



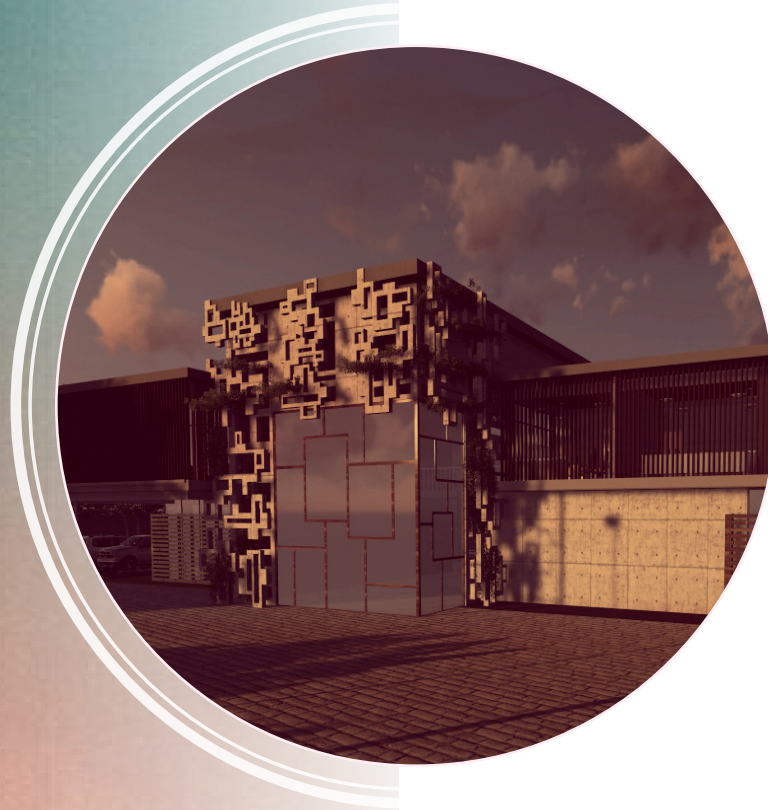
GUATEMALA, ABRIL 2014



# DISEÑO DE MUNICIPALIDAD Y PARQUE CENTRAL EN EL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ LA MÁQUINA, SUCHITEPÉQUEZ

PRESENTADO POR:  
**MARIA ISABEL MONTUFAR AGREDA**

PARA OPTAR AL TÍTULO DE ARQUITECTA  
EGRESADA DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA, DE LA  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA



# DISEÑO DE MUNICIPALIDAD Y PARQUE CENTRAL EN EL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ LA MÁQUINA, SUCHITEPÉQUEZ.

PRESENTADO POR:

**MARIA ISABEL MONTUFAR AGREDA**

PARA OPTAR EL TÍTULO DE ARQUITECTA  
EGRESADA DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA  
DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA





**DISEÑO DE  
MUNICIPALIDAD  
Y PARQUE CENTRAL  
EN EL MUNICIPIO  
DE SAN JOSÉ LA MÁQUINA,  
SUCHITEPÉQUEZ.**



# JUNTA DIRECTIVA

DECANO	ARQ. CARLOS ENRIQUE VALLADARES CEREZO
VOCAL I	ARQ. GLORIA RUTH LARA CORDON
VOCAL II	ARQ. EDGAR ARMANDO LÓPEZ PAZOS
VOCAL III	ARQ. MARCO VINICIO BARRIOS CONTRERAS
VOCAL IV	BR. CARLOS ALBERTO MENDOZA RODRÍGUEZ
VOCAL V	BR. JOSÉ ANTONIO VALDÉS MAZARIEGOS
SECRETARIO	ARQ. ALEJANDRO MUÑOZ CALDERÓN

# TRIBUNAL EXAMINADOR

DECANO	ARQ. CARLOS ENRIQUE VALLADARES CEREZO
EXAMINADOR	MSC. ARQ. ALMA DEL SOCORRO DE LEÓN MALDONADO
EXAMINADOR	MSC. ARQ. MIGUEL LUIS ÁLVAREZ MEDRANO
EXAMINADOR	DR. ARQ. RAÚL ESTUARDO MONTERROSO JUÁREZ
SECRETARIO	ARQ. ALEJANDRO MUÑOZ CALDERÓN



# DEDICATORIA Y AGRADECIMIENTOS

## MAMI

Gracias mami, es por tu esfuerzo que esto es posible. Gracias por enseñarme a ser una mujer independiente capaz de lograr todo lo que me propongo. Por enseñarme a soñar en grande y querer más de la vida, porque me enseñaste a amar la naturaleza, el arte, la literatura, la música, a apreciar los pequeños detalles que hacen maravillosa la vida. Esto no para aquí ¡llegamos mami, una meta más!. Porque mas que mi mami sos mi mejor amiga.

## PAPI

Mi mejor amigo, gracias por ser un papá diferente, un papá "cool". Por enseñarme a querer más del mundo, a querer devorarlo, a volar lejos. Y tener metas grandes que le den miedo al mundo. Gracias por enseñarme a ver en los problemas una oportunidad de crecimiento y aprendizaje. Por todos los consejos y por tu manera de ver al mundo diferente.

## ABUE MAX

Porque me dio los últimos años de su vida e hizo la mía especial y llena de buenos recuerdos, porque nos compartiste tu ingenio e iniciativa de hacer las cosas por uno mismo, de buscarle soluciones a las cosas y construir nuestros sueños. Gracias por ser un gran papá. Fuiste un hombre visionario que quiso y logró una vida diferente para nosotros. Llevaste a tu familia muy lejos y siempre serás un ejemplo para mi.

## ABUELITOS

Papi Jorge y Mami Sonia, es un honor ser parte de su familia y me siento orgullosa de poder decir que soy su nieta. Gracias por su amor, apoyo y bendiciones. Gracias por todas esas historias que siempre cuentan, que hicieron que mi vida fuera diferente. Han compartido conmigo su mayor herencia: el conocimiento de toda una vida de experiencias. Porque han creído en que podemos lograrlo con mi mami. Esto también es por ustedes.

Agradecimiento especial los arquitectos de la Facultad de Arquitectura, que compartieron todos sus conocimientos durante estos años, en especial a la Msc. Arq, Alma de León, Msc. Arq. Miguel Alvaréz y el Dr. Arq, Raúl Monterroso, por darnos otra visión de la vida e incentivar-nos a mejorar como personas y arquitectos de Guatemala.

Agradecimiento al Señor Alberto Martínez y al comité pro municipio de San José la Máquina, por brindarme su apoyo durante la realización del proyecto del nuevo municipio.

Agradezco a mi tía Susana Agreda, por la ayuda que me dio cuando lo necesite al entrar a esta Universidad, gracias Tía por ayudarme a encontrar otra vez el camino. Agradezco a mi tía Ana Agreda por ser mi otra mamá, y por darme su cariño y apoyo todos estos años.

"AQUÍ ESTÁ TODO LO QUE SOY YO: MI MANERA DE SER Y DE VER EL MUNDO."

- Isabel Allende





# INDICE

9	INTRODUCCIÓN	36	Regulaciones Urbanísticas
11	CAPÍTULO 1 - PROTOCOLO	36	Código Municipal
13	EL PROBLEMA	37	APROXIMACIÓN A NIVEL MUNICIPAL
14	JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO	37	ANÁLISIS DE SITIO
15	OBJETIVOS	43	CAPÍTULO 3 - ANÁLISIS Y PREFIGURACIÓN
16	DELIMITACIÓN DEL TEMA	45	ANÁLISIS DEL TERRENO (Micro)
17	METODOLOGÍA	46	ANÁLISIS DE ACCESOS
19	CAPÍTULO 2 - REFERENTES	47	ANÁLISIS DE EQUIPAMIENTO
21	REFERENTE HISTÓRICO	48	ANÁLISIS CLIMÁTICO
21	Reforma Agraria	49	FOTOGRAFÍAS
21	Creación de un Nuevo Municipio	51	CASOS ANÁLOGOS
23	REFERENTE CONCEPTUAL	51	Edificio Municipal y Centro Cívico Dolavon
23	Edificios Municipales	53	Municipalidad de San Antonio Palopó
23	Clasificación de Municipios	56	Municipalidad de San Andres Semetabaj
24	Categoría de Municipalidades	58	PROGRAMA DE NECESIDADES
24	Función de las Municipalidades	60	CUADRO DE ORDENAMIENTO DE DATOS
25	Criterios y Especificaciones de Edificios	67	CAPITULO 4 - PROCESO DE DISEÑO
28	Parques y Plazas	69	LA IDEA
28	REFERENTE TEÓRICO	70	DISTRUBUCIÓN DE MÓDULOS
28	Aspectos de Diseño en Zonas Cálidas	71	TECNOLOGÍA APLICADA
28	Paisaje y Vegetación	72	MATERIALES
29	Arquitectura Sustentable	73	ANÁLISIS EN CONTEXTO DEL OBJETO
29	TENDENCIAS ARQUITECTÓNICAS	74	ANÁLISIS CLIMÁTICO EN CONTEXTO
29	Funcionalismo	76	PREMISAS DE DISEÑO
30	Arquitectura Moderna	80	MATRIZ DE RELACIONES PONDERADAS
30	Estilo Internacional	81	DIAGRAMA DE RELACIONES PONDERADAS
31	Racionalismo Arquitectónico	82	DIAGRAMA DE RELACIONES
32	Arquitectura Orgánica	83	DIAGRAMA DE CIRCULACIONES
32	ARQUITECTOS	84	DIAGRAMA DE BURBUJAS
33	Alvar Aalto	85	GEOMETRIZACIÓN
34	Le Corbusier	87	CAPÍTULO 5 - APROXIMACIÓN AL DISEÑO
34	Mies Van der Rohe	89	Distribución y Sectorización
35	REFERENTE LEGAL	91	Mobiliario Urbano
36	REFERENTE GEOGRÁFICO (Análisis Macro)	93	Imagen Urbana
36	UBICACIÓN		
36	Marco Normativo de Predios		



95	CAPÍTULO 6 - ANTEPROYECTO
98	PLAZA CULTURAL
105	EDIFICIO MUNICIPAL
121	PLANOS ARQUITECTÓNICOS
122	Planta de Conjunto
124	Perfiles del Terreno
126	Planta Baja
128	Planta Alta
130	Elevaciones
132	Secciones
134	CAPÍTULO 7 - PRESUPUESTO
136	CONCLUSIONES
136	RECOMENDACIONES
138	BIBLIOGRAFÍA

"SI UN EDIFICIO SE CONVIERTE EN ARQUITECTURA  
ENTONCES ES ARTE."

- Arne Jacobsen









# INTRODUCCIÓN



Luego de haber concluido el presente Proyecto de Graduación, el día 13 de febrero del año 2014, según el decreto 7-2014 emitido por el Congreso de la República de Guatemala en el diario oficial se establece el nuevo municipio de San José La Máquina, Suchitepéquez. Con 129 votos a favor para su creación, convirtiéndose en el Municipio número 338 a nivel de República y el número 21 a nivel departamental. El antiguo Parcelamiento San José la Máquina se encontraba en trámites legales para poder independizarse del municipio de Cuyotenango desde el año 1981. Gracias al esfuerzo realizado por el Presidente del comité pro-municipio, Alberto Martínez, se logró la aprobación por parte de SEGEPLAN; por lo que quedaba en mano de los diputados del Gobierno dar el aval para que fuera reconocido como municipio en el departamento de Suchitepéquez. Las causas de su desligue son principalmente su extensión territorial, cantidad de habitantes y la importancia económica que representan al departamento. Debido a que en el ex-Parcelamiento se producen la mayor cantidad de productos para exportación como el cultivo de maíz, ajonjolí, mango, tabaco y elaboración de artesanías. Al crearse el municipio, se requerirá complementar con servicios de infraestructura necesaria para asistir de una manera eficiente a sus pobladores. Es por eso, que propone el diseño del edificio municipal para que sea posible su administración y una plaza cultural y parque, que funcione como un punto de reunión para los habitantes.

Para una propuesta de un diseño eficiente y sostenible se debieron tomar en cuenta los factores climáticos, topográficos, político-administrativos, hidrológicos, históricos entre otros. Se propone un edificio municipal con ambientes amplios y abiertos para que sea posible realizar las actividades que se llevarán a cabo en él. Se plantea un área separada que funcione como un salón de usos múltiples, donde se realicen conferencias, reuniones entre otros, para que de esta manera los usuarios y visitantes puedan acceder a este espacio sin necesidad de ingresar a las oficinas principales. El mayor problema de la sociedad guatemalteca en estos momentos, son los elevados índices de violencia por lo que se propone una plaza cultural como punto de reunión para los habitantes, donde se realicen diversas actividades, de esta manera se podrá interesar a los jóvenes y niños en actividades culturales, que los hagan crecer y sean un complemento para su vida y educación. El terreno proporcionado por el comité pro-municipio cuenta con vegetación existente por lo que se diseñó a partir de ella por medio de líneas de tensión que conserva la mayor cantidad de árboles. Para que de esta manera se siga con un diseño sostenible y ecológicamente amigable. Se proponen áreas peatonales y una ciclovía ya que en el lugar, son los medios de locomoción más utilizados por los pobladores. Se diseñó el mobiliario urbano específico para el lugar, y se crean espejos de agua para hacer más agradable el ambiente al encontrarse en una de las zonas calurosas de Guatemala.

---

"LA ARQUITECTURA ES EL TESTIGO INSOBORNABLE  
DE LA HISTORIA, POR QUE NO SE PUEDE HABLAR DE  
UN GRAN EDIFICIO SIN RECONOCER EN ÉL EL TESTI-  
GO DE UNA ÉPOCA, SU CULTURA, SU SOCIEDAD, SUS  
INTENCIONES. . ."

- Octavio Paz



# PROTOCOLO

---

## CAPITULO 1



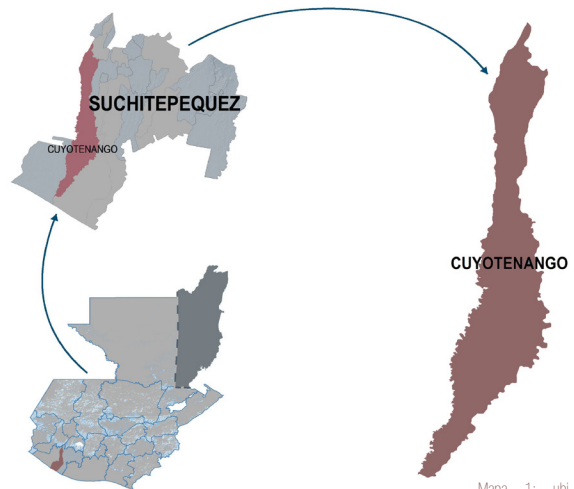




# EL PROBLEMA

## ANTECEDENTES DEL PROBLEMA

Al formar parte del municipio de Cuyotenango, como se ha mencionado anteriormente, el parcelamiento de San José La Máquina, no tiene Equipamiento Urbano formal para su comunidad, carece de espacios para almacenar los archivos y datos respectivos y necesarios para una municipalidad, carecen de oficinas de registro, planificación, despacho municipal. El actual Parcelamiento y futuro municipio carece de espacios culturales o puntos de reunión como lo son los parques y plazas. Al no contar con las edificaciones principales genera un problema en el momento que el Parcelamiento sea oficialmente reconocido como municipio, ya que carece totalmente de espacios arquitectónicos adecuados para realizar las actividades administrativas.



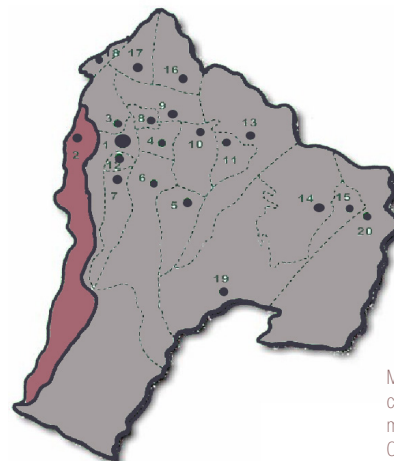
Mapa 1: ubicación del departamento de Suchitepequez y del municipio de Cuyotenango

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El parcelamiento de San José la Máquina, pertenece al municipio de Cuyotenango, por lo cual este no cuenta con un edificio municipal, parque central y el resto del equipamiento propio. Al encontrarse en trámites legales para ser autorizado como nuevo municipio es prudente por parte del comité Pro Municipio de Suchitepequez que busquen la implementación del equipamiento urbano mínimo para poder servir a su población. Durante estos años esta población ha sido abastecida de servicios básicos y legales, por el municipio al que pertenecen, Cuyotenango, al instituirse como nuevo municipio, necesitará aparte de estos servicios básicos ya mencionados, un mercado y escuela para que así la población cubra totalmente las necesidades que como municipio llegarán a enfrentar. Otro problema es que actualmente el Parcelamiento no cuenta con un parque o plaza formal donde los pobladores puedan reunirse para actividades culturales, o para socializar en un punto específico.

## IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

Al formar parte de otro municipio y querer independizarse, este Parcelamiento mostrará carencias de Equipamiento Urbano, se hará evidente la falta de espacios para realizar actividades legales que involucran el beneficio y organización de toda la comunidad. Puntos de reunión como los parques, que son fundamentales en todas las comunidades para la interacción de los habitantes.



Mapa 2: ubicación del municipio de Cuyotenango



## JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

El siguiente trabajo tiene como finalidad recopilar toda la información necesaria previa a la planeación y formulación del diseño de los edificios municipales, creando un espacio diferente donde se rompe con el esquema tradicional de parque central, proponiéndose un diseño dinámico y atractivo que responda a los requerimientos arquitectónicos del siglo XXI. Para que de esta manera su diseño sea funcional y óptimo tomando en consideración todas las características y necesidades del lugar. El siguiente proyecto pretende proveer de Equipamiento Urbano primordial al nuevo municipio, San José la Máquina. El proyecto contempla realizar el anteproyecto de la municipalidad e integración a una plaza central como espacio público del municipio. Se pretende involucrar a la población ya que al ser un nuevo municipio se espera el entusiasmo de la comunidad, sectores civiles, autoridades municipales y regionales. Los proyectos se fundamentaran en una investigación técnica que proporcionan lineamientos arquitectónicos y funcionales que no interfieran con el medio ambiente y que se acoplen a las necesidades de la comunidad. Con este proyecto se contribuye de gran manera a la comunidad, ya que tendrán una propuesta que plantea lo necesario para funcionar como un pujante municipio.



## OBJETIVO GENERAL

Contribuir a la consolidación del nuevo municipio de San José La Máquina, Suchitepéquez, en el desarrollo del diseño del equipamiento urbano administrativo como la municipalidad integrado al espacio público de la plaza que servirá a la población como centros de reunión, comercialización y recreación.

## OBJETIVOS ESPECIFICOS

Crear una propuesta de desarrollo urbano integral, que contemple:

- Un diseño que sea flexible para futuras ampliaciones si es necesario.
- Una propuesta arquitectónica que se integre al medio ambiente, para hacer el menor uso de sistemas artificiales de iluminación y ventilación.
- Diseñar edificios funcionales amigables al ambiente, que sean sostenibles para economizar costos de mantenimiento y ejecución.
- Generar espacios abiertos agradables al usuario, para que funcionen como puntos de reunión en la comunidad.
- Proporcionar un diseño sustentable que refleje e integre características culturales del Parcelamiento Centro 1, La Máquina.
- Integrar el diseño con las actividades diarias y culturales de la población, de manera que la arquitectura se fusione con las actividades diarias y no se repelan.







# DELIMITACIÓN DEL TEMA

## DELIMITACIÓN ESPACIAL

El lugar donde se va a realizar este estudio, será en el Parcelamiento de San José La Máquina, en el departamento de Suchitepéquez. El terreno se encuentra ubicado el centro del casco urbano, en una región seca con poca vegetación. Dicho terreno era propiedad de la FINCA INTA y lo donó para que se pueda desarrollar el proyecto. Su ingreso principal es por la carretera CA-7 que atraviesa al Parcelamiento para llegar a las playas de Tulate. El Parcelamiento de San José la Máquina se encuentra ubicado a 28 km de la cabecera departamental Mazatenango y a 167 km de la ciudad de Guatemala. Altura: 506 msnm aproximadamente, extensión: 72 kms<sup>2</sup>.

## POBLACIÓN

Para el año del 2008, la población asciende a 19,000 habitantes aproximadamente.

## DELIMITACIÓN TEMPORAL

El estudio se realizó durante los meses de julio 2011 mayo 2012 y esta proyectado a 20 años de vida útil de la edificación de la municipal y parque central.

## POBLACIÓN - DEMANDA

Para el 2008 la población del Parcelamiento era de 19,000 habitantes, donde el 49.48% representa a la cantidad de hombres siendo un total de 9,420.20 hombres y mujeres 9,579.80 representando el 50.41% Para el 2020 se estima que la cantidad total de habitantes aumentará en un 10% siendo la población total de 20,900. En una proyección de 20 años, siendo un aumento del 25%

la población total sería de 23,750; representando a la población total de hombres con el 49.58% de 11,540.125 y la población de mujeres sería de 12,209.87 siendo el 50.41%.



Grafica 1: proyección de aumento de población para el 2020 y 2033



# METODOLOGÍA

El objetivo de elaborar este proyecto es contribuir con la comunidad del Parcelamiento de San José la Máquina con el diseño y planificación a nivel de ante proyecto del edificio municipal y plaza central para su futura ejecución.

## PASOS DE LA METODOLOGÍA

Se inicia con la recopilación de información necesaria que ayude al planteamiento una solución al problema actual, se recopila información climática, cultural, administrativa del lugar. Luego de analizar las condicionantes de la región y de las necesidades de la población se procede a analizar el terreno, a realizar diagramas que permitan un ordenamiento de diseño funcional.

**1. PLANTEAMIENTO AXIOMÁTICO DE PARTIDA:** El criterio que debe seguirse en esta etapa debe ser el de la sencillez. Los supuestos deben incorporar sólo las características más importantes de los fenómenos, debiendo ser eliminadas las irrelevantes. Debe existir coherencia entre: los postulados, sin que haya contradicción entre unos y otros.

**2. PROCESO DE DEDUCCIÓN LÓGICA:** partiendo siempre de los postulados iniciales, es decir, de la etapa anterior.

**3. ENUNCIADO DE LEYES DE CARÁCTER GENERAL:** a los que se llegará partiendo del conjunto axiomático y a través del proceso de deducción.

Del procedimiento lógico se infiere que las explicaciones y predicciones siguen las mismas reglas de deducción, la única diferencia está en que la explicación se produce una vez que ha ocurrido el suceso, mientras que la predicción tiene un carácter apriorístico. En el razonamiento deductivo, pues, la verdad de la conclusión se obtiene bajo dos condiciones: la verdad de las premisas y la validez de la inferencia. Conviene recordar aquí que la

verdad es una propiedad de las proposiciones, en tanto la validez es una propiedad de los razonamientos. Un razonamiento analiza, procesa y transforma las proposiciones de las que parte; sólo garantiza la verdad de sus resultados si las premisas que le proponemos son verdaderas. Si éstas son falsas, ninguna seguridad obtendremos sobre la verdad o la falsedad de la conclusión. Y, por supuesto, lo mismo ocurrirá si el razonamiento no es válido (es decir, si no constituye una correcta aplicación de leyes lógicas).

**COMO TRABAJO DE CAMPO** se hicieron visitas al lugar al menos una vez al mes. Se realizaron levantamientos fotográficos y de croquis in situ.

**COMO TRABAJO DE GABINETE,** se hizo el ordenamiento de los datos obtenidos, se consultaron diferentes bibliografías y tesis relacionadas con el tema, así como referencias de internet. Se tuvieron también una serie de asesorías con arquitectos de la Facultad de Arquitectura de la Universidad de San Carlos de Guatemala. El proceso metodológico se puede resumir en el cuadro siguiente, donde se diagraman las 4 fases del mismo y la relación (directa o indirecta) que tienen entre sí.

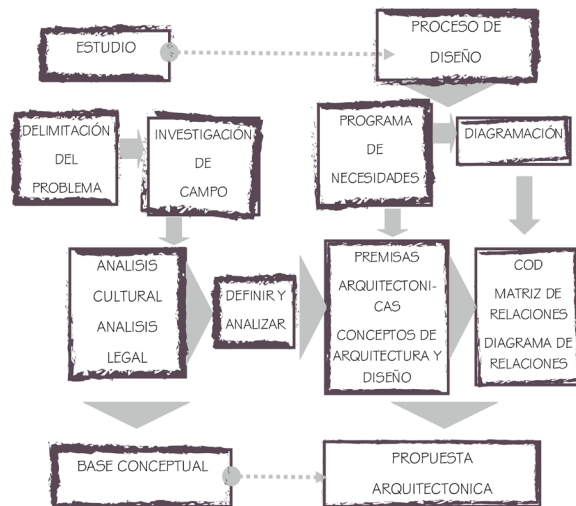


Diagrama 1: funcionamiento del tipo de metodología.

---

"NOSOTROS DAMOS FORMA A NUESTROS EDIFICIOS  
Y DESPUÉS NUESTROS EDIFICIOS NOS DAN FORMA A  
NOSOTROS,"

- *Winston Churchill*



# REFERENTES

---

## CAPITULO 2







# REFERENTE HISTÓRICO

Cuyotenango, municipio que pertenece al departamento de Suchitepéquez en la zona costera del sur de la república de Guatemala. Tiene un área de 238 kilómetros cuadrados, con una población oscilante actualmente en los 32 mil habitantes. Su colindancia es al norte y al este con los municipios de San Francisco Zapotitlán y Mazatenango, al oeste con San Andrés Villa Seca y Retalhuleu y al sur también con Mazatenango.

Cuenta con una villa que es su actual cabecera municipal, con cuatro aldeas que son: Chacalté Aparicio uno y dos, Chacalté Sis, así como **EL CENTRO UNO LA MÁQUINA**, que actualmente se encuentra en procesos legales para poder llegar establecerse como municipio. Cuyotenango esta situado a 1,666 pies sobre el nivel del mar. Su clima es cálido. Lo separan 8 kilómetros de la cabecera departamental Mazatenango y 167 kilómetros de la ciudad de Guatemala, capital de la República. El Parcelamiento San José la Máquina tiene dos centros agrícolas el uno y el dos y varias fincas las cuales albergan a grandes grupos de viviendas, siendo estas La tejanita, California, La Ceiba, San Rafael Olimpo Quixquil, entre Ríos, La Esperanza, Casa Blanca y otras más. Cuenta con varios cantones como el Cantón Santa Teresa, Cantón Parroquia, Cantón el Delirio y Cantón Icán. El Parcelamiento San José la Máquina es considerado como el principal granero (por cultivar granos básicos como el maíz, ajonjolí, etc) a nivel centroamericano. También se cultiva el hule en grandes proporciones y varios frutos. La topografía del lugar es plana con grandes extensiones dedicadas a la agricultura, cuenta con ríos que sirven de riego para los diferentes cultivos. Este Parcelamiento fue uno de los primeros creados durante la Reforma Agraria durante el mandato de Jacobo Árbenz, al igual que el Parcelamiento de Nueva Concepción, este nuevo municipio nace por iniciativa y arduo trabajo de sus habitantes que buscan un bien común. Se dedican a actividades agrarias específicas. <sup>1</sup>

<sup>1</sup>Centro 1, la maquina, [http://www.enlaceacademico.org/fileadmin/usuarios/mas\\_documentos/JCV/500%20a%F1os%20VOL%202/13%20El%20problema%20agrario%20guatemalteco.pdf](http://www.enlaceacademico.org/fileadmin/usuarios/mas_documentos/JCV/500%20a%F1os%20VOL%202/13%20El%20problema%20agrario%20guatemalteco.pdf)

## REFORMA AGRARIA

### LA REFORMA AGRARIA:

**ARTÍCULO 1:** *La Reforma Agraria, ...tiene por objeto liquidar la propiedad feudal en el campo ... para desarrollar la forma de explotación y métodos capitalistas de producción en la agricultura, y preparar el camino para la industrialización de Guatemala.*

**ARTÍCULO 2:** *Quedan abolidas todas las formas de servidumbre y esclavitud, y por consiguiente prohibidas las prestaciones personales gratuitas de los campesinos, mozos colonos y trabajadores agrícolas, el pago en trabajo del arrendamiento de la tierra y los repartimientos indígenas, cualquiera sea la forma en que subsistan.<sup>2</sup>*

La Reforma Agraria les otorgó a los campesinos el usufructo vitalicio de las tierras y eventualmente la propiedad, aunque en algunos casos se otorgaron propiedades inmediatamente.



Imagen 1: Finca Bananera, durante la Reforma Agraria en Guatemala.

## CREACIÓN DE UN NUEVO MUNICIPIO

Luego de realizar un estudio por 15 años, el Organismo Ejecutivo envió al Congreso de la República la iniciativa



de ley para que San José la Máquina, departamento de Suchitepéquez, se convierta en el municipio número 334. Actualmente pertenece a Cuyotenango, los trámites se iniciaron el 22 de septiembre de 1996, cuando contaba con 19 mil habitantes. El lugar se encuentra a 28 kilómetros de la cabecera departamental y su extensión es de mil 723 kilómetros cuadrados. El señor Alberto Martínez, presidente del Comité Pro-Municipio, explicó que cuentan con los aspectos técnicos y jurídicos, así como con las capacidades ganaderas y agrícolas para que San José La Máquina se pueda convertir en el municipio número 334. Según la iniciativa de Ley, el expediente y la petición formal ingresó en el año 2007 a la Gobernación departamental de Suchitepéquez, y a raíz del cumplimiento de los requisitos de la población de los sectores Ay B del Parcelamiento San José la Máquina, para hacer la solicitud, se dio trámite en el Congreso, que tendrá la última palabra en la intención de desligar a dicho territorio del Municipio de Cuyotenango. La población de San José la Máquina fue relegada por pugnas políticas y fue de beneficio ya que esto provocó que pudiera ser independiente. Cuenta con 19 mil habitantes. Siendo el 52% mujeres y un 48% hombres, su extensión es de mil 723 kilómetros cuadrados, para el proyecto se cuenta con más de diez kilómetros cuadrados de área para su planificación.<sup>3</sup>



Imagen 2: Iglesia, en el parcelamiento de San José La Máquina Cuyotenango.

<sup>2</sup> Reforma Agraria de Guatemala, [http://www.cnoc.org.gt/contenido/05Propuestas/996Reforma\\_Agraria.pdf](http://www.cnoc.org.gt/contenido/05Propuestas/996Reforma_Agraria.pdf)

<sup>3</sup> San José La Máquina, <http://www.s21.com.gt/nacionales/2011/04/22/ejecutivo-pide-crear-municipio-334-san-jose-maquina-suchitepequez>



# REFERENTE CONCEPTUAL

A continuación se presenta el análisis de cada uno de los edificios que se plantean en la conformación del proyecto como tema de investigación, como referencia para la adquisición de conceptos y lineamientos que tienen que respetarse en el diseño de municipalidades, estación de bomberos, mercados municipales y parques centrales.

## EDIFICIOS MUNICIPALES

El futuro municipio de San José La Máquina se encuentra catalogado como municipalidad de categoría dos, aunque excede los 10,000 habitantes, no puede clasificarse como categoría 1, debido a que no alcanza los 100,000 habitantes. La municipalidad debe contar permanentemente con la asesoría de cuerpos técnicos a efecto de establecer, organizar y regular los servicios públicos municipales, así como empresas y explotación de bienes comunales.

## CLASIFICACIÓN DE LAS MUNICIPALIDADES

El ordenamiento del territorio municipal y distrital comprende un conjunto de acciones político-administrativas y de planificación física concertadas, emprendidas por los municipios o distritos y áreas metropolitanas, en ejercicio de la función pública que le compete, dentro de los límites fijados por la Constitución y las leyes, en orden a disponer de instrumentos eficientes para orientar el desarrollo del territorio bajo su jurisdicción y regular la utilización, transformación y ocupación del espacio, de acuerdo con las estrategias de desarrollo socioeconómico y en armonía con el medio ambiente y las tradiciones históricas y culturales.

## CLASIFICACIÓN DE MUNICIPIOS

Territorialmente podemos clasificar los municipios de Guatemala en cuatro tipos

### TIPO 1 MUNICIPIOS O CIUDADES EN DESARROLLO ECONÓMICO:

Ejemplificada como la Ciudad Capital de Guatemala, donde se concentran las instituciones gubernamentales, empresas privadas comerciales, industriales y de manufactura, servicios básicos primarios como hospitales. Lo que atrae y concentra mano de obra calificada y no calificada, profesionales y prestadores de servicios diversos, hasta un 40 % viviendo dentro de los límites municipales, pero en su mayoría hasta un 60 % procedentes de municipios aledaños.

### TIPO 2 MUNICIPIOS O CIUDADES DORMITORIOS O DE SERVICIOS:

Su visión de desarrollo obedece a viabilizar o servir de plataforma para vivienda y de servicios básicos para los trabajadores de mano de obra calificada y no calificada, profesionales y prestadores de servicios diversos, presentan un crecimiento desorganizado, donde las empresas urbanizadoras rigen el dónde, cómo y de qué forma se planifican las colonias y centros habitacionales, por no planificarse a largo plazo sufren problemas en la prestación de servicios básicos como agua, educación, salud y servicios viales. Los municipios o ciudades dormitorio, a pesar de los esfuerzos de las corporaciones municipales, pueden colapsar a muy corto plazo de no existir una planificación dirigida hacia el ordenamiento territorial y de continuar con los patrones de crecimiento y evolución actual.

### TIPO 3 MUNICIPIOS O CIUDADES EN RUTA DE DESARROLLO O EVOLUCIÓN TERRITORIAL:

Presentan una estructura social, económica y ambiental aun estable, pero amenazada en convertirse en "municipio o ciudad dormitorio" debido a que se encuentran "áreas vírgenes" para el desarrollo de proyectos habitacionales, estos municipios presentan patrones de crecimiento aun







“rurales” pero por su cercanía a los municipios o ciudades de desarrollo concéntrico y municipios o ciudades dormitorio poseen tendencia a ser insertas en este modelo de evolución territorial.

#### TIPO 4 MUNICIPIOS O CIUDADES PERI-URBANAS O SEMI-RURALES:

Se encuentran en el límite entre lo urbano y lo rural, poseen las condiciones por su cercanía y facilidad de acceso a servicios y sistemas de los Municipios o ciudades de desarrollo concéntrico y/o de los Municipios o ciudades dormitorios. Pero mantienen grandes rasgos en los ámbitos sociales, económicos, ambientales, productivos y paisajísticos rurales, concentrando acciones de desarrollo en el manejo y aprovechamiento de sus recursos naturales.

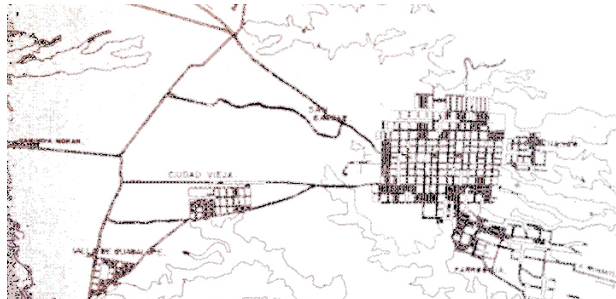


Imagen 3: crecimiento del casco urbano de los municipios de Sacatepequez.

## CATEGORIA DE LAS MUNICIPALIDADES

**MUNICIPALIDAD DE CATEGORIA 2** municipios cuya población no exceda de los 10,000 habitantes y las de los puertos. **CATEGORIA 1 Y 2;** el INFOM será el encargado de establecer y regular los servicios públicos locales para el municipio.<sup>2</sup>

## FUNCIONES EN LAS MUNICIPALIDADES

La función principal de la municipalidad es la de gobernar y administrar al municipio por medio de sus autoridades electas democráticamente por su población. La municipalidad debe brindar una serie de servicios clasificados según operatividad.

**ALCALDÍA:** oficina en la cual el alcalde desarrolla sus actividades de gabinete respectivas para llevar el control de la administración del municipio según artículos 61 y 62 del código municipal.

**SECRETARIO MUNICIPAL:** dirigir y ordenar los trabajos de la oficina, bajo la dependencia inmediata del alcalde, espacio físico en el cual estará destinado para el secretario municipal donde ejecutara sus funciones según el artículo 73 del código municipal.

**SECRETARÍA:** esta secretaria estará a disposición inmediata del Alcalde y el Secretario Municipal, funcionará como auxiliar para la redacción y ordenamiento administrativo.

**ARCHIVO:** espacio físico destinado para el almacenamiento de documentos municipales.

**SALA DE CONCEJO:** esta sala tendrá la función de sala de sesiones de la corporación municipal conjuntamente con **RENAP:** área donde funcionarán las oficinas de registro de vecindad trámite y extensión de documentos de identificación personal, según artículo 40 inciso ñ.

**JUEZ MUNICIPAL:** creación del juzgado de asuntos municipales para la ejecución de sus ordenanzas, cumplimiento de reglamentos y demás disposiciones. Según el artículo 133 del código municipal.

**RECEPCIÓN:** oficina estrechamente ligada con la tesorería municipal donde se reciben pagos de servicios.

**TESORERÍA:** departamento que recauda depósitos y custodia fondos y valores municipales así como la ejecución de los pagos.

**AUDITORIA:** departamento adjunto a la tesorería municipal en el cual se llevarán a cabo las auditorías internas y donde se realizará el trabajo de fiscalización, inspección, control, y rendición de cuentas, según el artículo 7 del código municipal.

**DEPARTAMENTO DE COMPRAS:** adjunto a la tesorería donde se administrará la compra de suministros y administración de equipo de las distintas oficinas municipales.

<sup>2</sup>SEGÚN EL PLAN DE DESARROLLO METROPOLITANO, esquema director de ordenamiento metropolitano 1972-2000 organización del espacio geográfico.



**IUSI;** oficina destinada al cobro del impuesto único sobre inmueble, el cual en la mayoría de municipios trabaja adjunto a la municipalidad para centralizar los cobros y servicios.

**SUMINISTROS:** bodega de almacenamiento de suministros de oficina, administrada por el departamento de compras de la tesorería.

**UNIDAD TÉCNICA:** Departamento donde se planificarán, desarrollarán y ejecutarán distintos proyectos a realizarse en el municipio, en los distintos tipos tales como, vías, calles, avenidas, servicios, agua, alcantarillado, energía eléctrica pública y domiciliar. Áreas verdes parques mercados escuelas. Tendrá un gerente de departamento bajo ordenanza directa del alcalde<sup>3</sup>.



Imagen 4: Palacio Municipal de Guatemala, diseño y construcción por Pelayo Lliarena Murúa y Roberto Aycinena Echeverría.

## CRITERIOS Y ESPECIFICACIONES DE EDIFICIOS PÚBLICOS

Las piezas habitables tendrán las siguientes áreas mínimas de **ILUMINACIÓN Y VENTILACIÓN:**

- a) área de iluminación 15% de la superficie del piso
  - b) área de ventilación 33 % del área de iluminación
- las piezas no habitables tendrán las siguientes áreas mínimas de iluminación y ventilación:
- a) área de iluminación 10% de la superficie del piso

Según Municipalidad de Guatemala, Plan de Desarrollo Metropolitano, esquema director de Ordenamiento Metropolitano 1972-2000 organización del espacio geográfico; Municipalidad de Guatemala, Dirección de Planificación

b) área de ventilación 50 % del área de iluminación el ancho de pasillos o corredores de las edificaciones nunca será menor a un metro.

**BARANDALES** La altura mínima de barandales de una edificación será de 0.90 metros. Utilizar patios para iluminar y ventilar piezas habitables.

**DIMENSIONES DE LOS SANITARIOS** Los sanitarios según estudios de factibilidad de mercados y SEGEPLAN piden que cada bloque sea de 300 metros cuadrados de construcción.

## PARQUES Y PLAZAS

Siendo las plazas-parque de las comunidades de Guatemala los sitios en que se da mayor afluencia de población, se considera necesaria la documentación en la cual se analicen las plaza-parque para obtener los criterio de diseño, que responda a las características especiales. Es conveniente tomar en cuenta que las plazas y parques urbanos sean un punto estratégico de los pobladores, en el cual converjan importantes actividades diarias y particulares tales como, descansar, platicar, jugar, comprar, etc y desempeña el papel de nodo e hito pues el hito es un objeto visual distintivo dentro del casco urbano y el nodo es un centro de actividades de diferente índole.

