



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



PROYECTO: MERCADO MUNICIPAL ATESCATEMPA, JUTIAPA.



Tesis presentada a la Junta Directiva por:
LUIS ALBERTO JULIAN CHITAY

Al conferirle el Título de:

ARQUITECTO

En el grado de Licenciatura.





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

JUNTA DIRECTIVA:

DECANO	Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo
VOCAL I	Arq. Sergio Mohamed Estrada Ruiz
VOCAL II	Arq. Efraín de Jesús Amaya Caravantes
VOCAL III	Arq. Carlos Enrique Martini Herrera
VOCAL IV	Br. Carlos Alberto Mancilla Estrada
VOCAL V	Secretaria Liliam Rosana Santizo Alva
SECRETARIO	Arq. Alejandro Muñoz Calderón

TRIBUNAL EXAMINADOR:

DECANO	Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo
SECRETARIO	Arq. Alejandro Muñoz Calderón
EXAMINADOR I	Arq. Ing. Mario José de León Toledo
EXAMINADOR II	Arq. Víctor Díaz Urréjola

**ARQ. MARTIN PANIAGUA
ASESOR**



“A DIOS SEA LA GLORIA”

Esta meta ha sido alcanzada únicamente por la Gracia y Amor del dador de la Vida, el Ser Supremo y Soberano que ha estado a mi lado en todo tiempo y en todo lugar, quien puso en mí el sueño y quien me ayudo a realizarlo.

A ti Dios todo poderoso, quien guía mis pasos, tú que proveíste y solventaste cada gasto económico, tú que me das fuerza y fortaleza cuando más lo necesito, tú que prometiste nunca abandonarme, tú que has cumplido cada una de tus promesas, tú que me has librado de la muerte. No tengo como pagarte.

Esto es una prueba del Plan que tú tienes para tus hijos, esperar y confiar en Ti, es lo que mejor he podido hacer, por ello toda Honra y toda Gloria sea para ti Señor.

**DIOS, ARQUITECTO DE ARQUITECTOS
“A TI SEÑOR, SEA TODA LA HONRA Y TODA LA GLORIA”**

¡DIOS HA SIDO BUENO!



DEDICATORIA Y AGRADECIMIENTOS:

Especialmente a Dios:

Por permitirme lograr este sueño, por estar a mi lado en todo momento, porque eres fuente de Sabiduría, fuerza y entendimiento.

A mis Padres:

Agustín Julian y Luisa Chitay, por ser la fuerza de impulso, que me motivara a luchar en cada instante, por sus consejos, amor y apoyo incondicional.

A mis hermanas, hermano y cuñados:

Por brindarme su cariño y amor, consejos y sabiduría: Dora, Sandra, Mario y especialmente a Ti, Odilia, por ser el apoyo financiero cuando más lo he necesitado. Este logro es de ustedes también.

A mis sobrinos y sobrinas:

Quienes son parte importante en mi vida y en mi pensar.
Desde el más pequeño hasta el más grande.

A mis Asesores:

Por compartir su tiempo, conocimientos y experiencias para la elaboración de este documento. Especialmente al Arq. Martin Paniagua.

A la Facultad de Arquitectura:

Por ser la Casa de Estudios que me formó como profesional.

A la Universidad de San Carlos:

Por permitirme ser parte de ella, y por ser, el Alma Mater de estudios.

A usted apreciable lector:

Por dedicar tiempo para consultar este documento.



ÍNDICE GENERAL

CONTENIDO:	PAG.	CONTENIDO	PAG.
CAPITULO I. GENERALIDADES		CAPITULO IV. MARCO REFERENCIAL	
Introducción	1	3. 15 Fondos para la construcción	37
1.1 Antecedentes	1	3. 16 Normas según Dirección de Abastos Municipalidad de Guatemala.	37
1.2 Justificación	2		
1.3 Definición del problema	2-6		
1.4 Delimitación del tema	7-9		
1.5 Objetivos	10		
1.6 Metodología.	10		
CAPITULO II. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL			
Introducción	12	4. 1 Análisis General.	38
2. 1 Reseña histórica mercados.	12	4. 2 Datos generales del Departamento de Jutiapa.	39-42
2. 2 Análisis teórico mercados	12	4. 3 Datos generales del Municipio de Atescatempa.	43-46
2. 3 Conceptos aplicables a mercados.	13-15	4. 4 Medios de comunicación del Municipio.	47
2. 4 Categorías de un mercado	16	4. 5 Recursos naturales y medio ambiente.	48
2. 5 Análisis y función de un mercado	17-19	4. 6 Recursos Hidrológicos	49
2. 6 Zonas de carga y descarga.	20	4. 7 Condiciones climáticas.	49
2. 7 Parqueo para incapacitados.	20	4. 8 Tradiciones, costumbres y folklore del municipio.	50
2. 8 Programa de necesidades	21	4. 9 Marco económico.	50-52
2. 9 Equipamiento comercial	22-23	4. 10 Infraestructura municipal	53
CAPITULO III. MARCO TEÓRICO LEGAL		4. 11 Mercados locales	54
Introducción	24	4. 12 Análisis del terreno	55-57
3. 1 Reglamento de la Construcción De la Municipalidad de Guatemala.	24-25	4. 13 Caso análogo nacional.	58
3. 2 Reglamento de Desechos de la Municipalidad de Guatemala.	25-26	4. 14 Caso análogo internacional	59
3. 3 Código Municipal.	26-27		
3. 4 códigos de salud.	28	CAPITULO V. METODOLOGIA DEL DISEÑO	
3. 5 Lineamientos básicos	29	Introducción	
3. 6 Áreas de un mercado	29	5. 1 Mitología del diseño arquitectónico.	60
3. 7 Localización de un mercado	30	5. 2 Definición del método del diseño.	60
3. 8 Condiciones topográficas	30	5. 3 Fases que sustentan el diseño.	61-62
3. 9 Servicios de infraestructura.	30	5. 4 Premisas de diseño	62-67
3. 10 Área que lo conforman	31-32	5. 5 Premisas particulares	68
3. 11 Sectorización Interna	33	5. 6 Programa arquitectónico	69-74
3. 12 Circulaciones	34	5. 7 Cuantificación de usuarios.	70-74
3. 13 Capacidad	35	5. 7.6 Cuadro de ordenamiento de datos Equipamiento comercial	75-77
3. 14 Normas según INFOM	35-36	5. 7.7 Programa Arquitectónico cuadro	78-80



CONTENIDO:	PAG.	CONTENIDO	PAG.
		INDICE DE FOTOGRAFIAS	
5. 7.8	81-84	No.	DESCRIPCION
5. 8	85		PAG.
5. 9	86	1	El actual mercado de
5. 10	86		Atescatempa. 3
5. 11	86	2	El actual mercado de Atescatempa
5. 12	87		sobre calles y avenidas. 3
5. 13	87-89	3-5	Situación actual mercado San
5. 14	90-91		Cristóbal Frontera. 4
5. 15	92	6,7	Comparación entre los dos
5. 16	92		mercados. 5
5. 17	93-95	8,9	Conociendo Jutiapa 41
5. 17.13	96-99	10,11	Clima Municipio de Atescatempa. 48
5. 17.15	100-101	12-15	Condiciones físicas del terreno. 56
ambiental		16-19	Casos análogos nacionales. 58
		20-22	Casos análogos internacionales 59

CAPITULO VI. PROPUESTA ARQUITECTONICA

6. 1	102
6. 2	102
PLANOS:	
6. 3	103
6. 4	104
6. 5	105
6. 6	106
6. 7	107
6. 8	107
6. 9	108
6. 10	108
6. 11	109
6. 12	109
6. 13	110
6. 14	110
PERSPECTIVAS:	
6. 15	115.
PRESUPUESTO ESTIMADO:	
6. 16	116-
	121.

INDICE DE DIAGRAMAS / GRAFICAS

No.	DESCRIPCION	PAG.
1	Árbol de problemas.	6
2	Árbol de objetivos.	9
3	Metodología.	11
4	Clasificación de mercados.	17
5	Agentes de un mercado.	18
6	Usuarios de un mercado.	19
7	Artículos, reglamento de la	
	construcción Guatemala.	24
8	Artículos, reglamento de	
	construcción Guatemala.	25
9	Artículos, desechos sólidos.	26
10	Artículos, código municipal.	27
11	Artículos, código de salud.	28

CAPITULO VII. CAPITULO FINAL

7. 1	122
7. 2	122
7. 3	123-
	124.



INDICE DE DIAGRAMAS / GRAFICAS

No.	DESCRIPCION	PAG.
12	Áreas para un mercado.	32
13	Sectorización interna mercados.	33
15-18	Diagramación general.	81
19-22	Diagramación Nivel 1.	82
23-26	Diagramación Nivel 2.	83
27-30	Diagramación Nivel 3.	84

INDICE DE MAPAS

No.	DESCRIPCION	PAG.
1	Delimitación geográfica de Atescatempa.	7
2	República de Guatemala.	38
3	Localización de Jutiapa.	39
4	División política de Jutiapa	40
5	Ubicación de Atescatempa.	44

INDICE DE IMAGENES

No.	DESCRIPCION	PAG.
1	Zona de carga y descarga.	20
2	Parqueo para incapacitados.	20
3	Circulación peatonal.	54
4	Dimensiones puesto mercado	54
5	Vegetación	64
6	Forma.	65
7	Sistemas de orden.	68
8,9	Tendencias.	88
10	Integración.	89
11-17	Minimalismo.	91
18-19	Percepción de la forma.	92
20-23	Abstracción de la forma.	93

INDICE DE PLANOS

No.	DESCRIPCION	PAG.
1	Franja Mercado Municipal	3
2	Casco urbano Atescatempa	8
3	Localización del terreno.	55
4	Calles y avenidas.	56
5	Alumbrado público.	57
6	Incidencia Solar.	57
7	Ubicación del proyecto.	63
8	Circulaciones.	66
9	Estructura	67
10	Áreas y puestos de venta.	69
11	Servicios sanitarios / batería	73
12	Servicios sanitarios	85
13	Modulo servicio sanitario	85
14	Minimalismo	87
15	Pensamiento arquitectónico	95
16	Planta de conjunto.	103
17	Nivel 1, área seca.	104
18	Nivel 2, área semihumeda.	105
19	Nivel 3, área húmeda.	106
20	Fachada principal	107
21	Fachada lateral	107
22	Sección A-A	108
23	Sección B-B	108
24	Sección C-C	109
25	Sección D-D	109
26	Sección E-E	110
27	Sección F-F	110
	Perspectivas exteriores e interiores.	111-115.

INDICE DE CUADROS

No.	DESCRIPCION	PAG.
1	Población de Atescatempa.	45
2	Jerarquía en el diseño urbano.	70
3	Cuantificación de locales.	72
4-6	Cuadro de ordenamiento Datos	75-77
7-9	Programa arquitectónico.	78-80
10	Ficha de evaluación ambiental.	101



Ready

CAPÍTULO I GENERALIDADES

MERCADO MUNICIPAL ATESCATEMPA, JUTIAPA

GUATEMALA 2009

ARQ. LUIS JULIAN



INTRODUCCIÓN

Este documento contiene a nivel de anteproyecto el “Mercado Municipal de Atescatempa, Jutiapa”

El proyecto surge a través de la interacción en la comunidad, analizando los espacios que utilizan para las actividades comerciales que no son aptas ni apropiadas para tan importante actividad. Además no cuentan con infraestructura.

Esta es una de las necesidades primarias en el plan de trabajo de la actual administración, se plantea la Propuesta del “Mercado Municipal de Atescatempa, Jutiapa”, teniendo como finalidad realizar una solución factible.

1.1 ANTECEDENTES

Existen dos mercados, el primero y más concurrido, que genera el mayor intercambio comercial ubicado en aldea San Cristóbal Frontera a 8 km del municipio de Atescatempa, los días lunes y viernes, estos puestos son armados y desarmados en dichos días. Aquí se realizan transacciones de carácter nacional e internacional, ya que constituye el punto de paso de la mercadería proveniente de El Salvador y Guatemala, y también la cabecera municipal. El segundo se ubica en las aceras y alrededores de la calle principal del municipio.

En el municipio de Atescatempa, no se han realizado proyectos relacionados al ámbito propiamente comercial, y no se encuentra registrado ningún estudio enfocado a la infraestructura de un mercado. Es aquí donde se llevará a cabo la propuesta.

Con la finalidad de mejorar y dar solución a esta problemática, se llevará a cabo la propuesta de diseño, “Mercado Municipal de Atescatempa, Jutiapa para que la comunidad pueda desarrollar sus actividades con infraestructura adecuada y con calidad de vida”. ¹



1.2 JUSTIFICACIÓN

TEMÁTICA: El tema COMERCIO, ha sido entre tantos enfoques de la arquitectura, uno de los puntos que requiere de varios conocimientos tales como: técnicas de investigación, sociología, planificación, manejo ambiental, lógica estructural, diseño arquitectónico, entre otros. Por lo cual son requeridos los conocimientos y creatividad de un arquitecto que esté en capacidad de generar propuestas que sean factibles a las necesidades de la comunidad.

ECONÓMICA: La elaboración de un estudio, que brinde a la Municipalidad de Atescatempa un ahorro significativo, ya que no tendrá que realizar gastos económicos para los trabajos de investigación, planificación y diseño, que este tipo de Proyectos requiere.

SOCIAL: Con el desarrollo del estudio y la propuesta del Mercado Municipal, se estará apoyando a la comunidad del municipio de Atescatempa, fomentando así el comercio e intercambio en un espacio determinado para dicha actividad, contribuyendo así también al ornato del municipio y mejorar la calidad de vida de los pobladores.

AMBIENTAL: Se logra con ésta propuesta un mejoramiento, tanto en lo visual como el entorno urbano, reduciendo la contaminación auditiva, ambiental, entre otros que sobresalen actualmente.

CULTURAL: La planificación de este proyecto (de carácter comercial), promoverá al desarrollo y crecimiento de la Comunidad.

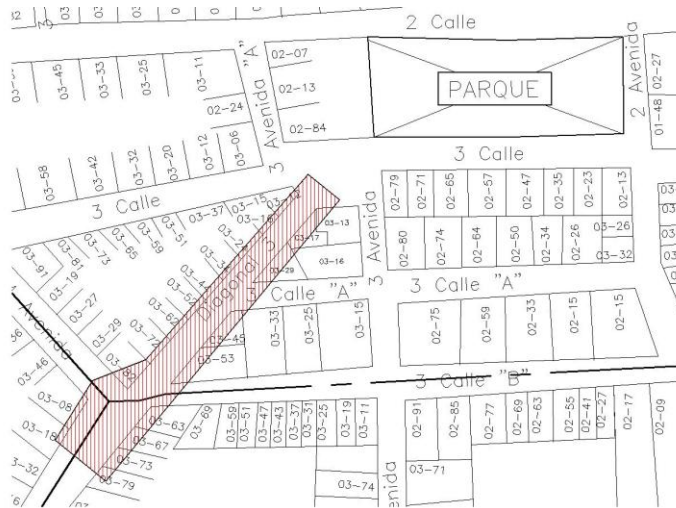
1.3 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA:

El municipio de Atescatempa, Jutiapa, no cuenta con un espacio apropiado y adecuado para la realización de las actividades de intercambio comercial.

El municipio cuenta con dos espacios destinados para desarrollar estas actividades, sin embargo se encuentran separados a una distancia de 8 km y no cumplen con los servicios básicos de un mercado. El primero; se lleva a cabo sobre las aceras de la calle principal y avenidas del municipio, generando así congestión vehicular, contaminación ambiental, visual y auditiva, dando así también inseguridad y deficiencia en el servicio para los usuarios. (Ver Plano No. 1)

El otro caso; el mercado de San Cristóbal Frontera, jurisdicción de Atescatempa, que se lleva a cabo dos días a la semana, por las mañanas, también acá las actividades se realizan en las calles armando y desarmando los puestos para la exposición y venta de los productos.

El mercado más concurrido y que genera el mayor intercambio comercial es el de San Cristóbal Frontera los días lunes y viernes en los que se realizan transacciones de carácter nacional e internacional ya que constituye el punto de paso de la mercadería procedente de El Salvador y Guatemala. Otro de los aspectos importantes es la falta de espacio físico para ubicar el mercado, puesto que la mayor parte del territorio está ocupado. (Ver fotografías 1-7)



PLANO No. 1
FUENTE: Elaboración propia.
TEMA:
MERCADO ATESCATEMPA

MERCADO DE ATESCATEMPA.

E mercado se ubica en las aceras de la principal calle del municipio.



FOTOGRAFÍA No. 1
FUENTE: Elaboración propia.
TEMA:
MERCADO ATESCATEMPA

FOTOGRAFÍA No. 2
FUENTE: Elaboración propia.
TEMA:
MERCADO ATESCATEMPA



La contaminación es palpable tanto auditiva, visual y al ambiente.

MERCADO DE SAN CRISTOBAL FRONTERA.

El mercado de San Cristóbal Frontera genera mucha congestión vehicular.



FOTOGRAFÍA No. 3
FUENTE: Elaboración propia.
TEMA:
MERCADO SAN CRISTOBAL

El mercado únicamente se lleva a cabo dos días a la semana.



FOTOGRAFÍA No. 4
FUENTE: Elaboración propia.
TEMA:
MERCADO SAN CRISTOBAL

El mercado ocupa todo el ancho de la calle y 5 cuadras a lo largo en donde colocan las champas.



FOTOGRAFÍA No. 5
FUENTE: Elaboración propia.
TEMA:
MERCADO SAN CRISTOBAL



El mercado del Municipio de Atescatempa se convierte en **necesidad primaria**, ya que es del todo justo destinar un lugar e infraestructura para dicha actividad, y contribuir así, al desarrollo de la comunidad.

FOTOGRAFÍA No. 6
FUENTE: Elaboración propia.
TEMA:
MERCADO ATESCATEMPA

COMPARACIÓN

FOTOGRAFÍA No. 7
FUENTE: Elaboración propia.
TEMA:
MERCADO SAN CRISTOBAL

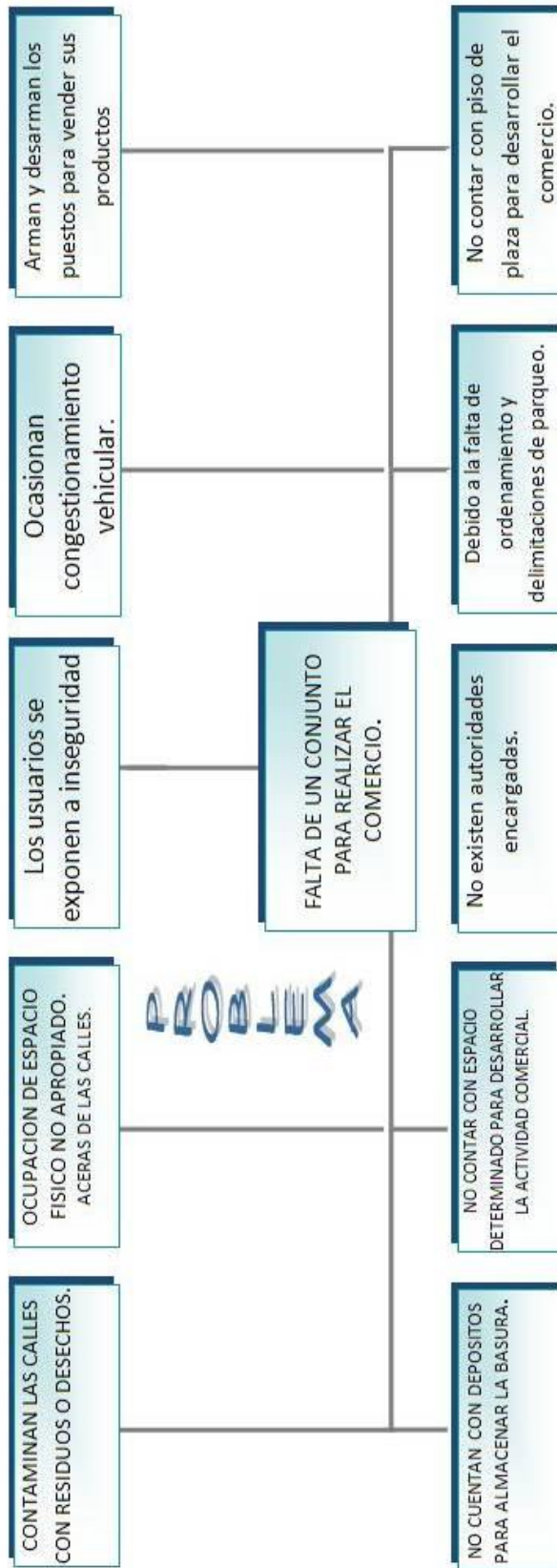
El mercado de San Cristóbal Frontera, forma parte de las costumbres del municipio. A los propietarios de los puestos les han otorgado permiso municipal para realizar el comercio.





ARBOL DE PROBLEMAS

EFFECTOS



CAUSAS

DIAGRAMA No. 1
FUENTE: Elaboración propia.
TEMA:
ÁRBOL DE PROBLEMAS

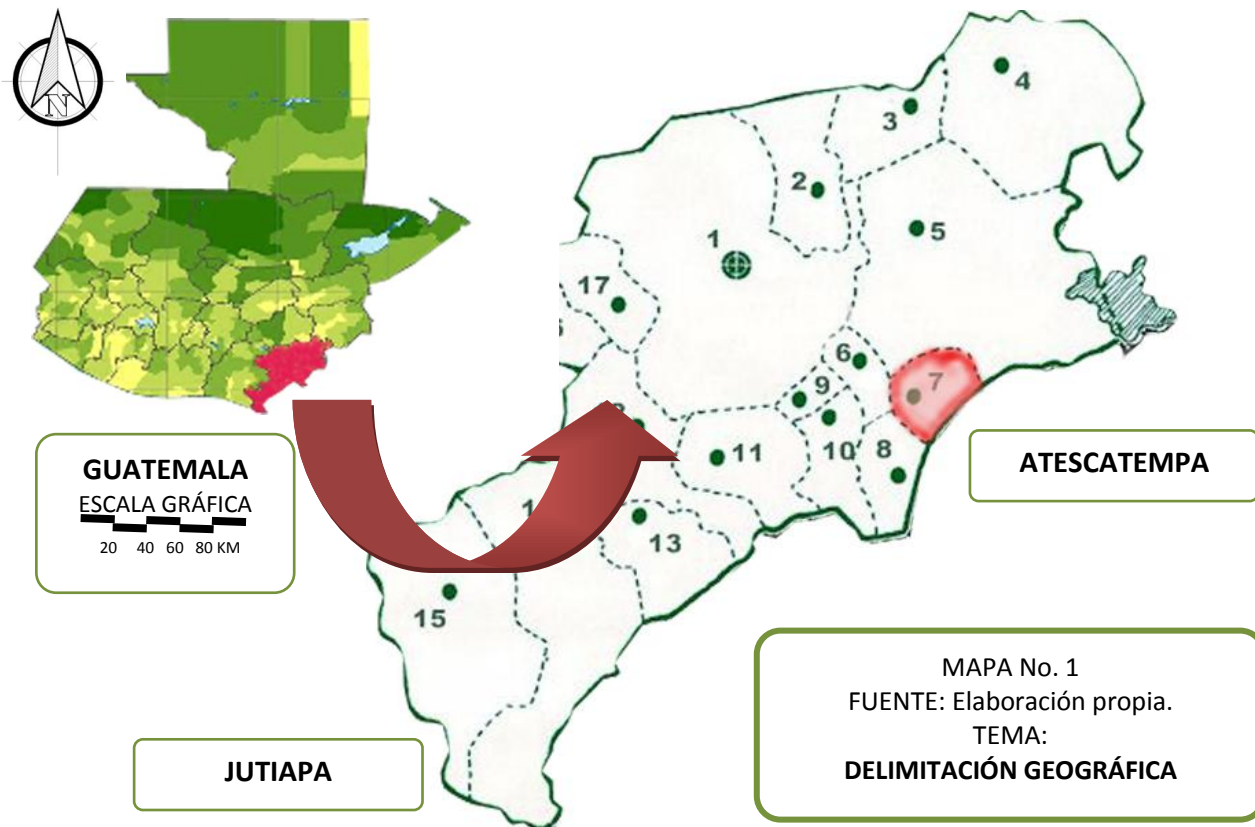
1.4 DELIMITACIÓN DEL PROYECTO.

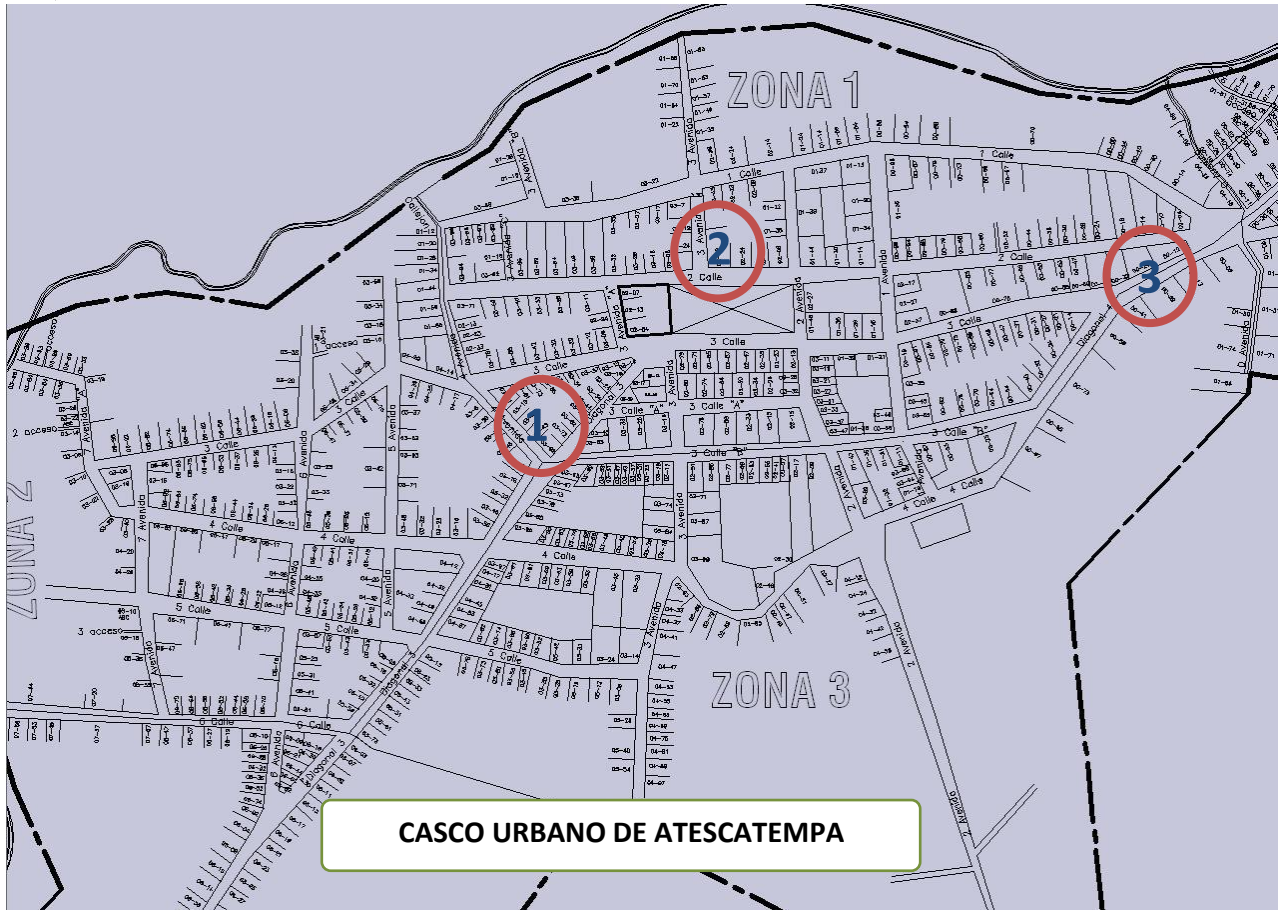
TEMÁTICA: Enfocado al análisis e investigación del diseño de un Mercado Municipal para la comunidad, se dará una respuesta arquitectónica en función de las necesidades y condiciones en las que se encuentra el municipio y población. Temas que compete a un arquitecto.

POBLACIONAL: La solución arquitectónica del proyecto: Mercado Municipal se delimita al casco urbano, sin embargo, integra las 10 aldeas y los 19 caseríos en sus 68 Km². (ver plano No. 2)

TEMPORAL: Se proyecta la propuesta arquitectónica para una vida útil de 15 años, siendo estudiadas las proyecciones al año 2,024.

DELIMITACIÓN DE LA ACTIVIDAD: La propuesta del "MERCADO MUNICIPAL DE ATESCATEMPA, JUTIAPA, se realizará a nivel de anteproyecto.





1 DIAGONAL 3 03-56 ZONA 3

2 2 CALLE 02-45 ZONA 1. MÁS PROBABLE

3 DIAGONAL 4 00-13 ZONA 4

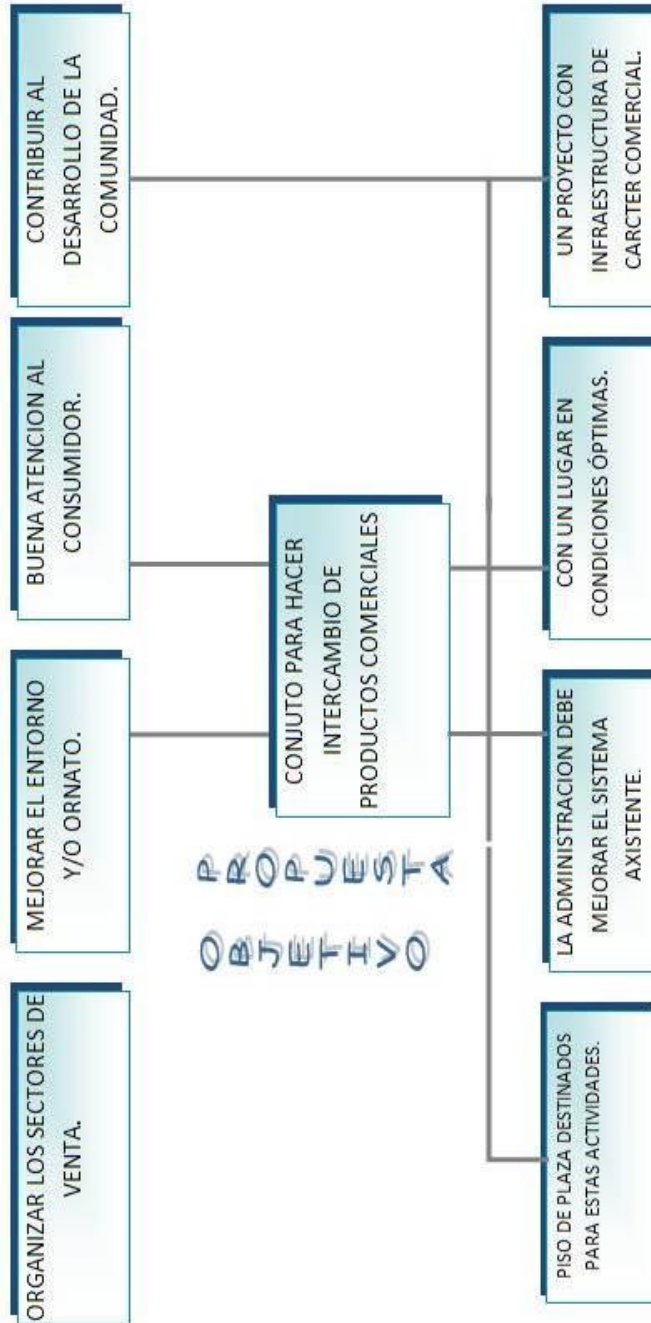
PLANO No. 2
FUENTE: Elaboración propia.
TEMA:
ALTERNATIVA UBICACIÓN MERCADO



DIAGRAMA No. 2
FUENTE: Elaboración propia.
TEMA:
ARBOL DE OBJETIVOS

ARBOL DE OBJETIVOS

FIN



PROPUESTA
OBJETIVO

MEDIO



1.5 OBJETIVOS:

GENERAL:

Llevar a cabo el estudio a nivel de anteproyecto y proporcionar a la municipalidad de Atescatempa una respuesta viable para la construcción del Mercado Municipal y poder así contribuir al desarrollo del municipio.

ESPECÍFICOS:

- Desarrollar una propuesta a nivel de anteproyecto.

PRODUCTO ESPERADO: Investigación y propuesta de planificación participativa, Planos de arquitectura, elevaciones, secciones, perspectivas, presupuesto estimado y cronograma ejecución.

- Elaborar una propuesta arquitectónica a nivel de anteproyecto integrada a la naturaleza del sector.
- Desarrollar una propuesta de diseño para el Mercado Municipal de Atescatempa, y crear un mejor entorno urbano.
- Proporcionar en la investigación recomendaciones y conclusiones para el mantenimiento del Mercado Municipal.

1.6 METODOLOGIA:

En el presente documento se plantea una base teórica que avala los lineamientos, decisiones y generalidades del proyecto, para incluir posteriormente un análisis del contexto municipal, para abordar en forma puntual el área determinada. Con ésta información resumida, se realizará un análisis de sitio, tanto del área urbana como de sus alrededores para conocer todas sus características físicas, ambientales, sociales y económicas que intervendrán en las propuestas.

Análisis: Investigación teórica y legal, a través de la misma investigación de campo y bibliográfica que dará la información necesaria para alcanzar los objetivos.

Síntesis: Como resultado del análisis se determinará la situación real del objeto de estudio: “Mercado Municipal Atescatempa, Jutiapa” y el análisis del contexto general y específico, con base a la información.

Propuesta: En este nivel se determinarán las premisas particulares de diseño, desarrollando las matrices de relaciones, diagramas y programa de necesidades conformadas por recomendaciones técnicas de mejoramiento de imagen urbana y la propuesta arquitectónica de instalaciones e infraestructura, a nivel de anteproyecto, para el tema mencionado anteriormente.



METODOLOGIA

Para la realización del proyecto, investigación, ordenamiento de datos y procesamiento de los mismos se utilizará la siguiente metodología:

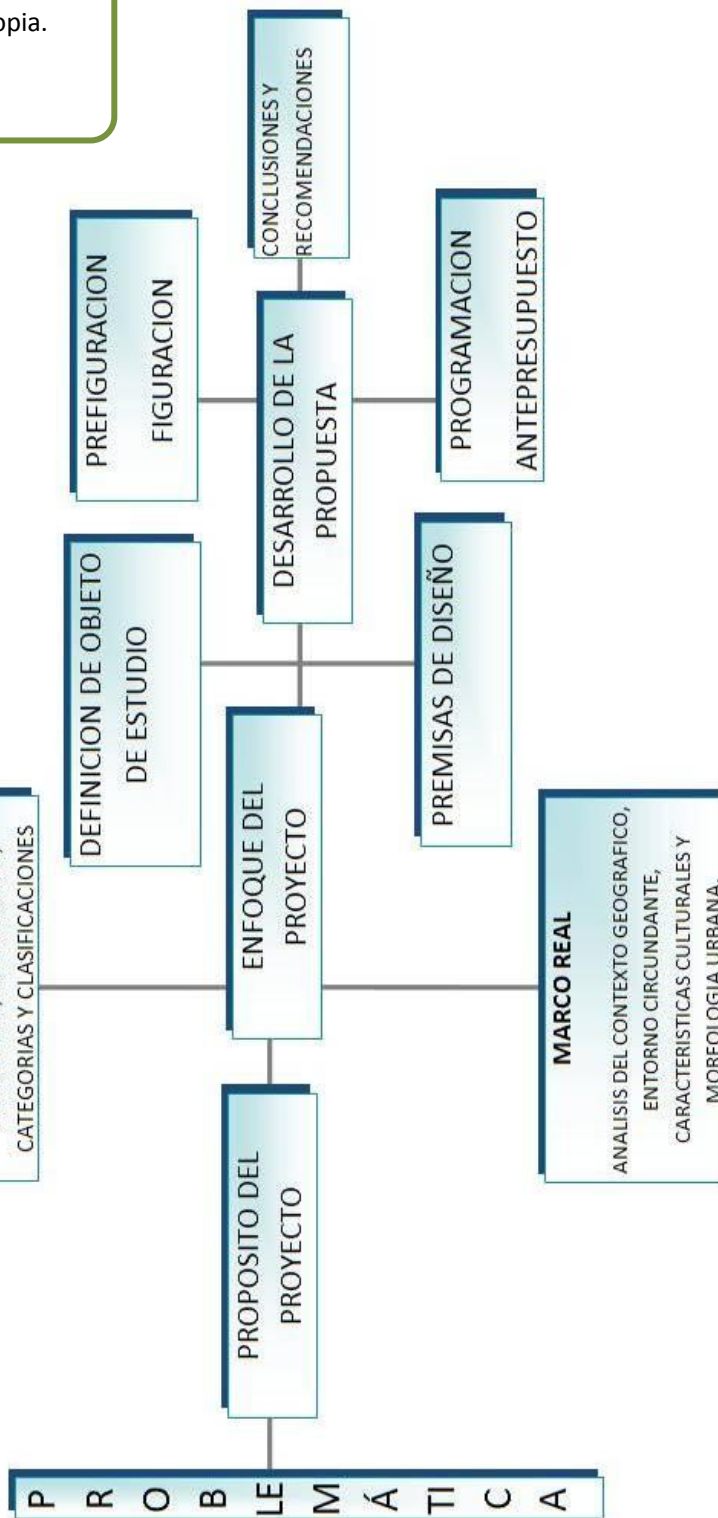


DIAGRAMA No. 3
FUENTE: Elaboración propia.
TEMA:
METODOLOGIA



CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

MERCADO MUNICIPAL ATESCATEMPA, JUTIAPA

GUATEMALA 2009

ARQ. LUIS JULIAN



MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

Este capítulo contiene los conceptos que servirán como base y fundamento teórico al proyecto “Mercado Municipal Atescatempa, Jutiapa”. Con ellos se sustenta la investigación, de manera confiable y exacta.

El objetivo de este capítulo es establecer por medio de la investigación los datos de la realidad que se adaptan y se aplican al tema de estudio, para utilizarlos correctamente.

Todos los conceptos redactados en este documento son extraídos de Tesis, libros, folletos, entrevistas y experiencias, relacionado con el tema de mercados y arquitectura.

2.1 RESEÑA HISTÓRICA DE MERCADOS.

“El hombre desde tiempos inmemorables se ha dedicado al comercio, aunque inicialmente la mayor parte de la producción la realizaba en su propio hogar. A medida que comenzó a producir más de lo que necesitaba, el comercio se intensificó y las ciudades crecieron y se multiplicaron y conforme este proceso se producía, iban surgiendo locales que funcionaban como mercados o ferias, en las que vendían el excedente familiar dando así fuentes de trabajo para la comunidad, a la vez de recaudación de impuestos para las municipalidades, ofreciendo la facilidad de que las mismas financien obras de infraestructura de beneficio comunitario”. 10

2.2 ANALISIS TEÓRICO DE MERCADOS MUNICIPALES

2. 2.1 MERCADO

Es un sitio destinado a la venta y compra de mercancías. Este es el lugar público donde se realizan alguna transacción comercial de uno o varios productos (alimentos, ropa, materiales, etc.). Es también un conjunto de establecimientos con un mismo propósito. 11

Su función principal es abastecer de productos que satisfagan las necesidades de consumo diarias de una población en general.

2. 2.2 MERCADO PÚBLICO.

Establecimiento que se compone de edificios y áreas libres que dan un espacio a comerciantes minoristas que ofrecen productos agrícolas y pecuarios, alimentos, abarrotes, y objetos de consumo doméstico. Su capacidad se encuentra en función del agrupamiento poblacional donde se halla emplazado, es decir a escala de vecindario, barrio, zona o distrito o nivel de ciudad (mercado central). El conjunto se encuentra dividido en secciones correspondientes a los productos en oferta; correspondiendo un promedio por puesto de venta de 7.00 a 12.00 m² incluyendo lo que es la circulación central. 12



2.3. CONCEPTOS APLICABLES A MERCADOS

“Dentro de las comunidades latinas, ha prevalecido una jerarquía urbana central de una comunidad, la cual está conformada por una plaza o parque central, un edificio administrativo, un templo religioso, y en muchos casos, un mercado.

Cualquier conjunto de transacciones o acuerdos de negocios entre compradores y vendedores se le llama mercado.

En contraposición con una simple venta, el mercado implica el comercio regular y regulado, donde existe cierta competencia entre los participantes.

El mercado surge desde el momento en que se unen grupos de vendedores y compradores y, permite que se articule el mecanismo de la oferta y la demanda.

Los primeros mercados de la historia funcionaban mediante el trueque. Tras la aparición del dinero, se empezaron a desarrollar códigos de comercio que, en última instancia, dieron lugar a las modernas empresas nacionales e internacionales. A medida que la producción aumentaba, las comunidades e intermediarios empezaron a desempeñar un papel más importante en los mercados.

El término mercado también designa el lugar donde se compran y venden bienes y, para referirse a la demanda de consumo potencial o estimada” ⁵

2.3.1 Administración:

“Área administrativa que su función será velar por el buen funcionamiento de todo el mercado y sus alrededores.

Esta área tiene a su cargo administrar, organizar y mantener el ordenamiento interno de las instalaciones del mercado, especialmente en cuanto al cobro de tarifas, el aspecto higiénico y funcionamiento del mismo”. ⁶

COMENTARIO: MERCADO, LUGAR DONDE SE LLEVAN A CABO EL INTERCAMBIO DE PRODUCTOS. COMPRA Y VENTA DE ARTÍCULOS VARIOS.

COMENTARIO: LA ACTIVIDAD DE INTERCAMBIO FUE REALIZADA POR LOS MAYAS A LA CUAL LLAMABAN TRUEQUE.

2.3.2 Carga y descarga:

“Es el área que se propondrá para el abastecimiento del mercado, la cual tendrá como función la recepción de los productos que diariamente llegarán.

2.3.3 Cocinas Comedores:

Son locales donde se prepara comida para los tres tiempos.

2.3.4 Cocinas Individuales:

Son locales donde se preparan refacciones.



2. 3.5 Cocinas colectivas:

Se prepara todo tipo de comida, el local debe llevar acabados impermeables y su área mínima debe ser 8.00 m² por persona” 6

2. 3.6 Circuito cerrado de radio:

Ambiente que se formula dentro de un mercado, con la finalidad de transmitir; música, anuncios o algún otro tipo de mensaje tanto para la comunidad del mercado como para los visitantes. Para mantener el circuito cerrado se necesita de un conjunto de conductores que forman un anillo cerrado por el que pasa la señal de transmisión.

