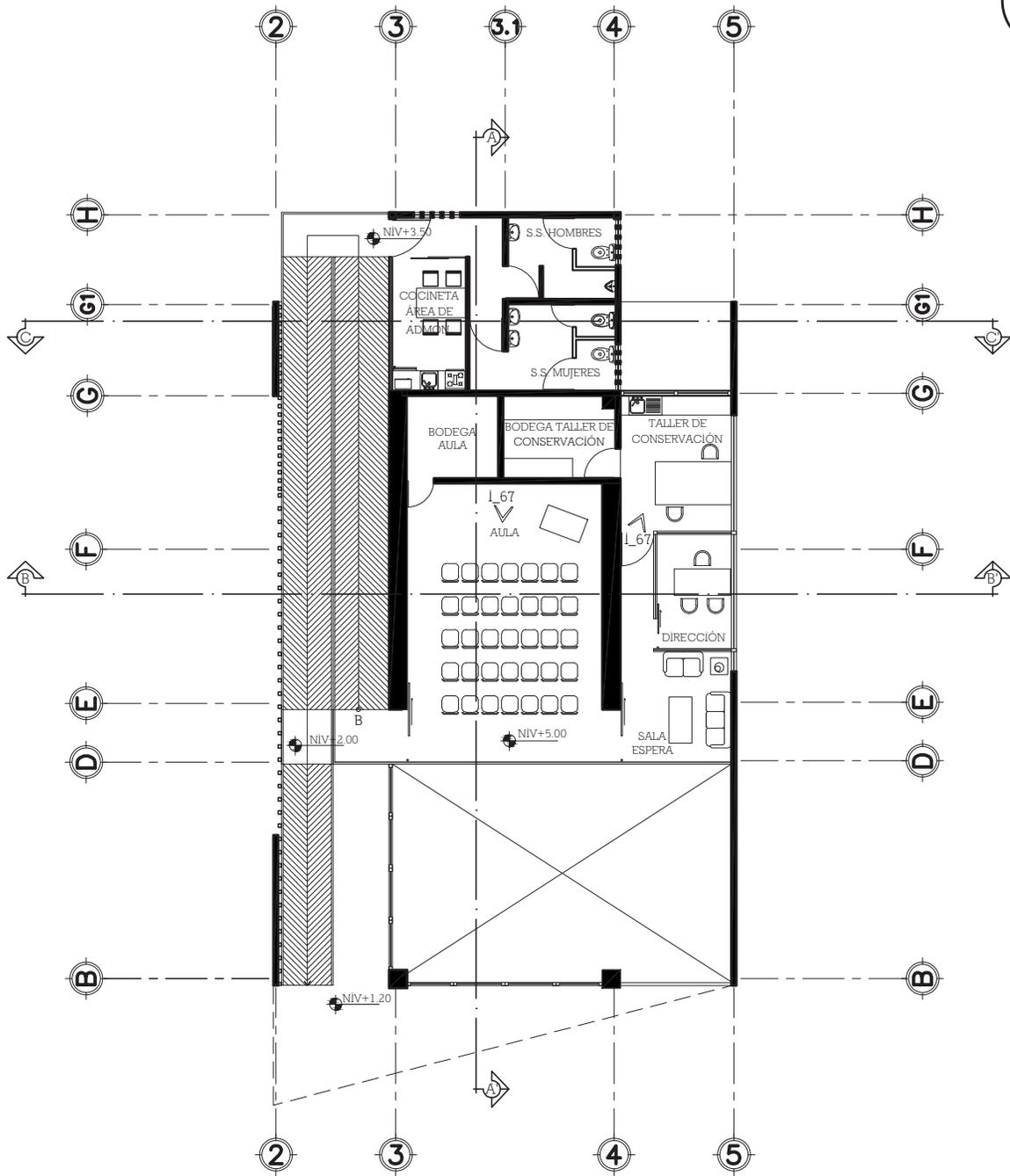




Imágen 63 _ Vista a aula

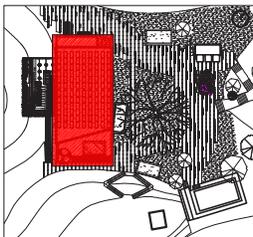


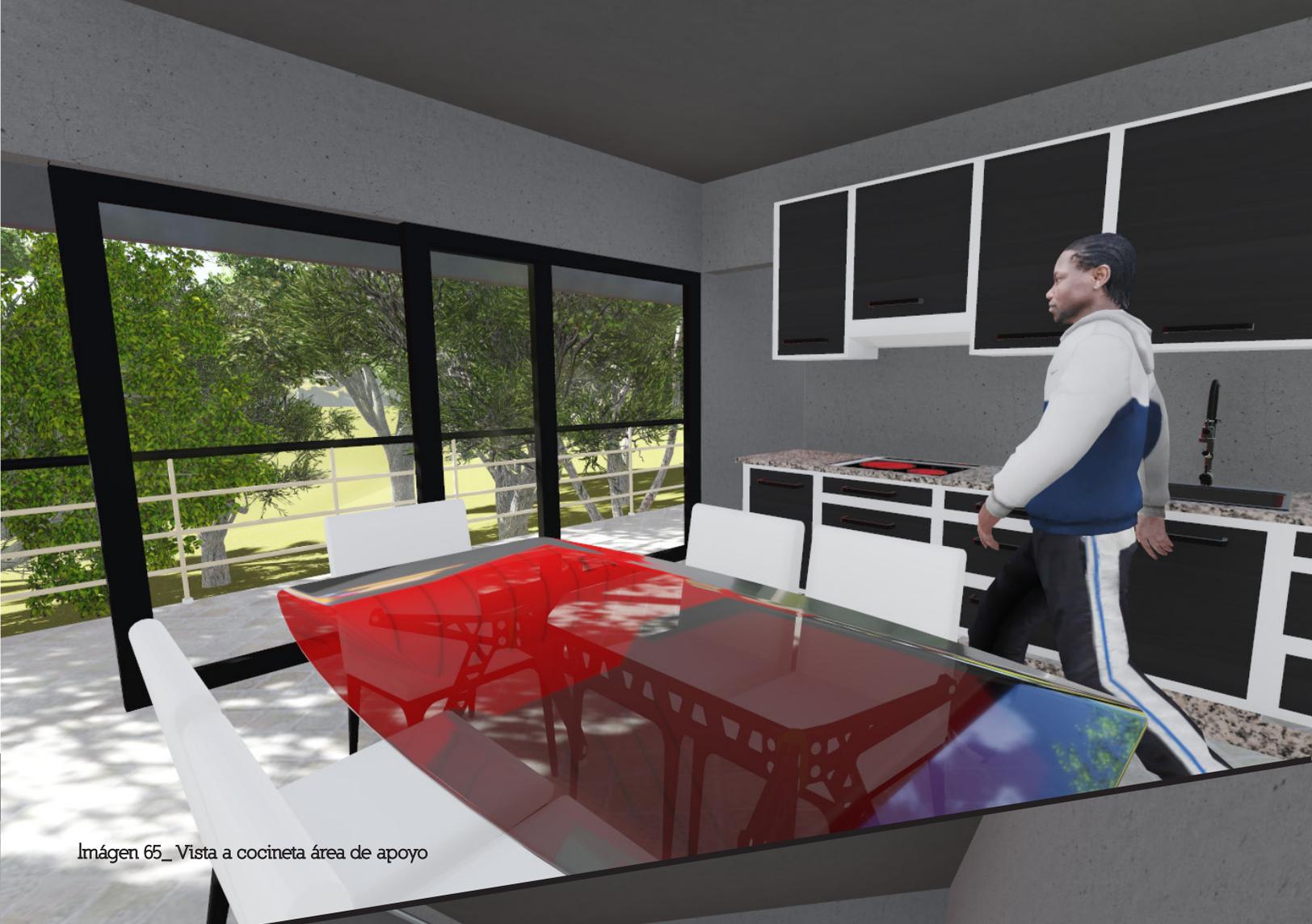
Imágen 64 _ Vista a taller de conservación



PLANTA 2do. NIVEL MUSEO

ESC 1:200

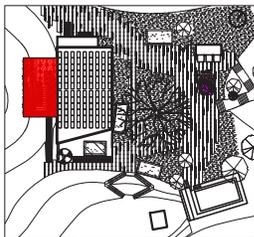
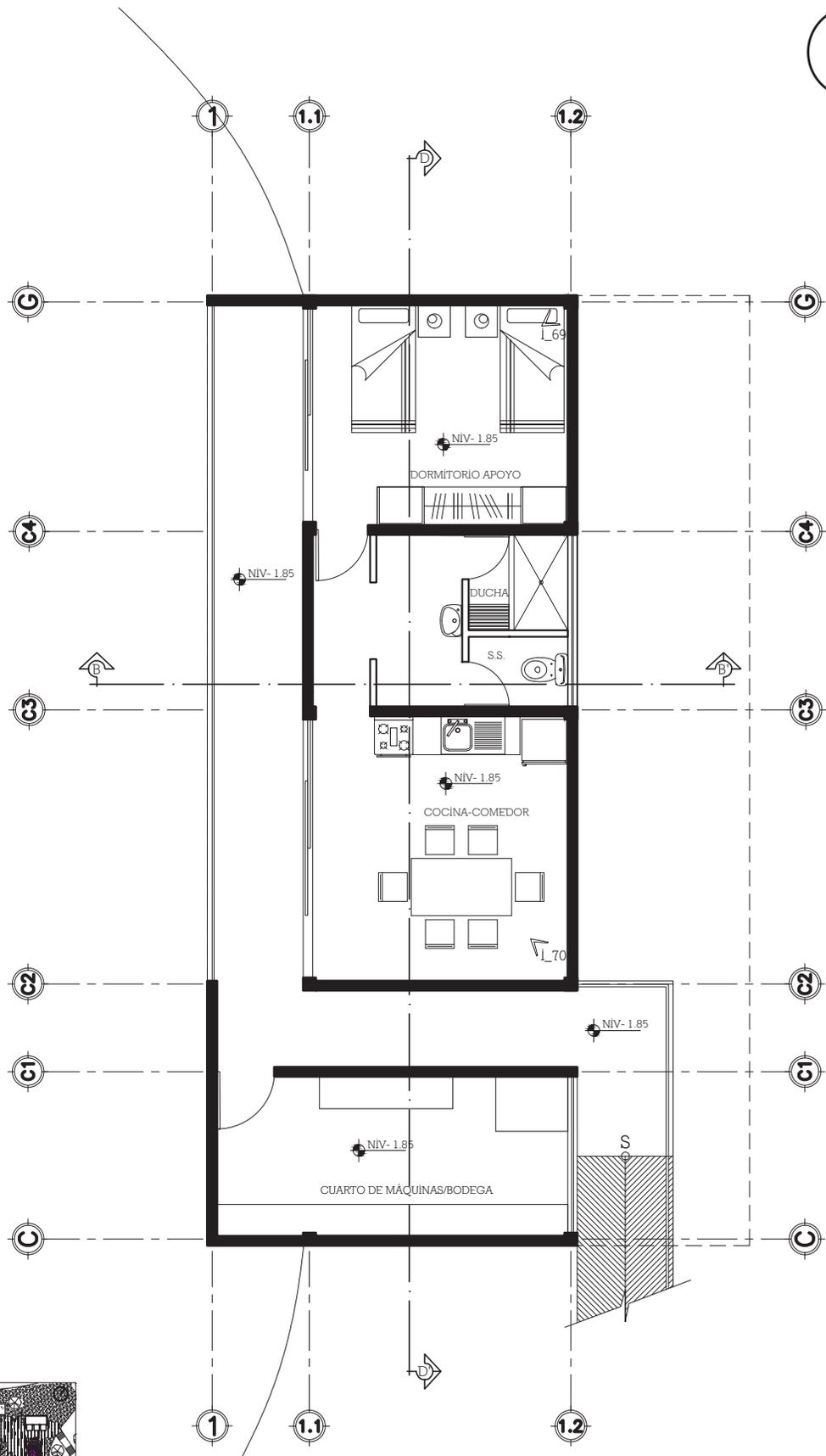




