

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

CENTRO MUNICIPAL CULTURAL
DE FORMACIÓN ARTÍSTICA Y MUSEO
DE LA CULTURA **XINCA**,
BARBERENA, SANTA ROSA.”

Proyecto de graduación
presentado por

DANIEL RODOLFO CALDERÓN CASTILLO





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

**“CENTRO MUNICIPAL CULTURAL DE FORMACIÓN ARTÍSTICA
Y MUSEO DE LA CULTURA XINCA, BARBERENA, SANTA ROSA.”**

Proyecto desarrollado por:

Daniel Rodolfo Calderón Castillo

al conferírsele el título de Arquitecto

Guatemala, Agosto de 2021

“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”.

Nómina de Autoridades

MSc. Arq. Edgar Armando López Pazos

Decano

Arq. Sergio Francisco Castillo Bonini

Vocal I

Licda. Ilma Judith Prado Duque

Vocal II

M. Sc. 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

Arq. Efraín De Jesús Amaya Caravantes

Asesor

Arq. Víctor Petronio Díaz Urrejola

Asesor

Arq. Aníbal Baltazar Leiva Coyoy

Asesor

MSc. Arq. Edgar Armando López Pazos

Decano

Arq. Marco Antonio de León Vilaseca

Secretario Académico



Dedicatoria

A Dios, por ser la fuerza que me motiva y mantiene mi fe para concluir mis sueños.

A mi esposa, Michelle, por ser mi compañera de vida, el amor de mi vida, mi amiga, la persona que nunca dudo de mí quien fue mi soporte en todo momento y quien comparte sus anhelos y sus sueños como familia.

A mis hijos Santiago y Matteo, por ser el impulso para nunca fracasar.

A mis padres, mi padre mi primer maestro, la persona que me inspiró a seguir la carrera, que me enseñó el valor y el amor por la arquitectura mi madre que en todo momento su apoyo y amor fue incondicional.

A mis hermanos Renato, mi cuñada Karen y mis sobrinos Mia e Ian, quienes a pesar de la distancia, estuvieron siempre para apoyarme y recordarme el valor de la familia, a mi hermanita Andrea, mi cuñado Juan y mi sobrino Juanito, quienes comparten su sueños sus anhelos y por su apoyo el cual fue vital para mi alcanzar mis metas.

A mi segunda familia, mis suegros Julio y Liceet Ruano y a mis cuñados, por recibirme como uno más de los suyos y creer siempre en mí.

A mi abuelita, a mis padrinos, a mis tíos, a mis primos y mis sobrinos.

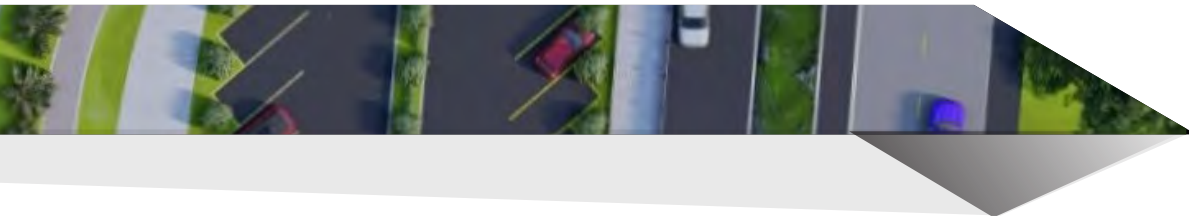
A mis amigos y compañeros de la facultad de arquitectura.

A mis asesores Arq. Aníbal Leiva, Arq. Efraín Amaya y Arq. Víctor Díaz, por su incansable labor como docentes, por compartir su conocimiento y por su tiempo.

A la facultad de Arquitectura por ser la casa de estudios que me formó como profesional.

índice

Introducción.....	10
Objetivos.....	11
Capítulo 1 - Antecedentes	
Antecedentes.....	15
1.1 Identificación el problema.....	16
1.2 Justificación.....	18
1.3 Delimitación.....	20
1.4 Metodología.....	22
Capítulo 2 - Fundamento teórico	
2.1 Teoría de la arquitectura.....	26
2.1.1 Regionalismo Crítico.....	26
2.1.2 Exponentes del regionalismo crítico.....	32
2.2 Historia de la arquitectura en estudio.....	36
2.3 Teorías y concepto sobre el diseño de espacios culturales....	37
2.3.1 Cultura.....	35
2.4 Casos de estudio.....	42
2.4.1 Centro Cultural Miguel Ángel Asturias.....	42
2.4.2 Ópera Harbin.....	50
Capítulo 3 - Análisis del entorno	
3.1 Contexto social.....	60
3.1.1 Análisis de la organización ciudadana.....	60
3.1.2 Análisis del contexto poblacional.....	61
3.1.3 Análisis del contexto cultural.....	64
3.1.4 Análisis del contexto legal.....	69
3.3 Análisis del contexto económico.....	74
3.4 Análisis del contexto ambiental.....	75
3.4.1 Análisis macro.....	75
3.4.2 Selección del terreno.....	82
3.4.2 Análisis del sitio.....	83



Capítulo 4 - Prefiguración

4.1 Programa arquitectónico.....	90
4.1.1 Usuarios y agentes.....	90
4.1.2 Cálculo de usuarios.....	92
4.1.3 Población a futuro.....	93
4.1.4 Programa de necesidades.....	93
4.1.5 Predimensionamiento.....	96
4.1.6 Idea formal	97
4.2 Premisas de diseño.....	102
4.2.1 Premisas del cliente.....	102
4.2.2 Premisas urbanas.....	103
4.2.3 Premisas ambientales.....	104
4.2.4 Premisas funcionales	105
4.2.5 Premisas morfológicas	106
4.2.6 Premisas tecnológicas constructivas.....	107

Capítulo 5 - Anteproyecto

Conclusiones.....	126
Recomendaciones.....	127
Referencias.....	128

Introducción




Barberena, municipio de Santa Rosa, es una comunidad de una riqueza cultural impresionante, históricamente el territorio fue poblado por una cultura prehispánica tan mística como desconocida, la cultura Xinca así como su lengua, actualmente casi en fase de desaparición, es una cultura que no guarda estrecha relación con las culturas de origen maya que se desarrollaron en el territorio guatemalteco, a penas cerca de 200 hablantes de su lengua identificados en la actualidad son el eslabón que permiten conocer y descifrar el misterio que envuelve a esta cultura desarrollada principalmente en el departamento de Santa Rosa, vestigios de su cultura, su costumbres y su arte se han encontrado esparcidos en el territorio del departamento y en el municipio de Barberena.

A su vez, Barberena ha sido cuna de artistas prodigios que se han desarrollado en la música, la pintura, las artes gráficas y la escultura, sin embargo, en la actualidad ningún espacio apropiado para el desarrollo y aprendizaje del conocimiento técnico de las artes se han desarrollado en el municipio. Es por eso que surge la propuesta para el desarrollo del tema de estudio de un centro cultural que albergue el espacio propicio para el desarrollo de las artes, a su vez un espacio destinado a la conservación de las piezas de artesanías de la cultura Xinca, que busque preservar el legado de su cultura.

El tema principal de estudio se basa en la formación, recreación y la cultura, el objetivo de la investigación es determinar los elementos necesarios y diagramar la solución adecuada utilizando la metodología descrita en los capítulos siguientes para dar como resultado la propuesta a nivel de anteproyecto de la estructura arquitectónica que permita el desarrollo de estas actividades de formación y preservación de la cultura.





Objetivo general

Promover el desarrollo sociocultural de los pobladores del municipio de Barberena, a través de un espacio apropiado para la tecnificación y exposición de las expresiones artísticas.

Objetivos específicos

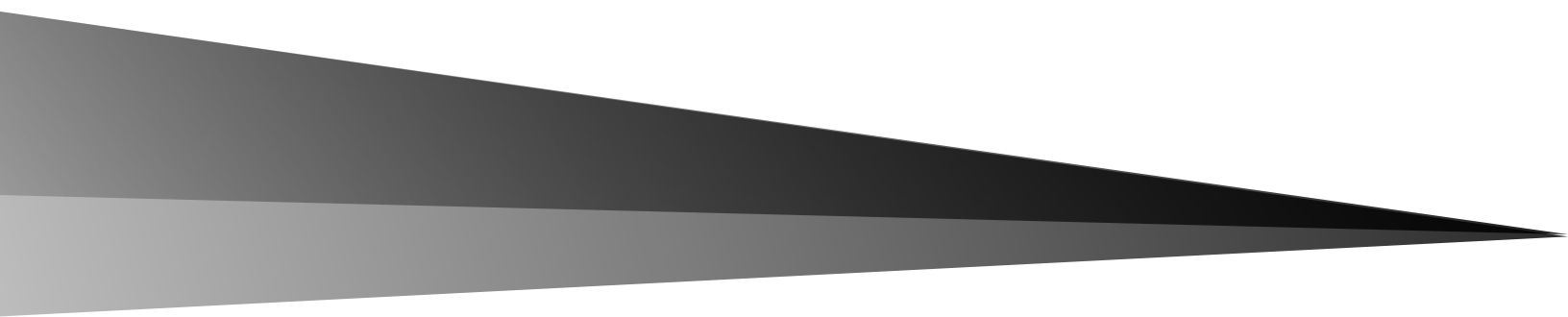
Tecnificar a los pobladores del municipio con intereses en el desarrollo de las artes escénicas y gráficas, con especial enfoque en la población en etapa de juventud.

Recrear a los pobladores en general a través de un espacio adecuado para el desarrollo de actividades artísticas y culturales, que permitan que los eventos se lleven a cabo bajo las condiciones ideales de proyección audiovisual.

Resguardar las piezas de arte y artesanías de la cultura Xinka que se desarrolló en la zona del departamento de Santa Rosa.

Exponer las piezas de arte y artesanías de la cultura Xinka, así como generar espacios de exposición temporal para los estudiantes del centro cultural que tecnifiquen en los programas de formación.

Colaborar con las actividades municipales para incentivar a los pobladores a exaltar y sentirse orgullosos de la identidad cultural del municipio.



Capítulo

1

Antecedentes



Antecedentes

Barberena, Santa Rosa, ubicado en la región sur-oriente del país, sobre la carretera interamericana CA-9 con destino a El Salvador, la ubicación geográfica de Barberena ha permitido el crecimiento acelerado demográfico y comercial del municipio, ya que es un punto estratégico de convergencia para los municipios aledaños en Santa Rosa, el propio crecimiento ha impulsado el mestizaje cultural de los pobladores, así mismo se ha incrementado el interés de muchos jóvenes de incursionar en el campo de las actividades culturales, como se ha manifestado a las autoridades municipales.

Actualmente el desarrollo de las artes escénicas, visuales y gráficas no tiene un referente establecido por parte de la iniciativa privada, sin embargo la corporación municipal ha impulsado programas de identidad cultural y de tecnificación musical y artística a través de la secretaría de cultura y deportes, los programas han alcanzado un porcentaje alto de las aldeas del municipio y se han impartido en las instalaciones de escuelas primarias y en el propio edificio municipal, sin embargo la participación ha sido relevante en las regiones más cercanas del casco urbano.

Durante la época prehispánica el territorio de Barberena fue ocupado por el pueblo Xinca, la cual está catalogada como una cultura mística porque su lengua y sus costumbres no se relacionan directamente con las otras culturas de la nación y de la cual se ha perdido en su mayoría la información, costumbres y hablantes de su lengua. Durante la época de la conquista la población del pueblo Xinca, fue mermada debido a la resistencia que opusieron los pobladores a los conquistadores españoles, sin embargo, algunos vestigios de artesanías, esculturas y piezas de arte rupestre han sido encontradas en la región territorial del municipio y se resguardan en el edificio de la municipalidad,

El requerimiento de la municipalidad por contar con un espacio apto para albergar la educación cultural y formación de la población con inclinación artística está respaldado por una carta de requerimiento escrito para el desarrollo del proyecto, también se cuenta con un terreno de propiedad municipal ubicado en el espacio anexo al centro polideportivo de Barberena, con localización geográfica y coordenadas UTM $14^{\circ}17'56.9''N$ $90^{\circ}21'11.5''W$, el terreno es un polígono irregular de 5 lados con una superficie aproximada de 8,650 metros cuadrados y se perfila como el espacio indicado para el desarrollo del proyecto.



Figura 1. Parque municipal de noche, fuente: <https://www.plazapublica.com.gt/content/barberena-cinco-calles-y-una-pila-entre-las-rejas>





1.1 Identificación del problema

El aspecto de desarrollo cultural del municipio de Barberena ha sido una de las prioridades para las autoridades durante la gestión de los últimos 3 periodos de gobierno municipal, las actividades de la secretaría de la cultura se cumplen a través del programa anual proyectado, sin embargo la falta de un espacio apropiado para la tecnificación de los pobladores y la exposición de los resultados alcanzados por la administración ha limitado las actividades concernientes a esta secretaría e incluso el presupuesto asignado para las actividades.

La falta de un espacio apropiado para el resguardo de las piezas arte precolombino y artesanías del pueblo Xinca, contribuye a la amenaza de la desaparición parcial o total de los vestigios de lo que fue una importante cultura en el desarrollo de los pueblos indígenas de Guatemala, factor que, de suma preocupación para las autoridades municipales, ya que esto ha propiciado que piezas locales se trasladen a otros centros y museos.



El involucramiento de los pobladores en las actividades que puedan desarrollarse adecuadamente en un centro cultural radica especialmente en brindarle a los participantes las herramientas para enriquecer la cultura del propio municipio. De acuerdo a la teoría de Emile Durkheim, la falta de actividades socioculturales y recreativas inciden directamente en las anomalías o desórdenes de la conciencia colectiva de carácter social, que impulsan a los individuos a delinquir.

La pérdida de identidad cultural, es un tema que aqueja en la nación especialmente sobre las generaciones más jóvenes, los esfuerzos de las autoridades gubernamentales y específicamente municipales para la preservación se vuelve una prioridad en el programa de actividades anuales.

El tema del objeto arquitectónico a desarrollar es el centro cultural para formación en artes escénicas y visuales, así como el museo para la preservación de la cultura Xinka de la región del municipio de Barberena.





1.2 Justificación

Guatemala se ha caracterizado como un país rico en aspectos socioculturales; el legado de las artes, lenguas, costumbres y tradiciones indígenas es ancestral, en la región central del departamento de Santa Rosa, se desarrolló la cultura Xinca, de la cual se reconoce su idioma bajo la constitución, así como en la ley de idiomas nacionales, pocos espacios a nivel nacional se han destinado para la conservación de esta cultura y se han coordinado a través del Consejo del Pueblo Xinca.¹

La falta de infraestructura para el desarrollo de las artes escénicas y visuales ha sido uno de los factores que inciden en que los pobladores jóvenes en su mayoría opten por buscar espacios fuera del casco central del municipio, sin embargo, esto se convierte en un impedimento económico para los pobladores de escasos recursos.

El esfuerzo de la municipalidad de Barberena para proporcionar un espacio apropiado para la tecnificación de los pobladores con inclinación artística, así como la preservación de las piezas recuperadas de la cultura Xinca en un espacio para exposición que permita a los pobladores enriquecer la identidad cultural de los pueblos indígenas de la región, se vuelve factible al considerar que existe un terreno apto para el desarrollo del proyecto.

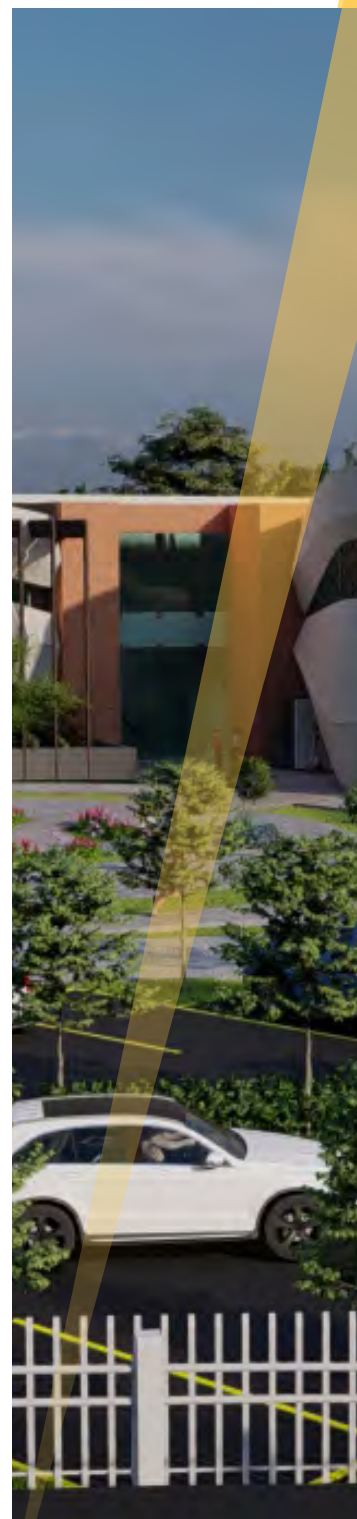
1 Ministerio de Educación; Dirección General de Educación Bilingüe Intercultural. Guatemala, un país con diversidad étnica, cultural y lingüística. 2009. Acceso el 19 de 01 de 2020, <https://www.mineduc.gob.gt/digebi/mapalinguistico.html>



De realizarse el proyecto el principal beneficio para los pobladores de Barberena radica en que puedan desarrollar técnicamente sus habilidades artísticas aun cuando no cuenten los recursos económicos para el pago de una entidad privada que pueda proporcionar estos servicios, también implica que la población en general cuente con un espacio apropiado para la recreación y apreciación de las artes, así como contar con el espacio apropiado para el resguardo y exposición de las piezas de arte y artesanías encontradas en la región.

No contar con el proyecto, supone dejar un espacio abierto para que los jóvenes en situación de escasos recursos económicos opten por pertenecer a grupos delincuenciales, y que se pierda aún más la identidad cultural de los pobladores del municipio.

La solución a nivel de anteproyecto para el centro cultural de Barberena supone el primer paso para solventar el vacío de este tipo de espacios arquitectónicos para el beneficio del municipio.



1.3 Delimitación

Temporal:

La investigación y desarrollo del anteproyecto se realizará en el periodo de un semestre para completar la fase de análisis y propuesta, se estima que el proyecto tenga una vida permanente (100 años), dado la naturaleza del proyecto.

Poblacional:

El proyecto está destinado para atender a la población en general del municipio de Barberena, Santa Rosa, el cual según proyecciones del Instituto Nacional de Estadística –INE- para el año 2019, asciende a una población total de 52,658 habitantes cubriendo la mayoría de población y el radio total de influencia que se estima en 20 km. desde el casco urbano del municipio, abarcaría hasta 115,703 incluyendo los municipios aledaños geográficamente.



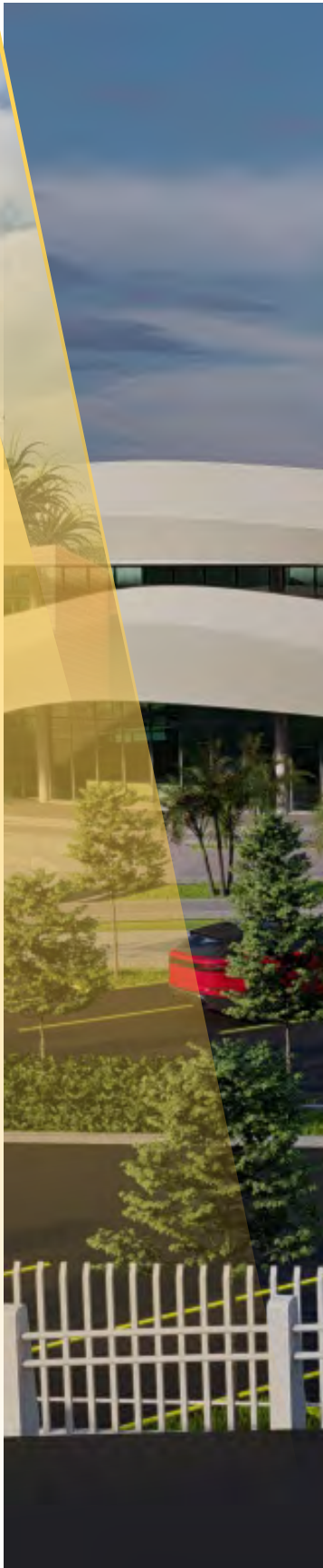
Figura 2. Ubicación del terreno destinado al proyecto, fuente: Google Maps



Geográfica:

El modelo arquitectónico del anteproyecto será ubicado en el solar de propiedad municipal, en el Km. 54 carretera a El Salvador, en el municipio de Barberena, departamento de Santa Rosa, ubicación geográfica UTM 14°17'56.9"N 90°21'11.5"W, que tiene colindancia al norte con el municipio de Santa Cruz Naranjo, al este con el municipio de Cuilapa, al sur con el municipio de Pueblo Nuevo Viñas y al oeste con el departamento de Guatemala, favoreciendo a los pobladores del municipio de Barberena, y a los municipios aledaños como Cuilapa y Santa Cruz Naranjo.





1.4 Metodología

La metodología planteada para el desarrollo de esta investigación es una investigación mixta explicativa de tipo documental (bibliográfica), debido a que se usarán fuentes de consulta escritas, combinados métodos de observación en campo.²

El desarrollo de la investigación en la parte de observación considerará aspectos vitales del municipio, como: medio ambiente, entorno inmediato, aspecto social, aspecto económico, aspecto legal y aspecto educativo y artístico-cultural debido a que es el enfoque principal de estudio.

También se analizarán las premisas de diseño de casos análogos para tomar todos los aspectos ambientales, morfológicos, tecnológicos y de acceso universal. Para desarrollar a nivel de anteproyecto, la propuesta del modelo arquitectónico.

² Maya, Esther. Métodos y técnicas de investigación. México: UNAM. 2014. Acceso el 22 de 01 de 2020, https://issuu.com/arq.henrydavid/docs/m_todos_y_t_cnicas_de_investigaci_n



Fases de la investigación

Fase 1: Investigación documental sobre los antecedentes históricos de la cultura de la población de Barberena y las soluciones espaciales anteriores al desarrollo del anteproyecto.

En esta fase se realizarán visitas programadas a las sedes municipales que tienen un acercamiento con los temas culturales e históricos del municipio para la obtención de los documentos de investigación necesarios para la comprensión de la cultura Xinca y los hitos que marcaron las identidades de esta cultura.

Fase 2: Visitas de campo en el municipio y entrevistas con los líderes comunitarios y representantes de los CO-CODES próximos al área de influencia, visita de campo para levantamiento topográfico y condiciones ambientales y de acceso al solar, investigación de los materiales constructivos de acceso al municipio y de los materiales vernáculos de la región

Fase 3: Síntesis de la información recopilada, elaboración del marco teórico, análisis de casos análogos, análisis de la teoría arquitectónica para el desarrollo de la propuesta formal del anteproyecto, definición del programa de necesidades final.

Fase 4: Desarrollo de la propuesta de anteproyecto arquitectónica, que contendrá las plantas arquitectónicas,

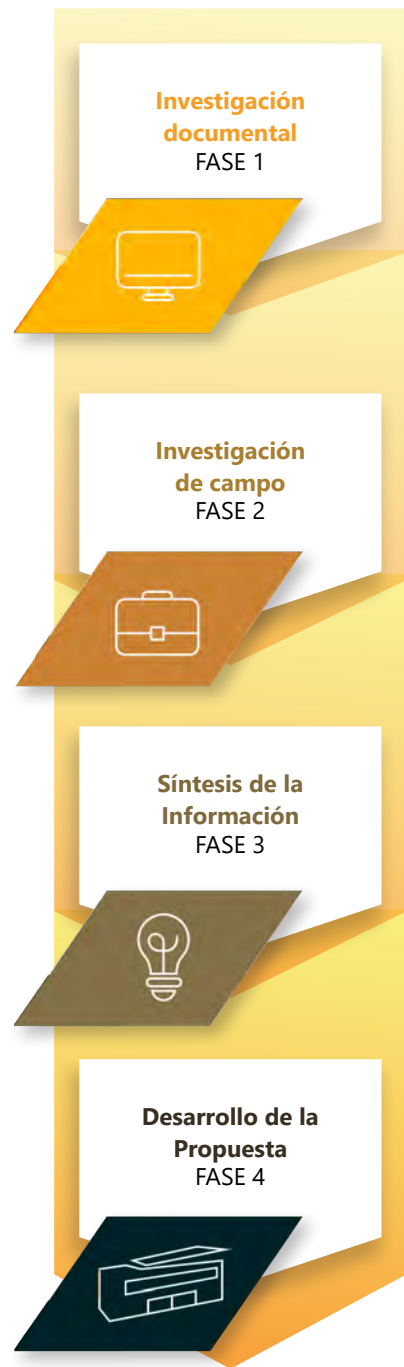
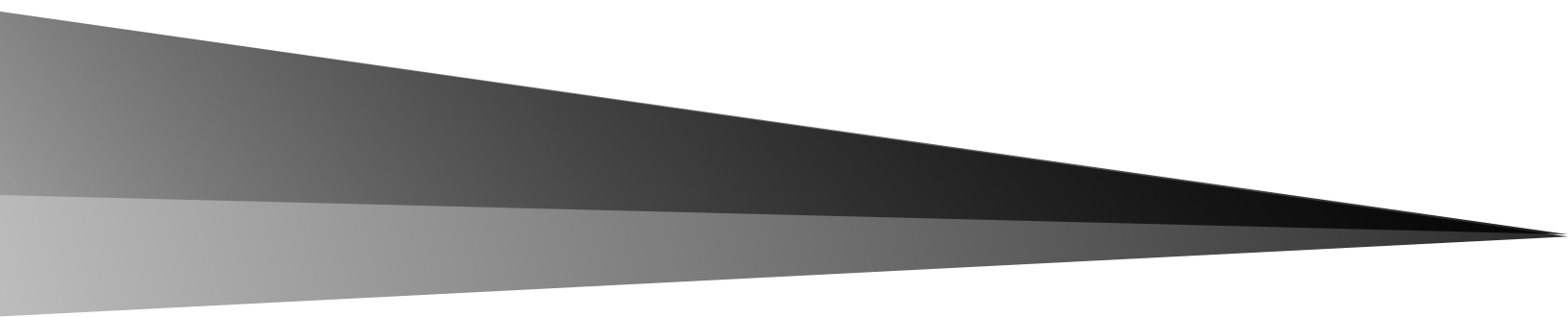


Figura 3. Fases de la investigación del proyecto, elaboración propia

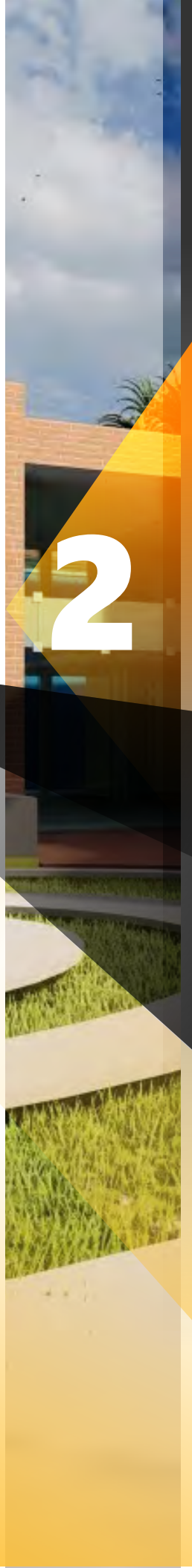




Capítulo

2

Fundamento
Teórico



2.1 Teoría de la arquitectura

Para el proyecto del centro cultural se pretende la utilización de un tipo de arquitectura que involucre a los elementos constructivos de la región, el estilo arquitectónico seleccionado para el desarrollo del anteproyecto es el Regionalismo Crítico.

2.1.1 Regionalismo crítico

Hacia el año 1981 surge este concepto desarrollado por el arquitecto griego Alexander Tzonis, y sustentado por la teoría y obras del arquitecto inglés Kenneth Frampton, el regionalismo crítico es un enfoque que se esfuerza por contrarrestar la falta de lugar y la falta de identidad del estilo internacional, pero también es opuesto a tendencias modernas individualistas y la ornamentación de la arquitectura posmoderna. Los estilos del regionalismo crítico buscan brindar una arquitectura arraigada en la tradición moderna, pero ligada al contexto geográfico y cultural de las zonas de estudio. El regionalismo crítico no es simplemente regionalismo en el sentido de la arquitectura vernácula. Es un nuevo enfoque del diseño que busca mediar entre los lenguajes de la arquitectura global y local.³

³ Curtis, W. J. Modern architecture since 1900. Phaidon Press Limited. Oxford, 1996.





