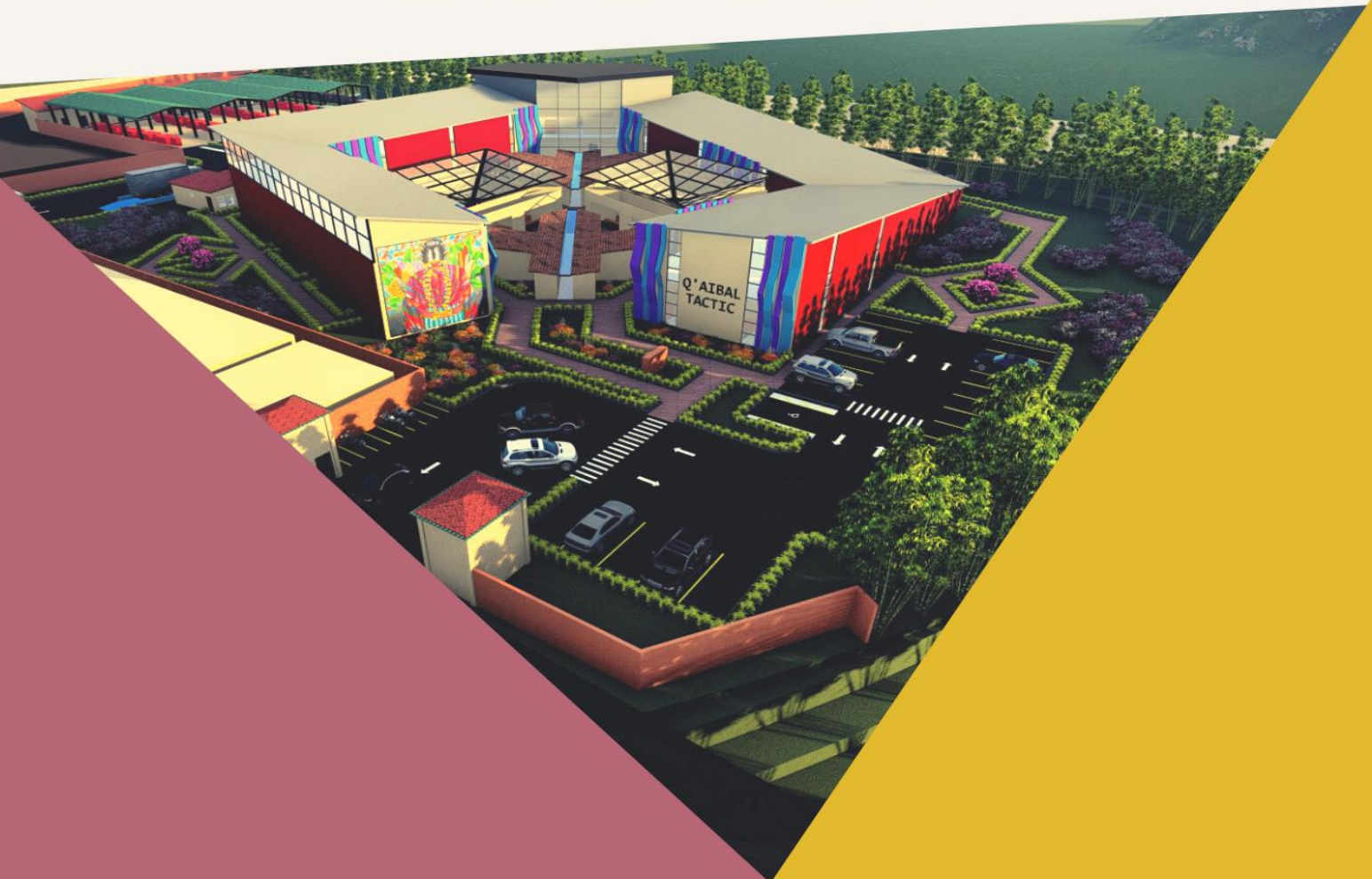


**UNIVERSIDAD SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA
ESCUELA DE ARQUITECTURA**



**ANÁLISIS COMPARATIVO DE LAS
PROPUESTAS ARQUITECTÓNICAS
ENTRE MERCADO MUNICIPAL Y
CENTRAL DE MAYOREO,
TACTIC, ALTA VERAPAZ**

PROYECTO PRESENTADO POR:
MARÍA JOSÉ RODRÍGUEZ RADA

GUATEMALA, NOVIEMBRE 2, 019

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

PROYECTO DE GRADUACIÓN

**ANÁLISIS COMPARATIVO DE LAS PROPUESTAS
ARQUITECTÓNICAS ENTRE MERCADO
MUNICIPAL Y CENTRAL DE MAYOREO,
TACTIC, ALTA VERAPAZ**

PRESENTADO POR:

MARÍA JOSÉ RODRÍGUEZ RADA

AL CONFERÍRSELE EL TÍTULO DE

ARQUITECTA

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

JUNTA DIRECTIVA

DECANO	Msc. Arq. Edgar Armando López Pazos
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. Andrés Cáceres Velazco
VOCAL V	Br. Andrea María Calderón Castillo
SECRETARIO ACADÉMICO	Arq. Marco Antonio de León Vilaseca

TRIBUNAL EXAMINADOR

DECANO	Msc. Arq. Edgar Armando López Pazos
SECRETARIO	Arq. Marco Antonio de León Vilaseca
EXAMINADOR	Arq. Nelson Giovanni Verdúo Vivar
EXAMINADOR	Ing. Carlos Humberto Rodríguez Paz

DEDICATORIA

A DIOS

Por ser el pilar principal en mi vida, bendecirme cada día y darme la fuerza cuando sentía ya no poder más e iluminarme y guiarme para alcanzar mis objetivos que en este momento los veo cumplir.

A MIS PADRES

Silvia Rada y Carlos Rodríguez por ser mi mayor ejemplo, apoyarme incondicionalmente en cada momento de mi vida y de mi carrera, por sus consejos y jalones de orejas para seguir en la lucha, porque la culminación de esta meta es también de ustedes.

A MI HERMANA

Gaby por apoyarme, darme fuerzas, consejos, enseñarme sus conocimientos como futura Ingeniera y también por regañarme por perder tanto el tiempo en mucho detalle.

A MI ABUELITA

Tita porque su ilusión fue siempre verme como profesional y estoy segura que desde el cielo ella está más que orgullosa y feliz, porque ella también fue parte de este logro.

A MI NOVIO

Fernando por su apoyo y paciencia en todo momento, por comprender cuando me era imposible asistir a eventos y por sus palabras de aliento cuando ya no quería más.

A DOS PERSONAS ESPECIALES

Que estuvieron apoyándome de una u otra manera a lo largo de este trayecto, mi madrina Lucrecia Rivas (QDEP) y mi tía Vilma Lucrecia.

AGRADECIMIENTOS

A LA TRICENTENARIA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

Por darme la oportunidad de forjarme como profesional y enseñarme la realidad de mi país.

A LA FACULTAD DE ARQUITECTURA

Por brindarme el conocimiento y las herramientas necesarias para utilizar de manera correcta las habilidades y destrezas requeridas para ser Arquitecta.

A MIS ASESORES

Arq. Gustavo Mayen, Arq. Nelson Verdúo, Ing. Carlos Rodríguez por todo su apoyo y enseñanza en el transcurso de la formulación del proyecto.

A LA MUNICIPALIDAD DE LA VILLA DE TACTIC

Por permitir que realizara el Ejercicio Profesional Supervisado –EPS-, por las atenciones brindadas, permitirme conocer su cultura y contribuir con la comunidad con este anteproyecto.

A MIS AMIGOS

Porque fueron una gran apoyo para la culminación de esta meta.

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	14
2. CAPÍTULO I - DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	
2.1 Antecedentes	18
2.2 Definición del problema	19
2.3 Justificación	19
2.4 Delimitación	20
2.5 Objetivos	20
2.6 Metodología	21
3. CAPÍTULO II - FUNDAMENTO TEÓRICO	
3.1 Resumen preliminar de referente teórico	24
3.2 Teoría de la arquitectura	24
3.3 Historia de la arquitectura en estudio	25
3.4 Conceptos sobre tema de estudio	27
4. CAPÍTULO III - MARCO TEÓRICO	
4.1 Urbanismo	32
4.2 Mercado	35
4.3 Transporte	39
5. CAPÍTULO IV - MARCO CONTEXTUAL	
5.1 Contexto geográfico	46
5.2 Contexto social	54
5.3 Contexto legal	69
5.4 Contexto económico	79
5.5 Contexto ambiental	88
5.6 Análisis Macro	94
5.7 Selección del Terreno	110
5.8 Análisis Micro	116
6. CAPÍTULO V – ANÁLISIS Y PREFIGURACIÓN	
6.1 Análisis del desarrollo actual de Mercado Municipal	134
6.2 Análisis del desarrollo actual de Central de Mayoreo	145
6.3 Análisis Comparativo	150
6.4 Premisas de diseño	154
6.5 Programa Arquitectónico	161
6.6 Cuadro de Ordenamiento de Datos	163
6.7 Diagramación	170

7. CAPÍTULO VI – PROYECTO ARQUITECTONICO	
7.1 Fundamentación Conceptual y Desarrollo del Diseño Arquitectónico	180
7.3 Presupuesto general por volúmenes	210
7.4 Cronograma de ejecución general por volúmenes	212
8. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	216
9. BIBLIOGRAFÍA	218

1. INTRODUCCIÓN

El Municipio de Tactic se encuentra localizado al este del departamento de Alta Verapaz, desde hace algunos años se ha visto afectado por el desarrollo y crecimiento poblacional del municipio, especialmente en el factor demanda de espacio para comercio y esto provoca desorden en las arterias viales.

El siguiente trabajo de tesis consiste en la elaboración de un **ANÁLISIS COMPARATIVO DE LAS PROPUESTAS ARQUITECTÓNICAS ENTRE MERCADO MUNICIPAL Y CENTRAL DE MAYOREO, MUNICIPIO DE TACTIC, ALTA VERAPAZ**, dirigido a la población beneficiada según su radio de influencia directa, indirecta y dispersa del municipio de Tactic.

El desarrollo del análisis comparativo entre ambos edificios, para generar una propuesta de diseño a nivel anteproyecto que resuelva las necesidades actuales, es de gran importancia para el municipio, ya que Tactic es foco de comercio regional para la comercialización de productos agrícolas, bovinos y artesanales.

El planteamiento de este análisis para la propuesta de un anteproyecto que ayude a las soluciones de demanda comercial, ordenamiento vial y correcto uso de suelo; se obtuvo después de experiencias vividas por un tiempo de siete meses en el lugar, convivencia directa con la población, observación de la problemática, entrevistas con agentes y usuarios afectados directamente.

Al concluir con la investigación y el análisis se presenta la propuesta arquitectónica a nivel anteproyecto, con el fin de brindar a la Villa de Tactic una guía con las mejores soluciones para la problemática actual.



CAPÍTULO I

DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

Considerando las ventajas agrícolas y pecuarias que posee el municipio; tomando en cuenta la desorganización urbana con respecto al uso adecuado del suelo, las arterias viales y consigo el aumento demanda de comercio por el constante crecimiento de la población en el municipio, se fundamenta en el siguiente capítulo la posible solución a las problemáticas actuales.

2. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

2.1. ANTECEDENTES

El Municipio de Tactic está ubicado en el Departamento de Alta Verapaz, perteneciente al bosque lluvioso subtropical de la República de Guatemala, se encuentra ubicado junto a altas montañas generando un maravilloso valle con un clima encantador y sin predicción. Este municipio es privilegiado por la abundancia de reservas de agua y amplias planicies con variedad de vegetación.

El moderno pueblo de Tactic, está dividido en dos barrios, el barrio Asunción y el barrio San Jacinto, En mayo 1993, con la nomenclatura de calles y avenidas el pueblo quedo dividido en ocho zonas. La localización de la cabecera municipal es de gran importancia, ya que se encuentra a la orilla de la carretera que comunica a Salamá y Cobán; sus colindancias son: al norte con Cobán, al sur con San Miguel Chicaj, al este con Tamahú y al oeste con Santa Cruz Verapaz.

Tactic está estructurado socialmente en un 87% por indígenas poqomchi' y un restante entre mestizos y blancos.

En este municipio el porcentaje de empleo formal es muy bajo, esto debido a la poca oportunidad y el alto crecimiento en la población, ambas influyen en la ocupación inmediata de un empleo. Esto provoca que los habitantes emigren en busca de fuentes de trabajo a otras partes del país a desarrollar actividades vinculadas con la agricultura y construcción. Según percepción local las comunidades que más migran son Manantial, Chiacal, Pansinic, Guaxpac y Chialli, según datos brindados por SEGEPLAN 2009.

Tactic en su mayoría se dedica a la agricultura de subsistencia, la explotación agrícola se lleva a cabo principalmente en el área rural. Por otro lado, el comercio en productos agrícolas, artesanías, utensilios, etc., genera un movimiento considerablemente importante en los días de mercado (martes, jueves y domingo); lo que con lleva al mal control y poco albergue a la demanda de comercio estos días, provocando caos vial. Las actividades agrícolas y pecuarias son la principal entrada económica de Tactic, en donde la producción de la papa y el tomate es un auge para el municipio.

La ubicación geográfica del municipio ha representado que este sea un foco del comercio regional, para los productos agrícolas, bovino y artesanal, siendo este el municipio único en la región que lo comercializa.

Considerando las ventajas agrícolas y pecuarias que posee el municipio de Tactic y las desventajas del área actual del mercado, es donde se plantea la solución de reubicar y rediseñar una propuesta arquitectónica que abarque todas la necesidades que requieren los comerciantes, sea económica y viable para el municipio; de esta manera explotar de una manera óptima y funcional, las riquezas con las que cuenta el municipio en la actividad económica.

En años anteriores se ha propuesto el anteproyecto de central de abastos o central de mayoreo, lo que no se ha llevado acabo como lo está propuesto, únicamente hay un área determinada con una galera sin mayor función donde los pobladores en su mayoría no utilizan su actividad de compra-venta, por lo tanto se consideró la propuesta del

planteamiento de la reubicación del mercado municipal como una propuesta más económica y viable, que sea un área que logre abastecer las necesidades de los comerciantes.

2.2. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

El Municipio de Tactic Alta Verapaz cuenta con un Mercado Municipal ubicado al costado izquierdo de la Municipalidad de la Villa de Tactic, es un área que no se da abasto con la demanda de comercio actual, por lo tanto los comerciantes en los días de mercado (martes, jueves y domingo) se ubican a las orillas de calles y banquetas, siendo dos calles, una de estas la principal, y cuatro avenidas, obstruyendo con esto la vialidad de vehículos livianos, el aparcamiento e incluso el paso peatonal, debido a la masiva demanda de compradores y proveedores.

El Mercado Municipal actual no cuenta con las condiciones óptimas y requeridas para la correcta operación del mismo, como dato relevante no cuenta con áreas de carga/descarga en ningún punto, los comerciantes deben ingeniárselas y obstruir aún más la vialidad para la descarga del producto, haciendo mención que en su momento se propuso un diseño arquitectónico de central de mayoreo, misma que no se ha ejecutado. Actualmente existe un área determinada para la compra-venta de productos al mayoreo, y donde las personas debieran descargar su producto y de ese punto abastecer sus comercios en el mercado, lamentablemente esta área no es utilizada en un porcentaje alto y termina por ser un área despojada de función destinada. Tomando esto como un punto relevante, los comerciantes no realizan el procedimiento correcto, no se tiene un control y orden adecuado.

Por lo que se necesita un área donde se logre albergar la demanda del comercio de una manera económica y funcional, que a su vez cuente con los ambientes necesarios para un proyecto de esta índole, con área de carga/descarga, servicios sanitarios, oficina administrativa del mercado, aparcamiento, área de control de ingresos y egresos, etc.

2.3. JUSTIFICACIÓN

El municipio de la Villa de Tactic con el paso del tiempo ha crecido significativamente, esto trae consigo la demanda de comercio que actualmente se manifiesta, y que no hay espacios funcionales, con la disponibilidad que la demanda necesita.

Como se determinó anteriormente las actividades agrícolas y pecuarias en el área son de importancia relevante, estas actividades de comercio son las que mantienen la economía del municipio.

Por tal razón, es de gran importancia y vitalidad generar un espacio que logre albergar en su totalidad la demanda de comercio actual, comparando de esta manera cuál de las propuestas arquitectónicas le es más económica, viable, sostenible y funcional al municipio, siendo estas:

- 1) **Propuesta Arquitectónica de Central de Mayoreo**
- 2) **Propuesta Arquitectónica de Mercado Municipal**

Se propone el análisis comparativo de ambas propuestas, y generar una planificación funcional para el rediseño y reubicación del Mercado Municipal de Tactic, en un área comprendida de 18,319.95m², siendo esta área jurisdicción de la municipalidad de la Villa de Tactic, ubicado en la 4ta avenida zona 4, Tactic, Alta Verapaz.

Con esta propuesta se pretende solucionar el desorden vial y la contaminación auditiva, olfativa y visual que las actividades agrícolas y pecuarias generadas por los comerciantes en las orillas de calles del municipio.

2.4. DELIMITACIÓN

2.4.1. DELIMITACIÓN GEOGRÁFICA

El proyecto se desarrollara en el Municipio de la Villa de Tactic, Departamento de Alta Verapaz. El Municipio de la Villa de Tactic está localizado a 184 kilómetros de la ciudad capital y a 28 kilómetros de la cabecera departamental, Cobán Alta Verapaz, con coordenadas geográficas 15°19'17.82"N y 90°21'13.14"O.

2.4.2. DELIMITACIÓN TERRITORIAL

El Municipio de la Villa de Tactic se encuentra ubicado estratégicamente para la función de ser un foco de comercio regional, para los productos agrícolas, bovinos y artesanales, siendo este el municipio único en la región que lo comercializa.

2.4.3. DELIMITACIÓN POBLACIONAL

La gama de la población que se verá beneficiada con el desarrollo del proyecto, serán hombres y mujeres de 7 a 50 años, según actividad de compra-venta. Donde los agentes serán los administrativos y vendedores; los usuarios serán la población y el turismo.

2.4.4. DELIMITACIÓN TEMPORAL

Según investigaciones fundamentadas a nivel municipal y apoyo técnico universitario, en los años comprendidos 2010 – 2018, se ha determinado el crecimiento del desarrollo comercial del municipio, por lo que con estos datos obtenidos durante los años transcurridos se desarrollara la investigación comparativa.

2.5. OBJETIVOS

2.5.1. OBJETIVO GENERAL

Desarrollar un análisis comparativo para proponer la mejor solución arquitectónica para los edificios existentes de Central de Mayoreo y Mercado Municipal de la Villa de Tactic.

2.5.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Aplicar los conocimientos desarrollados durante la carrera para la propuesta arquitectónica.

ANÁLISIS COMPARATIVO DE LAS PROPUESTAS ARQUITECTÓNICAS ENTRE MERCADO MUNICIPAL Y CENTRAL DE MAYOREO, TACTIC, ALTA VERAPAZ

- Proponer una solución para brindarle a usuarios y agentes el entorno agradable y necesario para las actividades.
- Diseñar espacios para cubrir la demanda actual y a futuro de las actividades de comercio en el municipio.

2.6. METODOLOGÍA

La metodología que se ha considerado emplear para el desarrollo del proyecto es la investigación basada en el método científico. Este método se conforma de lineamientos para describir el proceso de la investigación a desarrollar.

El esquema metodológico está relacionado a la formulación del problema, sus antecedentes y justificación demostrando la importancia del proyecto hasta llegar a la propuesta final del anteproyecto arquitectónico. Esta metodología a utilizar se dividirá en etapas, las cuales se entrelazaran para lograr objetivos planteados del anteproyecto arquitectónico.

Los lineamientos a utilizar se plantean de la siguiente manera:

- Referente Conceptual
- Referente Teórico
- Referente Legal
- Referente Referencial
- Referente Formal



CAPÍTULO II

FUNDAMENTO TEÓRICO

Surgiendo de las necesidades del municipio en el ámbito comercial, se identifican las prioridades que serán claves para la función del proyecto, así mismo los elementos que conforman el mismo en aspecto estético, formal y ambiental, para ello se recurre a conceptos básicos de tres grandes teóricos de la arquitectura.

3. FUNDAMENTO TEÓRICO

3.1. RESUMEN PRELIMINAR DE REFERENTE TEÓRICO

Para inicio de la investigación se debe contar con los conceptos básicos necesarios de la investigación, que en este anteproyecto es la actividad comercial de compra – venta. Evaluando esta actividad se procede a identificar las necesidades del proyecto.

Como delimitación al referente teórico se identifica las prioridades en las condicionantes del diseño para la elaboración de la investigación.

Se entiende que se debe incorporar un estilo arquitectónico que su tarea final debe de ser adaptarse al entorno y a las funciones requeridas por el proyecto planteado.

Se analizarán las consecuencias actuales del mal funcionamiento que se da en el Municipio con un proyecto de Central de Mayoreo, y entrar en comparación con el Mercado Municipal actual, teniendo los estudios e investigaciones requeridas y necesarias, estos pros y contras de los proyectos, incorporarlos para definir qué proyecto debe llevarse a cabo a nivel de anteproyecto en un área nueva, que cuenta con las condicionantes ideales para la actividad comercial del Municipio.

Utilizando las conclusiones finales del análisis comparativo de ambos anteproyectos, se pretende incorporar un estilo arquitectónico basado en los lineamientos del constructivismo, de esta manera relacionar e incorporar lo moderno con lo antiguo, haciendo una fusión impactante, formal y funcional. Se implementará una arquitectura sólida y simple, haciendo énfasis en el minimalismo.

Elaborando un cuadro de necesidades, se definirán las áreas útiles necesarias que se deberán distribuir en el anteproyecto.

3.2. TEORÍA DE LA ARQUITECTURA

La teoría le quita al arquitecto el espíritu de libertad y autonomía propia, pero al mismo tiempo da nueva conciencia de su trabajo; surge de la necesidad de ampliar el conocimiento de la arquitectura más allá de lo técnico y de lo constructivo.

Para la comparación de este proyecto profundizaremos en pequeñas frases de grandes arquitectos que ayudaran al carácter y forma de lo propuesto.

Cuando hablamos de mercado y central de mayoreo evidentemente se piensa en algo simple y funcional, que sea estructuralmente sencillo pero a su vez resistente y estético; es por ello que en base a tres frases perfectas de la arquitectura daremos comienzo a la propuesta en base a teorías.

“Menos es Más”¹

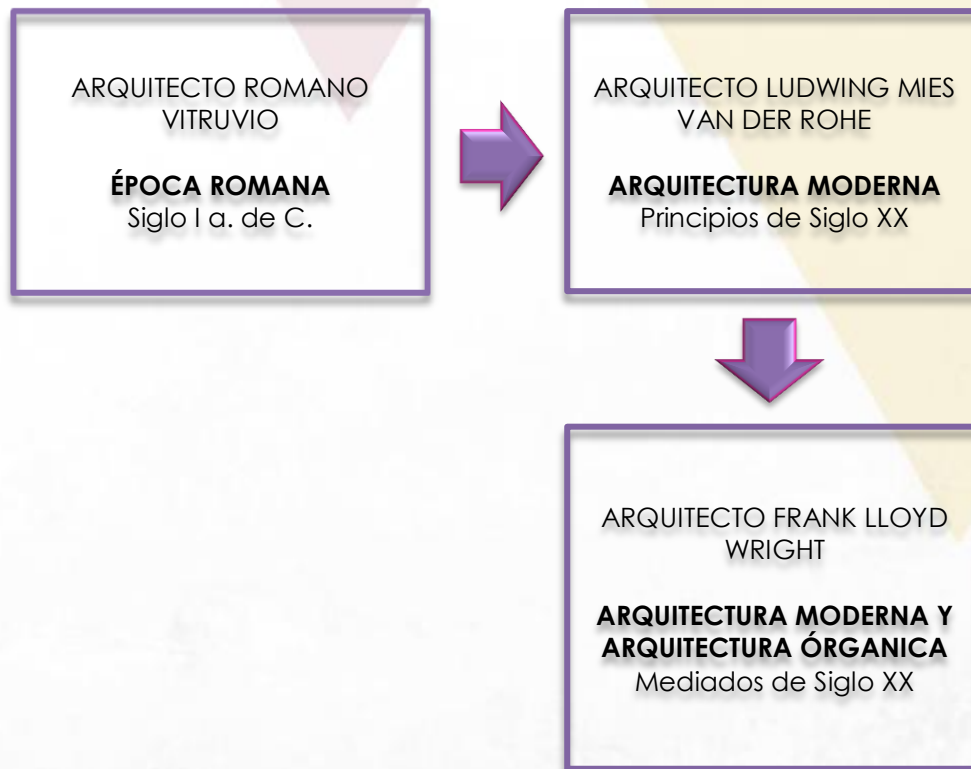
“La Arquitectura en función de un orden”²

¹ Arquitecto Ludwing Mies Van der Rohe

“La Arquitectura como una relación de la experiencia con la naturaleza”³

3.3. HISTORIA DE LA ARQUITECTURA EN ESTUDIO

3.3.1. LÍNEA DE TIEMPO



FUENTE: Elaboración propia

3.3.2. ARQUITECTURA SEGÚN VITRUVIO

La arquitectura es una ciencia adornada, juzga las obras que alcanzan su perfección mediante demás artes, esto surge de la práctica y el razonamiento.

El pensamiento de Vitruvio se inspira en conceptos de racionalismo aritmético de origen pitagórico que se complican al combinarse con principios básicos y en su juicio intervienen continuamente el elemento de la experiencia en el arte de construir.⁴

Según Vitruvio la arquitectura es “una imitación de la naturaleza”.

² Arquitecto Romano Vitruvio.

³ Arquitecto Frank Lloyd Wright.

⁴ Vitruvio. Arquitectura, Historia y Construcción.

3.3.3. ARQUITECTURA SEGÚN FRANK LLOYD WRIGHT

Encontrar la modernidad de la arquitectura utilizando diferentes lenguajes en su confrontación con la metrópoli. Se trata de una influencia entendida en términos formales, compositivos y espaciales, sin asumir el contenido ideológico.

La historia y la naturaleza son los que construyen los argumentos decisivos en la idea de un proyecto y arquitectura.

Hacer verosímil el coloquio con la naturaleza, tratando de integrar el progreso técnico en el mito del retorno a la tierra, buscando un equilibrio anti-urbano que permita aprovechar las ventajas del desarrollo tecnológico en el campo, en la naturaleza.

En la época de Prairie Houses pone punto a la idea de una integración entre arquitectura, individuo y naturaleza, a través de una relación que llamo "orgánica".

Conseguir un espacio abstracto y continuo, armonizado con la naturaleza.

Arquitectura que también es exaltada, simbólica del carácter anti-urbano e individual de la ideología agraria.⁵

3.3.4. ARQUITECTURA SEGÚN MIES VAN DER ROHE

Minimalismo y la Estética Contemporánea en Diseño y Arquitectura.

Los preceptos básicos de esta corriente son: utilizar colores puros, asignarle importancia al todo sobre las partes, utilizar formas simples y geométricas realizadas con precisión mecánica, trabajar con materiales industriales de la manera más neutral posible y diseñar sobre superficies immaculadas. En este sentido, el concepto limpieza podría definir muy bien a esta corriente.

Para el minimalismo, el espacio es una de las cualidades más importantes de la arquitectura, por lo que centra su atención en las formas puras y simples.

La pureza y la sencillez, solamente pueden conservarse en la medida en que se utilicen colores sobrios y neutros, de esta forma, los suelos, muros y techos de las edificaciones minimalistas por lo general son blancos o grises, y si llegan a presentar algún color, siempre lo hacen de manera muy discreta.

Todos los elementos deben combinar y formar una unida, según la frase popular "TODO ES PARTE DE TODO".⁶

La arquitectura es una ciencia adornada, juzga las obras que alcanzan su perfección mediante demás artes, esto surge de la práctica y el razonamiento.

El pensamiento de Vitruvio se inspira en conceptos de racionalismo aritmético de origen pitagórico que se complican al combinarse con principios básicos y en su juicio intervienen continuamente el elemento de la experiencia en el arte de construir.

⁵ Frank Lloyd Wright. La Historia y La Naturaleza.

⁶ Arquitectura Minimalista. Peter Behrens. Fábrica de turbinas AEG. 1,907 y 1,910.

3.4. CONCEPTOS SOBRE TEMA DE ESTUDIO

3.4.1.SIMPLICIDAD

Asignarle importancia al todo sobre las partes, utilizar formas simples y geométricas realizadas con precisión mecánica, trabajar con los materiales de la forma más neutral posible, diseñar sobre superficies limpias.⁷

3.4.2.ESTÉTICA

Estudio filosófico que se relaciona con la naturaleza y la apariencia de las cosas. Percepción sensorial y conocimiento sensual. Apreciación de la belleza, influenciada por el gusto subjetivo.⁸

3.4.3.ESPACIOS

Resultado de la relación e interacción de los volúmenes. Influencia recíproca de los espacios interior y exterior.

Espacio creado por un individuo con el objetivo de realizar actividades en condiciones apropiadas.⁹

3.4.4.LUZ

Medio dominante a través del cual los individuos experimentan la arquitectura; pero la luz, tanto natural como artificial, puede ser manipulada por el diseño para identificar lugares concretos y darle carácter específico, ofreciendo una integración de la luz en la arquitectura.

3.4.5.FORMA

Es el punto de contacto entre la masa y el espacio. Las formas arquitectónicas, las texturas, los materiales, la modulación de la luz y sombra, el color, todo se combina para infundir una calidad o espíritu que articule el espacio.

3.4.6.TRANSparencia

Genera grandes espacios, amplios y llenos de luz. Permite la relación con el entorno, entre espacios, entre los usuarios, los materiales, etc.

Un abanico aún más amplio para los arquitectos, donde permite la versatilidad de los materiales.¹⁰

⁷ www.arqpress.net

⁸ www.arquitecturapura.com

⁹ Husserl y la reducción.

¹⁰ PLATAFORMA ARQUITECTURA.

3.4.7.GEOMETRÍA

Cuerpo de conocimientos básicos en relación con longitudes, áreas y volúmenes. Ocupa figuras geométricas y sus propiedades en plano como en espacio.

Comprende un conjunto de elementos previamente definidos que al relacionarse entre sí y de una manera coherente dan armonía, unidad y proporción a una edificación.¹¹

3.4.8.FUNCIONALIDAD

Hacer que cada parte del todo cumpla un rol para lograr un objetivo común. La funcionalidad es el carácter utilitario positivo del espacio, la manera en la que se han dispuesto u organizado sus componentes para que su uso sea confortable. Está relacionado con los aspectos culturales, por lo que se debe ser tolerante a las diversas culturas.¹²

¹¹ Ciencia Arquitectónica. Importancia de la Geometrización.

¹² www.academia.edu/función-arquitectura



CAPÍTULO III

MARCO TEÓRICO

Para lograr una solución correcta a una propuesta arquitectónica, se hace necesario identificar conceptos importantes que influyan de manera principal, secundaria y terciaria para la propuesta, en base a ellos se fundamenten los elementos que serán básicos para el desarrollo del proyecto.

4. MARCO TEÓRICO

4.1. URBANISMO

La palabra urbanismo procede de la palabra latina URBS-URBIS, que significa ciudad. Este es un significado etimológico, el conjunto de conocimientos referentes al estudio de la creación, progreso, reforma y desarrollo de poblados, en orden a las necesidades materiales de la vida humana es el urbanismo.¹³

Se define como el arte de proyectar y construir ciudades de forma que sean satisfechas todas las premisas que garantizan la vida digna del hombre y la eficiencia de la empresa que desarrolla la ciudad, es la ciencia que se ocupa del orden y desarrollo de la ciudad, determinando la mejor estructura para la red vial, edificios e instalaciones públicas, viviendas, etc.

Es la concepción territorial de las ciudades sin importar el tamaño de estas, es la manera en la que se planifica y se determinan los espacios que estarán presentes físicamente en una ciudad.¹⁴ Adecuada planificación en la construcción del espacio habitable dentro de una ciudad.

4.1.1. CENTRO URBANO

Conjunto de grupos sociales con actividades localizados en un lugar geográfico con características específicas, en este centro se dan intercambios de bienes y servicios, así como actividades comerciales. En el centro urbano se integran las relaciones culturales.¹⁵

4.1.2. ESPACIO URBANO

Es todo tipo de espacio intermedio entre edificios, tanto si se trata de áreas urbanas como rurales. Para que un espacio sea urbano no es necesario que este ubicado en la ciudad. En el espacio urbano se encuentran tres elementos básicos: la calle, la plaza y el parque.

- La calle: es la que organiza la distribución de terrenos y comunica cada una de las propiedades. Dada su estrechez crea un ambiente de tráfico y rapidez.
- La plaza: es la primera creación humana de espacios urbanos, es la agrupación de casas alrededor de un espacio libre, permite un máximo de control público en el espacio interior, debido a su amplitud se convirtió muchas veces en portador de un contenido simbólico y se aplicó la construcción de templos.
- El parque: son espacios urbanos donde predominan las áreas naturales sobre lo construido, cuyo fin son el esparcimiento, descanso y recreación de la población.¹⁶

¹³ www.arqhis.com, urbanismo

¹⁴ www.arkiplus.com, urbanismo

¹⁵ IBID.

¹⁶ IBID. No. 4.

4.1.3. ACTIVIDADES DE LA POBLACIÓN

Las acciones que realizan los habitantes de una ciudad para satisfacer las necesidades, como por ejemplo, trabajar, recrearse, trasladarse, comercializar o hacer uso de servicios. Las actividades que se realizan en el espacio urbano no es lo único de importancia si no también el marco en que estas se realizan. El desarrollo de estas actividades se lleva a cabo en espacios adaptados para cada tipo, por servicios disponibles y por medios de transporte y vialidad, entre estos se encuentran:

- Espacios adaptados: son los espacios donde se realizan las actividades de la población, ya sean abiertos o cerrados. Entre los espacios abiertos se encuentran las plazas, parques, calles, etc.; y entre los espacios cerrados las viviendas, oficinas, industrias, equipamiento, etc.
- Redes: el conjunto de instalaciones que abastecen los edificios y a la vez desalojan desechos, como por ejemplo: red de agua potable, drenajes, electricidad, etc.
- Comunicación: los medios en que la población se desplaza dentro y fuera de la ciudad.
- Accesibilidad: es la capacidad de aproximación entre los elementos mencionados.

4.1.4. ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Los elementos y los componentes resultados de la transformación y de la adaptación de los espacios ocupados por las ciudades y los suburbios, tales como las plazas públicas, os parques urbanos, las redes de caminos urbanos, etc.

4.1.5. SERVICIOS PÚBLICOS

Resuelven las necesidades básicas de la población urbana, son indispensables para conservar la vida, entre ellas se encuentra el agua potable, drenajes, vías de comunicación por donde circulan personas, bienes y servicios, los servicios públicos que recuelen necesidades básicas urbanas se les conoce también como infraestructura básica y son verdaderos sistemas y redes que cubre o deben cubrir todo el ámbito urbano, estos deben ser distribuidos igualitariamente dentro de toda la población de la ciudad.

El transporte urbano y la distribución de los abastos dentro de una ciudad conforman junto a la infraestructura los satisfactores urbanos básicos y representan según su existencia o carencia el nivel de vida de la población urbana que tiene acceso a ellos o por el contrario tiene limitaciones en su dotación.¹⁷

¹⁷ Jorge Camposeco. MERCADO MUNICIPAL Y TERMINAL DE TRANSPORTE PARA EL MUNICIPIO DE SAN MARTIN JILOTEPEQUE CHIMALTENANGO. Tesis de Grado, FARUSAC, 2005.

4.1.6.EQUIPAMIENTO URBANO

Este se divide en dos categorías:

- Equipamiento básico: conformado por los satisfactores urbanos de educación, salud, recreación, deportes y seguridad ecológica, debe estar repartido equitativamente en todo el ámbito urbano.
- Equipamiento complementario: conformado por satisfactores urbanos que aunque no son básicos, si son necesarios para el desarrollo social de la población, entre estos se encuentran las guarderías, centros culturales, clínicas especializadas, museos, actividades administrativas y económicas, comercio y otros equipamientos, pueden ser concentrados en espacios con influencia en todo el contexto urbano.¹⁸

4.1.7.SISTEMAS DE CENTROS EN GUATEMALA

La secretaria de planificación de la presidencia de la Republica conocida como SEGEPLAN, ha desarrollado un sistema de centros urbanos dentro del plan de desarrollo del país, ha logrado la sistematización de la concentración de poblaciones en áreas urbanas en distintas regiones geográficas, es decir, la concentración de la población en distintos puntos geográficos, logrando la diferencia entre centro urbano y áreas rurales, de tal cuenta que han logrado jerarquizar los centros urbanos y unirlos entre sí en su orden de importancia de los cuales tenemos:

- Ciudad metropolitana: esta es la ciudad que alberga los tres poderes del país, y relaciona el sistema nacional con el resto del mundo, alberga y concentra la mayor actividad industrial sofisticada. Concentra la mayor cantidad de población, concentra las actividades económicas más importantes, e impulsa el desarrollo y modernización del territorio nacional.
- Ciudad mayor: este tipo de ciudad en la cual las actividades económicas son de bastante eficiencia con relación a la capacidad de las actividades productivas y administrativas, así como el sistema del transportes y nivel tecnológico, lo que caracteriza a este tipo de ciudad es la carencia de servicios, el poco desarrollo urbano, una población menor, e intensifica la fuerza de atracción a los pueblos más pequeños.
- Ciudad intermedia: constituye funciones administrativas subregionales, y el centro de operación de los servicios especializados, productivos y administrativos. Ayudan en la transformación y desarrollo de la economía subregional, actuando como centros recolectores y distribuidores de la producción. Su economía es heterogénea, y la mezcla de instituciones tradicionales y modernas, las constituyen un punto de enlace espacial entre la economía moderna y el bazar. Además es utilizada como el centro de vías de transporte regional, y pueden ser estaciones de paso o puntos de emigrantes que van del campo a la ciudad.
- Centros de servicio rural: contribuyen a la transformación de las áreas rurales económicamente atrasadas. Tienen una variedad de funciones, son permanentes

¹⁸ Carlos García, Karla Castro. PROPUESTA DE DISEÑO PARA MERCADO Y TERMINAL DE BUSES EN ANTIGUA GUATEMALA.

y regulados, a fin de que los agricultores, comerciantes locales no sufran los abusos de los monopolios tradicionales del medio rural.

- Centros de aldea: caseríos y parajes, son lugares rurales más pequeños que mantienen funciones muy localizadas, las cuales a menudo no alcanzan más que a la población situada a una distancia relativamente corta, que a veces se puede recorrer a pie. Este tipo de centros varía en su población y extensión territorial.¹⁹

4.2. MERCADO

Área publica dentro de la cual los vendedores y compradores de una mercancía mantienen estrechas relaciones comerciales, para realizar las transacciones de bienes y servicios a un determinado precio, realizándose así comunicaciones socioeconómicas. Representa no solo la organización espacial de unos volúmenes adecuados a unas técnicas y medios específicos, sino la oportunidad de utilizar esos espacios sociales como vínculos de una colectividad.²⁰

4.2.1. CENTROS DE MERCADEO

Son asentamientos que reúnen ciertas características sociales, económicas y culturales, en donde se reúnen determinado número de vendedores y compradores, el precio ofrecido y pagado por cada uno es influenciado por las decisiones de los demás (productores intermediarios), situados en un lugar que ofrece la ventaja de constituir un adecuado centro de atracción o foco para los consumidores que se desplazan allí en busca de bienes y servicios para satisfacer sus necesidades.²¹

4.2.2. MERCADO MUNICIPAL

Es un servicio público municipal esencial y como tal es uno de los fines primordiales del municipio, el gobierno municipal vende o renta los locales. Al mercado municipal concurren los vecinos a realizar sus actividades de mercadeo, entre ellas: venta de artículos agropecuarios, flores, artículos de primera necesidad, cestería, ropa, zapatos, misceláneos, comida preparada, carnes y animales vivos para consumo de la población.

4.2.3. CLASIFICACIÓN DE LOS MERCADOS SEGÚN ESPACIO FÍSICO

- Mercados formales: son aquellos que funcionan dentro de un edificio bajo condiciones higiénicas y sanitarias adecuadas, estos pueden ser minoristas y mayoristas.
- Mercados informales: son los mercados que se ubican en las calles, estos no tienen ninguna comunicación física con los mercados formales, vendiendo los mismos productos que estos, no cuentan con los servicios básicos, constituyendo un foco de contaminación para el sector.

¹⁹ Secretaria de Planificación de la presidencia de la Republica, SEGEPLAN. SISTEMAS DE CENTROS URBANOS DE GUATEMALA.

²⁰ Revista Escala. CENTROS DE ABASTO.

²¹ GEOGRAFÍA DE LOS CENTROS DE MERCADEO. Editorial Vicens-vives, 1,971, pp 1-4.

- Desbordamientos: estos se dan cuando un conjunto de comerciantes se ubican en los alrededores de los mercados formales, localizándose en las calles adyacentes a los mismos.
- Mercado móvil: es el tipo de mercado que se realiza dentro de un furgón. Existe en el interior del país y se utiliza para abastecer de alimentos a los asentamientos humanos de escasos recursos alejados en donde no existe ningún tipo de infraestructura de servicios.

En el caso del municipio de Tactic se dan estos dos tipos de mercado: formal y desbordamientos.

4.2.4. ÁREA DE INFLUENCIA DEL MERCADO

Son los lugares aledaños a este, que se ven influenciados por las actividades que se realizan dentro del mismo. Hay tres tipos de áreas de influencia:

- Área de influencia directa: la población reside dentro de un radio de aproximadamente un kilómetro del mercado.
- Área de influencia indirecta: corresponde a áreas relativamente bien delimitadas con fácil acceso al mercado a través del sistema de transporte colectivo.
- Área de influencia dispersa: corresponde a la situación en que la demanda se diluye en todo el área de la ciudad.

4.2.4.1. CLASIFICACIÓN DE LOS MERCADOS SEGÚN SU ÁREA DE INFLUENCIA

Los mercados se pueden clasificar según el área de influencia que ejercen sobre la población en:

- Mercado cantonal: tiene influencia directa, es el mercado destinado a servir a una zona, barrio o colonia específica con 20,000 habitantes. Su tarea de acción es la de un kilómetro alrededor de mercado, sus ventas son al menudeo.
- Mercado sectorial: tiene influencia indirecta, la demanda proviene a más de un kilómetro de radio, el usuario puede llegar a pie o en automóvil, está atendido por un sistema de transporte colectivo.
- Mercado metropolitano: tiene influencia dispersa. Por su ubicación sirve a usuarios de todos los puntos de la ciudad, los consumidores se encuentran dispersos en toda el área metropolitana y se movilizan por medio de un automóvil o transporte público, su radio de influencia es abierto y no se puede llegar a determinar con exactitud su demanda.
- Central de Mayoreo: tiene influencia dispersa. Se acude a este desde el interior del país, tanto compradores como vendedores al mayoreo; quienes posteriormente parten a mercados locales de cada lugar para distribuir los productos por todo el país.²²

²² Echeverría Heder. MERCADO Y TERMINAL DE BUSES PARA LA ALDEA EL RANCHO, SAN AGUSTIN ACASAGUASTLAN EL PROGRESO.

