



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala



FACULTAD DE
ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

Universidad de San Carlos de Guatemala

Facultad de Arquitectura Escuela de Arquitectura

*Proyecto de Manejo de Imagen Urbana en la
Colonia Bethania en 27 calle 33 avenida y
Alcaldía Auxiliar con Sub Estación de Policía
en zona 7 Ciudad Capital*





USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala



FACULTAD DE
ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

Universidad de San Carlos de Guatemala

**Facultad de Arquitectura
de Arquitectura**

Escuela

*Proyecto de Manejo de Imagen Urbana en la
Colonia Bethania en 27 calle 33 avenida y
Alcaldía Auxiliar con Sub Estación de Policía en
zona 7 Ciudad Capital*

Elaborado por:

Juan Francisco Avila Vanegas

Para optar al título de

Arquitecto

Guatemala, febrero 2018

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

Miembros de Junta Directiva

Decano: Dr. Byron Alfredo Rabe Rendón

Vocal I: Arq. Gloria Ruth Lara Cordón de Corea

Vocal II: Arq. Sergio Francisco Castillo Bonini

Vocal III: Msc. Arq. Alice Michele Gómez García

Vocal IV: Br. María Fernanda Mejía Matías

Vocal V: Br. Lila María Fuentes Figueroa

Secretario: Msc. Arq. Publio Alcides Rodríguez Lobos

Tribunal Examinador

Decano: Dr. Byron Alfredo Rabe Rendón

Examinador: Arq. Publio Romeo Flores Venegas

Examinador: Msc. Ernesto Vinicio González Bathen

Examinador: Arq. Sergio Francisco Castillo Bonini

Secretario: Msc. Arq. Publio Alcides Rodríguez Lobos

Acto que dedico

A Dios

Por ser quien guía mis pasos, orienta mi vida y haber hecho realidad este sueño de terminar la carrera.

A mis padres

Juan Alberto y Gloria Esperanza, por la ayuda incondicional que me brindaron, que si no fuera por ellos, hubiera sido difícil llegar hasta donde me encuentro actualmente y no habría alcanzado esta importante meta.

A mi esposa

Claudia Gabriela, por su apoyo incondicional en la realización de la tesis, darme ánimos, estar a mi lado e incentivar me a continuar con la carrera de Arquitectura.

Agradecimientos

A la Facultad de Arquitectura

Por permitirme estudiar en esa casa de estudios y prepararme para una profesión muy importante en la sociedad guatemalteca.

A mis Asesores

MSc. Ernesto Vinicio González Bathen, Arq. Publio Romeo Flores Venegas y Arq. Sergio Francisco Castillo Bonini, por su apoyo, orientación y por sus recomendaciones, que me ayudaron a mejorar en los resultados en la realización de la tesis presentada.

Índice

Contenido

•	Introducción	6
•	Antecedentes	7
•	Justificación	8
•	Objetivos	9
•	Planteamiento de Problema	9
•	Demanda a atender	10
•	Delimitación temporal	10
•	Delimitación Geográfica	10
•	Metodología	11
•	CAPÍTULO 1 MARCO REFERENCIAL	15
1.1	Referente Histórico:	16
1.2	Localización del proyecto	18
1.3	Ubicación del proyecto	19
•	CAPÍTULO 2 MARCO LEGAL	22
2.1	Aspectos Legales Manejo de Imagen Urbana	26
2.2	Aspectos Legales Alcaldía Auxiliar	30
2.3	Aspectos Legales Subestación policial	33
•	CAPÍTULO 3 MARCO TEORICO	34
3.1	Manejo de Imagen Urbana	35
3.1	Alcaldía Auxiliar	48
3.3	Subestación de Policía:	55
•	CAPÍTULO 4 PROPUESTA DE DISEÑO	57
4.1	Casos análogos	58
4.2	Premisas de diseño	70
4.3	Programa Arquitectónico	74
A.	Programa arquitectónico de Alcaldía Auxiliar	74

B. Porcentaje de áreas según el ambiente	75
C. Programa Arquitectónico de Subestación de Policía:	76
D. Porcentaje de áreas según el ambiente:.....	76
4.4 Diagramación:.....	77
A. Diagrama de burbuja de conjunto	78
B. Diagrama de bloques de Alcaldía Auxiliar	79
C. Diagrama de bloques de Subestación de Policía	81
• Capítulo 5 PROPUESTA ARQUITECTÓNICA.....	82
Ubicación de áreas para propuesta arquitectónica.....	83
Estado actual del área Urbana	84
Propuesta arquitectónica para el mejoramiento urbano	85
Gabaritos del área urbanización	86
Estado actual del área de edificación.....	101
Propuesta Arquitectónica de Edificación	109
• Presupuesto	113
• Programa de ejecución	114
• Conclusiones	115
• Recomendaciones.....	115
• Bibliografía	116
○ Libros	116
○ Leyes.....	118
○ Tesis.....	119
○ Consultas Electrónicas	119
• Anexos	120
○ Índice de planos técnicos.....	120

• **Introducción**

El presente documento consiste en el estudio y desarrollo de una propuesta arquitectónica a nivel de anteproyecto, para el manejo de imagen urbana en la Colonia Bethania 27 Calle y 33 Avenida además de la Alcaldía Auxiliar y la Sub Estación de Policía, en la Zona 7 ciudad capital.

Es importante contemplar áreas comunes donde los vecinos puedan recrearse, así mismo, tener la infraestructura necesaria para optar a un mejor servicio municipal y seguridad en el lugar, las cuales forman parte del equipamiento urbano de toda población.

En este caso, imagen urbana se le puede denominar a los diferentes elementos naturales y construido, que conforman a el paisaje urbano; es importante crear un espacio donde se satisfagan las necesidades de los vecinos, al mismo tiempo sirve como una forma para organizar esta área y crear una distinción para la Colonia Bethania, ya que en estos momentos esta área la perciben como descuidado e inseguro por la falta de mantenimiento y no tener una propuesta de diseño que lo aproveche y le dé una buena distribución con áreas verdes y mobiliario.

La importancia de tener una Alcaldía Auxiliar es crear un vínculo entre los vecinos y el gobierno municipal y con la Sub Estación de Policía se estaría contribuyendo con la infraestructura para la seguridad ciudadana.

- **Antecedentes**

Durante el periodo de la practica supervisada, realizada en la Secretaría de Desarrollo Social de la Municipalidad de Guatemala, se recibió la solicitud para apoyar a los vecinos de la Colonia Bethania, Zona 7; con los problemas que actualmente les aquejan de seguridad y falta de capacidad de atención por parte de la Oficina Municipal que se localiza en el área; por lo que se hace necesario la elaboración de una propuesta arquitectónica que contribuya al mejoramiento de los servicios de seguridad y que facilite el acceso de los habitantes del área a los servicios municipales.

Las organizaciones de vecinos han detectado claramente las debilidades en el sector, en cuanto a la atención municipal y del Ministerio de Gobernación, por lo que plantea la necesidad de crear la infraestructura necesaria para tales servicios y además los requerimientos de áreas comunes en donde pueda aumentar la conciencia de los vecinos; ya que las instalaciones que actualmente existen no han recibido el mantenimiento adecuado y el deterioro es evidente.

Por otro lado, el Cuarto Cuerpo de la Policía Nacional Civil ha realizado análisis y estudios de la Zona y ha establecido que el área de la colonia Bethania tiene problemas serios de violencia e inseguridad, por la falta de presencia de elementos de la Policía, llegando así a la conclusión que es necesario la dotación de una Sub Estación de Policía.

Los comités de vecinos, como ejecutores de la coordinación local han tratado de mejorar las áreas urbanas del lugar, pero no cuentan con los fondos suficientes para poder hacer las mejoras necesarias; es por ello que ha hecho la solicitud a la Municipalidad capitalina para recibir el apoyo a la solución de estos problemas y han solicitado a la Policía Nacional el apoyo para contrarrestar la violencia en el lugar; por lo que la policía nacional ha implementado el programa de Paradas Seguras, el radio de influencia a atender será toda la Colonia Bethania.

Como un apoyo a esta colonia, la Municipalidad cuenta con un área con el fin de la ejecución del proyecto, la cual fue sugerida por los mismos vecinos, además que la institución cuenta con los fondos y el personal necesario para la ejecución del proyecto.

- **Justificación**

Dentro del Plan Metrópoli 2020; la Municipalidad de Guatemala establece como un condicionante la mejora de la calidad de vida de los vecinos de la ciudad, empezando por los menos privilegiados, promoviendo la ampliación de mecanismos para la participación social y el compromiso para fomentar en el ciudadano el sentimiento de pertenencia de su comunidad y área de influencia; por lo que la seguridad y la recreación junto al cuidado del medio ambiente son objetivos que conllevan el compromiso de todos.

Las actividades al aire libre son un eje fomentado en los últimos años por la Municipalidad de Guatemala y replicado en muchas comunidades de los municipios vecinos, siendo este un componente de suma importancia en la realización del anteproyecto.

Sera necesario entonces, identificar las necesidades propias de la colonia Bethania y su área de influencia, para dotar del espacio en el cual los vecinos tengan la oportunidad de llevar a cabo sus trámites y que además puedan contar con un área de recreación comunal, todo esto bajo el resguardo y la seguridad de la autoridad respectiva.

- **Objetivos**

- A. Objetivo General**

- Presentar una propuesta arquitectónica de mejora de imagen urbana en las áreas verdes, alcaldía auxiliar y Sub Estación de policía.

- B. Objetivos Específicos:**

- Proporcionar un diseño de un área urbana equipada para recreación, convivencia y más.
 - Mantener y crear nuevos usos y actividades en el área urbana.
 - Brindar una propuesta basada en la sustentabilidad, mediante el uso de materiales de reciclaje, con el fin de tener un impacto ambiental positivo.
 - Plantear a la comunidad y a la Municipalidad de Guatemala, una propuesta técnica y un anteproyecto viable; que contribuya a mejorar del sector.
 - Destacar el diseño con una propuesta arquitectónica que se pueda acoplar bien a la edificación ya existente, logrando armonía en el diseño.
 - Crear una imagen compacta, unitaria y claramente identificable adecuada para una Sub Estación de policía.

- **Planteamiento De Problema**

La colonia Bethania tiene un claro problema de falta de un espacio físico para la Alcaldía Auxiliar y la Sub Estación de Policía, las existentes están mal distribuidas y no son suficientes para ofrecer un funcionamiento eficiente a todos los habitantes que requieren de sus servicios.

- **Demanda a atender**

La colonia Bethania territorialmente se encuentra dividida por 21 colonias y 39 asentamientos, siendo jurisdicción de la Municipalidad de la ciudad de Guatemala, con este proyecto se estarían beneficiando la población de la Colonia Bethania que para el año 2002 es de 62,849 habitantes, donde las mujeres y niñas representan el 51% y los hombres un 49%. La población menor de 15 años representa un 89.96% (56,539) lo que significa que un buen porcentaje de la Zona es joven.⁰¹

- **Delimitación temporal**

Se estima que el proyecto tendría una vida útil de 25 años.

- **Delimitación Geográfica**

El proyecto se ejecutará en 13 Avenida y 27 Calle de la colonia Bethania Zona 7 de Guatemala, (latitud 14°30'51.98"N y longitud 90°32'7.18"O).

El estudio está planteado en la ubicación actual del salón de usos múltiples y la imagen urbana a trabajar será la que se encuentra enfrente al inmueble por la 27 Calle entre la 33 y 32 Avenida.

Delimitación Institucional: Este proyecto es apoyado por los COCODE del lugar y la Secretaría de Desarrollo social de la Municipalidad de Guatemala.

⁰¹ Aura Nally Gómez Barquez, Programa para promover y mejorar la salud mental la población que asiste al centro de salud Bethania, así como a los niños de cuarto, quinto y sexto primaria de la Escuela Kjell Laugerud de la Zona 7 de la ciudad capital, universidad de San Carlos de Guatemala, Escuela de ciencias Psicológicas, mayo del 2004, pág. 13

• Metodología

Se utilizará el método científico, porque es un procedimiento general que permite a los investigadores obtener resultados confiables.

El método científico ha sido definido de diversas maneras. Algunos autores lo precisan como un “procedimiento para tratar un conjunto de problemas”²

Otros lo han definido como un “procedimiento racional e inteligente de dar respuesta a una serie de incógnitas, entendiendo su origen, su esencia y su relación con uno o varios efectos”³

Sus pasos son los siguientes:

A. El protocolo de investigación

La investigación científica es un proceso complejo que implica la combinación de aspectos teóricos y metodológicos. Por lo tanto, deben plantearse adecuadamente sus objetivos, seleccionar cuidadosamente las teorías, así como las herramientas y técnicas para llevar a cabo el proyecto de investigación.

B. La elección de tema de estudio

Iniciar un tema de investigación cuando tenemos libertad absoluta para decidir nuestro tema, como es el caso de proyecto de graduación, no es una tarea sencilla. Durante esta etapa nos enfrentamos a preguntas tales como: ¿qué investigar?, ¿qué tema elegir como proyecto?, ¿cómo plantear una investigación que resulte una aportación interesante para mi profesión y para la colonia en general?

² Bunge, 1991, pág. 137, Sosa-Martínez, 1990, pág. 4, ³ Marco teórico y conceptual de referencia, Esther Maya pág. 23-29

C. Delimitación del tema de estudio

Todo tema de investigación parte de una pregunta sobre determinados fenómenos o sucesos que tienen que ver con nuestra formación profesional. A veces se trata de algún tema que conocemos parcialmente o ignoramos por completo. Por lo general, la elección de un tema responde a los interrogantes ¿cómo?, ¿por qué?, ¿cuándo, ¿dónde?, acerca de lo cual se busca dar una respuesta o ampliar y profundizar en el conocimiento de un tema particular. En ocasiones la escasa información que existe sobre determinados sucesos o acontecimientos que nos inquietan, nos obliga a profundizar más en su estudio para determinar sus causas y sus efectos.

D. Justificación del tema elegido

Justificar quiere decir que el investigador debe sustentar las razones por las cuales elige un tema como proyecto de investigación. Es decir, debe explicar la importancia del tema que eligió, el cual puede ser el resultado de una inquietud personal o de la necesidad de profundizar en el conocimiento de algún tema en particular, ya que la información de la que se dispone es escasa y poco profunda en el campo de estudio elegido. En ese caso se trata de un interés intelectual, o bien obedece a la necesidad de proponer estrategias operativas encaminadas a la solución de un determinado problema.

E. Formulación de objetivos

Por lo general, cuando el estudiante decide iniciar una investigación, tanto si se trata de un trabajo que se le encomienda como puede ser una tesis, tiene una visión muy general de los objetivos que pretende al finalizar la misma. Los procesos anteriores, como la selección y la delimitación del tema, que obligaron al investigador efectuar una revisión del material bibliográfico seleccionado, van afinando los objetivos, de tal modo que cabo otras etapas- como la elaboración de la(s) hipótesis, el marco técnico, etcétera-, el investigador puede ir concretando y precisando los objetivos de su trabajo.

A. El protocolo de investigación

- Requiere de una pregunta científica para investigar. Esta pregunta debe ser única, bien planteada, importante para el campo del conocimiento.
- Adecuación de la propuesta metodológica para dirigir, sostener y llevar a cabo la investigación

B. La elección de tema de estudio

- Los programas de estudio que suele entregar al inicio del ciclo escolar.
- La consulta de libros especializados relacionados con el área de trabajo del estudiante, y elegir aquellos capítulos que sean de mayor interés.

C. Delimitación del tema de estudio

- La validez de la pregunta.
- La extensión y profundidad para abordar el tema elegido.
- Los elementos que lo integran.
- La disponibilidad y el acceso a la información necesaria.

D. Justificación del tema elegido

- Los problemas deben plantearse de forma clara, lógica y precisa.
- El problema debe reducirse a sus aspectos fundamentales, lo cual no quiere decir simplificar su estudio, sino plantearlo en términos concretos.
- No deben plantearse problemas que no tengan solución.

E. Formulación de objetivos

- Al momento de fijar los objetivos deben considerarse aquellos aspectos que pueda limitarlo impedir su plena realización.
- El investigador plantearse un objetivo general seguido de uno o varios objetivos específicos.

4

- **CAPÍTULO 1**

MARCO REFERENCIAL



1.1 Referente Histórico:

Con motivo de la Emergencia Nacional creada por los daños causados por el temporal de Octubre de 1949, surgió el proyecto de construcción de 600 casas de Tipo económico en la finca nacional “Bethania”, con el fin de proporcionar albergue a las familias damnificadas que perdieron sus casas en esa época, al mismo tiempo para proveer viviendas que, aunque sencillas, sanitarias y dentro de un mínimo de seguridad habitable, a la vez que a un costo muy económico que las pone al alcance de familias de escasos recursos quienes actualmente habitan barracas, sin instalaciones sanitarias y peligrosas en las orillas y fondos de los barrancos en la parte Sur de la ciudad, éstas no solo hacen un mal contraste en el ornato de la capital, sino que han causado varias muertes por su peligrosa localización topográfica. La construcción de este tipo de viviendas que se lleva a cabo en la Finca Nacional “Bethania” fue proyectado por la sección de Urbanismo de la Dirección General de Obras Públicas, habiéndose comenzado estos trabajos el día 5 de Noviembre de 1949, bajo la supervisión técnica de esta misma sección y con fondos asignados por el Congreso Nacional de la República, los cuales fueron administrados por el Comité Nacional de Emergencias hasta el 14 de Marzo de 1950, fecha en la cual esta obra pasó a depender directamente de la Dirección General de Obras Públicas, quien proveyó los fondos para su continuación hasta el 21 de septiembre del año 1950, más tarde prosiguieron estos trabajos hasta el 28 de Octubre del año 1951 fecha en la cual se suspendieron los trabajos por falta de fondos.

La colonia Bethania, situada en la Zona 7 Guatemala, municipio de Guatemala, Guatemala; se encuentra localizada a 1,505 metros sobre el nivel del mar.

También es llamada “Península” se empezó a poblar a partir del terremoto de 1976 debido al gran número de damnificados que fueron trasladados a la Zona 7, como solución al problema de vivienda, formando asentamientos.

Muchos de los habitantes trasladados a la Península fueron emigrantes del interior de la República. La trabajadora social del Centro de Salud Bethania

informa que había poca organización y desinterés por parte del gobierno en atender los problemas que se estaban dando en ese momento para los damnificados.

Debido a ello la consolidación de la Península Bethania como asentamiento humano ha sido un proceso ya que ha aportado elementos positivos y negativos.

Dentro de los aspectos positivos, existe una historia viva de participación, la Zona cuenta con una infraestructura educativa, un mercado, dos centros de salud.

Entre los aspectos negativos se encuentran, índices altos de violencia organizada, altos índices de drogodependencia, quizá más por problemáticas del desarraigo y falta de infraestructura, subempleo, desempleo y otros propios de estructuras socio y económicas; falta de educación sexual lo cual se atribuye a nuevas invasiones de pobladores que no vieron el proceso de formación de la Península Bethania.

La Península Bethania se ubica al Oeste de la capital guatemalteca en la Zona 7 y tiene como colindantes a la colonia Lo de Fuentes al Norte, la colonia El Naranjo y San Martín al Oeste, la colonia Villa Linda al Sur y al Este colinda con la Zona 3, la colonia tiene acceso a través del Anillo Periférico como también por el actual puente El Naranjo para los pobladores que vienen de la Zona 8 y 4 de Mixco.

Territorialmente está dividido por 21 colonias y 39 asentamientos siendo jurisdicción de la Municipalidad de Guatemala.⁵

⁵ Aura Nally Gómez Barquez, Programa para promover y mejorar la salud mental la población que asiste al centro de salud Bethania, así como a los niños de cuarto, quinto y sexto primaria de la Escuela Kjell Laugerud de la Zona 7 de la ciudad capital, universidad de San Carlos de Guatemala, Escuela de ciencias Psicológicas, mayo del 2004, pág. 5, 1

1.2 Localización del proyecto:



El Proyecto se encuentra localizado en el Municipio de Guatemala del departamento de Guatemala, en la Zona 7. Tiene una extensión territorial de 2126k². La ciudad capital de Guatemala es la más moderna y cosmopolita ciudad de Centroamérica. Hoy en día la ciudad de Guatemala posee dos millones y medio de habitantes

El departamento de Guatemala territorialmente se está dividido por 17 municipios. A partir de 1985, los municipios se encuentran regulados en diversas leyes de la República, que establecen su forma de organización, lo relativo a la conformación de sus órganos administrativos, tributos destinados para los mismos; esta legislación se encuentra dispersa en diversos niveles. Ahora bien, que exista legislación específica para los municipios no significa que a estos no les sean aplicables las normas contenidas en otros cuerpos normativos, pues, aunque se trata de entidades autónomas, las mismas se encuentran sujetas, al igual que todas las entidades de tal naturaleza, a la legislación nacional.



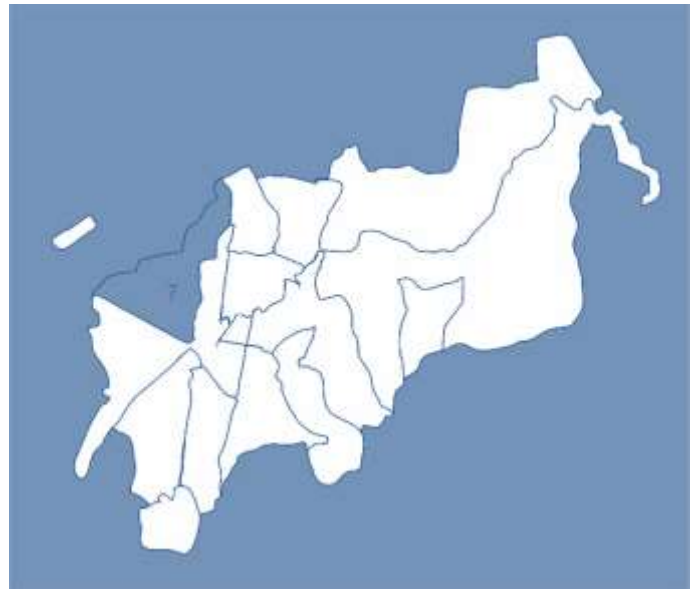


Catarina

La ciudad de Guatemala está dividida territorialmente por 22 Zonas, aunque existen las Zonas 20, 22 y 23 están planificadas para incorporar áreas de crecimiento futuro de la ciudad, pero pertenecen a otro municipio. Las primeras quince Zonas fueron aprobadas en el año 1952. Cuando se desarrollaron los censos de 1964, se incorporaron por necesidad censal, las Zonas 16, 17, 18, 19, 21, 24 y 25; la Zona 19 correspondía al municipio de Chinautla, la Zona 20 al municipio de Mixco, la Zona 22 al municipio de Santa

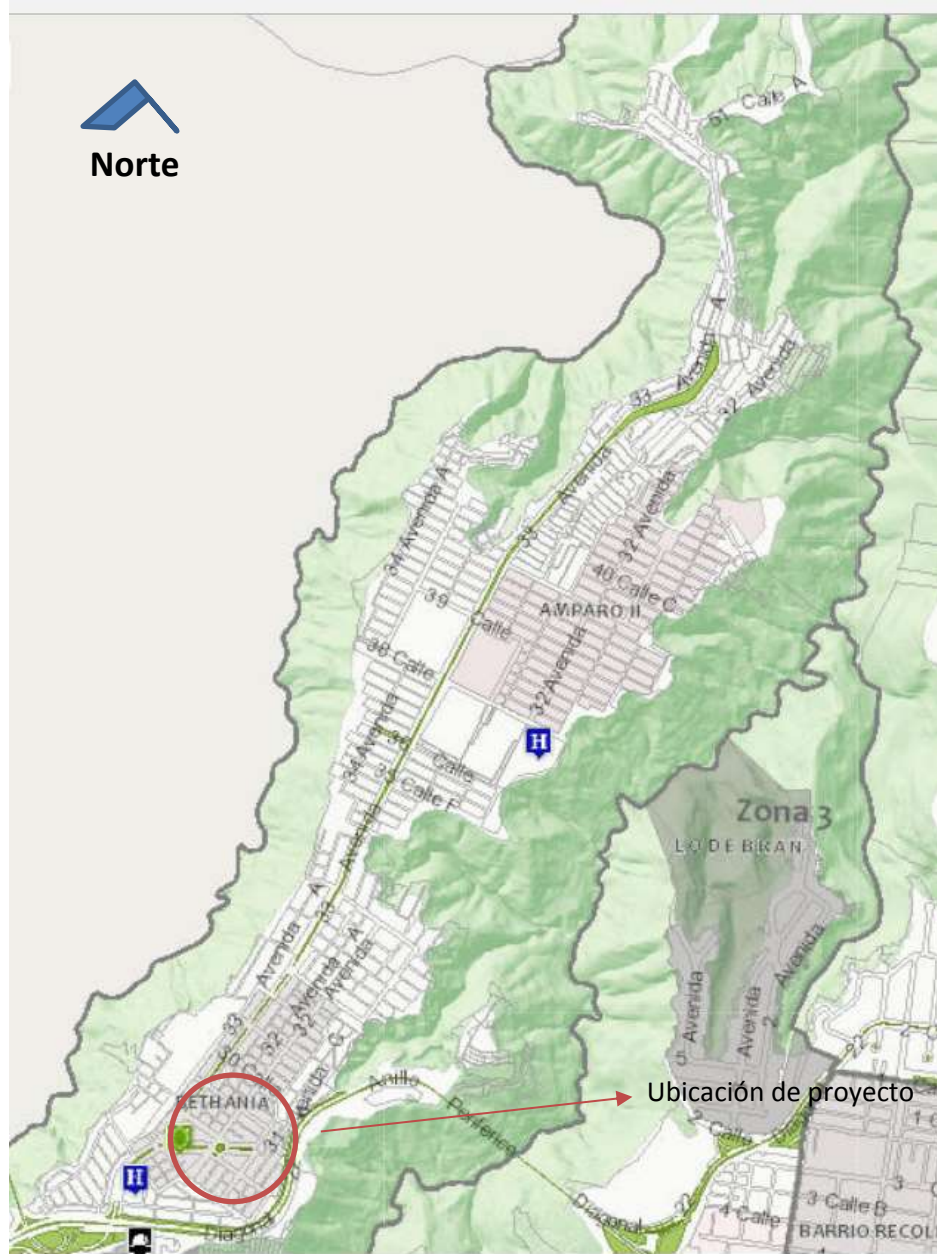
Pínula

La definición de las Zonas de la ciudad capital se basa en un sistema de espiral que se desenvuelve en dirección opuesta a las agujas del reloj, fue creado por el ingeniero Raúl Aguilar Batres. Los criterios empleados por este eminente urbanista guatemalteco fueron la división que, de hecho, se establecía en la ciudad a través de las principales vías de acceso y la divisoria continental de las aguas que pasa por el centro del Valle donde se asienta la capital.



1.3 Ubicación del proyecto:

El Proyecto de Alcaldía Auxiliar se encuentra ubicado 27 Calle y 33 Avenida, Colonia Betania, Zona 7, Guatemala, Guatemala.





● **CAPÍTULO 2**

MARCO

LEGAL



- **Generalidades**

La propuesta para iniciar este proyecto está fundamentada en la Constitución Política de la República y en el Código Municipal, en donde se establece que tanto El Estado como el Gobierno Municipal son los garantes del fomento del desarrollo en forma ordenada, de establecer servicios públicos, de prestar servicios básicos y así como de proteger los servicios de transporte comercial y turístico. Siendo el Ministerio de obras públicas y la misma Municipalidad los entes encargados de velar por el buen funcionamiento, formulación y aplicación de las leyes y normas sobre este particular.

Cabe destacar que es importante conocer todas las leyes de construcción, normas y planes que se ven involucradas en el desarrollo y construcción de las ciudades y municipios de Guatemala. Por un lado, la Municipalidad de Guatemala ha elaborado varias regulaciones y reglamentos para brindar un mejor servicio, que incluya calidad y orden en la construcción urbana, entre ellas El Marco Normativo del Sistema Municipal de Planificación y gestión del desarrollo del Municipio de Guatemala (RM-1), aprobado el 30 de abril de 2003, donde establece que El Sistema Municipal de Planificación y Gestión del Desarrollo del Municipio de Guatemala es el conjunto de instancias, normas y procedimientos establecidos por la Municipalidad de Guatemala para formular, dar seguimiento y evaluar la ejecución de políticas, planes, programas y proyectos que habrán de implementarse en la consecución del desarrollo del municipio, teniendo como principales objetivos:

- a. Institucionalizar un proceso permanente de planificación y gestión del desarrollo que responda a una visión compartida del futuro del municipio, mediante el establecimiento de los instrumentos legales, organizacionales, administrativos y técnicos necesarios para definir las estrategias para un desarrollo sostenible en términos sociales, económicos y ambientales, contribuyendo así el cumplimiento de los deberes del Estado de garantizarle a los ciudadanos un desarrollo integral.

- b.** Regular la utilización, manejo, transformación, ocupación y uso del espacio y los recursos del municipio de acuerdo con las estrategias de desarrollo formuladas, complementando así la planificación del desarrollo social y económico con la dimensión territorial.
- c.** Establecer los parámetros que permitan a la población organizada, participar en la toma de decisiones relacionadas con la planificación y gestión del desarrollo de su barrio, delegación, distrito y de la ciudad en su conjunto.

Otro de los reglamentos a tener en cuenta es el Plan Regulador, Reglamento de Construcción (RG-1) elaborado por la Municipalidad y aprobado el 10 de abril de 1970. Este Reglamento rige todas las actividades de construcción, ampliación, modificación, reparación y demolición de edificaciones que se lleven a cabo en la Ciudad de Guatemala y dentro del área de influencia urbana, según el Artículo 6º de la Ley Preliminar de Urbanismo, Decreto Presidencial 583. Donde, en el artículo 2, establece que Toda construcción, ampliación y modificación de edificaciones de uso público, queda sujeta a las disposiciones de “El Reglamento”, en lo que se refiere expresamente a la alineación respectiva, altura de edificios, área de estacionamiento de vehículos, ancho de banquetas y disposiciones de los servicios de aguas y drenajes.

El Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales como rector del tema ambiental, según lo establece la Ley de Protección y Mejoramiento del ambiente 68-86, según el artículo 8 exige que para cualquier proyecto, obra o industria, ya sea pública o privada, debe contar previamente con el instrumento ambiental autorizado, en el cual se debe adjuntar el impacto ambiental que este generará dentro del contexto urbano así como el tratamiento de aguas servidas y residuales como también el de desecho sólidos que este genere.

Para el aspecto constructivo en general están las siguientes normas regidas por el Instituto del cemento y del concreto de Guatemala:

- 1.** Norma NTG 41052 (ASTM C476). Grout para mampostería.
- 2.** Norma NTG 41032 (ASTMC404). Agregados para uso en el grout para mampostería.
- 3.** Norma NTG 41056 (ASTM C1019). Método de ensayo. Muestreo y ensayo del grout para mampostería.
- 4.** Norma NTG 36011 (ASTM A615). Barras de acero al carbono lisas y corrugadas para refuerzo de concreto.
- 5.** Norma NTG 36012 (ASTM A653). Láminas de acero con revestimiento de cinc (galvanizado) o revestimiento de aleación de cinc-hierro (galvanorecocado) por medio de un proceso de inmersión en caliente.
- 6.** Norma NTG 36013 (ASTM A929). Requisitos generales para láminas de acero, con revestimiento metálico por medio del proceso de inmersión en caliente.+
- 7.** Norma NTG 19003. Tuberías de plástico. Tubos de poli (cloruro de vinilo), PVC, (SDR-PR) para conducción de agua fría a presión.
- 8.** Norma NTG 19010. Tuberías de plástico. Tubos de poli (cloruro de vinilo), PVC, (SDR) para la conducción de agua pluvial por gravedad (Bajada Pluvial, BAP).
- 9.** Norma NTG 36016:2017. Barras de acero, de baja aleación, lisas y corrugadas para refuerzo de concreto. Especificaciones (ASTM A706).
- 10.** Norma NTG 51005 h50:2017. Método de ensayo para punto de inflamación y llama por medio de la copa abierta de Cleveland (ASTM D-92).
- 11.** Norma NTG 41006. Terminología referente al concreto y agregados para concreto (con base en ASTM C125)
- 12.** Norma NTG 41068. Concreto Premezclado. Especificaciones (con base en ASTM C94)

2.1 Aspectos Legales Manejo de Imagen Urbana

La Municipalidad de Guatemala con el propósito de cumplir con mejorar el desarrollo en el área Metropolitana y la falta de estudio sobre la problemática urbana del sector, creo en 1995 el Plan de Desarrollo Metropolitano (Metrópolis 2010). En el que hace un estudio analítico comparativo del Área Metropolitana de Guatemala (AMG) con otras ciudades y centros poblados del país. Identificando las causas que originan la problemática urbana, e integra los diferentes indicadores del desarrollo del AMG que deben ser considerados para la planificación, y analiza la situación actual con respecto a los otros centros poblados.

La constitución política de la República de Guatemala es la reglamentación de mayor jerarquía en el país la que da cabida al derecho a la cultura y al patrimonio tanto cultural como natural. Lo cual es una parte de lo que se trata de conservar. La constitución política de la República de Guatemala decretada por asamblea nacional constituyente el 31 de mayo de 1,985 principal antecedente que ampara directamente el patrimonio Cultural y da soporte a una respuesta de revitalización de imagen urbana, en la segunda sección y los artículos 57, 58, 59, 60, 61 64, donde se indica que es otorgado al guatemalteco el derecho de la cultura, identidad cultural, patrimonio cultural, natural y la protección de ambos. En las consideraciones anteriores se basan las leyes del patrimonio cultural de la nación, decreto 26-97 y sus reformas decreto 81-98 y la ley de protección y mejoramiento del medio ambiente, decreto No. 68-86.

La Municipalidad de Guatemala también cuenta con el apoyo de la Empresa Metropolitana de Vivienda y Desarrollo urbano que se encarga de promover la vinculación de la vivienda a los servicios y equipamientos urbanos que representan desarrollo económico y productivo para los habitantes. Trabajando bajo la lógica del proyecto urbano complejo, donde se abordan integralmente seis procesos fundamentales; vivienda, medio ambiente, desarrollo económico, espacio público, desarrollo social y movilidad integral. Dicha institución se encarga

de desarrollar políticas urbanas que favorecen la equidad, desarrollo económico local y la integración social a través del acceso a los servicios urbanos y a la vivienda (para diversos estratos, especialmente los trabajadores de la ciudad y para la población en desventaja económica).

En el código municipal se habla de que la cooperación de los vecinos es parte esencial para que se lleve a cabo la conservación la imagen urbana de las localidades y hace referencia en el decreto número 12-2002 del congreso de la República de Guatemala en los artículos 36 y 143 hablan de la cooperación de vecinos para que estos se involucren, velen por la preservación y mantenimiento del patrimonio cultural, ambiente y recursos naturales.

Las Municipalidades son encargadas de tomar las decisiones pertinentes para su desarrollo y hace referencia en el decreto No. 14-2002 del congreso de la República de Guatemala que en el artículo 4, habla sobre los principios orientadores del proceso y de la política de descentralización del organismo ejecutivo, en el numeral 8 dice, “el restablecimiento y conservación del equilibrio ambiental y el desarrollo humano”.

La ley preliminar de urbanismo dictamina que cada municipio debe tener planes reguladores de sus diferentes Zonas dependiendo de su uso. Y también las Municipalidades deberán hacer planes de revitalización urbana haciendo referencia en el artículo 1 donde estipula cuales son las definiciones de plan regulador y zonificación, en de artículo 5 en la literal “C” estipula que las Municipalidades deberán preparar programas de rehabilitación urbano y determinación de barrios insalubres.”

En conclusión, la legislación guatemalteca, es la que estimula a las autoridades a buscar soluciones a los problemas de sus comunidades, así como formular los instrumentos de planificación tendientes a buscar un ordenamiento territorial, con la constitución, reglamentos, leyes y códigos, aportan para la mejora de las comunidades en este caso el área metropolitana.

Ministerio de Medio Ambiente de Guatemala (MARS):

1. Artículo 64 y 97 de la Constitución Política de la República de Guatemala.
2. Decreto 68-86 del Congreso de la República “Ley de Protección y Mejoramiento del Medio ambiente”, del 5 de diciembre de 1986.
3. Decreto 90-2000 del Congreso de la República de Guatemala, “Ley de Creación del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales”, del 11 de diciembre de 2000.
4. Decreto 91-2000 del Congreso de la República de Guatemala, “Reformas a la Ley de Creación del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales”, publicado el 20 de diciembre de 2000.
5. Decreto No. 114-97 del Congreso de la República: "Ley del Organismo Ejecutivo", publicado el 12 de diciembre de 1997; modificado por Decreto No. 63-98, publicado el 4 de noviembre de 1998; reformado por Decretos Nos. 22-99, publicado el 28 de mayo de 1999, y 90-2000, publicado el 11 de diciembre de 2000.
6. Acuerdo Gubernativo No. 186-2001: “Reglamento Orgánico Interno del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales”, publicado el 31 de mayo de 2001; modificado por Acuerdo Gubernativo No. 284-2001, publicado el 13 de julio de 2001.
7. Decreto No. 42-2001 del Congreso de la República: “Ley de Desarrollo Social”, publicado el 19 de octubre de 2001.
8. Acuerdo Ministerial No. 113-2002: “Crease la Unidad de Género, Mujer y Juventud”, publicado el 7 de octubre de 2002.
9. Acuerdo Ministerial No. 124-2002: “Crease la Unidad de Políticas Mayas de Ambiente y Recursos Naturales”, publicado el 7 de octubre de 2002.
10. Acuerdo Ministerial No. 147: “Crease el Consejo Consultivo de Ambiente y Recursos Naturales”, publicado el 22 de noviembre de 2002.
11. Acuerdo Gubernativo No. 23-2003: “Reglamento de Evaluación, Control y Seguimiento Ambiental”, fechado el 27 de enero de 2003; reformado por Acuerdos Gubernativos Nos. 240-2003, publicado el 25 de abril de 2003; 424-

2003, publicado el 1 de agosto de 2003; y 704-2003, publicado el 11 de noviembre de 2003.

- 12.**Acuerdo Ministerial No. 52-2003: “Reglamento del Consejo Consultivo de Ambiente y Recursos Naturales”, publicado el 4 de abril de 2003.
- 13.**Acuerdo Ministerial No. 106-2003: “Crease la Unidad Nacional de Coordinación y Sinergias para la Estrategia de Corredor Biológico Mesoamericano en Guatemala”, publicado el 4 de septiembre de 2003.
- 14.**Acuerdo Ministerial No. 134-2003: “Crease el Programa Nacional de Cambio Climático”, publicado el 12 de diciembre de 2003.
- 15.**Acuerdo Gubernativo No. 791-2003: “Normativa sobre la Política Marco de Gestión Ambiental”, publicado el 10 de diciembre de 2003.
- 16.**Acuerdo Ministerial No. 05-2004: “Crease la Unidad de Capacitación del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, que funcionará bajo la Dirección General de Formación, Organización y Participación Social”, publicado el 19 de enero de 2004.
- 17.**Acuerdo Ministerial No. 239-2005 “Se crean las unidades de Recursos Hídricos y Cuencas, Calidad Ambiental y Protocolo”, de fecha 19 de mayo de 2005.
- 18.**Acuerdo Ministerial No. 477-2005, “Se crea la Oficina Nacional del Desarrollo Limpio”, publicado el 19 de septiembre de 2005.
- 19.**Acuerdo Ministerial No. 218-2006, “Se crea la Unidad Técnica Especializada en Ozono”, de fecha 27 de abril de 2006.
- 20.**Acuerdo Ministerial No. 236-2006, "Reglamento de las Descargas y Recuso de Aguas Residuales y de la Disposición de Lodos", Publicado 11 mayo 2006
- 21.**Otras disposiciones legales de observancia general

Legislación Nacional Sobre Gestión Integral de Riesgo (CONRED):

1. Ley de CONRED y su Nuevo Reglamento (LEY 109-96 / ACUERDO GUBERNATIVO 49- 2012)
2. Acuerdo Numero 06-2011 - Política Nacional de Gestión de Riesgo-
3. Norma para la Reducción de Desastres Número Dos -NRD2- Acuerdo Numero 04-2011-
4. Norma Reducción Desastres Tres -NRD3- Acuerdo 02-2013-Descargar
5. Código Municipal DECRETO 12-2002.

2.2 Aspectos Legales Alcaldía Auxiliar

Su obligación consiste en defender los intereses de sus ciudadanos mediante la ejecución de las políticas locales que tengan por objetivo la mejora de su calidad de vida. En la legislación guatemalteca existen artículos, códigos, acuerdos, leyes y entidades que están relacionadas con las Municipalidades, las cuales prestarán asistencia técnica, jurídica y tecnológica para el fortalecimiento del poder local y la descentralización municipal.

El Reglamento de Ordenamiento Territorial para la Organización y Participación Comunitaria (RM-2), aprobado el 25 de octubre de 2003, con el fin de institucionalizar la organización comunitaria como instancia de participación, en la que la población encuentra alternativas de solución a los problemas de su comunidad, de forma que sea posible canalizar sus expectativas y demandas, así como para lograr el óptimo aprovechamiento de los recursos disponibles en beneficio de la comunidad, constituyendo a la Municipalidad como facilitadora de la resolución de la problemática de sus vecinos y la satisfacción de sus necesidades mediante en Comité Único de barrios.

El gobierno municipal corresponde al concejo municipal, el cual es responsable de ejercer la autonomía del municipio, se integra por el alcalde, los síndicos y los

concejales, todos electos directa y popularmente en cada municipio, de conformidad con la ley de la materia. El alcalde es el encargado de ejecutar y dar seguimiento a las políticas, planes, programas y proyectos autorizados por el concejo municipal. El Concejo Municipal establecerá los mecanismos que aseguren a las organizaciones comunitarias la oportunidad de comunicar y discutir con los órganos municipales, los proyectos que desean incluir en el presupuesto de inversión así como los gastos de funcionamiento e informará a las organizaciones comunitarias los criterios y limitaciones técnicas, financieras y políticas que incidieron en la inclusión o exclusión de los proyectos en el presupuesto municipal, y en su caso, la programación diferida de los mismos.

La alcaldía cuenta con un código municipal donde uno de sus principales objetivos es el de desarrollar los principios constitucionales para la organización, gobierno, administración y funcionamiento de las Municipalidades; dicha Alcaldía cuenta con la Asociación Nacional de Municipalidades (ANAM) que es una entidad encargada de defender la autonomía local y los intereses de los municipios de la República de Guatemala, impulsando la descentralización del Estado, apoyando a las Municipalidades en sus tareas de servicio a la comunidad y en el crecimiento de sus territorios; así mismo cuenta con el apoyo de un Instituto de Fomento Municipal (INFOM) que se encarga de prestar servicios de desarrollo municipal, que apoyando los procesos de descentralización, coadyuve a que las Municipalidades del país se transformen en gobiernos locales modernos, eficientes, eficaces y auto sostenibles, capaces de priorizar y optimizar el uso de sus recursos, para generar desarrollo y bienestar de la población.

Los municipios de la República de Guatemala son instituciones autónomas y entre otras funciones les corresponde:

- Elegir a sus propias autoridades.
- Obtener y disponer de sus recursos.
- Atender los servicios públicos locales, el ordenamiento territorial de su jurisdicción, el cumplimiento de sus fines propios y para los efectos correspondientes emitirán las ordenanzas y reglamentos respectivos.

En el código municipal existen artículos donde se habla sobre la importancia de ampliar la infraestructura de las Municipalidades para poder cubrir las necesidades de los vecinos, el artículo 72 hace referencia a que el servicio público municipal del municipio debe regular y prestar los servicios públicos municipales de su circunscripción territorial y, por lo tanto, tiene competencia para establecerlos, mantenerlos, ampliarlos y mejorarlos, garantizando un funcionamiento eficaz, seguro y continuo y en su caso, la determinación y cobro de tasas y contribuciones equitativas y justas, las tasas y contribuciones deberán ser fijadas atendiendo los costos de operación, mantenimiento, mejoramiento de calidad y cobertura de servicios, en el artículo 132 habla sobre la participación de las organizaciones comunitarias en la formulación del presupuesto municipal, el alcalde en la formulación del presupuesto podrá integrar los compromisos acordados en el seno de su respectivo concejo municipal de desarrollo, siempre que hayan sido aprobados esos proyectos en las otras instancias de gestión de la inversión pública; asimismo, incorporar las recomendaciones de su Oficina Municipal de planificación. También el artículo 142 hace referencia a los principios reguladores de los procedimientos administrativos, donde se hace una formulación y ejecución de planes, indicando que todas las Municipalidades están obligadas a formular y ejecutar planes de ordenamiento territorial y de desarrollo integral de sus municipios, por lo consiguiente, les corresponde la función de proyectar, realizar y reglamentar la planeación, proyección, ejecución y control urbanísticos, así como la preservación y mejoramiento del entorno y el ornato.

Tales formas de desarrollo, cumpliendo los requerimientos establecidos, deberán comprender y garantizar, como mínimo y sin excepción alguna, el establecimiento, funcionamiento y administración de los servicios públicos siguientes, sin afectar los servicios que ya se prestan a otros habitantes del municipio:

- Vías, Calles, Avenidas, camellones y aceras de las dimensiones, seguridades y calidades adecuadas, según su naturaleza.
- Agua potable y sus correspondientes instalaciones, equipos y red de distribución.

- Energía eléctrica, alumbrado público y domiciliario.
- Alcantarillado y drenajes generales y conexiones domiciliarias; y, áreas recreativas y deportivas, escuelas, mercados, terminales de transporte y de pasajeros y centros de salud.

2.3 Aspectos Legales Sub Estación policial

Una de las principales funciones de la Policía Nacional Civil como institución del estado es minimizar las vulnerabilidades y amenazas de toda índole, que atentan contra la integridad y seguridad de los ciudadanos por medio del cumplimiento de las leyes, y a su vez de vigilar porque estas no se incumplan, y si así fuera de privar de la libertad a las personas que estén cometiendo delito.

Las leyes por las que se rige la policía nacional civil son los reglamentos establecidos en la constitución política de la República de Guatemala en el código penal y en la ley orgánica de la policía, donde se hace referencia al artículo 100 que habla sobre la seguridad social donde el estado reconoce y garantiza el derecho a la seguridad social para beneficio de los habitantes de la nación, su régimen se instituye como función pública, en forma nacional, unitaria y obligatoria.

El artículo 9 de la ley orgánica de la policía nacional civil hace referencia a que lo más importante es la seguridad pública; siendo ésta la institución profesional encargada de proteger la vida, la integridad física, la seguridad de las personas y sus bienes, el libre ejercicio de los derechos y libertades, así como prevenir, investigar y combatir el delito preservando el orden y la seguridad pública.

En conclusión, la Policía Nacional Civil está bajo el mando del presidente de la República a través del ministro de gobernación y a su vez el funcionamiento estará a cargo de Subdirector General, bajo la inmediata y exclusiva autoridad del Ministro de Gobernación, la que está obligada por velar por la seguridad de los ciudadanos.

● **CAPÍTULO 3**

MARCO

TEÓRICO



3.1 Manejo de Imagen Urbana

Es necesario dar respuesta a la problemática del mejoramiento de imagen urbana para la 13 Avenida y 27 Calle de la Colonia Bethania Zona 7. A continuación, se enumeran las disciplinas que caracterizan a los ambientes urbanos

A. El Urbanismo:

Derivada de “urbs”, con el significado de “ciudad”, especialmente referida en el mundo antiguo a la ciudad de Roma, la palabra urbanismo es en la actualidad una disciplina que se dedica a estudiar las ciudades, en cuanto a su diseño. Lo realiza, al igual que planificaciones, considerando el tipo y la cantidad de población y las necesidades de ellas, según sean los usos generales a que están destinadas, en sus diferentes sectores (recreación, actividad comercial, industrial, de servicios, y diseño de las vías de comunicación interna y con el exterior). Puede ocuparse de realizar el trazado originario, o de realizar reformas al ya existente. Tiene mucha relación con otras ciencias, como la ingeniería y civil y la arquitectura; pero también con la geografía, la sociología, la historia y las ciencias políticas, ya que para planificar cómo va a ser una ciudad hay que profundizar en el conocimiento de técnicas de construcción, de necesidades poblacionales, de técnicas que prosperaron o no en el pasado, observar las características del clima y relieve, así como el presupuesto que se destinará al financiamiento del proyecto, y el interés político que en ello se pone. El fin es innegablemente que las personas que allí habitan, y los turistas, gocen de las máximas comodidades posibles, respetando el medio ambiente. No debemos confundir urbanismo con la urbanización de las Zonas rurales, donde se instalan dentro de los lugares destinados a la actividad agropecuaria, otras típicas de las ciudades. Cada año, el 8 de noviembre es la fecha en que se conmemora el Día Mundial del Urbanismo, desde el año 1949, por iniciativa del profesor Carlos María Paolera, ingeniero graduado en París y primer docente de urbanismo en Argentina, con el fin de tomar conciencia que una

planificación urbanística adecuada, con suficientes espacios verdes, puede contribuir a un ambiente sano, y por el contrario, una deficiente, poner en grave riesgo el entorno.⁶ El urbanismo nace en la era industrial, pero su madurez teórica la alcanzó en el siglo XX. Desarrollándose posteriormente tanto en la práctica como en la teoría, después de la Segunda Guerra Mundial, cuando se produjo un cambio, político, económico y social en todo el mundo.⁷

Por lo tanto, el urbanismo lo podemos definir como; la “Disciplina científica orientada a la planificación de ciudades, del crecimiento de las existentes y del tratamiento de aquellas que funcionan mal o están deterioradas”,⁸ como el crecimiento y su evolución durante el tiempo, y el tratamiento y deterioro de las ciudades, siendo esta última la que más se ha tomado en cuenta recientemente en Guatemala. Ya aquí existen muchos lugares que sufren de un abandono y recaen en un deterioro en su espacio urbano.

B. La Morfología Urbana:

La morfología urbana como concepto es atribuida a geógrafos alemanes y franceses, a principios del siglo XX, y posteriormente a los ingleses, donde para ellos “el periodo morfológico es una etapa de la historia social y cultural que genera formas materiales distintas”.⁹

⁶ <https://edukavital.blogspot.com/2013/05/urbanismo.html> ⁷ Gisela Gellert, Ciudad de Guatemala dos Estudios sobre la Evolución Urbana, 1990, pág.16. ⁸ Horacio Landa, Terminología de Urbanismo, INDECO, México, 1976, pág. 74., ⁹ Acevedo, E. M. La Vivienda en la Morfología Urbana del Centro Histórico de Morelia. Scripta Nova. Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales. Barcelona: Universidad de Barcelona, 1 de agosto de 2003, Vol. VII, núm. 146(071).

Los urbanistas definen a la morfología urbana en diferente manera, como: estudio analítico de la producción y modificación de la forma urbana en el tiempo, estudiando el tejido urbano y sus elementos construidos que lo forman a través de su evolución, transformaciones, interrelaciones y los procesos sociales,¹⁰ o que estudia esencialmente los aspectos exteriores del medio urbano y sus relaciones recíprocas, definiendo y explicando el paisaje urbano y su estructura.¹¹

La Morfología Urbana es identificada dentro del área del urbanismo, primeramente, en Italia, en la preservación del patrimonio histórico. Y su estudio surge a partir de las actitudes asumidas por los arquitectos y urbanistas en el movimiento moderno, en relación a las ciudades históricas. Siendo los italianos los pioneros, debido a su enorme herencia urbanística y la continua evolución y adaptación de sus ciudades.

El estudio de los edificios y el espacio por ellos definidos, los monumentos relevantes, Calles y espacios abiertos públicos y privados y el mobiliario urbano, son indispensables, ya que son elementos que nos ayudan a identificar la forma y la imagen urbana de la ciudad.

¹⁰ Samuels Ivor, Morfología Urbana, Oxford Polytechnic, ¹¹ García Lamas, Morfología Urbana, Lisboa, 1990, pág. 31.

C. La Revitalización Urbana:

Las transformaciones que ocurren en las ciudades o esos procesos morfológicos antes mencionados hacen que ciertos lugares cambien tanto como en su imagen urbana, paisaje de la Calle, uso del suelo, entre otros, y se conviertan en inadecuados para el momento en que se encuentran en la actualidad. El “propósito de la revitalización ha sido fundamentada en conservar y rehabilitar el patrimonio de los Centros Históricos”,¹² con el propósito de devolverle su funcionalidad, impulsando con ello actividades comerciales y servicios tradicionales, convirtiéndolo en un centro más atractivo para el visitante.

Actualmente en Guatemala se encuentran áreas que cumplen estas características y es necesaria una revitalización urbana, y poder hacer de ellos, espacios urbanos con nueva vida, y con ello lograr que salgan del abandono en el que se encuentran.

D. Estructura Visual:

Hay diferentes elementos que captan la población en su recorrido por la ciudad o lugares específicos de la misma, las rutas que la población usa, los espacios abiertos, texturas, ambiente, y las edificaciones le dan esa estructura visual a la localidad.

El tomar en cuenta esta estructura visual, nos puede servir para conocer la imagen urbana de la localidad, tanto del centro de análisis como del área que le rodea, y con ello poder mejorar o reforzar los elementos que ya existen o integrar otros.

¹² Ligia Lorena López Boiton, Proyecto de Restauración y Readequación de la Tipografía Nacional y su Entorno, tesis Farusac, 2004. pág. 227.

E. La Calle como Espacio Urbano:

La Calle debe de ser diseñada para que sea agradable tanto para estar, como caminar en ella, y sus elementos físicos, no deben de servir de obstáculos por su ubicación,” Las mejores Calles son aquellas que pueden ser recordadas. Ellas dejan una fuerte y duradera serie de impresiones positivas”.¹³

La Calle es tanto útil en servicios, como para actividades sociales, hay áreas como las residenciales, que utilizan sectores para circulación pública, así como para recreación, pero no sucede lo mismo con Zonas que tienen áreas comerciales, industriales y culturales. Algunos autores han clasificado las Calles como: monomodales y pluri modales, la primera con un único modo de transporte como, Calles peatonales, Calles motorizadas etc. La segunda con varios modos de transporte, combinando el paso peatonal, y el vehicular, asignando a los espacios por funciones.¹⁴

El adaptar los Bulevares, Avenidas, y Calles para que se desarrollen actividades para los peatones en la que intervienen varios tipos de edificios lo denominan como el carácter.¹⁵ Logrando con ello una identidad, y otros elementos que pueden ayudar al interés de cualquier Calle es tener un punto focal al final o en alguna intersección de Calles, logrando con ello evitar la monotonía enfocando la vista hacia un punto de interés, donde podrían ser estos elementos un edificio, elementos artísticos, como fuentes o esculturas entre otros.

¹³ Jacobs, Allan B. Grandes Calles, Mit press, Massachusetts, 1995, ¹⁴ Manchón, L. Recomendaciones para el Proyecto y Diseño del Viario Urbano. Ministerio de Fomento, Madrid, 1996, pág. 18 ¹⁵ Duany Plater Zyberk & co. la Técnica del Planeamiento Urbano, Florida, 1998. www. Dpz.com.

F. El Peatón y Su Espacio Urbano:

Cuando se trazan o diseñan Calles en los espacios urbanos, no se hace desde la perspectiva del peatón, dándole más importancia en la mayoría de las ocasiones al movimiento del automóvil, limitando el tratamiento de áreas peatonales, por lo tanto los diseños deben de ir orientados a todas las actividades en general, proporcionándole el espacio requerido para cada una de ellas, donde el área del peatón debe ser diseñada con un tratamiento adecuado para el confort y provocar el deseo de caminar en ella.

Existen una variedad de espacios para el peatón, como, las aceras, paseos centrales en bulevares o Avenidas, Calles exclusivamente peatonales, sendas y caminos peatonales, etc. Pero en las mismas áreas peatonales existe una diferencia de espacios definidos, los cuales ayudan para una mejor funcionalidad, entre los que podemos encontrar:¹⁶

Banda de Circulación, es exclusivamente para la circulación peatonal, el diseñarla de forma rectilínea y sin quiebres innecesarios, es indispensable para que sea funcional y agradable el flujo peatonal.

Banda o Zona Estancial, es destinada para usos varios entre ellos, juegos, espera, estancia etc. Y consideran a la Calle como un lugar y no como un área de circulación solamente, puede estar ubicada en áreas donde el ancho de la Calle así lo permita.

Banda de Servidumbre, este espacio está vinculado a las edificaciones, siendo su espacio variado, se le considera como un espacio “muerto”, por formar parte del uso mismo de las edificaciones y no un uso exclusivo del peatón.

¹⁶ Manchón, L. Recomendaciones para el Proyecto y Diseño del Viario Urbano. Ministerio de Fomento, Madrid, 1996. pág.30.

Algo que es muy importante en considerar, es que no solo hay que crear espacios para el peatón, sino también hay que tomar en cuenta el tratamiento que se le dan a estos espacios, hay que seleccionar elementos que integren el sector, y escoger la textura y el tipo de material adecuado para crear esa imagen urbana que nosotros queremos

Banda o Zona Estancial, es destinada para usos varios entre ellos, juegos, espera, estancia etc. Y consideran a la Calle como un lugar y no como un área de circulación solamente, puede estar ubicada en áreas donde el ancho de la Calle así lo permita.

Banda de Servidumbre, este espacio está vinculado a las edificaciones, siendo su espacio variado, se le considera como un espacio “muerto”, por formar parte del uso mismo de las edificaciones y no un uso exclusivo del peatón. Algo que es muy importante en considerar, es que no solo hay que crear espacios para el peatón, sino también hay que tomar en cuenta el tratamiento que se le dan a estos espacios, hay que seleccionar elementos que integren el sector, y escoger la textura y el tipo de material adecuado para crear esa imagen urbana que nosotros queremos.

Tomar en cuenta tanto bordillos, alcorques, bolardos, rigolas, vallas, el color de los pavimentos, los motivos y dibujos, etc. Que son elementos que conforman el espacio peatonal, y no exceder en estos elementos en las Calles para que sirvan en la imagen del sector y no en obstáculos. El utilizar diseños lo bastante sencillos, y tomar en cuenta las diferentes funciones de los espacios que se efectúan en la Calle, puede permitir que ese uso de varias actividades sea más adecuado y tranquilidad para los que la utilizan.

Existe otro elemento que es importante en el espacio urbano, y es la vegetación, con él se puede definir un ambiente en la Calle, mejorando el microclima del sector, originando condiciones climáticas y físicas adecuadas, dando condiciones naturales para una mejor convivencia.