Figura 4. Mezquita de Bait Ur Rouf, en Dacca, Bangladés; y Casa Modernista da Rua Santa Cruz, de Gregori Warchavchik, en São Paulo, fuente: <https://www.dezeen.com/2017/03/05/bait-ur-rouf-mosque-dhaka-bangladesh-marina-tabassum-brick-aga-khan-award/>





Figura 5. Regionalismo crítico de Tadao Ando, Time's I y II, Kyoto escaleras, giro de 180 grados, fuente: <http://allthingswabi.blogspot.com/2011/08/tadao-andos-critical-regionalism.html>

La corriente del regionalismo crítico en la arquitectura es expuesta por dos tendencias, una de ellas es de los escritores occidentales, como William Curtis, cuyas definiciones no abarcan lo suficiente como para analizar los estilos arquitectónicos, especialmente en los últimos años en los países islámicos, como Irán, en comparación la definición del regionalismo crítico de Suha Oskan, es más objetiva.⁴

El regionalismo crítico que está elaborado por los teóricos Alex Tzonis y Kenneth Frampton para enumerar una clase nueva de regionalismo en la arquitectura, este nuevo concepto intenta oponerse al poco contenido y desarraigo de las obras modernistas, por medio el uso de elementos que se contextualizan, dando sentido de lugar y pertenencia a la arquitectura. Además, hace suponer un contexto mejor elaborado frente a las corrientes internacional que forman nuevos patrones formales y lingüísticos formales de la expresión arquitectónica occidental.

El regionalismo crítico tiene características diferentes al regionalismo, este intenta realizar una conexión directa y deliberada con la arquitectura vernácula. El regionalismo crítico es una nueva visión del postmodernismo.

4 Curtis, W. J., & Curtis, W. J. (1996). *Modern architecture since 1900*.





Figura 6. Regionalismo crítico de Tadao Ando, Time's I y II, Kyoto escaleras, giro de 180 grado, fuente: <http://allthingswabi.blogspot.com/2011/08/tadao-andos-critical-regionalism.html>

Alexander Tzonis, nacido en 1937 y arquitecto griego. Crítico, historiador y teórico de la arquitectura, creador de numerosos tratados y libros. Fundador del Instituto "Sistemas de Conocimiento del Diseño" Desing Knoledge Systems (DKS), el instituto es un centro de investigación para el estudio de la metodología y desarrollo de los elementos para el diseño arquitectónico. Su concepto de regionalismo crítico se remota a Vitrubis (venustas, firmitas, utilitas) resolviendo un problema actual: estableciendo un rol para ciudades y edificios, en un mundo que aparentemente está unido por la globalización de los medios de comunicación y separado por la confrontación derivada de las diferencias. Para ello, los arquitectos, buscando una solución o explorando opciones, deben de analizar críticamente, además de superar la tendencia de favorecer el diseño superficial, tomando en cuenta las especificaciones del diseño que tienen en sus manos. Demos de entender que podemos hacer uso de lo global, sin embargo, es necesario utilizar los elementos que hacen única a la "región" entre ellos la calidad de los lazos sociales, recursos físicos y naturales. Este nuevo concepto de la región es totalmente diferente al concepto usual, en el cual estaba ligado a las ideas de comercialismo folkloricista y a las ideas de nacionalismo.⁵

5 Tzonis, A., & Lefaivre, L. Classical architecture: The poetics of order. Massachusetts Institute of Technology, 1986.





Figura 7. Interior de la Iglesia de Bagsværd, fuente: <https://arquiscopio.com/archivo/2012/06/12/iglesia-de-bagsvaerd/>

En relación a Kenneth Frampton, su actividad profesional fue enfocada en crítico de arquitectura, arquitecto e historiador. El enfoque de Frampton habla que el regionalismo crítico debe analizar aspectos progresistas de la arquitectura moderna, añadir valores relacionados con su contexto. Debemos valorar el clima, la luz, topografía y las formas tectónicas por encima de la escenografía, los sentidos del tacto por encima de lo visual. Su argumento está basado en elementos contextuales con formas inusuales, despierta los sentidos del observados y transporta al usuario a un diseño que pertenece al lugar sin ser vernácula, haciendo uso de los elementos de la forma más respetuosa y no parodiando los elementos historicistas. Es un nuevo paso para encontrar una arquitectura sensible y razonable. Paul Rocouer, establece que la civilización ha destruido la cultura local, sin embargo, Framton concluye que el diseño arquitectónico esta condicionado por la industria de la construcción, encaminado a estas obras restringidas por los elementos estructurales o fachadas gratuitas que las ocultan.



El regionalismo crítico puede ser un puente entre la civilización universalista y la cultura del lugar. El mejor ejemplo es la iglesia de Utzon, además de ilustrativo, en su exterior podemos ver reflejada la tecnología industrial universal y en su interior la cultura de la región. Esta afirmación ha sido discutida por estudiosos y aún está en sin resolver. Si analizamos la escala, encontramos que la mega polis está representando a la ciudad, con su diseño cambia los límites físicos por redes distributivas y tecnológicas, generando una situación en la que desaparece el lugar y este es reemplazado por un manto de inope, sin características propias. Dentro de su argumento incorpora la noción metafísica de Heidegger que incluye la presencia de un espacio con límites precisos. Framton concluye que dentro de un espacio en el cual conocemos los límites es posible ofrecer la resistencia a la inopia y al anonimato de una megalópolis. Framton observa que la arquitectura modernista tiende a realizar un despeje total y a nivelar el sitio para ubicar racionalmente los edificios, no solo es insertar un edificio en el terreno, sino que también reconstruir al sitio en sus variadas formas: vernácula, histórica, geológica, y otros, de forma que las diferentes capas o niveles que representan la idiosincrasia del lugar, encontraran su expresión sin caer en sentimentalismos. El tema del regionalismo crítico aparece de manera formal en 1985 en Sevilla, España, cuando Tziona redujo la palabra de "regionalismo" a "realismo" para evadir el tema de nacionalismo de otras versiones de regionalismo.



Figura 8. Exterior de la Iglesia de Bagsværd, fuente: https://www.urbipedia.org/hoja/Iglesia_de_Bagsv%C3%A6rd#/media/File:Utzon.IglesiaBagsvaerd.jpg

2.1.2 Exponentes de Regionalismo crítico

Jhon Utzon

Utzon estudió en la Escuela de Arquitectura de Copenhague (1937-1942) y luego pasó tres años en Estocolmo, donde estuvo bajo la influencia del arquitecto sueco Gunnar Asplund. También estudió en Estados Unidos y, durante un período de seis meses en 1946, trabajó en el despacho del arquitecto y diseñador finlandés Alvar Aalto. Entre sus primeras obras importantes se encuentran dos casas en Dinamarca⁶, la suya en Hellebæk (1952) y otra en Holte (1952-1953).

En 1957, Utzon ganó el concurso de diseño de un nuevo teatro de ópera en Sydney con un diseño dramático que le dio fama internacional. La construcción, sin embargo, planteó una variedad de problemas, muchos de ellos resultantes de la naturaleza innovadora del diseño, una serie de conchas en forma de vela. Renunció al proyecto en 1966, pero la construcción continuó hasta septiembre de 1973. La Ópera terminada es ahora el monumento

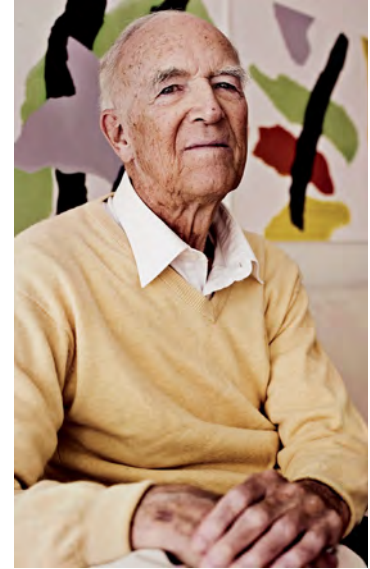


Figura 9. Fotografía de Jhon Utzon, fuente: <https://www.britannica.com/biography/Jorn-Utzn>

⁶ Utzon, J. Plataformas y mesetas: ideas de un arquitecto danés. 2011. En: *Proyectando Leyendo. Apuntes de Proyectos 1*, Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Sevilla. Acceso el 19 de 02 de 2020, <https://proyectandoleyendo.files.wordpress.com/2011/01/plataformas-y-mesetas-jorn-utzn.pdf>



Figura 10. Exterior de la Ópera de Sydney créditos: sydney.com, fuente: <https://www.sydney.com/destinations/sydney/sydney-city/sydney-harbour/events/vivid-sydney-light-music-and-ideas>



más conocido de Sydney. En 1999, Utzon acordó regresar como arquitecto del edificio, supervisando un proyecto de mejora. Rediseñó la sala de recepción, el único espacio interior que había sido fiel a sus planes, y se inauguró en 2004 como la Sala Utzon. Dos años más tarde se completó una nueva columnata, lo que supuso la primera alteración del exterior de la Ópera desde 1973. En 2007, la Ópera fue declarada Patrimonio de la Humanidad por la UNESCO.

Utzon también se destaca por dos urbanizaciones, una cerca de Helsingør (1956) y otra en Fredensborg en el norte de Sjælland (1957-1960). Ambos hicieron un uso efectivo del terreno circundante. Su Iglesia Bagsåerd (1976) en los suburbios de Copenhague tiene la apariencia de edificios agrícolas agrupados. Recibió numerosos premios por sus obras, incluida una medalla de oro del Real Instituto de Arquitectos Británicos en 1978. En 2003, Utzon recibió el prestigioso Premio Pritzker de Arquitectura.



Mario Botta

Nacido en Mendrisio en 1943, Mario Botta asistió al Liceo Artístico (Escuela secundaria) de Milán y se graduó en arquitectura en la IUAV, Venecia en 1969. Durante su estancia en Venecia, Botta conoció a Luis Kahn y trabajó en Le Corbusier.

Fuertemente influenciado por dos grandes maestros, su estilo de diseño evolucionó hacia formas puras, geométricas e imponentes. El ladrillo es un material clave en su obra, utilizado como revestimiento para acentuar la severidad de sus diseños.⁷

Toda su obra tiene una connotación espiritual, a través de la cual demuestra la importancia de la arquitectura como medio de expresión de la memoria humana.

En 1969 abrió su propio estudio de arquitectura en Mendrisio, iniciando una carrera que le llevaría a crear una obra significativa y ejemplar, entre ellos varios edificios religiosos.

La década de 1970 vio el inicio de su carrera docente y su labor investigadora, con conferencias, seminarios y cursos en Italia y en el extranjero.

Es profesor invitado en la Ecole Polytechnique Fédérale EPFL, Lausanne and Yale School of Architecture, New Haven, Connecticut, y profesor en el Swiss Federal Institute of Technology (EPFL), Lausanne. Cuando se inauguró la Universidad de Suiza en Italia en 1996, Botta diseñó el programa para la nueva Academia de Arquitectura Mendrisio-Ticino, y dio una conferencia allí antes de convertirse en Decano.

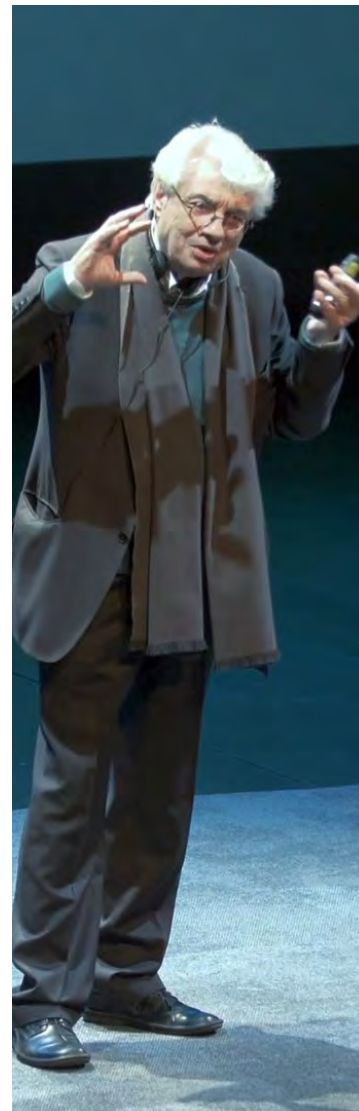


Figura 11. Fotografía de Mario Botta derechos: Architects not Architecture.

7 Amado Lorenzo, Antonio. Los autorretratos de los arquitectos. *Expresión Gráfica Arquitectónica (EGA)*. S.I., v. 22, n. 29, p. 146-155, mar. 2017. ISSN 2254-6103. Acceso el 22 de 01 de 2020, <https://polipapers.upv.es/index.php/EGA/article/view/3353/7448>



Entre sus principios, abiertamente afirmados, sobre los que basa sus diseños arquitectónicos, destaca la importancia del sitio, ya que "el territorio es parte integral del proyecto y nunca un elemento accesorio". La luz, sobre todo, debe tenerse en cuenta en el entorno individual ya que "genera espacio, da énfasis y ritmo, define el espacio y crea equilibrio en la estructura", pero sobre todo hace discernible y completo el espacio y la arquitectura.

Además, prefiere los materiales naturales y los diseños geométricos, formas simples y primarias que, combinadas, dan lugar a un orden simétrico preciso, reconocible, percibido y comprendido de inmediato. Por último, pero no menos importante, los valores ligados a la memoria, respecto al pasado y finalmente a la ética en la arquitectura, cuyo objetivo es ofrecer valores de calidad de vida frente a imágenes meramente estéticas. La búsqueda de una mejor calidad de vida continúa a través de la búsqueda de un mejor espacio para la vida.



Figura 12. Exterior teatro dell'architettura mendrisio créditos: www.arc.usi.ch, fuente: <http://www.arc.usi.ch/it/l-accademia/campus/teatro-dell-architettura>



2.2 Historia de la arquitectura en estudio

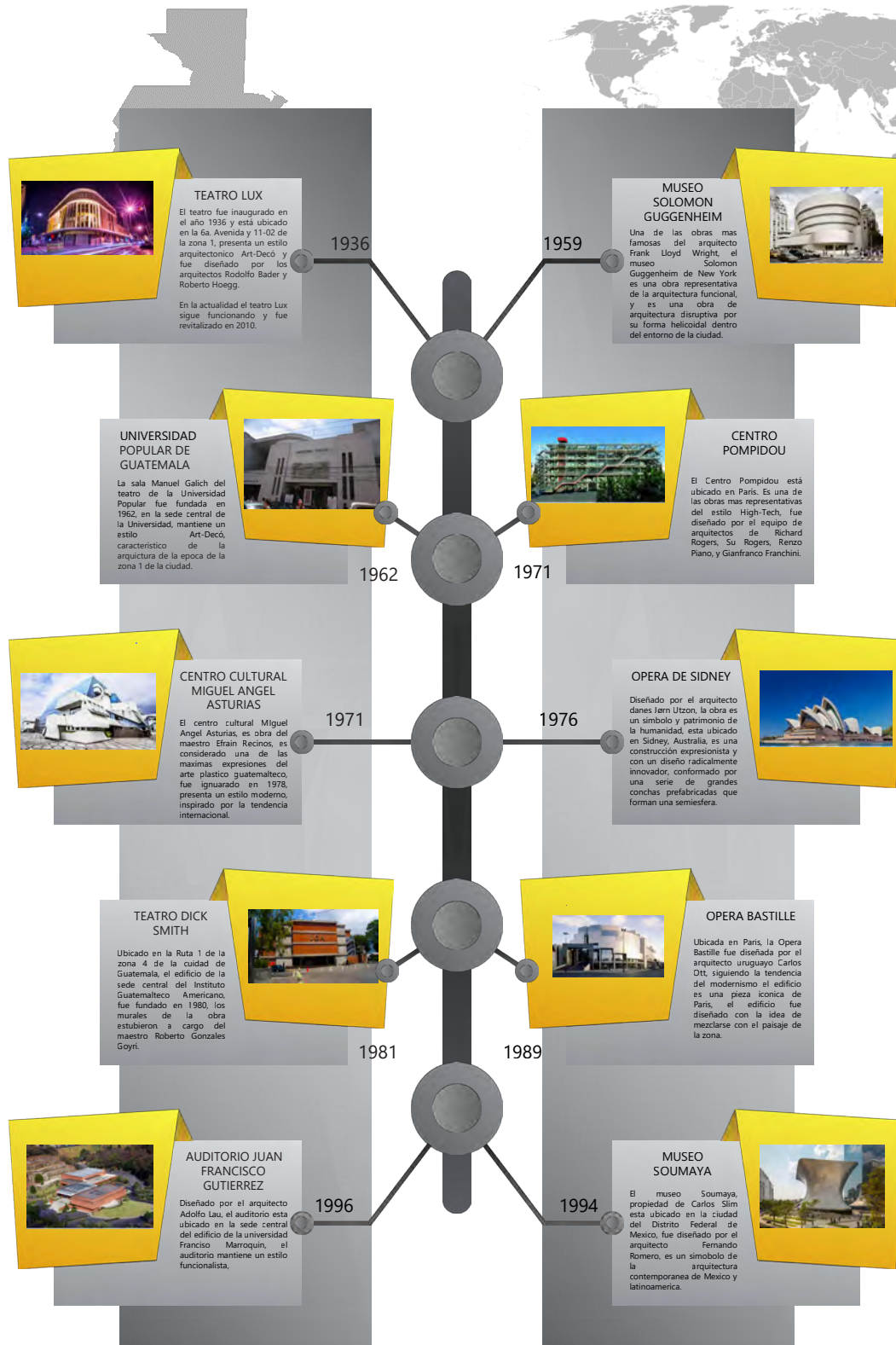


Figura 13. Elaboración propia



2.3 Teorías y concepto sobre el Diseño de espacios culturales

2.3.1 Cultura

La cultura se refiere al depósito acumulativo de conocimiento, experiencia, creencias, valores, actitudes, significados, jerarquías, religión, nociones de tiempo, roles, relaciones espaciales, conceptos del universo y objetos materiales y posesiones adquiridos por un grupo de personas en el curso de generaciones a través del esfuerzo individual y grupal. Las características culturales se manifiestan de diferentes formas y con diferentes niveles de profundidad. Los símbolos representan las manifestaciones más superficiales y valoran las más profundas de la cultura, con héroes y rituales de por medio.

Manifestaciones Culturales:

Los símbolos son palabras, gestos, imágenes u objetos que tienen un significado particular que solo es reconocido por quienes comparten una cultura particular. Se desarrollan fácilmente nuevos símbolos, los antiguos desaparecen. Los símbolos de un grupo en particular son copiados regularmente por otros. Es por eso que los símbolos representan la capa más externa de una cultura.

Los héroes son personas, pasadas o presentes, reales o ficticias, que poseen características muy apreciadas en una cultura. También sirven como modelos de comportamiento.

Los rituales son actividades colectivas, a veces superfluas para alcanzar los objetivos deseados, pero se consideran socialmente esenciales. Por lo tanto, la mayoría de las veces se realizan por sí mismas (formas de saludo, respeto a los demás, ceremonias religiosas y sociales, etc.).

El núcleo de una cultura está formado por valores. Son tendencias amplias para las preferencias de cierto estado de cosas a otros (bien-mal, correcto-incorrecto, natural-antinatural). Muchos valores permanecen inconscientes para quienes los mantienen. Por lo tanto, a menudo no pueden discutirse ni pueden ser observados directamente por otros. Los valores solo pueden inferirse de la forma en que las personas actúan en diferentes circunstancias.



Los símbolos, héroes y rituales son los aspectos tangibles o visuales de las prácticas de una cultura. El verdadero significado cultural de las prácticas es intangible; esto se revela solo cuando las prácticas son interpretadas por los iniciados.

Centro Cultural:

Se refiere a un lugar dentro de una comunidad, destinado a mantener actividades que promuevan la cultura y las artes entre sus habitantes. Es por ello que en una comunidad en desarrollo es indispensable contar con un establecimiento destinado a esto. Algunos Centros de Cultura tienen bibliotecas, talleres, cursos y otras actividades generalmente gratuitas o a precios accesibles para la comunidad. Este tipo de locales tienen una gran importancia para la preservación de la cultura local, sobre todo en comunidades rurales que carecen de teatros, cines o salas de conciertos. Aunque también en las grandes ciudades los centros culturales tienen importancia para mantener actividades culturales orientadas a grupos de todas las edades y estratos sociales.

Museo:

Institución, sin fines de lucro, cuya finalidad consiste en la adquisición, conservación, estudio y exposición al público de objetos de interés cultural. Clasificación de los Museos:

Museos de Arte.

Museos de historia natural en general.

Museos de etnografía y folklore.

Museos de las Ciencias y de las técnicas.

Museos de Ciencias Sociales y servicios sociales.

Museos históricos.

Museo de agricultura y de los productos del suelo.

Museos de comercio y de las comunicaciones.



Figura 14. Centro cultural Sharon, fuente: <http://www.arquitecturapanamericana.com/wp-content/gallery/CENTRO-CULTURAL-SHARON/CENTRO-CULTURAL-SHARON-003.jpg>



Galerías de Arte:

Es un espacio en el que se exhibe y promociona el arte, especialmente el arte visual, como la pintura, la escultura, entre otros. En algunos casos estos centros también se dedican a la venta, esto en espacios más reducidos. El diseño de estos espacios debe ser la más idónea para el tipo de exhibiciones que en él se harán, ya que se debe evitar que elementos como la luz, viento, temperatura, entre otros, dañen las obras; así mismo el resguardo de estos elementos debe de ser el adecuado ya que las obras deben ser tratadas y empacadas de la manera correcta, para su resguardo, también para el montaje de las piezas, por lo que se debe contar con espacios en el que se puedan tratar con el más adecuado procedimiento. EL diseño del recorrido para la apreciación de las piezas debe ser el idóneo para que no sea aburrido ni debe haber limitaciones para una pieza que requiera de mayor espacio de observación. Es también de suma importancia que el espacio sea diseñado de manera que las piezas no sean sustraídas ilícitamente, ni dañadas. (TESIS CARMEN ELIZA SOLIS)⁸

8 Solís Colindres, C. E. Centro cultural de Tiquisate Escuintla. Tesis de Arquitectura, Escuela de Arquitectura, Facultad de Arquitectura, USAC, 2019. Acceso el 26 de 01 de 2020, <http://www.repositorio.usac.edu.gt/12891/1/CARMEN%20ELIZA%20SOLIS%20COLINDRES.pdf>



Figura 15. MoMA (Nueva York/E.U), fuente: <https://www.forbes.com.mx/forbes-life/galerias-de-arte-del-mundo/>



Bibliotecas:

Institución cuya finalidad consiste en la adquisición, conservación, estudio y exposición de libros y documentos. <https://dle.rae.es/biblioteca>. Los diferentes tipos de bibliotecas que se pueden definir son las siguientes:

a) Bibliotecas nacionales: bibliotecas que, cualquiera que sea su denominación, son responsables de la adquisición y conservación de ejemplares de todas las publicaciones impresas en el país y que funcionan como bibliotecas de «depósito», en virtud de disposiciones sobre el depósito legal o de otras disposiciones.

d) Bibliotecas escolares: bibliotecas que dependen de instituciones de enseñanza de cualquier categoría inferior a la enseñanza superior y que, ante todo, están al servicio de los alumnos y profesores de esos establecimientos, aunque estén abiertas al público. Los fondos particulares de las aulas de una misma escuela deberían considerarse como una sola biblioteca, que se contará como una unidad administrativa y un punto de servicio.

e) Bibliotecas especializadas: bibliotecas que dependen de una asociación, servicio oficial, parlamento, centro de investigación (excluidos los centros universitarios), sociedad erudita, asociación profesional, museo, empresa comercial o industrial, cámara de comercio, etc. O de cualquier otro organismo y cuyos fondos pertenezcan en su mayor parte a una disciplina o una rama particular, por ejemplo: ciencias naturales, ciencias sociales, agricultura, química, medicina, ciencias económicas, ingeniería, derecho, historia.

f) Bibliotecas públicas (o populares): bibliotecas que están, gratuitamente o por una módica suma, al servicio de una comunidad, especialmente de una comunidad local o regional, para atender al público en general, o a ciertas categorías de usuarios como niños, militares, enfermos de los hospitales, presos, obreros y empleados.



Figura 16. Biblioteca Estatal de Nueva Gales del Sur (Australia), fuente: https://elviajero.elpais.com/elviajero/2018/07/31/album/1533036263_013678.html#foto_gal_19



Cultura Xinca:

La cultura xinca fue desarrollada por uno de los cuatro grandes grupos étnicos que habitaron la Guatemala precolombina. Su rasgo principal fue el uso del idioma xinca, el único en la región no relacionado con el maya. Según los historiadores, procedían de los Andes, desde donde emigraron navegando por el océano.⁹

El territorio que los xincas ocupaban antes de la llegada de los conquistadores españoles se extendía desde la costa del Pacífico hasta la zona montañosa de Jalapa. De acuerdo a los cronistas españoles, presentaron una gran resistencia antes de ser derrotados. Tras esto, tuvieron que participar como esclavos en la conquista del actual El Salvador.

La mayoría de los historiadores coinciden en señalar que los xincas aparecieron en Guatemala entre el año 900 d. C. y el 1100 d. C. Los miembros de las tribus xincas llegaron a este territorio desde los Andes. Para realizar ese recorrido, los xincas siguieron las costas del océano Pacífico hasta llegar a su destino. Esta circunstancia explica la nula relación de los miembros de esta cultura con las etnias que conformaban el imperio maya.

No existen demasiados datos sobre la historia de los xincas durante los siglos siguientes. Se supone que convivieron con los mayas y sus descendientes hasta la llegada de los conquistadores españoles.

9 Sic, J. E. C., López, H. L. C., & Cano287, A. L. R. MAYA-IXIL JUANA TERRAZA RAYMUNDO 286. Migración y Pedagogía, 185.



Figura 17. Ritual xinca, fuente: <https://www.pinterest.com/pin/298433912790255517/>



2.4 Casos de estudio

2.4.1 Centro cultural Miguel ángel asturias

Análisis del entorno urbano



Ubicación:

El complejo se ubica en la zona 1 de la ciudad de Guatemala, entre la 24 calle y la 6ª avenida con el edificio de la municipalidad de Guatemala, colinda con el edificio del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, adicionalmente funcionan zonas comerciales hacia los lados sur y norte, y converge con una de las principales vías de acceso de la ciudad como lo es la Avenida Bolívar, tiene un acceso con puente peatonal que atraviesa la 6ª. Avenida, así como ingreso e ingreso vehicular sobre la 24 y 21 calle.





Figura 18. Ubicación del Teatro Nacional, fuente: Google Maps



Análisis funcional:

El Teatro Nacional inicia su construcción en 1961, bajo el gobierno del presidente Ydígoras Fuentes, en 1963, se suspende la construcción debido a un golpe de estado suscitado en Guatemala, en 1965 fallece el arquitecto Marco Vinicio Asturias quien estaba a cargo de la obra, en 1971 se reinician los trabajos bajo el diseño del ingeniero Efraín Recinos. El Teatro Nacional cuenta con 9 grandes áreas funcionales que se identifican a continuación:

1. Gran Sala Efraín Recinos.
2. Teatro de Cámara "Hugo Carrillo".
3. Teatro al aire Libre "Otto René Castillo".
4. Escuela Nacional de Artes Plásticas "Rafael Rodríguez Padilla".
5. Instituto Nacional de la Marimba.
6. Museo de Historia Militar.
7. Fuentes Plaza Principal.
8. Plaza Mujeres
9. Restaurante.
10. Radio Faro Cultural.
11. Salón Dorado.
12. Sala Blanco y Negro.
13. Salón Terraza.
14. Plaza Herradura



Figura 19. Vista exterior Teatro Nacional Efraín Recinos. Foto: AcusticoGT, fuente: <https://www.guatemala.com/noticias/cultura/39-aniversario-del-centro-cultural-miguel-angel-asturias.html>





Figura 20. Vista lateral Teatro Nacional Efraín Recinos, crédito de Foto: sin autor, fuente: <http://mcd.gob.gt/teatro-nacional/>



Análisis organizacional:

Las áreas funcionales del Teatro Nacional se organizan de acuerdo al esquema gráfico presentado a continuación.

Área	Descripción
1	Teatro Gran Sala "Efraín Recinos"
2	Teatro de Cámara "Gómez Carrillo"
3	Teatro al Aire Libre "Otto René Castillo"
4	Escuela Nacional de Artes Plásticas Enap
5	Instituto Nacional de la Marimba
6	Museo del Ejército
7	Plaza Principal
8	Plaza Mujeres
9	Restaurante



Figura 21. Plano organizacional del Teatro Nacional, Guatemala. Elaboración propia

ANÁLISIS AMBIENTAL:

El Teatro Nacional es un espacio abierto que funciona como parque urbano, con diferentes espacios de jardinería distribuidos a través de todas las áreas del recinto y en los espacios de parqueo, el área total de jardinería aproximada se estima en 35,000mts. cuadrados de acuerdo a la sumatoria de áreas verdes en planta de conjunto. Entre la vegetación se puede encontrar ciprés que funciona como cortavientos y pantalla acústica y árbol de jacaranda, "vegetación predilecta del maestro Recinos" .



Figura 22. Ubicación del Teatro Nacional Efraín Recinos, fuente: Google Maps

Adicional en el terreno se pueden encontrar árboles de pino, pinabete y de encino, en su mayoría las áreas verdes están alrededor de los estacionamientos y los pasos peatonales.

El complejo está posicionado con la fachada principal e ingreso con orientación al sur, la fachada más vistosa del complejo tiene orientación al este, la cual recibe el soleamiento e iluminación matutino.