2. 3.7 Rampa, Elevador:

“Dispositivo para el transporte vertical de personas o mercancías a diferentes plantas o niveles”.

2. 3.8 Jarcia:

“Dentro de mucho mercados se han colocado locales de venta llamados JARCIAS, los cuales su función es vender productos de pesca, como anzuelos, comida para peces, cañas de pescar, redes”, etc. 5

2. 3.9 Lava verduras:

“Espacio donde se lavan y clasifican verduras y frutas. Surte de agua al piso de plaza y demás ambientes que no poseen el servicio de agua”. 6

2. 3.10 Lencería:

Otro local que no puede faltar dentro de las instalaciones de un mercado, es la venta de ropa interior para dama y caballeros, se denomina lencería.

2. 3.11 Mercería:

Dentro de las instalaciones del mercado se instalan locales de comercio con productos no perecederos de bajo costo, pero de importancia para los que lo utilizan. Este local se llama mercería y es donde se venden alfileres, botones, cintas, hilos, telas, etc.

2. 3.12 Montacargas:

Ascensor para elevar cargas pesadas.

2. 3.13 Tienda de Granos:

“Es un espacio seco, ventilado y protegido contra roedores, plagas, etc. Aquí se vende arroz, maíz, frijol, café, ajonjolí, etc.”

2. 3.14 Tienda Seca:

Espacio donde se vende variedad de productos como; ropa, telas, calzado, etc. 6



2. 3.15 Venta de animales:

Son espacios que deben de proveerse de instalación de agua y drenaje especial para su lavado diario.

2. 3.16 Piso de Plaza, cubierto:

Funciona todos los días y se venden productos de consumo diario como, granos, verduras, legumbres, carnes, chicharrones, frutas, especias.

2. 3.17 Piso de Plaza, descubierto:

Funciona con mayor intensidad el día de mercado específico de cada localidad y, predominan las ventas de granos, verduras, legumbres, artículos de jarcias, plásticos, frutas, artesanías, ventas de calzado, productos de fantasía, mercería. Esta área podrá ser cubierta o descubierta”.

2. 3.18 Plaza:

“Lugar espacioso donde se reúnen varias arterias peatonales o vehiculares y también vestibula la circulación interna del edificio. 6

2. 3.19 Local:

Se distribuirán locales conforme al tipo de producto que se venderá, con las específicas dimensiones e infraestructura. Estos locales son una parte determinada, que todos juntos conformarán el total del mercado.

2. 3.20 Locatario:

Toda aquella persona que vende en un mercado.

2. 3.21 Locativo:

En un proceso de funcionamiento, hay varias maneras que las personas puedan tener derecho a obtener un local, a través de un contrato de arrendamiento con una cuota accesible al adquiriente, dependiendo de la dimensión y condiciones del área.

2. 3.22 Mercadotecnia:

Conjunto de técnicas dirigidas a obtener más eficacia en la distribución y en la venta de un producto. 6

2. 3.23 Mercadear:

Comerciar.

2. 3.24 Mercancía:

Lo que es objeto de trato o venta. 5



2. 3.25 Mercar:

Comprar”.

2. 3.26 Proveedor:

“Persona, empresa, etc., que provee o abastece a una colectividad, una persona, una empresa, etc.”

2. 3.27 Tiendas móviles o carpas:

“Son utilizadas en el piso de plaza descubierto, y su finalidad es proteger al vendedor de las inclemencias de la naturaleza. Estas se desarrollan al finalizar el día de mercado”. 6

2. 4. CATEGORÍAS DE UN MERCADO:

2. 4.1 Clasificación:

“Los mercados según la influencia que ejerce la población a servir, como por su capacidad, en Guatemala se divide en:

- Central de Mayoreo.
- Mercado Metropolitano.
- Mercado Sectorial.
- Mercado Cantonal.

2. 4.1.1 Central de Mayoreo:

Este tipo de mercado es de gran magnitud, y su finalidad es el intercambio al por mayor, y el abastecimiento de mercados más pequeños del área urbana como rural, sirve para distribuir los productos por todo el país.

2. 4.1.2 Mercado Metropolitano:

La ubicación de este mercado sirve a los usuarios específicos de una ciudad, los cuales están dispersos en todo el área metropolitana.

2. 4.1.3 Mercado Sectorial:

Este mercado da servicio a las personas que viven a más de un kilómetro de distancia. También está apoyado por servicio de transporte urbano y extraurbano.

2. 4.1.4 Mercado Cantonal:

Este tipo de mercado da servicio a las personas que habitan en un radio de influencia no mayor a 1 kilómetro de distancia. A este mercado también se le llama Mercado de Barrio o Zonal, y los usuarios pueden desplazarse a pie sin ninguna dificultad. 7



2. 5. ANÁLISIS DE FUNCIÓN Y RELACIÓN DE UN MERCADO:

Según su clasificación los mercados de Guatemala se pueden diferenciar a través de su capacidad de compra y venta, por su ubicación física en relación a los servicios públicos de la comunidad en el que se encuentra. Para conocer la forma en que están organizados, se identifican en 2 grupos denominados: Mercado de Mayorista y Mercado de Minoristas”.

2. 5.1 Mercado de Mayoristas:

“las actividades que se realizan en este tipo de mercado, son al por mayor y, dentro de estos centros de intercambio se encuentran:

- Central de Mayoreo.
- Mercado Metropolitano.

2. 5.2 Mercado de Minoristas:

Las actividades que se realizan en este tipo de mercado, son al por menor y al menudeo, se realizan compras y ventas en pequeñas cantidades, que se distribuyen en forma local y, dentro de estos centros de intercambio se encuentran:

- Mercado Sectorial.
- Mercado Cantonal.

Dentro de la clasificación de los mercados, debido a su capacidad de prestar el servicio, en algunos casos pueden convertirse en Mercados de Mayoristas y Minoristas al mismo tiempo”. 7

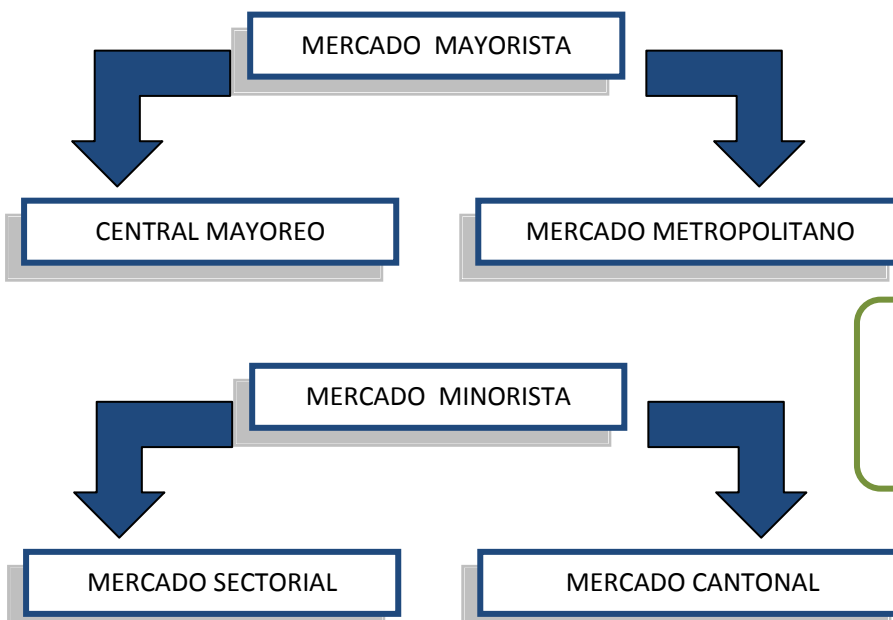


DIAGRAMA No. 4
FUENTE: Elaboración propia.
TEMA:
CLASIFICACIÓN MERCADOS

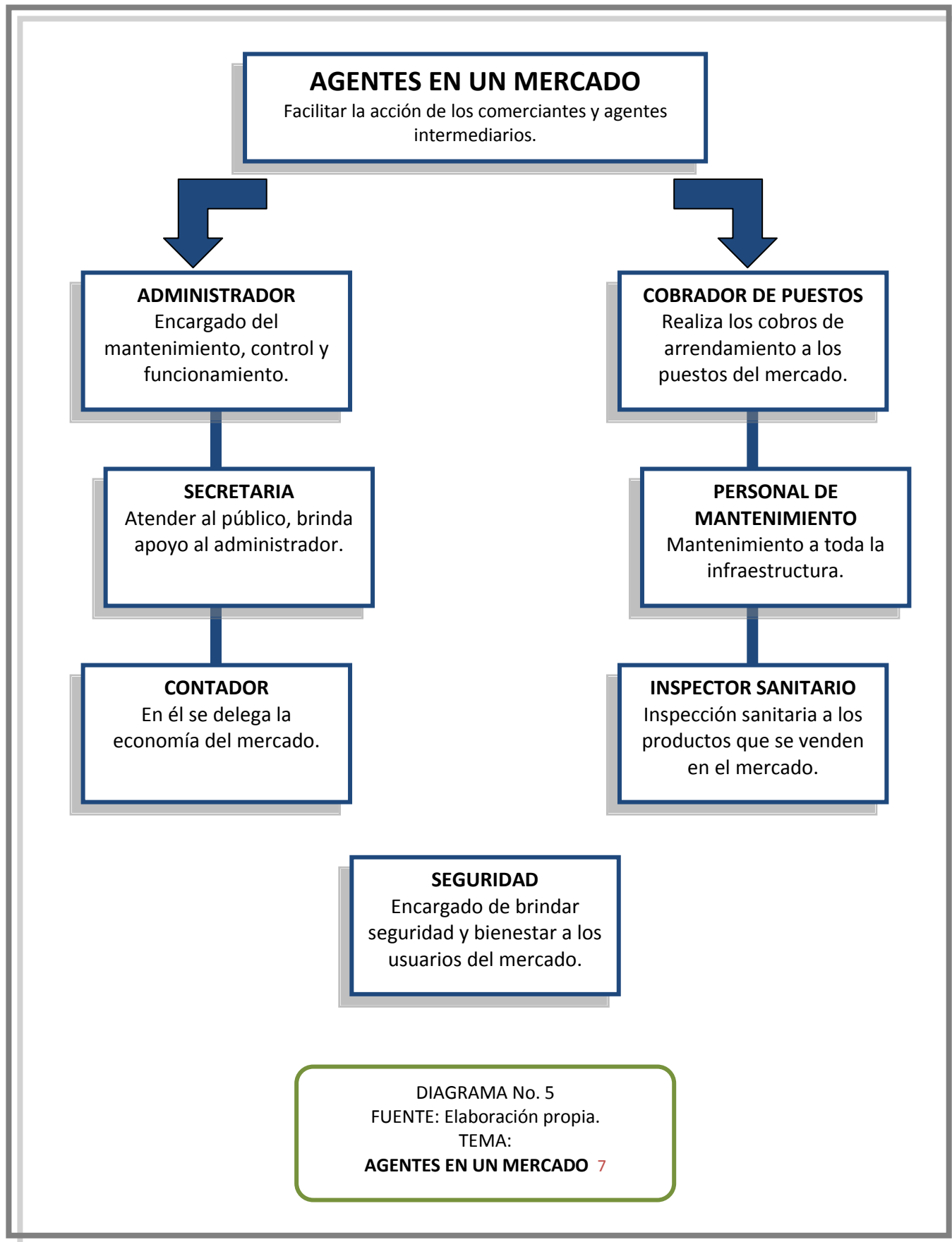


DIAGRAMA No. 5
FUENTE: Elaboración propia.
TEMA:
AGENTES EN UN MERCADO 7

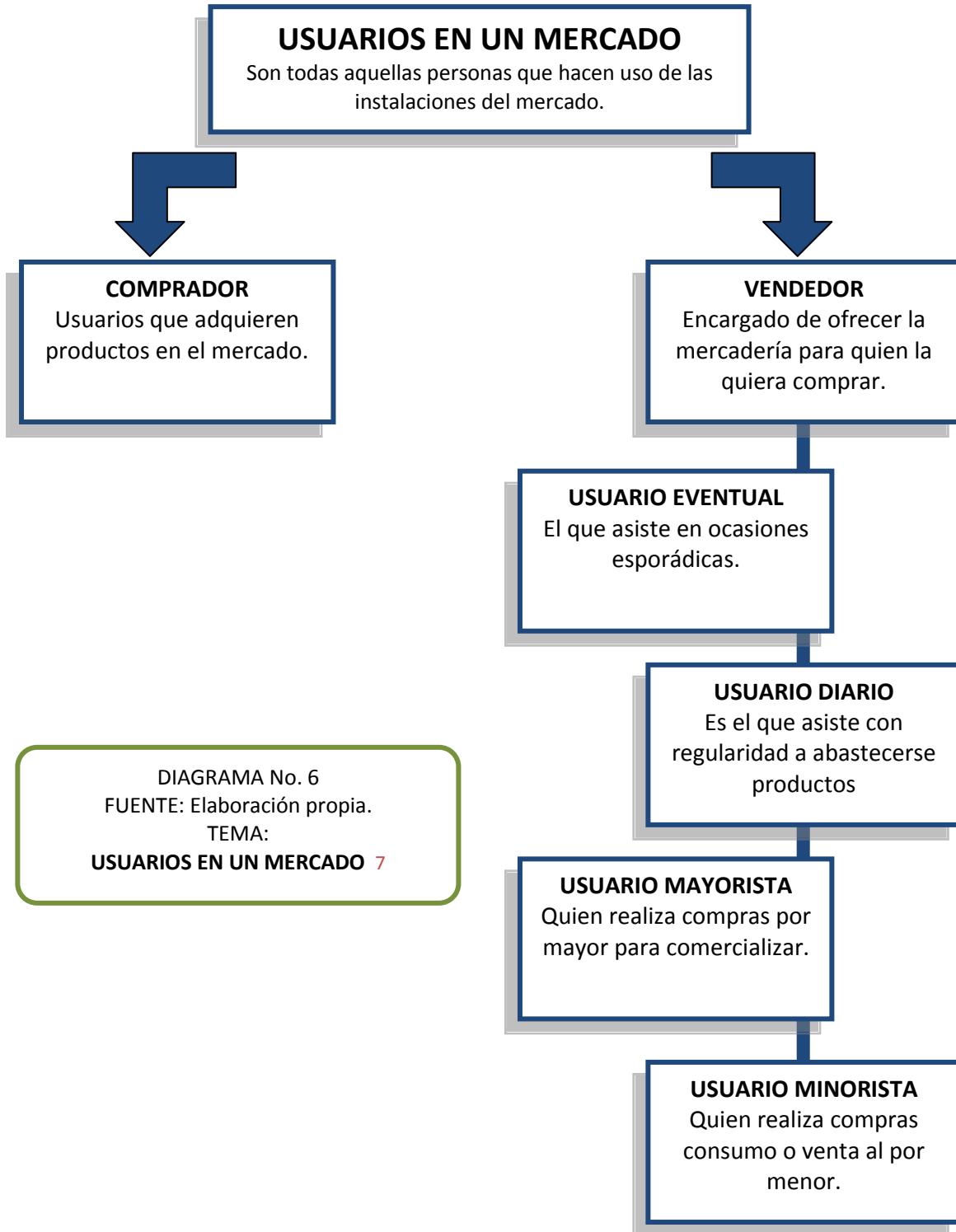


DIAGRAMA No. 6
FUENTE: Elaboración propia.
TEMA:
USUARIOS EN UN MERCADO 7

2. 6. ZONA DE CARGA Y DESCARGA.

En el estudio de vialidad del proyecto deberá contemplarse la procedencia y destino de productos para determinar cuáles serán las vías que se utilizarán como ingresos específicos a las áreas de carga y distribución.

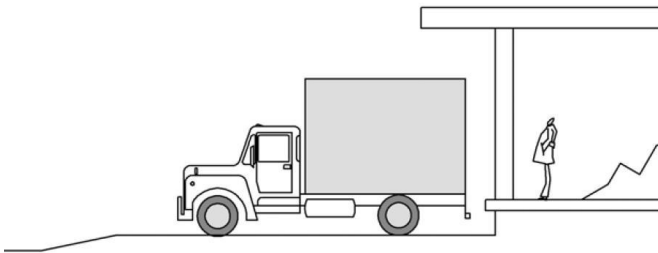


IMAGEN No. 1
FUENTE: Manual CONADI.
TEMA:
ZONAS CARGA Y DESCARGA

2. 7. PARQUEO PARA INCAPACITADOS

Lugar reservado para estacionar vehículos que son utilizados por personas con incapacidades físicas motrices. Debido al tamaño de estos vehículos se requiere dimensiones adecuadas para ellos. Se calcula uno de cada veinticinco áreas de estacionamiento reservado para personas con discapacidad. Los cajones deberán tener 3.80 por 5.00 m, estar señalados y próximos a los accesos. 13

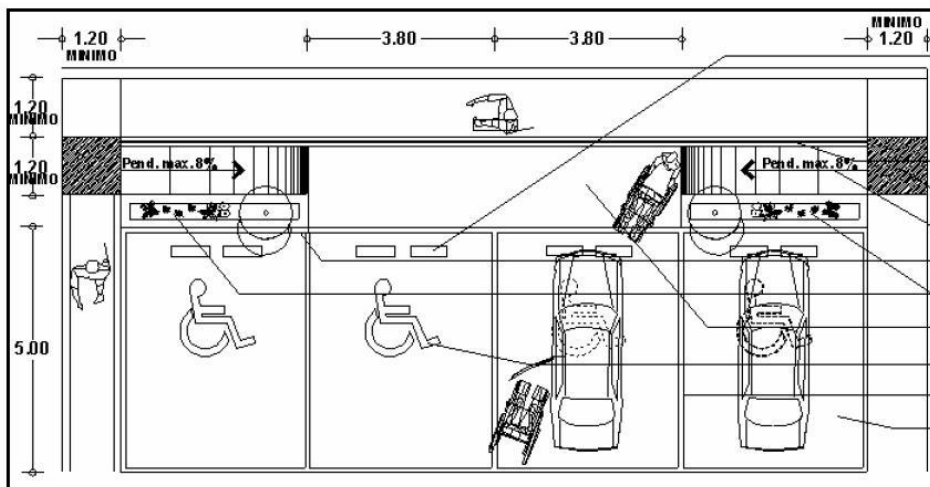


IMAGEN No. 2
FUENTE: Manual CONADI
TEMA:
PARQUEO MINUSVÁLIDOS



2. 8. PROGRAMA DE NECESIDADES

Se presentan todos los ambientes que se necesitan para realizar el proyecto. Aquí se desglosa específicamente cada uno de ellos en cada una de las áreas requeridas, se enumera la cantidad exacta de cada una de las áreas necesarias, además permite articular lógicamente los distintos elementos integrantes.

2. 8.1 ASPECTOS A CONSIDERAR PARA LA PLANIFICACIÓN DE MERCADOS.

El inicio de la planificación de un mercado se debe tomar ciertos aspectos o factores funcionales que se deben considerar para el diseño y planificación, estos determinan el éxito de la misma.

2. 8.2 ASPECTO POBLACIÓN.

La cantidad de habitantes de un área específica (ciudad, país o continente) en un determinado momento, debemos analizar el tamaño, composición y distribución de la población, sus patrones de cambio a lo largo de los años en función de los nacimientos, defunciones y migración, y los determinantes y consecuencias de estos cambios (Demografía).

2. 8.3 ASPECTO CLIMA.

Incluye la selección correcta de los materiales, determina alturas internas y externas, ventilaciones, temperaturas interiores y exteriores. 6, 11, 12.

2. 8.4 ASPECTO ENTORNO URBANO

Es toda la urbanística e infraestructura en su entorno urbano y/o natural del terreno donde se realizará el proyecto.

2. 8.5 ASPECTO INTEGRACIÓN ARQUITECTÓNICA.

Se determina el diseño de la volumetría, texturas, color, identidad, y con esto obtenemos el edificio que satisface una necesidad existente.

2. 8.6 LOS DÍAS PRINCIPALES DE VENTA.

Determina los días y las horas pico que los usuarios hacen uso del mercado.

2. 8.7 TIEMPO DE OPERACIÓN.

Son las horas de funcionamiento de los mercados, incluyendo las horas extras que funcionan por las cocinas y comedores que se quedan dando servicio por más tiempo.

2. 8.8 FACTOR DE ORGANIZACIÓN.

Consiste en determinar cada una de las actividades necesarias para alcanzar los propósitos a fines, así como asignarla a determinados individuos. 6, 11, 12.



2. 9. EQUIPAMIENTO COMERCIAL

II. 9.1 ASENTAMIENTOS COMERCIALES NO PLANIFICADOS.

En los alrededores de los mercados públicos se encuentran puestos de venta; se trata de asentamientos al aire libre. Algunos toldos rústicos protegen a los vendedores de las inclemencias del tiempo. Este tipo de comercio está contra la estética y la funcionalidad del centro urbano, por ello deben tomarse medidas apropiadas de acuerdo a las características de la población.

2. 9.2 ANÁLISIS ESTADÍSTICO POBLACIONAL.

Es necesario tener conocimiento de estadística poblacional y su aplicación; por tal razón se definieron algunos conceptos que son muy importantes por su utilización.

2. 9.3 CAPACIDAD ÓPTIMA.

Queda determinada por la concurrencia máxima de usuarios y por la actividad a realizarse, de conformidad a la eficiente utilización de las instalaciones y su costo de operación mínimo o razonable.

2. 9.4 FRECUENCIA DE USO.

Aspecto determinado a través de la cantidad de usuarios que utilizan el equipamiento, como un porcentaje de la población total. Este factor evidencia en su caso, la construcción, mantenimiento y aprovechamiento maximizado del equipamiento. ¹²

2. 9.5 VIALIDAD URBANA.

La estructura del sistema vial de todo centro poblado, debe responder a los requerimientos de su crecimiento físico y de desarrollo específicamente. Establecidos para dicho centro y para área de influencia, básicamente en atención a criterios de optimización de las distancias entre actividades, minimización de los costos de instalación del servicio, y racionalización de las frecuencias de viajes, estableciendo una correspondencia directa entre jerarquías de agrupamientos: Residencias, vecindarios, barrios, zonas o distritos y los respectivos rangos de vías del sistema adoptado.

2. 9.6 INTEGRACIÓN.

Aporta los elementos claramente nuevos y visibles para asegurar la conservación de un objeto.

2. 9.7 LOS SERVICIOS.

Dentro de lo que es el diseño urbano, deben ser atendidos satisfactoriamente los servicios de circulación, confort, necesidades básicas de alimentación, la recreación y los servicios de apoyo.

2. 9.8 LOCALIZACIÓN.

Posición más conveniente del equipamiento en relación jerárquica a sus similares y con los demás tipos de equipamiento y con la estructura funcional del centro urbano. ¹²



2. 9.9 MORFOLOGÍA.

Se constituye en relación a la dialéctica con el de tipología. Se refiere a la forma urbana tal como ésta es configurada por los trazados varios y parcelarios y por la volumetría de la edificación. Relativo a la forma del espacio interno y externo.

2. 9.10 ORDENACIÓN.

Disposición de los elementos configuradores del espacio urbano como calles, plazas, parcelas, tipología de la edificación.

2. 9.11 ORDENANZA.

Conjunto de parámetros urbanísticos que definen la forma, el uso y el volumen de la edificación permisibles en las distintas partes de la ciudad. Contiene un plano y un texto, este es parte del plan de ordenación urbana.

2. 9.12 PAISAJE URBANO.

Noción ligada a la psicología de la percepción y basada en la idea de que el observador puede obtener una imagen de la ciudad, que es susceptible de ser aprehendida, retenida y aprobable. La idea de paisaje urbano, como la legibilidad e imaginación está vinculada a las corrientes críticas con el funcionalismo. 11, 12

2. 9.13 RADIO DE INFLUENCIA.

Este factor indica la importancia física de servicio que presta el equipamiento, en función del tipo de movilización o transporte utilizado, así como, de la accesibilidad, clima, condiciones geográficas, socioeconómicas, densidades de población, organización administrativa y, en especial el tipo de actividad a realizar.

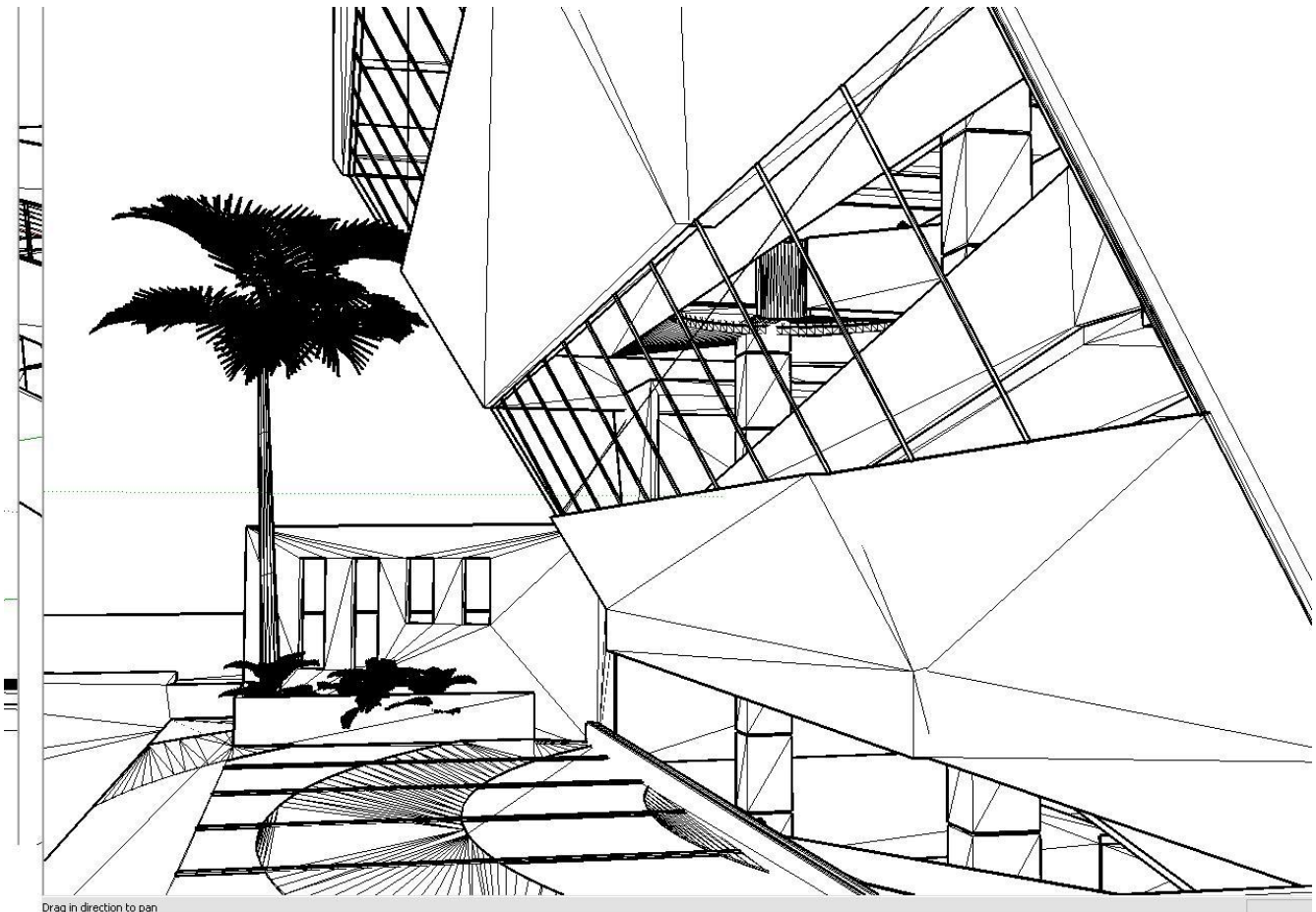
- Radio de 400 m relaciones normales, frecuentes o numerosas a pie.
- Radio de 800 m relaciones normales, menos frecuentes y menos numerosas a pie.
- Radio de 1600 m relaciones excepcionales, poco frecuentes y poco numerosas o uso de servicios de transporte.

2. 9.14 URBANISMO Y ARQUITECTURA.

La obra del arquitecto debe encaminarse a satisfacer, a toda costa, las necesidades de las personas que se la confían. Mientras más acertadas sean las soluciones al problema arquitectónico, mas INDIVIDUALIZADA resultará la obra, más a la MEDIDA. El urbanista despersonifica, agrupa, ordena núcleos cuyo mínimo será la familia, pero ésta en conjunto colectivamente.

2. 9.15 UMBRAL DEL EQUIPAMIENTO.

Se refiere al nivel o momento en que determinado equipamiento hace su aparición o debe satisfacer necesidades específicas de los usuarios. 11, 12



CAPÍTULO III

MARCO TEÓRICO LEGAL

MERCADO MUNICIPAL ATESCATEMPA, JUTIAPA

GUATEMALA 2009

ARQ. LUIS JULIAN



MARCO TEÓRICO LEGAL

Capítulo que contiene las bases legales, la normativa y reglamentación relacionada al tema de estudio.

3. 1. REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN DEL MUNICIPIO DE GUATEMALA.

(Leyes de Guatemala, Decreto Presidencial 583).

Reglamento que rige todas las actividades de construcción, ampliación, modificación, reparación y demolición de edificaciones que se lleven a cabo en la Ciudad de Guatemala y dentro del área de influencia urbana, según el artículo 6° de la Ley preliminar de Urbanismo, Decreto presidencial 583.

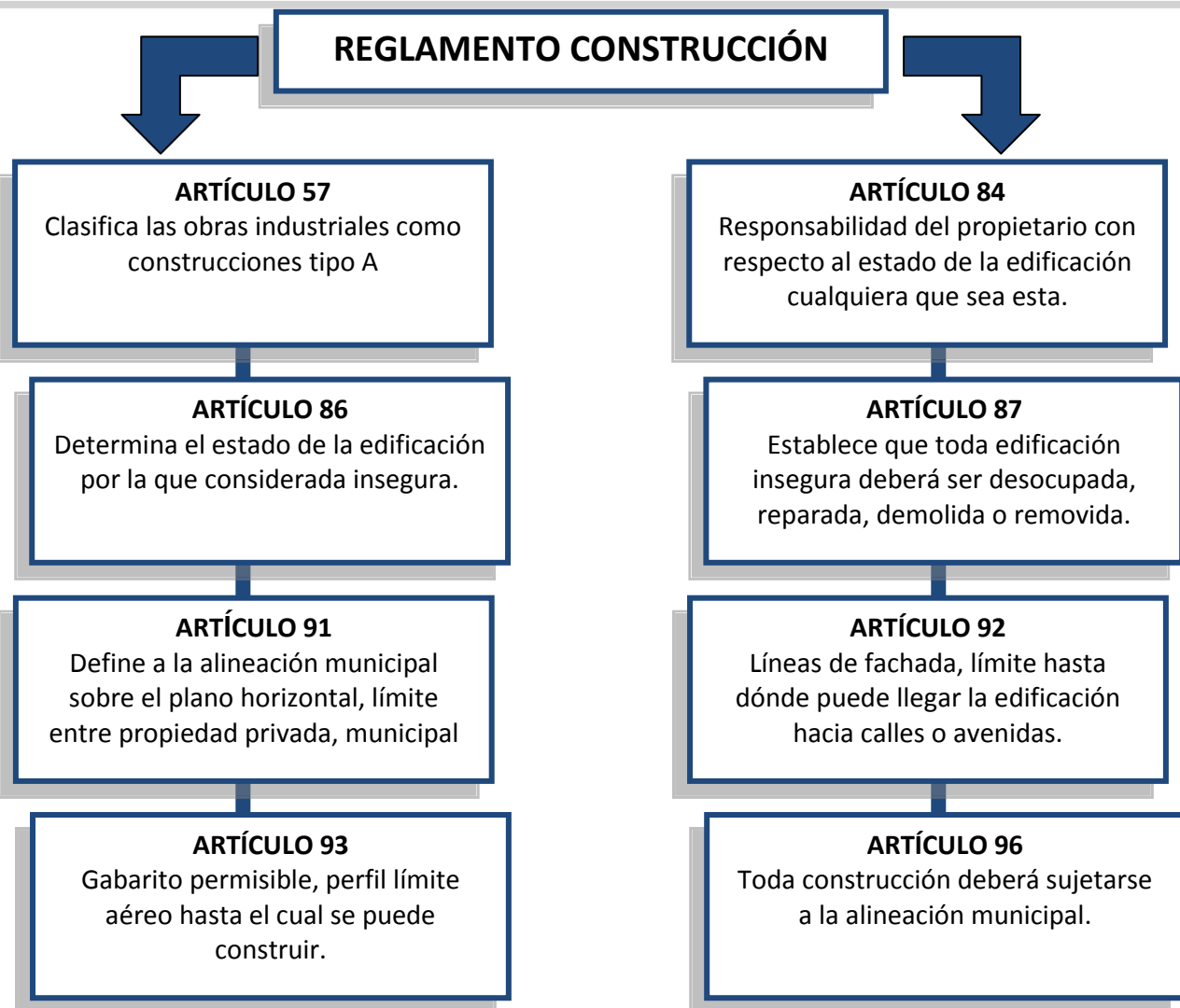
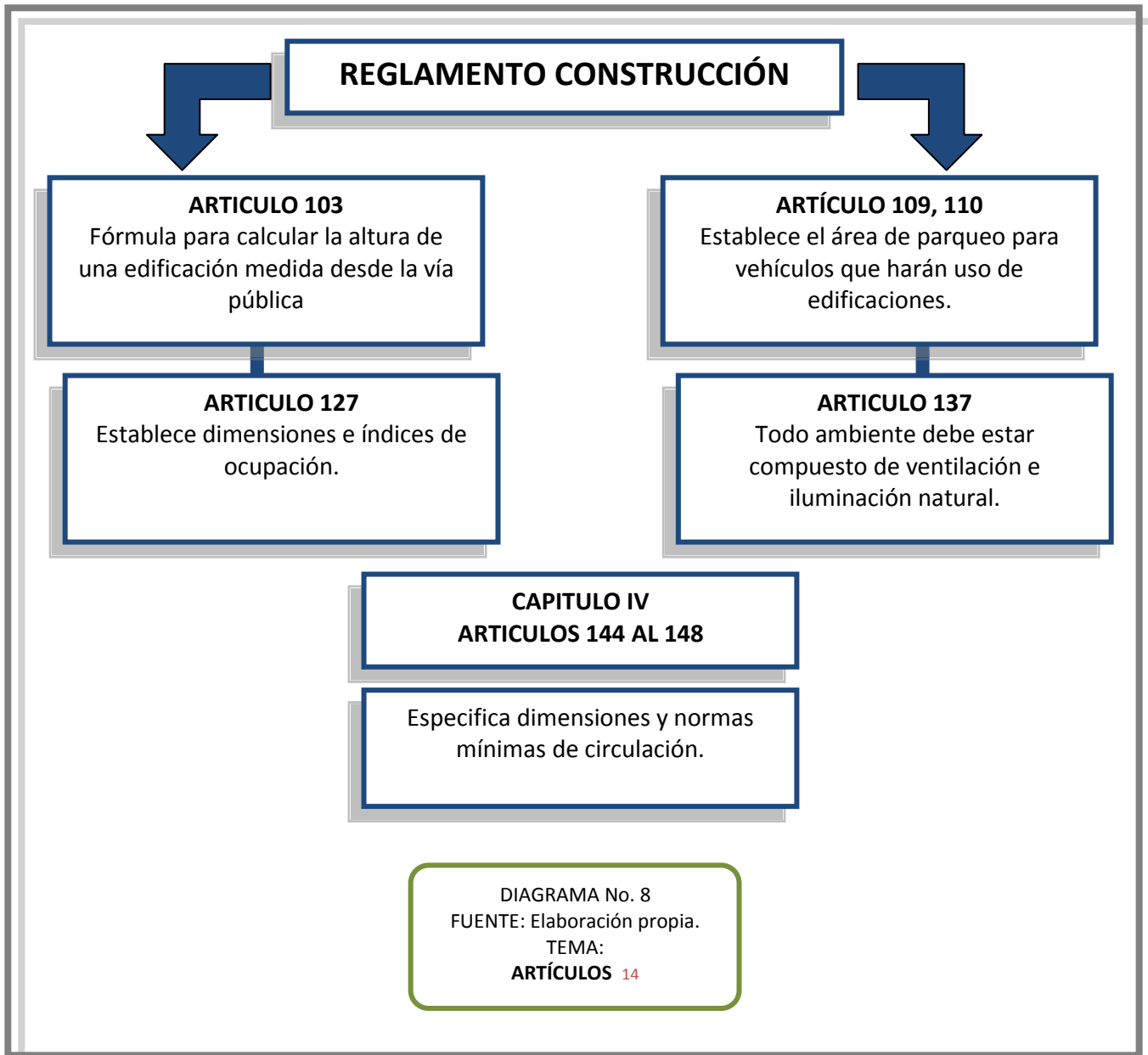


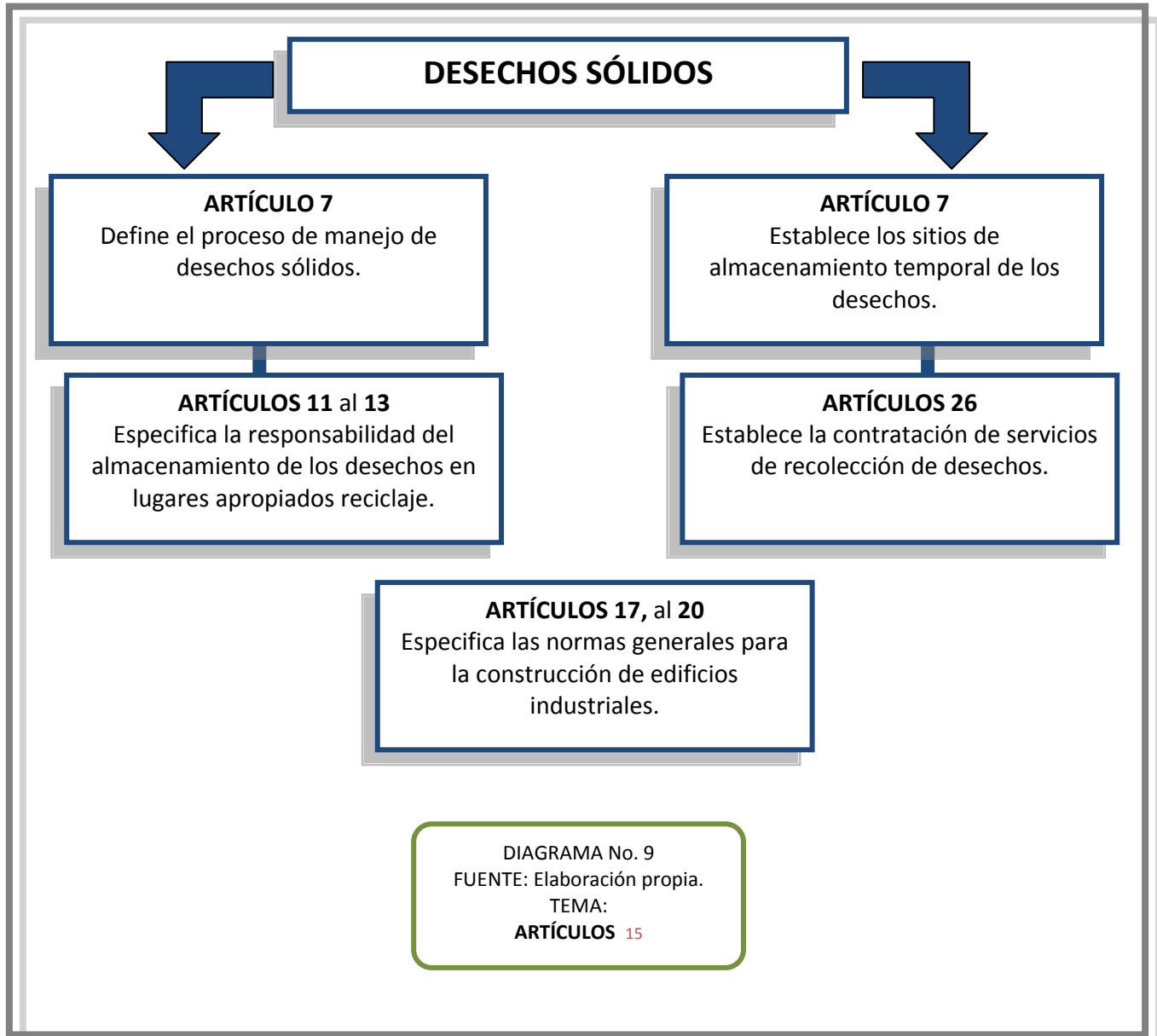
DIAGRAMA No. 7
FUENTE: Elaboración propia.
TEMA: ARTÍCULOS



3. 2. REGLAMENTO DEL MANEJO DE DESECHOS DEL MUNICIPIO DE GUATEMALA.

(Leyes de Guatemala, Acuerdo COM. No. 028-2002)

Regula el sistema de almacenamiento, limpieza, recolección, transporte, reciclaje y disposición final de los desechos sólidos del municipio de Guatemala.



3. 3. CÓDIGO MUNICIPAL

(Leyes de Guatemala, Decreto número 12-2002)

Tiene por objeto desarrollar los principios constitucionales referentes a la organización, gobierno, administración, y funcionamiento de los municipios y demás entidades locales determinadas en este Código y el contenido de las competencias que correspondan a los municipios en cuanto a las materias que éstas regulen.



CÓDIGO MUNICIPAL

ARTÍCULO 53
Atribuciones y obligaciones correspondientes al alcalde para hacer cumplir ordenanzas.

ARTÍCULO 69
El gobierno central, podrá prestar servicios locales cuando el municipio lo solicite.

ARTÍCULO 73
Los servicios públicos serán administrados por la municipalidad, mancomunidad, concesiones, código.

ARTÍCULO 95
El consejo municipal tendrá una oficina municipal de planificación para los proyectos.

ARTÍCULO 100
Ingresos del municipio constituidos por los ingresos de servicios.

ARTÍCULO 113
Requisitos y condiciones de préstamos internos y externos, financiamiento de proyectos.

ARTÍCULO 67
Promover todo tipo de actividad económica, para mejorar la calidad de vida de los habitantes.

ARTÍCULO 72
Los servicios públicos municipales deber ser regulados por el municipio y garantizar el funcionamiento.

ARTÍCULO 74
La municipalidad tiene la facultad de otorgar la concesión de la prestación de servicios públicos en el territorio.

