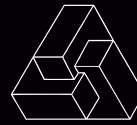


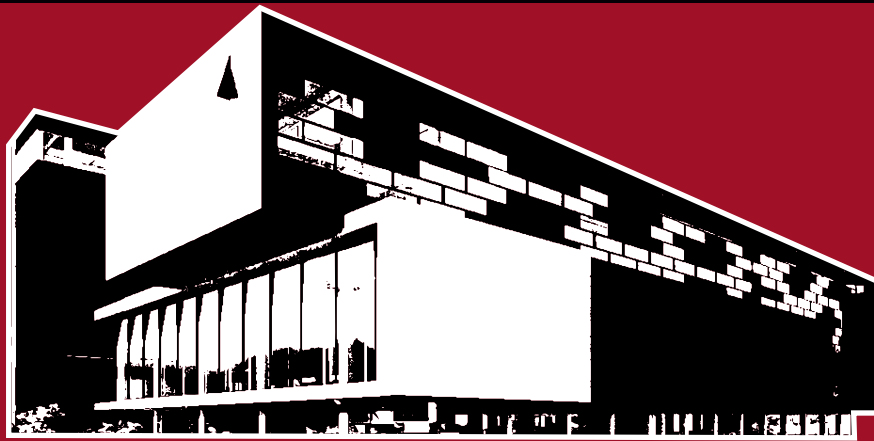


USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala



FACULTAD DE
ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

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



**NUEVO PALACIO
MUNICIPAL**
SAN PEDRO CARCHÁ, ALTA VERAPAZ

PEDRO PABLO BARILLAS PÉREZ



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



NUEVO PALACIO

MUNICIPAL

SAN PEDRO CARCHÁ, ALTA VERAPAZ

PROYECTO DESARROLLADO POR:

PEDRO PABLO BARILLAS PÉREZ

PARA OPTAR AL TÍTULO DE:

ARQUITECTO

GUATEMALA, OCTUBRE 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

MSC. ARQ. EDGAR ARMANDO LÓPEZ PAZOS
DECANO

ARQ. GLORIA RUTH LARA DE COREA
VOCAL I

ARQ. SERGIO FRANCISCO CASTILLO BONINI
VOCAL II

MSC. ALICE MICHELE GÓMEZ GARCÍA
VOCAL III

BR. ANDRÉS CÁCERES VELAZCO
VOCAL IV

BR. ANDREA MARÍA CALDERÓN CASTILLO
VOCAL V

ARQ. MARCO ANTONIO DE LEÓN VILASECA
SECRETARIO ACADÉMICO

TRIBUNAL

EXAMINADOR

MSC. ARQ. EDGAR ARMANDO LÓPEZ PAZOS
DECANO

ARQ. MARCO ANTONIO DE LEÓN VILASECA
SECRETARIO ACADÉMICO

DRA. ARQ. SONIA MERCEDES FUENTES PADILLA
ASESOR I

ARQ. PUBLIO ROMEO FLORES VENEGAS
ASESOR II

**“Y aunque tu principio haya sido pequeño,
Tu postrer estado será muy grande...”**

JOB 8:7

DEDICATA- TORIA

A:

DIOS, mi padre celestial, este y cada uno de las cosas en las que emprendo hoy y siempre te las dedico. Gracias por permitirme llegar hasta este punto, ¡lo logramos!

"De oídas te había oído, mas ahora mis ojos te ven..."
-JOB 42:5

A:

Mis papas, Julio y Susana, todo lo que tengo ha sido gracias al esfuerzo de sus manos, gracias por ser un ejemplo de perseverancia y dedicación en todos los aspectos de mi vida, los amo.

A:

Mi hermana, Andrea, por siempre ser ese brazo que está ahí para sostenerme y alentarme a seguir adelante y no darme por vencido.

AGRADE- CIMIENTOS

A:

Mi familia, por siempre apoyarme y alentarme a dar lo mejor de mi y buscar siempre la excelencia.

A:

Mi amada tricentenaria, Universidad de San Carlos, por darme la oportunidad de formarme como profesional en la mejor casa de estudios superiores de Guatemala.

A:

La Facultad de Arquitectura, por darme las herramientas y el conocimiento necesarios para desempeñarme como arquitecto en el ámbito laboral.

A:

Mis docentes, cada uno de ustedes de manera positiva o negativa formó parte de este proceso que me llevo hasta acá.

A:

Mis asesores, el Dr. Quiñonez y el Arq. Flores por la correcta evaluación y las sugerencias siempre correctas de este trabajo. Pero especialmente a la Dra. Sonia Fuentes, a quien le he llegado a tener mucho aprecio, arq. gracias por que mi concepción de la arquitectura y el diseño es gracias a usted, gracias por la paciencia y siempre brindarme su amistad.

A:

Mis amigos, Rodrigo, Pepito, Angélica, China, Pedro, Dilman, Claudia, Consuelo y todos aquellos que estuvieron en este proceso y que siempre estuvieron para ofrecer esa mano de ayuda en tiempos de necesidad.

Pero en especial a mi amigo Abner, a quien considero como un hermano, gracias "coche" porque sin tu ayuda ni este documento estaría siendo presentado, se que la vida algún día te devolverá la bondad que tuviste conmigo durante la carrera.

INDICE

CAPÍTULO 01

INTRODUCCIÓN	01
ANTECEDENTES	02
DEFINICIÓN DEL PROBLEMA	03
JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA	04
OBJETIVOS	05
DELIMITACIÓN	05
METODOLOGÍA	06

CAPÍTULO 02

TEORÍAS DE LA ARQUITECTURA	11
TEORÍAS Y CONCEPTOS SOBRE TEMAS DE ESTUDIO	18
CASOS DE ESTUDIO	30
CUADRO SINTESIS DE CASOS DE ESTUDIO	41

CAPÍTULO 03

CONTEXTO SOCIAL	44
ORGANIZACIÓN CIUDADANA	44
POBLACIONAL	47
CULTURAL	49
LEGAL	57

INDICE

CONTEXTO	
SOCIOECONÓMICO	59
CONTEXTO AMBIENTAL	62
ANÁLISIS	
MACRO	63
PAISAJE NATURAL	64
PAISAJE CONSTRUIDO	67
ESTRUCTURA URBANA	74
ANÁLISIS	
MICRO	79

CAPÍTULO 04

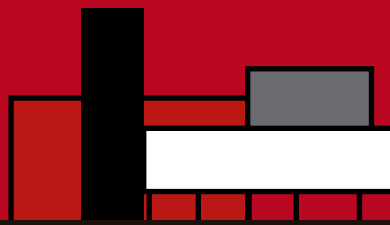
PROGRAMA	
ARQUITECTÓNICO Y	
PREDIMENSIONAMIENTO	91
PROGRAMA	
ARQUITECTÓNICO	94
PREMISAS DE DISEÑO	101

CAPÍTULO 05

SÍNTESIS DEL DISEÑO	
URBANO Y	
ARQUITECTÓNICO	108
MORFOLOGÍA	110
TEXTURAS Y COLORES	113
INTEGRACIÓN PLÁSTICA	115

INDICE

DISEÑO E INTEGRACIÓN URBANA	120
CONFORT AMBIENTAL	123
LÓGICA DEL SISTEMA ESTRUCTURAL Y CONSTRUCTIVO	125
ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO: RENDERIZACIONES	126-133
ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO: PLANTAS	134-142
ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO: ELEVACIONES	143-147
ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO: SECCIONES	148-152
ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO: LOGICA ESTRUCTURAL Y CONFORT AMBIENTAL	153-155
PRESUPUESTO Y CRONOGRAMA	158
CONCLUSIONES	162
RECOMENDACIONES	163
FUENTES DE CONSULTA	164
ANEXOS	167



NUEVO PALACIO
MUNICIPAL

INTRO- DUCCIÓN

Los municipios comprenden una parte de mucha importancia dentro de la organización político-territorial de la República de Guatemala, en estos espacios convergen no solo infraestructura y servicios, sino también sociedad, cultura y población.

Es importante establecer que para cualquier municipio lo más importante es el bienestar de sus pobladores, y que estos puedan mejorar su calidad de vida siempre que haya una correcta administración de los bienes públicos. Los gobiernos municipales son los encargados de velar por que a la población le sean solventadas las distintas necesidades que presentan, pero a pesar de que los miembros del gobierno municipal son electos popularmente para desarrollar dichas funciones, existe un grupo de personas atrás de estos que conforman lo que hoy denominamos como "Municipalidad".

Los empleados municipales son personas que día con día trabajan al servicio de su comunidad, desempeñando distintos papeles, dentro de diferentes aspectos que aquejan a los vecinos, pero como tales requieren del espacio físico adecuado no solo para desempeñar de manera correcta su papel dentro de la Municipalidad, sino de también atender a la población en general.

El siguiente documento es una síntesis de la importancia de estos espacios "físicos" y como la arquitectura puede cambiar no solo la imagen urbana de un poblado sino también el sentimiento de apropiación cultural de sus pobladores.



CAPITULO 01

El municipio de San Pedro Carchá, Alta Verapaz, constituye uno de los 17 municipios de este departamento, siendo casi en su totalidad lo habitantes de esta región indígenas de la etnia Q'eqchi', según datos de SEGEPLAN del año 2009, "la mayoría de la población es indígena de la comunidad lingüística Q'eqchi', representándose por medio de 183,939 habitantes (99.30%), sin embargo también hay representatividad de otros grupos lingüísticos tales como Poqomchí, ladino, etc..."¹ Se estima que la población para el año 2017 rondaba por los 244, 269 habitantes, "Hay un estimado de 32,061 habitantes en el área urbana y 212,208 habitantes en el área rural..."². Cabe mencionar que el municipio posee un número de 235 aldeas y 143 caseríos, los cuales están organizados en 25 microrregiones, siendo uno de los municipios con el mayor número de comunidades del país.

No se posee un tiempo exacto que estipule la fundación del municipio de San Pedro Carchá, sin embargo, hay documentos que datan del año 1547 donde se reconoce con la calidad de municipio a San Pedro Carchá, "Por disposición de su Majestad Carlos V, eran diez los pueblos de la Verapaz que la componían, mencionándose como segundo municipio San Pedro Carchá y lo confirma el documento "Título de fundación de la Verapaz" del 15 de enero de 1547..."³. Sin embargo, desde el tiempo de fundación del municipio no se había contado con un palacio municipal que cumpliera con todas las características requeridas donde se pudieran realizar todas las tareas administrativas como tal de manera centralizada hasta el año 1954, año en el que se culminó la construcción del actual palacio municipal, "Quiere decir que la construcción del Palacio Municipal duró ocho años, durante los cuales hubo cuatro alcaldes que ya fueron mencionados: 1946 - 1948 Jaime Barahona Morales. 1948 - 1950 Arturo Paredes Gómez. 1950 - 1952 Medardo Meza Molina. 1952 - 1954 José Guay Chavería..."⁴, desde ese tiempo el actual palacio municipal, ha sufrido una serie de modificaciones a su diseño e infraestructura para suplir la demanda de espacio tanto de los trabajadores municipales como de la población de todo el municipio, tomando en cuenta que la población del municipio ha ido en aumento año tras año, eso significa que con el pasar de los años el gobierno municipal de San Pedro Carchá ha tenido que diversificar su administración y aumentar el número de trabajadores municipales que puedan atender a toda la población del municipio en distintos ámbitos que abarca la comuna.

¹ SEGEPLAN, "Plan de desarrollo San Pedro Carchá, Alta Verapaz", SEGEPLAN, consultado el 21 de julio de 2018, <http://www.segeplan.gob.gt/nportal/index.php/biblioteca-documental/file/287-pdm-san-pedro-carcha?tmpl=component>

² Daniel Requena (Encargado de urbanismo, Dirección Municipal de Planificación de San Pedro Carchá), en conversación con el autor, julio del 2018

³ MUNI CARCHÁ, "Breve reseña histórica", MUNI CARCHÁ, consultado el 21 de julio de 2018, <http://municarcha.gt/tu-muni/breve-resena-historica/>

⁴ IBID

Hasta este momento la comuna de San Pedro Carchá no posee ninguna propuesta de un nuevo municipal que cubra las necesidades de la población del municipio y del gobierno municipal. En años anteriores se han formulado propuestas para solucionar la problemática por parte del gobierno municipal de descentralizar las distintas dependencias municipales, y ubicarlas en algunos edificios y propiedades municipales, sin embargo, ninguno se ha ejecutado, por lo que la problemática aún existe.

Con el traslado del actual hospital de ojos del municipio, dicho espacio quedara vacío y sin utilizar, por lo que la comuna pone a disposición este predio para realizar la propuesta de anteproyecto del palacio municipal, dicho predio se ubica dentro del casco urbano de San Pedro Carchá (Latitud 15°28'43.74"N, Longitud 90°18'42.38"O), con un área aproximada de 3,800 M2.

DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

En la actualidad el palacio municipal de San Pedro Carchá alberga un aproximado de 350 trabajadores municipales, de las distintas intendencias municipales, que se estiman son 10 actualmente, con vista a futuro de que se integren otras 8 debido a las distintas problemáticas que día con día tiene que afrontar la comuna, a esto se añade el espacio que ocupan las oficinas y áreas de atención de los miembros del Consejo Municipal, este número de personas que actualmente laboran en dicho edificio ya sobrepaso el número de usuarios para el que fue diseñado el mismo, con lo que cada vez más se dificulta el desarrollo de todas las actividades administrativas, además que por la antigüedad del edificio las instalaciones básicas y especiales ya no se dan abasto para la nueva demanda de recurso tecnológico que tiene la comuna para facilitar los procesos administrativos, esto tiene implicaciones en la calidad de atención que la municipalidad ofrece a los pobladores del municipio, aletargando mucho más el desarrollo de los procesos administrativos y generando molestia en la población en general a causa de esto.

Cabe mencionar que por la categoría patrimonial tipo A que posee el edificio, el IDAEH ha restringido de gran manera una serie de propuestas de remodelación y de introducción de nuevas líneas de servicio que ayuden a mejorar la calidad de atención y la generación de espacios más confortables tanto para los trabajadores municipales como para la población en general que atiende la comuna municipal,

por lo que cualquier propuesta que involucre una alteración al diseño original del edificio está totalmente descartada.

04

El actual palacio municipal se ubica en el centro del casco urbano y no posee un espacio designado para estacionamiento propio del edificio, por lo que esto con el pasar del tiempo se ha vuelto un gran inconveniente en un casco urbano que ya posee demasiados problemas de circulación vehicular y peatonal, con dicho edificio al centro del mismo y sin estacionamiento, ha generado que las personas que se dirigen hacia la municipalidad, como los trabajadores de la comuna deban estacionar sus automóviles en las calles con las que colinda el edificio, reduciendo el espacio de circulación vehicular y generando que dicho edificio se convierta en un nodo de congestión vehicular.

JUSTIFICACIÓN DEL **PROBLEMA**

Con el pasar del tiempo el número de habitantes del municipio de San Pedro Carchá va en aumento, no solo de población rural si no de población urbana, esto se debe a que se prevé que en dicho municipio se comiencen a desarrollar varios proyectos urbano-arquitectónicos que generen la migración de muchas personas al municipio, eso implica que a mayor población, mayores necesidades por atender, y por ende mayor demanda espacio de atención para la población y mayor número de personas que se encarguen de atender a dicha población.

La implementación de este proyecto no solo beneficiará a los trabajadores municipales que en la actualidad trabajan en condiciones no confortables, sino que también pueda mejorar la capacidad y confort de los ambientes utilizados por los vecinos del municipio de San Pedro Carchá. Además, dicho proyecto busca generar espacios que puedan dar como resultado la implementación de nuevas intendencias municipales y con esto no solo cubrir de manera más específicas las problemáticas que presentan el municipio sino también la generación de nuevas plazas para empleados municipales, con esto se beneficia también la economía local.

Uno de los mayores beneficios que conlleva la formulación de este proyecto es generar una propuesta urbana a uno de los problemas del centro histórico del municipio al retirar del centro del casco urbano un edificio que por sus características tiene una gran afluencia de usuarios que utilizan tanto el transporte público como particular y por la falta de áreas de estacionamiento consiste en la actualidad en uno de los mayores nodos de congestión vehicular que tiene el casco

urbano del municipio, por lo que si este proyecto no se implementa con rapidez generará a futuro que el casco urbano de San Pedro Carchá sea intransitable, y dificultando de gran manera el desarrollo de las actividades de la comuna, además de generar malestar en el público en general. Cabe mencionar que dada la ubicación del proyecto y la afluencia que posee se ha generado un incremento descontrolado del comercio informal, por lo que al trasladarlos no solo se contribuye a la mejor en la circulación dentro del casco urbano, sino que también se beneficia al decremento del comercio informal que constituye un foco de contaminación ambiental y una de las causas del deterioro de la imagen urbana del municipio.

OBJETIVOS

GENERAL:

- Formular una propuesta arquitectónica a nivel de anteproyecto del Palacio Municipal en San Pedro Carchá, A.V.

ESPECÍFICOS:

- Proyectar espacios arquitectónicos adaptados a las características climatológicas del sitio, asegurando la confortabilidad de los usuarios, a través de medios de control climático pasivos y no activos.
- Desarrollar el diseño de edificaciones mediante tendencias arquitectónicas contemporáneas adecuadas al contexto simbólico y respetuoso de la imagen urbana existente en el sitio.
- Establecer dentro de la propuesta medios de control hídrico que favorezcan no solo en la mitigación de desastres naturales sino también como un medio para la generación de energía renovable que sea amigable con el ambiente.

DELIMITACIÓN

TEMPORAL:

Se proyecta la elaboración del ante proyecto en un 1 año aproximadamente, este tiempo se estima basado en el tiempo de desarrollo de la investigación correspondiente, tanto en campo como teórica, así como la elaboración de los análisis correspondientes del sitio, y de la población de estudio, con esto se busca plantear una propuesta integral, dicha propuesta se plantea ejecutarse dentro de un margen de 3-5 años, considerando que la mismas se encuentra sujeta a las condiciones económicas que posean los administradores del proyecto. El proyecto tiene una proyección de vida útil de 30 años, basándose en los datos recopilados del INE, de último censo del 2002.

GEOGRÁFICA:

El municipio de San Pedro Carchá conforma uno de los 17 municipios del departamento de Alta Verapaz, y se ubica a 8 kilómetros desde la cabecera departamental, y a 227 kilómetros de la ciudad capital. Colinda al norte con el municipio de Chisec y Fray Bartolomé de las Casas, al sur con los municipios de San Juan Chamelco y Senahú, al este con los municipios de Cahabón, Lanquín y Senahú; y al oeste colinda con el municipio de Cobán, todos los municipios son del departamento de Alta Verapaz. El municipio posee una extensión territorial de 1,082 kilómetros.

El predio donde se elaborará la propuesta arquitectónica a nivel de anteproyecto se ubica específicamente en los límites del centro del casco urbano del municipio, en la zona 2, barrio Chichun. Es importante mencionar que el proyecto se ubica a cercanías de uno de los cauces del río Cahabón, que atraviesa el casco urbano del municipio.

DEMANDA A ATENDER:

Por el tipo de proyecto a realizar se contempla que la demanda a atender sea la de toda la población del municipio de San Pedro Carchá que ronda aproximadamente por los 210,000 habitantes de ambos sexos y de edad entre los 14 a 80 años, además de los trabajadores municipales que rondan por las 400 personas, junto con los miembros del consejo municipal.

METODOLOGÍA

La metodología por emplear para la elaboración del presente documento es de carácter cualitativa mediante la aplicación del método científico, con la cual se procura obtener información objetiva y fidedigna que refleje el contexto real de la problemática para la correcta formulación de la propuesta que solvete la misma. Las fases de la formulación del proyecto son las siguientes:

1. **Formulación del proyecto:**
Se establecen las generalidades de la problemática, donde se establecen las razones por las que se genera la problemática y además el porqué del planteamiento del anteproyecto como solución a dicha problemática. Esta fase se realizará a través de una investigación documental no estadística y entrevistas.
2. **Análisis teórico y referencial:**

Se plantean el componente conceptual de la problemática y el entorno que rodea a la misma, analizando desde lo general hasta lo particular del área de estudio, considerando los componentes económicos, culturales y sociales del sector donde se ubica. Esta fase se realizará a través de la técnica de estudio histórico-narrativo.

07

3. Análisis legal:

Se establecen el contexto y los componentes legales que regulan y que establecen una serie de parámetros que aplican en la formulación del anteproyecto arquitectónico como tal. Esta fase se realizará a través de la técnica de estudio histórico-narrativo.

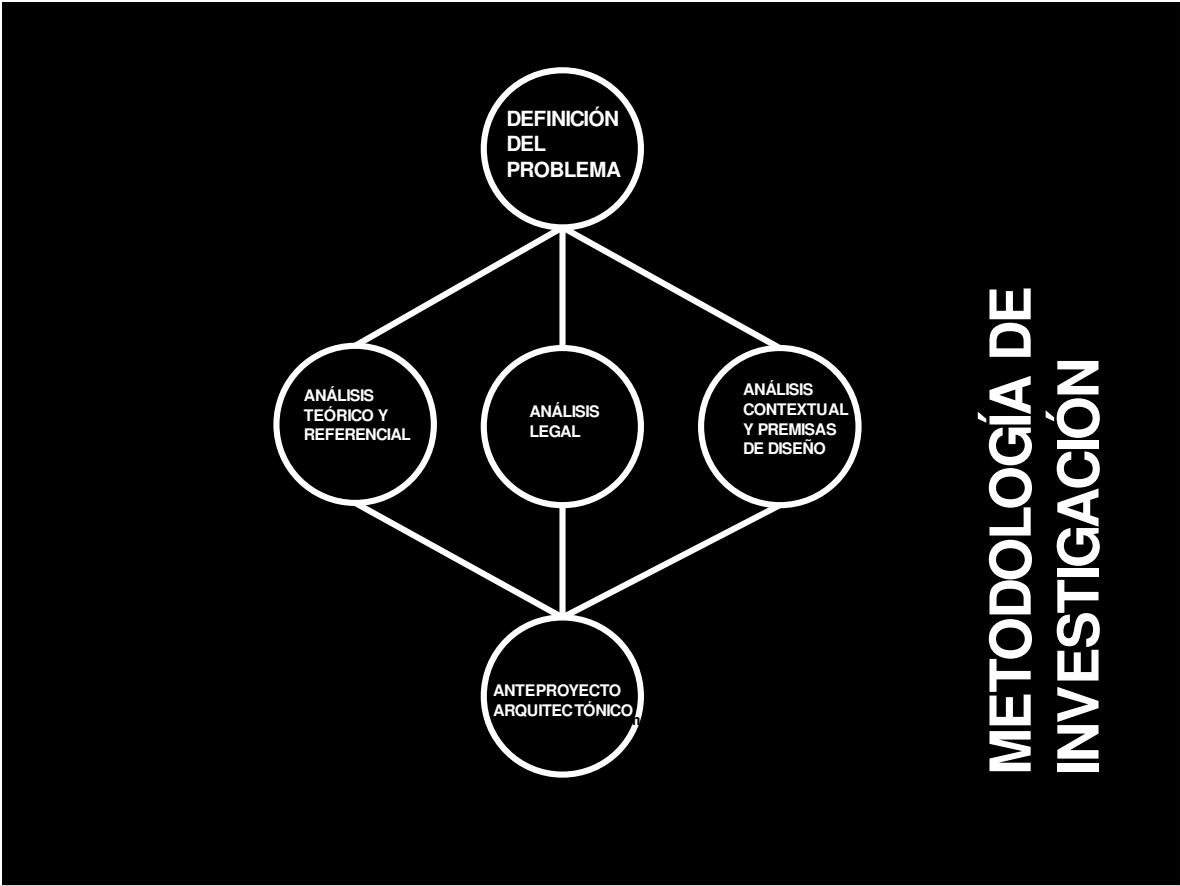
4. Análisis contextual y formulación de premisas de diseño:

Se analizan a profundidad todas las condicionantes físicas, ambientales, y urbanas que rodean al área de estudio, además de establecer la población que atenderá el proyecto, culminando con las premisas de diseño que determinaran una serie de parámetros para la elaboración del anteproyecto.

5. Elaboración de anteproyecto:

Se procede a la elaboración de la propuesta arquitectónica a nivel de anteproyecto, considerando todas las variantes previstas durante la fase de investigación para la formulación de una propuesta arquitectónica que resuelva las necesidades planteadas.

Para la fase de investigación se prevé utilizar instrumentos de aplicación tales como: consultas bibliográficas, libros, revistas, mapas, entrevistas, encuestas, estadísticas, fotografías, estudios de campos, recursos en línea, y programas de dibujo asistidos por computadoras.



METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN





CAPITULO 02

Este comprende la serie de teorías y conceptos arquitectónicos propiamente del proyecto que servirán como un fundamento para la formulación y planteamiento de la propuesta arquitectónica a nivel de anteproyecto, considerando las condicionantes, arquitectónicas, sociales y urbanísticas propias del proyecto, basados en las tendencias y postulados arquitectónicos descritos a continuación.



REGIONALISMO CRÍTICO:

El término 'regionalismo crítico' no pretende denotar la tradición vernácula tal como se produjo espontáneamente por la interacción combinada del clima, la cultura, el mito y la artesanía, sino más bien identificar esas 'escuelas' regionales relativamente recientes cuyo propósito primordial consistió en ser el reflejo y estar al servicio de las limitadas áreas en las que estaban radicadas. Entre los factores que contribuyeron a la aparición de un regionalismo de este orden estaba no sólo cierta prosperidad, sino también una clase de consenso anti centralista, una aspiración a alguna forma de independencia cultural, económica y política.⁵ Parte de los conceptos que fundamentan esta corriente es que la identidad en un proyecto se genera a través de la conexión que tenga este con su entorno, considerando el clima, la topografía, la luz, pero esencialmente considera las sensaciones que un proyecto puede generar en las personas tomando en cuenta los aspectos citados anteriormente, y como a través del uso de estos elementos para la formulación del proyecto se puede generar identidad sin recaer en la imitación arquitectónica como un estilo o corriente arquitectónica que predomina en el espacio donde se desarrolla el proyecto.

Puede afirmarse que el regionalismo crítico es regional en la medida en que resalta invariablemente ciertos factores específicos del lugar,

factores que abarcan desde la topografía considerada como una matriz tridimensional en la que se encaja la construcción- hasta el juego variable de la luz local a través del edificio. La luz se entiende invariablemente como el factor primordial gracias al cual se revelan el volumen y el valor tectónico de la obra. Consecuencia necesaria de todo esto es una respuesta adecuada a las condiciones climáticas.⁶

⁵ Kenneth Frampton, "Historia crítica de la arquitectura moderna". 1981. España, editorial Gustavo Gili, (Citado el 16 de octubre de 2018)

⁶ IBID

Exponentes:

- Mario Botta (Suiza, 1 abril de 1943)
- Alvar Aalto (Ostrobothnia del sur, 3 de febrero de 1898 - Helsinki, 11 de mayo de 1976)
- Alvaro Siza (Portugal, 25 de junio de 1933)

Características:

- Establece un vínculo entre el edificio y el entorno al aplicar en la arquitectura elementos presentes en el entorno que la rodea.
- Considera el factor de apreciación sensorial del usuario por encima de lo visual.
- Busca representar en la arquitectura elementos propios del lugar sin caer en lo vernáculo o en lo historicista.
- Toma mucho en cuenta la luz y la generación de sensaciones visuales en el usuario a través del manejo de esta.



IMAGEN 1: Casa-Estudio de Luis Barragan, Luis Barragan,
<https://www.plataformaarquitectura.cl/c/02-101641/Clasicos-de-arquitectura-casa-estudio-luis-barragan-luis-barragan> (24 de octubre de 2018)



IMAGEN 2: Universidad de Jyväskylä, Alvar Aalto,
<https://www.plataformaarquitectura.cl/c/779883/teoria-de-la-arquitectura-unificada-capitulo-7/568be0e58ece2d3c0004c5-teoria-de-la-arquitectura-unificada-capitulo-7-foto> (24 de octubre de 2018)

El regionalismo crítico insertará, en ciertos casos, elementos vernáculos reinterpretados como episodios disyuntivos dentro de la totalidad. Más saún, ocasionalmente extraerá tales elementos de fuentes foráneas. En otras palabras, se esforzará por cultivar una cultura contemporánea orientada al lugar, sin llegar a hacerla excesivamente hermética, ni en el plano de las referencias formales ni en el de la tecnología.⁷

⁷ Kenneth Frampton, "Historia crítica de la arquitectura moderna". 1981. España, editorial Gustavo Gili, (Citado el 16 de octubre de 2018)

TEORÍA DE LA FORMA:

La teoría de la forma es una técnica de diseño que toma su fundamento en los conceptos desarrollados sobre el estudio visual y la organización formal desarrollados por la Gestalt y las interrelaciones del constructivismo ruso.

“Considera a la forma como un todo y que puede estar compuesta por elementos, pero se organiza todo en una Gestalt...”⁸

Este postulado comprende una serie de conceptos de organización visual que favorecen a la mejor lectura de los proyectos de arquitectura, estableciendo no solo parámetros de organización espacial propiamente del edificio sino del entorno que lo rodea (Conjunto), dentro de este postulado encontraremos una serie de leyes que determinan como la visual favorece al proceso cognitivo y generando sensaciones a nivel mental en los individuos.

Además, cabe mencionar que este postulado es de suma importancia porque hace un análisis profundo sobre el espacio como tal, y como las formas que conforman el mismo tienden a cierta distribución y organización formal que determina una serie de sensaciones en el individuo que lo está experimentando.

Concluyendo por último en una serie de “sistemas de composición” que aportan de gran manera a la formulación de los proyectos de arquitectura y el entorno que lo rodea, buscando que el mismo sea capaz de trascender en la percepción del individuo, no solo en lo visual, sino también en lo cognitivo bajo los postulados que establece la escuela de psicología de la Gestalt.

Sistemas de composición:

- Sistema Cerrado:
Este sistema se caracteriza por las líneas de tensión o vectores, formados por las distintas figuras colocadas en el espacio, nos conducen hacia el origen del sistema a través de varios recorridos en un solo enlace. Además, este tipo de composición establece la distribución de las figuras en los bordes del espacio no delimitando específicamente el origen de la composición, tendiendo a ser centrípeto.

⁸ Manuel Yanuario Arriola Retolaza, “Teoría de la forma”, *Documentos de apoyo a la docencia FARUSAC*, Septiembre de 2006 [Citado el 16 de octubre de 2018] disponible en <https://edocs.site/download/teoria-de-la-forma-pdf-free.html>

- Sistema Abierto:

Este sistema se caracteriza porque las líneas de tensión o vectores tienden a orientarse hacia los bordes del formato, generando que las mismas nos conduzcan hacia el origen de la composición en un solo

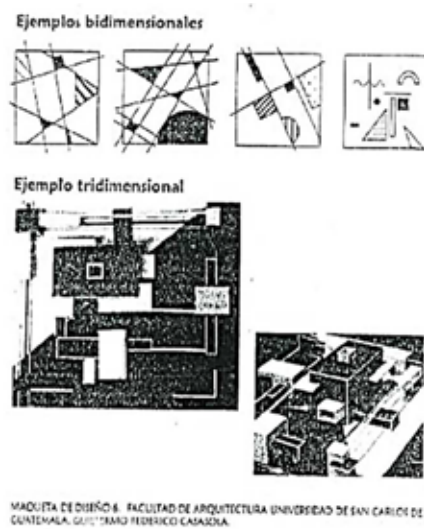


IMAGEN 3 Sistema abierto, Manuel Arriola Retolaza, <https://edoc.site/teoria-de-la-forma-pdf-free.html?fbclid=IwAR11UrtD0xQW54-Q6WmjDwaMxxGwFg8INAbWMSHkgzXisVIVU5IKKDSIRQ> (24 de octubre de 2018)

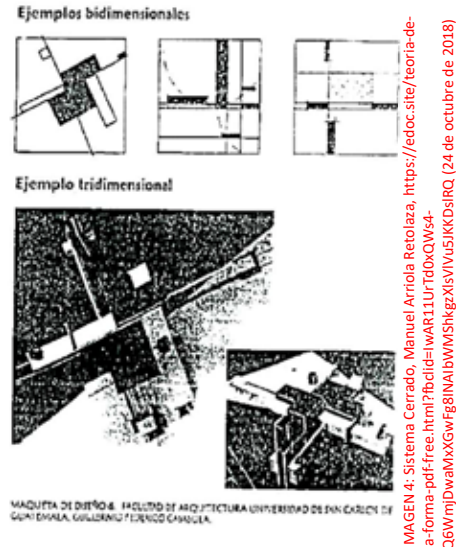


IMAGEN 4: Sistema Cerrado, Manuel Arriola Retolaza, <https://edoc.site/teoria-de-la-forma-pdf-free.html?fbclid=IwAR11UrtD0xQW54-Q6WmjDwaMxxGwFg8INAbWMSHkgzXisVIVU5IKKDSIRQ> (24 de octubre de 2018)

recorrido. Este tipo de composición se caracteriza por establecer la mayor parte de las figuras al centro de la composición, por lo que es fácil distinguir el centro de la composición, tendiendo a ser centrífugo.

INTERRELACIONES CONSTRUCTIVISTAS:

El constructivismo Ruso-Soviético, fue un movimiento de las vanguardias plásticas, desarrollado en Rusia entre 1931 y 1930, en el período de la revolución soviética de Lenin y Stalin. Su principal aporte fue darle un sentido utilitario y funcional al arte como realización de una utopía social aprovechando las condiciones políticas.⁹

Estos conceptos derivados de los postulados del constructivismo ruso, cabe mencionar que son en su esencia desarrollados para la composición visual y artística, sin embargo algunos exponentes tales como Malevich y Tatlin, lograron llevar estos conceptos a la tridimensionalidad, por lo tanto logrando así que los mismos pudieran ser aplicados a la arquitectura, promoviendo la generación de proyectos de arquitectura con una coherencia visual, y sobre

⁹ IBID

todo la vinculación entre el arte y la arquitectura que no se había podido concebir en ese tiempo.

Cabe mencionar que estos conceptos se fundamentan en el desarrollo de la geometría euclidiana, por lo que este postulado, no solo favorece a la composición visual, sino que al utilizar formas regulares, también favorece a la organización formal del espacio.

Interrelaciones:

- Cargar
- Montar
- Penetrar
- Abrazar
- Envolver
- Antigravedad
- Ensamblar
- Separar
- Rematar
- Velocidad
- Continuidad

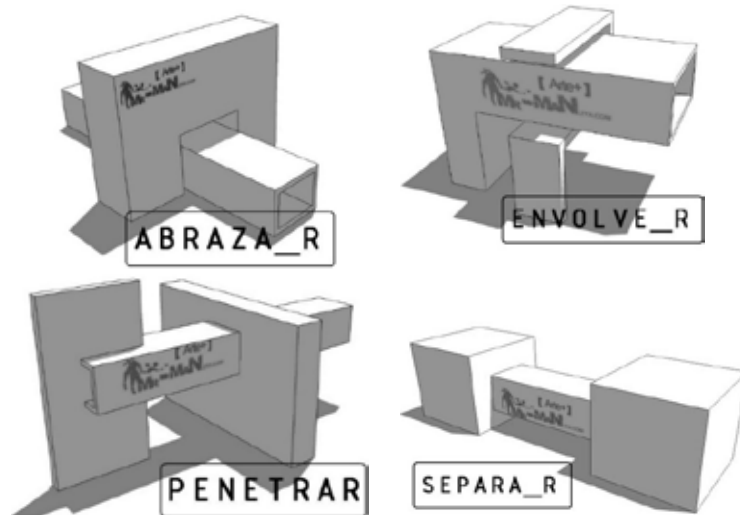


IMAGEN 1: Interrelaciones constructivistas, Christian Paiz, <https://mrmannoticias.blogspot.com/2008/11/teoria-de-la-forma-interrelaciones.html> (24 de octubre de 2018)

MINIMALISMO:

El minimalismo es una tendencia arquitectónica propia del posmoderno, que ha cobrado auge en los últimos años. Cabe mencionar que la misma es una tendencia de que no abarca solamente arquitectura, sino también en los diversos campos que involucran la expresión gráfica. Esta tendencia se desarrolla bajo los postulados del "MENOS" propuestos por Mies Van Der Rohe, por lo que se puede decir que esta tendencia tiene sus bases y fundamentos en el Movimiento Moderno.

El minimalismo busca la expresión "mínima" para generar una experiencia "máxima" en el usuario, a que se refiere esto, a que en el minimalismo se reduce la esencia mínima de los objetos para transmitir lo mayor posible de ellos. El minimalismo se caracteriza por el rechazo total del ornamento en cualquier de sus expresiones visuales, este procura evitar la decoración para que el mismo objeto transmita en si mismo su belleza y explotarlo al máximo, esto se ve claramente reflejado en la expresión minimalista en arquitectura, a través de propuestas arquitectónicas que utilizan mayormente figuras geométricas simples, pero que permiten a mayor nivel la expresión propia de la geometría en la arquitectura, siendo esta el edificio y el ornamento al mismo tiempo.

"Todo aquello que resulte accesorio es innecesario. Básicamente la filosofía de la arquitectura minimalista se inspira en la total oposición a cualquier tipo de contaminación visual. Debemos permitir a la estructura expresarse por sí misma, sin necesidad de argumentos externos decorativos. El entorno debe poder dar respuesta a todas las preguntas estéticas y no deberías privarte del placer que aporta disfrutar de la más absoluta serenidad de las formas..."¹⁰

Esta tendencia ha cobrado auge en los últimos tiempos, debido a la simplicidad estructural y formal de las edificaciones lo que simplifica a gran manera su ejecución a la hora de la construcción, además que considera con suma importancia la funcionabilidad del espacio al utilizar formas regulares en el diseño de las edificaciones. Por lo que podemos concluir que el minimalismo busca la factibilidad estructural, constructiva y funcional en la arquitectura.

¹⁰ Belen F. Escribano, "Los 10 mandamientos del minimalismo", *Homify*, (07 de agosto de 2015 [citado el 16 de octubre de 2018] disponible en https://www.homify.es/libros_de_ideas/38440/los-10-mandamientos-de-la-arquitectura-minimalista

El material en si juega un rol muy importante en el minimalismo dado que, esta tendencia posee aun vestigios de los que en algún día se constituyó como "Brutalismo" y es más que todo la expresión del material tal y como es, se podría considerar hasta cierto punto "rustico", por considerar que la pintura y la aplicación de una gran gama de texturas en un proyecto de arquitectura rompe con el esquema de lo "mínimo" establecido por esta tendencia.

Exponentes:

- Tadao Ando (Japon, 13 de septiembre de 1941)
- Alberto Campo Baeza (España, 14 de octubre de 1946)
- Peter Zumthor (Suiza, 26 de abril de 1943)

Características:

- Tendencia por la simpleza geométrica, uso primordial de la geometría Euclidiana, predomina lo rectilíneo.
- Ausencia del ornamento en la arquitectura.
- Uso de la monocromía y las texturas de manera brutalista.
- Orden en la expresión volumétrica.
- Mucho uso de transparencia en las fachadas.
- Arquitectura funcionalista, uso racional del espacio como tal.



IMAGEN 6: Iglesia de la Luz, Tadao Ando,
<https://www.plataformaarquitectura.cl/c/1170w2CRCT/clasicos-de-la-arquitectura-iglesia-de-la-luz-tadao-ando> (24 de octubre de 2018)



IMAGEN 7: Museo de la memoria de Andalucía, Alberto Campo Baeza,
<https://www.plataformaarquitectura.cl/c/02-39273/el-ma-museo-de-la-memoria-de-andalucia-alberto-campo-baeza/512816c2b3fc4b11a7003461-el-ma-museo-de-la-memoria-de-andalucia-alberto-campo-baeza-foto> (24 de octubre de 2018)

TEMA DE ESTUDIO

MUNICIPIO

El municipio es la unidad básica de la organización territorial del Estado y espacio inmediato de participación ciudadana en los asuntos públicos. Se caracteriza primordialmente por sus relaciones permanentes de vecindad, multiétnicidad, pluriculturalidad, y multilingüismo, organizado para realizar el bien común de todos los habitantes de su distrito.¹¹

El municipio comprende un espacio físico-político delimitado dentro de un territorio, el cual forma parte del mismo, pero con la capacidad de determinar ciertas normas y reglas que condicionan la manera en la que se desarrollan la infraestructura y el modo de vida de sus habitantes en específico. En ejercicio de la autonomía que la Constitución Política de la República garantiza al municipio, éste elige a sus autoridades y ejerce por medio de ellas, el gobierno y la administración de sus intereses, obtiene y dispone de sus recursos patrimoniales, atiende los servicios públicos locales, el ordenamiento territorial de su jurisdicción, su fortalecimiento económico y la emisión de sus ordenanzas y reglamentos.¹²

ELEMENTOS DEL MUNICIPIO

- a) La población.
- b) El territorio.
- c) La autoridad ejercida en representación de los habitantes, tanto por el Concejo Municipal como por las autoridades tradicionales propias de las comunidades de su circunscripción.
- d) La comunidad organizada.

¹¹ Contraloría General de Cuentas del Estado de Guatemala, "Codigo Municipal", *Contraloría General de Cuentas del Estado de Guatemala*, Artículo 2. Naturaleza del Municipio, (Año 2002[citado el 24 de octubre de 2018] disponible en: <http://www.contraloria.gob.gt/wp-content/uploads/2018/02/12-CODIGO-MUNICIPAL.pdf>

¹² Contraloría General de Cuentas del Estado de Guatemala, "Codigo Municipal", *Contraloría General de Cuentas del Estado de Guatemala*, Artículo 3. Autonomía, (Año 2002[citado el 24 de octubre de 2018] disponible en: <http://www.contraloria.gob.gt/wp-content/uploads/2018/02/12-CODIGO-MUNICIPAL.pdf>

- e) La capacidad económica.
- f) El ordenamiento jurídico municipal y el derecho consuetudinario del lugar.
- g) El patrimonio del municipio.¹³

MUNICIPALIDAD

La Municipalidad comprende el órgano descentralizado del Estado al cual se le encomienda la administración, político del Municipio, en la que se comprende varias actividades en específico designadas a los gobiernos municipales.

“La Municipalidad es el ente del Estado responsable del gobierno del municipio, es una institución autónoma, es decir, no depende del gobierno central. Se encarga de realizar y administrar los servicios que necesitan una ciudad o un pueblo. Una función importante de la Municipalidad es la planificación, el control y la evaluación del desarrollo y crecimiento de su territorio. También se presta especial atención a los aspectos sociales y a buscar contribuir a mejorar la calidad de vida de los vecinos...”¹⁴

GOBIERNO MUNICIPAL

Se constituye el gobierno municipal, como el órgano encargado de administrar, ordenar y regular las directrices y actividades que caracterizan a la Municipalidad en la administración del Municipio y sus habitantes como tal.

“Corresponde con exclusividad al Concejo Municipal el ejercicio del gobierno del municipio, velar por la integridad de su patrimonio, garantizar sus intereses con base en los valores, cultura y necesidades planteadas por los vecinos, conforme a la disponibilidad de recursos...”¹⁵

ATRIBUCIONES DEL GOBIERNO DEL MUNICIPIO

A continuación, se listan las atribuciones y/o obligaciones del gobierno municipal:

¹³ Contraloría General de Cuentas del Estado de Guatemala, “Codigo Municipal”, *Contraloría General de Cuentas del Estado de Guatemala*, Artículo 8. Elementos del Municipio, (Año 2002[citado el 24 de octubre de 2018] disponible en: <http://www.contraloria.gob.gt/wp-content/uploads/2018/02/12-CODIGO-MUNICIPAL.pdf>

¹⁴ Muni Guate, “¿Qué es una Municipalidad?”, *Muni Guate*, [citado el 24 de octubre de 2018] disponible en: <http://mu.muniguate.com/index.php/categoryblog/38-ique-es-una-municipalidad>

¹⁵ Contraloría General de Cuentas del Estado de Guatemala, “Codigo Municipal”, *Contraloría General de Cuentas del Estado de Guatemala*, Artículo 33. Gobierno del Municipio, (Año 2002[citado el 24 de octubre de 2018] disponible en: <http://www.contraloria.gob.gt/wp-content/uploads/2018/02/12-CODIGO-MUNICIPAL.pdf>

- a) La iniciativa, deliberación y decisión de los asuntos municipales;
- b) El ordenamiento territorial y control urbanístico de la circunscripción municipal;
- c) La convocatoria a los distintos sectores de la sociedad del municipio para la formulación e institucionalización de las políticas públicas municipales y de los planes de desarrollo urbano y rural del municipio, identificando y priorizando las necesidades comunitarias y propuestas de solución a los problemas locales.
- d) El control y fiscalización de los distintos actos del gobierno municipal y de su administración;
- e) El establecimiento, planificación, reglamentación, programación, control y evaluación de los servicios públicos municipales, así como las decisiones sobre las modalidades institucionales para su prestación, teniendo siempre en cuenta la preeminencia de los intereses públicos;
- f) La aprobación, control de ejecución, evaluación y liquidación del presupuesto de ingresos y egresos del municipio, en concordancia con las políticas públicas municipales;
- g) La aceptación de la delegación o transferencia de competencias;
- h) El planteamiento de conflictos de competencia a otras entidades presentes en el municipio;
- i) La emisión y aprobación de acuerdos, reglamentos y ordenanzas municipales;
- j) La creación, supresión o modificación de sus dependencias, empresas y unidades de servicios administrativos, para lo cual impulsará el proceso de modernización tecnológica de la municipalidad y de los servicios públicos municipales o comunitarios, así como la administración de cualquier registro municipal o público que le corresponda de conformidad con la ley;
- k) Autorizar el proceso de desconcentración del gobierno municipal, con el propósito de mejorar los servicios y crear los órganos institucionales necesarios, sin perjuicio de la unidad de gobierno y gestión de la administración municipal;
- l) La organización de cuerpos técnicos, asesores y consultivos que sean necesarios al municipio, así como el apoyo que estime necesario a los consejos asesores indígenas de la alcaldía comunitaria o auxiliar, así como de los órganos de coordinación de los Consejos Comunitarios de Desarrollo y de los Consejos Municipales de Desarrollo;
- m) La preservación y promoción del derecho de los vecinos y de las

comunidades a su identidad cultural, de acuerdo a sus valores, idiomas, tradiciones y costumbres;

- n)** La fijación de rentas de los bienes municipales, sean éstos de uso común o no, la de tasas por servicios administrativos y tasas por servicios públicos locales, contribuciones por mejoras o aportes compensatorios de los propietarios o poseedores de inmuebles beneficiados por las obras municipales de desarrollo urbano y rural. En el caso de aprovechamiento privativo de bienes municipales de uso común, la modalidad podrá ser a título de renta, servidumbre de paso o usufructo oneroso;
- o)** Proponer la creación, modificación o supresión de arbitrio al Organismo Ejecutivo, quien trasladará el expediente con la iniciativa de ley respectiva al Congreso de la República;
- p)** La fijación de sueldo y gastos de representación del alcalde; las dietas por asistencia a sesiones del Concejo Municipal; y, cuando corresponda, las remuneraciones a los alcaldes comunitarios o alcaldes auxiliares;
- q)** La concesión de licencias temporales y aceptación de excusas a sus miembros para no asistir a sesiones; **r)** La aprobación de la emisión, de conformidad con la ley, de acciones, bonos y demás títulos y valores que se consideren necesarios para el mejor cumplimiento de los fines y deberes del municipio;
- s)** La aprobación de los acuerdos o convenios de asociación o cooperación con otras corporaciones municipales, entidades u organismos públicos o privados, nacionales e internacionales que propicien el fortalecimiento de la gestión y desarrollo municipal, sujetándose a las leyes de la materia;
- t)** La promoción y mantenimiento de relaciones con instituciones públicas nacionales, regionales, departamentales y municipales;
- u)** Adjudicar la contratación de obras, bienes, suministros y servicios que requiera la municipalidad, sus dependencias, empresas y demás unidades administrativas de conformidad con la ley de la materia, exceptuando aquellas que corresponden adjudicar al alcalde;
- v)** La creación del cuerpo de policía municipal;
- w)** En lo aplicable, las facultades para el cumplimiento de las obligaciones atribuidas al Estado por el artículo 119 de la Constitución Política de la República de Guatemala;
- x)** La elaboración y mantenimiento del catastro municipal en concordancia con los compromisos adquiridos en los acuerdos de paz y la ley de la materia;
- y)** La promoción y protección de los recursos renovables y no renovables del

municipio;

z) Emitir el dictamen favorable para la autorización de establecimientos que por su naturaleza estén abiertos al público, sin el cual ninguna autoridad podrá emitir la licencia respectiva;

aa) Las demás competencias inherentes a la autonomía del municipio; y,

bb) La discusión, aprobación, control de ejecución y evaluación de las políticas municipales de desarrollo de la juventud.¹⁶

ORGANIZACIÓN DE LA MUNICIPALIDAD

Dado que las atribuciones del Concejo Municipal son demasiadas para los miembros que componen dicho órgano, es deber de la Municipalidad establecer comisiones que se encarguen de actividades en específico con un grupo de personas dedicadas a ver toda las problemáticas y actividades relacionadas a esa actividad en específico.

