



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala



FACULTAD DE
ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

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

TEATRO MUNICIPAL DE SAN PEDRO
CARCHÁ, ALTA VERAPÁZ



PROYECTO DESARROLLADO POR:

MARIANA REBECA MOGUEL RODRÍGUEZ

Al conferírsele el Título de:

ARQUITECTA



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala



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

TEATRO MUNICIPAL DE SAN PEDRO CARCHÁ, ALTA VERAPÁZ

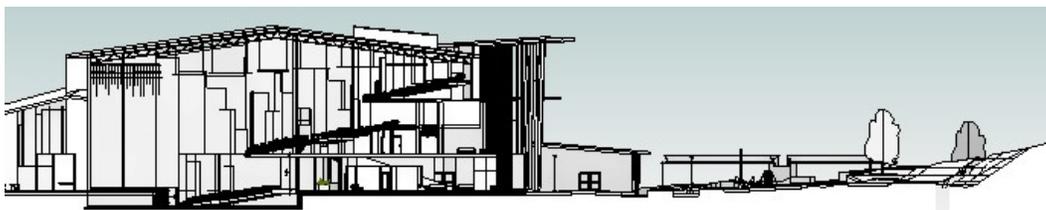
PROYECTO DESARROLLADO POR:

MARIANA REBECA MOGUEL RODRÍGUEZ

Al conferírsele el Título de:

ARQUITECTA
Guatemala, octubre de 2019.

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



Junta Directiva:

Decano:

Secretario Académico:

Vocal I:

Vocal II:

Vocal III:

Vocal IV:

Vocal V:

Msc. Arq. Edgar Armando López Pazos

Arq. Marco Antonio de León Vilaseca

Arq. Gloria Ruth Lara Cordón de Corea

Arq. Sergio Francisco Castillo Bonini

Msc. Arq. Alice Michele Gómez García

Br. Andrés Cáceres Velazco

Br. Andrea María Calderón Castillo

Tribunal Examinador

Decano:

Secretario Académico:

Examinador:

Examinador

Examinador

Msc. Arq. Edgar Armando López Pazos

Arq. Marco Antonio de León Vilaseca

Dr. Arq. Miguel Ángel Chacón.

Msc. Arq. Gabriel Eugenio Barahona

Arq. Jorge Luis Arévalo López

DEDICATORIA

A Dios

“ Por enseñarme que es dichoso el que haya sabiduría y el que adquiere inteligencia” Proverbios 3:13.

A mi Madre:

Por ser el pilar de la familia, mi mayor inspiración, por su apoyo absoluto y llenar mi vida de valiosos consejos.

"Mi madre fue la mujer más bella que jamás conocí. Todo lo que soy, se lo debo a mi madre. Atribuyo todos mis éxitos en esta vida a la enseñanza moral, intelectual y física que recibí de ella". George Washington.

A mi Padre:

Por ser esa figura artística y de inteligencia constante en mi vida, por su amor incondicional.

A mis hermanos:

Por ser mis mejores amigos y consejeros, ya que ellos me enseñaron que dentro de la distancia y los desacuerdos siempre existe el amor.

A mis sobrinos:

Por enseñarme que el amor de hijo viene en muchas formas y darme la oportunidad de ser su consejera.

A mi mejor amigo y compañero:

Por demostrarme que lo complicado del amor no existe a tu lado, gracias por tu apoyo y al destino por juntarnos.

A mis amigos:

Por acompañarme en este recorrido llamado vida, en diferentes situaciones de alegrías y tristezas.

A la Facultad de Arquitectura:

Por ser un segundo hogar, en donde encontramos la búsqueda de nuestra carrera profesional.

A todas las personas que me han apoyado y han hecho que este trabajo se realice con éxito en especial quienes me abrieron las puertas y compartieron sus conocimientos, especialmente a mis asesores.

INDICE

Contenido	No. Pag
Dedicatoria.....	ii
Introducción.....	v
Capítulo 1. Diseño de la investigación.....	7
1.1 Antecedentes históricos.....	7
1.2 Definición del problema.....	10
1.3 Justificación.....	18
1.4 Delimitación.....	19
1.5 Objetivos.....	26
1.6 Metodología.....	27
Capítulo 2. Fundamento teórico.....	29
2.1 Teoría de la arquitectura.....	29
2.2 Historia de la arquitectura en estudio.....	30
2.3 Casos de estudio.....	34
Capítulo 3. contexto de lugar.....	39
3.1 Contexto social.....	39
3.2 Contexto Nacional:.....	40
3.3 Contexto Departamental:.....	41
3.4 Localización geográfica:.....	41
3.5 Extensión territorial.....	42
3.6 Organización ciudadana.....	42
3.7 Organización poblacional.....	43
3.8 Cultura.....	43
3.9 División administrativa.....	44
3.10 Contexto económico.....	46
3.11 Marco legal.....	48
3.12 Contexto ambiental.....	49
3.13 Análisis macro.....	52
3.14 Estructura urbana.....	55
3.15 Selección de terreno.....	59
Capítulo 4. Proyecto arquitectónico.....	65
4.1 Indicadores de pasillos y seguridad humana.....	65
4.2 Estudios geotécnicos y de microzonificación según NSE 2.1-10.....	71
4.3 Vegetación en estabilidad de taludes y laderas.....	71
4.4 Capacidad soporte.....	73
4.5 Requisitos acústicos.....	74

4.6	Fundamentación conceptual.....	76
4.7	Programa Arquitectónico	79
4.8	Continuación programa Arquitectónico	80
4.9	Matriz de relaciones	81
4.10	Continuación Matriz de relaciones	82
4.12	Diagrama de burbujas/ relaciones.....	83
4.13	Continuación Diagrama de burbujas/ relaciones.....	84
4.14	Continuación Diagrama de burbujas/ relaciones.....	85
4.15	Diseño urbano	86
4.16	Confort ambiental	88
4.17	Lógica del sistema.....	89
4.18	Acabados y mobiliario	90
4.19	Planos arquitectonicos	92
4.20	Salidas de emergencia.....	103
4.21	Vistas exteriores e interiores.....	108
Capítulo 5. Presupuesto por áreas		118
5.1	Presupuesto general.....	118
5.1	Presupuesto por etapas	119
5.2	Cronograma de ejecución por etapas.....	120
5.3	Conclusiones	121
5.4	Recomendaciones.....	122
5.5	Bibliografía.....	124
Anexos		128
	Lista de mapas	128
	Lista de fotografías.....	128
	Lista de tablas	129
	Lista de graficas.....	130
	Lista de planos.....	130
	Encuestas realizadas.....	131

INTRODUCCIÓN

Este trabajo de tesis es realizar una propuesta Arquitectónica a nivel de anteproyecto de un “TEATRO MUNICIPAL” para el municipio de San Pedro Carchá, Alta Verapaz.

Una definición básica de espacio arquitectónico: es aquella que lo considera como el lugar que se proyecta para generar eventos dignos de atención y admiración, se articula con el acontecer histórico y cultural de cada contexto a las artes escénicas tradicionales.¹

La necesidad de fomentar una cultura llena de tradiciones y costumbres a partir de la construcción de un teatro municipal fue detectada por medio de una encuesta, la cual se realizó a personal de la Municipalidad de San Pedro Carchá, Ministerio de Cultura y deportes, Organización del aporte para la descentralización cultural (ADESCA), Asociación de desarrollo artístico de Carchá, (ASODEC) y San Pedro Carchá, Santa Tekla Atelier. Con la construcción de un Teatro Municipal se busca que las personas del municipio comprendan el hábito natural, y se establezca un espacio donde las nuevas generaciones adquieran conocimientos para despertar su sensibilidad artística y cultural.

Este trabajo se dividió en capítulos, que fueron complementados con conclusiones, recomendaciones, referencias bibliográficas y las encuestas como anexo.

Capítulo I: se presenta el diseño de la investigación, se presenta la caracterización y descripción del problema y la formulación respectiva; luego se definen los objetivos de la investigación, se plantea la justificación, se hace referencia a las delimitaciones de la investigación y metodología con etapas realizadas.

Capítulo II: Se abordan los aspectos teóricos, la historia del teatro y casos análogos al proyecto.

Capítulo III: Se muestra lo referente al contexto social de San Pedro Carchá, su organización, el contexto económico y legal, el contexto ambiental y selección del terreno.

Capítulo IV: Se desarrolla el proyecto arquitectónico y las normativas que se deben tomar en cuenta para el proyecto se describe el tipo, diseño, acabados y materiales.

Capítulo V: Se integran las vistas en planta, secciones y elevaciones del proyecto, indicando ciertos detalles de isoptica. Además de integrar el cronograma por etapas y presupuesto.

Finalizando con las conclusiones y recomendaciones, se espera que el presente trabajo sea un aporte en el desarrollo académico, fomentando una cultura de conservación ambiental e identidad nacional, este proyecto colabora con la esperanza de un pueblo de poder contar con un área recreativa que brinde esparcimiento, y se pueda tener la oportunidad de desarrollar actividades sociales y culturales, de manera confortable y en armonía con la naturaleza.

¹ Teatro y arquitectura, PDF, Antoni Ram6n Graells, 70-74. 2019.

1.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS

Según el manuscrito del capitán Martín Alfonso de la Tovilla alcalde mayor de la Verapaz, en el año de 1,543, por disposición de su majestad Carlos V, los pueblos de la Verapaz lo componían ya diez municipios, menciona a San Pedro Carchá como segundo y lo confirma el primer documentos “TÍTULO DE FUNDACIÓN DE LA VERAPAZ DEL 15 DE ENERO DE 1547”, cuando creó la provincia que anteriormente se llamaba Tezulutlán, de la cual fue segregada para formar los indicados pueblos a intercesión de los frailes Pedro de Angulo, Luís de Cáncer y demás frailes de la orden de Santo Domingo de Guzmán.²

“En 1533, se funda el pueblo de San Pedro Carchá, se erige su primera iglesia que poseyó una cofradía y se trazan los barrios que la circundan.³ La etimología de la palabra Carchá, es bastante discutida, se ha denominado Carchá, luego Carcaj, algunos autores han escrito que significa: Ceniza de pez o pez de ceniza (la palabra Car, que quiere decir: Pez y Chá que quiere decir: Ceniza) pero en Q’eqhí Chan o Chaj significa: Ocote. No hay duda que las civilizaciones anteriores a los pobladores actuales de San Pedro Carchá, fueron los mayas, los cuales se esparcieron por toda la región, en la actualidad es habitada por los Q’eqhíes. El 90 por ciento de sus habitantes son indígenas, que se dedican a la agricultura y son conocidos criadores de ganado.⁴



Fotografía 1: Parque San Pedro Carchá, Fuente: publicado Mario Arturo Mazz, 2012

El decreto de segregación de la provincia de la Verapaz fue emitido por el jefe de Estado con fecha 12 de septiembre de 1839, firmándolo don Mariano Paz Rivera. Funcionó la provincia bajo la égida de la cabecera que fue Salamá Baja Verapaz, hasta el cuatro de mayo de 1877, en que el Reformador Justo Rufino Barrios, en definitiva, dividió el territorio de Alta Verapaz. Correspondiendo SAN PEDRO CARCHA, al territorio de Alta Verapaz.⁵

2 Diagnostico socioeconómico, potencialidades productivas y propuestas de inversión, Municipio de San Pedro Carchá, Alta Verapaz, Facultad de Ciencias económicas, Universidad de San Carlos de Guatemala, 2009

3 Iforpressca. Historia de San Pedro Carchá. (en línea). Guatemala. Consultado en septiembre de 2,008.

4 De Leon Villatoro, Jorge Antonio. Parque urbano recreativo y Centro cultural, San Pedro Carchá Alta Verapaz. Tesis, Universidad De San Carlos De Guatemala, 2015. 64.

⁵ Ibid.

1.1.1 Aspectos culturales: Costumbres, tradiciones y conocimiento.



Fotografía 2: Fiesta Patronal,

Fuente: Pagina Muni Carchá (29 junio 2011)

de Santos y Cofrades, pero la utilizan más para poder tomar fotografías y hacer publicidad.

En el Municipio se promueven diferentes actividades culturales para el desenvolvimiento y distracción de la población, a continuación, se detallan los siguientes:

Dentro de las tradiciones que aún se conservan en el Municipio la más común es el Paabank, que es una celebración que se lleva a cabo casi a diario en la entrega y recibo

Otra festividad importante es la feria que se realiza el 3 de agosto, donde se celebra la misa del Santo patrono, Santo Domingo de Guzmán, luego de la misa hay una procesión hasta el lugar donde se celebra a la imagen y se queman fuegos artificiales. Se sirve cacao y boj como bebidas y el platillo es el Kak'ik o recado rojo con gallina criolla. Finalmente, los chinames bailan (Las personas que celebran a los santos) bailan el "son".

La feria titular de San Pedro Carchá se celebra del 25 al 29 de junio, siendo el último día el principal, fecha en que la iglesia católica conmemora al Apóstol San Pedro, patrono del lugar.

Los habitantes de este pueblo durante la celebración de la feria titular presentan en Honor al Apóstol San Pedro, las siguientes danzas folklóricas: Moros, El Venado y Diablos.

Dentro de las tradiciones que aun se practican día con día en la vida de los pobladores se puede mencionar el noviazgo que conlleva a la tradición de pedir la mano, puesto que es imprescindible que los padres de la novia den su consentimiento para que puedan contraer matrimonio.



Fotografía 3: Casa de la cultura.

Fuente: Prensa Libre (8 febrero 2016)

Cuando la pedida ha sido exitosa las familias comienzan los preparativos de la boda, ésta puede durar entre dos y tres días y son invitados todas las personas de la aldea o caserío



Fotografía 4: Reina indígena maya.
Fuente: Muni carcha, (2016)

Una tradición muy importante para las mujeres del municipio se da durante el embarazo. Las mujeres deben colocarse listones rojos alrededor de la barriga para evitar recibir conjuros y brujerías, además deben colocarse ganchos para que los eclipses no afecten al feto. Y en el momento del parto prefieren que sea en casa, para seguir con las tradiciones de sus antepasados.

El nacimiento del bebé también tiene un protocolo tradicional y consiste en que la madre debe beber caldo de gallina criolla con ajo y un poco de alcohol para poder amamantar al recién nacido, justo al momento del nacimiento. En cuanto a la crianza de los hijos, en las familias indígenas se da el patriarcado, es decir, el padre es quien decide el futuro de

ellos. El 24 de junio se celebra una actividad religiosa muy tradicional llamada “Las Cortesías”, también eligen a la reina indígena maya Q’eqchi’ Ratz’um Tenamit (flor del Pueblo) como representante de la cultura del Municipio.⁶

El traje típico consiste en dos güipiles de color blanco, corte de color azul a cuadros, faja de color rojo, servilleta de color blanco con franjas negro y rojo, que se colocan en la cabeza y variedad de cadenas, anillos y aretes de plata.



Fotografía 5: Traje típico, San Pedro Carchá.
Fuente: Pagina Pinterest (julio 2015)

⁶ Monografías Municipales del departamento de Alta Verapaz, cultura petenera y más, julio 29, 2011.

1.2 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

Ya que el conocimiento y las tradiciones son de gran importancia en el municipio, el apoyo a las artes se une a la necesidad de tener un espacio lúdico formal se vuelve indispensable.



Fotografía 6: Función tradición de Carchá.
Fuente Darwin Oxom, (Sep. 2015)

Por ende el desarrollo de este proyecto surgió ante la necesidad de la población de San Pedro Carchá, Alta Verapaz, ante la necesidad

contar con un inmueble con espacios cubiertos y descubiertos cuya función básica sea la de integrar a la comunidad para que disfrute de los bienes y servicios de la cultura y las artes, propiciando la participación de todos los sectores de la población, con el fin de desarrollar aptitudes y capacidades de acuerdo a sus intereses y relación con las distintas manifestaciones de la cultura. Sin presupuesto y sin una sede propia estos promotores del arte mantienen vivas las casas culturales.⁷

Según Ángel Elías de Prensa Libre dice: El trabajo cultural en los departamentos es, en muchas ocasiones, un oficio poco reconocido, pero no por ello deja de ser importante en la sociedad. En la entrevista que realizó a Darwin Oxom líder comunitario de proyectos teatrales, expresa: “Promovemos el teatro, danzas autóctonas, música folclórica, artesanías haciendo que estas sean fuentes de desarrollo.”⁸

Dada la respuesta de los trabajadores en el ámbito de la cultura por la falta de espacios acorde al fomento de espectáculos se quiere crear un área apta, que cuente con espacios dignos para el desarrollo de actividades de arte y cultura. Actualmente el área donde se desarrollan estas actividades es el Gimnasio Municipal, con canchas, graderío y áreas para cumplir la función de recreación deportiva, este se encuentra al lado Este del rastro y bodega municipal.

⁷ En Alta Verapaz se respira cultura, Escenario, Ángel Elías, Prensa Libre, 8 febrero del 2016

⁸ Bid En Alta Verapaz se respira cultura, Escenario, Ángel Elías, Prensa Libre, 8 febrero del 2016

Este complejo deportivo no cuenta con espacios específicos dignos, funcionales, confortables y seguros en donde se puedan desarrollar las diversas actividades de índole teatral y cultural, ya que las actividades se realizan en espacios en donde las personas permanecen de pie o deben acercarse a un escenario improvisado, además de sufrir del calor y la aglomeración.



Fotografía 7: Gimnasio Municipal.
Fuente: Elaboración propia (julio 2017)

Cuando se realizan estas actividades se hacen en lugares que no tienen el mobiliario conveniente, no cuenta con materiales adecuados para el sonido produciendo eco; así como la visibilidad del público, el área donde se coloca el mobiliario es muy pequeña, situada en la parte central y no cuenta con graderío.

Por tales motivos nace la necesidad de construir un conjunto arquitectónico que sirva para el bien del municipio y que este sea un punto para el desarrollo de la cultura. Además, que sea una edificación municipal, en la cual se promuevan participaciones de grupos culturales y educativos.

El funcionamiento del Teatro Municipal se considera necesario ya que los diversos grupos culturales se reúnen en diferentes épocas en el transcurso del año, para realizar actividades culturales, folklóricas y educativas, invitando a toda la sociedad a presenciarlas, en la cual la población de San Pedro Carchá. Las entidades significativas que deben de contribuir a la cultura de San Pedro Carchá, son las siguientes:



Fotografía 8: Niños de la Marimba.
Fuente: Muni Carcha (16 julio 2010)

1.2.1 Entidades de apoyo

Municipalidad de San Pedro Carchá: es una corporación autónoma de derecho público, con personalidad jurídica y patrimonio propio, a la cual le corresponde la administración de una comuna o agrupación de comunas, y cuya finalidad es satisfacer las necesidades de la comunidad local y asegurar su participación en el progreso económico, social y cultural de la agrupación de comunas.⁹

Ministerio de cultura y deportes: le corresponde atender lo relativo al régimen jurídico aplicable a la conservación y desarrollo de la cultura guatemalteca y al cuidado de la autenticidad de sus diversas manifestaciones. También le compete la protección y administración de los monumentos nacionales y de los edificios, instituciones y áreas de interés histórico o cultural, el impulso de la recreación y el deporte no federado ni escolar, así como dar cumplimiento a lo establecido en el Plan Nacional de Desarrollo Cultural a largo plazo, sus políticas culturales y deportivas nacionales.¹⁰

Organización del aporte para la descentralización cultural, ADESCA: Le competen las actividades de apoyo a la creación y difusión artística y cultural, Proyectos que favorezcan tanto el rescate, difusión y fomento de las culturas populares, como el desarrollo de sus cultores y portadores; Actividades de conservación y difusión del patrimonio cultural.¹¹

Asociación de desarrollo artístico de Carchá, ASODEC: Se encarga de ONG en formación, apoyado por la Municipalidad de San Pedro Carchá.

La casa de la cultura, Cobán y San Pedro Carchá, es la asociación de fomento de teatro, cultura y arte.

Santa Tekla Athelier: Promueve la exposición de obras de arte en su restaurante.

Tabla 1 : Entidades que apoyan la cultura en San Pedro Carchá, 2019

Entidad	Aporte
Municipalidad de San Pedro Carchá	Como tiene la función de administrar una población en nuestro caso San Pedro Carchá, debe velar por las mejoras, ellos apoyaran con

⁹ Ministerio del interior; subsecretaría de desarrollo regional y administrativo, Municipios; Ley no. 18.695. Santiago, 9 de mayo de 2006

¹⁰ Ministerio de Cultura y Deportes, Manual de Organización y funciones, Acuerdo Ministerial Decreto 536-2012, 29 mayo 2012.

¹¹ Aporte para la descentralización cultural, ADESCA, Ley de creación Decreto 95-96 del Congreso de la Republica, diciembre 2013.

	el terreno y reuniones donde los especialistas en el tema apoyen al desarrollo del proyecto.
Ministerio de cultura y deportes	Tal Ministerio copera con becas, ayudas y subvenciones, en el ámbito de artes escénicas y música. También apoya con promoción del arte y del patrimonio cultural.
ADESCA	Esta organización ha apoyado con festivales de arte, en el que pueden participar en pintura, escultura, grabado, collage, entre otros. Lastimosamente no se cuenta con un espacio adecuado para tales festivales, realizando las actividades en la Municipalidad. Enfocándose en teatro, música, artes escénicas, conservación del patrimonio, educación por el arte, danza, arte y cultura en medios de comunicación.
ASODEC	Es la entidad que solicitó el proyecto del teatro, apoyándose con la Municipalidad de San Pedro Carchá para llevar a cabo el proyecto. Ellos organizaron una reunión con el ministerio de finanzas para poder obtener los fondos para financiar dicho proyecto.
La casa de la cultura	Fundada por Darwin Oxom, propone promover el teatro, las danzas autóctonas, la música folclórica y artesanías para que sirvan para el desarrollo de san pedro carcha. Es un movimiento pequeño por falta de espacio, pero reconocen la importancia del fomento cultural.
Santa Tekla Athelier	Es una pequeña vivienda, convertida en restaurante y exposición de diversas pintura y esculturas de los artistas de Carchá, haciendo una pequeña recopilación de obras, su falta de espacio hace que muchas pinturas estén guardadas y acumuladas en espacios no aptos para su cuidado.

También se suman otras personas que apoyan a la cultura y el arte, como expositores de arte de pintura y escultura, fomento de exposiciones de orquídeas, educación musical y baile.

1.2.2 Entidades educativas

Entre otras entidades dentro de San Pedro Carchá, cuales son importantes ya que fomentan la educación y desarrollo, pero su papel no es fundamental dentro de la cultural. Instituto de Fomento Municipal – INFOM: Institución estatal, autónoma, descentralizada con personalidad jurídica y con patrimonio propio, con el fin de promover el progreso de los Municipios proporciona asistencia técnica y financiera a la Municipalidad, en la

realización de programas básicos de obras, servicios públicos y en general el desarrollo de la economía de la región.¹²

Instituto Nacional de Administración Pública – INAP - Tienen un programa de asistencia técnica en el Municipio, para un mejor desarrollo administrativo, instruye y coopera con la formación de nuevos líderes para la comunidad.¹³

Ministerio de Educación – MINEDUC: Desarrolla programas de educación formal que se imparten en las escuelas rurales de las diferentes comunidades y en la cabecera Municipal, así como la asignación y capacitación del personal docente y la proporción de material didáctico y de apoyo al proceso enseñanza aprendizaje.¹⁴

Programa Nacional de Educación – PRONADE: Es una unidad ejecutora del Ministerio de Educación de un modelo de trabajo descentralizado lleva enseñanza a las diferentes comunidades que han carecido de servicio educativo y que se ubican en los lugares más alejados. El trabajo se desarrolla mediante la participación de padres y madres de familia organizados en comités Educativos -COEDUCAS- y Organizaciones No Gubernamentales denominadas Instituciones de Servicios Educativos - ISES- que brindan apoyo al Comité Educativo para el desarrollo de sus funciones.¹⁵

Comité Nacional de Alfabetización – CONALFA: Es una institución de gran apoyo, tiene programas de alfabetización en la mayoría de las comunidades, también trabaja en coordinación con algunos COEDUCA'S y brinda capacitación a algunos docentes de otras instituciones, su objetivo es disminuir el índice de analfabetismo imperante en el Municipio.¹⁶

Procuraduría de los Derechos Humanos – PDH: Su misión principal es formar jóvenes líderes en las comunidades para que multipliquen su experiencia, así como crear una red de promotores juveniles comunitarios, para que conozcan, practiquen y hagan valer sus derechos como personas humanas, así como para mantener sus tradiciones, costumbres e identidad propia de la etnia maya Q'eqchí.¹⁷

Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional – SESAN: Es la responsable de establecer los procedimientos de planificación técnica y coordinación entre las instituciones de Estado, la sociedad guatemalteca, las organizaciones no gubernamentales y las agencias de cooperación internacional vinculadas con la seguridad

¹² "Inicio." INFOM. <http://www.infom.gob.gt/mision/>. febrero 05, 2019

¹³ Reglamento De La Ley Orgánica. PDF. Ciudad De Guatemala: Instituto Nacional De Administración Pública, 10 junio, 2016.

¹⁴ Ministerio De Educación - Guatemala. <http://www.mineduc.gob.gt/portal/index.asp>. febrero 05, 2019.

¹⁵ Documento Sin Título, <http://www.oas.org>. 26 de febrero 2019.
http://www.mineduc.gob.gt/portal/contenido/menu_lateral/programas/pronade/index.html.

¹⁶ Plan Estratégico Institucional. PDF. Ciudad De Gua: Comité Nacional De Alfabetización, abril 2016.

¹⁷ "¡Para Que Los Derechos Humanos Sean Una Vivencia Para Todos!" PDH. Accesado 1 mayo, 2019.
<https://www.pdh.org.gt/mision-y-vision-2017-2022/>.

alimentaria y nutricional, en los diferentes niveles del país para realizar las acciones integrales y focalizadas que se requieren para mejorar la situación de inseguridad alimentaria y nutricional en las poblaciones más pobres del país de Guatemala.¹⁸

Tabla 2: Entidades que suponen un apoyo financiero a San Pedro Carchá

Entidad	Aporte
IMFOM	Parte importante, ya que dan el asesoramiento y la asistencia crediticia a las Municipalidades.
INAP	Ellos aportan con capacitaciones, diplomados, cursos, seminarios y talleres para mejorar la administración de las Municipalidades, pudiendo manejar mejor las instancias de la Municipalidad
MINEDUC	Según el plan estratégico del 2016-2020, uno de los principios de acción en el punto 4. Indica con principio fundamental: Pertinencia lingüística y cultural: que responde a las características lingüísticas y culturales de los pueblos mediante los servicios educativos. Además del punto 3. Diálogo y participación social: Donde genera la corresponsabilidad mediante procesos democráticos de la comunidad, los pueblos y los distintos sectores de la sociedad. ¹⁹ Además que proponen dentro de su plan: espacios dignos y saludables para el aprendizaje.
PRONADE	Ya que este programa busca la educación centralizada por medio de promoción, se puede apoyar para fortalecer la educación cultural de las comunidades, por medio del espacio del teatro Municipal.
CONALFA	Esta entidad que da acceso a la información pública, en la actualidad no cuenta con muchos trabajos desarrollados y hace falta información pública. No es una opción adjudicable al proyecto. Pero como uno de sus fines principales es fomentar la creación de cultura.
PDH	Como fin principal tiene promover el buen funcionamiento en la gestión de derechos humanos, la educación y diversificación cultural, es parte del conjunto de derechos humanos.

¹⁸ Política-Ley-y-Reglamento-SAN. PDF. Ciudad De Guatemala: Política Nacional De Seguridad Alimentaria Y Nutricional, mayo 2019.

¹⁹ Ministerio de educación, Plan estratégico de educación 2016-2020, Oscar Hugo López Rivas. 2016.

SESAN	Esta entidad tiene organizaciones internas con el MAGA, el Mides, Plan internacional, Ministerio de salud pública, el insivumeh y el INE. Varias ONG donde en muchos de sus proyectos representan un factor de ayuda financiera.
--------------	--

1.2.3 Instituciones privadas:

Talita Kumi (Niña Levántate) Fue creada en 1,994 con el fin de enfrentar algunos de los graves problemas 30 legados por el conflicto armado interno, es una organización auto sostenible brinda ayuda a través de proyectos en el área de salud, educación y apoyo a sectores productivos y agropecuarios.²⁰

Fundación Rigoberta Menchú Fue creada en México en 1,993 luego se extendió a Guatemala, brinda apoyo a la población indígena y al proceso de paz con programas de educación y salud, también promueve programas de justicia y lucha contra la impunidad.²¹

Centro Don Bosco: Su misión es impulsar la promoción humana facilita la prestación de servicios educativos innovadores dirigidos a la niñez y juventud Q'eqchí residente en el área rural.²²

Asociación Salesiana Don Bosco: Su visión es ver a la población indígena del Municipio en mejores condiciones de vida, convertidos en gestores de cambio, atiende a jóvenes y niños por medio de los programas y proyectos de educación formal, medicina tradicional y a mujeres.²³

Instituciones no gubernamentales ONG's:

Plan Internacional: Es una entidad de desarrollo comunitario con enfoque a la niñez con propósito de mejorar la calidad de vida de los niños y niñas. Colabora con ayuda de útiles escolares como cuadernos y material didáctico para alumnos y maestros de las diferentes comunidades. En el tema de salud coordina un programa de difusión sobre el sida dirigido a jóvenes y adolescentes a través de las escuelas e institutos. En el ámbito de infraestructura también apoya al Municipio.²⁴

²⁰ "Talita Kumi, Fundación Para El Desarrollo Y Educación De La Mujer Indígena." Solo Lo Mejor De Guatemala. <https://mundochapin.com/2011/11/talita-kumi-fundacion-para-el-desarrollo-y-educacion-de-la-mujer-indigena/2485/>. 01 octubre, 2018

²¹ "Fundación Rigoberta Menchú Tum." Gloobal.. <http://www.gloobal.net/iepala/gloobal/fichas/ficha.php?entidad=Agentes&id=1500&opcion=descripcion>. 11 septiembre, 2018

²² Ibid

²³ Bosco, Colegio Salesiano Don: Colegio Salesiano Don Bosco - Misión <http://www.donbosco.edu.gt/index.php?tipo=noticia&id=2>. 05 septiembre 2018

²⁴ "Guatemala." Plan International. <https://plan-international.org/es/guatemala>. 05 septiembre, 2018

Fundación Menonita Q'eqchí – FUNDAMENO: Su visión es ser la organización cristiana que lleve esperanza y paz a los más necesitados, proporcionándoles óptima calidad de vida y desarrollo sostenible y sustentable, satisface necesidades morales y espirituales. Atiende programas de educación con institutos de educación básica en plan diario y fin de semana y programa de alfabetización en coordinación con Conalfa, programas de salud, mujeres y promoción de becas, se encuentra presente en sesenta comunidades.²⁵

Fundación del Centavo: Entidad de origen costarricense fundada alrededor de 1,964 su misión es dar capacitación y crear pequeñas empresas de crédito constituidas dentro de algunas comunidades.

Tabla 3: Entidades que suponen un apoyo financiero a proyectos. 2019

Entidad	Aporte
Talita Kumi	Esta organización es bastante accesible a apoyar con proyectos educativos, sus instalaciones se encuentran al ingreso de Carchá, y están en disposición de brindar charlas, talleres y juntar a las mujeres de las comunidades.
Fundación Rigoberta Menchú	Esta fundación busca la paz, a partir de diversidad étnica, política y cultural. Se puede apoyar en ella para financiamiento y aporte para el desarrollo comunitario
Asociación Salesiana Don Bosco	Apoyan con aporte económico y educacional a proyectos de beneficio para el desarrollo educativo y cultural.
Plan internacional	Tienen una de sus sedes en Cobán, tienen como principal función ayudar a la niñez y juventud a que se cumplan sus derechos, en este caso su derecho de educación y fomento cultural. Apoyan con financiamiento, talleres, charlas, entre otros. Tienen varios proyectos en Alta Verapaz, su influencia ha sido fuerte.
Fundameno	Tienen su sede en San Pedro Carchá, ayudan principalmente con educación y personal de apoyo.
Fundación del centavo	Ellos buscan apoyar proyectos para el desarrollo rural, tienen varios proyectos, especialmente el de mujeres emprendedoras, para fomento de la cultura.

²⁵ Martínez García, Carlos. "La Misión Integral De Los Menonitas Kekchí." Protestantedigital. marzo 14, 2015., http://protestantedigital.com/magacin/35593/la_mision_integral_de_los_menonitas_kekchi. 1 octubre 2018.

En conclusión, existen varias entidades propensas al aporte económico, apoyo educacional y de personal para el desarrollo de proyectos de índole cultural y artística, Alta Verapaz se encuentra como uno de los focos donde las organizaciones han dado apoyo a las municipalidades para el desarrollo de sus comunidades. Algunas de estas entidades están muy abiertas a la ayuda, si el proyecto es fiable y significa un aporte al desarrollo, en este caso cultural y artístico.

1.3 JUSTIFICACIÓN

San Pedro Carchá es un municipio en crecimiento con una población de 148,344 habitantes²⁶, en donde su mayoría lo conforman jóvenes; en quienes se buscan despertar la inquietud por las diferentes actividades culturales. Es importante resaltar que este proyecto está dirigido a personas de cualquier edad, ya que los espacios propuestos se pretenden que integren a todas las generaciones (desde niños hasta adultos mayores). Con esto se busca que los habitantes del municipio de San Pedro Carchá vean este espacio arquitectónico, no únicamente como a atracción si no se empoderen del espacio y se cree el hábito cultural. Este espacio permitiría que las nuevas generaciones adquieran nuevos conocimientos y sientan admiración de su comunidad, además de despertar su sensibilidad emocional y artística.

Otro punto importante a resaltar es que actualmente el equipo para actividades lúdicas, el municipio de San Pedro Carchá es mínimo, al igual que los espacios para desarrollarlas. El teatro Municipal, desde su ejecución, generará fuentes de empleo en la zona y se convertirá en un hito estatal situado a unos minutos del centro del municipio. Este atraerá no solo a la población local, ya que los eventos, espectáculos, exposiciones y actividades que brindará el teatro atraerán a poblaciones aledañas e incluso lejanas. El contar con una obra arquitectónica de esta índole generará orgullo y motivación dentro de la población. De esta manera podrá tener una incidencia en la mejora del municipio y atracción de turismo, generando un flujo económico.

Es bien sabido que el arte y la cultura crean distracción y por ende disminuyen estados de depresión, ocio y aislamiento. Por lo que se prevé que, el vandalismo y la delincuencia disminuyan al generarse un lugar donde expresarse, además de fomentar el amor por el arte y la cultura de sus raíces, siendo un punto de partida para las tradiciones, mejorando la imagen cultural y la sensibilidad humana.

²⁶ Caracterización Departamental, Alta Verapaz 2013, INE. 7 febrero 2019

1.4 DELIMITACIÓN

1.4.1 Delimitación Temporal

Se cuenta con un estudio basal del área de San Pedro Carchá y los requerimientos mínimos de las necesidades de la población, que se aplicarán en el proyecto. En cuanto al tiempo de trabajo se contemplan 6 meses para agendar correcciones y entrega de la propuesta.

El periodo de estudio que lleva el teatro Municipal de San Pedro Carchá inició en marzo 2017 en el cual se seleccionó el terreno en donde se realizará la obra y se realizaron reuniones con las entidades involucradas, la pre factibilidad del proyecto y posibles diseños.

1.4.2 Delimitación Institucional

El proyecto surge como una idea de apoyo al EPS, que se realiza en la Municipalidad de San Pedro Carchá, Alta Verapaz, comprendido en el periodo de febrero a agosto del 2017, inicia como consulta al encargado del Departamento Municipal de Planificación (DMP), con el apoyo del señor Alcalde Municipal y la inclusión del Consejo Cultural de San Pedro Carchá, quienes ya habían identificado la problemática de no contar con un sitio adecuado para la realización de eventos culturales. Un grupo de personas multifuncional, se dieron cuenta del apoyo que necesitaba San Pedro Carchá en el ámbito cultural por lo que decidieron iniciar una ONG ASODEC, KAR-ONG, hace más de 3 años, ellos apoyaran en el desarrollo del proyecto.

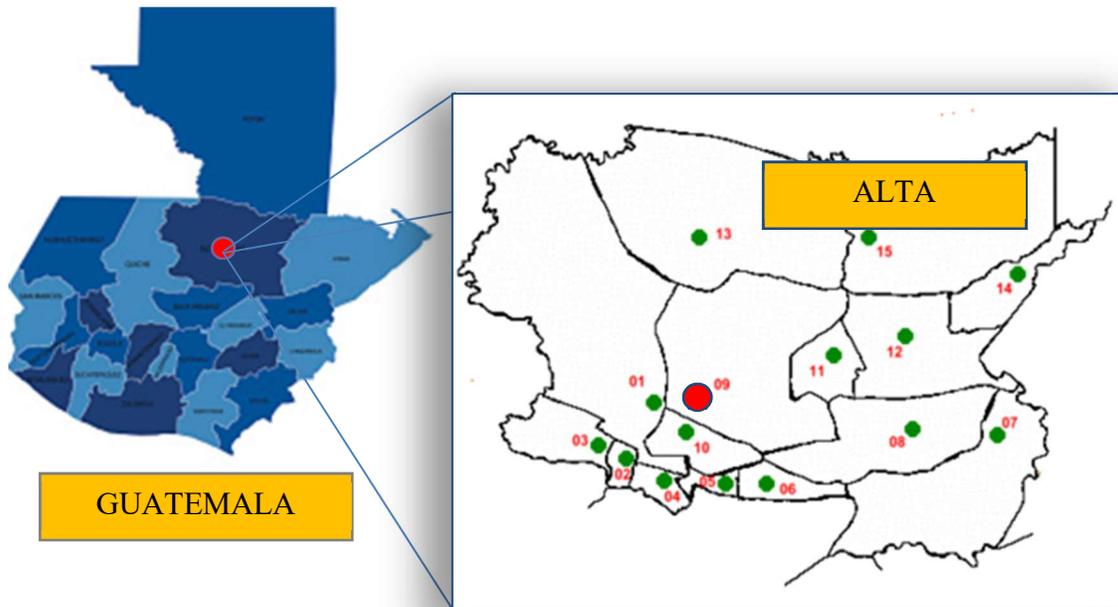
1.4.3 Delimitación geográfica

A San Pedro Carchá, se accede, desde Guatemala por la Carretera CA-14: 83 Km hasta El Rancho, Guastatoya, El Progreso, desvío por la ruta RN-14 hasta Cobán, Alta Verapaz y un recorrido de 8 kilómetros más para un total de 220 Km asfaltados.²⁷

1.4.4 Ubicación de sitio

El terreno donde se construirá el Teatro Municipal, será infrascrito en la 3ra calle, entre 7ma y 8va avenida, zona 4 de san pedro Carchá, se cuenta con un área aproximada de 10,691 m². Actualmente es una cancha de futbol llamado Bella Vista, cuenta con acceso vehicular de terracería y hay oportunidad de realizar intervención urbana adecuada.