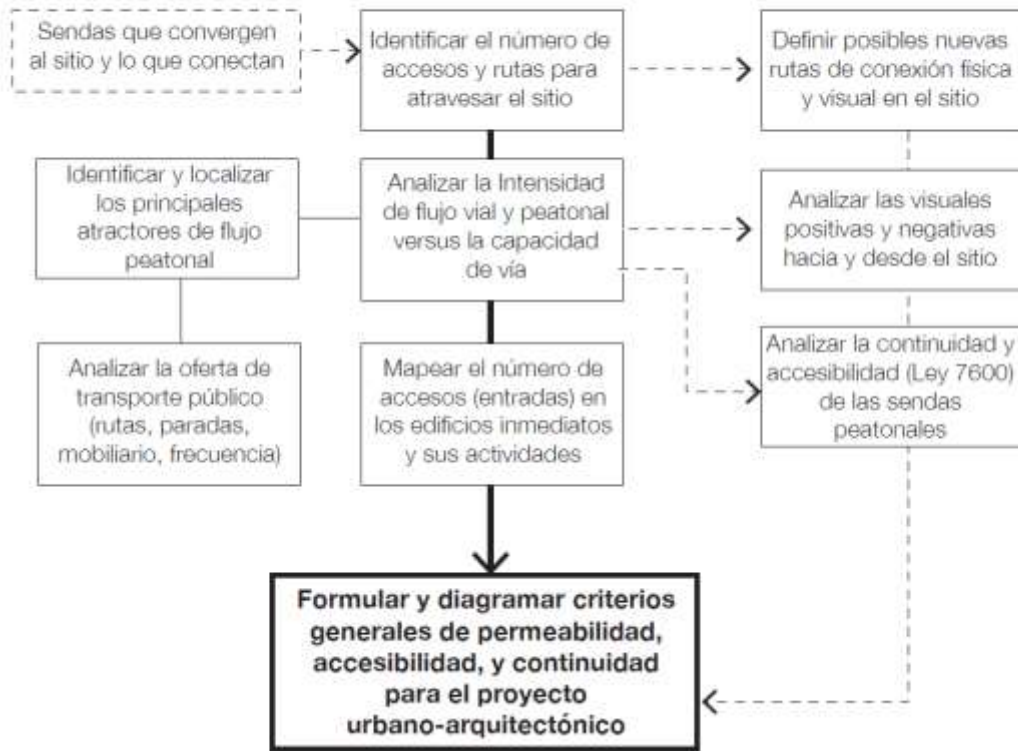
Se puede aplicar la vegetación según sean las condiciones que el ambiente lo permita, vegetación alta definida por árboles altos, media a nivel de los ojos y baja a nivel del suelo o muy cercano a él.¹⁷ Consiguiendo con ello el confort necesario en el espacio urbano.

G. Permeabilidad Urbana:

La permeabilidad es uno de los elementos de la urbanidad material que constituye una respuesta espacial equivalente a movimiento y representa secuencias espaciales dinámicas y articuladas. Una buena solución de la permeabilidad consiste en fusionar sutilmente las plantas bajas de las edificaciones con el espacio público contextual. La búsqueda conceptual relacional ha permitido integrar diferentes teorías complementarias para ampliar su definición y comprensión. La fase empírica en la que se analizaron como estudios de caso ocho mercados municipales de la ciudad de Barcelona, ha permitido con base en la observación directa y la interpretación planimetría de estos equipamientos urbanos en su entorno, establecer las determinantes y variables imprescindibles para lograr mejores condiciones de permeabilidad. Sus formas arquitectónicas, aunque bastante heterogéneas en razón a su localización, entorno específico y momentos de proyección e intervención, muestran diferentes modelos y experiencias extrapolables a otros contextos urbanos.¹⁸

¹⁷ Simonds, J. *Arquitectura del Paisaje*, McGraw- Hill, Nueva York, 1997. pág. 25. ¹⁸ Sennett, *La Ciudad Abierta*, Argentina 2007, pág. 26-32

Metodología: permeabilidad y accesibilidad



H. Legibilidad Urbana:

Un concepto clave en el análisis de la imagen de la ciudad es el de legibilidad o facilidad con la que un entorno o una forma urbana, puede ser reconocida, organizada en unidades coherentes, aprendida y recordada. Estrechamente relacionada con la legibilidad se encuentra la imaginabilidad o capacidad que tiene un elemento urbano de suscitar una imagen vigorosa en cualquier observador. Una imagen eficaz sería pues, en términos del autor, aquella con una alta legibilidad y una potente imaginabilidad.

Cualquier forma urbana puede ser definida a partir de tres propiedades básicas:

- Identidad, es decir, grado de distinción de un elemento con respecto al resto. Una imagen eficaz requiere la identificación de un objeto, su reconocimiento como entidad separable.
- Estructura; se refiere a la relación espacial de un objeto con relación al observador y a los otros objetos.
- Significado o valor emotivo o práctico de un elemento para el observador.²⁰

I. Variedad y Elección Urbana:

La consideración de variedad urbana como una cualidad intrínseca de la ciudad, relacionada directamente con la calidad de vida. Se trata de una condición necesaria, aunque no suficiente de la calidad de vida. El proceso de desarrollo económico actual ejerce una influencia perversa en la ciudad al provocar la división de la ciudad en piezas homogéneas, separadas social, funcional y espacialmente; y, promover al mismo tiempo, la expansión urbana y la degradación de las áreas centrales de la ciudad.

²⁰ http://www.ub.edu/psicologia_ambiental/uni2/2324.htm

La ausencia de variedad se puede considerar un síntoma de la vulnerabilidad urbana. Por esta razón, es necesario transcender del concepto limitado y reducido de variedad urbana, al que habitualmente se recurre, más relacionado con la idea de mezcla de actividades y usos, o bien, con el sumatorio de diversidades parciales (similar al utilizado en Ecología) hacia un enfoque más complejo y global. Se trata de concepto relativo que depende de las configuraciones históricas y hace referencia al conjunto de elementos urbanos que posibilitan la satisfacción de las necesidades de los ciudadanos.²¹

J. Sostenibilidad Ambiental:

Los objetivos se situarían en avanzar a contracorriente de las tendencias más negativas, apoyándose en el consenso y necesidades de todos los agentes urbanos:

Como objetivo general, la nueva urbanización y la renovación de la existente deberían atender a los dos retos más importantes ya anunciados: la sostenibilidad y la entrada en la era de la información y el conocimiento, a la vez que articulan y dan contenido al modelo de ciudad mediterránea, compacta y compleja, eficiente y estable socialmente. Por otra parte, la nueva urbanización y la renovación de la existente deberían desarrollarse en el marco de la concepción de un nuevo urbanismo:

El Urbanismo Ecológico, expuesto en el apartado 5 de este ámbito. Deberían, también, atender al nuevo concepto de habitabilidad (apartado 4.3 del ámbito de la edificación) y a la propuesta de modelo de movilidad incluida en el punto 5.9 del ámbito de movilidad de este Libro Verde.

- El primer objetivo se centra en reconducir la gestión y rehabilitación de la ciudad y el patrimonio inmobiliario ya construidos, con los menores daños económicos, sociales y ecológicos posibles.

²¹ Isabel González García, Documentación Social 119, 2000, pág. 115-11

- El objetivo indicado se traduce, en lo económico, en conseguir que el boom inmobiliario vivido desemboque en un “aterrizaje” lo más “suave” posible, cuyo logro exige volver a rentabilizar el patrimonio inmobiliario mediante rentas (de alquileres) y no mediante plusvalías (de ventas), contando con un marco institucional propicio para ello que trasciende del mero campo del urbanismo afectando a temas como la fiscalidad o la seguridad jurídica. Se trata de ofrecer rentabilidad a los inversores-propietarios potenciando los alquileres precipitando las ventas con el consiguiente derrumbe de precios.
- El objetivo anterior se debe complementar con el de potenciar la vivienda social, no mediante nuevas promociones, sino reutilizando para este fin el enorme stock de viviendas desocupadas o secundarias. Un ejemplo en este sentido ha sido desarrollado por el gobierno vasco, a base de tomar en alquiler a precios de mercado viviendas desocupadas, o escasamente utilizadas, y realquilarlas a precios subvencionados a personas necesitadas (esta política de vivienda social se ha revelado más inmediata, más barata económicamente y menos dañina ecológicamente que la de comprar suelo y construir viviendas nuevas).
- Los objetivos anteriores deberían relacionarse con el de la conservación, mejora y uso eficiente del patrimonio construido y del suelo ya calificado de urbano, evitando que, como ha venido ocurriendo, la explosión de recalificaciones de suelo y de nuevas construcciones, se solapen con el deterioro de las ya existentes. Un instrumento útil para el logro de este objetivo sería el establecimiento de normas que impidan la recalificación de suelo y la construcción nueva mientras exista patrimonio desocupado (en suelo y edificaciones). El uso más eficiente del patrimonio construido también puede promoverse gravando las viviendas desocupadas y desgravando las alquiladas.
- A la vista de lo anterior cabe enunciar el objetivo de promover la rehabilitación y reutilización del patrimonio construido, en vez de la construcción nueva, que contribuiría a apoyar los objetivos anteriores.

- Los objetivos relacionados con el urbanismo se podrían resumir en el de crear ciudad y no urbanización. Conseguir una masa crítica de personas y actividades en cada área urbana que permita la dotación de transporte público, los servicios y equipamientos básicos y las dotaciones comerciales imprescindibles para desarrollar la vida cotidiana desde patrones de proximidad.
- Para retomar la ciudad como proyecto el nuevo urbanismo debe apoyarse, en primer lugar, en un núcleo administrativo políticamente responsable de ese proyecto y capaz de crear la normativa necesaria, en segundo lugar, en un sistema de información que permita el seguimiento y el diagnóstico integrado de las calidades y usos del territorio y del patrimonio construido, así como del funcionamiento y las servidumbres de la ciudad y de los problemas de sus habitantes y, en tercer lugar, en un proceso de participación ciudadana que interaccione con el núcleo administrativo y con el sistema de información antes mencionados. En este marco cabe abordar objetivos específicos del urbanismo como los que a continuación se enuncian, que hacen referencia al modelo de ciudad, a la calidad y diversidad del tejido urbano, etc. o a la reducción de los impactos ambientales más negativos.
- Ordenar la expansión urbana, reciclando tejidos urbanos, y vinculando la nueva urbanización a la ya existente.
- Mezclar rentas y culturas en el mismo tejido. La diversidad de ciudadanía es la garantía de evitar una tendencia a la creación de guetos, en los que se agrupan grupos homogéneos de habitantes.
- Reducir los impactos del proceso urbanizador en las Zonas incorporadas al desarrollo: urbanización de bajo impacto, urbanismo bioclimático, patrones de reducción del consumo de agua, energía y materiales como condición para los nuevos desarrollos.
- Aumentar la complejidad urbana en los tejidos urbanos existentes creando nuevas áreas de centralidad y en los nuevos potenciando la mezcla de usos urbanos y la proximidad como base de la accesibilidad. Combinar una

estructura policéntrica con unos núcleos basados en el principio de conseguir una ciudad de las distancias cortas en cada centro, conectado mediante las estructuras del transporte público.

- Aumentar la calidad urbana, mediante el buen diseño urbano en especial de la red de espacios y equipamientos públicos con el fin de determinar nuevos equilibrios entre el lleno y el vacío, entre la compresión y la descompresión urbana.
- Establecer una matriz verde que conecte el verde periurbano con las masas vegetadas internas, a través de corredores urbanos, a la vez que se amplía la superficie urbana permeable y, con ello, el Índice Biótico del Suelo.
- Vincular la urbanización y los equipamientos al desplazamiento preferente en transporte público, a pie y en bicicleta.²²

3.1 Alcaldía Auxiliar

Dentro de la línea de la arquitectura, como parte fundamental de la concepción de un proyecto es necesario conocer conceptos que orienten a concretar y exponer la parte histórica del tema en estudio y cómo ha evolucionado dentro de la sociedad.

Por ello se hace recopilación de varios temas vinculados con el proyecto en estudio, para lograr definir la propuesta final de diseño.

A. Origen de los municipios:

Un municipio es, al mismo tiempo, una división territorial y una entidad administrativa de nivel local, constituida por territorio, población y poderes públicos. En este sentido, es un ente organizativo dentro del Estado que goza autonomía gubernamental y administrativa, cuya función es gestionar los intereses de una comunidad y dar solución a sus problemas.

²² Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, Libro verde De sostenibilidad urbana y local en la era de la información, Centro de publicaciones, pº infanta Isabel, 1 28014 Madrid, 2012, pág. 47-

La palabra proviene del latín *municipium*. Entre los romanos, responsables de la ideación del concepto de municipio como entidad jurídica, el municipio era una ciudad principal, libre y autónoma, que se gobernaba por sus propias leyes, y cuyos habitantes podían aspirar a los mismos privilegios, derechos y obligaciones de los ciudadanos de Roma.

Por su parte, dentro del Estado moderno, el municipio pasó a designar la división administrativa más pequeña del Estado, es decir, la célula básica de que se constituye la organización política de una nación.

Un municipio, como tal, comprende un territorio legítimamente delimitado, está constituido por una o varias localidades (ciudades, pueblos, aldeas, poblados o caseríos), sus habitantes y una serie de bienes o patrimonio propio. Los municipios, en este sentido, tienen cuatro elementos fundamentales: territorio, autoridades políticas, población e intereses y objetivos comunes, en torno a los cuales se organizan y articulan.

El municipio, además, posee un órgano de gobierno local, llamado alcaldía, constituido por el alcalde, máxima autoridad ejecutiva local, y un concejo municipal, integrado por concejales, los cuales gobiernan y administran el municipio, y son elegidos periódicamente a través de comicios populares para representar los intereses de sus ciudadanos.

Por ello, también podemos usar la palabra municipio para referirnos a la Municipalidad, a la alcaldía o al concejo municipal en sí. Asimismo, la podemos emplear para aludir al territorio que corresponde a esta división administrativa.

En Latinoamérica, no todos los países designan por el apelativo de municipio las divisiones administrativas más pequeñas. En países como Perú, Paraguay o Panamá, se les conoce con el nombre de distrito; en Costa Rica los denominan cantón, y en Chile, comuna. Por otra parte, en el Distrito Federal de México, en lugar de municipio, estas divisiones territoriales reciben el nombre de delegaciones, mientras que, en Buenos Aires, en Argentina, los llaman partidos, y

en el Distrito Capital de Bogotá, en Colombia, localidades. Por su lado, en España, más específicamente en Asturias, se les designa como consejos²³.

B. Origen del Ayuntamiento (Municipalidades)

Como **Ayuntamiento** se denomina el **órgano encargado de las funciones de gobierno y administración de un municipio**. Es la designación usual de la entidad administrativa local en países como **España** o **Guatemala**. En este sentido, debe escribirse con mayúscula inicial.

Como tal, el Ayuntamiento se compone por la figura de un alcalde o presidente municipal, que se encarga de las funciones ejecutivas, y un grupo de concejales, que conforman el pleno municipal, y que gestionan los asuntos legislativos del municipio.

El Ayuntamiento, en este sentido, **es el órgano administrativo de menor rango territorial**, y, como tal, el más próximo a los ciudadanos: el que se encarga de resolver sus problemas más inmediatos y de velar por sus intereses en la localidad donde viven.

Dependiendo del país, el Ayuntamiento puede recibir diferentes denominaciones, como alcaldía, corporación local, gobierno local o gobierno municipal. No obstante, en los países latinoamericanos es más usual denominar al Ayuntamiento como alcaldía, Municipalidad o, simplemente, municipio. Ayuntamiento, por extensión, es el nombre con que se conoce el edificio donde se encuentra la sede administrativa de la institución, y al que concurren los concejales para celebrar sus juntas. Como tal, dependiendo del país o la región, recibe diferentes denominaciones: palacio municipal, Municipalidad, comuna, alcaldía o casa consistorial.

23 "Municipio". En: Significados.com. Disponible en: <https://www.significados.com/municipio/>

Un ayuntamiento, por otra parte, también puede ser la junta donde unos conjuntos de personas se reúnen para tratar sobre algún tema o asunto: “Imagina mi cara cuando entro a mi casa y me doy cuenta de que en plena sala se celebraba un ayuntamiento”.

Asimismo, como ayuntamiento podemos referirnos a la relación carnal entre dos personas: “Se casaron hace seis meses, pero aún no se producía el ayuntamiento”.

La palabra ayuntamiento deriva del verbo en desuso ayuntar, que significa ‘juntar’, ‘unir’. De allí que ayuntamiento también designe la acción o efecto de ayuntar o ayuntarse.²⁴

El Ayuntamiento de Santiago de Guatemala fue la corporación encargada de la dirección política y administrativa del territorio que comprendía el Corregimiento del Valle, a partir de 1524. Estaba integrada por dos alcaldes ordinarios, que la presidían anualmente en forma alterna, y varios regidores (Diccionario Histórico Biográfico, 2004).

Fue fundado por Pedro de Alvarado el 27 de julio de 1524, en Iximché, ocasión en la que escogió como alcaldes ordinarios a Diego de Rojas y Baltazar de Mendoza; y como regidores, a Pedro Portocarrero, Hernán Carillo, Juan Pérez Dardón y Domingo Zubizarreta. Además, nombró a Gonzalo de Alvarado, alguacil mayor, y escribano, a Alonso Reguera (Diccionario Histórico Biográfico, 2004).

²⁴ "Ayuntamiento". En: Significados.com. Disponible en: <https://www.significados.com/ayuntamiento/>

Entre sus principales atribuciones estaban las de fijar aranceles, elaborar y aprobar ordenanzas, administrar los propios y algunos impuestos, así como

repartir solares, promover el bienestar de los vecinos, garantizar el abasto de la ciudad, organizar la fiesta de aniversario de ésta y de las llamadas festividades reales, mantener el orden y castigar a los delincuentes.

Otras atribuciones del ayuntamiento eran fijar aranceles, aprobar ordenanzas, administrar algunos impuestos, esta importante institución constituía el bastión fundamental de los intereses de la oligarquía criolla.

El ayuntamiento constituyó la corporación o cuerpo colegiado encargado de la dirección política y administrativa de la ciudad de Guatemala, integrada por dos alcaldes ordinarios que lo presidían anualmente en forma alterna y por varios regidores.

El 28 de julio de 1952, Carlos I le otorgó escudo de armas a la ciudad de Santiago de Guatemala. El 22 de noviembre de cada año, fecha en la que se celebraba la fiesta de Santa Cecilia, se izaba el pendón real para celebrar la conquista y sometimiento de los cakchiqueles. A dicho acto asistían las autoridades de la Real Audiencia, del Ayuntamiento y de la Iglesia (Diccionario Histórico Biográfico, 2004).

A mediados del siglo XVIII, con la implantación del Régimen de Intendencias, la Corona española ordenó quitarle varios privilegios, entre ellos, la administración de la alcabala. Después del terremoto de Santa Marta el 29 de julio de 1773, sus miembros se opusieron al traslado de la ciudad al Valle de la Ermita -también llamado Valle de las Vacas-. Sin embargo, en 1775, la Corona les ordenó acatar lo dispuesto en relación con dicho traslado. El 2 de enero de 1776 se realizó la primera junta de Cabildo en la nueva capital y en ella se tomaron las providencias necesarias para la introducción de agua, construcción de cañerías, cárcel, casas de Cabildo y aseo de las Calles (Diccionario Histórico Biográfico, 2004).

El edificio del Ayuntamiento que se conserva en la Antigua Guatemala – Sacatepéquez– fue construido por Diego de Porres, a partir de 1740. Constaba con el salón de sesiones, una cárcel y una capilla. Después del traslado de la ciudad, en 1776, el edificio quedó abandonado.

En 1853, el corregidor José María Palomo Montufar mandó restaurarlo. En la fachada principal se encuentra la placa mediante la cual, en 1979, la Organización Educativa, Científica y Cultural de las Naciones Unidas –UNESCO, por sus siglas en inglés-, declaró Patrimonio Cultural de la Humanidad a Antigua Guatemala.²⁵

C. Edificio Municipal:

El edificio municipal es desde cual el alcalde municipal o gobierno local ejerce sus funciones como tal.

Edificio Municipal, es el área que proporciona los espacios físicos adecuados para el desarrollo de las actividades administrativas de los gobiernos municipales, quienes son los encargados de ejercer la autoridad pública.²⁶

La Municipalidad debe contar permanentemente con la asesoría de cuerpos técnicos, a efecto de establecer, organizar y regular los servicios públicos municipales, así como sus empresas y la explotación de sus bienes comunales. Estas sin excepción deben tener auditoría interna. Las áreas o espacios que determinan un edificio público no solo están definidos simplemente por la actividad que se ejerce que, en ella, sino que también estos espacios están destinados al público, es decir espacio público para el público, para la comunidad, en el cual estos usuarios realicen una lectura inmediata de esta actividad administrativa planteada.

²⁵ <https://wikiguate.com.gt/ayuntamiento-de-santiago-de-guatemala>, ²⁶ Código municipal de la Ciudad de Guatemala pág. 1

Siendo así también la población importante dentro de su espacio geográfico, es también el principal elemento de un municipio, es la población o colectivo de personas físicas, delimitado de un modo objetivo por la posesión de un vínculo especial de pertenencia y relación con él y se origina por la residencia permanente o circunstancial en el término municipal o circunscripción territorial que lo delimita.²⁷ Integran también la población municipal las personas que como tal aparecen en el padrón o registro municipal o en el listado de habitantes elaborado para su medición y control. Considerando que el edificio municipal es también destinado para la población, es necesario considerar a la población como los principales agentes quienes hacen uso con frecuencia de dicho edificio público, porque bien pueden existir tanto el espacio físico, así como los trabajadores administrativos, pero si no existen usuarios, ya no tendría sentido el nombre y el uso destinado para dicho edificio. Es importante tener conocimiento de conceptos y definiciones que orienten a la explicación del tema en estudio, basándose en citas bibliográficas, por lo que a continuación se presentan varias consultas que van íntimamente relacionadas con el tema a desarrollar.

27 Monterroso Roche, Sandy Gabriela, Marroquín Gramajo, Laura Ninet Centro Integrado de Servicios Municipales, Gualán, Zacapa. Facultad de Arquitectura, USAC No. de pág. 15. Clasificación: T02 108. Guatemala, julio 2004

3.3 Sub Estación de Policía:

La seguridad es un elemento necesario y vital que debe tener todo individuo. El Estado es el obligado a proporcionar esta seguridad para el bienestar de todos los ciudadanos. Con la inseguridad tan excesiva que presenta el país en la actualidad, es lamentable que no se posea un territorio debidamente seguro y que proporcione, a su vez, la tranquilidad para los habitantes. Mencionamos el tema de seguridad que debe proporcionar el Estado, existen entidades que están a la disponibilidad de todos los habitantes, cuya finalidad es crear un territorio en paz, con tranquilidad y seguridad. En todo el territorio de Guatemala existen comisarías, estaciones de Policía Nacional Civil, y sub estaciones, que de entre otras, son las que están encargadas de brindar un servicio para todo ciudadano y persona que esté dentro del territorio guatemalteco. Tomar el tema de seguridad es una situación delicada y que, a la vez conlleva muchos aspectos físicos y morales que existen en el país, todo habitante del país, de cada departamento, de cada municipio, de cada aldea, de cada barrio, de cada caserío en fin que posea una vivienda dentro del territorio o que su medio inmediato sea cualquier parte del país, debe tener una libre locomoción, digna y segura para sí mismo

A. Estación de Policía Nacional Civil:

La organización de la Policía Nacional Civil se encuentra organizada de las siguientes maneras:

- Dirección General.
- Dirección General Adjunta.
- Subdirección de Operaciones.
- Subdirección de Apoyo.
- Subdirección de Personal.

- Organización Periférica.
 - Jefatura de Distrito.
 - Comisarías.
 - Estaciones.
 - Sub estaciones.

Las estaciones de la policía están conformadas de dos clases de estaciones siendo estas las:

- Estación Concentrada.
- Estación Desconcentradas.

B. Clasificación de las estaciones de PNC

- Comisarías
- Estaciones
- Sub estaciones²⁸

- **Capítulo 4**
PROPUESTA
DE DISEÑO

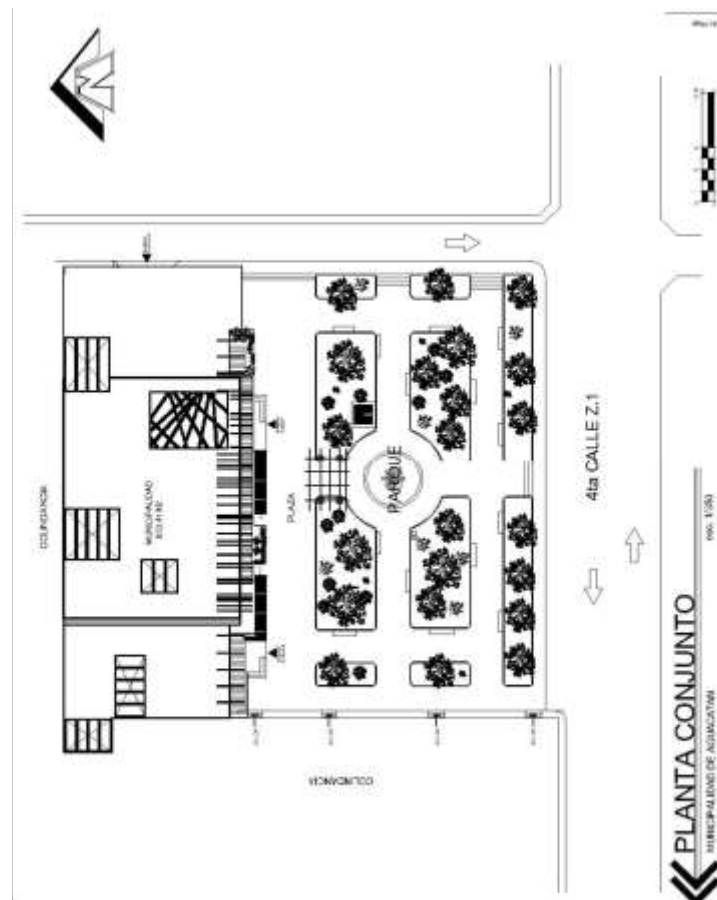


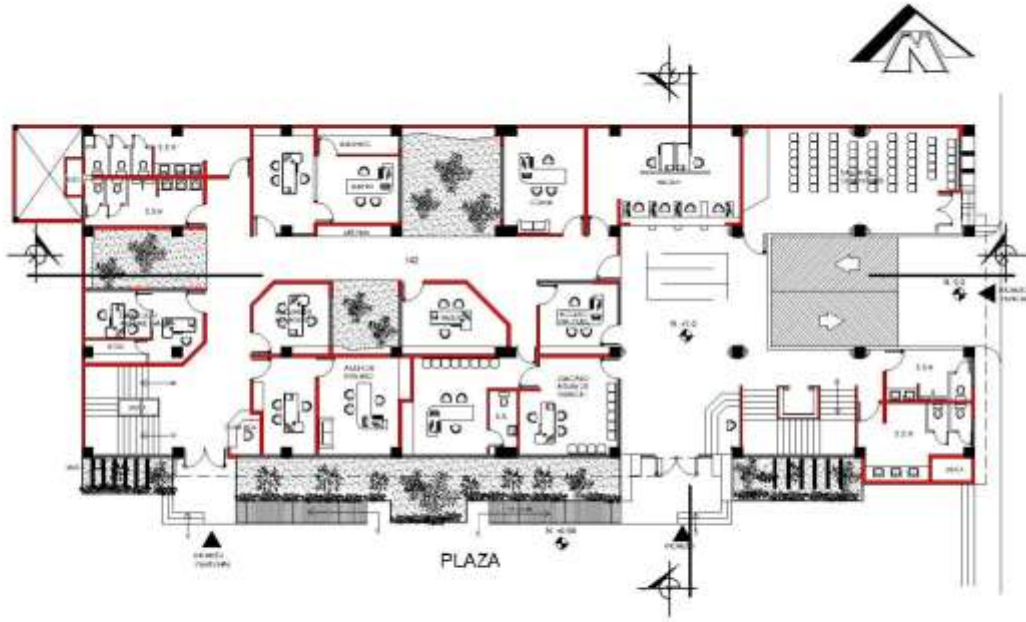
4.1 Casos análogos

Analogía es la relación de semejanza o parecido entre dos o más entidades, la analogía asevera que, si dos o más entidades son semejantes en uno o más espacios, entonces lo más probable es que también existan entre ellos más semejanzas en otras facetas. En condiciones de igualdad y similitud para establecer premisas de diseño que pueden aplicarse a la creación de un nuevo objeto arquitectónico o similitud.