1. Educación, educación bilingüe intercultural, cultura y deportes;
2. Salud y asistencia social;
3. Servicios, infraestructura, ordenamiento territorial, urbanismo y vivienda;
4. Fomento económico, turismo, ambiente y recursos naturales;
5. Descentralización, fortalecimiento municipal y participación ciudadana;
6. De finanzas;
7. De probidad;
8. De los derechos humanos y de la paz;
9. De la familia, la mujer, la niñez, la juventud, adulto mayor o cualquier otra formada proyección social; todas las municipalidades deben reconocer, del monto de ingresos recibidos del situado constitucional un monto no menor del 0.5% para esta Comisión, del Municipio respectivo. El Concejo Municipal podrá organizar otras comisiones además de las ya establecidas.¹⁷

¹⁶ Contraloría General de Cuentas del Estado de Guatemala, "Codigo Municipal", *Contraloría General de Cuentas del Estado de Guatemala*, Artículo 35. Atribuciones generales del Concejo Municipal, (Año 2002[citado el 24 de octubre de 2018] disponible en: <http://www.contraloria.gob.gt/wp-content/uploads/2018/02/12-CODIGO-MUNICIPAL.pdf>

¹⁷ Contraloría General de Cuentas del Estado de Guatemala, "Codigo Municipal", *Contraloría General de Cuentas del Estado de Guatemala*, Artículo 36. Organización de comisiones, (Año 2002[citado el 24 de octubre de 2018] disponible en: <http://www.contraloria.gob.gt/wp-content/uploads/2018/02/12-CODIGO-MUNICIPAL.pdf>

ORGANIGRAMA MUNICIPALIDAD DE
SAN PEDRO CARCHÁ, A.V.

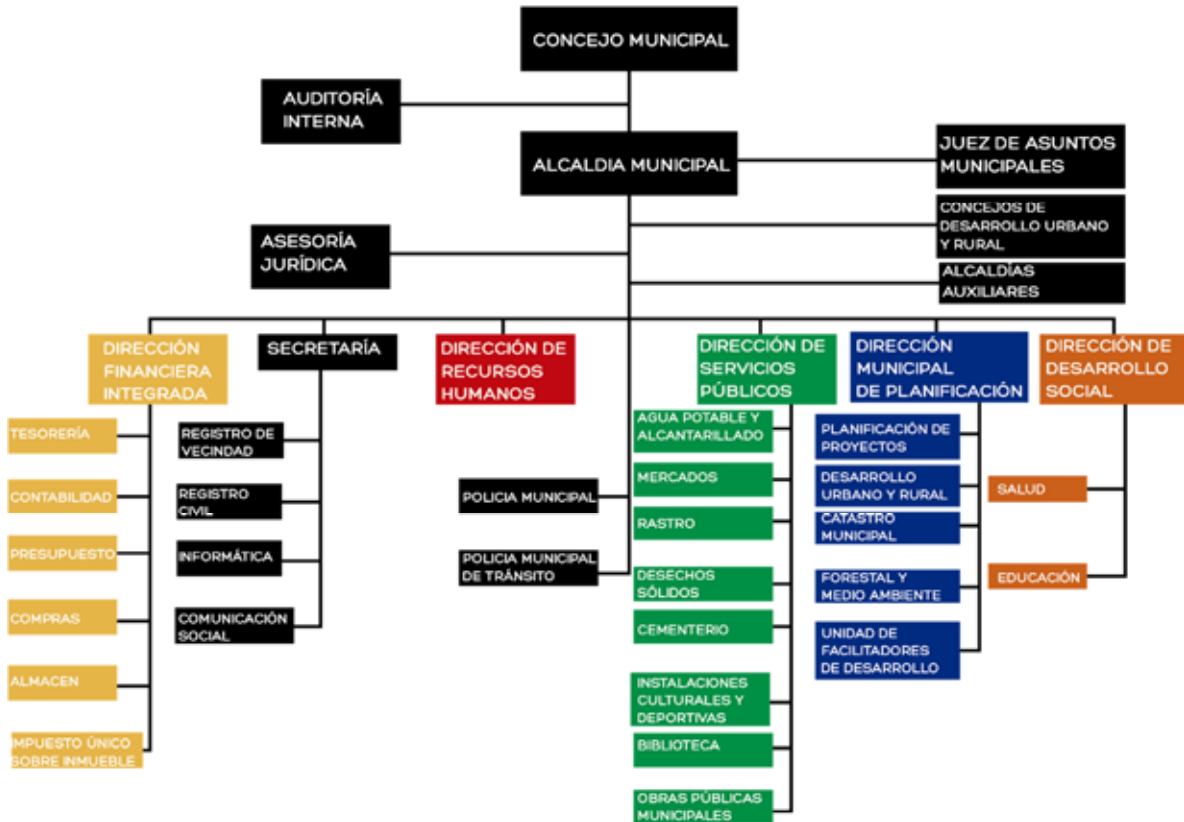


IMAGEN 8: Organigrama Municipal de San Pedro Carchá, Alta Verapaz, elaboración propia

El organigrama municipal comprende la distribución administrativa de la Municipalidad en función de las comisiones y atribuciones establecidas por el gobierno municipal, teniendo como autoridad máxima el concejo municipal, cabe mencionar que cada comisión en la mayoría de caso conformada dentro del organigrama en una dependencia municipal, en algunos casos las dependencias municipales se conforman de varias comisiones que tratan asuntos que podrían tener cierta concordancia.

El concejo municipal comprende la máxima autoridad que existe dentro de un gobierno municipal, las decisiones a tomar respecto a la organización del municipio se deciden de manera democrática dentro de los miembros que conforman el mismo.

“Corresponde con exclusividad al Concejo Municipal el ejercicio del gobierno del municipio, velar por la integridad de su patrimonio, garantizar sus intereses con base en los valores, cultura y necesidades planteadas por los vecinos, conforme a la disponibilidad de recursos. El Concejo Municipal, es el órgano colegiado superior de deliberación y de decisión de los asuntos municipales, cuyos miembros son solidaria y mancomunadamente responsables por la toma de decisiones.”¹⁸ El concejo municipal se integra por el Alcalde Municipal, 3 síndicos y 10 concejales, todos elegidos democráticamente por los habitantes del municipio.

- **Alcalde:**
Puesto ejecutivo, a cargo de un funcionario electo directamente por sufragio universal y secreto a través del voto mayoritario de los vecinos de su Municipio y que de conformidad con artículo 52 del Código Municipal, Decreto Número 12-2002 del Congreso de la República, representa a la Municipalidad y al Municipio; es el personero legal de la misma, jefe del órgano ejecutivo del gobierno municipal; miembro del Consejo Departamental de Desarrollo y Presidente del Consejo Municipal de Desarrollo, siendo responsable del cumplimiento de las disposiciones y resoluciones tomadas por el Concejo Municipal y de propiciar una efectiva administración de la Municipalidad.¹⁹
- **Síndicos:**
Puesto directivo que se encarga de velar por la integridad del patrimonio municipal (bienes muebles e inmuebles) y del manejo de la hacienda municipal como está regulada en el Título VI del Código Municipal. Como miembro del cuerpo colegiado de deliberación y decisión, le corresponde velar por la adecuada administración de los fondos que el Estado traslade a la Municipalidad, tales como los

¹⁸ Muni Carchá, “Concejo Municipal”, *Muni Carchá*, [citado el 24 de octubre de 2018] disponible en: <http://municarcha.gt/tu-muni/consejo-municipal/>

¹⁹ Muni Carchá, “Alcaldía”, *Muni Carchá*, [citado el 24 de octubre de 2018] disponible en: <http://municarcha.gt/tu-muni/consejo-municipal/>

provenientes del Situado Constitucional, Impuesto al Petróleo y sus derivados, IVA-PAZ y Circulación de Vehículos.²⁰

- **Concejales:**

Es un puesto directivo de elección popular, que tiene bajo su responsabilidad velar por los intereses y autonomía del Municipio; puede sustituir temporalmente al alcalde en su ausencia, previa autorización y nombramiento del Concejo Municipal y atender actividades cuya facultad le otorga la Ley. Forma parte del máximo órgano de deliberación y decisión municipal.²¹

SECRETARIA MUNICIPAL

La secretaria municipal es la dependencia municipal que sirve de enlace entre los habitantes del municipio, el resto de las dependencias municipales, y entidades ajenas al gobierno municipal pero que conforman parte del municipio, su principal función es la de servir como intermediario entre los actores ya mencionados y el concejo municipal.

“Es un puesto técnico administrativo nombrado por el Concejo Municipal que atiende requerimientos de dicho cuerpo colegiado y del alcalde; tiene bajo su responsabilidad la atención de las gestiones administrativas presentadas por los vecinos y que deben ser resueltas por el Concejo o bien por el alcalde. De igual manera, atiende los servicios internos de registro civil y de vecindad, ejecutando funciones como Registrador Civil.”²²

DEPENDENCIA MUNICIPAL

También llamadas “Direcciones Municipales”, como su nombre lo estipula, dependencias, estas dependen totalmente de las decisiones y/o directrices tomadas por el concejo municipal, estos órganos municipales se atribuyen funciones en específico designadas al concejo municipal, el cual delega en los miembros que integran estas direcciones atiendan las necesidades de los habitantes del municipio, cabe mencionar que cada dependencia municipal tiene dentro de si misma un organigrama, el cual siempre esta encabezado por el director(a) de cada dependencia municipal. Asimismo, las

²⁰ Muni Carchá, “Concejo Municipal”, *Muni Carchá*, [citado el 24 de octubre de 2018] disponible en: <http://municarcha.gt/tu-muni/consejo-municipal/>

²¹ IBID

²² Muni Carchá, “Secretaría municipal”, *Muni Carchá*, [citado el 24 de octubre de 2018] disponible en: <http://municarcha.gt/tu-muni/consejo-municipal/>

dependencias municipales en algunos casos tienen a su cargo velar por el cumplimiento de una o varias de las comisiones asignadas al concejo municipal. Las direcciones o dependencias municipales dentro del gobierno municipal son las siguientes:

- **Dirección financiera Municipal:**
Tiene bajo su responsabilidad planificar, organizar, dirigir, supervisar y evaluar el funcionamiento eficiente de las unidades o puestos de trabajo relacionados con la gestión presupuestaria, contable y financiera de la municipalidad.²³
- **Dirección Municipal de Desarrollo Social:**
Unidad encargada de promover el desarrollo social y humano, a fin de lograr una mejor calidad de vida, haciendo realidad la corresponsabilidad de sociedad y gobierno; ser el soporte de apoyo a la participación de la sociedad civil organizada, a través del sistema nacional de consejos de desarrollo en sus niveles comunitarios, y municipal.²⁴
- **Dirección Municipal de la Mujer:**
Tiene bajo su responsabilidad la atención de las necesidades específicas de las mujeres del municipio y del fomento de su liderazgo comunitario, participación económica, social y política; elaborando e implementando propuestas de políticas municipales, además que tiene a su cargo la oficina Municipal de la niñez y de la juventud.²⁵
- **Dirección Municipal de Planificación:**
Elabora perfiles, estudios de pre-inversión y factibilidad de los proyectos para el desarrollo del Municipio, a partir de las necesidades sentidas y priorizadas. Planificar, programar, organizar, dirigir, ejecutar, supervisar y controlar las obras y proyectos de ejecución. Elabora y presenta a las autoridades municipales, propuestas relacionadas con el ordenamiento territorial, la conservación y mejoramiento del medio ambiente y desarrollo integral del Municipio. Esta dirección también tiene a su cargo las oficinas Municipales de Catastro-IUSI, Urbanismo y la Unidad de Gestión Ambiental Municipal.²⁶

²³ Muni Carchá, "Financiera", *Muni Carchá*, [citado el 24 de octubre de 2018] disponible en: <http://municarcha.gt/tu-muni/consejo-municipal/>

²⁴ Muni Carchá, "Desarrollo Social", *Muni Carchá*, [citado el 24 de octubre de 2018] disponible en: <http://municarcha.gt/tu-muni/consejo-municipal/>

²⁵ Muni Carchá, "Oficina de la Mujer", *Muni Carchá*, [citado el 24 de octubre de 2018] disponible en: <http://municarcha.gt/tu-muni/consejo-municipal/>

²⁶ Muni Carchá, "Planificación", *Muni Carchá*, [citado el 24 de octubre de 2018] disponible en: <http://municarcha.gt/tu-muni/consejo-municipal/>

- Dirección Municipal de Servicios Públicos: Su responsabilidad será velar por la prestación eficiente de los servicios públicos municipales a toda la población. Además, se encarga de distribuir y supervisar el trabajo que hacen los guardianes, conserjes y jardineros, para mantener limpia las instalaciones del edificio municipal, parque central, así como la conservación de los bienes municipales.²⁷
- Dirección Municipal de Recursos Humanos: Es la unidad encargada de llevar a cabo la organización, control y evaluación laboral dentro de la municipalidad, esta dependencia se encarga del control de todos los empleados municipales, asimismo es la encargada de todas las actividades y normas que a los empleados municipales competen sin importar el rango.
- Juzgado Municipal: Velan por el estricto cumplimiento de los reglamentos, disposiciones y ordenanzas municipales, para lograr así la ejecución de estas, como también en materia de Tránsito emitiendo sanciones cuando existe alguna infracción a dicha normativa. Esta oficina atiende al público en especial al del área rural en consultas jurídicas sobre asuntos de tierra, familiares y organización comunitaria. Esta oficina también tiene a su cargo la Intendencia Municipal de tránsito.

27

CONCEJO MUNICIPAL DE DESARROLLO

El "COMUDE" también denominado por sus siglas, comprende como el máximo ente a nivel municipal, aún inclusive que el mismo gobierno municipal. Este está conformado por diversas organizaciones estatales, lucrativas y no lucrativas, que promueven el desarrollo dentro del municipio, además que el mismo está integrado por los presidentes de COMUDE de segundo nivel, que representan al presidente de los COCODES de una microrregión en específico, y por el último presidida por el gobierno Municipal, delegando la presidencia de primer nivel de COMUDE al alcalde municipal.

"Los Consejos Municipales de Desarrollo se configuran como el ente coordinador de participación a nivel municipal, están conformados por los alcaldes municipales correspondientes y otros representantes de la sociedad política y civil. Entre las funciones del COMUDE se encuentra:

²⁷ Muni Carchá, "Servicios Públicos", *Muni Carchá*, [citado el 24 de octubre de 2018] disponible en: <http://municarcha.gt/tu-muni/consejo-municipal/>

promover, facilitar y apoyar el funcionamiento de los Consejos Comunitarios de Desarrollo del municipio; fomentar la organización y participación efectiva de las comunidades y sus organizaciones, así como también, la descentralización de la administración pública y la coordinación interinstitucional en el municipio; promover políticas, programas y proyectos de protección y promoción integral para la niñez, la adolescencia, la juventud y la mujer, además de procurar el seguimiento y evaluación de las mismas; garantizar que las políticas, planes, programas y proyectos de desarrollo del municipio sean formulados con base en las necesidades, problemas y soluciones priorizadas por los Consejos Comunitarios de Desarrollo. Al igual que los otros Consejos, también deben preocuparse por asignación de recursos de pre inversión y de inversión pública, con base en las disponibilidades financieras y las necesidades, y de otros temas relacionados con la inversión pública de acuerdo a sus competencias; y procurar por el cumplimiento de la naturaleza, principios, objetivos y funciones del Sistema de Consejos de Desarrollo.”²⁸

Cabe mencionar que este concejo establece una reunión mensual con todos los miembros que conforman dicho organismo. “La Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, exige la realización de una reunión ordinaria del COMUDE por mes... Conjuntamente con los miembros del COMUDE se debe establecer un calendario de las reuniones del COMUDE, durante el transcurso del año, en total 12 reuniones ordinarias, una por mes. La existencia de un calendario de reuniones durante el año mejora el desempeño del municipio en el ranking municipal...”²⁹

PALACIO MUNICIPAL

El termino de “Palacio Municipal” se acota mundialmente al de “Casa consistorial”, por lo que la RAE define a las casas consistoriales como: “casa de la villa o ciudad adonde concurren los concejales de su ayuntamiento a celebrar sus juntas.”³⁰ Sin embargo, en el siglo XXI, los Palacios Municipales no constituyen únicamente el lugar de reunión o donde se celebran las sesiones de los gobiernos municipales, en específico de los concejos

²⁸ Sociedad Civil de Guatemala, “Consejos Municipales de Desarrollo Urbano y Rural (COMUDE) de Guatemala”, *Observatorio Regional de Planificación para el Desarrollo de América Latina y el Caribe*, [citado el 31 de octubre de 2018] disponible en: <https://observatorioplanificacion.cepal.org/es/instituciones/consejos-municipales-de-desarrollo-urbano-y-rural-comude-de-guatemala>

²⁹ PROMUDEL, “Aprender haciendo, gestión del COMUDE y participación ciudadana”, *PROMUDEL*, [Citado el 31 de octubre de 2018] disponible en: http://ide.segeplan.gob.gt/ranking/ranking_portal/documentos/IndiceParticipacion/AlcaldeExistoso.pdf

³⁰ Real Academia Española, “Diccionario de la Lengua Española”, *Real Academia Española*, [Citado el 31 de octubre de 2018] disponible en: <http://dle.rae.es/?id=7IsKMtR>

municipales. En la actualidad los gobiernos municipales atienden una gran demanda de necesidades de parte de los habitantes de los municipios, además que estos están a cargo de muchas actividades que buscan promover el desarrollo integral del municipio, enfocado en la mejora de la calidad de vida de sus habitantes.

Por lo que podríamos establecer que en el siglo XXI los palacios municipales no solo cumplen funciones administrativas propias del gobierno municipal y de sus distintas dependencias, sino que también son lugares de encuentro para la promoción cultural y la organización comunitaria, muchas veces desligada del propio gobierno municipal, a lo que se refiere es que en la actualidad los ayuntamientos, casas consistoriales o palacios municipales, comprenden un símbolo de poder del pueblo como tal.

Si se observa en los antecedentes, los ayuntamientos, palacios municipales, comprendían muchas veces un hito no solo arquitectónico, sino urbano de la ciudad o del poblado donde se encontrarán dado que estos se predisponían, en sitios de suma importancia, generalmente en los centros cívicos de las ciudades, como tal es el caso del Ayuntamiento de la Antigua Guatemala. En Guatemala la mayor parte de Palacios Municipales son considerados edificios patrimoniales porque las construcciones de los mismos datan del siglo pasado y de siglos anteriores a este, esto nos indica que el lenguaje arquitectónico de estos edificios está muy ligado al estilo barroco guatemalteco propio del tiempo de la colonia.

Los Palacios Municipales como ya se mencionaba anteriormente comprenden un espacio en el que coexiste el gobierno municipal y los habitantes del municipio, por lo que es importante considerar que el programa arquitectónico de dichos edificios es bastante diverso y amplio por los diferentes tipos de actividades que allí se suscitan. En el caso específico de Guatemala, los palacios Municipales albergan muchas veces no solo áreas destinadas al uso de los miembros del gobierno municipal y de sus distintas intendencias, sino también de algunas organizaciones estatales o no estatales no vinculadas al gobierno municipal, pero que promueven el desarrollo integral de los municipios. Además, es de suma importancia mencionar que la mayor parte de Palacios Municipales en la actualidad comprenden un espacio de auditorium o anfiteatros para reuniones que muchas veces tienen un gran número de asistentes, como es el caso de los COMUDES.

CASOS DE

ESTUDIO

PALACIO MUNICIPAL DE LA CIUDAD DE GUATEMALA

Ubicación: 21A Calle 6-77 zona 4, Centro Cívico, Ciudad de Guatemala, Guatemala.

Diseño: Arq. Pelayo Llarena - Arq. Roberto Aycinena

Construcción: Años 1954-1958

Área: 16, 300 M2

ASPECTOS URBANOS

Este edificio constituye el primer edificio que forma parte del proyecto de "Centro Cívico", este proyecto consistía en la generación de un centro que agrupaba una serie de instituciones estatales de gran importancia para la ciudad como para el país. El proyecto posee una gran cantidad de plazas y áreas verdes por lo que se ha vuelto ideal para generar un espacio de interconexión peatonal además de ser un área de esparcimiento y convivencia social, se encuentra dispuesto en uno de los puntos más transitados a nivel vehicular dentro de la ciudad.



IMÁGENES 9, 10 y 11: Palacio Municipal de la Ciudad de Guatemala, Pelayo Llarena-Roberto Aycinena, <https://aprende.guatemala.com/cultura-guatemalteca/patrimonios/historia-palacio-municipal-de-la-ciudad-de-guatemala/>

ASPECTOS FUNCIONALES

Dado el año en el que fue erigido, y por la tipología de diseño arquitectónico que lo caracteriza, Movimiento Moderno, este edificio estableció por sobre todo los criterios de un arquitectura funcional y racional, por lo que el edificio no posee problemas de funcionabilidad como tal, en un edificio rectangular con 6 pisos que alberga todas las oficinas y dependencias que al gobierno municipal de la Ciudad de Guatemala le competen, el edificio a pesar de ya tener casi ya medio siglo de antigüedad aún sigue funcionando. Se han tenido que diversificar varios servicios, pero no por factores de limitante de espacio sino por un crecimiento poblacional, descontrolado que ha sufrido la Ciudad de Guatemala en los últimos años.

ASPECTOS AMBIENTALES

A pesar del estilo arquitectónico del edificio, se han predispuesto muchas áreas verdes alrededor del mismo, que ayuden a regular los efectos adversos del clima en los espacios exteriores tales como la incidencia solar, sin embargo, las grandes fachadas de vidrio que caracterizan a este edificio se encuentra orientadas en dirección norte por lo que la incidencia solar es nula, además cabe mencionar que en este edificios se da por primera vez la integración de elementos plásticos representativos de la cultura como medios de control climático pasivo.. Además que se han visto en la necesidad de colocar medios de control climáticos activos, tales como el aire acondicionado, para mejorar el confort climático dentro de los ambientes.

Por la antigüedad del edificio, el mismo no se le predispuso sistemas de reutilización o ahorro energético, como podrían ser paneles solares, por lo que el edificio representa un gran gasto energético por la cantidad de usuarios y actividades que alberga.

ASPECTOS MORFOLÓGICOS

Como se había mencionado anteriormente el edificio forma parte del patrimonio del Movimiento Moderno en Guatemala. Su forma es en extremo simple, con gran uso de transparencias en las fachadas, características propias del Movimiento Moderno. Además, este proyecto considera la integración a la plástica, como muchos de los edificios del Centro Cívico, con

murales en alto relieve, elaborados por el maestro Carlos Mérida, en sus fachadas para darle esa conexión con la “identidad cultural” al edificio.

“Estamos ante la obra con mayor influencia de Le Corbusier. Originalmente el gran bloque de concreto daba la sensación de estar suspendido en el aire, porque las columnas que lo sostienen estaban ocultas tras un muro cortina en aluminio que antes era transparente (ahora es de vidrios polarizados), es decir, en el diseño, la fachada principal era limpia y transparente, permitía el generoso paso de la luz para iluminar los ambientes de trabajo y la libre visibilidad a los vecinos, que podían observar a los funcionarios en pleno ejercicio de sus labores...”³¹

ASPECTOS TECNOLÓGICOS-CONSTRUCTIVOS

El edificio está construido con un sistema estructural de marcos rígidos predispuestos a través de una retícula estructural con columnas y vigas, todas elaboradas de concreto, siguiendo las tendencias constructivas del año en el que fue erigido. También posee mucho uso de vidrio en las fachadas lo que reduce la carga estructural del edificio. Al interior del edificio aun se poseen algunos muros de mampostería que datan del año en que fue erigido el edificio, sin embargo, con el pasar de los años y con las necesidades que se han ido presentando se han implementado tabiques de tabla yeso para ampliar o para reducir distintas áreas, además que en algunas áreas también se han implementado cielos falsos para mejorar acústica.

³¹ Andrés Asturias, Gemma Gil y Raúl Monterroso, *MODERNA, guía de arquitectura moderna de Ciudad de Guatemala*, (Guatemala: El librovisor, Ediciones Alternativas del Centro Cultural de España/Guatemala, 2008) Pag. 108

CENTRO CONSISTORIAL DE LA COMUNA DE PEDRO AGUIRRE CERDA

Ubicación: Av. Salesianos 2029,
Pedro Aguirre Cerda, Región
Metropolitana, Chile
Diseño: GMM Arquitectos
Construcción: Año 2018
Área: 12,000 M²

ASPECTOS URBANOS

Al analizar el sector descubrimos que la falta de espacio público y la pobreza de la infraestructura eran claves en la sensación de inseguridad y pobreza en las condiciones de habitabilidad y trabajo del barrio, derivando en una falta de cohesión social y por lo tanto en una poca fluida relación entre las autoridades locales y la comunidad. Creemos que al juntar a las personas a través del valor de la arquitectura y el espacio público podremos mejorar la calidad de vida tanto de los funcionarios municipales como de la comunidad en general. Esto se convirtió en nuestra meta principal y factor conceptual clave del diseño.³² El proyecto busca a través de la arquitectura generar no solamente un espacio



IMÁGENES 12, 13 Y 14: Centro Consistorial de la comuna de Pedro Aguirre Cerda, GMM Arquitectos, https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/905166/centro-consistorial-de-la-comuna-de-pedro-aguirre-cerda-gmm-arquitectos?ad_medium=gallery

³² Plataforma Arquitectura, "Centro Consistorial de la comuna de Pedro Aguirre Cerda / GMM Arquitectos", *Plataforma Arquitectura*, (5 de noviembre de 2018) [Citado el 31 de octubre de 2018] disponible en: <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/905166/centro-consistorial-de-la-comuna-de-pedro-aguirre-cerda-gmm-arquitectos>



IMAGEN 15: Centro Consistorial de la comuna de Pedro Aguirre Cerda, GMM Arquitectos, https://www.plataformaarquitectura.cl/c/905166/centro-consistorial-de-la-comuna-de-pedro-aguirre-cerda-gmm-arquitectos/ad_medium-gallery

designado para el desarrollo de las actividades de la comuna, sino también como un área de convivencia de los miembros de la comunidad, y así de esta manera lograr a través de la interacción social establecer una relación más íntima entre los habitantes de la comunidad y las autoridades locales.

ASPECTOS FUNCIONALES

El diseño del edificio está dividido en 3 áreas generales: área pública, área administrativa y área institucional. Las áreas públicas y administrativas se encuentran integradas en un mismo modulo, mientras que el área institucional se encuentra en un módulo por aparte, pero interconectado con el módulo público-administrativo y este se encuentra ubicado en un área donde las actividades que allí se realizan pueden ser observadas por los usuarios del proyecto. En el módulo público-administrativo se encuentran todos los cubículos y espacios de atención a los miembros de la comunidad, esta área publica ubicada en los primeros niveles del edificio, mientras que en el área administrativa se ubican las oficinas de los empleados de la comuna de las distintas dependencias, esta área ubicada en el último nivel del edificio. El modulo institucional comprende el espacio designado para el desarrollo de las actividades del gobierno de la comuna y las oficinas de las

autoridades comunales, este módulo comprende de dos niveles, el primero designado al área de atención al público en general y el segundo donde se ubican el salón de reuniones del consejo municipal y las oficinas de las autoridades ediles.

ASPECTOS AMBIENTALES

EL edificio está dispuesto de una forma abierta dejando al centro una plaza de dimensión considerable, y ventanas orientadas hacia la misma para aprovechar al máximo la iluminación natural y así reducir el consumo energético utilizado en luminarias, a través de la luz indirecta que este proporciona.

Además, se aprovecha la circulación del viento que este genera a través de aberturas que contribuyen a establecer el confort térmico dentro de los espacios evitando utilizar al máximo medios de condicionamiento climático activos dentro del edificio tales como el aire acondicionado. El proyecto utiliza luminarias de tipo LED para reducir el consumo energético que las actividades que aquí se suscitan. Un aspecto desfavorable del proyecto es que la mayor parte de la plaza se encuentra recubierta de concreto por lo que el índice de permeabilidad es demasiado bajo, además de los pocos espacios verdes que posee que no solo no favorecen a la preservación del ambiente, sino que podrían ser un medio favorable para el confort térmico del proyecto.

ASPECTOS MORFOLÓGICOS

El proyecto posee una arquitectura contemporánea, con una morfología bastante simple usando formas regulares, muy características del minimalismo. Utilizando muchas transparencias en las fachadas, espacios de mayor jerarquía con doble altura, sin el uso de elementos ornamentales ostentosos que llamen la atención, sino que la belleza del edificio esta meramente en la forma de este. Para generar una sensación de jerarquía, el modulo institucional rompe con la regularidad del resto del edificio haciendo uso de formas ovaladas, parte luces y sobre todo el uso del color para diferenciar el espacio por sobre el resto del proyecto. Cabe mencionar que el edificio evita mayormente el uso de una paleta de colores llamativa, sino que al contrario hace uso de la sobriedad visual que genera la apariencia de los materiales expuestos sin recubrimientos tales como el concreto.

La estructura del edificio consiste en una retícula estructural elaborada con marcos rígidos de concreto, siguiendo un sistema estructural y constructivo bastante convencional, haciendo uso de volúmenes geométricos regulares para la simplificación del sistema estructural, auxiliándose en el módulo institucional de muros de corte debido a la forma ovalada del espacio, y empleando el uso de bastantes muros cortinas en las fachadas para la reducción de la carga del edificio, además del uso de tabiques en las divisiones internas del edificio.

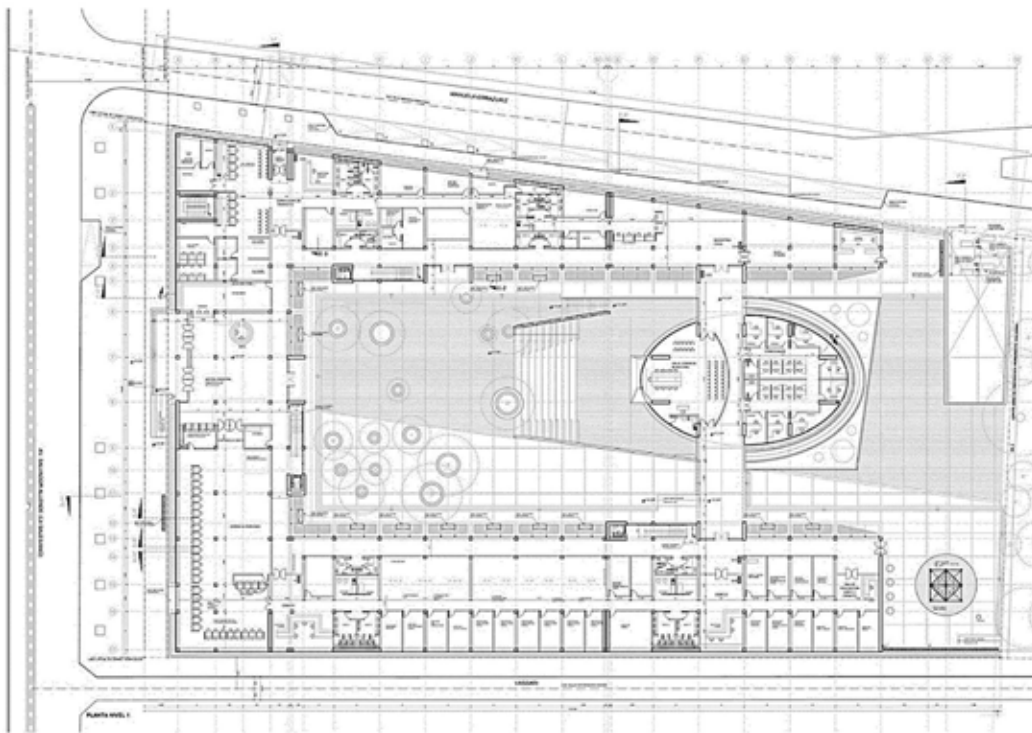


IMAGEN 16: Planta Baja de Centro Consistorial de la comuna de Pedro Aguirre Cerda, GMM Arquitectos, https://www.plataformaarquitectura.cl/905166/centro-consistorial-de-la-comuna-de-pedro-aguirre-cerda-gmm-arquitectos?ad_medium=gallery

AYUNTAMIENTO DE BYBLOS

Ubicación: Byblos, Líbano

Diseño: Hashim Sarkis

Construcción: Año 2016

Área: 752 M2

ASPECTOS URBANOS

En un esfuerzo para volver a centrar la ciudad, el nuevo sitio para el ayuntamiento fue elegido en el cruce de la carretera norte-sur que separa la ciudad desde sus suburbios del este, en un parque público y un área de información turística cercano. El edificio se divide en tres grandes bloques que se extienden sobre el parque, cada uno acoge un componente diferente del programa, los espacios entre ellos traen luz al parque y los edificios. El parque, así como la planta baja del complejo se mantienen abiertos al público. Los tres bloques son llevados por los núcleos circulares al este y una larga pared hacia el oeste, que actúa como una barrera contra el ruido de la carretera. Para proteger del ruido y el calor, los bloques están cerrados al exterior y chapados de piedra



IMAGENES 17, 18 y 19: Ayuntamiento de Byblos, Hashim Sarkis,
<https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/788360/ayuntamiento-de-byblos-hashim-sarkis/572bd78fe58ece43e000018-byblos-town-hall-hashim-sarkis-photo>

de arena, la "piedra oficial" de la ciudad. Las oficinas están abiertas a los espacios entre los bloques con las fachadas revestidas de lamas de aluminio que giran horizontalmente para convertirse en pérgolas sobre el parque que se tejen entre los bloques.³³ Este proyecto busca generar a través del mismo empezar a centralizar los edificios e infraestructura de suma importancia de la ciudad, además que lo ubica en un parque, para de este manera generar estos nodos de circulación peatonal además de convertir en el edificio en un hito o un punto de referencia para la ciudad a través de la interacción pública y recreativa de sus habitantes.

ASPECTOS FUNCIONALES

El edificio se subdivide en 5 partes 3 volúmenes sobresalientes que albergan las oficinas municipales y sus dependencias, junto con el consejo municipal y un módulo dedicado a actividades culturales por parte del gobierno municipal. Los tres se encuentran conectados por una planta baja que atiende todas las actividades de atención al público en general, mientras que en la base a nivel de suelo se ubica el departamento de policía. Un esquema de diseño urbano futuro incluirá un puente peatonal sobre la carretera que conecte ambos lados del parque y entre las partes más antiguas y más nuevas

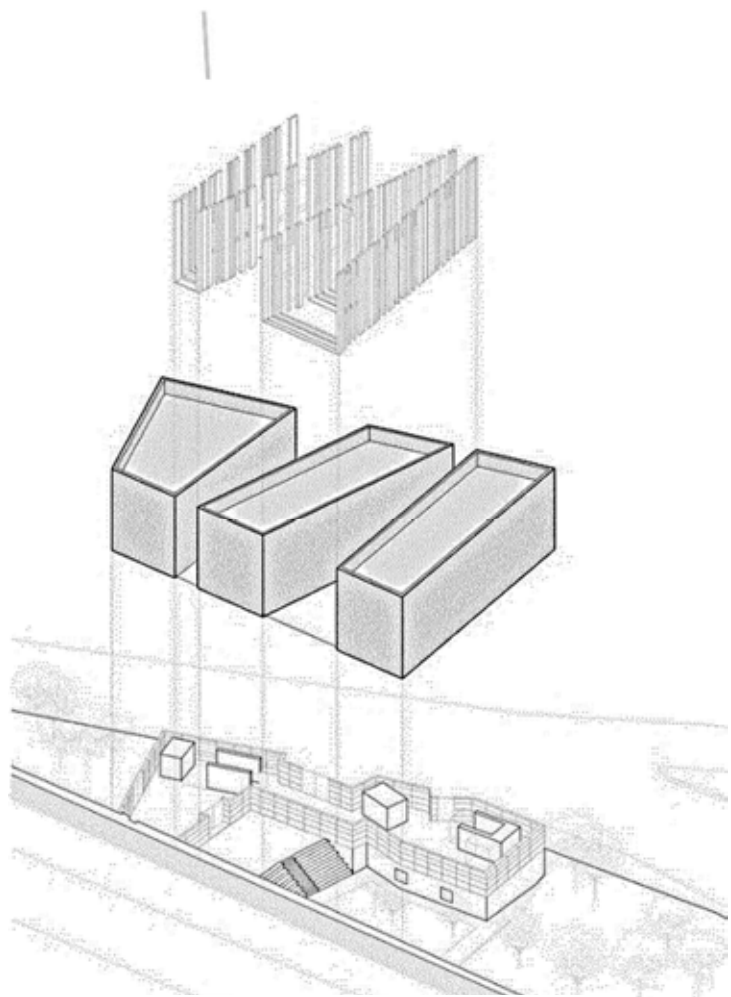


IMAGEN 20: Planta baja del Ayuntamiento de Byblos, Hashim Sarkis, <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/788360/ayuntamiento-de-byblos-hashim-sarkis/572bd78fe58ece43e000018-byblos-town-hall-hashim-sarkis-photo>

³³ Plataforma Arquitectura, "Ayuntamiento de Byblos / Hashim Sarkis". *Plataforma Arquitectura*, (27 de mayo de 2016) [Citado el 18 de enero de 2019] disponible en: https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/788360/ayuntamiento-de-byblos-hashim-sarkis?ad_medium=gallery

de la ciudad. Cada uno de los tres volúmenes contiene un componente del programa, principalmente para las tres oficinas que comparten el edificio: los departamentos municipales, las oficinas del consejo municipal, y un museo interactivo del alfabeto, que también cuenta con un salón de usos múltiples para la ciudad. Los volúmenes son a la vez separados el uno del otro y conectados en el nivel del suelo. La planta baja acristalada combina los espacios comunes del programa: los accesos, información, cajero, cafetería y espacio de exposición. Los programas técnicos y el departamento de policía se encuentran dentro de la base construida, a nivel del parque.³⁴

ASPECTOS AMBIENTALES

Dado que el edificio se encuentra dividido en 3 bloques, unificados únicamente a través de la planta baja, esto genera que él tenga la ventaja de tener circulación de vientos cruzados por la cantidad de ventanas que tiene orientadas hacia estos espacios lo que ayuda reducir la carga térmica del exterior en los ambientes de los bloques, y así reducir el uso de medios de acondicionamiento activos como aires acondicionados. Otra de las ventajas de romper un solo bloque en 3 es que el edificio tiene una gran cantidad de iluminación natural, por lo que se reduce el consumo energético del edificio en iluminación, considerando también que el edificio utiliza iluminación LED para reducir desde ya la carga energética. Además de la integración de vegetación en las divisiones entre bloque y bloque para aportar humedad a los ambientes y controlar la carga térmica.

ASPECTOS MORFOLÓGICOS

La arquitectura del edificio es bastante sobria, posee características muy propias del minimalismo, volumetría bastante simple, utiliza mucha transparencia y el uso de los materiales en su esencia pura sin acabados, el uso de colores bastante fríos. A pesar de que en planta la forma de los edificios se pueden apreciar un intento por generar arquitectura proyectiva, la volumetría no refleja el mismo carácter. Hace mucho uso de las grillas y la repetición modular en las transparencias de la planta baja evitando el efecto de volúmenes "flotantes" que se genera visualmente. El uso de materiales de manera brutalista permite que el observador aprecie la arquitectura del

³⁴ Plataforma Arquitectura, "Ayuntamiento de Byblos / Hashim Sarkis", *Plataforma Arquitectura*, (27 de mayo de 2016) [Citado el 18 de enero de 2019] disponible en: https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/788360/ayuntamiento-de-byblos-hashim-sarkis?ad_medium=gallery

edificio sin perder la atención por el uso de ornamentos o una paleta de colores llamativa.

ASPECTOS TECNOLÓGICOS-CONSTRUCTIVOS

El municipio está construido de hormigón armado. La estructura de cada volumen consiste en el núcleo, dos columnas a la oeste incrustadas en la barrera contra el ruido y en el caso de las dos cajas más largas, dos columnas adicionales. Los espacios de las cajas son abiertas y claras para una máxima flexibilidad. Con el fin de evitar los patrones impredecibles de piedra arenisca y para expresar la naturaleza monolítica de las piezas de piedra, las piedras fueron cortadas en tiras delgadas de 7 cms. de ancho y una variedad de longitudes.³⁵ El edificio utiliza un sistema estructural de marcos rígidos auxiliándose muros de corte en las áreas de forma irregular del edificio.

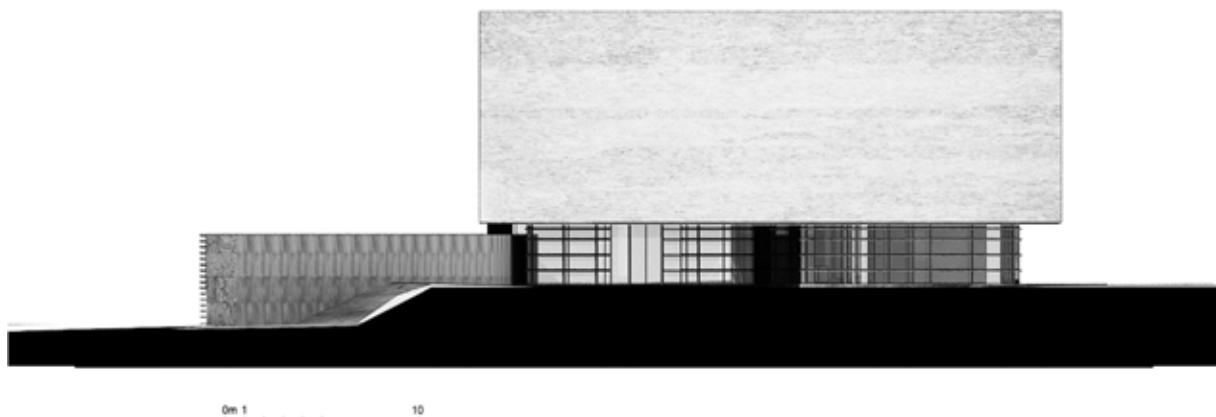


IMAGEN 22 : Elevaciones del Ayuntamiento de Byblos, Hashim Sarkis, <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/788360/ayuntamiento-de-byblos-hashim-sarkis/572bd78fe58ece43e000018-byblos-town-hall-hashim-sarkis-photo>

³⁵ Plataforma Arquitectura, "Ayuntamiento de Byblos / Hashim Sarkis", *Plataforma Arquitectura*, (27 de mayo de 2016) [Citado el 18 de enero de 2019] disponible en: https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/788360/ayuntamiento-de-byblos-hashim-sarkis?ad_medium=gallery

		PALACIO MUNICIPAL DE LA CIUDAD DE GUATEMALA	CENTRO CONSISTORIAL DE LA COMUNA DE PEDRO AGUIRRE CERDA	AYUNTAMIENTO DE BYBLOS
ASPECTOS URBANOS	POSITIVOS	Considera el uso de la plaza de ingreso como un área de esparcimiento urbano	El edificio forma parte de la revitalización urbana del poblado, dándole valorización a las edificaciones públicas.	La implementación del edificio dentro de un parque público, para tener mayor cercanía con los pobladores del municipio.
	NEGATIVOS	El edificio genera demasiada carga vehicular a las vías principales que lo rodean.	Las áreas de mayor esparcimiento están dentro del edificio y no fuera por lo que no son tan "públicas".	El edificio carece de espacios de interconexión vehicular ni de acceso del transporte público.
	APLICACIÓN	Uso de la plaza de ingreso como un espacio para generar nodos peatonales.	Proponer espacios de esparcimiento tanto exteriores como internos.	Generar una especie de proyecto en el que el edificio desempeñe actividades recreativas similares a los de los parques urbanos.
ASPECTOS FUNCIONALES	POSITIVOS	La correcta vestibulación de las áreas facilita las circulaciones y el desarrollo de las actividades según su función.	Ubica las funciones administrativas en un módulo y las institucionales por aparte, pero interconectado con ambos.	El edificio cobra un sentido social al no solo desempeñar actividades institucionales sino implementar espacios para actividades sociales y recreativas
	NEGATIVOS	Las áreas de lobby al ingreso son demasiado pequeñas aparte de un reducido control de espacio para control de seguridad	El módulo institucional se encuentra demasiado distanciado del ingreso por lo que se debe ingresar por el módulo administrativo interrumpiendo las actividades del mismo.	Las áreas administrativas, institucionales y públicas no están correctamente separadas.
	APLICACIÓN	Diseñar los espacios de acumulación y esparcimiento interiores bastante amplios.	Centralizar los ingresos a los distintos módulos a través de una recepción o lobby principal.	Distribuir espacios o áreas que promuevan el desarrollo de actividades sociales dentro del mismo.
ASPECTOS AMBIENTALES	POSITIVOS	Implementación de elementos plásticos, como dispositivos de control climático pasivos (parteluces).	La orientación de las ventanas favorece a la circulación de los vientos en el interior del edificio.	Aprovecha el uso de la vegetación exterior como medio para generar confort climático en los ambientes.
	NEGATIVOS	Poca implementación de vegetación en el interior del edificio.	En extremo se dejó por un lado la implementación de áreas verdes y vegetación.	Utilizar demasiados medios de iluminación artificial por la poca apertura y transparencia de las fachadas.
	APLICACIÓN	Disponer grandes aperturas para aprovechar iluminación natural.	Hacer uso de la vegetación y la humedad que propicia orientada hacia vientos predominantes para control térmico.	Integrar la vegetación en abundancia como un medio de control climático pasivo.