Figura 23. Vista exterior Teatro Nacional Efraín Recinos, crédito de Foto: Stephany López, fuente: <https://dca.gob.gt/noticias-guatemala-diario-centro-america/el-centro-cultural-miguel-angel-asturias-es-un-templo-del-arte/>



Análisis morfológico:

El diseño del Teatro Nacional encaja dentro de un estilo moderno, está construido con una serie de elementos dispuestos en ritmo y de repetición con simbolismos alusivos a iconos representativos propios de Guatemala, como el jaguar, la marimba, el volcán de Pacaya, y las pirámides mayas. La estructura compone en conjunto una maravillosa creación en conjunto, que combinado con los colores de la bandera de Guatemala representan el paradigma de la cultura en el país.

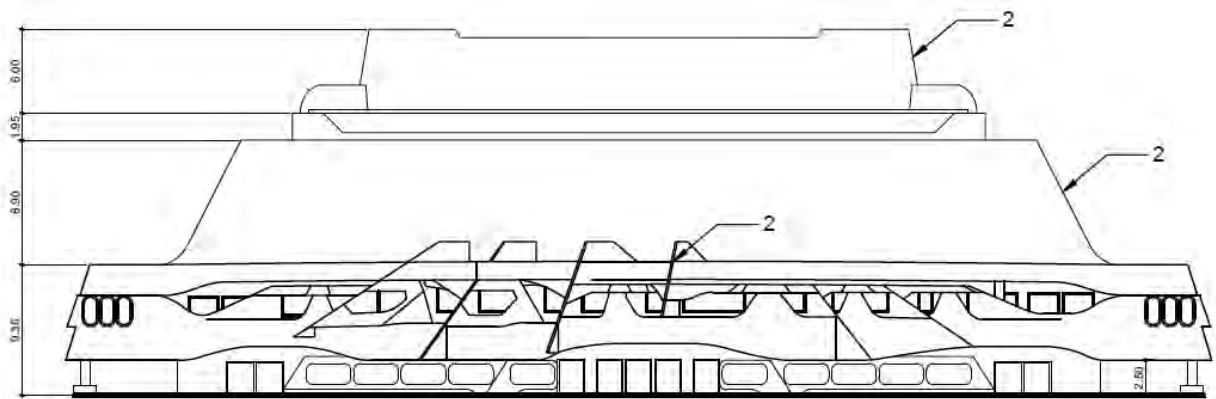


Figura 24. Fachada Norte - Elaboración (Orozco Nehemias,2012,102-103)

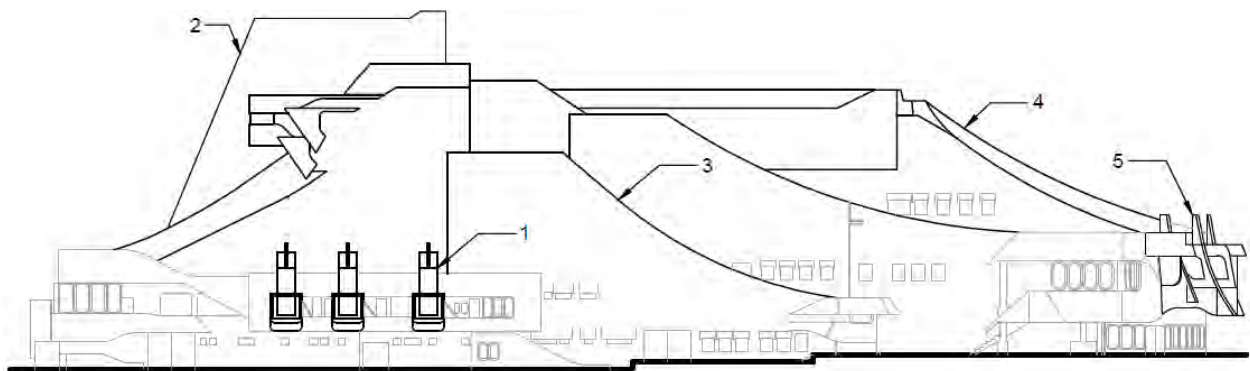


Figura 25. Fachada Este - Elaboración (Orozco Nehemias,2012,102-103)

2.4.2 Ópera Harbin

Análisis del entorno urbano

Ubicación: El complejo está ubicado en el norte de la ciudad china de Harbin. En el 2010, el estudio de arquitectos MAD ganó el concurso abierto internacional de la Isla Cultural de Harbin, un plan elaborado para diseñar un teatro Ópera, un centro cultural y el paisaje de los humedales que lo rodean a lo largo del río Songhua de Harbin. La ópera es el punto focal de la isla de la Cultura, ocupa un área de construcción de aproximadamente 85,000 m² de 444 acres de área total del sitio.



Figura 26. Ubicación de la Ópera Harbin, fuente: Google Maps



Análisis funcional:

La Ópera de Harbin fue diseñada como una respuesta al espíritu y la fuerza de la naturaleza indómita del clima gélido de la ciudad. Realizando un esculpido por el agua y viento, la edificación se combina con la topografía y la naturaleza, buscando transmitir la identidad, el arte y la cultura local, deseando que la misma se convierta en un centro cultural del futuro, haciendo uso de un espacio público dramático en conjunto con los recursos humanos, el arte y la identidad de la ciudad sin perder su contexto natural.

1. Ingreso
2. La gran sala
3. La pequeña sala
4. Sala de ensayo
5. Entrada al estacionamiento
6. Escaleras hacia el estacionamiento
7. Plaza



Figura 27. Interior de la Ópera Harbin, créditos: ©MAD Architects obtenido de: <https://arquitecturayempresa.es/noticia/mad-architects-proyecto-harbin-opera-house>

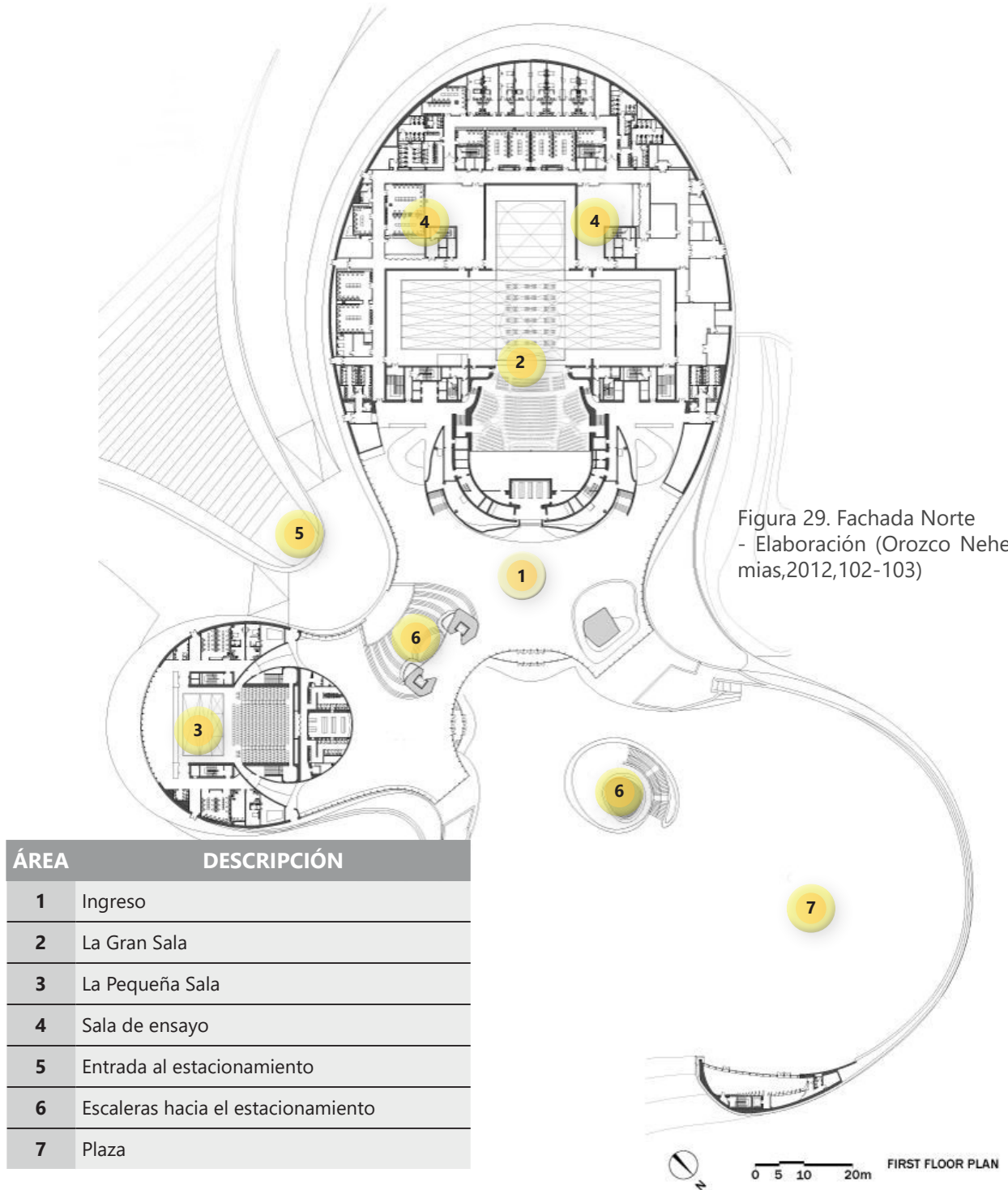


Figura 28. Interior de la Ópera Harbin, créditos: ©MAD Architects fuente: <https://arquitecturayempresa.es/noticia/mad-architects-proyecto-harbin-opera-house>



Análisis organizacional:

Las áreas funcionales de la Ópera de Harbin se organizan de acuerdo al esquema gráfico a continuación.



Análisis ambiental

La provincia de Heilongjiang se caracteriza por estar situada en la región del clima continental húmedo, la mayor parte del año predomina el clima frío, sin embargo, los veranos se caracterizan por ser calurosos y particularmente cortos y húmedos, las 4 estaciones se definen perfectamente en las regiones con este tipo de clima, las prefecturas del norte colindantes con la República de Rusia alcanzan un clima sub ártico, con temperaturas de hasta -30 grados centígrados, para el caso de la capital Harbin, las temperaturas varían en el rango de los -23 a los 19 grados centígrados, alcanzando sus temperaturas máximas Junio, dada la condición extrema de los rangos climáticos de Harbin, la arquitectura de la Gran Ópera está diseñada con una cubierta que brinda la protección térmica necesaria.

La precipitación pluvial en los meses de verano se registra hasta en 538 mm por metro cuadrado, generalmente entre julio y agosto, los meses posteriores al festival de música de Harbin del mes de verano, en el cual la Ópera de Harbin es una de las principales sedes. En resumen, el teatro de la Gran Ópera de Harbin, es un complejo diseñado para la estancia de los meses de los fríos inviernos, y para los meses cortos de verano de alta precipitación pluvial, ambas estaciones bajo condiciones climáticas hostiles.



Figura 30. Fotografía aérea de la Ópera Harbin, Autor desconocido.
fuente: https://en.wikipedia.org/wiki/Harbin_Grand_Theatre



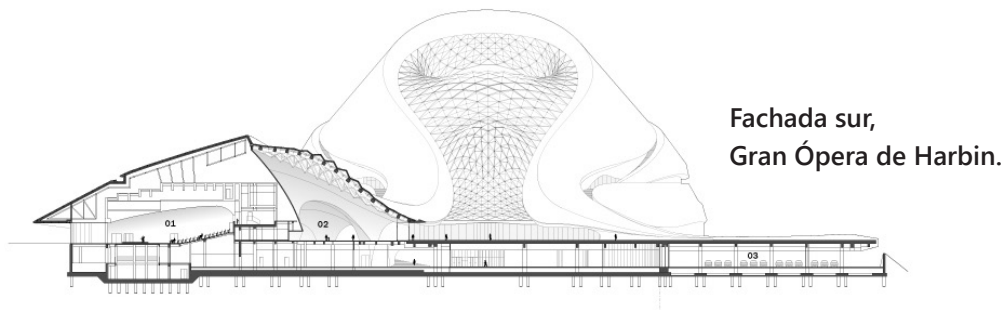


Figura 31. Exterior de la Ópera Harbin, créditos: Kris Provoost fuente: <https://www.behance.net/gallery/55223939/A-Day-At-The-Harbin-Opera-House>



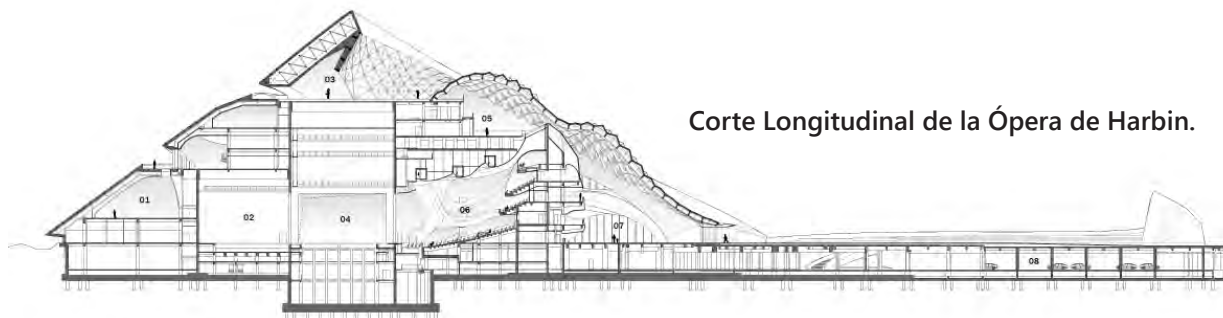
Análisis morfológico

El diseño arquitectónico de La Ópera de Harbin responde a una analogía de del comportamiento climático del entorno, enfatizando el uso de las curvas y formas esculpidas por el agua, el viento y el hielo, con el propósito de acoplar el objeto arquitectónico al entorno topográfico de la ciudad. El edificio enfatiza el aspecto cultural de los habitantes de Harbin, permitiendo también el uso de la arquitectura para ser parte de la experiencia de los visitantes, el complejo puede ser recorrido casi en su totalidad, incluso uno de los senderos del complejo permite al visitante realizar el recorrido hasta finalizar en una de las plataformas que permiten la vista panorámica de la ciudad de Harbin, esta misma plaza funciona como espacio abierto de actuación.



Fachada sur,
Gran Ópera de Harbin.

- 01 Small theater
- 02 Lobby
- 03 Parking



Corte Longitudinal de la Ópera de Harbin.

- 01 Rehearsal room
- 02 Backstage
- 03 Rooftop
- 04 Main stage
- 05 Roof garden
- 06 Seating
- 07 Lobby
- 08 Parking

Figura 32. Plano Ópera de Harbin.

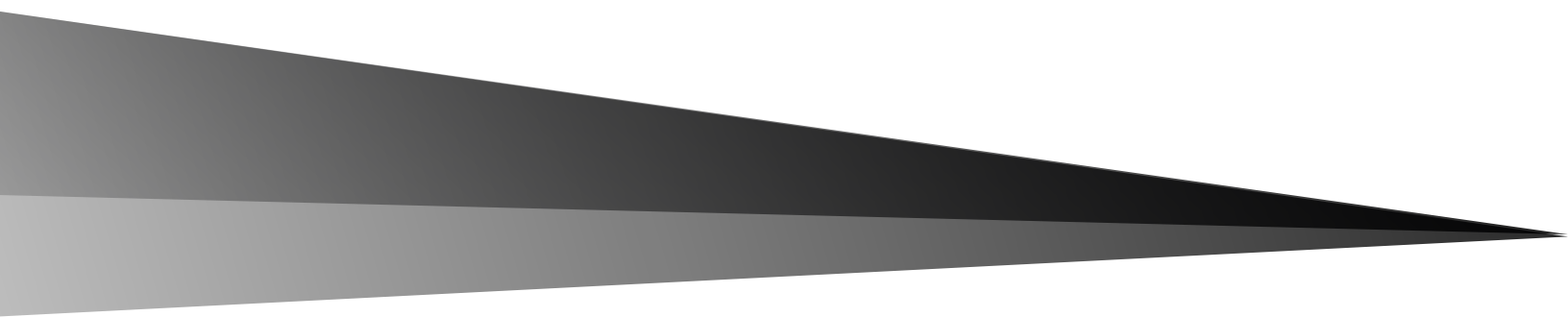


Aspecto a evaluar	Centro Cultural Miguel Ángel Asturias	Ópera de Harbin
Caso Análogo	 <p data-bbox="363 579 857 638">Figura 33. Fotografía del exterior del teatro Efraín Recinos.</p>	 <p data-bbox="883 579 1422 638">Figura 34. Fotografía del exterior de la Ópera de Harbin.</p>
Datos Generales	<p>Ubicación: Ciudad De Guatemala, Guatemala</p> <p>Diseño: Efraín Recinos</p> <p>Año de construcción: 1971</p> <p>Área total estimada: 35,000 Mts2</p>	<p>Ubicación: Prefectura De Harbin, Provincia Heilongjiang, China</p> <p>Diseño: Mad Architects</p> <p>Año de construcción: 2010</p> <p>Área total estimada: 85,000 M²</p>
Aspectos Funcionales	<p>El complejo del Centro Cultural Miguel Ángel Asturias, alberga 14 áreas funcionales destinadas a la recreación, exposición de eventos culturales, formación y alimentación de los visitantes, debido a que el complejo se ubica dentro del entorno del casco urbano, la priorización sobre las circulaciones y múltiples accesos vehiculares y peatonales toman relevancia. La gran sala esta diseñada para albergar a 2085 espectadores.</p>	<p>La Ópera de Harbin está diseñada para priorizar el desarrollo de eventos culturales de ámbito musical, el complejo cuenta con 2 auditorios, el principal diseñado para 1600 espectadores y un auditorio de menor dimensión para 400 espectadores, el complejo está ubicado en solar a las afueras de la ciudad de Harbin, su extensa área de construcción prioriza la relevancia de los aspectos morfológicos y protección a los aspectos climalógicos.</p>
	 <p data-bbox="363 1818 857 1877">Figura 35. Fotografía del exterior del teatro Efraín Recinos.</p>	 <p data-bbox="883 1818 1422 1877">Figura 36. Fotografía del exterior de la Ópera de Harbin.</p>



Aspecto a evaluar	Centro Cultural Miguel Ángel Asturias	Ópera de Harbin
Aspectos Morfológicos	<p>El Centro Cultural Miguel Ángel Asturias se encaja dentro del estilo arquitectónico moderno, sus formas están determinadas por simbolismos de iconos alusivos de la cultura guatemalteca, como el jaguar, la marimba, y los volcanes, su integración al ambiente contempla el aspecto pictórico de la integración a los cielos celestes de la ciudad de Guatemala y el complejo permite una integración urbana funcional al centro histórico de la ciudad.</p>	<p>La ópera del teatro de Harbin se encaja dentro del estilo arquitectónico del regionalismo crítico, su morfología está basada en una interpretación de los movimientos naturales de los elementos climatológicos de la ciudad de Harbin, buscando una integración a los aspectos principales del entorno natural, su arquitectura exterior e interior permiten la conexión del usuario con el ambiente exterior y con el propio objeto arquitectónico.</p>
Aspectos Constructivos	<p>El complejo fue construido con mampostería y concreto reforzado, utilizando formaletas de madera con las cuales se logran las formas particulares del objeto arquitectónico, para el caso del auditorio las grandes luces se logran con la utilización de vigas metálicas tipo "I" como base de soporte de la estructura metálica de la gran sala, los acabados de madera permiten la acústica excepcional de la gran sala.</p>	<p>La obra está edificada sobre una base sólida de hormigón prefabricado, los muros interiores realizados con madera de Tamo Ash de la región de Manchuria logran las curvas interiores que dan la sensación permanente de movimiento, el complejo contiene un área relativamente basta de iluminación a través de las cortinas de vidrio, finalmente el exterior del edificio es un revestimiento de placas de aluminio sobre una estructura de acero que permiten la protección apropiada.</p>
Conclusiones	<p>El Teatro Nacional, fue construido en la década de los 70 con técnicas innovadoras para la época, bajo el concepto de arquitectura moderna, es un símbolo de la arquitectura guatemalteca y su aforo está limitado a la realidad nacional.</p>	<p>El complejo de la ópera de Harbin es un proyecto futurista, construido con materiales de la más alta calidad, es un símbolo de la arquitectura contemporánea mundial, y su diseño está estrictamente ligado a las condiciones climatológicas del entorno.</p>





Capítulo

3

**Análisis del
entorno**



3.1 Contexto social

3.1.1 Análisis de la organización ciudadana

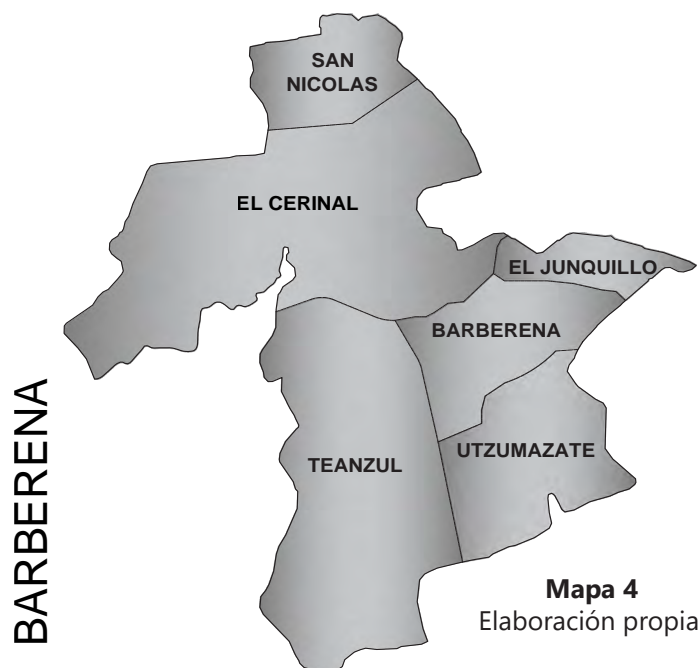
El municipio de Barberena, está gobernado por la corporación municipal, y al mismo tiempo se distribuyen en representación de la municipalidad, las organizaciones de vecinos a través de los COCODES. La corporación actualmente desarrolla su periodo número 4 de reelección a cargo del gobierno municipal y el desarrollo a nivel tecnológico y educacional ha sido una de las prioridades durante su etapa de gobierno.

Barberena cuenta con 155 lugares poblados distribuidos de la siguiente manera: 1 casco urbano dividido en 27 (entre barrios, colonias y residenciales), 15 aldeas, 78 caseríos y 61 fincas. Los lugares poblados de Barberena están organizados por microrregión de acuerdo a variables que inducen la eficiencia del gasto público:

- 1) Cercanía entre los mismos (radio promedio de 2 km).
- 2) Población (2000 habitantes promedio).
- 3) Zonas con problemática y vías de acceso en común.

El análisis de lugares poblados establece la demografía por: microrregión y comunidad, la organización social, la situación del servicio de salud y educación .

Microrregiones de Barberena



3.1.2 Análisis del contexto poblacional

Barberena, tiene una población mayoritariamente mestiza, con altos porcentajes de jóvenes y mujeres, la mayor parte de su población se ubica en el casco urbano y El Cernal. El resto de la población vive en las comunidades rurales y numerosas fincas del municipio.

El acceso a la educación primaria universal en este municipio ha sido un reto superado, siendo en este momento el mayor desafío facilitar el acceso a educación básica y diversificada, cuya población está siendo cubierta principalmente por centros educativos privados concentrados en pocos centros poblados, limitando el acceso de los jóvenes de escasos recursos. De la misma forma, la oferta de carreras técnicas que les facilite a los jóvenes su inserción al mercado laboral es casi nula, siendo necesario dar seguimiento a las gestiones iniciadas con INTECAP y otras entidades de formación técnica, enfatizando en el potencial del municipio. Con respecto a la educación superior hay presencia de USAC, no cuenta con infraestructura propia, siendo muy limitada las carreras que ofrece.

Población del Municipio de Barberena por área rural y urbana

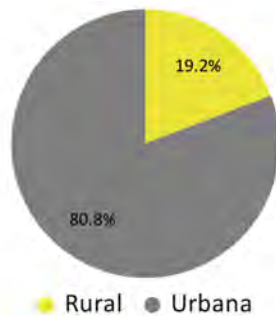
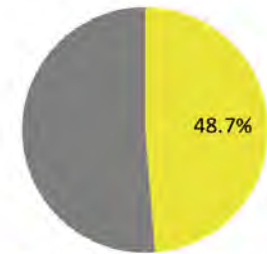


Gráfico 3. Elaboración propia en base a datos del INE

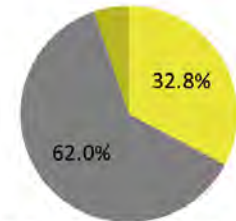
Población del Municipio



● Hombres ● Mujeres

Gráfico 1. Elaboración propia en base a datos del INE.

Población del Municipio



● 0-14 años ● 15-64 años ● 65 y más años

Gráfico 2. Elaboración propia en base a datos del INE.

10. INE. Guatemala: Estimaciones de la población total por municipio. Período 2008-2020. (al 30 de junio). Acceso el 15 de junio de 2020, [http://www.oj.gob.gt/estadistica/reportes/poblacion-total-por-municipio\(1\).pdf](http://www.oj.gob.gt/estadistica/reportes/poblacion-total-por-municipio(1).pdf)



En cuanto a las condiciones de la vivienda, la microrregión que tiene más viviendas con piso de tierra es Utzumazate, la microrregión de Teanzul cuenta con menos viviendas con energía eléctrica. En cuanto al número de miembros por vivienda, Teanzul y Utzumazate son las microrregiones con más promedio por hogar. Con fines de que las personas cuenten con una vivienda digna, es necesario implementar proyectos para mejoramiento de la misma.

Con respecto a la seguridad ciudadana el municipio presenta altos índices delincuenciales como asaltos y homicidios, principalmente en las microrregiones de El Cernal y casco urbano. Existe un incremento de la violencia intrafamiliar y de violencia contra las mujeres y un alarmante incremento de denuncias de violaciones sexuales a mujeres, lo que da una idea del crecimiento de la violencia de género, si se toma en cuenta que la mayoría de casos de violencia no son denunciados por diversas razones.

Es urgente implementar acciones interinstitucionales e intersectoriales para el abordaje de esta problemática, enfatizando en la prevención de la violencia, y la promoción de la equidad de género, plasmada en los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM), como objetivo fundamental para el progreso del desarrollo humano.

De acuerdo a los datos de Censo 2018 del Instituto Nacional de Estadística (INE), la población del municipio de Barberena asciende a un total de 58,276 personas divididas en un 49% de personas de sexo masculino y 51% de personas de sexo femenino .



En el análisis poblacional por tipo de etnia podemos determinar que la población del municipio con descendencia directa del pueblo Xinca, representa únicamente el 0.85% de la población del municipio, esto es debido a que Barberena se caracteriza por ser un punto comercial de referencia para el departamento dada su posición geográfica, lo que ha propiciado la migración hacia el municipio, en su gran mayoría las personas en la actualidad se consideran de un mestizaje ladino frente al número reducido de población de la cultura Xinca.

De acuerdo a los datos de población en ubicación de población se determina que la mayoría de la población se concentra en el casco urbano, distribuido en la cabecera municipal y en la aldea El Cerinal.

En la distribución de la población por rango de edad, el municipio cuenta en su mayoría con personas en edad adulta, jóvenes y adultos de 16 a 65 años.

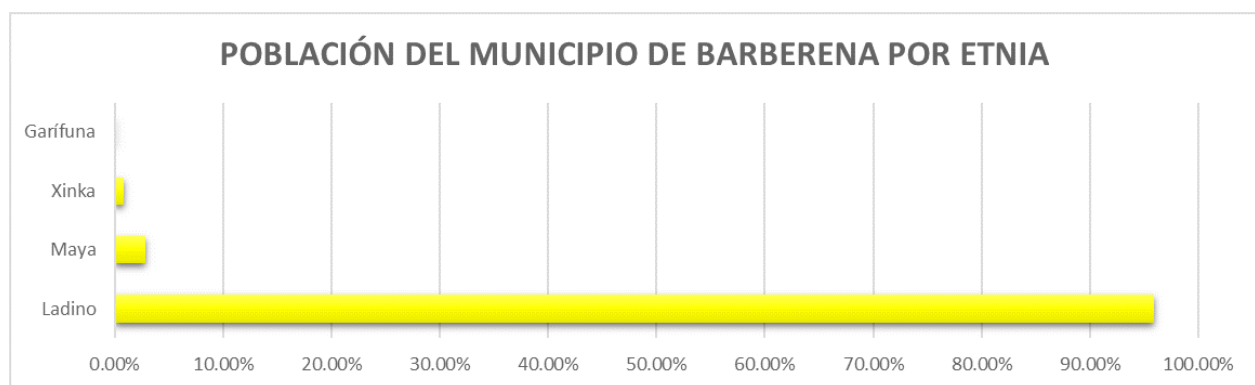


Gráfico 4. Elaboración propia en base a datos del INE censo 2018.