A. Municipalidad de Aguacatán Huehuetenango

- Planos y presentación del proyecto

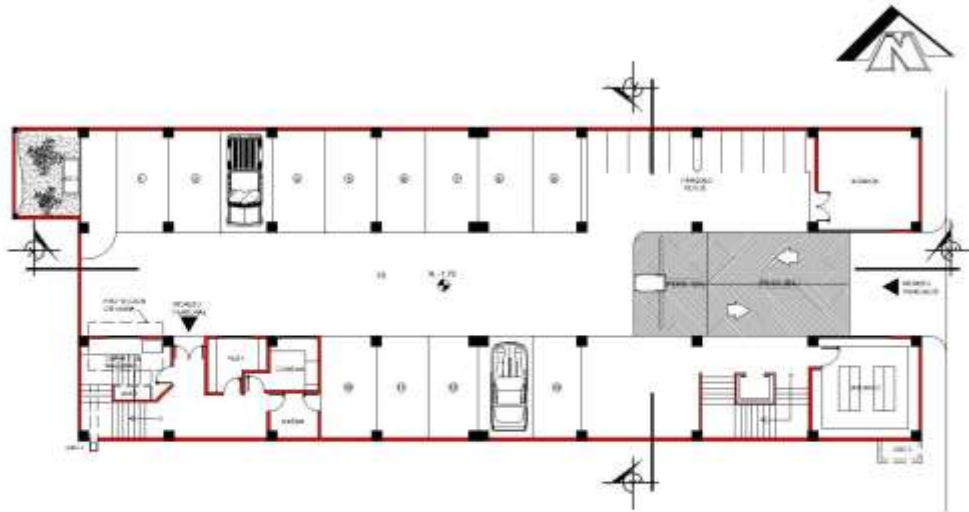




PRIMER NIVEL
 MUNICIPALIDAD DE AGUACATAN esc. 1:100



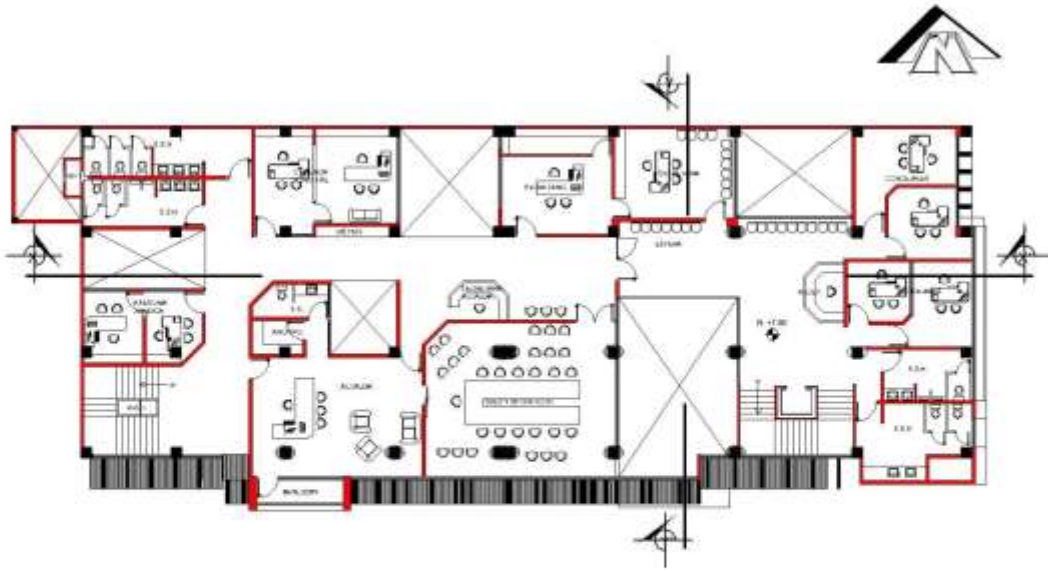
46



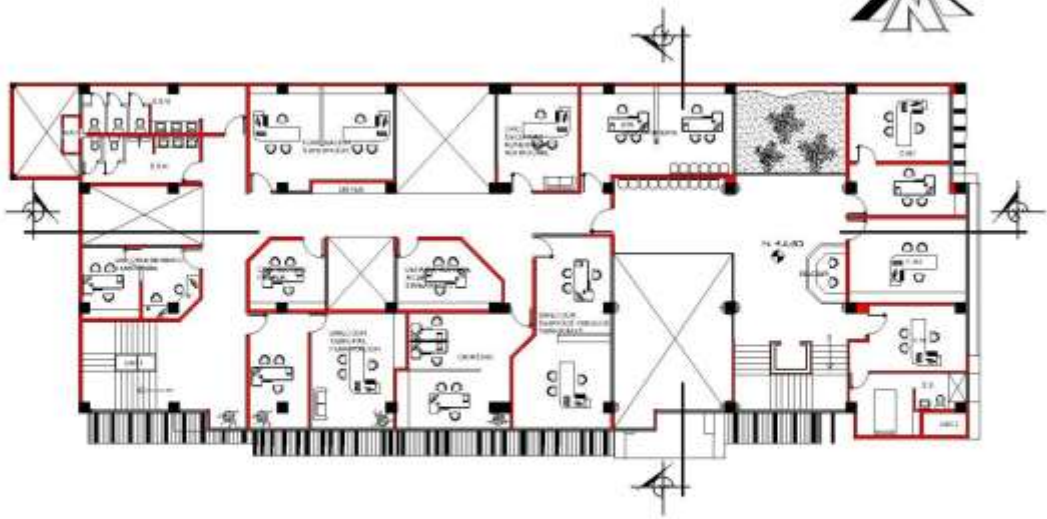
PLANTA SOTANO
 MUNICIPALIDAD DE AGUACATAN esc. 1:100



45




TERCER NIVEL
 MUNICIPALIDAD DE AGUACATAM esc. 1/100




SEGUNDO NIVEL
 MUNICIPALIDAD DE AGUACATAM esc. 1/100






FACHADA NORTE
 MUNICIPALIDAD DE AGUACATAN




FACHADA OESTE
 MUNICIPALIDAD DE AGUACATAN

154
REALIZADO




PERSPECTIVA NOR-OESTE
 MUNICIPALIDAD DE AGUACATAN

57
ARQUITECTO

Síntesis e información de proyecto análogo A:

- **Parqueo**

El parqueo estará a nivel subterráneo, y contará con una capacidad para 14vehículos y 10 motocicletas, el ingreso de este parqueo será por la Calle secundaria, para evitar congestionamiento.²⁹

- **Área de servicio**

El área de servicio estará al mismo nivel que el parqueo contará con un cuarto de máquinas, vestidores para los trabajadores de fontanería y todo lo relacionado al trabajo de campo, también contará con el área de conserjería y una bodega para la basura.²⁹

- **Área pública**

El área pública contará con 3 aéreas de espera con un total de capacidad de 60 personas, un salón de ceremonias con la capacidad para albergar a 60 personas esta contará con su propia salida, para evitar conglomeraciones en el vestíbulo principal. También con servicios sanitarios en el primer y tercer nivel para el público.²⁹

- **Área financiera**

El área pública contará con 3 aéreas de espera con un total de capacidad de 60 personas, un salón de ceremonias con la capacidad para albergar a 60 personas esta contará con su propia salida, para evitar conglomeraciones en el vestíbulo principal. También con servicios sanitarios en el primer y tercer nivel para el público.²⁹

²⁹ Municipalidad de Aguacatán, Huehuetenango, José Eduardo Díaz Escoba

- **Área técnica**

El área técnica está ubicada en el segundo nivel del edificio, esta es la encargada de proyectar, planificar y supervisar todos los proyectos relacionados con infraestructura del municipio, también con proyección social, ambiental y la regulación de servicios públicos. Esta tiene una capacidad para 23 trabajadores entre recepcionistas secretarías y directores.²⁹

- **Área de gobierno**

El área de gobierno está ubicada en el tercer nivel, esta es la encargada de dirigir gobernar el municipio, como velar por el desarrollo del mismo, bajo esta se encuentran todas las aéreas mencionadas anteriormente, tiene una capacidad para 14 trabajadores y una sala de Concejo con capacidad para 30 personas.²⁹

- **Premisas de diseño**

- Se aprovechó la ubicación de los edificios según la posición del sol para poder aprovechar la radiación para tener ambientes con temperatura confortable.
- Se usó un criterio de ventilación cruzada.
- Tiene áreas abiertas para tener iluminación.
- Tendrá un uso de distintos tipos de textura.
- Se le dará jerarquía al edificio con el uso de alturas.²⁹

- **Conclusiones Positivas**

- Se planteó una propuesta arquitectónica que si mejora la infraestructura municipal.
- Lograron utilizar elementos arquitectónicos en las fachadas usados como parteluces.

- **Conclusiones Negativas**

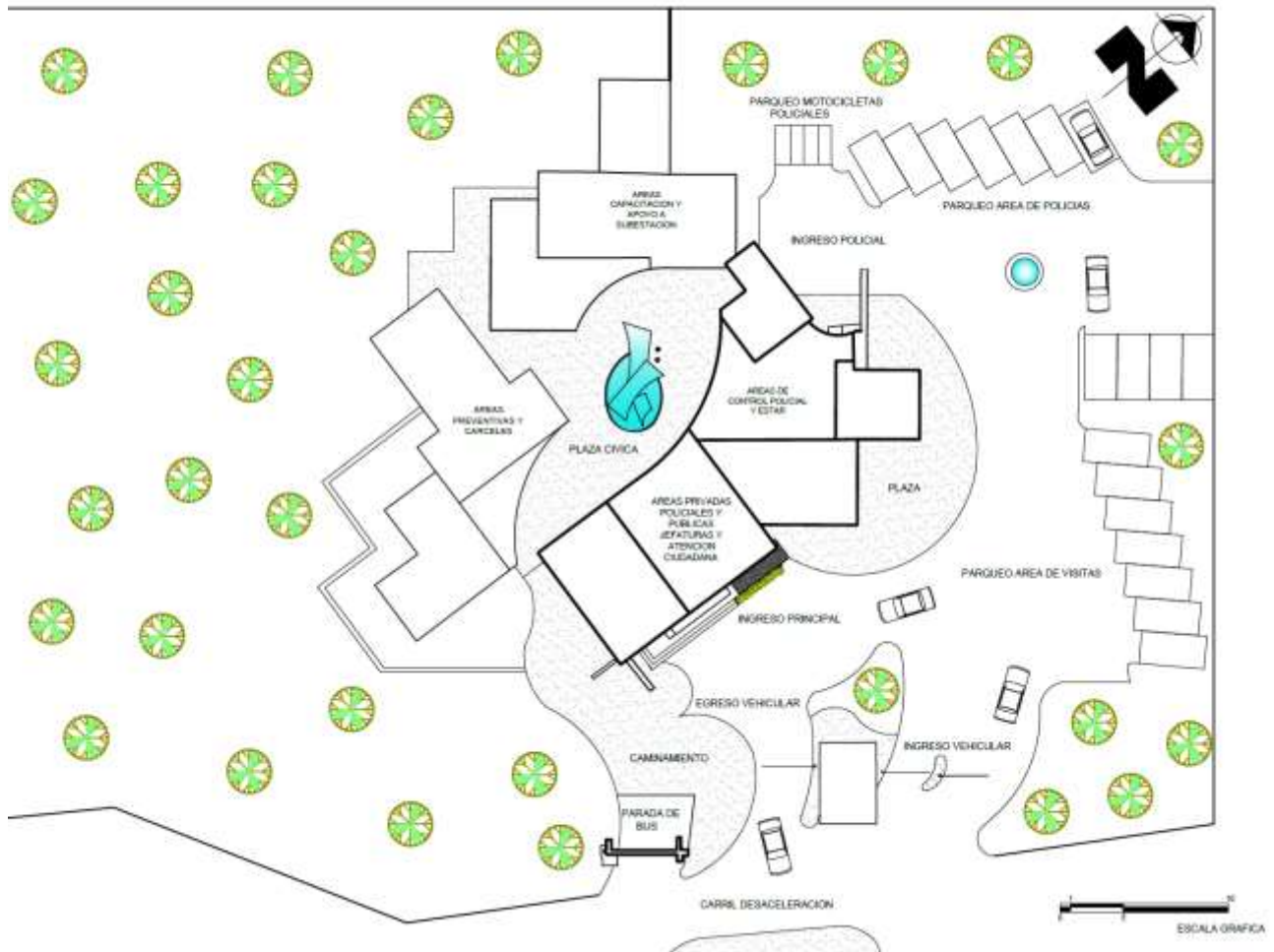
- El diseño arquitectónico en planta es muy conservador y la volumetría se logró con un uso exagerado de la fachaleta.
- En muros internos están muy sobre cargados por elementos decorativos.

- **Cómo se aplicó al proyecto:**

1. Se utilizó ubicación y dimensiones de mobiliario dentro de las oficinas.
2. Se tomó en cuenta la ubicación de los ambientes según su relación.
3. Ayudo a tomar en cuenta que ambientes son los importantes en tomar en cuenta para la propuesta arquitectónica.
4. Ayudo en tomar en cuenta criterios de ergonómica y antropometría.

B. Sub Estación de Policía de San Cristóbal Acasaguastlán El Progreso

- Planos y presentación del proyecto





Síntesis e información de proyecto análogo B:

- **Parqueo**

Contará con parqueo privado para los agentes que laboren en estas instalaciones y parqueo público.³⁰

- **Área Pública**

Esta área contara con la atención al ciudadano, ares de espera, servicios sanitarios para área de espera.³⁰

- **Área Seguridad**

Esta área contara con la oficina de operaciones, área para guardar armas, oficina de abogado, área de control de puertas, control de radio, detención parcial, área de detención permanente, área de servicios sanitarios para los agentes y control de garita.³⁰

- **Área Privada**

Esta área contara con la jefatura de encargado de Sub Estación, salón de juntas, comedor, cocineta, lavandería, dormitorio de agentes, áreas de estar para los agentes, servicio sanitario, duchas, vestidores, bodegas de almacenaje y área de enfermería.³⁰

- **Premisas de diseño**

- Que posea un acceso viable.
- Tener en cuenta el uso de una buena ventilación, ambientes amplios y el soleamiento debido en las fachadas.
- Cubiertas que no guarden calor si no que sean aislantes y repelentes a los rayos solares
- Aprovechamiento de la topografía.
- Que se logre la adaptación del edificio conforme con el paisaje y la armonía del fondo escénico que se presenta en el lugar.³⁰

³⁰ Construcción de Subestación de Policía Nacional Civil y Detención preventiva, Estación de la Virgen, San Cristóbal

Acasaguastlán, El Progreso, Roberto Gonzáles

- **Conclusiones Positivas**

- Si se tomó en cuenta las áreas indispensables para poder operar.
- Con la propuesta se lo logro renovar la imagen.

- **Conclusiones Negativas**

- Se saturaron los muros exteriores e interiores con la misma textura, debería de haber combinación de más texturas.
- Por el excesivo uso de la misma textura los ambientes interiores se oscurecen.




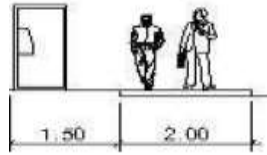

- **Cómo se aplicó al proyecto**

1. Se tomó en cuenta la ubicación de los ambientes según su relación.
2. Ayudo a tomar en cuenta que ambientes son los importantes en tomar en cuenta para la propuesta arquitectónica.
3. Ayudo en tomar en cuenta criterios de ergonométrica y antropometría.

4.2 Premisas de diseño

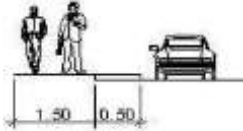
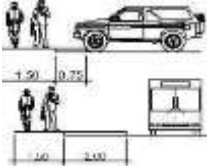



El conjunto de premisas de diseño es tener criterios que servirán de guía para que el diseñador a través de un proceso reflexivo establezca la respuesta de diseño más adecuada³

A. Premisas Funcionales y Urbanas:



Descripción o funcionamiento	Ejemplo
Caminamientos y medidas de protección: Se separarán los caminamientos vehiculares con los peatonales, esto se definirá por medio de bordillos y vegetación, con la finalidad de proteger al peatón.	
Bandas de Separación: Para razones de seguridad se separaran las Zona de tráfico vehicular y peatonal por medio de vegetación en áreas de plaza y bordillos en banquetas	
Escaleras: Los anchos mínimos para escaleras que dirijan circulación de nivel 1 a nivel 2 tendrán que ser de 0.90.	
Relación Arquitectónica: Sera lo más funcional y directo para que tenga un buen funcionamiento y manejo de grandes masas de personas para evacuar en casos de alto riesgos como sismo y otros.	
Paso Peatonal: La forma más utilizada en nuestros medios es el paso de cebra que consiste en diferenciar el paso peatonal con cambio del nivel, material y color es una medida para aumentar la seguridad en los pasos peatonales.	

32.

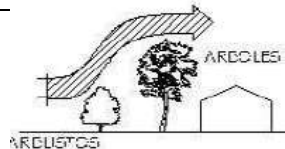
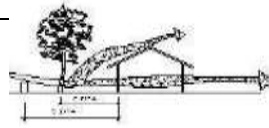
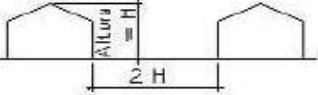

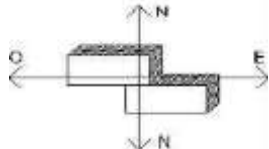
³¹ Premisas de Diseño, teoría y Métodos del Diseño, M. Sc. Arq. Luis Soto ³² Enciclopedia de Arquitectura Plazola, Alfredo Plazola Cisneros, Plazola Editores, 2001

<p>Anchuras de Aceras: Los anchos de las aceras serán de varios tipos, las cuales son para postes de alumbrado público, para estacionamientos y bancas.</p>	
<p>Definición de circulación: Las circulaciones deberán tener un ancho adecuado para que varias personas puedan transitar sin obstaculizarse unas a otras.</p>	
<p>Función: Oficinas en un área privada para proteger información importante.</p>	
<p>Áreas Públicas: Áreas destinadas para la atención al público en general con los servicios básicos necesarios.</p>	
<p>Servicio: Para que se pueda trabajar dentro del complejo se necesitan de áreas al servicio de los usuarios.</p>	

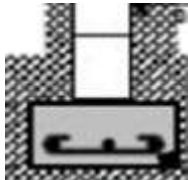
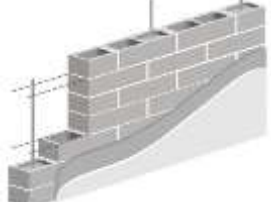
B. Premisas Ambientales:

Descripción o funcionamiento	Ejemplo
<p>Caminamientos Exteriores: Los corredores exteriores o caminamientos que conduzcan a los distintos edificios y plazas serán protegidos con vegetación y bordillos.</p>	
<p>Aberturas en Muros: Con árboles suficiente mente altos al norte y al sur, se logra una adecuada ventilación al redor y a través de las edificaciones</p>	




32.

<p>Abertura en Muros: El uso de parteluces con orientación al viento, la ventilación cruzada con cambios de altura en el techo funcionara para la renovación del aire fresco, ventanas con el 15% al 25% del área del muro de techos. La cubierta final se arma de estructura metálica con una cubierta de zinc. El 10% al 15% del área del piso se colocan principalmente en muros norte - sur.</p>	
<p>Control del viento dominante: El control de vientos se logra por coordinación de distancia y ordenes de plantación creando un microclima agradable, el viento puede desviarse, obstruirse o regularse, la vegetación a utilizar no debe alterar el ecosistema.</p>	
<p>Espacio entre Edificios: Debido al clima y a las altas temperaturas predominantes durante la mayor parte del año, la separación entre edificios deberá ser 1 o 2 veces la altura de la edificación para permitir n adecuado movimiento del aire a través y alrededor de estas, evitando que el aire forme Zonas de calma.</p>	
<p>Caminamientos Exteriores: Se deberán crear barreras que identifiquen un cambio de uso y que proteja las distintas áreas, la vegetación tiene la función de proyectar sombra, absorbe el ruido, polvo, y radiación solar, por lo que deberá usarse especies con hojas abundantes y duraderas, los árboles que generan sombra son los de 5.00 metros de alto o más grandes y los que funcionan como barrera son los de 3.00 metros de alto o menos.</p>	
<p>Orientación de las Edificaciones: Es recomendable orientar este – oeste el eje mayor de la edificación para disminuir la incidencia solar y las fachadas con corredores norte – sur, en las fachadas críticas se pueden utilizar mobiliarios que sirvan de aislante térmico.</p>	

C. Premisas Tecnológicas:

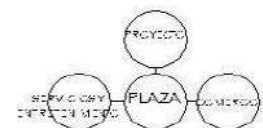

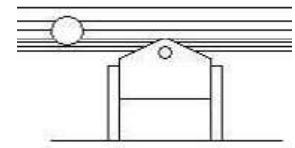
Descripción o funcionamiento	Ejemplo
<p>Cimientos: Sistema de cimientos corridos, concreto de 2500 psi, con acero grado 60.</p>	
<p>Muros: Los muros se recomiendan serán de mampostería reforzada, se trabajarán con block pómez ya que es un material que se produce en el área.</p>	

32.

<p>Losas: Losas fundidas con vigueta y bovedilla.</p>	
<p>Acabados: Interiores a base de textura plástica, las fachadas exteriores tendrán unos acabados cementicos, con una combinación de féchatela de ladrillo.</p>	
<p>Pisos: En espacios interiores se sugiere utilizar piso cerámico que da la apariencia de frescura en colores claros que refracten la luz, mientras en los exteriores se pueden usar losetas fundidas, adoquín y adoquín ecológico.</p>	

D. Premisas Morfológicas:

32.

Descripción o funcionamiento	Ejemplo
<p>Formación de Núcleos: Lo que se pretende es formar un núcleo dentro y fuera del proyecto, para así poder beneficiar a la población ya que con ello se descentralizaran servicios y este llamara otros sectores como el comercio.</p>	
<p>Homogenización de Edificios: Se recomienda que en proyectos grandes no se altere la forma, cultura y volúmenes, con que cuenta una comunidad, Si se desea hacer cosas nuevas se recomienda que estos sean gradualmente, es decir que no se pierda el estilo dentro del proyecto.</p>	
<p>Volumetría: Utilizar un sistema estructural adecuado para realizar la volumetría del complejo, logrando con esto integrar el proyecto al entorno.</p>	

4.3 Programa Arquitectónico:

De los resultados de la síntesis de la investigación, el diseñador hace una lista identificando los componentes del sistema y sus requerimientos particulares. A esta lista se le denomina Programa Arquitectónico.³³

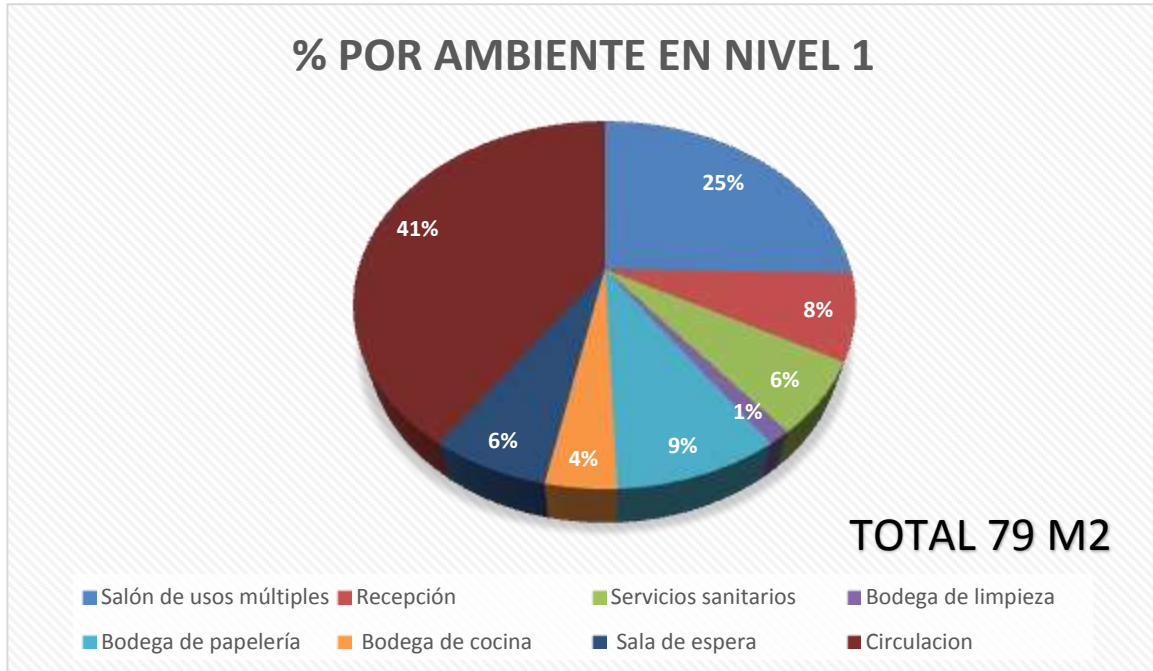
Alcaldía Auxiliar:

A. Programa arquitectónico de Alcaldía Auxiliar:

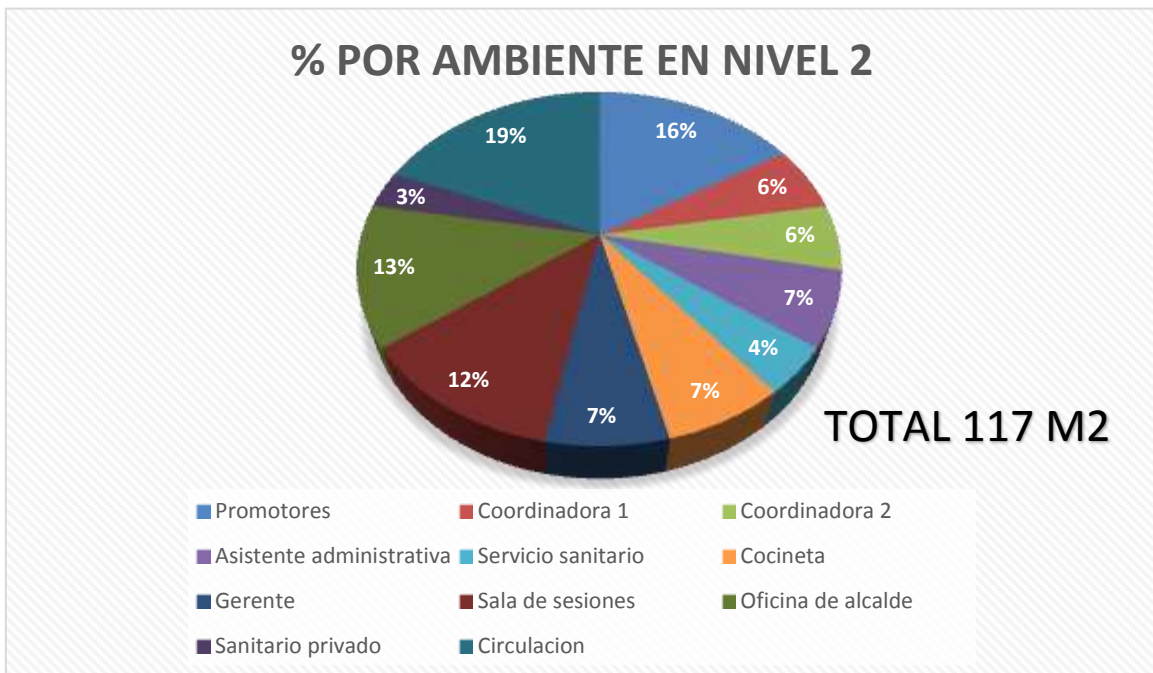
Nivel	Ambiente Alcaldía Auxiliar	Tipo de Zona	Ambiente m2	Circulación m2	Ambiente + Circulación m2	Circulación %
N1	Salón de usos múltiples	Publico	20.00	32.00	79.00	41%
N1	Recepción	Publico	06.00			
N1	Servicios sanitarios	Publico	05.00			
N1	Bodega de limpieza	Servicio	01.00			
N1	Bodega de papelería	Servicio	07.00			
N1	Bodega de cocina	Servicio	03.00			
N1	Sala de espera	Publico	05.00			
Total m2			47.00			
N2	Promotores	Privado	19.00	22.00	117.00	19%
N2	Coordinadora 1	Privado	07.00			
N2	Coordinadora 2	Privado	07.00			
N2	Asistente administrativa	Privado	08.00			
N2	Servicio sanitario	Privado	05.00			
N2	Cocineta	Servicio	08.00			
N2	Gerente	Privado	08.00			
N2	Sala de sesiones	Privado	14.00			
N2	Oficina de alcalde	Privado	15.00			
N2	Sanitario privado	Privado	04.00			
Total m2			95.00			

³³ Academias de Diseño Arquitectónico y de Teoría y Métodos de la Arquitectura y del Diseño de Interiores, UAA (Coordinadores: Marco Marcello Montes Skertchly y Alejandra Torres Landa) (2005). Sistematización del Diseño

B. Porcentaje de áreas según el ambiente:



Sub Estación de Policía:



C. Programa Arquitectónico de Sub Estación de Policía:

Nivel	Ambiente Alcaldía Auxiliar	Tipo de Zona	Ambiente m2	Circulación m ²	Ambiente + Circulación m ²	Circulación %
N1	Bodega varios	Privado	27.00	12.00	54.00	22%
N1	Vestidor	Privado	02.00			
N1	Servicios sanitarios	Privado	03.00			
N1	Área de trabajo para policías y atención al público.	Publico	10.00			
Total m2			42.00			

D. Porcentaje de áreas según el ambiente:



4.4 Diagramación:

Consiste en analizar la función que tendrá el objeto arquitectónico a diseñar, esto se obtiene a través del estudio efectuado con la información recaudada sobre el tema. En este punto se debe desglosar y analizar el programa de necesidades y el espacio físico o terreno. Con esto se obtiene: 1. el cuadro de ordenamiento, 2. la matriz de relaciones, 3. el diagrama de relaciones ponderado, 4. el diagrama de relaciones, 5. el diagrama de circulación, y 6. el diagrama de flujo.³⁴

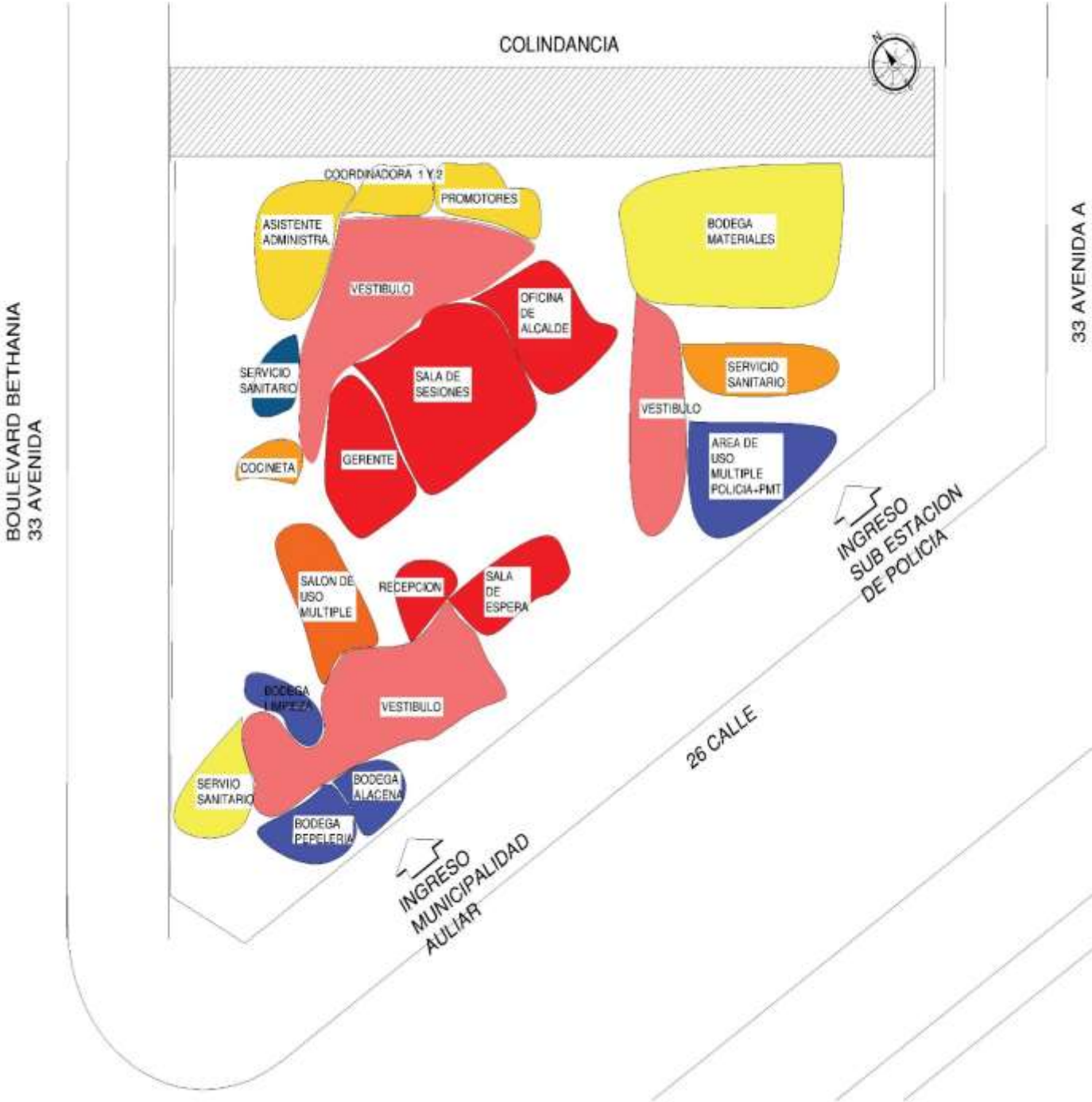
Los diagramas se deben realizar a partir de la información recabada durante las etapas de investigación, en las que se estudia a los usuarios con el objetivo de crear un producto que satisfaga sus necesidades³⁴

Para resolver la parte funcional de proyecto se llevó a cabo un proceso de diagramación que incluye un cuadro de ordenamiento de datos, matrices de relación funcionales ponderadas, diagrama de relaciones, diagramas de reponderación, diagramas de fluidos y diagramas de burbuja.