41



ASPECTOS MORFOLÓGICOS	POSITIVOS	Integración de elementos plásticos a la arquitectura haciendo uso de elementos simbólicos artísticos y culturales	La forma del edificio posee una apertura angular que favorece a la apreciación de la arquitectura y la perspectiva.	La integración entre una arquitectura de fachada sobria, pero con una forma irregular, que favorece las perspectivas.
	NEGATIVOS	Falta de riqueza volumétrica en fachadas.	No se refleja la jerarquía de los módulos a través de la morfología del edificio.	Poca integración de elementos plásticos o morfológicos que contribuyan con la identidad cultural.
	APLICACIÓN	Implementación de la plástica en espacios de apreciación.	Uso de la jerarquía volumétrica en los volúmenes para transmitir hacia los espectadores.	Utilizar fachadas sobrias pero con la implementación de elementos simbólicos que contribuyan a la identidad cultural.
ASPECTOS TECNOLÓGICOS-CONSTRUCTIVOS	POSITIVOS	Los tabiques del interior reducen costos y hacen espacios flexibles, aplicando el principio de arquitectura modular.	Utiliza materiales bajo la tendencia del brutalismo, por lo que reduce el mantenimiento del edificio.	Utilización de materiales del lugar para los recubrimientos de las fachadas y los acabados.
	NEGATIVOS	El sistema constructivo de la estructura es de costo elevado por la enorme cantidad de varillas de acero que utiliza.	Implementa sistemas de iluminación poco convencionales y un tanto obsoletos.	El sistema estructural del edificio es poco flexible no permite la modulación que podría realizar una ampliación del edificio a futuro.
	APLICACIÓN	Arquitectura modular al implementar el uso de tabiques en el interior.	Implementar la tendencia del brutalismo para reducir el costo de mantenimiento de fachadas del edificio.	Implementar materiales propios del lugar para reducir costos en traslado de materiales.





CAPITULO 03

Describe todos los aspectos relacionados con el contexto que rodea al proyecto, entiéndase datos referenciales que hablan de la comunidad beneficiada, el tipo y número de personas, sus manifestaciones socioculturales y toda la información que servirá de fundamento para el planteamiento del proyecto de acuerdo al contexto en el que se encuentra para poder generar la pertenencia de los habitantes de la comunidad beneficiada con el mismo, además del ámbito legal que también determina y rige el proyecto a proponer.



SOCIAL

ORGANIZACIÓN CIUDADANA

La municipalidad se entiende como el ente que organiza, regula y administra una organización territorial con límites definidos establecidos como "Municipio", y no únicamente se limita a la organización del espacio físico como tal sino también de los habitantes de este espacio, denominados como "vecinos". La Municipalidad también es el ente encargado de atender las necesidades de sus "vecinos", entendiéndose en cuestiones relacionadas con servicios básicos primordiales, ornato del municipio y actividades socio cultural. La Municipalidad posee cierto grado de autonomía al decidir de qué manera se administran los recursos naturales del espacio que administran o municipio.

"En ejercicio de la autonomía que la Constitución Política de la República garantiza al municipio, éste elige a sus autoridades y ejerce por medio de ellas, el gobierno y la administración de sus intereses, obtiene y dispone de sus recursos patrimoniales, atiende los servicios públicos locales, el ordenamiento territorial de su jurisdicción, su fortalecimiento económico y la emisión de sus ordenanzas y reglamentos..."³⁶

Se entiende que, establecida la autonomía del Municipio son sus vecinos los encargados de elegir a las autoridades que regirán el orden y directrices que deberá seguir el Municipio y sus vecinos, al concilio de las autoridades municipales se les denomina "Consejo Municipal". El Consejo Municipal es el encargado de designar y delegar a través de las distintas dependencias municipales, las necesidades en específico que cada una deberá atender para cumplir con las demandas de los vecinos.

"El Concejo Municipal es el Órgano superior de deliberación y de decisión de los asuntos municipales. Al gobierno municipal corresponde al Concejo Municipal, el cual es responsable de ejercer la autonomía del municipio. Se integra por el alcalde, los síndicos y los concejales, todos electos directa y

³⁶ Contraloría General de Cuentas del Estado de Guatemala, "Código Municipal", *Contraloría General de Cuentas del Estado de Guatemala*, Artículo 3. Autonomía, (Año 2002[citado el 18 de enero de 2019] disponible en: <http://www.contraloria.gob.gt/wp-content/uploads/2018/02/12-CODIGO-MUNICIPAL.pdf>

popularmente tal y como lo establece la ley. El alcalde es el encargado de ejecutar y dar seguimiento a las políticas, planes, programas y proyectos autorizados por el Concejo Municipal...³⁷

Debido a la dimensión del Municipio, el gobierno municipal avala la organización comunitaria a través de los Consejos de Desarrollo Comunitario, también denominados por sus siglas "COCODES". Los COCODES atienden las necesidades en específico de los miembros de su comunidad, y son los encargados de transmitir dichas necesidades al gobierno municipal para que sean ellos los que se encarguen de solventarlas como lo establecen sus atribuciones. Los COCODES al igual que el Consejo Municipal, son elegidos democráticamente, en este caso por los miembros de la comunidad en específico.

"El municipio cuenta con Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODES- de primer nivel y de segundo nivel que participan activamente en la toma de decisiones del gobierno local. Los COCODES de segundo nivel se reúnen periódicamente con el Concejo Municipal de Desarrollo para integrar prioridades y tomar decisiones sobre el desarrollo del municipio para priorizar y programar proyectos que encaminen al desarrollo social de manera integral.

El Sistema de Consejos de Desarrollo es el medio principal de participación de la población, en la gestión pública para llevar a cabo el proceso de planificación democrática del desarrollo y es así como se organiza la población del municipio...³⁸

A pesar de que los miembros del Consejo Municipal son los designados por los vecinos para la toma de decisiones concernientes al Municipio, la Municipalidad fomenta la participación de los vecinos en dichas tomas de decisiones, por lo que establece espacios de diálogo y de participación denominados como: Consejo de Desarrollo Municipal o "COMUDE". El COMUDE se integra por el gobierno municipal entendiéndose desde los miembros del Consejo Municipal, que preceden el COMUDE hasta las distintas dependencias municipales, y por la parte ciudadana los miembros de

³⁷ SEGEPLAN, "Plan de desarrollo, San Pedro Carchá, Alta Verapaz", *SEGEPLAN*, Funciones del gobierno municipal, (Diciembre de 2010 [citado el 18 de enero de 2019] disponible en: <http://www.segeplan.gob.gt/nportal/index.php/biblioteca-documental/file/287-pdm-san-pedro-carcha?tmpl=component>)

³⁸ SEGEPLAN, "Plan de desarrollo, San Pedro Carchá, Alta Verapaz", *SEGEPLAN*, Formas de organización comunitaria, (Diciembre de 2010 [citado el 18 de enero de 2019] disponible en: <http://www.segeplan.gob.gt/nportal/index.php/biblioteca-documental/file/287-pdm-san-pedro-carcha?tmpl=component>)

COCODE de primer nivel, representantes de las distintas microrregiones del Municipio. Cabe mencionar que al ser la Municipalidad una entidad del estado descentralizada pero aun así miembro del mismo, este se apoya para solventar y conciliar decisiones con las distintas instituciones del estado que atienden las necesidades de la población guatemalteca en general, además que también forma parte del COMUDE, Organizaciones no lucrativas u "ONG's" que son activas y apoyan en la solución de las distintas necesidades de los pobladores del Municipio. Concluyendo, establecemos que el gobierno municipal a través del COMUDE, elabora la toma de decisiones que afectaran al municipio en un acuerdo en una mesa de dialogo interinstitucional con participación de los vecinos, a través de sus representantes, y distintas entidades tanto del estado como desligadas del mismo.

"La municipalidad fomenta la participación ciudadana activa en la toma de decisiones mediante los espacios del Consejo Municipal de Desarrollo - COMUDE- por medio de los representantes de los COCODES de segundo nivel quienes son los representantes de las distintas micro regiones que comprende el municipio.

En el municipio se cuenta con la sede municipal de algunas instituciones de gobierno y otras que únicamente desarrollan trabajo en el mismo por ser parte de su cobertura..."³⁹

³⁹ SEGEPLAN, "Plan de desarrollo, San Pedro Carchá, Alta Verapaz", *SEGEPLAN*, Administración local e instituciones, (Diciembre de 2010[citado el 18 de enero de 2019] disponible en: <http://www.segeplan.gob.gt/nportal/index.php/biblioteca-documental/file/287-pdm-san-pedro-carcha?tmpl=component>

INSTITUCIÓN	Ámbito/Sector
Ministerio de Educación -MINEDUC-	Educación
Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social -MSPAS-	Salud
Policía Nacional Civil -PNC-	Seguridad
Tribunal Supremo Electoral -TSE-	Político
Corte Suprema de Justicia -CSJ-	Jurídico
Registro Nacional de Personas -RENAP-	Social
Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación -MAGA-	Socioeconómico
Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional -SESAN-	Social
Fondo de Tierras -FONTIERRA-	Socioambiental
Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales -MARN-	Ambiental
Defensoría de la Mujer Indígena -DEMI-	Social
Únicamente Cobertura	
Consejo Nacional de Área Protegidas -CONAP-	Ambiental
Instituto Guatemalteco de Turismo -INGUAT-	Económico
Coordinadora Nacional para la Reducción a Desastres -CONRED-	Socioambiental
Secretaría Nacional de Planificación y Programación de la Presidencia	Sociopolítico
- SEGEPLAN-	

TABLA 1: Mapeo institucional-San Pedro Carcha, Alta Verapaz, SEGEPLAN 2010, <http://www.segeplan.gob.gt/nportal/index.php/biblioteca-documental/file/287-pdm-san-pedro-carcha?tmpl=component>

POBLACIONAL

Dada la naturaleza del proyecto a proponer es una Municipalidad, podemos establecer que la cobertura poblacional que atenderá el mismo es prácticamente todos los habitantes del Municipio, siendo los usuarios más activos los vecinos del casco urbano del Municipio por proximidad a dicha institución, por lo tanto, se mencionaran datos de la población en general del municipio.

Según proyecciones del Instituto Nacional de Estadística -INE- para el año 2009, Carchá tiene una población total de 201,341 habitantes⁹ (gráfico 1), de los cuales 100,671 son mujeres (50%) y 100,670 son hombres (50%). Considerando la extensión territorial del municipio, se determina una densidad poblacional de 186 habitantes por kilómetro cuadrado.⁴⁰

⁴⁰ SEGEPLAN, "Plan de desarrollo, San Pedro Carchá, Alta Verapaz", *SEGEPLAN*, Demografía, (Diciembre de 2010 [citado el 18 de enero de 2019]) disponible en: <http://www.segeplan.gob.gt/nportal/index.php/biblioteca-documental/file/287-pdm-san-pedro-carcha?tmpl=component>

Sin embargo, cabe mencionar que según datos proporcionados por la oficina de urbanismo de la Municipalidad de San Pedro Carchá la población del municipio para el año 2017 rondaba por los 244,268 habitantes, manteniendo la media de que la mitad de la población de los habitantes son mujeres y la



IMAGEN 24: Pirámide población de San Pedro Carchá para el año 2017, Dirección Municipal de Planificación de San Pedro Carchá – INE.

otra mitad hombres.

La mayor parte de la población del municipio es rural superando el 90%, dejando el resto de la población de carácter urbano, siendo la mayor parte de estos habitantes del casco urbano del municipio, estimándose cerca de los 34,000 habitantes del total de habitantes del municipio según datos de la oficina de urbanismo de la Dirección Municipal de Planificación, sitio donde se emplazará el proyecto.

“La población del municipio es predominantemente rural con 185,236 habitantes (92%) y la urbana con 16,105 habitantes (8%)...”⁴¹

La mayor parte de la población del municipio, perteneciente a la etnia Q’eqchi’, siendo el menor porcentaje de la población del grupo social ladino, entre otros.

⁴¹ SEGEPLAN, “Plan de desarrollo, San Pedro Carchá, Alta Verapaz”, SEGEPLAN, Demografía, (Diciembre de 2010[citado el 18 de enero de 2019] disponible en: <http://www.segeplan.gob.gt/nportal/index.php/biblioteca-documental/file/287-pdm-san-pedro-carcha?tmpl=component>

“la misma se encuentra constituida por una sociedad dividida en grupos sociales y culturales heterogéneos, la mayoría de la población es indígena de la comunidad lingüística Q’eqchi’, representándose por medio de 183,939 habitantes (99.30%), sin embargo también hay representatividad de otros grupos lingüísticos tales como Poqomchí, ladino, etc...”⁴²

CULTURAL

CONTEXTO HISTÓRICO

En el memorial de Tecpán Atitlán o Anales de los Cakchiquiles aparece que los Quichés, al llegar al actual territorio, llamaban al lugar como Nigah Carchah, según el manuscrito. Durante el periodo indígena se denominó Carchah, el título Real de Don Francisco Izquin Nehaib fechado en 1558 otro documento según el manuscrito del Capitán Martín Alfonso de Tovilla, alcalde Mayor de la Verapaz. En el año 1543, por disposición de su Majestad Carlos V, eran diez los pueblos de la Verapaz que la componían, mencionándose como segundo municipio San Pedro Carchá y lo confirma el documento “Título de fundación de la Verapaz” del 15 de enero de 1547 emitido por el emperador antes mencionado; cuando creó la providencia que anteriormente se llamaba Tezulutlan la cual fue dividida para formar los indicados pueblos a intercesión de Fray Pedro Angulo, Luis de Cáncer y demás frailes de la Orden de Santo Domingo de Guzmán.⁴³

El pueblo de San Pedro Carchá fue de los primeros municipios de la región de Alta Verapaz, desde sus inicios se caracterizó por su vasta extensión territorial, y la gran cantidad de habitantes de la región.

La etimología de la palabra Carchá, es bastante discutida, ya que desde el período mitológico se ha expresado en la lengua q’eqchi’ “Car” Pez-Pescado “Cha” Ceniza. Después que el investigador Haroldo Zea, tomando del libro sagrado “Popol Vuh” se determinó que el significado de Carchá fue la región de “Hombres Peces”.⁴⁴

⁴² IBID

⁴³ SEGEPLAN, “Plan de desarrollo, San Pedro Carchá, Alta Verapaz”, *SEGEPLAN*, Historia, cultura e identidad, (Diciembre de 2010 [citado el 18 de enero de 2019] disponible en: <http://www.segeplan.gob.gt/nportal/index.php/biblioteca-documental/file/287-pdm-san-pedro-carcha?tmpl=component>

⁴⁴ Muni Carchá, “Monografía de San Pedro Carchá”, *Muni Carchá*, Etimología de su nombre, [citado el 18 de enero de 2019] disponible en: <http://municarcha.gt/wp-content/uploads/2016/02/MONOGRAFIA.pdf>

CONTEXTO SOCIAL

50

Los indicios de poblaciones en la región del municipio de San Pedro Carchá van más allá de los datos que se tienen actualmente. Incluso se le menciona en el Popol Vuh, versión de Adrián Recinos, donde se hace referencia a un patio de pelota por la Gran Carchá, centro importante de la población en cuya región los Quichés ubicaron hechos mitológicos, tal como por ejemplo “En el juego de pelota que se llamaba Xob-Carchah”, así como también era camino a Xibalbá, según menciona al referirse a los hermanos Ixpiyaxic e Ixmucané. “Enseguida se fueron, Hun Hunahpúh y Vucub Hunajpúh y los mensajeros los llevaban por el camino a Xibalbá por unas escaleras muy inclinadas”⁴⁵

Se considera que los pobladores originales del pueblo eran de ascendencia maya, debido a que se ha encontrado evidencia de restos y probables sitios arqueológicos que demuestran el asentamiento de la población maya en la región.

No hay duda de que las civilizaciones anteriores a los habitantes actuales de San Pedro Carchá, fueron MAYAS, los cuales fueron esparciéndose por toda la Región, habiéndose asentado algunas tribus en lo que hoy es la parte habitada por Q’eqchies. Los registros indican que existen siete sitios arqueológicos en el territorio, lamentablemente estos no han sido restaurados para que sean admirados y apreciados, tanto por propios como por extraños.⁴⁶

CULTURA Q’EQCHI’

En la actualidad como se había mencionado anteriormente, más del 90% de la población del municipio, pertenece a la etnia q’eqchi’, siendo uno de los municipios en los que más predomina la presencia de la cultura indígena en su población.

“Por medio de los estudios de vocabularios antiguos, se sabe que el q’eqchi’ se separó del k’iche’ en el año 600 A. C. Por otro lado, el título Chamelco menciona “Señores q’eqchi’s” en Carchá, Chamelco, Cahabón y Lanquín. Esta

⁴⁵ SEGEPLAN, “Plan de desarrollo, San Pedro Carchá, Alta Verapaz”, *SEGEPLAN*, Historia, cultura e identidad, (Diciembre de 2010 [citado el 18 de enero de 2019] disponible en: <http://www.segeplan.gob.gt/nportal/index.php/biblioteca-documental/file/287-pdm-san-pedro-carcha?tmpl=component>

⁴⁶ Muni Carchá, “Monografía de San Pedro Carchá”, *Muni Carchá*, primeros habitantes, [citado el 18 de enero de 2019] disponible en: <http://municarcha.gt/wp-content/uploads/2016/02/MONOGRAFIA.pdf>

versión parece haber sido escrita en 1611 por los ancianos de San Juan Chamelco. El tercer punto se refiere a las investigaciones arqueológicas de Charlotte Arnaud (1981) quien descubrió evidencias de continuidad en el asentamiento prehispánico con el colonial...⁴⁷

Es importante mencionar que la mayor parte de la población del municipio aún mantiene su lenguaje, el q'eqchi', siendo esta la lengua que más se habla en el municipio.

En la etnia q'eqchi', el monolingüismo es la principal característica de sus pobladores, que durante años lograron que los foráneos utilizarán el q'eqchi' como una lengua franca.⁴⁸

Los q'eqchi's de hoy conservan sus prácticas y creencias mágicas, quizá la mejor expresión de ellas para el turista es poder estar involucrado en un Paa'banc'. Las expresiones como las danzas de Venados, de Cortés o de los Viejitos, destacan en muchas de las poblaciones.⁴⁹

Se cuenta con un lugar sagrado reconocido llamado Cojaj, aunque se tiene el conocimiento de que hay más lugares sagrados en el municipio sin que éstos sean reconocidos legalmente, pero si son frecuentados por las familias que realizan ofrendas desde la cosmovisión maya.⁵⁰

A pesar de que aún se mantiene entre muchos de los pobladores del municipio las costumbres y religión ancestral, el sincretismo religioso ha jugado un papel muy importante en la cultura de sus habitantes, siendo en la actualidad la religión católica la más profesada.

En cuanto al aspecto religioso ha variado grandemente durante los últimos años, inicialmente solo existían iglesias católicas y evangélicas con sus derivaciones. En la actualidad además de éstas existen otras como: mormonas, testigos de Jehová y adventistas. Estas han venido a disminuir en parte el número de fieles católicos, pero éstos aun ocupan el primer lugar en cuanto al número de seguidores, cabe mencionar que se estima que la mayoría de la población del municipio es católica, sin embargo, no se tiene

⁴⁷ Mundo Chapín, "Los q'eqchi' en Guatemala", *Mundo Chapín*, [citado el 18 de enero de 2019] disponible en: <https://mundochapin.com/2011/12/la-etnia-qeqchi-de-guatemala/2721/>

⁴⁸ IBID

⁴⁹ Mundo Chapín, "Los q'eqchi' en Guatemala", *Mundo Chapín*, [citado el 18 de enero de 2019] disponible en: <https://mundochapin.com/2011/12/la-etnia-qeqchi-de-guatemala/2721/>

⁵⁰ SEGEPLAN, "Plan de desarrollo, San Pedro Carchá, Alta Verapaz", *SEGEPLAN*, Historia, cultura e identidad, (Diciembre de 2010) [citado el 18 de enero de 2019] disponible en: <http://www.segeplan.gob.gt/nportal/index.php/biblioteca-documental/file/287-pdm-san-pedro-carcha?tmpl=component>

cuantificado cuantas personas practican las distintas religiones anteriormente mencionadas.⁵¹

Sin embargo, a pesar de que la globalización y esta mezcla cultural que se ha dado en las últimas décadas, los habitantes del municipio, en especial las mujeres, aún mantienen la vestimenta típica de la etnia q'eqchi'.

El traje típico del municipio es similar al del municipio de Cobán, con la diferencia de que el rebozo que lleva en la cabeza es blanco y rayas rojas, como adorno en la cintura se amarra una camalsá (faja roja), llevan anillos y collares. Cabe mencionar que la utilización del traje típico todavía se acostumbra llevarlo, aunque con modificaciones, de acuerdo a la época actual y al nivel económico de la persona.⁵²



IMAGEN 25: Vestimenta típica q'eqchi', Mundo Chapin, <https://mundochapin.com/2011/12/la-etnia-qeqchi-de-guatemala/2721/>



IMAGEN 26: Vestimenta típica q'eqchi', <https://www.datuopinion.com/idioma-queqchi>

COSTUMBRES Y TRADICIONES

Las fechas más importantes, son los días de la feria titular, que, en honor al Patrono San Pedro Apóstol, se celebra el 24 al 29 de junio. 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.

Las tradiciones que aún se conservan en el municipio son las festividades de El Paabank es una celebración que se lleva a cabo casi a diario en la entrega y recibo de Santos y Cofrades. Se han heredado mitos y leyendas de los ancestros, entre ellas destacan el matrimonio, cuya costumbre consiste en que para pedir la mano de la doncella durante cierto tiempo los padres reciben dinero, aguardiente, pan y comida, hasta la verificación de la

⁵¹ IBID

⁵² IBID

boda en donde reciben la bendición ante el sacerdote del pueblo, luego en su propia casa de parte de los padrinos, hasta que comparten la tortilla como símbolo de la vida que llevarán en común.⁵³

Cabe mencionar que la mayor parte de actividades de la feria patronal del municipio se llevan a cabo en el centro histórico de la ciudad, en el parque central ubicado frente al actual Palacio Municipal y en el atrio de la catedral de San Pedro Carchá.

CONTEXTO PATRIMONIAL ARQUITECTÓNICO Y NATURAL

San Pedro Carchá es uno de los pocos municipios en el país que aún se preserva gran parte del patrimonio arquitectónico de la época colonial, siendo



IMAGEN 27: Actual Palacio Municipal de San Pedro Carchá, CRN noticias, <https://crnnoticias.com/corporacion-municipal-san-pedro-carcha/>



IMAGEN 28: Catedral de San Pedro Carchá, all travels, <https://es.alltravels.com/guatemala/alta-verapaz/san-pedro-carcha/fotos/corriente-foto-72992037>

uno de los principales baluartes del municipio la catedral de San Pedro que data del año 1544, establecida como categoría patrimonial tipo "A" al igual que el actual palacio municipal anexo a la iglesia, ambos son los mayores iconos del municipio. Sin embargo, cabe mencionar que el municipio también posee aun las ermitas de los distintos barrios del casco urbano que lamentablemente aún no se encuentran en el registro de bienes inmuebles patrimoniales de IDAEH, pero que datan de fecha similar a la construcción de la catedral de San Pedro, según los habitantes del municipio.

"Situado en el centro del Pueblo, el templo de la parroquia dedicada a San Pedro Apóstol, fue Inaugurado en 1899 Posee estructura arquitectónica de estilo neoclásica, lo que se denota en arcos de medio punto, sus Columnas, pilares y pilastras cuadradas. Que para proceder a la construcción del Referido Templo llegaron con procedencia de Salamá Baja Verapaz, los

⁵³ EcuRed, "San Pedro Carchá (Municipio de Guatemala)", *EcuRed*, [citado el 18 de enero de 2019] disponible en: [https://www.ecured.cu/San_Pedro_Carch%C3%A1_\(municipio_de_Guatemala\)](https://www.ecured.cu/San_Pedro_Carch%C3%A1_(municipio_de_Guatemala))

señores Ángel Mejía y Evaristo Bailón, para dedicarle a la fabricación del ladrillo y don Juan Inocente Echeverría como director y constructor...⁵⁴

La ciudad cuenta con los siguientes puentes peatonales y vehiculares: Guay, Chixtun, Chicoy, 15 de Marzo, Chichún y puente del Hall. En comunidades llevan el mismo nombre: Tzacanihá, Chiacám, Caquipec, Quekchibal, San Vicente, Chicuxub, txunutz, Qa'nihab.⁵⁵

Uno de los mayores baluartes del municipio es el patrimonio de obras de ingeniería civil, en este caso específico los puentes, existen 4 puentes dentro del municipio denominados patrimoniales dentro del registro de bienes inmuebles patrimoniales de IDAEH, siendo 2 de ellos los más sobresalientes, el "Puente Guay" siendo uno de los mayores hitos de la ciudad, considerada por los pobladores de la región de Alta Verapaz como el "ingreso principal" al pueblo de San Pedro; y el puente Chixtun, este de gran valor por el gran valor escultórico que poseen los portales de ingreso al mismo.

Uno de los monumentos más bellos que tiene San Pedro Carchá, es esa Joya Arquitectónica llamada Puente de Chixtún, que atraviesa el Río Cahabón a la salida hacia el norte y que con toda justicia se ha dicho que es una obra incalculable valor por su conformación concebida en forma diagonal y porque obras similares en Guatemala, únicamente hay dos que se asemejan, el Puente Colonial de los Esclavos, obra del ingeniero Baltasar de Orena, durante la colonia; el puente Curvo de Aguas Calientes y este de Chixtún que manos verapacenses hicieron posible y se atribuye su



IMAGEN 29: Puente Chixtun, elaboración propia.



IMAGEN 30: Puente Guay, elaboración propia

⁵⁴ Muni Carchá, "Breve reseña histórica", *Muni Carchá*, Templo Parroquial a San Pedro Apóstol, [citado el 18 de enero de 2019] disponible en: <http://municarcha.gt/>

⁵⁵ Muni Carchá, "Monografía de San Pedro Carchá", *Muni Carchá*, puentes peatonales y vehiculares, [citado el 18 de enero de 2019] disponible en: <http://municarcha.gt/wp-content/uploads/2016/02/MONOGRAFIA.pdf>

concepción al ingeniero José D. Morán, mismo que en Guatemala construyó el puente de La Penitenciaría. Por iniciativa, el general Luis Molina, Jefe Político y Comisario de Armas de Alta Verapaz durante el gobierno del Reformador Gral. Justo Rufino Barrios.⁵⁶

Dentro de los sitios turísticos sobresale el balneario Las Islas, el cual es visitado por un gran número de familias nacionales y por turistas extranjeros, dista de la cabecera municipal aproximadamente un kilómetro. Otro de los atractivos turísticos es el museo de la Verapaz, las cuevas de Okebá, el centro de Cagua Cojaj que se localiza en la aldea del mismo nombre, las grutas de Xaltenamit y de Santa Isabel.⁵⁷

“En el barrio San pablo, a orillas de la cinta asfáltica con dirección a la ciudad de Cobán, se encuentra la pila de Boquicar , siendo su característica principal que todo el año se mantiene con agua. En la aldea Candelaria Yalicar se acaba de descubrir una cueva que tiene como atractivo la formación de figuras por las estalactitas y estalagmitas. En la aldea Chimoté cerca de una cueva se escucha como que tocan rítmicamente con tamborcito un son, otra versión es que en dicha aldea están los cho’olwing llamados “Corazón de los hombres “es decir los primeros hombres mayas. En Changüínich hay una laguna en Sepalau, lugar natural con variedad de peces...”⁵⁸

San Pedro Carchá es un municipio que se caracteriza primordialmente por el recurso natural del agua, uno de los cauces del río Cahabon, atraviesa y divide parte de las zonas del casco urbano del municipio, y continúa a través de todo el municipio hasta llegar al municipio de Lanquín. A pesar del grado increíble de contaminación del río por parte de sus pobladores, este recurso es un atractivo paisajístico inigualable, además que por la presencia del recurso hídrico se propicia el crecimiento de especies vegetales en las orillas del cauce.

“El municipio está irrigado por 26 ríos, 13 riachuelos y 4 quebradas, el río más importante del municipio es el Cahabón que lo atraviesa...”⁵⁹

⁵⁶ Muni Carchá, “Monografía de San Pedro Carchá”, *Muni Carchá*, puentes Chixtun Joya arquitectónica, [citado el 18 de enero de 2019] disponible en: <http://municarcha.gt/wp-content/uploads/2016/02/MONOGRAFIA.pdf>

⁵⁷ SEGEPLAN, “Plan de desarrollo, San Pedro Carchá, Alta Verapaz”, *SEGEPLAN*, Historia, cultura e identidad, (Diciembre de 2010[citado el 18 de enero de 2019] disponible en: <http://www.segeplan.gob.gt/nportal/index.php/biblioteca-documental/file/287-pdm-san-pedro-carcha?tmpl=component>

⁵⁸ Muni Carchá, “Monografía de San Pedro Carchá”, *Muni Carchá*, Lugares turísticos, [citado el 18 de enero de 2019] disponible en: <http://municarcha.gt/wp-content/uploads/2016/02/MONOGRAFIA.pdf>

⁵⁹ SEGEPLAN, “Plan de desarrollo, San Pedro Carchá, Alta Verapaz”, *SEGEPLAN*, Dimensión ambiental, (Diciembre de 2010[citado el 18 de enero de 2019] disponible en: <http://www.segeplan.gob.gt/nportal/index.php/biblioteca-documental/file/287-pdm-san-pedro-carcha?tmpl=component>

La arquitectura propia del municipio no es diferente al resto del país, el uso de materiales tales como el adobe y la madera para la construcción de los muros con acabado de savietas elaboradas a base de cal, y las cubiertas de tejas elaboradas de barro, esa es la arquitectura de la mayoría de las viviendas antiguas del municipio. Por su parte las edificaciones de mayor importancia, tales como edificios públicos y las viviendas de las familias de mayor poder económico del municipio se caracterizan por el uso de elementos ornamentales, cornisas y arcos de medio punto en puertas y ventanas, haciendo remembranza de la etapa neoclásica en la arquitectura guatemalteca. Cabe mencionar que uno de los aspectos que caracteriza la arquitectura del municipio y la región de Alta Verapaz es el uso de la piedra como material y construcción y acabado utilizado en muros y cimientos ciclópeos.

“En la actualidad la mayoría de las viviendas usan en su construcción materiales contemporáneos como lamina, ladrillo, teja, block, cemento y hierro. Algunas son construidas con paredes de adobe pintadas con cal y techo de teja. El adobe es elaborado a base de una mezcla de paja y barro que se moldea en gradillas de madera que se dejan secar al sol. La teja se hace a base de barro que se moldea en gradillas de metal y moldes de madera que se dejan secar y se queman en horno de adobe. También existe otro tipo de viviendas tradicionales construidas con paredes hechas de tablas de madera y techos de paja. En muchos de los techos de las casas cuelgan mazorcas de maíz sobre troncos. A esto se le conoce como “Tapesco”; dichas mazorcas son utilizadas para el consumo diario y para la cosecha.”⁶⁰



IMAGEN 31: Ermita del Barrio San Pablo, Muni Carchá, <http://municarcha.gt/las-islas/#jp-carousel-1879>



IMAGEN 32: Vivienda de la familia Guay en demolición, elaboración propia

⁶⁰ Albita0303, "Comunidad lingüística Q'eqchi' Guatemala - Vivienda", *Maya Tikal*, (16 de junio de 2009[citado el 18 de enero de 2019] disponible en: <https://www.mayatikal.com/comunidad-linguistica-qeqchi-guatemala-vivienda/>

LEGAL

Es importante conocer el contexto legal que norma y dictamina directrices específicas que aplican para el proyecto a proponer, las cuales se mencionan a continuación en las siguientes tablas con su aplicación respectiva:

57

ARTÍCULOS	APLICACIÓN
CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LA REPUBLICA DE GUATEMALA	
ART. 224	Establece que el municipio constituye una subdivisión territorial avalada por la ley.
ART.253	Establece la competencia de los pobladores del municipio para elegir un gobierno municipal.
ART. 255	Determina la obligación de la municipalidad de gestionar obras y prestar servicios que sean requeridos.
CÓDIGO MUNICIPAL DE LA REPUBLICA DE GUATEMALA	
ART. 5	Establece que es obligación de la municipalidad de atender las necesidades de la población.
ART.8	Determina que tanto la corporación municipal como el patrimonio forman parte del municipio.
ART. 23	Establece que el poblado donde se encuentre el palacio municipal debe ser considerado como cabecera del municipio.
ART. 28	Determina que para la creación de un municipio debe existir infraestructura física y social (edificio municipal) que atienda las demandas de su población.
ART. 35	Establece que el concejo municipal es el encargado de determinar el número y tipo de las distintas dependencias municipales.
ART 36.	Determina las comisiones de trabajo obligatorios que debe poseer la municipalidad.
ART. 38	Establece que las sesiones del concejo municipal son obligatorias y que deben ser celebradas en el edificio municipal.
ART. 95, 96 Y 97	Determina las direcciones municipales mínimas que deben tener la municipalidad y las demandas en específico que atenderá
NORMATIVA NRD-2 DE LA COORDINADORA NACIONAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES (CONRED)	
INCISO 4	Establece por decreto legislativo la CONRED hará uso de la normativa NRD-2 para emitir resoluciones a edificaciones o instalaciones de uso público.

INCISO 5	<p>Establece que las edificaciones en las que se ubiquen oficinas públicas están dentro de las edificaciones comprendidas en la normativa.</p> <p>NOTA: Para su aplicación se atenderán cada uno de los requisitos establecidos por la Coordinadora nacional para la reducción de desastres (CONRED) en el manual de la normativa NRD-2 que aplica para edificaciones públicas.</p>
DECRETO NO. 135-96 LEY DE ATENCIÓN A LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD	
ART. 11	Establece que es obligación del estado que los servicios e instalaciones sean accesibles para personas con discapacidad.
ART. 54	Determina que toda construcción nueva de un edificio público debe realizarse bajo especificaciones técnicas que garanticen el acceso para personas con discapacidad.
ART. 65	Establece que cualquier espacio físico donde se realicen actividades culturales o recreativas de ser accesible para personas con discapacidad.
REGLAMENTO AL DECRETO 135-96 DE LA REPUBLICA DE GUATEMALA	
ART. 42	<p>Establece que las especificaciones técnicas para la accesibilidad de los edificios serán bajo el "Manual técnico de la accesibilidad" de CONADI.</p> <p>NOTA: Para su aplicación se atenderán cada uno de los requisitos establecidos por el Consejo Nacional para la Atención de Personas con Discapacidad (CONADI) en el manual del decreto ley 135-96 "Manual Técnico de Accesibilidad" que aplica para edificaciones públicas.</p>
ART. 49	Determina que el CONADI exigirá a cualquier entidad estatal que cumplan con las especificaciones requeridas en el manual de accesibilidad.
ART. 52	Establece que el CONADI velará por la accesibilidad de personas con discapacidad a los servicios sanitarios
ART. 57	El CONADI velará por que los estacionamientos poseen parqueos exclusivos para personas con discapacidad.

SOCIOECONÓMICO

La población económicamente activa -PEA- del municipio es del 40%, de ésta el 82% son hombres y el restante 18% 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 vendido 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.

De acuerdo con 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 a la empresa minera ubicada en aquel departamento.⁶¹

Cabe mencionar que la mayor parte de la población del municipio trabaja en otros departamentos del país, principalmente en el área metropolitana, siendo la mayor parte de este porcentaje, hombres, mientras que las mujeres realizan actividades agrícolas para apoyar al sustento del hogar, con producto de autoconsumo.

La producción es básicamente de 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.⁶²

El municipio históricamente ha cultivado cardamomo y café, por lo que es reconocido nacional e internacionalmente, existiendo varios beneficios para el procesamiento de éstos productos, principalmente en el área urbana, sin embargo esta condición ha ido cambiando, ubicando a los beneficios en las zonas más próximas a las fincas productoras para disminuir, de cierta manera, los costos que implica movilizar el producto hasta el beneficio para su procesamiento y posteriormente volverlo a movilizar para su venta.⁶³

La región de Alta Verapaz, en específico San Pedro Carchá y Cobán, han sido reconocidos por su producción activa de café y especialmente de cardamomo siendo este el principal ingreso económico para la región, la producción del cardamomo en esta región es el alto del país, el cardamomo en esta región ha pasado a convertirse en un elemento cultural característico de la gastronomía verapense.

⁶¹ SEGEPLAN, "Plan de desarrollo, San Pedro Carchá, Alta Verapaz", *SEGEPLAN* Empleo y migración, (Diciembre de 2010[citado el 23 de enero de 2019] disponible en: <http://www.segeplan.gob.gt/nportal/index.php/biblioteca-documental/file/287-pdm-san-pedro-carcha?tmpl=component>

⁶² IBID

⁶³ SEGEPLAN, "Plan de desarrollo, San Pedro Carchá, Alta Verapaz", *SEGEPLAN* Empleo y migración, (Diciembre de 2010[citado el 23 de enero de 2019] disponible en: <http://www.segeplan.gob.gt/nportal/index.php/biblioteca-documental/file/287-pdm-san-pedro-carcha?tmpl=component>

Existen organizaciones de carácter productivo como: Exportadoras de café: Beneficio Camec, Cafemar. Exportadoras de cardamomo: Cardex, Comercial Ponce Guay, Del Trópico Sport, Beneficio Boquicar, Beneficio Kress, Beneficio Rudy Kress, Beneficio Marcos Rubio.⁶⁴

Dentro de los motores económicos principales se encuentra el cardamomo, café y el maíz, siendo estos productos que presentan mayor agregado económico en el municipio, comercializándose a nivel local, municipal, departamental e incluso internacional.⁶⁵

Descripción	Unidad
Extensión Territorial (Extensión expresada en Km.2, Valles, Montañas y cuerpos de agua en porcentajes)	1,082 Kms2 extensión Territorial 100% de Montaña
Población (No. % Crecimiento, % Indígena y no indígena, Urbano y Rural % PEA, Densidad Poblacional. Establecer Rangos etareos, porcentaje de Desempleo, Pobreza y Pobreza extrema, Índice de Desarrollo Humano)	201,344 habitantes
	% crecimiento de la población, del 2002 al 2009.
	8% urbano 92% rural.
	Indígena 99.30% y No indígena 0.70%
	Densidad poblacional 186 hab. x km2
Producción (% Agricultura, % Cultivos Permanentes, % Bosque, % Centros poblados), Expresado en Áreas	41.41% agrícola, (Maíz, frijol, chile) 14.96% bosque, 0.081% Centros Poblados, 43.03% Arbustos y matorrales, Humedales y zonas inundables 0.38%, cuerpos de agua 0.12%.

Tabla 2: Perfil socioeconómico-San Pedro Carcha, Alta Verapaz, SEGEPLAN 2010, <http://www.segeplan.gob.gt/nportal/index.php/biblioteca-documental/file/287-pdm-san-pedro->

⁶⁴ Muni Carchá, "Monografía de San Pedro Carchá", *Muni Carchá*, Economía, [citado el 23 de enero de 2019] disponible en: <http://municarcha.gt/wp-content/uploads/2016/02/MONOGRAFIA.pdf>

⁶⁵ EGEPLAN, "Plan de desarrollo, San Pedro Carchá, Alta Verapaz", *SEGEPLAN*, Empleo y migración, (Diciembre de 2010 [citado el 23 de enero de 2019] disponible en: <http://www.segeplan.gob.gt/nportal/index.php/biblioteca-documental/file/287-pdm-san-pedro-carcha?tmpl=component>

AMBIENTAL

El municipio de San Pedro Carchá se localiza al este de la cabecera departamental, con una extensión territorial de 1,082 kilómetros cuadrados, con una altura de 1,282 metros sobre el nivel del mar. La cabecera municipal posee las siguientes coordenadas geográficas 15º 28' 38" latitud norte y 90º 18' 38" longitud oeste. Colinda al norte con el municipio de Chisec y Fray Bartolomé de las Casas, al sur con los municipios de San Juan Chamelco y Senahú, al este con los municipios de Cahabón, Lanquín y Senahú; y al oeste colinda con el municipio de Cobán, todos los municipios son del departamento de Alta Verapaz.⁶⁶

Administrativa y políticamente está dividido en 25 micro regiones, cabe mencionar que dos micro regiones se encuentran deshabilitadas por inconvenientes internos de los consejos comunitarios de desarrollo, dichas micro regiones están distribuidas de las siguientes manera:

No.	Poblado	No.	Poblado
1	Área urbana	13	Pocola
2	Chiqueleu	14	Chamtaca
3	Chiyo	15	Chelac
4	Sehubub	16	Cojaj
5	Semesche	17	Chiacam
6	Xicacao	18	Campur
7	Chitap	19	Sejactual
8	Caquiton	20	Sequixuib
9	Chijol	21	San Vicente Chicatal
10	Tanchi	22	Sesajal
11	Caquigual	23	Setzacpec
12	Chiquixji		

TABLA 3. División política-administrativa de San Pedro Carchá, Alta Verapaz. <http://www.segeplan.gob.gt/nportal/index.php/biblioteca-documental/file/287-pdm-san-pedro-carcha?tmpl=component>

⁶⁶ SEGEPLAN, "Plan de desarrollo, San Pedro Carchá, Alta Verapaz", *SEGEPLAN*, ubicación geográfica. (Diciembre de 2010[citado el 28 de enero de 2019] disponible en: <http://www.segeplan.gob.gt/nportal/index.php/biblioteca-documental/file/287-pdm-san-pedro-carcha?tmpl=component>

ANÁLISIS MACRO

63

ALTA
VERAPAZ

SAN
PEDRO
CARCHÁ

CASCO
URBANO



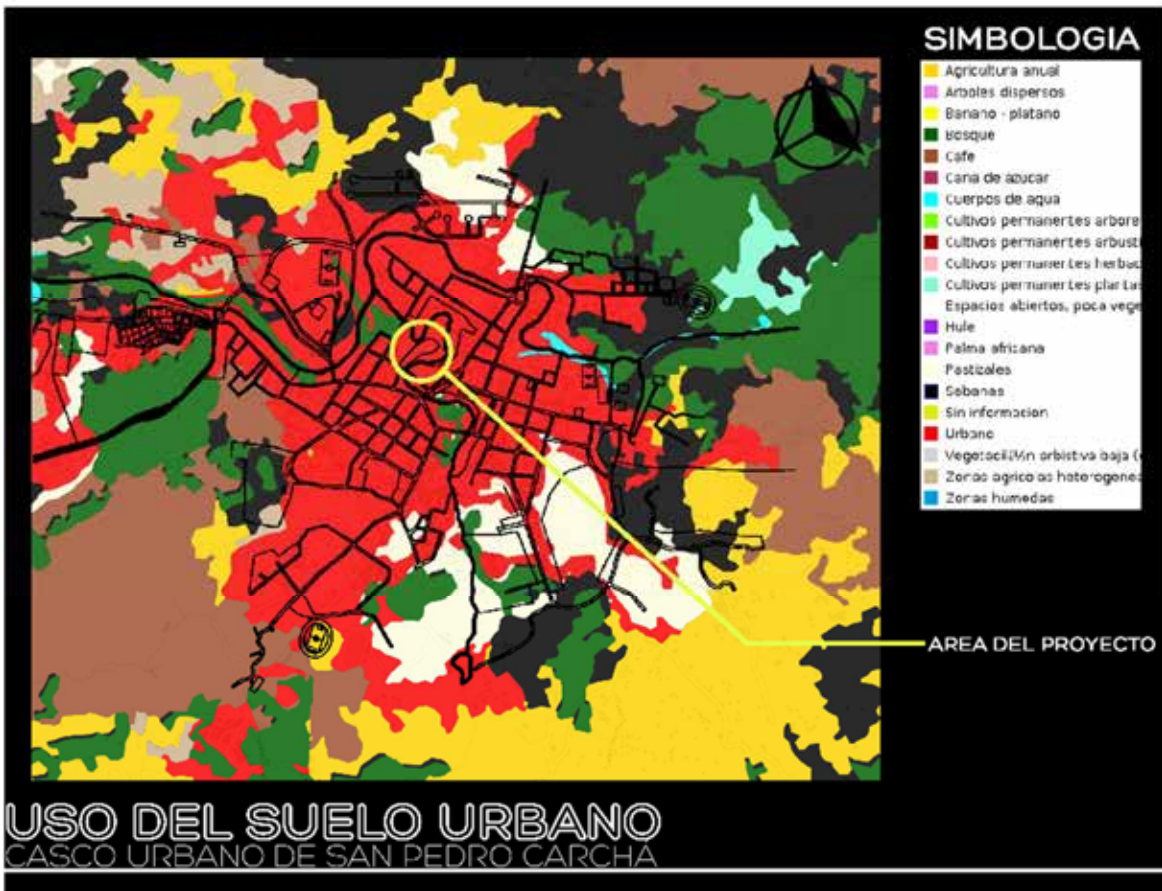


IMAGEN 33: Mapa de uso de suelo, elaboración propia

La cobertura forestal del municipio es relativamente baja, hay una gran cobertura de vegetación arbustiva baja y la mayor parte del uso del suelo predispuesta al uso de actividades agrícolas. La poca cantidad de cobertura forestal del municipio tienen una gran incidencia en el clima del municipio y la sensación térmica del mismo.

