

PROYECTO DE GRADUACIÓN:

**PROPUESTA DE DISEÑO PARA EL
NUEVO EDIFICIO MUNICIPAL DE
SAN LORENZO, SUCHITEPÉQUEZ, GUATEMALA.**

PROYECTO DESARROLLADO POR:
YADIRA ARGENTINA LUNA VELÁSQUEZ

PARA OPTAR AL TÍTULO DE:
ARQUITECTO

GUATEMALA, ENERO 2024



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

FACULTAD DE
ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

PROPUESTA DE DISEÑO PARA EL NUEVO EDIFICIO MUNICIPAL DE SAN LORENZO, SUCHITEPÉQUEZ, GUATEMALA.

PROYECTO DESARROLLADO POR:
YADIRA ARGENTINA LUNA VELÁSQUEZ

PARA OPTAR AL TÍTULO DE:
ARQUITECTA

GUATEMALA, ENERO 2024

“Me reservo los derechos de autor haciéndome responsable de las doctrinas sustentadas adjuntas, en la originalidad y contenido del Tema, en análisis y la conclusión final, eximiendo de cualquier responsabilidad a la Facultad de Arquitectura de la Universidad de San Carlos de Guatemala”

JUNTA DIRECTIVA

DECANO
VOCAL II
VOCAL III
VOCAL IV
VOCAL V
SECRETARIO ACADÉMICO

ARQ. SERGIO FRANCISCO CASTILLO BONINI
MSC. LICDA. ILMA JUDITH PRADO DUQUE
ARQTA. MAYRA JEANETT DIAZ BARILLAS
BR. OSCAR ALEJANDRO LA GUARDIA ARRIOLA
BR. LAURA DEL CARMEN BERGANZA PÉREZ
M.A. ARQ. JUAN FERNANDO ARRIOLA ALEGRÍA

TRIBUNAL EXAMINADOR

DECANO
SECRETARIO ACADÉMICO
EXAMINADOR
EXAMINADOR
EXAMINADOR

ARQ. SERGIO FRANCISCO CASTILLO BONINI
M.A. ARQ. JUAN FERNANDO ARRIOLA ALEGRÍA
MSC. ARQ. LEONEL ALBERTO DE LA ROCA CORONADO
MSC. SERGIO ENRIQUE VÉLIZ RIZZO
MSC. ARQ. EDGAR ARMANDO LÓPEZ PAZOS

ACTO QUE DEDICO:

Mi más profundo agradecimiento a todas las personas y entidades que han sido fundamentales en mi camino. Sin su apoyo, no hubiera sido posible alcanzar este logro tan significativo.

En primer lugar, quiero agradecer a Dios por su guía y protección en cada paso de mi vida. Sus bendiciones y sabiduría han sido fundamentales para enfrentar los retos y superar las adversidades.

A mi amada familia, les debo todo mi éxito. Su amor incondicional, apoyo constante y sacrificios han sido el motor que me impulsó a perseguir mis sueños. A mis padres, hermanos y seres queridos, les agradezco infinitamente por su aliento y por creer en mí.

A mis abuelitos, aunque ya no están físicamente con nosotros, sé que desde el cielo han sido mis ángeles guardianes. Sus enseñanzas y valores siguen siendo mi inspiración y su ausencia se siente profundamente en este momento especial.

A mis amigos, a quienes considero mi segunda familia, gracias por su amistad, lealtad y apoyo incondicional. Siempre supieron sacar lo mejor de mí y me brindaron ánimo y fortaleza en los momentos más difíciles.

A los asesores y consultores que han compartido sus conocimientos y experiencia en mi proceso académico, les agradezco por su paciencia y dedicación. Sus orientaciones y consejos han sido invaluable en mi formación profesional.

Y, por último, pero no menos importante, quiero agradecer a la Facultad de Arquitectura de la Universidad San Carlos de Guatemala. Su excelencia académica y compromiso con la formación de profesionales competentes han contribuido significativamente en mi desarrollo como arquitecto. Gracias por el enriquecedor ambiente de aprendizaje y por brindarme las herramientas necesarias para enfrentar los desafíos de mi carrera.

En resumen, mi gratitud a quienes me han acompañado en este camino. Su influencia y apoyo han sido esenciales en mi viaje profesional y estaré eternamente agradecida.

INDICE

INTRODUCCIÓN.....	2
FASE 1.....	3
DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.....	3
1. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA.....	3
2. JUSTIFICACIÓN.....	5
3. DELIMITACIÓN.....	6
4. OBJETIVOS.....	9
5. METODOLOGIA.....	10
FASE 2.....	13
FUNDAMENTO TEÓRICO.....	13
1. TEORÍAS DE LA ARQUITECTURA.....	13
2. HISTORIA DE LA ARQUITECTURA EN ESTUDIO.....	18
3. TEORÍAS DE LA ARQUITECTURA.....	22
4. CASOS ANÁLOGOS.....	27
FASE 3.....	42
CONTEXTO DEL LUGAR.....	42
1. Contexto social.....	42
2. Contexto económico.....	49
3. Contexto Ambiental.....	51
CONCLUSIONES.....	84
RECOMENDACIONES.....	85
GLOSARIO.....	86
FUENTES DE CONSULTA.....	87
EGRAFÍA.....	89

INTRODUCCIÓN

Las municipalidades son el órgano dedicado a la administración de un municipio por lo tanto cobra relevancia en cuanto a su cercanía a la población a la que se debe. El municipio de San Lorenzo va en desarrollo año con año lo cual ha provocado que muchos servicios e infraestructura, como el edificio municipal, hayan excedido su capacidad de sustentar las demandas de la población. El edificio actual presenta problemas tanto en función de atención al público por falta de espacio, como en estructura lo cual dificulta el funcionamiento adecuado de las actividades municipales y el espacio de personal.

Conforme a lo antes mencionado se propone realizar el proyecto denominado: Propuesta de Diseño para el Nuevo edificio Municipal de San Lorenzo, Suchitepéquez, Guatemala; el cual busca generar un diseño arquitectónico que permita mejorar la gestión municipal que satisfagan las necesidades formales y funcionales y así las labores administrativas, de atención al público y de servicio para el desarrollo de la comunidad.

El proyecto contribuirá con el mejoramiento en la calidad que se debe brindar a los ciudadanos, atención a los usuarios y demás actividades que se desarrollen en la Municipalidad de San Lorenzo. Con el fin de optimizar los procesos administrativos y mejorar el servicio a los usuarios que visitan la Municipalidad e implementar conceptos de arquitectura sin barreras para lograr dar inclusión a usuarios o personal que cuenten con capacidades diferentes.

FASE 1

DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

1. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

La población del municipio de San Lorenzo ha crecido considerablemente con una tasa de crecimiento del 6.8% anual según datos encontrados en la Secretaría de Planificación y de Programación de la Presidencia -SEGEPLAN- del 2018¹, lo cual ha provocado que muchos servicios e infraestructura, como el edificio municipal, hayan excedido su capacidad de sustentar las demandas de la población actualmente para poder ser atendidos dentro del mismo.

El edificio municipal actual, con el paso del tiempo y el uso cotidiano se ha sometido a varias remodelaciones, así como también ha sufrido desgaste natural en su infraestructura, por tal razón como consecuencia el edificio presenta problemas tanto en función de atención al público por falta de espacio, como en estructura lo cual dificulta el funcionamiento adecuado de las actividades municipales y el espacio de personal. Las diferentes labores municipales que se desarrollan no se realizan de la manera más adecuada, debido a que los espacios como las oficinas, bodegas y/o salas de espera se han hecho insuficientes para el personal contratado por la municipalidad y para los usuarios a quienes prestan la atención al público haciendo así que su uso quede limitado y que los usuarios hayan tenido que adaptarse a las inadecuadas instalaciones que presentan actualmente.

La población no cuenta con un ente bancario para poder prestar sus servicios a los usuarios que visitan la municipalidad, ni dentro del municipio, haciendo así que ellos viajen fuera a otros municipios a realizar pagos de servicios atendidos por la municipalidad.

¹ SEGEPLAN, Plan de Desarrollo del municipio de San Lorenzo, Suchitepéquez, (Guatemala, SEGEPLAN, 2011-2025) 65.



Figura 1: Fotografía del techo del
corredor interior de la municipalidad.
Fuente: Elaboración propia.
Nota: La lámina troquelada al
descubierto, genera el aumento de
calor dentro del espacio.



Figura 2: Fotografía del techo de la
oficina auxiliar de planificación.
Fuente: Elaboración propia.
Nota: El deterioro del techo genera
un mal aspecto al ambiente.



Figura 3: Fotografía desde el jardín
interior dentro de la municipalidad.
Fuente: Elaboración propia.
Nota: Mal manejo de equipamiento y la
imagen interna de la municipalidad.



Figura 4: Fotografía del techo del corredor
exterior de la municipalidad.
Fuente: Elaboración propia.
Nota: Se observar el deterioro del techo.

2. JUSTIFICACIÓN

El nuevo edificio municipal contribuirá con el mejoramiento en la calidad que se debe brindar a los servicios, atención a los usuarios y demás actividades que se desarrollen en la Municipalidad de San Lorenzo. Con el fin de optimizar los procesos administrativos y mejorar el servicio a los usuarios que visitan la Municipalidad.

El proyecto contará con la capacidad de atender a la cantidad de usuarios diarios que visitan la municipalidad actualmente

Se contarán con espacios más ordenados y clasificados de tal manera que el personal administrativo cuente con espacios privados y el personal de atención al público tenga relación directa con los usuarios a atender, de esta forma el funcionamiento de las actividades municipales tenga más control sobre el funcionamiento de las actividades dentro del edificio.

Se implementará también ambientes óptimos para el uso del personal administrativo y de atención al público de cada oficina y/o unidad municipal con el fin de que cada persona cuente con el espacio adecuado para realizar sus actividades laborales diarias.

También el proyecto contará con un ente bancario integrado al nuevo edificio municipal para poder tener mayor cobertura hacia los usuarios y un mejor funcionamiento en las actividades municipales, así como también contribuirá con el desarrollo y crecimiento del municipio.

No obstante, de no llevarse a cabo el proyecto, no sería posible contribuir al desarrollo del municipio con los servicios que prestaría el nuevo edificio municipal de San Lorenzo, de igual forma no sería posible cubrir la demanda que presenta la población de ser atendidos y realizar de forma adecuada sus actividades de carácter ciudadano o públicas con la municipalidad. Continuaría así las deficiencias en cuanto a tiempos de respuesta de atención al público, deficiencia en capacidad de espacio para los usuarios que visitan la municipalidad y se prolongaría el deterioro y el excedido de la vida útil estimada del edificio.

3. DELIMITACIÓN

✓ DELIMITACIÓN TEMÁTICA:

Tema: Edificios Públicos

Subtema: Municipalidades

Objeto de estudio: Edificio municipal para San Lorenzo, Suchitepéquez.

✓ DELIMITACIÓN TEMPORAL:

Este tipo de edificios debe diseñarse tomando en cuenta ciertos factores para su construcción, y estos son algunos: tipo de ambiente interior y exterior del edificio, el uso que se le dará al edificio, calidad y cantidad de usuarios a atender. Debe diseñarse a corto plazo (3-5 años, etapa de diseño, planificación y construcción), mediano plazo (15-25 años, etapa de uso y funcionamiento) y largo plazo (30-50 años, etapa de reparación o mejoras al edificio).

El edificio municipal será diseñado, tomando en cuenta los factores anteriormente expuestos, con la capacidad de atender a los diferentes usuarios en un plazo de 15-25 años, tomando en cuenta el aumento que, según estadísticas, se ha presentado en la población durante los últimos 10 años. Es importante tomar en cuenta que posterior a los 30-50 años de operaciones, el nuevo edificio municipal seguirá en funcionamiento y con la capacidad de brindar servicio a la población del municipio, evaluando el tipo de mantenimiento necesario durante el uso del edificio conforme a los aspectos técnicos y ambientales.

El proyecto se proyecta con una vida útil de más de 100 años, esto se determina por medio del método de factores de ISO 15686 por Silverio Hernández², que implica estimar una vida útil a partir de una serie de factores de durabilidad y de una vida útil de diseño. Siendo un edificio comunitario de tipo monumental, nos indica la tabla de vida útil de diseño (VUD) por categoría o tipos de edificios, que el proyecto se posiciona

² Hernandez Moreno, Silverio. ¿Cómo se mide la vida útil de los edificios?, Revista Ciencia, (México, 2016).

en el valor de más de 100 años, mostrando que es de categoría permanente por ser un edificio público municipal.

Categoría de Edificios	Vida útil de diseño por categoría (años)	Ejemplos
Temporales	Hasta 10	Construcciones no permanentes, oficinas de ventas, edificios de exhibición temporal, construcciones provisionales.
Vida media	25-49	La mayoría de los edificios industriales y la mayoría de las estructuras para estacionamientos.
Vida larga	50-99	La mayoría de los edificios residenciales, comerciales, de oficinas, de salud, de educación.
Permanentes	Más de 100	Edificios monumentales, de tipo patrimoniales (museos, galerías de arte, archivos generales, etcétera).

Tabla 1: Vida Útil de Diseño (VUD) por categoría o tipos de edificios.

Fuente: Hernández Moreno, Silverio. Revista de Ciencia consultado en abril 25, 2021. ¿Cómo se mide la vida útil de los edificios?

Nota: La tabla nos indica en qué categoría se encuentra el edificio según su categoría.

Con estos indicadores, se tomará en cuenta el tipo de materiales y sistemas constructivos que se debe emplear en el proyecto, así como los elementos arquitectónicos constructivos para evitar la degradación y el deterioro del edificio.

✓ DELIMITACIÓN GEOGRÁFICA:

El municipio de San Lorenzo está situado en el departamento de Suchitepéquez; al Sur de Mazatenango, que es cabecera departamental. Su extensión territorial es de 60 kilómetros cuadrados ocupan un 2.93% de la extensión territorial total del departamento Suchitepéquez, con una distancia de (km de distancia del municipio más cercano) 7 kilómetros de la cabecera departamental y 167 kilómetros de la ciudad capital.

Las coordenadas geográficas de la cabecera municipal son latitud 14°29'05" y longitud 91°30'44" con una altura de 220 metros sobre el nivel del mar. Colinda al Norte con el municipio de San Gabriel, al Este con el municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, al Sur con Mazatenango y al Oeste con los municipios de San José la Máquina y Cuyotenango.

El municipio cuenta con una gran cantidad de centros poblados tanto en la cabecera departamental como en el resto del municipio. Cuenta con un total de 5 aldeas, 8 cantones, 2 parcelamientos, 5 labores, 3 haciendas y 21 fincas.

✓ DELIMITACIÓN POBLACIONAL:

El nuevo edificio municipal para San Lorenzo, Suchitepéquez va dirigido para atender no solo a la población que deba realizar actividades dentro de la municipalidad y/o que trabajen en ella.

4. OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL:

Elaborar una propuesta de diseño a nivel de anteproyecto para el nuevo edificio municipal de San Lorenzo, Suchitepéquez.

OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- Elaborar una solución a la problemática de falta de espacio a través de un proyecto arquitectónico que satisfagan las necesidades formales y funcionales de una Municipalidad, y así, las labores administrativas, de atención al público y de servicio se desarrollen de una manera óptima.
- Desarrollar el diseño tomando en cuenta conceptos de desarrollo urbano, como lo son: accesibilidad, vialidad, diseño urbano e imagen urbana.
- Implementar conceptos de arquitectura sin barreras para lograr dar inclusión a usuarios o personal que cuenten con capacidades diferentes.

5. METODOLOGIA

✓ INVESTIGACIÓN PROYECTUAL:

Elaborar una propuesta con base a un proceso de investigación proyectual las cuales se basan en los siguientes componentes:

1. Diseño de la investigación
2. Fundamento teórico
3. Contexto del lugar
4. Idea
5. Proyecto arquitectónico

Estos componentes nos permiten, de una manera ordenada, llegar desde la investigación del problema hasta la realización del proyecto.³



Figura 5: Esquema de Proyecto de Graduación.

Fuente: Área de Investigación y Graduación, Facultad de Arquitectura, Universidad de San Carlos de Guatemala.

³ Esquema de Proyecto de Graduación, Universidad de San Carlos de Guatemala, Área de Investigación y Graduación, Facultad de Arquitectura.

- Como primera fase está el diseño de la investigación, éste trata de la descripción de la necesidad que se pretende resolver a través de la elaboración del proyecto, así como los aspectos de la realidad social con los cuales está estrechamente vinculado el tema.
 - La segunda fase es el fundamento teórico y su función es establecer un marco de teorías que fundamentan la toma de decisiones en el diseño arquitectónico, el proyecto debe ser producto del razonamiento lógico, por lo tanto, se define desde una corriente o una teoría de la arquitectura.
 - La tercera fase nos indica que es el resultado de los aspectos sociales, económicos y ambientales donde se emplazan el sistema urbano y/o arquitectónico.
 - La cuarta fase es el conjunto de conceptos, ideas, postulados que le darán el soporte teórico a la propuesta y surgen de la investigación precedente y se convierten en la base de la futura concreción del proyecto arquitectónico.
 - La quinta fase no es más que definir como tal el proyecto arquitectónico.
- ✓ **TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN:**
- También se tomaron en cuenta las siguientes técnicas de investigación para complementar el proceso de investigación proyectual y así poder elaborar una respuesta arquitectónica donde los espacios en los cuales se desarrollan las actividades laborales municipales sean las más óptimas y funcionales se deben tomar en cuenta ciertas técnicas en el diseño y son:
- **CONSULTAS BIBLIOGRAFICAS**
- Se consultó información y resultados de libros, documentos, consultas electrónicas, tesis, revistas, etc. Estas herramientas dan solidez a la investigación.

- **INVESTIGACION DE CAMPO**

Se realizó una investigación de campo, con ella se pudo recopilar datos relacionados con el entorno del lugar y contexto urbano, los flujos de trabajo en el edificio existente, número de visitantes por día y deficiencias de lugar y de los procesos de atención al público.

- **ENTREVISTAS**

Con la elaboración de entrevistas al personal administrativo se recabaron parámetros y proceso de trabajo dentro de una municipalidad, pues se entrevistó al encargado de cada unidad y/o oficina para conocer las deficiencias de cada dirección y así poder conocer las necesidades en la práctica.

FASE 2

FUNDAMENTO TEÓRICO

Para poder elaborar un proceso de diseño arquitectónico y/o urbano factible la teoría es vital para la buena práctica del mismo, es por ello que el proyecto de graduación tiene como fin resolver una necesidad social real y debe estar definido por una teoría o forma de abordar el proceso de diseño. De esta manera los resultados tendrán el peso académico para ser considerado un proyecto de graduación.