**ESPACIOS ABIERTOS** Según Perlof, el espacio abierto es toda área geográfica de tierra o agua, situada dentro de una concentración urbana o una distancia razonable de ella, que no se haya cubierto por edificios u otras estructuras permanentes. El espacio abierto es exterior, es decir se da al aire libre, tiene carácter publico, puede acceder a el toda la población, puede clasificarse en calle, plaza y parque.

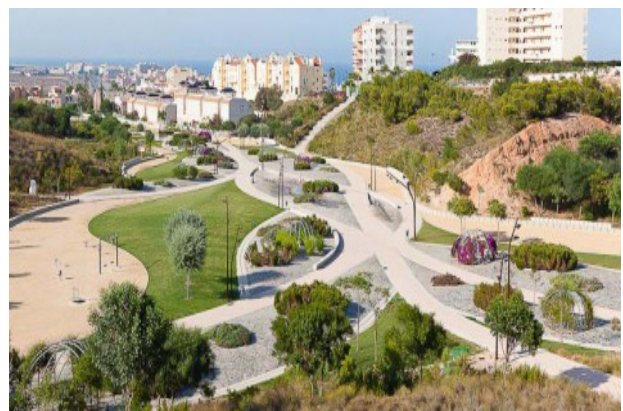


Imagen 5: Parque Aromático de Torreblanca / Carme Pinós, fotografía David Cabrera



## ESPACIO DE LA PLAZA

Generalmente se relaciona con actividades comerciales, como plazas de mercado, pero se también funcionan para fines de tipo cultural, social o cívico que son de interés a toda la población, será espacio destinado a instalaciones de oficinas públicas de administración, salas parroquiales, locales para la juventud, salas de teatro, conciertos, cafés, bares, tratándose de plazas centrales se puede desarrollar actividades 24 horas al día.

## PARQUES

Aquellos espacios urbanos en los que predominan los elementos naturales, árboles, plantas pastos, son zonas en las que predominan áreas naturales de lo construido. Tiene con fin el esparcimiento descanso y recreación de la población. Los parques y jardines cumplen con tres funciones a través de la cuales se pueden estudiar. Aspectos recreativos: equipamiento urbano o servicios urbanos elementos de equilibrio ecológico: humedeced el ambiente, limpieza del aire, hábitat de la fauna, cortinas de vientos, productores de oxígeno, zonas de recarga acuífera. Elementos que conforman el espacio urbano: u por lo tanto el paisaje forma de la ciudad contrastando con lo construido.



Imagen 6: Parc Guell, Arquitecto, Antoni Gaudí. Barcelona, España 1914. Fotografías: Samuel Ludwig



Imagen 7: Perk Park, Thomas Balsey Associates & Jim McKnight. Cleveland, OH, Estados Unidos 2012. Fotografías: Scott Pease

## DE LA PLAZA, PARQUE TEMÁTICO, RIVERA Y CANAL. -XAVIER COSTA.

Tomado de Xavier Costa, UIA, Barcelona 1996.

*“Programáticamente el parque se comprende como el emplazamiento del placer, es decir cómo el diseño de lugares de distracción (dis-tracción como desviación, como diversión), de la sorpresa, en los que el visitante es un proto-espectador que se abandona a la influencia del lugar sin ambición de comprenderlo. En el parque, el visitante se deja llevar por un trayecto que le irá ofreciendo sorpresas, giros inesperados, artificios diversos en una simulación de la naturaleza que está dirigida por la búsqueda del efecto de sublimidad, es decir, de efecto desbordante, desarmante sobre el espectador. El placer del parque en ceder, en dejarse influir, confundir o incluso intoxicar por la experiencia espacial. El parque no es sólo una expansión del lugar extraño a la ciudad geométrica y ordenada por la lógica de la acumulación y la administración de riqueza, sino que es también una recreación -una misa en scéne- de lo orgánico, de lo excesivo, de lo irreductible a dictados de regularidad. El parque no admite experiencias de sedentariedad y permanencia, sino de tránsito y fluctuación. La experiencia distraída es en el parque la experiencia de lo errante, de la desorientación”. Xavier Costa, UIA Barcelona ‘96.*

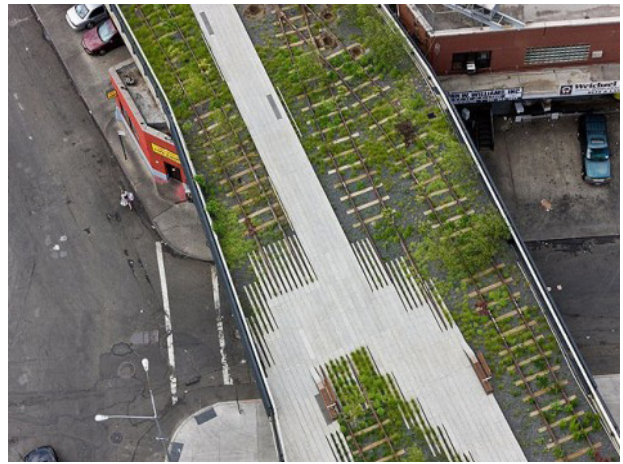
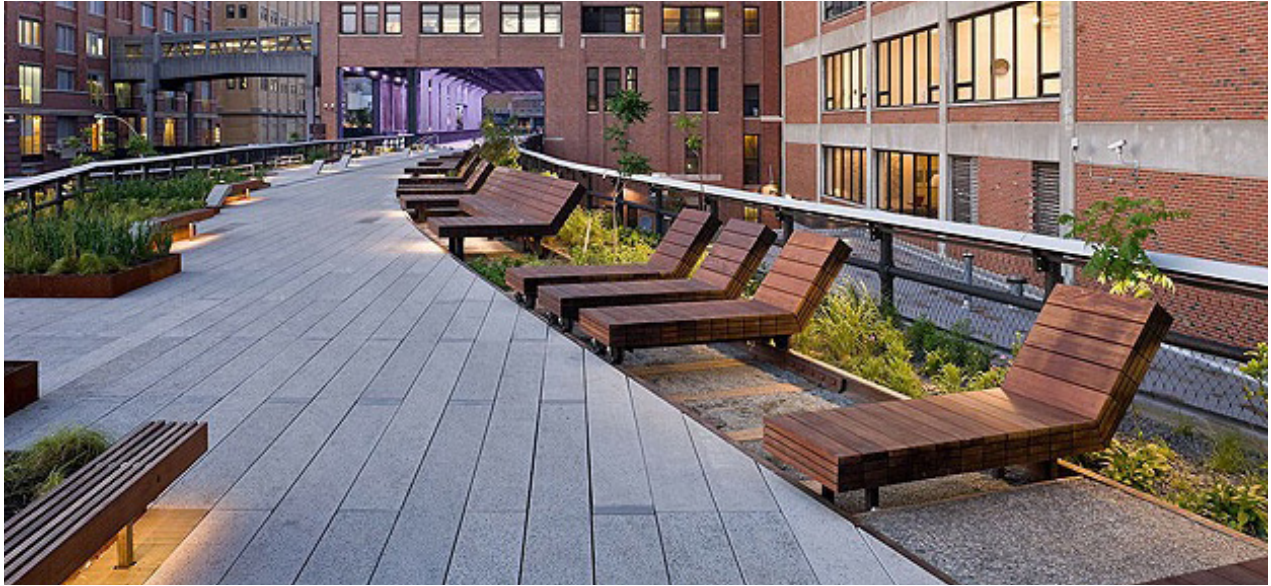


Imagen 8, 9, 10: New York High Line, 1930, James Corner Field Operations Diller Scofidio + Renfro. antiguas vías de tren 2003 fotógrafo Iwan Baan



Imagen 11 Plaza del Torico / b720 Fermín Vázquez Arquitectos, Teruel, Spain, 2007 Fotografía, Duccio Malagamba



Imagen 12: St James Plaza / ASPECT Studios, Melbourne, Victoria, Australia 2013. fotografía Andrew Lloyd



# REFERENTE TEÓRICO

## ASPECTOS DE DISEÑO EN ZONAS CÁLIDAS Y HÚMEDAS

**ESTRUCTURA** da énfasis para que los ambientes estén separados o dispersos por medio de corredores techados, cerrados con muros tipo celosía, se proponen ambientes amplios y con buena altura.

**ESPACIOS EXTERIORES** estos deben estar ventilados y con buena sombra, distancias mínimas entre el equipamiento y los servicios. Se deben procurar recorridos urbanos con sombra.

## PAISAJE

El terreno es relativamente plano con ondulaciones aprovechables para mejor la circulación de aire. Es conveniente propiciar los recorridos escénicos con vista al litoral o a la zona montañosa,. Es recomendable incorporar vegetación al paisaje urbano para mejorar el confort.

## VEGETACIÓN

La vegetación en el sitio no es muy abundante, por lo que es importante incluir árboles de sombra con follaje alto para que no obstaculicen las brisas. No se deberá colocar arbustos cerca de las ventanas de los ambientes para impedir la circulación del viento.

## PREMISAS

Se deben lograr espacios abiertos a los vientos favorables cerrados a la orientación desfavorable del soleamiento. La construcción en dos niveles es recomendable sobre todo para aquellos ambientes donde se realicen trabajos de gabinete.

**ORIENTACIÓN** los ambientes deben tener una orientación predominante al norte o nor-orientado. Proteger el lado poniente (con parteluces, aleros o vegetación).

**FORMA** espacios alargados, orientación favorable (norte, nor-este)

**ESPACIOS INTERIORES** sombreados, ventilados



Imagen 13: Jardines Verticales, Caixaforum Noviembre 2007 Fotografía, Andres Besomi

## ARQUITECTURA SUSTENTABLE

La Arquitectura Sostenible tiene como fundamento diseñar y construir edificios que generen un bajo impacto al medio ambiente que los rodea, por medio de fachadas verdes, patios o terrazas interiores, uso máximo de iluminación natural y bajo consumo de energía. Otro pilar de la Arquitectura Sostenible es el uso racional y sustentable de los recursos no renovables, en especial, el uso del agua. También basa sus diseños en el manejo adecuado de los desechos y en el reciclaje y/o reutilización de elementos o materiales. Uno de los máximos exponentes de la Arquitectura Sostenible es el arquitecto Norman Foster. Para Foster, la Arquitectura Sostenible es *“un modo de concebir el diseño arquitectónico buscando aprovechar los recursos naturales de tal modo de minimizar el impacto ambiental de las construcciones sobre el ambiente natural y sobre los habitantes. La arquitectura sustentable intenta reducir al mínimo las consecuencias negativas para el medio ambiente de edificios; realizando eficacia y moderación en el uso de materiales de construcción, del consumo de energía, del espacio construido manteniendo el confort.”*



# TENDENCIAS



Imagen 14: Pabellón de Barcelona, Mies van der Rohe. 1929. representación de Alemania en la Exposición internacional de Barcelona

## FUNCIONALISMO

El funcionalismo establece que cuando el arquitecto diseña un edificio debe basarse en el propósito que tendrá el mismo. Se basa en los conceptos del arquitecto romano Vitruvio: utilitas, venustas y firmitas (utilidad, belleza y solidez) que se consideraban las metas de la arquitectura. Fue Louis Sullivan a principios del siglo XX quien propuso el lema “la forma sigue a la función” que fundamenta la creencia de que el tamaño, masa, distribución del espacio y otras características se deben decidir a partir de la función del edificio, ya que al cumplir con los aspectos funcionales la forma y belleza arquitectónica surge de manera natural. El funcionalismo carece de ornamentación. Los arquitectos Le Corbusier y Mies van der Rohe fueron considerados funcionalistas.

## ARQUITECTURA MODERNA

Se originó con la Escuela de la Bauhaus, se entiende como algo estilístico y no cronológico, se caracteriza por simplificar las formas, ausencia de ornamento. Se utilizan nuevos materiales como acero y hormigón armado. La arquitectura moderna comprende todas las corrientes, movimientos y tendencias que renuevan características, propósitos y principios de la arquitectura. Es un concepto más crítico, histórico y conceptual que la arquitectura racionalista y orgánica. Los arquitectos más reconocidos fueron Le Corbusier, Mies van der Rohe y Walter Gropius. Frank Lloyd Wright se rehusó a ser categorizado como parte de ese movimiento, ya que había desarrollado los preceptos formales de la arquitectura orgánica, rechazando los estilos históricos y tradicionales de formas arquitectónicas.

el funcionalismo arquitectónico, [http://es.wikipedia.org/wiki/Funcionalismo\\_\(arquitectura\)](http://es.wikipedia.org/wiki/Funcionalismo_(arquitectura))  
la arquitectura internacional, [http://es.wikipedia.org/wiki/Estilo\\_Internacional](http://es.wikipedia.org/wiki/Estilo_Internacional)



Imagen 15: escuela de artesanía, diseño, arte y arquitectura fundada en 1919 por Walter Gropius en Weimar (Alemania)

## ESTILO INTERNACIONAL

Conjunto de arquitecturas con las características formales del movimiento moderno y algunas de la arquitectura funcionalista. Hacía énfasis a la ortogonalidad, superficies lisas, sin ornamentos, creaba un aspecto visual de ligereza en voladizos. Se preferían la homogeneidad de materiales. Se utilizaba el hormigón armado para crear espacios interiores. Este estilo fue resultado de la industrialización, la mecánica, ingeniería entre otros aspectos que estaban revolucionando. Esta corriente fue impulsada por Walter Gropius, Ludwig Mies van der Rohe, Le Corbusier entre otros.

### LA ARQUITECTURA MODERNA TOMA EN CUENTA :

- adopción del principio de que los materiales y requerimientos funcionales determinan el resultado: la forma sigue a la función.
- adopción de la estética de la máquina, como consecuencia de lo anterior,
- materiales y técnicas de nueva invención, como el hormigón armado,
- rechazo del ornamento como accesorio; la estética resulta de la propia finalidad expresiva del edificio, de los materiales empleados y sus propias características;
- simplificación de la forma y elimina detalles innecesarios.
- expresión formal de la organización estructural de la edificación.

Imagen 16: Casa Farnsworth, Mies van der Rohe, construida en 1946-1951.

## RACIONALISMO ARQUITECTONICO

Esta corriente nació en Europa después de la Primera Guerra Mundial, centro su interés en la nueva estética que basaba su fundamento en utilizar determinados materiales de construcción que estandarizaba a la arquitectura, ya que rechazó toda ornamentación vacía. Tomó como fundamento los cinco puntos de la arquitectura de Le Corbusier, además de utilizar colores rojos, azules amarillos aparte de los acromáticos negros, grises y blanco.

El racionalismo arquitectónico, es la depuración de lo ya sobresaturado, dejando solamente lo esencial, lo práctico y funcional para cada situación. Mantiene un fuerte compromiso con las conquistas de la estética del cubismo.





Imagen 17: Casa de la Cascada, Frank Lloyd Wright, construida en 1936-1939.

#### SE CARACTERIZA POR:

- Organización estructuralista del edificio en lugar de simetría axial
- Predilección por las formas geométricas simples, con criterios ortogonales
- Empleo del color y del detalle constructivo en lugar de la decoración sobrepuesta
- Concepción dinámica del espacio arquitectónico
- Uso limitado de materiales como el acero, el hormigón o el vidrio (nuevos materiales)

La escuela de la Bauhaus, es decisiva para la arquitectura racionalista. Las investigaciones formales y las tendencias constructivistas realizadas con lo máximo de ahorro en la utilización del suelo y en la construcción; la atención a las características específicas de diferentes materiales (madera, hierro, cristal, metales, etc.), la idea de que la forma artística proviene de un método o problema previamente definido, conduce a la correspondencia entre forma y función. Los arquitectos utilizan formas elementales en la composición arquitectónica, para obtener simetría, equilibrio y regularidad en el conjunto diseñado. La utilización de nuevos materiales, la estructura aparente, las cubiertas planas, la sencillez de la ornamentación, las grandes superficies encristaladas y la preocupación por el espacio interno del edificio constituyen otros puntos centrales de la llamada arquitectura racionalista.

## ARQUITECTURA ORGÁNICA

Es una filosofía que promueve la armonía del hábitat humano y la naturaleza. Busca integrarse al sitio por medio del diseño, incluyendo no solo a la edificación si no al mobiliario y los alrededores para que todo se vuelva una composición unificada. Este movimiento se derivó del funcionalismo y racionalismo arquitectónico. Toma características del racionalismo como la planta libre, predomina lo útil sobre lo ornamental, incorpora adelantos de la era industrial y aporta valores a la arquitectura.

#### LAS IDEAS FUNDAMENTALES SE RESUMEN A:

- Se toma en cuenta el hombre al que ha de servir la arquitectura, más que la propia arquitectura.
- Los problemas a solucionarse no son simplemente estructura y distribución de ambientes si no que involucran problemas psicológicos y vitales del hombre.
- Se piensa más allá del volumen y se toman en consideración los recorridos y movimientos del hombre que ayudan a la creación del espacio más indicado. Lo que genera formas complicadas sin repetición y económicamente más costosas. Debido a que estas obras son difíciles de imitar se da el estilo orgánico y es de aquí de donde se separa de los postulados del racionalismo.





El término “arquitectura orgánica” fue acuñado por arquitecto Frank Lloyd Wright:

*“y aquí estoy ante ustedes predicando la arquitectura orgánica, declarando que la arquitectura orgánica es el ideal moderno y la enseñanza tan necesaria si queremos ver el conjunto de la vida, y servir ahora al conjunto de la vida, sin anteponer ninguna “tradición” a la gran TRADICIÓN. No exaltando ninguna forma fija sobre nosotros, sea pasada, presente o futura, sino exaltando las sencillas leyes del sentido común —o del super-sentido, si ustedes lo prefieren— que determina la forma por medio de la naturaleza de los materiales, de la naturaleza del propósito... ¿La forma sigue a la función?, Sí, pero lo que importa más ahora es que la forma y la función son una.”*  
-F.L.Wright, Organic Architecture, 1939

El teórico David Pearson propuso una lista de reglas para el diseño de una arquitectura orgánica. Se conoce como “la carta de Gaia” para la arquitectura y el diseño orgánicos.

#### SEGÚN PEARSON EL DISEÑO DEBE:

- Ser inspirado por la naturaleza y ser sostenible, sano, conservativo, y diverso.
- Revelar, como un organismo, el interior de la semilla.
- Existir en el “presente continuo” y “comenzar repetidas veces”.
- Seguir los flujos y ser flexible y adaptable.
- Satisfacer las necesidades sociales, físicas, y del espíritu.
- “Crecer fuera del sitio” y ser único.
- Celebrar la juventud, jugar y sorprenderla.
- Expresar el ritmo de la música y de la energía de la danza.



# ARQUITECTOS

## FRANK LLOYD WRIGHT

Fue de los principales arquitectos y maestros de la arquitectura del siglo XX, conocido por su arquitectura orgánica y funcional. En sus diseños, las cubiertas sobresalen de las fachadas, sus ventanas generan una secuencia horizontal continua. Diseña espacios continuos, en los que cada ambiente se abre a los demás, que logra una transparencia visual, profusión de luz y una sensación de amplitud y abertura. Para diferenciar las diferentes zonas utiliza divisiones de materiales ligeros o diferencia en alturas de techos, de esta manera evita los cerramientos sólidos. Fue con esto que Lloyd Wright estableció la diferencia entre “espacios definidos” y “espacios cerrados”. Sus soluciones eran variadas y no se concreta su estilo de diseño en una definición, ya que estudia el medio en el que se emplazara el edificio para lograr la armonía entre la naturaleza, el hombre y la edificación.

#### LA ARQUITECTURA DE LLOYD WRIGHT SE PUEDE RESUMIR A:

- 1.- Simplicidad y eliminación de lo superfluo.
- 2.- A cada cliente su estilo de vida y su estilo de casa.
- 3.- La naturaleza, la topografía y la arquitectura debían integrarse armónicamente. Los edificios debían formar parte de la naturaleza y estudiaba topográfica, botánica y geológicamente el terreno. Si el emplazamiento carecía del elemento natural, él disponía amplias áreas para que se plantara vegetación tanto dentro como alrededor del edificio. Los materiales deben ser naturales. Utiliza la el ladrillo, la madera y la piedra en su revestimiento, adecuaba el color del edificio al entorno en el que se integra. Utilizó el cemento para crear motivos decorativos inspirados en la naturaleza o en las sociedades antiguas conocido como textile block.

Imagen 18: Taliesin East  
1911. Spring Green, Wisconsin  
Frank Lloyd Wright



## ALVAR AALTO

A pesar de que su arquitectura puede ser considerada moderna e internacional, agregaba variables dependiendo del lugar y cultura donde se emplazaron sus edificaciones. En sus escritos hizo obvia su preocupación por la humanización de la arquitectura, y busca como propuesta cultural que la arquitectura responda a una sociedad concreta y no sólo como algo funcional y técnico; la manera de conseguirlo era proyectando espacios que fueran funcionales y ergonómicos, y esto hizo que adoptara una arquitectura orgánica. Fue reconocido como un humanizador y un naturalizador de una arquitectura fría y racionalista.



Imagen 19: Finlandia Hall, Helsinki, construido en 1967. Alvar Aalto

## LE CORBUSIER

Propuso una nueva arquitectura y la fundó con base a cinco puntos básicos:

1. **PILOTES** – a la misma distancia, ubicados en la planta baja, soportan el peso de la edificación. Dejando espacio para un jardín y circulación de vehículos.
2. **TECHOS AJARDINADOS** – fue la solución a las cubiertas planas de hormigón que necesitan protección de los cambios de temperatura exterior. Y recupera áreas verdes perdidas.
3. **PLANTA LIBRE** – es una sistematización espacial y constructiva que aporta libertad de composición a la planta. Esto elimina muros portantes y se permite flexibilidad en los ambientes.
4. **FACHADA LIBRE** – se logra al colocar voladizos alrededor del edificio ya que se desplaza más allá de la estructura portante. Las fachadas se convierten en membranas de muros sueltos y ventanas.
5. **VENTANAS ALARGADAS** – utilizó ventanas horizontales para iluminar los ambientes.

Estos cinco puntos fueron características fundamentales de la arquitectura de Le Corbusier, fue considerado como pionero en la técnica de construcción en hormigón armado.

Imagen 20: Le Corbusier Unite d'habitation, construcción de 1946-1952. En Marsella Francia,





Fue conocido por su definición de la vivienda como la máquina para vivir o la máquina para habitar. Hacia énfasis que la funcionalidad de la vivienda debe estar destinada a vivir. Creía que el objetivo de la arquitectura era crear belleza que debía repercutir en la forma de vida de los ocupantes de las edificaciones. Aparte de los cinco puntos que estableció a la arquitectura otra más de sus contribuciones fue: “La promenade arquitectónica”, el edificio debe invitar a ser recorrido y a partir de eso se lo podrá comprender en su totalidad. Su arquitectura es racionalista, depurada, con materiales puros, sin ornamentaciones o elementos superfluos y aprovechando la luz y perspectivas de conjunto; de esta manera crea una sensación de libertad a la vista y facilidad de movimiento.

## MIES VAN DER ROHE

Al principio de su carrera, se orientó a una arquitectura neoclásica, pero luego de un viaje a los Países Bajos, en 1912 al ver la obra de H.P Berlage. Y tras la primera guerra mundial hizo cambiar su interés. Se adhirió a movimientos vanguardistas e inicio proyectos revolucionarios. En 1923 trabajo editando la revista “G” . A partir de su participación en G, quedó fuertemente influido por el neoplasticismo de van Doesburg, en la revista contaba con la colaboración de Hans Richte y de artistas del momento como Tristán Tzara o EL Lissitzki. En 1929 Mies recibe el encargo de proyectar el Pabellón nacional de Alemania para la Exposición Internacional de Barcelona, para el que diseñó también la famosa silla Barcelona, de acero cromado y cuero. Dirigió la escuela Bauhaus entre 1930 y 1933, año en que fue cerrada. Mies Van der Rohe argumentaba que no le interesaba inventar formas arbitrarias y que rehusaba pedir prestados elementos de otras épocas o crear formas modernas que no estuvieran motivadas por la construcción misma. Opinaba que el arquitecto debe investigar los efectos vinculados a la estructura. Mies van der Rohe matizó los volúmenes distinguiendo claramente los elementos portantes de los paramentos. Mies van der Rohe pensaba que la arquitectura no está sujeta al día que pasa ni a la eternidad, sino que se halla anclada en su tiempo.

Solamente pueda ser auténtica expresando su época. Creía que la arquitectura da un sentido a los acontecimientos históricos; es su símbolo y su realización. En sus construcciones intenta expresar las tendencias de nuestro tiempo: las condiciones de la economía moderna, los descubrimientos de las ciencias naturales y de la técnica, la aglomeración de masas humanas. Repudió todo adorno en favor de la expresión rigurosa de la construcción. De aquí “menos es mas” y “Dios esta en los detalles”



Imagen 21: Villa Tugendhat, Mies van der Rohe 1928 Brno (República Checa). Fotografías: David Židlický



Imagen 22: Oficinas Bacardi en México Mies van der Rohe. 1961 fotografías: Fickler Pacler.



Imagen 23: oficina de correos, Chicago Federal Center, Mies van der Rohe. 1974. fotografía: Samuel Ludwing



# REFERENTE LEGAL

## MARCO NORMATIVO PARA PREDIOS

Marco Normativo para predios rurales  
 Políticas de Estado para predios rurales  
 Entre 1944 y 1954, durante la denominada “década revolucionaria” se estableció en la constitución la función social de la propiedad y la prohibición de los latifundios. Se dictó la Ley de Reforma Agraria (Decreto 900) que contemplaba la expropiación de tierras como eje central de la reforma orientada a la redistribución de las tierras ociosas de los latifundistas. El objetivo de la reforma fue aumentar la producción y hacer del campesino un empresario agrícola capitalista. Se crearon cooperativas. Uno de los objetivos de esta reforma fue redistribuir las grandes plantaciones de las empresas transnacionales. Los expropiados eran indemnizados conforme al valor de matrícula fiscal del impuesto y si mediaba oposición la expropiación se hacía sin indemnización. La tierra fue entregada a los beneficiarios bajo la figura de usufructo vitalicio y en propiedad estableciéndose que no podía ser embargada ni enajenada durante los primeros 25 años. Durante la década siguiente, se deroga el Decreto 900 y se emite el Estatuto Agrario (Decreto 31). Mediante el cual los terratenientes expropiados solicitaron la devolución de las tierras expropiadas y distribuidas. Se prohibió cualquier tipo de expropiación y se suspendieron en forma indefinida las que estaban en proceso. Por medio del Decreto 57, se restituyó al Estado las fincas nacionales que se habían distribuido y se disolvieron las cooperativas que se habían organizado en dichas tierras.

## REGULACIONES URBANÍSTICAS

El Parcelamiento urbano es la división de una o varias fincas, con el fin de formar otras de áreas menores. Estos Parcelamientos deben sujetarse a los reglamentos y planos reguladores que cada municipalidad establezca.

La autoridad competente para autorizarlos es el Consejo Municipal de la jurisdicción correspondiente. El principal obstáculo para la inversión en desarrollos urbanísticos es la existencia de múltiples procesos previos que deben tramitarse ante distintas instancias gubernamentales para obtener autorizaciones, regulaciones de uso y aportes.

## CÓDIGO MUNICIPAL

En el **CAPÍTULO III PROCEDIMIENTOS PARA LA CREACIÓN Y MODIFICACIÓN DE MUNICIPIOS** en el **ARTÍCULO 26. Solicitud de creación o modificación de municipios**, se explica que como mínimo se debe tener las firmas del 10% de los pobladores que puedan ejercer sus derechos, para poder entregarse la solicitud para la creación o modificación de municipios. Esta solicitud debe ser entregada ante la gobernación y se debe exponer los hechos y circunstancias que motivan a su segregación, anexión o fusión. Mientras que en el **ARTÍCULO 28 creación de un municipio**, indica los requerimientos que deben tener para poder realizar el trámite, como que en el lugar habitan más de 10,000 personas. Que se pueda asignar una circunscripción territorial. Que satisfaga las necesidades de sus habitantes que tenga posibilidades de desarrollo social, económico y cultural. Debe contar con recursos naturales y financieros que permitan y garanticen la prestación de servicios públicos. El instituto geográfico nacional emitirá un dictamen donde se definirán los límites del territorio. Al separarse del municipio se debe tener en cuenta que no se debe perjudicar a otros municipios con recursos naturales y financieros. Debe contar con una infraestructura física y social para garantizar el desarrollo del nuevo municipio.





# REFERENTE GEOGRÁFICO (ANÁLISIS MACRO)

## UBICACIÓN DEL MUNICIPIO

LATITUD: 14.5333333  
LONGITUD: 91.566666

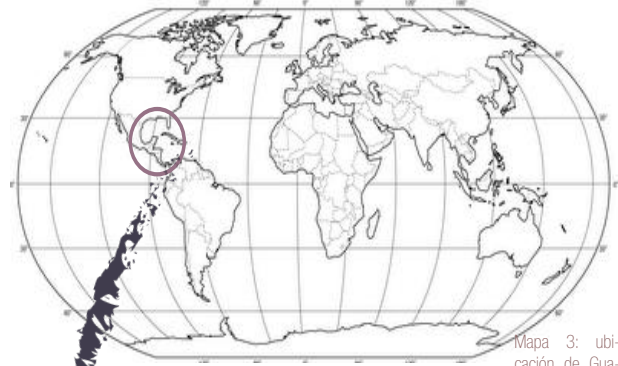
Guatemala se divide en VIII (8) regiones, que a su vez se dividen en departamentos. Estos se dividen en municipios y aldeas. Actualmente en Guatemala, hay 22 departamentos y 333 municipios, ubicándose el Parcelamiento de San José la Máquina en la región VI SUROCCIDENTAL en SUCHITEPÉQUEZ.

## APROXIMACIÓN A NIVEL MUNICIPAL

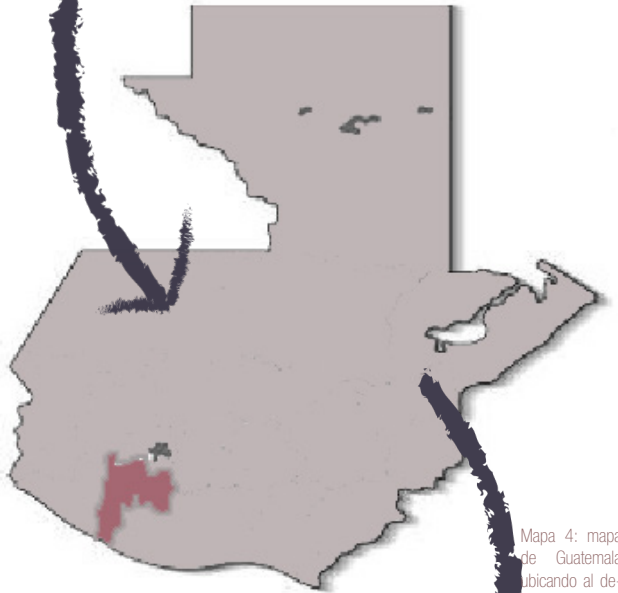
El departamento de Suchitepéquez consta con 20 municipios que son: 1. Mazatenango 2. CUYOTENANGO 3. San Francisco Zapotitlán 4. San Bernardino 5. San José el Ídolo 6. Santo Domingo Suchitepéquez 7. San Lorenzo 8. Samayac 9. San Pablo Jocopilas 10. San Antonio Suchitepéquez 11. San Miguel Panán 12. San Gabriel 13. Chicacao 14. Santa Bárbara 15. San Juan Bautista 16. Santo Tomas La Unión 17. Zunilito 18. Pueblo Nuevo 19. Río Bravo 20. Patulul

## ÁREA DE COBERTURA

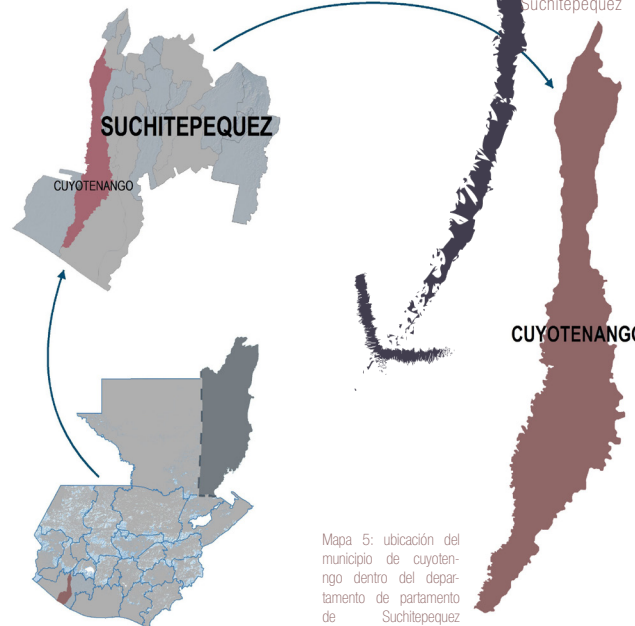
El área de cobertura del parcelamiento San José la Máquina serán dos centros agrícolas I y II y varias fincas las cuales albergan a grandes grupos de viviendas, siendo estas La tejanita, California, La Ceiba, San Rafael Olimpo Quixquil, entre Ríos, La Esperanza, Casa Blanca.



Mapa 3: ubicación de Guatemala dentro del mapa mundi.



Mapa 4: mapa de Guatemala ubicando al departamento de Suchitepéquez



Mapa 5: ubicación del municipio de Cuyotenango dentro del departamento de Suchitepéquez



## SAN JOSÉ LA MÁQUINA

La Topografía del lugar es plano con grandes extensiones dedicadas a la agricultura, cuenta con muchos ríos los cuales sirven de riego para los diferentes cultivos. El Parcelamiento San José la Máquina es considerado como el principal granero (por cultivar granos básicos como el maíz, ajonjolí, etc) a nivel centroamericano. También se cultiva el hule en grandes proporciones y variedad de frutos, debido al clima del lugar. Es una de las zonas con menos registro de violencia a nivel nacional. El Parcelamiento San José la Máquina fue uno de los primeros creados durante la Reforma Agraria durante el mandato de Jacobo Árbenz, al igual que el Parcelamiento de Nueva Concepción, este nuevo municipio nace por iniciativa y arduo trabajo de sus habitantes que buscan un bien común. Se dedican a actividades agrarias específicas.

## TEMPERATURA

Existe una variación media anual de 18 °C, la temperatura máxima llega a alcanzar 30°-35°C, y 17° C para la más baja.

## HUMEDAD

En promedio el porcentaje de humedad es de un 80% dependiendo de las partes mas cercanas al Océano Pacífico donde aumenta a un 90%.

## PRECIPITACIÓN PLUVIAL

La precipitación promedio anual es variable pues en la parte norte es de 1000 mm y en la sur de 2000 mm en general es de 3600 siendo una de las más altas del país. Los meses con mayor precipitación son Junio – Septiembre con 580 mm y 627 mm.

## INSOLACIÓN

Presenta únicamente 165 días claros o de sol al año. Los meses con mayor índice de insolación son noviembre, diciembre, enero, febrero, marzo. De abril a octubre, debido a las lluvias el cielo se mantiene nublado.

## VIENTOS

Los vientos predominantes provienen en dirección nor-este suroeste, no pasan de los 70 a 80 km por hora. Los vientos secundarios son en dirección SO-NO. Las corrientes de los volcanes Zunil y Santa María, contribuyen durante la noche a modificar el clima del lugar.

## TOPOGRAFÍA

El 45 % no tiene una pendiente mayor al 1%, en la parte central no excede al 5%

## GEOLOGÍA

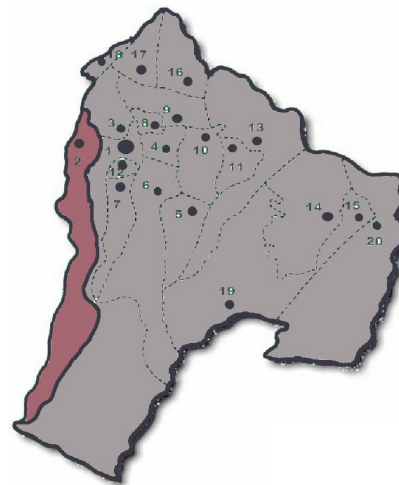
Se incluye dentro de la planicie costera, la mayor parte de la tierra es de producto de tierras volcánicas.

## FISIOGRAFÍA

Los fluvios que corren desde el altiplano volcánico, al cambiar su pendiente, depositan cantidades de materiales que han formado esta planicie.

## VÍAS DE COMUNICACIÓN

La carretera principal es la No. 14, tiene un entronque con la interamericana CA 2 , la que atraviesa al Parcelamiento es la CA 7 que lleva a Tulate




Mapa 6: ubicación del municipio de Cuyotenango.

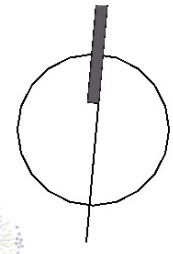
San Jose La Maquina, <http://www.s21.com.gt/nacionales/2011/04/22/ejecutivo-pide-crear-municipio-334-san-jose-maquina-suchitepequez>



Mapa 7: ÁREA URBANIZADA, San José la Máquina Suchitepequez.

 TERRENO PROPUESTO  
 INGRESO POR CA-7

0 60

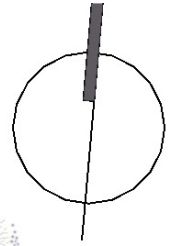


Mapa 7: ÁREA URBANIZADA, San José la Máquina Suchitepequez.



Mapa 8: Cal-  
dad de Vías, San  
José la máquina  
Suchitepequez.

0 60



-  CA-7 ASFALTADA
-  CALLES ADOQUINADAS
-  CALLES DE TERRACERIA
-  TERRENO PROPUESTO
-  INGRESO POR CA-7



Mapa 8: Cal-  
dad de Vías, San  
José la máquina  
Suchitepequez.







Mapa 9: Vialidad,  
San José la Máquina,  
Suchitepequez.

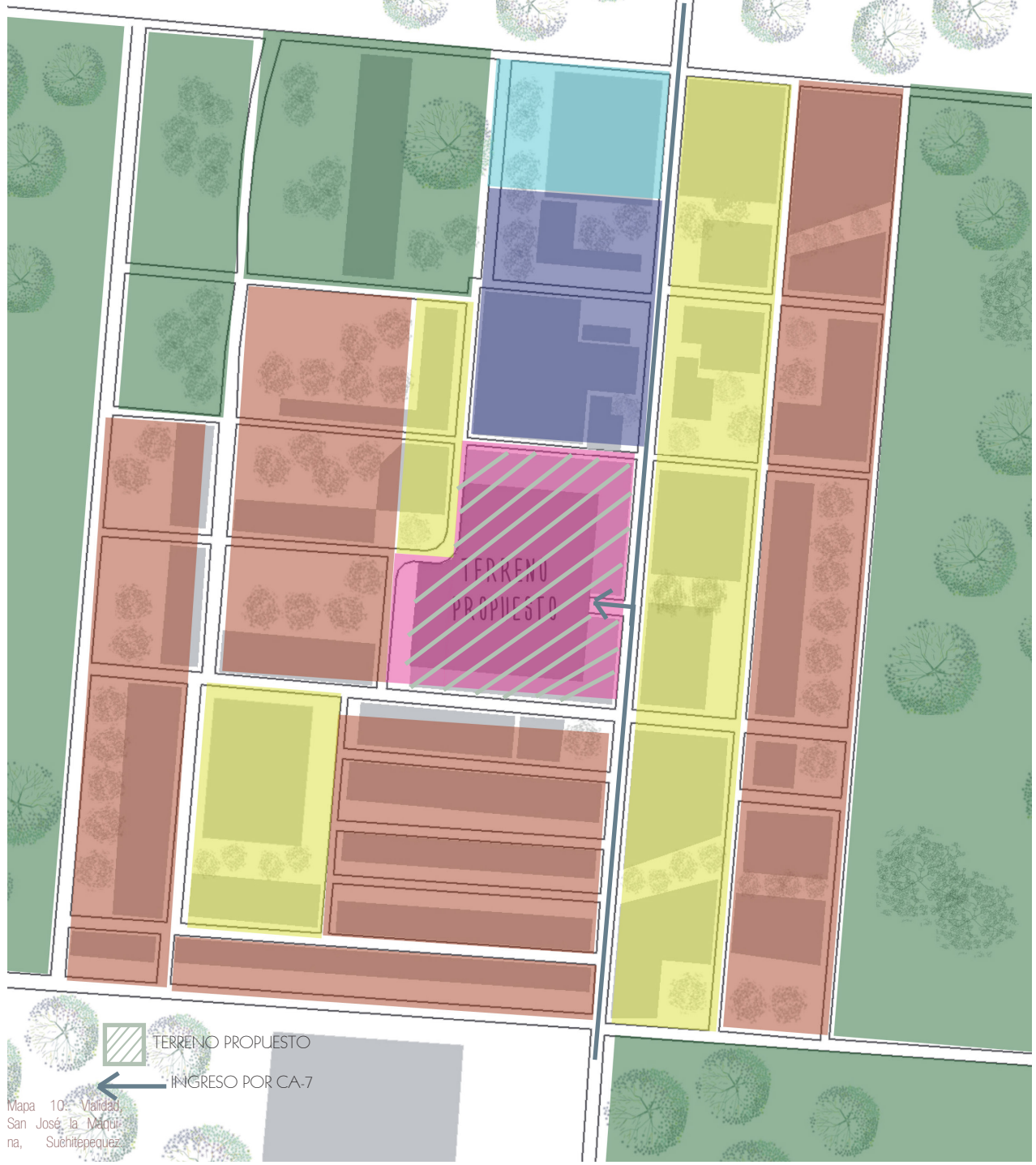
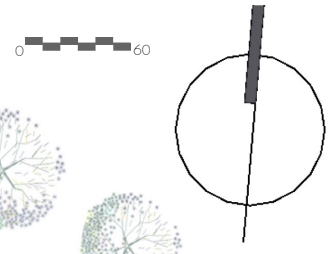


Mapa 9: Vialidad,  
San José la Máquina,  
Suchitepequez.



