



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



PROYECTO DE GRADUACIÓN

**REORGANIZACIÓN Y AMPLIACIÓN
DEL EDIFICIO MUNICIPAL DE
CHIMALTENANGO, CHIMALTENANGO**

PRESENTADO POR:
PABLO ANDRÉ ALVAREZ AGUIRRE







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



Proyecto desarrollado por Pablo André Alvarez Aguirre
para optar al título de Arquitecto.

REORGANIZACIÓN Y AMPLIACIÓN DEL EDIFICIO MUNICIPAL DE CHIMALTENANGO, CHIMALTENANGO

El autor es responsable de las doctrinas sustentadas, originalidad y contenido del Proyecto de Graduación, eximiendo de cualquier responsabilidad a la Facultad de Arquitectura de la Universidad de San Carlos.

Guatemala, Mayo de 2015.



JUNTA DIRECTIVA

Msc. Arq. Byron Rabe Rendón	Decano
Arq. Gloria Ruth Lara Cordón de Corea	Vocal I
Arq. Edgar Armando López Pazos	Vocal II
Arq. Marco Vinicio Barrios Contreras	Vocal III
Tec. D.G. Wilian Josué Pérez Sazo	Vocal IV
Br. Carlos Alfredo Guzmán Lechuga	Vocal V
Msc. Arq. Publio Alcides Rodríguez Lobos	Secretario

TRIBUNAL EXAMINADOR

Msc. Arq. Byron Rabe Rendón	Decano
Arq. Publio Romeo Flores Venegas	Examinador
Arq. Fredy Reynaldo Castellón Jiménez	Examinador
Msc. Arq. Publio Alcides Rodríguez Lobos	Secretario





DEDICATORIA

A MI MAMÁ

Verónica Aguirre. Gracias por tu apoyo y amor incondicional, por siempre estar pendiente de mi progreso y por preocuparte cada día de mi bienestar.

A MI FAMILIA

A todos los que siempre se han interesado por mis avances y me han demostrado su apoyo.

A MI PAPÁ

Marco Tulio Alvarez. Siempre has sido mi modelo a seguir. Gracias por enseñarme a buscar el éxito y por ser un ejemplo de profesionalismo y superación en la vida.

A MIS AMIGOS

A quienes durante todos estos años me han acompañado en esta travesía, con quienes he compartido momentos únicos e inolvidables, y que hoy están conmigo.

A MI HERMANO

Diego Alejandro Alvarez. Por todos los momentos que hemos compartido y porque siempre me has hecho sentir orgulloso de ser tu hermano mayor.

AGRADECIMIENTOS

A la Facultad de Arquitectura de la Universidad de San Carlos de Guatemala, por ser mi segundo hogar durante estos años de estudio y donde he vivido momentos que siempre recordaré.

A todos los catedráticos, quienes me compartieron sus conocimientos y me brindaron su apoyo. Especialmente al arquitecto Romeo Flores por ser mi principal guía en la realización de este proyecto.



“EL SECRETO DE LA FELICIDAD ES SIMPLE,
AVERIGUA QUE ES LO QUE TE GUSTA HACER Y DIRIGE TODAS
TUS ENERGÍAS EN ESA DIRECCIÓN.”

Robin Sharma.]



ÍNDICE

	INTRODUCCIÓN	9
1	ASPECTOS GENERALES	11
	1.1 Antecedentes	13
	1.2 Planteamiento del Problema	14
	1.3 Justificación	15
	1.4 Objetivos	16
	1.5 Delimitaciones	17
	1.6 Metodología	18
2	REFERENTE TEÓRICO	21
	2.1 Arquitectura de Integración	23
	2.2 Estilo Arquitectónico	24
3	REFERENTE CONCEPTUAL	27
4	REFERENTE LEGAL	33
	4.1 Reglamento de Construcción	35
	4.2 Ley de los Concejos de Desarrollo Urbano y Rural	36
	4.3 Ley General de Descentralización	36
	4.4 Ley de Desarrollo Social	37
	4.5 Código Municipal	37
5	REFERENTE HISTÓRICO	39
	5.1 Historia	41
	5.2 Plaza de Armas	42
	5.3 Costumbres y Tradiciones	43
	5.4 Lugares Turísticos	44





6	REFERENTE CONTEXTUAL	47
	6.1 Departamento de Chimaltenango	49
	6.2 Municipio de Chimaltenango	50
	6.3 Mapa del Casco Urbano	53
7	ANÁLISIS Y PREFIGURACIÓN	55
	7.1 Análisis de Sitio	57
	7.2 Terreno Propuesto	62
	7.3 Estado Actual del Edificio Municipal	63
	7.4 Análisis de Casos Análogos	67
	7.4.1 Tecpán Guatemala, Chimaltenango	67
	7.4.2 San Andrés Itzapa, Chimaltenango	73
8	PREMISAS	79
	8.1 Premisas Urbanas	81
	8.2 Premisas Morfológicas	82
	8.3 Premisas Ambientales	83
	8.4 Premisas Funcionales	84
	8.5 Premisas Tecnológicas	85
9	IDEA	87
	9.1 Metodología de Diseño	89
	9.2 Mapa Mental	90
	9.3 Arquitectura de Integración	91
10	PROCESO DE DISEÑO	93
	10.1 Programa Arquitectónico	95
	10.2 Diagrama de Burbujas	97
	10.3 Aproximación al Diseño	99



11	PROPUESTA ARQUITECTÓNICA	101
	11.1 Plana de Conjunto	103
	11.2 Vistas de Conjunto	105
	11.3 Planta Sótano	107
	11.4 Planta Primer Nivel	109
	11.5 Planta Segundo Nivel	111
	11.6 Planta Tercer Nivel	113
	11.7 Elevaciones	115
	11.8 Secciones	119
	11.9 Vistas del Proyecto	121
	11.10 Detalles	130
12	PRESUPUESTO Y CRONOGRAMA	133
	12.1 Presupuesto	135
	12.2 Cronograma	136
13	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	137
	13.1 Conclusiones	138
	13.2 Recomendaciones	138
14	FUENTES DE CONSULTA	141
	14.1 Fuentes de Consulta	143
	14.2 Glosario	145





INTRODUCCIÓN

El municipio de Chimaltenango ha presentado un crecimiento significativo en los últimos años, tanto en número de pobladores como en importancia como centro urbano; convirtiéndose así, en una ciudad en constante movimiento y expansión. Lo antes mencionado influye directamente en la manera que el municipio debe ser gobernado. Tomando en cuenta que Chimaltenango es una cabecera departamental, la administración municipal debe ser un modelo de compromiso para beneficio de la población, esto por medio de la planificación y gestión de proyectos que vayan de la mano con el crecimiento que la ciudad presenta.

Para poder llevar a cabo una correcta administración, la Municipalidad de

Chimaltenango debe contar con un espacio donde todas éstas actividades puedan realizarse de manera óptima y funcional. Es por ello que se presenta la propuesta de *“Reorganización y Ampliación del Edificio Municipal de Chimaltenango”*, para aportar una solución arquitectónica que pueda ayudar mediante espacios funcionales y confortables a potencializar el trabajo que la administración municipal realiza.

Este Proyecto de Graduación se realizó mediante una metodología que tiene como punto de partida la identificación del problema, y mediante una investigación y análisis de la información recopilada, se pudo llegar a una síntesis que por medio de un proceso de diseño presenta como resultado final la propuesta arquitectónica.





**1. ASPECTOS
GENERALES**



1.1 ANTECEDENTES

El edificio que alberga la Municipalidad de Chimaltenango ha estado ubicado en varios sitios, siempre en el centro del casco urbano.

Con el establecimiento de la población en sí, después de la conquista española, el Ayuntamiento estaba asentado en el lugar que hoy ocupa un edificio moderno de una empresa de telefonía. Producto del deterioro en la construcción, el edificio del Ayuntamiento fue demolido entre los años 1904 y 1905; para luego ubicarse en el lugar que hoy en día se encuentra una capilla de oración contigua a la Iglesia Ca-

tólica, hasta el año 1920. Posteriormente, el edificio municipal se construyó en el terreno donde se ubica la Municipalidad actualmente, dicho terreno era propiedad de la Iglesia Católica, y el mismo fue expropiado por Justo Rufino Barrios a los Dominicos en la Reforma Liberal. Para el terremoto de 1976, dicha edificación sufrió bastantes daños, por lo que debió ser demolido y en su lugar, fue construido un Edificio Municipal Tipo; mismo que, debido a sus espacios limitados para atender a la población, fue demolido, y en el año 2,000 fue construido el edificio que actualmente posee el Municipio.

1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El actual edificio municipal del municipio de Chimaltenango, ha servido a la población y a los trabajadores municipales durante varios años, pero presenta problemas de funcionalidad y falta de planificación; ya que no cuenta con los espacios óptimos necesarios para el desarrollo de actividades que en dicho edificio se realizan; además, en años recientes ha sufrido intervenciones en su estética de manera descontrolada. Unido a esto, se observa que algunas dependencias se encuentran ubicadas en instalaciones externas al edificio municipal.

Aunque este edificio fue construido en el año 2000, ya no es adecuado para atender los trámites que la población demanda, tomando en cuenta que la población chimalteca ha ido en aumento considerablemente en los últimos años.



Fotografía 1: Edificio Municipal de Chimaltenango. Mayo 2013.

1.3 JUSTIFICACIÓN

La realización de este anteproyecto arquitectónico plantea una solución a la problemática que se presenta en el Municipio de Chimaltenango; ya que el edificio municipal necesita ser reorganizado y ampliado.

Es por ello, que en este trabajo se presenta una propuesta arquitectónica que se integre a la naturaleza del municipio y su entorno. Dicha propuesta plantea un resultado que beneficiará tanto a los trabajadores municipales como también a particulares, brindándoles espacios confortables y óptimos para el desarrollo de las actividades, tanto en áreas privadas como públicas. Además, con esta propuesta, se podrá dar un valor arquitectónico contemporáneo a la imagen urbana del municipio.

1.4 OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Diseñar una propuesta arquitectónica a nivel de anteproyecto, de Reorganización y Ampliación del Edificio Municipal de Chimaltenango, la cual responda a las necesidades que el edificio municipal requiere, y que permita la optimización y el correcto funcionamiento en la atención a las necesidades que la población demanda.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Crear una propuesta arquitectónica que ayude al mejoramiento de la imagen urbana del municipio de Chimaltenango.

Crear una propuesta de diseño del edificio municipal, que se integre al entorno urbano y brinde un valor arquitectónico de carácter contemporáneo al municipio.

Realizar el diseño arquitectónico del edificio municipal dentro de una arquitectura de integración, para añadirle valor arquitectónico a la plaza central del municipio, que ya cuenta con elementos de valor histórico.

1.5 DELIMITACIONES

DELIMITACIÓN FÍSICA

El proyecto se desarrollará en el municipio de Chimaltenango, departamento de Chimaltenango. Para la realización del mismo, se cuenta con el terreno donde se ubican la municipalidad y el salón municipal actualmente; para la reorganización y ampliación del Diseño del Edificio Municipal, se considera conservar partes de la infraestructura existente, y demoler elementos de la construcción que se considere necesario para la realización del proyecto.

DELIMITACIÓN POBLACIONAL

El proyecto estará destinado para satisfacer las necesidades de los pobladores, en su mayoría mayores de edad.

DELIMITACIÓN TEMPORAL

La investigación y el diseño del proyecto se llevará a cabo durante los cursos de Investigación 2, Investigación 3 y Proyecto de Graduación. El diseño del anteproyecto arquitectónico, para el edificio municipal, será desarrollado para un período de vida útil de 20 años, a partir del año 2013.

DELIMITACIÓN TÉCNICA

A través de un proceso metodológico, se llegará a una propuesta a nivel de Anteproyecto de Diseño Arquitectónico, teniendo como resultado la presentación de plantas arquitectónicas, secciones, elevaciones, vistas 3D y un ante-presupuesto. El proyecto es de carácter Institucional y se trabajará con relación a una Arquitectura de Integración; el cual es apoyado por la Municipalidad de Chimaltenango.

1.6 METODOLOGÍA

IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

La realización de este proyecto inicia desde la Identificación del Problema, donde se estudian los antecedentes y el problema en sí; con ello se plantean la justificación y objetivos para poder fundamentar una metodología de trabajo, que será la raíz del planteamiento del proyecto.

INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS

Para el desarrollo de esta fase se realizarán investigaciones bibliográficas y de campo. En esta fase se estudiarán y analizarán los espacios arquitectónicos y las actividades que se realizan dentro de un edificio municipal. La investigación de campo proporcionará información que permita conocer el entorno, historia, antecedentes y características del municipio, para poder dar una propuesta arquitectónica que se adecúe al lugar. Se analizarán y estudiarán casos análogos para comprender mejor el funcionamiento de un edificio municipal y con ello dar una respuesta adecuada para el diseño.

SÍNTESIS

Con los datos obtenidos en la fase anterior, se procederá a esquematizar la información, realizando un programa de necesidades y premisas de diseño que nos permitan tener una prefiguración del proyecto.

PROCESO DE DISEÑO

En esta fase se empleará un proceso de diseño necesario, aplicando la arquitectura de integración, para dar una respuesta funcional, que se obtendrá tomando en cuenta los datos obtenidos en la síntesis. Se presentarán los diagramas, esquemas y matrices de diseño necesarios para la obtención de un resultado, el cual se presentará en planos arquitectónicos y vistas 3D de la propuesta de diseño.



METODOLOGÍA

1

Identificación del Problema

Antecedentes
Planteamiento del Problema
Justificación
Objetivos
Delimitaciones
Metodología
Referentes

2 **Investigación y Análisis**

Fuentes Bibliográficas
Investigación de Campo
Análisis de Contexto
Análisis de Sitio
Casos Análogos

3

Síntesis

Premisas de Diseño
Programa de Necesidades

4

Proceso de Diseño

Idea
Metodología de Diseño
Mapa Mental
Conceptualización
Diagramación
Aproximación al Diseño
Definición del Proyecto

PROPUESTA ARQUITECTÓNICA





**2. REFERENTE
TEÓRICO**



2.1 ARQUITECTURA DE INTEGRACIÓN

La arquitectura de integración busca recoger todas las condicionantes del medio ambiente natural y del entorno inmediato para diseñar.

En la “Carta para la Integración de la Arquitectura Contemporánea en las Ciudades Patrimoniales”, de Córdoba 2009; haciendo énfasis a la arquitectura integrada a un área histórica se menciona:

No solo el elemento arquitectónico debe tomarse en cuenta, sino también el comportamiento de la sociedad para la cual dicha arquitectura será plasmada, ya que *“La arquitectura contemporánea debe entenderse como una disciplina que da respuesta a nuevas necesidades sociales y funcionales, mucho más allá del aspecto estético.”*

“No existe un momento histórico en la ciudad que sea más histórico que otro. Su realidad es la suma de una sucesión de épocas distintas que responden a momentos sociales y culturales igual de válidos.”

“La ciudad histórica no es únicamente arquitectura, es fundamentalmente, formas de vida, relaciones sociales, relaciones con el entorno, actividades económicas, etc.”

ARQUITECTURA DE INTEGRACIÓN POR CONTRASTE

Este tipo de Arquitectura de Integración debe mostrar un equilibrio entre lo antiguo y lo moderno, respetando el contexto histórico, pero no debe confundirse con una arquitectura de ruptura. La Arquitectura de Integración por Contraste busca respetar el entorno pero empleando materiales y técnicas de construcción contemporáneas que provoquen un evidente contraste entre lo tradicional y lo nuevo.



Imagen 1: Carré d'Art Nîmes, Francia. Foster + Partners. 1993.

2.2 ESTILO ARQUITECTÓNICO

RACIONALISMO ARQUITECTÓNICO

La visión del racionalismo arquitectónico se adapta a las nuevas necesidades: aumento de la población, desarrollo de las grandes ciudades, desarrollo tecnológico. Para ello se utilizan materiales como el acero, hormigón y cristales; no sólo con un valor estructural sino también con un valor estético. Se prefieren las superficies desornamentadas, donde predomina el color blanco, y las formas simples. Se puede decir entonces que el racionalismo arquitectónico es la depuración de lo ya sobresaturado, dejando solamente lo esencial, lo práctico y funcional para cada situación.

FUNCIONALISMO

Es el principio por el cual el arquitecto que diseña un edificio debería hacerlo basado en el propósito que va a tener ese edificio. Esta declaración es menos evidente de lo que parece en principio, y es motivo de confusión y controversia dentro de la profesión, particularmente a la vista de la arquitectura moderna.

Los orígenes del funcionalismo arquitectónico se pueden remontar a la tríada del arquitecto romano Vitruvio, donde la utilitas

(traducida también como comodidad o utilidad) va de la mano de venustas (belleza) y de firmitas (solidez) como una de las tres metas clásicas de la arquitectura.

Las raíces de la arquitectura moderna se basan en el trabajo de Le Corbusier y Mies Van Der Rohe. Ambos funcionalistas, por lo menos en el punto de que sus edificios fueron simplificaciones radicales de estilos anteriores. Louis Sullivan popularizó el lema *“la forma sigue siempre a la función”*. Esto implica que si se satisfacen los aspectos funcionales, la belleza arquitectónica surgirá de forma natural.



Imagen 2: Villa Savoye. París, Francia. Le Corbusier 1929.



Imagen 3: The Crown Hall. Illinois, USA. Mies Van der Rohe. 1956.

TADAO ANDO

Es considerado como uno de los líderes del Regionalismo Crítico, rechaza el empleo indiscriminado de la arquitectura moderna en todas las culturas del mundo. Su obra combina formas y materiales del movimiento moderno con principios estéticos y espaciales tradicionales japoneses, sobre todo en el modo de integrar los edificios en su entorno natural. Una de sus características es el empleo de hormigón liso, con las marcas del encofrado visibles, para crear planos murales tectónicos, que sirven como superficies para captar la luz.

En sus diseños Ando rechaza el materialismo consumista de la sociedad actual, que es visible en muchas obras arquitectónicas. Ello no le impide usar en sus proyectos los materiales característicos de la época actual, aunque empleándolos de forma que aparenten sencillez y proporcionen al mismo tiempo sensaciones positivas, lo que

consigue, entre otros recursos, mediante las formas, la luz o el agua. Para ello se basa generalmente en tramas geométricas que sirven de pauta para el ordenamiento de sus espacios.

Hace mucho énfasis en la incorporación de la naturaleza dentro de las construcciones para dejar fuera el caos de las ciudades y crear un espacio de meditación, serenidad y espiritualidad. Su filosofía está dirigida a pensar que el espacio puede ser una fuente de inspiración y ha logrado plasmar esto en sus construcciones.

Tadao Ando guarda una estrecha relación con la arquitectura tradicional, la cultura y la historia japonesa, lo cual se ve reflejado en todas sus construcciones. También ha tenido influencias de grandes arquitectos como Le Corbusier y Louis Kahn.



Imagen 4: Centro Roberto Garza Sada. Monterrey, México. Tadao Ando. 2013.





**3. REFERENTE
CONCEPTUAL**



REORGANIZACIÓN

La reorganización comprende el hecho de cambiar la forma y la distribución en que los espacios están estructurados dentro de un espacio arquitectónico.

AMPLIACIÓN

Para este caso definimos ampliación como la creación de un espacio adicionado a una edificación o construcción existente. La ampliación puede generar un contraste con el elemento original o en el más común de los casos, integrarse a este, siguiendo su escala y otros elementos constructivos.

EDIFICIO MUNICIPAL

Es el espacio físico adecuado para el desarrollo de las actividades administrativas de los gobiernos Municipales.

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.

ELEMENTOS DEL MUNICIPIO

Integran el municipio los siguientes elementos básicos:

- La población.
- El territorio.
- 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.
- La comunidad organizada.
- La capacidad económica.
- El ordenamiento jurídico municipal y el derecho consuetudinario del lugar.
- El patrimonio del municipio

GOBIERNO DEL MUNICIPIO

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.

ESTRUCTURA ORGANIZATIVA MUNICIPAL

Las competencias del Gobierno Municipal a partir del contenido del Código Municipal, Decreto 12-2002, del Congreso de la República, se pueden agrupar en las siguientes materias:

- Organización de administración municipal
- De prestación de servicios municipales
- Servicios públicos
- Servicios administrativos
- Administración Financiera
- Planificación y Ordenamiento Territorial
- Planificación y participación ciudadana
- Coordinación interinstitucional y asociativismo municipal.

CONCEJO MUNICIPAL

El Consejo Municipal está conformado por el Alcalde, Síndico I, Síndico II, Síndico Suplente, Concejal I, Concejal II, Concejal III, Concejal IV, Concejal V, Concejal Suplente I y el Concejal Suplente II. Estas personas son las que gobiernan, ya que ellos tienen la autoridad de dirigir a la población del Municipio, siendo la autoridad máxima el alcalde, que es el delegado del Gobierno en el orden administrativo.