1. TEORÍAS DE LA ARQUITECTURA

✓ LA RETICULA EN LA ARQUITECTURA

La geometría es el método que tiene el ser humano para generar formas que no encontramos en la naturaleza, invenciones de la mente, marcos de referencia para orientarnos en el espacio. Gracias a la geometría podemos organizar los elementos en un plano para conseguir orden y armonía; utilizar los mecanismos que ésta nos ofrece nos permite llegar a un resultado lógico.

La simetría, la proporción, la organización en retícula, la repetición modular, etc. Todos estos recursos que nos aporta la geometría han sido considerados a lo largo de la historia símbolos de belleza o métodos para llegar a conseguirla. Siempre ha existido un sentimiento romántico en la utilización de la geometría; desde Grecia hasta el Renacimiento, y aún en la actualidad, los resultados conseguidos a través de la geometría han sido, posiblemente, los resultados con más elegancia e inteligencia que ha obtenido el hombre. Es por ello que la arquitectura recurre en numerosas ocasiones a la geometría como método compositivo para resolver proyectos.

Esta recurrencia a la retícula es comprensible si se consideran los numerosos beneficios que nos aporta, como lo es, principalmente, el orden, permitiendo organizar con claridad los espacios basados en una forma geométrica, lo que hace que los proyectos se puedan entender y percibir con mucha claridad. Hace posible también la creación de un espacio modular que dé lugar a un sistema serial de repetición regular capaz de adecuarse a cualquier programa y aumentar o disminuir si éste lo requiere.

- LA RETÍCULA COMO ARQUITECTURA SISTEMÁTICA: **J. N. L. DURAND**

El sistema Durand propone el diseño de la arquitectura basándose en la composición, para la que propone como elemento clave una retícula estricta sobre la que levantar muros y columnas y sobre la que organizar el resto de elementos como ventanas, puertas, etc.

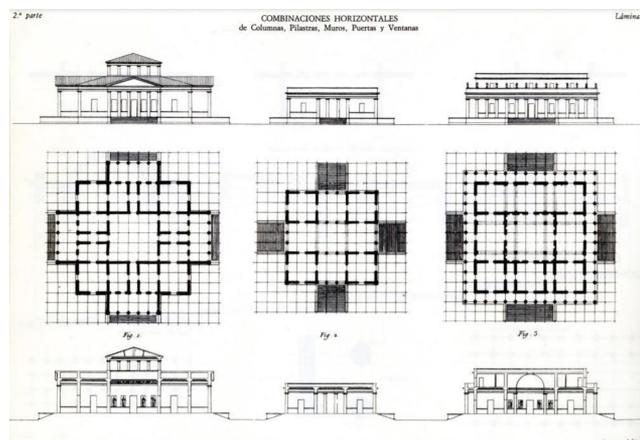
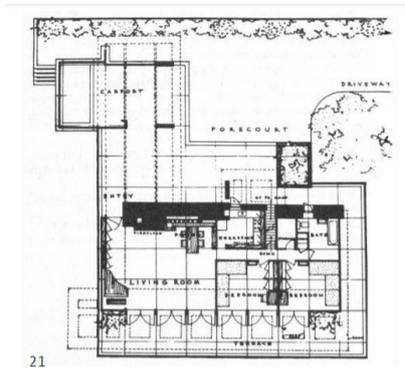


Figura 6: La trama basada en cuadrícula definiendo columnas separadas a una misma distancia.
Fuente: J.N.L. Durand. Combinaciones horizontales. Compendio de arquitectura. 1819.

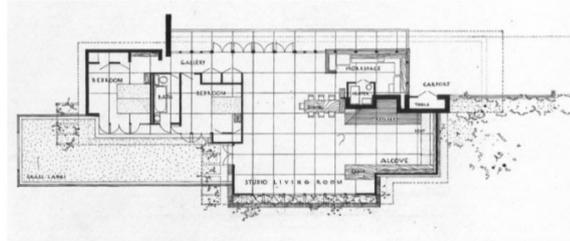
- LA RETÍCULA COMO ARQUITECTURA ORGÁNICA: **F. LL. WRIGHT**

Las ideas de arquitectura orgánica requerían un tratamiento cuidadoso del espacio, por lo que Wright experimenta con numerosas tramas, utilizando diferentes formas geométricas como base, y combinando unas con otras para conseguir infinidad de posibilidades.



21

Figura 7: La retícula que le servía como trazado de sus plantas, destacando el espacio anterior de forma que fuera amplio.



22

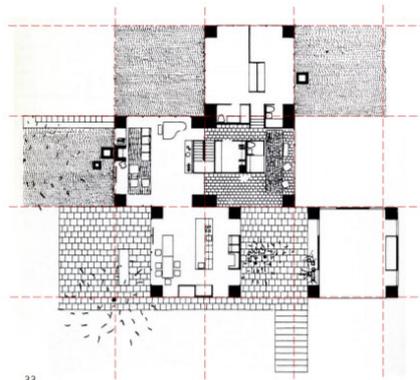
Figura 8: La retícula que le servía como trazado de sus plantas, destacando el espacio anterior de forma que fuera amplio.

Fuente: Frank Lloyd Wright. Casa Winckler y Goetsch, Okemos, Michigan. 1940.

Planta

- LA RETÍCULA COMO CONTENEDOR DE ESPACIO: **LOUIS KAHN**

Kahn hace una reinterpretación de la retícula, utilizándola para la creación de módulos cerrados contenedores del espacio: cada módulo es una habitación. De este modo, combina con desplazamientos ortogonales las unidades para dar lugar al edificio en conjunto.



33

Figura 9: La planta como juego de volúmenes y la estructura muestra como los pilares dejan de ser puntos dentro del espacio para ocupar espacios.

Fuente: Louis Kahn. Casa Adler, Germantown, Pensilvania. 1954-55. Planta.

✓ TEORÍA DE LA FORMA

Basada en el constructivismo, desarrollado entre los años de 1913 -1930 y fundamentados bibliográficamente con el "Manual de la Teoría de la Forma"

■ INTERRELACIONES DEL CONSTRUCTIVISMO

El constructivismo Ruso-soviético, fue un movimiento de las vanguardias plásticas, desarrollado en Rusia, su principal aporte fue darle sentido utilitario y funcional al Arte como realización de una utopía social aprovechando las condiciones, políticas. La experiencia inglesa en el desarrollo de la Revolución industrial, el movimiento Werkbund. (más conocido como Bauhaus) en Alemania, las vanguardias francesas(cubismo) y el Futurismo Italiano Sirvieron de marco Teórico referencial a la Vanguardia rusa-soviética.

Este Movimiento se distinguió a diferencia del de Stijill y Werkbund de no ser hermético, y esto permuto que varios de sus seguidores difundieran por Europa occidental sus logros, tales como: Vladimir Tatlin(Contra Relieves) y Casimir Malevich(suprematista), Otros se educaron en Europa occidental, siendo el caso de Naum Gabo y Alexei Gan y otros Iban Venian entre Rusia y el resto de Europa, como Vasilii Kandisky, Alexandre Rodchenko y el Lissitzky , por lo que se produjo un intercambio fuerte de conocimiento y experiencias en materia de diseño y arte entre Europa y la Unión Soviética.

De esta Relación tan estrecha nos queda como aporte valioso al Diseño y la Arquitectura " LAS INTERRELACIONES CONSTRUCTIVISTAS" que se presentan a continuación.

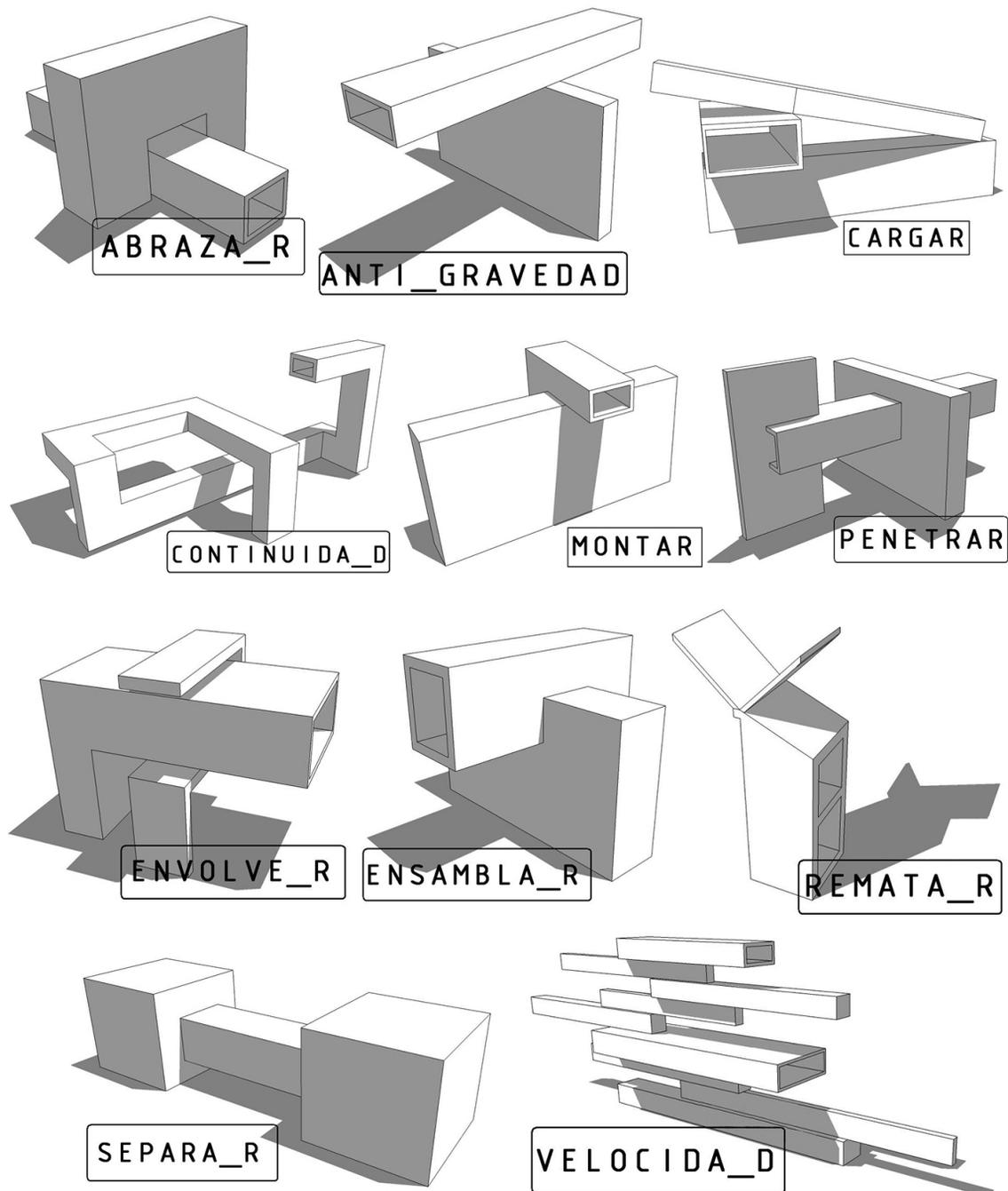


Figura 10: Imagen "Interrelación de formas".
Fuente: Blog Cre@rte.

2. HISTORIA DE LA ARQUITECTURA EN ESTUDIO

1494

El 24 de abril de 1494, fue instalado el primer Ayuntamiento del Nuevo Mundo en la Villa de La Isabela, en lo que hoy es el municipio de La Isabela en la provincia de Puerto Plata, constituyendo el principio del desarrollo en el nuevo continente, de la vida administrativa municipal y comunitaria.

Los Ayuntamientos o Cabildos durante la colonia tenían funciones normativas, jurisdiccionales, impositivas y recaudadoras de impuestos, arbitrios y tributos en general que engrosaban los fondos de la Corona.



1524

El territorio que actualmente se conoce como República Constitucional de Guatemala fue descubierto y conquistado por el capitán español don Pedro de Alvarado en marzo de 1524. De esa fecha hasta nuestros días, se han planificado cuatro ciudades, tres de las cuales tuvieron la función de ser la capital del Reino de Guatemala y una del país. La primera ciudad española creada se levantó en la ciudad cakchiquel de Iximché, Tecpán Guatemala el 27 de julio de 1524.



1527

Cuando fue tomada la parte Oriental de la Española por Toussaint Louverture en el año 1822, la Isla fue dividida en dos Departamentos: el Oriental con su capital Santo Domingo, el del Norte o Cibao con su capital Santiago de los Caballeros, y a los municipios se les cambió el nombre denominándolos parroquias.

1527

Luego, debido a movimientos insurgentes por parte de los indígenas, la ciudad fue trasladada al valle de Almolonga en las faldas del volcán de Agua, en la actual Ciudad Vieja de La Antigua Guatemala

1543

Como consecuencia de una inundación que dejó prácticamente soterrada a la ciudad en 1541, ésta tuvo que trasladarse un poco más al norte, en el valle de Panchoy, donde se construyó la ciudad de Santiago de los Caballeros, siempre en La Antigua Guatemala el 16 de marzo de 1543.

1773

La cuarta traslación de la ciudad comenzó a planearse después de ocurridos los terremotos de Santa Marta que destruyeron parcialmente la ciudad de Santiago de los Caballeros, el 29 de julio de 1773.

1776

A partir de esta fecha hubo un sin fin de cruce de documentos entre las autoridades locales y la corona en ultramar, para, finalmente, asegurar un nuevo asentamiento para la Ciudad de Guatemala, el cual se hizo efectivo a partir del 2 de enero de 1776, cuando se realizó la primera junta de gobierno en la Ermita del Carmen, que por Real Cédula librada en San Ildelfonso el 21 de julio de 1775, ordenaba la traslación y fundación formal de la urbe al Llano de la Virgen por el capitán general, Martín de Mayorga. Para dar cumplimiento a tal disposición, se efectuó el Cabildo por medio del cual se dispuso crear una Junta Superior. Con el traslado de la ciudad se ordena también que se instalen aquí el capitán general, los tribunales reales, las órdenes religiosas, la universidad, la catedral Metropolitana y gran cantidad de vecinos. Y a partir de 1749 se instituyó la alcaldía ordinaria en la Ermita.

1787

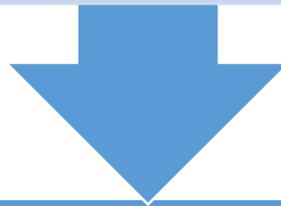
De conformidad con un plano levantado en 1775, fue necesario comprar o bien adquirir por transferencias trece grandes ejidos que pasaron a ser propiedad del Ayuntamiento, todo lo cual comprendía un total de 204 caballerías, equivalentes a más de 9,200 hectáreas, o sea 92 kilómetros cuadrados. El primer plano aprobado por la corona española para el nuevo trazo fue aprobado en 1787 y de ahí en adelante se comienza a construir la ciudad que habitamos hoy en día.

1880

De 1776 a 1880 el desarrollo de la Ciudad de Guatemala fue lento. He aquí una descripción hecha por Víctor Manuel Díaz de como era la ciudad en el año de 1831, durante el tiempo del Dr. Mariano Gálvez.

1892

Ya para el año de 1892, el municipio contaba con una ciudad capital de la República, que estaba dividida en diez cantones: Parte Central (subdividida en cuatro secciones): Candelaria (con inclusión de la Parroquia Vieja), Jocotenango, Elena, Libertad, Barrios, Barillas, La Paz (Guarda Viejo), La Independencia (San Pedro Las Huertas) y Exposición. Al cantón La Paz estaba anexo el nuevo cantón de La Reformita. Asimismo, contaba con 43 caseríos: La Granja, Las Charcas, Potrero de Bolaños, Potrero del Rastro, Cafetal La Cruz, Potrero de Los Padres, Finca de Carrillo, Potrero de Aldana, El Incienso, El Zapote, El Administrador, El Tuerto, Potrero de Matamoros, Potrero de Corona, Las Piedrecitas, El Ciprés, Lo de Bancos, San Antonio, El Palomar, El Hipódromo (terreno nacional), El Amate, Los Tiestos, El Carmen, Lo de Batres, San Miguelito, La Palma, Gracia de Dios, Zacatal de la Barranquilla, Potrero del Cerezo, La Pedrera, Finca de Ortega, Potrero de Aragón, La Castellana (Finca de Barrios), El Altillo, Los Pizotes, El Sauce, Guarda de Chinautla y Guarda del Golfo.



1944

De 1920 a 1944, a raíz de los destrozos ocasionados por los terremotos de 1917 y 1918 y a la generación de campamentos provisionales y permanentes en diferentes áreas de la ciudad y donde algunos posteriormente se convirtieron en colonias y barrios formales y otros adquirieron la categoría de asentamiento, cuyo ordenamiento urbano se llevó a cabo durante más de tres décadas como: La Recolectión, Santa Elena, Santuario de Guadalupe, San Gaspar, San Diego, El Gallito, Gerona, Llanos del Palomo, Llanos del Cuadro, Llanos de lo de Bran, Cervantes, Campo Marte, La Palmita, Concordia, La Parroquia, La Libertad, El Tuerto, El Administrador, El Sauce, El Zapote. En la reconstrucción de estos se aprovechó para realizar la introducción de drenajes como sucedió en los Llanos del Palomo, llevar a cabo la prolongación de la 6ª, 7ª y 12 avenidas de la zona 1 hacia el sur, la introducción de agua del Teocinte y Mariscal, el desarrollo del área sur en la finca nacional La Aurora que dio cobijo al complejo del aeropuerto nacional La Aurora e Hipódromo del Sur.



1954

1954 han respondido los planes de ordenamiento en el sector municipal que se iniciaron en 1954 con la creación del Centro Cívico y siguiendo con la creación de planes como el Plan Regulador, el Plan Maestro de Transporte y Plan Maestro de Abastecimiento de Agua de la Ciudad de Guatemala, Esquema Director de Ordenamiento Metropolitano 1972-2000 -EDOM, Plan de Desarrollo Metropolitano - PLANDEMET- (1980), Plan de Desarrollo de la Ciudad de Guatemala y su Área Metropolitana, Metropolis y Plan de Ordenamiento Territorial -POT- .

PRESENTE

3. TEORÍAS DE LA ARQUITECTURA

✓ EDIFICIOS PÚBLICOS

Los edificios públicos engloban un variado conjunto de tipologías –oficinas, museos, auditorios, estaciones, centros culturales, sociales, deportivos, políticos, sanitarios, religiosos, etc.– que constituyen el equipamiento para la colectividad. Son lugares de encuentro e identificación social, y por tanto su singularidad y funcionalidad son determinantes.