Imágen 65_ Vista a cocineta área de apoyo



Imágen 66 _ Vista a dormitorio área de apoyo



PLANTA APOYO

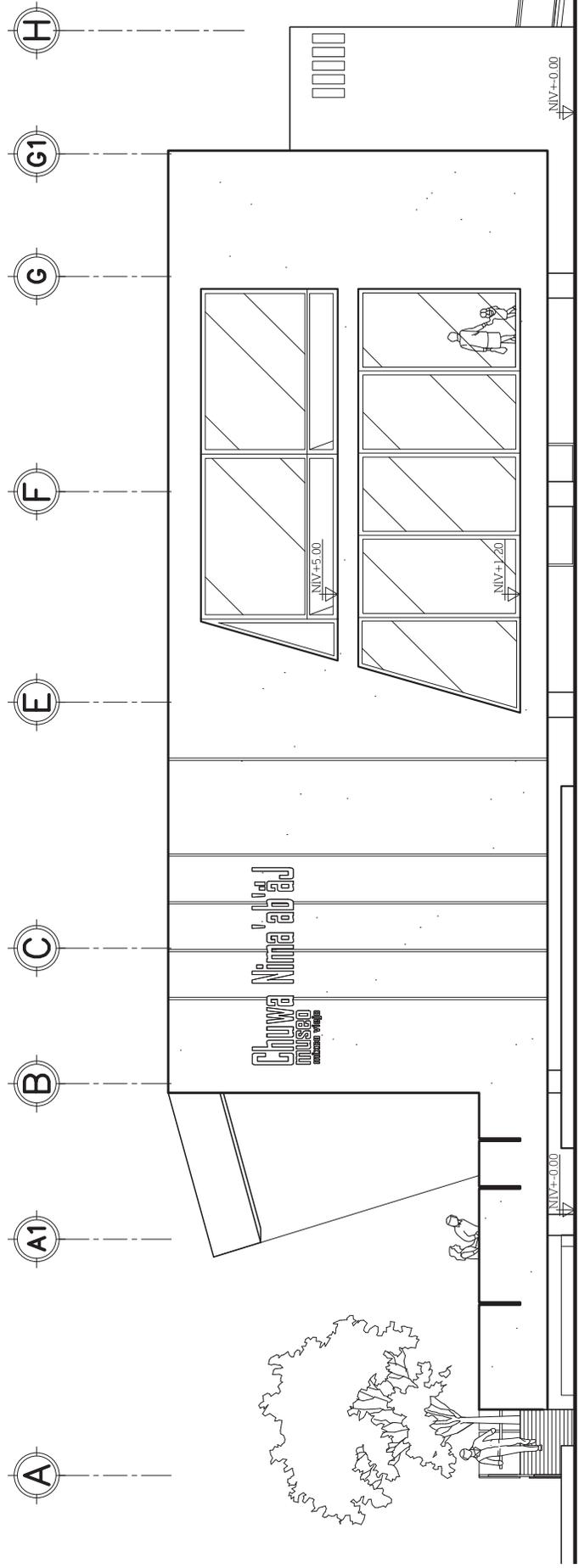
ESC 1:100



Imágen 67 _ Vista a frontal de museo



Imágen 68 _ Vista frontal museo rampa de ingreso



ELEVACION N-E

ESC 1:140



Imagen 69 _ Vista posterior museo y área de apoyo

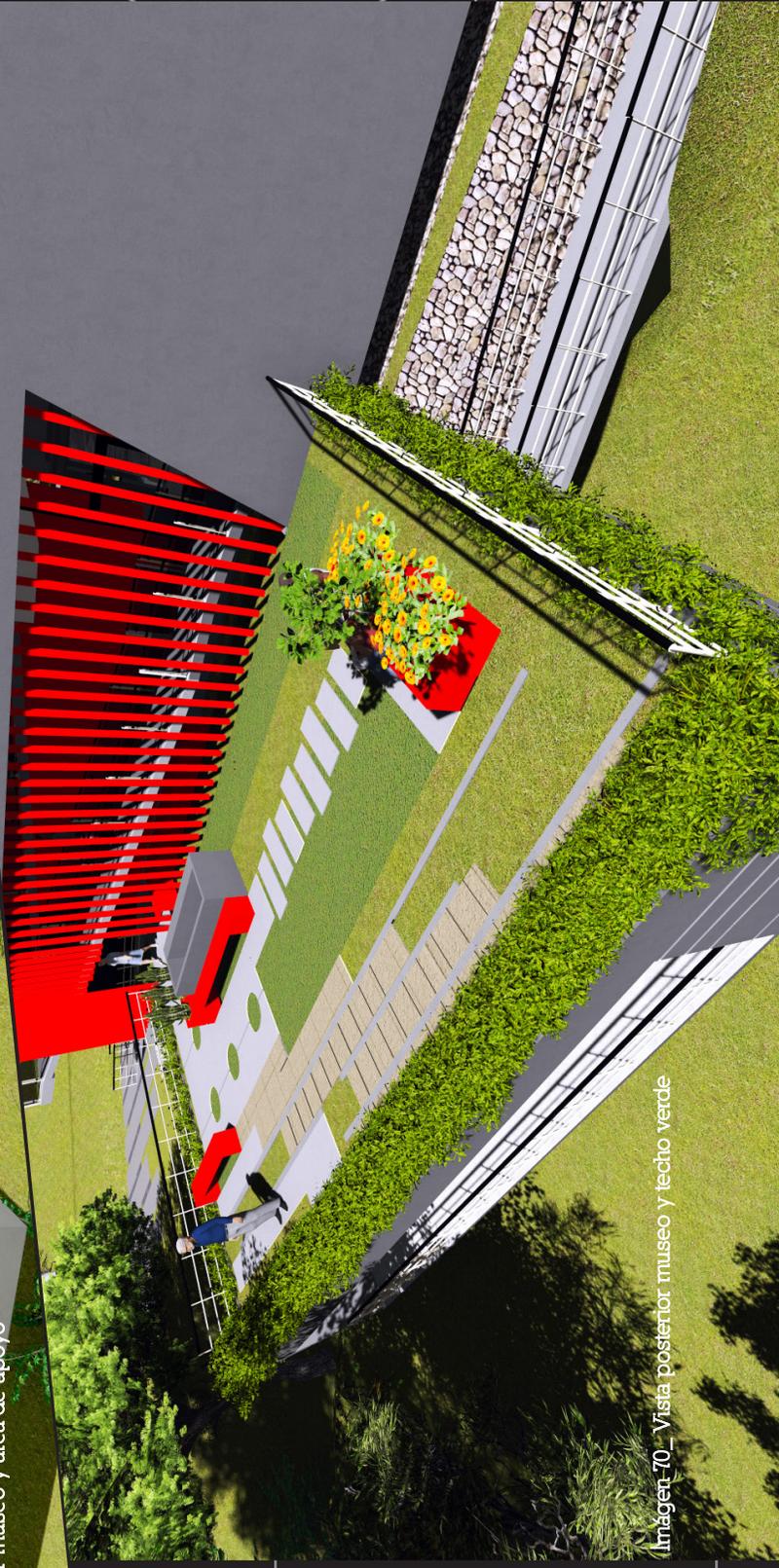
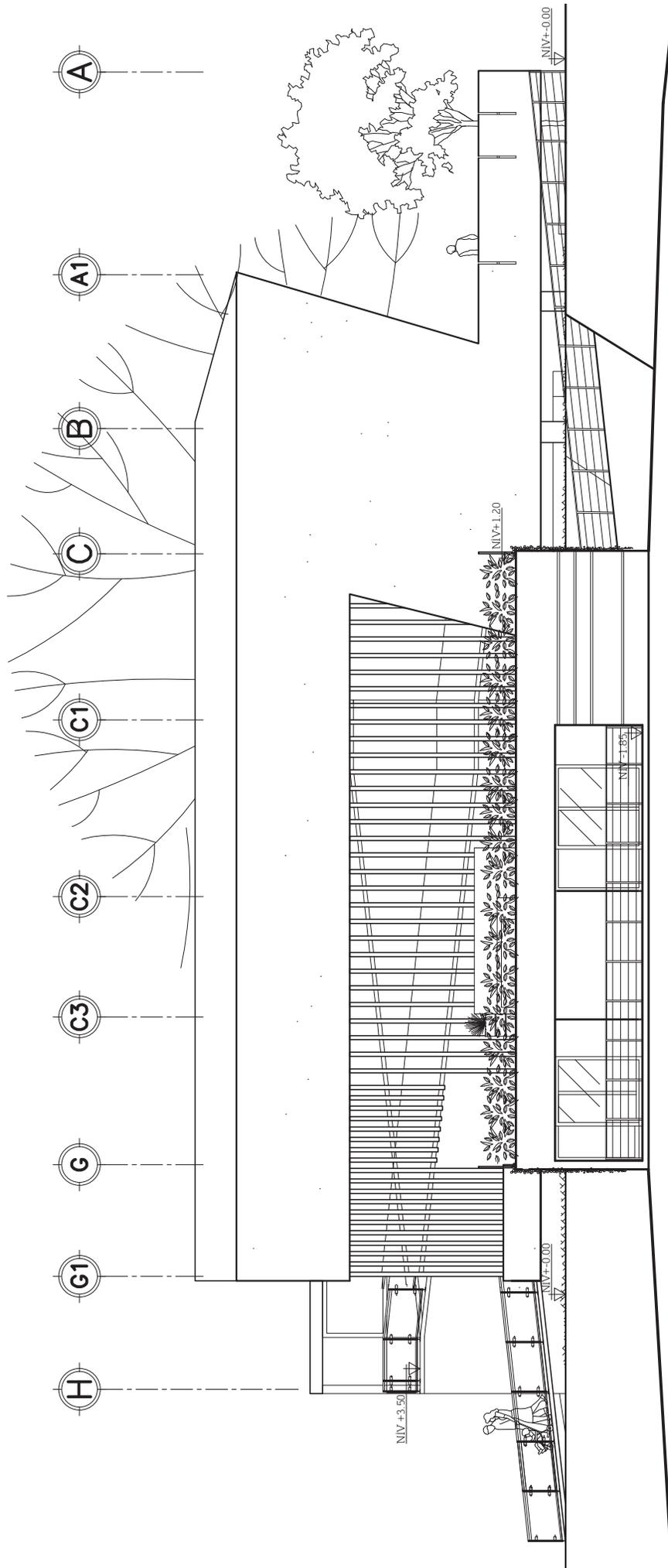
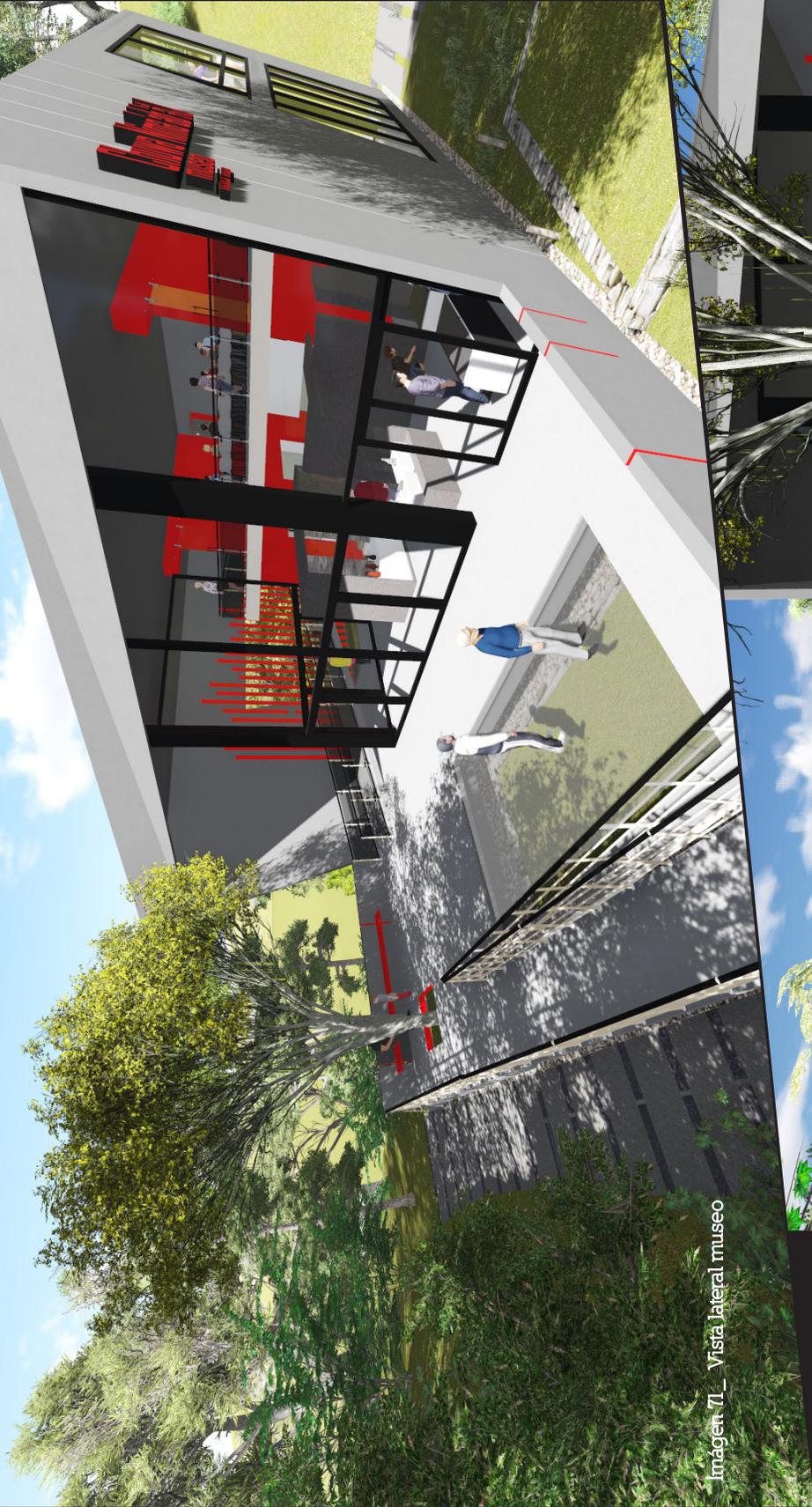


