



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 del Centro cultural de las artes, para el Municipio de San Juan Sacatepéquez

Proyecto desarrollado por:

Thomas David Estuardo Mendoza Pirir

Para optar al título de:

Arquitecto.

Guatemala | Marzo de 2020

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



JUNTA DIRECTIVA

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

Dra. Sonia Mercedes Fuentes Padilla: **EXAMINADOR**

Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo: **EXAMINADOR**

Arq. Julio Roberto Zuchini Guzmán: **EXAMINADOR**

MSc. Arq. Edgar Armando López Pazos: **DECANO**

Arq. Marco Antonio de León Vilaseca: **SECRETARIO ACADÉMICO**

ACTO A QUIEN DE DICO

A DIOS

Por haberme dado la paciencia y las fuerzas necesarias para culminar hoy mis estudios universitarios.

A mis padres

Por apoyarme incondicionalmente y darme la oportunidad de seguir mis estudios.

A mi hermano

Por su apoyo y por tenerme la paciencia a lo largo de estos años para lograr cumplir mi meta.

A mis abuelos

Por haber brindado esas palabras de aliento en cada uno de mis desvelos, y por siempre haber estado a mi lado apoyándome, y que hoy lo hacen desde el cielo gracias.

A la universidad de San Carlos de Guatemala

Por brindarme la oportunidad de ser parte del pequeño porcentaje que llega a tener acceso a una educación universitaria.

A la facultad de Arquitectura

Por brindarme las herramientas necesarias para mi formación como profesional.



AGRADECIMIENTOS

A DIOS

Por haber sido parte fundamental de este gran logro, dándome paciencia, sabiduría y entendimiento para lograr sobreponerme a las adversidades.

A mi familia

Por siempre aconsejarme y darme su apoyo en los momentos que más lo necesitaba.

A mis amigos

A todos mis amigos por apoyarme de una u otra forma durante todos estos años, por ser parte de este logro y de los muchos que vendrán.

A mis asesores

Por brindarme un poco de su tiempo, en cada etapa de mi proyecto, por sus consejos a la mejora de este misma gracias.



ÍNDICE

I. Introducción.....	1
II. Definición del problema.....	3
III. Justificación del problema.....	5
VI. Delimitación del problema	
Delimitación Teórica.....	6
Delimitación geográfica.....	8
Delimitación Temporal.....	9
Delimitación Poblacional.....	10
V. Objetivos Del Proyecto	
Objetivo General.....	11
Objetivos Específicos.....	11
VI. Metodología del proceso proyectual	
Metodología.....	12
Mapa mental del proyecto.....	16
Capítulo primero	
Fundamento teórico.....	17
1. Teorías de la arquitectura.....	18
1.1 Interrelaciones del constructivismo.....	18
1.1.2 Líneas de tensión.....	19
1.1.3 Minimalismo.....	20
Características del minimalismo.....	21
1.1.4 Principales representantes.....	22



1.1.5 Arquitectura sostenible.....	25
1.2 Historia de la arquitectura.....	28
1.3 Teorías y conceptos.....	30
1.4 Casos análogos.....	36
1.4.1 Museo ibero/EDDEA.....	36
1.4.2 Teatro lux/ centro cultural de España.....	42
1.4.3 Aspectos positivos.....	47
1.4.4 Aspectos negativos.....	48
1.4.5 Aspectos a utilizar.....	49
Conclusión.....	49

Capítulo segundo

Contexto del lugar.....	50
2 Contexto social.....	51
2.1 Organización ciudadana.....	52
Organización del centro cultural.....	52
Localización del proyecto.....	53
2.1.2 Poblacional.....	54
Construcción según pot.....	56
Permeabilidad según pot.....	56
2.1.3 Contexto cultural.....	57
Traje típico.....	61
La arquitectura del municipio.....	67
2.1.4 Fundamento legal.....	68
Constitución Política de la República de Guatemala.....	68
Ley para la protección del patrimonio cultural de la nación.....	69



Norma de reducción de desastre.....	69
Plan de ordenamiento territorial.....	70
Ministerio de cultura y deporte.....	73
2.2 Contexto económico.....	74
2.2.1 Actividad económica.....	74
Conclusión.....	76
2.3 Contexto ambiental.....	77
2.3.1 Análisis macro.....	77
Localización de construcciones a nivel macro.....	78
Paisaje natural.....	79
Paisaje construido.....	70
Equipamiento urbano.....	82
2.3.2 Selección del terreno.....	83
2.3.3 Análisis micro.....	84
Análisis del sitio.....	84
Plano de planimetría, altimetría.....	85
Secciones del terreno.....	86
Matriz de altimetría.....	87
Matriz de análisis de sitio.....	89
Mapa casco urbano, referencia de fotos.....	90
Conclusión.....	91

Capítulo tercero

Idea.....	92
3 Programa arquitectónico.....	93
3.1 Premisas de diseño.....	95
Premisas ambientales.....	95



Premisas funcionales.....	96
Premisas morfológicas.....	97
Premisas constructivas.....	98
Premisas tecnológicas.....	98
Paleta vegetal.....	99
3.2 Técnicas de diseño.....	100
3.2.1 Diagramación.....	100
Matriz de relaciones.....	100
Diagrama de preponderancias.....	100
Diagrama de relaciones.....	101
Diagrama de flujos.....	101
Diagrama de bloques.....	102
Propuesta de 3D de módulos.....	103
Proceso de diseño.....	104
Conjunto.....	104
Abstracción.....	106
Volumetría de módulos.....	110
Conclusión.....	111

Capítulo cuarto

Proyecto arquitectónico.....	112
Planta de conjunto.....	113
Vistas del conjunto.....	114
Elevaciones del conjunto.....	117
Secciones del conjunto.....	118
Planta auditorio y área de arte.....	119



Vistas del auditorio y área de arte.....	120
Planta área cultural nivel 1.....	122
Vistas del área cultural.....	123
Planta biblioteca.....	124
Elevación y sección.....	124
Vistas de la biblioteca.....	125
Planta parqueo.....	127
Planta parqueo semi sótano.....	128
Planta área de administración.....	129
Planta área cultural semi sótano.....	129
Elevaciones y secciones.....	130
Vistas de administración y cultural.....	131
Planta área arte.....	134
Planta ara cultural primer nivel.....	134
Elevación y sección.....	135
Vistas área arte y cultural.....	136
Lógica estructural auditorio.....	141
Lógica estructural área de arte.....	142
Lógica estructural área cultural.....	142
Lógica estructural área de biblioteca.....	143
Lógica estructural parqueo.....	143
Lógica de instalación hidráulica nivel 1.....	144
Lógica de instalación hidráulica nivel semi – sótano.....	144
Lógica de instalación de aguas negras.....	145
Lógica de instalación de aguas grises.....	145
Lógica de instalación eléctrica.....	146



Lógica de instalación de paneles solares.....	147
Planta de ruta de evacuación nivel 1.....	148
Planta de ruta de evacuación de nivel semi sótano.....	148
Planta de ruta de evacuación de biblioteca.....	148
Planta de ruta de evacuación de segundo nivel.....	149
Presupuesto por fases.....	150
Cronograma por fases.....	151

Conclusiones, recomendaciones y bibliografía

Conclusiones.....	153
Recomendaciones.....	154
Bibliografía.....	155
Anexos.....	158



INTRODUCCIÓN

La Constitución Política de la República de Guatemala establece que la identidad cultural se reconoce como el derecho de las personas y de las comunidades a su identidad cultural de acuerdo a sus valores, su lengua y sus costumbres.¹ Por consiguiente, la identidad cultural de San Juan Sacatepéquez se caracteriza por su geografía, historia, economía, tradiciones, costumbres, el idioma materno, el colorido de su traje típico, la gastronomía, etc. La identificación con un pasado, tradiciones, sentido de lugar, de pertenencia, van ligados a la cultura del municipio.

En el presente documento se desarrollará un anteproyecto arquitectónico, que permita la realización de una o varias funciones simultáneas, estando al servicio del municipio de San Juan Sacatepéquez y sus comunidades aledañas.

La mayoría de actividades culturales y sociales se realizan en el salón municipal de la localidad, que es realmente un espacio insuficiente para realizar satisfactoriamente las actividades culturales, dado que la población ha crecido considerablemente en el transcurso de los años. El salón municipal se encuentra ubicado en uno de los portales a un costado de la municipalidad, por estar ubicado frente a una vía principal ocasiona congestión vehicular.

La biblioteca del municipio es de pequeñas dimensiones y con el transcurso de los años se ha deteriorado, así como la cantidad de libros es muy limitada y de poca diversidad para la cantidad de población estudiantil que tiene actualmente el municipio. Muy pocas personas, actualmente, visitan la biblioteca, unas de las razones es la llegada de la tecnología, por tal razón es necesario la implementación de un lugar más moderno, que pueda satisfacer las necesidades de la población actual.

La respuesta al problema dio como resultado un diseño arquitectónico, que tenga cualidades como:

- El acoplamiento de la volumetría acorde a la forma topográfica del terreno, evitando de esta forma llegar a tener un cambio drástico en su topografía.
- El conjunto arquitectónico se caracteriza por estar dividido en 3 módulos, el módulo de servicio, módulo de talleres de arte y el módulo de talleres culturales, los cuales están organizados estratégicamente para que los usuarios puedan hacer uso de las instalaciones sin ninguna dificultad en su traslado a los módulos.

¹ Constitución Política de la República de Guatemala, sección segunda, artículo 58



- Los volúmenes tengan características que reflejarán aspectos de identidad cultural propias del municipio tales como: color, texturas, ángulos, figuras, simbolismo etc. Todos estos aspectos destacaran los módulos y harán que la volumetría se acople haciéndola parte del entorno urbano del municipio.
- La composición arquitectónica fue a través de las líneas de tensión, las cuales son una representación del traje típico, logrando tener módulos que se entrelazan formando una volumetría, esta al mismo tiempo se acopla a la topografía del terreno.
- El aprovechamiento del terreno según su forma topográfica permite obtener volúmenes escalonados, esto genera una perspectiva diferente de sus formas volumétricas.

Las anteriores cualidades se establecieron como la mejor solución para el centro cultural de las artes para el municipio.



DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

El idioma materno del municipio es la lengua Kaqchiquel que proviene de la cultura maya, en Guatemala el Kaqchiquel es uno de los cuatro idiomas con mayor número de hablantes, en 54 municipios de siete departamentos: en un municipio de Baja Verapaz, en 16 municipios de Chimaltenango, en un municipio de Escuintla, en 7 municipios del departamento de Guatemala, en 14 municipios de Sacatepéquez, en 11 municipios de Sololá y en 4 municipios de Suchitepéquez.² En el casco urbano del municipio de San Juan Sacatepéquez se encuentra la mayor parte de la población, la cual está comprendida entre las edades de 5 a 30 años, muchos de ellos no hablan el lenguaje materno por diferentes razones, entre ellas podemos mencionar por falta de interés propia por aprenderlo, el desconocimiento del mismo o la discriminación. Es de mencionar que la mayor parte de niños y jóvenes que practican el lenguaje materno se encuentran en las diferentes aldeas y caseríos del municipio.

La juventud actual tiene muy poca valoración e interés por la cultura local y sus diferentes actividades, con el transcurso de los años se ha percibido el deterioro constante y la pérdida de identidad del pueblo. Al tomar en consideración los aspectos antes mencionados se propone el anteproyecto: Centro cultural de las artes para San Juan Sacatepéquez, ya que en la actualidad no se cuenta con la infraestructura para poder impartir el conocimiento de idioma materno, artes visuales y llevar a cabo actividades culturales específicas de mayor magnitud, con las instalaciones idóneas.

La escuela de música Elías García, único centro de enseñanza musical que existe en el municipio, ha logrado tener aceptación en el pueblo, su capacidad actual es por debajo de lo requerido dado al crecimiento poblacional. En los últimos años la escuela de música ha logrado que las nuevas generaciones se interesen por su cultura, a través del conocimiento por los instrumentos regionales los niños y jóvenes puedan dar a conocer su talento en la música local. La escuela como tal ha participado en conciertos en el conservatorio de la ciudad de Guatemala, conciertos que se realizan a nivel local, en los cuales dan a conocer su talento y el colorido del traje típico en cada presentación.

² Heber Pérez/la lengua Kaqchiquel/global voices/23.05.17



Las nuevas generaciones al adquirir conocimientos como, la lengua materna, lograr interpretar un instrumento regional, tejer, aprender un baile propio del pueblo, pueden lograr perdurar la identidad del municipio. Muchas de estas tradiciones perduran por las personas adultas que conocen y que en determinado momento promueven la divulgación de la misma, a través de actividades en días festivos. Sin embargo, no existe ninguna institución o entidad que pueda seguir con dicha divulgación y que promueva estas actividades.

El problema es la pérdida de la identidad cultural en el municipio, causada por el poco interés de aprendizaje de la lengua materna, las danzas folclóricas, el desconocimiento de la elaboración del traje típico, artesanías, la falta de escuelas de música que cuenten con áreas idóneas para el aprendizaje de un instrumento musical.



JUSTIFICACIÓN

Dada la información recabada en el análisis del municipio, presentada en la definición del problema pérdida de identidad cultural y de espacio a resolver, se determinó que se justifica el diseño de un Centro cultural de las artes de San Juan Sacatepéquez, para satisfacer la demanda actual de la población.

El anteproyecto propuesto es necesario para suplir las deficiencias de espacio-ambiente que existe actualmente en el municipio, desarrollando áreas idóneas destinadas al conocimiento de idioma materno, arte, la cultura, la educación, la alfabetización, el estilo de vida, la historia, en resumen espacios dedicados a la generación del aprendizaje y la difusión de las actividades culturales artísticas, promoviéndola de tal forma que genere atracción turística en el municipio.

Tomando en cuenta que el municipio tiene la disponibilidad de un terreno, la cual no obstruye la circulación tanto peatonal como vehicular, y que actualmente no tiene ningún uso, la topografía del terreno se adapta a dicho proyecto.

El descontinuo de las actividades culturales del municipio, ocasionaría el constante deterioro de las costumbres y tradiciones, la cual en determinado tiempo llegará a la pérdida parcial o total de las mismas.



DELIMITACIÓN DEL PROYECTO

Delimitación Teórica

La Teoría que sirve como directriz de la práctica arquitectónica.³

Abstracción

La **abstracción** en la **arquitectura**, como tendencia y patrón, podría ser considerada como nacida en el siglo XX y es símbolo inequívoco de lo que se conoce como modernidad.

La abstracción en la arquitectura es una búsqueda de la esencia, la arquitectura sería inconcebible sin el proceso mental de la abstracción, mediante el cual se ponderan las características de un objeto arquitectónico, de esta forma el grado de abstracción queda determinado por la fuerza y exactitud de la búsqueda, incluso por encima de lo fundamental, como adecuación al lugar, geometría o proporción. A través de la abstracción, el poder complejo de los fenómenos naturales se puede reducir, estudiar de forma simplificada y cambiar a posibilidades de diseño dinámico.⁴

Pasos para la aplicación de la abstracción:

1. Conocer los datos culturales, sociales, de costumbres y tradiciones entorno al sitio que define el proyecto.
2. Definir el elemento de abstracción.
3. Establecer el grado de iconicidad (el grado de iconicidad establece la mayor fidelidad con el modelo, menos detalles, menos grado de iconicidad).
4. Establecer a partir de un punto de observación, el plano de expresión (planta, elevación o sección).

Minimalismo

El minimalismo se define como el concepto de minimizar las distracciones de lo que es verdaderamente valioso o esencial. El minimalismo encuentra aplicación en muchas disciplinas creativas, que incluyen arte, arquitectura, diseño, danza, cine, teatro, música, moda, fotografía y literatura.

³ Luis Borobio Navarro, Teoría e historia de la Arquitectura, Revista de edificación No.18 -1994

⁴ Arq.com.mx, abstracción en la arquitectura,
<http://noticias.arq.com.mx/Detalles/15767.html#.XNdV5dRKiM8>



Regionalismo Crítico

El regionalismo crítico no es un estilo o un movimiento arquitectónico, sino un enfoque que trata de combatir los beneficios del progreso (como los avances en la tecnología de los materiales y su puesta en obra) con los elementos específicos del contexto (clima, materiales, conocimiento o costumbres). El regionalismo crítico se ha asociado con un enfoque de la creación de espacios que hace hincapié en la experiencia y el *genius loci*, o espíritu del lugar.

Aspectos que se deben tomar en cuenta el en regionalismo crítico:

1. Interactuar de manera combinada y creativa con el clima, cultura, el mito y la artesanía.
2. Hacer énfasis tanto en lo visual como en lo táctil.
3. Elementos contextuales, para dar un sentido de lugar y pertenencia a la arquitectura.
4. Insertara en algunos casos elementos vernáculos reinterpretados como episodios disyuntivos dentro de la totalidad.⁵

⁵ Arquitecta Gilda de León, presentación sobre el regionalismo crítico, presentada 05 de octubre de 2010 farusac.



Delimitación Geográfica

El municipio de San Juan Sacatepéquez se encuentra a 25 kilómetros de la ciudad capital situado en la parte noroeste del departamento de Guatemala. La escala territorial de estudio comprende la cabecera municipal y aldeas aledañas

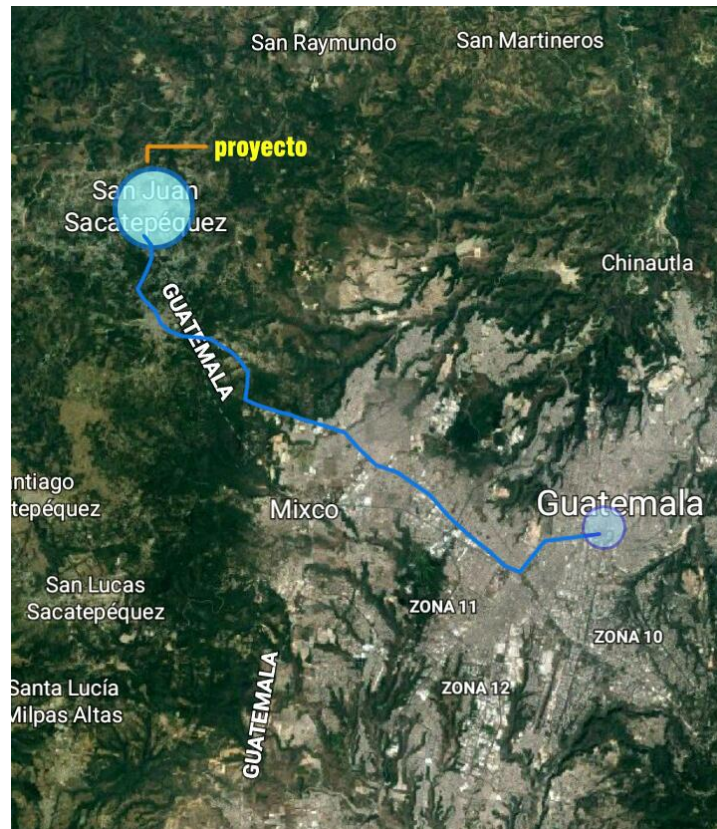


Figura 1: mapa localización del proyecto, elaboración propia, fuente google earth.

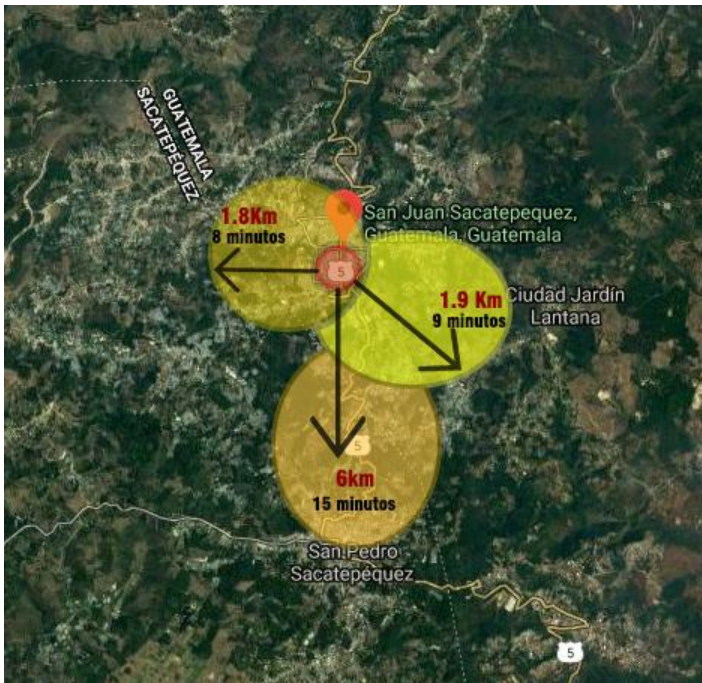
La propuesta del centro cultural de las artes estará en la disposición de atender principalmente a la cabecera municipal y aldeas aledañas en un radio de 12 kilómetros a su alrededor, teniendo en cuenta que la distancia está comprendida de 1 a 6 kilómetros y el tiempo de 5 a 15 minutos, por lo cual las personas no tendrían dificultad para llegar al centro cultural

Dentro de su radio de influencia abarca la Cabecera municipal de San Pedro Sacatepéquez.



Curvas isócronas

El radio de influencia del proyecto.



Lugares de influencia	Distancia
Aldea Cruz Blanca	1.8 km
Aldea Sajcavilla	1.9 km
Cabecera municipal de San Pedro Sacatepéquez	6 km

Figura 2: mapa curvas isócronas, elaboración propia con base imagen de google maps.

Delimitación Temporal

El proceso de anteproyecto culminara el 2018, siendo optimistas que para los años 2019 y 2020 la municipalidad tenga los fondos necesarios o la aportación de alguna institución y pueda desarrollar las etapas de planificación de planos más especificaciones, la planeación de (presupuesto, programación, licencias) y su fase de construcción. Por lo que el edificio empezara a funcionar para el año 2021. El año meta es 2041.



Proyectando la capacidad máxima de atención en sus instalaciones a 20 años comenzando a partir del 2021, hasta llegar al año meta 2041, teniendo ambientes como talleres en escultura, artesanía, tejido, música, literatura entre otros. Las instalaciones tendrán capacidades específicas para que la dinámica y el aprendizaje de los usuarios sea la idónea independientemente de su actividad.

1.3.4 Delimitación Poblacional

El proyecto está destinado atender a la población entre las edades de 6 a 80 años. Las actividades serán diferentes pero con un mismo objetivo en común.

Teniendo en cuenta que las personas comprendidas entre las edades de 50 a 80 años son las que poseen el conocimiento de las actividades culturales propias del municipio formaran parte importante del proyecto, como personas que compartirán su conocimiento a la juventud actual del municipio.



OBJETIVOS

Objetivo General

Proponer el edificio del centro cultural de las artes para el municipio de San Juan Sacatepéquez a nivel de Anteproyecto que ayude a resolver la falta de espacios culturales en dicho municipio.

Objetivos Específicos

1. Aplicar principios de sostenibilidad ambiental para el desarrollo de actividades culturales.
2. Diseñar un envoltente acorde al contexto del lugar, que contribuya a la permanencia de la identidad cultural.
3. Diseñar un edificio con sostenibilidad ambiental, utilizando los criterios adecuados para su certificación.
4. Integrar un diseño universal para las personas con discapacidades.
5. Crear espacios adecuados para cada tipo de actividad cultural, cumpliendo con estándares para cumplir con su función utilitaria de la forma más confortable.



1.5 METODOLOGÍA DEL PROCESO PROYECTUAL

Para alcanzar los objetivos propuestos, este documento desarrollara a través de los siguientes apartados:

Capítulo primero

Fundamento teórico

En el presente apartado se abordaran un conjunto de teorías que permitirán fundamentar la toma de decisiones e ideas en el diseño arquitectónico.

1. Las teorías de la arquitectura: definirán el proceso proyectual. La tendencia arquitectónica minimalista permitirá obtener una forma sobria en diseño, evitando contrastar con el entorno en estudio, las interrelaciones constructivistas que se utilizaran en la volumetría del diseño y la espacialidad arquitectónica serán (cargar, envolver, montar, penetrar, rematar), las líneas de tensión se utilizaran como simbolismo del traje típico, esta se plasmara en la distribución del conjunto logrando una composición arquitectónica, la arquitectura sostenible permitirá que el edificio pueda optimizar recursos naturales y sus sistemas de edificación, logrando minimizar el impacto ambiental.
2. La historia de la arquitectura en estudio: esta permitirá tener una referencia para el diseño arquitectónico.
3. Teorías y conceptos sobre tema de estudio: contendrá principales conceptos que aportaran significado y claridad a las diferentes actividades que se realizaran en el proyecto.
4. Casos de análogos: se seleccionaron proyectos ejecutados con el fin de obtener un programa arquitectónico más un metraje cuadrado previo y analizar su función, organización espacial, el aspecto ambiental, accesibilidad urbana y su forma arquitectónica, el sistema estructural, la sostenibilidad con la que cuenta el edificio, la implementación de tecnología etc.



La finalidad del capítulo es dar a conocer información concreta sobre el contexto del lugar obteniendo datos relevantes que influirán el proyecto.

1. La composición social del lugar abarcará aspectos como: organización ciudadana, permitirá conocer como está estructurada la institución solicitante del proyecto y que área de la misma estará encargada del funcionamiento del centro cultural de las artes y la información de las sus áreas y como estarán organizadas. La poblacional, la capacidad de cobertura que tendrá el proyecto hasta la fecha proyectada, incluyendo la cantidad de personas que podrá hacer uso de las instalaciones en simultáneas. Cultural, la evolución de la arquitectura local, costumbres y tradiciones de la región son aspectos que aportarán información para el proceso de diseño, al igual que la ubicación del proyecto se deberá respetar su entorno cultural. Legal, conjunto de normas y leyes que rigen las actividades que se llevarán a cabo en el proyecto, proporcionando una serie de parámetro sobre las cuales se debe diseñar para lograr una propuesta integral.
2. Contexto económico: permite saber datos sobre las condiciones económicas de la población y las principales fuentes de ingreso del área que tendrá influencia el proyecto arquitectónico.
3. Contexto ambiental: el análisis de los aspectos físico-ambientales del área en estudio, la cual se desarrollara a través de: análisis macro, que identificara elementos como el entorno natural y construido del municipio que condicionaran el diseño arquitectónico. Paisaje natural, elementos que condicionan e inciden en la propuesta de diseño tales como (recursos naturales, clima, riesgo). Paisaje construido, identificación del entorno intervenido por el hombre que por sus características condicionan aspectos importantes de la propuesta. Estructura urbana, estudio del espacio urbano (traza urbana, usos del suelo urbano, red vial) del área en donde se integrara y formara parte el proyecto. Selección del terreno, identificación de la adaptabilidad del terreno acorde a su función y uso que se desarrollara en él. Análisis micro, contemplara el análisis del sitio donde se ubicara el proyecto, potencializando el espacio para la toma de decisiones e identificando características físico – ambientales del terreno las cuales permitirán la elaboración de las premisas de diseño.



Justificación del proceso de diseño arquitectónico, a través de los siguientes aspectos que ayudaran a la sustentación de la misma.

1. Programa arquitectónico: lista de ambientes que responden a las diferentes actividades que demanda la población en estudio, que en base a al usuario, necesidad, función y sus características se ubicaran estratégicamente, este contendrá información que se utilizara posteriormente para la construcción del proyecto.
2. Premisas de diseño: responden a la solución del problema identificado en las síntesis del fundamento teórico y contextual del lugar, incluyendo aspectos urbanos, ambientales, funcionales, morfológicos, tecnológicas – constructivas, esto con el objetivo de aplicarse en el diseño arquitectónico.
3. Fundamentación conceptual: la justificación por medio de un conjunto de conceptos e ideas que se entrelazan con la creatividad y que son la base teórica a la propuesta, responden de la investigación previa que se concreta en la propuesta del proyecto arquitectónico. Las técnicas de diseño permiten a través del proceso lógico y secuencial lograr abordar el proyecto arquitectónico, solucionando elementos de carácter formal, funcional, morfológico, ambiental y tecnológico.

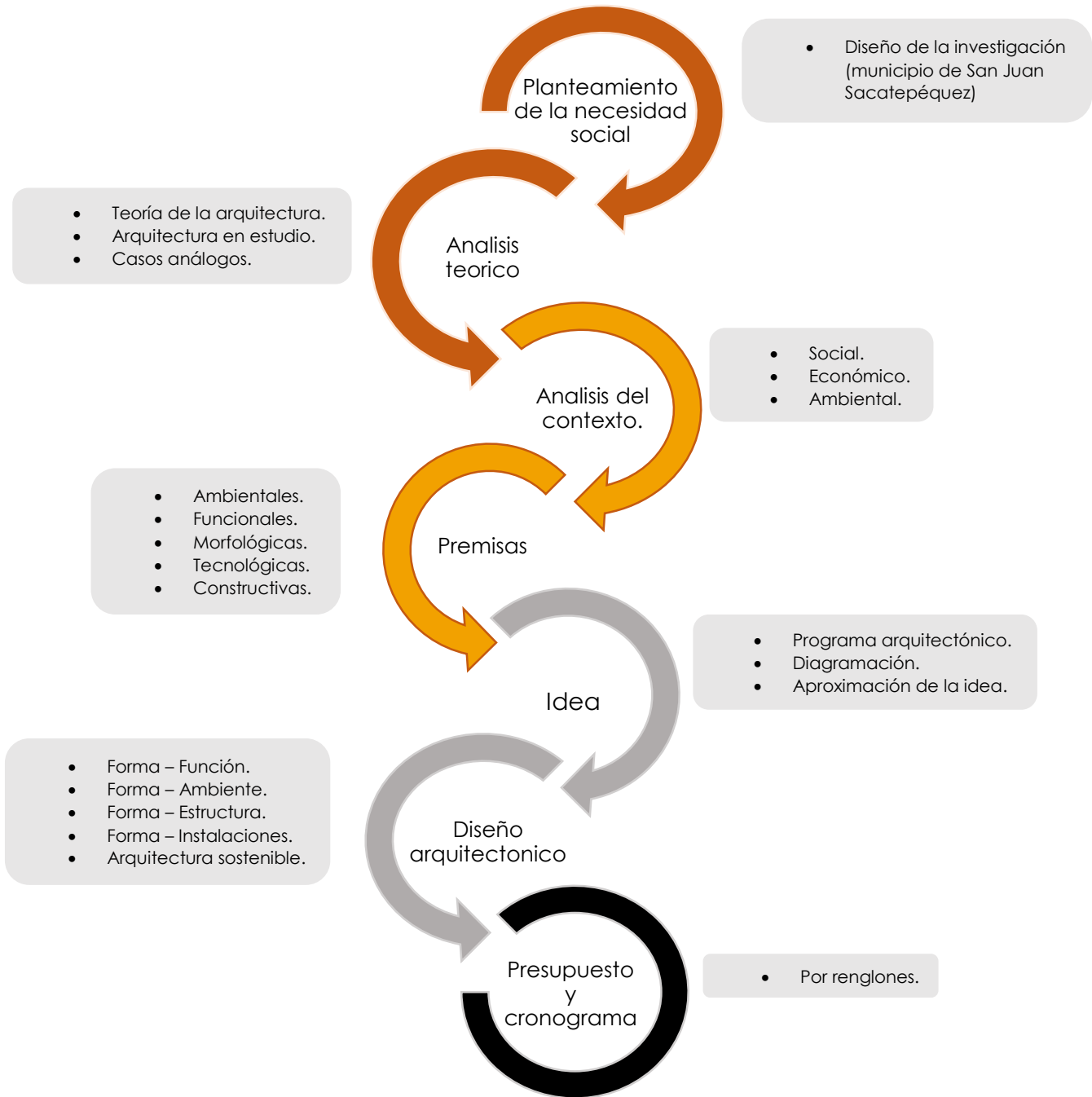


Desarrollo del diseño arquitectónico, el proceso de materialización de los conceptos e ideas llevadas a la arquitectura, a través de una sucesión de etapas:

1. síntesis del diseño, corresponde a la respuesta formal – funcional basado en análisis de las áreas y ambientes, la organización del espacio haciendo uso de las circulaciones, el cerramiento del envolvente horizontal y vertical, el análisis del cumplimiento del ambiente en base a su función, la integración de espacio interior – exterior.
 - 1.1 Confort ambiental, la sostenibilidad y eficiencia del edificio para lograr minimizar el impacto ambiental y social, en el lugar de estudio.
 - 1.2 lógicas del sistema estructural y constructivo, la definición del diseño arquitectónico en base al análisis previo del sistema constructivo, para el posterior desarrollo de planos constructivos.
 - 1.3 lógicas del sistema de instalaciones, el diseño adecuado para el funcionamiento de las instalaciones hidráulicas, drenajes, eléctricas y especiales con base a la sostenibilidad ambiental, todos estos aspecto en base a la eficiencia, fuentes renovables, amigable con el ambiente y la sociedad, con el objetivo que el edificio sea susceptible al certificado ambiental.
 - 1.4 acabados y mobiliario fijo, las especificaciones de los mobiliarios interiores y exteriores utilizando materiales aptos para cada actividad, la paleta vegetal se especificaran la cantidad de plantas y árboles que se plantaran en todo el proyecto.
2. Presentación arquitectónica: la representación gráfica de objeto arquitectónico en la realidad, desglosado en:
 - 2.1 dos dimensiones (plantas arquitectónicas de los módulos del centro cultural de las artes dejando claro la idea).
 - 2.2 tres dimensiones (volumetría y perspectivas de los módulos del interior y exterior de las mismas) haciendo énfasis en los elementos de identidad cultural que se utilizaron para reflejar y contextualizarse en su entorno.
 - 2.3 cuatro dimensiones (recorrido virtual del conjunto mostrando las áreas más importantes).
3. Presupuesto por áreas, la estimación por regiones del costo del proyecto.
 - 3.1 presupuesto por fase de ejecución.
4. Cronogramas de ejecución por etapas, cronograma estimado del tiempo en el que se pueda ejecutar el proyecto a partir del pre inversión.



MAPA MENTAL DEL PROYECTO



Elaboración propia

PROYECTO ARQUITECTÓNICO



CAPÍTULO PRIMERO

FUNDAMENTO TEÓRICO

En el presente apartado se abordarán un conjunto de teorías que permitirán fundamentar la toma de decisiones e ideas en el diseño arquitectónico.

1. Las teorías de la arquitectura: definirán el proceso proyectual. La tendencia arquitectónica minimalista permitirá obtener una forma sobria en diseño, evitando contrastar con el entorno en estudio, las interrelaciones constructivistas que se utilizaran en la volumetría del diseño y la espacialidad arquitectónica serán (cargar, envolver, montar, penetrar, rematar), las líneas de tensión se utilizaran como simbolismo del traje típico, esta se plasmará en la distribución del conjunto logrando una composición arquitectónica, la arquitectura sostenible permitirá que el edificio pueda optimizar recursos naturales y sus sistemas de edificación, logrando minimizar el impacto ambiental.
2. La historia de la arquitectura en estudio: esta permitirá tener una referencia para el diseño arquitectónico.
3. Teorías y conceptos sobre tema de estudio: contendrá principales conceptos que aportaran significado y claridad a las diferentes actividades que se realizaran en el proyecto.
4. Casos de análogos: se seleccionaron proyectos ejecutados con el fin de obtener un programa arquitectónico más un metraje cuadrado previo y analizar su función, organización espacial, el aspecto ambiental, accesibilidad urbana y su forma arquitectónica, el sistema estructural, la sostenibilidad con la que cuenta el edificio, la implementación de tecnología etc.



1. TEORÍAS DE LA ARQUITECTURA

1.1 INTERRELACIONES DEL CONSTRUCTIVISMO

El constructivismo Ruso-soviético, fue un movimiento de las vanguardias plásticas, desarrollado en Rusia, entre 1913 y 1930, en el periodo de la revolución soviética de Lenin y Stalin, su principal Aporte fue darle sentido utilitario y funcional al Arte como realización de una utopía social aprovechando las condiciones, políticas.

La experiencia Inglesa en el desarrollo de la Revolución industrial, el movimiento Werkbund. (Más conocido como precursor de la Bauhaus) en Alemania, las vanguardias Francesas (cubismo) y el Futurismo Italiano sirvieron de marco Teórico referencial a la Vanguardia rusa-soviética.

Este Movimiento se distinguió a diferencia del Die Stijill y Werkbund de no ser hermético y esto permitió que varios de sus seguidores difundieran por Europa occidental sus logros, tales como: Vladimir Tatlin (Contra Relieves) y Kasimir Malevich (suprematista), otros se educaron en Europa occidental, siendo el caso de Naum Gabo y Alexei Gan y otros iban y venían entre Rusia y el resto de Europa, como Vasili Kandisky, Alexandre Rodchenko y el Lissitzky , por lo que se produjo un intercambio fuerte de conocimiento y experiencias en materia de diseño y arte entre Europa y la Unión Soviética. De esta Relación tan estrecha nos queda como aporte valioso al Diseño y la Arquitectura " LAS INTERRELACIONES CONSTRUCTIVISTAS" que se presentan a continuación. ⁶

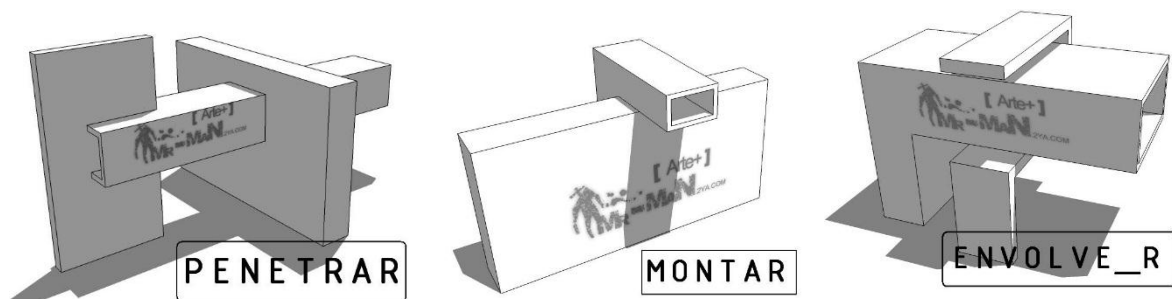


Figura 3: imágenes de las interrelaciones constructivas.
<https://mrmannoticias.blogspot.com/2008/11/teoria-de-la-forma-interrelaciones.html>

⁶ Manuel Yanuario Arriola Retolaza, teoría de la forma, primera edición 2006,
<https://mrmannoticias.blogspot.com/2008/11/teoria-de-la-forma-interrelaciones.html>



1.1.2 LÍNEAS DE TENSIÓN

Son las relaciones espaciales o visuales coincidentes que se dan entre dos o más figuras dentro de una composición cualquiera dibujada dentro de un campo visual o formato. Se expresan a través de líneas o vectores, que parten de la prolongación de las líneas estructurales propias de cada figura a manera de relación visual coincidente y coincidente con el resto de líneas estructurales de las demás figuras, esto debido a la capacidad natural que se tiene de relaciones análogas con todos los sentidos, en donde las líneas de tensión existen aunque el observador no se percate de ellas. Por consiguiente las líneas de tensión o vectores crean un sistema de organización virtual perceptivo, en donde lo virtual no necesariamente se dibuja y lo perceptivo se reconoce. ⁷

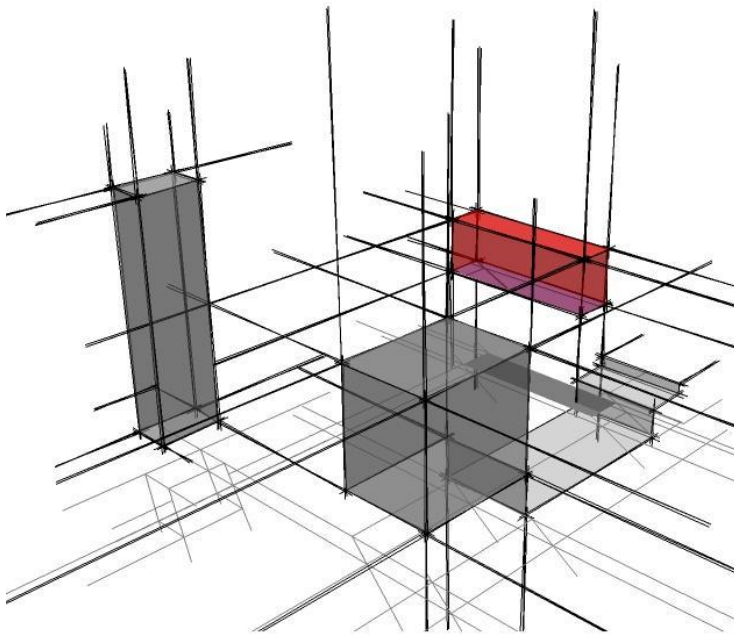


Figura 4: imagen de las líneas de tensión.

http://2.bp.blogspot.com/_CYfSqJx_vvE/SzXhvB1kGI/AAAAAAAAABgM/D8L4GrLzA_4/s1600-h/L-TENSION.jpg

⁷ Manuel Yanuario Arriola Retolaza/teoría de la forma/primer edición 2006/

<https://mrmannoticias.blogspot.com/2008/11/teoria-de-la-forma-el-espacio.html>



1.1.3 MINIMALISMO

El minimalismo es una tendencia de la arquitectura caracterizada por la extrema simplicidad de sus formas que surgió en Nueva York a finales de los años sesenta. Y formar una unidad. Esto se resume en el precepto minimalista de que "todo es parte de todo". Con el tiempo el minimalismo nacido a finales de los sesenta alcanzó su madurez en los años ochenta a tal punto que ejerció influencia. Los orígenes de esta corriente están en Europa.



*Figura 5: imagen del museo de la memoria de Andalucía.
<http://www.campobaeza.com/es/andalucias-museum-memory/>*

LOS PRECEPTOS DEL MINIMALISMO:

Utilizar colores puros, asignarle importancia al todo sobre las partes, utilizar formas simples y geométricas realizadas con precisión mecánica, trabajar con materiales industriales de la manera más neutral posible y diseñar sobre superficies inmaculadas. El resultado que define este estilo en un concepto es la palabra "limpieza".



CARACTERÍSTICAS:

El minimalismo se caracteriza por la extrema simplicidad de sus formas, líneas puras, espacios despejados y colores neutros, en un ambiente con equilibrio y armonía. Ante todo se privilegian los espacios amplios, preferentemente altos, y libres. Un entorno armónico funcional, fuera del concepto de exceso, saturación y contaminación visual. Todo debe ser suavidad, serenidad y orden, nada de elementos superfluos y barrocos, de excesos ni estridencias, muchas veces ajenos al mundo exterior. Sobriedad sin ornamentación. Las Líneas puras y bajas son una importante característica del minimalismo. En síntesis, la filosofía del minimalismo persigue construir cada espacio con el mínimo número de elementos posibles, de forma que se elimine o evite todo cuanto pueda resultar accesorio.⁸

- Abstracción.
- Economía de lenguaje y medios.
- Producción y estandarización industrial.
- Uso literal de los materiales.
- Austeridad con ausencia de ornamentos.
- Purismo estructural y funcional.
- Orden.
- Geometría elemental rectilínea.
- Precisión en los acabados.
- Reducción y síntesis.
- Sencillez.
- Concentración.
- Protagonismo de las fachadas.
- Desmaterialización.

⁸ Arquitectura minimalista/blogspot/
<http://arquitecturaminimalislautimc.blogspot.com/2010/02/arquitectura-minimalista.html> fecha de acceso 11 de mayo 2017



1.1.4 PRINCIPALES REPRESENTANTES

Luis barragán

Sus edificios y proyectos arquitectónicos y paisajísticos ponen de manifiesto su talento para fusionar los métodos tradicionales de construcción con el lenguaje de la modernidad. Considerado como el arquitecto mexicano más importante y una de las figuras más destacadas dentro del ámbito de la arquitectura internacional del siglo XX.⁹

Los Clubes, ordenación general, Atizapán, Estado de México. (1963)



Figura 6: imagen de los clubes, ordenación general

<http://catalogo.artium.org/sites/default/files/imagenesbody/09/2013/barr30.jpg>

Alberto Campo Baeza

El origen de la arquitectura para Campo Baeza se encuentra en la propia "idea", que además es ella misma quien nos da el primer material, la luz. Luego la idea y la luz son las bases principales de este autor y las causantes del espacio como resultado de la Arquitectura. La composición de sus obras se realiza siempre de modo claro y está personalizada generalmente por su color blanco que gracias a su atracción y reflejo resuelve por sí mismo los problemas lumínicos.¹⁰

⁹ Cristian de la oliva, editores de buscabiografias.com, diciembre 1999,

<https://www.buscabiografias.com/biografia/verDetalle/8724/Luis%20Barragan>

¹⁰ Gustavo gili, Arquitectura española contemporánea, editorial GG, Barcelona 1984

<http://www.mcnbiografias.com/app-bio/do/show?key=campo-baeza-alberto> publicado 1996



La casa Raumplan, Madrid, 2015



Figura 7: imagen de la casa Raumplan, http://www.campobaeza.com/wp-content/uploads/2016/05/ACB_Casa-Raumplan_IMAGEN-06-1440x810.jpg

Tadao ando

Tadao Ando se caracteriza por sus formas puras, por un tratamiento de la luz muy definido y por el uso de materiales fríos, creando espacios que traspasan las líneas del minimalismo.¹¹



Figura 8: imagen iglesia sobre el agua en Japón,

¹¹ Diseño y arquitectura/clásicos de la arquitectura/<https://www.disenoyarquitectura.net/2011/12/clasicos-de-la-arquitectura-las.html> fecha de acceso 12 de febrero 2018



1.1.5 REGIONALISMO CRÍTICO

Reinterpretación de aspectos culturales de una región. El regionalismo crítico no es un estilo o un movimiento arquitectónico, sino un enfoque que trata de combinar los beneficios del progreso (como los avances en la tecnología de los materiales y su puesta en obra) con los elementos específicos del contexto (clima, materiales, conocimiento o costumbres).¹²

1.1.6 PRINCIPALES REPRESENTANTES

Alvar Aalto

Su arquitectura refleja que el **uso de formas geométricas básicas** revela el **racionalismo funcionalista**. La utilización conjunta de líneas sinuosas tiende a romper la ortogonalidad de la caja arquitectónica, a la vez que acentúa la corporeidad del edificio, para cuya composición no hay fórmulas fijas, pero sin dejar de dar un toque humano y la influencia de la naturaleza.¹³



Figura 9: imagen del ayuntamiento de Saynatsalo,
<https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/896530/clasicos-de-arquitectura-ayuntamiento-de-saynatsalo-alvar-aalto/56de43f8e58eced2d400013f-ad-classics-saynatsalo-town-hall-alvar-aalto-image>

Kenneth Frampton

Frampton defiende la idea de que los arquitectos deben revalorizar el contexto, el lugar y la cultura. En "Estudios Sobre la Cultura Tectónica" hace énfasis en la conexión entre los lenguajes de la construcción y la arquitectura. En "Una genealogía de la arquitectura moderna: análisis crítico comparativo de la forma construida", captura el funcionamiento interno de los proyectos arquitectónicos para hacerlos accesibles a un público más amplio.¹⁴

¹² Edward Denison /50 principios y estilos significativos de arquitectura / blume 2015

¹³ Laura Alejandro, la arquitectura finlandesa de alvar aalto, moove magazine publicación agosto 2012

<https://moovemag.com/2012/10/la-arquitectura-de-alvar-aalto-finlandesa/>

¹⁴ Walsh Niall, Kenneth frampton, publicado 18 abril 2018

<https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/892845/kenneth-frampton-es-anunciado-ganador-del-leon-de-oro-en-la-bienal-de-venecia-2018>



1.1.5 ARQUITECTURA SOSTENIBLE

La **arquitectura sustentable**, surge como un modo de concebir el diseño arquitectónico de manera sostenible, buscando **minimizar el impacto ambiental de los edificios** sobre el medio ambiente y la comunidad. La arquitectura y el diseño sustentable se preocupan por los modos de producción de los materiales que utiliza, de donde provienen, su reciclado, si implica un costo ecológico, su transporte, etc.