11. INE. XII Censo Nacional de Población y VII de Vivienda. Resultados censo 2018. 2019. Acceso el 16 de junio de 2020, https://www.censopoblacion.gt/archivos/resultados_censo2018.pdf



3.1.3 Análisis del contexto cultural

El territorio de Guatemala es conocido por su extensa diversidad cultural, en el mismo se encuentran identificados más de 23 distintas lenguas siendo dentro de las predominantes el Kiché, el Kakchiquel y el Queqchi, sin embargo, en el territorio de Santa Rosa, Jutiapa y Jalapa se desarrolló la cultura Xinca, donde Barberena fue uno de los municipios actuales del territorio de ocupación de esa cultura.

La cultura Xinca se diferencia de las otras culturas de Guatemala porque, su idioma no tiene relación con la estructura del idioma de los pueblos de descendencia Maya, su cultura dista mucho de las ceremonias, creencias, vestimenta y costumbres de las demás culturas.

Las últimas estadísticas realizadas por organizaciones guatemaltecas reflejan la escasez de población Xinca existente en la actualidad. Estos estudios afirman que la población de esa etnia está concentrada en siete municipios, incluidos Santa Rosa y Jutiapa.

Las cifras, no obstante, varían mucho dependiendo del estudio en cuestión. Así, en 1991, solo aparecían 25 individuos que hablaban la lengua Xinca. Seis años después, otra investigación aumentaba el número a 297.

Por su parte, el censo oficial elaborado en 2002 recogía la existencia de 1283 hablantes de xinca. Sin embargo, la última cifra conocida, aportada por una organización en defensa de la recuperación de la cultura xinca, elevaba esa cifra hasta las 200 000 personas.





Figura 37. Mapa de idiomas de Guatemala fuente: https://es.wikipedia.org/wiki/Espa%C3%B1ol_guatemalteco



Costumbre y tradiciones xincas

La sociedad xinca, como la mayoría en la América precolombina, era teocrática. Los expertos afirman que, en un principio, su religión era bastante simple, pero con el tiempo acabó convertida en una de las más misteriosas del continente. También sus ceremonias y rituales fueron aumentando en complejidad.

Su deidad principal era Tiwix, gran señor del cielo y ojo que todo lo ve. A su lado se encontraba Hene Pulay, el creador original. Este último era el señor del agua y se representaba como una serpiente con dos cabezas.

Esta cultura había elaborado un calendario sagrado denominado Cholq'ij. Contaba con ciclos de 20 días, el número de dedos que los seres humanos tienen sumando manos y pies. En la actualidad la comunidad Xinca aun realiza ceremonias con el uso de velas de cebo realizadas a partir de la grasa del venado, que se utilizan para ofrendar a sus ancestros, con la creencia de que la luz fomenta la comunicación con los espíritus.

El uso de candelas en la actualidad es muy común, en los tiempos remotos de acuerdo a investigaciones realizadas directamente con personas que practican ceremonias y cultos, aluden a que anteriormente se utilizaban flores, las cuales se recolectaban y con su gran aroma colocaban en forma circular como representación de la vida y muerte, del ciclo lunar y las formas que sus antepasados les heredaron.

El uso del fuego es muy importante en la celebración de ceremonias Xincas, para este elemento normalmente utilizaron el copal, ahora conocida como ensartes, que consiste en una mezcla de resinas de diferentes árboles de la cual prevalece el pino, este material es lo que sirve de base al fuego. También preparado con el mismo material que el anterior pero más pequeño. El incienso perla que al quemarlo en brazos de carbón sueltan un aroma agradable a los sentidos y los sentidos de los Dioses.



Cosmovisión

La tradición oral ha sido la vía principal para conocer algunas leyendas xincas anteriores a la conquista. La cultura xinca tiene algunos libros sagrados en los que se explica su espiritualidad. Esta se ve reflejada en la celebración de varias ceremonias, todas dirigidas por los guías espirituales de la comunidad.

Su deidad principal era Tiwix, gran señor del cielo y ojo que todo lo ve. A su lado se encontraba Hene Pulay, el creador original. Este último era el señor del agua y se representaba como una serpiente con dos cabezas. El Agua es considerada sagrada, porque creían que el agua servía de comunicación entre Dios y el hombre y es la representación de la imagen de la luna en la tierra y el fuego que representa al sol y la luz, por este motivo buscaban los lugares del nacimientos naturales de agua, ríos, lagos, lagunas, yacimientos, cascadas, y sus centros mágicos y místicos principales eran las lagunas en las entrañas o superficie de sus 20 cerros sagrados, en este siempre se llamaba a la abuela Uy (agua) que trajera el espíritu de la gran madre 'Awa (luna) pero antes de principiar el ritual, se arrodillaban viendo hacia el sol, para lo cual lanzaban la palma de la mano hacia el sol y la regresaban para besar la tierra; así lo hacían poniéndose hacia los demás puntos cardinales alrededor del altar primitivo.¹⁰

12 Dary, Claudia. (Coord.). Historia e identidad del pueblo Xinka. USAC; DIGI; IDEI. Programa Universitario de Investigación en Cultura, pensamiento e identidad en la sociedad guatemalteca. Acceso el 18 de junio de 2020, <https://digi.usac.edu.gt/edigi/pdf/xinka.pdf>



Figura 38. Ritual xinca, créditos: Cesar Castillo, fuente: <http://yosoyxinka.blogspot.com/2011/08/la-reli-gion-xinka.html>

Los árboles símbolo de vida, grandeza, bondad, belleza y unión. Un árbol, simboliza la entrada al "mundo divino" y el camino a Tiwix desde tiempos prehispánicos cuando tenía especial importancia, pues nuestros ancestros acostumbraban celebrar sus ritos de fertilidad y abundancia bajo su follaje, considerándolo Sagrado, pues el árbol simbolizaba la vivida representación del IXIWA'IH en la tierra.

La importancia del círculo en la cultura Xinca se debe a que el círculo está siempre presente en la vida del Xinca, y se puede ver claramente, el agua cuando llueve y toca agua o el suelo forma un círculo, la vida del hombre en la tierra es forma circular, nace, crece, se alimenta, aprende, se reproduce, forma y enseña, envejece y muere, regresando al final de donde vino a su madre naturaleza .

El padre sol, tiene forma de círculo, la abuela luna, las nubes, las frutas, las flores, todo tiene forma circular, el círculo es lo infinito, lo que nunca termina, lo inseparable, lo inviolable, lo sagrado, a Dios se le simbolizaba con círculos. Los círculos siempre han antecedido a grandes cambios positivos o negativos para el pueblo xinka, antiguamente se creía que el ver aros de colores al rededor del sol significaban mal presagio para el futuro inmediato dependiendo la cantidad de círculos era el nivel de desgracia que se ocasionaría, si era un círculo significaba mala siembra, dos círculos significaban desgracia, pelas, guerras, pérdida de cosas importantes, y tres círculos significaban muerte, desgracia , mucha lluvia y si era después de medio día era mal invierno, peligro, holocausto etc.



Figura 39. la creación, créditos: Autor desconocido, fuente: <https://lenguasdehonduras.blogspot.com/2015/07/lenguas-y-culturas-de-honduras.html>

3.1.4 Análisis del contexto legal

Constitución Política de la República de Guatemala, el Reglamento del Ministerio de Cultura y Deportes y el Código Municipal de Construcción.

Leyes nacionales:

Constitución Política de la República de Guatemala

a) 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 la Nación.

b) Artículo 58: Identidad cultural. Se le reconoce el derecho de las personas y de las comunidades a su identidad cultural de acuerdo con sus valores, su lengua y sus costumbres.

c) 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.

d) Artículo 60: Patrimonio cultural. Forman parte del patrimonio cultural histórico y artístico del país y están bajo la protección del Estado. Se prohíbe su enajenación, exportación o alteración salvo los casos que determine la ley.



e) 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 del Estado, con el fin de preservar su autenticidad. El Estado proporcionará la apertura de los mercados nacionales e internacionales para la libre comercialización de la obra del artista, artesanos, promoviendo su producción y adecuada tecnificación.

f) Artículo 65: Preservación y promoción de la cultura. La actividad del Estado en cuanto a la preservación y promoción de la cultura y sus manifestaciones estará a cargo de un órgano específico con presupuesto propio.

g) Artículo 82: Autonomía de la Universidad de San Carlos de Guatemala. Es una institución autónoma con personalidad jurídica. En su carácter de única universidad estatal le corresponde con exclusividad dirigir, organizar y desarrollar la educación superior del Estado y la educación profesional universitaria estatal, así como la difusión de la cultura en todas sus manifestaciones. Promoverá por Todos los medios a su alcance la investigación en todas las esferas del saber humano y cooperará al estudio y solución de los problemas nacionales.

13. Asamblea Nacional Constituyente. Constitución Política de la República de Guatemala. 1985. Acceso el 24 de 01 de 2020, https://cc.gob.gt/ijc/?page_id=2531



Reglamento del ministerio de cultura y deportes:

El Ministerio de Cultura y Deportes es el encargado de atender lo relativo al régimen jurídico aplicable a la conservación y desarrollo de la cultura guatemalteca, y el cuidado de la autenticidad de sus diversas manifestaciones; la protección de los monumentos nacionales y de los edificios, instituciones y áreas de interés histórico o cultural y el impulso de la recreación y del deporte no federado ni escolar, así como dar cumplimiento a lo establecido en las Políticas Culturales y Deportivas Nacionales.. El Ministerio de Cultura y Deportes es el encargado de la administración de distintas dependencias, tales como: Instituto de Antropología e Historia; Dirección General de la Cultura y Bellas Artes; Centro Cultural; Biblioteca Nacional; Hemeroteca Nacional; Archivo General de Centro América; Seminario de Integración Social; Casas de la Cultura. ¹¹

Además le corresponde promover y difundir la identidad cultural y los valores cívicos de la nación en el marco del carácter pluriténico y multicultural que los caracteriza. · Incorporar a todos sus planes, programas y proyectos, acciones tendentes a propiciar una cultura de paz y un desarrollo humano sostenible. · Facilitar el acceso de la población a actividades culturales, artísticas, deportivas y recreativas, con el fin de fortalecer las identidades, la cooperación solidaria, la equidad y la justicia social.



Figura 40. Logotipo del ministerio de Cultura y Deportes

14. Ministerio de Cultura y Deportes. Acuerdo Gubernativo Número 27-2008, Reglamento orgánico interno del Ministerio de Cultura y Deportes. 2008. Acceso el 12 de 02 de 2020, http://mcd.gob.gt/wp-content/uploads/2013/07/reglamento_organico_interno.pdf



Código de construcción Municipal:

El reglamento y las normativas de construcción que rigen al municipio de Barberena, están indicados en el Reglamento de Tasas Municipales y está regulado a través de la Dirección de Planificación Municipal (DMP) de Barberena, básicamente el reglamento indica las disposiciones municipales para el pago de la licencia de construcción.

Artículo 37. Licencias: El Concejo Municipal autorizará licencias las cuales deberán ser colocadas en un lugar visible, las que por su categoría serán clasificadas de la siguiente manera:

b) Las Licencias de construcciones para uso comercial, industrial, condominios, proyectos habitacionales u otros; su valor se calculará sobre el costo total de la construcción, equivalente al 2.5 %, con vigencia para un año; monto expresado en Quetzales.



Figura 42 Logotipo de Municipalidad de Barberena



Figura 41 Municipalidad de Barberena. Fuente: <https://mapio.net/pic/p-44555953/>



Leyes internacionales:

Proclama la Declaración Universal de Derechos Humanos como idea común por el que todos los pueblos y naciones deben esforzarse, a fin de que tanto los individuos como las instituciones, inspirándose constantemente en ella, promuevan, mediante la enseñanza y la educación, el respeto a estos derechos y libertades, y aseguren, por medidas progresivas de carácter nacional e internacional, su reconocimiento y aplicación universales y efectivos, tanto entre los pueblos de los Estados Miembros como entre los de los territorios colocados bajo su jurisdicción.

Artículo 26. Toda persona tiene derecho a la educación. La educación debe ser gratuita, al menos en lo concerniente a la instrucción elemental y fundamental. La instrucción elemental será obligatoria. La instrucción técnica y profesional habrá de ser generalizada; el acceso a los estudios superiores será igual para todos, en función de los méritos respectivos.

Artículo 27 1. Toda persona tiene derecho a tomar parte libremente en la vida cultural de la comunidad, a gozar de las artes y a participar en el progreso científico y en los beneficios que de él resulten. 2. Toda persona tiene derecho a la protección de los intereses morales y materiales que le correspondan por razón de las producciones científicas, literarias o artísticas de que sea autora.³⁷



Figura 43.
Logotipo de ONU.

15. ONU. Declaración Universal de Derechos Humanos. Edición ilustrada, 2015. Acceso el 15 de 01 de 2020, https://www.un.org/es/documents/udhr/UDHR_booklet_SP_web.pdf



Figura 44 banderas de la ONU fuente: <https://ayudaenaccion.org/ong/blog/derechos-humanos/onu/>

3.3 Análisis del contexto económico

Barberena se caracteriza por la siembra de café. Debido a que la zona es fundamentalmente cafetalera existen varios beneficios húmedos de café que utilizan grandes cantidades de agua, lo que en el pasado constituyó una amenaza para el medio ambiente y sus habitantes, ya que el agua utilizada en sus procesos era devuelta a los caudales lo que contaminaba y afectaba el ecosistema. Sin embargo, fueron creadas leyes que exigen que los beneficios húmedos realicen prácticas de tratamiento del agua miel resultante de sus procesos en pro del medio ambiente del municipio.

De acuerdo a los datos del INE, 64% de la población vive en pobreza y pobreza extrema, sin embargo, Barberena continúa siendo el centro de desarrollo comercial más importante del departamento, manteniendo un orden vial y económico, aplicado el plan de ordenamiento territorial y urbano, también se ha construido la terminal de buses y el mercado municipal.

La proyección para el desarrollo comercial de Barberena se basa en su ubicación geográfica, ya que la cabecera municipal y la aldea de El Cernal es atravesada por la CA-1 carretera a El Salvador, y se genera el tránsito vehicular de las personas que se trasladan en interconexión entre los departamentos de Jutiapa, Jalapa y Guatemala.



Figura 45. Fotografía propia, frente a la pila de las 5 calles, Barberena Santa Rosa.



3.4 Análisis del contexto ambiental

A continuación, se describe el análisis del entorno del terreno seleccionado para el desarrollo del anteproyecto. El análisis comprende dos etapas: a nivel macro que define la situación del entorno del país y del departamento de Santa Rosa y el análisis micro que describe la situación del municipio de Barberena y el entorno inmediato del terreno.

3.4.1 Análisis macro

República de Guatemala

La República de Guatemala se sitúa en el istmo centroamericano con una extensión territorial de 108,889 km² y está limitada al oeste y norte por México, al este con Belice y el golfo de Honduras, al sureste con Honduras y El Salvador, y al sur con el Océano Pacífico. El territorio se encuentra integrado por 22 departamentos, los cuales se dividen en 340 municipios. Su capital es la ciudad de Guatemala.

En Guatemala se identifica a la región por contar con un clima en donde las áreas costeras y las llanuras del país conforman las partes más calurosas del país; estas poseen una temperatura anual promedio de aproximadamente 27°C (80°F), pero entre marzo y abril la temperatura puede alcanzar los 38°C (100°F). En los valles ubicados en medio de las montañas, los cuales se encuentran en un rango de 1.200—1.800 metros (4.000—6.000 pies) de altura, la temperatura es bastante agradable. Las ciudades principales, como Quetzaltenango, Guatemala, y La Antigua, se ubican en este tipo de terreno, y por lo tanto tienden a disfrutar de temperaturas más cómodas alrededor de los 16—21°C (60—70°F) al año. Asimismo, sobre las montañas y los volcanes, la temperatura puede bajar hasta por debajo de los 0 grados.

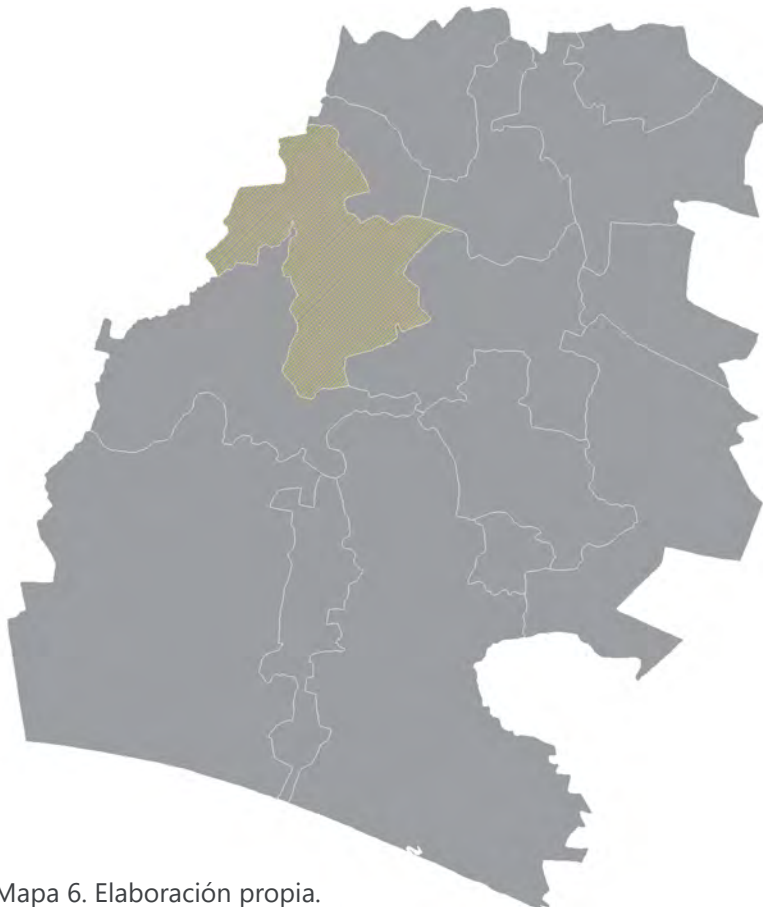


CONTINENTE AMERICANO



Departamento de Santa Rosa

El departamento de Santa Rosa se divide en 14 municipios, está ubicado en la región IV, sur oriente de la República de Guatemala, su cabecera departamental es Cuilapa, limita al norte con el departamento de Guatemala y al sur con el Océano Pacífico, su ubicación geográfica facilita la diversidad de zonas climáticas, desde los municipios costeros de Chiquimulilla, Guazacapán y Taxisco hasta la zona norte, con zonas montañosas que alcanzan alturas de hasta 2400 msnm, en la región central se encuentra el municipio de Barberena sede del proyecto de estudio. En términos generales en la región central del departamento Santa Rosa se contempla un clima templado, con una altura promedio de 1650 msnm y una temperatura promedio anual de los 20° grados centígrados que favorecen el cultivo de diversos productos como el café y las hortalizas; el departamento también se caracteriza por su rica hidrografía, con un importante número de ríos y lagunas que se localizan dentro del terreno del departamento.



Mapa 6. Elaboración propia.



Municipio de Barberena

Barberena constituye uno de los 14 municipios del departamento de Santa Rosa, se ubica sobre la carretera CA-1 con dirección a El Salvador a 54 Km de la ciudad capital, está ubicado a 1195 metros sobre el nivel del mar en las coordenadas en latitud de 14°18' 26" y longitud 90° 21' 36". Geográficamente, limita al norte con el municipio de Santa Cruz Naranjo y el municipio de Fraijanes al sur con el municipio de Pueblo Nuevo Viñas; al este con los municipios de Nueva Santa Rosa y Cuilapa; y al oeste con el municipio de Villa Canales. De acuerdo a los datos del Instituto Geográfico Nacional (IGN) el municipio tiene una extensión territorial de 294 km².

En Barberena, la temporada de lluvia es húmeda y nublada, la temporada seca es mayormente despejada y es caliente durante todo el año. Durante el transcurso del año, la temperatura generalmente varía de 15 a 28 °C y rara vez baja a menos de 12 °C o sube a más de 30 °C.

La temporada templada dura 1.9 meses, del 19 de marzo al 15 de mayo, y la temperatura máxima promedio diaria es más de 27 °C. El día más caluroso del año es el 14 de abril, con una temperatura máxima promedio de 28 °C y una temperatura mínima promedio de 18 °C.

La temporada fresca dura 4.7 meses, del 9 de septiembre al 30 de enero, y la temperatura máxima promedio diaria es menos de 25 °C. El día más frío del año es el 15 de enero, con una temperatura mínima promedio de 15 °C y máxima promedio de 25 °C.



Figura 46. fuente: <https://es.weatherspark.com/>



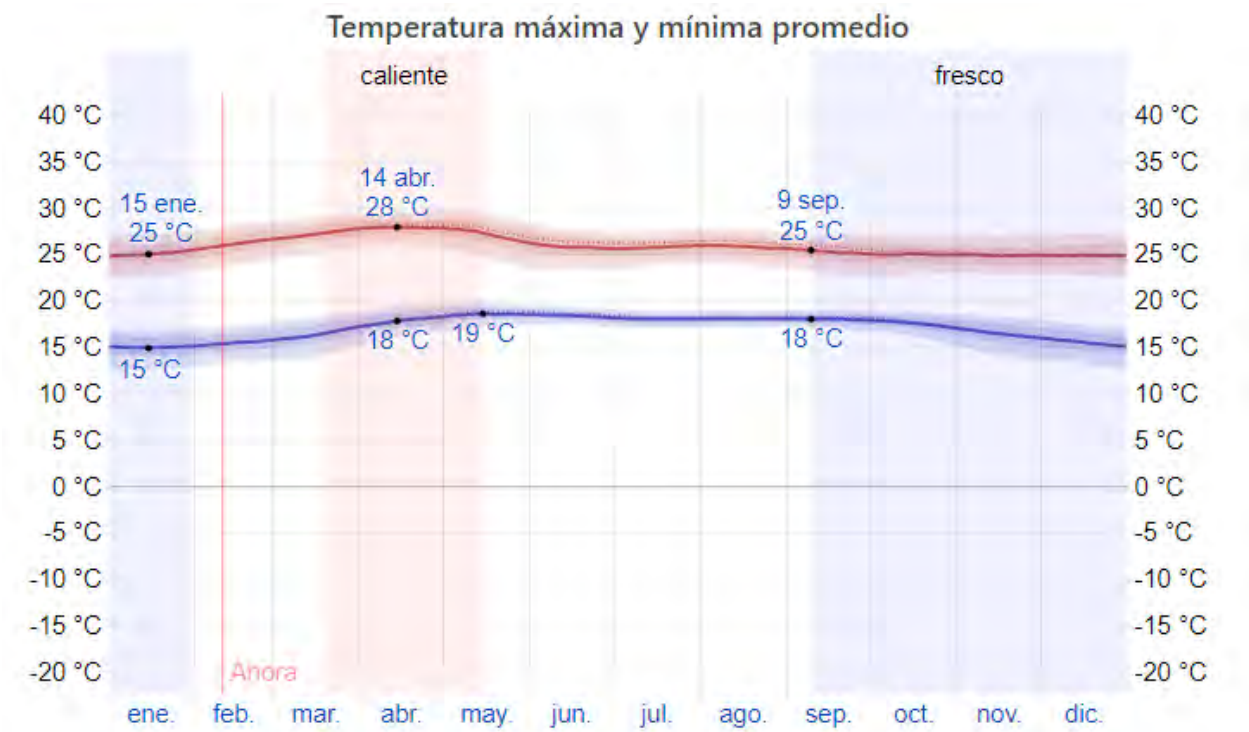


Figura 47. fuente: <https://es.weatherspark.com/>

Un día mojado es un día con por lo menos 1 milímetro de líquido o precipitación equivalente a líquido. La probabilidad de días mojados en Barberena varía considerablemente durante el año. La temporada más mojada dura 5.4 meses, de 13 de mayo a 26 de octubre, con una probabilidad de más del 26 % de que cierto día será un día mojado. La probabilidad máxima de un día mojado es del 51 % el 12 de septiembre. La temporada más seca dura 6.6 meses, del 26 de octubre al 13 de mayo. La probabilidad mínima de un día mojado es del 1 % el 5 de febrero.



La velocidad promedio del viento por hora en Barberena tiene variaciones estacionales considerables en el transcurso del año. La parte más ventosa del año dura 4.7 meses, del 3 de noviembre al 27 de marzo, con velocidades promedio del viento de más de 11.3 kilómetros por hora. El día más ventoso del año es el 13 de enero, con una velocidad promedio del viento de 15.2 kilómetros por hora. El tiempo más calmado del año dura 7.2 meses, del 27 de marzo al 3 de noviembre. El día más calmado del año es el 11 de septiembre, con una velocidad promedio del viento de 7.4 kilómetros por hora.¹³

16 Weather Spark. El clima promedio en Barberena Guatemala. Acceso el 10 de abril de 2020. <https://es.weatherspark.com/y/11699/Clima-promedio-en-Barberena-Guatemala-durante-todo-el-a%C3%B1o>

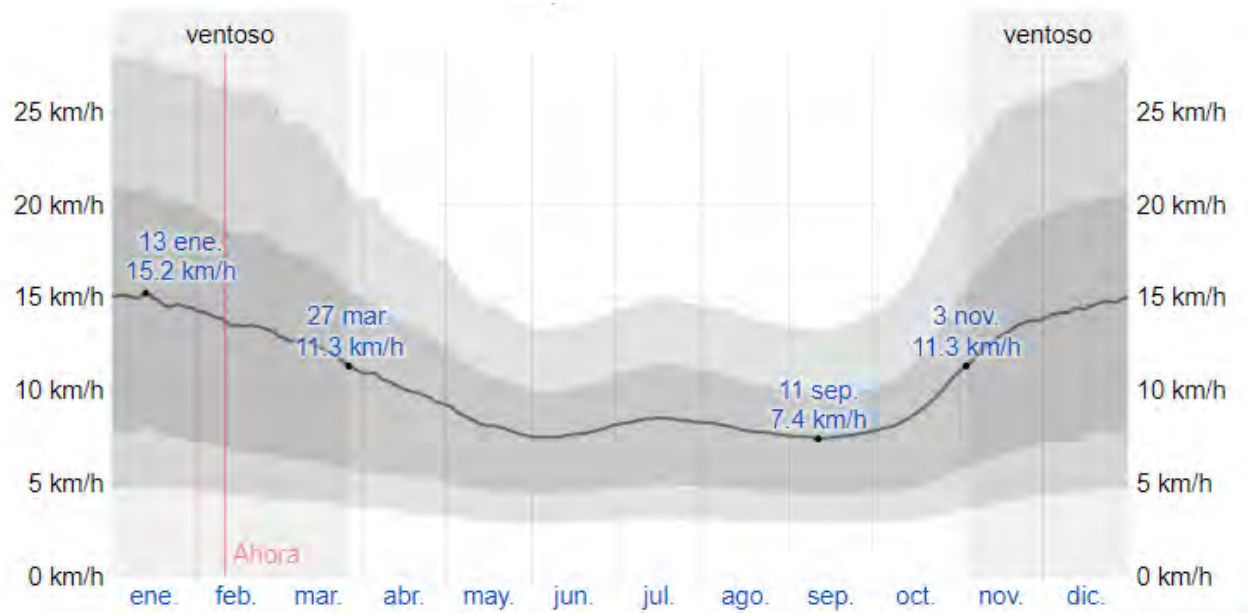


Figura 48. Fuente: <https://es.weatherspark.com/>



Esquema del paisaje natural

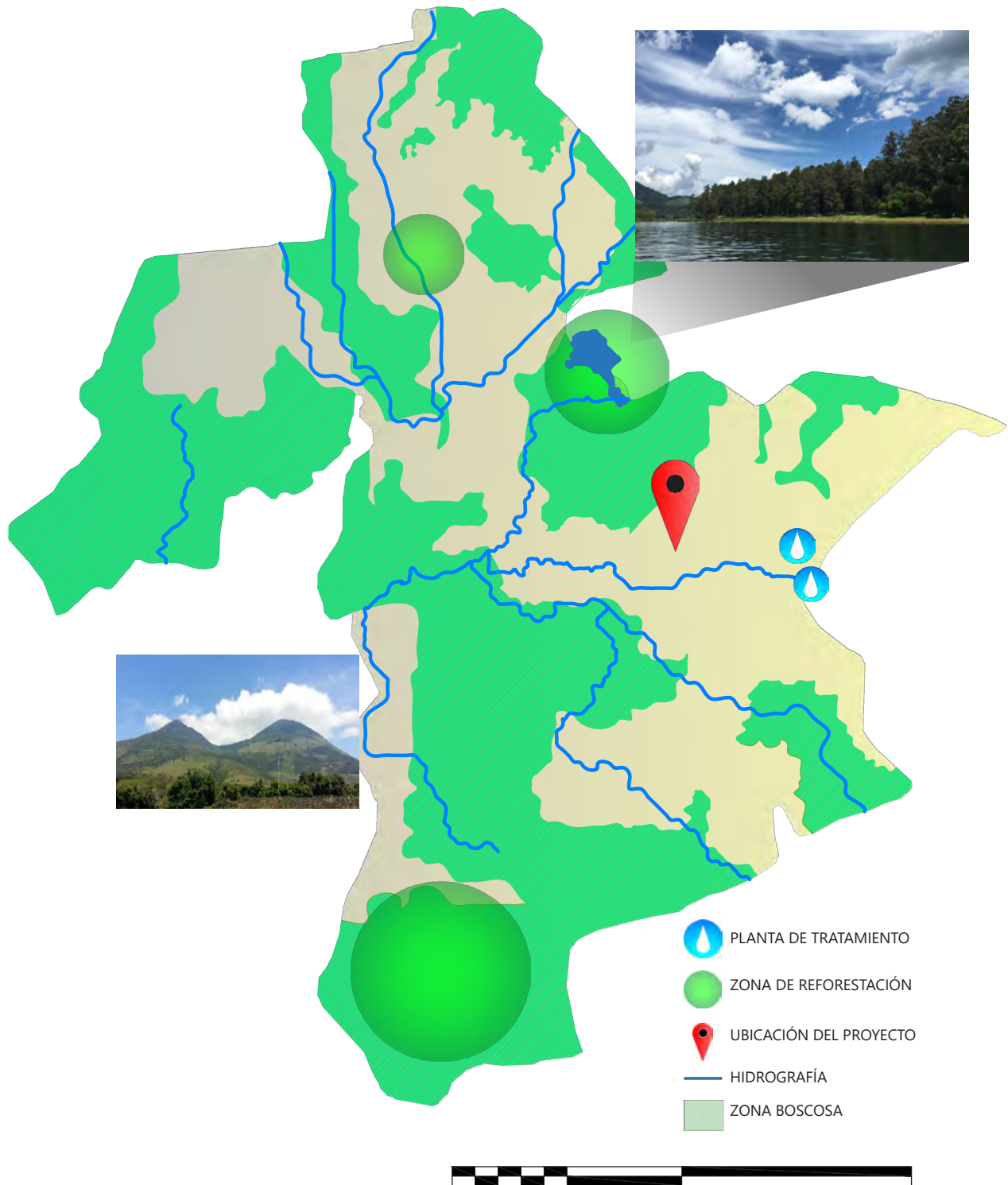


Figura 49. Elaboración propia.