Imagen 70 _ Vista posterior museo y techo verde

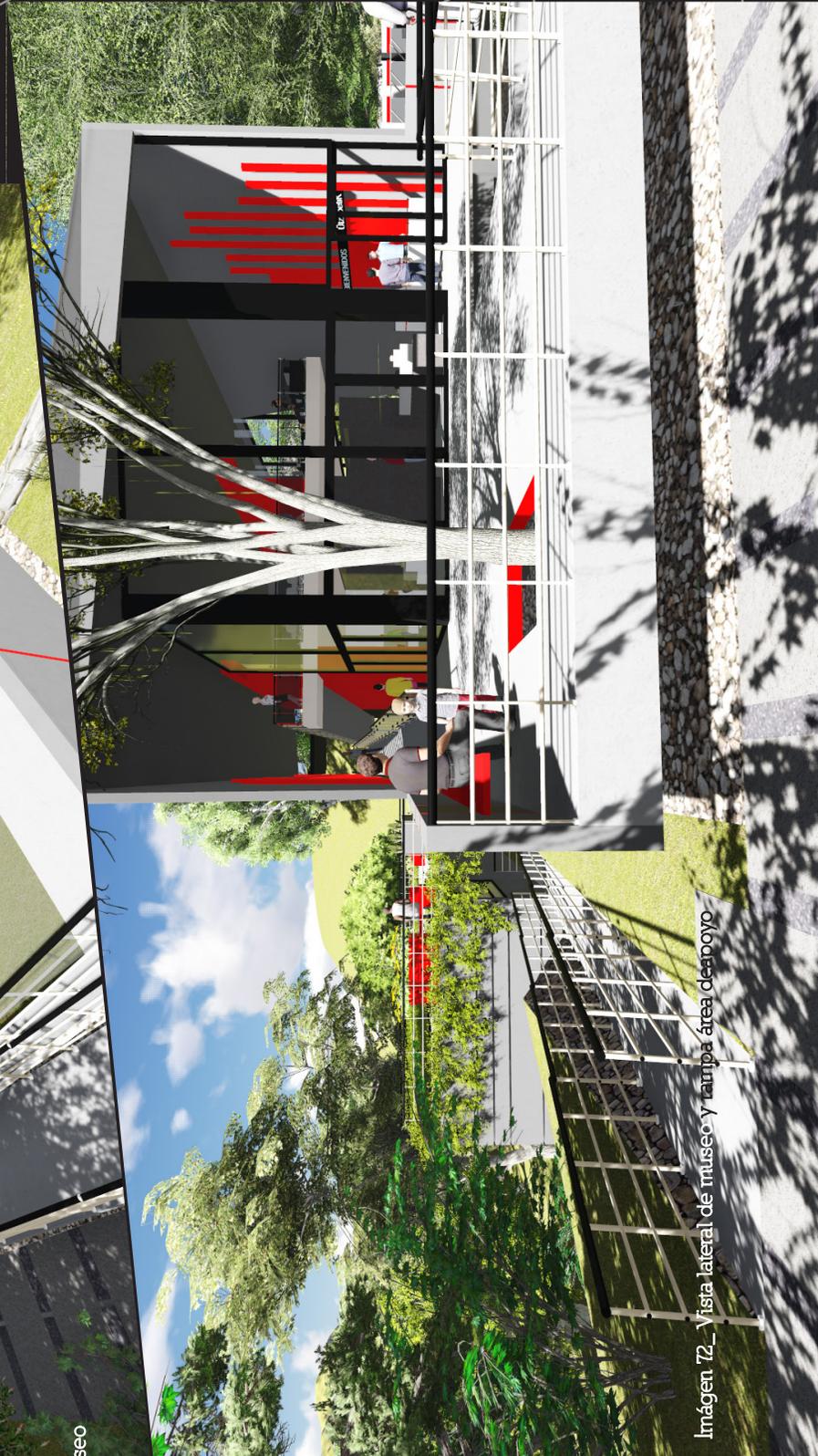


ELEVACION S-O

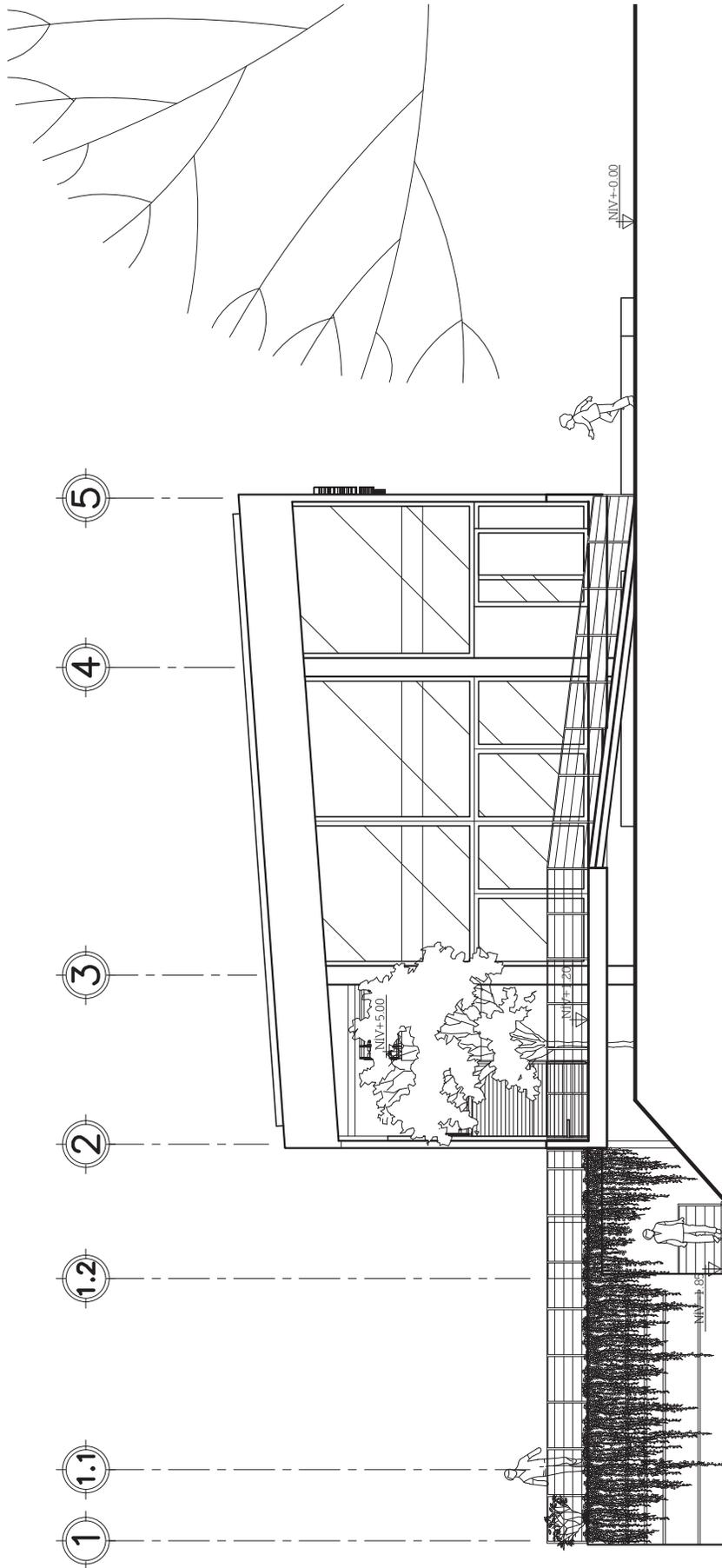
ESC 1:140



Imágen 71_ Vista lateral museo



Imágen 72_ Vista lateral de museo y rampa área de apoyo



ELEVACION N-E

ESC 1:140

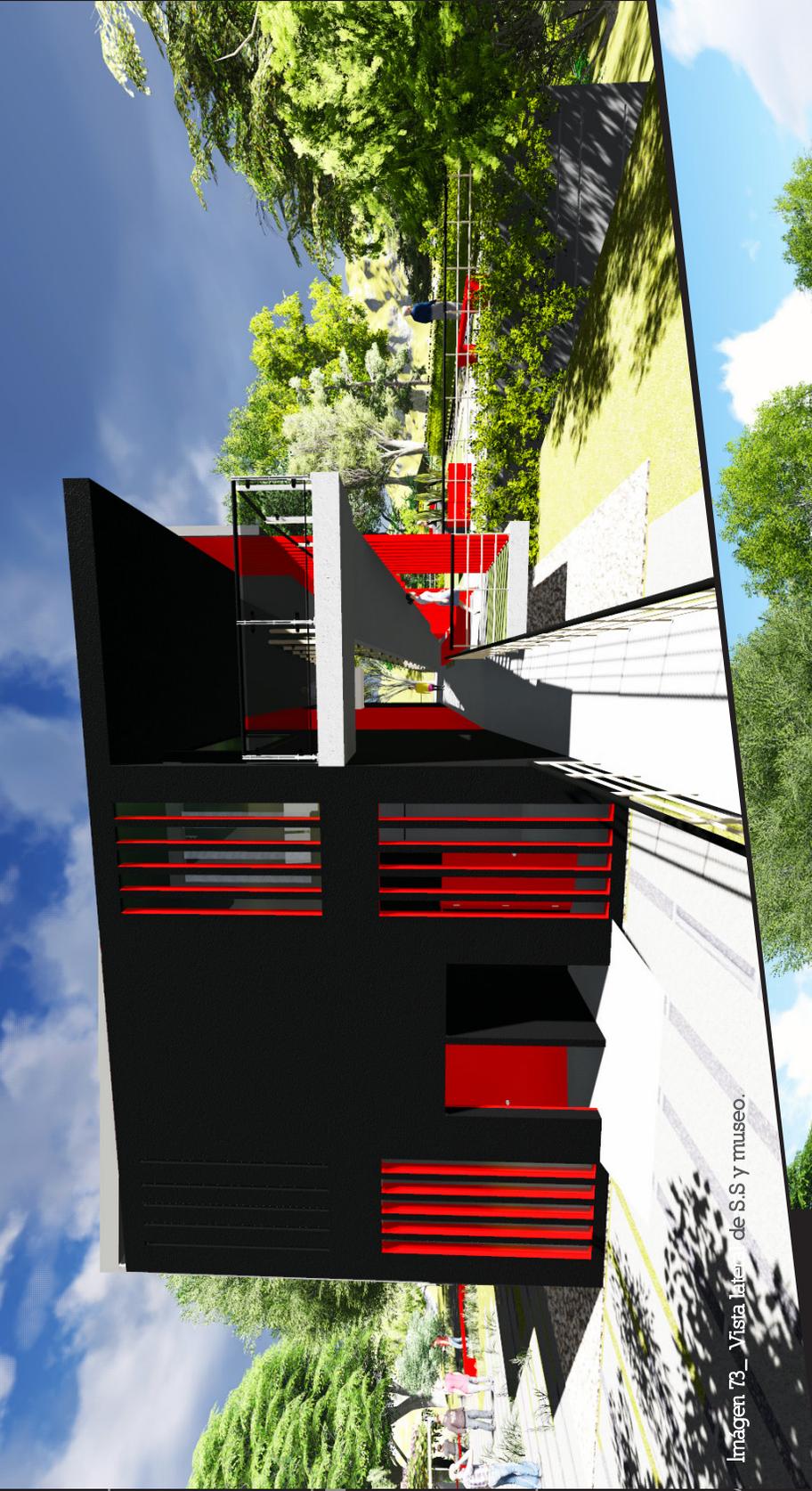
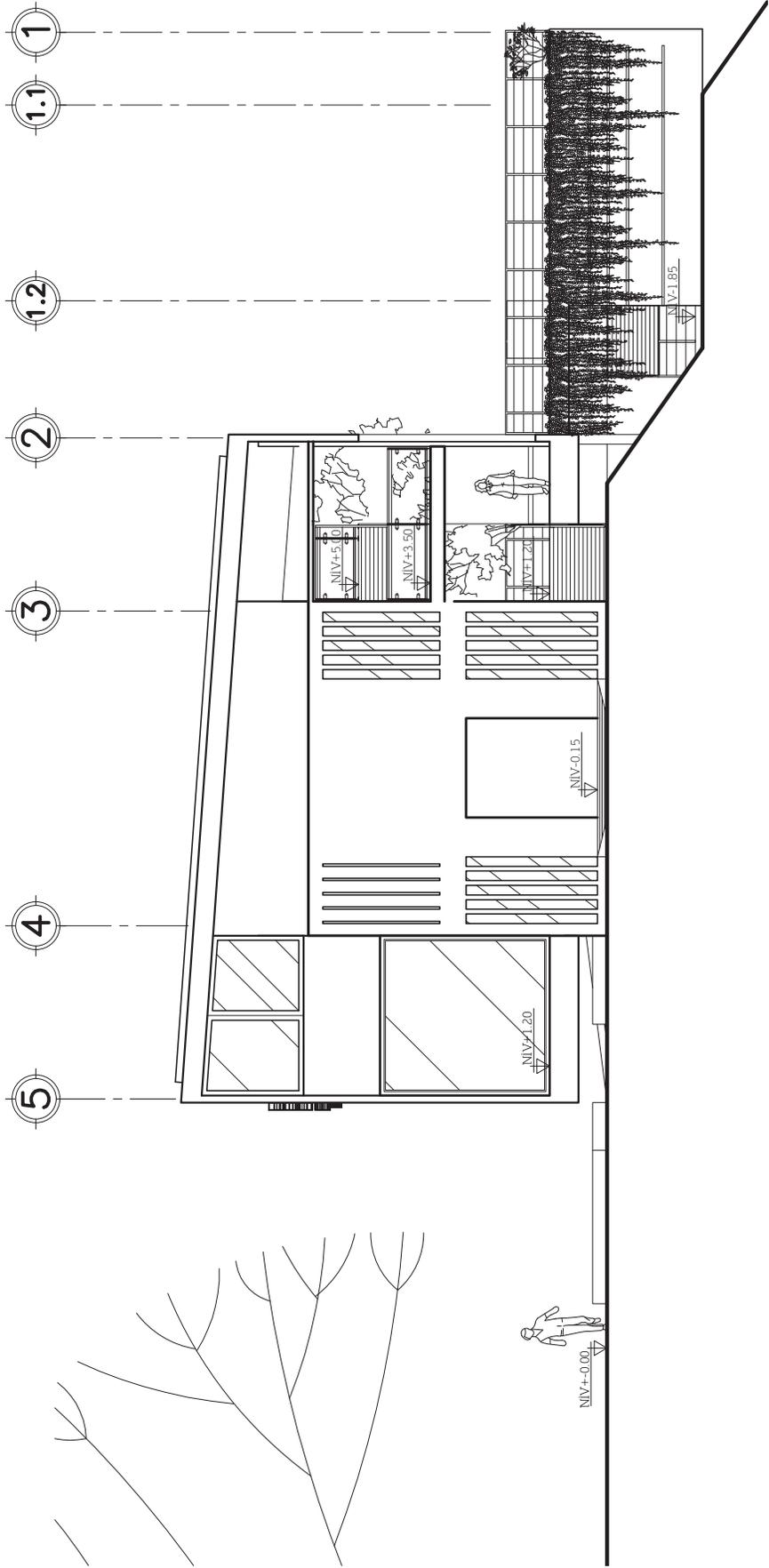


Imagen 73_ Vista lateral de S.S y museo.

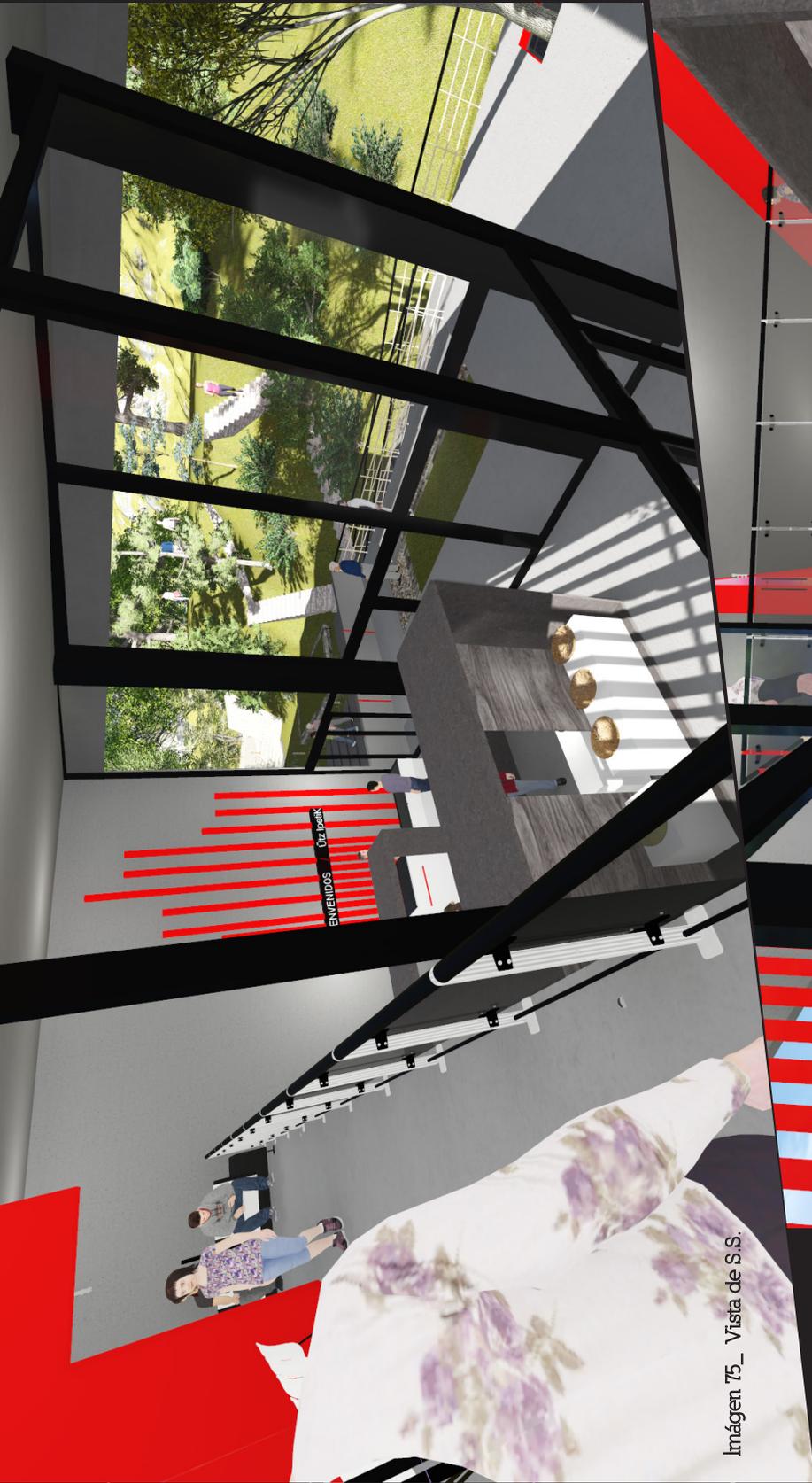


Imagen 74_ Vista lateral de S.S y museo



ELEVACION N-O

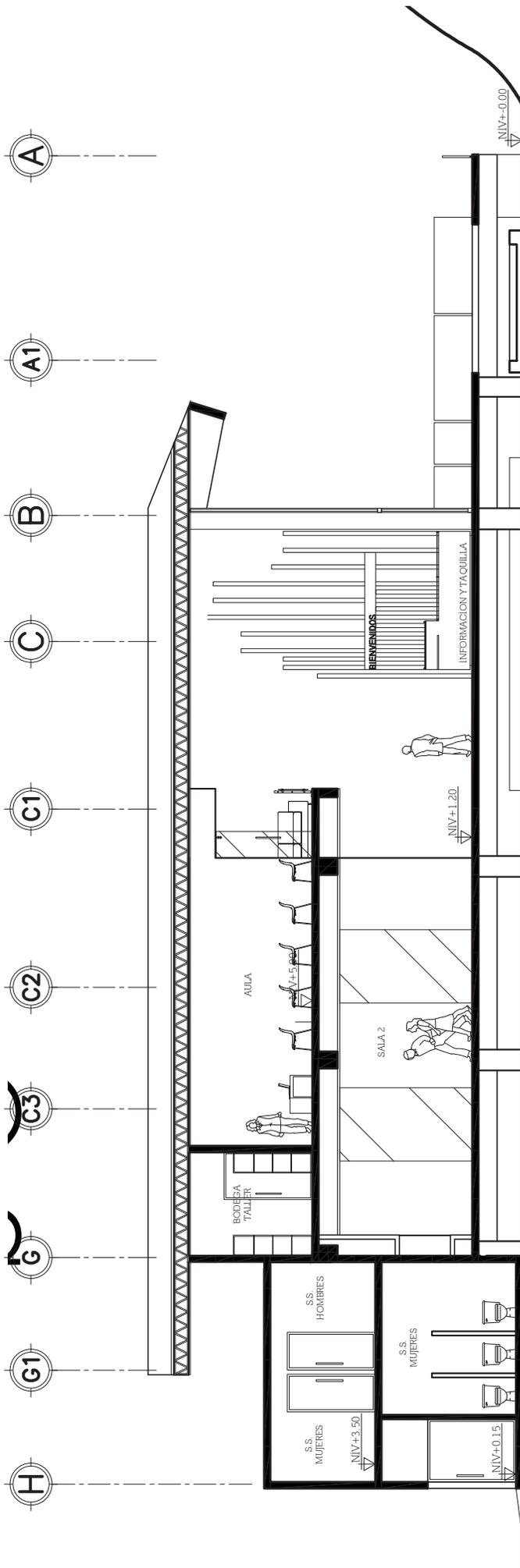
ESC 1:140



Imágen 75_ Vista de S.S.