La temporada templada dura 2,3 meses, del 22 de marzo al 30 de mayo, y la temperatura máxima promedio diaria es más de 27 °C. El día más caluroso del año es el 6 de mayo, con una temperatura máxima promedio de 28 °C y una temperatura mínima promedio de 16 °C.

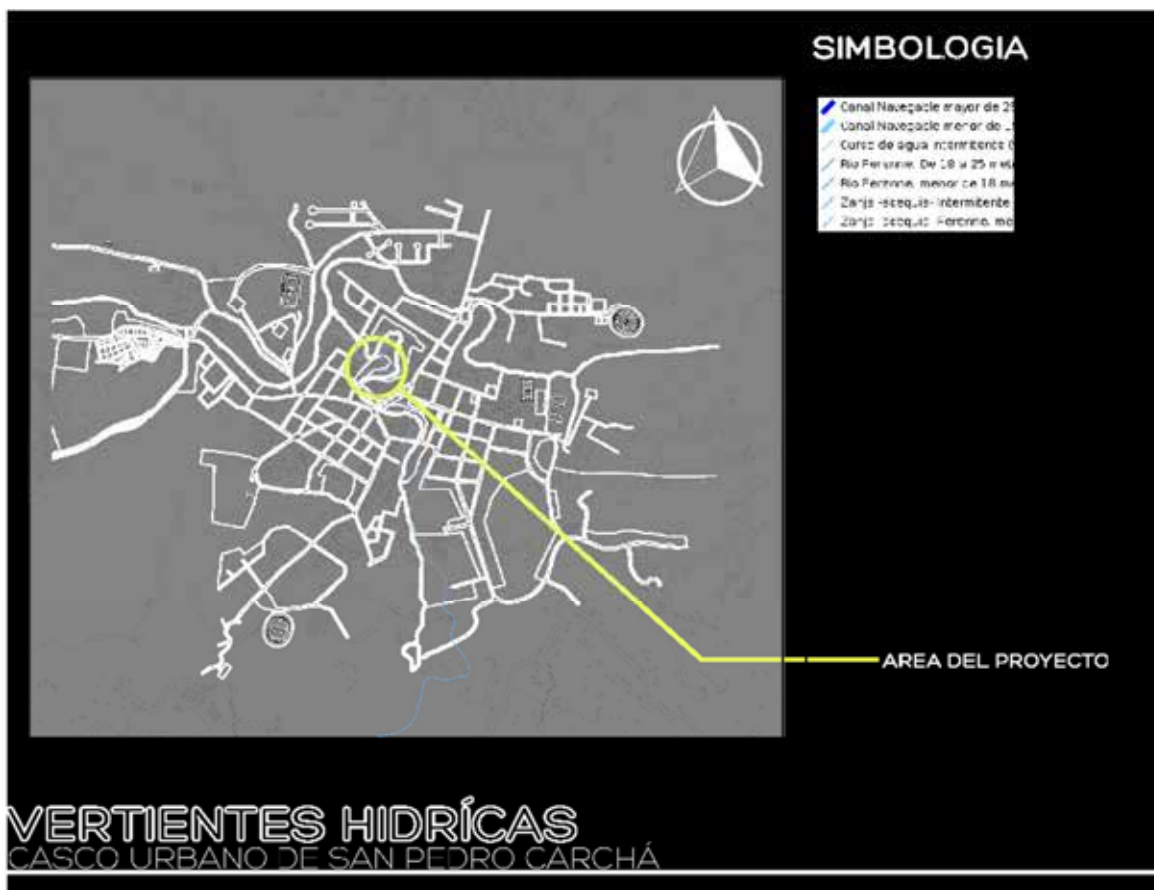


IMAGEN 34: Mapa de vertientes hídricas de San Pedro Carchá, elaboración propia

La temporada fresca dura 3,0 meses, del 3 de noviembre al 4 de febrero, y la temperatura máxima promedio diaria es menos de 23 °C. El día más frío del año es el 18 de enero, con una temperatura mínima promedio de 12 °C y máxima promedio de 23 °C.⁶⁷

El municipio de San Pedro Carchá posee la mayor cantidad de vertientes hídricas en los límites municipales, cabe mencionar que el casco urbano del municipio se encuentra en el área limítrofe del mismo. En este sector parte de las vertientes del río Cahabon atraviesan el casco urbano, esto es de suma importancia dado que el proyecto se emplazará dentro del casco urbano en un terreno que se encuentra bordeado por una de estas vertientes.

⁶⁷ Weather spark, "El clima promedio en San Pedro Carchá", *Weather Spark* [Citado el 28 de enero de 2019], disponible en: <https://es.weatherspark.com/y/11710/Clima-promedio-en-San-Pedro-Carch%C3%A1-Guatemala-durante-todo-el-a%C3%B1o>

Como se había mencionado anteriormente las vertientes del rio Cahabon que atraviesan el casco urbano, son un riesgo muy importante debido a que, a causa de esto, el riesgo por inundación en esta zona es bastante alto, especialmente en la temporada de invierno. El índice de pluviosidad en las zonas es el más alto durante los meses de junio a octubre se presenta con hasta 320 mm, esto causa en el casco urbano muchas veces inundaciones debido al desborde los ríos.

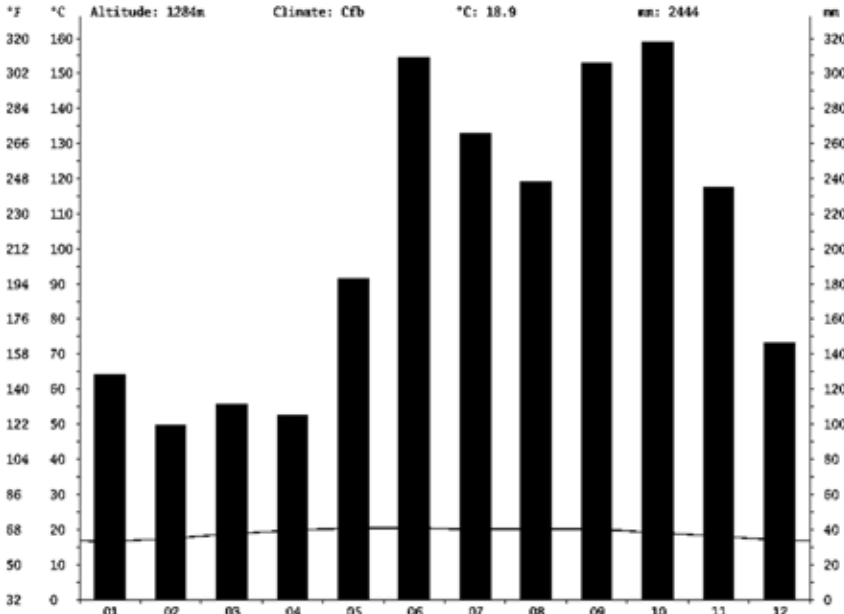


IMAGEN 35: Índice de pluviosidad en San Pedro Carchá, <https://es.climate-data.org/americas-del-norte/guatemala/alta-verapaz/san-pedro-carcha-53835/>

/

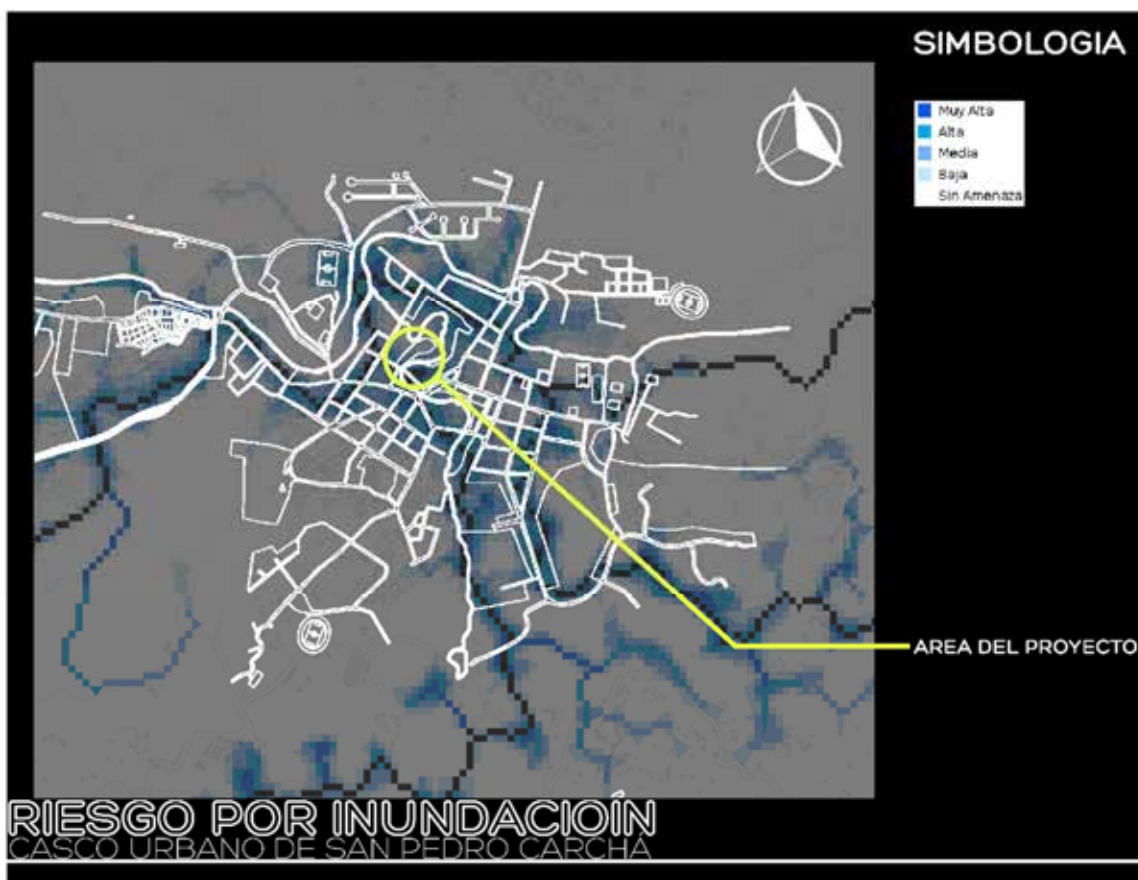


IMAGEN 36: Mapa de riesgo por inundación en el casco urbano de San Pedro Carchá, elaboración propia.

PAISAJE CONSTRUIDO

La tipología arquitectónica que predomina en el casco urbano del municipio es bastante diversa, es una arquitectura como se le denomina de “Remesa” una arquitectura bastante ecléctica con el uso excesivo de elementos ornamentales de distintos estilos arquitectónicos. Debido a que el casco urbano del municipio comprende el centro del comercio de todo el municipio por ser el único espacio “urbano” que hay en el mismo, predomina



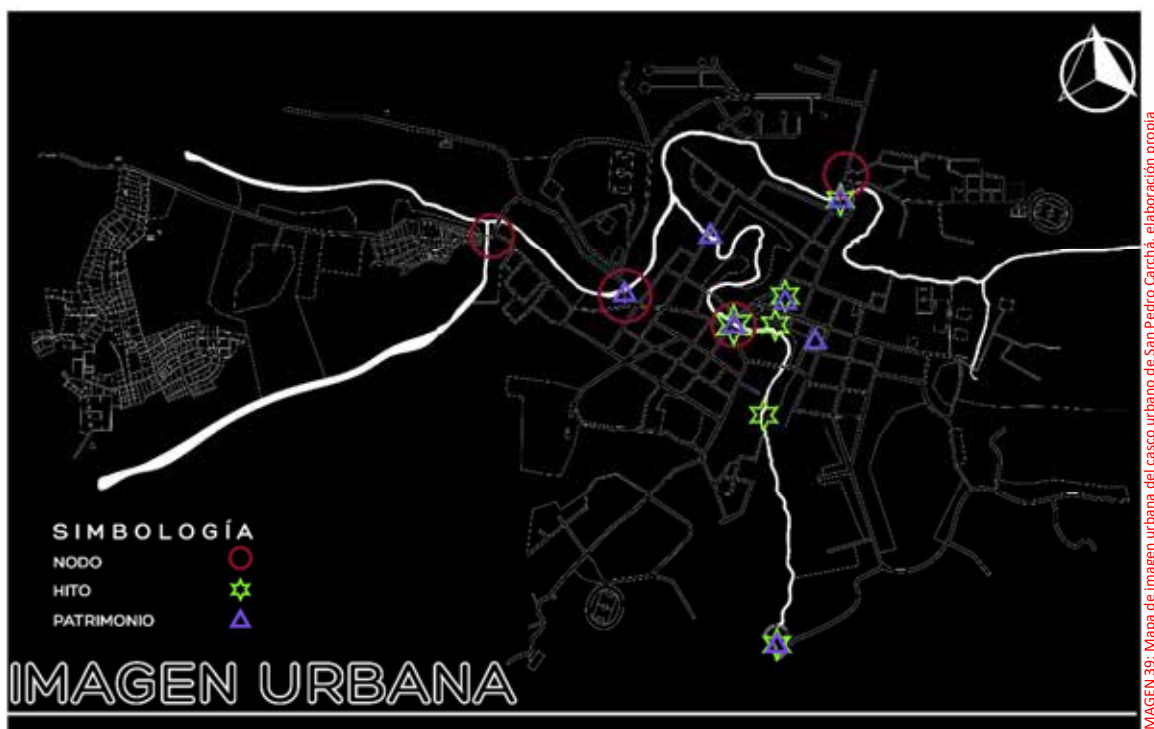
IMAGENES 37 y 38: Casco urbano de San Pedro Carchá, A.V., elaboración propia

excesivamente la cantidad de comercios que ofrecen distintos tipos de productos o servicios. En el centro del casco urbano aún se preservan algunos vestigios de los estilos arquitectónicos tales como el "Art decó" y viviendas patrimoniales cuya construcción data de los inicios de la fundación del municipio. Lamentablemente dichas edificaciones ahora tienen otro tipo de uso al original con el cual fueron edificadas y por el excesivo uso de publicidad en las fachadas de las mismas, la belleza de la arquitectura es poco perceptible.

68

Dentro de las tipologías constructivas más utilizadas cabe mencionar que predomina la mampostería confinada ya sea con el uso de ladrillos o de block, siendo la segunda la más predominante. Como se había mencionado anteriormente algunas edificaciones aun poseen sistemas constructivos antiguos haciendo uso de adobe, sin embargo, esta práctica constructiva no es utilizada en la actualidad.

Debido al alto índice de pobreza, en el área rural la mayor parte de las viviendas poseen cerramientos verticales elaborados con tablas, en algunos casos lepa, pero mayormente con láminas de zinc, mismo recurso utilizado en las cubiertas.



La imagen urbana del municipio se ha visto afectada lamentablemente cada vez más con el pasar de los años, dado que el municipio de San Pedro Carchá junto con Cobán y San Juan Chamelco, se han convertido en puntos de convergencia y consideradas posibles “ciudades” en el futuro por el aumento de la población que habita en esta zona. Ese crecimiento y densificación desordenada del uso del suelo ha generado que la sobresaturación de comercios sea uno de los principales problemas a nivel urbano. El extremado uso de publicidad, contaminación y otros factores como la densidad vehicular han contribuido a que estas zonas contribuyan cada vez más a una mala imagen urbana.



IMAGEN 40: Demolición de la vivienda de la familia Guay, primeros habitantes del municipio, elaboración propia.

En el caso específico de San Pedro Carchá la presencia de edificaciones patrimoniales es bastante alta, las cuales se han convertido en hitos de la “ciudad”, pero el poco mantenimiento y preocupación de los pobladores por preservar los mismos han generado que estos corran el riesgo que un día desaparezcan. Cabe mencionar que el municipio cuenta como pocos en el país con al menos 3 puentes registrados como patrimonio de obra civil del país, algo que es de remarcar dado que esta tipología patrimonial en la actualidad es poco preservada, sin embargo, en el municipio 3 de estos están dentro del catálogo de inmuebles patrimoniales y 2 que lamentablemente aun no forman parte del mismo.

Lamentablemente la ambición de los pobladores por generar un ingreso económico ha puesto en riesgo el mismo patrimonio, dado que muchas viviendas que son patrimoniales, pero por no estar dentro del registro de bien inmuebles patrimoniales de IDAEH, ha generado que los dueños de los inmuebles destruyan el patrimonio con el fin de generar un ingreso económico extra.

Cabe mencionar que además de que el municipio cuenta con un recurso urbano que podría ser muy bien explotado que es el hecho que las vertientes del rio Cahabon literalmente dividen las zonas del casco urbano pudiendo generar espacios de integración entre lo natural y lo urbano han sido totalmente desperdiciados por la extrema contaminación de los ríos generado por los pobladores del municipio. La expansión comercial que ha sufrido el municipio ha generado que los pocos recursos naturales que poseen sean contaminados, eliminando así no solo espacios verdes sino posibles áreas de convergencia urbana.

71





IMAGEN 42: Mapa del equipamiento urbano del casco urbano de San Pedro Carchí, elaboración propia

El municipio en cuestiones de equipamiento urbano se podría decir que está bastante “completo” posee la mayor parte de infraestructura básica en materia de salud, educación y administración. Sin embargo, el equipamiento urbano que atiende actividades recreativas y culturales está totalmente carente del mismo. En todo el casco urbano únicamente se encuentra 2 parques que no son de gran dimensión como para cubrir a la cantidad de población que habita en el mismo. En la actualidad el edificio municipal suple muchas veces a través del uso del auditorium municipal, que no cumple con las características necesarias para las actividades que allí se suscitan, distinto tipo de actividades culturales promovidas por el gobierno municipal o cualquier otro tipo de entidad. Entre los grandes problemas que podemos encontrar acá es también que el equipamiento urbano que sirve para distribuir el transporte público, es totalmente “improvisado” sin el mobiliario o la infraestructura que estos espacios requieren.

En lo que a servicios básicos respecta, el municipio presenta una gran carencia de la cobertura de los servicios básicos, siendo el agua potable el

problema más destacado, dado que solo dentro del casco urbano la municipalidad presta el servicio y provisiona a través de los nacimientos de agua ubicados en el límite con San Juan Chamelco.

SERVICIOS

El municipio de San Pedro Carchá es uno de los municipios en los que la mayor parte de su población carece de los servicios básicos, entiéndase por: agua potable entubada, electricidad y drenajes. Esto es un problema que se da en casi la totalidad del municipio.

El municipio presenta una de las problemáticas más grandes en comparación de otros municipios del departamento, y es que en el territorio en mención hay una carencia de del vital líquido, toda la parte centro y norte del municipio no cuenta con dicho servicio por la falta de afluentes hídricos que puedan suministrar a las familias que habitan dicha área del territorio. Según el XI Censo de Población y VI de Habitación realizado en el 2002 por el INE, se reporta que para el municipio existe un total de 28,015 viviendas, de las cuales únicamente el 19.56% (5,480 viviendas) cuentan con el servicio de agua entubada, sin contabilizar con exactitud cuántas pertenecen al área urbana y cuántas pertenecen al área perimetral de la misma.⁶⁸

Sin embargo según datos de la Dirección de Servicios Públicos de la Municipalidad de San Pedro Carchá, la población del casco urbano del municipio del 100% se estima que un 90% tiene acceso a los servicios básicos de agua potable entubada y electricidad, dicha agua potable se extrae de pozos localizados en la zona limítrofe de San Pedro Carchá con el municipio de San Juan Chamelco, los cuales poseen bastante caudal como para abastecer al menos 14 horas al día de agua a los pobladores del casco urbano, por lo que en el centro del mismo, donde se ubica el terreno del proyecto, la carencia de los servicios básicos no es un inconveniente.

⁶⁸ SEGEPLAN, "Plan de desarrollo, San Pedro Carchá, Alta Verapaz", *SEGEPLAN*, servicios básicos, (Diciembre de 2010[citado el 15 de febrero de 2019] disponible en: <http://www.segeplan.gob.gt/nportal/index.php/biblioteca-documental/file/287-pdm-san-pedro-carcha?tmpl=compon>



IMAGEN 42: Mapa de la traza urbana del casco urbano de San Pedro Carchá, elaboración propia

La traza urbana del municipio constituye a la tipología de diseño urbano de "plato roto", esta tipología fue utilizada debido a que las condicionantes de la topografía del municipio condicionan el diseño de la traza urbana del mismo. Otra de las razones por las cuales la traza urbana del casco urbano es de esta manera, es debido a que el mismo ha crecido de manera desorganizada, en la actualidad no existe un plan de ordenamiento territorial, que regule el crecimiento urbano del mismo.

Cabe mencionar que de manera indirecta la mayor parte de las calles de circulación principal del casco urbano y del municipio recaen sobre las calles que rodean el palacio municipal, a pesar de que la distribución de la circulación peatonal y vehicular no está completamente definida.

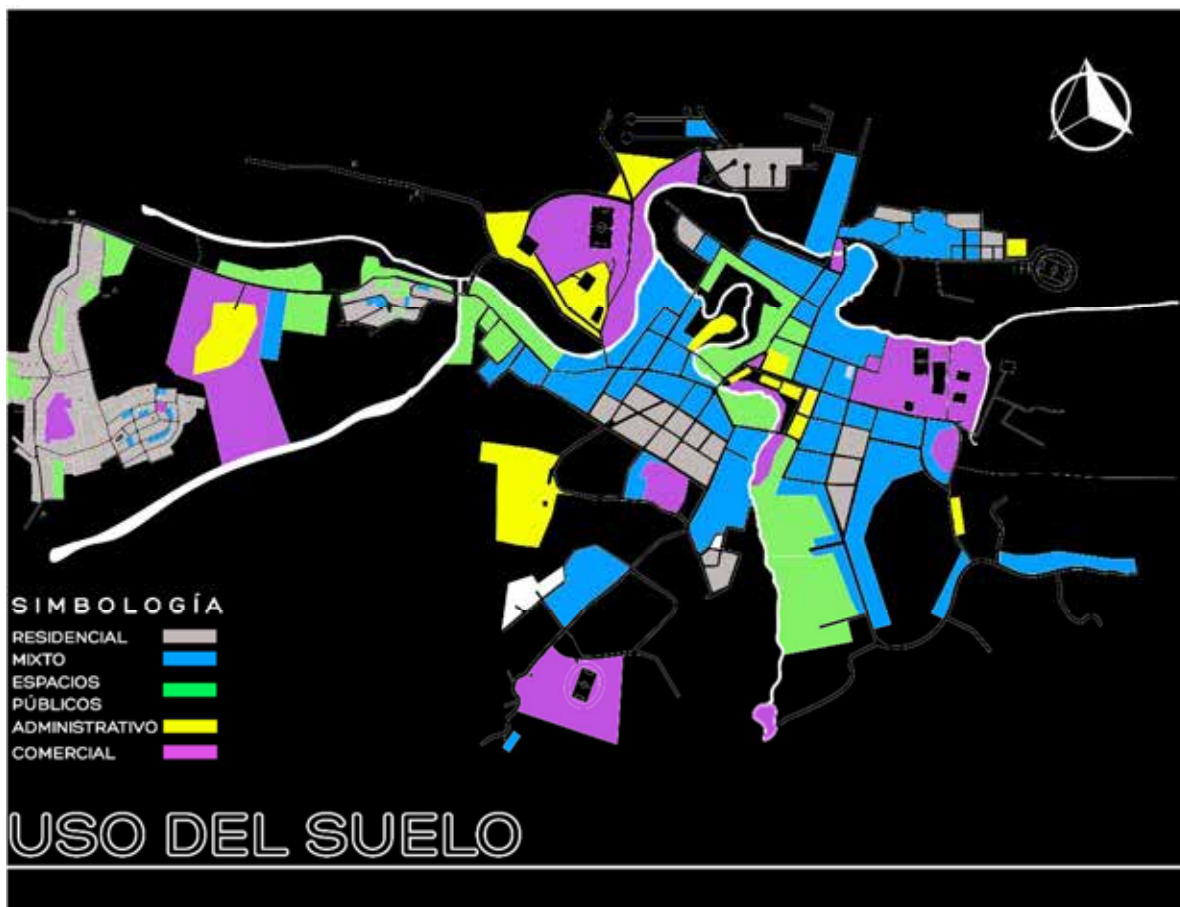


IMAGEN 43: Mapa del uso del suelo del casco urbano de San Pedro Carchá, elaboración propia

El uso del suelo en el casco urbano más predominante es el comercial-mixto, es bastante increíble la cantidad de comercios y ventas de diferentes productos y prestaciones de servicios que se dan en el centro de este. Sin embargo, no es un hecho extraño dado que el casco urbano del municipio constituye la única área urbana de todo el municipio por lo que la mayor parte de los pobladores del municipio viaja al mismo para realización de la venta o prestación de servicios al público en general. Otro hecho que hay que denotar es que a pesar de que la mayoría de las dependencias municipales se encuentra en el mismo edificio, actual palacio municipal, los demás edificios administrativos pertenecientes a las distintas entidades del estado se encuentran dispersos por todo el casco urbano lo que genera inconvenientes para la gestión de estos. Un problema que es muy importante es la falta de regulación del espacio residencial dentro del municipio, y del uso mixto del mismo, dado que la mayor parte de los pobladores utiliza su propia vivienda como espacio para la realización de una

actividad comercial y así generar un ingreso extra pero lamentablemente esto ha ocasionado que el casco urbano se encuentra sobresaturado de viviendas con condiciones de habitabilidad muy precarias y con espacios para actividades comerciales no adecuados.

76

Uno de los mayores inconvenientes urbanos que presenta el casco urbano del municipio es el sistema de red vial. El casco urbano se encuentra justo en la ruta de la RN-5 que dirige hacia el municipio de Lanquín y de Fray Bartolome de las Casas, esta ruta es en extremo transitada dado que también conecta con la cabecera departamental de Alta Verapaz, Cobán, por lo que es una ruta comercial de suma importancia y dado que es la ruta que dirige al Parque Nacional "Semuc Champey" es una vía de turismo bastante transitada. Tomando en consideración lo descrito anteriormente toda es carga vehicular que no necesariamente pertenece al municipio, atraviesa el casco urbano del mismo, en la actualidad para evitar el caos vehicular que genera el centro del casco urbano y no comprometer la circulación regional, se implementó un "periférico" que "bordea" el casco urbano del municipio, sin embargo esta ruta atraviesa el proyecto residencial, actualmente público, denominado como "Raxpec" por lo que la carga vehicular de las residencias de esta área congestiona aun así la vía regional.

Otro inconveniente que contribuye al caos vehicular en el casco urbano es la falta de espacios de parqueo publico dentro del mismo, por lo que la mayor parte de conductores se estaciona en las orillas de la calle reduciendo notablemente el ancho de circulación de los vehículos. Como una medida de "solución" temporal, la municipalidad estableció en las "afueras" del casco urbano estaciones de buses para que ya no ingresen al centro del casco urbano, y obligar a las personas a transitar peatonalmente por el centro de este, sin embargo, la falta de regulación sobre los taxis dentro del casco urbano no ha contribuido a mejorar la circulación dentro del mismo. Como se había mencionado anteriormente la inmensa actividad comercial dentro del casco urbano ha generado que una carga excesiva de transporte pesado, tales como camiones ingresen al mismo y la falta de regulación por parte de las autoridades de transito alude que los mismos utilicen la calle como "área de descarga" y genere congestión vehicular.



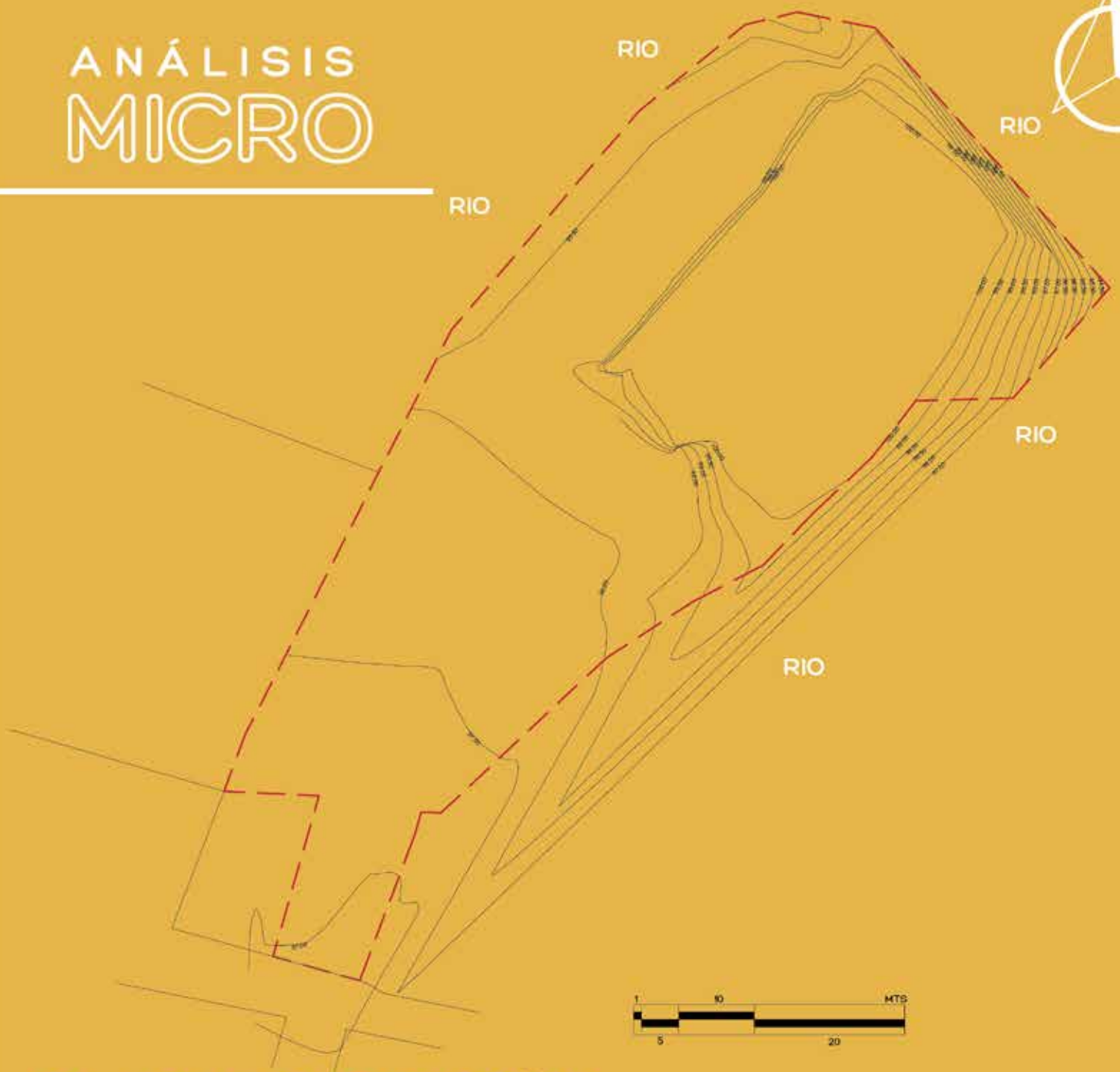
IMAGEN 44: Mapa de la red vial en el casco urbano de San Pedro Carchá, Elaboración propia

A todo esto cabe mencionar que el ancho de las calles del municipio en las vías secundarias y principales muchas veces no es el adecuado para la cantidad de vehículos que transitan por el casco urbano, acotando también que el hecho de que las vertientes del río Cahabón atraviesen el casco urbano del municipio condiciona la circulación de los vehículos a través de los puentes que por su condición, muchos de ellos, de categoría patrimonial tipo A no permiten que se ejecuten proyectos de ampliación del ancho de los mismos para mayor circulación vehicular.



IMÁGENES 45 Y 46: Centro del casco urbano de San Pedro Carchá, elaboración propia

ANÁLISIS MICRO



PLANO DE UBICACIÓN



ALTA VERAPAZ



SAN PEDRO CARCHÁ



CASCO URBANO DE SAN PEDRO CARCHÁ

El terreno se encuentra dentro del casco urbano de San Pedro Carchá, Alta Verapaz próximo al centro histórico del municipio. Este terreno esta dispuesto a la rivera de uno de los afluentes del río Cahabón, en la parte posterior del terreno se ubica la rivera del río que también forma parte de las propiedades administradas por el gobierno municipal, pero debido a los limites legales y el área de conservación natural se estipula el área definida en el plano anterior.

Como se había mencionado anteriormente, el proyecto se sitúa en el municipio de San Pedro Carchá, del departamento de Alta Verapaz. Este Municipio colinda al oeste con el municipio de Cobán, al sur con el municipio de San Juan Chamelco, al este con el municipio Lanquín, y al norte con el municipio de Fray Bartolomé de las Casas.

CRITERIOS DE SELECCION DEL TERRENO

URBANOS	MÓRFOLOGICOS	AMBIENTALES
<ul style="list-style-type: none"> -El acceso al terreno debe ser a través de una calle secundaria, y no principal para no generar un impacto negativo en el tránsito. -El terreno debe ubicarse a la periferia del casco urbano, alejado primordialmente del centro Historico. -Para acceso peatonal debe considerarse una acera de no menos 1.20 metros de ancho. -Se recomienda ubicar una parada de servicio de transporte público próximo al proyecto. -El terreno no debe estar próximo a inmuebles patrimoniales, por cuestión de respeto y jerarquía de los mismos. 	<ul style="list-style-type: none"> -El área total del terreno no debe ser menor al 20% mas el total del área estipulada en el programa y predimensionamiento arquitectónico. -La pendiente del terreno no debe exceder mas alla del 15%. -Se recomiendan terrenos polígonos regulares para mejor aprovechamiento del área. -Se recomienda para los ingresos al terreno que sea directamente y a no través de servidumbres de paso, o espacios de dimensiones no regulares. 	<ul style="list-style-type: none"> -Por cuestión de riesgo, se recomiendan no ubicar el proyecto en áreas proximos o a la ladera de cerros o montañas, también evitar emplazarlo cerca de vertientes hídricas de flujo continuo. -Se recomienda ubicar el espacio en un área con un entorno bastante vegetativo por cuestiones de control y confort térmico. -Evitar áreas ubicadas cerca de focos de contaminación ambiental.





PLANO DE TOPOGRAFÍA

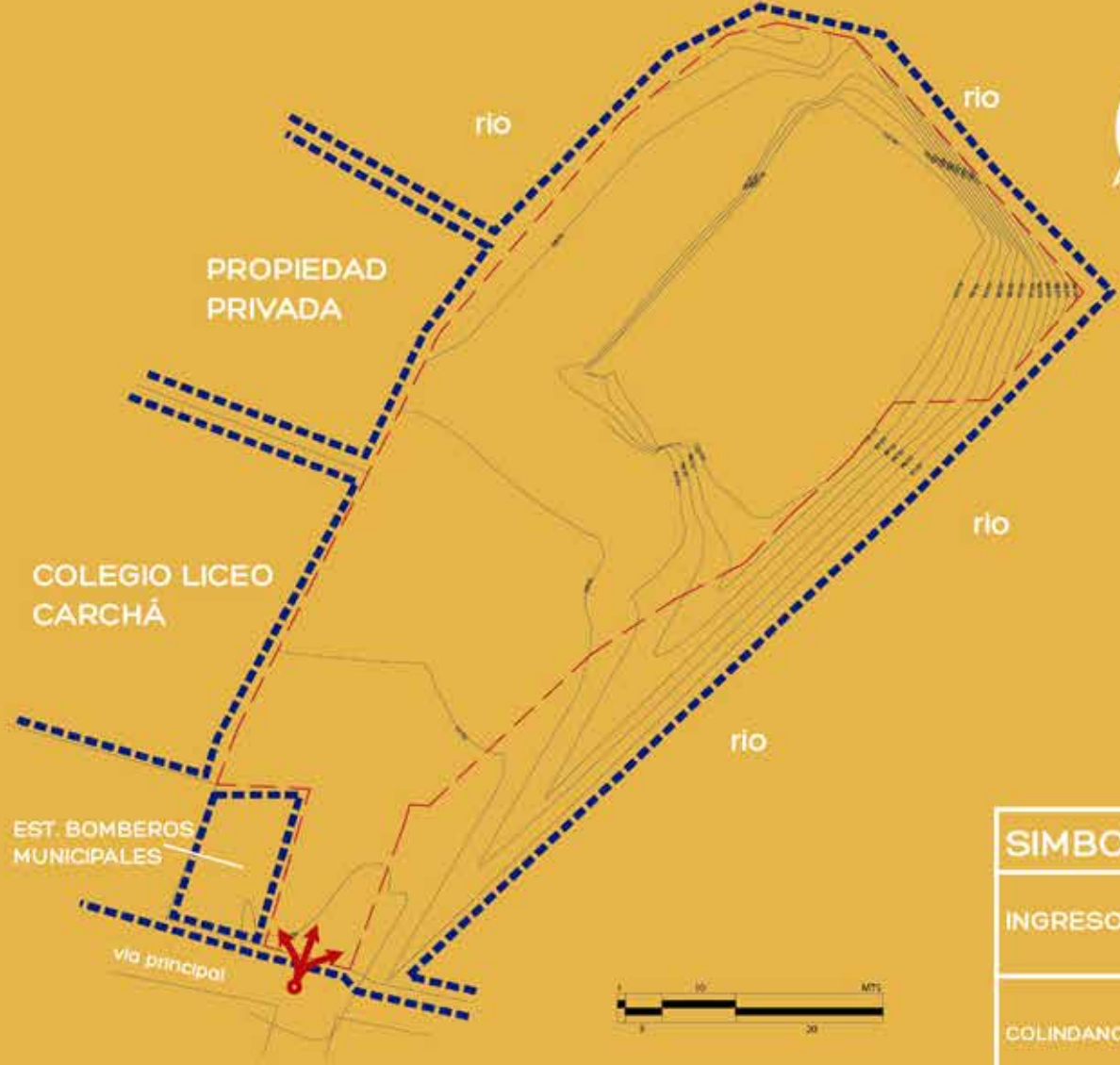
SECCIÓN TOPOGRÁFICA A-A'

SECCIÓN TOPOGRÁFICA B-B'

El terreno en la actualidad posee dos plataformas, la primera dispuesta a nivel de calle utilizada como área de estacionamiento y la segunda con una diferencia de nivel de +2.00 metros, donde se emplaza el Antiguo hospital de ojos del municipio. Como se había mencionado anteriormente el terreno se encuentra dispuesto a la orilla de uno de los afluentes del río Cahabón, por lo que posee cierto grado de inclinación conforme se acerca al río, formando así una especie de talud natural, por lo que al momento de hacer una intervención en el mismo es prudente únicamente hacer un tratamiento de taludes con especies vegetales para consolidar el sustrato y así evitar deslizamientos.

Debido a las plataformas construidas en la actualidad se considera que no se debe hacer mayor movimiento de tierras más que la remoción y demolición de la plataforma donde se emplaza el hospital de ojos, para establecer un nivel 0.00.





SIMBOLOGÍA	
INGRESOS	
COLINDANCIA	



PLANO DE COLINDANCIAS



SIMBOLOGÍA	
VIA PRINCIPAL	
VIA SECUNDARIA	

PLANO DE ACCESIBILIDAD

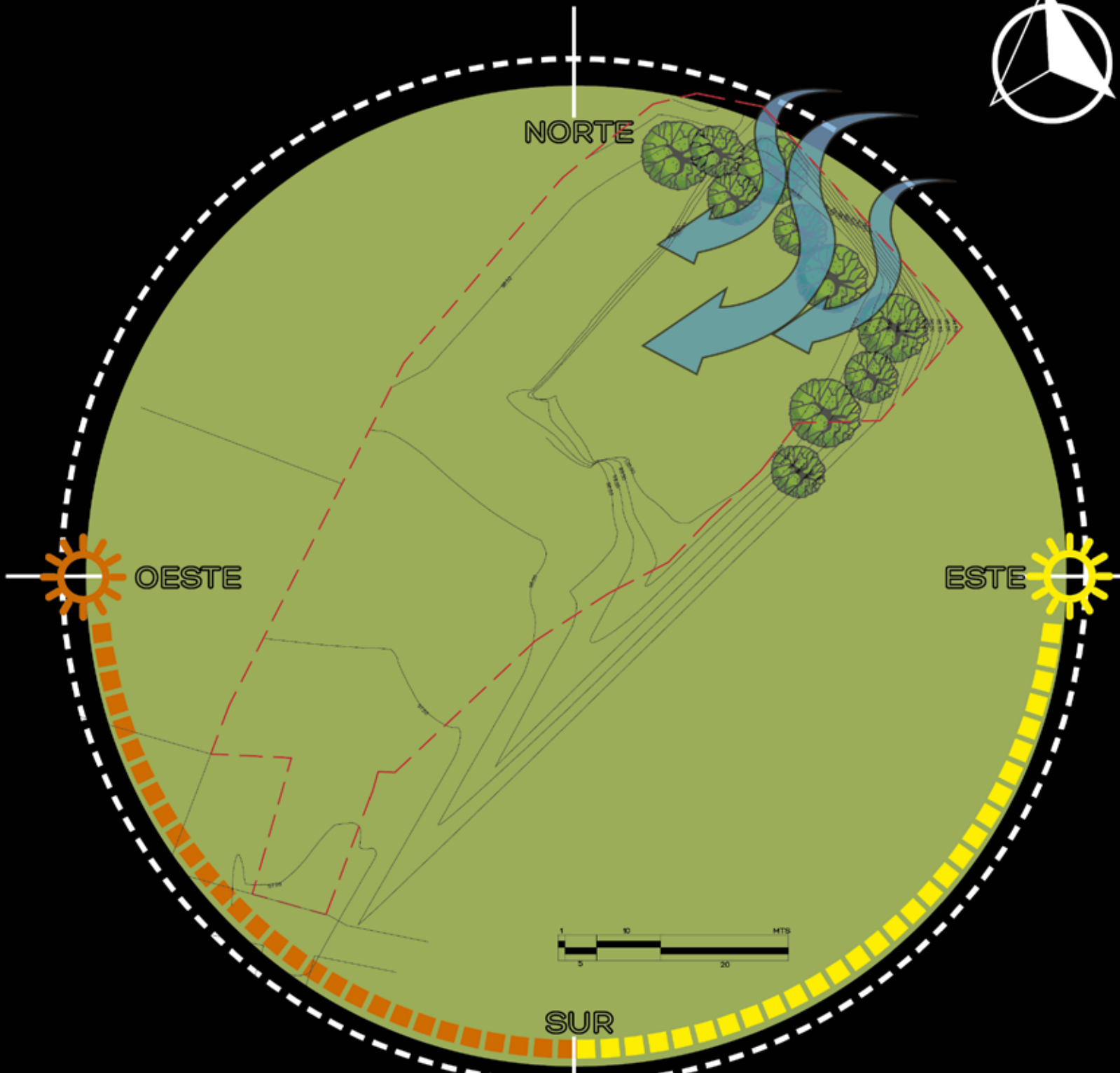
El sitio posee una forma un tanto compleja, debido a que en el ingreso al mismo al oeste colinda con la estación de bomberos municipales, la misma a futuro podría ser reubicada y así la propiedad que en actualidad es de dominio municipal podría ser añadida al terreno actual donde se emplaza el proyecto y así ampliar de manera considerable el ingreso al proyecto.

En la parte posterior se ubica un área que es de reserva natural debido a la gran cantidad de vegetación que allí existe y además que se considera un área de riesgo dado que en tiempo de invierno y con el crecimiento del río esta área generalmente se inunda, por lo que el área delimitada para el terreno es la que la Municipalidad estipula como área de "no riesgo" en caso de inundación.

El acceso al proyecto es a través de una calle principal de un sentido que se orienta hacia la salida del casco urbano del municipio, sin embargo esta calle no es de tanto tránsito debido a que en el Municipio hace algunos años se construyó un periférico que aleja todo el tránsito de vehículos que únicamente se dirigen hacia el municipio de Lanquín. La calle posee un ancho de 6.00 metros, además que esta se conecta a través de un puente vehicular y peatonal ubicado a la cercanía del proyecto,

La mayor parte de propiedades próximas y colindantes al proyecto pertenecen a uso de suelo mixto, mayormente comercial y residencial, por lo que es considerable la circulación de peatones próximos al proyecto, un aspecto muy importante a tomar en cuenta.





PLANO DE FACTORES CLIMATOLÓGICOS

CLIMA:	Tropical húmedo
ZONA DE VIDA:	Bosque subtropical muy húmedo
TEMPERATURA MEDIA:	Oscila anualmente de 12 c - 23 c
VEGETACIÓN:	Bosques de coníferas y arboles latiliados tropicales de hoja ancha
PRECIPITACIÓN:	Promedio anual de 2853 mm
HUMEDAD RELATIVA:	Anual del 80%

SIMBOLOGÍA	
SOLEAMIENTO	
MENOR INTENSIDAD SOLAR	
MAYOR INTENSIDAD SOLAR	
VIENTOS PREDOMINANTES	
BARRERAS VEGATALES	

El clima que predomina en la región es “tropical húmedo” esto indica que las condicionantes climáticas del sitio contemplan una considerable tendencia a temperaturas altas, un alto índice de humedad y un incremento de la pluviosidad durante la temporada de invierno.