A continuación, se presenta diagrama de burbuja como resumen de todo este proceso convirtiéndose en la génesis de a respuesta funcional que demanda el proyecto

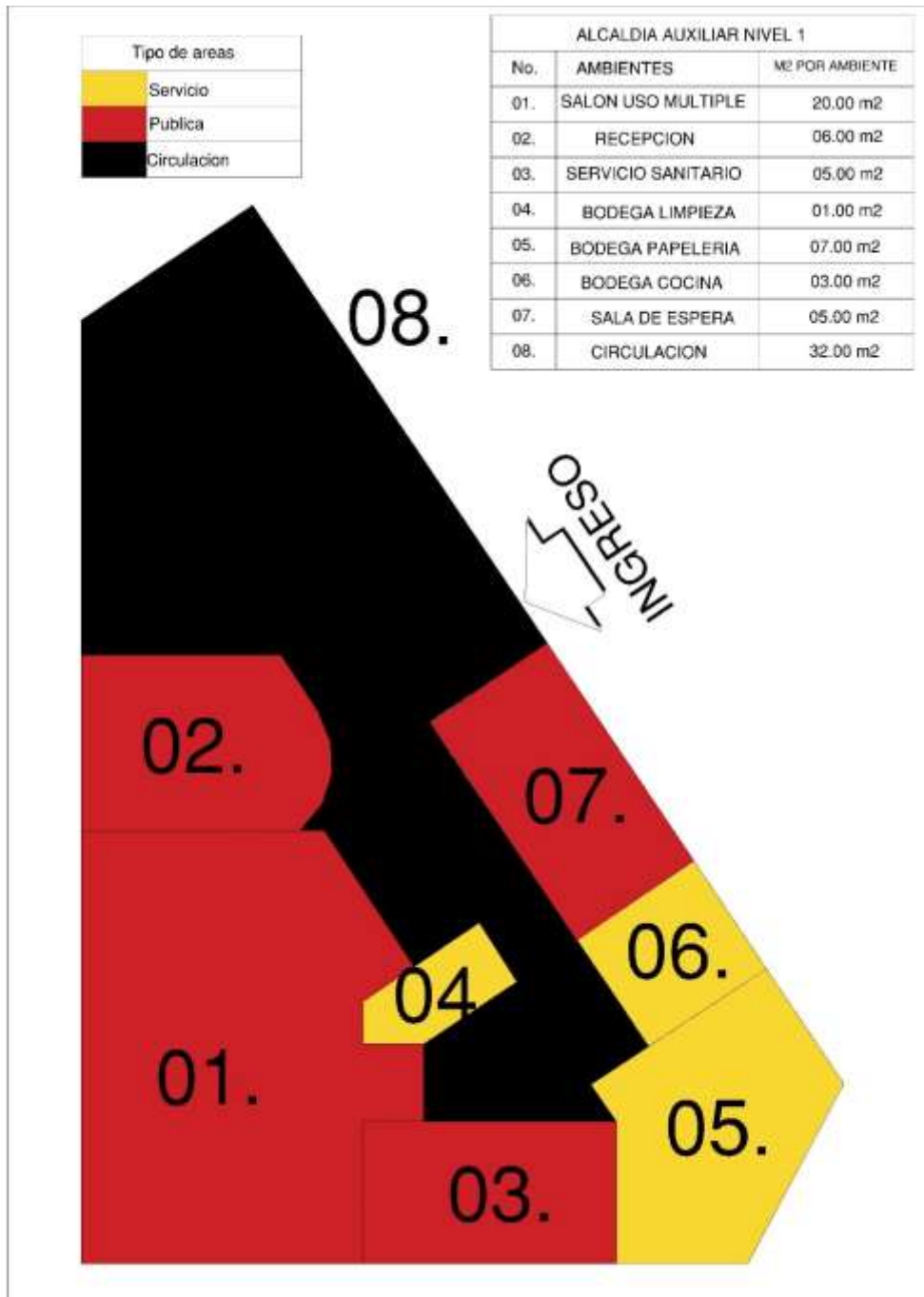
³⁴ Arquitectura, forma, espacio y orden, Francis D.K. Ching editorial Gustavo Gili, S.A. Barcelona 1998.

A. Diagrama de burbuja de conjunto

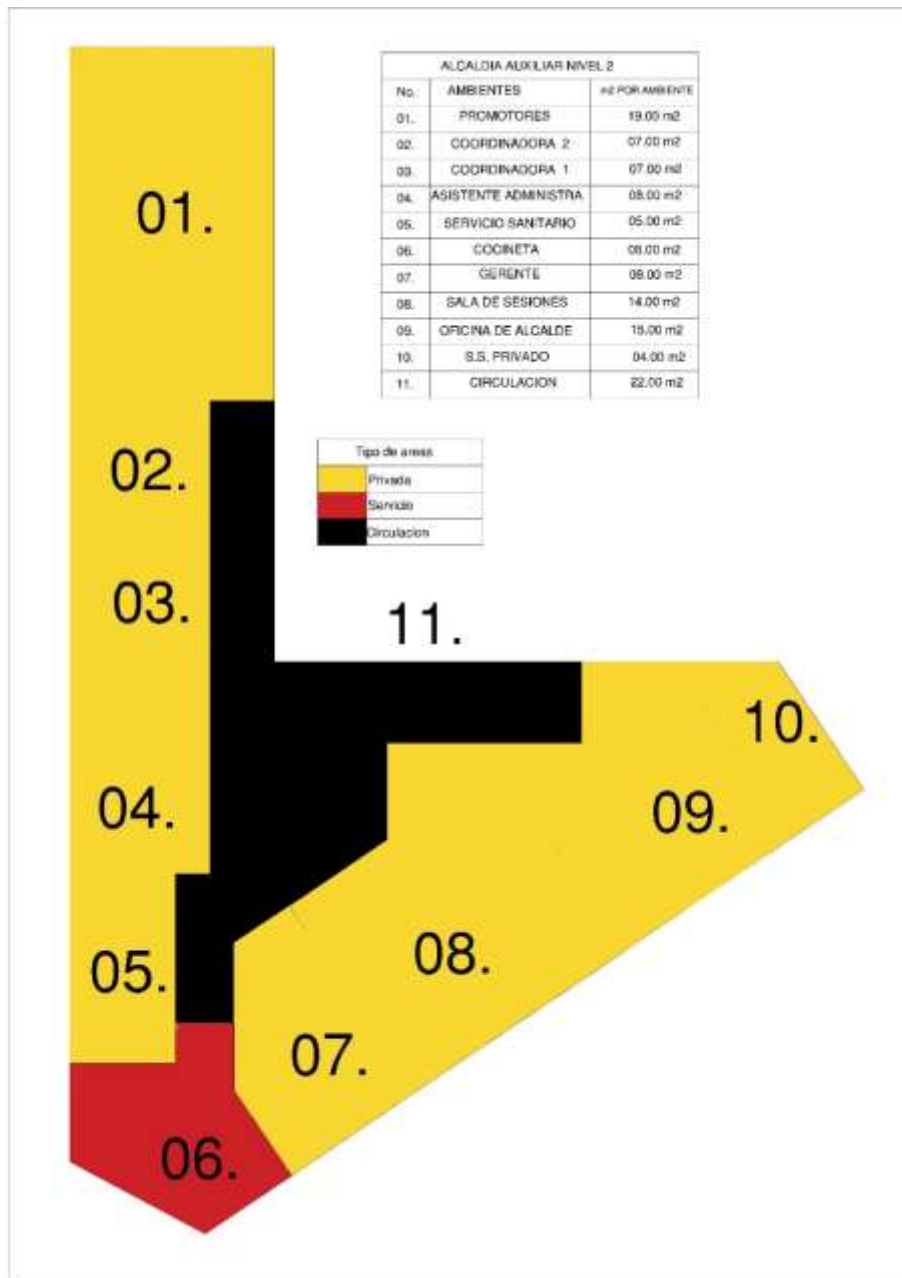


B. Diagrama de bloques de Alcaldía Auxiliar:

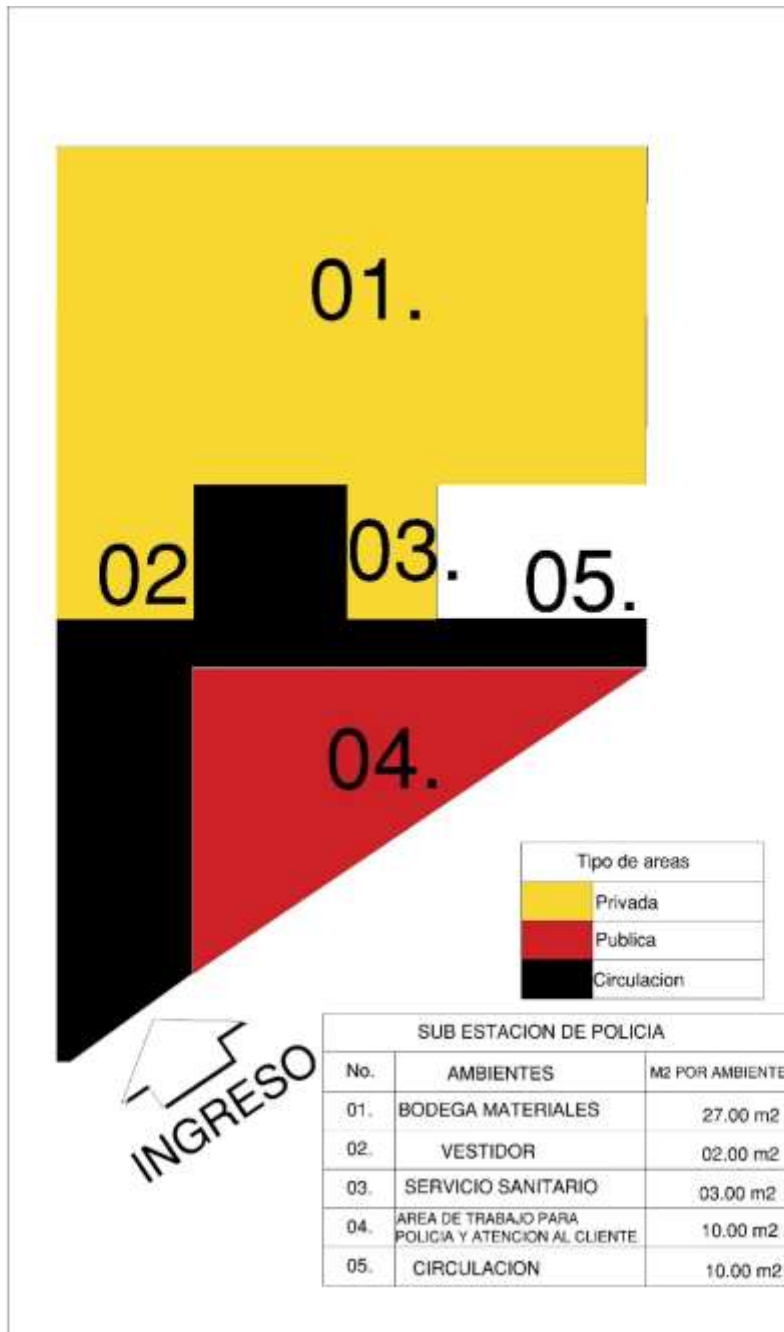
Nivel 1



Nivel 2



C. Diagrama de bloques de Sub Estación de Policía:



● Capítulo 5

PROPUESTA

ARQUITECTÓNICA



Ubicación de áreas para propuesta arquitectónica





- COMO SE PUEDE OBSERVAR EN LAS FOTOS EN EL AREA URBANA HAY PROBLEMAS DE ORDEN Y LIMPIEZA, SE HACE TRAFICO POR FALTA DE AREA DE PARQUEO BIEN DISEÑADA Y DISTRIBUIDA, TAMBIEN SE APPRECIA MUCHO COMERCIO INFORMAL EL QUE HACE QUE LOS VECINOS NO PUEDAN USAR ESTAS AREAS DE RECREACION. EN LA PROPIUESTA SE DARIAN OPCIONES DE QUE LOS BECINOS PUEDAN USAR ESTAS AREAS VERDES CON UN USO RECREATIVO Y ESPACIOS DISEÑADOS DE PARQUEO PARA EVITAR EL TRAFICO VEHICULAR.

Estado actual del área Urbana

PENSANDO EN OTROS TIPOS DE VEHICULOS EN LOS QUE SE MOVILIZAN LOS VECINOS TAMBIEN SE CREO UN AREA DE PARQUEO PARA BICICLETAS.

SE LOGRO RESOLVER EL PROBLEMA DE VIABILIDAD CREANDO AREAS ESPECIFICAS PARA PARQUEOS.

DÁNDOLE UN CONCEPTO DE PASAJE VERDE SE APROVECHÓ LAS ÁREAS DONDE SE TENDRÁN ÁRBOLES PARA HACER LOS FOCOS DE VEGETACIÓN, COMPLEMENTÁNDOLOS CON JARDINERAS REICICLADAS DE LLANTAS Y CON ESTAS DÁNDOLE UN TOQUE DE COLOR.

SE HICIERON ÁREAS DE ESTAR CON MOBILIARIO REICICLADO DE LLANTAS, EN LAS DISTINTAS ÁREAS DEL RECORRIDO PARA CREAR PUNTOS DE REUNIÓN PARA LOS VECINOS.

ESTÁ ES LA RESPUESTA DE DISEÑO CON LA QUE SE LOGRÓ CONTROLAR EL PROBLEMA DE VIABILIDAD, FALTA DE PARQUEO, TENER UN ÁREA DONDE LOS VECINOS PUEDAN CONVIVIR Y EL PROBLEMA QUE CAUSABA TENER TODA ESA ECONOMÍA INFORMAL ALREDEDOR.

50M 100M 150M 200M

Propuesta arquitectónica para el mejoramiento urbano

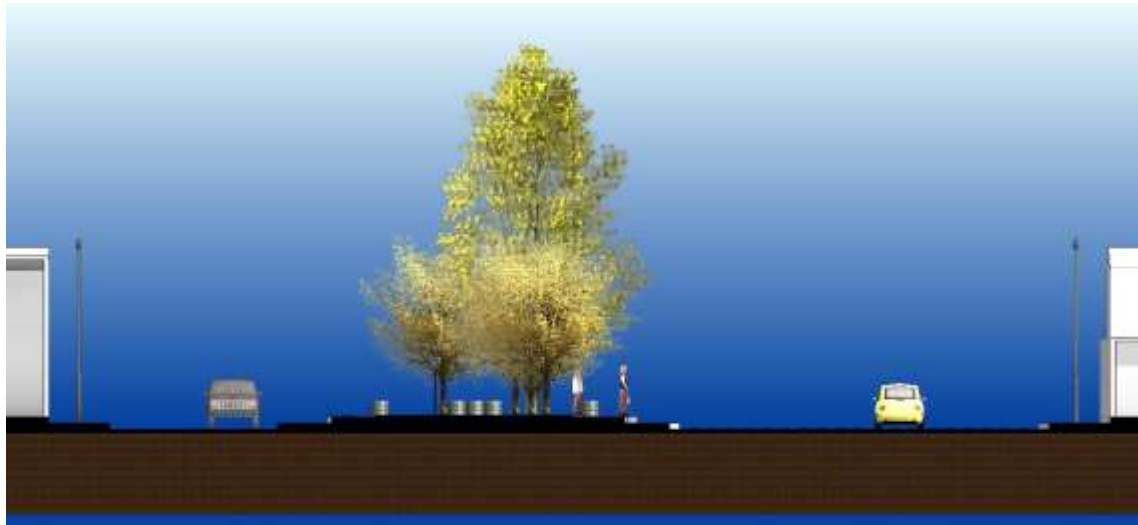
Gabaritos del área urbanización



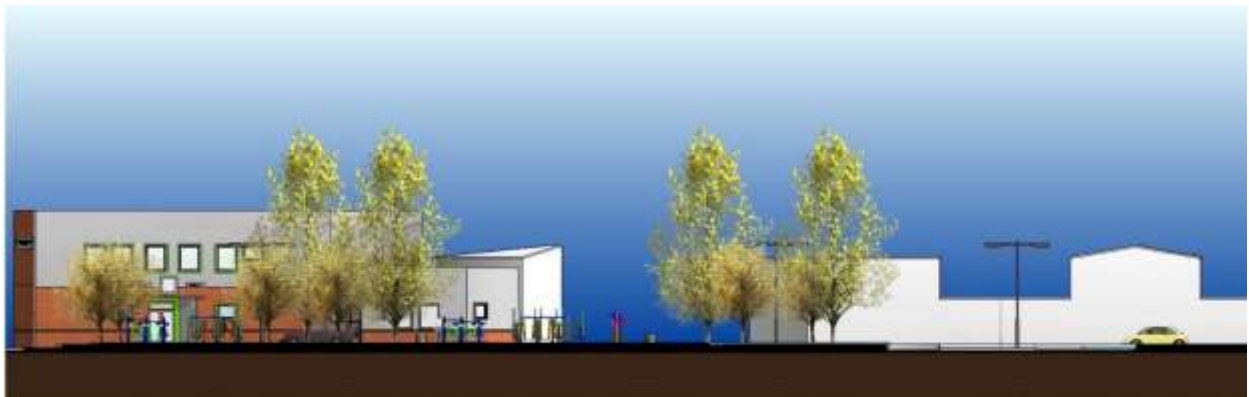
Gabarito 1



Gabarito 2



Gabarito 3



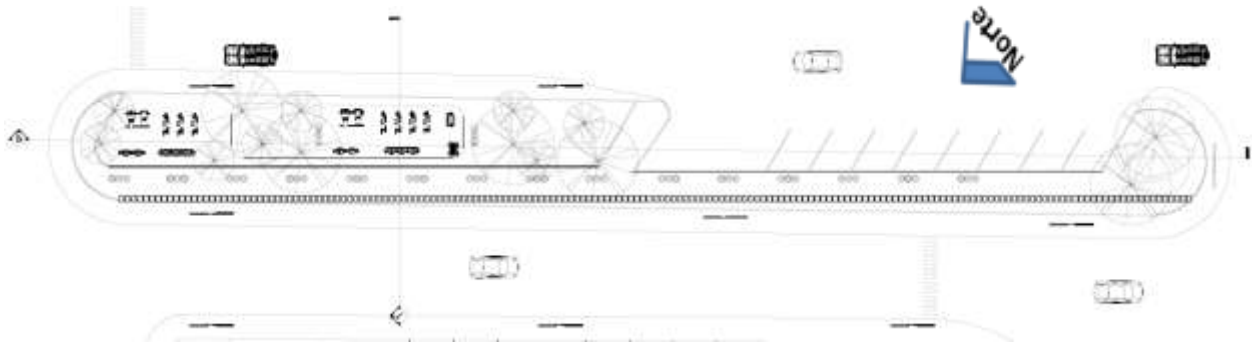
Gabarito 4



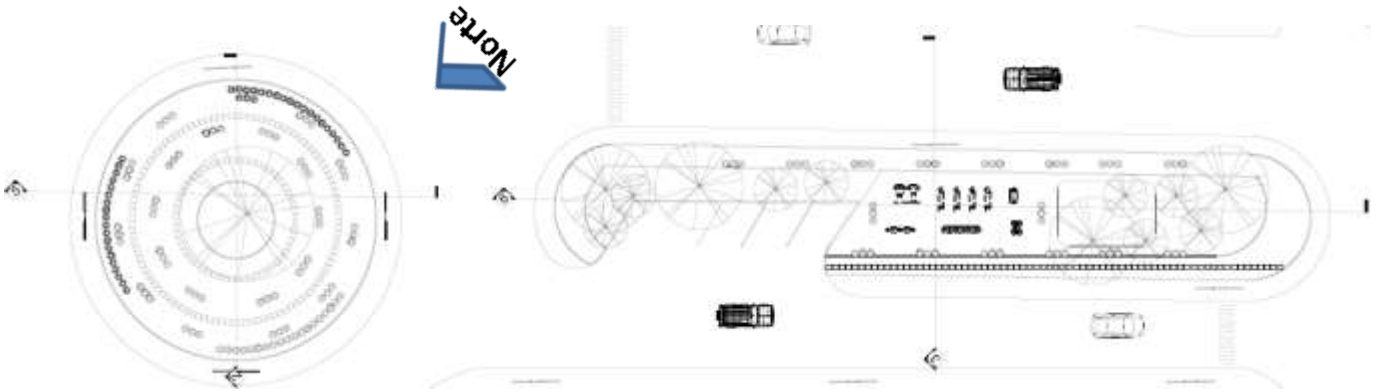
Gabarito 5



Gabarito 6



Identificación Gabarito 1 y 4



Identificación gabarito 2, 3, 5 y 6



Se observa una vista panorámica de la propuesta de diseño en el área urbana y su relación con el entorno.



Se aprecia una vista panorámica de la rotonda donde se encuentra la ceiba, caminamientos y señalización.



Se observa que el área de la ceiba se convirtió en un área de estar con áreas de jardín, utilizando llantas recicladas.



Se agregaron máquinas de ejercicio en estas áreas para que los vecinos puedan tener una recreación sana.



Se agregaron máquinas de ejercicio en estas áreas para que los vecinos puedan mejorar su condición física.



No se plantea fundir las áreas en su totalidad, en su lugar se propone poner pedrín para mantener debajo de este la textura de la tierra.



Se observa que el área de la ceiba se convirtió en un área de estar con jardines, usando llantas recicladas.



Las bancas que se proponen son de llantas recicladas. Los caminamientos son de concreto que sobra de las fundiciones o que se quitan de otro lado.



No se plantea fundir las áreas en su totalidad, en su lugar se propone poner pedrín para mantener debajo de este la textura de la tierra.



Es más segura la locomoción de los vecinos ahora que hay pasos de cebra y señalizaciones.



Se puede ver como se solucionó el problema de parqueo sin quitar área de calles para los vehículos y también se agregó un área para parqueo de bicicletas.



Se puede ver el mobiliario urbano que se utilizó para jardineras, bancas con llantas recicladas y los encaminamientos son de sobras de concreto de fundición de banque.

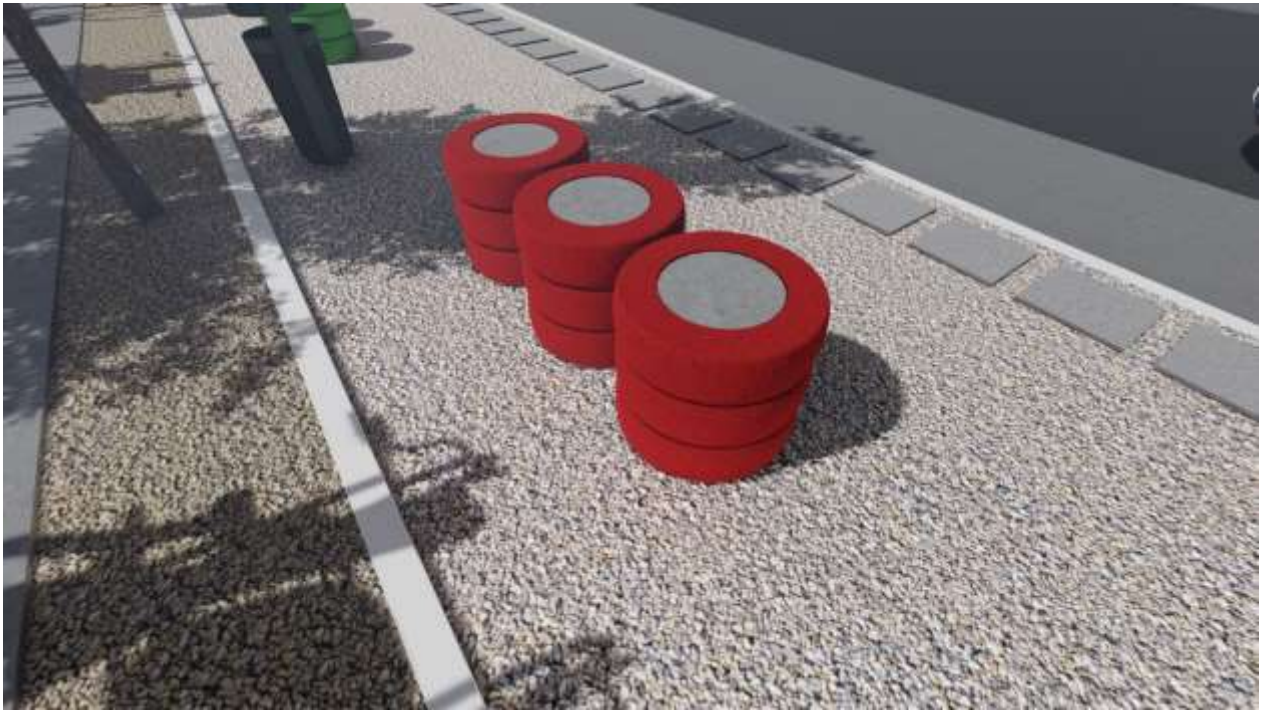
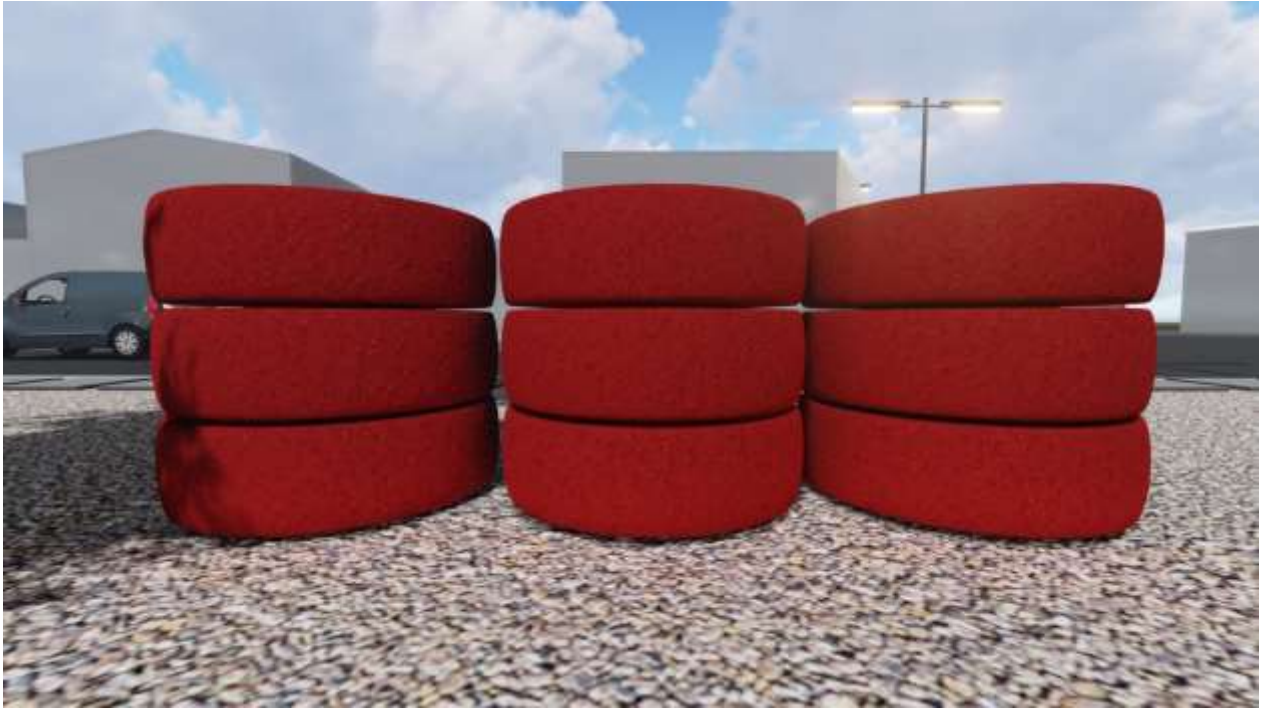
Detalles de Mobiliario Urbano



Detalle de señalización



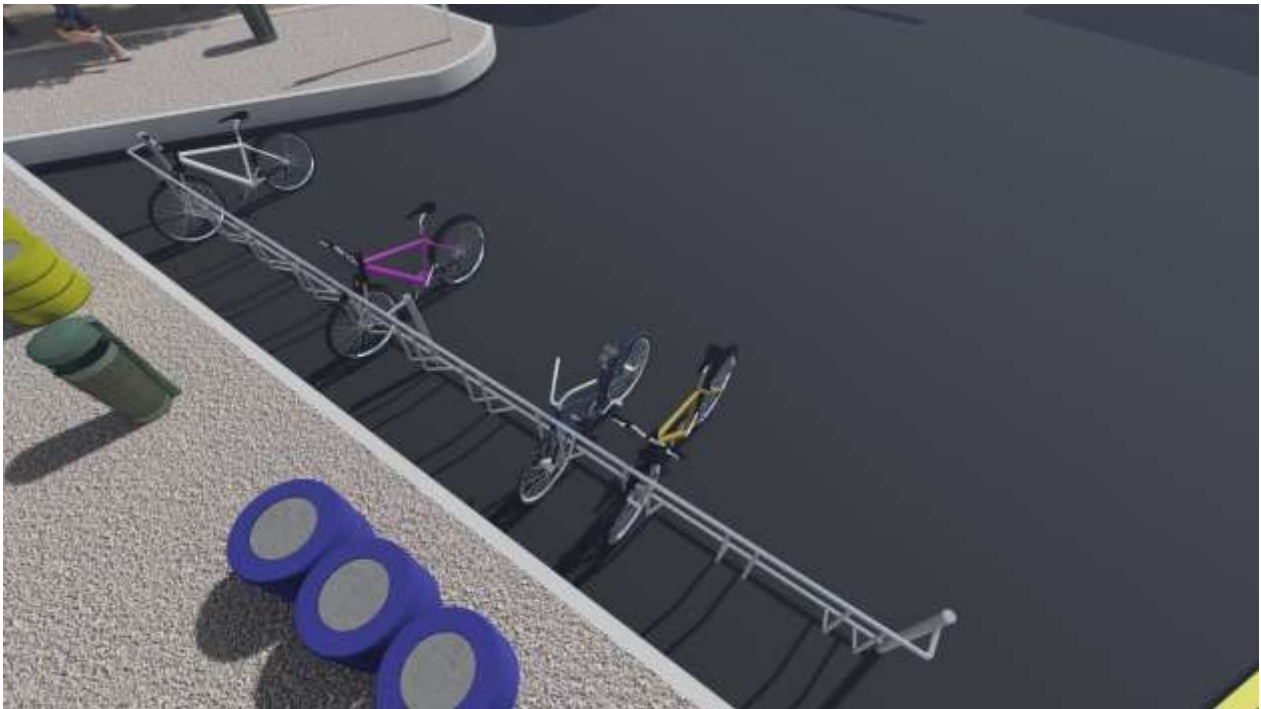
Detalle de basurero.