ALCALDE MUNICIPAL

El alcalde municipal es la autoridad y representante del municipio. Es quien gobierna brindando atención a todos los sectores del municipio. El objetivo primordial del alcalde es cuidar el bienestar del municipio, así como velar por el estricto cumplimiento de las políticas públicas municipales y de los planes, programas y proyectos de desarrollo del municipio.

ADMINISTRACIÓN FINANCIERA

En ésta área se maneja el presupuesto y los fondos municipales, tiene como objetivo utilizar en forma racional y cuidadosa los ingresos propios y los aportes, gubernamentales, además de actualizar los registros de contribuyentes, así como realizar los cobros de agua, boletos de ornato y licencias, entre otros.

SECRETARÍA MUNICIPAL

Esta oficina se encarga de autorizar todos los libros utilizados en la municipalidad, así como los libros de las asociaciones civiles y de comités de vecinos que hay en el municipio, además se encarga de llevar la agenda administrativa, la realización de contratos, acuerdos municipales, etc.

LIBRE ACCESO A LA INFORMACIÓN

En esta oficina se les brinda a los pobladores información sobre las ejecuciones y las inversiones que la Administración municipal realiza durante cada aporte municipal.

RELACIONES PÚBLICAS

Esta área es la encargada de promocionar y publicar los proyectos ejecutados por la municipalidad, así como las actividades programadas para las fiestas patronales y otras festividades.

OFICINA MUNICIPAL DE PLANIFICACIÓN

La Oficina Municipal de Planificación presta soluciones técnicas, según las necesidades de la población, además de ser la encargada de las visitas de campo, formulación y desarrollo de perfiles de proyectos, para su gestión y aprobación por parte de las autoridades.

OFICINA MUNICIPAL DE LA MUJER

La función de ésta oficina es incidir activamente en los procesos de formulación, planificación, asignación presupuestaria, implementación y monitoreo de las políticas públicas municipales que benefician el

desarrollo integral de las mujeres indígenas y no indígenas en su diversidad cultural en coordinación con las mujeres y sus organizaciones en el municipio así mismo también atiende los problemas personales de las mujeres brindándoles asesorías jurídicas y apoyo psicológico.

TÉCNICO AMBIENTAL

El técnico ambiental es el encargado de todo lo relacionado con el mejoramiento del medio ambiente del municipio como incendios forestales, tala ilegal de árboles, reforestaciones, distintos problemas ambientales de la población, charlas de medio ambiente a los alumnos y realizar los formularios ambientales requeridos por el Ministerio de Medio Ambiente –MARN- de los proyectos que se quieren ejecutar en el municipio.

INFORMÁTICA

El departamento encargado del sistema, es el que le brinda mantenimiento y servicio al equipo de computo de la municipalidad.

ESTRUCTURA FUNCIONAL LINEAL

La estructura organizativa lineal funcional se basa en líneas verticales y rígidas por división de responsabilidades en base a criterios de especialización.





**4. REFERENTE
LEGAL**



4.1 REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN, URBANISMO Y ORNATO DEL MUNICIPIO DE CHIMALTENANGO.

Este Reglamento rige todas las actividades de excavación, movimiento de tierras, urbanización, nivelación, construcción, ampliación, modificación, reparación, cambio de techo, cambio de uso y demolición de toda edificación en el municipio de Chimaltenango.

Según el reglamento de construcción, toda edificación que se construya, amplíe o modifique y que por el uso al que se destine así lo amerite, deberá contar con un área propia destinada exclusivamente a estacionamiento vehicular de los usuarios, habitantes, ocupantes o visitantes del inmueble. Todo proyecto deberá unirse sin causar impacto negativo con el sistema vial en general del municipio y con aquel de las áreas adyacentes, para lo cual el propietario, desarrollador y/o ejecutor del proyecto previo a ejecutar los trabajos de modificación correspondientes, deberá presentar a la municipalidad las propuestas respectivas, para que sean analizadas y autorizadas por la dependencia municipal que corresponda.

Para que una plaza de estacionamiento y/o área de carga y descarga pueda ser autorizada deberá estar ubicada por completo dentro del inmueble donde se construye,

amplíe o modifique la edificación.

Las entradas y salidas en lotes de esquina deberán localizarse al menos a quince metros de la esquina del lote. Si ninguno de los frentes permitiera lo anterior, el acceso deberá localizarse en el límite más alejado de la esquina. No obstante la municipalidad podrá exigir la ubicación de las entradas y salidas en el frente más corto si las condiciones del tránsito sobre la otra vía así lo exigen.

Para acceder a estacionamientos privados, en ningún caso podrán ubicarse rampas en el espacio público. El desarrollo de una rampa de ingreso o salida a un estacionamiento deberá iniciar a partir la línea de fachada del inmueble o bien de la alineación municipal. La pendiente máxima de dicha rampa no podrá ser mayor al dieciséis (16%) por ciento.

Para puertas, el ancho mínimo de las salidas será de uno punto veinte (1.20) metros el cual de acuerdo a las necesidades del proyecto, se incrementará en una unidad de salida o puerta de cero punto sesenta (0.60) metros de ancho.

Los pasillos o corredores tendrán un ancho mínimo de uno punto veinte metros (1.20). Las escaleras deberán tener un área de vestíbulo o descanso adicional a los pasillos con un ancho total de uno punto cinco

veces el ancho del pasillo como mínimo. El ancho mínimo de gradas será de uno punto veinte metros (1.20). Si las escaleras evacúan locales de reunión el ancho mínimo será de uno punto cincuenta metros (0.50). El ancho máximo será de tres metros (3.00). En caso de que el cálculo requiera de un ancho mayor se usarán dos escaleras.

El tramo con largo máximo podrá salvar dos punto noventa metros de alto. Para alturas mayores se requerirá descanso, en el que tendrá la misma profundidad del ancho de las gradas. La huella mínima será de veintisiete a treinta centímetros y la contra huella máxima de doce a dieciocho centímetros; en todo caso las huellas y contra huellas de una escalera tendrán la misma dimensión, tendrán pasamanos a una altura no menor de noventa centímetros, en toda su longitud.

El ancho de las rampas de peatones se calculará de la misma manera que se calcula el ancho de las escaleras. La pendiente máxima será de doce por ciento, el piso será antideslizante y tendrá pasamanos igual al de las escaleras.

Las edificaciones no residenciales que por el uso a que se encuentren destinadas y que a juicio de la Municipalidad sea requerido, deberán incluir sistema de protección contra incendios y salidas de emergencia.

4.2 LEY DE LOS CONSEJOS DE DESARROLLO URBANO Y RURAL: (ACUERDO GUBERNATIVO NÚMERO 461-2002)

Esta ley permite a todos los habitantes del país su participación prepositivamente en la toma de decisiones para la organización, coordinación y planificación del desarrollo integral de sus comunidades, municipios, departamentos, regiones y la nación. El sistema respeta, reconoce y garantiza el ejercicio y desarrollo de los valores materiales, sociales, espirituales y las formas de organización de las culturas maya, xinca, garífuna y no indígena.

4.3 LEY GENERAL DE DESCENTRALIZACIÓN: (DECRETO NÚMERO 14-2002 DEL CONGRESO DE LA REPÚBLICA)

La participación ciudadana es el proceso por medio del cual una comunidad organizada, con fines económicos, sociales o culturales, participa en la planificación, ejecución, y control integral de las gestiones del gobierno nacional, departamental y municipal para facilitar el proceso de descentralización.

4.4 LEY DE DESARROLLO SOCIAL: (DECRETO NO. 41-2001 DEL CONGRESO DE LA REPÚBLICA)

El desarrollo nacional y social debe generar beneficios para las generaciones presentes y futuras de la República de Guatemala. Esta Ley establece los principios, procedimientos y objetivos que deben ser observados para que el desarrollo nacional y social genere también un desarrollo integral, familiar y humano.

4.5 CÓDIGO MUNICIPAL (DECRETO NO. 12-2002 DEL CONGRESO DE LA REPÚBLICA)

Las inversiones se harán preferentemente en la creación, mantenimiento y mejora de los servicios públicos municipales y en la realización de obras sanitarias y de urbanización. No puede asignarse ni disponerse de cantidad alguna para objetivos ajenos a los fines del municipio.





**5. REFERENTE
HISTÓRICO**



5. REFERENTE HISTÓRICO

La palabra Chimaltenango proviene de la voz mexicana “Chimalli” que significa escudo o rodela; se cree que a la llegada de los españoles era plaza fortificada con murallas de escudos. Según el Historiador Víctor Miquel Díaz, Chimaltenango significa "Lugar Amurallado con Escudos". En lengua Kaqchikel, Chimaltenango se dice Bocop o Bokop, que también significa escudo o rodela.

5.1 HISTORIA

De los dieciséis municipios que forman el Departamento, Chimaltenango es la Cabecera departamental y ciudad principal. Se atribuye a Don Pedro de Portocarrero, la fundación de la Cabecera del Departamento de Chimaltenango en el año 1526. Este capitán fue compañero inseparable de Don Pedro de Alvarado y Hombre de toda su confianza.

Chimaltenango con el título de Corregimiento del Valle, perteneció a lo que hoy es Sacatepéquez, hasta el 23 de noviembre de 1752, en que se le confirió la calidad de Alcaldía Mayor (fue la ciudad-residencia del Alcalde Mayor), así quedaron establecidas dos alcaldías Mayores, la de Chimaltenango propiamente dicha y la de los Amatitanes y Sacatepéquez. Estas dos provincias

componían el Valle de Guatemala que desde la conquista estuvo bajo el gobierno de los alcaldes ordinarios de la capital, razón por la cual se denominaban Corregidores del Valle.

De 1527 a 1528, se consideró la posibilidad de establecer allí en la actual ciudad de Chimaltenango, la capital del reino de Guatemala que estaba en Iximché. El ingeniero Juan Francisco Antonelli hizo los estudios en el Valle del Tianguesillo y determinó que la capital no debía asentarse allí, sino en el Valle de Panchoy.

Por medio del Decreto No. 63 del 29 de octubre de 1825, la Asamblea Constituyente del Estado de Guatemala, concedió a la Cabecera, que en este tiempo se llamaba Santa Ana Chimaltenango, el título y denominación de Villa y el 15 de Mayo de 1926, se le concedió el título de ciudad que orgulloosamente ostenta en la actualidad.

Chimaltenango ha sido afectado varias veces por terremotos, entre los cuales se registró el producido por el Volcán de Fuego en 1773 que convirtió la población en ruinas; otros sismos que también destruyeron la ciudad, se fueron los de 1874, 1917, 1918, siendo uno de los últimos el de 1942 que también causó grandes destrozos.

El último sismo, fue el de fecha 4 de Febrero de 1976, que para la región centro-occidente de la república significó trágicas consecuencias; tuvo una magnitud de 7.5 grados en la escala de Mercalli. El Departamento de Chimaltenango fue uno de los más afectados, en la ciudad propiamente las pérdidas materiales ascendieron a miles de quetzales, en vista que el 70% de las viviendas quedaron destruidas totalmente; el 20% sufrieron daños en su estructura y solo el 10% quedó en pie. La destrucción de viviendas se debió a que en su mayoría las casas eran de paredes de adobe, con techos de teja de barro, sin estructuras de hierro y cimientos, solo de piedra, cal y arena.

Con este terremoto, aún con el dolor sufrido por la pérdida de vidas humanas, mejoró considerablemente la arquitectura de la ciudad y su trazo cambió su fisonomía.

5.2 PLAZA DE ARMAS



Imagen 5: Parque Central de Chimaltenango. Fotografía del Recuerdo.

Se llamaba así al centro de la ciudad y la conformaban: un parque al lado oriental, la iglesia parroquial de un estilo barroco; seguida de una Escuela Nacional sin nombre (hoy edificio Municipal); al lado sur (calle de por medio) el cuartel Militar, el cual poseía un pequeño parque al frente; al costado oriente de éste se encontraba el juzgado de primera instancia y la mayoría de plaza.

Al lado poniente siempre del cuartel, estaba el edificio Municipal (hoy oficina de CLARO), y al sur de este edificio un tanque público; al frente de la Municipalidad (calle de por medio) estaba la Escuela Nacional de Niñas Miguel García Granados; le seguía el Hotel Central y un portalito que albergaba almacenes, que más tarde fue edificio de Sanidad Pública y actualmente Centro de Bienestar Social; y a continuación el edificio de la Jefatura Política y Comandancia de armas (hoy Gobernación Departamental), (calle de por medio) hacia el lado norte estuvo un Hotel (hoy Banco Industrial) le seguía la licorera Chimalteca; en este edificio estaban y aún están las instalaciones de la Guardia de Hacienda; a continuación una casa grande (hoy Pollo Campero) y cruzando la esquina, la casa de la familia Méndez.

Siempre al lado Norte (calle de por medio) estaba el mercado Municipal y la Casa Nueva, la prisión de Mujeres, (actualmente BANCOR) atrás la pensión Lux propiedad, la casa de doña Pilar Rubio (hoy Hospital

Carol Behrhorst) y de Don Albelardo Quesada (hoy Cooperativa). Al frente de estas con calle de por medio hacia el Oriente la casa de Don Santos Rosales que colindaban con la Iglesia Parroquial. Todos estos edificios y casa constituían la Plaza de Armas y Centro de la ciudad.



Imagen 6: Antiguo Edificio de Gobernación Departamental de Chimaltenango. Fotografía del Recuerdo.

5.3 COSTUMBRES Y TRADICIONES

Feria Titular

La feria patronal se realiza el 26 de julio en honor a Santa Ana. La procesión recorre las calles del municipio, partiendo de la Iglesia Parroquial hacia la Cofradía, acompañada moros danzando.

Encuentro de la Candela

El Encuentro de la Candela, data de muchos años atrás, cuando a decir de la leyenda, llegaron soldados a la cabecera a matar indígenas acusados de haber masa-

crado a ladinos en Patzicía en 1,944. En la llamada “Puerta Blanca”, situada en el cruce de la cabecera a El Tejar y San Martín Jilotepeque, apareció repentinamente una señora que los convenció de que no cometieran tal atrocidad, pues la gente estaba furiosa y organizada. Era Santa Ana, por lo que desde entonces cada 25 de julio, un día antes de la fecha principal de la feria patronal, se celebra esta procesión con mucho fervor y colorido.

El cortejo procesional sale de la cofradía precedido por las “texeles”, luciendo atractivos trajes ceremoniales con un velo largo que cubre casi toda la indumentaria. Recorre casi todas las calles de la ciudad hasta llegar a la “Puerta Blanca”. Los mayordomos montados en caballos, esperan en ese lugar la llegada de la procesión, con candelas grandes de color amarillo, las cuales entregan a las texeles para que sean encendidas durante todo el año en la cofradía.



Imagen 7: Encuentro de la Candela.

5.4 LUGARES TURÍSTICOS

Los Aposentos

Forma parte de finca “La Alameda”, desde allí se impulsaba el agua para la finca por medio de una rueda de hierro gigante. En el lugar donde está actualmente la laguna artificial llamada “Lago de los Cisnes”, había instalado un baño privado conocido como “Baño Presidencial” y era usado ocasionalmente por el presidente y sus compañeros.

Donde está el nacimiento que surte el agua a la laguna, habían grandes piedras, lugar donde lavaban la ropa algunas vecinas de la ciudad que llegaban con regularidad. Cada persona tenía su “piedra” y eran intocables.

Cuando se decidió construir la laguna, la municipalidad construyó al lado oriente camino a Parramos, un tanque para favorecer a estas personas, colocando en algunos lavaderos las piedras que usaban en el río y por eso por muchos años fueron casi propietaria de los lavaderos Doña Pilar Palacios, Doña Victoria Burgos, Doña Felipa Gutiérrez, entre otras. En el año 1929 se inauguró en Los Aposentos, los baños de natación “Las Peñas”, llamados así por estar junto a una peña, era uno de damas y otro de caballeros. Tenían privacidad y allí aprendieron a nadar cientos de personas de la ciudad.

Es considerado como Parque Nacional, con una extensión de 28 manzanas, situado a 4 kilómetros de la ciudad de Chimaltenango, la misma distancia que lo separa de Parramos, sobre la ruta Nacional 14. Fue declarado Parque Nacional en 1955.



Imagen 8: Lago de los Cisnes. Los Aposentos. Chimaltenango.

Fuente Colonial

La fuente colonial tiene una característica especial y es que une los dos Océanos, ya que cuenta con dos desagües, uno que desemboca en el Océano Pacífico y el otro en el Océano Atlántico. El atractivo principal de la fuente es que desagua hacia los dos Océanos, en el Pacífico a través del río Magdalena afluente del Guacalate y en el Atlántico por medio del río Pixcayá afluente del Motagua.

La altura de la Fuente Colonial es de 9.50 metros, en la cima tiene un tinajón que según algunas leyendas, guardaban bambas de oro. Con el terremoto del 4 de febrero de 1976, lo único que se destruyó fue la tinaja

que pronto fue reparada, descubriéndose que no contenían bambas. La pila está formada por ocho diamantes, ocho pájaros y ocho chorros.

Para muchos de los visitantes esta es una joya arquitectónica, misma que según algunos fue construida en el año de 1878 por un maestro de obra originario de esta ciudad, otros cuentan que fue traída desde España y ensamblada en Chimaltenango por obreros originarios de esta ciudad.



Fotografía 2: Fuente Colonial. Parque Central de Chimaltenango. Mayo 2013.

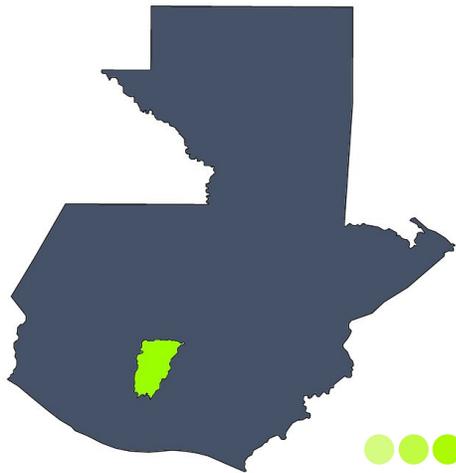




**6. REFERENTE
CONTEXTUAL**



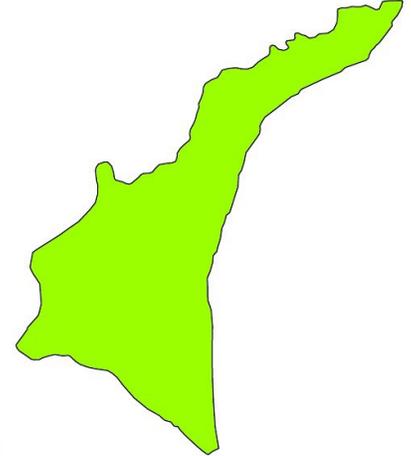
6. REFERENTE CONTEXTUAL



Mapa 1: República de Guatemala.



Mapa 2: Departamento de Chimaltenango



Mapa 3: Municipio de Chimaltenango



6.1 DEPARTAMENTO DE CHIMALTENANGO

El departamento de Chimaltenango colinda al Norte con los departamentos de Quiché y Baja Verapaz; al Este con Guatemala y Sacatepéquez; al Sur con Escuintla y Suchitepéquez; y al Oeste con Sololá; tiene un área aproximada de 1,979 Km². Y para 2003, una población de 446,133 habitantes.



Imagen 9: Paisaje de Chimaltenango. Volcanes Acatenango y Fuego.

MUNICIPIOS DE CHIMALTENANGO

- Chimaltenango
- Patzicía
- Zaragoza
- San José Poaquil
- Santa Cruz Balanyá
- El Tejar
- San Martín Jilotepeque
- Acatenango
- Patzún
- San Pedro Yepocapa
- San Miguel Pochuta
- San Juan Comalapa
- Santa Apolonia
- Tecpán Guatemala
- San Andrés Itzapa
- Parramos

6.2 MUNICIPIO DE CHIMALTENANGO

El Municipio de Chimaltenango es la cabecera departamental del Departamento de Chimaltenango. Se encuentra a una distancia de 55 Kilómetros de la ciudad capital, por la Carretera Interamericana que conduce hacia Occidente. Cuenta con un área de 212 km² y se encuentra a 1,800 msnm. El municipio de Chimaltenango colinda al Norte con San Martín Jilotepeque, al Sur: Parramos y San Andrés Itzapa; al Este con El Tejar; y al Oeste con Zaragoza y San Martín Jilotepeque.

DIVISION GEOGRÁFICA

- 9 Zonas
 - 4 Aldeas
 - Buena Vista
 - San Jacinto
 - Bola de Oro
 - Santa Isabel
 - 1 Parcelamiento
 - El Durazno
 - 2 Colonias
 - 13 Caseríos

POBLACIÓN

El departamento de Chimaltenango, para el censo de 2003 presentó un total de 446,133 habitantes, de los cuales 74,077 pertenecen al municipio de Chimaltenango.