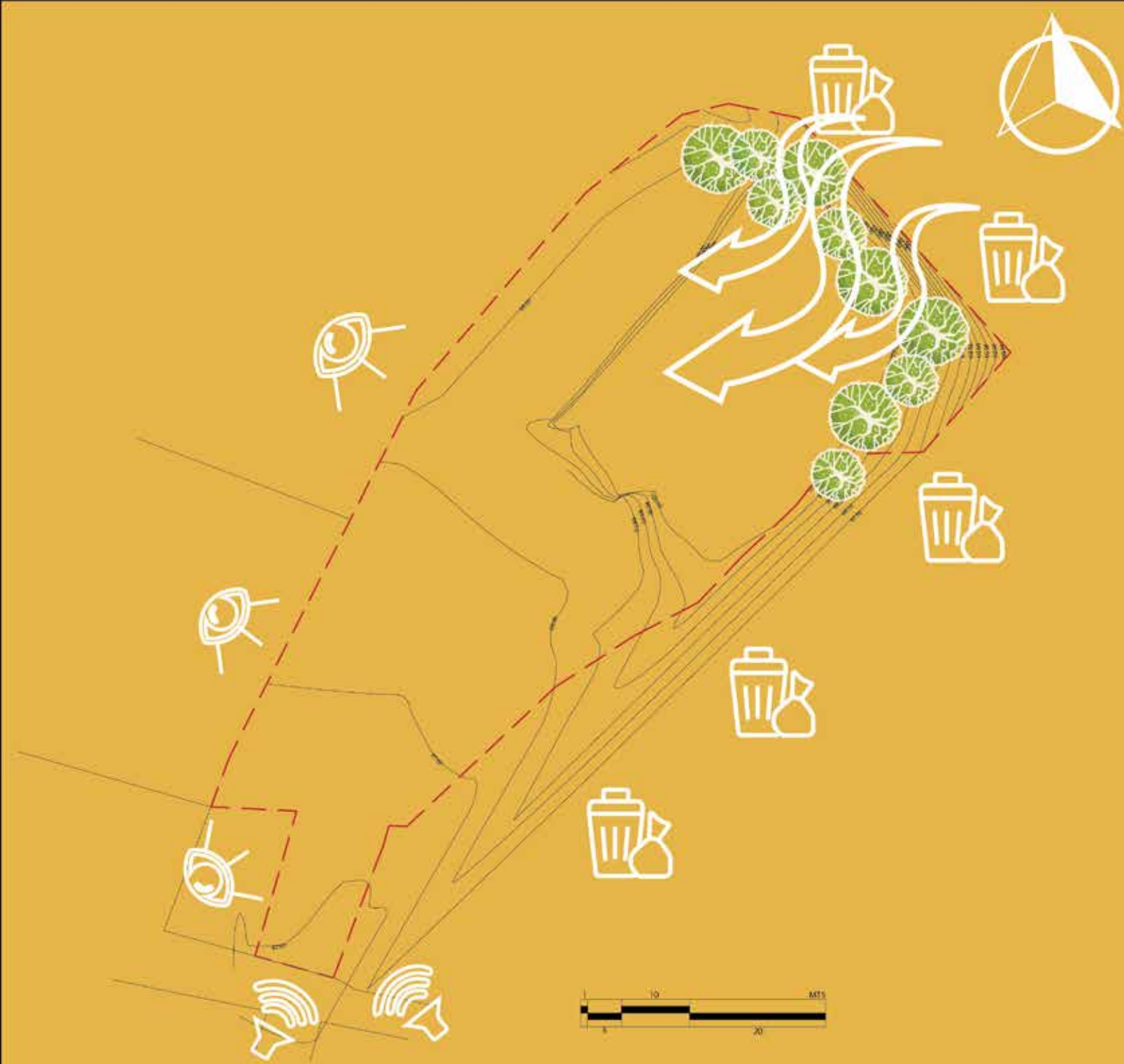
En este municipio la temperatura es bastante variable durante el día, en horas temprano de la mañana se presentan temperaturas desde los 8-12 C y durante el medio día temperaturas que oscilan entre los 23-27 C y el cambio de temperatura durante el día es algo que se mantiene durante la mayor parte del año.

Como se había mencionado anteriormente la pluviosidad en esta región del país siempre presenta algo índices durante la temporada de invierno, por lo que es importante tomar en cuenta el incremento debido a las crecidas de los ríos y el riesgo por inundación que es un problema que se presenta anualmente en esta región.

Durante el verano el municipio se presenta un incremento de temperatura considerable que incide en la sensación termica, especialmente en horas del mediodía el ambiente es bastante caluroso y la incidencia solar fuerte por lo que es recomendable tomar en cuenta en areas de mucha incidencia solar.

En el sitio se tiene un beneficio y son las barreras vegetales que rodean al terreno, que generan un gran cantidad de humedad y que se encuentran dispuestas en orientación hacia los vientos predominantes por lo que en el sitio a pesar de que se posee vegetación que protega contra la incidencia solar la sensación térmica es agradable.





PLANO DE FACTORES CONTAMINANTES



CONTAMINACIÓN VISUAL EN INGRESO AL TERRENO



CONTAMINACIÓN AMBIENTAL EN RÍO COLIDANTE AL TERRENO

SIMBOLOGÍA

CONTAMINACIÓN VISUAL	
CONTAMINACIÓN AUDITIVA	
CONTAMINACIÓN AMBIENTAL	
CONTAMINACIÓN OLFATIVA	
BARRERAS VEGETALES	

Uno de los grandes contaminantes que se presenta en el área es lamentablemente el río. Debido a muchos años de descuido, falta de implementación de drenajes y la nula cultura de reciclaje y limpieza en el municipio, este mismo se ha convertido en un afluente de basura, y basura que no solo es propia de los habitantes del municipio sino que en el afluente del mismo transporta basura que viene desde municipios como Tactic y Cobán por lo que el nivel de contaminación del mismo es alto, es un aspecto importante a considerar para implementar medidas que contribuyan a la purificación y limpieza del recurso hídrico.

En el caso de la contaminación visual, la mala imagen urbana del casco urbano contribuye a que las buenas visuales del terreno sean orientadas mayormente al norte y al este, áreas donde se presenta mayor número de vegetación mientras que en el sur y el oeste, podemos apreciar únicamente visuales de un crecimiento urbano no regulado y desmesurado.

En el caso de la contaminación auditiva, el mayor foco de generación de ruido se presenta en el área que colinda con la calle, la cantidad de ruido generada por el tránsito vehicular es un aspecto a tomar en cuenta al momento de disponer espacios tales como auditoriums para controlar el ingreso de la contaminación auditiva del exterior al interior del ambiente.





CAPITULO 04

Consiste en el planteamiento previo o también conocido como la "prefiguración" del proyecto, en el cual se detallan los usuarios del proyecto, distinguiéndolos por calidad y cantidad, además se detallan la lista de necesidades que debe suplir el proyecto, obteniendo como resultado la determinación de los ambientes que contendrá el proyecto y estableciendo el programa arquitectónico del mismo, y como estos ambientes se relacionan entre sí, generando agrupaciones espaciales que ayudaran a establecer a nivel de diseño las relaciones que deben haber entre unos y otros. Es importante también en esta sección establecer una serie de fundamentos también llamados "premisas" que determinaran diferentes aspectos que condicionaran y darán sustento al diseño del proyecto a presentar.



PREDIMENSIONAMIENTO

USUARIOS

Entiéndase por usuarios como el grupo de personas que harán uso del proyecto, tanto de las personas que trabajan a lo interno de la organización como las personas a quienes atenderá la misma. En este caso específico por ser un proyecto para una institución del gobierno descentralizada, como es el caso de una municipalidad, la población que atenderá el proyecto es prácticamente la población en general del municipio que en algún momento determinado deberá atender cierta necesidad como vecinos que son, la cual será suplida por el gobierno municipal y su administración. Para este caso dividiremos los usuarios en 3 grupos:

- Sector institucional:
Comprende el grupo de personas electas para el desempeño del gobierno municipal, entiéndase como los miembros del Concejo Municipal, que va desde el alcalde, concejales y síndicos, la oficina de la secretaria municipal que atiende las distintas demandas del concejo como tal, y los asistentes de los miembros ya mencionados.
- Sector administrativo:
Dentro de este grupo se encuentran todas las personas denominadas como "trabajadores municipales", que comprenden desde directores de dependencia municipal, cuerpo de trabajadores de estas, personal de mantenimiento, Recepcionistas, personal de atención al público y miembros de policía municipal.
- Sector público/vecinos:
Estos se comprenden como el grupo de "visitantes" dado que el uso de las instalaciones del proyecto por parte de los mismos será meramente temporal, en este grupo el sector prioritario serán los vecinos o pobladores del municipio, junto con ellos visitantes particulares o pertenecientes a instituciones gubernamentales o no gubernamentales.

NECESIDADES

92

Siendo la municipalidad la encargada de la administración del municipio y sus pobladores, cabe mencionar que son distintas las actividades que la misma alberga, dichas actividades cabe mencionar que son realizadas con el fin de solventar las distintas necesidades de los pobladores del municipio, dichas actividades son realizadas por los distintos miembros de las dependencias municipales y de las decisiones que sean tomadas por los miembros del concejo municipal. Por lo que aquí se listan las distintas necesidades establecidas por parte de la institución que a su consideración son necesarias de solventar para el correcto desarrollo de la administración municipal.

- Espacios de interacción entre miembros de la municipalidad y pobladores del municipio.
- Áreas o espacios de trabajo para los miembros de las distintas entidades municipales con las dimensiones adecuadas para el correcto desarrollo de sus actividades, dependiendo del uso mobiliario que cada una utiliza.
- Áreas de atención a los vecinos en general para las distintas intendencias municipales.
- Espacios de atención a los vecinos al momento de elaborar los distintos pagos que requiere la municipalidad.
- Áreas para reuniones de personal a nivel general como dentro de cada dependencia municipal.
- Espacios para el desarrollo de actividades referentes a juzgados municipales y atención judicial a los vecinos.
- Espacios destinados para la alimentación de los empleados y/o ocio en tiempos de descanso.
- Áreas y espacios de trabajo para el personal institucional, distribuidos adecuadamente para cumplir las distintas actividades llevadas a cabo por los miembros del concejo municipal.
- Áreas donde se lleven a cabo las reuniones ordinarias y extraordinarias del Concejo Municipal y que pueda atender a los visitantes que no forman parte de este.
- Espacios adecuados para el desarrollo de las distintas actividades del Concejo Municipal de Desarrollo o COMUDE.

- Servicios sanitarios para personal institucional, administrativo y público en general.
- Espacios de almacenaje de los distintos insumos que hace uso la administración municipal.
- Espacio designado para el resguardo temporal del dinero recaudado por parte de la municipalidad.
- Áreas para guardianía y vigilancia.
- Espacios para ubicación de los distintos sistemas hidroneumáticos y eléctricos, tales como plantas de electricidad.
- Espacio para recolección de Basura.
- Espacios donde se puedan promover actividades culturales o cívicas por parte de la municipalidad o de los vecinos.
- Área de estacionamiento para miembros del concejo municipal, personal administrativo y visitantes.
- Bahías de abordajes para vecinos que visitan municipalidad a través de transporte público.

REQUIRENTE

Como se ha establecido la institución que solicita el anteproyecto es la Municipalidad de San Pedro Carchá, por el carácter de ser de una institución gubernamental descentralizada como tal, ejerce las funciones del gobierno del municipio, dichas funciones abarcan muchos aspectos referentes a la infraestructura del municipio, entiéndase por remozamiento, mejoras e implementación de infraestructura nueva en todo el municipio, por lo que la misma tiene a cargo la planificación, supervisión y en algunos casos la ejecución de los proyectos referentes a infraestructura civil y arquitectónica. La Municipalidad como tal vela por el bienestar de los vecinos y también sirve como una organización que promueve la comunidad entre los mismos, a través de actividades recreativas, educativas y culturales para los pobladores del mismo, asimismo la Municipalidad a través de las Direcciones Municipales de la Mujer y Oficinas de la Niñez y Juventud, apoyan al gobierno central en solventar problemas relacionados con la población femenina, la niñez y juventud del municipio a través de darles seguimiento a los casos de abusos de manera judicial y dar apoyo psicológico a las víctimas. A pesar de que la Municipalidad como tal no es la encargada en velar por el bienestar económico, la calidad de salud y la educación de la población la misma brinda apoyo al gobierno central atendiendo o apoyando a través de la Dirección de Desarrollo Social con programas, actividades y donaciones a los pobladores del municipio promoviendo la mejora en la economía de las personas, además de apoyar con insumos, material didáctico y en algunas ocasiones recurso humano en el sector

educación del municipio. La Municipalidad como tal también apoya en el sector salud donando en algunas ocasiones medicamentos e insumos a los puestos y centros de salud de su municipio, además de organizar campañas a favor de la salud de los habitantes como vacunaciones, chequeos médicos, etc. Una de las funciones principales del gobierno municipal es atender la demanda de los servicios básicos de los vecinos, entiéndase por el servicio de luz, agua potable y drenajes, a pesar de que el 90% del municipio no posee acceso a estos servicios, la municipalidad a través de los años ha logrado implementar en el 80% del casco urbano el acceso a los servicios de agua potable y drenajes, los cuales están dentro de su jurisdicción, y a través de gestiones con los entes encargados del servicio de red de electricidad la implementación de los mismos, por lo cual la municipalidad aun siendo el casco urbano pero es la encargada en gestionar el acceso a dichos servicios, mantenimientos de la redes de agua potable y remozamiento y limpieza y tratamientos de las aguas negras provenientes de las redes de drenajes. Es importante también mencionar que dado las diversas actividades que realiza la municipalidad diariamente la misma debe poseer la infraestructura en cuestiones de redes para mantener la información bajo un mismo dominio, además que la misma posee un control sobre las labores de sus empleados.

Por último, todas las actividades mencionadas anteriormente son aprobadas y supervisadas por los miembros del concejo municipal y su personal para tener certeza que las peticiones de los vecinos y que el control del gobierno municipal sea el correcto, por lo que la labor del Concejo Municipal es indispensable para el funcionamiento de la administración municipal, siendo el alcalde la figura principal dentro de este dado que el alcalde es el encargado de velar por que todas las decisiones tomadas en consenso dentro del Concejo Municipal sean llevadas a cabo correctamente.

AREA INSTITUCIONAL			
	AMBIENTE	USUARIOS	ÁREA (m2)
CONCEJO MUNICIPAL	Sala de sesiones del concejo municipal	25	24
	Oficinas de los concejales	10	40
	Oficinas de los síndicos	3	6
	Cubículos de auxiliares de síndicos y concejales	4	12
	Archivo general del concejo municipal	1	5
	Auditórium para sesiones del Consejo Municipal de Desarrollo	150	150
	Servicio sanitario salón de sesiones	150	50
AUDITORIA INTERNA	Oficina del jefe de auditoria interna	1	12
	Oficinas de los auxiliares de auditoria interna	2	6
	Archivo general de auditoria interna	1	5
ALCALDIA	Recepción y sala de espera	10	15
	Oficina del alcalde	1	16
	Oficina de secretarias del alcalde	2	8
	Sala de reuniones	10	12
	Archivo general de la alcaldía	1	5
	Servicio sanitario miembros de alcaldía y auditoría interna	10	12
JUZGADO MUNICIPAL	Recepción y sala de espera	5	15
	Oficinas de jueces municipales	2	24
	Cubículos de auxiliares de juzgado municipal	4	12
SECRETARIA MUNICIPAL	Recepción y sala de espera	10	15
	Cubículos de atención	3	3
	Archivo general del juzgado municipal	1	5
	Oficina del secretario municipal	1	12
	Oficina del auxiliar del secretario municipal	1	10
	Oficinas de apoyo a la secretaria municipal (oficial 1ro)	5	15
	Oficinas de apoyo a la secretaria municipal (oficial 2do)	5	15

	Archivo general de la secretaria municipal	1	8
	Área de descanso y comedor para personal institucional	20	36
	Servicios sanitarios para personal institucional	10	12
		TOTAL	560

AMBIENTE		USUARIOS	AREA (m2)
DIRECCIÓN MUNICIPAL DE PLANIFICACIÓN	Recepción y sala de espera	5	8
	Cubículos de atención a vecinos	6	6
	Oficina del director municipal de planificación	1	12
	Oficina del auxiliar del director municipal de planificación	1	8
	Oficinas de supervisores de ejecución de proyectos	3	12
	Cubículos de auxiliares de supervisión	2	6
	Archivo general de supervisión de proyectos		5
	Oficina del jefe de planificación	1	12
	Cubículos de trabajo de planificadores y auxiliar de planificación	5	10
	Área de fotocopias e impresiones	2	10
	Archivo general de planificación	1	8
	Cubículos de jefe y auxiliar de unidad de gestión forestal municipal	2	4
	Cubículos de jefe y auxiliar de unidad de gestión ambiental municipal	2	4
	Archivo general de gestión forestal y ambiental	2	5
	Cubículos de jefe y auxiliares de unidad de urbanística municipal	3	6
	Cubículos para auxiliares de inspección de obras y licencias de construcción	2	4
	Cubículos para auxiliares de catastro municipal	3	6
	Archivo general de catastro, urbanísticas e inspecciones	1	5

	Cubículos para asesores técnicos y asesores para la MANCOVERAPAZ	2	4
	Comedor y área de descanso para miembros de la dirección municipal de planificación	15	30
	Servicios sanitarios para personal de dirección municipal de planificación	4	8
DIRECCIÓN MUNICIPAL DE SERVICIOS PÚBLICOS	Recepción y sala de espera	5	8
	cubículos de atención a vecinos	6	6
	Oficina del director municipal de servicios públicos	1	12
	Oficina del auxiliar del director de servicios públicos	1	8
	Área de trabajo de inspectores y auxiliares a cargo del Mercado municipal	2	4
	Áreas de trabajo de inspectores y auxiliares a cargo de Rastro, Desechos sólidos y cementerio	5	10
	Áreas de trabajo de inspectores y auxiliares a cargo de instalaciones culturales, deportivas y biblioteca	2	4
	Áreas de trabajo de inspectores y auxiliares de obras públicas municipales	3	6
	Área de impresión y fotocopias	1	4
	Archivo general de servicios públicos	1	5
	Comedor y área de descanso para miembros de la dirección municipal de servicios públicos	10	25
	Servicios sanitarios para personal de dirección municipal de servicios públicos	4	8
DIRECCIÓN MUNICIPAL DE RECURSOS HUMANOS	Recepción y sala de espera	5	8
	Oficina del director municipal de recursos humanos	1	12
	Área de trabajo de auxiliares del director de recursos humanos	3	6
	Archivo general de recursos humanos	1	8
	Oficina del jefe de informática	1	8
	Áreas de trabajo de auxiliares de informática	3	6
	Taller de reparación y mantenimiento de equipo de redes, cómputo y audiovisuales	1	30
	Bodega de materiales y herramienta	1	10
	Área de servidores de red	1	16
	Oficina del jefe comunicación social	1	8

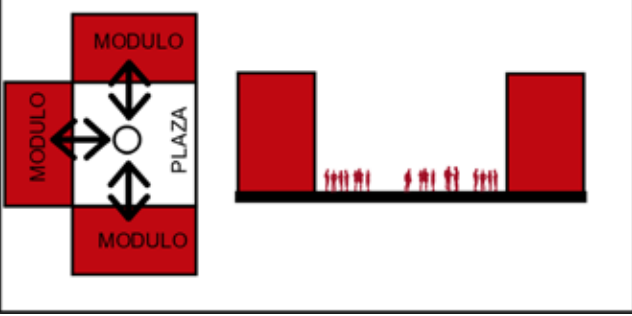
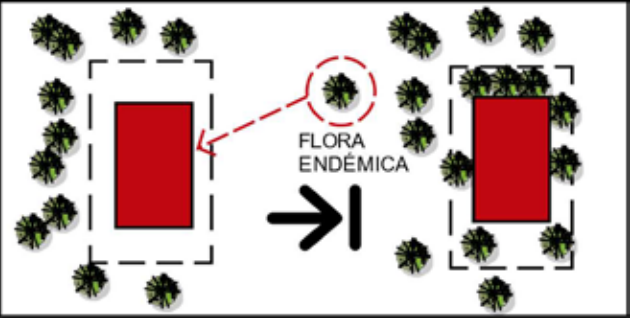
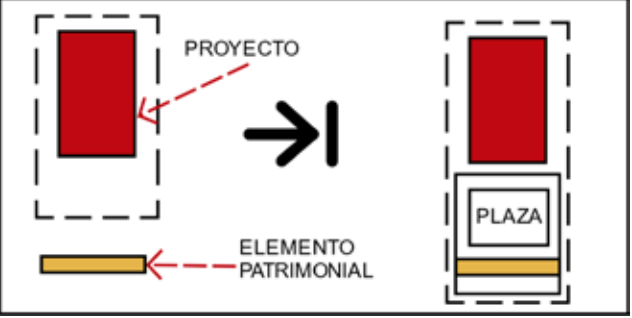
	Áreas de trabajo de auxiliares de comunicación social	3	6
	Archivo general de comunicación social	1	5
	Área de impresión y fotocopias	1	4
	Comedor y área de descanso para personal de dirección de recursos humanos	15	30
	Servicios sanitarios para personal de dirección municipal de recursos humanos	4	8
DIRECCIÓN MUNICIPAL DE LA MUJER	Recepción y sala de espera	5	8
	Oficina de la directora municipal de la mujer	1	12
	Oficina de auxiliar de la directora municipal de la mujer	1	8
	Áreas de trabajo de auxiliares de la dirección de la mujer	3	6
	Oficina de jefe de atención de la niñez y juventud	1	8
	Auxiliares de la oficina de atención de la niñez y la juventud	2	4
	Clínicas de atención psicológica para víctimas	2	12
	Área de impresión y fotocopias	1	4
	Archivo general de dirección municipal de la mujer	1	8
	Comedor y área de descanso para personal de dirección de la mujer	8	25
	Servicios sanitarios para personal de dirección municipal de la Mujer	4	8
DIRECCIÓN DE DESARROLLO SOCIAL	Recepción y sala de espera	5	6
	Cubículos de atención a vecinos	6	6
	Oficina del director municipal de desarrollo social	1	12
	Oficina de auxiliar de director de desarrollo social	1	8
	Áreas de trabajo de auxiliares de desarrollo social	6	12
	Área de impresión y fotocopias	1	4
	Archivo general de dirección de desarrollo social	1	8
	Bodega de insumos para todo el personal municipal	2	42
	Comedor y área de descanso para personal de dirección de desarrollo social	10	25



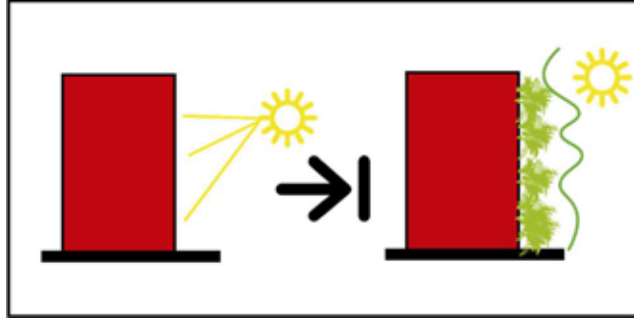
	Servicios sanitarios para personal de dirección de desarrollo social	4	8
DIRECCION MUNICIPAL DE ADMINISTRACIÓN FINANCIERA INTEGRADA	Recepción y sala de espera	5	6
	Oficina del director municipal de administración financiera integrada	1	12
	Oficina del auxiliar del director de dirección financiera	1	8
	Área de trabajo de auxiliares de contabilidad y tesorería	3	6
	Archivo general de tesorería y contabilidad	1	8
	Área de trabajo de auxiliares de presupuesto y compras	4	8
	Archivo general de presupuesto y compras	1	5
	Área de trabajo de auxiliares de pagos e impuestos de vecinos	2	4
	Caja de seguridad de dirección financiera	1	15
	Área de impresión y fotocopias	1	4
	Comedor y área de descanso para personal de dirección de administración financiera integrada	15	30
	Servicios sanitarios para personal de administración financiera integrada	4	8
	OFICINA DE REGISTRO DE VECINOS	Ventanillas de atención a vecinos	8
Oficina del jefe de registro de vecinos		1	8
Áreas de trabajo de auxiliares del registro de vecinos		2	4
Archivo general del registro de vecinos		1	8
Área de impresión y fotocopias		1	4
servicios sanitarios para personal de oficina de registro de vecinos		2	4
OFICINA DE AGUA Y SANEAMIENTO	Ventanillas de atención a vecinos	6	6
	Oficina del jefe de agua y saneamiento	1	8
	Áreas de trabajo de inspectores y auxiliares de oficina de agua y saneamiento	2	4
	Bodega de utensilios	1	8
	Archivo general de oficina de agua y saneamiento	1	5
	servicios sanitarios para personal de oficina de agua y saneamiento	2	4
		TOTAL	857

ÁREA PÚBLICA		
AMBIENTE	USUARIOS	AREA (m2)
Recepción general y sala de espera	20	40
Ventanillas únicas de atención a vecinos	12	18
Ventanillas de pagos varios	8	12
Agencia bancaria	20	100
Café e internet	15	50
Servicios sanitarios para público en general	40	20
	TOTAL	240

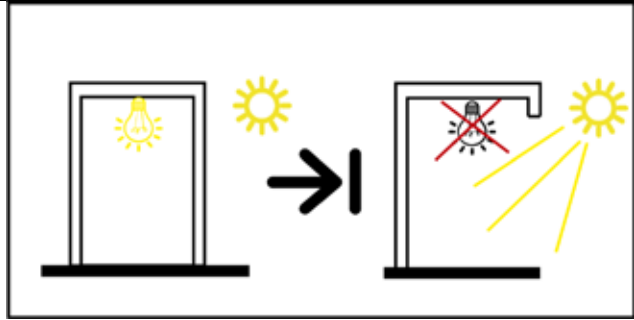
ÁREA DE SERVICIOS		
AMBIENTE	USUARIOS	AREA
Área de carga y descarga	10	50
Área de depósito general de basura	1	30
Cuarto de Maquinas	1	25
Área de Guardianía	2	30
Área de descanso para guardianes	4	10
Servicios sanitarios para personal de guardianía con vestidores	6	20
Bodega general de insumos	1	80
Bodega general de herramienta	1	40
	TOTAL	285
	TOTAL PROYECTO:	1942

TIPO	DESCRIPCIÓN	GRÁFICA
URBANAS	<p>Generar espacios de convivencia social y esparcimiento a través de plazas o parques que sirvan como medio para promover actividades cívicas y culturales dentro de la población del municipio.</p>	 <p>The diagram illustrates a central plaza (PLAZA) surrounded by four modules (MODULO) in a cross pattern. A central circle with arrows indicates movement. To the right, a cross-section shows two buildings flanking a plaza with several human figures, representing a social gathering space.</p>
	<p>Utilizar especies endémicas en el diseño del paisaje y/o jardines del proyecto que promuevan el uso y valorización de la flora local y así evitar la alteración de las zonas de vida usando especies propias de otros ecosistemas.</p>	 <p>The diagram shows two red rectangular buildings within dashed outlines. Green tree icons represent endemic flora (FLORA ENDÉMICA) planted around the buildings. A red dashed arrow points from the text 'FLORA ENDÉMICA' to one of the trees.</p>
	<p>Integrar los elementos patrimoniales próximos al proyecto a través de la restauración, revitalización y protección de estos para promover la valorización del patrimonio histórico edificado del municipio e incentivar al cuidado del mismo.</p>	 <p>The diagram shows a transition from a 'PROYECTO' (Project) on the left to an integrated design on the right. The project area is a red rectangle within a dashed line. The integrated design shows the same red rectangle with a 'PLAZA' area below it. A yellow bar represents an 'ELEMENTO PATRIMONIAL' (Heritage Element) being integrated into the design. Red dashed arrows indicate the flow of information from the project and heritage element to the final integrated plan.</p>

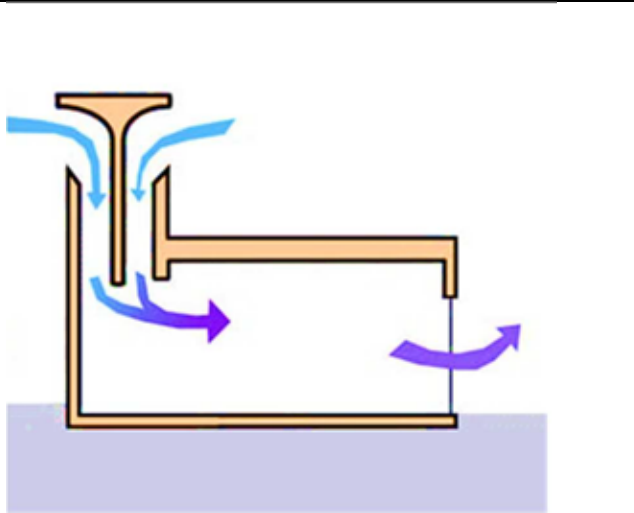
Utilizar barreras vegetales en fachadas con mayor incidencia solar como medio pasivo de control climático.



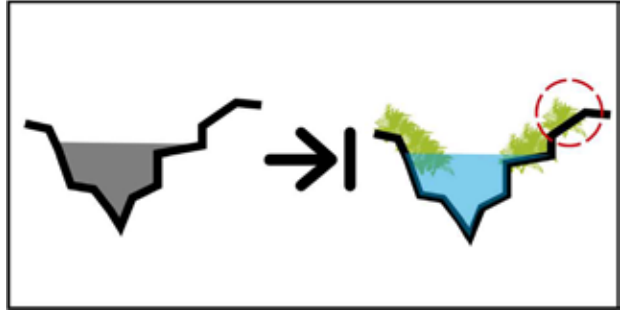
Utilizar la mayor cantidad de transparencia posible en fachadas para permitir el ingreso de iluminación natural y así evitar el uso excesivo de energía eléctrica en iluminación interna del edificio.



Generar pozos de ventilación orientados en dirección de vientos predominantes para propiciar confort térmico en el interior del edificio y así evitar el uso de medios de control climático tales como aires acondicionados.

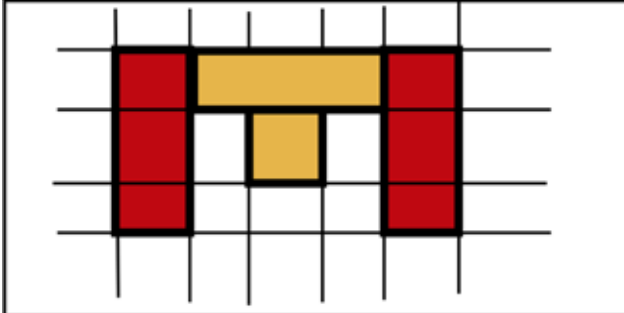


En diseño del paisaje del proyecto implementar el uso de plantas que contribuyan a la purificación del agua, dispuestas en la riberas del río para así contribuir a la limpieza de dicho recurso hídrico.

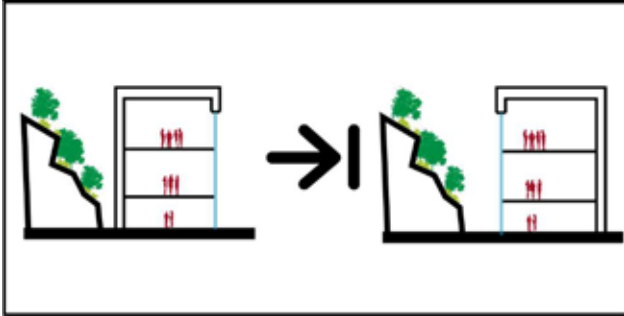


	<p>Utilizar vegetación en el interior del edificio como medio de purificación del aire, especialmente en ambientes con mayor ocupación.</p>	
<p>MORFOLÓGICAS</p>	<p>Utilizar interrelaciones del constructivismo en morfología del edificio para generar mayor riqueza volumétrica en el mismo.</p>	
	<p>Implementar elementos simbólicos de la cultura de San Pedro Carchá en el diseño del edificio a través de técnicas de diseño como la "abstracción" o "metáfora conceptual" para generar ese apego cultural de los pobladores hacia el proyecto.</p>	
	<p>Utilizar la escala monumental en ambientes públicos para generar sensación de amplitud y de respeto en los usuarios.</p>	

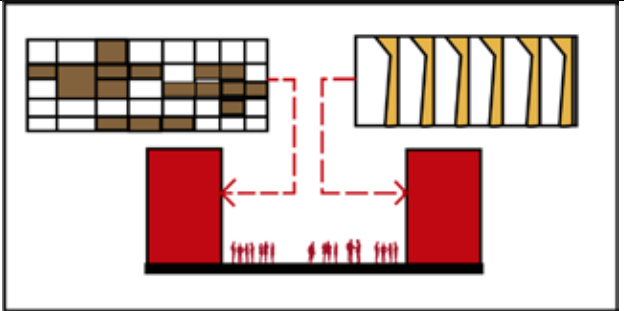
Utilizar formas geométricas euclidianas en el diseño del edificio para facilitar el diseño estructural del mismo.



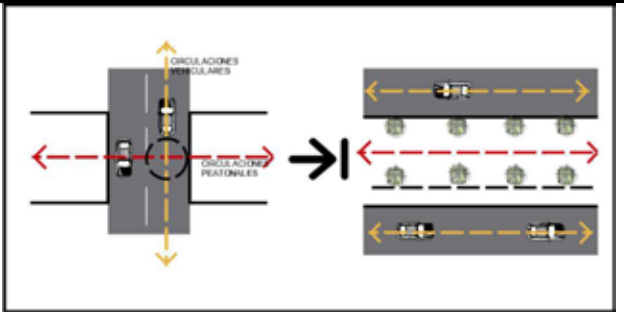
Orientar visuales de las áreas de trabajo hacia las mejores vistas del proyecto para contribuir a un buen estado de ánimo de los trabajadores y evitar la sensación de "encierro" que estos ambientes puede generar.



Utilizar integración plástica en fachadas con mayor visual hacia el público en general para promover la identidad cultural del proyecto.

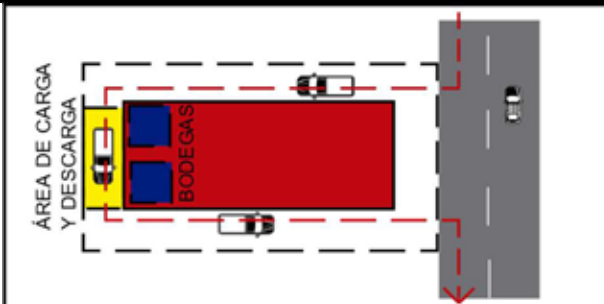


Aislar circulaciones peatonales de vehiculares a través del uso de plazas y caminamientos para evitar que puedan suceder accidentes que perjudiquen la vida de las personas.

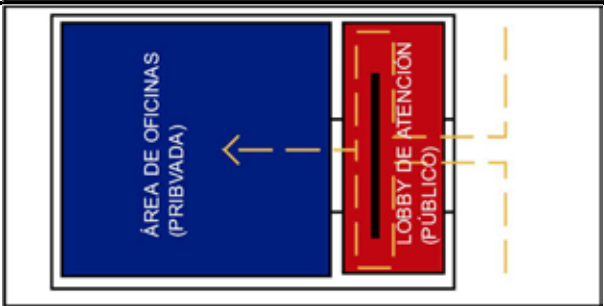


TECNOLÓGICAS-CONSTRUCTIVAS

Centralizar bodegas de insumos ubicándolas en puntos de interconexión para fácil accesibilidad de los usuarios del proyecto.



Diseñar espacios de atención a vecinos en todas las dependencias municipales para evitar que estos ingresen a las áreas de trabajo de las mismas.



Utilizar materiales propios de la región para la construcción de algunos elementos tales como muros de retención, mampostería, etc. Para facilitar el traslado de los mismos y reducir costos en la construcción.



Utilizar tabiques de materiales prefabricados tales como tablayeso en muros divisorios de los ambientes para reducir en tiempo de construcción y reducir inversión a futuro en caso se desee ampliar o reducir los ambientes.



Utilizar sistema estructural de marcos rígidos elaborados en concreto, para facilitar a futuro alguna ampliación del edificio.

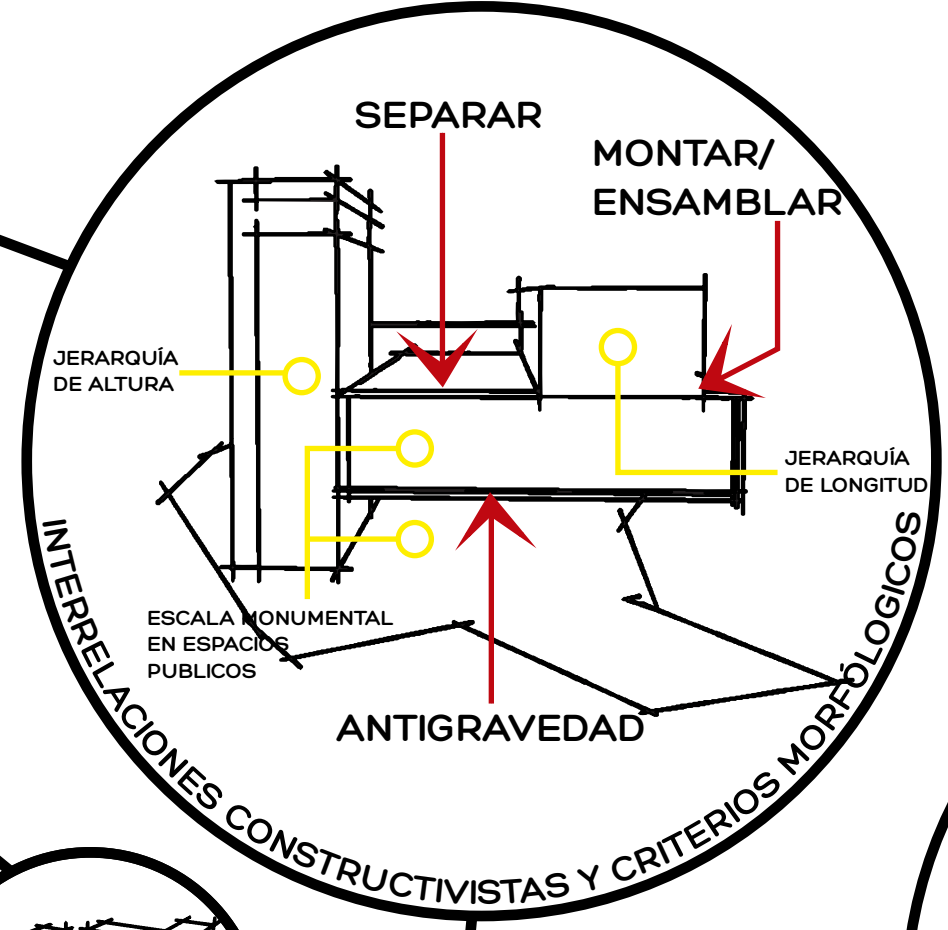
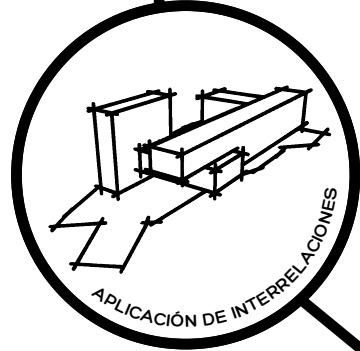
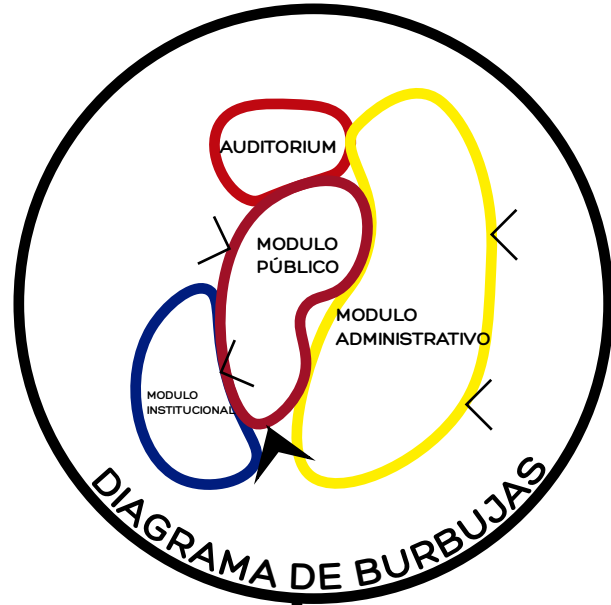


Utilizar luminarias de tipo led en el edificio para reducir gastos en el costo energético que pueda producir el proyecto.

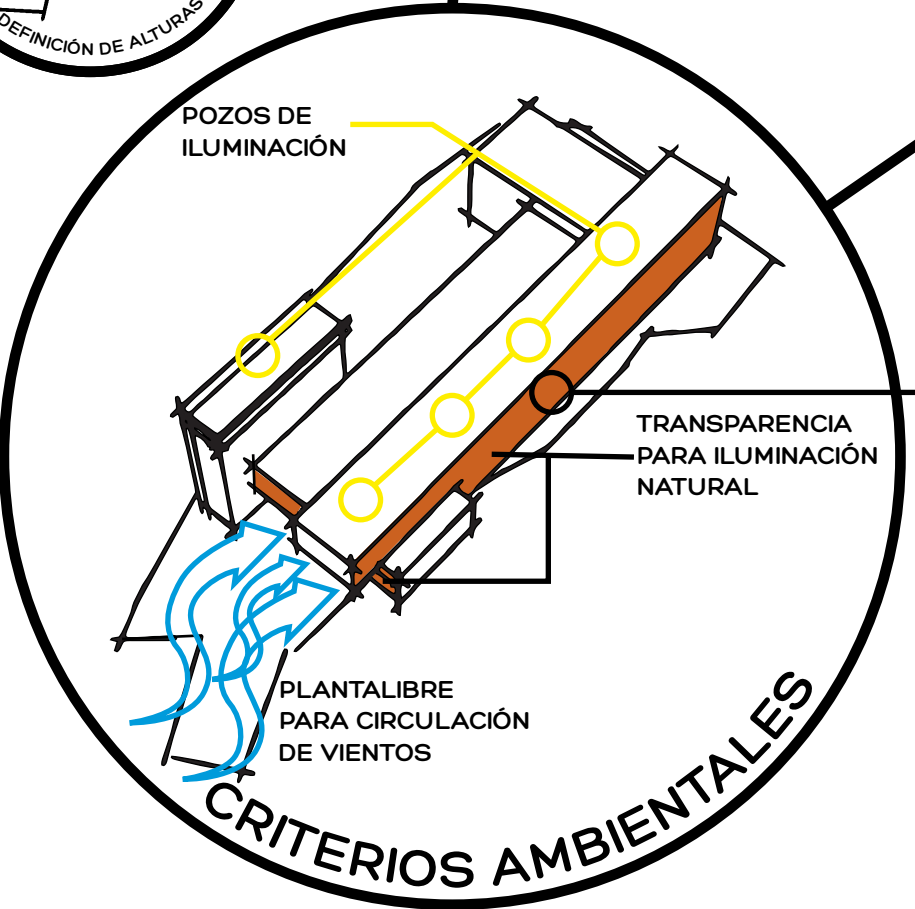
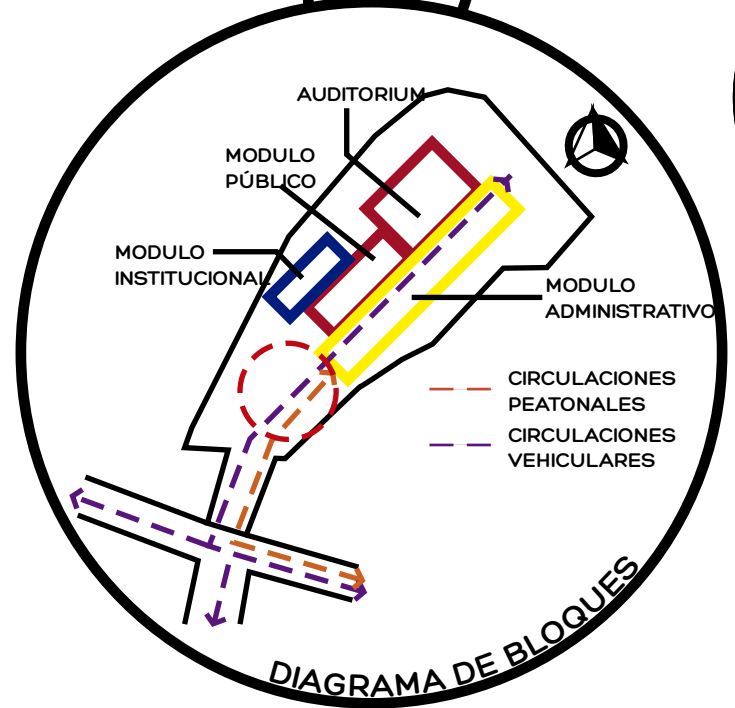
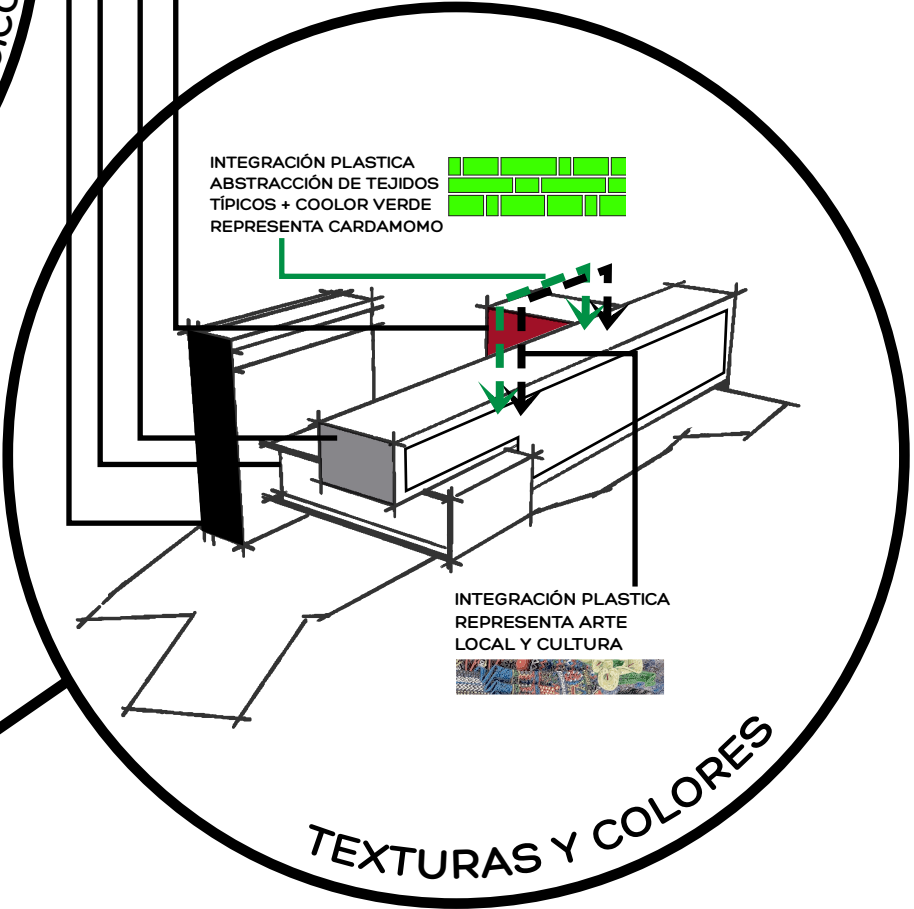
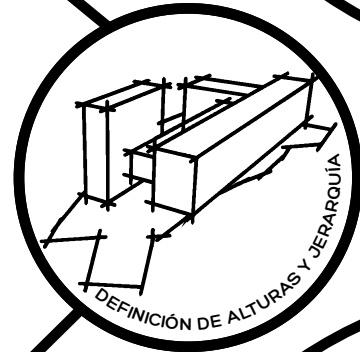
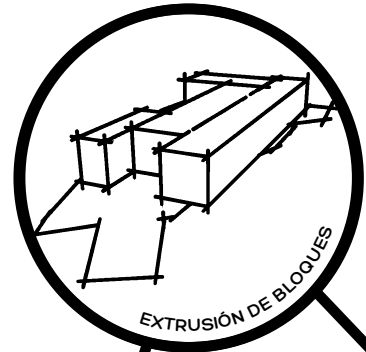




CAPITULO 05



- MODULO INSTITUCIONAL**
NEGRO
-SOBRIEDAD
-JERARQUIA DE COLOR
- MODULO PÚBLICO**
BLANCO TEXTURA ENCALADA
-PUREZA
-ELEMENTOS DE LA ARQUITECTURA VERNACULA (REGIONALISMO CRÍTICO)
- MODULO ADMINISTRATIVO**
GRIS CONCRETO PULIDO
-FIRMEZA
-USO DE MATERIALES EN SU APARIENCIA NA
- AUDITORIUM**
COLOR ROJO
-JERARQUÍA DE COLOR
-REPRESENTA GASTRONOMIA DEL MUNICIPIO. (PICANTE-ACHIOTE)



MEDIOS DE CONTROL CLIMÁTICO PASIVOS + INTEGRACIÓN PLÁSTICA - REGIONALISMO CRÍTICO

PARTE LUZ FACHADA LATERAL DERECHA

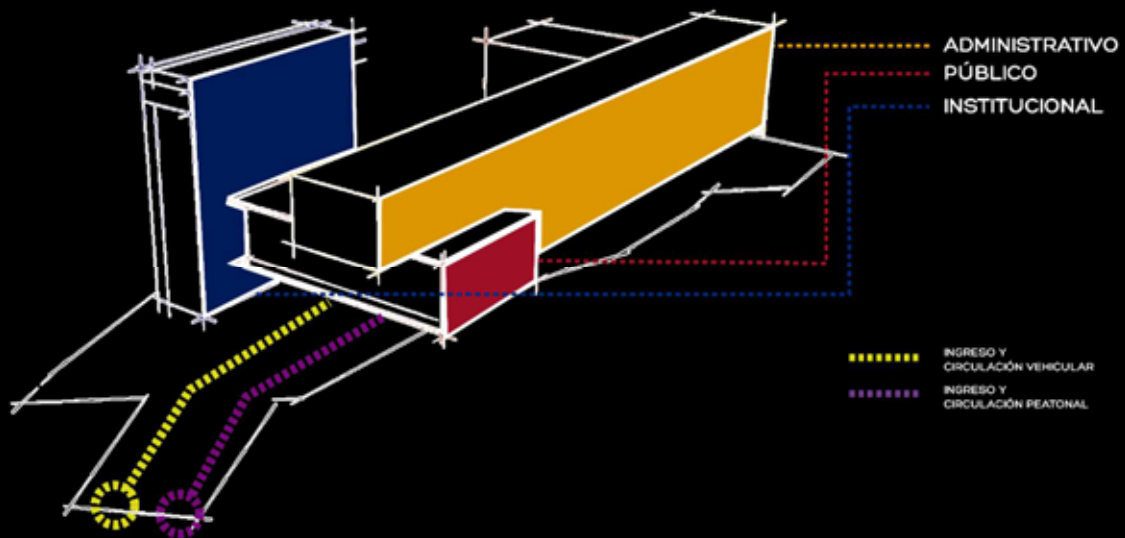
PARTE LUZ FACHADA FRONTAL

SÍNTESIS DEL DISEÑO URBANO Y ARQUITECTÓNICO

108

ASPECTO FUNCIONAL

Dentro del aspecto funcional se tomara en cuenta una serie de parámetros que definieron circulaciones, dimensiones y disposiciones de los ambientes.