Imágen 76_ Vista interior de museo sala de exposición 1 y 2, vista de rampa y pasillo

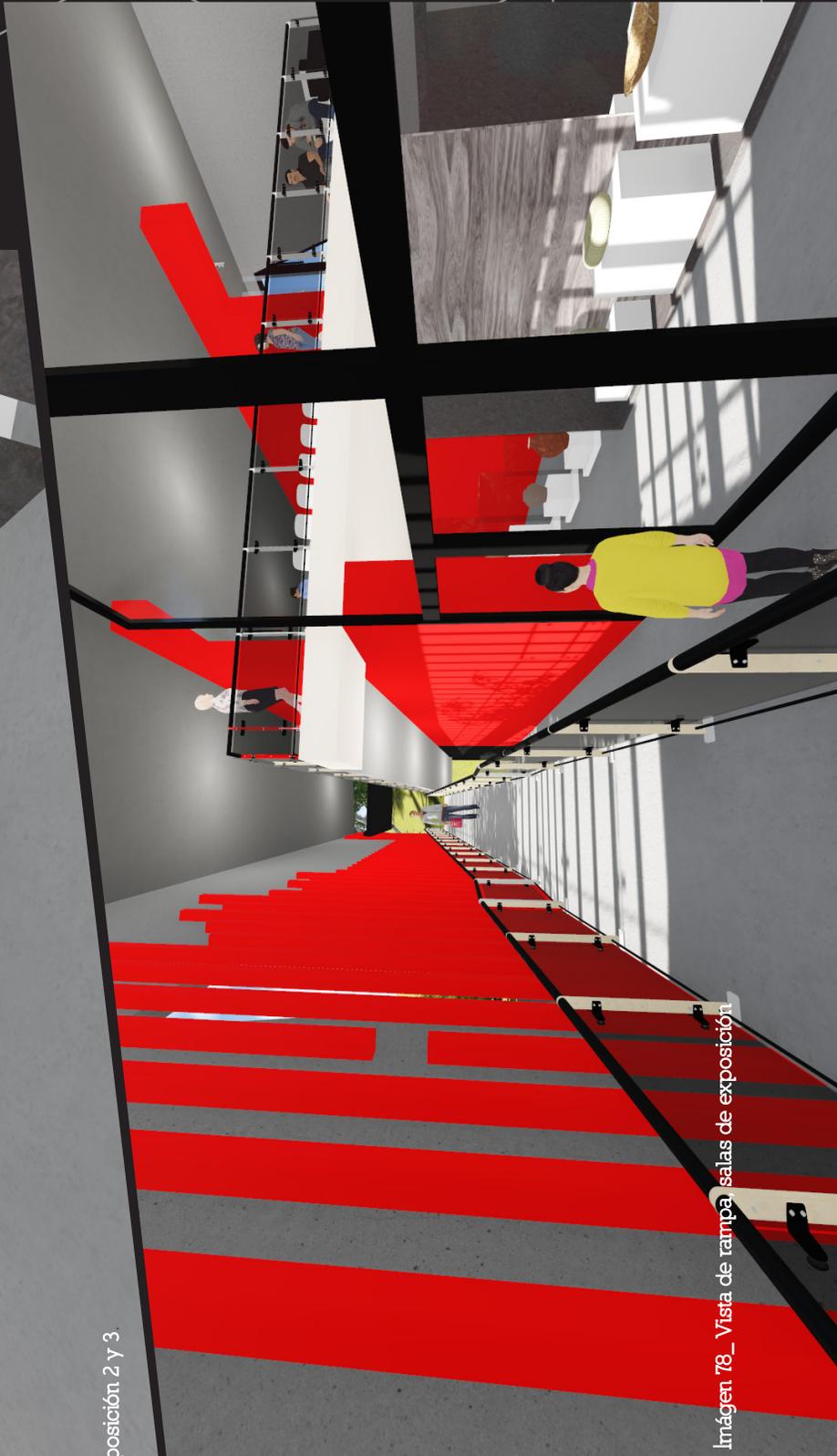


SECCION A-A'

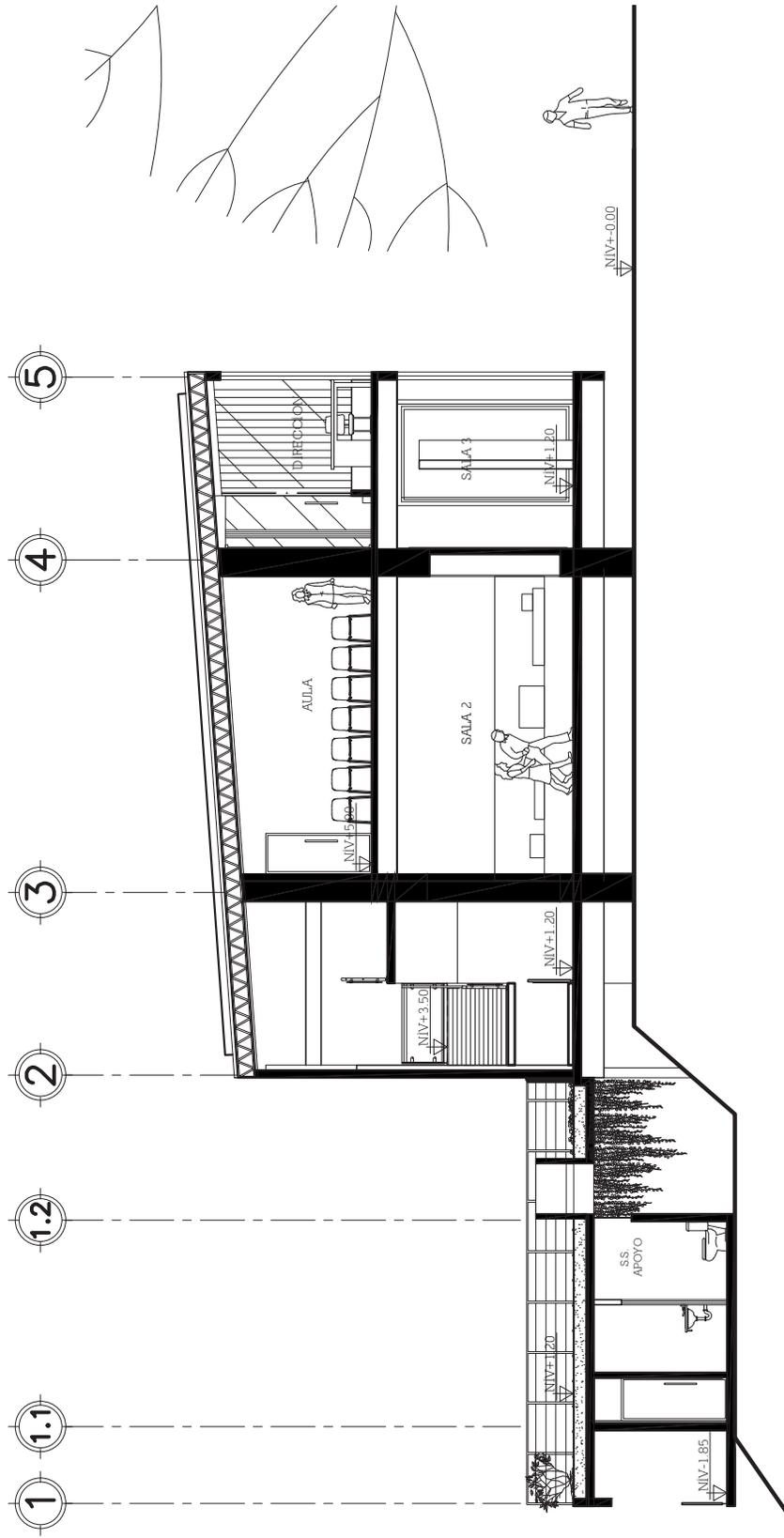
ESC 1:140



Imágen 77_ Vista salas de exposición 2 y 3.

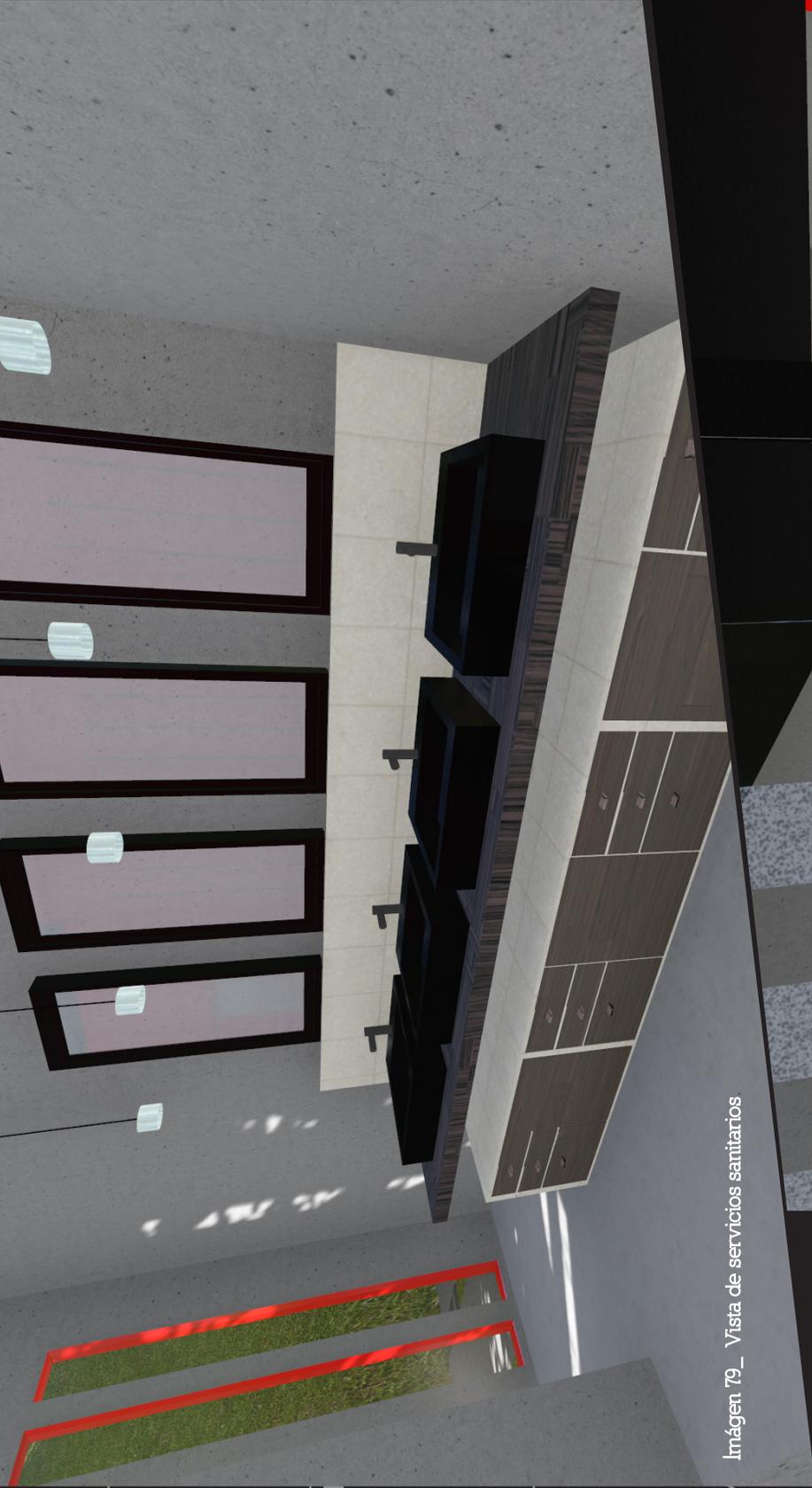


Imágen 78_ Vista de rampa salas de exposición

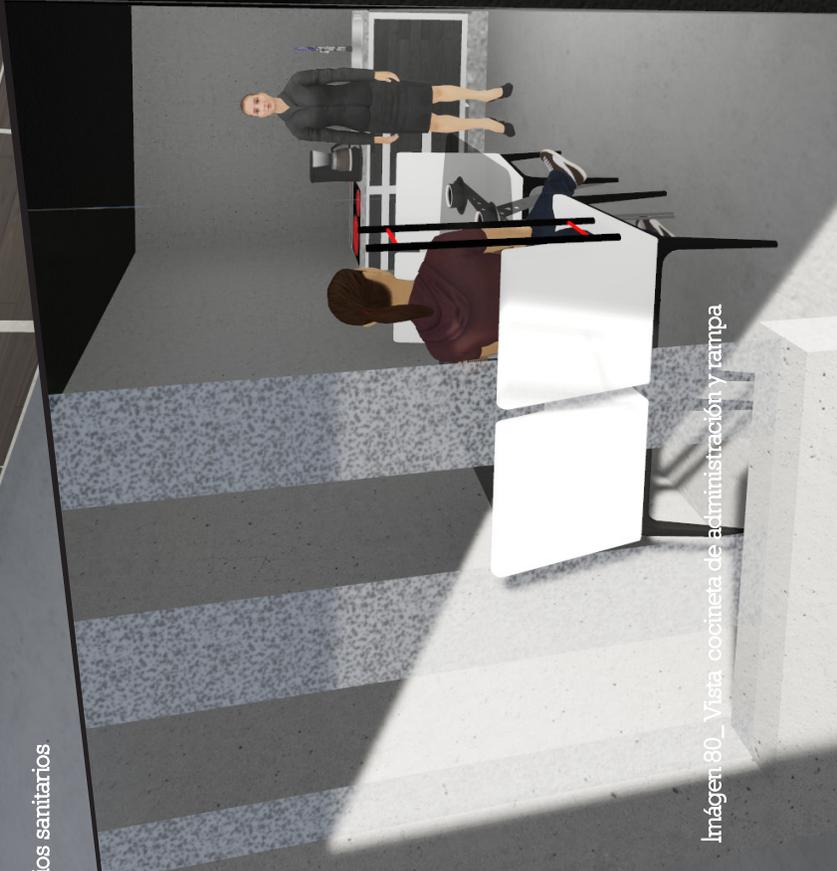
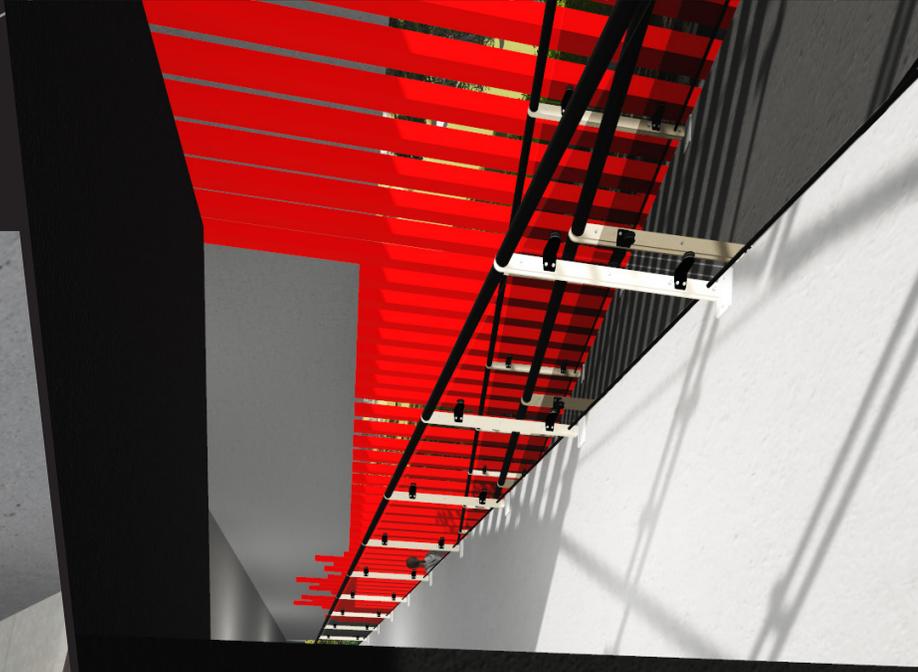


SECCION B-B'