3.4.2 Selección del terreno.



Figura 50. Elaboración propia, fuente: de Google Eath.

El terreno seleccionado es un polígono de 5 lados ubicado en un terreno municipal en el Km 54, sobre la carretera CA-1 con dirección a EL Salvador, el espacio actualmente tiene colindancia con un proyecto de un centro polideportivo en fase de construcción, hacia lado norte y este tiene colindancia con proyectos residenciales en fase de construcción y hacia lado oeste con el cantón de Utzumazate.

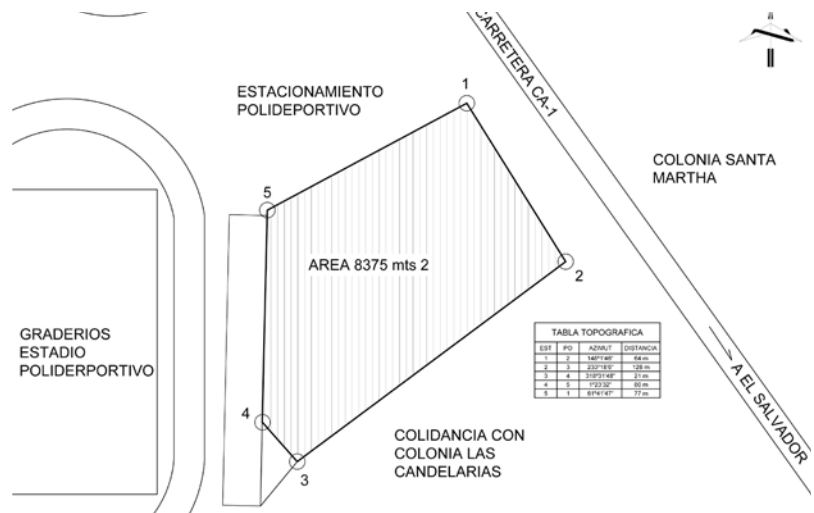


Figura 51. Plano de ubicación del proyecto. Elaboración propia.

3.4.2 Análisis del sitio



Figura 52. Fotografía propia.

El ingreso principal del proyecto actualmente funciona como carril auxiliar para el ingreso al polideportivo, el terreno se ha utilizado ocasionalmente como estacionamiento para eventos deportivos dentro del recinto.



Figura 53. Fotografía propia.



Figura 54. Fotografía propia.

La vegetación existente en el terreno es hierba, en la zona colidante se pueden encontrar ficus, palmeras, árboles de jocote, naranjos.



Figura 55. Fotografía propia.

La principal colindancia del terreno es el graderío de la cancha de fútbol del estadio polideportivo, por lo que mantendrá un espacio de colindancia de 5 metros entre el graderío y el carril auxiliar del proyecto.

La colindancia este del proyecto es un terreno baldío que sirve como separación para la zona residencial de la colonia "Las Candelarias".



El acceso principal al sitio, se da por medio de la Carretera Interamericana CA-1, con el reciente proyecto del libramiento de Barberena, la carretera es utilizada básicamente por los pobladores del municipio para tránsito local a la zona comercial del lugar.



Figura 56. Fotografía propia.



Figura 57. Fotografía propia.

El acceso principal al centro polideportivo se da por medio de un carril auxiliar con entrada directa al auditorio, el proyecto contará con un carril auxiliar paralelo a la carretera CA-1.

Actualmente el terreno cuenta con los servicios básicos de electricidad, agua potable, red de drenajes, planta de tratamiento de aguas residuales y conectividad de red de datos por medio de fibra óptica.



Figura 58. Fotografía propia.

Esquema de análisis de sitio

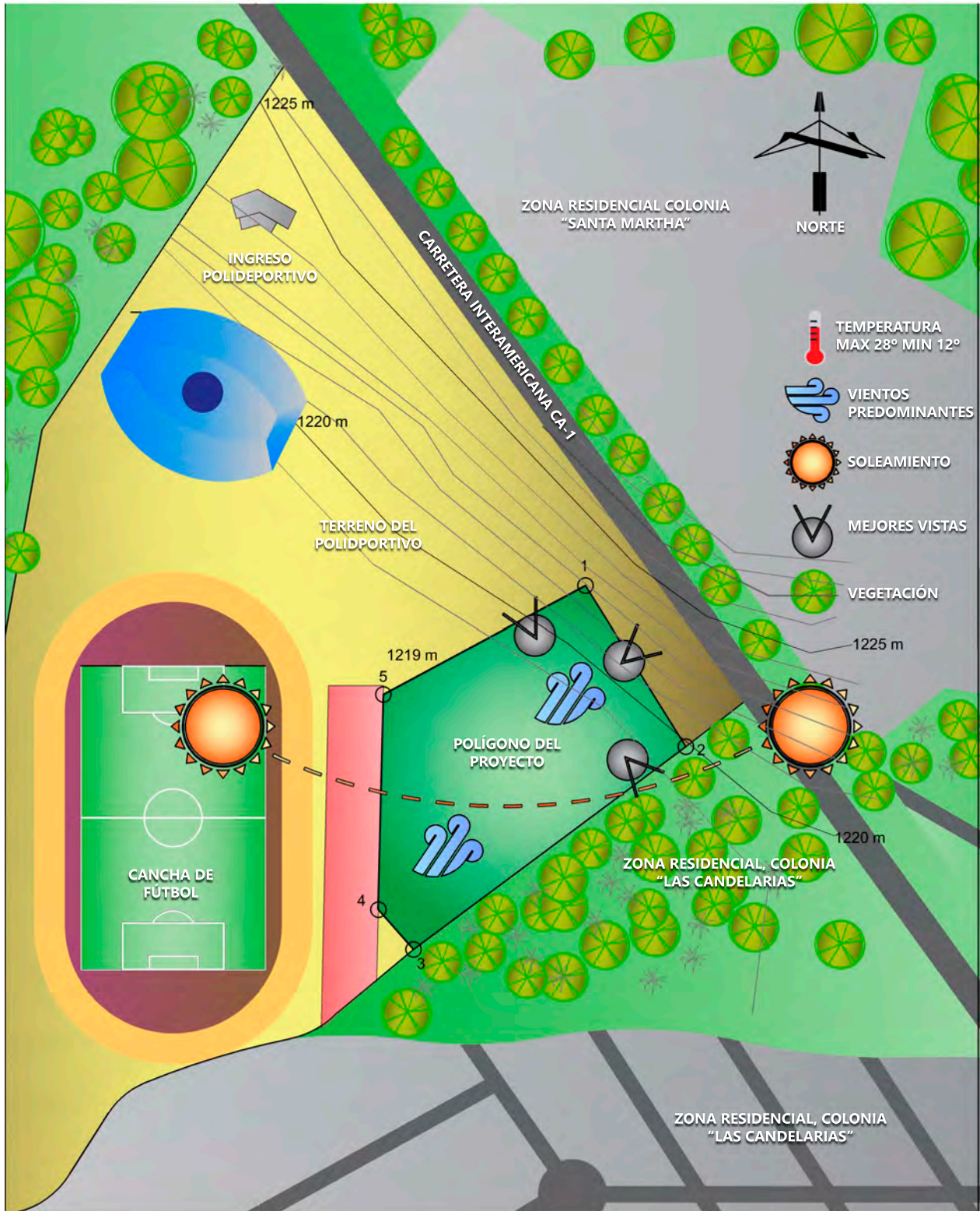


Figura 59. Elaboración propia.

Paisaje urbano de Barberena

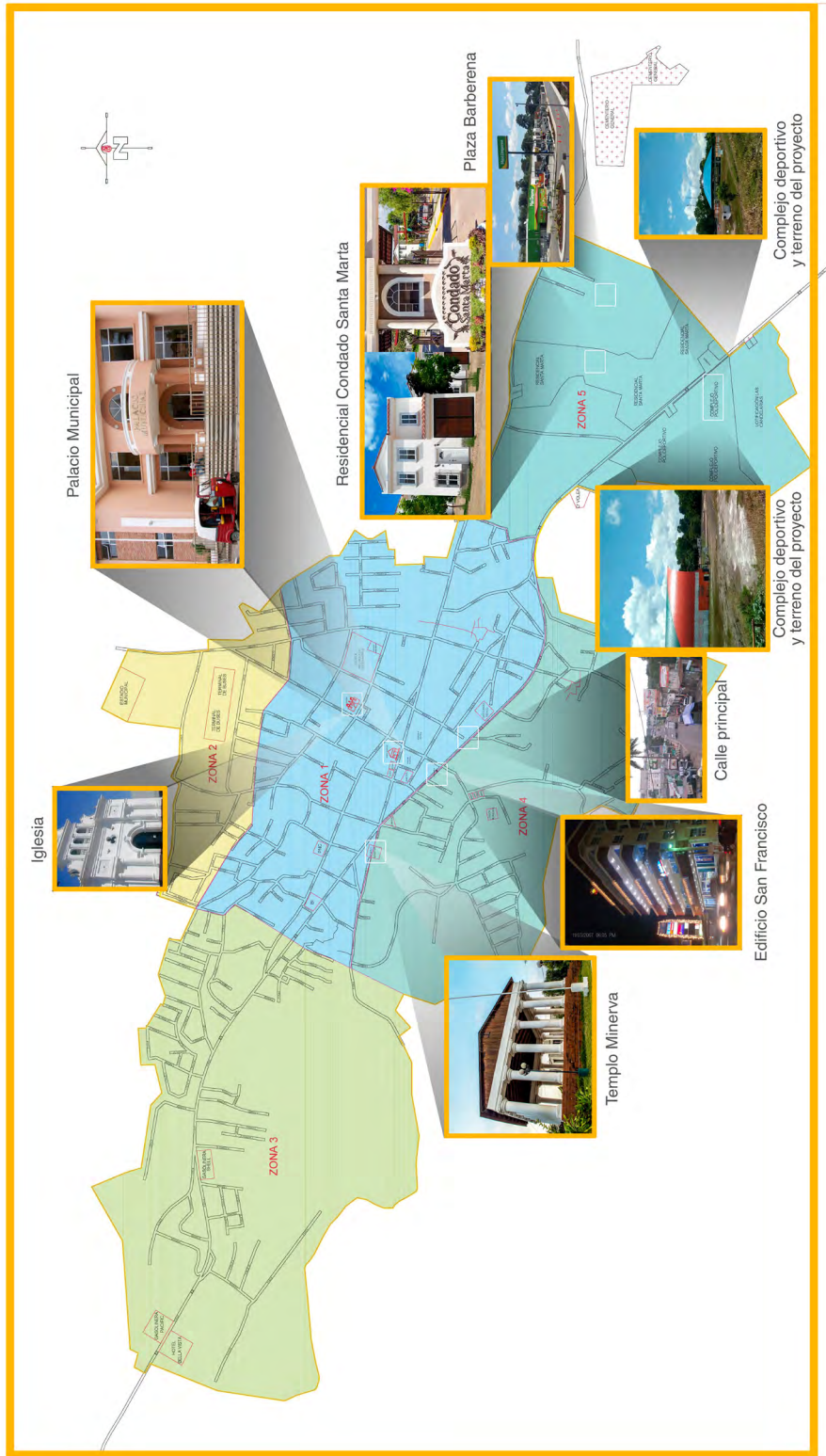


Figura 60. Elaboración propia, plano de fondo proporcionado por Municipalidad de Barberena.



Detalle de gabarito

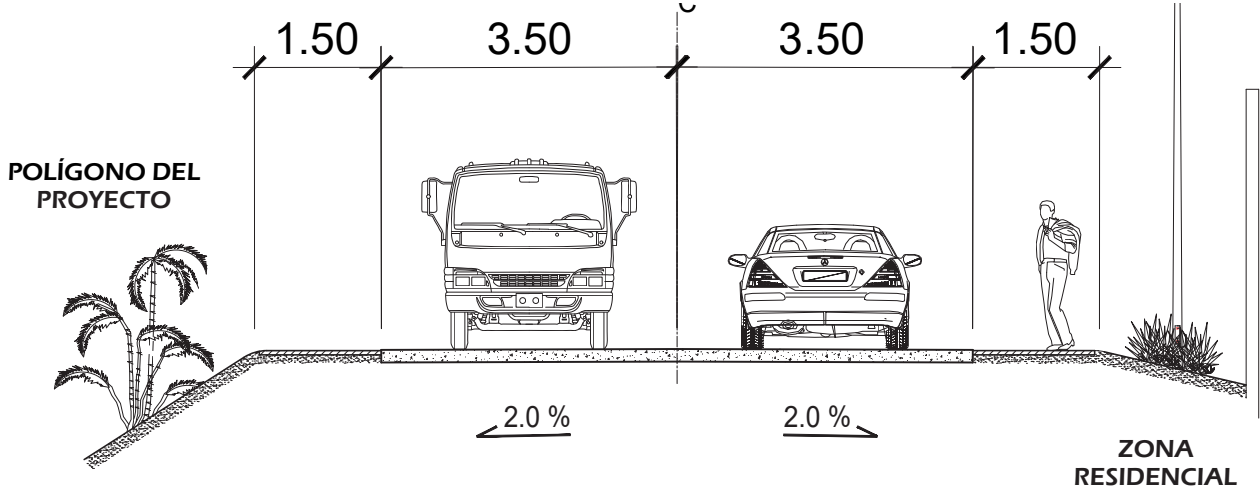
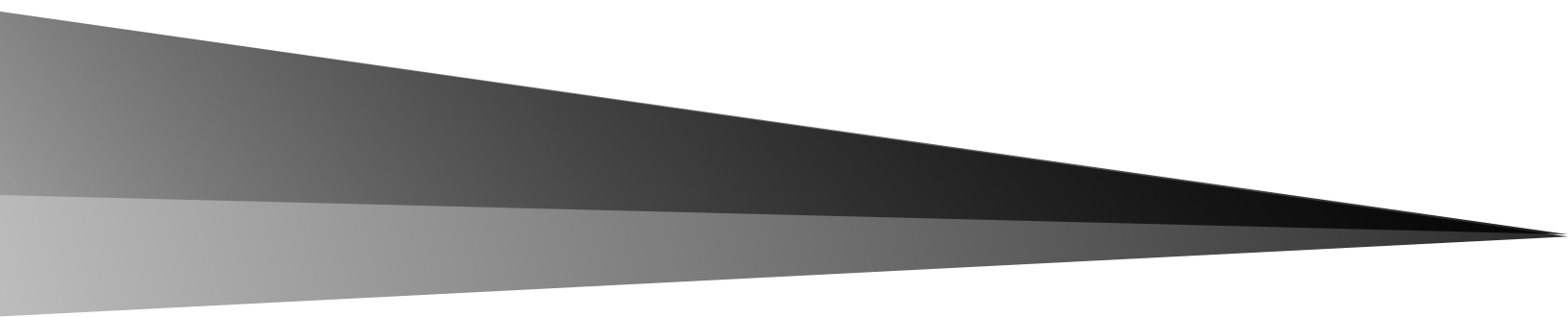


Figura 61. Elaboración propia.

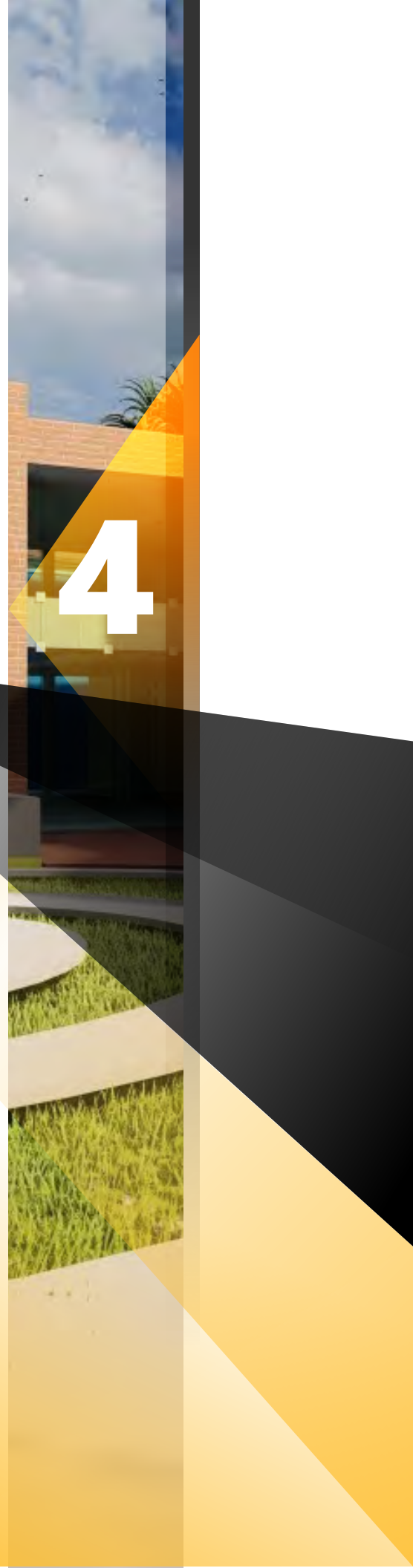




Capítulo

4

Prefiguración



4.1 Programa arquitectónico

4.1.1 Usuarios y agentes:

Para el proyecto se identifican tres tipos de usuarios: el primer usuario recurrente, será el estudiante del centro de capacitación, el segundo usuario será el visitante local para acceso a las actividades culturales a desarrollarse en el auditorio y para ocasionales al museo y el tercer usuario serán los visitantes extranjeros para la visitas al museo y las salas de exposiciones. Los agentes del proyecto están identificados en función de la administración del centro cultural, el personal docente y el personal de mantenimiento.

Usuarios:

Estudiantes: Será el primer usuario del proyecto, el más recurrente, identificado dentro del sector de jóvenes-adultos de la población del municipio, que tiene por ocupación principal estudiar. En términos generales se trata de una persona que se dedica a la comprensión profunda de diferentes temas que pueden servirle en el futuro. Los programas de formación del proyecto, contemplan que los estudiantes estén matriculados, por lo que, la visita será recurrente en programas que se desarrollen con frecuencia de una o dos veces por semana.

Visitante local: Es el usuario cuya asistencia puede darse en grupos numerosos, podrá presentarse en: eventos de exposiciones temporales, visitas educativas al museo, para asistencia a eventos específicos al auditorio, uso de la biblioteca y paseos de recreación el fin de semana, su acceso puede ser peatonalmente, o por medio de buses de ruta local y moto taxis.

Visitantes extranjeros: Usuario de uso menos frecuente, será el visitante que asista a los eventos en el auditorio esporádicamente; a la visita de las salas de exposición y al museo.



Agentes:

Personal administrativo: El personal administrativo del proyecto incluye al personal que se hará cargo de la gestión financiera y gerencial del proyecto. Sus funciones, entre otras, incluyen: la administración para el mantenimiento del edificio y del proyecto; la toma de decisiones y gestión del personal docente del centro. Este agente también debe administrar las funciones y el aforo permitido en el edificio.

Personal docente: Este usuario puede variar en número y en función de los programas vigentes de formación. El uso de áreas comunes compartidas con el personal administrativo podría ser recurrente; sin embargo, el acceso del personal docente a las áreas específicas del personal administrativo debería regularse.

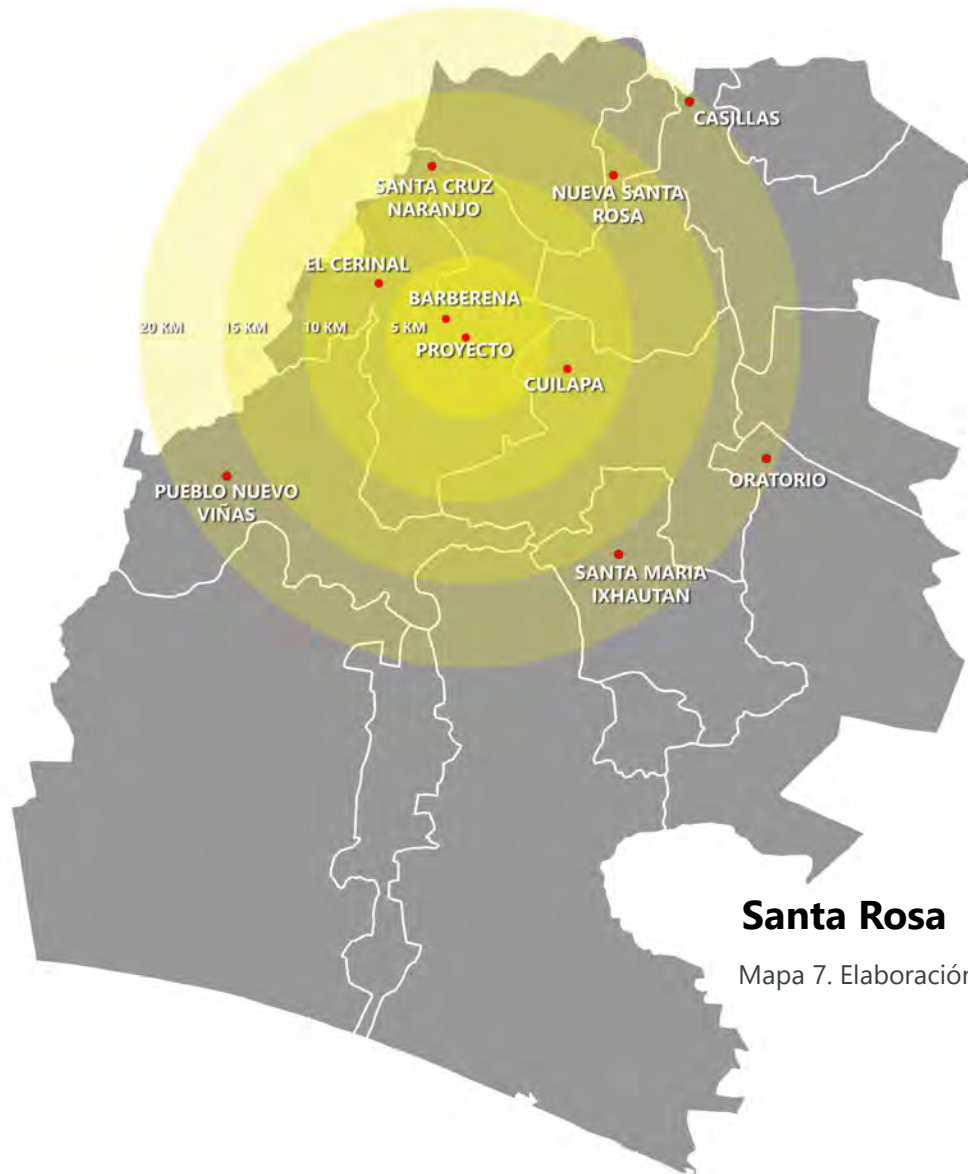
Personal de mantenimiento: Como parte del adecuado funcionamiento del edificio y su embellecimiento, se asignará personal de mantenimiento de las áreas internas y las áreas comunes del edificio. Además, debe incluirse personal de seguridad y vigilancia que será determinado por el área administrativa.

4.1.2 Cálculo de usuarios:

Para el cálculo de usuarios del proyecto se utilizaron los datos de la población objetivo en rango de edades de 12 a 30 años del municipio de Barberena y los municipios aledaños. Se especificó un radio de 20 Km para incluir las comunidades de la Aldea El Cernal, y los municipios de Cuilapa, Nueva Santa Rosa, Casillas, Santa Cruz Naranjo, Pueblo Nuevo Viñas, Santa María Ixhutatán y Oratorio de acuerdo al mapa de radio de influencia.

Con base en la estadística del INE, se calculó la población de los municipios aledaños para determinar la población estimada objetivo. La población objetivo se desarrolla con base en el número total de la población por el índice de pobladores de Santa Rosa en el rango de los 12 a los 64 años el cual asciende al 62% de la población total.





Santa Rosa

Mapa 7. Elaboración propia.

Población por municipios de Santa Rosa

No.	Municipio	Población	Hombres	Mujeres	Población objetivo
601	Cuilapa	46974	23957	23017	29124
602	Barberena	61079	31150	29929	37869
604	Casillas	26059	13290	12769	16157
606	Oratorio	27115	13829	13286	16811
610	Santa María Ixhutatán	26721	13628	13093	16567
612	Santa Cruz Naranjo	17875	9116	8753	11083
613	Pueblo Nuevo Viñas	29418	15003	8759	18239
614	Nueva Santa Rosa	39286	20036	14415	24357
Población total objetivo					170207



4.1.3 Población a futuro:

Se realizó el cálculo de la población a futuro en el estimado de la vida útil del proyecto a 20 años.

Con base en los datos de la UNESCO para el indicador de la población en edad activa con interés en el desarrollo de las actividades culturales, se determina que el 18% de la población se interesara en actividades culturales por lo que se determina que 37,383 habitantes estarán interesados en las actividades culturales. De este número poblacional el 68% se estima como usuarios indirectos del proyecto para un estimado de 25,420 usuarios indirectos y el 2% serán usuarios directos involucrados en los programas de formación y exposición para un total estimado de 748 usuarios directos.