Buscando el fin de agrupar ambientes por su relación y circulaciones, se agruparon los mismos dentro de 3 módulos: INSTITUCIONAL, ADMINISTRATIVO Y PÚBLICO. El modulo "institucional" se ubicaron todos los ambientes y áreas relacionadas con el gobierno municipal, y entidades que por su función y su relación directa con el concejo municipal se ubicaron dentro del mismo, tal el caso de la Dirección Financiera Municipal y Dirección de recursos humanos. Este módulo se encuentra aislado e interconectado con los demás a través del lobby principal del edificio, cabe mencionar que este posee un ingreso privado dispuesto a un área de estacionamiento con plazas exclusivas para los miembros del Concejo Municipal. Dentro de este módulo en el último nivel se ubica el salón de sesiones del concejo.

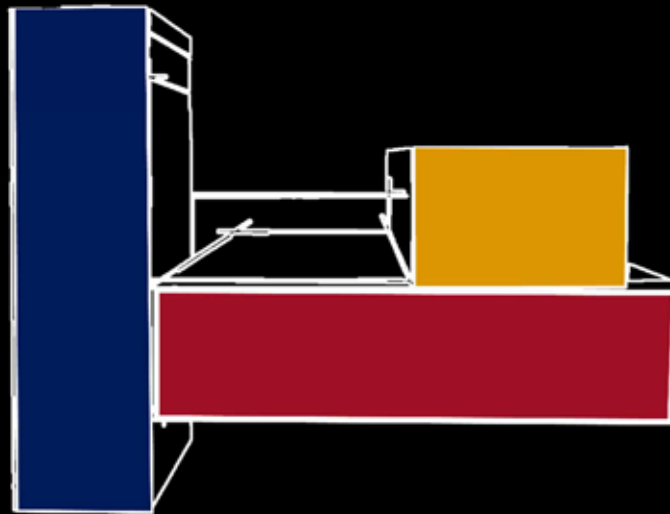
El siguiente modulo y el más grande en dimensión es el "administrativo", dentro de este módulo se ubicaron todas las áreas relacionadas

oficinas de atención a vecinos y las dependencias municipales, este módulo al igual que el institucional se interconecta con el resto del edificio a través del lobby principal. Los ambientes en el área administrativa poseen gran dimensión dado que la Municipalidad no solo alberga trabajadores municipales, sino que también es un espacio en el cual un gran número de practicantes ya sea escolares o universitarios trabajan durante el año, considerando que a futuro las dependencias necesiten ampliar o reducir su área, se propone el uso de tabiques o únicamente de separación de los espacios a través del mobiliario para generar una "arquitectura flexible" y cierto dinamismo en el espacio.

El último módulo denominado como "público" comprende de grandes áreas:

- Lobby principal
- Estacionamiento
- Auditórium

Este módulo comprende las circulaciones del público en general y es el nodo de interconexión entre las edificaciones, considerando que el auditórium en algunas ocasiones sea utilizado para actividades no ligadas a la municipalidad se dispone de un lobby para el mismo, con acceso desde el estacionamiento sin necesidad de interferir con las actividades de la Municipalidad.



ASPECTOS MORFOLOGICOS

Para el diseño de la forma se aplicaron los principios recopilados de la tendencia arquitectónica del “minimalismo” y las interrelaciones de la “teoría de la forma” extraídas del constructivismo ruso. La morfología del edificio aplica conceptos tales como la jerarquía de los volúmenes, en algunos módulos jerarquías horizontales y verticales, tal es el caso del módulo institucional en el cual se hizo uso de la jerarquía vertical para darle un valor relevante en la propuesta formal del edificio, considerando que este edificio representa al gobierno municipal como tal y la importancia del mismo en el municipio.

En el caso del módulo administrativo representa el segundo volumen más alto del edificio pero de gran longitud, dado que este módulo denominado “administrativo” representa a la municipalidad en sí, que no es de tan alta jerarquía como sus autoridades pero que su extensión e importancia dentro del municipio es en extremo importante. Y el tercer módulo comprende el “público” ubicado entre ambos simbolizando que el “pueblo” es el enlace entre la municipalidad y sus autoridades.

La volumetría del edificio como se había mencionado anteriormente se hizo bajo la premisa del minimalismo de formas geométricas simples, que buscan expresar lo máximo, por lo que la forma predominante en este caso es la del prisma rectangular, la riqueza volumétrica de la propuesta se da a través de las interrelaciones constructivistas tales como: montar, separar y abrazar. Reflejadas tanto en planta como en las distintas elevaciones.

Cabe mencionar que otra de las razones por las cuales se optó por este tipo de arquitectura es por el carácter y distinción que tienen en este país de arquitectura institucional, considerando la tendencia arquitectónica del movimiento moderno de muchos de los edificios institucionales del país, rescatando y reinterpretando conceptos tales como la “planta libre” con una apropiación en este caso no del usuario, sino de la naturaleza. A través de la formulación de esta propuesta se busca trasladar el municipio a una nueva era en cuestión de arquitectura pero apegados a la realidad de la infraestructura de la región.

Respecto a los interiores del edificio, se trabajaron escalas monumentales en las áreas públicas tales como el lobby considerando que este espacio sea

no solo de interconexión y esparcimiento, sino también de apreciación, en inclusive el mismo a futuro pueda fungir como un área para diversas exposiciones.

111

Las transparencias en las fachadas fue un aspecto de suma importancia en la formulación de la propuesta no solo porque la tendencia del minimalismo lo maneja de gran manera, sino que también consideramos el efecto psicológico que genera en los usuarios, no solo de “claridad” sino de amplitud de los espacios como tal, además del aprovechamiento de las visuales del entorno, y del paisaje.





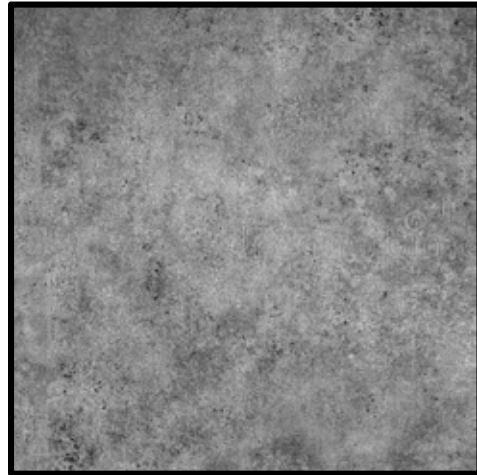
TEXTURAS Y COLORES

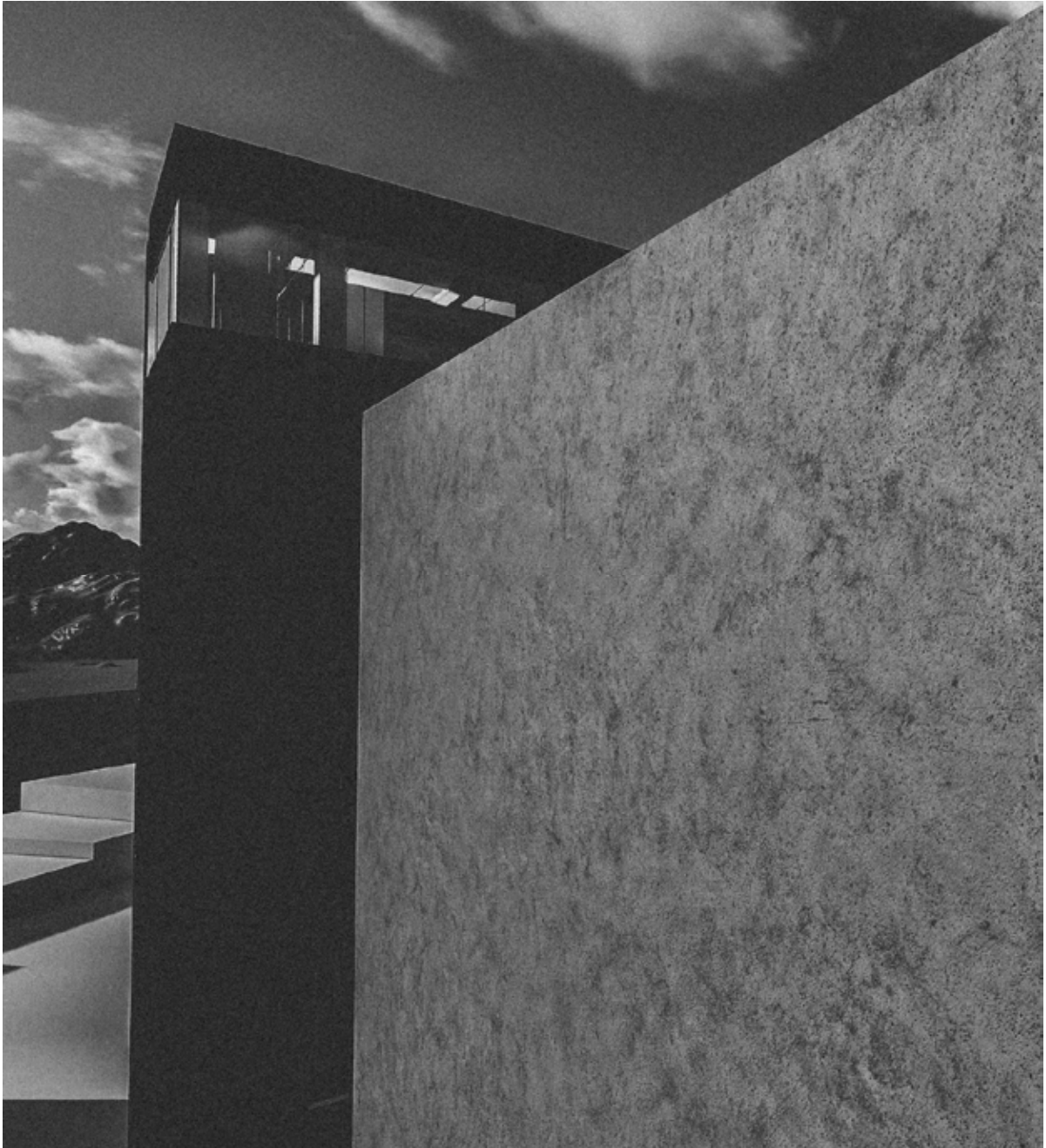
113

Los colores utilizados son en referencia a la bandera del municipio: negro, gris y rojo, además esta paleta de colores se apega mucho a la utilizada por la arquitectura minimalista, que busca el uso de colores sobrios que atraigan la atención del usuario y permitan apreciar con más claridad el espacio y la expresión formal.

Bajo este principio también se propuso la utilización de los materiales en interiores y exteriores en su más cruda presentación a especie de una arquitectura brutalista, utilizando texturas como concreto visto, enlucidos que dan la apariencia de muros encalados a especie de conceptos utilizados por el regionalismo crítico para vincular de cierta manera y darle una valorización a los acabados de la arquitectura vernácula de la región.

Los colores utilizados también tienen referencias simbólicas, en el caso del módulo institucional se implementó el color negro por ser el más sobrio, y a la vez distintivo, se procuró transmitir la jerarquía del concejo municipal sin dejar por un lado la seriedad e importancia dentro del municipio. En el módulo administrativo el gris representado por el concreto visto para dar la impresión de este macizo sólido que se recuesta sobre el módulo público (pueblo). Y en el auditorium o el módulo que representa la integración del pueblo en la municipalidad dado que aquí se celebraran las sesiones del Consejo Municipal de Desarrollo COMUDE, se utilizó a manera simbólico el color rojo, que representa al achiote y al picante elementos característicos de la cultura gastronómica de San Pedro Carchá.



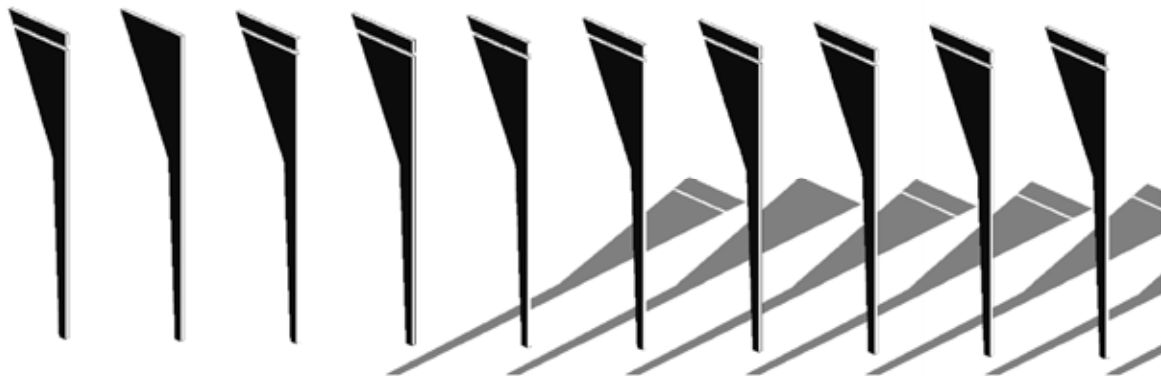
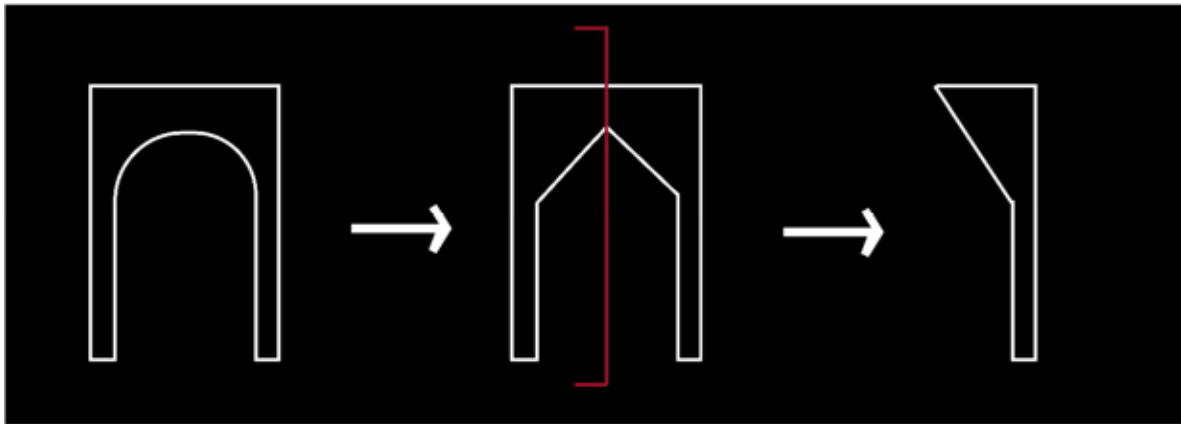


Uno de los elementos que más caracteriza a los edificios institucionales del siglo pasado de la ciudad de Guatemala es la integración plástica en sus fachadas de diversos artistas guatemaltecos, se rescató ese concepto como un referente del valor histórico del patrimonio arquitectónico de este país.

Como base para el diseño de diversos elementos en las fachadas del edificio se tomaron conceptos base del postulado del “regionalismo crítico” una tendencia de diseño que busca rescatar los elementos, especialmente el uso de materiales, que caracterizan a la arquitectura de una región en específico. En este caso la arquitectura vernácula de San Pedro Carchá se caracteriza por el uso del adobe en la construcción, bajo este principio tomamos este elemento característico de la arquitectura del lugar y lo reinterpretamos, pero bajo la premisa de generar elementos que cumplan una función más allá de lo ornamental, en este caso, un parteluz, en la fachada este donde se presentaba mucha incidencia solar se propuso una estructura cuya grilla tiene las dimensiones de un adobe convencional pero trasladadas de centímetros a metros, además buscando generar a través de la luz y la sombra, se tomaron elementos simbólicos de los tejidos de Alta Verapaz que representan las nubes, y el cielo, y a una manera conceptual se dispusieron de paneles que evocan el color de los adobes y así en la proyección de sombras dar alusión no solo a la arquitectura vernácula de la región sino a elementos simbólicos de los tejidos del municipio.

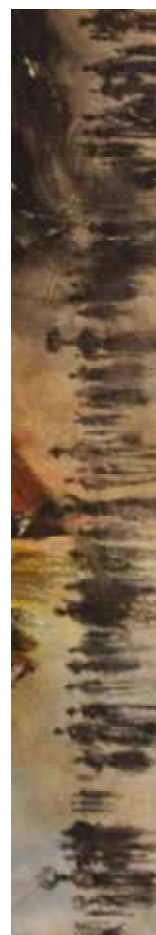


En la fachada sur del edificio se presentaba un caso similar al de la fachada este, por lo que bajo el mismo principio se buscó una propuesta de un sistema control contra incidencia solar pasivo, en este caso se consideró que era importante rescatar elementos arquitectónicos del antiguo palacio municipal para tener ese vínculo entre el pasado y el presente. La fachada del antiguo palacio municipal se caracteriza por los pasillos exteriores del mismo rodeados de arcos de medio punto, característicos del estilo barroco, por lo que se tomó el elemento arquitectónico de los arcos en la fachada pero reinterpretado y adaptado a la arquitectura propuesta, por lo que el arco de medio punto se deforma, y tomando solo la mitad del elemento se dispusieron estos parteluces que al momento de recibir la luz del sol proyectan una sombra que da alusión a los arcos del antiguo palacio municipal.





Como se había mencionado anteriormente el auditorium fue considerado como el modulo "cultural" dado que aquí se realizaran las sesiones del COMUDE, además de diversas actividades sociales, por lo que era de mucha importancia reflejar el valor cultural y social de este para el proyecto, por lo que se optó por trabajar elementos simbólicos en la fachadas. Primero un mural en alto relieve que hace alusión a los tejidos típicos de Alta Verapaz, pintado de color verde que representa a un elemento muy característico, de la región, el cardamomo, de igual manera representado de color rojo, como se había mencionado anteriormente el achiote y el picante, teniendo presente la cultura gastronómica de la región, y por ultimo espacios para integración plástica a través de pintura mural en este módulo y en las plazas del proyecto, para así dar esa integración de arte, cultura y arquitectura sino también para dar espacio a que el talento de los artistas locales pueda ser valorado por los pobladores del municipio al ser colocado en espacios de apreciación de un edificio de suma importancia para el municipio.

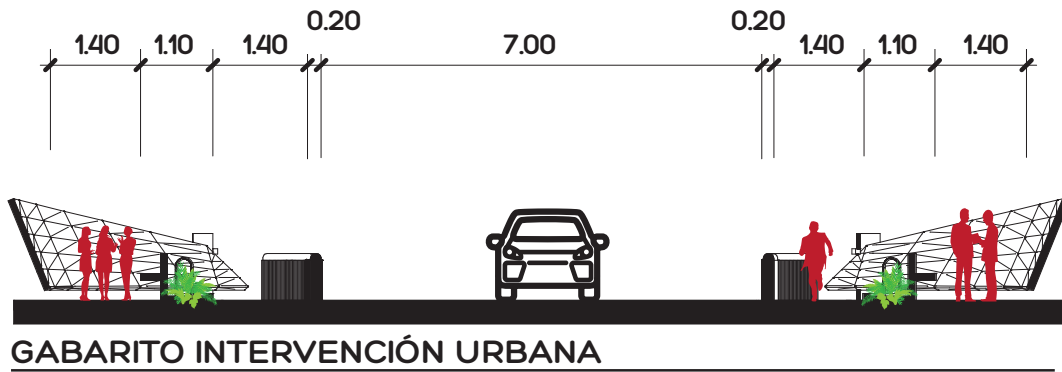




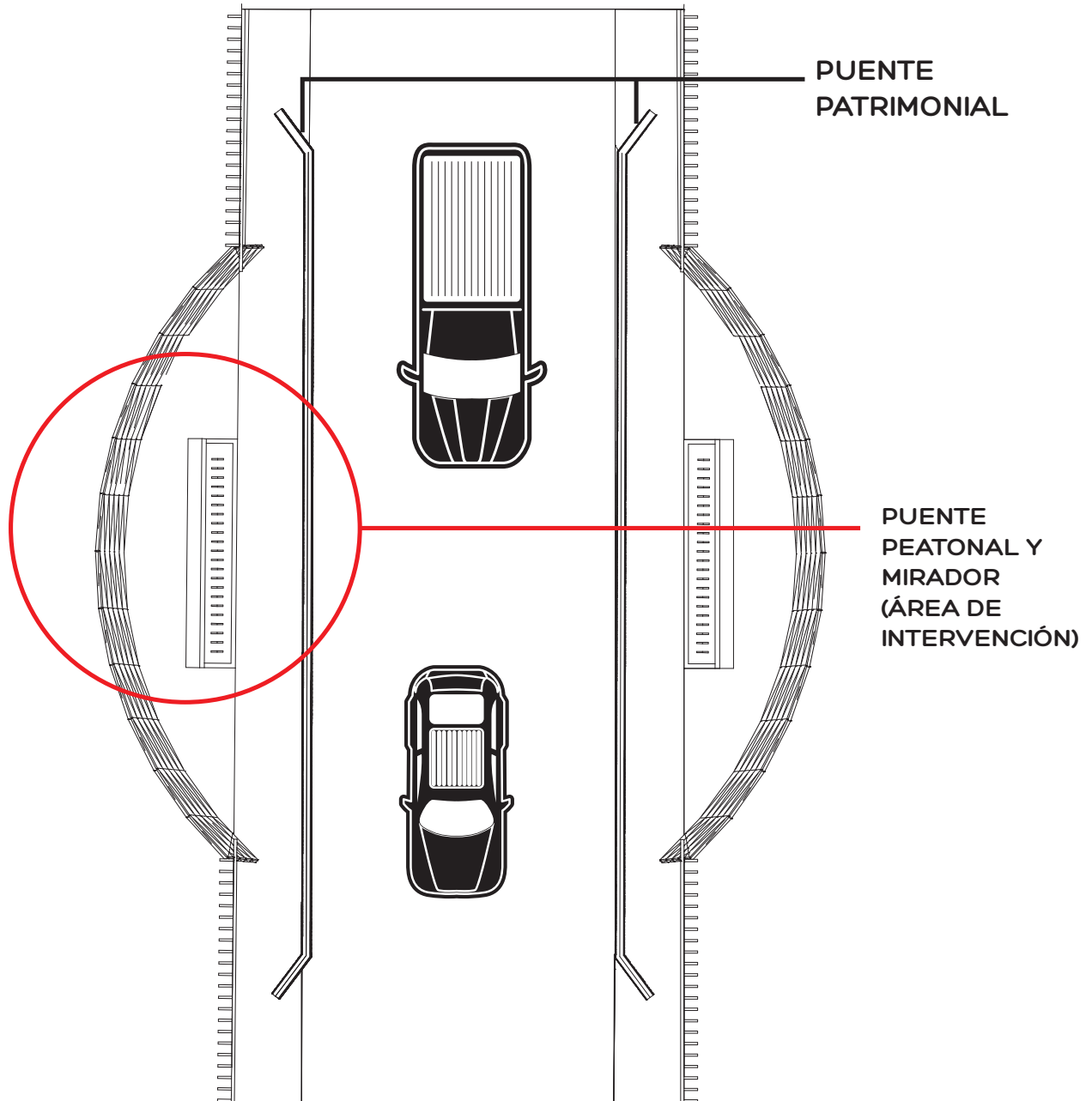
El aspecto urbano fue uno de los aspectos a tomar en cuenta para la formulación de la propuesta dado que la naturaleza del proyecto es para ser un espacio predominantemente público, por lo que la integración con el peatón es de suma importancia.

En el interior del proyecto se aislaron las circulaciones vehiculares de las peatonales para asegurar la integridad física de los peatones, en este caso el ingreso peatonal es a través de una plaza exterior dividida por una reja, a solicitud de las autoridades municipales, sin embargo la función de la plaza exterior es que este se convierta en un espacio de convivencia social como funge el parque central en la actualidad, sea un espacio a futuro inclusive la integración de quioscos de comida, o mobiliario ambulante, además cabe mencionar que para el tiempo de la feria patronal del municipio se suscitan muchas actividades sociales afuera de la municipalidad no promovidas directamente por la misma. Al interior del proyecto tenemos una plaza de ingreso que busca ser un espacio para la realización de evento cívicos, tales como iza de la bandera en el mes de septiembre, además de contar con una según plaza/anfiteatro que busca ser un espacio para la realización de actividades cívico-culturales, así generando del edificio no solo un espacio donde se lleven a cabo actividades estatales, sino sociales, culturales y recreativas también.

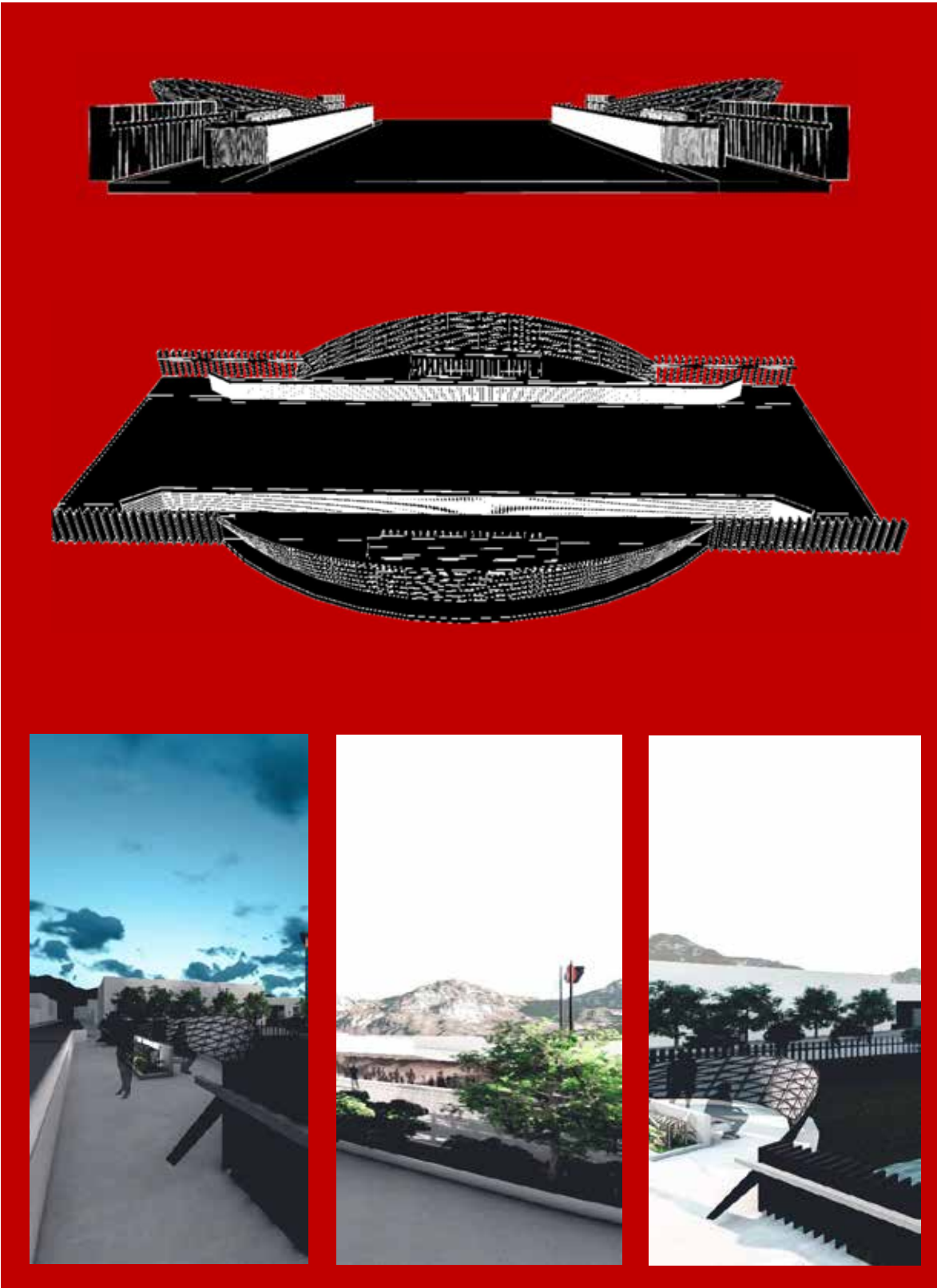
La segunda integración urbana se propuso en el puente antes del ingreso al proyecto, dicho puente pertenece al catálogo de patrimonio arquitectónico de IDAEH, por lo que se propone una propuesta de un puente peatonal anexo a este, que sirva como un punto de observación del paisaje de la cuenca del río y de valorización de dicho patrimonio arquitectónico y así promover una mejor imagen urbana en el municipio.



121



PLANTA INTERVENCIÓN URBANA



CONFORT AMBIENTAL

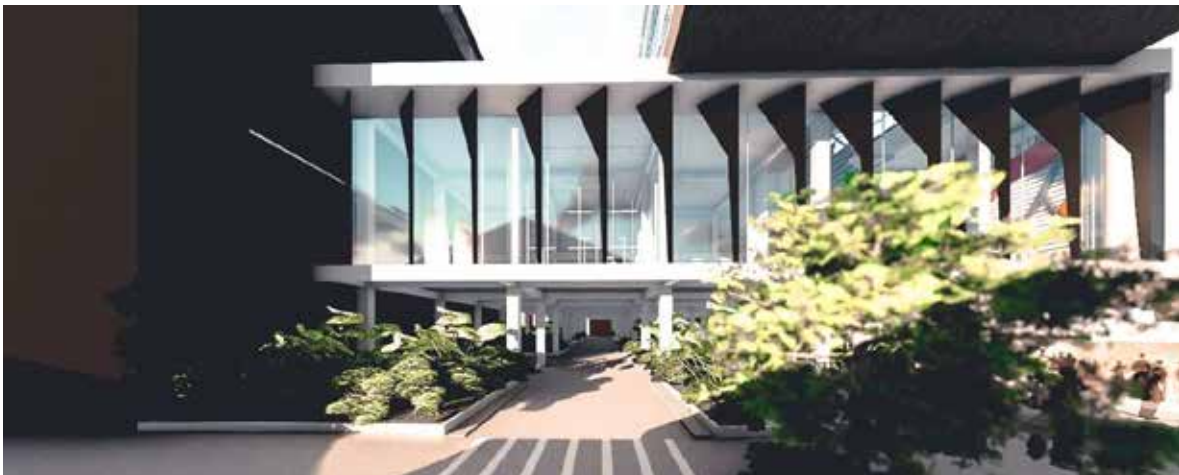
123

Los criterios tomados para el confort ambiental del proyecto fueron propuestos en base a los objetivos planteados por el Modelo Integrado de Evaluación Verde MIEV.

Dentro de los criterios seleccionados uno de los principales fue el uso de la iluminación natural en el proyecto para así reducir el consumo energético que podría generar el mismo utilizando iluminación artificial, considerando que los espacios bien iluminados también contribuyen a la sensación de bienestar de los usuarios. Utilizando el recurso paisajístico y medios de control térmico pasivos, se propuso el uso de vegetación en la “planta libre” del edificio, la propuesta buscaba no solo integrar paisajísticamente el edificio a través del uso de especies endémicas sino también generar un espacio de mucha humedad que promoviera el enfriamiento de los niveles superiores, además de pozos de ventilación que con el apoyo de los vientos predominantes transmitirían esa humedad a los interiores del edificio y así evitar el uso de medio de control térmico activos como A/C.

Por último se consideró la importancia del agua dentro del proyecto y el uso racional y adecuada de ella, por lo que se planteó un sistema en el cual el agua captada por la lluvia sirviera para el riego de jardines y que a través de esto las plantas llevaran a cabo el proceso de purificación correspondiente y trasladaran el recurso hídrico nuevamente a los manto fríaticos.

Para detalles más específicos, remítase al plano de “Confort ambiental”





LÓGICA DEL SISTEMA ESTRUCTURAL Y CONSTRUCTIVO 125

El sistema estructural propuesta el de marcos rígidos de concreto, este sistema es bastante factible dado que permite la flexibilidad de los espacios sin comprometer la estructura del edificio, además que por ser una estructura predispuesta modularmente, permite la oportunidad de construir por fases o también de realizar ampliaciones a futuro, siempre y cuando se respete la grilla establecida.

En este caso la grilla que se utilizó fue de 6.00 m x 6.00 m variando en algunos casos, determinando juntas estructurales a una distancia no mayor a 30 mts, como se establece en ACI 347, por lo que dada la longitud y forma del edificio, el mismo cuenta con 5 edificios estructurales de dimensión diversa.

Para el caso del predimensionamiento de columnas y vigas, se utilizó la fórmula de $L/10$ para columnas, considerando que la altura del primer nivel es de 5.00 mts nos daría:

$$L = 5.00 / 10$$
$$L = 0.50 \text{ m}$$

Para el caso de las vigas se utilizó la fórmula de $L/12$ por lo que:

$$h = 6.00 / 12 \qquad b = h/2$$
$$h = 0.50 \text{ m} \qquad b = 0.50/2$$
$$\qquad \qquad \qquad b = 0.25$$

Estableciendo así vigas de concreto armado de sección 0.25 m x 0.50 m. Para el sistema constructivo del proyecto se estableció que la estructura será de concreto armado, mientras que los muros de las fachadas serán de mampostería de block de concreto y los muros interiores del edificio serán de tablayeso, para aligerar la carga muerta del edificio y permitir así la flexibilidad de ampliar o disminuir los ambientes sin complicaciones a futuro.