4.2.5. CLASIFICACIÓN DE LOS MERCADOS SEGÚN SU LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA

- Locales: los que se encuentran ubicados en una determinada zona, región o localidad.
- Nacionales: los que abarcan toda la extensión territorial de un país.
- Internacionales: los que exceden las fronteras de una nación y se extienden a otros países.²³

4.2.6. CLASIFICACIÓN DE LOS MERCADOS SEGÚN SU FUNCIONAMIENTO Y ORGANIZACIÓN

- Mercado mayorista: son en los que se venden mercaderías al por mayor y en grandes cantidades. Allí acuden generalmente los intermediarios y distribuidores a comprar en cantidad los productos que después han de revender a otros comerciantes, a precios mayores y elevados. Entre ellos se pueden encontrar la central de mayoreo, el mercado metropolitano y el mercado sectorial.
- Mercado minorista: llamados de abastos, en él se efectúan las actividades de compra-venta al consumidor o usuario del producto en cantidades pequeñas. Entre estos se pueden encontrar el mercado metropolitano, mercado sectorial y mercado cantonal.
- Mercado público: es de uso de la comunidad que es administrado por la municipalidad y cooperativa de vendedores en donde se proveen los suministros principales para el consumo local como: carnes, frutas, hortalizas, granos y abarrotes, ropa, zapatos y enseres domésticos.
- Mercado privado: son del tipo en donde se efectúa compra-venta en tiendas, locales comerciales, abarroterías, supermercados, etc.²⁴

4.2.7. MERCADOS EN GUATEMALA

El trueque es tan antiguo como la humanidad, principios como la división del trabajo, el comercio y el mejoramiento de la calidad de vida son bases para la creación y desarrollo de los aglomerados urbanos, en la época precolombina las plazas fueron espacios no bien definidos, eran lugares de reunión y trabajo de intercambio comercial, eventualmente utilizados para alguna festividad. Hacia el año 1200 A.C. comenzaron a construirse espacios planeados frente a templos, estas plazas tuvieron una relación con las actividades ceremoniales de estas sociedades.

En la época de la colonia se reconocieron tres tipos de mercado:

- I. Mercados rurales de abastecimiento local, controlados por campesinos indígenas en los municipios de población predominante indígena.
- II. Plazas de mercado ubicados en los centros urbanos de los pueblos controlados por intermediarios y por el comercio de importación y exportación.
- III. Los grandes mercados rurales de mayoreo.²⁵

²³ IBID, 14.

²⁴ IBID, pág. 14.

Por medio de referencias históricas de la época se pueden conocer los mercados de la época, todos se realizaban en plazas al aire libre, principalmente cerca o en el centro de los poblados. Se levantaban toldos de manta o telas sostenidas por arzones de madera, los días de mercado. Esto no ha variado mucho desde aquel entonces.

Por años los mercados han mantenido la misma tipología, aunque para satisfacer las necesidades de la población con el tiempo, se han construido y habilitado mercados formales. Los mercados representan dentro de las características socioeconómicas de la sociedad un elemento vital, pues es allí donde se realizan las principales compras de primera necesidad de la mayoría de familias guatemaltecas.

4.2.8.COMERCIO

Es el transporte de bienes desde un lugar a otro con el fin de intercambiarlos. También se puede definir como las tiendas, almacenes o establecimientos comerciales que se encuentran en el lugar, según la última definición estos pueden ser:

- Comercio fijo o establecido: conjunto de establecimientos comerciales que se encuentran situados permanentemente en un lugar.
- Puesto ambulante: puestos armables que pueden ser transportados de un lugar a otro en cualquier momento con facilidad, estos no tienen un lugar fijo.
- Puesto de piso plaza: puesto fijo o provisional que se desplaza según los días de mercado, además de poseer características de pequeño comercio.²⁶

4.2.9.USUARIOS

Según el origen de los mismos, se pueden clasificar en:

- Usuario local: realiza su compra o venta a diario, ya sea a menudeo o mayoreo en el mercado de su localidad.
- Usuario eventual: asiste solo en algunas ocasiones a las instalaciones del mercado, o vienen de una población cercana una o dos veces por semana.
- Usuario regional: es el comprador o vendedor que viene de otros departamentos de la región a ofrecer o adquirir sus productos por menor.

4.2.10. CONSUMIDOR

Son las personas o compradores finales. Se desplazan en los mercados en busca de bienes y servicios para satisfacer sus necesidades.

4.2.11. COMERCIANTE

Son las personas que compran y venden productos por mayor y menor (conocidos como vendedores). Desarrollan esta actividad en procura de una ganancia o margen de beneficio al que tiene derecho por el trabajo que realiza.

²⁵ Smith A. Carol. LA EVALUACION DE LOS SISTEMAS DE MERCADO EN EL OCCIDENTE DE GUATEMALA.

²⁶ Plazola y Cisneros. ENCICLOPEDIA DE ARQUITECTURA.

4.2.12. INTERMEDIADORES

Aquellas personas que intervienen y/o facilitan las operaciones de compra-venta aun cuando no tomen la propiedad del producto. Su ganancia la obtienen a través de un porcentaje fijo sobre el monto de la operación.

4.2.13. COMERCIALIZACIÓN

Grupo de vendedores y compradores deseosos de intercambiar bienes y/o servicios por algo de valor. Se refiere no solo a la acción de compra y/o venta, o sea el cambio del propietario del bien, sino también a los aspectos físicos del transporte (cambio del lugar), almacenaje (cambio de tiempo) y acondicionamiento y procesamiento (cambio de forma).

4.2.14. PRODUCTO

Es la esencia de la actividad comercial; es el objeto producido por la actividad del hombre o la naturaleza.

4.2.15. MERCANCÍA

Cosa que se hace objeto de trato o venta. Esta es cualquier género vendible.

4.3. TRANSPORTE

Servicio y medio de comunicación a través del cual se realiza el traslado o movilización de personas y objetos, etc., utilizando las diferentes vías de comunicación que enlazan los centros poblados.²⁷

Desde el primer momento de su existencia, el hombre camina y se desplaza, ha llevado cargas por el mundo. Así es como, desde los primeros tonos usados en forma de rodillos, pasando por la rueda, los barcos a vela y los aviones, el hombre fue creando los medios que le permitieron, por necesidad o curiosidad, transportarse de un lugar a otro.

El transporte está conformado por varios elementos entre los cuales están:

- La vía: el medio recorrido por el vehículo, ya sea terrestre, marítima o aérea.
- El vehículo: son aquellos movidos por motores. Puede ser carretero, entre los cuales se encuentran los carros, motos, buses; el ferroviario; marítimo y aéreo.
- Material a transportar: puede ser personas o bienes.

4.3.1. SISTEMA DE TRANSPORTE

Es el conjunto de elementos integrados por infraestructura y equipos móviles, que suministran servicios de transporte a una región geográfica. Como soporte de movimiento social, el sistema de transporte constituye un organismo que evoluciona en el tiempo y en

²⁷ INFOM. PLAN PRELIMINAR DE MERCADOS Y TERMINALES.

el espacio según el nivel de desarrollo social que se alcance, dándose de primera y segunda clase, alcanzándose a cubrir rutas cortas o largas. Existen cuatro modalidades de transporte: por carretera, por ferrocarril, por agua o por aire.²⁸

4.3.2. TRANSPORTE TERRESTRE

Cuando se inventó la rueda, se inició el desarrollo de todo tipo de transportes terrestres. El transporte terrestre se desarrolló despacio. Durante siglos los medios tradicionales de transporte estuvieron restringidos a montar sobre animales, carros y trineos tirados por animales. El transporte terrestre tiene cada vez más auge, y hoy en día son millones las personas que se trasladan dentro de la ciudad, dentro de un país y entre países, ocupando buses, camiones, ferrocarriles y autos. También suman miles las toneladas de carga que se trasladan a diario entre los distintos mercados.

4.3.3. CLASIFICACIÓN DEL SERVICIO DE TRANSPORTE SEGÚN SU REGIÓN Y LOCALIDAD

- Transporte extraurbano: es aquel que se efectúa entre una población y otra o de una población rural a una urbana o viceversa.
- Transporte urbano: es aquel que se efectúa dentro del perímetro urbano de una misma ciudad.
- Transporte regional: enlaza regiones o estados del país.

4.3.4. CLASIFICACIÓN DEL TRANSPORTE DESDE EL PUNTO DE VISTA SOCIOECONÓMICO

- Transporte particular: utilizado sin fines de lucro por personas para transportarse en vehículo propio.
- Transporte colectivo público: es aquel vehículo que transporta y moviliza un número de personas hacia un punto determinado, el cual se da en el área urbana y rural, llegándose a determinar los recorridos por las carreteras ya existentes.²⁹

4.3.5. TERMINAL DE TRANSPORTE

Extremo de un conjunto que facilita las conexiones. Sitio a donde llegan y de donde sale transporte o hacen empalme entre la ciudad y los departamentos. Donde convergen los usuarios que salen o entran de un poblado a otro, todos los servicios de transporte colectivo, dando al producto y al pasajero la seguridad y facilidad de ingreso y salida de la comunidad, existiendo a la vez un vínculo funcional entre mercado y terminal.

La terminal sirve principalmente para el embarque y desembarque de pasajeros de líneas extraurbanas, interurbanas e internacionales, cuenta con áreas específicas para la venta

²⁸ Echeverría Heder. MERCADO Y TERMINAL DE BUSES PARA LA ALDEA EL RANCHO, SAN AGUSTIN ACASAGUASTLAN EL PROGRESO.

²⁹ Vallalbi Gua, Pedro. POLITICAS DEL COMERCIA DE LA CIUDAD DE GUATEMALA Y SU AREA METROPOLITANA, INFORME FINAL. DIRECCION DE PLANIFICACION MUNICIPAL DE GUATEMALA, capítulo 2.

de pasajes, salas de espera, embarque, desembarque, comercio, administración, servicios generales y de apoyo.

4.3.6.CENTRAL DE MAYOREO

Por la necesidad de movilizarse que tiene la población, así como de movilizar los productos y objetos que son necesarios para la subsistencia diaria del ser humano, la central de transferencia es uno de los elementos fundamentales en el equipamiento urbano, en esta se realizan cambios de productos y mercancía, se determinan los lugares de origen, así como de salida, destino y llegada para su distribución y utilización final.

4.3.7.JERARQUÍA VIAL

Es la diferencia del carácter de las vías en función de la duración de los trayectos y la compatibilidad de dicha duración con las exigencias o necesidades de los usuarios. Se refiere generalmente a la vialidad urbana y se manifiesta dicha jerarquía en las características físicas y operacionales e las vías.

Estas se clasifican así:

- Autopista: arteria por donde se movilizan a gran velocidad, flujos voluminosos de tránsito nivel nacional y regional, estos dan continuidad a la ciudad.
- Arteria principal o primaria: estas soportan flujos mayores de tránsito y alimentan a las autopistas. Dan unidad a un área urbana.
- Arteria secundaria: alimenta a las arterias principales y proveen el servicio de tránsito a los viajes de menor longitud. Funcionan a nivel de servicio menor al de las principales. Sirven de desembocadura al tránsito que emerge de las zonas urbanas, sin entrar a los conjuntos habitacionales.
- Arteria colectora o local: son calles interiores colectoras, de baja velocidad que alimentan al resto de la red vial. Penetran a los conjuntos habitacionales y distintos ámbitos de área urbana de dimensión local.
- Camino vecinal: son vías que dan servicio a los interiores de conjuntos habitacionales, por la disposición de su gabarito no debe permitir el flujo vehicular de paso, ni tampoco la posibilidad de grandes velocidades.
- Ciclo vía: son las arterias que de manera periódica, esporádica o permanente son destinadas para soportar el flujo de bicicletas y similares.
- Caminamiento: son arterias destinadas en forma periódica, esporádica o permanente para el uso exclusivo del peatón, es la arteria de menor jerarquía dentro de la estructura vial. Generalmente por la escala de su desplazamiento es concebida para los flujos a nivel de conjuntos habitacionales y de barrios.³⁰

³⁰ Echeverría Heder. MERCADO Y TERMINAL DE BUSES PARA LA ALDEA EL RANCHO, SAN AGUSTIN ACASAGUASTLAN EL PROGRESO.

4.3.8. TRANSPORTE EN GUATEMALA

4.3.8.1. PUERTOS MARÍTIMOS Y VÍAS NAVEGABLES

Guatemala cuenta con cuatro puertos comerciales; Puerto Quetzal y Puerto San José (inhabilitado) en el Océano Pacífico; Puerto San Tomás de Castilla y Puerto Barrios en el mar Caribe. El Puerto Quetzal es el de mayor capacidad del país seguido del puerto San Tomás de Castilla.

4.3.8.2. AEROPUERTOS

El país posee dos aeropuertos internacionales: La Aurora, en la ciudad capital, y Santa Elena en Peten. Igualmente Guatemala cuenta con un total de 479 pistas aéreas de las cuales doce son asfaltadas y 467 no lo son.

4.3.8.3. TRANSPORTE FERROVIARIO

La vía férrea de Guatemala tiene una longitud de 1,139.2km, el transporte ferroviario de pasajeros se suspendió en octubre de 1,994 y el de carga en marzo de 1,996, este último se reinició a partir de enero del 2,000.

4.3.8.4. TRANSPORTE POR CARRETERA

En el territorio guatemalteco existen 14,29.93km de carreteras de los cuales el 35% son asfaltadas, el 43% corresponden a carreteras de terracería y el 22% son caminos rurales, la red vial se integra con 15% de carreteras centroamericanas, el 16% de nacionales, el 46.6% departamentales y el 22.4% rurales.³¹

4.3.9. RED VIAL NACIONAL

Son las arterias viales las cuales facilitan el desplazamiento de personas y automotores, con esto la comunicación entre las diferentes áreas o zonas de actividad.

La República de Guatemala cuenta con un sistema vial que comunica el 80% de sus centros poblados. Atraviesa el territorio nacional hasta sus puntos fronterizos o límites territoriales a través de rutas nacionales e internacionales.³²

4.3.10. CLASIFICACIÓN DE LAS CARRETERAS EN GUATEMALA

4.3.10.1. CARRETERAS CENTROAMERICANAS

Estas unen la capital u otros puertos de importancia con fronteras o desde otra ruta centroamericana, atraviesan transversal o longitudinalmente la República, estas son:

- CA-1 o Interamericana: esta carretera entronca en el poblado de la Mesilla, La Democracia, Huehuetenango, ubicado en el límite de la República de México.
- CA-2 o del Pacífico: entronca en el poblado El Carmen, Malacatán, San Marcos, en límite este con la República de México atravesando la Costa Sur hasta el

³¹ DIRECCIÓN GENERAL DE CAMINOS, INFORME DE CARRETERAS GUATEMALA. 2,010.

³² DIRECCIÓN GENERAL DE CAMINOS.

ANÁLISIS COMPARATIVO DE LAS PROPUESTAS ARQUITECTÓNICAS ENTRE MERCADO MUNICIPAL Y CENTRAL DE MAYOREO, TACTIC, ALTA VERAPAZ

poblado de la ciudad Pedro de Alvarado, Jutiapa en límite este con la Republica de El Salvador.

- CA-9 o del Atlántico: va desde el puerto de San José Escuintla en el límite sur del país con el Océano Pacífico, hasta Puerto Barrios ubicado en el límite este con el Mar Caribe u Océano Atlántico con la Republica de Honduras y Belice.

4.3.10.2. CARRETERAS NACIONALES

Unen cabeceras departamentales entre ellas o con rutas centroamericanas, también unen rutas centroamericanas y estas con puertos de importancia comercial para el país.

4.3.10.3. RUTAS DEPARTAMENTALES

Interconectan cabeceras departamentales entre sí y con cabeceras municipales, también une cabeceras municipales con rutas centroamericanas, nacionales o departamentales.

4.3.10.4. CAMINOS RURALES

Son aquellos que unen las comunidades rurales de los correspondientes municipios.



CAPÍTULO IV

MARCO CONTEXTUAL

Todo proyecto esta fundamentado en base a su entorno, donde se toma en cuenta datos históricos y actuales del área donde se propone el desarrollo de la propuesta arquitectónica.

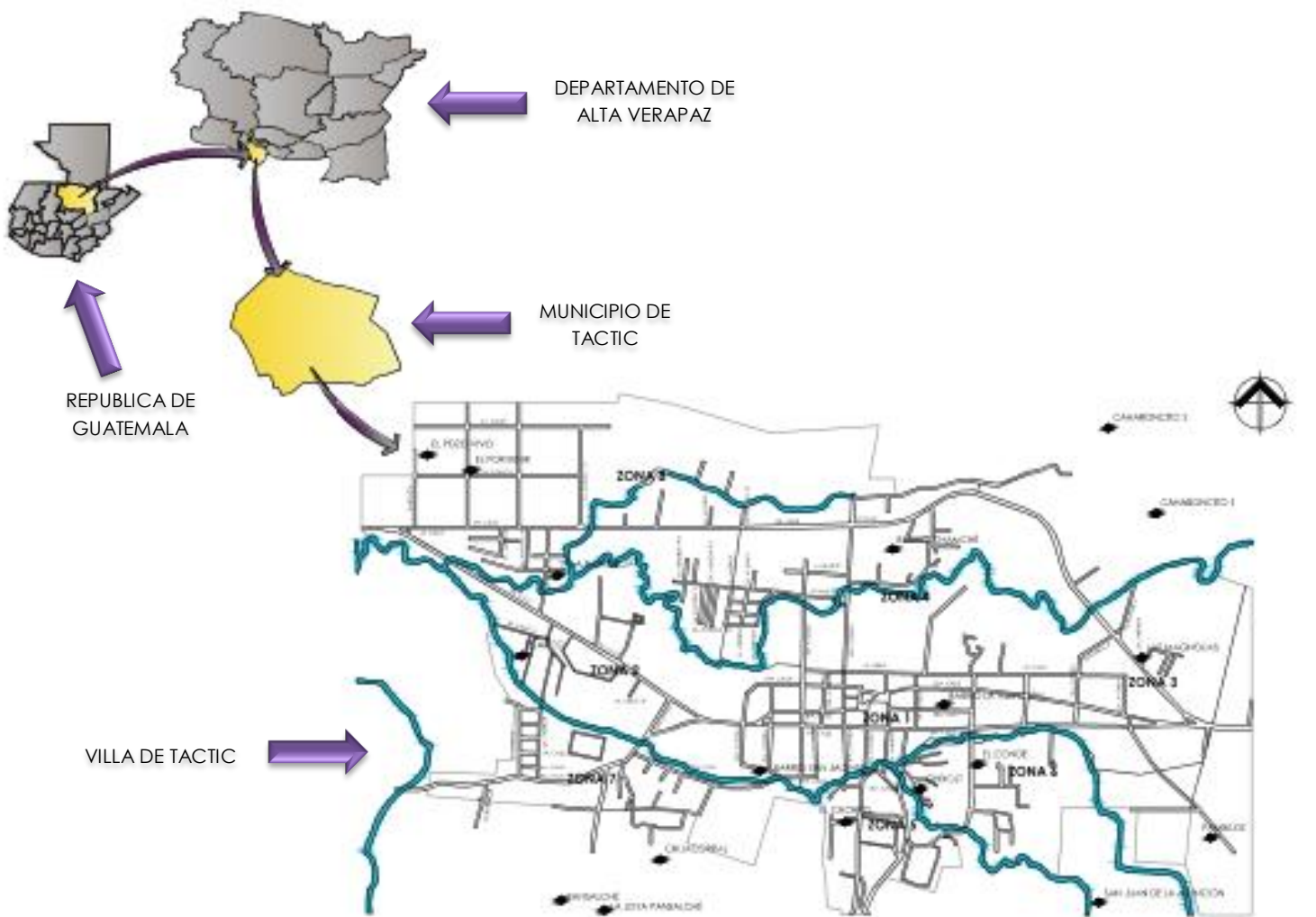
En base a lo investigado anteriormente junto con los datos obtenidos del contexto geográfico, social, legal, económico y ambiental se es necesario analizar lo obtenidos y determinar las condicionantes que afectan de forma positiva y de negativa a lo propuesto.

5. MARCO CONTEXTUAL

5.1. CONTEXTO GEOGRÁFICO

El municipio de Tactic, se encuentra localizado al este del departamento de Alta Verapaz, con una extensión territorial de 85km², con una altura promedio de 1,45msnm, las coordenadas geográficas de la cabecera municipal son la: latitud norte 15°19'00", longitud oeste 90°21'10"; dista 39km de la cabecera departamental y a 185km de la ciudad capital, ambas carreteras se encuentran asfaltadas.

El municipio de Tactic limita al norte con el municipio de Cobán, al sur con el municipio de San Miguel Chicaj, Baja Verapaz, al este con los municipios de Tamahú, Alta Verapaz y Purulhá, Baja Verapaz, al oeste con el municipio de Santa Cruz Verapaz, Alta Verapaz.



FUENTE: Elaboración propia

ANÁLISIS COMPARATIVO DE LAS PROPUESTAS ARQUITECTÓNICAS ENTRE MERCADO MUNICIPAL Y CENTRAL DE MAYOREO, TACTIC, ALTA VERAPAZ

Tactic está comprendido dentro de los municipios de 3ra. Categoría. Tiene los siguientes poblados urbanos y rurales:

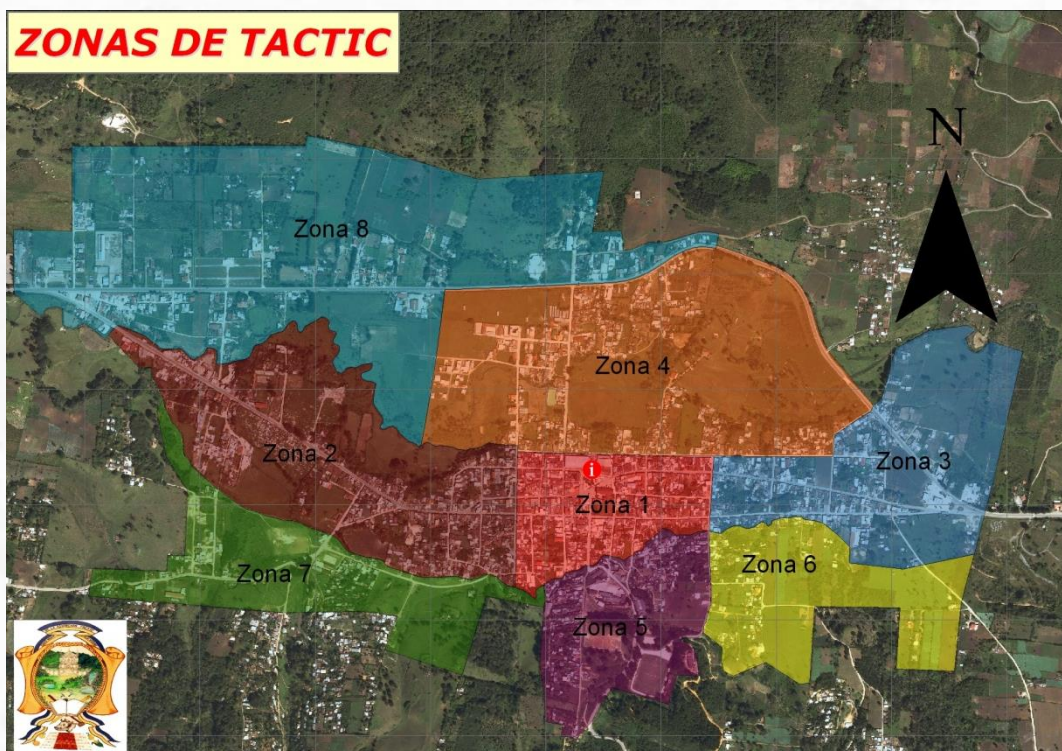
- Nombre del pueblo: Tactic
- Categoría del pueblo: Villa

El pueblo está dividido en dos barrios: Barrio Asunción y el Barrio San Jacinto.

El Barrio Asunción limita de la Iglesia Parroquial hacia el este; es probable que en población sea inferior al Barrio San Jacinto al igual que en cantidad de viviendas. En este barrio se encuentra la Iglesia Parroquial, el Dispensario Parroquial "María Eugenia", Correos y Telecomunicaciones, Escuela Oficial Urbana "Heriberto Gálvez Barrios", Centro de Salud, Estadio "La Joya", Juzgado de Paz, Planta Guatel, Bomberos Voluntarios, Alcohólicos Anónimos, Instituto de Educación Básica por Cooperativa, Palacio y Teatro Municipal, Comercial Asunción, Registro de Ciudadanos, Gimnasio Municipal y ambientes de oficina (Casa de la Cultura, Biblioteca "Luis Arturo Lemus", Supervisión Educativa, Parque Central).

El Barrio San Jacinto está situado del Parque Central hacia el oeste, a este se ha anexado las lotificaciones de "Santa María Chamché", "Villa Florencia", "El Arco", "Akaltic", y parte del aserío Chijacorral. Aquí se encuentra ubicado el Mercado Municipal, la Cooperativa de Ahorro y Crédito "Santa María Asunción R.L.", Casa de Salud Córdova, Primera y Segunda Iglesia del Nazareno, Academia de Mecanografía Imperial y Academia Comercial Verapaz, Escuela Oficial de Párvulos "Eduardo Lemus Dimas", Cine Maya, Sistema de Televisión por Cable Sonivisión, Colegio Privado Beerseba, Colegio Privado Nazareno, Instituto "Akaltic", Cooperativa Agropecuaria de las Verapaces "Veralac", Instalaciones Pecuarias, Cementerio General.

Con el implemento de nomenclatura de calles, avenidas y viviendas, el pueblo quedo integrado en ocho zonas, complementando el casco urbano las lotificaciones de Santa María Chamche, El Arco, Villa Florencia, Chi Ixim y Akaltic.



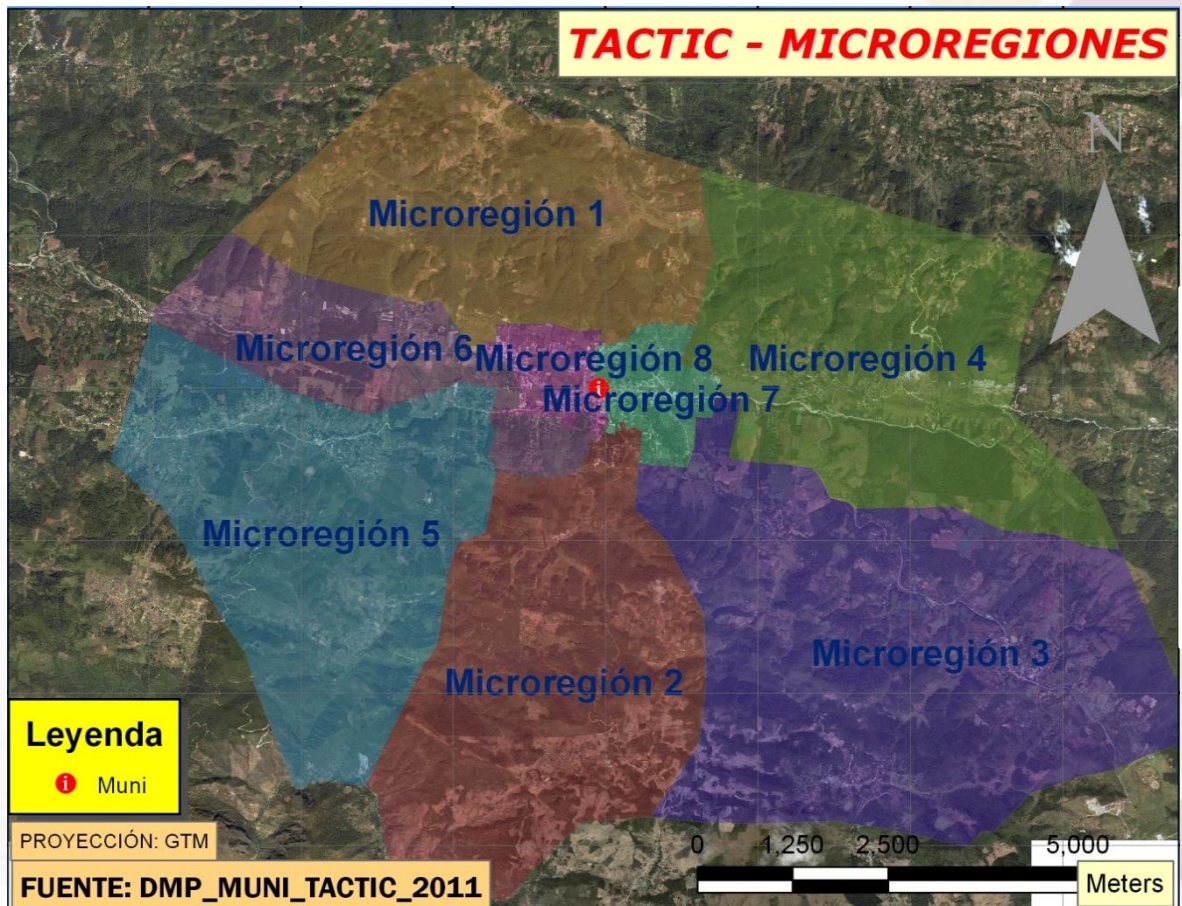
ANÁLISIS COMPARATIVO DE LAS PROPUESTAS ARQUITECTÓNICAS ENTRE MERCADO MUNICIPAL Y CENTRAL DE MAYOREO, TACTIC, ALTA VERAPAZ

El municipio está conformado por 63 poblados, distribuidos según su categoría por:

Tactic está conformado por 64 poblados, distribuidos por aldeas, caseríos, barrios, cantón, colonia y fincas, distribuidos según su categoría de la siguiente manera:

- Aldeas: Tampó, La Cumbre, El Manantial, Guaxpac, Cuyquel, Tzalam, Pasmolón, Chacalté, Las Flores, Chialli y Chiacal.
- Caseríos: El Astillero, Bempec, Samelb I, Samelb II, Sabob, Chi Ixim, Chichugua, Parrachoch, Rio Frio, San José Chi Ixim, Platero, Rocja, Chiji I, Chijí Sector I, Chijí Sector II, San Julián, Nuevo San Julián, Chamaoj I, Chamaoj II, Nuevo Chojol, Pansinic, Nuevo Chimaxpop, Chijuljha, La Joya Pansalche, Pansalche, Cahaboncito I, Cahaboncito II, San Juan de La Asunción, Platanar Grande, Chicán, Agua Fría, Tampo Adyacente.
- Barrios: Las Magnolias, Chamché, Asunción, San Jacinto, El Chorro, Villa Florencia, El Arco, Chixojth, El Conde, Pozo Vivo, El Porvenir.
- Cantón: Chijacorral, Pambiloz, Chijacorral Adyacente, Sector Limite Chijacorral.
- Colonia: Riberas del Rio.
- Finca: Chisac, El Aguacatillo, La Esperanza, Canxul, Chavalcoy.³³

El municipio se encuentra agrupado en ocho microrregiones, las cuales se distribuyen de la siguiente manera:



³³ Dirección Municipal de Planificación. Tactic 2019.

ANÁLISIS COMPARATIVO DE LAS PROPUESTAS ARQUITECTÓNICAS ENTRE MERCADO MUNICIPAL Y CENTRAL DE MAYOREO, TACTIC, ALTA VERAPAZ

Microrregión 1: Bempec; Microrregión 2: Chi Ixim; Microrregión 3: Pasmolón; Microrregión 4: Guaxpac; Microrregión 5: Chiacal; Microrregión 6: Tampó; Microrregión 7: Peri Urbana; Microrregión 8: Casco Urbano.

De acuerdo al análisis del sistema de lugares poblados realizado en el 2009, las regiones de Tampó, Pasmolón, Peri urbana y Casco Urbano son las que concentran la mayor cantidad de servicios y cuentan con mejores condiciones de conectividad y movilidad, dada su red de carreteras y el sistema de transporte público medido en cantidad y frecuencia. Este mismo análisis de lugares poblados da cuenta de que las micro regiones con menor cantidad de servicios y conectividad son: Bempec, Chi Ixim y Guaxpac.

Existen 12 lugares poblados que por su concentración de servicios, relación con otros lugares poblados y distancia, son de mayor importancia:

IDENTIFICACIÓN		LUGARES POBLADOS DE CONVERGENCIA	
NO.	NOMBRE	NO. DE LUGARES	NOMBRE DE POBLADOS
1	Bempec	7	La Cumbre, Chitzujay, Samelb II, El Astillero, Sabob, Caquipec
2	Chi Ixim	4	Las Flores, Chialli, Chichugua, San José Chi Ixim
3	Chacalté	5	Agua Fría, Río Frio, Platanar Grande, San José Chicojon, Chicholom
4	Pasmolón	3	Platero, Canxul, EL Jute, Pasmolon
5	Cuyquel	2	Cuyquel, Tzalam, El Jute
6	El Manantial		
7	Chijí	6	San Julián, Guaxpac, Chijí II, Rocjá, Chavalcoy, Nuevo San Julián
8	Chiacal	7	Chamaoj I, Chamaoj II, Chamaoj III, Nuevo Chojol, Pansinic, Chimaxpop, Chijulhá
9	Tampó	4	Tampó Sector Adyacente, Parrachoch, Chisac, Chisiguan
10	Chijacorral	3	Pansalché, Chijacorral Adyacente, La Joya Pansalché
11	Barrio Asunción	9	Las Magnolias, Pambiloz, El Conde, Chixojth, Riberas del Río, San Juan de La Asunción, Cahaboncito I, Cahaboncito II, Chamché
12	Barrio San Jacinto	4	Pozo Vivo, El Arco, El Porvenir, El Chorro

FUENTE: SEGEPLAN. 2.009d.

5.1.1. TOPOGRAFÍA

Se deduce que el 25% de la superficie es de forma plana, el 65% de la superficie es quebrada y un 10% de la superficie de forma muy quebrada.

5.1.2.ECOLOGÍA

El área se encuentra en una zona de vida Boscosa muy Húmeda Subtropical Fría, con una precipitación anual de 1,350mm; temperatura anual promedio de 23°C, siendo los meses más fríos noviembre, diciembre, enero y febrero; humedad relativa del 80%.

5.1.3.ALTURA

El BM (monumento de elevación) del IGM en el parque de la población está a 1,45.92msnm. Su latitud es de 15° -19'05. Su longitud es de 90° -21'04.

5.1.4.CLIMA

El clima es templado; mientras el verano se establece por los meses de febrero, marzo, abril, mayo y junio, el resto es de invierno. El ciclo de lluvias es abundante aún, con tendencia a aminorar como consecuencia de la deforestación de la región.

5.1.5.CAMINOS Y DISTANCIAS

El municipio es atravesado de este a oeste por la ruta nacional asfaltada CA-14 que conduce de la Ciudad de Guatemala a la Ciudad de Cobán, cabecera del departamento de Alta Verapaz. En San Julián entronca la ruta 7-E que conduce al municipio de El Estor, Izabal.

La mayoría de comunidades rurales del municipio están comunicadas por carreteras de terracería transitables en todo el camino y muy pocas por camino de herradura.

En la cabecera municipal un 99% de calle y avenidas están asfaltadas, adoquinadas y pavimentadas.

Tactic dista de la ciudad de Guatemala, 185km y a 30km de la Ciudad de Cobán. En la siguiente tabla se detallan las distancias de la cabecera municipal a las comunidades rurales:

NOMBRE DE LA COMUNIDAD	DISTANCIA (kilómetros)
Aldea Tampó	2km
Aldea Cuyquel	4km
Aldea Chiacal	4km
Aldea El Manantial	6km
Aldea Guaxpac	3km
Aldea Pasmolón	9km
Aldea Chacalté	8km
Aldea Las Flores	5km
Aldea La Cumbre	4km
Aldea Chialli	3km
Caserío El Astillero	4km
Caserío Bempec	7.5km
Caserío Samelb I	5.5km
Caserío Samelb II	6km
Caserío Sabob	7km

ANÁLISIS COMPARATIVO DE LAS PROPUESTAS ARQUITECTÓNICAS ENTRE MERCADO MUNICIPAL Y CENTRAL DE MAYOREO, TACTIC, ALTA VERAPAZ

Caserío Chi Ixim	1.5km
Caserío Chichugua	4km
Caserío Parrachoch	5km
Caserío Rio Frio	8km
Caserío San José Chi Ixim	1 km
Caserío Platero	10km
Caserío Rocjá	7.5km
Caserío Chijí I	2.4km
Caserío Chijí Sector II	2km
Caserío Nuevo San Julián	2.1km
Caserío Chamaoj I	1.5km
Caserío Chamaoj II	2.8km
Caserío Nuevo Chojol	7km
Caserío Pansinic	6km
Caserío Nuevo Chimaxpop	3km
Caserío Chijuljhá	5km
Caserío La Joya Pansalché	1.5km
Caserío Pansalché	1km
Caserío Cahaboncito I	1km
Caserío Cahaboncito II	1km
Caserío San Juan de la Asunción	3km
Caserío Platanar Grande	15km
Caserío Chicán	1.3km
Caserío Agua Fría	8km
Caserío Tampo Adyacente	2km
Caserío San Julián	2km
Barrio Las Magnolias	1km
Barrio Chamché	0.5km
Barrio Asunción	0.2km
Barrio San Jacinto	0.2km
Barrio El Chorro	0.5km
Barrio Villa Florencia	1km
Barrio El Arco	1.9km
Barrio Chixojth	0.5km
Barrio El Conde	0.7km
Barrio Pozo Vivo	1.7km
Barrio El Porvenir	2.5km
Cantón Chijacorral	1.5km
Cantón Pambiloz	3km
Cantón Chijacorral Adyacente	1km
Cantón Sector Limite Chijacorral	1.4km
Colonia Riberas del Rio	0.8km
Finca Chisac	3.5km
Finca El Aguacatillo	11km
Finca La Esperanza	3.5km
Finca Canxul	8.5km
Finca Chavalcoy	1.5km

FUENTE: Elaboración propia.

5.1.6.HIDROGRAFÍA

Los ríos más importantes del municipio son: El Cahabón, El Polochic, Pantup, Chamché.

El Río Cahabón, su nacimiento se localiza al oriente de la población, en el Patal; hace un recorrido de 300km, pasa por los municipios de San Cruz Verapaz, Cobán, Lanquín y Cahabón, hasta unirse con el Polochic, en el municipio de Panzós.

El Río Polochic nace en Rocjá, tiene una longitud de 240km, su máxima profundidad es de 4 metros y su mayor anchura de 40 metros, pasa por los municipios de Tamahú, Tukurú, Panzós y El Estor, desemboca en el Lago de Izabal.

El Río Pantup nace en la Aldea Chialli, al sur de la población recorre parte del pueblo y se une al río Cahabón muy cerca del puente El Arco.

El Río Chamché nace al norte del pueblo, realiza un corto recorrido hasta unirse con el río Cahabón, cerca de la lotificación Villa Florencia.

Existen en todo el municipio innumerables riachuelos, entre ellos mencionaremos La Esperanza, Chijí, Pansinic, Río Frío y Chicán. De los ríos Chamché, Chijí, La Esperanza y Chialli se extrae el agua potable que se distribuye en el casco urbano y caseríos aledaños.



FUENTE: Fotografías propias.

5.1.7. OROGRAFÍA

El pueblo de Tactic se encuentra rodeado por una cadena de cerros que son derivaciones de la Sierra de Chamá, al nororiente el Xucaneb, que tiene 2,550 metros de altura; al noroccidente el Ranchá , que posee unas cuevas extraordinarias; al suroccidente el Pambach, y al sur el Petguán.



FUENTE: Fotografías propias.

5.1.8. FLORA

Es abundante, existen finas maderas y vistosas orquídeas entre ellas la Monja Blanca, arboles de encino, guachipilín, laurel, liquidámbar, madre cacao, pino, ciprés y otros.

5.1.9. FAUNA

Entre ellas las variedades se encuentran tepezcuinte, venado, armado, conejo, ardilla, serpiente variada, en sus montañas puede observarse el Quetzal.³⁴

³⁴ Monografía de Tactic, 1,995.

5.2. CONTEXTO SOCIAL

Tactic es un valle donde abunda mucho el agua y las amplias planicies, sin contar con su muy variada vegetación, tiene un casco relacional de cerca de 48,418 personas incluyendo aldeas aledañas. La localización de esta ciudad es de gran importancia, ya que es una ciudad que se encuentra a la orilla de la carretera que va para la ciudad de Cobán. Entre sus lugares turísticos más importantes están: Turicentro Chamché caracterizado por sus aguas frías, El Templo de Chi Ixim donde muchos fieles devotos van a pedirle al Cristo Negro de Chi Ixim, y el Pozo Vivo con una impresionante historia de Enamorados. La estructuración social de este municipio es de un 87% compuesta por la cultura maya Poqomchi' y un restante entre mestizos, y blancos. Tactic es un municipio dedicado a la ganadería y agricultura. En este municipio están ubicadas las principales productoras de lácteos de la región, tales como Valparaíso, Chisac, Chisacsi y otros pequeños productores.

Durante la época Pre – hispánica existían en los alrededores de lo que es actualmente el pueblo de Tactic solamente centro Ceremoniales, localizados en Chiáchan, Guaxpac, Janté, Chiji, Cuyquel, Patal, Pansalché, y Chiacal, en estos lugares hay vestigios que prueban la verdad, asimismo existía un cerro ceremonial en Chi Ixim, lugar donde se reunían en luna llena los caciques, sacerdotes y otros principales. Después de Chichén fue Chicán el centro ceremonial más grande de esta parte de Alta Verapaz. Fue un asentamiento de mucho poderío político entre los Poqomes y fomentaba mucho el comercio.³⁵

Durante la época Colonial llegaron los frailes Dominicos a Tactic a esta provincia aun no conquistada de Tezulutlán. El 2 de julio de 1,545 con la celebración de los primeros bautismos se instituye la parroquia. En el contexto colonial "Parroquia" es sinónimo de pueblo y con ello se declara en la época colonial fundado el pueblo de Tactic. La población de Tactic en su mayoría es de habla Poqomchi. El pueblo de Tactic está dividido en dos barrios, el Barrio Asunción y el Barrio San Jacinto. En mayo de 1,993, con la nomenclatura de calles y avenidas, el pueblo quedó integrado en ocho zonas.

Con la finalidad de contar con información acerca del origen del nombre de Tactic, se consultaron diferentes documentos, recopilando lo siguiente: Tactic pudo derivarse de las voces Poqomchíes siguientes: Sac, blanco, tic, durazno "Tierra del Durazno Blanco", Pan en el, Tic durazno "En el Durazno" ó "En el Duraznal", Tac-Aj-Tic, "Vamos a la Tierra del Durazno". Tac, vamos al, Tic, durazno "Vamos al Durazno" ó "Vamos al Duraznal". La razón de su nombre podría ser debido a que en tiempos de la colonia en esta tierra existían muchos plantíos de durazno. El Licenciado en Lingüística Rafael Girardi indica que "El nombre actual de la villa de Tactic no se sabe exactamente de qué vocablo proviene, ya que a través del tiempo y la historia ha sufrido una serie de transformaciones de los cuales encontramos como nombre muy antiguo en español Taltic, Pantic, Taltique, Saqtik, Jatik y Tactic. Estos nombres pertenecen a la etimología Poqomchi, que es lo que comúnmente ocurre en los pueblos de origen maya en Guatemala. La atrofia léxica ha ocurrido a través del tiempo y son muchas las versiones que se han vertido al respecto y lo único que ha conservado en el sufijo "TIC" que en Poqomchi significa Siembra o Durazno. Antiguamente antes de la llegada de los españoles al valle que ahora se llama Tactic se le llamaba "Chibáatz", "Ruk'ux' Akal" y "Ratzúum Ak'al" ". Chibáatz que en Poqomchi quiere decir cerca de los monos, es un lugar donde ahora se encuentra el Pozo vivo, llegando hasta el paraje "Chahbalk'ooy", que significa "Tendero de Micos".

Existen dos corrientes acerca de cómo llegaron los antiguos Poqomchíes a este valle de Tactic, salieron los Poqomchíes del área de Rabinal después de una guerra con los

³⁵ Buc Choc, Alfonso "Ensayo Monográfico de Tactic":

Quichés, por las cumbres de Purulhá, hasta Tukurú, de Tukurú en grupo siguió las aguas del Polochic hacia Tamahú, allí hubo otro asentamiento de Poqomchies. Estos se establecieron en lo que se llama Jauté, cerca de la actual aldea de Guaxpac, sobre San Julián, y construyeron su gran centro ceremonial en Chicán. La segunda creencia es que entre los rabinaleros como entre Poqomchies se dice que huyeron a San Cristóbal, otros a Tukurú, mientras que otros llegaron a Tactic, por las Flores una aldea en el municipio, directamente en el camino de Rabinal, los Poqomchies huyeron de Rabinal después de una guerra.