Pf= Po* (1+i)^n				
Pf	170207	1	0.01	20
Pf	207,685			

4.1.4 Programa de necesidades

Con base en los requerimientos determinados por el número de usuarios proyectados a futuro y los objetivos estratégicos determinados por la DMP de la municipalidad de Barberena, se determina el siguiente programa de necesidades:

Privado			
Zona	Ambiente	Cantidad	Usuarios
Administración	Recepción	1	1
	Sala de espera	1	1 a 5
	Oficina del Administrador	1	1
	Oficina de secretaria	1	1
	Oficina de Contabilidad	1	2
	Oficina de Publicidad y Eventos	1	2
	Sala de reuniones	1	10
	Bodega	1	1
	Área de servicio	1	4



Social			
Zona	Ambiente	Cantidad	Usuarios
Información	Plaza de ingreso	1	20
	Recepción	1	3
	Sala de estar	1	4
Cafetería	Área de mesas	1	90
	Cocina	1	8
	Bodega	1	1
Exposiciones	Museo	1	20
	Sala exposición permanente	1	20
	Sala exposición temporal	1	20
	S.S mujeres	1	4
	S.S hombres	1	4
	Cuarto de vigilancia	1	2
Formación	Aulas teóricas	2	20
	Salón de danza	1	10
	Salón de música	1	12
	Salón de teatro	1	10
	Salón de pintura	1	20
	Salón de escultura	1	20
	Bodega	1	1
	Vestidores	2	8
	Biblioteca	1	20
	Sala de estar	1	10



Social			
Zona	Ambiente	Cantidad	Usuarios
Auditorio	Lobby de Ingreso	1	20
	Taquilla	1	3
	Área de butacas	1	300
	Escenario	1	20
	S.S. mujeres	1	4
	S.S. hombres	1	4
	Sala de proyección	1	2
	Bodega	1	1
	Camerinos	2	16
	SS artistas	2	8
	Sala de estar	1	5
	Auditorio Al Aire Libre	Escenario	1
Plaza		1	50
Graderío		1	5

Servicios			
Zona	Ambiente	Cantidad	Usuarios
Servicios Sanitarios	Servicios sanitarios	1	4
Carril auxiliar	Carril Auxiliar	1	4
Servicios generales	Vigilancia y control de seguridad	1	2
	Basureros	1	1
	Bodega de servicios	1	1



4.1.5 Predimensionamiento: Matriz de relaciones

			Áreas																		
			Administración	Lobby de ingreso	Cafetería	Exposiciones	Formación	Auditorio	Auditorio al aire libre	Servicios sanitarios	Carril auxiliar	Servicios generales									
Diagrama de relaciones	Privado	1	Administración																		
	Social	2	Lobby de ingreso	2																	
		3	Cafetería	0	2																
		4	Exposiciones	0	4	2															
		5	Formación	2	2	0	0														
		6	Auditorio	0	2	2	0	0													
		7	Auditorio al aire libre	0	2	2	0	2	0												
		8	Servicios sanitarios	2	2	4	2	2	2	2											
	Servicios	9	Carril auxiliar	0	2	2	2	0	4	4	0										
		10	Servicios generales	2	0	2	2	2	2	2	2	0	0								
			8	16	14	6	6	8	8	0	0										

- 4: Relación Necesaria
- 2: Relación Directa
- 0: Relación Innecesaria



Diagrama de relaciones

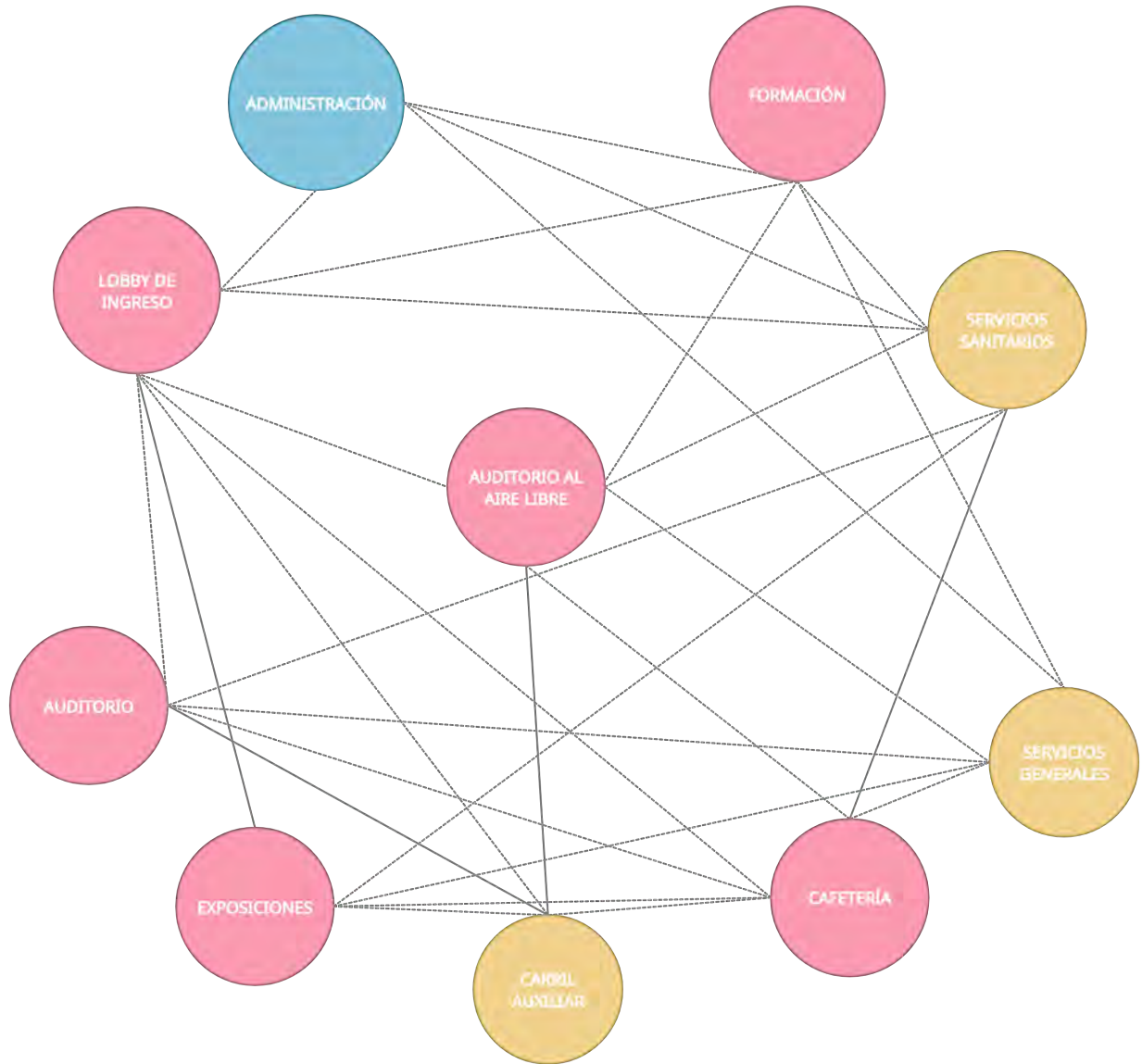


Figura 64. Elaboración propia, plano de fondo proporcionado por Municipalidad de Barberena.



Diagrama de preponderancia

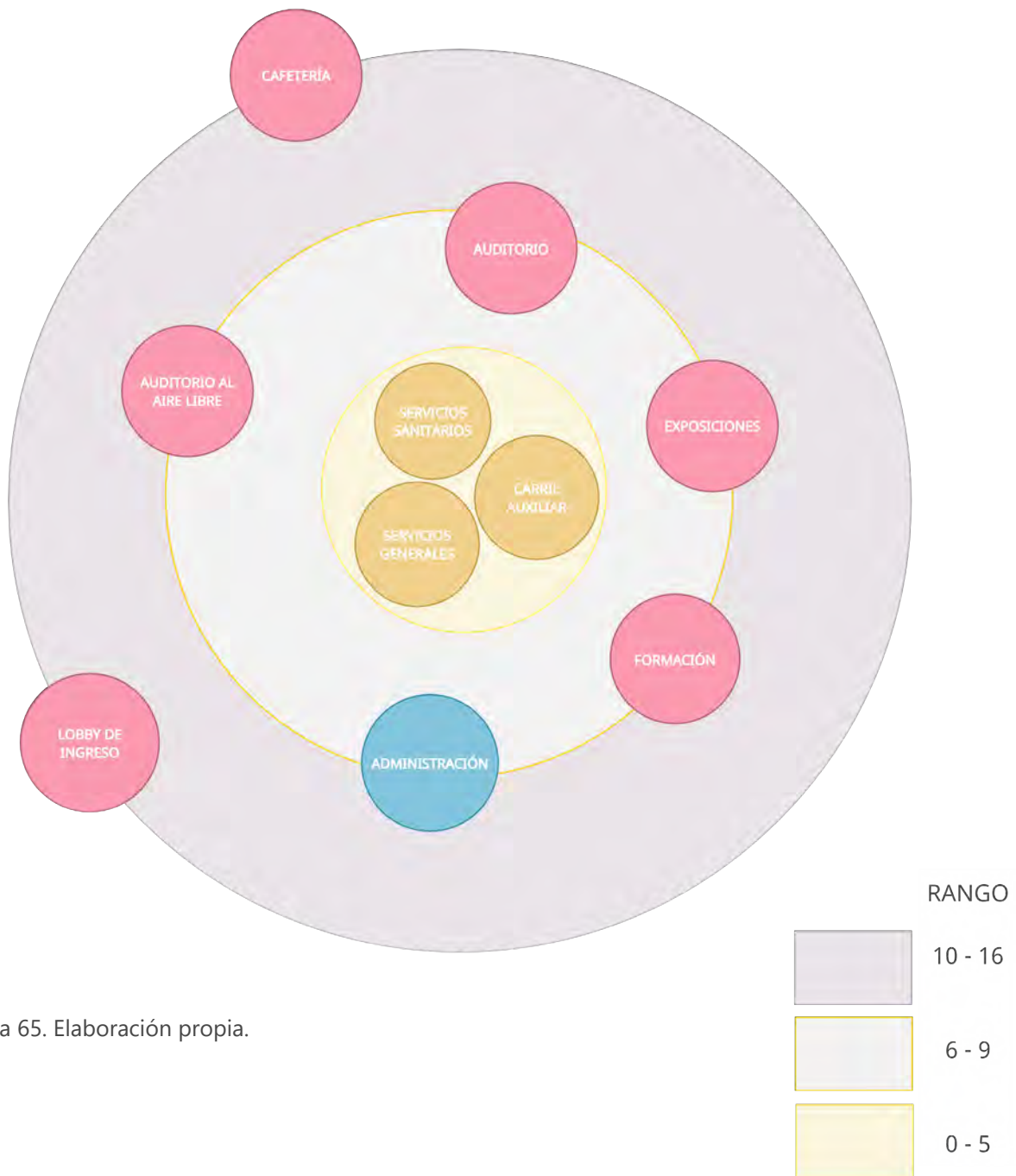


Figura 65. Elaboración propia.



Diagrama de flujos

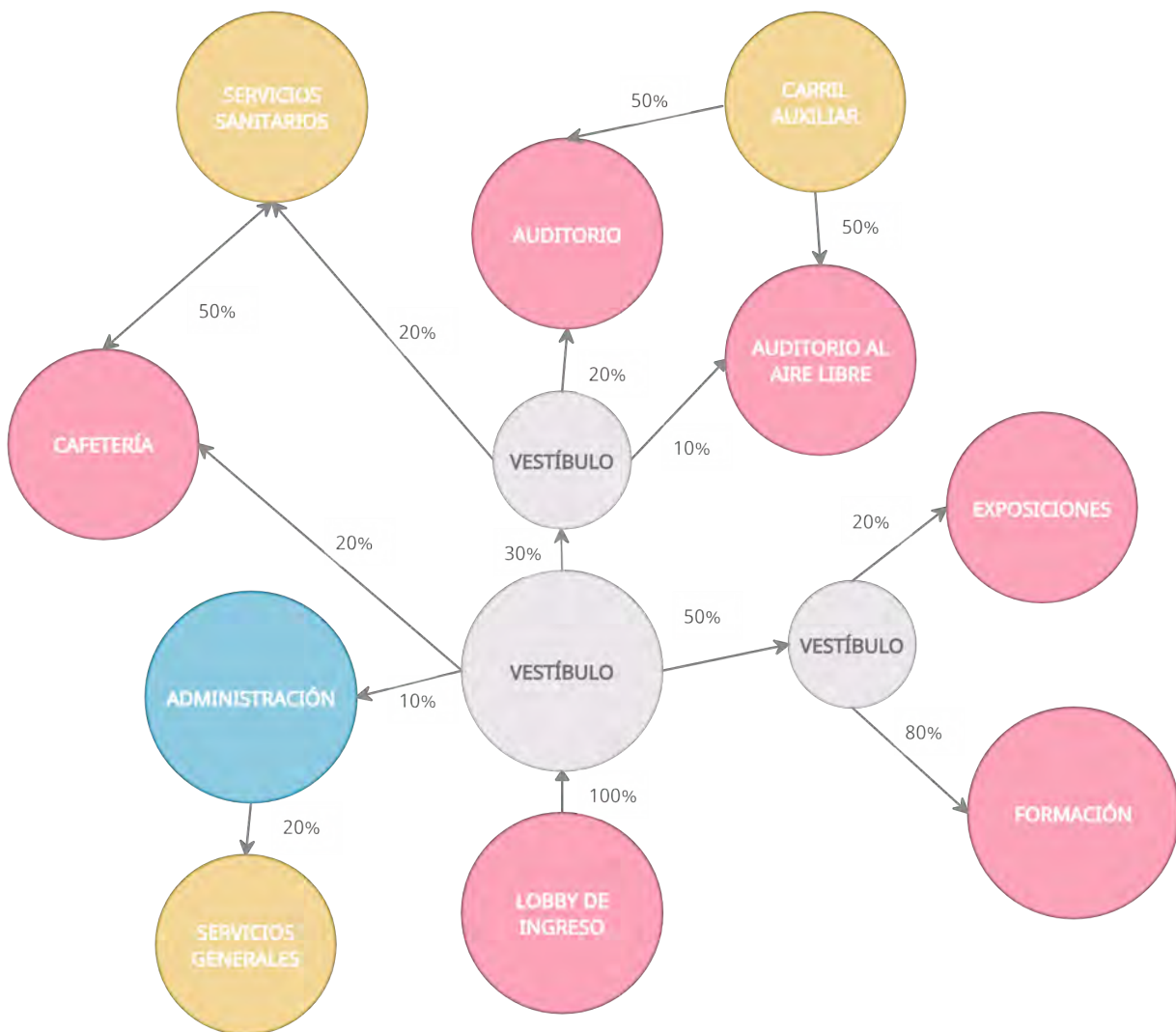


Figura 66. Elaboración propia.

Diagrama de burbujas

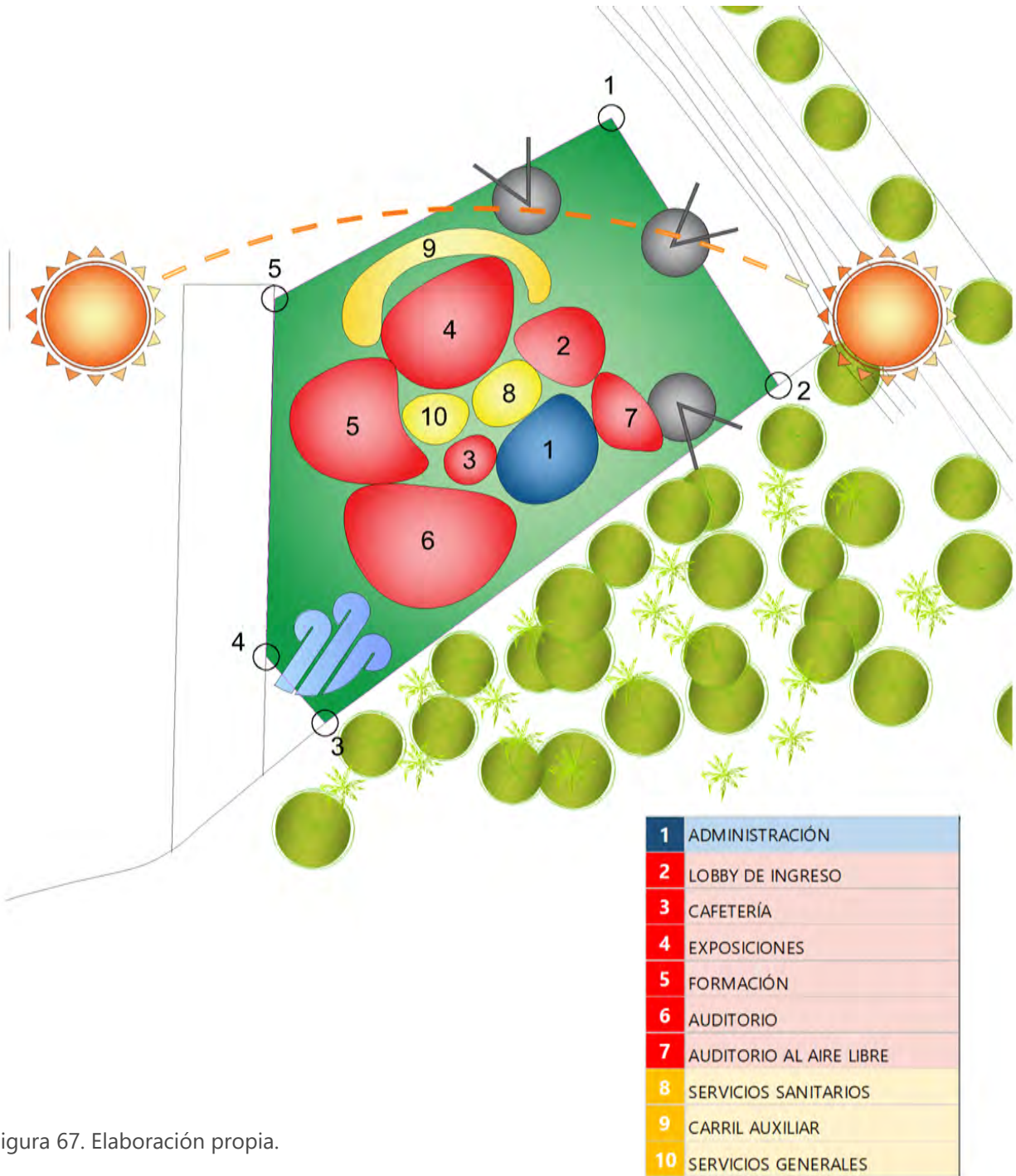


Figura 67. Elaboración propia.

4.1.6 Idea formal

Los habitantes prehispánicos de del territorio Xinca no fueron grandes astrólogos pero utilizaron esa ciencia para la medición del tiempo y el estudio de las consecuencias para facilitar las labores agrícolas. En la tradición Xinca, la constelación de Orión toma relevancia por ser una de las constelaciones más observadas, el uso del círculo se retoma en el diseño de la plaza y se reinterpreta de acuerdo a los requerimientos espaciales del proyecto.

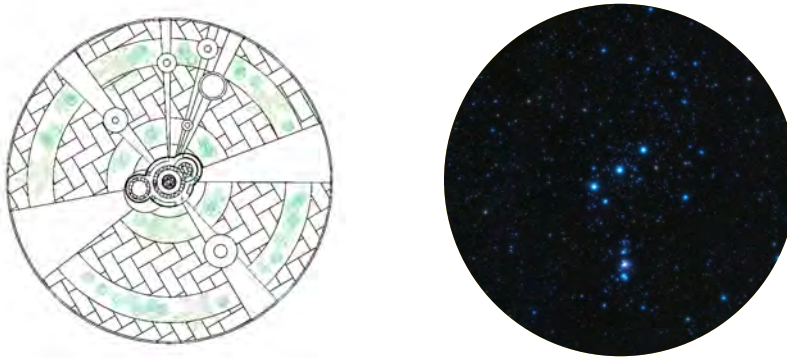


Figura 62. Plano y constelación, elaboración propia.

El círculo toma relevancia para los Xincas por que representa el ciclo de la vida, además del infinito, y la forma del creador. La luna o Pawa para los Xincas toma relevancia especial ya que los Xincas reconocen a la luna como ente antecesor con Tiwix, la deidad principal, el teatro al aire libre representa a esta deidad utilizando el círculo y como punto focal una representación formal de la luna con modelo en resina.

Fachada Principal

Inspirada los relatos de la tradición Xinca, y en las leyendas del creador de los hilos y padre de la luna, la deidad Hene Pulay, este personaje originalmente un hombre que tuvo el poder de crear las cosas en la tierra se supone el segundo ente de mayor relevancia para los Xincas, solo por detrás de Tiwix, Hene Pulay es representando normalmente como la serpiente de dos cabezas, y la fachada principal del diseño obedece a la representación del movimiento de este personaje.



Figura 63 ícono de la entrada del museo inspirada en pintura xinca, elaboración propia.

4.2 Premisas de diseño

Para definir las bases y los lineamientos de la propuesta de diseño arquitectónico es necesario definir las premisas de diseño con base en los requerimientos del cliente, las condiciones ambientales, los aspectos morfológicos, y los aspectos tecnológicos constructivos. En cumplimiento de lo anterior se definen a continuación las Premisas de Diseño:

1. Premisas del cliente		
Requerimiento	Premisa de diseño	Solución/gráfica
Integración	1. Integración al complejo polideportivo de Barberena, el anteproyecto está situado dentro del terreno del complejo del centro polideportivo, por lo que la integración por medio de las principales vías de acceso vehiculares y peatonales es un requerimiento primordial del cliente.	
Plaza Abiertas	2. La utilización de plazas abiertas con la jardinería adecuada para la utilización de los usuarios en caminamientos y recreación.	
Identidad	3. La caracterización del proyecto por medio del impacto visual, para que funcione como un proyecto icónico referente del municipio.	

2. Premisas urbanas

Requerimiento	Premisa de diseño	Solución/gráfica
Integración	1. La integración al ambiente natural del terreno, con la integración de la flora característica del municipio.	
Circulación	2. La utilización de un carril auxiliar de circulación vehicular debido a las velocidades que pueden alcanzar los vehículos en el tramo de la carretera CA1 colindante al proyecto y como vía de acceso principal.	
Retiro	3. El retiro del proyecto de la limitante de la carretera principal para dar lugar a futuras ampliaciones de la carretera.	

3. Premisas ambientales

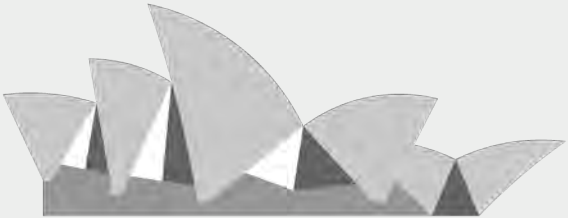

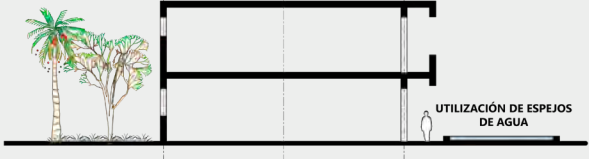
Requerimiento	Premisa de diseño	Solución/gráfica
Iluminación natural	1. Aprovechamiento de la luz natural mediante el uso de muros cortina e iluminación cenital donde se requiera anteponiendo la utilización de la luz natural sobre la luz artificial.	
	2. Utilización de parteluces y muros de mampostería para evitar el incremento de temperatura y la luz solar directa dentro del recinto.	
Jardinización	3. Utilización de espacios jardinizados con vegetación local para la integración del proyecto con el entorno inmediato.	
Audición	4. La protección de la contaminación auditiva para el desarrollo apropiado de las actividades de formación y actividades culturales.	
Ventilación	5. Aprovechamiento de los vientos predominantes del terreno para la ventilación apropiada del recinto de manera natural para el confort de los usuarios.	

4. Premisas funcionales

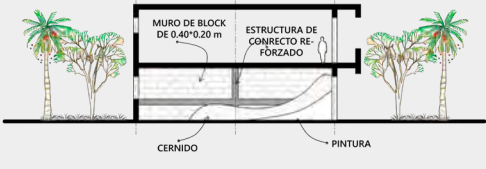
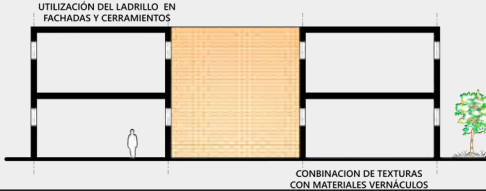
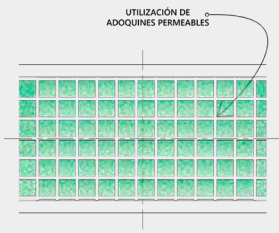

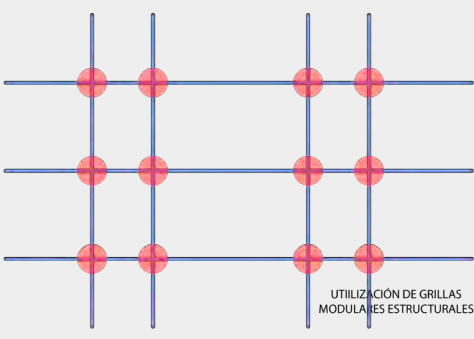
Requerimiento	Premisa de diseño	Solución/gráfica
Circulación	1. Utilizar pasillos y caminamientos amplios con anchos mínimos de 2.50 metros para generar una circulación fluida y sin obstaculizaciones, sobre todo en las rutas de evacuación.	<p>Diagrama que muestra un pasillo y un caminamiento con anchos de 2.50 metros. El pasillo está etiquetado como 'PASILLOS' y el caminamiento como 'CAMINAMIENTOS 2.50 MTR.'. Se indica 'RESPECTAR MINIMO' para el ancho del pasillo.</p>
	2. Utilizar los conceptos de arquitectura sin barreras para la utilización de los usuarios con requerimientos especiales. Se deberá diseñar una rampa en el caso del acceso a segundos niveles.	<p>Símbolo de accesibilidad que muestra una persona en una silla de ruedas sobre un fondo azul.</p>
Distribución	3. Utilización de un vestíbulo principal que funcione como lobby y que albergue el módulo de información principal para el proyecto.	<p>Diagrama que muestra un lobby central (rojo) con flechas azules que indican la distribución hacia diferentes áreas.</p>
Seguridad	5. Aplicación de salidas de emergencia y rutas de evacuación en cumplimiento a las normas NRD2 para la seguridad de los usuarios ante cualquier eventualidad.	<p>Símbolo de salida de emergencia que muestra una persona corriendo hacia una salida, con el texto 'SALIDA' debajo.</p>



5. Premisas morfológicas

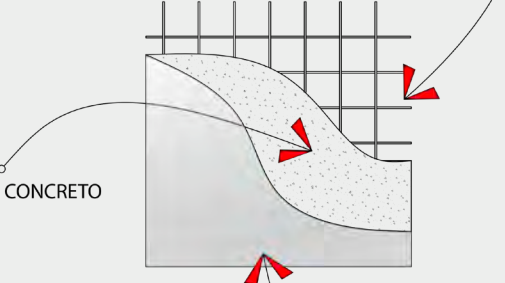
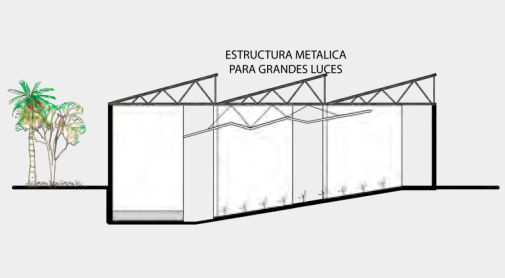
Requerimiento	Premisa de diseño	Solución/gráfica
Estilo arquitectónico	1. Utilizar los conceptos significativos del estilo arquitectónico del regionalismo crítico aplicando las teorías de los ejemplos de los grandes exponentes del estilo, buscando una solución formal de carácter contemporáneo.	
Audiencia	2. Diseñar un concepto morfológico utilizando la analogía filosófica de la cosmovisión de la cultura Xinka, haciendo una interpretación conceptual de los parajes, leyendas y creencias, sin llegar a enmarcar el concepto dentro del simbolismo explícito.	
	3. Diseñar con utilización de elementos de espejos de agua, en referencia a la importancia del agua para la cultura Xinka.	