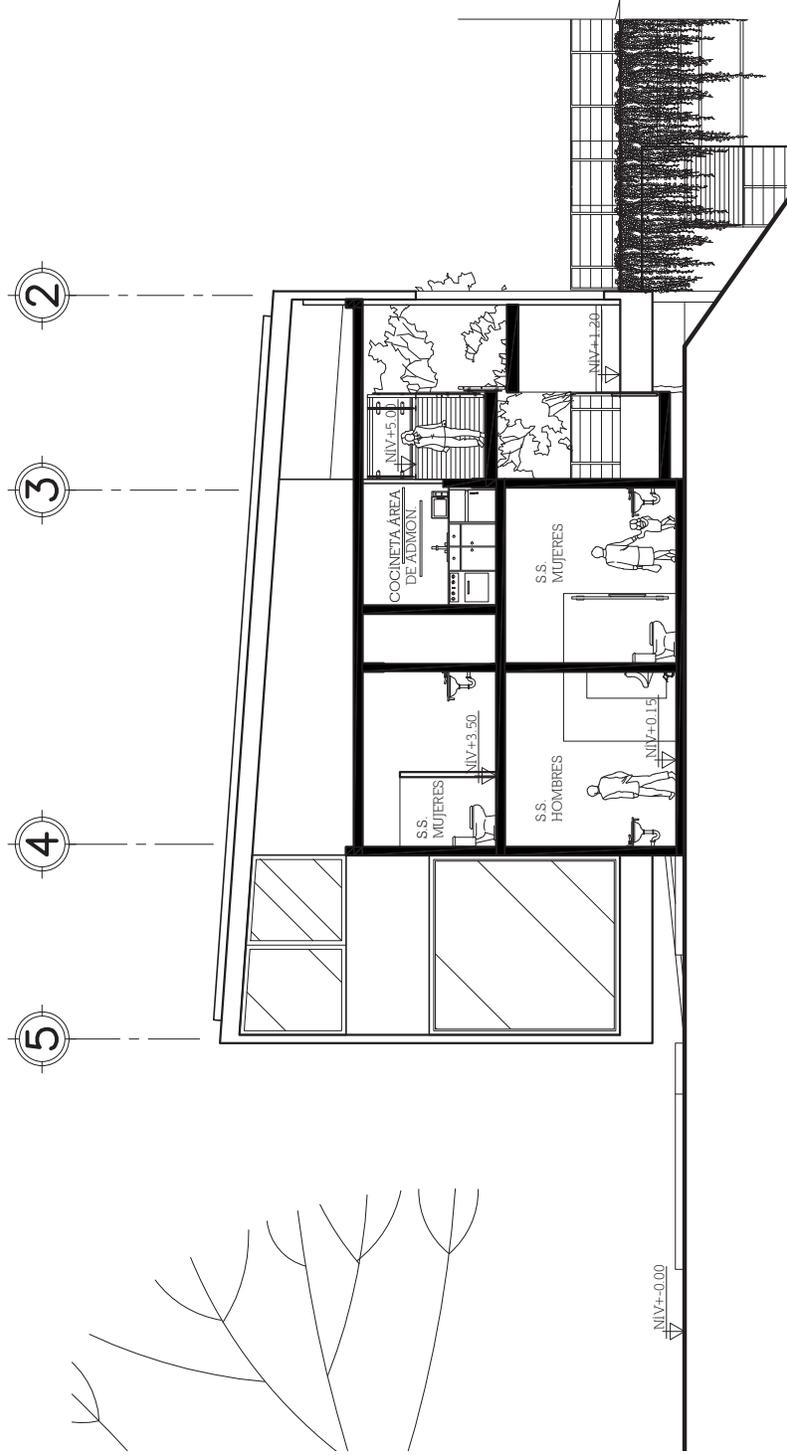
ESC 1:140



Imágen 79_ Vista de servicios sanitarios



Imágen 80_ Vista cocineta de administración y rampa

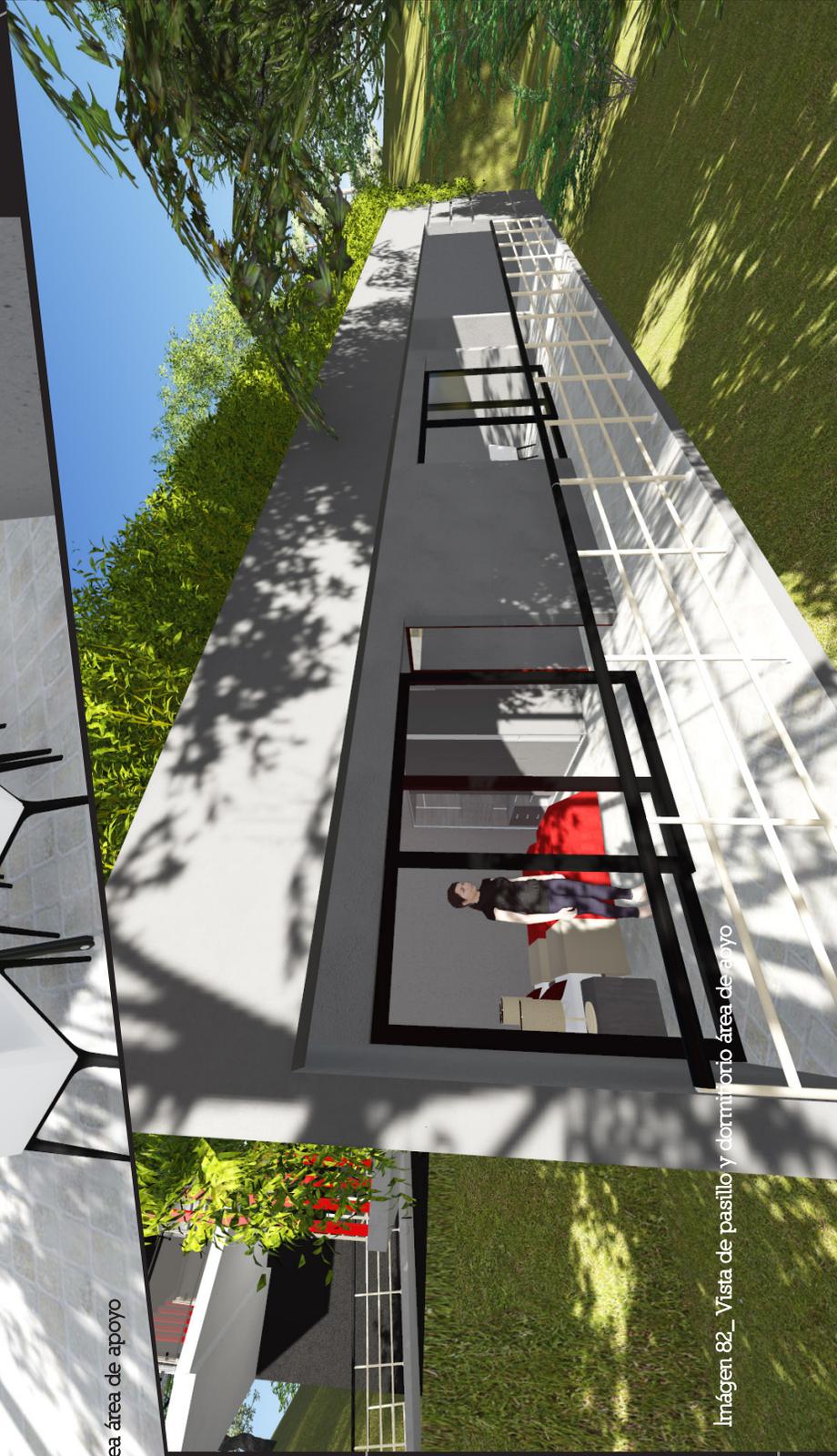


SECCION C-C'

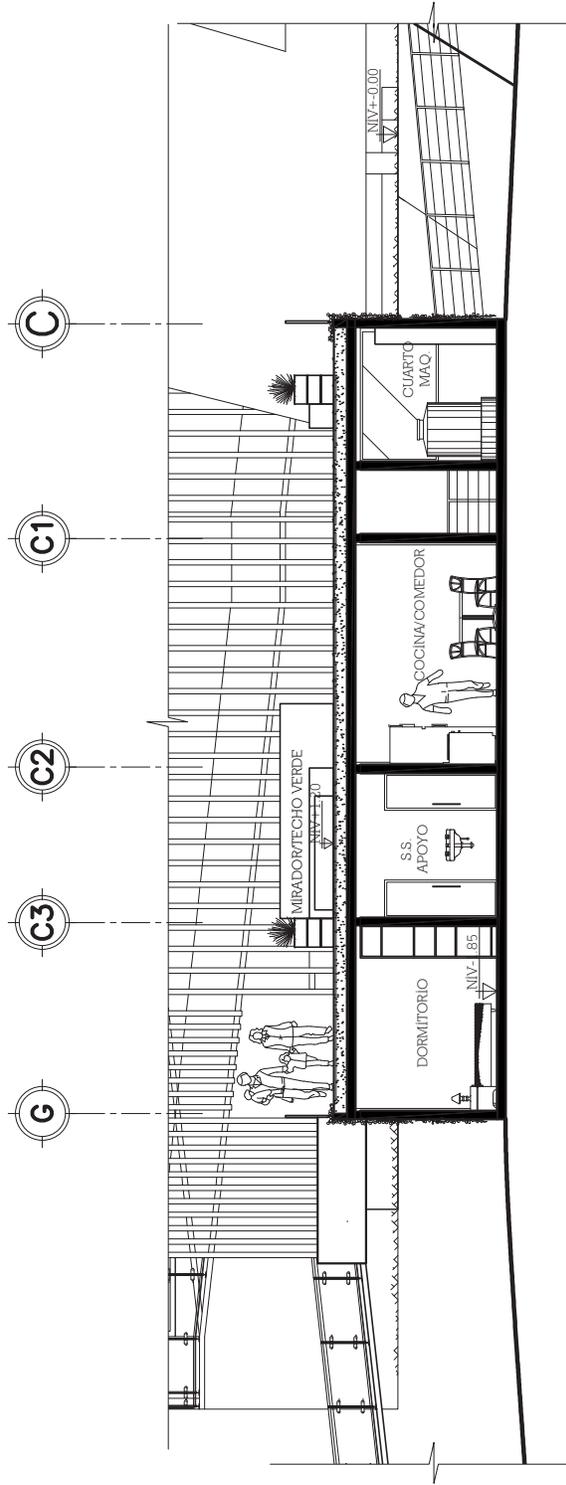
ESC 1:140



Imágen 81_ Vista de cocineea área de apoyo



Imágen 82_ Vista de pasillo y dormitorio área de apoyo



SECCION D-D'

ESC 1:140



Imágen 83 _ Vista a ventas y bugambilia

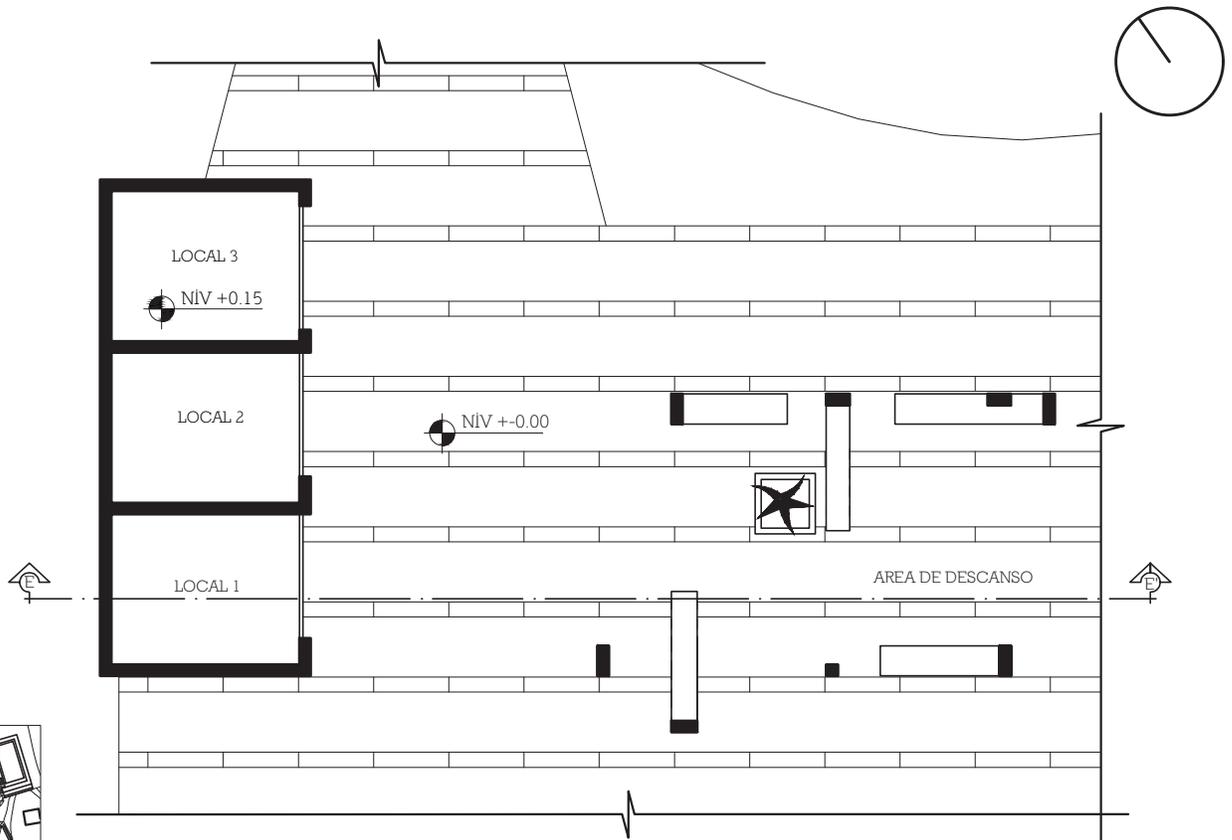


Imágen 84_ Vista a ventas, bugambilia y museo



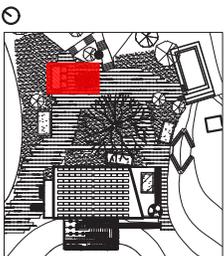
PLANTA ÁREA VENTAS Y PÉRGOLA BUGAMBILIA

ESC 1:100



PLANTA ARQUITECTÓNICA VENTAS Y PÉRGOLA

ESC 1:100

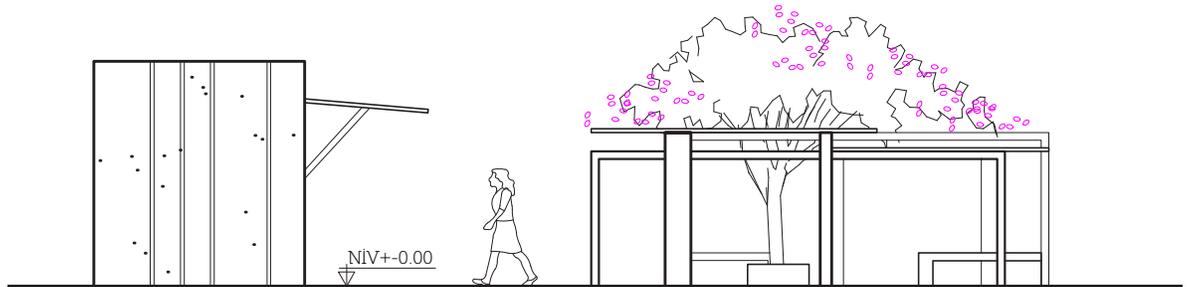




Imágen 85_ Vista área ventas, bugambilia y plaza de ingreso



Imágen 86 _ Elevación de ventas y bugambilia



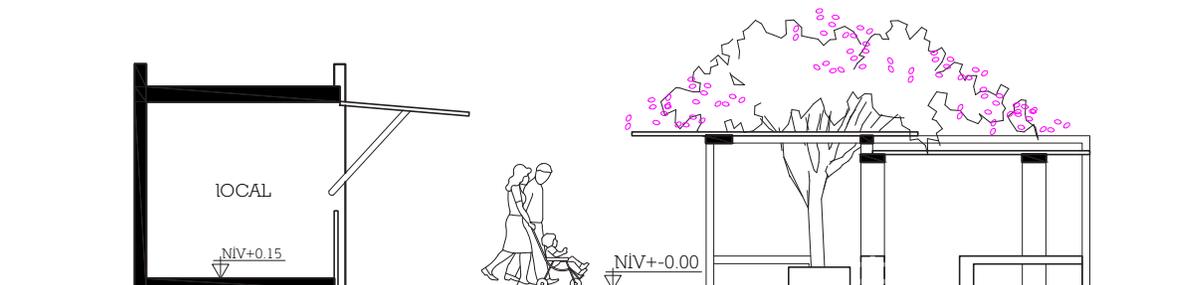
ELEVACIÓN LATERAL VENTAS Y PÉRGOLA

ESC 1:100



ELEVACIÓN FRONTAL VENTAS Y PÉRGOLA

ESC 1:100



SECCIÓN E-E'