Mapa 10: Vialidad,  
San José la Máquina,  
Suchitepequez.

- ÁREA COMERCIAL
- ÁREA DE SERVICIOS
- ÁREA RESIDENCIAL
- ÁREA RECREATIVA
- ÁREA AGRICOLA
- ÁREA MUNICIPAL



Mapa 10: Vialidad,  
San José la Máquina,  
Suchitepequez.

---

"LA LUCHA POR CONTROLAR UNA OPERACIÓN TAN  
AMBICIOSA E INTRINCADA COMO LA  
CONSTRUCCIÓN DE UNA CATEDRAL ERA, EN TODO  
MOMENTO FASCINANTE. LA IDEA DE QUE LOS  
PRINCIPIOS DE REGULARIDAD Y REPETICIÓN  
PUDIERAN SIMPLIFICAR LA CONSTRUCCIÓN Y SE OBTUVIESE  
COMO RESULTADO UN EDIFICIO  
ARMONIOSO, ERA EN VERDAD SEDUCTORA. "

- Ken Follet (*Los Pilares de la Tierra*)



# ANÁLISIS Y PREFIGURACIÓN

---

## CAPITULO 3







# ANÁLISIS DEL TERRENO (ANÁLISIS MICRO)

## UBICACIÓN DEL TERRENO

El terreno se encuentra ubicado en el centro del Parcelamiento de San José La Máquina, que está ubicado al Sur del municipio de Cuyotenango. Se accede por la carretera principal CA7 que lleva hacia Tulate y que atraviesa el Parcelamiento, esta carretera aunque se encuentra deteriorada por la falta de mantenimiento es asfaltada. Es una carretera ancha de aproximadamente 15 m. de ancho.

## CIRCULACIONES

El terreno se encuentra ubicado en el centro del Parcelamiento de San José La Máquina, su ingreso principal es por la carretera CA-7 que lleva hacia Tulate. la carretera cuenta con dos carriles ya que funciona como doble vía. La carretera CA7 se encuentra asfaltada y su afluencia vehicular comparada con el resto de las calles es mayor.

La rodean calles adoquinadas, que no cuentan con un buen sistema de drenajes. El ancho de las calles secundarias es de aproximadamente 6 metros de ancho, creando conflicto ya que algunas de ellas son de doble vía, sin embargo estacionan carros en las mismas. No todas las calles cuentan con aceras, para que los peatones puedan transitar.

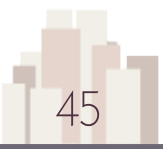
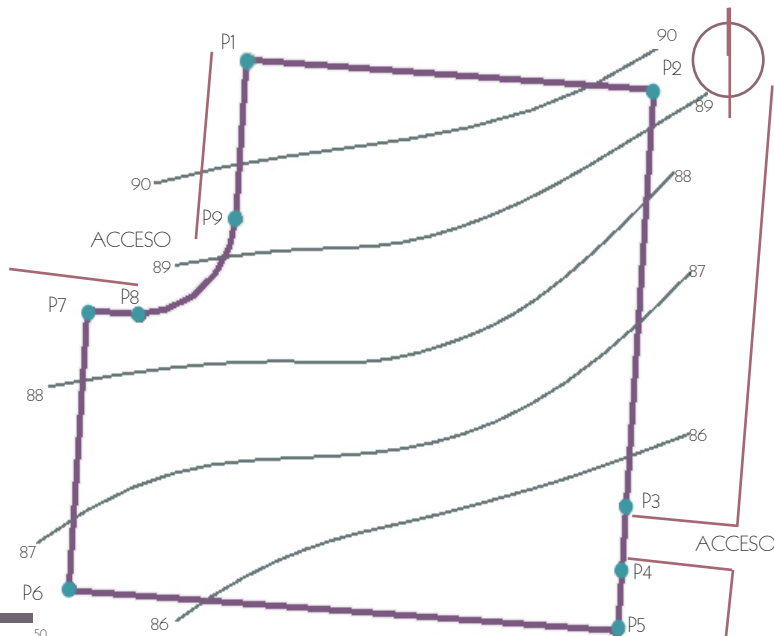
## DESCRIPCIÓN DEL TERRENO

El terreno cuenta con una pendiente entre el 1% y el 2%, actualmente cuenta con dos ingresos, el principal orientado noreste y el secundario con dirección noroeste. Esta rodeado por viviendas y comercios. El terreno cuenta con algunos árboles existentes, la mayoría en el lado sur del terreno, se pretende preservarlos e integrarlos al diseño. El terreno era ocupado por INTA, sin embargo donaron el terreno al comite pro municipio para que el se pueda ejecutar el proyecto.

PO	RUMBOS	DIST. (m)
1-2	N 95° E	110.57m.
2-3	S 88° E	109 m.
3-4	S 88° E	12 m.
4-5	S 88° E	13 m.
5-6	N 20° O	139 m.
6-7	N 10° E	77 m.
7-8	N 30° E	25 m.
8-9	N 45° E	13 m.
9-1	N 10° E	47 m.

ÁREA = 20,815.11 m<sup>2</sup>

Mapa 11: Plano del Terreno Propuesto.

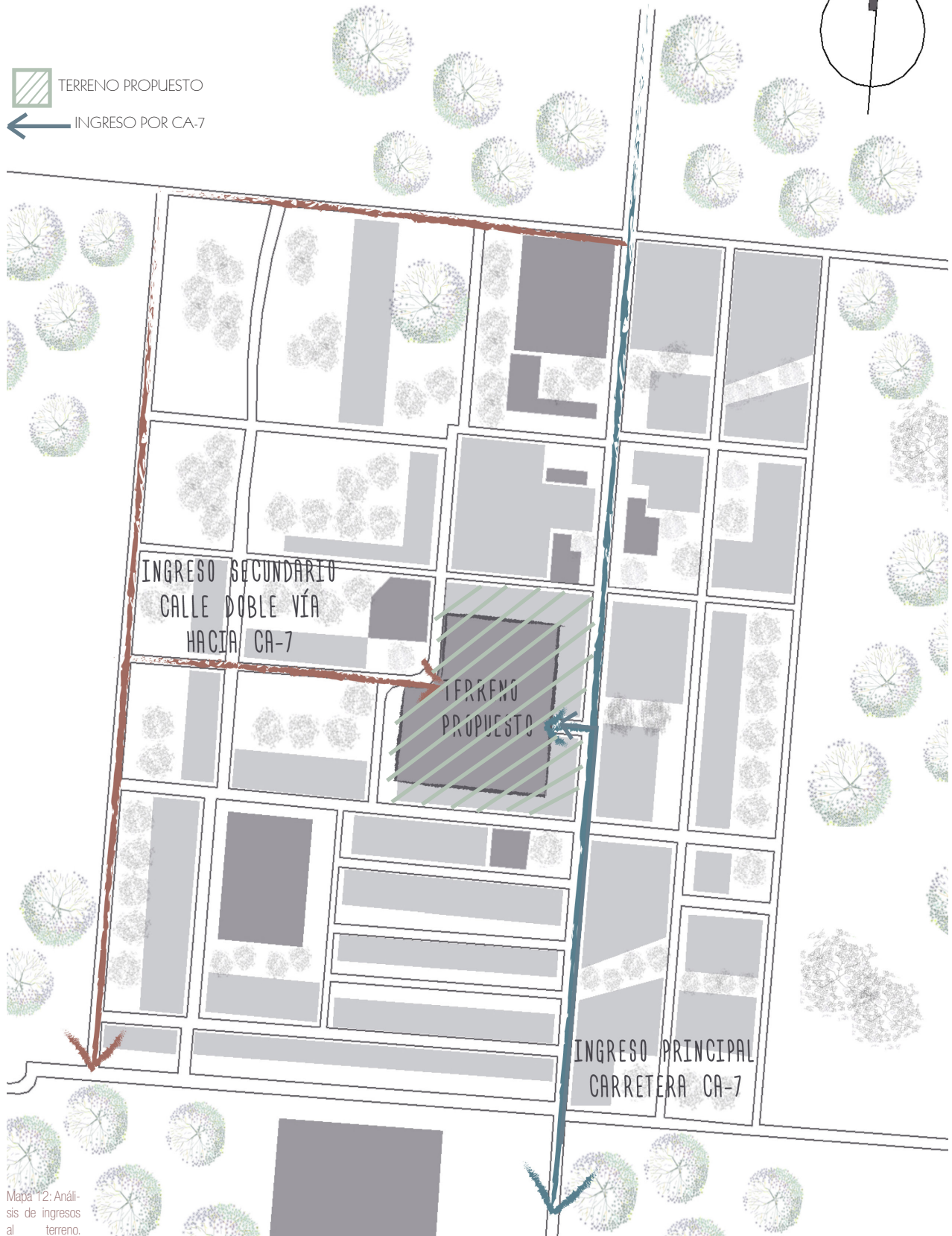
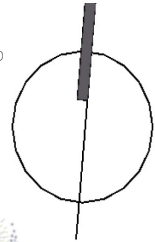




# ANÁLISIS DE ACCESOS

 TERRENO PROPUESTO  
 INGRESO POR CA-7

0 60

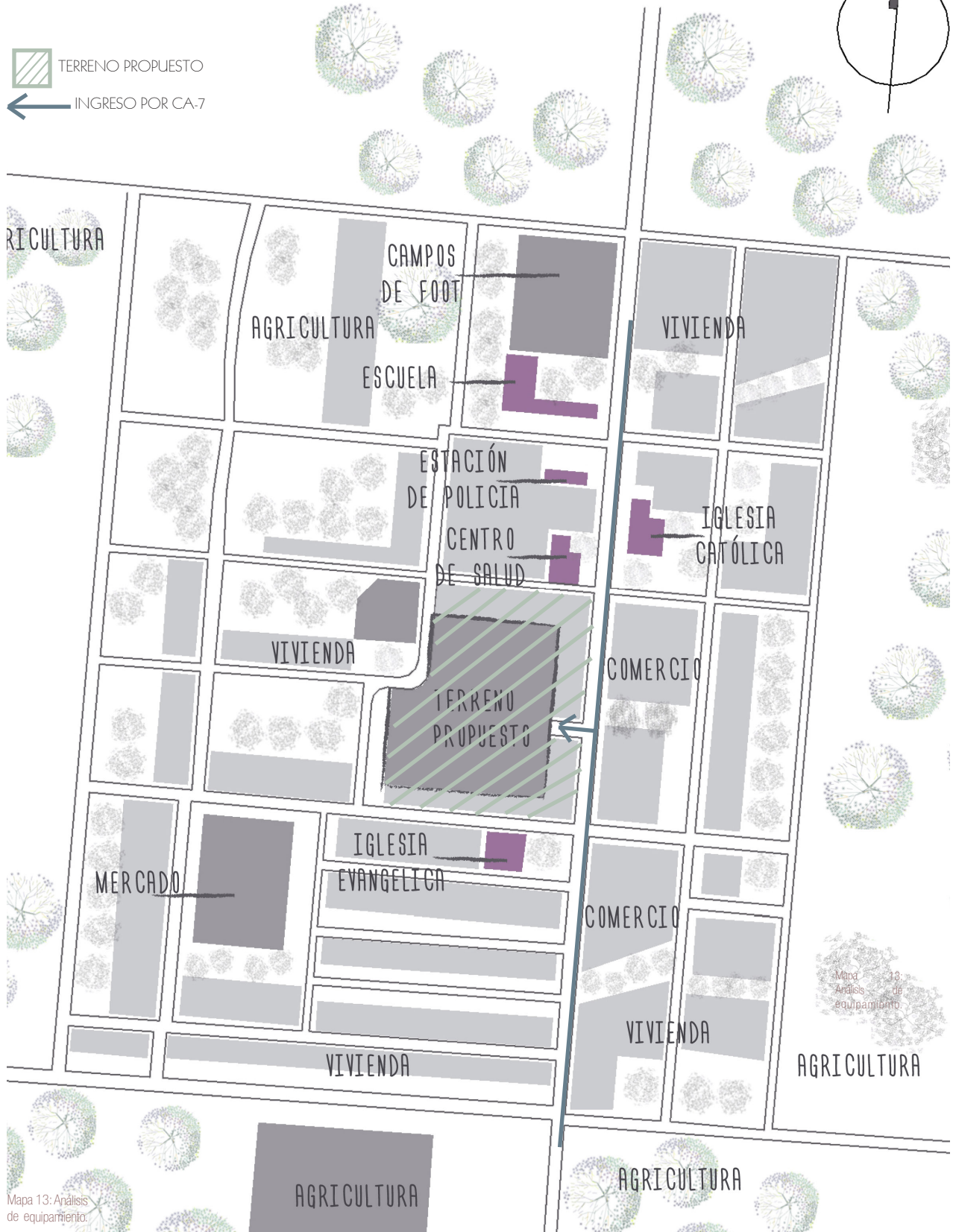
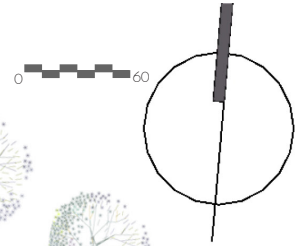


Mapa 12: Análisis de ingresos al terreno.

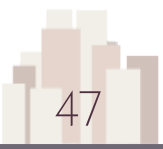


# ANÁLISIS DE EQUIPAMIENTO

 TERRENO PROPUESTO  
 INGRESO POR CA-7



Mapa 13: Análisis de equipamiento.



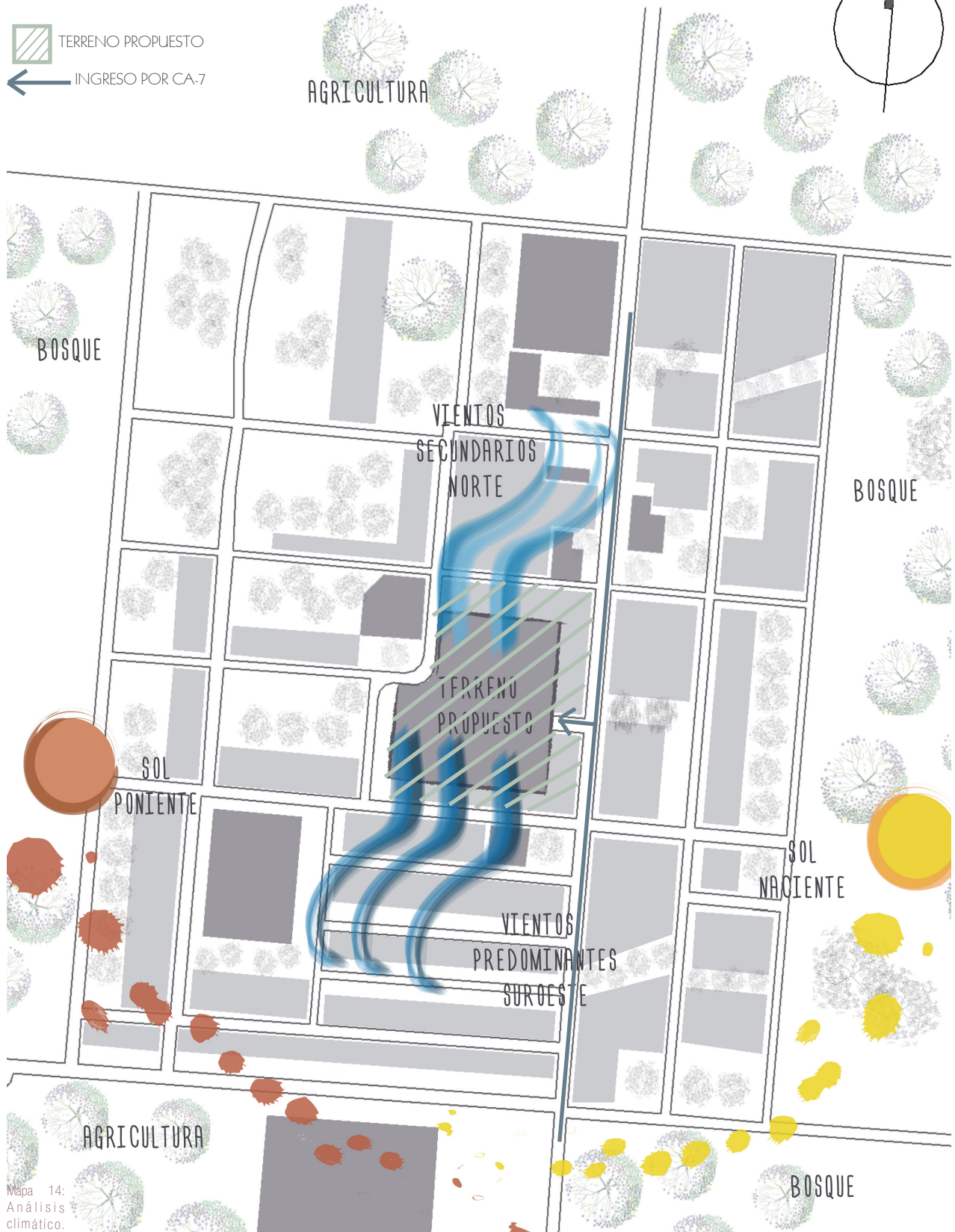
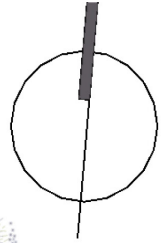




# ANÁLISIS CLIMÁTICO

 TERRENO PROPUESTO  
 INGRESO POR CA-7

0 60



Mapa 14:  
Análisis  
climático.



# FOTOGRAFÍAS



## SUPERIOR

Fotografía 1: campos de Fútbol  
Fotografía 2: carretera CA7 hacia Tulate.  
Fotografía 3: parada de Bus ingreso al parcelamiento de San José la Máquina.

## DERECHA

Fotografía 4: Gasolinera y Taller Mecánico.  
Fotografía 5: Abarroterías y Miselaneas  
Fotografía 6: Banco Agrícola Mercantil  
Fotografía 7: Monumento al comercio.





Fotografía 8: vías secundarias del parcelamiento San José. Fotografía 9: comercio, Gasolinera Shell. Fotografía 10: locales comerciales. Fotografía 11: comercio, agropecuaria el éxito. Fotografía 12: turismo y recreación, hotel 6. SUPERIOR

Fotografía 13: Iglesia Católica en San José la Máquina. Fotografía 14: Campos frente a Mercado Municipal. Fotografía 15: comercio, ferretería. Fotografía 16: terreno prouesto para el proyecto,



# CASOS ANÁLOGOS



Imagen 24: fachada principal del edificio municipal de Dolavon. por Arq. Gerardo Montaruli, Arq. Sergio Morón y Arq. Carlos Boetto



Imagen 25: ingreso del edificio municipal de Dolavon. por Arq. Gerardo Montaruli, Arq. Sergio Morón y Arq. Carlos Boetto

## EDIFICIO MUNICIPAL Y CENTRO CÍVICO DOLAVON (CHUBUT)

### DEL PROYECTO

La propuesta de este proyecto fue crear un punto de convergencia entre una plaza, parque temático, Ribera y canal como espacios contemporáneos individuales, ambiguos y eventuales sin jerarquías. Funcionan como espacios públicos para sectores mediatos e inmediatos. En su respuesta como proyecto cumple con lo espacial y ambiental y al mismo tiempo responde a buenas circulaciones.

Es un articulador espacial ya que puede funcionar para elaborar eventos y actividades para grupos espontáneos y organizados.

Es una referencia de la espacialidad urbana existente y expansión de trayectos, es un soporte de contención de crecimiento urbano y social, y finalmente es un campo urbano de actividades recreativas sociales y políticas.

Se propone un conjunto abierto e interrelacionado que permite el vínculo de espacios cerrados en un intercambio espacial y microambiental.

El proyecto pretende crear un conjunto abierto e interrelacionado que permita el permanente vínculo de los espacios abiertos y cerrados en un intercambio espacial y microambiental.

Cuenta con componentes para crear la experiencia de sensaciones táctiles, olfativas, visuales que conforman la atmosfera de actividades dinámicas y de descanso. Los espacios crean al usuario la posibilidad de estar entre la naturaleza y el edificio sin que note diferencia.

El proyecto se estructura por medio de bandas que definen subsistemas, se alinean con el canal y calles que delimitan las manzanas. Estas bandas se van adecuando a las diferentes actividades que son incorporadas teniendo en cuenta su propia definición, propuesta, asoleamiento, distancias, vientos, terreno y niveles.

Al utilizar estas bandas en la plaza cívica y en el parque temático, consolida el espacio proyectado con consolidación a la traza urbana. De esta manera actúa como contenedor y articulador de lo actual y del futuro crecimiento de trayectos y circuitos.

### LA RIBERA

Se plantea como un espacio de descanso y contemplación próximo al canal, cuenta con bancas de hormigón y madera que se adaptan a su doble función de baranda contenedora y asientos. Es un elemento articulador entre el bulevar, edificio, plaza cívica y parque temático, mientras se respeta la vegetación existente.



## DE LA PLAZA CÍVICA

Es un espacio público, que integra el espacio de rivera-canal con la traza urbana futura. Esta plaza esta definida con bandas que se desplazan creando una conexión entre las calles. Las bandas cran paseos contemplativos, estares y circulaciones.



Imagen 26: interior del edificio municipal, se observa la transparencia del espacio. Arq. Gerardo Montaruli, Arq. Sergio Morón y Arq. Carlos Boetto

Imagen 27: lobby y áreas de oficina, se observa el área en segundo nivel del intendente. Arq. Gerardo Montaruli, Arq. Sergio Morón y Arq. Carlos Boetto

Imagen 28: lobby y áreas de oficina, se observa el área en segundo nivel del intendente. Arq. Gerardo Montaruli, Arq. Sergio Morón y Arq. Carlos Boetto

## DEL EDIFICIO MUNICIPAL

Su ubicación dentro del terreno y su forma rectangular es respuesta a la necesidad de su doble conexión con la Ribera-Canal-Bulevar y la Plaza Cívica, así como su relación con el edificio del juzgado de paz.

El planteo rectangular con acceso cercano al juzgado de paz, permite contar con dos fachadas (NE y SO) con el mismo acceso- calle. La fachada SO se propone cerrada conteniendo las áreas de servicios y archivos.

La fachada NE se propone abierta, integrada y transparente, en su plano normal al nivel exterior y por encima de este, se plantea un friso-viga de hormigón armado visto que actúa como contenedor de las actividades en la planta alta. La franja cerrada de hormigón armado revestido en piedra, contiene los servicios sanitarios públicos y del personal, archivos, depósitos, sala de máquinas, oficinas y estar publico. El espacio posterior esta destinado a actividades administrativas, en un espacio de planta libre, que a través del mobiliario se diferencia y se genera la privacidad necesaria para las diferentes tareas a realizar. El espacio para el intendente y sus actividades se ubican en la planta alta, sobre una estructura metálica y de madera que permite la privacidad necesaria.



Imagen 29: Vista Sureste y Noreste del Edificio Municipal. Arq. Gerardo Montaruli, Arq. Sergio Morón y Arq. Carlos Boetto



Imagen 30: Vista Lateral Noroeste del Edificio Municipal. Arq. Gerardo Montaruli, Arq. Sergio Morón y Arq. Carlos Boetto

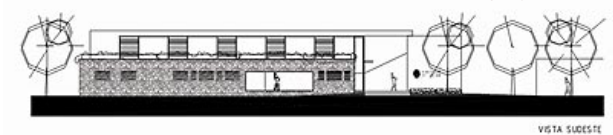


Imagen 31: Vista Lateral Sureste, Edificio Municipal. Arq. Gerardo Montaruli, Arq. Sergio Morón y Arq. Carlos Boetto



## EDIFICIO MUNICIPAL DEL MUNICIPIO DE SAN ANTONIO PALOPÓ, SOLOLA.

El Municipio de San Antonio Palopo se encuentra a una distancia de 27 km de la cabecera departamental Sololá y a 158 km de la ciudad capital Guatemala.

UBICACIÓN 14<sup>o</sup> 42'0" 91°7'0"0  
 ALTITUD 1590 msnm

El edificio municipal se encuentra ubicado en el centro del poblado de San Antonio Palopo, a un costado del mercado municipal y la Iglesia Católica de San Antonio. San Antonio queda ubicado en una ladera, y cuenta con dos calles principales para ingreso y egreso del pueblo. Lo que hace difícil el acceso, de camiones y vehículos ya que las calles son estrechas y no existen aceras donde los peatones puedan caminar. Al llegar al edificio municipal nos encontramos con que solamente existen 2 espacios de aparcamiento para vehículos y atrás de estos estacionan motocicletas, de los trabajadores. Este es un problema ya que al realizar actividades de COCODE o COMUDE los visitantes deben estacionarse a orillas del lago. Cabe mencionar que el área de aparcamiento cercano al edificio municipal, es un área donde se piensa construir una pequeña sede de la policía nacional civil. El edificio municipal cuenta con 3 niveles, en el primer nivel se encuentran ubicadas la oficina del RENAP, la biblioteca municipal, las oficinas del MIDES y un BANRURAL que actualmente no esta funcionando.



IZQUIERDA

Imagen 32: vista del primer nivel del edificio municipal, donde se ubica el RENAP, BANRURAL y biblioteca.

SUPERIOR

Imagen 33: vista del edificio municipal de San Antonio Palopo.

IZQUIERDA

Imagen 34: vista de la oficina de Dirección Municipal de Planificación. No cuenta con ventilación e iluminación natural.

SUPERIOR

Imagen 35: vista exterior del despacho municipal, sus ventanas se ubican hacia la mejor vista.



Imagen 36: vista que se tiene desde el tercer nivel del edificio municipal, se aprovecha la mejor vista.

El el segundo nivel encontramos las oficinas de tesorería, recursos humanos, el salón de usos múltiples, servicio sanitario del personal, la dirección municipal de planificación y una pequeña bodega que funciona como bodega de limpieza, de utilería y como cocineta. Existe un medio nivel entre el segundo y el tercero donde se ubica la oficina de la mujer con un baño privado. Finalmente en el tercer nivel encontramos las oficinas de información pública y despacho municipal, la oficina de asuntos municipales y reproducción; y el despacho municipal, cuentan con servicios sanitarios. En este nivel también se encuentra un espacio abierto donde se realizan conferencias. Por su ubicación este edificio municipal es conocido por tener la mejor vista al lago Atitlán, por lo que sus pasillos y espacios abiertos se orientan viendo al lago. Es una municipalidad pequeña, que por lo mismo presenta problemas de espacio, por ejemplo la tesorería y la DMP se han hecho pequeñas para la cantidad de trabajo que presentan. No existe un área para almacenar utilería, lavandería o cocineta. Su mayor atractivo es que las personas pueden llegar y ver desde un punto diferente la cuenca del lago. por su orientación la oficina del MIDES y la bodega albergan demasiado calor a ciertas horas del día mientras que otras necesitan de mayor iluminación natural como la DMP. Entre las ventajas de la municipalidad están que pueden realizar reuniones con los pobladores y capacitaciones en diferentes áreas, como el Salón de usos múltiples, el área techada sobre el mercado municipal y el área abierta en el tercer nivel.

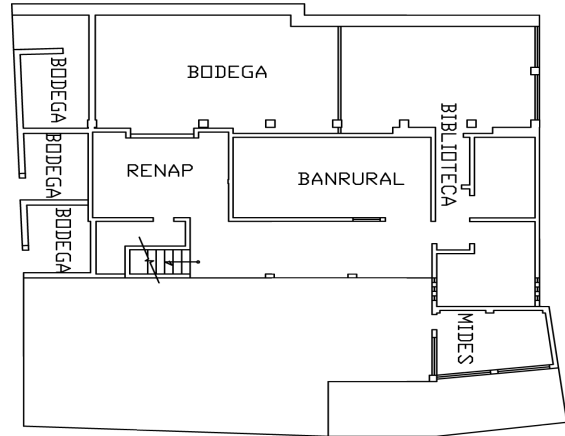


DERECHA

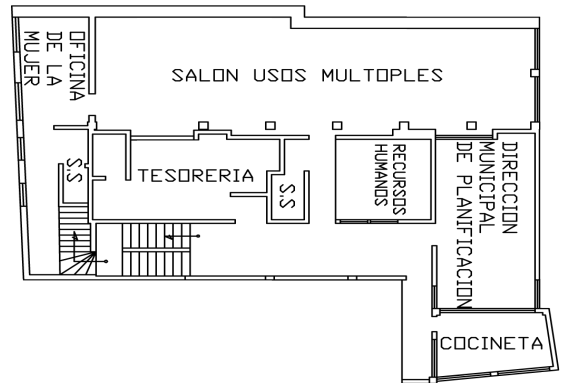
Imagen 37: área techada, en el tercer nivel del edificio municipal, aquí se realizan conferencias, reuniones y capacitaciones.

Imagen 38: vista del área de techada, que funciona como salón de uso múltiple para épocas conmemorativas.

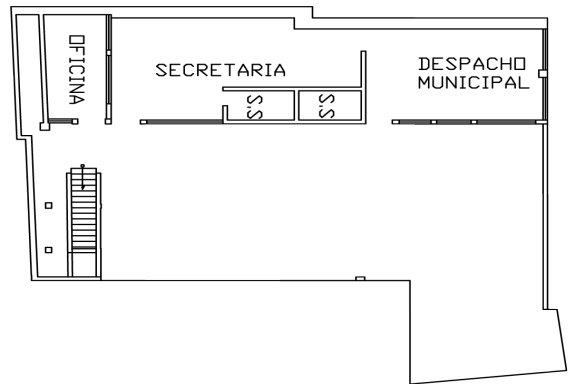
Imagen 39: salón de usos múltiples, funciona también como comedor, salón de conferencias, bodega y en jornadas médicas.



PRIMER NIVEL



SEGUNDO NIVEL



TERCER NIVEL

**SUPERIOR**

Imagen 40: distribución en planos de las oficinas del edificio municipal

**IZQUIERDA**

Imagen 41: vista del área de estacionamiento para dos vehículos bajo el edificio municipal.

Imagen 42: oficina de asuntos municipales y oficina de reproducción de documentos.

Imagen 43: oficina de secretaria y atención pública del despacho municipal.

Imagen 44: ventanilla de atención en oficina de tesorería.







## EDIFICIO MUNICIPAL DEL MUNICIPIO DE SAN ANDRES SEMETABAJ, SOLOLA.

El Municipio de San Andres semetabaj queda a 17 km de la cabecera departamental. Y también es accesible por la ruta hacia Las Trampas que comunica con la CA1 (carretera interamericana, km 117) a través de un tramo de 22 km. Otra ruta más corta (110 km desde la ciudad de Guatemala) es por la antigua carretera a Sololá vía Patzicía, Patzún y Godínez.

UBICACIÓN 14°44'42"N 91°08'05'O  
ALTITUD 1945 msnm

El edificio municipal se encuentra ubicado en el centro del poblado de San Andres Semetabaj, se ubica a un costado del ingreso principal. El edificio cuenta solamente con un nivel de construcción, donde alberga todas las oficinas, su construcción es simple y tradicional. representa la arquitectura vernacula del lugar techos bajos y paredes gruesas para aislar el frio. al ingresar las primeras oficinas que se encuentran son las del despacho del alcalde y de información pública. siguiendo por un pasillo encontramos las oficinas de apoyo a la mujer, medio ambiente y recursos humanos siendo la ultima oficina la Dirección Municipal de Planificación que alberga a una mayor cantidad de personas. esta municipalidad cuenta con dos ingresos, el principal y el de servicio, este último ingreso da a un patio donde los recolectores de basura de la MANCATITLAN pueden ingresar sin interferir con las actividades diarias. Esta municipalidad cuenta con servicios sanitarios separados para su personal, una cocineta y bodegas de almacenamiento separadas. Sin embargo no cuenta con un salón de usos múltiples dentro del edificio, esta cercano a él. Las oficinas no son muy grandes, aparte de la DMP que cuenta con cubículos para cada trabajador. Cuando las actividades son muy grandes acuden a las oficinas del ECOMUSEO que queda enfrente del parque central para realizar otras actividades en él.

### DERECHA

Imagen 45: vista del ingreso al edificio municipal de San Andres.

Imagen 46: oficina de tesorería en municipalidad de San Andres.

Imagen 47: pasillo e ingreso hacia patio de servicio.

Imagen 48: pasillos, dentro de la municipalidad de San Andres.





**SUPERIOR**

Imagen 49: servicios sanitarios de visitantes y empleados municipales se ubican en el patio de servicio.

Imagen 50: area de cocineta. Este espacio tambien funciona como pequeña bodega.-

**IZQUIERDA**

Imagen 51: área de espera, en pasillo para despacho municipal.

Imagen 52: area de patio de servicio, al rededor de el se encuentran algunas oficinas.

Imagen 53: ingreso de servicio, bajo el area techada se almacenan algunas sillas que no caben en las bodegas.



# PROGRAMA DE NECESIDADES

## EDIFICIO MUNICIPAL

### ÁREA ADMINISTRATIVA

- Dirección Municipal de Planificación (DMP).
- Oficina de Recursos Humanos.
- Oficina Municipal de La Mujer y de la Niñez. (OMM)
- Juzgado de Paz.
- Receptoría.
- Sala de Reuniones.
- Oficina de Servicios Públicos.
- Recepción.
- Control de Ingreso.
- Sala de Concejo.
- Oficina Secretario Municipal.
- Secretaría.
- Archivo.
- Oficina de Alcalde Municipal.
- Tesorería.
- Departamento de compras.
- Administración.
- Contabilidad.
- Salas de Espera.

### ÁREA DE SERVICIO

- Lavandería.
- Bodegas.
- Área de carga y descarga.
- Cocina y cafetería.
- Servicios sanitarios de visitas y del personal.
- Cocineta en segundo nivel.
- Servicios sanitarios en segundo nivel.
- Bodegas de limpieza



# PROGRAMA DE NECESIDADES

## BIBLIOTECA

- Área de lectura.
- Área de Digital.
- Área de anaqueles.
- Bibliotecaria.

## SALÓN DE USO MÚLTIPLE

- Área de salón.
- Cocineta.
- Bodega.
- Barra.
- Escenario.
- Bodegas.
- Servicios Sanitarios en exterior.

## PLAZA CULTURAL

- Plaza Cívica.
- Área de descanso.
- Infraestructura.
- Caminamientos y Jardines.
- Estacionamiento para automoviles y bicicletas.
- Bodegas.
- Servicios Sanitarios en exterior.