6. Premisas tecnológicas constructivas

Requerimiento	Premisa de diseño	Solución/gráfica
Materiales De la región	1. Utilización con predominancia de los materiales vernáculos, como los muros de mampostería de block.	 <p>MURO DE BLOCK DE 0.40*0.20 m ESTRUCTURA DE CONCRETO REFORZADO CERNIDO PINTURA</p>
	2. Utilización del ladrillo como revestimiento de puntos focales, en concordancia con el estilo arquitectónico del anteproyecto.	 <p>UTILIZACIÓN DEL LADRILLO EN FACHADAS Y CERRAMIENTOS COMBINACION DE TEXTURAS CON MATERIALES VERNÁCULOS</p>
	3. Utilizar en los caminamientos exteriores sistemas de adoquinado permeable que permitan la sustentabilidad del manto freático.	 <p>UTILIZACIÓN DE ADOQUINES PERMEABLES</p>
Iluminación	4. Utilización del vidrio como material de muro cortina para permitir la transparencia y la integración del proyecto con el ambiente natural, así como el uso de la luz natural.	 <p>CERRAMIENTOS DE VIDRIO CERRAMIENTOS DE VIDRIO</p>
Estructura	5. Diseñar con base en un sistema constructivo de marcos rígidos, siguiendo un sistema de grillas rectangulares para la ubicación de las columnas como punto central del soporte de concreto, con cerramientos verticales de block y horizontales de losa de concreto tradicional.	 <p>UTILIZACIÓN DE GRILLAS MODULARES ESTRUCTURALES</p>

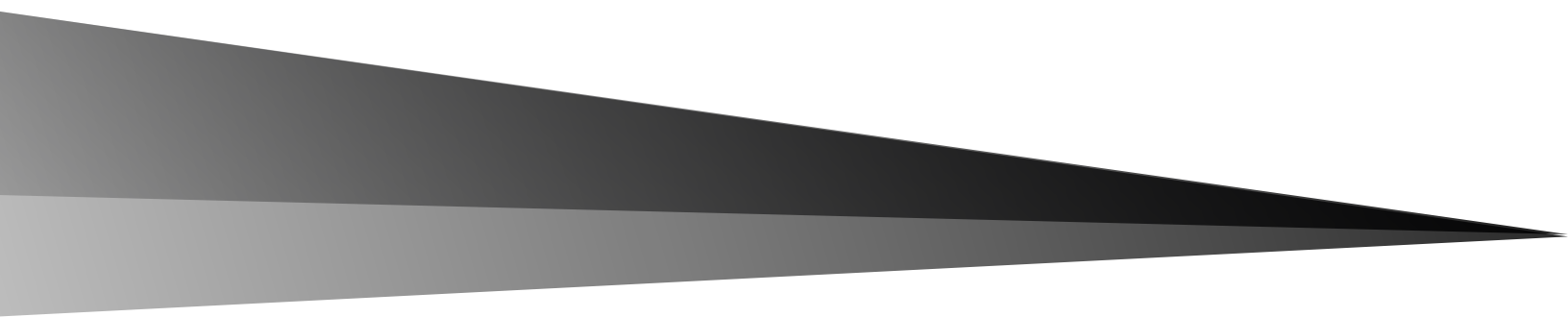


6. Premisas tecnológicas constructivas

Requerimiento	Premisa de diseño	Solución/gráfica
Protección solar	6. Utilización de estructomalla recubierta con una capa de espesor de 8 cm. para los cerramientos de las cubiertas de las fachadas que permitan buscar formas no regulares y que sean livianas.	 <p>CONCRETO</p>
Luces largas	7. En el caso del auditorio, utilizar un sistema combinado de muros de mampostería con cerramiento horizontal de estructura metálica, para alcanzar el cubrimiento de luces grandes.	 <p>ESTRUCTURA METALICA PARA GRANDES LUCES</p>



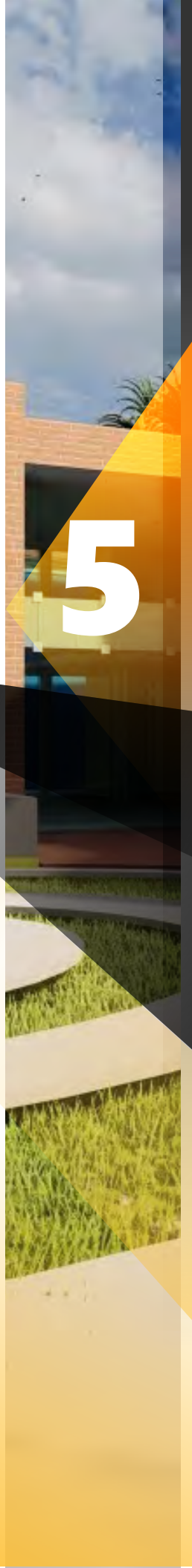




Capítulo

5

Anteproyecto



PLANTA DE CONTUNTO

El complejo del centro cultural, se ubica sobre la carretera CA-1, KM 54 con dirección a el país del El Salvador, colinda con la zona residencial de la colonia Las Candelarias hacia el lado este y con el complejo habitacional de Santa Martha hacia el lado norte, el proyecto se ubica dentro del polígono del proyecto del polidportivo municipal de Barberena.



BARRERA AUDITIVA

COMPLEJO POLIDEPORTIVO



RAMPA DE INGRESO



NORTE



USAC

FACULTAD DE
ARQUITECTURA

PROYECTO DE
GRADUACIÓN

PROYECTO:
CENTRO CULTURAL Y
MUSEO XINCA

NOMBRE:
**DANIEL RODOLFO
CALDERÓN CASTILLO**
CARNET:
200511219

CONTIENE:
PLANTA DE CONJUNTO

UBICACION:
BARBERENA, SANTA
ROSA

0 0.5 1.0 2.0 4.0
ESCALA GRÁFICA

ASESORES:
ARO. ANIBAL LEIVA
ARO. VICTOR DIAZ
ARO. EFRAIN AMAYA

FECHA:
MAYO
2020

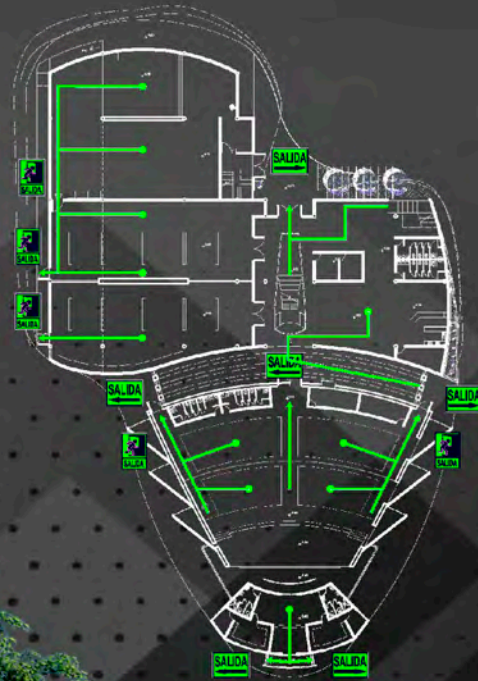
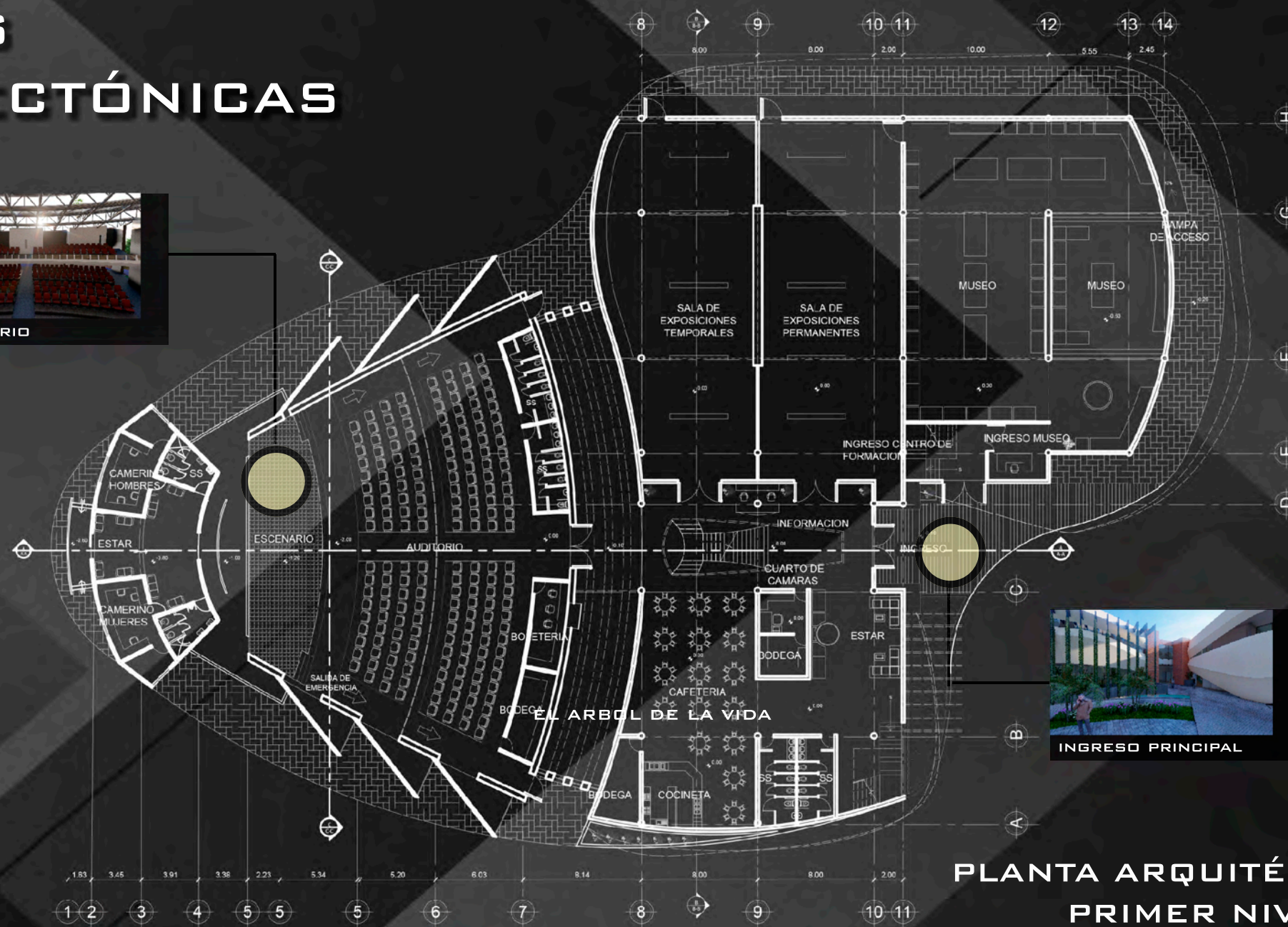
Nº. DE PLANO:
1 / 8



EL ARBOL DE LA VIDA

2 PLANTAS ARQUITECTÓNICAS

El complejo arquitectónico cuenta en su primera planta con los espacios para el auditorio, el museo, sala de exposiciones temporales y sala de exposiciones permanentes, así mismo con un espacio para cafetería para todos los ambientes.



USAC

FACULTAD DE ARQUITECTURA

PROYECTO DE GRADUACIÓN

PROYECTO:
CENTRO MUNICIPAL CULTURAL Y MUSEO DE LA CULTURA XINCA

NOMBRE:
DANIEL RODOLFO CALDERÓN CASTILLO
CARNET:
200511219

CONTIENE:
PLANTA ARQUITECTÓNICA PRIMER NIVEL

UBICACION:
BARBERENA, SANTA ROSA



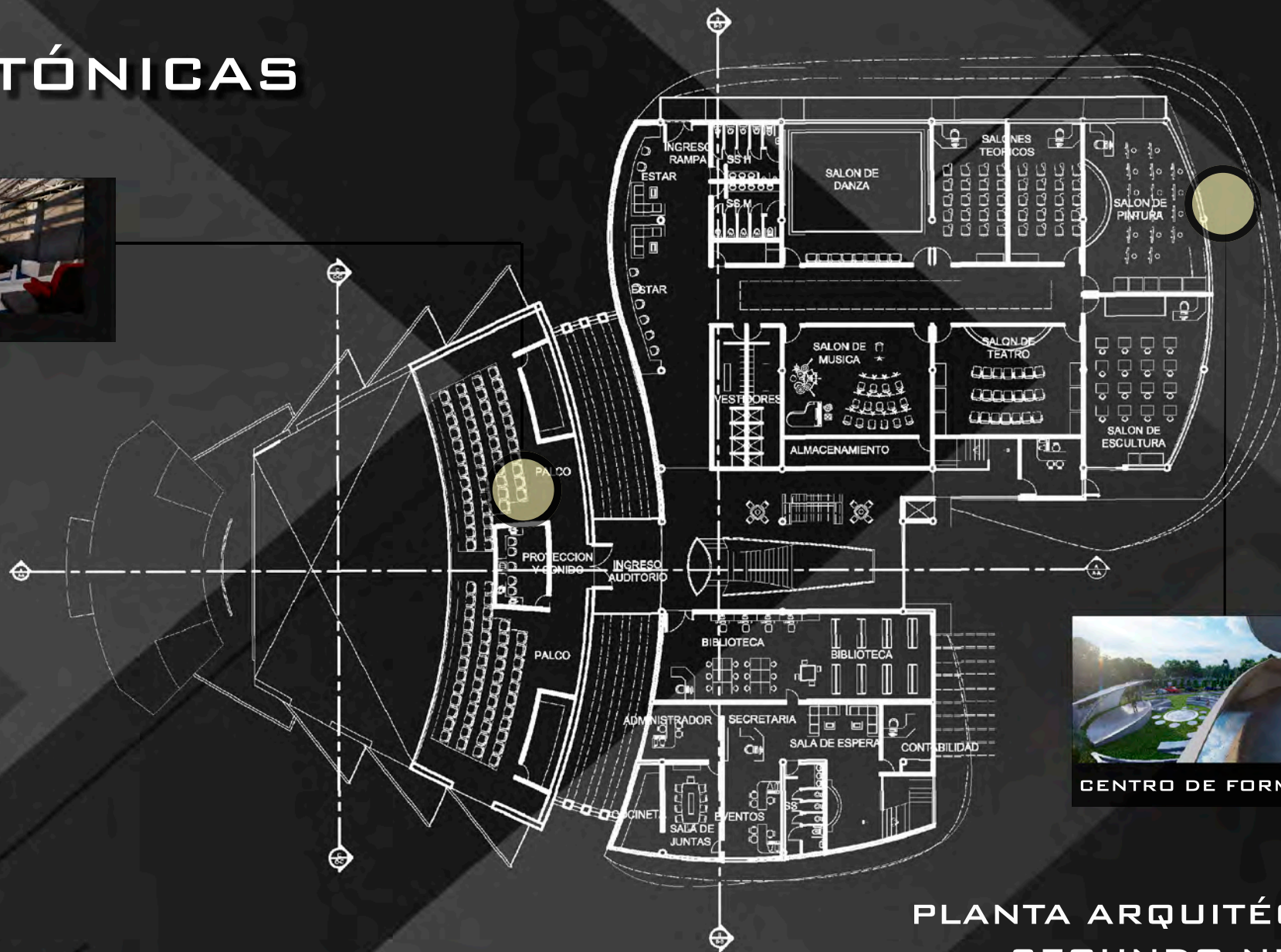
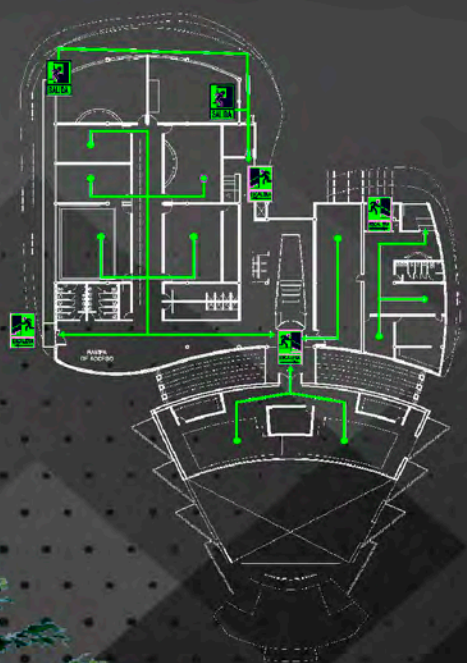
ASESORES:
ARO. ANIBAL LEIVA
ARO. VICTOR DIAZ
ARO. EFRAIN AMAYA

FECHA:
MAYO 2020
NO. DE PLANO:
2 / 8



3 PLANTAS ARQUITECTÓNICAS

En el segundo nivel del complejo se ubica el área de oficinas de administración, la biblioteca y el área de formación con salones para aprendizaje de las bellas artes, como lo son teatro, música, pintura, escultura, cuenta con un espacio social para una pequeña cafetería y un puente de conexión al palco del auditorio.



PLANTA ARQUITÉCTONICA SEGUNDO NIVEL

NORTE



USAC

FACULTAD DE ARQUITECTURA

PROYECTO DE GRADUACIÓN

PROYECTO:

CENTRO MUNICIPAL CULTURAL Y MUSEO DE LA CULTURA XINCA

NOMBRE:

DANIEL RODOLFO CALDERÓN CASTILLO

CARNET:

200511219

CONTIENE:

PLANTA ARQUITECTÓNICA SEGUNDO NIVEL

UBICACION:

BARBERENA, SANTA ROSA

0 0.5 1.0 2.0 4.0

ESCALA GRÁFICA

ASESORES:

ARO. ANIBAL LEIVA

ARO. VICTOR DIAZ

ARO. EFRAIN AMAYA

FECHA:

MAYO 2020

Nº. DE PLANO:

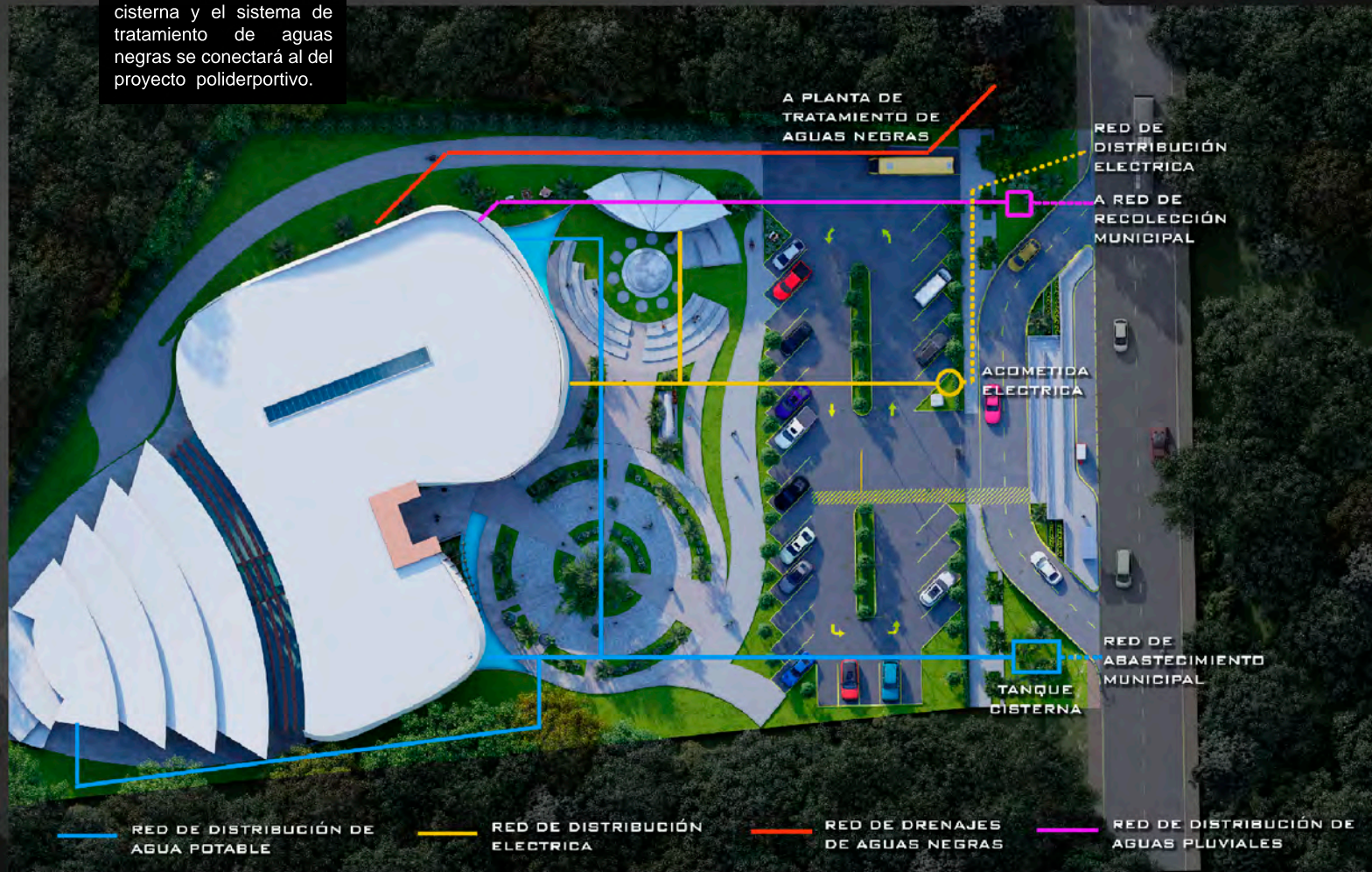
3 / 8

4 PREMISAS TECNOLÓGICAS CONSTRUCTIVAS

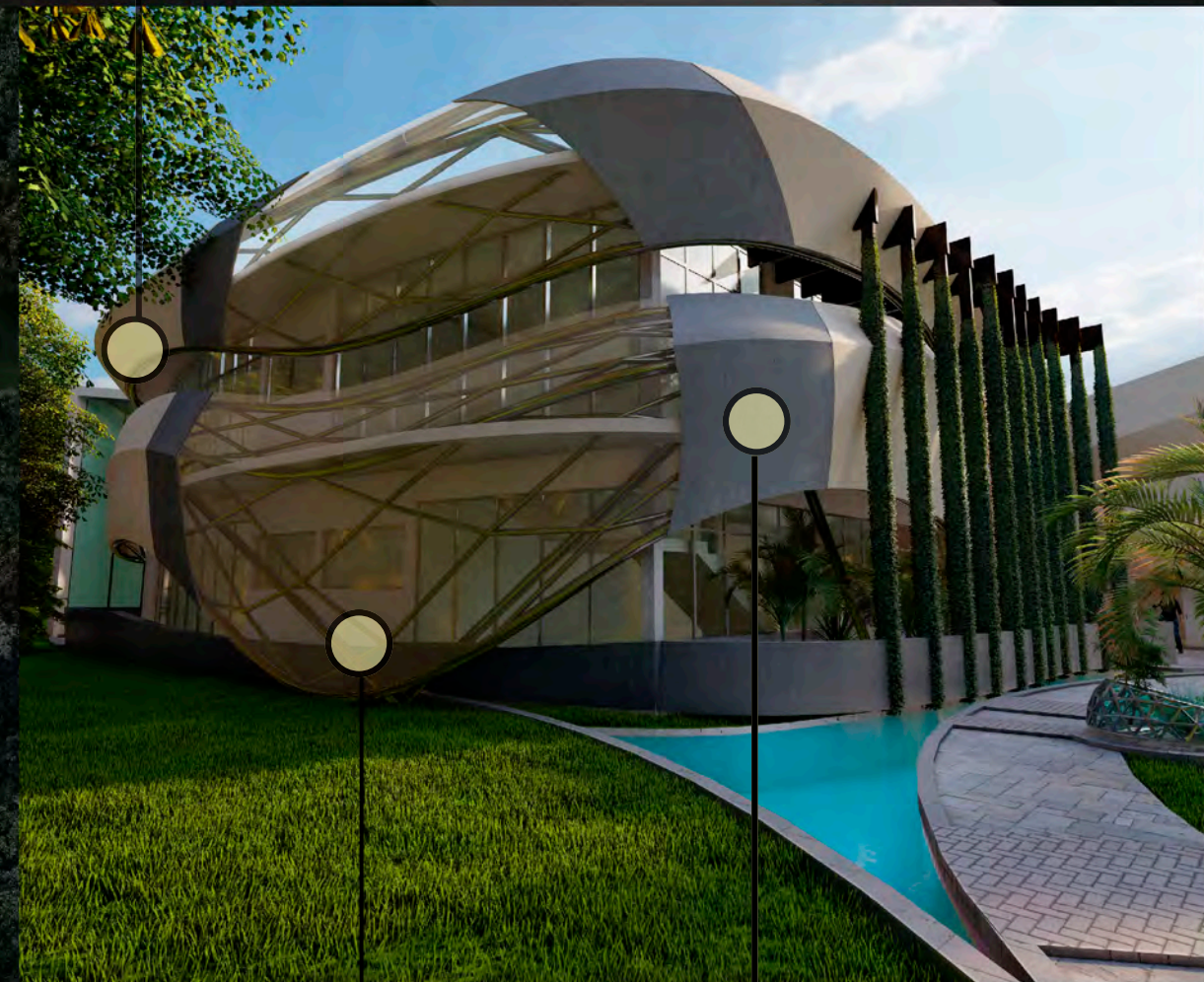
El sistema de instalaciones de servicios del proyecto contempla una red de agua potable, sistema de drenajes para aguas negras y aguas pluviales y la red eléctrica, el almacenamiento del agua se realizará por medio de un tanque cisterna y el sistema de tratamiento de aguas negras se conectará al del proyecto polideportivo.

ACABADO CERNIDO
PLÁSTICO + PINTURA

ESQUEMA DE ESTRUCTURA



ESQUEMA DE INSTALACIONES



ESTRUCTURA METÁLICA

CONCRETO



USAC

FACULTAD DE ARQUITECTURA

PROYECTO DE GRADUACIÓN

PROYECTO:
CENTRO MUNICIPAL CULTURAL Y MUSEO DE LA CULTURA XINCA

NOMBRE:
DANIEL RODOLFO CALDERÓN CASTILLO
CARNET:
200511219

CONTIENE:
PREMISAS TÉCNICAS CONSTRUCTIVAS

UBICACIÓN:
BARBERENA, SANTA ROSA

0 0.5 1.0 2.0 4.0
ESCALA GRÁFICA

ASESORES:
ARO. ANIBAL LEIVA
ARO. VICTOR DIAZ
ARO. EFRAIN AMAYA

FECHA:
MAYO 2020

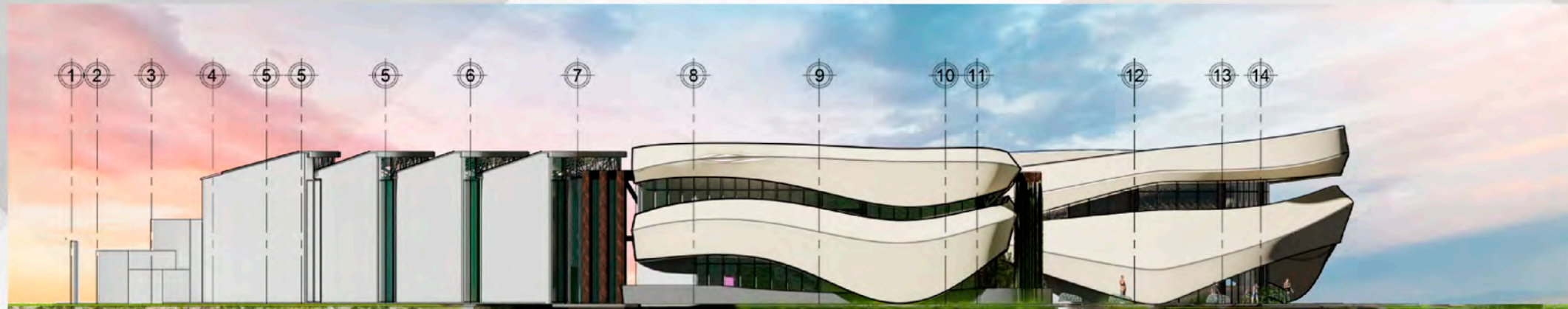
Nº. DE PLANO:
4 / 8

5 ELEVACIONES

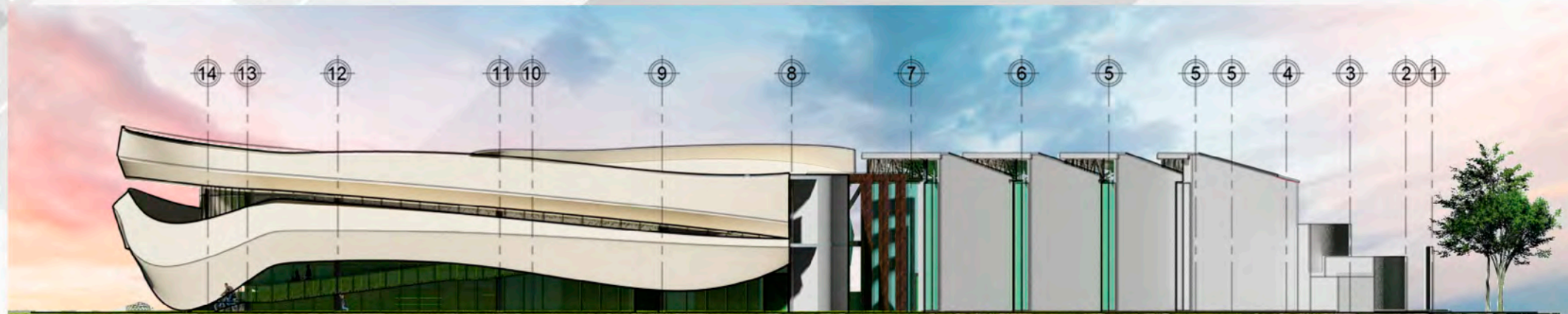
La morfología de las elevaciones en sus 3 fachadas obedece al movimiento suave que representa el movimiento de la serpiente, la combinación de texturas con materiales vernáculos de la región y los volarizos contemplan una cubierta para protección del calentamiento solar.