Detalle de bancas recicladas de llantas



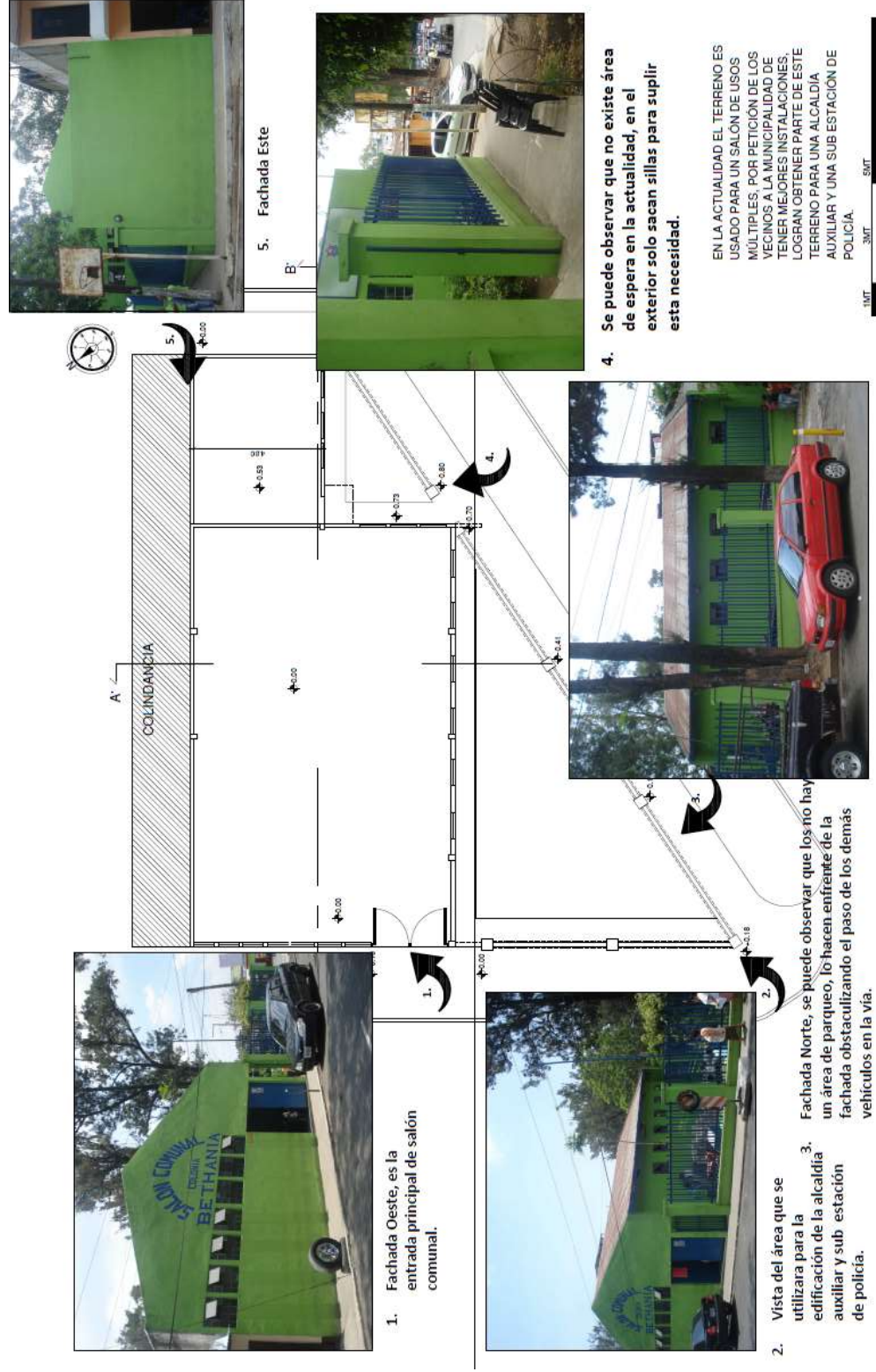
Detalle de iluminación pública tipo led para tener ahorro de energía.



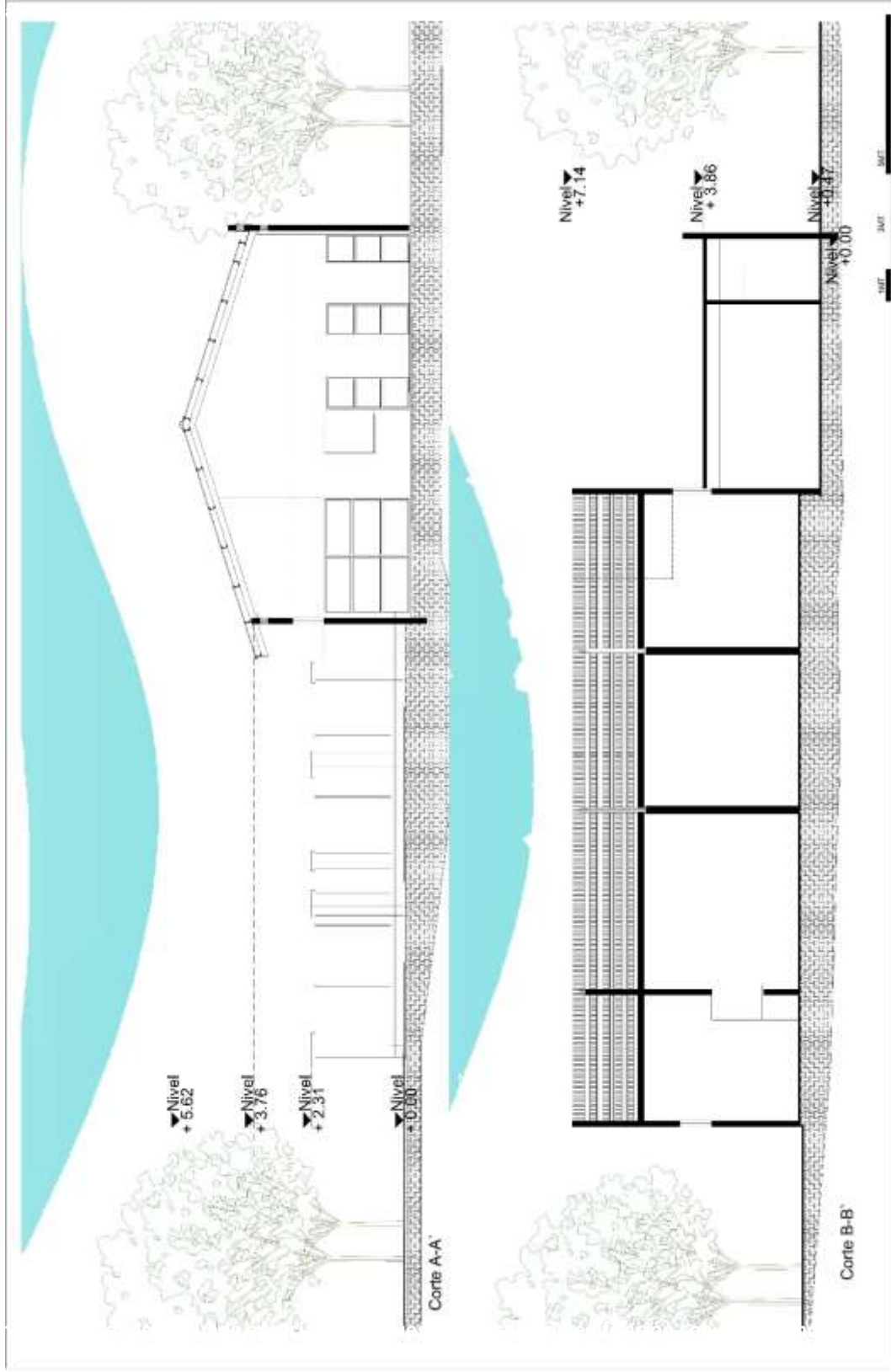
Detalle de área para parqueo de bicicletas esto se propone hacer con hacerlo reciclado de estructuras que se desmontaron.



Detalle de jardineras recicladas de llanta



Estado actual del área de edificación



Cortes de la edificación actual

Propuesta Arquitectónica de Edificación



Vista panorámica donde se puede apreciar la propuesta de diseño de edificación con su entorno



Se puede ver cómo se cambió la imagen del inmueble utilizando los colores y texturas que tiene ya instituido la Municipalidad para sus edificios



Vista de Salón Comunal y Alcaldía Auxiliar sobre boulevard Bethania



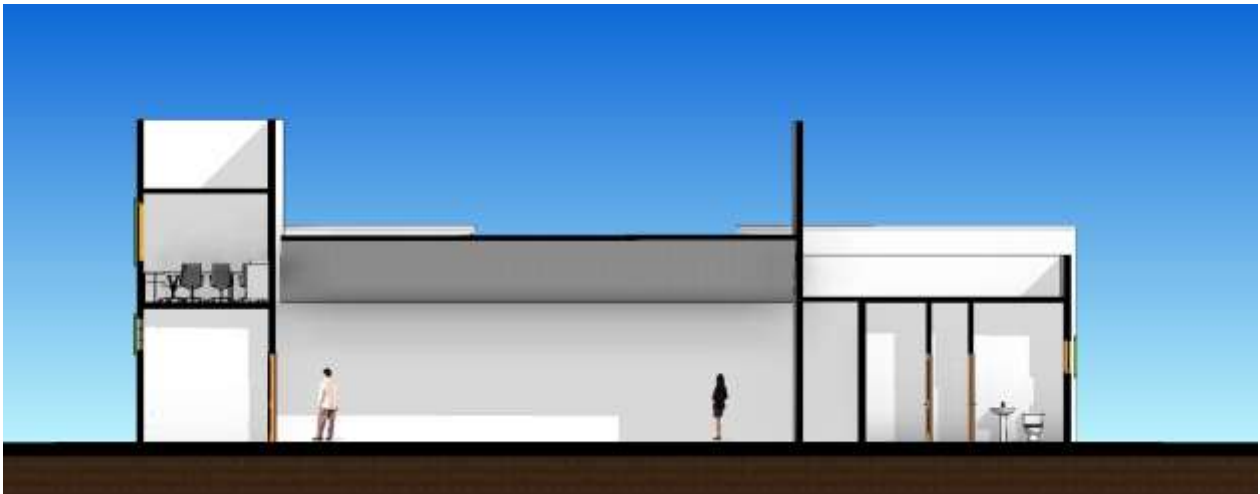
Vista de Alcaldía Auxiliar y Sub Estación de Policía sobre 27 c



Sección A Alcaldía Auxiliar



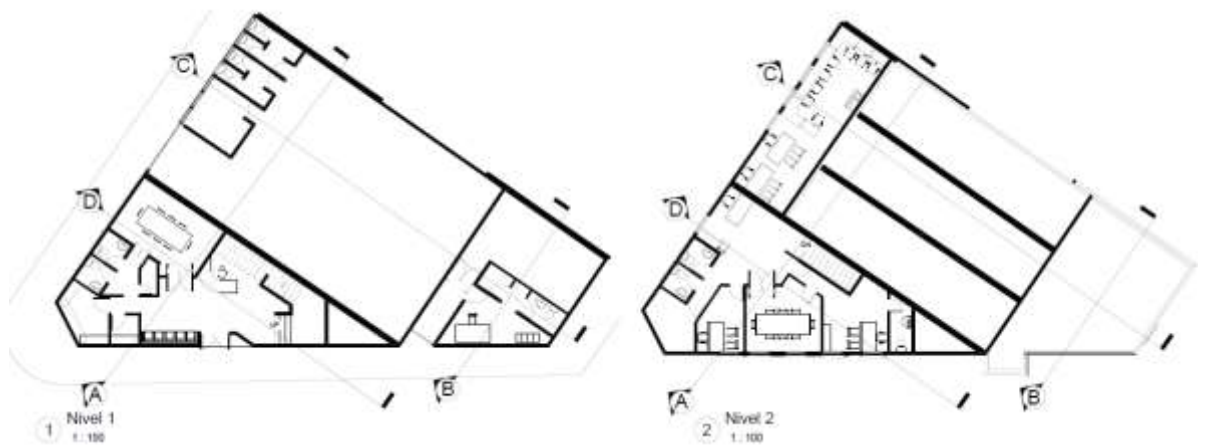
Sección B Sub Estación de Policía



Sección C Sub Estación de Policía



Sección D Alcaldía Auxiliar





Pasos de cebra y señalizaciones.



Los vecinos podrán contar con áreas verdes.



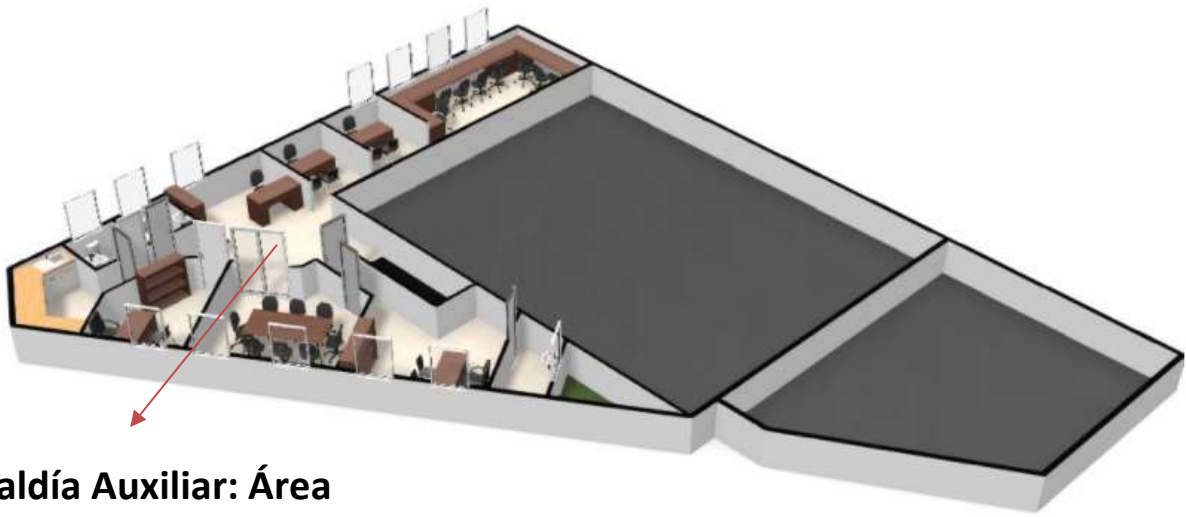


Nivel 1



Nivel 2





**Alcaldía Auxiliar: Área
privada nivel 2**



**Alcaldía Auxiliar: Área
privada nivel 2**

- Presupuesto:

Anteproyecto de manejo de imagen urbana en la Colina Bethania 27 calle, 33 avenida y Alcaldía Auxiliar con sub estación de policía, zona 7 Ciudad Capital			FACULTAD DE ARQUITECTURA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
PRESUPUESTO			
CALCULO:	Juan Francisco Avila Vanegas		
FECHA:	8/08/2017		



COSTO DIRECTO URBANIZACION					
No.	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
1	SEÑALIZACIÓN EN CALLES	55	ML	Q 75.00	Q 4,125.00
2	FUNDICION DE BANQUETAS	628	M2	Q 136.00	Q 85,408.00
3	FUNDICION DE BORDILLOS	885	ML	Q 108.00	Q 95,580.00
4	PLANCHAS FUNDIDAS DE 0.40 X 0.40 MT	355	UNI	Q 30.00	Q 10,650.00
5	PIEDRIN EN AREAS VERDES Y PARQUEOS	917	M2	Q 25.00	Q 22,925.00
6	GRAMA EN AREAS VERDES	573	M2	Q 59.00	Q 33,807.00
7	LIMPIEZA FINAL	350	M2	Q 20.00	Q 7,000.00
Total Renglón					Q 259,495.00

COSTO DIRECTO EDIFICACION					
No.	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
1	TRABAJOS PRELIMINARES	226	M2	Q 35.35	Q 7,989.68
2	IMAGEN MUNICIPAL EN OBRA	5	UN	Q 1,273.00	Q 6,365.01
3	DEMOLICION DE MURO	20	M2	Q 117.51	Q 2,350.16
4	CONSTRUCCION NIVEL 1 ALCALDIA AUXILIAR	85	M2	Q 2,806.91	Q 238,587.68
5	CONSTRUCCION NIVEL 2 ALCALDIA AUXILIAR	120	M2	Q 2,806.91	Q 336,829.67
6	CUBIERTA ALCALDIA AUXILIAR	75	M2	Q 347.00	Q 26,025.00
7	CONSTRUCCION SUB ESTACION POLICIA	52	M2	Q 2,806.91	Q 145,959.52
8	LIMPIEZA FINAL	226	M2	Q 20.00	Q 4,520.00
Total Renglón					Q 768,626.72

Sub Total Q 1,028,121.72

COSTO INDIRECTO					
No.	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
1	IMPUESTO IVA	12%	GLOBAL	Q 123,374.61	Q 123,374.61
2	IMPUESTO ISR	7%	GLOBAL	Q 71,968.52	Q 71,968.52
3	IMPREVISTOS	10%	GLOBAL	Q 102,812.17	Q 102,812.17
4	HONORARIOS	15%	GLOBAL	Q 154,218.26	Q 154,218.26
Total Renglón					Q 452,373.56

TOTAL DE PRESUPUESTO Q 1,480,495.28

COSTO M2 EDIFICACION	Q 2,990.77
COSTO M2 URBANIZACION	Q 413.21

- **Conclusiones:**

Se planteó una propuesta arquitectónica donde se mejoró el área urbana de 13 Avenida y 27 Calle de la colonia Bethania Zona 7 de Guatemala, dotando de nuevos usos y proporcionando un diseño eficiente con su equipamiento respectivo.

En la propuesta del área urbana se implementa el mobiliario con productos reciclados, destacando el uso de llantas para bancas, jardineras, se propuso un uso para los sobrantes de concreto en la elaboración de losetas de 40 x 40 centímetros para los caminamientos y la propuesta de alumbrado público es tipo leed para leed para tener impacto ambiental en el ahorro de electricidad.

Se plantea una propuesta arquitectónica que da respuesta a la carencia de infraestructura e instalaciones adecuadas para la Alcaldía Auxiliar del sector.

- **Recomendaciones:**

La propuesta producto de este estudio es un aporte de la Facultad de Arquitectura de la Universidad de San Carlos de Guatemala, para la población de la Colonia Bethania y para asegurarnos que este anteproyecto logre el objetivo de cubrir el déficit del servicio que brinda la Municipalidad, se debe respetar la propuesta planteada.

Hay que tomar en cuenta que a mediano plazo después de ejecutado el proyecto, se tendría que comenzar analizar la aplicación o la búsqueda de nuevas locaciones para estas funciones, ya que hay que tomar en cuenta poder seguir cubriendo la necesidad derivada del aumento poblacional.

- **Bibliografía:**

- **Libros**

- Acevedo E. M.
La vivienda en la morfología urbana del centro histórico de Morelia.
Scripta Nova. Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales, 2003
- Alfredo Plazola Cisneros
Enciclopedia de Arquitectura Plazola
Plazola Editores, 2001
- Ching Francis D.K.
Arquitectura, forma, espacio y orden
Editorial Gustavo Gili, S.A. Barcelona 1998
- García Lamas
Morfología Urbana.
Lisboa, 1990
- Gellert Gisela
Estudios sobre la evolución urbana.
FLACSO, 1990
- González García Isabel,
Documentación Social 119,
Barrios, 2000
- Jacobs Allan B.
Grandes calles.
Massachusetts, 1995
- Landa Horacio
Terminología de urbanismo.
INDECO, 1976
- Manchón L.

Recomendaciones para el Proyecto y diseño del viario urbano.
Madrid, 1996

- Maya Rodríguez Esther Sofía
Marco teórico y conceptual de referencia.
Porlamar, 2013
- Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente
Libro verde De sostenibilidad urbana y local en la era de la
información.
Centro de publicaciones, pº infanta Isabel, 1 28014
Madrid, 2012
- Montos Skertchly Marco Marcello
Sistematización del Diseño
UAA, 2005
- Plater Zyberk Duany
La técnica del planeamiento urbano
Florida, 1998
- Samuels Ivor
Morfología Urbana.
Oxford Polytechnic, 1986
- Sennett
La ciudad abierta
Argentina, 2007
- Simonds J.
J. Arquitectura del Paisaje
McGraw- Hill, Nueva York, 1997.
- Simonds J.
Arquitectura del Paisaje
McGraw-Hill, Nueva York 1997
- Sosa Martínez Juan Camilo
Estadística descriptiva y probabilidades
Bunge, 1991

- Soto Luis
Premisas de Diseño, teoría y métodos del diseño
CUNOC, 2014
- Vargas Rojas, Prof. Arq. Marcela
Introducción al diseño urbano, Universidad Hispanoamericana
Escuela de Arquitectura - Taller de Diseño Urbano, 2001

○ **Leyes**

- La constitución política de la república de Guatemala.
- Decreto número 12-2002 del congreso de la república de Guatemala.
- El Marco Normativo del Sistema Municipal de Planificación y gestión del desarrollo del Municipio de Guatemala (RM-1), aprobado el 30 de abril de 2003.
- Plan Regulador, Reglamento de Construcción (RG-1).
- Ley Preliminar de Urbanismo, Decreto Presidencial 583.
- Ley de Protección y Mejoramiento del ambiente 68-86.
- Plan de Desarrollo Metropolitano (Metrópolis 2010).
- El Reglamento de Ordenamiento Territorial para la Organización y Participación Comunitaria (RM-2).
- Ley orgánica de la Policía Nacional Civil.
- Código Municipal de la Municipalidad de la Ciudad de Guatemala.
- Sistema penal guatemalteco de administración de justicia, FLACSO Guatemala 1996

○ Tesis

- Díaz Escobar, José Eduardo.
Municipalidad de Aguacatan, Huehuetenango.
Tesis Universidad de San Carlos Facultad de Arquitectura
- Gómez Barquez, Aura Nally.
Programa para promover y mejorar la salud mental la población que asiste al centro de salud Bethania, así como a los niños de cuarto, quinto y sexto, Educación Primaria de la Escuela Kjell Laugerud de la Zona 7 de la ciudad capital.
Tesis Universidad de San Carlos, Escuela de Ciencias Psicológicas.
- González, Roberto.
Construcción de Sub Estación de Policía Nacional Civil y Detención Preventiva, estación de la Virgen, San Cristóbal Acasaguastlan, El Progreso.
Tesis Universidad de San Carlos Facultad de Arquitectura
- López Boiton, Ligia Lorena.
Proyecto de Restauración y Readecuación de la Tipografía Nacional y su Entorno
Tesis Universidad de San Carlos Facultad de Arquitectura
- Monterroso Roche, Sandy Gabriela, Marroquín Gramajo.
Laura Ninet Centro Integrado de Servicios Municipales
Municipalidad de Gualán, Zacapa
Tesis Universidad de San Carlos Facultad de Arquitectura

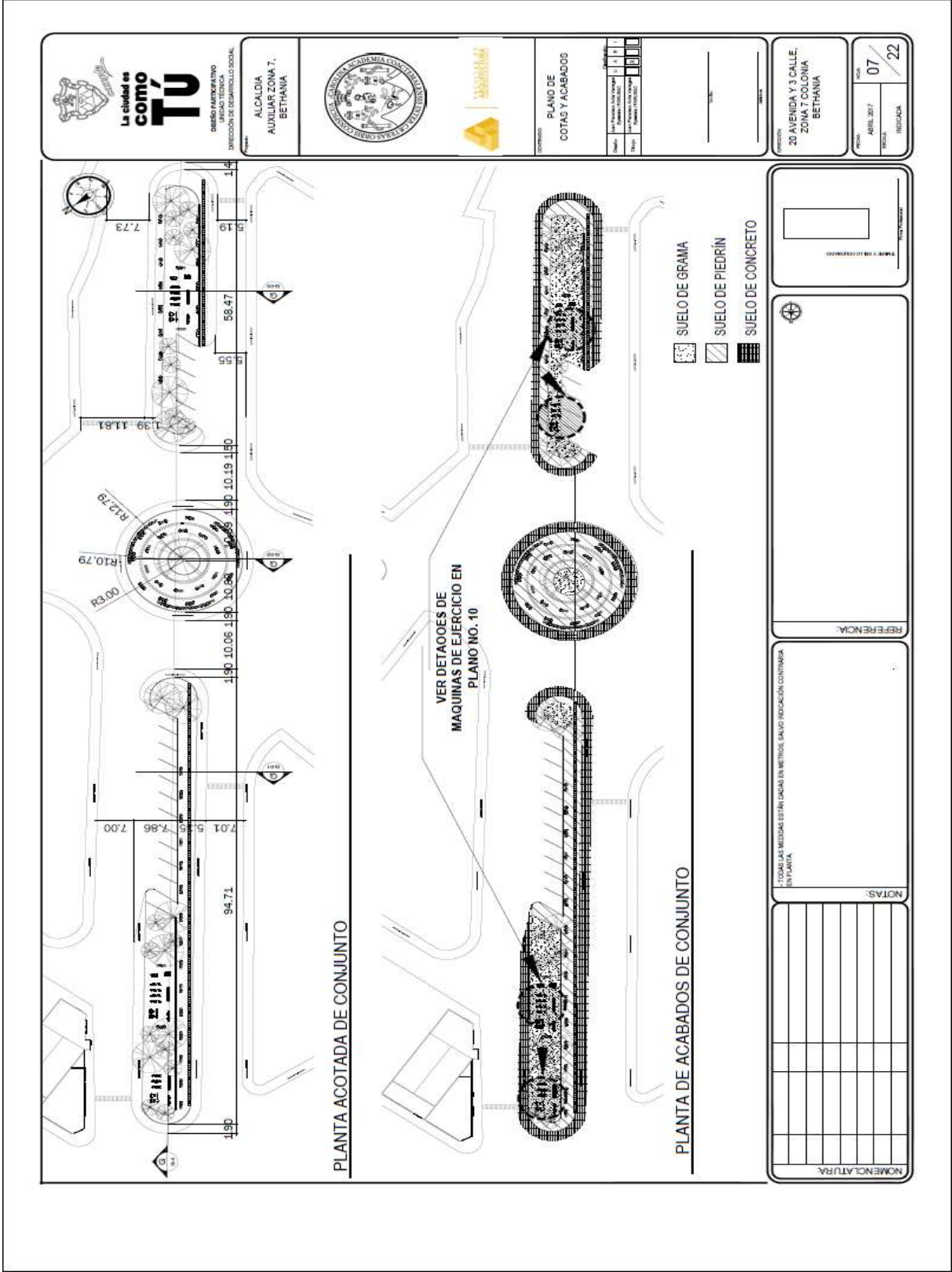
○ Consultas Electrónicas

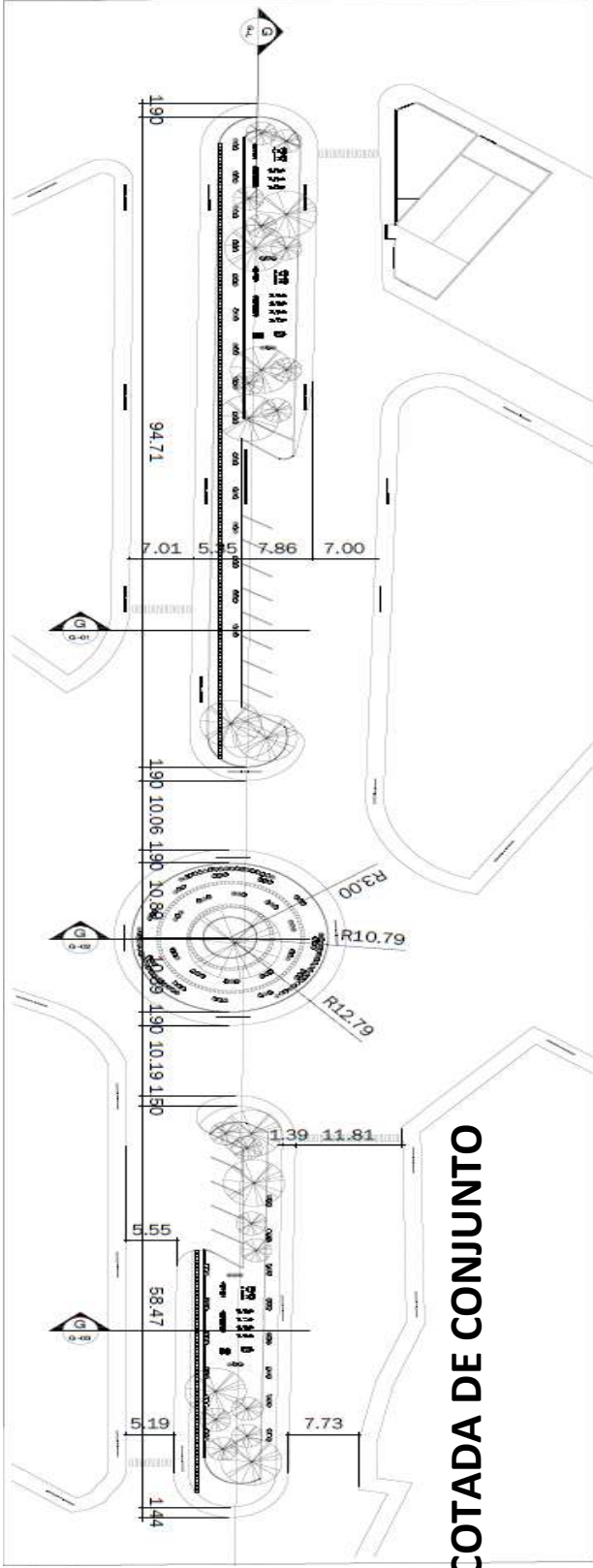
- <https://edukavital.blogspot.com/2013/05/urbanismo.html>
- http://www.ub.edu/psicologia_ambiental/uni2/2324.htm
- <https://www.significados.com/municipio/>
- <https://www.significados.com/ayuntamiento/>
- <https://wikiguate.com.gt/ayuntamiento-de-santiago-de-guatemala>