²⁷ Kwei, Ivon. "Municipio De San Pedro Carchá, Alta Verapaz." Guatemala.com. October 02, 2017. <https://aprende.guatemala.com/historia/geografia/municipio-san-pedro-carcha-alta-verapaz/>. 05 octubre, 2018



Mapa 1: Guatemala, Departamento de Alta Verapaz. 2017

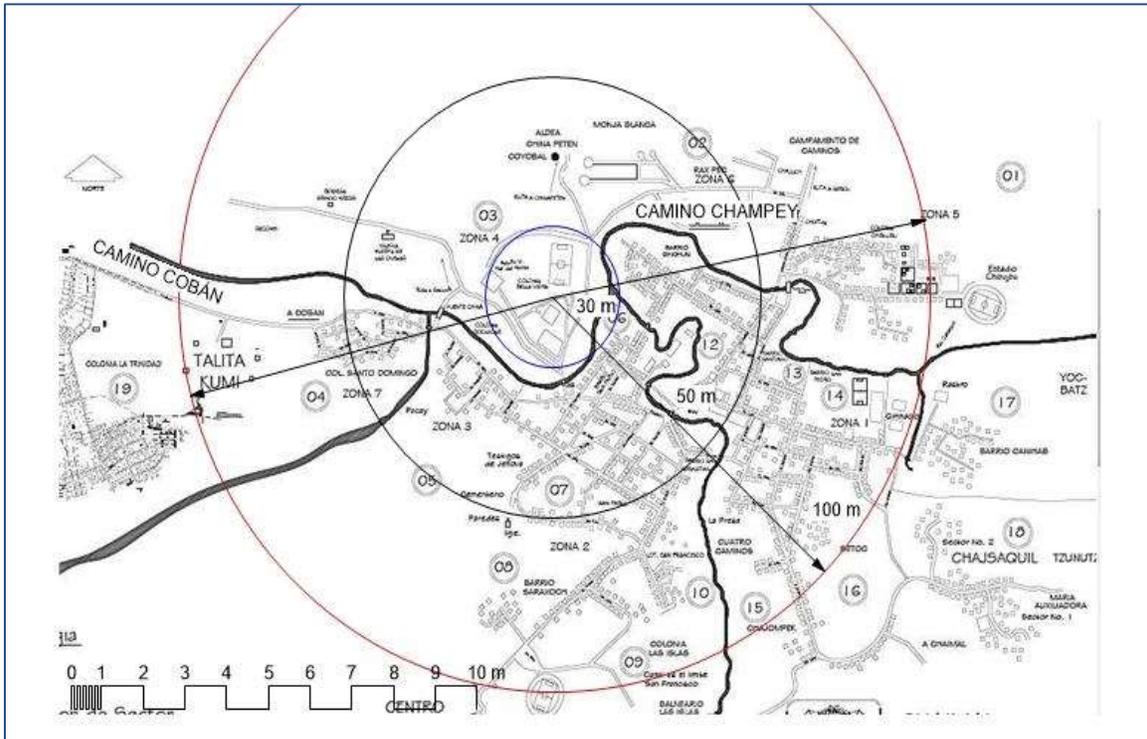


Mapa 2: San Pedro Carchá, Ubicación de terreno.

1.4.5 Radio de influencia

Para determinar el radio de influencia del proyecto se realizó el siguiente análisis poblacional según el crecimiento anual.

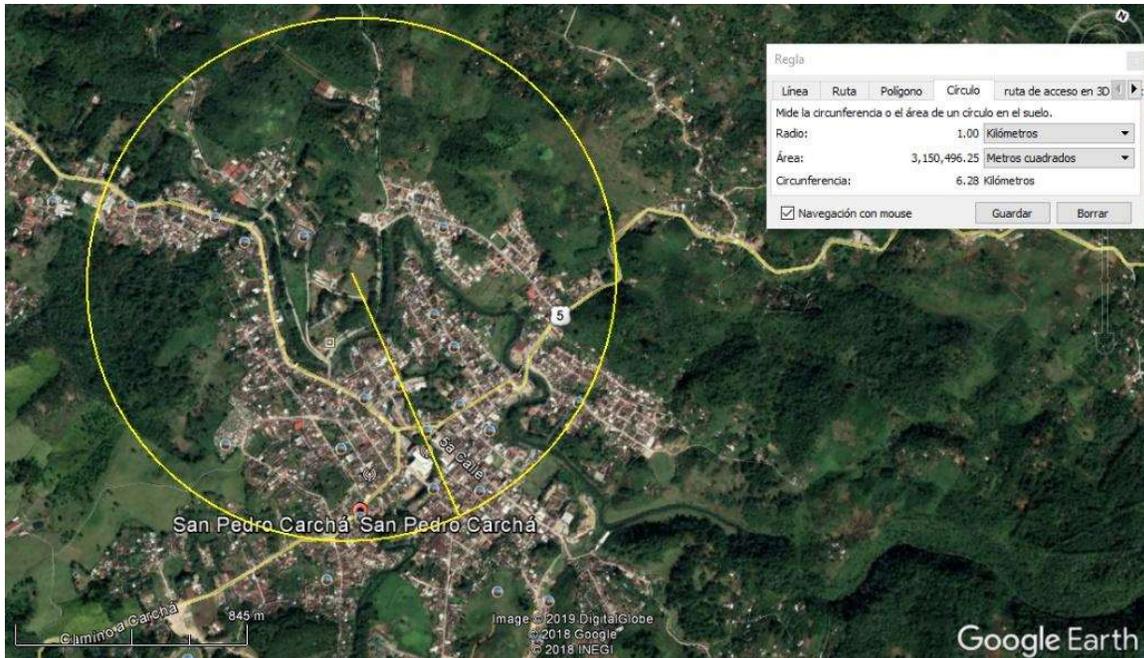
El radio de influencia se determina según el usuario directo, quien es toda la población que radica en el área urbana inmediata de San Pedro Carchá, Alta Verapaz con un desplazamiento de 1 kilómetro, con un tiempo entre 15 a 20 minutos en caminata. Además del área de San Juan Chamelco que es un poblado próximo al lugar de intervención cuenta con una cantidad de población considerable.



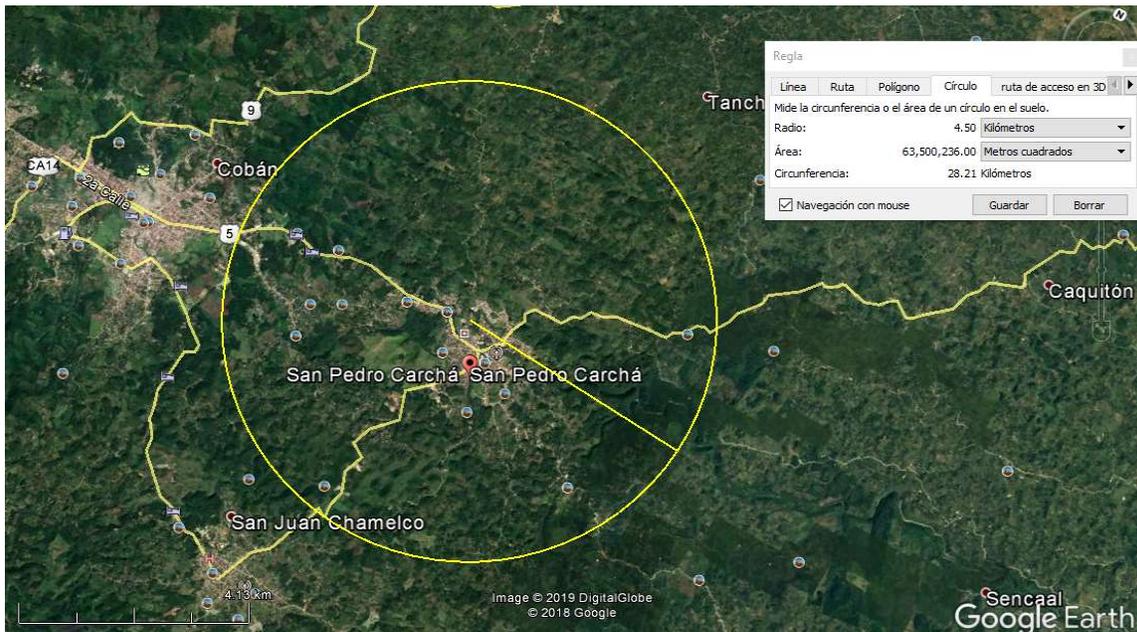
Mapa 3: Radio de influencia del teatro municipal, original Dirección de planificación, modificado. 2019

Este radio de influencia va aumentando a un rango de 4.5 km que serían 15 minutos en vehículo o 1 hora caminando hacia las regiones más cercanas con población considerablemente alta.

Esta población a un rango de distancia de 1km es la población directa que incide para determinar la cantidad de personas que utilizaran el proyecto del teatro Municipal. Abarca desde la carretera principal Este, que conecta Cobán-Carcha, la carretera hacia Semuc Champey Norte, que conecta con la transversal del norte, donde se está ampliando la ciudad de Carcha y los poblados y aldeas hacia el Oeste de Carcha. El radio de influencia que es para la población indirecta abarca 4.5 km de distancia, donde reside gran parte de la carretera principal de Cobán.



Fotografía 9: San Pedro Carchá, Radio de influencia,
Fuente: Google Earth (2019)



Fotografía 10: San Pedro Carchá, Radio de influencia,
Fuente: Google Earth (2019)

1.4.6 Población a atender

Esta población es la que incide en el dimensionamiento de los ambientes públicos del conjunto arquitectónico. El usuario indirecto es la población que habita fuera del radio de acción y los visitantes de otros departamentos o fuera del Municipio.

El área de influencia es principalmente para los habitantes de San Pedro Carcha, con una población actual de 201,341, pero incluyendo la población de Cobán (250.675 hab.) y San Juan Chamelco (58 000 hab.).²⁸

En un radio de 1km de distancia, se abarca casi toda el área de San Pedro Carcha, pero a una distancia más lejana ya que se abarcan de las regiones aledañas a la más cercana Cobán.

Con base en el planteamiento del problema se determinarán las necesidades y el tipo de teatro, así como las personas requeridas para el funcionamiento y la capacidad para albergar a los usuarios, por el método lineal de cálculo poblacional futura.

$$Ca = (P2 - P1) / N$$

Donde:

CA= Crecimiento Aritmético anual.

P2= Datos de la población más reciente (Actual).

P1= Datos de la población anterior a P2.

N= Tiempo transcurrido entre P1 y P2.²⁹

Según datos estadísticos de acuerdo a proyecciones aplicadas por el Instituto Nacional de Estadística (Censo poblacional, 2002), San Pedro Carchá demográficamente para el año 2002, tiene una población total de 148,344 habitantes³⁰ y para el 2012 con un crecimiento porcentual del 3.11% en Alta Verapaz.³¹ una población de 192,847.2 habitantes.

$$Ca = (P2 - P1) / N$$

$$Ca = (192,847 - 148,344) / 10 = 192,847.2$$

El crecimiento aritmético anual de San Pedro Carcha es 192,847.2 de habitantes.

Proyección de la población al año 2,025:

$$PX = P1 + (CA \times N)$$

Donde:

PX= población proyectada al año "X" (2025)

P1= Datos de la población Anterior a P2.

CA= Crecimiento Aritmético anual.

²⁸ INE. Estimaciones y Proyecciones de Población, con base en los Censos Nacionales XI de Población y VI de Habitación 2002. Abril 2019

²⁹ Método de cálculo de población futura, por crecimiento aritmético anual, apuntesdedemografia.com

³⁰ INE Estimaciones y Proyecciones de Población, con base en los Censos Nacionales XI de Población y VI de Habitación 2002 marzo 2019

³¹ INE. Estimaciones y Proyecciones de Población, con base en los Censos Nacionales XI de Población y VI de Habitación 2013-2014. Abril 2019

N= Tiempo transcurrido en años entre P1 y PX.

$$PX=P1 + (CAxN)$$

$$PX= 148,344 + (4,450.3 \times 23) = 250,700.9$$

La población en San Pedro Carchá en el 2,025 será de 250,700.9 habitantes.

Conclusión:

Para poder saber el porcentaje de personas que asiste a eventos culturales se tomó como referencia, los eventos que se hacen al largo del año en los teatros de Guatemala, según el documento de "Primer año de gobierno, memoria de labores 2016-2017" del Ministerio de cultura y deportes del gobierno de la Republica de Guatemala. Por Lic. Jimmy Morales, presidente de la Republica de Guatemala y Dr. José Luis Chea Urruela, Ministro de Cultura y deportes. Se extrañó la información la cual se realizó la siguiente tabla:

En la cual podemos observar que en un año asistieron 696,134 personas a eventos culturales de índole teatral y presentaciones.

Si la población en Guatemala es de 16 millones, utilizamos esta estadística para poder sacar un porcentaje de participación, que sirva como referencia para la población de San Pedro Carcha y los municipios más cercanos, ya que se encuentran en un rango de 4.5 km, aproximadamente 15 min en vehículo y media hora caminando.

Evento	Variante	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubrd	Noviembr	Diciembr	total	
Actividades artísticas y pedagógicas	Eventos	2	7	10	12	16	17	17	25	29	10			145	
	Usuarios	230	600	472	1489	1596	4826	14757	3823	8922	1248			37963	
Presentaciones artísticas	Eventos	1	34	47	36	50	33	32	49	91	34	43	59	509	
	Usuarios	0	20955	37484	23158	25970	29430	19164	63522	111620	19590	27005	46132	424030	
Conciertos artísticos	Eventos	1	26	21	18	24	23	22	21	37	18	21	19	251	
	Usuarios	0	14445	9650	6150	12670	14960	17520	13450	21522	10610	9345	19780	150102	
Concierto de marimba				1										3000	
Festival de verano				3										2600	
Temas de películas						1								1500	
Festival de danza					130									4850	
Fiestas de independencia con música										1				1410	
Malacates sinfonico										1				2000	
VI concierto											1			2000	
Ballet moderno y folklórico, festival de confolens									16					35200	
Premio nacional de literatura											1			20736	
Producción literaria	Usuarios	707	588	1141	900	827	822	822	1028	1132	1132	1125	519	10743	
														Total usuarios x año	696134
														Total eventos x año	1,060

Tabla 4: Cuantificación para obtener porcentaje de participación a eventos culturales, 2019.

Población de San Pedro Carchá	192847.2	4%	8388.85	
poblacion de coban	833482.3	4%	36256.5	
poblacion san juan chamelco	198529.5	4%	8636.03	
			53281.4	12 Meses
			4440.11	

Tabla 5: Asistencia de eventos Guatemala, "Primer año de gobierno, memoria de labores 2016-2017" del Ministerio de cultura y deportes del

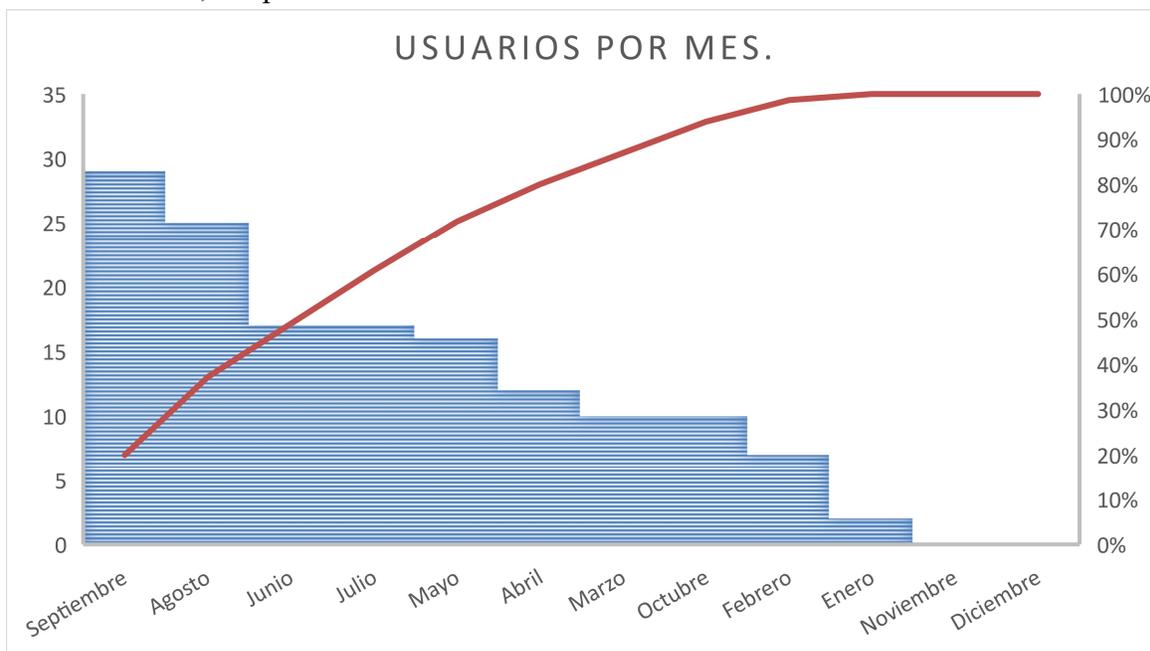
Podemos observar que de la población actual asiste un 4 por ciento anual de las personas a eventos culturales, es decir un 0.3 por ciento al mes, hablamos de 1335.39 personas.

Poblacio Guatemalteca	16000000	100%		
Usuario que participan en presentaciones	696134	x		
	69613400	4.350838	%	De la población que asiste a eventos culturales al año
		0.36257	%	De la población que asiste mensualmente

Población de San Pedro Carchá	58000	4%	2523	
poblacion de coban	250675	4%	10904.4	
poblacion san juan chamelco	59709	4%	2597.34	
			16024.7	12 Meses
			1335.39	

Tabla 6: Participación de personas, dentro de un rango de 5Km en el año 2025, 2019

Si el crecimiento anual se aplica a las 3 poblaciones, podemos observar que serían 53,281.4 personas anuales. Es decir 4,440.11 personas mensuales. Si se hicieran 4 funciones al mes asistirían 1,110 personas al día.



Grafica 1: Meses más concurridos en visitas a espectáculos, 2019

Tomando en cuenta que la afluencia de personas varía dependiendo el mes, la cantidad de personas es muy baja para los meses de enero y febrero, pero los meses de septiembre y agosto son los más altos, pudiendo variar la asistencia y la cantidad de funciones mensuales. Siendo más productiva en ciertos meses y donde se debe de aprovechar la cantidad de asistencia.

1.5 OBJETIVOS

1.5.1 Objetivo General

Realizar una propuesta Arquitectónica a nivel de anteproyecto de un “TEATRO MUNICIPAL” para el municipio de San Pedro Carchá, Alta Verapaz.

1.5.2 Objetivos Específicos

1. Desarrollar un anteproyecto arquitectónico que satisfaga la atención de las necesidades culturales del casco urbano de San Pedro Carcha, Alta Verapaz.
2. Proponer una solución formal y aplicando las proporciones correctas para resolver la necesidad de un lugar seguro destinado para eventos culturales.

3. Establecer espacios arquitectónicos conforme a la integración de la arquitectura con el entorno y la población, además de plantear áreas modernas, pero de índole cultural para los usuarios del teatro municipal.

1.6 METODOLOGÍA

El método que ha llevado a cabo en la investigación ha sido mediante el estudio de las diferentes etapas como primer paso se visitó al alcalde municipal en su despacho dentro de la municipalidad de San Pedro Carcha, Alta Verapaz con el objetivo de brindar la ayuda necesaria para la elaboración de un estudio previo a la estructuración del documento y al consejo Nacional de cultura, para que dieran los requerimientos según su vivencia y experiencia.

1.6.1 Cronograma y plan de trabajo

El cronograma seguido ha tenido cinco pasos:

1. Estudio basal y análisis de la visita de campo, se recabo información del terreno, fotografías del área y los alrededores. Además, brindaron el plano del terreno para poder extraer información de utilidad.
2. Se efectuaron los instrumentos para recabar la información, como las entrevistas a las autoridades municipales, a la asociación que solicito el proyecto y personas de la localidad.
3. Reconocimiento de la importancia de la cultura, el conocimiento y el arte para el proceso arquitectónico del proyecto, en las funciones de enfoque, análisis del proyecto y toma de decisiones.
4. Realización de marco teórico, con aportaciones estadísticas de información e historia de San Pedro Carchá.
5. Relacionar las aportaciones y la extracción de conclusiones y previsión de futuras proyecciones, para realizar el diseño de la investigación.

Tabla 7: Meses de investigación, metodología. 2019

Mes	Etapas 1	Etapas 2	Etapas 3	Etapas 4	Etapas 5
Septiembre 18					
Octubre 18					
Noviembre 18					
Diciembre 18					

Para continuar con el método de investigación y etapa práctica, se procede a analizar temas de normativas y leyes, San Pedro Carchá aún no cuenta con un POT, pero está en proceso, por lo cual se toma en cuenta para futuro, se investigó sobre casos análogos de teatros, junto a la historia y los parámetros que lo rigen en construcción tomando en cuenta la acústica. Se tomo en cuenta el análisis del sitio que se hizo al inicio para obtener un programa adecuado.

Esta parte del cronograma ha tenido etapas:

1. Investigación de la historia del teatro, influencia en su construcción y teoría de la arquitectura.
2. Fundamentación de las bases de diseño de teatros, en revisión de casos análogos y libros, revistas y publicaciones esenciales en diseño de teatros y sonido.
3. Realización de programa arquitectónico y diagramas de diseño funcionales, revisando normativas de CONRED y protección de desastres, que se aplicaran al diseño del proyecto
4. Diseño de proyecto de teatro municipal en 2D, el cual consiste en planos que demuestre la investigación aplicada y resolución de la problemática de San Pedro Carchá, en el apoyo y fomento del arte y cultura.
5. Elaboración de imágenes 3D para formalizar el aspecto físico del teatro y conjunto del proyecto, además de cambios en el diseño.

Tabla 8: Meses de trabajo práctico e investigación, para teatro municipal de San Pedro Carchá. 2019

Mes	Etapas 1	Etapas 2	Etapas 3	Etapas 4	Etapas 5
Enero 19					
Febrero 19					
Marzo 19					
Abril 19					
Mayo/junio 19					
Julio/ agosto					

Para poder obtener estos resultados, se fueron siguiendo las diversas etapas dentro de la guía de proyecto de graduación, investigación proyectual.

Donde el primer paso es el diseño de la investigación donde enmarca todo el marco conceptual y la idea principal del proyecto, seguido por el fundamento teórico para respaldar el proyecto, luego el contexto de lugar, para saber que necesita la población donde se realizara el proyecto, en este caso poder explotar el arte y cultura del área, ya cuando se tiene la investigación realizada pasas a una idea, para crear un proyecto arquitectónico, aplicado al teatro municipal.

Se tomaron en cuenta los aspectos importantes aplicables al diseño del proyecto, teniendo en cuenta los aspectos culturales y de patrimonio para tomar las decisiones respecto al diseño del proyecto, para clausurar con una presentación acorde al significado del entorno histórico y cultural del área.

2.1 TEORÍA DE LA ARQUITECTURA

Desde los orígenes de la historia de la humanidad existieron espacios naturales destinados a realizar alguna acción ante espectadores, sin embargo, el surgimiento de estos como tipología arquitectónica se remite al periodo Clásico en Grecia, donde se comenzaron a poner en práctica principios de diseño vinculados a los requerimientos acústicos y visuales.³² Los dos espacios fundamentales que lo constituyen el teatro son la sala o auditorio y el escenario o lugar de la representación, a lo que suman como complemento el estudio de los distintos componentes de cada uno de estos espacios.³³

En la época de la civilización griega (s. XI-II a.C.) y romana (s. V a.C.-V d.C.), los edificios teatrales acogían fundamentalmente actividades de ocio (representaciones escénicas en general, declamación, actividades musicales, literarias, etc.) y políticas (asambleas, actividades propagandísticas). Estos usos implican unas necesidades funcionales concretas: deben ser recintos de gran capacidad en los que las condiciones visuales y acústicas permitan al público ver y oír lo que sucede en la escena. Esta es la premisa determinante para comprender la morfología de los teatros clásicos grecorromanos. Algunos de sus rasgos morfológicos han sido heredados ininterrumpidamente por los edificios teatrales a lo largo de la historia de occidente, al tratarse de elementos formales inherentes a la función escénica.³⁴

Características formales comunes:

1. Eje de simetría longitudinal, jerarquía formal y funcional
2. La configuración del escenario y el auditorio, como el punto clave de la arquitectura teatral, en casi todos los objetos diseñados, todavía se basa en una de las convenciones: barroca, isabelina o funcionalista.
3. Durante el desarrollo del teatro, han surgido varios sistemas independientes de convenciones, que eran diferentes en tipo y niveles de complejidad, y que se utilizan como base para crear y leer el acto teatral.
4. Además de los dos sistemas de convenciones tradicionales (barroco e isabelino), en el siglo XX se estableció un sistema funcional de convenciones, basado en parte en las diversas convenciones del teatro del Lejano Oriente.
5. Las transformaciones de los modelos espaciales convencionales en la arquitectura teatral contemporánea son principalmente el resultado del desarrollo de los recursos y

32 Revista de Arquitectura Bogota, Vol 14, Numero 1, Nora Alvariano Tapia, Ernesto Felipe Sánchez, 2012. Junio 2019

33 La arquitectura del teatro, Tipologías del teatro en el centro de Bogotá. Arq. Alfredo Montaña Bello Arq. Ricardo Rojas Farías Arq. Esteban Solarte Pinta.barba Sevillano, Valencia. 2013. 07 mayo 2019

34 Arquitectura teatral, historia y acústica: El sonido de los teatros, Arturo F. 07 mayo 2019

sistemas técnicos y tecnológicos, su impacto en el tamaño, el carácter y la estructura del espacio; en primer lugar, el espacio del escenario y el auditorio.³⁵

2.2 HISTORIA DE LA ARQUITECTURA EN ESTUDIO

Teatro griego:

Los teatros fueron durante muchos siglos el máximo exponente de la cultura de masas. Los primeros teatros no escenificaban para unos pocos, sino que transmitían las palabras de los dioses a cuanto más pueblo mejor.



Fotografía 11: Teatro Griego,
Fuente: Marcos martinez, 2016

De la falta de un espacio donde muchos de estos ciudadanos pudiesen escuchar las palabras recogidas en los cantos, pronto empezaron a surgir grandes explanadas llanas o cónicas donde se podía sentar uno a contemplar las obras.

Durante un tiempo estas versiones no difirieron mucho de los círculos o semicírculos, pero no era suficiente para todos los oyentes. La alternativa a esto, aprovechando las pendientes para hacer las gradas, pronto apareció el teatro griego.

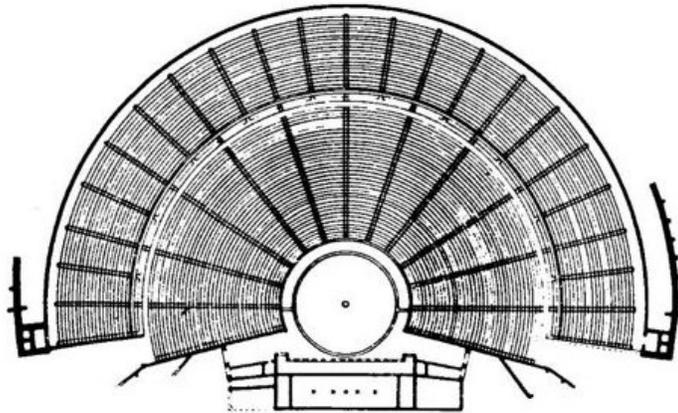


Ilustración 1: Planta de teatro
Fuente: Epidauro, 2016

35 Espacio en el teatro del siglo XX: 1. Teatro y arquitectura, Radivoje Dinulović, Universidad de Novi Sad, Facultad de Ciencias Técnicas, Cátedra de Arte Aplicada a la Arquitectura, Serbia. 2019

Pese a su sencillez, ya contaba con elementos hoy reconocibles como filas de butacas gradas, pasillos interiores para los radiales y diapsoma para el que tiene forma de arco, escenario y decorados.³⁶

El teatro romano:

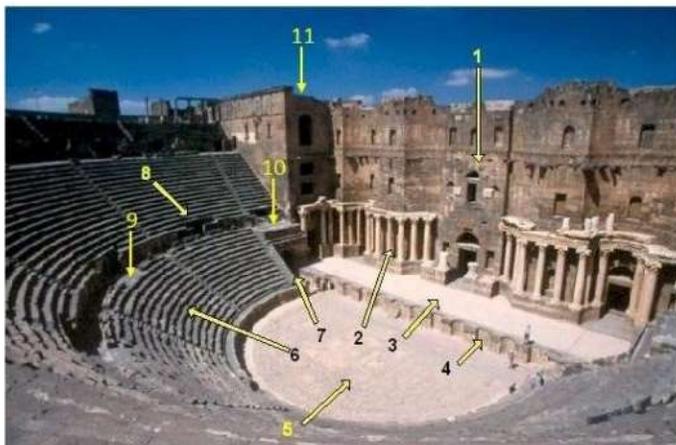


Ilustración 2: Teatro romano de Bosra (Siria). (1) Scaenae frons (2) Columnatio (3) Proscaenium (4) Pulpitum (5) Orchestra (6) Cavea (7) Aditus maximus (8) Vomitoria (9) Praecinctio (10) Tribunal (11) Basilica (Teatro romano/Estructura). 2016

El teatro romano apenas sí añadió o retiró elementos, probablemente porque su tecnología arquitectónica tampoco había evolucionado lo suficiente como para distanciarse de la griega. Lo que sí hicieron fue separar la orquesta –que se transformó en un foso, del proscaenium que daría lugar al escenario.

Una mejor comprensión de la física acústica hizo modificaciones ligeras en la inclinación y las distancias, y permitió hacer los teatros ligeramente más grandes. A medida que las doctrinas sobre dioses iban

perdiendo peso para dar paso a los mitos y de estos a las historias de humanos, el escenario empezó a llenarse de columnas hasta acabar con dos o tres hileras.

Hacia el final del gobierno romano, los teatros contaban más historias humanizadas que divinas. Tragedias, comedias, sátiras, críticas políticas, mímicas, farsas. La cultura del teatro se enriqueció durante siglos a medida que los muros se hacían más anchos y las construcciones más permanentes.³⁷

Teatro oriental:

Mientras el Mediterráneo sufría los estragos de las guerras religiosas. A diferencia de los dioses griegos, los Dioses con mayúsculas no eran hermanos entre sí, y sus seguidores combatían en batallas que hacían temblar la cultura a golpe de acero.

36 Martínez, Marcos. "La Evolución Del Teatro Que Acompañó (e Impulsó) La Evolución Arquitectónica." CONSTRUCCIÓN (blog), February 10, 2017. <https://blog.ferrovial.com/es/2017/02/evolucion-del-teatro-evolucion-arquitectonica/>. 08 marzo, 2017.

37 Martínez, Marcos. "La Evolución Del Teatro Que Acompañó (e Impulsó) La Evolución Arquitectónica." CONSTRUCCIÓN (blog), February 10, 2017. <https://blog.ferrovial.com/es/2017/02/evolucion-del-teatro-evolucion-arquitectonica/>. 08 marzo, 2017.

Cultura que en la India (hinduismo), en Japón (sionistas) y China (budistas) se manifestaba mediante el canto, la danza o la mímica, tuviesen el suficiente respeto a la representación como para que esta siguiese formando parte de su cultura.



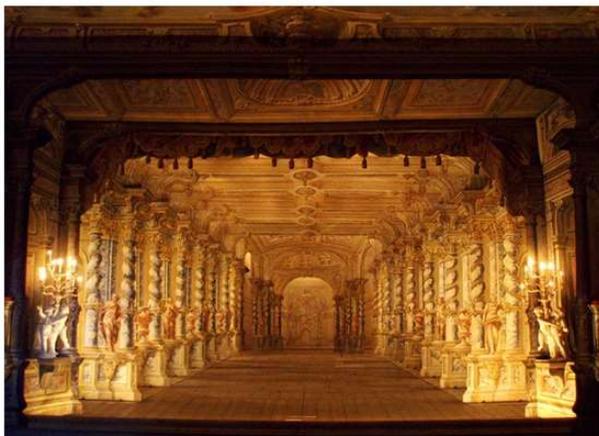
Ilustración 3: Teatros nipones de nō, elevado para darle visibilidad.

Casi todos los teatros orientales disponen de la misma forma cuadrilátera de seis a siete metros de lado que vienen del teatro chino del II a.C., pero en las imágenes se ha plasmado el teatro nō (noh) japonés del siglo XIV, muy reconocible por el mural trasero y los cuatro pilares de madera que conforman el escenario.³⁸

Gracias a la cercanía de estos pueblos orientales con la naturaleza, el grueso de los teatros estaba fabricada en maderas y otros materiales vegetales. Su flexibilidad y comportamiento mecánico les permitían dar forma a escenarios que ni griegos ni romanos pudieron construir, aunque su conservación a lo largo de los siglos ha sido mucho menos frecuente debido a ello.³⁹

Las artes escénicas encapsuladas en estos pequeños templetos no requerían a diferencia de occidente de elementos de adorno sobrantes más allá de los ropajes.

Teatro medieval:



Fotografía 12: Teatro del Castillo de Český Krumlov en Bohemia (República Checa). Fuente: Alexwardle, julio 2006

El teatro en todo el mundo dio un salto hacia el siglo XIV, pero cómo estos estilos y arquitectura teatral empezaron a diferir entre sí con el tiempo. De hecho, en Europa la arquitectura y el teatro se separaron durante los siglos oscuros del medievo.

En una situación histórica en la que las artes eran tenidas como profanas, la ciencia como nigromancia, y la cultura como un elemento indeseable para el feudalismo eclesiástico, muy poco espacio

38 Barba, E. (2005). Teatro eurasiático. Assaig de teatre: revista de l'Associació d'Investigació i Experimentació Teatral, (45), 21-25. 08 marzo 2017

39 Massip, F., & Massip, J. F. (1992). El teatro medieval: voz de la divinidad, cuerpo de histrión (Vol. 59). Editorial Montesinos.

había para los teatros y otras artes no canónicas. De modo que el teatro se escindió en dos grandes grupos:

- El teatro permitido y socialmente aceptado, que desfilaba por las estrechas calles de las ciudades, y que ha dado lugar a las cofradías y romerías modernas
- El teatro no permitido, pero también socialmente aceptado que hoy conocemos como retablos o títeres.

A medida que el pueblo recibía su dosis de cultura en las calles, muy pocos podían maravillarse de las obras de castillo, este bajo techo. Se trataba de obras clásicas de tradición popular o religiosas, y contaron con los primeros mecanismos que permitían cambios relevantes en la escena durante la actuación, como en el Castillo de Český Krumlov.⁴⁰

Teatro moderno:

A finales del medioevo empezaron a surgir por Europa, primero en patios de casas y luego en edificios construidos a tal efecto, las llamadas corralas. Edificios bajos de tres pisos dentro de los cuales un pequeño escenario resultaba visible desde las terrazas y patio (patio literal) de butacas.



Estos edificios rescatan muchos de los elementos del teatro romano, como el foso de la orquesta, el escenario, la disposición en semicírculo (ahora cortados a los lados de las construcciones de líneas rectas del modernismo), o el frontal por el que surgen los personajes.

Fotografía 13: Corral de comedias de Almagro, el único que se conserva en España tal como era en el siglo XVII. Fuente: Antonio Leyva 2007

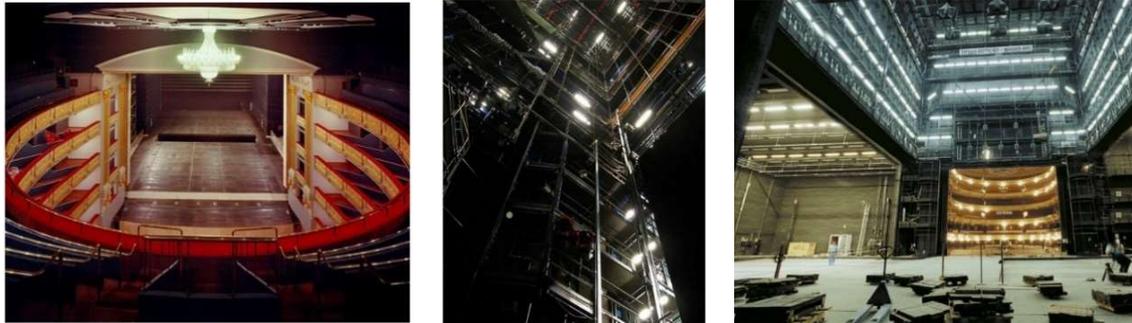
En las corralas se representaban obras para personas con bajo poder adquisitivo –en contraposición al teatro de palacio (para la corte)– con obras alejadas del latín clásico y muy críticas con las coronas o los sistemas de gobierno. Pero cuando la burguesía acaudalada empezó a aparecer en Europa se hizo necesario un tercer teatro muy parecido al que tenemos en mente.⁴¹

40 Martínez, Marcos. "La Evolución Del Teatro Que Acompañó (e Impulsó) La Evolución Arquitectónica." CONSTRUCCIÓN (blog), February 10, 2017. Accesado March 8, 2017. <https://blog.ferrovial.com/es/2017/02/evolucion-del-teatro-evolucion-arquitectonica/>.

41 Martínez, Marcos. "La Evolución Del Teatro Que Acompañó (e Impulsó) La Evolución Arquitectónica." CONSTRUCCIÓN (blog), February 10, 2017. Accesado March 8, 2017. <https://blog.ferrovial.com/es/2017/02/evolucion-del-teatro-evolucion-arquitectonica/>.

El teatro actual:

Los teatros de finales del modernismo ya incluían los elementos a los que hoy día estamos acostumbrados y que se han ido adquiriendo por herencia helena, romana, oriental y medieval. Por un lado, se encuentra el público en el patio de butacas o en las gradas y palcos de varias alturas (tanto laterales como frontales), y por otro está el escenario y la orquesta.



Fotografía 14: Teatro Real de Madrid, Parte interna del escenario de un Teatro moderno. Fuente: Teatro real 2013

Pero el teatro actual tiene su foco en puntos invisibles para los visitantes: los bastidores, el foso escénico bajo la escena, el sistema de peines sobre ella y las bambalinas, entre otros elementos. Todos ellos con el objetivo de dar más realismo a la escena, requieren de grandes volúmenes que rodean el escenario en todas direcciones.⁴²

2.3 CASOS DE ESTUDIO

En el área departamental de Guatemala, no cuenta con gran variedad de teatros, pero los más representativos serán los que se hace mención a continuación, los que han estado por un largo periodo de tiempo en la historia guatemalteca y siguen a disposición del público, por el dominio arquitectónico de estos.

⁴² Martínez, Marco. Revista: Publicación architecture building construcción, design o engineering history theater Martínez, Marcos. "La Evolución Del Teatro Que Acompañó (e Impulsó) La Evolución Arquitectónica." construcción (blog), February 10, 2017. <https://blog.ferrovial.com/es/2017/02/evolucion-del-teatro-evolucion-arquitectonica/>. 08 marzo, 2017

Teatro Municipal de Quetzaltenango

Según varios cronistas, la primera piedra de la construcción del Teatro Municipal de Quetzaltenango fue colocada el 14 de septiembre de 1891. Su edificación fue terminada por el arquitecto Enrique Jones, la cual se inauguró el 19 de julio de 1895.



Fotografía 15: Inauguración del Teatro de Quetzaltenango, Fuente: Fotos antiguas de Guatemala.

Este teatro pasó por varias restauraciones. Su diseño original es obra del arquitecto Durini, quien logra un estilo del neorrenacimiento francés debido a que hizo uso de elementos decorativos típicos de la cultura francesa. Por ejemplo, columnas estriadas de modo corintio, vanos adintelados, frontones triangulares, guirnalda ornamentales, entre otros.

El 18 de abril de 1902 la edificación sufrió diversos daños como consecuencia de un terremoto, hecho por el cual fueron necesarias ciertas restauraciones. La más importante dejó como resultado un cambio en la fachada del teatro, dejándola con un estilo neoclásico.

El teatro posee tres secciones, las cuales están divididas en luneta, palco alto y anfiteatro.

La construcción del teatro fue impulsada por Manuel Estrada Cabrera, quien entonces era alcalde de Quetzaltenango. El Teatro Municipal de Quetzaltenango tiene una capacidad para 1,050 personas y es la sede de la premiación de los Juegos Florales Hispanoamericanos en septiembre de cada año.⁴³



Fotografía 16: imagen del Teatro de Quetzaltenango, Fuente: El Quetzalteco,

43 Barrientos, E. (1995). Proyecto de restauración del teatro municipal de Quetzaltenango. Universidad de San Carlos de Guatemala. Recuperado el 6 de febrero del 2017, de <https://goo.gl/2NNcLQ>

Teatro Municipal de Huehuetenango

En 1911 se trabajaba activamente en la construcción de lo que constituyó el primer Teatro Escolar de la república, cuyo objetivo primordial era dar respuesta a la necesidad de contar con un establecimiento apropiado para las escuelas.

Pero esta exclusividad solo duró dos décadas porque en los años de 1930 las autoridades locales decidieron abrirlo a toda la población y cambiaron su nombre por Teatro Municipal. Con esta

apertura los grupos literarios y de artesanos pudieron presentar sus funciones artísticas, y también colectividades artísticas invitadas, especialmente, de Chiapas, México, y Quetzaltenango.



Fotografía 17: Imagen antigua frente teatro de Huehuetenango, Fuente: fotos antiguas de Guatemala (1913)

El edificio se comenzó a construir en 1908 y fue inaugurado el 21 de noviembre de 1912, pero debido a que faltaban algunos acabados en su interior se abrió un año después. “Fue abierto definitivamente el 21 de noviembre de 1913.



Fotografía 18: Frente del Teatro de Huehuetenango, Fuente: Mapio.net 2007

Esta centenaria edificación, según la esquematización del Instituto de Antropología e Historia (IDAEH) del Ministerio de Cultura, pertenece a la época Republicana (1821-1918) y tiene rasgos neoclásicos.