Por Acuerdo Gubernativo del 10 de diciembre de 1,877 Tactic, se desliga del Departamento de Baja Verapaz pasando a ser jurisdicción de Alta Verapaz, firma el Presidente Justo Rufino Barrios y los ministros de Gobernación y Justicia. En el año 1,900. El primer alcalde municipal, fue don Miguel Peláez y el síndico Primero don Crecencio Tujab. Por acuerdo Gubernativo No. 386 – 84 de fecha 24 de mayo de 1,984 el señor Jefe de Estado General de División Oscar Humberto Mejía Victores, acuerda elevar a la categoría de Villa la cabecera Municipal de Tactic, firma el General Mejía Victores y Gustavo Adolfo López Sandoval, Ministro de Gobernación. Por acuerdo Municipal No. 042-85 de fecha 10 de diciembre de 1,985 se reconoce como oficial el Escudo de la Municipalidad de Tactic diseñado por Edgar Rolando Hoenes Ponce.³⁶

5.2.1. ORGANIZACIÓN CIUDADANA

En el municipio de Tactic existe una población indígena integrada por las etnias Poqomchi, Q'eqchi' y Achi', siendo la mayoría etnia poqomchi quienes se encuentran en todo el municipio a excepción de lado norte por la colindancia con el municipio de Cobán, donde los residentes hablan el idioma Q'eqchi' y en el sur se encuentra los del idioma Achi'.³⁷

La disponibilidad de servicios públicos son principalmente en educación y salud, en el sector educativo la oferta es de carácter público desde los niveles de preprimaria hasta el ciclo básico, aunque en el nivel básico se encuentran concentrados en la cabecera municipal y en tres microrregiones (Chiacal, Chijacorral y Pasmolón) de ocho establecidas, cercanamente a la cabecera municipal, mientras que el nivel básico, el 70% de los establecimientos son privados; en el nivel diversificado la atención es privada, con atención en el área urbana y la oferta es muy limitada para las familias de escasos recursos económicos, por lo que la población rural del municipio tiene muy pocas posibilidades para continuar con sus estudios al finalizar el ciclo básico; los desafíos del municipio son muchos, tomando en consideración que la educación formal debe fortalecerse en aspectos de tecnología, materiales, capacitación a docentes, ampliación de cobertura, infraestructura y/o remozamientos, creación de carreras técnicas.

En cuanto a salud, la mortalidad infantil es uno de los problemas que se tiene en el municipio, a pesar que es el único municipio en el departamento de Alta Verapaz, que tiene una tasa menor en mortalidad infantil, en función a la meta del Objetivo de Desarrollo del Milenio; no así la mortalidad en niños menores de 5 años, que es alta, debiéndose a factores como insuficientes servicios de salud, medicamentos, ya que son enfermedades prevenibles; en relación a seguridad alimentaria existe un 47% de lugares poblados con un nivel de riesgo medio con respecto a la inseguridad alimentaria,

³⁶ Revista "Asunción". 1,960, pp. 2 y 24.

³⁷ Buc Choc, Alfonso "Ensayo Monográfico de Tactic":

considerada como alerta amarilla, situación que podría representar riesgo bajo, sin embargo, estas podrían pasar a considerarse en alto riesgo debido que son susceptibles a factores climáticos, tales como inundaciones, derrumbes y deslizamientos, por la ubicación que se tiene, cercanías al río Cahabón. En cuanto servicios públicos, presentan ciertas deficiencias debido que la gran mayoría de los hogares carecen del servicio de drenajes, por tal motivo las aguas negras corren a flor de tierra o van conectadas directamente a ríos o riachuelos generando focos de contaminación que pueden afectar a la población provocando distintos tipos de enfermedades.

El municipio de Tactic pertenece a la Mancomunidad Poqomchi creada en el año 2,005, su administración local se hace a través del Concejo Municipal y el trabajo técnico de la municipalidad desde las distintas oficinas de apoyo, tales como Planificación, Forestal, Dirección Municipal de Planificación. Además de la presencia de otras instituciones públicas y privadas, con muy poca presencias. Actualmente funciona el COMUDE, conformada por COCODES de segundo nivel, en el que representan a 8 microrregiones establecidas en el municipio y representantes de instituciones que tienen acciones en el municipio.³⁸

5.2.2. POBLACIONAL

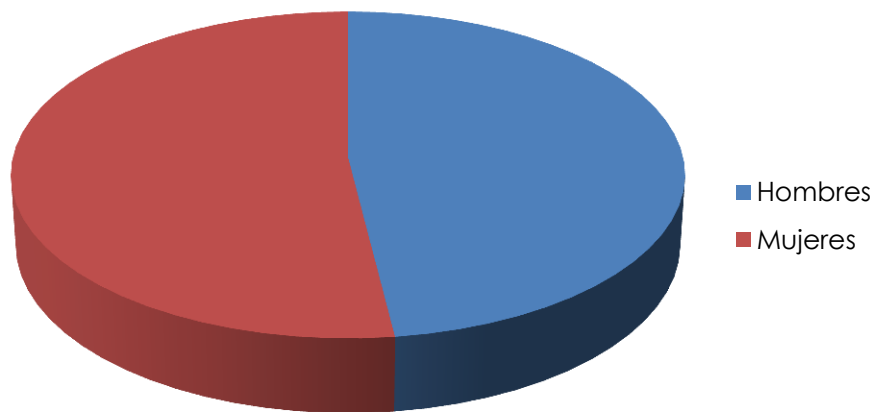
El Instituto Nacional de Estadística (INE) determina una proyección del municipio de Tactic al año 2009, de 32,334, de los cuales el 52% son mujeres y el 48% son hombres; al relacionarlo con la extensión territorial del municipio (85km²) se determina una densidad poblacional de 380 habitantes por km², en comparación con otros municipios del departamento, es uno de los municipios más pequeños en superficie, la conectividad con otros poblados como Tamahú, Santa Cruz Verapaz del departamento de Alta Verapaz y Purulhá del departamento de Baja Verapaz, además de su cercanía a la cabecera departamental, lo hacen un municipio atractivo para vivir y un centro de comercio.

La población del municipio es mayoritariamente joven, menos de 20 años lo que nos indica que la mayoría de la población se encuentra en edad escolar y/o productiva, lo que sugiere una alta demanda de servicios de salud propios de su edad, educación y fuentes de empleo; según percepción de la población estos son deficientes en el municipio.

Además se caracteriza el municipio por tener una población mayoritariamente femenina en un 52% y hombres en un 48%, sin embargo se evidencio poca participación del sector femenino en procesos participativos de planificación.

³⁸ Dirección Municipal de Planificación. 2,019.

POBLACIÓN - GÉNERO



FUENTE: Elaboración propia.

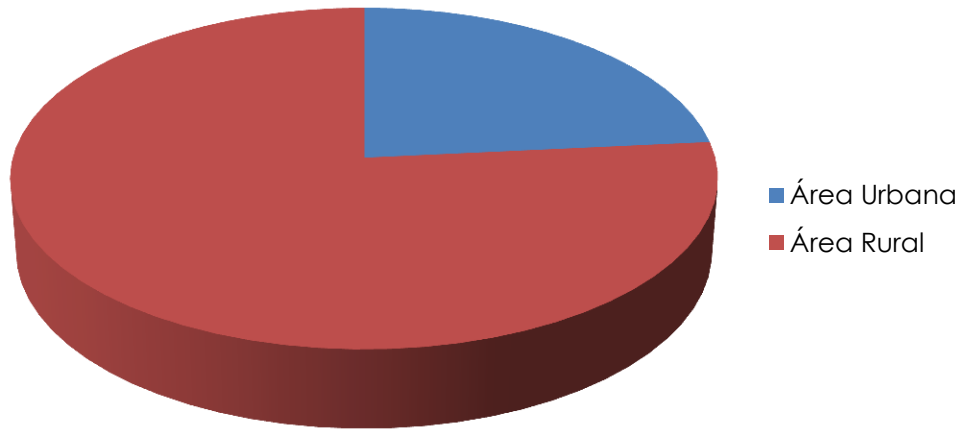
La población del municipio vive en un 76.50% en el área rural y la urbana con el restante 23.5%³⁹, de las cuales 87% son indígenas pertenecientes a las etnias, poqomchi' con un 74%, Q'eqchi' 11% y Achi' un 3%. El 13% pertenece a la etnia mestiza o no indígena. La diversidad cultural en el municipio se debe a la colindancia de la región Q'eqchi', Achi' con Baja Verapaz, existiendo una convivencia pacífica y de respeto entre las culturas.

Los idiomas que se hablan en el municipio son: poqomchi', Q'eqchi', Achi' y castellano. Estos grupos étnicos son quienes todavía mantienen sus creencias, costumbres y tradiciones resaltando las creencias respecto a; siembras, los funerales, pedidas de mano, casamientos, bautizos y el Paabank.⁴⁰ Es importante mencionar que resaltan en este tipo de actividades los principios de solidaridad y el trabajo comunitario, debido a que no es responsabilidad de una persona sino de un grupo de personas que se identifican con la causa.

³⁹ INE, XI Censo población y Vi de habitación, noviembre 2,002.

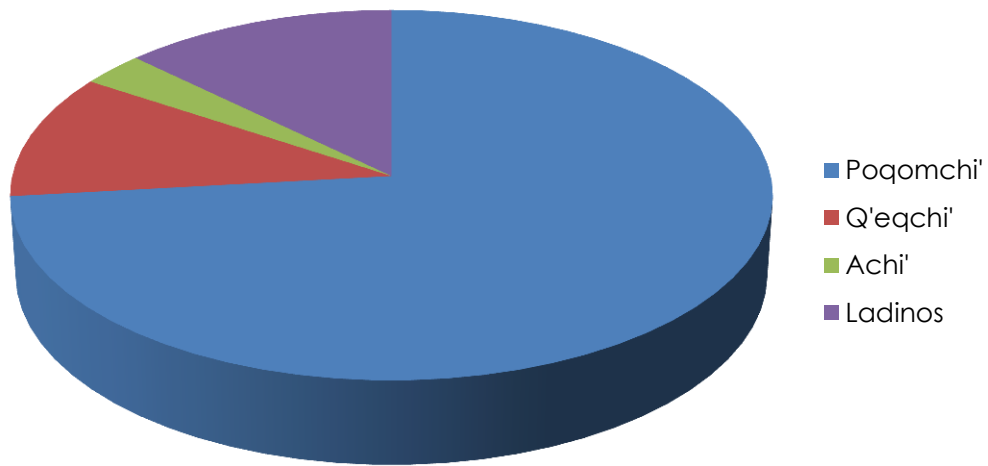
⁴⁰ Paabank: significa la celebración de una fiesta en honor a un patrono.

POBLACIÓN - ÁREA VIVIENDA



FUENTE: Elaboración propia.

POBLACIÓN - ETNIAS



FUENTE: Elaboración propia.

5.2.3.CULTURAL

Durante la época pre-hispánica existían en los alrededores de lo que es actualmente el pueblo de Tactic solamente centros ceremoniales, localizados en el actual Chicán, Guaxpac, Jauté, Chijí, Cuyquel, Patal, Pansalché y Chiacal. En estos lugares hay vestigios que prueban que estos existieron y que además existía un centro ceremonial en Chi Ixim, lugar donde según las tradiciones, se reunían en luna llena los caciques, sacerdotes y otros principales de aquellos pueblos.

Después de Chichén, fue Chicán el centro ceremonial más grande de esta parte de Alta Verapaz, fue un asentamiento de mucho poderío político entre los poqomchi' y fomentaban el comercio.

En la época colonial. Llegaron los frailes Dominicos a Tactic, a la provincia aun no conquistada de Tezulutlán. El 2 de julio de 1,545 con la celebración de los primeros bautismos, se instituye la parroquia. Para el contexto colonial "Parroquia" es sinónimo de pueblo y con ello se declara en la época colonial la fundación del pueblo. En dicha fecha, la Iglesia conmemora la fiesta de la visitación de la Virgen María a su prima San Isabel.

Según el diccionario geográfico, en su tomo IV indica que el poblado se supone que ya estaba fundado desde hacía algunos años antes de 1,545. Al tenor de descripciones (a la fecha, que se sepa, no se han localizado documentos oficiales fidedignos de la época).

Primeros Habitantes. Existen dos corrientes narrativas sobre cómo llegaron los antiguos Poqomchi a este valle de Tactic, la primera indica que salieron los Poqomchies del área de Rabinal después de una guerra con los Quichés, por las cumbres de Purulhá, hasta Tukurú, donde continuo un grupo el río Polochic había Tamahú, allí hubo otro asentamiento de Poqomchi. Se establecieron en lo que se llama Jauté, cerca de la aldea Guaxpac, sobre San Julián y construyeron su gran centro ceremonial en Chicán.

La segunda cercanía es que entre los rabinaleros como entre Poqomchies se dice que huyeron a San Cristóbal y a Tukurú, mientras que otros llegaron a Tactic por Las Flores, aldea del municipio que se encuentra directamente en el camino de Rabinal (entre Rabinal y Tactic).

Hechos sobresalientes. Por acuerdo Gubernativo del 10 de diciembre de 1,877, Tactic se desliga del Departamento de Baja Verapaz, pasando a ser jurisdicción de Alta Verapaz, habiendo firmado dicho acuerdo por el Presidente Justo Rufino Barrios y los Ministros de Gobernación y Justicia. En 1,990 el primer alcalde municipal fue don Miguel Peláez y el síndico primero don Crescencio Tujab.

Por acuerdo Municipal No. 042-85 de fecha 10 de diciembre de 1,985 se reconoce como oficial el Escudo de la Municipalidad de Tactic diseñado por Edgar Rolando Hoenes Ponce.

En mayo de 1,993 la Villa de Tactic obtuvo la nomenclatura de calles y avenidas, quedando el pueblo integrado por ocho zonas.⁴¹

5.2.3.1. FIESTA PATRONAL

Es celebrada 15 de agosto, en honor a la Virgen de la Asunción, patrona del lugar. Esta celebración se evidencia en el área urbana, sin embargo las costumbres y tradiciones de los pobladores se dan mediante actividades socioculturales, organizadas por las cofradías, en la que mayoritariamente la integran familias indígenas.

⁴¹ Vásquez Robes, Emilio y Terga, Ricardo. Tactic "el corazón del mundo", 1,976.



FUENTE: Luis López.

5.2.3.2. LUGARES SAGRADOS IMPORTANTES

Dentro de los lugares sagrados del municipio se encuentran, el Santuario de Chi Ixim ubicado en el caserío del mismo nombre, el Calvario que se ubica en el barrio San Jacinto y la Iglesia Católica que localiza en el centro del casco urbano a pocos metros del parque central.

Además se cuentan con lugares ceremoniales las que se mencionan: Ramchá, ubicado en Tampó, Chiq'an en Chicán, Quqab'aj a inmediaciones del Pozo Vivo, Xija'b Waqax, en Ramchá, Choloha en las Flores, Ku'albal Yaquib a inmediaciones de Pansalché, Putulbalam ubicado en carretera a Río Frio, Xucaneb en Manantial, Chi Ixim camino a Chichugua, Wuqub Q'aa en Chiacal, San Martín en Pansinic, Pam Pur en Pasmolón, Nebachaj en la Cumbre y Saq're en El Platanar. En estos centros se realiza la cultura maya a través de los distintos rituales.



FUENTE: Fotoaraffia propia.

5.2.3.3. VESTUARIO

Dependiendo de la situación económica de la familia, así es el vestuario que utiliza, ya sea de alto o bajo costo. Como término medio las prendas que tanto el hombre como la mujer visten son los siguientes: Hombre: camisa, pantalón, calzoncillo, camiseta, cincho, suéter o chumpa, botes de hule y sombrero. Mujer: blusa debajo del güipil, generalmente las ancianas de la comunidad son quienes con orgullo lo visten, no así la más jóvenes, que por sus relaciones con la población no indígena, adquieren blusas y güipiles de telas elaborada o fabricada a las afueras de la comunidad. Es poco común ver al hombre sin zapatos, ya que siempre utilizan botas de hule. La mujer utiliza sandalias de plástico, pero muchas no las usan, caminan descalzas (esto regularmente en las comunidades lejanas al casco urbano). La ropa del varón no es típica de la raza poqomchi ya que es ropa común y corriente, por lo tanto únicamente el güipil es elaborado por la mujer, las demás prendas se adquieren en el comercio.



FUENTE: Fotografía propia.

5.2.3.4. ARTESANIAS

La elaboración del güipil constituye para la indígena poqomchi-tactiquense, labor en la que pone todo el corazón, lo que se refleja en la belleza del trabajo y matiz en los colores que utiliza; es actividad que transmite de madres e hijas por generaciones, la cual realizan en momentos de calma y paz. Ninguna mujer se dedica exclusivamente a esta tarea, ya que la dejan para realizar durante momentos libres. Cuando es oportuno el momento toma el telar de cintura o mecapal y se arrodillan en el suelo, para ir colocando las hebras de hilo y formar con habilidad, seguridad y calma, pájaros, mariposas, estrellas, rombos, venados, muñecos, farolitos, patos, arboles, rosas, triángulos, y otras figuras que de vistosidad y valor a la prenda.

5.2.3.5. COMIDA TIPICA

Las cuatro comidas típicas de Tactic son:

- Saq'ic: es un caldo de chompipe (chunto) que se espesa con maíz molido y el aditamento de chile. Se acostumbra a servir en escudillas de barro o tazas de loza, se acompaña de tamalitos de masa llamados "pochitos". Esta comida se saborea en las fiestas de santos (cofradías), casamientos, cumpleaños, bendiciones de casas y otras fechas importantes de familia.
- Caldo de Chunto: es el tradicional caldo de chompipe que se condimenta con culantro, hierbabuena, zamat, puerro, tomate, cebolla, achiote y suficiente chile en polvo. Se acostumbra también acompañarlo con pochitos.
- Kaq'ik: es otro caldo, este es de res, carne secada al sol y ahumada, espesado con maíz molido y de color amarillento, que también se sirve en ocasiones especiales familiares, en fiestas de cofradía y particularmente en épocas de siembra y cosecha, se complementa con pochitos.
- Tamales: los tamales son comida típica tacticueña, se elaboran de tortilla de maíz y carne de marrano, chompipe o gallina. Lleva especias y se consume a diario. También existe otra clase de tamal que le llaman shepe, elaborado con masa de maíz y frijol verde. Asimismo los quiyoyes y tayuyos.



FUENTE: Fotoarafías propias.

Entre las bebidas típicas están:

- El Boj: es una bebida embriagante que se elabora a base de jugo de caña o maíz quebrantado, es muy apetecido por propios y extraños, se consume en fiestas religiosas, fiestas familiares y fiestas tradicionales del pueblo.
- El Cacao: consiste en una bebida elaborada precisamente de cacao, el que luego de ser quebrantado se le añade achiote en pequeña cantidad y

azúcar. Es fácil saborearlo en fiesta de cofradía y algunos acontecimientos familiares; se sirve en pequeños guacalitos de morro. La fruta no se produce en Tactic.

- El Shuco: es un atol para el que se prefiere en su elaboración el maíz negro; el maíz negro es tratado con cuidado para que se fermente lo deseado y luego molerlo para cocinarlo. Es muy apetecido y solo se ofrece especialmente el 15 de enero en el santuario de Chi Ixim y el Templo del Calvario. Se sirve en guacales grandes de morro y se acompaña de granos de frijol negro.



FUENTE: Fotografía propia.

5.2.3.6. COSTUMBRES

En toda la comunidad indígena, los Poqomchíes tienen creencias y costumbres que se van transmitiendo de generación en generación, hijillo en idioma castellano y uxel en idioma indígena poqomchi, consiste en lo siguiente: si una mujer esta con su menstruación o acaba de dar a luz es peligroso que los niños o el esposo se acerquen a ella, porque les da el uxel, que es una enfermedad en la cual la persona que la padece sufre pérdida del apetito, se le cae el pelo, se hincha y se puede, morir.

El acuaz: si la señora embarazada tiene algún deseo, es decir un antojo, el esposo tratara de complacerla, porque de lo contrario cuando nazca el niño tendrá acuaz. Esto consiste en que después de haber nacido la criatura, días, semanas o meses parecerá con granos en el cuerpo o cabeza, es muy común entre los indígenas del municipio escuchar que cuando algún niño tiene enfermedades de la piel, es acuaz, porque la madre se quedó con el antojo de algo.

El ojo: el ojo que padecen especialmente los niños, es consecuencia de que fueron abrazados por alguna persona ebria. Si el niño esta ojeado padece de asientos verdes, tira hacia atrás la cabecita, se le pone caliente la nuca, se mantiene intranquilo y llora mucho; si el ojo es muy fuerte se le puede reventar la piel y morir.

El susto: consiste en que el niño no come, esta intranquilo, no duerme bien, brinca en la noche estando acostado y llora bastante. Seguramente ese susto lo recibió dentro o fuera de su casa, quizás vio algún animal, se cayó o algo le causa una fuerte impresión.

Las cruces camino al templo de Chi Ixim: en el camino de extravió que conduce de la población de Tactic hacia el Templo Chi Ixim, se encuentran dos cruces de madera, distantes una de la otra aproximadamente 500 metros, en estas cruces las mujeres indígenas Poqomchíes colocan o pegan plumas, cerdas o pelos de sus animales domésticos, utilizando copal, pom e incienso. Existe la creencia de que las cruces tienen el poder de evitar las enfermedades de los animales domésticos.⁴²

5.2.3.7. RELIGIÓN

La religión católica es la que profesa la mayoría de habitantes del municipio, también hay evangélicos nazarenos, apostólicos, adventistas, mormones y otras sectas.

En la última década han proliferado las llamadas iglesias inter-denominacionales-independientes, que lo conforman reducidos grupos, cuyos líderes de pronto surgen como predicadores.

5.2.3.8. FESTIVIDADES

Las más importantes fechas que se celebran en el municipio son:

- Fiesta Titular de "San María de la Asunción", Patrona del Pueblo, se celebra oficialmente del 12 al 15 de agosto.
- Fiesta del "Señor de las Misericordias de Chi Ixim", el 15 de enero.
- Semana Santa
- Día de los Santos y de Finados, el 1 y 2 de noviembre.
- Fiesta de Concepción, 8 de diciembre.
- Navidad y Año Nuevo.

Las presentaciones de Grupos Musicales y Elencos Artísticos que se llevan a cabo en el Teatro Municipal son muy concurridas, igual que las celebraciones de Bodas y Quince Años, donde el pueblo entero se desborda de alegría.

5.2.3.9. VIDA SOCIAL DE LOS INDÍGENAS POQOMCHI

En algunos pueblos como Tactic los festejos son de manera exuberante, se han visto cumbreiras adornadas con estatuillas de barro cocido, que representan hombres, mujeres y animales, que dan a la construcción cierta apariencia fantástica. La construcción generalmente conocida es la de alero volado, muy insegura por cierto, por la facilidad con que se puede escalar.

El ajuar de una casa ni puede ser más sencillo y dar la pauta de las elementales necesidades de la familia, la pieza principal y frente a la puerta de entrada aparece a la vista del altar cuyas colgaduras las constituyen las mejores mazorcas de maíz.

⁴² Vásquez Robles, Emilio y Terga, Ricardo. Tactic "El corazón del mundo", 1,976.

ANÁLISIS COMPARATIVO DE LAS PROPUESTAS ARQUITECTÓNICAS ENTRE MERCADO MUNICIPAL Y CENTRAL DE MAYOREO, TACTIC, ALTA VERAPAZ

El uso de la bebida alcohólica tiene tanta importancia, que no debe faltar en ningún acto. La cortesía poqomchi no permite devolver ningún obsequio, ni dejar parte de él, de tal manera que los platos en una comida, deben entregarse vacíos. En la desgracias, el poqomchi es un ser estoico con gran resignación, la pérdida de un individuo importante de su familia no le afligiría tanto como la de su caudal.

Entre los Poqomchies una creencia firme trasciende entre todas: **“la inmortalidad del alma”**. Para los ellos hay tres categorías de sacerdotes: el Aj-qij (zahorí), del bien; el Aj-war (brujo) del mal; y el Aj-pom, del incensario, de los sucesos pequeños o indiferentes es el que más actúa en los funerales.

Creen también en la transmisión de las almas a los animales como un premio o castigo especial adquirido por los dioses. Existe cierta relación entre el premio y castigo.⁴³

5.2.4. INFRAESTRUCTURA

5.2.4.1. EDIFICIO MUNICIPAL

Su reestructuración se llevó a cabo en los años 1,960 al 1,962 por la Corporación Municipal, presidida por José María Lemus de León. El antiguo edificio fue inaugurado el 15 de septiembre de 1,931.



FUENTE: Fotografía propia.

5.2.4.2. OFICINAS MUNICIPALES

Las elegantes oficinas de Gobierno Municipal fueron construidas en el periodo edil de Gilberto García Morales en los años de 1,980 a 1,982.

⁴³ Vásquez Robles, Emilio y Terga. Tactic “el corazón del mundo”, 1,976.

5.2.4.3. MERCADO MUNICIPAL

Obra iniciada en el año 1,986 y continuada por la administración municipal de los periodos 1,988 al 1,991; 1,991 al 1,993; y 1,996 al 1,999. Los días de mercado son los martes, jueves y domingos, sin embargo todos los días se practica el comercio de manera menor.

El edificio del mercado municipal posee dos niveles, abajo se sitúan carnicerías, comedores, tiendas de artículos de primera necesidad, verdulerías, venta de atoles, ventas de frutas y algunas tiendas de tejidos típicos; en la parte de arriba se encuentran verdulerías, mercerías, venta de artículos de primera necesidad, ventas de artículos de plástico, peltre y barro; tiendas de ropa para caballeros, damas y niños, ventas de tejidos típicos y artesanías.

Existen locales exteriores donde se expenden granos básicos, productos de granjas y algunas frutas.

En los alrededores del edificio del mercado, de la municipalidad en las banquetas del parque central se realiza el comercio de una gran variedad de productos agrícolas y artesanales, pecuarios, electrodomésticos y mercería en general.



FUENTE: Fotografía propia.

5.2.4.4. PARQUE CENTRAL

Construido por la Corporación Municipal Presidida por Carlos López Cantoral, inaugurado el 14 de enero de 1,991, con un costo de Q. 862,153.



FUENTE: Fotografía propia.

5.2.4.5. PLANTA DE LACTEOS “VERALAC”

El 2 de septiembre de 1,976 se suscribió el acta de fundación de la Cooperativa Agropecuaria de Servicios Varios de las Verapaces. El 21 de febrero de 1,977 se organizó e institucionalizó en reforma de estatutos se acordó que su denominación social sería VERALAC, R.L.

El 15 de diciembre de 1,976 la Directiva informa de la decisión de comprar el terreno donde se encuentra actualmente instalada, a un precio de Q. 7,000.00, dicho negocio se realiza el 12 de marzo de 1,980. El 22 de marzo de 1,980 el Ministro de Agricultura procedió a colocar la “primera piedra” del proyecto.

5.2.4.6. INSTALACIONES GANADERAS

El 22 de marzo de 1,980 se colocó la “primera piedra” del complejo para exposiciones ganaderas, jaripeo y cancha de basquetbol, realizándose la obra en plan tripartito: la Municipalidad presidida por Hugo González, los Ganaderos y el Ministerio de Agricultura.

5.2.4.7. RASTRO MUNICIPAL

Construido por la Cooperativa Municipal en 1,991 a 1,993 en el Cantón Chijacorral. Fue inaugurado en el año 1,993, su costo fue de Q. 15,797.05.

5.2.4.8. IGLESIA PARROQUIAL

La fecha de construcción es difícil de precisar, quizá la construcción llevo muchos años, por su estructura y sus adornos que eran antes del esplendor barroco, nos remontamos a la primera mitad del siglo XVII.⁴⁴ Se cree que la primera Iglesia fue hecha de horcones cubierta de paja.

La fachada de la Iglesia luce con esplendor hecha por el escritor Herminio Guzmán Molina, en el centro esta una corona Imperial rematada por una cruz sobre un mundo, dos formidables leones rematan y guarnecen con su fuerza la corona; los cortinajes de oro descansan sobre unos capiteles con ricas bordaduras de estilo dórico y romántico; figuras espirituales como ángeles sostienen una corona de gloria. Imágenes de Santos Dominicos, esculpidos en hornacinas equidistantes embellecen; ostenta además un arco triunfal con rostros de querubines y un reguero de rosas como lanzadas con feliz entusiasmo por el creador artístico.



FUENTE: Fotografía propia.

5.2.4.9. SANTUARIO DE CHI IXIM

Fue construido en el periodo del 1,941 a 1,960 contándose con dirección de don Eduardo Lemus Dimas y José Cruz Bin, en su integración se venera la imagen del Cristo Crucificado de las Misericordias de Chi Ixim. Anualmente atrae a millares de romeristas de todas partes de la Republica.

⁴⁴ Revista "Asunción" 1,989.



FUENTE: Fotografía propia.

5.3. CONTEXTO LEGAL

Tactic no cuenta con leyes y reglamentos de construcción, la Dirección Municipal de Planificación junto a dependencias interesadas, actualmente elaboran dicho reglamento y leyes que se aplicaran para garantizar el funcionamiento seguro, eficaz y continuo en las construcciones.

Por el momento la municipalidad únicamente extiende un permiso de construcción que no es obligatorio, ya que si no se solicita, no hay ningún tipo de multa. Esta metodología solo es aplicada en el casco urbano del municipio, ya que en los poblados lejanos a él, no solicitan dicho permiso.

Sin embargo, el municipio de Tactic debe tomar en cuenta que el tener un reglamento de construcción es totalmente importante, para el desarrollo del presente trabajo, se tomara en cuenta el "Plan Regulador Reglamento de Construcción de la Ciudad de Guatemala" y Leyes Constitucionales de la Republica que se requieran para el planteamiento de Mercado Municipal y Central de Mayoreo.

5.3.1. CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA

5.3.1.1. ARTÍCULO 43 – Libertad de Industria, Comercio y Trabajo

Se reconoce la libertad de industria, de comercio y de trabajo, salvo las limitaciones que por motivos sociales o de interés nacional impongan las leyes.

5.3.1.2. ARTÍCULO 96 – Control de Calidad de Productos

El Estado controlara la calidad de los productos alimenticios, farmacéuticos, químicos y de todos aquellos que puedan afectar la salud y bienestar de los habitantes. Velara por el establecimiento y programación de la atención primaria de la salud, por el mejoramiento

de las condiciones de saneamiento ambiental básico de las comunidades menos protegidas.

5.3.1.3. ARTÍCULO 118 – Principios del Régimen Económico y Social

El régimen económico y social de la República de Guatemala se funda en principios de justicia social. Es obligación del Estado orientar la economía nacional para lograr la utilización de los recursos naturales y el potencial humano, para incrementar la riqueza y tratar de lograr el pleno empleo y la equitativa distribución del ingreso nacional. Cuando fuere necesario, el Estado actuara complementando la iniciativa y la actividad privada, para el logro de los fines expresados.

5.3.1.4. ARTÍCULO 119 – Obligaciones del Estado

- a) Promover el desarrollo económico de la Nación, estimulando la iniciativa en actividades agrícolas, pecuarias, industriales, turísticas y de otra naturaleza;
- b) La defensa de consumidores y usuarios en cuanto a la preservación de la calidad de los productos de consumo interno y de exportación para garantizarles su salud, seguridad y legítimos intereses económicos;
- c) Promover el desarrollo ordenado y eficiente del comercio interior y exterior del país, fomentando mercados para los productos nacionales;

5.3.1.5. ARTÍCULO 131 – Servicio de Transporte Comercial

Por su importancia económica en el desarrollo del país, se reconoce de utilidad pública, y por lo tanto, gozan de la protección del Estado, todos los servicios de transporte comercial y turístico, sean terrestres, marítimos o aéreos, dentro de los cuales quedan comprendidos las naves, vehículos, instalaciones y servicios.

Las terminales terrestres, aeropuertos y puertos marítimos comerciales, se consideran bienes de uso público común y así como los servicios de transporte, quedan sujetos únicamente a la jurisdicción de autoridades civiles.

5.3.1.6. ARTÍCULO 255 – Recursos Económicos del Municipio

Las corporaciones municipales deberán procurar el fortalecimiento económico de sus respectivos municipios, a efecto de poder realizar las obras y prestar los servicios que les sean necesarios.

5.3.1.7. ARTÍCULO 257 – Presupuesto para Obras de Infraestructura Municipal

El Organismo Ejecutivo velará porque anualmente, del Presupuesto General de Ingresos Ordinarios del Estado, se fije y traslade un 8% del mismo a las municipalidades del país, a través del Consejo Nacional de Desarrollo Urbano y Rural. Este porcentaje deberá ser distribuido en la forma que la ley determine, destinado exclusivamente a obras de infraestructura y servicios públicos que mejoren el ingreso y la calidad de vida de los

habitantes, las cuales por su magnitud no pueden ser financiadas por los propios municipios.⁴⁵

5.3.2. CÓDIGO MUNICIPAL

5.3.2.1. ARTÍCULO 68 – Competencias propias del municipio

Las competencias propias deberán cumplirse por el municipio, por dos o más municipios bajo convenio, o por mancomunidad de municipios, y son las siguientes:

- a) Abastecimiento domiciliario de agua potable debidamente clorada; alcantarillado; alumbrado públicos; mercados; rastros; administración de cementerios y la autorización y control de los cementerios privados; recolección, tratamiento y disposición de desechos sólidos; limpieza y ornato;
- b) Construcción y mantenimiento de caminos de acceso a las circunscripciones territoriales inferiores al municipio;
- c) Pavimentación de las vías públicas urbanas y mantenimiento de las mismas;
- d) Regulación del transporte de pasajeros y carga y sus terminales locales;
- e) Autorización de las licencias de construcción de obras públicas privadas, en la circunscripción del municipio;
- f) Velar por el cumplimiento y observancia de las normas de control sanitario de la producción, comercialización y consumo de alimentos y bebidas a efecto de garantizar la salud de los habitantes del municipio;

5.3.2.2. ARTÍCULO 72 – Servicios Públicos Municipales

El 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, en los términos indicados en los artículos anteriores, garantizando un funcionamiento eficaz, seguro y continuo y, en su caso, la determinación y cobro de tasas y contribuciones deberán ser fijadas atendiendo los costos de operación, mantenimiento y mejoramiento de calidad y cobertura de servicios.

5.3.2.3. ARTÍCULO 142 – Formulación y Ejecución de Planes

La municipalidad está obligada a formular y ejecutar planes de ordenamiento territorial y de desarrollo integral de su municipio en los términos establecidos por las leyes. Las lotificaciones, parcelamientos, urbanizaciones y cualquier otra forma de desarrollo urbano o rural que pretendan realizar o realicen el Estado o sus entidades o instituciones autónomas y descentralizadas, así como las personas individuales o jurídicas que sean calificadas para ello, deberán contar con la aprobación y autorización de la municipalidad en cuya circunscripción se localicen.

Tales formas de desarrollo, además de cumplir con las leyes que las regulen deberán comprender y garantizar como mínimo, y sin excepción alguna, el establecimiento,

⁴⁵ CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, 31 de mayo de 1,985, artículos 43, 96, 118, 119, 131, 255, 257.

funcionamiento y administración de los servicios públicos siguientes, sin afectar a los servicios que ya se prestan a otros habitantes del municipio:

- a) Vías, calles, avenidas, camellones y aceras de las dimensiones, seguridades y calidades adecuadas, según su naturaleza.
- b) Agua potable y sus correspondientes instalaciones, equipos y red de distribución.
- c) Energía eléctrica, alumbrado público y domiciliar.
- d) Alcantarillado y drenajes generales y conexiones domiciliarias.
- e) Áreas recreativas y deportivas, escuelas, mercados, terminales de transporte y pasajeros, y centros de salud.

La municipalidad será responsable del cumplimiento de todos estos requisitos.

5.3.2.4. ARTÍCULO 147 – Licencia o Autorización Municipal de Urbanización

La municipalidad está obligada a formular y efectuar planes de ordenamiento territorial y de desarrollo integral de su municipio, en los términos establecidos por las leyes. Las lotificaciones, parcelamientos, urbanizaciones y cualquier otra forma de desarrollo urbano o rural que pretendan realizar o realicen el Estado o sus entidades o instituciones autónomas y descentralizadas, así como personas individuales o jurídicas, deberá contar con licencia municipal.

Tales formas de desarrollo deben cumplir con los requisitos que señalen otras leyes y, en todo caso, cumplir como mínimo con los servicios públicos siguientes:

- a) Vías, calles, avenidas, camellones y aceras de las dimensiones, seguridades y calidades adecuadas, según su naturaleza.
- b) Agua potable y sus correspondientes instalaciones, equipos y red de distribución.
- c) Energía eléctrica, alumbrado público y domiciliar.
- d) Alcantarillado y drenajes generales y conexiones domiciliarias.
- e) Áreas recreativas y deportivas, escuelas, mercados, terminales de transporte y pasajeros, y centros de salud.⁴⁶

5.3.3. RECOMENDACIONES DE ORDEN BÁSICO PARA EL DESARROLLO DE UN PROYECTO DE MERCADO

El INFOM es una institución que facilita el financiamiento para proyectos a nivel municipal, y como tal, establecen una serie de recomendaciones de acuerdo al tipo de proyecto que se trate. Estas son algunas de ellas en el caso de un edificio comercial:

- a) Localización: el proyecto de mercado se debe localizar en un área disponible en cuanto a propiedad, ubicación y acceso, en especial si se contempla el plan de desarrollo urbano como área con vocación comercial. Son condiciones necesarias para la ubicación de una plaza de mercado, si existe plan de desarrollo urbano, ubicarlo dentro del área disponible.

⁴⁶ CÓDIGO MUNICIPAL.

- b) Condiciones Topográficas: la topografía del terreno debe ser de preferencia regular o con pendiente moderada, entre el 2% y el 5% si no es así, se deben tomar en cuenta dos criterios:
- Adaptación del diseño del proyecto a la topografía del terreno, elevación y depresiones naturales, considerar movimiento de tierra.
 - Contemplar los obstáculos que puedan presentarse, tales como construcciones existentes, vegetación.
- c) Infraestructura Física de Servicios Públicos: al tomarse la decisión de contemplar el diseño de una plaza de mercado dentro de determinada área, se tendrá previsto como factor importante los servicios públicos con que cuenta la población, así como los que tendrá que crear y los que surgirán como consecuencia del diseño.
- d) Vías de Acceso: el área contemplada para proyectar un mercado, debe contar con amplias y fluidas vías de acceso para poder proporcionar principalmente una rápida descarga de productos, función básica en este tipo de proyectos, así como facilidad en el acceso de público. Previo a la selección definitiva del área, debe contemplarse que las vías de acceso tengan capacidad en su sección y tipo de carga permisible de soportar el aumento del número y frecuencia de los vehículos y sobre todo de vehículos de carga usados generalmente como medio de transporte.
- e) Análisis Urbano de la Planificación: se recomienda en este renglón la ayuda de profesionales en planificación urbana a fin de que de manera conjunta se llegue a establecer cuáles son las áreas que presentan características más adaptables al tipo de proyecto a plantearse, así como una ampliación del contenido del plan regulador urbano local y fácil adaptación al problema planteado. Lo anterior será conveniente en el campo por medio de la vista a las áreas disponibles.
- f) Estacionamiento de Vehículos: en un tipo de proyecto como lo es el mercado, se debe definir y limitar perfectamente las áreas de estacionamiento tanto de vehículos particulares y otro tipo de vehículo utilizados por la población como medio de transporte. El cálculo de las áreas de estacionamiento será en relación al número de locales fijos y usuarios (1 parqueo por cada 25 puestos fijos).
- g) Área de Almacenamiento de Productos: estas áreas son recomendables, pues de ellas depende el orden, limpieza e higiene del mercado, es importante mencionar que todas estas áreas deben contemplarse en el diseño de mercados, teniendo claro que en un mercado de un solo día el área de almacenamiento no es necesaria.
- h) Zona de Carga y Descarga: en el estudio de viabilidad del proyecto debe contemplarse la procedencia y destino de productos, para llegar a determinar cuáles serán las vías que se utilizarán como ingresos específicos a las áreas de descarga y distribución. Con este propósito se definen las áreas de descarga y carga de productos, determinado por un solo ingreso al mercado y apoyado por el área de control que regulará y supervisará la higiene, calidad y limpieza de los productos que por aquí ingresen.
- i) Zonas de basura: este edificio es uno de los mayores generadores de basura, por eso es necesario darle la atención suficiente, pues de esto depende mucho que a higiene, limpieza y el confort de los usuarios y agentes sea bueno. Por ello, se recomienda que antes del ingreso, los productos sean liberados del empaque, así

también sean desechados todos los productos descompuestos en un área de lavado anexa al depósito.⁴⁷

5.3.4. LEY DE TRÁNSITO

5.3.4.1. ARTÍCULO 2 – Vía Pública

La vía pública se integra por las carreteras, caminos, calles y avenidas, calzada y viaductos, sus respectivas áreas de derecho de vía, aceras, puentes, pasarelas y los ríos y lagos navegables. Y conforme las normas civiles que rigen la propiedad de los bienes del poder público están destinadas al uso común.

5.3.4.2. ARTÍCULO 18

Por vehículo se entiende cualquier medio de transporte terrestre que circule permanente u ocasionalmente por la vía pública, sea para el transporte de personas, carga o bien los destinados a actividades especiales.

5.3.4.3. ARTÍCULO 23

La vía pública se utilizara única y exclusivamente para el tránsito y circulación de personas y vehículos.

5.3.4.4. ARTÍCULO 26

El estacionamiento de vehículos en la vía pública se hará conforme las disposiciones de la autoridad de tránsito correspondiente.⁴⁸

5.3.4.5. ACUERDO GUBERNATIVO NÚMERO 273-98

- a) Circulación Peatonal: se deberá implementar paseos, vías peatonales a las pasarelas que sean necesarias para resguardar la seguridad de los peatones. Se deberá implementar pasos peatonales debidamente señalizados los cuales el peatón siempre tendrá prioridad por encima de cualquier vehículo ya sea motorizado o no, con el objetivo de resguardar la seguridad de las personas.
- b) Parada de Taxis: se debe contar con un área destinada para la carga y descarga de pasajeros, con normas y señales establecidas y la actividad de ascenso o descenso.
- c) Lugares prohibidos para para o estacionar: se prohibirá para y estacionarse en los siguientes lugares:
 - Vías exclusivas para buses, espacios peatonales, áreas verdes, zonas de juego para niños y otras similares.
 - Paradas de transporte públicos y sus proximidades.
 - Calzadas principales de autopistas y vías rápidas.
 - Áreas de carga y descarga, sin efectuar esta actividad.⁴⁹

⁴⁷ INSTITUTO DE FOMENTO MUNICIPAL –INFOM–.

⁴⁸ LEY DE TRÁNSITO. DECRETO 132-96. ACUERDO GUBERNATIVO 259-2002. ACUERDO GUBERNATIVO 460-2003.

⁴⁹ LEY DE TRÁNSITO. ACUERDO GUBERNATIVO NÚMERO 273-98.

5.3.5. LEY DE TRANSPORTE

5.3.5.1. ARTÍCULO 1

Todos los servicios públicos de transporte, de carga o pasajeros, establecidos o que se establezcan, para funcionar con el territorio de la república, deben llenar las condiciones de seguridad, eficiencia y beneficio público que señala esta ley; para sus efectos se comprende también dentro del territorio de la república el espacio aéreo y territorial.