Este municipio es de mayor importancia dentro del departamento y por el número de habitantes, tiene categoría de ciudad.

La población del municipio de Chimaltenango, ha crecido a un ritmo de 2.4% anual, por lo que para 2013 se estima que la población es de 94,819 habitantes. Haciendo una proyección de 20 años con un ritmo de crecimiento de 2.4% anual, para el año 2033, la población del municipio de Chimaltenango sería de 136,302 habitantes.

El grupo poblacional de 0 a 14 años es de 46% lo cual refleja un perfil poblacional joven, mientras que la población de 65 años y más llegó al 3.6%. La población femenina es del 50.7% y el 49.3% pertenece a la población masculina (por cada 100 mujeres existen 97 hombres).

La población urbana es del 41.6%. La población rural ha venido disminuyendo por los problemas políticos, sociales y económicos lo que ha provocado la migración de personas de las áreas rurales hacia los centros urbanos.



Fotografía 3: Centro del Casco Urbano Chimaltenango.

ECONOMÍA

En un 60% los habitantes de Chimaltenango son agricultores. Por la naturaleza de su clima los principales productos que se cultivan son: maíz, frijol, hortalizas, habas, patatas, garbanzo y árboles frutales tales como; manzana, pera, ciruela, aguacate este último tiene fama en todo el país, maderas para la industria y la construcción. Además del cultivo de granos y hortalizas, algunos se dedican a la crianza de aves, contando por lo tanto con varias granjas avícolas, siendo una de las principales la que se encuentra en la finca La Felicidad, su producción es abundante y surte al mercado local, algunos pueblos aledaños y los departamentos de Sacatepéquez y Guatemala.

Predominan la industria textil y la artesanal, la cual se practica por ancestros es decir heredada de los antepasados, completándose de esa manera el factor económico que ayuda a sustentar el diario vivir de muchas familias. Existe gran número de talleres tradicionales para la fabricación de artículos típicos, los cuales venden en la ciudad de Antigua Guatemala y en otros mercados del país.

Gran número de personas se dedican al comercio que se lleva a cabo de varias formas, así encontramos que a nivel de mercado departamental, muchos realizan

transacciones comerciales con los municipios en los días que estos “hacen plaza”. Chimaltenango cuenta con una serie de negocios de diversa naturaleza donde se destaca un Centro Comercial; además de varios negocios de abarrotería, agro servicios, agencias bancarias, aserraderos, carpinterías, farmacias, gasolineras, hoteles, radio laboratorios, tiendas, talleres de mecánica, materiales de construcción, instrumentos musicales, repuestos para autos, etc.

CLIMA

El clima en la cabecera es templado, pero se torna frío en los meses de diciembre, enero y febrero, la humedad promedio es de 80%, de acuerdo a la precipitación pluvial. La temperatura templada con medias anuales de 23.7°. Precipitación pluvial de 90 días al año con una media anual de 1,587 milímetros. Los vientos son relativamente moderados, la velocidad promedio anual es de 18 kilómetros por hora; en los meses de diciembre, febrero y marzo el viento es un poco más fuerte, alcanzando velocidad de 23 kilómetros por hora, la dirección predominante es la del sentido noroeste.

FLORA Y FAUNA

Posee extensos bosques de eucalipto y roble así como ciprés y abeto en las partes altas, y a pesar de que la tala ha sido inmoderada, gracias a la fertilidad de la tierra, aún se sigue conservando. Debido a la deforestación la fauna silvestre casi ha desaparecido; sin embargo ha aumentado el ramo pecuario con ganado vacuno, para el consumo local y la producción de leche; así mismo el ganado porcino

MEDIO AMBIENTE

En el municipio hay contaminación por emisiones atmosféricas por el exceso de CO² que desprenden los autos, camionetas, camiones, maquinaria de construcción y maquilas, los cuales son dañinos para la salud; además los antes mencionados son causantes de excesivo ruido en el casco urbano del municipio, pero lo que no existe es un estudio con el que se pueda cuantificar esta contaminación.

SERVICIOS PÚBLICOS

El agua potable en el municipio de es abundante, lo que falta es saber administrarla adecuadamente a todo la población en general. El 95% de la población del casco urbano tiene acceso a agua potable.

La población de cuenta con un 36% de las calles con alcantarillado y el drenaje en el caso urbano sirven a un aproximado del 90% de la población, pero los ramales no tienen ningún tipo de tratamiento para aguas servidas y tampoco se cuenta con una planta de tratamiento. El 90% de la población tiene acceso tren recolector de desechos sólidos.

VÍAS DE COMUNICACIÓN

El Municipio de Chimaltenango tiene varias vías de acceso, principalmente sobre la carretera Interamericana CA-1, desde Guatemala y desde Occidente; también existe una ruta que conduce hacia Antigua Guatemala y Escuintla, RN-14. El transporte público es muy frecuente debido a que el municipio se encuentra sobre una ruta importante a nivel nacional.



Fotografía 4: Contaminación en el Casco Urbano por tráfico vehicular.



6.3 MAPA DEL CASCO URBANO



Mapa 3: Casco Urbano del Municipio de Chimaltenango



●●● 7. ANÁLISIS Y PREFIGURACIÓN



7.1 ANÁLISIS DE SITIO

El terreno donde se desarrollará la propuesta del proyecto de Reorganización y Ampliación del Edificio Municipal del Municipio de Chimaltenango, se localiza en el casco urbano de dicho municipio, en la plaza central. El terreno se encuentra a 280 mts. de la Carretera Interamericana, vía en la cual se puede ingresar por la Ruta que conduce de Guatemala hacia Occidente o viceversa.

El terreno colinda al Norte con el Salón Parroquial, al Sur con el Palacio de la Policía Nacional Civil, al Este colinda con áreas de comercio y la Casa Parroquial y Oeste con el Parque Central. Actualmente en el terreno

propuesto para el proyecto, se encuentra el Edificio Municipal, el cual se propone ser reorganizado; y para la ampliación, se propone utilizar el sitio que actualmente ocupa el Salón Municipal; tomando en cuenta, añadir este último al diseño de la propuesta de reorganización.

El terreno cuenta con los servicios básicos de infraestructura, como agua, electricidad, drenajes, transporte y acceso vehicular. Se presenta ahora, un análisis de las características físicas y naturales que posee el terreno, así como también su entorno paisajístico y estado actual.

LOCALIZACIÓN Y UBICACIÓN

El proyecto, que comprende el sitio del actual Edificio Municipal y el Salón Municipal, se ubica en la 1ª avenida, sobre la calle Real de Chimaltenango, en el casco urbano del municipio. Colindando principalmente con el Parque Central, la Iglesia Parroquial y el Palacio de la Policía Nacional Civil.

ACCESIBILIDAD

Por su ubicación, el proyecto tiene fácil acceso desde la vía principal, sobre la 1ª avenida que conduce directamente hacia la Carretera Interamericana, ya que la mencionada vía, se encuentra a aproximadamente 280 mts. Uniéndose a la Carretera Interamericana, se encuentra la vía que conduce de Antigua Guatemala. También se tiene acceso desde la Calle Real, la principal dentro del municipio.



Fotografía 1: Edificio Municipal.



Fotografía 2: Salón Municipal.



Fotografía 3: Carretera Interamericana CA-1.





Fotografía 4: Calle Real.



Fotografía 5: Paso a Desnivel.

ENTORNO FÍSICO Y AMBIENTAL

El proyecto se encuentra en el centro del casco urbano del municipio, por lo tanto, en el entorno físico próximo al terreno se observan edificaciones de gran valor arquitectónico e histórico, destacando el Palacio de la Policía Nacional Civil, la Iglesia Católica y el antiguo edificio de TELGUA.

Las mejores vistas se encuentran hacia el Sur y hacia el Oeste; donde se encuentran el Palacio de la PNC y el Parque Central. En este último, con gran cantidad de vegetación. Hacia el Sureste, Suroeste y Noroeste, se encuentran los sectores de mayor contaminación visual, así como de contaminación del aire y ruido, ya que son vías de alto flujo vehicular.



Fotografía 1: Parque Central.



Fotografía 2: Edificio PNC



Fotografía 3: Iglesia Católica.



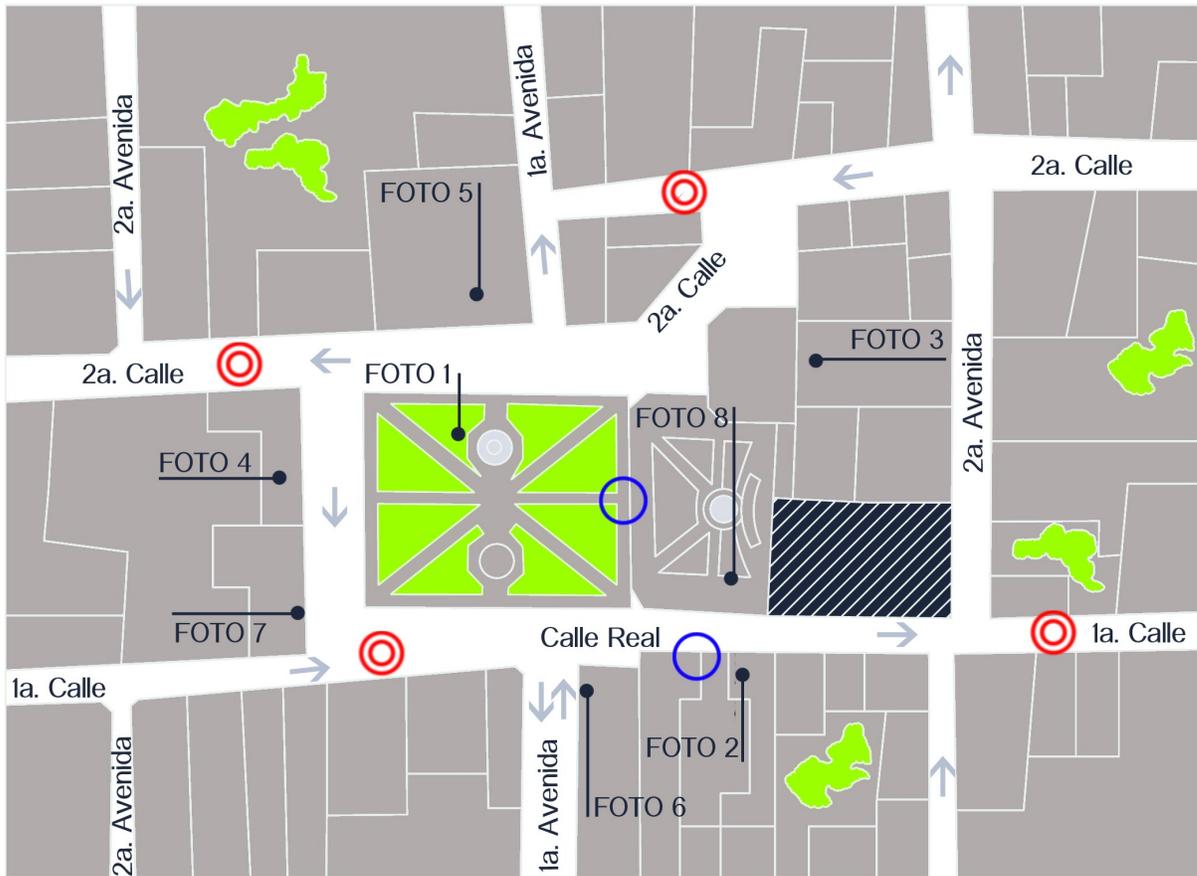
Fotografía 4: Gobernación Departamental.



Fotografía 5: Área Comercial



Fotografía 6: Antiguo Edificio TELGUA



Mapa 6: Centro del Casco Urbano de Chimaltenango.



Ubicación del Proyecto



Las mejores vistas están en dirección Suroeste y Oeste. Donde se ubican el Edificio de la PNC, la Plaza Cívica y el Parque Central.



Las fuentes de contaminación provienen de la Calle Real y la 2a. calle, a causa del tráfico vehicular y por la excesiva publicidad comercial.



Fotografía 7: Bienestar Social.



Fotografía 8: Plaza Cívica

7.2 TERRENO PROPUESTO

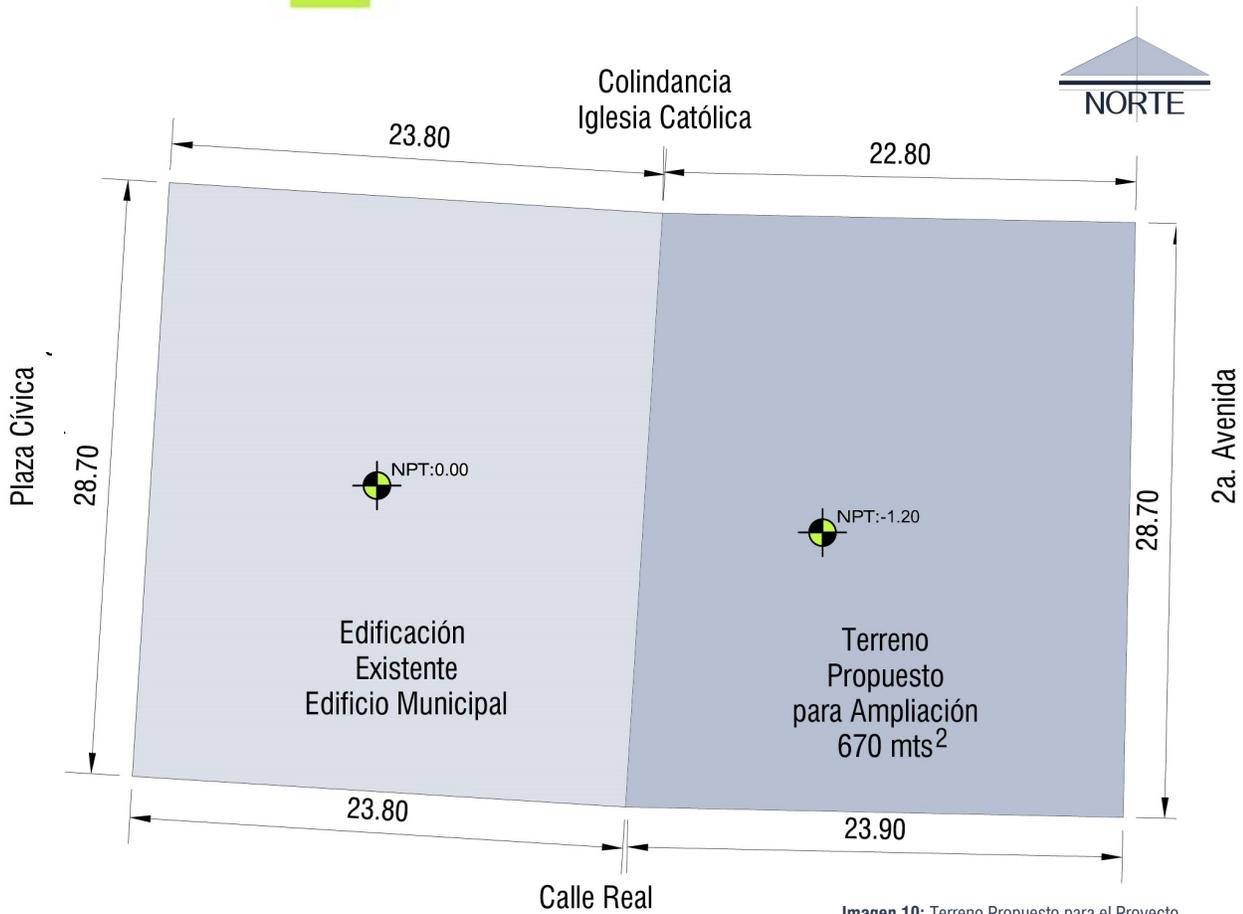


Imagen 10: Terreno Propuesto para el Proyecto.

- En el terreno propuesto para la Ampliación
- del Edificio Municipal, actualmente se en-
- encuentra el Salón Municipal, el cual para la
- propuesta, deberá ser demolido.



Fotografía 5: Salón Municipal.



Fotografía 6: Interior Salón Municipal.

7.3 ESTADO ACTUAL DEL EDIFICIO MUNICIPAL

ANÁLISIS

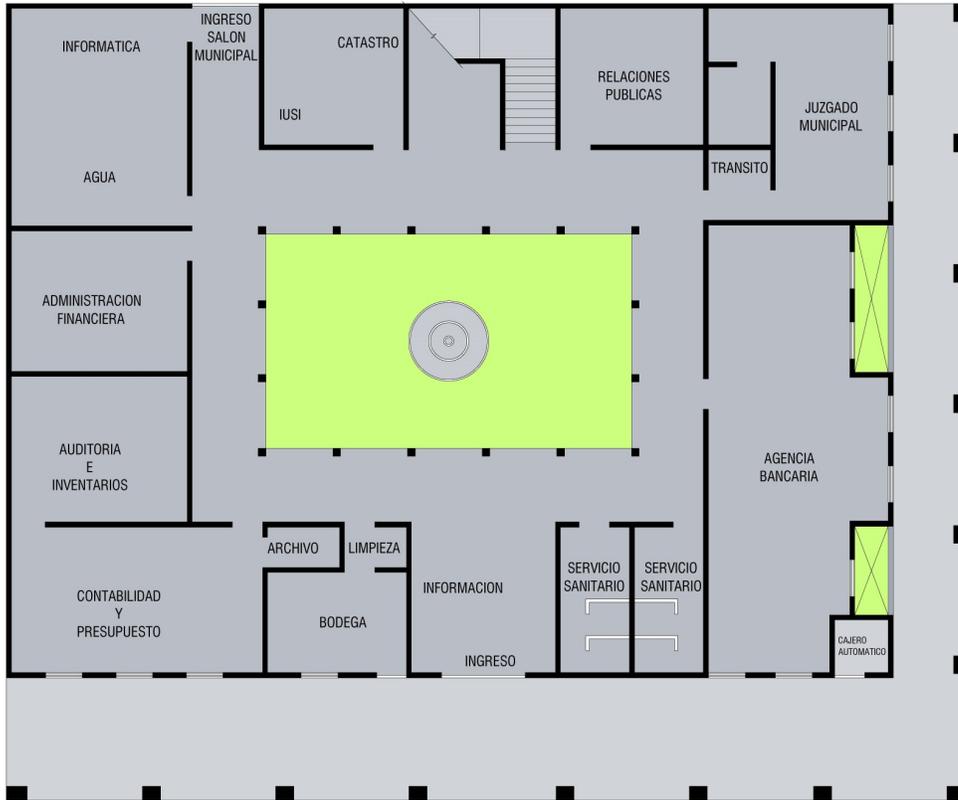
- Sistema Constructivo: Sistema Tradicional (Muros de block y estructura de concreto reforzado)
- Material Exterior: Repello + Cernido.
- Acabados: Repello + Cernido + Molduras en arcos.
- Puertas: Madera, arcos de medio punto.
- Ventanas: Madera, arcos de medio punto.

La edificación presenta varios problemas en su imagen. En la mayoría de muros interiores y exteriores se observan las diferentes capas de pintura que han sido aplicadas durante los últimos años, ya que los cambios en el color que se ha utilizado son bastante drásticos; en algunos muros, columnas y techos, principalmente en espacios privados, se observa humedad. Las puertas y ventanas de madera demuestran el poco mantenimiento que se les ha dado, ya que se observan bastante deterioradas.



Fotografía 7: Edificio Municipal de Chimaltenango.

PLANTAS DE DISTRIBUCIÓN



●●● PLANTA PRIMER NIVEL



●●● PLANTA SEGUNDO NIVEL

Imagen 11: Plantas de Distribución Edificio Municipal de Chimaltenango.



ANÁLISIS DE FUNCIONALIDAD

Como ya se ha mencionado anteriormente, el edificio de la municipalidad de Chimaltenango, presenta una problemática a nivel del funcionamiento y planificación. Se de-

tectaron algunas causas que provocan este problema, los cuales se describe a continuación:



Personal de diferentes oficinas trabajando en el mismo espacio.

Fotografía 8:
Oficina IUSI y
Catastro.



Utilización de áreas de circulación para colocar equipo de trabajo.

Fotografía 9:
Oficina IUSI.



Mezcla de espacios de trabajo y áreas no definidas en salas de espera.

Fotografía 10:
Sala de Espera



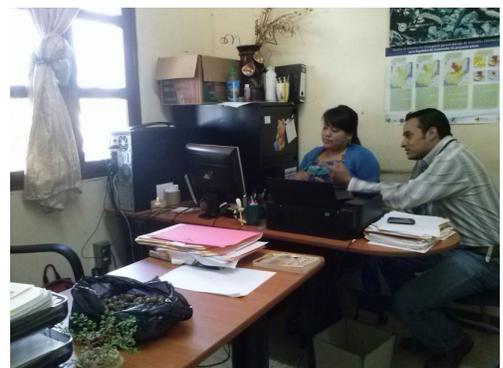
Espacio insuficiente para almacenamiento de materiales y equipo de oficina.