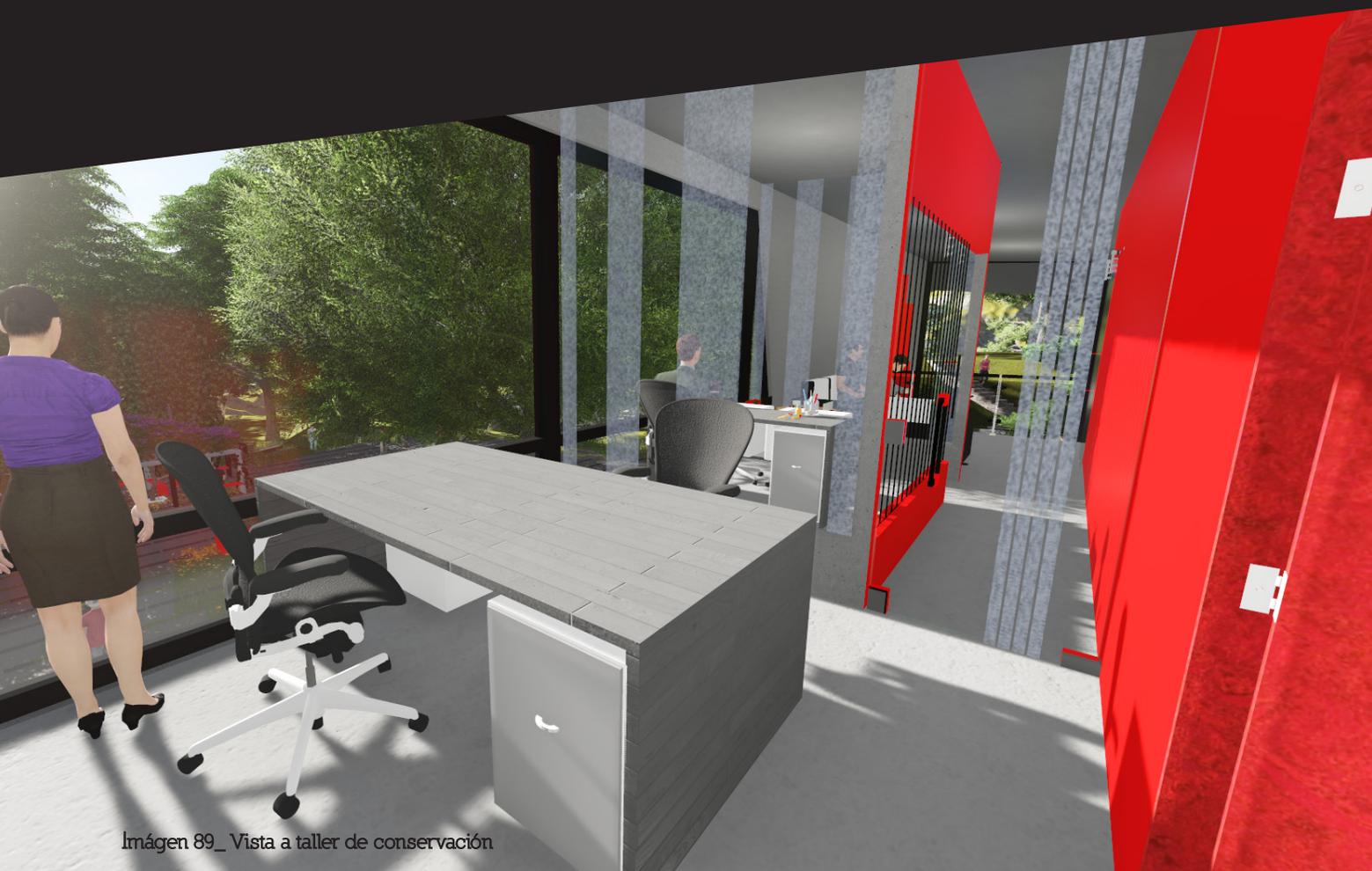
ESC 1:100



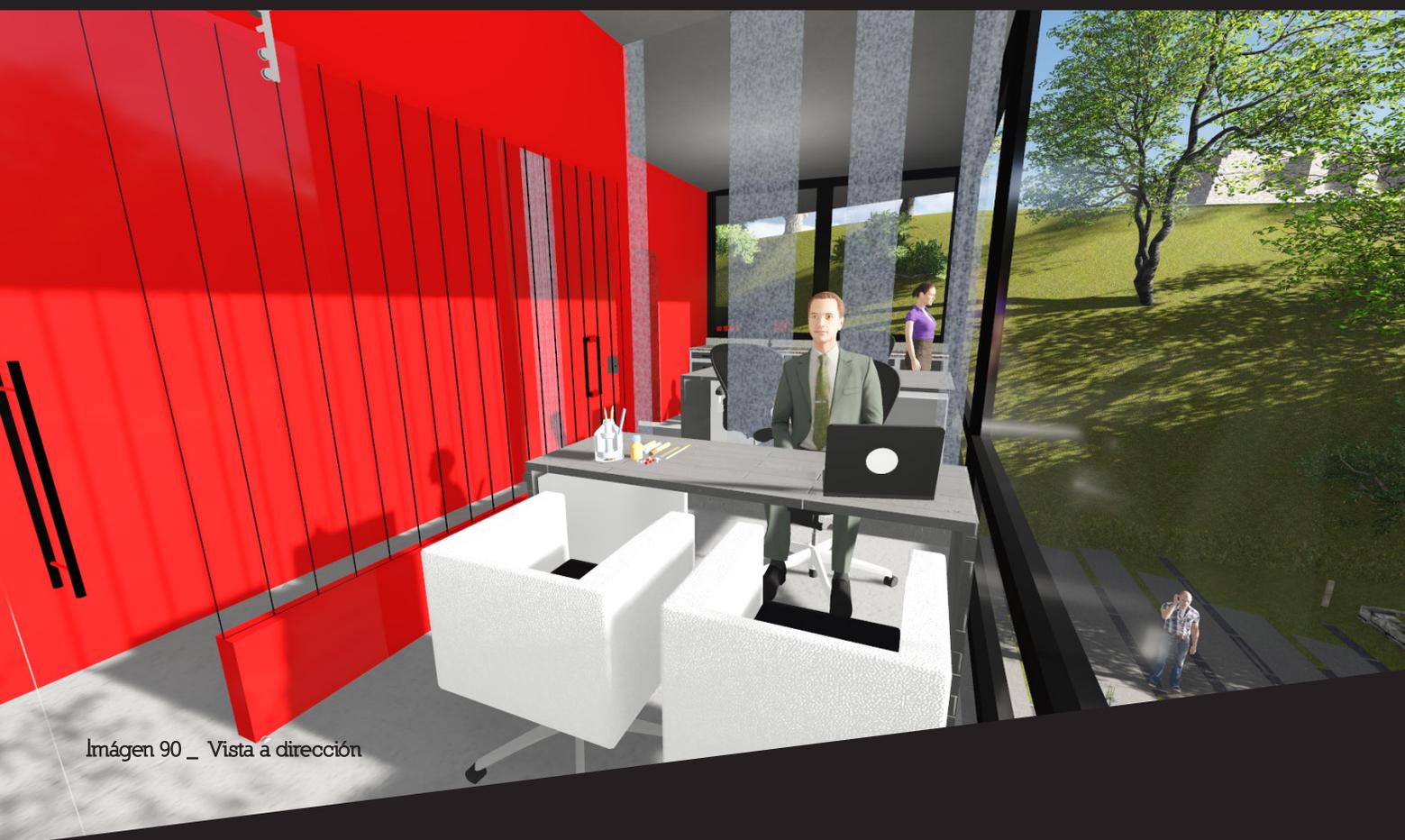
Imágen 87_ Vista lateral de S.S. y museo



Imágen 88_ Vista sala exposicion I



Imágen 89_ Vista a taller de conservación



Imágen 90 _ Vista a dirección



Imágen 91 _ Vista de ingreso a la plaza



Imágen 92 _ Vista de fachada frontal de museo



Imágen 93 _ Vista de ingreso a plaza, ventas y bugambilia



Imágen 94 _ Vista de rampa de ingreso a museo



Imágen 95 _ Vista vestíbulo de museo y plaza



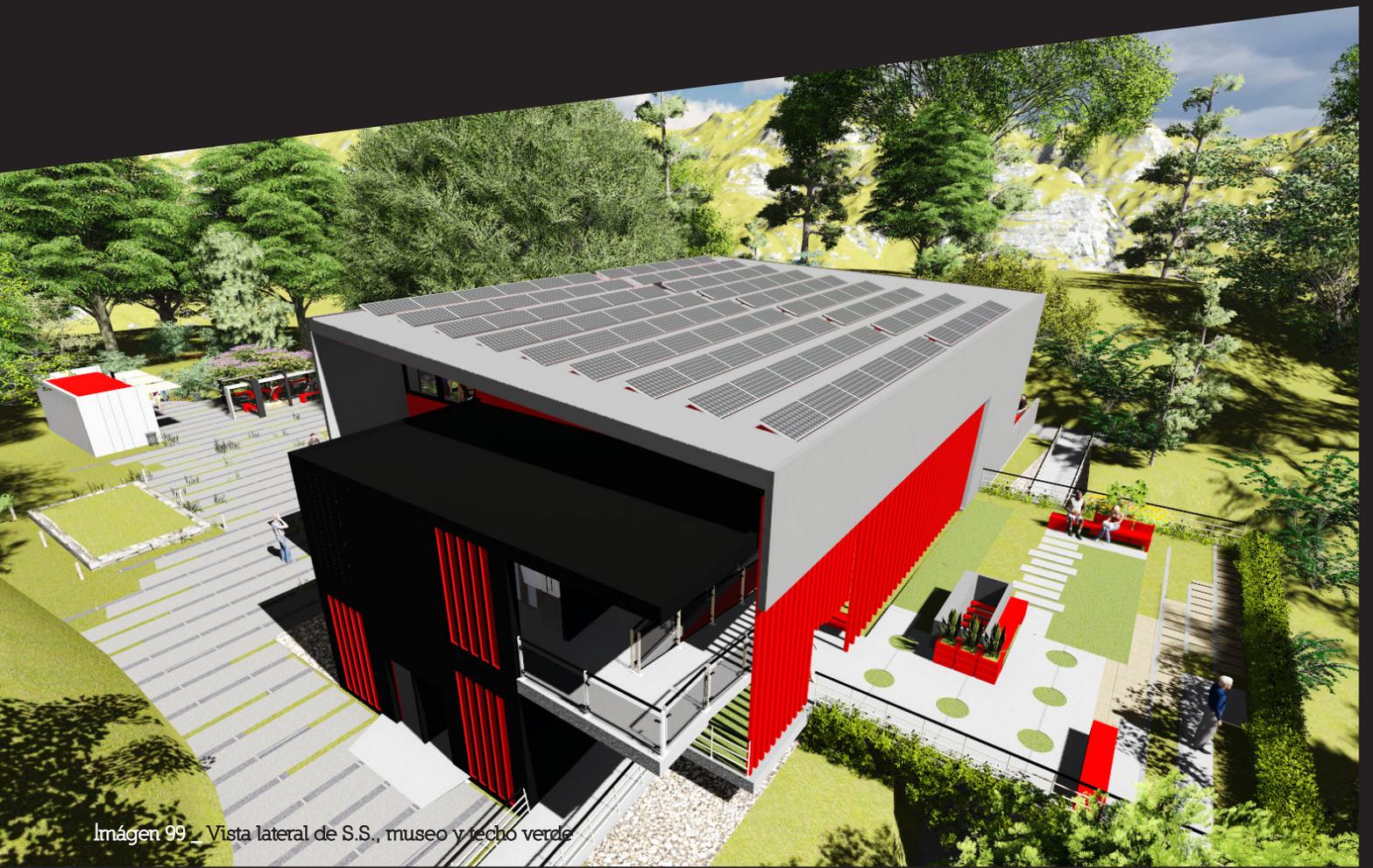
Imágen 96 Vista de la fachada frontal de museo



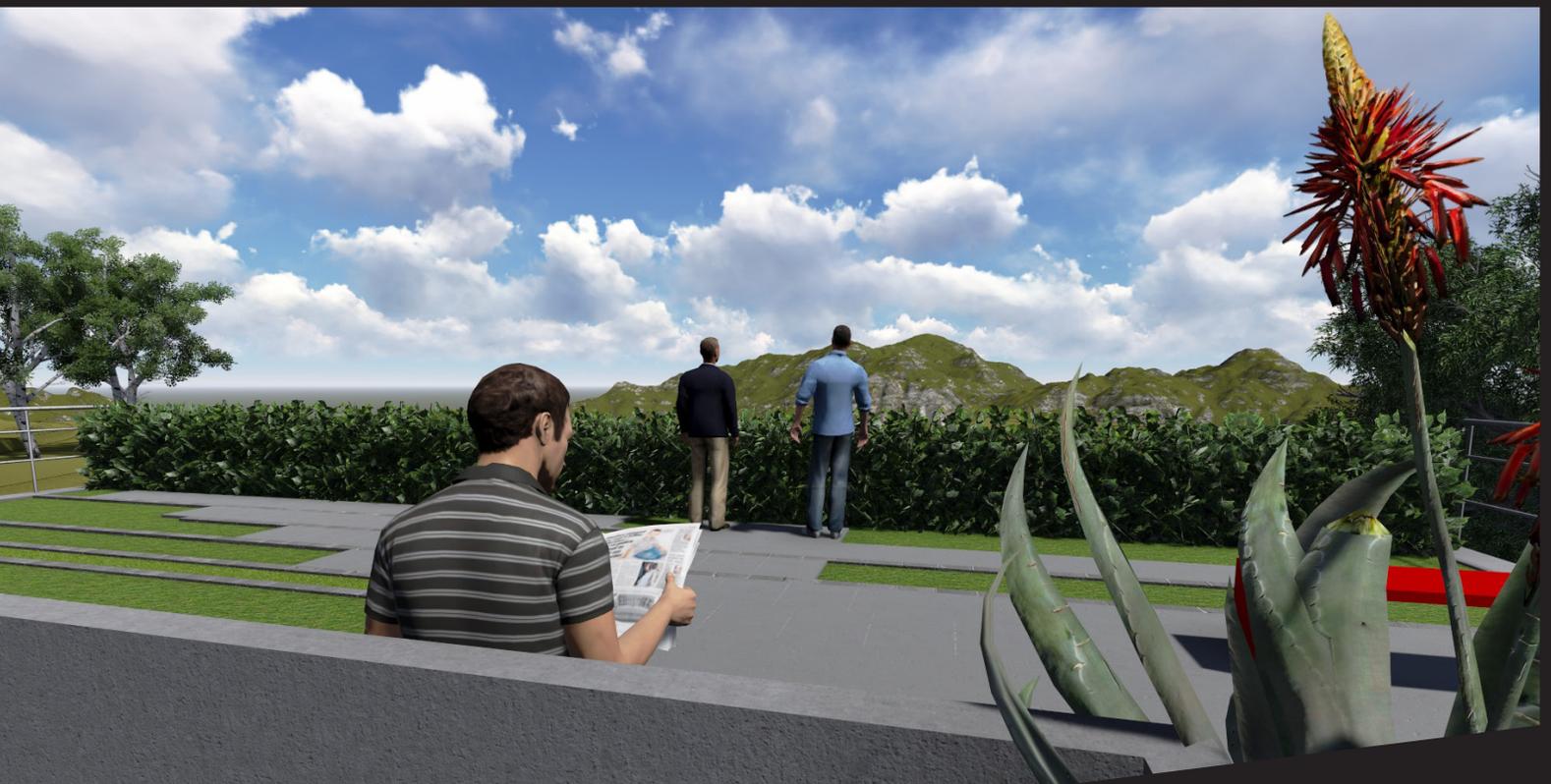
Imágen-97_ Vista de fachada frontal de museo y S.S.



Imágen-98_ Vista de fachada frontal de museo y S.S.