La arquitectura sustentable trata de **reducir el consumo energético**, o sea reducir al máximo la huella ecológica de la edificación. Cuando se diseñan **sistemas pasivos de energía** se reduce el consumo de energía eléctrica. Esta es una de las claves de la sustentabilidad.¹⁵



Figura 10: imagen muro verde, <https://www.urbanarbolismo.es/blog/arquitectura-sostenible-y-arquitectura-sostenible/>

La arquitectura sostenible Pretende fomentar la eficiencia energética para que esas edificaciones no generen un gasto innecesario de energía, aprovechen los recursos de su entorno para el funcionamiento de sus sistemas y no tengan ningún impacto en el medio ambiente.¹⁶

¹⁵ Arkiplus, Arquitectura sustentable, <https://www.arkiplus.com/arquitectura-sustentable/> (Consultado el 29 de enero de 2019)

¹⁶ Twenergy,arquitectura sostenible, publicación 2018 <https://twenergy.com/sostenibilidad/arquitectura-sostenible>



Principios de la arquitectura sustentable

1. Aprovechamiento de las condiciones geográficas y climáticas de la zona

Es importante tomar en cuenta el clima y las condiciones geográficas del lugar en donde se realizará la construcción para su diseño. El aprovechamiento de la luz solar y de la ventilación natural puede ser positivo para la construcción de un edificio sustentable que además ayude a la comodidad y el ahorro de sus ocupantes.

2. Eficiencia y ahorro energético

El diseño de la obra debe realizarse, de ser posible, aprovechando el uso de energías renovables para iluminar y climatizar los edificios de manera natural. Además, es importante tener un correcto aislamiento térmico que permita una buena climatización de los espacios. En cuanto a la iluminación artificial, se debe utilizar un sistema de iluminación de alto rendimiento y bajo consumo eléctrico, lo cual se traducirá en un menor impacto contaminante para el medio ambiente y un ahorro importante en el costo de la electricidad para los ocupantes del edificio.

3. Ahorro del gasto de agua

El diseño de los edificios debe contar preferiblemente con sistemas que permitan reducir el consumo del agua.

4. Uso eficiente del espacio

Al diseñar un edificio u obra, se debe realizar una buena organización y uso de los espacios sin agregar más espacio del necesario para la comodidad y el uso que le darán sus próximos habitantes.

5. Uso de materiales ecológicos, no contaminantes

La selección de los materiales que se emplearán durante la construcción es uno de los principios más importantes a tener en cuenta. El uso de materiales de calidad repercute directamente no solo en el medio ambiente sino también en la vida útil del edificio, alargándola y disminuyendo el mantenimiento del mismo, lo cual se traduce a su vez en ahorro. También es importante tener en cuenta el uso de materiales preferiblemente locales ya que, de esta manera, se reduce el impacto ambiental que supone el transporte, el combustible, entre otros. Otra buena alternativa es el reciclaje de materiales de construcción utilizados previamente.



6. Evitar riesgo para la salud

Se deben evitar todo tipo de riesgos para la salud, no solo de aquellas personas involucradas durante el proceso de construcción, sino también de los que serán sus ocupantes. No se debe utilizar materiales que puedan ser tóxicos para la salud, ya que suelen permanecer en los edificios durante muchos años afectando a sus usuarios.

7. Correcto manejo de los desechos

Las demoliciones de los edificios traen consigo una gran cantidad de contaminación y desechos, es por esto por lo que es importante contar con una correcta gestión de los mismos y separarlos según el tipo de material para facilitar el desecho, la recuperación o la reutilización de los mismos.¹⁷

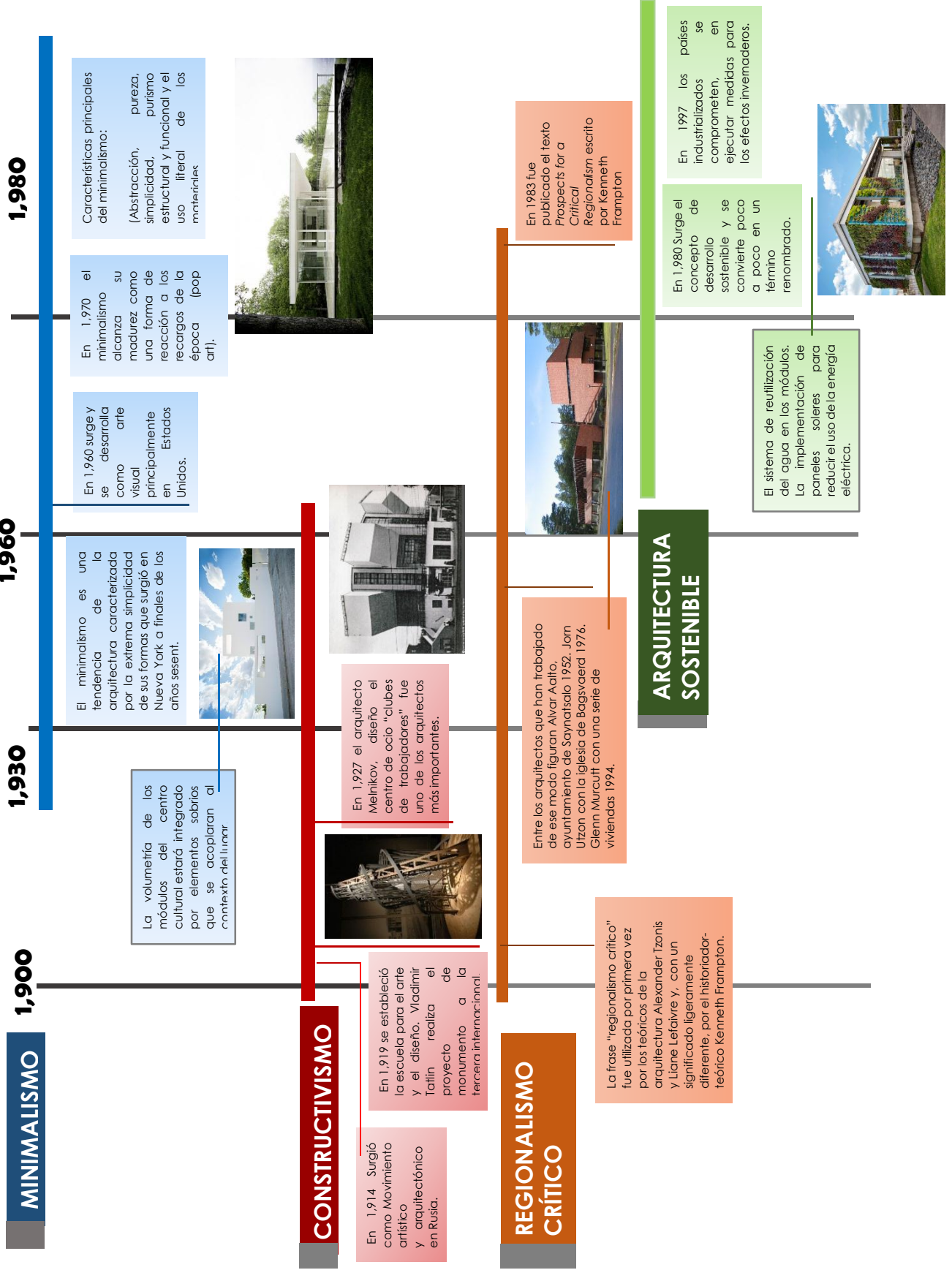


Figura 11: imagen de la arquitectura verde,
https://www.google.com/search?q=caracteristicas+arquitectura+sostenible&safe=off&source=lnms&tbn=isch&sa=X&ved=0ahUKewiG6oGC47faAhVPzVMKHfE3AUMQ_AUICigB&biw=1600&bih=770#imgrc=75abpaeFOOiaUM:

¹⁷ Jessica da Silva, 7 principios de la arquitectura sostenible, publicado el 6 de febrero 2018, <https://www.c-r-l.es/blog-construccion/7-principios-de-la-arquitectura-sostenible/>



1.2 HISTORIA DE LA ARQUITECTURA



SIGLO XX



El estudio japonés SANAA es uno de los exponentes de la época, diseño el museo Louvre Lens de Francia.

El minimalismo del siglo XXI es el materialismo es decir la voluntad de los arquitectos de hacer invisible la construcción.

La volumetría de los módulos del centro cultural estará integrado por elementos sobrios que se acoplaran al contexto del lugar.

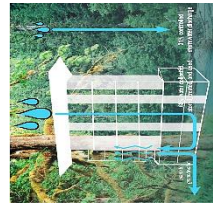
El sistema de reutilización del agua en los módulos. La implementación de paneles solares para reducir el uso de la energía eléctrica.



Arquitecto Jean Nouvel es uno de los pocos arquitectos que ha sabido aunar en sus obras la tradición con la tecnología.



Arquitecto Kenneth Yeang especialista en arquitectura sostenible en 2005 diseñó la biblioteca Nacional de Singapur.



Características principales:
 (Integración, máximo nivel sostenible, máximo nivel bioclimático, autosuficiente en energía y agua, arquitectura flexible.

2,006

2,005



1.3 TEORÍAS Y CONCEPTOS SOBRE TEMA DE ESTUDIO

Centro Cultural

Un centro cultural es un espacio creado con la intención de servir como medio para la difusión de distintas expresiones artísticas, filosóficas, educativas, etc. Un centro cultural también puede servir como medio en el cual un determinado pensador exprese sus puntos de vista o un artista exponga su arte. En general estos lugares tienen la finalidad de hacer accesible la cultura para un público amplio, sobre todo en aquellas variantes de la misma que sean de menor conocimiento o poco populares.¹⁸

Arte:

Es una forma de expresar información. El arte añade más posibilidades para abstraer, conceptualizar y comunicar de las que permiten los lenguajes naturales o formales. Dicha información no tiene por qué estar sujeta a límites. Puede transmitir ideas o sentimientos, limitarse a producir un efecto estético o incluso expresar percepciones y sensaciones que no sean explicables de otro modo.¹⁹

Artes visuales:

Se denomina el conjunto de manifestaciones artísticas de naturaleza eminentemente visual, entre las que se cuentan las **disciplinas plásticas** tradicionales, como la pintura, el dibujo, el grabado y la escultura, a las que se suma una serie de **nuevas formas de expresión** aparecidas durante la segunda mitad del siglo XX, como la fotografía, el videoarte, el *performance*, las intervenciones y el grafiti, y a las que vienen a agregarse manifestaciones artísticas más recientes, producto de las nuevas tecnologías y los nuevos medios, que se agrupan dentro del **arte digital**.²⁰

Pintura:

Es una práctica artística que se sustenta en la representación gráfica, utilizando para ello pigmentos combinados con otras sustancias. Se trata de un arte complejo, que requiere la integración de técnicas de pintura, de dibujo, de composición visual y el manejo de la teoría del color.²¹

¹⁸ Editorial definición MX/ definición centro cultural / 07.07.2014, Ciudad de México <https://definicion.mx/centro-cultural/>

¹⁹ <https://www.ecured.cu/Arte>

²⁰ Significados, artes visuales, publicación septiembre2016 <https://www.significados.com/artes-visuales/>

²¹ Enciclopedia de características/Pintura/ publicación 2017/ <https://www.caracteristicas.co/pintura/#ixzz5OjIGkDym>



Escultura:

Objeto tridimensional y sólido, de la que el espectador capta el aspecto visual, pero también el volumen, se ha visto sometido a parámetros y juicios de valor más propios de la pintura, arte bidimensional basado en la ilusión, en claro detrimento de la sensibilidad del público hacia esta manifestación artística. En efecto, la escultura apela al sentido de la vista, pero todavía más al tacto.²²

Artes Escénicas:

Las artes escénicas son todas aquellas manifestaciones artísticas creadas para ser representadas sobre un escenario, principalmente el teatro y la danza, pero también la música. Las artes escénicas tienen fundamentalmente tres elementos esenciales e indisolubles, que son la interpretación, el escenario y el público receptor. En este sentido, se trata de un arte vivo y efímero.²³

Danza:

La danza es una de las manifestaciones artísticas más antiguas de la Humanidad y en muchas culturas tiene un valor simbólico, ritual y representativo. La danza se realiza por motivos lúdicos, sociales, religiosos y artísticos. Algunos de los elementos que componen una danza son el ritmo, el movimiento, la expresión corporal, el estilo y el espacio.²⁴

Música:

Desde antiguo la música ha sido una de las disciplinas más vinculadas al desarrollo de los pueblos. Es la esencia de esta trayectoria artística y especulativa la que se resume en el presente compendio musical. La música es quizá la más subjetiva de las artes y no tiene modelos en el mundo tangible.²⁵

Literatura:

Las primeras manifestaciones literarias son narraciones históricas que darán lugar a la famosa historiografía hispanoamericana. Es el «arte de la expresión verbal» (entendiéndose como verbal aquello «que se refiere a la palabra, o se sirve de ella»). El término literatura designa también al conjunto de producciones literarias de una lengua, de una nación, de una época o incluso de un género.²⁶

²² Carlos Gispert, Enciclopedia interactiva de los conocimientos, 1999, Barcelona España, Océano grupo editorial.

²³ Significados, artes escénicas, publicación 2016 <https://www.significados.com/artes-escenicas/>

²⁴ Significados, danza, publicación 2016 <https://www.significados.com/danza/>

²⁵ Carlos Gispert, Enciclopedia interactiva de los conocimientos, 1999, Barcelona España, Océano grupo editorial.

²⁶ Carlos Gispert, Enciclopedia interactiva de los conocimientos, 1999, Barcelona España, Océano grupo editorial.



Arte Popular:

En el arte popular, por otra parte, también se requiere esta destreza manual para construir las obras propuestas. En este caso, la producción ya no se denomina *objeto*, sino *obra*. Las obras artísticas pueden ser individuales o colectivas, permanentes o efímeras. El arte popular se manifiesta en decoraciones de calles, pesebres, alfombras de flores y otras muestras, manifestaciones que tienen relación con el ciclo del año.²⁷

Poesía: Genero de producciones del entendimiento humano, cuyo fin inmediato es expresar lo bello por medio del lenguaje, y cada una de las variedades de este género.²⁸

Cultura:

La cultura puede considerarse actualmente como el conjunto de los rasgos distintivos, espirituales y materiales, intelectuales y afectivos que caracterizan a una sociedad o un grupo social. Ella engloba, además de las artes y las letras, los modos de vida, los derechos fundamentales al ser humano, los sistemas de valores, las tradiciones y las creencias y que la cultura da al hombre la capacidad de reflexionar sobre sí mismo.²⁹

Identidad Cultural:

Se reconoce el derecho de las personas y de las comunidades a su identidad cultural de acuerdo a sus valores, su lengua y sus costumbres.³⁰

Folklore:

Se entiende el conjunto de leyendas y tradiciones populares de un pueblo, una zona o un país. La mayoría de los cantos populares tienen sus orígenes en melodías muy antiguas. El canto constituye el fundamento del folklore; los instrumentos, en cambio, desempeñan un papel mucho más funcional. Algunos de ellos mantienen un nexo estrecho con unos modos de vida definidos (como ocurre con la flauta y la vida pastoril).³¹

²⁷ Ayuntamiento de Barcelona, artesanía y arte popular, <http://lameva.barcelona.cat/culturapopular/es/ambitos-festivos/artesania-y-arte-popular>

²⁸ Carlos Gispert, diccionario enciclopédico ilustrado, 1992, Barcelona España, Grupo editorial Océano.

²⁹ Unesco, cultura, publicación 2017 <http://www.unesco.org/new/es/mexico/work-areas/culture/>

³⁰ Constitución Política de la República de Guatemala, capítulo II, plan Guatemala primera edición, mayo 2005.

³¹ <https://www.uv.es/~serranoj/folklore.htm>



Lengua materna:

Se llama lengua materna porque es la primera lengua que se adquiere en compañía de mamá en el ámbito familiar y se caracteriza porque las mamás no utilizan manual didáctico que les señale los pasos a seguir para trasladar la lengua materna del hogar a las niñas y a los niños. Cada madre de manera espontánea, natural y afectiva le habla a los recién nacidos hasta que empiecen a utilizar la lengua materna para pedir respuestas a sus necesidades.³²

Artesanía

Es la capacidad de la que disponemos los humanos para producir objetos con las manos o con la ayuda de utillajes o máquinas simples. Los artesanos también pueden confeccionar producciones seriadas, pero se diferencian de las industriales porque las piezas artesanales se elaboran con las manos, de una en una, con lo que se consigue que el objeto sea único.³³

Tradición:

Las tradiciones en Guatemala se basan totalmente en los hechos socios culturales, denominados antiguamente como Folklore, estas se caracterizan por ser populares. Las tradiciones populares no permanecen inalterables, sino que son cambiantes, se adaptan al tiempo, a la historia.³⁴

Arquitectura:

Es el arte del espacio. Es el arte de crear estructuras, materiales relativamente estables y sólidos, los espacios interiores y exteriores destinados a albergar las diversas actividades de la vida humana. Conjunto de técnicas cuya finalidad es la de resolver las necesidades de habitabilidad del ser humano, mediante un conjunto de espacios acondicionados y organizados para que desarrolle sus múltiples actividades.³⁵

Taller:

Proviene del francés atelier y hace referencia al lugar en que se trabaja principalmente con las manos. El concepto tiene diversos usos: un taller puede ser, por ejemplo, el espacio de trabajo de un pintor, un alfarero o un artesano.³⁶

³² Luis Javier Crisóstomo, la lengua materna en Guatemala, publicación el siglo 27 de febrero 2018

<http://s21.gt/2018/02/27/la-lengua-materna-guatemala/>

³³ Ayuntamiento de Barcelona, artesanía y arte popular,

<http://lameva.barcelona.cat/culturapopular/es/ambitos-festivos/artesania-y-arte-popular>

³⁴ Adolfo Javier López, tradiciones, Scribd <https://es.scribd.com/doc/63545635/TRADICIONES-DE-GUATEMALA>

³⁵ Alfredo Plazola Cisneros, Enciclopedia de arquitectura Plazola, Volumen 1 (México: editores plazola 1977) Pag.329

³⁶ Divulgación dinámica, talleres culturales: conceptos y características, publicación 30 junio 2017

<https://www.divulgaciondinamica.es/blog/talleres-culturales-concepto-caracteristicas/>



Auditorio:

Conjunto de personas que asisten a una conferencia, coloquio, concierto, espectáculo. Sala o local de gran capacidad especialmente acondicionado para la celebración de conferencias, coloquios, conciertos, espectáculos.³⁷

Artes dramáticas:

Es el arte de la representación de un teatro o una comedia, es un género literario en particular, y el edificio arquetípico en el que se llevan a cabo al teatro. Anteriormente, la palabra en griego antiguo: θέατρον , también significó la etapa o plataforma, es decir, toda la parte oculta del público a través de la cortina.³⁸

Biblioteca Virtual

El edificio de biblioteca virtual es habitualmente un sitio web que se crea como un acceso para permitir a los usuarios el acceso remoto a las colecciones y servicios disponible de una serie de libros. Además es una colección de objetos digitales organizados, que sirve a una comunidad de usuarios definida, que tiene los derechos de autores presentes y gestionados y que dispone de mecanismos de preservación y conservación.³⁹

Taller de cerámica

Espacio para la producción de objetos de cerámica, considerando la complejidad técnica que implica su elaboración. En el taller de cerámica se pretende que el alumno explore por medio de actividades lúdicas, sus propias habilidades y su creatividad, los conceptos y los procedimientos técnicos de esta disciplina pueden ayudar a los alumnos a desarrollar la capacidad de expresar sus propias ideas con enfoques estéticos, motivando el descubrimiento común mediante una participación consciente y crítica.⁴⁰

Taller de música

Espacio dedicado específicamente al aprendizaje de la música por medio de instrumentos musicales, intercambiando pensamientos e ideas con otras personas.⁴¹

³⁷ Oxforddictionaries, definición auditorio, <https://es.oxforddictionaries.com/definicion/auditorio>

³⁸ Quesel/Ia, arte dramático, publicación 2018, <http://queesela.net/arte-dramatico/> (consultado el 15 de enero 2019)

³⁹ Dominique Babini & Jorge Fraga, arquitectura de las bibliotecas virtuales, <http://eprints.rclis.org/6962/5/cap3.pdf>

⁴⁰ Peter Consentino, Enciclopedia de las técnicas de cerámica, 1992, México, Diana editorial. <http://www.sems.udg.mx/sites/default/files/BGC/Ceramica.pdf>

⁴¹ Definición propia



Taller de artesanías

Es un centro de producción que atesora una serie de características que le diferencian cualitativamente de otro lugar donde se pueda fabricar cualquier otro tipo de objeto, y es el espacio donde los trabajos son realizados de forma manual por una persona sin el auxilio de maquinaria o automatizaciones, como al objeto o producto obtenido en el que cada pieza es distinta de las demás⁴²

Taller de tejidos artesanales.

Espacio dedicado a la elaboración de trajes típicos de la región, en donde su proceso es realizado a mano, haciendo uso de una variedad de hilos y colores siguiendo un patrón definido sobre una tela.⁴³

Taller de pintura

Las manifestaciones de la expresión humana a través de la percepción de formas y colores, y la necesidad de plasmar en una superficie lo que vemos, pensamos, y sentimos sobre lienzos por medio de una variedad de pinturas.⁴⁴

Taller de dibujo

Taller en el que se busca que la persona aprenda a dibujar con diferentes técnicas y de la manera más sencilla, haciendo uso de una serie de herramientas que se encuentran en él, permitan llevar a cabo un dibujo como tal.⁴⁵

Recreación Activa:

Conjunto de actividades dirigidas al esparcimiento y el ejercicio de disciplinas lúdicas, artísticas o deportivas que tienen como fin la salud física y mental, para las cuales se requiere infraestructura destinada a alojar concentraciones de público.⁴⁶

⁴² Jovan Uribe, taller artesanal, publicación scribd 2018 <http://es.scribd.com/document/112931950/Que-Es-Un-Taller-Artesanal>

⁴³ Definición propia

⁴⁴ Universidad Veracruzana, taller de pintura, <https://www.uv.mx/dgdaie/files/2013/08/zTaller-de-pintura-y-dibujo.pdf>

⁴⁵ Definición propia

⁴⁶ Ejerciciode.com, tipos de recreación ejercicio, <https://ejerciciode.com/tipos-de-recreacion/> (consultado el 15 de enero 2019)



1.4 CASOS DE ESTUDIO

Se eligió este proyecto como caso análogo por la organización de sus espacios, diversidad de ambientes y la integración de su arquitectura con su contexto evitando contrastar con la arquitectura existente.

MUSEO IBERO/EDDEA

Ubicación: Paseo de la estación, 39,23007 Jaén, España



Figura 12: imagen localización museo ibero / EDDEA, https://images.adsttc.com/media/image_maps/5a33/ad68/b22e/38de/be00/021e/large/open-uri20171217-23883-1bhtymk.jpg?1513552745

Arquitectos: EDDEA

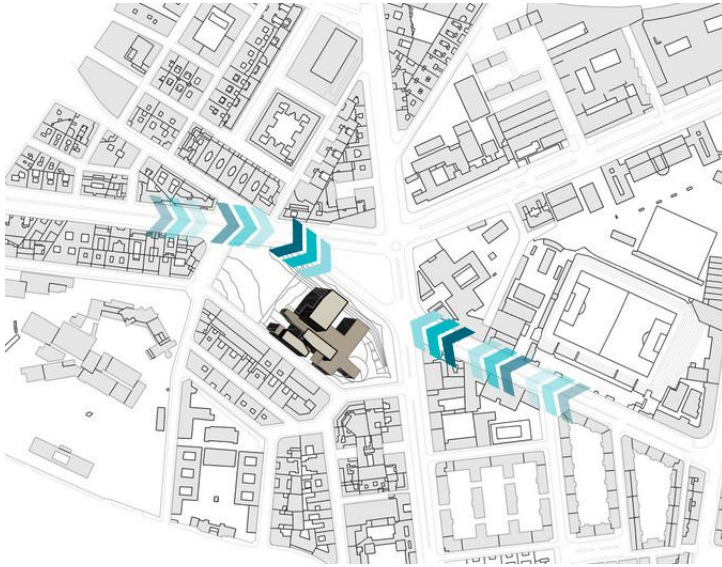
Año Proyecto: 2016

Promotor: Junta de Andalucía, consejería de cultura.

Descripción del proyecto: El Museo Íbero de Jaén nace con el objetivo de ofrecer una amplia visión de la cultura íbera, promoviendo la conservación, investigación y difusión del Arte Ibero a través de la arqueología y la antropología. Sobre bases definidas en la propuesta ganadora del Concurso Internacional de Ideas convocado en el año 2003, el Museo Íbero se proyecta a partir de trazas de la antigua Prisión Provincial de Jaén. La propuesta finalmente ejecutada se define proponiendo una revalorización de su espacialidad a través de un edificio rico en cuanto a la relación entre sus áreas públicas así como en cuanto a la organización de sus espacios y su materialización, tanto en el interior del edificio como en las áreas exteriores de acceso.⁴⁷

⁴⁷ Plataforma arquitectura, Museo IBERO/EDDEA, <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/885532/museo-ibero-ij-lopez-de-lemus-harald-schonegger-ignacio-laguillo-luis-ybarra> (en línea/ 12 febrero 2018)





Accesibilidad

Urbana

El edificio tiene dos accesos, por medio de la avenida Eduardo García Maroto (España)

Figura 13: Imagen ubicación urbano museo ibero / EDDEA, plataforma arquitectura.

Aspecto funcional

El museo se conforma de manera funcional por medio de planta sótano, planta baja y 3 niveles más, las cuales se distribuyen de la siguiente manera:

Sótano: cuenta con un área de 2,099m² distribuidas en (Vestíbulo, Almacén, Archivo, Almacén visitable y administración).

Planta baja: cuenta con un área de 3,684m² distribuidas en (Acceso, vestíbulo principal, exposiciones, restaurante, tienda, taller didáctico, carga y descarga, embalaje y desembalaje, limpieza, registro, control de acceso, taller restauración, seguridad, cocina).

Planta 1: cuenta con un área de 3,873m² distribuidas en (Exposiciones, exposiciones temporales, salón de actos, dirección y administración).

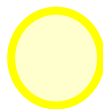
Planta 2: cuenta con un área de 1,365m² distribuidas en (Exposiciones, biblioteca, dirección y administración).

Planta 3: cuenta con un área de 854m² distribuida en (Exposiciones).

Simbología de color para identificar áreas en plantas.



Publico



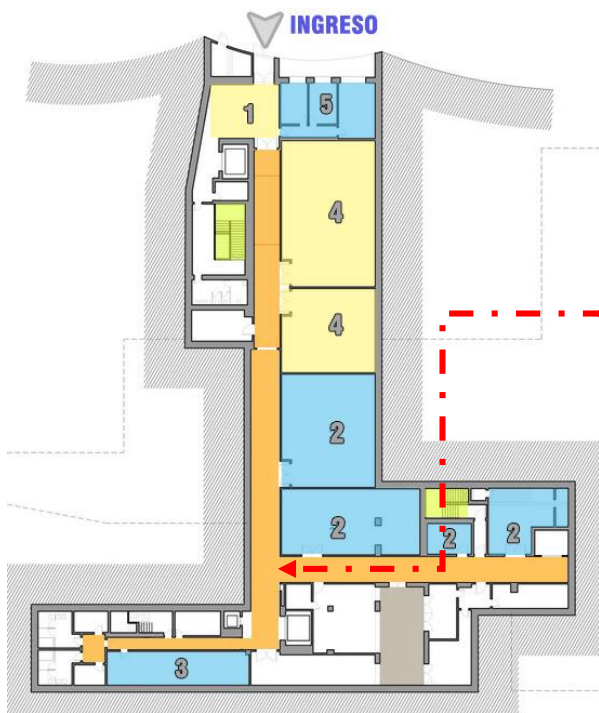
Servicio



Privado



PLANTA DE SÓTANO

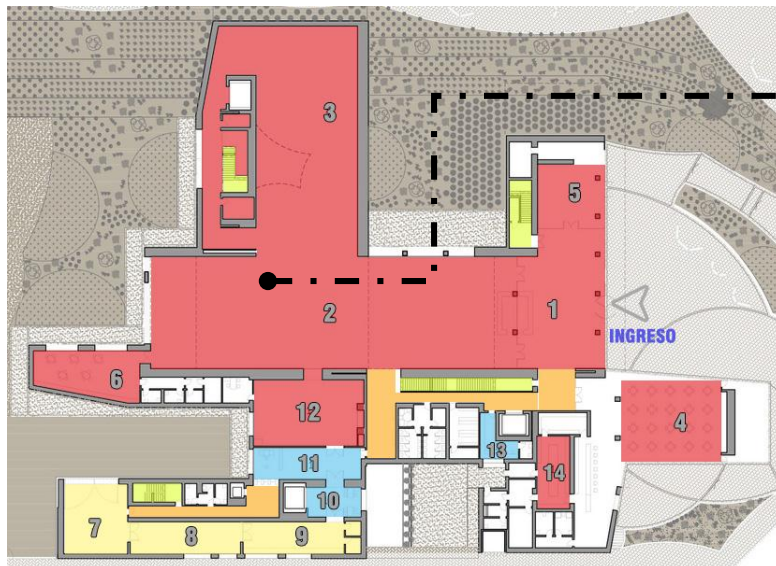


1. Vestíbulo principal.
2. Almacén.
3. Archivo.
4. Almacén visible.
5. Administración.

La distribución de la planta es por medio de un vestíbulo central la cual permite tener acceso a los diferentes ambientes.

Figura 14: imagen – planta de sótano museo / EDDEA / Plataforma arquitectura.

PLANTA BAJA



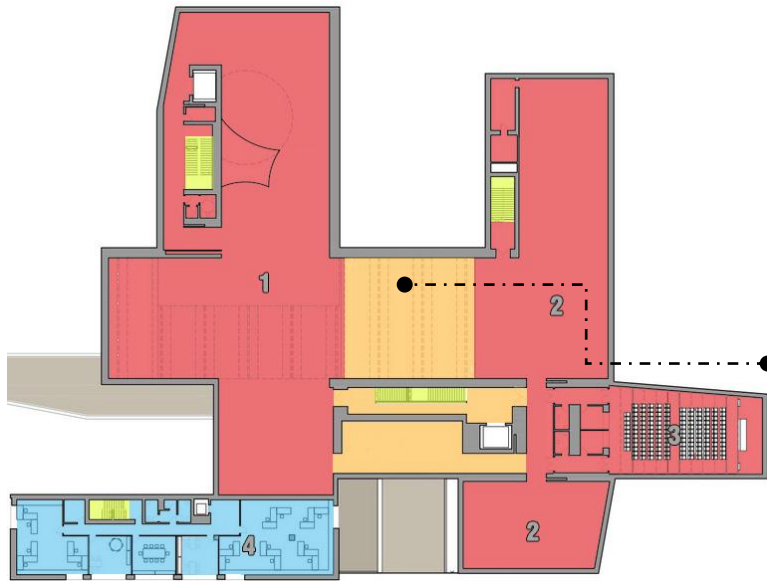
1. Acceso.
2. Vestíbulo principal.
3. Exposiciones.
4. Restaurante.
5. Tienda.
6. Taller didáctico.
7. Carga y descarga.
8. Embalaje y desembalaje.
9. Limpieza.
10. Registro.
11. Control de acceso.
12. Taller restauración.
13. Seguridad.
14. Cocina.

Figura 15: imagen – planta baja museo ibero/EDDEA/plataforma arquitectura.

Las áreas principales cuentan con espacios amplios acorde a las actividades que se realizan en ellas.



PLANTA NIVEL 1

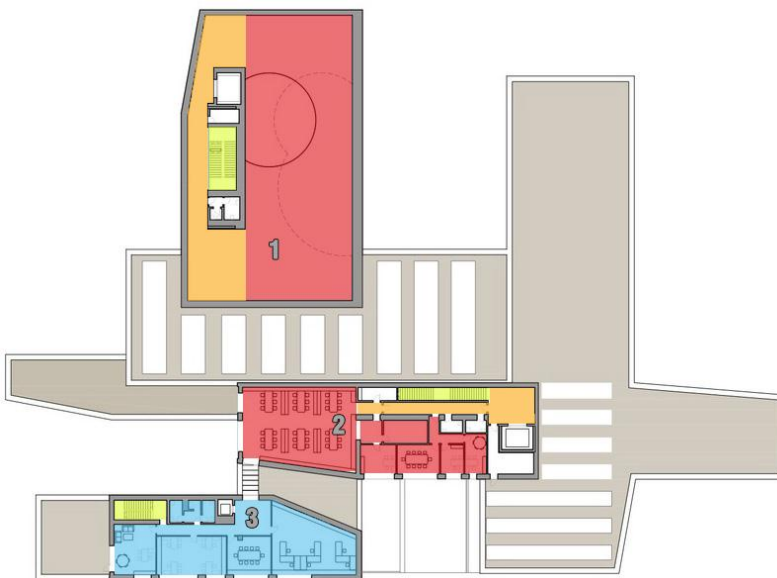


1. Exposiciones.
2. Exposiciones temporales.
3. Salón de actos.
4. Dirección y administración.

La distribución de ambientes es a través de un vestíbulo central.

Figura 16: Imagen planta nivel 1- museo ibero / EDDEA / plataforma arquitectura.

PLANTA NIVEL 2



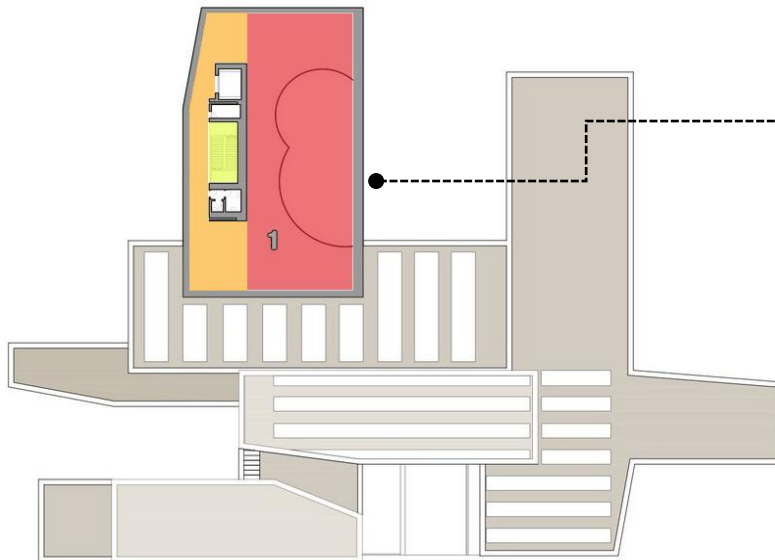
1. Exposiciones.
2. Biblioteca.
3. Administración.

El módulo de exposiciones es independiente de la biblioteca y administración acorde a su función y la cantidad de personas

Figura 17: Imagen planta nivel 2 museo ibero/ EDDEA/plataforma arquitectura.



PLANTA NIVEL 3



1. Exposiciones.

El módulo de exposiciones se extiende al tercer nivel, esta posee continuidad logrando resaltar la arquitectura del exterior.

Figura 18: Imagen planta nivel 3 museo ibero / EDDEA / plataforma arquitectura.

CONSTRUCTIVO

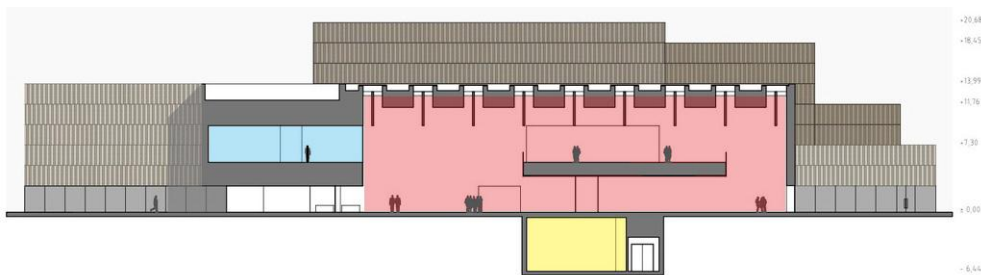


Figura 19: imagen sección museo ibero / EDDEA / plataforma arquitectura.

El edificio hace uso de luces amplias, utilizando sistemas constructivos que hacen posible los espacios amplios, utilizando materiales como el acero, hormigón armado, vidrios templados. Logrando así el juego de alturas en el interior del edificio, proporciona un espacio agradable para el usuario, percibiendo dobles y triples alturas en un mismo espacio.



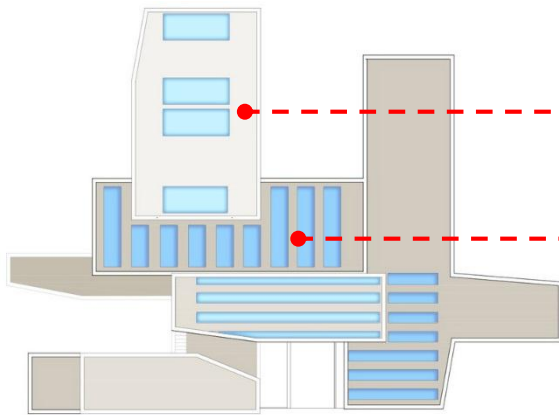


Figura 21: imagen planta de techos / plataforma arquitectura.

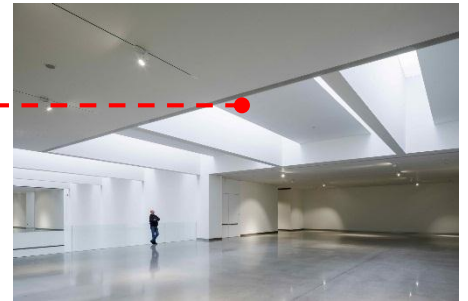


Figura 20: foto nivel 3 área de exposición / plataforma arquitectura.

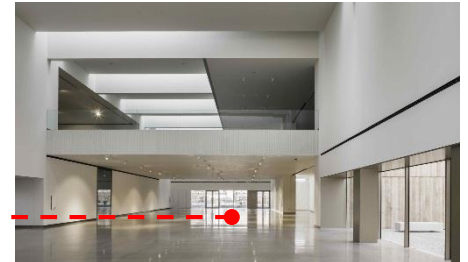


Figura 22: foto nivel 1 área de ingreso y vestíbulo / plataforma arquitectura.

AMBIENTAL

El proyecto hace uso de luces cenitales para darle iluminación natural a los espacios que por sus actividades no se puede hacer uso de ventanas laterales.

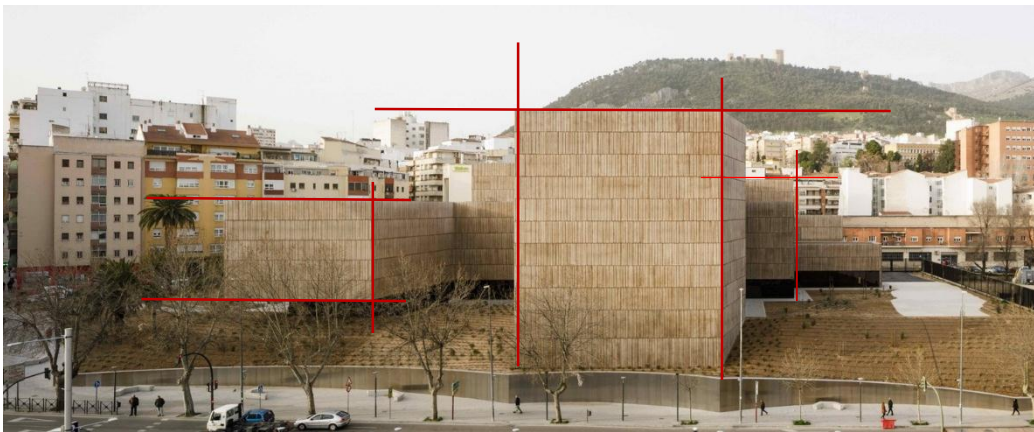


Figura 23: foto vista posterior museo ibero / plataforma arquitectura.

MORFOLÓGICO

Las formas geométricas se adelantan y se anteponen para lograr formas masivas agradables, las fachas predominan por la utilización de materiales sobrios. El museo posee una arquitectura moderna pero sin contrastar con su contexto.



Se eligió este proyecto como caso análogo por la integración de sus nuevos ambientes con la arquitectura que lo envuelve, la revalorización de los espacios perdidos y la cultura existente.

TEATRO LUX/CENTRO CULTURAL DE ESPAÑA

Ubicación: 6a. Avenida y 11-02 de la zona 1 de la ciudad capital.



Figura 24: imagen de localización teatro lux /
<https://www.google.com/maps/place/Teatro+Lux/@14.6395084,-90.5151574,15.75z/data=!4m6!3m5!1s0x0:0x7a9a076b0b72941f!4b1!8m2!3d14.63814114d-90.514552?hl=es-419>

Arquitectos: arquitectos alemanes Roberto Hoeff y Rodolfo Bader.

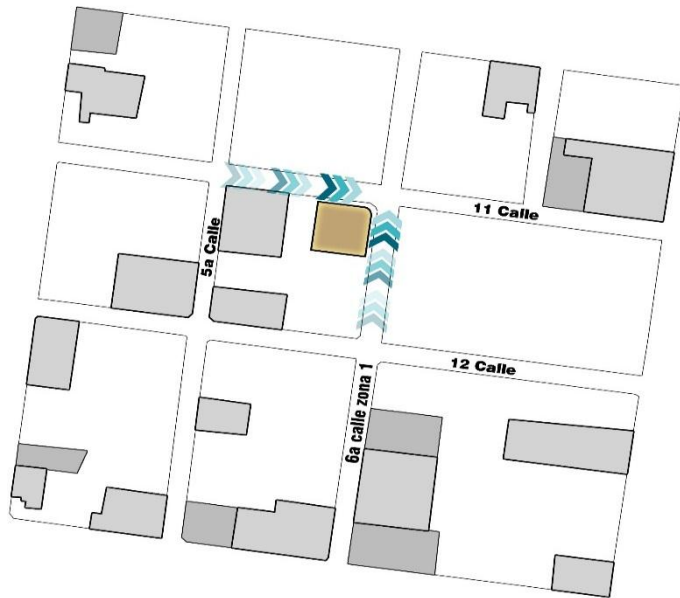
Año Proyecto: 1935

Descripción del proyecto: El teatro fue inaugurado en el año 1936. El gusto por las artes escénicas de la población guatemalteca ayudó para que el teatro Lux ganara popularidad. Es importante destacar que en esta época, los visitantes solían vestir sus mejores galas al asistir a las actividades culturales. Más recientemente, fue transformado en la nueva sede del Centro Cultural de España después de una remodelación arquitectónica. Se inauguró oficialmente el 7 de junio del 2013.

Actualmente cuenta con la afluencia de 54,500 personas en las actividades del Centro Cultural. Innumerables actividades artísticas se llevan a cabo cada semana en dicho centro como, por ejemplo, cine, música, teatro, literatura, talleres, entre otros eventos.⁴⁸

⁴⁸<https://aprende.guatemala.com/cultura-guatemalteca/patrimonios/historia-teatro-lux-guatemala/> (en línea/ 12 febrero





Accesibilidad

Urbana

El centro cultural de España está ubicado en un lugar accesible del centro histórico de la capital pudiendo llegar en vehículo por la 5 calle y a pie por la 6 calle de la zona 1.

Figura 25: imagen ubicación teatro lux / elaboración propia.

Aspecto funcional

El centro cultural de España se conforma de manera funcional por medio de planta 1, planta 2 y planta 3, las cuales se distribuyen de la siguiente manera:

Planta 1: cuenta con un área de 361.25m² distribuidas en (ingreso, gradas hacia CCE/G, elevador, ruta de evacuación).

Planta 2: cuenta con un área aproximada de 3,873m² distribuidas en (Exposiciones, exposiciones temporales, salón de actos, dirección y administración).

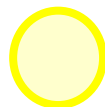
Planta 2: cuenta con un área aproximada de 759.23m² distribuidas en (punto de información, media laboratorio, sala de cine, auditorio, sala de talleres, vestíbulo de auditorio, circulo 2, casilleros, baños, gradas, elevador y ruta de evacuación).

Planta 3: cuenta con un área aproximada de 538m² distribuida en (sala de exposiciones, área infantil, mediateca, gestión cultural, baños, gradas, elevador, ruta de evacuación).

Simbología de color para identificar áreas en plantas.



Público



Servicio



Privado

PLANTA 1

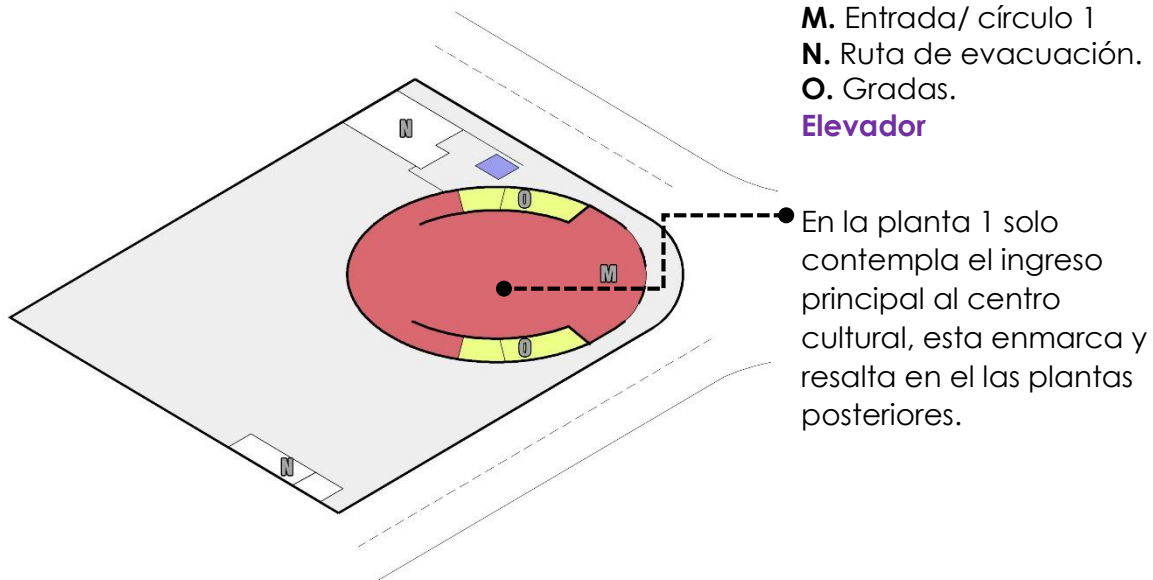


Figura 26: imagen distribución – planta 1 teatro lux / elaboración propia.

PLANTA 2

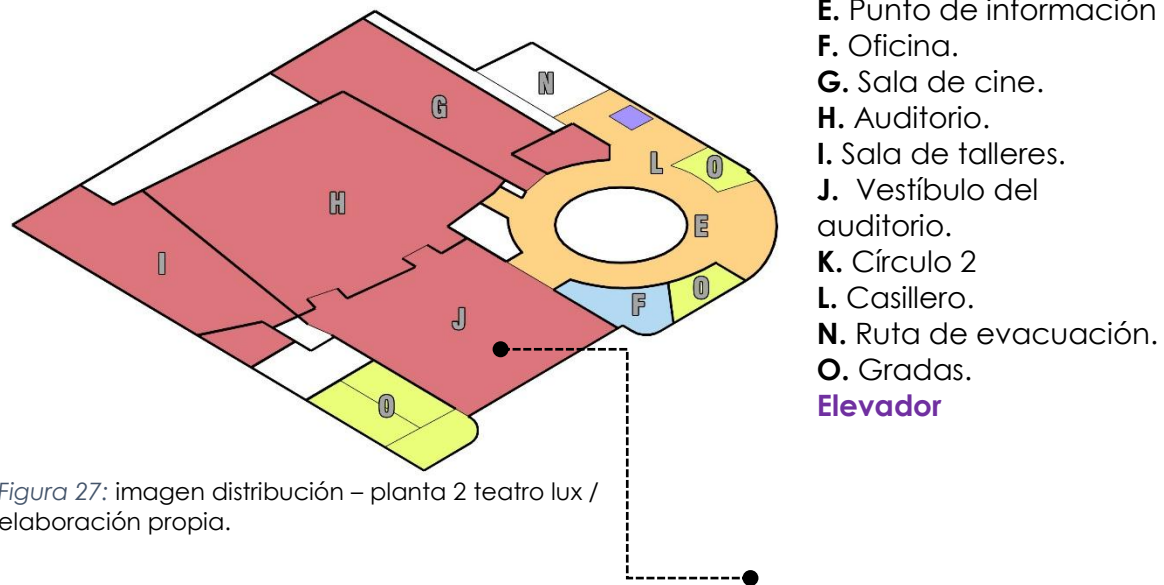
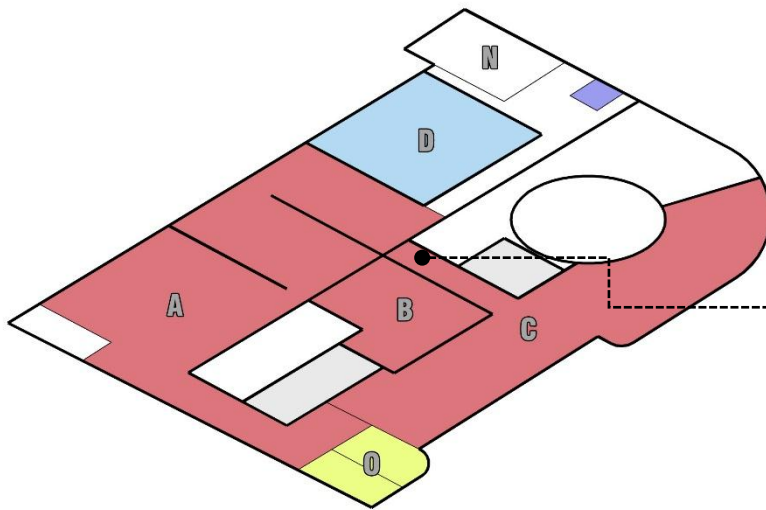


Figura 27: imagen distribución – planta 2 teatro lux / elaboración propia.