Fotografía 11:
Bodega



Espacio insuficiente de trabajo para número alto de empleados en una oficina.

Fotografía 12:
Oficina Municipal
de Planificación



Oficinas pequeñas para las necesidades de los trabajadores.

Fotografía 13:
Oficina Forestal



Áreas de circulación utilizadas como áreas de espera.

Fotografía 14:
Agencia Bancaria.



Adecuación de dependencias en espacios no destinados a ser oficinas.

Fotografía 15:
Recursos Humanos.



Intervenciones descontroladas que afectan el estado físico del edificio.

Fotografía 16:
Oficina de Tránsito



Falta de mantenimiento en áreas públicas y áreas verdes.

Fotografía 17:
Pasillo Exterior



Dependencias establecidas fuera del Edificio Municipal debido a la falta de espacio.

Fotografía 18:
Oficina Municipal de la Mujer



Ya no se cuenta con área de parqueo de vehículos debido a la construcción de la plaza cívica.

Fotografía 19:
Parqueo de Vehículos

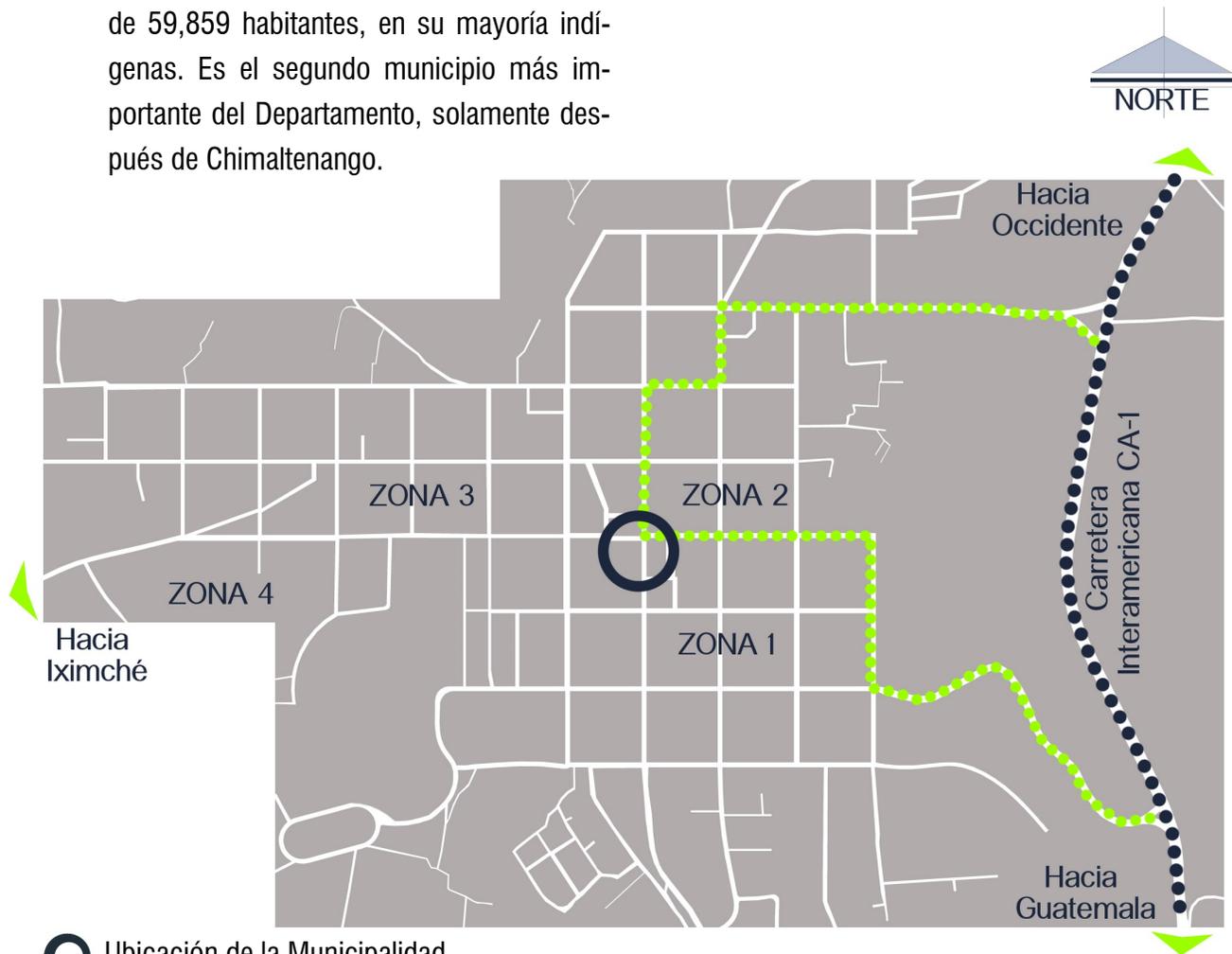
7.4 ANÁLISIS DE CASOS ANÁLOGOS

7.4.1 TECPÁN GUATEMALA, CHIMALTEANANGO

Tecpán Guatemala se encuentra a 34 km de la cabecera departamental de Chimaltenango y a 88 km de la Ciudad Capital, sobre la Carretera Interamericana. Cuenta con una extensión territorial de 201 km², posee 34 aldeas y 17 caseríos. Su población es de 59,859 habitantes, en su mayoría indígenas. Es el segundo municipio más importante del Departamento, solamente después de Chimaltenango.



Fotografía 20: Plaza Central y Edificio Municipal de Tecpán Guatemala.



-  Ubicación de la Municipalidad
-  Carretera Interamericana CA-1
-  Vías de Acceso al Municipio

Mapa 7 : Casco Urbano de Tecpán Guatemala, Chimaltenango.

ANÁLISIS DEL ENTORNO FÍSICO Y AMBIENTAL

La fachada principal del Edificio Municipal se encuentra orientada hacia el Noroeste, al frente de esta fachada se encuentra la plaza central, que posee una fuente antigua; esta plaza contiene también una cancha deportiva y alrededor de ella se observan varios puestos de comercio informal, principalmente puestos de comida. Hacia el Noreste del Edificio Municipal se encuentra el Parque Central, que está compuesto por un quiosco, una pérgola, fuentes y 2 araucarias que predominan el paisaje. Junto al Parque Central se encuentra la Parroquia de San Francisco de Asís, de carácter monumental y características coloniales, construida en 1570 y remodelada por última vez luego del terremoto de 1976.

El municipio de Tecpán Guatemala posee un clima templado, con invierno benigno, clima húmedo y las lluvias con estación seca bien definida. Dentro del área de estudio, las mejores vistas se localizan hacia el Este, donde se encuentra el Cerro de la Cruz y hacia el Oeste, donde se observa el Parque Central y la Parroquia de San Francisco de Asís. Hacia el Norte y Noreste se observa contaminación visual debido a las ventas de comercio informal.



Fotografía 1: Iglesia Católica.



Fotografía 2: Fachada Principal del Edificio Municipal

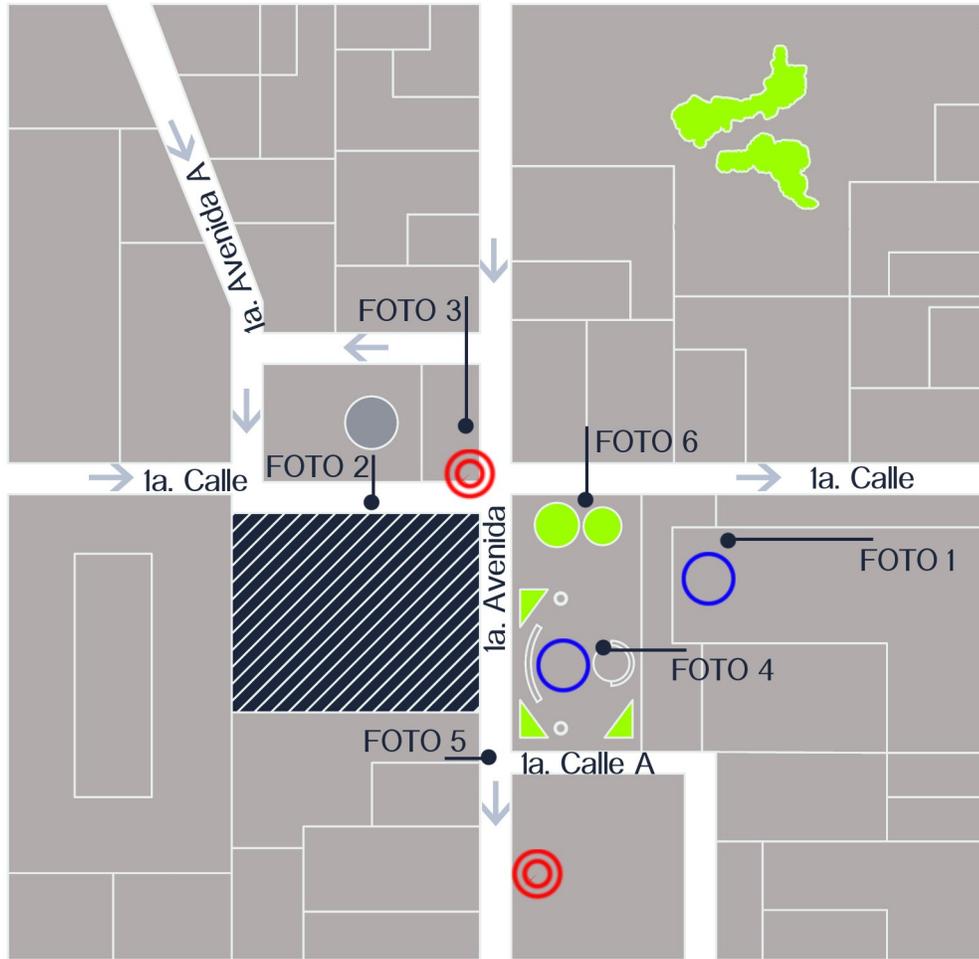


Fotografía 3: Plaza Central y Mercado.



Fotografía 4: Parque Central.

Fuente: Documento Municipal. DMP. Tecpán Guatemala, Chimaltenango.



Mapa 8: Centro del Casco Urbano de Tecpán Guatemala.



Ubicación del Edificio Municipal.



Las mejores vistas se encuentran hacia el Parque Central y la Iglesia Católica.



Las fuentes de contaminación provienen de la 1a. Avenida y de la 1a. calle a causa del flujo vehicular y el comercio ambulante.

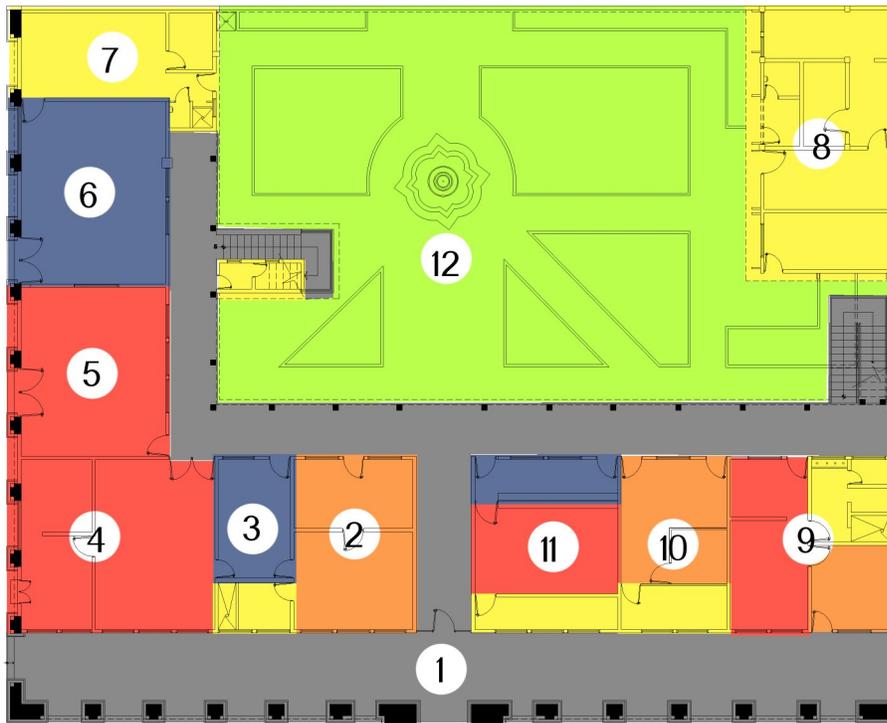


Fotografía 5: 1a. Calle.



Fotografía 6: Vegetación.

ANÁLISIS DE FUNCIONALIDAD



- Área Pública
- Área Semipública
- Área Privada
- Área de Servicio
- Área de Circulación
- Área Verde

Imagen 12: Planta de Distribución Primer Nivel.

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO PRIMER NIVEL

- 1 Circulación
- 2 Oficina síndicos
- 3 Registro de Vecindad
- 4 Oficina Ambiental y forestal
- 5 Oficina Municipal de Planificación
- 6 Academia de Marimba
- 7 Bodega
- 8 Servicios Sanitarios
- 9 Policía Municipal de Tránsito
- 10 Registro Civil
- 11 Receptoría Municipal
- 12 Patio Interno



Fotografía 21: Áreas de Circulación.



Fotografía 22: Patio Interno..

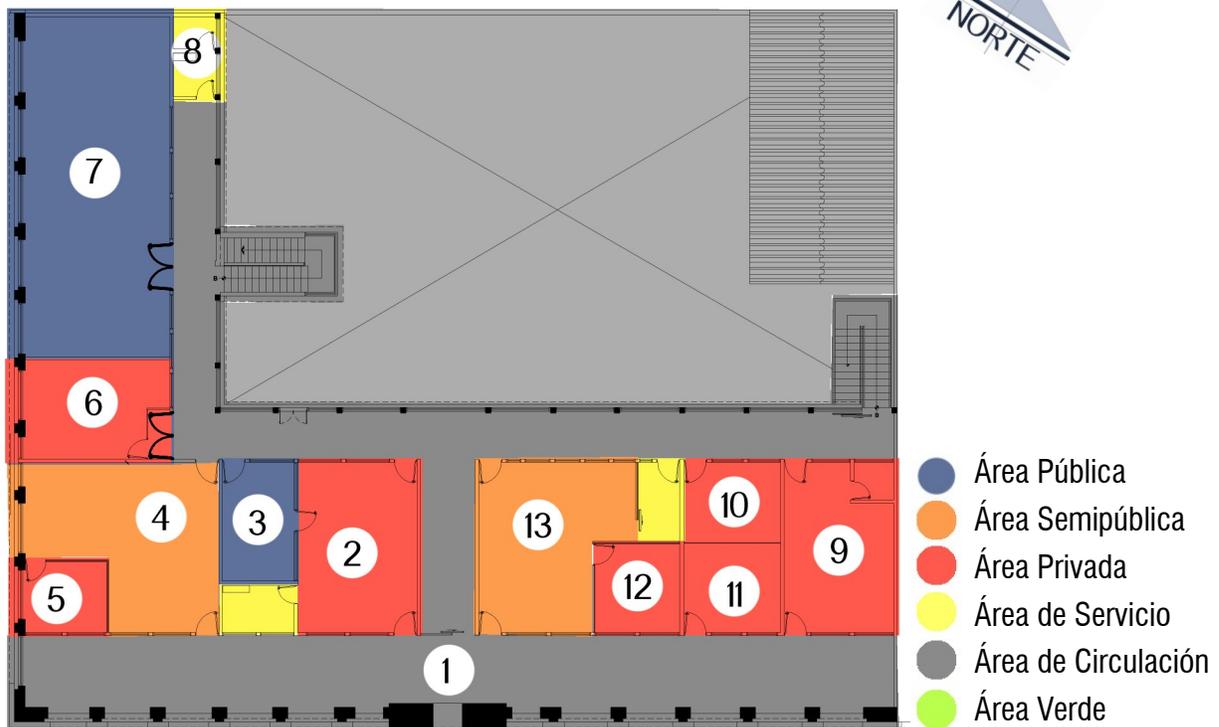


Imagen 13: Planta de Distribución Segundo Nivel.

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO SEGUNDO NIVEL

- 1 Circulación/Pasillo de los Alcaldes
- 2 Despacho del Alcalde
- 3 Sala de Espera
- 4 Secretaría Municipal
- 5 Oficina del Secretario
- 6 Oficina Vice Alcalde
- 7 Salón de Usos Múltiples
- 8 Servicios Sanitarios
- 9 Sala de Concejo
- 10 Oficina Concejal II
- 11 Oficina Auditor
- 12 Oficina Tesorero
- 13 Tesorería Municipal



Fotografía 23: Áreas de Circulación / Pasillo de los Alcaldes.



Fotografía 24: Secretaría Municipal.

RESULTADO DEL ANÁLISIS FUNCIONAL

El Edificio Municipal de Tecpán Guatemala presenta una circulación lineal en “L” y los espacios arquitectónicos están dispuestos siguiendo el mismo patrón. Posee una circulación horizontal eficiente; sin embargo, la circulación vertical presenta deficiencias ya que no posee un módulo centralizado de gradas, ya que ambos módulos presentes, están lejos del ingreso principal.

La disposición de los espacios arquitectónicos de acuerdo a la zonificación presentada, influye en la óptima funcionalidad que el edificio posee, ya que se han separado de manera adecuada las áreas públicas, privadas y de servicio, manteniendo relación entre ellas y evitando cruces de circulación. Las principales deficiencias que presenta el caso analizado es que no posee un módulo de información o recepción en el ingreso y carece de rutas de evacuación.

ANÁLISIS DE ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS

El Edificio Municipal se encuentra sobre un terreno de 1,130 mts² y tiene un área de construcción de 742 mts². Su sistema estructural es de concreto armado, con columnas perimetrales de 0.64 x 0.64 mts y columnas internas de 0.15 x 0.15 mts, cerramientos verticales de block con recubrimiento de cernido. Posee una losa intermedia de concreto armado y una losa final con techo a 2 aguas con vigas de madera con un recubrimiento de lámina de zinc en color y textura de teja.

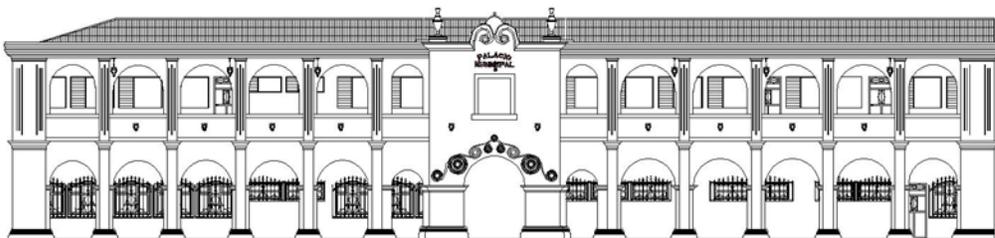


Imagen 14: Fachada Frontal de la Municipalidad de Tecpán Guatemala.



7.4.2 SAN ANDRÉS ITZAPA, CHIMALTEANANGO

El municipio de San Andrés Itzapa, Chimaltenango cuenta con una extensión territorial de 83 km². Se localiza a una distancia de 7 km de la cabecera departamental de Chimaltenango y a 61 km de distancia de la Ciudad Capital. Posee una población de 21,151 habitantes, según el censo del año 2002 y un crecimiento anual poblacional de 2.3%.



Fotografía 25: Edificio Municipal de San Andrés Itzapa.



Mapa 9: Casco Urbano de San Andrés Itzapa, Chimaltenango.

ANÁLISIS DEL ENTORNO FÍSICO Y AMBIENTAL

La fachada principal del Edificio Municipal está orientada hacia el Sur, mientras que la única fachada lateral está dirigida hacia el Este. La fachada Norte colinda con el Salón de Usos Múltiples. Al frente del edificio se encuentra una Plaza Cívica y cruzando la calle, el Parque Central. Hacia un costado se encuentra la terminal de autobuses y hacia el Sureste, la Iglesia Católica. El resto de edificaciones inmediatas pertenecen a comercio informal y en menor cantidad, vivienda.

El municipio de San Andrés Itzapa posee un clima húmedo templado, primavera seca e invierno benigno. El relieve del municipio presenta áreas escarpadas, barrancos profundos con paredes casi verticales y montañas muy quebradas. Las mejores vistas se encuentran hacia el Suroeste y Oeste. Y hacia el Este es donde se presenta mayor contaminación visual y auditiva, ya que se encuentra el estacionamiento de camionetas.



Fotografía 1: Edificio Municipal.



Fotografía 2: Estacionamiento de Camionetas.