Imágen 99 _ Vista lateral de S.S., museo y techo verde



Imágen 100_ Vista de techo verde



Imágen 101 _ Vista de fachada área de apoyo



Imágen 102 _ Vista de rampa de ingreso área de apoyo y fachadas posterior y lateral museo



Imágen 103_ Vista de pasillos área de apoyo



Imágen 104 _ Vista de rampa área de apoyo



CAPÍTULO 8

Presupuesto y Cronograma

ÁREA		U	cantidad	precio unitario	Total
1	1er nivel Museo	m2	713.09	Q 4200.00	Q 2,994,978.00
2	2do nivel (admon, conservación, aula, cocineta)	m2	208.66	Q 3800.00	Q 792,908.00
3	Apoyo	m2	86.36	Q 3200.00	Q 276,352.00
4	Techo verde	m2	122.65	Q 900.00	Q 110,385.00
5	Servicio sanitario	m2	113.40	Q 2500.00	Q 283,500.00
6	Ventanas	m2	18.48	Q 2500.00	Q 46,200.00
7	Pergola	m2	27.00	Q 1500.00	Q 40,500.00
8	Urbanismo	m2	1194.95	Q 500.00	Q 597,475.00
					Q 5,142,298.00

Cuadro 5_ Fuente: Elaboración propia

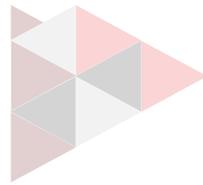
Presupuesto

precio por m2 Q4510.83

	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12
1	58%	Q 1,048,242.30	Q 598,995.60	Q 449,246.70								
2	15%	Q 898,493.40	Q 198,227.00	Q 198,227.00	Q 118,936.20	Q 118,936.20	Q 158,581.60					
3	5%			Q 276,352.00								
4	2%							Q 55,192.50	Q 27,596.25	Q 27596.25		
5	6%	Q 170,100.00	Q 113,400.00									
6	1%				Q 46,200.00							
7	1%				Q 40,500.00							
8	12%									Q 238,990.00	Q 179,242.50	Q 179,242.50
		Q 1,218,342.30	Q 898,493.40	Q 923,825.70	Q 205,636.20	Q 118,936.20	Q 158,581.60	Q 55,192.50	Q 27,596.25	Q 266,586.25	Q 179,242.50	Q 179,242.50
		TOTAL x trimestre	Q 3,027,458.30	TOTAL x trimestre	TOTAL x trimestre	1,248,398.10	TOTAL x trimestre	TOTAL x trimestre	Q 241,370.35	TOTAL x trimestre	TOTAL x trimestre	Q 625,071.25

Cuadro 6. Fuente: Elaboración propia

Cronograma



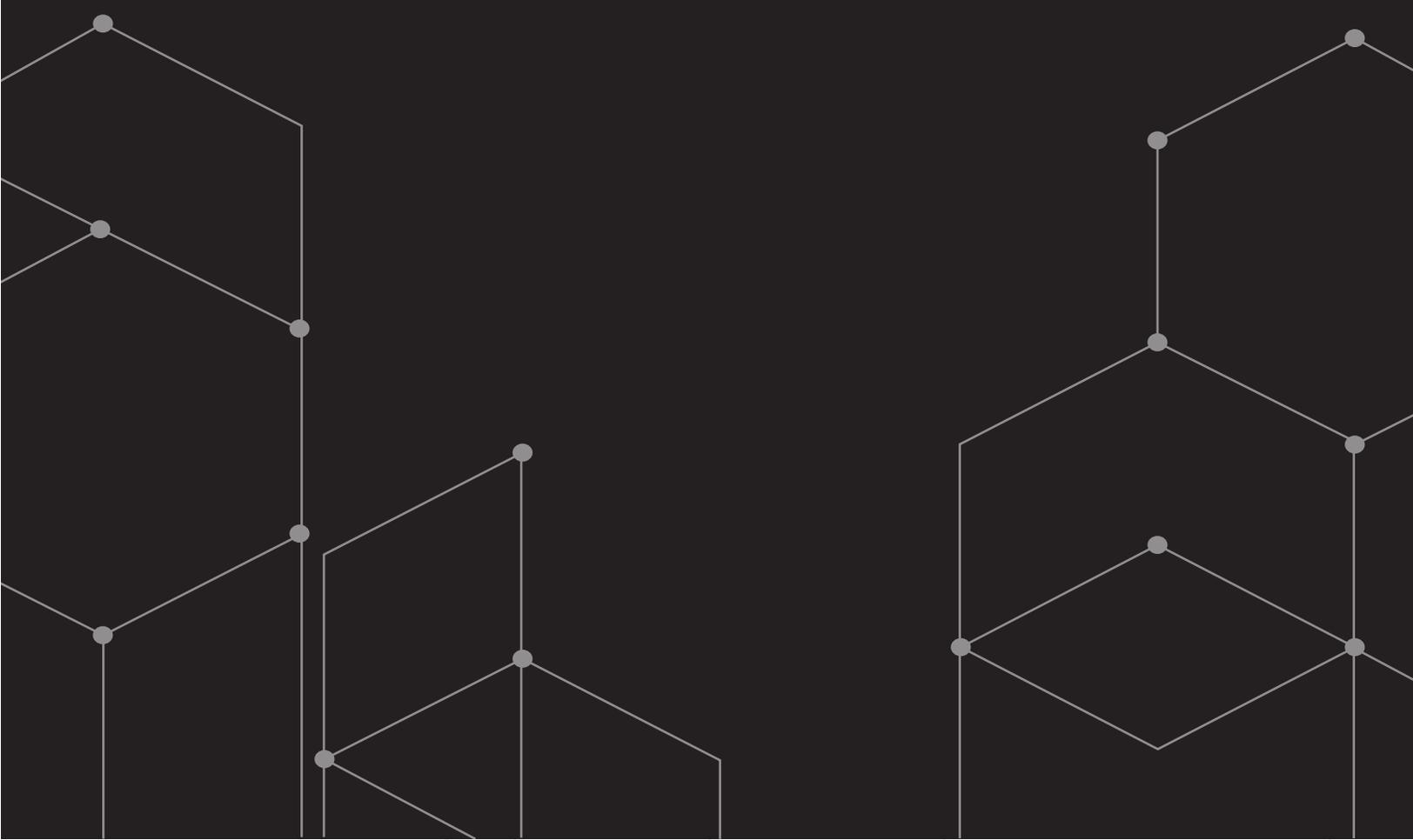
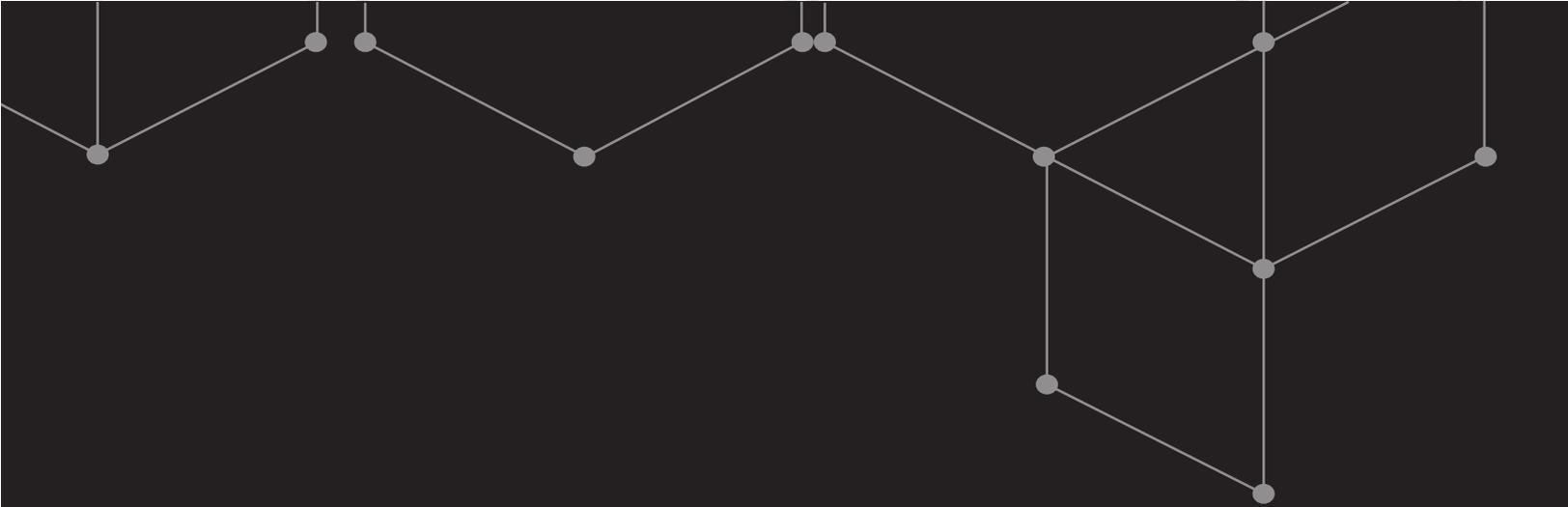
“Un museo es un templo de la memoria, capaz de dar los mejores consejos e inspirar los mas bellos enigmas”.

M. Angel Padilla



CAPÍTULO 9

Conclusiones y
Recomendaciones



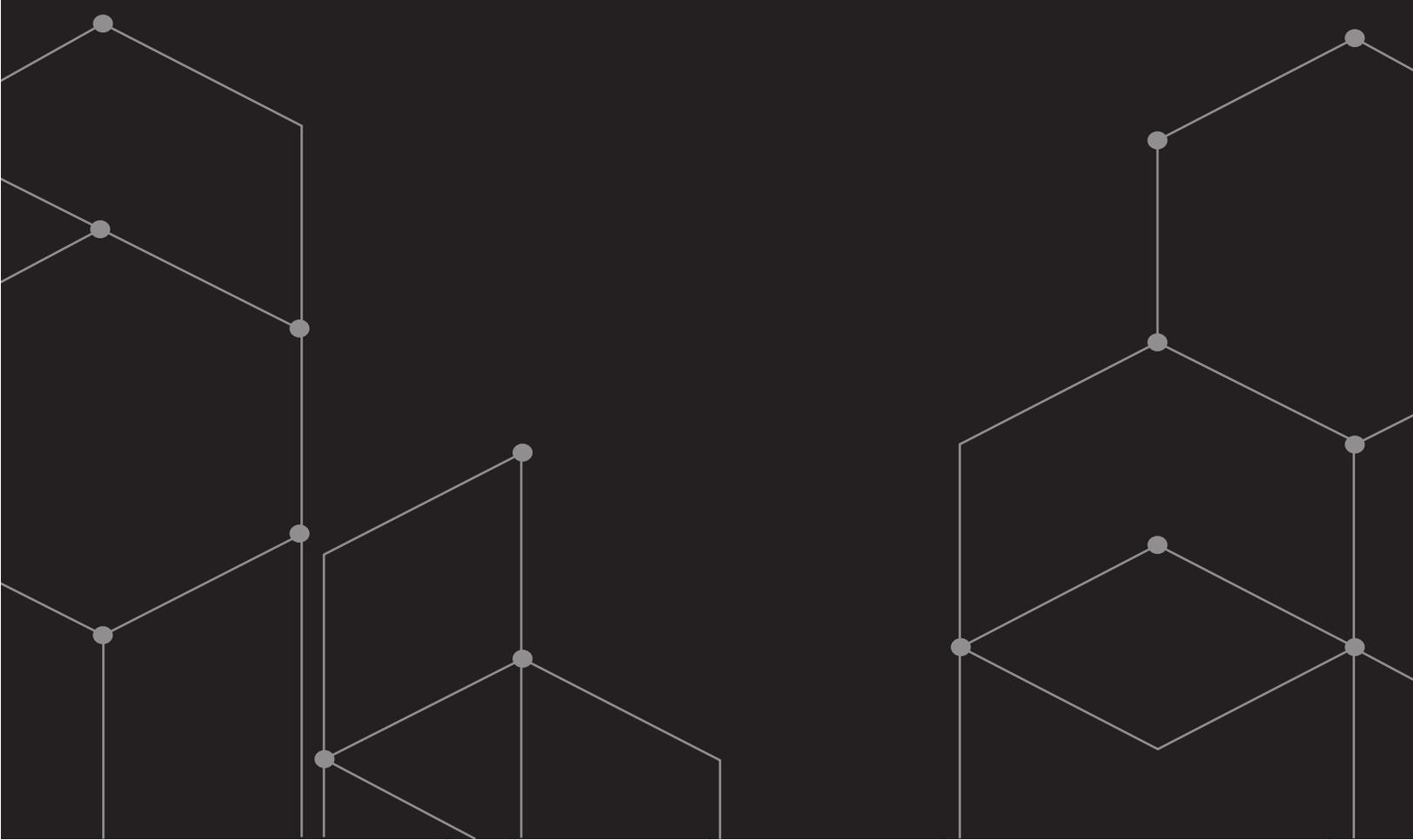
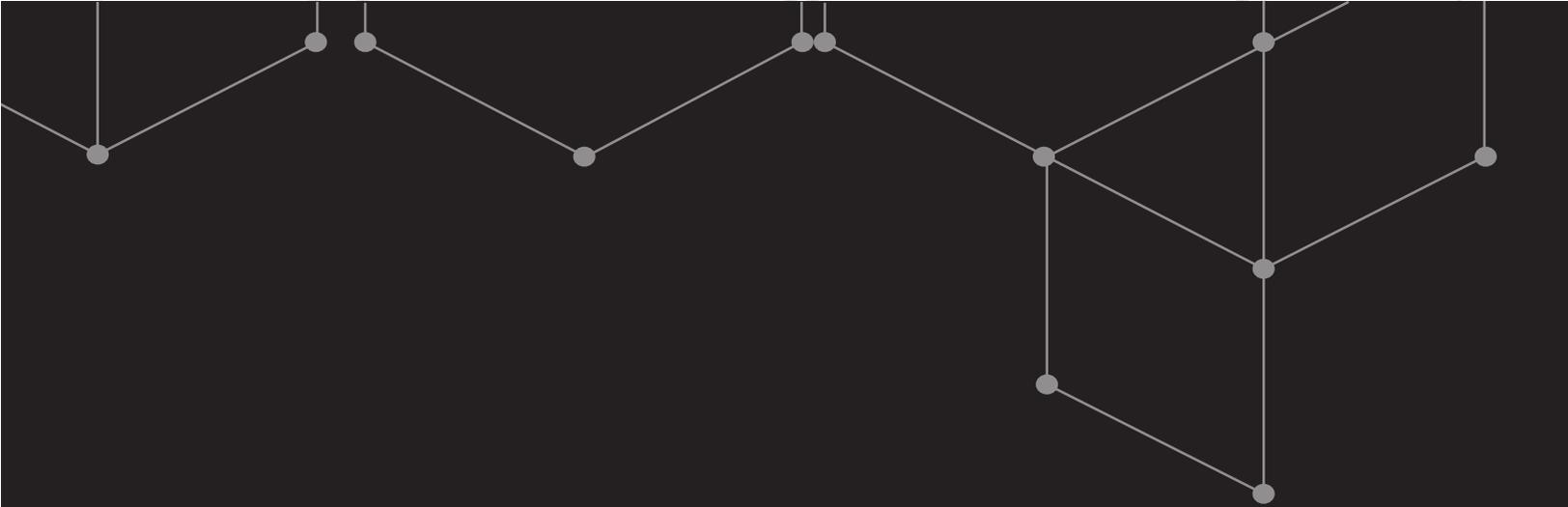
Conclusiones

Al realizar el estudio del sitio, observando todo su entorno se determinó que era necesario para la óptima realización del proyecto, tomar en cuenta elementos arquitectónicos que recrearán el contexto del sitio arqueológico, para que se integraran al diseño y no perdieran el espíritu y la esencia de la cultura, por lo que de manera precisa se fueron incluyendo cada uno de sus elementos para que el proyecto final tuviera armonía con el ecosistema y la arquitectura del sitio y así mismo fuera agradable a la vista del visitante y un lugar que causará el deseo de conocer.

El proyecto fue creado con la base de la autosostenibilidad tratando de optimizar todos los recursos naturales con los que cuenta el sitio; buscando la integración del edificio del museo con el ecosistema y con los visitantes, respetando la implantación del entorno considerando todos los componentes: el agua, la tierra, la flora y la fauna, el paisaje, el clima etc., estipulando que el desarrollo del sitio satisfaga las necesidades del presente y del futuro, en pro de su conservación y su puesta en valor

Como parte del gran legado cultural heredado por nuestros antepasados, la propuesta del Museo de CHUWA NÍMA'AB'ÁJ, busca brindar a los turistas nacionales e internacionales, un espacio adecuado y moderno de contemplación y valoración del Patrimonio Cultural y Natural, que sea de bajo costo de mantenimiento, y con los espacios apropiados para visitantes, atención a grupos, áreas de mejor calidad para trabajadores del Sitio Arqueológico, así como un lugar conforme a las necesidades de las piezas a exhibir, creando un guion museográfico adecuado con vitrinas de exposición óptimas, lugares de descanso, salón de proyecciones, bodega de almacenaje, sala de conservación y oficinas administrativas.