Los ambientes se distribuyen por medio de un vestíbulo central la cual permite a los usuarios circular de una mejor manera.



PLANTA 3



- A. Sala de exposiciones.
- B. Área infantil.
- C. Mediateca.
- D. Gestión cultural.
- N. Ruta de evacuación.
- O. Gradas.
- Elevador.**

Los ambientes están organizados estratégicamente para que el usuario pueda hacer uso de las mismas.

Figura 28: imagen distribución – planta 3 teatro lux / elaboración propia.

CONSTRUCTIVO



El edificio es compuesto por hormigón armado, acero, hierro forjado, vidrio, celosía y panel de mármol.⁴⁹

Para las nuevas instalaciones utilizaron tabla yeso esto para dividir el espacio en el área de exposiciones.

Figura 29: foto ingreso auditorio teatro lux / Thomas Mendoza.

⁴⁹ Editorial del centro cultural de España en Guatemala/ guía art decó/ Teatro Lux página 44



MORFOLÓGICO



Figura 30: foto ingreso exterior teatro lux / <https://www.flickr.com/photos/milo30/14209843266/>

Las características principales del edificio son las líneas horizontales y verticales, la sustracción del volumen lo hace interesante a la percepción del usuario, la doble altura es evidente en sus fachadas a partir de sus ventanales verticales.

AMBIENTAL



Figura 31: foto área de exposiciones del teatro lux/
Thomas Mendoza.

La sala de exposición utiliza en ciertas áreas iluminación cenital para poder ventilar el ambiente.



ASPECTOS POSITIVOS

Caso análogo	Urbano	Funcional	Morfológico	Ambiental	Tecnológico / constructivo
Numero 1	Su ubicación lo hace Accesible tanto en vehículo como para los peatones por medio de 2 vías de acceso.	La función de los ambientes es resuelto por vestíbulos amplios los cuales distribuyen a los ambientes.	Mantiene la sobriedad en su forma arquitectónica, sin contrastar con su entorno.	Las áreas de exposición son muy amplias la cual hace más fácil el recorrido del aire por el ambiente.	La combinación de estructuras (hormigón y acero) la cual le permite tener espacios con luces amplias, la utilización de materiales propios del lugar.
Numero 2	La integración a su entorno ya se había realizado con anterioridad por lo que es muy fácil de ubicar en la zona.	las nuevas áreas del centro cultural cuentan con espacios idóneos para cada actividad,	La sustracción de masas en su volumetría hace que su fachada predomine, los planos horizontales y verticales se ven reflejados en las losas prolongadas y en sus ventanales	Este edificio hace uso de las dobles alturas las cuales le permiten tener una amplia iluminación y ventilación,	La utilización del acero para generar espacios amplios donde se requería y donde lo ameritaba el lugar. Tabiques de tablayeso como elemento para generar nuevos espacios.



ASPECTOS NEGATIVOS

Caso andlogo	Urbano	Funcional	Morfológico	Ambiental	Tecnológico / constructivo
<p>Numero 1</p>	<p>Al estar en un punto estratégico se pudo haber propuesto áreas para que las personas que lleguen en bicicletas puedan tener un lugar donde la puedan dejar.</p>	<p>En algunos ambientes se sacrifica en área su función.</p> <p>Las distribuciones de algunos ambientes se encuentran un poco alejadas de otras que dependen de ella.</p>	<p>Los bloques solidos que conforman su arquitectura lo hacen ver masivo, lo cual hace que la propuesta arquitectónica se pierda.</p> <p>Algunas partes del edificio hacen que los recorridos para las actividades sean tramos muy largos.</p>	<p>Se puede apreciar por medio de sus fachadas que en determinado momento carecerá de ventilación, pudiendo ser el calor un factor que incida en el edificio.</p> <p>El consumo excesivo de energía eléctrica puede afectar el medio ambiente.</p>	<p>Utilización excesivo del hormigón como método constructivo, lo cual afecta al medio ambiente del lugar donde está situado.</p> <p>Gran cantidad de iluminación en todo el edificio y no se observa algún sistema para sustituirlo.</p>
<p>Numero 2</p>	<p>Varias personas deben caminar por un largo tramo para poder llegar al centro cultural.</p> <p>Al estar en un punto muy convergente de personas puede afectar el ingreso en actividades masivas.</p>	<p>Por la integración al espacio diseñado anteriormente, algunos ambientes carecen de área para poder desempeñar su función.</p> <p>Algunos ambientes carecen de espacios idóneos para sus actividades.</p>	<p>Al ser un edificio que su principal función no fue la de un centro cultural, lo hace carecer de aspectos morfológicos de un centro cultural.</p>	<p>La sala de exposición utiliza en ciertas áreas iluminación central para ventilar el ambiente lo cual dificulta el ingreso de aire al ambiente.</p>	<p>Dado que el edificio es antiguo y posee un espacio definido su aplicación sería más costoso, por lo tanto carece de un sistema constructivo y tecnológico acorde sus necesidades.</p>



ASPECTOS POSITIVOS A UTILIZAR

- **Sobriedad en la forma.**
En la forma arquitectónica se utilizar formas limpias y sobrias con el objetivo de no contrastar con su entorno inmediato.
- **Luces amplias en ambientes.**
Al utilizar perfiles de acero permitirá luces más amplias
- **Materiales propios del lugar.**
La madera es muy utilizada en el municipio y este será un elemento que se utilizara en el proyecto, una parte de la madera que se usara será reciclada de los aserraderos del municipio.
- **Vegetación regional.**
Se usaran arboles propios de la región con el objetivo de minimizar incidencia solar al proyecto.
- **Ventilación cruzada.**
Se usara la ventilación cruzada en las aulas, dado que son las áreas en donde las actividades son prolongadas y el calor se encierra con mucha facilidad.

CONCLUSIÓN

El fundamento teórico posee una diversidad de teorías las cuales permitirán tomar decisiones concretas que aporten al desarrollo del proyecto y que forman parte para lograr fundamentar la propuesta arquitectónica, el minimalismo posee características como la simplicidad de sus formas, líneas puras, espacios despejados y colores neutros, el orden en sus formas con equilibrio y armonía, logran plasmarse en el diseño arquitectónico. Las líneas de tensión serán una abstracción del traje tipo del municipio, este será un medio para lograr crear un sistema de organización de módulos en el espacio y tener áreas externas con diversidad de formas que se complementaran con las interrelaciones constructivistas. Permitirá acoplarse de una manera diferente en el espacio y su entorno, resolverá aspectos como la incidencia solar, el cambio del clima, el aprovechamiento de sus vistas para que el usuario experimente una sensación diferente de espacio interior – exterior.



CAPÍTULO SEGUNDO

CONTEXTO DEL LUGAR

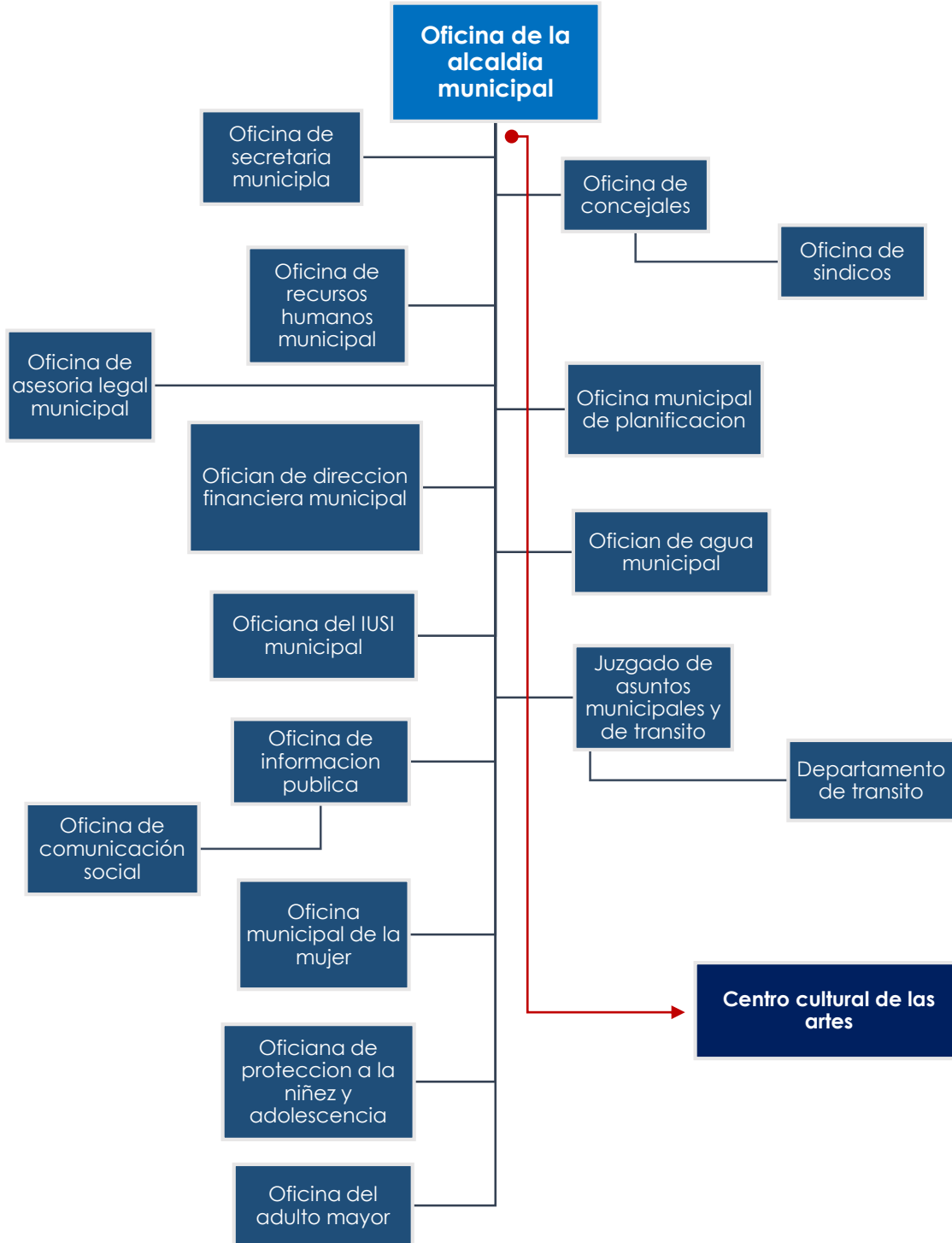
La finalidad del capítulo es dar a conocer información concreta sobre el contexto del lugar obteniendo datos relevantes que influirán el proyecto.

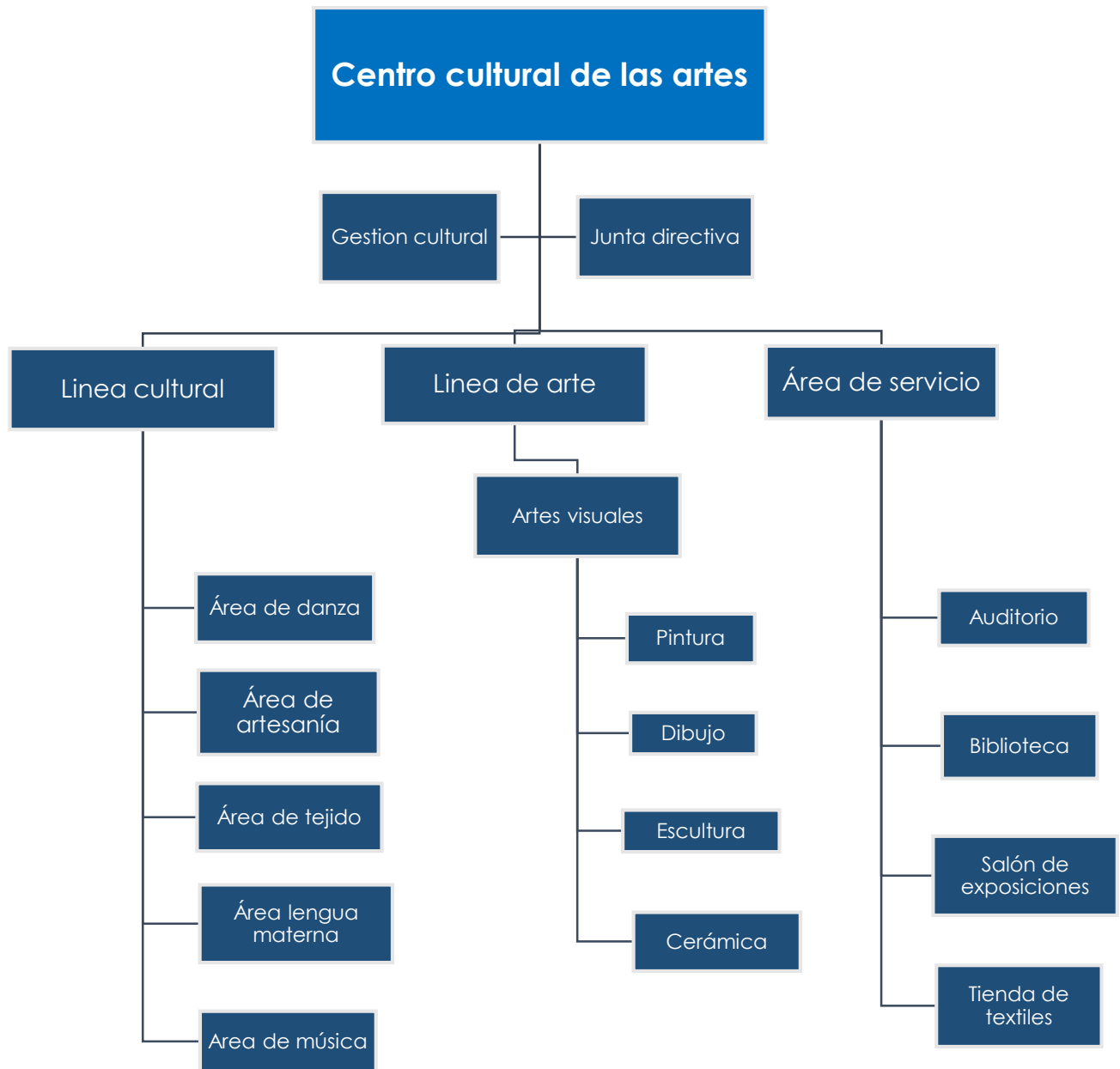
1. La composición social del lugar abarcará aspectos como: organización ciudadana, permitirá conocer como está estructurada la institución solicitante del proyecto y que área de la misma estará encargada del funcionamiento del centro cultural de las artes y la información de las sus áreas y como estarán organizadas. La poblacional, la capacidad de cobertura que tendrá el proyecto hasta la fecha proyectada, incluyendo la cantidad de personas que podrá hacer uso de las instalaciones en simultáneas. Cultural, la evolución de la arquitectura local, costumbres y tradiciones de la región son aspectos que aportaran información para el proceso de diseño, al igual que la ubicación del proyecto se deberá respetar su entorno cultural. Legal, conjunto de normas y leyes que rigen las actividades que se llevaran a cabo en el proyecto, proporcionando una serie de parámetro sobre las cuales se debe diseñar para lograr una propuesta integral.
2. Contexto económico: permite saber datos sobre las condiciones económicas de la población y las principales fuentes de ingreso del área que tendrá influencia el proyecto arquitectónico.
3. Contexto ambiental: el análisis de los aspectos físico-ambientales del área en estudio, la cual se desarrollara a través de: análisis macro, que identificara elementos como el entorno natural y construido del municipio que condicionaran el diseño arquitectónico. Paisaje natural, elementos que condicionan e inciden en la propuesta de diseño tales como (recursos naturales, clima, riesgo). Paisaje construido, identificación del entorno intervenido por el hombre que por sus características condicionan aspectos importantes de la propuesta. Estructura urbana, estudio del espacio urbano (traza urbana, usos del suelo urbano, red vial) del área en donde se integrara y formara parte el proyecto. Selección del terreno, identificación de la adaptabilidad del terreno acorde a su función y uso que se desarrollara en él. Análisis micro, contemplara el análisis del sitio donde se ubicara el proyecto, potencializando el espacio para la toma de decisiones e identificando características físico – ambientales del terreno las cuales permitirán la elaboración de las premisas de diseño.



2. CONTEXTO SOCIAL

2.1 ORGANIZACIÓN CIUDADANA





LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

El proyecto está localizado en el casco urbano del municipio de San Juan Sacatepéquez a 550 metros del parque central del mismo.

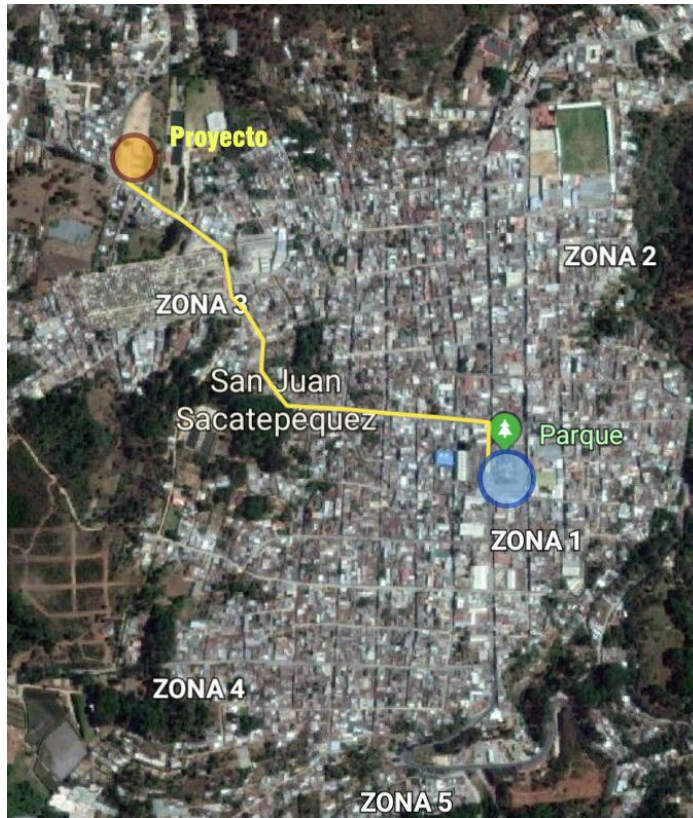


Figura 32: foto localización del proyecto / elaboración propia en base a google earth.

GRUPO SOCIAL

La población por grupos étnicos está concentrada únicamente en el grupo Kaqchiquel, siendo uno de los 4 municipios de departamento de Guatemala que cuenta con la mayor población indígena.⁵⁰

RADIO DE INFLUENCIA

El proyecto está enfocado a beneficiar a la población indígena y mestiza del municipio. El casco urbano será el principal beneficiado por parte del proyecto, dado que la mayor parte de la población se encuentra allí. El centro cultural de las artes abarca áreas como la aldea (Cruz Blanca la cual se encuentra a 1.3 kilómetros, Cruz Verde a 1.25 kilómetros de la ubicación del proyecto) el proyecto está ubicado a 550 metros del parque central de la localidad.

⁵⁰ Plan de desarrollo de San Juan Sacatepéquez, Guatemala (segeplan 2010)



2.1.2 POBLACIONAL

El cálculo de la población será al año meta 2041, se determinara por medio de la siguiente formula.

Proyección de la población:

$$P_t = P_o (1+i)^n$$

Donde:

P_t = población al horizonte de planteamiento (2041)

P_o = Población año base 2010

1 = es una constante

i = tasa de crecimiento (2.97%)

n = es el número de años proyectados.

$$P_t = P_o (1+i)^n$$

$$P_t = 208,039 (1 + 0.03)^{20}$$

$$= 208,039 (1.03)^{20}$$

$$P_t = 375,741.58 \text{ habitantes}$$

La tasa de crecimiento es de 2.97%
= 0.03

^20 = elevado a la 20

La población del municipio de San Juan Sacatepéquez ascenderá para el año 2041 a 375,741.58 habitantes

El área urbana del municipio está conformada por el 53.5% de la población. Esto quiere decir que la población a atender es de 191,391.74 habitantes.

Según la distribución poblacional del municipio, la mayor parte es joven, con un porcentaje de 61.25% de 0 a 30 años de edad, de los 35 a 60 años son adultos con un porcentaje del 31.38% y un 7.37% mayores de 65 años.⁵¹

⁵¹ Plan de desarrollo de San Juan Sacatepéquez, Guatemala (segeplan 2010)



CANTIDAD DE USUARIOS EN SIMULTÁNEO ⁵²

Área	Usuarios	jornada
Auditorio	300	Vespertina
Biblioteca	100	8 am a 17 pm
Taller de cerámica	20	Matutina - vespertina
Taller de escultura	20	Matutina – vespertina
Área de exposición	100	Vespertina
Exposición exterior	50	Vespertina
Taller de pintura	20	Matutina – vespertina
Taller de dibujo	20	Matutina – vespertina
Taller de artesanía	20	Matutina – vespertina
Taller de Tejido	20	Matutina – vespertina
Aula de idioma materno	40	Matutina – vespertina
Área de danza	30	Matutina – vespertina
Área de artes escénicas	30	Matutina – vespertina
Taller de marimba	20	Matutina – vespertina
Taller de música de percusión	20	Matutina – vespertina
Taller de música de viento	20	Matutina – vespertina
Taller de música de cuerda	20	Matutina – vespertina
Total de usuarios	850	

Tabla 4: datos de cantidades de usuarios por áreas
/ Elaboración propia

La cantidad de usuarios antes mencionado, son parámetros que se utilizaran para el diseño de las diferentes áreas que tendrá el proyecto.

⁵² Unesco-Santiago, guía de diseño de espacios educativos, orealc/2000



SALÓN DE EXPOSICIONES

1. Se recomienda una altura mínima de 5.60m
2. Se recomienda luz cenital y no por ventanas.
3. La sala debe tener un mínimo de 50 metros lineales de pared.⁵³

M² DE CONSTRUCCIÓN SEGÚN POT

Alineación sobre calle 3 m = 706m²

7,946.00m² - 706.00m²

7,240.00 m² de construcción

M² DE PERMEABILIDAD SEGÚN POT

Terreno = 7,240.00 m² 7,240.00m² x 10% = 724.00m²

724.00 m² de permeabilidad

⁵³ Guía FEMP de estándares de los equipamientos culturales/España



2.1.3 CONTEXTO CULTURAL

Etimología:

Para comprender los orígenes del pueblo de San Juan Sacatepéquez es necesario conocer las raíces del pueblo indígena maya Kaqchiquel.⁵⁴

San Juan se llama en honor a su patrono, san Juan Bautista y Sacatepéquez, voz que se deriva de las antiguas palabras Kakchiqueles **sacat, que significa hierba y tepec, que significa cerro.**

Su origen es pre colonial, fue conquistado por los españoles en 1,525, al mando de Antonio de Salazar, cuya corte estableció en tierra de Yampuc, fue uno de los pueblos más importantes que formaron el reino Cakchiquel. Según documentos existentes, el título de tierras de San Juan Sacatepéquez adquirió derechos el 3 de febrero de 1,752, en el cual hace constar que los indígenas de la región compraron al Rey de España 480 caballerías y 38 manzanas, siendo repartidas entre todos los ejidos, pagando por el mismo 1,200.00 pesos en monedas de la época, segregando posteriormente, parte de las tierras para los municipios vecinos.⁵⁵

Idioma Natal

El idioma que hablan sus habitantes nativos es el Kaqchiquel, además del castellano que es ya generalizado entre todos los habitantes del lugar.

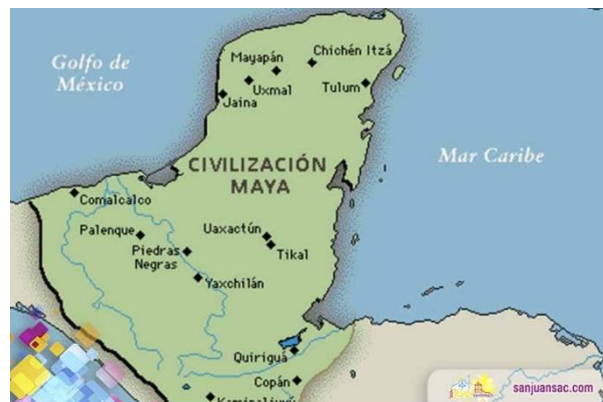


Figura 33: imagen donde habito la civilización maya y dentro de ella la cultura Kaqchiquel / www.sanjuansac.com

⁵⁴ Breve historia de la villa de San Juan Sacatepéquez, Juan Manuel Larios, junio 2005.

⁵⁵ Plan de desarrollo municipal de San Juan Sacatepéquez, Guatemala (segeplan 2010).



El Reloj:

En la fachada de la Municipalidad se instaló un reloj marca J.F. weule bockenem el cual fue adquirido por la corporación municipal de san juan el 13 de diciembre de 1,892 por la cantidad de 376 pesos. El reloj ha venido siendo parte importante para los habitantes por su valor sentimental; ya que es costumbre de varias personas sincronizan su reloj de mano junto con el reloj municipal.⁵⁶

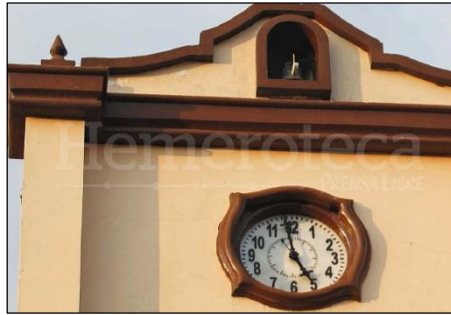


Figura 34: foto del reloj de la municipalidad / www.prensalibre.com/hemeroteca/ni-el-tiempo-lo-detiene

El Parque (Plaza Cataluña)

El Parque Central se construyó en el año de 1,927, siendo el Alcalde el señor Gustavo Ortiz, inaugurándose en 15 de septiembre del mismo año.⁵⁷ En el centro se encuentra un kiosco tiene ingreso por los 4 puntos cardinales esta plaza está identificada con la cultura de los pobladores donde se reúnen para actividades culturales, políticas, entre otras.



Ver hoja. 67

Figura 35: foto vista aérea de la plaza Cataluña / [https://www.google.com/search?q=san+juan+sacatepequez&tbo=isch&tbo=u&source=univ&sa=X&ved=0ahUKEwi7kJe17LfaAhWQ0VMKHUuOBSwQsAQIRw&biw=1600&bih=721#imgrc=F0eFMwjb3sNFbM:](https://www.google.com/search?q=san+juan+sacatepequez&tbo=isch&tbo=u&source=univ&sa=X&ved=0ahUKEwi7kJe17LfaAhWQ0VMKHUuOBSwQsAQIRw&biw=1600&bih=721#imgrc=F0eFMwjb3sNFbM;)

⁵⁶ <http://www.sanjuansac.com/el-reloj-de-torre-de-san-juan-sacatepequez/>

⁵⁷ Plan de desarrollo municipal de San Juan Sacatepéquez, Guatemala (segeplan 2010).



El Portal Del Comercio:

Este portal fue destruido por el terremoto de 1,917 y se reconstruyó en 1,933 y 1,934 siendo el Alcalde el señor José Miguel García. Destruyéndose nuevamente por el terremoto de 1,976, lográndose su reconstrucción en 1,982 con el apoyo de la ciudad de Cataluña de España.

Ver hoja. 67



Figura 36: foto portal del comercio San Juan Sacatepéquez. www.flickr.com/photos/isralemendez/16099534933/

Cultura E Identidad:

La cultura se define como un conjunto de modos de vida y costumbres, conocimientos, grado de desarrollo artístico, científico e industrial de un grupo social. En otras palabras, es el conjunto de manifestaciones por medio de las cuales se expresa la vida tradicional de un pueblo. En el caso del municipio de San Juan Sacatepéquez, su cultura e identidad está ligada a su origen Kaqchiquel, rico en tradiciones con una mezcla de cultura propia y de española por medio de la cultura ladina.



Figura 37: foto del traje típico la que representa la identidad / www.munisanjuansac.org/msj/el-traje-del-municipio/

Fiesta Patronal:

La fiesta titular se celebra durante una semana, siendo el día principal el 24 de junio en honor a San Juan Bautista, patrono del pueblo. En esta celebración se programan actividades y veladas culturales con organizaciones y grupos de la localidad, en las que resalta la velada cultural de la Asociación Indígena Sanjuanera, en donde se elige la reina Indígena Sanjuanera y la investidura de la Flor Sanjuanera, actividad que es apoyada por otras organizaciones locales.



Figura 38: foto mujer sanjuanera en la fiesta patronal / <https://aprende.guatemala.com/historia/geografia/municipio-de-san-juan-sacatepequez-guatemala/>



Otro aspecto que ha influido en este municipio es el religioso, ligado a la iglesia católica. Como parte de la feria titular, muy arraigada en la cultura Sanjuanera, se organizan eventos deportivos como la "Copa Barcelona" con participación de los municipios de San Pedro Sacatepéquez, Santo Domingo Xenacoj y Santiago Sacatepéquez; a la vez cuentan con otros eventos como es el "Ciclismo de montaña", "La Carrera del pueblo", las "Corridas de toros" y el "Desfile de gala". Contando con la participación de unos 1,500 atletas para estas actividades

Costumbres y tradiciones:

Se puede mencionar que dentro de sus costumbres se cuenta con el uso del traje típico; algunas hipótesis indican que fueron utilizados por los españoles como un elemento para uniformizar a sus trabajadores. Los trajes más vistosos de la población son el de uso diario, de gala, de matrimonio, ceremonial, de los auxiliares, de la cofradía, tanto del hombre como de la mujer.



Figura 39: foto del traje religioso de hombres / www.sanjuansac.com

El traje de la cofradía masculina con su color negro y el café con líneas blancas tienden a cubrir con el color amarillo, rojo, morado con figuras de animales que representan la alegría del servicio junto al sute en la cabeza. El traje ceremonial o de madrina de bautismo o de matrimonio tiene los colores blanco y morado con figuras en la parte de arriba que las señoras le llaman KOMAT'ZINES o sea la serpiente emplumada, junto a los KAMINUK PI'ÍJ o sea los chumpipes muertos, habla de una tradición que una peste mató a los chumpipes, o también recuerda que cuando se celebra un casamiento se mata un chompipa y se adorna para los padres de la novia. El cuello del traje tiene un adorno de color azul, el cual significa el cielo.

En cuanto a los demás colores el blanco significa pureza y el color morado significa luto, riqueza inigualable del traje ceremonial de la población de San Juan. El municipio de San Juan Sacatepéquez, es muy rico en costumbres y tradiciones contando con lugares sagrados que son donde ellos realizan ceremonias que se han heredado de generación en generación. Se fomentan actividades culturales con el apoyo de agrupaciones como: Asociación Indígena, Casa de la Cultura, Asociación de Mujeres Sanjuaneras, Asociación de Tapiceros UTZCHE, Espíritu Joven, Asociación de Comerciantes ACOMSA, Asociación de Floricultura ASOFLOSA. En las aldeas se forman Comités (Alcaldías Auxiliares), quienes impulsan sus actividades en los días festivos propios de su Comunidad.⁵⁸

⁵⁸ Plan de desarrollo de San Juan Sacatepéquez, Guatemala (segeplan 2010).



TRAJE TÍPICO

Mujer:

La mujer indígena usa un traje netamente autóctono que se compone de un güipil tejido de varios colores en los que sobresale el amarillo y el anaranjado, las faltadas o naguas son de color añil, con una faja ancha la cual tiene vistosas grescas, en el cabello usan cintas de listones en el cuello usan collares de fantasía o de monedas antiguas.

El güipil se compone de dos lienzos con diseño de animales estilizados brocados en combinación de colores, en la que predomina el amarillo. El tzute con el que se protegen del frío y del sol, también es utilizado para cargar a los niños en la espalda de la madre, está hecho con los mismos colores y diseños del güipil. Todos los elementos del traje, a excepción de la morga (falda), son tejidos en telar de palitos, el cual es manipulado hábilmente por las tejedoras.⁵⁹

Hombre:

El traje autóctono del hombre es un pantalón negro hasta la rodilla, una camisa donde resalta el color café con una faja ancha en la cintura, este traje solo lo usan en las festividades del municipio.⁶⁰

Colores	Significado
Güipil	
Amarillo	El Sol
Rojo	Sangre
Morado	Tristeza
Azul	Cielo
Verde	Naturaleza
Café	Madre Tierra
Dibujo Comatzin	Culebra
Animales	Naturaleza
Corte	
Negro	Oscuridad
Blanco	La Paz
La Cruz	Cuatro Puntos Cardinales
Traje De Matrimonio	
Blanco	La Pureza
La Cruz	Cuatro Puntos Cardinales



Figura 40: foto del traje típico del municipio de san juan Sacatepéquez / www.sanjuansac.com

⁵⁹ Elsa robles, traje típico de San Juan Sacatepéquez, Guatemala 12 septiembre 2012, www.dequate.com/artaman/publish/cultura-vestimenta-guatemala/traje-tipico-de-san-juan-sacatepequez_printer.shtml#.WufaMzMtU0N

⁶⁰ www.munisajuansac.org/msj/el-traje-del-municipio/



LA ARQUITECTURA

Entre la arquitectura que podemos mencionar que ha trascendido en la cultura del municipio de San Juan Sacatepéquez se encuentra:

- La iglesia parroquial
- La municipalidad
- Los portales del comercio
- La plaza central

Iglesia parroquial

En 1575 se inicia la construcción del templo de san juan, casi en simultáneo con el de San Pedro Sacatepéquez. En 1917-18 la iglesia parroquial es destruida por los terremotos en este año, perdiéndose en su totalidad los diseños de la época colonial.

En 1923 se reinicia la reconstrucción del templo parroquial de San Juan después del terremoto de 1917-18. Según el diccionario del instituto de geografía nacional, el templo llegó a tener 4 altares repujados de plata.⁶¹

Ver hoja. 67

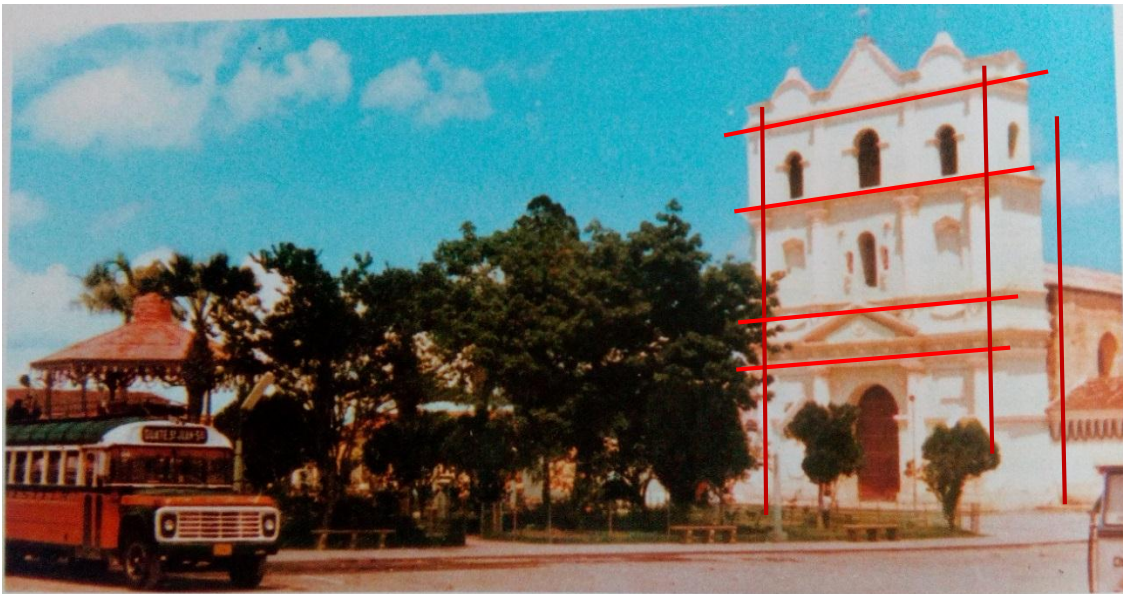


Figura 41: foto de la iglesia parroquial / extraído del libro Cataluña en Guatemala.

La iglesia parroquial de San Juan, esbelta y blanca, antes del seísmo.

⁶¹ Padre Juan Manuel Larios, breve historia de la villa de San Juan Sacatepéquez, edición talleres gráficos J.S impresos, junio 2005.



La parroquia estaba caracterizada por tener un estilo colonial, constaba de 3 cuerpos y un remate final. Su construcción estaba hecha por cuerpos macizos hechos con abobe, material propio de la época.

Para 1976 vuelve a ser destruida el templo parroquial, para su reconstruido el templo parroquial pierden los 3 cuerpos con el que estaba construido con anterioridad, perdiendo así sus líneas horizontales en su fachada.



Figura 42: foto de la iglesia parroquial reconstruida / extraído del libro Cataluña en Guatemala.



Figura 43: foto de la iglesia parroquial en la actualidad / www.sanjuansac.com

Actualmente la parroquia ha tenido algunos cambios en su interior más no así en su facha, esta solo se le ha añadido decoraciones como frases y una capa pintura.



La municipalidad

El palacio municipal tenía estilo colonial propio de la época, en su construcción se podía observar una serie de arcos de medio punto la cual envolvían el vestíbulo principal, contaba con cornisas y un remate principal como jerarquía de edificio municipal, muros macizos de adobe y techos de tejas.

Ver hoja. 67



Figura 44: foto de la municipalidad de San Juan / extraído del libro Cataluña en Guatemala.

El 4 de febrero de 1976 el terremoto que asoló una gran parte del país de Guatemala afectó a la población destruyendo en su totalidad, el templo parroquial, el edificio municipal, el mercado y las viviendas de la población.⁶²

La plaza mayor de San Juan Sacatepéquez resultó totalmente arrasada por el terremoto de 1976, la plaza, de bello estilo colonial, rodeada de arcadas y porches, era la plaza por antonomasia, de la villa.

Por medio del diputado Rafael Téllez García quien se puso en comunicación con el señor Delgado Soriano al cónsul de Barcelona, enviándole una carta notificándole la idea del proyecto, la vieja plaza de San Juan llevarse, una vez construida, el nombre de Cataluña.⁶³ Y es de esta forma como Cataluña por medio de su gente recaudaron fondos para la reconstrucción de la municipalidad y la plaza central de San Juan Sacatepéquez.

⁶² Padre Juan Manuel Larios, breve historia de la villa de San Juan Sacatepéquez, edición talleres gráficos J.S impresos, junio 2005.

⁶³ Julio Manegat, Cataluña en Guatemala, Salvat editores, S.A, Barcelona, 1987



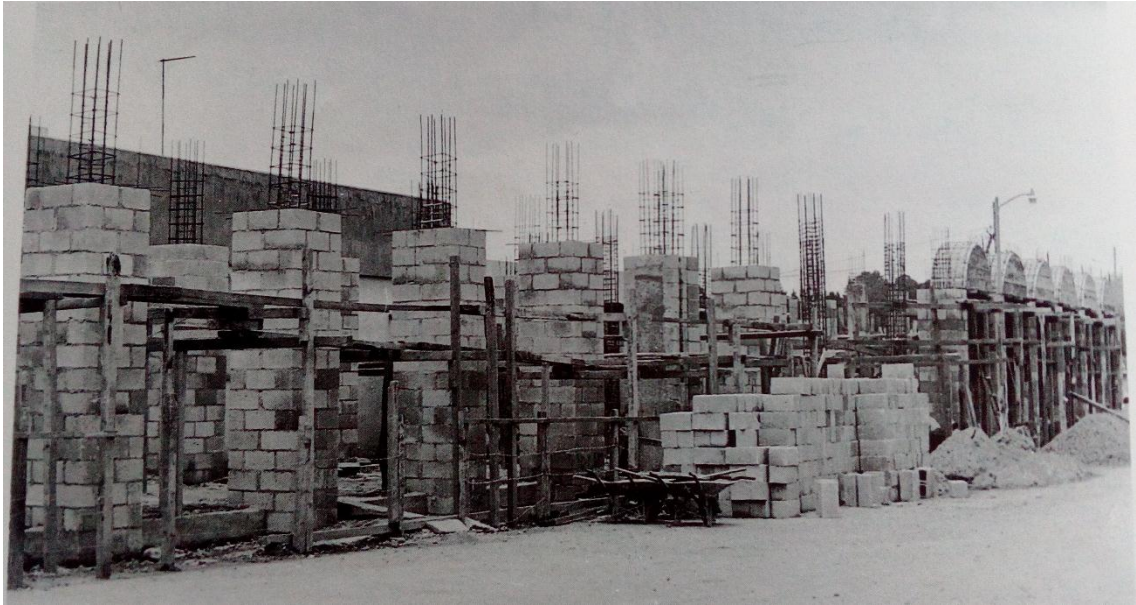


Figura 46: foto de los soportes de la municipalidad / extraído del libro Cataluña en Guatemala.

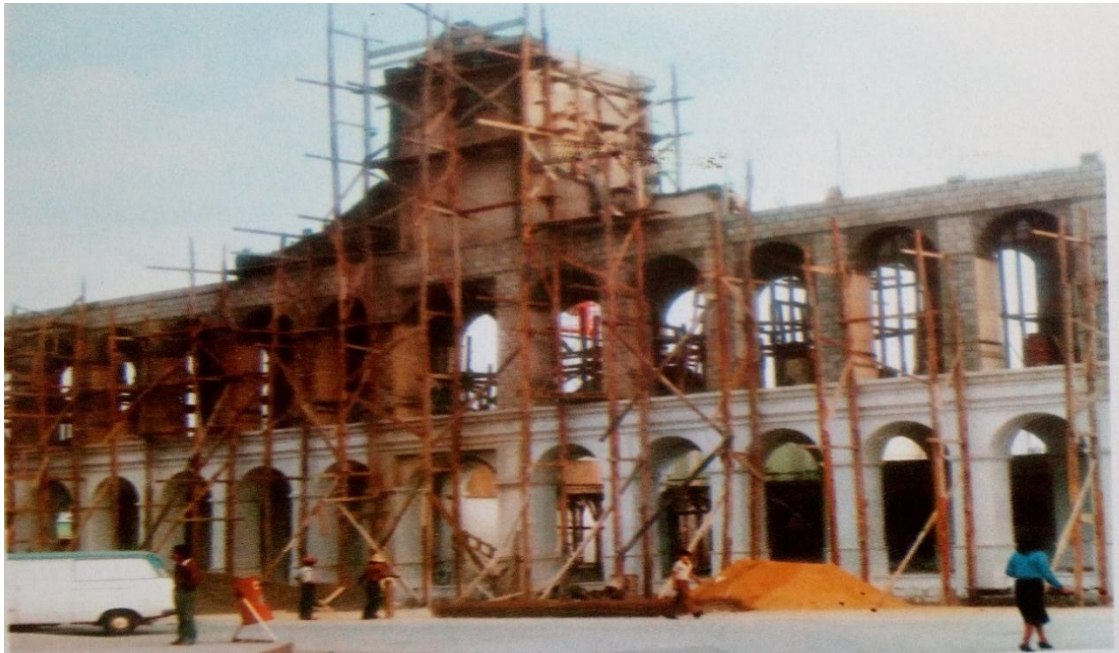


Figura 45: foto proceso de construcción municipalidad / extraído del libro Cataluña en Guatemala.



Los arcos de medio punto fueron parte principal en la construcción de la nueva municipalidad



Figura 47: foto finalizada la construcción / extraído del libro Cataluña en Guatemala.



Figura 48: foto interior de la municipalidad / extraído del libro Cataluña en Guatemala.

El interior de la municipalidad se puede apreciar una fuente que sin duda resalta el espacio en que se encuentra, esta misma se acoplarse muy bien a su nueva construcción



Figura 49: foto del portal del comercio / extraído del libro Cataluña en Guatemala.

Ver hoja. 67

El portal del comercio fue parte de la reconstrucción de la municipalidad, con el apoyo del cónsul de Barcelona junto a su población quien ayudo a ser posible la reconstrucción de la plaza de San Juan Sacatepéquez.



Casco urbano San Juan Sacatepéquez

Referencia de fotos

Figura 51: foto de la municipalidad de San Juan / extraído del libro Cataluña en Guatemala.

Figura 50: foto del portal del comercio / extraído del libro Cataluña en Guatemala.

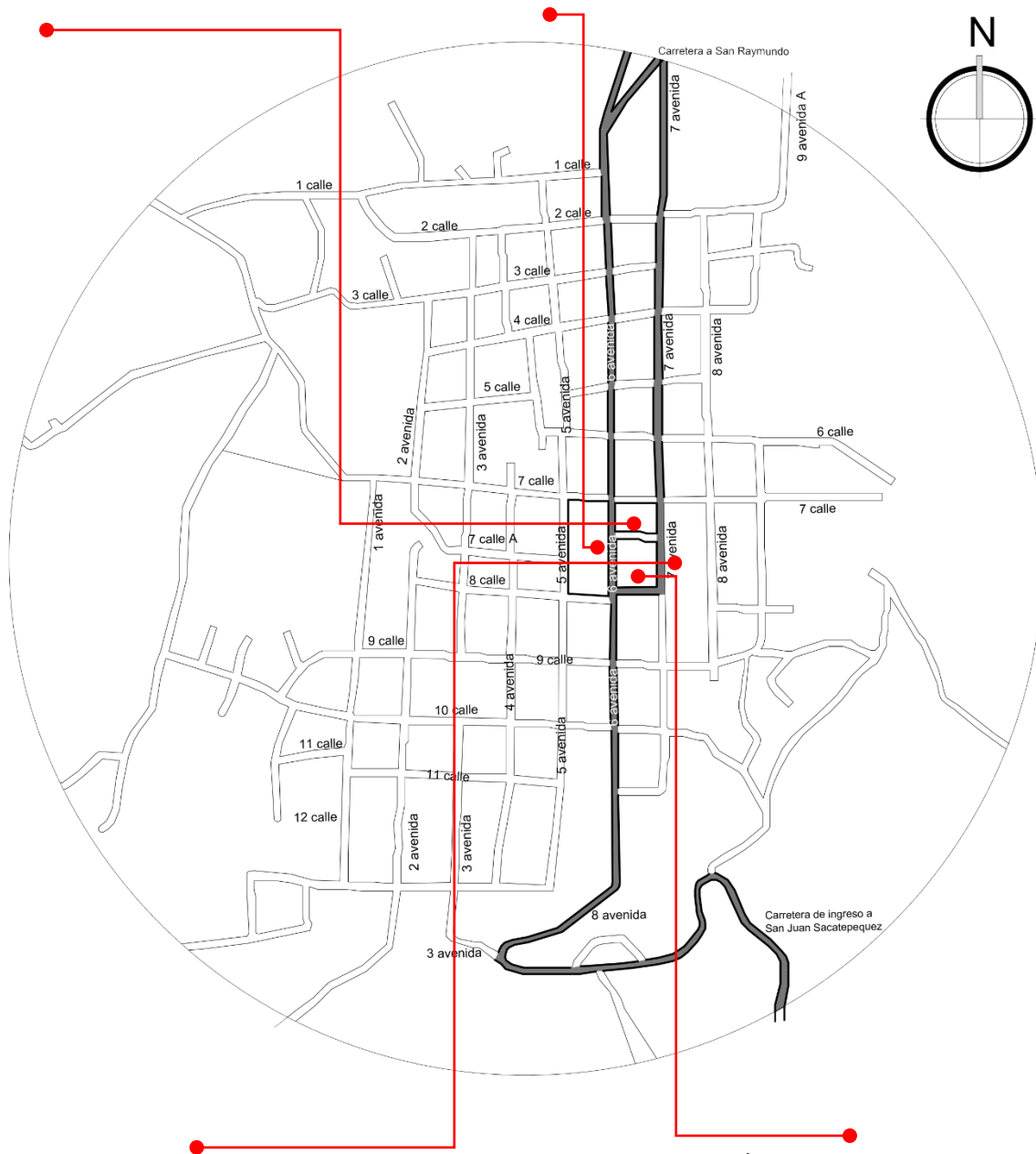


Figura 52: foto de la iglesia parroquial / extraído del libro Cataluña en Guatemala.