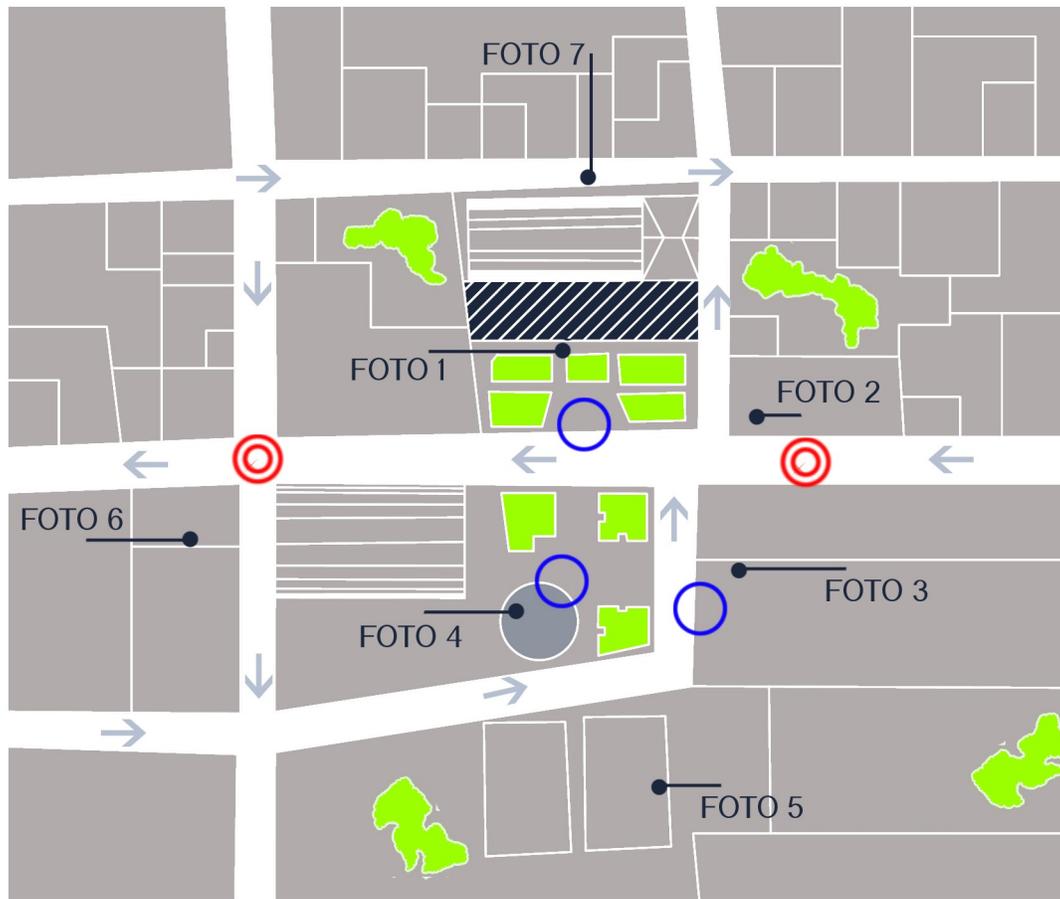
Fotografía 3: Iglesia Católica.



Fotografía 4: Fuente Colonial del Parque Central.



Fotografía 5: Área Deportiva.



Mapa 10: Centro del Casco Urbano de San Andrés Itzapa.

-  Ubicación del Edificio Municipal.
-  Las mejores vistas se encuentran hacia el Parque Central y la Iglesia Católica.
-  Las fuentes de contaminación provienen del Mercado Municipal y el estacionamiento de buses extraurbanos.



Fotografía 6: Mercado Municipal.



Fotografía 7: Salón de Usos Múltiples.

ANÁLISIS DE FUNCIONALIDAD

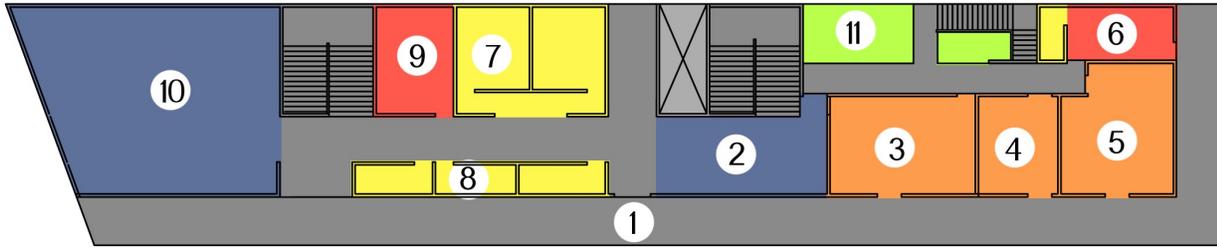


Imagen 15: Planta de Distribución Primer Nivel.

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO PRIMER NIVEL

- Área Pública
- Área Semipública
- Área Privada
- Área de Servicio
- Área de Circulación
- Área Verde

- 1 Circulación
- 2 Vestíbulo y Sala de Espera
- 3 Dirección Municipal de Planificación
- 4 Oficina Ambiental y Forestal
- 5 Farmacia
- 6 Policía Municipal de Tránsito
- 7 Servicios Sanitarios
- 8 Bodegas
- 9 Oficina Vice Alcalde
- 10 Salón de Usos Múltiples
- 11 Patio Interno



Fotografía 26: Patio Interno.



Fotografía 27: Salón de Usos Múltiples..

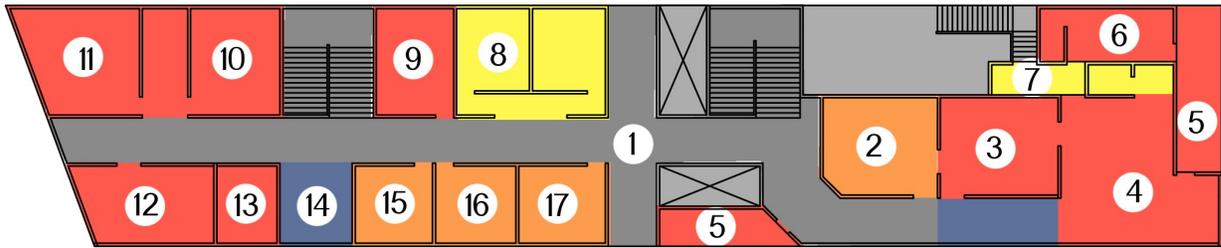


Imagen 16: Planta de Distribución Segundo Nivel.

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO
SEGUNDO NIVEL

- Área Pública
- Área Semipública
- Área Privada
- Área de Servicio
- Área de Circulación
- Área Verde

- 1 Circulación
- 2 Secretaría
- 3 Oficina Secretario
- 4 Despacho del Alcalde
- 5 Balcón
- 6 Dormitorio Policía Municipal de Tránsito
- 7 Servicios Sanitarios
- 8 Servicios Sanitarios
- 9 Sala de Juntas
- 10 Oficina Síndicos
- 11 Oficina Síndicos
- 12 Tesorería
- 13 Oficina Tesorero
- 14 Sala de Espera
- 15 IUSI
- 16 Contabilidad
- 17 Oficina de la Mujer



Fotografía 28: Vestíbulo.



Fotografía 29: Áreas de Circulación.

RESULTADO DEL ANÁLISIS FUNCIONAL

El Edificio Municipal de San Andrés Itzapa posee una circulación lineal en "I" y los espacios arquitectónicos están dispuestos siguiendo el mismo patrón. El edificio presenta una circulación horizontal deficiente ya que los pasillos son largos y en algunos casos no poseen ventilación ni iluminación; en contra parte, la circulación vertical presenta una correcta funcionalidad ya que el edificio posee un módulo centralizado de gradas y un módulo lateral para ruta de evacuación. La disposición de los espacios arquitectónicos de acuerdo a la zonificación presentada, nos da como resultado una mala distribución de los ambientes, ya que existen muchos cruces de circulación entre áreas públicas con áreas privadas y de servicio.

ANÁLISIS DE ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS

El Edificio Municipal posee un sistema estructural de concreto armado, con columnas perimetrales e internas de diferentes dimensiones, cerramientos verticales de block con recubrimiento de cernido y piso cerámico en 2 colores. Posee una losa intermedia y una losa final, ambas con el sistema de vigueta y bovedilla. Este edificio fue construido en 2 partes, la primera mitad en 2009 y la segunda mitad en 2011, esta segunda parte tuvo variaciones en el diseño original.

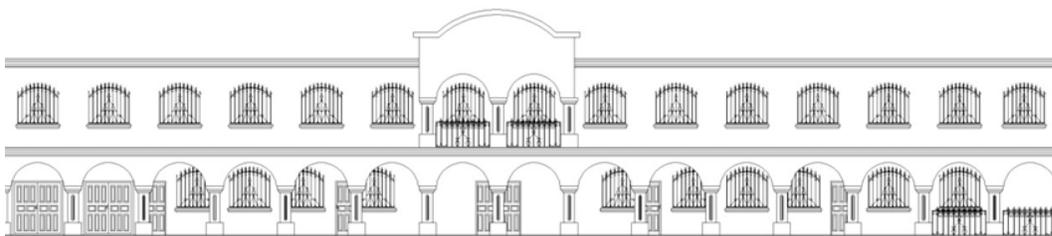


Imagen 16: Fachada Frontal de la Municipalidad de San Andrés Itzapa.



**8. PREMISAS
DE DISEÑO**



8.1 PREMISAS URBANAS

Ubicar en lugares adecuados las entradas peatonales y vehiculares, tomando en cuenta las vías de las calles existentes adyacentes al proyecto.

Proporcionar protección a los peatones por medio de barreras vegetales o arquitectónicas, banquetas y rampas con pendientes adecuadas.

Proponer mobiliario urbano como luminarias, bancas, basureros, etc. Además de una señalización, tanto horizontal como vertical, para identificar derechos de vías, áreas de restricción para vehículos y áreas peatonales.

Implementar plazas internas y cuerpos de agua en áreas de estar o de transición.

Proponer una arquitectura de integración que resalte materiales y elementos importantes de la arquitectura representativa del municipio, sin llegar a competir con el entorno.



8.2 PREMISAS MORFOLÓGICAS

Proponer formas geométricas básicas para espacios utilizados en actividades de carácter institucional, tanto en planta como en elevación.

Utilizar formas que se integren a la arquitectura del entorno, sin imitarlas pero creando una sensación de armonía, tanto en áreas internas como externas.

Utilizar colores y texturas en fachadas y espacios internos, que se identifiquen con la naturaleza del municipio.

Aplicar en la propuesta principios ordenadores de diseño y elementos de interrelación.



8.3 PREMISAS AMBIENTALES

- Tomar en consideración la orientación ya estipulada del edificio existente para colocar elementos que reduzcan los efectos de la exposición al sol. Ya que se tiene la fachada principal orientada al Sur y al fachada Norte es colindancia.

Considerar una orientación adecuada de cada espacio tomando en cuenta las actividades o el tipo de permanencia, para el aprovechamiento de iluminación y ventilación natural.

Tomar medidas de precaución contra la lluvia, utilizando voladizos, parteluces, cenefas y cubiertas translúcidas en espacios abiertos.

Crear barreras de elementos naturales o arquitectónicos para evitar la contaminación producida sobre la calle.



8.4 PREMISAS FUNCIONALES

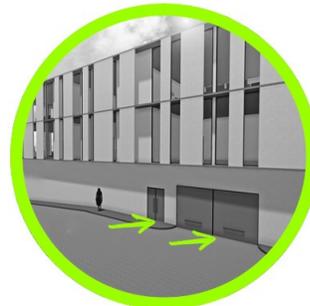
Identificar los ingresos y accesos tanto para las personas que llegan a hacer uso de los servicios que brinda la Municipalidad, como de los trabajadores municipales.

Proponer una señalización e identificación de oficinas, espacios públicos y de servicio, así también de rutas de evacuación y emergencia.

Crear una circulación eficiente entre los distintos ambientes, implementando circulaciones lineales y ubicando de manera estratégica las circulaciones verticales (gradas y elevador).

Separar las circulaciones e ingresos vehiculares y peatonales. Así también, separar circulaciones de áreas de servicio, públicas y privadas.

Diseñar ambientes de interacción que sean confortables, tanto en espacios con vegetación como salas de espera y vestíbulos.



8.5 PREMISAS TECNOLÓGICAS

Utilizar un sistema estructural de concreto reforzado, en base a columnas dispuestas en una retícula regular.

Acoplar el diseño de reorganización utilizando elementos estructurales y retícula base existentes.

Mantener en el área de ampliación, elementos de diseño y la continuidad de la modulación estructural.

Utilizar materiales que integren el proyecto al entorno, en muros, columnas, piso y techo; además proponer el uso de nuevos materiales en los distintos elementos constructivos y acabados.





● ● ● 9. IDEA





9.1 METODOLOGÍA DE DISEÑO

IDEA

- ● ● ● ● Mapa Mental
Arquitectura de Integración

PROCESO DE DISEÑO

- Definición del Programa Arquitectónico
- Diagramación y Zonificación | Sectorización por Dependencias Público, Privado y de Servicio

Aproximación al Diseño

Idea Preliminar Elementos de Integración Estructura y Materiales

DEFINICIÓN Planta de Conjunto
Plantas Arquitectónicas
Elevaciones
Secciones
Vistas Exteriores
Vistas Interiores

9.2 MAPA MENTAL

FUNCIONALIDAD

- Circulaciones Eficientes
Verticales y Horizontales
- Adecuada Relación entre Espacios
Públicos, Privados y Servicio
- Arquitectura sin Barreras

CONFORT

- Espacios de Trabajo Agradables
Diseño de Interiores
- Orientación de los Espacios
Soleamiento y Vientos

PRINCIPIOS ORDENADORES DE DISEÑO

- Módulo
Supermódulo
- Repetición
Ritmo



- Simetría
- Equilibrio
- Contraste

REORGANIZACIÓN

Cambiar la forma y la distribución en que los espacios están estructurados dentro de un espacio arquitectónico.

AMPLIACIÓN

Creación de un espacio adicionado a una edificación o construcción existente.

PROYECTO

Reorganización y Ampliación del Edificio Municipal de Chimaltenango



Edificio PNC



Edificio Municipal

INTERRELACIÓN DE FORMAS

Distanciamiento



Sustracción



Envolver



Unión



ENTORNO FÍSICO Y ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS



TELGUA



Iglesia Católica



Fuente Colonial

INTEGRACIÓN

La arquitectura de integración busca recoger todas las condicionantes del medio ambiente natural y del entorno inmediato, para diseñar edificios.



ENTORNO CULTURAL E HISTORIA

Chimaltenango significa "Lugar Amurallado con Escudos"



9.3 ARQUITECTURA DE INTEGRACIÓN

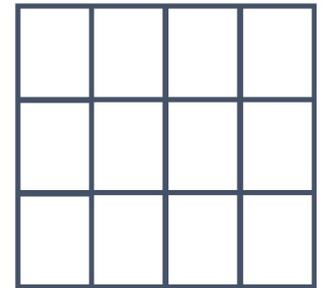


EDIFICIO MUNICIPAL

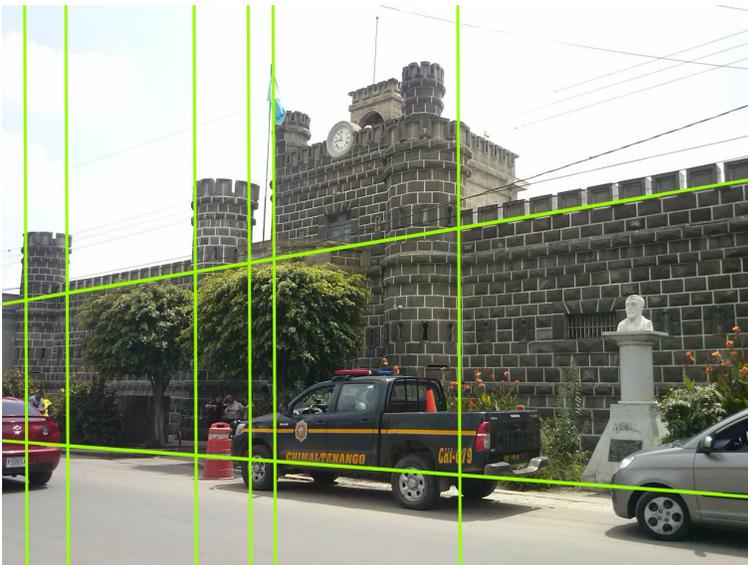
Horizontalidad definida
Elementos Verticales
Uso de Arcos

Retícula Modular

Repetición y Ritmo
Color Blanco



●●● UTILIZAR UNA RETÍCULA MODULAR BASE Y ENFATIZAR EL RITMO.

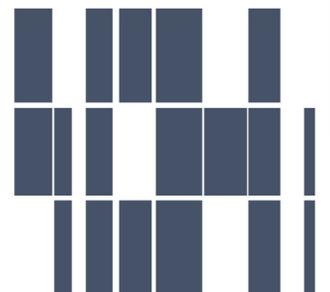


EDIFICIO PNC

Elementos de Énfasis Vertical
Horizontalidad definida

Jerarquía
Módulo

Repetición y Ritmo
Material Expuesto
Color Gris



●●● DEFINIR LA HORIZONTALIDAD Y ENFATIZAR LA VERTICALIDAD.



IGLESIA CATÓLICA

Líneas Simples y Definidas
Énfasis en la Verticalidad
Horizontalidad Definida en Alturas

Repetición y Ritmo

Concreto Expuesto en Atrio
Madera
Color Blanco



●●● UTILIZAR LÍNEAS SIMPLES Y DEFINIDAS. USO DEL COLOR BLANCO.



ANTIGUO EDIFICIO TELGUA

Concepto de Masa y Transparencia
Énfasis en la Verticalidad
Énfasis y Velocidad Diagonal

Repetición y Ritmo

Concreto
Vidrio
Color Blanco



●●● APLICAR EL CONCEPTO DE MASA Y TRANSPARENCIA.



10. PROCESO DE DISEÑO



10.1 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

DEFINICIÓN DEL PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

Con base al Análisis de Casos Análogos y el estudio del Estado Actual del Edificio Municipal, donde se analizó la funcionalidad del edificio; se llegó a conformar el programa arquitectónico, en el cual se presentan dependencias municipales que actualmente se encuentran laborando dentro de la Muni-

cipalidad y unidas a ellas, dependencias que se encuentran en instalaciones fuera del Edificio Municipal. Además, se propone la implementación de nuevos espacios, los cuales contribuirán a un mejor funcionamiento de esta entidad institucional.

ÁREA PÚBLICA

- Recepción e Información
- Oficina de Libre Acceso a la Información
- Agencia Bancaria
- Salón de Usos Múltiples
- Sala de Espera

ÁREA SEMIPÚBLICA

- Departamento del Agua
- Departamento de Electricidad
- Departamento de Tránsito
- Policía Municipal de Tránsito
- Juzgado Municipal
- Oficina Municipal de la Mujer
- Secretaría de Obras Sociales de la Esposa del Alcalde
- Oficina Municipal para la Protección de la Niñez y Adolescencia
- IUSI
- Departamento de Catastro

**ÁREA
PRIVADA**

- Salón de Sesiones del Concejo
- Recursos Humanos
- Contabilidad y Presupuesto
- Auditoría e Inventarios
- Administración Financiera
- Departamento de Compras
- Comedor para Empleados

**ÁREA
SEMPRIVADA**

- Dirección Municipal de Planificación
- Oficina de Gestión Ambiental
- Relaciones Públicas
- Departamento de Informática
- Oficina de Síndicos
- Oficina de Concejales
- Oficina del Gerente Municipal
- Secretario Municipal
- Despacho del Alcalde

**ÁREA
DE SERVICIO**

- Almacén de Insumos y Equipo de Oficina
- Área de Mantenimiento
- Servicios Sanitarios
- Estacionamiento en Sótano
- Área de Estar para Choferes
- Cuarto de Máquinas

Teniendo definido el programa arquitectónico y establecida la distribución de áreas, se procedió a utilizar la matriz de relaciones, el diagrama de relaciones y el diagrama de

circulaciones para obtener como resultado final a manera de resumen, el diagrama de burbujas; diagrama el cual es la base fundamental de la aproximación al diseño.