El inmueble forma parte de una triada, en la misma cuadra, que completan la Escuela Oficial para Niñas Jacinta Molina, inaugurada el 21 de noviembre de 1910, y la

Escuela de Párvulos Edelmira Mauricio, estrenada el 21 de noviembre de 1912.

Las tres obras se levantaron donde funcionó durante el siglo XIX la Escuela Nacional de Varones, hoy la 3a. calle entre 3a. y 4a. avenidas, zona 1, a unos cien metros de construcciones emblemáticas e históricas como la Plaza Central, la Catedral, la Gobernación Departamental y la Municipalidad.

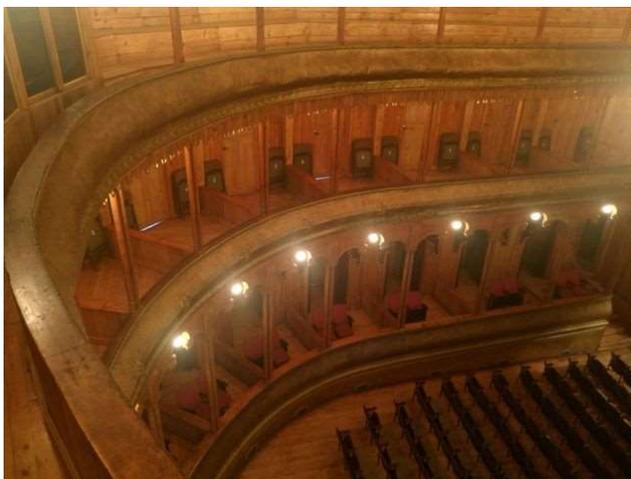


Fotografía 19: Interior del Teatro de Huehuetenango. Fuente: Revista D, Francisco Mauricio 2017

El teatro de Huehuetenango tiene influjo del Teatro quetzalteco, inaugurado, sin fachada, en 1895, y este a su vez del Teatro Colón o Carrera, abierto el 23 de octubre de 1859. En 1924 se estrenó el de Totonicapán. Estos tres teatros de occidente fueron influenciados por el Colón, que también presenta todos los rasgos y características de los europeos surgidos en 1800.

Debido a que fue construido para escolares, el edificio es más pequeño que el de Quetzaltenango. Consta de dos pisos y mide 36 metros de largo por 17 de ancho, mientras que la fachada tiene 11.50 de ancho por 11.50 de alto, hasta el vértice superior del mojinete, según el estudio de Maldonado.⁴⁴

Teatro Municipal de Totonicapán



Fotografía 20: Interior del teatro de Totonicapán, Fuente: Revista D, José Luis Escobar 2017

Durante la presidencia de Manuel Estrada Cabrera (1898-1920) “la construcción de inmuebles alegóricos al arte se vio favorecida, debido a los gustos del dignatario de la nación”, menciona Elda Concepción Velásquez García en la tesis Proyecto restauración del teatro de Totonicapán, con la cual en 1981 se licenció como arquitecta.

Velásquez García resalta la posición del teatro “situado en la antigua plaza principal, limitada por el patrimonio colonial”, como la iglesia de San Miguel Arcángel

44 Revista D, Martínez, Francisco Mauricio. "El Primer Teatro Escolar." Prensa Libre, "El . March 05, 2017. Accesado octubre 2, 2019. <https://www.prensalibre.com/revista-d/el-primer-teatro-escolar>", Francisco Mauricio Martinez, 2017./.

Totonicapán. Agrega que el terremoto de 1976 arruinó el mercado municipal, por lo que tuvo que demolerse, pero que el teatro continuó en pie a pesar de los daños a su estructura.

La construcción comenzó en 1911, cuando ejercía la alcaldía el licenciado Manuel R. Espada, encargándose de fomentar el interés en la ciudadanía para comenzar la obra. El lugar escogido estaba ocupado por el antiguo Teatro Guzmán o de San Isidro, menciona Vásquez García.



Fotografía 21: interior del Teatro de Totonicapán, Fuente: Revista D, José Luis Escobar 2017

El Teatro Municipal de Totonicapán tiene tres pisos. En el primero se encuentran el pórtico, el vestíbulo, los servicios sanitarios, el palco bajo, la luneta y el escenario. Los muros perimetrales son de mampostería de ladrillo y adobe, con un grosor de 90 centímetros y la estructura interior es de madera. El segundo alberga el palco alto mientras que el tercero tiene un graderío. Este espacio, por razones de seguridad, es el que menos se utiliza, para no sobrecargar la estructura.

- Pórtico: Es de doble altura y seis columnas de orden corintio, elaboradas de mampostería de ladrillo y piedra de cantera. En la parte alta hay siete ventanas con balcones de hierro, y dos más en la parte baja, sin balcón. Cuenta con tres puertas talladas en madera, en la central hay una lira y tiene la fecha de inauguración “24 de junio de 1924”. En la parte alta, una cara de león de yeso que simboliza la fuerza. El cielo suspendido tiene un decorado especial hecho al fresco.
- Vestíbulo: En los extremos están los servicios sanitarios y también dos puertas con un pequeño graderío que conduce al palco y al área de luneta.
- Luneta: Tiene capacidad para 190 personas. Las butacas son de madera y estructura de hierro. Entre la luneta y el escenario se encuentra el foso en media luna para los músicos. Al fondo dos pequeñas puertas que dan paso al sótano.
- Palco bajo: Es el área más exclusiva, cada uno contaba con antesala para que los meseros prepararan aperitivos a los espectadores del palco. Contaban con su respectivo cortinaje y puerta.⁴⁵

45 Escobar, José Luis. "El Teatro Municipal De Totonicapán, Una Joya De Primer Orden." Prensa Libre. February 19, 2017. <https://www.prensalibre.com/revista-d/el-teatro-municipal-de-totonicapan-una-joya-de-primer-orden/>. 02 enero 2019

3.1 CONTEXTO SOCIAL

Con base en la etimología maya del simbolismo que encierra el nombre Carchá del Q'eqchi al castellano, pero más que todo que relata el Popol Vuh, atribuyéndose del idioma Q'eqchi como Car-Pez o pescado y Cha-cniza.



Ilustración 4: Historia de Xibalba. Fuente: Geohistoricos, (29 abril 2009)

Sin embargo, también hace referencia a algunos fragmentos del Popol Vuh, a un patio de

pelota por el Gran Carchá, centro importante de la población, en cuya región ubicaron hechos mitológicos donde: "En el juego de pelota se llabama Xob-Carchah", así como también era el camino a Xibalba, según menciona al referirse a los hermanos Ixpiyaxic e Ixmucané. "Enseguida se fueron, Hun Hunapúh" y Vucub Hunapúh y los merisajes los llevaban por el camino a Xibalbá por unas escaleras muy inclinadas".⁴⁶

Este tipo de referencias será utilizado como método de simbolismo en el eje principal del proyecto, simulando el camino a Xibalba. Siendo el eje divisorio de la planta del teatro y el final de la línea el escenario.

⁴⁶ Las antiguas historias del Quiché, Popol Vuh, Adrian Recinos, 1993

3.2 CONTEXTO NACIONAL:



Ilustración 5: Mapa de Guatemala, Fuente: mapas colección.

La República de Guatemala se ubica geográficamente al norte del istmo centroamericano, limita al norte y al oeste con México, al sur con el Océano Pacífico, al este con Belice, Océano Atlántico, Honduras y El Salvador. Su superficie es de 108,889 kilómetros cuadrados, su población es de 11,237,196⁴⁷ habitantes y una densidad poblacional de 103 habitantes por kilómetro cuadrado, la tasa de pobreza extrema es de 15.5 y pobreza 55.82⁴⁸ por ciento. Se encuentra dividido en 22 departamentos, posee una diversidad de climas que permite tener una flora y fauna variadas, se caracteriza por ser un país multilingüe, pluricultural y multiétnico.⁴⁹

47 Instituto Nacional de Estadística (INE) año 2002. XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación CD ROM

48 Estudio Sobre la Pobreza en Guatemala, Parte 1 Magnitud y Causas de la Pobreza. Consultado el 20 de junio de 2,007 (en línea), Disponible en www.almargen.net.

49 Kwei, Ivon. "Las Zonas Climáticas De Guatemala." Guatemala.com. October 11, 2017. Accesado octubre 5, 2018. <https://aprende.guatemala.com/historia/geografia/zonas-climaticas-de-guatemala/>.

3.3 CONTEXTO DEPARTAMENTAL:



Mapa 5: Departamento de Alta Verapaz, Fuente: Gifex.com

El departamento de Alta Verapaz se ubica en la región norte de la República de Guatemala, limita al norte con Petén; al sur Zacapa y Baja Verapaz; al este con Izabal y al oeste Quiché. La climatología y topografía es en extremo variada, con montañas que exceden de 3,000 metros y tierras bajas de hasta 300 metros.⁵⁰

Su cabecera es Cobán y se encuentra a una distancia de 219

kilómetros de la ciudad capital, posee una extensión territorial de 8,686 kilómetros cuadrados. Además del español se hablan los idiomas indígenas siguientes: Q'eqchí, Pocomchí y Achí. Alta Verapaz posee un considerable número de áreas con potencial turístico y sitios naturales que aún no han sido aprovechados.⁵¹

3.4 LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA:

El municipio San Pedro Carchá, se encuentra situado en el Departamento de Alta Verapaz, cabecera Cobán, al norte de la república de Guatemala, colinda al norte con los Municipios Chisec y Fray Bartolomé de las Casas, al oriente con Cahabón, Lanquín, Senahú y San Juan Chamelco, al occidente con Cobán. Cuenta con una latitud de 15° 28'38" y longitud de 90° 18'38", la distancia del Municipio a la Cabecera Departamental es de ocho kilómetros y de la Cabecera Municipal a la capital de Guatemala es de 219 kilómetros, ambas carreteras asfaltadas. Se accede desde Guatemala por la carretera CA-14, 83 kilómetros hasta el Rancho Guastatoya, El Progreso, luego el desvío por la ruta RN-14 hasta Cobán.⁵²

50 Kwei, Ivon. "Departamento De Alta Verapaz, Guatemala." Guatemala.com. November 06, 2017. Accesado October 05, 2018. <https://aprende.guatemala.com/historia/geografia/departamento-alta-verapaz-guatemala/>.

51 Ibid

52 Información del Instituto Geográfico Nacional IGN

3.5 EXTENSIÓN TERRITORIAL

Tabla 9 Tabla 10Tabla 9: Hombres y mujeres por edades, elaboración propia, Datos: Instituto Nacional de Estadística, 2016

Municipio de: San Pedro Carcha				
EDAD	GRUPO POBLACIONAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
0-19	Niñez y Adolescencia	69,910	51,641	121,551
20-29	Juventud	20,548	21,521	42,069
30-59	Adultos	26,221	29,543	55,764
60+	Adulto Mayor	5,946	6,481	12,427
TOTAL		122,625	109,186	231,811

El municipio San Pedro Carchá, es uno de los más extensos y poblados de la república de Guatemala. Tiene una extensión territorial de 1,082 kilómetros cuadrados, de los cuales la mayor parte presenta una topografía irregular.⁵³

3.6 ORGANIZACIÓN CIUDADANA

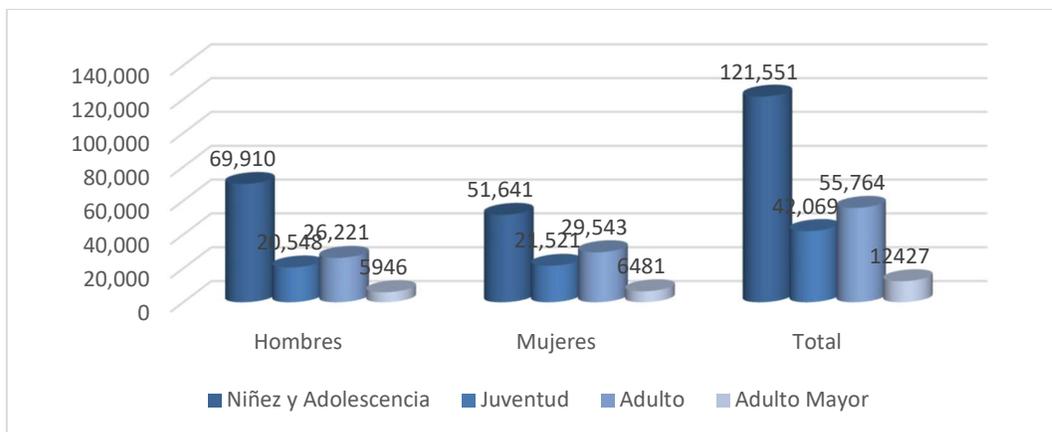
San Pedro Carchá, cuenta con una ciudad que es a la vez Cabecera Municipal, así mismo se conforma por regiones, de las cuales cada una tiene un determinado número de aldeas, caseríos y comunidades jurisdiccionales, que cuentan con sus respectivas autoridades locales como: representante de región, alcalde auxiliar, promotor de salud, escuela, agrícola, Consejo Municipal de Desarrollo (COMUDE) y diferentes Comités que velan por el mejoramiento de cada una de sus comunidades.⁵⁴

53 Marroquin Perez, Magda Karina. "“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (TEJIDOS TÍPICOS) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE EJOTE FRANCES”." Tesis, Universidad De San Carlos De Guatemala, 2009. 2009. Accesado October 5, 2018. http://biblioteca.usac.edu.gt/EPS/03/03_0708_v8.pdf.

54 Dirección Municipal de Planificación. Año 2016

3.7 ORGANIZACIÓN POBLACIONAL

San Pedro Carchá es catalogado como uno de los municipios que tiene mayor población y en base a las estadísticas del INE se estima que en el año 2016 su población fue de 231,811 habitantes predominando con un 52.90% los hombres y en un 47.10% las Mujeres, pero mayormente son niños y adolescentes el promedio más fuerte de población, siendo este un factor importante para la recreación de cultura en los más pequeños.⁵⁵



Gráfica 1: Población hombres, mujeres, juventud y adulto mayor, instituto Nacional de Estadística, 2016. Elaboración propia datos INE

3.8 CULTURA

La etimología de la palabra Carchá es bastante discutida, anteriormente se denominó Carchá y luego Carcaj. Al ponerse bajo la advocación de su Patrono San Pedro, algunos autores han escrito que significa Ceniza de pez o pez ceniza, pero en quekchi Chan o Chaj es ocote. Por tanto, se piensa que significa Pez ceniza.⁵⁶

El municipio está situado en la Sierra de Chamá y en su territorio se encuentran 12 montañas, las principales son Caquipec, Chicoj, Mamatzul, Pocolá, Secansín, Ulpán, Yalinjun y Cuatro Cerros.⁵⁷

55 PDF. Ciudad De Guatemala: Instituto Nacional De Estadística, junio 30, 2018.

56 Monterroso, C. (2009). Municipio de San Pedro Carchá, Alta Verapaz: Comercialización (Tejidos Típicos) y Proyecto: Producción de Ejotes Francés. Tesis inédita. Universidad de San Carlos de Guatemala Recuperado el 4 de agosto de 2013

57 Ibid

En San Pedro Carchá están los siguientes sitios arqueológicos: Campur, Chaicar, Carchá, San Pablo Chimax, Seritquiche, Setal y Xaltinamit. Además de los siguientes sitios turísticos: Baldearios La Presa y Las Islas.⁵⁸

El municipio conserva mucha tradición en las cofradías, donde sobresale, por ejemplo, el Paabank. También se han heredado mitos y leyendas de los ancestros, como el matrimonio y el bautizo, otras festividades denominadas Watesink, que se refiere a la bendición de la vivienda. La marimba también es una tradición importante del lugar.

El traje típico del lugar consiste en dos huipiles de color blanco, corte de color azul a cuadros, faja de color rojo y servilleta de color blanco con franjas negro y rojo, que se colocan en la cabeza, además de una variedad de cadenas, anillos y aretes de plata.⁵⁹

Dentro de las fechas importantes del municipio están los días de la feria titular, en honor al patrono San Pedro Apostol. Ésta va del 24 al 29 de junio. El 24 de junio también se elige a la reina indígena maya quekchí Ratz'um Tenamit y una actividad religiosa llamada Las Cortesías.

También es costumbre practicar algún deporte. Hay lugares para practicar fútbol en el 80 por ciento de las comunidades, aunque también se practica el baloncesto. El municipio cuenta con el estadio Juan Ramón Ponce Guay para encuentros de fútbol.⁶⁰

3.9 DIVISIÓN ADMINISTRATIVA

Se refiere al ordenamiento interno del Municipio para efectos del gobierno local. En donde la población elige a sus propias autoridades. De conformidad con el artículo 33 del Decreto 12-2003 del Congreso de la República (Código Municipal), la máxima autoridad la constituye el Concejo Municipal presidido por el alcalde, tres síndicos, un suplente y 10 concejales.

Las Autoridades Administrativas la conforman: Alcaldía Municipal, Secretario Municipal, Tesorero Municipal, Registro Civil, Registro de Vecindad, Juzgado de Asuntos Municipales, Alcaldías Auxiliares o Comunitarias, Oficina Municipal de Planificación, Integración de las Comisiones del Concejo Municipal. Cada región se encuentra representada por un alcalde auxiliar, promotor de salud, maestros de escuela, Consejo Municipal de

58 Cívica Comodes. (2001). Diccionario Municipal de Guatemala

59 Monterroso, C. (2009). Municipio de San Pedro Carchá, Alta Verapaz: Comercialización (Tejidos Típicos) y Proyecto: Producción de Ejotes Francés. Tesis inédita. Universidad de San Carlos de Guatemala Recuperado el 4 de agosto de 2013

60 Ibid

Desarrollo y diferentes comisiones que velan por el mejoramiento de cada una de sus comunidades.⁶¹

Debido a la implementación de los Consejos Comunitarios de Desarrollo, para el año 2,007 se amplía el número de regiones, de 16 a 26 como se observa en la tabla anterior, distribuidos en aldeas, caseríos, comunidades, fincas, colonias, barrios y un cantón.

Tabla 10: División política de San Pedro Carchá, 2019. Elaboración propia. Datos Oficina de planificación.

Región	Nombre	Región	Nombre
1	Región Central	14	Chiquixji
2	Semesche	15	Sehubub
3	Chitap	16	Tanchi
4	Chiyo	17	Sequixquib
5	Chelac	18	Chiacam
6	Cojaj	19	Chiqueleu
7	Sejactual	20	Caquigual
8	Campur	21	Chicojl
9	Sesajal	22	Pocolá
10	Centro Guadalupe	23	Caquiton
11	San Juan Bosco	24	Chamtaca
12	Setzacpec	25	Xicacao
13	San Vicente Chicatal	26	Chacalté

División política San Pedro Carchá cuenta con una ciudad constituida por la Cabecera Municipal, se encuentra conformado por regiones, aldeas, caseríos y comunidades jurisdiccionales, que cuentan con sus respectivas autoridades locales que velan por el mejoramiento de cada una de sus comunidades. Para el año 2,002 la Cabecera Municipal se subdividía en barrios y zonas.



Fotografía 22: Interior Municipalidad de Carchá. Fuente: Muni Carcha julio 2019

61 Guatemala, Informatica Municipalidad De. "Home." Conócenos. Accesado octubre 2, 2019. <http://www.muniguate.com/concejo-municipal/>.

El Municipio se conformaba por 48 aldeas, 219 caseríos, 66 fincas y 24 parajes; fue hasta en el año de 2,004 que surgieron los Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODES- y -COMUDES- se da un cambio estructural en su división política y surgen 16 regiones que conforman sus centros poblados, debido al auge de estas instituciones, para el año 2,007 se integra en 26 regiones.⁶²

3.10 CONTEXTO ECONÓMICO

La población económicamente activa –PEA- del municipio es del 40%³⁵, de ésta el 82% son hombres y el restante 18%³⁶ son mujeres, lo lamentable de ello es que la mujer del área rural es la más desfavorecida en poder contar con empleo. Cabe mencionar que la mayoría de la PEA, se emplea como mano de obra no calificada, lo que se traduce en que las familias cuentan con una muy mala calidad de vida, por lo que es necesario generar programas de capacitación que contribuyan a mejorar los ingresos en la economía familiar, haciendo hincapié en el involucramiento de la mujer ya que es ésta quien se encuentra marginada en actividades que contribuyan al desarrollo personal y familiar.

El porcentaje de las mujeres que trabajan en actividades remuneradas no agrícolas es un total de 35.35%, en tanto que la proporción que trabaja por cuenta propia o en empresas familiares se reporta un total de 63.61%, cabe mencionar que las principales actividades a desarrollar son por cuenta propia, por ejemplo la venta de los productos obtenidos por las actividades de traspatio normalmente son vendidos en los mercados locales, esto se debe a varios factores como por ejemplo, carencia de acceso a la tierra para su labranza ya que por lo general éstas prácticas se realizan en minifundios familiares con extensiones que van de 1 a 30 cuerdas, falta de asistencia técnica para un mejoramiento en la producción y comercialización, con el afán de fomentar proyectos que permitan el involucramiento de la mujer indígena.⁶³

De acuerdo a la información proporcionada por representantes de las distintas Microrregiones la migración laboral se da de forma periódica o por temporadas específicamente en los periodos de cosecha, y la mayoría de los que migran se dirigen a lugares como la Ciudad capital, Peten, Puerto Barrios y San Marcos principalmente.

La tecnología de producción se da mediante la aplicación de fertilizantes químicos y semilla mejorada, esto en los casos en que la población tiene acceso para mejorar de alguna forma su producción por el elevado costo de los mismos.

Los principales cultivos son: maíz, frijol y cardamomo que se cultivan en la mayor parte

62 Marroquin Perez, Magda Karina. "“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (TEJIDOS TÍPICOS) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE EJOTE FRANCES”." Tesis, Universidad De San Carlos De Guatemala, 2009. http://biblioteca.usac.edu.gt/EPS/03/03_0708_v8.pdf. 05 octubre, 2018.

63 Infotenango, Deguate.com Guatemala /. "Economía De San Pedro Carchá." Deguate.com. <https://www.deguate.com/municipios/pages/alta-verapaz/san-pedro-carcha/economia.php>. 02 octubre, 2019

de la región, así también otros no tradicionales como el chile, papa, tomate, ayote, pimienta, achiote, etc. que se da dependiendo el clima y la ubicación de los terrenos, otro dato importante es que en la parte alta suelen darse productos tropicales como mango, guanaba y banano.⁶⁴

La producción es básica subsistencia es decir para autoconsumo debido a que la población desconoce métodos para optimizarla y de esa manera poder comercializar, aunque hay que mencionar que en períodos de cosecha hay familias que deciden vender su pequeña cosecha con la finalidad de obtener algún ingreso económico y así poder adquirir otro producto que ellos consideren que venga a mejorar su dieta alimenticia.

En la mayoría del municipio también suelen darse actividades forestales productivas como los son aprovechamientos forestales y reforestación. En algunas áreas también se desarrollan actividades pecuarias, artesanales, platería, entre otras.⁶⁵

El teatro, a través de sus diversos géneros y formas, reflexiona y busca comprender la complejidad, las diferentes realidades, las idas y venidas de la trayectoria humana. Investiga y revela aquello que es invisible a la rutina, que pasa inadvertidamente o es considerado “normal”. El teatro provoca, punza, disloca, desencaja, sensibiliza.⁶⁶

Sin embargo, esto no es lo mismo que determinar caminos para las diferentes realidades, como si el teatro tuviera en sí mismo la capacidad transformadora.

El teatro conlleva aspectos que rebasarían los ensayos y el escenario si fuesen percibidos y asimilados por actores y actrices: el trabajo y espíritu de grupo, el aprendizaje democrático, la tolerancia, la creatividad, la solidaridad, la disciplina, la responsabilidad, la visión crítica, la sensibilidad, entre otros.

El traslado de estos aspectos a la vida diaria de cada uno puede originar otro matiz humano y generoso.

Esto en la parte emocional de las personas participativas tanto interna como externamente dentro de entorno que conlleva el teatro.

De manera económica podría formar un papel fundamental en volverse un hito cultural dentro de Carchá, así mismo recrear exposiciones que llamen la atención al público residente, como a un público extranjero, ya que Carchá es el camino principal para llegar a varios sitios turísticos, dentro de Alta Verapaz. Podría volverse un lugar para visitar como lo es el teatro Municipal de Quetzaltenango.

64 Infotenango, Deguate.com Guatemala /. "Economía De San Pedro Carchá." Deguate.com. <https://www.deguate.com/municipios/pages/alta-verapaz/san-pedro-carcha/economia.php>. 02 octubre, 2017

65 Desarrollo Plan Municipal de San Pedro Carchá 2016-2019. Agosto 2016.

66 La función social del teatro, Laferriere, G. (1999). la pedagogía teatral, una herramienta para educar. Educación social, 1, 55. 02 febrero 2019

3.11 MARCO LEGAL

3.11.1 Constitución política de la Republica de Guatemala

Artículo 2. Deberes del Estado: Es deber del Estado garantizarles a los habitantes de la República la vida, la libertad, la justicia, la seguridad, la paz y el desarrollo integral de las personas.

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.

Artículo 58. Identidad cultural: En él se reconoce la existencia de una identidad cultural comunitaria, el Estado respeta el derecho que tenemos a seguir con nuestras tradiciones, costumbres, lenguas y todo lo que forma nuestra cultura.

Artículo 59. Protección e investigación de la cultura: Es obligación primordial del Estado, proteger, fomentar y divulgar la cultura nacional; emitir las leyes y disposiciones que tiendan a su enriquecimiento, restauración y recuperación; promover y reglamentar su investigación científica, así como la creación u aplicación de tecnología apropiada.⁶⁷

Artículo 62. Protección al arte, conocimiento y artesanías tradicionales: El Estado debe proteger a la expresión artística nacional, al arte popular, el conocimiento y las artesanías, con el objeto de que se conserven como representaciones auténticas de Guatemala.⁶⁸

Artículo 63. derecho a la expresión creadora: El Estado garantiza la libre expresión creadora, apoya al intelectual, al artista nacional, promoviendo su formación y superación profesional y económica.

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 para ello (Ministerio de Cultura y Deportes).

Artículo 66. Protección a grupos étnicos: El Gobierno de Guatemala respeta, reconoce y promueve las formas de vida, Costumbres, tradiciones, formas de organizarse, trajes, idioma y dialectos de los grupos o personas que forman las diferentes comunidades indígenas.

67 Constitución Política de la Republica de Guatemala. Junio 2019

68 Ibid

Artículo 82. Universidades: A la Universidad de San Carlos de Guatemala le corresponde con exclusividad, dirigir, organizar y desarrollar la educación superior y profesional, así como la difusión de la cultura, en todas las esferas del saber humano y cooperar en el estudio y solución de los problemas nacionales, en el Título II (fines de la Universidad), hace referencia a la responsabilidad de ésta en el establecimiento de museos, bibliotecas y en general todas las instituciones convenientes para el desarrollo cultural del país procurando incorporar al indígena a la vida civilizada y cultivando por todos los medios la educación moral, individual y social.⁶⁹

3.11.2 Ley para la protección del patrimonio cultural de la Nación:

Artículo 2. Patrimonio cultural. Son todos aquellos bienes muebles o inmuebles, públicos y privados, relativos a la paleontología y la cultura en general, incluido el Patrimonio Intangible, que coadyuven al fortalecimiento de la identidad nacional.⁷⁰

3.11.2.1 Reglamento del Ministerio de cultura y deportes:

Procurar la inclusión de toda manifestación cultural y artística relacionada con nuestra identidad en los diferentes espectáculos que se presenten, accionando la promoción de la interculturalidad y convivencia pacífica en los mismos. Para presentar cualquier tipo de espectáculo público, es necesario contar previamente con la licencia de Espectáculos Públicos (todo trámite en la Dirección de Espectáculos Públicos es gratuito).

Los espectáculos pueden ser: Eventos Nacionales, Culturales, Extranjeros, Taurinos (jaripeos, corridas de toros), Palenques de Gallos, Circos Nacionales, Circos Extranjeros, Obras de Teatro, Restaurantes con Música en Vivo, etc. Artistas ambulantes como Magos, Payasos, etc. Salas de Cine, Salas de Vídeo cine, otros eventos que cuenten con público.⁷¹

3.12 CONTEXTO AMBIENTAL

Según la clasificación de zonas de vida de Guatemala, el municipio de San Pedro Carchá se encuentra en la zona de vida de Bosque Muy Húmedo Subtropical (frío) según el sistema de Holdridge, la clasificación según Thornwaite es clima templado y con abundante vegetación.⁷²

69 Constitución Política de la Republica de Guatemala, junio 2019

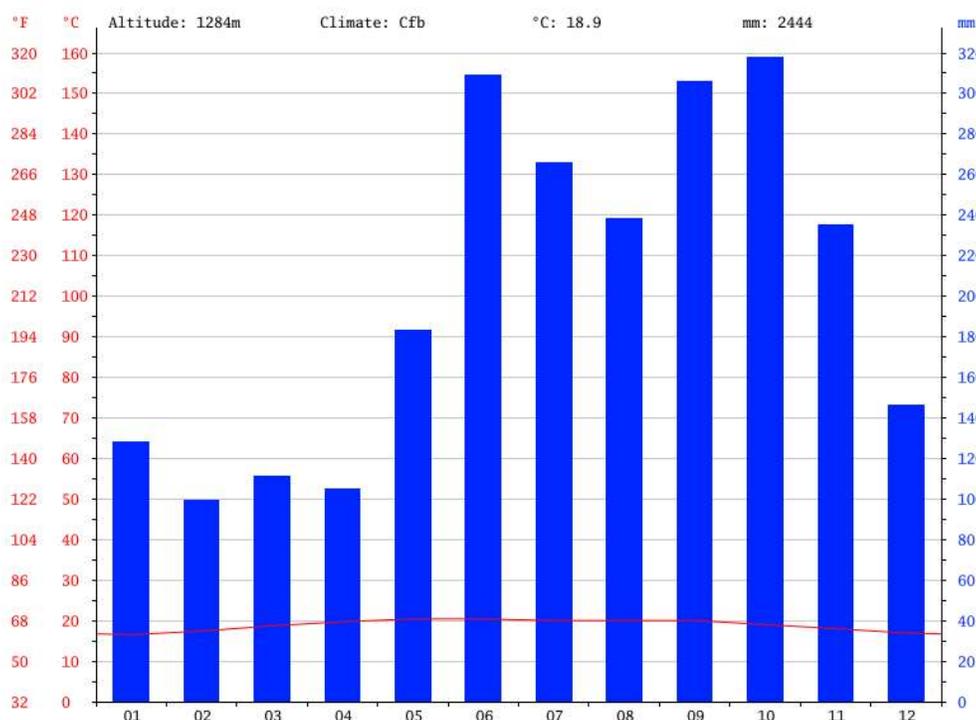
70 Ley de protección del patrimonio cultural de la Nación, Ministerio de Cultura y deportes, Decreto Número 26-97 del Congreso de la República, modificado por el Decreto Número 81-98. junio 2019

71 Reglamento del Ministerio de Cultura y Deportes. Abril 2019

72 De la Cruz, Jorge René. Clasificación de zonas de vida de Guatemala a Nivel reconocimiento GT, (Guatemala Editorial Digesa, 1982) 42. mayo 2019

3.12.1 Clima

El factor determinante de las condiciones climatológicas lo constituye la altura sobre el nivel del mar, que se ubica a 1,280 (msnm), el clima es cálido y húmedo, la temperatura media anual varía entre 19.7° y 25.4°C, la época lluviosa es de junio a octubre. El brillo solar es de 1,689.5 al año, cuenta con una radiación solar en calorías de 0.23 anuales y una nubosidad de siete meses anuales, la velocidad de los vientos es de cuatro puntos nueve kilómetros por hora y su dirección dominante hacia el noreste, la evaporación en milímetros es de 93.1.⁷³

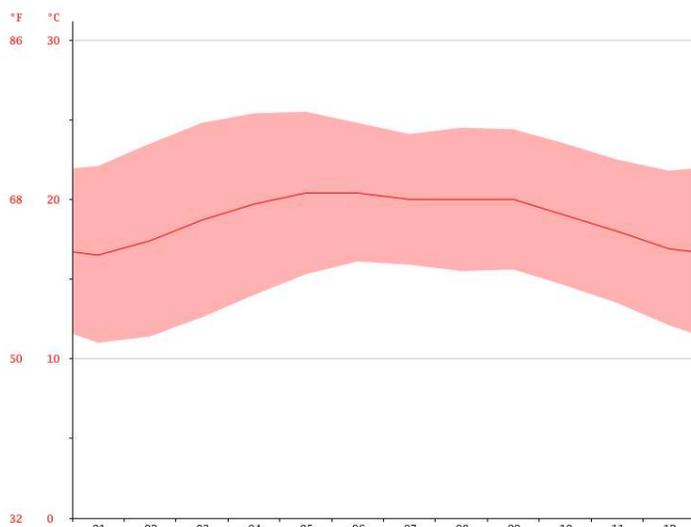


Gráfica 2: Precipitaciones durante el año, Fuente: Climate data 2018

El clima de San Pedro Carcha se clasifica como cálido y templado. Hay precipitaciones durante todo el año en San Pedro Carcha. Hasta el mes más seco aún tiene mucha lluvia. Este clima es considerado Cfb según la clasificación climática de Köppen-Geiger. La temperatura promedio en San Pedro Carcha es 18.9 ° C. En un año, la precipitación media es 2444 mm.⁷⁴

73 Solis Chavac, Quirio Victor. "Financiamiento de unidades pecuarias (crianza y engorde de ganado bovino) y proyecto: producción de radicchio." Master's thesis, Universidad De San Carlos De Guatemala, 2009. 2009. 2018. http://biblioteca.usac.edu.gt/EPS/03/03_0708_v3.pdf. 5 octubre 2016,

74 es.climate-data.org/americadelnorte/guatemala/alta-verapaz/san-pedro-carcha. Abril 2019.



Grafica 2: Cantidad de precipitación mensual, Climate data

La menor cantidad de lluvia ocurre en febrero. El promedio de este mes es 99 mm. 318 mm, mientras que la caída media en octubre. El mes en el que tiene las mayores precipitaciones del año.

Se puede observar que las temperaturas son más altas en promedio en mayo, alrededor de 20.4 ° C. El mes más frío del año es de 16.5 ° C en el medio de enero. En conclusión, la temperatura promedio es relativamente fría a comparación de la ciudad de Guatemala.

La variación en la precipitación entre los meses más secos y más húmedos es de 219 mm. Las temperaturas medias varían durante el año en un 3.9 ° C

Tabla 11: Variación de temperatura mensual, Climate

	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Temperatura media (°C)	16.5	17.4	18.7	19.7	20.4	20.4	20	20	20	19	18	16.9
Temperatura min. (°C)	11	11.4	12.6	14	15.3	16.1	15.9	15.5	15.6	14.6	13.5	12.1
Temperatura máx. (°C)	22.1	23.5	24.8	25.4	25.5	24.8	24.1	24.5	24.4	23.5	22.5	21.8
Temperatura media (°F)	61.7	63.3	65.7	67.5	68.7	68.7	68.0	68.0	68.0	66.2	64.4	62.4
Temperatura min. (°F)	51.8	52.5	54.7	57.2	59.5	61.0	60.6	59.9	60.1	58.3	56.3	53.8
Temperatura máx. (°F)	71.8	74.3	76.6	77.7	77.9	76.6	75.4	76.1	75.9	74.3	72.5	71.2
Precipitación (mm)	128	99	111	105	183	309	266	236	306	318	236	146

3.12.2 Suelo

El suelo es parte fundamental de todo el ecosistema, que el hombre, los animales y las plantas conviven; permite la generación del alimento y la conservación de todas las especies.

El suelo superficial es franco rocoso friable de color café oscuro, la reacción es ligera, ácida, con nutrientes minerales, PH alrededor de 6.0. Son de pendientes inclinadas, colinas escarpadas y altiplanicies, precipitación pluvial muy variable.

Los suelos del Municipio son de tipo arcilloso y se clasifican en grupo de: a) Suelos profundos bien drenados, b) Suelos poco profundos bien drenados, c) Suelos profundos mal drenados, d) Suelos aluviales.⁷⁵

Los suelos son de vocación forestal y para árboles frutales; pueden utilizarse para cultivos permanentes para la subsistencia, se considera que se debe efectuar un proceso de recuperación y conservación de suelos. En gran parte los suelos están en agotamiento y con erosión, por consiguiente, es necesario mejorar los métodos agrícolas que permitan un manejo conveniente, que asegure una productividad óptima y sostenible, para los cultivos temporales como el maíz, frijol, chile, que constituyen el sustento diario de la población y el cardamomo, café para la venta.⁷⁶

3.13 ANÁLISIS MACRO

El municipio está enclavado en la Sierra de Chamá y en su territorio se encuentran 12 montañas; las principales son Caquipec, Chicoj, Mamatzul, Pocolá Secansín, Ulpán, Yalinjun y Cuatro Cerros. La topografía del lugar presenta zonas escarpadas, con inclinaciones entre 32 y 45 por ciento y planicies entre cero y cinco por ciento. La altura promedio es de 1280 metros sobre el nivel del mar.⁷⁷

Los recursos naturales son todos los bienes que provienen de la naturaleza, que el ser humano puede aprovechar y que incorpora a las actividades económicas, mediante el cultivo, extracción o explotación. Los recursos naturales del Municipio son variados y abundantes, forman el hábitat de la flora, fauna, ríos, bosques, que constituyen factores importantes para el equilibrio del ecosistema.

El Municipio posee 26 ríos, los más importantes son: Canlich, Chajmaic, Chibut, Chicoy, Chiyó, Dolores, Oquebá, Panzamalá, Petaté, Quixal, Sacachab, Sacanoc, San Isidro, San Pablo, San Vicente Chicatal, Santo Tomás, Sebas, 11 Cesajal es un lugar de esplendor por poseer aguas cristalinas y árboles frondosos y Cahabón que atraviesa el Municipio hasta desembocar en el Río Polochic, en el Lago de Izabal. Existen más de 18 riachuelos como: Cajux, Secampamac, Caquipec, Chian, Chiná, Quecxibal, Raxahá, Sebas, Sécate y varias quebradas como: Canjob, Julhá, Seruclen Malau y Timbo.⁷⁸

75 Vicente Mejia, Evelyn Nataly. INFORME FINAL DE LA PRACTICA PROFESIONAL SUPERVISADA REALIZADA EN LA MUNICIPALIDAD DE SAN PEDRO CARCHA ALTA VERAPAZ. Pdf. Ciudad De Guatemala: Universidad De San Carlos De Guatemala, August 2015.

76 Thelma Echeverría, Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión.2009

77 Monterroso, C. (2009). Municipio de San Pedro Carchá, Alta Verapaz: Comercialización (Tejidos Típicos) y Proyecto: Producción de Ejotes Francés. Tesis inédita. Universidad de San Carlos de Guatemala Recuperado el 4 de agosto de 2013

78 Castillo Osorio, Lorena Judith. DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN. PDF. Ciudad De Guatemala: Universidad De San Carlos De Guatemala, 2009. Mayo 2016

3.13.1 Paisaje natural

Mayormente en el área de San Pedro Carchá podemos encontrar bosque, que son terrenos que contienen un conjunto vegetal dominado de plantas, árboles o arbustos de cualquier tamaño, que crecen en forma espontánea o por siembra.

La zona boscosa de San Pedro Carchá cubre 52,630 hectáreas, que representa 628.6 km² del Municipio. Debido a la diversidad climática del lugar, la cobertura forestal está compuesta en un 64 por ciento por bosques latifoliados que son árboles de hoja ancha de clima cálido y húmedo, el 36 por ciento restante por bosques coníferos típicos de clima templado y frío.



San Pedro Carchá, posee maderas semipreciosas como:

Fotografía 23: Bosque de Alta Verapaz, Fuente: propia 2019

ciprés, pinabete y araucaria, las maderas preciosas lo representa el cedro, caoba y pino que es la especie dominante en el bosque de coníferas, cuyo destino es para el uso doméstico, industrial y venta de madera, en la actualidad existe la tala inmoderada por parte de los pobladores debido a la falta de controles que regulen las acciones.

“Según análisis de Acdi/Socodevi (Asociación de Investigaciones, Solidarias y Comitivas de Vida) el municipio de San Pedro Carchá departamento de Alta Verapaz tiene un potencial de 40,000 m³ /año.” Aun cuando se da la intervención del Instituto Nacional de Bosques -INAB-, en los últimos 10 años la zona boscosa de San Pedro Carchá disminuyó de 55 a 32 por ciento al año 2,007, debido a la ampliación de la frontera de siembra agrícola, el crecimiento demográfico y el consumo de leña como combustible domiciliar de las regiones y aldeas.⁷⁹

3.13.2 Equipamiento y servicio Infraestructura productiva

Son los elementos físicos que ofrecen las condiciones adecuadas en cada uno de los procesos y es un factor determinante en la actividad productiva.