5.3.5.2. ARTÍCULO 6

Los transportes se clasifican en los siguientes grupos:

- Transportes urbanos
- Transportes extraurbanos
- Transportes internacionales⁵⁰

5.3.6. MANUAL DE USO PARA LA NORMA DE REDUCCIÓN DE DESASTRES –NRD2-

CARGA DE OCUPACIÓN (CO). Es la capacidad de un área para albergar dentro de sus límites físicos una determinada cantidad de personas.

$$CO \text{ máxima} = \frac{\text{Área (m}^2\text{)}}{\text{Uso tabla 1}}$$

TABLA 1: Cargas Máximas de Ocupación.

C	Mínimo dos salidas de emergencia, si el número de ocupantes es por lo menos:	Factor de carga de ocupación (m ² /personas)
Iglesias/capillas, pistas de bailes, estadios, comedores, bares, salones de exhibiciones, gimnasios, escenarios	50	0.65
Estacionamientos	30	18.50
Tiendas y Sala de Ventas	50	2.78

FUENTE: Manual de uso para la norma de reducción de desastres NRD2

FACTORES DE CARGA DE OCUPACIÓN. Se refiere a la cantidad de metros cuadrados por persona para un uso determinado. Para edificios o partes de edificios con múltiples usos, la carga de ocupación deberá calcularse con todos.

SALIDAS DE EMERGENCIA. Son medios continuos y sin obstrucciones que se utilizan como salida de emergencia hacia cualquier terreno que se encuentre disponible en forma

⁵⁰ LEY DE TRANSPORTE. DECRETO 253.

permanente para uso público, incluye pasillos pasadizos, callejones de salida, puertas, portones, rampas, escaleras, gradas, etc.

CUADRO 2: Cantidad Mínima de Salidas de Emergencias.

Carga de Ocupación por nivel	Cantidad mínima de Salidas de Emergencia
Carga de ocupación menor a lo establecido en la tabla 1	1
Carga de ocupación igual o mayor a lo establecido en la tabla 1, hasta 500 personas	2
De 501 a 1,000 personas	3
Más de 1,000 personas	4

FUENTE: Manual de uso para la norma de reducción de desastres NRD2

En cualquier inmueble que tenga más de un nivel, el número de salidas de emergencia por nivel se determinara utilizando la carga de ocupación propia, más los siguientes porcentajes de otros niveles que tengan salida al nivel en consideración según la siguiente tabla:

CUADRO 3: Porcentajes de Cargas de Ocupación Acumuladas.

Carga de Ocupación por nivel	Cantidad mínima de Salidas de Emergencia
CO del nivel de consideración	100%
CO del primer nivel arriba	50%
CO del segundo nivel arriba	25%
CO primer nivel abajo (siempre y cuando salga a través del nivel en consideración)	50%

FUENTE: Manual de uso para la norma de reducción de desastres NRD2

ANCHO. El ancho de los componentes de las salidas de emergencia, dependerá de la carga de ocupación del nivel, modulo o porción del inmueble para la que se calculen los anchos de las rutas de evacuación, se calculara de la siguiente manera:

- Si la carga de ocupación es menor a 50 personas, el ancho mínimo será de 90cm.
- Si la carga de ocupación es mayor a 50 personas, el ancho mínimo será de 110cm, o el valor que resulte del siguiente calculo:
 - Ancho (cm) gradas/rampas = CO * 0.76 ancho (cm)

Para determinar el ancho de las salidas de emergencias se deberán respetar las siguientes premisas:

ANÁLISIS COMPARATIVO DE LAS PROPUESTAS ARQUITECTÓNICAS ENTRE MERCADO MUNICIPAL Y CENTRAL DE MAYOREO, TACTIC, ALTA VERAPAZ

- Un ancho menor a 90cms no es apropiado para una ruta de evacuación.
- Si el ancho de las salidas es de 90cm, la carga de ocupación no puede ser mayor de 50 personas.
- Los anchos de rutas de evacuación se calculan por nivel, el ancho total deberá dividirse en la cantidad de medios de evacuación requeridos.

RAMPAS. Con la finalidad de que las rutas de evacuación sean apropiadas para las personas en sillas de ruedas, las pendientes de las rampas en las rutas de evacuación deberán tener una pendiente no mayor a 8.33%. La pendiente máxima permitida será de 12.5%⁵¹

5.3.7. NORMAS DE SEGURIDAD ESTRUCTURAL DE EDIFICACIONES Y OBRAS DE INFRAESTRUCTURA PARA LA REPUBLICA DE GUATEMALA AGIES NSE 1-10 GENERALIDADES, ADMINISTRACIÓN DE LAS NORMAS Y SUPERVISIÓN TÉCNICA

CLASIFICACIÓN DE OBRA. Categoría ocupacional: las obras se clasifican en categorías ocupacionales para los requisitos de diseño por sismo, viento e inundaciones. Toda obra nueva o existente se clasifica en una de las categorías ocupacionales según el impacto socioeconómico que implique la falla o cesación de funciones de la obra.

CATEGORIA III. Obras importantes: son las que representan un riesgo sustancial en el caso de fallar, que albergan o pueden afectar a más de 300 personas; aquellas donde los ocupantes estén restringidos a desplazarse; las que se prestan servicios importantes (pero no esenciales después de un desastre) a gran número de personas o entidades, obras que albergan valores culturales reconocidos o equipo de alto costo.

CLASIFICACIÓN II. Obras y edificaciones donde se puedan congregar 300 o más personas en una sola área.⁵²

5.3.8. LEY DE PROTECCIÓN Y MEJORAMIENTO DEL MEDIO AMBIENTE

5.3.8.1. ARTÍCULO 8

Para todo proyecto, obra, industria o cualquier otra actividad que por sus características puede producir deterioro a los recursos naturales renovables o al ambiente, o introducir modificaciones nocivas o notorias al paisaje y a los bienes culturales del patrimonio nacional, será necesario previamente a su desarrollo un estudio de evaluación del impacto ambiental, realizado por técnicos en la materia y aprobado por la Comisión del Medio Ambiente de conformidad con este artículo, será responsable personalmente del incumplimiento de deberes, así como el particular que omitiere cumplir con dicho estudio del Impacto Ambiental será sancionado con una multa de Q.5,000.00 a Q.100,000.00. En

⁵¹ Manual de Uso para la Norma de Destrucción de Desastres Número 2 –NRD2-.

⁵² Normas de Seguridad Estructural de Edificaciones y Obras de Infraestructura para la República de Guatemala AGIS NSE 1-10.

caso de no cumplir con este requisito en el término de seis meses de haber sido multado, el negocio será clausurado en tanto no cumpla.⁵³

5.3.9. NORMATIVAS INTERNACIONALES DE ACCESIBILIDAD

ENTRADAS. En el caso de existir desnivel, este debe salvarse a través de una rampa u otro mecanismo de elevación. Es conveniente que coexistan rampas y escalones.



PUERTAS DE VIDRIO. Las puertas de vidrio (que deben de ser de seguridad) contarán con franjas de color, situadas a altura visual, y zócalo de protección con una altura de 0.40m que estará en todo el ancho de la puerta. Las puertas de vidrio sin marco, deben estar clara y visiblemente señalizadas. La señal debe ser colocada atravesando la puerta a altura entre 0.90m y 1.50m, desde nivel de piso terminado. Esta marca debe hacerse también en los paneles de vidrio adyacentes a la puerta.

PUERTAS DE EMERGENCIA. Ancho libre de paso 1.00m, como mínimo, con mecanismo de apertura de presión de doble barra, ubicado a la altura de 0.90m respecto al nivel del piso.

RAMPAS. El encuentro de la rampa con la calzada debe estar al mismo nivel, sin ningún escalón o resalto, evitando áreas en las que se acumule el agua.

Ancho útil de paso, o área de circulación 0.90m como mínimo, con longitud máxima de 15m por tramo. Los descansos irán entre tramos de rampa, cuando exista la posibilidad de un giro y frente a cualquier tipo de ascenso.⁵⁴



FUENTE: Ley Universal

⁵³ LEY DE PROTECCIÓN Y MEJORAMIENTO DEL MEDIO AMBIENTE. Reformado por el Decreto del Congreso Numero 1-93.

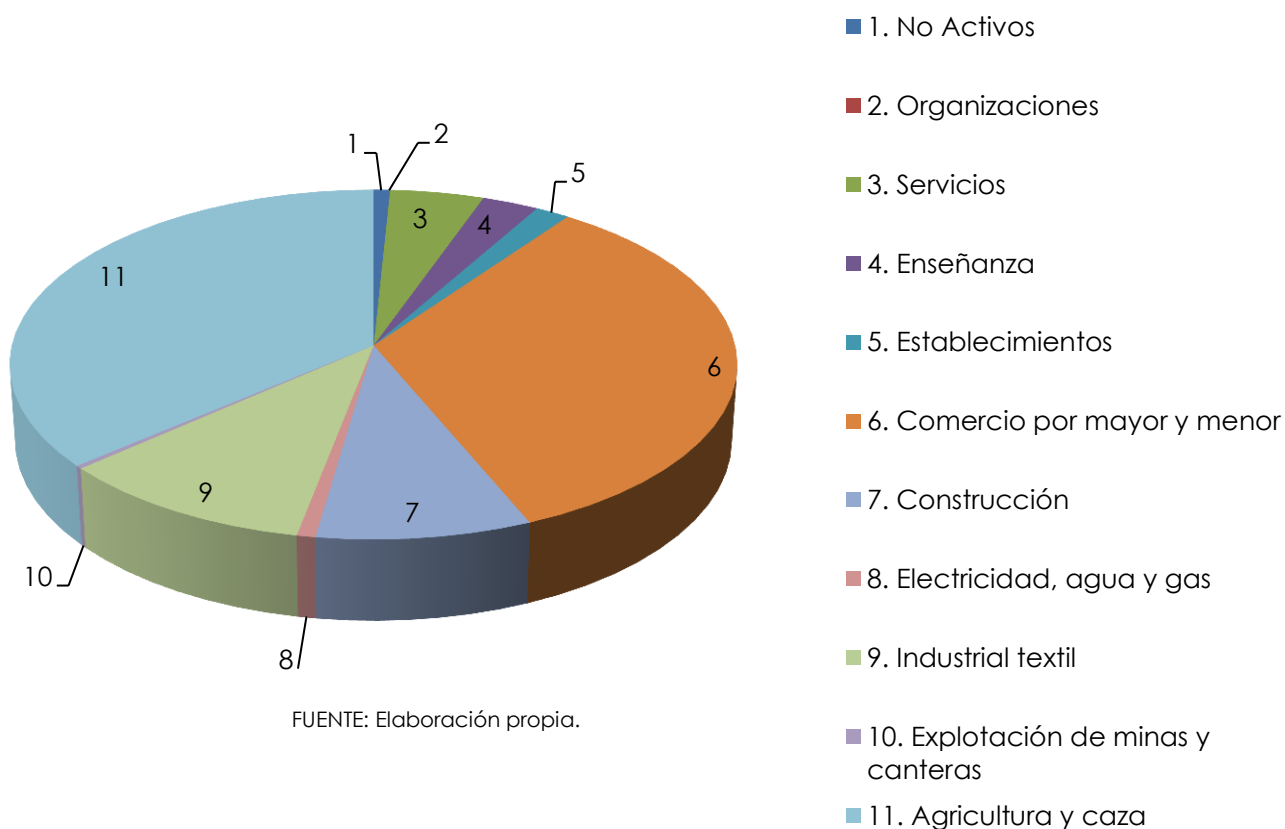
⁵⁴ LEY UNIVERSAL - Normativas Internacionales de Accesibilidad.

5.4. CONTEXTO ECONÓMICO

Las condiciones de generación de empleo en el municipio son mayoritariamente de autoempleo en el sector primario (agricultura 34.4%) y terciario (32.24%) de la economía; el sector secundario presenta su contribución en la economía del municipio, sin embargo, esta no está en desarrollo sino se mantiene. La población económicamente activa es mayoritariamente masculina, de la población económicamente activa femenina, trabajan en actividades no agrícolas específicamente en la elaboración de tejidos artesanales (güipiles, chalinas, servilletas, etc.), el 50.57%. Aunque los objetivos de Desarrollo del Milenio no establecen metas, plantea disminuir la disparidad de género. La proporción anterior se debe entre otras razones a la desigualdad de oportunidades de educación (relación niña y niño en educación) y participación ciudadana.

El principal motor económico del municipio constituye las actividades agrícolas y pecuarias, siendo la producción de hortalizas la más importante, por la generación de empleo y comercio en el municipio. Además Tactic es uno de los municipios de mayor producción de tejidos típicos.⁵⁵

PARTICIPACIÓN POR ACTIVIDAD ECONÓMICA MUNICIPIO DE TACTIC, A.V.



⁵⁵ SEGEPLAN. 2,010d.

5.4.1. EMPLEO Y MIGRACION

Según el Instituto Nacional de Estadística, indica que la población económicamente activa –PEA- del municipio es del 45%, de los cuales el 29% es de hombres y el 16% es de mujeres. Tactic es el municipio que ocupa el primer lugar a nivel departamental con mayor población económicamente activa y con una media departamental del 35.88%. Situación que refleja que el nivel de pobreza del municipio es de un 64.35% y de pobreza extrema de un 18.2%, siendo el municipio menos pobre en el departamento y país.⁵⁶

En el municipio el porcentaje de empleo formal es muy bajo, esto debido a las pocas oportunidades y al alto crecimiento poblacional que contribuyen a la ocupación de un empleo de forma inmediata.

El empleo temporal de la región y las pocas oportunidades laborales locales ocasionan que las personas migren en busca de fuentes de trabajo hacia otras partes del país, principalmente a Peten y Costa Sur a desarrollar actividades vinculadas con la agricultura y construcción. Hay todo un sistema de contratación para que los hombres de la localidad puedan prestar sus servicios en empresas de seguridad en la capital.

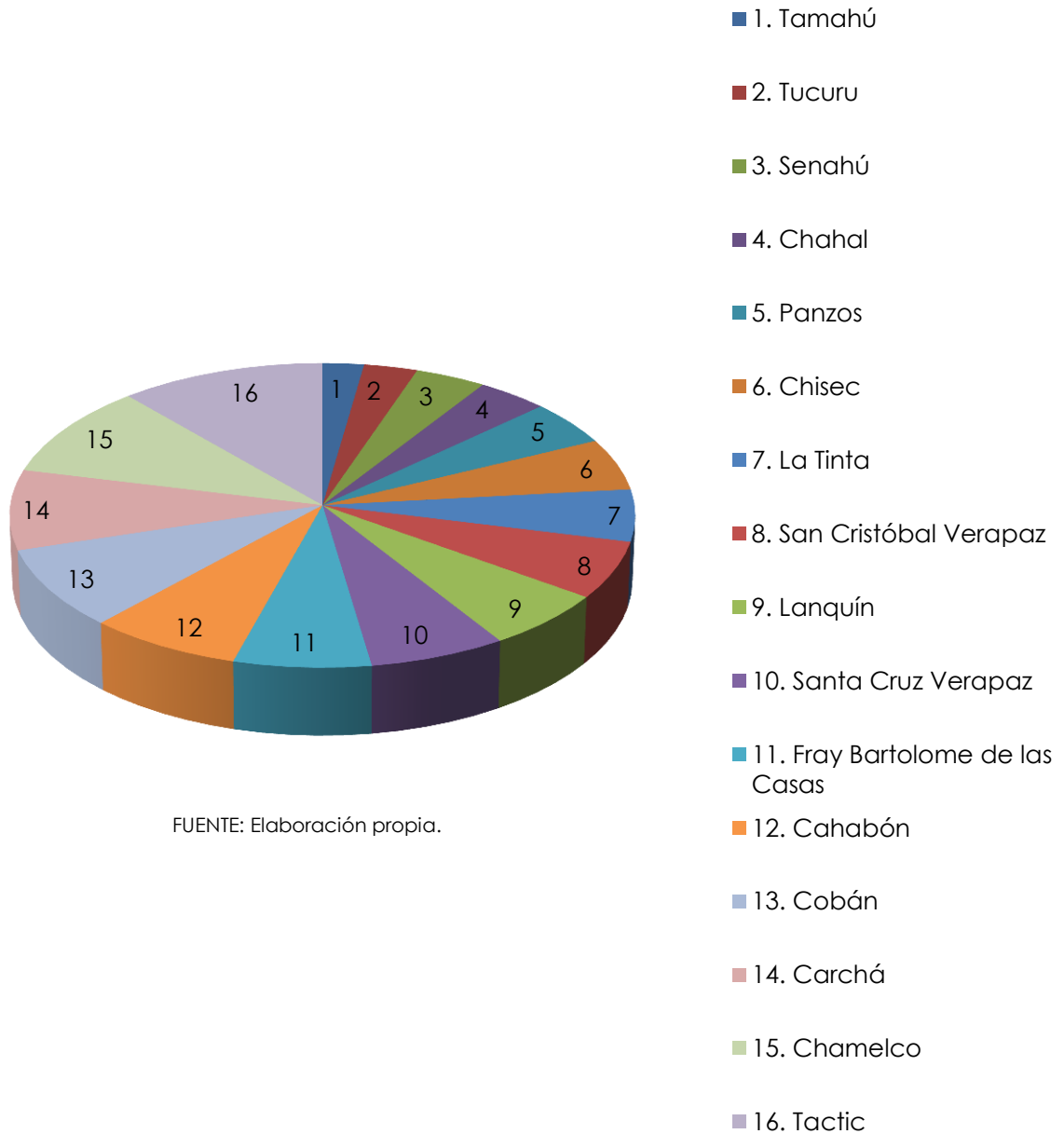
Según percepción local, las comunidades que más migran son: El Manantial, Chiacal, Pansinic, Guaxpac y Chialli.⁵⁷ Siendo estos los lugares poblados que se encuentran distantes de la cabecera municipal.

A pesar de que el municipio tiene una población joven, la falta de fuentes de trabajo provoca una migración temporal a distintos departamentos en busca de ingresos para sostener sus hogares; lo cual incide en el bajo porcentaje de la -PEA. La -PEA- por productividad, es evidente que se ocupa en primer lugar en la agricultura, el comercio en segundo lugar y en lo sucesivo, actividades artesanales e industriales.

⁵⁶ Instituto Nacional de Estadística. XI Censo Poblacional. VI Vivienda, 200s.

⁵⁷ SEGEPLAN. 2,009a.

POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA MUNICIPIO DE TACTIC, A.V.



FUENTE: Elaboración propia.

5.4.2. DESARROLLO PRODUCTIVO

El municipio de Tactic se dedica en su mayoría a la agricultura de subsistencia y una minoría a la producción de hortalizas con fines de comercialización, permitiendo que exista una presión hacia los recursos naturales, lo que aunado al crecimiento poblacional natural a las pocas oportunidades de diversificación laboral amenaza los ecosistemas naturales.

La explotación agrícola se lleva a cabo principalmente en el área rural, en la que los servicios básicos y de educación son bastante pobres, es por eso que los alcances económicos reales de esta vocación no son contemplados por los agricultores. Además, el área rural estaba prácticamente incomunicada, pues los caminos que conducen a las comunidades agrícolas hasta hace poco no existían.

Por otro lado, el comercio informal, que incluye el mayoreo de productos agrícolas, artesanías, utensilios, etc., genera un importante movimiento en el mercado o plaza municipal todos los días de la semana pero principalmente durante los días de mercado que son martes, jueves y domingos. Según percepción de la población, las condiciones en las que se desarrolla el comercio son bastante sencillas, e incluso inadecuadas y genera congestión vehicular.⁵⁸

Sin lugar a dudas las actividades agrícolas y pecuarias son la principal entrada económica para el municipio de Tactic, en donde resalta el reciente auge en la producción de papa y tomate, y la producción de leche que en la actualidad se encuentra en recesión por problemáticas organizacionales en el Cooperativa Verelac, el comercio le sigue en importancia, pero este se desarrolla mayormente en la informalidad en el mercado de plaza local y en sus alrededores. Por último, en importancia y participación, figuran los servicios como los restaurantes, comedores, servicios turísticos varios, hoteles y hostales.

Su ubicación geográfica ha representado para Tactic ser foco del comercio regional, para la comercialización de productos agrícolas, bovino y productos artesanales. A nivel comercialización es el único municipio que realiza el comercio de ganado bovino, los días jueves y domingo, en el que cuenta con un mercado ubicado en la cabecera municipal, reuniéndose comerciantes y productores de la región para su respectiva comercialización.

Los lugares poblados que lideran la estructura económica principal del municipio son: Chiacal, Pansinic y Pasmolon (casco urbano y comunidades con topografía plana y ondulada); y los motores secundarios son: Guaxpac, Chijacorral, Chijí, Tampó, Chialli, Chiacal, Pansinic, Tzalam y Cuyquel.⁵⁹

⁵⁸ SEGEPLAN. 2,010d.

⁵⁹ SEGEPLAN. 2,010d.

ANÁLISIS COMPARATIVO DE LAS PROPUESTAS ARQUITECTÓNICAS ENTRE MERCADO MUNICIPAL Y CENTRAL DE MAYOREO, TACTIC, ALTA VERAPAZ

	PRODUCTOS	ACTIVIDADES SECUNDARIAS QUE GENERAN	CONDICIONES NECESARIAS PARA SU DESARROLLO	UBICACIÓN GEOGRÁFICA	POTENCIAL PRODUCTIVO	MERCADOS
PRIMARIO: Agricultura, pecuaria, silvicultura, caza, pesca	AGRICULTURA					
	Maíz y frijol	Empleo, comercio y beneficio personal para consumo	Asistencia técnica, vinculación a los encadenamientos comerciales	Área rural del municipio	Actual	Local
	Café	Empleo, transporte, comercio, centro de acopio, y beneficio seco	Asistencia técnica y crediticia, vinculación a los encadenamientos comerciales	Chojol	Actual (decadencia)	Departamental y nacional
	Plantación conífera	Empleo, aserraderos	Asistencia técnica, asesoría gerencial	Tzalam, El Jute	Actual (decadencia)	Local, departamental y nacional
	Hortalizas	Empleo, mercado y comercio	Asistencia técnica, vinculación a los encadenamientos comerciales y asistencia crediticia	Pansinic, Chiacal, Cuyquel, Chialli, Tampo, Cahaboncito, Parrachoch, Chi Ixim	Actual	Local, departamental y nacional
SECUNDARIO: Industria, manufactura, minas y canteras	INDUSTRIA					
	Aserraderos	Empleo	Asistencia técnica	Área urbana	Actual	Local, departamental y nacional
	CANTERA					
Arena y piedra	Empleo	Asistencia técnica	San Julián, Guaxpac, Rocjá, Chialli	Potencial	Local, departamental y regional	
PRODUCCIÓN DE LÁCTEOS						

ANÁLISIS COMPARATIVO DE LAS PROPUESTAS ARQUITECTÓNICAS ENTRE MERCADO MUNICIPAL Y CENTRAL DE MAYOREO, TACTIC, ALTA VERAPAZ

	Lácteos	Empelo, comercio	Asistencia técnica	Casco urbano	Actual	Local
	COMERCIO FORMAL E INFORMAL					
TERCIARIO: Comercio, turismo, servicios, electricidad, agua, etc.	Abarrotes, productos de consumo básico	Empleo	Crédito	Casco urbano	Actual	Local
	TURISMO					
	Centros de recreación	Hoteles, cafeterías, internet, clínicas médicas, servicio telefónico	Servicios básicos en buenas condiciones	Chamché, Chixim y Casco urbano	Potencial	Local y departamental
	ARTESANÍAS					
	Güipiles, chalinas, servilletas	Tiendas de hilo, empleo a mujeres, comercio	Mercado, encadenamientos productivos	Área rural y urbana	Potencial	Local y departamental

FUENTE: Elaboración propia.

5.4.3. PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

El ejercicio participativo refleja que los habitantes producen diversas clases de hortalizas, granos y frutas que se cosechan en las diferentes etapas del año, entre los factores que han influido a que el municipio sea predominantemente agrícola están: escasez de trabajo, crecimiento acelerado de la población, tenencia de suelos fértiles en el valle del municipio, falta de asistencia técnica para realizar otras actividades más lucrativas y finalmente se produce para satisfacer la demanda del mercado interno y externo. Se desarrolla con mayor presencia en el área rural: maíz, frijol, hortalizas y legumbres que aportan la economía de las familias.

La falta de asesoría técnica y recursos, no ha permitido a los productores explotar al máximo la potencialidad de los suelos, así mismo no se cuenta con tecnología adecuada para mejorar los procesos productivos.

El municipio se ha caracterizado por ser un gran productor de hortalizas, mas sin embargo el comercio de la misma es local debido a la falta de capacitación para el uso adecuado de los suelos y al manejo de la producción en grandes extensiones para exportación. Los cultivos de estos listados destacan por el alto número de fincas que los producen y por el liderazgo en producción sobre otros cultivos.

Los cultivos tales como apio, chile pimiento, chile picante, culantro, puerro, repollo, tomate y zanahoria son aquellos que tienen una participación importante en la producción nacional.⁶⁰

5.4.4.PRODUCCIÓN ARTESANAL

La producción artesanal en el municipio de Tactic es reconocida por la perfección en sus acabados y la calidad de sus derivados. Los productos tradicionales elaborados por campesinos y microempresas son: telas típicas de algodón, jarcia, escobas de palma, artículos de cuero, platería, candelas, cohetería, canastos, petates, acapetates, suyates, tejidos (güipiles), sombreros de palma y bordado a mano. Igualmente la orfebrería del municipio es muy apreciada.⁶¹

La actividad más representativa de la producción artesanal es el tejido, y de esta los productos más importantes son el güipil y la chalina, pues en la mayoría de hogares se tejen estas prendas, las cuales se venden a nivel local y también a acopiadores que lo comercializan en otros departamentos y en el exterior. Además, en la producción artesanal se encuentran carpinterías y panaderías.

5.4.5.PRODUCCIÓN GANADERA

Hay una empresa procesadora de lácteos que es VERALAC (empresa privada), también hay pequeñas industrias. Anualmente hay comercio de ganado durante la feria.

5.4.6.MINAS

En el municipio la actividad minera se constituye únicamente en los que es la extracción de arena, existen actualmente siete canteras, la mayoría se localiza en la región nororiental y el sur del municipio esta situación, en este momento ha generado empleo, sin embargo es una amenaza para el ambiente, por posibles derrumbes o deslizamientos que puedan provocar a sus alrededores.⁶²

5.4.7.SERVICIOS

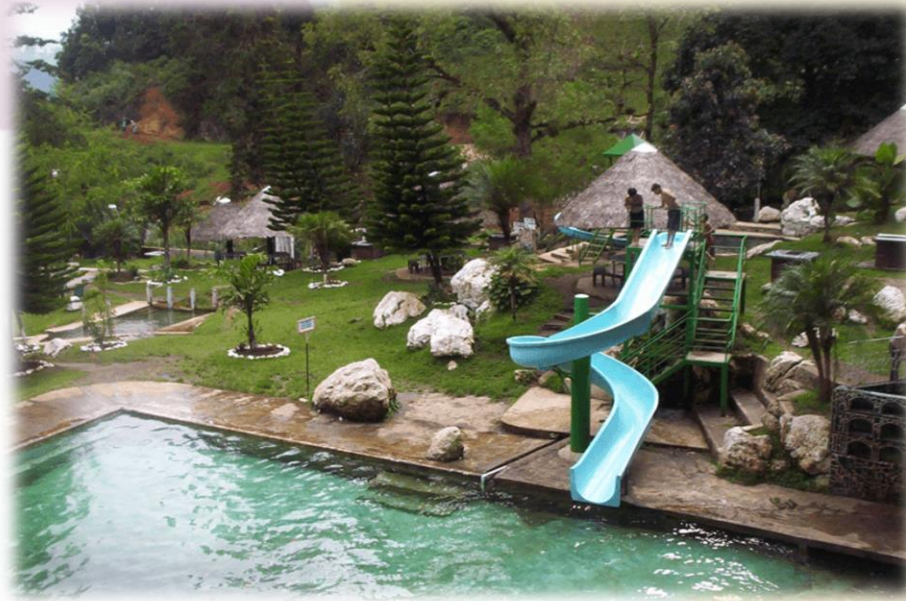
La actividad turística constituye en menor escala, fuente de ingresos económicos para el municipio, Tactic cuenta con varios atractivos turísticos, entre los cuales destacan los siguientes:

- Turicentro Chamché: es un afluente de agua de manantial, localizado en el kilómetro 184 de la carretera hacia Cobán. Su encanto es incomparable, la transparencia de sus abundantes aguas es cristalina. Chamché cuenta también con un zoológico en micro escala, con diversas especies de la fauna local, este rodeado de área boscosa repleta de senderos y los paisajes que se observan en el atardecer muestra en todo su esplendor las montañas de la sierra de Chuacús y Chamá.

⁶⁰ IV Censo Nacional Agropecuario, INE. 2,003.

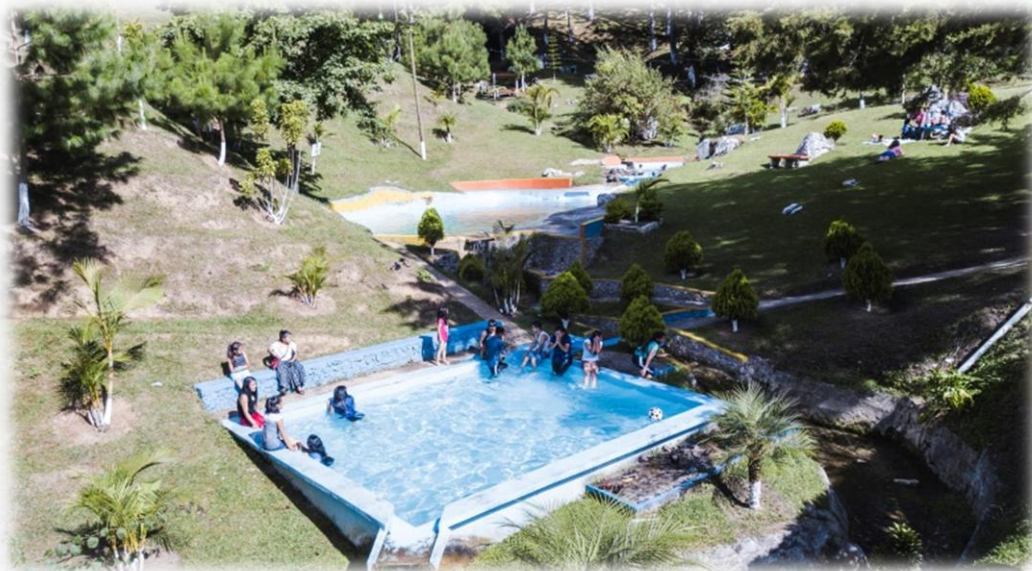
⁶¹ SEGEPLAN. 2,009d.

⁶² SEGEPLAN. 2,009a.



FUENTE: Fotografía de internet

- Pozo Vivo: está localizado en el kilómetro 187 de la carretera que conduce a Cobán, de ahí son escasos 400m a pie para llegar, era digno de admiración el fenómeno que surgía cuando se oía el ruido de una persona o era lanzado un objeto hacia el pozo. Lamentablemente en la actualidad las condiciones del pozo son completamente en abandono, esto se debe a que el pozo está localizado en terrenos privados y estos no le prestan la atención que merece.
- Santuario Chi Ixim: la bella colina de Chi Ixim fue seleccionada entre más de 100 para prestar asiento al hermoso santuario que lleva el mismo nombre. Millares de fieles concurren en pedirle a la milagrosa imagen del Cristo, Señor de las Misericordias, la cura de sus males espirituales o materiales. La imagen, de tiempos coloniales, se caracteriza por su trazo inigualable y delgado.
- Turicentro Los Abuelos: este se localiza en el kilómetro 182 de la carretera hacia Cobán, es propiedad privada, cuenta con área de piscina y juegos infantiles.



FUENTE: Fotografía Propia.

ANÁLISIS COMPARATIVO DE LAS PROPUESTAS ARQUITECTÓNICAS ENTRE MERCADO MUNICIPAL Y CENTRAL DE MAYOREO, TACTIC, ALTA VERAPAZ

- Turicentro Chicán: este se localiza en el kilómetro 183.50 de la carretera hacia Cobán, cuenta con dos manantiales cristalinos y variedad de senderos hermosos enmarcados en área boscosa. Cuenta con 3 pozas, área de juegos infantiles y áreas sociales con churrasquerías.



5.4.8.SISTEMA VIAL

FUENTE: Fotografía Propia.

La vía de comunicación principal de Tactic la conforma la carretera CA-14, que atraviesa el Municipio de este a oeste y que conduce de El Rancho, El Progreso hacia la Ciudad de Cobán, cabecera departamental de Alta Verapaz. En el caserío San Julián del municipio de Tactic entronca la ruta 7-E que conduce al municipio de El Estor, Izabal.

En el municipio, se cuenta con buses urbanos y extraurbanos, los urbanos cuentan con un registro en la municipalidad lo cual los permite gozar de una tarjeta de operaciones para el transporte colectivo hacia los diferentes puntos de la jurisdicción municipal. En el caso específico de los extraurbanos, estos cuentan con un aval, el cual les autoriza el derecho de circulación dentro del municipio.

Las rutas de transporte urbano son las siguientes:

RUTAS	TIPO DE TRANSPORTE	FRECUENCIA
Tactic - Pansinic	Microbús	Cada 20min
Tactic - Tampó	Microbús	Cada 20min
Tactic - Pasmolón	Microbús	Cada 20min
Tactic - San Juan la Asunción	Microbús	Cada 20min
Tactic - Chacalté	Microbús	Cada 30min
Tactic - Tzalam	Pickup	Jueves y Domingo
Tactic - El Manantial	Pickup	Jueves y Domingo

FUENTE: SEGEPLAN. 2.009a.

ANÁLISIS COMPARATIVO DE LAS PROPUESTAS ARQUITECTÓNICAS ENTRE MERCADO MUNICIPAL Y CENTRAL DE MAYOREO, TACTIC, ALTA VERAPAZ

Respecto al transporte extraurbano se cuenta con buses que conducen de la cabecera municipal hacia la cabecera departamental, también rutas que van desde la cabecera departamental hacia Salamá, Baja Verapaz y La Ciudad Capital, haciendo escala en el municipio de Tactic.

Actualmente también se cuenta con la ruta del Polochic que recorre desde la cabecera municipal hacia los municipios de: Tamahú, Tukurú, La Tinta y Telemán lo que impulsa el comercio en el municipio.

5.5. CONTEXTO AMBIENTAL

5.5.1. RECURSOS NATURALES

El municipio de Tactic tiene características muy particulares, especialmente en lo que concierne a recursos naturales, clima, así como una zona muy amplia de recarga hídrica para el territorio del municipio.

El aprovechamiento de los suelos en el municipio dista mucho de ser el óptimo, su vocación no se ha incorporado en las decisiones productivas. Los suelos que no son aptos para cultivos limpios al ser utilizados para la producción de granos básicos provocan erosión, disminución en la fertilidad del suelo y afecta la regulación del ciclo hidrológico. Según información sobre la capacidad productiva de la tierra por clase agrológica, el municipio presenta en una mayor cobertura las de clase VII, en una minoría las de clase IV y VII (ver cuadro), lo que ha hecho que el municipio se caracterice por ser uno de los mayores productores de hortalizas en el departamento.

CLASE AGROLÓGICA	DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES	UNIDAD DE MEDIDA EN km²
IV	Tierras cultivables sujetas a limitaciones, permanentes, no aptas para el riesgo, salvo en condiciones especiales, con topografía plana, inclinada u ondulada, aptas para pastos y cultivos perennes, requieren practicas intensivas de manejo, productividad mediana a baja	Incluye suelos profundos o poco profundos, de textura inadecuada con problemas de erosión y drenaje, en topografía ondulada o quebrada, con pendiente inclinada, mecanización con altas limitaciones. Aptas para cultivos de la región, siendo necesarias prácticas de conservación y manejo.	10.76

ANÁLISIS COMPARATIVO DE LAS PROPUESTAS ARQUITECTÓNICAS ENTRE MERCADO MUNICIPAL Y CENTRAL DE MAYOREO, TACTIC, ALTA VERAPAZ

VII	Tierras no cultivables, aptas solamente para fines de uso o explotación forestal, de topografía muy fuerte y quebrada con pendiente muy inclinada	Incluye suelos pocos profundos, de textura deficiente, con serios problemas de erosión y drenaje, no aptas para cultivos, no obstante puede considerarse algún tipo de cultivo perenne. La mecanización no es posible y es indispensable efectuar prácticas intensivas de conservación de suelos.	10.51
VIII	Tierras no aptas para el cultivo, apta solo para parques nacionales, recreación y vida silvestre, y para protección de cuencas hidrográficas. Con topografía muy quebrada, escarpada o playones inundables.	Incluye suelos muy poco profundos, de textura muy deficiente, con erosión severa y drenajes destructivos.	95.28

FUENTE: Proyecto MAGA-ESPRED-ECATIE, febrero 2,001.

El municipio cuenta con una variada fisiografía, la que se caracteriza por tener una topografía ondulada predominante, con cerros con alta pendiente.⁶³ Cabe mencionar que se ha incrementado la erosión de suelos debido a la despoblación de áreas con vocación forestal y el empobrecimiento de nutrientes del suelo debido a que no existe rotación de cultivos o sistemas que ayuden a mantener los nutrientes.

En el municipio se tiene un potencial de explotación minera de materiales para la construcción, la artesanía y otros usos locales, permitiendo crear fuentes de empleo en la población.

Además se ha caracterizado por ser tierra húmeda, el 25% es tierra muy húmeda templada mientras que el 75% semi-seco, lo que ha permitido que sea eminente productivo.⁶⁴

Según la metodología del Instituto Nacional de Bosques –INAB–, la cobertura vegetal y usos de la tierra es la siguiente:

DESCRIPCIÓN DE CATEGORÍA POR USO	ÁREA (Ha)	%
Centros Poblados	53.94	0.46
Agricultura limpia anual	5,054.20	43.42
Café	50.69	0.43
Plantación de Conífera	4.25	0.003
Vivero	16.31	0.14
Pastos Naturales	464.61	3.99
Bosque de Latifoliadas	373.04	3.20
Bosque Mixto	2,499.50	21.47

FUENTE: MAGA. Delegación Departamental.

⁶³ Dirección Municipal de Planificación. 2,007.

⁶⁴ Dirección Municipal de Planificación. 2,007.

5.5.2. CLIMA

El clima húmedo y templado, así como la riqueza de sus tierras son de las grandes fortalezas del municipio, dando hábitat a una gran variedad de especies animales y vegetales. Por otro lado se cuenta con recursos hídricos en gran cantidad.

Debido a que las tierras reúnen diversas características de formación material original, relieve y posición, presentan diferentes aptitudes de uso potencial, entre las que se puede mencionar: la producción frutal, hortalizas, tubérculos, legumbres, cucurbitáceas, condimenticias, medicinales, táctiles o fibrosas, industriales y oleaginosas.

Su topografía quebrada limita la explotación agrícola y pecuaria (las cuales aún tienen capacidad de crecimiento) pero esta es una característica no solo de este municipio sino de casi todo el territorio nacional, y presenta una oportunidad en el sector forestal y turístico.

A pesar de estos esfuerzos y debido al desconocimiento, a la falta de oportunidades y a la carencia de una cultura ecológica, estos recursos naturales han sufrido cambios muy significativos en su estructura, situación que contraviene con lo asumido por el Estado⁶⁵; que dice: Garantiza la sostenibilidad del medio ambiente, especialmente de la meta 9; que dice: Incorporar los principios de sostenibilidad en las políticas y los programas nacionales e invertir la pérdida de recursos del medio ambiente. En este caso, es indispensable el fortalecimiento de las acciones ya iniciadas, así como de seguir promoviendo políticas que resguarden lo que para muchos puede ser inagotable que los recursos naturales, así como el medio ambiente del municipio.

5.5.3. RECURSOS HÍDRICOS

El municipio se encuentra en la parte alta de las cuencas de los ríos Cahabón y Polochic. En cuanto a las cuencas hidrográficas son las siguientes: Río Polochic, Río Pantup, Río Chamché y Río Cahabón.

De estos recursos hídricos, el más importante es el Río Cahabón, por ser de mayor aprovechamiento en las actividades agrícolas del municipio, además de ser, el de mayor contaminación, debido al sistema de drenaje establecido en el área urbana, que cuentan con plantas de tratamiento de las aguas servidas, sin embargo estas no están en funcionamiento por lo que la contaminación del Río Cahabón es muy grande.⁶⁶

A nivel municipal se pueden localizar cantidad de fuentes de agua que contribuyen a la formación y mantenimiento del caudal de los ríos en mención. Sin embargo, en los mismos se les asigna su nivel de importancia de acuerdo con la utilidad que pueden representar para la vida humana, es decir, los beneficios que se pueden obtener de ellas en lo referente al consumo humano, al uso en la agricultura y a la generación de servicios.

⁶⁵ Objetivo 7. ODM.

⁶⁶ SEGEPLAN 2,009d.

ANÁLISIS COMPARATIVO DE LAS PROPUESTAS ARQUITECTÓNICAS ENTRE MERCADO MUNICIPAL Y CENTRAL DE MAYOREO, TACTIC, ALTA VERAPAZ

Las zonas de recarga hídrica se encuentran conformadas por 7 nacimientos de agua de los cuales 7 son quebradas que pertenecen a la cuenca del Río Cahabón y la otra que proviene del Río Polochic.⁶⁷

No.	NOMBRE DEL NACIMIENTO DE AGUA	PROPIETARIO DEL NACIMIENTO	¿Quiénes HACEN USO D ESTAS FUENTES?
1	Chamché	Municipalidad	Casco Urbano
2	Chijí	Municipalidad	Casco Urbano
3	Esperanza	Luis Peláez	Casco Urbano
4	Las Flores	-	Chijacorral, Chichugua, Chamaoj
5	Chialli	Municipalidad	El Chorro, HGBC, Salud EAU, Inst. Básico
6	Pansinic	Municipalidad	Chiacal y Pansinic
7	Pasmolon	Municipalidad	Pasmolon y Platanar

FUENTE: SEGEPLAN. 2,009.

5.5.4.ECOSISTEMAS FORESTALES

De acuerdo a la calificación de zonas de vida, basada en el sistema Holdridge y adaptada para Guatemala por De La Cruz, la región se encuentra dentro de la zona ecológica de bosque muy húmedo sub-tropical (frio) (bmp-S(f)) y bosque húmedo sub-tropical tempado (bh-S(t)), la cual se caracteriza por una bio temperatura media anual de 25°C, temperatura máxima promedio de 27.6°C y temperatura mínima promedio de 16.8°C.⁶⁸

Según las características climáticas y la vocación de suelos, el municipio es ideal para la siembra y conservación de bosques, sin embargo la incontrolable deforestación, la falta de orientación agrícola a partir de la fundación, el avance de la frontera agrícola y establecimiento de nuevos poblados, afecta severamente los bosques, no obstante aun se cuenta con una reserva de recursos forestales en la parte alta del balneario Chamché y Chialli.

Las principales especies que sobresalen son el ciprés, pino, encino, liquidambar, taciscob, falsa pimienta.

Por el potencial forestal de los suelos en el municipio es importante desarrollar y fortalecer las actividades forestales, esto se puede hacer por medio de programas de incentivos forestales –PINFOR- que ya existe en la región.

⁶⁷ Dirección Municipal de Planificación. 2,009.

⁶⁸ MAGA. 2,001.

ANÁLISIS COMPARATIVO DE LAS PROPUESTAS ARQUITECTÓNICAS ENTRE MERCADO MUNICIPAL Y CENTRAL DE MAYOREO, TACTIC, ALTA VERAPAZ

DENOMINACIÓN	UBICACIÓN	ÁREA (Ha)	TIPO DE BOSQUE
Bosque Comunal	Aldea Chialli	4	Bosque natural, plantación
Bosque Comunal	Aldea Chialli	45	Bosque natural, plantación
Astillero Municipal	Caserio Comunal	45	Bosque natural, plantación

FUENTE: Caracterización del municipio. SEGEPLAN, 2,002.