10.2 DIAGRAMA DE BURBUJAS

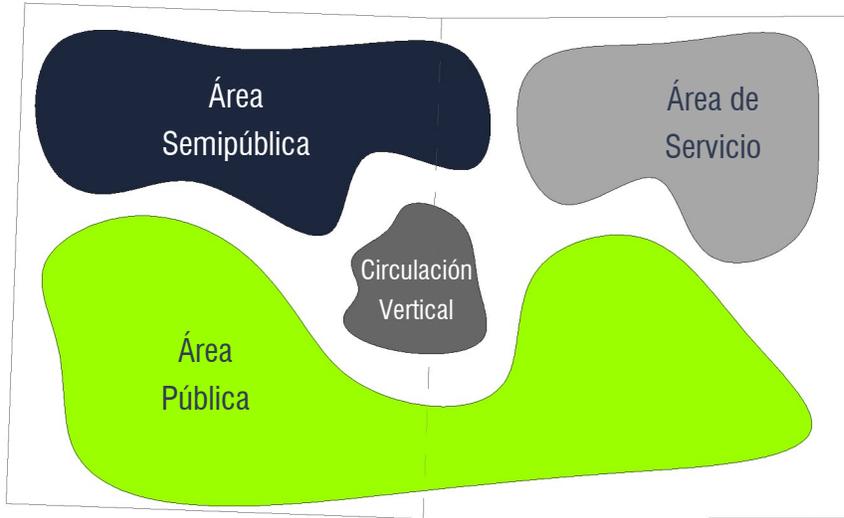
CONJUNTO



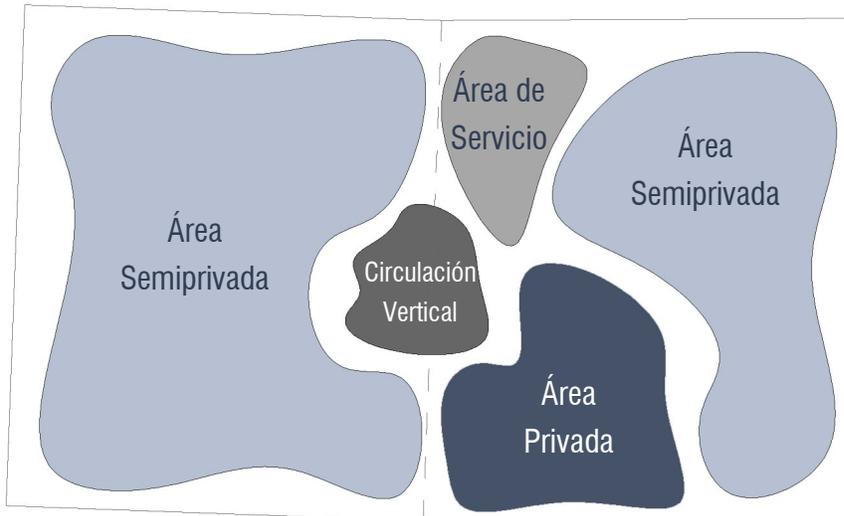
SÓTANO



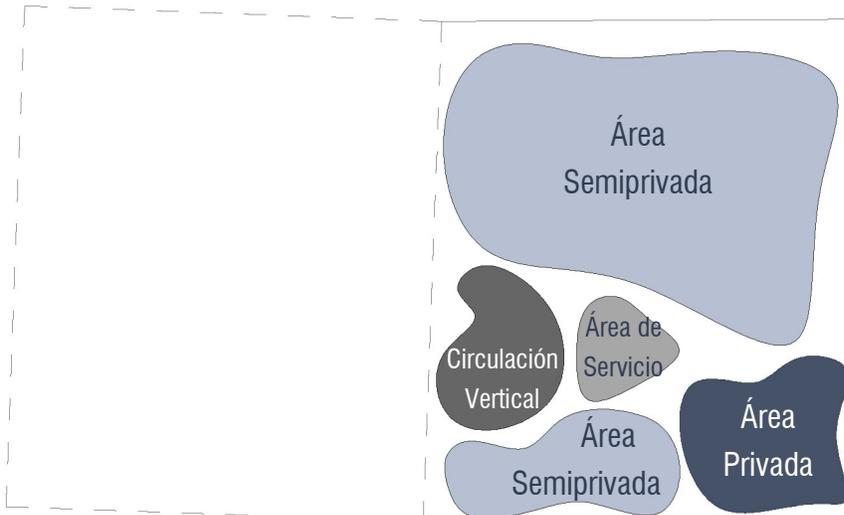
PRIMER NIVEL



SEGUNDO NIVEL



TERCER NIVEL

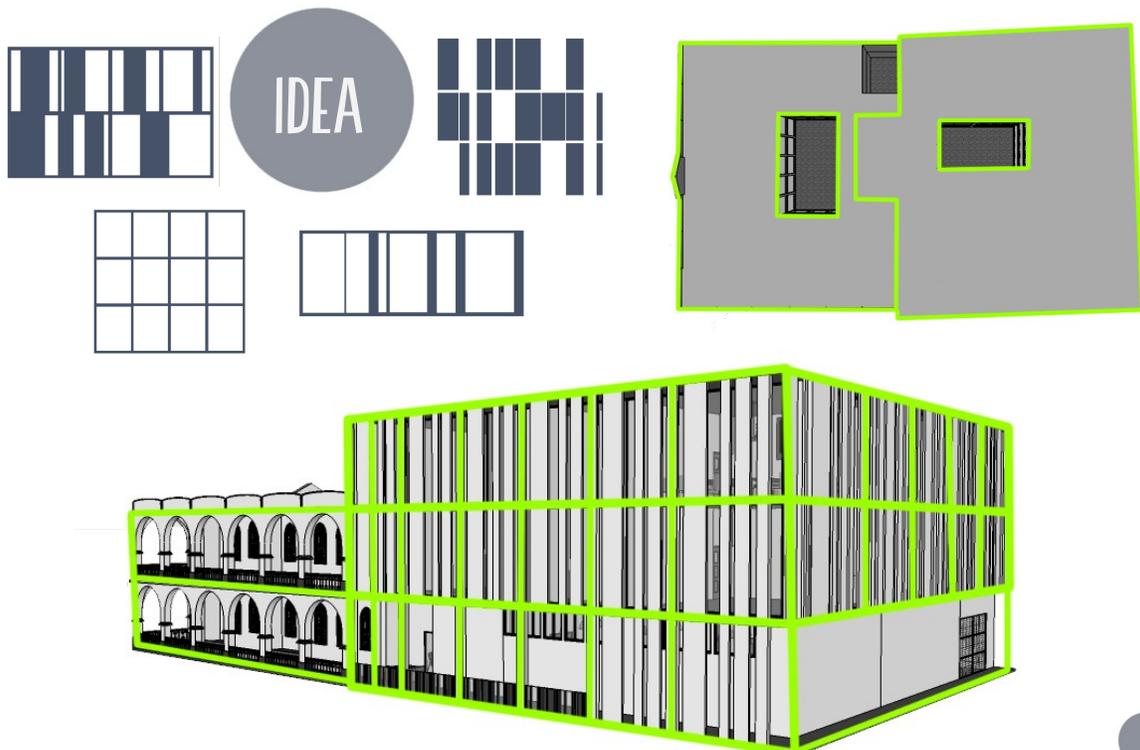


10.3 APROXIMACIÓN AL DISEÑO

ELEMENTOS DE INTEGRACIÓN MATERIALES

La propuesta de diseño se limita en planta, debido a las medidas del terreno propuesto para la ampliación, ya que debe ser usado todo el espacio alineándose con las fachadas colindantes y la fachada del edificio existente. Además debe respetarse la alineación con la calle. Es por ello que la *idea* se conceptualizó en las fachadas sur y este. Se utilizaron los conceptos de continuidad, ritmo y repetición para integrarse a la arquitectura existente. Algunos conceptos se plasman también en elementos como puertas, barandas y ventanas en el interior. El diseño en planta es una reinterpretación asimétrica de la planta existente.

Los materiales propuestos para el proyecto tienen como principio el concepto de integración. Por lo que se ha priorizado mantener una continuidad del blanqueado en la fachada de doble piel, permitiendo así una superficie pulcra sin ornamentos, lo cual permite destacar la ornamentación de la fachada del edificio existente. La fachada interna mantiene el elemento del color blanco, mezclándose con vidrio para integrarse al entorno por medio de una masa/transparencia. En el interior se rompen algunas reglas para crear anomalías y énfasis en algunos ambientes, utilizando piedra, ladrillo y madera.







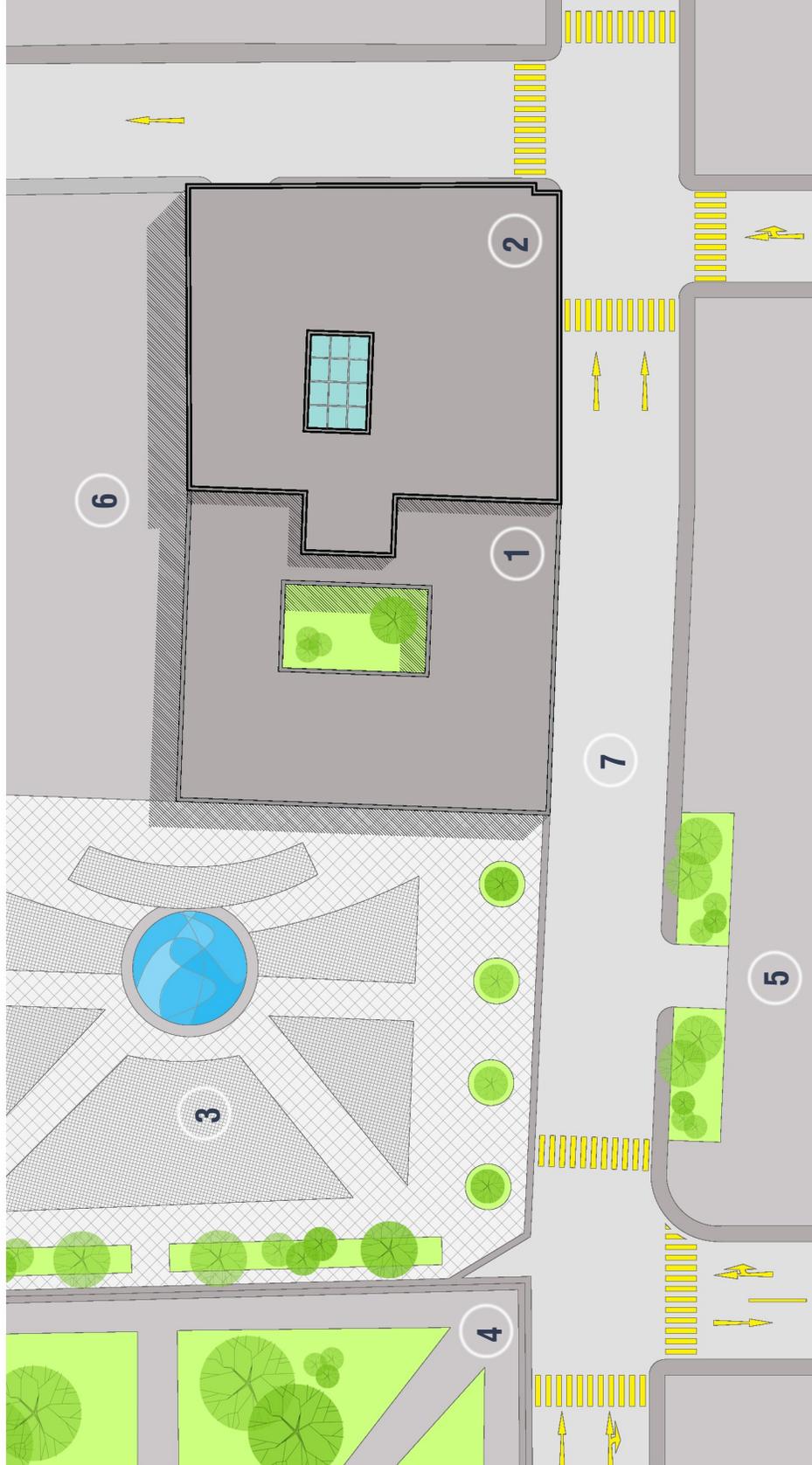
**11. PROPUESTA
ARQUITECTÓNICA**





11.1 PLANTA DE CONJUNTO

ESCALA 1:500



- 1 ACTUAL EDIFICIO MUNICIPAL
- 2 PROPUESTA DE AMPLIACIÓN
- 3 PLAZA CÍVICA
- 4 PARQUE CENTRAL
- 5 EDIFICIO PNC
- 6 COLINDANCIA IGLESIA CATÓLICA
- 7 CALLE REAL





11.2 VISTAS DEL CONJUNTO



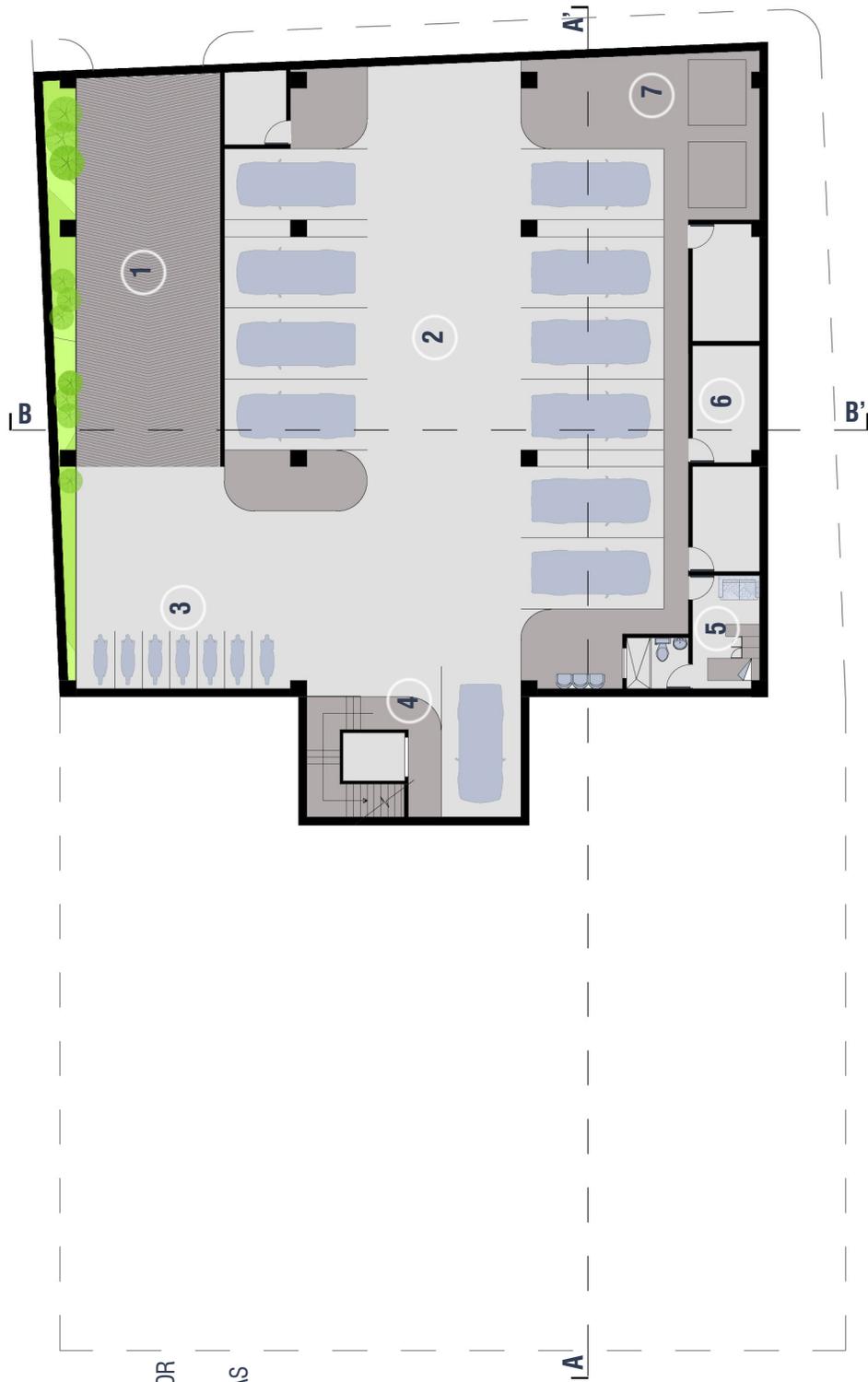


PROYECTO DESDE LA CALLE REAL



11.3 PLANTA SÓTANO

ESCALA 1:250



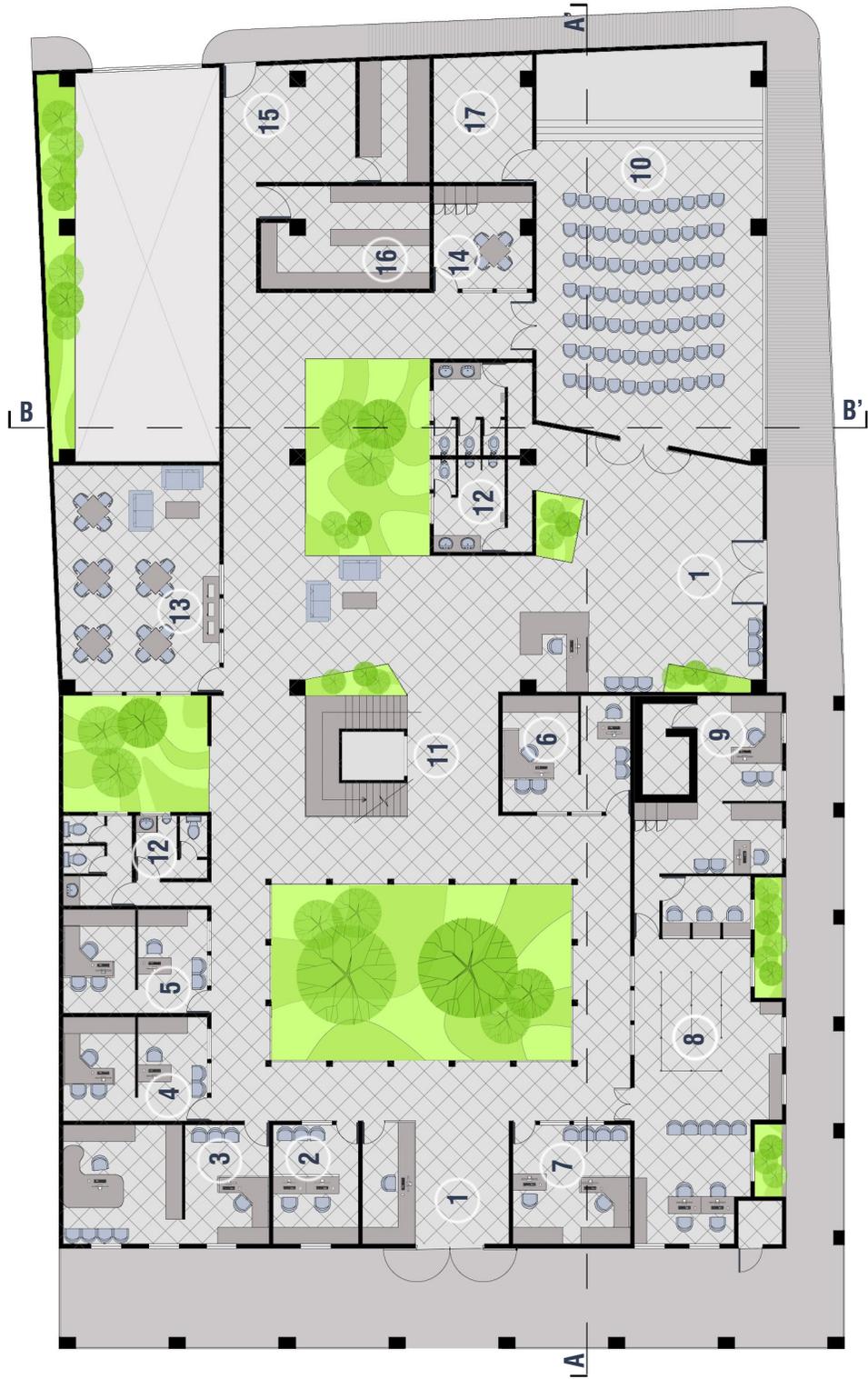
- 1 RAMPA DE INGRESO
- 2 PARQUEO DE VEHÍCULOS (11)
- 3 PARQUEO DE MOTOS (7)
- 4 MÓDULO DE GRADAS Y ELEVADOR
- 5 ÁREA DE ESTAR PARA CHOFER
- 6 CUARTO DE MÁQUINAS Y BODEGAS
- 7 ÁREA PARA CISTERNA