⁷⁹ Plan de desarrollo Municipal, 2011-2025, Dirección Municipal de Planificación, Municipalidad de San Pedro Carchá, Alta Verapaz. 2017.

Infraestructura agropecuaria

En algunos hogares visitados, se observó que las personas que se dedican a la producción de ganado bovino se benefician con grandes extensiones de terreno para pasto. Las instalaciones que utiliza el ganado porcino son pequeñas.

Rastro

Se ubica en el área urbana, es utilizado para toda clase de ganado, para la distribución de carne en el Municipio, se determinó que no cumple con las condiciones de salubridad exigidas por el Ministerio de Salud Pública.

Infraestructura municipal

Las oficinas administrativas y de servicios de la Municipalidad, trabajan en horario de 8:00 a 5:00 de la tarde de lunes a viernes.

Servicios telefónicos

En el casco urbano la comunicación telefónica se suministra por medio de la 26 empresa de telecomunicaciones - TELGUA- que cubre el área sólo con 1,000 líneas residenciales. El teléfono celular que tiene total cobertura en el área urbana y en menor proporción el área rural.



Fotografía 24: Municipalidad de San Pedro Carchá, Fuente propia 2017.

Correo municipal

La Municipalidad presta el servicio para toda la población del área rural en conjunto con la empresa “El Correo” que es una entidad privada, una persona se encarga de llevar la correspondencia hasta los buzones de la municipalidad en donde el alcalde auxiliar de cada región la recolecta para llevarla a su comunidad.

Radio y televisión

Las radios que funcionan en el Municipio son tres, dos de ellas transmiten programas cristianos y su frecuencia es sólo en AM. Entre los canales de televisión está el canal seis cuya frecuencia no es muy constante, su enfoque se destina más a la religión católica.⁸⁰

80 Concejo Municipal de San Pedro Carchá. Plan de Gobierno Local, Municipalidad de San Pedro Carchá, Alta Verapaz, 2012-2016

3.14 ESTRUCTURA URBANA

Las Vías de comunicación A San Pedro Carchá, se accede, desde Guatemala por la Carretera CA-14: 83 Kms. hasta El Rancho, Guastatoya, El Progreso, desvío por la ruta RN-14 hasta Cobán, Alta Verapaz y un recorrido de ocho kilómetros más para un total de 220 Km. asfaltados. Posee carreteras con pavimento en todo el casco urbano y en las regiones del área rural con caminos de terracería que se encuentran en mal estado.⁸¹

Establece una de las necesidades básicas del hombre que desde tiempos antiguos busca resguardarse de las intemperies del clima, de manera agradable y sana., las características usuales de las viviendas en el casco urbano de San Pedro Carchá son las siguientes: Las casas presentan estructura de block con techo de losa de concreto o lámina, puertas de metal y piso de cemento. Las viviendas del área rural, revelan algunas de construcciones con paredes de block techadas con lámina, puertas de madera y piso de cemento; mientras que las localizadas en los lugares de delicado acceso, están construidas con adobe, techo de lámina y piso de tierra. El tipo de edificación para el año 2,007, cambió con relación a las de 2,002, en el último año se limitaban edificaciones con paredes de madera y techo de paja.

Servicios básicos y su infraestructura

El Estado tiene la obligación de proporcionar servicios básicos gratuitos como: agua, energía eléctrica, salud, educación, drenajes, letrinas, extracción de basura, tratamiento de desechos sólidos y aguas servidas a la población de una región y depende del grado de cobertura que alcancen se puede medir la calidad de vida de los habitantes.⁸²



Fotografía 25: principal hacia centro de San Pedro Carchá, mejoras al área, Fuente propia 2017

Según el plan de mejoras Municipales, se pretende mejorar banquetas y calles, ya que estas se inundan en época de invierno por fuertes lluvias. Remodelación actual de calle principal de ingreso y banquetas.

81 Infotenango, Deguate.com Guatemala /. "Vías De Acceso a San Pedro Carchá." Deguate.com. Accesado Octubre 2, 2019. <https://www.deguate.com/municipios/pages/alta-verapaz/san-pedro-carcha/vias-de-acceso.php>.

82 Plan de desarrollo Municipal, 2011-2025, Dirección Municipal de Planificación, Municipalidad de San Pedro Carchá, Alta Verapaz.

Agua

Según la investigación de campo la cobertura de agua es deficiente y es uno de los mayores problemas que enfrentan los pobladores de San Pedro Carchá. Se necesita que las autoridades realicen proyectos de agua potable para todas las regiones que conforman el Municipio. En el área urbana cuentan con el servicio de agua potable 2,425 casas, más 54 servicios comerciales y 52 sin contador, se presta por sistema de gravedad y por bombeo, en algunas de las aldeas solo existe agua entubada, en la mayoría de los casos se abastecen de agua por medio de la lluvia, otros tienen acceso a un río o pozo lejano. A continuación, se presenta el servicio de agua en los hogares del Municipio.

Energía eléctrica

El servicio es cubierto al 100 por ciento en el área urbana, mientras que en el interior del Municipio son pocas las comunidades que lo poseen.

Alumbrado público

La cobertura del servicio en el casco urbano es del 100 por ciento, en el área rural se determinó para el año 2,007 sólo el dos por ciento de las regiones gozan de alumbrado público.⁸³

Salud

El área urbana del Municipio cuenta con un centro de salud, que presta servicios de consulta general, partos y principales problemas de salud. Este es el que se encuentra cerca del predio a utilizar para dicho proyecto. Actualmente pretenden mejorar estas áreas, incluyendo el hospital de ojos.⁸⁴



Fotografía 26: Centro de salud, construcción cercana al predio a utilizar, Fuente propia 2017

En el área rural solo cuatro regiones poseen puestos de salud, algunas tienen centros de convergencia formados por organizaciones no gubernamentales pero la atención en la mayoría es deficiente, ya que sólo asiste un enfermero una vez a la semana, mientras que el doctor llega una vez cada 15 días.

El Municipio cuenta con el servicio del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -IGSS-. Cuando se presentan casos urgentes y confusos se envían los pacientes a Cobán y si la emergencia no se puede cubrir, son referidos a cualquier centro asistencial en la Ciudad Capital. Se determinó que el mayor

83 De Leon Villatoro, Jorge Antonio. PARQUE URBANO RECREATIVO Y CENTRO CULTURAL, SAN PEDRO CARCHÁ Alta Verapaz. Tesis, Universidad De San Carlos De Guatemala, 2015. 64.

84 Plan de desarrollo Municipal, 2011-2025, Dirección Municipal de Planificación, Municipalidad de San Pedro Carchá, Alta Verapaz.

porcentaje de mortalidad se da por gripe y diarrea que representan el 88.80 por ciento del total de casos y el 11.2 son de diversa índole.⁸⁵

Educación

Es la formación integral y el conjunto de conocimientos que se imparte a los niños y jóvenes. La falta de ella contribuye a la reducción de la productividad de la fuerza laboral y del nivel de vida de la población. Guatemala es un país con alto porcentaje de analfabetismo, el Comité Nacional de Alfabetización -CONALFA- planteó una estrategia nacional de alfabetización integral para reducir el índice en un 50 por ciento.⁸⁶

Educación preprimaria

Existen 62 establecimientos, con un total de 32 maestros y 2,264 alumnos de los cuales 1,158 son hombres y 1,106 son mujeres. En el área urbana se encuentra el cinco por ciento de establecimientos, formado por 22.17 por ciento de alumnos y nueve por ciento de maestros. En el área rural se ubica el 95 por ciento restante de los centros educativos; 77.83 de alumnos y 91 por ciento de maestros. En el área rural sólo existen planteles del sector oficial, en cuanto al área urbana hay centros educativos oficiales y privados.

En la mayoría de las comunidades se imparte el nivel primario, aunque en algunas el acceso es muy difícil y los maestros no cumplen con su labor docente al 100 por ciento, en otras regiones solo llegan dos veces por semana y facilita la deserción escolar. en el nivel primario el mayor número de alumnos se ubica en el área rural, que asciende a la cantidad de 32,136 inscritos para el año 2,007. Con el apoyo de 970 maestros. El área urbana tiene 2,660 alumnos inscritos en el sector público y privado con la atención de 82 maestros para el año 2,007. La cobertura de educación en el nivel primario es de 78.69 por ciento del total de la población comprendida entre las edades de siete a 13 años de edad.⁸⁷

Educación media

En el ciclo básico el mayor número de alumnos se ubica en el área urbana, que asciende a la cantidad de 2,613 inscritos para el año 2,007. Con el apoyo de 85 maestros. El área rural tiene 2,463 alumnos inscritos en el sector público y privado con la atención de 63 maestros para el año 2,007. La cobertura de educación en el ciclo básico para el 2,007 es de 15.37 por ciento del total de la población comprendida entre las edades de 14 a 16 años de edad. En el nivel diversificado existen dos institutos públicos en el área urbana que imparten las carreras de Bachillerato en Construcción y Computación, Secretariado y Perito en Administración de Empresas, el área rural no cuenta con ningún

85 De Leon Villatoro, Jorge Antonio. PARQUE URBANO RECREATIVO Y CENTRO CULTURAL, SAN PEDRO CARCHÁ Alta Verapaz. Tesis, Universidad De San Carlos De Guatemala, 2015.

86 ESTRATEGIA DE COOPERACIÓN PARA EL DESARROLLO DEL PAÍS - GUATEMALA. PDF. USAID, marzo 16, 2015.

87 Castillo Osorio, Lorena Judith. DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN. PDF. Ciudad De Guatemala: Universidad De San Carlos De Guatemala, 2009.

establecimiento por lo que queda claro que estas personas carecen de este tipo de educación. En el siguiente cuadro se puede observar los niveles de escolaridad de la población objeto de estudio.⁸⁸

Drenajes y letrinas

Se determinó que en el casco urbano el 80 por ciento de los hogares tienen sistemas de drenajes y letrinas, algunos se encuentran tapados y cuando llueve se tornan insuficientes y provocan que las calles queden intransitables. En las comunidades del área rural, aun las más cercanas a la Cabecera Municipal, sólo usan letrinas.

Recolección de basura

El servicio de extracción de basura dentro del Municipio lo proporciona la empresa privada Transportes Milian González en concesión con la Municipalidad, se encarga de recoger la basura de los domicilios del área urbana y depositarla en el basurero Municipal, el costo para tipo residencial y las escuelas es de Q 25.00 al mes y para comercios Q 40.00 por tonel, la municipalidad recibe el cinco por ciento del total de los ingresos de la empresa. En el área rural no existe el servicio de recolección de basura, algunos de los pobladores la queman o la entierran, otros la tiran en un terreno baldío y tiende a causar contaminación al medio ambiente y enfermedades a las personas.⁸⁹



Fotografía 27: Utilización de mejor transporte para recolección de desechos, Fuente propia 2017.

Actualmente al año de servicio, se implementaron nuevos camiones para recolección, ya que se pretende mejorar los desechos y contaminación de la zona urbana.

88 88 Plan de desarrollo Municipal, 2011-2025, Dirección Municipal de Planificación, Municipalidad de San Pedro Carchá, Alta Verapaz.

89 Plan de desarrollo Municipal, 2011-2025, Dirección Municipal de Planificación, Municipalidad de San Pedro Carchá, Alta Verapaz.

Tratamiento de aguas servidas

Son los procesos agroindustriales e industriales de las aguas que se utilizan en los hogares. La Municipalidad tiene como proyecto construir un canal de descarga de aguas pluviales hacia el río Cahabón y tragantes que llevarán una tapadera circular que tendrá la función de una caja sifón, la descarga de las aguas recolectadas se hará en el río, a través de tubos cerrados.



Fotografía 28: Río Cahabón, Fuente propia 2017

3.15 SELECCIÓN DE TERRENO

El predio está ubicado en la 3ra calle, entre 7ma y 8va avenida, zona 4 de san pedro Carchá, se cuenta con un área aproximada de 10, 691 m², el mismo no es un predio rectangular más que el área donde está ubicada una cancha de futbol, cuenta con dos accesos actualmente de terracería con un denso bosque en el área con más desnivel, el cual se pretende conservar y acondicionar.



Fotografía 29: Predio a utilizar, vista desde calle de terracería, 2017

Actualmente el área factible para la construcción es una cancha de futbol once, llamado: "Bella Vista", no cuenta con topografía complicada debido a la compactación por paso de personas y se encuentra nivelado. En el lado norte colinda con una escuela, actualmente sin uso y en condiciones de abandono, el cual más adelante se quiere volver parte del teatro como área de museo, si esta área no se condiciona para utilización de museo se convertiría en parqueo para el teatro Municipal.



Fotografía 30: Cancha de Futbol 11, Fuente propia 2017.

Debido a que no se quiere tocar el área de bosque e intervenir lo menos posible. Al nor-oeste colinda con una vivienda muy alejada del predio, que cuenta con su propio ingreso por el lado norte.

Al sur- oeste colinda con el hospital de ojos que es una ampliación y remodelación del actual que se encuentra en el casco urbano, actualmente se encuentra en construcción y supervisión.

Al este colinda con área verde en desnivel, área que se quiere conservar, seguido por la carretera RN-5, y al sur con la calle de terracería, que servirá de ingreso al proyecto, esta calle también conecta con la escuela Adolfo V. Hall.

El predio cuenta con agua potable entubada, drenajes, energía eléctrica.

Las mejores vistas, se encuentran de lado este, que es donde se encuentra la mayor parte de vegetación y pinos de gran tamaño, que se pretenden conservar y acondicionar de mejor manera.

El área donde se observa la luz de la mañana es del lado este que es donde se encuentra la vegetación de pinos y mejores vistas. Lo circula el río Cahabón.

El predio cuenta con un ingreso, de terracería que conecta a la carretera hacia Samuc Champey, y el entronque entre la calle de ingreso a Carchá, que viene de Cobán. Creando un flujo de personas que transitan por este entronque entre Coban, Carchá y camino Semúc Champey.



Fotografía 31: Vista del lado Oeste en dirección a la escuela. Fuente propia 2017.

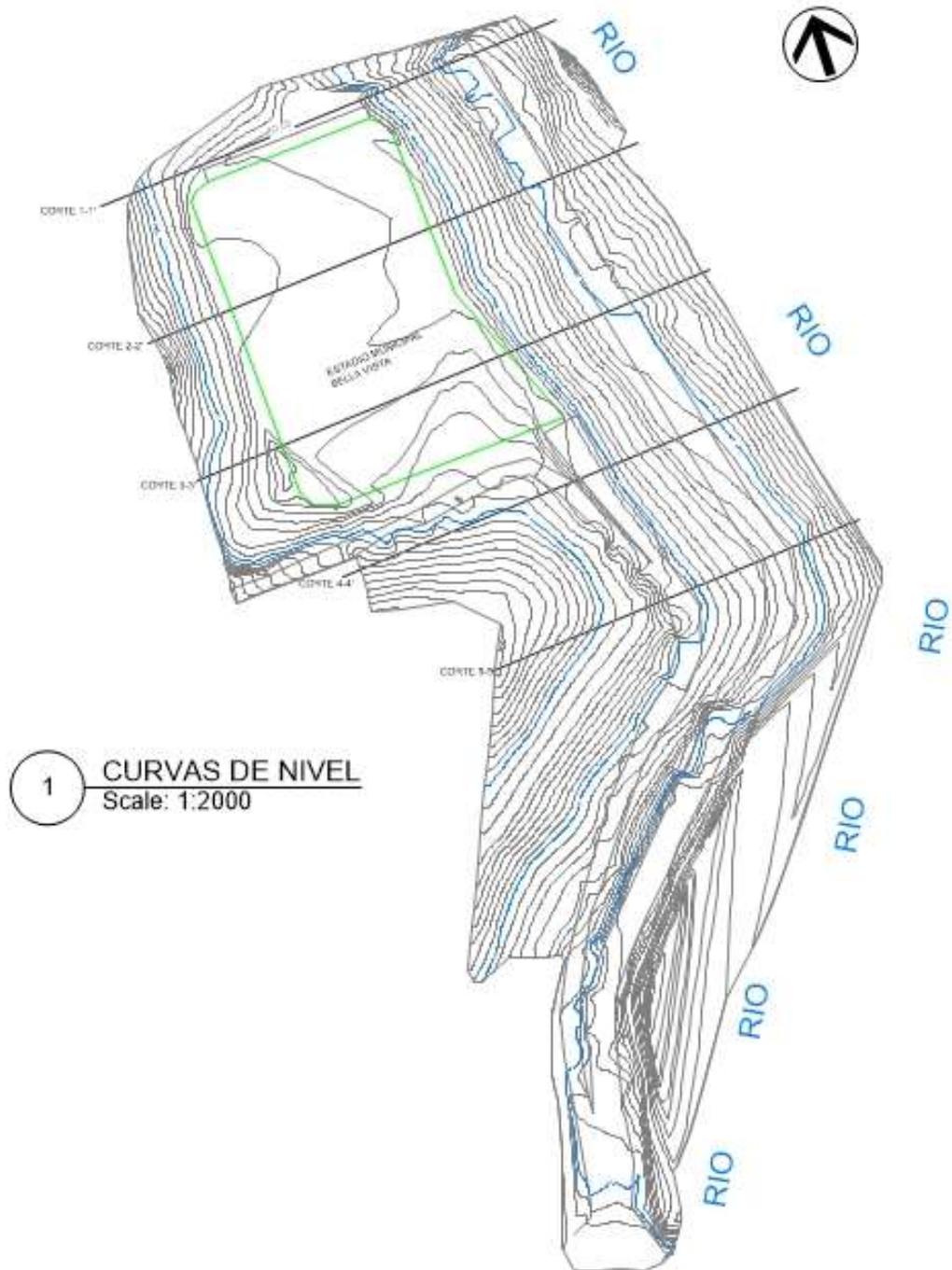


Fotografía 32: Hospital de ojos en construcción. Fuente propia 2017



Fotografía 33: Carretera principal, hacia Semuc Champey, Fuente propia 2017.

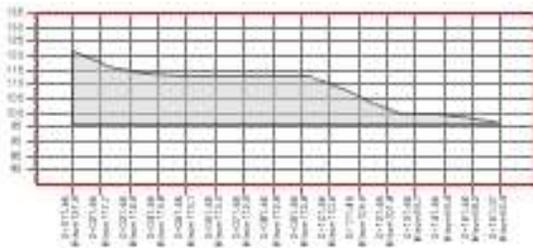
Curvas de nivel



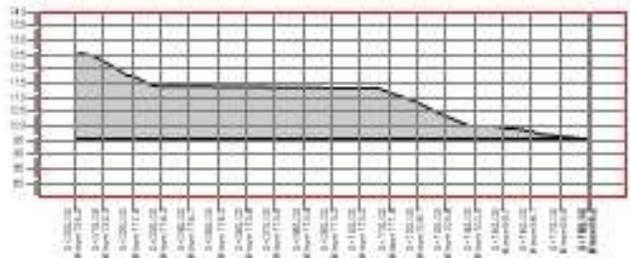
Plano 1: Curvas de nivel, 2018

Perfiles del terreno

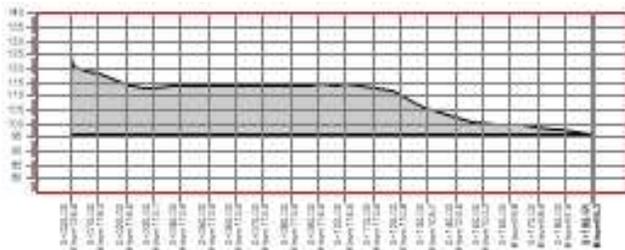
Perfiles en ejes de 1 al 5 de las curvas de nivel del terreno, se puede observar que el área que se quiere utilizar no muestra mayor desnivel, ya que el área de desnivel es la que cuenta con la vegetación.



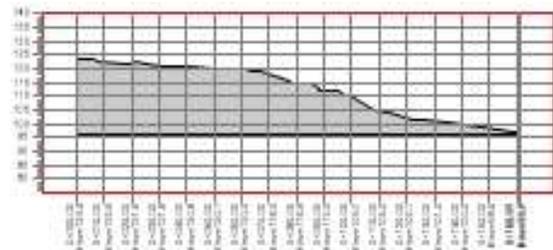
CORTE 1-1'
ESCALA HORIZONTAL 1 : 100
ESCALA VERTICAL 1 : 100



CORTE 2-2'
ESCALA HORIZONTAL 1 : 100
ESCALA VERTICAL 1 : 100



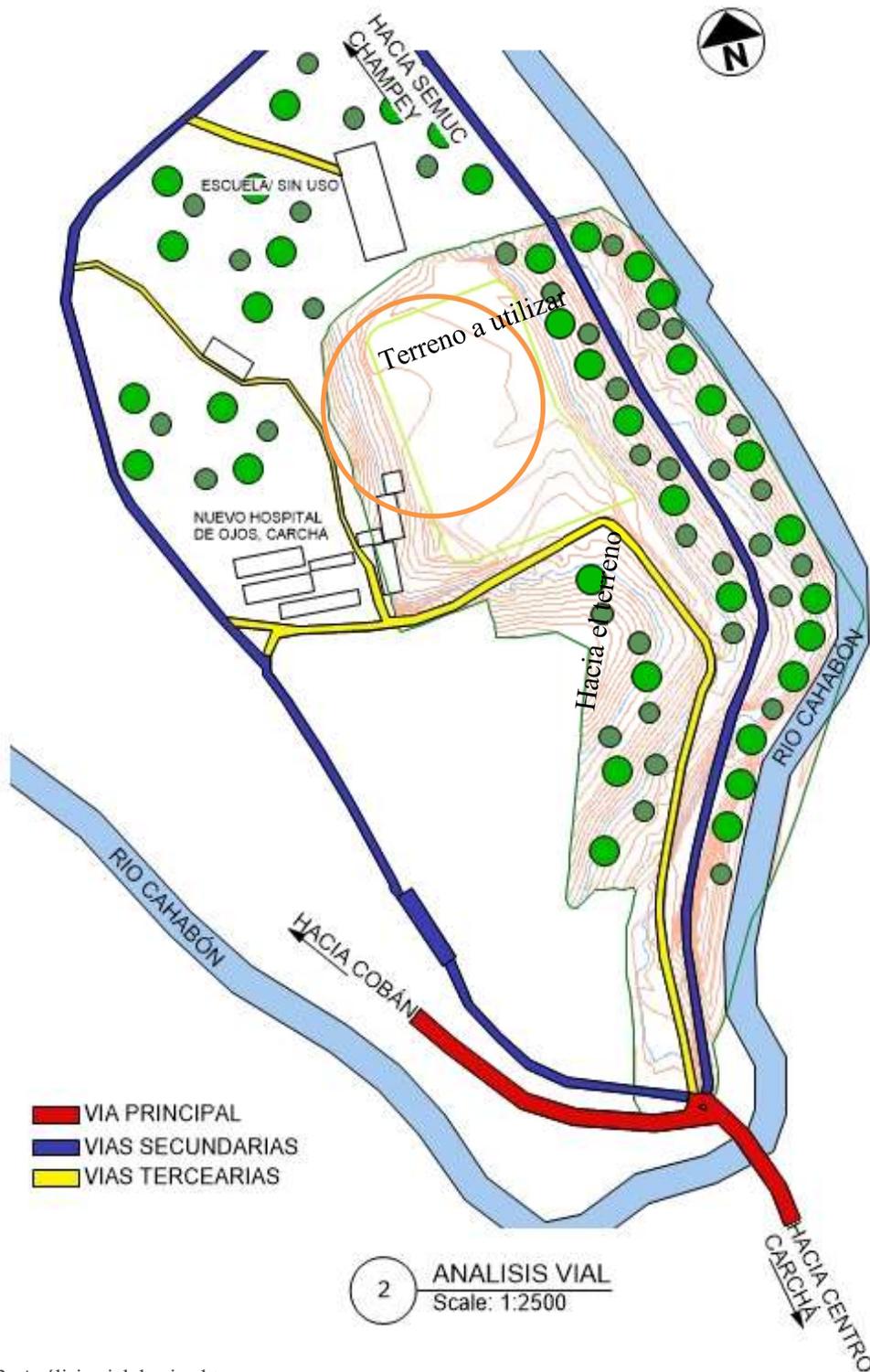
CORTE 3-3'
ESCALA HORIZONTAL 1 : 100
ESCALA VERTICAL 1 : 100



CORTE 4-4'
ESCALA HORIZONTAL 1 : 100
ESCALA VERTICAL 1 : 100

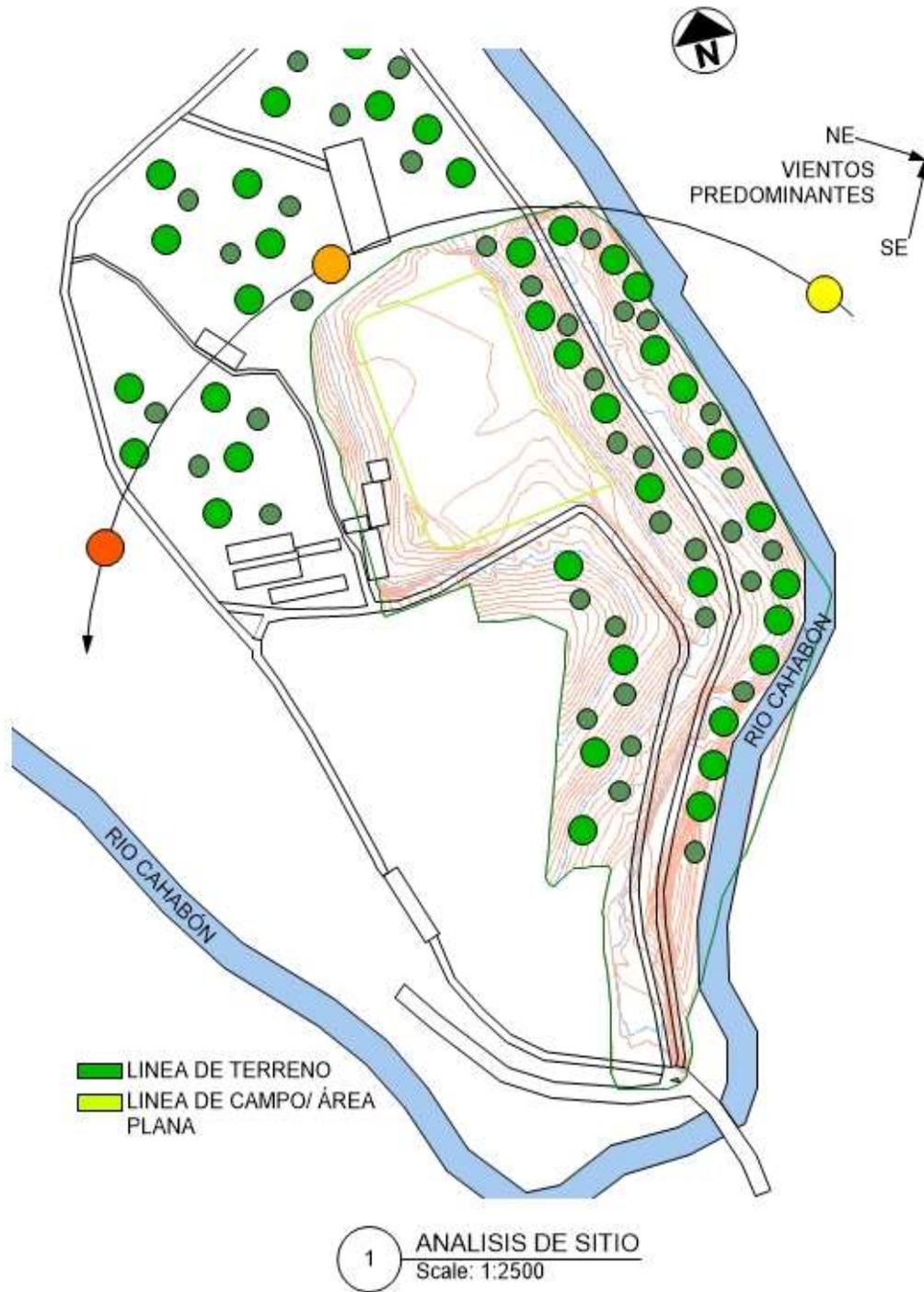
Plano 2: Curvas de nivel, 2017.

Análisis vial



Plano 3: Análisis vial, hacia el terreno

Análisis de sitio



Capítulo 4. Proyecto arquitectónico

En la actualidad el diseño de distintos tipos de teatros, auditorios, salas de conferencia, aulas, entre otros se ha convertido en un problema complejo en la práctica arquitectónica contemporánea.

Es necesario integrar variados e incluso conflictivos requerimientos: estéticos, funcionales, técnicos, artísticos y económicos, para tomar decisiones de carácter arquitectónico que afectan las condiciones macro integrales del proyecto de tal manera como forma, dimensiones, volumen, disposición y tratamiento de las distintas superficies, equipamiento interior y distribución de las butacas, volumen de audiencia, en dirección al proceso interno del proyecto.

Pero hay que tener en cuenta la disposición externa, en el área de ubicación, en este caso, pudiendo afectar los temas de prevención de catástrofes, inundaciones, tomando en cuenta el volumen de personas para la pronta evacuación del lugar.

4.1 INDICADORES DE PASILLOS Y SEGURIDAD HUMANA

Normativa CONRED NRD2

Se utiliza la siguiente norma para establecer los requisitos mínimos de seguridad que deben implementarse en edificaciones e instalaciones de uso público con la finalidad de proteger la vida de las personas. Para poder tener criterio en el caso de este proyecto se necesita establecer la carga ocupacional.

Cuando son butacas individuales la carga de ocupación será igual a la cantidad de asientos fijos instalados. Es decir, la cantidad de gente a evacuar es la misma a asientos fijos instalados en el área ocupacional.

Para obtener este dato se cuentan las butacas a instalar en el diseño del edificio por los niveles diseñados. Estos parámetros se sacaron del formato de aplicación en edificaciones nuevas y existentes de la CONRED NRD2.

Tabla 12: Carga ocupacional, CONRED

IV. Carga de Ocupación

Complete la siguiente información de acuerdo a las instrucciones, agregue más filas si las necesita.
--

NIVEL	Sector	Área (m2)	Uso	Factor	Carga de Ocupación
Nivel 1	1	464	Auditorios	0.65	714
	2	260	Restaurantes	1.39	187
	3	20	Cocinas	18.5	1
	4	380	oficina	9.3	41
	5	300	Áreas de espera	1.39	216
	6	50	Vestidores y áreas de casilleros	4.64	11
	7	160	Salones de exhibiciones	1.39	115
	8	25	Bodega	45	1
				#N/A	#N/A
				#N/A	#N/A
Carga de Ocupación Total del Nivel					1286.00
Nivel 2	1	500	Auditorios	0.65	769
	2	100	Áreas de espera	1.39	72
				#N/A	#N/A
				#N/A	#N/A
				#N/A	#N/A
				#N/A	#N/A
				#N/A	#N/A
				#N/A	#N/A
Carga de Ocupación Total del Nivel					841.00
Nivel 3	1	380	Auditorios	0.65	585
				#N/A	#N/A
				#N/A	#N/A
				#N/A	#N/A
				#N/A	#N/A
				#N/A	#N/A
				#N/A	#N/A
Carga de Ocupación Total del Nivel					585

Según el factor de carga ocupacional según NRD2, para diferentes usos del espacio se obtiene que la carga del primer nivel es de 1286 personas, en el nivel dos es de 841 y en el nivel tres de 585 personas.

Tabla 13: Salidas de emergencia requeridas

Nivel	Medida de la diagonal mayor del edificio (m)	Distancia en línea recta que separa las salidas de emergencia (m)	Cantidad de personas	Cantidad de salidas de emergencia		Ancho total de Salidas de Emergencia (mm)		Salidas a Través de otros salones	
				Requeridas	Propuestas/Existentes	Requerido	Propuesto/Existentes	Si	No
1	57.31	34	1286.00	4	5	14.08	17.00		x
2	34.57	35.4	841.00	#N/A	N/A	#N/A		x	
3	33.52	19	585.00	#N/A	N/A	#N/A		x	
4			#N/A	#N/A		#N/A			

Asumiendo que en cualquier inmueble que tenga más de un nivel, el número de salidas de emergencia por cada nivel se determinará utilizando la carga de ocupación propia, más los siguientes porcentajes de otros niveles que tengan salida al nivel en consideración según la siguiente tabla:⁹⁰

Tabla 14 Carga ocupacional por nivel

Carga de Ocupación por Nivel	Cantidad Mínima de Salidas de Emergencia
CO del Nivel de consideración	100%
CO del primer nivel arriba	50%
CO del segundo nivel arriba	25%
CO Primer Nivel Abajo (Siempre y cuando salga a través del nivel en consideración)	50%

En el caso del teatro Municipal la tabla anterior nos indica que cantidad de salidas de emergencia que son requeridas según el formato de aplicación, así como el ancho total de la salida.

En la siguiente tabla se verifica la cantidad de asientos fijos a utilizar, la cual nos proporciona el dato para saber el ancho correcto de pasillos entre filas de asientos.

⁹⁰ https://conred.gob.gt/site/normas/NRD2/Manual_NRD2.pdf

Tabla 15: Anchos de pasillos según cantidad de asientos, Fuente propia, formato CONRED

X. Asientos Fijos

Complete la información de la cantidad de asientos fijos en la siguiente tabla, respalde dicha información adjuntando un plano acotado que además contenga la siguiente información: 1) anchos de pasillos 2) cantidad de butacas numeradas o cantidad y longitud de bancas 3) detalles de gradas y/o pendientes 4) detalles de pasamanos.

Bloque	No. De Fila	Tipo de Asientos	Cantidad de Asientos/ Longitud de Banca	Separación con la Fila		Carga de Ocupación
				Anterior	Siguiente	
1	1	Asientos individuales	36	0.4	0.3	36
	2	Asientos individuales	40	0.4	0.4	40
	3	Asientos individuales	40	0.4	0.4	40
	4	Asientos individuales	40	0.4	0.4	40
	5	Asientos individuales	40	0.4	0.4	40
	6	Asientos individuales	42	0.4	0.4	42
	7	Asientos individuales	42	0.4	0.4	42
	8	Asientos individuales	42	0.4	0.4	42
	9	Asientos individuales	42	0.4	0.4	42
	10	Asientos individuales	42	0.4	0.4	42
	11	Asientos individuales	36	0.4	0.4	36
					442	
2	1	Asientos individuales	28	0.37	0.38	28
	2	Asientos individuales	38	0.38	0.38	38
	3	Asientos individuales	40	0.38	0.38	40
	4	Asientos individuales	42	0.38	0.38	42
	5	Asientos individuales	40	0.38	0.38	40
	6	Asientos individuales	44	0.38	0.38	44
	7	Asientos individuales	44	0.38	2.7	44
	8	Asientos individuales	32	0.25	0.38	32
	9	Asientos individuales	34	0.38	0.38	34
	10	Asientos individuales	32	0.38	0.38	32
	11	Asientos individuales	32	0.38	0.38	32
	12	Asientos individuales	32	0.38	0.38	32

	13	Asientos individuales	32	0.38	0.38	32
	14	Asientos individuales	32	0.38	0.38	32
	15	Asientos individuales	32	0.38	0.38	32
						534
3	1	Asientos individuales	32	0.37	0.38	32
	2	Asientos individuales	32	0.38	0.38	32
	3	Asientos individuales	32	0.38	0.38	32
	4	Asientos individuales	32	0.38	0.38	32
	5	Asientos individuales	32	0.38	0.38	32
	6	Asientos individuales	32	0.38	0.38	32
	7	Asientos individuales	32	0.38	0.38	32
	8	Asientos individuales	32	0.38	0.38	32
	9	Asientos individuales	32	0.38	0.38	32
	10	Asientos individuales	32	0.38	0.38	32
						320
					1296	

Teniendo la cantidad de asientos por fila, tenemos un total de 1296 asientos más 4 para discapacitados, además teniendo en cuenta que son asientos fijos la siguiente tabla da el requerimiento de mínimos en pasillos entre asientos.

Tabla 16: Ancho de pasillo según CONRED, elaboración propia

No.	Tipo de Pasillo	Pendiente (%)	Ancho del Pasillo		Pasamanos
			Requerido	Propuesto/Existente	
1	Con gradas y asientos a ambos lados		122	1.3	Sin pasamanos
2	Con gradas y asientos a ambos lados		122	1.28	Sin pasamanos
3	Con gradas y asientos a ambos lados		122	2.22	Sin pasamanos

Teniendo en cuenta que el mínimo es de 1.22, contamos con 1.33 de pasillo para el 1er nivel de butacas, con 1.28 para el segundo nivel de butacas y de 2.22 para el tercer nivel de butacas.

Pasillos exteriores

Según el libro: "observatorio de espacios escénicos" los pasillos exteriores para el servicio de cada planta no tendrán menos de 1,80 metros de ancho. Pasando de 500, los

espectadores o asistentes que tengan que utilizarlos, se aumentará 0,60 metros por cada 250 espectadores o fracción.⁹¹

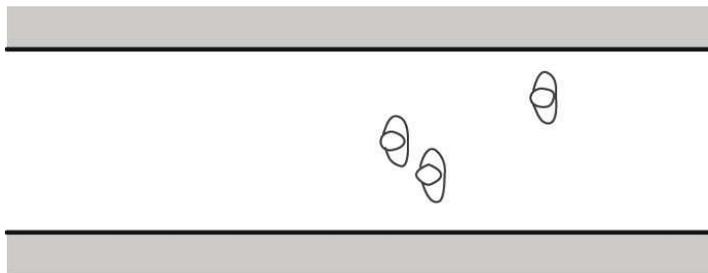


Ilustración 6: mínimo de pasillos, observatorio de espacios escénicos.

Queda asimismo prohibida la colocación de puertas de corredera y de doble acción, tambores giratorios, biombos, mamparas u otras soluciones que estrechen el vano de las puertas o dificulten el paso o libre circulación del público.

Seguridad frente al riesgo de impacto o de atrapamiento

La altura libre de paso en zonas de circulación será, como mínimo, 2,10 m en zonas de uso restringido y 2,20 m en el resto de las zonas. En los umbrales de las puertas la altura libre será 2 m, como mínimo.

Con el fin de limitar el riesgo de atrapamiento producido por una puerta corredera de accionamiento manual, incluidos sus mecanismos de apertura y cierre, la distancia a hasta el objeto fijo más próximo será 20 cm, como mínimo.

En los cambios de dirección, la anchura de paso es tal que permite inscribir un círculo de 1.20 de diámetro. Las puertas han de tener como mínimo una anchura de 0.80m y una altura de 2 m. En las puertas existe un espacio libre, sin ser barrido por la abertura de la puerta donde se puede inscribir un círculo de 1.50 m de diámetro.⁹²

Parámetros que facilitan la maniobra

Si el movimiento es en línea recta: se necesitan 80 cm para superar un obstáculo aislado, 90 cm para circular, aumenta a 100 cm cuando el recorrido sea desprotegido lateralmente, 140 cm para cruzarse con un usuario en silla de ruedas, aumenta a 150 cm si esta desprotegido lateralmente y 180 cm para cruzarse dos sillas de ruedas, aumentando a 200 cm cuando sea desprotegido lateralmente.⁹³

⁹¹ Reglamento General de Policía de Espectáculos Públicos y Actividades Recreativas. España. Ministerio de educación, cultura y deporte.

⁹² Observatorio de espacios escénicos, universidad de Cataluña, España.

⁹³ Ibid.

4.2 ESTUDIOS GEOTÉCNICOS Y DE MICROZONIFICACIÓN SEGÚN NSE 2.1-10

Para establecer lineamientos y parámetros técnicos para la realización de estudios geotécnicos que se requieren para identificar sitios y terrenos que potencialmente podrían estar expuestos a amenazas geológicas, y en los que se pretenda desarrollar o construir edificaciones y obras de infraestructura o Indicar los estudios técnicos mínimos que se requiere realizar para determinar los niveles de amenaza geológica, geotécnica e hidrológica de cualquier proyecto de desarrollo, así como las mitigaciones requeridas.

4.3 VEGETACIÓN EN ESTABILIDAD DE TALUDES Y LADERAS

Para protección en laderas o taludes se requiere de ciertos criterios, en este caso de manera vegetal para intervenir lo menos posible la vegetación existente; cabe mencionar que la selección de los tipos de vegetación dentro de dicho compartimiento, ha adoptado generalmente criterios relativos a la cobertura ofrecida por uno u otro tipo de ella, cuya descripción en la literatura especializada es bastante amplia, dejándose un tanto de lado los criterios de selección basados en las características de los sistemas de raíces asociados, y que pueden ser tanto o más importantes que los convencionalmente empleados a tales fines.