5.5.5. ANÁLISIS DE RIESGO

Según análisis territorial las amenazas en el municipio son: hundimientos, derrumbes, deslizamientos, inundaciones, crecidas de ríos, temporales e incendios forestales, son las amenazas con recurrencia o con mayor probabilidad de ocurrencia que presentan en la comunidad.

Las inundaciones afectan a los poblados ubicados en la rivera de los ríos Cahabón y Polochic.

En el siguiente cuadro se referencian las distintas amenazas presentes en el municipio, haciendo énfasis en los lugares poblados que se ven afectados por la ocurrencia de dichos eventos, las causas y daños que ocasiona.

AMENAZA	CAUSA DE LA AMENAZA	LUGARES POBLADOS AFECTADOS	IMPACTOS EN EL MUNICIPIO
Deslizamientos	La húmeda por abundancia de agua	Cahaboncito I y II, Guaxpac, Pasmolón, Chijacorral, La Joya Pansalche, Chamaoj, Chojol, Chijí	Bienes inmuebles, bloqueo de carreteras
Derrumbes	Humedad y abundancia de agua subterránea	Canxul, El Manantial, Tzalam, Rio Frio, Chicholom	Bienes inmuebles, bloqueo de carreteras
Sismos	La falla del Polochic	En todo el municipio	
Inundaciones y Crecidas de Ríos	Constantes lluvias	Barrio Chamché, Villa Florencia, El Arco, Cahaboncito, Pasmolón, El Jute, Barrio San Jacinto, Rio Pantup, Pozo Vivo	Perdida de bienes inmuebles, calles
Temporales	Cuando avecina la lluvia	En todo el municipio	Perdida de cultivos
Incendios Forestales	La quema incontrolada	El Manantial, La Cumbre, Cahaboncito, Samelb, El Astillero	Extracción de la fauna
Sustancias Agroquímicas	Uso incontrolable de la sustancia química	En todo el municipio	Extinción de los microorganismos de la tierra

ANÁLISIS COMPARATIVO DE LAS PROPUESTAS ARQUITECTÓNICAS ENTRE MERCADO MUNICIPAL Y CENTRAL DE MAYOREO, TACTIC, ALTA VERAPAZ

Erosión del Suelo	Deforestación, sequías	En todo el municipio	Baja producción, menos calidad de productos
Contaminación por Desechos Sólidos	Falta de cultura del manejo de basura	En todo el municipio	Mala imagen para el municipio
Contaminación de desechos líquidos	No se cuenta con el servicio de drenaje ni de sistemas de tratamiento de desechos sólidos	En todo el municipio	Contaminación del medio ambiente
epidemias	Descuido de las enfermedades	En todo el municipio	Acortar la vida de los niños

FUENTE: Fase de análisis territorial, Matriz GR2. SEGEPLAN. 2,009.

En cuanto a la vulnerabilidad para el municipio de Tactic, se ha establecido por medio del taller de Gestión de Riesgo, correspondiente a la fase de Análisis Territorial que la vulnerabilidad física estructural es alta, ya que la población carece de los recursos económicos para la utilización de material adecuado para la construcción de la vivienda, así como también la falta de asistencia técnica para la implementación de técnicas en la construcción sismo resistentes.

La población en general desconoce la organización comunitaria najo la estructura de la COLRED, así mismo la falta de participación de las familias para la toma de decisiones e involucramiento en los planes de desarrollo municipal, contribuyen a que la población sea más vulnerable.⁶⁹

Otro aspecto a considerar en cuanto a la vulnerabilidad es el aspecto económico, ya que la mayoría de la población tiene bajos niveles de ingresos económicos que no pueden cubrir sus necesidades básicas. Los factores de vulnerabilidad que afectan en mayor escala a la población son: ambiental, cultural ideológico y el político institucional, sin embargo, existen otros factores que afectan a la población.

Las microrregiones con mayor vulnerabilidad son: Bempec, Chacalté y El Manantial, esto debido a edificaciones e infraestructura asentadas en zonas no recomendables, con material precario, en mal y regular estado de construcción. Población con escasos recursos económicos, sin conocimiento y cultura de prevención, cobertura parcial de servicios básicos, accesibilidad limitada ara atención de emergencia, comunidad poco organizada y preparada, mínima participación y relación entre instituciones y organizaciones existentes. Baja gestión ambiental y la mayoría de la población es analfabeta.⁷⁰

El municipio de Tactic se encuentra con alto nivel de riesgo por eventos naturales y socio naturales, para lo que se deberán tomar las medidas que disminuyan la vulnerabilidad en el municipio.

⁶⁹ SEGEPLAN 2,009c.

⁷⁰ SEGEPLAN 2,009c.

5.6. ANÁLISIS DE CASCO URBANO

5.6.1. IMAGEN URBANA



Desorden vial por falta de estacionamiento por invasión de mercado municipal en calles vehiculares.

Existe variedad de publicidad por la combinación de uso de suelo entre comercial y residencial, sin embargo es un municipio muy pintoresco.



Debido a la falta de sistema de drenaje que existe y la cantidad excesiva de cuerpos de agua en el municipio, se genera contaminación ambiental directa.

La arquitectura es muy similar en fachada, la mayoría de viviendas utiliza pilares, arcos, balcones de hierro, zócalo con textura rigurosa y colores llamativos.



5.6.2. RIESGOS NATURALES EN EL MUNICIPIO

En este municipio la vulnerabilidad es ocasionada por las condiciones físicas, económicas, sociales y políticas, enfatizando que la pobreza juega un rol importante para este tema, ya que la gente no estudiada no mide las consecuencias de vivir y trabajar en lugares expuestos potencialmente al peligro.

Se entiende que esta situación de pobreza impide enfrentar los desastres, lo que lleva a que los desastres impiden alcanzar el desarrollo y las acciones en su conjunto son las que nos llevan a reducir los desastres. **(VER MAPA No.1 A CONTINUACIÓN)**

5.6.3. UBICACIÓN DE RECURSOS NATURALES DEL MUNICIPIO

El municipio e Tactic cuenta con 4 fuentes hídricas importantes, Río Chamché, Río Pantup, Río Polochic y Río Cahabón, y siete cuencas (nacimientos de agua), esto solo en el casco urbano.

Sus áreas boscosas y suelos vulnerables, ayudan a los recursos naturales aunque no a la agricultura en todas sus condiciones. **(VER MAPA No. 2 A CONTINUACIÓN)**

5.6.4. EQUIPAMIENTO URBANO

Está compuesto de entidades y edificaciones que sirven para uso de la población para atender actividades administrativas, servicios y actividades físicas.

- Dependencias Municipales: edificio municipal, mercado municipal, biblioteca municipal, cancha deportiva de triple uso y ambientes de oficina, rastro municipal, cementerios, parque central, campos deportivos, Turicentro "CHAMCHÉ".
- Dependencias del Gobierno Central: edificio del juzgado de paz, oficina postal, silos de indeca.
- Servicio Públicos: educación y salud. **(VER MAPA No. 3 A CONTINUACIÓN)**

5.6.5. TRAZA URBANA

Originalmente fue un pueblo para reubicar a los indígenas que vivían en las montañas cercanas, los religiosos fueron los encargados de ubicar el poblado y realizar el trazo.⁷¹

No se tienen datos exactos del trazo original, sin embargo la expansión a lo largo de los años ha llevado a que la traza sea de plato roto o sea una traza orgánica, aunque en el área central se combina con un tipo de trazado ortogonal. **(VER MAPA No. 4 A CONTINUACIÓN)**

5.6.6. USO DEL SUELO

Tactic cuenta con un área urbana de 3km², el municipio se divide en 8 zonas. El área presenta características rurales, predominando el uso agrícola, ganadero y áreas boscosas.

⁷¹ Directrices de Ordenamiento Urbano para Tactic, Alta Verapaz.

El uso del suelo es destinado a actividades agrícolas y ganaderas, en un 58.86% es utilizado como área boscosa, por lo que se considera aun un municipio rural-urbano. **(VER MAPA No. 5 A CONTINUACIÓN)**

En el municipio el suelo se maneja de la siguiente manera:

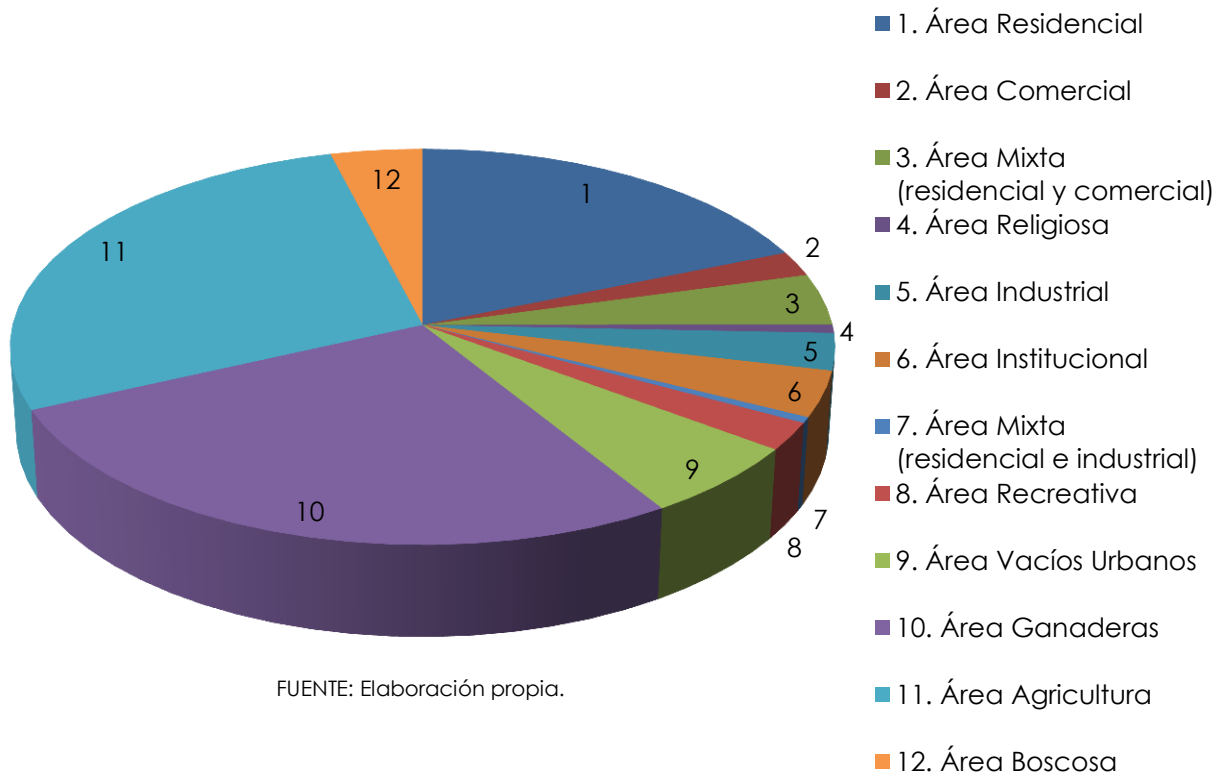
- Uso Residencial: es la mayor demanda del municipio, a pesar que el crecimiento urbano es moderado, está siempre en aumento.
- Uso Comercial: su mayor concentración se encuentra en el casco urbano, a pesar de poseer subsistencia y desarrollo del componente económico comercial, el porcentaje en uso del suelo es bajo.
- Uso Mixto (residencial y comercial): su mayor concentración es en el centro del municipio, sin embargo con el tiempo se han expandido sobre las vías principales del casco urbano.
- Uso Religioso: la presencia al culto cristiano protestante es elevada, ubicando 12 sectas religiosas, de las cuales dos cuentan con una central y un templo. El culto cristiano católico romano presenta dos edificaciones siendo La Iglesia Parroquial y EL Calvario, además posee dos ermitas.
- Uso Educativo: existe presencia de centros educativos a nivel primario hasta nivel diversificado.
- Uso Institucional: el mayor consumo de este espacio, lo ostenta el cementerio municipal y el basurero municipal. Toda la actividad burocrática se sitúa en la parte central del municipio.
- Uso Industrial: el tipo de industrias no nocivo para las actividades residenciales ubicadas dentro del casco urbano son tipo: talabarterías, fabricación de productos lácteos, pequeñas tenerías, carpinterías, industria textil artesanal, producción de artesanías, pequeños talleres de torno, herrería, mecánica automotriz; las actividades industriales mayores están ubicadas sobre la vía principal CA-14 y en las vías hacia los poblados, estos tipos de industria son: producción de materiales para la construcción, producción de cal hidratada, aserraderos, y producción láctea de mayor nivel.
- Uso Mixto (residencial e industrial): es en un mínimo porcentaje, pero se encuentran talleres de mecánica, carpintería y talleres de herrería. No se considera que estas actividades sean incompatibles con el uso residencial.
- Uso Recreativo: espacios deportivos de la urbe: gimnasio municipal, cancha de basquetbol, tres campos de futbol y el centro recreativo de Chamché.
- Área de Parques: esta área la comprende el parque central, es importante indicar la falta de espacios abiertos y públicos en la ciudad.
- Vacíos Urbanos: son segmentos de la ciudad no consolidada, en la cual podrían implementarse proyectos urbanos detonadores para el dinamismo del municipio, o bien aprovecharlos para acondicionar cualitativamente y cuantitativamente la demanda de residencia futura.
- Área Ganadera: son áreas destinadas al pastoreo de ganado vacuno. Son áreas importantes para la producción láctea.
- Área de Agricultura: a pesar de su gran extensión su uso es artesanal, por lo que su producción es directamente proporcional a los medios utilizados para su manejo.

ANÁLISIS COMPARATIVO DE LAS PROPUESTAS ARQUITECTÓNICAS ENTRE MERCADO MUNICIPAL Y CENTRAL DE MAYOREO, TACTIC, ALTA VERAPAZ

Estas áreas podrían proponerse para proyectos de arquitectura urbanos e infraestructura.

- Área de Bosques: son importantes para el manejo del paisaje urbano de la ciudad, implementar confort climático y ambientes sanos en el municipio.

USO DE SUELO



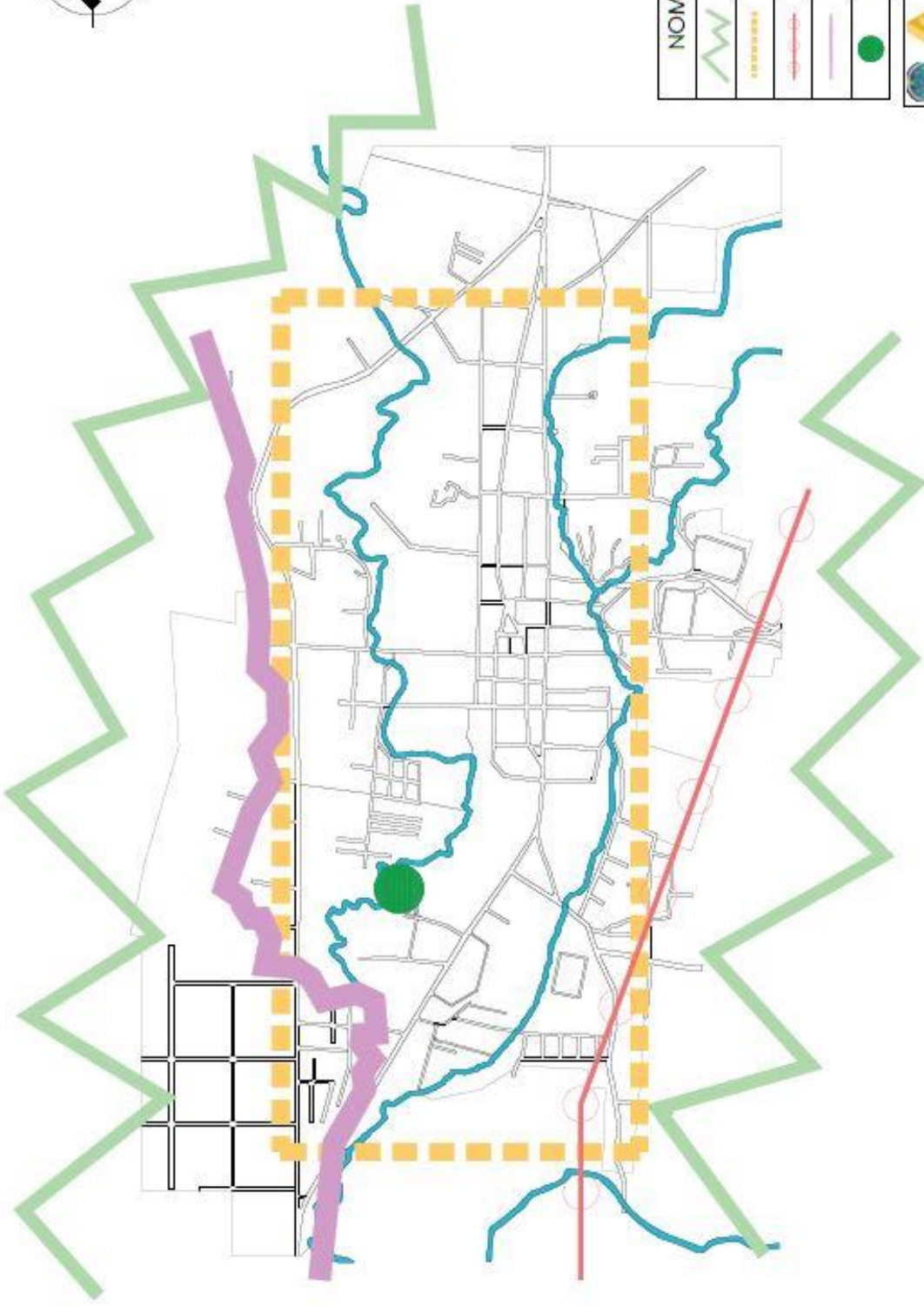
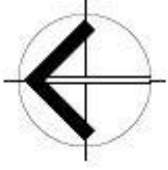
FUENTE: Elaboración propia.

5.6.7. RED VIAL

La vía principal de comunicación es la CA-14. Esta carretera presenta varias bifurcaciones, las principales, en el kilómetro 182 y 199.

Las vías principales del municipio son únicamente dos, donde se uno desde el kilómetro 184 hasta el kilómetro 186, pasando, conduciendo por todo el casco urbano del municipio. Estas dos 100% pavimentadas.

Se adhieren a ellas las vías secundarias que van a los poblados cercanos, como Chiacal, Chamaoj, Pansinic, San Juan La Asunción, Chijacorral, Cuyquel, Chi Ixim, Parrachoch. **(VER MAPA No. 6 A CONTINUACIÓN)**



NOMENCLATURA	
	RIESGO DE DERRUMBES O DESLIZAMIENTOS
	RIESGO DE INUNDACIONES
	RED ELÉCTRICA DE ALTA TENSION
	FALLA GEOLOGICA CHIKOY - POLOCHIC
	BAJURERO MUNICIPAL

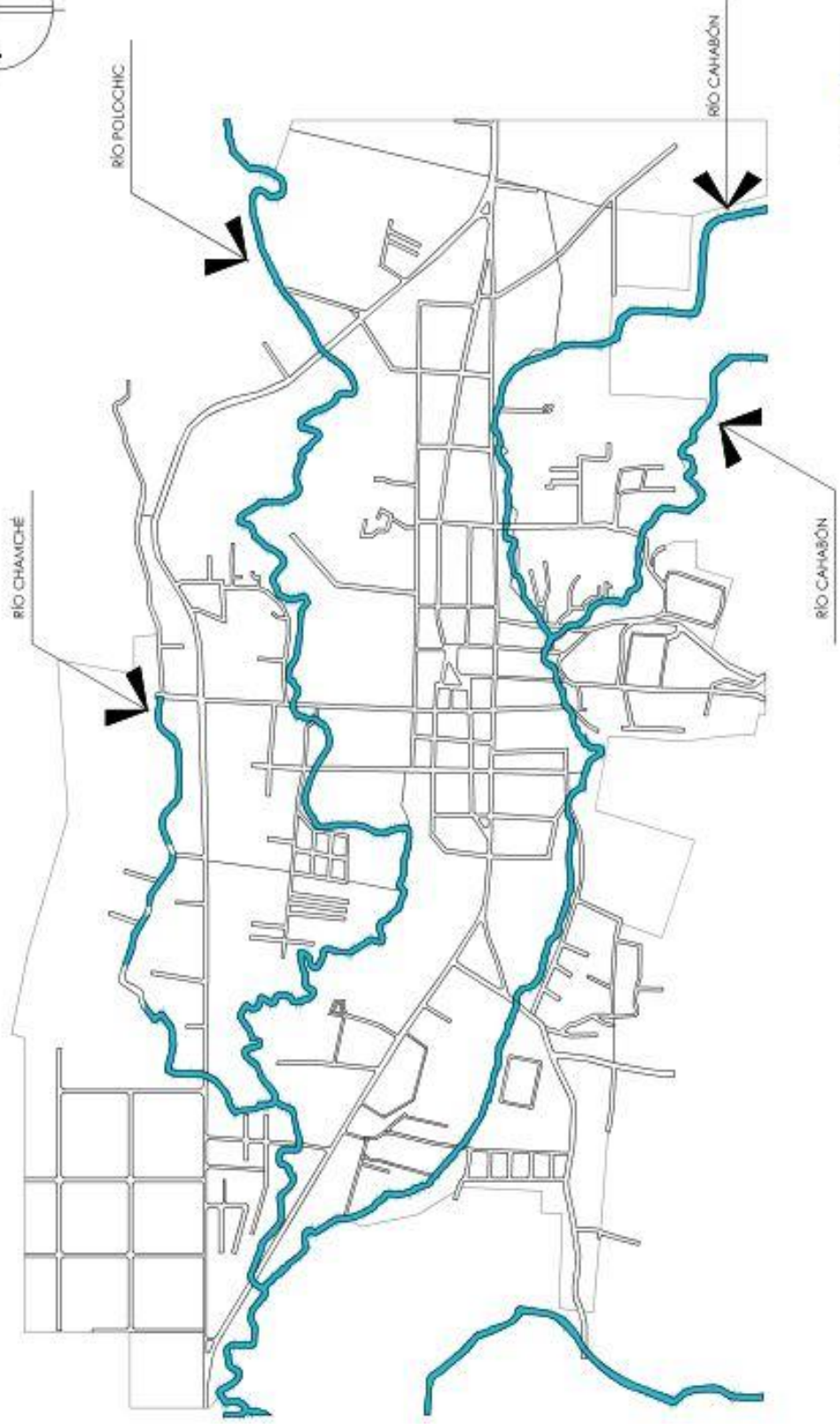
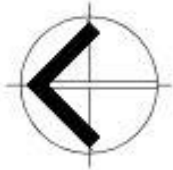

MUNICIPALIDAD DE SAN GABRIEL DE SUMAPATA
MUNICIPIO DE SUMAPATA


INSTITUTO NACIONAL DE DEFENSA CIVIL
INAD


INSTITUTO NACIONAL DE GEOLOGIA Y MINERIA
INGEMIN

RIESGOS NATURALES

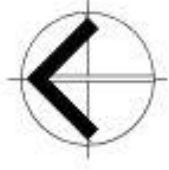




RECURSOS NATURALES



	UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA FACULTAD DE ARQUITECTURA
ANEXO 0018	ANEXO 0018
0018	0018
www.usc.edu.gt	Activar WinC
	tra Configuración



ÁMBITO	DESCRIPCIÓN	ÁMBITO	DESCRIPCIÓN	ÁMBITO	DESCRIPCIÓN
	Escuelas		Áreas Recreativas		Estaciones de Autobuses
	Áreas Recreativas		Edificios		Hospitales
	Estaciones de Autobuses		Escuelas		Hospitales
	Edificios		Escuelas		Hospitales
	Hospitales		Escuelas		Hospitales
	Hospitales		Escuelas		Hospitales
	Hospitales		Escuelas		Hospitales
	Hospitales		Escuelas		Hospitales
	Hospitales		Escuelas		Hospitales

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 INSTITUTO DE INVESTIGACIONES Y PROYECTOS DE ARQUITECTURA
 INSTITUTO DE INVESTIGACIONES Y PROYECTOS DE ARQUITECTURA
 INSTITUTO DE INVESTIGACIONES Y PROYECTOS DE ARQUITECTURA
 INSTITUTO DE INVESTIGACIONES Y PROYECTOS DE ARQUITECTURA

EQUIPAMIENTO URBANO



5.7. SELECCIÓN DEL TERRENO

El terreno propuesto esta ubicación en 4ª. Avenida zona 4, Barrio San Jacinto, Municipio de Tactic, Alta Verapaz. Consta de un área de 18,319.95m², de la cual el área a utilizar en el terreno será de 15,836.60m², ya que la demás parte está como área verde, jardinizada, y otra parte esta como terreno baldío que invasores están aprovechando para asentamiento.

El terreno es propiedad de la Municipalidad de Tactic, esta institución es la que propuso el terreno para el desarrollo del proyecto. En la fotografía se aprecia el área del terreno propuesto. **(VER MAPA No. 7 A CONTINUACIÓN)**





TERRENO PROPUESTO

NOMENCLATURA	
	ACCESOS EXISTENTES
	INFRAESTRUCTURA EXISTENTE
	INDICA NUMERO DE FOTOGRAFIA DE ANALISIS

L. RIVERA DÍAZ DE SANTIAGO S. DE C.V.

 C.C. CUATROCALLE

 CALLE 104 # 110 SUR 104 # 110 SUR

 P.O. BOX 223

 TEL: 52 562 222 2222

 FAX: 52 562 222 2222

 E-MAIL: info@cuatrocalle.com

 WWW.CUATROCALLE.COM

 CREDITO:

 FECHA:

 ESCALA:

 1:2

ÁNÁLISIS DE FOTOGRAFÍAS DEL TERRENO PROPUESTO

DESCRIPCIÓN

FOTOGRAFÍA

El terreno cuenta con dos ingresos, uno para el área de "terminal de buses" y el otro para "central de mayoreo", aunque no está nada dividido, los comerciantes así lo describen, sin embargo no hay orden ni vigilancia.



1

FUENTE: Fotoarafia propia.

Esta vista es desde el ingreso de "terminal de buses" donde se observan las 4 galeras metálicas a donde llega toda la mercadería, esto a diario. Estas cuatro galeras fueron construidas por parte de la municipalidad de Tactic.



2

FUENTE: Fotoarafia propia.

Como se puede observar la mercadería llega y no hay higiene, ni orden para la correcta comercialización de los productos, el área actual no cuenta con áreas de almacenamiento, ni bodegas en cada local.



3

FUENTE: Fotoarafia propia.

Los comerciantes han construido sus propios puesto, estos de madera y lamina, las condiciones de la infraestructura es bastante pobre. La ubicación de central de mayoreo está pero no como se debe desarrollar.



4

FUENTE: Fotoarafia propia.

ANÁLISIS COMPARATIVO DE LAS PROPUESTAS ARQUITECTÓNICAS ENTRE MERCADO MUNICIPAL Y CENTRAL DE MAYOREO, TACTIC, ALTA VERAPAZ

De esta forma se conecta “una rea con la otra” en realidad esta división es únicamente simbólica, ya que si se ve la distribución en planta no hay un orden, la terminal de buses está en una orilla y la central de mayoreo, junto con las covachas de mercadería al por menor, ventas de comida, áreas de carga y descarga, están distribuidas en todo el terreno.



5

FUENTE: Fotoarafia propia.

Este es el ingreso por el área de “central de mayoreo” que aún no está terminada, ya que le falta en la fachada la fachaleta de ladrillo que el otro modulo si tiene. Como se observa no hay seguridad, ni vigilancia para el ingreso y egreso de los usuarios.



6

FUENTE: Fotoarafia propia.

Aquí se aprecia el área de “terminal de buses” los cuales únicamente transportan a las personas a cuatro poblados cercanos, no es realmente una terminal como tal, ya que no llegan todos los buses a este lugar, no hay orden y los buses hacen lo que deseen.



7

FUENTE: Fotoarafia propia.

FUENTE: Elaboración propia.

ASPECTOS POSITIVOS Y NEGATIVOS DEL TERRENO

POSITIVOS	NEGATIVOS
<p>Está ubicado en un lugar estratégico, ya que el ingreso es asfaltado y se puede entrar directo desde la carretera principal CA-14 o por la vía principal del municipio, sin necesidad de llegar al parque central.</p>	<p>La ubicación de la falla geológica del Chixoy-Polochic, de una manera perjudica el terreno por temas estructurales y los riesgos que la infraestructura pueda llegar a poseer en caso de un evento natural grave.</p>

El terreno está rodeado por abundante vegetación, lo que produce ventilación natural, genera sombra y visuales agradables para la relación con la naturaleza.

Las inundaciones o deslizamientos por la colindancia del río, aunque una mínima parte del talud se encuentra reforzada con gaviones, se deben contemplar colocar en todo el talud.

El área con el que se cuenta para el desarrollo del proyecto es bastante amplia, lo que ayuda para que este cuente con las áreas confortables y funcionales que se requieren.

El ancho de las vías en el municipio son muy estrechas, por lo que perjudica de cierta manera el acceso al transporte pesado para la transportación del producto, sin embargo aunque este sea complicado por tema de caos vehicular, si es viable.

FUENTE: Elaboración propia.

5.8. ANÁLISIS DEL TERRENO

5.8.1. CLIMA, SOLEAMIENTO Y VIENTOS

La media anual de la temperatura es de 15 a 20°C. lo que lleva que la mayor parte del tiempo el clima es templado, durante los meses de noviembre a enero hay existencia de frío y heladas.

La velocidad máxima de los vientos es de 13.2km/hora y la velocidad mínima es de 6.3km/hora. La precipitación es de 2,000 a 2,500mm por año; los días de lluvia 180 a 200, lo que representa que el 55% del año es lluvioso.⁷²

En la fotografía se aprecia el clima normal en Tactic; en la parte izquierda inferior el terreno propuesto. **(VER MAPA No. 8 A CONTINUACIÓN)**

5.8.2. VEGETACIÓN EXISTENTE

El terreno propuesto está rodeado de pasto, arbustos y árboles, estos de especie liquidámbar, ciprés y pino. Con la ayuda de esta gran masa de vegetación se generan grandes sombras sobre el interior del terreno, únicamente en las orillas, ya que el terreno como tal no cuenta con vegetación existente en su interior.

En las fotografías se aprecia que en el interior del interior del terreno no hay vegetación y alrededor si lo hay. **(VER MAPA No. 9 A CONTINUACIÓN)**

⁷² Monografía de Tactic, A.V. De Carlos S. López Cantoral. 1,993.

5.8.3. RIESGOS

Los riesgos que podrían afectar el terreno son los provenientes del río, como deslizamientos de tierra sobre el talud, ya que solo una parte crítica colindando al puente tiene gaviones y el resto no; inundaciones si en caso de fuertes lluvias el Río Polochic llegara a crecer de tal manera de sobrepasar los 4.50 metros que hay de luz entre el nivel de río y nivel de terreno; los sismos, ya que el terreno está sobre la falla geológica de Chixoy-Polochic. **(VER MAPA No. 10 A CONTINUACIÓN)**

En la fotografía se puede observar el talud existe y la falla del Río Polochic.

5.8.4. CONTAMINACIÓN

5.8.4.1. CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA

En el terreno actualmente se encuentra una "terminal de buses" muy básica, donde solo hay traslados a Chiacal, Pansinic, Tampo, y Chamaoj; debido a esta situación se concentra diariamente smog que afecta tanto al terreno como tal como al entorno inmediato que en este caso son residencias y comercio.

De igual manera el suelo actual es de terracería, por lo que se genera cierta nube de arena al ingreso y egreso de los buses, de manera constante.

En la fotografía se pueden apreciar los autobuses estacionados, al igual que los camiones de abastecimiento, que en su movimiento de locomoción generan contaminación excesiva.

5.8.4.2. CONTAMINACIÓN ACÚSTICA

Los tres días que se genera ruido excesivo en el centro son los días martes, jueves y domingo, que son los famosos días de mercado o de plaza. Sin embargo, en el área propuesta estos mismos días también se genera ruido excesivo ya que los comerciantes madrugan para comercializar su venta.

Aunque en esta área todos los días se genera ruido, ya que aparte de ser una terminal de buses básica también esta situacional lo que le llaman la central de mayoreo, donde los comerciantes llegan a comprar por mayor y lo venden al por menor en las afueras o en el mercado municipal.

5.8.4.3. CONTAMINACIÓN VISUAL

Se considera contaminación visual todo aquello que afecte de alguna manera visual el área propuesta, en este caso hay un área específica dentro del terreno pero no pertenece al mismo, donde se ubican viviendas en estado regular y general una mala visual, al igual que al egreso de terreno se localiza un área de terreno baldío en estado de abandono, al igual que la imagen urbana de la avenida se considera mala visual por cantidad de publicidad que hay por el uso de suelo mixto que se maneja en el área (residencial y comercial). En las fotografías pueden observar los factores de contaminación visual en el terreno. **(VER MAPA No. 11 A CONTINUACIÓN)**

5.8.5. COLINDANCIAS

El terreno colinda al norte con vegetación, el Río Polochic y la 0 calle, zona 4, Barrio San Jacinto; al oeste con el Río Polochic y terrenos baldíos que últimamente han estado algunos habitantes invadiendo; al este con la 4ª avenida, zona 4, Barrio San Jacinto, viviendas y comercio; al sur con viviendas y vegetación.

En las fotografías se pueden apreciar tres de las cuatro colindancias del terreno, la primera la colindancia norte, la segunda la colindancia oeste y la tercera la colindancia este. **(VER MAPA No. 12 A CONTINUACIÓN)**

5.8.6. ACCESOS Y VÍAS

El acceso al terreno es únicamente sobre la 4ª avenida, la calle está totalmente asfaltada. Actualmente el terreno tiene dos ingresos, ambos sobre la misma avenida.

Debido a la distribución actual del terreno, los agentes y usuarios utilizan los ingresos como; uno para ingreso y egreso de los buses para la terminal y los camiones de abastecimiento de producto para la central de mayoreo y el otro como ingreso y egreso de los comerciantes para la central de mayoreo.

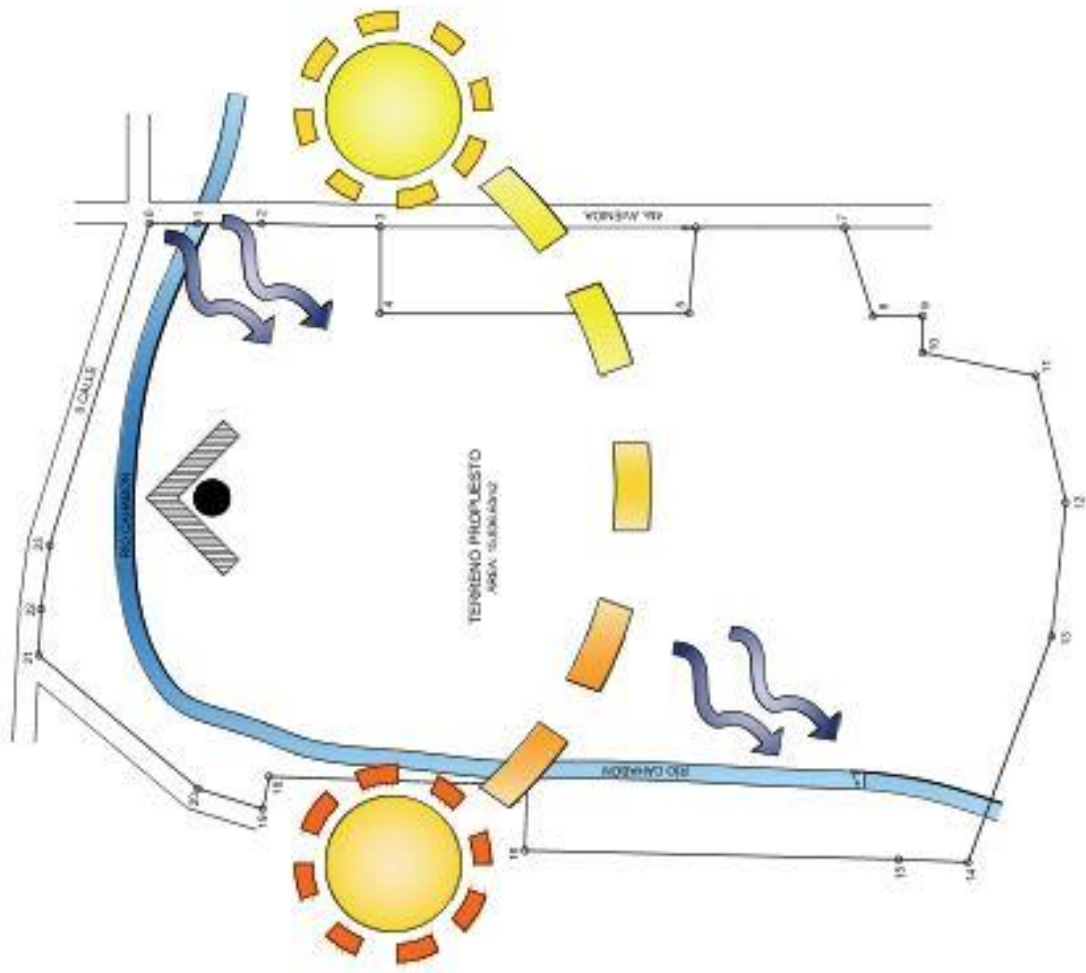
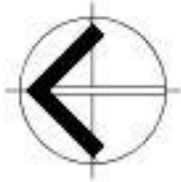
En las imágenes se pueden ver los dos ingresos, el izquierdo es para la "terminal" y la derecha es para la "central de mayoreo". **(VER MAPA No. 12 A CONTINUACIÓN)**

5.8.7. INFRAESTRUCTURA EXISTENTE

Actualmente dentro terreno se desarrollan las actividades de comercialización al por mayor (central de mayoreo), comercialización al por menor (únicamente 2 locales), venta de comida (cuatro comedores); también se localiza la "terminal de buses" que son exclusivamente para transporte a cuatro comunidades del municipio.

Sabiendo estas actividades se toma encuentra la infraestructura existente en el terreno, donde hay: dos ingresos de estructura metálica y diseño curvo, con fachaleta de ladrillo cada módulo, cuatro galeras de estructura metálica, más de 25 covachas de madera y lamina, 5 galeras pequeñas metálicas, batería de servicios sanitarios. **(VER MAPA No. 13 A CONTINUACIÓN)**

En las siguientes imágenes se observa la infraestructura existente del terreno.