# CUADRO DE ORDENAMIENTO DE DATOS

AMBIENTE	FUNCIONES	MOBILIARIO Y EQUIPO	USUARIOS	ORIENTACIÓN	ILUMINACIÓN	VENTILACIÓN	ALTURA	ÁREA TOTAL
RECEPCIÓN	Brindar información	Escritorio archivo silla	varios	NE	0.9m <sup>2</sup>	0.29m <sup>2</sup>	3.00	6 m <sup>2</sup>
SALA DE ESPERA	Esperar	Sillas para espera mesita	10	NE	2.4m <sup>2</sup>	0.79m <sup>2</sup>	3.00	16 m <sup>2</sup>
OFICINA DE LA MUJER Y DE LA NIÑEZ	Brindar y ayuda a mujeres y niños por medio de pláticas, asistencia familiar y capacitaciones	1 escritorios 3 sillas archivo sillas para usuarios.	1 trabajadores 3 usuarios	NE/NO	3.75m <sup>2</sup>	1.24m <sup>2</sup>	3.00	25 m <sup>2</sup>
OFICINA DE RECURSOS HUMANOS	Proveer apoyo a los empleados municipales. Se encarga de contrataciones.	Archivos ventanilla área de impresiones y fotocopias	2 trabajadores	NE/NO	4.8m <sup>2</sup>	1.60m <sup>2</sup>	3.00	30 m <sup>2</sup>
JUEZ MUNICIPAL	Organiza y delega actividades para tener control sobre actividades.	Escritorio Archivos	1 + visitantes	NE/NO	2.56m <sup>2</sup>	0.84m <sup>2</sup>	3.00	16 m <sup>2</sup>
RECEPTORA	Encargada de recibir documentos y paquetes.	Escritorio silla archivo	1 persona	NE	1.92m <sup>2</sup>	0.63m <sup>2</sup>	3.00	12 m <sup>2</sup>



AMBIENTE	FUNCIONES	MOBILIARIO Y EQUIPO	USUARIOS	ORIENTACIÓN	ILUMINACIÓN	VENTILACIÓN	ALTURA	ÁREA TOTAL
TESORERÍA	Realizar transacciones monetarias	Escritorios, archedivo, caja fuerte, sillas	2 receptores + pagadores	NE/NO	4.8 m <sup>2</sup>	0.77 m <sup>2</sup>	3.00	30 m <sup>2</sup>
DEPARTAMENTO DE COMPRAS	Encargado en realizar compras para suministros de la municipalidad	Escritorios, sillas archivos	2 usuarios	NE/NO	4.0 m <sup>2</sup>	1.32 m <sup>2</sup>	3.00	25 m <sup>2</sup>
ADMINISTRACIÓN	Apoya al departamento de compras y tesorería.	Escritorios, sillas, archivos, caja fuerte.	2 receptores + pagadores	NE/NO	5.12 m <sup>2</sup>	1.69 m <sup>2</sup>	3.00	32 m <sup>2</sup>
ARCHIVO Y SUMINISTROS	Almacenar los suministros de la municipalidad	Estanterías.	—	SO/O	6.4 m <sup>2</sup>	2.11 m <sup>2</sup>	3.00	40 m <sup>2</sup>
SERVICIOS PÚBLICOS.	Encargada ver los problemas y comentarios de los pobladores en la comunidad.	Escritorios, archedivo, sillas	2 usuarios	NE/NO	3.2 m <sup>2</sup>	1.05 m <sup>2</sup>	3.00	20 m <sup>2</sup>
DIRECCIÓN MUNICIPAL DE PLANIFICACIÓN	Realizan investigaciones y proyectos de mejoramiento para el municipio.	Escritorios, archedivo, sillas, área de plotter.	4 usuarios	NE/NO	6.08 m <sup>2</sup>	2.00 m <sup>2</sup>	3.00	38 m <sup>2</sup>





AMBIENTE	FUNCIONES	MOBILIARIO Y EQUIPO	USUARIOS	ORIENTACIÓN	ILUMINACIÓN	VENTILACIÓN	ALTURA	ÁREA TOTAL
<b>ALCALDÍA</b>	Dirigir y delegar acciones para organizar al municipio	Escritorio silla Sillón archivos S.s privado	2	NE/NO	4.8 m2	1.58 m2	3.00	30 m2
<b>SECRETARÍA</b>	Organizar y brindar apoyo a la alcaldía.	Escritorio Sillas archivos	1	NE/NO	1.92 m2	0.63 m2	3.00	12 m2
<b>ARCHIVO</b>	Almacenar información	Anaqueles y archivos	1	SO/S	3.2 m2	1.05 m2	3.00	20 m2
<b>SALA DE CONCEJO</b>	Sala de reuniones para el concejo municipal	Mesa de reuniones sillas retro-proyector	12	NE/NO	5.6 m2	1.85 m2	3.00	35 m2
<b>AUDITORÍA</b>	Controla las actividades	Escritorios sillas	2	NE/NO	2.56 m2	0.84 m2	3.00	16 m2
<b>BODEGA DE LIMPIEZA</b>	almacenar	anaqueles	1	SO/O	0.96 m2	0.32	3.00	6 m2
<b>ÁREA DE EMPLEADOS</b>	Comer y descansar	Cocineta comedor	12	SE/NO	6.40 m2	2.11 m2	3.00	40 m2
<b>SS. VISITAS</b>	Aseo personal	Inodoro, lavamanos, mingitorio, espejos	4	E/S	6.4 m2	2.11 m2	3.00	40 m2



AMBIENTE	FUNCIONES	MOBILIARIO Y EQUIPO	USUARIOS	ORIENTACIÓN	ILUMINACIÓN	VENTILACIÓN	ALTURA	ÁREA TOTAL
SALA DE REUNIONES	Sala de reuniones para el con- cejo municipal	Mesa de reuniones sillas retro- proyector	12	NE/NO	5.6 m <sup>2</sup>	1.85 m <sup>2</sup>	3.00	35 m <sup>2</sup>
OFICINA DE SECRETARIO MUNICIPAL.	Dirigir y delegar acciones para organizar al municipio	Escritorio silla Sillón archivos S.s privado	2	NE/NO	4.8 m <sup>2</sup>	1.58 m <sup>2</sup>	3.00	30 m <sup>2</sup>
CONTROL DE INGRESO	Controlar el ingreso de visi- tantes	Control de ingre- so	2	NE/NO	1.5m <sup>2</sup>	0.75m <sup>2</sup>	3.00	6m <sup>2</sup>
COCINETA EN SEGUNDO NIVEL	Brindar servicio de alimentos en reuniones	Cocineta, micro- ondas, refrigera- dora, estufa.	2	E/S	1.5m <sup>2</sup>	0.75m <sup>2</sup>	3.00	6m <sup>2</sup>
COCINA Y CAFETERIA	Brindar un espa- cio para almuer- zo y descanso.	Mesas, cocina, área de estar.	20	E/S	4.8 m <sup>2</sup>	1.58 m <sup>2</sup>	3.00	30 m <sup>2</sup>
SS. EMPLEADOS	Aseo personal	Inodoro, lavama- nos, mingitorios	20	E/S	4.8 m <sup>2</sup>	1.58 m <sup>2</sup>	3.00	30 m <sup>2</sup>







# CUADRO DE ORDENAMIENTO DE DATOS

AMBIENTE	FUNCIONES	MOBILIARIO Y EQUIPO	USUARIOS	ORIENTACIÓN	ILUMINACIÓN	VENTILACIÓN	ALTURA	ÁREA TOTAL
ÁREA DE LECTURA BIBLIOTECA	realizar investigaciones y tareas	Mesas para trabajar y sillas	30	NE/NO	8.00 m <sup>2</sup>	2.64 m <sup>2</sup>	3.00	50 m <sup>2</sup>
ÁREA DE ANAQUELES BIBLIOTECA	Almacenar pequeña colección de libros	Anaqueles pequeños	5	NE/NO	2.4 m <sup>2</sup>	0.79 m <sup>2</sup>	3.00	15 m <sup>2</sup>
ÁREA DE CONSULTA BIBLIOTECA	Área para navegar en internet	Mesas para computadoras y sillas	15	NE/NO	4.8 m <sup>2</sup>	1.58 m <sup>2</sup>	3.00	30 m <sup>2</sup>
<b>BODEGA EN SUM</b>	almacenamiento	anaqueles	2	SO/O	6.4 m <sup>2</sup>	2.11 m <sup>2</sup>	3.00	40 m <sup>2</sup>
<b>SS. EXTERIOR EN SUM</b>	Aseo personal	Inodoro, lavamanos, mingitorios	250	SO/O	9.6 m <sup>2</sup>	3.17 m <sup>2</sup>	3.00	60 m <sup>2</sup>



# CUADRO DE ORDENAMIENTO DE DATOS

AMBIENTE	FUNCIONES	MOBILIARIO Y EQUIPO	USUARIOS	ORIENTACIÓN	ILUMINACIÓN	VENTILACIÓN	ALTURA	ÁREA TOTAL
COCINETA EN SALÓN	Preparar alimentos	Cocineta, lavaplatos refrigerador	5	SE/NO	3.2 m <sup>2</sup>	1.05 m <sup>2</sup>	3.00	20 m <sup>2</sup>
CAMERINOS	Permite cambiarse de vestuario	Tocador, espejos, vestidores armarios	10	E/S	4.8 m <sup>2</sup>	1.58 m <sup>2</sup>	3.00	30 m <sup>2</sup>
BODEGA	almacenar	estanterías	1	SO/O	4 m <sup>2</sup>	1.32 m <sup>2</sup>	3.00	25 m <sup>2</sup>
SALÓN MUNICIPAL	Realizar reuniones sociales	Mesas sillas escenario	250	NE/NO	96 m <sup>2</sup>	31.68 m <sup>2</sup>	3.00	425 m <sup>2</sup>
PLAZA CULTURAL	Área recreativa	canchas Jardines	—	SO/O	—	—	3.00	1600 m <sup>2</sup>
ESTACIONAMIENTO	aparcamientos	—	10	N/NE/NO	—	—	3.00	125 m <sup>2</sup>
<b>TOTAL</b>								<b>1244 m<sup>2</sup></b>



---

"CREATIVIDAD ES UN ACTO DE FE; PARA CREAR, PRIMERO  
HAY QUE CREER. . "

- Miguel Ángel Cornejo



# PROCESO DE DISEÑO

---

## CAPITULO 4







# LA IDEA

## LA IDEA PRINCIPAL

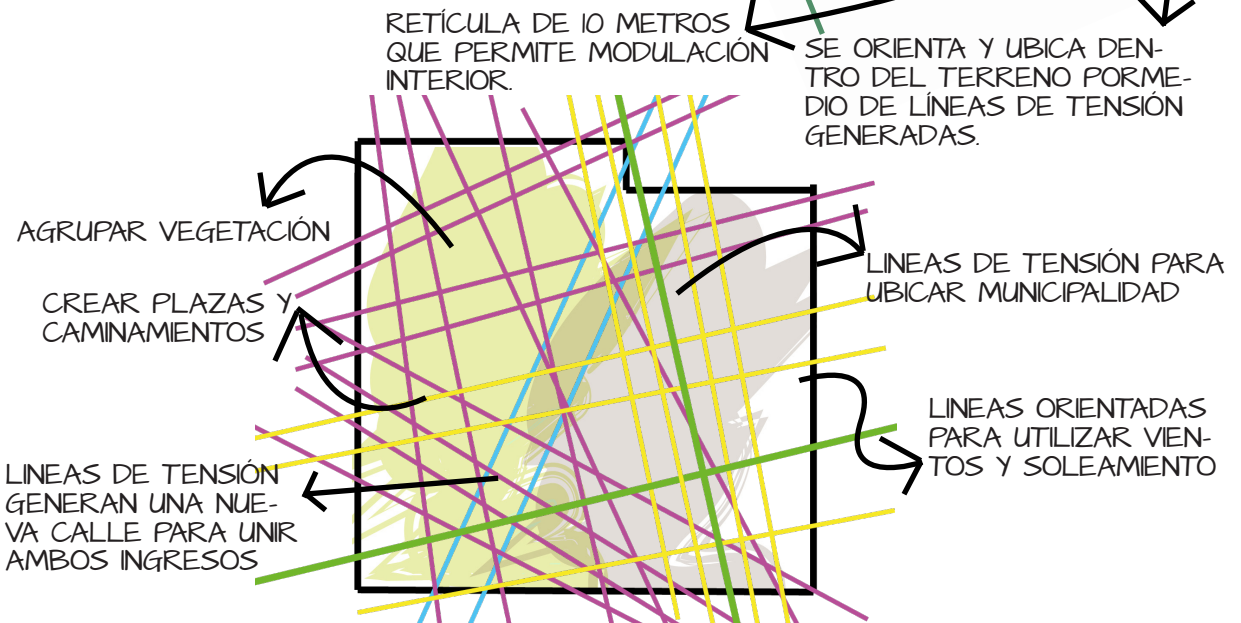
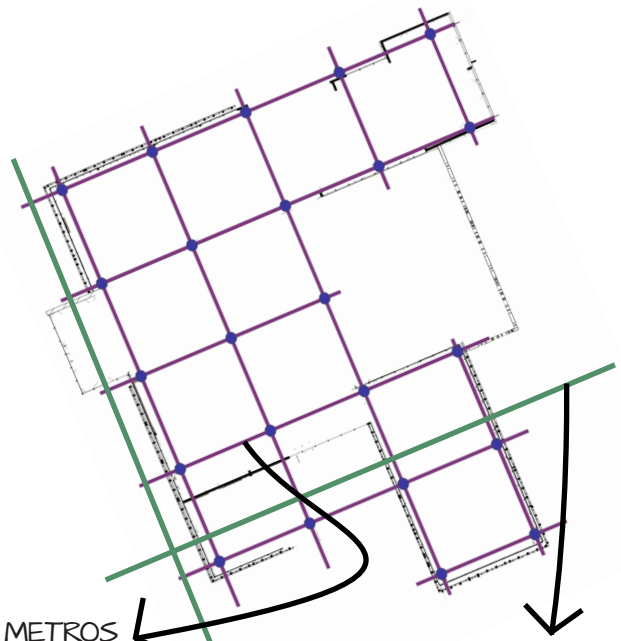
- **PRESERVAR LA NATURALEZA EXISTENTE** y a partir de ella generar una propuesta arquitectónica que se integre con el ambiente y contexto.

## GENERANDO LA IDEA

- Se deben tomar en cuenta factores importantes como la orientación de vientos predominantes y el soleamiento, para su buen manejo y aprovechamiento.
- La idea principal es que se utilicen al máximo los vientos predominantes y la iluminación, para que el diseño gire en torno a ellas.
- **POR MEDIO DEL TRAZO DE LINEAS DE TENSIÓN**, se agruparán los árboles existentes que están dentro del predio. Las líneas de tensión también funcionarán para crear plazas lo suficientemente anchas para que en ellas se realicen actividades culturales y funcionen como puntos de reunión y convivencia.

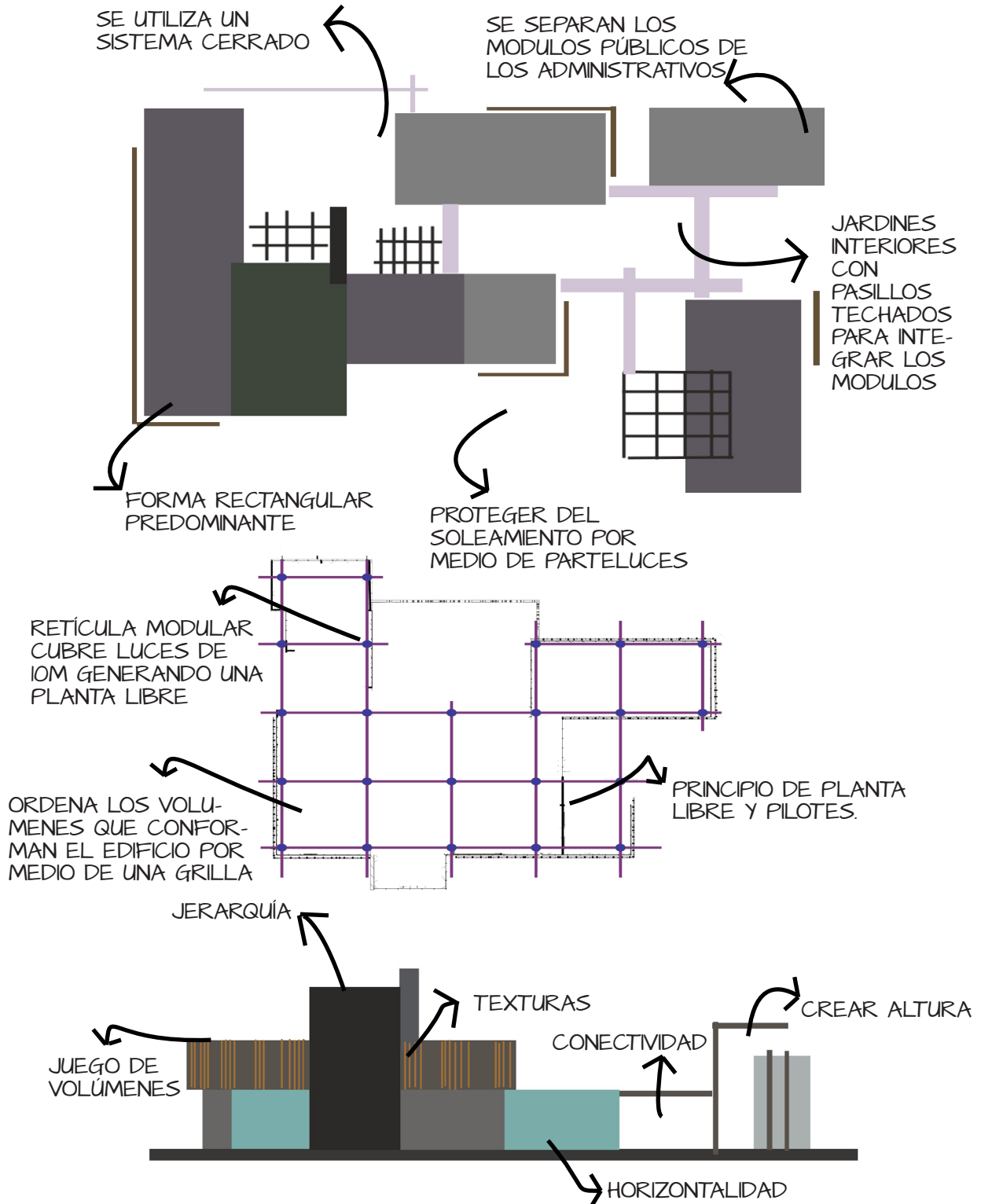
## ORDENADORES DE DISEÑO

- Al trazar las líneas de tensión se tomó en cuenta la orientación y los vientos para ubicar el edificio y que aproveche los factores climáticos.
- Se modula una retícula de 10m x 10m que permite una planta libre para modular ambientes internos. esta retícula permite cubrir grandes luces.





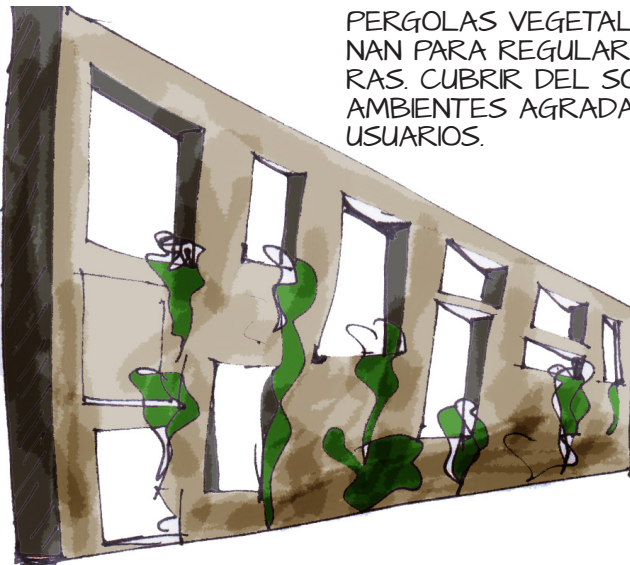
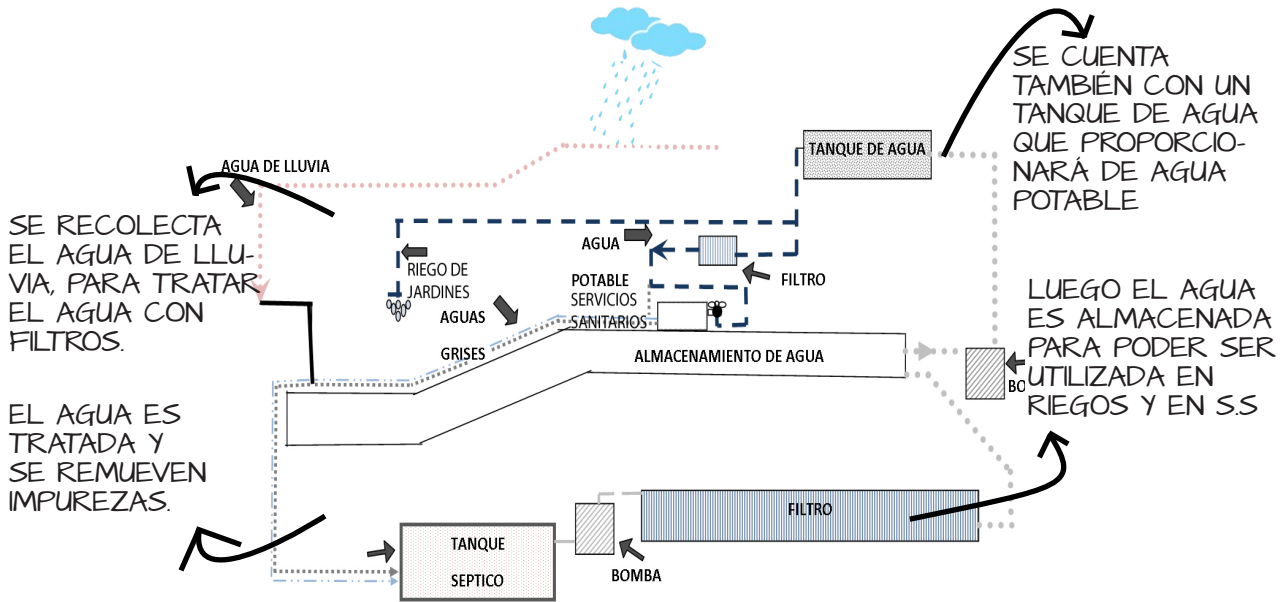
# DISTRIBUCIÓN DE MODULOS





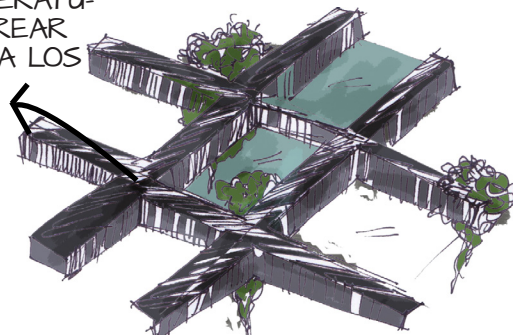
# TECNOLOGÍAS APLICADAS

se pretende utilizar los recursos del lugar para que sea un edificio amigable. Actualmente no todos los sectores cuentan con abastecimiento de agua potable por lo que se propone recolectar el agua de lluvia y aguas grises para ser reutilizadas en riego de jardines y en los servicios sanitarios.



UN MURO CON VEGETACIÓN AYUDARÁ A REGULAR LA TEMPERATURA DE LOS AMBIENTES, ADEMÁS DE FUNCIONAR COMO CERRAMIENTO. Y PERMITE EL PASO DEL VIENTO.

PERGOLAS VEGETALES FUNCIONAN PARA REGULAR TEMPERATURAS. CUBRIR DEL SOL Y CREAR AMBIENTES AGRADABLES A LOS USUARIOS.

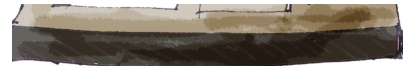






# MATERIALES A UTILIZAR

Entre los materiales más utilizados en el edificio municipal y la plaza cultural, encontramos: madera, ladrillo, concreto expuesto, vidrio y adoquín ecológico. Ya que son materiales utilizados en la región en la mayoría de construcciones. Entre los beneficios de los materiales .



MADERA



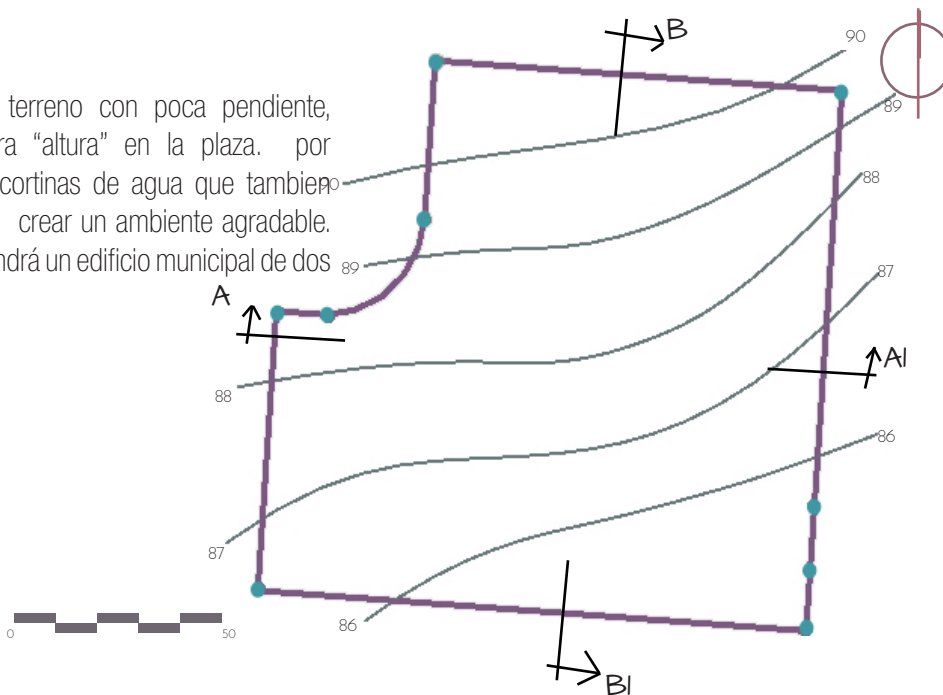
LADRILLO



CONCRETO EXPUESTO

# TOPOGRAFÍA DEL LUGAR

Al ser un terreno con poca pendiente, se generara "altura" en la plaza. por medio de cortinas de agua que tambien ayudarán a crear un ambiente agradable. Y se propondrá un edificio municipal de dos niveles.



## CORTES DEL TERRENO



CORTE A-AI



CORTE B-BI



# ANÁLISIS EN CONTEXTO DEL OBJETO ARQUITECTÓNICO

## USUARIOS Y AGENTES



Se espera que la mayoría de usuarios del edificio municipal sean mayores de 18 años, sin embargo, al contar con una biblioteca municipal y una plaza cultural también se toma en consideración que niños y adolescentes frecuentarán el proyecto. La plaza cultural se piensa en función de actividades culturales para todas las edades.

## ACTIVIDAD ECONÓMICA

San José La Máquina, se caracteriza por la comercialización de productos de exportación, posee fábricas de productos plásticos y es considerado como un centro agrícola con la producción de la caña de azúcar, maíz, ajonjolí, caucho, café, citronela, arroz, y frutas.



## CONDICIONES ECONÓMICAS



Una de las principales actividades es el comercio y agricultura, por lo que son dos fuertes fuentes de ingreso para el actual parcelamiento, y representa un importante ingreso para el departamento de Suchitepequéz. Es por esto que el parcelamiento busca independizarse como municipio.

## SERVICIOS



El futuro municipio no cuenta con agua potable en todos los sectores, solo en algunas zonas, por lo que se propone un sistema de captación de agua para que sea utilizada para riego y servicios sanitarios.



Cuenta con alumbrado público y servicio eléctrico en todas las zonas. Que es brindada por la Hidroeléctrica de Palín II.



Brinda servicio de internet inalámbrico y fijo por medio de las líneas telefónicas brindadas por las compañías de telefonía de Guatemala.

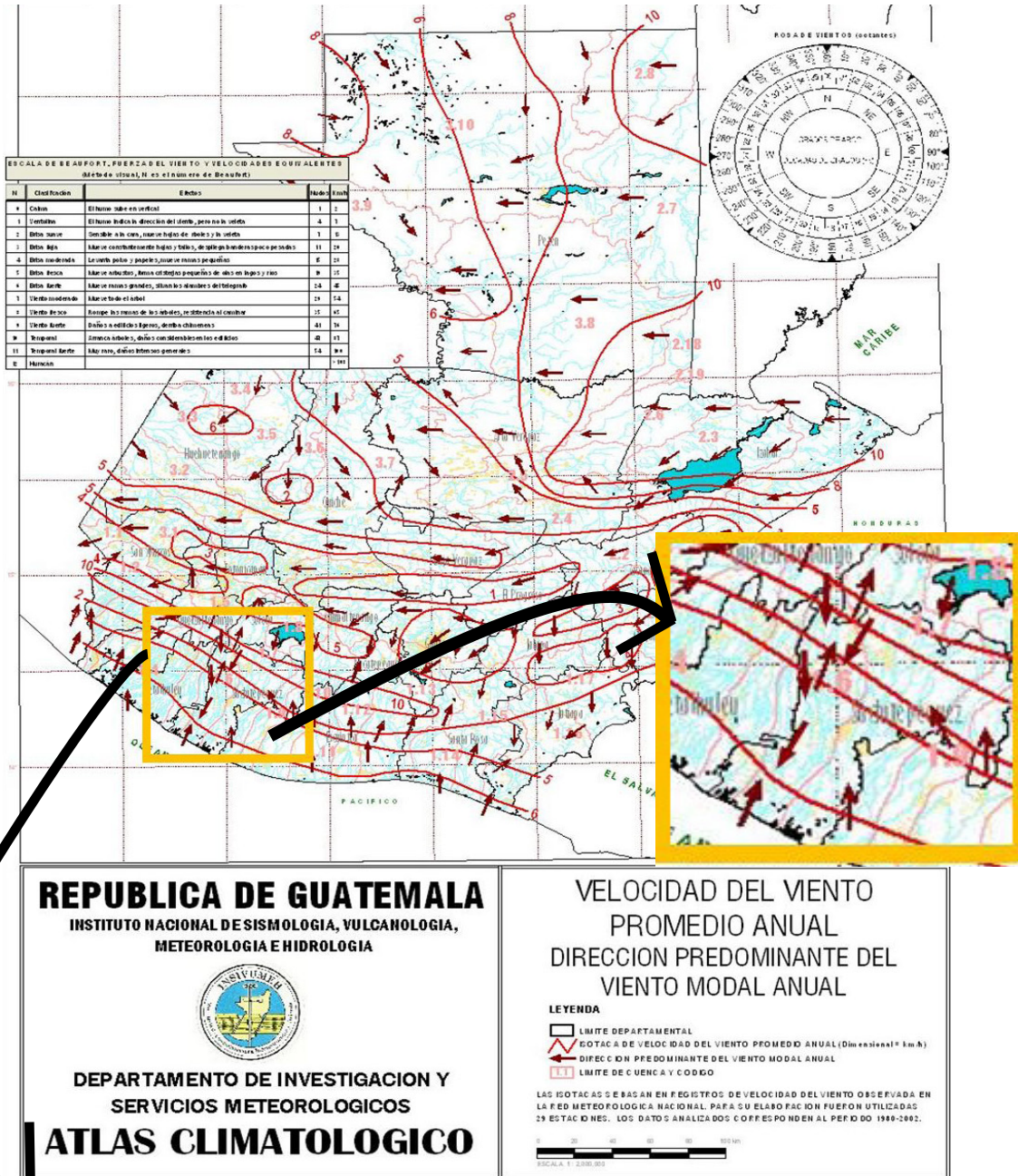


El servicio telefónico es de líneas fijas y móviles. De igual manera lo proveen las empresas de telefonía que se encuentran en Guatemala.



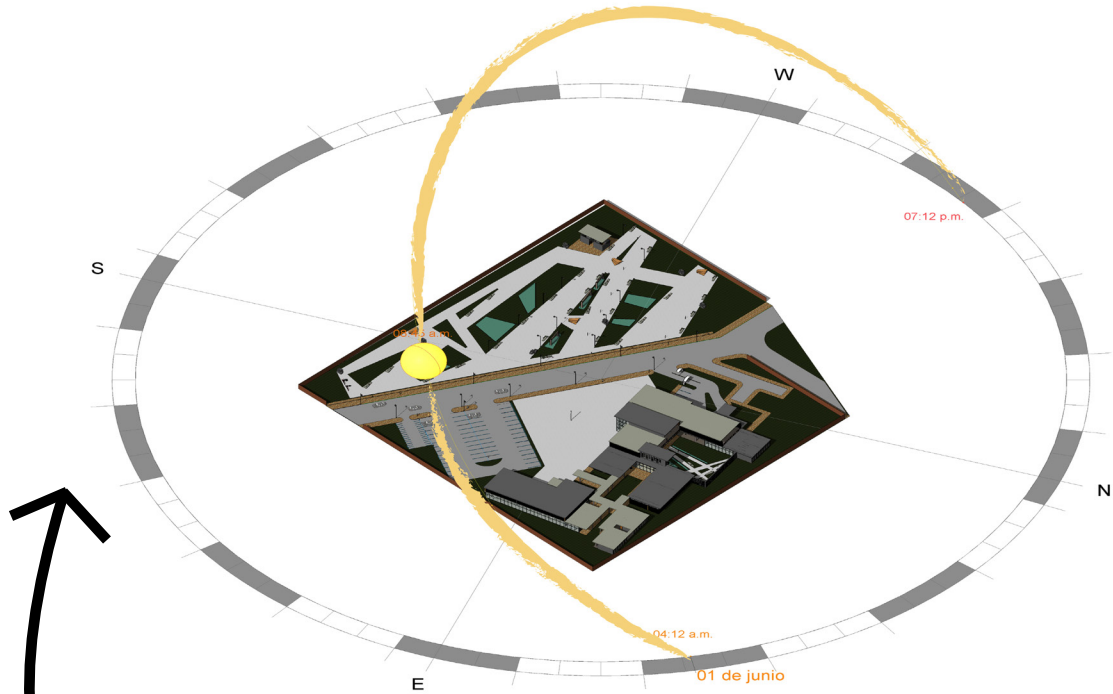


# ANÁLISIS CLIMÁTICO EN CONTEXTO



DEPENDIENDO DE LA REGIÓN, LA DIRECCIÓN DE LOS VIENTOS CAMBIAN, EN EL MUNICIPIO DE CUYOTENANGO LA DIRECCIÓN PREDOMINANTE DE LOS VIENTOS ES NE Y SO. POR ENCONTRARSE UBICADO CERCANO A LA COSTA SUR.

Mapa 15: Análisis climático. vientos predominantes. Atlas Climatológico, departamento de investigación y servicios meteorológicos. INISVIMEH

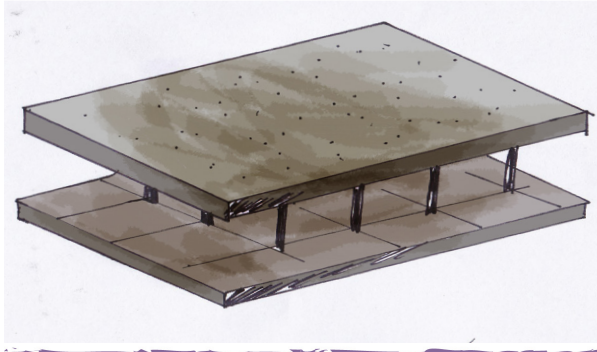


SE POSICIONÓ EL EDIFICIO ORIENTADO HACIA EL NORTE, APROVECHANDO EL CONFORT QUE OFRECE LA LUZ Y LOS VIENTOS PREDOMINANTES DE LA REGIÓN. POR OTRO LADO DEBIDO A LA UBICACIÓN DEL EDIFICIO, LA INCIDENCIA SOLAR SERA MAYOR EN LA FACHADA PRINCIPAL O FACHADA SUR. POR LO QUE SE DEBERA DAR UN TRATAMIENTO PARA PROTEGER DEL SOLEAMIENTO.



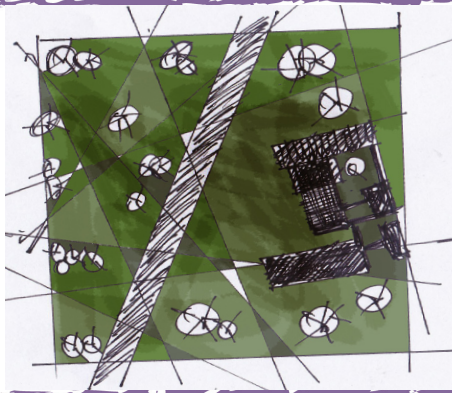


# PREMISAS DE DISEÑO



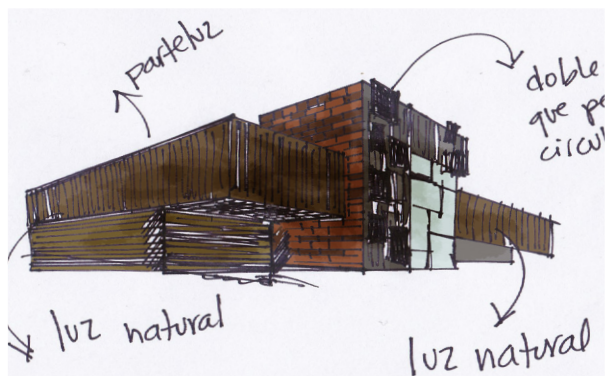
LA ESTRUCTURA CONSISTE EN UNA PLANTA LIBRE DONDE CON COLUMNAS Y VIGAS QUE CUBREN LUCES DE 10 METROS. DENTRO DE ESTOS MÓDULOS SE GENERAN ESPACIOS DE OFICINA CON MUROS DIVISORIOS.

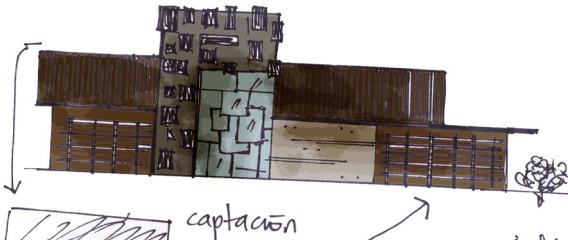
AL SEPARARSE LOS SERVICIOS SANITARIOS Y EL SUM, CON INGRESOS PROPIOS SE PROPONEN CONEXIONES POR MEDIO DE PASILLOS TECHADOS, DE ESTA MANERA SE BRINDA MÁS PRIVACIDAD A LA MUNICIPALIDAD Y SE CONECTA CON LOS ESPACIOS ABIERTOS Y NATURALEZA EXISTENTE EN EL LUGAR.



LA TRAZA CON LÍNEAS DE TENSIÓN, FUNCIONAN COMO ORDENADORES DE DISEÑO, YA QUE AGRUPA A LA MAYOR CANTIDAD DE ÁRBOLES EN UN SECTOR, DETERMINA LA ORIENTACIÓN Y FORMA PREDOMINANTE DEL EDIFICIO MUNICIPAL Y NOS INDICA CUÁL ES EL LUGAR MAS APROPIADO PARA COLOCAR EL ESTACIONAMIENTO DONDE NO SE TALEN ÁRBOLES. LA CALLE ES EL EJE CENTRAL

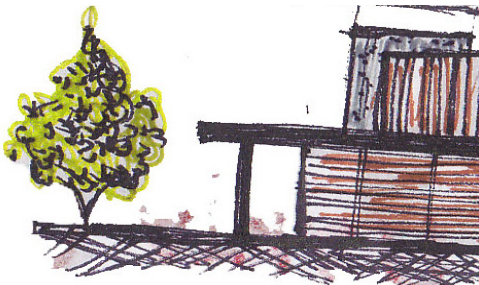
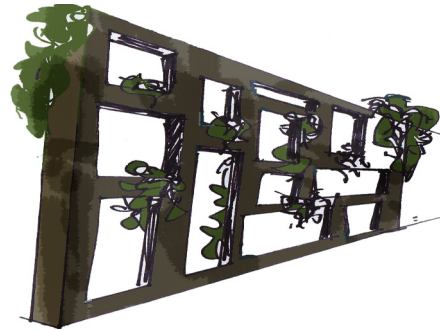
PARA EVITAR Y REDUCIR LA INCIDENCIA SOLAR SE PROPONEN PARTELUCE DE MADERA QUE ADEMÁS DE DARLE UN ACABADO EXTERIOR DIFERENTE A LA FACHADA, FUNCIONA COMO CONTROLADOR DEL SOL Y AL MISMO TIEMPO BRINDA VENTILACIÓN E ILUMINACIÓN SUFICIENTE EN CADA UNO DE LOS AMBIENTES.





SE PROPONE RECOLECTAR AGUA DE LLUVIA EN LOS TECHOS DE LA MUNICIPALIDAD, SE LLEVARÁN A UNA PLANTA DE TRATAMIENTO DONDE SE ELIMINAN LAS IMPUREZAS Y BASURA PARA ALMACENARLA EN UN TANQUE DE CAPTACIÓN, ESTA AGUA LUEGO SE PUEDE UTILIZAR EN RIEGO DE JARDINES Y EN ARTEFACTOS SANITARIOS.

EN LA PARTE NORTE DE LA EDIFICACIÓN SE PROPONE UN MURO VEGETAL ABIERTO, QUE PERMITA AL VIENTO DEL NORTE Y SUR INGRESAR Y VENTILAR LOS INTERIORES DEL EDIFICIO Y MANTENER UNA TEMPERATURA AGRADABLE, SE TIENE UN AMBIENTE ABIERTO Y PROTEGIDO.



PARA EVITAR SONIDOS QUE DISTRAIGAN A LOS TRABAJADORES DE SUS ACTIVIDADES, SE UTILIZA UNA BARRERA NATURAL PARA DISMINUIR LOS RUIDOS, DE IGUAL MANERA FUNCIONA COMO UNA BARRERA VISUAL QUE EVITARA QUE SE OBSERVEN DURANTE DETERMINADOS MOMENTOS LA ZONA DE ÁREA DE CARGA Y DESCARGA CUANDO ESTÉ EN FUNCIONAMIENTO.

EL ADOQUÍN QUE SE UTILICE TENDRÁ QUE SER PERMEABLE YA QUE GRANDES ÁREAS ESTARÁN CUBIERTAS POR EL, Y LA IDEA PRINCIPAL ES QUE EN LA PLAZA Y CAMINAMIENTOS EL AGUA PUEDA LLEGAR A LA TIERRA Y SE FILTRE PARA EVITAR ÁREAS ÁRIDAS Y EROSIONAR EL PREDIO.

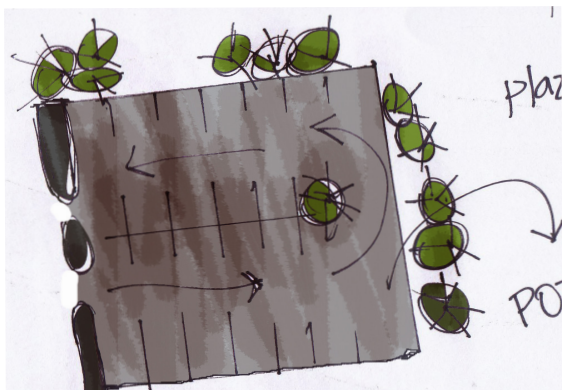
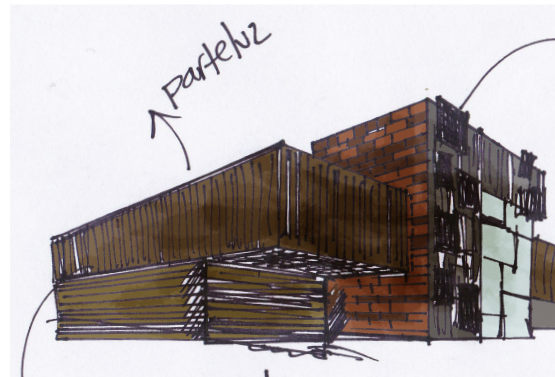




SE PROPONEN CORTINAS DE AGUA, Y ESPEJOS DE AGUA PARA GENERAR LA ILUSIÓN DE ALTURAS Y PROFUNDIDADES A LO LARGO DE LA PLAZA CULTURAL. ESTO TAMBIÉN REGULA LA TEMPERATURA Y GENERARÍA UN LUGAR MAS AGRADABLE EN MEDIO DEL CALOR DE LA REGIÓN.

LA ORIENTACIÓN NORTE SUR DEL EDIFICIO PERMITE QUE TODOS LOS AMBIENTES ESTÉN VENTILADOS E ILUMINADOS, Y BRINDA UNA CIRCULACIÓN CRUZADA QUE PERMITE UTILIZAR AMBOS VIENTOS DEPENDIENDO DE LA ÉPOCA DEL AÑO. LOS PARTELUCE EN EL SEGUNDO NIVEL FUNCIONAN COMO PROTECCIÓN EN LA FACHADA MAS AFECTADA POR EL SOLEAMIENTO.