Figura 35: foto vista área de la plaza Cataluña



2.1.4 FUNDAMENTO LEGAL

El centro cultural de las artes de San Juan Sacatepéquez está fundamentado por un marco normativo que existe actualmente en la ciudad de Guatemala, la cual regulara el desarrollo del proyecto formada en una base legal conformada por:

1. Constitución política de la república de Guatemala.
2. Ley para la protección del patrimonio cultural de la nación.
3. Norma de reducción de desastres NRD2
4. Plan de desarrollo territorial (POT)

Constitución Política de la República de Guatemala

Artículo 57. Derecho A La Cultura. Toda persona tiene derecho a participar libremente en la vida cultural y artística de la comunidad, así como a beneficiarse del progreso científico y tecnológico de lo nación.

Artículo 58. Identidad Cultural. Se reconoce el derecho de las personas y de las comunidades su identidad cultural de acuerdo a sus valores, su lengua y sus costumbres.

Artículo 59. Protección e investigación de la cultura. Es obligación primordial del estado proteger, fomentar y divulgar la cultura nacional, emitir leyes y disposiciones que tiendan a su enriquecimiento, restauración, preservación y recuperación; promover y reglamentar su investigación científica, así como la creación y aplicación de tecnología apropiada.

Artículo 60. Patrimonio Cultural. Forman el patrimonio cultural de la nación los bienes y valores paleontológicos, arqueológicos, históricos y artísticos del país y están bajo la protección del Estado. Se prohíbe su enajenación, exportación o alteración salvo los casos que determine la ley.

Artículo 62. Protección Al Arte, Folklore Y Artesanías Tradicionales:

La expresión artística nacional, el arte popular, el folklore y las artesanías e industrias autóctonas, deben ser objeto de protección especial del estado, con el fin de preservar su autenticidad. El estado proporciona la apertura de mercados nacionales e internacionales para la libre comercialización de la obra de los artistas y artesanos, promoviendo su producción y adecuada tecnificación.

Artículo 65. Preservación Y Promoción De La Cultura. La actividad del Estado en cuanto a la preservación y promoción cultural y sus manifestaciones, estará a cargo de un órgano específico con presupuesto propio.⁶⁴

⁶⁴ Constitución Política de la República de Guatemala y leyes de desarrollo social, primera edición, mayo 2005.



Ley para la protección del patrimonio cultural de la Nación.

Artículo 2. Patrimonio Cultural. Forman el patrimonio cultural de la Nación los bienes e instituciones que por ministerio de ley o por declaración de autoridad lo integren y constituyan bienes muebles o inmuebles, públicos y privados, relativos a la paleontología, arqueología, historia, antropología, arte, ciencia y tecnología y a la cultura en general, incluido el patrimonio intangible, que coadyuven al fortalecimiento de la identidad nacional.

Artículo 3 Clasificación. Para los efectos de la presente ley se consideran Bienes que conforman el patrimonio cultural de la nación los siguientes.

El Patrimonio cultural intangible: Es el constituido por instituciones tradicionales y costumbres tales como la tradición oral, musical, medicina, culinaria, artesanal, religiosa, de danza y teatro.⁶⁵

Norma de reducción de desastres NRD2.

Inciso VII. Carga Ocupacional: Cualquier área que tenga una Carga de Ocupación de 50 o más personas, sin incluir áreas con asientos fijos, y que sea utilizada para reuniones, clases, restaurantes o usos similares a estos, deberá tener un rótulo indicando la capacidad máxima del área, el cual será colocado en un lugar visible cerca de la salida principal.

Inciso VIII. Salidas de emergencia: Debe existir al menos 1 salida (cada edificio o parte utilizable del mismo)

No. 2 Ancho: El ancho total de las Salidas de Emergencia, dependerá de la Carga de Ocupación máxima (CO MAX):

Inciso XIII. Rampas: La pendiente no excederá de:

- 8.33% Si se manejan personas discapacitadas.
- 12% Para personas no discapacitadas.

Inciso XV. Señalización: Las señales deberán fijarse de forma segura por medio de anclajes metálicos, pernos o tornillos de expansión, a superficies no combustibles o pedestales anclados al suelo, sin obstruir la ruta de evacuación.⁶⁶

⁶⁵ Ley para la protección del patrimonio cultural de la nación, capítulo I, decreto 26-97

⁶⁶ Norma de reducción de desastres, (NRD2), segunda edición, noviembre 2013.



Plan de ordenamiento territorial - POT

Zona G3 – urbana

El proyecto estará regido por la zona G3



Figura 53: imagen de la zona G3 / extraído de la guía de aplicación POT

Zona G3 (urbana): son aquellas áreas que por su relativa cercanía con las vías de mayor acceso del municipio se consideran aptas para edificaciones de mediana intensidad de construcción y en las que predomina la vivienda, tanto unifamiliar como la multifamiliar.⁶⁷

Predio con una superficie efectiva de 7,240m²

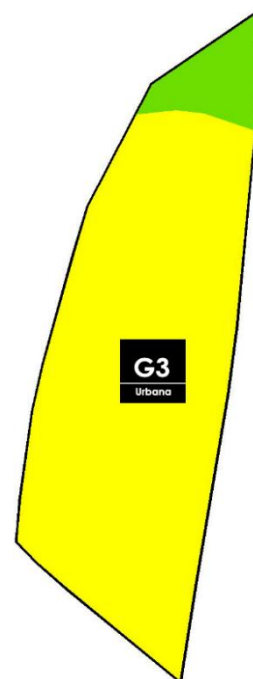
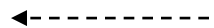


Figura 54: imagen del predio a intervenir como zona G3 / elaboración propia.

⁶⁷ Dirección de planificación urbana, la guía de aplicación del POT, edición 2009



Índice de edificabilidad de una zona G3 es de 2.7 en este caso el 2.7 se multiplica por la superficie efectiva que es 7,240m² dando como resultado 19,548m² construible sobre la porción del predio asignada con dicha zona general.

	G3
Índice de edificabilidad	2.7
Superficie efectiva	7,240m²
m² construibles	19,548m²

La altura propuesta para el edificio es de 16m. En la zona general G3 la altura permitida es de 16m medidos desde nivel exterior del terreno.

	G3
Altura	16m
Parámetro del proyecto	16m

El porcentaje de permeabilidad mínimo en una zona general G3 es del 10% lo que implica que ese 10% no puede haber ningún tipo de construcción incluyendo sótanos.

	G3
Superficie efectiva	7,240m ²
% de permeabilidad	10%
m² permeable	724m²

Las separaciones a colindancias no se requieren en bloque inferior, por lo que el proyecto podría apegarse completamente al vecino. En el bloque superior, en este caso inicia a partir de los 12m, se deberá dejar una separación a colindancias de 3m.

		h	G3
Bloque inferior	Separación a colindancias	~ 12	0 ~
	Parámetro del proyecto	12	0
Bloque superior	Separación a colindancias	~ 16	3 ~
	Parámetro del proyecto	16	4



Capítulo IV – Órganos sustantivos

Artículo 11. Dirección general de las artes

La Dirección General de las Artes es el órgano responsable de generar propuestas y acciones institucionales que se orienten a la implementación con equidad étnica y de género de las políticas culturales y deportivas nacionales, por medio de la investigación, formación, fomento y difusión de todas las expresiones artísticas, tradicionales y contemporáneas.

1. La formación y desarrollo de la vocación artística de los guatemaltecos y guatemaltecas.
 2. Ejercer el control y regulación de los espectáculos públicos que se presentan en el territorio nacional.
- La municipalidad tendrá la responsabilidad deberá velar por el cumplimiento de las normas antes mencionadas de dicha institución.

Artículo 12. Atribuciones

La Dirección General de las Artes tiene las siguientes atribuciones:

5. Realizar actividades de apoyo a la creación y desarrollo de organizaciones artísticas dedicadas a la investigación, formación, producción, promoción y difusión de las artes.

6. Planificar, dirigir y coordinar programas y proyectos orientados al fomento y difusión de la obra y su creador en el marco de una política de fortalecimiento de la identidad nacional. Asimismo, preservar y fomentar la libre circulación del mensaje artístico.

15. En coordinación con la Dirección de Comunicación y Difusión Cultural y otras instituciones públicas y privadas, realizar eventos que propicien conocimiento y difusión de la identidad nacional y de sus valores pluriculturales existentes en las manifestaciones artísticas de los diferentes pueblos.

17. Establecer y poner en práctica, en coordinación con la Dirección de Planificación y Modernización Institucional, Dirección de Comunicación y Difusión Cultural y otras instituciones públicas o privadas, procedimientos institucionales e intersectoriales para el impulso de la producción y difusión del libro, la música, la danza, el teatro, las artes visuales, el cine, la radio, televisión y cualquier otra actividad artística.

- Se recomienda al área designada dentro de la municipalidad correspondiente al ámbito cultural, seguir la planificación de los proyectos y las difusiones correspondientes dentro del marco cultural, para su correcta ejecución y obtener los mejores resultados.



Artículo 13. Dirección general del patrimonio cultural y nacional

La Dirección General del Patrimonio Cultural y Natural es el órgano al que le corresponde generar propuestas y acciones institucionales que se orienten a la implementación de las políticas culturales nacionales y en el ámbito de su competencia;

1. crear estrategias y mecanismos para la protección y conservación del patrimonio cultural y natural, tangible e intangible del país.
2. coordinar, supervisar desarrollar y evaluar programas orientados para ubicar, localizar, investigar, rescatar, proteger, registrar, restaurar, conservar y valorizar bienes tangibles muebles o inmuebles, bienes intangibles y naturales que integran el patrimonio cultural y natural de la nación.

Artículo 14. Atribuciones

La Dirección General del Patrimonio Cultural y Natural tiene las siguientes atribuciones:

3. Velar por la conservación y el manejo adecuado del patrimonio natural en donde se encuentran manifestaciones del patrimonio cultural, con el propósito de contribuir al desarrollo humano sostenible.
9. Realizar actividades de apoyo a la creación y desarrollo de organizaciones socioculturales dedicadas a la investigación, formación, producción, promoción y difusión del patrimonio cultural y natural.
10. Intensificar la realización de actividades de acopio, salvaguardia, revitalización y difusión de los patrimonios, formas de expresión cultural tradicional, los idiomas indígenas, los sitios sagrados, los paisajes culturales, los sitios históricos, los monumentos, obras visuales, plásticas y escenográficas.⁶⁸

⁶⁸ Acuerdo Gubernativo número 27-2008, Reglamento Orgánico Interno del Ministerio de Cultura y Deportes, Guatemala 10 enero del 2008



2.2 CONTEXTO ECONÓMICO

2.2.1 ACTIVIDAD ECONÓMICA

Su economía se basa en la agricultura con variedad de frutas y flores que se comercializan fuera del Municipio. También se explota la ganadería y avicultura, así como las artesanías y turismo interesado en conocer sus tradiciones. Entre sus artesanías, se destacan los tejidos, tejas, ladrillos, jarca y la alfarería.

Agricultura:

Los suelos han sido oficialmente declarados no aptos para cosechas en su gran mayoría, pero los terrenos sobrantes son una buena fuente de cultivos. Además los pobladores también siembran flores ya que es una actividad muy importante para la localidad. Entre los cultivos principales están el maíz, el frijol y algunas verduras.

Artesanía:

Las diferentes actividades que se realizan en este municipio están los productos de barro, tejidos, jarca, alfarería, etc.⁶⁹

Turismo

Para atender el turismo local así como a los visitantes nacionales y extranjeros, San Juan Sacatepéquez cuenta con paseos, balnearios, piscinas, entre otros las "Pozas de San Miguel", Piscina o Balneario Bella Vista. Las Ruinas de Mixco Viejo está en jurisdicción de San Martín Jilotepeque, pero el acceso más cercano es por San Juan Sacatepéquez. El nacimiento del río Motagua en la cuenca del límite entre San Juan Sacatepéquez, Baja Verapaz y El Quiché.

Floricultura

Es otra de las industrias más importantes en San Juan Sacatepéquez, porque se exportan flores hacia mercados de Estados Unidos, México, Europa y Asia.

Industria Del Mueble

Es floreciente la industria del mueble en San Juan Sacatepéquez, en donde hay artesanos de muebles finos en madera y excelentes tapiceros que con su experiencia y trabajo cubren toda la ciudad capital, e incluso fabrican muebles para exportación.

⁶⁹ https://es.wikipedia.org/wiki/San_Juan_Sacatep%C3%A9quez



El Municipio de San Juan Sacatepéquez, ubicado a 25 kilómetros de la Ciudad Capital, se caracteriza por el espíritu emprendedor de sus habitantes, quienes por varias décadas, han descubierto diversas alternativas de trabajo que les han permitido salir adelante y promover el Desarrollo del Municipio a todo nivel.

Derivado de esto la diversificación de su producción les ha permitido a sus habitantes contar con mayores oportunidades de empleo y a su vez mejorar el nivel de vida de cada uno de ellos, actualmente la producción de muebles cuenta con un auge muy importante para ésta localidad ya que ha venido a significar aproximadamente 250 millones de quetzales al año y es fuente de empleo para más de 350 familias.

Por sus altos estándares de calidad, estilos creativos y precios accesibles; los muebles fabricados en San Juan Sacatepéquez, se han posicionado muy bien en el mercado guatemalteco, además de lograr colocarse en diferentes mercados a nivel internacional.

La industria de muebles, generalmente está constituida por talleres familiares, en donde los conocimientos se transmiten de generación en generación, manteniendo viva la tradición, preservando la originalidad y arte en los muebles. El Municipio de San Juan Sacatepéquez, es un polo de desarrollo, ofrece una serie de ventajas competitivas que atraen nuevas inversiones y contribuyen a la generación de más puestos de trabajo.

Por la importancia de su participación en la economía del Municipio y del país, es necesario crear e impulsar estrategias que permitan a los fabricantes de muebles de San Juan Sacatepéquez, ampliar las exportaciones y aumentar el número de mercados, que redundará en beneficios para todo el país.

Por tercera generación estos empresarios Sanjuaneros han trabajado arduamente proveyendo un mejor nivel de vida para sus familias, llevando desarrollo a su Municipio y a Guatemala.

Las industrias y todas las inversiones en general, promueven más y mejores oportunidades para todos los guatemaltecos, con la apertura en oportunidades de empleo de manera directa e indirecta, proporcionando a todos mejoras en la calidad de vida de los habitantes.



CONCLUSIÓN

El desarrollo de la cultura y las artes puede llegar aportar en una gran parte a la población del municipio, sin duda el tener conocimiento acerca de las artes propias del pueblo las personas pueden tener un ingreso extra en su familiar o comunidad.

El Tejido en el municipio abarca una gran parte del sector económico actualmente.

Lograr tener conocimiento del tejido, su proceso, diseños, el tiempo de producción de los tejidos etc. Las personas pueden elaborar sus propios trajes típicos, telas típicas, pudiendo en determinado momento tener un negocio propio, que sus tejidos puedan ser exportados a los diferentes departamentos del país e incluso a extranjero.

Las Artesanías de san juan Sacatepéquez se pueden ampliar teniendo más personas que sepan de su elaboración y proceso, las artesanías son un medio para que las personas crezcan en el ámbito laboral.

La música es un medio por el cual la juventud del pueblo puede expresarse y desenvolverse en él. Tener espacios donde pueden aprender un tipo de instrumento como por ejemplo la marimba o un instrumento de cuerda, viento, percusión, Muchos niños y jóvenes del municipio puede abrirse oportunidades por medio de la música, por ejemplo lograr estudiar en otro país, las becas pueden ser una gran ayuda para aquellos jóvenes de escaso recursos.



2.3 CONTEXTO AMBIENTAL

2.3.1 ANÁLISIS MACRO

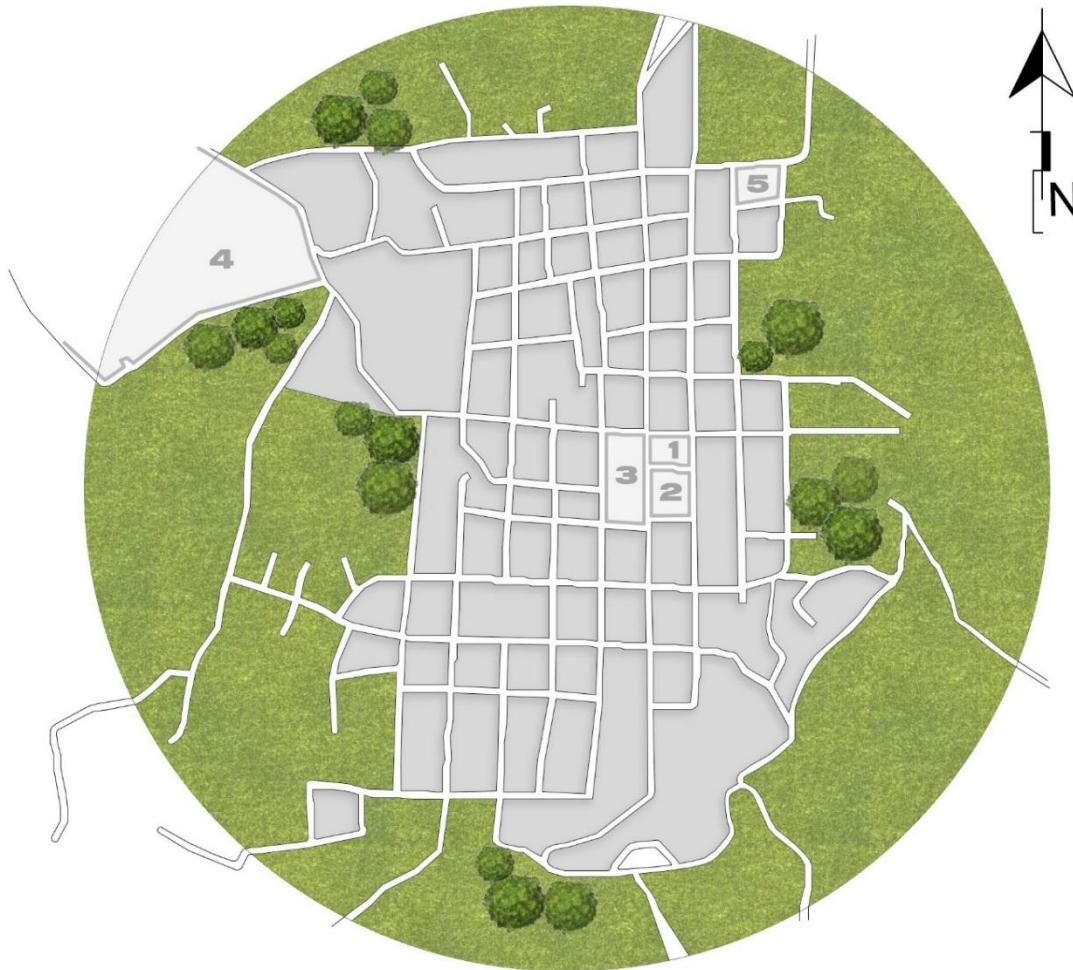


Figura 55: imagen del análisis macro del municipio / elaboración propia

Los elementos que condicionan a nivel macro al proyecto son construcciones y áreas que tiene aspectos que en determinado momento influirán en él:

1. Edificio municipal
2. Parque municipal
3. Mercado municipal
4. Cementerio municipal
5. Estadio municipal
6. Áreas verdes



Localización



Figura 57: fotos área verde /Thomas Mendoza.



Figura 58: Foto del cementerio municipal / www.sanjuansac.com



Figura 60: foto portal del mercado / extraído del libro Cataluña en Guatemala.



Figura 62: Foto aérea del parque central / www.sanjuansac.com



Figura 56: foto del estadio municipal / www.sanjuansac.com

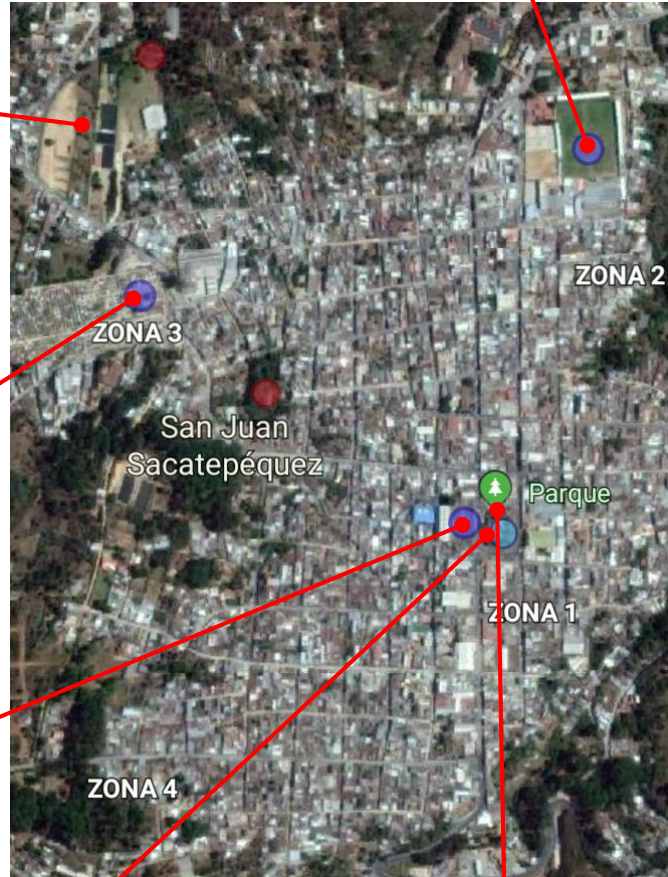


Figura 59: imagen localización de análisis macro / elaboración propia en base a google earth.



Figura 61: foto municipalidad / www.sanjuansac.com



PAISAJE NATURAL

Los suelos de San Juan Sacatepéquez pertenecen a la Altiplanicie Central, caracterizándose por ser poco profundos sobre materiales volcánicos débilmente cimentados. En el municipio gran parte de ellos se han utilizado para la producción de maíz con sistemas no tecnificados, y sin prácticas de conservación de suelos, lo cual ha provocado erosión. Es de tomar en consideración que esta serie de suelos constituye cerca del 90% del área del departamento de Guatemala. Aunque también se encuentran en el municipio suelos misceláneos con áreas en donde no domina ningún suelo en particular, pero con características geológicas que limitan su uso agrícola permanente.

Recurso natural: según datos del ministerio de agricultura, ganadería y alimentación MAGA, el municipio de San Juan Sacatepéquez está compuesto por 3 zonas de vida.

Bosque húmedo tropical (templado): con aproximadamente un 50% de cobertura.

Bosque húmedo montano bajo sub-tropical: con un 30%

Bosque seco sub-tropical: con un 20%.

Del lado posterior al terreno, se localizan terrenos bosque húmedo tropical (templado) esta posee una variedad de vegetación en ellas podemos mencionar que predominan el pino y ciprés.

Clima: el municipio cuenta con un clima variado, en sus lugares altos es frío, la meseta central se conserva templada y la parte baja cálida, según el instituto nacional de sismología vulcanología y meteorología (INSIVUMEH) el promedio de temperatura anual es de 16 a 25°, con temperaturas máximas de 24° y mínimas de 5 a 10°C. El régimen de lluvias se caracteriza, por presentar precipitaciones que anualmente fluctúan entre: 2000 a 2500 mm.

Recurso hídrico

San Juan Sacatepéquez cuenta con abundantes recursos hídricos, entre ellos: 41 ríos, 9 riachuelos y 19 quebradas. Además, en el municipio existen varias lagunas, pero lamentablemente en muchas de ellas el nivel de contaminación es muy alto.⁷⁰

⁷⁰ <https://www.dequate.com/municipios/pages/guatemala/san-juan-sacatepequez/recursos-naturales.php#.WpZWYDNtUOM>



PAISAJE CONSTRUIDO

Matriz de entorno

Cementerio Municipal	Cercano
Instituto De Diversificado	Cercano
Paqueo Público (Temporal)	Cercano

Cementerio Municipal

- El cementerio municipal se encuentra a 300 metros aproximadamente del terreno a utilizar para el proyecto.
 - su acceso es independiente y no afecta el ingreso al terreno como tal.
 - Se debe considerar que para el mes de Noviembre en días específicos la afluencia en el sector se incrementa, tomando en cuenta que la cantidad de vehículos que transita más es vehículo liviano.
-

Instituto Diversificado (INED)

- El instituto de diversificado se encuentra a 350 metros aproximadamente del terreno a utilizar para el proyecto.
 - su acceso es totalmente independiente y no afecta el ingreso al terreno.
 - Se debe considerar que durante el transcurso del año escolar el flujo de personas es mayor en horas específicas, dado que a su ingreso al casco urbano y al instituto de diversificado deben pasar por la calle principal en donde se en el terreno a utilizar.
-

Parqueo Público

- Este predio se encuentra a 70 metro aproximadamente.
 - Actualmente no se le da uso como parqueo público, pero se debe tomar en cuenta que para el (1 de Noviembre) se utiliza como parqueo público, para que las personas puedan dejar sus vehículos y caminar hacia el cementerio municipal.
-



EQUIPAMIENTO URBANO



Figura 63: imagen del equipamiento urbano / elaboración propia en base a imagen google earth.



Proyecto centro cultural de las artes



Canchas sintéticas de futbol la bendición



Cementerio municipal.



Instituto de diversificado (INED) y sede de la Universidad Marino Gálvez



EQUIPAMIENTO URBANO

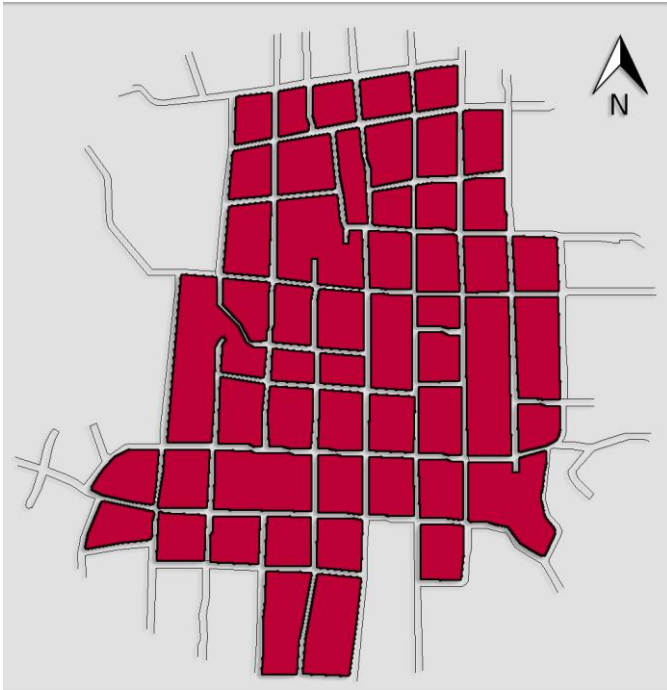
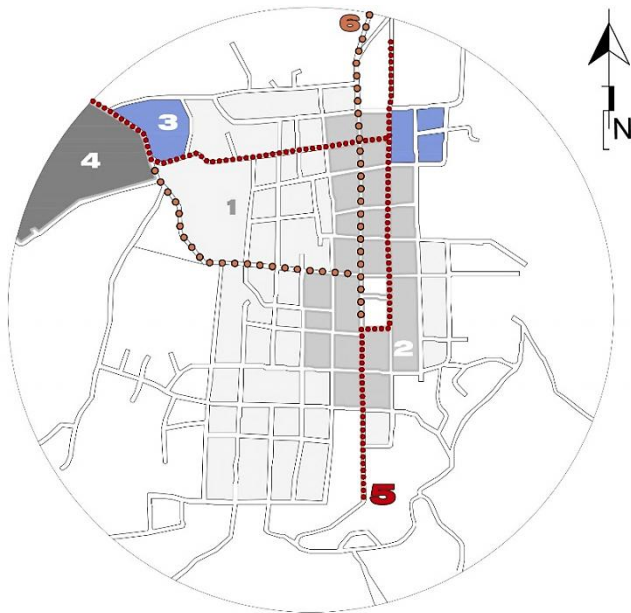


Figura 64: imagen de la traza del municipio/ elaboración propia.



1.	Vivienda
2.	comercio
3.	Educativa
4.	Equipamiento
5.	Egreso de flujo de vía
6.	Ingreso flujo de vía

Figura 65: imagen uso del suelo / elaboración propia.



2.3.2 SELECCIÓN DEL TERRENO

La ubicación del terreno para realizar la propuesta del centro cultural de las artes se encuentra a 550 metros del edificio municipal, la vía de acceso es por medio de la calle que conduce a la aldea cruz blanca, el terreno posee la conexión eléctrica, agua potable y drenaje. Su topografía es apta para poder realizar una arquitectura interesante y atractiva para el lugar donde se ubica.

El terreno es propiedad de la municipalidad.



Figura 66: imagen del terreno a utilizar / elaboración propia en base a google earth.

| Criterios |

El contexto permite la integración del proyecto.

La pendiente del terreno es óptima para la construcción.

La morfología del terreno permitirá al conjunto arquitectónico exhibirse de mejor forma.



2.3.3 ANÁLISIS MICRO

Análisis de sitio

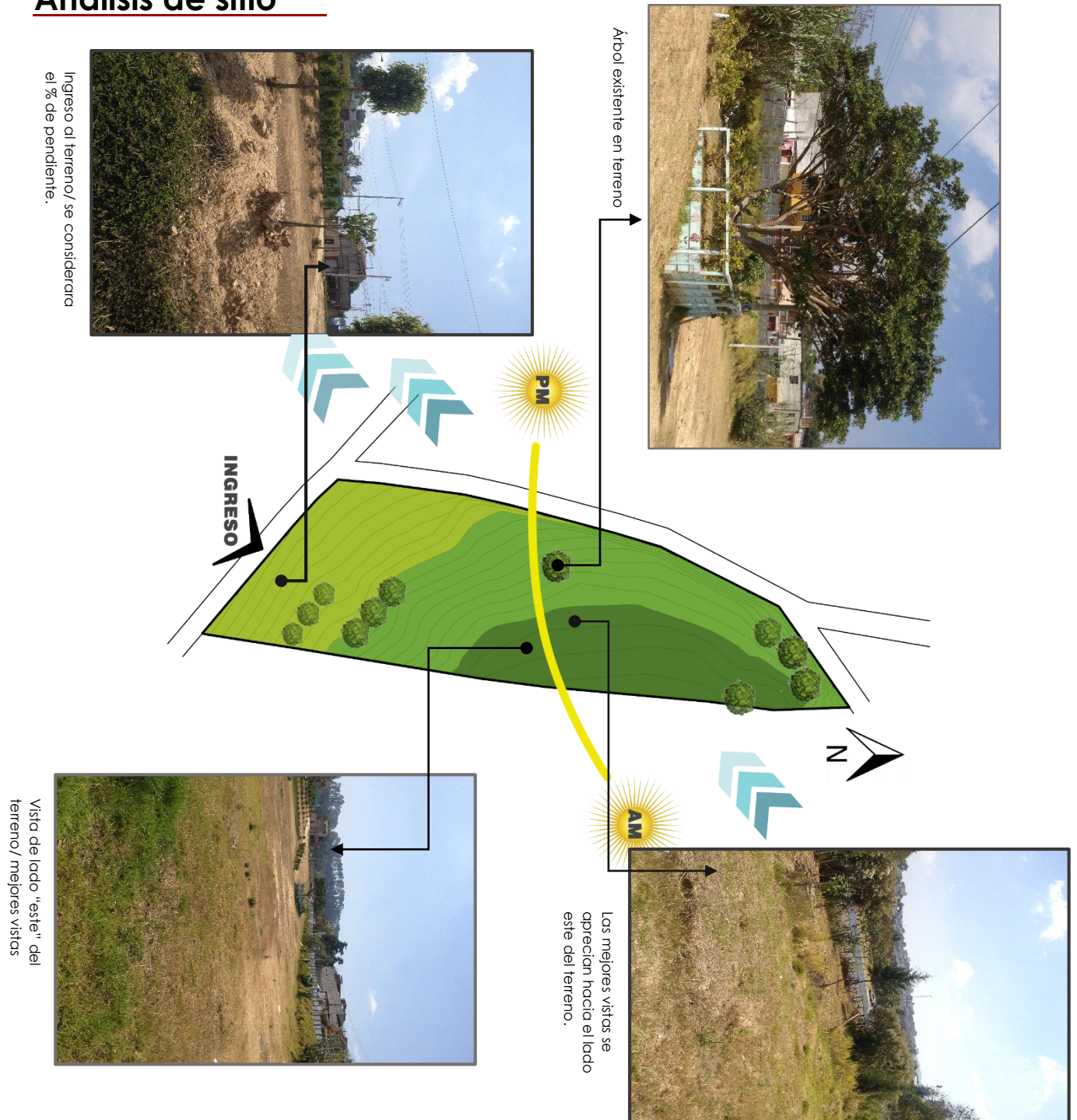
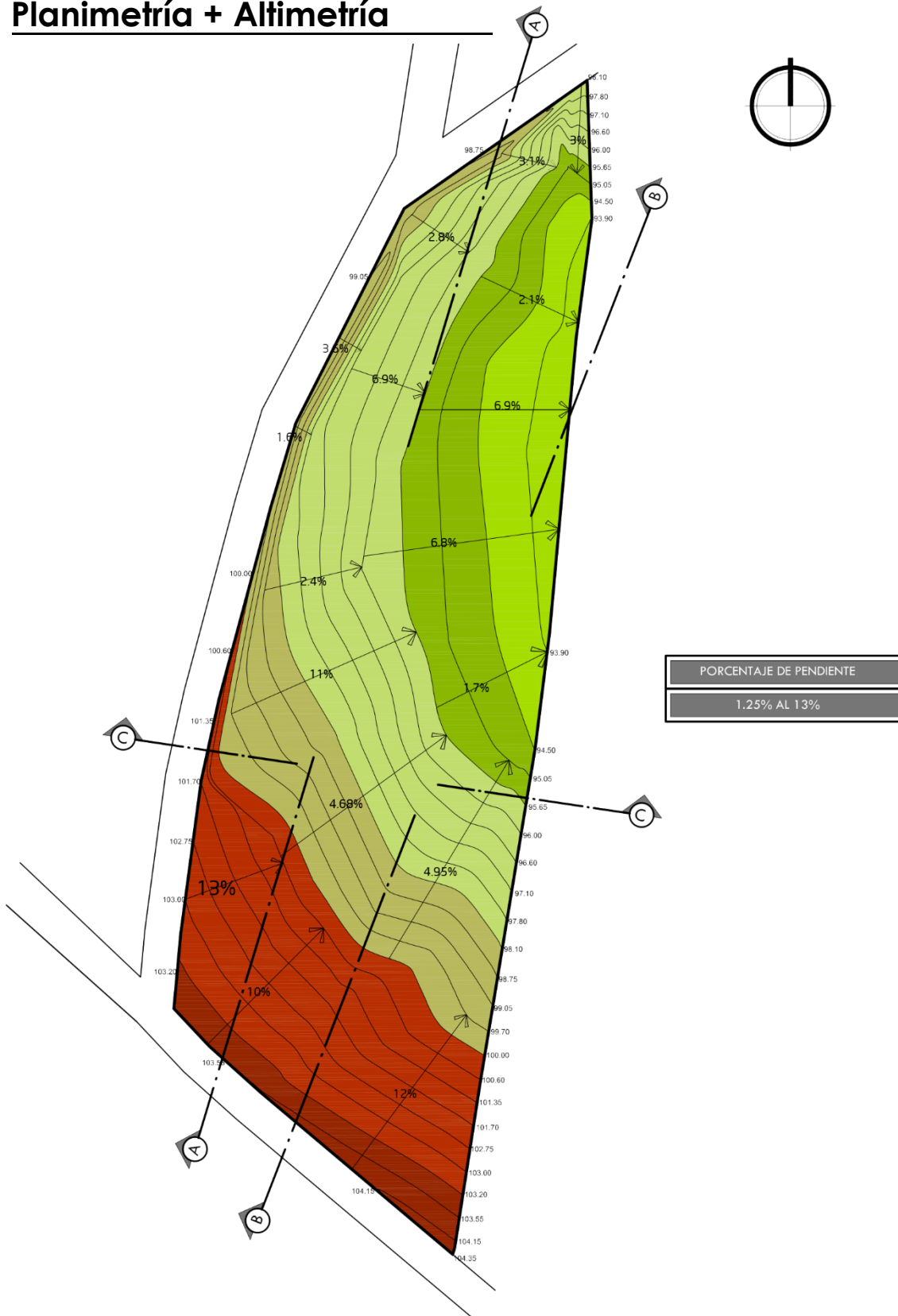


Figura 67: análisis de sitio. Fotografías del terreno / elaboración propia.



Planimetría + Altimetría



Secciones del terreno



SECCION A - A'

1:750



SECCION B - B'

1:750



SECCION C - C'

1:750



Matriz De Altimetría

Tamaño del terreno	7946.06 m ²
Topografía	1.25% A 13 % pendiente

Terreno (foto desde lado posterior del terreno) Ver hoja. 90

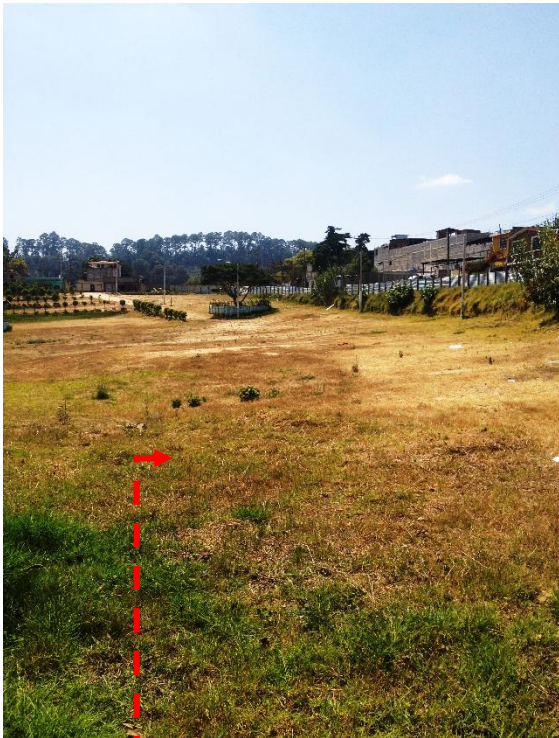


Figura 69: foto del terreno vista norte / Thomas Mendoza.

Vista del lado norte del terreno se puede apreciar la parte con menos pendiente la cual es utilizada para actividades culturales del municipio.



Figura 68: foto del terreno vista norte / Thomas Mendoza.

Se puede apreciar una tarima que utilizan para dichas actividades.



Matriz De Análisis De Sitio

<i>Soleamiento</i>	<ul style="list-style-type: none"> Este es directo y no es obstruido por ningún elemento.
<i>Vientos</i>	<ul style="list-style-type: none"> Los vientos predominantes en el terreno son de Noreste a Suroeste.
<i>Vegetación</i>	<ul style="list-style-type: none"> La mayoría del terreno es tierra (terracería). Su vegetación principal es el ciprés y el ficus.
<i>Vistas</i>	<ul style="list-style-type: none"> Las mejores vistas se encuentran en el Norte y Noreste. Los demás lados están rodeado de viviendas.
<i>Contaminantes</i>	<ul style="list-style-type: none"> Se pudo observar de basura inorgánica en el sector posterior del terreno.

Vegetación Existente (se conservara el árbol exótico que está situado en el terreno)



El terreno cuenta con un árbol un poco común en el sector (*Árbol Magnolia*), esta misma se ubica en el punto céntrico del mismo, lo que hace ser atractivo y que puede ser un plus para el proyecto.

Figura 70: fotos del árbol existente en el terreno / Thomas Mendoza.



Postes de tendido eléctrico (se tomara en cuenta su localización)

Ver hoja. 90



Figura 71: foto del terreno lado sur - oeste / Thomas Mendoza.

Se puede apreciar que en el terreno se cuenta con postes de tendido eléctrico, para lo cual se debe tomar en cuenta su ubicación. Dado que esto influirá en el proceso de ejecución del proyecto posteriormente.



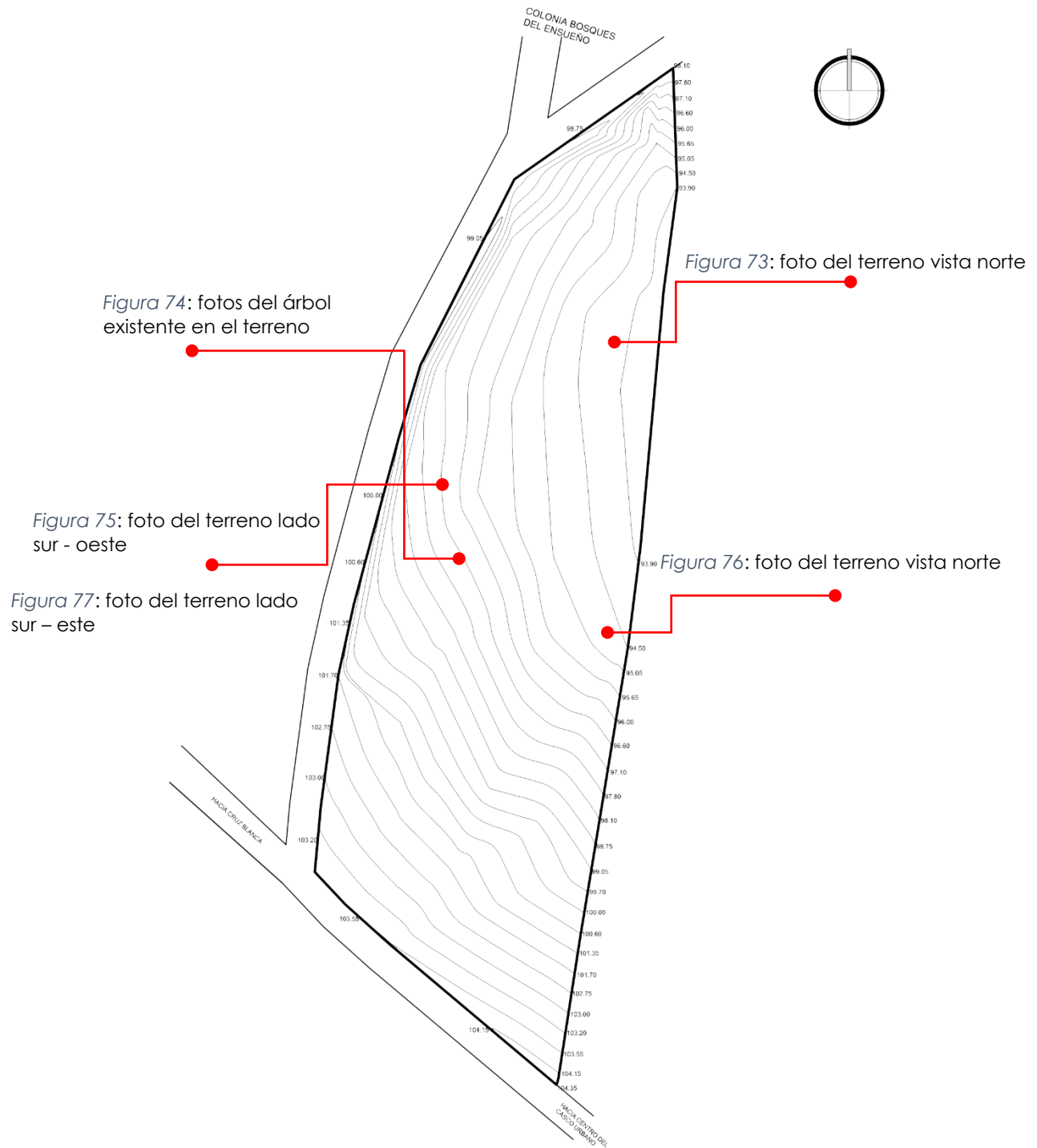
Figura 72: foto del terreno lado sur - este / Thomas Mendoza.

El terreno colinda con una calle que da hacia una colonia la cual al transitar las personas botan basura esto se debe tomar en cuenta, ya que se puede apreciar que la basura que cae hacia el terreno.



Terreno seleccionado

Referencia de fotos



CONCLUSIÓN

El contexto del lugar abarca una gran variedad de aspectos que relaciona las actividades del municipio con el proyecto arquitectónico, el contexto social aporta información de cómo se estructurara el proyecto, este define sobre que parámetros se debe utilizar para dimensionar los ambientes que contendrán dichos ambientes. La integración de las líneas de tensión basándose en el traje típico del lugar, para lograr una composición atractiva, dibujada dentro del campo visual del terreno.



CAPÍTULO TERCERO

IDEA

El proceso de diseño arquitectónico, se desarrollara a través de los siguientes aspectos que ayudaran a la sustentación de la misma. 1 programa arquitectónico, lista de ambientes que responden a las diferentes actividades que demanda la población en estudio, que en base a al usuario, necesidad, función y sus características se ubicaran estratégicamente, este contendrá información que se utilizara posteriormente para la construcción del proyecto. 2 premisas de diseño, responden a la solución del problema identificado en las síntesis del fundamento teórico y contextual del lugar, incluyendo aspectos urbanos, ambientales, funcionales, morfológicos, tecnológicas – constructivas, esto con el objetivo de aplicarse en el diseño arquitectónico. 3 fundamentación conceptual, la justificación por medio de un conjunto de conceptos e ideas que se entrelazan con la creatividad y que son la base teórica a la propuesta, responden de la investigación previa que se concreta en la propuesta del proyecto arquitectónico. Las técnicas de diseño permiten a través del proceso lógico y secuencial lograr abordar el proyecto arquitectónico, solucionando elementos de carácter formal, funcional, morfológico, ambiental y tecnológico.



4.1 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

El programa arquitectónico surge derivado de los casos análogos y de las actividades lúdicas que se realizan en el municipio. Los metros cuadrados surgen de parámetros consultados en libros⁷¹ pertinentes actividades a realizar⁷².

Línea cultural	Ambiente	Usuario	Cantidad de Ambientes	M ²
	Aula teórica de música	35	2	100
	Aula de lengua materna	30	2	100
	Taller de música	35	2	75
	Taller de danza folclórica	50	1	120
	Taller de artesanía	40	2	150
	Taller de tejido	40	2	150
	Área de almacenamiento	2	1	100
	Exposiciones temporales	150	1	200
	Servicio sanitario Mujeres	150	1	50
	Servicio sanitario Hombres	150	1	50
Total	682	17	1,095M²	

Área administrativa	Área de información	1	1	16
	Área de espera	10	1	10
	Oficina administrador	1	1	20
	Gestión cultural	3	1	30
	Contabilidad	1	1	8
	Sala de reuniones	5	1	15
	Bodega	1	1	7
	Servicios sanitarios	6	2	5

⁷¹ Ernst Neufert, Arte de proyectar en arquitectura, 1995, Barcelona España, Editorial Gustavo Gili, S.A. – Barcelona.

⁷² Alfredo Plazola Cisnero, (1999). Enciclopedia de Arquitectura plazola, volumen 4, Plazola Editores.