ARTÍCULO 97
Para administración y consolidación financiera del sector público

ARTÍCULO 108
Venta, permuta y arrendamiento de bienes del municipio sujetas a disposiciones de la ley.

ARTÍCULO 130
Inversiones que se harán en la creación, mantenimiento y mejora de los servicios públicos municipales.

DIAGRAMA No. 10
FUENTE: Elaboración propia.
TEMA:
ARTÍCULOS 8



3. 4. CÓDIGO DE SALUD.

(Leyes de Guatemala, Decreto número 90-97). Regula lo relativo a las acciones de prevención, promoción, recuperación y rehabilitación de la salud de todos los habitantes de la república de Guatemala. Leyes con respecto a la supervisión de la aplicación de las normas sanitarias sobre producción, conservación, transformación, almacenamiento, elaboración, fraccionamiento, transporte, distribución, **comercio**, importación, exportación, expendio y calidad de alimento.

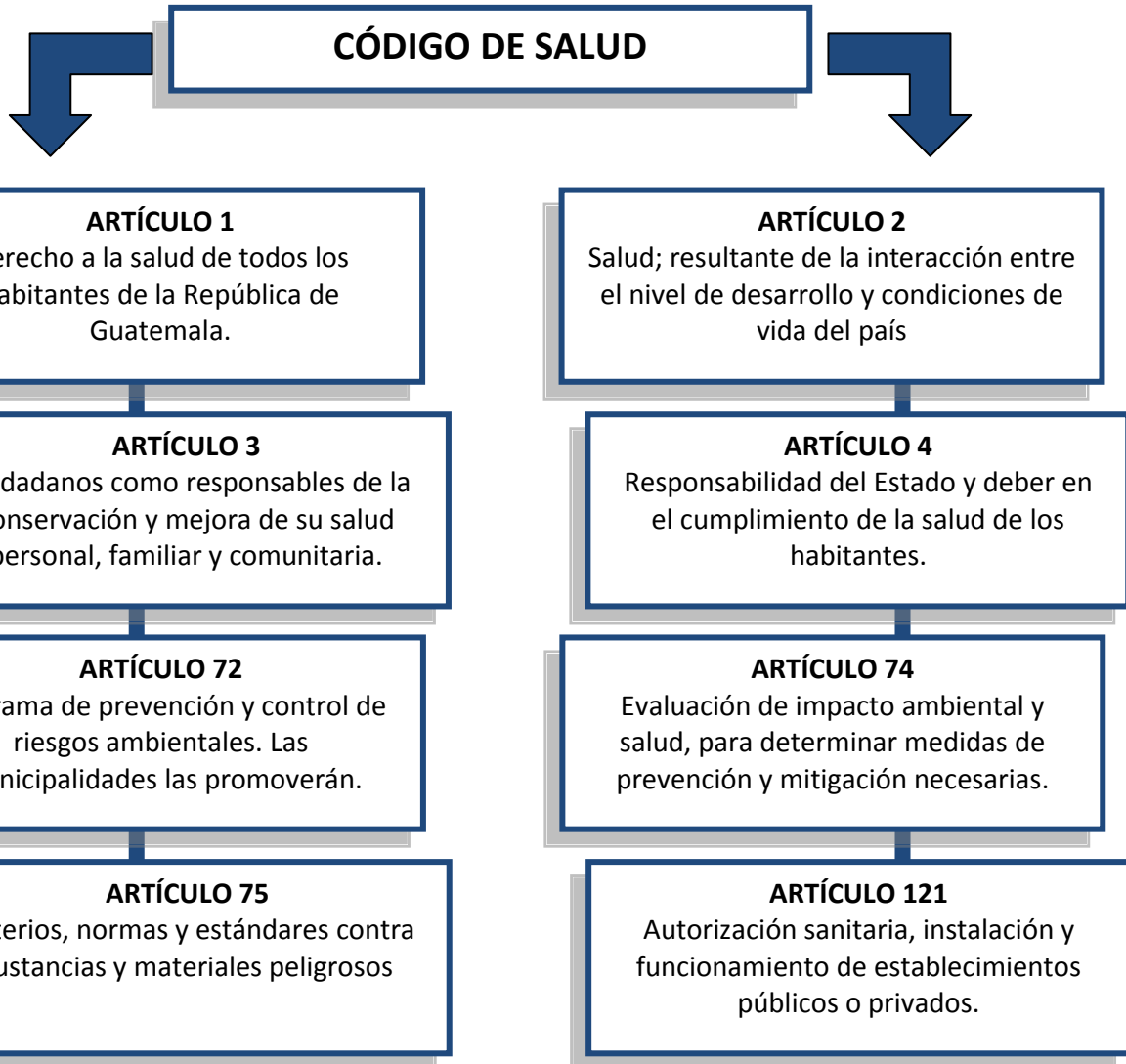


DIAGRAMA No. 11
FUENTE: Elaboración propia.
TEMA:
ARTÍCULOS 16



3.5 LINEAMIENTOS BÁSICOS PARA DESARROLLAR MERCADOS:

3.5.1 Lineamientos del Estado:

“Es la legislación básica que rige el servicio de mercados que está incluido en la Constitución de la República de Guatemala, Código Municipal, Normas Reglamentarias para el arrendamiento y funcionamiento de los mercados del área Metropolitana de Guatemala.

Dentro de las normativas estatales, se mencionan obligaciones establecidas en relaciona al proyecto, las cuales se mencionan a continuación:

- Promover en forma sistemática la descentralización económica administrativa, para lograr un adecuado desarrollo regional del país.
- 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.
- Promover el desarrollo ordenado y eficiente del comercio interior y exterior del país, fomentando mercados para los productos nacionales”. 2

3.5.2 Lineamientos Municipales:

- “Los mercados se consideran un servicio público municipal.
- Las Municipalidades celebran contratos y otorgan concesiones para el funcionamiento de los servicios.
- Son las municipalidades las propietarias de los terrenos, edificios e instalaciones de los mercados públicos. Son las municipalidades las que administran y mantienen los servicios que preste el mercado de acuerdo con sus propios reglamentos internos y aquellos que emanen del INFOM”. 8

3.6 ÁREA MÍNIMA DE UN MERCADO:

“El punto a estimar en este inciso es cuál será el tamaño mínimo que debe tener un mercado para que funcione adecuadamente y sea viable construirlo.

“Este tamaño mínimo que debe tener un proyecto de este tipo, depende de varios factores:

- La proximidad o no, de algún mercado de gran magnitud.
- El nivel de renta de los usuarios.
- La demanda real de la comunidad a beneficiar.

Un mercado puede ser viable y factible, si en su área de influencia directa residen mínimo cerca de 20,000 habitantes, incluyendo su proyección”. 9



3.7 LOCALIZACIÓN DEL MERCADO:

“Si existe un plan de desarrollo urbano, ubicar el proyecto dentro del área disponible, pero si no existe, ubicarlo tomando en cuenta los siguientes lineamientos:

a) Localización por Tradición:

Para construir un mercado debe tomarse en cuenta el lugar que la comunidad posee donde se localiza el área de comercio por tradición.

b) Terreno Municipal:

Si la municipalidad tiene un terreno propio para la construcción de un mercado, la construcción será justificable, tomando en cuenta los siguientes requisitos:

- Ubicación acorde con el tipo de mercado.
- Equidistante al área que prestara el servicio, con un radio de influencia adecuada al tipo de mercado por elaborar. 9

3.8 CONDICIONES TOPOGRÁFICAS:

La topografía del terreno debe ser de preferencia regular o con pendiente moderada, entre el 2% y 5%, sino es así se tomarán los siguientes criterios:

- Adaptación del diseño del proyecto a la topografía existente del terreno, considerando movimientos de tierra.
- Tomar en cuenta lo existente en el terreno como construcciones, vegetación, etc. 9

3.9 SERVICIOS DE INFRAESTRUCTURA:

Para el diseño del proyecto, se tomará en consideración, los servicios públicos con que cuenta, tanto la población como el área determinada a utilizar. Dentro de estos servicios algunos ya existen y otros se crearán a consecuencia del diseño. Los básicos pueden considerarse de la siguiente manera:”

- Agua potable.
- Drenajes.
- Electricidad.
- Área para tratamiento de aguas servidas (ubicada a 100 metros de distancia del mercado en dirección oeste).
- Vías de acceso adecuadas. 9



- **Vías de acceso:**

El área para realizar un proyecto de mercado, deberá contar con amplias y fluidas vías de acceso para proporcionar una rápida descarga de productos, función básica en este tipo de proyectos, así como facilidad en el acceso del usuario.

Previo a la selección del área del mercado, debe contemplarse que las vías de acceso al mismo, tengan capacidad en su sección y tipo de carga, permisible para soportar el aumento del número de y frecuencia de vehículos que circulan, sobre todo los de carga que son más pesados.

3.10 ÁREAS BÁSICAS QUE CONFORMAN UN MERCADO:

3. 10.1 Área de Estacionamientos:

En este tipo de proyecto, se debe definir y delimitar las áreas de estacionamiento de vehículos particulares. Para calcular los estacionamientos, se tomará 1 parqueo por cada 25 puestos fijos.

3. 10.2 Área de higiene y limpieza:

El proyecto requiere de un control rígido de higiene y limpieza de los productos que se comercializan, pues depende mucho de estos controles, la calidad y salubridad de los productos incorporando un área específica para el control de cada uno. Por ello, se recomienda un solo ingreso de productos al mercado y que esté apoyado por las siguientes áreas:

- Área de carga y descarga.
- Área de lavado y limpieza de productos.
- Área de control de higiene y calidad.
- Bodega de decomisos e incineración de productos.
- Área de basura.
- Área de almacenamiento de productos.

Estas áreas son recomendables, pues de ellas depende el orden, limpieza e higiene del mercado.

Al normar un solo ingreso de productos al mercado, se puede lograr por especialidad de productos, por ejemplo:

- Productos que necesiten control de limpieza y calidad; verduras, frutas, flores, granos, carnes.
- Productos que deben llevar sello de higiene; carnes, pollo, embutidos, pescado
- Productos libres de empaque; alfarería, cristalería, artesanía, frutas, verduras. 9



3. 10.3 Área de servicios sanitarios:

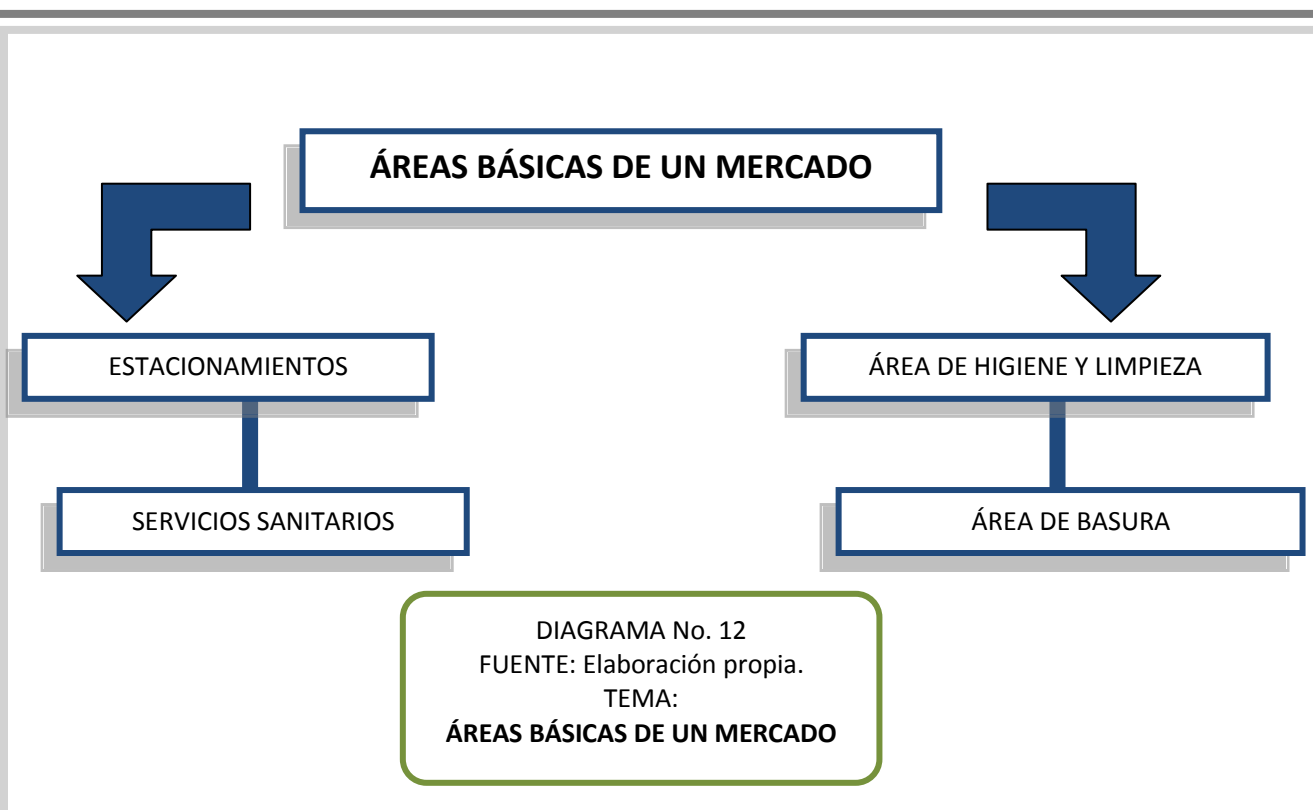
Se colocarán con orientación sur-este y, según las dimensiones del mercado se podrá contemplar un solo núcleo de sanitarios o varios que cumplan con los siguientes requisitos. Se recomienda ventilación cruzada, penetración del sol durante la mayor parte del día.

- Contar con infraestructura adecuada de agua potable y drenajes, incluyendo el tratamiento de aguas servidas.
- Acceso desde todos los puntos del mercado. Si se contempla un solo núcleo de sanitarios y los comedores no cuentan con este servicio, se recomienda que esté a una distancia no mayor de 150 metros.
- Para el diseño de unidades de sanitarios se instalará un servicio para hombres y uno para mujeres por cada 900 m² de área comercial; tomando como unidad para hombres un inodoro o urinal y un lavamanos; y para mujeres un inodoro y un lavamanos.

Para el buen funcionamiento del servicio, se recomienda se cobre por el uso y, que los ingresos sirvan para los suministros y equipo de limpieza”.

3. 10.4 Área de Basura:

Este edificio comercial generará grandes cantidades de basura, por ello, se debe dar mucha atención a esta área, ya que del control de la misma depende que la higiene, la limpieza y el confort de los usuarios e inquilinos sea bueno. Por eso se recomienda que antes de ingresar los productos al mercado sean liberados de sus empaques, los que así se requieran, para luego colocar los productos desechables en un área específica”. 9





3.11 SECTORIZACION INTERNA DEL MERCADO:

“Dentro del desarrollo interno del mercado se plantea una organización espacial que permite fácil visualización y obtención de los productos, por lo tanto, las áreas deben clasificarse de acuerdo con las características del manejo de los productos y la limpieza del mercado.

3. 11.1 Área Semihúmeda:

Es el área que necesita de instalación de agua para limpieza de productos o puestos, aquí los pisos se deben lavar y los productos mismos tienen que estar lavados para su comercialización como: frutas, hortalizas, flores, etc.”

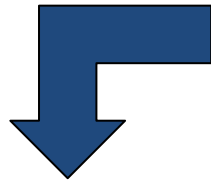
3. 11.2 Área Húmeda:

Es el área en que se ubican los puestos que requieren de instalación de agua para el lavado del producto e instrumentos, como: carnicerías, marranerías, venta de mariscos, pollerías y comedores.

3. 11.3 Área Seca:

Es el área que no necesita agua, por tratarse de productos como; venta de granos, abarrotos, productos de primera necesidad, venta de calzado, ropa, etc.” 9

SECTORIZACIÓN INTERNA MERCADOS



ÁREA HÚMEDA

ÁREA SEMIHÚMEDA

ÁREA SECA

DIAGRAMA No. 13
FUENTE: Elaboración propia.
TEMA:
SECTORIZACIÓN INTERNA MERCADOS

3.12 CIRCULACIONES:

“Las circulaciones de un mercado pueden clasificarse de primer, segundo y tercer orden y, se definen de la siguiente manera:

3.12.1 Circulación de primer orden:

Se les llama así a las circulaciones destinadas al ingreso y egreso de compradores al mercado, así como el acceso al área de parqueo, descarga y circulación perimetral a los accesos al mercado. Se le debe de dar 2.50 metros de ancho.

3.12.2 Circulación de segundo orden:

Son las circulaciones utilizadas por vendedores para acceso de productos a los comercios y, como es el principal ramal de circulación de compradores, de aquí se desprenden las circulaciones de tercer orden. Para estas circulaciones se debe dar 2.20 o 2.00 metros de ancho.

3.12.3 Circulación de tercer orden:

Son utilizadas por los compradores dentro del mismo sector de ventas afines y comunican ramales principales. Para estas circulaciones se debe dar 1.50 metros de ancho”. 7

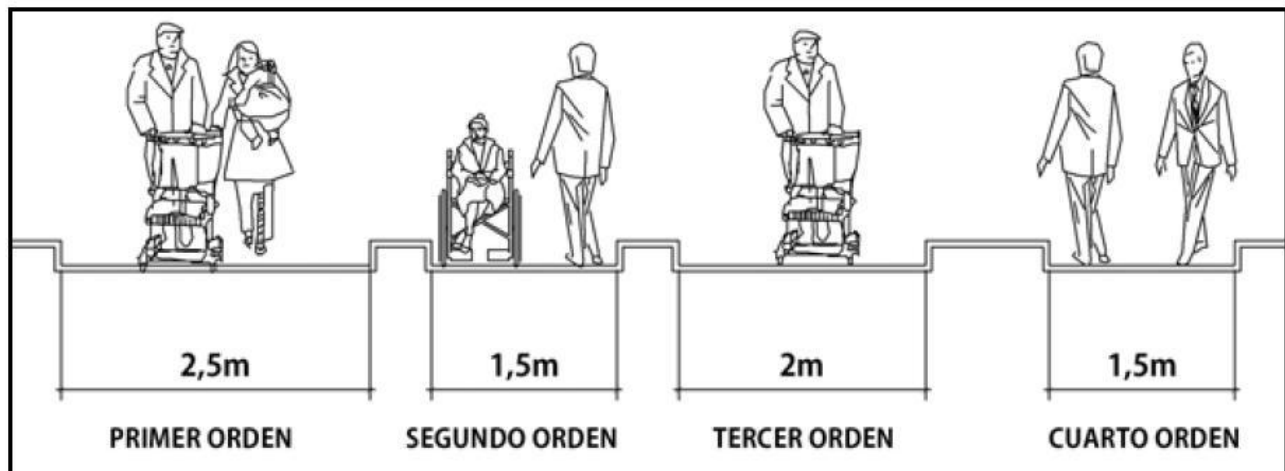


IMAGEN No. 3
FUENTE: Manual CONADI.
TEMA:
CIRCULACIÓN PEATONAL



3.13 CAPACIDAD:

En virtud del intenso movimiento que el mercado tiene en horas de la mañana, lo que origina concurrencia de gran número de personas, productos, vehículos y, en muchos casos animales. Un mercado requiere por lo general de superficies extensas con facilidad de acceso.

3. 13.1 Capacidad por número de pobladores:

La cantidad de pobladores a los que sirve es determinante en la elaboración de parámetros y dimensiones del mercado, influyendo las costumbres y tradiciones y, para la elaboración de los primeros parámetros puede considerarse el siguiente factor, sujeto a condiciones propias de cada comunidad. 0.94 m² por poblador a servir”.

3. 13.2. Capacidad por programa de necesidades:

“Quizás el mejor criterio adaptado a nuestro medio, es el establecimiento previo de un programa de necesidades derivada de las condiciones imperantes, así como las necesidades futuras. Su tamaño se determinará, en base a la suma de las áreas parciales, resultante de los diferentes grupos de locales y demás elementos constitutivos del mercado, dándole una importancia considerable a la diferenciación de funciones del mismo”. 7

3.14 NORMAS SEGÚN INSTITUTO DE FOMENTO MUNICIPAL, INFOM:

3. 14.1 Ubicación de terreno:

Para la ubicación de los predios a utilizar para la edificación de un mercado, se deben considerar los aspectos siguientes: 6

- Costumbres del lugar.
- Días principales de mercado.
- Tipos de venta.

3. 14.2 Factores para el diseño:

3. 14.2.1 Funcionamiento.

- Considerando: materiales, equipo, capital y mano de obra.
- Organización: determinar cada una de las actividades necesarias para alcanzar los propósitos afines, así como asignarlas a determinados individuos.

3. 14.2.2 Equipamiento.

- Tomando en cuenta todos los instrumentos necesarios para realizar las actividades establecidas.

3. 14.2.3 Aspectos funcionales.

- población.
- Ubicación.
- Clima.
- Entorno urbano.
- Materiales.
- Aspecto fotográfico.
- Vialidad.
- Costumbres y tradiciones.



ÁREAS MÍNIMAS EN UN MERCADO

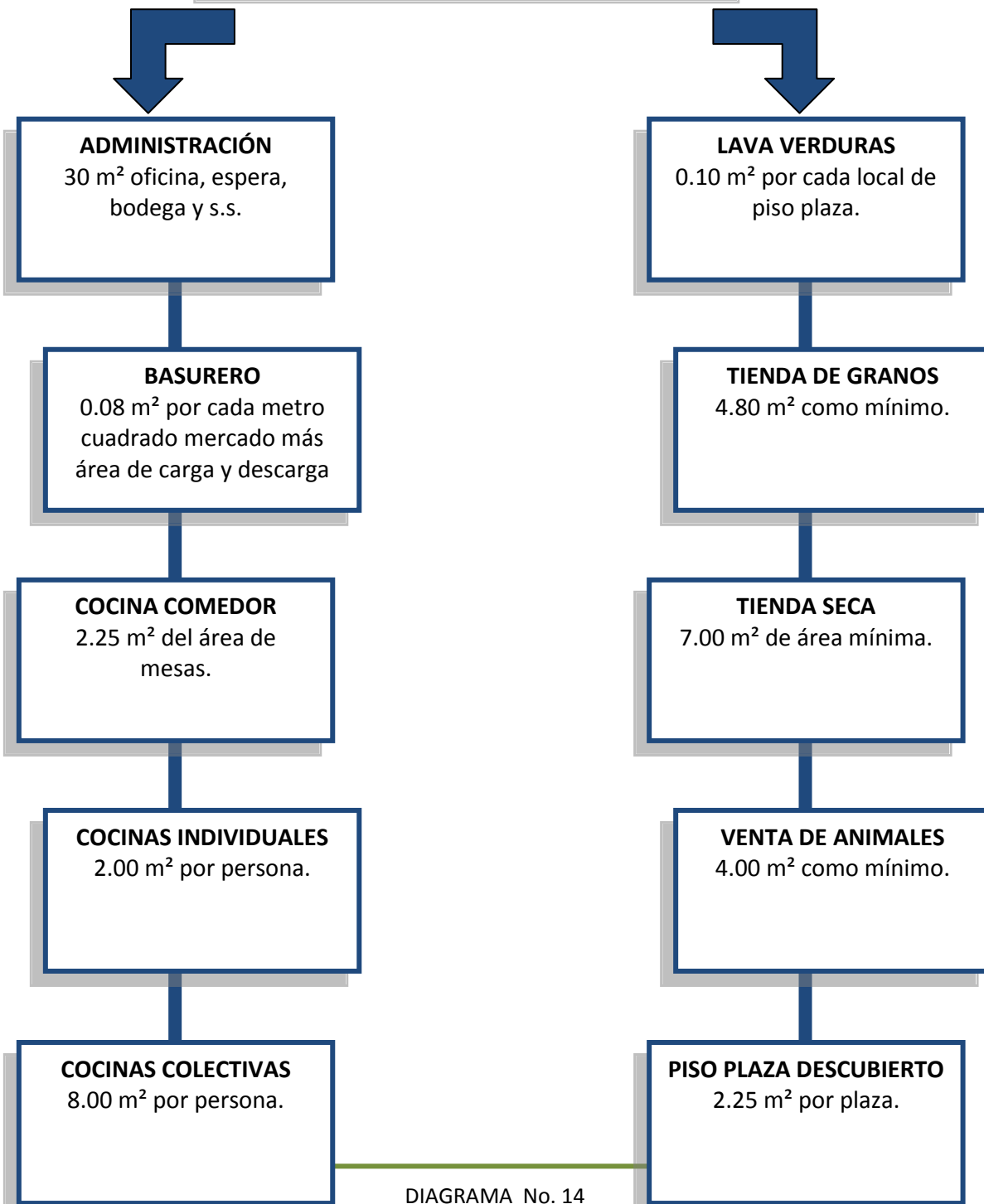


DIAGRAMA No. 14
FUENTE: Elaboración propia.
TEMA:
ÁREAS MÍNIMAS MERCADOS. 6



3.15 FONDO PARA LA CONSTRUCCION DE MERCADOS:

La Constitución Política de la República de Guatemala, señala que:

Las municipalidades deben de invertir fondos del 8% constitucional del presupuesto nacional en obras de infraestructura que mejoran el ingreso y la calidad de vida de los habitantes, Y el 2% en funcionamiento municipal. 6

3.16 NORMAS SEGÚN REGLAMENTO DE LA DIRECCIÓN DE ABASTOS DE LA MUNICIPALIDAD DE GUATEMALA:

Artículo 6to, Locales:

Los locales se clasifican por categorías de primera, de segunda y de tercera, según la naturaleza o expendio y el equipamiento que requieren para su funcionamiento.

- a) Son locales de primera categoría, ventas de carne de res, de marrano, de aves, de mariscos, comedores, cocinas, refresquerías y artesanías típicas.
- b) Segunda categoría, abarrotos, productos lácteos y misceláneas.
- c) Tercera categoría, verduras, frutas, flores, comida preparada.

La venta o expendio de cualquier otro artículo no especificado en las categorías anteriores, será el administrador del mercado quien determine su clasificación.

Artículo 8vo, Locales preferenciales:

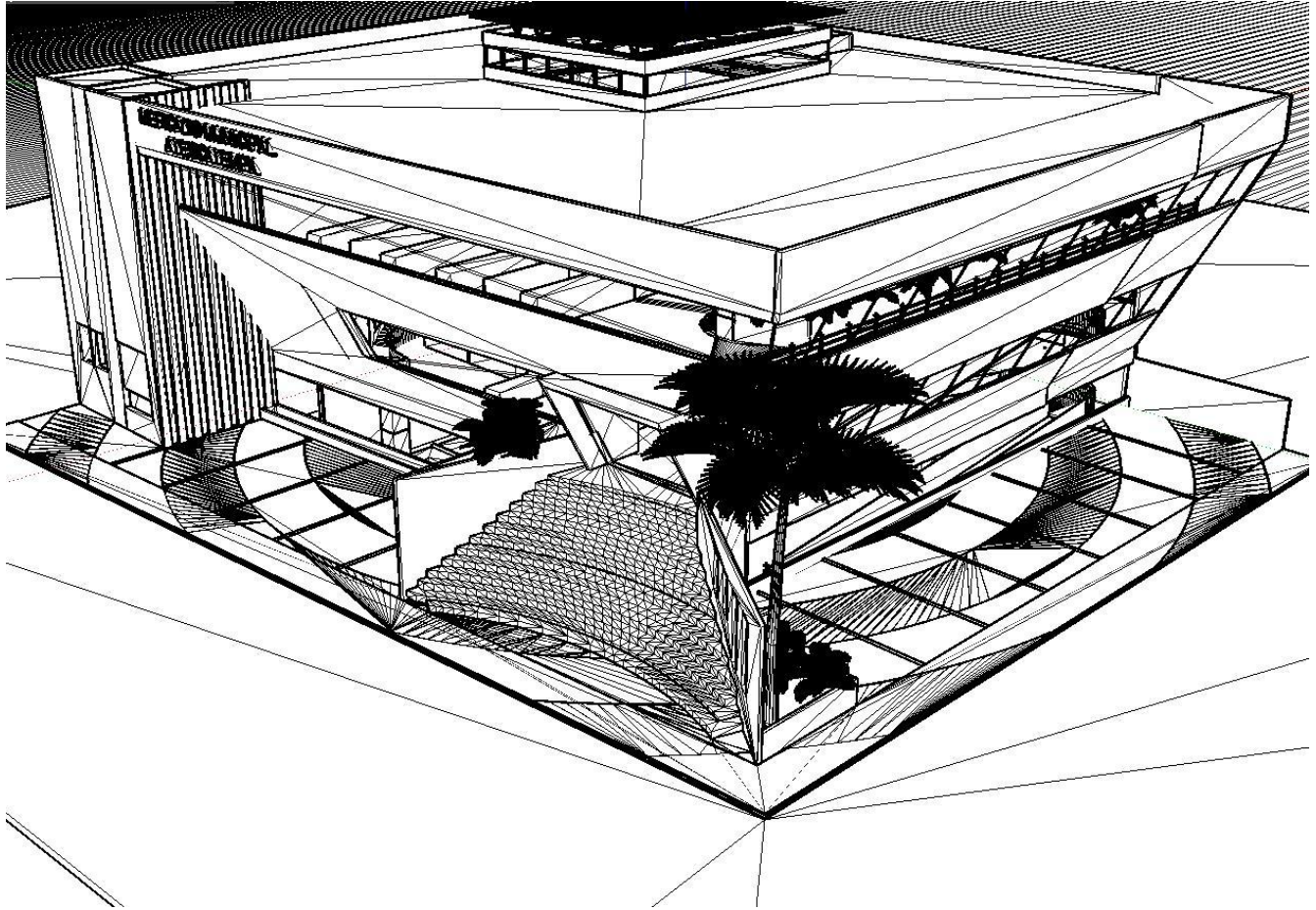
Los locales estarán catalogados según su ubicación y localización en preferenciales **A** y preferenciales **B**.

a) Locales preferenciales A:

1. Los que están ubicados en la esquina de un sector y localizados en cualquier acceso del mercado.
2. Los que están ubicados en la esquina de un sector y localizados en el cruce de dos o más vías de circulación principal dentro del mercado.

b) Locales preferenciales B:

1. Los que están ubicados en la esquina de un sector y no están comprendidos en el inciso anterior.
2. Los que están ubicados de tal forma que uno de sus frentes dé hacia una vía de circulación principal.
3. Los que están ubicados inmediatamente después de un local preferencial A. 17



CAPÍTULO IV

MARCO REFERENCIAL

MERCADO MUNICIPAL ATESCATEMPA, JUTIAPA

GUATEMALA 2009

ARQ. LUIS JULIAN



MARCO REFERENCIAL

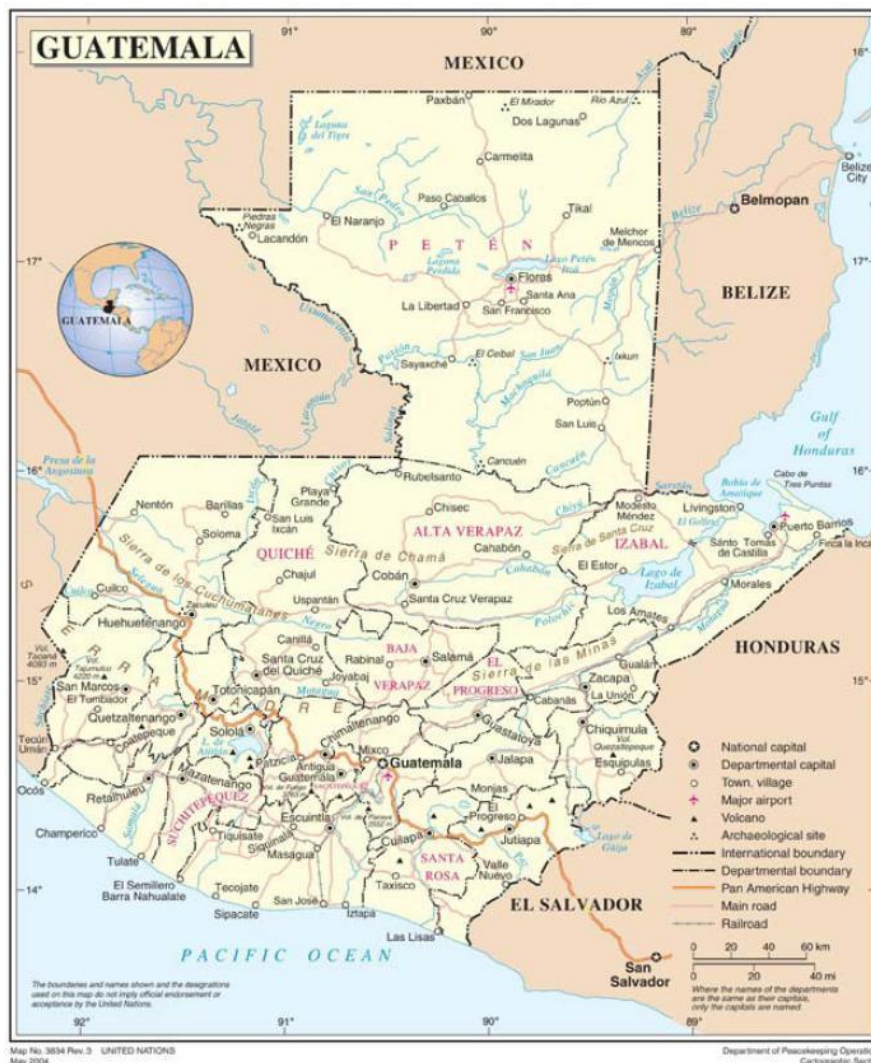
4. 1. ANALISIS GENERAL

4. 1.2 REPÚBLICA DE GUATEMALA.

La república de Guatemala se encuentra localizada en la parte norte del Istmo centroamericano; limita al norte y al oeste con la república de México; al sur con el océano pacifico; al este con el océano atlántico, y las repúblicas de Belice, Honduras y El Salvador. Se halla comprendida entre los paralelos 13° 24' a 18° 30' latitud norte y entre los meridianos 87° 24' a 92° 14' longitud oeste. Su extensión territorial es de 108,889 Km².

Estaciones del año; invierno y verano, su clima es variado de acuerdo a su topografía.

Está dividida políticamente en 8 Regiones, 22 departamentos y 331 municipios. 18

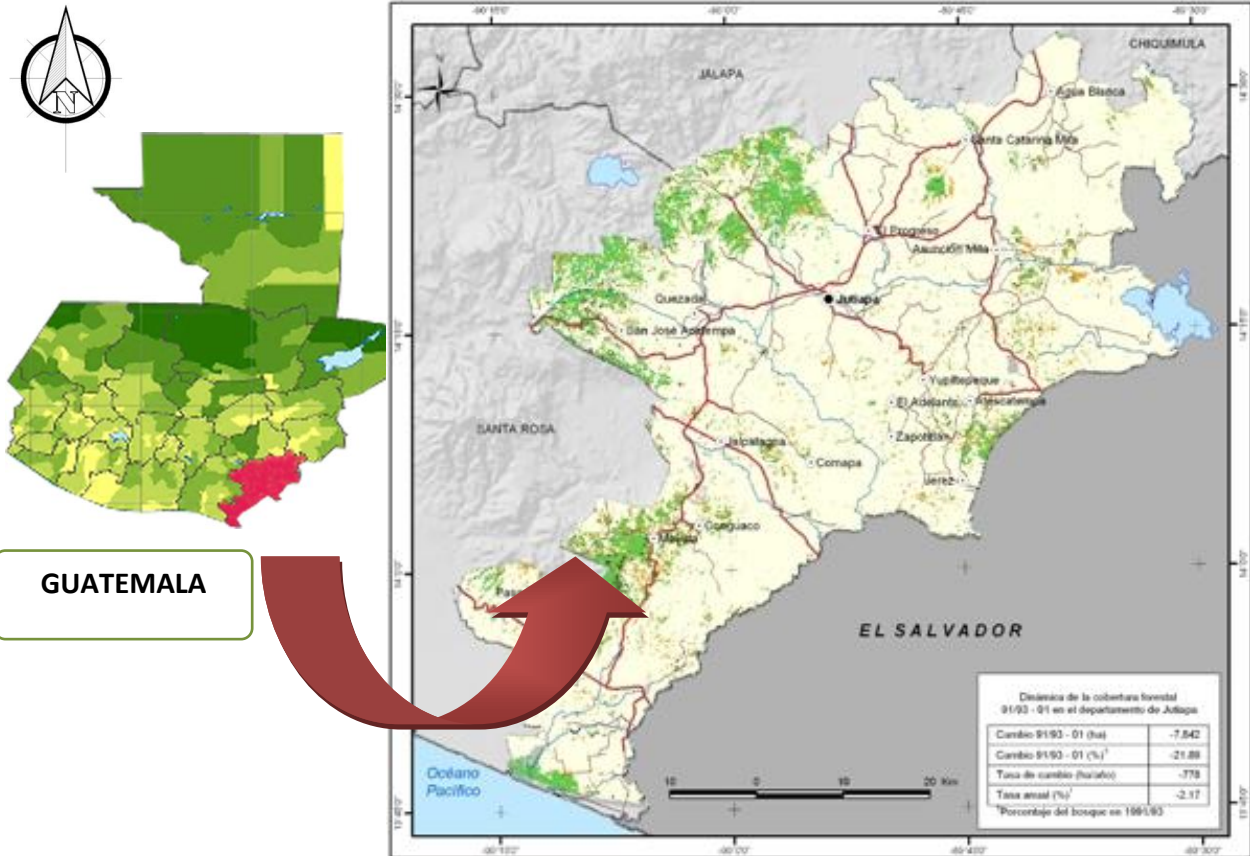


MAPA No. 2
FUENTE: Elaboración propia.
TEMA:
REPÚBLICA DE GUATEMALA.

4. 2. DATOS GENERALES DEL DEPARTAMENTO DE JUTIAPA:

“El Municipio de Jutiapa, es además cabecera municipal y departamental de Jutiapa, se encuentra situado en la parte nor-oeste del departamento, en la Región IV o Región sur-oriental. Se localiza en la latitud 14°16’58” y en la longitud 89°53’33”. Limita al norte con los municipios de Monjas (Jalapa), el Progreso y Santa Catarina Mita (Jutiapa); al sur con los municipios de Comapa y Jalpatagua (Jutiapa); al este con los municipios de Asunción Mita, Yupiltepeque y el Adelanto (Jutiapa); y al oeste con los municipios de Quezada, Jalpatagua (Jutiapa) y Casillas (Santa Rosa).

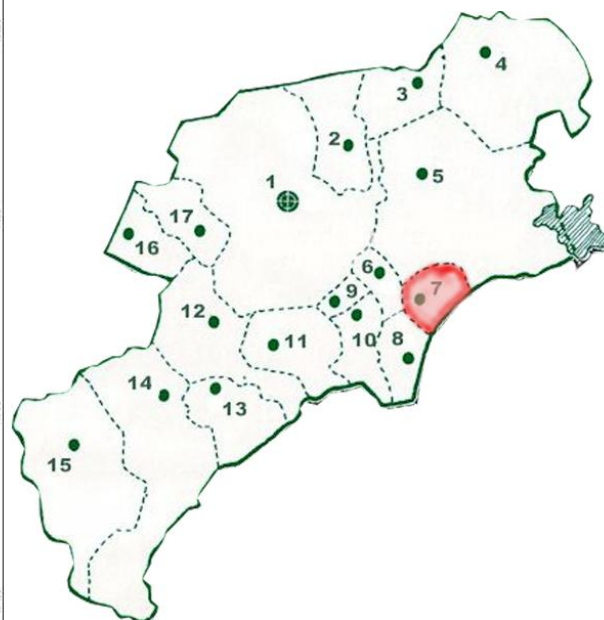
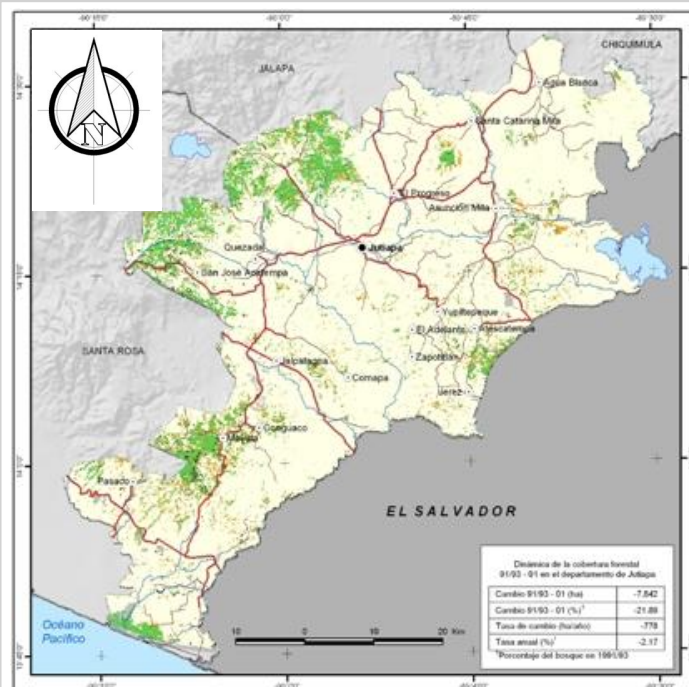
Cuenta con una extensión territorial de 620 Km² y se encuentra a un altura de 905.96 n.s.n.m. por lo que generalmente su clima va de cálido a templado. La distancia de esta cabecera municipal a la Ciudad Capital es de 124 kilómetros. 19



GUATEMALA

JUTIAPA

MAPA No. 3
FUENTE: Elaboración propia.
TEMA:
LOCALIZACIÓN DE JUTIAPA.



DIVISIÓN POLÍTICA ADMINISTRATIVA DE JUTIAPA

MUNICIPIOS Y DISTANCIAS DE LA CABECERA MUNICIPAL

MUNICIPIO	DISTANCIA (KM)
1. JUTIAPA	00
2. EL PROGRESO	22
3. SANTA CATARINA MITA	35
4. AGUA BLANCA	53
5. ASUNCIÓN MITA	30
6. YUPILTEPEQUE	24
7. ATESCATEMPA	59
8. JEREZ	39
9. EL ADELANTO	36
10. ZAPOTITLAN	41
11. COMAPA	36
12. JALPATAGUA	37
13. CONGUACO	53
14. MOYUTA	60
15. PASACO	53
16. SAN JOSE ACATEMPA	32
17. QUEZADA	18

MAPA No. 4
FUENTE: Elaboración propia.
TEMA:
DIVISIÓN POLÍTICA DE JUTIAPA. 19

La cabecera municipal de Jutiapa cuenta con **109,910 habitantes y 25,037 viviendas**. Cuenta con 192 comunidades y los parajes La Caleta y Mal Paso. La cabecera departamental está situada en una meseta muy plana que se extiende en su mayor longitud de este a oeste, siendo de norte a sur bastante estrecha, principalmente en el centro, que es donde se encuentra el Parque “Rosendo Santa Cruz”, la Iglesia Parroquial de San Cristóbal, los edificios públicos: Gobernación Departamental, el Antiguo Cuartelón, el cual sirvió para el funcionamiento del Instituto “Adolfo V. Hall” durante varios años, muy cerca se encuentra el edificio de la municipalidad; edificio que en otro tiempo fue la Administración de Rentas Internas, hoy se conoce como Superintendencia Tributaria SAT, se encuentra también el moderno edificio de la escuela urbana “Lorenzo Montúfar” y los principales centro comerciales. Muy cerca del parque se encuentran los estudios de Radio Tamazulapa y Radio Kbuena, Banrural. Esta cabecera se encuentra limitada por barrancos tanto por el norte como por el sur, por lo que puede decirse que no tiene más que dos entradas, la del este y la del oeste.