Las dotaciones públicas son espacios para el encuentro y la acción social, pero también pueden convertirse en identificadores colectivos con un significado cultural simbólico para una nación, ciudad o un pueblo. Su carácter es siempre representativo, cualifican el lugar y su contexto e incluso pueden servir de catalizadores urbanos. Son edificios que combinan programas de necesidades complejos y versátiles con una imagen icónica y reconocible. La respuesta arquitectónica debe generar espacios pragmáticos en relación con el entorno, solucionar instalaciones y sistemas constructivos complejos y transmitir una idea conceptual definida.



Figura 11: Centro Cultural Miguel Ángel Asturias en Guatemala.
Fotografía de Roberto Paz (Aprende.Guatemala.com)



Figura 12: Palacio de Cibeles, sede del Ayuntamiento de Madrid, España.
Fotografía de Pedro García (Madridiario.es)

✓ MUNICIPALIDAD / AYUNTAMIENTO

Como Ayuntamiento se denomina el órgano encargado de las funciones de gobierno y administración de un municipio. Es la designación usual de la entidad administrativa local. Es el órgano administrativo de menor rango territorial, y, como tal, el más próximo a los ciudadanos: el que se encarga de resolver sus problemas más inmediatos y de velar por sus intereses en la localidad donde viven. El Ayuntamiento puede recibir diferentes denominaciones, como alcaldía, corporación local, gobierno local o gobierno municipal. Se encarga de llevar a cabo todas las tareas administrativas de las que tenga competencia dentro de un municipio.

La administración, tiene varios niveles administrativos, pues el municipio es, dependiendo del país, el nivel más bajo o casi el más bajo. La cabeza visible de ese municipio es el ayuntamiento, que es quien ejerce de administrador del territorio. Los ayuntamientos tienen una estructura jerárquica burocratizada muy bien definida. A la cabeza de la corporación municipal se encuentra el alcalde, y debajo de él los concejales de gobierno (titulares de un área de gobierno), que suelen ser del mismo partido del alcalde, todos ellos forman la Junta de Gobierno. Además, el pleno lo forman los citados anteriormente más los concejales sin concejalía, y su número depende del tamaño del municipio y de lo que dicte la ley que desarrolle el gobierno local.

El pleno es el que tiene la potestad reglamentaria. También se pueden crear otras comisiones para asuntos concretos, éstas tendrán una u otra composición dependiendo de la naturaleza de la misma. A su vez, en el ayuntamiento trabajan una amplia variedad de funcionarios, unos se encuentran dentro de la propia casa consistorial, haciendo las tareas administrativas concernientes a su municipio. Y, por otro lado, están todos aquellos que realizan su trabajo fuera del ayuntamiento, como por ejemplo los policías locales o los bibliotecarios. Para otras funciones, como puede ser la recogida de residuos, se suele practicar la subcontratación.

Las competencias que tiene un ayuntamiento son muy diversas, tanto legislativas como ejecutivas. Las ejecutivas las realizan los concejales (también llamados ediles o regidores) en el ejercicio de sus funciones. Por ejemplo, el edil de seguridad tendrá competencias sobre la policía local del municipio. En el plano legislativo, según el país y la ley que regule la administración local le otorgará una u otra libertad para legislar.

En el plano legislativo, la herramienta que posee el ayuntamiento es el reglamento, pero sus disposiciones no pueden contradecir a las leyes y normas que estén por encima de los reglamentos. Cabe distinguir también que las competencias pueden ser exclusivas o delegadas. Las exclusivas son aquellas competencias que directamente están recogidas en la ley que regule la administración local, y las delegadas son aquellas que un ente superior (Comunidad Autónoma, Estado, Provincia o Gobierno Central) atribuye al ayuntamiento, siendo originalmente suya la competencia.

✓ CONCEJO MUNICIPALIDAD

El Concejo Municipal es la máxima autoridad del municipio. Es el órgano superior, de carácter colegiado, de deliberación y decisión de los asuntos municipales. El término "Concejo Municipal" es equivalente al término "Corporación Municipal" utilizado en la Constitución Política de la República de Guatemala.

Sin embargo, el Alcalde es el jefe de la administración municipal y de todos los empleados. Todos los integrantes del Concejo Municipal tienen capacidad de iniciativa, es decir de hacer propuestas para que sean conocidas y discutidas por el Concejo. En un órgano colegiado todos sus miembros tienen la misma calidad e igual poder de decisión. La única diferencia en el caso de un Concejo Municipal es que, en caso de empate, el Alcalde tiene doble voto.

Todo miembro del Concejo Municipal es responsable por las decisiones que se toman en las sesiones, salvo que en el acta correspondiente quede constancia de su

oposición, mediante voto en contra. Es decir, que si alguien no está de acuerdo con la decisión debe exigir que se haga constar en el acta.

El Concejo Municipal es un órgano deliberante. Esto quiere decir que antes de tomar una decisión debe discutir ampliamente. Su papel no debe reducirse a la aprobación automática de las propuestas del Alcalde. Para que exista un municipio democrático, es fundamental que los Síndicos y Concejales cumplan con su función de miembros del órgano del gobierno municipal. Por eso, los partidos políticos y los comités cívicos deben integrar las planillas con personas que tengan responsabilidad, capacidad y liderazgo.

Por medio de sesiones: En las cuales se discuten y deciden los asuntos del gobierno municipal. Aquí debemos tomar en cuenta que, se debe realizar por lo menos una sesión ordinaria a la semana. Las reuniones deben ser públicas, salvo excepciones muy especiales. Se pueden pagar dietas por sesión; pero en el caso del Alcalde y el Secretario las pueden cobrar solamente si tienen lugar en hora o en día inhábil.

Por medio de Comisiones: En cuyo seno se elaboran, discuten y aprueban los dictámenes sobre los asuntos que el Concejo les traslada. Hay nueve comisiones obligatorias. Pueden, además, crearse otras que se consideren necesarias. Las comisiones se organizan en la primera sesión ordinaria anual del Concejo. Un Síndico o Concejales puede participar en varias comisiones.

Las siguientes comisiones del Concejo Municipal son obligatorias:

- Educación, educación bilingüe intercultural, cultura y deportes
- Salud y asistencia social
- Servicios, infraestructura, ordenamiento territorial, urbanismo y vivienda
- Fomento económico, turismo, ambiente y recursos naturales
- Descentralización, fortalecimiento municipal y participación ciudadana
- Finanzas
- Probidad
- Derechos humanos, la paz, familia, la mujer y niñez.

✓ ALCALDE

El alcalde, que es quién encabeza el Concejo es el encargado de darle seguimiento a las políticas, planes, programas y proyectos autorizados por el Concejo Municipal. Es obligación del alcalde hacer cumplir las ordenanzas, reglamentos, acuerdos, resoluciones y demás disposiciones del Concejo. El gobernante es encargado de dictar las medidas de política y buen gobierno.

○ Atribuciones principales del alcalde municipal:

- Dirigir la administración municipal, representar a la municipalidad y al municipio.
- Velar por el estricto cumplimiento de las políticas públicas del municipio y de los planes, programas y proyectos de desarrollo del municipio.
- Dirigir, inspeccionar e impulsar los servicios públicos y obras del municipio.
- Disponer gastos, dentro de los límites de su competencia; autorizar pagos y rendir cuentas con arreglo al procedimiento legalmente establecido.
- Desempeñar la jefatura superior de todo el personal administrativo de la municipalidad; nombrar, sancionar y aceptar la renuncia y remover de conformidad con la ley, a los empleados municipales.
- Ejercer la jefatura de la policía municipal, así como el nombramiento y sanción de sus funcionarios.
- Ejercitar acciones judiciales y administrativas en caso de urgencia.
- Adoptar personalmente y bajo su responsabilidad en caso de catástrofe o desastres o grave riesgo, las medidas necesarias, dando cuenta inmediata al pleno del Concejo Municipal.
- Ser el medio de comunicación entre el Concejo Municipal y las autoridades y funcionarios públicos.
- Presentar el presupuesto anual de la municipalidad, al Concejo para su conocimiento y aprobación.

4. CASOS ANÁLOGOS

✓ CASO 1: MUNICIPALIDAD DE CHIMALTENANGO, GUATEMALA.

- OBJETIVO GENERAL:

Por medio de la planificación, Organización, legislación, y coordinación comunitaria, logremos incorporar a una verdadera modernización del Municipio de Chimaltenango.

- OBJETIVO ESPECIFICO

Sensibilizar en la población mediante a una Educación Participativa el uso adecuado de los servicios básicos.

- VISIÓN

Nuestra visión, es de ser una Municipalidad eficiente, con responsabilidad, esmero y dedicación en la prestación de servicios; proyectando un desarrollo integral, multiétnico, multilingüe y multicultural. Establecer una municipalidad, en la cual las autoridades, trabajadores y habitantes garanticen un buen servicio para lograr el desarrollo social, económico y cultural del Municipio, utilizando responsablemente los recursos.

- MISIÓN

Nuestra misión es respetar la idiosincrasia de sus habitantes en la toma de decisiones, en forma democrática, participativa y representativa en los trámites y gestiones municipales. Unificando esfuerzos, para aportar y potencializar recursos para resolver necesidades y retos comunes tanto Urbano como Rural.



Figura 13: Interior del edificio municipal de Chimaltenango.
Fotografía de Israel Recancoj (Google Maps).

ASPECTOS URBANOS

La municipalidad de Chimaltenango se encuentra ubicada en el casco urbano del municipio de Chimaltenango del departamento de Guatemala en la región central de Guatemala, ubicada en la primera calle y primera avenida de la zona 2 de Chimaltenango. Sus vías de acceso son con carretera pavimentada.

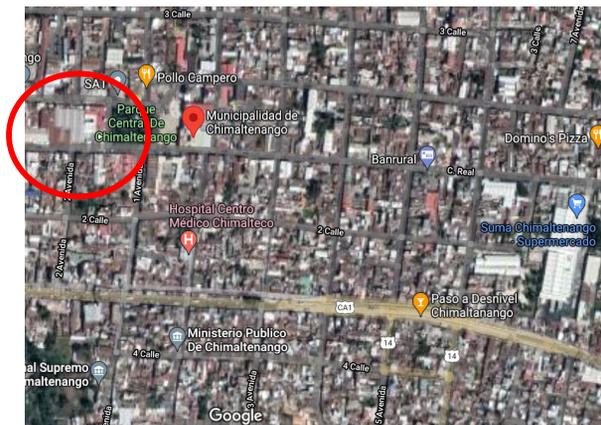


Figura 14: Localización de la Municipalidad de Chimaltenango.
Fuente: Elaboración propia.

ASPECTOS FUNCIONALES

El edificio municipal cuenta con 2 pisos, en los cuales la planta baja se conforma con oficinas, servicios sanitarios, módulo de gradas, bodegas y un patio central, en la planta alta cuenta con una sala de reuniones para sesiones de concejo, la alcaldía, el área de relaciones públicas, módulo de gradas, una bodega, tesorería y servicios sanitarios. Ambos pisos cuentan con un corredor exterior y uno interior techados.

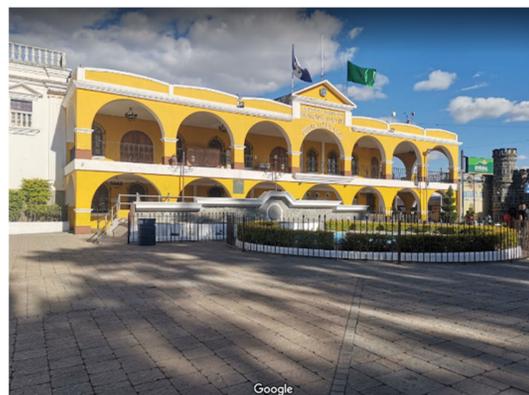


Figura 15: Fachada frontal de la municipalidad de Chimaltenango.
Fotografía de Wilson Gaitan (Google Maps).

ASPECTOS ORGANIZACIONALES

La estructura orgánica de la municipalidad se constituye de acuerdo a los requerimientos legales, para la prestación de los servicios públicos municipales, a las necesidades priorizadas por la población vulnerable del municipio como lo son las mujeres, la niñez, juventud y adultos de la tercera edad, así como los pueblos indígenas y la promoción y gestión ambiental de los recursos naturales del municipio de acuerdo a las competencias municipales clasificando y agrupando las dependencias de acuerdo a las competencias propias y atribuidas por delegación.

A continuación, el Organigrama de la Municipalidad de Chimaltenango:



Figura 16: Organigrama de la municipalidad de Chimaltenango.
Fuente: Pagina web de la Municipalidad de Chimaltenango.

○ ASPECTOS AMBIENTALES

La intención de brindar iluminación y ventilación natural si se cumple con la implementación del patio interior, nos podemos dar cuenta al ver que todas las oficinas tienen ventadas hacia el interior del patio.

El edificio cumple tiene orientación norte-sur es por ello que cumple con la iluminación y ventilación recomendada, tomando en cuenta que el edificio municipal cuenta únicamente con dos fachadas.

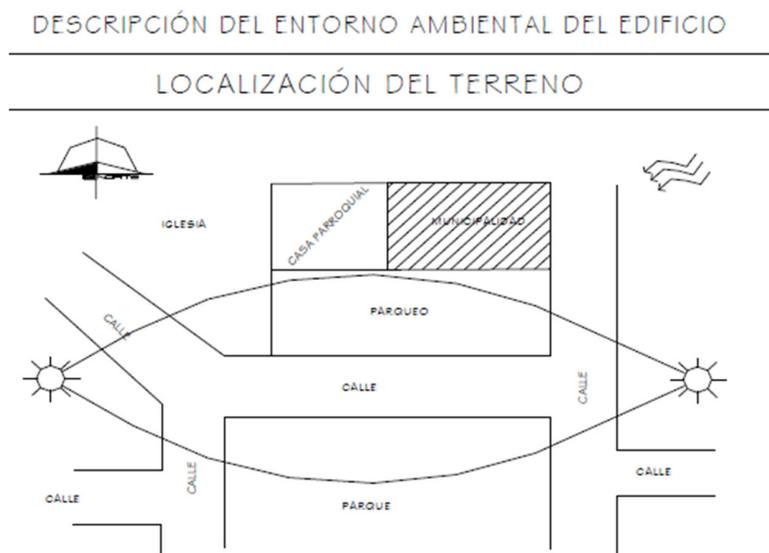


Figura 17: Esquema localización del terreno y entorno ambiental.

Fuente: Tesis "Diseño del edificio municipal del municipio de San Luis, Petén.", por Bairon Ricardo Tobías Sánchez.

○ ASPECTOS MORFOLÓGICOS

El edificio de la Municipalidad de Chimaltenango fue realizado en un lote ubicado en el centro, pero con muy poco espacio por lo que enfrente se tuvo que improvisar un parqueo y una cancha multiusos de juegos lo que le resta importancia.

El tipo de diseño que se quiso tomar fue colonial con la integración de un patio interior con una fuente en el centro, pero esto redujo demasiado los espacios dejando un corredor que es muy angosto y que además es utilizado para realizar los trámites especialmente de tesorería.

○ ASPECTOS TÉCNICO-CONSTRUCTIVO

El edificio fue construido con materiales de la época como block con repello y cernido y aplicación de color colonial en las paredes, la utilización de losas de concreto, piso de granito, etc.

El edificio está construido con dos pisos y para el flujo de personas que necesitan hacer un trámite es muy insuficiente la cantidad de espacio con la cantidad de módulos de gradas existentes y muy reducido el espacio de ancho para esta circulación.



Figura 18: Interior corredor interno segundo piso.
Fotografía de Israel Recancoj. (Google maps).
Nota: Fotografía muestra acabados en paredes y piso granito.

✓ CASO 2: MUNICIPALIDAD DE SAN CRISTOBAL ACASAGUASTLÁN, GUATEMALA.

- OBJETIVO GENERAL:

Apoyar al desarrollo sostenible de la población de San Cristóbal Acasaguastlán.

- OBJETIVO ESPECIFICO

Atraer el turismo al municipio con mejorar que ayuden a dicha actividad y darle una mejor imagen urbana.

- VISIÓN

Ser un municipio con desarrollo humano integral con equidad e igualdad de condiciones para hombres y mujeres, que cuente con servicios en salud y educación, infraestructura básica y productiva, que genere un óptimo desarrollo económico, social y cultural, realizando un adecuado aprovechamiento sostenible y sustentable de los recursos naturales, que garantice las condiciones de calidad de vida de la población.

- MISIÓN

Promover y fortalecer la organización y participación ciudadana, la autogestión y transparencia institucional, impulsando motores económicos, brindando atención prioritaria a los grupos y sectores vulnerables con el fin de reducir la pobreza y generar bienestar social, logrando el desarrollo integral de la población.



Figura 19: Municipalidad de San Cristóbal Acasaguastlán
Fuente: Oficina de turismo Municipalidad de San Cristóbal Acasaguastlán

○ ASPECTOS URBANOS

La municipalidad de San Cristóbal Acasaguastlán se encuentra ubicada en el casco urbano del municipio del departamento de El Progreso. Se encuentra a pocos metros de la iglesia colonial el punto más turístico y reconocido del municipio.



Figura 20: Localización de la Municipalidad de San Cristóbal Acasaguastlán.
Fuente: Elaboración propia.

○ ASPECTOS FUNCIONALES

El edificio Municipal cuenta con un parque al frente y un salón de usos múltiples para realizar actividades municipales. Tiene dos niveles el cual en la planta baja se conforma de bodegas, oficinas de servicios municipales varios y patio central, en la planta alta cuenta con una sala de reuniones para sesiones de concejo, la alcaldía, y el área de relaciones públicas.



Figura 21: Municipalidad de San Cristóbal Acasaguastlán.
Fuente: Escuela municipal de voleibol y Fútbol. Facebook

ASPECTOS ORGANIZACIONALES

Congruente con lo establecido en el Manual de Organización la delegación de autoridad se define en los niveles jerárquicos establecidos en la clasificación y agrupación de actividades.

La estructura orgánica municipal, está conformada en cuatro niveles jerárquicos, así:
Nivel 1: Gobierno Municipal o Nivel Superior: El gobierno del Municipio le compete al Concejo Municipal como ente, el alcalde o la alcaldesa es la autoridad del órgano ejecutivo del gobierno municipal.

Nivel 2: Nivel de Funcionarios y Funcionarias Municipales y Asesoría: A los funcionarios y las funcionarias municipales les compete ejercer la autoridad de segundo nivel, delegada por el gobierno del Municipio y es el nivel encargado de velar por el fiel cumplimiento de las políticas de desarrollo y la administración de la municipalidad.