Línea de arte	Ambiente	Usuario	Cantidad de Ambientes	M ²
	Taller de pintura	20	1	90
	Taller de dibujo	20	1	90
	Taller de escultura	18	1	100
	Taller de cerámica	18	1	100
	Área de almacenamiento	2	1	150
	Exposiciones temporales	150	1	200
	Servicio sanitario Mujeres	150	1	35
	Servicio sanitario Hombres	123	1	35
Total	501	12	800M²	
Área de servicio	Vestíbulo principal	150	1	200
	Auditorio	250	1	500
	Biblioteca	80	1	250
	Sala de lectura	20	1	50
	Salón de exposición	100	1	200
	Servicio sanitario Mujeres	150	1	40
	Servicio sanitario Hombres	150	1	40
Total	900	8	1,280M²	
Total	28	9	111M²	

Área de mantenimiento	Bodega	1	1	15
	Área de monitoreo	2	1	10
	Cuarto de maquinas	1	1	50
Total	4	3	75M²	
Total General	4,783	56	3,361M²	
20 % de circulación			672.20M ²	
Total M²			4,033.20M²	

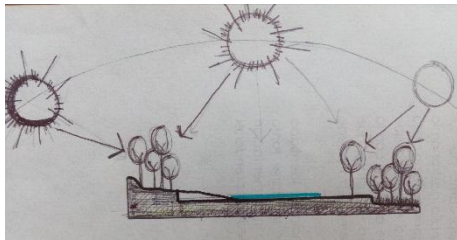
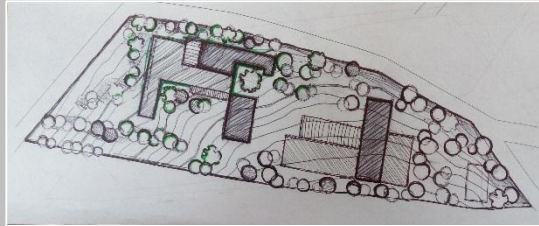
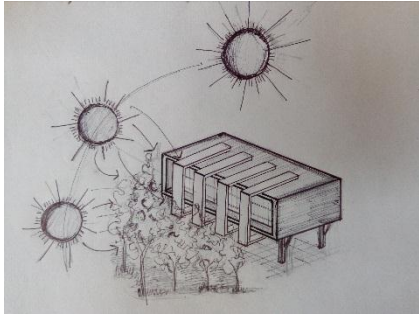
Tabla 5: programa arquitectónico por módulos.
/ Elaboración propia



4.2 PREMISAS DE DISEÑO

Las premisas de diseño permiten fundamentar el proceso de diseño, en el cual se tomaran aspectos relevantes que generaran una propuesta eficiente y sostenible, a través del estudio previamente realizado en cuanto al entorno del lugar y sus características arquitectónicas y el aprovechamiento del terreno.

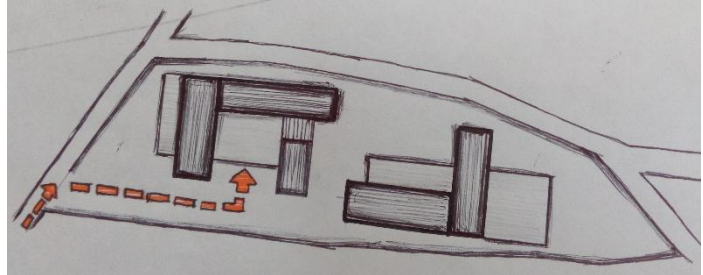
Premisas Ambientales

<p>Se crearan barreras vegetales utilizando árboles nativos de la región, con el objetivo de mitigar la incidencia solar, el ruido que puedan ocasionar los vehículos y re direccionar los vientos.</p>	
<p>Se diseñaran adecuadamente el conjunto arquitectónico, para obtener áreas permeables cerca de los módulos.</p>	
<p>Las interrelaciones constructivistas se utilizaran para formar parteluces integradas al edificio, esta permitirá mitigar la incidencia solar en épocas de verano.</p>	

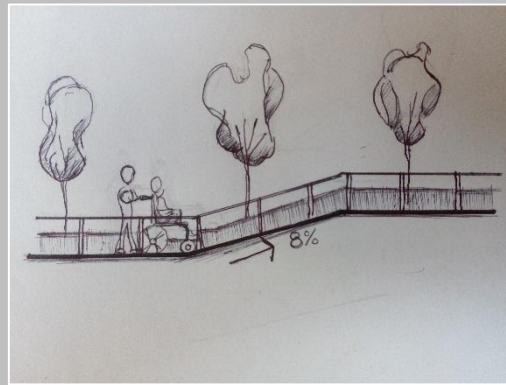


Premisas Funcionales

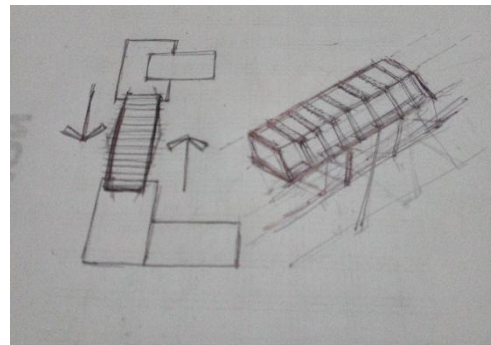
La zonificación de módulos se harán de acuerdo a su función, priorizando las áreas que tengas mayor afluencia y de constante movimiento (auditorio, biblioteca, aulas etc.)



Se aplicara la arquitectura sin barrera, diseñando espacios y áreas accesibles para las personas con capacidades diferentes proporcionando rampas en lugares específicos.

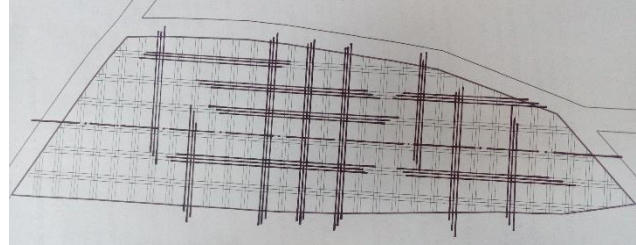


Se creara un puente como medio de conexión entre los módulos, con el objetivo que los usuarios puedan hacer uso de las instalaciones independientemente del nivel en el que se encuentren.

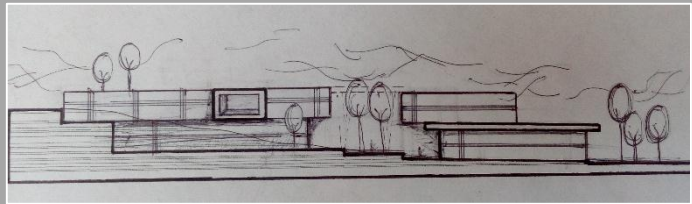


Premisas Morfológicas

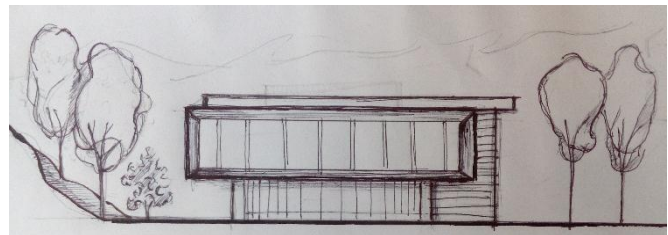
Las líneas de tensión se utilizarán como plantilla para proyectar la distribución, formas y espacio atractivos de los módulos del centro cultural.



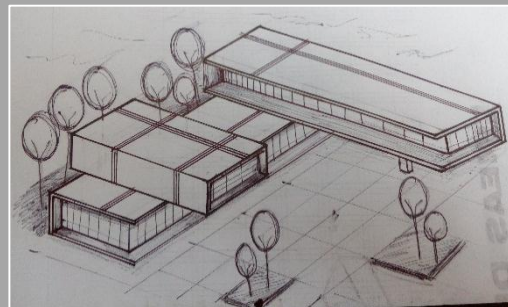
La arquitectura se acoplará a la forma topográfica del terreno, con el objetivo de no modificar tanto sus curvas de nivel, dejando taludes en los casos que amerite hacerlo.



Las fachas serán sobrias y se implementarán los juegos de altura para lograr volúmenes atractivos.



Los volúmenes tendrán voladizos y salientes con el objetivo de tener mayor espacio para las actividades que se realizan en cada módulo.



Premisas constructivas y tecnológicas

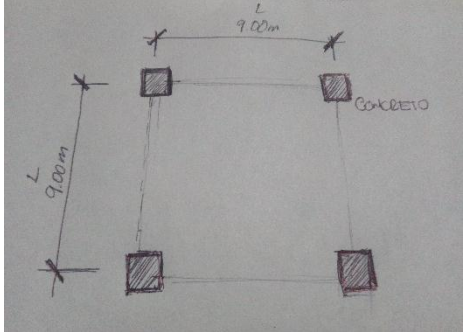
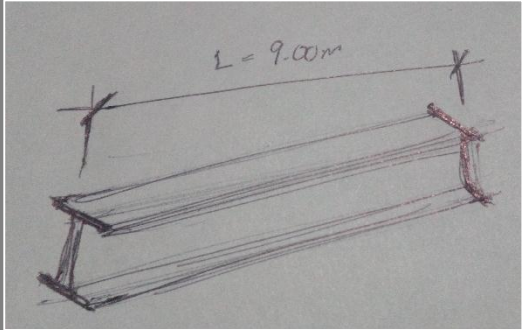
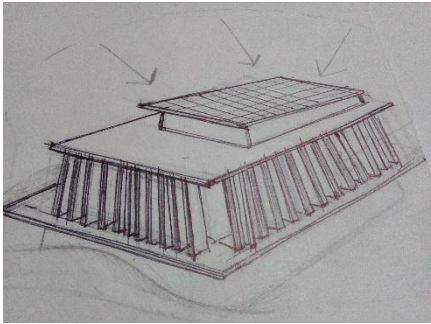
<p>Se utilizarán marcos rígidos como estructura principal para cada módulo del proyecto</p>	
<p>Se utilizarán perfiles de acero con el objetivo de lograr tener luces más amplias en cada módulo, y tener una combinación con marcos rígidos logrando una estructura menos masiva para el entorno.</p>	
<p>Se implementarán paneles solares con el objetivo de reducir el consumo de energía eléctrica por parte del proveedor, reduciendo los gastos de energía en proyecto.</p>	

Tabla 6: premisas de diseño / Elaboración propia



PALETA | VEGETAL






Nombre científico:	Magnolia grandiflora
Nombre común:	Magnolia
	MAGNOLIA GRANDIFLORA
Nombre científico: Pinus Pseudostrobus	Nombre científico: Cissus Antarctica
Nombre común: Pino	Nombre común: Ciso, Vid Canguro
	
Nombre científico: Allamanda cathartica	Nombre científico: Ficus Pumila
Nombre común: Amanda	Nombre común: Uña de gato
	



Diagrama de relaciones

—	Relación necesaria
- - - -	Relación deseable

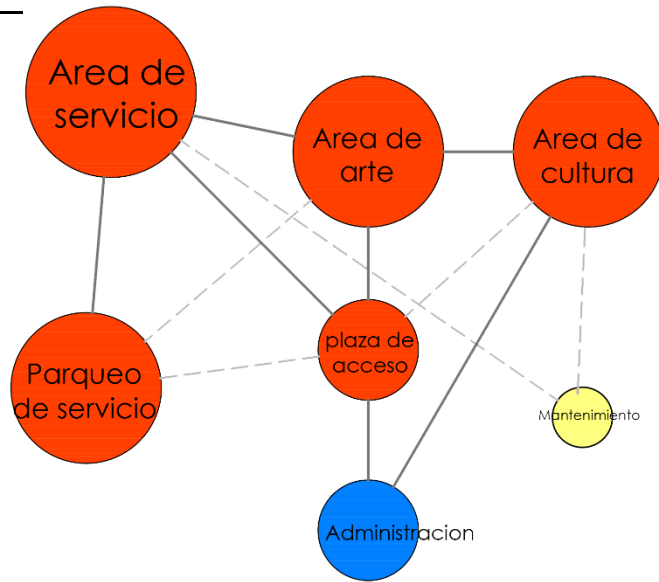


Figura 79: imagen diagrama de relaciones / elaboración propia.

Diagrama de flujos

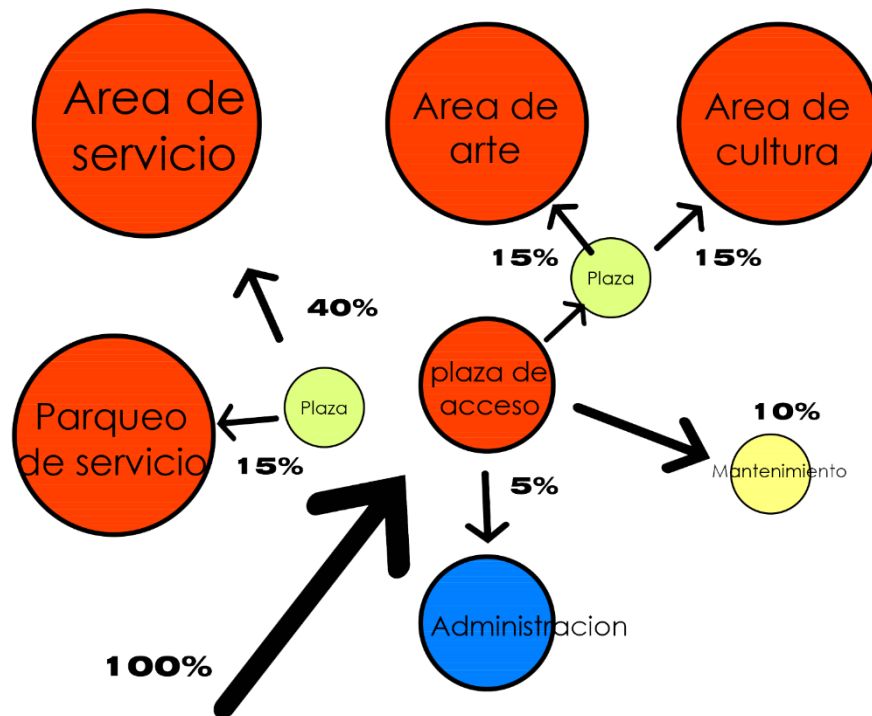


Figura 80: imagen diagrama de flujos / elaboración propia.



Diagrama de bloques

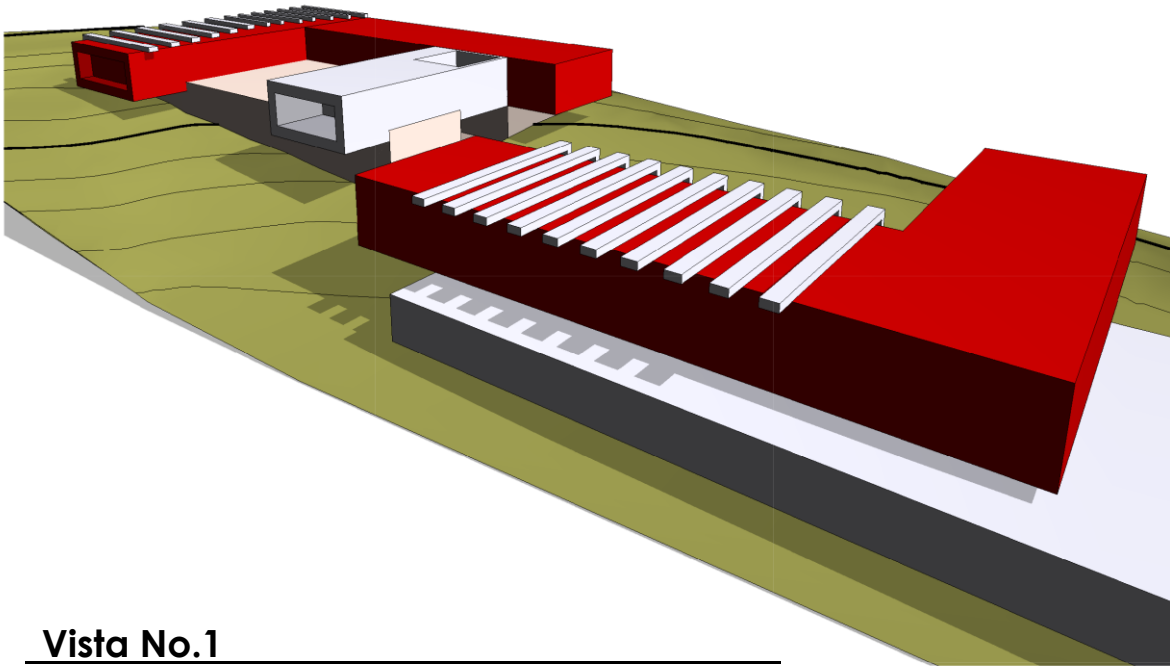
1	Área de cultura, artes y administración
2	Área de servicio y mantenimiento
3	Plaza de interconexión
4	Parqueo



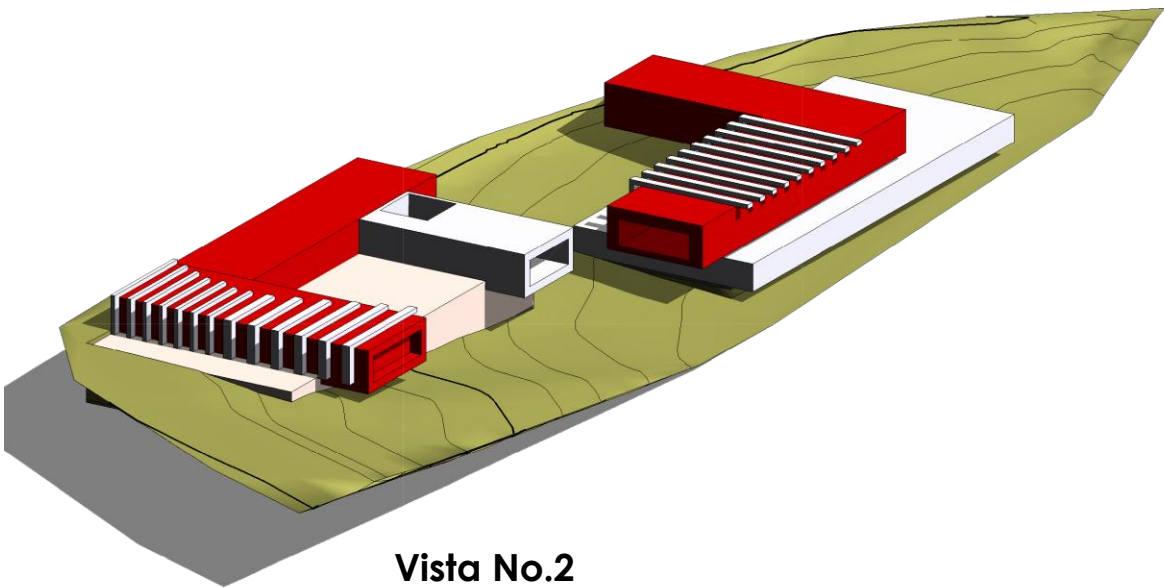
Figura 81: imagen diagrama de bloques / elaboración propia.



APROXIMACIÓN 3D | MÓDULOS



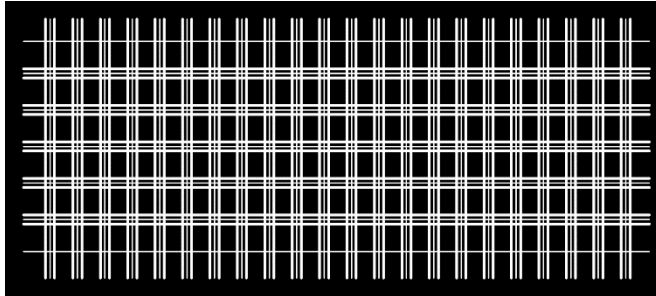
Vista No.1



Vista No.2

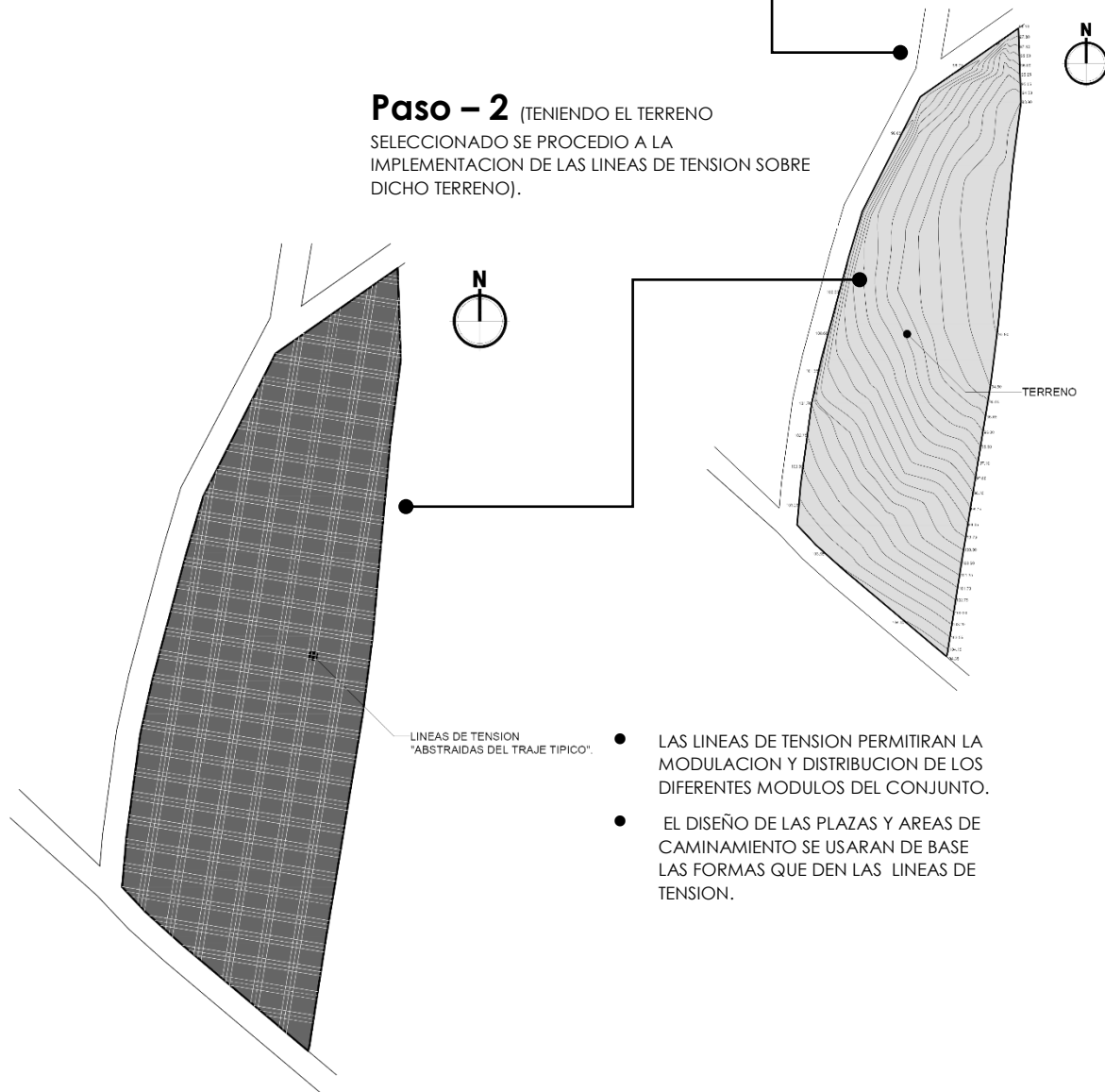


PROCESO DE DISEÑO | CONJUNTO

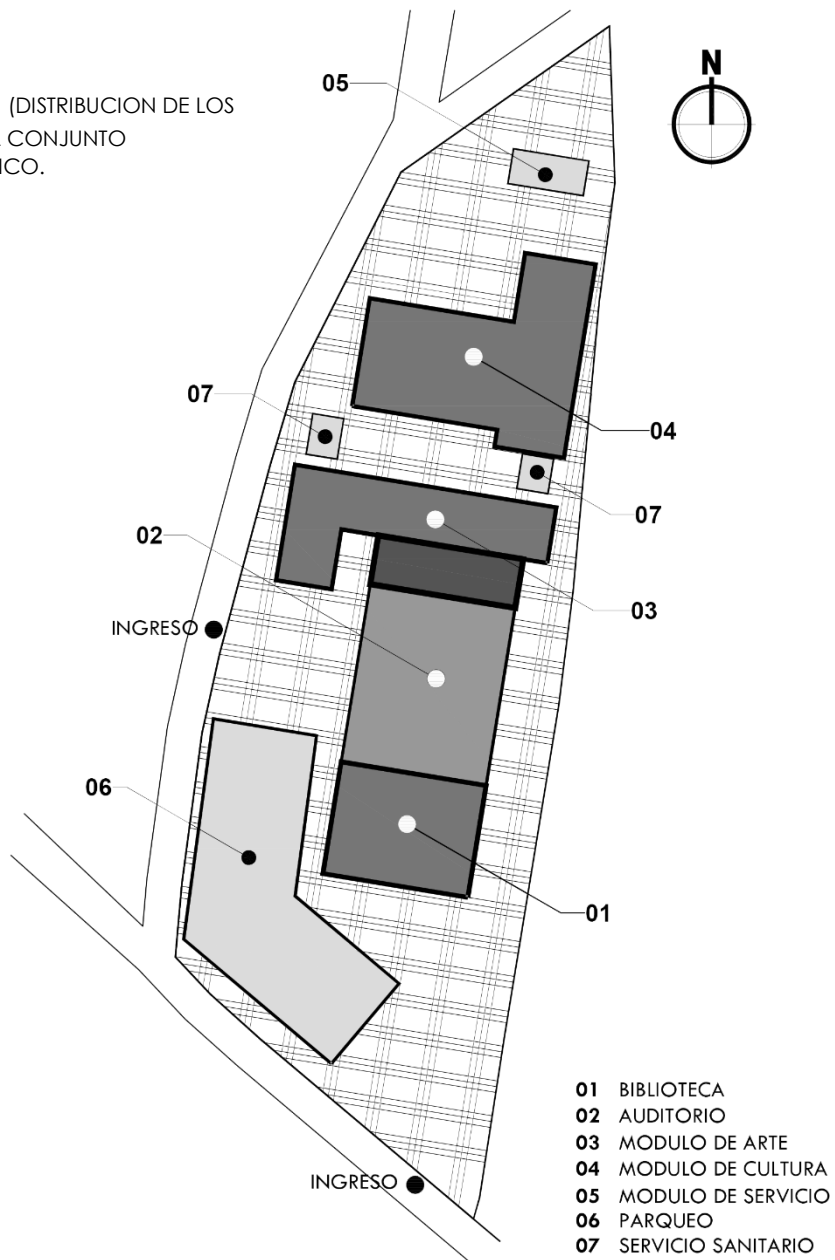


Paso – 1 (ABSTRACCION DEL LINEAS QUE FORMAN EL TRAJE TIPICO, CON EL OBJETIVO DE FORMAR LINEAS DE TENSION PARA CONFORMA EL AREA SOBRE EL CUAL SE DISEÑARA EL CENTRO CULTURAL DE LAS ARTES).

Paso – 2 (TENIENDO EL TERRENO SELECCIONADO SE PROCEDIO A LA IMPLEMENTACION DE LAS LINEAS DE TENSION SOBRE DICHO TERRENO).



Paso – 3 (DISTRIBUCION DE LOS
MODULOS DEL CONJUNTO
ARQUITECTONICO.

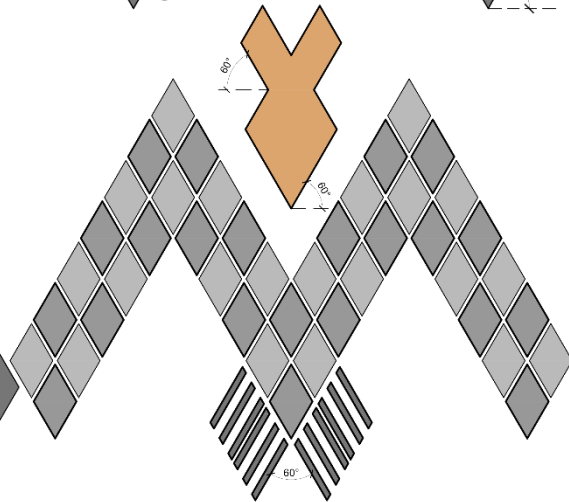
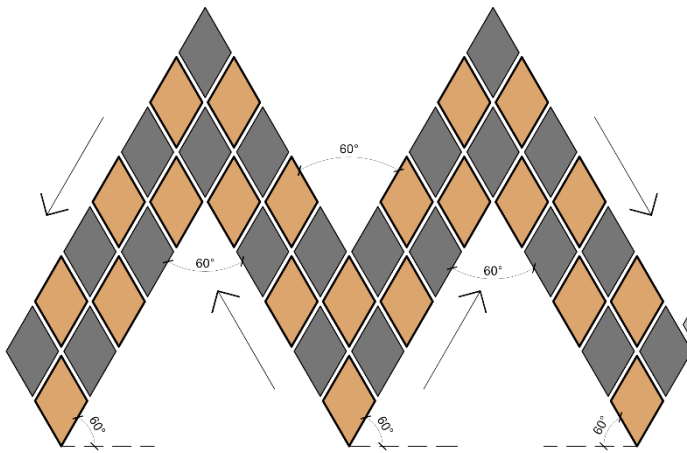
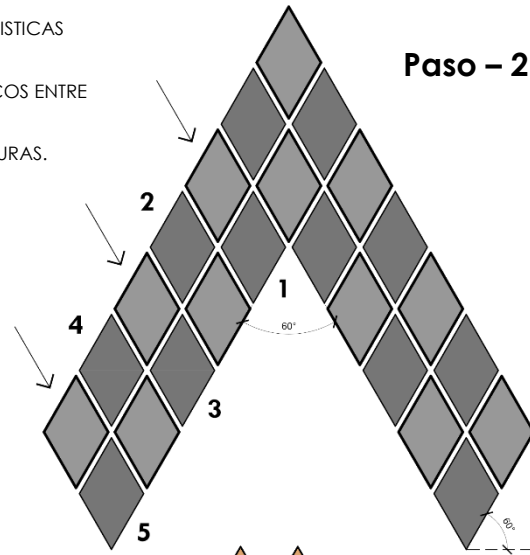
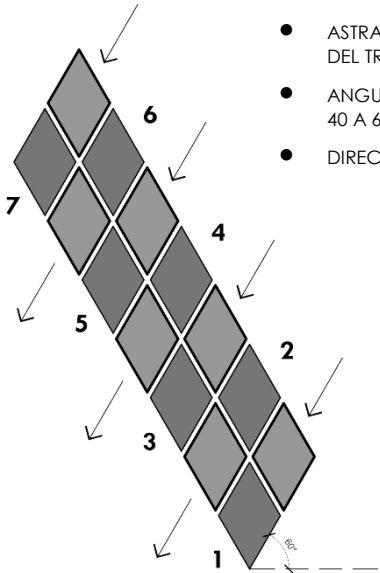


- LOGRAR TENER UN JUEGO DE VOLUMETRIA HACIENDO USO DE LAS LINEAS DE TENSION.
- FORMAS REGULARES Y SOBRIAS EN PLANTA.
- CONECTIVIDAD DE MODULOS.



PROCESO DE DISEÑO | ABSTRACCIÓN

- ASTRACION DE LAS CARACTERISTICAS DEL TRAJE TIPICO.
- ANGULOS DE LOS DETALLES TIPICOS ENTRE 40 A 60° GRADOS.
- DIRECCION Y CANTIDAD DE FIGURAS.



Paso - 3 (LOS ANGULOS SE MANTIENEN PARA FORMAR EL DISEÑO REQUERIDO).

Paso - 4 (INTEGRACION DE ELEMENTOS COMO COMPLEMENTO BASICO DEL DISEÑO).



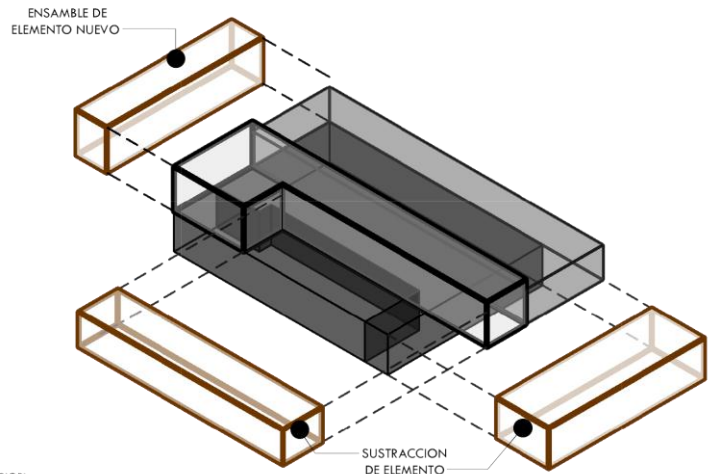
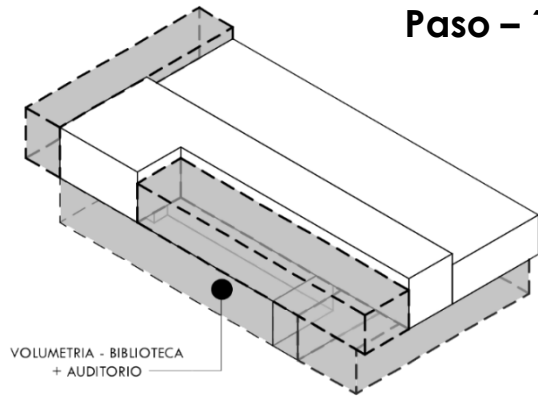
PASO - 5 DISEÑO FINAL EN LA VOLUMETRIA (MURAL TIPICO EN MURO) LA ABSTRACCION DE TRAJE TIPICO, ES PARTE FUNDAMENTAL EN EL CONJUNTO ARQUITECTONICO, APORTA UN GRAN VALOR A SU CONTEXTO.



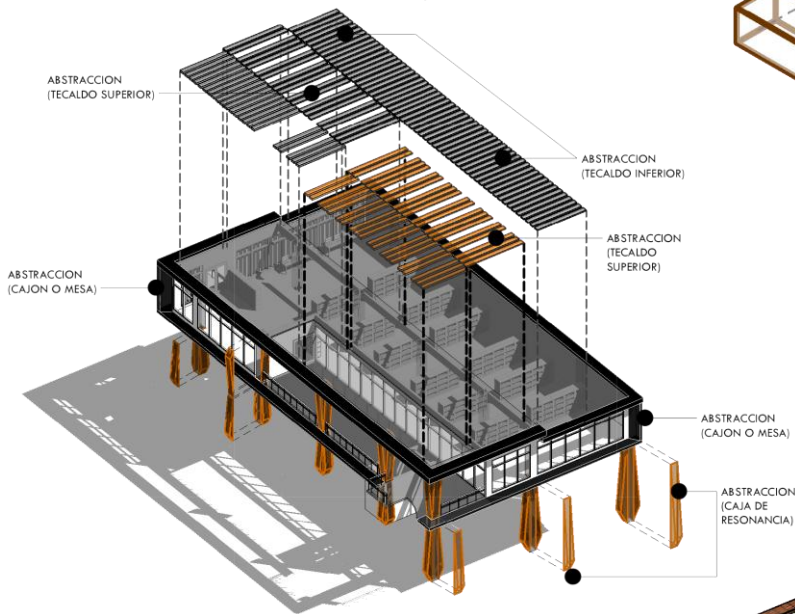
PROCESO DE DISEÑO | VOLUMETRÍA

Volumetría biblioteca + ingreso auditorio

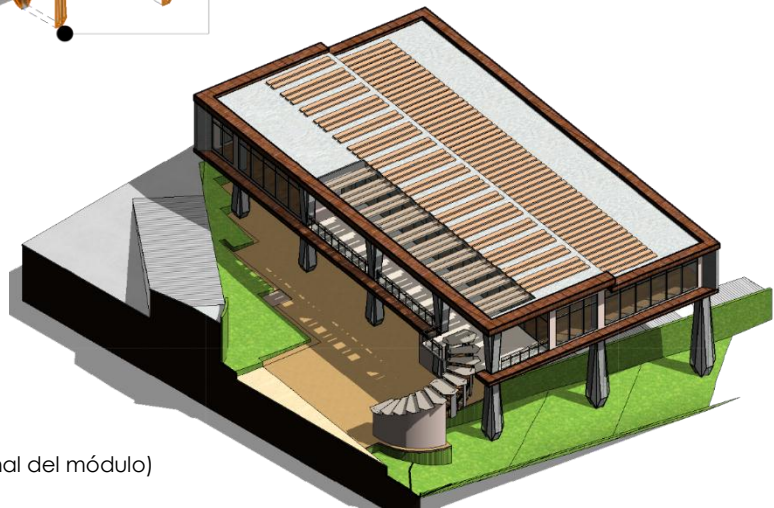
Paso - 1 (Volumetría del módulo)



Paso - 2 (Interrelación de formas)

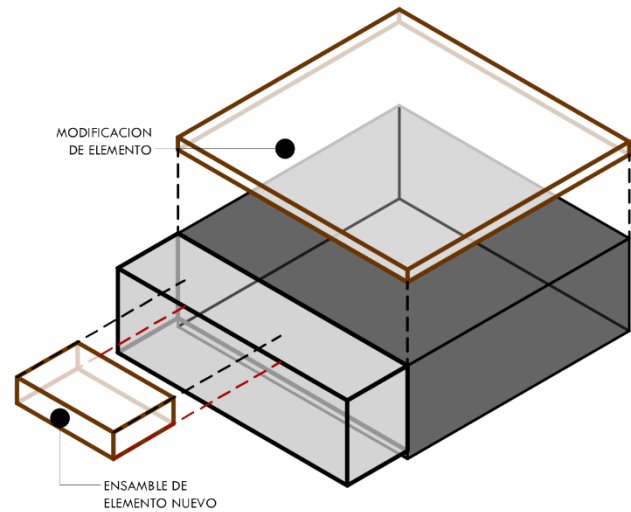
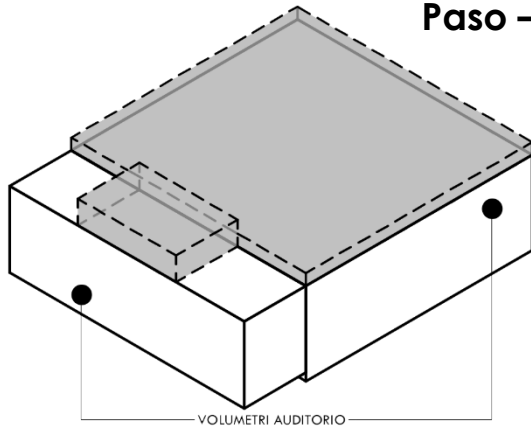


Paso - 3 (Integración de la abstracción de la marimba)

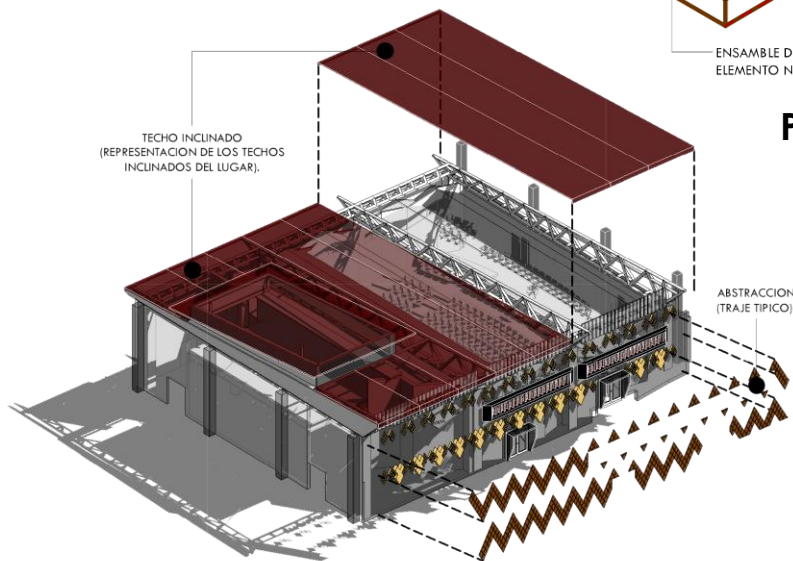


Volumetría auditorio

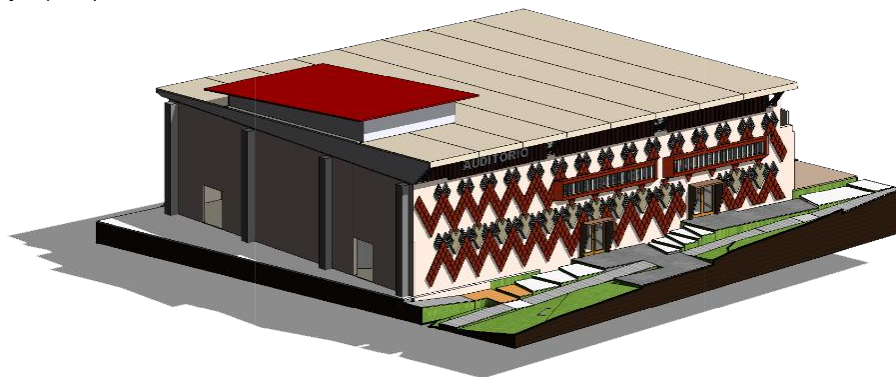
Paso – 1 (Volumetría del módulo)



Paso – 2 (Interrelación de formas)



Paso – 3 (Integración de la abstracción del traje típico)

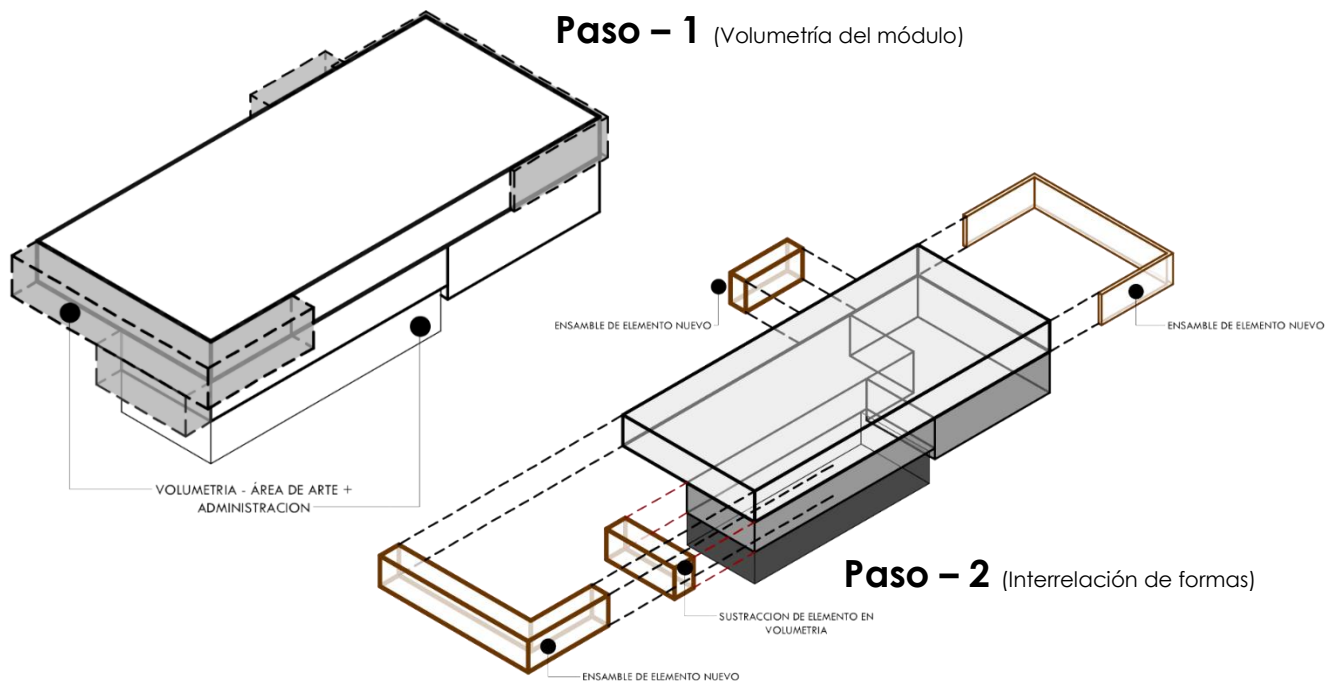


Paso – 4 (Propuesta final del módulo)

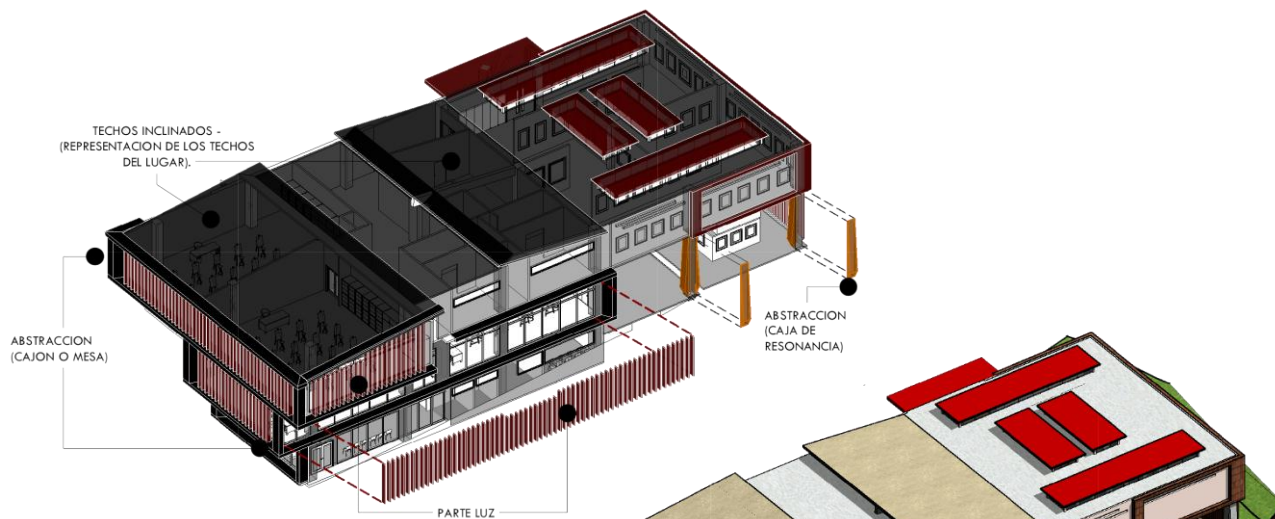


Volumetría administración + módulo de arte

Paso – 1 (Volumetría del módulo)

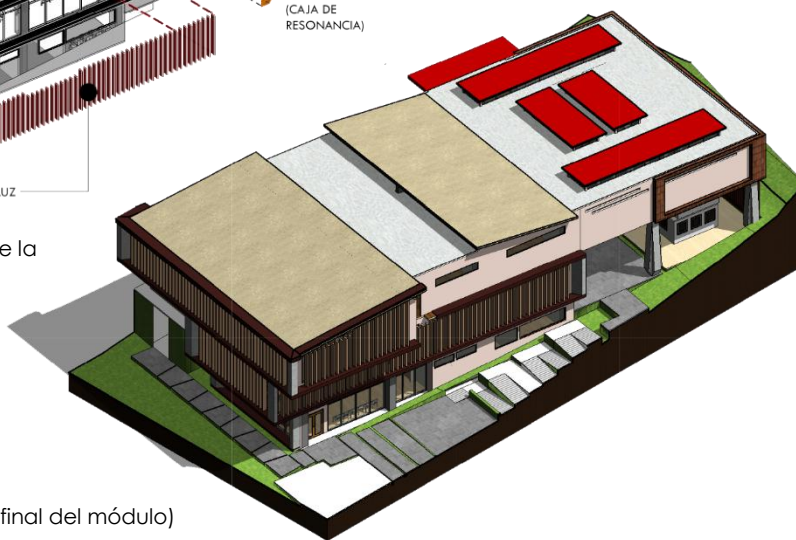


Paso – 2 (Interrelación de formas)



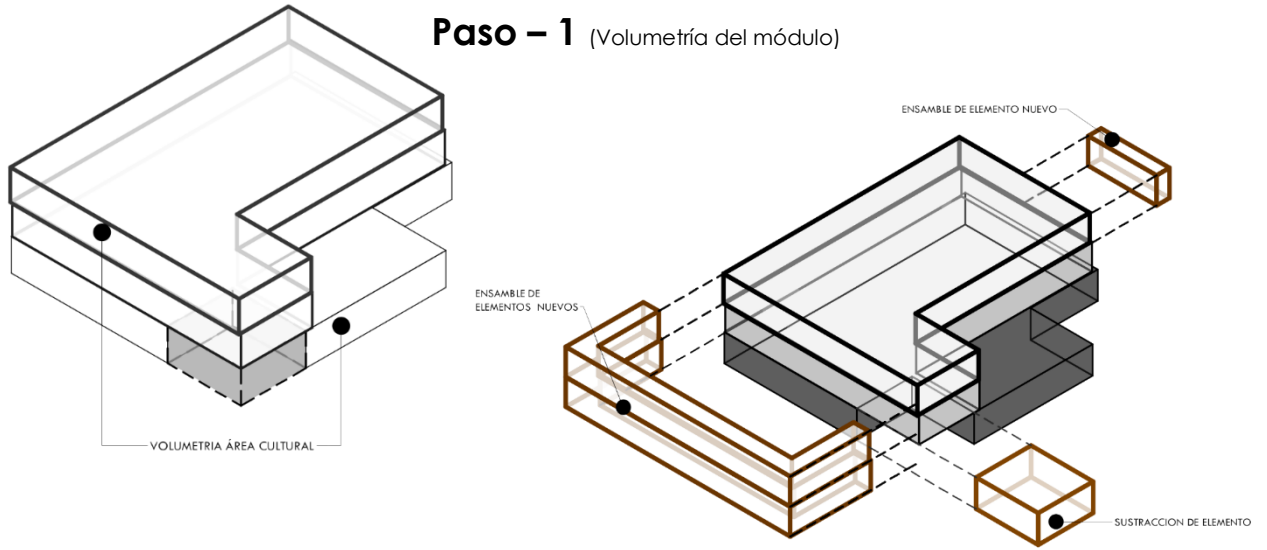
Paso – 3 (Integración de la abstracción de la marimba)

Pasó – 4 (Propuesta final del módulo)

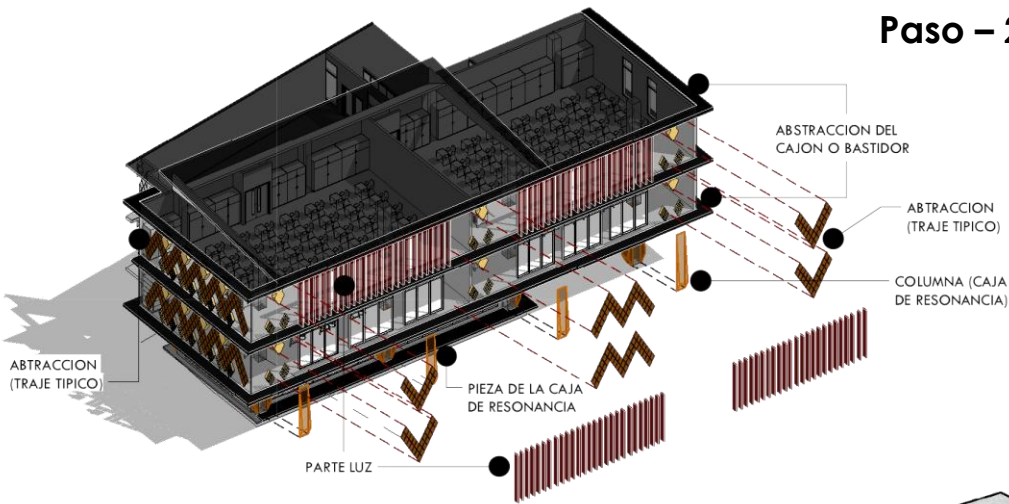


Volumetría módulo de cultural

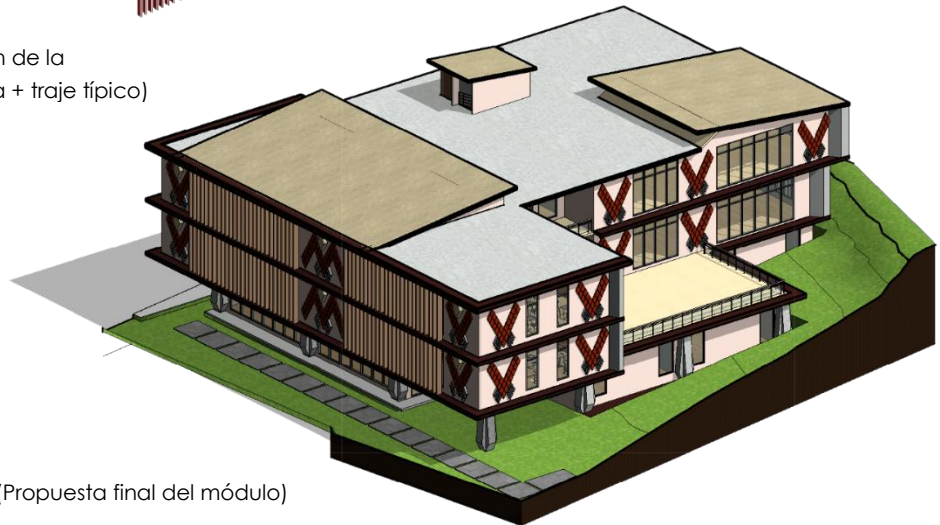
Paso - 1 (Volumetría del módulo)



Paso - 2 (Interrelación de formas)



Paso - 3 (Integración de la abstracción de la marimba + traje típico)



Pasó - 4 (Propuesta final del módulo)



CONCLUSIÓN

El programa arquitectónico es parte fundamental para resolver el proyecto, surge a través de las actividades propias del municipio y de los casos análogos que fueron analizados en: metraje cuadrado, distribución, composición arquitectónica, forma – función etc. Las premisas de diseño son la base de fundamentación del proceso de diseño, las cuales aportan soluciones de diseño arquitectónico como: funcionales, morfológicos, ambientales, estructurales, tecnológicos entre otros. La diagramación previa del proyecto nos aporta una idea de distribución del conjunto arquitectónico en base a: relaciones entre módulos, los flujos de usuarios aproximados que se tendrán en cada módulo, una idea del conjunto por medio de bloques, la aproximación de la idea volumétrica conceptual, permitiendo partir de esta idea al desarrollo del diseño arquitectónico.