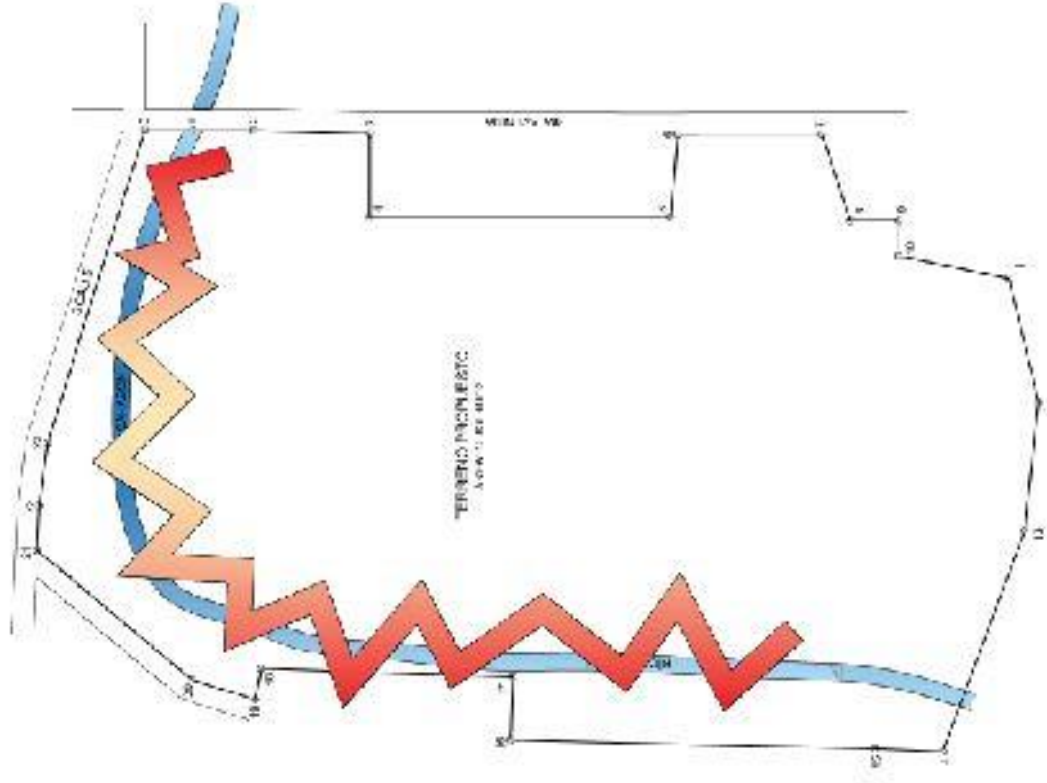


SOLEAMIENTO, VIENTOS Y MEJORES VISTAS



NOMENCLATURA	
	VIENTOS PREDOMINANTES
	MEJORES VISTAS

	UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
	FACULTAD DE ARQUITECTURA
ASPECTO 010	ANÁLISIS PRELIMINAR DE LAS PROBLEMÁTICAS AMBIENTALES EN EL DISEÑO DE UN PROYECTO DE EDIFICIO EN GUATEMALA
1-18	TEMA: ANÁLISIS PRELIMINAR
MANUEL DOMÍNGUEZ AVAL	ED: 133453
	00
	13



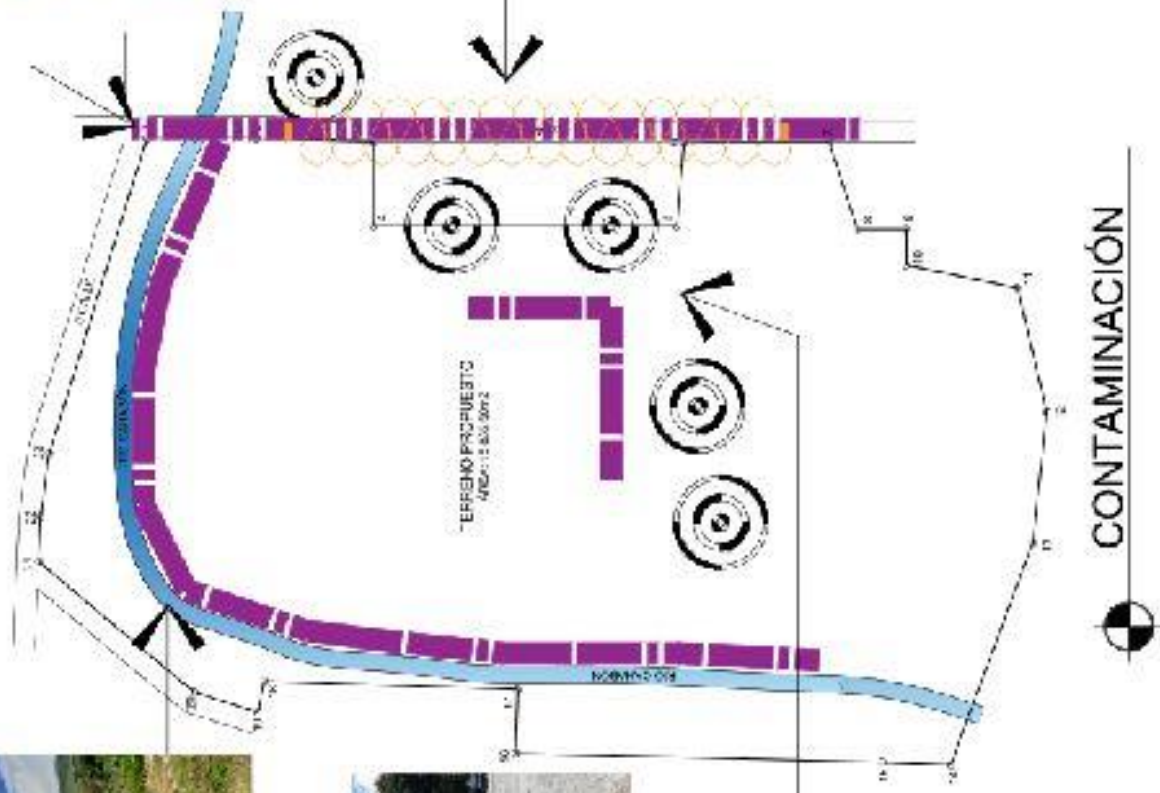
RIESGOS NATURALES



NOMENCLATURA

 **RIESGO DE DESLIZAMIENTO E INUNDACION**

	U. MINISTERIO DE AMBIENTE Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL
	POU 1. TERCER DE GRADO URBANISMO
PROYECTO:	ANÁLISIS DEL RIESGO DE DESLIZAMIENTO E INUNDACION EN EL TERRENO PARCELETA A.04.11.01 DE M.S.
FECHA:	
ELABORADO POR:	PAULINA
REVISADO POR:	
APROBADO POR:	
FECHA DE APROBACIÓN:	
ESCALA:	1:10,000

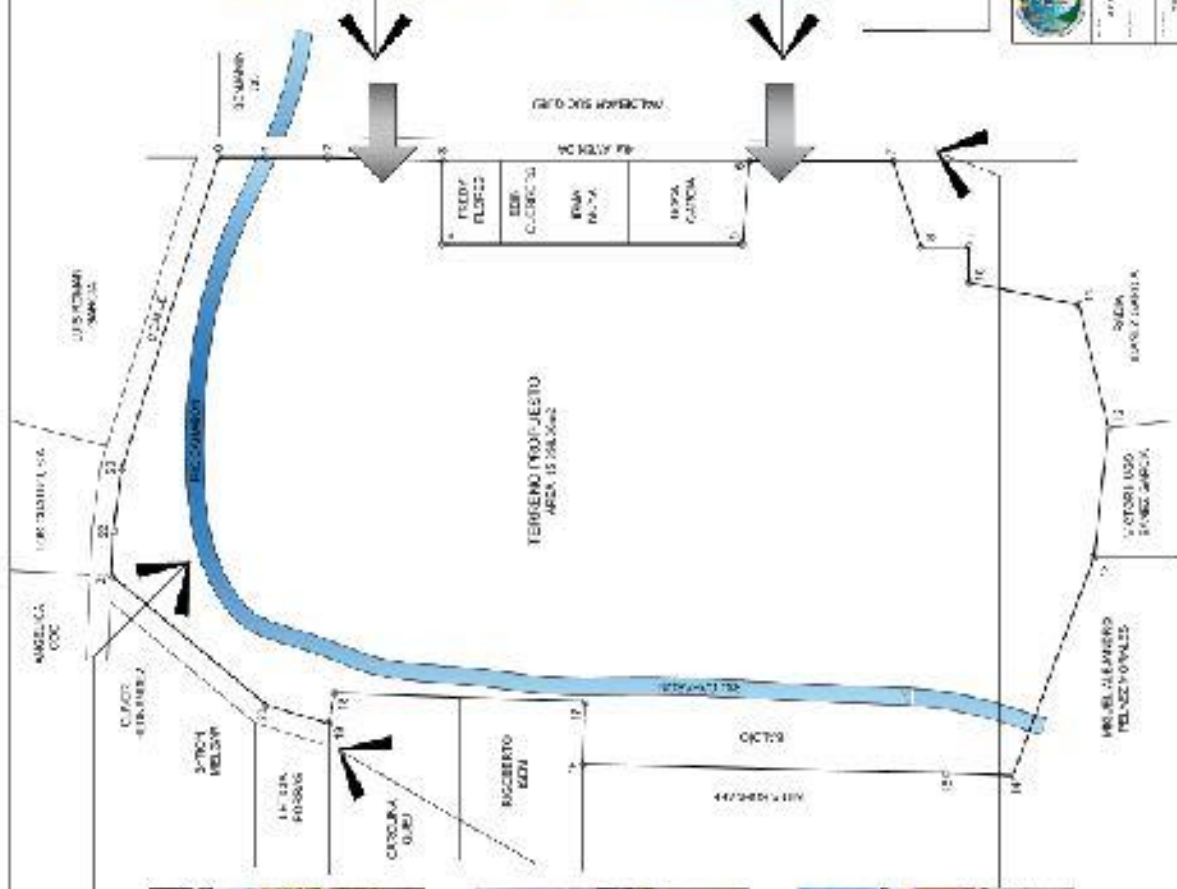


NOMENCLATURA	
	CONTAMINACIÓN ATMOSFERICA
	CONTAMINACIÓN VISUAL
	CONTAMINACIÓN AUDITIVA

	INSTITUCIÓN DE INVESTIGACIÓN Y SERVICIOS TECNOLÓGICOS INSTITUTO GUATEMALTECO DE INVESTIGACIONES Y SERVICIOS TECNOLÓGICOS	
	INSTITUTO TECNOLÓGICO	INSTITUTO TECNOLÓGICO
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE GUATEMALA		
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE GUATEMALA		INSTITUTO TECNOLÓGICO DE GUATEMALA
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE GUATEMALA		INSTITUTO TECNOLÓGICO DE GUATEMALA
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE GUATEMALA		INSTITUTO TECNOLÓGICO DE GUATEMALA

CONTAMINACIÓN





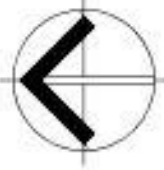
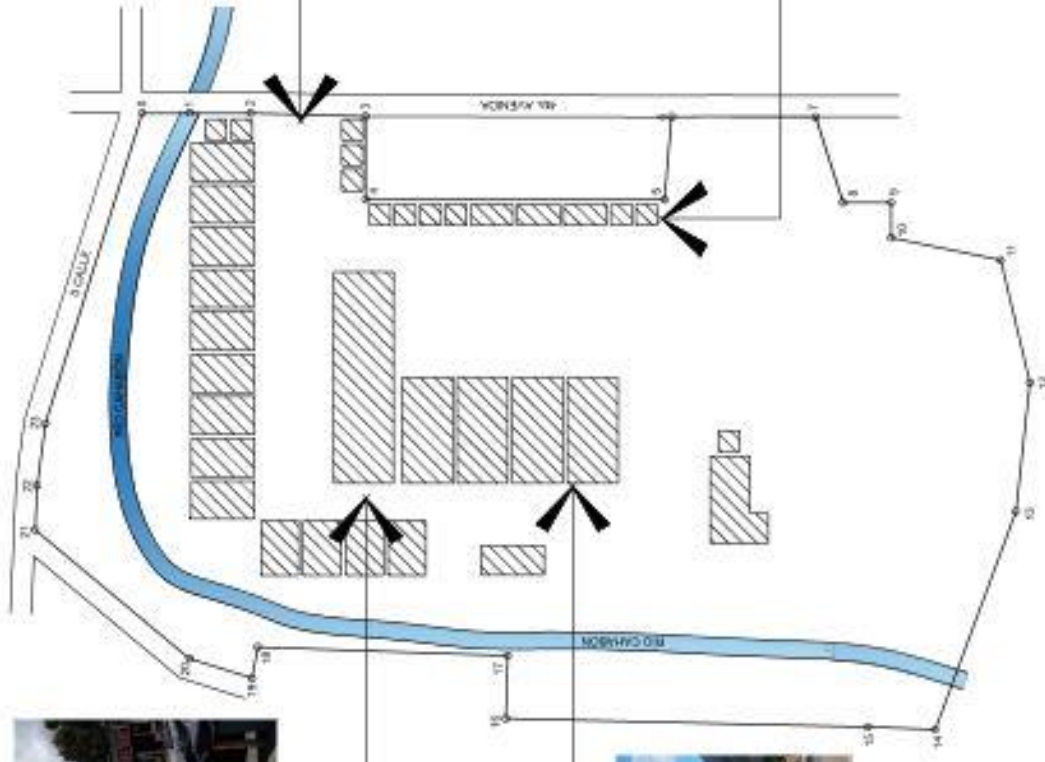
NOMENCLATURA

→ **ACCESOS EXISTENTES**

 UNIVERSIDAD DE BOYACÁ DE BOYACÁ FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA		INSTITUCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR DE BOYACÁ INSTITUCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR DE BOYACÁ INSTITUCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR DE BOYACÁ	
INSTITUCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR DE BOYACÁ INSTITUCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR DE BOYACÁ INSTITUCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR DE BOYACÁ		INSTITUCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR DE BOYACÁ INSTITUCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR DE BOYACÁ INSTITUCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR DE BOYACÁ	

COLINDANCIAS Y ACCESOS





INFRAESTRUCTURA EXISTENTE



	UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA	
	FACULTAD DE ARQUITECTURA	
ASISTENTE SOCIAL	TÍTULO	FECHA
NOMBRE DEL ALUMNO	IDENTIFICACION	FECHA DE ENTREGA
NOMBRE DEL TUTOR		FECHA DE ENTREGA
NOMBRE DEL ALUMNO		FECHA DE ENTREGA



CAPÍTULO V

ANÁLISIS Y PREFIGURACIÓN

Para solucionar de manera ordenada y lógica los aspectos de carácter formal, funcional, ambiental, estructural, etc., se debe evidenciar el proceso de diseño arquitectónico basado en un método de diseño, con el que se dará solución a los problemas anteriormente planteados y que con dicha solución quedaran resueltos.

6. ANÁLISIS Y PREFIGURACIÓN

6.1. ANÁLISIS DEL DESARROLLO ACTUAL DE MERCADO MUNICIPAL

El mercado municipal de la Villa de Tactic, actualmente se encuentra ubicado a un costado de la Municipalidad, consta de un área de 2,400m², es un edificio de dos niveles, donde el primer nivel es área húmeda y semi húmeda y el segundo nivel es área seca.

El mercado cuenta con un total de 155 locales, los cuales cada comerciante tiene derecho de propiedad sobre el puesto y estos pagan una cuota establecida por la municipalidad para el derecho del local.

Sin embargo, la cantidad de locales no son suficientes para la demanda que tiene, el crecimiento de la población ha aumentado significativamente en los últimos años al igual que la extensión informal y forzosa del mercado cada vez es mayor.

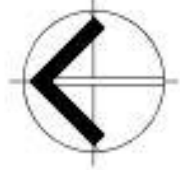
Durante los días de plaza o de mercado, que son los días martes, jueves y domingo, los comerciantes desplazan las ventas sobre las calles y avenidas vecinas al mercado, utilizando aproximadamente un radio de influencia de 200m.

Según datos promedio sobre las preguntas realizadas a los comerciantes del mercado, un 60% acude a la central de mayoreo y un 40% la mercadería la trae de las aldeas.

El producto que se abastece a las carnicerías, pollerías, marranerías, marisquerías, ventas de embutidos, etc., es distribuido por cada proveedor directamente al local; no se cuenta con un área de carga y descarga de producto, por lo que los proveedores deben descargar frente al banco azteca (ubicado a dos cuadras del mercado) y conducir el producto hacia el mercado por medio de trolleys.

Los productos para abarroterías, venta de frutas y verduras, venta de semillas, venta de hortalizas, etc., si son distribuidos desde la central de mayoreo o desde las aldeas, al igual que las artesanías, calzado, tejidos, ropa, etc.

En el siguiente plano se ubican el ángulo de cada fotografía captada y en el cuadro siguiente se describen las actividades realizadas durante un día de plaza con una fotografía de apoyo.



UBICACIÓN DE FOTOGRAFÍAS - MERCADO MUNICIPAL ACTUAL

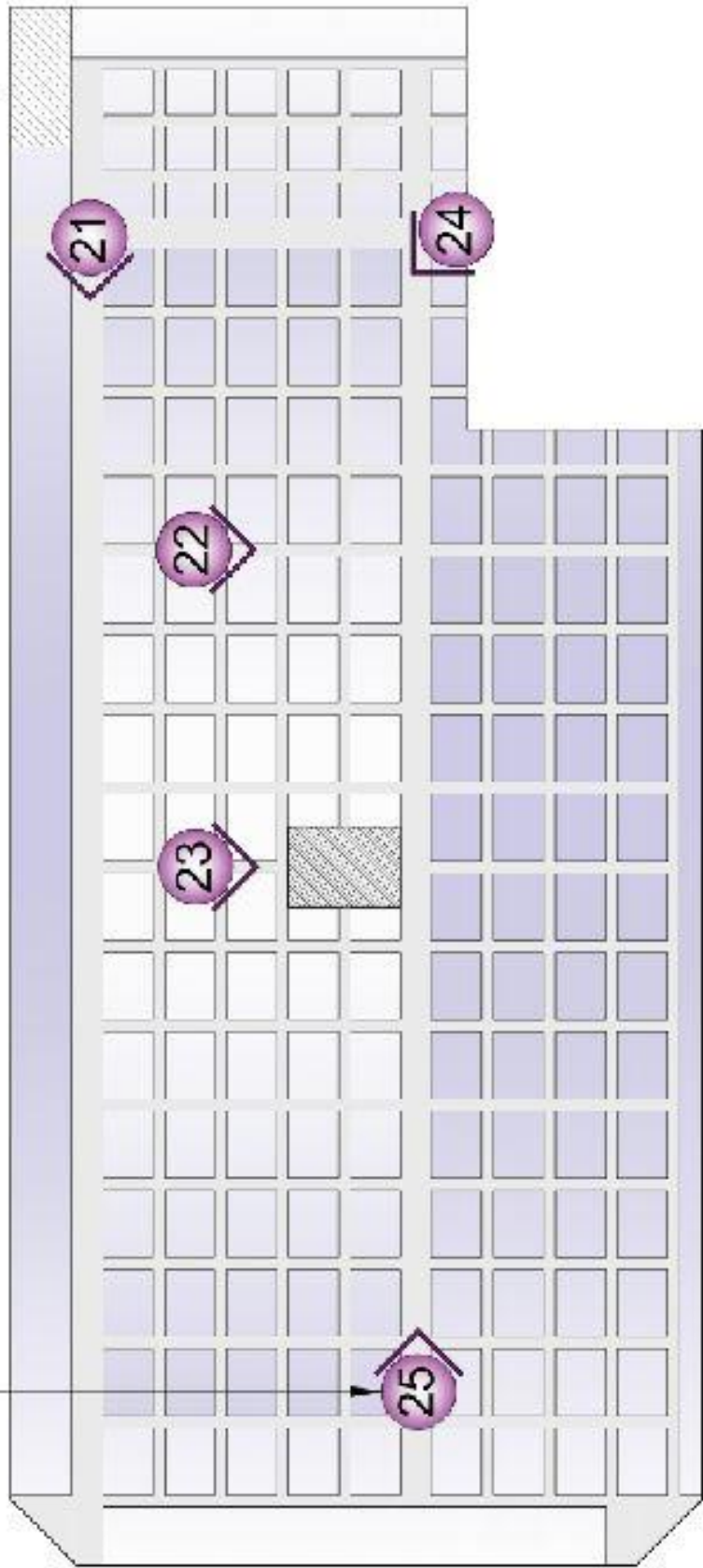
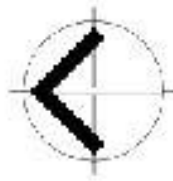


NOMENCLATURA	
	ÁREA DE INVASIÓN POR DÍAS DE MERCADO
	INDICA NÚMERO DE FOTOGRAFÍA DE ANÁLISIS


 UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

TÍTULO: **ANÁLISIS DE INVASIÓN DE LA ZONA DE MERCADO MUNICIPAL ACTUAL**
 AUTOR: **ADRIANO BOLAÑOS**
 FECHA: **17/08**
 INSTITUCIÓN: **UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**
 CARRERA: **ARQUITECTURA**
 GRUPO: **01**
 NÚMERO DE FOLIO: **01**

UBICACIÓN DE FOTOGRAFÍAS EN 200 NIVEL



UBICACIÓN DE FOTOGRAFÍAS - MERCADO MUNICIPAL ACTUAL



NOMENCLATURA

INDICA NÚMERO DE
FOTOGRAFÍA DE AÑO 2015



MUNICIPALIDAD DE SAN ANDRÉS BOREÁ
DE COLOMBIA

PLAN DE ZONIFICACIÓN

ESTADO DE LA ZONIFICACIÓN

ESTADO DE LA ZONIFICACIÓN

ESTADO DE LA ZONIFICACIÓN

ESTADO DE LA ZONIFICACIÓN

DESCRIPCIÓN	FOTOGRAFÍAS
<p>1ra calle entre 6ta y 7ma avenida, esta parte siempre está cerrada, aunque los días de mercado hay más flujo de personas, la actividad de compra-venta es de diaria.</p>	<p>1</p>  <p>FUENTE: Fotografía propia.</p>
<p>1ra calle entre 6ta y 7ma avenida, se observa como los comerciantes colocan plástico como simulación de cubierta en los pasillos y de esta manera cubrir a los usuarios de la lluvia usual del área.</p>	<p>2</p>  <p>FUENTE: Fotografía propia.</p>
<p>6ta avenida entre 1ra calle hacia Chamché, aproximadamente los comerciantes utilizan 150 metros de la avenida. Hay comerciantes que utilizan sus vehículos para la actividad de compra-venta como se observa.</p>	<p>3</p>  <p>FUENTE: Fotografía propia.</p>
<p>1ra calle entre 5ta y 6ta avenida, es otra de las calles que los comerciantes utilizan para su compra-venta diaria.</p>	<p>4</p>  <p>FUENTE: Fotografía propia.</p>
<p>5ta avenida entre 1ra y 2da calle, esta avenida únicamente está cerrada los días de mercado. Los comerciantes se colocan frente a viviendas obstruyendo de cierta manera el ingreso a las mismas.</p>	<p>5</p>  <p>FUENTE: Fotografía propia.</p>

1ra calle entre 4ta y 5ta avenida, es área donde no está cerrada diariamente, solo jueves y domingo, normalmente lo que venden son: güipiles, cortes y tejidos típicos.



FUENTE: Fotografía propia.

2da calle entre 5ta y 6ta avenida, esta calle es vehicular secundaria, lo que significa que su flujo vehicular es alto, pero los días de plaza se ve complicado debido a que los comerciantes colocan su venta sobre la calle, perjudicando el paso.



FUENTE: Fotografía propia.

2da calle entre el parque central y 6ta avenida, área donde se ve aún más perjudicial el paso vehicular porque las ventas se colocan en ambos lados sobre la calle, minimizando aún más la circulación; los usuarios caminan a la mitad de la calle.



FUENTE: Fotografía propia.

6ta avenida entre 2da y 3ra calle, esta avenida se vuelve caótica los días de mercado, se vuelve complicada hasta para el peatón, por ser una arteria terciaria no es una avenida holgada y se le suman las ventas en ambos lados dejando una circulación peatonal de 1.00m.



FUENTE: Fotografía propia.

6ta avenida entre 1ra y 2da calle, es una arteria vehicular secundaria, sin embargo por la cantidad de ventas diarias y aun mayor en los días de mercado, se hace casi imposible la circulación.



FUENTE: Fotografía propia.

ANÁLISIS COMPARATIVO DE LAS PROPUESTAS ARQUITECTÓNICAS ENTRE MERCADO MUNICIPAL Y CENTRAL DE MAYOREO, TACTIC, ALTA VERAPAZ

Esta es la fachada principal del mercado municipal sobre la 2da avenida de la Villa de Tactic, a un costado de la Municipalidad.



11

FUENTE: Fotografía propia.

Sobre la 2da calle se encuentra el área de ingreso al primer y segundo nivel del mercado municipal, sin embargo por la cantidad de ventas sobre la avenida, se ve colapsado, llegando al límite de no localizar a primera vista el ingreso.



12

FUENTE: Fotografía propia.

Sobre la 2da calle frente al parque central se encuentra la Municipalidad, que se ve obstruida por la actividad de compra-venta en los días de plaza, ubicándose estas en las gradas y pasillo de ingreso al edificio.



13

FUENTE: Fotografía propia.

Callejón entre 5ta y 6ta avenida, este callejón los días de mercado se encuentra colapsado por las ventas, los demás días también hay actividad comercial pero a menor grado.



14

FUENTE: Fotografía propia.

Los días de plaza hacen el parqueo muy complicado para los miembros de la municipalidad, usuarios que necesitan trámites en la misma o visitantes.



15

FUENTE: Fotografía propia.

ANÁLISIS COMPARATIVO DE LAS PROPUESTAS ARQUITECTÓNICAS ENTRE MERCADO MUNICIPAL Y CENTRAL DE MAYOREO, TACTIC, ALTA VERAPAZ

Como se observa en la fotografía, los días de plaza los comerciantes utilizan incluso el parque central para la actividad comercial, lo que se vuelven días realmente caóticos en el casco urbano.



16

FUENTE: Fotografía propia.

2da calle y callejón hacia municipalidad, es un área que se encuentra con ventas todos los días, es mayor los días de mercado sin embargo es un callejón donde la actividad se mantiene activa diariamente.



17

FUENTE: Fotografía propia.

8va avenida entre 2da y 3ra calle, es una arteria vehicular secundaria con flujo alto, los días de mercado los comerciantes menores se instalan sobre la calle, obstruyendo la circulación fluida y exponiendo su vida y venta.



18

FUENTE: Fotografía propia.

Callejón hacia municipalidad entre 1ra y 2da calle, es un área activa en ventas de forma diaria, tomando en cuenta que colindando con la municipalidad se encuentran puestos permanentes de comedores y usuarios incluso de la municipalidad consumen en ellos.



19

FUENTE: Fotografía propia.

1ra calle entre callejón y 9na avenida, es área de venta de ropa y calzado más que todo, sin embargo es otro área que se mantiene bloqueada diariamente, aunque la afluencia de usuarios no es de todos los días.



20

FUENTE: Fotografía propia.

ANÁLISIS COMPARATIVO DE LAS PROPUESTAS ARQUITECTÓNICAS ENTRE MERCADO MUNICIPAL Y CENTRAL DE MAYOREO, TACTIC, ALTA VERAPAZ

Esta área se encuentra en el primer nivel del mercado, en el área húmeda y semihúmeda, se observa buena iluminación, aunque no natural, y el pasillo es de aproximadamente 2.00m.



21

FUENTE: Fotografía propia.

Aquí se ve que los pasillos secundarios son de aproximadamente 0.80m, son circulaciones muy estrechas e incómodas para la circulación de los usuarios.



22

FUENTE: Fotografía propia.

El mercado actual cuenta únicamente con dos módulos de circulación vertical, siendo ambas de gradas, el área se ve afectada por las ventas informales de los comerciantes; colocando frente a las escaleras su mercadería y obstruyendo el flujo de circulación.



23

FUENTE: Fotografía propia.

En la fotografía se puede apreciar como los proveedores distribuyen el producto a las carnicerías, pollerías, marranerías, etc., por medio de trocets; esto ocasionado por falta de áreas específicas para la carga y descarga de los productos.



24

FUENTE: Fotografía propia.

Esta área es de la mercadería que se encuentra en el segundo nivel del edificio de mercado municipal, siendo ropa, calzado, tejidos típicos, güipiles, etc.



25

FUENTE: Fotografía propia.

FUENTE: Elaboración propia.

6.2. ANÁLISIS DEL DESARROLLO ACTUAL DE LA CENTRAL DE MAYOREO

La central de mayoreo actualmente está en conjunto con la terminal de buses, haciendo énfasis que el desarrollo de estas actividades no son las adecuadas.

El área donde se encuentra ubicada es en la zona 4 del Barrio San Jacinto, el terreno cuenta con dos ingresos (dos módulos y estructura metálica, en cada ingreso); módulo de servicios sanitarios para hombres y mujeres.

Los comerciantes tienen ubicada el área de venta al por mayor al centro, norte y noroeste del terreno; la venta al por menor y área de comedores al este del terreno; el área de terminal de buses al sur.

La terminal de buses solo transporta a los usuarios a cuatro poblados, siendo estos: Tampo, Chiacal, Pansinic, Chamaoj.

Según datos brindados por los comerciantes de la central de mayoreo, todos los días ingresa producto, aunque los días martes, jueves y domingo, son los días donde más venta hay, sin embargo los demás días también hay venta en menor cantidad.

Los comerciantes indicaron que la distribución de cómo se desarrolla la central de mayoreo y el mercado municipal actualmente no es favorable, ya que la venta de la central de mayoreo es cada día menor, sumándole que la terminal de buses no aporta mayor ayuda, ya que los cuatro poblados no son suficientes.

En el siguiente plano se ubican el ángulo de cada fotografía captada y en el cuadro siguiente se describe el desarrollo de las actividades de la central de mayoreo en apoyo a una fotografía.




UBICACIÓN DE FOTOGRAFÍAS -
CENTRAL DE MAYOREO ACTUAL



NOMENCLATURA
INDICA NUMERO DE
FOTOGRAFIA DE ANALISIS



 LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA	
INSTITUCION: <input type="text"/> TITULO: <input type="text"/> NOMBRE DEL AUTOR: <input type="text"/>	FECHA: <input type="text"/> LUGAR: <input type="text"/>
ESCALA: <input type="text"/>	
HOJA: <input type="text"/> DE <input type="text"/>	

DESCRIPCIÓN	FOTOGRAFÍA
<p>El ingreso al complejo o terreno propuesto, donde se observa que ya hay un cerramiento y estructura de ingreso existente, con fachaleta de ladrillo y estructura metálica.</p>	 <p>1</p> <p>FUENTE: Fotografía propia.</p>
<p>La Municipalidad colocó 4 galeras de aproximadamente 8.00m de ancho * 30.00m de largo, como almacenamiento de mercadería.</p>	 <p>2</p> <p>FUENTE: Fotografía propia.</p>
<p>Los comerciantes han construido bodegas de madera al centro del terreno, para el almacenamiento de mercadería seca que no necesite venderla el día de ingreso.</p>	 <p>3</p> <p>FUENTE: Fotografía propia.</p>
<p>Como se puede observar algunos de los comerciantes tienen su mercadería expuesta al exterior, lo que provoca falta de calidad e higiene en los productos que venden a los comerciantes al por menor, ya que no se encuentran almacenados de forma correcta.</p>	 <p>4</p> <p>FUENTE: Fotografía propia.</p>
<p>Este es el ingreso de la central de mayoreo, según los comerciantes, sin embargo no tiene control, se observa también que hay bodegas tipo "champas" donde almacenan mercadería seca.</p>	 <p>5</p> <p>FUENTE: Fotografía propia.</p>

ANÁLISIS COMPARATIVO DE LAS PROPUESTAS ARQUITECTÓNICAS ENTRE MERCADO MUNICIPAL Y CENTRAL DE MAYOREO, TACTIC, ALTA VERAPAZ

Algunos comerciantes han construido sus bodegas como galeras metálicas, otros de madera, otros de lámina y otros únicamente con plástico.



6

FUENTE: Fotografía propia.

Los vendedores regularmente duermen dentro de sus bodegas, ya que el área actual no cuenta con seguridad y las bodegas construidas por ellos mismos no son cerradas, únicamente es la cubierta.



7

FUENTE: Fotografía propia.

En esta área está ubicada el área de venta al por menor y el área de comedores para los usuarios. Los puestos de venta al por menor son muy pocos, sin embargo hay aproximadamente seis puestos.



8

FUENTE: Fotografía propia.

Frente a las cuatro galeras se estacionan los camiones que transportan la mercadería, y los vendedores reciben y almacenan dentro de ellas la mercancía que no logran guardar en sus bodegas, o los que no tienen la dejan allí.



9

FUENTE: Fotografía propia.

Al fondo de las galeras se encuentra el área de servicios sanitarios para hombres y mujeres, la infraestructura está en buenas condiciones aunque no cuenta con el mantenimiento adecuado para los usuarios.



10

FUENTE: Fotografía propia.

Aquí se puede apreciar el área de estacionamiento de los buses colectivos que se dirigen hacia Tampo, Chiacal, Chamaoj y Pansinic.



11

FUENTE: Fotografía propia.

FUENTE: Elaboración propia.

6.3. ANÁLISIS COMPARATIVO ENTRE EL MERCADO MUNICIPAL Y LA CENTRAL DE MAYOREO

Analizando de forma específica el mercado municipal y la central de mayoreo actual, se determinaron factores positivos y negativos de lo existente, mismos que se detallan de forma individual a continuación:

MERCADO MUNICIPAL. Actualmente situado a un costado del edificio municipal, este consta de un edificio de dos niveles con 155 locales. Este edificio carece de área de carga y descarga de mercadería, estacionamiento, luz natural, seguridad ante cualquier eventualidad emergente, ventilación y lo más importante, no cubre la demanda comercial.

La ubicación del mercado a pesar de estar frente al parque central, cercano a la Parroquia y vecino a la municipalidad, provoca desorden vial, más aun los días de plaza cuando el caos vehicular es aún mayor.

Esta actividad obstruye las arterias viales del municipio en un radio de 300m alrededor del mercado, debido a que por la falta de demanda los comerciantes han extendido su comercio a las arterias viales.

CENTRAL DE MAYOREO. Actualmente situada sobre la 4ta avenida entro 0 calle C y 1ra calle, cuenta con cuatro módulos, generando dos ingresos, cuatro galeras, un módulo de batería de s.s. y covachas de madera donde los comerciantes almacenan la mercadería semi-seca y seca, ya que la de clasificación húmeda y semi-húmeda es de venta diaria por su trato delicado.

La distribución actual del terreno, que los comerciantes han realizado, es en dos partes de forma irregular e imaginaria, siendo una parte la terminal de buses informal y la otra parte a la central de mayoreo.

Algunos municipios aledaños acuden a esta área para la actividad de compra-venta, aprovechando la ubicación del municipio y del terreno.

Después de una breve descripción del análisis de cada objeto arquitectónico actual se realiza un análisis comparativo entre ambas, se concluye que se debe proponer una propuesta arquitectónica que resuelva las problemáticas actuales de ambas propuestas existentes, tomando en cuenta en la nueva propuesta los aspectos negativos y positivos de las actuales y el comportamiento de los agentes y usuarios en la actualidad para resolver de la manera más funcional la diversidad de problemáticas.

Se llegó a esta solución después de analizar de la siguiente manera: un mercado y una central de mayoreo, que son áreas públicas de relaciones comerciales donde su función principal es la transacción de servicio y la comunicación socioeconómica, donde el área de influencia en este caso se pretende que sea no solo directa sino también dispersa, donde la comercialización sea el enfoque del todo para que la actividad económicamente activa del municipio siga en crecimiento al igual que la productividad, generando fuentes de trabajo que eviten la migración temporal de la población.

Tactic es foco de comercio regional para la comercialización de productos agrícolas, bovino y productos artesanales, considerando que las actividades agrícolas y pecuarias son la principal entrada económica del municipio. Por ello se pretende que esto siga en crecimiento y explotar las riquezas del municipio.

El comercio informal genera un importante movimiento en el mercado municipal, por lo mismo se debe considerar un área específica dentro de la propuesta para ellos porque son una importante fuente de ingreso.

Al considerar estos factores importantes se propone reubicar los dos grandes focos de ingreso en un mismo lugar, por tres motivos importantes:

- I. La ubicación del mercado no cubre la demanda, la central de mayoreo no cumple las necesidades y ambas se perjudican por su distancia.
- II. No se puede ubicar la central de mayoreo fuera del casco urbano, debido a que ya no sería un foco principal de ingreso, sino también las comunidades no son de fácil acceso.
- III. Son dos actividades similares, que se relacionan indirecta y directamente una con otra, por lo que generando áreas en común pueden atraer aún más la comercialización.

Al tener un terreno que cumple con las necesidades y cubre con el espacio necesario para ambas propuestas, se propone reubicar el mercado en la misma ubicación que la central de mayoreo, eliminar lo existente por ambos objetos arquitectónicos y proponer las instalaciones que cumplan con la demanda a cubrir.

6.4. PREMISAS DE DISEÑO

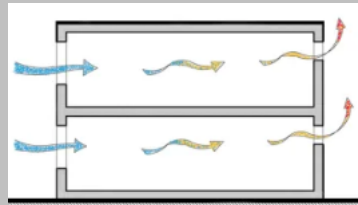
6.4.1. PREMISAS AMBIENTALES

PREMISAS AMBIENTALES

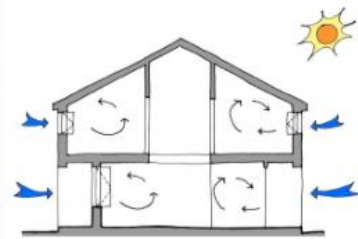
Iluminación y ventilación directa, así se aprovechará la luz natural.



Ventilación directa para que los ambientes sean frescos en el interior.



Ventilación cruzada para que el aire fluya por el ambiente o edificio, y este entre y salga para que el aire siempre este fresco.



Diseñar jardineras con barrera de arbustos y árboles para que estos se encarguen de la contaminación auditiva atmosférica.



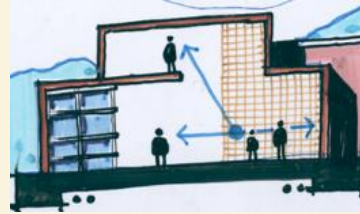
Se sembrarán árboles para que estos generen sombra y que absorban los rayos directos del sol.



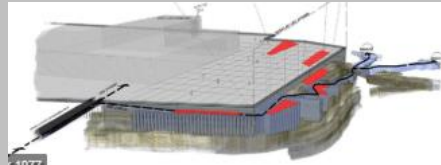
Aprovechar las mejores vistas que posee el terreno propuesta para un proyecto agradable y armonioso.



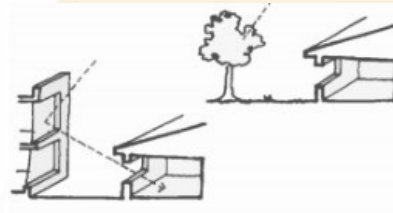
Diseñar espacios con grandes alturas y dobles alturas para que sean frescos y que estos generen confort climático.



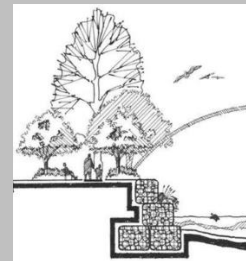
El proyecto no romperá la imagen del paisaje y este será adaptado al clima del lugar.



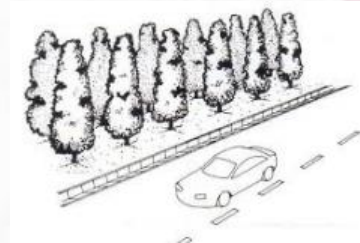
Las ventanas estarán ubicadas al norte, noreste, este y sureste.



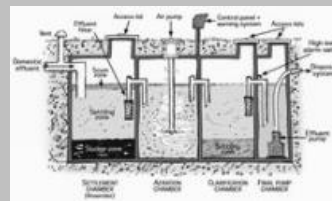
Se colocarán gaviones en la delimitación con el río para evitar erosiones futuras.



Plantar barrera de árboles alrededor del terreno para que estos ayuden a evitar riesgos naturales y contribuyan con el confort climático.



Diseñar planta de tratamiento para desechos líquidos.

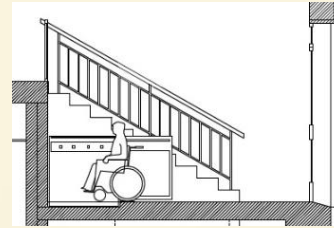


Se diseñará un área especial de basura, para que se clasifiquen los residuos orgánicos e inorgánicos.



6.4.2.PREMISAS URBANÍSTICAS

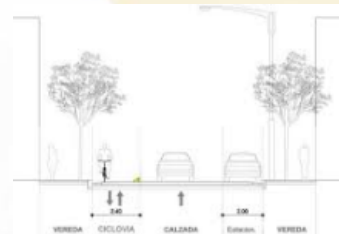
Aplicar en el proyecto arquitectura sin barreras, de esta manera hacer partícipe a cualquier individuo con sus capacidades al uso de las instalaciones.



Identificar mediante señalización las áreas exclusivas, áreas de parqueo privadas, áreas de parqueo públicas, áreas de abordaje, área de basura, área de carga y descarga, etc.



Identificar y separar las circulaciones peatonales, vehiculares livianas y vehiculares pesadas, para mayor seguridad y control.



Integrar los volúmenes arquitectónicos por medio de áreas verdes, plazas, caminamientos, etc., áreas confortables y agradables para los usuarios.



Diseñar áreas de estar armoniosas, agradables y confortables para los usuarios.



Utilizar los accesos ya existentes, clasificando una entrada para los usuarios del área de mercado y central de mayoreo, y la otra para entrada y salida de buses urbanos.

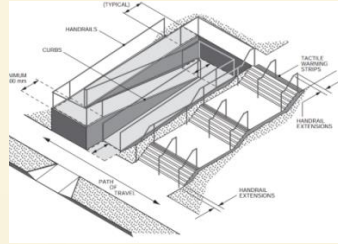


PREMISAS URBANÍSTICAS

FUENTE: Elaboración propia.

6.4.3. PREMISAS FUNCIONALES

Utilizar rampas y gradas para todos los cambios de niveles en el proyecto.



Los pasillos interiores serán espaciosos, según el flujo de circulación de cada uno se dividirán en pasillos principales con un mínimo de 2.60m, secundarios de 2.00m y de servicio 1.40m.



El ingreso principal a los edificios será por medio de plazas con acceso únicamente peatonal.



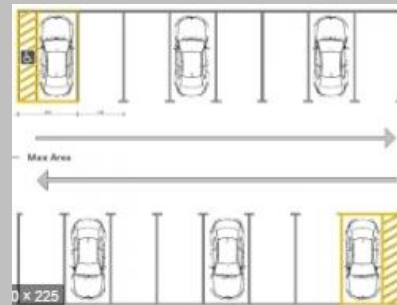
Las circulaciones dentro del proyecto serán fluidas, y todas las conexiones de los objetos arquitectónicos se generaran por medio de grandes plazas.



Los módulos de ingreso estarán divididos por: acceso peatonal, acceso vehicular al mercado y central de mayoreo, acceso a transporte con mercadería y servicio y transporte colectivo.



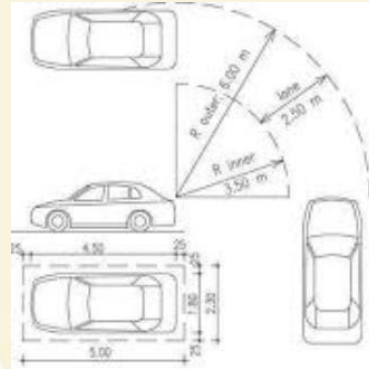
Las áreas de estacionamiento estarán divididas por áreas públicas, áreas de carga y descarga, área administrativa y comercial, área de transporte colectivo.



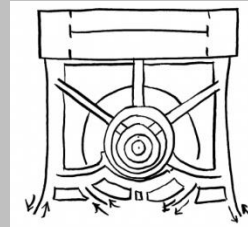
PREMISAS FUNCIONALES

ANÁLISIS COMPARATIVO DE LAS PROPUESTAS ARQUITECTÓNICAS ENTRE MERCADO MUNICIPAL Y CENTRAL DE MAYOREO, TACTIC, ALTA VERAPAZ

Todas las áreas vehiculares deberán cumplir con los lineamientos de tránsito; se utilizarán radios de giro mínimos para vehículo del 3.70m, para buses 9.80 y para camiones 8.60.



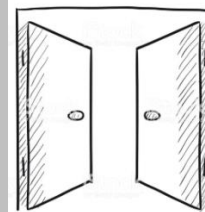
Todos los servicios que sean de uso común se deberán ubicar en lugares céntricos y estratégicos, para que estos siempre estén al alcance de los locales/puestos.



Se colocarán salidas de emergencia en todos los edificios.



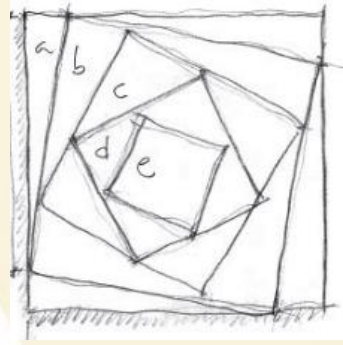
Todas las puertas deberán ser anchas, y deberán abrir hacia afuera.



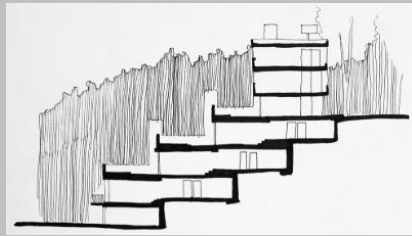
FUENTE: Elaboración propia.

6.4.4. PREMISAS MORFOLÓGICAS

Como base arquitectónica, se utilizará la figura geométrica cuadrada, y en base a esta se diseñarán las demás áreas.



Colocar terrazas en los puntos donde se generen las mejores vistas del lugar propuesto.



Con la ayuda de voladizos y sobreposiciones se producirá carácter arquitectónico e impacto visual, así como también se generaran sombras.



Se utilizará el color blanco ya que este representa la pureza y tranquilidad; el ladrillo como estética y contraste, así como también en integración con la infraestructura ya existente; hormigón como carácter arquitectónico y fresca.



Si llegase a ser necesario en la fachada sur, oeste o suroeste se colocaran parteluces para proteger a las áreas afectadas de los rayos solares.



Las formas y volúmenes deberán responder a las actividades comerciales que generará el proyecto.

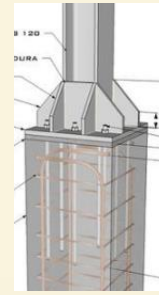


PREMISAS MORFOLÓGICAS

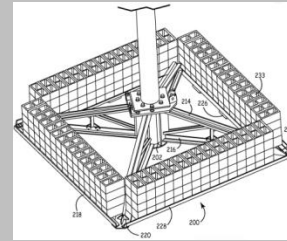
FUENTE: Elaboración propia.

6.4.5. PREMISAS CONSTRUCTIVAS

Se utilizará un sistema mixto entre concreto y metal; siendo cimientos, columnas y losas de concreto; estructura metálica.



La cimentación a utilizar deberá responder de forma adecuada a los aspectos sísmicos del lugar, tomando en cuenta que dentro del terreno se encuentra parte de la falla fisiológica Chixoy-Polochic.

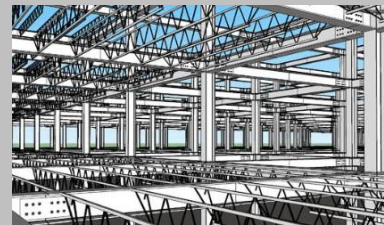


PREMISAS CONSTRUCTIVAS

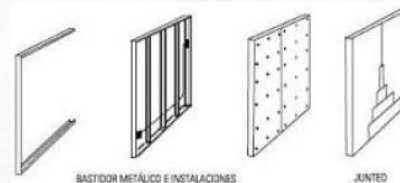
Cada una de las diferentes áreas tendrán su propia nomenclatura en la textura de pisos, clasificando en exterior, interior, pasillos, servicios, estacionamiento, etc.



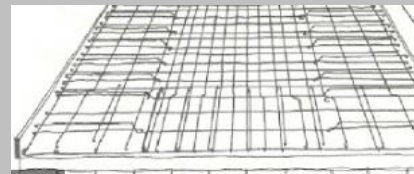
Se utilizará el principio estructural de marcos rígidos de concreto armado, de esta manera generar una modulación estructural entre columnas y vigas; crear mejores espacios arquitectónicos.