Nivel 3: Direcciones, Coordinaciones o Jefaturas: los Departamentos o Unidades son el tercer nivel de autoridad, están encargados de dirigir las actividades relacionadas con su departamento o unidad y son responsables de operar las políticas que impulsa la municipalidad.

Nivel 4: Puestos: el nivel cuatro se refiere a los puestos o que realizan las actividades operativas, tanto administrativas como del campo.

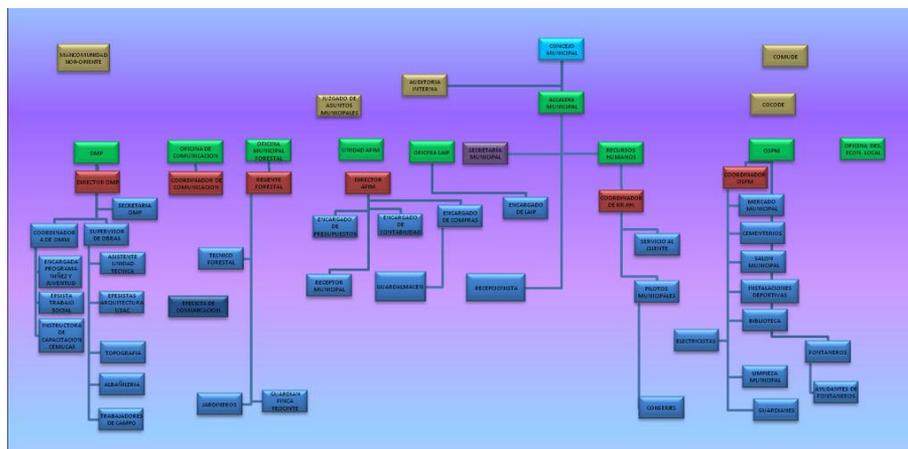


Figura 22: Organigrama de la municipalidad de San Cristóbal Acasaguastlán
Fuente: Manual de puestos y atribuciones del Personal de la Municipalidad de San Cristóbal Acasaguastlán

○ ASPECTOS AMBIENTALES

El edificio tiene orientación norte-sur es por ello cumple con la iluminación y ventilación recomendada. Cuenta con corredores al frente que permiten una buena ventilación y la iluminación del sol es indirecta, esto es de beneficio por el clima caluroso del lugar. La altura de los espacios es de 4 metros y con sistemas pasivos de ventilación, pintado de color blanco para darle frescura al lugar.

○ ASPECTOS MORFOLÓGICOS

La fachada fue diseñada con estilo colonial, muy similar a la fachada de la Iglesia católica del mismo municipio. Al frente tiene un parque y un escenario para actividades municipales. La fachada se conforma de arcos y columnas, corredor al frente y ventanas del mismo estilo de los arcos.



Figura 23: Fachada frontal de la Municipalidad
Fuente: Infantian

○ ASPECTOS TÉCNICO-CONSTRUCTIVO

El edificio fue construido con materiales de la época como block con repello y cernido y aplicación de color blanco en las paredes, la utilización de losas de concreto, piso de granito, etc. Puertas y ventanas realizadas con madera.

✓ CASO 3: AYUNTAMIENTO DE BLOEMENDAAL, PAISES BAJOS

○ ASPECTOS URBANOS

El ayuntamiento de Bloemendaal se encuentra ubicada en el casco urbano de la provincia de Holanda Septentrional en los Países Bajos, ubicado entre De Genestetweg y Zomerzorgertlan. Cerca del parque Bloemendaalsebos.

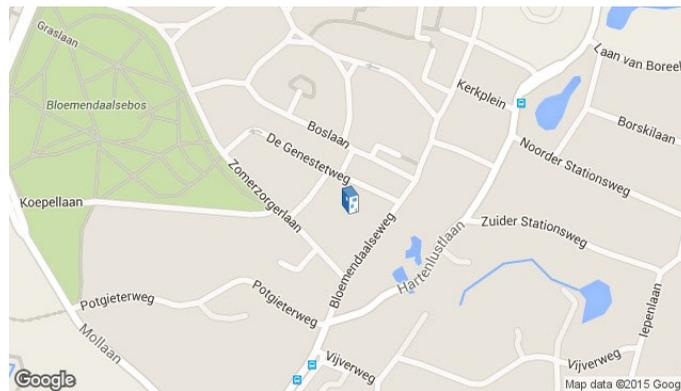


Figura 24: Localización Ayuntamiento de Bloemendaal
Fuente: ArchDaily

○ ASPECTOS FUNCIONALES

Cuenta con áreas como atención al ciudadano, recepción, sala de sesiones, sala de espera, oficinas administrativas, oficinas de atención al cliente, baños. cuenta con áreas como atención al ciudadano, recepción, sala de sesiones, sala de espera, oficinas administrativas, oficinas de atención al cliente, baños.

Correcta distribución y uso de materiales de revestimientos, iluminación acorde a los espacios, los cuales son muy amplios, buen tratamiento acústico en paredes, mobiliario confortable.

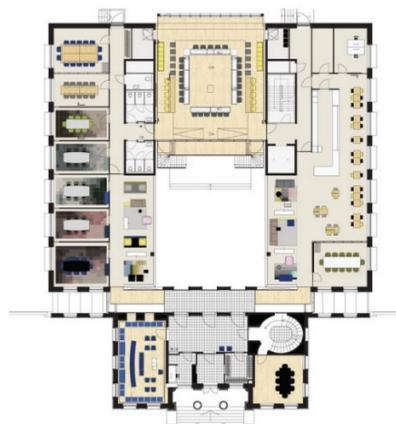


Figura 25: Planta Baja Ayuntamiento
Fuente: ArchDaily

○ ASPECTOS AMBIENTALES

La sostenibilidad constituye un elemento integral en el nuevo ayuntamiento. Por medio de una amplia gama de aplicaciones tecnológicas, el edificio se beneficia de la gestión inteligente de la energía. Esto mantiene el costo ambiental total lo más bajo posible. Se implementa la tecnología de frío y calor de almacenamiento, paneles solares, e iluminación inteligente. Además, la introducción de prácticas de trabajo modernas significa que se reduce el uso de espacio por empleado. Cuando las personas están ausentes ya no ocupan espacio o consumen energía.



Figura 26: Iluminación natural
Fuente: ArchDaily

○ ASPECTOS MORFOLÓGICOS

El diseño representa un diálogo entre lo viejo y lo nuevo, entre la historia y el presente, ya que antiguamente funcionaba como una casa de campo y fue transformada para el Ayuntamiento. Estilo neoclásico, líneas rectas y curvas sencillas, el uso de materiales ligeros, naturales como el bambú, y de acentos de color sutiles en la decoración, hacen que el interior sea un entorno atractivo, paneles solares e iluminación inteligente, paredes de colores neutros, iluminación directa e indirecta con luminarias led.



Figura 27: Fachada
Fuente: ArchDaily

○ ASPECTOS TÉCNICO-CONSTRUCTIVO

En la construcción incluye material, mediante la construcción de una manera que es desmontable, y tratando de lograr una gran eficiencia en el mantenimiento. Estructura de hormigón armado, ventanas de aluminio y vidrio, tumbados de gypsum, pisos flotantes, de porcelanato y baldosa.



Figura 28: Hormigón, vidrio y baldosas
Fuente: ArchDaily

✓ CASO 4: AYUNTAMIENTO ESCATRÓN, ESPAÑA.

○ ASPECTOS URBANOS

El nuevo Ayuntamiento de Escatrón, municipio situado en la ribera baja del Ebro, se emplaza en un solar formado por dos parcelas adyacentes: la que albergaba al antiguo Ayuntamiento, hoy derribado, y la que correspondía a una vivienda contigua al viejo edificio. El modo en que el edificio se asoma a la plaza tiene que ver con la condición representativa del mismo y a su posición urbana en la confluencia de la Calle Mayor con la Plaza de España. La corrección de la alineación en la esquina configura un frente continuo hacia la plaza, permitiendo la visión del Ayuntamiento desde cualquier punto. Queda así conformada la nueva esquina del mismo como el punto clave del edificio dada su posición central en la Plaza y su relación con la calle Mayor.



Figura 29: Ayuntamiento Escatrón, España
Fuente: ArchDaily

○ ASPECTOS FUNCIONALES

en la planta baja se sitúan los lugares de consulta y atención ciudadana, además del juzgado de paz; la primera planta alberga los despachos del alcalde y del secretario municipal y el Salón de Plenos; y en la tercera planta se ubican las salas de reuniones y los espacios dedicados a los grupos políticos. Al situarse las circulaciones en la zona central, los extremos se liberan para acoger el programa administrativo. Esta



Figura 30: Distribución Ayuntamiento
Fuente: ArchDaily

operación responde a una clara voluntad de establecer relaciones visuales y espaciales entre la plaza y el proyecto.

○ ASPECTOS ORGANIZACIONALES

En cumplimiento con lo dispuesto en la ley de Espala se presentan las competencias y funciones de los Órganos de Gobierno que componen el Ayuntamiento de Escatrón, tal como se establece en su normativa de aplicación.

- Alcalde: Es el órgano unipersonal que preside la Corporación, ostenta la máxima representación del Ayuntamiento.
- Tenientes de Alcalde: Son los concejales nombrados por el Alcalde y es a ellos a los que les corresponde sustituirlo por orden de su nombramiento.
- Pleno: Es el órgano de máxima representación política de los ciudadanos en el Gobierno Local.

Organigrama

Alcalde
D. FRANCISCO JUAN ABAD BASCUAS
Primer Teniente de Alcalde
D. JUAN RAMÓN LIS RÍOS
Segundo Teniente de Alcalde
Dña. JUANA UREÑA GONZÁLEZ
Concejales
D. JOSÉ MARÍA LUJICA PINA
Dña. M ^º PILAR CLAVERO TRAPERO
D. JESUS M. YUBERO AMBRIC
Dña. PILAR MARIMAR ZAMORA MORA

Figura 31: Organigrama del Ayuntamiento
Fuente: Pagina Oficial

○ ASPECTOS MORFOLÓGICOS

Se diseñó y construyó bajo dos condicionantes: que el edificio se integre en el entorno urbano y represente en edificio de carácter administrativo y gubernamental. Se basa en una composición abstracta y la singularidad de los huecos, el recurso al vacío como generador del espacio. Utiliza como base la trama urbana para su configuración, aplica el concepto patio - plaza. La ordenación de las plantas, situado el programa extremos y los espacios de circulación en la zona



Figura 32: Fachada principal
Fuente: ArchDaily

administrativo en los central, responde a la

voluntad de establecer relaciones espaciales y visuales entre la plaza, los espacios públicos interiores y el patio abierto posterior.

○ ASPECTOS TÉCNICO-CONSTRUCTIVO

Los materiales utilizados en las fachadas exteriores -piedra caliza moka y madera de iroko- tienen su continuidad en las superficies horizontales del interior - la piedra en los pavimentos, la madera en los techos-, en las carpinterías exteriores e interiores, y en el revestimiento de madera de iroko del salón de plenos. La cubierta de zinc y el vidrio de grandes dimensiones en huecos y barandillas completan la restringida relación de materiales utilizados, que en el exterior se integran cromáticamente en su entorno próximo, mientras que en el interior matizan con sus texturas y cualidades táctiles y visuales la percepción de unos espacios neutros y luminosos.



Figura 33: Revestimientos de madera
Fuente: ArchDaily

FASE 3

CONTEXTO DEL LUGAR

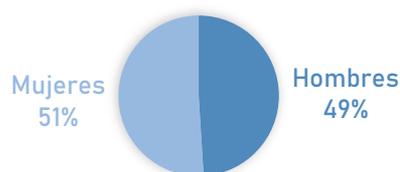
1. Contexto social

Se define a continuación la composición social de la población del municipio San Lorenzo y el departamento de Suchitepéquez, presentando datos importantes que los identifican.

Poblacional

El XII censo realizado por el Instituto Nacional de Estadística (INE) en el año 2018, presento que el departamento de Suchitepéquez tiene una población total de 554,695 habitantes siendo el noveno departamento con mayor población del país. El municipio de San Lorenzo tiene una población de 13,282 habitantes, en el cual el 49% de la población pertenece al sexo masculino y el 51% al sexo femenino. Está constituido por el 35% por el área urbana y el 65% al área rural.

FIGURA 34: POBLACIÓN TOTAL POR SEXO (%)



Fuente: Elaboración propia con base en INE

Crecimiento poblacional

Según el INE la tasa de crecimiento poblacional en el departamento de Suchitepéquez específicamente en el municipio de San Lorenzo es del 11.7%, la tasa bruta de natalidad del 22.0% y la tasa bruta de mortalidad 5.9 %⁴ Por los datos anteriormente planteados

⁴ Instituto Nacional de Estadística 2020

nos indica que la tasa está en aumento a comparación de años anteriores ya que para el año 2010 la tasa de crecimiento anual de población era del 6.8%.

Distribución poblacional

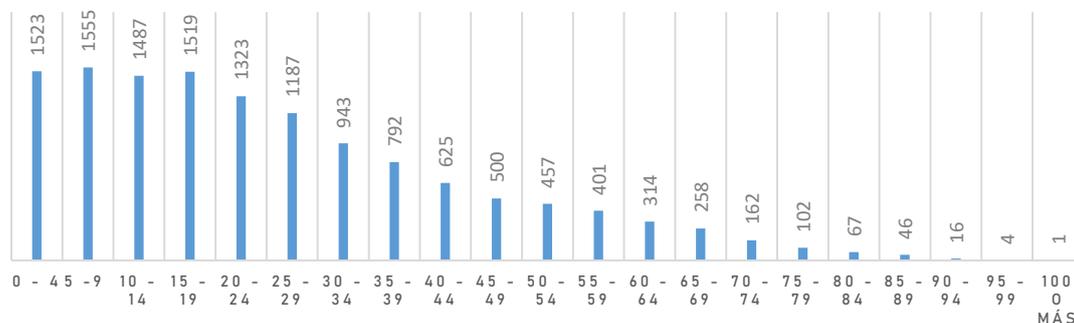
La distribución poblacional del municipio está constituida por:

- 8 cantones,
- 5 labores,
- 5 aldeas,
- 21 fincas.

Población por grupos de edad

Según los datos presentados por el INE la población comprendida entre las edades de 0 a 19 años, representan el 45 % de la población mientras que la comprendida entre los 20 a 39 años representa el 32%, y el resto el 23% agrupando dichos porcentajes refleja que más del 77% de la población del municipio es joven o económicamente activa, situación que demanda más inversión en educación, salud, generación de empleo y oportunidades para la población.

FIGURA 35: PIRAMIDE POBLACIONAL



Fuente: Elaboración propia con base en INE. Censo 2018

Cultural

San Lorenzo es un municipio que tiene un gran legado cultural e histórico, siendo sus costumbres y tradiciones muy antiguas que datan desde la época post conquista y algunas se conservan en la actualidad; evidenciando la importante influencia y presencia española en el lugar.

Costumbres y tradiciones

El Baile del Tun es un baile folclórico que inicio en los años 1525 época de la post-conquista. Es un baile que se realiza con motivos de la siembra del maíz, como petición a Dios por la siembre del año. Se dice que se originó como una ofrenda a la virgen por su descontento por lo cual el señor Pascual Tupul junto con gente pobre del lugar vistiendo harapos y bailando al compás de un palo de Tun lo cual hizo a la virgen regresar al pueblo.

Otra de las tradiciones se sitúa en lugar que fue la primera capilla de la Virgen de Candelaria se formó un histórico pozo que se conoce como “Pozo de la Virgen”, en donde las mujeres de San Lorenzo quiebran tinajas de barro en señal de aceptación del amor de sus pretendientes. Se acostumbra dar la bienvenida “al Chip”, que significa niño recién nacido. Llegan todos los familiares y amigos de los padres del niño para llevarles regalos de bienvenida a este mundo; también le llevan frijol, maíz, arroz, azúcar, carne, jabón, huevos, gallinas, candelas, etc.

Fiestas titulares

Celebra su fiesta titular el 2 de febrero en honor a la Virgen de Candelaria celebración que data desde 1539. La iglesia católica organiza la celebración anual la cual se celebran romerías desde todas las comunidades. Su duración es de 5 días en la cual se realizan actividades como la coronación de la Reina Indígena, Baile de Moros y la conquista, procesiones, Palo Ensebado y carrera de toros. Este día también se evoca a San Lorenzo Mártir.

Otra celebración importante es el Nim Quij el 10 de agosto donde se realizan rezados a las 9 de la noche y las 10 de la mañana sale la procesión de San Lorenzo por las calles del municipio.



Figura 36: Virgen de Candelaria
San Lorenzo Suchitepequez
Fuente: Mini San Lorenzo

Religión

El 55% de la población de San Lorenzo profesa la religión católica, siendo el de mayor porcentaje. En un 30% la religión evangélica y el 15% restante que profesan otra religión. La religión católica cuenta con una iglesia Colonial y la iglesia evangélica cuenta con 8 o más ubicadas tanto en el centro del municipio como en toda el área rural. Tiene como sitio sagrado el Pozo de la Virgen ubicado en el casco urbano, su nombre se debe a la Virgen de Candelaria por el tiempo que estuvo la imagen en el lugar.

Idioma

Los idiomas que predominan entre los habitantes son el español y el K'iche'. Se hablan otros idiomas, pero en menor porcentaje.

Vestido

El traje típico de las mujeres es corte o refajo que se asegura a la cintura con un chongo o mocho, una blusa de manta o sharmé, peinado con pelo agarrado con un chongo en la parte frontal, collares de bambas o frijoles de pito de brujo. Los hombres usan pantaloncillos blancos de manta y un paño de azut tejido.



Figura 37: Vestimenta típica
Fuente: Blog Pregúntale Ayala

Gastronomía

La comida tradicional de San Lorenzo que se degusta para la fiesta titular es el pulique con carne, huevos de iguana y chojín de iguana.

Artesanía

El municipio conserva muy poco de lo que fueron sus artesanías netamente folklóricas por el proceso de ladinización o deculturación sin embargo, todavía elaboran jícaras para atol, jalabayes, atarrayas, canastos, candelas de colores, garlitas y estacadas, tejen palos, pelajes, servilletas. Algunos realizan manualmente sus calzoncillos típicos para ir a la siembra. Los pobladores indígenas son los que conservan dicha tradición.

Técnicas constructivas

El sistema constructivo forma parte de la identidad de cada lugar y varían según el área donde se desarrollan. En el municipio predominan los métodos tradicionales de construcción siendo el block el material más utilizado para el levando de muros, la lámina metálica como material predominante para techos y la torta de cemento en pisos.