CAPÍTULO CUARTO

PROYECTO ARQUITECTÓNICO

Desarrollo del diseño arquitectónico, el proceso de materialización de los conceptos e ideas llevadas a la arquitectura, a través de una sucesión de etapas:

1. **síntesis del diseño:** corresponde a la respuesta formal – funcional basado en análisis de las áreas y ambientes, la organización del espacio haciendo uso de las circulaciones, el cerramiento del envolvente horizontal y vertical, el análisis del cumplimiento del ambiente en base a su función, la integración de espacio interior – exterior.
2. **Confort ambiental:** la sostenibilidad y eficiencia del edificio para lograr minimizar el impacto ambiental y social, en el lugar de estudio.
3. **Lógicas del sistema estructural y constructivo:** la definición del diseño arquitectónico en base al análisis previo del sistema constructivo, para el posterior desarrollo de planos constructivos.
4. **Lógicas del sistema de instalaciones:** el diseño adecuado para el funcionamiento de las instalaciones hidráulicas, drenajes, eléctricas y especiales con base a la sostenibilidad ambiental, todos estos aspecto en base a la eficiencia, fuentes renovables, amigable con el ambiente y la sociedad, con el objetivo que el edificio sea susceptible al certificado ambiental.
5. **Acabados y mobiliario fijo:** las especificaciones de los mobiliarios interiores y exteriores utilizando materiales aptos para cada actividad, la paleta vegetal se especificaran la cantidad de plantas y árboles que se plantaran en todo el proyecto.





PLANTA DE CONJUNTO

CENTRO CULTURAL DE LAS ARTES DE SAN JUAN SACATEPÉQUEZ

1 : 500

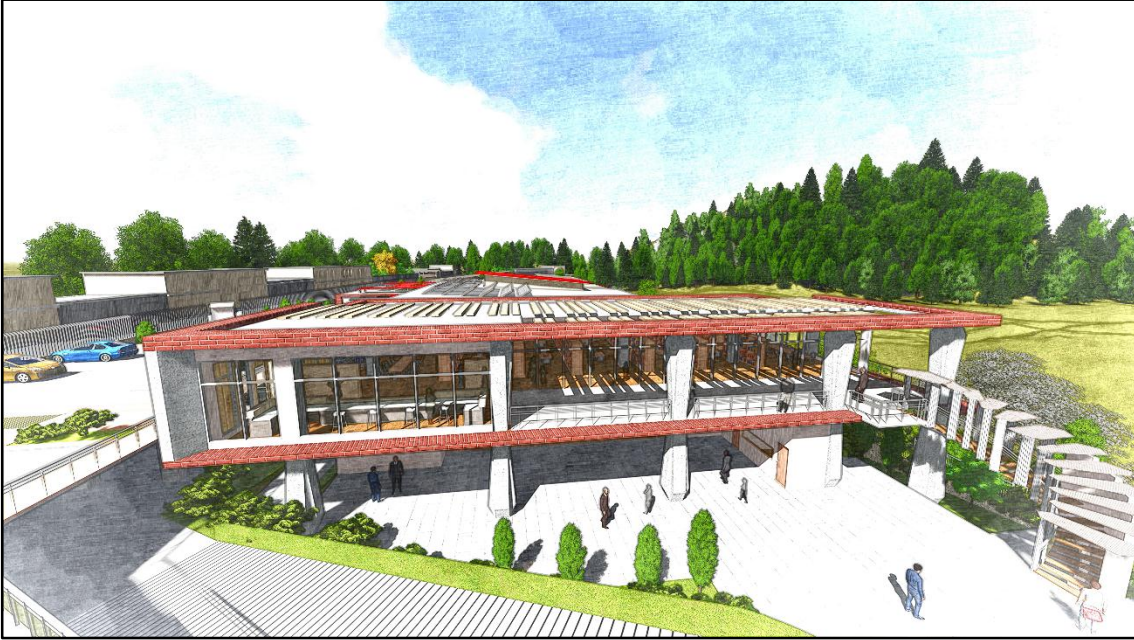


Vista | 1



Vista | 2





Vista | 3



Vista | 4



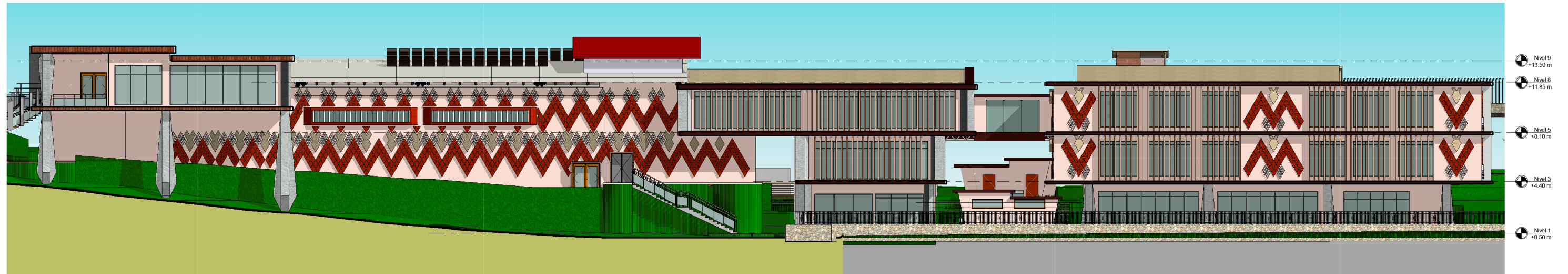


Vista | 5

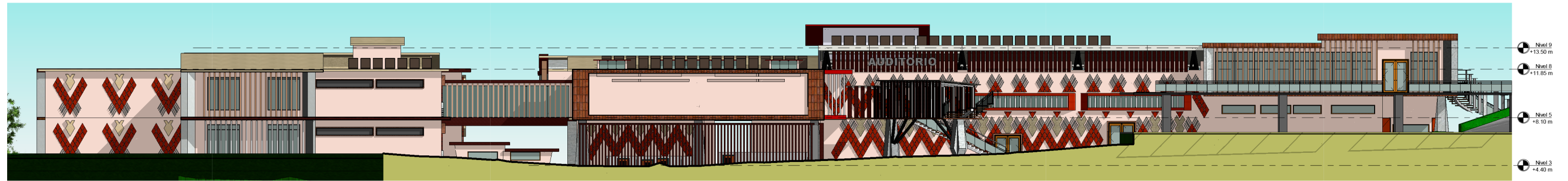


Vista | 6

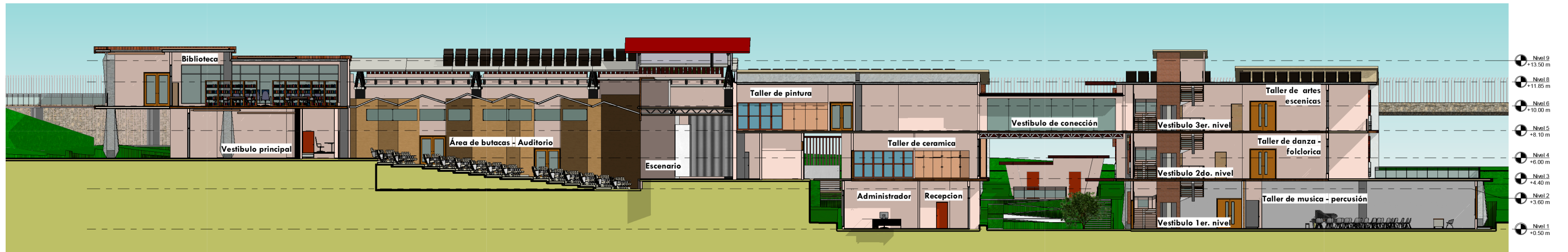




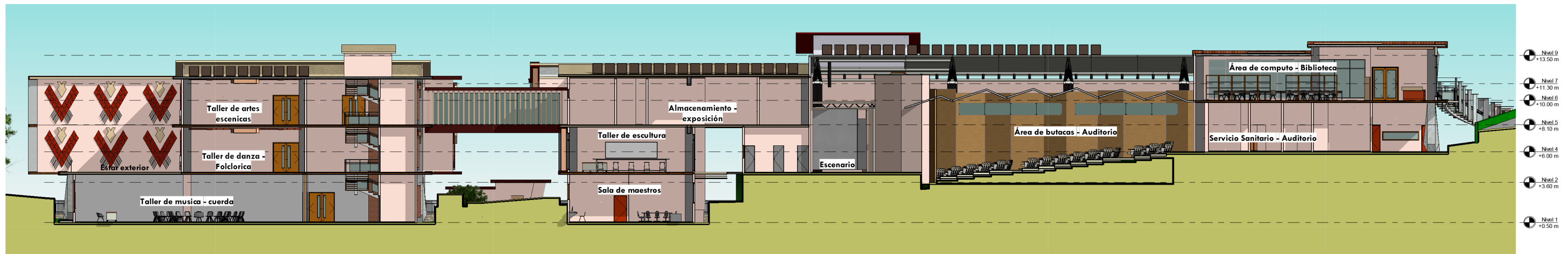
FACHADA SUR - ESTE



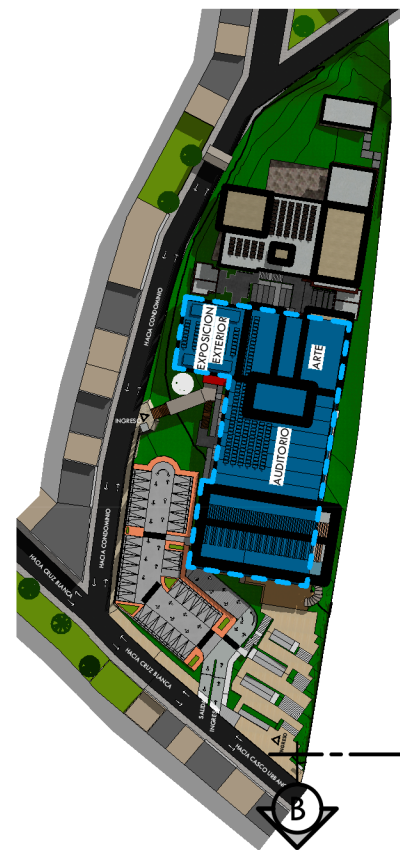
FACHADA SUR - OESTE



SECCION A-A

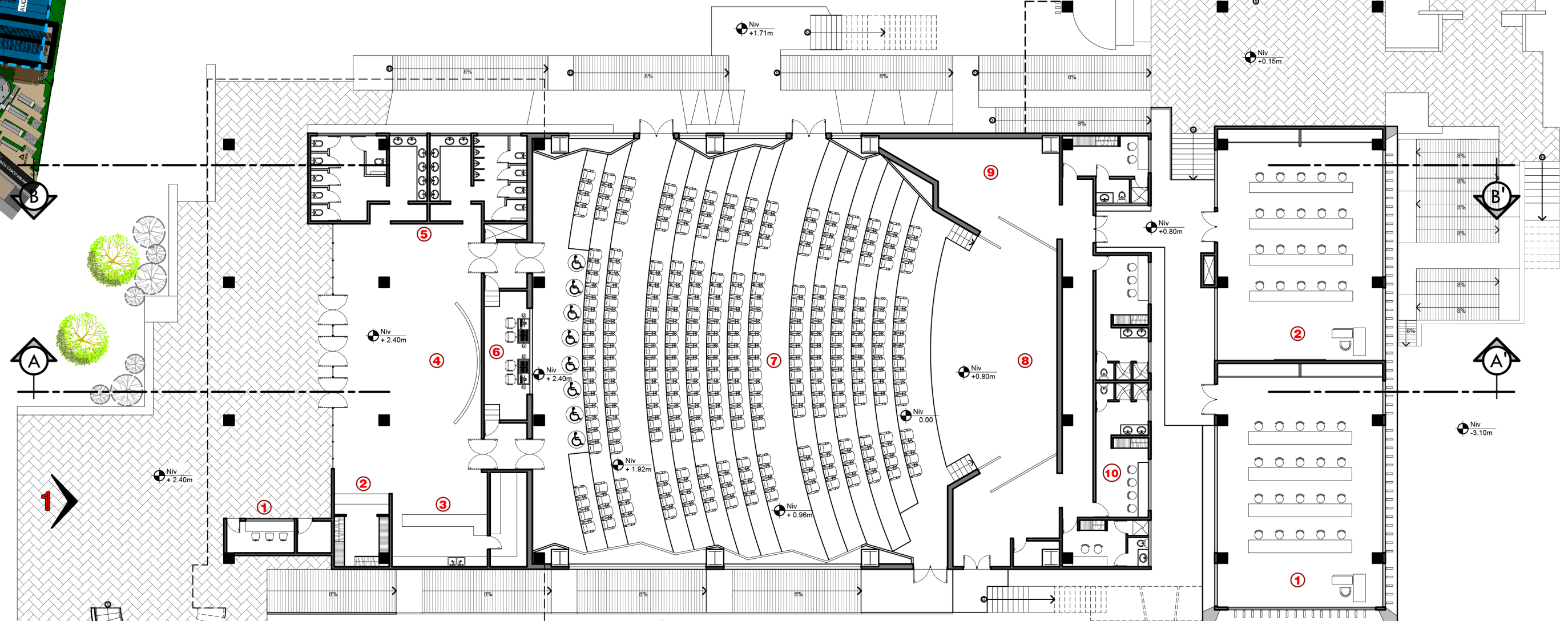


SECCION B-B



PLANTA AUDITORIO

- ① TAQUILLA
- ② GUARDA ROPA
- ③ AREA DE APOLLO
- ④ VESTIBULO PRINCIPAL
- ⑤ MODULO DE SERVICIO SANITARIO
- ⑥ ÁREA DE SONIDO
- ⑦ ÁREA DE BUTACAS
- ⑧ ESCENARIO
- ⑨ VESTIBULO PRINCIPAL
- ⑩ VESTUARIOS



PLANTA AREA DE ARTE

- ① TALLER DE CERAMICA
- ② TALLER DE ESCULTURA
- ③ EXPOSICIÓN EXTERIOR 1
- ④ EXPOSICIÓN EXTERIOR 2
- ⑤ MÓDULO DE SERVICIO SANITARIO

PLANTA NIVEL 1

CENTRO CULTURAL DE LAS ARTES DE SAN JUAN SACATEPÉQUEZ

1 : 250



Vista | 1



Vista | 2



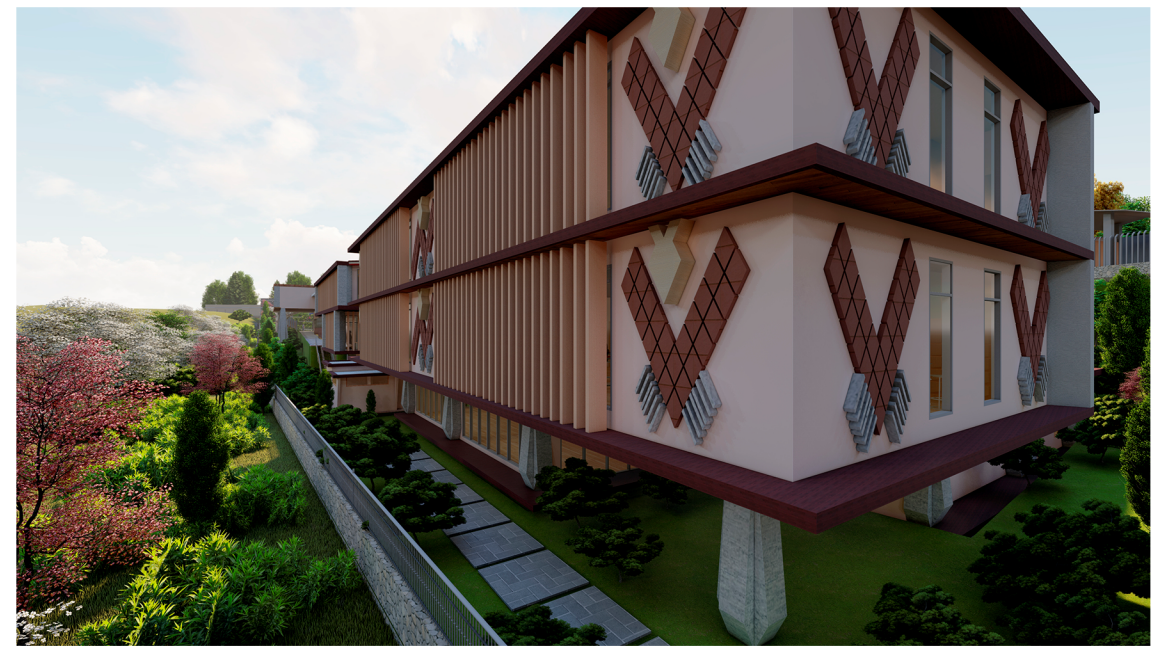


Vista | Exposición exterior



Vista | Taller de cerámica





VISTA | 1



VISTA | 2

PLANTA AREA CULTURAL

- | | |
|------------------------------|---------------------------|
| ① TALLER DE DANZA FOLCLÓRICA | ⑤ S.S HOMBRE |
| ② MODULO DE GRADAS | ⑥ TALLER DE TEJIDO TIPICO |
| ③ DUCTOS | ⑦ TALLER DE ARTESANIAS |
| ④ S.S MUJERES | ⑧ ESTAR EXTERIOR |

PLANTA AREA CULTURAL

CENTRO CULTURAL DE LAS ARTES DE SAN JUAN SACATEPÉQUEZ

1 : 250

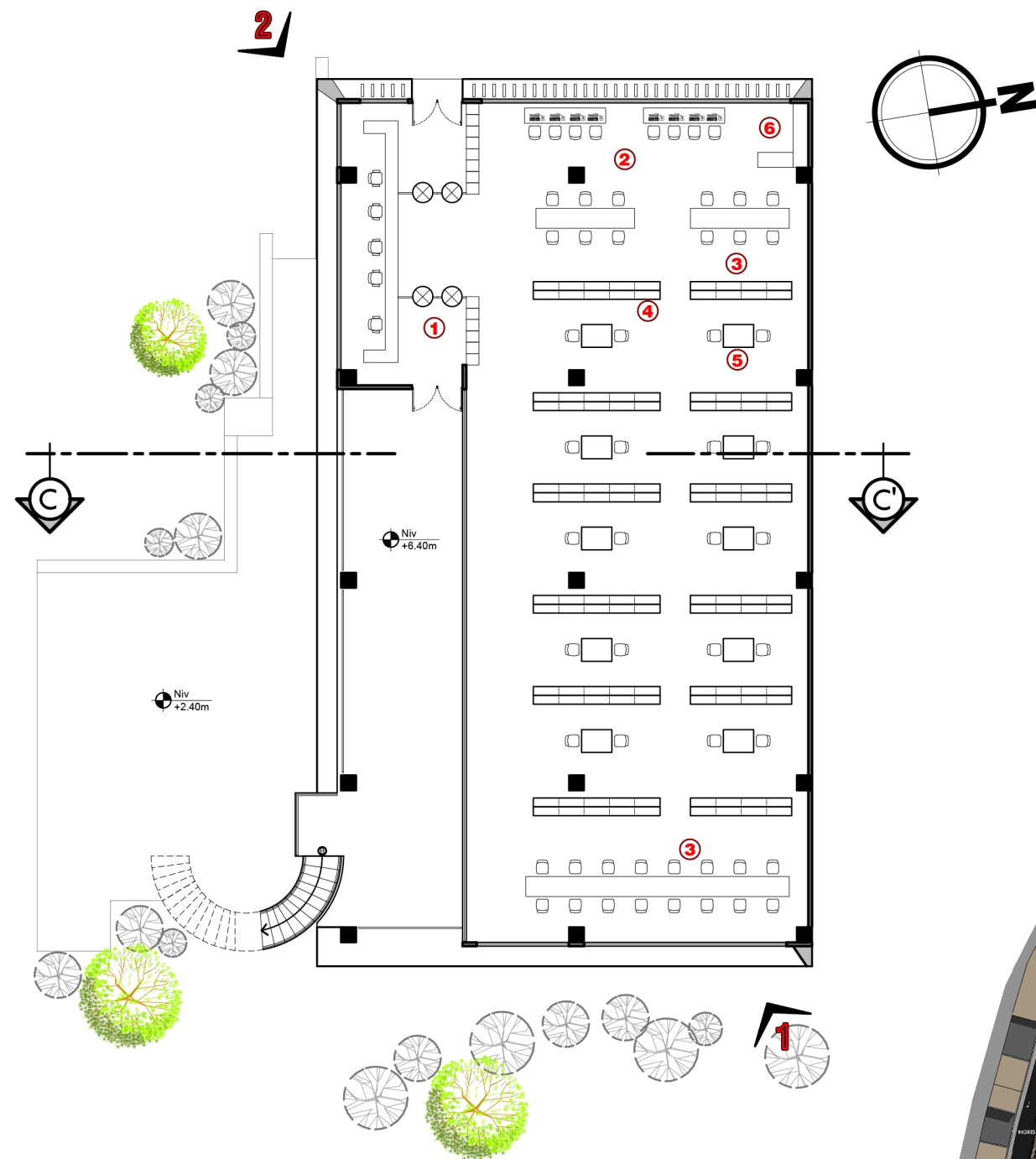


Vista | Taller de tejido típico



Vista | Taller de danza folclórica



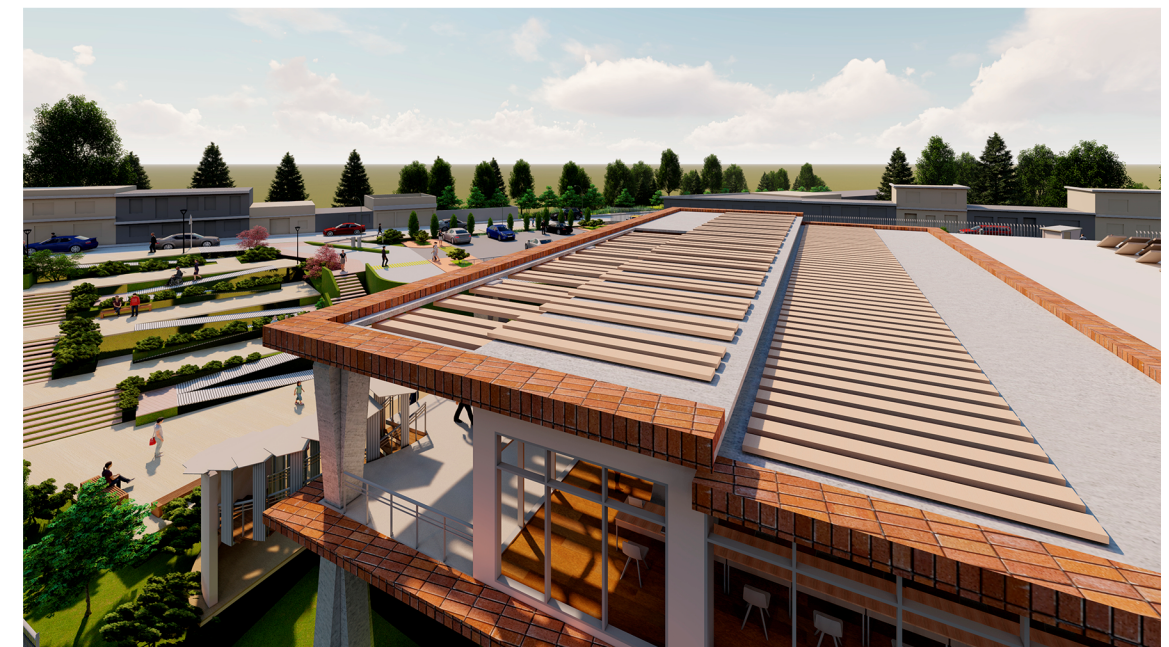
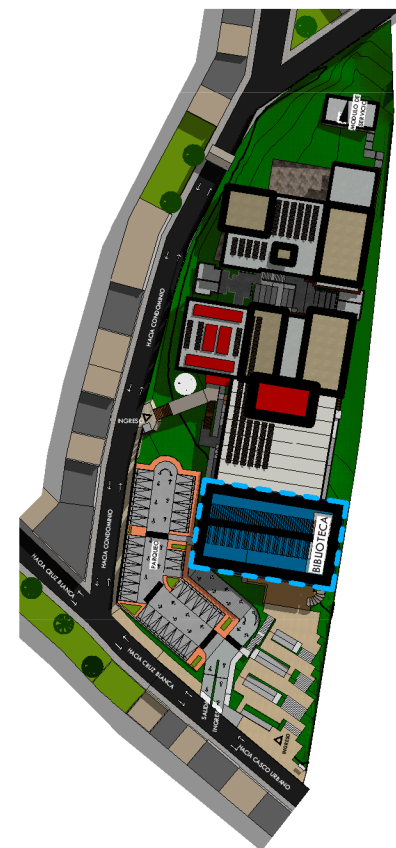


PLANTA BIBLIOTECA

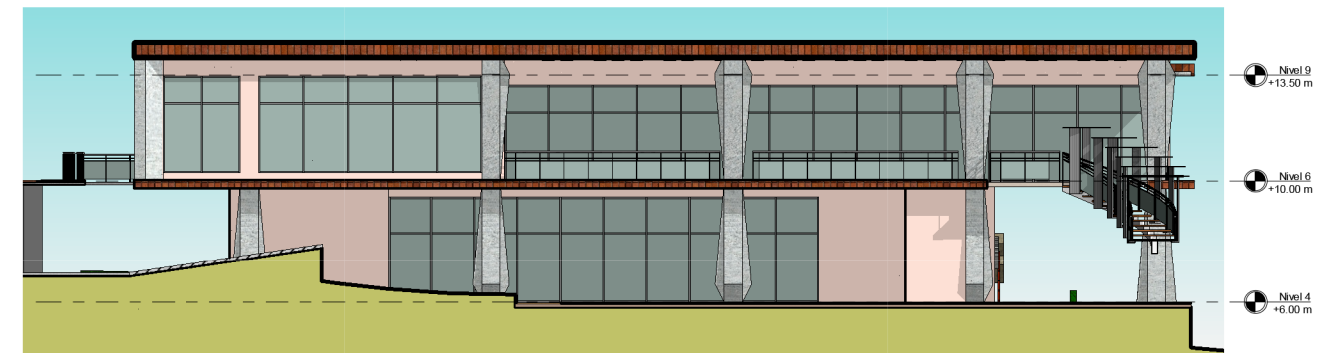
- ① ÁREA DE INFORMACIÓN
- ② ÁREA DE COMPUTO
- ③ ÁREA DE TRABAJO
- ④ ESTANTERIA DE LIBROS
- ⑤ ÁREA DE LECTURA Y ESTUDIO
- ⑥ DEPÓSITO DOCUMENTAL

PLANTA BIBLIOTECA

CENTRO CULTURAL DE LAS ARTES DE SAN JUAN SACATEPÉQUEZ

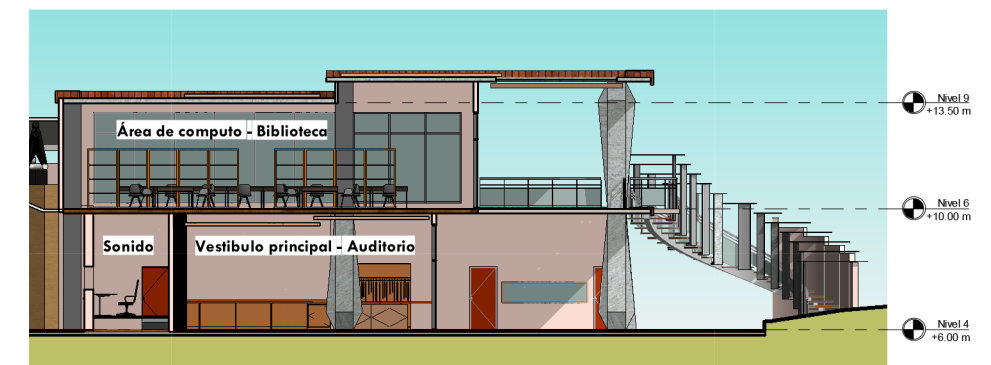


VISTA | 1



FACHADA AUDITORIO + BIBLIOTECA

1 : 250



SECCION C-C

1 : 250

1 : 250



Vista | 1



Vista | 2



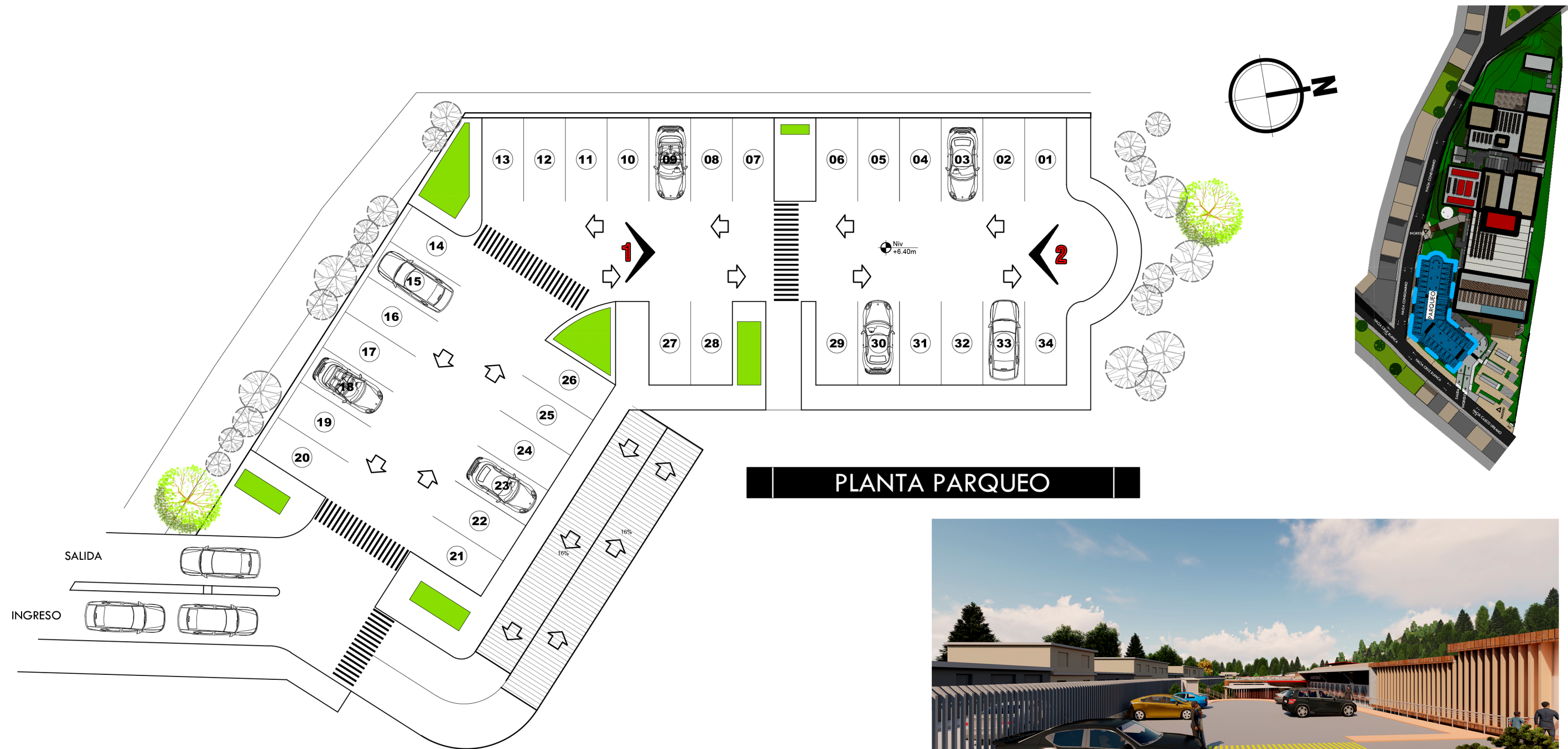


Vista | Área de trabajo



Vista | Área de libros





PLANTA PARQUEO

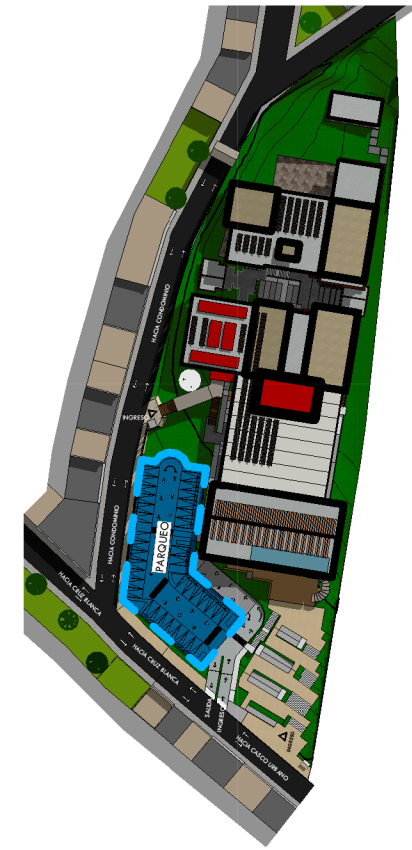
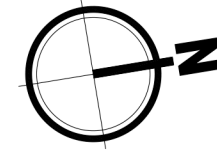
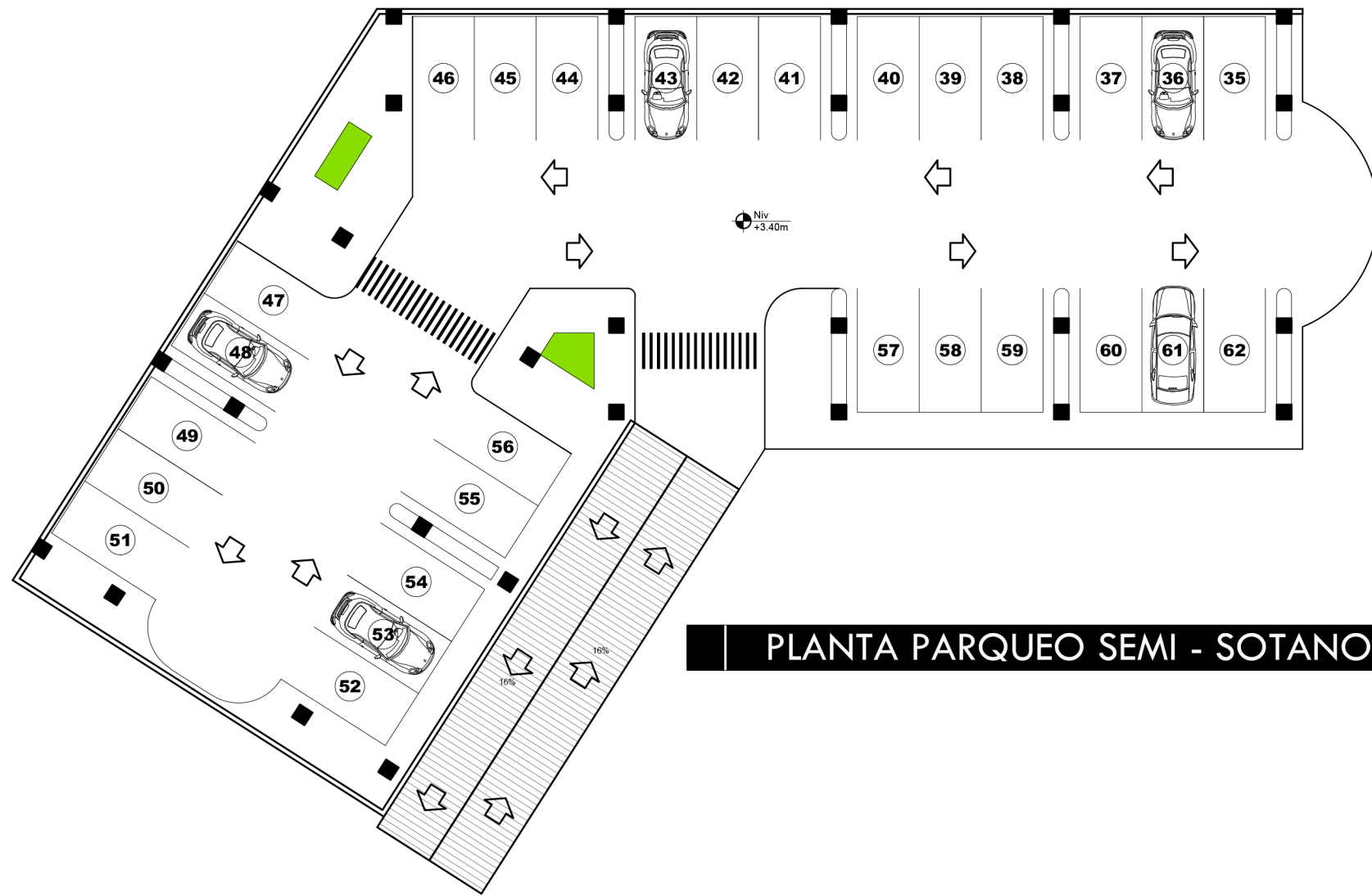


VISTA | 1

PLANTA PARQUEO

CENTRO CULTURAL DE LAS ARTES DE SAN JUAN SACATEPÉQUEZ

1 : 250



PLANTA PARQUEO SEMI - SOTANO

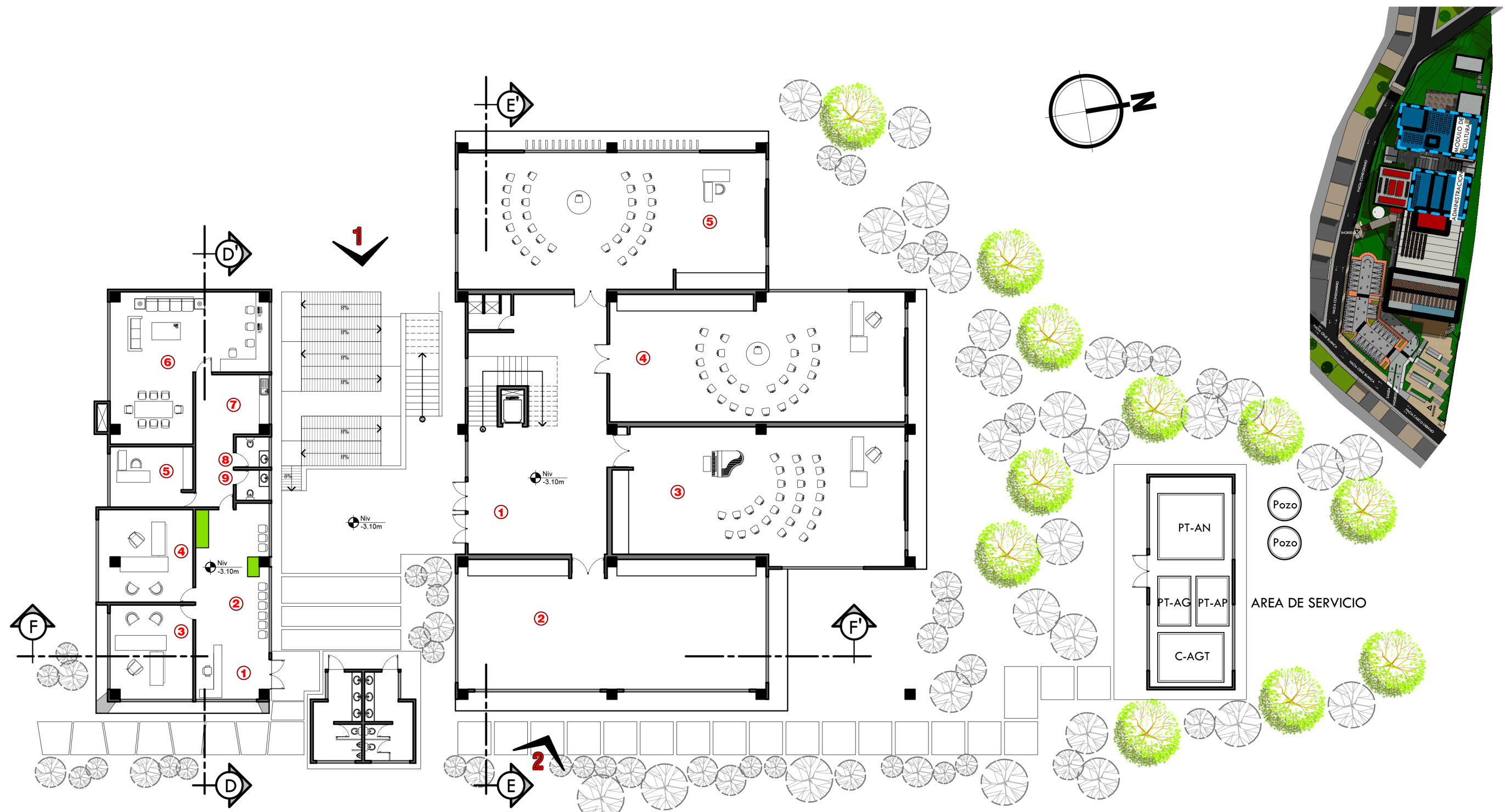


VISTA | 2

PLANTA PARQUEO SEMI - SOTANO

CENTRO CULTURAL DE LAS ARTES DE SAN JUAN SACATEPÉQUEZ

1 : 250



PLANTA ADMINISTRACIÓN

- ① RECEPCIÓN ④ GESTION CULTURAL ⑦ COCINETA
- ② SALA DE ESPERA ⑤ CONTADOR ⑧ S.S MUJER
- ③ ADMINISTRADOR ⑥ SALA DE MAESTROS ⑨ S.S HOMBRE