Entre sus principales vías de comunicación se encuentra, carretera Interamericana CA-1 que por oeste proviene de Cuilapa, Santa Rosa y unos 7.5 Km Al nor-oeste enlaza con la Ruta Nacional 2 o CA-2 la cual hacia el norte conduce a la cabecera municipal de El Progreso, Jutiapa, del mencionado entronque por la CA-2, 20 km al este se llega a Asunción Mita y 20 km hacia el sur, se llega a la aldea San Cristóbal Frontera, que limita con la república de El Salvador. De Jutiapa por la Ruta Nacional 23, a 21 km. Hacia el Sur-este se llega a Jerez, ubicado también con la Frontera de El Salvador. Además existen Rutas departamentales y veredas que comunican a los poblados rurales y municipios vecinos.

19



FOTOGRAFÍAS No. 8 y 9
FUENTE: Elaboración propia.
TEMA:
JUTIAPA.

COMENTARIO: LOS JUTIAPANECOS MARCAN UN ESTILO DE VIDA, EL CUAL SE DEBE A LAS ACTIVIDADES DE GANADERÍA PROPIAS DE LA REGIÓN, SOCIEDAD MACHISTA, Y MUESTRAN CARÁCTER FUERTE. AUNQUE SON AMIGABLES.



4. 2.1 CARACTERÍSTICAS CULTURALES DE JUTIAPA:

Jutiapa es conocida como “La Cuna del Sol”, basada en esta frase nace el diseño de la fachada principal y única, ya que el lugar donde está ubicado el actual edificio municipal, no hay un estilo predominante por lo que el tipo de arquitectura que se le da alrededor del edificio es ecléctica, dando como resultado una fachada que juega con el estilo de la arquitectura Ecléctica, Mediterránea y Moderna.

El edificio lleva al centro un sol de forma abstracta, a los lados vidrio y al centro en el primer nivel dos columnas redondas con jardín a los lados.

4. 2.1.1 CULTURA SOCIAL:

Los habitantes de Jutiapa se dedican a la compra y venta de ganado, esta es su principal característica. En el municipio, aunque la mayoría de los terrenos que la rodean son áridos y propios para la crianza de ganado, existen partes bastante fértiles donde se produce café de muy buena calidad, caña de azúcar, maíz, frijol, tabaco, papa, maicillo y lenteja. Debido al incremento de la ganadería y la magnífica calidad del pasto, se produce queso y mantequilla para surtir no solo al mercado local, sino también al interior del país. Cerámica tradicional, sombreros y trenzas de palma, candelas, productos de cuero, teja y ladrillo de barro. Alfarería; venta de vasos, cantaros, tinajas, platonos y trastos de barro pintado y barnizado, productos que constituyen la base del comercio jutiapaneco.

Jutiapa cuenta con un total de 50 industrias de diferente tipo de producción, entre las que figuran, confección de ropa, soldadura autógena, galvanizada, metálica, alimentos, panadería, fabrica de masa (MINSA).

4. 2.1.2 ASPECTOS CLIMÁTICOS DE JUTIAPA:

CLIMA:

El clima es generalmente templado y muy sano, pero existen zonas de tierra caliente y algunas zonas de clima frío, la temperatura es de 20° C (promedio anual).

Según los datos del Observatorio Nacional corresponde a la estación en Jutiapa para 1972 y que cubren un periodo de 4 años de registro, dieron como resultado una temperatura media anual de 22.3°C, promedio máximo de 26.8°C, promedio mínimo de 17.9°C, absoluta máxima de 33.5°C y absoluta de 9.9°C. La precipitación total fue de 1,146.2 milímetros, con 96 días de lluvia y humedad relativa media de 74%, debido que se encuentra cerca del océano pacífico y de esta costa se desprenden varios riachuelos.

Los meses críticos en el municipio de Jutiapa son marzo (a partir del día 21) y abril (hasta el día 30). 19



4. 3. DATOS GENERALES DEL MUNICIPIO DE ATESCATEMPA:

4. 3.1 NOMBRE OFICIAL:

“Atescatempa, municipio de Jutiapa, departamento de Guatemala.

4. 3.2 ETIMOLOGÍA DEL NOMBRE:

Su etimología deriva de las voces pipiles, Atezcatl, que quiere decir “A la Orilla de la Charca” (Atezcatl Orilla, Tencil: Charca).

Se cuenta que esta fue una ciudad populosa, su cacique era Atezcatl, quien luchó fuertemente por la conservación de su raza especialmente contra el príncipe, Yupiltepec, quien lo engañó proponiéndole un trato, en el cual la princesa Tiu-Cal, hija de Atezcatl, jugó un importante papel.

Se dice que cuando ella mojó sus pies en la quebrada, el volcán Chingo, derramó sus aguas que formaron la laguna de Atescatempa, inundando la ciudad antigua, debiendo trasladarse la ciudad de los pipiles al lugar denominado Jabillal.

Ya aquí, una nueva erupción del volcán Chingo, la destruyó completamente emigrando definitivamente su población al lugar en donde se encuentra actualmente, sin embargo el imperio pipil terminó cuando su ciudad fue incendiada por los españoles, conservándose aun vestigios de la misma.

4. 3.3 LOCALIZACIÓN Y DISTANCIAS:

El municipio se ubica al oriente del país, sirviendo de límite fronterizo con la hermana república de El Salvador, dentro de las coordenadas siguientes: latitud 10°14'30”, longitud 89°44'28” a una altitud de 2,000 a 2,300 pies sobre el nivel del mar. ¹

4. 3.4 MARCO LEGAL:

Paso a la jurisdicción del distrito de Jutiapa, cuando el departamento se dividió en tres distritos para mejorar su administración según lo dispone el decreto del gobierno del 23 de Febrero de 1848. Por decreto gubernativo del 8 de mayo de 1852, se creó el departamento de Jutiapa incorporándose los municipios de Atescatempa.

4. 3.5 SUPERFICIE:

Su área aproximada, según estimación del IGN, es de una extensión territorial de 68 km².

4. 3.6 COLINDANCIAS:

Colinda al norte con Asunción Mita, al sur con Jeréz, al este con la república de El Salvador y al oeste con Yupiltepeque. Por la ruta Panamericana, se encuentra a una distancia de 174 km, de la ciudad capital de Guatemala; de ésta a la cabecera departamental de Jutiapa hay 116 km. De la cabecera departamental hasta San Cristóbal Frontera, hay 50 km, y de ésta hacia la cabecera municipal de Atescatempa dista 8 km, por la Ruta No. 5. ¹

4. 3.7 SITUACIÓN SOCIOPOLÍTICA:

El municipio cuenta con 29 sitios poblados, 10 aldeas y 19 caseríos que albergan a 2,958 familias, siendo las más pobladas la cabecera municipal, aldea San Cristóbal Frontera, aldea Horcones, aldea San José Contepeque y aldea el Zapote.

4. 3.8 HABITANTES:

La población total del municipio de Atescatempa es de 15,610 habitantes, 7,748, son de sexo masculino y 7,862 de sexo femenino. En su totalidad, la población es catalogada como no indígena o ladina.





ALDEAS Y HABITANTES DE
ATESCATEMPA

LUGAR POBLADO	No.	VIVIENDAS
1. ATESCATEMPA CABECERA	2,691	530
1.1 SANSUQUE	586	135
1.2 LA GLORIA	299	61
1.3 LAS VEGAS	196	53
1.4 EL PETEN	52	13
2. ALDEA SAN CRISTOBAL FRONTERA	2,648	459
2.1 LAS BRISAS	420	41
2.2 EL RETIRO	110	27
2.3 EL PRETIL	139	41
2.4 EL AMATAL	???	???
3. ALDEA AMATEPEQUE	452	91
3.1 EL COCO	130	24
3.2 QUEBRADA SECA	221	69
3.3 EL JICARAL	201	24
3.4 AGUA FRIA	77	19
3.5 EL MATAZANO	130	24
3.6 EL CAROZO	???	???
4. ALDEA HORCONES	1,286	264
4.1 TUSHICO	10	5
5. ALDEA SAN JOSE CONTEPEQUE	1,988	440
5.1 GUACAMAYAS	82	23
6. ALDEA EL NARANJO	361	59
6.1 BUENOS AIRES	237	47
7. ALDEA EL SITIO	377	96
8. ALDEA EL ROSARIO	206	46
8.1 LAS BARRANCAS	???	???
9. LOS CERROS	709	131
9.1 HACIENDA VIEJA	86	19
10. ALDEA EL ZAPOTE	1,249	217
TOTAL	14,467	2,958"

CUADRO No. 1
FUENTE: Diagnóstico Municipal
TEMA:
POBLACION DE ATESCATEMPA. 1



4. 3.9 GOBIERNO MUNICIPAL:

Según las Constitución Política de la República de Guatemala (1985) Tít. V, cap. VII arto. 254 (Gobierno Municipal) “El gobierno municipal será ejercido por una cooperación, la cual se integra por el Alcalde, por Síndicos y Concejales, todos electos y popularmente en cada municipio, en la forma y en el periodo que establezca Las leyes de la materia”.

Cumpliendo con lo antes citado, Atescatempa conforma su Corporación Municipal de la forma siguiente:

- Alcalde Municipal
- Síndico primero
- Síndico segundo
- Concejales primero
- Concejales segundo
- Concejales tercero
- Concejales cuarto
- Secretario municipal

Además cada aldea cuenta con un alcalde auxiliar (Presidente del Concejo Comunitario de Desarrollo COCODE) y regidores.

Por otro lado, la Constitución Política de la República de Guatemala (1985) Tít. V cap. VII arto. 156 (clasificación de las Municipalidades) “La ley clasifica las Municipalidades en categorías atendiendo la realidad demográfica del municipio, a su capacidad económica, a su importancia político administrativa, a su desarrollo cultural y otras circunstancias de interés para el municipio”

4. 3.10 IDIOMA:

El idioma predominante en todo el municipio es el español. No hay vestigios del idioma pipil.

4. 3.11 INSTITUCIONES SOCIALES:

Atescatempa cuenta con las siguientes Instituciones Sociales:

4. 3.11.1 Salud

El municipio cuenta con un Centro de Salud tipo “A” completamente equipado, cinco puestos de salud (El Naranjo, Horcones, Contepeque, San Cristóbal Frontera y el Zapote) y una maternidad anexa, todas dependen del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS).

El personal de salud con que cuenta el Municipio, en la cabecera municipal laboran dos médicos (uno en el sector privado y uno con el MSPAS), dos enfermeras graduadas, ocho enfermeras auxiliares y un inspector sanitario.

En el área rural, cinco enfermeras auxiliares (una por puesto de salud).

4. 3.11.2 Seguridad

Sub Estación de Policía Nacional Civil, un Juzgado de Paz en Atescatempa, Policía Municipal. 1



4. 4. Medios de Comunicación

4. 4.1 Caminos

El Municipio tiene dos vías de acceso principales. La carretera Interamericana C-1, completamente asfaltada que comunica la ciudad capital de Guatemala, San Cristóbal Frontera y Atescatempa. La ruta No. 5 asfaltada hasta el municipio de Yupiltepeque y desde ese municipio hasta Atescatempa carretera de terracería.

Dentro del municipio la mayor parte de la infraestructura vial es de terracería caminos vecinales. Sin embargo, en la totalidad de comunidades aún existe la necesidad de introducir o ampliar la red de carreteras ya que muchas de las comunidades solamente cuentan con caminos de herradura en donde la comunicación es posible únicamente utilizando bestias de carga o a pie.

4. 4.2 Correo, Teléfono y otros

Existe una oficina de Correos y Telégrafo privado (El Correo), servicio de teléfonos tarjeteros, teléfonos comunitarios, teléfonos residenciales y telefonía celular. Sistema de internet y cable para televisión.

4. 4.3 Transporte

Los medios de transporte del Municipio son variados. Internamente hay transporte colectivo llamado tuc-tuc. Para la movilización externa existe el transporte extra urbano que proviene de la aldea Contepeque hacia Guatemala, también desde el municipio de Jeréz hasta la ciudad capital pasando por el municipio, existe también transporte por medio de microbuses que van desde la población hacia San Cristóbal frontera, Contepeque y en forma viceversa.

4. 4.4 Radio, TV y otros medios de comunicación

Se sintonizan las emisoras más cercanas del departamento de Jutiapa así como también algunas del lado de El Salvador, cuentan con un servicio de cable por televisión en donde sintonizan los canales locales como extranjeros y un canal local de información dentro del mismo servicio y en algunas aldeas que se cuenta con este servicio tales como Contepeque y aldea las Vegas y eventualmente un servicio pregonero.

4. 4.5 Educación

El municipio cuenta con 20 escuelas de pre-primaria, 25 escuelas de primaria y cuatro institutos para básico y tres para diversificado haciendo un total de 54 edificios escolares. El área urbana cuenta con un total de nueve edificios escolares y el área rural 45 edificios escolares.

4. 4.6 Población Estudiantil

El total de la población escolar que asistió a los diferentes centros educativos durante el año 2,002 fue de 3,747 alumnos. Maestros: En el municipio hay 94 maestros presupuestados por contrato con el MINEDUC y 10 maestros que son presupuestados por la municipalidad.

4. 4.7 Religión y Espiritualidad

En el municipio, predominan dos religiones: la Católica y la Evangélica, encontrándose las denominaciones: Asamblea de Dios, Voz de Dios, Príncipe de Paz, Evangelio Completo, Iglesia Centroamericana, Testigos de Jehová, Hebreos 13. ¹



4. 5. RECURSOS NATURALES Y MEDIO AMBIENTE

4. 5.1 Clasificación de los suelos

“El suelo de Atescatempa, tiene una formación volcánica con residuo abundante lava y una arena gruesa de color negro, su clasificación de acuerdo a la serie-Mongoy, material madre lava, espesor aproximado 15 a 30 cm, color-café oscuro, textura – arcillosa, pegajosa, friable.

Relieve muy inclinado, por lo que el subsuelo es de color rojizo, consistencia friable, textura arcillosa, espesor aproximado de 50-75 cm capacidad de abastecimiento de humedad moderada.

4. 5.2 Caracterización de los suelo

Su caracterización de suelos son de las serie Mongoy, de color rojizo claro-oscuro, colocados en pendientes que van más allá del 10%, presentando pedregosidad variable.

Poseen buen drenaje y son suelos que van desde franco arcillosos a arcillosos. La vocación es forestal, para uso de pastos y cultivos permanentes.

4. 5.3 Clasificación Clima.

Con las mismas características de los anteriores (Mongoy), incluso de la misma vocación, la diferencia estriba en que su pendiente es menor del 10%. Suchitán, son franco –arenosos de color gris a café claro. Suelos muy sueltos, profundos y con buen drenaje.

La Topografía es quebrada y ondulada. Son suelos muy adecuados para la producción de frijol.

4. 5.4 Aluviales:

Son franco- arcillosos de color oscuro, profundo con buen drenaje, de topografía plana y muy fértil. Son suelos depositados en las partes bajas, que han sido arrastrados por el agua y el aire de las partes más altas.

Vocación de los suelos:

Debido a su origen volcánico profundo, con topografía inclinada, etc., por lo que su vocación es de suelo agrícola en un 60%, forestal un 20% y agro silbo pastoril 20%.

Su vocación es variada y dependiendo del clima y condiciones de riego, pueden establecerse en ellos cultivo hortícola, granos básicos y otros cultivos” 1



FOTOGRAFÍAS No. 10 y 11
FUENTE: Elaboración propia.
TEMA:
CLIMA CÁLIDO





4.6 RECURSOS HIDROLÓGICOS:

Para el abastecimiento de la población de Atescatempa, se cuenta con un pozo mecánico, ubicado en el caserío Sansuque, con una capacidad de 400 galones por minuto y también se cuenta con la cuenca Río Atescatempa, que en la parte baja un 35% de los pobladores hacen uso del vital líquido del río para riego agrícola en 94 manzanas de cultivo, especialmente en la aldea las Vegas de Atescatempa.

4.6.1 Recursos Hídricos:

Contaminación de ríos, laguna y aguas subterráneas, disminución de mantos acuíferos, escasez de agua potable. La deforestación no permite la eficiente recarga hacia los mantos acuíferos y provoca la sedimentación de los grandes reservorios superficiales.

4.6.2 Ecosistemas de agua dulce:

El Municipio cuenta con los siguientes ecosistemas de agua dulce: La Laguna de Atescatempa, el Chaguitón y el Río Atescatempa. ¹

4.7 CONDICIONES CLIMÁTICAS DE ATESCATEMPA

4.7.1 CLIMA:

Cálido húmedo, con una temperatura promedio anual de 26° C en los meses calurosos y 18° C en los meses más fríos (diciembre-enero), altura promedio sobre el nivel del mar 620 m.

4.7.2 PRECIPITACIÓN PLUVIAL:

1,250 mm anuales, con variaciones en los meses de enero a abril con sequía prolongada, dado el deterioro, causado por el uso de la rosa, quema y tumba de árboles forestales en la región de Atescatempa.

4.7.3 FISIOGRAFÍA:

Existe mucha erosión de los suelos agrícolas dado que un 45% de los suelos con vocación agrícola no poseen cobertura forestal y tampoco se manejan estructuras de conservación de suelos ya que la mayoría de estos suelos son con topografía inclinada, por lo que ocurre la erosión, especialmente en época lluviosa.

4.7.4 OROGRAFÍA:

Volcanes: Chingo, 1,700m s.n.m. Sirve de línea divisoria entre la república de El Salvador y Guatemala.

Cerros: De las Víboras (localmente conocido como Cerro), Cerro Alto, De la Compañía, De las Guacamayas, Pacho antes de los Castillo, y Sansuque.

Islotes: Del Chingo, De las Yeguas, De la Virgen, La Isla, con una altura s.n.m. de 588m Posición astronómica: 14°12'00' de altitud y una longitud de 89°42'00'. ¹



4. 8 TRADICIONES, COSTUMBRE Y FOLKLORE:

Entre las tradiciones que se conservan están la celebración de su Feria Titular en honor a San Francisco de Asís, del 1 al 5 de noviembre. Anteriormente esta fiesta se celebraba el 4 de octubre día de San Francisco, pero debido al invierno se cambió de fecha.

El día de Todos los Santos (1 y 2 de noviembre), se ubican en la entrada del Cementerio, músicos de una banda local a entonar canciones instrumentales antiguas y de actualidad, por lo que los vecinos y atescatempeces que se encuentran en otros lugares por razones de trabajo, recurren a depositar ofrendas florales y a realizar responsos en las tumbas de sus difuntos, con anterioridad la familia doliente procede a desmontar los panteones y mausoleos, pintándolos en su totalidad, participando los católicos y evangélicos.

4. 9 MARCO ECONÓMICO:

4. 9.1 SECTOR AGRÍCOLA

Productos principales

Los principales productos que se producen en el municipio son el maíz, frijol y café.

Niveles tecnológicos:

Ocasionalmente se utiliza semillas certificadas, muestreo de suelos y fertilizantes, controles químicos de plagas y enfermedades.

En el municipio se continúa utilizando los conocimientos adquiridos de padres a hijos en cuanto a la forma de cultivo, la cosecha y control de las plagas y enfermedades de sus cultivos.

Superficie y rendimiento de los principales cultivos:

Maíz	50	qq	Por manzana
Fríjol	16	qq	por manzana
Café	30	qq	por manzana

Volumen y valor de la producción

Producto	cantidad	Costo p/qq
Maíz	50	Q 49.43
Fríjol	16	Q 146.91
Café	30	Q 150.00

4. 9.1.1 Destino de la producción

El **50%** de la producción agrícola se utiliza para el consumo familiar y **50%** para la comercialización en mercados locales o en El Salvador que es vendido a intermediarios.

4. 9.1.2 Asistencia técnica financiera

No hay asistencia técnica para los procesos productivos. Existen concesiones de crédito a través de dos bancos que funcionan en el municipio, BANRURAL y BAM, a través de sistema de créditos hipotecarios. ¹



4. 9.2 SECTOR PECUARIO

4. 9.2.1 Productos principales

En el municipio existe la crianza a escala menor de ganado vacuno, porcino y equino.

4. 9.2.2 Niveles tecnológicos

Solamente se ha implementado programas de vacunación de ganado porcino y vacuno en prevención de enfermedades.

4. 9.2.3 Superficie y hato;

Pastos, y hato ganadero, 50 toros, 500 vacas, 200 novillos y 600 novillas.

4. 9.2.4 Volumen y valor de la producción: oscilan entre 2,000 y 5,000.

4. 9.2.5 Destino de la producción: local e internacional.

4. 9.2.6 Asistencia técnica financiera: no existe asistencia técnica pero si financiero por parte de los bancos del sistema local.

4. 9.3 AGROINDUSTRIA

No hay ningún tipo de agroindustria en el municipio.

4. 9.4 INDUSTRIA

4. 9.4.1 Productos principales:

A nivel del municipio existen pequeñas empresas que se dedican a la elaboración de zapatos, muebles de madera y metal, estructuras metálicas, costureras, herrerías, panadería, hojalatería.

4. 9.4.2 Niveles tecnológicos:

No existen niveles tecnológicos ni apoyo a los mismos. Generalmente se emplea maquinaria ad hoc. Para los procesos empresariales mínimos como máquinas de cocer, hornos de pan, maquinaria de carpintería. ¹

IV. 9.4.3 Volumen y valor de la producción:

Zapatos	Q 150.00
Muebles madera	Q 900.00
Muebles de metal	Q 700.00
Costureras	Q 50.00
Herrerías	Q 100.00
Panaderías	Q 0.20
Hojalatería	Q 300.00



4. 9.4.4 Destino de la producción:

La producción de la pequeña industria está destinada principalmente al mercado local y también para su comercialización en otros municipios.

4. 9.4.5 Asistencia técnica financiera:

No existe asistencia técnica pero si financiero por parte de los bancos del sistema local para la producción agrícola, ganadera y comercial.

4. 9.5 ARTESANÍA

No hay ningún tipo de artesanía local.

4. 9.6 SERVICIOS DEL SECTOR PRIVADO

4. 9.6.1 Servicios principales:

Concesión de préstamos por los bancos locales: BAM y Banrural. Movilización de personas, Internet, academia de mecanografía, academia de computación.

4. 9.6.2 Niveles tecnológicos:

Comunicación vías satélite por medio de equipo de computo.

4. 9.6.3 Volumen y Valor de la producción:

No hay datos sobre el volumen de servicios y el valor de la producción en el sector privado.

4. 9.6.4 Destino de la producción:

El destino de la producción es para la comercialización interna y externa, especialmente a nivel de los lugares fronterizos con San Salvador.

4. 9.6.5 Asistencia técnica financiera:

Concesión de préstamos por los bancos locales: Bancafé y Banrural.

4. 9.7 FLUJOS COMERCIALES

4. 9.7.1 Flujos Comerciales a lo interno del municipio:

Los flujos comerciales que se dan a lo interno, están representados por las transacciones diarias que se dan a nivel familiar, la adquisición de productos básicos como alimentos, medicamentos y otros insumos necesarios para la subsistencia. La comercialización de productos a través de los comercios en donde las transacciones están vinculadas con la compra venta de plásticos, papelería, alimentos, materiales de construcción, materiales agrícolas, ropa, calzado, herramientas y materiales eléctricos, a través de los comercios que existen especialmente en la cabecera municipal.

4. 9.7.2 Flujos Comerciales a lo externo del municipio:

A nivel externo, los flujos comerciales están representados por la comercialización de los productos agrícolas y ganaderos, así como la venta de algunos productos alimenticios que se comercializan en los lugares fronterizos. ¹



4. 10 INFRAESTRUCTURA MUNICIPALIDAD:

4. 10.1 Agua potable:

“Actualmente se cuenta con este servicio de manera irregular en todo el municipio afectando en mayor porcentaje en el área rural.

El promedio de comunidades con acceso al agua es del 100.0% a donde llega el vital líquido, sin embargo, no todas las viviendas cuentan con este servicio.

COBERTURA	PORCENTAJE
0-25%	51.7%
26-50%	0.0%
51-71%	13.8%
76%	34.5%

4. 10.2 Electricidad:

En promedio el 90% de las viviendas del municipio cuentan con energía eléctrica, la cual es suministrada en su totalidad por DEORSA.

4. 10.3 Alcantarillado pluvial:

El Municipio no cuenta con el sistema de alcantarillado pluvial.

4. 10.4 Alcantarillado sanitario:

El único sitio poblado que cuenta con alcantarillado es la cabecera municipal y dentro de ella únicamente el 80% de las viviendas cuentan con dicho servicio.

4. 10.5 Disposición de basura:

En la cabecera municipal y en San Cristóbal Frontera existe un servicio de recolección y extracción de basura (tren de aseo), la cual es depositada en el basurero municipal.

4. 10.6 Desecho de excretas:

Uno de los problemas más importantes y significativos del municipio es el limitado acceso a un servicio que permita la disposición adecuada de excretas humanas.

De acuerdo a los datos proporcionados por la OMP, en promedio el 5.0% de viviendas cuentan con letrina.

Esto implica que la totalidad de comunidades el rango máximo de letrinización es de 15%”. 1

4. 11 MERCADOS LOCALES:

4. 11.1 Existen dos mercados:

El mercado más concurrido y que genera el mayor intercambio comercial es el que se da en la Aldea San Cristóbal Frontera los días lunes y viernes en el cual se realizan transacciones de carácter nacional e internacional ya que constituye el punto de paso de la mercadería proveniente de San Salvador y Guatemala. Estas transacciones se llevan a cabo en puestos armables los cuales son colocados en las principales vías de acceso de la aldea.

En la cabecera municipal se cuenta con un mercado formado por achimeros que se ubican en las banquetas alrededor del centro del pueblo para vender sus productos.

4. 11.2 Terminal de autobuses:

No se cuenta con un espacio para terminal de auto buses. Los buses extra urbanos parquean sus unidades en las avenidas y calles del municipio sin orden ni reglamento.

4. 11.3 Otros servicios municipales:

Adicional a la infraestructura municipal y los servicios que se prestan, la municipalidad ha construido 13 parques, cuenta con rastro municipal, un salón comunal y ocho cementerios. ¹

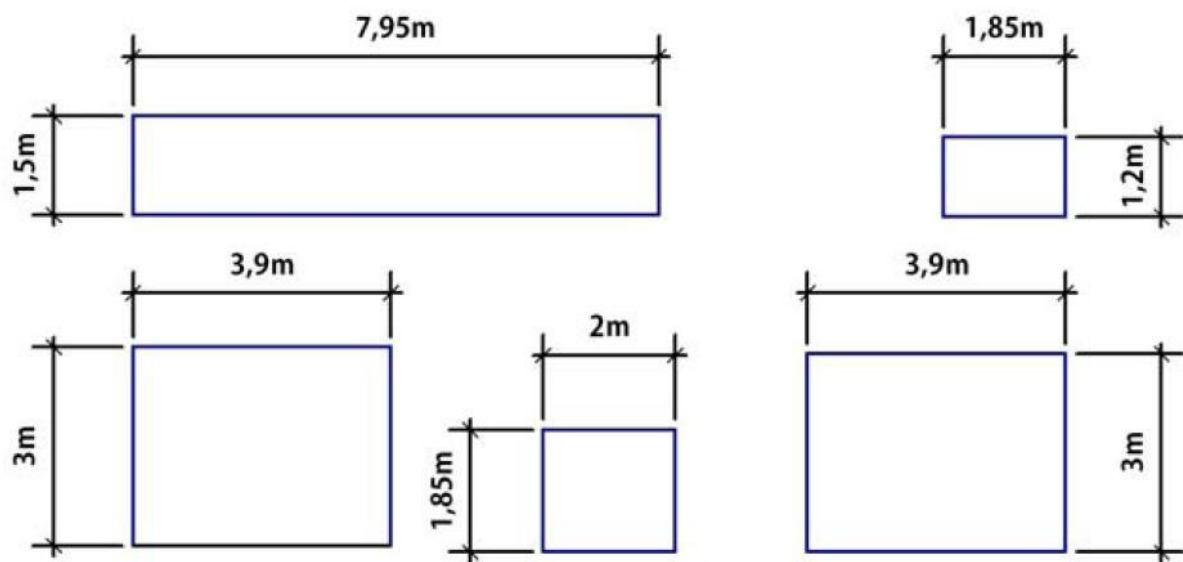
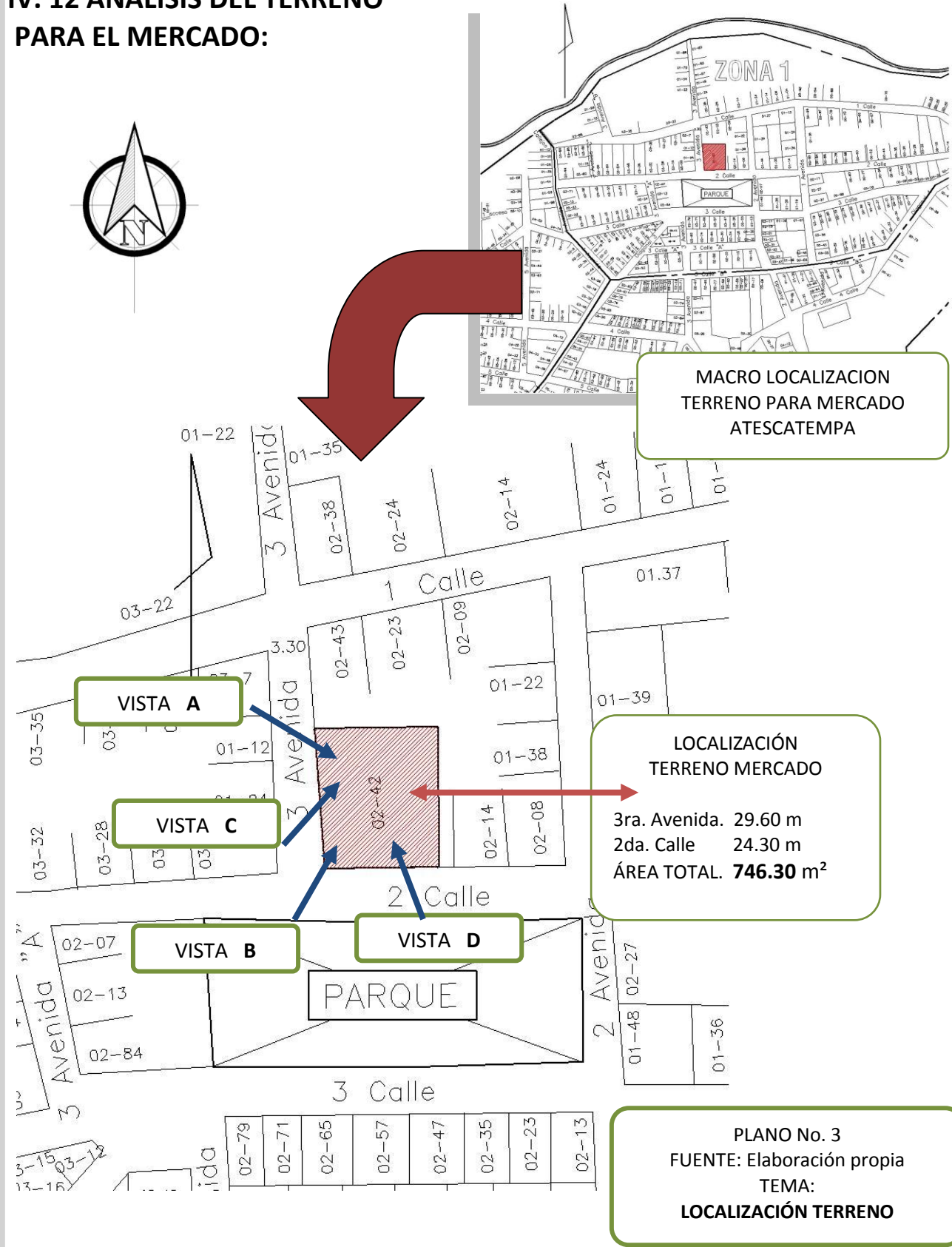


IMAGEN No. 4
FUENTE: Elaboración propia
TEMA:
PUESTOS DE MERCADO



IV. 12 ANALISIS DEL TERRENO
PARA EL MERCADO:



MACRO LOCALIZACIÓN
TERRENO PARA MERCADO
ATESCATEMPA

LOCALIZACIÓN
TERRENO MERCADO

3ra. Avenida. 29.60 m
2da. Calle 24.30 m
ÁREA TOTAL. **746.30 m²**

PLANO No. 3
FUENTE: Elaboración propia
TEMA:
LOCALIZACIÓN TERRENO



VISTA A



VISTA B

FOTOGRAFÍAS No. 12 -15
FUENTE: Elaboración propia.
TEMA:
TERRENO PARA MERCADO



VISTA C



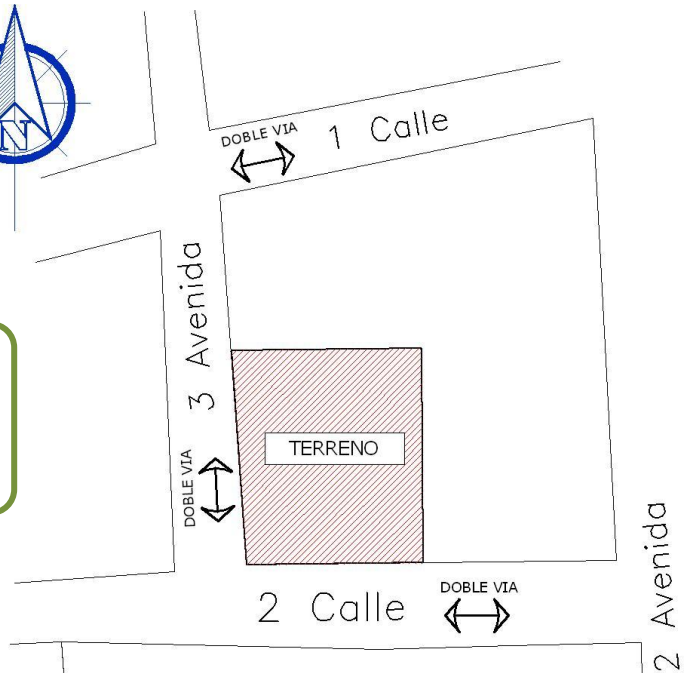
VISTA D

4. 12.1 CALLES Y AVENIDAS

La 2da calle es la que presenta
Mayor tráfico vehicular (vehículos livianos).
La 3era. Avenida y 1era Calle son de
Tercera categoría.



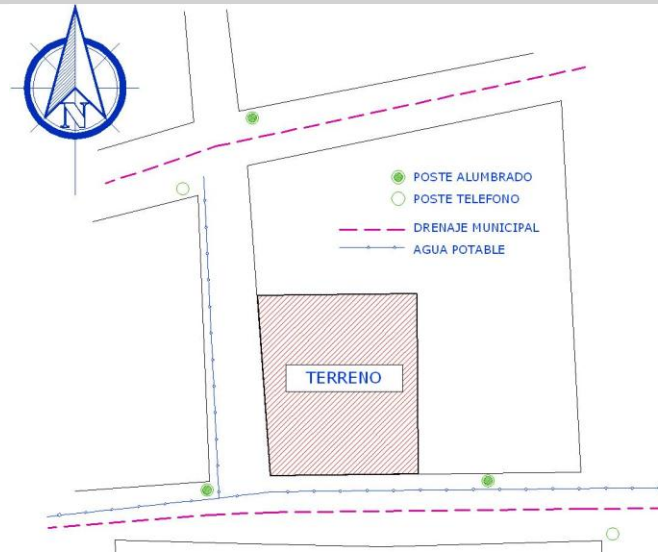
PLANO No. 5
FUENTE: Elaboración propia.
TEMA:
CALLES Y AVENIDAS



4. 12.2 SERVICIO DE ALUMBRADO PÚBLICO

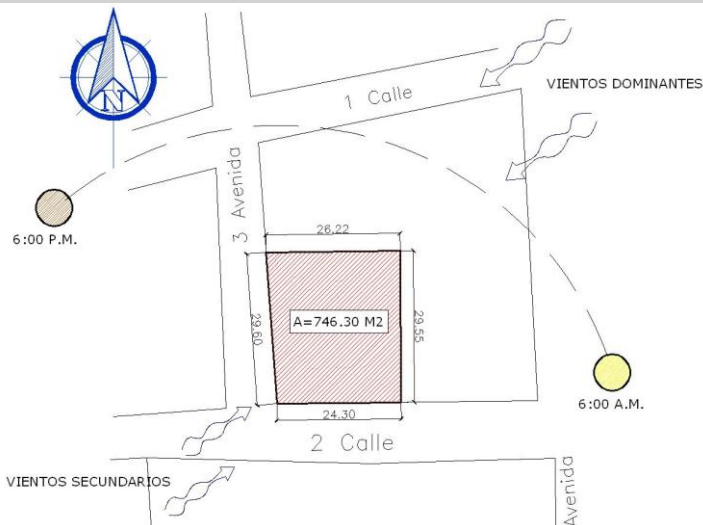
Este servicio es prestado por DEORSA, con sede en Asunción Mita. Cuenta con poste de alumbrado en cada esquina de los terrenos. El alumbrado es eficiente, ya que cada poste cuenta con su respectiva bombilla, siendo la municipalidad el encargado del servicio de mantenimiento.

PLANO No. 5
FUENTE: Elaboración propia.
TEMA:
ALUMBRADO PÚBLICO



4. 12.3 INCIDENCIA SOLAR.

El sol alumbrará en el este. El ocaso durante todo el año se efectúa hacia el oeste. El 22 de diciembre corresponde el solsticio de invierno. Los equinoccios corresponden al 23 de septiembre (otoño) y 21 de marzo (primavera) cuando la noche y el día tienen la misma duración en todo el planeta tierra.



PLANO No. 6
FUENTE: Elaboración propia.
TEMA:
INCIDENCIA SOLAR



4. CASO ANÁLOGO NACIONAL:

4.13 MERCADOS MUNICIPALES DE GUATEMALA.

Los mercados municipales y/o cantonales de Guatemala son una muestra de la idiosincrasia guatemalteca, en pocos metros cuadrados pueden adquirirse una gran variedad de productos relacionados con la cocina guatemalteca, carnes y embutidos de diferente clase, las verduras y los vegetales, ropa y calzado entre otros productos. Los mercados son los más grandes soportes de la economía nacional al poder ofrecer su diversidad de productos a los más bajos precios y que a su vez se convierten en otra muestra de la multiculturalidad que compone a nuestra sociedad. Al mismo tiempo los mercados son la segunda más grande plataforma de distribución de productos de consumo diario. Se considera a los mercados de Guatemala como un espacio comercial que debe ser aprovechado por las empresas productoras de artículos de consumo diario, desde donde las mismas, pueden brindar su apoyo a la economía de las familias guatemaltecas.

Es por su importancia en los diferentes aspectos mencionados que se recomienda usar la tecnología y su aplicación para mejorar la competitividad y productividad de estas unidades económicas, y se propone el desarrollo del proyecto "Mercados de Guatemala" que tiene como propósito general integrar estrategias de comercio electrónico a los procesos de comercialización y promoción de sus productos y para mejorar las oportunidades de negocio a nivel nacional y alcanzar un mayor reconocimiento y representación internacional.

El domingo es día de mercado. Los mercados tradicionales se caracterizan por abastecer a las comunidades de verduras, frutas y utensilios de uso doméstico. La tradición popular registra a los mercados en el marco de la cultura social, como ente aglutinador de la comunidad. Los mercados son tradicionales por su existencia a través de la historia, desde la comercialización de los productos por medio del Trueque (intercambio de productos). Otra característica de los mercados tradicionales es la venta de los productos agrícolas, artesanales e industriales de cada región.



FOTOGRAFÍAS No. 16-19
FUENTE: Elaboración propia.
TEMA: **CASO ANÁLOGO**

4. CASO ANÁLOGO INTERNACIONAL:

4. 14 MERCADO OAXACA, MEXICO.

El mercado es el lugar del encuentro y el intercambio humano. Los productos son un medio para encontrarse con amigos y parientes de otros pueblos. El mercado es el espacio social por excelencia. Es algo mucho más que el comprar y el vender. El mercado es la familia, cercana y lejana. Por esto los mercados de México guardan una energía muy especial.

Es por ello que el "regateo" no tiene un sentido de ganancia económica, sino más bien es un instrumento de encuentro humano. Si no hay regateo no es buena la venta ni la compra. Se tiene que "negociar" sin someter ni ofender. Se dan muchas vueltas y se adornan las ideas, se cuentan historias y anécdotas. En los tianguis mexicanos, desde hace miles de años... todos ganan.