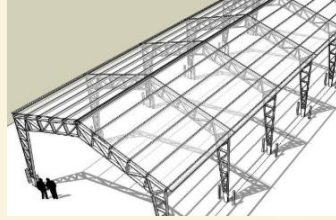
Todas las divisiones interiores del edificio serán de tablayeso, de esta forma se evitara el impacto ambiental que si estos fueran de madera, y se facilitaría la ejecución del proyecto.



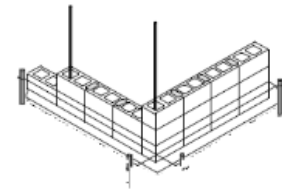
Se utilizará el método de losa tradicional para todos los entrespisos, por ser un método eficaz y lo más utilizado en el área.



La estructura final de la cubierta será metálica y forrada de lámina troquelada transparente blanca.



Todas las paredes exteriores (cerramiento) serán de mampostería reforzada.



FUENTE: Elaboración propia.

6.5. PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

Con base a la comparación de dos propuestas existentes en el lugar de condición igual y de varios objetos arquitectónicos con condiciones iguales o similares a la propuesta planteada, se recopilaban datos para desarrollar las premisas de diseño necesarias para el proyecto, con ellas, dando respuesta de forma resumida y puntual a lo investigado y analizado de los objetos arquitectónicos seleccionados, y en conclusión a ese resumen obtenido se crea una serie de necesidades clasificadas por zonas específicas para el proyecto.

Considerando en este caso que se consta de dos objetos arquitectónicos de relación indirecta por su actividad similar, pero no igual, se hace necesario dividir las zonas en tres grandes áreas y de ellas zonificar de forma específica cada una de las áreas planteadas, siendo la división de éstas tres grandes áreas la siguiente:

-Áreas Generales

-Áreas de Mercado Municipal

-Áreas de Central de Mayoreo

A continuación se detalla la distribución de ambientes por cada área, siendo así la distribución por zonas:

ÁREAS GENERALES

- a) Área Administrativa
 - a. Oficina Administrativa
 - b. Puesto de Vigilancia y Control
- b) Áreas Públicas
 - a. Estacionamientos

ANÁLISIS COMPARATIVO DE LAS PROPUESTAS ARQUITECTÓNICAS ENTRE MERCADO MUNICIPAL Y CENTRAL DE MAYOREO, TACTIC, ALTA VERAPAZ

- i. Vehículos
- ii. Motocicletas
- iii. Bicicletas
- iv. Taxis
- v. Microbuses
- b. Plaza
- c. Caminamientos
- d. Jardines
- c) Áreas de Servicio
 - a. Bodega de Mantenimiento
 - b. Bodega de Limpieza
 - c. Cuarto de Maquinas
 - d. Depósito de Basura
 - i. Basura Orgánica
 - ii. Basura Inorgánica
 - e. Planta de Tratamiento

ÁREAS DE MERCADO MUNICIPAL

- a) Piso Plaza
 - a. Ventas de Semillas
 - b. Ventas de Hortalizas
- b) Área Húmeda
 - a. Carnicerías
 - b. Pollerías
 - c. Marranerías
 - d. Marisqueras
 - e. Embutidos
- c) Área Semihúmeda
 - a. Comedores
 - b. Tortillerías
 - c. Panaderías
 - d. Flores
 - e. Ventas de Frutas y Verduras
 - f. Lácteos
 - g. Refresquerías
 - h. Venta de Comida Rápida
- d) Área Seca
 - a. Ropa
 - b. Calzado
 - c. Misceláneos
 - d. Cestería
 - e. Venta de Sombreros
 - f. Abarroterías
 - g. Granos y Especies
- e) Área de Servicio
 - a. Batería de servicios sanitarios para hombres y mujeres

- b. Bodega de limpieza

ÁREAS DE CENTRAL DE MAYOREO

- a) Comercialización (Andenes y Muelles)
 - a. Mercadería Húmeda
 - b. Mercadería Semihúmeda
 - c. Mercadería Semiseca
 - d. Mercadería Seca
- b) Almacenamiento
 - a. Mercadería Húmeda
 - b. Mercadería Semihúmeda
 - c. Mercadería Semiseca
 - d. Mercadería Seca
- c) Área de Servicio
 - a. Área de Carga y Descarga
 - b. Báscula Camionera
- d) Área Administrativa
 - a. Área de control y registro de camiones
 - b. Oficina administrativa
 - c. Recepción
 - d. Servicio sanitario

6.6. CUADRO DE ORDENAMIENTO DE DATOS

6.6.1. CUADRO DE ORDENAMIENTO DE DATOS DE ÁREAS GENERALES (VER C.O.D. A CONTINUACIÓN)

6.6.2. CUADRO DE ORDENAMIENTO DE DATOS DE CENTRAL DE MAYOREO (VER C.O.D. A CONTINUACIÓN)

6.6.3. CUADRO DE ORDENAMIENTO DE DATOS DE CENTRAL DE MERCADO MUNICIPAL (VER C.O.D. A CONTINUACIÓN)

CUADRO DE ORDENAMIENTO DE DATOS - ÁREAS GENERALES													
ÁREA	NECESIDADES					ERGONOMÍA Y ANTROPOMETRÍA					RELACIÓN AMBIENTAL		
	AMBIENTE	ACTIVIDADES	USUARIOS	MOBILIARIO / EQUIPO	No. DE AMBIENTES	LARGO (m)	ANCHO (m)	ALTO (m)	ÁREA DE AMBIENTE (m ²)	ÁREA TOTAL (m ²)	ILUMINACIÓN	VENTILACIÓN	ORIENTACIÓN
Área Administrativa	oficina administrativa	atender, administrar, resolver, controlar	1	escritorio, computadora, cámaras, teléfono	1	4.00	3.00	3.00	12.00	12.00	natural/artificial	60%	este
	puesto de control y vigilancia	controlar, vigilar, registrar	1	mesa, banco, computadora, cámaras, teléfono	3	2.50	2.50	2.80	6.25	18.75	natural/artificial	60%	este
Áreas Públicas	estacionamientos	parquear, manejar	20	vehículos	1	5.00	2.50	0.00	12.50	12.50	natural/artificial	100%	este
	plazas	cominar, pasear, andar, observar, sentar	variable	bancos, jardines, luminarias	2			variable			natural/artificial	100%	noreste
	cominamientos	cominar, andar, pasear	variable					variable			natural/artificial	100%	norte, sur, este, oeste
	jardines	observar, apreciar	variable					variable			natural	100%	norte, sur, este, oeste
Áreas de Servicio	bodega de mantenimiento	almacenar, guardar, distribuir	1	estanterías	1	3.00	3.00	3.00	9.00	9.00	artificial	40%	sur
	bodega de limpieza	almacenar, guardar, distribuir	1	estanterías	1	3.00	3.00	3.00	9.00	9.00	artificial	40%	sur
	estacionamiento	parquear, manejar	1	vehículos	2	9.00	5.00	0.00	45.00	90.00	natural/artificial	100%	suroeste
	cuarto de máquinas	control	2	maquinaria de control	1	2.50	2.00	3.00	5.00	5.00	artificial	40%	sur
	depósito de basura	depositar, tirar, clasificar	variable	basureros	1	5.00	4.00	0.00	20.00	20.00	natural	100%	suroeste
	planta de tratamiento	mantenimiento de aguas servidas	variable	PLANTA TRATAMIENTO	1	18.00	8.00	5.00	144.00	144.00	natural	100%	suroeste
						ÁREA TOTAL DE ÁREAS COMUNES			7171.00				
					ÁREA TOTAL DE MERCADO			5,073					
					ÁREA TOTAL DE CENTRAL DE MAYOREO			2,112					
					ÁREA TOTAL DE m²:			14356.00					

CUADRO DE ORDENAMIENTO DE DATOS - ÁREAS DE CENTRAL DE MAYOREO

NECESIDADES											ERGONOMETRÍA Y ANTROPOMETRÍA				
ÁREA	AMBIENTE	ACTIVIDADES	CAPACIDAD	MOBILIARIO / EQUIPO	No. DE AMBIENTES	LARGO (m)	ANCHO (m)	ALTO (m)	ÁREA DE AMBIENTE (m ²)	ÁREA TOTAL (m ²)					
Comercialización (Andenes y Muebles)	mercadería húmeda	vender, comprar, clasificar, almacenar	variable	cajones de madera, caretas, canastas, estanterías, cajas plásticas, troques	1	35.40	13.00	6.00	460.20	460.20					
	mercadería semihúmeda	vender, comprar, clasificar, almacenar	variable	cajones de madera, caretas, canastas, estanterías, cajas plásticas, troques	1	35.40	13.00	6.00	460.20	460.20					
	mercadería semiseca	vender, comprar, clasificar, almacenar	variable	cajones de madera, caretas, canastas, estanterías, cajas plásticas, troques	1	35.40	13.00	6.00	460.20	460.20					
	mercadería seca	vender, comprar, clasificar, almacenar	variable	cajones de madera, caretas, canastas, estanterías, cajas plásticas, troques	1	35.40	13.00	6.00	460.20	460.20					
Almacenaje	mercadería semiseca	vender, comprar, clasificar, almacenar	6 a 8 personas p/área	cajones de madera, caretas, canastas, estanterías, cajas plásticas, troques	7	5.00	3.50	3.50	17.50	122.50					
	mercadería seca	vender, comprar, clasificar, almacenar	6 a 8 personas p/área	cajones de madera, caretas, canastas, estanterías, cajas plásticas, troques	8	5.00	3.50	3.50	17.50	140.00					
Administración	recepción	atender, guiar, dar información	1 persona	escritorio, silla, computadora, impresora	1	2.00	2.00	2.80	4.00	4.00					
	área administrativa	atender, administrar, ordenar, distribuir	1 persona	escritorio, sillas, computadora, impresora	1	2.80	2.50	2.80	7.00	7.00					
	control y registro de camiones	controlar, registrar, pesar, administrar	2 personas	escritorio, sillas, computadora, impresora	1	3.50	3.00	2.80	10.50	10.50					
	servicio sanitario	distribuir, guardar, almacenar, clasificar, empacar	1 persona	lavamanos, inodoro	1	2.00	1.60	2.80	3.20	3.20					
Áreas de Servicio	área de carga y descarga	recibir, enviar, clasificar, verificar	1 camión	andenes de carga, andenes de descarga	5	48.50	10.00	variable	485.00	2425.00					
	báscula camionera	control de ingreso, control de salida, medición	2	báscula, plataforma sin peso, escritorio, banco	1	17.20	5.40	variable	92.88	92.88					

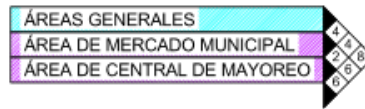
CUADRO DE ORDENAMIENTO DE DATOS - ÁREAS DE MERCADO MUNICIPAL

CUADRO DE ORDENAMIENTO DE DATOS - ÁREAS DE MERCADO MUNICIPAL										
NECESIDADES				REGIMENES Y ANTROPOMETRÍA						
ÁREA	AMBIENTE	ACTIVIDADES	CAPACIDAD	MUEBLADO / EQUIPO	Nº DE AMBIENTES	LARGO (m)	ANCHO (m)	ALTO (m)	ÁREA DE AMBIENTE (m ²)	ÁREA TOTAL (m ²)
Área Plaza	venta de verduras	vender, compra, parcelación, mochar, apilar	1 persona (pluesto)	mesa, banco	16	2,80	1,80	2,50	1,44	57,60
	venta de hortalizas	vender, comprar, parcelación, mochar, apilar	1 persona (pluesto)	mesa, banco	16	2,80	1,80	2,50	1,44	57,60
	venta de flores	vender, despachar, comprar, cortar, mochar	1 persona (pluesto)	mostrador, lavado, cubeta, mesa, banco	10	2,80	1,80	2,50	1,44	36,30
	venta de granos y especias	vender, comprar, mochar, pesar	1 persona (pluesto)	mostrador, vitrina/est. mesa, banco	14	2,80	1,80	2,50	1,44	30,40
	hortaliças	lavar, vender, comprar, despachar	2 personas (pluesto)	mesa de trabajo, comal, mostrador, estantería, lavado	16	2,80	1,80	2,50	1,44	37,60
Área Heladería	confección	vender, refrigerar, despachar, cortar, lavar, almacenar, mochar	2 personas (pluesto)	mostrador, lavado, congelador, mesa de trabajo, banco, muebles de vitrina	24	2,80	2,80	2,50	4,25	150,00
	pastelería	vender, refrigerar, despachar, cortar, lavar, almacenar, mochar	2 personas (pluesto)	mostrador, lavado, congelador, mesa de trabajo, banco, muebles de vitrina	24	2,80	2,80	2,50	4,25	150,00
	mananera	vender, refrigerar, despachar, cortar, lavar, almacenar, mochar	2 personas (pluesto)	mostrador, lavado, congelador, mesa de trabajo, banco, muebles de vitrina	24	2,80	2,80	2,50	4,25	150,00
	heladería	vender, refrigerar, despachar, cortar, lavar, almacenar, mochar	2 personas (pluesto)	mostrador, lavado, congelador, mesa de trabajo, banco, muebles de vitrina	24	2,80	2,80	2,50	4,25	150,00
	venta de empuñados	vender, refrigerar, despachar, cortar, lavar, almacenar, mochar	2 personas (pluesto)	mostrador, lavado, congelador, mesa de trabajo, banco, muebles de vitrina	24	2,80	2,80	2,50	4,25	150,00
Área Supermercado	comestibles	servir, lavar, codificar, comer, beber, ver, planificar, comprar, vender, sentirse	2 cocheros = 15 comensales	mesa, bancos, mesa de trabajo, mostrador, estantería, congelador, lavado, vitrina	24	5,80	2,80	3,00	12,50	300,00
	panadería	hacer, vender, comprar, despachar	2 personas (pluesto)	mesa de trabajo, horno, mostrador, estantería, lavado	12	2,80	2,80	2,50	4,25	75,00
	venta de frutas y verduras	vender, despachar, comprar, cortar, mochar, lavar, almacenar	2 personas (pluesto)	estantería, cajones de madera, mostrador, banco, lavado	40	2,80	2,80	2,50	4,25	280,00
	lácteos	vender, comprar, despachar, lavar, mochar, refrigerar, congelar, almacenar	2 personas (pluesto)	mostrador, lavado, mesa, banco, congelador	20	2,80	2,80	2,50	4,25	125,00
	refrigeración	vender, comprar, almacenar, preparar, mochar, despachar	1 persona (pluesto)	mostrador, mesa de trabajo, estantería, vit. lavado	11	2,80	2,80	2,50	4,25	95,75
Área Frutas	fruta	vender, comprar, almacenar, mochar, pesar, vit. observar	1 persona (pluesto)	estantería, colgadores, banco	28	2,80	2,80	2,50	4,25	175,00
	cebado	vender, comprar, almacenar, mochar, pesar, vit. observar	2 personas (pluesto)	estantería, colgadores, banco	20	2,80	2,80	2,50	4,25	135,00
	macedonias	vender, comprar, almacenar, mochar, pesar, vit. observar	2 personas (pluesto)	estantería, colgadores, banco	12	2,80	2,80	2,50	4,25	75,00
	pañetes	vender, comprar, almacenar, mochar, pesar, vit. observar	1 persona (pluesto)	estantería, colgadores, banco	11	2,80	2,80	2,50	4,25	68,75
	venta de tomates	vender, comprar, almacenar, mochar, pesar, vit. observar	1 persona (pluesto)	estantería, colgadores, banco	6	2,80	2,80	2,50	4,25	30,30
	olivareras	vender, comprar, mochar, pesar	2 personas (pluesto)	estantería, mostrador, banco	27	2,80	2,80	2,50	4,25	125,00
Área de Servicio	oficina de servicios sanitarios	actividades básicas, lavado de manos, uso de cara, limpiar	16	lavamanos, espejos, mingitorios	1	9,80	4,00	2,50	34,00	34,30
	botego de limpieza	almacenar, guardar, distribuir	1	estantería	1	3,50	3,00	2,50	10,50	10,50
TOTAL DE AMBIENTES					398	TOTAL DE ÁREA EN m ² DE LOCALES				3493,30

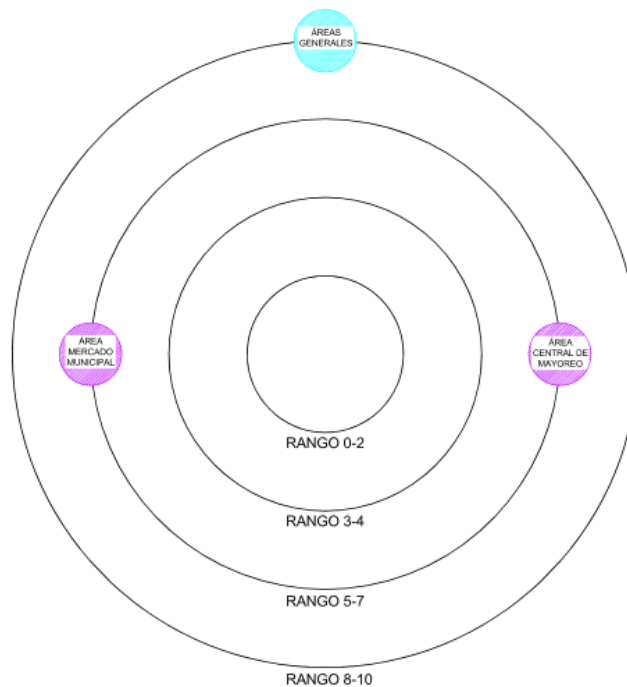
6.7. DIAGRAMACIÓN

6.7.1. DIAGRAMACIÓN DE CONJUNTO

6.7.1.1. Matriz de Relaciones



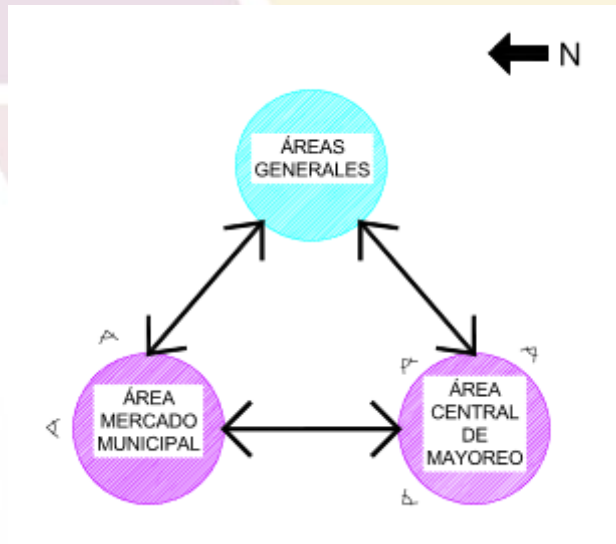
6.7.1.2. Diagrama de Ponderación



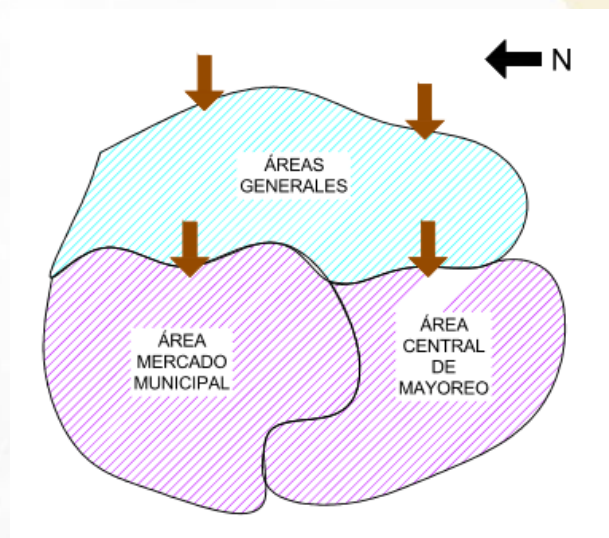
6.7.1.3. Diagrama de Relaciones



6.7.1.4. Diagrama de Circulaciones

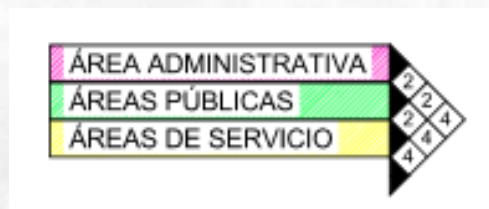


6.7.1.5. Diagrama de Burbujas

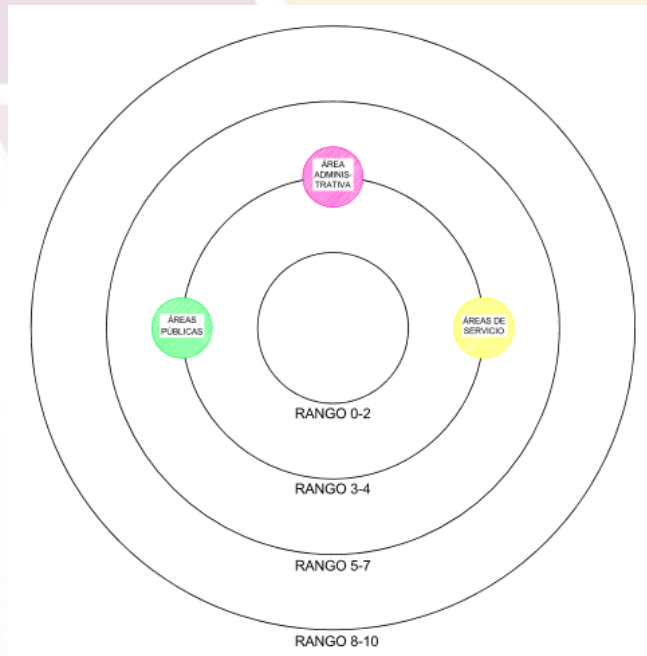


6.7.2. DIAGRAMACIÓN DE ÁREAS GENERALES

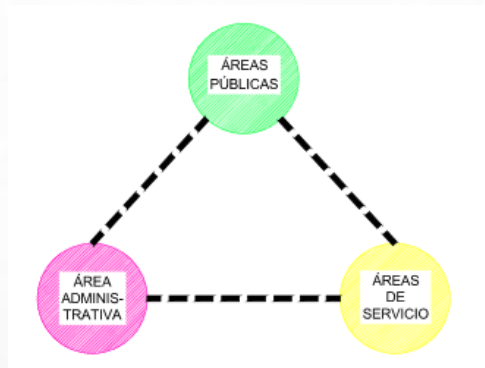
6.7.3. Matriz de Relaciones



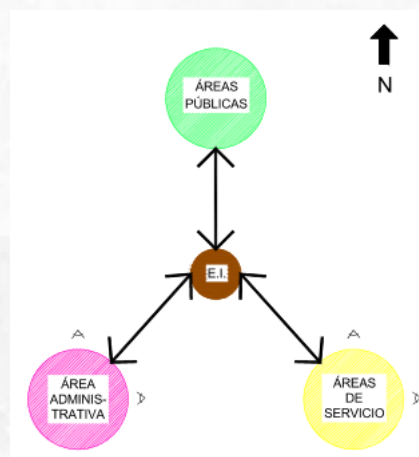
6.7.4. Diagrama de Ponderación



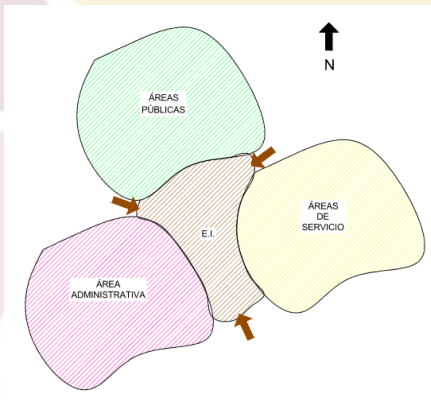
6.7.5. Diagrama de Relaciones



6.7.6. Diagrama de Circulaciones



6.7.7. Diagrama de Burbujas

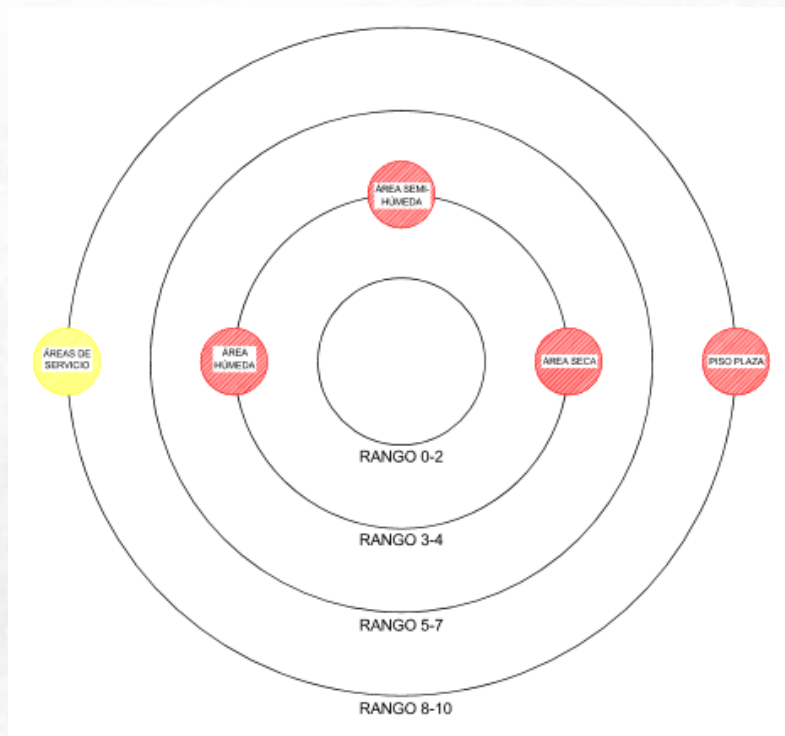


6.7.8. DIAGRAMACIÓN DE ÁREAS DE MERCADO MUNICIPAL

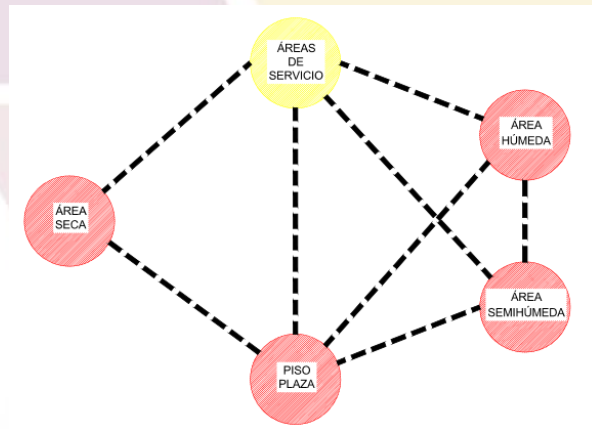
6.7.8.1. Matriz de Relaciones



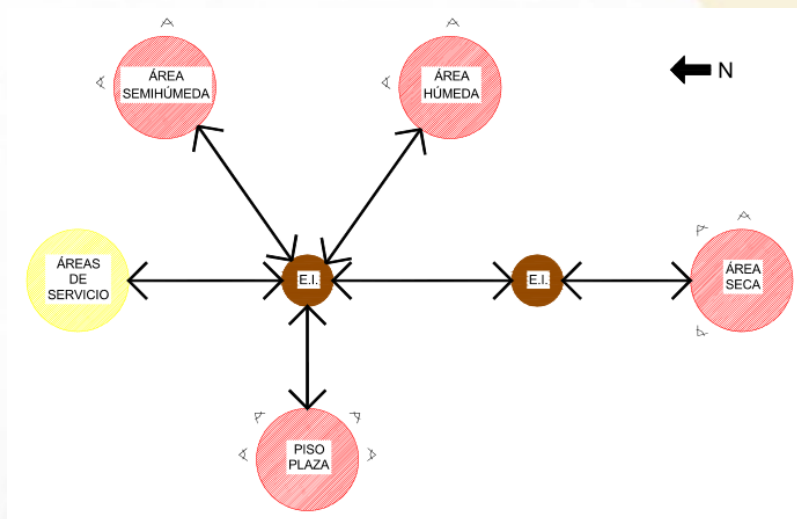
6.7.8.2. Diagrama de Ponderación



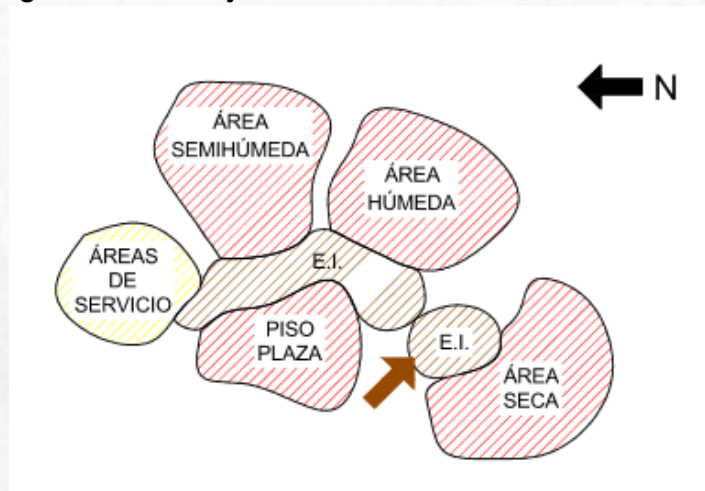
6.7.8.3. Diagrama de Relaciones



6.7.8.4. Diagrama de Circulaciones

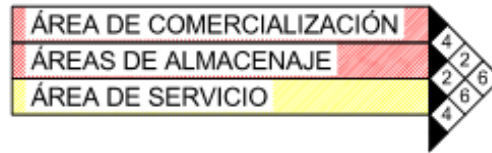


6.7.8.5. Diagrama de Burbujas

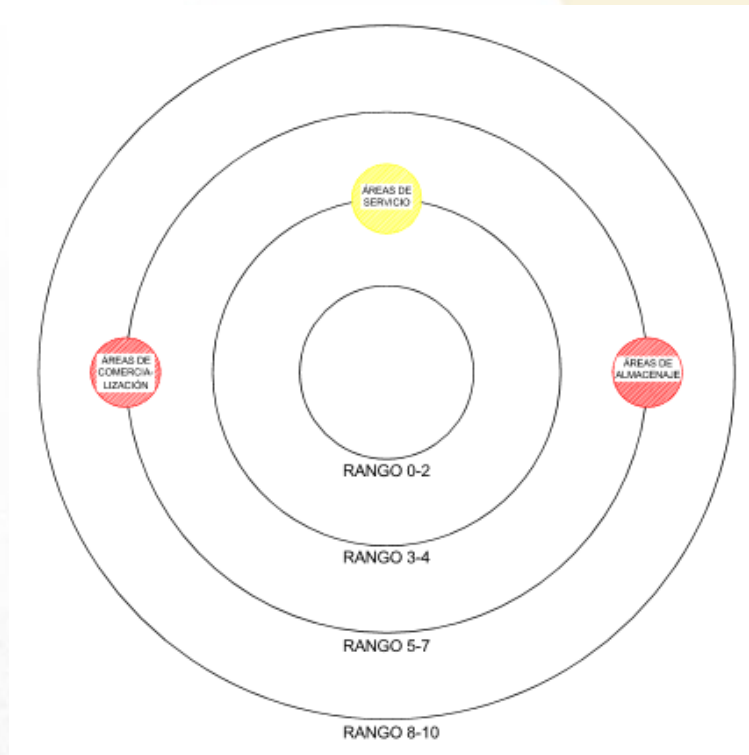


6.7.9. DIAGRAMACIÓN DE ÁREAS DE CENTRAL DE MAYOREO

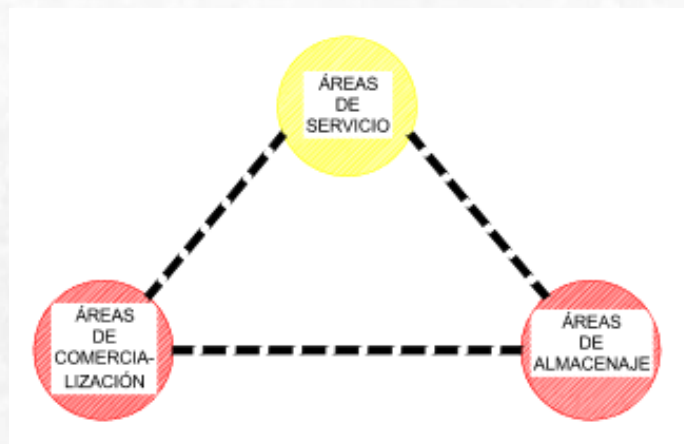
6.7.9.1. Matriz de Relaciones



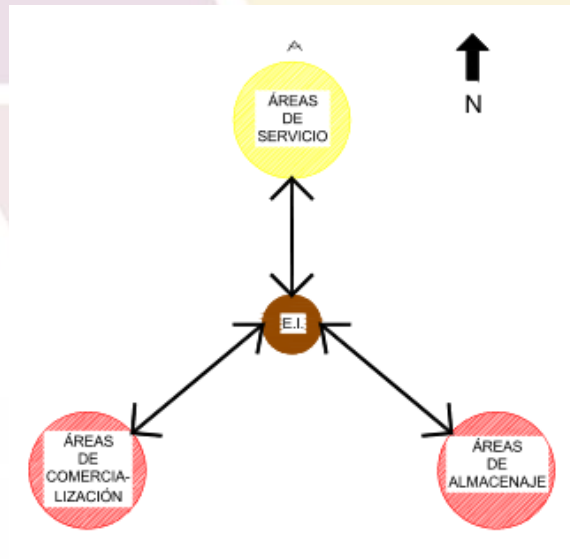
6.7.9.2. Diagrama de Ponderación



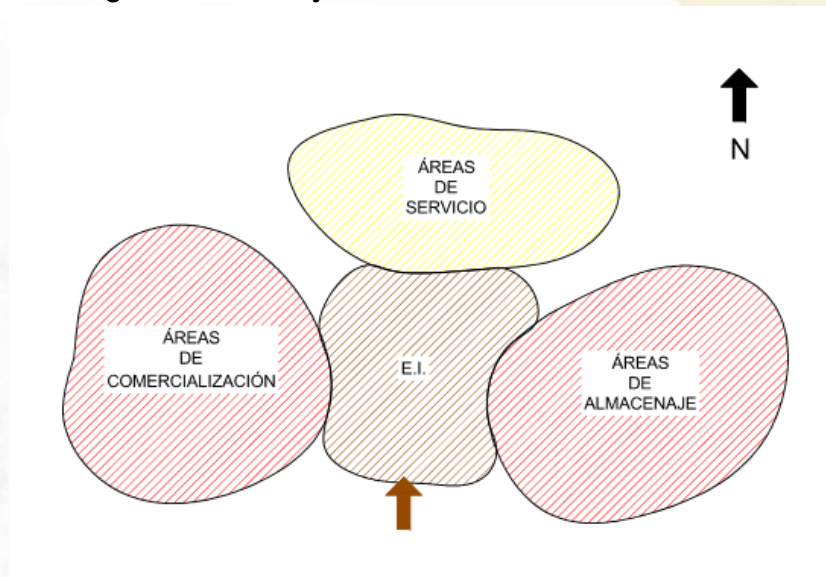
6.7.9.3. Diagrama de Relaciones



6.7.9.4. Diagrama de Circulaciones



6.7.9.5. Diagrama de Burbujas





CAPÍTULO VI

PROYECTO ARQUITECTÓNICO

Cada uno de las partes anteriores descritas en los capítulos son un todo que no se pueden aislar, lo que lleva a un conjunto de ideas junto a conceptos y análisis que proyectaran un volumen arquitectónico que dará respuesta a las necesidades del área de influencia de los agentes y usuarios.

7. PROYECTO ARQUITECTÓNICO

7.1. FUNDAMENTACIÓN CONCEPTUAL Y DESARROLLO DEL DISEÑO ARQUITECTÓNICO

Los fundamentos teóricos utilizados para el desarrollo del proyecto arquitectónico fueron conceptos recopilados en base a tres grandes teóricos de la arquitectura.

-Arquitecto Romano Vitruvio

-Arquitecto Ludwing Mies Van der Rohe

-Frank Lloyd Wright

La idea de tomar a estos grandes teóricos de la arquitectura fue unificar los conceptos que cada uno de ellos percibe de la arquitectura y hacer un conjunto de ideas y conceptos generando un objeto arquitectónico que responda a las necesidades de la población a atender.

En base a esos conceptos se desarrolla un proyecto de Mercado Municipal de forma geométrica simple extraída del traje típico del municipio de Tactic, un objeto funcional y de generando una similitud a forma céntrica-radial, creando un equilibrio simétrico, generando espacios exteriores que ayudan a la relación e interacción entre los volúmenes creados.

La luz y ventilación natural son fundamentales por lo que se utilizan de manera manipulada para identificar un lugar con carácter específico y a su vez junto con la transparencia se generan amplios espacios llenos de luz.

Y como último y no por ello menos importante se pronuncia la estética del proyecto relacionando el traje típico del municipio y su juego con la naturaleza, creando grandes espacios verdes y ambientes naturales con fachadas coloridas compuestas con doble piel por elementos que generan ritmo.

El diseño de la Central de Mayoreo es muy parecido pero no tan marcado como el del mercado, al centro se encuentran las galeras de comercialización de productos, tomando estas como un centro y a un costado las áreas de almacenajes, generando un diseño simple y funcional de equilibrio asimétrico.

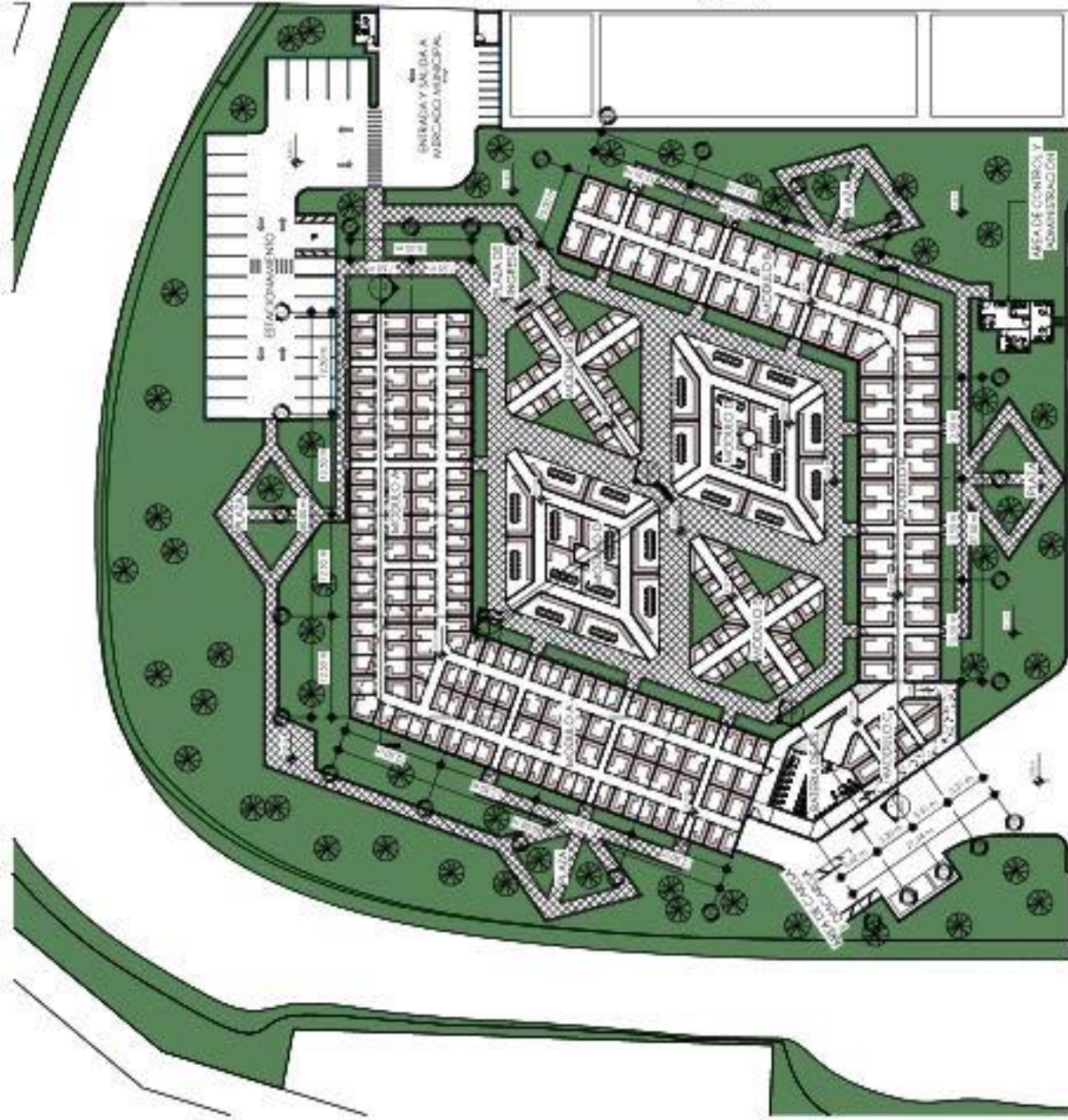
7.2. PRESENTACIÓN ARQUITECTÓNICA





CANTIDAD DE LOCALES

- MÓDULO A: 148 Locales
- MÓDULO B: 55 Locales Nivel 1
67 Locales Nivel 2
Utilización de Servicio
Sanitarios Hombres y Mujeres
- MÓDULO C: 8 Locales Nivel 1
24 Locales Nivel 2
- MÓDULO D: 24 Locales
- MÓDULO E: 72 Locales



	UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA FACULTAD DE ARQUITECTURA
PROYECTO: PLAN DE ORDENAMIENTO DE LA ZONA DE SERVICIOS SANITARIOS HOMBRES Y MUJERES	PROYECTO: PLAN DE ORDENAMIENTO DE LA ZONA DE SERVICIOS SANITARIOS HOMBRES Y MUJERES
PROYECTANTE: ARQUITECTO EN JEFE: DR. JUAN CARLOS GONZÁLEZ	PROYECTANTE: ARQUITECTO EN JEFE: DR. JUAN CARLOS GONZÁLEZ
PROYECTO: PLAN DE ORDENAMIENTO DE LA ZONA DE SERVICIOS SANITARIOS HOMBRES Y MUJERES	PROYECTO: PLAN DE ORDENAMIENTO DE LA ZONA DE SERVICIOS SANITARIOS HOMBRES Y MUJERES
PROYECTO: PLAN DE ORDENAMIENTO DE LA ZONA DE SERVICIOS SANITARIOS HOMBRES Y MUJERES	PROYECTO: PLAN DE ORDENAMIENTO DE LA ZONA DE SERVICIOS SANITARIOS HOMBRES Y MUJERES