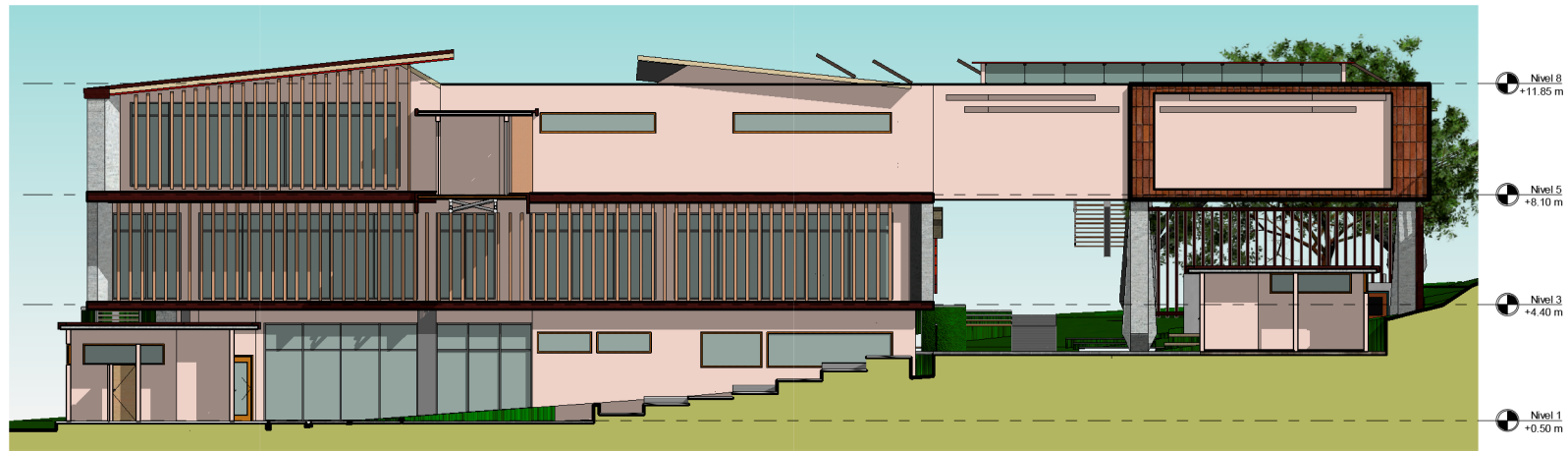
PLANTA AREA CULTURAL

- ① VESTIBULO PRINCIPAL ④ TALLER DE MUSICA / CUERDA
- ② TALLER DE MUSICA / MARIMBA ⑤ TALLER DE MUSICA / VIENTO
- ③ TALLER DE MUSICA / PERCUSIÓN

PLANTA ADMINISTRACION + AREA CULTURAL

CENTRO CULTURAL DE LAS ARTES DE SAN JUAN SACATEPÉQUEZ

1 : 250

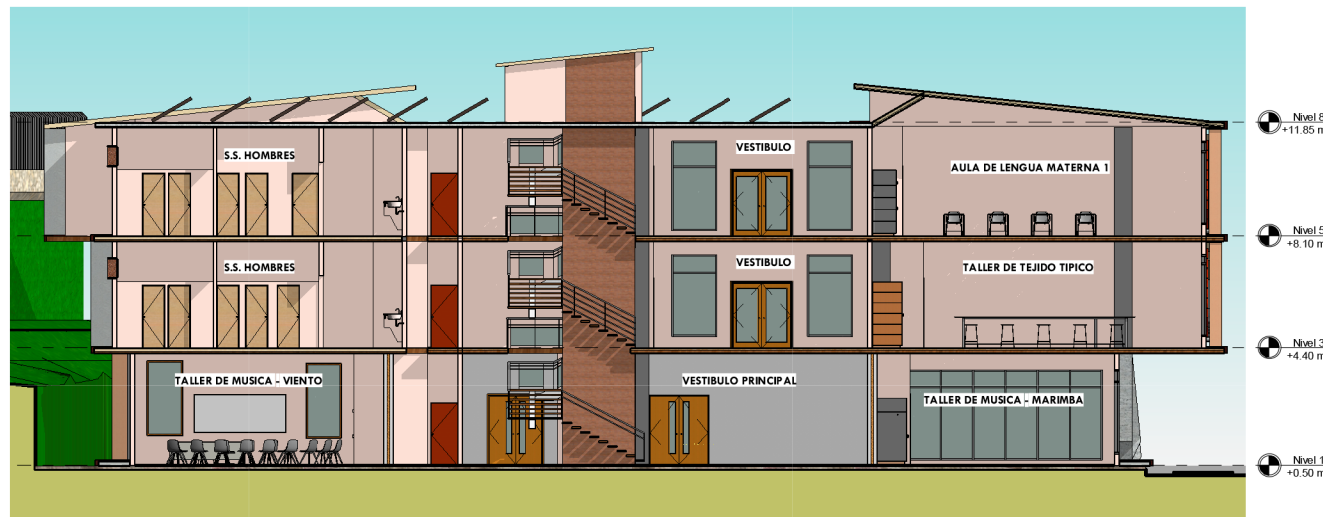


FACHADA SUR ARTE

1 : 250



VISTA | 1

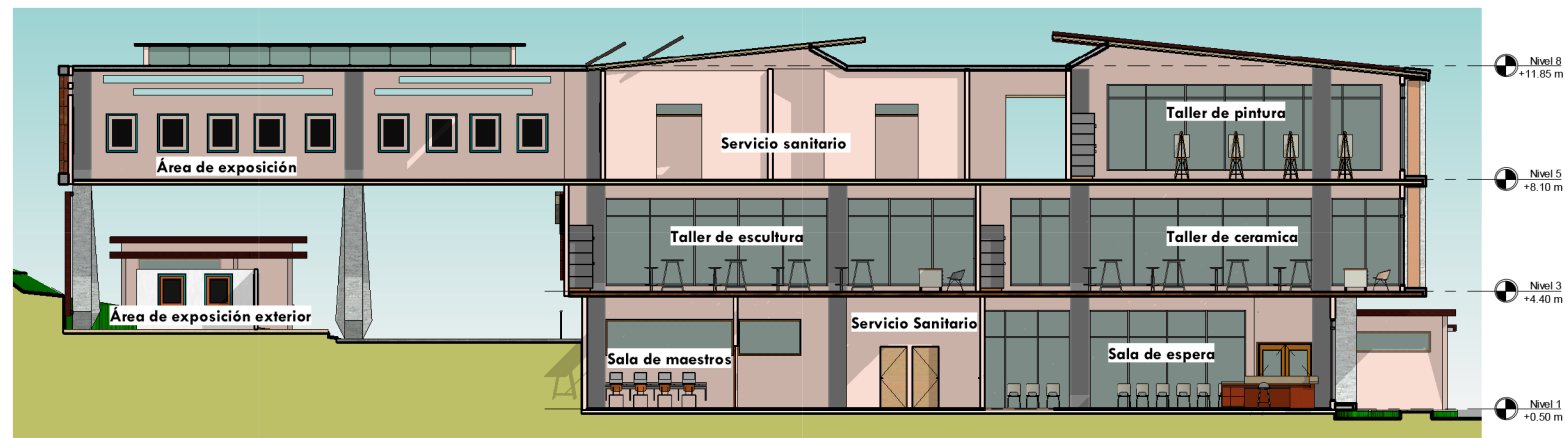


SECCION E - E

1 : 250



VISTA | 2



SECCION D-D

1 : 250



Vista | Sala de espera administración



Vista | Oficina administración





Vista | Ingreso área cultural



Vista | Taller de música - percusión



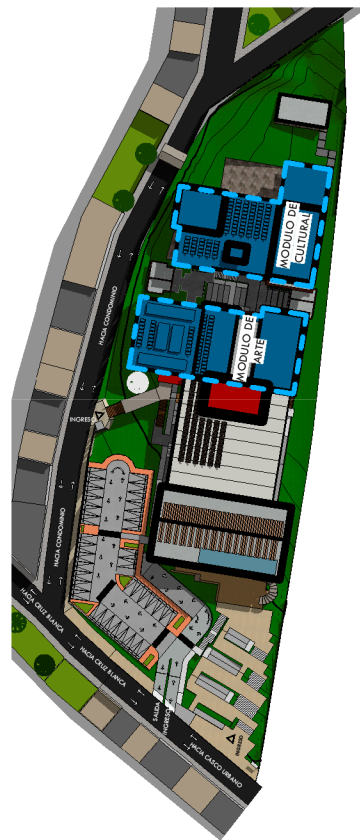


Vista | Taller de música - cuerda



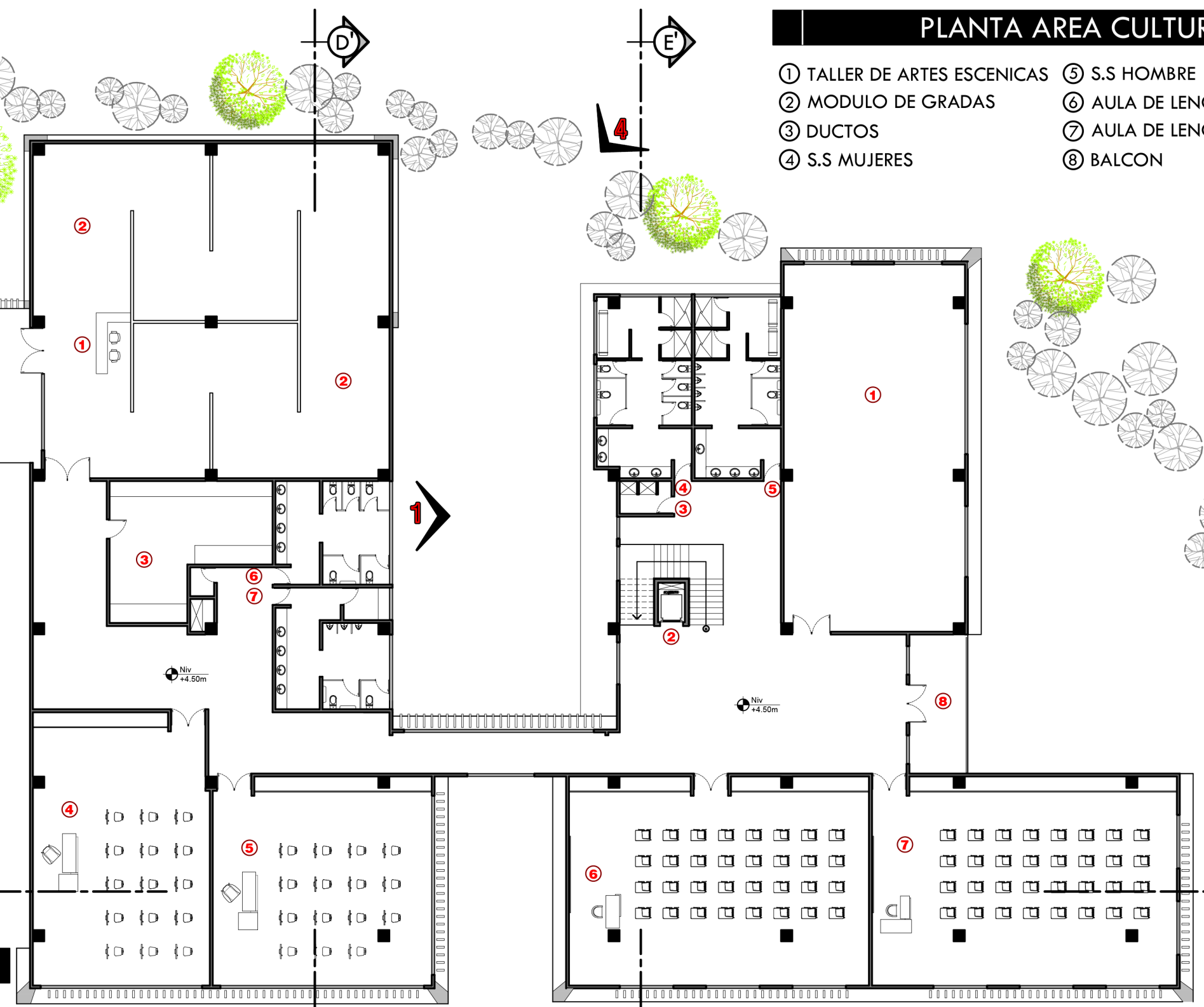
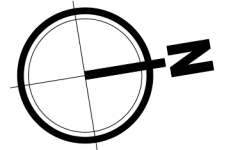
Vista | Taller de música - viento





PLANTA AREA CULTURAL

- ① TALLER DE ARTES ESCENICAS
- ② MODULO DE GRADAS
- ③ DUCTOS
- ④ S.S MUJERES
- ⑤ S.S HOMBRE
- ⑥ AULA DE LENGUA MATERNA 1
- ⑦ AULA DE LENGUA MATERNA 2
- ⑧ BALCON



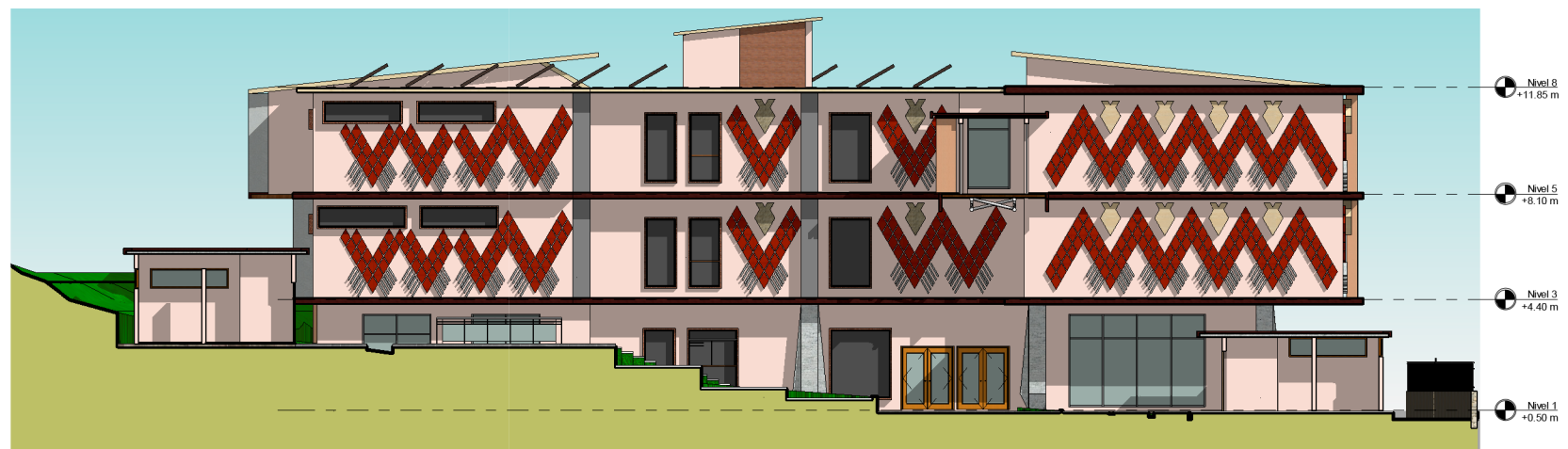
PLANTA AREA DE ARTE

- ① RECEPCIÓN
- ② AREA DE EXPOSICIÓN
- ③ ALMACENAMIENTO
- ④ TALLER DE PINTURA
- ⑤ TALLER DE DIBUJO
- ⑥ S.S MUJERES
- ⑦ S.S HOMBRES

PLANTA ÁREA DE ARTE + ÁREA CULTURAL

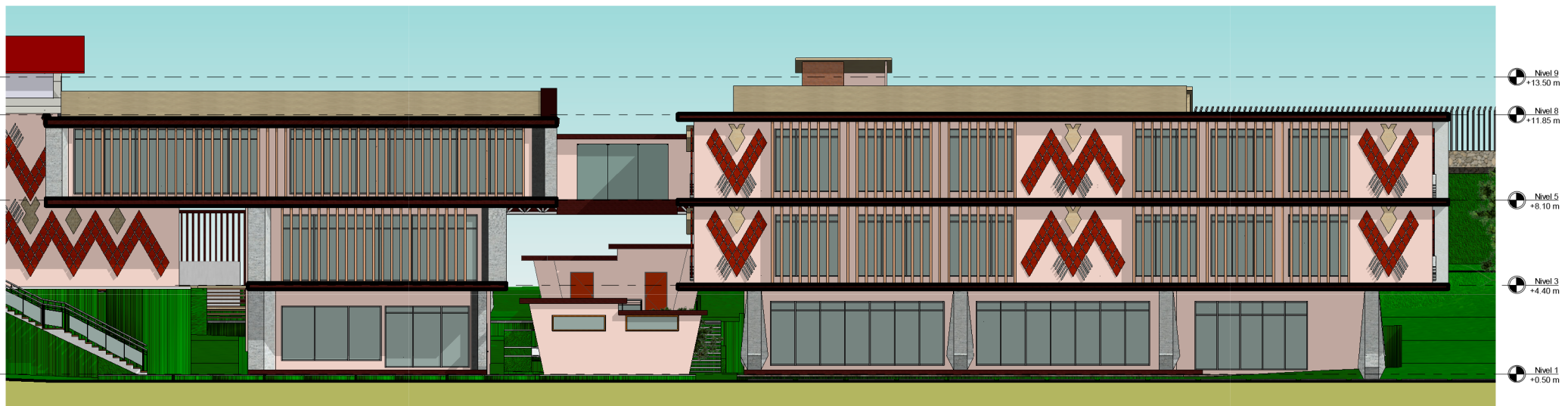
CENTRO CULTURAL DE LAS ARTES DE SAN JUAN SACATEPÉQUEZ

1 : 250



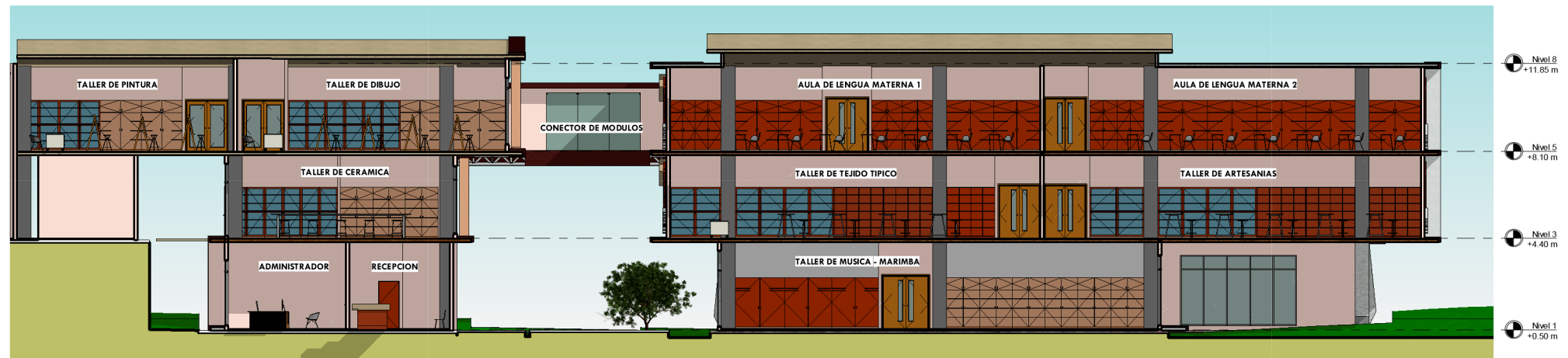
FACHADA NORTE CULTURAL

1 : 250



FACHADA ARTE + CULTURAL

1 : 250



SECCION F- F

1 : 250



Vista | 1



Vista | 2





Vista | 3

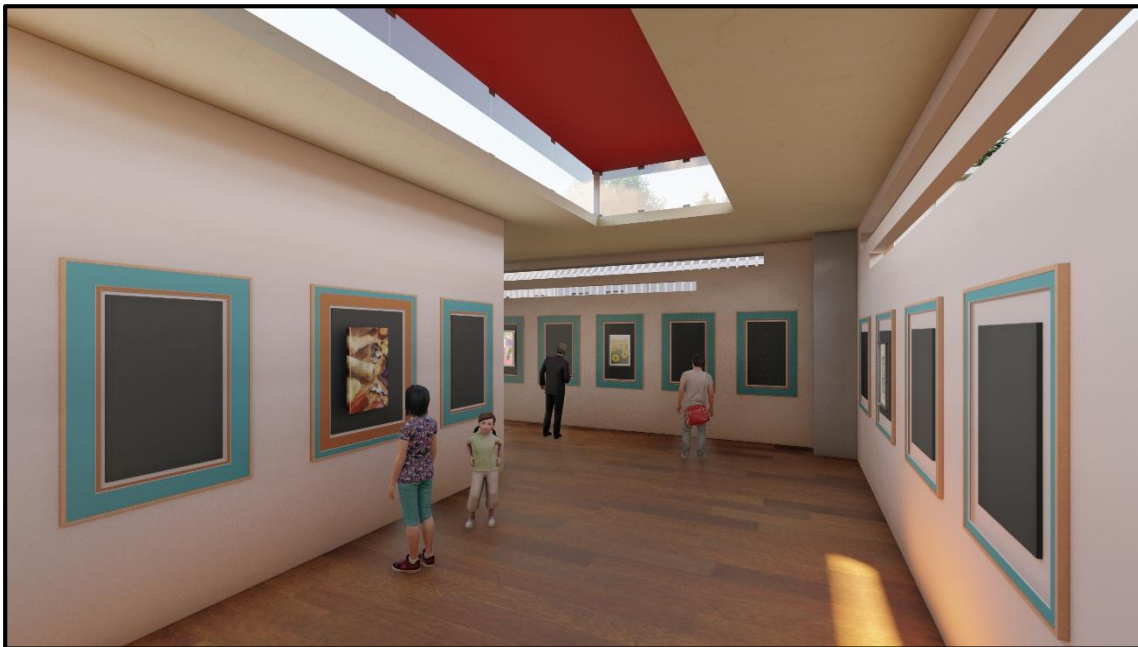


Vista | 4





Vista | Recepción de exposición



Vista | Área de exposición





Vista | Taller de dibujo



Vista | Aula de lengua materna



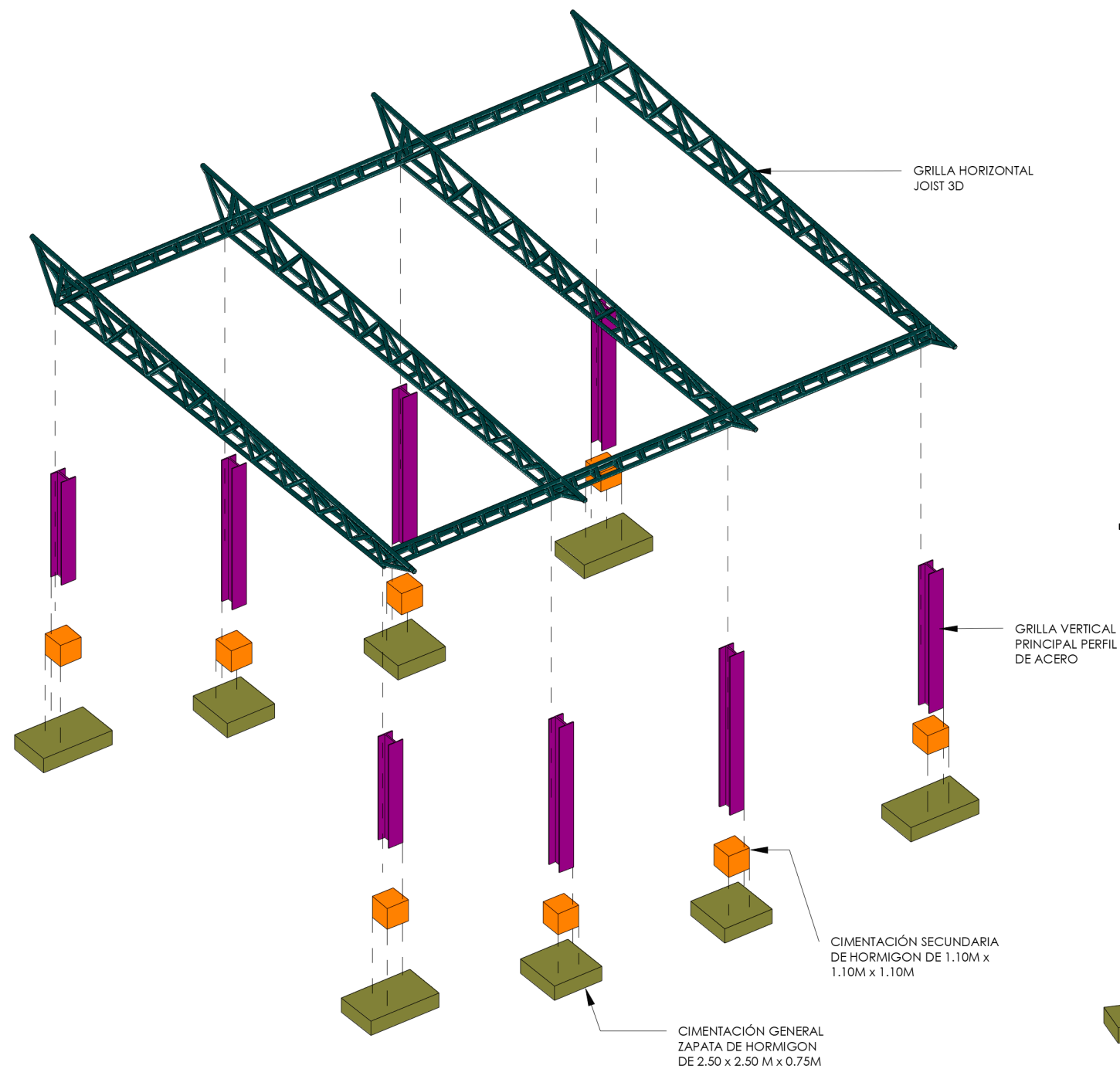


Vista | Taller de artes escénicas



Vista | 5





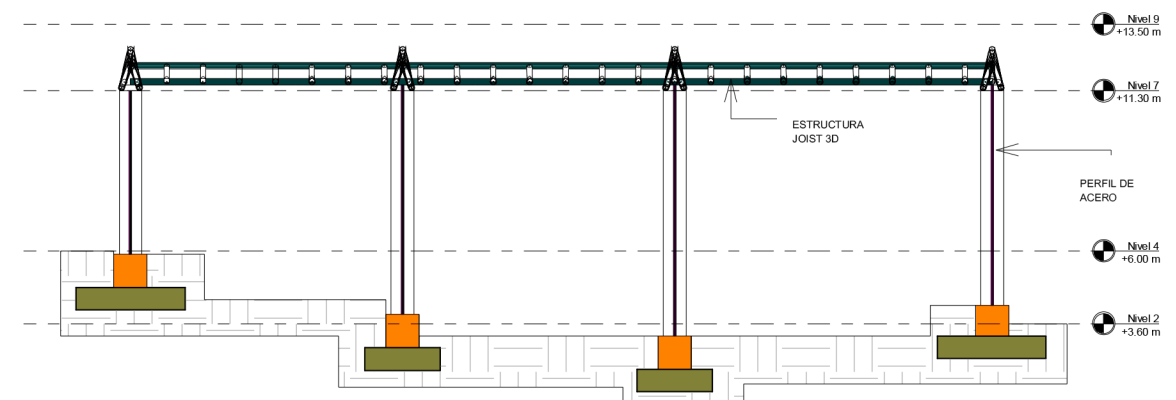
ESTRUCTURA AUDITORIO EXPLOTADA

CÁLCULOS:

SECCION COLUMNA i : LUZ/30
24.00m / 30 = 0.80m

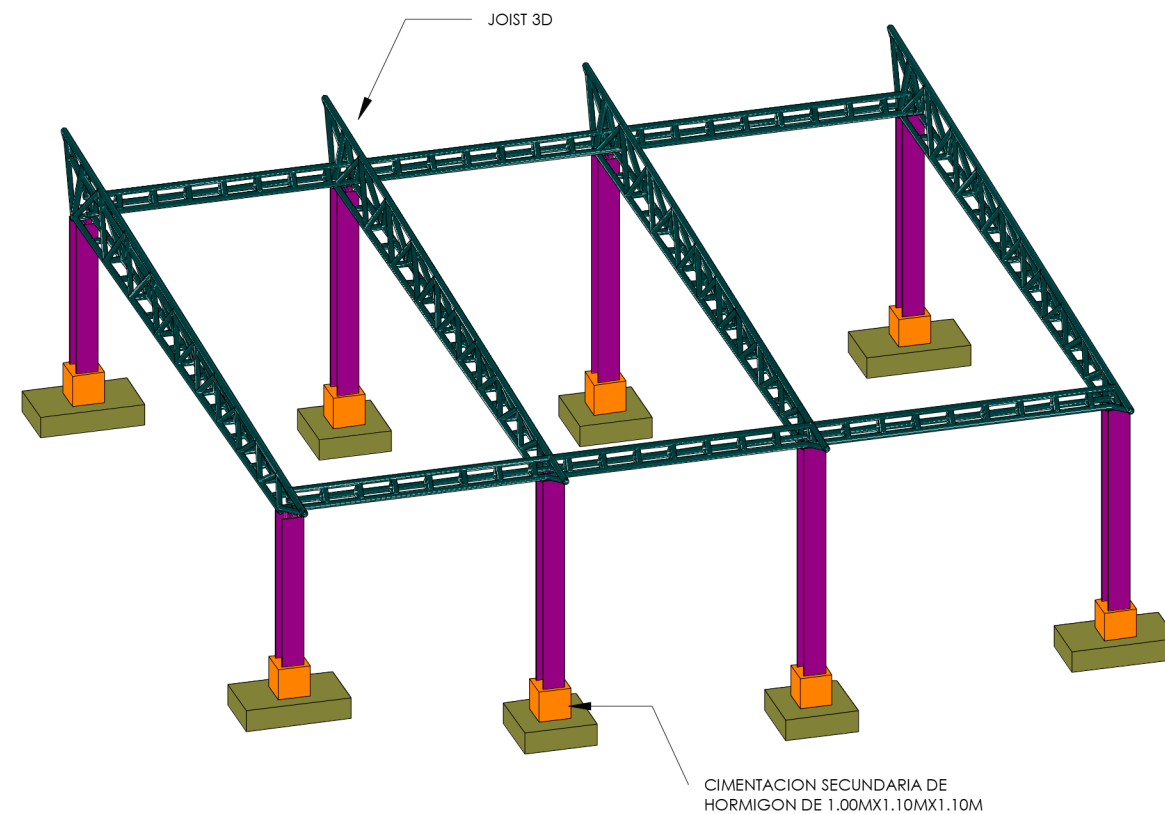
PERALTE DE JOIST : LUZ/45
24.00m / 45 = 0.53m

VALOR SOPORTE DEL SUELO: 30Tn/m²
ZAPATA : Pt /Vs
137.55Tn / 30Tn/m² = 4.60m²
RAIZ DE 4.60m² = 2.15m
PROPUESTA 2.50m X 2.50m X 0.75m



SECCION ESTRUCTURA AUDITORIO

1 : 250



ESTRUCTURA 3D

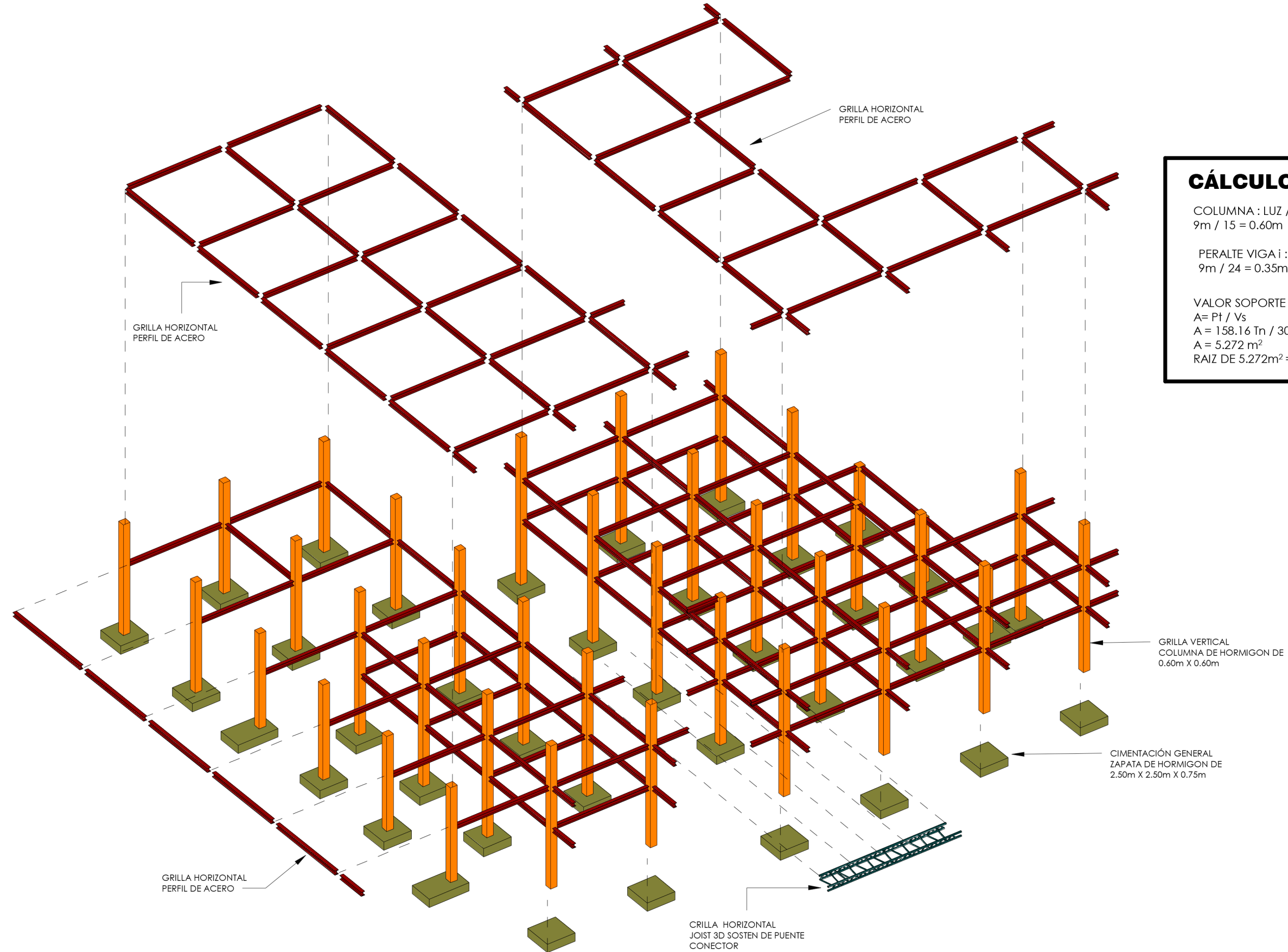
MÓDULO

LUZ LIBRE : 24.00M

ENTRE APOYOS:

9.00M

ALTURA : 8.30M



CÁLCULOS:

COLUMNA : LUZ / 15
 $9\text{m} / 15 = 0.60\text{m}$

PERALTE VIGA i : LUZ / 24
 $9\text{m} / 24 = 0.35\text{m}$

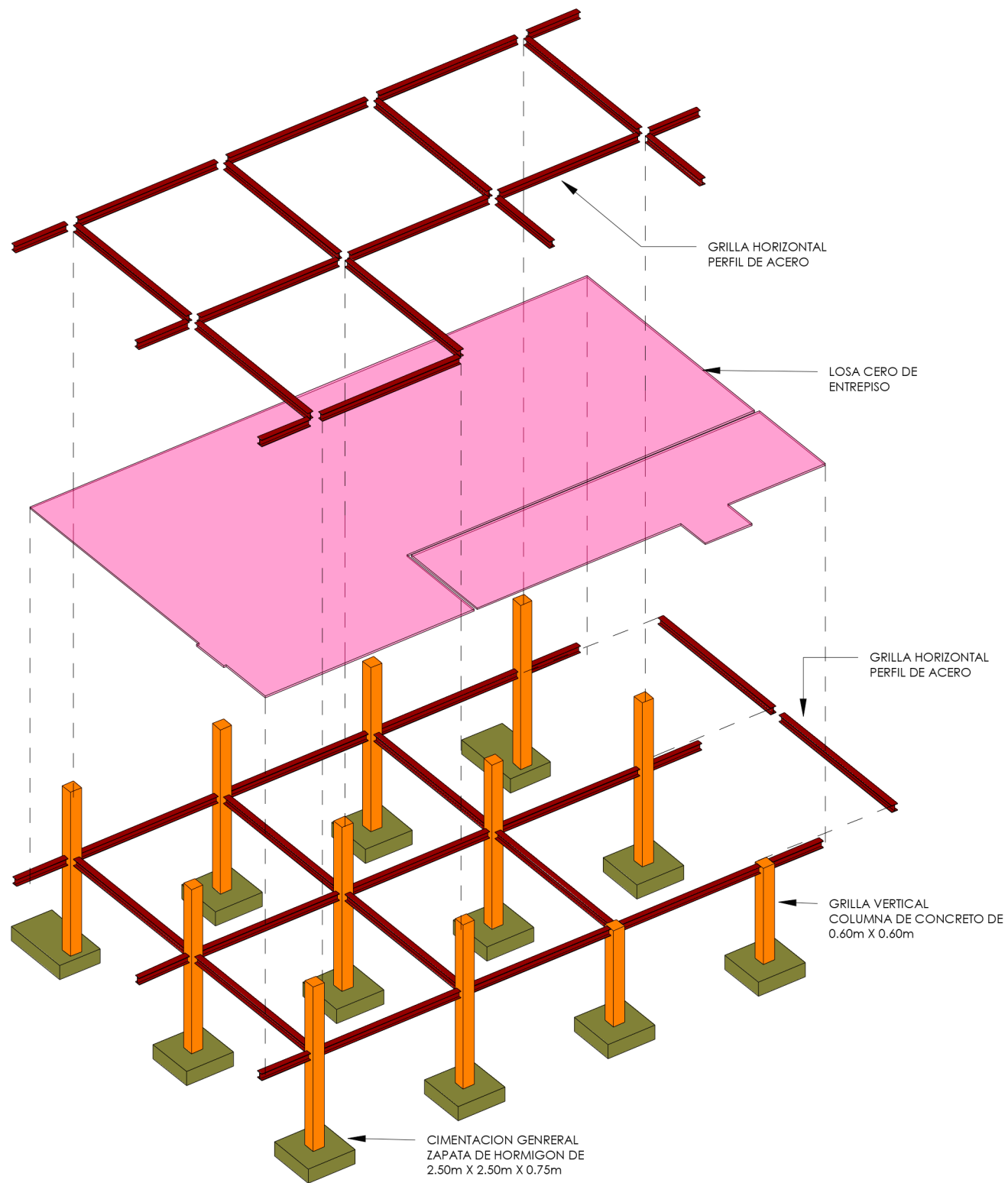
VALOR SOPORTE DEL SUELO : $30\text{Tn}/\text{m}^2$
 $A = P_t / V_s$
 $A = 158.16 \text{ Tn} / 30\text{Tn}/\text{m}^2$
 $A = 5.272 \text{ m}^2$
 RAIZ DE $5.272\text{m}^2 = 2.30\text{m}$

ESTRUCTURA MODULO ARTE + CULTURAL EXPLOTADO

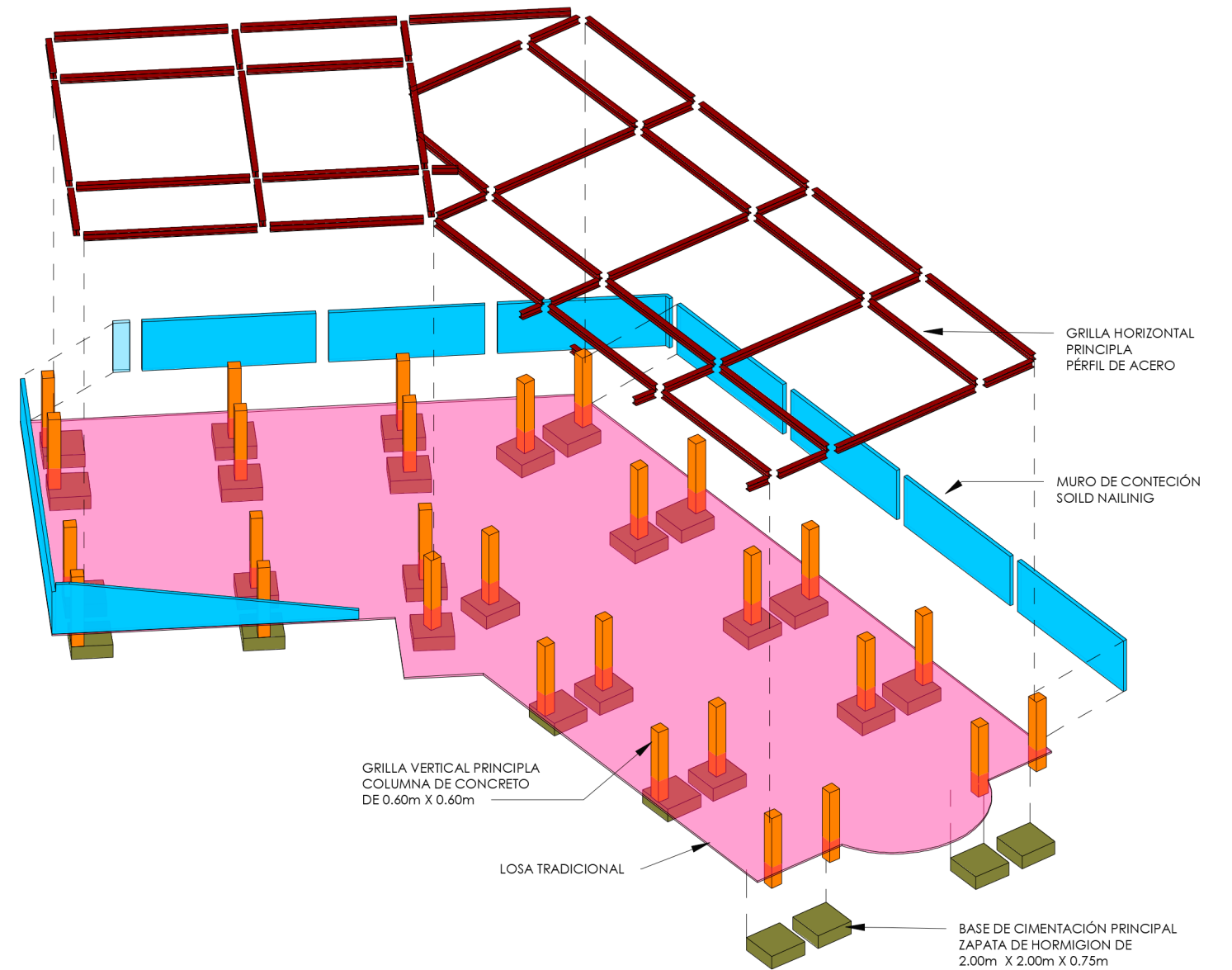
MÓDULO

ENTRE APOYOS:
 9.00M X 9.00M

ALTURA : 3.60M



ESTRUCTURA BIBLIOTECA



ESTRUCTURA PARQUEO

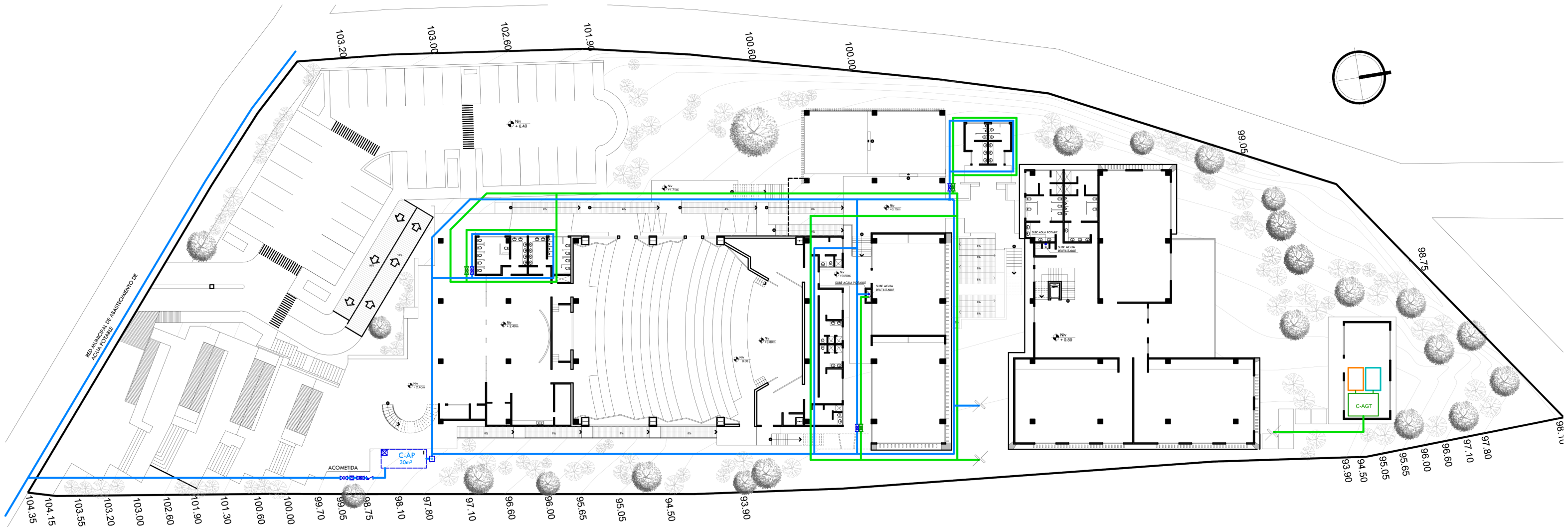
CÁLCULOS

COLUMNA : LUZ / 15 PERALTE VIGA i : LUZ / 24 PERALTE DE LOSA : P / 180
 9m / 15 = 0.60m 9m / 24 = 0.35m 27 / 180 = 0.15m

VALOR SOPORTE DEL SUELO : 30Tn/m²
 A= Pt / Vs
 A = 52.72 Tn / 30Tn/m²
 A = 1.75 m²
 RAIZ DE 1.75m² = 1.32m SECCION DE ZAPATA = 2.00 X 2.00m X 0.75m

MÓDULO

ENTRE APOYOS:
 9.00M X 9.00M
 ALTURA : 3.60M



PLANTA DE INSTALACION HIDRÁULICA NIVEL 1

CENTRO CULTURAL DE LAS ARTES DE SAN JUAN SACATEPÉQUEZ

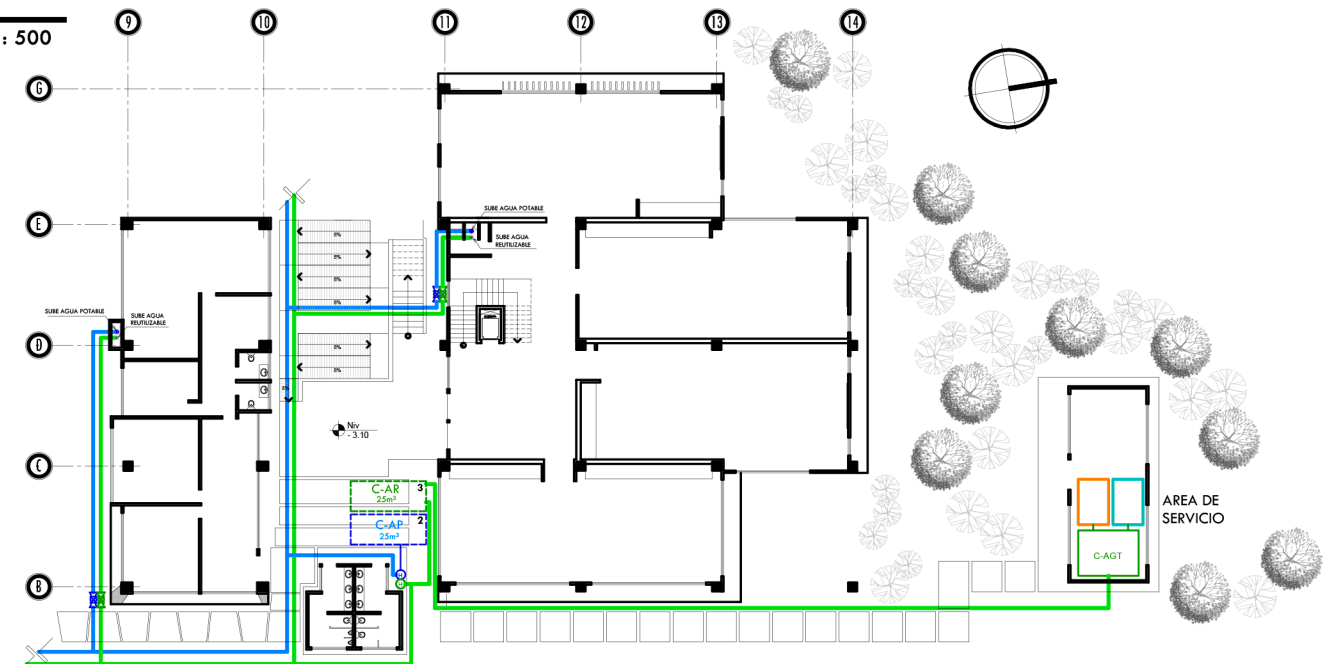
1 : 500

ESPECIFICACIONES:

- LA CISTERNA No. 1 SERA DE 2.50m X 6.00m X 2.00m CON UNA CAPACIDAD DE 30m³.
- LA CISTERNA No. 2 SERA DE 2.00m X 5.00m X 2.00m CON UNA CAPACIDAD DE 25m³.
- LA CISTERNA No. 3 SERA DE 2.00m X 5.00m X 2.00m CON UNA CAPACIDAD DE 25m³.
- EL RAMAL PRINCIPAL SERA DE PVC CON UN Ø2 1/2" DE 250PSI.
- LOS RAMALES SECUNDARIOS SERAN DE Ø3/4" DE 250 PSI.
- LAS TUBERIAS QUE DAN A CADA UNO DE LOS DIFERENTES ARTEFACTOS SERAN DE 1/2".