RENDERIZACIONES



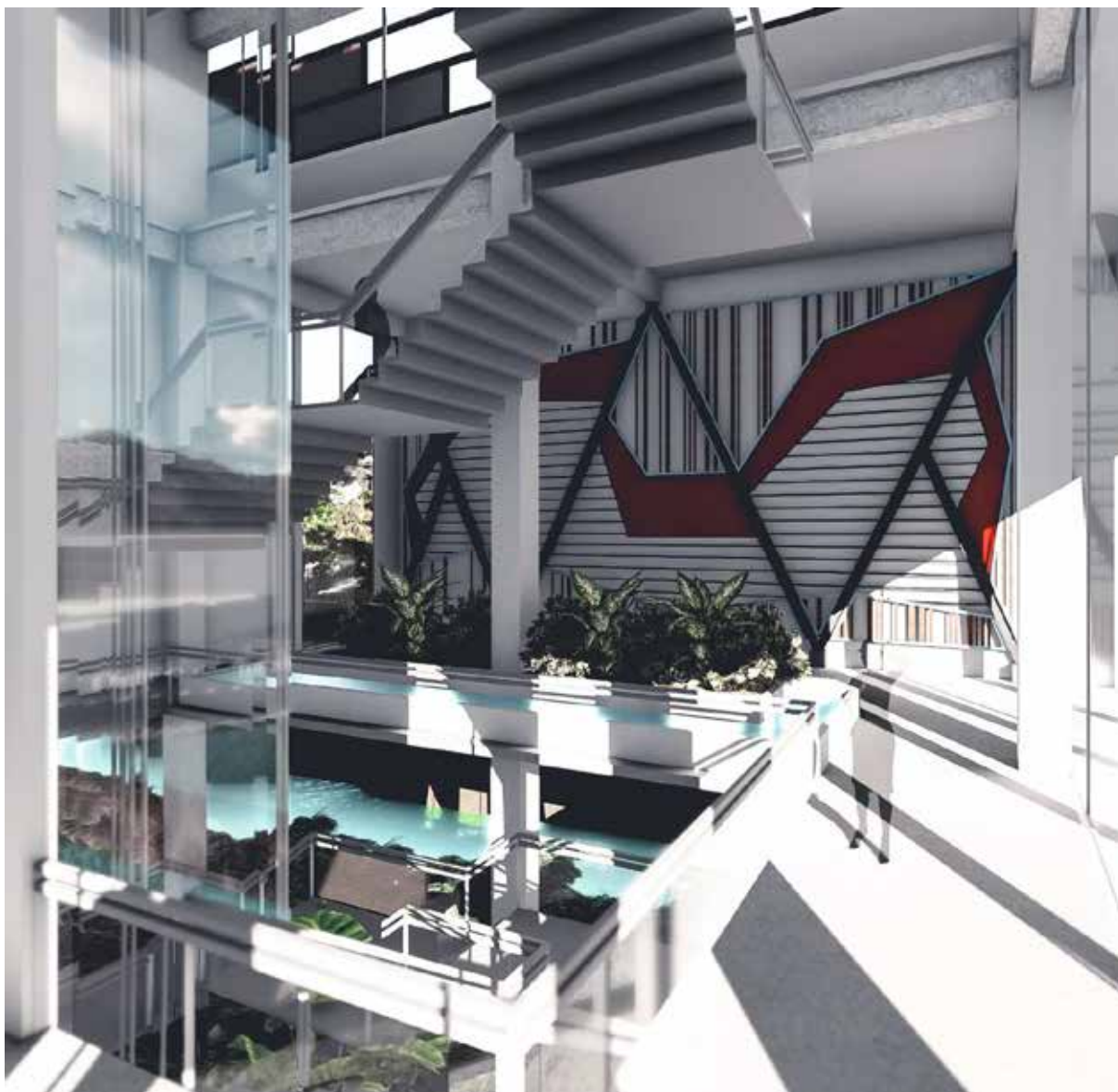




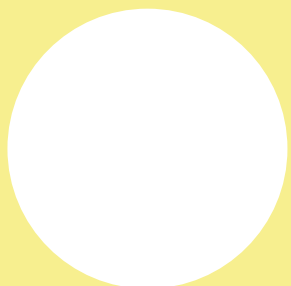






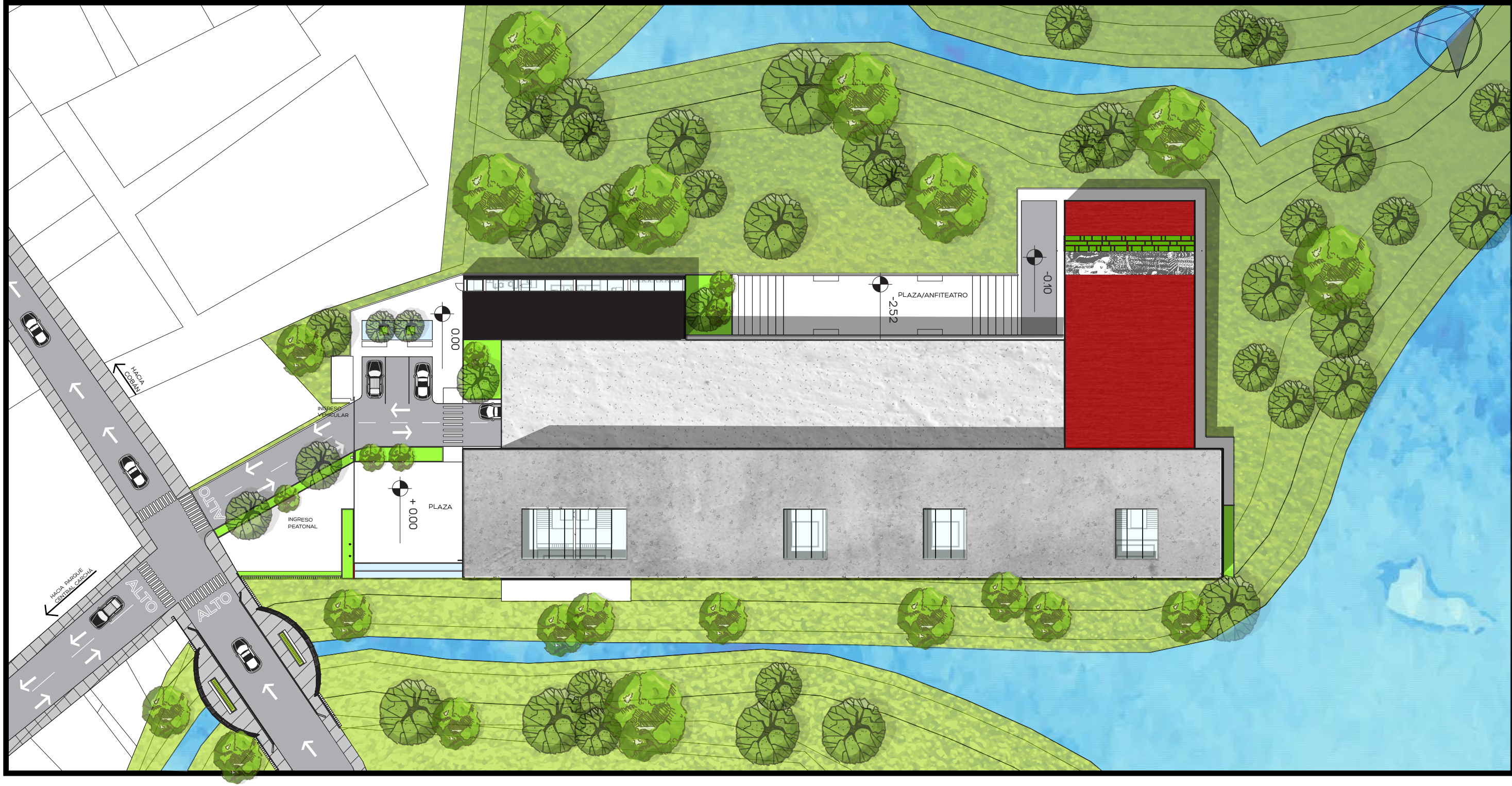






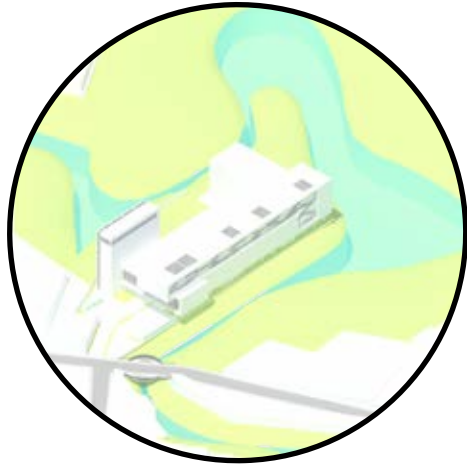
PLANTA DE CONJUNTO

ESCALA 1:500



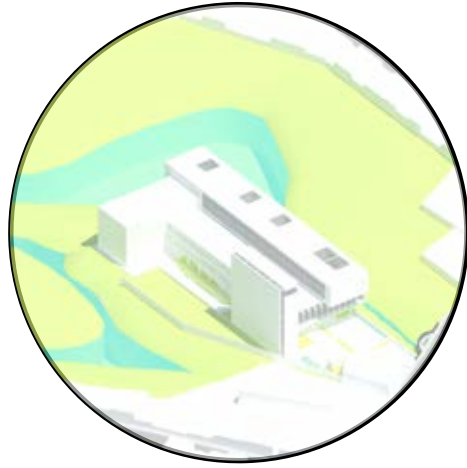
VISTA

ISOMETRICA



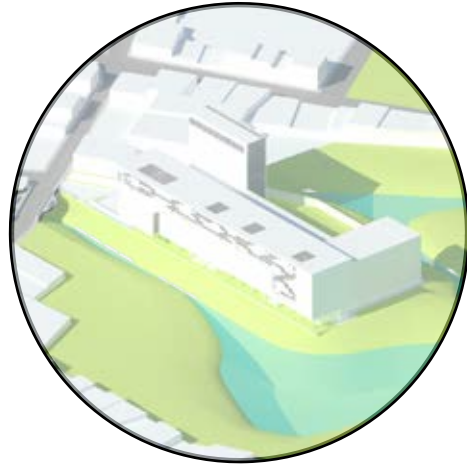
VISTA

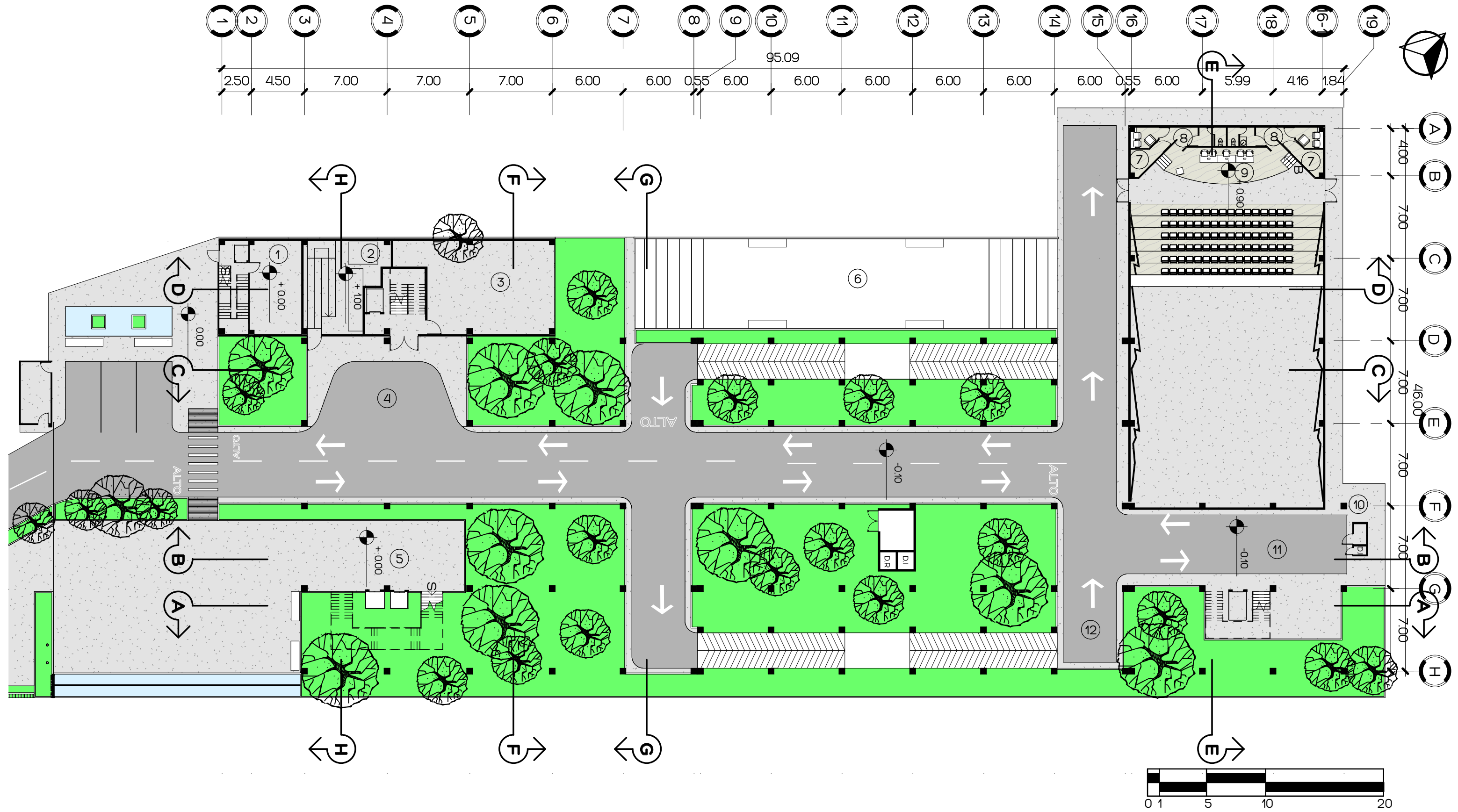
ISOMETRICA



VISTA

ISOMETRICA

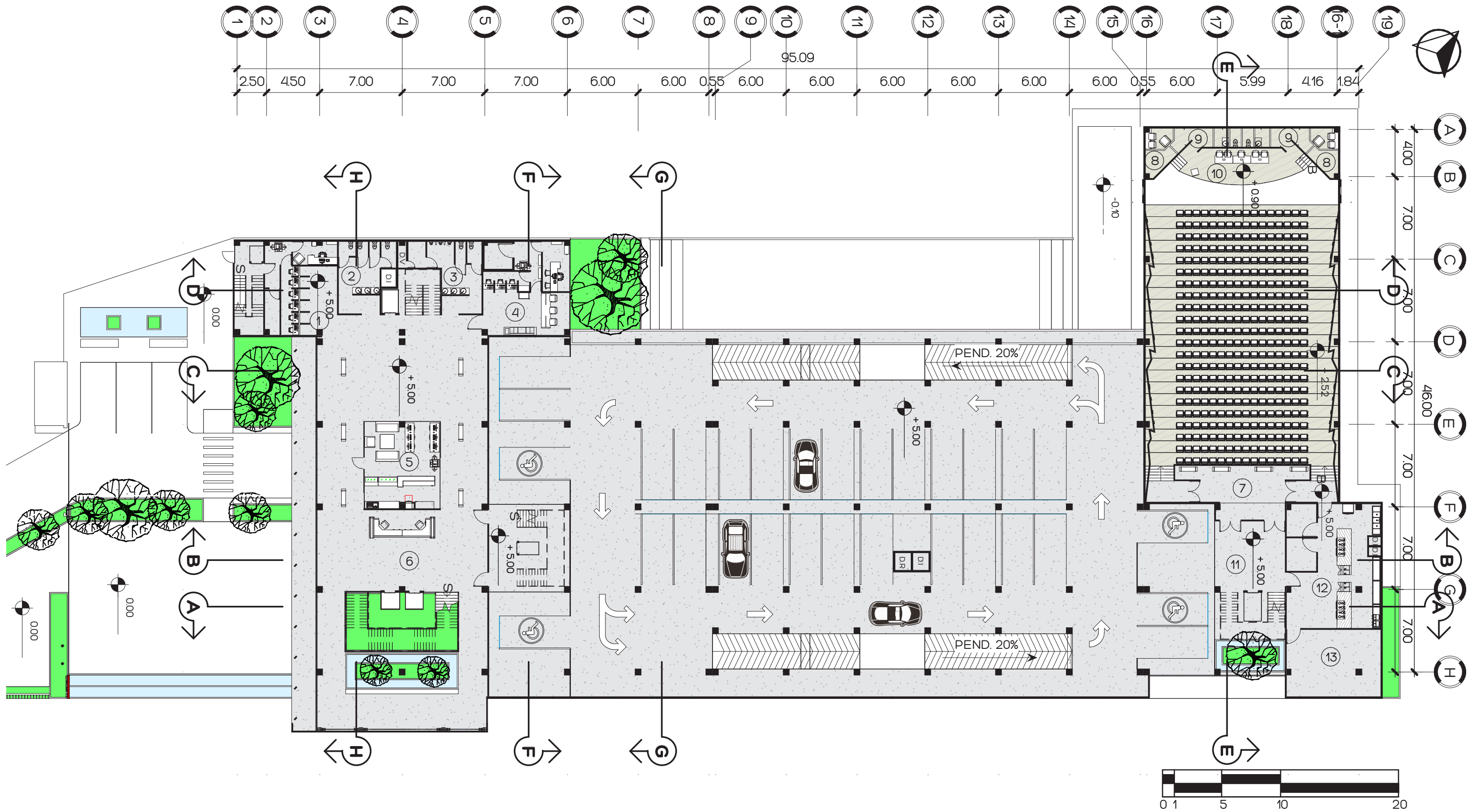




PLANTA BAJA

AMBIENTES

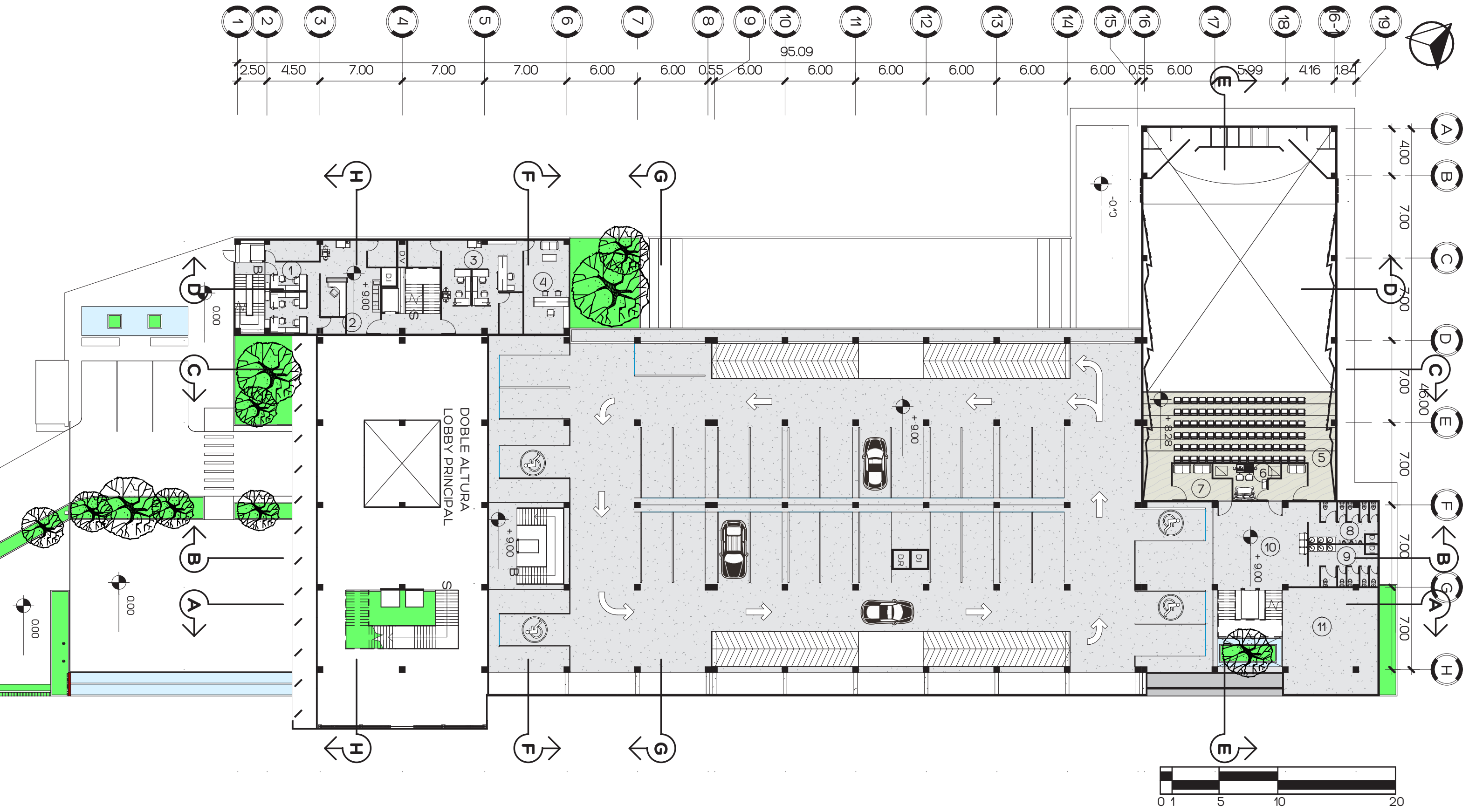
- | | | |
|-----------------------------|------------------------------|------------------------------|
| 1. BODEGA | 6. PLAZA Y ANFITEATRO | D.I = DUCTO DE INSTALACIONES |
| 2. ÁREA DE MAQUINAS | 7. BODEGAS DE UTILERÍA | D.R = DUCTOR DE RED |
| 3. BODEGA DE UTENSILIOS | 8. CAMERINOS | D.V = DUCTO DE VENTILACION |
| 4. AREA DE CARGA Y DESCARGA | 9. ESCENARIO | |
| 5. PLAZA DE INGRESO | 10. DUCTO DE INSTALACIONES | |
| | 11. AREA DE CARGA Y DESCARGA | |
| | 13. AREA DE MANIOBRAS | |



PRIMER NIVEL

AMBIENTES

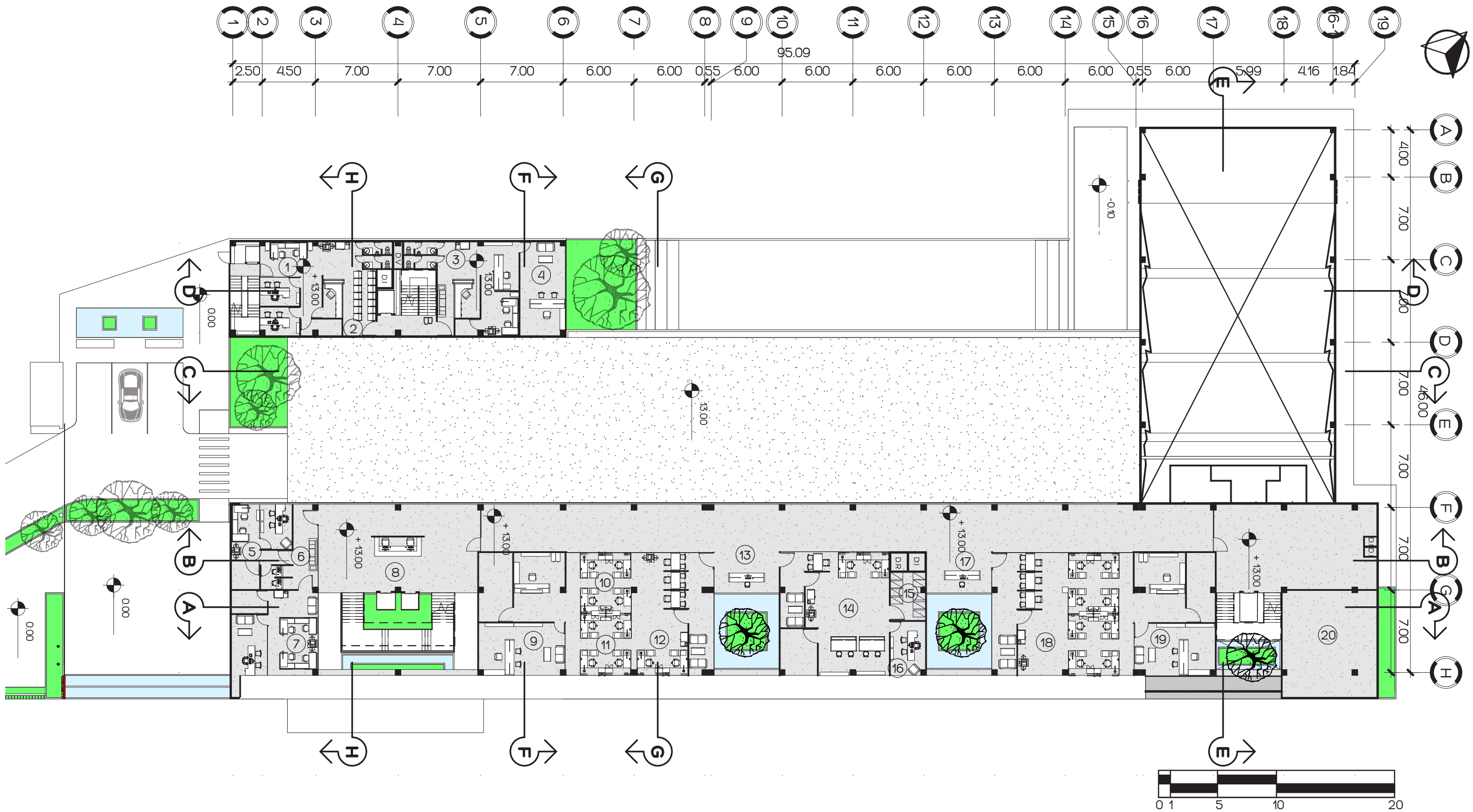
- | | | |
|--|---------------------------------|------------------------------|
| 1. AREAS DE VENTANILLAS UNICAS Y CUBICULOS | 8. BODEGAS DE UTILERIA | D.I = DUCTO DE INSTALACIONES |
| 2. S.S. MUJERES | 9. CAMERINOS | D.R = DUCTOR DE RED |
| 3. S.S. HOMBRES | 10. ESCENARIO | D.V = DUCTO DE VENTILACION |
| 4. AGENCIA BANCARIA | 11. LOBBY DE AUDITORIUM | |
| 5. CAFÉ-INTERNET | 12. COCINA | |
| 6. RECEPCIÓN | 13. BODEGA DE INSUMOS GENERALES | |
| 7. SALA DE ESPERA | | |



SEGUNDO NIVEL

AMBIENTES

- | | | |
|---|------------------------------------|------------------------------|
| 1. AREAS DE TRABAJO
TESORERÍA Y CONTABILIDAD | 6. CABNA DE AUDIOVISUALES | D.I = DUCTO DE INSTALACIONES |
| 2. RECEPCIÓN | 7. SALA DE ESPERA | D.R = DUCTOR DE RED |
| 3. AREAS DE TRABAJO
PRESUPUESTO Y COMPRAS | 8. S.S. HOMBRES | D.V = DUCTO DE VENTILACION |
| 4. OFICINA DIR. MUNICIPAL
FINANCIERO | 9. S.S. MUJERES | |
| 5. PALCO AUDITORIUM | 10. LOBBY AUDITORIUM | |
| | 11. BODEGA DE INSUMOS
GENERALES | |



TERCER NIVEL

AMBIENTES

- 1. AREAS DE TRABAJO JUZGADO MUNICIPAL
- 2. RECEPCIÓN
- 3. AREAS DE TRABAJO AUDITORIA INTERNA
- 4. OFICINA DIR. DE AUDITORÍA INTERNA

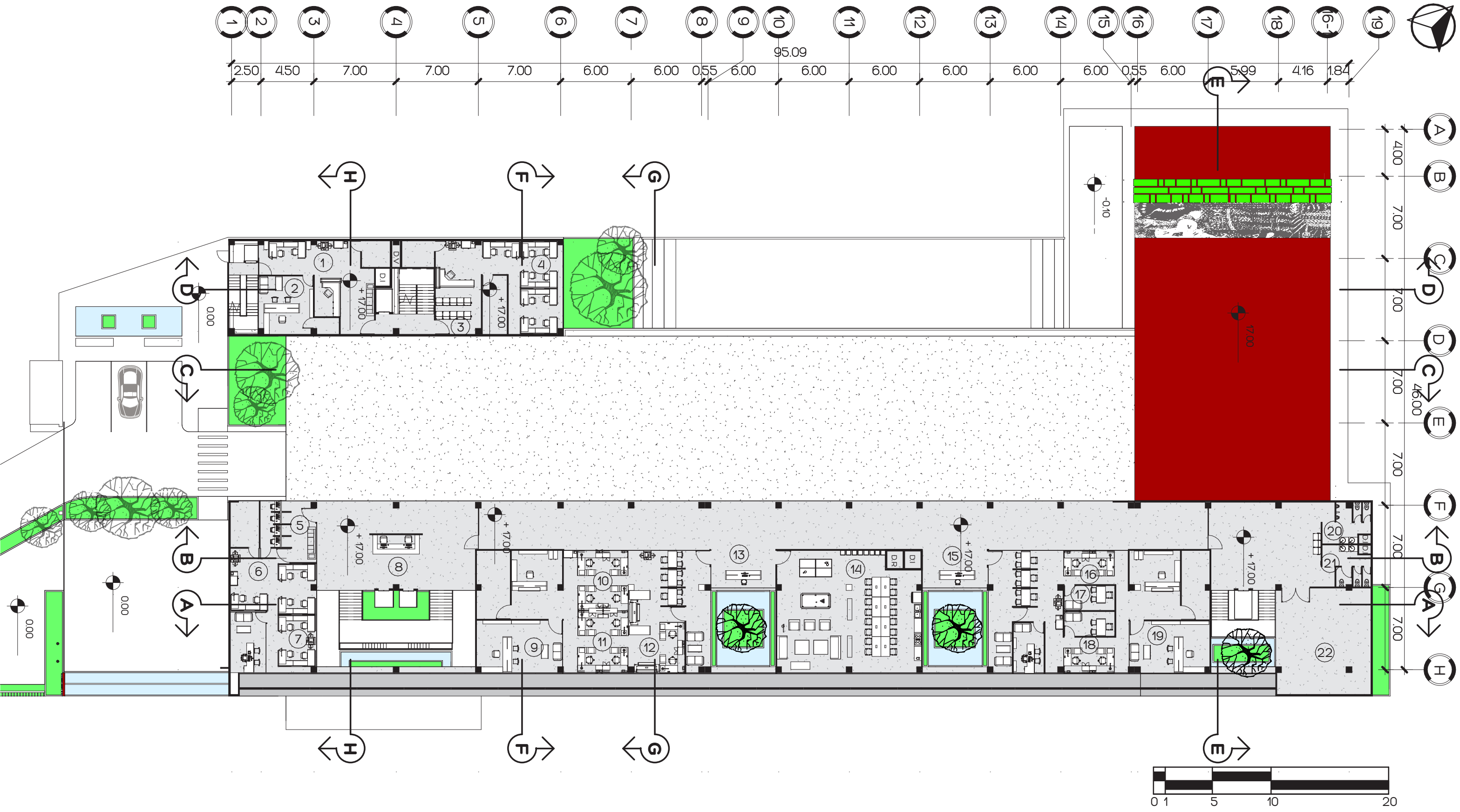
- 5. AREAS DE TRABAJO AGUA Y SANEAMIENTO
- 6. VENTANILLAS DE ATENCION A VECINOS
- 7. AREA DE TRABAJO OFICINA DE REGISTRO DE VECINOS
- 8. LOBBY ADMINISTRATIVO

- 9. OFICINA DIR. MUNICIPAL SERVICIOS PÚBLICOS
- 10. AREAS DE TRABAJO RASTRO, DESECHOS SOLIDOS Y CEMENTERIO
- 11. AREAS DE TRABAJO OBRAS E INST. PUBLICAS

- 12. AREA DE TRABAJO MERCADO MUNICIPAL
- 13. RECEPCIÓN
- 14. DEP. DE INFORMATICA
- 15. AREA DE SERVIDORES DE RED
- 16. OFICINA DIR. INFORMATICA
- 17. RECEPCION

- 18. AREAS DE TRABAJO AUXILIARES DE DESARROLLO SOCIAL
- 19. OFICINA DIR. MUNICIPAL DE DESARROLLO SOCIAL
- 20. BODEGA DE INSUMOS

D.I = DUCTO DE INSTALACIONES
 D.R = DUCTOR DE RED
 D.V = DUCTO DE VENTILACION



CUARTO NIVEL

AMBIENTES

1. DIRECCIÓN DE RECURSOS HUMANOS
 2. OFICINA DIR. MUNICIPAL RECURSOS HUMANOS
 3. RECEPCIÓN
 4. CUBICULOS AUX. DE OFICIAL 1RO Y 2DO

5. VENTANILLAS DE A ATENCIÓN A VECINOS
 6. AREA DE TRABAJO CATASTRO Y FORESTAL
 7. AREA DE TRABAJO OFICINA DE URBANISMO
 8. LOBBY ADMIN.

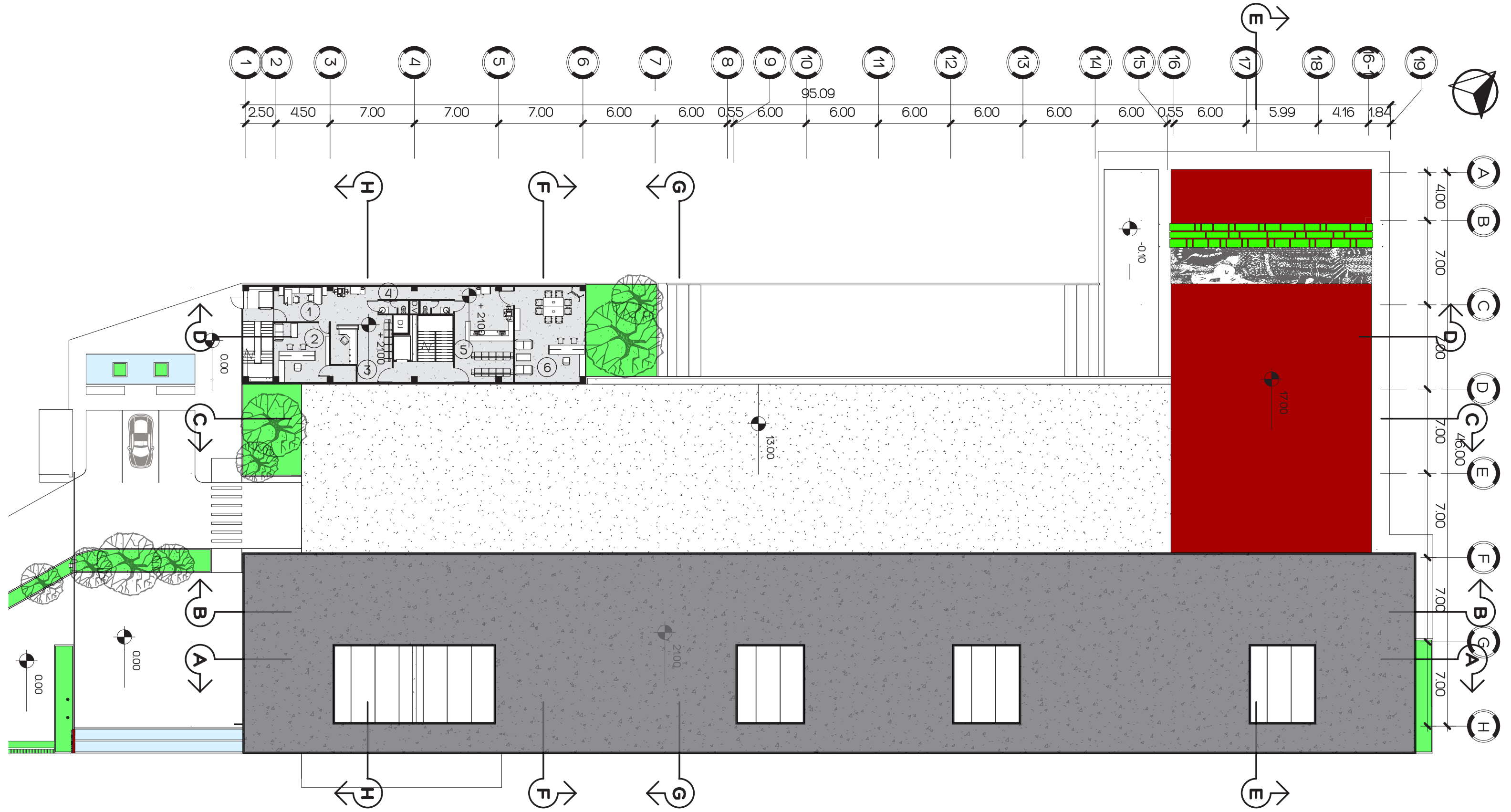
9. OFICINA DIR. MUNICIPAL DE PLANIFICACIÓN
 10. AREAS DE TRABAJO SUPERVISIÓN DE OBRAS Y GESTION AMBIENTAL
 11. AREAS DE TRABAJO PLANIFICACIÓN

12. AREAS DE TRABAJO MANCOVERAPAZ
 13. RECEPCIÓN
 14. AREA DE DESCANSO EMPLEADOS
 15. RECEPCIÓN

16. AUXILIARES DIRECCIÓN MUNICIPAL DE LA MUJER
 17. CLÍNICAS DE ATENCIÓN PSICOLÓGICA
 18. AREAS DE TRABAJO OFICINA DE NIÑEZ Y JUVENTUD

19. OFICINA DIR. MUNICIPAL DE LA MUJER
 20. S.S. HOMBRES
 21. S.S. MUJERES
 22. BODEGA DE INSUMOS GENERALES

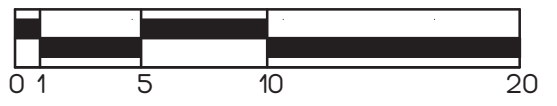
DI = DUCTO DE INSTALACIONES
 DR = DUCTOR DE RED
 DV = DUCTO DE VENTILACION

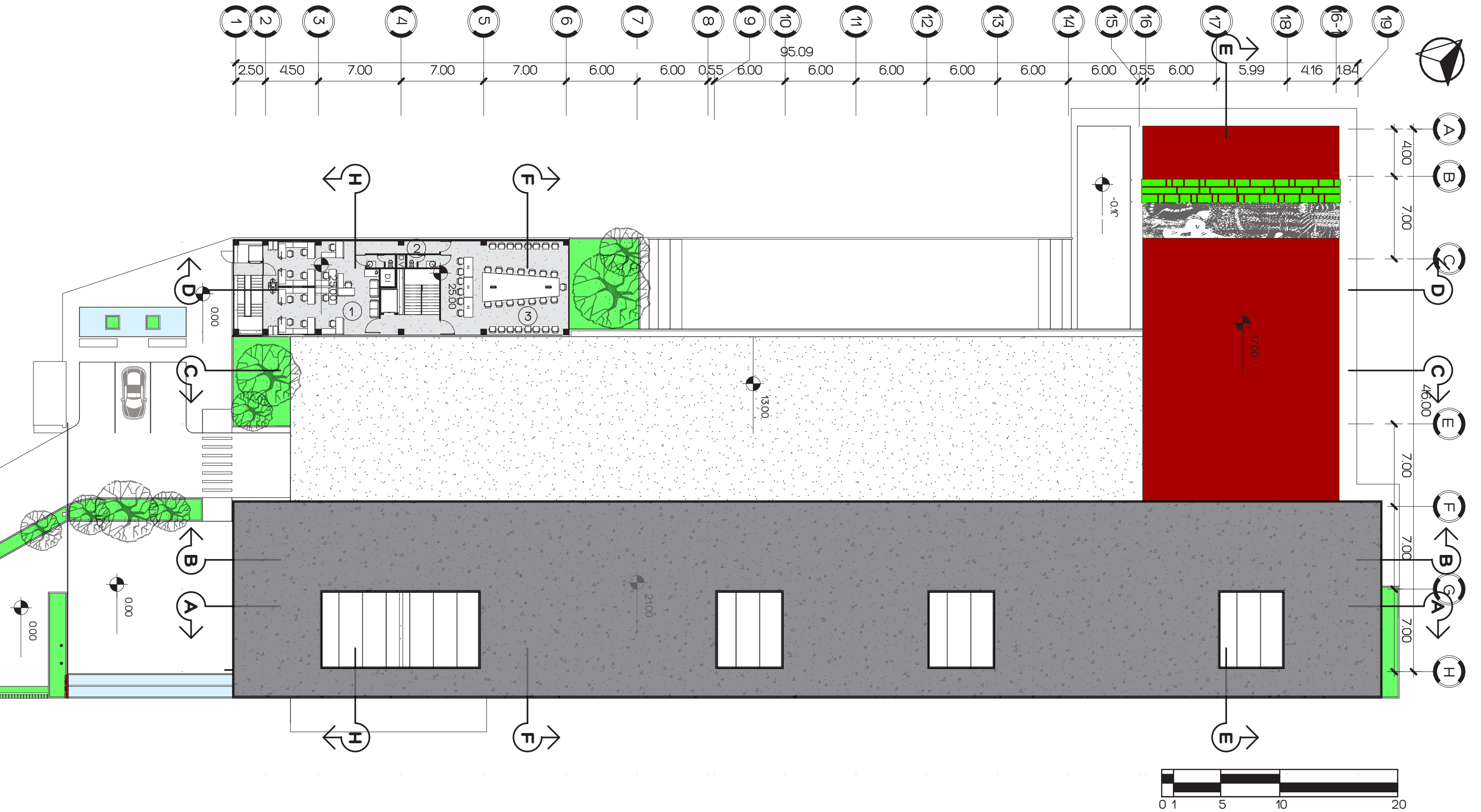


QUINTO NIVEL

AMBIENTES

- | | | |
|--|----------------------------------|------------------------------|
| 1. AUXILIARES DEL SECRETARIO MUNICIPAL | 5. RECEPCIÓN ALCALDÍA MUNICIPAL | D.I = DUCTO DE INSTALACIONES |
| 2. OFICINA DEL SECRETARIO MUNICIPAL | 6. OFICINA DEL ALCALDE MUNICIPAL | D.R = DUCTOR DE RED |
| 3. RECEPCIÓN | | D.V = DUCTO DE VENTILACION |
| 4. SERVICIOS SANITARIOS | | |

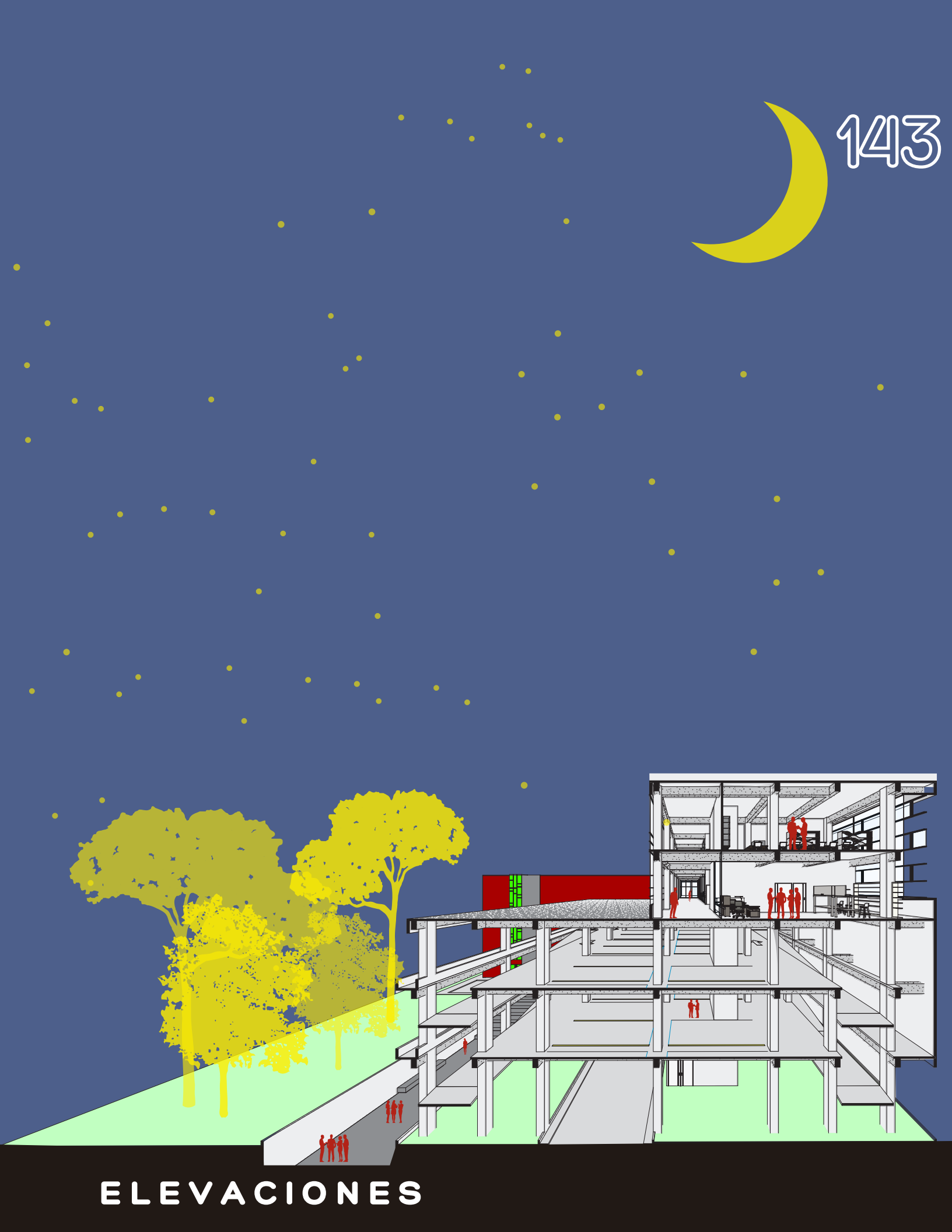




SEXTO NIVEL

AMBIENTES

- | | |
|--|------------------------------|
| 1. AREAS DE TRABAJO MIEMBROS DEL CONCEJO MUNICIPAL (SINDICOS Y CONSEJALES) | D.I = DUCTO DE INSTALACIONES |
| 2. SERVICIOS SANITARIOS | D.R = DUCTOR DE RED |
| 3. SALON DE SESIONES DEL CONCEJO MUNICIPAL | D.V = DUCTO DE VENTILACION |