11.4 PLANTA PRIMER NIVEL

ESCALA 1:250



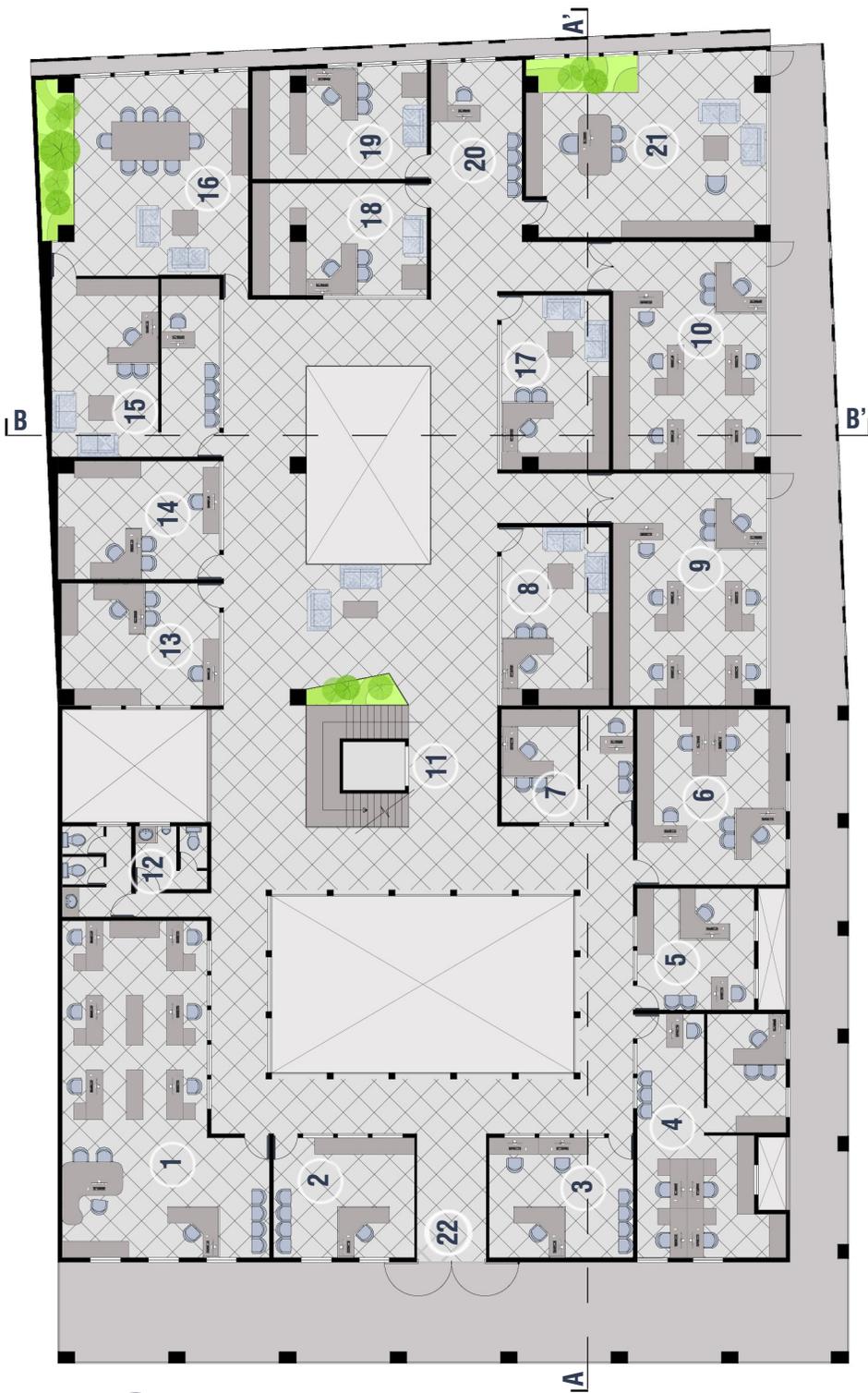
- 1 INGRESO Y RECEPCIÓN
- 2 ACCESO A LA INFORMACIÓN
- 3 JUEZ MUNICIPAL
- 4 DEPARTAMENTO DEL AGUA
- 5 DPTO. DE ELECTRICIDAD
- 6 DPTO. DE TRÁNSITO
- 7 OFICINA PMT
- 8 AGENCIA BANCARIA
- 9 JEFE DE AGENCIA Y BÓVEDA
- 10 SALÓN DE USOS MÚLTIPLES
- 11 GRADAS Y ELEVADOR
- 12 SERVICIOS SANITARIOS
- 13 COMEDOR EMPLEADOS
- 14 OFICINA DE MANTENIMIENTO
- 15 INGRESO DE SERVICIO
- 16 ALMACEN DE INSUMOS
- 17 BODEGA





11.5 PLANTA SEGUNDO NIVEL

ESCALA 1:250



- 1 DMP
- 2 IUSI
- 3 GESTIÓN AMBIENTAL
- 4 DEPARTAMENTO DE CATASTRO
- 5 RELACIONES PÚBLICAS
- 6 DPTO. DE INFORMÁTICA
- 7 RECURSOS HUMANOS
- 8 ADMINISTRADOR FINANCIERO
- 9 CONTABILIDAD Y COMPRAS
- 10 AUDITORÍA E INVENTARIOS
- 11 GRADAS Y ELEVADOR
- 12 SERVICIOS SANITARIOS
- 13 OFICINA DE LA MUJER
- 14 OFICINA DE LA NIÑEZ
- 15 ESPOSA DEL ALCALDE
- 16 SALA DE JUNTAS
- 17 GERENTE MUNICIPAL
- 18 SÍNDICO I
- 19 SÍNDICO II
- 20 RECEPCIÓN Y ESPERA
- 21 CONCEJAL I
- 22 SALIDA A BALCÓN PRINCIPAL





11.6 PLANTA TERCER NIVEL

ESCALA 1:250



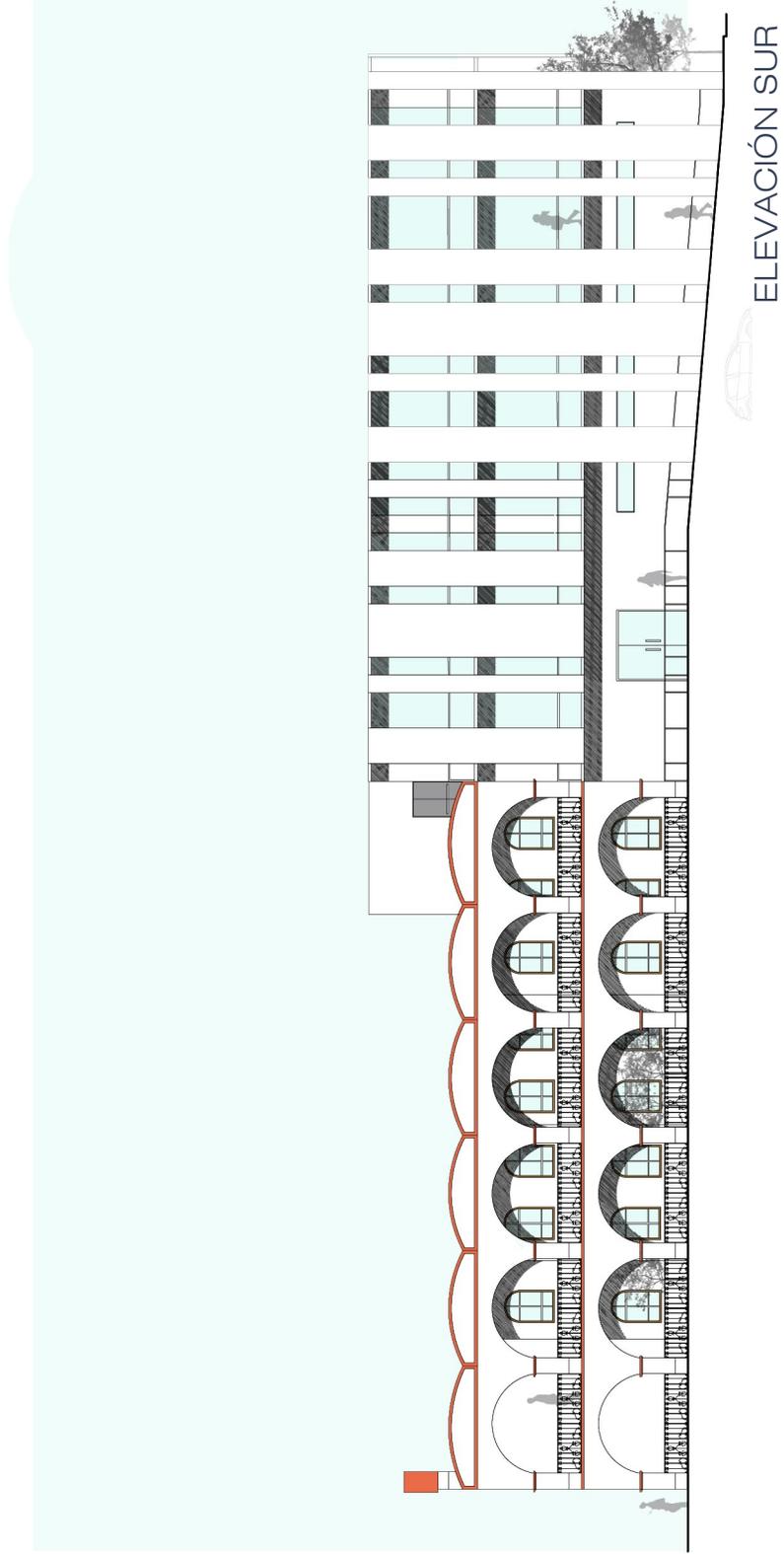
- 1 RECEPCIÓN Y SALA DE ESPERA
- 2 DESPACHO DEL ALCALDE
- 3 ÁREA DE COMEDOR
- 4 SALA DE ESTAR
- 5 SERVICIO SANITARIO
- 6 SECRETARIO MUNICIPAL
- 7 ARCHIVO
- 8 SALA DE CONCEJO
- 9 OFICINA DE CONCEJALES
- 10 SERVICIOS SANITARIOS
- 11 GRADAS Y ELEVADOR
- 12 TERRAZA SEGUNDO NIVEL



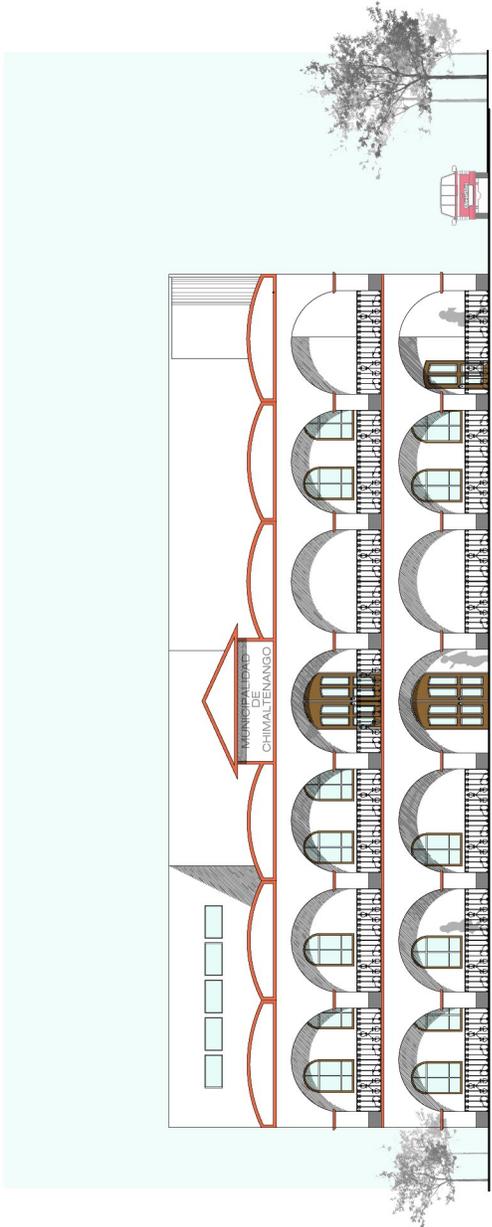


11.7 ELEVACIONES

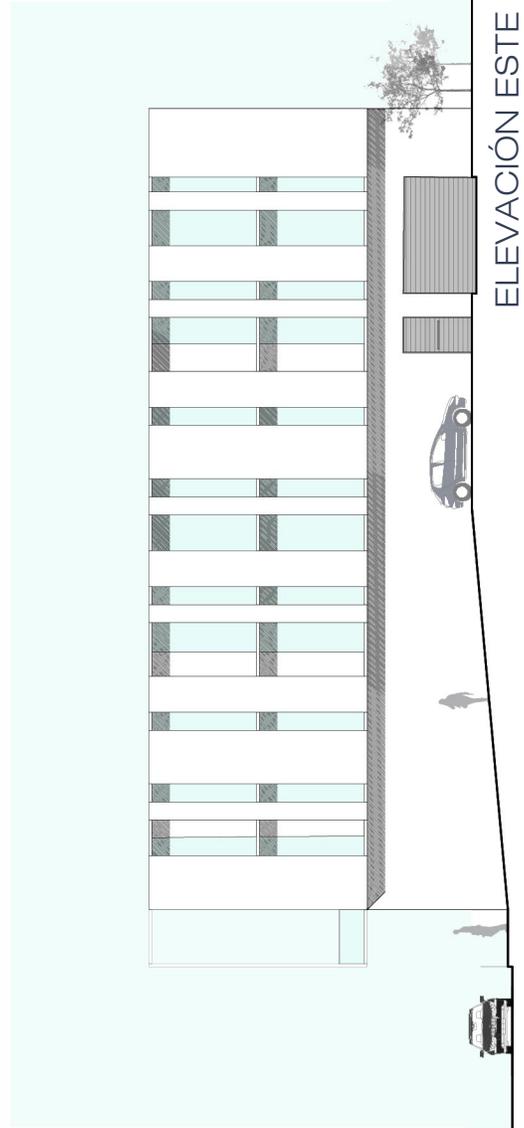
ESCALA 1:250







ELEVACIÓN OESTE



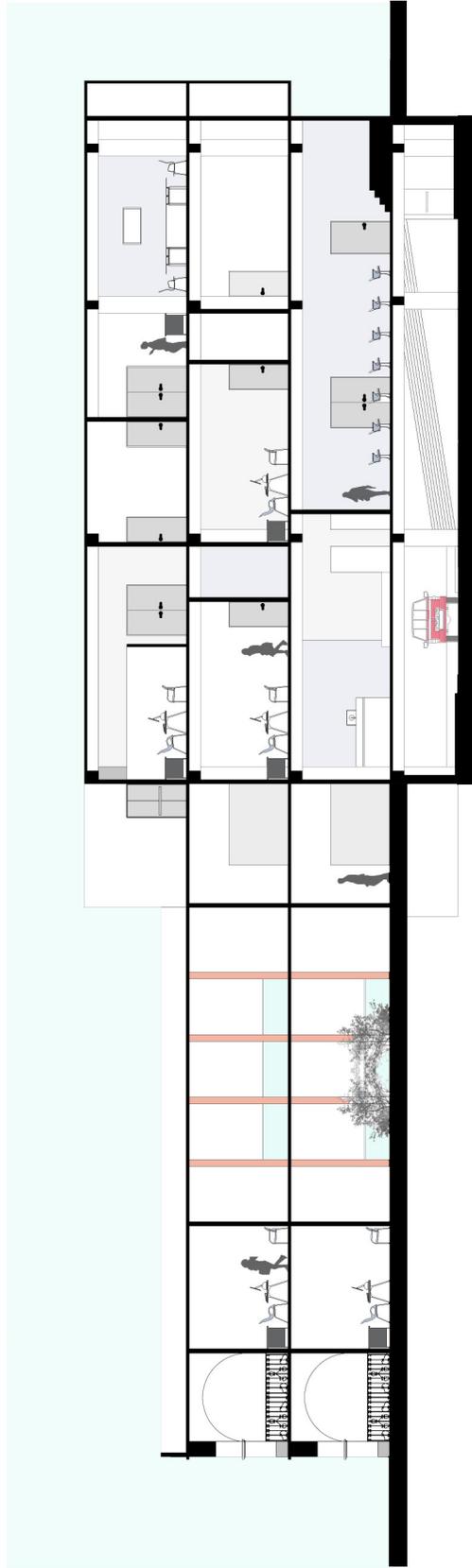
ELEVACIÓN ESTE



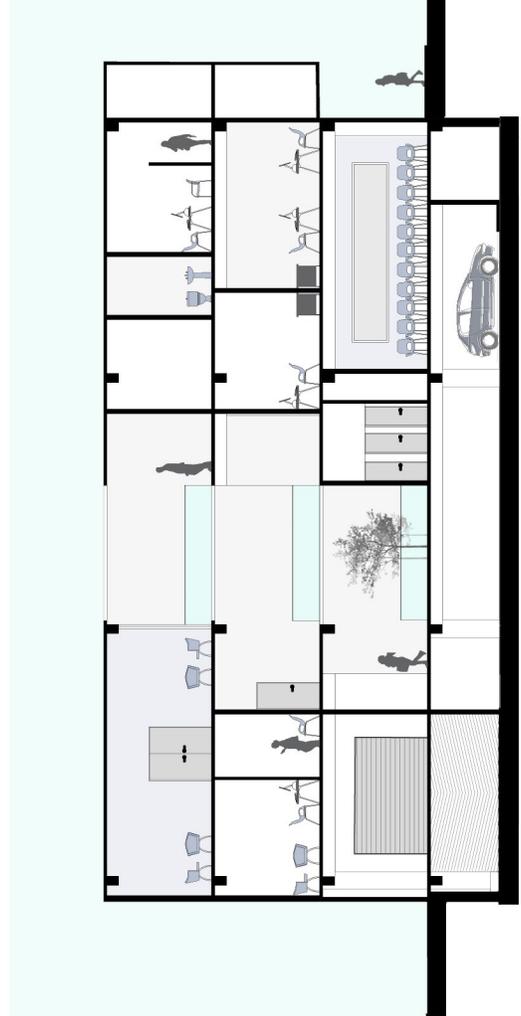


11.8 SECCIONES

ESCALA 1:250



SECCIÓN A—A'



SECCIÓN B—B'