Tabla 2. Material predominante de paredes en viviendas

Total de Viviendas	Ladrillo	Block	Concreto	Adobe	Madera	Lamina metálica	Bajareque	Palo caña	Otros
3757	12	2395	274	21	898	90	6	39	22

Fuente: Elaboración propia con base en INE, Resultados Censo 2018 (Guatemala 2018)

Tabla 3. Material predominante de techos en viviendas

Total de Viviendas	Concreto	Lámina metálica	Cemento	Teja	Palma o paja	Material Desecho	Otros	Ignorado
3757	171	3509	6	10	52	--	8	1

Fuente: Elaboración propia con base en INE, Resultados Censo 2018 (Guatemala 2018)

Legal

Tabla 4. Leyes y reglamentos

Ley	Artículo	Descripción
Constitución Política de la República de Guatemala	Artículo 253 – Autonomía Municipal	En dicho artículo de la Constitución Política concede autonomía a los municipios de la Republica, es decir, que les reconoce capacidad para elegir a sus autoridades y de ordenar el municipio, atendiendo al principio de la descentralización que significa que tiene carácter de entes independientes al margen de la organización y control.
	Artículo 254 – Gobierno municipal	La Constitución atribuye el gobierno de los municipios a concejos del cual se integra por el alcalde, los síndicos y concejales en un periodo de 4 años pudiendo ser reelectos.
	Artículo 257 – Asignación para las Municipalidades	Menciona que el Organismo Ejecutivo incluirá en el Presupuesto General de ingresos anuales un porcentaje para las municipalidades del país. Del cual el 10% es destinado para financiar gastos de funcionamiento de las municipalidades.
Código Municipal	Artículo 1 – Objetivo	Desarrolla los principios constitucionales referente a la organización, gobierno y administración de los municipios y demás entidades locales y el contenido de las competencias que correspondan a los municipios en cuanto a las materias que regulen.

	<p>Artículo 67 - Gestión de intereses del municipio</p>	<p>La municipalidad debe promover toda clase de actividades económicas, sociales, culturales, ambientales que contribuyan a mejorar la calidad de vida y satisfacer las necesidades y aspiraciones de la población.</p>
	<p>Artículo 72 - Servicios públicos municipales</p>	<p>Tiene como responsabilidad la municipalidad, regular y prestar servicios públicos al municipio garantizando un funcionamiento eficaz, seguro y continuo. Las contribuciones deberán ser fijadas atendiendo los costos de operación, mantenimiento y mejoramiento de calidad y cobertura de servicios.</p>
	<p>Artículo 95 - Dirección Municipal de planificación</p>	<p>Se dedicará a coordinar y consolidará los diagnósticos, planes, programas y proyectos de desarrollo del municipio. Producir con calidad requerida por la formulación y gestión de las políticas públicas municipales.</p>
	<p>Artículo 96 - Funciones de la DMP</p>	<p>Entre sus funciones esta elaborar los perfiles, estudios de los proyectos para el desarrollo del municipio, a partir de las necesidades priorizadas.</p>
	<p>Artículo 129 - Estructura del presupuesto</p>	<p>La estructura del presupuesto municipal atiende categorías como, programas, proyectos, actividades u obras. También los recursos por rubro como lo es institucional.</p>

2. Contexto económico

Medios de producción y actividades socioeconómicas

En San Lorenzo la principal actividad económica se sustenta en la agricultura con cultivos de agroexportación a gran escala como lo es la caña de azúcar y el hule, cultivos no tradicionales para el comercio interno y externo como lo es el ajonjolí, manía, haba, chile, jocote de marañón, limón persa, producción de granos básicos con fines comerciales, de subsistencias y auto subsistencias familiar.

Un porcentaje menor pero significativo que prestan servicios y vendedores de comercios, mercados. Otro porcentaje migran a otros lugares para buscar fuentes de trabajo mayormente comercial. En cuestión turística el municipio no cuenta con estrategias que fortalezcan y lo fomenten.

Los recursos pecuarios y forestales existen 3 haciendas que se dedican a la crianza de ganado bovino, crianza de cerdos, aves. También se da la producción de árboles maderables. San Lorenzo es el tercer motor importante para la economía del departamento de Suchitepéquez por la alta producción de la siembra. Solamente es superado por Mazatenango, Cuyotenango y Santo Domingo.

Tabla 5. Motores económicos que determinan el potencial del Municipio

Principales actividades económicas	Agricultura
Productos	Maíz, hule, caña de azúcar, plátano y tabaco
Actividades secundarias que generan	Tortillerías, molinos, comercio de los cultivos, trabajo durante la zafra de caña.
Condiciones necesarias para su desarrollo	Tecnificación de los procesos agrícolas y capacitación del recursos humanos
Ubicación geográfica	Maíz y tabaco en la parte baja; hule, plátano y caña en la parte media; café y caña en la parte alta
Potencial productivo	Actual
Mercados	Local, departamental y nacional

Fuente: Segeplan, Plan de desarrollo San Lorenzo Suchitepéquez (Guatemala, 2010)

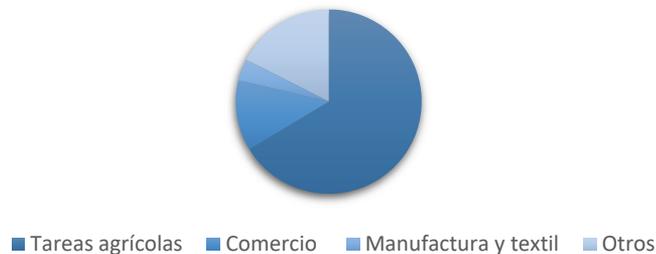
Recursos turísticos

El Pozo de la Virgen es reconocido como Patrimonio cultural que atrae a varios turistas al lugar, el cual podría aprovecharse y crear estrategias para fortalecer y fomentar el turismo nacional y extranjero ya que actualmente es poco conocido y sin el apoyo de alternativas recreativas no se aprovecha al máximo y no genera grandes o significativos ingresos económicos al municipio.

Población económicamente activa

Son las personas que ejercen o buscan activamente un trabajo para producir bienes y servicios. La cantidad de personas que son la Población económicamente activa actualmente en el municipio son de 4055 que van desde los 15 años en adelante. Según se presentó anteriormente la actividad principal de economía es la agricultura y por lo tanto es la mayor fuente de ingresos y empleo. En el censo elaborado por el INE en el 2018 el 96% de la PEA tiene un empleo 2% se encuentran desempleados y el otro 2% son aspirantes.

Figura 38: Distribución de la población económicamente activa

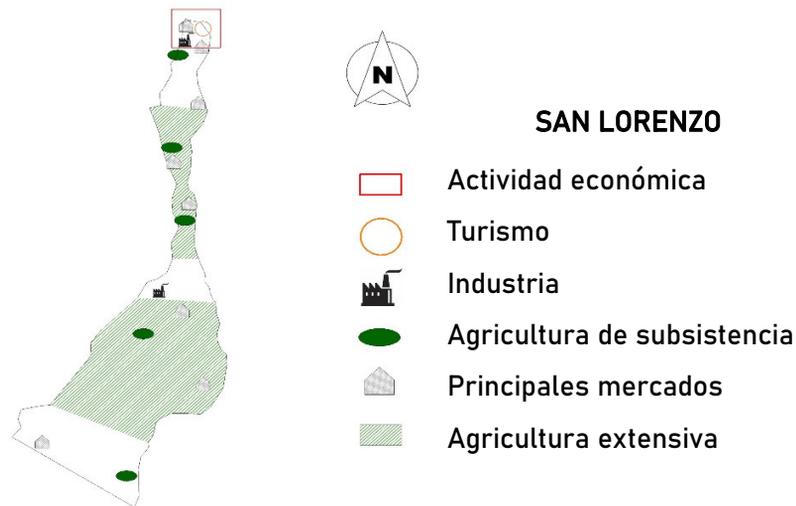


Analizando la actividad económica a la cual se dedica la mayoría de habitantes se determina también los niveles de migración por fuentes de trabajo, actividades comerciales como lo es Mazatenango. Unos emigran a Cuyotenango y Santo Domingo para la época de siembra y corte de caña de azúcar para optar por una fuente de empleo. El 66% de la PEA trabajan directamente en su municipio y el 26% prefieren migrar a otro municipio por nuevas oportunidades, y el porcentaje restante en otro país.

Dimensión económica

Es evidente que la economía del municipio se centra en la agricultura desde micro a gran escala. Los inconvenientes de esta actividad que genera empleo mayormente temporal por que el ciclo del cultivo se da 2 veces por año. Es importante mencionar que debido al nivel de escolaridad la mano de obra que ofrece el municipio no es calificada. Para vigorizar la economía es pertinente proyectar el fortalecimiento técnico y financiero de los micro pequeños y medianos productores.

Figura 39: Dimensión económica



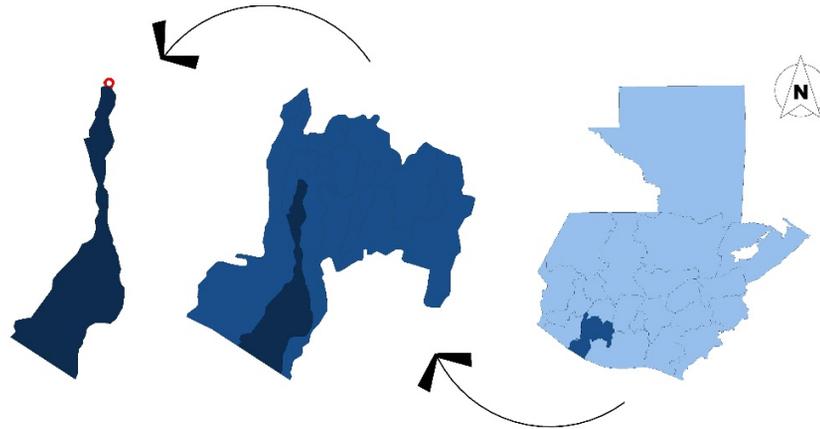
3. Contexto Ambiental

Localización del Municipio

El municipio de San Lorenzo está situado en el departamento de Suchitepéquez al suroccidente del país; colinda al Norte con el municipio de San Gabriel, al Este con el municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, al Sur con el océano pacifico y al Oeste con el municipio de Cuyotenango y al Nororiente con Mazatenango; su extensión territorial es de 60 kilómetros cuadrados.

La latitud es de 14°20'05", con una longitud de 91°30'44", su altura es de 220 MSNM. Se encuentra a una distancia de 166 Km de la ciudad capital por la carretera CA-2 y a 6.2 Km de la cabecera departamental.

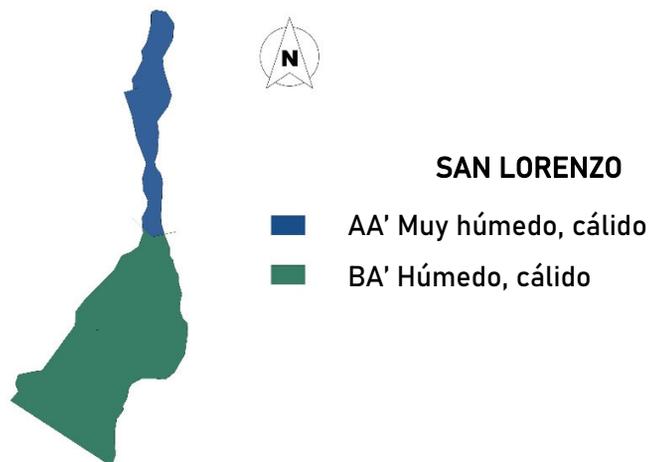
Figura 40: Localización de San Lorenzo



Clima

El clima es cálido por estar cerca de la costa del departamento. Según la zonificación climática de Guatemala basada en el sistema de Thornthwaite San Lorenzo se ubica entre Tipo BA' clima semicálido - muy húmedo este clima tiene temperaturas medias anuales dentro de un rango aproximado de 19.1° a 24° C con lluvias medias anuales superiores a 2401 mm y AA' clima cálido - muy húmedo clima caliente con temperaturas medias anuales superiores a 24.1 °C con lluvias media anual superior a 2401 mm.

Figura 41: Zonificación de climas San Lorenzo
Basada en el sistema de Thornthwaite



Temperatura

Las características climatológicas del municipio de San Lorenzo oscilan entre 33.8°C como máxima y mínima 17.9° C lo que da un promedio de 25.9° C. La temporada calurosa dura 1.7 meses y el mes más caluroso del año es abril con una temperatura promedio de 33 °C y mínima de 22°C y la temporada fresca dura 2 meses, el más frío es enero con una temperatura mínima promedio de 19°C y máxima de 31 °C.

Viento

La parte más ventosa del año dura 5.8 meses, del 13 de enero al 6 de julio, con velocidades promedio del viento de más de 6.6 kilómetros por hora. El mes más ventoso del año en San Lorenzo es marzo, con vientos a una velocidad promedio de 7.4 kilómetros por hora. El viento con más frecuencia viene del sur durante 6.2 meses, del 20 de abril al 26 de octubre, con un porcentaje máximo del 44 % en 16 de junio. El viento con más frecuencia viene del norte durante 4.8 meses, del 26 de octubre al 19 de marzo, con un porcentaje máximo del 55 % en 1 de enero.

Humedad Relativa

En el periodo más húmedo el nivel alcanza el 85% de marzo a diciembre, en el periodo menos húmedo es de diciembre a febrero puede alcanzar el 55%.

Precipitación pluvial

La precipitación pluvial es abundante, con un promedio de 2466 mm anual, máxima de 4600 mm y una mínima de 1367 mm.

Accidentes Hidrográficos

Río Chitá se encuentra al límite parcial con Mazatenango, el Icán se sitúa como límite parcial con Cuyotenango, el río Sis que es el límite parcial con Santo Domingo y los ríos Shesheca y Seco. Además, existían los siguientes riachuelos: Bosá Chuchilla de

Agua, El Salitre, Ixlel, Coxobá Churriguín, El Juilín, El tecolote, Xelecá. En San Lorenzo, como microcuenca y ríos existen el río Nahualate con un área de 2.96 Km², la microcuenca de Río Sis-Ican, ka microcuenca del Estero la Pampona, la microcuenca del Río Seco y la del Río Sis II.

Suelo

El uso de la tierra es utilizado para centros poblados 221.58 hectáreas, cultivos de caña de azúcar 206.77 hectáreas, otros cultivos 664.39, bosques secundarios 824.68 y cuerpos de agua 903.97 hectáreas. Los suelos pertenecen a la serie Arena Playa de Mar, Champerico Ixtán, Mazatenenago y Tiquisate Franco Arenoso.

- Clase I 1012.74 hectáreas
- Clase II 15157.47
- Clase III 3204.87
- Clase V 2619.72
- Clase VI 176.31
- Clase VII 430.16
- Clase VIII 395.26

Zona de Vida de Vegetal

La zona de vida que se dan el municipio son el Bosque Húmedo Subtropical (cálido); el Bosque muy Húmedo Sub tropical (cálido), entre sus indicadores está el Corozo, el Volador y el Conacaste y el Bosque Seco Sub tropical.

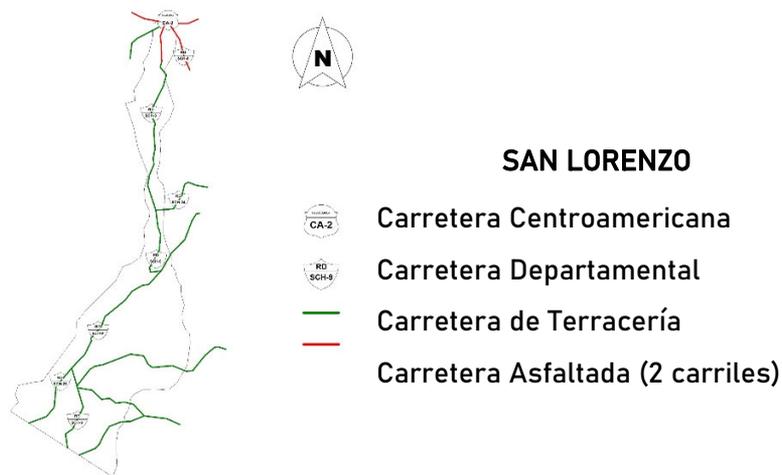
Figura 42: Fruto de conacaste



Vialidad

La vía de comunicación principal de San Lorenzo es por la CA-2 Occidente esta carretera comunica con varios puntos importantes como Escuintla, Mazatenango y Retalhuleu. De Mazatenango se toma la carretera departamental RD SCH-9 que comunica con la cabecera municipal de San Lorenzo la cual es asfaltada de 2 carriles hasta ese punto y el resto del municipio es de terracería.

Figura 43: Rutas principales



Estructura urbana

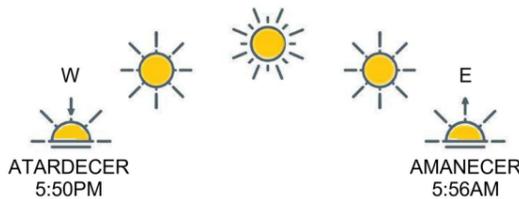
El municipio cuenta con pocas áreas recreativas únicamente con su parque central, el cual se ubica a un costado de la iglesia católica de la cabecera municipal y en cuanto a áreas turísticas El Pozo de la Virgen. En tanto en el área rural cuentan con campos de futbol y en algunos casos con canchas de basquetbol, las cuales se ubican en el interior de las escuelas. En relación a la Banca Formal existe una agencia de Banrural, que brinda créditos para el apoyo a microempresarios. Cuenta con un centro de salud en cabecera municipal.