En términos generales, el papel de la vegetación tiene que ver entre otros, con los siguientes aspectos:

- **Intercepción:** el follaje y los residuos de las plantas absorben la energía de la lluvia y previenen la compactación del suelo por el impacto de sus gotas directamente sobre la superficie.
- **Retención:** físicamente, el sistema de raíces amarra o retiene las partículas del suelo, además, las partes aéreas funcionan como trampas de sedimentos.
- **Retardación:** sobre la superficie, los residuos incrementan su aspereza o, dicho en otras palabras, aumentan el coeficiente de rugosidad del terreno, disminuyendo así la velocidad de escorrentía.
- **Infiltración:** las raíces y los residuos de las plantas ayudan a mantener la porosidad y permeabilidad del suelo.
- **Transpiración:** el agotamiento de la humedad del suelo por las plantas retrasa la saturación y con ello la aparición de escorrentía superficial; la importante función que cumple la vegetación en la regulación de humedad del suelo: árboles grandes individuales pueden absorber entre 100 y 150 litros de agua por día soleado.⁹⁴

94 Cuanalo Campos, O. A., Oliva González, A. O., & Gallardo Amaya, R. (2011). Inestabilidad de laderas: Influencia de la actividad humana. Marzo 2019

Por otra parte, de forma ya no genérica sino aplicada, la vegetación cumple un importante papel en términos de la prevención de movimientos en masa, de manera especial con relación a los deslizamientos superficiales en laderas. A este respecto, las posibles formas en que la vegetación afecta el balance de fuerzas son:

- Refuerzo de las raíces: mecánicamente las raíces refuerzan el suelo al transferirle resistencia con tensiones de resistencia en la raíz.
- Modificación del contenido de humedad del suelo: la evapotranspiración y la interceptación por el follaje limitan la aparición de esfuerzos en el suelo por humedad.
- Apuntalamiento: el anclamiento y embebimiento de los troncos hace que éstos actúen como pilares, puntales o contrafuertes en las laderas, favoreciendo el sostenimiento o restricción lateral contra el movimiento superficial del talud.
- Peso de la vegetación: ejerce dos tipos de esfuerzos, uno desestabilizante hacia abajo de la pendiente y uno que es componente perpendicular a la pendiente el cual tiende a incrementar la resistencia al deslizamiento.
- Cuñamiento de raíces: tendencia de las raíces a invadir grietas, fisuras y canales y causar con ello inestabilidad local, especialmente en masas rocosas.
- Remolinos: serpeo del viento a través de los troncos de los árboles, generando influencia desestabilizante por creación de momentos de remolino al chocar el viento con el tallo: el viento corre serpenteando por entre la vegetación.

El refuerzo de las raíces es el mecanismo más obvio de influencia de la vegetación en la estabilización de vertientes; la entremezcla de raíces laterales tiende a unir el suelo en una masa única. En las vertientes, la raíz principal puede penetrar a través del suelo dentro de estratos firmes, anclándose e incrementando la resistencia a deslizarse.

Existen diferentes esquemas de refuerzo radicular se describen cuatro de ellos:

Fuente: León (1997)

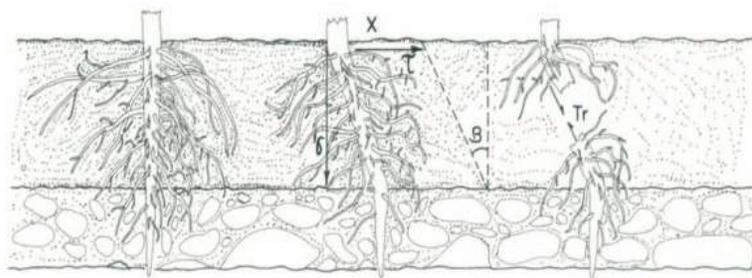


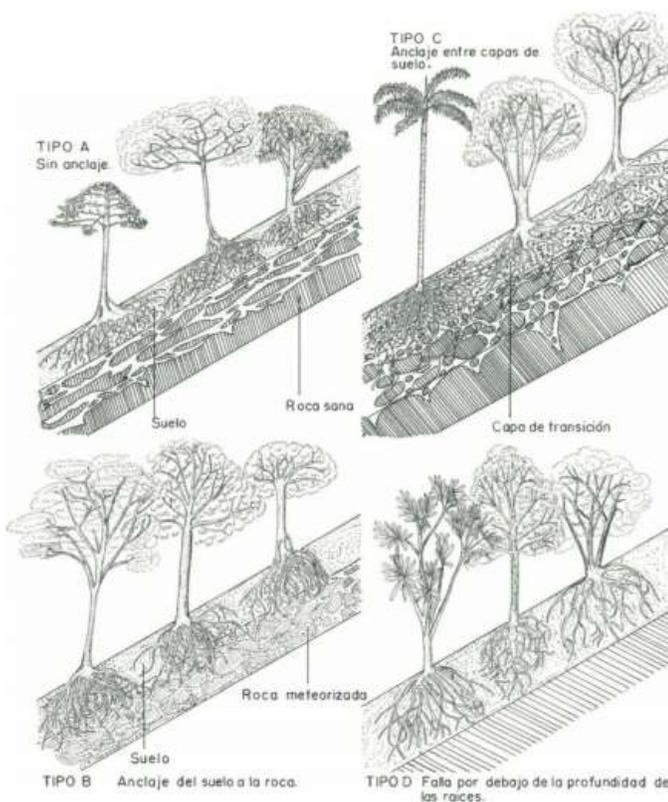
Ilustración 7 Tipo de raíces, para sostenimiento de la tierra. Fuente: León. 1997

El esquema de refuerzo radicular tipo A describe taludes con un manto de suelo relativamente delgado que puede ser plenamente reforzado por las raíces, pero el lecho rocoso subyacente no alcanza a ser penetrado por las mismas; un plano de debilidad podría formarse en la interfase, a raíz de la falta de anclaje y el aumento en la concentración del peso.

El tipo B está representado por taludes semejantes a los anteriores, a diferencia de presentar el lecho rocoso discontinuidades que pueden ser penetradas por las raíces; la presencia de raíces de vegetación arbórea dará el mayor soporte estabilizador en estos taludes, en razón del anclaje del suelo a la roca.

Los taludes tipo C tienen capas delgadas de suelo que aumentan su densidad y su resistencia con la profundidad; las raíces penetran hasta encontrar un estrato competente, dándose un anclaje entre las diferentes capas del suelo.

Los taludes tipo D presentan un estrato competente en el cual las raíces pueden anclarse, sin embargo, éste se encuentra a una gran profundidad; en este caso, la acción de refuerzo de las raíces se extiende hasta el límite de éstas, es decir, hasta donde alcanzan a llegar.



4.4 CAPACIDAD SOPORTE

Cuadro para determinar el tipo de teatro, según el número de habitantes de la Enciclopedia de Arquitectura.⁹⁵

Tabla 17: Tipo de teatro dependiendo la cantidad de habitantes en el área, Plazola.

Habitantes	Descripción
50,000 habitantes.	Teatros Regionales 500-600 plazas
50,000-100,000 habitantes.	teatros regionales y municipales • representaciones teatrales y operas • 600-700 plazas
100,000-200,000 habitantes.	teatros de 3 sectores • 700-800 plazas

95 Elaboración propia, descripción de Plazola Cisneros, "Enciclopedia de Arquitectura Plazola"

200,000-500,000 habitantes	Edificios separados para representaciones teatrales y operas 800-1000 plazas, 600-800 plazas
500,000-1,000,000 habitantes.	teatros separados, salas medias para operas: 1,000-1,400 plazas. Teatros 800 plazas, escenarios adyacentes para ensayos.

Según el cuadro anterior, el tipo de teatro a escoger sería para representaciones teatrales y operas: entre 800 a 1000 plazas, suponiendo el crecimiento poblacional a 10 años realizado con anterioridad.

4.5 REQUISITOS ACÚSTICOS

Las primeras búsquedas de espacios cuya acústica favorecieran la distribución del sonido se le atribuyen a la civilización griega y posteriormente a la romana. Entre los recursos romanos esta una inclinación más pronunciada en los asientos sobre mampostería para incrementar la fuerza del sonido directo.

Con el tiempo, la forma del teatro cambio a una semi-elipse a una “u” y algunas casas de ópera se planificaron con forma de huevo en planta. La utilización de galerías creó cerramiento que daba a los cantantes ventajas para la proyección y dispersión del sonido.

Algunas veces hacían aperturas bajo el escenario que daban a una cámara sonora como forma de monitor para escuchar señales del director, músicos o a sí mismos.⁹⁶

La dificultad para lograr un nivel sonoro adecuado especialmente en medianos y grandes auditorios se debe a:

Tabla 18: Área mínima de volumen según tipo de uso

Tipo de uso	Área de vol. Mínimo.
Palabra hablada	3.1 m3
Sala de opera	5.7 m3
M3 auditorios multi-uso	7.1 m3
M3 salas de cine	3.5 m3

96 Teatro municipal de Chiquimula, Ana Orozco 2001, pág.40-49

Las variaciones excesivas del tiempo de reverberación fuera del rango de frecuencias medias generan condiciones insatisfactorias de audición, siendo recomendable una curva plana más allá de los 500 Hz

El siguiente cuadro muestra los tiempos óptimos de reverberación de distintos tipos de auditorios en función de su volumen según recomendaciones de distintos autores.⁹⁷

Se puede observar que la música requiere una curva cuyo valor en 125 Hz sea 1,5 veces mayor al valor en 500 Hz.

De la palabra hablada la curva debe permanecer plana hasta la banda de 125 Hz. Para auditorios multipropósito, por debajo de los 500 Hz. la curva T60 vs. frecuencia puede variar dentro de los límites antes descritos.

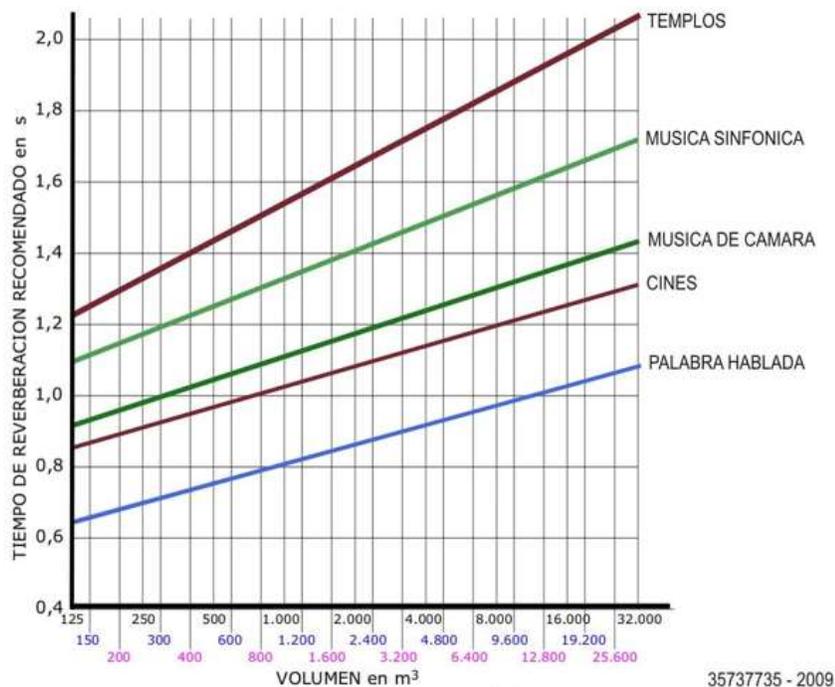


Ilustración 8: Tiempo de reverberación, según volumen.

Fuente: Diseño de auditorios.

De lo escrito con anterioridad se concluye que:

- A mayor volumen, mayor tiempo de reverberación
- A medida que aumentamos la absorción de la sala disminuye el tiempo de reverberación
- Es posible variar el tiempo de reverberación de un mismo auditorio al incrementar o disminuir su volumen.

97 Guía para el diseño de Auditorios, Curso de Acondicionamiento Acústico Facultad de Arquitectura, Universidad de la República

4.6 FUNDAMENTACIÓN CONCEPTUAL

Para tomar en cuenta la esencia San Pedro Carchá se le da el simbolismo que encierra el nombre Carchá del Q'eqchi al castellano, atribuyéndose del idioma Q'eqchi como Car-Pez o pescado y Cha-cniza.

Dada la participación significativa del pez, este se ve también se hace referencia en el escudo Municipal. Esta figura es importante para los pobladores del Municipio, ya que están orgullosos de la denotación de este animal y su significado.

Los propios pobladores cuentan que el nombre de Carchá hace referencia en el Popol Vuh,⁹⁸ relatando la historia de Ixbalanque y Hunapu, en el juego de pelota como el Gran Carchá centro importante de la población en cuya región ubicaron hechos mitológicos, atribuyéndolo también al camino a Xibalba que tomaron los peces.

Dado la importancia de este animal vertebrado y su simbolismo, se realizó la atracción de su figura en la planta del edificio ubicándolo en los ángulos del diseño evocando la figura curva del pez.



Ilustración 9: Municipalidad de San Pedro Carchá, Escudo realizado en 1971. El escudo constituye un simbólico motivo y que consiste en el Edificio Municipal o Palacio del Ayuntamiento como fondo. Una Monja Blanca. Un Pescado, (Pez). Las llaves del Apóstol.

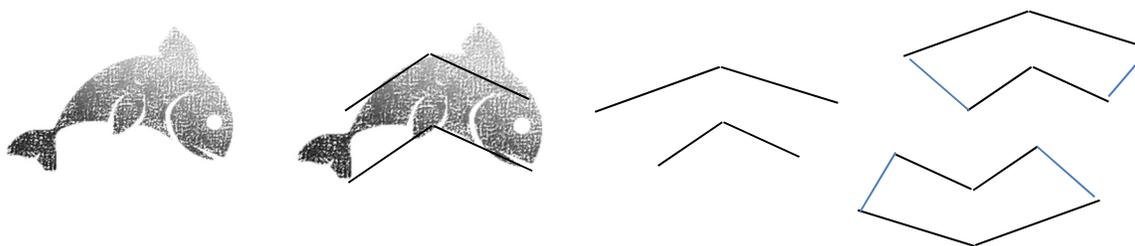


Ilustración 10: Abstracción de forma principal del edificio

También se tomó de referencia del primer pez registrado, los cuales tenían placas óseas, tenían un número par de extremidades y poseían mandíbulas, así como la mayoría de peces de agua dulce, fueron evolucionando hasta obtener varias especies de peces primitivos, pero sus características eran muy similares.⁹⁹

98 Las antiguas historias del Quiché, Popol Vuh, Adrian Recinos, 1993

99 Un pez de hace 500 millones de años desvela el origen de las mandíbulas en los vertebrados, el mundo, ciencia, evolución, Madrid, 2014.



Ilustración 11: Pez Phyllolepis, Por Dmitry Bogdanov, diciembre 2007

Estos peces poseían cabeza y aletas cortas, una cola larga, olfato y los dientes eran proyecciones de las placas óseas. La forma de las placas se toma como referencia en las diferentes placas en el techo del teatro.

Dando la importancia de los peces también se dio significado a su entorno, siendo este el agua, específicamente del río Cahabón que, circunscrita el municipio de Carchá, pasando a un costado del predio donde se ubica el proyecto.

Para darle la simbología al río se adaptaron varios niveles dentro del teatro, pudiendo crear así la isóptica necesaria para el funcionamiento del teatro, simulando las diferentes caídas de la corriente y la representación textual de una fuente escalonada al ingreso del edificio, este río desde la época de los mayas ha tenido una importancia capital en el desarrollo de la región de Alta Verapaz, siendo sus orillas el lugar elegido para establecer numerosos asentamientos humanos y sus aguas utilizadas para el consumo y el desarrollo de la agricultura.

Teniendo en cuenta la cultura Q'eqchi del lugar se tomó como parte de los colores sobresalientes, el traje típico de San Pedro Carchá, la gama de colores son azul marino, amarillo mostaza y rojo primario. El güipil blanco, representa la belleza, la pureza, recato de la mujer y los dibujos que contiene representan la naturaleza. El corte representa el cielo, la obscuridad y los cuatro puntos cardinales de nuestra cosmovisión. El tupuy, representa la sangre que corre en nuestras venas y los nueve meses de la gestación de la mujer, como también a la serpiente.¹⁰⁰ Estos colores se representan en paneles sobrepuestos en la fachada de vidrio del teatro municipal. También se busca darle énfasis a diferentes detalles en el diseño de interiores con estos colores como son muros en el área administrativa, lámparas y butacas del restaurante, butacas del teatro y diferentes obras artísticas dentro y fuera del proyecto.



Ilustración 12: Referencia de la abstracción para diseño del proyecto

En el interior se crean espacios cuya función básica sea integrar a la comunidad en la participación de actividades de índole cultural, teatral y artísticas, además para que disfrute de los bienes y servicios en el campo de la cultura y las artes, contando con áreas de exhibición

¹⁰⁰ Trajes típicos de Alta Verapaz, San Pedro Carchá Alta Verapaz, 2015.

del arte propio del lugar, enfatizando a los pintores y escultores del área. Simulando espacios con diferentes temáticas respetando la gama de colores utilizados.

Para el área exterior se crean diferentes atmosferas que incluyen el teatro al aire libre, con el fondo enmarcando el escenario y cuatro columnas de piedra simulando ruinas mayas, creando pasajes por donde se accesá al teatro, para que sea utilizado por jóvenes y niños fomentando diferentes talleres al aire libre, disfrutando de la naturaleza y del clima.

Se creó una plaza de ingreso escalonada, simulando las teclas de una marimba este espacio externo contiene jardineras incrustadas para darle vegetación a los espacios peatonales y áreas de juegos, para esto se utilizó una jerarquía espacial ya que este será el ingreso principal, que está determinado por su uso y funciones requeridas, este posee una mayor área.



Fotografía 34: Marimba de Guatemala, Fuente: Guatemala.com, Carolina Cabrera, Walmart Guatemala (2016)

La plaza central y principal, se le dio el nombre de plaza de la marimba por la simbología de las teclas de la marimba que la rodean, en esta se puede descansar en bancas y dar pequeños conciertos de marimba al aire libre, esta representa una vista focal ya que esta en el eje frontal del ingreso al teatro Municipal

La secuencia del espacio en el diseño propuesto se realizó con la intención de que el usuario disfrute y descubra los diferentes ambientes teniendo la opción de recorrer el lugar en diferentes direcciones, con diferentes caminamientos articulado con áreas verdes y descansos. Se establece un espacio intermedio entre el edificio y la plaza principal para el desahogo de las personas, el cual provee de sombra y vista panorámica para un libre acceso.

En las áreas que circunvalan al edificio se crearon plazas pequeñas para que las personas puedan salir cómodamente, en caso de emergencia, además de crear espacios donde las personas puedan transitar sin monotonía, admirando la biodiversidad del área y sus microclimas.



Fotografía 35: área de bosque de coníferas, Fuente propia (2017)

Para el área de plazas de parqueo se dejan áreas verdes para que ayuden con una mejor vista del lugar, introduciendo especies resistentes nativas del área, para poder tener un núcleo del paisaje.

4.7 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

zona	Espacio	Área	No. Personas	área m2
Zona exterior	Accesos/ zonas intermedias	Entrada principal pública	1500	100
		Entrada de actores	2000	200
		Entrada personal administrativo	20	15
		Entrada de servicio	10	15
	Áreas exteriores	Ingreso peatonal	150	100
		Plaza central de la marimba	70	150
		Caminamiento por bosques	15	variable
		Caminamiento por montaña	20	variable
		Teatro al aire libre	150	300
	Estacionamiento	Público	1500	250
		Personal y actores	30	15
	Caseta de vigilancia	Vigilancia	2	10
	Total			

zona	Espacio	Área	No. Personas	área m2
Zona de público	Vestibulo	Taquillas	2	60
		Venta de souvenirs	2	14
		Dulceria	3	14
		Guardarropa	1	12
		S.S hombres y Mujeres	10	60
		Sala de estar	50	200
	Área de exposiciones	Pasillo de exposición	20	200
	Asientos	Area de butacas 1er nivel	700	800
		Palco 1	600	600
		palco 2	400	200
		Area de comensales	50	400
	Restaurante	Restaurante	80	70
		Fuente de sodas o bar	15	30
		Cocina	5	50
		Despensa	1	20
		Bodega	1	20
		Cuarto de aseo	1	15
		Carga/ descarga	3	150
	Total			

4.8 CONTINUACIÓN PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

zona	Espacio	Área	No. Personas	área m2
Zona Administrativa	Vestibulo de acceso y control	Control	1	4
		Recepción	1	12
		Secretario	1	15
	Área general	S. Sanitario	2	40
		Área de descanso	4	60
		Bodega	1	20
		Fotocopiadora	1	20
	Oficina del director general	Director general	1	30
		Tesorero	1	15
		Auxiliar DG	1	10
	Privado del director de produccion	Director de producción	1	30
		Sala de espera	1	10
		Auxiliar DP	5	20
	Area administrativa	Contabilidad	1	15
		Relaciones publicas	2	15
Recursos humanos		1	15	
Total				331

zona	Espacio	Área	No. Personas	área m2
Zona actores	Escenario	Cabina de luz y sonido	1	12
		Escenario	30	300
		Área de ensayos	15	80
		Camerinos colectivos	25	40
		S.S camerinos colectivos	2	10
		Camerinos individuales	2	15
		S.S camerinos individuales	2	10
		Foro (tras escenario)	2	20
		Tramoya (arriba escenario)	1	15
		Contrapesos (lado escenario)	1	10
		Bambalinas (tras escenario)	14	15
		Proscenio (frente escenario)	2	10
	Producción	Taller de vestuario/escenografía	15	50
		Taller de utileria/ pintura	15	50
		Servicio sanitario	4	20
Total				657

zona	Espacio	Área	No. Personas	área m2
Zonas de servicios generales	Area de trabajadores	Area de descanso y comedor	4	20
		S.S	2	40
	Cuarto de maquinas	planta electrica, cisterna	1	80
	Exterior	Cuarto de basura	1	30
		Anden de carga y descarga	2	120
Total				290
			Total general	5348

4.9 MATRIZ DE RELACIONES

Gráfica 3: Matriz de relaciones zona administrativa

Zona Administrativa	Control	Recepción	Secretario	S.Sanitario	Área de descanso	Bodega	Fotocopiadora	Tesorero	Auxiliar DG	Director general	Sala de espera	Auxiliar DP	Director de producción	Contabilidad	Relaciones públicas
Control	D	I	I	N	N	N	N	N	N	N	I	N	N	N	N
Recepción	D	D	D	I	I	I	N	N	N	N	N	N	N	N	N
Secretario	I	D	D	N	N	N	I	N	N	N	I	N	N	N	N
S. Sanitario	I	I	N	D	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
Área de descanso	N	I	N	D	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
Bodega	N	I	N	N	N	D	I	I	N	N	I	N	I	I	I
Fotocopiadora	N	I	I	N	N	D	I	I	N	N	I	N	I	I	I
Tesorero	N	N	N	N	I	I	N	N	N	N	I	N	D	I	I
Auxiliar DG	N	N	N	N	N	I	I	N	D	I	D	N	I	I	I
Director general	N	N	N	N	N	N	N	I	D	N	N	D	N	I	I
Sala de espera	I	N	I	N	N	N	N	I	N	N	I	N	N	N	N
Auxiliar DP	N	N	N	N	N	I	I	I	D	N	I	D	I	I	I
Director de producción	N	N	N	N	N	N	N	N	D	N	D	N	I	I	I
Contabilidad	N	N	N	N	I	I	D	I	N	N	I	N	D	I	I
Relaciones públicas	N	N	N	N	N	I	I	I	I	I	N	I	I	D	I
Recursos humanos	N	N	N	N	N	I	I	I	I	I	N	I	I	I	I

Directa: (D)
Indirecta: (I)
Nula: (N)

Gráfica 4: Matriz de relaciones zona actores

Zona Actores	Cabina de luz y sonido	Escenario	Área de ensayos	Camerinos colectivos	S.S camerinos colectivos	Camerinos individuales	S.S camerinos individuales	Foro (tras escenario)	Tramoya (arriba escenario)	Contrapesos (lado escenario)	Bambalinas (tras escenario)	Proscenio (frente escenario)	Taller de vestuario/escenografía	Taller de utilería/ pintura	Servicio sanitario
Cabina de luz y sonido	I	I	N	N	N	N	N	I	I	N	I	D	D	D	N
Escenario	I	I	I	N	I	N	I	D	D	D	D	D	N	N	N
Área de ensayos	N	I	I	I	N	I	N	D	N	N	I	N	N	N	N
Camerinos colectivos	N	I	I	D	N	N	I	N	N	N	N	N	I	N	I
S.S camerinos colectivos	N	N	N	D	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
Camerinos individuales	N	I	I	N	N	D	N	N	N	N	N	N	N	N	N
S.S camerinos individuales	N	N	N	N	N	D	N	N	N	N	N	N	N	N	N
Foro (tras escenario)	I	I	D	I	N	N	N	I	I	D	D	N	N	N	N
Tramoya (arriba escenario)	I	D	N	N	N	N	I	I	D	D	N	N	N	N	N
Contrapesos (lado escenario)	N	D	N	N	N	N	N	I	I	D	D	N	N	N	N
Bambalinas (tras escenario)	I	D	I	N	N	N	N	D	D	D	D	N	N	N	N
Proscenio (frente escenario)	D	D	N	N	N	N	N	D	D	D	D	N	N	N	N
Taller de vestuario/escenografía	N	N	N	I	N	N	N	N	N	N	N	N	N	D	I
Taller de utilería/ pintura	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	D	I
Servicio sanitario	N	N	N	I	N	N	N	N	N	N	N	N	N	I	I

Directa: (D)
Indirecta: (I)
Nula: (N)

Zona de servicios generales	Área de descanso y comedor	S.S	planta eléctrica, cisterna	Cuarto de basura	Anden de carga y descarga
Área de descanso y comedor	D	I	N	N	N
S.S	D	D	N	N	N
planta eléctrica, cisterna	I	N	I	I	N
Cuarto de basura	N	N	I	I	D
Anden de carga y descarga	N	N	N	D	I

Directa: (D)
Indirecta: (I)
Nula: (N)

Gráfica 5: Matriz de relaciones zona de servicios

4.10 CONTINUACIÓN MATRIZ DE RELACIONES

Gráfica 7: Matriz de relaciones zona pública

Zona pública	Taquillas	Venta se souvenirs	Dulceria	Guardarropa	S.S hombres y Mujeres	Sala de estar	Pasillo de exposición	Area de butacas 1er nivel	Palco 1	palco 2	Area de comensales	S.S hombres y Mujeres	Fuente de sodas o bar	Cocina	Despensa
Taquillas	I	I	I	D	N	I	N	N	N	I	N	N	N	N	N
Venta se souvenirs	I	D	D	I	N	I	N	N	N	N	N	N	N	N	N
Dulceria	I	D	I	I	N	I	N	N	N	N	N	N	N	N	N
Guardarropa	I	I	I	I	I	I	N	N	N	N	N	N	N	N	N
S.S hombres y Mujeres	N	N	N	I	I	I	I	I	I	N	N	N	N	N	N
Sala de estar	I	I	I	I	I	I	I	I	I	N	N	N	N	N	N
Pasillo de exposición	N	N	N	N	I	I	I	I	I	N	N	N	N	N	N
Area de butacas 1er nivel	N	N	N	N	I	I	I	I	I	N	N	N	N	N	N
Palco 1	N	N	N	N	I	I	I	I	I	N	N	N	N	N	N
palco 2	N	N	N	N	I	I	I	I	I	N	N	N	N	N	N
Area de comensales	I	N	N	N	N	N	N	N	N	D	D	D	N	N	N
S.S hombres y Mujeres	N	N	N	N	N	N	N	N	N	D	D	D	N	N	N
Fuente de sodas o bar	N	N	N	N	N	N	N	N	N	D	D	D	I	N	N
Cocina	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	I	D	D
Despensa	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	D	D
Bodega	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	D	D
Cuarto de aseo	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	I	I
Carga/ descarga	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	I	I	I

Directa: (D)
Indirecta: (I)
Nula: (N)

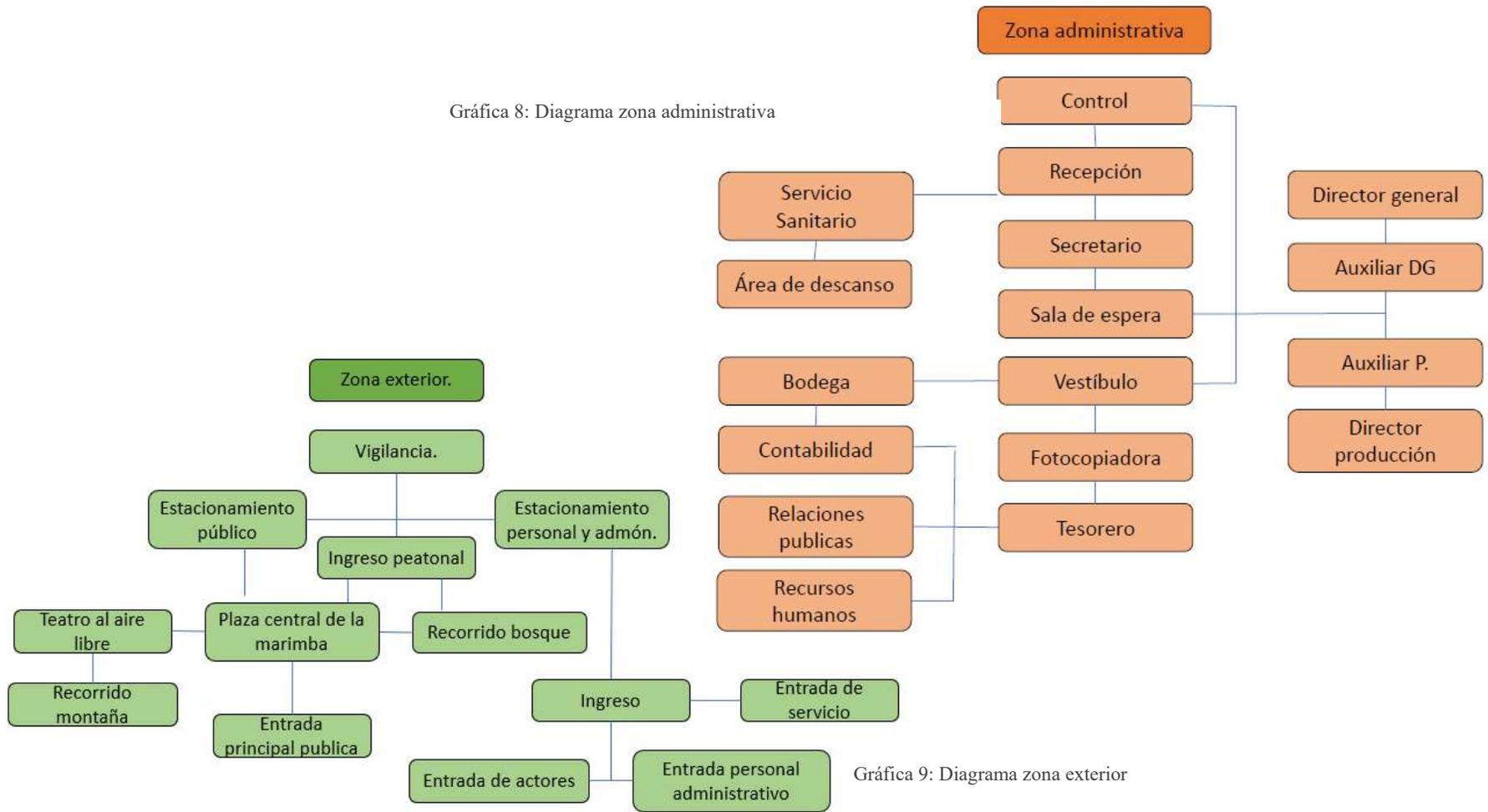
Gráfica 6: Matriz de relaciones zona exterior

Matriz de relaciones, Zona exterior	Entrada principal pública	Entrada de actores	Entrada personal administrativo	Entrada de servicio	Ingreso peatonal	Plaza central de la marimba	Recorrido por bosque	Recorrido por la montaña	Teatro al aire libre	Estacionamiento Público	Estacionamiento Personal A. y actores	Vigilancia
Entrada principal pública	D	N	N	D	I	I	N	D	D	N	D	D
Entrada de actores	D	N	N	D	D	I	I	D	D	N	I	I
Entrada personal administrativo	N	N	I	N	N	I	I	I	N	D	I	I
Entrada de servicio	N	N	I	N	N	N	N	I	N	D	I	I
Ingreso peatonal	D	D	N	N	I	N	N	N	I	I	N	N
Plaza central de la marimba	I	D	N	N	I	I	I	N	N	N	N	N
Recorrido por bosque	I	I	I	N	N	I	I	I	I	I	I	N
Recorrido por montaña	N	I	I	N	N	I	I	I	N	N	I	I
Teatro al aire libre	D	D	I	I	N	N	I	I	I	I	I	I
Estacionamiento Público	D	D	N	N	I	N	I	N	I	N	D	D
Estacionamiento Personal A. y actores	N	N	D	D	I	N	I	N	I	N	D	D
Vigilancia	D	I	I	I	N	N	N	I	I	D	D	D

Directa: (D)
Indirecta: (I)
Nula: (N)

4.12 DIAGRAMA DE BURBUJAS/ RELACIONES

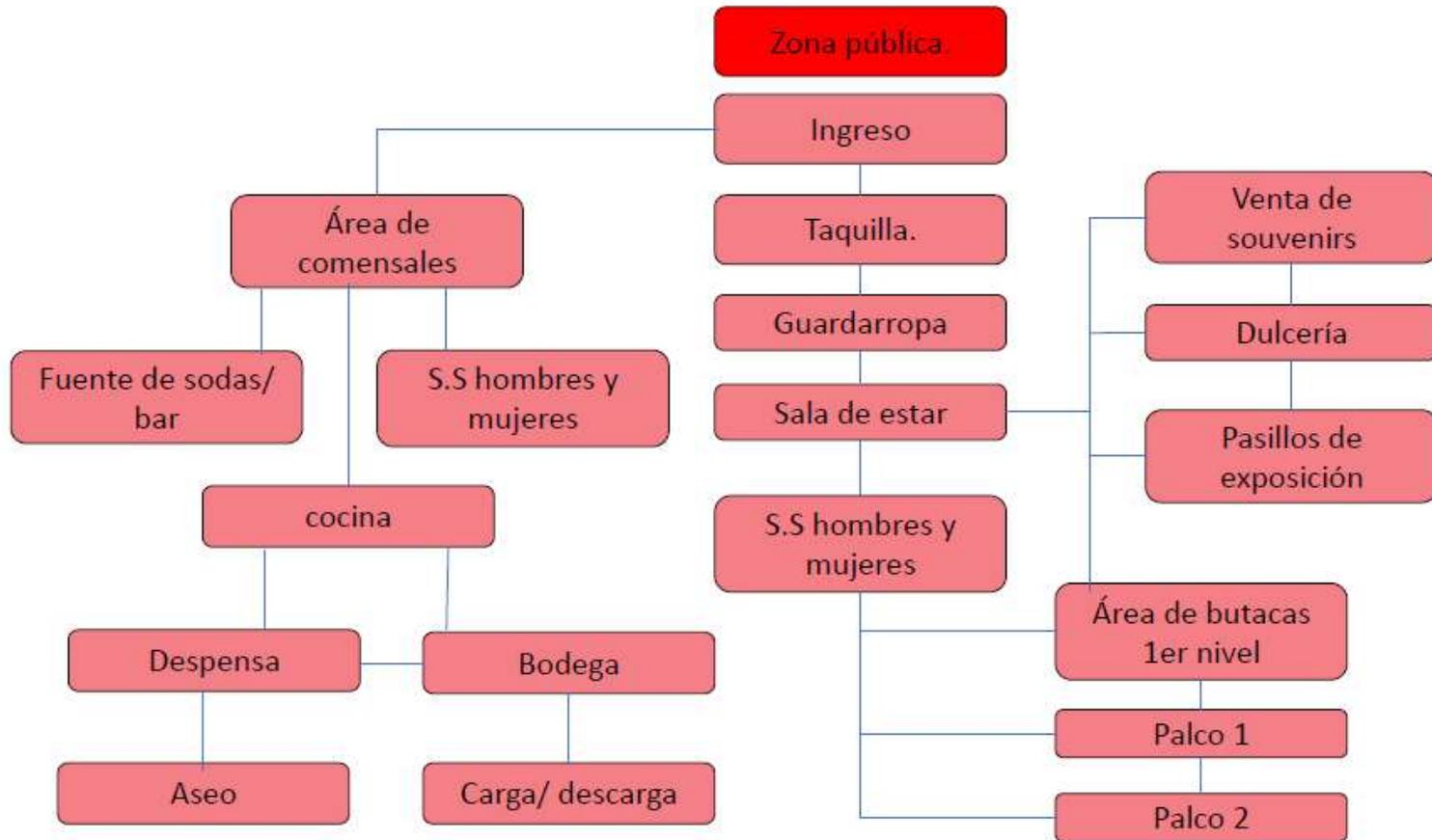
Gráfica 8: Diagrama zona administrativa



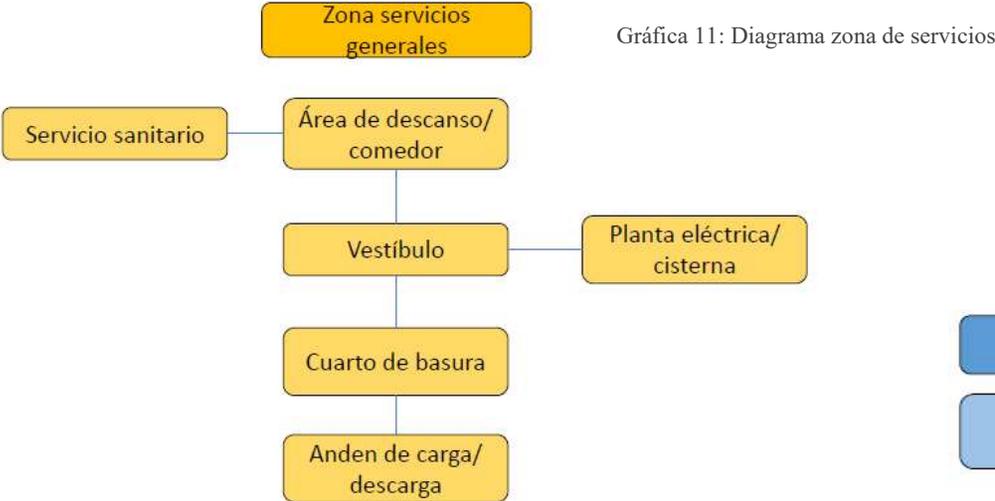
Gráfica 9: Diagrama zona exterior

4.13 CONTINUACIÓN DIAGRAMA DE BURBUJAS/ RELACIONES

Gráfica 10: Diagrama zona pública



4.14 CONTINUACIÓN DIAGRAMA DE BURBUJAS/ RELACIONES



Gráfica 11: Diagrama zona de servicios



Gráfica 12: Diagrama zona de actores

4.15 DISEÑO URBANO

El teatro como espacio arquitectónico se puede definir como aquel lugar proyectado y construido para que ocurran eventos dignos de atención, lo que incluye la aparición de diversos formatos de distracción y de arte en el tiempo que han llevado a las distintas sociedades a generar espacios para presenciar de la mejor manera determinado espectáculo.¹⁰¹

Para los caminamientos peatonales se tomó en cuenta que unen uno o más puntos, por lo que su recorrido debe ser lo más corto y directo posible, diferenciándolos en diferentes tipos según las funciones que necesitaban cada uno, fijando puntos de interés y lo que buscaría el participante, se pudieron encontrar varias opciones: cuando el flujo de personas es muy alto éstos se convierten en caminamientos principales. Cuando los caminamientos cumplen la función de paseo, dan al peatón la oportunidad de contemplar el paisaje, descanso y admiración de la naturaleza y cuando los caminamientos deben tener desviaciones por lugares interesantes para ser visitados cuando el tiempo del usuario así lo permita.