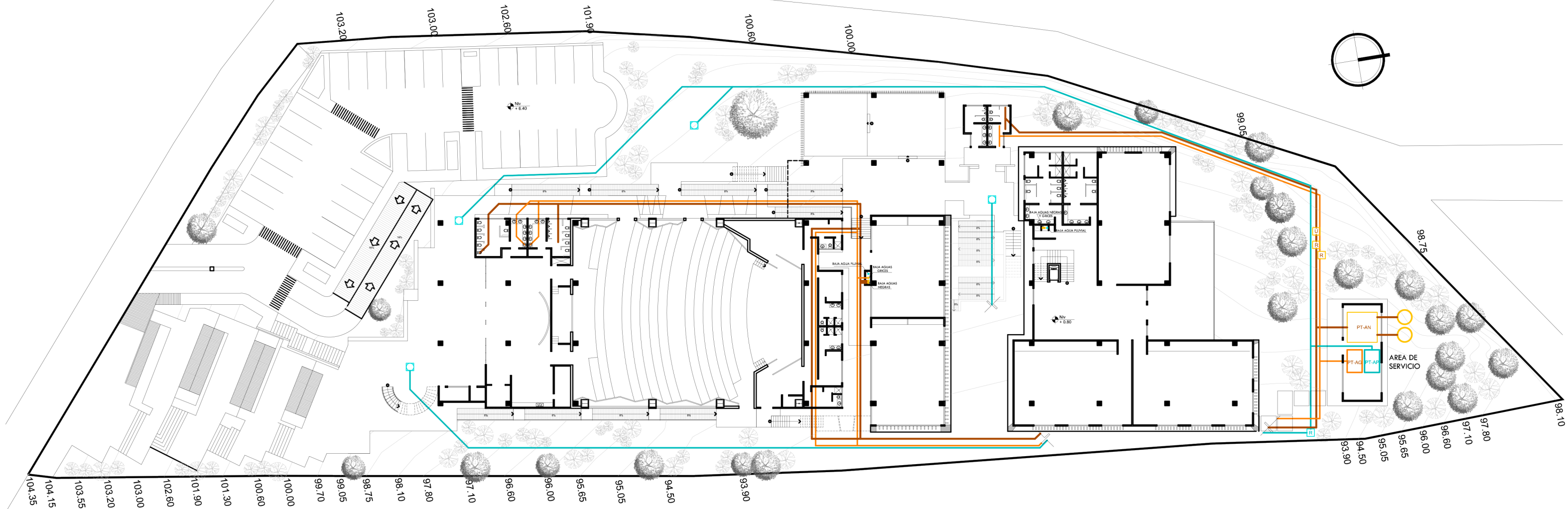
NOMENCLATURA

SIMBOLO	SIGNIFICADO
	LLAVE DE PASO O MUNICIPAL
	CONTADOR
	LLAVE DE GLOBO O COMPUERTA
	LLAVE DE RETENCION (CHEQUE)
	RED DE AGUA POTABLE
	RED DE AGUA REUTILIZADA
	CISTERNA - AGUAS GRICES TRATADA
	CISTERNA - AGUAS POTABLE
	BOMBA + HIDRONEUMATICA
	SUBE CIRCUITO DE AGUA POTABLE Y REUTILIZABLE
	BAJA CIRCUITO DE AGUA POTABLE Y REUTILIZABLE
	CISTERNA - AGUAS REUTILIZABLE
	CISTERNA - DE AGUAS GRICES
	CISTERNA - RED DE AGUA PLUVIAL



PLANTA DE INST. HIDRÁULICA SEMI - SOTANO

1 : 500

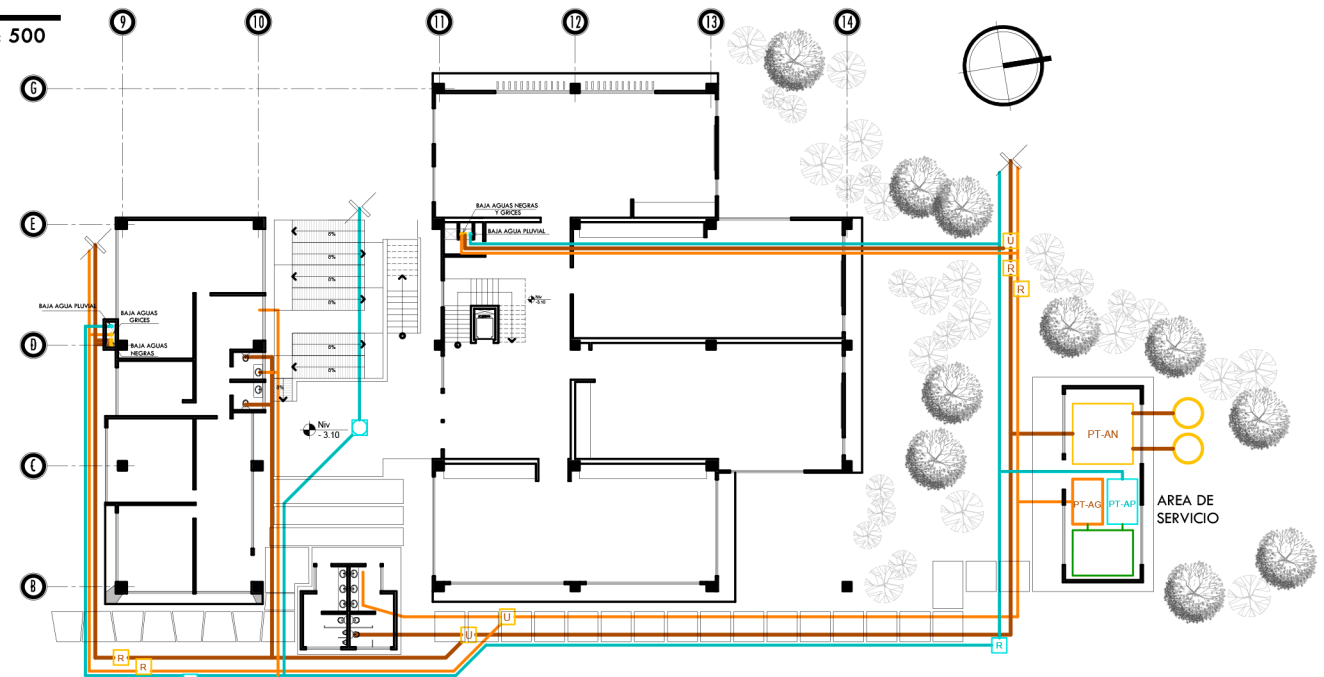


PLANTA DE INST. DE AGUAS NEGRAS Y GRICES NIVEL 1

CENTRO CULTURAL DE LAS ARTES DE SAN JUAN SACATEPÉQUEZ

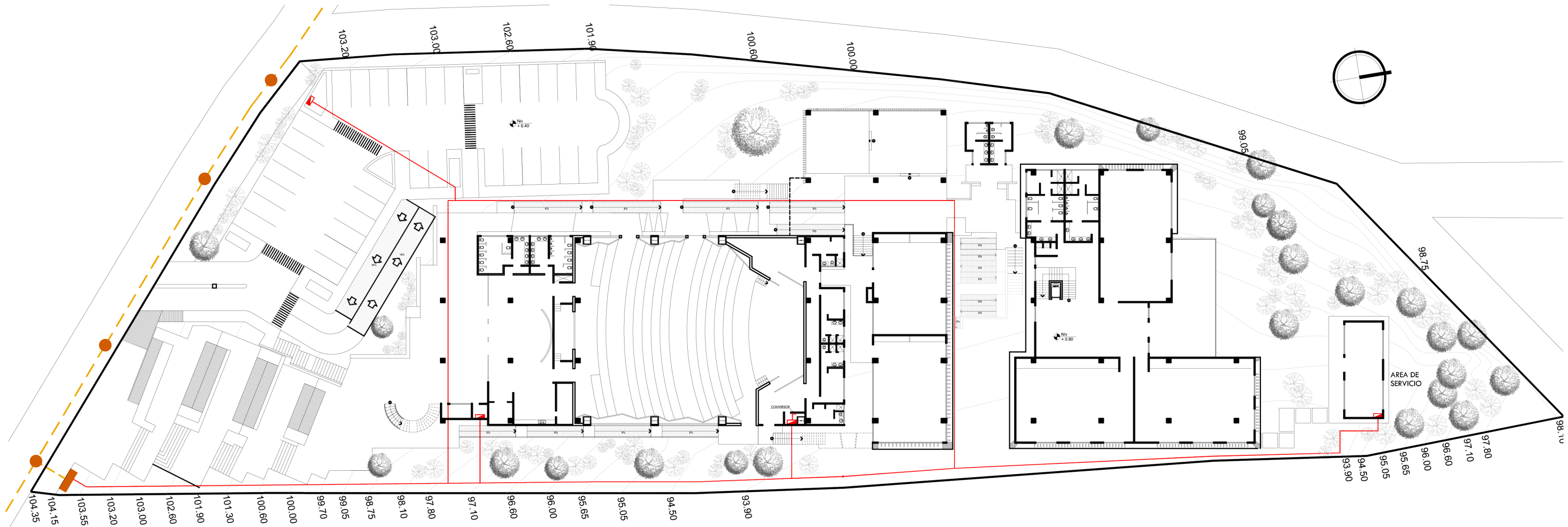
1 : 500

NOMENCLATURA	SIMBOLO	SIGNIFICADO
		RED DE AGUAS NEGRAS
		RED DE AGUAS GRICES
		RED DE AGUA PLUVIAL
	PT-AN	PLANTA DE TRATAMIENTO - AGUAS NEGRAS
	PT-AG	PLANTA DE TRATAMIENTO - AGUAS GRICES
	PT-AP	PLANTA DE TRATAMIENTO - AGUA PLUVIAL
	R	CAJA DE REGISTRO
	U	CAJA DE UNION
		CAJA REPOSADERA
		SUBE CIRCUITO DE AGUA NEGRAS Y GRICES
		BAJA CIRCUITO DE AGUA NEGRAS Y GRICES
	POZO DE ABSORCIÓN	
	CISTERNA - AGUAS REUTILIZABLE	



PLANTA DE INST. AGUAS NEGRAS Y GRICES SEMI - SOTANO

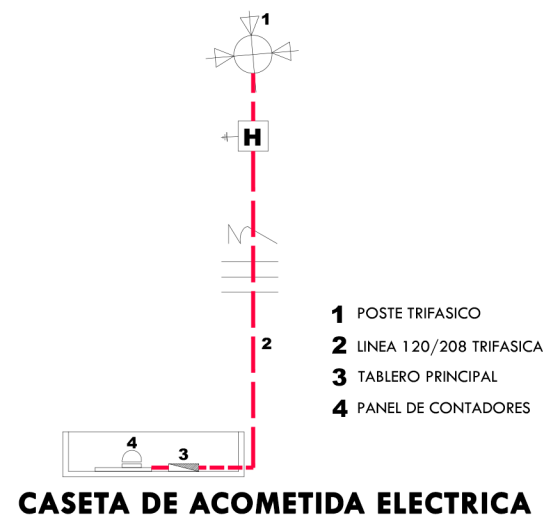
1 : 500



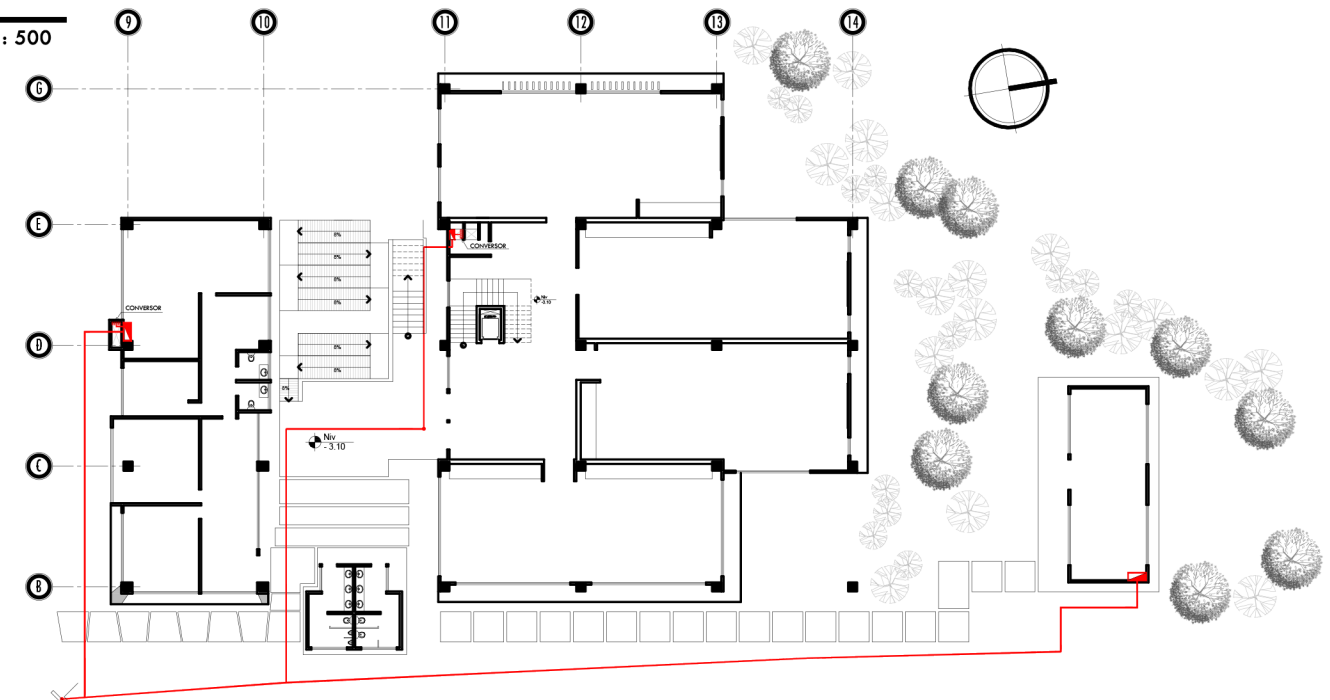
PLANTA DE INST. ELECTRICA - NIVEL 1

CENTRO CULTURAL DE LAS ARTES DE SAN JUAN SACATEPÉQUEZ

1 : 500

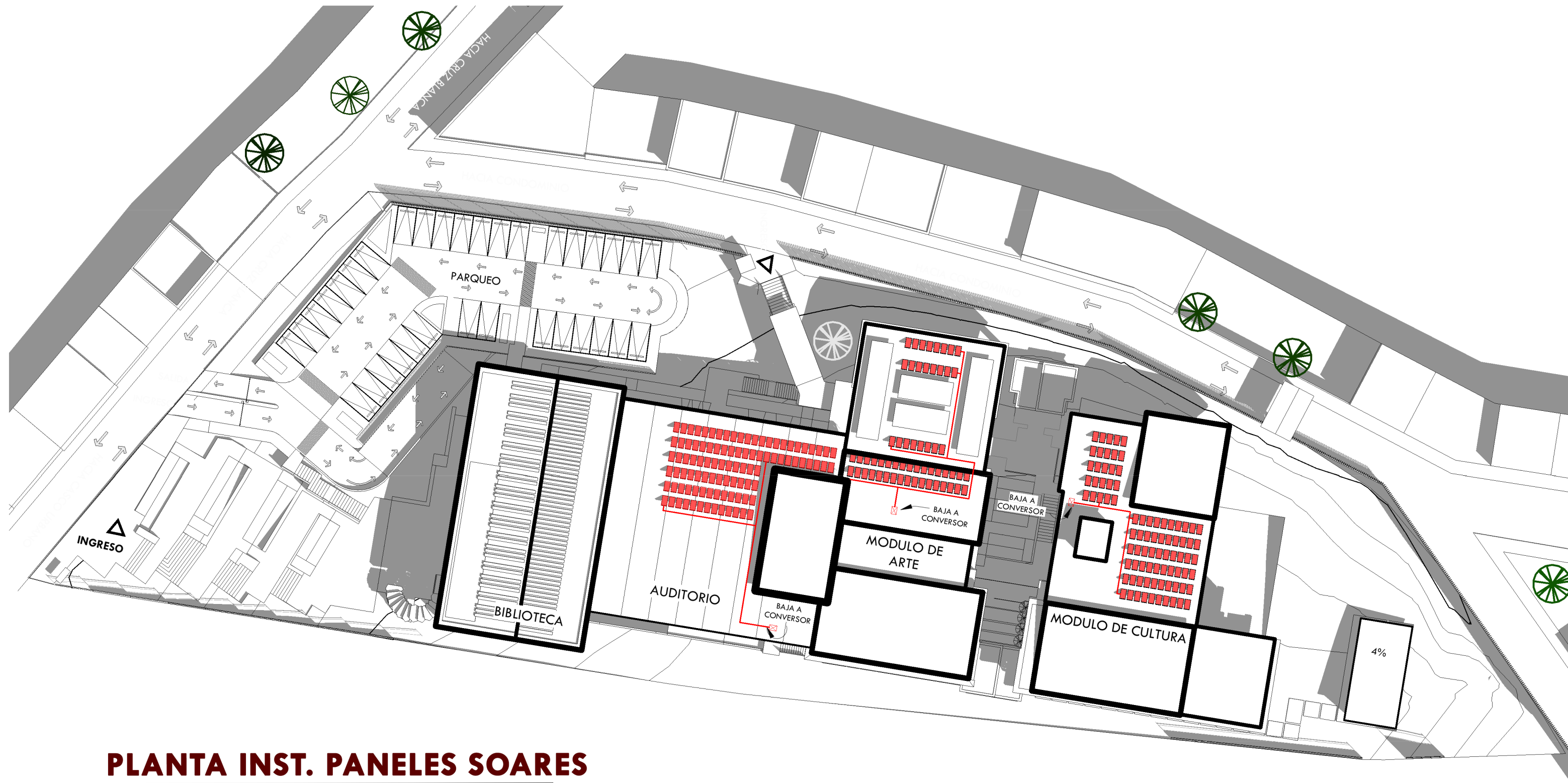


NOMENCLATURA	
SIMBOLO	SIGNIFICADO
	TENDIDO ELECTRICO
	CABLEADO PRINCIPAL
	CASETA DE ACOMETIDA ELECTRICA
	TABLERO DE CIRCUITOS
	CONVERSION DE ENERGIA



PLANTA DE INST. ELECTRICA SEMI - SOTANO

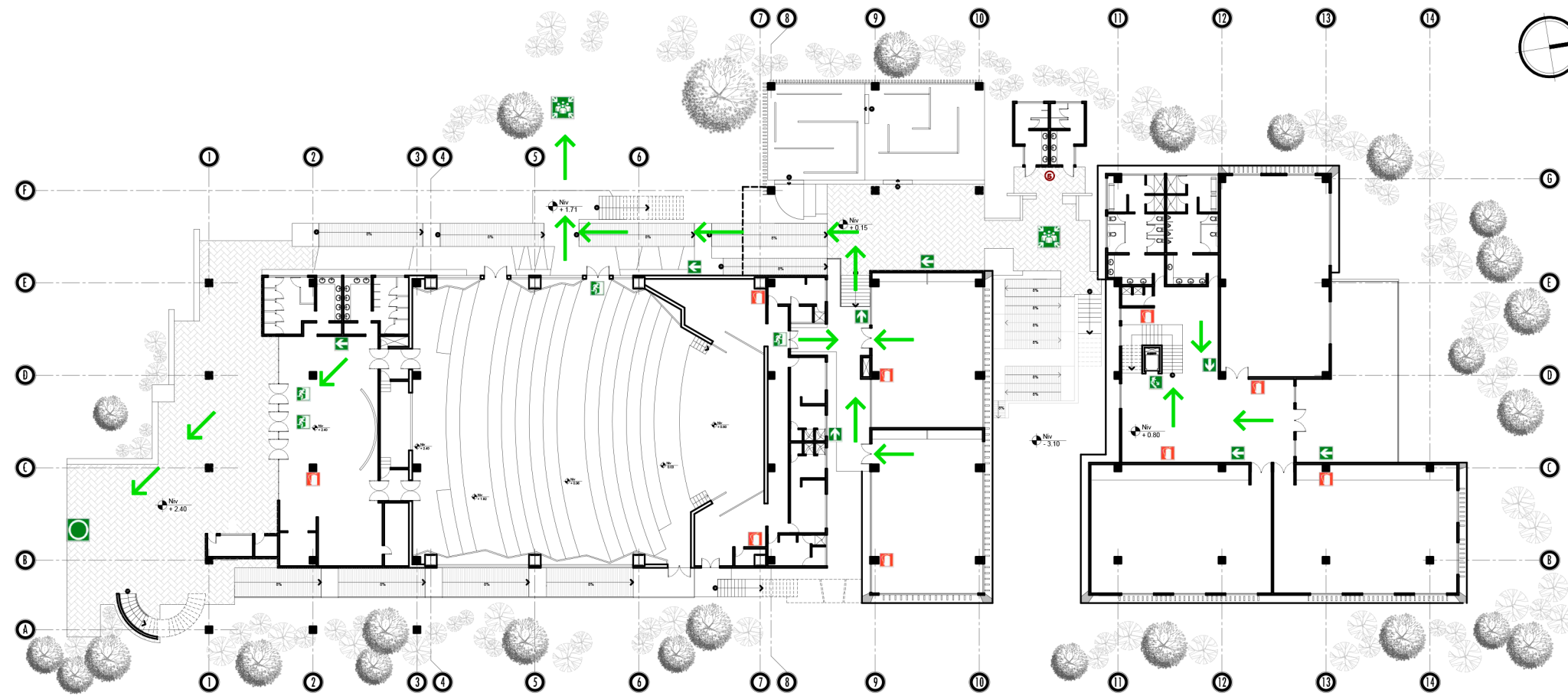
1 : 500



PLANTA INST. PANELES SOARES

CENTRO CULTURAL DE LAS ARTES DE SAN JUAN SACATEPÉQUEZ

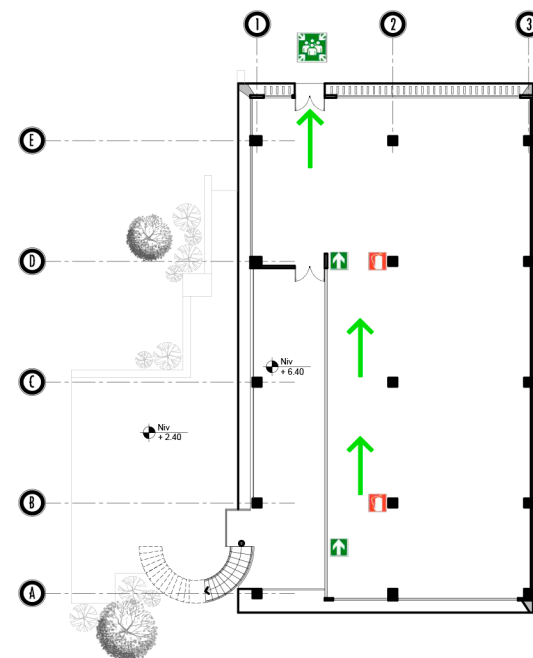
1 : 500



NOMENCLATURA	SÍMBOLO	SIGNIFICADO
		RUTA DE EVACUACIÓN
		SEÑALIZACIÓN RUTA DE EVACUACIÓN EN PARED
		SEÑALIZACIÓN RUTA DE EVACUACIÓN EN GRADAS
		SEÑALIZACIÓN DE EMPUJAR PARA ABRIR PUERTA
		PUNTO DE REUNION
		ZONA SEGURA
	SEÑALIZACIÓN DE EXTINTORES	

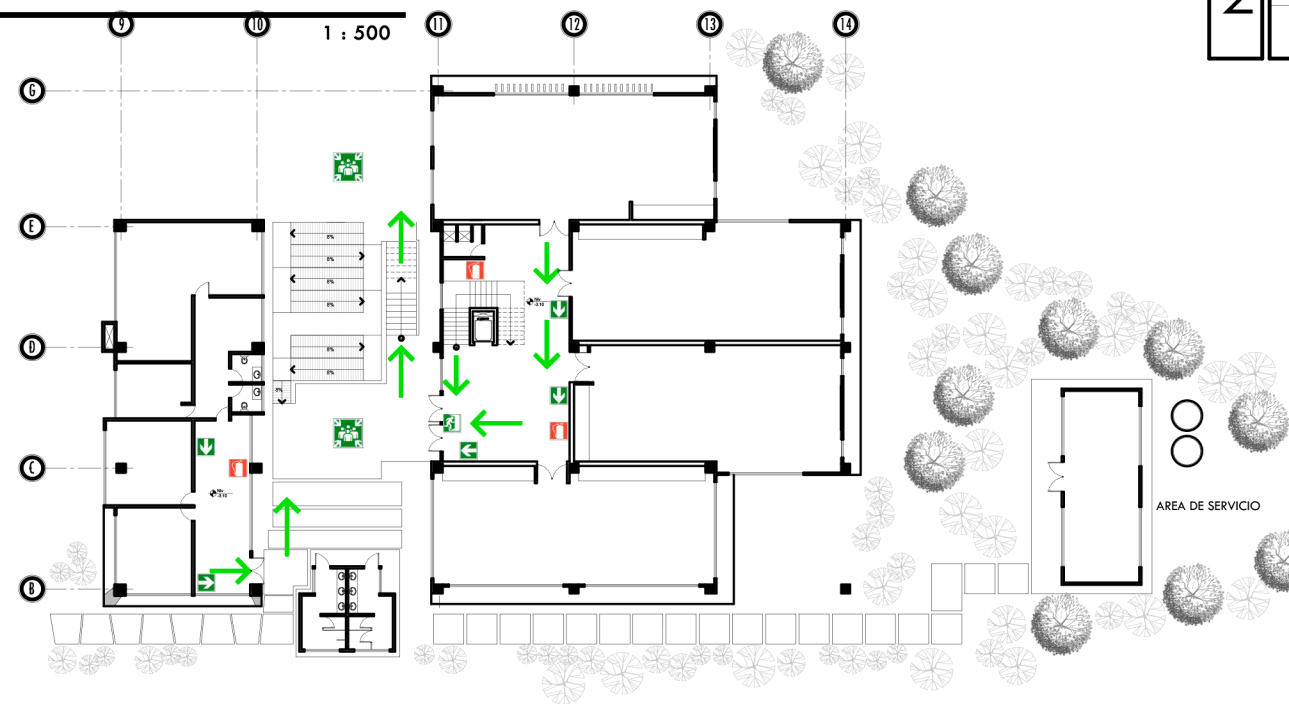
PLANTA NRD2 - NIVEL 1

CENTRO CULTURAL DE LAS ARTES DE SAN JUAN SACATEPÉQUEZ



PLANTA NRD2 - BIBLIOTECA

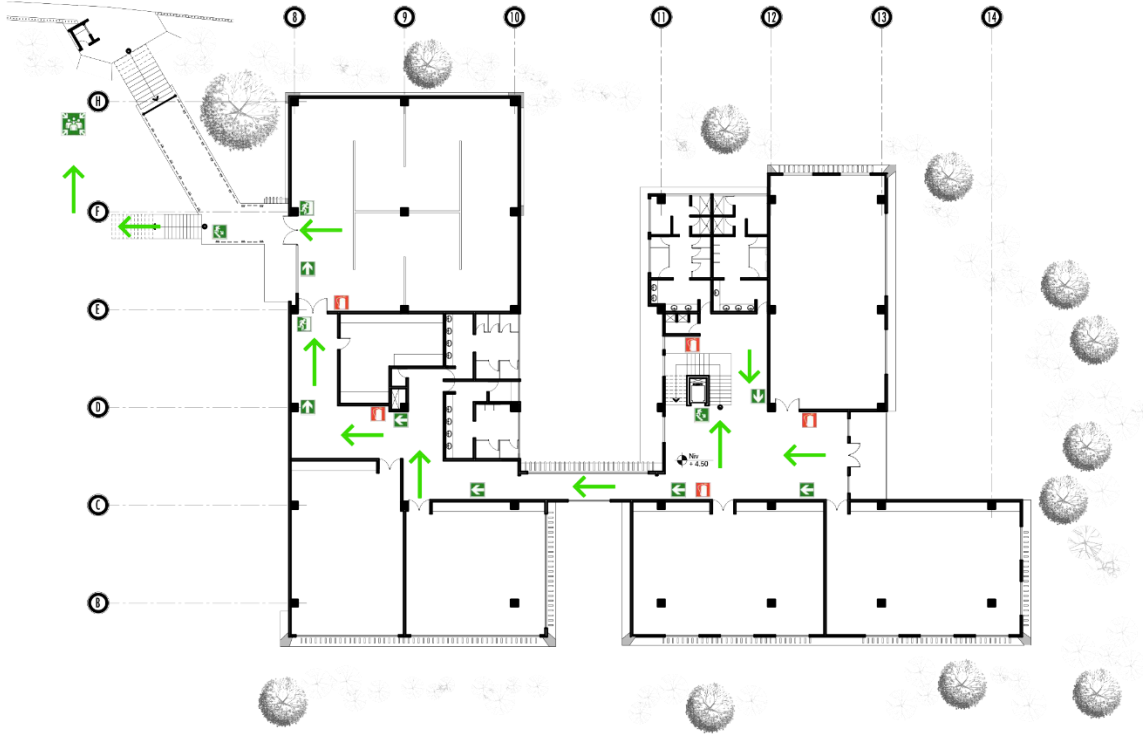
1 : 500



PLANTA NRD2 SEMI - SOTANO

1 : 500

NOMENCLATURA	SIMBOLO	SIGNIFICADO
		RUTA DE EVACUACIÓN
		SEÑALIZACIÓN RUTA DE EVACUACIÓN EN PARED
		SEÑALIZACIÓN RUTA DE EVACUACIÓN EN GRADAS
		SEÑALIZACIÓN DE EMPUJAR PARA ABRIR PUERTA
		PUNTO DE REUNION
		ZONA SEGURA
		SEÑALIZACIÓN DE EXTINTORES



PLANTA NRD2 – NIVEL 3

1: 500



PROYECTO	CENTRO CULTURAL DE LAS ARTES SAN JUAN SACATEPÉQUEZ, GUATEMALA
UBICACIÓN	CASCO URBANO
MUNICIPIO	SAN JUAN SACATEPÉQUEZ
DEPARTAMENTO	GUATEMALA
FECHA	MAYO DEL 2019

RESUMEN - FASE No. 1					
No.	Descripción / renglón	Cantidad	Unidad	P/Unitario	Total
1	TRABAJOS PRELIMINARES CCA	7946.00	M2	Q14.95	Q118,792.70
2	MODULO CULTURAL	2586.00	M2	Q7,800.00	Q20,170,800.00
3	MODULO DE ADMINISTRACION	251.00	M2	Q6,500.00	Q1,631,500.00
4	ÁREA DE SERVICIO	109.00	M2	Q5,200.00	Q566,800.00
5	ÁREA A URBANIZAR	634.00	M2	Q3,250.00	Q2,060,500.00
COSTO TOTAL FASE No. 1					Q24,548,392.70

RESUMEN - FASE No. 2					
No.	Descripción / renglón	Cantidad	Unidad	P/Unitario	Total
1	MODULO DE ARTE	1548.00	M2	Q7,800.00	Q12,074,400.00
2	SERVICIO SANITARIO EXTERIOR	66.00	M2	Q3,900.00	Q257,400.00
3	AUDITORIO	1104.00	M2	Q7,800.00	Q8,611,200.00
5	ÁREA A URBANIZAR	899.00	M2	Q3,900.00	Q3,506,100.00
COSTO TOTAL FASE No. 2					Q24,449,100.00

RESUMEN - FASE No. 3					
No.	Descripción / renglón	Cantidad	Unidad	P/Unitario	Total
1	AUDITORIO	908.00	M2	Q7,800.00	Q7,082,400.00
2	PARQUEO	1710.00	M2	Q5,850.00	Q10,003,500.00
5	ÁREA A URBANIZAR	1761.00	M2	Q3,900.00	Q6,867,900.00
COSTO TOTAL FASE No. 3					Q23,953,800.00

Nota: el presupuesto tiene incluido el consto indirecto.
Costo por M² es de Q6, 301.94



PROYECTO	CENTRO CULTURAL DE LAS ARTES, SAN JUAN SACATEPÉQUEZ, GUATEMALA		
UBICACIÓN	CASCO URBANO		
MUNICIPIO	SAN JUAN SACATEPÉQUEZ		
DEPARTAMENTO	GUATEMALA		

CRONOGRAMA EJECUCIÓN										CRONOGRAMA FINANCIERO										
No.	Descripción del proyecto	CANTIDAD	UNIDAD	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	Descripción del proyecto	Costo Unitario	Costo total	%	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	
1	Auditorio	908,00	M2		100%					Auditorio	Q7,800.00	Q7,082,400.00	29.57		29.57					
2	Parqueo	1,710,00	M2				100%			Parqueo	Q5,850.00	Q10,003,500.00	41.76				41.76			
3	Área a urbanizar	1,761,00	M2						100%	Área a urbanizar	Q3,900.00	Q6,867,900.00	28.67					28.67		
SUMA TOTAL DEL PROYECTO - FASE No. 3											Q23,953,800.00	100.00								

TOTAL % FINANCIERO	100%
TOTAL % FINANCIERO	100%

NOTA: La fase 1 contendrá los trabajos preliminares, módulo cultural, módulo de administración, área de servicio y el su entorno de urbanización correspondiente a sus áreas.

La fase 2 contendrá los trabajos de módulo de arte, servicios sanitarios exteriores, auditorio y sus entornos de urbanización correspondiente.

La fase 3 contendrá los trabajos de auditorio, parqueo y sus entornos de urbanización correspondientes a sus áreas.

Este es una pre-inversión, la municipalidad deberá realizar el presupuesto final en la fase de planificación.



Conclusión

1. La sostenibilidad ambiental es aplicada en el diseño arquitectónico de manera sustentable, buscando optimizar recursos naturales y sistemas de edificación para lograr minimizar el impacto ambiental del edificio sobre el medio ambiente, ejemplo la reutilización del agua potable del proyecto, captación del agua de lluvia para su posterior reutilización, la implementación de paneles solares para reducir el consumo de energía eléctrica proporcionada al proyecto.
2. El edificio tiene aspectos simbólicos que son reflejados en su forma y volumen, destacándose por medio de colores, texturas y ángulos, las cuales se contextualizaran a su entorno.
3. La sostenibilidad es un modo de concebir el diseño arquitectónico de manera sustentable, el proyecto se enfocara en la reutilización de las aguas grises y pluviales estas serán tratadas para posteriormente utilizarlas en áreas verdes, inodoros y mingitorios. Se implementaran paneles solares con el objetivo de reducir costos y minimizar el uso de la energía eléctrica distribuido por la empresa encargada.
4. La arquitectura sin barrera es parte fundamental para el proyecto, haciendo uso de las rampas con el porcentaje idóneo, logramos que los usuarios puedan hacer uso de las instalaciones en cualquier momento.
5. El confort de los ambientes depende en gran parte del diseño de estos mismo, la adecuada orientación de las ventanas, los mobiliarios idóneos para cada actividad, espacios adecuados para la circulación de los usuarios, todos estos aspectos logran un espacio funcional.



Recomendación

1. Se recomienda a la municipalidad de San Juan Sacatepéquez que en las etapas de planificación y de construcción se respete el diseño en volumen y forma propuesto, para el centro cultural de las artes dado que todos estos aspectos reflejan la identidad del pueblo. Así como el respectivo presupuesto dado que la contenida en este documento solo se contempla un costo estimado para su ejecución.
2. La implementación de principios de sostenibilidad en el diseño arquitectónico generan un gran impacto sobre el medio ambiente y en la vida útil del conjunto arquitectónico, motivo por el cual se recomienda su implementación en dicho proyecto.
3. Es recomendable que la volumetría se mantenga en forma, color, textura, Angulo etc., utilizando materiales con sus propiedades naturales, estos aportan características únicas las cuales hacen resaltar aún más la volumetría en su entorno.
4. La sostenibilidad del proyecto es importante, por tal razón se debe hacer mucho énfasis en la reutilización del agua con base en la propuesta proporcionada.
5. Se recomienda tener en cuenta el diseño propuesto de la arquitectura sin barrera, siguiendo las normas del NRD2, para que las personas con discapacidad puedan desplazarse sin ninguna interrupción y hacer uso de las instalaciones de la mejor manera.
6. Que el diseño de los ambientes cumpla con las dimensiones establecidas por el diseño propuesto, dado que las medidas establecidas son las idóneas para cada actividad.



Bibliografía

1. Alvares Medrano, Miguel. Idea generatriz, Ediciones independientes de arquitectura, Guatemala. 2002.
2. Andrade Abularach, Eduardo. Evolución de la plaza Mayor de Guatemala. Editorial Universitaria USAC, 2000.
3. Artola Villeda, Héctor V. Mercado de artesanías de San Juan Sacatepéquez. Tesis de licenciatura en arquitectura, Universidad de San Carlos de Guatemala, 2002.
4. Bazant, Jan. Manual de criterios de diseño urbano. Editorial Trillas S.A. de C.V. México, D.F, 1997.
5. Contreras Chávez, Berta V. Centro recreativo y cultural San Juan Sacatepéquez. Tesis de licenciatura en arquitectura, Universidad de san Carlos Guatemala. 2015.
6. Eco, Umberto. Tratado de semiótica general. Editorial Nueva imagen México. 1978.
7. Goldfinger, Mynor. Arquitectura Popular Mediterránea, Editorial Gustavo Gili, S.A, Barcelona 1993.
8. Kirchoff, Paul. Mesoamérica: Sus Límites Geográficos. Composición Étnica y Características Culturales. The Three Pref. 1952.
9. Larios, Juan Manuel Larios S.D, Breve historia de la villa de San Juan Sacatepéquez, editado Talleres Gráficos De J S Impresos. Sajcavilla. 2005.
10. Manegat, Julio. Cataluña en Guatemala historia de una Plaza Hermana, Salvat Editores, S.A. Barcelona. 1987.
11. Medrano, Miguel Álvarez. Conceptos Estructurales. Guatemala, Ediciones independientes de arquitectura. 2004.
12. Neufert, Ernst. Arte de proyectar la Arquitectura, Editorial Gustavo Gili, S.A. Barcelona, 1997.



13. Ochaeta Gonzales, Farestel M. Los Fundamentos Aplicados A la Arquitectura. Tesis de licenciatura en arquitectura, Universidad de san Carlos de Guatemala. 2004.
14. Plazola Cisneros, Alfredo. Enciclopedia de Arquitectura Plazola. Volumen 4 & 10, Editores Plazola. México 1997.

Documentos

Ley de Protección y Desarrollo Artesanal Decreto No. 141-96 Publicación Especial No. 13 Guatemala, América Central, 2001.

Dirección General de Extensión Universitaria Programa - EPSUM - Diagnóstico de la Municipalidad Equipo Multiprofesional de San Juan Sacatepéquez. 2008.

Plan de desarrollo municipal de San Juan Sacatepéquez
Diciembre 2003

Reglamento de construcción urbanismo y ornato para el municipio de San Juan Sacatepéquez del departamento de Guatemala.
Vigencia 11 de agosto de 2017.

Arriola Retolaza, Manuel Yanuario. Teoría de la forma, Septiembre 2006, Universidad de San Carlos de Guatemala, facultad de Arquitectura.

Enlaces electrónicos

Manuel Yanuario Arriola Retolaza, teoría de la forma, Guatemala, septiembre 2006, <https://mrmannoticias.blogspot.com/2008/11/teoria-de-la-forma-interrelaciones.html>

Arquitectura minimalista/blogspot/
<http://arquitecturaminimalislautimc.blogspot.com/2010/02/arquitectura-minimalista.html>

Le Corbusier/ Biografías y vidas/
<https://www.biografiasyvidas.com/biografia/c/corbusier.htm>

Plataforma arquitectura, Museo IBERO/EDDEA,
<https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/885532/museo-ibero-ji-lopez-de-lemus-harald-schonegger-ignacio-laguillo-luis-ybarra> (en línea/ 12 febrero 2018)



Centro cultural de España Guatemala, art decó guía de árboles de ciudad de Guatemala, editorial ediciones del libro visor, diciembre 2007,
http://cceguatemala.org/wp-content/themes/CCdE/media/docs/guia_deco.pdf

<http://www.sanjuancac.com.gt>

Plan de desarrollo San Juan Sacatepéquez Guatemala 2010 SEGUEPLAN 2010.

<http://www.segeplan.gob.gt/dnl/index.php?cod=15>

http://mcd.gob.gt/wp-content/uploads/2013/07/LEY_PARA_LA_PROTECCION_DEL_PATRIMONIO_CULTURAL_y_NATURAL1.pdf

http://www.segeplan.gob.gt/2.0/index.php?option=com_k2&view=itemlist&task=category&id=107:san-juan-sacatepequez&Itemid=333&&opc=2&opc=0

[http://sistemas.segeplan.gob.gt/sideplanw/SDPPGDM\\$PRINCIPAL.VISUALIZAR?pid=POBLACION_PDF_110](http://sistemas.segeplan.gob.gt/sideplanw/SDPPGDM$PRINCIPAL.VISUALIZAR?pid=POBLACION_PDF_110)

<http://guiacentrohistorico.weebly.com/cine-lux.html>

http://fotografyofbrendiux.blogspot.com/2014/05/teatros-de-guatemala-y-companias_15.html

https://es.wikipedia.org/wiki/San_Juan_Sacatep%C3%A9quez

http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/02/02_3286.pdf

<http://inversionydesarrollo.net/index.php/nosotros/item/328-industria-de-muebles-de-san-juan-sacatepequez>



ANEXOS

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: mapa localización del proyecto.....	8
Figura 2: mapa curvas isócronas.	9
Figura 3: imágenes de las interrelaciones.....	18
Figura 4: imagen de las líneas de tensión.....	19
Figura 5: imagen del museo de la memoria de Andalucía.....	29
Figura 6: imagen de los clubes, ordenación general.....	22
Figura 7: imagen de la casa Raumplan.....	23
Figura 8: imagen iglesia sobre el agua en Japón,.....	23
Figura 9: imagen del ayuntamiento de Saynatsalo.....	24
Figura 10: imagen muro verde.....	25
Figura 11: imagen de la arquitectura verde.....	27
Figura 12: imagen localización museo ibero.....	36
Figura 13: Imagen ubicación urbano museo ibero.....	37
Figura 14: imagen – planta de sótano museo.....	38
Figura 15: imagen – planta baja museo ibero.....	38
Figura 16: Imagen planta nivel 1- museo ibero.....	39
Figura 17: Imagen planta nivel 2 museo ibero.....	39
Figura 18: Imagen planta nivel 3 museo ibero.....	40
Figura 19: imagen sección museo ibero.....	40
Figura 20: foto nivel 3 área de exposición.....	41
Figura 21: imagen planta de techos.....	41
Figura 22: foto nivel 1 área de ingreso y vestíbulo.....	41
Figura 23: foto vista posterior museo ibero.....	41
Figura 24: imagen de localización teatro lux.....	42
Figura 25: imagen ubicación teatro lux / elaboración propia.....	43
Figura 26: imagen distribución – planta 1 teatro lux.....	44
Figura 27: imagen distribución – planta 2 teatro lux.....	44
Figura 28: imagen distribución – planta 3 teatro lux.....	45
Figura 29: foto ingreso auditorio teatro lux.....	45
Figura 30: foto ingreso exterior teatro lux.....	46
Figura 31: foto área de exposiciones del teatro lux.....	46
Figura 32: foto localización del proyecto.....	53
Figura 33: imagen donde habito la civilización maya y dentro de ella la cultura Kaqchiquel.....	57
Figura 34: foto del reloj de la municipalidad.....	58
Figura 35: foto vista aérea de la plaza Cataluña.....	58
Figura 36: foto portal del comercio San Juan Sacatepéquez.....	59
Figura 37: foto del traje típico la que representa la identidad.....	59
Figura 38: foto mujer sanjuanera en la fiesta patronal.....	59
Figura 39: foto del traje religioso de hombres.....	60
Figura 40: foto del traje típico del municipio de san juan Sacatepéquez.....	61



Figura 41: foto de la iglesia parroquial.	62
Figura 42: foto de la iglesia parroquial reconstruida.	63
Figura 43: foto de la iglesia parroquial en la actualidad.....	63
Figura 44: foto de la municipalidad de San Juan	64
Figura 45: foto proceso de construcción municipalidad.	65
Figura 46: foto de los soportes de la municipalidad.....	65
Figura 47: foto finalizada la construcción	66
Figura 48: foto interior de la municipalidad.....	66
Figura 49: foto del portal del comercio	66
Figura 50: imagen de la zona G3.....	69
Figura 51: imagen del predio a intervenir como zona G3.....	69
Figura 52: imagen del análisis macro del municipio	76
Figura 53: foto del estadio municipal.....	77
Figura 54: fotos área verde	77
Figura 55: Foto del cementerio municipal	77
Figura 56: foto portal del mercado.	77
Figura 57: imagen localización de análisis macro	77
Figura 58: foto municipalidad.....	77
Figura 59: Foto aérea del parque central.....	77
Figura 60: imagen del equipamiento urbano	80
Figura 61: imagen de la traza del municipio	81
Figura 62: imagen uso del suelo	81
Figura 63: imagen del terreno a utilizar	82
Figura 64: análisis de sitio. Fotografías del terreno.....	83
Figura 65: foto del terreno vista norte	86
Figura 66: foto del terreno vista norte.	86
Figura 67: fotos del árbol existente en el terreno.....	87
Figura 68: foto del terreno lado sur - oeste	88
Figura 69: foto del terreno lado sur – este	97
Figura 70: imagen del diagrama de preponderancia.....	97
Figura 71: imagen diagrama de relaciones	98
Figura 72: imagen diagrama de flujos	98
Figura 73: imagen diagrama de bloques	99

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 radio de influencia del proyecto.....	9
Tabla 2 datos de aspectos positivos de casos análogos.....	47
Tabla 3 datos de aspectos negativos de casos análogos.....	48
Tabla 4 datos de cantidades de usuarios por área.....	55
Tabla 5 programa arquitectónico.....	92
Tabla 6 premisas de diseño.....	96





USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala



FACULTAD DE
ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

MSc.

Edgar Armando López Pazos
Decano Facultad de Arquitectura
Universidad de San Carlos de Guatemala

Señor Decano:

Por este medio hago constar que he realizado la revisión de estilo del Proyecto de Graduación **“CENTRO CULTURAL DE LAS ARTES PARA EL MUNICIPIO DE SAN JUAN SACATEPÉQUEZ.”**, del estudiante **THOMAS DAVID ESTUARDO MENDOZA PIRIR** perteneciente a la Facultad de Arquitectura, **CUI 2163 64485 0110** registro académico **201224267**, al conferírsele el Título de Arquitecto en el Grado Académico de Licenciatura.

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

Extiendo la presente constancia en una hoja con los membretes de la Universidad de San Carlos de Guatemala y de la Facultad de Arquitectura, a los veintidós días de noviembre dos mil diecinueve.

Al agradecer su atención, me suscribo con las muestras de mi alta estima,

Atentamente,

Lic. Luis Eduardo Escobar Hernández
COL. No. 4509
COLEGIO DE HUMANIDADES


Lic. Luis Eduardo Escobar Hernández
CUI 2715 41141 0101
Colegiado de Humanidades. No. 4509
artecrearte@gmail.com

(Anteproyecto del Centro cultural de las artes para el Municipio de San Juan Sacatepéquez)

Proyecto de Graduación desarrollado por:



(Thomas David Estuardo Mendoza Pirir)

Asesorado por:



(Arq. Sonia Mercedes Fuentes Padilla)



(Arq. Julio Roberto Zuchini Guzmán)



(Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo)

Imprímase:

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"



MSc. Arq. Edgar Armando López Pazos
Decano