VIENTOS PREDOMINANTES
PROVIENE DEL SSO



SOLEAMIENTO



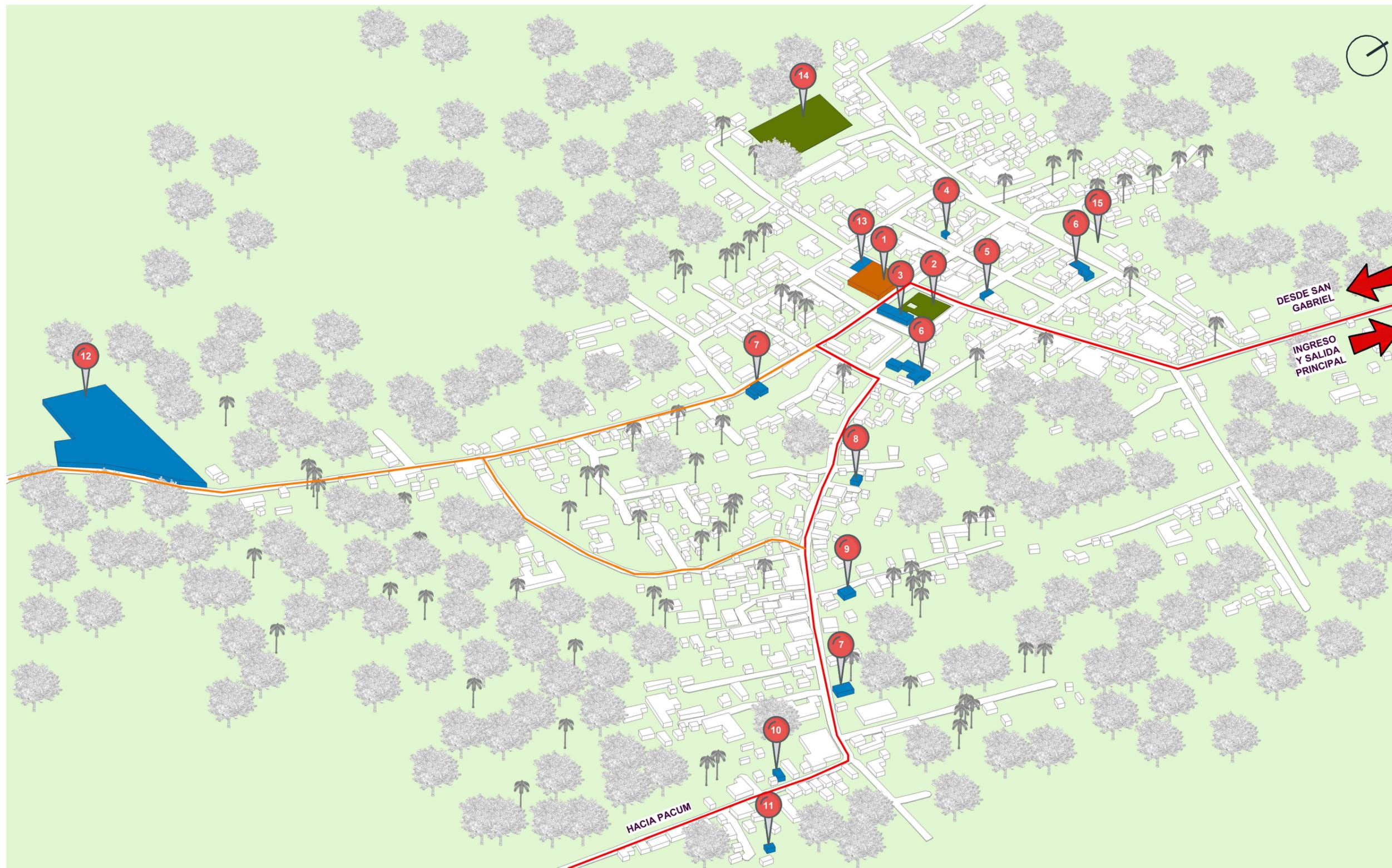
HUMEDAD PROMEDIO DE
63%



VIAS Y ACCESOS

VIA PRINCIPAL:
Ingreso principal al municipio.

VIA SECUNDARIA:
Conexión con otras aldeas, cantones,
comunidades, caseríos.



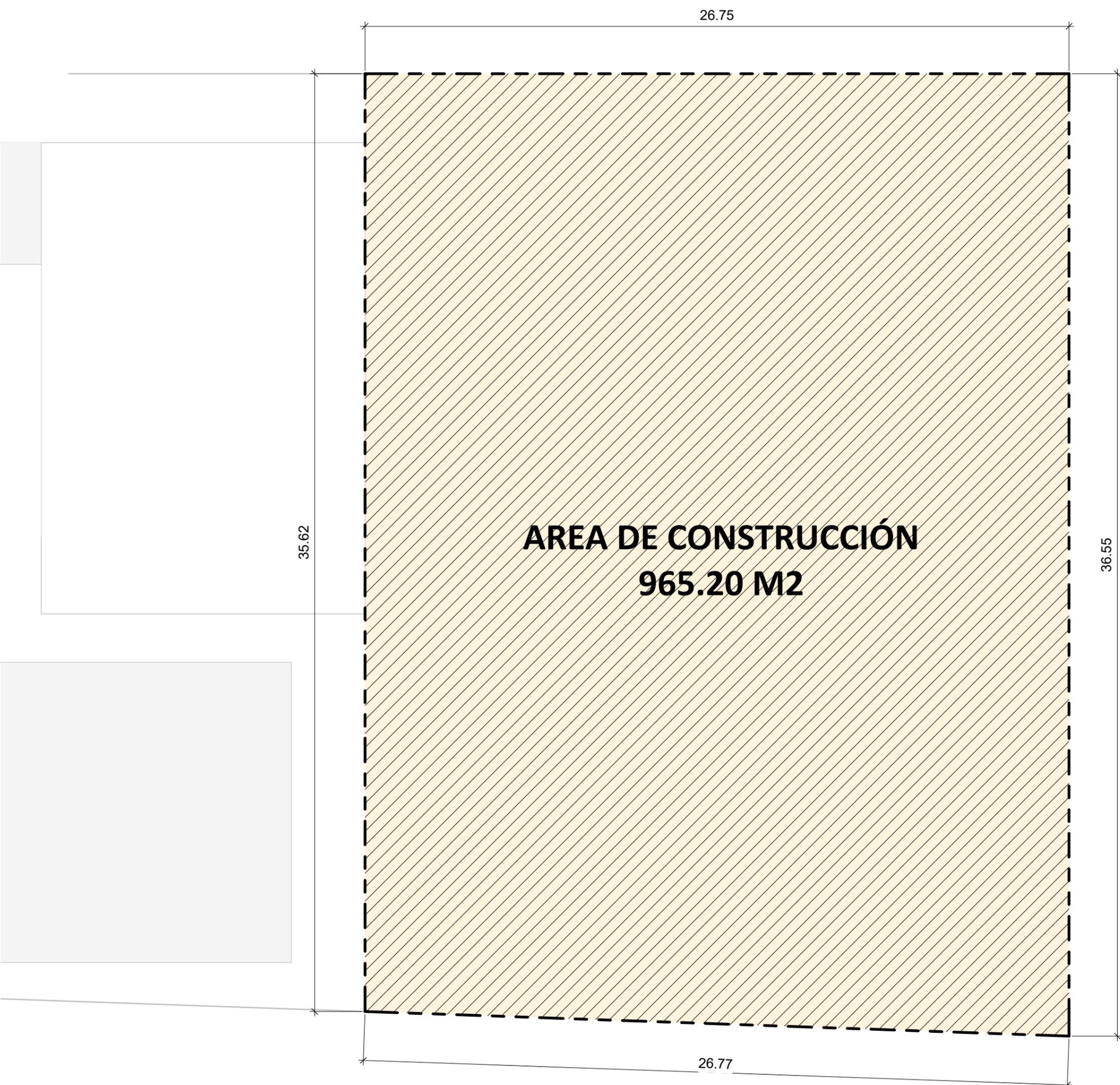
EQUIPAMIENTO URBANO

1. MUNICIPALIDAD ACTUAL
2. PARQUE CENTRAL
3. IGLESIA CATÓLICA
4. MINISTERIO PÚBLICO
5. FARMACIA
6. IGLESIA EVANGELICA
7. ESCUELA PÚBLICA
8. BOMBEROS MUNICIPALES
9. FUENTE DE AGUA
10. COORDINACIÓN TÉCNICA ADMINISTRATIVA
11. CENTRO DE CONVERGENCIA
12. CEMENTERIO MUNICIPAL
13. SALÓN MUNICIPAL
14. CAMPO DE FUTBOL
15. POZO DE LA VIRGEN

PLANTA ARQUITECTÓNICA

MUNICIPIO DE SAN LORENZO,
DEPARTAMENTO DE SUCHITEPÉQUEZ

PROPUESTA DE DISEÑO PARA EL NUEVO EDIFICIO MUNICIPAL DE SAN LORENZO, SUCHITEPÉQUEZ



HACIA SAN GABRIEL



COORDENADAS GEOGRÁFICAS	
LATITUD	14°48'06.8"N
LONGITUD	91°51'04.6"W

COORDENADAS UTM	
COORDENADAS Y	14.485831°N
COORDENADAS X	91.512770°W

HACIA SAN PACUM

FASE 4

IDEA DEL PROYECTO

1. Usuarios y agentes

El personal que asistirá al nuevo edificio municipal se divide en 2 grupos que son:

- Personal administrativo y operativo: son el personal que prestan el servicio administrativo y al público.
- Población del municipio: son las personas que realizan gestiones personales dentro de la municipalidad.

Y estos se clasifican en:

AGENTES:

Personal Administrativo: Es el personal que trabaja en las diferentes áreas administrativas como directores, asistentes, auxiliares, encargados y secretarías que realizan actividades operativas dentro de la municipalidad.

Personal Atención al Público: Es el personal que tiene relación directa con el público para realizar diferentes gestiones.

Personal de servicio: Es el personal encargado de realizar los trabajos de limpieza, guardianía, encargado de bodega/almacén y mantenimiento de la municipalidad.

Visitantes: Es el personal encargado de realizar diferentes actividades como talleres, conferencias y capacitaciones ocasionalmente dentro de las instalaciones de la municipalidad.

USUARIOS:

Son todo el personal que visitará la municipalidad para realizar diferentes actividades y gestiones de carácter municipal. Se utilizan los siguientes datos para conocer la capacidad de usuarios que el nuevo edificio municipal puede atender:

El municipio de San Lorenzo tiene una población de 13,282 habitantes, en el cual el 49% de la población pertenece al sexo masculino y el 51% al sexo femenino. Está constituido por el 35% por el área urbana y el 65% al área rural.

2. Necesidades

La necesidad surge en consecuencia al deterioro de las instalaciones actuales de la municipalidad, la inconformidad del personal administrativo con las malas condiciones de las instalaciones para realizar sus actividades de trabajo,

Pero la verdadera y principal necesidad a cubrir es la falta de espacio para poder atender a todos los usuarios que visitan a la municipalidad, así como sus necesidades, así como también brindar las áreas adecuadas para el personal administrativo.

Para conocer a las distintas áreas que prestan servicio operativo y administrativo dentro de la municipalidad al igual que las actividades que se realizan junto a los usuarios es necesario definir el siguiente listado de ambientes:

ZONA PRIVADA ADMINISTRATIVA

Informática
Encargado personal de campo
Encargado personal de aguas y drenajes
Unidad ambiental
Oficina de la juventud
Dirección de la mujer
Oficina vice-alcalde
Oficina alcalde
Sala de reuniones
Encargado de almacén
Dirección financiera
Dirección de planificación
Dirección de recursos humanos
Comedor de empleados

ZONA SOCIAL ADMINISTRATIVA

Recepción principal
Espera público
Juzgado de asuntos municipales
Ventanilla de atención al público
Ventanilla de receptoría
Secretaría alcalde
Agencia bancaria

ZONA DE SERVICIO

Seguridad
Bodega multimedia
Bodega construcción
Bodega archivo
Bodega Salón municipal
Bodega de limpieza
S.S Hombres Salón municipal
S.S. Mujeres Salón municipal
S.S. Hombres
S.S. Mujeres

ZONA EXTERIOR Y ÁREAS VERDES

Corredor exterior
Jardín Central
Área de pozo
Parqueos
Estacionamiento de bicicletas
Jardines

3. Predimensionamiento

Al definir los ambientes para el funcionamiento de la municipalidad, se proponen diferentes áreas las cuales surgen ante las necesidades de cada ambiente.

Se zonifican de la siguiente forma:

ZONA PRIVADA ADMINISTRATIVA	ZONA SOCIAL ADMINISTRATIVA	ZONA DE SERVICIO	ZONA EXTERIOR Y AREA VERDE
Informática	Recepción principal	Seguridad	Corredor exterior
Encargado personal de campo	Espera público	Bodega multimedia	Jardín Central
Encargado personal de aguas y drenajes	Juzgado de asuntos municipales	Bodega construcción	Área de pozo
Unidad ambiental	Ventanilla de atención al público	Bodega archivo	Parqueos
Oficina de la juventud	Ventanilla de receptoría	Bodega Salón municipal	Estacionamiento de bicicletas
Dirección de la mujer	Agencia bancaria	Bodega de limpieza	Jardines
Oficina vice-alcalde	Secretaria alcalde	S.S Hombres Salón municipal	
Oficina alcalde		S.S. Mujeres Salón municipal	
Sala de reuniones		S.S. Hombres	
Encargado de almacén		S.S. Mujeres	
Dirección financiera			
Dirección de planificación			
Dirección de recursos humanos			
Comedor de empleados			

Al zonificar cada área se ordena en un programa de necesidades definiendo función, cantidad de usuarios y su tipo, mobiliario a convenir

ZONA PRIVADA ADMINISTRATIVA	AMBIENTE	FUNCIÓN	No. MAXIMO DE USUARIOS	MOBILIARIO	MTS2 APROX.	CANTIDAD	MTS2 TOTAL
	Informática	Actividad de oficina	1	Escritorio, Silla	9.85	1	9.85
	Encargado personal de campo	Actividad de oficina	4	Escritorio, Sillas	14.15	1	14.15
	Encargado personal de aguas y drenajes	Actividad de oficina	4	Escritorio, Sillas	14.15	1	14.15
	Unidad ambiental	Actividad de oficina	4	Escritorio, Sillas	17.1	1	17.1
	Oficina de la juventud	Actividad de oficina	4	Escritorio, Sillas	17.1	1	17.1
	Dirección de la mujer	Actividad de oficina, Esperar	15	Escritorio, Sillas, Cubículos	56.5	1	56.5
	Oficina vice-alcalde	Actividad de oficina	2	Escritorio, Sillas	10.25	1	10.25
	Oficina alcalde	Actividad de oficina	5	Escritorio, Sillas, Sofás, S.S.	88.2	1	88.2
	Sala de reuniones	Reuniones	10	Mesa, Sillas, Proyector	36.2	1	36.2
	Encargado de almacén	Actividad de oficina	1	Escritorio, Silla	9.85	1	9.85
	Dirección financiera	Actividad de oficina	18	Escritorio, Sillas, Cubículos	77.9	1	77.9
	Dirección de planificación	Actividad de oficina	15	Escritorio, Sillas, Cubículos	83.1	1	83.1
	Dirección de recursos humanos	Actividad de oficina	12	Escritorio, Sillas	38.65	1	38.65
	Comedor de empleados	Comer	16	Mesas, Bancas, Mobiliario de Cocina, Refrigerador, Microondas	41.2	1	41.2
TOTAL M2							514.2

ZONA SOCIAL ADMINISTRATIVA	AMBIENTE	FUNCIÓN	No. MAXIMO DE USUARIOS	MOBILIARIO	MTS2 APROX.	CANTIDAD	MTS2 TOTAL
	Recepcion principal	Atencion al publico	1	Escritorio de Recepcion, Silla	25.4	1	25.4
	Espera público	Esperar	12	Sillas	11	1	11
	Juzgado de asuntos municipales	Actividad de oficina	10	Escritorio, Sillas	18.5	1	18.5
	Ventanilla de atención al publico	Actividad de oficina	1	Escritorio, Sillas, Copiadoras	19.8	1	19.8
	Ventanilla de rectoria	Actividad de oficina	1	Escritorio, Sillas, Copiadoras	19.8	1	19.8
	Agencia bancaria	Actividad de oficina, Esperar, Receptoría	15	Escritorio, Sillas, Cubiculos, Bodega, S.S.	67.1	1	67.1
	Secretaria alcalde	Actividad de oficina	7	Escritorio de Recepcion, Sillas, Sofá	63.95	1	63.95
TOTAL M2							225.55

ZONA DE SERVICIO	AMBIENTE	FUNCIÓN	No. MAXIMO DE USUARIOS	MOBILIARIO	MTS2 APROX.	CANTIDAD	MTS2 TOTAL
	Seguridad	Guardar	1	Loquer	3	1	3
	Bodega multimedia	Almacenar	1	Archivos	9.2	1	9.2
	Bodega construcción	Almacenar	1	Estantes	13.8	1	13.8
	Bodega archivo	Almacenar	1	Archivos	10.1	1	10.1
	Bodega Salon municipal	Almacenar	1	Archivos	6.5	1	6.5
	Bodega de limpieza	Guardar, Lavar	1	Loquer, Pila	4.6	1	4.6
	S.S Hombres Salon municipal	Necesidades Fisiologicas	3	Inodoro, Lavamanos, Urinal	11.35	1	11.35
	S.S. Mujeres Salon municipal	Necesidades Fisiologicas	3	Inodoro, Lavamanos	11.35	1	11.35
	S.S. Hombres	Necesidades Fisiologicas	4	Inodoro, Lavamanos, Urinal	19.75	1	19.75
	S.S. Mujeres	Necesidades Fisiologicas	4	Inodoro, Lavamanos	19.75	1	19.75
TOTAL M2							109.4

ZONA EXTERIOR Y AREA VERDE	AMBIENTE	FUNCIÓN	No. MAXIMO DE USUARIOS	MOBILIARIO	MTS2 APROX.	CANTIDAD	MTS2 TOTAL
	Corredor exterior	Paso peatonal	6	Bancas	75.4	1	75.4
	Jardin Central	-	0	Vegetación, Fuente	17.45	1	17.45
	Area de pozo	-	1	Pozo	8.5	1	8.5
	Parqueos	Parquear	10	Plaza parqueos	215	1	215
	Estacionamiento de bicicletas	Parquear	10	Parqueo para bicicletas	6.65	1	6.65
	Jardines	-	0	Vegetación	48.4	1	48.4
	TOTAL M2						

M2 TOTAL DEL PROYECTO

1220.55

4. Premisas de Diseño

En base a la investigación realizada, se definen las siguientes premisas de diseño para el nuevo edificio municipal:

FUNCIONALES:

Son las premisas que se refieren a los aspectos que contribuyen al funcionamiento del proyecto, como lo son: arquitectura sin barreras, dimensionamiento de espacios, dimensionamientos de elementos como puertas, ventanas y demás que requiere el proyecto.

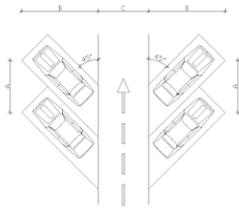
AMBIENTALES:

Son las premisas que se refieren a los aspectos que contribuyen al aprovechamiento de los recursos naturales, para poder obtener un ahorro y así contribuir al medio ambiente. Entre ellos están: aprovechamiento de agua por medio de un pozo, aprovechamiento de la luz solar y la ventilación natural.