Además, estos deben proporcionar seguridad y confort para eso se crean espacios donde se utilizan barreras naturales cerca de la vía principal para mitigar el ruido, si el recorrido al ingreso del teatro se vuelve muy largo se crean recesos para que el recorrido se mas agradable, se crean galerías que proporcionen vistas y paisajes agradables, también caminamientos protegidos ya sea con el uso de arboles o corredores con techo para el descanso de los peatones, agregan caminamientos con plazas definidas que crea un oasis al centro de la plaza de ingreso y se agregan paseos con el tratamiento adecuado en el área boscosa del terreno, se hace el uso de ciclovia alrededor de todo el proyecto, para que sirva como paseo además de contar con aparcamiento de bicicletas reguardado y cerca del ingreso.

Para mantener la seguridad de las personas se señala adecuadamente la intersección de vías vehiculares, agregando un túmulo con paso de cebra y bolardos a sus costados. Para disminuir los riesgos de asaltos o agresiones se utilizan postes de luz para tener una iluminación nocturna eficiente, el caminamiento peatonal es constante para no interferir con las personas de capacidades diferentes a lo largo del proyecto, con descansos y mobiliario urbano como son bancas y basureros; para el ingreso del teatro se cuenta con área de parqueo con las necesidades requeridas por las personas de capacidades distintas, las cuales circulan libremente por el ingreso, lobby, servicios sanitarios, hasta llegar al área de butacas ubicada en la ultima fila del primer modulo de butacas, para tener una fácil evacuación del lugar.

¹⁰¹ Teatro, conceptos básicos para su análisis, pd dr. Phil. Ernst Rudin, universidad de Friburgo, lenguas y literaturas ibéricas, teatro hispanoamericano, 29 de febrero de 2016.

Sumando las puertas de emergencia a lo largo del proyecto, 5 en total en el primer nivel para una adecuada evacuación al momento de alguna emergencia dentro del recinto, estas evacuan a áreas abiertas en puntos de encuentro, véase planos pagina 107-111.



Ilustración 13: Señalización emergencia, fabricación señales de seguridad

Existe el área de carga y descarga, ubicada frente a mantenimiento y a un costado del restaurante, esta comparte área con parqueos para los empleados pero no interfieren con sus actividades, debidamente señalizada, además de los puntos de aparcamiento de bicicletas, motocicletas y ciclovia que contarán con su respectiva señalización urbana.



Ilustración 14: Señalización básica de proyecto, señalética.

Además de señalización de restricción para el ingreso de armas, fumar dentro del teatro y utilización de cámara por las obras que se ejecutan o muestran dentro del área.



Ilustración 15: señales de prohibición, fabricación de señales de seguridad

Del mobiliario urbano cumpliendo la importancia de calidad ambiental y funcionamiento este se coloca en grupos para que el usuario lo identifique con facilidad y tenga un desplazamiento corto, este tiene relación con el entorno siendo de materiales del lugar como lo son las bancas de concreto y madera por la durabilidad del material y bajo costo. Ubicándolas

en lugares donde tenga la opción de vistas agradables. Los depósitos de basura tienen un diseño que combina con las bancas son de fácil introducción de la basura y resistentes a los elementos climáticos, con una fácil ubicación para el correcto manejo, también están ubicados en plazas y lugares de circulación.

Con las paradas de buses se busca contribuir con el confort para que el usuario tenga un lugar de espera, que lo proteja de la intemperie y que le brinde seguridad. Esta ubicada al inicio de la calle principal de ingreso al teatro para un fácil acceso y circulación del autobús. Además de brindar un caminamiento peatonal adecuado al usuario. Se colocaron jardinera fijas para cumplir la función de adornar las plazas y calles proporcionando una vista agradable y como limitantes de espacios.

4.16 CONFORT AMBIENTAL

El confort ambiental se refiere a un estado de percepción ambiental momentáneo en el que el usuario de un espacio se siente cómodo con el ambiente que lo rodea. Esta sensación de agrado depende de muchos factores, algunos se encuentran en el ambiente, mientras que otros son intrínsecos y particulares al individuo. Factores externos que determinan el confort Grado de arropamiento, tipo y color de la vestimenta, factores ambientales como temperatura del aire, temperatura radiante, humedad del aire, radiación, velocidad del viento, niveles lumínicos, niveles acústicos, calidad del aire, olores, ruidos, elementos visuales, entre otros.¹⁰² Para poder explicar dicho confort se genera el siguiente cuadro comparativo:

Gráfica 13: Calidad de ambientes, confort termico



¹⁰² Educación confortable y sustentable, Aula ambiental, Revista Atlante, Jorge Alirio Peñasola. Agosto 2017.

Para poder cubrir los factores que inciden en el confort ambiental, se puede incidir mayormente en dos: los físicos y químicos.

En el caso del teatro se busca crear el confort térmico con iluminación natural en la parte de las salas de espera antes de ingresar al área de butacas. Se tiene una ventilación central en la cual subirá el aire caliente y saldrá por un ducto en el techo, donde está ubicado un jardín central, para vegetación de sombra con poca iluminación. Así mismo cuenta con una fuente para crear sonidos de armonía para mitigar el sonido de vehículos.

Se manejará aire acondicionado para las áreas de butacas, ya que estas no pueden contar con ventilación natural por temas de acústica.

Las mejores condiciones térmicas interiores para que las personas dentro estén a gusto, refiriéndose que en Guatemala las estaciones más marcadas son las siguientes:

Tabla 19: Mejores condiciones térmicas interiores

Estación	Temperatura operativa °C	Velocidad media del aire m/s	Humedad relativa %
Verano	23 a 25	0,18 a 0,24	40 a 60
Invierno	20 a 23	0,15 a 0,20	40 a 60

Para el confort químico, se mantendrán los árboles nativos de la zona para crear una barrera auditiva de la carretera y mejorar la vista, además de crear un espacio cómodo a la vista. Se utilizarán materiales de la zona como madera y barro.

4.17 LÓGICA DEL SISTEMA

Se hace una integración y continuidad de la calle en el nivel de la planta baja y en la segregación por elevación del resto de niveles situado sobre la primera planta de vestíbulo y salas de esperas grandes y abiertas, que invitan a seguir investigando tras los pasillos con obras en los muros de artistas guatemaltecos.

El restaurante y bar están a un costado del teatro abierto y visibles desde la calle invitando a la participación. Las zonas verdes próximas dejan también su huella en el proyecto, a nivel de la calle, con superficies de césped que se adentran en el solar hasta el perímetro.

El cristal que encierra vestíbulos se trata de incorporar el edificio a las zonas verdes próximas. Con estructura de acero, para poder aprovechar las grandes luces para colocación de butacas, en la entrada al Teatro Principal, que ocupa el volumen central de la edificación, atrás se encuentra un muro blanco que muestra y se oculta tras la opacidad y transparencia de la impresionante fachada de vidrio.

Se maneja la mezcla de sistemas constructivos tanto de fundición como acero, además de muros divisorios de tabla yeso. Para realizar la cimentación del conjunto interior, se recurre a una solución mixta, se adjunta al sistema la colocación de columnas de acero y vigas tipo J o joist. Dependiendo la necesidad.

Para el mantenimiento y maquinas se dispuso de un espacio al costado del área del teatro, para un ingreso cómodo de empleados, se dejó espacio para el manejo de tableros eléctricos, agua caliente, aire acondicionado y planta de energía. Esta área se encuentra con puertas grandes de doble abatimiento cerca del área de carga y descarga. Donde puede ir ubicado la cisterna.

4.18 ACABADOS Y MOBILIARIO

Entre los revestimientos y acabados distinguiremos los de piedra propios de la zona, soleras de hormigón pulido en zonas de aparcamiento, se utiliza la madera ya sea Santa María, pino o ciprés endémicas del área con tratamiento antideslizante para pisos, ciertas fachadas de techos y como paneles acústicos para la reverberación del sonido dentro del área de butacas.



Fotografía 36: Butacas para teatro. Fuente: pinteres 2019

Se dejarán las vigas de acero vista en los vestíbulos con tratamiento anticorrosivo pintura negra mate, que haga juego con los vanos blancos de las fachadas de vidrio que abarca toda la parte superior y fachadas del edificio, dentro en el área de butacas se utilizara el mismo tratamiento de las vigas en los balcones de vidrio.

Las pinturas ocupan un lugar importante cuando se trata de acabados en los muros se utiliza blanca para resaltar las obras y la utilización de tabiques de madera o columnas forradas de madera dentro del área de restaurante o recepción.

El juego de colores en el área de butacas es rojo y pintura simulando el color de la madera para tener tonalidades cálidas y acogedoras.

En el exterior se manejarán columnas de acero con pintura gris claro matea anticorrosiva, para darle lugar a las ventanas simulando un vitral de colores del traje típico de San Pedro Carchá, manejando el azul marino, amarillo mostaza y rojo., estos mismos colores juegan un papel importante a lo largo del proyecto, destacando diversas cualidades de diseño, como lo es en el restaurante, se empleará el color amarillo en detalles interiores.



Ilustración 16: Detalles en amarillo restaurant. Fuente: Propia 2019

Se maneja un mobiliario sencillo en área de restaurante y administración, para resaltar los detalles de colores y piezas especiales de diseño.



Ilustración 17: Mobiliario exterior. Bancas

En el mobiliario de salas de espera se emplean sofás de color claro y mesas de madera endémica del área de los artesanos del lugar, así como las obras colocadas a lo largo de las paredes para exposición y venta.

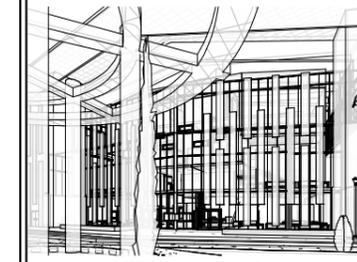
Para el mobiliario exterior se utilizan bancas modeladas para poder exponer las obras esculturales en áreas de jardín y darles mayor importancia a las exposiciones. Se dejan juegos de niños y mobiliario básico exterior como basureros, alumbrado, jardineras, postes y bolardos.



TEATRO MUNICIPAL

Número de pag.	00
Fecha	2 DE AGOSTO
Scale	1 : 1000
Dibujo	MM
USAC	FACULTAD DE ARQ.

CONJUNTO

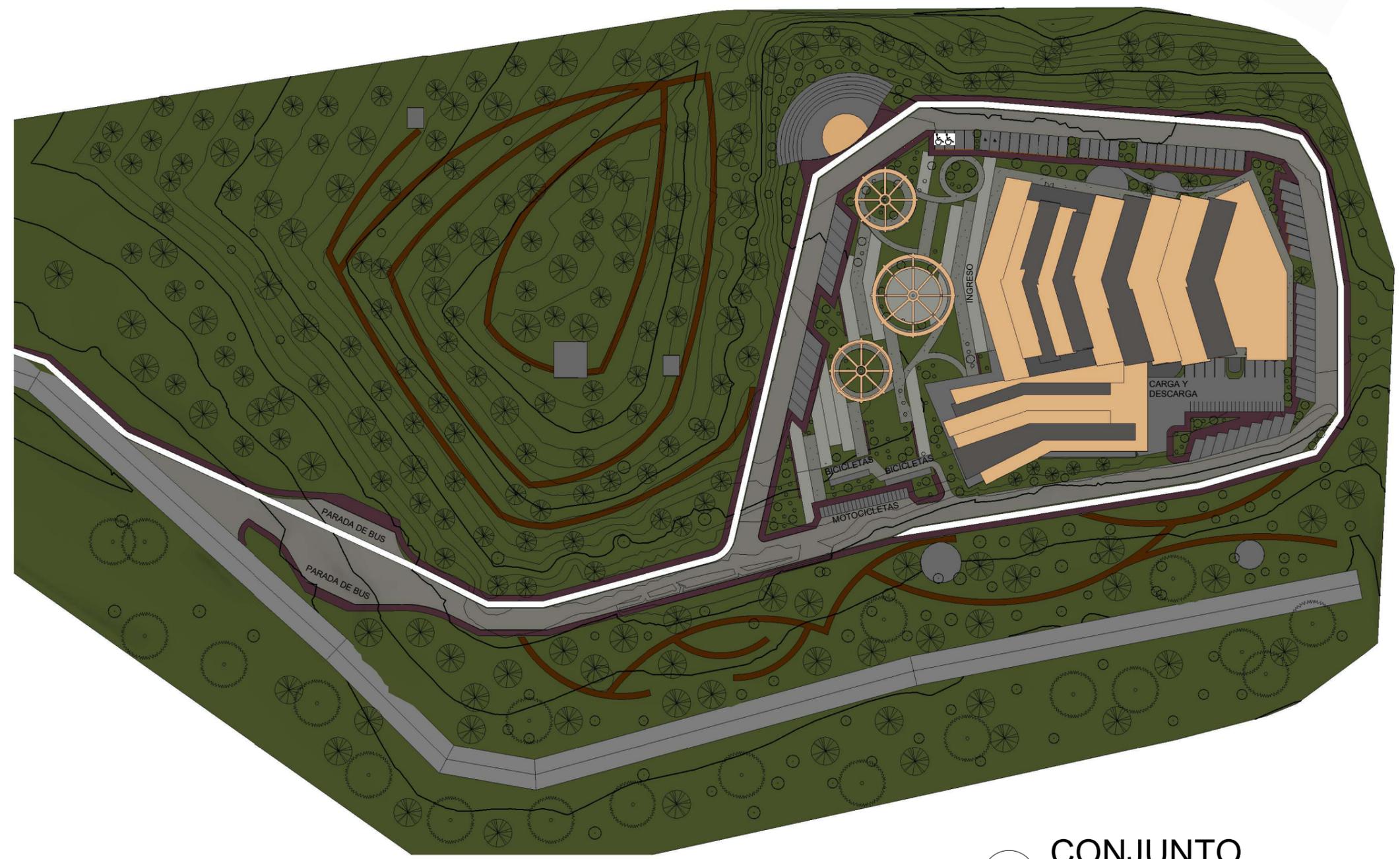


2 Exterior

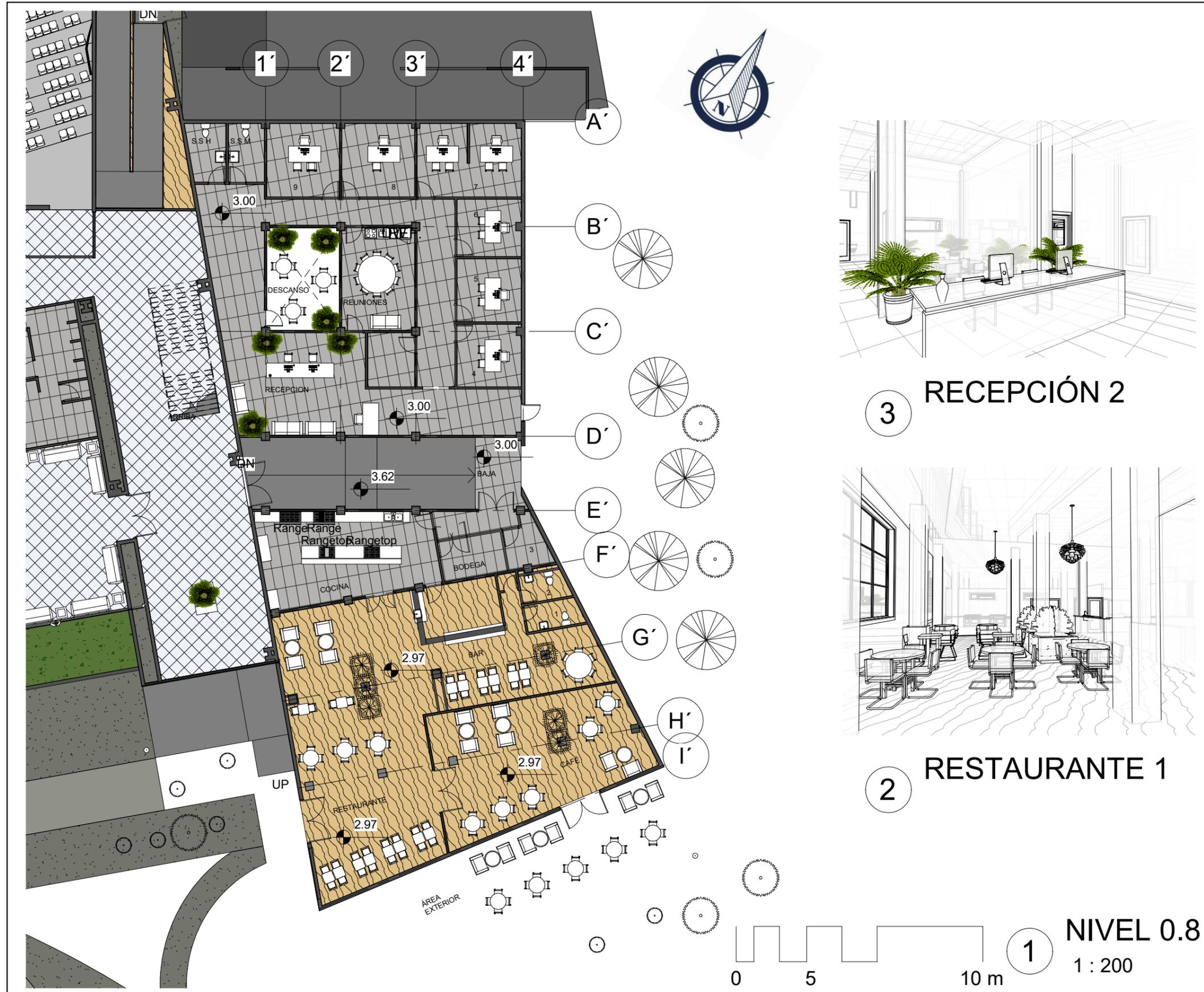
Facultad de
Arquitectura



Universidad
de San Carlos



1 CONJUNTO 1 : 1000



3 RECEPCIÓN 2



2 RESTAURANTE 1

1 NIVEL 0.8
1 : 200

TEATRO MUNICIPAL

Número de pag.	01
Fecha	2 DE AGOSTO
Scala	1 : 200
Dibujo	MM
USAC	FACULTAD DE ARQ.

REST. Y ADMON

- 1. S.S MUJERES
- 2. S.S HOMBRES
- 3. VESTIDOR
- 4. CONTABILIDAD
- 5. RECURSOS H.
- 6. RELACIONES P.
- 7. AUXILIARES DG Y DP
- 8. DIRECTOR DE PROD.
- 9. DIRECTOR GENERAL

Facultad de Arquitectura



Facultad de Arquitectura

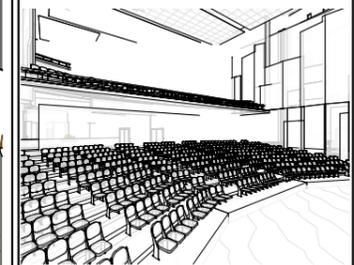




TEATRO MUNICIPAL

Número de pag.	02
Fecha	2 DE AGOSTO
Scale	1 : 200
Dibujo	MM
USAC	FACULTAD DE ARQ.

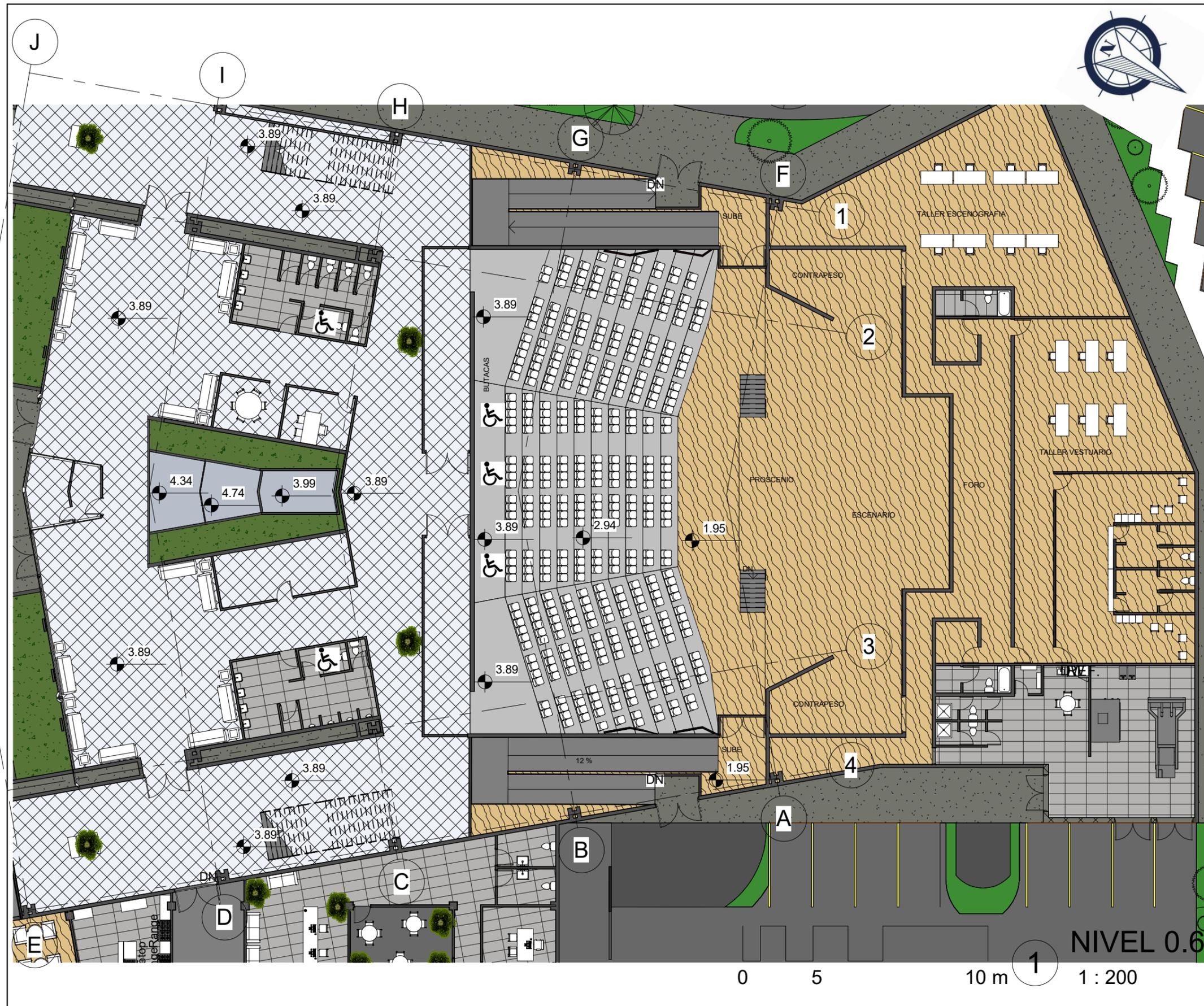
NIVEL 0.6



2 Asientos
Facultad de
Arquitectura

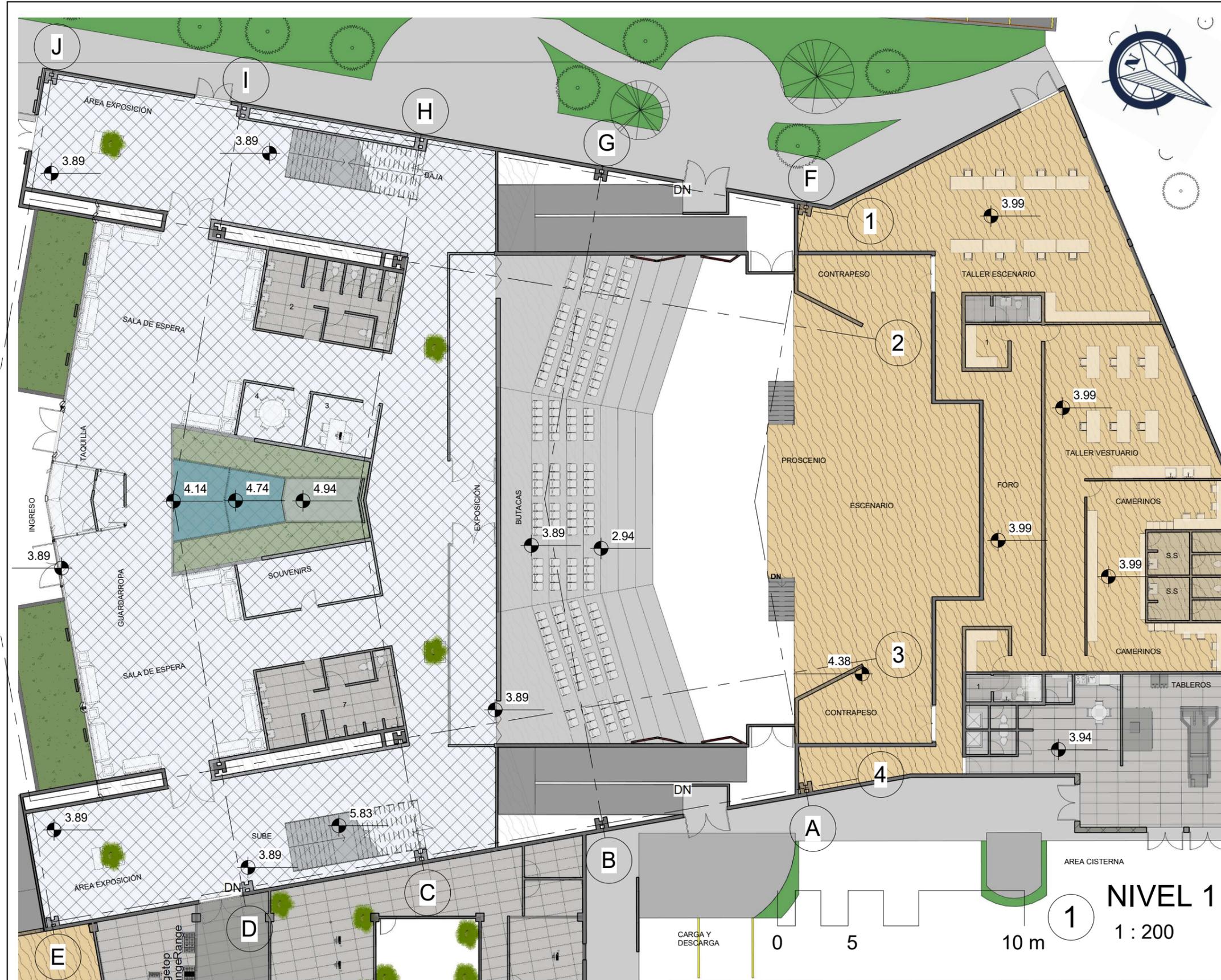


Universidad
de San Carlos



NIVEL 0.6

1 : 200



TEATRO MUNICIPAL

Número de pag.	03
Fecha	2 DE AGOSTO
Scala	1 : 200
Dibujo	MM
USAC	FACULTAD DE ARQ.

NIVEL 1

1. CAMERINO PRIVADO
2. S.S MUJERES
3. S.S HOMBRES
4. ESTUDIO PRIVADO
5. REUNION PRENSA
6. ESTUDIO PRIVADO
7. REUNION RESERVA

Facultad de
Arquitectura



Facultad de
Arquitectura



NIVEL 1
1 : 200

1

CARGA Y DESCARGA

0

5

10 m

TEATRO MUNICIPAL

Número de pag.	04
Fecha	2 DE AGOSTO
Scala	1 : 200
Dibujo	MM
USAC	FACULTAD DE ARQ.

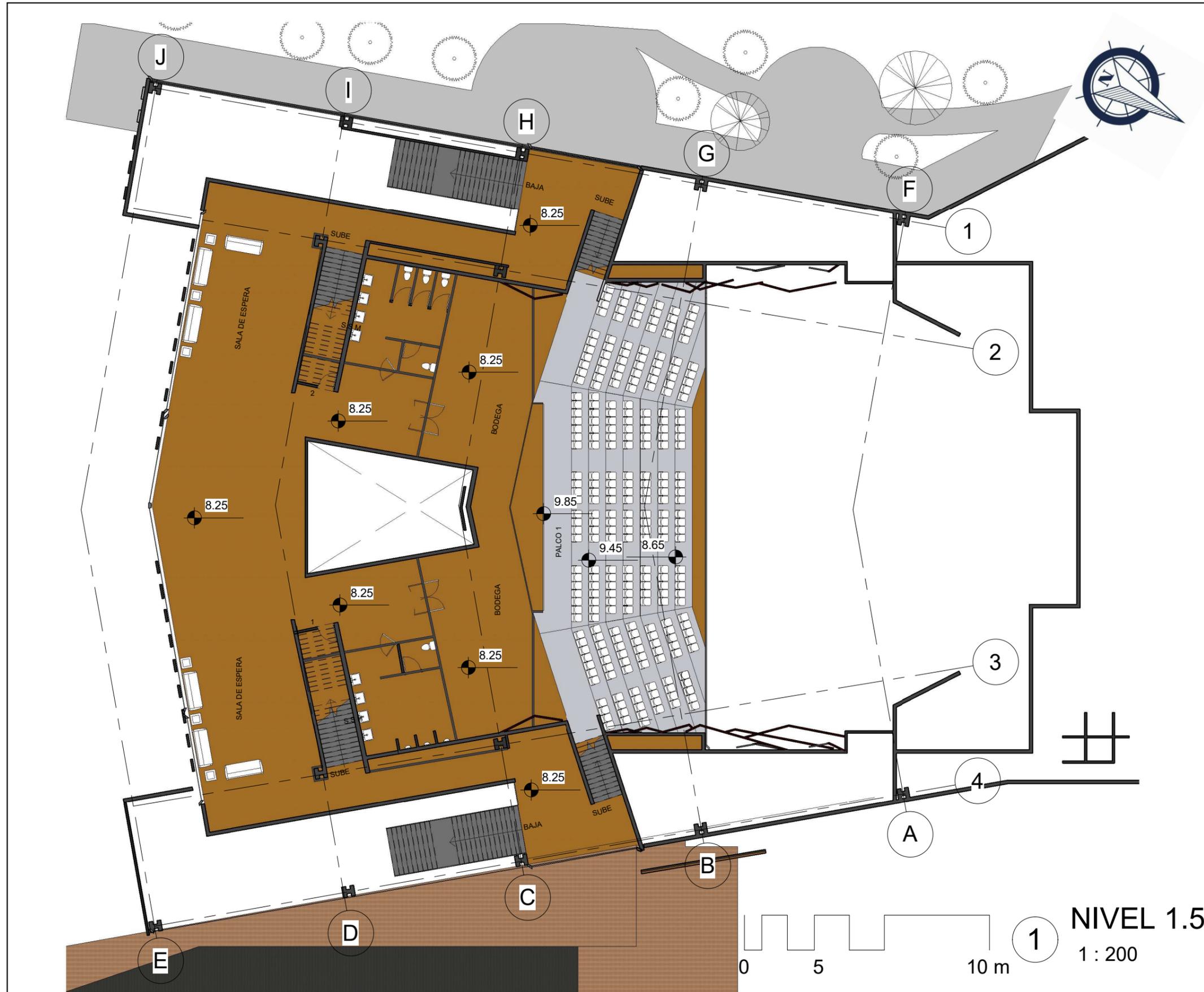
NIVEL 1.5

1. BODEGA DE LIMPIEZA
2. BODEGA INSUMOS

Facultad de
Arquitectura



Facultad de
Arquitectura



NIVEL 1.5

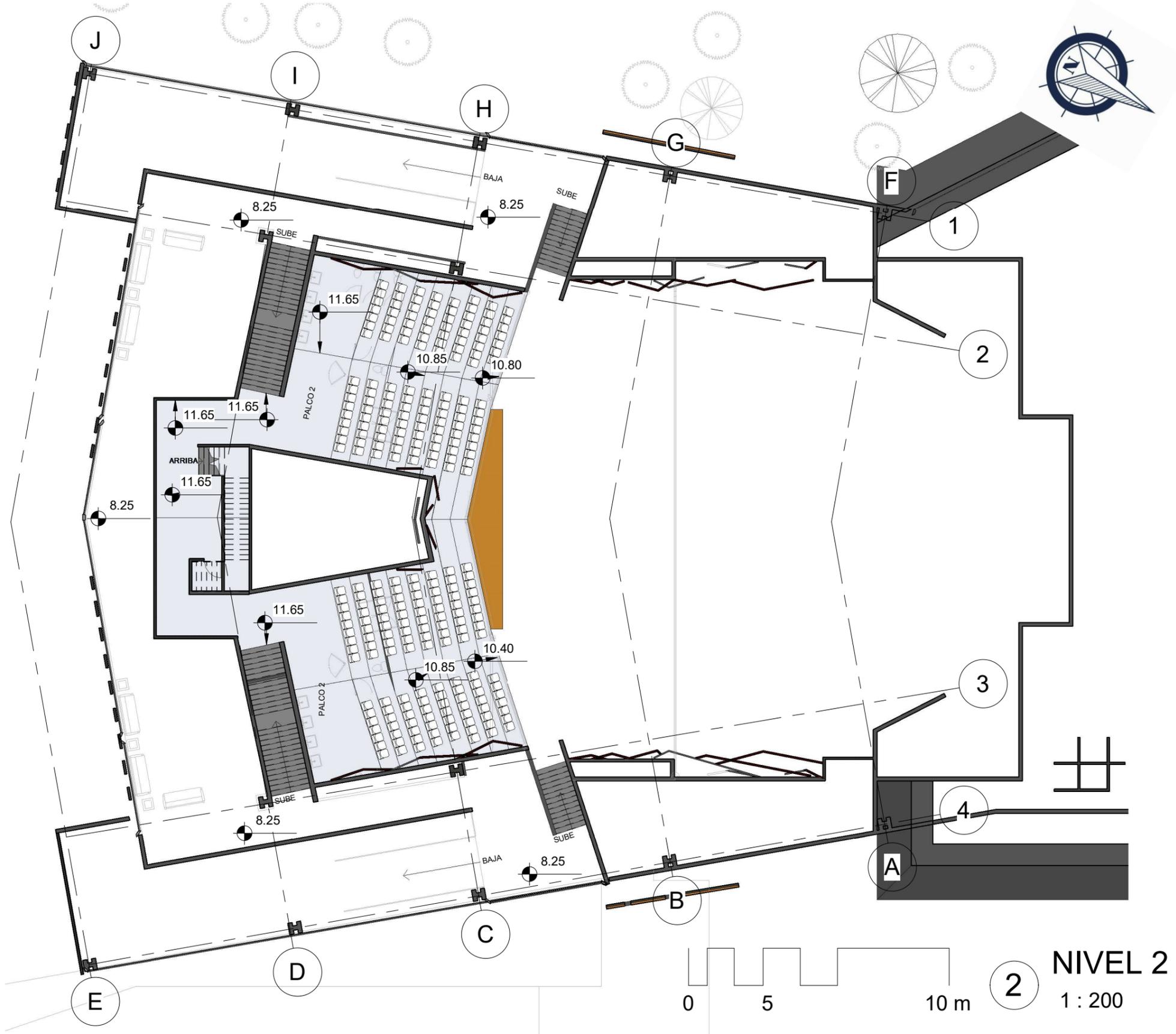
1 : 200

1

10 m

5

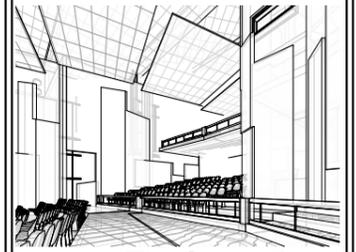
0



TEATRO MUNICIPAL

Número de pag.	05
Fecha	2 DE AGOSTO
Scala	1 : 200
Dibujo	MM
USAC	FACULTAD DE ARQ.

NIVEL 2



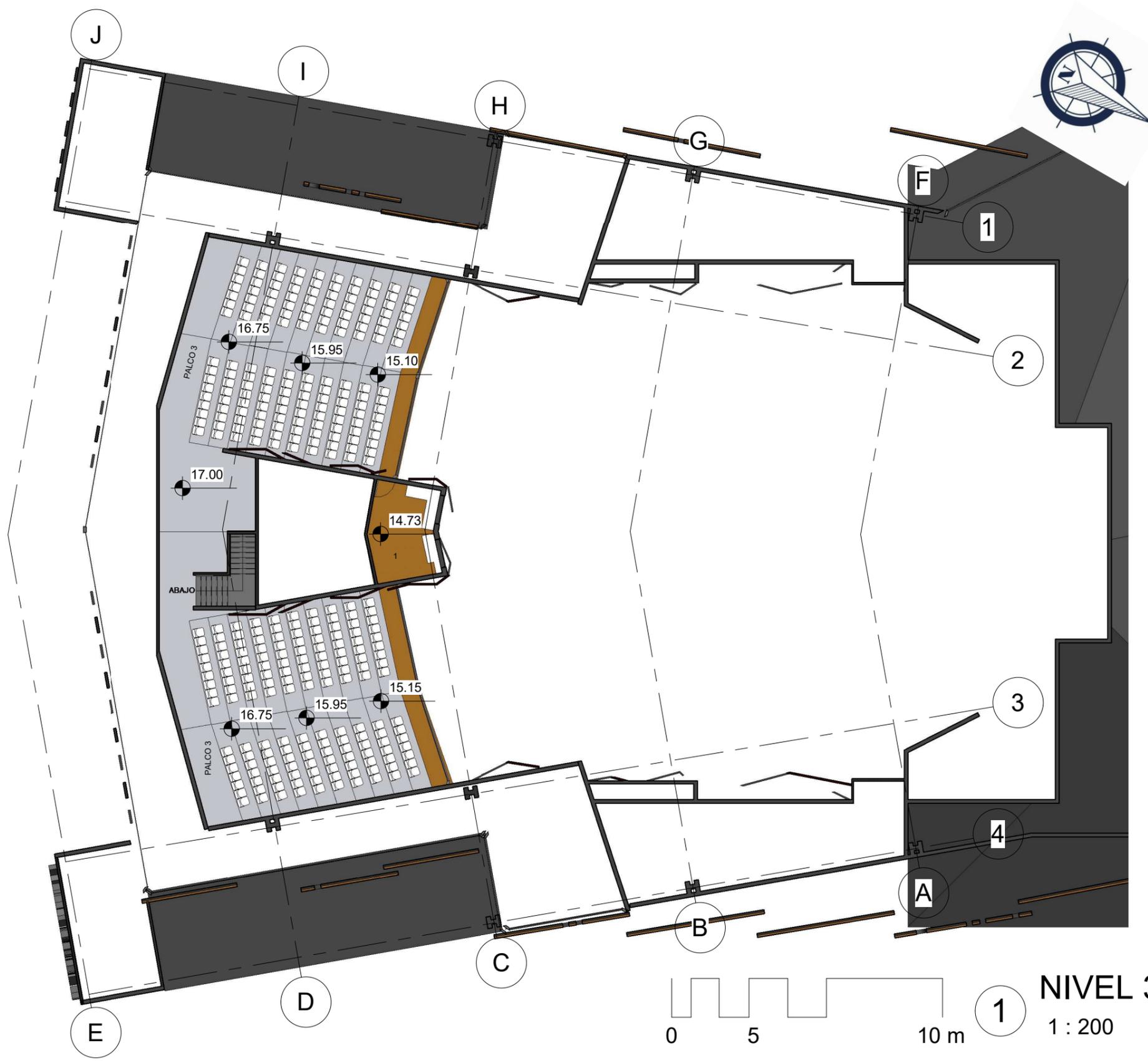
1 Palco 2
Facultad de Arquitectura



Facultad de Arquitectura



2 NIVEL 2
1 : 200

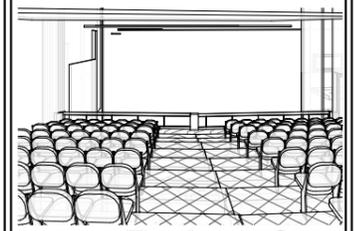


TEATRO MUNICIPAL

Número de pag.	06
Fecha	2 DE AGOSTO
Scala	1 : 200
Dibujo	MM
USAC	FACULTAD DE ARQ.

NIVEL 3

1. SONIDO E ILUMINACIÓN



2 Palco 3
Facultad de
Arquitectura

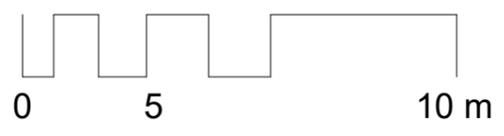


Facultad de
Arquitectura



NIVEL 3

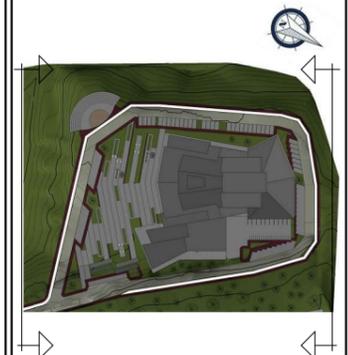
1 : 200



TEATRO MUNICIPAL

Número de pag.	07
Fecha	2 DE AGOSTO
Scale	1 : 500
Dibujo	MM
USAC	FARUSAC DE ARQ.