- **Anexos**

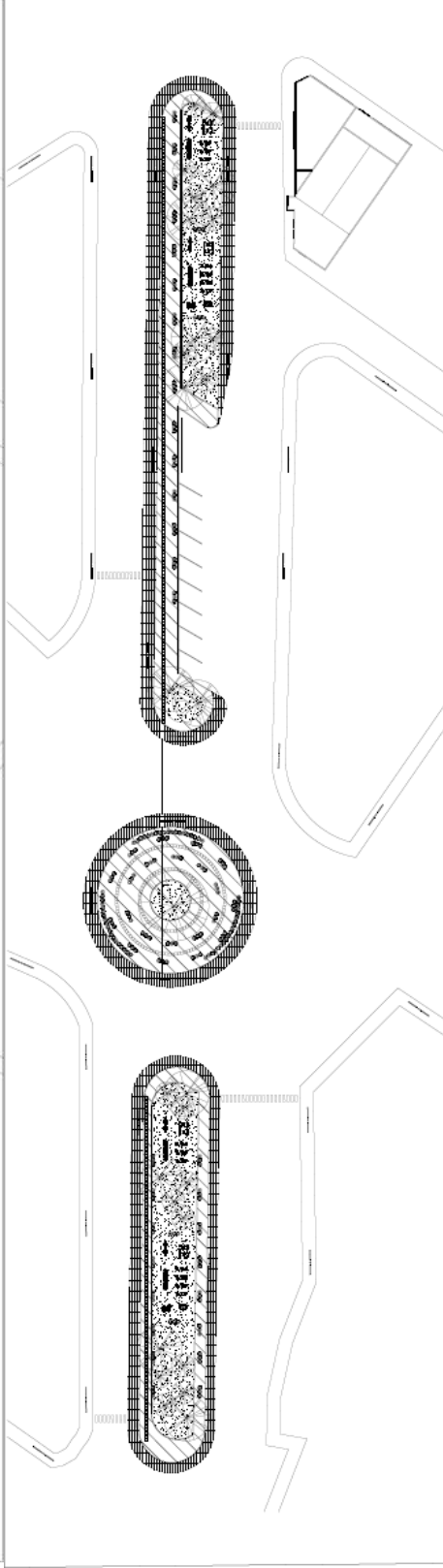
- **Índice de planos técnicos**

- Plano de cotas urbanización
- Plano de acabados urbanización
- Detalles de mobiliario urbano
- Detalles de máquinas para ejercicios
- Plano de cotas de edificación
- Plano de acabados edificación.





PLANTA ACOTADA DE CONJUNTO



PLANTA DE ACABADOS DE CONJUNTO



DESIGNO ADMINISTRATIVO
UNIDAD TÉCNICA
DIRECCIÓN DE DESARROLLO SOCIAL

ALCALDIA
AUXILIAR ZONA 7.
BETHANIA

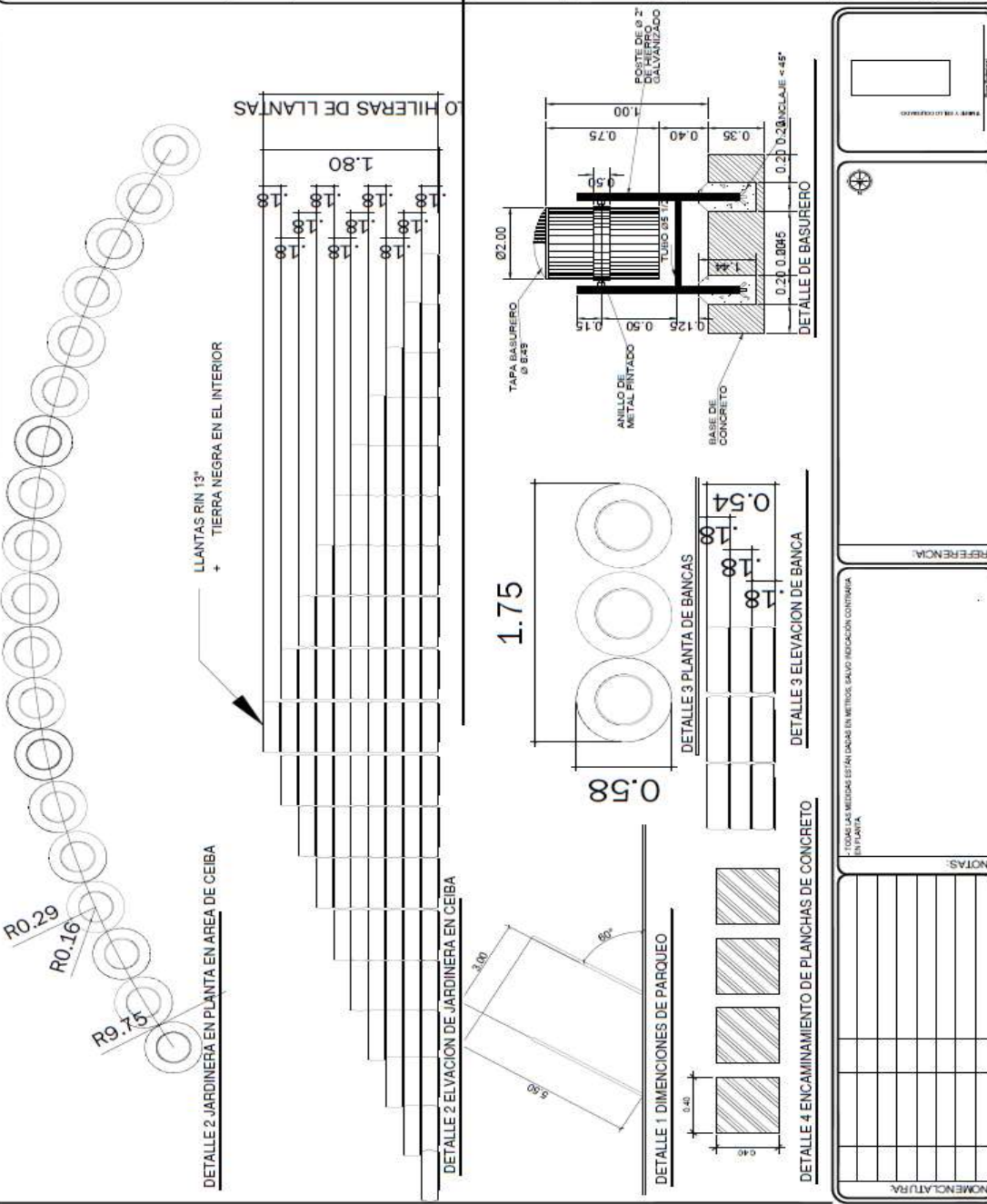


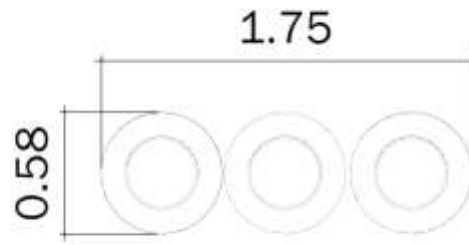
CONTRATO
PLANO DE
MOBILIARIO URBANO

Fecha:	1	1	1	1	1
Hoja:	1	1	1	1	1
Tramo:	1	1	1	1	1

PROYECTO
20 AVENIDA Y 3 CALLE,
ZONA 7, COLOMBIA
BETHANIA

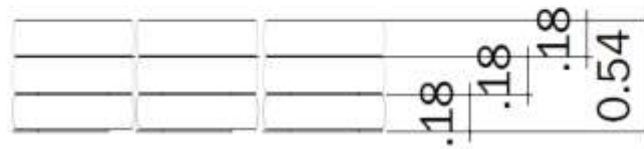
FECHA:	09	22
PROYECTO:	INDICADA	





PLANTA

BANCA



ELEVACIÓN

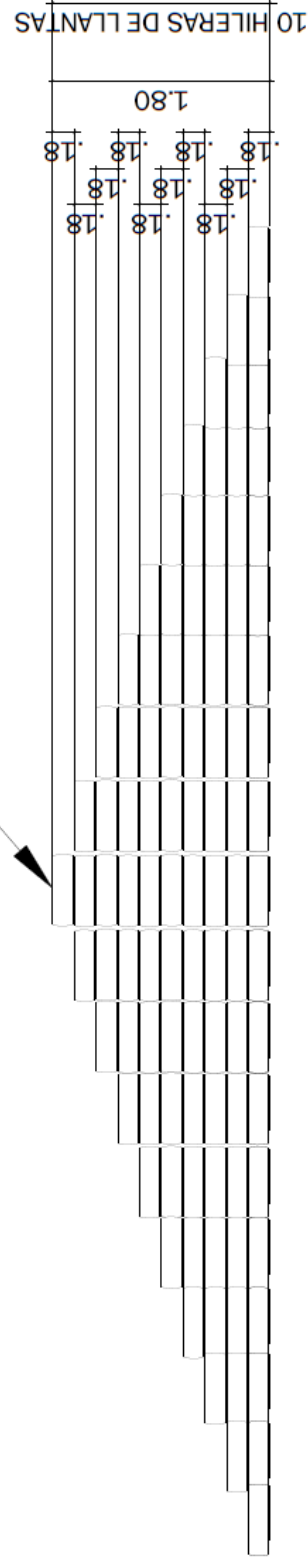
BANCA



JARDINERA

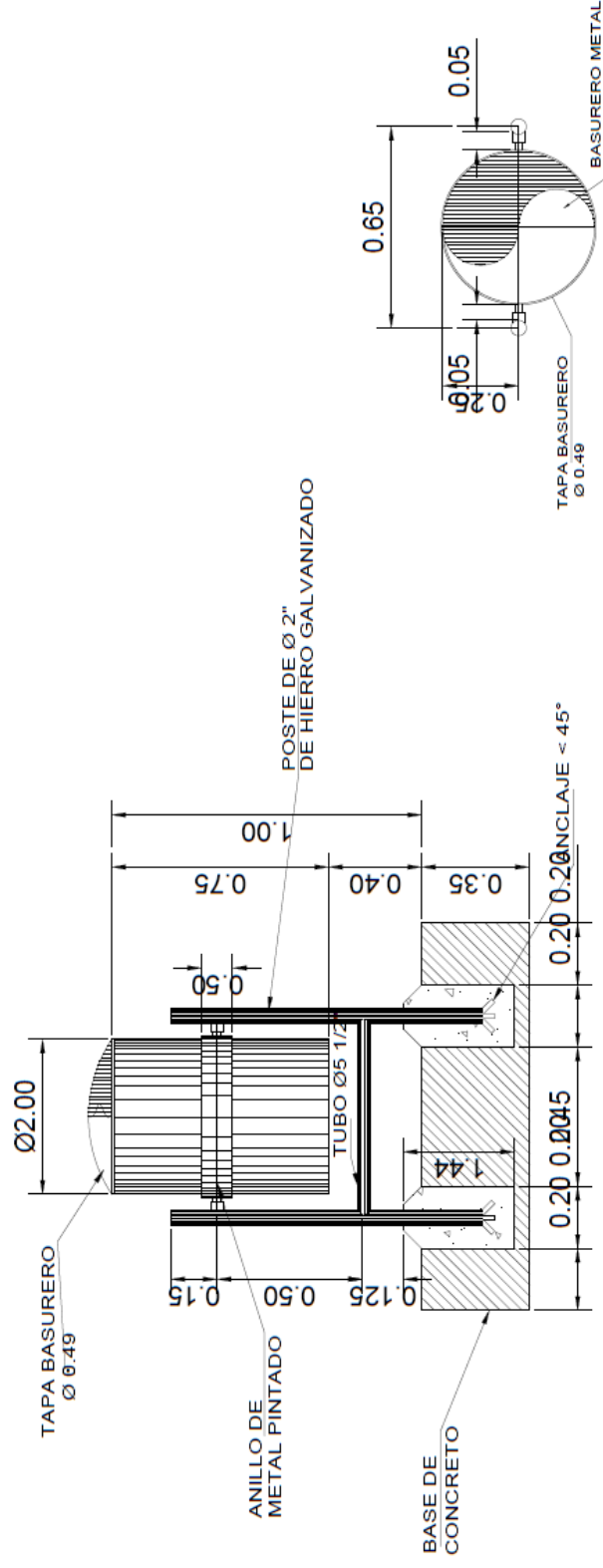
PLANTA

LLANTAS RIN 13"
+
TIERRA NEGRA EN EL INTERIOR



JARDINERA

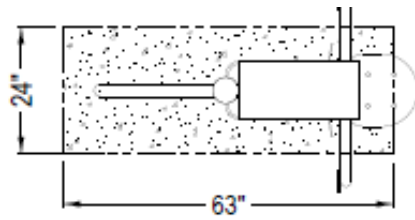
ELEVACIÓN



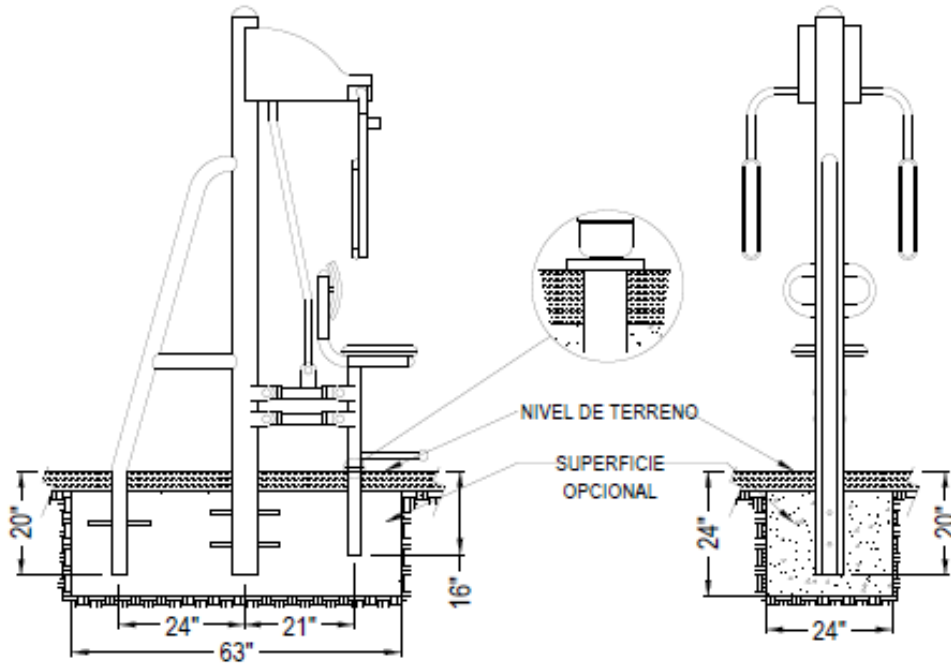
PLANTA

ELEVACIÓN

BASURERO METALICO



PLANTA

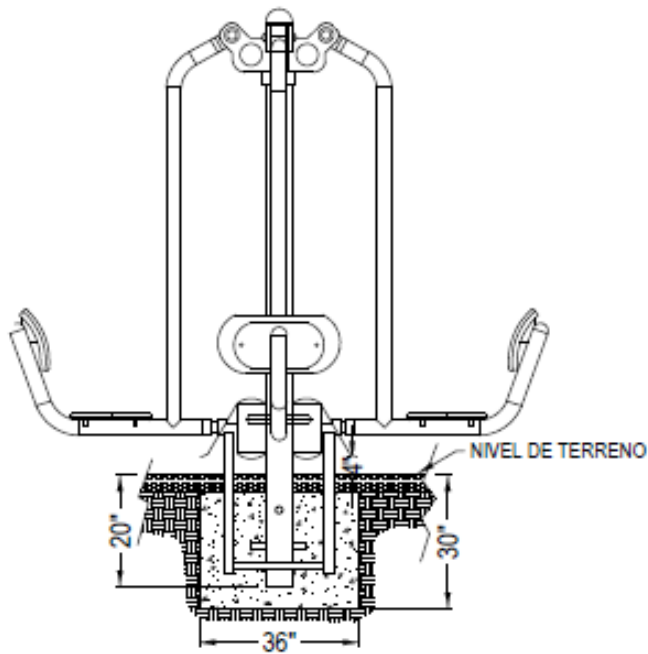


ELEVACIÓN

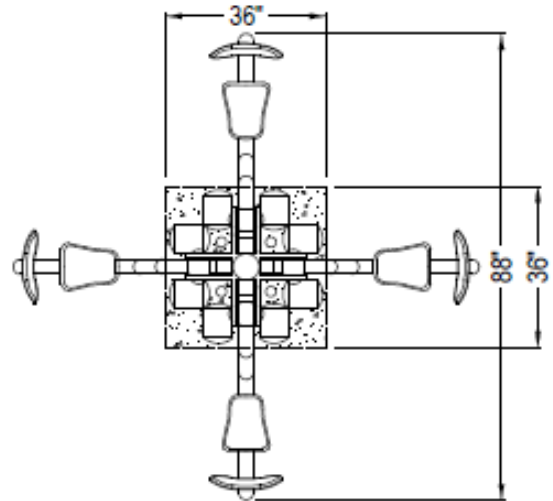
PERFIL

GIMNASIO EXTERIOR

MAQUINA 01



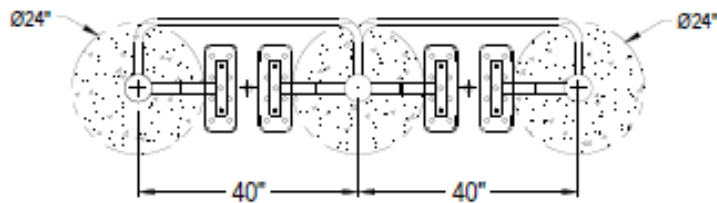
ELEVACIÓN



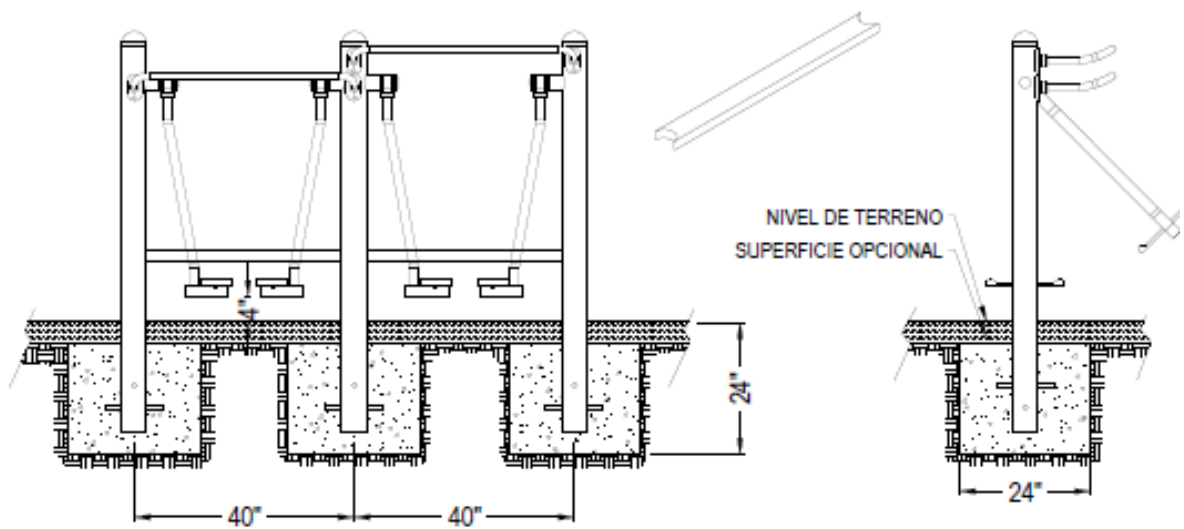
PLANTA

GIMNASIO EXTERIOR

MAQUINA 02



PLANTA

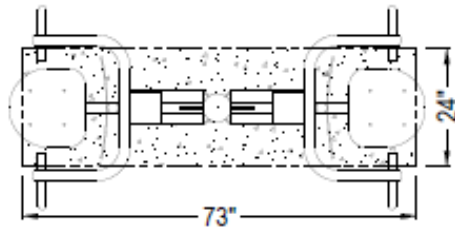


ELEVACIÓN

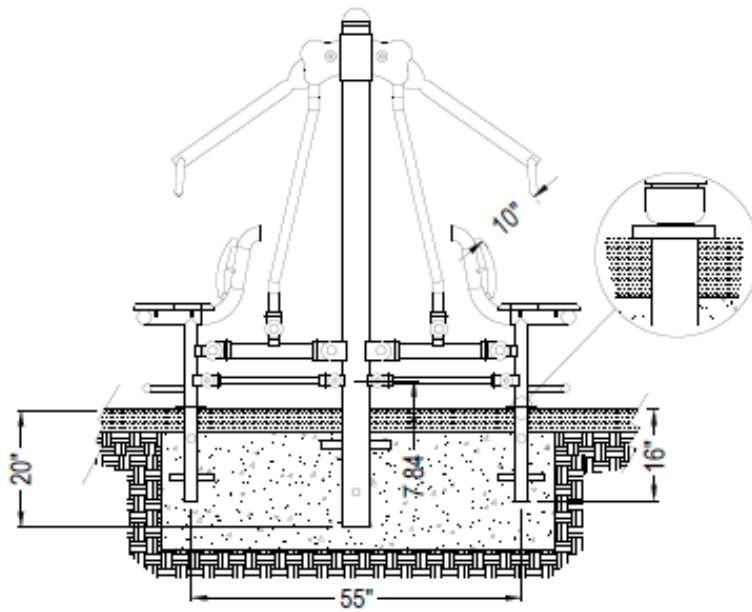
PERFIL

GIMNASIO EXTERIOR

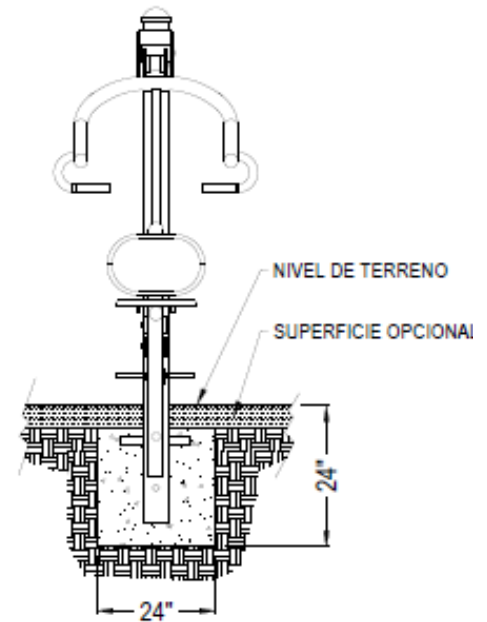
MAQUINA 03



PLANTA



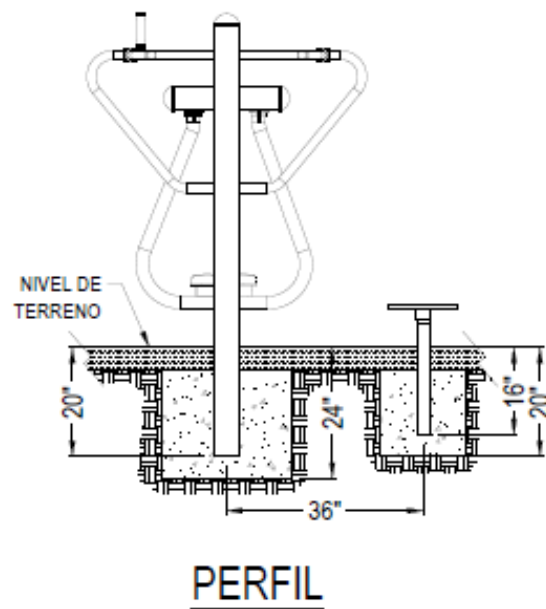
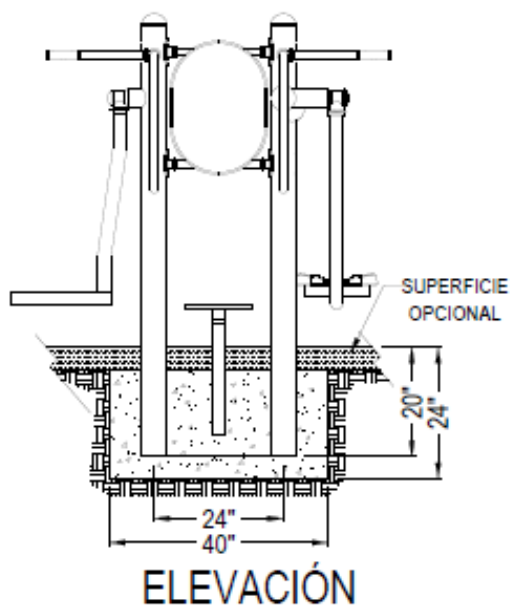
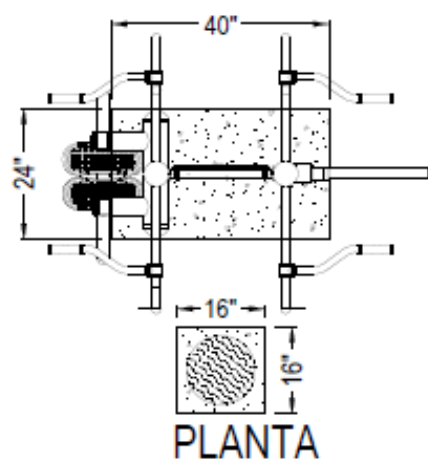
ELEVACIÓN



PERFIL

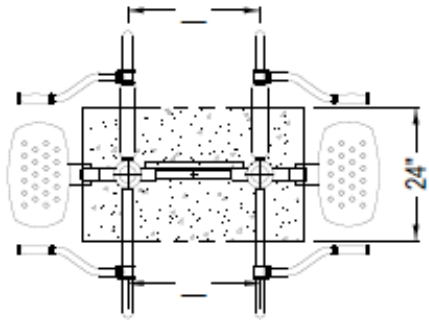
GIMNASIO EXTERIOR

MAQUINA 04

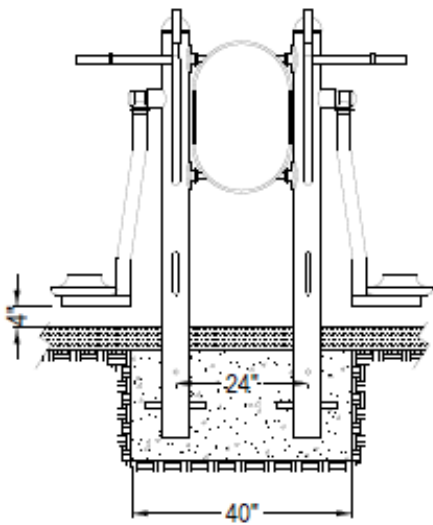


GIMNASIO EXTERIOR

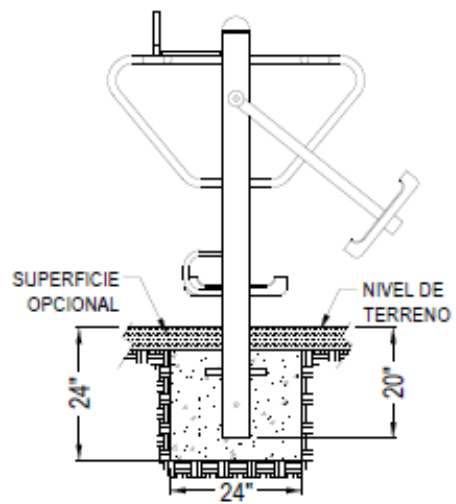
MAQUINA 05



PLANTA



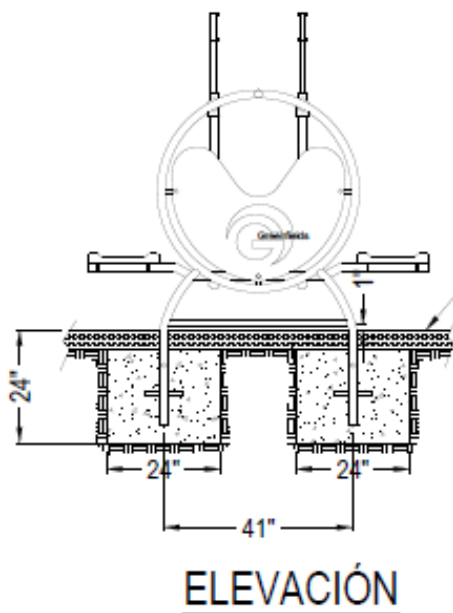
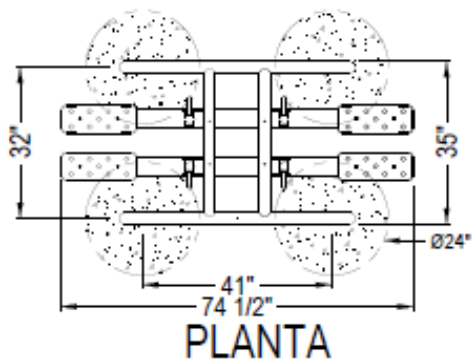
ELEVACIÓN