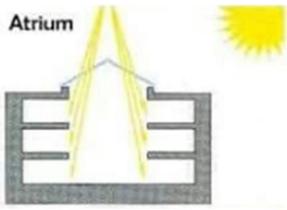
FORMALES/ CONSTRUCTIVOS:

Son las premisas que se refieren a los aspectos que contribuyen a la tipología arquitectónica que se usarán en el proyecto y con los materiales que se aplicarán.

4.1 PREMISAS FUNCIONALES

	<p>ARQUITECTURA SIN BARRERAS</p> <p>Contar con ambientes libres de obstáculos los cuales restringen el acceso a personas con capacidades especiales.</p>
	<p>ESTACIONAMIENTOS</p> <p>El parqueo debe tener no mayor al 9% de la superficie del terreno y debe ejecutarse con materiales permeables para ayudar al suelo.</p>

4.2 PREMISAS AMBIENTALES

	<p>TECNOLOGIA LEED</p> <p>Aplicar tecnología Leed por medio del uso de paneles solares para poder reducir gastos de consumo de energía.</p>
	<p>SOLEAMIENTO</p> <p>Utilizar pozos de luz para poder iluminar corredores y ambientes interiores</p>
	<p>JARDINES INTERNOS</p> <p>Diseñar jardines internos para generar espacios verdes dentro del edificio y así dar más frescura.</p>

4.1 PREMISAS TECNOLOGICAS/ CONSTRUCTIVAS

	<p>TIPOLOGIA ARQUITECTONICA</p> <p>Se define la forma del edificio acorde a los conceptos de la teoría de la forma, utilizando principalmente la interrelación de formas y así no contrastar con la arquitectura del municipio.</p>
	<p>SISTEMAS CONSTRUCTIVOS</p> <p>El sistema constructivo será de concreto armado, vigas, columnas y cerramientos verticales de block.</p>
	<p>MATERIALES CONSTRUCTIVOS</p> <p>Utilizar materiales que sean adecuados al lugar, así como también a las condiciones climáticas del lugar.</p>
	<p>CLIMATIZACION</p> <p>Colocar aire acondicionado en las áreas de oficinas y cuartos de cómputo, para reducir el volumen de aire caliente que emanan los equipos y mantener un confort climático.</p>

5. Fundamentación Conceptual

Se irá definiendo ambientes y circulaciones distribuyendo cada ambiente a partir de los ejes de diseño los cuales serán resultado de definir una grilla modular como un sistema de ordenamiento. Seguido de ello se irá generando volumetrías conforme a la interrelación de formas.

5.1 Técnicas de Diseño: Proceso de Diseño

De acuerdo al listado de ambientes definidas y seguido de crear un cuadro de ordenamiento de datos, se procede luego de eso a realizar un diagrama de relaciones y circulaciones estableciendo mejor un recorrido en el proyecto. Esto se obtiene por medio de un diagrama de burbujas:

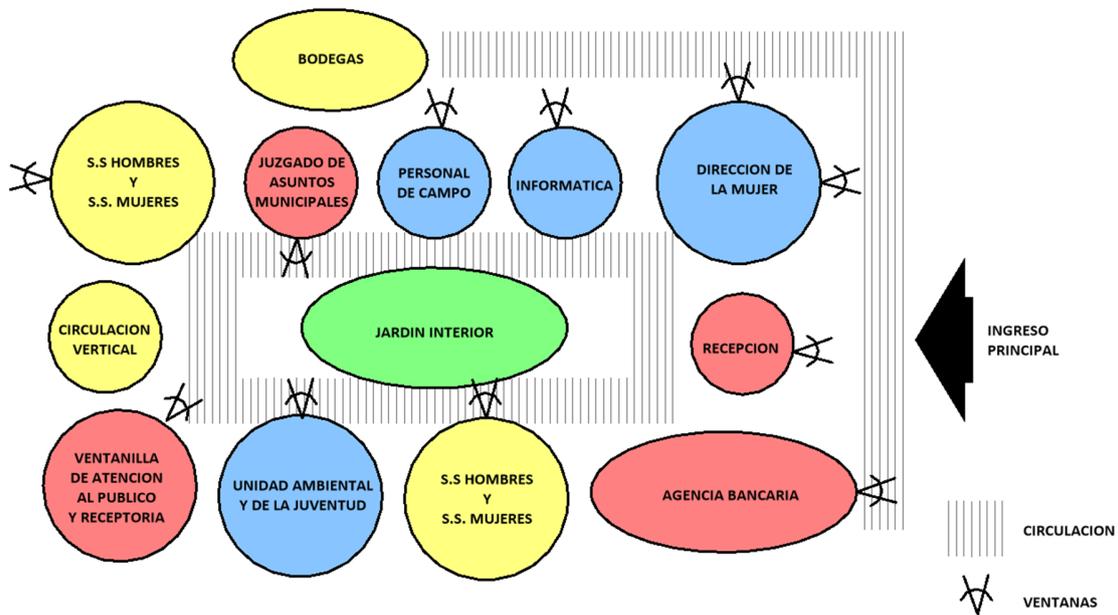


DIAGRAMA DE BURBUJAS PLANTA BAJA

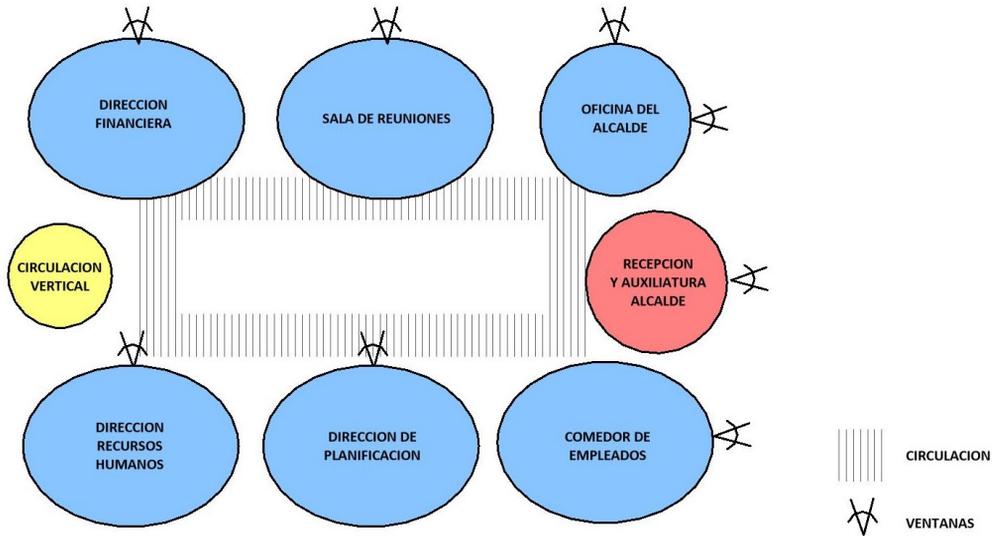
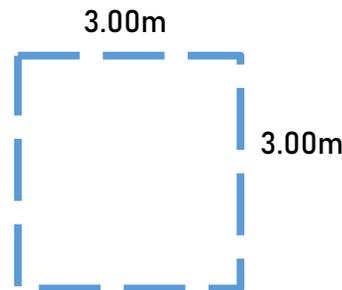
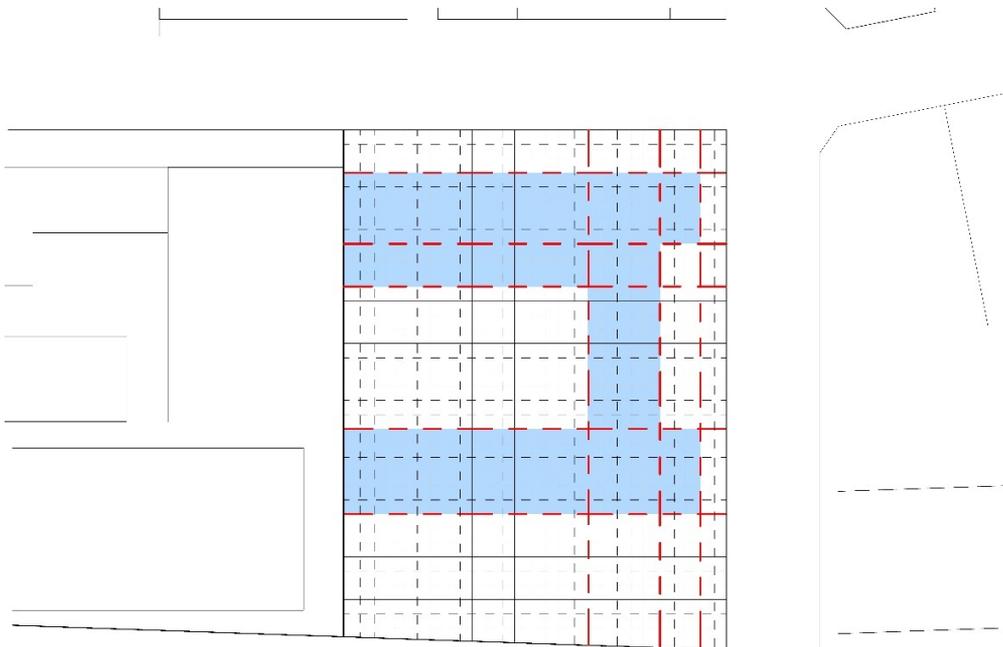
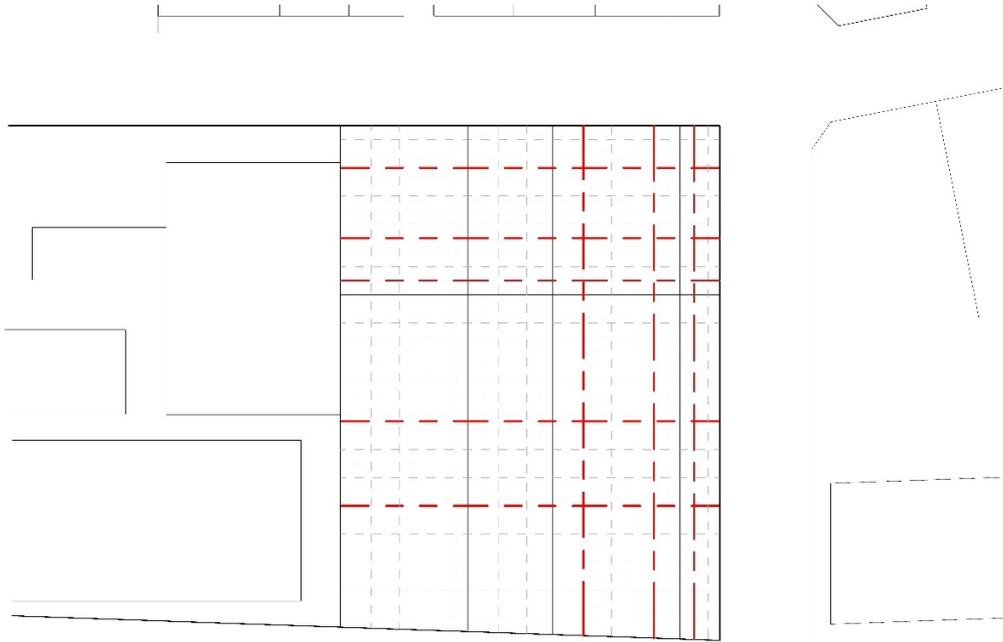


DIAGRAMA DE BURBUJAS PLANTA ALTA

Se estructuró una grilla modular a partir de los conceptos de J.N.L. Durand que se basa en la composición, para que la retícula sea clave para levantar muros y columnas. Creando modelos de 3x3m como punto de partida para la grilla.





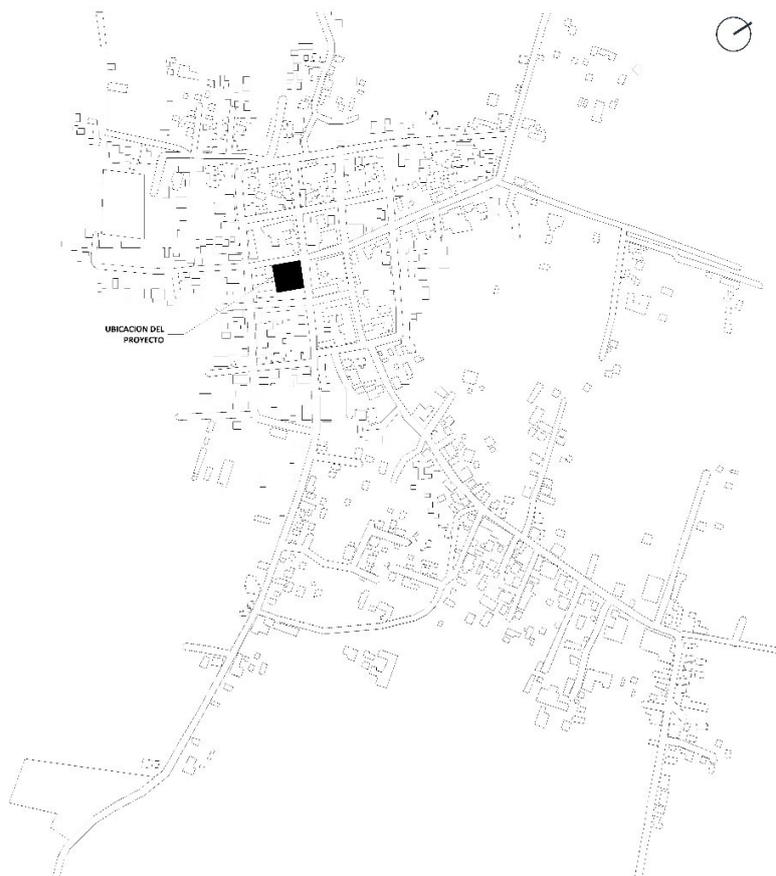
FASE 5

PROYECTO ARQUITECTÓNICO

1. Presentación Arquitectónica

Aproximación de la representación volumétrica del edificio.

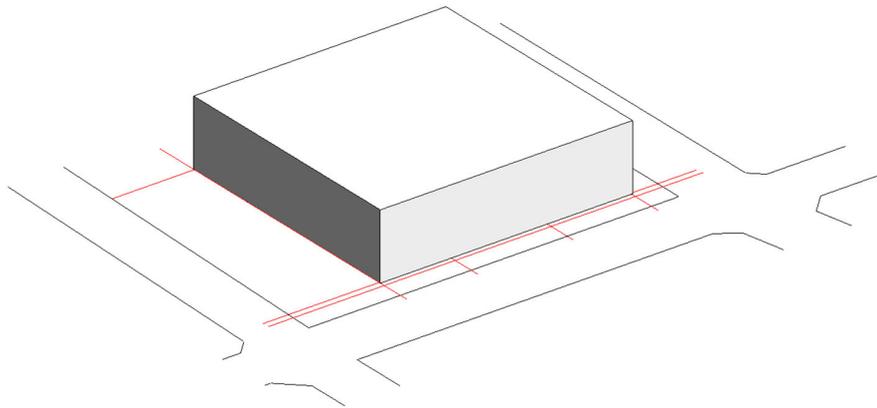
PROPUESTA DE DISEÑO PARA EL NUEVO EDIFICIO MUNICIPAL DE SAN LORENZO,
SUCHITEPÉQUEZ, GUATEMALA.



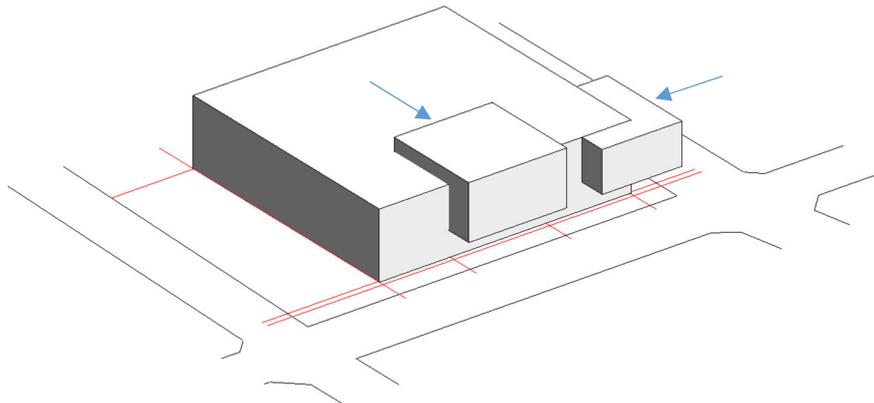
CASCO URBANO SAN LORENZO, SUCHITEPÉQUEZ.

2. Síntesis del diseño arquitectónico

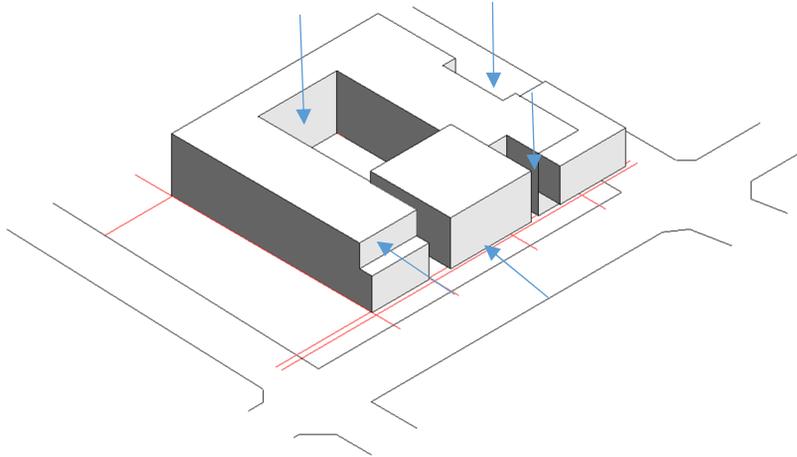
Conforme a los espacios ya definidos conforme la diagramación y ejes de diseño se realiza la primera aproximación del volumen del proyecto. Se define el siguiente proceso:



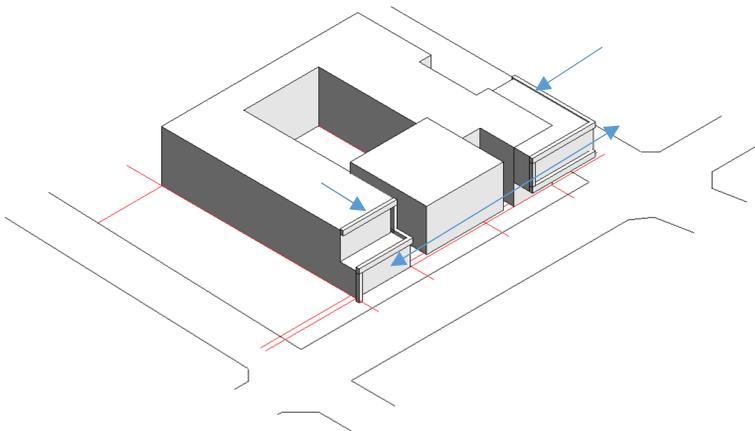
1. Se inicia levantando el bloque general con el área del terreno.