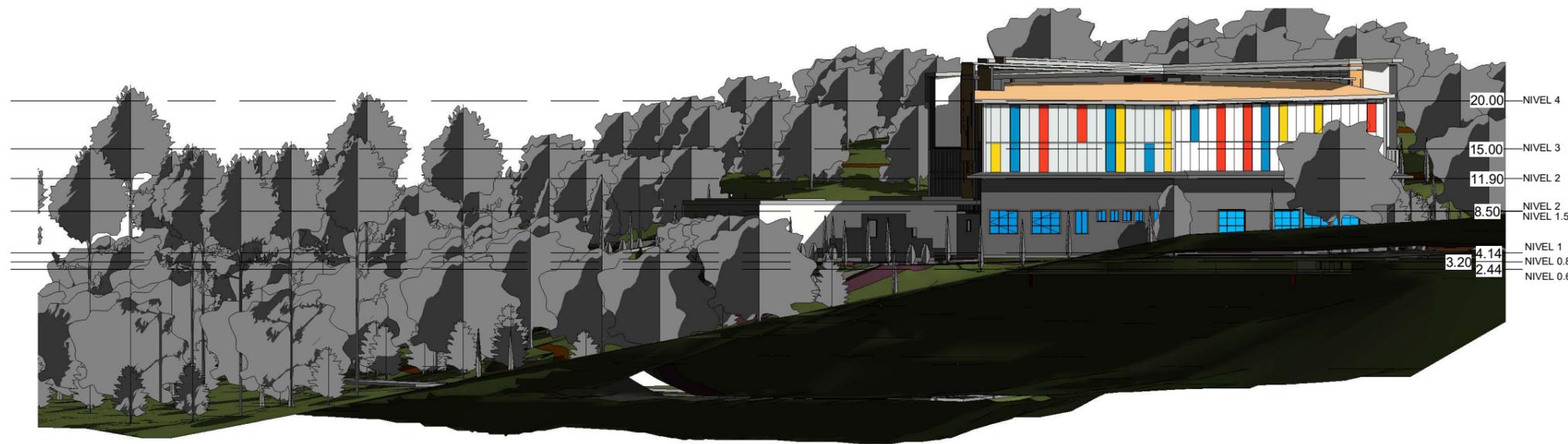
ELEVACIONES



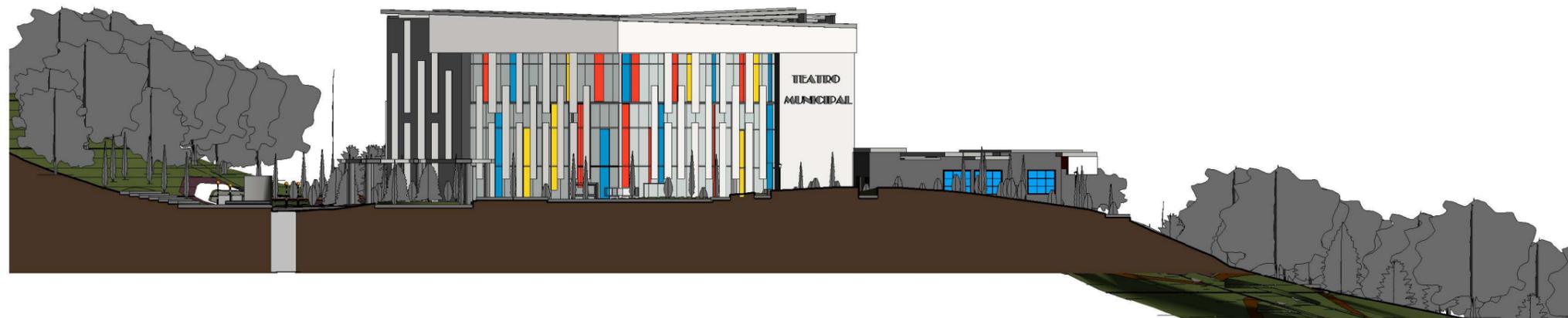
Facultad de
Arquitectura



Universidad
de San Carlos



1 NORTE
1 : 500

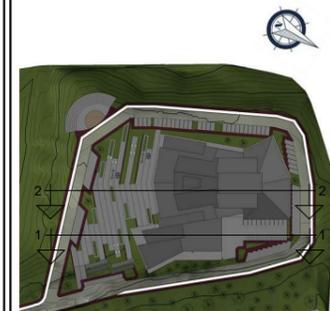


2 SUR
1 : 500

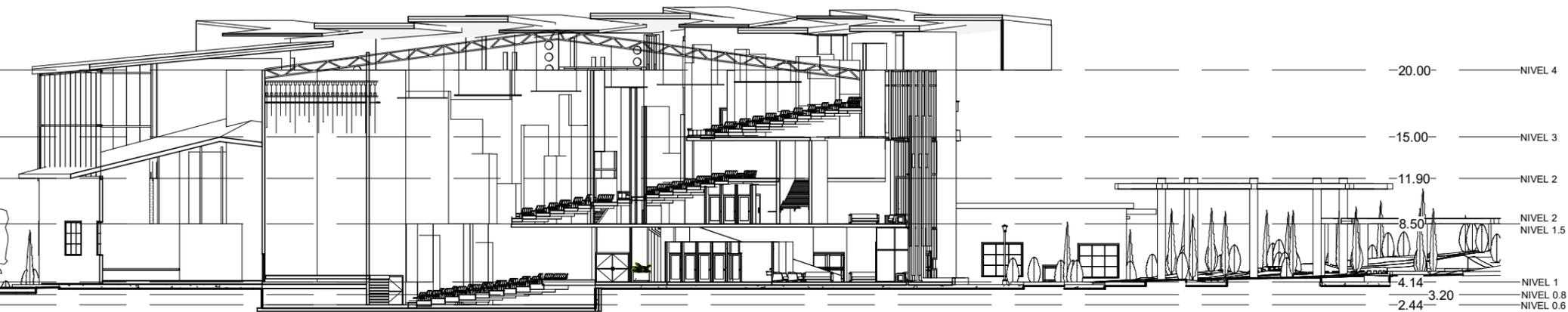
TEATRO MUNICIPAL

Número de pag.	08
Fecha	2 DE AGOSTO
Scale	1 : 350
Dibujo	MM
USAC	FACULTAD DE ARQ.

SECCIONES



1 ESTE
1 : 350



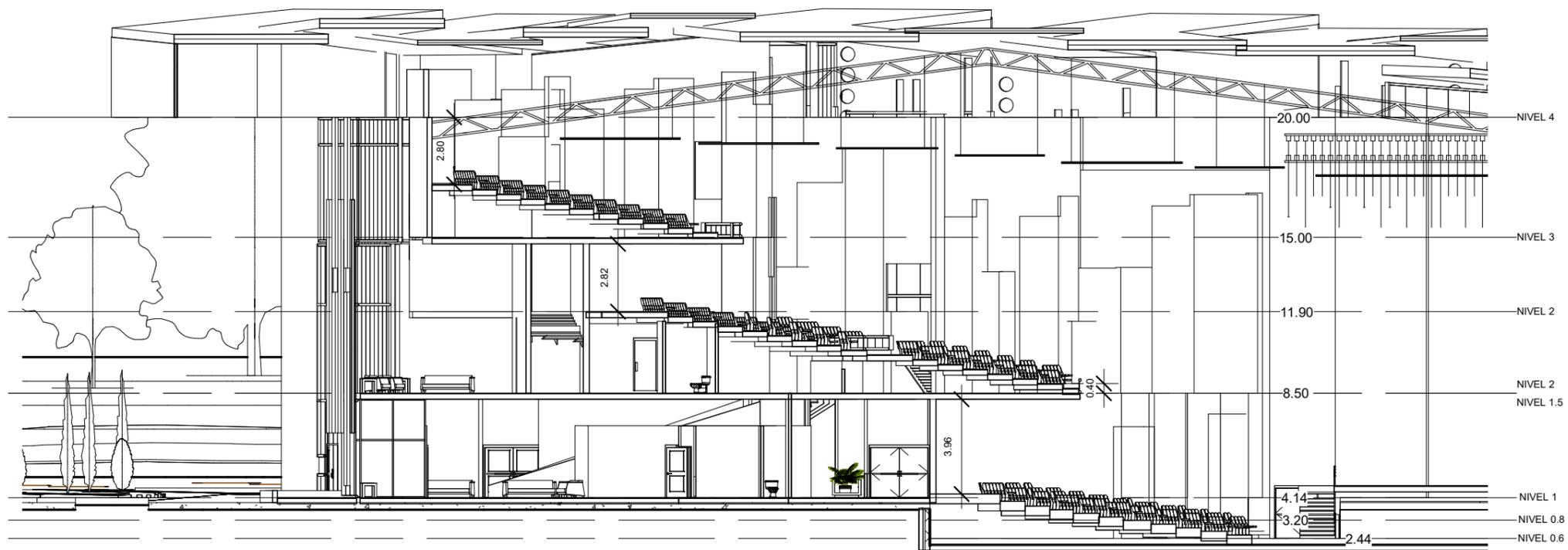
2 SECCIÓN 2
1 : 350

Facultad de
Arquitectura

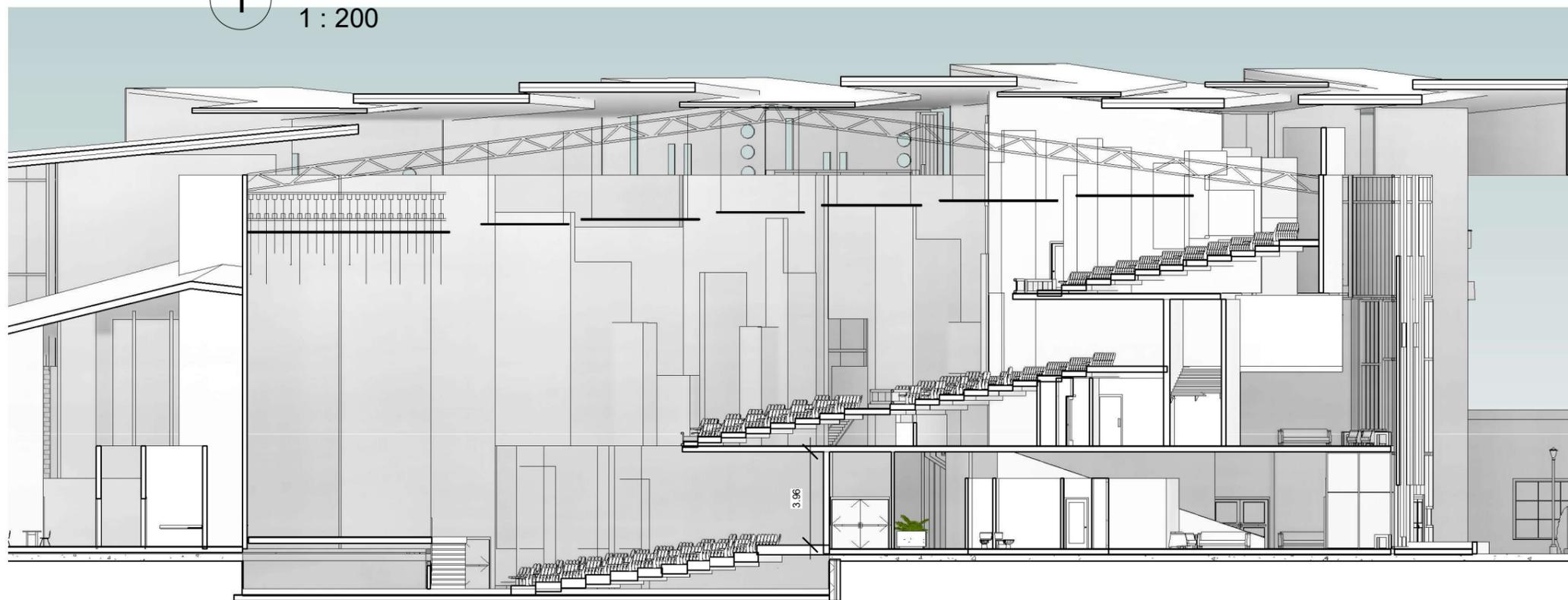


Universidad
de San Carlos





1 SECCIÓN 3
1 : 200

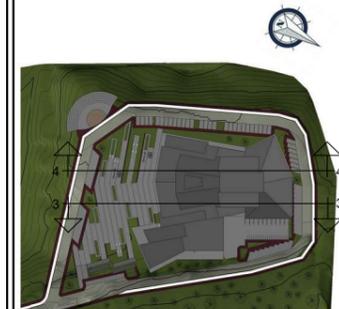


2 SECCIÓN 4
1 : 200

TEATRO MUNICIPAL

Número de pag. 09
 Fecha 2 DE AGOSTO
 Scale 1 : 200
 Dibujo MM
 USAC FACULTAD DE ARQ.

SECCIONES DETALLE



Facultad de
Arquitectura



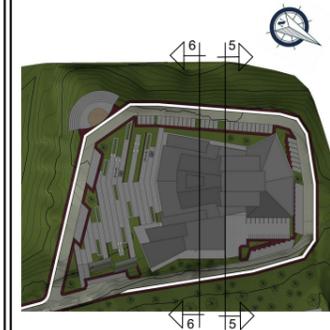
Universidad
de San Carlos



TEATRO MUNICIPAL

Número de pag.	10
Fecha	2 DE AGOSTO
Scale	1 : 200
Dibujo	MM
USAC	FACULTAD DE ARQ.

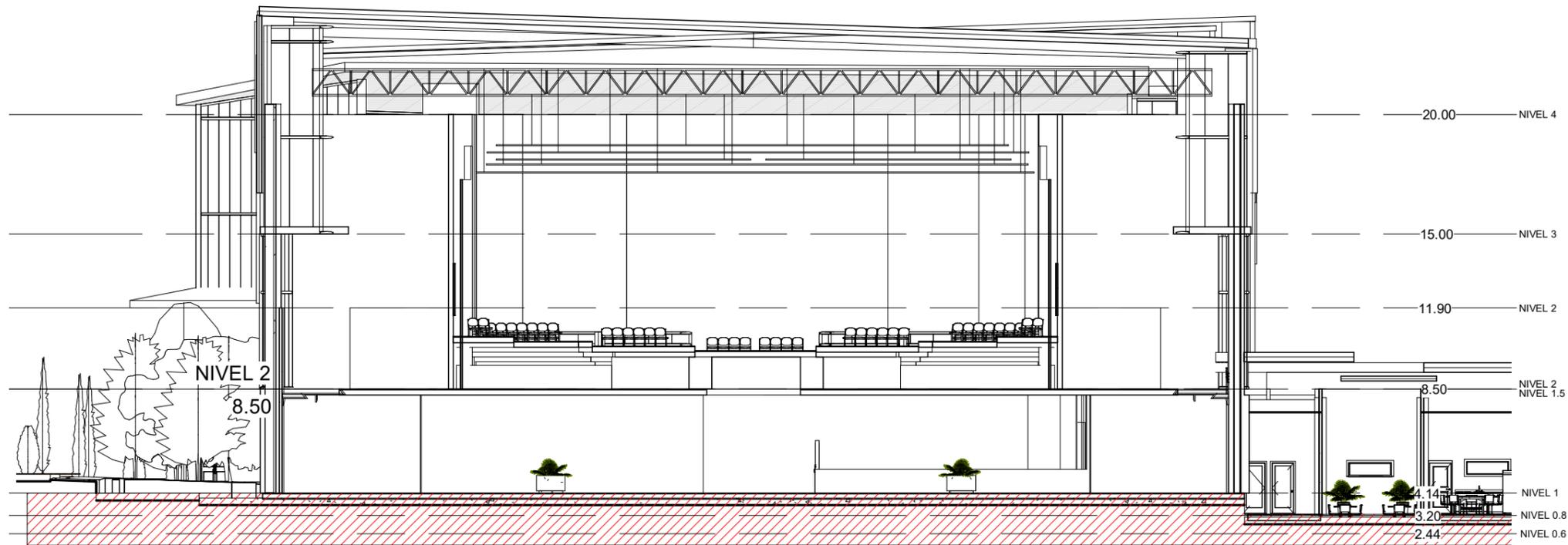
SECCIONES DETALLE 2



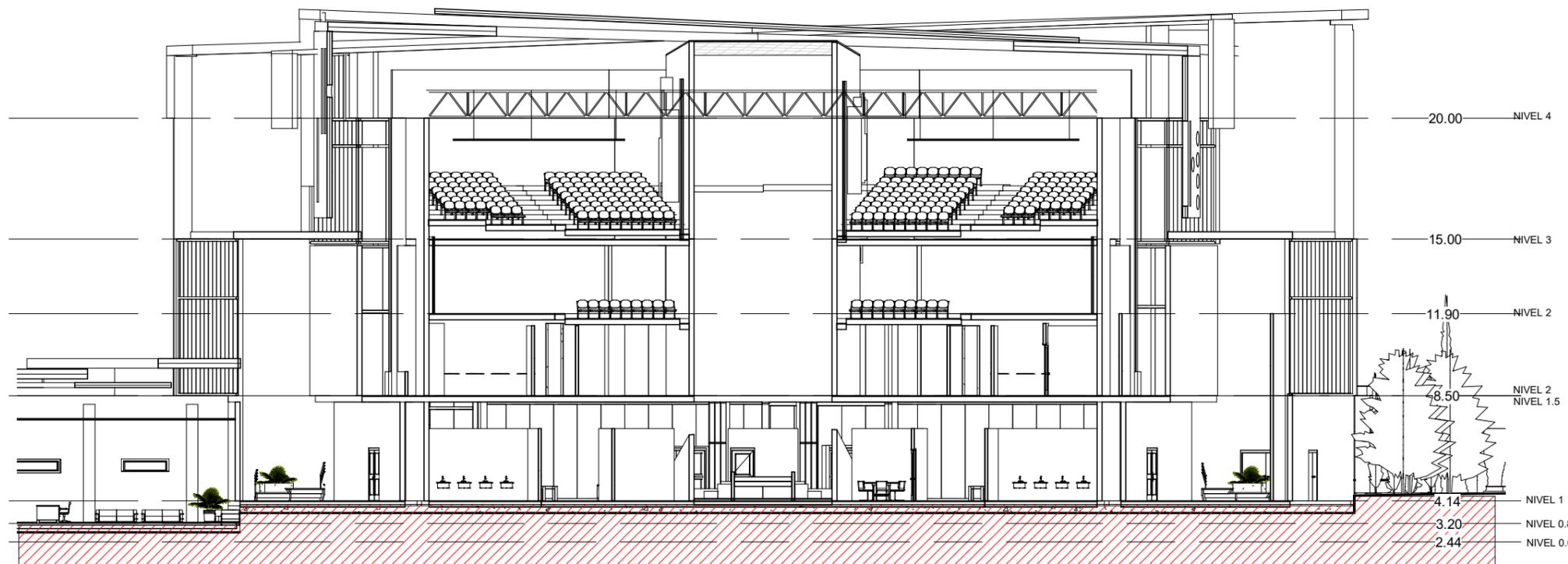
Facultad de
Arquitectura



Universidad
de San Carlos



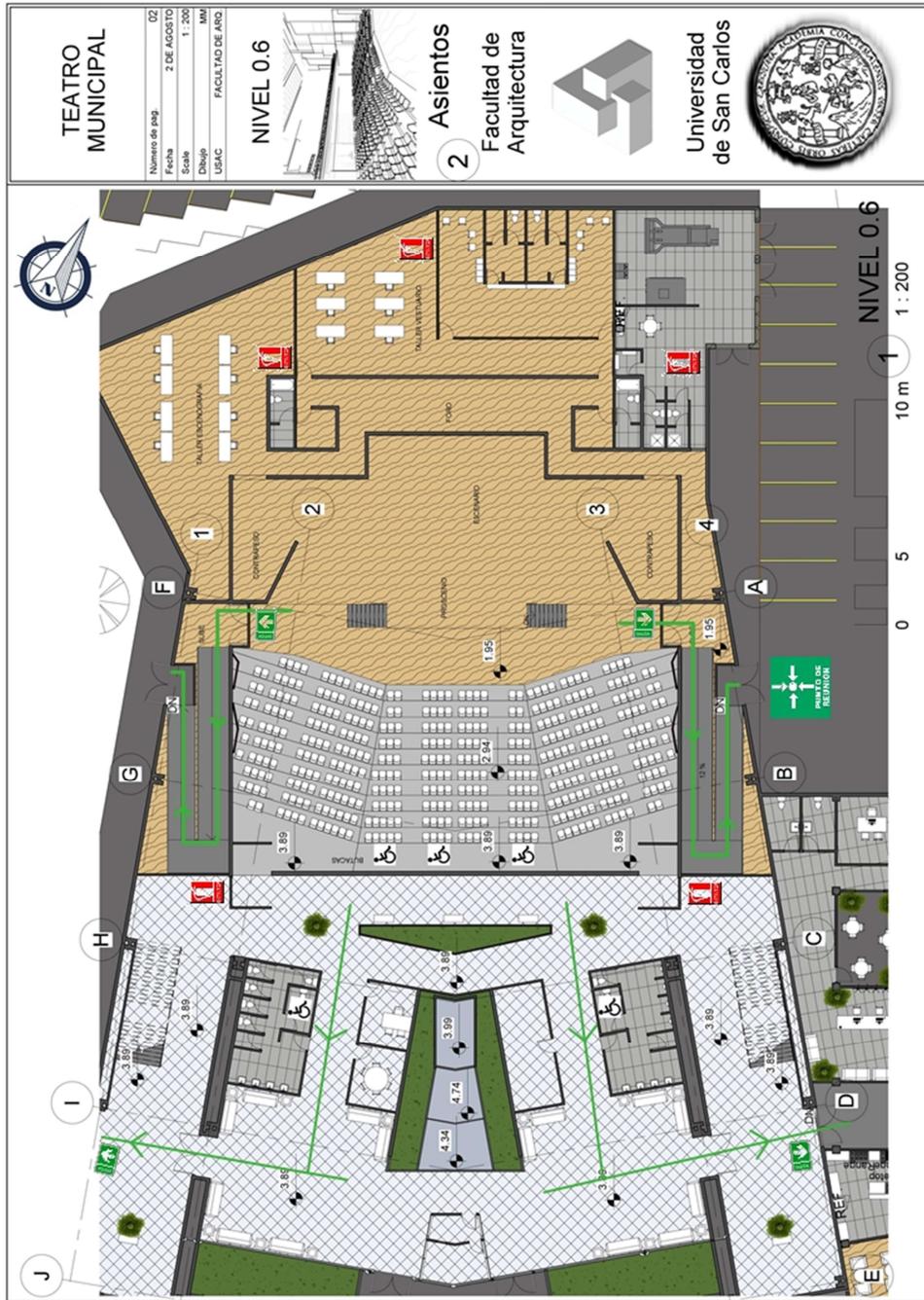
1 SECCIÓN 5
1 : 200



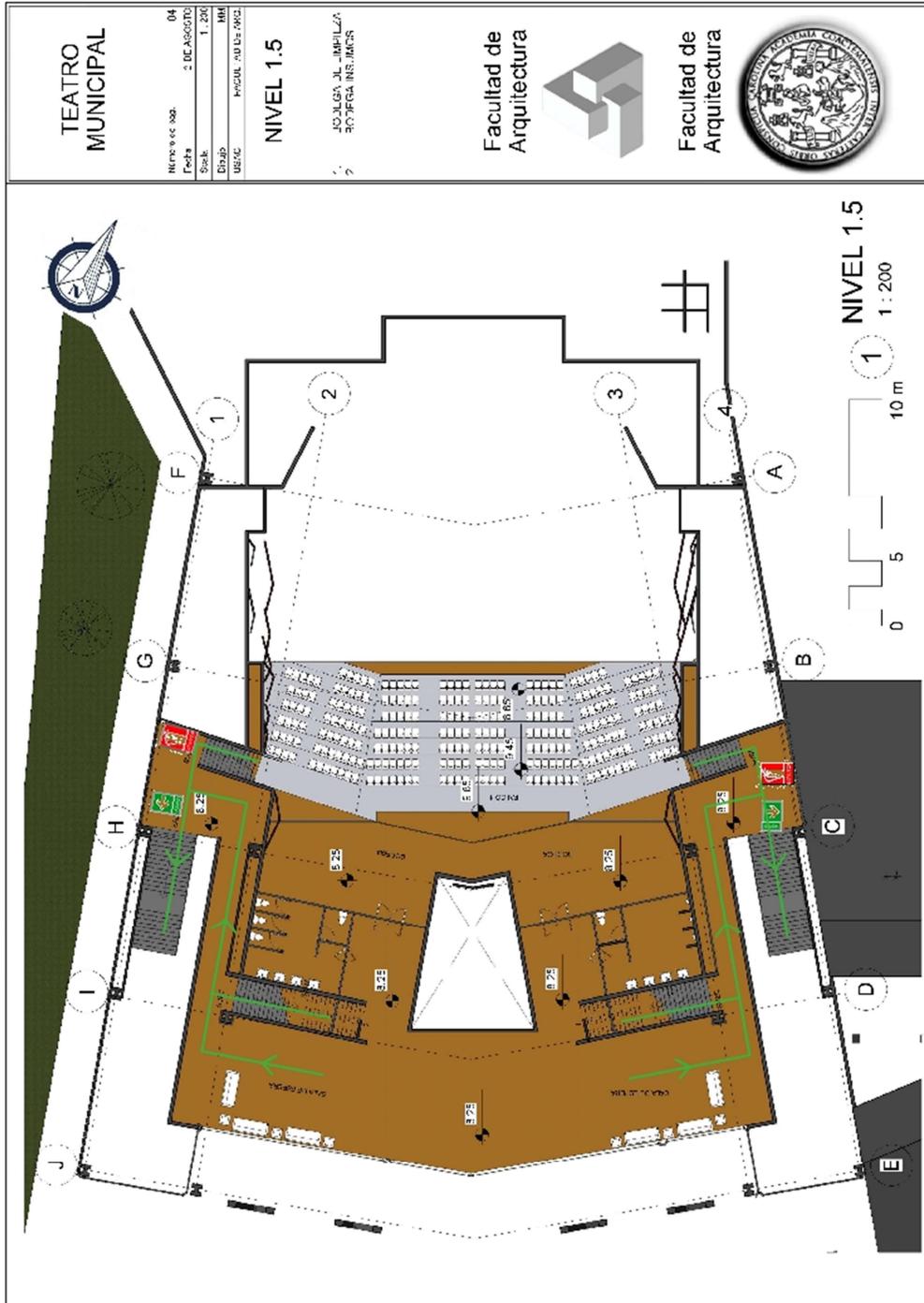
2 SECCIÓN 6
1 : 200

4.20 SALIDAS DE EMERGENCIA

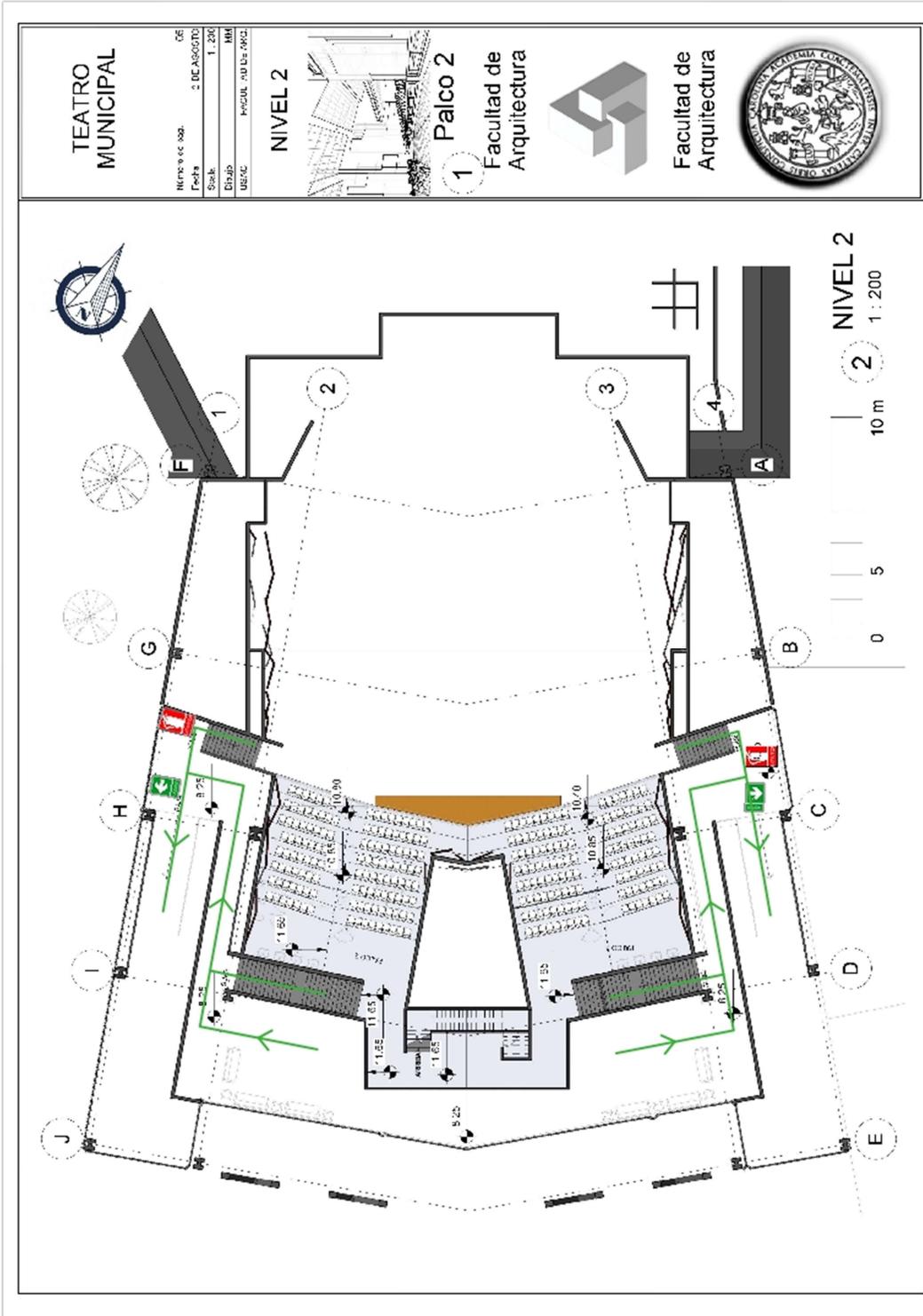
Salidas de emergencia nivel 0.6



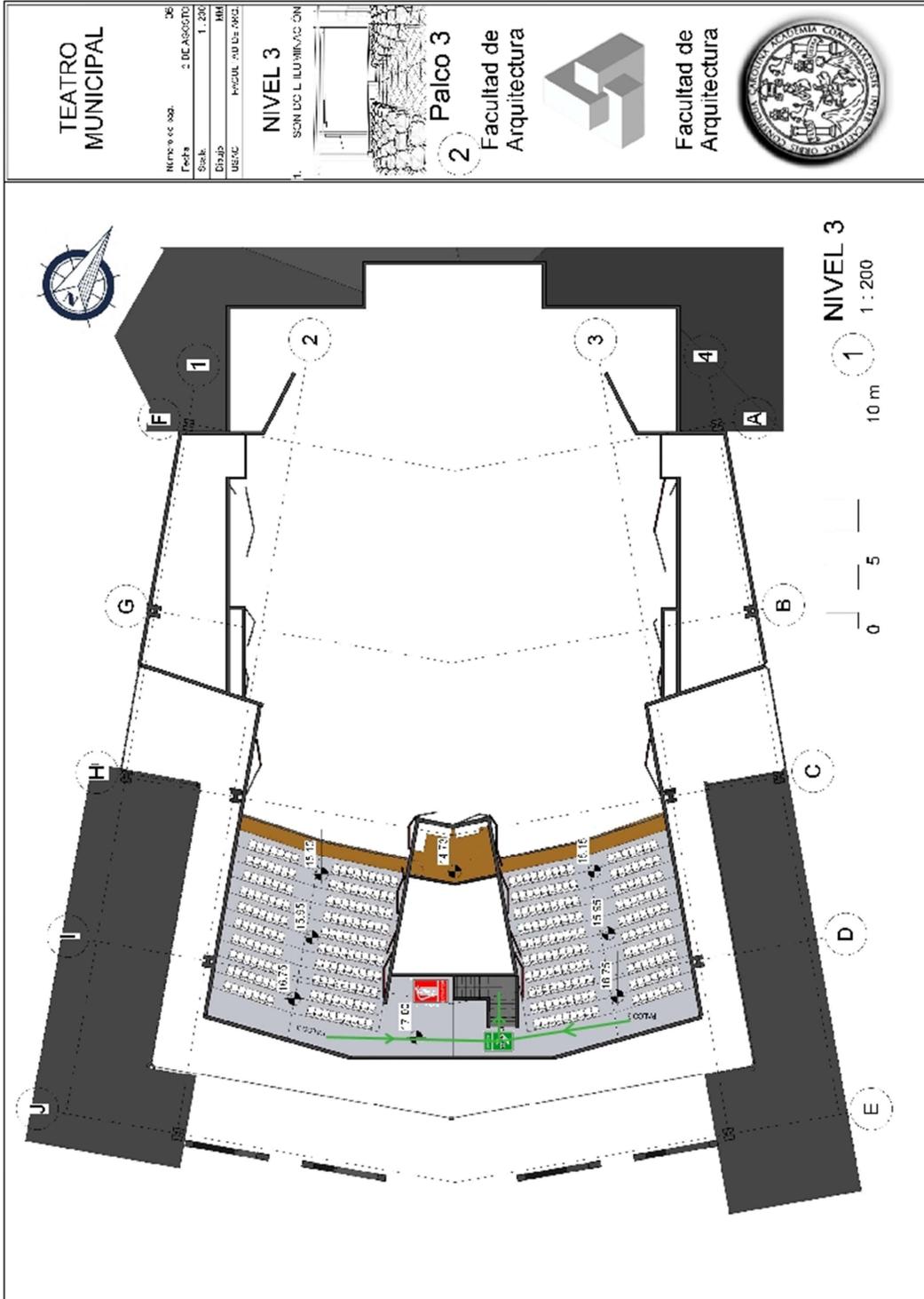
Salidas de emergencia nivel 1.5



Salidas de emergencia nivel 2



Salidas de emergencia nivel 3

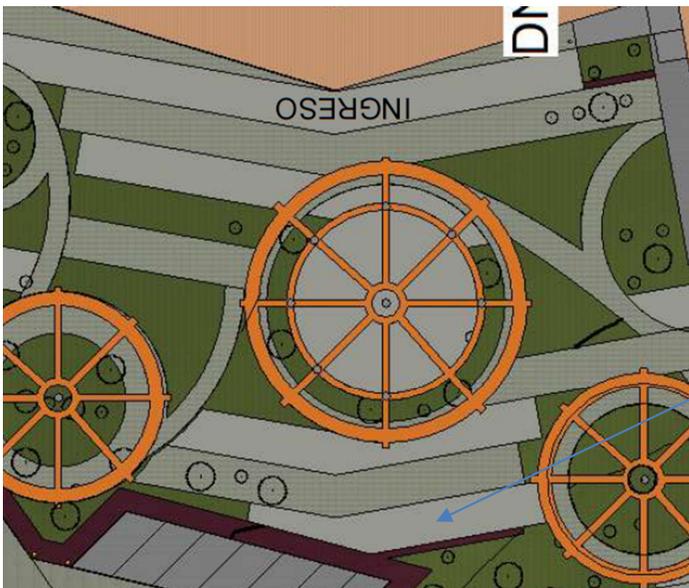


4.21 VISTAS EXTERIORES E INTERIORES

Vistas exteriores



Vista plaza principal de ingreso



Planta de Plaza principal de ingreso al teatro Municipal.



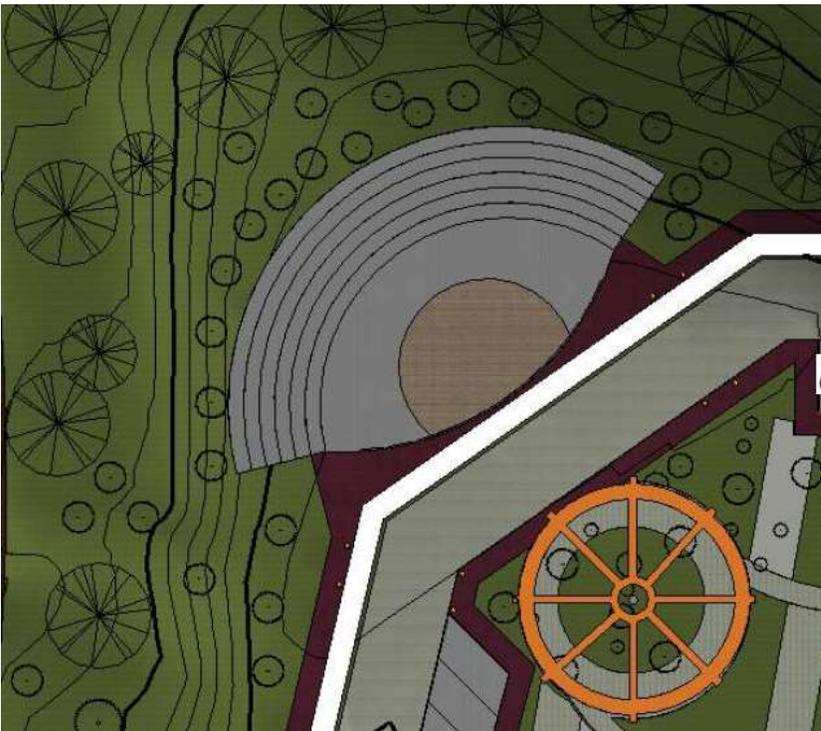
Vista aérea plaza de ingreso



Frente Teatro Municipal



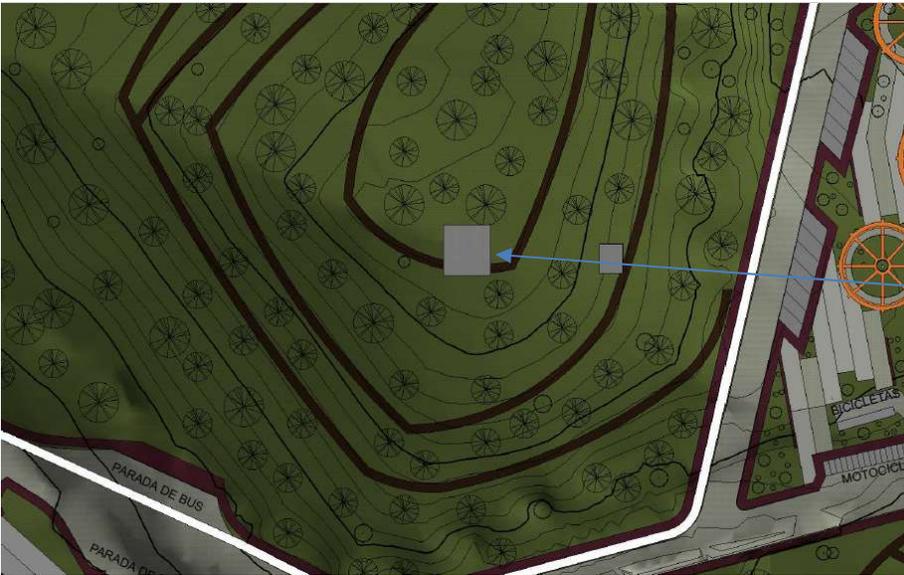
Teatro al aire libre



Planta teatro al aire libre.



Caminamientos, recorrido por la montaña



Planta, recorrido por la montaña, miradores.