ELEVACIÓN FRONTAL



ELEVACIÓN LATERAL



ELEVACIÓN LATERAL

NORTE



USAC

FACULTAD DE ARQUITECTURA

PROYECTO DE GRADUACIÓN

PROYECTO:

CENTRO MUNICIPAL CULTURAL Y MUSEO DE LA CULTURA XINCA

NOMBRE:

DANIEL RODOLFO CALDERÓN CASTILLO

CARNET:

200511219

CONTIENE:

ELEVACIONES

UBICACION:

BARBERENA, SANTA ROSA

0 0.5 1.0 2.0 4.0

ESCALA GRÁFICA

ASESORES:

ARO. ANIBAL LEIVA

ARO. VICTOR DIAZ

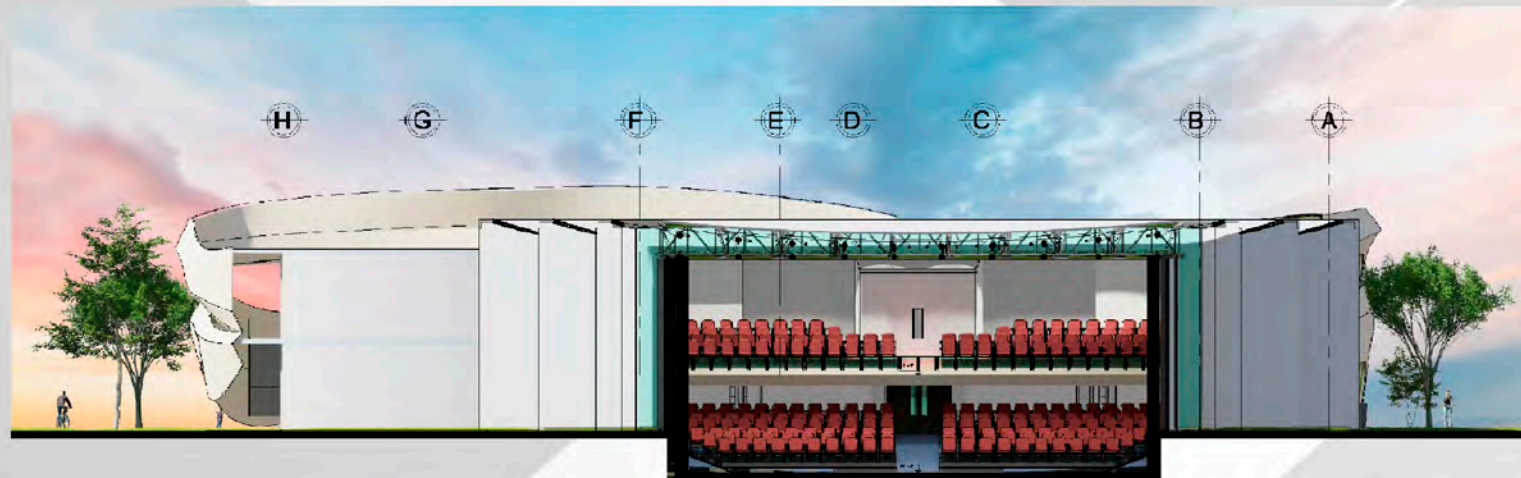
ARO. EFRAIN AMAYA

FECHA:
MAYO
2020

Nº. DE PLANO:
5
8

6 SECCIONES

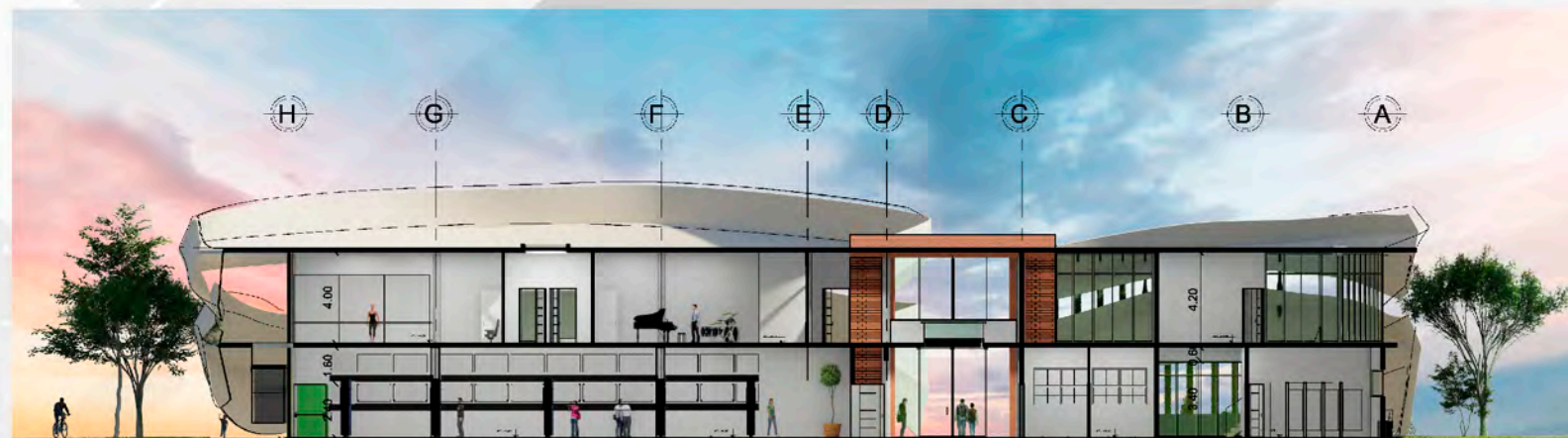
A través de las secciones se puede determinar la interrelación de los ambientes, en el caso del auditorio, se guarda una estrecha relación del acceso principal atravesando el lobby principal, el área formación y administración se dividen por medio del lobby central.



SECCIÓN B-B



SECCIÓN A-A



SECCIÓN C-C

NORTE



USAC

FACULTAD DE ARQUITECTURA

PROYECTO DE GRADUACIÓN

PROYECTO:

CENTRO MUNICIPAL CULTURAL Y MUSEO DE LA CULTURA XINCA

NOMBRE:

DANIEL RODOLFO CALDERÓN CASTILLO

CARNET:

200511219

CONTIENE:

SECCIONES

UBICACION:

BARBERENA, SANTA ROSA

0 0.5 1.0 2.0 4.0

ESCALA GRÁFICA

ASESORES:

ARO. ANIBAL LEIVA

ARO. VICTOR DIAZ

ARO. EFRAIN AMAYA

FECHA:

MAYO 2020

Nº. DE PLANO:

6 / 8

7 RENDERS INTERIORES




USAC
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 PROYECTO DE GRADUACIÓN
 PROYECTO:
 CENTRO MUNICIPAL CULTURAL Y MUSEO DE LA CULTURA XINCA

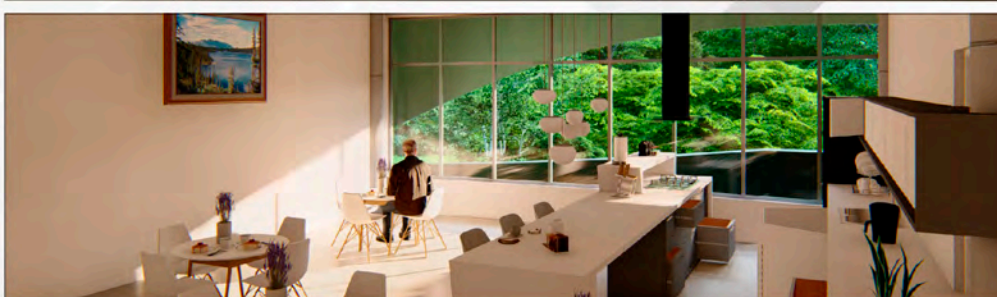


NOMBRE:
DANIEL RODOLFO CALDERÓN CASTILLO
 CARNET:
 200511219

CONTIENE:
 RENDERS INTERIORES



UBICACION :
 BARBERENA, SANTA ROSA

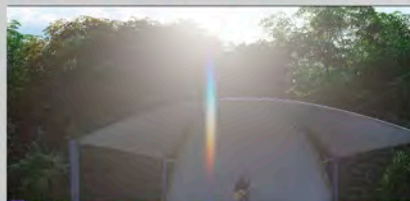
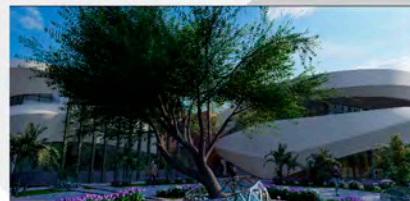
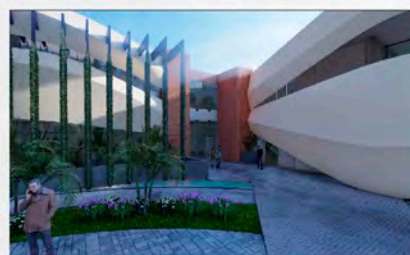


ASESORES:
 ARO. ANIBAL LEIVA
 ARO. VÍCTOR DIAZ
 ARO. EFRAIN AMAYA

FECHA:
 MAYO 2020

No. DE PLANO :
 7 / 8

8 RENDERS EXTERIORES



USAC
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 PROYECTO DE GRADUACIÓN

PROYECTO:
 CENTRO MUNICIPAL CULTURAL Y MUSEO DE LA CULTURA XINCA

NOMBRE:
DANIEL RODOLFO CALDERÓN CASTILLO
 CARNET:
 200511219

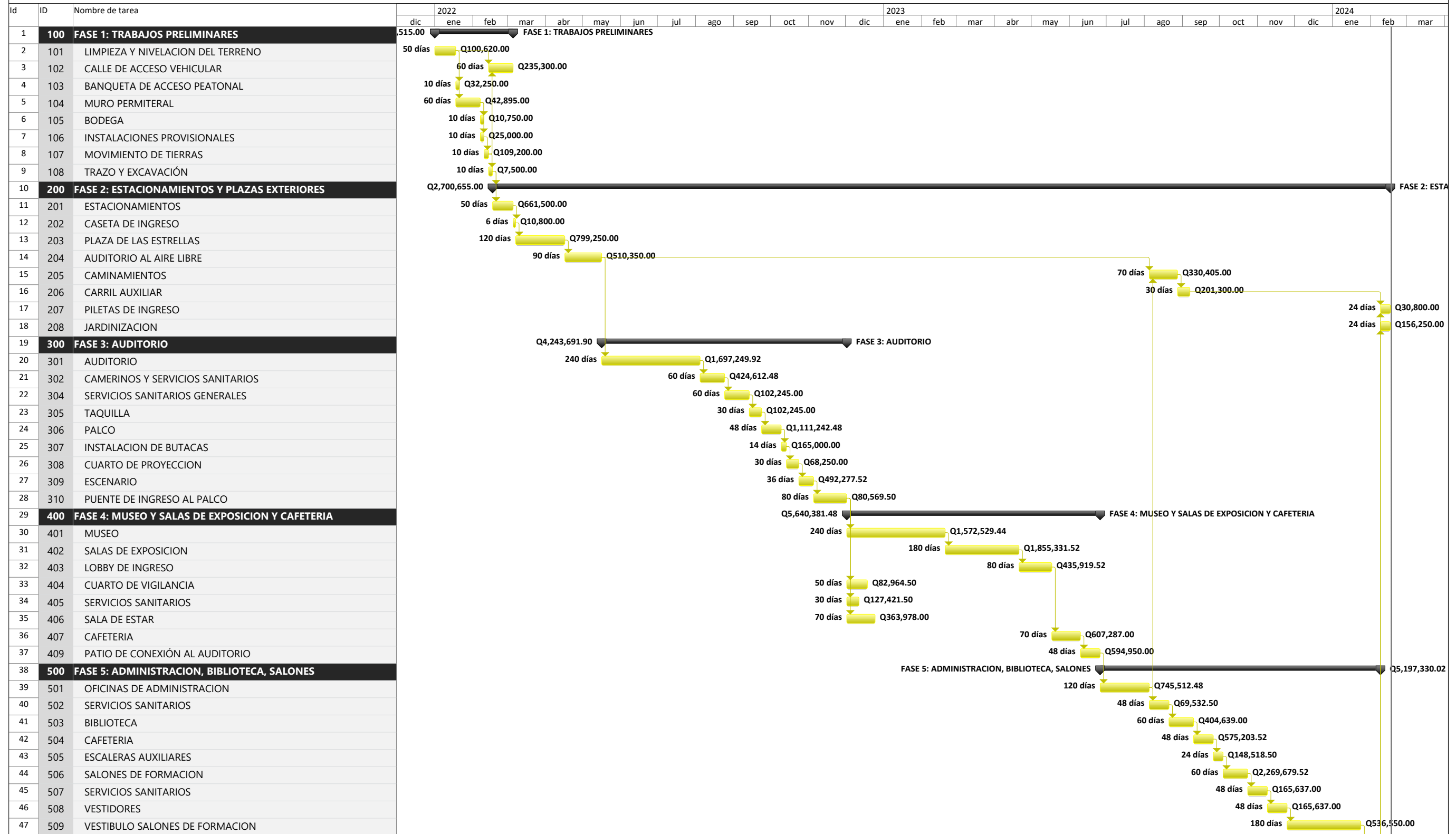
CONTIENE:
 RENDERS EXTERIORES

UBICACION:
 BARBERENA, SANTA ROSA

0 0.5 1.0 2.0 4.0
ESCALA GRÁFICA

ASESORES:
 ARO. ANIBAL LEIVA
 ARO. VÍCTOR DIAZ
 ARO. EFRAIN AMAYA

FECHA:
 MAYO 2020
 NO. DE PLANO:
 8 / 8



Proyecto: CRONOGRAMA CENTRO Fecha: vie 6/08/21	Tarea		Resumen		Hito externo		Resumen inactivo		Tarea manual		Sólo el comienzo		Sólo fin		Fecha límite		Progreso	
	División		Resumen del proyecto		Tarea inactiva		Sólo duración		Resumen manual		Sólo el comienzo		Sólo fin		Fecha límite		Progreso	
	Hito		Tareas externas		Hito inactivo		Sólo duración		Resumen manual		Sólo el comienzo		Sólo fin		Fecha límite		Progreso	



Presupuesto



COSTOS DIRECTOS				
No.	RENLÓN	CANTIDAD	COSTO UNIT	SUBTOTAL
100	FASE 1: TRABAJOS PRELIMINARES	11734.36	Q 350.00	Q 4,107,026.00
200	FASE 2: ESTACIONAMIENTOS Y PLAZAS EXTERIORES	4001.24	Q 1,250.00	Q 5,001,550.00
300	FASE 3: AUDITORIO	1436.76	Q 3,800.00	Q 5,459,688.00
400	FASE 4: MUSEO Y SALAS DE EXPOSICIÓN Y CAFETERÍA	1545.31	Q 4,200.00	Q 6,490,302.00
500	FASE 5: ADMINISTRACIÓN, BIBLIOTECA, SALONES	1454.96	Q 3,800.00	Q 5,528,848.00
TOTAL				Q 26,587,414.00

COSTOS INDIRECTOS			
No.	RENLÓN	PORCENTAJE	SUBTOTAL
	LICENCIA DE CONSTRUCCIÓN	2.00%	Q 531,748.28
	PLANIFICACIÓN	7.00%	Q 1,861,118.98
	IMPREVISTOS	6.00%	Q 1,595,244.84
	SUPERVISIÓN	5.00%	Q 26,587.41
TOTAL			Q 4,014,699.51

COSTO TOTAL DEL PROYECTO	Q 30,602,113.51
COSTO POR METRO CUADRADO	Q 6,896.98

CRONOGRAMA DE PREINVERSIÓN									
FASE	RENLON	2022				2023			
		TRIMESTRE 1	TRIMESTRE 2	TRIMESTRE 3	TRIMESTRE 4	TRIMESTRE 1	TRIMESTRE 2	TRIMESTRE 3	TRIMESTRE 4
FASE 1:	TRABAJOS PRELIMINARES	Q4,608,863.44							
FASE 2:	ESTACIONAMIENTOS Y PLAZAS EXTERIORES		Q5,503,387.44						
FASE 3:	AUDITORIO			Q3,231,681.44	Q3,231,681.44				
FASE 4:	MUSEO Y SALAS DE EXPOSICIÓN Y CAFETERÍA					Q3,746,988.44	Q3,746,988.44		
FASE 5:	ADMINISTRACIÓN, BIBLIOTECA, SALONES							Q3,231,681.44	Q3,231,681.44
TOTAL									Q30,602,113.51



Conclusiones

- El anteproyecto arquitectónico presentado, cuenta con las instalaciones adecuadas para satisfacer las necesidades del grupo objetivo. Las instalaciones fueron diseñadas para llevar a cabo actividades culturales, sociales y recreativas enfocadas al desarrollo de la población del municipio de Barberena, Santa Rosa.
- El diseño arquitectónico del centro cultural y museo es una propuesta factible de realizar, con el fin de incentivar el desarrollo cultural de la población en general del municipio de Barberena, por medio de la práctica de las bellas artes y actividades educativas. El proyecto está dirigido, especialmente, al grupo objetivo conformado por jóvenes, niños, nacionales y extranjeros que utilicen sus instalaciones.
- Con la propuesta se propone suplir la falta de edificaciones que promuevan la cultura del municipio.

De la misma manera fortalece el desarrollo municipal y contribuye el crecimiento del equipamiento urbano.

- El diseño fue planteado para cumplir con el principio de la movilidad y el acceso universal.
- Entre los objetivos del anteproyecto arquitectónico se consideró el diseño de un museo para el resguardo de la identidad de la Cultura Xinca, con lo cual se logrará; además, que el grupo objetivo se identifique con la misma.



A la Municipalidad de Barberena, Santa Rosa:

- Se requiere que, durante la ejecución del proyecto, la construcción se apege al planteamiento y el diseño plasmando en el presente documento. Lo anterior permitirá que se cumpla con su eficiente funcionamiento. Además, debe considerarse que el anteproyecto es producto de análisis: teóricos, científicos y técnicos; que conllevaron estudios del entorno del lugar, aforo y premisas de diseño, entre otros.
- Crear un enlace directo con la Escuela de Arquitectura, Facultad de Arquitectura de la USAC, con el fin de generar otras propuestas arquitectónicas, con criterios profesionales que, a nivel de anteproyectos, solventen la carencia de equipamiento urbano que actualmente prevalece en el municipio.
- Incentivar la educación cultural que actualmente posee el municipio de Barberena, Santa Rosa, mediante la promoción de actividades culturales, en las que se destaquen las principales características de la cultura del municipio.
- Organizar y fomentar, mediante certámenes, exposiciones y todo tipo de actividades artísticas, educativas y culturales, el interés de la población por el desarrollo artístico.

A los vecinos de Barberena, Santa Rosa:

- Valorar y aprovechar la oportunidad de contar con instalaciones adecuadas para aprender y desarrollar sus habilidades culturales y artísticas; por lo que deben utilizar las instalaciones y los ambientes de manera adecuada, eficiente y respetuosa.
- Crear una conciencia comunitaria, que les permita considerar que constituyen el elemento fundamental de la integración social del municipio. Que constituyen el elemento humano para el que se plantea una reestructuración cultural; y, para quienes será creado el Centro Municipal Cultural de Formación Artística y Museo de la Cultura Xinca de Barberena, Santa Rosa.



Referencias

Amado Lorenzo, Antonio. Los autorretratos de los arquitectos. *Expresión Gráfica Arquitectónica (EGA)*. S.l., v. 22, n. 29, p. 146-155, mar. 2017. ISSN 2254-6103. Acceso el 22 de 01 de 2020, <https://polipapers.upv.es/index.php/EGA/article/view/3353/7448>

Arch Daily. *Centro cultural mexiquense Anahuac / Grinberg + Topelson Arquitectos + Broissin*. Arch Daily. Acceso el 21 de enero 2020, <https://www.archdaily.mx/mx/930202/centro-cultural-mexiquense-anahuac-grinberg-plus-topelson-arquitectos-plus-broissin>

_____. *Centro de Artes y Teatro Pier K / Ector Hoogstad Architecten*. Arch Daily Colombia. Acceso el 21 de enero 2020, <https://www.archdaily.co/co/02-210425/centrode-artes-y-teatro-pier-k-ector-hoogstad>

Arevalo-Fandiño, Vanessa Alejandra. *La arquitectura del proyecto, Centro Cultural de integración social y recreativa para el desarrollo del barrio la Igualdad Kennedy*. Facultad de Diseño, Programa de Arquitectura, Universidad Católica de Colombia. S.f. Acceso el 21 de enero del 2020, <https://repository.ucatolica.edu.co/bitstream/10983/15553/1/CENTRO%20CULTURAL> (Consultado el 21/01/2020)

Asamblea Nacional Constituyente. *Constitución Política de la República de Guatemala*. 1985. Acceso el 24 de 01 de 2020, https://cc.gob.gt/ijc/?page_id=2531



Consejo Municipal de Desarrollo del Municipio de Barberena, Santa Rosa y secretaria de planificación y Programación de la Presidencia, Dirección de Planificación Territorial. Plan de desarrollo Barberena, Santa Rosa. Guatemala. SEGEPLAN DPT 2010. Acceso el 24 de 01 de 2020, <http://www.segeplan.gob.gt/nportal/index.php/biblioteca-documental/biblioteca-documentos/category/55-santa-rosa?download=127:pdm-barberena>

Cortez Sic, José Enrique; Haydee Lucrecia Crispín López y Alba Luz Reinoso Cano. *Historia de vida de la maestra migrante maya-ixil Juana Terraza Raymundo*. En: Migración y Pedagogía. Historias docentes y reflexiones educativas. Andrés Argüello Parra (Comp.). Tunja Editorial UPTC, 2020. Acceso el 20 de 01 de 2020, https://repositorio.uptc.edu.co/bitstream/001/3177/1/Migracion_y_pedagogia.pdf#page=186

Curtis, W. J. *Modern architecture since 1900*. Phaidon Press Limited. Oxford, 1996.

Dary, Claudia. (Coord.). *Historia e identidad del pueblo Xinka*. USAC; DIGI; IDEI. Programa Universitario de Investigación en Cultura, pensamiento e identidad en la sociedad guatemalteca. S.f. Acceso el 15 de 01 de 2020, <https://digi.usac.edu.gt/edigi/pdf/xinka.pdf>

Estrada Ortiz, Priscila Nohemy. *Centro cultural en Granados, Baja Verapaz*. Tesis de Arquitectura, Escuela de Arquitectura, Facultad de Arquitectura, USAC. 2017. Acceso el 18 de 01 de 2020, http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/02/02_4591.pdf



Referencias

Fernández, Luis Alfonso e Isabel García Fernández. *Diseño de exposiciones, concepto instalación y montaje*. Madrid, Alianza Editorial. 2003.

Gianola, Ivano. *Lugano arte e cultura*. The new cultural centre of the city of lugano. Lugano: Forma Edizione. 2015.

Gobierno de Chile. Consejo Nacional de la Cultura y las Artes. *Guía, Introducción a la gestión e infraestructura de un centro cultural comunal*. Segunda edición, 2011. Acceso el 19 de 20 de 2020, <https://www.bcu.gub.uy/Acerca-de-BCU/Concursos%20Externos/Guia%20Introduccion%20a%20la%20Gestion%20e%20Infr.%20de%20un%20Centro%20Cultural%20Comunal.pdf>

INE. Guatemala: *Estimaciones de la población total por municipio*. Período 2008-2020. (al 30 de junio). Acceso el 20 de 01 de 2020, [http://www.oj.gob.gt/estadisticaj/reportes/poblacion-total-por-municipio\(1\).pdf](http://www.oj.gob.gt/estadisticaj/reportes/poblacion-total-por-municipio(1).pdf)

_____. *XII Censo Nacional de Población y VII de Vivienda*. Resultados censo 2018. 2019. Acceso el 17 de 01 de 2020, https://www.censopoblacion.gt/archivos/resultados_censo2018.pdf

Maya, Esther. *Métodos y técnicas de investigación*. México: UNAM. 2014. Acceso el 22 de 01 de 2020, https://issuu.com/arq.henrydavid/docs/m_todos_y_t_cnicas_de_investigaci_n



Mendoza Riofrío, Mauricio Leonel. *Centro interactivo, cultural y artístico en Santa Martha, Provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas*. Tesis de Arquitectura, Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad Central del Ecuador, 2015. Acceso el 23 de 01 de 2020, <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/9032/1/T-UCE-0001-0217.pdf>

Ministerio de Cultura y Deportes. *Acuerdo Gubernativo Número 27-2008*, Reglamento orgánico interno del Ministerio de Cultura y Deportes. 2008. Acceso el 12 de 02 de 2020, http://mcd.gob.gt/wp-content/uploads/2013/07/reglamento_organico_interno.pdf

Municipalidad de Barberena. Acta Número 28-2010, *Reglamento de Tasas Municipales*. 2010. Acceso el 18 de 01 de 2020, <http://munibarberena.gob.gt/wp-content/uploads/Reglamento-de-Tasas-Municipales.pdf>

Norberg-Schulz. *Los principios de la arquitectura moderna*. Barcelona: Editorial Reverté S.A. 2005.

ONU. *Declaración Universal de Derechos Humanos*. Edición ilustrada, 2015. Acceso el 15 de 01 de 2020, https://www.un.org/es/documents/udhr/UDHR_booklet_SP_web.pdf

Orozco, Nehemías. *Representación gráfica del Teatro Nacional de Guatemala*. Tesis de Arquitectura, Escuela de Arquitectura, Facultad de Arquitectura, USAC. 2012. Acceso el 18 de 01 de 2020, http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/02/02_3392.pdf



Panero, Julius y Martín Zelnik. *Las dimensiones humanas en los espacios interiores. Estándares Antropométricos*. México. Ediciones G. Gili, S.A. 1984.

Pérgolis, Juan Carlos. *Aprendizaje, composición y emplazamiento en el proyecto de arquitectura*. (Revisión de libro). En: *Revista de Arquitectura*, vol. 18, núm. 1, enero-junio, 2016, pp. 140-142. Universidad Católica de Colombia Bogotá, Colombia. Acceso el 14 de 01 de 2020, <https://www.redalyc.org/pdf/1251/125146891011.pdf>

Piano, Renzo. *Piano: atene. Stravos niarchos foundation cultural center*. Milán, Fondazione Renzo Piano. 2017

Priego, María Fernanda. *Centro Cultural "La Mariscal"*. Tesis de Arquitectura. Facultad de Arquitectura. UNAM, 2015. Acceso el 18 de 01 de 2020, <https://docplayer.es/53361906-La-mariscal-universidad-nacional-autonoma-de-mexico-facultad-de-arquitectura.html>

Real Academia Española: *Diccionario de la lengua española*, 23.^a ed., [versión 23.4 en línea]. Biblioteca. Acceso el 02 de 02 de 2020, <https://dle.rae.es/biblioteca?m=form>

Rosales, Amílcar. *Centro cultural y de formación para las artes, Chiquimula*. Tesis de licenciatura, Tesis de Arquitectura, Escuela de Arquitectura, Facultad de Arquitectura, USAC. 2013. Acceso el 02 de 02 de 2020, http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/02/02_3636.pdf



Sic, J. E. C., López, H. L. C., & Cano287, A. L. R. MAYA-IXIL JUANA TERRAZA RAYMUNDO 286. *Migración y Pedagogía*, 185.

Solís Colindres, C. E. *Centro cultural de Tiquisate Escuintla*. Tesis de Arquitectura, Escuela de Arquitectura, Facultad de Arquitectura, USAC, 2019. Acceso el 26 de 01 de 2020, <http://www.repositorio.usac.edu.gt/12891/1/CARMEN%20ELIZA%20SOLIS%20COLINDRES.pdf>

Tzonis, A., & Lefaivre, L. *Classical architecture: The poetics of order*. Massachusetts Institute of Technology, 1986.

Utzon, J. Plataformas y mesetas: ideas de un arquitecto danés. 2011. En: *Proyectando Leyendo. Apuntes de Proyectos 1*, Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Sevilla. Acceso el 19 de 02 de 2020, <https://proyectandoleyendo.files.wordpress.com/2011/01/plataformas-y-mesetas-jorn-utzon.pdf>

Weather Spark. *El clima promedio en Barberena Guatemala*. Acceso el 10 de abril de 2020. <https://es.weatherspark.com/y/11699/Clima-promedio-en-Barberena-Guatemala-durante-todo-el-a%C3%B1o>





EDICIONES TM

Norma Leticia Toledo Morales
Licenciada en Letras
Colegiada No. 22970

Guatemala, 17 de agosto 2021

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

Estimado señor Decano:

Atentamente, hago de su conocimiento que llevé a cabo la revisión de estilo y lingüística del proyecto de graduación del estudiante: **Daniel Rodolfo Calderón Castillo**, carnet **200511219** de la Escuela de Arquitectura, Facultad de Arquitectura, titulado:

*Centro Municipal Cultural de Formación Artística y
Museo de la Cultura Xinka,
Barberena, Santa Rosa*

Proyecto de grado, previo a conferírsele el título de Arquitecto en el grado académico de Licenciado.

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

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

Norma Leticia Toledo Morales
Licenciada en Letras
Colegiada 22970

Norma Leticia Toledo Morales

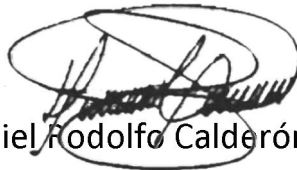
Licenciada en Letras

nortolmo2@gmail.com

WhatsApp 35498645 y Cel. 59469408

**“CENTRO MUNICIPAL CULTURAL DE FORMACIÓN ARTÍSTICA Y MUSEO DE LA
CULTURA XINCA, BARBERENA, SANTA ROSA.”**

Proyecto de Graduación desarrollado por:




Daniel Rodolfo Calderón Castillo

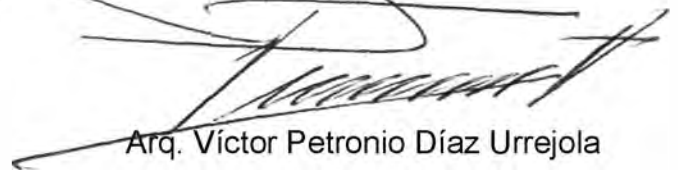
Asesorado por:



Arq. Anibal Baltazar Leiva Coyoy



Arq. Efraín De Jesús Amaya Caravantes



Arq. Víctor Petronio Díaz Urrejola

Imprímase:

“ID Y ENSEÑAD A TODOS”



MSc. Arq. Edgar Armando López Pazos
Decano



FACULTAD DE
ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