2. Se aplica el concepto de montar, montando el primer bloque y el concepto de abrazar en una de las esquinas del bloque.



3. Se aplican sustracciones donde se generar diferentes conceptos en el bloque general.

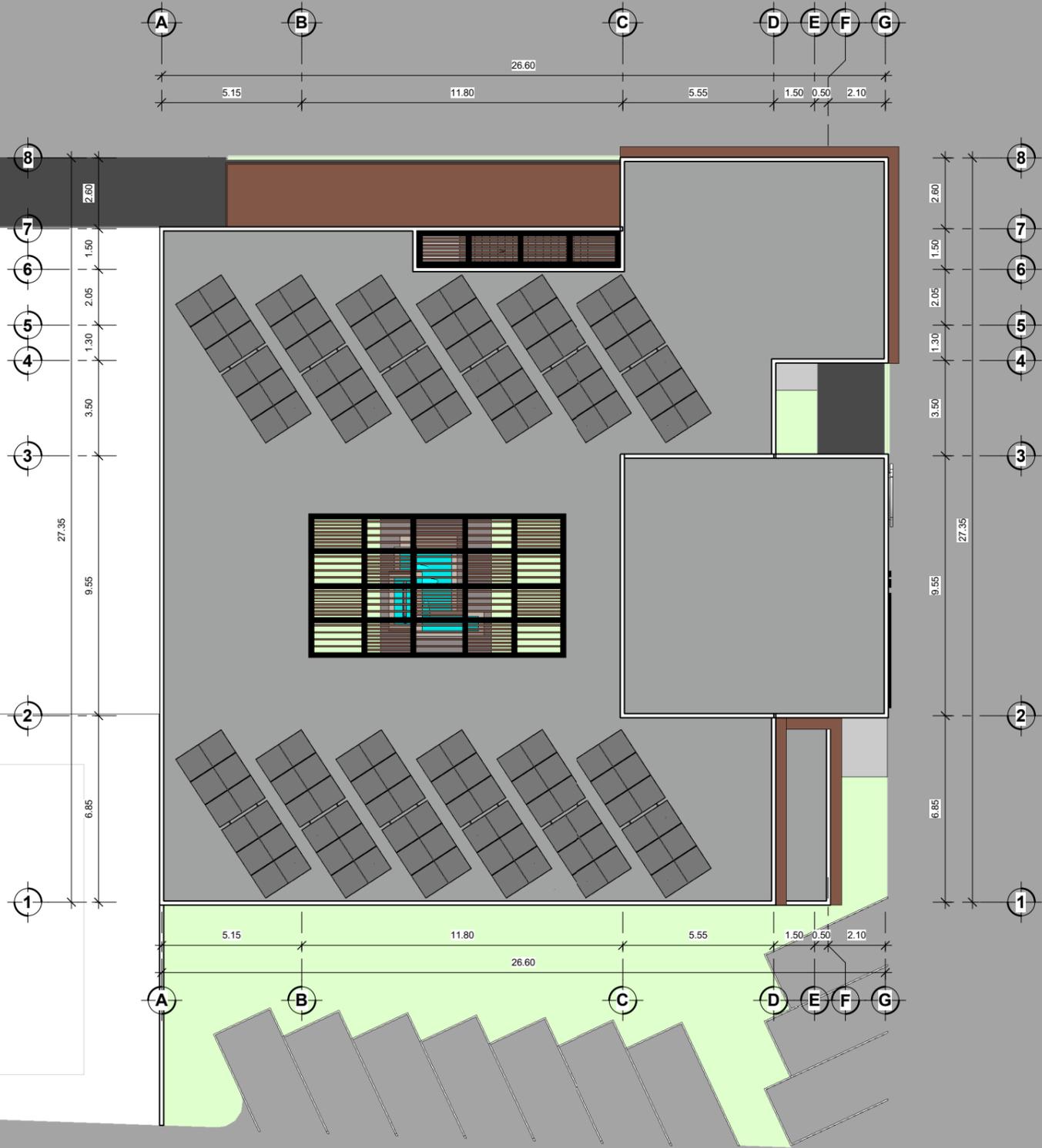


4. Se agregan elementos de continuidad y se generan espacios con antigraedad.

SALON MUNICIPAL

PARQUE CENTRAL

IGLESIA CATÓLICA





HACIA SALON MUNICIPAL

A
A107

B
A107







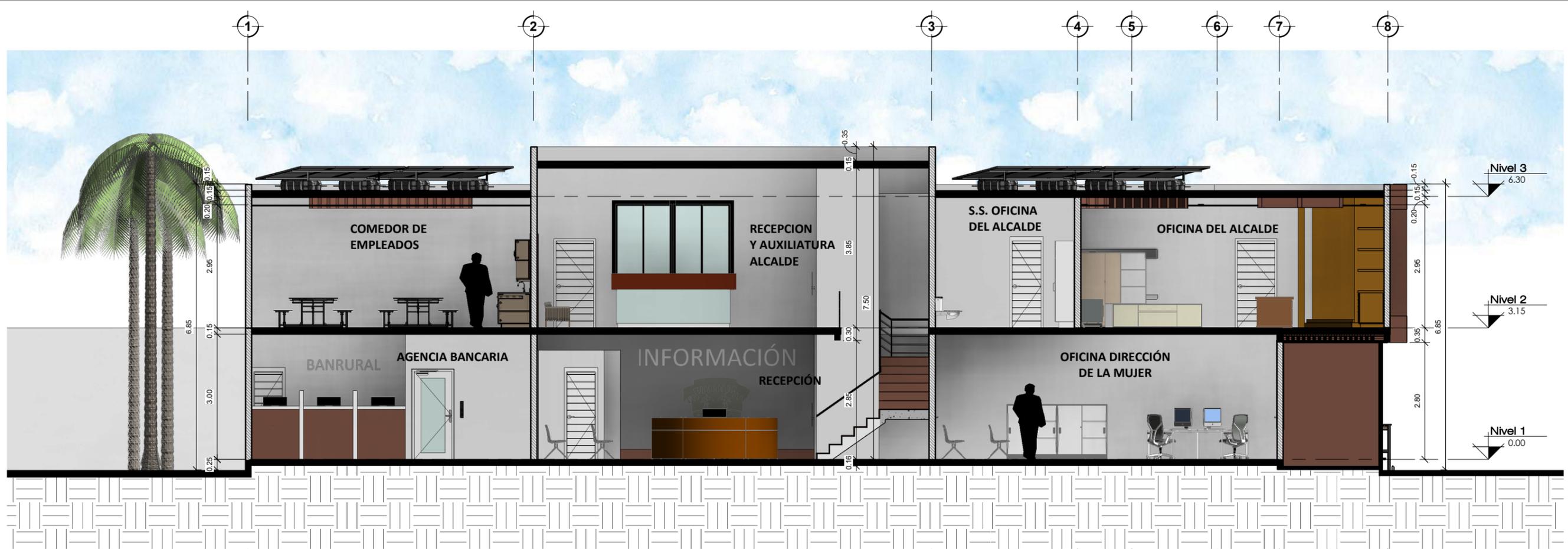
ELEVACIÓN FRONTAL

ESC: 1:50



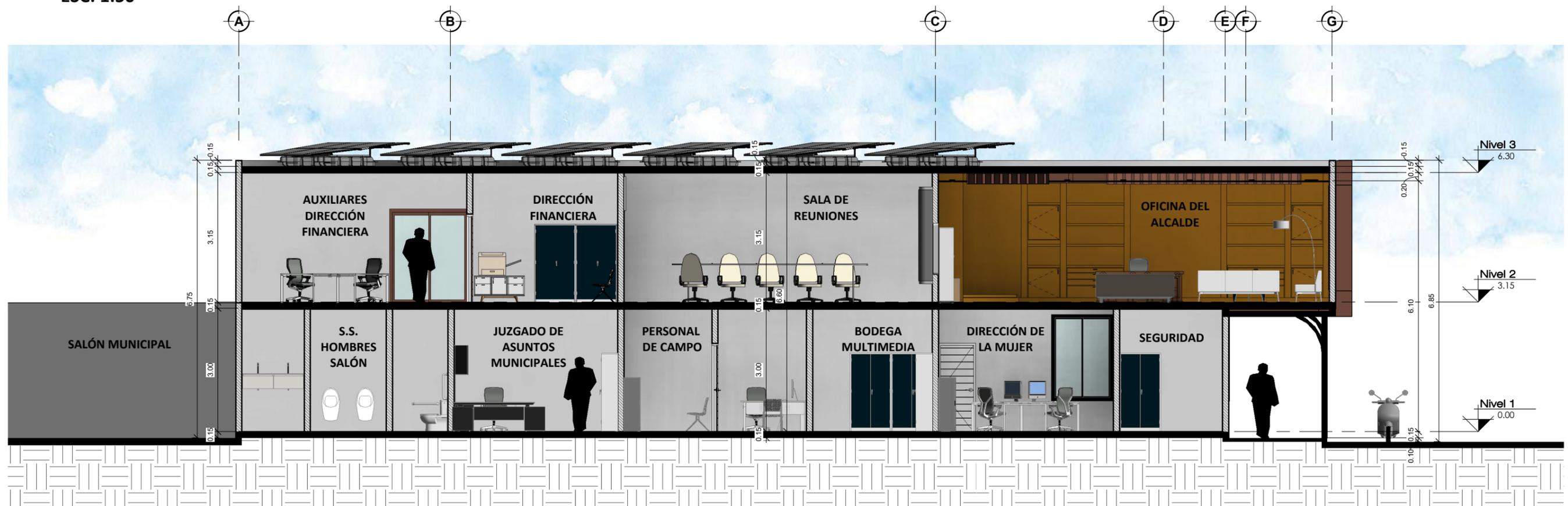
ELEVACIÓN LATERAL

ESC: 1:50



SECCIÓN TRANSVERSAL

ESC: 1:50



SECCIÓN LONGITUDINAL

ESC: 1:50



VISTA FRONTAL



PERSPECTIVA LATERAL DERECHA



PERSPECTIVA LATERAL IZQUIERDA



RECEPCION INGRESO



PERSPECTIVA PATIO INTERIOR



OFICINA DEL ALCALDE

SALON MUNICIPAL



PRESUPUESTO POR ETAPAS

REGLON DE TRABAJO	TOTAL Q.
TRABAJOS PRELIMINARES	Q 79,724.34
OBRA FALSA / PROVISIONALES	Q 14,664.45
CIMENTACION Y COLUMNAS	Q 1,639,897.63
LEVANTADO DE MURO	Q 474,456.76
LOSAS	Q 822,141.40
MODULOS DE GRADAS	Q 44,368.00
ACABADOS	Q 1,516,164.30
INSTALACIONES HIDRAULICAS	Q 106,200.00
INSTALACIONES SANITARIAS	Q 132,160.00
INSTALACIONES ELECTRICAS	Q 106,200.00
ELEMENTOS EXTRAS	Q 327,377.73
TOTAL DEL PROYECTO	Q 5,263,354.61

CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN POR INVERSIÓN

ETAPAS	Q. 3,311,789.93												
	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	
1 Q. TRABAJOS PRELIMINARES 79,724.34													
2 Q. OBRA FALSA/PROVISIONALES 14,664.45													
3 Q. CIMENTACION Y COLUMNAS 1,639,897.63													
3 Q. LEVANTADO DE MURO 474,456.76													
4 Q. LOSAS 822,141.40													
5 Q. MODULO DE GRADAS 44,368.00													
6 Q. ACABADOS 1,516,164.30													
7 Q. HIDRAULICAS .106,200.00													
8 Q. SANITARIAS 132,160.00													
9 Q. ELECTRICAS 106,200.00													
10 Q. ELEMENTOS EXTRAS 527,377.73													

CONCLUSIONES

- El proyecto arquitectónico se diseñó con el fin de ofrecer una solución integral, viable y real, a la problemática que enfrenta actualmente la municipalidad de San Lorenzo, Suchitepéquez.
- Se integró en el diseño la accesibilidad, vialidad, diseño urbano e imagen urbana conceptos básicos de desarrollo urbano.
- Buscando una armonía con la arquitectura propuesta se integró en el proyecto la accesibilidad universal. Se pretende que sea utilizado en condiciones de seguridad, comodidad y de manera autónoma por todas las personas.
- La municipalidad tiene un papel importante en el desarrollo sostenible de la comunidad por lo tanto los espacios diseñados son adecuados a ejecutar las actividades que este conlleva.

RECOMENDACIONES

- Se recomienda a las autoridades de la municipalidad de San Lorenzo, Suchitepéquez hacer los trámites pertinentes para el financiamiento del proyecto.
- Se recomienda desarrollar el proyecto con las fases propuestas de ejecución como directriz desde el inicio hasta su finalización.
- Se recomienda al momento de la ejecución del proyecto tomar en cuentas las premisas de diseño, ya que están planteadas para cumplir su integración al entorno.
- Promover a la población del municipio de San Lorenzo el cuidado de las instalaciones del nuevo edificio municipal.

GLOSARIO

Parcelamiento: es la división que se aprecia en el paisaje rural, producto de la utilización del terreno para diferentes cultivos (paños de cultivos o parcelas de uso, línea verde) y también de la delimitación de los predios (división predial, línea roja).

Ayuntamiento: Corporación o grupo de personas integrado por un alcalde o intendente y varios concejales que se encarga de administrar y gobernar un municipio.

Alcalde: Persona que preside un ayuntamiento y es la máxima autoridad gubernativa en el municipio.

Concejal: El concejal es el miembro electo de un ente municipal, ejerce su mandato por un período cuya duración suele ser de tres a cuatro años.

Síndico: Persona elegida por un grupo o comunidad para representarlos y cuidar de sus intereses, especialmente económicos o sociales.

Idiosincracia: Es el conjunto de ideas, comportamiento, actitudes particulares o propios de un individuo, grupo o colectivo humano, generalmente para con otro individuo o grupo humano.

FUENTES DE CONSULTA

LIBROS

- Silverio Hernandez Moreno, Introducción a la planeación de la vida útil en proyectos de arquitectura y edificación, México, 2012.
- Ernst Neufert, Arte de proyectar en arquitectura, México, 1995.

DOCUMENTOS/REVISTAS

- Instituto Nacional de Estadística -INE- Censo 2013, Guatemala, 2013. INE.
- SEGEPLAN, Plan de desarrollo San Lorenzo, Guatemala, 2010. SEGEPLAN.

TESIS

- Portales Rodas, Elmer Antonio. "Nuevo edificio para la municipalidad de Quetzaltenango, Quetzaltenango." Tesis Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Arquitectura. Guatemala, 2014.
- Lima Gonzalez, Abner Samuel. "Propuesta de Diseño para el Edificio Municipal de Sumpango, Sacatepéquez." Tesis Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Arquitectura. Guatemala, 2006.
- Campo Ramirez, Leonel Eduardo. "Nuevo edificio municipal Santa Lucia Milpas Altas, Sacatepéquez." Tesis Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Arquitectura. Guatemala, 2014.

- Tobías Sanchez, Bairon Ricardo. "Diseño del edificio municipal del municipio de San Luis Petén." Tesis Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Arquitectura. Guatemala, 2004.
- García Lima, Oscar Vinicio. "Palacio municipal y cultural de Chiquimulilla, Santa Rosa." Tesis Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Arquitectura. Guatemala, 2014.

EGRAFÍA

- <https://www.segeplan.gob.gt> > nportal > index.php > category > 58-suchitepequez
- <https://www.deguate.com/municipios/pages/suchitepequez/san-lorenzo.php>
- <https://aprende.guatemala.com/historia/geografia/municipio-de-san-lorenzo-suchitepequez/>
- http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/02/02_1579.pdf
- http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/02/02_3756.pdf
- http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/02/02_1576.pdf

Lilian Patricia Guzmán Ramírez

Licenciada en Letras por la USAC
Colegiada activa 7596

patricia.guzman2014@gmail.com
Cel.: 55652717

Guatemala, 15 de enero de 2024.

Arquitecto
Sergio Francisco Castillo Bonini
Decano en Funciones
Facultad de Arquitectura
Universidad de San Carlos de Guatemala

Estimado señor Decano:

Por este medio hago de su conocimiento que he realizado la revisión de estilo, ortografía y redacción del proyecto de graduación "**PROPUESTA DE DISEÑO PARA EL NUEVO EDIFICIO MUNICIPAL DE SAN LORENZO SUCHITEPÉQUEZ, GUATEMALA**" de la estudiante **YADIRA ARGENTINA LUNA VELÁSQUEZ** quien se identifica con carné **201213669**, de la Facultad de Arquitectura de la Universidad de San Carlos de Guatemala, previo a conferírsele el título de Arquitecto en el grado académico de licenciatura.

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

Sin otro particular me suscribo,

Atentamente,



Lilian Patricia Guzmán Ramírez
LICDA. EN LETRAS
COLEGIADA No. 7596

Lic. Lilian Patricia Guzmán Ramírez
Licenciada en Letras
Colegiada 7596

**“Propuesta de diseño para el nuevo edificio municipal de San Lorenzo,
Suchitepéquez”**

Proyecto de Graduación desarrollado por:



Yadira Argentina Luna Velásquez

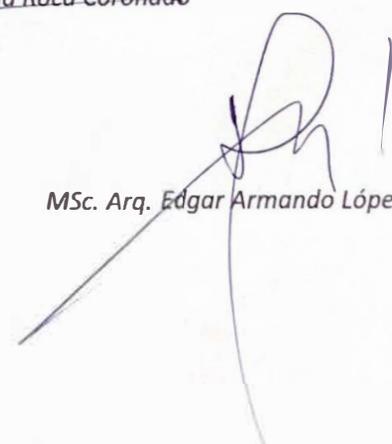
Asesorado por:



MSc. Arq. Leonel Alberto De la Roca Coronado



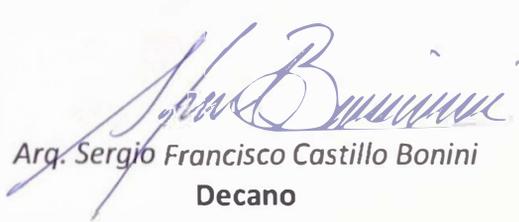
MSc. Arq. Sergio Enrique Véliz Bizzo



MSc. Arq. Edgar Armando López Pazos

Imprímase:

“ID Y ENSEÑAD A TODOS”



Arq. Sergio Francisco Castillo Bonini
Decano

“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 de Guatemala”.