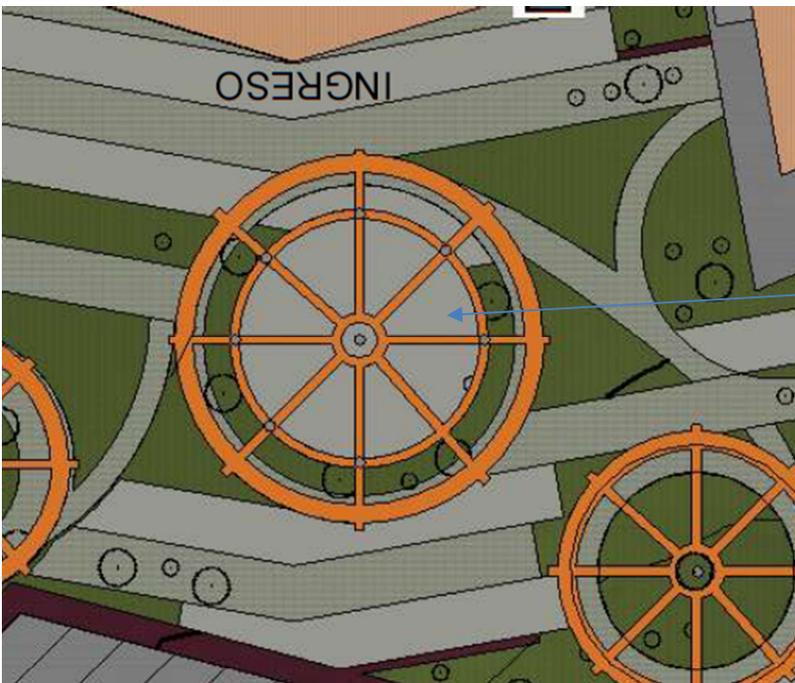
Caminamientos, recorrido por el bosque



Planta, recorrido por el bosque, descanso.



Plaza de la marimba, plaza principal



Plaza principal, de la marimba.



Plazas secundarias, recorrido visual

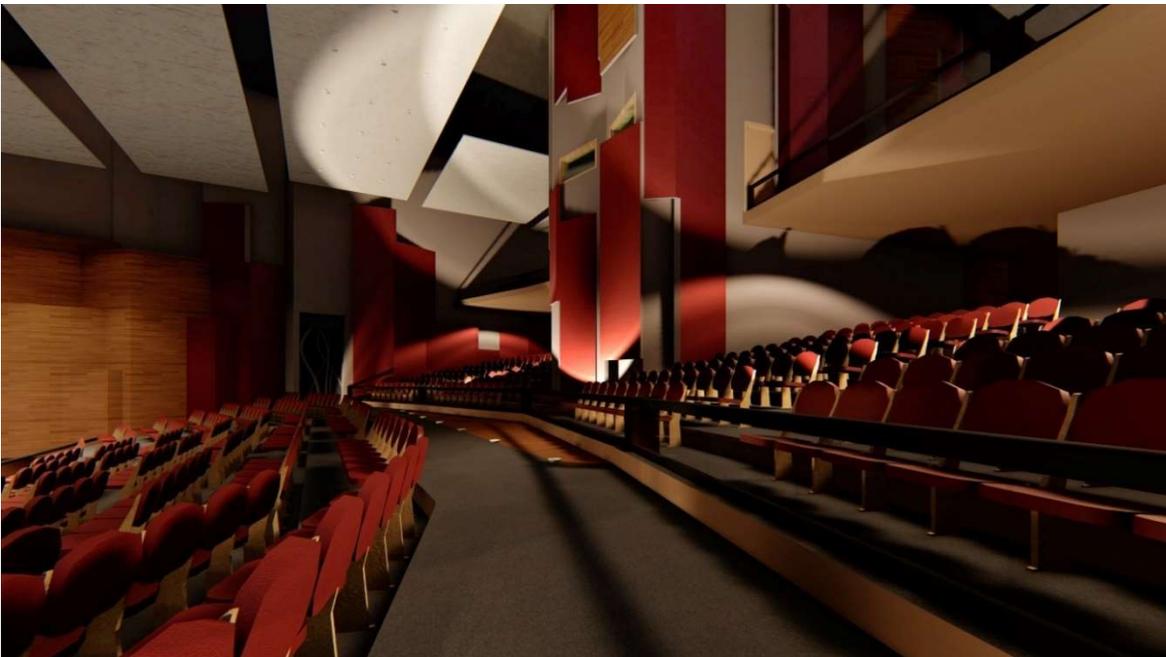


Plazas secundarias.

Vistas interiores



Vista de escenario



Butacas palco 2



Administración



Recepción administración



Lobby de ingreso



Restaurante

Capítulo 5. Presupuesto por áreas

5.1 PRESUPUESTO GENERAL

Renglon		Unidad	Cantidad	Precio	Costo unitario
Urbanización					
1	Estacionamiento	M2	2280	Q 5,000.00	Q 11,400,000.00
2	Vías vehiculares	M2	2973	Q 5,700.00	Q 16,946,100.00
3	Vías peatonales	M2	1120	Q 5,700.00	Q 6,384,000.00
4	Ciclovia	M2	900	Q 5,000.00	Q 4,500,000.00
5	Áreas verdes	M2	3160	Q 4,200.00	Q 13,272,000.00
6	Mobiliario urbano	Global	1	Q 15,000.00	Q 15,000.00
Construcción					
1	Área de administración	M2	440	Q 5,000.00	Q 2,200,000.00
2	Área de actores	M2	759	Q 4,000.00	Q 3,036,000.00
3	Área de servicios generales	M2	225	Q 2,800.00	Q 630,000.00
4	Área de butacas	M2	1184	Q 9,000.00	Q 10,656,000.00
5	Vestibulo	M2	1225	Q 6,000.00	Q 7,350,000.00
6	Exposición	M2	200	Q 2,800.00	Q 560,000.00
7	Restaurante	M2	462	Q 5,000.00	Q 2,310,000.00
8	Caseta de vigilancia	M2	45	Q 2,800.00	Q 126,000.00
Metros cuadrados			14974	Total Directos	Q 79,385,100.00
				Porcentaje	
		Imprevistos		7%	Q 5,556,957.00
		Herramienta		10%	Q 7,938,510.00
		Supervisión		5%	Q 3,969,255.00
		Gastos legales		3%	Q 2,381,553.00
		Utilidad		10%	Q 7,938,510.00
		Total Indirectos			Q 27,784,785.00
		Total			Q 107,169,885.00

Los costos indirectos esta definido con base a material presentado en cursos de presupuestos que define el imprevisto como un (7%) la herramienta como un (10%) supervisión (5%) los gastos legales como un (5%) y la utilidad como un (10%) para tener un total de (33%).

5.1 PRESUPUESTO POR ETAPAS

Etapa 1

1	Estacionamiento	M2	2280	Q 5,000.00	Q 11,400,000.00
2	Vías vehiculares	M2	2973	Q 5,700.00	Q 16,946,100.00
3	Vías peatonales	M2	1120	Q 5,700.00	Q 6,384,000.00
				Total D	Q 34,730,100.00
				Total I	Q 5,556,957.00
				Total	Q 40,287,057.00

Etapa 2

4	Ciclovía	M2	900	Q 5,000.00	Q 4,500,000.00
5	Áreas verdes	M2	3160	Q 4,200.00	Q 13,272,000.00
6	Mobiliario urbano	Global	1	Q 15,000.00	Q 15,000.00
				Total D	Q 17,787,000.00
				Total I	Q 5,556,957.00
				Total	Q 23,343,957.00

Etapa 3

2	Área de actores	M2	759	Q 4,000.00	Q 3,036,000.00
3	Área de servicios generales	M2	225	Q 2,800.00	Q 630,000.00
4	Área de butacas	M2	1184	Q 9,000.00	Q 10,656,000.00
				Total D	Q 14,322,000.00
				Total I	Q 5,556,957.00
				Total	Q 19,878,957.00

Etapa 4

5	Vestibulo	M2	1225	Q 6,000.00	Q 7,350,000.00
6	Exposición	M2	200	Q 2,800.00	Q 560,000.00
				Total D	Q 7,910,000.00
				Total I	Q 5,556,957.00
				Total	Q 13,466,957.00

Etapa 5

1	Área de administración	M2	440	Q 5,000.00	Q 2,200,000.00
7	Restaurante	M2	462	Q 5,000.00	Q 2,310,000.00
8	Caseta de vigilancia	M2	45	Q 2,800.00	Q 126,000.00
				Total D	Q 4,636,000.00
				Total I	Q 5,556,957.00
				Total	Q 10,192,957.00

Q 79,385,100.00
Total Final Q 107,169,885.00

Para concluir este trabajo, este capítulo se dedicará a mostrar las conclusiones y recomendaciones obtenidas a lo largo del trabajo en este proyecto, lo anterior será con el fin de que se le pueda dar continuidad al proyecto y mostrar los beneficios obtenidos.

5.3 CONCLUSIONES

1. San Pedro Carchá fue fundado en 1533, donde se erigió la primera iglesia y se trazaron los barrios que lo circundaban, se decide el nombre donde la etimología escrita por los autores es pez cenizo, donde los pobladores anteriores fueron los mayas, siendo esta una parte fundamental de los pobladores del lugar.
2. El Municipio tiene varias tradiciones que se llevan a cabo durante el año, como el Paabank que es una de las que tiene mas publicidad en el resto del departamento, también la feria patronal, los Chimanes, y varias danzas folklóricas, las cuales son patrimonio importante cultural del área.
3. Se tenía la necesidad en San Pedro Carchá de contar con un inmueble con espacios cubiertos y áreas libres cuya función básica sea de integrar a la comunidad para que disfruten de los bienes y servicios culturales y las artes, propiciando la participación de todos los sectores de la población.
4. Existen varias entidades que pueden apoyar el proyecto, entre estas entidades culturales como ADESCA, la Municipalidad de San Pedro Carchá y ASODEC, la casa de la cultura, Además de varias entidades educativas y de apoyo financiero como MINEDUC, INAP, SESAN, o entidades privadas como Talita Kumi o Plan internacional.
5. El radio de influencia del proyecto abarcaría 4.5 kilómetros de distancia, con un tiempo de desplazamiento de 15-20 minutos aproximadamente, que comprendería las poblaciones de San Pedro Carchá, Cobán y San Juan Chamelco, con una población total de 510,016 habitantes en total.
6. El fin del teatro desde los inicios es realizar acciones ante los espectadores, donde se empiezan a poner en práctica los principios de diseño vinculados a los requerimientos acústicos y visuales, además que los constituyen espacios fundamentales como, el auditorium o escenario.
7. Los primeros teatros construidos de Guatemala tienen mayormente rasgos neoclásicos y coloniales, volviéndose construcciones emblemáticas e hitos culturales de la nación, estos son: El de Totonicapán, de Huehuetenango, Quetzaltenango; en consecuencia se puede

concluir que el arte teatral en Guatemala a finales 80's, inicio de los 90's tuvo un auge en varios departamentos de Guatemala, el cual debe regresar para fomentar el patrimonio cultural nacional.

8. Un factor determinante que constituye el diseño del teatro municipal es el clima que es cálido y húmedo, la temperatura media anual varía entre 19.7° y 25.4° C, con temperatura es de junio a octubre y la altura sobre el nivel del mar es de 1280 msnm. Para esto se pensaron espacios cerrados y alfombrados en el interior con materiales que den calidez y en el exterior espacios cubiertos de la intemperie y resguardados con vegetación. Debido a la diversidad climática, la cobertura forestal está compuesto en un 64% de bosques latifoliados es decir árboles de hoja ancha y el otro 36% de bosques coníferos, en el terreno utilizado se establece un bosque mayormente de coníferas de gran tamaño, el cual se protegerá realizando únicamente senderos a través de él y ciertas áreas para colocar obras escultóricas que adornen el paisaje.
9. El proyecto establece áreas abiertas y modernas, donde se utiliza el patrimonio cultural y el contexto histórico de San Pedro Carchá, que atraerá no solo a la población local, por los eventos, espectáculos, exposiciones y actividades que brindará el teatro sino que poblaciones aledañas e incluso lejanas.
10. Se crearon espacios arquitectónicos que consolidan confort con la utilización de diversos materiales y elementos propios de la zona, que brindaran orgullo y motivación dentro de la población, para tener una incidencia en el progreso del municipio y atracción, generando un flujo económico.

5.4 RECOMENDACIONES

1. Ya que se da una gran importancia de la incidencia del significado del nombre tan característico de San Pedro Carchá, se recomienda cuidar el patrimonio cultural que engloba el significado maya en el entorno de futuros proyectos para los pobladores del lugar.
2. Extender el fomento cultural del Municipio, entre las personas y entidades que están interesadas en desarrollar actividades adecuadas para el manejo de factores, que involucren a la sociedad bajo el entorno patrimonial dentro de las áreas del teatro Municipal.
3. Crear espacios permanentes para el fomento de la cultura que se encargue de producir, evaluar, asesorar y divulgar de manera constante, información acerca de los eventos culturales y, en especial, las que contribuyan al desarrollo del patrimonio y el arte.

4. Incentivar y crear mecanismos para que las entidades pertinentes apoyen con el uso de herramienta dentro de su quehacer profesional en las diversas actividades que realiza dentro y fuera de las instalaciones. Además, crear pequeños grupos de discusión en aspectos sencillos y tangibles en el ámbito de las artes, los cuales deben ir profundizando cada día más.
5. Se propone al Ministerio de Cultura y Deporte, a través de los canales regulares administrativos, la inclusión de los diferentes poblados en actividades culturales de tal manera que contribuya a la formación y unión de las personas al amor por su patrimonio y Municipio.
6. Fomentar la producción de material cultural y artístico en proyectos teatrales con varias actividades a lo largo del año, creando acciones que estimulen a los pobladores a participar en las actividades anteriormente mencionadas.
7. Crear un grupo multidisciplinario de profesionales interesados en el área de la explotación adecuada de recursos naturales alrededor de San Pedro Carchá, de manera que incluya la apropiación del patrimonio cultural para fomentar el respeto por su entorno, además que se encargarán del asesoramiento, mantenimiento y divulgación de dicho movimiento.
8. Motivar el diseño en contextos patrimoniales, ya que es una oportunidad para crear continuidad en la arquitectura Carchaense, ya que establece la relación directa con el entorno, pero haciéndola reconocible con su tiempo, pudiéndose volver hitos culturales dentro de la población, dando significado al entorno inmediato.
9. Se recomienda que dentro del sector urbano circundantes del teatro Municipal, se creen proyectos que compatocen con espacios de índole cultural, como museos, plazas culturales, comercio de artesanías, para que el uso de suelo próximo, sea adecuado al desarrollo de actividades realizadas por los pobladores.
10. Incorporar otra información sensible de tipo socio-cultural como evolución de la población y el patrimonio que permita establecer escenarios de índole artística.

5.5 BIBLIOGRAFIA

1. Alvarado, s. a. g. "*Diagnóstico socioeconómico, potencialidades productivas y propuesta de inversión*"; Sanarte volumen 15, Guatemala 2014.
2. Alvariño Tapia, N., & Sánchez, E. F. Propuesta de diseño para un teatro de 1500 espectadores: una mirada desde los orígenes de esta tipología arquitectónica. *Revista de Arquitectura, Vol. 14 (ene.-dic. 2012); p. 43-56.* 2012.
3. Aporte para la descentralización cultural, ADESCA, *Ley de creación Decreto 95-96 del Congreso de la Republica*, diciembre 2013.
4. Barrera, J. E., Rivera, J. H., & Cadena, M. E. (2015). *Influencia del sistema radical de cuatro especies vegetales en la estabilidad de laderas a movimientos masales.* Revista Cenicafé, Colombia, 2015.
5. Barrera, L. C. Viajeros alemanes en Alta Verapaz en el siglo XIX. Su aportación al conocimiento de las lenguas y cultura mayas. *Revista Brasileira de Lingüística Antropológica, 6(2).* 2014.
6. Blanco, R., Astorga, A., Guadalupe, C., Hevia, R., Nieto, M., Robalino, M., & Rojas, A. Educación de calidad para todos: un asunto de derechos humanos. *II Reunión Intergubernamental del Proyecto Regional de Educación para América Latina y el Caribe.* UNESCO, América latina y el caribe, 2007.
7. Bol López, H. F. Informe final de Práctica Docente Supervisada realizada en el Centro Educativo Menonita Qeqchí Bezakeek San Juan Chamelco, AV. 2015.
8. Castillo, R. Q. Conceptos básicos de la evaluación del aprendizaje. *Perfiles educativos*, 41-42. Perfiles educativos, México, 1998.
9. CINE, A. E., & DE, T. Y. B. Ariel Batres Villagrán. *Manual de especificaciones de clases de puestos*, Oficina nacional de servicio civil, Segunda edición, Guatemala, 1990.
10. Cortés, A. A. Petén y sus fronteras culturales: Notas para un esbozo histórico-cultural. *Fronteras: espacios de encuentros y transgresiones*, 51-60, Universidad de Costa Rica, San Jose. 1998.

11. Cotí, J. L. C. *Análisis retrospectivo de la vivienda vernácula, en el municipio de Salcajá, Quetzaltenango* (Doctoral dissertation, Universidad de San Carlos de Guatemala). 2015.
12. Gobierno de España. Ministerio de educación, cultura y deporte. *La Integración del Sistema Universitario Español en el Espacio Europeo de Enseñanza Superior*. 2015.
13. De la Cruz, J. R. (1976). Clasificación de zonas de vida de Guatemala. *Basada en el sistema de Holdrige. Guatemala, Instituto Nacional Forestal*, 25. Iarna Guatemala. 1976.
14. De León Villatoro, J. A. *Parque urbano recreativo y centro cultural, San Pedro Carchá, Alta Verapaz* (Doctoral dissertation, Universidad de San Carlos de Guatemala). 2015.
15. De León Villatoro, J. A. *Parque urbano recreativo y centro cultural, San Pedro Carchá, Alta Verapaz* (Doctoral dissertation, Universidad de San Carlos de Guatemala). 2015.
16. De León, A., & Luisa, M. *Centro Polideportivo San Pedro Carchá, Alta Verapaz* (Doctoral dissertation, Universidad de San Carlos de Guatemala). 2006.
17. Congreso Nacional de Salud, L. O. Ley orgánica de salud. *De la Alimentación y Nutrición*, Guatemala. 2012.
18. Finot, I. Descentralización y participación en América Latina: una mirada desde la economía. *Revista de la CEPAL*. Chile. 2002.
19. Francés, P. D. E. Municipio de Cantel departamento de Quetzaltenango “comercialización (tejidos típicos) y proyecto: Producción de ejote francés”. Facultad de ciencias económicas, Universidad de San Carlos de Guatemala, Guatemala, 2008
20. Gómez Maxia, J. R. *Comparación de tiempos para la evacuación en caso de sismos en las aulas con pupitres móviles y fijos, basados en la Norma de Reducción de Desastres NRD-2-Conred del edificio T-3 de la Facultad de Ingeniería, USAC* (Doctoral dissertation, Universidad de San Carlos de Guatemala). 2018.
21. Graells, A. R. *Teatro y arquitectura*. Aracne, España. 1999.
22. Herrera, A. R. C., Gómez, A. V., & del Toro Martínez, J. J. (2012). La etiqueta nutricional, política de seguridad alimentaria. *Investigación & Desarrollo*

Caracterización del valor nutricional de alimentos, 168-189. Procisur IICA Montevideo, 2015.

23. Hub, A. J. I. " *Diagnóstico empresarial a hoteles y restaurantes ubicados en San Pedro Carchá, Alta Verapaz.*" Universidad Rafael Landívar, Guatemala, 2015.
24. Ibáñez Salgado, N. La tríada cultural-contextual: *Una oportunidad para asegurar la pertinencia cultural en la implementación de la educación intercultural. Estudios pedagógicos (Valdivia)*, 41(1), 323-335. Chile. 2015.
25. Lau, J. Directrices internacionales para la alfabetización informativa. *Propuesta IFLA*. Universidad Veracruzana, Boca del Río. México, 2007.
26. Mace, C. E. (1981). Algunos apuntes sobre los bailes de Guatemala y de Rabinal. *Mesoamérica*, 2(2), 83-136. ISSN, Guatemala, 1981.
27. Mejía, H. A. C., & de Mejía, M. E. B. R. (2016). Oscar Hugo López Rivas. *Mineduc Informativo*, Boletín, Guatemala, 2019
28. Ministerio De Educación, *Ley de educación Nacional, Decreto Número 12-91*, Guatemala. 2019
29. Montaña Bello, A., Rojas Farias, R., & Solarte Pinta, E. A. (2017). La arquitectura del teatro: tipologías de teatros en el Centro de Bogotá. Solarte Pinta, Colombia, 2011.
30. Banco Mundial. *La pobreza en Guatemala*. Banco Mundial. 2004.
31. Ordorica, M. Evolución de la población de México, 1980-2005, conforme a la hipótesis de una tasa de crecimiento demográfico logística. *Estudios Demográficos y Urbanos*, 455-479. 2008.
32. Paiz, B. A. M., & Chacón, E. A. V. Factores de sitio y crecimiento de plantaciones de Palo Blanco (*Tabebuia donnell-smithii* Rose) en Guatemala. *Revista Cubana de Ciencias Forestales: CFORES*, 4(2), 8. 2016.
33. Plazola Cisneros, A., Plazola Anguiano, A., & Plazola Anguiano, G. *Enciclopedia de arquitectura Plazola*. Madrid. 1977.
34. Proyecto, Y., & China, p. d. a. *municipio de San Pedro Carchá departamento de Alta Verapaz*. Facultad de Ciencias Económicas, Guatemala, 2009.

35. Ramon Graells, A. *Teatros en riesgo De la ciudad al espacio escénico. Bitácora arquitectura*, (20), 34-39. Barcelona España, 2010.
36. Recinos, A. *Popol vuh; las antiguas historias del Quiché* (No. Sirsi) a457791). Ediyorial J. Pineda Ibarra. Guatemala. 1953.
37. Reyes, H., Calderón, C., & Maza, J. C. (2011). *Ministerio del interior subsecretaría de desarrollo regional y administrativo* (SUBDERE). CEPAL, Chile, 2011.
38. Robles, J. A. A. “diagnóstico socioeconómico, potencialidades productivas y propuestas de inversión. Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de San Carlos de Guatemala, 2010.
39. Romero, S. Historia, migraciones y cambio lingüístico Q’eqchi’: Homogeneización dialectal o resignificación de las diferencias. *Cultura de Guatemala (Los mayas: historia, discursos y sujetos)*, 30(1), 41-63. Ciudad universitaria Coyoacan, México, 2008.
40. Sevillano, A. B. (2013). *Arquitectura teatral, historia y acústica: el sonido de los teatros. Música oral del Sur: revista internacional*, (10), 147-167. España, 2013.
41. Sichra, I. (Ed.). *Género, etnicidad y educación en América Latina* (Vol. 4). Ediciones Morata. 2004.
42. Sola Teyssiere, J. (2001). La Ley de Espectáculos Públicos y Actividades Recreativas de Andalucía: delimitación de competencias y ámbito de aplicación. *Revista Andaluza de Administración Pública*, 43, 311-344. Universidad de Sevilla, Revista Andaluza de Administración Pública, España, 2001.
43. Summerson, J. *El lenguaje clásico de la arquitectura*. Gustavo Gili. 1994.
44. Trancón, S. *Teoría del teatro: bases para el análisis de la obra dramática* (Vol. 150). Editorial Fundamentos. 2006.

A n e x o s

LISTA DE MAPAS

Contenido	No. Pag.
Mapa 1: Guatemala, Departamento de Alta Verapaz. 2017.....	20
Mapa 2: San Pedro Carchá, Ubicación de terreno.....	20
Mapa 3: Radio de influencia del teatro municipal.....	21
Mapa 4: Guatemala, Fundap, 2017.....	40
Mapa 5: Departamento de Alta Verapaz, Gifex.com.....	41

LISTA DE FOTOGRAFIAS

Contenido	No. Pag
Fotografía 1: Parque San Pedro Carchá.....	7
Fotografía 2: Fiesta Patronal,.....	8
Fotografía 3: Casa de la cultura.....	8
Fotografía 4: Reina indígena maya.....	9
Fotografía 5: Traje típico, San Pedro Carchá.....	9
Fotografía 6: Función tradición de Carchá.....	10
Fotografía 7: Gimnasio Municipal.....	11
Fotografía 8: Niños de la Marimba.....	11
Fotografía 9: San Pedro Carchá, Radio de influencia,.....	22
Fotografía 10: San Pedro Carchá, Radio de influencia,.....	22
Fotografía 11: Teatro Griego,.....	30
Fotografía 12: Teatro del Castillo de Český Krumlov en Bohemia.....	32
Fotografía 13: Corral de comedias de Almagro.....	33
Fotografía 14: Teatro Real de Madrid.....	34
Fotografía 15: Inauguración del Teatro de Quetzaltenango.....	35
Fotografía 16: imagen del Teatro de Quetzaltenango, Fuente: El Quetzalteco,.....	35
Fotografía 17: Imagen antigua frente teatro de Huehuetenango.....	36
Fotografía 18: Frente del Teatro de Huehuetenango.....	36
Fotografía 19: Interior del Teatro de Huehuetenango.....	37
Fotografía 20: Interior del teatro de Totonicapán.....	37
Fotografía 21: Interior del Teatro de Totonicapán.....	38
Fotografía 22: Interior Municipalidad de Carchá.....	45

Fotografía 23: Bosque de Alta Verapaz.....	53
Fotografía 24: Municipalidad de San Pedro Carchá.....	54
Fotografía 25: Principal hacia centro de San Pedro Carchá.....	55
Fotografía 26: Centro de salud, construcción cercana al predio a utilizar.....	56
Fotografía 27: Utilización de mejor transporte para recolección de desechos.....	58
Fotografía 28: Río Cahabón, Fuente propia 2017.....	59
Fotografía 29: Predio a utilizar, vista desde calle de terracería, 2017.....	59
Fotografía 30: Cancha de Fútbol 11, Fuente propia 2017.....	59
Fotografía 31: Vista del lado Oeste en dirección a la escuela. Fuente propia 2017.....	60
Fotografía 32: Hospital de ojos en construcción. Fuente propia 2017.....	60
Fotografía 33: Carretera principal, hacia Semuc Champey, Fuente propia 2017.....	60
Fotografía 34: Marimba de Guatemala.....	78
Fotografía 35: Área de bosque de coníferas.....	78
Fotografía 36: Butacas para teatro. Fuente.....	90

LISTA DE TABLAS

Contenido	No. Pag.
Tabla 1 : Entidades que apoyan la cultura en San Pedro Carchá, 2019.....	12
Tabla 2: Entidades que suponen un apoyo financiero a San Pedro Carchá.....	15
Tabla 3: Entidades que suponen un apoyo financiero a proyectos. 2019.....	17
Tabla 4: Cuantificación participación a eventos culturales, 2019.....	24
Tabla 5: Asistencia de eventos Guatemala 2019.....	25
Tabla 6: Participación de personas, dentro de un rango de 5Km en el año 2025, 2019.....	25
Tabla 7: Meses de investigación, metodología. 2019.....	27
Tabla 8: Meses de trabajo práctico e investigación. 2019.....	28
Tabla 9 Tabla 10Tabla 9: Hombres y mujeres por edades 2016.....	42
Tabla 11: Variación de temperatura mensual, Climate data.....	51
Tabla 12: Carga ocupacional, CONRED.....	66
Tabla 13: Salidas de emergencia requeridas.....	67
Tabla 14 Carga ocupacional por nivel.....	67
Tabla 15: Anchos de pasillos según cantidad de asientos, CONRED.....	68
Tabla 16: Ancho de pasillo según CONRED, elaboración propia.....	69
Tabla 17: Tipo de teatro dependiendo la cantidad de habitantes en el área, Plazola.....	73
Tabla 18: Área mínima de volumen según tipo de uso.....	74
Tabla 20: Mejores condiciones térmicas interiores.....	89

LISTA DE GRAFICAS

Gráfica 1: Población hombres, mujeres, juventud y adulto mayor INE	43
Gráfica 2: Precipitaciones durante el año, Fuente: Climate data 2018	50
Gráfica 4: Matriz de relaciones zona pública	82
Gráfica 3: Matriz de relaciones zona exterior	82
Gráfica 5: Matriz de relaciones zona actores	81
Gráfica 6: Matriz de relaciones zona administrativa	81
Gráfica 7: Matriz de relaciones zona de servicios	81
Gráfica 8: Diagrama zona administrativa	83
Gráfica 9: Diagrama zona exterior	83
Gráfica 10: Diagrama zona pública.....	84
Gráfica 11: Diagrama zona de servicios	85
Gráfica 12: Diagrama zona de actores	85
Gráfica 13: Calidad de ambientes, confort termico	88

LISTA DE PLANOS

Contenido	No. Pag.
Plano 1: Curvas de nivel, 2018.....	61
Plano 2: Curvas de nivel, 2017.....	62
Plano 3: Análisis vial, hacia el terreno	63
Plano 4: Análisis de sitio, 2018	63
Planos 5: Arquitectonicos.....	110-124
Planos 6: Salidas de emergencias.....	125-129

ENCUESTAS REALIZADAS

Teatro Municipal

Por favor marca

*Obligatorio

1. Dirección de correo electrónico *

2. ¿Con qué frecuencia asistes a espectáculos de teatro? *

Marca solo un óvalo.

- Mas de una vez al mes
- Alrededor de una vez al mes
- una vez cada seis meses
- una vez al año
- menos de una vez al año
- Otro: _____

3. ¿Cual de las siguientes actividades te interesaría mas? *

Marca solo un óvalo.

- Visitar galerías de arte
- Asistir a conciertos de música folclórica
- Asistir a espectáculos teatrales
- Asistir a espectáculos de ballet
- Asistir a conciertos de música clásica

4. ¿Le resultaría más agradable ver un espectáculo o participar en un taller práctico (es decir, artes y manualidades)?

Marca solo un óvalo.

- Ver el show
- Realizar el taller practico
- Distrutaría realizar ambas
- Ninguna

5. Por lo general, ¿con cuánta anticipación planea actividades de ocio como salir a conciertos en vivo? (Marca uno) *

Marca solo un óvalo.

- El día del evento
- Una semana antes
- Dos semanas antes
- un mes antes
- dos meses antes o mas

6. ¿A que hora del día seria la mejor para asistir a un espectáculo? *

Marca solo un óvalo.

- Mañana
- Tarde
- Noche
- No es importante

7. ¿Cual seria un precio razonable para una presentación? *

Marca solo un óvalo.

- Q. 5-35
- Q. 35-70
- Q. 70-120
- Q. 120-180
- Q. 180-300

8. ¿Qué método de compra de boletos prefiere? *

Marca solo un óvalo.

- Por correo
- Por teléfono
- Por internet
- En persona
- Otro: _____

9. ¿Qué de los siguientes medios de comunicación consulta habitualmente antes de ir a una actividad artística determinada? (Marque todo lo que corresponda) *

Marca solo un óvalo.

- Periódico
- Revistas
- Radio
- Televisión
- Internet
- Publicidad externa
- Otro: _____

10. ¿Qué debería tener un lugar para que sea accesible para ti? *

Marca solo un óvalo.

- Acceso a silla de ruedas
- Rampa
- Parqueo
- Parada de bus
- Todas las anteriores

11. ¿El transporte público o la falta de él, representaría alguna dificultad a la asistencia de alguna presentación? *

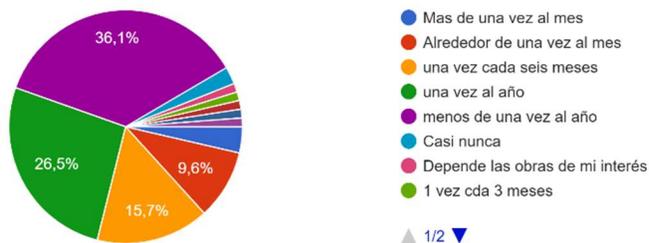
Marca solo un óvalo.

- si
- no

Resultados de encuestas:

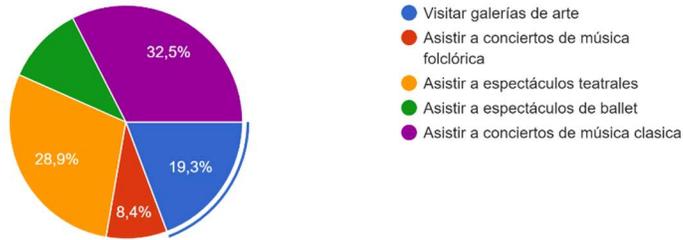
¿Con qué frecuencia asistes a espectáculos de teatro?

83 respuestas



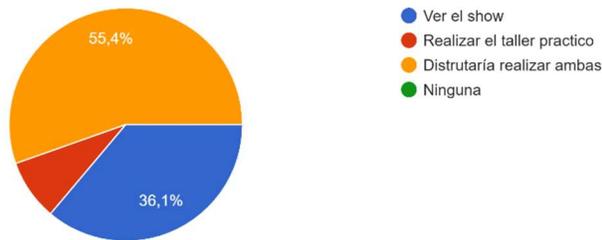
¿Cual de las siguientes actividades te interesaría mas?

83 respuestas



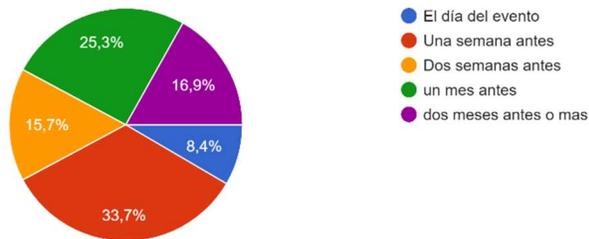
¿Le resultaría más agradable ver un espectáculo o participar en un taller práctico (es decir, artes y manualidades)?

83 respuestas



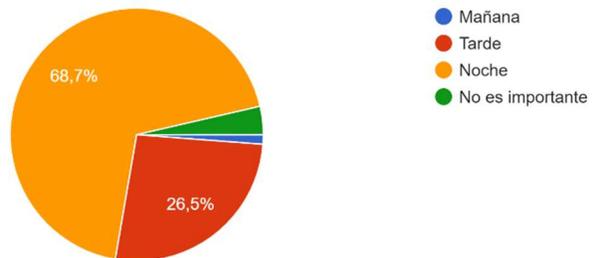
Por lo general, ¿con cuánta anticipación planea actividades de ocio como salir a conciertos en vivo? (Marca uno)

83 respuestas



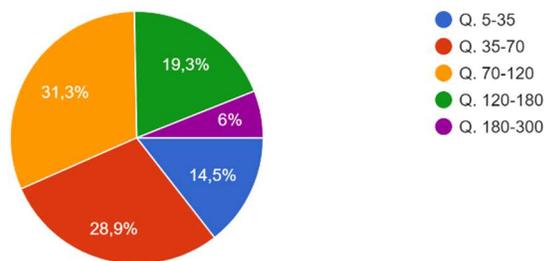
¿A que hora del día sería la mejor para asistir a un espectáculo?

83 respuestas



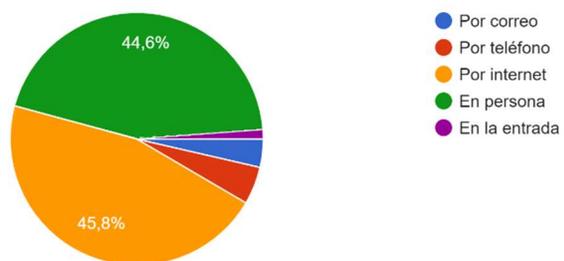
¿Cual sería un precio razonable para una presentación?

83 respuestas



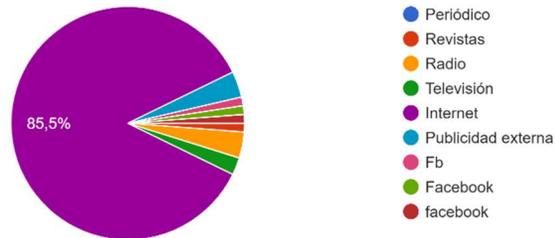
¿Qué método de compra de boletos prefiere?

83 respuestas



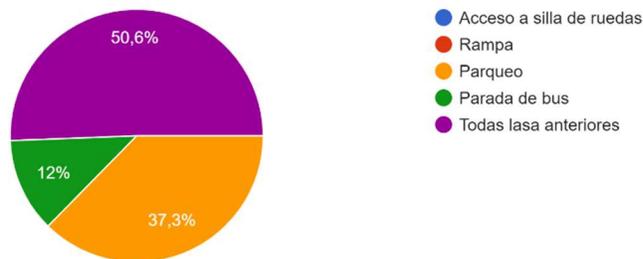
¿Qué de los siguientes medios de comunicación consulta habitualmente antes de ir a una actividad artística ...nada? (Marque todo lo que corresponda)

83 respuestas



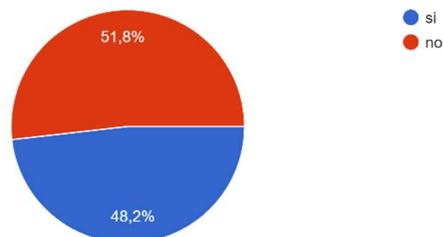
¿Qué debería tener un lugar para que sea accesible para ti?

83 respuestas



¿El transporte público o la falta de él, representaría alguna dificultad a la asistencia de alguna presentación?

83 respuestas





USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala



FACULTAD DE
ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

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

Señor Decano:

Por este medio hago constar que he realizado la revisión de estilo del Proyecto de Graduación **“TEATRO MUNICIPAL, SAN PEDRO CARCHÁ.”**, de la estudiante **MARIANA REBECA MOGUEL RODRÍGUEZ** perteneciente a la Facultad de Arquitectura, **CUI 2641 07888 0101** y registro académico **200924222**, al conferírsele el Título de Arquitecta en el Grado Académico de Licenciatura.

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

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

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

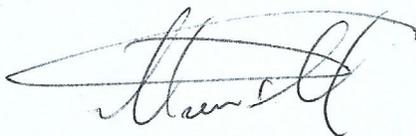
Atentamente,

Lic. Luis Eduardo Escobar Hernández
Profesor Titular Facultad de Arquitectura
Colegiado de Humanidades. No. 4509
artecrearte@gmail.com

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

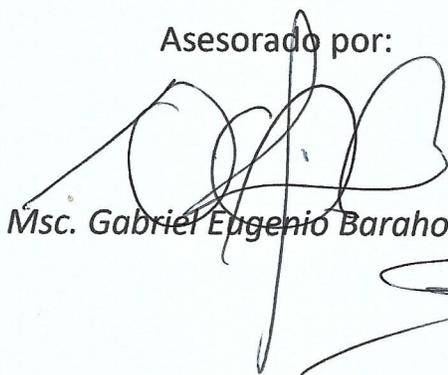
“Teatro Municipal de San Pedro Carchá, Alta Verapaz”

Proyecto de Graduación desarrollado por:

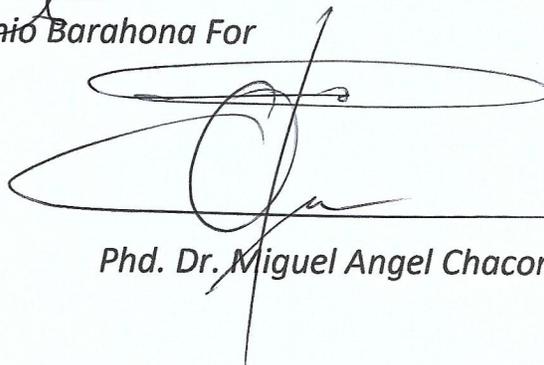


Mariana Rebeca Moguel Rodríguez

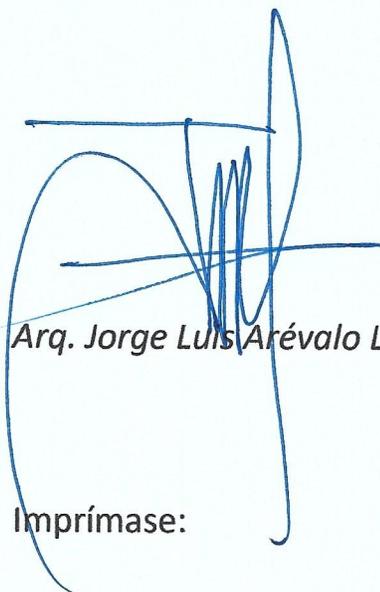
Asesorado por:



Msc. Gabriel Eugenio Barahona For



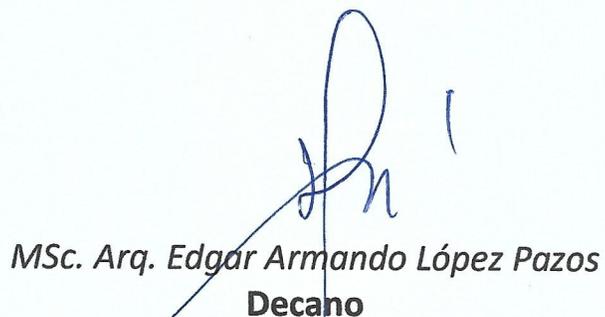
Phd. Dr. Miguel Angel Chacon Veliz



Arq. Jorge Luis Arévalo López

Imprímase:

“ID Y ENSEÑAD A TODOS”



MSc. Arq. Edgar Armando López Pazos
Decano