El sitio arqueológico se encuentra en proceso de restauración y al realizarse el proyecto del museo, se puede incrementar la cantidad de visitantes al sitio; así como contribuir al desarrollo de la comunidad, generando trabajo para constructores y personal interno. Así mismo dentro de la propuesta se encuentra un lugar para comercio incrementando la posibilidad de desarrollo.



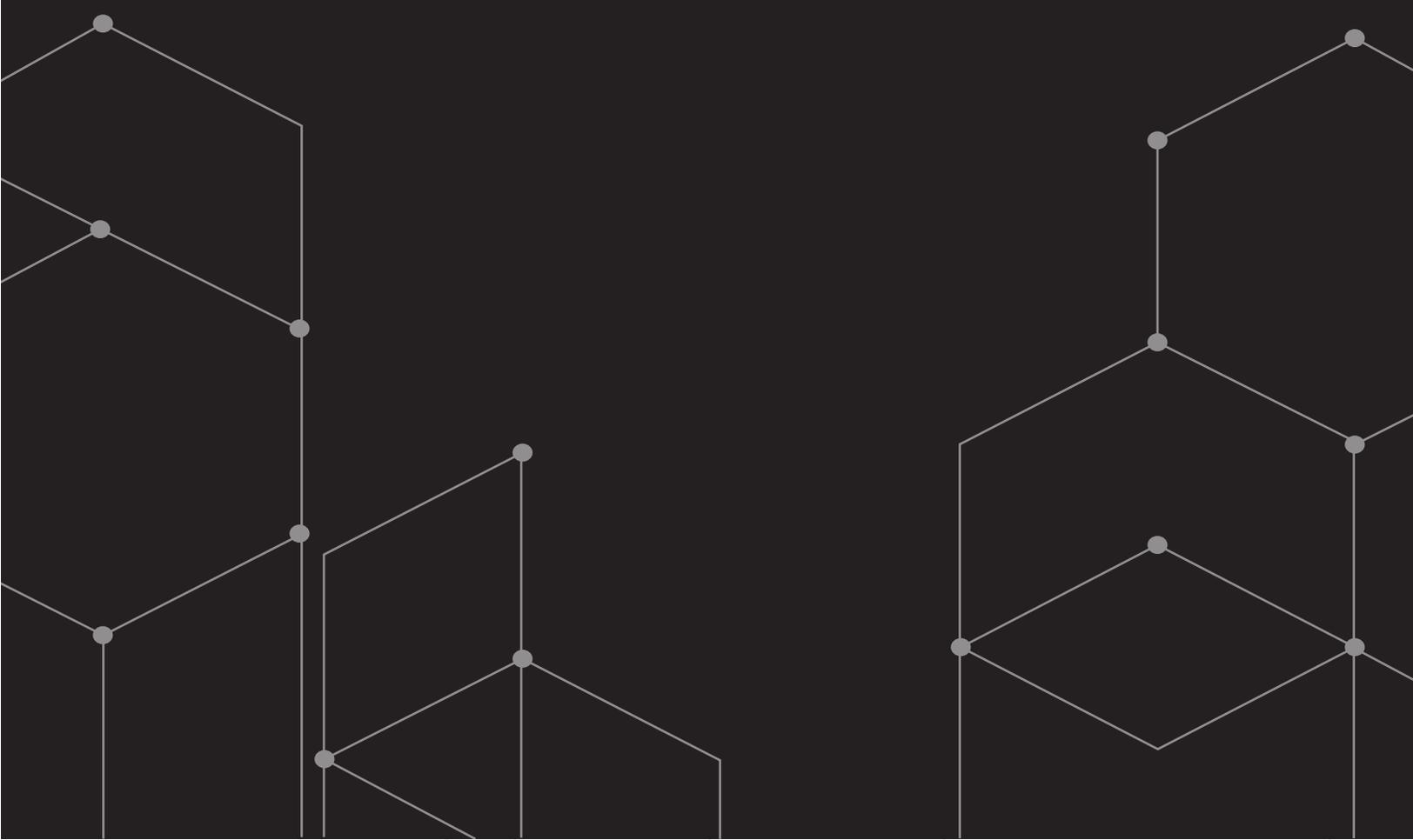
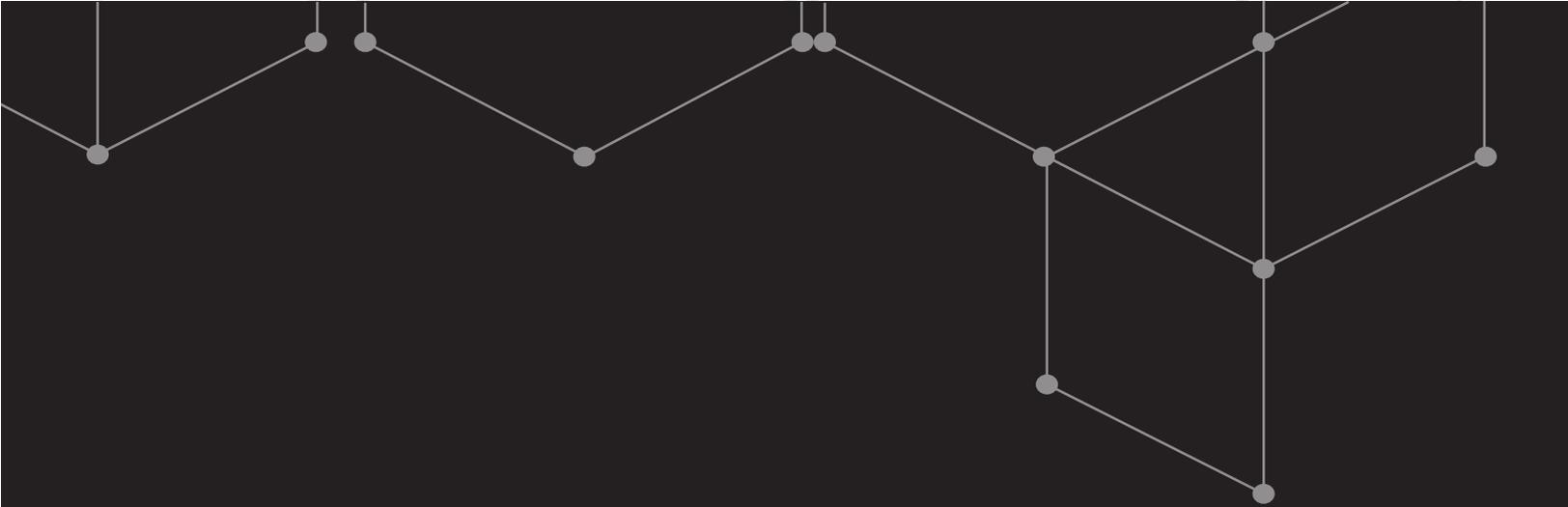
Recomendaciones

El uso óptimo del diseño y de los elementos arquitectónicos tanto del anteproyecto como del sitio arqueológico, crearán un sentido de identidad, atrayendo a turistas nacionales y de la región a convivir en armonía con el entorno del ecosistema, de la arquitectura del sitio como del anteproyecto arquitectónico.

El proyecto está diseñado para ser autosustentable, y de bajo costo de mantenimiento, es por ello que se debe de efectuar utilizando los materiales indicados de alta calidad, para minimizar costos, esto se puede realizar previendo la utilización de materiales reciclados o reutilizados, optar por materiales locales esto generará producción y mano de obra local, también es recomendable proyectar con energías renovables, y siendo muy estrictos en la preservación de los recursos no renovables y la biodiversidad, también utilizar dentro del proyecto circuitos cerrados de aguas y residuos con el objetivo de generar la menor cantidad de emisiones en el ecosistema.

Dar a conocer a los visitantes del Museo la forma en que ha sido desarrollado el proyecto cómo se utilizaron los materiales y la forma en la que se está cuidando la flora, la fauna y los alrededores, como se ha integrado la arquitectura para tener un proyecto de bajo impacto ambiental y que se les ofrezca a los usuarios un manual con las buenas prácticas ambientalmente recomendables para reducir el impacto ambiental con el modo de vida.

Es de suma importancia también integrar a la comunidad local en el desarrollo del proyecto para que puedan sentirse identificados con el sitio y el museo, que la nueva estructura es parte de un sitio arqueológico y religioso de mucha importancia para su cultura y que traerá muchos beneficios si se promueve inteligentemente en el turismo nacional y extranjero, al tener mejores opciones contando con edificaciones que albergan los espacios necesarios para el conocimiento de una cultura que fue sorprendente y que sigue siéndolo a través de la educación de las generaciones venideras.



Fuentes de consulta

BIBLIOGRÁFICAS

Del Águila Flores, Patricia. 2002. Investigación Científica para el Centro de Visitantes y Museo de Sitio de Mixco Viejo. Sección de Investigación, Coordinación Nacional de Museos. Ministerio de Cultura y Deportes, Dirección General del Patrimonio Natural y Cultural.

PAZ CARCAMO, Guillermo. 2004. Chwa Nima Ab'áj. Editorial Cholsamaj. Guatemala C.A. Primera Edición

Plazola, Cisneros Tomo 8 del capítulo de museos en la página 343

Del Águila Flores, Patricia 2007. Zaculeu Ciudad Postclásica en las Tierras Altas Mayas de Guatemala, Ministerio de Cultura y Deportes Dirección General del Patrimonio Cultural y Natural Departamento de Investigaciones Antropológicas, Arqueológicas e Históricas. Edición 2007

Rauvet, Marie France; Arnaud, Marie Charlotte. "Nuestros Cerros, nuestros planes, territorios post-clásicos." Ponencia presentada en el IV Simposio de investigaciones arqueológicas en Guatemala. Museo Nacional de Arqueología y Etnología, Guatemala. Julio 1992.

LEYES

Constitución Política de la República de Guatemala.

Ley sobre protección y conservación de los monumentos, objetos arqueológicos, históricos y típicos (Decreto No. 425 19 de Marzo de 1947 de Guatemala); modificado mediante Decreto Ley No. 437 del 24 de Marzo de 1966.

Ley para la Protección del Patrimonio Cultural de la Nación (Decreto No. 26-97 del Congreso de la República de Guatemala, Modificado por el Decreto 81-98); del Ministerio de Cultura y Deportes.

TESIS

Del Valle, Claudia. "Centro de Información y Museo de Arte Chiantla, Huehuetenago." (Tesis de Arquitectura. USAC. Guatemala Febrero 2009)

Tax, Manuel. "Museo Integral de Quetzaltenango". (Tesis de Arquitectura. USAC. Guatemala Septiembre 2009)

Giron, Javier. "Museo y Mercado de Artesanías del Municipio de San Luis Jilotepeque, Jalapa." (Tesis de Arquitectura. USAC. Guatemala Marzo de 2010)

Gonzales, Diana. "Representación Gráfica Virtual y análisis de la Arquitectura y Urbanismo del Sitio Arqueológico Mixco Viejo, San Martín Jilotepeque, Chimaltenango" (Tesis de Arquitectura. USAC. Guatemala Noviembre 2010)

López Hernández, José Leonel. "Museo del sitio Arqueológico Q'umark'aj, Santa Cruz del Quiché, El Quiché" (Tesis de Arquitectura. USAC. Guatemala Julio 2011)

SÍTIOS WEB

<http://mcd.gob.gt/mixco-viejo-chuaw-nima-abaj/>

<https://museosdeguatemala.org/museos/afiliados>

<http://icom.museum/es/actividades/normas-y-directrices/definicion-del-museo/>

http://www.periferia.org/publications/sb_regionalista.html 27/09/13

<http://www.arqred.mx/blog/2009/05/07/post-final-ando-y-el-regionalismo-critico/> 27/04/13

<http://www.arqhys.com/contenidos/luis-barragan.html> 28/04/14

http://www.todoarquitectura.com/v2//foros/Topic.asp?Topic_ID=2494&Termino=28/06/114

Guatemala, julio 27 de 2019.

Señor Decano
Facultad de Arquitectura
Universidad de San Carlos de Guatemala
MSc. Edgar Armando López Pazos
Presente.

Señor Decano:

Atentamente, hago de su conocimiento que con base en el requerimiento de la estudiante de la Facultad de Arquitectura: **JENNIFER XIOMARA OROZCO SANDOVAL**, Carné universitario: **200511598**, realicé la Revisión de Estilo de su proyecto de graduación titulado: **ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA EL MUSEO DE SITIO DE CHUWA NIMA'AB'AJ, MIXCO VIEJO, SAN MARTÍN JILOTEPEQUE, CHIMALTENANGO, GUATEMALA**, previamente a conferírsele el título de Arquitecto en el grado académico de Licenciada.

Y, habiéndose efectuado al trabajo referido, 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 que exige la Universidad.

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


Lic. Maricella Saravia de Ramírez
Colegiada 10,804

Profesora Maricella Saravia Sandoval de Ramírez
Licenciada en la Enseñanza del Idioma Español y de la Literatura

LENGUA ESPAÑOLA - CONSULTORÍA LINGÜÍSTICA
Especialidad en corrección de textos científicos universitarios

Teléfonos: 3122 6600 - 2232 9859 - maricellasaravia@hotmail.com



“Anteproyecto Arquitectónico para el
Museo de Sitio de
CHUWA NIMA'AB'ÄJ, MIXCO VIEJO,
San Martín Jilotepeque, Chimaltenango, Guatemala”

Proyecto de Graduación desarrollado por:

Jennifer Xiomara Orozco Sandoval

Asesorado por:

MSc. Griselda Pérez Robles

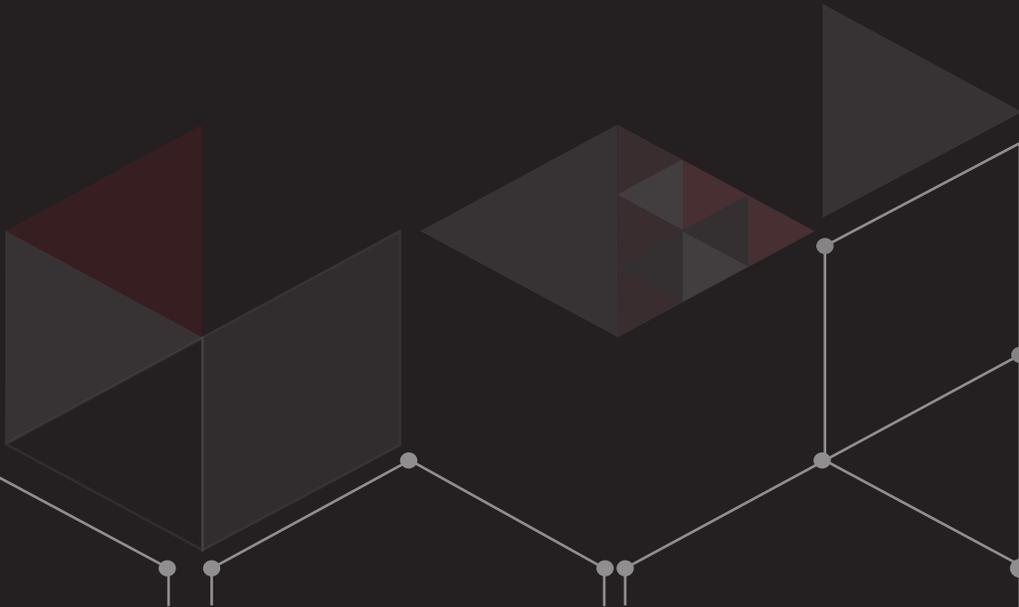
MSc. Arq. Edgar Armando López Pazos

Dr. Javier Quiñonez Guzmán

IMPRÍMASE

“ID Y ENSEÑAD A TODOS”

MSc. Arq. Edgar Armando López Pazos
Decano



MUSEO DE SITIO CHUWA NIMA'AB'AJ - MIXCO VIEJO



The background is split diagonally from the top-left to the bottom-right. The upper-left portion is a vibrant red, and the lower-right portion is a dark charcoal grey. Overlaid on this background are several abstract, white line-art structures. These structures consist of interconnected lines forming irregular polygons and shapes, with small white dots marking the vertices. Some of these shapes resemble stylized architectural elements or perhaps molecular structures. The overall aesthetic is modern and graphic.

CHUWA NIMA'AB'ÄJ

“FRENTE A LA GRAN PIEDRA”



Guatemala, octubre 2019