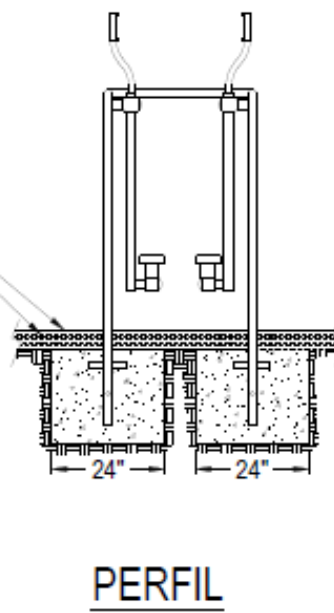
PERFIL

GIMNASIO EXTERIOR

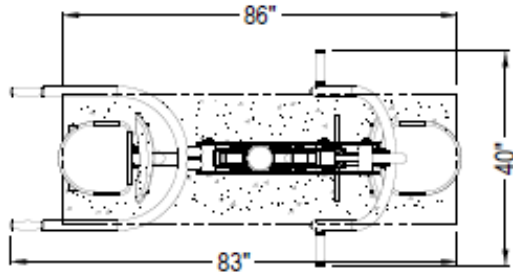
MAQUINA 06



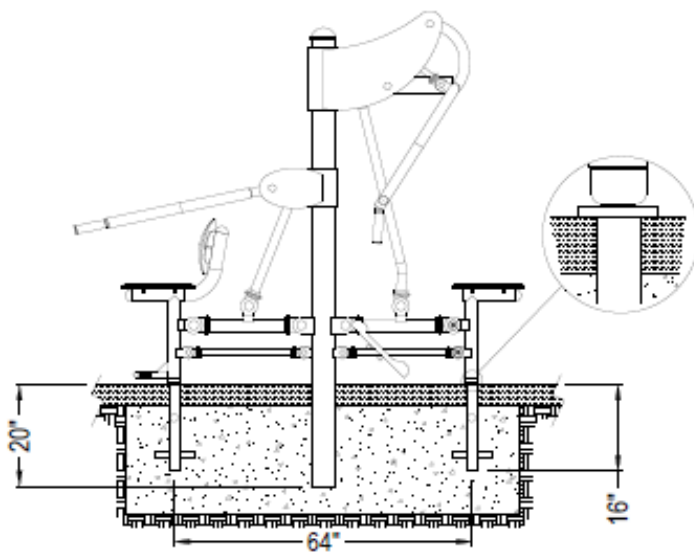
NIVEL DE TERRENO
SUPERFICIE
OPCIONAL



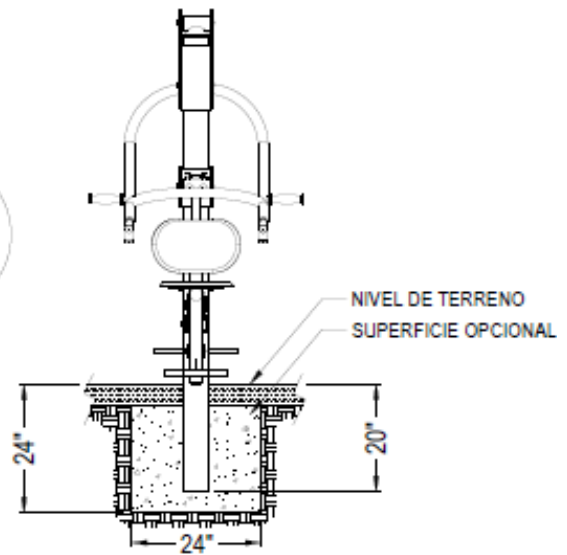
GIMNASIO EXTERIOR MAQUINA 07



PLANTA



ELEVACIÓN



PERFIL

GIMNASIO EXTERIOR

MAQUINA 08

PLANTA ACOTADA NIVEL 1
ESC : 1:200

PLANTA ACOTADA NIVEL 2
ESC : 1:200

NOMENCLATURA	NOTAS	REFERENCIA
--------------	-------	------------

La ciudad es COMO TU

DESIGNO ADMINISTRATIVO
UNIDAD TÉCNICA
DIRECCIÓN DE DESARROLLO SOCIAL

ALCALDIA
AUXILIAR ZONA 7,
BETHANIA.

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA
DE CIÉNEGA

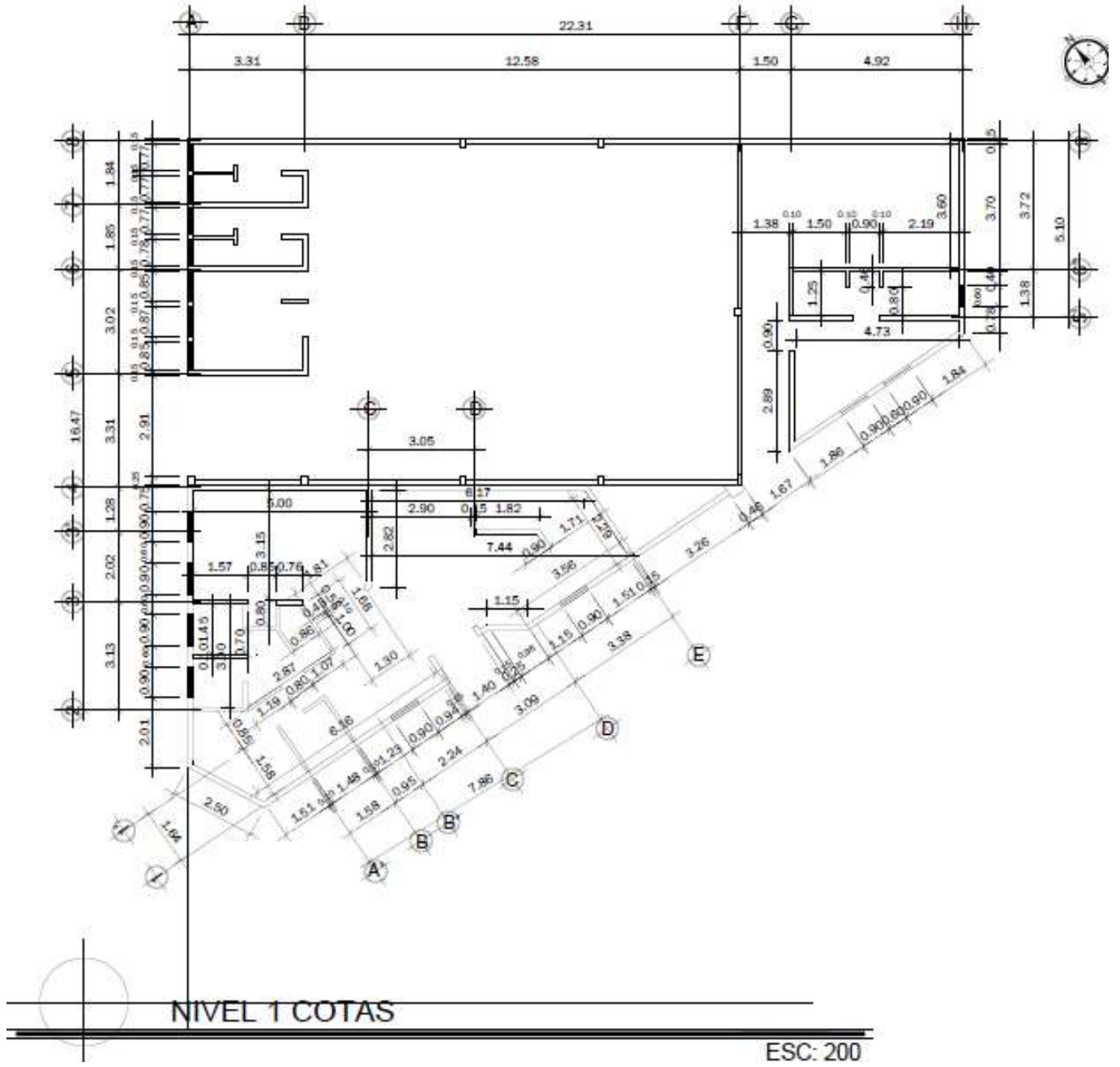
ALBINO S.A.

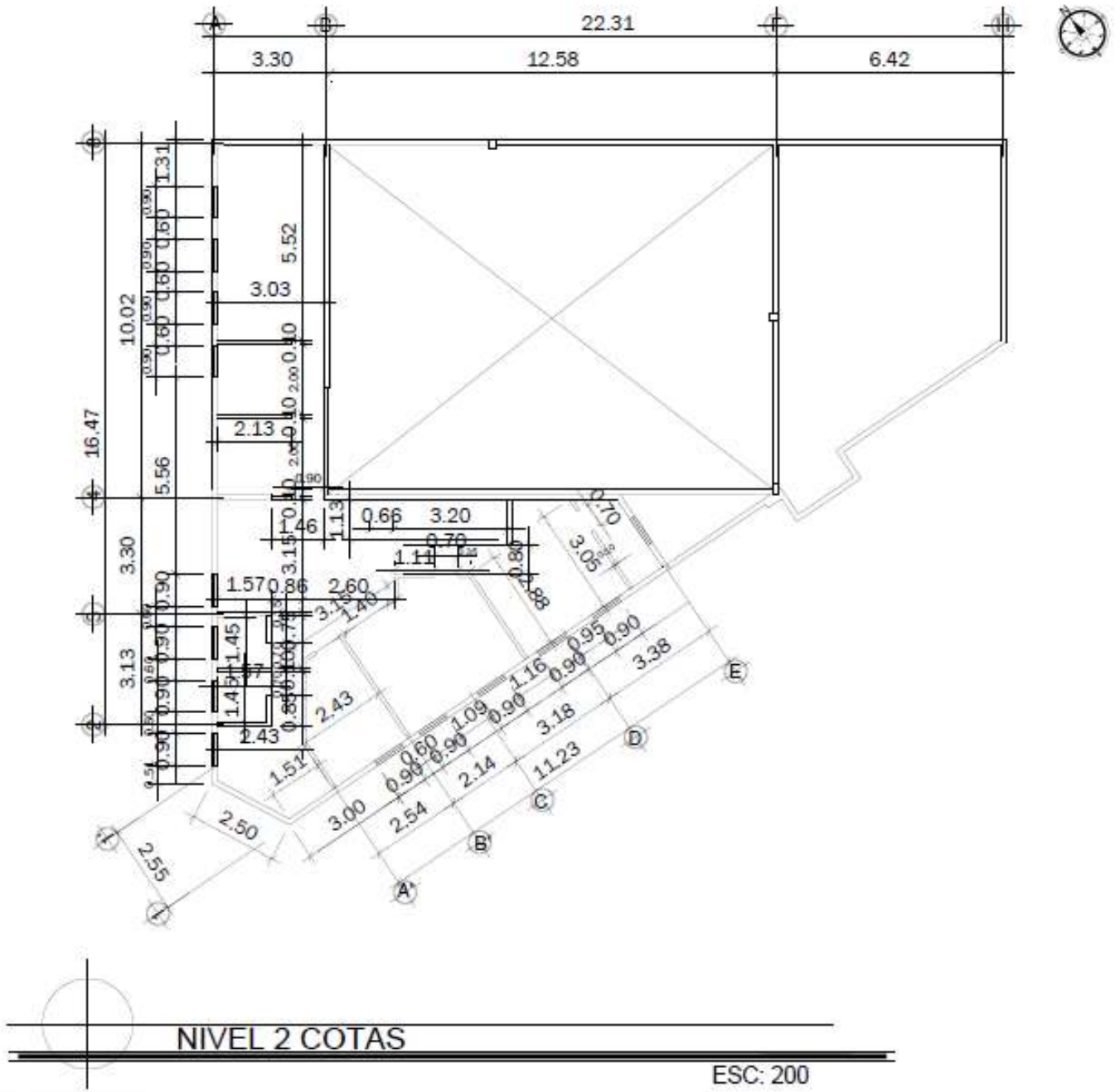
PLANO DE
COTAS

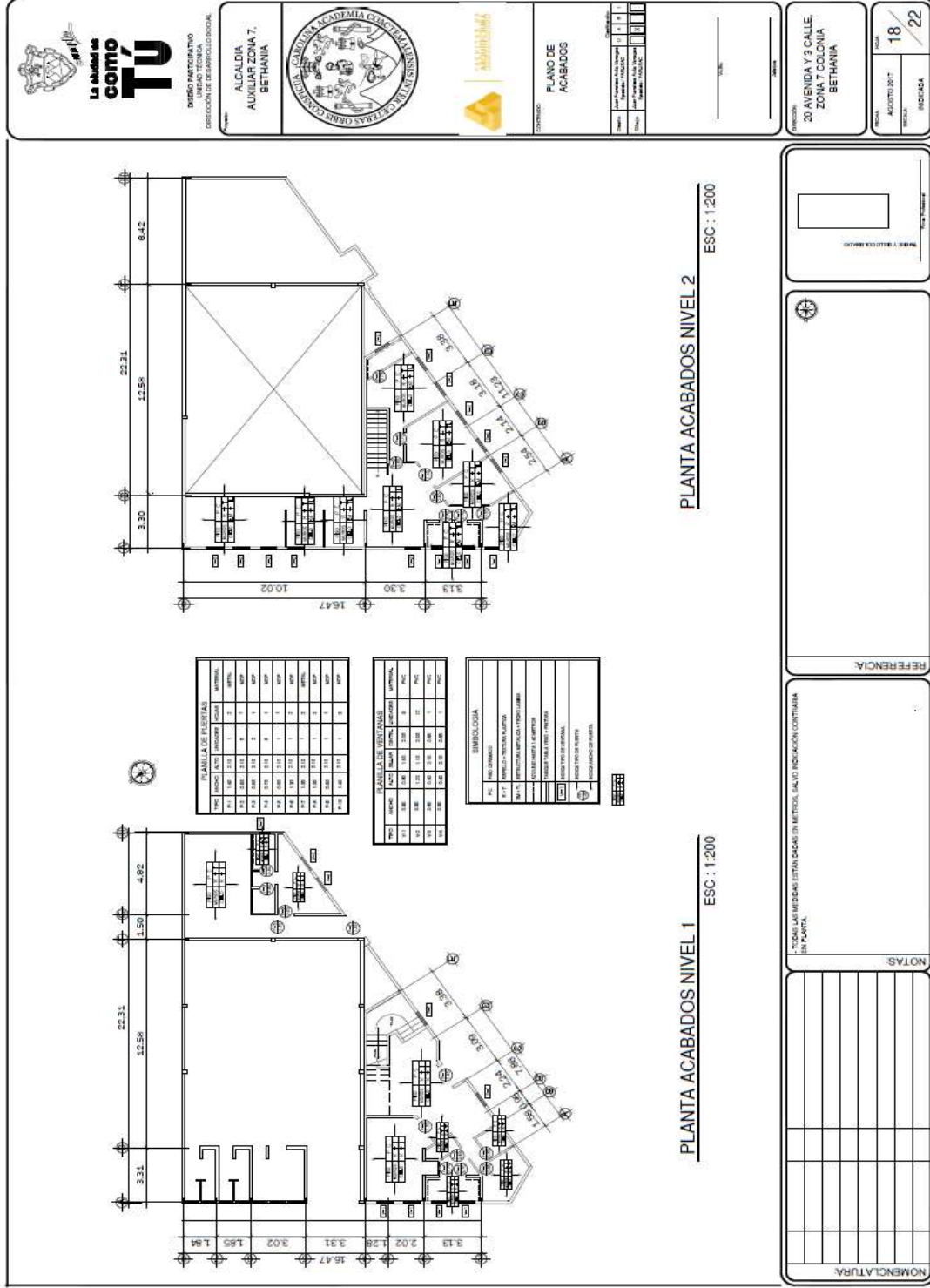
Elaborado:	Arquitecto Juan Carlos...
Dibujado:	Arquitecto Juan Carlos...
Revisado:	Arquitecto Juan Carlos...

PROYECTO:
30 AVENIDA Y 3 CALLE,
ZONA 7 COLONIA
BETHANIA

FECHA:	17 / 22
PROYECTO:	AZUOTO 2017
INDICADA:	INDICADA







PLANTA ACABADOS NIVEL 1

ESC : 1:200

PLANTA ACABADOS NIVEL 2

ESC : 1:200

La ciudad es
COMO TÚ

DESIGNO PARTICIPATIVO
DE LA ZONA 7
DEFINICIÓN DE PARÁMETRO SOCIAL

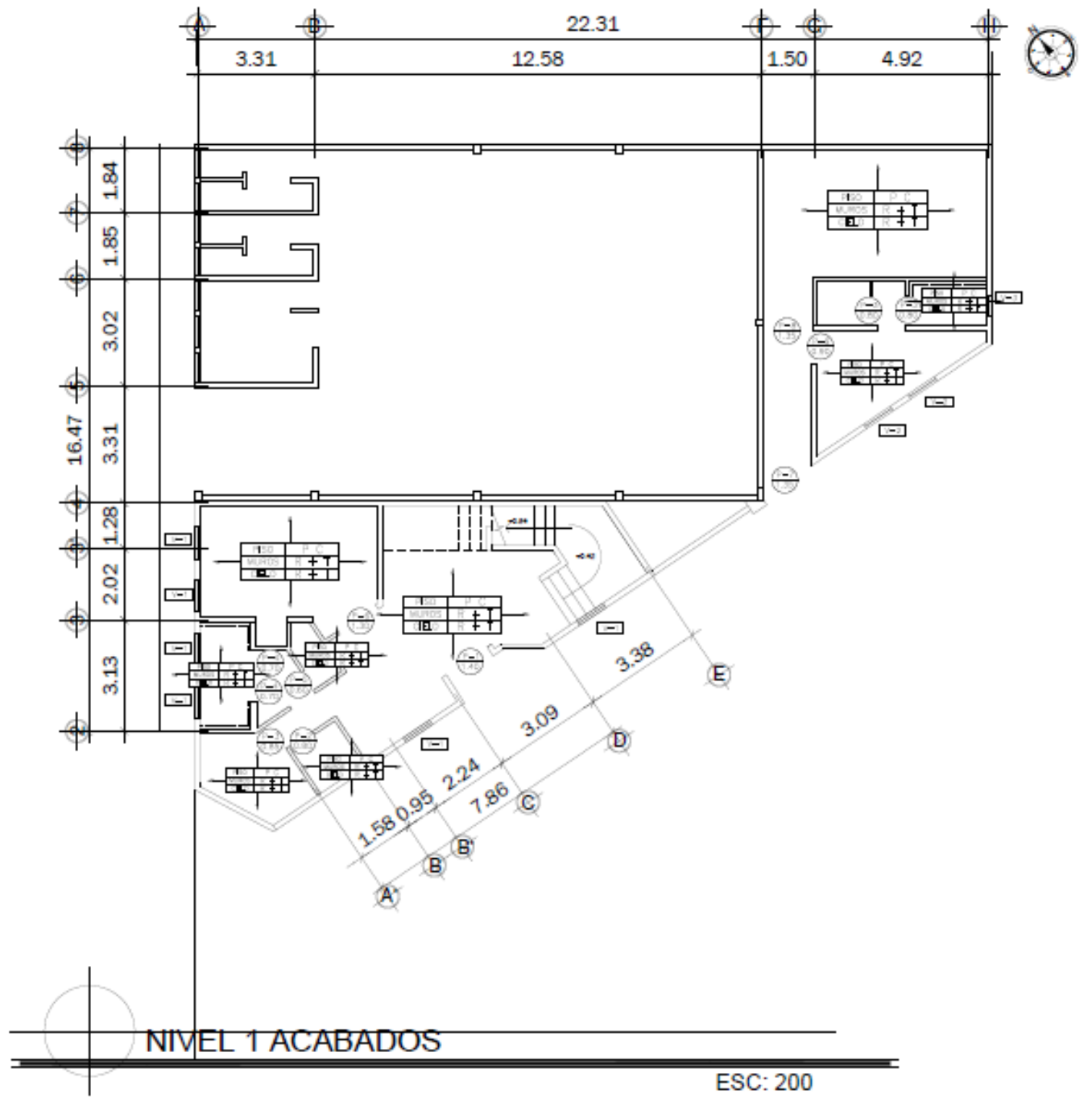
ACADEMIA CENTRAL DE INGENIEROS Y ARQUITECTOS DE COLOMBIA

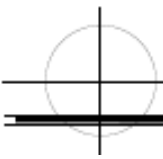
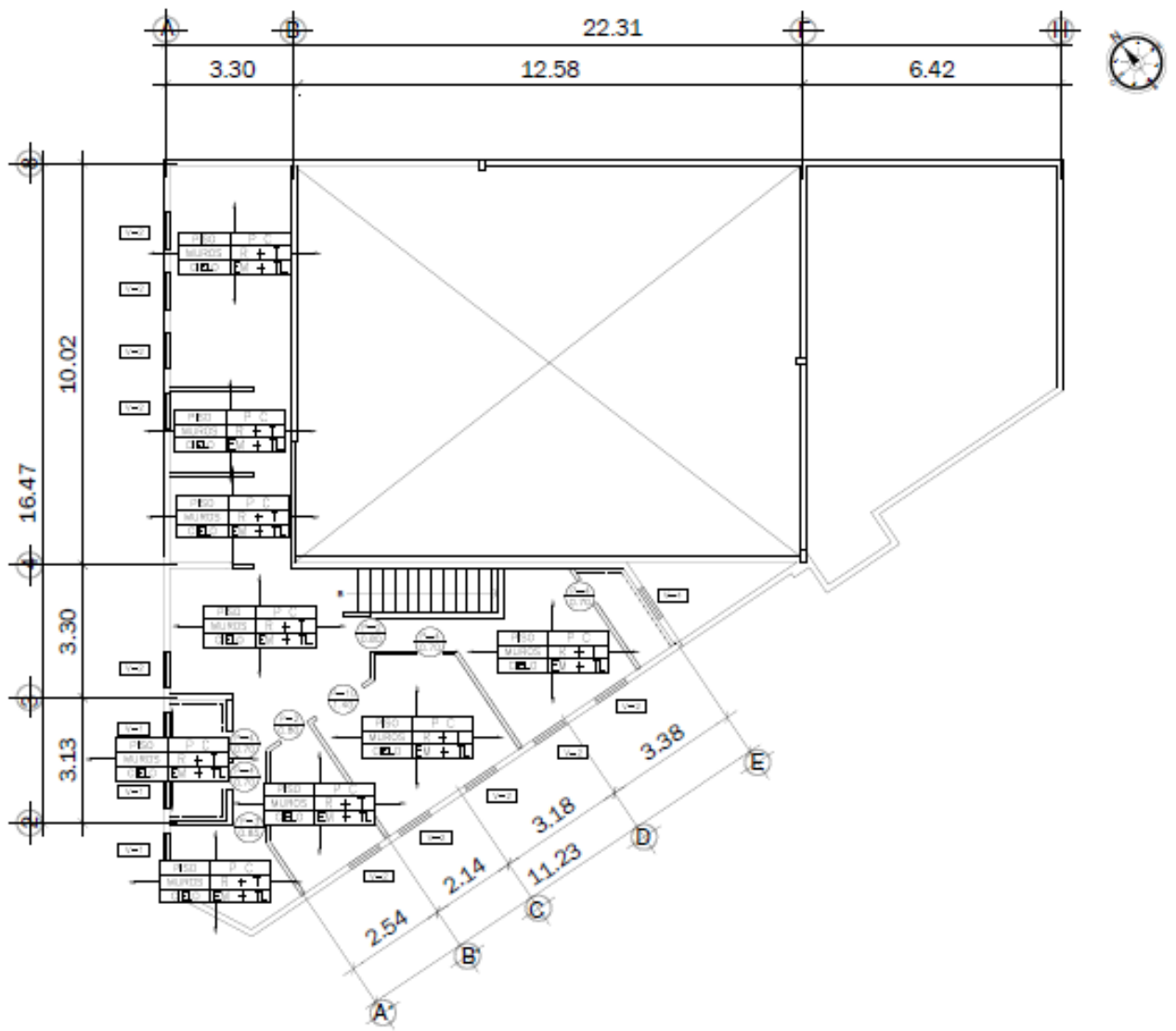
ASOCIACIÓN DE ARQUITECTOS DE COLOMBIA

PLANO DE
ACABADOS

Escala	Nivel	Fecha	Hoja
1:200	1	18/08/2017	18/22

<p style="font-size: 8px; text-align: center;">NOMENCLATURA</p>	<p style="font-size: 8px; text-align: center;">NOTAS</p>	<p style="font-size: 8px; text-align: center;">REFERENCIA</p>	<p style="font-size: 8px; text-align: center;">PROYECTO</p>
<p style="font-size: 8px;">LÍNEAS DE COTAS ESTEREOCÓNICAS EN METROS, EN SU INDICACIÓN, CON TIRABARRA EN PLANTA.</p>			<p style="font-size: 8px;">PROYECTO: 20 AVENIDA Y 3 CALLE, ZONA 7, COLOMBIA BETHANIA</p>
			<p style="font-size: 8px;">FECHA: AGOSTO 2017</p> <p style="font-size: 8px;">INDICIA: 18 / 22</p>








NIVEL 2 ACABADOS

ESC: 200

PLANILLA DE PUERTAS					
TIPO	ANCHO	ALTO	UNIDADES	HOJAS	MATERIAL
P-1	1.40	2.10	1	2	METAL
P-2	0.80	2.10	5	1	MDF
P-3	0.85	2.10	2	1	MDF
P-4	0.70	2.10	6	1	MDF
P-5	0.60	2.10	1	1	MDF
P-6	1.30	2.10	1	2	MDF
P-7	1.35	2.10	1	2	METAL
P-8	1.35	2.10	1	2	MDF
P-9	0.90	2.10	1	1	MDF
P-10	1.40	2.10	1	2	MDF

PLANILLA DE VENTANAS						
TIPO	ANCHO	ALTO	SILLAR	DINTEL	UNIDADES	MATERIAL
V-1	0.90	0.60	1.80	2.05	9	PVC
V-2	0.90	1.20	1.10	2.05	12	PVC
V-3	0.60	0.40	2.10	0.85	1	PVC
V-4	0.90	0.40	2.10	0.85	1	PVC

SIMBOLOGIA	
P C	PISO CERAMICO
R + T	REPELLO + TEXTURA PLASTICA
EM + TL	ESTRUCTURA METALICA + TECHO LAMINA
-----	AZULEJO HASTA 1.40 METROS
=====	TABIQUE TABLA YESO + PINTURA
	INDICA TIPO DE VENTANA
	INDICA TIPO DE PUERTA
	INDICA ANCHO DE PUERTA

Guatemala, febrero 20 de 2018.

Señor Decano
Facultad de Arquitectura
Universidad de San Carlos de Guatemala
Dr. Byron Alfredo Rabe Rendón
Presente.

Señor Decano:

Atentamente, hago de su conocimiento que con base en el requerimiento del estudiante de la Facultad de Arquitectura: **JUAN FRANCISCO AVILA VANEGAS**, Carné universitario: **200015509**, realicé la Revisión de Estilo de su proyecto de graduación titulado: **PROYECTO DE MANEJO DE IMAGEN URBANA EN LA COLONIA BETHANIA EN 27 CALLE 33 AVENIDA Y ALCALDÍA AUXILIAR CON SUB ESTACIÓN DE POLICÍA EN ZONA 7 CIUDAD CAPITAL**, previamente a conferírsele el título de Arquitecto en el grado académico de Licenciado.

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 que exige la Universidad.

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



Lic. Maricella Saravia de Ramírez
Colegiada 10,804

Lic. Maricella Saravia de Ramírez
Colegiada 10,804

Profesora Maricella Saravia Sandoval de Ramírez
Licenciada en la Enseñanza del Idioma Español y de la Literatura

LENGUA ESPAÑOLA - CONSULTORÍA LINGÜÍSTICA
Especialidad en corrección de textos científicos universitarios

Teléfonos: 3122 6600 - 5828 7092 - 2252 9859 - - maricellasaravia@hotmail.com

**“Proyecto de manejo de imagen urbana en la Colonia Bethania en 27 calle 33
avenida y Alcaldía Auxiliar con Sub Estación de Policía en zona 7 Ciudad Capital”**

Proyecto de Graduación desarrollado por:




Juan Francisco Avila Vanegas


Asesorado por:



Arq. Publio Romeo Flores Venegas



MSc. Ernesto Vinicio González Bathen



Arq. Sergio Francisco Castillo Bonini

Imprímase:

“ID Y ENSEÑAD A TODOS”



Dr. Byron Alfredo Rabe Rendón
Decano