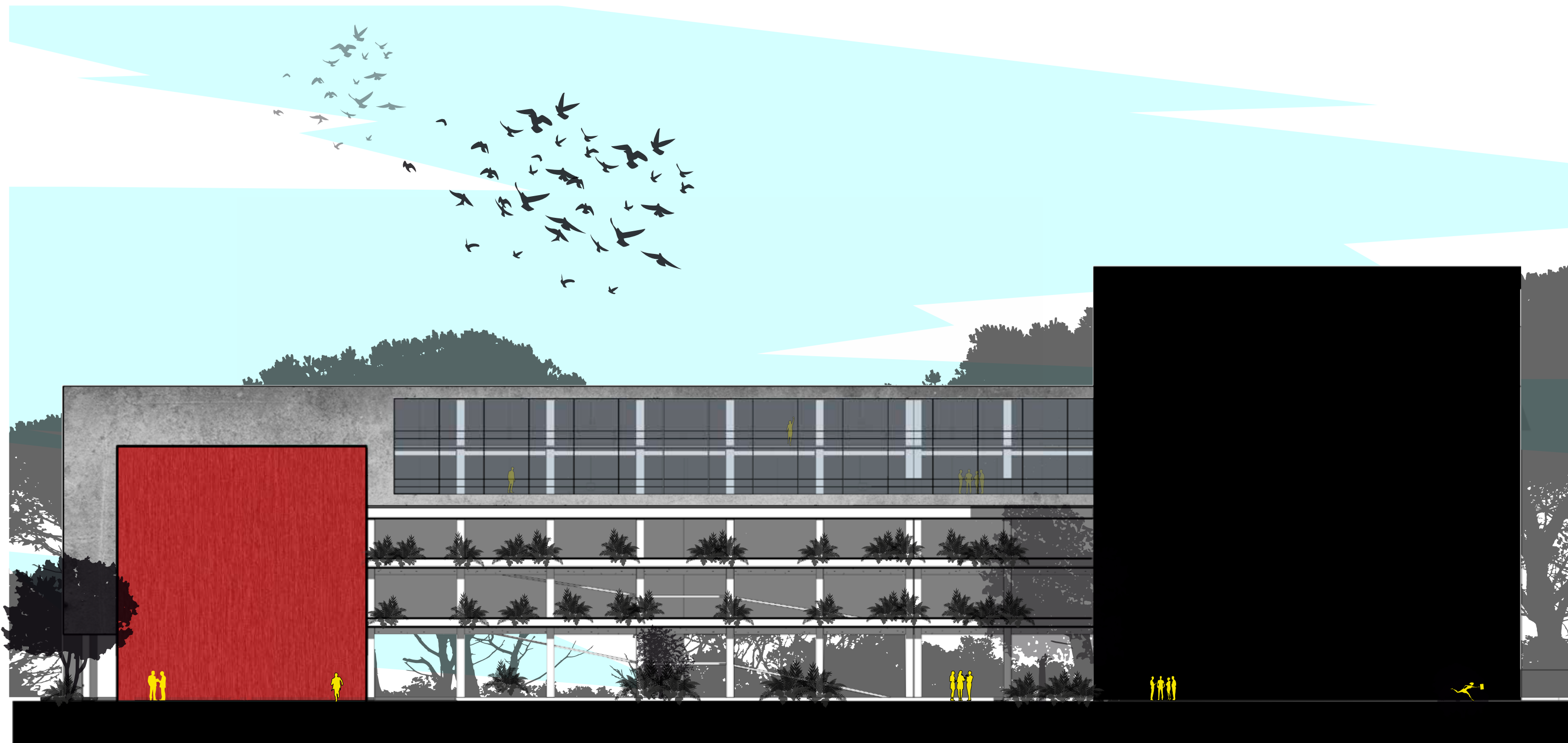
ELEVACIÓN FRONTAL

ESCALA 1:200



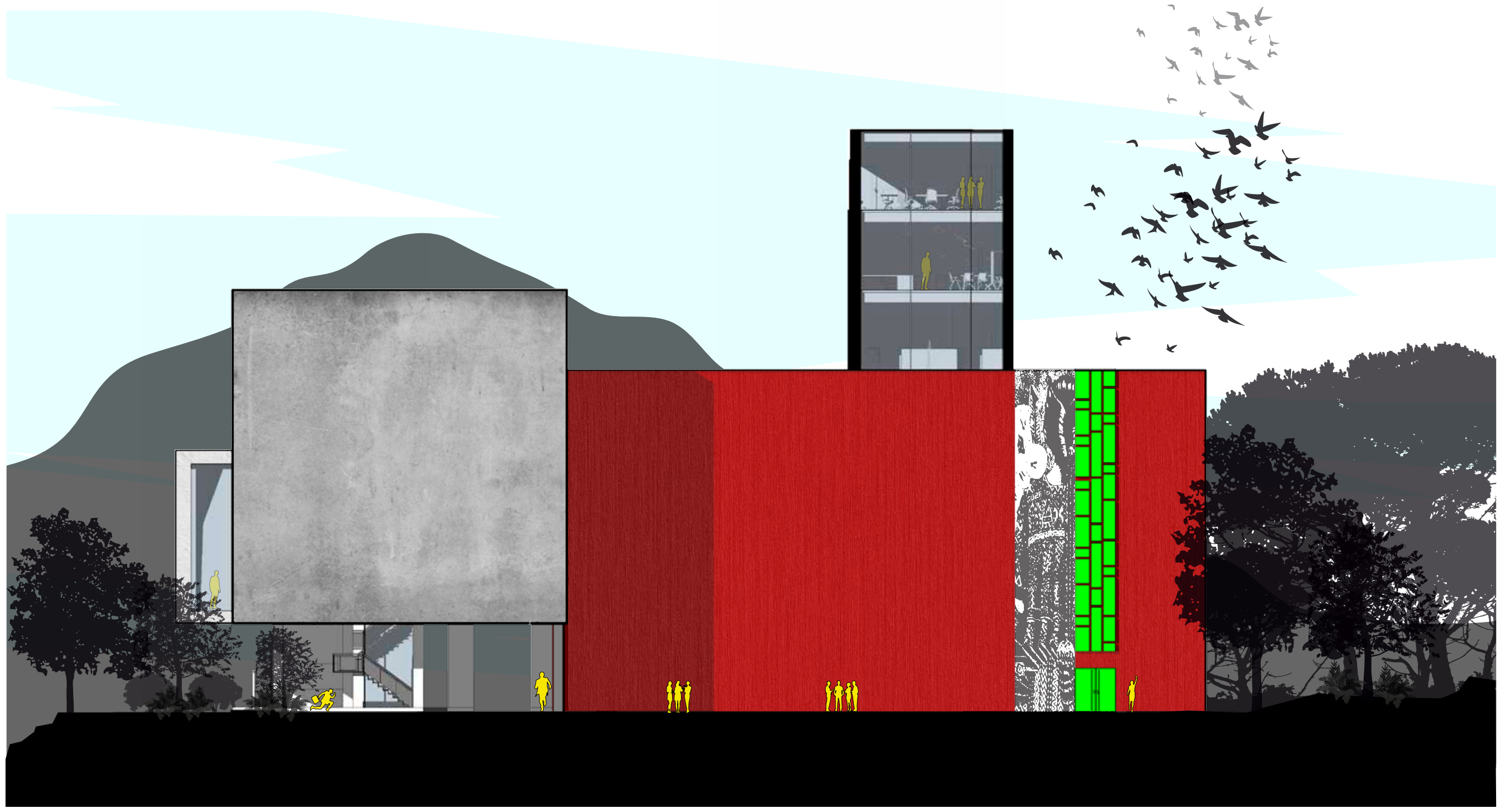
ELEVACIÓN LATERAL DERECHA

ESCALA 1:200



ELEVACIÓN LATERAL IZQUIERDA

ESCALA 1:200

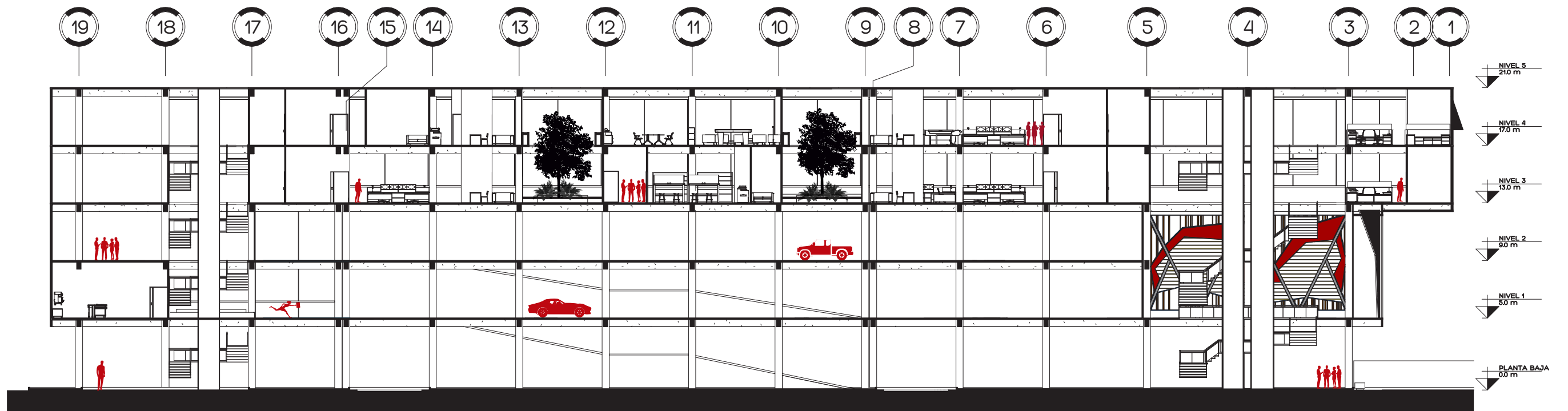


ELEVACIÓN POSTERIOR

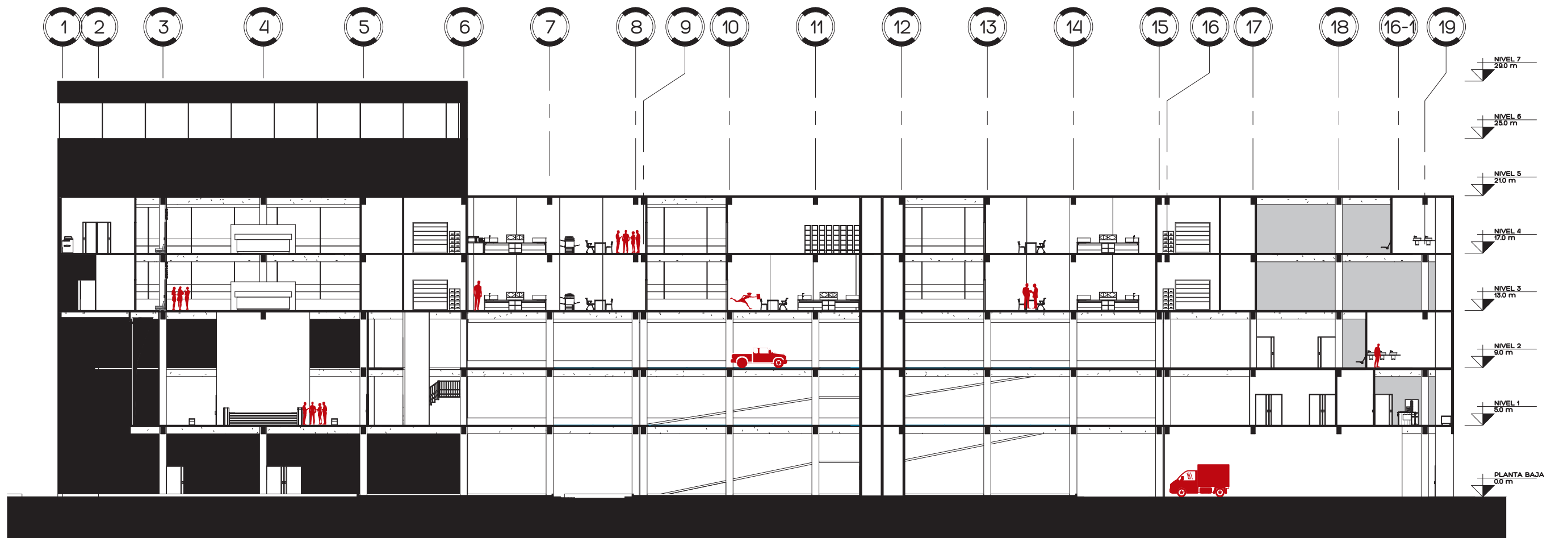
ESCALA 1:200



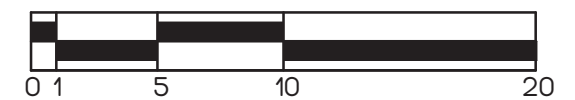
SECCIONES

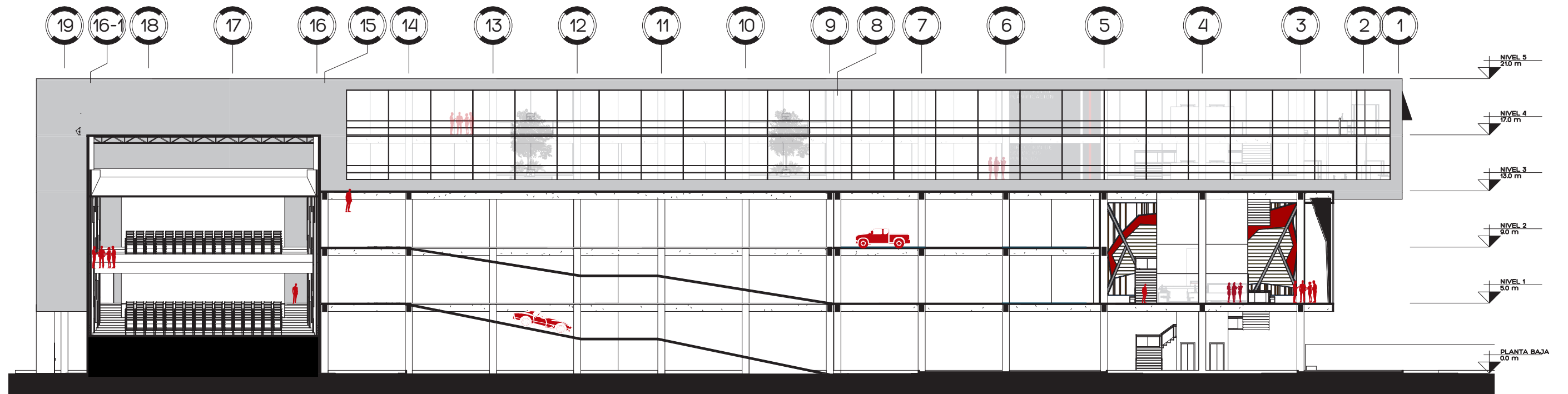


SECCIÓN LONGITUDINAL A-A

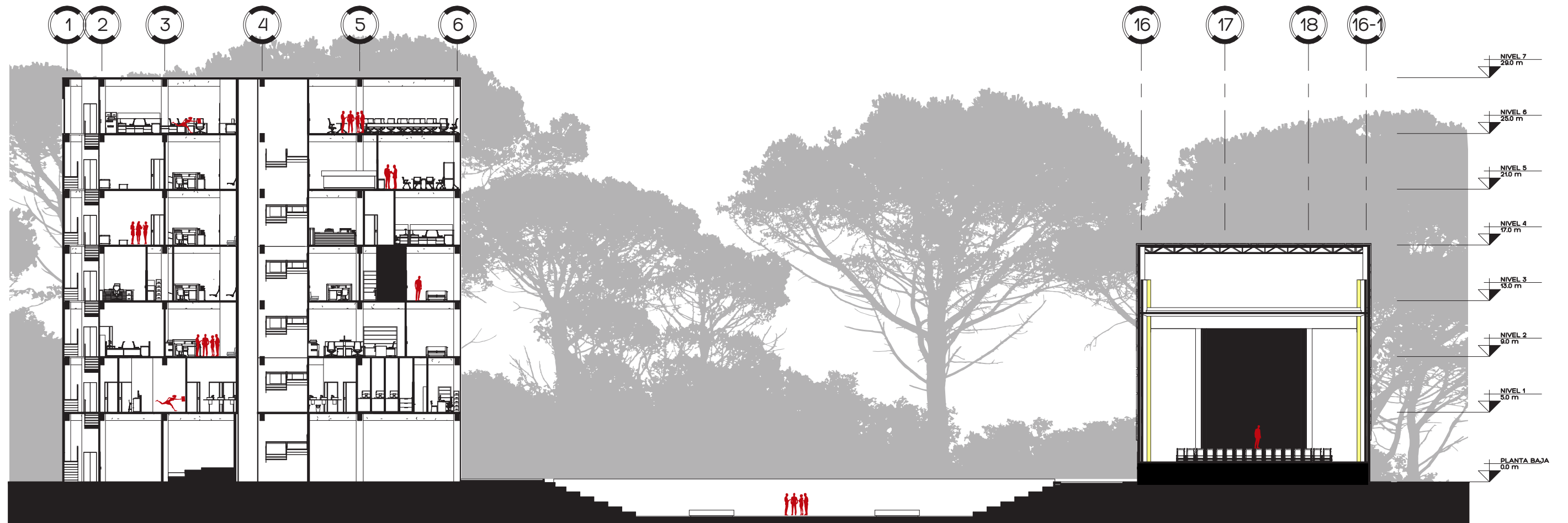


SECCIÓN LONGITUDINAL B-B

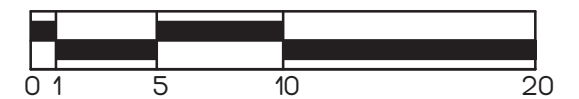


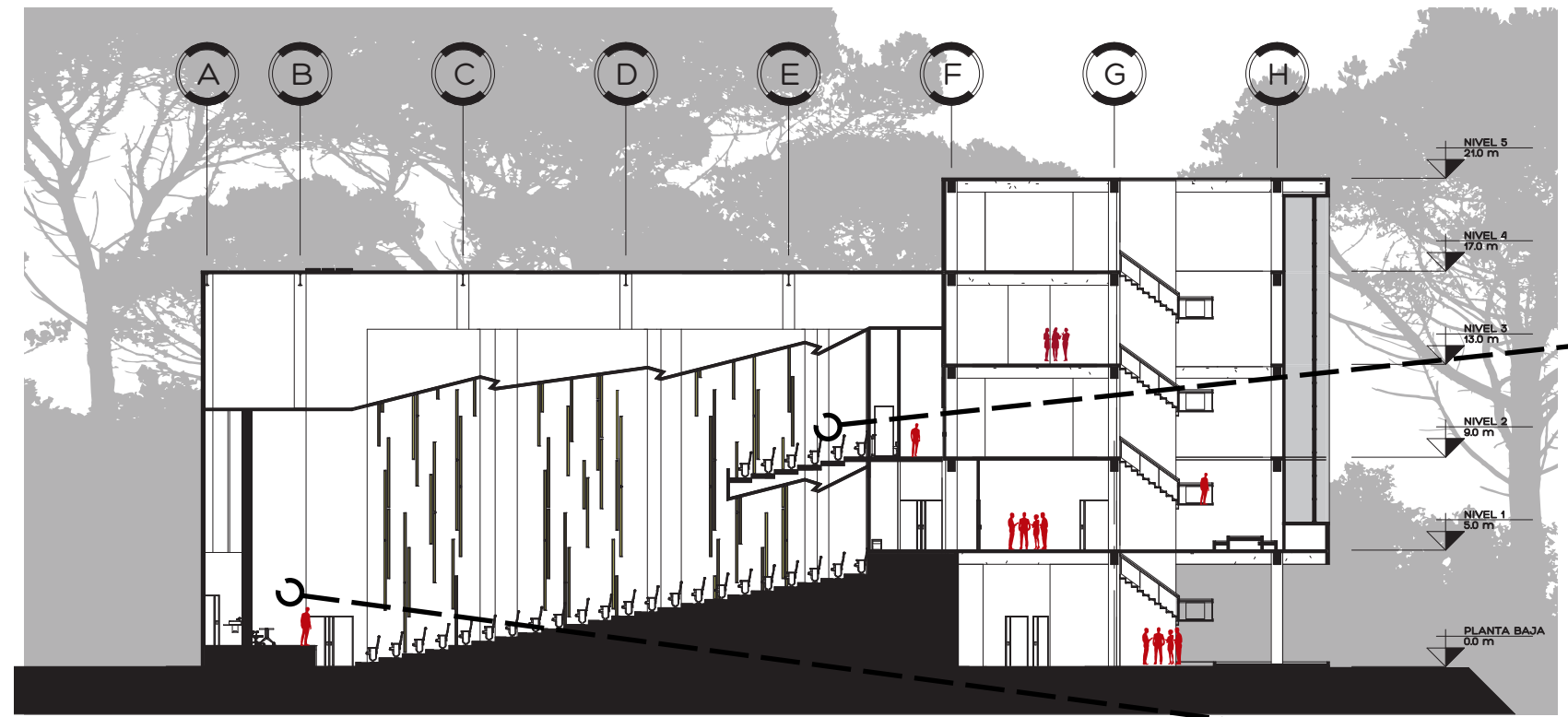


SECCIÓN LONGITUDINAL C-C



SECCIÓN LONGITUDINAL D-D

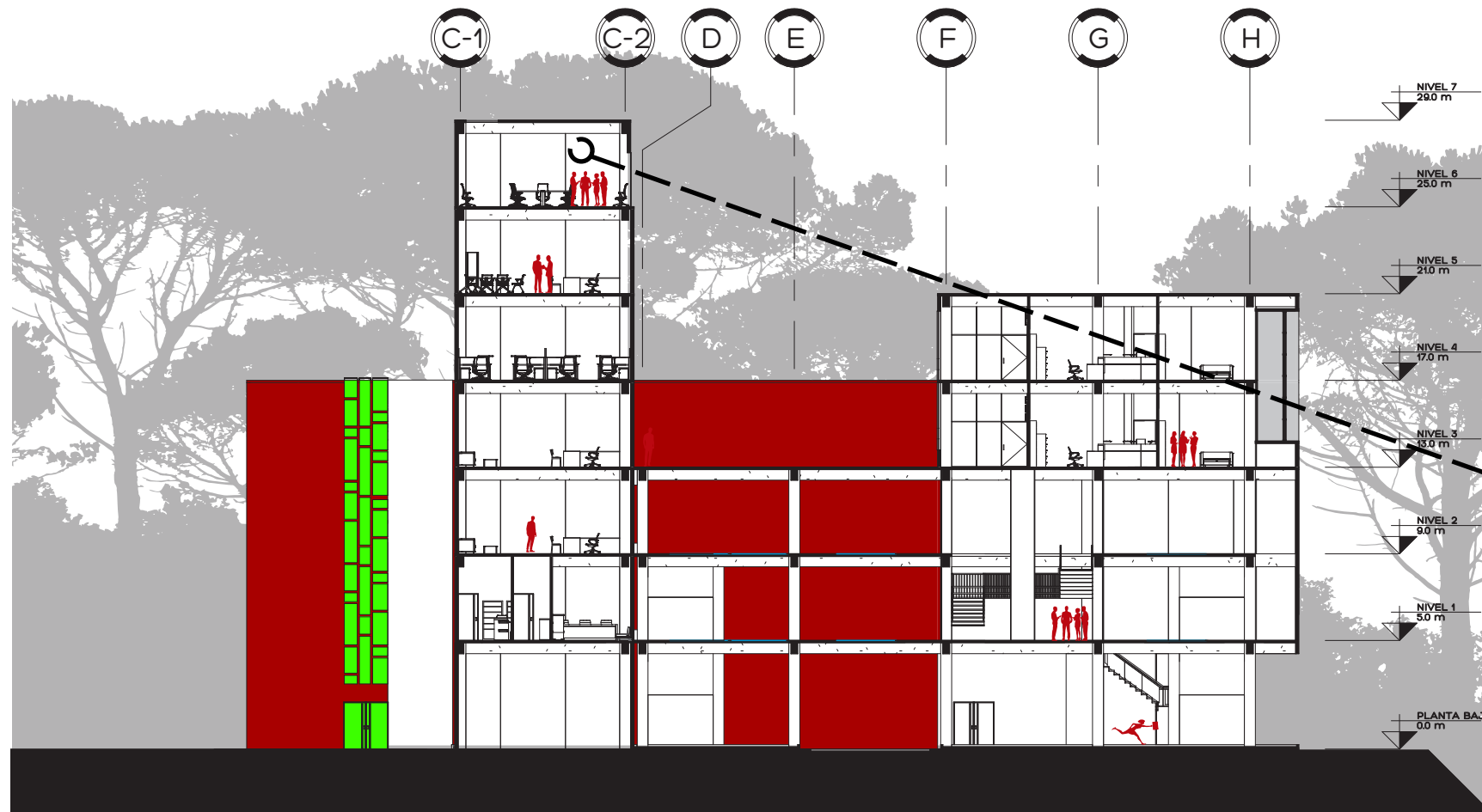




SECCIÓN TRANSVERSAL E-E



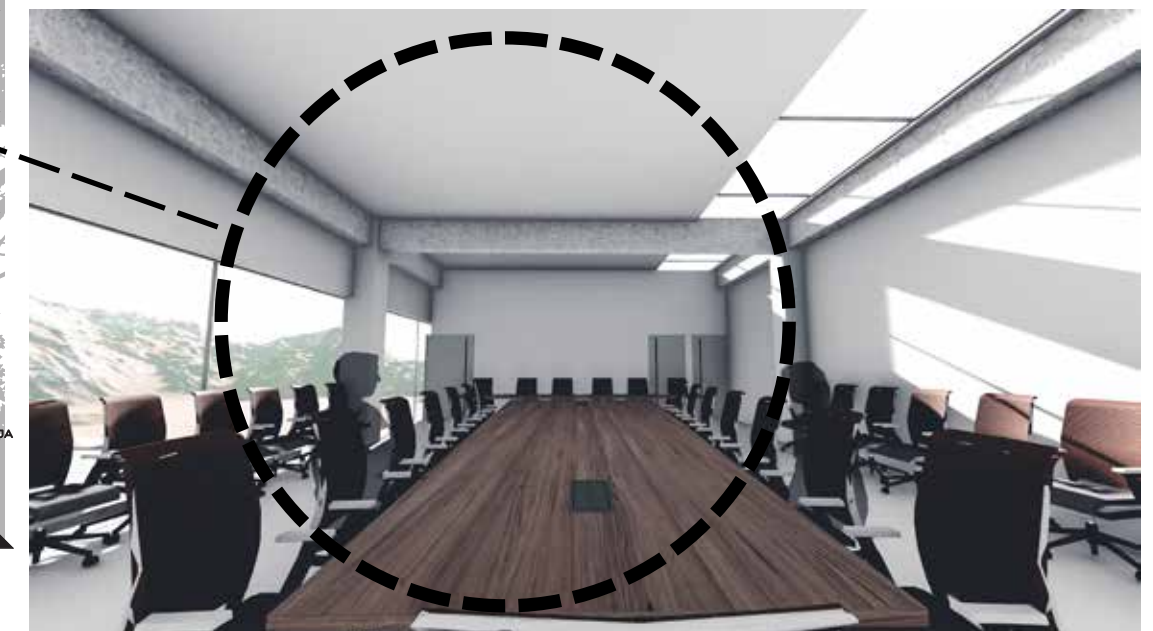
VISTA INTERIOR AUDITORIUM



SECCIÓN TRANSVERSAL F-F



VISTA INTERIOR AUDITORIUM



VISTA INTERIOR SALA DE SESIONES CONCEJO MUNICIPAL





SECCIÓN TRANSVERSAL G-G



VISTA ÁREAS DE TRABAJO MODULO ADMINISTRATIVO



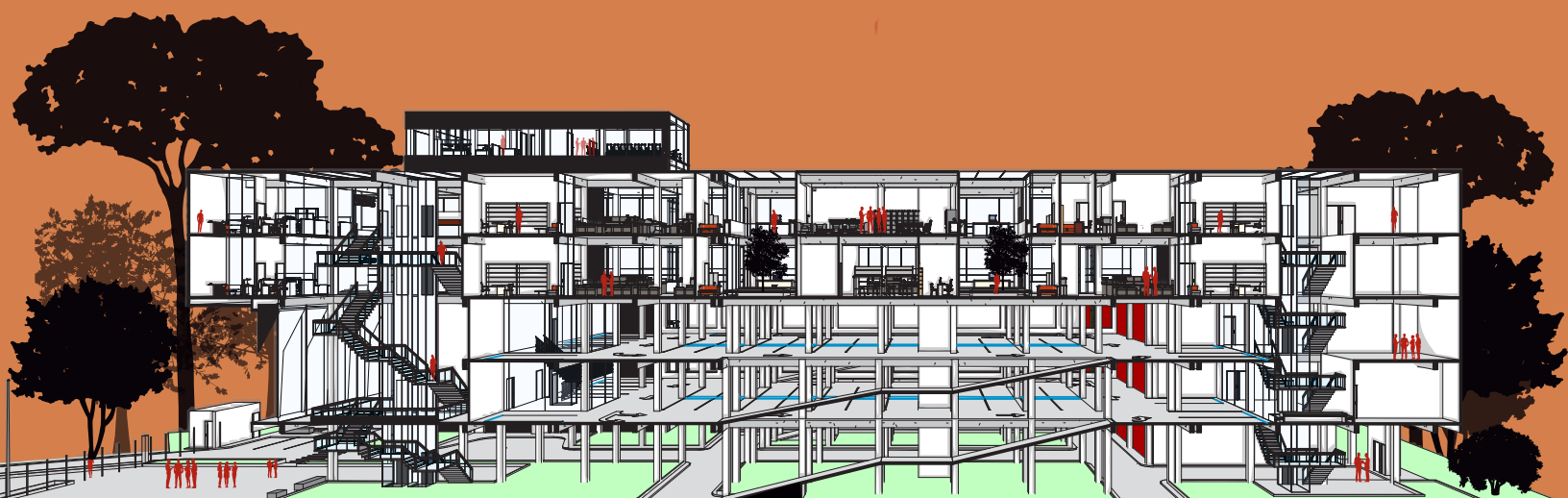
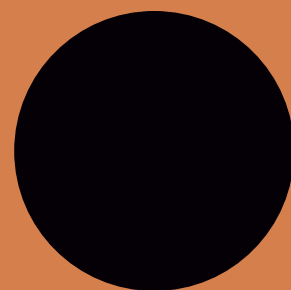
VISTA INTERIOR CIRCULACIONES VERTICALES-LOBBY PRINCIPAL



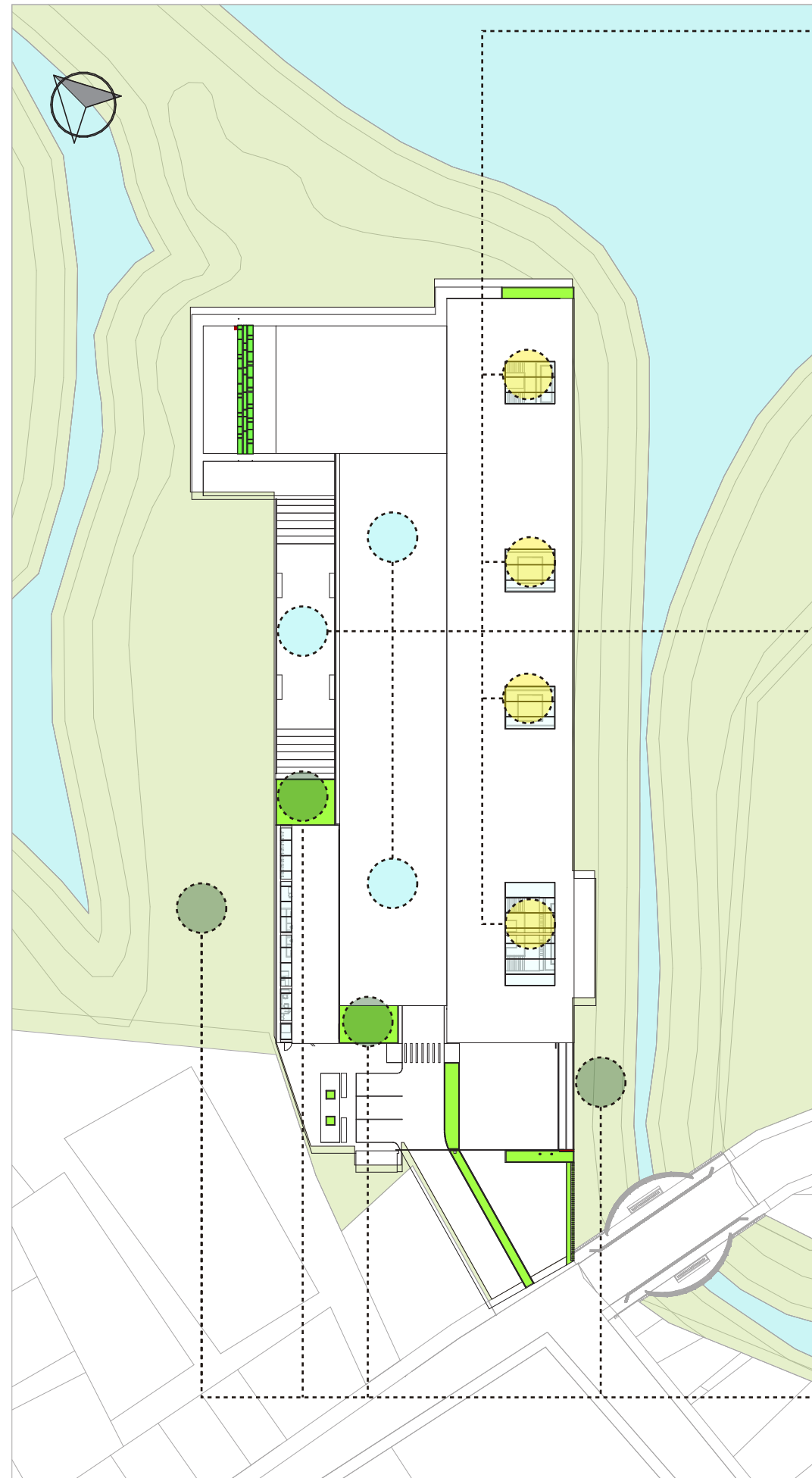
SECCIÓN TRANSVERSAL H-H



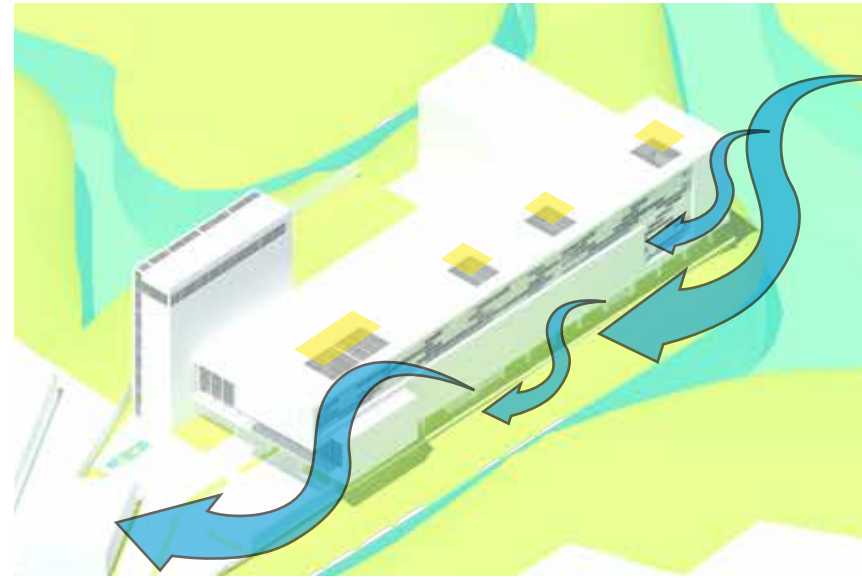
VISTA INTERIOR LOBBY ADMINISTRATIVO



**LÓGICA ESTRUCTURAL
Y CONFORT AMBIENTAL**



EFICIENCIA ENERGÉTICA



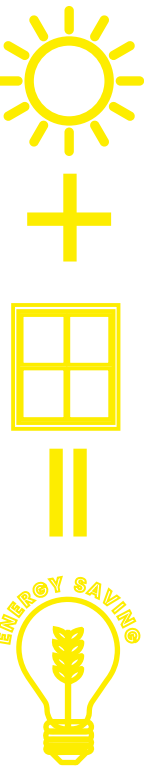
El consumo energético fue uno de los aspectos de suma importancia a tomar en cuenta al momento de realizar la propuesta del proyecto.

Uno de las premisas fue el promover la iluminación natural de los ambientes para reducir la carga energética que producen las luminarias. Considerando que el horario de mayor uso del edificio es en horas donde aún se hay luz de día se dispusieron la mayor cantidad de transparencias en fachadas para aprovechar la iluminación además de una serie de pozos de luz que atravesaban varios niveles del edificio para lograr la mayor iluminación de los ambientes posibles y reducir o evitar en su totalidad el uso de iluminación artificial.

Considerando también que en caso de ser necesario la utilidad de luminarias como el caso del horario nocturno, se proponen el uso de luminarias tipo LED que no solo reducen la carga energética del edificio sino cuyo tiempo de vida es mayor a las luminarias convencionales

El control termico de los ambientes fue otro aspecto a tomar en cuenta, por lo que se estableció la premisa de utilizar sistemas de control climático pasivos, como es el caso de disponer aberturas orientadas en dirección de los vientos predominantes que permitan la circulación interna del viento en el edificio además que en la planta baja se dispone de vegetación que provee de humedad mas la orientación de los vientos, estos ayudan a propagar esta humedad dentro de los ambientes evitando el aumento de temperatura en los ambientes y ayudando al enfriamiento de las losas de los distintos niveles.

CONCEPTOS UTILIZADOS:
CONCEPTO 5: Iluminación natural
CONCEPTO 6: Eficiente demanda energética por iluminación artificial
-LITERAL D
CONCEPTO 1: Ventilación natural



EFICIENCIA EN EL USO DE AGUA

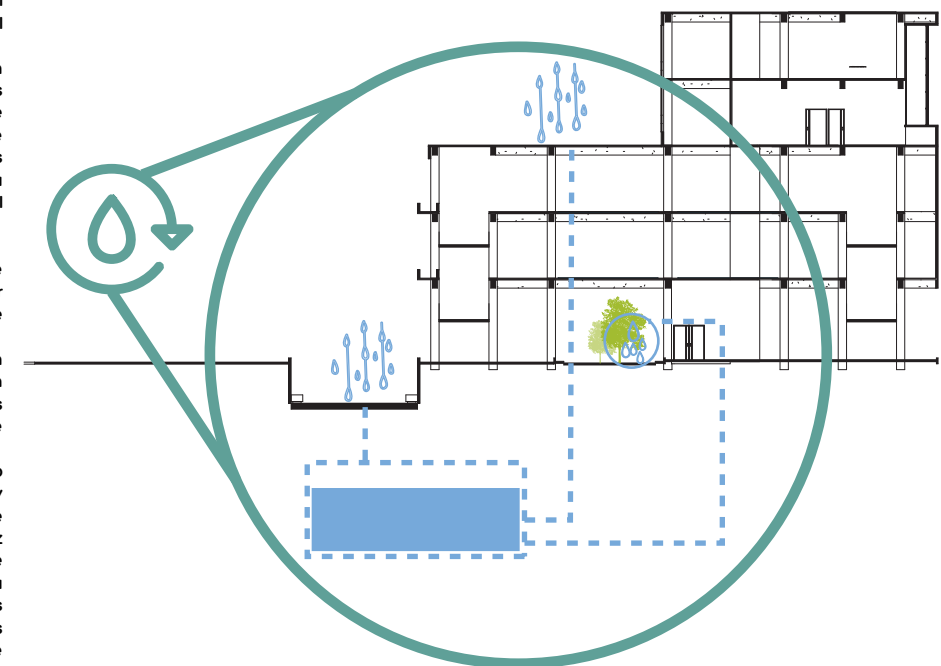


La vegetación forma un papel importante dentro de este proyecto, una de las estrategias de sostenibilidad del mismo la utilización de especies endémicas de la región y de bajo mantenimiento que no solo contribuyan al uso excesivo del recurso hídrico sino que también favorezcan al mantenimiento del equilibrio biológico y no alteración del ecosistema.

Bajo el recurso paisajístico se tomaron en cuenta elementos naturales presentes en el sitio, y así se tomo la predilección de optar por especies predominantemente verdes, dado que estas son las que mas se presentan en el paisaje natural de la región, considerando la integración del paisaje natural de la rivera del río.

En el caso de especies como el tule, se colocarán a la rivera del río, para promover la purificación del recurso hídrico, uno de los beneficios que posee esta especie. Los encinos son arboles que estan en peligro de extinción y que aportan de gran manera al equilibrio biológico, los liquidambar una especie característica de la región ayudan a la purificación del aire. Los Xantosomas son especies de bajo mantenimiento y al igual que los Lady Fern de la familia de los helechos, especie característica de la region de Alta Verapaz proporcionan una gran cantidad de humedad, elemento que junto con la disposición de los vientos predominantes ayudan al control termico en los ambientes como un medio pasivo de control.

CONCEPTOS UTILIZADOS:
CONCEPTO 2: Recurso biótico
CONCEPTO 3: Recurso hídrico



Parte de las estrategias ambientales de la propuesta es el manejo del sistema hídrico con fin de la preservación y correcta utilización del mismo. Considerando que los índices de pluviosidad de la región son de los mas alto del país la permeabilidad o captación del agua pluvial es una cuestión de suma importancia por lo que se propone un sistema de captación de agua pluvial en losas y en el área del anfiteatro, a través de tuberías dispuestas a un pozo de captación del mismo. Teniendo en cuenta la jardinerización de la planta baja, se plantea el uso de esta agua para el riego de los mismos, considerando que las plantas captan el agua, la utilizan para su crecimiento pero sobre todo y mas importante las mismas purifican el agua y luego la envían a los mantos fráticos, promoviendo de esta manera la continuidad del ciclo del agua.

CONCEPTOS UTILIZADOS:
CONCEPTO C: Manejo adecuado del agua pluvial

RECURSOS NATURALES Y PAISAJE



NUEVO PALACIO MUNICIPAL



NUEVO PALACIO MUNICIPAL

PRESUPUESTO
Y CRONOGRAMA

PRESUPUESTO

PROYECTO: NUEVO PALACIO MUNICIPAL EN SAN PEDRO CARCHÁ							
COSTOS DIRECTOS							
No.	FASE	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	SUB - TOTAL	TOTAL RENGLON	
FASE 1: CONSTRUCCION PRIMEROS DOS NIVELES DE MODULO ADMINISTRATIVO							
1	LOBBY Y	M2	2662.36	Q 3,200.00	Q 8,519,552.00		
	ESTACIONAMIENTO 2DO						
1	NIVEL	M2	1662.72	Q 3,200.00	Q 5,320,704.00	Q 13,840,256.00	
FASE 2: CONSTRUCCION DE ULTIMOS DOS NIVELES DE MODULO ADMINISTRATIVO							
2	2 NIVELES DE OFICINAS	M2	2949.5	Q 5,800.00	Q 17,107,100.00	Q 17,107,100.00	
FASE 3: CONSTRUCCION MODULO INSTITUCIONAL							
	LOBBY Y AREA DE						
3.1	MAQUINAS	M2	197.41	Q 3,200.00	Q 631,712.00		
3.2	7 NIVELES DE OFICINAS	M2	1381.87	Q 5,800.00	Q 8,014,846.00	Q 8,646,558.00	
FASE 4: CONSTRUCCION DE AUDITORIUM							
4	AUDITORIUM Y AREA						
3.1	DE CAMERINOS	M2	530.5	Q 6,900.00	Q 3,660,450.00	Q 3,660,450.00	
					TOTAL	Q 43,254,364.00	
COSTOS INDIRECTOS							
1	GASTOS ADMINISTRATIVOS			3%	Q	1,297,630.92	
2	GASTOS DE OPERACIÓN			6%	Q	2,595,261.84	
3	FIANZAS			3%	Q	1,297,630.92	
4	SUPERVISION			5%	Q	2,162,718.20	
5	UTILIDAD			7%	Q	3,027,805.48	
					TOTAL DE COSTOS INDIRECTOS	Q 10,381,047.36	
INTEGRACION DE COSTOS							
					TOTAL DE COSTOS INDIRECTOS	Q 10,381,047.36	
					TOTAL DE COSTOS DIRECTOS	Q 43,254,364.00	
					TOTAL DEL PROYECTO:	Q 53,635,411.36	
AREA TOTAL DE CONSTRUCCION					9384.36	COSTO POR M2	Q 5,715.40

NOTA: LOS PRECIOS UNITARIOS DE LAS FASES DE CONSTRUCCION INCLUYEN EL AREA YA EQUIPADA CON SU RESPECTIVO MOBILIARIO

CRONOGRAMA

160

CRONOGRAMA DE TIEMPO																								
PROYECTO: NUEVO PALACIO MUNICIPAL EN SAN PEDRO CARCHÁ																								
FASE	DESCRIPCION	U	CANTIDAD	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
1 FASE 1: CONSTRUCCION PRIMEROS DOS NIVELES DE MODULO ADMINISTRATIVO																								
	LOBBY Y																							
1.1	ESTACIONAMIENTO	M2	2662.36																					
	ESTACIONAMIENTO 2DO																							
1.2	NIVEL	M2	1662.72																					
2 FASE 2: CONSTRUCCION DE ULTIMOS DOS NIVELES DE MODULO ADMINISTRATIVO																								
2.1	2 NIVELES DE OFICINAS	M2	2949.5																					
3 FASE 3: CONSTRUCCION MODULO INSTITUCIONAL																								
	LOBBY Y AREA DE																							
3.1	MAQUINAS	M2	197.41																					
3.2	7 NIVELES DE OFICINAS	M2	1381.87																					
4 FASE 4: CONSTRUCCION DE AUDITORIUM																								
	AUDITORIUM Y AREA DE																							
3.1	CAMERINOS	M2	530.5																					



NUEVO PALACIO MUNICIPAL

CONCLU- SIONES

A través de la implementación de elementos de control climáticos pasivos tales como pozos de ventilación e iluminación y el recurso vegetal como medio para generar humedad trasladada por los vientos predominantes al interior de los ambientes, se pueden generar medios de control térmico en los ambientes sin la utilización de sistemas activos, como aires acondicionados, que no solo incrementan el gasto energético sino que además contribuyen con el deterioro del ecosistema.

Reinterpretando en la propuesta arquitectónica elementos simbólicos propios de la cultura y sociedad del municipio se logra generar espacios arquitectónicos contemporáneos con identidad cultural que sitúan a la arquitectura como un elemento propio de la cultura del lugar, usando recursos como integración plástica y abstracciones de elementos aplicados en espacios de apreciación podemos generar ese sentimiento de apego de las personas que utilizarán el edificio.

Utilizando sistemas de captación del agua pluvial, y a través de uso de la vegetación como un medio de purificación del recurso hídrico se contribuye a la preservación del ciclo natural del agua, generando así un medio de preservación y conservación de los mantos freáticos y también se promueve una estrategia de control del recurso hídrico.

RECOMEN- DACIONES

Es importante tomar en cuenta que áreas de ventilación natural deben estar orientadas siempre en dirección de los vientos predominantes para así generar una circulación continua del viento al interior de los ambientes, para así poder generar confort térmico en los mismos la mayor parte del tiempo. Es importante tomar en cuenta que tipo de vegetación se utiliza dado que hay especies de plantas que por sus características biológicas producen mayor humedad que otras, y también favorecen a la purificación del aire.

Considerar en todo momento elementos culturales y simbólicos que realmente generen ese sentimiento de identidad en la población a la hora de proyectar la propuesta arquitectónica, además que es importante tomar en cuenta el entorno que rodea al espacio donde se realizará la propuesta y ver que tipo de corriente arquitectónica o tendencia contemporánea se apega más a la imagen urbana del lugar.

Ubicar los sistemas de captación de agua pluvial en espacios donde el área a captar sea considerable, además que facilite el mismo y su traslado hacia el tanque de captación. El uso de especies endémicas tales como el "tule" favorecen a la purificación del agua, por lo que se recomienda la utilización de este tipo de especie de flora.

FUENTES DE CONSULTA

BIBLIOGRÁFICAS:

- Martínez Suarez, Alex. En torno a la modernidad. Republica Dominicana: UNIBE. 2011
- Autores varios. Arquitectura publica e innovación social. Colombia: Taller de diseño edu. 2015
- Asturias, Andres; Gil, Gemma; Monterroso, Raul. MODERNA, guía de arquitectura moderna de la ciudad de Guatemala. Guatemala: El Librovisor. 2008
- Frampton, Kenneth. Historia critica de la arquitectura moderna. Barcelona: Editorial Gustavo Gili. 1993
- Neufert, Ernest. Arte de proyectar arquitectura. Mexico: Editorial Gustavo Gili. 2001

TESIS:

- De León Villatoro, Jorge. Parque urbano recreativo y centro cultural, San Pedro Carchá, Alta Verapaz. Guatemala: USAC. 2015
- Garcia Lima, Oscar Vinicio. Palacio municipal y cultural de Chiquimulilla, Santa Rosa. Guatemala: USAC. 2014
- Molina Bojorquez, Daniel Esteban. Instituto técnico de alto rendimiento. Guatemala: USAC. 2016
- Montaner, Josep Maria. La condición contemporánea de la arquitectura. España: Editorial Gustavo Gili. 2015

REVISTAS:

- Cascales, Elena. Una nueva visión de la arquitectura: Arquitectura sostenible en España. España: Centro nacional de la información de la calidad. 2006
- Varios autores. Modelo integrado de evaluación verde para edificios de Guatemala. Guatemala: CTP publicidad. 2015

FUENTES DE CONSULTA

ARTICULOS EN LINEA:

- Escribano, Belen. 2015. Los 10 mandamientos de la arquitectura minimalista.
https://www.homify.es/libros_de_ideas/38440/los-10-mandamientos-de-la-arquitectura-minimalista?fbclid=IwAR0fzA1uJJHPgR7pA6fv8FnR0we9FacSwYRcNUuWRnEFFoteK18T01JXc
- Boulosa, Nicolas. 2012. 10 diseñadores minimalistas: la sofisticación de lo sencillo.
<https://faircompanies.com/articles/10-disenadores-minimalistas-la-sofisticacion-de-lo-sencillo/?fbclid=IwAR3DA0QvQeYEYb-pQmwiGu00P5e3ulxAsZ0jSwptQ4OVIYnN3b3-y8miESU>
- Arteaga, Armando. 2009. El dilema del constructivismo ruso.
https://laarquitectura.blogspot.com/2009/05/el-dilema-del-constructivismo-ruso.html?fbclid=IwAR3-vNuzF2rll-BD_iqyl_yvVAwlr7lrcEC9o1BmEft0tCik9fbDeJECdudc
- Dobles Alvarado. Regionalismo crítico: En busca de la diversidad cultural.
<https://rdobles.files.wordpress.com/2011/12/regionalismo-critico-y-sentido-de-pertenencia.pdf>
- Revista Axxis. Arquitectura mas que minimalista.
<https://revistaaxxis.com.co/mas-que-minimalista/>



NUEVO PALACIO MUNICIPAL

ANEXOS

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

Señor Decano:

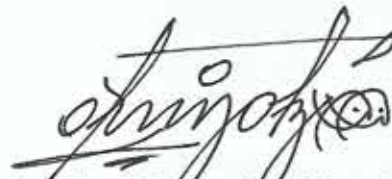
Por este medio hago constar que he realizado la revisión de estilo del Proyecto de Graduación “**NUEVO PALACIO MUNICIPAL SAN PEDRO CARCHÁ, ALTA VERAPAZ.**”, del estudiante **PEDRO PABLO BARILLAS PÉREZ** perteneciente a la Facultad de Arquitectura, **CUI 22712 75669 0101** y registro académico **201314967**, al conferírsele el Título de Arquitecto en el Grado Académico de Licenciatura.

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

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

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

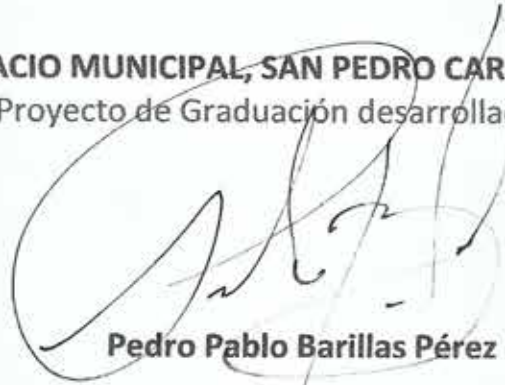
Atentamente,



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

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

NUEVO PALACIO MUNICIPAL, SAN PEDRO CARCHÁ ALTA VERAPAZ
Proyecto de Graduación desarrollado por:



Pedro Pablo Barillas Pérez

Asesorado por:



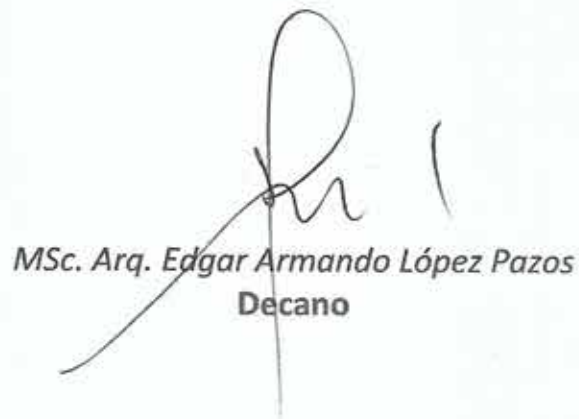
Dra. Sonia Mercedes Fuentes Padilla



Arq. Publio Romeo Flores Venegas

Imprímase:

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"



MSc. Arq. Edgar Armando López Pazos
Decano