11.9 VISTAS DE LA PROPUESTA



PROPUESTA DE AMPLIACIÓN



EDIFICIO MUNICIPAL ACTUAL



PROPUESTA DE AMPLIACIÓN
DESDE LA CALLE REAL



PROYECTO DESDE 2a. AVENIDA



PROYECTO DESDE ESQUINA
CALLE REAL Y 2a. AVENIDA



INGRESO Y RECEPCIÓN



PATIO INTERNO



SALÓN DE USOS MÚLTIPLES



LOBBY DE INGRESO



OFICINA CONCEJAL I



SALA DE SESIONES DEL CONCEJO



SALA DE ESPERA



DESPACHO DEL ALCALDE



RECEPCIÓN Y SALA DE ESPERA



AREA DE ESTAR EN SALA
DE CONCEJO

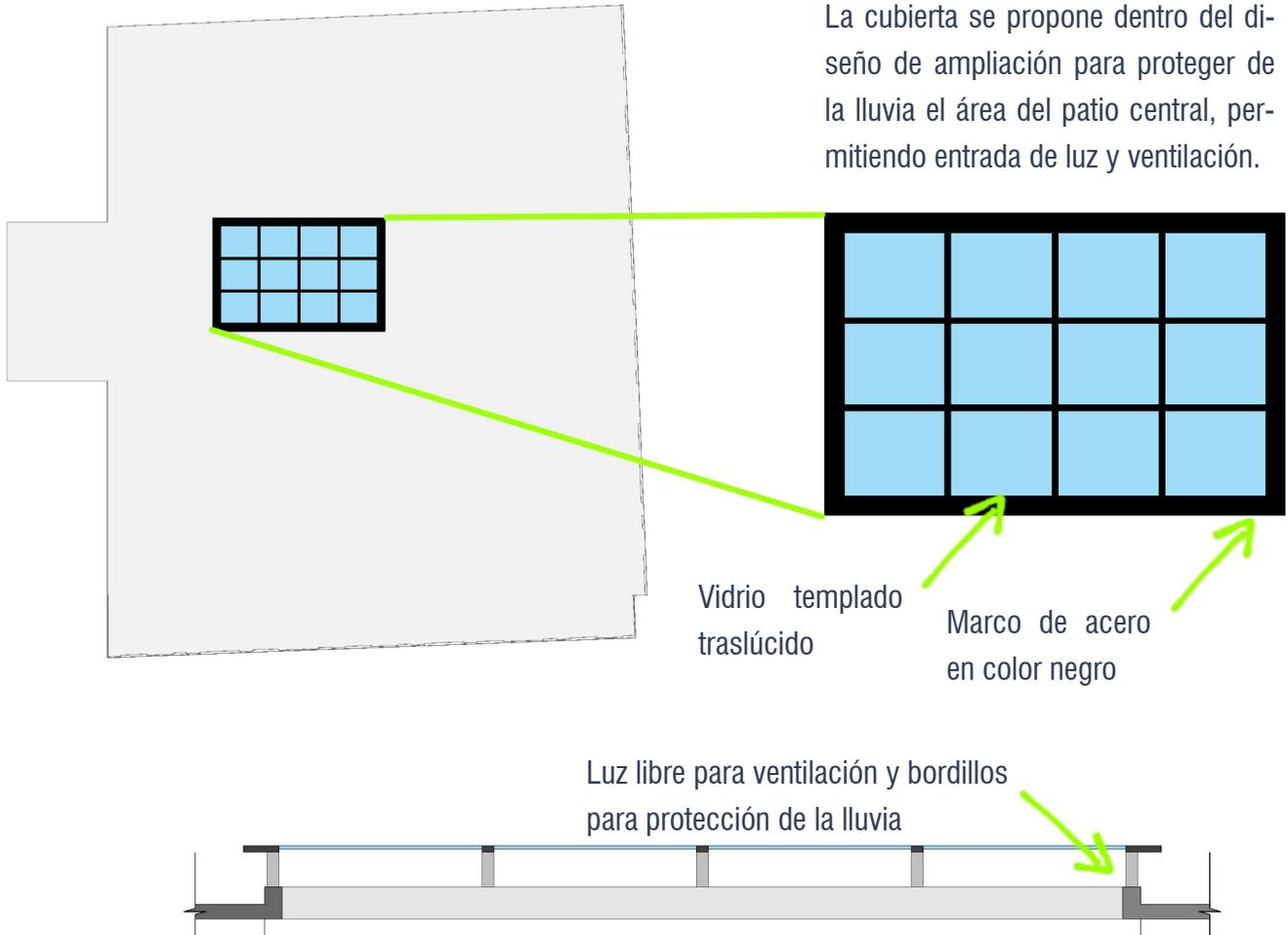


DESPACHO DEL ALCALDE

11.10 DETALLES

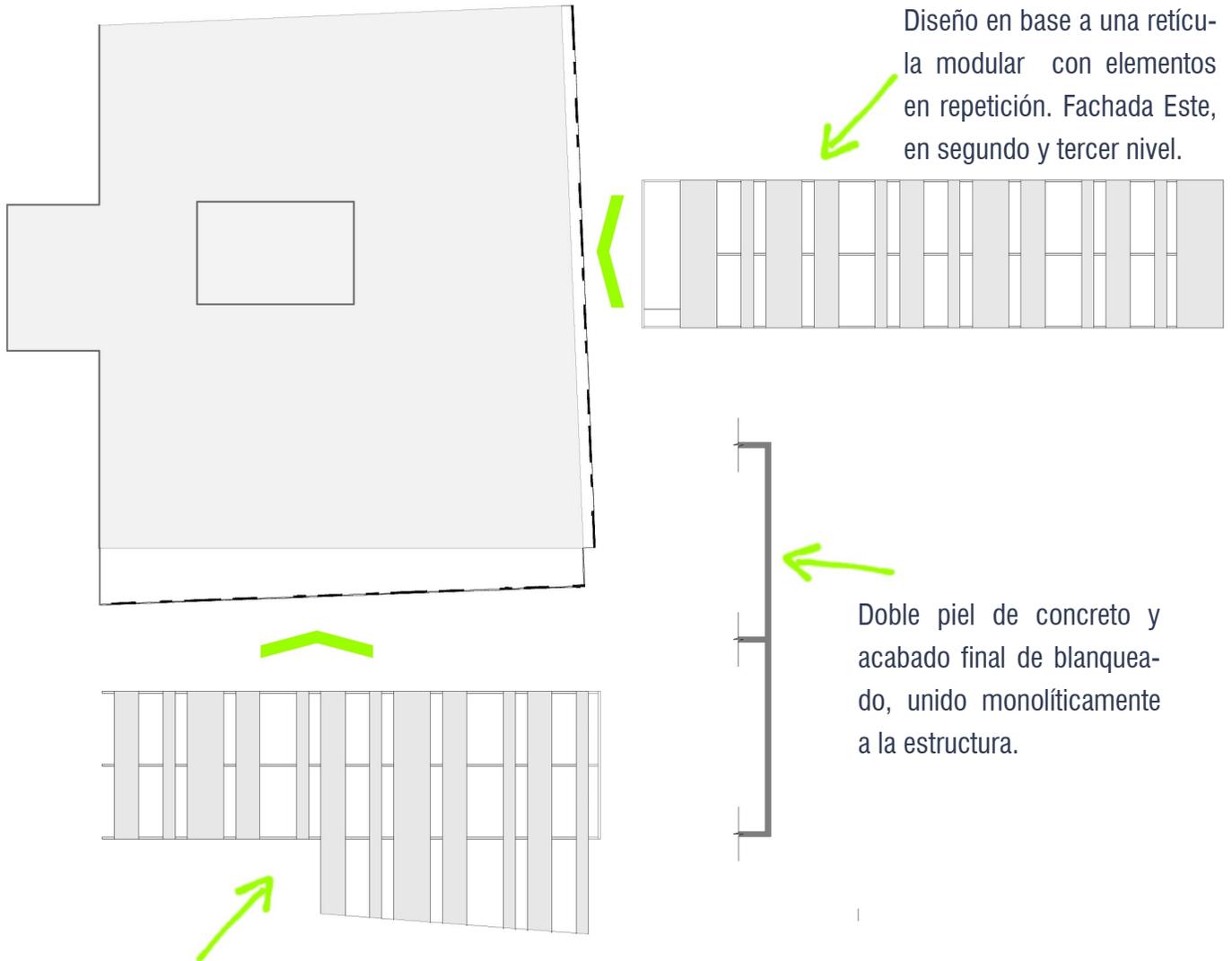
CUBIERTA DE VIDRIO TEMPLADO

La cubierta se propone dentro del diseño de ampliación para proteger de la lluvia el área del patio central, permitiendo entrada de luz y ventilación.





DOBLE PIEL DE CONCRETO



Diseño en base a una retícula modular con elementos en repetición. Fachada Sur, en medio primer nivel, segundo y tercer nivel completos.







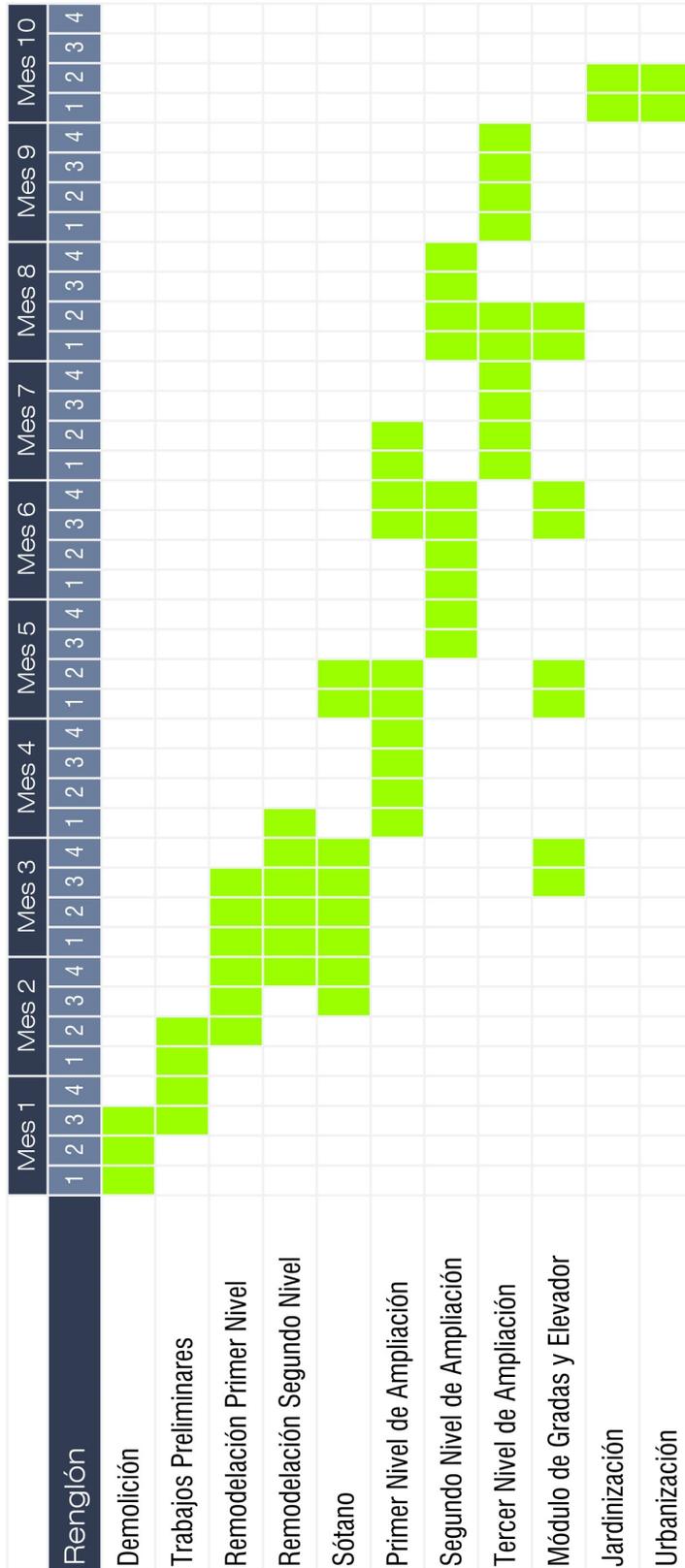
12. PRESUPUESTO Y CRONOGRAMA



12.1 PRESUPUESTO

Renglón	Cantidad	Unidad	Costo Unitario	Sub-Total
Demolición	670	m ²	Q75.00	Q50,250.00
Trabajos Preliminares	670	m ²	Q50.00	Q33,500.00
Remodelación Primer Nivel	530	m ²	Q1,800.00	Q954,000.00
Remodelación Segundo Nivel	530	m ²	Q1,800.00	Q954,000.00
Sótano	670	m ²	Q3,200.00	Q2,144,000.00
Primer Nivel de Ampliación	670	m ²	Q3,800.00	Q2,546,000.00
Segundo Nivel de Ampliación	670	m ²	Q3,800.00	Q2,546,000.00
Tercer Nivel de Ampliación	670	m ²	Q4,200.00	Q2,814,000.00
Módulo de Gradas y Elevador	1	Global	Q1,500,000.00	Q1,500,000.00
Jardinización	170	m ²	Q300.00	Q51,000.00
Urbanización	1	Global	Q5,000.00	Q5,000.00
Total				Q13,597,750.00
Renglón	Porcentaje	Sub-Total		
Imprevistos	5%	Q679,887.50		
Planificación	3%	Q407,932.50		
Maquinaria y Equipo	5%	Q679,887.50		
Supervisión	8%	Q1,087,820.00		
Gastos Legales	3%	Q407,932.50		
Total				Q3,263,460.00
COSTO TOTAL				Q16,861,210.00
COSTO POR M ²				Q4,508.34

12.2 CRONOGRAMA





13. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES



13.1 CONCLUSIONES

El proyecto fue elaborado siguiendo una metodología de 4 fases: Identificación del Problema, como proceso inicial; Investigación y Análisis, donde se planteó el proyecto y se estudió la naturaleza del mismo; Síntesis, fase donde se determinó las necesidades a cubrir, y la manera en la cual se solucionaría el problema; y por último, la fase de Proceso de Diseño, fase en donde se presenta la solución al proyecto.

El diseño de la propuesta arquitectónica de Reorganización y Ampliación del Edificio Municipal de Chimaltenango, da una respuesta que optimiza y plantea un correcto funcionamiento en la atención de las actividades que en el recinto se realizan; tomando en cuenta la necesidad de modernizar e implementar mejoras en la institución.

Por su naturaleza, debido a lo primordial que es la funcionalidad en este edificio, en cada uno de los ambientes según las necesidades propias, se tomó en cuenta elementos de diseño para optimizar los espacios y que éstos sean confortables para los usuarios.

La propuesta arquitectónica de Reorganización y Ampliación del Edificio Municipal tiene congruencia con el entorno urbano y arquitectónico, se integra al contexto brindándole un valor arquitectónico de carácter contemporáneo a la plaza central del municipio, sin llegar a opacar a los elementos históricos existentes.

13.2 RECOMENDACIONES

Se recomienda a las autoridades del municipio de Chimaltenango, al momento de la ejecución del proyecto no se alterare el diseño que se presenta, ya que con ello se modificaría la respuesta arquitectónica para lo cual fue diseñado tomando en cuenta los principios funcionales, morfológicos, constructivos y ambientales.

Tomar en cuenta los materiales, acabados y texturas propuestas para el objeto arquitectónico, ya que esto es primordial para la adecuada integración del proyecto al entorno urbano que lo rodea.

A la Facultad de Arquitectura a guiar a los alumnos en la búsqueda de Proyectos de Graduación no solamente mediante los cursos de Investigación, incentivando y dando propuestas para cubrir a totalidad el territorio nacional, ya que con este tipo de proyectos se brindan soluciones importantes a las necesidades que las comunidades y la población guatemalteca en general demandan.



 14. **FUENTES DE
CONSULTA**



14.1 FUENTES DE CONSULTA

LIBROS

Arte de proyectar en Arquitectura. 14a Edición. Neuffer, Peter. 1995.

La Teoría del Funcionalismo en Arquitectura. De Zurko, Edward. 1957.

DOCUMENTOS

Caracterización del Municipio de Chimaltenango. SEGEPLAN. 2007.

Carta para la Integración de la Arquitectura Contemporánea en las Ciudades Patrimoniales. Córdova 2009.

Estudio de área de la cabecera departamental de Chimaltenango. Dirección Municipal de Planificación Chimaltenango. 2008.

Folleto "Teoría de la Forma". Arquitecto Manuel Arriola.

Historia de la Cabecera de Chimaltenango. Revista. Documento Municipal.

Monografía de Chimaltenango. Dirección Municipal de Planificación. 2013.

Monografía de San Andrés Itzapa, Chimaltenango. Dirección Municipal de Planificación. 2013.

Monografía de Tecpán Guatemala, Chimaltenango. Dirección Municipal de Planificación. 2013.

Revista Historia de la Cabecera de Chimaltenango. Documento municipal.

TÉSIS

Arroche Dubón, Gabriela María. Readecuación e Integración del Edificio Municipal de San Juan Ermita, Chiquimula. Facultad de Arquitectura –USAC-. Junio 2008.

Chuy Donis, Maria Alexandra. Propuesta arquitectónica de la Remodelación del Parque Recreativo Ecológico "Los Aposentos" Chimaltenango, Chimaltenango. Facultad de Arquitectura –USAC-. Febrero 2007.

Panjoj Salazar, Brenda Elizabeth. Propuesta arquitectónica del Edificio Municipal de San Andrés Itzapa, Chimaltenango. Facultad de Arquitectura –USAC-. Noviembre 2006.

Paredes Grignon, Luis Pedro. Revitalización y propuesta de ampliación del Mercado Municipal en El Progreso, Jutiapa. Facultad de Arquitectura –USAC-. Noviembre 2007.

Pérez, Hellen. Monografía del Municipio de Patzicía. Centro de Estudios del Mar y Acuicultura –CEMA-. Universidad de San Carlos de Guatemala. Ejercicio Profesional Supervisado 2009.

LEYES Y REGLAMENTOS

Código Municipal. Decreto 12-2002, de 2 de abril de 2002. Num. 46p. Guatemala.

Ley de Desarrollo Social. Decreto 42-2001. Num, 13p. Guatemala.

Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural. Acuerdo Gubernativo 461-2002. Num. 14p. Guatemala.

Ley General de Descentralización. Decreto Número 14-2002. Num. 7p. Guatemala.

Reglamento de Construcción, Urbanismo y Ornato del Municipio de Chimaltenango, Departamento de Chimaltenango. Acta extraordinaria número 55-2012.

PÁGINAS DE INTERNET

[es.wikipedia.org/wiki/Funcionalismo_\(arquitectura\)](http://es.wikipedia.org/wiki/Funcionalismo_(arquitectura)) (Abril 2015)

es.wikipedia.org/wiki/Tadao_Ando (Abril 2015)

www.arqhys.com/construccion/integracion-arquitectura.html (Abril 2015)

<http://www.imcyc.com/cyt/noviembre04/ARQUITECTURA.pdf> (Abril 2015)

www.chimaltenango.org (Abril 2015)

www.segeplan.gob.gt (Abril 2015)

14.2 GLOSARIO

ANALOGÍA: Razonamiento basado en la existencia de atributos semejantes en seres o cosas diferentes.

ADYACENTE: Situado en la inmediación o proximidad de algo.

ASBESTO: Mineral de composición y caracteres semejantes a los del amianto, pero de fibras duras y rígidas que pueden compararse con el cristal hilado.

BOVEDILLA: Bóveda pequeña que se forja entre viga y viga del techo de una habitación, para cubrir el espacio comprendido entre ellas. Antiguamente se hacían de yeso; hoy se hacen de ladrillo u hormigón.

COFRADÍA: Congregación o hermandad que forman algunos devotos, con autorización competente, para ejercitarse en obras de piedad.

CONSUECUDINARIO: Acción realizada por costumbre.

DELIMITACIÓN: Determinar o fijar con precisión los límites de algo.

DESCENTRALIZACIÓN: Transferir a diversas corporaciones u oficios parte de la autoridad que antes ejercía el gobierno supremo del Estado.

FUNCIONAL: Se dice de todo aquello en cuyo diseño u organización se ha atendido, sobre todo, a la facilidad, utilidad y comodidad de su empleo.

IDENTIDAD: Conjunto de rasgos propios de un individuo o de una colectividad que los caracterizan frente a los demás.

INTERISTUCIONAL: Perteneciente o referido a dos o más instituciones relacionadas entre sí.

MORFOLÓGICO: Generación y propiedades de la forma. Se aplica en casi todas las ramas del diseño.

MULTIETNICIDAD: Conjunto de etnias que comparten, a pesar de sus diferencias, ciertas características comunes, como pueden ser un territorio, o una nacionalidad.

MULTILINGÜISMO: Coexistencia de varios idiomas en un mismo ámbito y a un mismo nivel.

PATRIMONIO: Conjunto de bienes pertenecientes a una persona natural o jurídica, o afectos a un fin, susceptibles de estimación económica.

PICTÓRICO: Perteneciente o relativo a la pintura.

PLURICULTURALIDAD: Territorio en el que conviven diferentes tradiciones culturales, desarrolladas por varias etnias o grupos poblacionales.

PREHISPÁNICO: Se dice de la América anterior a la conquista y colonización españolas, y de sus pueblos, lenguas y civilizaciones.

PREMISA: Señal o indicio por donde se infiere algo o se viene en conocimiento de ello.

PROVINCIA: Cada una de las grandes divisiones de un territorio o Estado, sujeta por lo común a una autoridad administrativa.

RECINTO: Espacio comprendido dentro de ciertos límites.

SALUBRIDAD: Condiciones adecuadas de lo que no es perjudicial para la salud general.

VIGUETA: Barra de hierro laminado, destinada a la edificación.

Guatemala, 8 de mayo de 2015

Arquitecto
Byron Alfredo Rabe Rendón
Decano
Facultad de Arquitectura
Universidad de San Carlos de Guatemala

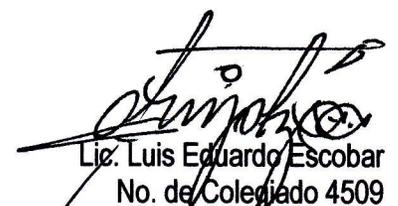
Señor Decano:

Atentamente, hago de su conocimiento he realizado la revisión de estilo del proyecto de graduación **"Reorganización y Ampliación del Edificio Municipal de Chimaltenango, Chimaltenango"**, del estudiante **Pablo André Alvarez Aguirre** de la Facultad de Arquitectura: carné universitario **2008-10880**, previamente a conferírsele el título de Arquitecto en el grado académico de Licenciado.

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 técnica y científica requerida.

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

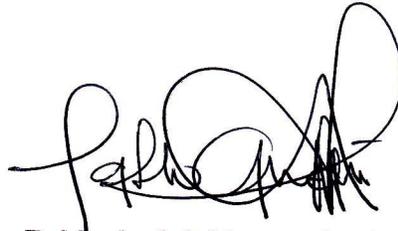
Lic. Luis Eduardo Escobar Hernández
COL. No. 4509
COLEGIO DE HUMANIDADES



Lic. Luis Eduardo Escobar
No. de Colegiado 4509
No. de Personal 16861

**“Reorganización y Ampliación del Edificio Municipal de
Chimaltenango, Chimaltenango”**

Proyecto de Graduación desarrollado por:

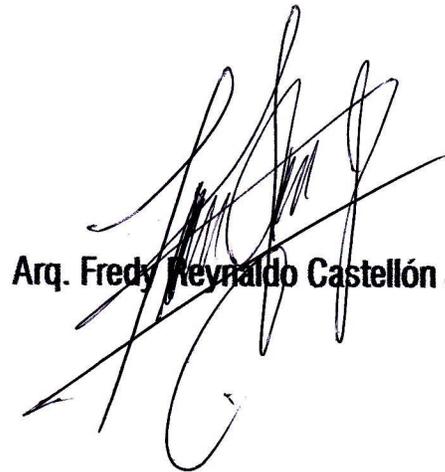


Pablo André Alvarez Aguirre

Asesorado por:



Arq. Publio Romeo Flores Venegas



Arq. Fredy Reynaldo Castellón Jiménez

Imprímase:

“ID Y ENSEÑAD A TODOS”



Arq. Byron Alfredo Rabe Rendón
Decano