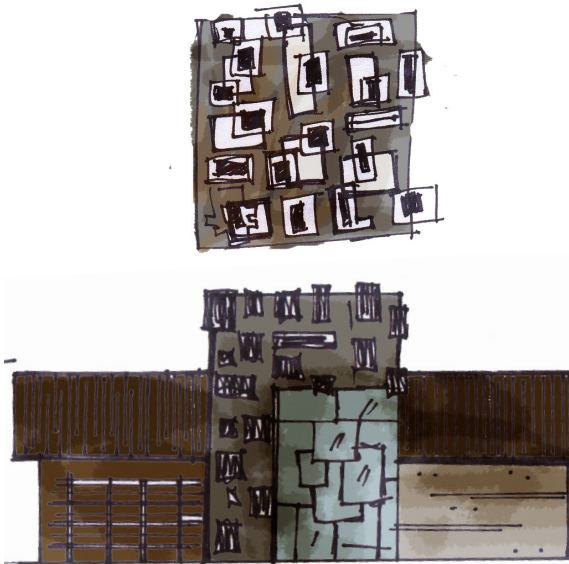
LOS MATERIALES A EMPLEARSE ENTRE OTROS SON MADERA TRATADA, CONCRETO EXPUESTO, MUROS DE LADRILLO, DOBLES PIELS DE MADERA, VIDRIO. ADOQUINES ECOLÓGICOS. LA FINALIDAD DE CREAR UN EDIFICIO SOSTENIBLE QUE UTILICE LA MENOR CANTIDAD DE AREA CONDICIONADO E ILUMINACIÓN ARTIFICIAL POSIBLE.



PARA DISEÑAR EL ESTACIONAMIENTO SE TOMARON EN CUENTA LAS REGULACIONES DEL POT, QUE INDICA UNA PLAZA POR CADA 35M<sup>2</sup> DE CONSTRUCCIÓN. CON BASE A UN METRAJE APROXIMADO DEL PROYECTO 1909.7 M<sup>2</sup> /35M<sup>2</sup> DA UN TOTAL DE 55 APARCAMIENTOS TOMANDO EN CUENTA UN 5% PARA DISCAPACITADOS QUE SERIAN 3 PLAZAS. LA UBICACIÓN DEL ESTACIONAMIENTOS ES, LA MENOR CANTIDAD DE ÁRBOLES A TALAR Y QUE QUEDA CERCAÑO AL EDIFICIO, SU UBICACIÓN PROVOCA QUE EL USUARIO CAMINE POR LAS PLAZAS.

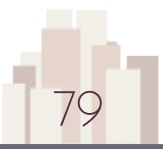
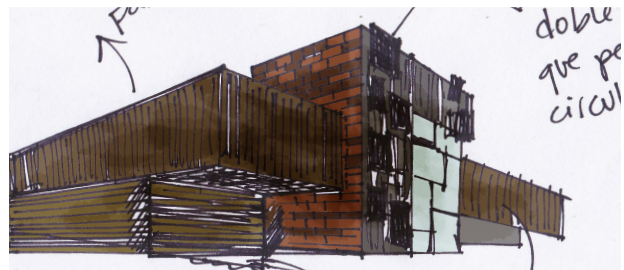


DEBIDO A QUE EL PREDIO ESTA RODEADO POR VIVIENDAS Y COMERCIOS, SE PROPONE COLOCAR UN CERRAMIENTO, QUE CONTROLE Y PROTEJA AL TERRENO DE INTRUSOS, EN ÁREAS ESPECÍFICAS RESTRINGIDAS AL USUARIO COMO LA MUNICIPALIDAD. LOS ÁRBOLES UBICADOS AL SUR DEL PROYECTO BRINDAN ESA PROTECCIÓN Y AYUDAN A QUE NO SE VEA UN MURO MASIVO



LA FACHADA DEL EDIFICIO ES UN MURO ABIERTO QUE PERMITE LA CIRCULACIÓN DEL AIRE, ESTO PARA HACER EL INTERIOR MÁS AGRADABLE POR LA ZONA, SE PROPONE UN CERRAMIENTO ACRISTALADO QUE SE PUEDA ABRIR TOTALMENTE HACIA LA PLAZA CULTURAL PARA INTERGRARSE AL ESPACIO DURANTE ACTIVIDADES PROGRAMADAS.

LA UBICACIÓN DE EL EDIFICIO DENTRO DEL TERRENO SE DEBE A QUE EN EL SECTOR NORTE DEL PREDIO EXISTÍA MENOS VEGETACIÓN, BRINDANDO EL ESPACIO NECESARIO PARA UBICAR EL EDIFICIO, YA QUE PARTIR DE ELLOS SE INICIO LA MODULACIÓN DEL MISMO.

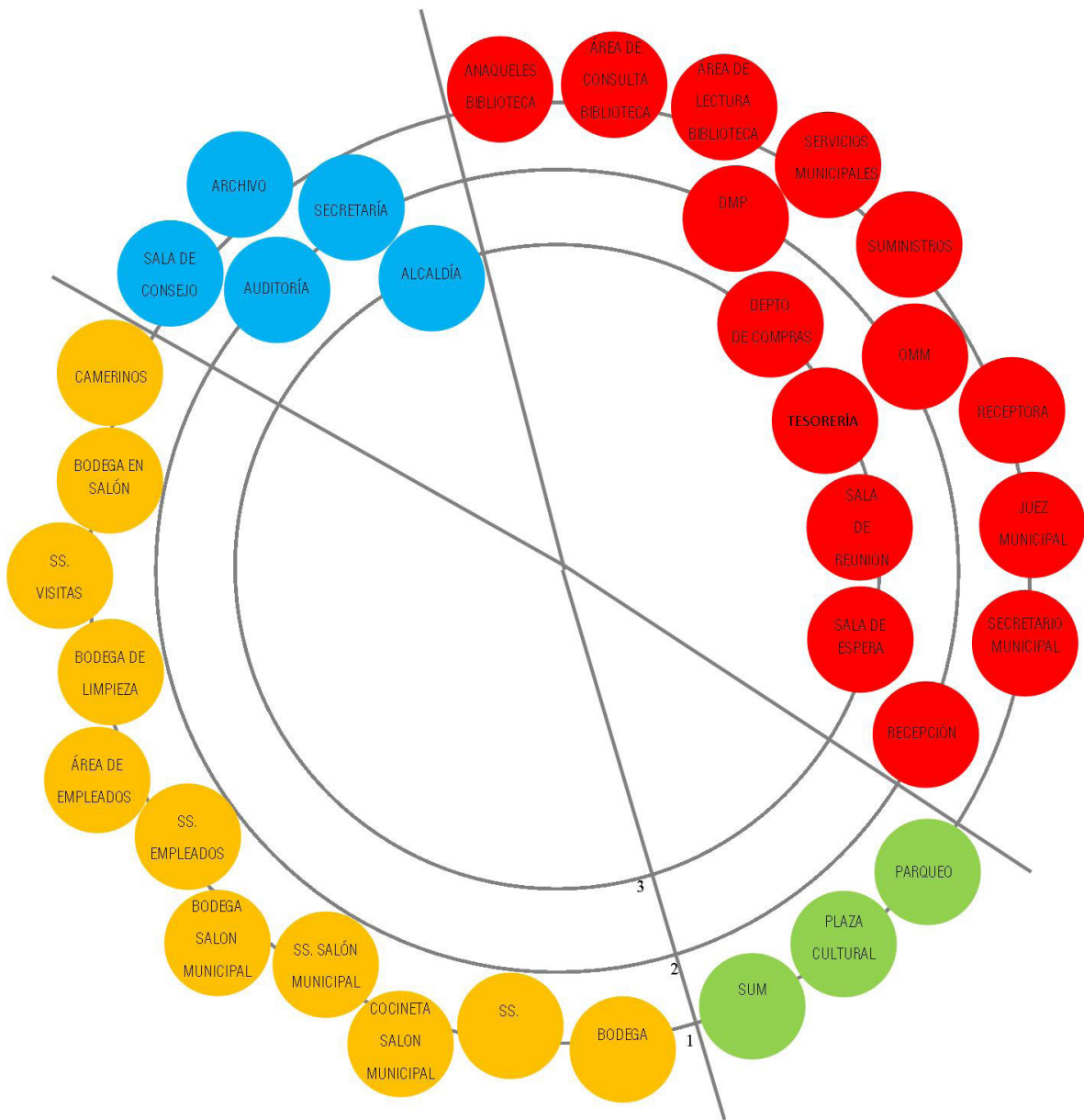






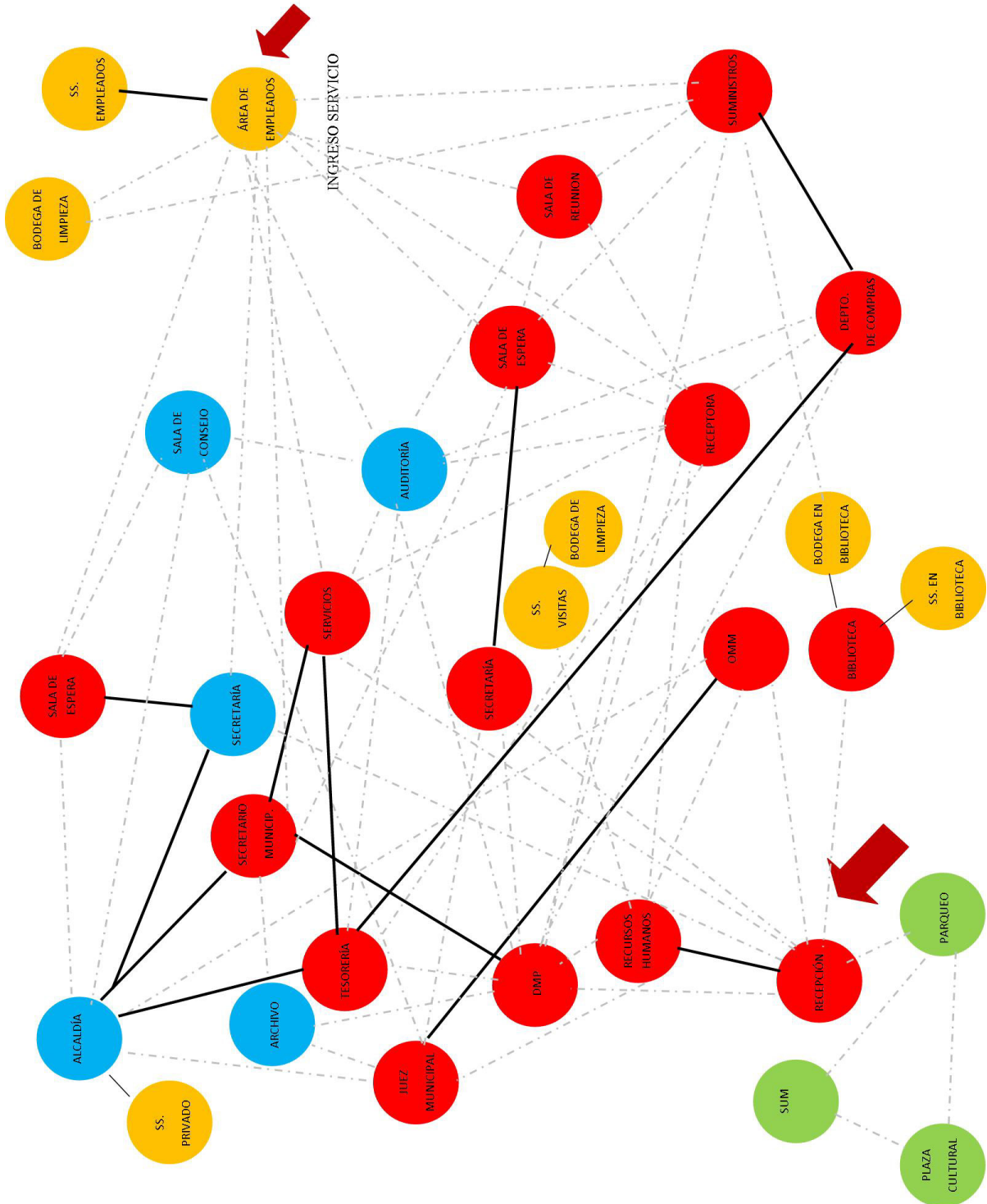


# DIAGRAMA DE RELACIONES PONDERADAS



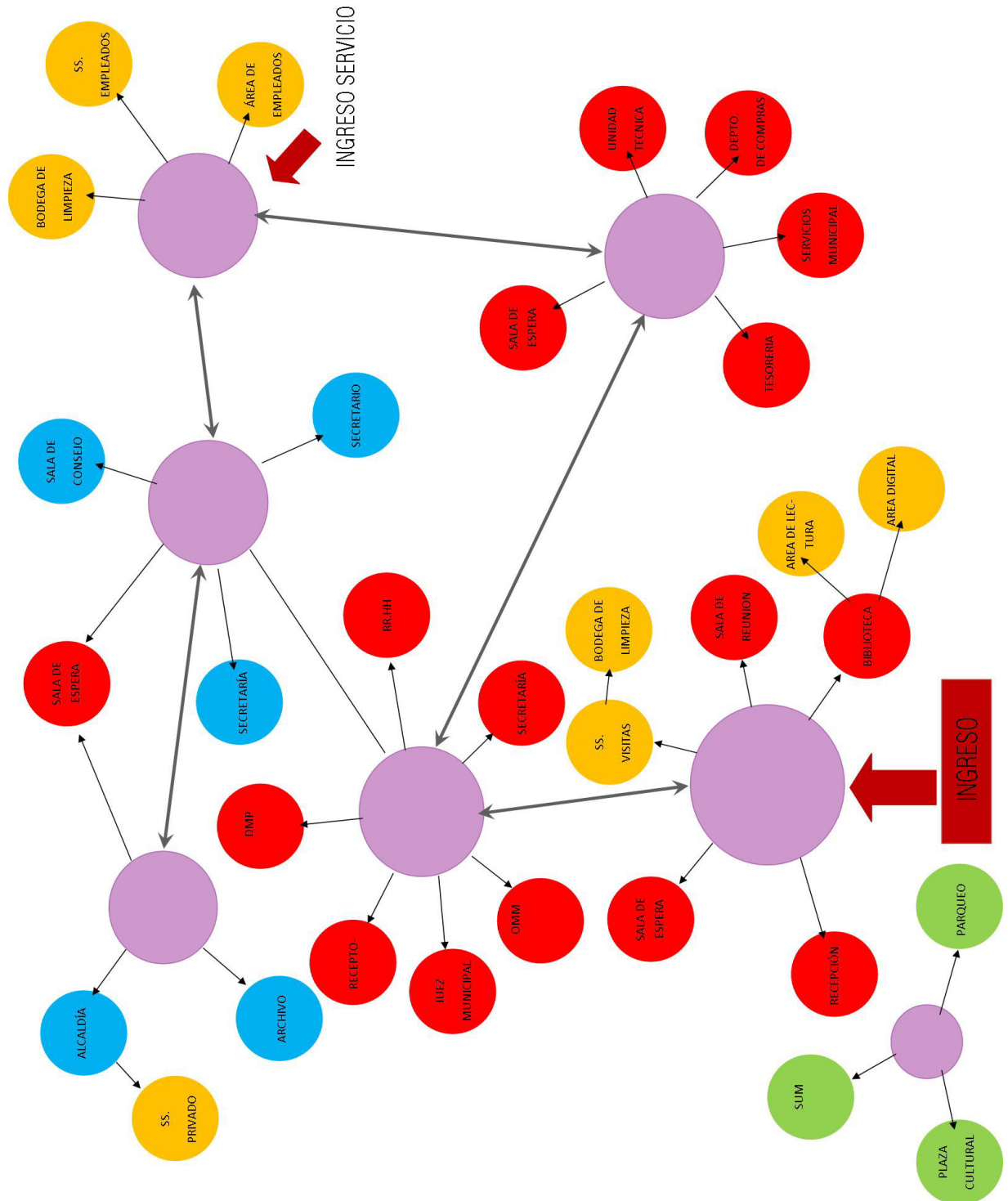


# DIAGRAMA DE RELACIONES



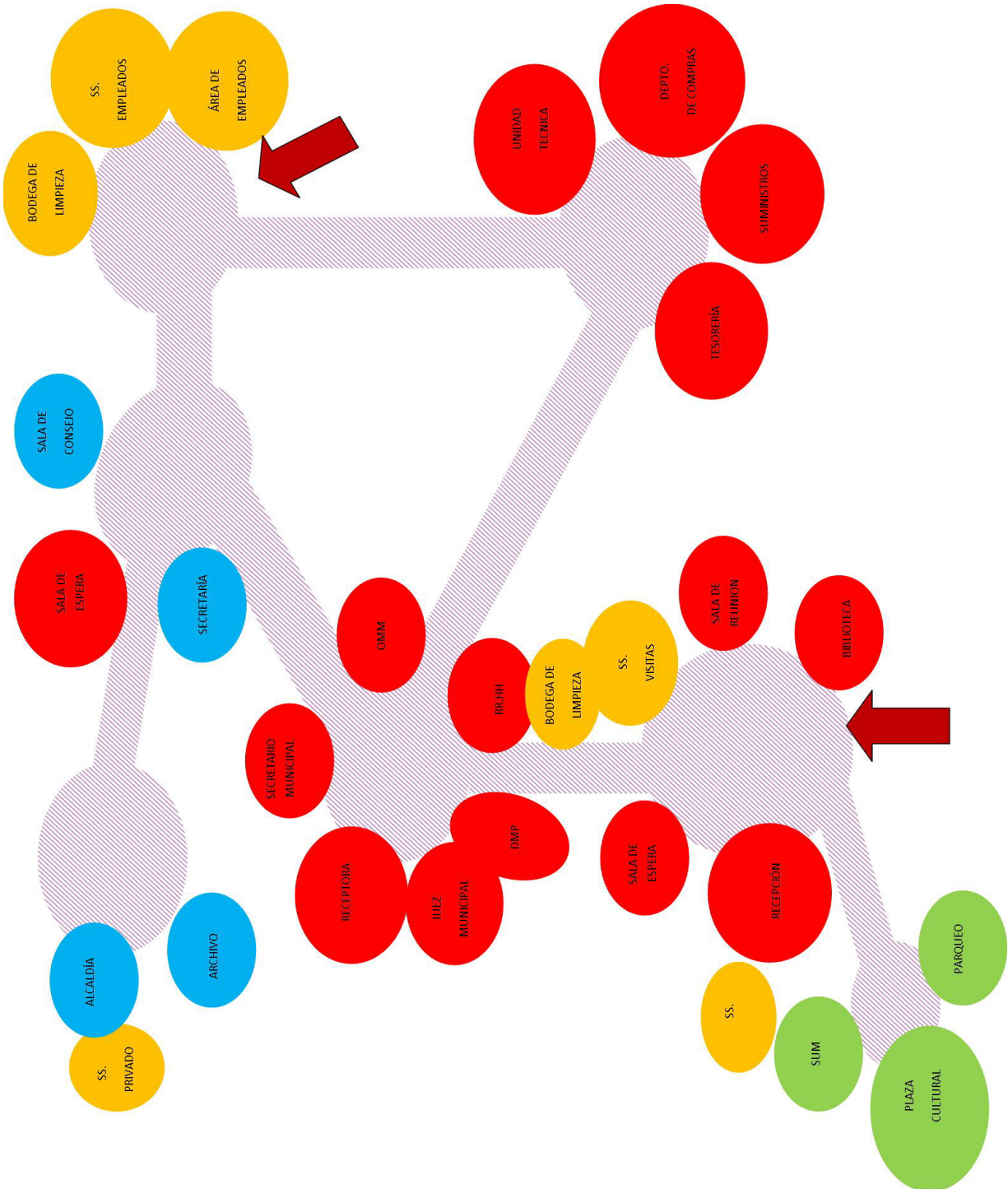


# DIAGRAMA DE CIRCULACIONES



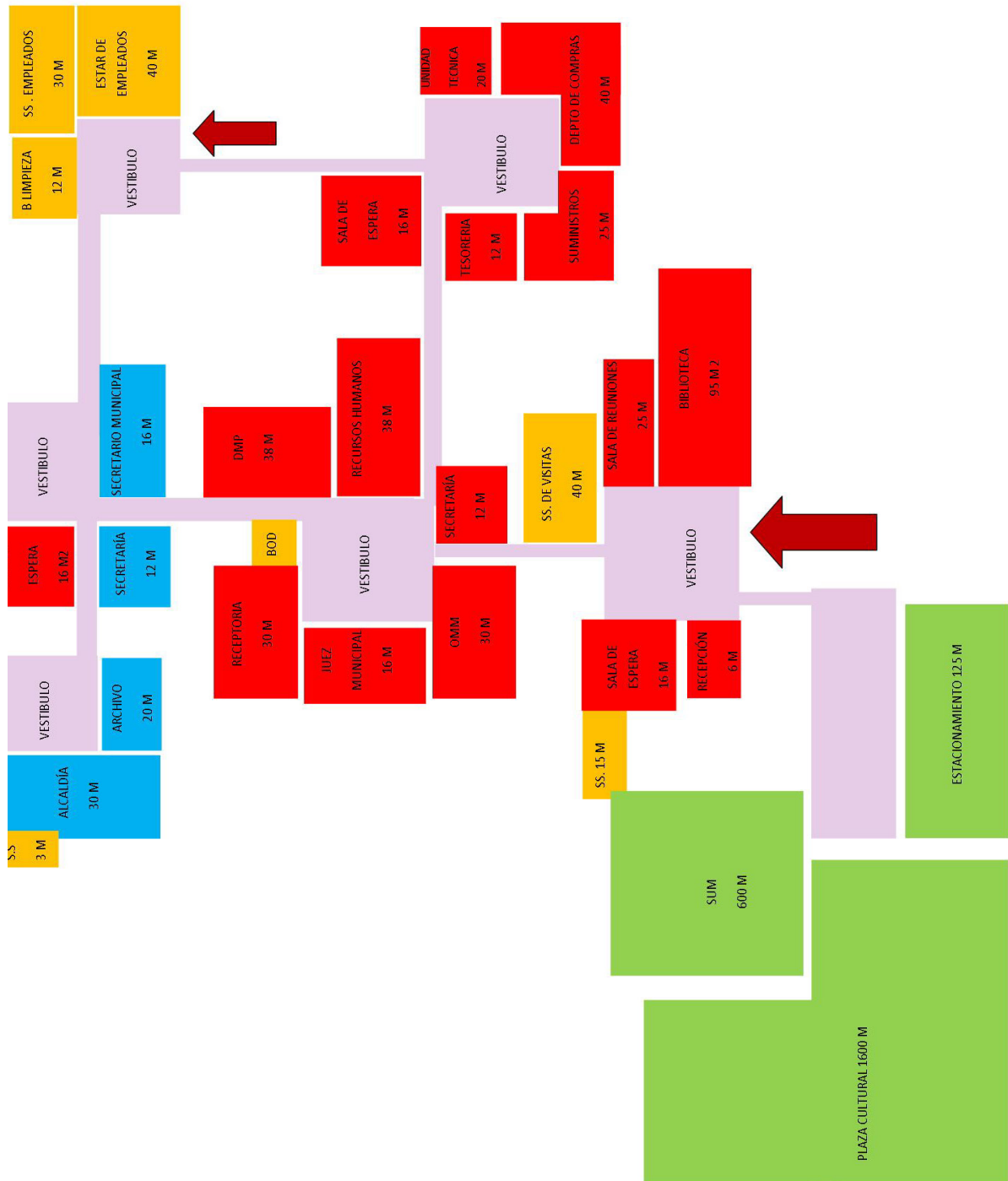


# DIAGRAMA DE BURBUJAS





# GEOMETRIZACIÓN



---

"NADA ES ORIGINAL. ROBA DE CUALQUIER LUGAR QUE RESUENE CON LA INSPIRACIÓN O LLENE TU IMAGINACIÓN. DEVORA PELÍCULAS VIEJAS, PELÍCULAS NUEVAS, MÚSICA, LIBROS, PINTURAS, FOTOGRAFÍAS, POEMAS, SUEÑOS, CONVERSACIONES, ARQUITECTURA, PUENTES, SEÑALES EN LAS CALLES, ÁRBOLES, NUBES, CUERPOS DE AGUA, LUCES Y SOMBRAS. SELECCIONA SOLO COSAS PARA ROBAR QUE LE HABLEN DIRECTAMENTE A TU ALMA. SI LO HACES, ESTO, TU TRABAJO (Y ROBO), SERÁ AUTÉNTICO.

LA AUTENTICIDAD ES INVALUABLE. ORIGINALMENTE NO-EXISTENTE. Y NO TE MOLESTES POR ESCONDER TU ROBO- CELEBRALO SI ASÍ LO QUIERES. DE CUALQUIER FORMA, SIEMPRE RECUERDA LO QUE DIJO JEAN-LUC GODARD: "NO IMPORTA DE DONDE TOMES LAS COSAS- IMPORTA A DÓNDE LAS LLEVES."

- *Jim Jarmusch (regla #5 de Las Reglas de Oro)*



# APROXIMACIÓN AL DISEÑO

---

## CAPÍTULO 5



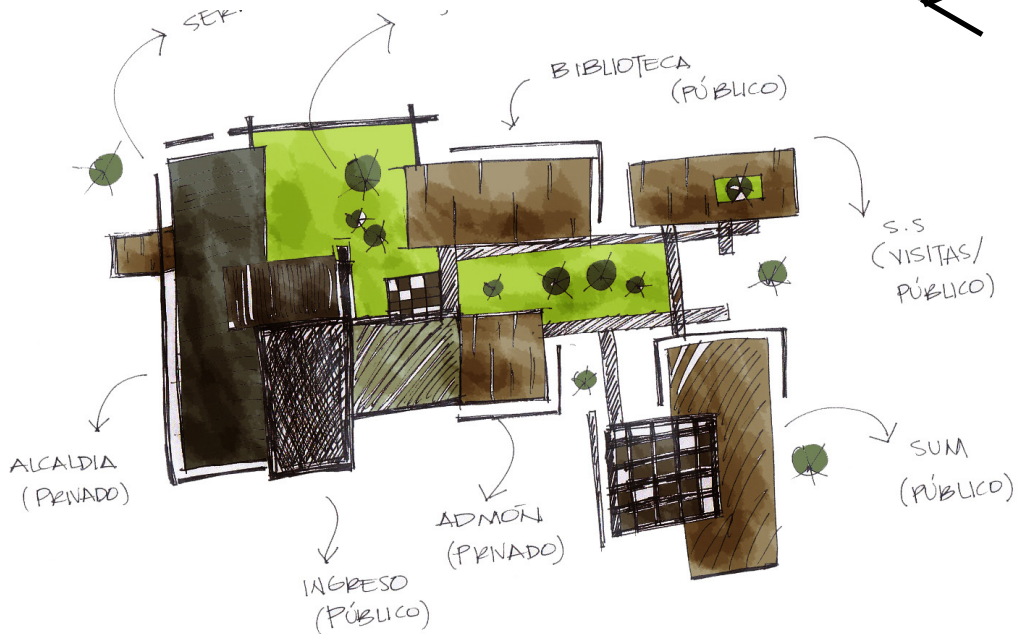
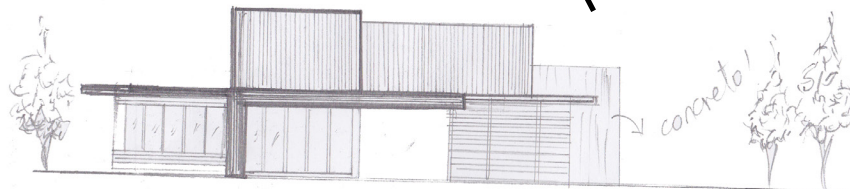
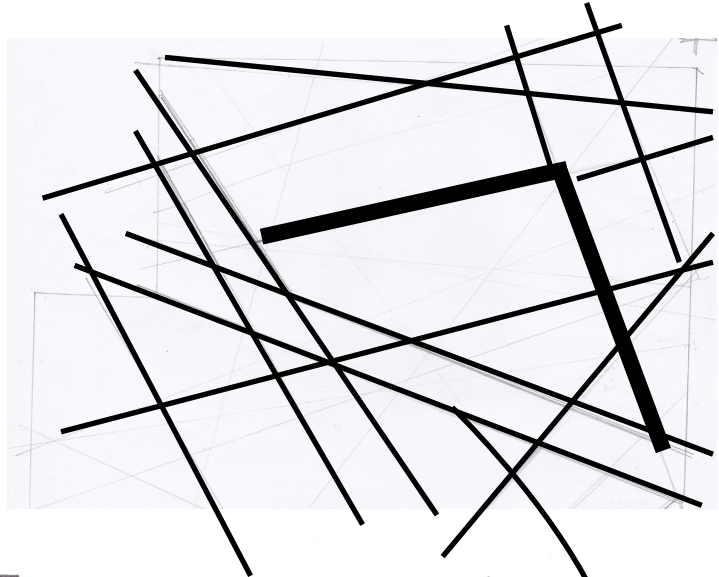






# DISTRIBUCIÓN DE MODULOS Y SECTORIZACIÓN

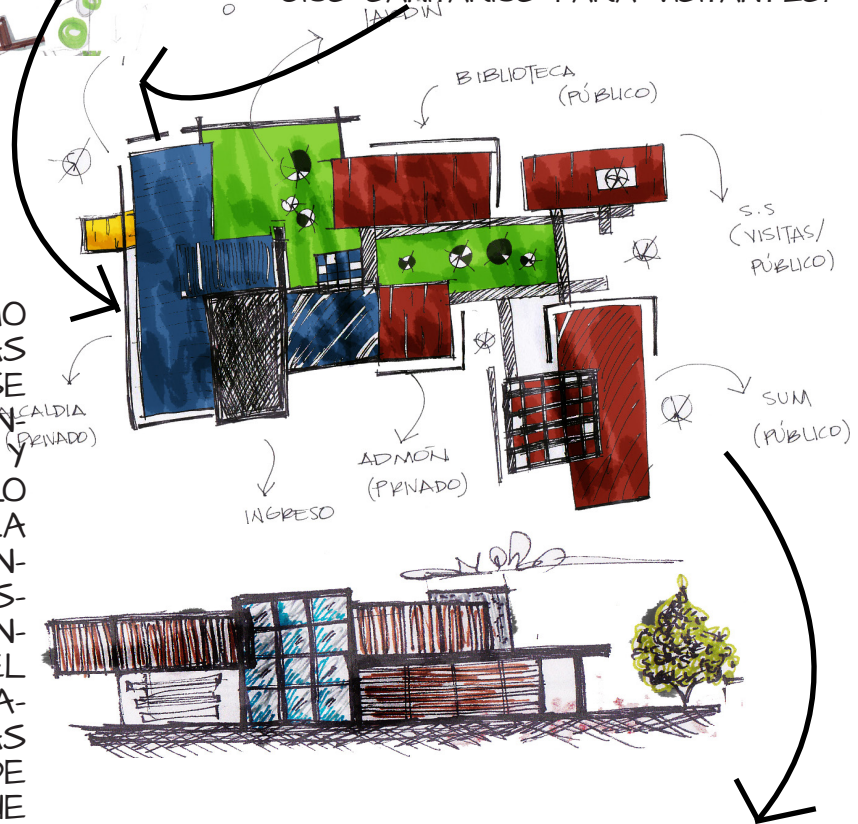
A PARTIR DE LAS LÍNEAS DE TENSIÓN SE UBICÓ EL EDIFICIO MUNICIPAL. SE MODULA EN ORIENTACIÓN NORTE, RESPETANDO LA VEGETACIÓN EXISTENTE.



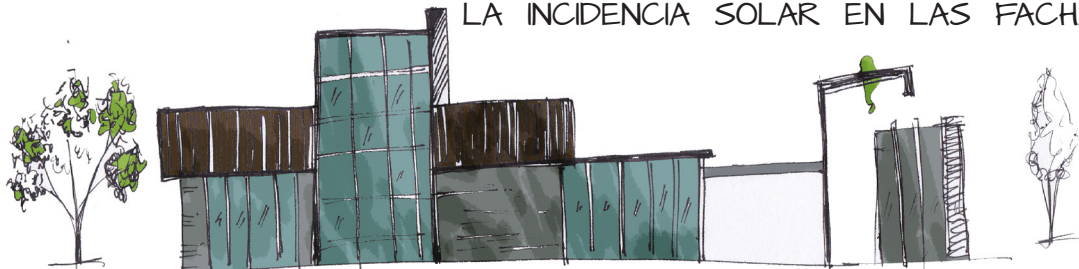


DEBIDO A QUE LA TOPOGRAFÍA CARECE DE PENDIENTES, SE GENERAN ESPEJOS DE AGUA QUE FUNCIONEN PARA DAR LA SENSACIÓN DE ALTURA Y TAMBIÉN QUE HAGAN MAS AGRADABLE LA TEMPERATURA DEL AMBIENTE. LA FORMA DEL EDIFICIO ES RESULTADO DE LAS LINEAS DE TENSION Y DE LA UBICACION DE LOS ARBOLES CERCANOS DONDE SE PROPONEN EXISTAN JARDINES PARA PRESERVARLOS. SE ORDENA POR BLOQUES SEPARANDO LAS AREAS PRIVADAS, DE LAS PÚBLICAS Y SE SEPARA EL SALÓN DE USOS MÚLTIPLES Y LOS SERVICIOS SANITARIOS PARA VISITANTES.

EN LA PLAZA COMO RESULTADO DE LAS LINEAS DE TENSION SE GENERAN CAMINAMIENTOS INTERACTIVOS Y CON MOVIMIENTO, LO QUE GENERA QUE LA TRAZA SE DIFERENCIE DE LA DEL RESTO DEL PARCELAMIENTO. SE DISEÑARÁ EL MOBILIARIO URBANO A PARTIR DE LAS MISMAS LINEAS DE TENSION PARA QUE TENGA COHERENCIA.

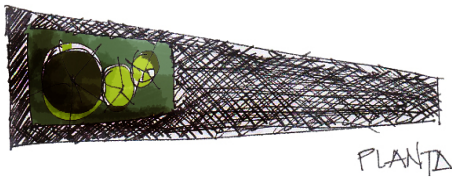


SE PROPONE UN JUEGO DE ALTURAS PARA BRINDAR JERARQUÍAS. Y SE CONTEMPLA LA INCIDENCIA SOLAR EN LAS FACHADAS.

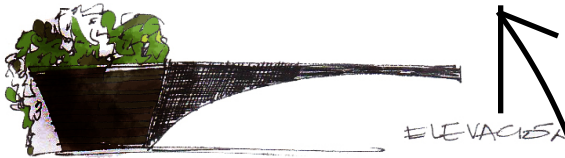




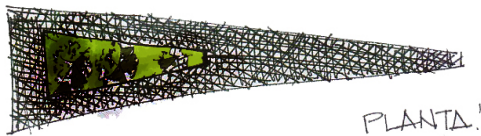
# MOBILIARIO URBANO



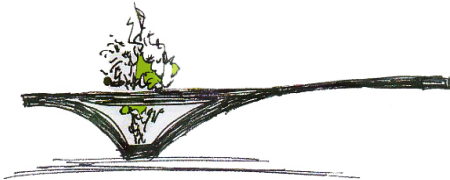
PLANTA



ELEVACIÓN



PLANTA

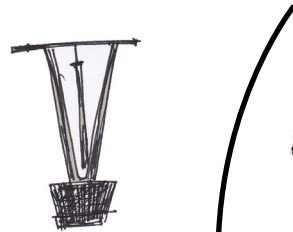


ELEVACIÓN

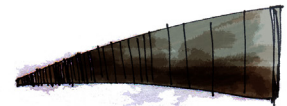
## BANCAS

SE DISEÑARON DOS TIPOS DE BANCAS PARA QUE LOS USUARIOS HAGAN USO DE ELLAS. SE TRATO DE SEGUIR LAS MISMAS LÍNEAS DE TENSION, MIENTRAS QUE SE ADAPTARAN A LAS NECESIDADES Y NO CONTRASTARA CON LA ARQUITECTURA DEL LUGAR Y CON LA TRAZA DE LA PLAZA.

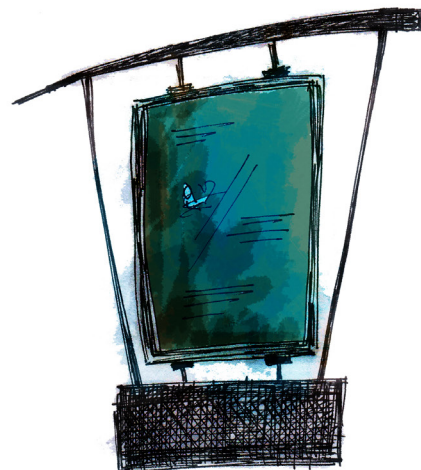
SE PROPONEN MOOPIES, PARA COLOCAR INFORMACIÓN CULTURAL Y/O EXPOSICIONES EN LA PLAZA. POR LO QUE TAMBIEN DEBIAN ESTAR ACORDE CON LA ARQUITECTURA Y TRAZA.



LATERAL



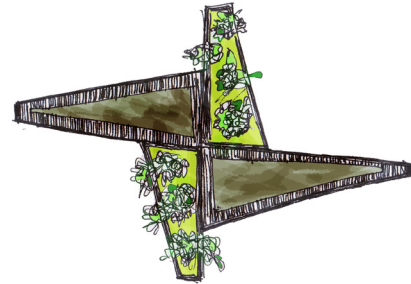
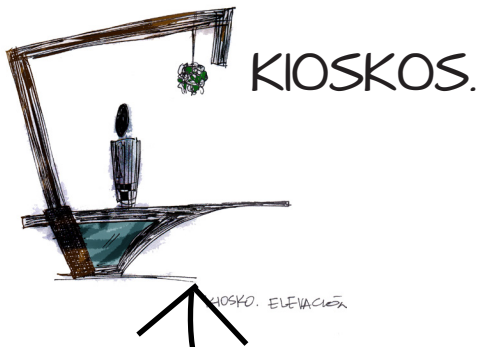
PLANTA



## MOOPIES

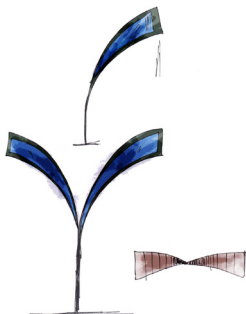


# MOBILIARIO URBANO



## BOTES DE BASURA

SE DISEÑAN KIOSKOS DE VENTAS, BASUREROS E ILUMINACIÓN PARA PAREDES Y JARDINES.

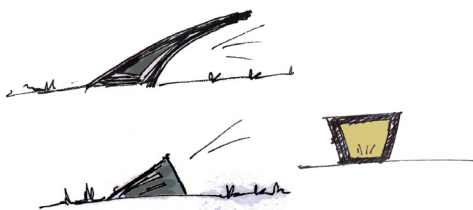


## POSTES DE LUZ



## HITO

SE DEBE CREAR UN OBJETO QUE REPRESENTA AL NUEVO MUNICIPIO. POR LO QUE SE SUGIERE UN ENGRANAJE, YA QUE COMO SU NOMBRE LO INDICA DESDE HACE MUCHOS AÑOS FUNCIONABA POR EN LA GENERACIÓN DE PRODUCTOS DE EXPORTACIÓN POR MEDIO DE "MAQUINAS" ABSTRACTO QUE FUNCIONARA COMO HITO.