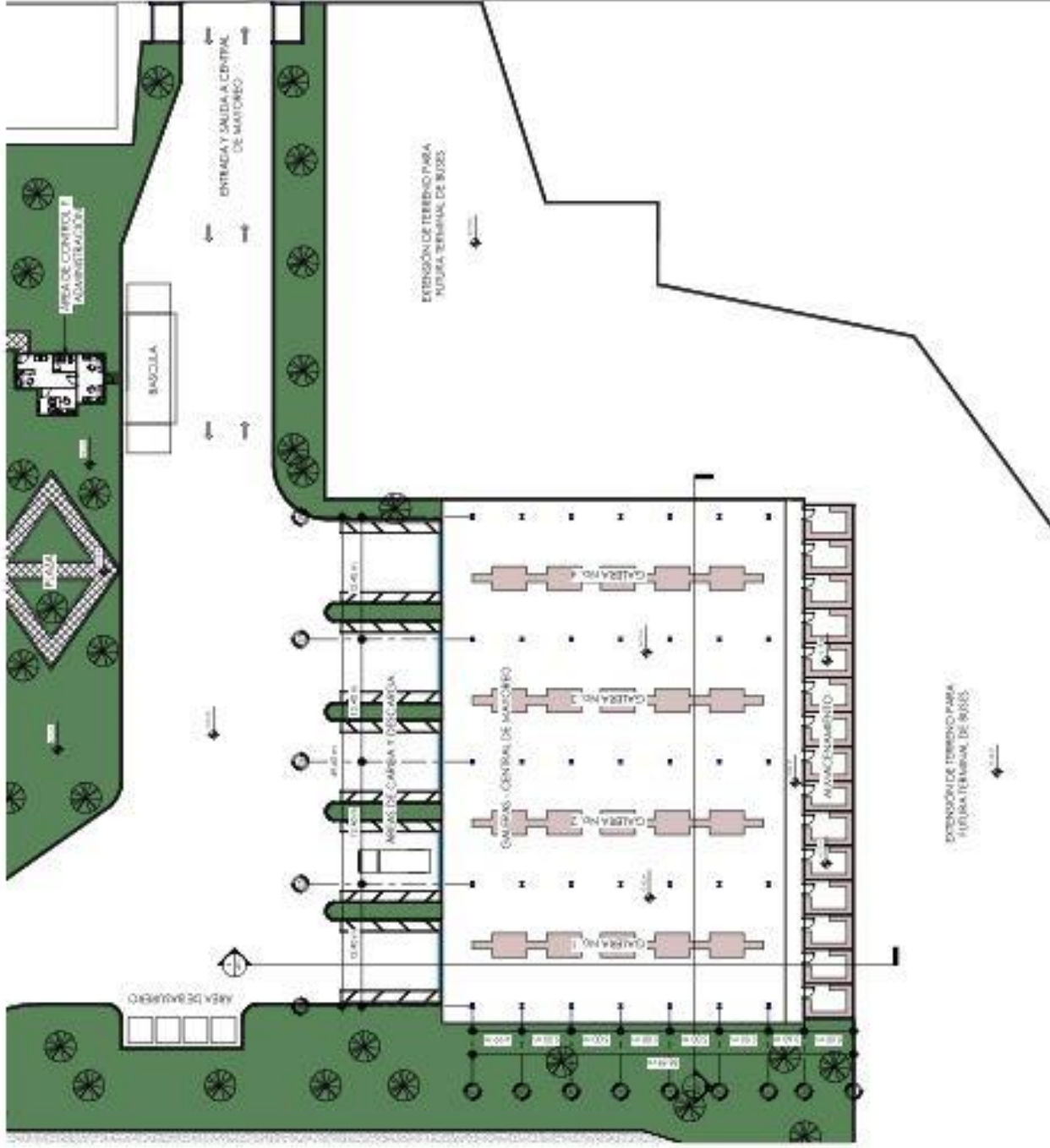


**CANTIDAD DE GALERAS Y
ÁREA DE ALMACENAMIENTO**

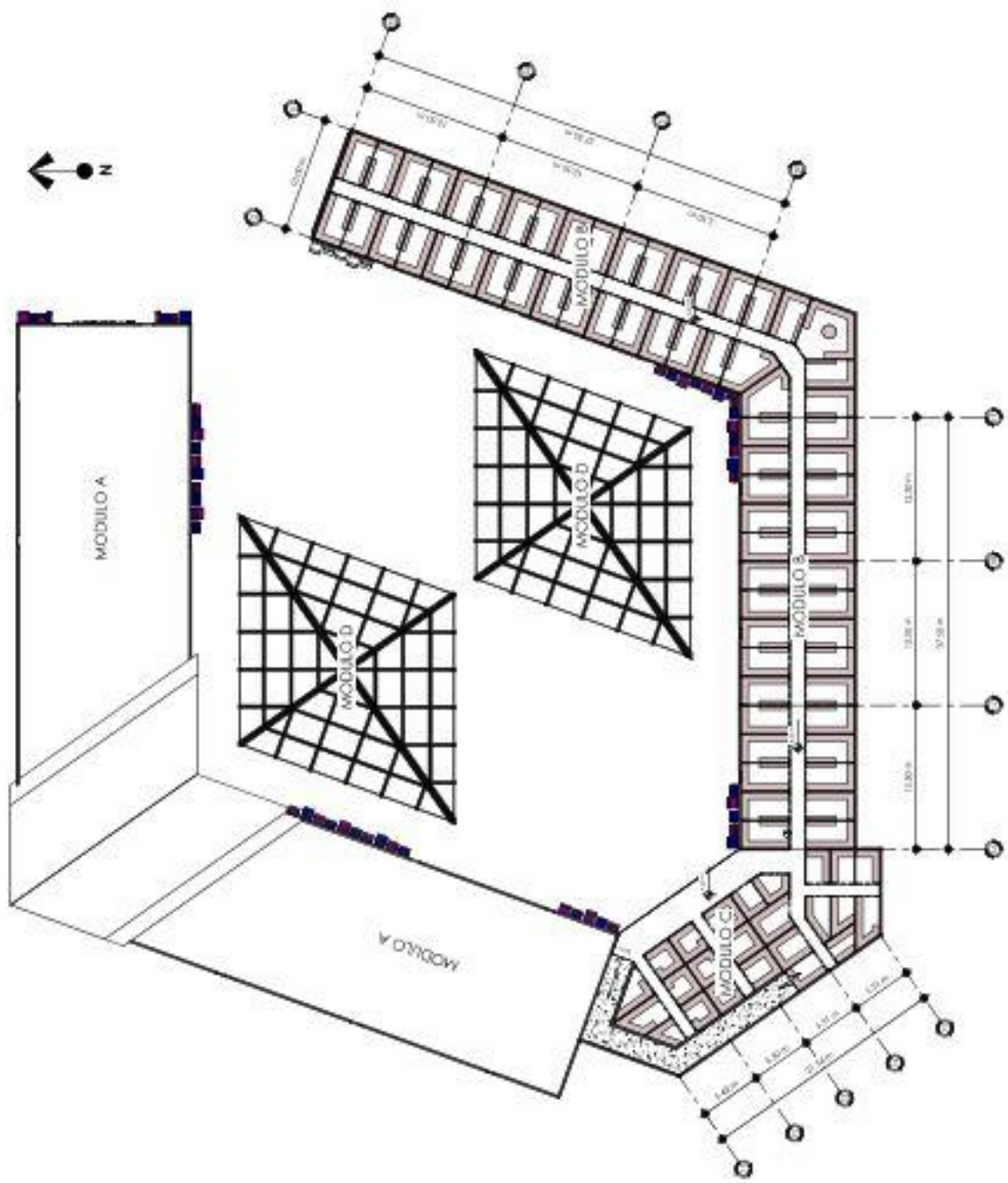
4 GALERAS CON ÁREA DE
460m² CADA UNA

15 BODEGAS DE
ALMACENAMIENTO PARA
MERCADERÍA SECA Y
SEMISECA

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA	
FACULTAD DE INGENIERÍA	
CARRERA DE INGENIERÍA EN ARQUITECTURA	
PROYECTO DE GRADUACIÓN	
TÍTULO: PLANTA ARQUITECTÓNICA NIVEL 1 - CENTRAL DE MAYOREO	
AUTOR: [Blank]	
FECHA: [Blank]	
LUGAR: [Blank]	
ESCALA: [Blank]	
PROFESOR: [Blank]	
ESTUDIANTE: [Blank]	
CÓDIGO: [Blank]	
PÁGINA: [Blank]	
TOTAL: [Blank]	



PLANTA ARQUITECTÓNICA NIVEL 1 - CENTRAL DE MAYOREO
1/100

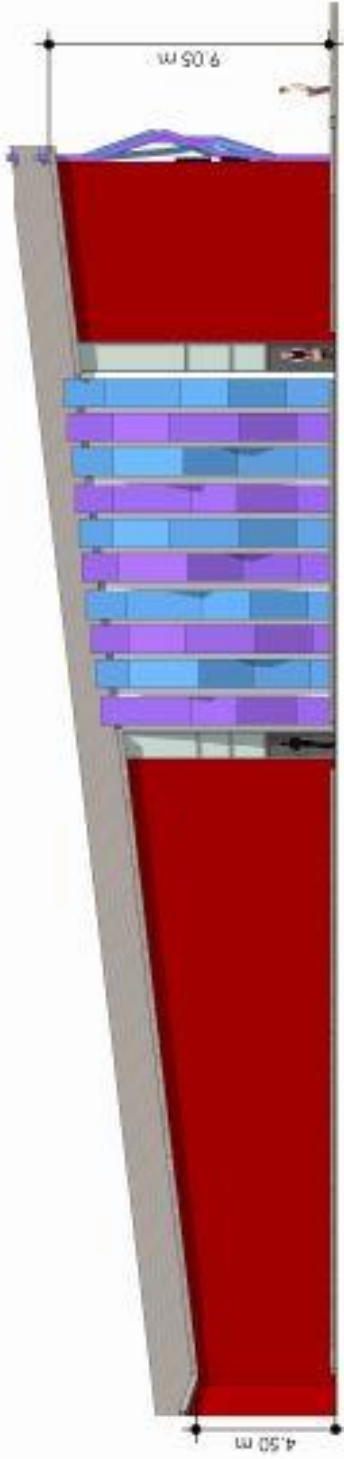


CANTIDAD DE LOCALES

- MÓDULO A: 148 Locales
- MÓDULO B: 53 Locales Nivel 1
67 Locales Nivel 2
Ubicación de Servicios
Sanitarios Hombres y Mujeres
- MÓDULO C: 8 Locales Nivel 1
24 Locales Nivel 2
- MÓDULO D: 24 Locales
- MÓDULO E: 72 Locales

UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS DE GUATEMALA FACULTAD DE INGENIERÍA	
INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN EN INGENIERÍA INIEN	
TÍTULO:	
AUTOR:	
FECHA:	
INSTITUCIÓN:	
TEMA:	
ASIGNATURA:	
CALIFICACIÓN:	

PLANTA ARQUITECTÓNICA NIVEL 3 - MERCADO MUNICIPAL
1:100

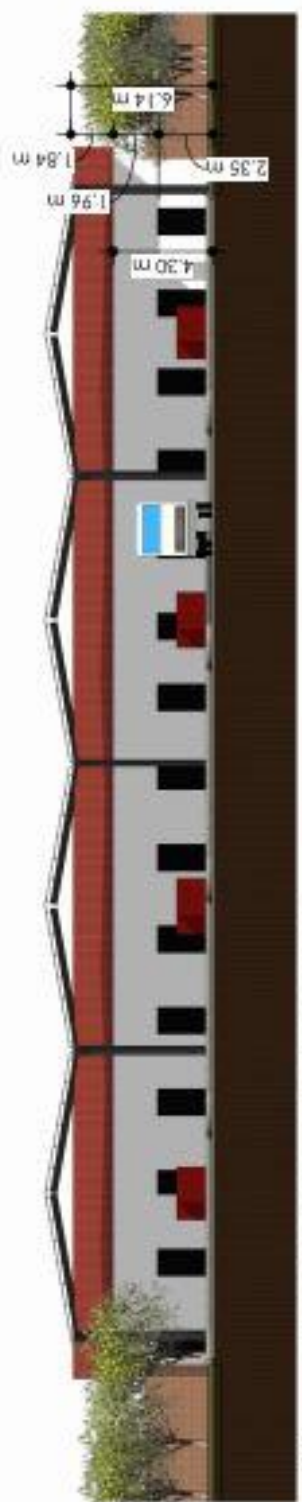


1 ELEVACIÓN FRONTAL - MERCADO MUNICIPAL MODULO A 1/20



2 ELEVACIÓN LATERAL - MERCADO MUNICIPAL MODULO A 1/20

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA FACULTAD DE INGENIERIA	
TÍTULO DEL PROYECTO: MERCADO MUNICIPAL MODULO A	
AUTOR: [Nombre del autor]	
FECHA: [Fecha]	
ESCALA: [Escala]	
LUGAR: [Lugar]	
PROYECTO: [Proyecto]	
HOJA: [Número de hoja]	
TOTAL: [Total de hojas]	



ELEVACIÓN FRONTAL - CENTRAL DE MAYOREO 1:100



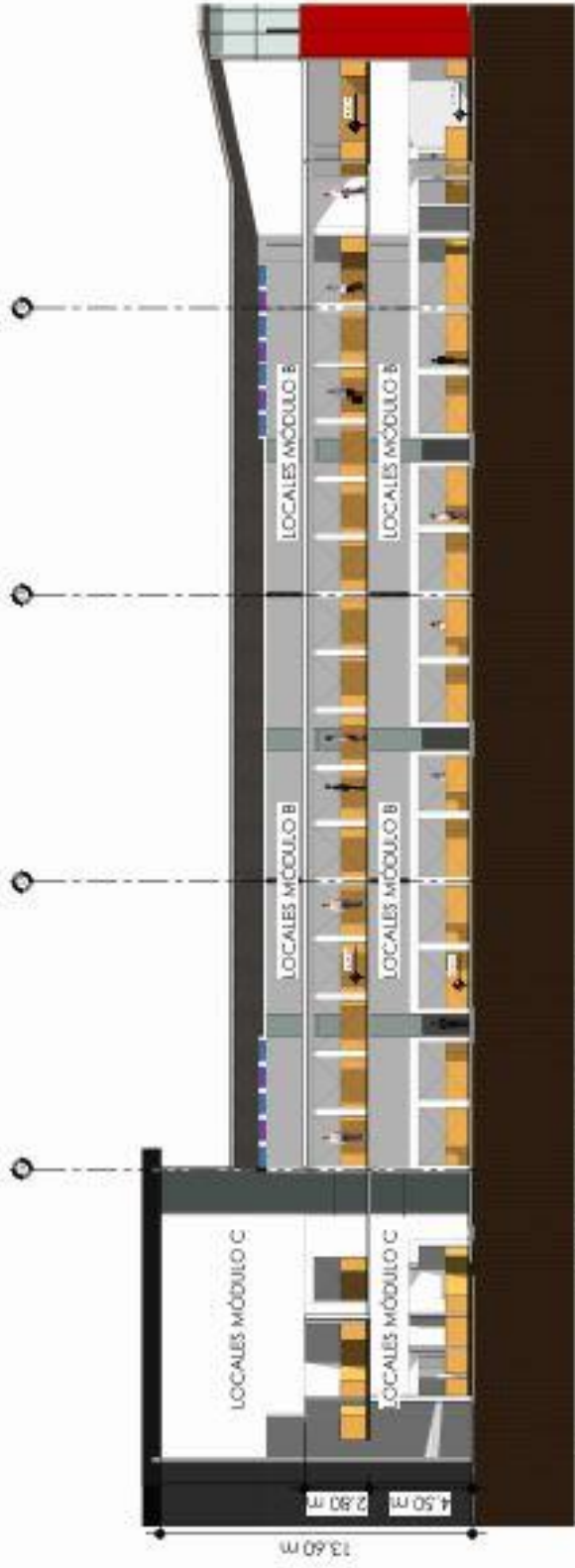
ELEVACIÓN LATERAL - CENTRAL DE MAYOREO 1:100


UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
 FACULTAD DE INGENIERÍA

Nombre del Proyecto: []
 Nombre del Cliente: []
 Fecha: []

Autor: []
 Escala: []
 Fecha: []

No. de Proyecto: []
 No. de Hoja: []



SECCIÓN D-D' - MERCADO MUNICIPAL



1:100



SECCIÓN D-D' - MERCADO MUNICIPAL



1:100

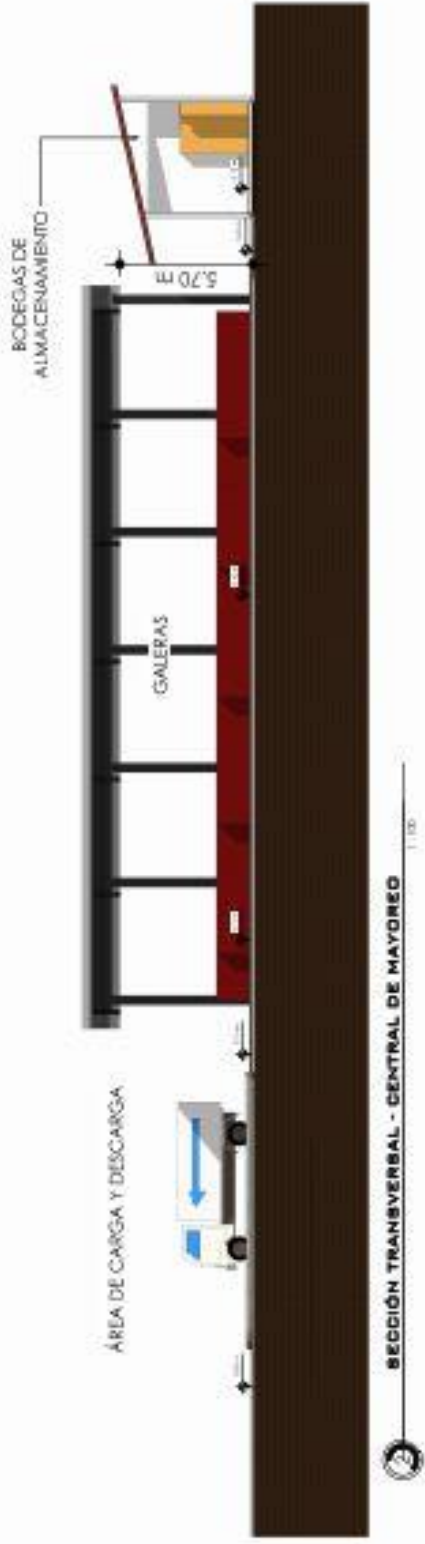


SECCIÓN E-E' - MERCADO MUNICIPAL

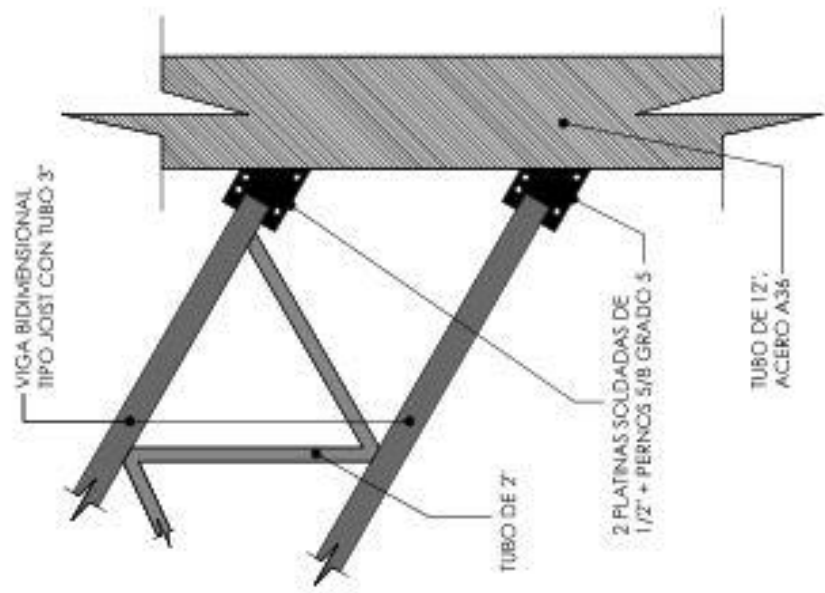
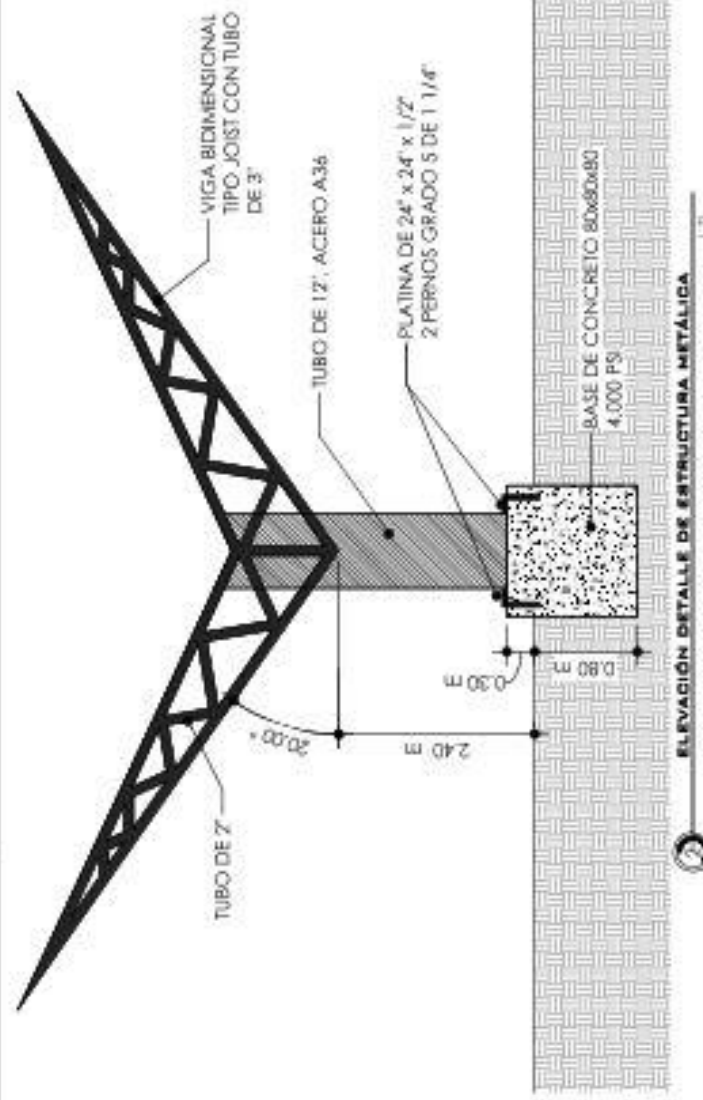
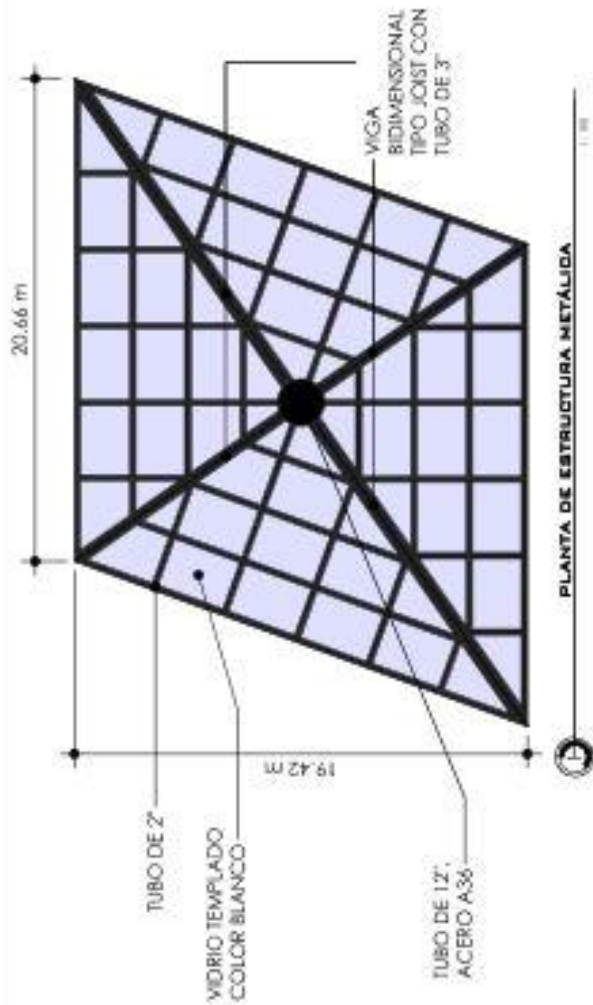


1:100

		UNIVERSIDAD DE SAN ANDRÉS FACULTAD DE ARQUITECTURA	
		INSTITUTO VENEZOLANO DE INVESTIGACIONES Y PROYECTOS DE ARQUITECTURA	INSTITUTO VENEZOLANO DE INVESTIGACIONES Y PROYECTOS DE ARQUITECTURA
NOMBRE DEL PROYECTO:	NOMBRE DEL AUTOR:	NOMBRE DEL TUTOR:	FECHA:
TÍTULO DEL PROYECTO:	INSTITUTO VENEZOLANO DE INVESTIGACIONES Y PROYECTOS DE ARQUITECTURA	INSTITUTO VENEZOLANO DE INVESTIGACIONES Y PROYECTOS DE ARQUITECTURA	INSTITUTO VENEZOLANO DE INVESTIGACIONES Y PROYECTOS DE ARQUITECTURA



 UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS DE GUATEMALA FACULTAD DE INGENIERÍA	
TÍTULO: DISEÑO DE UN CENTRO DE MAYOREO PARA PRODUCTOS AGRÍCOLAS Y GANADEROS	
AUTOR: J. J. JIMÉNEZ	ASISTENTE: GENERAL DE ASESORÍA
FECHA DE ENTREGA: 2023	FECHA DE IMPRESIÓN: 2023
NÚMERO DE HOJA: 01	TOTAL DE HOJAS: 01
ESCALA:	A:10



3

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
FACULTAD DE INGENIERÍA

Escuela de Ingeniería Civil, Ingeniería de Estructuras

PROYECTO DE GRADUACIÓN: []

PROFESOR: []

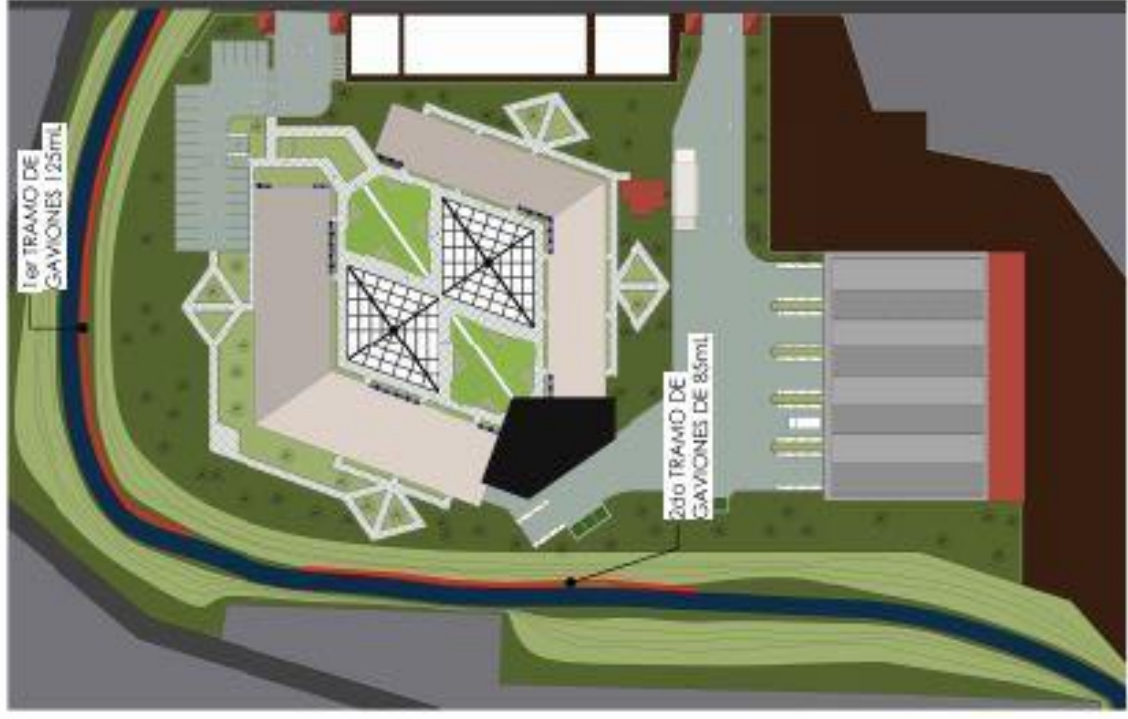
ESTUDIANTE: []

FECHA: []

ASIGNATURA: []

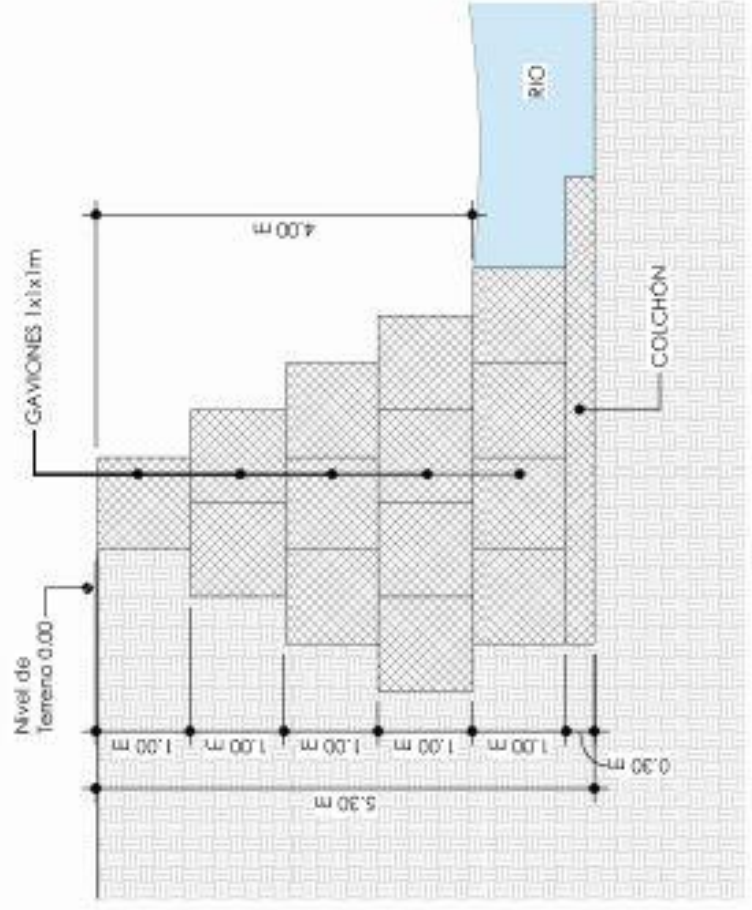
NOTA: []

AS: []



UBICACIÓN DE GAVIONES

1:500



SECCIÓN DETALLE DE GAVIONES

1:30

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE INGENIERÍA

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE INGENIERÍA
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL
CATEDRA DE HIDRÁULICA

Nombre del estudiante: _____
Código: _____
Fecha: _____

Escalera: 1:500

GAVIONES





VISTA FRONTAL DE MERCADO MUNICIPAL EXTERIOR



VISTA FRONTAL DE CENTRAL DE MAYOREO



VISTA EXTERIOR DE PLAZA Y DOBLE PIEL



VISTA EXTERIOR DE INGRESO DE MERCADO MUNICIPAL



VISTA ÁREA DE CARGA Y DESCARGA DE CENTRAL DE MAYOREO



VISTA DE ÁREA DE ANDENES Y MUEBLES DE CENTRAL DE MAYOREO

 UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA FACULTAD DE INGENIERÍA		No. de expediente: _____ No. de inscripción: _____	
TÍTULO: _____ No. de inscripción: _____		No. de expediente: _____ No. de inscripción: _____	
No. de inscripción: _____ No. de expediente: _____		No. de inscripción: _____ No. de expediente: _____	
No. de inscripción: _____ No. de expediente: _____		No. de inscripción: _____ No. de expediente: _____	
No. de inscripción: _____ No. de expediente: _____		No. de inscripción: _____ No. de expediente: _____	



VISTA ENTRE MÓDULO D Y MÓDULO A



VISTA ENTRE MÓDULO A Y MÓDULO C



VISTA INTERIOR DESDE NIVEL 2 MÓDULO C



VISTA INTERIOR DESDE NIVEL 1 MÓDULO C



VISTA MÓDULO D

UNIVERSIDAD DE LAS SAHMERAS
DE BUENOS AIRES

INSTITUTO DE ARQUITECTURA

Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño

INSTITUTO DE ARQUITECTURA

PROYECTO: []

FECHA: []

ALTA

7.3 PRESUPUESTO GENERAL

PRESUPUESTO GENERAL					
No.	RENGLÓN	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	MONTO (Q.)
1	MOVIMIENTO DE TIERRAS				
1.1	Nivelación	m ²	22,100	Q 75.00	Q 1,657,500.00
1.2	Conformación				
1.3	Colocación de Material para Base				
SUB-TOTAL					Q 1,657,500.00
2	MITIGACIÓN DE RIESGOS				
2.1	Colocación de Geotexto	m ²	3033.00	Q 550.00	Q 1,651,650.00
SUB-TOTAL					Q 1,651,650.00
3	INSTALACIONES				
3.1	Agua Potable de Conjunto	unidad	1	Q 75,000.00	Q 75,000.00
3.2	Agua Residuales de Conjunto	unidad	1	Q 225,000.00	Q 225,000.00
3.3	Agua Pluvial de Conjunto	unidad	1	Q 190,000.00	Q 190,000.00
3.4	Bébetico de Conjunto	unidad	1	Q 90,000.00	Q 90,000.00
SUB-TOTAL					Q 580,000.00
4	ÁREAS COMUNES				
4.1	Dilatación/entfo	m ²	895	Q 2,750.00	Q 2,436,250.00
4.2	Área de Carga y Descarga	m ²	2,864	Q 2,750.00	Q 7,876,000.00
4.3	Balcón	m ²	93	Q 2,750.00	Q 255,750.00
4.4	Área Administrativa	m ²	48	Q 2,750.00	Q 134,750.00
4.5	Piso	m ²	1,517	Q 2,750.00	Q 4,171,750.00
4.6	Jardinería	m ²	1,534	Q 2,750.00	Q 4,218,500.00
SUB-TOTAL					Q 19,393,000.00
5	MERCADO MUNICIPAL				
5.1	Módulo A	m ²	1,364	Q 2,750.00	Q 3,751,000.00
5.2	Módulo B	m ²	1,790	Q 2,750.00	Q 4,940,000.00
5.3	Módulo C	m ²	644	Q 2,750.00	Q 1,771,000.00
5.4	Módulo D	m ²	763	Q 2,750.00	Q 2,098,250.00
5.5	Módulo E	m ²	542	Q 2,750.00	Q 1,490,500.00
SUB-TOTAL					Q 13,950,750.00
6	CENTRAL DE MAJOREO				
6.1	Área de Almacenamiento	m ²	272	Q 2,750.00	Q 748,000.00
6.2	Galera No. 1	m ²	460	Q 2,750.00	Q 1,265,000.00
6.3	Galera No. 2	m ²	460	Q 2,750.00	Q 1,265,000.00
6.4	Galera No. 3	m ²	460	Q 2,750.00	Q 1,265,000.00
6.5	Galera No. 4	m ²	460	Q 2,750.00	Q 1,265,000.00
SUB-TOTAL					Q 5,808,000.00
7	IMPRESA GENERAL DEL PROYECTO	global	1.00	Q 10,000.00	Q 10,000.00
SUB-TOTAL					Q 10,000.00
MONTO TOTAL:					Q 43,056,000.00
8	COSTOS INDIRECTOS				
8.1	Planificación	global	1	Q 4,305,600.00	Q 4,305,600.00
8.2	Administración	global	1	Q 2,152,800.50	Q 2,152,800.50
8.3	Utilidades	global	1	Q 2,152,800.50	Q 2,152,800.50
8.4	Supervisión	global	1	Q 3,013,923.50	Q 3,013,923.50
8.5	Imprevistos	global	1	Q 4,305,600.00	Q 4,305,600.00
SUB-TOTAL					Q 15,930,738.50
MONTO TOTAL DEL PROYECTO:					Q 58,986,738.50
					TOTAL DE m ² 14,240 m ²
					PRECIO * m ² Q 4,142.33

8. CONCLUSIONES

- Los edificios arquitectónicos que existen en el área de estudio, no cumplen con la demanda y las necesidades de los usuarios, por lo que, se hace vital, el desarrollo de un anteproyecto arquitectónico que cumpla con ellas, debido al crecimiento demográfico del municipio en los últimos años.
- La ubicación del proyecto es estratégica, porque geográficamente convergen municipios, que permiten su accesibilidad y movimiento poblacional, con mayor facilidad y confort, porque los medios de comunicación como lo son las carreteras son de pavimento asfáltico e hidráulico; lo que hace factible construir una terminal de buses.
- Con el planteamiento de la propuesta arquitectónica a nivel anteproyecto, se pretende una solución ante la problemática actual de ordenamiento vial, uso del suelo, demanda de comercio e impacto ambiental, ya que actualmente no se cuenta con instalaciones adecuadas que brinden a la población tanto demanda como oferta.
- La distancia actual de los edificios arquitectónicos existentes, perjudica las actividades de los agentes y usuarios, incitando a la mala relación entre los comerciantes de mayor y menor venta.
- Debido a la demanda de comercio, el mercado actual no se hace suficiente para cubrir a todos los locales, lo que provoca caos en el ordenamiento vial y territorial del municipio, por lo tanto, se hace necesario darle solución a esta problemática, con la construcción de proyectos como el que se presenta.

RECOMENDACIONES

- Reubicar las propuestas actuales, proponiendo una solución a las problemáticas, siendo esta el desarrollo de un anteproyecto ubicando el mercado municipal y la central de mayoreo en la misma área.
- Promover que toda ruta urbana y rural concentren su llegada y salida en un mismo punto, siendo este la terminal de buses municipal a un costado de la central de mayoreo, de esta manera el municipio será más ordenado.
- Dar el uso adecuado al suelo, no ubicar locales de mercado informal sobre banquetas y arterias vehiculares, concentrar todo comercio formal e informal dentro de terreno propuesto, evitar acciones que afectan de cualquier manera el ambiente.
- Resolver la situación actual unificando en una misma área ambas actividades comerciales, y de esta manera evitar también los malos entendidos con los mismos agentes.
- Administrar correctamente la distribución propuesta por clasificación de áreas de comercio, para lograr cubrir la demanda a la que se está atendiendo a mediano y largo plazo.
- A causa de la cercanía del río Cahabón, la estabilidad del talud actual, al momento de someter el suelo a cargas mayores, podría sufrir riesgo natural de deslizamiento o derrumbe; para esto se recomienda mitigar los taludes con plantas de raíces profundas como el vetiver, en la ribera del río, que colinda con el proyecto.

9. BIBLIOGRAFÍA

TESIS

- Behrens, Peter. Arquitectura minimalista. Fábrica de turbinas AEG. 1,907 y 1,910. Berlín, 1997.
- Camposeco, Jorge. Mercado municipal y terminal de transporte para el municipio de San Martín Jilotepeque, Chimaltenango. Tesis de grado, FARUSAC, 2,005.
- Echeverría, Heder. Mercado y terminal de buses para la aldea El rancho, San Agustín Acasaguastlán, El Progreso. Tesis de grado, FARUSAC, 2,,007.
- García, Carlos; Karla Castro. Propuesta de diseño para mercado y terminal de buses en Antigua Guatemala. Tesis de grado, FARUSAC, 2,010.
- López Cantoral, Carlos. Monografía de Tactic, A. V. Guatemala, 1,993.
- Plazola y Cisneros. Enciclopedia de arquitectura. Editorial Gilli. México. 1,997.
- Smith A. Carol. La evaluación de los sistemas de mercado en el occidente de Guatemala. Tesis de grado, FARUSAC, 2,008.
- Vásquez Robes, Emilio y Terga, Ricardo. Tactic "el corazón del mundo. Guatemala, 1,976.

DOCUMENTOS

- INFOM. Plan preliminar de mercados y terminales.
- Secretaría de planificación de la presidencia de la República, SEGEPLAN. Sistemas de centros urbanos de Guatemala.
- Revista escala. Centros de abasto.
- Vallalbi Gua, Pedro. Políticas del comercio de la ciudad de Guatemala y su área metropolitana, informe final. Dirección de planificación municipal de Guatemala, capítulo 2.
- Dirección general de caminos, informe de carreteras Guatemala. 2,010.
- Dirección municipal de planificación. Tactic 2,019.
- Buc Choc, Alfonso "ensayo monográfico de Tactic".
- Revista "Asunción". 1,960, pp. 2 y 24.

- Revista "Asunción" 1,989.
- Constitución política de la república de Guatemala, 31 de mayo de 1,985.
- Organismo legislativo. Código municipal. Tipografía nacional de Guatemala. 1965?
- CONRED. Manual de uso para la norma de reducción de desastres – NRD2-
- Ley de tránsito.
- Instituto de fomento municipal –INFOM-.
- Ley de transporte.
- Ley de protección y mejoramiento del medio ambiente. Reformado por el decreto del Congreso número 1-93.
- Instituto nacional de estadística. XI censo poblacional. VI vivienda, 200s.
- SEGEPLAN.
- Instituto nacional de estadística (INE).
- MAGA 2,001.
- SEGEPLAN. Directrices de ordenamiento urbano para Tactic, Alta Verapaz. Guatemala. SEGEPLAN. 2,010.

PAGINAS WEB

- www.arqpress.net
- www.arquitecturapura.com
- www.academia.edu/función-arquitectura
- www.arqhis.com, urbanismo
- www.arkiplus.com, urbanismo
- www.segeplan.gob.gt/nportal
- www.plataformaarquitectura.cl/cl
- www.guatemala.com/guías/cultura/los-mercados-mas-emblematicos-de-guatemala
- www.inforpressca.com/municipal/mapas_web/guatemala.php
- <https://www.boe.es/buscar/pdf/2015/BOE-A-2015-2604-consolidado.pdf>



MSc.

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

Señor Decano:

Por este medio hago constar que he realizado la revisión de estilo del Proyecto de Graduación **“ANÁLISIS COMPARATIVO DE LAS PROPUESTAS ARQUITECTÓNICAS ENTRE MERCADO MUNICIPAL Y CENTRAL DE MAYOREO, TACTIC, ALTA VERAPAZ.”**, de la estudiante **MARÍA JOSÉ RODRÍGUEZ RADA** perteneciente a la Facultad de Arquitectura, **CUI 2171 20504 0101** registro académico **201122423**, al conferírsele el Título de Arquitecta en el Grado Académico de Licenciatura.

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

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

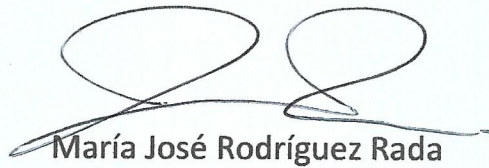
Al agradecer su atención, me suscribo con las muestras de mi alta estima,

Atentamente,

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

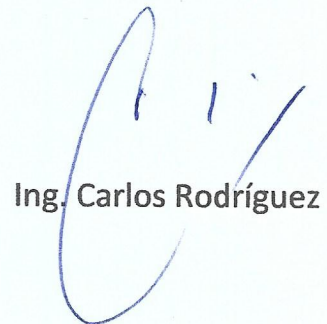
Lic. Luis Eduardo Escobar Hernández
CUI 2715 41141 0101
Colegiado de Humanidades. No. 4509
artecrearte@gmail.com

**ANÁLISIS COMPARATIVO DE LAS PROPUESTAS ARQUITECTÓNICAS ENTRE
MERCADO MUNICIPAL Y CENTRAL DE MAYOREO, TACTIC, ALTA VERAPAZ**
Proyecto de Graduación desarrollado por:


María José Rodríguez Rada

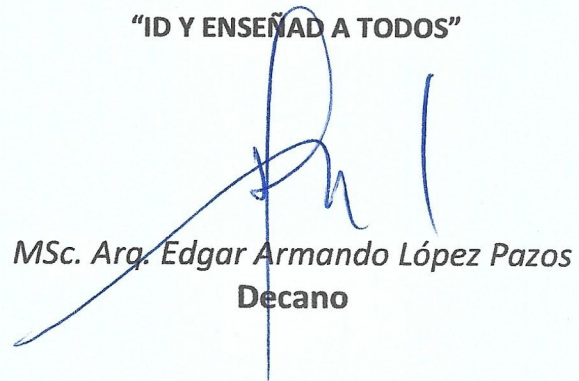
Asesorado por:


Arq. Nelson Verdúo


Ing. Carlos Rodríguez

Imprímase:

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"


MSc. Arq. Edgar Armando López Pazos
Decano