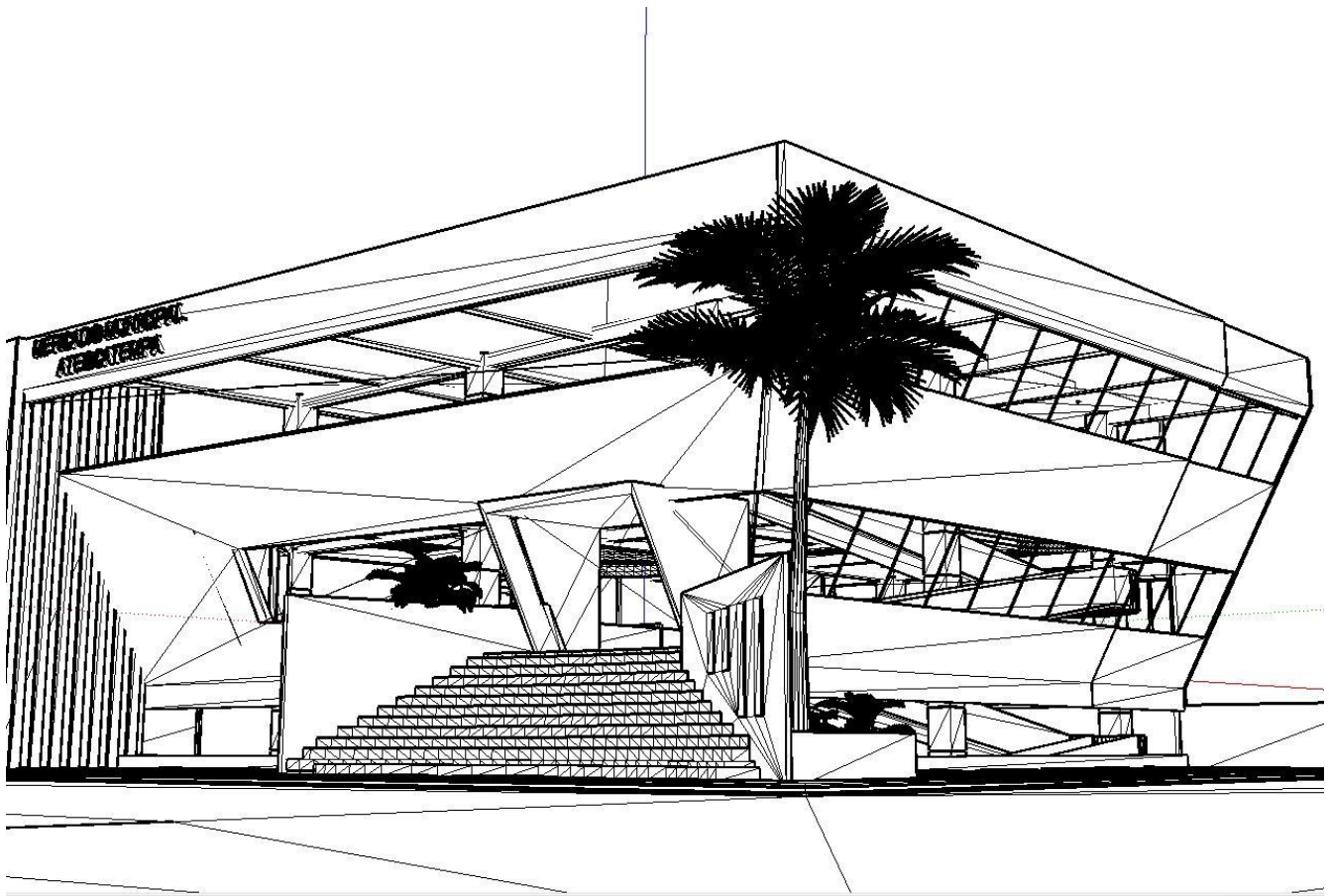
El mercado es un arcoíris de colores, olores, texturas, formas, que se adhieren al alma y florecen en nuestros recuerdos. Es una catarata de rostros, vestidos, sombreros y calzados. Formas caleidoscópicas que nos remiten a nuestro pasado más remoto y profundo

En efecto, los mercados de México en general, pero el de Tlacolula en particular se envuelven en una atmósfera casi ritual y mística. Por sus pasillos se camina al borde de lo místico y de lo mágico. De lo maravilloso y de lo natural se traslada uno al terreno de las emociones no racionalizadas. En los mercados solo se siente, se huele, se ve y se intuye.

La naturaleza vibra y reverbera en los mercados. Retazos de sus bosques, pedregales, flores y frutos llegan al mercado transformados levemente por la mano del ser humano, para incorporarse armoniosamente a nuestro universo. Con una impronta humana, con un antiguo sello cultural de una "casa antigua" del género humano en la tierra.

FOTOGRAFÍAS No. 20-22
FUENTE: Elaboración propia.
TEMA:
CASO ANÁLOGO





CAPÍTULO V

METODOLOGÍA DEL DISEÑO

PREFIGURACIÓN DEL PROYECTO



5. METODOLOGÍA DEL DISEÑO ARQUITECTÓNICO:

5.1 METODOLOGÍA DEL DISEÑO ARQUITECTÓNICO: 20, 21

Consiste en señalar las acciones requeridas para lograr un resultado en la evaluación de datos. Es el desarrollo de métodos o una serie de operaciones sistemáticas que se dan durante la acción y que indican los datos que se requieren, el grado de precisión de los mismos y el grado de decisión.

No pueden decirse que son reglas o la única alternativa, si ese fuera el caso, se pierde la creatividad y la utilidad esencial y ésta obstruye. El método de diseño a utilizar para la solución del este proyecto "MERCADO MUNICIPAL ATESCATEMPA, JUTIAPA". será: el **Método de la Caja de Cristal**.

5.2 DEFINICION DEL MÉTODO DEL DISEÑO A UTILIZAR: 20, 21

5.2.1 MÉTODO DE LA CAJA DE CRISTAL:

Es un método de diseño basado en la racionalidad. En este se conocen los objetivos, los criterios y/o las variables de diseño y la forma en que se relacionan entre sí. En este se analiza el problema, cuyas entradas y respuestas pueden especificarse.

Las características de este método son:

- Objetivos, variables y criterios fijados de antemano.
- Análisis de problema completado antes de iniciar las soluciones.
- La evaluación es verbal y lógica.
- Las estrategias se establecen antes.
- Las estrategias son lineales y con retroalimentación.
- Tienen como resultado ampliar el espacio de búsqueda de la solución al problema.

5.2.2 DESGLOSE DEL MÉTODO DE DISEÑO A UTILIZAR:

El método de diseño se compone de:

1. Programa de necesidades.
2. Cuantificación de usuarios
3. Definición de las áreas para cada ambiente
4. Cuadro de ordenamiento de datos
5. Matriz de relaciones
6. Diagrama de relaciones
7. Diseño arquitectónico.



5. 2.2.1 PROGRAMA DE NECESIDADES:

Se presentan todos los ambientes que se necesitan para el proyecto, aquí se desglosa específicamente cada uno de ellos en cada una de las áreas requeridas. Aquí se enumera la cantidad exacta de cada una de las áreas necesarias.

5. 2.2.2 CUANTIFICACIÓN DE USUARIOS:

Aquí se determina la cantidad de usuarios a atender.

5. 2.2.3 DEFINICIÓN DE ÁREAS PARA CADA AMBIENTE:

Se determina el área en metros cuadrados para cada ambiente, según sea la necesidad y el uso que se le dará, tomando en cuenta la antropometría y la ergonómica, la frecuencia y la secuencia.

5. 2.2.4 CUADRO DE ORDENAMIENTO DE DATOS:

Se obtiene por medio de la investigación y la observación del proyecto arquitectónico a diseñar, y de las necesidades espaciales a solucionar. Se compone de los ambientes divididos por áreas, en este se define la actividad que se realiza en cada ambiente tomando en cuenta la frecuencia y la secuencia, se definen las dimensiones de ancho, largo y altura. De una aproximación al área en metros cuadrados de total a utilizar en el proyecto.

5. 2.2.5 MATRIZ Y DIAGRAMA DE RELACIONES:

Aquí se evalúa la relación que existe entre cada ambiente y su relación con las actividades. Aquí se definen en tipo de relación: directa, indirecta o nula.

5. 3 FASES QUE SUSTENTAN EL MÉTODO DE DISEÑO:

Para desarrollar de forma correcta el diseño arquitectónico, se utilizan las siguientes fases:

5. 3.1 FASE DE INVESTIGACIÓN:

En esta fase se determina todo lo referente al Marco Teórico y Marco Referencial, y es aquí donde da inicio la solución del proyecto a diseñar.

5. 3.2 FUNDAMENTACION TEÓRICA:

Se determinan los fundamentos teóricos, éstos serán las bases del diseño, enfocados hacia una tendencia o pensamiento arquitectónico, con ello se sustentará:

1. El por qué de la forma.
2. Materiales o elementos que se relacionan con el diseño.
3. Premisas de diseño.



5. 3.3 PREFIGURACIÓN Y ORDENAMIENTO DE DATOS:

Comprende el ordenamiento de datos. Hacer referencia al desglose del Método de Diseño.

5. 3.4 SOLUCIÓN ESPACIAL Y VOLUMÉTRICA:

En función de las fases anteriores, nace la solución arquitectónica, las plantas de distribución y el conjunto arquitectónico. Es acá donde se determinan los principios volumétricos desde el proceso de concepción hasta el volumen final del diseño.

5. 3.5 PRESENTACIÓN DEL DISEÑO:

Fase donde se presentan plantas de distribución arquitectónica, elevaciones, secciones y detalles arquitectónicos.

5. 4 PREMISAS DE DISEÑO

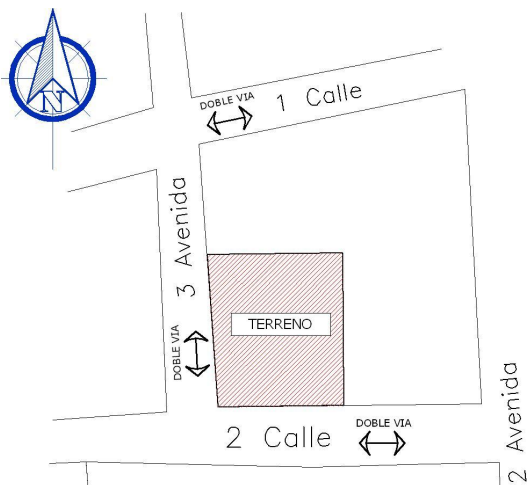
5. 4.1 PREMISAS GENERALES

5. 4.1.1 PREMISAS LEGALES:

- Todas las actividades de construcción, ampliación, modificación, reparación y demolición de edificaciones que se lleven a cabo en la ciudad de Guatemala, deben registrarse según el reglamento de construcción del municipio de Guatemala.
- El sistema de almacenamiento, limpieza, recolección, transporte, reciclaje y disposición final de los desechos sólidos del municipio de Guatemala, deben registrarse según el reglamento de Manejo de desechos del municipio de Guatemala.
- El código municipal establece que se debe promover todo tipo de actividades económicas, sociales, culturales, ambientales y, prestar cuantos servicios contribuyan a mejorar la calidad de vida de la población del Municipio.
- El código de Salud, habla a los derechos a la salud que todos los habitantes de la república tienen sin discriminación alguna. Regula lo relativo a las acciones de prevención, promoción, recuperación y rehabilitación de la salud de todos los habitantes de la república de Guatemala. Tienen por objeto dar todas las leyes con respecto a la supervisión de la aplicación de las normas sanitarias sobre producción, conservación, transformación, almacenamiento, elaboración, fraccionamiento, transporte, distribución, comercio, importación, exportación, expendio y calidad de alimentos.

5. 4.1.2 PREMISAS DE LOCALIZACIÓN:

- Cuanta con los servicios básicos convenientes, como: agua, electricidad y drenajes.
- El terreno se ubica distante de focos de contaminación que puedan afectar el proyecto.
- La topografía del terreno es plan, y con suelo apropiado para construir el proyecto.
- El terreno cuenta con acceso para peatones, vehículos o personas que viajan en bus.



PLANO No. 7
FUENTE: Elaboración propia.
TEMA:
UBICACIÓN DEL PROYECTO

5. 4.1.3 PREMISAS AMBIENTALES:

- La orientación y soleamiento son factores muy importantes en la climatización de un edificio, si el proyecto logra una adecuada orientación, se minimiza el soleamiento, por lo tanto el edificio tendrá menos ganancia térmica.
- La vegetación ayuda a controlar la contaminación atmosférica, visual y auditiva, la cual es más eficiente de acuerdo con la densidad del follaje, el volumen de la planta y grosor de la textura del follaje, además ayuda a absorber los rayos del sol, por ello se colocan alrededor del edificio para climatizar el ambiente, construyendo así un microclima.
- Se utilizará efectos de climatización como la ventilación cruzada alta, con ventanas en las cuatro caras del edificio aprovechando así los vientos.
- Se utilizará también el efecto Ventura, que se realiza mediante ventilación cruzada en la parte superior de la edificación. Al presionar los vientos sobre los vanos produce una succión de aire interior debido a la diferencia de presiones entre el aire interior y el exterior.
- La diferencia entre la colocación de arboles y la edificación debe ser la adecuada, ya que de lo contrario el viento chocará con los arboles haciendo que el viento fluya por encima creando una zona de baja presión y carente de ventilación y evitando el paso del aire al edificio.
- La iluminación al edificio será en mayor parte natural, esto se logrará con la adecuada orientación de las aberturas y la inclinación en la forma del edificio.



IMAGEN No. 5
FUENTE: Elaboración propia.
TEMA:
VEGETACIÓN

5. 4.1.4 PREMISAS MORFOLÓGICAS:

- El uso de las transparencias y los sólidos inclinados y rectos en el edificio ayudará a un mejor flujo de iluminación y aire, dándole también una forma muy pura y atractiva.
- El diseño refleja una arquitectura de contraste al lugar donde se encuentra ubicado.
- El conjunto arquitectónico contiene un atractivo visual por su forma y ubicación.
- El diseño tiene la tendencia minimalista.

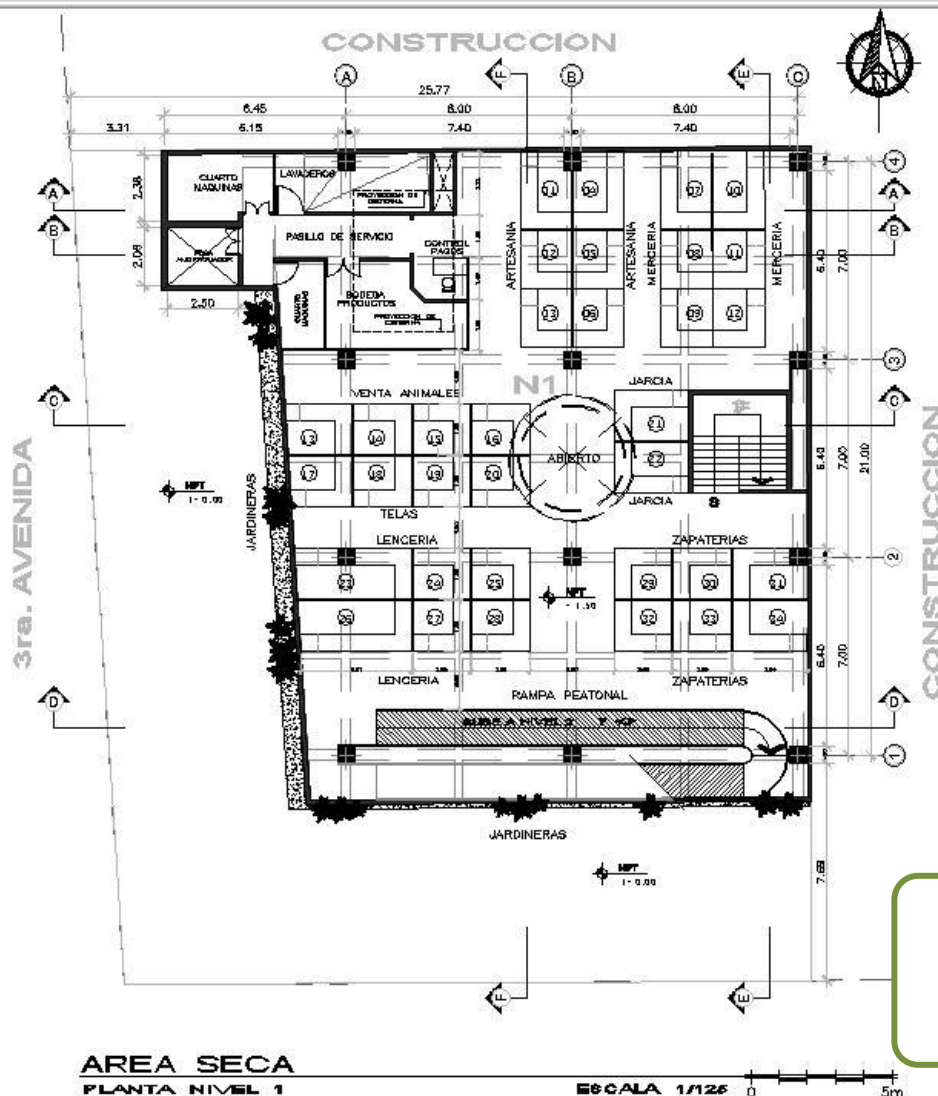


IMAGEN No. 6
FUENTE: Elaboración propia.
TEMA:
FORMA

LA GEOMETRÍA DEL EDIFICIO ESTÁ BASADA EN LA FORMA DEL
CERRO CHINGO Y LA LAGUNA DE ATESCATEMPA.
EL CONJUNTO EMERGE DEL LAGO.
VER PAG. 93

5. 4.1.5 PREMISAS FUNCIONALES:

- Las áreas de venta, están diseñadas de acuerdo a cada necesidad y a cada actividad que se realiza en ellas.
- Los cambios de nivel en las áreas exteriores e interiores se utilizan gradas y rampas con pendiente del 7% al 10% máximo.
- Se evitan cruces de circulaciones entre el peatón y la circulación vehicular.
- Existe señalización en el edificio para ayudar al flujo de personas que utilizan el edificio.
- Toda la actividad de abastecimiento se realiza a tempranas horas de la mañana antes de empezar las actividades de compra en el mercado.
- Las circulaciones en línea proporcionan mejor visibilidad, mejor flujo y se aprovecha el espacio.
- La circulación en los pasillos del edificio cuentan con absoluta visibilidad para que el comprador pueda transitar sin dificultad y apreciar los comercios a donde se dirige.
- Se proyecta el edificio en capacidad de atender a una población a quince años. (2009-2024)



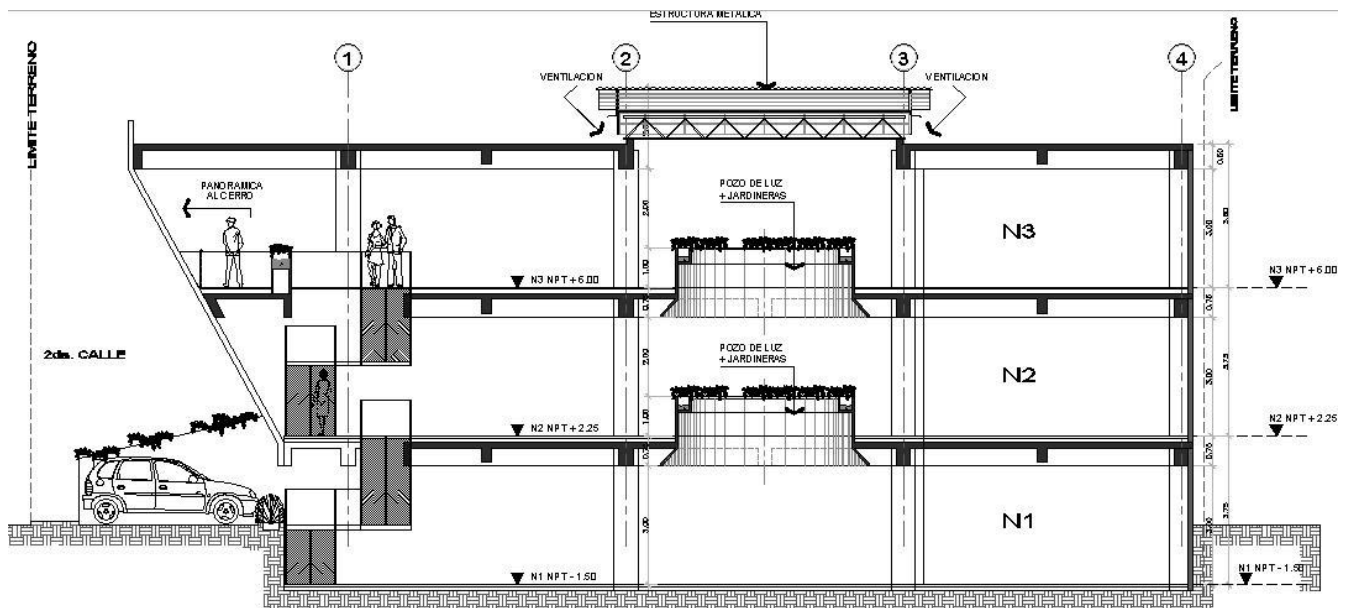
PLANO No. 8
FUENTE: Elaboración propia.
TEMA:
CIRCULACIONES

2da. CALLE

MERCADO MUNICIPAL ATESCATEMPA, JUTIAPA

5. 4.1.6 PREMISAS CONSTRUCTIVAS:

- El sistema constructivo a utilizar será el marco rígido en concreto reforzado.
- El principal material para la construcción será el concreto reforzado.
- Se utiliza una retícula rectangular para la posición de las columnas principales.
- Para la cimentación se utilizará el sistema de losa de cimentación de concreto armado, con retícula de vigas.
- Las dimensiones de las columnas principales y vigas **serán proporcionadas por diseño y cálculo de un Ingeniero estructural**, pero no deben ser menores a las dimensiones de pre dimensionamiento en el diseño.
- Los muros interiores serán de mampostería de 25 kg/cm² de resistencia, repellados y con cernido vertical. Deberán ser lavables para evitar la acumulación de bacterias.
- Los módulos de rampa y gradas serán independientes a la estructura del edificio.
- Las losas final y de entepiso, serán de material prefabricado con un peralte no menor a 15 cm. Más vigas principales y secundarias (las dimensiones finales las dará un ingeniero estructural).
- Se utilizará muro de retención en el medio nivel del primer piso, esto según cálculo estructural del ingeniero.



SECCION F - F
TRAGALUZ

ESCALA 1/100 0 5m

PLANO No. 9
FUENTE: Elaboración propia.
TEMA:
ESTRUCTURA



5. 5 PREMISAS PARTICULARES

V. 5.1 SISTEMA DE ORDEN A UTILIZAR: 22

V. 5.1. 1 SISTEMA DE ORDEN:

Son todos aquellos sistemas que brindan una manera de examinar que se va a diseñar, porque los elementos de un edificio deberán estar relacionados de cierto modo particular y como deberá quedar relacionados con el proyecto final. Estos nos guían y determinan en gran medida como será el proyecto.

Las características de un sistema de ordenamiento dependerán de los elementos, las cualidades y los criterios. Según White, Eduard T. en toda situación del proyecto el proyectista debe llevar a cabo tres tareas esenciales:

1. Identificar los elementos críticos que se van a ordenar.
2. Elegir en los elementos cualidades adecuadas para realizar el ordenamiento.
3. Determinar el modo más conveniente de ordenar los elementos.

Sistemas de orden a utilizar:

- La función
- La geometría
- El espacio
- El contexto
- Las limitantes
- La escala
- La integración ambiental.

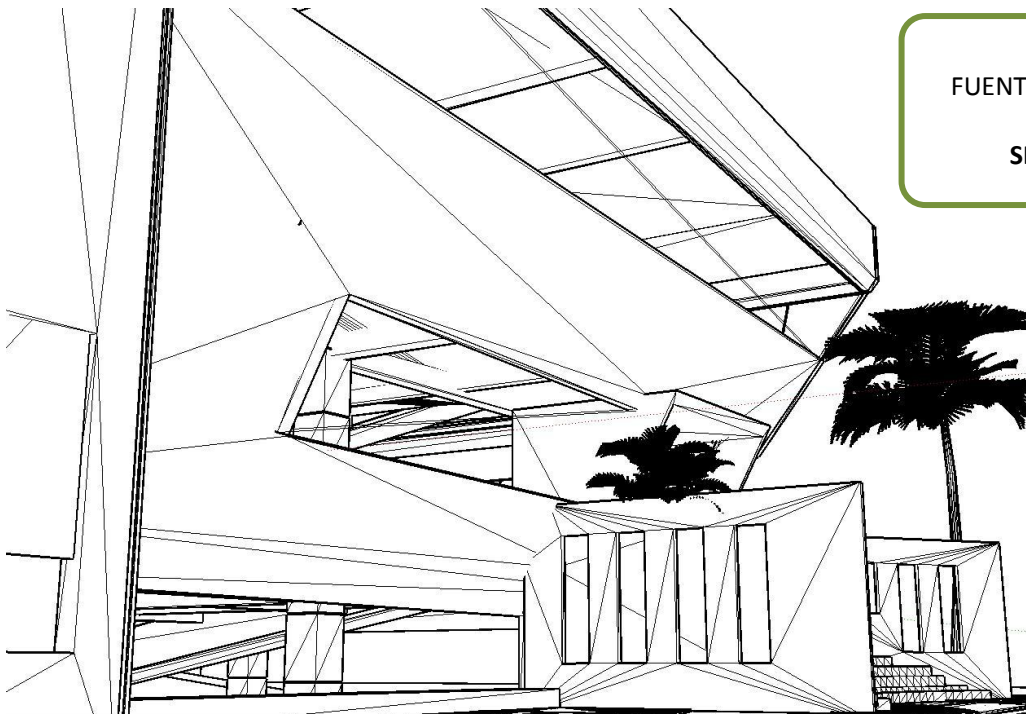


IMAGEN No. 7
FUENTE: Elaboración propia.
TEMA:
SISTEMAS ORDEN

5.6 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO MERCADO ATESCATEMPA, JUTIAPA.

Área administrativa.

1. Oficina del administrador por nivel.
2. Área de contabilidad/cobrador y contador.
3. Área de bodega.

Área de servicio.

1. Batería de Servicios sanitarios.
2. Parqueo.
3. Zona de carga y descarga.
4. Cabina de Radio.
5. Un Altar.

Área Seca.

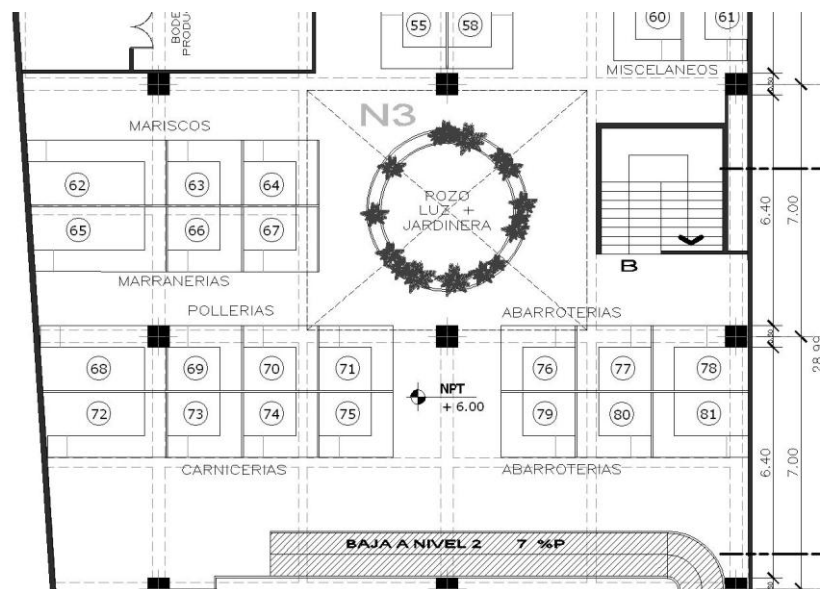
1. Lencería
2. Zapaterías
3. Artesanías
4. Mercerías
5. Telas
6. Jarcia
7. Venta de animales.

Área Semihúmeda.

1. Plásticos
2. Flores
3. Huevos
4. Tortillas
5. Verduras
6. Frutas.

Área Húmeda.

1. Embutidos
2. Lácteos
3. Comida para llevar
4. Mariscos
5. Marranerías
6. Pollerías
7. Carnicerías
8. Abarroterías
9. Misceláneos.



PLANO No. 10
FUENTE: Elaboración propia.
TEMA:
ÁREAS Y PUESTO VENTA.



Áreas de apoyo.

1. Lavado de verduras
2. Control de ingreso productos
3. Basurero
4. Área para altar
5. Caseta de radio.
6. Aéreas mantenimiento.
7. Cisterna.
8. Tanque elevado.
9. Cuarto eléctrico.

5. 7 CUANTIFICACION DE USUARIOS PARA EL MERCADO ATESCATEMPA JUTIAPA.

5. 7.1 DETERMINACION DEL NUMERO DE USUARIOS.

Los siguientes datos fueron obtenidos según el censo del INE 2002, usando una tasa anual igual al 2%. La población actual del municipio de Atescatempa es de **15,610 habitantes.**

Donde: (23)

Po = población de último censo

Pn = población a proyectar.

i = Tasa de crecimiento

N = Numero de años.

$$Pn = Po (1 + i)^N$$

$$Pn = 15,610 (1+0.02)^{15}$$

Población a ser atendida.

Población actual, año 2009 = 15,610 hab.

Población futura, año 2024 = 21,009 hab.

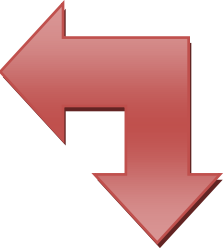
Según normas de construcción de mercados, debe haber **un puesto por cada 140 habitantes**, ²⁴ y según el cuadro No. 2 (abajo) un mercado debe tener una cobertura del 40% en la comunidad.

Lo cual representa: (21,009) 40% = 8,404.00 hab. / 140 = **60 puestos**

MATRIZ DE JERARQUIA

No.	EQUIPAMIENTO	COBERTURA		CARACTER		NIVEL CRITICO		RESULTADO	
		%	PUNTEO		PUNTEO		PUNTEO	SUMA	PRIORIDAD
1	ESCUELA PRE PRIMARIA	40	3	NECESARIO	3	CORTO PLAZO	6	12	2
2	ESCUELA PRIMARIA	80	3	DESEABLE	3	MEDIANO PLAZO	3	09	2
3	ESCUELA SECUNDARIA	50	3	INDISPENSABLE	6	CORTO PLAZO	6	15	1
4	ESTACION POLICIA	05	6	INDISPENSABLE	6	CORTO PLAZO	6	18	1
5	SALON COMUNAL	00	6	NECESARIO	3	MEDIANO PLAZO	3	12	2
6	BIBLIOTECA	15	6	DESEABLE	3	MEDIANO PLAZO	3	12	2
7	GUARDERIA	00	6	NECESARIO	3	MEDIANO PLAZO	3	12	2
8	MERCADO	40	3	INDISPENSABLE	6	CORTO PLAZO	6	15	1
9	CENTRO DE SALUD	25	3	INDISPENSABLE	6	CORTO PLAZO	6	15	1
10	ESTACION DE BUSES	40	3	INDISPENSABLE	6	CORTO PLAZO	6	15	1
11	AREAS DEPORTIVAS	50	3	DESEABLE	3	LAGO PLAZO	1	07	3
12	CENTROS INFANTILES	00	6	DESEABLE	3	LARGO PLAZO	1	10	3

CUADRO No. 2
FUENTE: Tesis Propuesta de Equipamiento comunitario...²⁵
TEMA:
JERARQUÍA DISEÑO URBANO



8	MERCADO	40	3	INDISPENSABLE	6	CORTO PLAZO	6	15	1
---	---------	----	---	---------------	---	-------------	---	----	---



Según datos obtenidos en datos estadísticos realizados con anterioridad ²⁶. El 81% de los compradores tardan entre 30 minutos y 1 hora para realizar sus compras, siendo las horas pico el periodo de la mañana. Esto indica que durante la mañana son 5 horas de compras divididas en tiempos de 30 minutos nos da un resultado de 10 tiempos de compras.

Entonces:

Año 2009. $6,244.00 \text{ personas} / 10 \text{ tiempos} = \mathbf{624}$ personas a cada 30 minutos. 21 c/min.
Año 2024. $8,404.00 \text{ personas} / 10 \text{ tiempos} = \mathbf{840}$ personas a cada 30 minutos. 28 c/min.

5. 7.2 DETERMINACION ÁREA APROXIMADA PARA PUESTOS.

Para determinar el área en metros cuadrados se utiliza el **factor 0.53** (factor usado por el Plan Maestro de Mercados Municipales de Guatemala). Se obtiene el **40%** resultado del cuadro No. 2

Entonces:

Año 2009. $2,958 \text{ familias/viviendas} \times 0.53 = 1,568.00 \text{ m}^2 \times 40\% = \mathbf{2,195.20 \text{ m}^2}$.
Año 2024. $3,981 \text{ familias/viviendas} \times 0.53 = 2,101.00 \text{ m}^2 \times 40\% = \mathbf{2,941.40 \text{ m}^2}$.

5. 7.3 DETERMINACION ÁREA CIRCULACIÓN NECESARIA.

Entonces:

Año 2009. $2,195.20 \text{ m}^2 \times 40\% = 878.01 \text{ m}^2$
Año 2024. $2,941.40 \text{ m}^2 \times 40\% = 1,176.56 \text{ m}^2$

5. 7.3.1 DETERMINACION ÁREA PARA PUESTOS DISPONIBLE.

Entonces:

Año 2009. $2,195.20 \text{ m}^2 - 878.01 \text{ m}^2 = \mathbf{1,317.20 \text{ m}^2}$.
Año 2024. $2,941.40 \text{ m}^2 - 1,176.56 \text{ m}^2 = \mathbf{1,764.84 \text{ m}^2}$.

5. 7.4 CUANTIFICACIÓN DE LOCALES PARA VENTAS Y ESTIMACION DE ÁREAS CADA AMBIENTE DEL MERCADO.

Según el Plan Maestro de Mercados Municipales de Guatemala, los mercados deben tener como mínimo las siguientes características en cuanto a su estructura de locales.

Para el cálculo de este cuadro se usará el renglón **5. 7.3**



ÁREA DE PUESTOS DISPONIBLE M2		CUANTIFICACION DE LOCALES Y AREAS PARA VENTAS								
AÑO 2009	AÑO 2024	CLASIFICACION DEL AREA	PRODUCTO %	AREA REQUERIDA M2		DIMENSION DEL PUESTO EN M		AREA DE PUESTO M2	NUMERO DE PUESTOS SUGERIDOS	
1,317.20	1,764.04			AÑO 2009	AÑO 2024	LARGO	ANCHO		AÑO 2009	AÑO 2024
GRANOS Y ABARROTES		SECA	22	289.78	388.26	3.00	3.00	9.00	32	43
FRUTAS		SEMIHUMEDA	15	197.58	264.73	2.00	2.00	4.00	49	97
VERDURAS		SEMIHUMEDA	15	197.58	264.73	2.00	2.00	4.00	49	97
CARNICERIA		HUMEDA	10	131.72	174.48	3.00	3.00	9.00	15	20
MARRANERIA		HUMEDA	1	13.17	17.64	3.00	3.00	9.00	2	2
POLLERIA		HUMEDA	4	52.69	70.59	2.00	2.00	4.00	13	18
PESCADO Y MARISCOS		HUMEDA	1	13.17	17.64	2.00	2.00	4.00	2	2
OTROS ALIMENTOS		SEMIHUMEDA	2	26.34	35.30	3.00	3.00	9.00	3	4
VARIOS			30	395.16	529.45	2.00	2.00	4.00	99	132
SUBTOTAL			100%	1317.19	1762.82			TOTAL	264	415
CIRCULACION Y OTROS			40%	526.88	705.13					
TOTAL				1844.07	2467.95					

CUADRO No. 3
FUENTE: Plan Maestro
Mercados...26
TEMA:
CUANTIFICACIÓN LOCALES

COMENTARIO

Este cuadro fue elaborado con el fin de, determinar la cantidad de puestos en general, sin embargo la propuesta para el Mercado de Atescatempa, Jutiapa, cuenta con otros locales, y dimensiones similares a las descritas en el cuadro.

5. 7.5 CRITERIOS DE DIMENSIONAMIENTO.

Para determinar las dimensiones adecuadas o las que se ajustan al tamaño de la propuesta se aplican criterios obtenidos en la práctica, investigación y trabajo de campo. Además se usan criterios de tesis consultadas y documentos relacionados del INFOM (ver bibliografía).

ADMINISTRACIÓN:

Por sus características de secuencia y frecuencia de uso, ésta no debe tener un área mínima a 50.00 m².

ÁREA SECA:

Se refiere al área adecuada para la venta de productos y su exhibición y no debe ser menor a 9.00 m².

ÁREA SEMIHÚMEDA:

Por el tipo de productos que se venden como frutas, verduras, etc. Se utilizan áreas entre 4.00 y 5.00 m².



ÁREA HÚMEDA:

Estas áreas deben ser entre 5.00 y 9.00 m2 por local, debido al área de lavado, área para congeladores, y área de trabajo.

ÁREAS DE SERVICIO:

ZONAS DE CARGA Y DESCARGA:

Debe contar con área para automóviles tipo pick up. Para el estacionamiento del camión de abastecimiento, éste deberá parquearse momentáneamente frente al montacargas debido a que no se cuenta con suficiente espacio para su total estacionamiento.

SERVICIOS SANITARIOS:

Según criterios de diseño (página 32 3. 10.3) debe haber una artefacto sanitario, es decir, un inodoro y lavamanos por cada 900m2 de comercio.

Y también el criterio:

$(840 \text{ compradores} + 160 \text{ vendedores} + 12 \text{ empleados}) \times 40\% = 404 \times 0.25 = 101 / 8 = 12 \text{ artefactos}$ mínimo. La propuesta arquitectónica cuenta con 15 artefactos distribuidos así:

HOMBRES

2 inodoros

1 inodoro para discapacitados

1 urinal

3 lavamanos tipo ovalín.

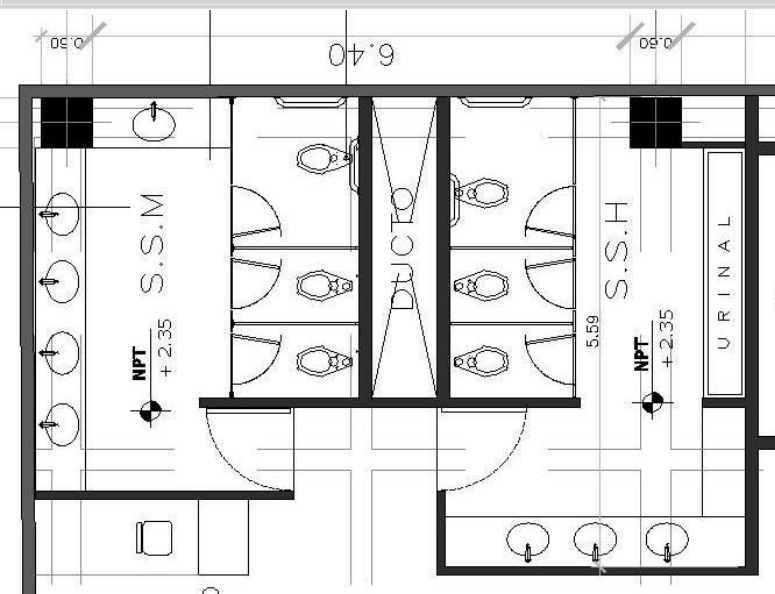
MUERES

2 inodoros

1 inodoro para discapacitados

5 lavamanos tipo ovalín.

El área aproximada para el cálculo es de 25 40 m2 por batería de baños para hombres y mujeres, Además es importante que el servicio sanitario para mujeres cuente con más lavamanos, debido a la frecuencia de uso.



PLANO No. 11
FUENTE: Elaboración propia.
TEMA:
SERVICIOS SANITARIOS



PARQUEO:

Para determinar la cantidad de plazas para estacionamientos se empleo la norma municipal indicada en el artículo 110 cuadro B donde especifica que por cada 25 m² de área útil comercial se dejara una plaza para paqueo. Según el cuadro No. 3 el área útil comercial es de **1,762.82 m²**.

Entonces:

$$1762.82 / 25 = 70 \text{ vehículos}$$

PARQUEO PARA INCAPACITADOS:

Por cada 25 vehículos se debe contar con una plaza para vehículos con personas discapacitados. O el 2% del total de estacionamientos.

Entonces:

$$70 / 25 = 3 \text{ parqueos para incapacitados.}$$

COMENTARIO

Debido a las condiciones y poco tamaño del terreno, las plazas de estacionamiento se redujeron notablemente.

La propuesta arquitectónica cuenta con 11 plazas de estacionamiento y una para incapacitados haciendo un total de 12 parqueos. Sin embargo, debido a la ubicación del proyecto en un espacio abierto (cercano al parque y cancha deportiva) cuenta con espacio adicional para estacionamientos.

ÁREAS DE APOYO:

DEPÓSITO DE BASURA:

El área estimada la determinará el factor 0.008 por el área total de locales.

Entonces:

$$1762.82 \text{ m}^2 \times 0.008 = 14.10 \text{ m}^2$$

ÁREA PARA ALTAR:

Por el tipo de actividad a realizar se requiere un área no menor a 15.00 m².

CASETA DE RADIO:

Según las actividades que se realizaran, el área debe ser no menor a los 4.00 m².