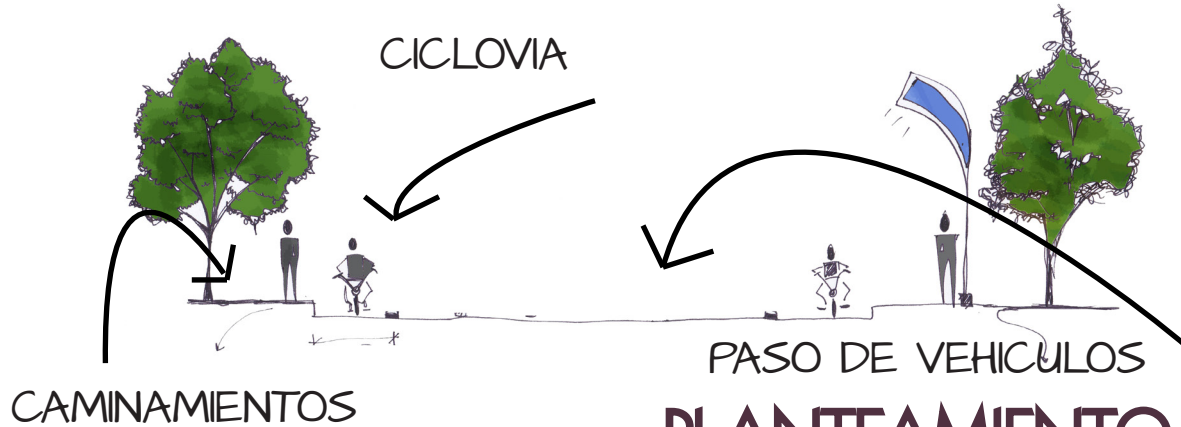


## ILUMINACIÓN





# IMAGEN URBANA

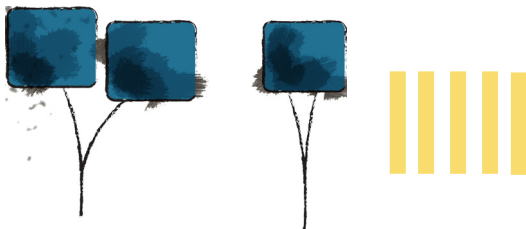
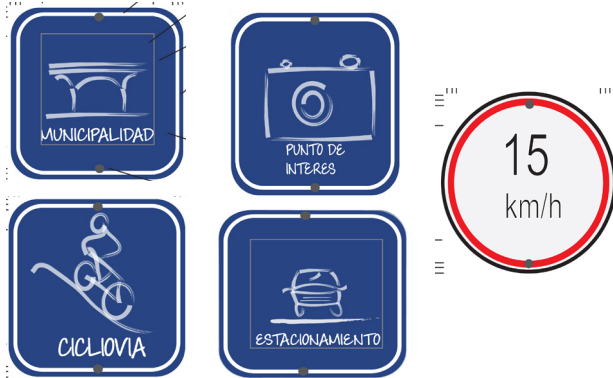


SE PROPONE EL DISEÑO DE UNA IMAGEN DIFERENTE, PARA HACER UN ESPACIO AGRADABLE POR LO QUE SE PROPONEN SEÑALIZACIONES INTERACTIVAS QUE SIGUEN CUMPLIENDO CON LAS NORMATIVAS, DE IGUAL MANERA SE DISEÑAN POSTES DE LUZ, QUE SE INTEGREN AL DISEÑO.

# PLANTEAMIENTO DEL ANTEPROYECTO

El proyecto se divide en equipamiento recreativo conformado por el parque y plaza cultural y el equipamiento administrativo, edificio municipal y salón de usos múltiples. Mientras que la plaza y parque funcionara como un nexo cultural para la población donde podrán realizar distintas actividades; el edificio municipal tendrá la función de administrar al municipio. Sin embargo se busca interrelacionar los dos tipos de equipamiento por medio de espacios visuales que inviten a los habitantes a sentirse bienvenidos al edificio municipal y crear un espacio único donde todas las actividades converjan. Es por eso que se plantea un proyecto con un lobby que se “abre” hacia la plaza cultural .

# SEÑALIZACIONES



---

"VES COSAS Y DICES, <<¿POR QUÉ?>>  
PERO YO SUEÑO COSAS QUE NUNCA FUERON Y  
DIGO, <<¿POR QUÉ NO?>>".

- *George Bernard Shaw*



# ANTEPROYECTO

---

## CAPÍTULO 6





---

"NINGÚN GRAN ARTISTA VE LAS COSAS COMO SON  
EN REALIDAD; SI LO HICIERA, DEJARÍA DE SER  
ARTISTA."

- *Oscar Wilde*



# PLAZA CULTURAL

---





## DE LA PLAZA CULTURAL

SE BUSCA GENERAR UNA PLAZA COMO PLATAFORMA DE ACTIVIDADES: EXPOSICIONES, EVENTOS Y CELEBRACIONES. QUE SEA UNA ENCRUCIJADA DE FLUJOS Y RECORRIDOS, Y EN ENCUENTROS PASEOS Y PERMANENCIAS.

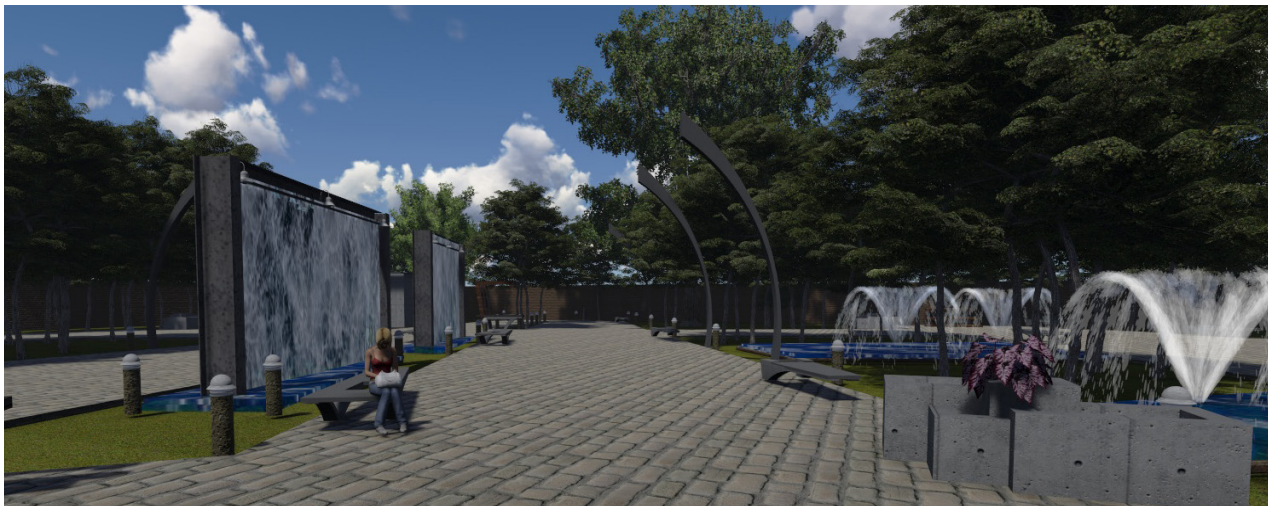
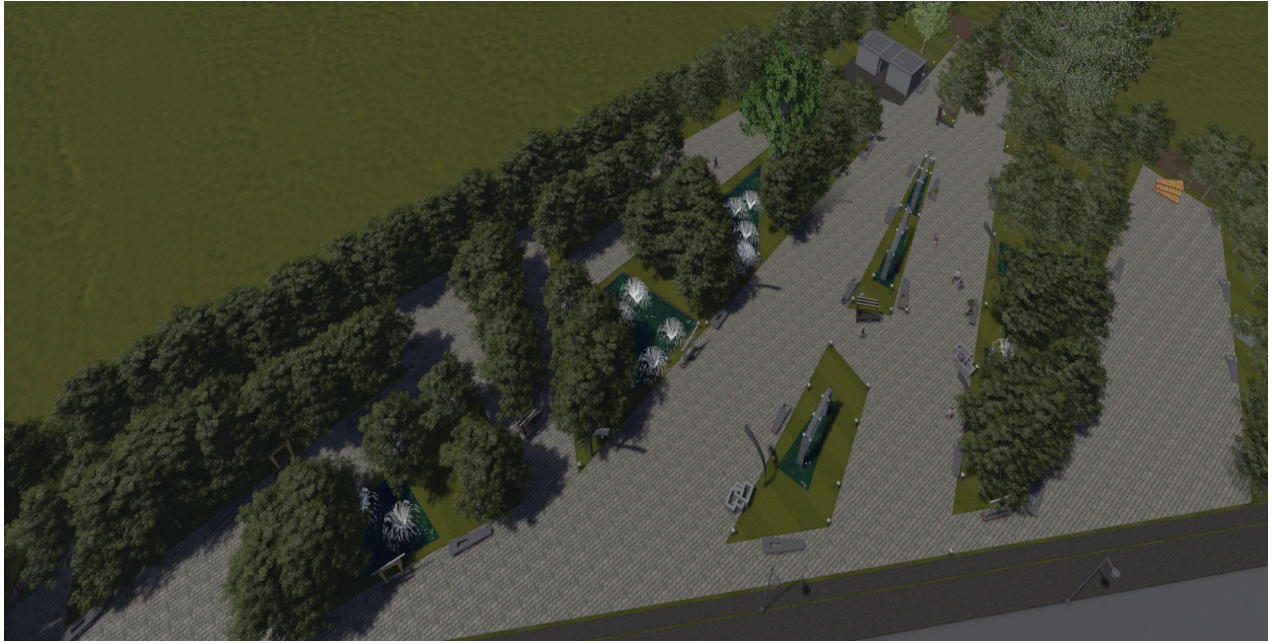
LA PROPUESTA DE LA PLAZA SE FUNDAMENTA CON LA CONSTRUCCIÓN DE DOS GRANDES ÁREAS DE ESPACIO PÚBLICAS DEFINIDAS A PARTIR DEL TRAZO DE UN NUEVO EJE VEHICULAR Y PEATONAL QUE DIBUJA UNA DIAGONAL. ENTRE DOS CALLES. DÁNDOLE MAYOR IMPORTANCIA AL PEATÓN.

SE PRETENDE LOGRAR UN ESPACIO PÚBLICO, ACTIVO Y VITAL, FLEXIBLE PARA MÚLTIPLES ACTIVIDADES CULTURALES.

LA PROPUESTA INCORPORA LA ESTRUCTURA DE LA EDIFICACIÓN E INTEGRA ESPACIOS PÚBLICOS, QUE EN CONJUNTO, CONSTITUYEN UN ÁREA DE INFLUENCIA MAYOR.

AL UBICARSE EL PROYECTO EN UNA ZONA CON POCAS PENDIENTES Y HÚMEDO SE CREAN ESPACIOS CON VEGETACIÓN Y ESPEJOS DE AGUA QUE AYUDEN A DAR PROFUNDIDAD EN EL ESPACIO Y DISMINUIR EL CALOR.

LA ARBORIZACIÓN EXISTENTE SE PRESERVA EN EL LUGAR, PARA ELLO, SE HAN AGRUPADO TODOS LOS ÁRBOLES EXISTENTES EN UNA SERIE DE ÁREAS DE VERDES GENERADAS POR LAS LÍNEAS DE TENSIÓN.

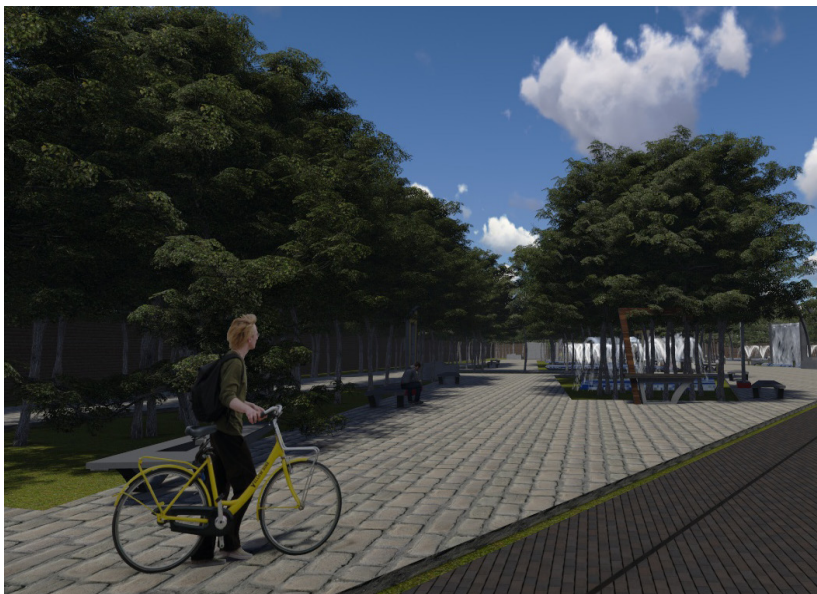
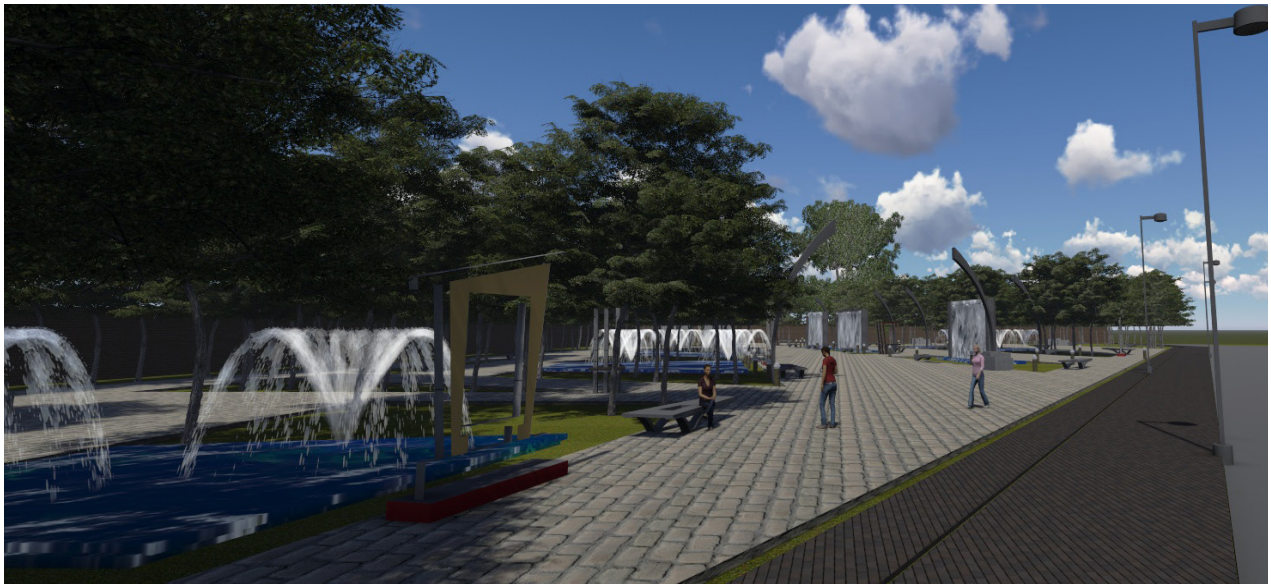
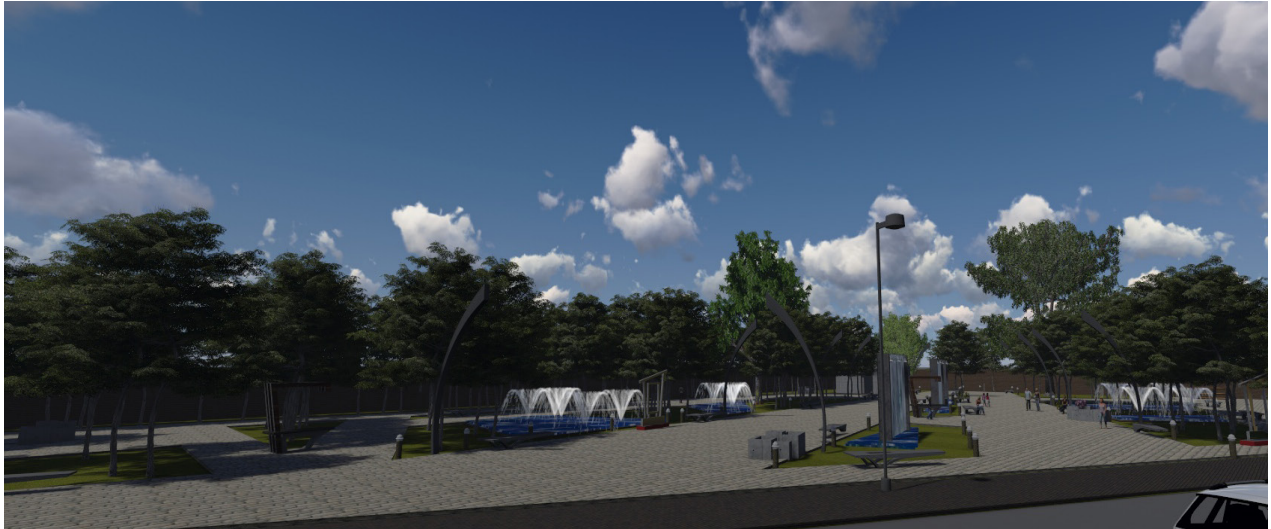


SUPERIOR

1. Vista aérea de la distribución de la plaza cultural. A partir de líneas de tensión para agrupar vegetación existente.
2. Vista de plaza cultural, cortinas de agua y basureros diseñados.

IZQUIERDA

3. banca diseñada para la plaza cultural del proyecto.



SUPERIOR

4. Vista de plaza cultural desde el plaza cívica.

5. Vista de plaza y moopies diseñados para el proyecto.

IZQUIERDA

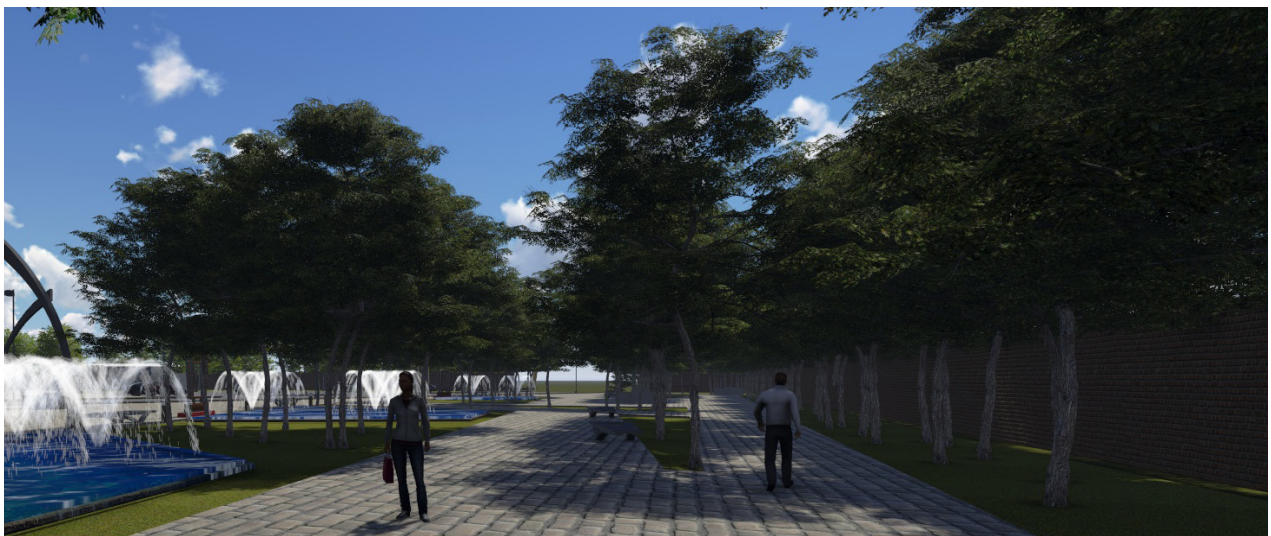
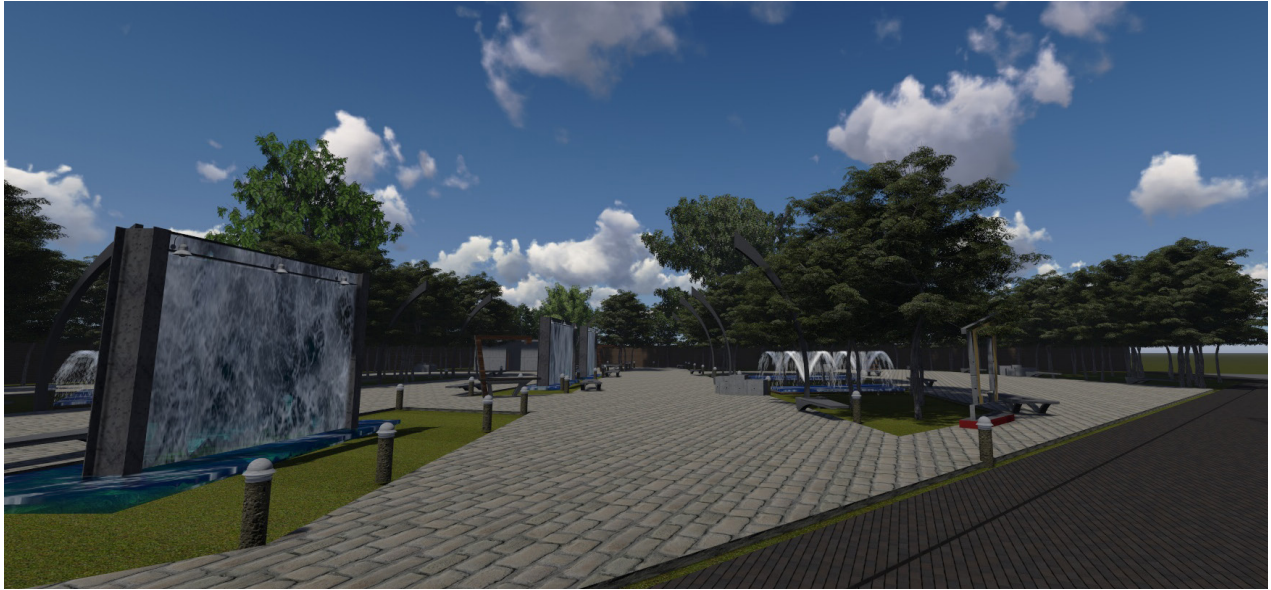
6. Vista de la ciclovia en plaza cultural.

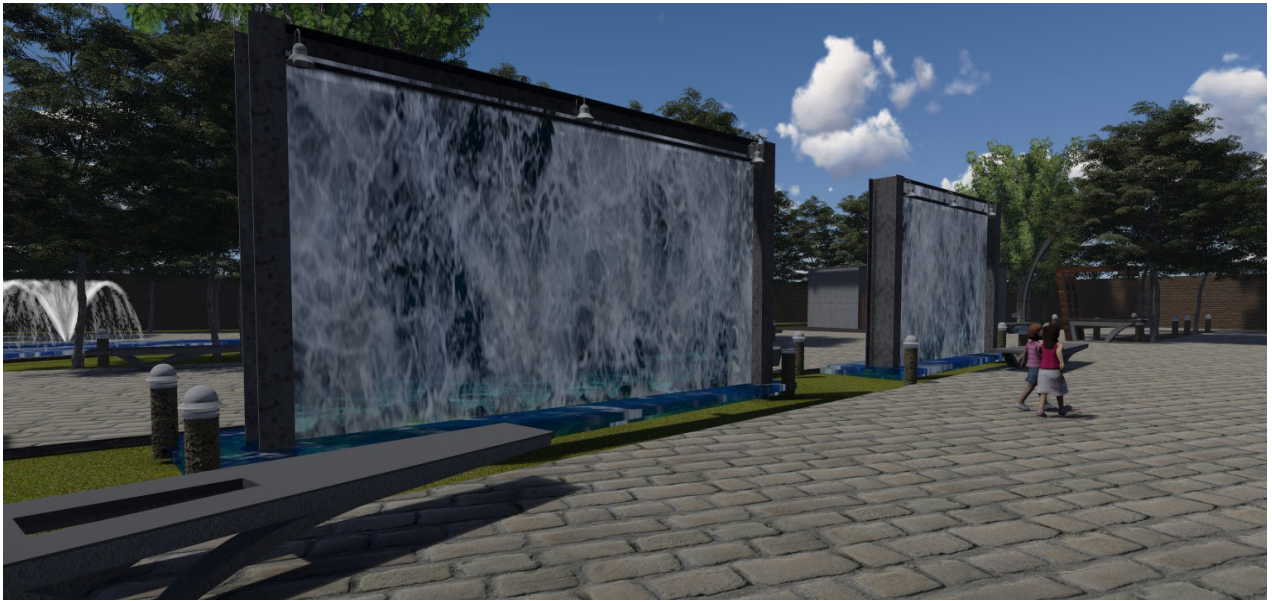
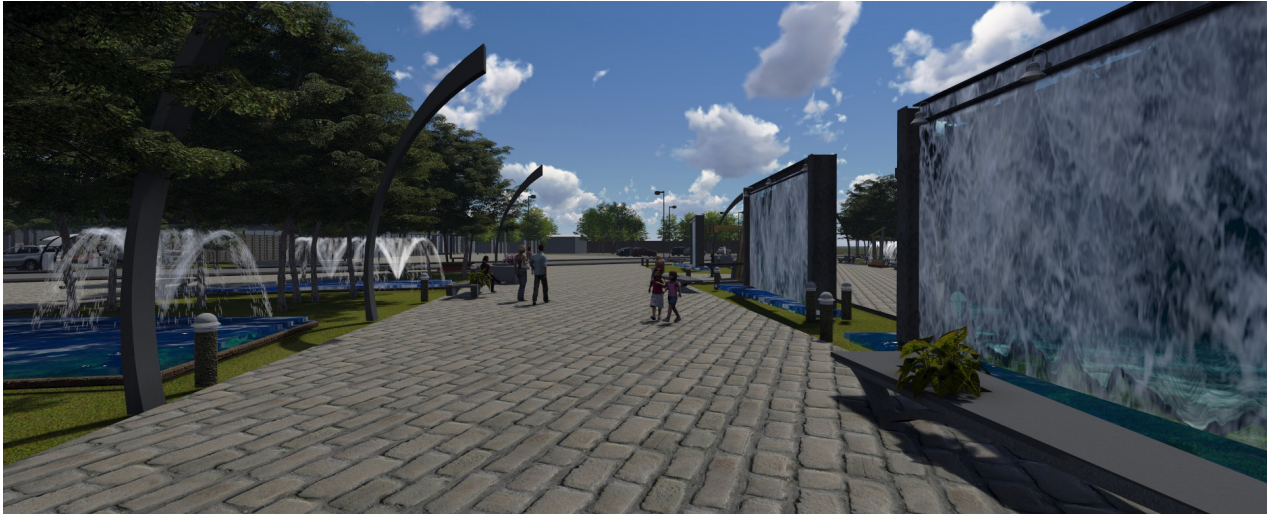
DERECHA

7. otra vista desde la plaza cultural.

8. Vista de plaza y kioscos diseñados para el proyecto.

9. Vista de caminamientos dentro de la plaza.







SUPERIOR

10. Vista de Edificio Municipal desde plaza cultural.

IZQUIERDA

11. Vista de plaza cultural y cortinas de agua.

12. Vista de plaza cultural y cortinas de agua.

13. Vista de caminamientos dentro de la plaza.



DERECHA

14. Vista de área de estacionamiento, cercano a edificio municipal.

15. Vista de área de estacionamiento privado de alcalde y personal administrativo.

INFERIOR

16. Vista de área de carga y descarga cercano al área de servicio.

17. Vista de calle principal que conecta dos calles a través del proyecto. Con señalización correspondiente.





---

"TODO LO QUE UNA PERSONA PUEDE IMAGINAR,  
OTRAS PODRÁN HACERLO REALIDAD."

- *Julio Verne*



# EDIFICIO MUNICIPAL

---



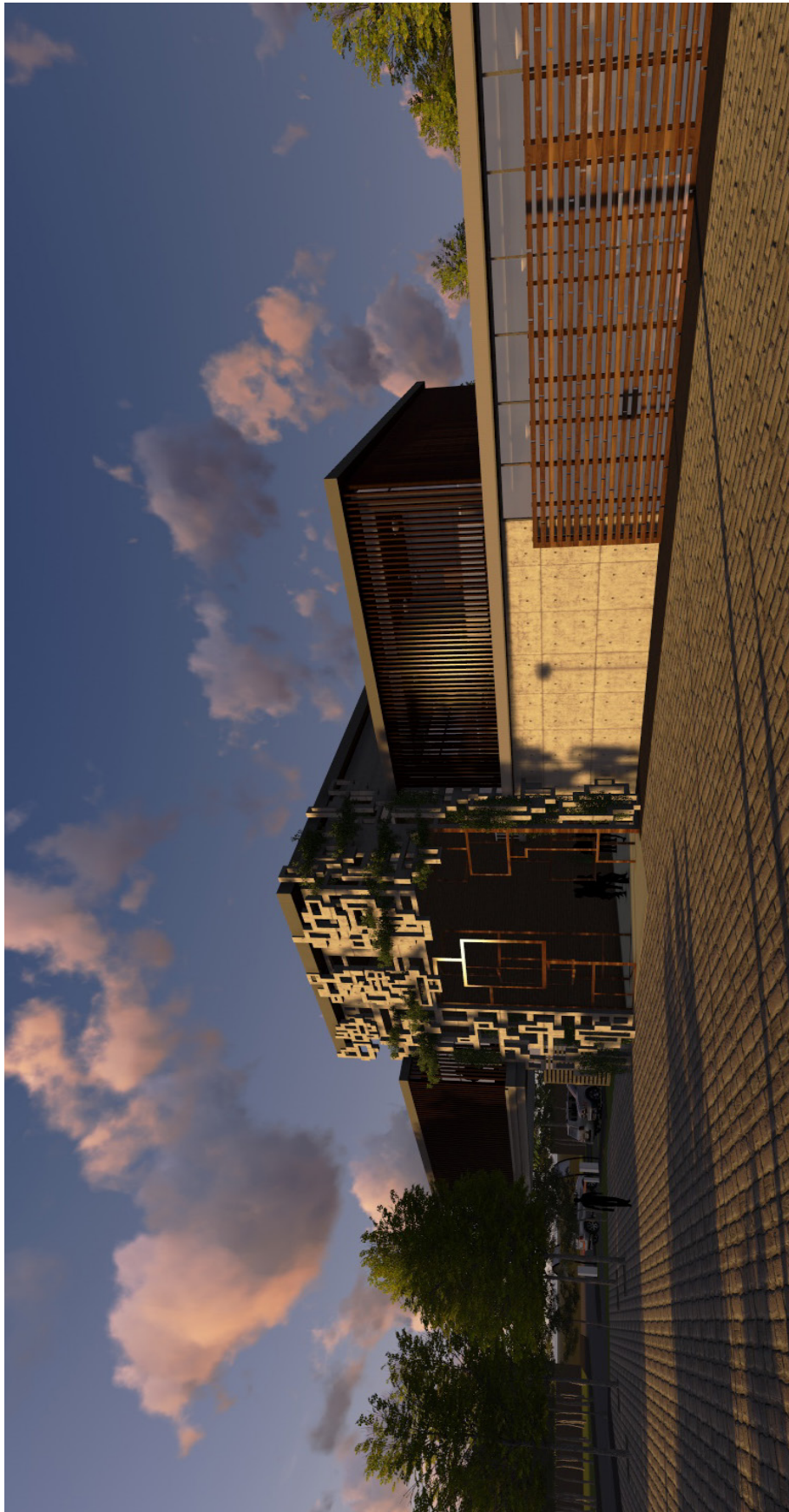


# EDIFICIO MUNICIPAL

LAS MUNICIPALIDADES SON VULNERABLES A LA AGRESIÓN Y DESCONTENTO DE LOS POBADORES, ES POR ESO QUE AUN CUANDO SE UTILIZA VENTANERÍA GRANDE EN EL PROYECTO, SE PROTEGE CON DOBLES PIELS. EL LOBBY DEL EDIFICIO SE ABRE HACIA LA PLAZA CULTURAL INVITANDO AL USUARIO Y DE ESTA MANERA SE PUEDEN REALIZAR OTRAS ACTIVIDADES INTEGRANDO LA PLAZA Y EL EDIFICIO CUANDO SE DESEE. SE PLANTEA EL DISEÑO DEL EDIFICIO ABIERTO PARA UTILIZAR LA MENOR CANTIDAD DE AIRE ACONDICIONADO, Y APROVECHAR LOS VIENTOS PREDOMINANTES DEL LUGAR, ESTO FUE POSIBLE DEBIDO QUE EL DISEÑO DE LA EDIFICACIÓN SE “ABRE” HACIA UN JARDÍN INTERIOR Y EN SU PARTE POSTERIOR ESTÁ PROTEGIDO POR UNA PARED ECOLÓGICA DE CONCRETO QUE PERMITE EL INGRESO DE AIRE SIN TOPES Y ES AGRADABLE, MIENTRAS SE PROTEGE EL EDIFICIO. EL PROYECTO CUENTA CON DOS MÓDULOS DE SANITARIOS, UNO INTERNO PARA EL PERSONAL Y EL EXTERNO QUE FUNCIONA PARA LA BIBLIOTECA, VISITANTES Y PARA LAS ACTIVIDADES QUE SE REALIZAN EN EL SALÓN DE USOS MÚLTIPLES. SE CONECTA POR MEDIO DE PASILLOS CON JARDINES LO QUE HACE AGRADABLE EL RECORRIDO. LOS PASILLOS CONECTORES SON ABIERTOS. ESTOS UNEN A LA BIBLIOTECA CON LOS SERVICIOS SANITARIOS, Y EL SALÓN MUNICIPAL CON EL SERVICIO SANITARIO. EL VESTIBULO PARA INGRESAR AL SUM ES UN ESPACIO ABIERTO QUE GENERA LA SENSACIÓN DE DOBLE ALTURA Y QUE ES AGRADABLE POR LA PARED CON VEGETACIÓN Y CAÍDA DE AGUA QUE LO DELIMITA. EN LA PLANTA BAJA DEL PROYECTO SE ENCUENTRAN LAS OFICINAS CON MAYOR AFLUENCIA DE USUARIOS, MIENTRAS QUE EN EL NIVEL SUPERIOR SE UBICAN LAS OFICINAS DE MAYOR IMPORTANCIA COMO LA TESORERÍA, LA OFICINA DEL SECRETARIO MUNICIPAL, LA SALA DE CONSEJO Y LA OFICINA DEL ALCALDE. EL PROYECTO CUENTA CON PARTELUCCES QUE PROTEGEN CIERTAS OFICINAS DE LA INCIDENCIA SOLAR. MIENTRAS QUE EL AIRE PUEDE CIRCULAR. PARA CREAR AMBIENTES AGRADABLES ALGUNAS ÁREAS DEL PROYECTO SE CONECTAN A JARDINES YA QUE AL REDEDOR DE ÉL SE UBICAN LAS OFICINAS.



APUNTE  
18. Vista frontal del Edificio Municipal



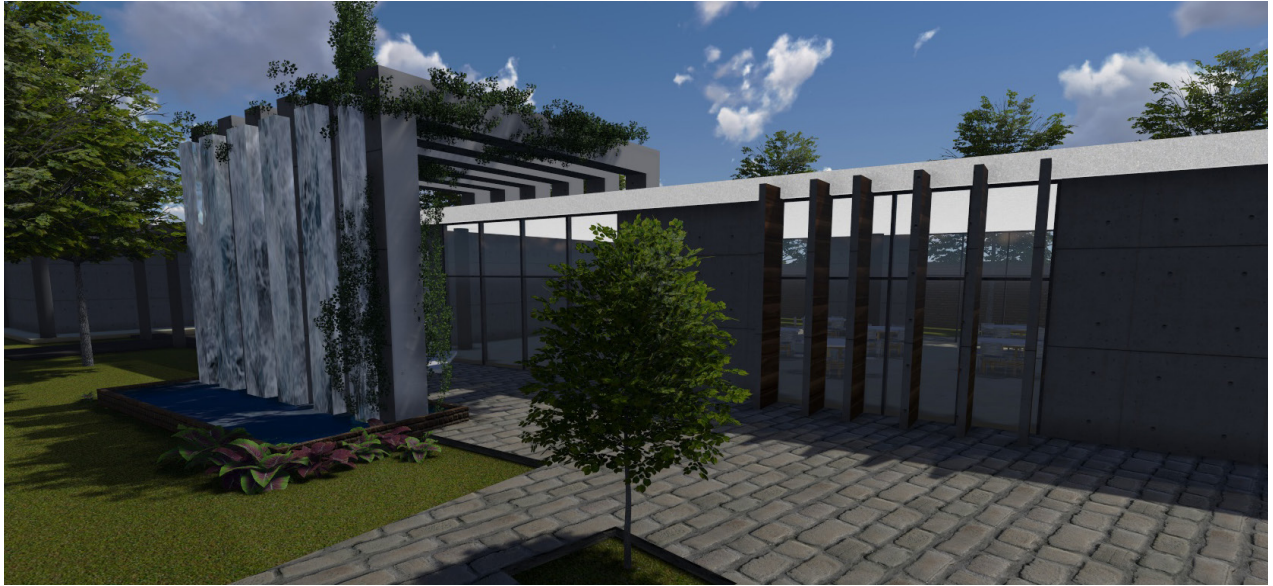
APUNTE

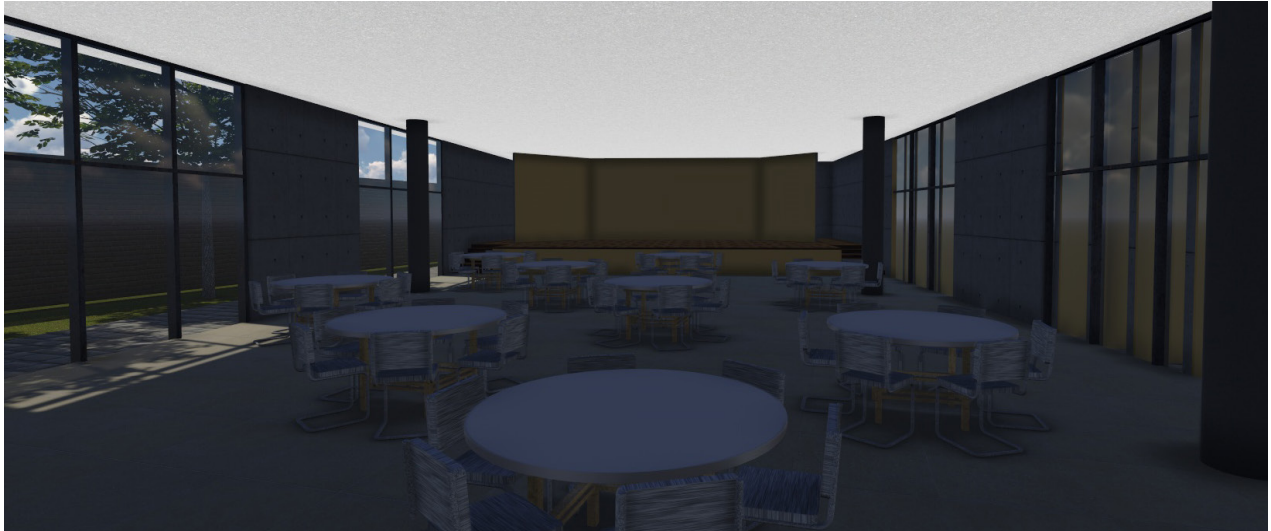
19. Perspectiva de la Fachada Principal del Edificio Municipal.



APUNTE

19. Perspectiva de la Fachada Principal del Edificio Municipal.





IZQUIERDA

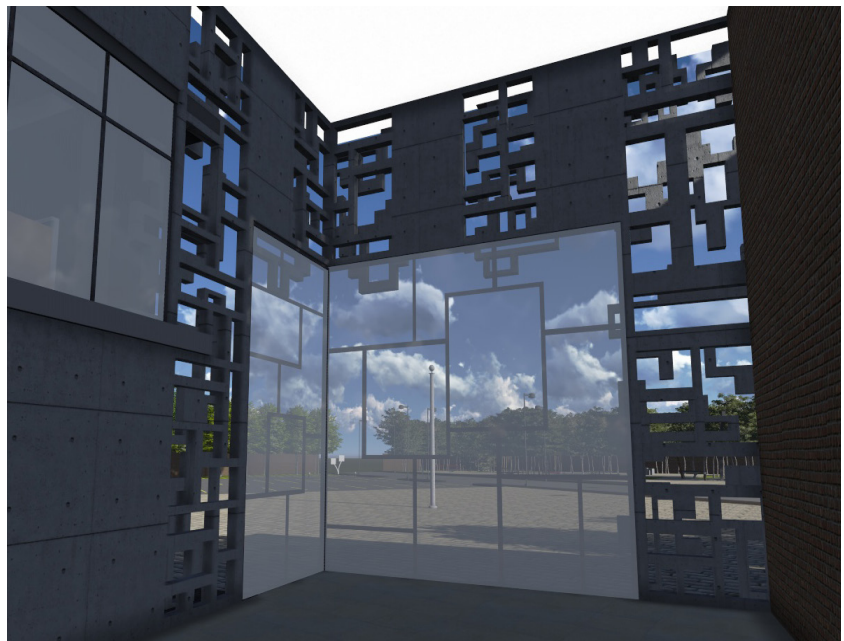
- 21. Perspectiva de la Fachada Principal del Salón de Uso Múltiple.
- 22. Perspectiva de la Fachada Principal del Salón de Uso Múltiple.
- 23. Vista de Vestibulo para ingresar al Salón de Uso Múltiple.