CRITERIOS DE CONSTRUCCIÓN:

Según la normativa municipal especifica:

Índice de construcción = 2	área del terreno = 746.30 m ²
Índice de ocupación = 0.60	índice construcción = 746.30 x 2 = 1492.60 m ²
Altura = 10 metros.	Índice de ocupación = 746.30 x 0.6 = 447.78 m ²



5.7.6 CUADRO DE ORDENAMIENTO DE DATOS, MERCADO MUNICIPAL ATESCATEMPA, JUTIAPA.
(parte_1)

CUADRO DE ORDENAMIENTO DE DATOS MERCADO ATESCATEMPA JUTIAPA.													
No.	AREA	AMBIENTE	ACTIVIDAD	FRECUENCIA DE USO			TIEMPO MAX. EN HORAS	MOBILIARIO Y EQUIPO	AREA DE MOB. EN M2	DIMENSIONAMIENTO			AREA DE AMBIENTE EN M2
				CAPACIDAD DE PERSONAS	USUARIOS	USUARIOS				ANCHO	LARGO	ALTURA	
1	ADMINISTRATIVA	DIFUSION PARA MANEJO DEL MERCADO.	TRABAJO DE GABINETE	2	1	X	7	ESCRITORIO SILLA LIBRERA ARCHIVO	4.45	2.00	3.00	3.00	9.05
				2	1	X	7	ESCRITORIO SILLA LIBRERA ARCHIVO	3.90	2.50	3.00	3.00	5.90
				2	2	X	1/2	ESTANTERAS	23.50	2.50	2.70	3.00	35.55
				2	3	5	5		12.00	2.05	1.80	3.00	30.00
2	SECA	LENCERIA	ZAPATERIAS	2	3	3	3		11.70	2.05	1.80	3.00	24.95
				2	3	3	3		11.70	2.05	1.80	3.00	25.25
				2	3	3	3	ESCRITORIOS HISTALOR ESCRITORIO	11.70	2.05	1.80	3.00	25.25
				2	3	3	3	SILLA O BANCO ESTANTES BALANZA MESAS TRABAJO	7.80	2.05	1.80	3.00	15.30
				2	3	3	3		3.90	2.05	1.80	3.00	9.60
				2	3	3	3		7.80	2.05	1.80	3.00	15.30
				2	3	3	3		7.80	2.05	1.80	3.00	15.30
				2	3	3	3		7.80	2.05	1.80	3.00	15.30

CUADRO No. 4
FUENTE: Elaboración propia
TEMA:
ORDENAMIENTO DATOS



5.7.6 CUADRO DE ORDENAMIENTO DE DATOS, MERCADO MUNICIPAL ATESCATEMPA, JUTIAPA.
(parte_2)

SEMIHUMEDA		HUMEDA	
PLASTICOS	2	2	2
FLORES	2	2	2
HUEVOS	2	2	2
TORTILLAS	2	2	2
VERDURAS	2	2	2
FRUTAS	2	2	2
EMBUTIDOS	2	2	2
LACTEOS	2	2	2
COMIDA LLEVAR	2	2	2
MARISCOS	2	2	2
MARRANERIAS	2	2	2
POLLERIAS	2	2	2
CARNICERIAS	2	2	2
ABARROTERIAS	2	2	2
MISCELANEOS	2	2	2
COMPRAS	2	2	2
VENTAS	2	2	2
ALMACENAJE	2	2	2
TRABAJO	2	2	2
PERIMETRALES	2	2	2
MOSTRADOR	2	2	2
ENFRASADOR	2	2	2
SILLA O BANCO	2	2	2
ESTANTES	2	2	2
BALANZA	2	2	2
MESES	2	2	2
TRABAJO	2	2	2
PERIMETRALES	2	2	2
MOSTRADOR	2	2	2
ENFRASADOR	2	2	2
SILLA O BANCO	2	2	2
ESTANTES	2	2	2
BALANZA	2	2	2
UTENCILIOS	2	2	2
MESAS	2	2	2
TRABAJO	2	2	2
4 LUDALES	2.05	2.05	2.05
6 LUDALES	2.05	2.05	2.05
8 LUDALES	2.05	2.05	2.05
10 LUDALES	2.05	2.05	2.05
12 LUDALES	2.05	2.05	2.05
14 LUDALES	2.05	2.05	2.05
16 LUDALES	2.05	2.05	2.05
18 LUDALES	2.05	2.05	2.05
20 LUDALES	2.05	2.05	2.05
22 LUDALES	2.05	2.05	2.05
24 LUDALES	2.05	2.05	2.05
26 LUDALES	2.05	2.05	2.05
28 LUDALES	2.05	2.05	2.05
30 LUDALES	2.05	2.05	2.05
32 LUDALES	2.05	2.05	2.05
34 LUDALES	2.05	2.05	2.05
36 LUDALES	2.05	2.05	2.05
38 LUDALES	2.05	2.05	2.05
40 LUDALES	2.05	2.05	2.05
42 LUDALES	2.05	2.05	2.05
44 LUDALES	2.05	2.05	2.05
46 LUDALES	2.05	2.05	2.05
48 LUDALES	2.05	2.05	2.05
50 LUDALES	2.05	2.05	2.05
52 LUDALES	2.05	2.05	2.05
54 LUDALES	2.05	2.05	2.05
56 LUDALES	2.05	2.05	2.05
58 LUDALES	2.05	2.05	2.05
60 LUDALES	2.05	2.05	2.05
62 LUDALES	2.05	2.05	2.05
64 LUDALES	2.05	2.05	2.05
66 LUDALES	2.05	2.05	2.05
68 LUDALES	2.05	2.05	2.05
70 LUDALES	2.05	2.05	2.05
72 LUDALES	2.05	2.05	2.05
74 LUDALES	2.05	2.05	2.05
76 LUDALES	2.05	2.05	2.05
78 LUDALES	2.05	2.05	2.05
80 LUDALES	2.05	2.05	2.05
82 LUDALES	2.05	2.05	2.05
84 LUDALES	2.05	2.05	2.05
86 LUDALES	2.05	2.05	2.05
88 LUDALES	2.05	2.05	2.05
90 LUDALES	2.05	2.05	2.05
92 LUDALES	2.05	2.05	2.05
94 LUDALES	2.05	2.05	2.05
96 LUDALES	2.05	2.05	2.05
98 LUDALES	2.05	2.05	2.05
100 LUDALES	2.05	2.05	2.05
102 LUDALES	2.05	2.05	2.05
104 LUDALES	2.05	2.05	2.05
106 LUDALES	2.05	2.05	2.05
108 LUDALES	2.05	2.05	2.05
110 LUDALES	2.05	2.05	2.05
112 LUDALES	2.05	2.05	2.05
114 LUDALES	2.05	2.05	2.05
116 LUDALES	2.05	2.05	2.05
118 LUDALES	2.05	2.05	2.05
120 LUDALES	2.05	2.05	2.05
122 LUDALES	2.05	2.05	2.05
124 LUDALES	2.05	2.05	2.05
126 LUDALES	2.05	2.05	2.05
128 LUDALES	2.05	2.05	2.05
130 LUDALES	2.05	2.05	2.05
132 LUDALES	2.05	2.05	2.05
134 LUDALES	2.05	2.05	2.05
136 LUDALES	2.05	2.05	2.05
138 LUDALES	2.05	2.05	2.05
140 LUDALES	2.05	2.05	2.05
142 LUDALES	2.05	2.05	2.05
144 LUDALES	2.05	2.05	2.05
146 LUDALES	2.05	2.05	2.05
148 LUDALES	2.05	2.05	2.05
150 LUDALES	2.05	2.05	2.05
152 LUDALES	2.05	2.05	2.05
154 LUDALES	2.05	2.05	2.05
156 LUDALES	2.05	2.05	2.05
158 LUDALES	2.05	2.05	2.05
160 LUDALES	2.05	2.05	2.05
162 LUDALES	2.05	2.05	2.05
164 LUDALES	2.05	2.05	2.05
166 LUDALES	2.05	2.05	2.05
168 LUDALES	2.05	2.05	2.05
170 LUDALES	2.05	2.05	2.05
172 LUDALES	2.05	2.05	2.05
174 LUDALES	2.05	2.05	2.05
176 LUDALES	2.05	2.05	2.05
178 LUDALES	2.05	2.05	2.05
180 LUDALES	2.05	2.05	2.05
182 LUDALES	2.05	2.05	2.05
184 LUDALES	2.05	2.05	2.05
186 LUDALES	2.05	2.05	2.05
188 LUDALES	2.05	2.05	2.05
190 LUDALES	2.05	2.05	2.05
192 LUDALES	2.05	2.05	2.05
194 LUDALES	2.05	2.05	2.05
196 LUDALES	2.05	2.05	2.05
198 LUDALES	2.05	2.05	2.05
200 LUDALES	2.05	2.05	2.05

CUADRO No. 5
FUENTE: Elaboración propia
TEMA:
ORDENAMIENTO DATOS



5.7.6 CUADRO DE ORDENAMIENTO DE DATOS, MERCADO MUNICIPAL ATESCATEMPA, JUTIAPA.
(parte_3)

No.	AREA	CUADRO DE ORDENAMIENTO DE DATOS MERCADO ATESCATEMPA JUTIAPA.												
		AMBIENTE	ACTIVIDAD	FRECUENCIA DE USO			MOBILIARIO Y EQUIPO	AREA DE MOB. EN M2	DIMENSIONAMIENTO					
				CAPACIDAD DE PERSONAS	TIEMPO MAX. EN HORAS	USUARIO			AREA CIRCULACION EN M2	ANCHO	LARGO	ALTURA		
5	SERVICIOS	SERVICIO SANITARIO	NECESIDADES FISIOLÓGICAS	VARIAO	VARIAO	VARIAO	5	INDICERES LIMPIEZA, DEPÓSITOS PAPEL JABONERAS SECADORA	18.80	28.55	5.60	8.45	3.00	47.35
		CUIDADO DE BARRIO	CUIDADO Y CUBRTO	X	1	X	9	ESCRITORIO SILLA	1.15	1.15	2.50	0.90	-	2.90
		PARKING	CIRCULACION Y APARCAMIENTO DE CARROS	VARIAO	VARIAO	VARIAO	1/2	-	-	-	-	-	-	150.00
		AREA DE CARGA Y DESCARGA	CIRCULACION Y APARCAMIENTO DE CARROS MERCADERIA	VARIAO	VARIAO	VARIAO	1/2	-	-	-	-	-	-	12.35
		LAVA VERDURAS	LAVADO DE PRODUCTOS	X	4	X	2	LAVABEROS REZANADOS TRABAJO	12.85	23.75	2.10	5.50	3.00	36.60
6	AREAS APOYO	CONTROL HIGIENE PRODUCTOS	CONTROL DE CALIDAD	X	4	X	5	REFRIG. ESTANTERIAS	2.00	11.70	-	-	3.00	14.70
		AREAS Bodega	ALMACENAJE	X	X	X	1/2	-	10.00	-	-	-	-	24.70
		DEPOSITO BASURA	ALMACENAJE DESECHOS	X	2	X	5	-	-	-	-	-	-	12.25
		ALTAR	CULTO	VAR	VAR	VAR	1/2	ALTAR	-	-	-	-	-	4.75
		CASETA RADIO	TRABAJO DE GABINETE	X	1	X	8	ESCRITORIO SILLAS. INSL. ESPECIALES	2.65	0.80	1.80	2.00	3.00	3.45
MANTENIMIENTO	SERVICIO A EDIFICIO	X	2	X	1/2	ESTANTERIAS	-	-	-	-	-	-	5.65	

CUADRO No. 6
FUENTE: Elaboración propia
TEMA:
ORDENAMIENTO DATOS



5.7.7 PROGRAMA ARQUITECTONICO Y AREAS MERCADO ATESCATEMPA, JUTIAPA.
(parte_1)

PROGRAMA ARQUITECTONICO					
No.	AMBIENTE	CANTIDAD DE UNIDADES	M2 POR UNIDAD	SUB TOTAL M2	TOTAL M2 POR AREA
A	AREA ADMINISTRATIVA				
1	OFICINA DEL ADMINISTRADOR	1	9.05	9.05	55.40
2	CONTABILIDAD COBRADOR	1	5.80	5.80	
3	AREA DE BODEGA	1	35.55	35.55	
4	ESPERA Y ATENCION AL PUBLICO	1	5.00	5.00	
B	AREA SECA				
1	LENCERIA	6	5.00	30.00	145.65
2	ZAPATERIA	6	4.15	24.95	
3	ARTESANIA	6	4.50	25.25	
4	MERCERIA	6	4.50	25.25	
5	TELAS	4	3.85	15.30	
6	JARCIA	2	4.80	9.60	
7	VENTA DE ANIMALES	4	3.85	15.30	
C	AREA SEMIHUMEDA				

CUADRO No. 7
FUENTE: Elaboración propia
TEMA:
PROGRAMA ARQUITECTONICO



5.7.7 PROGRAMA ARQUITECTONICO Y AREAS MERCADO ATESCATEMPA, JUTIAPA.
(parte_2)

C					
AREA SEMIHUMEDA					
1	PLASTICOS	2	2.97	5.95	75.20
2	FLROES	2	3.72	7.45	
3	HUEVOS	1	3.70	3.70	
4	TORITILLAS	1	3.70	3.70	
5	VERDURAS	6	4.53	27.20	
6	FRUTAS	6	4.53	27.20	
D					
AREA HUMEDA					
1	EMBUTIDOS	3	4.15	12.45	134.90
2	LACTEOS	3	4.15	12.45	
3	COMIDA LLEVAR	1	14.30	14.30	
4	MARISCOS	3	4.80	14.50	
5	MARRANERIAS	3	4.80	14.50	
6	POLLERIAS	4	4.40	17.60	
7	CARNICERIAS	4	4.40	17.60	
8	ABARROTERIAS	6	4.15	24.85	
9	MISCELANEOS	2	3.35	6.65	
E					
AREA SERVICIOS					

CUADRO No. 8
FUENTE: Elaboración propia
TEMA:
PROGRAMA ARQUITECTONICO



5.7.7 PROGRAMA ARQUITECTONICO Y AREAS MERCADO ATESCATEMPA, JUTIAPA.
(parte_3)

E		AREA SERVICIOS			
1	SERVICIOS SANITARIO	1 baterla	47.35	47.35	212.00
2	CUIDADO S.S.	1	2.30	2.30	
3	PARQUEO	12	12.50	150.00	
4	CARGA Y DESCARGA	1	12.35	12.35	
F		AREA APOYO			
1	LAVA VERDURAS	3 niv.	12.20	36.60	103.10
2	CONTROL PRODUCTOS	1	14.70	14.70	
3	AREAS DE BODEGA	1	24.70	24.70	
4	DEPOSITO BASURA	1	12.25	12.25	
5	ALTAR	1	4.75	4.75	
6	CASETA RADIO	1	3.45	3.45	
7	MANTENIMIENTO	1	5.65	5.65	
CANTIDAD DE LOCALES		85	M2 TOTAL LOCALES		411.15

CUADRO No. 9
FUENTE: Elaboración propia
TEMA:
PROGRAMA ARQUITECTONICO



5. 7.8 MATRICES Y DIAGRAMAS GENERAL, MERCADO ATESCATEMPA, JUTIAPA.

MATRIZ RELACIONES GENERAL

A	INGRESO Y EGRESO
B	PARQUEO PUBLICO
C	AREA ADMINISTRATIVA
D	AREA SECA
E	AREA SEMIHUMEDA
F	AREA HUMEDA
G	AREA SERVICIO
H	AREA APOYO

● REALCION DIRECTA
 ○ RELACION INDIRECTA
 ◇ NO RELACION

DIAGRAMA RELACIONES GENERAL

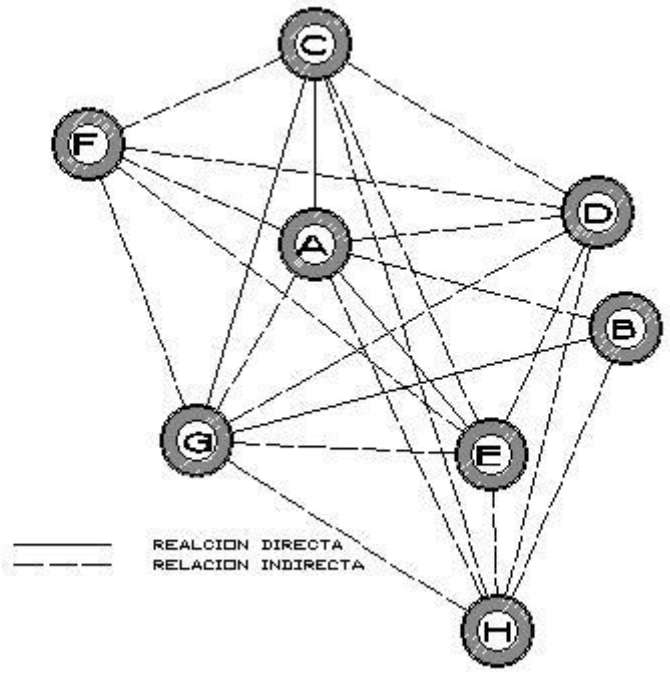


DIAGRAMA CIRCLACIONES GENERAL

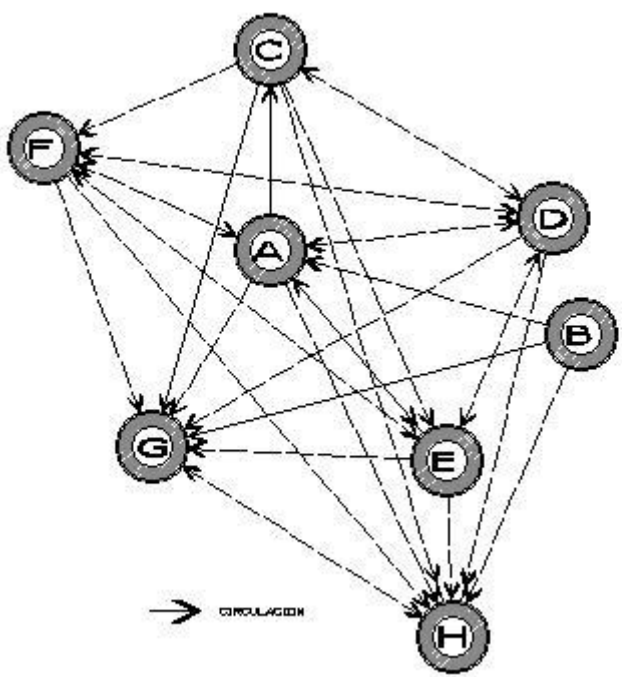
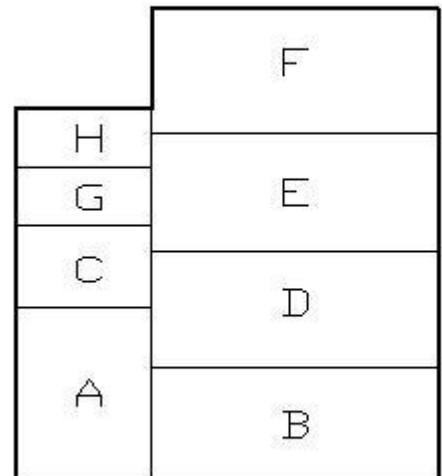


DIAGRAMA BLOQUES GENERAL



DIAGRAMAS No. 15,16,17,18.
FUENTE: Elaboración propia
TEMA:
DIAGRAMACION GENERAL



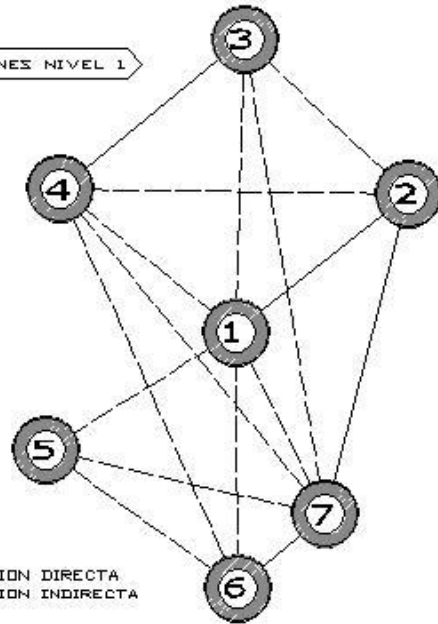
5. 7.9 MATRICES Y DIAGRAMA NIVEL 1, MERCADO ATESCATEMPA, JUTIAPA.

MATRIZ RELACIONES NIVEL 1

1	INGRESO Y EGRESO	●	○	◇
2	AREA SECA	○	○	◇
3	LAVAVERDURAS	○	○	◇
4	BODEGA PRODUCTOS	○	○	◇
5	MANTENIMIENTO	○	○	◇
6	CONTROL	○	○	◇
7	AREA APOYO	○	○	◇

- REALCION DIRECTA
- RELACION INDIRECTA
- ◇ NO RELACION

DIAGRAMA RELACIONES NIVEL 1



—— REALCION DIRECTA
- - - - RELACION INDIRECTA

DIAGRAMA CIRCULACIONES NIVEL 1

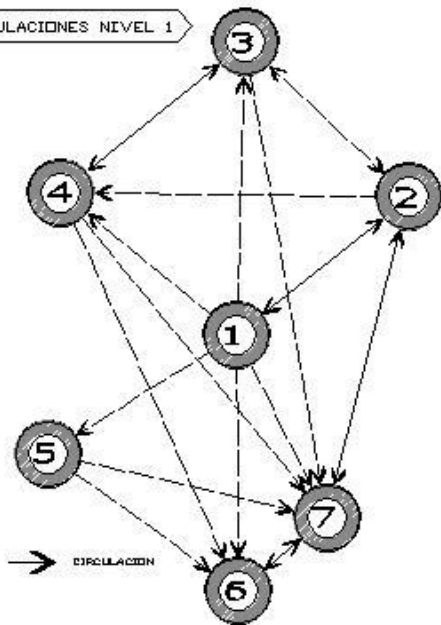
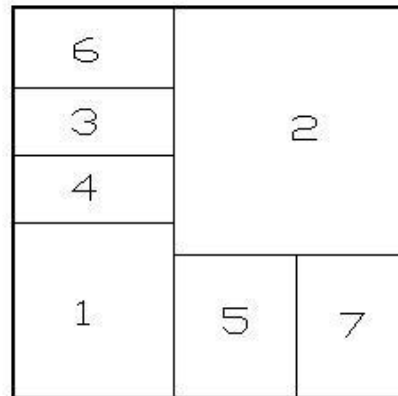


DIAGRAMA BLOQUES NIVEL 1



DIAGRAMAS No. 19,20,21,22.
FUENTE: Elaboración propia
TEMA:
DIAGRAMACION NIVEL 1



5. 7.10 MATRICES Y DIAGRAMAS NIVEL 2, MERCADO ATESCATEMPA, JUTIAPA.

MATRIZ RELACIONES NIVEL 2

1	INGRESO Y EGRESO									
2	PARQUEO									
3	AREA SEMIHUMEDA									
4	BODEGA PRODUCTOS									
5	LAVADERDURAS									
6	ADMINISTRACION									
7	MONTACARGAS									
8	DEPOSITO BASURA									
9	ALTAR									
10	BATERIAS S.S.									

● REALCION DIRECTA
○ RELACION INDIRECTA
◇ NO RELACION

DIAGRAMA RELACIONES NIVEL 2

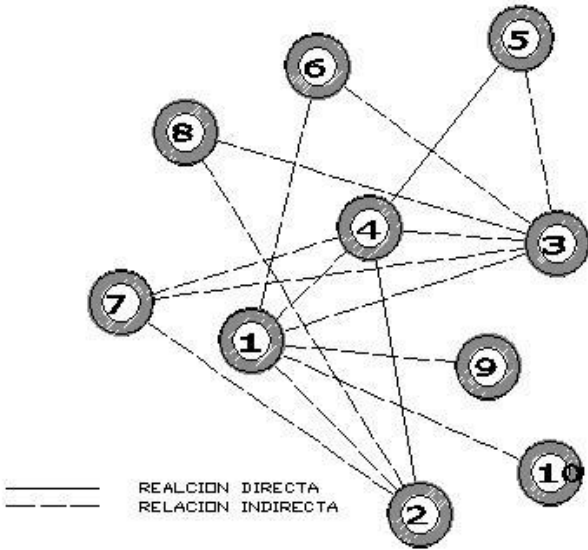


DIAGRAMA CIRCULACIONES NIVEL 2

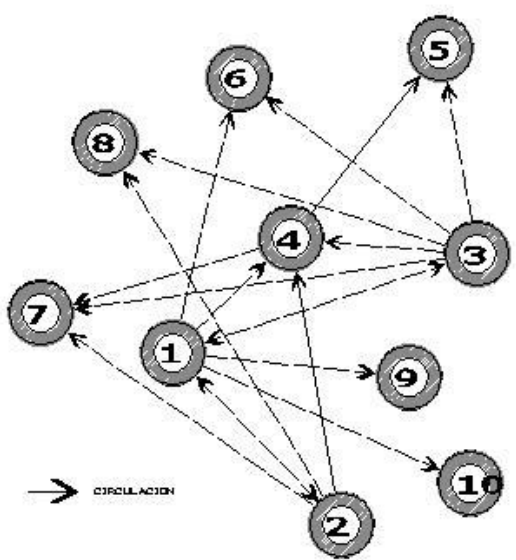
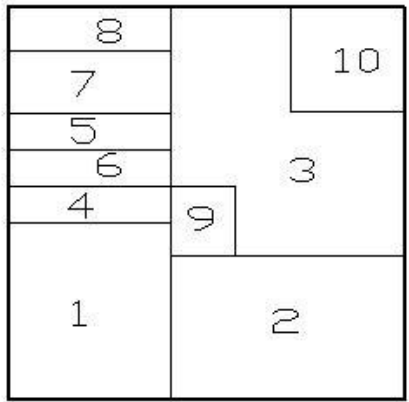


DIAGRAMA BLOQUES NIVEL 2



DIAGRAMAS No. 23,24,25,26.
FUENTE: Elaboración propia
TEMA:
DIAGRAMACION NIVEL 2



5. 7.11 MATRICES Y DIAGRAMAS NIVEL 3, MERCADO ATESCATEMPA, JUTIAPA.

MATRIZ RELACIONES NIVEL 3

1	INGRESO Y EGRESO																			
2	AREA HUMEDA																			
3	LAVAVERDURAS																			
4	BODEGA PRODUCTOS																			
5	MANTENIMIENTO																			
6	CONTROL																			
7	AREA APOYO																			

■ RELACION DIRECTA
○ RELACION INDIRECTA
◇ NO RELACION

DIAGRAMA RELACIONES NIVEL 3

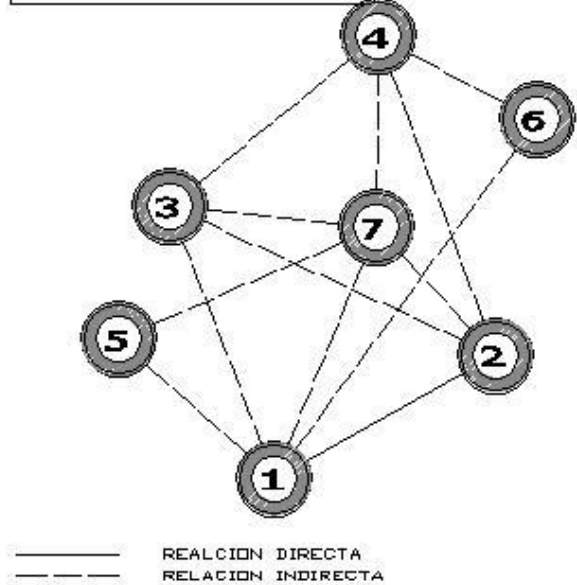


DIAGRAMA CIRCULACIONES NIVEL 3

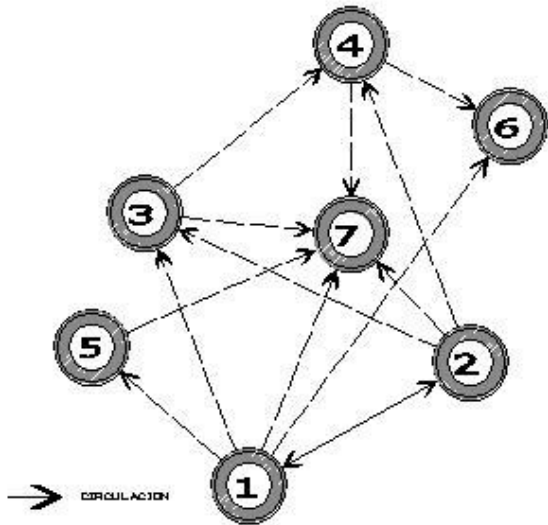


DIAGRAMA BLOQUES NIVEL 3

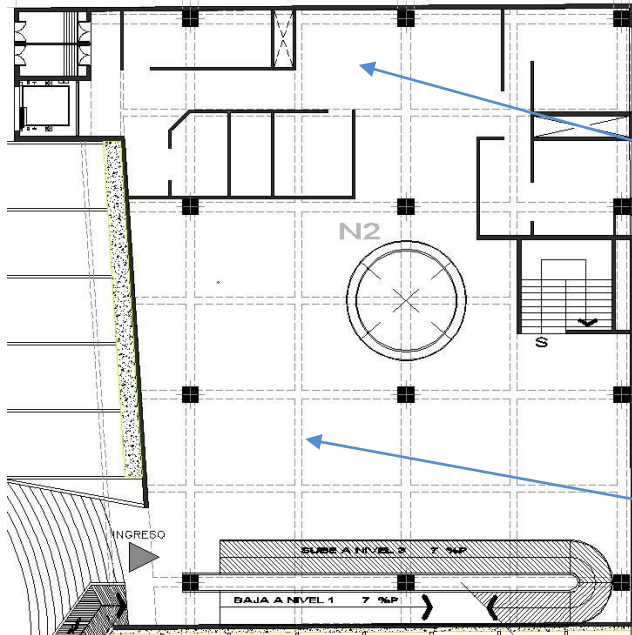
7	2
5	
3	
4	
6	
1	7

DIAGRAMAS No. 27,28,29,30.
FUENTE: Elaboración propia
TEMA:
DIAGRAMACION NIVEL 3

5. 8 LA GEOMETRÍA

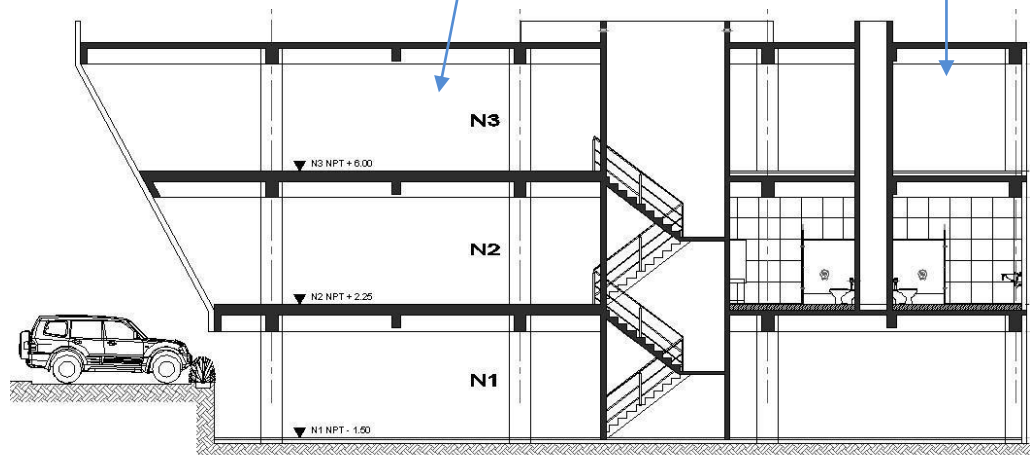
Sistema de ordenamiento que se define por las propiedades físicas de los espacios mismos, constituyen las cualidades espaciales que van a utilizarse para ordenarlos geoméricamente.

En los espacios y edificios debe haber una continuidad dimensional, vertical y horizontal tanto como sea posible. Las características del sistema geométrico a utilizar para la solución espacial y volumétrica en este proyecto serán:



- Geometría delimitada por la línea recta.
- Geometría compuesta por retículas cuadradas y rectangulares.
- La forma y tamaño será determinado por la función.
- La geometría en las fachadas será determinado por la tendencia a utilizar.
- Así también la geometría será determinada por el sistema estructural a utilizar, marco rígido.

PLANOS No. 12, 13.
FUENTE: Elaboración propia.
TEMA:
SERVICIOS SANITARIOS





5. 9 EL ESPACIO.

Es donde ocurren todas las actividades establecidas en la función del diseño. Es el volumen contenido por las superficies del edificio, es aquí donde se determinan el tamaño y forma de los ambientes.

Para solucionar un espacio se debe definir cuántas actividades se realizarán en él, pues con ello se establece el número de ambientes necesarios. El espacio puede ser interior y exterior, los planos verticales y otras masas circundantes forman el espacio exterior, este a su vez puede ser proyectado o residual, es decir el que se forma debido a que sobró, ó que se formó accidentalmente.

Para determinar el espacio en este proyecto, se utilizará (ver Método de Diseño a utilizar)

1. Programa de necesidades
2. Cuantificación de usuarios
3. Definición de las áreas para cada ambiente
4. Cuadro de ordenamiento de datos.

5. 10. EL CONTEXTO.

Situación ambiental que rodea al edificio. Este influye directamente en el proyecto, ordena los elementos del edificio de acuerdo con el sitio en donde se va a construir. Cuando se ordena en función del contexto se relacionan las actividades y los espacios con los elementos de la situación externa circundante. El orden funcional y geométrico ocurre como subproductos del orden contextual. Los factores a utilizar para definir el contexto para solución espacial y volumétrica en este proyecto será:

1. Análisis del sitio
2. Análisis ambiental
3. Análisis urbano
4. Análisis tecnológico constructivo
5. Análisis de casos análogos
6. Fundamento legal del proyecto
7. Tendencia a utilizar en la propuesta.

5. 11. LAS LIMITANTES.

Son los planos que separan un espacio determinado a cierta actividad de otro espacio determinado a otra actividad, pero no solo pueden ser los muros y los techos, también los claros como las ventanas, las puertas y todo debe quedar integrado conforme se relaciona con los otros sistemas de ordenamiento. Las limitantes para esta propuesta serán:

1. Muros
2. Columnas
3. Vigas.
4. Instalaciones (hidráulica, sanitaria, eléctrica, especiales)
5. Los materiales (concreto reforzado, mampostería, acabados puros)
6. Los usuarios (dimensiones y áreas determinadas según usuarios.)
7. Normas y reglamentos (aspectos legales de construcción)
8. La economía (se busca un proyecto arquitectónico viable y factible)
9. Estilo arquitectónico
10. Área del terreno. (esta define en gran parte la forma del edificio)

5. 12. LA ESCALA:

La escala normal resulta de adaptar normalmente, un espacio a la actividad de acuerdo con los requerimientos de confort, físicos y psicológicos.

5. 13. CRITERIOS Y PRINCIPIOS DE INTEGRACIÓN:

5. 13.1 INTEGRACIÓN ARQUITECTÓNICA.

ARMONIZAR: poner en armonía, o hacer que no discuerden o se rechacen dos o más partes de un todo, o dos o más cosas que deben concurrir al mismo.

ENLACE: poner algo junto a otra cosa o inmediata a ella para unirlas y relacionarlas.

CONTRASTE: diferencia notable que existe entre dos cosas, es decir condiciones opuestas, cuando se comparan ambas.

RELACION: es la conexión, que existe entre dos o más cosas.

ENTORNO: es el ambiente y todo lo que lo rodea.

CONTINUIDAD VISUAL: enlace de una cosa con otra y que se relaciona con el tamaño y los materiales.

ESCALA: tamaño y proporción en que se desarrolla.

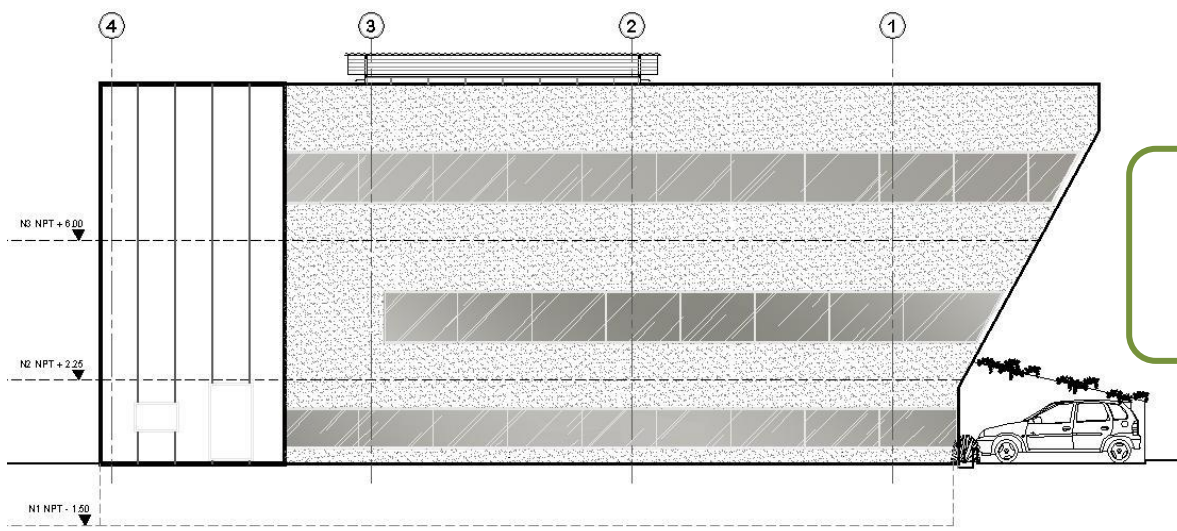
PROPORCIÓN: disposición, conformidad o correspondencia debida de las partes de una cosa con el todo o, entre cosas relacionadas entre sí.

ANEXO: elemento unido o agregado a otra cosa.

5. 13.2 PRINCIPIOS DE INTEGRACIÓN ARQUITECTÓNICA.

ARMONÍA:

Para lograr una correcta armonización en el diseño (no al entorno), se hará uso de materiales, formas volumétricas y proporciones más utilizadas en el entorno inmediato al terreno donde se encuentra localizado el proyecto. Es importante mencionar que la tendencia a desarrollar será el **Minimalismo**. (Cabe mencionar que es una arquitectura de contraste).



PLANO No. 14.
FUENTE: Elaboración propia.
TEMA:
MINIMALISMO

FACHADA LATERAL
PONIENTE

ESCALA 1/100 0 5m

CARACTERISTICAS:



Materiales, texturas y color: Se utilizarán materiales puros y con textura propia, en especial el concreto y acabados texturizados.

Proporción y escala: proporcionado al uso funcional del edificio manejando una escala íntima.

Forma, silueta y volumen del edificio: regidos por la línea recta suave y ordenada pero tendrá un elemento que romperá con la forma y será la línea inclinada, basada en la forma del Cerro Chingo invertido (límite entre Guatemala y El Salvador)

Atributos estilísticos: se genera la idea a partir del minimalismo, es decir que menos es más.



Características ornamentales: la volumetría será suave, serena y ordenada. Es un diseño funcional y estético, tendrá una forma pura. Se utilizarán colores puros para lograr el contraste. Se pretende armonizar con la estructura en el entorno, haciendo uso de la escala, la proporción y manteniendo el concepto de continuidad visual.

EL CONTRASTE:

El modelo de contraste a utilizar será una manifestación moderna con imagen futurista, tomando en cuenta los aspectos del entorno que sean adaptables al diseño. Su atractivo será la homogeneidad visual con una conexión menos literal con el entorno.

5. 13.3 INTEGRACIÓN AMBIENTAL.

ORIENTACIÓN:

Será según el área a iluminar y ventilar y según la ubicación de las mejores vistas.

VENTILACIÓN:

El diseño contará con ventilación cruzada, es la que tiene lugar cuando el viento crea corrientes de aire en el diseño al abrir las ventanas, para lo cual las ventanas estarán orientadas hacia los vientos dominantes NE a SO.

Adicional se hará uso de la **ventilación convectiva**, es decir aquella que tiene lugar, cuando el aire caliente asciende, siendo reemplazado por el aire más frío durante el día, se pueden crear corrientes de aire aunque no haya viento provocando apertura en las partes altas del edificio por donde pueda salir el aire caliente.

VEGETACIÓN:

Por las condiciones actuales del entorno, no se cuenta con suficiente área verde, sin embargo el proyecto contará con áreas verdes y bellas jardineras.

Contraste.

Ventilación cruzada.



Vegetación.

Ventilación convectiva
(Pozo de luz natural)

IMAGEN No. 10.
FUENTE: Elaboración propia.
TEMA:
INTEGRACIÓN



5. 14. TENDENCIA A UTILIZAR EN EL DISEÑO.

5. 14.1 EL MINIMALISMO:

ORIGEN DEL MINIMALISMO:

El término MINIMALISMO nació para un arte que no quería ser ni pintura ni escultura y ha terminado siendo de todo. El crítico británico Richard Wollheim lo empleó por primera vez en 1965 para referirse a la radical reducción racionalista promovida por las nuevas tendencias del arte. Desde entonces este término ha crecido y ha mudado hasta instalarse por doquier empezando por la arquitectura.

Aplicado a la arquitectura empieza a escucharse y a popularizarse poco antes de los noventa. En buena parte, debido al interés y a la colaboración conjunta de algunos conocidos diseñadores de moda y de algunos arquitectos, sobre todo de Londres y Nueva York. Las nuevas boutiques de Calvin Klein, Armani, Issey Miyake, Jigsaw, Jill Sander, Dona Kavanagh DKNY, han creado por si mismas una estética reconocible, basada en la sencillez, en los espacios amplios con pocos objetos a la venta, en color blanco, luz fría y reducción al mínimo del mobiliario.

Los arquitectos que las diseñaron: John Pawson, Peter Marino, David Chipperfield, Stanton Williams, Claudio Silvestrin, Michael Gabellini, Francoise deMenil o Daniel Rowen, habían experimentado previamente el diseño de galerías de arte, medio por el cual tuvieron relación con la escultura minimalista y la manera especial que se requería para mostrarla. Pero en el caso de las boutiques minimalistas lo que se ve es la transposición del contenedor, no del contenido.

MAYOR EXPONENTE:

La popularización del término MINIMALISMO, viene dada en gran medida por lo que es un cambio de estrategia comercial, que se inicia cuando un grupo de diseñadores intenta dejar de aturdir al cliente con un exceso de información y se esforzaron por mostrar sus creaciones tal cual eran, donde se pudiera apreciar la calidad de las materias primas y el cuidado con que habían sido confeccionadas.

Cuando el término MINIMALISMO ya había sido arrojado a las publicaciones y los debates, la crítica acogió, con especial agrado a arquitectos que experimentaban en terrenos similares desde hacía algún tiempo: Tadao Ando, Herzog y de Meuron, Campi & Pessina, Dominique Perrault, el portugués Sato do Moura y el español Alberto campos Baeza.

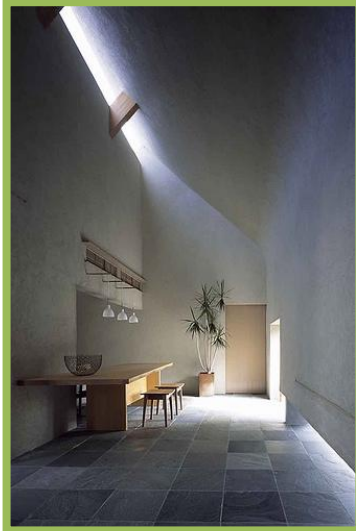
En el caso de estos dos últimos, las formas geométricas perfectas y el color blanco de sus edificios, provienen de una depuración de las enseñanzas del movimiento moderno y de la tradición vernácula mediterránea.

Los orígenes de esta corriente están en Europa y se encuentran en el manifiesto titulado **“Menos es más”** del arquitecto alemán **Ludwig Mies Van Der Rohe**, uno de los más importantes de este siglo. Debido a la segunda guerra mundial Van Der Rohe emigró a Estados Unidos para más tarde nacionalizarse estadounidense.



CARACTERÍSTICAS DEL MINIMALISMO:

El **minimalismo** es una tendencia de la **arquitectura** caracterizada por la extrema simplicidad de sus formas que surgió en Nueva York a finales de los años sesenta. ...y formar una unidad. Esto se resume en el precepto minimalista de que "todo es parte de todo". Con el tiempo el **minimalismo** nacido a finales de los sesenta alcanzó su madurez en los años ochenta.