SUPERIOR

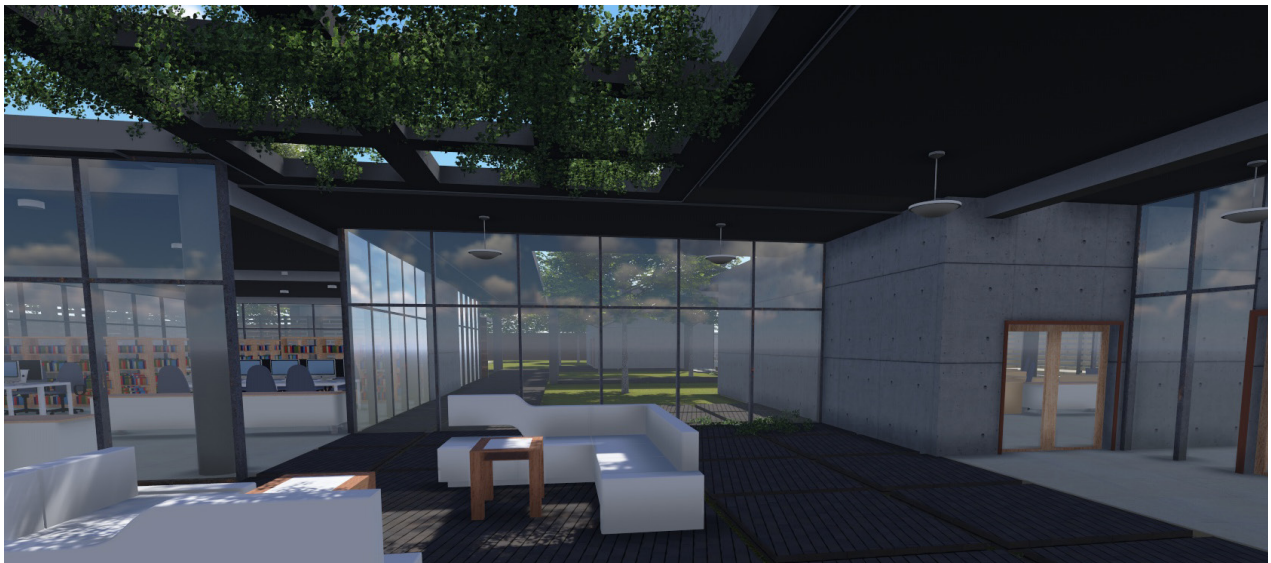
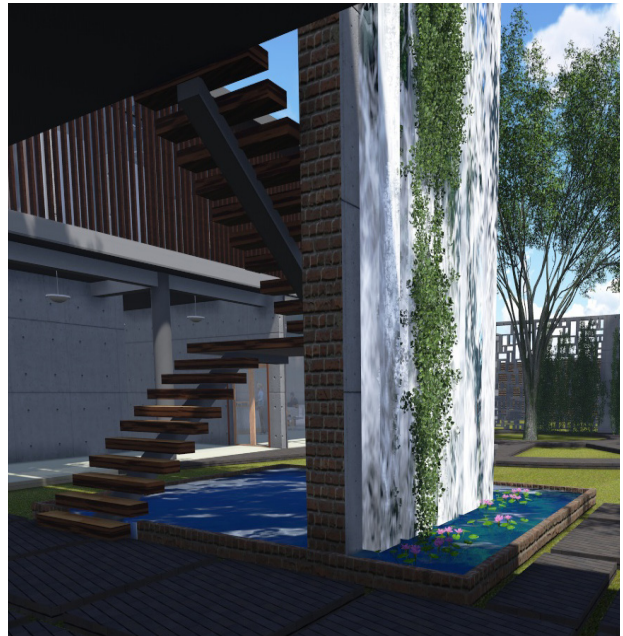
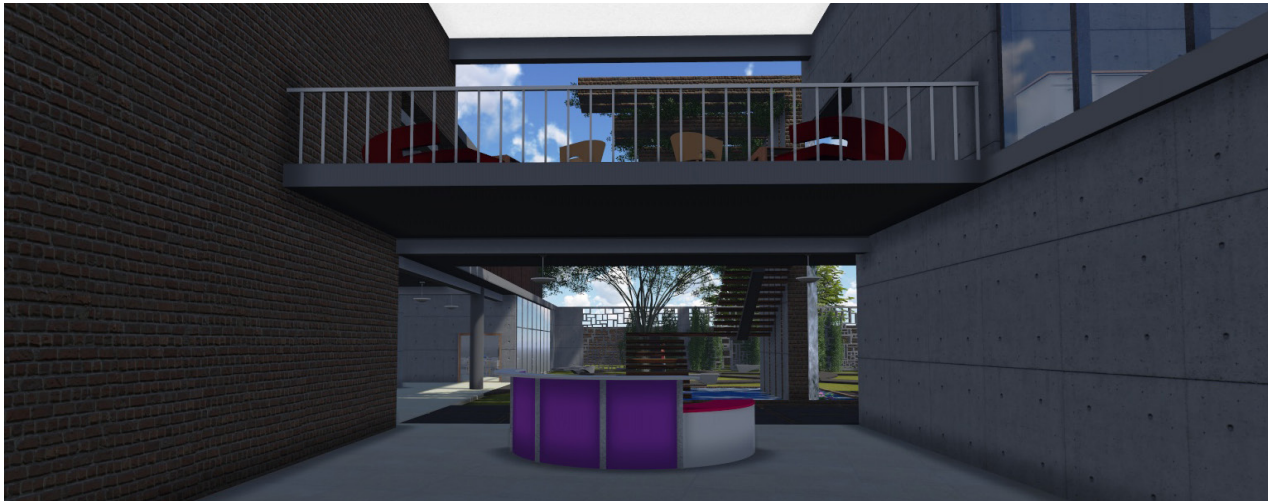
- 24. Vista del Interior del Salón de Uso Múltiple.
- 25. Vista de Fachada Frontal del Edificio Municipal.

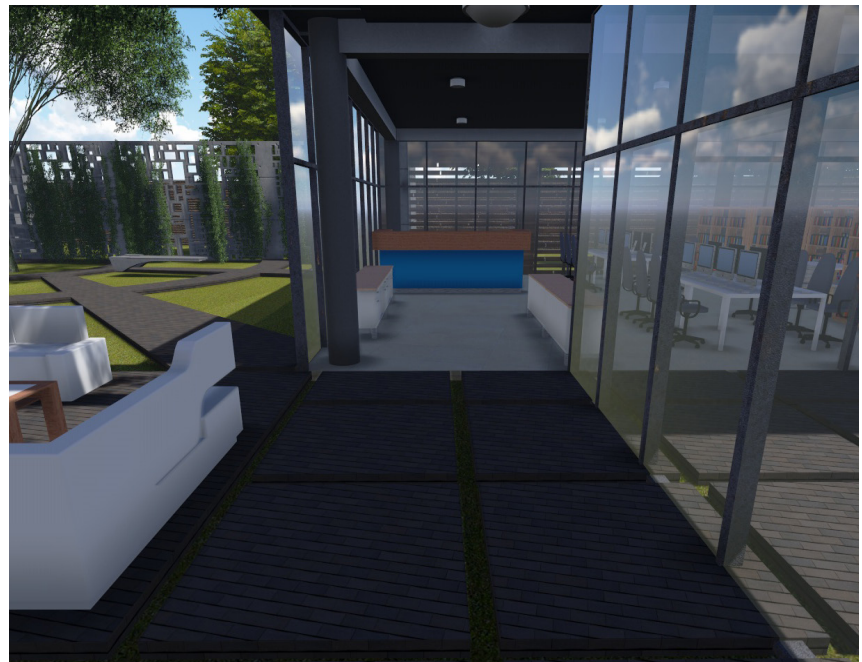
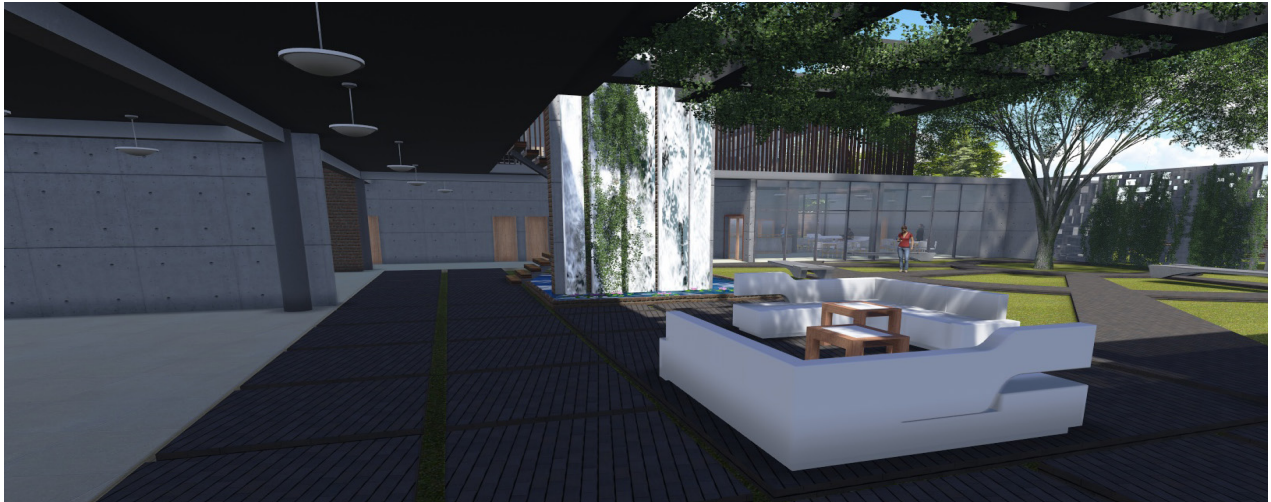
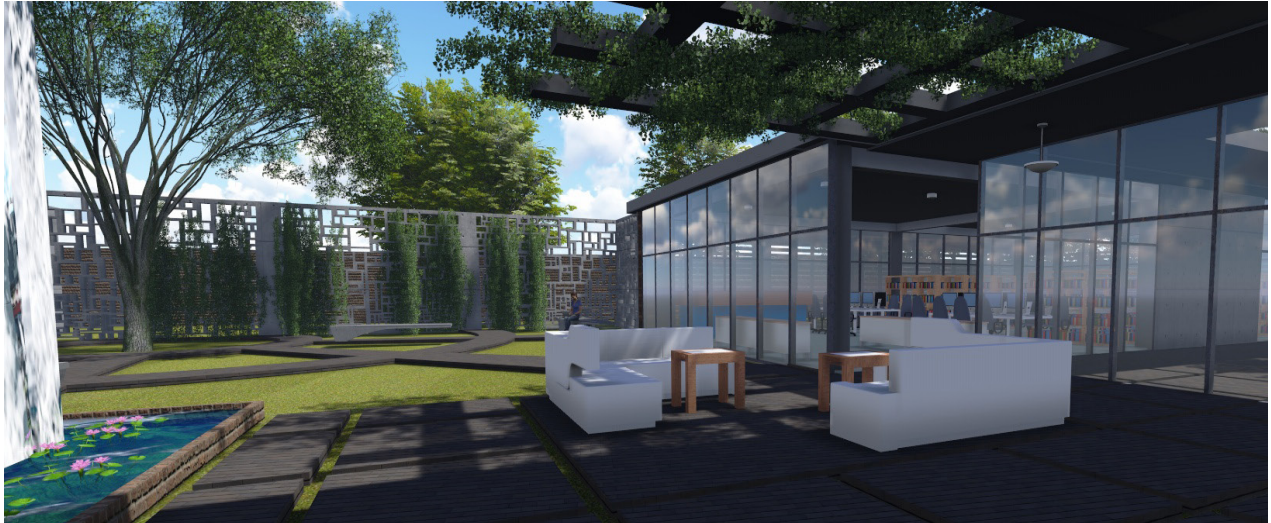
DERECHA

- 26. Vista de doble altura en vestibulo principal del Edificio.









**IZQUIERDA**

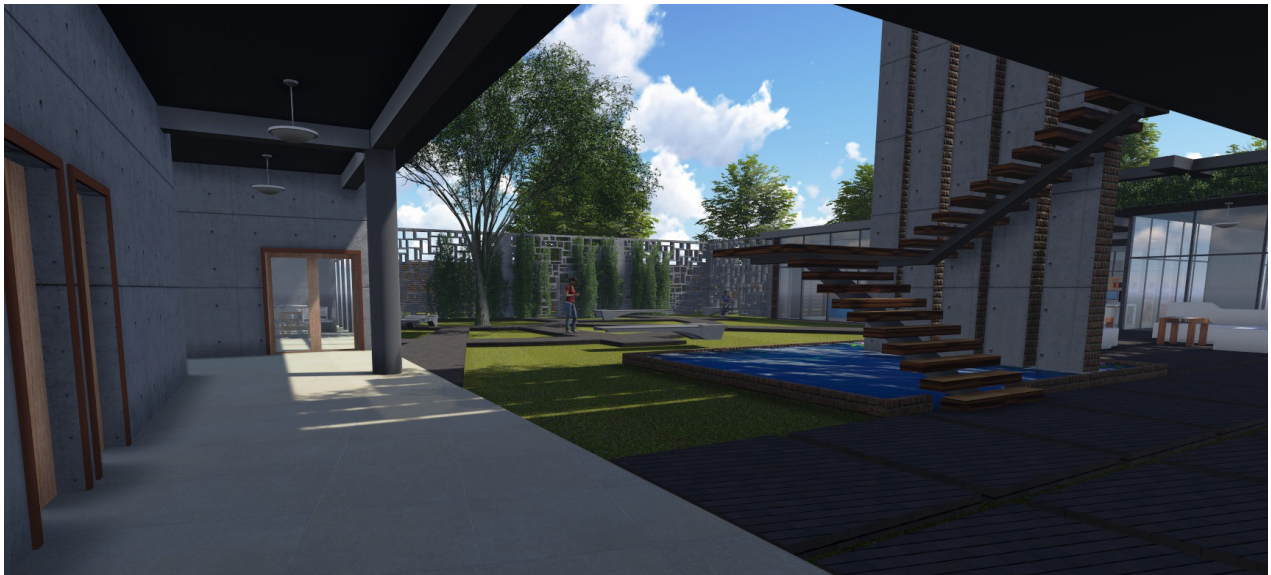
- 27. Vista de recepción y mezzanine en vestíbulo principal.
- 28. Vista de modulo de gradas.
- 29. Vista de Modulo de gradas y muro de agua.
- 30. Vista de Sala de espera, ingreso secundario a municipalidad. Vista de ingreso a oficina de DMP Y sala de reuniones.

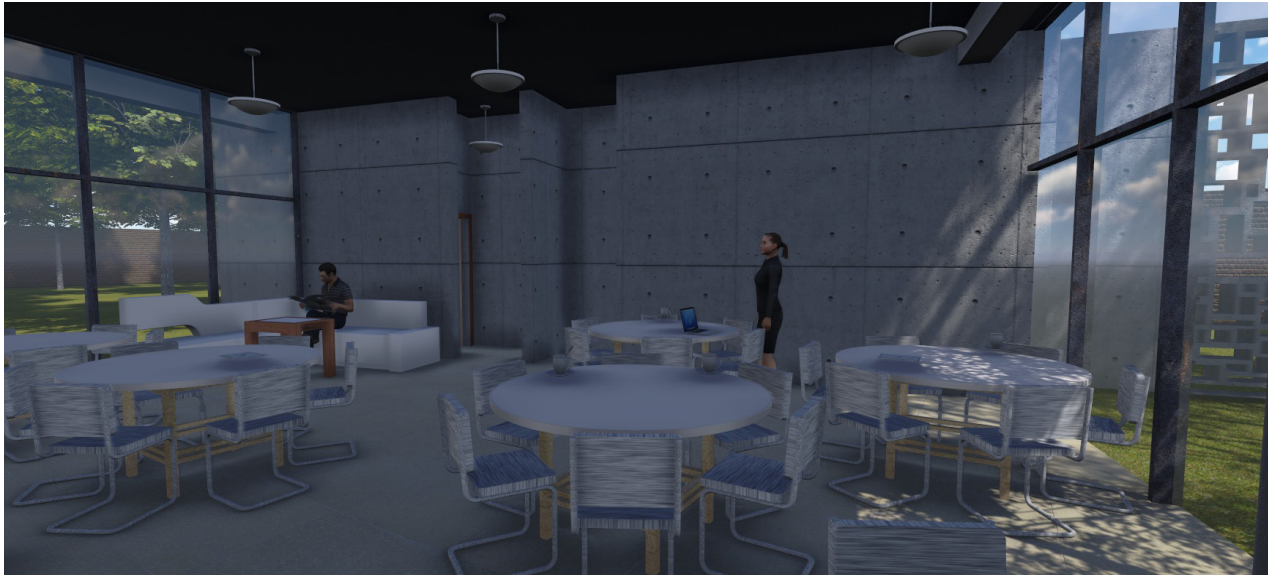
**SUPERIOR**

- 31. Vista de Sala de Espera con Pergola hacia el jardín.
- 32. Vista de pasillo y sala de espera.

**DERECHA**

- 33. Vista de pasillo hacia Biblioteca.





IZQUIERDA

34. Vista de Interior de Biblioteca.

35. Vista de pasillo hacia estar de empleados y modulo de gradas.

36. vista de Jardín Interior.

SUPERIOR

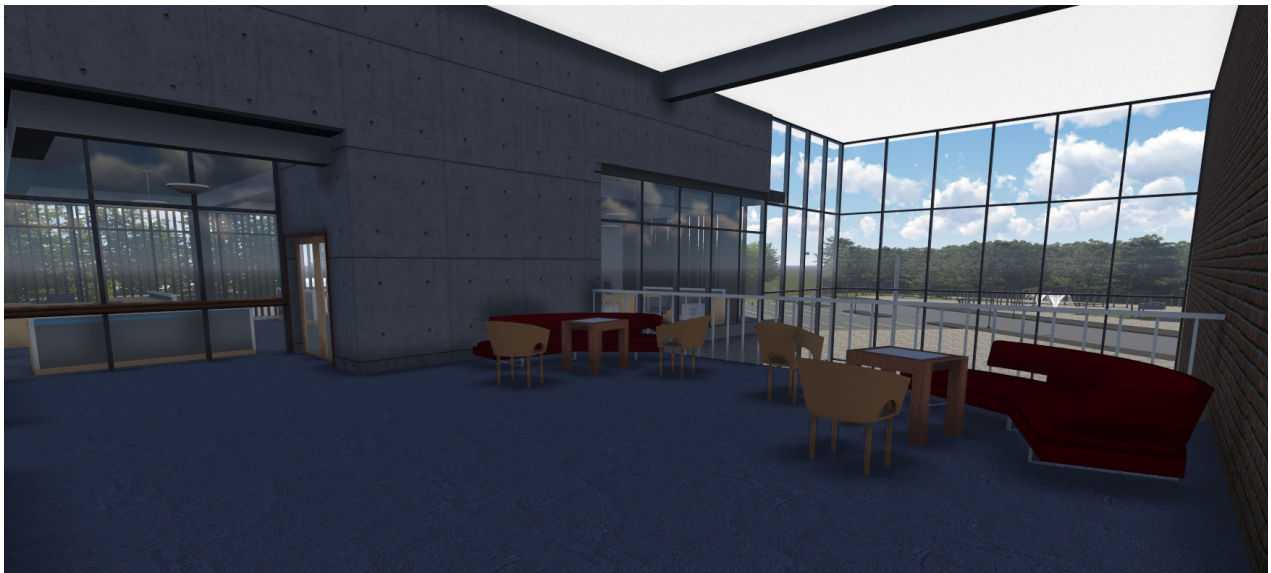
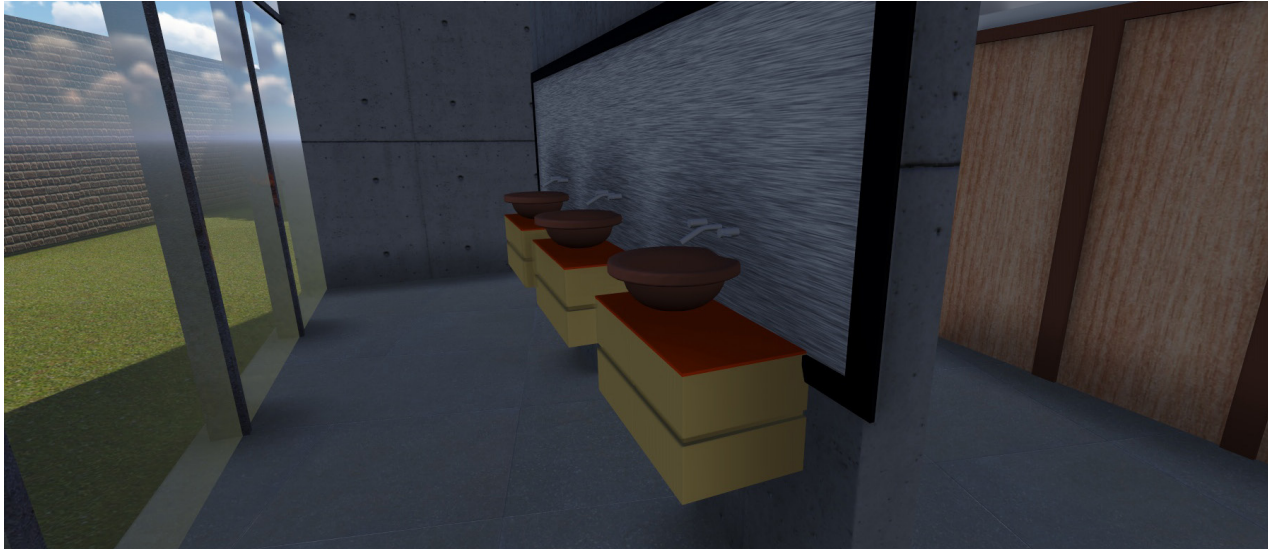
37. Vista Posterior de Jardín Interior.

38. Vista del interior de área de estar para empleados y cafetería.

DERECHA

39. Vista Posterior de Jardín Interior.





SUPERIOR

40. Vista interior del área de lavabos en servicios sanitarios, con vidrio templado y opaco.

41. Vista del área de espera en segundo nivel, y vista del área de ventanilla en tesorería.

IZQUIERDA

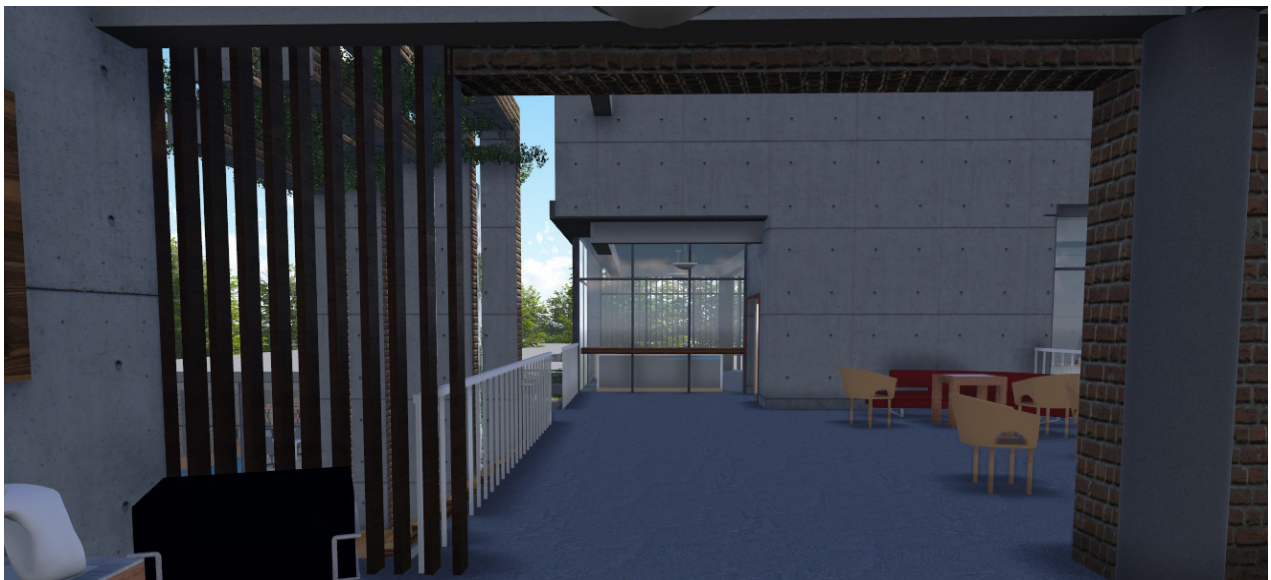
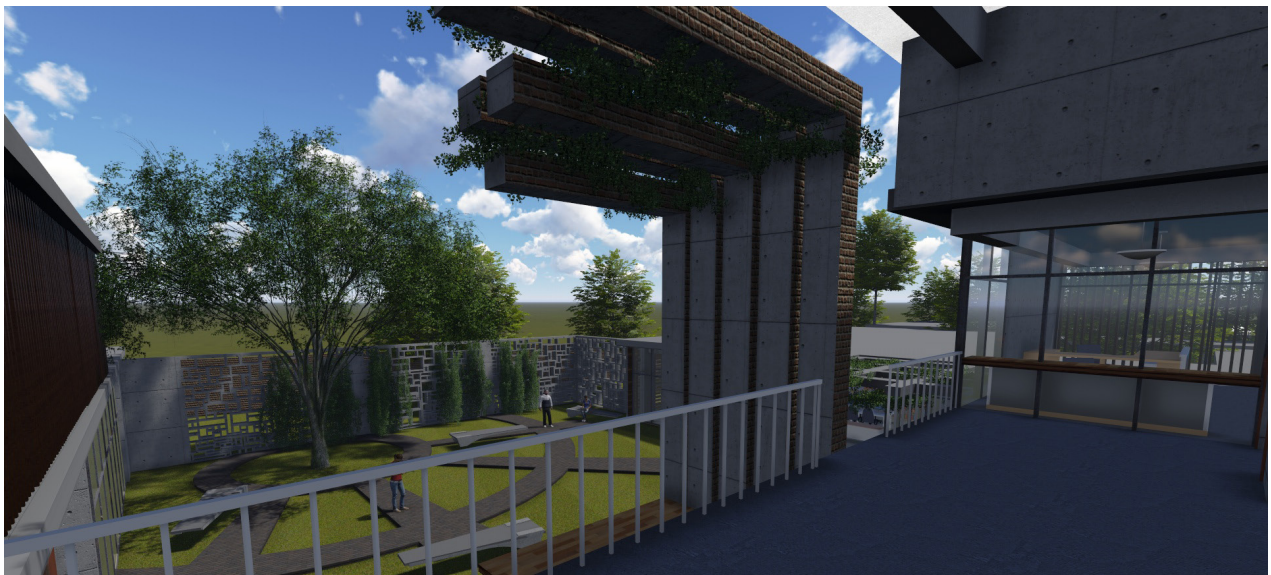
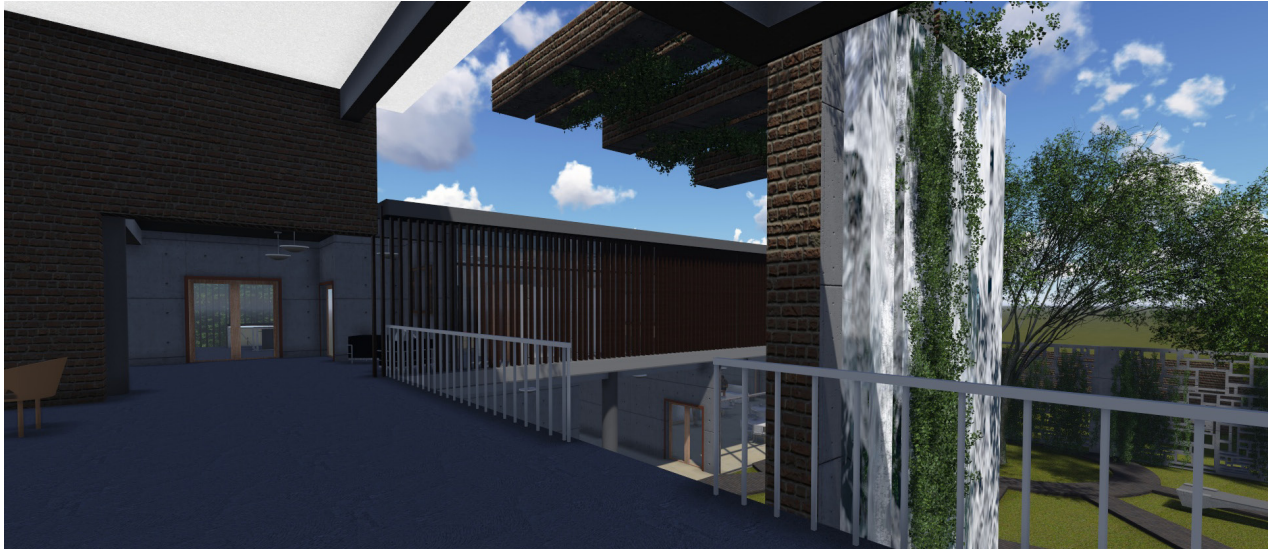
42. Interior de oficina de servicios Municipales.

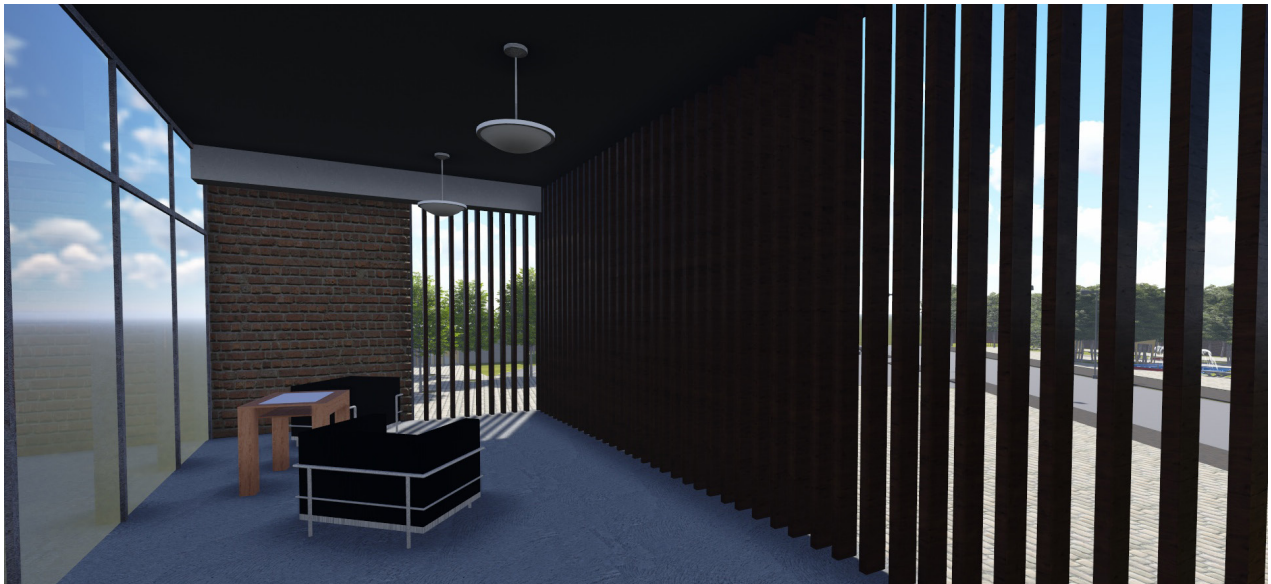
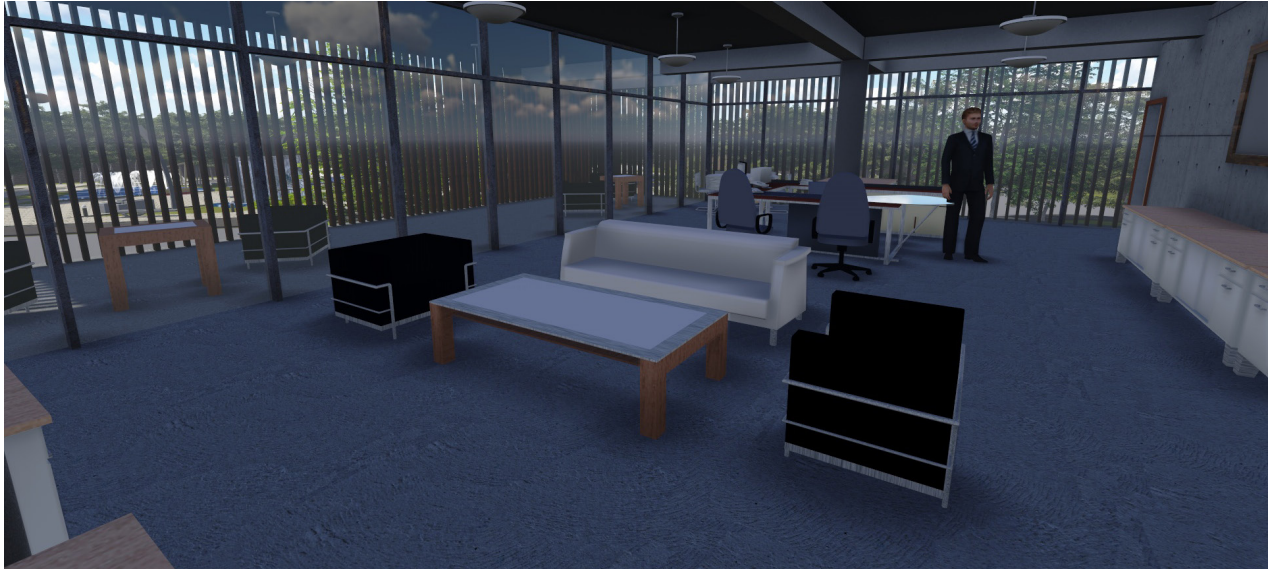
DERECHA

43. Vista de módulo de gradas e ingreso al área de alcaldía.

44. Vista de módulo de gradas y jardín interior.

45. Vista de área en mezzanine desde área de espera en área de alcaldía.





SUPERIOR

46. Vista interior de oficina del alcalde.

47. Vista de terraza privada en oficina del alcalde.

IZQUIERDA

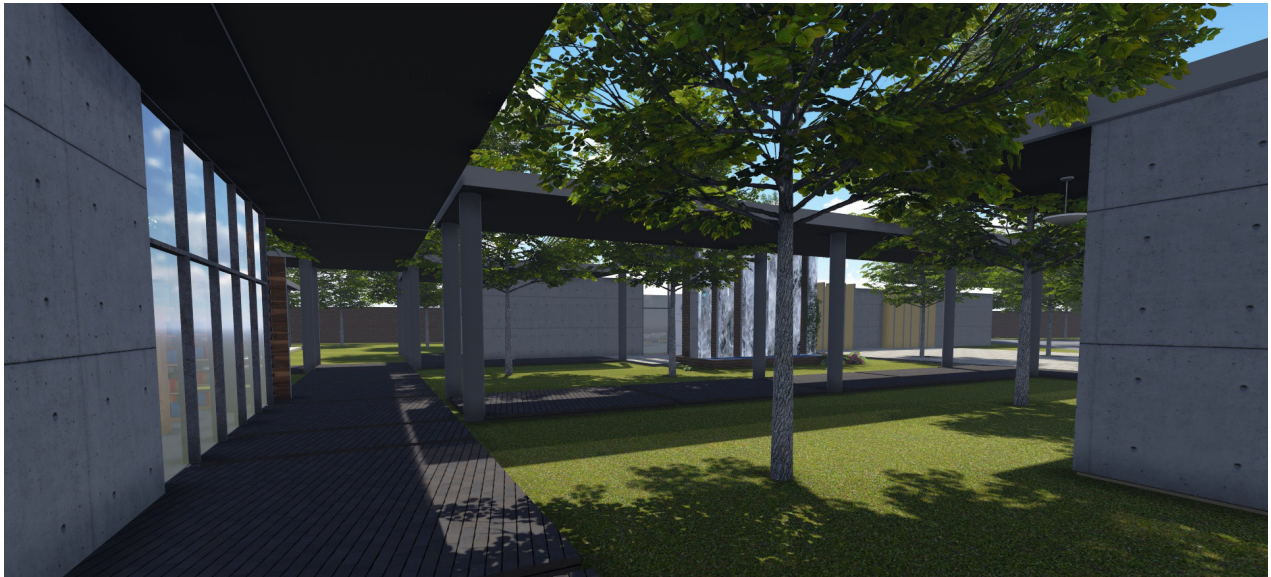
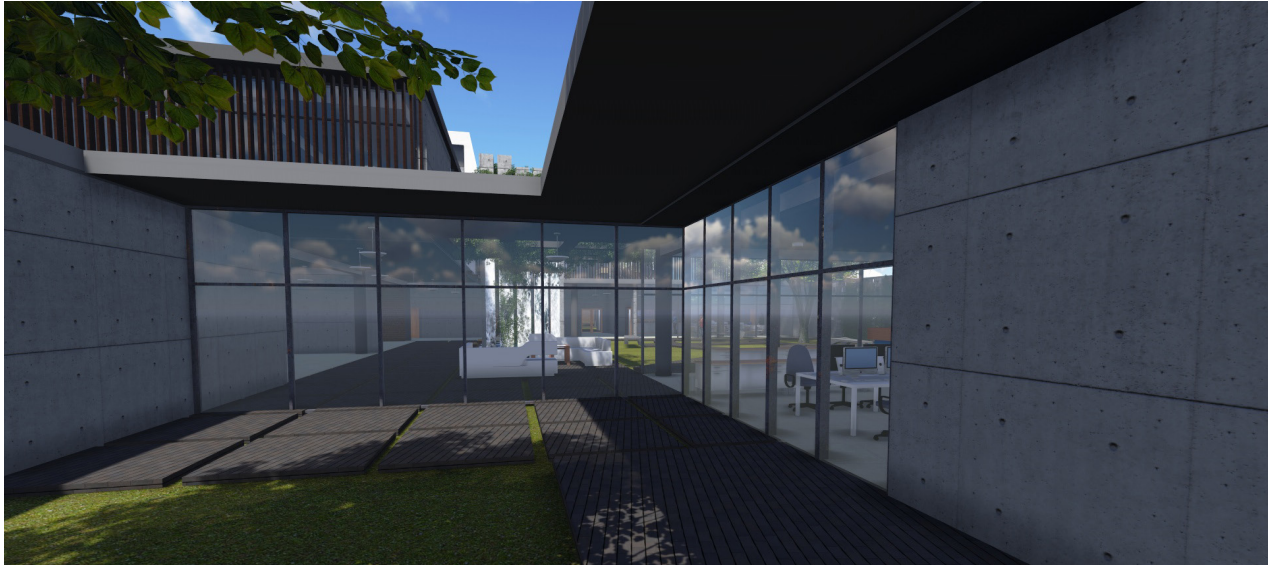
48. Vista de Sala de Consejo, cuenta con bar. Y acceso cercano a cocineta.

DERECHA

49. Vista del ingreso secundario a municipalidad y a biblioteca municipal.

50. Vista de pasillos exteriores que se conecta con el SUM y servicios sanitarios.

51. Vista del bloque de servicios sanitarios exteriores.







"TODA LA MAJESTUOSIDAD DEL PAISAJE DE LA CIUDAD,  
TODOS LOS DÍAS SE ELEVA EN NUESTRAS VIDAS,  
TODOS LOS SUEÑOS DE CONCRETO EN LOS OJOS DE MI MENTE.  
TODA LA ALEGRÍA QUE VEO,  
A TRAVEZ DE ESTOS OJOS DE ARQUITECTO"

- David Bowie (canción *Thru' These Architects Eyes*)



# PLANOS ARQUITECTÓNICOS

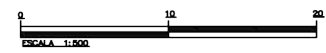
---

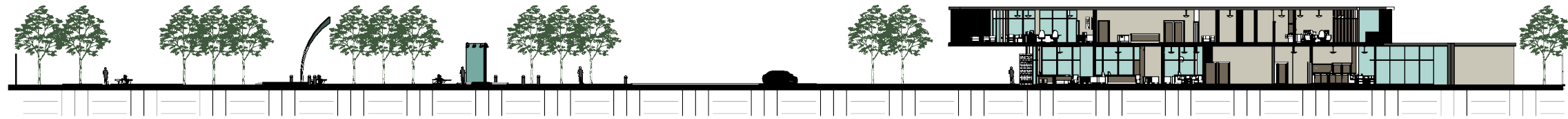




# PLANTA CONJUNTO

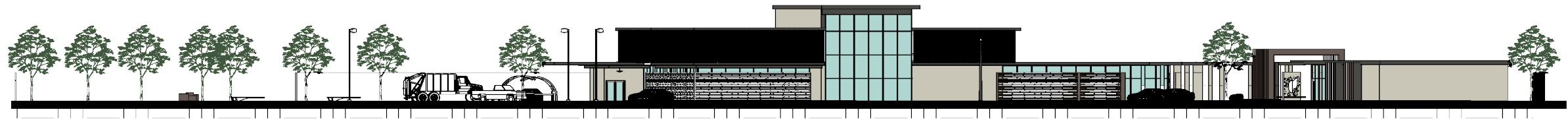
ESCALA 1:250





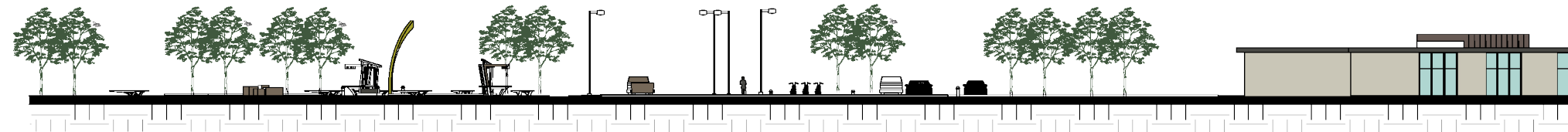
PERFIL A-A<sup>1</sup>

ESCALA 1:250



PERFIL B-B<sup>1</sup>

ESCALA 1:250



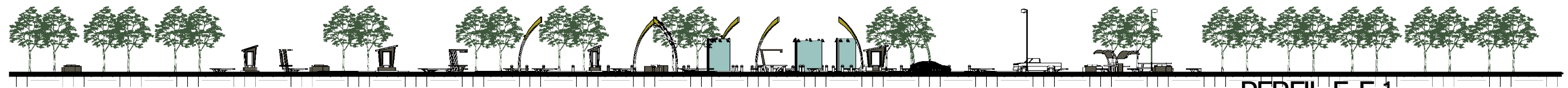
PERFIL C-C<sup>1</sup>

ESCALA 1:250



PERFIL D-D<sup>1</sup>

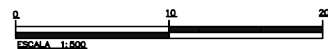
ESCALA 1:250

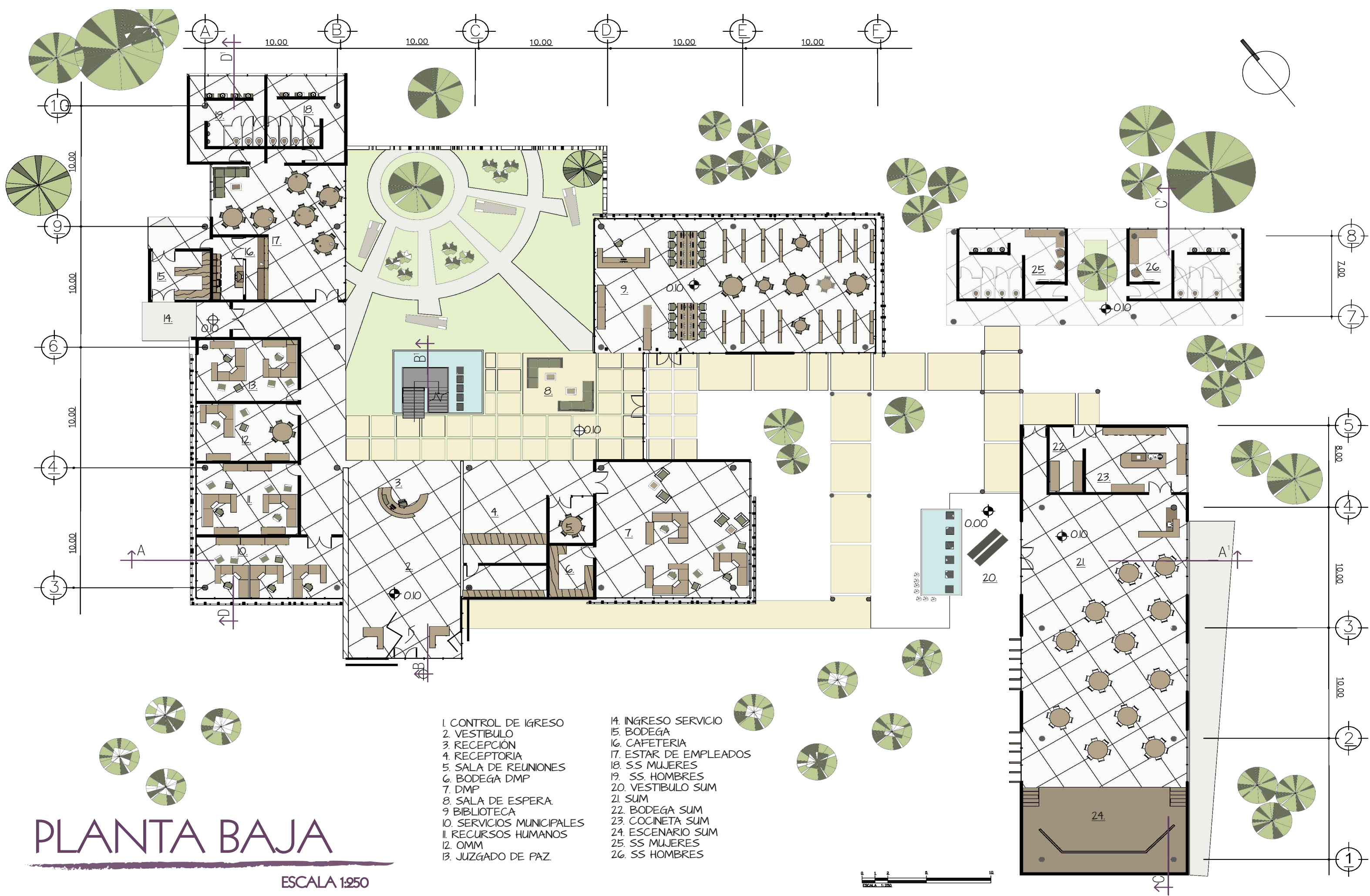


PERFIL E-E<sup>1</sup>

ESCALA 1:250

# PERFILES DEL TERRENO



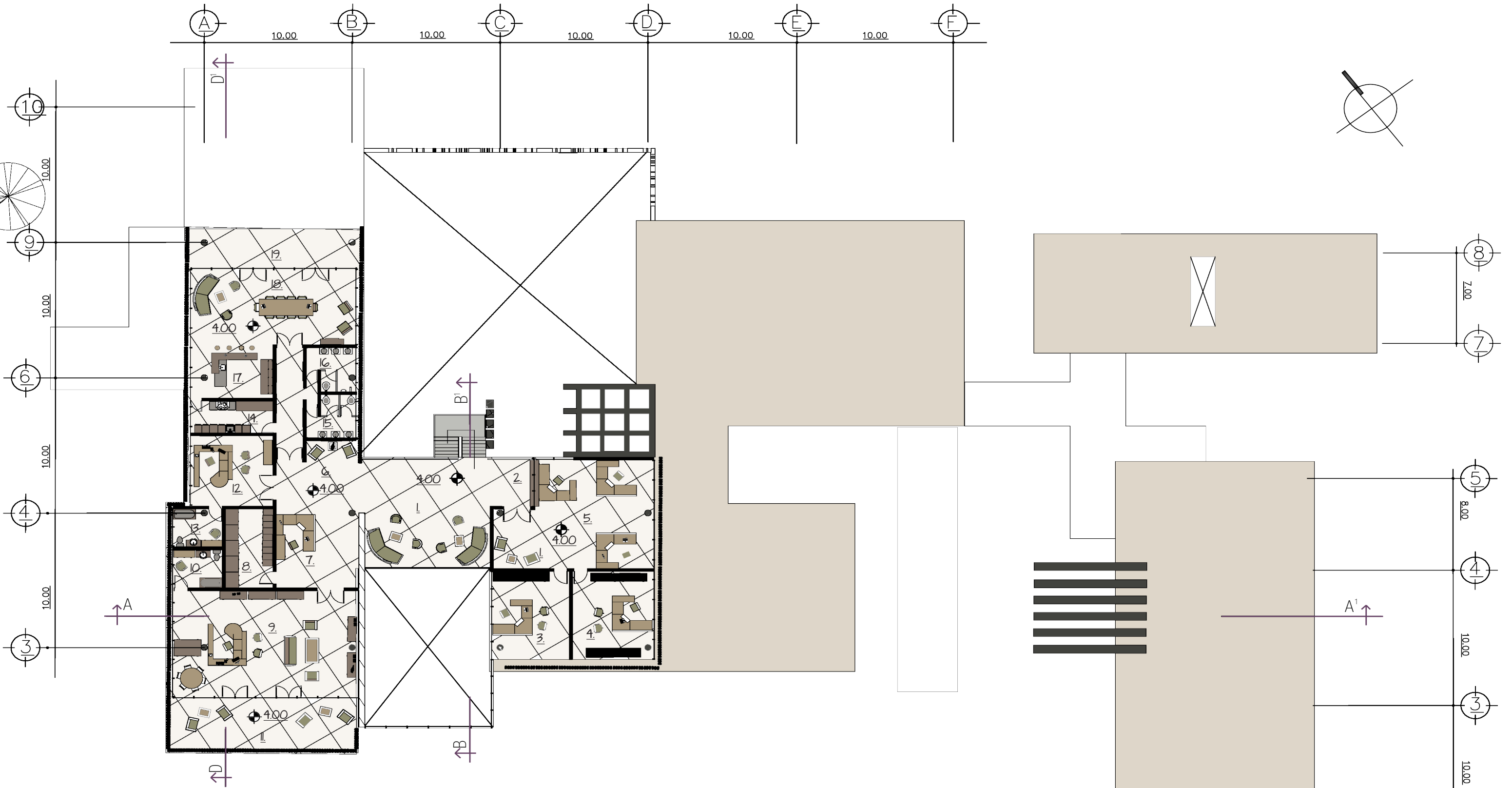


# PLANTA BAJA

ESCALA 1:250

- |                           |                        |
|---------------------------|------------------------|
| 1. CONTROL DE IGRESO      | 14. INGRESO SERVICIO   |
| 2. VESTIBULO              | 15. BODEGA             |
| 3. RECEPCIÓN              | 16. CAFETERIA          |
| 4. RECEPTORIA             | 17. ESTAR DE EMPLEADOS |
| 5. SALA DE REUNIONES      | 18. S.S MUJERES        |
| 6. BODEGA DMP             | 19. S.S. HOMBRES       |
| 7. DMP                    | 20. VESTIBULO SUM      |
| 8. SALA DE ESPERA         | 21. SUM                |
| 9. BIBLIOTECA             | 22. BODEGA SUM         |
| 10. SERVICIOS MUNICIPALES | 23. COCINETA SUM       |
| 11. RECURSOS HUMANOS      | 24. ESCENARIO SUM      |
| 12. OMM                   | 25. S.S MUJERES        |
| 13. JUZGADO DE PAZ        | 26. S.S HOMBRES        |

ESCALA 1:250

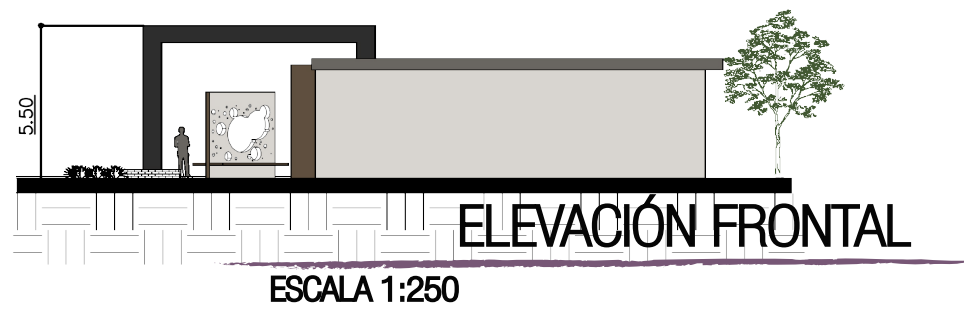
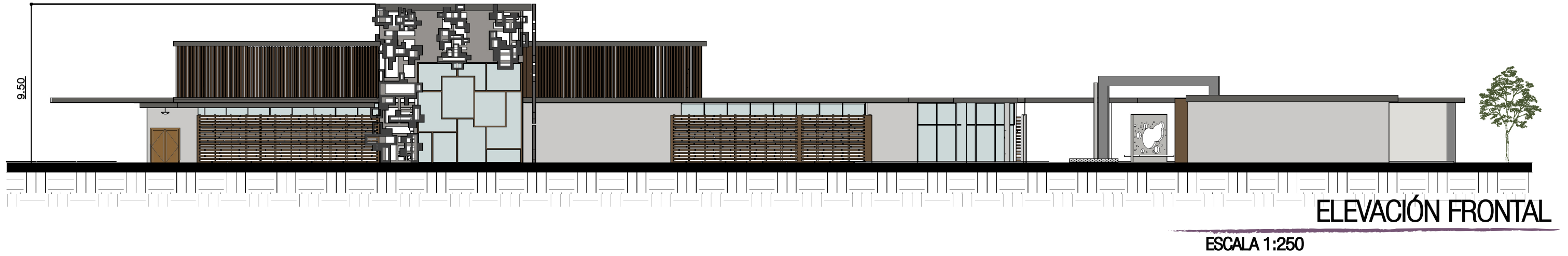


- |                             |                          |
|-----------------------------|--------------------------|
| 1. SALA ESPERA EN MEZZANINE | 11. TERRAZA              |
| 2. VENTANILLA TESORERIA     | 12. SECRETARIO MUNICIPAL |
| 3. CONTABILIDAD             | 13. SS PRIVADO           |
| 4. DEPARTAMENTO DE COMPRAS  | 14. COCINETA             |
| 5. TESORERIA                | 15. SS MUJERES           |
| 6. SALA ESPERA              | 16. SS HOMBRES           |
| 7. SECRETARIA               | 17. BAR                  |
| 8. ARCHIVOS                 | 18. SALA DE CONCEJO      |
| 9. OFICINA DEL ALCALDE      | 19. TERRAZA              |
| 10. SS PRIVADO              |                          |

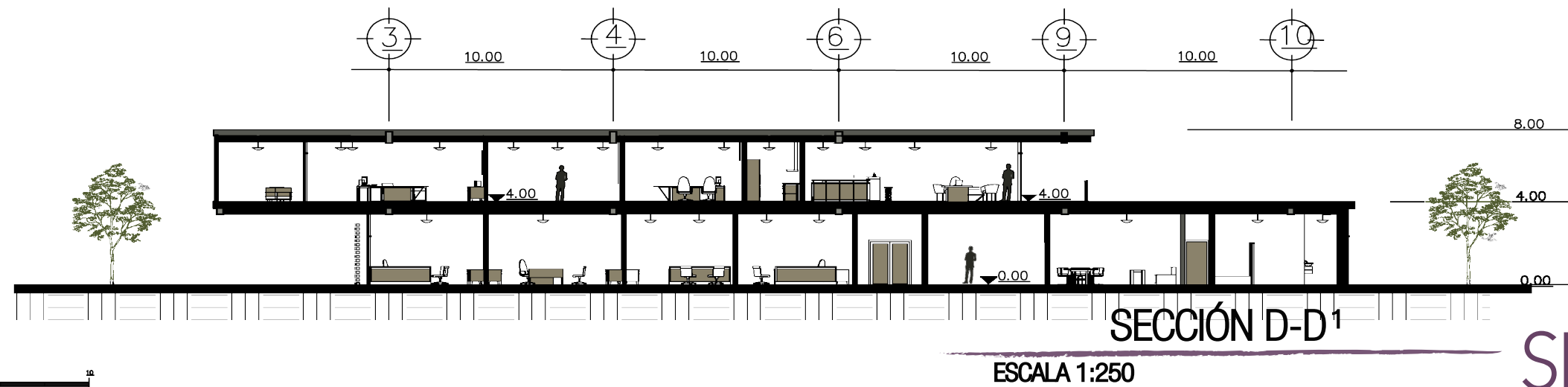
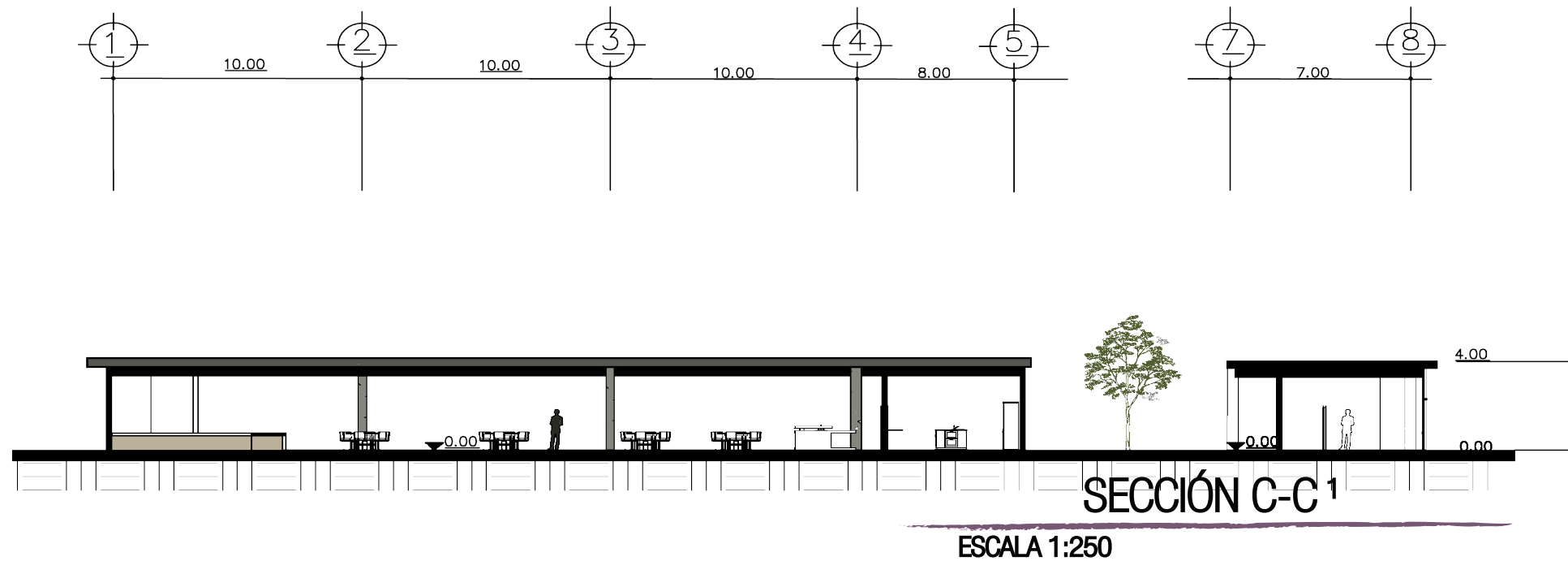
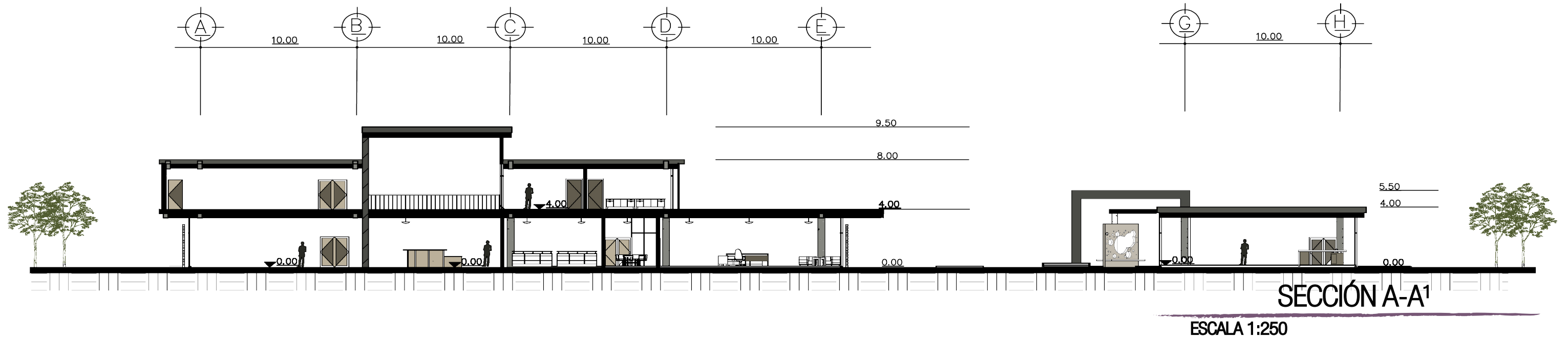
# PLANTA ALTA

ESCALA 1:250





ELEVACIONES



# SECCIONES





# PRESUPUESTO Y CRONOGRAMA

---

## CAPÍTULO 7



---

"LA ORIGINALIDAD CONSISTE EN EL RETORNO AL ORIGEN; ASÍ PUES, ORIGINAL ES AQUELLO QUE VUELVE A LA SIMPLICIDAD DE LAS PRIMERAS SOLUCIONES."

- Antonio Gaudí



# PRESUPUESTO

AREA	AMBIENTE	M2	COSTO M2	SUBTOTAL	TOTAL
CULTURAL	<b>PLAZA CULTURAL Y EXTERIORES</b>				
	ÁREAS VERDES Y JARDINIZACIÓN				
	PLAZA CULTURAL	8922.58 m2	Q175.00	Q1,561,451.50	
	BANCAS	4539.78 m2	Q225.00	Q1,021,450.50	
	LAMPARAS	30 unidades	Q2,200.00	Q66,000.00	
	MOOPIES	50 unidades	Q2,500.00	Q125,000.00	
	KIOSKOS	6 unidades	Q1,500.00	Q9,000.00	
	SEÑALIZACIONES	5 unidades	Q2,700.00	Q5,400.00	
	BASUREROS	4 unidades	Q1,200.00	Q4,800.00	
	CAMINAMIENTOS	20 unidades	Q300.00	Q6,000.00	
	CORTINAS DE AGUA	531.58 m2	Q200.00	Q106,316.00	
	ESTACIONAMIENTO 1	GLOBAL	Q79,500.00	Q79,500.00	
	ESTACIONAMIENTO 2	1127.74 m2	Q200.00	Q225,548.00	
	PLAZA CIVICA	473.96 m2	Q200.00	Q94,792.00	
	GARITA CONTROL ACCESO	2010.50 m2	Q225.00	Q452,362.50	
	INSTALACIONES ELECTRICAS	global	Q7,580.00	Q7,580.00	
	INSTALACIONES SANITARIAS	100 ml	Q150.00	Q15,000.00	
CALLE VEHICULAR Y CICLOVIA	100 ml	Q557.00	Q55,700.00		
		1750.19	Q750.00	Q1,312,500.00	Q5,148,400.50
PÚBLICA	<b>EDIFICIO MUNICIPAL</b>				
	SALÓN DE USO MÚLTIPLE	368.88 m2	Q3,000.00	Q1,106,640.00	
	VESTIBULO EXTERIOR	57.79 m2	Q3,750.00	Q216,712.50	
	ESCENARIO	96.51 m2	Q3,000.00	Q289,530.00	
	CAMINAMIENTO TECHADO	193.71 m2	Q275.00	Q53,270.25	
	SERVICIO SANITARIO	94.58 m2	Q3,000.00	Q283,740.00	
	BIBLIOTECA	232.78 m2	Q3,500.00	Q814,730.00	
	OFICINAS EN PRIMER NIVEL	238.5 m2	Q3,500.00	Q834,750.00	
	MODULO DE GRADAS CON CORTINA DE AGUA	GLOBAL	Q30,500.00	Q30,500.00	
	SALA DE ESPERA BAJO PERGOLA	GLOBAL	Q15,700.00	Q15,700.00	
	VESTIBULO	90.2 m2	Q3,500.00	Q315,700.00	Q3,961,272.75



# PRESUPUESTO

AREA	AMBIENTE	M2	COSTO M2	SUBTOTAL	TOTAL
PRIVADA	MEZZANINE	67.6 m2	Q3,000.00	Q202,800.00	
	OFICINAS EN SEGUNDO NIVEL	458.4 m2	Q3,500.00	Q1,614,400.00	
	SERVICIOS SANITARIOS PRIVADOS	14.50	Q3,500.00	Q50,750.00	
	SERVICIOS SANITARIOS	18.20	Q3,500.00	Q63,700.00	
	COCINETA	11.84 m2	Q3,000.00	Q35,520.00	
	TERRAZA	45.20	Q2,500.00	Q113,000.00	Q2,080,170.00
SERVICIO	BODEGA	19.19 m2	Q2,500.00	Q47,975.00	
	CAFETERIA	91.44 m2	Q3,500.00	Q320,040.00	
	ESTAR EMPLEADOS	22.71 m2	Q3,500.00	Q79,485.00	
	SERVICIO SANITARIO	88.61 m2	Q3,500.00	Q310,135.00	Q757,635.00
	JARDINIZACIÓN INTERIOR	380 m2	Q175.00	Q66,500.00	
JARDINIZACIÓN	CAMINAMIENTO	128 m2	Q200.00	Q25,600.00	
	BANCAS	3 unidades	Q2,200.00	Q6,600.00	
	JARDINIZACIÓN EXTERIOR	280 m2	Q175.00	Q49,000.00	Q147,700.00
	INSTALACIONES ELECTRICAS	890 ml	Q557.00	Q495,730.00	
OTROS	INSTALACIONES SANITARIAS	890 ml	Q750.00	Q667,500.00	
	PLANTA DE TRATAMIENTO	GLOBAL	Q80,500.00	Q80,500.00	
	CISTERNA	GLOBAL	Q22,500.00	Q22,500.00	Q1,266,230.00
<b>TOTAL</b>				<b>Q13,361,408.25</b>	



# CRONOGRAMA

	DURACIÓN DEL PROYECTO																	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
PRELIMINARES	█																	
CIMENTACIÓN		█																
PILOTAJE		█	█															
FUNDICIÓN DE MUROS			█	█														
MODULO DE GRADAS				█	█													
FUNDICIÓN LOSA INTERMEDIA					█	█												
FUNDICIÓN MUROS 2DO NIVEL						█	█											
BIBLIOTECA							█	█										
SUM																		
INSTALACIONES ELECTRICAS				█	█													
INSTALACIONES SANITARIAS				█	█													
JARDINIZACIÓN												█	█					
ACABADOS																	█	█
ESTACIONAMIENTOS																		
CALLE VEHICULAR Y CICLOVIA																		
CAMINAMIENTOS																		
PLAZA CULTURAL																		
INSTALACIONES SANITARIAS																		
INSTALACIONES ELECTRICAS																		
CORTINAS DE AGUA																		
PLAZA CIVICA																		
JARDINIZACIÓN																		
ACABADOS																		





"UNA CIUDAD NO CONSISTE EN LAS CASAS,  
LOS PÓRTICOS, NI LAS PLAZAS PÚBLICAS; LOS  
HOMBRES SON LOS QUE LA FORMAN."

- *Eugenio Espejo*



# CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

---









## CONCLUSIONES

- Al crearse un nuevo municipio, se necesita la infraestructura necesaria, para que éste funcione de manera adecuada. Este proyecto brinda un apoyo al comité pro municipio ya que se contribuye con el aporte de un Anteproyecto.
- El diseño propuesto es flexible ya que la municipalidad puede crecer en un segundo nivel, si alguna ampliación fuera necesaria.
- La propuesta se integra al medio ambiente, economiza gastos de mantenimiento ya que utiliza factores como la iluminación natural en todos sus ambientes, y un sistema de ventilación cruzada aprovechando los vientos predominantes de la región.
- El proyecto, genera espacios abiertos agradables al usuario que fomentan puntos de reunión para realizar diferentes actividades culturales. se diseñan dos sectores públicos, la plaza cívica frente al edificio municipal y el parque central.
- Se proporciona un diseño sustentable que refleja e integra características culturales del parcelamiento. Se respeta la vegetación existente, y se diseña a partir de líneas de tensión se propone diseñar una escultura representativa de la máquina.
- La arquitectura se integra a las actividades ya que se contempla a toda la población, desde niños que pueden acudir a la biblioteca, así como personas que frecuentan la municipalidad para realizar diligencias. Al crearse una nueva calle que atraviesa el proyecto se propuso una ciclovía ya que es uno de los transportes más utilizados en el lugar.

## RECOMENDACIONES

- Se requiere de la planificación del equipamiento urbano acorde a las necesidades actuales del Parcelamiento de San José la Máquina, para contribuir a su desarrollo integral.
- Es de suma importancia el desarrollo de un plan de ordenamiento urbano dentro del Parcelamiento, para que el futuro municipio y sus actividades funcionen de manera eficiente.
- Se debe establecer un reglamento de construcción para regular e incentivar una actitud consciente de los vecinos para mejorar y proteger la imagen urbana del entorno.
- Es importante desarrollar planes con apoyo del INGUAT para incentivar el turismo hacia este nuevo municipio para generar otros ingresos.
- Se recomienda que cualquier tipo de equipamiento que se desarrolle, tenga características vernáculas del lugar para darle un carácter único e identidad al municipio.
- Se propone como tema de estudio el mejoramiento de la imagen urbana de la carretera que atraviesa el Parcelamiento y que conduce hacia Tulate, con la finalidad de atraer al turista hacia y presentar al futuro municipio como un lugar de potencial turismo y comercio.



"NADA ES MÁS NOCIVO PARA LA CREATIVIDAD QUE  
EL FUROR DE LA INSPIRACIÓN..".

- *Umberto Eco*



# BIBLIOGRAFÍA

---







## LIBROS

Gropius, W. (1966). LA NUEVA ARQUITECTURA Y LA BAUHAUS. Editorial Lumen.

Lippsmeier, G. (1980). BUILDING IN THE TROPICS. München: Callwey Veriag.

Zabalbeascoa y Rodríguez. (1998). RENZO PIANO: ARQUITECTURA SOSTENIBLE. Barcelona: Editorial Gustavo Guili S.A.

Brown, G.Z y Dekay, M (2001). SUN WIND & LIGHT: ARCHITECTURAL DESIGN STRATEGIES. Estados Unidos: John Wiley & Sons, Inc.

Le Corbusier. (1985). TOWARDS A NEW ARCHITECTURE. Dover Architecture.

## TESIS

Mendoza, C. (1988). Tesis de Licenciatura. Facultad de Arquitectura. Universidad de San Carlos de Guatemala. ESQUEMA PRELIMINAR DE ORDENAMIENTO URBANO PARA CUYOTENANGO.

Grijalva, V. (2003). Tesis de licenciatura. Facultad de Arquitectura. Universidad Francisco Marroquín, Arquitectura Sostenible en Guatemala: SOLUCIONES PASIVAS SOLARES PARA EL AHORRO ENERGÉTICO.

Guzmán, T. (2010). Tesis Licenciatura, Facultad de Arquitectura, Universidad de San Carlos de Guatemala. REMODELACIÓN DEL EDIFICIO MUNICIPAL DE SANTA MARÍA NEBAJ, QUICHÉ.

Lee, C. (2009). Tesis de Licenciatura. Facultad de Arquitectura. Universidad de San Carlos de Guatemala. MUNICIPALIDAD DE TIQUISATE ESCUINTLA.

Castellanos, E. (2011). Tesis de Licenciatura. Facultad de Arquitectura. Universidad de San Carlos de Guatemala. DISEÑO CENTRO REGIONAL DE JUTIAPA DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA.

Maldonado, G. (2012). Tesis de Licenciatura. Facultad de Arquitecutra. Universidad de San Carlos de Guatemala. ECO-ESCUELA EN SAN ANTONIO AGUAS CALIENTES, SACATEPÉQUEZ.

Ajanel, O. (2010). Tesis de Licenciatura. Facultad de Arquitectura. Universidad de San Carlos de Guatemala. REVITALIZACIÓN DEL CENTRO URBANO DE LA ALDEA HORCONES, SANTA CATARINA MITA, JUTIAPA.

Espino, L. (2007). Tesis de Licenciatura, Facultade de Arquitectura. Universidad de San Carlos de Guatemala. DISEÑO NUEVO EDIFICIO MUNICIPAL Y REMODELACIÓN DEL PARQUE CENTRAL DEL MUNICIPIO DE JALPATAGUA.

Zuñiga , R. (2013) Tesis de Licenciatura. Facultad de Arquitectura. Universidad de San Carlos de Gutemala, LUDOTECA EN SANTA CATARINA MITA, JUTIAPA.

## ARTÍCULOS E INFORMES

Emisoras Unidas, (2011). EJECUTIVO PROPONE QUE SAN JOSÉ LA MÁQUINA SE CONVIERTA EN EL MUNICIPIO 334. Artículo. Recuperado de: <http://noticias.emisorasunidas.com/noticias/nacionales/ejecutivo-propone-que-san-jose-la-maquina-se-convierta-en-el-municipio-334>

Siglo 21 (2011) SAN JOSE LA MÁQUINA. ARTICULO. Recuperado de: <http://www.s21.com.gt/nacionales/2011/04/22/ejecutivo-pide-crear-municipio-334-san-jose-maquina-suchitepequez>

Tu tiempo (2011) CENTRO 1 LA MAQUINA. Artículo. recuperado de: <http://www.tutiempo.net/Tierra/Guatemala/Municipio-de-Cuyotenango-GT003106.html>





Emisoras Unidas, (2011). Ejecutivo propone que San José la Máquina se convierta en el municipio 334. Artículo. Recuperado de: <http://noticias.emisorasunidas.com/noticias/nacionales/ejecutivo-propone-que-san-jose-la-maquina-se-convierta-en-el-municipio-334>

Siglo 21 (2011) San Jose La Máquina. Artículo. Recuperado de: <http://www.s21.com.gt/nacionales/2011/04/22/ejecutivo-pide-crear-municipio-334-san-jose-maquina-suchitepequez>

Tu tiempo (2011) Centro 1 la Maquina. Artículo. recuperado de: <http://www.tutiempo.net/Tierra/Guatemala/Municipio-de-Cuyotenango-GT003106.html>

Duke, K. (2011) Clásicos de Arquitectura: Oficinas Bacardi en México / Mies van der Rohe. Artículo. recuperado de: <http://www.plataformaarquitectura.cl/2011/03/08/clasicos-de-arquitectura-oficinas-bacardi-en-mexico-mies-van-der-rohe/>

Moron, S. (2012) EDIFICIO MUNICIPAL Y CENTRO CÍVICO DOLAVON (CHUBUT) - GERARDO MONTARULI, SERGIO MORÓN Y CARLOS BOETTO ARQS. Artículo recuperado: <http://www.arquimaster.com.ar/galeria/obra37.htm#sthash.ocgqbTMW.A09VHKEC.dpuf>

Fundación Wikimedia (2013) FUNCIONALISMO (ARQUITECTURA). Artículo recuperado de: [http://es.wikipedia.org/wiki/Funcionalismo\\_\(arquitectura\)](http://es.wikipedia.org/wiki/Funcionalismo_(arquitectura))

Fundación Wikimedia (2013). INTERNACIONAL. Artículo recuperado de: [http://es.wikipedia.org/wiki/Estilo\\_Internacional](http://es.wikipedia.org/wiki/Estilo_Internacional)

Fundación Wikimedia (2013). ARQUITECTURA MODERNA. Artículo recuperado de: [http://es.wikipedia.org/wiki/Arquitectura\\_moderna](http://es.wikipedia.org/wiki/Arquitectura_moderna)

Enciclopedia Itaú (2006) ARQUITECTURA RACIONALISTA. Artículo recuperado de: [http://www.itaucultural.org.br/aplicexternas/enciclopedia\\_ic/index.cfm?fuseaction=marcos\\_texto\\_esp&cd\\_verbete=4872](http://www.itaucultural.org.br/aplicexternas/enciclopedia_ic/index.cfm?fuseaction=marcos_texto_esp&cd_verbete=4872)

Manuel, J (2012) LA HISTORIA - ARQUITECTURA RACIONALISTA. Artículo recuperado de: <http://lahistorialaedadmoderna.blogspot.com/2012/05/arquitectura-racionalista-y-modernista.html>

Fundación Wikimedia (2012) ORGANICISMO ARQUITECTONICO. Artículo recuperado de: [http://es.wikipedia.org/wiki/Organicismo\\_arquitect%C3%B3nico](http://es.wikipedia.org/wiki/Organicismo_arquitect%C3%B3nico)

Algargos, Arte e Historia. (2013) FRANK LLOYD WRIGHT. CARACTERÍSTICAS Y OBRA. LA ARQUITECTURA ORGÁNICA. Artículo recuperado de: <http://algargosarte.lacocelera.net/post/2011/06/03/a-frank-lloyd-wright-1869-1959-se-considera-mas-grande>

Fundación Wikimedia (2013) ALVAR AALTO. Artículo recuperado de: [http://es.wikipedia.org/wiki/Alvar\\_Aalto](http://es.wikipedia.org/wiki/Alvar_Aalto)

Fundación Wikimedia (2013) LE CORBUSIER. Artículo recuperado de: [http://es.wikipedia.org/wiki/Le\\_Corbusier](http://es.wikipedia.org/wiki/Le_Corbusier)

Morales, E. (2012) Líderes de San José Centro Uno La Máquina, Cuyotenango, esperan respuesta a petición. Artículo recuperado de: <http://elquetzalteco.com.gt/miregi-n-mazate/l-deres-de-san-jos-centro-uno-la-maquina-cuyotenango-esperan-respuesta-petici-n>

Franco, T. (2012) Parque Perk / Thomas Balsley Associates & Jim McKnight. Artículo recuperado de: <http://www.plataformaarquitectura.cl/2012/10/27/parque-perk-thomas-balsley-associates-jim-mcknight/>

## LEYES Y MANUALES

Código Municipal Guatemala, Ley 12-2002, Congreso de la República de Guatemala Ley de protección y mejoramiento del medio ambiente decreto 68-86 Congreso de la república de Guatemala.

Municipalidad de Guatemala, Plan de Desarrollo Metropolitano, esquema director de Ordenamiento Metropolitano 1972-2000 organización del espacio geográfico; Municipalidad de Guatemala, Dirección de Planificación



Guatemala, abril 28 de 2014.

Señor Decano  
Facultad de Arquitectura  
Universidad de San Carlos de Guatemala  
Arq. Carlos Valladares Cerezo  
Presente.

Señor Decano:

Atentamente, hago de su conocimiento que con base en el requerimiento de la estudiante de la Facultad de Arquitectura: **MARÍA ISABEL MONTÚFAR AGREDA**, Carné universitario No. **2008 10738**, realicé la Revisión de Estilo de su proyecto de graduación titulado: **MUNICIPALIDAD Y PARQUE CENTRAL EN EL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ LA MÁQUINA, SUCHITEPÉQUEZ**, previamente a conferírsele el título de Arquitecta en el grado académico de Licenciada.

Y, habiéndosele efectuado al trabajo referido, 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, por lo que recomiendo darle continuidad a los trámites correspondientes, antes de que se realice la impresión de dicho documento de investigación.

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



*Lic. Maricella Saravia de Ramírez*  
*Colegiada 10804*

Lic. Maricella Saravia de Ramírez  
Colegiada 10,804

Maricella Saravia de Ramírez  
Licenciada en la Enseñanza del Idioma Español y de la Literatura  
Especialidad en corrección de textos científicos universitarios

Teléfonos: **3122 6600** - 5828 7092 - 2232 9859 - 2232 5452 - maricellasaravia@hotmail.com



**USAC**  
TRICENTENARIA  
Universidad de San Carlos de Guatemala



DISEÑO DE MUNICIPALIDAD Y PARQUE  
CENTRAL EN EL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ  
LA MÁQUINA, SUCHITEPEQUEZ.

# IMPRÍMASE

"ID Y ENSEÑAR A TODOS"

ARQ. CARLOS ENRIQUE VALLADARES CEREZO  
DECANO

MSC. ARQ. MIGUEL LUIS ÁLVAREZ MEDRANO  
ASESOR

MARIA ISABEL MONTUFAR AGREDA  
SUSTENTANTE