- Abstracción.
- Economía de lenguaje y medios.
- Producción y estandarización industrial.
- Uso literal de los materiales.
- Austeridad con ausencia de ornamentos.
- Purismo estructural y funcional.
- Orden.
- Geometría Elemental Rectilínea.
- Precisión en los acabados.
- Reducción y síntesis.
- Sencillez.
- Concentración.
- Protagonismo de las fachadas.
- Desmaterialización.



IMAGENES No. 23-30.
FUENTE: Elaboración propia.
TEMA:
MINIMALISMO



5. 15. PRINCIPIOS DE PERCEPCIÓN DE LA FORMA.

PERCEPCIÓN:

Es la parte que se da a través de los sentidos como un conjunto. Es el reconocimiento e interpretación (fase perceptiva) del estímulo que hace el sujeto valiéndose de los conocimientos que ha adquirido por medio de las experiencias anteriores en virtud de las cuales atribuye al estímulo un significado entre varios posibles, la percepción es subjetiva, pues mientras más amplias sean las experiencias y la cultura de las personas más rica será la percepción que este logre del objeto.

PROCESO DE PERCEPCIÓN: comprende las sensaciones y la fase perceptiva.

SENSACIÓN: la que se da mediante la percepción después de la fase psicológica.

FASE PSICOLÓGICA: es cuando nos damos cuenta de la presencia de dichos estimulantes.

EL CODIGO ARQUITECTÓNICO: es el que invita a su uso y al deleite.

5. 16. PRINCIPIOS DE PERCEPCIÓN DE LA FORMA EN EL EDIFICIO.

SENSACIÓN:

Estarán compuestas de las acciones mecánicas, en este caso se hará uso de las texturas provenientes del material puro, específicamente el concreto expuesto. También se hará uso del movimiento ondulatorio obtenido por el espacio tales como, las formas puras, la luz y el color.

LAS SENSACIONES O PERCEPCIONES QUE SE BUSCAN:

- Seguridad
- Adaptación
- Sencillez y humildad
- Orden
- Suavidad
- Serenidad
- Comodidad (confort)
- Higiene
- Relación psicológica con el entorno inmediato
- Contemplación del espacio y volumetría.



IMAGENES No. 18, 19.
FUENTE: Elaboración propia.
TEMA:
PERCEPCION DE LA FORMA

5. 17. MODELO ABSTRACTO A UTILIZAR.

MODELO ABSTRACTO:

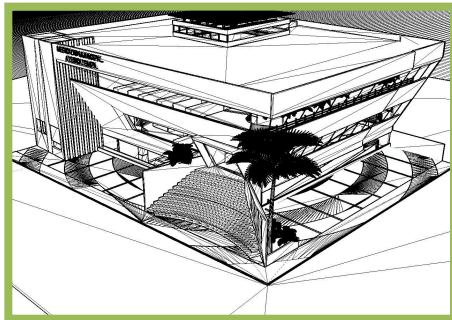
Es aquel que no pretende representar seres o cosas concretas, y atiende solo a elementos de forma, color, estructura, proporción, etc. Este significa alguna cualidad con exclusión del sujeto. Por eso se abstraen las cualidades de un objeto para considerarlas aisladamente o para considerar el mismo objeto en su pura esencia o noción.



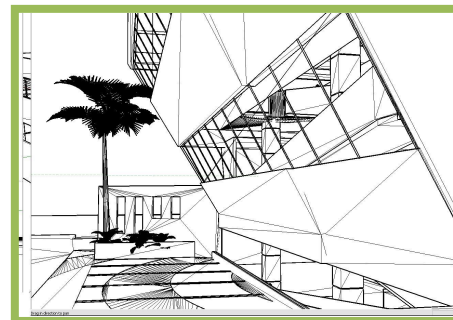
Cerro Chingo, sirve de límite fronterizo entre Guatemala y El Salvador



Laguna de Atescatempa, al fondo cerros que rodean al municipio.



Geometría basada en la silueta del cerro en forma invertida.



El edificio comienza con medio nivel subterráneo, manifiesta que flota sobre la Laguna.

Abstracción de la forma: para fundamentar la forma espacial y volumétrica de este proyecto. Concebir el diseño en pensamientos que ordenan y explican la razón de la forma.

IMÁGENES No. 20, 23.
FUENTE: Elaboración propia.
TEMA:
ABSTRACCION DE LA FORMA



5. 17.1 PENSAMIENTO DEL IMPACTO AMBIENTAL EN EL ENTORNO INMEDIATO.

Analizando el entorno inmediato del terreno en donde se encontrará el proyecto, se determina que es un entorno con poca vegetación y en algunas áreas no se cuenta con áreas verdes, esto indica que se deben generar áreas verdes o jardineras amplias dentro y fuera del edificio. El diseño no necesariamente tiene que adaptarse a las características urbanas (ya que es una arquitectura de contraste) pero sí, buscando el menor impacto negativo.

5. 17.2 PENSAMIENTO LEGAL.

Toma en cuenta las limitaciones determinadas en los reglamentos y leyes para el municipio de Guatemala, por esta razón y las propias del terreno, se verá limitado aspectos tales como: índice de ocupación, índice de construcción, alturas, normas de seguridad, ubicación de ciertas áreas, etc. (esto no es una limitante para la creatividad del arquitecto)

5. 17.3 PENSAMIENTO DE INTEGRACIÓN AMBIENTAL.

Como la ventilación natural, iluminación, vegetación natural, este diseño contará en lo posible con espacios abiertos y ventanales siguiendo criterios de orientación.

5. 17.4 PENSAMIENTO CONSTRUCTIVO.

Por las características de las formas volumétricas y espaciales a utilizar se hará uso del sistema de Marco rígido o masa activa. Así también materiales como: el concreto reforzado, mampostería, aluminio, vidrio, aceros, prefabricados, yesos. etc.

5. 17.5 PENSAMIENTO ABSTRACTO.

El minimalismo fue la tendencia o estilo para este proyecto, la simplicidad del espacio y el uso literal de los materiales, austeridad de ornamentación son las características predominantes en la volumetría.

El modelo abstracto a utilizar es la silueta del Cerro Chingo y la Laguna de Atescatempa, geografía del municipio.

5. 17.6 PENSAMIENTO ESPACIAL.

Se busca la función en cada una de las áreas utilizando la retícula rectangular y rompiendo el ritmo la línea inclinada, el espacio estará limitado por las aristas rectas, espacios abiertos, circulaciones continuas buscando así entrelazar el espacio interior con el exterior.

5. 17.7 PENSAMIENTO TRIDIMENSIONAL.

Suavidad, serenidad y orden, sobriedad sin ornamentación, todo ello para combinar la forma y la Unidad, dando primacía a las líneas puras (características propias del minimalismo) casi al ras del suelo, con monocromía absoluta en los techos pisos y paredes, complementándose con el mobiliario y equipo.

5. 17.8 PENSAMIENTO DEL USO DE LOS MATERIALES.

El hormigón visto generará protagonismo, las texturas desnudas indican ser puras, estéticas y fuertes. Este material tiene un efecto psicológico en el observador precisamente porque la ausencia de ornamentación invita a una empatía extraordinaria, mediante los materiales, la luz, la geometría y los espacios serenos que integran al volumen.

5. 17.9 PENSAMIENTO ESTRUCTURAL.

Denominado con el sinónimo de apoyo y como tal existe en todas las construcciones, se compone de columnas, vigas, pilares de los muros, definiendo así el espacio creando unidad, articulando circulaciones, sugiriendo movimiento, composición y módulos.

5. 17.10 PENSAMIENTO ILUMINACIÓN.

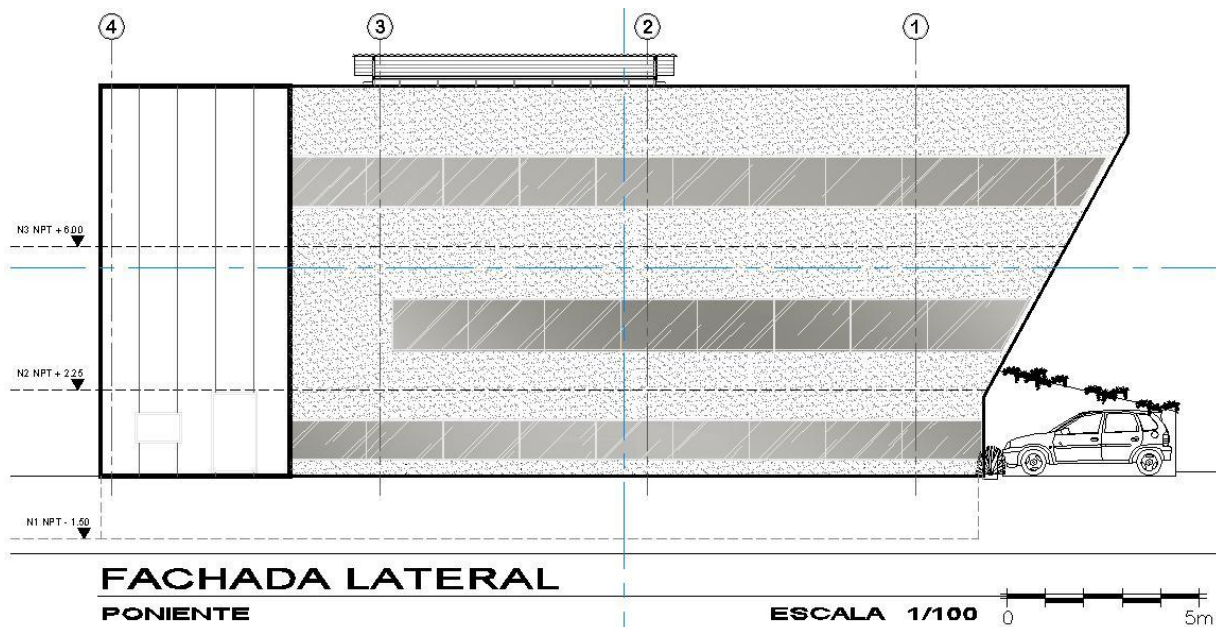
Es un vínculo por el cual se confiere un acabado a la forma y al espacio, la calidad y el color de la misma influye en cómo se percibe la masa y el volumen. Esta puede ser directa e indirecta.

5. 17.11 ASIMETRÍA Y EQUILIBRIO.

Es el espacio fundamental de la composición, el equilibrio interviene a través de la utilización de los componentes espaciales o formales. La simetría es una forma específica del equilibrio.

5. 17.12 GEOMETRÍA.

Es una idea generatriz de la arquitectura que engloba los principios de la geometría del plano y del volumen para delimitar la forma construida.



PLANO No. 15.
FUENTE: Elaboración propia.
TEMA:
PENSAMIENTOS



5. 17.13 PROPUESTA TECNOLÓGICA CONSTRUCTIVA.

EL TERRENO.

Sus dimensiones, tipo de suelo y sus componentes, variación en la calidad de los materiales, características topográficas, ubicación y localización del mismo, profundidad y capacidades físicas.

EL CLIMA.

Un factor determinante para decidir sobre los materiales a utilizar, tipo de construcción, características de diseño, para adaptar el proyecto a las condiciones del entorno y las comodidades requeridas.

SISTEMA ESTRUCTURAL.

Se podrá definir de acuerdo a las dimensiones del proyecto, a las cargas a sustentar, al diseño del proyecto arquitectónico, haciendo uso a las características del suelo (según cálculo del ingeniero estructural).

LOS MATERIALES.

Los propios de la región, la facilidad de obtenerlos y transportarlos hacia el proyecto sin aumentar considerablemente los costos.

MANO DE OBRA.

El tipo, la calidad, nivel de conocimiento y cantidad de obreros ubicados en el lugar y la forma eficiente de supervisión.

CAPITAL.

El capital con que se cuenta, la forma para obtenerlo y el periodo para realizarlo.

ESTUDIOS PRELIMINARES RECOMENDADOS

ESTUDIOS DE SUELO.

De vital importancia y deberá hacerse con anticipación para el emplazamiento del proyecto, haciendo un reconocimiento general sobre las características topográficas y capacidades del mismo. Debe ser un estudio detallado.

RESULTADOS NEGATIVOS AL NO REALIZAR UN ESTUDIO DE SUELO.

- Falla del sistema estructural
- El sistema estructural elegido no sea el adecuado.
- Que la estructura no trabaje en condiciones óptimas de acuerdo al tipo de suelo.
- Se desconoce la profundidad adecuada para la profundidad del cimiento.
- Ante un sismo el sistema estructural puede colapsar.

OTROS ESTUDIOS.

Son de vital importancia y deben realizarse; el cálculo y diseño para instalaciones Eléctricas, Hidráulicas, y Sanitarias. Estos estudios los harán profesionales calificados.



PRECISIÓN DE LOS DATOS OBTENIDOS.

Es de vital importancia la confiabilidad de los datos obtenidos en los estudios realizados en la planificación, mismos que deberán hacerse por un profesional calificado y deben ser datos fidedignos para evitar problemas posteriores.

PROYECCION DE LA OBRA AQUITECTÓNICA.

Al existir seguridad sobre la información obtenida con los estudios preliminares realizados, se continuará con la planificación total del proyecto arquitectónico, garantizando así la vida útil estimada, esto incluye la ubicación de los espacios, ambientes, sistema estructural, instalaciones y detalles, etc.

RESULTADOS DE UNA ADECUADA PLANIFICACION.

- Evitar pérdidas de tiempo
- Seguridad durante la ejecución de la obra.
- Mejor manejo de materiales
- Evita pérdidas económicas
- Se logran mejores acabados.
- Se obtiene una propuesta tecnológica de acuerdo a la magnitud del proyecto.

CONCEPTOS DEL SISTEMA ESTRUCTURAL.

Un sistema estructural deriva su carácter único de cierto número de consideraciones, mencionadas a continuación:

- Resistencia a la compresión, tensión.
- La forma geométrica y orientación.
- Forma y unión de los elementos.
- Forma de apoyo de la estructura.
- Condiciones específicas de carga.
- Consideraciones de usos impuestas.
- Propiedades de los materiales.

Existen características para calificar los sistemas disponibles que satisfagan una función específica, así:

- Economía
- Necesidades estructurales especiales
- Problemas de diseño
- Problemas de construcción
- Material y limitación de la escala.



5. 17.14 ELEMENTO PORTANTE A UTILIZAR (SISTEMA ESTRUCTURAL).

SISTEMA DE MASA ACTIVA O MARCO RÍGIDO.

Cuando los elementos de un marco lineal están sujetos rígidamente, es decir, cuando las juntas son capaces de transferir flexión entre los miembros, el sistema asume un carácter particular. Si todas las juntas son rígidas es imposible cargar algunos de los miembros transversalmente sin provocar la flexión de los demás.

VIGAS.

Estas transmiten en dirección horizontal las cargas verticales, lo que implica una acción de flexión y corte. Los arcos funiculares ocupan un extremo de la escala de tensiones, con ausencia de flexión, las vigas ocupan el extremo opuesto, trabajando solo a la flexión. Esta es la pieza más importante y difícil de la estructura en ella intervienen esfuerzos de: tracción, compresión y corte. La tracción se toma con acero, la compresión con hormigón y el corte con estribos o barras dobladas en caballete o ambas (debidamente calculadas por un ingeniero estructural)

VIGA SIMPLEMENTE APOYADA.

Las máximas luces que se pueden conseguir en vigas varían según el material y la forma de la sección transversal.

PILARES Y DINTELES.

El sistema de pilar y dintel pueden construirse uno sobre el otro para levantar edificios de muchos pisos. En este caso, los dinteles se apoyan en pilares (columnas) o en paredes de altura igual a la del edificio. Si bien la construcción de este tipo puede resistir cargas verticales, no ocurre lo mismo con las horizontales, así los vientos huracanados y sismos dañan con facilidad este sistema.

LOSAS DESCANSAN SOBRE LAS VIGAS.

La losa es una superficie plana capaz de resistir cargas y, llevarlas a las vigas. El espesor mínimo para el cálculo es de 5.5 cm, aunque con el recubrimiento de los hierros esta se eleva a 7.5 cm aproximadamente. La distribución de los hierros en una dirección o en otra o, en ambas, es la que determina la distribución de las cargas y la denominación de “armada en una dirección o cruzada”. La distancia de los hierros no supera los 20 cm.

CIMENTACIÓN A UTILIZAR.

Se entiende por cimentación el conjunto de elementos en contacto con el terreno sobre los que se apoyan los elementos verticales de la estructura portante. Su función es distribuir las cargas provenientes del edificio hasta el suelo del terreno.

El sistema a utilizar serán “**Losas de Cimentación**” estas permiten una distribución de las cargas sobre una superficie mayor de terreno, asegurando un reparto uniforme de las presiones. La unión de todos los puntos de apoyo formando un encadenado que asegura estabilidad y rigidez a la estructura limitando los asentamientos diferenciales.



CARACTERÍSTICAS PARA LA CIMENTACIÓN.

- Debe colocarse a una profundidad adecuada para impedir daños climáticos, los levantamientos, las socavaciones o los daños que puedan causar futuras construcciones cercanas (esta profundidad la dará el ingeniero estructural)
- Debe ser segura contra la falla del suelo.
- No debe asentarse tanto, evitando desfigure o daño en la estructura.
- El objetivo de la cimentación no es únicamente dar una superficie portante suficiente, sino también, el de arriostrar la construcción. Esto es tanto más importante cuando más desigual sea la capacidad del terreno.
- Es necesario lograr que el coeficiente de trabajo del terreno sea lo más uniforme posible en toda la cimentación a fin de evitar que se produzcan asentamientos diferenciales (evitar pasar las cargas cerca del centro de gravedad).
- Las zapatas, las dimensiones y refuerzos serán calculadas por un ingeniero estructural.
- Los materiales deben responder al diseño realizado, resolviendo la forma, la economía y la prudencia constructiva.

MUROS DE MAMPOSTERÍA REFORZADA.

Básicamente la mampostería es utilizada para la construcción de muros que pueden ser de ser de carga, divisorios, de contención, etc. También se utilizan para columnas, como las de ladrillo de barro pero necesitan ser reforzadas en su interior.

El refuerzo de los muros con barras horizontales (soleras) y verticales (columnas) dentro de los huecos de las piezas o entre la junta entre hiladas. Esta estructura se compone de varas de acero más eslabones o estribos que forman la armadura de las columnas, mochetas o soleras.

Las juntas entre cada mampuesto que compone el muro no debe ser mayor a 1 cm (espesor de ciza).

BLOCK PARA LOS MUROS DE MAMPOSTERÍA.

Son muy comunes en la construcción, por las ventajas que presentan. Son de material de carga más liviana, excelentes retardadores de fuego y aislante térmico y acústico. Estos se pueden utilizar como material expuesto. Se fabrican con cemento portland y se pueden usar agregados como la piedra pómez o arena volcánica, arena y grava.



5. 17.15 ANÁLISIS PRELIMINAR DEL IMPACTO AMBIENTAL ASPECTOS SOCIALES, ECONÓMICOS Y CULTURALES POSITIVOS.

Los principales son:

- contribuye al desarrollo económico de la sociedad.
- se logra mejorar los servicios que en la actualidad se ofrecen.
- el estatus o nivel del mercado se mejora notablemente.
- se conserva la costumbre del uso del mercado en la sociedad.
- contribuye a la interrelación social de los usuarios (vendedores – compradores)

Aspectos ambientales:

- Evitar la contaminación en el casco urbano.
- Evita contaminación auditiva producida en el mercado.
- Eliminación de basureros clandestinos
- Eliminación de la contaminación visual.
- Nueva vegetación para el entorno inmediato.
- Manejo adecuado de la luz y el aire natural.
- El impacto ecológico no es perjudicial.

Aspecto urbano:

- Descongestionamiento de las calles y avenidas principales.
- Paisaje modificado y afectado.
- Equipamiento urbano.
- No habrá incomodidad para los vecinos de la zona.
- Eliminación del desorden público.
- Será un hito o punto de referencia, que identificara al municipio en la región.

ASPECTOS SOCIALES, ECONÓMICOS Y CULTURALES NEGATIVOS.

Los principales son:

- Se tendrá que trasladar a los vendedores a un nuevo piso plaza.

Aspectos ambientales:

- Contaminación del aire por movimiento de desechos por demolición y construcción.
- Contaminación por gases producidos por maquinaria de construcción
- Contaminación auditiva por la construcción del mercado.

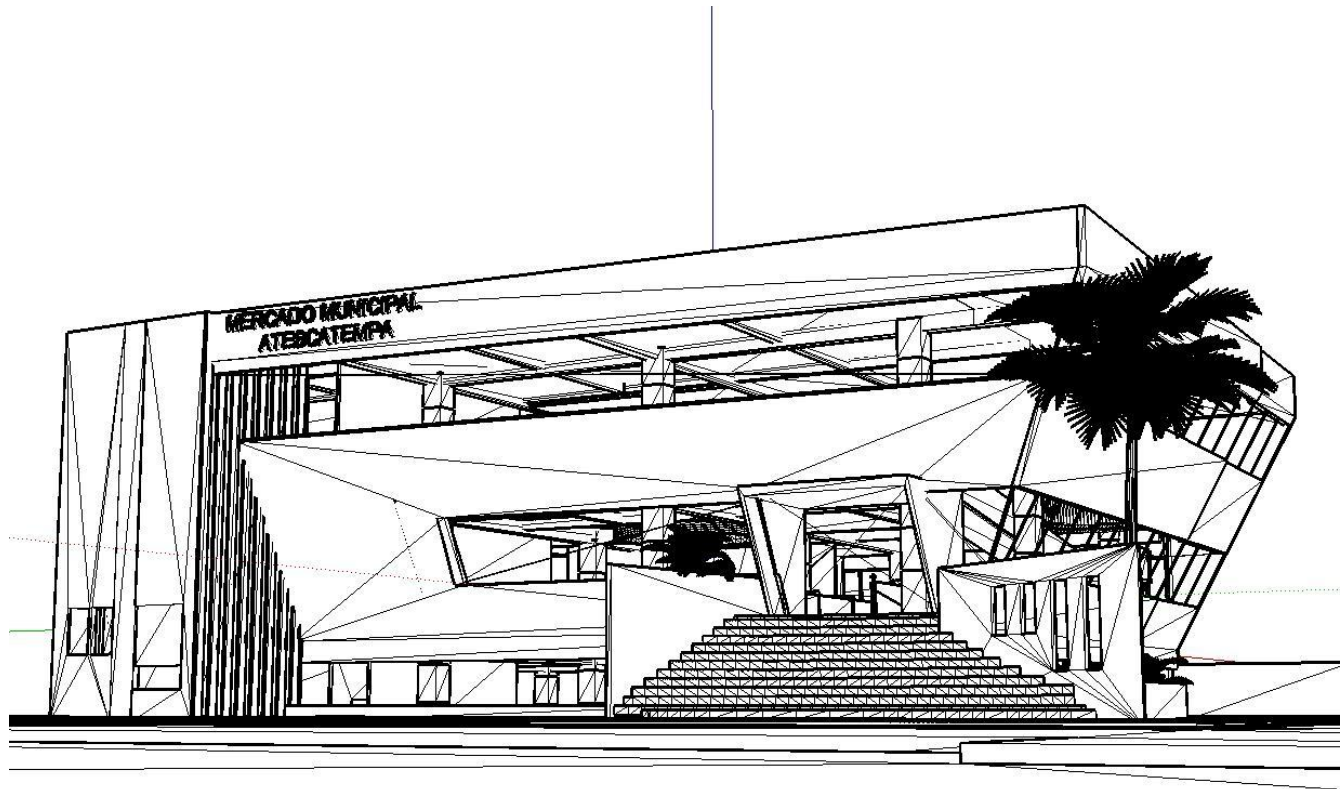
Aspecto urbano:

- Congestionamiento vehicular durante la construcción.
- El terreno no responderá a la demanda de espacio y proyección establecida.



Cuadro No. 10, elaboración propia. Tema: Ficha evaluación Ambiental.

FICHA DE EVALUACION PRELIMINAR DEL IMPACTO AMBIENTAL SOBRE EL ENTORNO.												
TIPO DE IMPACTO	EFECTO		MAGNITUD DEL IMPACTO			EFECTO DIRECTO		EFECTO INDIRECTO		EFECTO REVERSIBLE		
	+	-	BAJA	MEDIO	ALTA	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
ASPECTO SOCIAL ECONOMICO Y CULTURAL	CONTRIBUYE AL DESARROLLO DE LA SOCIEDAD	<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>							<input checked="" type="checkbox"/>
	SE MEJORAN LOS SERVICIOS QUE ACTUALMENTE SE OFRECEN	<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>							<input checked="" type="checkbox"/>
	EL STATUS O NIVEL DEL MERCADO SE MEJORA..	<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>							<input checked="" type="checkbox"/>
	SE CONSERVA LA CONSTRUCCION DEL USO DEL MERCADO..	<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>							<input checked="" type="checkbox"/>
	CONTRIBUYE A LA INTERRELACION SOCIAL ENTRE USUARIOS..	<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>							<input checked="" type="checkbox"/>
	EVITAR LA CONTAMINACION EN EL CASCO URBANO..	<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>							<input checked="" type="checkbox"/>
	EVITA LA CONTAMINACION AUDITIVA PRODUCIDA...	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>							<input checked="" type="checkbox"/>	
	ELIMINA LOS BASUREROS CLANDESTINOS..	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>								<input checked="" type="checkbox"/>
	ELIMINACION DE LA CONTAMINACION VISUAL	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>								<input checked="" type="checkbox"/>
	NUEVA VEGETACION PARA EL ENTORNO INMEDIATO...	<input checked="" type="checkbox"/>					<input checked="" type="checkbox"/>					<input checked="" type="checkbox"/>
ASPECTOS AMBIENTALES	MANEJO ADECUADO DE LUZ Y AIRE NATURAL..	<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>							<input checked="" type="checkbox"/>
	EL IMPACTO ECOLOGICO NO ES PERJUDICIAL...	<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>							<input checked="" type="checkbox"/>
	CONTAMINACION DEL AIRE POR DESECHOS Y CONSTRUCCION...	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>								<input checked="" type="checkbox"/>
	CONTAMINACION POR GASES PRODUCIDOS POR CONSTRUCCION	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>								<input checked="" type="checkbox"/>
	CONTAMINACION AUDITIVA..	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>								<input checked="" type="checkbox"/>
	DESCONGESTIONAMIENTO DE CALLES Y AVENIDAS	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>								<input checked="" type="checkbox"/>
	PAISAJE MODIFICA Y AFECTADO..	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>								<input checked="" type="checkbox"/>
	EQUIPAMIENTO URBANO..	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>								<input checked="" type="checkbox"/>
	NO HABRA INCOMODIDAD PARA LOS VECINOS	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>								<input checked="" type="checkbox"/>
	ELIMINACION DEL DESORDEN PUBLICO	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>								<input checked="" type="checkbox"/>
ASPECTO URBANO	SERA UN HITO O PUNTO DE REFERENCIA EN LA REGION..	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>								<input checked="" type="checkbox"/>
	CONGESTIONAMIENTO VEHICULAR DURANTE LA CONSTRUCCION	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>								<input checked="" type="checkbox"/>
	EL TERRENO NO RESPONDE A LA DEMANDA ACTUAL NI FUTURA.	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>								<input checked="" type="checkbox"/>



CAPÍTULO VI

PROPUESTA ARQUITECTÓNICA

MERCADO MUNICIPAL ATESCATEMPA, JUTIAPA

GUATEMALA 2009

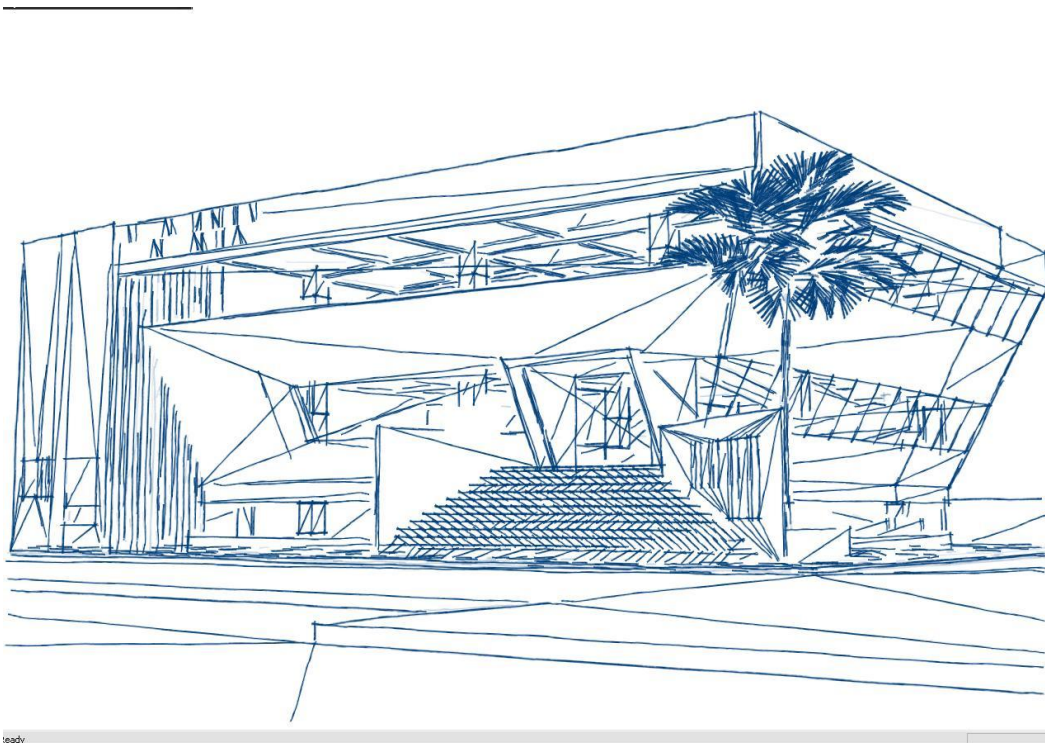
ARQ. LUIS JULIAN

6. PROPUESTA ARQUITECTONICA

6. 1 LA PROPUESTA:

Tomando como base fundamental la investigación realizada, se logró obtener como resultado el anteproyecto que satisface a la población afectada. Debido a que el terreno actual no tiene las dimensiones adecuadas para lograr abastecer una demanda futura a quince años. Sin embargo, cuenta con la característica de solucionar la demanda.

Se presenta un diseño arquitectónico resuelto satisfactoriamente en planta, elevación y perspectivas, siendo funcional para el uso objetivo con el que fue diseñado.



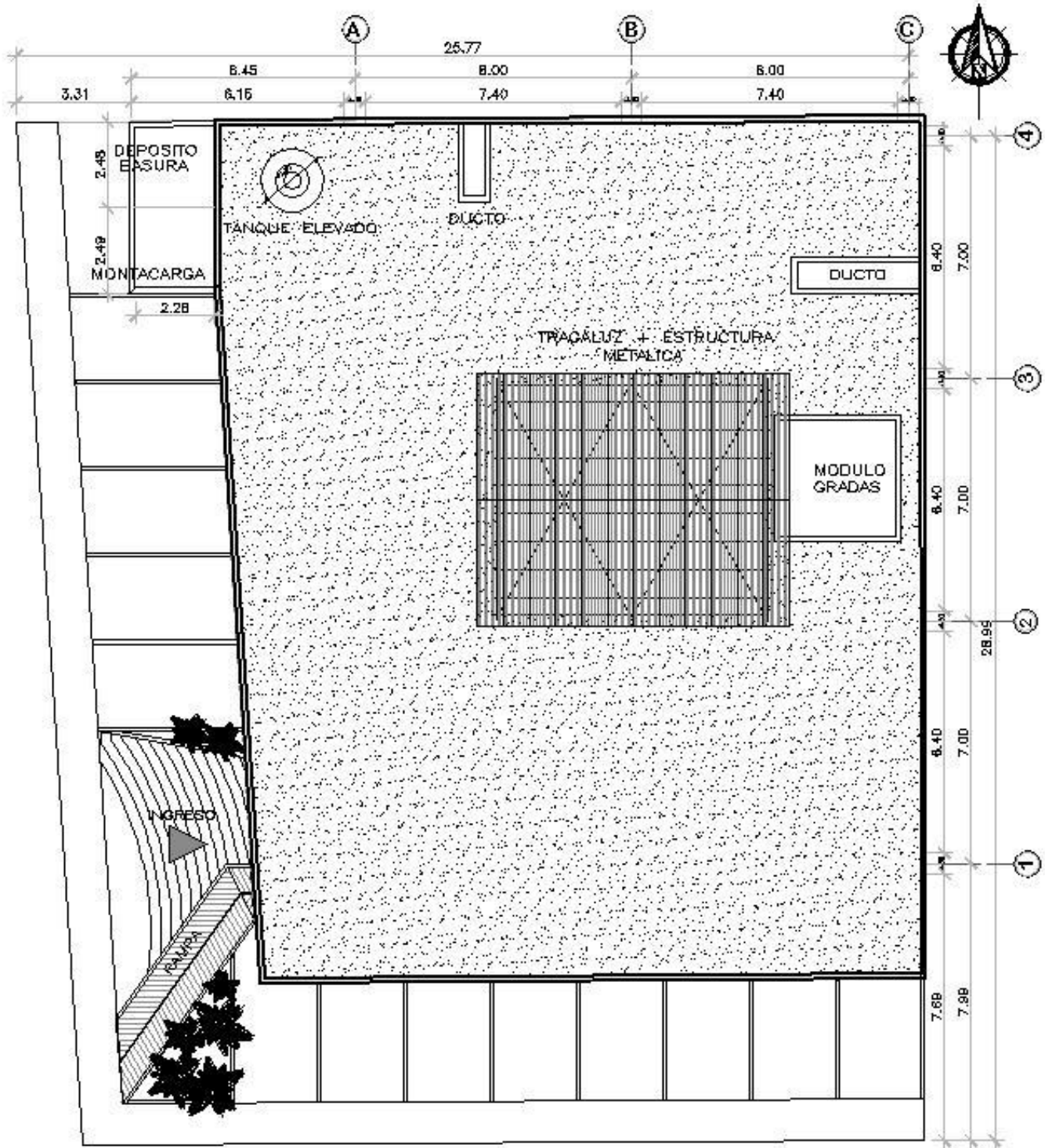
6. 2 CARACTERÍSTICAS DE LA PROPUESTA:

Las características principales son:

- El anteproyecto está compuesto por: plantas arquitectónicas, elevaciones, cortes, perspectivas y vistas del espacio interior. **IMPOTANTE: LA PLANIFICACION DEL PROYECTO (JUEGO DE PLANOS) DEBE SER REALIZADO POR UN ARQUITECTO COLEGIADO.**
- Se presenta un presupuesto estimado para la construcción del proyecto.
- Así mismo, el proyecto cuenta con un cronograma de avance físico-financiero en la ejecución.



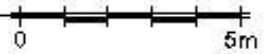
PLANOS ARQUITECTÓNICOS



PLANTA DE CONJUNTO

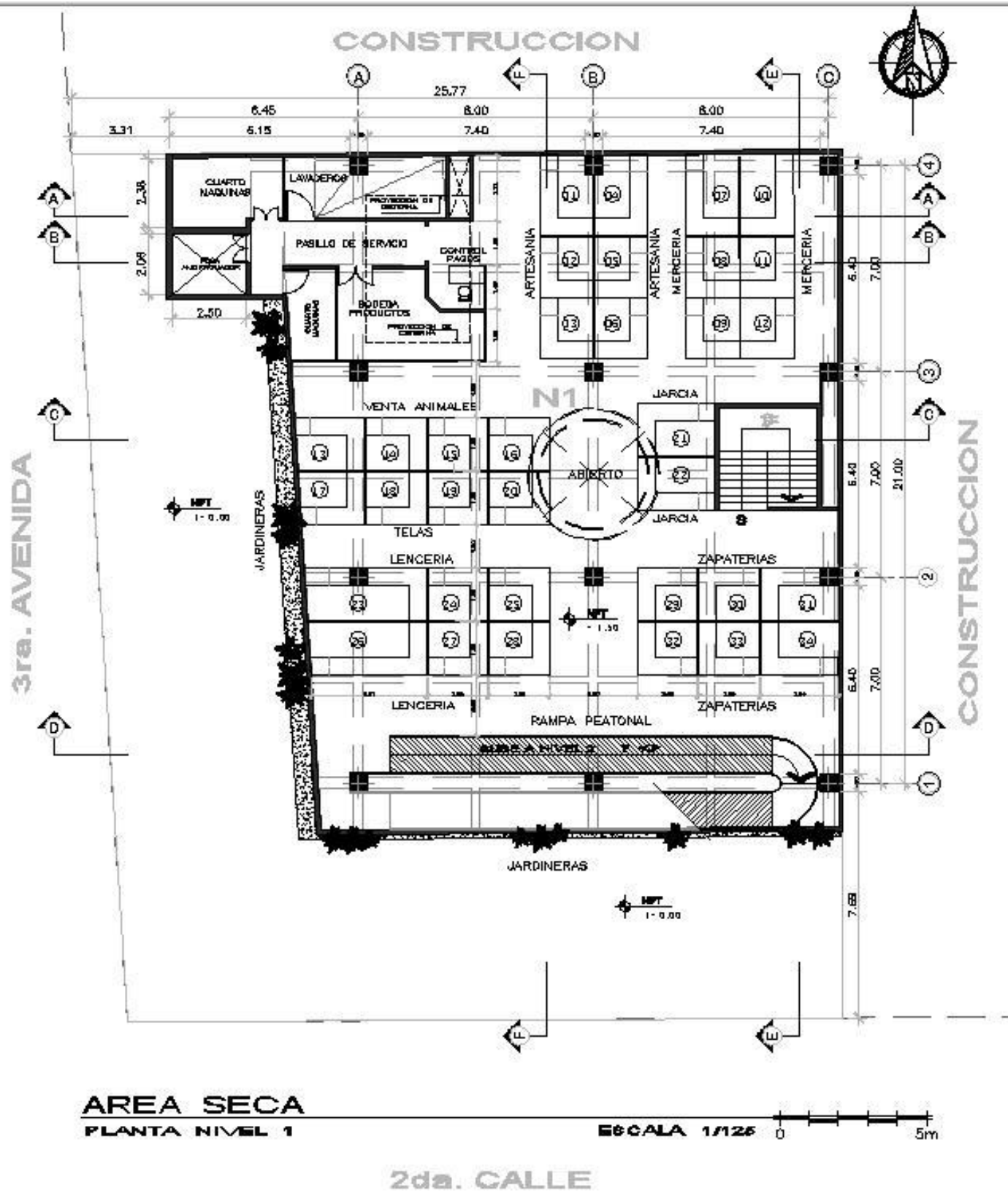
MERCADO MUNICIPAL ATESCATEMPA.

ESCALA 1/126



PLANO DE ARQUITECTURA DISEÑO Y DIBUJO: ARQ. LUIS JULIAN.

No.
1/12



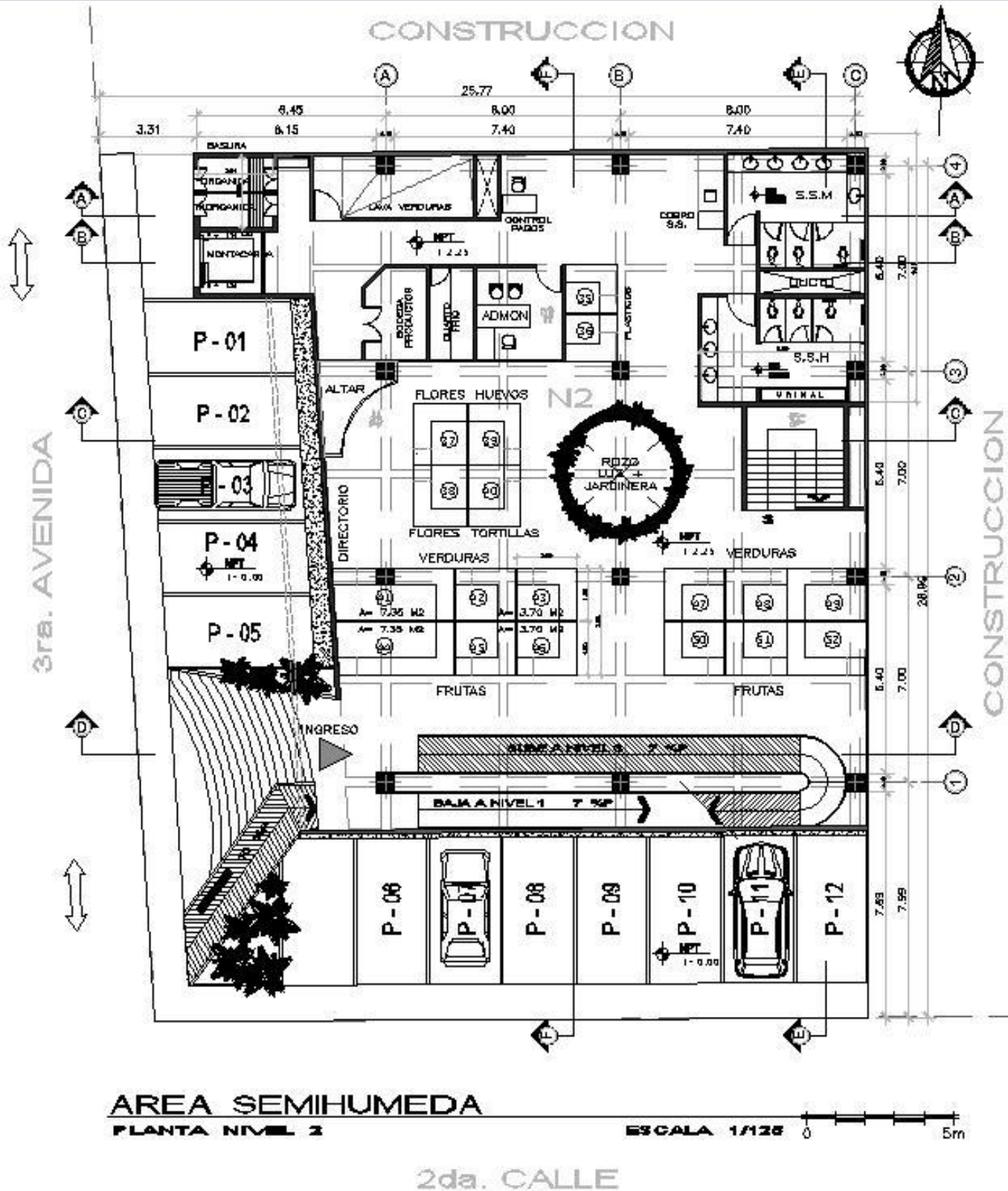
AREA SECA
PLANTA NIVEL 1

ESCALA 1/125 0 5m

2da. CALLE

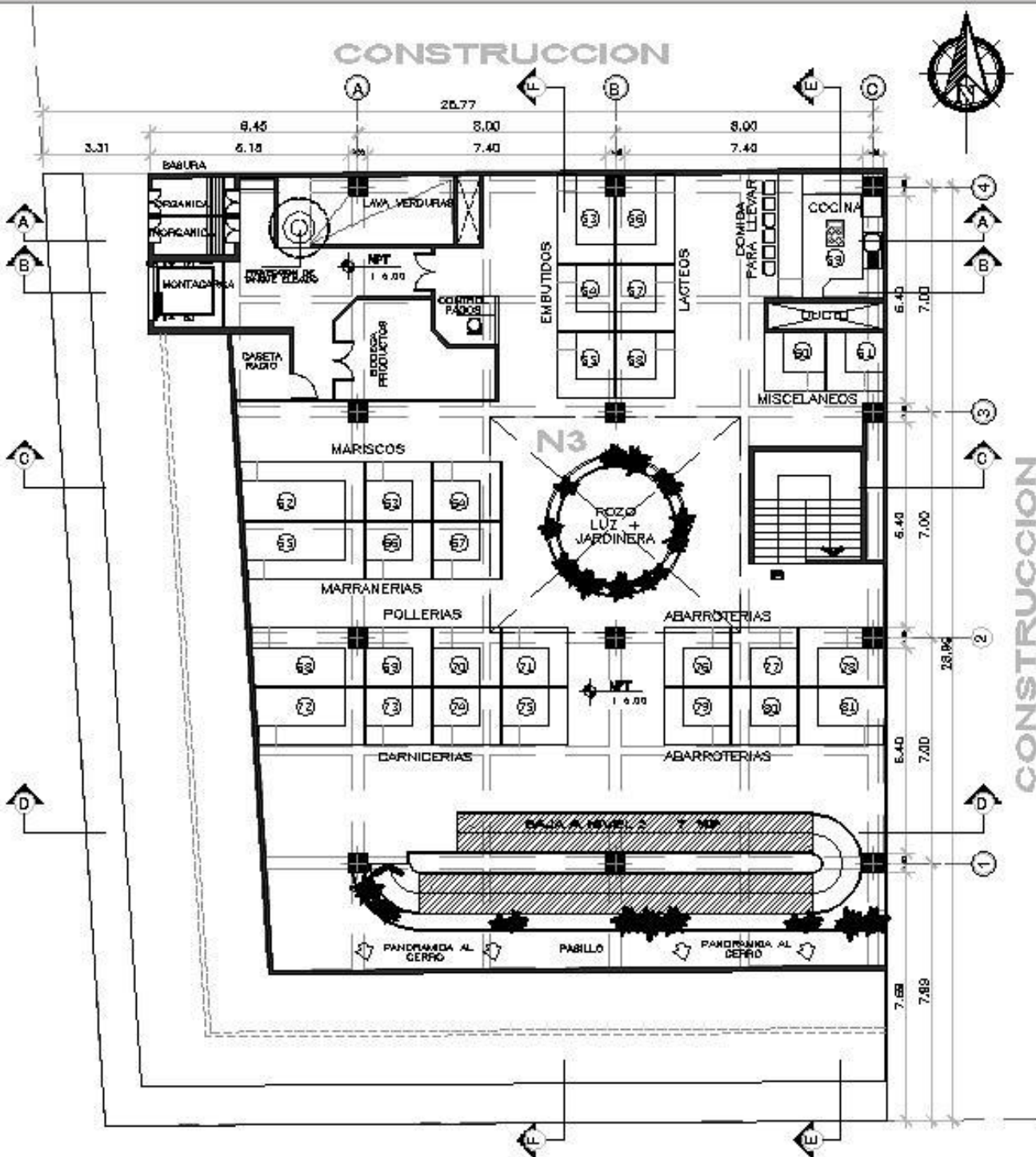
PLANO DE ARQUITECTURA DISEÑO Y DIBUJO: ARQ. LUIS JULIAN.

No.
2/12



PLANO DE ARQUITECTURA DISEÑO Y DIBUJO: ARQ. LUIS JULIAN.

No. 3/12

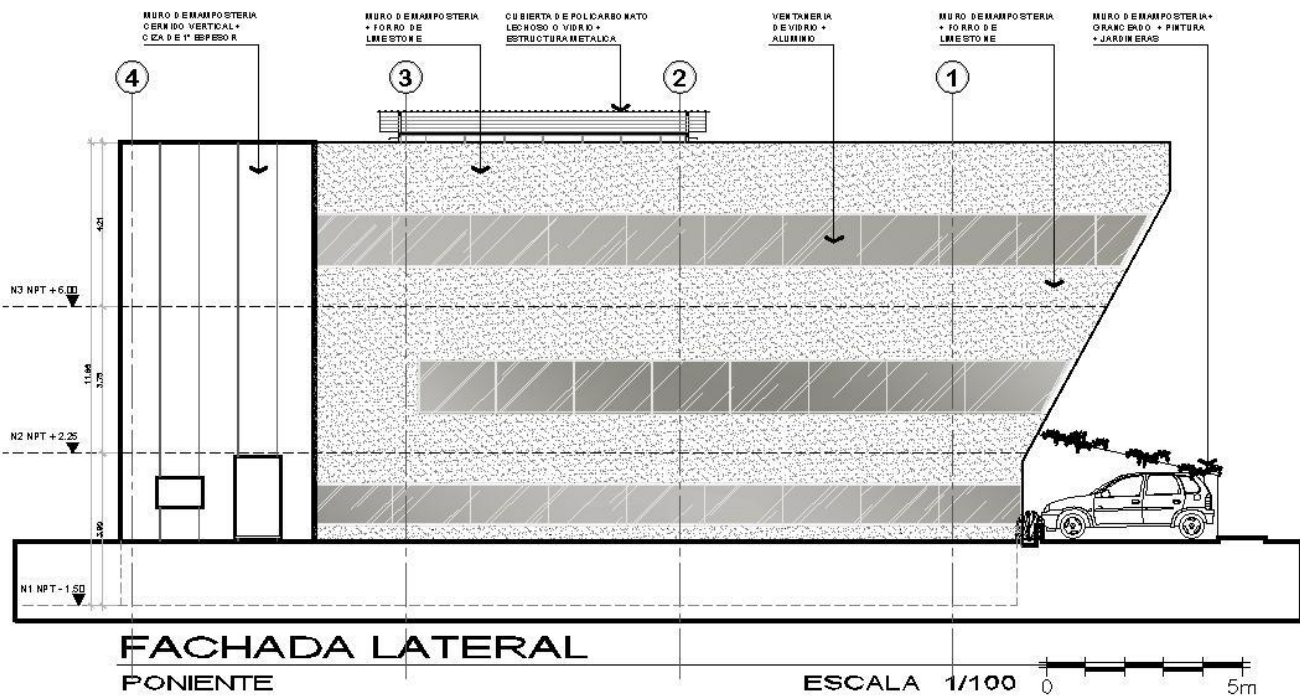
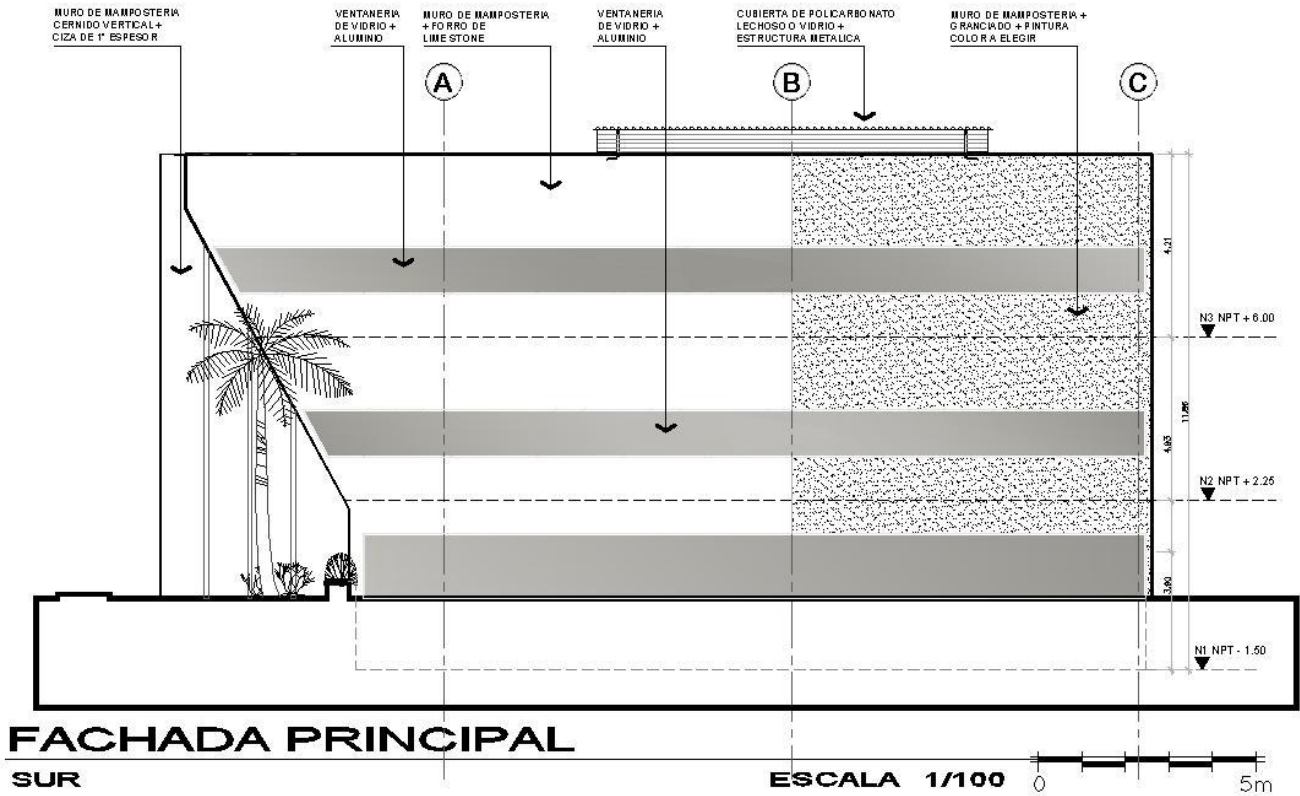


AREA HUMEDA
PLANTA NIVEL 9

ESCALA 1/125 0 5m

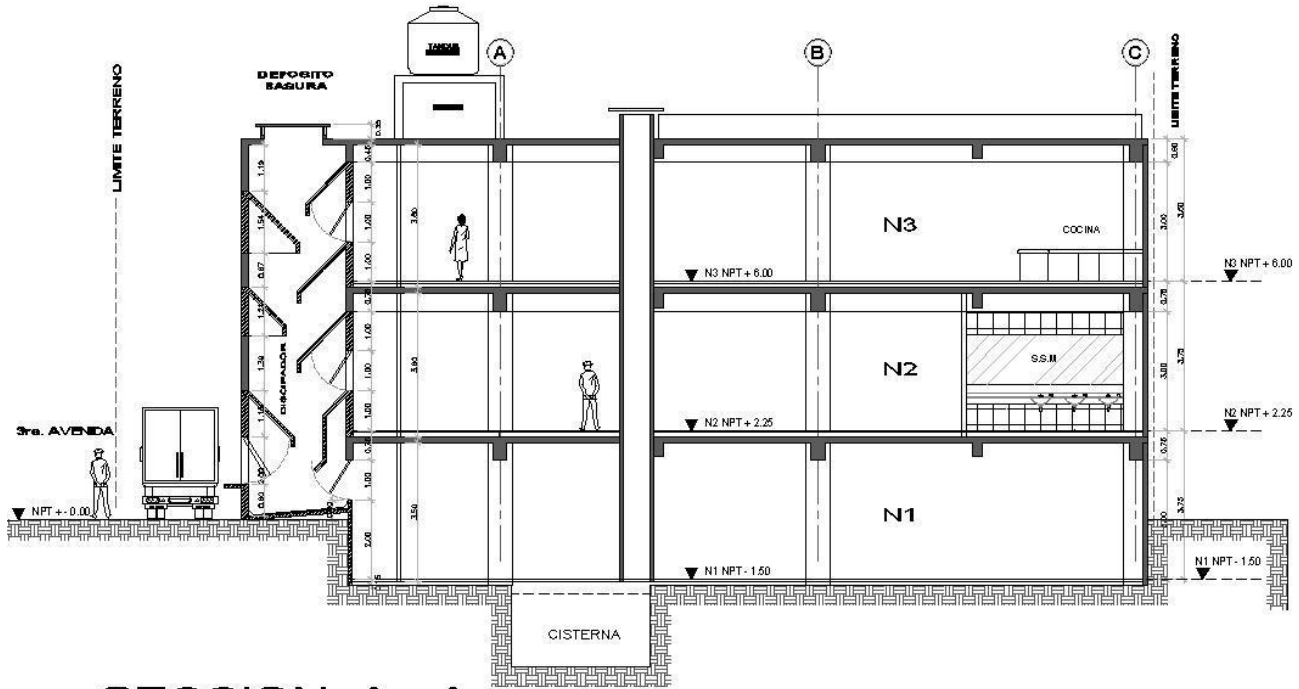
PLANO DE ARQUITECTURA DISEÑO Y DIBUJO: ARQ. LUIS JULIAN.

No.
4/12



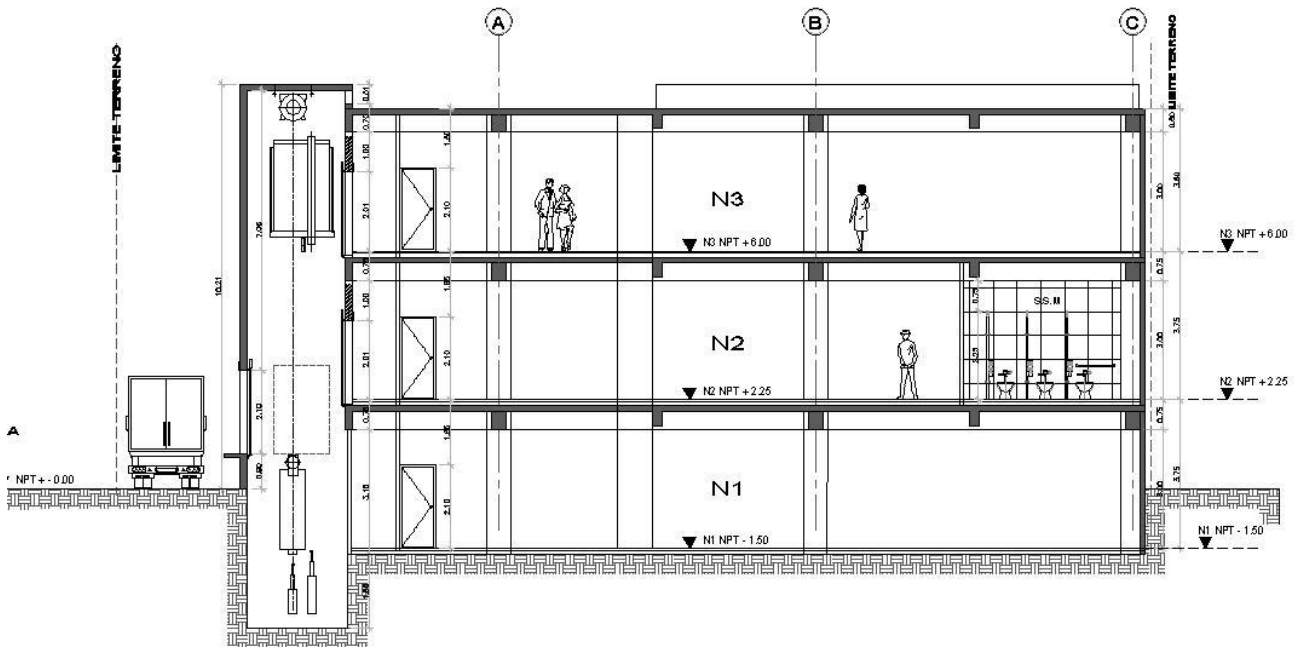
No.
5, 6/12

ELEVACIONES DISEÑO Y DIBUJO: ARQ. LUIS JULIAN.



SECCION A - A
DETALLE BASURERO

ESCALA 1/100 0 5m

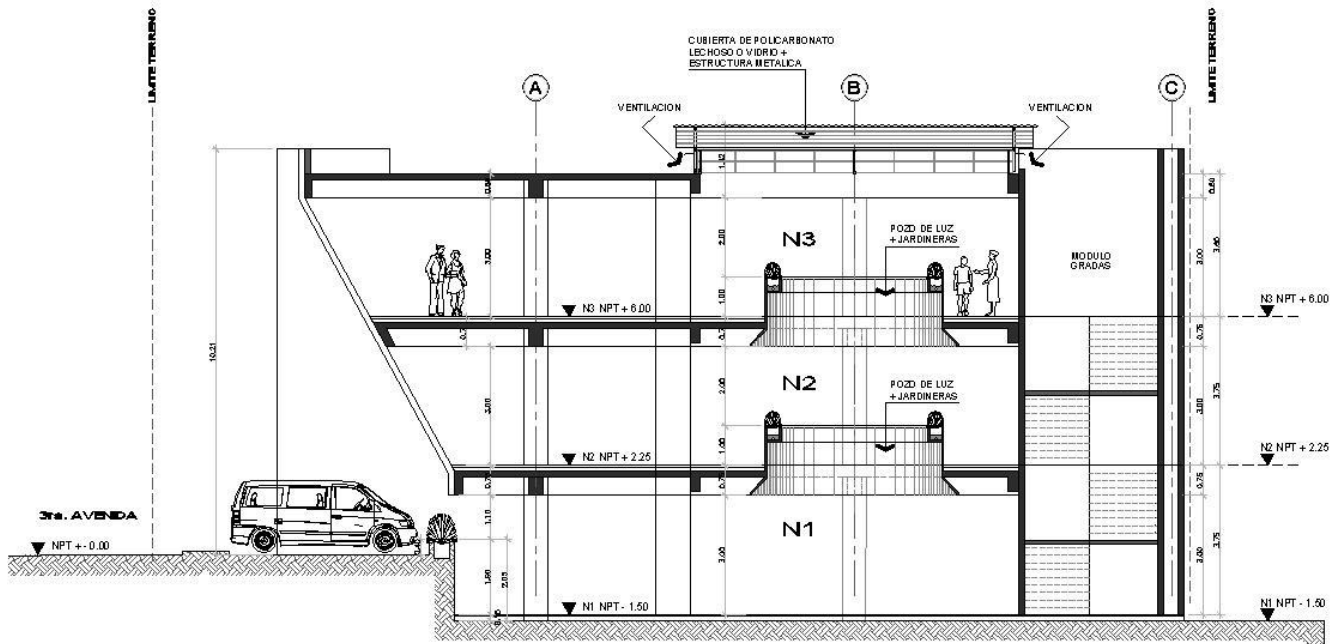


SECCION B - B
MONTACARGA

ESCALA 1/100 0 5m

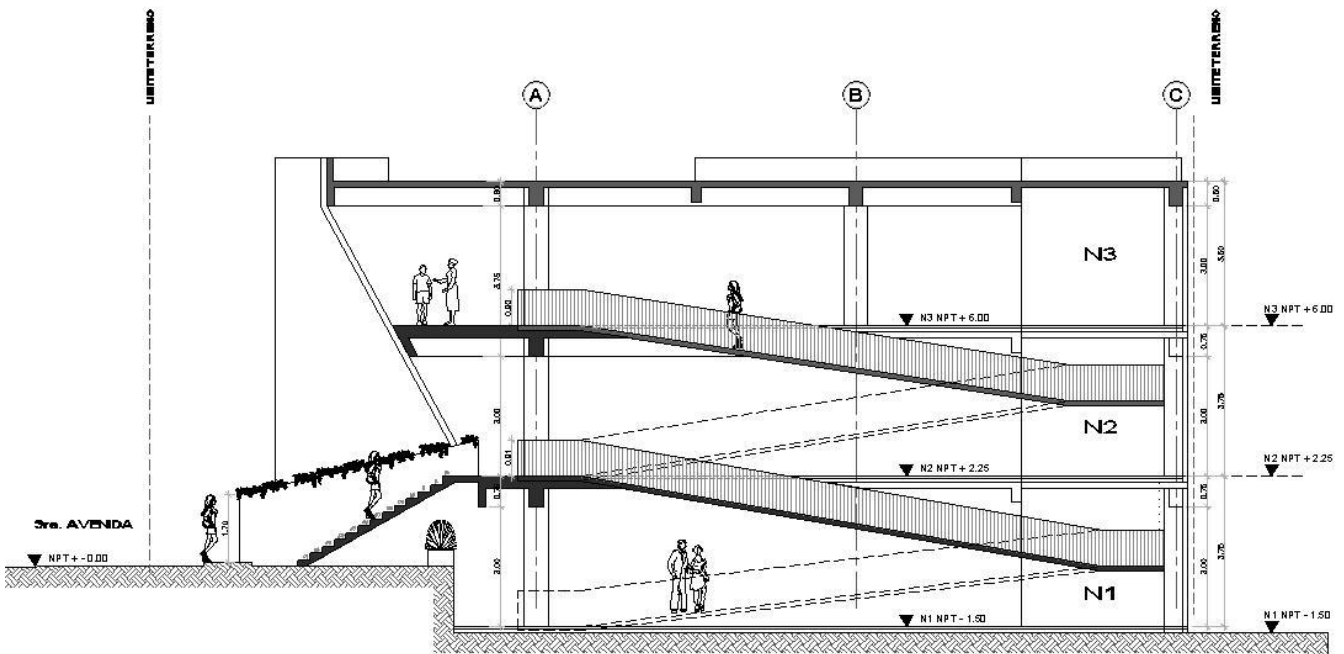
CORTES DISEÑO Y DIBUJO: ARQ. LUIS JULIAN.

No.
7, 8/12



SECCION C - C
MODULO GRADAS

ESCALA 1/100 0 5m

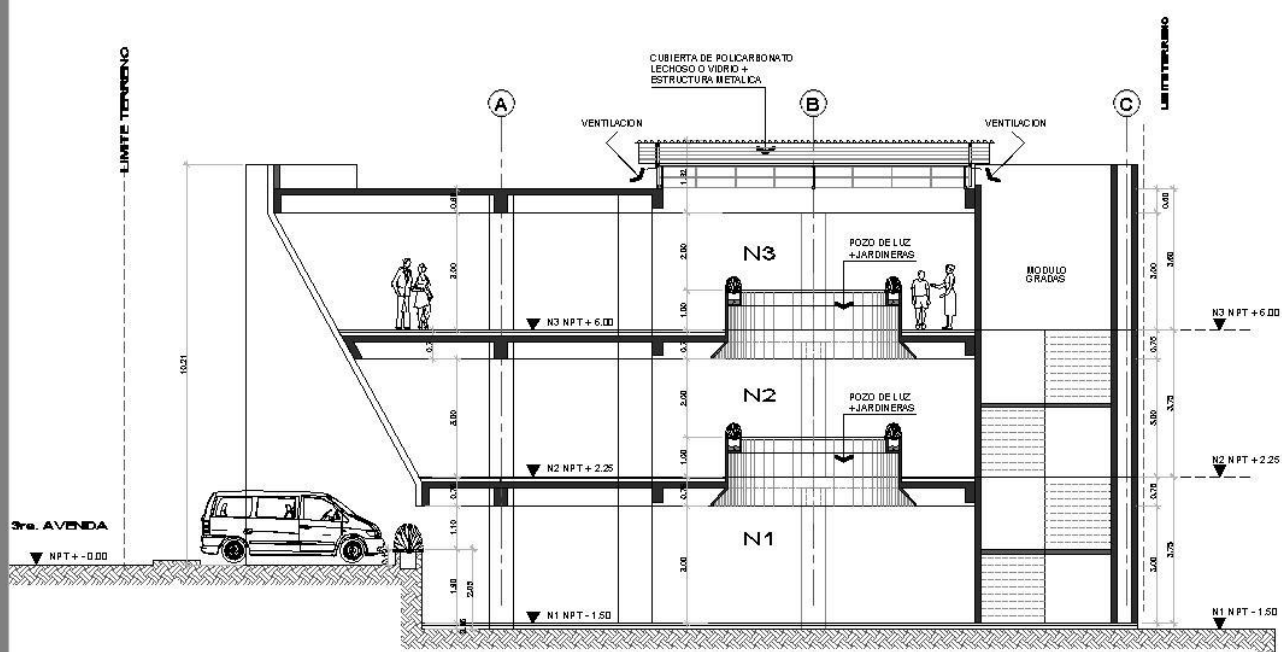


SECCION D - D
MODULO RAMPA

ESCALA 1/100 0 5m

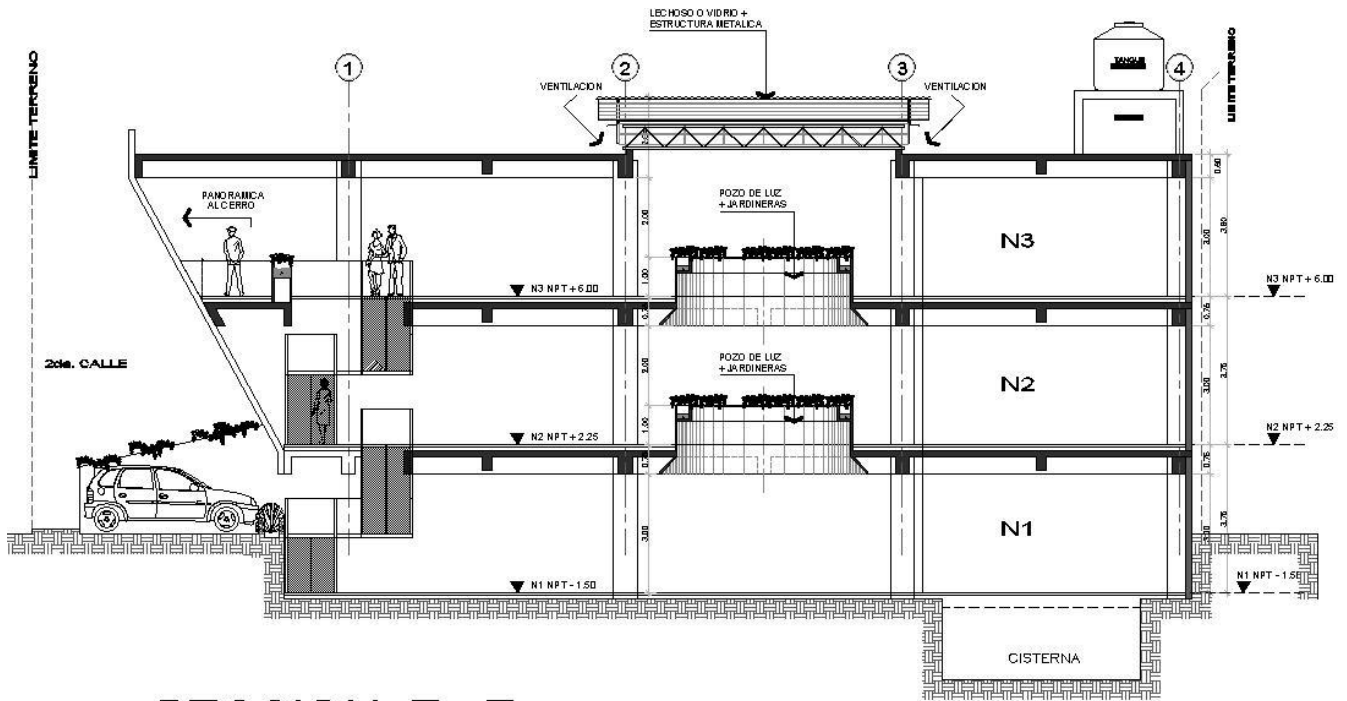
CORTES DISEÑO Y DIBUJO: ARQ. LUIS JULIAN.

No.
9, 10/12



SECCION C - C
MODULO GRADAS

ESCALA 1/100 0 5m



SECCION F - F
TRAGALUZ

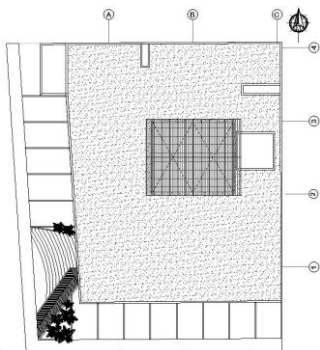
ESCALA 1/100 0 5m

CORTES DISEÑO Y DIBUJO: ARQ. LUIS JULIAN.

No.
11, 12/12



PERSPECTIVAS



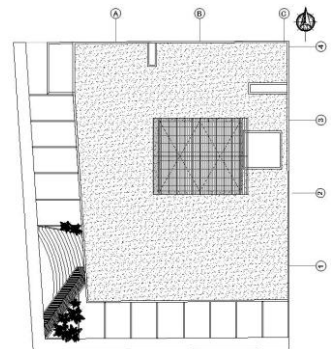
PLANTA DE CONJUNTO



VISTA DESDE ESQUINA SUR-OESTE



VISTA DESDE ESQUINA SUR-OESTE
CONJUNTO



PLANTA DE CONJUNTO

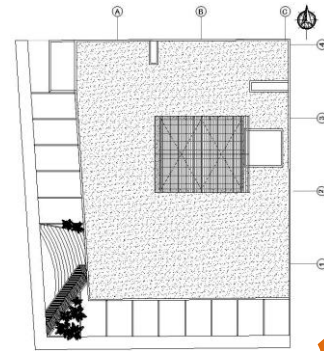


PERPECTIVAS. REALIZADAS POR: ARQ. LUIS ALBERTO JULIAN CHITAY.

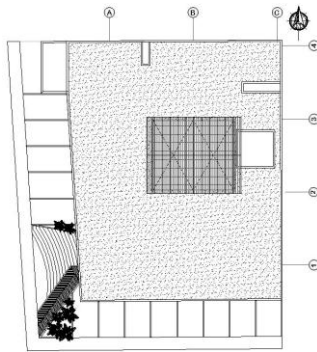
No.
1, 2/10



VISTA DESDE ESQUINA SUR-ESTE
PARQUEO SUR



PLANTA DE CONJUNTO



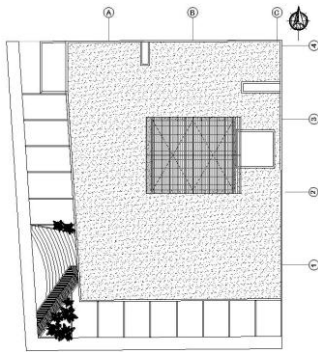
PLANTA DE CONJUNTO



VISTA DESDE ESQUINA SUR-ESTE
FACHADA SUR

PERPECTIVAS. REALIZADAS POR: ARQ. LUIS ALBERTO JULIAN CHITAY.

No.
3, 4/10



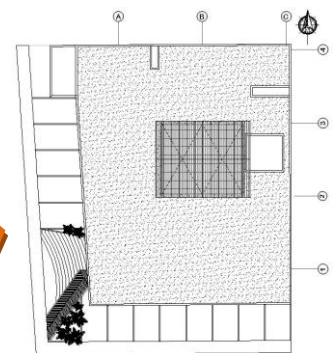
PLANTA DE CONJUNTO



VISTA DESDE ESQUINA SUR-ESTE
INTERIOR MERCADO.



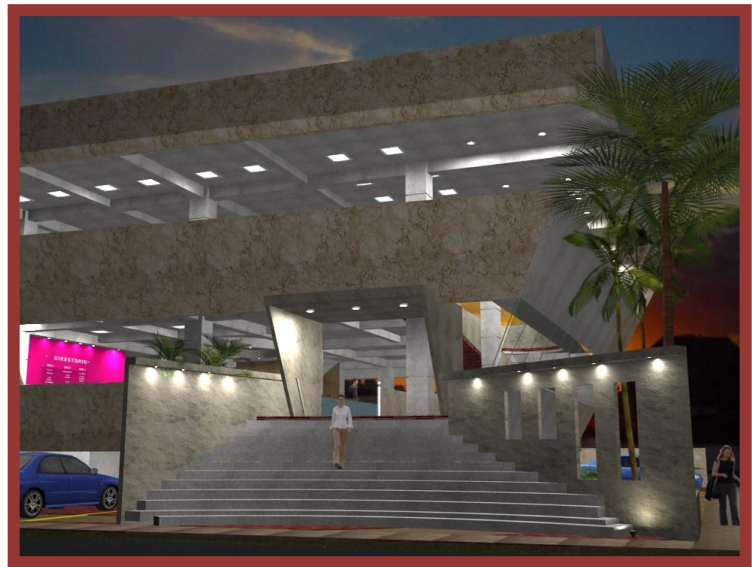
VISTA DESDE EL OESTE
INTERIOR MERCADO.



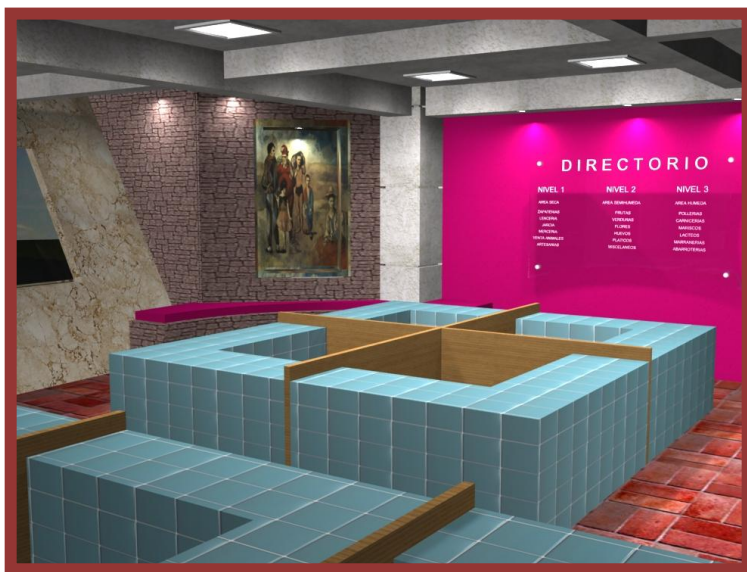
PLANTA DE CONJUNTO

PERPECTIVAS. REALIZADAS POR: ARQ. LUIS ALBERTO JULIAN CHITAY.

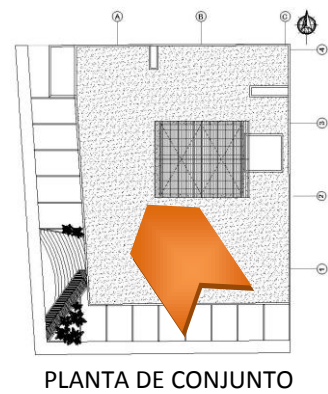
No.
5, 6/10



VISTA DESDE EL OESTE
MERCADO NOCTURNO.



VISTA DE LA CAPILLA
INTERIOR MERCADO.

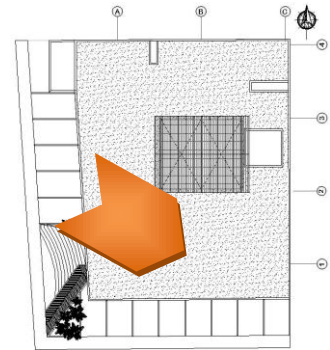


PERPECTIVAS. REALIZADAS POR: ARQ. LUIS ALBERTO JULIAN CHITAY.

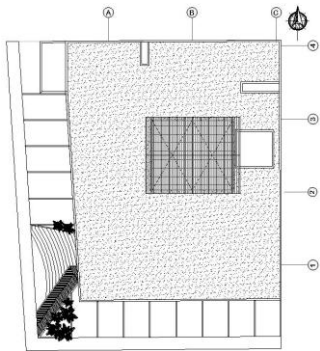
No.
7, 8/10



VISTA HACIA EL CERRO
INTERIOR MERCADO.



PLANTA DE CONJUNTO



PLANTA DE CONJUNTO



VISTA DESDE EL ESTE
PARQUEO.

PERPECTIVAS. REALIZADAS POR: ARQ. LUIS ALBERTO JULIAN CHITAY.

No.
9, 10/10



6.16 PRESUPUESTO ESTIMADO



PRESUPUESTO ESTIMADO

PRESUPUESTO ESTIMADO, GUATEMALA AGOSTO DE 2009								
MERCADO MUNICIPAL, ATESCATEMAPA, JUTIAPA. (1412.40 M2)								
No.	RENGLONES	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UN.	COSTO REGL.	COSTO TOT.	
1	TRABAJOS PRELIMINARES	Demolición	M2	274.2	Q 28.75	Q 7,883.25		
		Retiro de ripio	Viajes	15	Q 325.00	Q 4,875.00		
		Trazo y estaqueado	ML	300.05	Q 35.10	Q 10,531.76		
		Cerco perimetral provisional	ML	65.5	Q 215.15	Q 14,092.33		
		Guardiania (2.00x 6.00)	UND	1	Q 4,025.00	Q 4,025.00		
		Letrinas portatiles (4 und)	mes	36	Q 1,035.00	Q 37,260.00		
		TOTAL DEL RENGLO				Q	78,667.33	
2	MOVIENTO DE TIERRAS	Corte en el terreno	M3	373.19	Q 125.00	Q 46,648.75		
		Compactación	M3	186.6	Q 355.24	Q 66,287.78		
		TOTAL DEL RENGLO					Q	112,936.53
3	MURO DE RETENCION	Muro de Retencion según calculo estructural (H=1.80m) medio nivel	ML	109.67	Q 2,865.00	Q 314,204.55		
		TOTAL DEL RENGLO					Q	314,204.55
4	Cimentación	Losa de cimentacion	M2	450.33	Q 287.50	Q 129,469.88		
		Vigas secundarias	ML	86.46	Q 517.50	Q 44,743.05		
		vigas amarre	ML	53.4	Q 1,469.00	Q 78,444.60		
		TOTAL DEL RENGLO					Q	252,657.53
5	COLUMNAS	Columnas de 50x50	ML	155.4	Q 1,138.50	Q 176,922.90		
		viga secundaria 20x40	ML	106.79	Q 517.50	Q 55,263.83		
		viga principal 35x 60	ML	172.92	Q 1,092.50	Q 188,915.10		
		TOTAL DEL RENGLO					Q	421,101.83
6	LOSAS	Losa de entrepiso N1-N2	M2	450.33	Q 284.50	Q 128,118.89		
		Losa de entrepiso N2-N3	M2	463.8	Q 284.50	Q 131,951.10		
		Losa final (techo)	M2	498.26	Q 284.50	Q 141,754.97		
		TOTAL DEL RENGLO					Q	401,824.96
7	RAMPA Y GRADAS	modulo gradas de N1 a N2	M2	30.5	Q 865.00	Q 26,382.50		
		modulo gradas de N2 a N3	M2	11.75	Q 865.00	Q 10,163.75		
		rampa de N1 a N2	ML	27.75	Q 450.00	Q 12,487.50		
		rampa de N2 a N3	ML	35.65	Q 450.00	Q 16,042.50		
		TOTAL DEL RENGLO					Q	65,076.25
8	MUROS	Muro perimetral fundido obra	M2	22.5	Q 218.50	Q 4,916.25		
		Muro mamposteria de 15	M2	828	Q 253.00	Q 209,484.00		
		Muro de mamposteria de 20	M2	759.1	Q 126.50	Q 96,026.15		
		TOTAL DEL RENGLO					Q	310,426.40
9	INSTALACIONES	Instalaciones Hidraulicas	Global	1	Q 44,850.00	Q 44,850.00		
		Instalaciones Sanitarias	Global	1	Q 63,250.00	Q 63,250.00		
		Instalacion de Iluminacion	Global	1	Q 59,800.00	Q 59,800.00		
		Instalacion de Fuerza	Global	1	Q 49,450.00	Q 49,450.00		
		TOTAL DEL RENGLO					Q	217,350.00



PRESUPUESTO ESTIMADO

9	INSTALACIONES	Instalaciones Hidraulicas	Global	1	Q	44,850.00	Q	44,850.00	
		Instalaciones Sanitarias	Global	1	Q	63,250.00	Q	63,250.00	
		Instalacion de Iluminacion	Global	1	Q	59,800.00	Q	59,800.00	
		Instalacion de Fuerza	Global	1	Q	49,450.00	Q	49,450.00	
		TOTAL DEL RENGLON						Q	217,350.00
10	INSTALACIONES ESPECIALES	Sistema contra incendios	UND	6	Q	1,470.80	Q	8,824.80	
		Señalizacion, rotulos	UND	8	Q	275.00	Q	2,200.00	
		TOTAL DEL RENGLON						Q	11,024.80
11	URBANISMO	Asfalto calle ingreso	M2	68.3	Q	1,725.00	Q	109,192.50	
		Banquetas o aceras	M2	68.3	Q	176.25	Q	11,156.63	
		Asfalto en parqueo	M2	161.79	Q	1,725.00	Q	279,087.75	
		Emgramillado	M2	27.75	Q	92.75	Q	2,573.81	
		Vegetacion	Global	2	Q	1,800.00	Q	3,600.00	
		Iluminacion exterior	Global	1	Q	34,500.00	Q	34,500.00	
		Señalizacion, rotulos exterior	UND	8	Q	275.00	Q	2,200.00	
TOTAL DEL RENGLON						Q	442,310.69		
12	ACABADOS	Repello + cemento plastico	M2	759.1	Q	92.00	Q	69,837.20	
		repello + blanqueado	M2	759.1	Q	92.00	Q	69,837.20	
		puertas de aluminio	UND	2	Q	3,265.00	Q	6,530.00	
		puerta de madera	UND	4	Q	1,450.00	Q	5,800.00	
		puertas de metal	UND	9	Q	1,200.00	Q	10,800.00	
		ventaneria	M2	344.65	Q	965.00	Q	332,587.25	
		portones	UND	5	Q	5,200.00	Q	26,000.00	
		pisos	M2	1412.4	Q	125.00	Q	176,550.00	
		azulejos	M2	44.45	Q	165.00	Q	7,334.25	
		Estructura metalica	M2	65.75	Q	1,350.00	Q	88,762.50	
TOTAL DEL RENGLON						Q	794,038.40		
TOTAL DE LOS RENGLONES A COSTO DIRECTO								Q	3,421,619.26
TRES MILLONES CUATROCIENTOS VEINTIUN MIL SEISCIENTOS DIECINUEVE CON 26/100									



INTEGRACION DE COSTOS

**INTEGRACION DE COSTOS, GUATEMALA AGOSTO DE 2009
MERCADO MUNICIPAL ATESCATEMPA JUTIAPA (1412.40 M2)**

INTEGRACION DE COSTOS DIRECTOS			
No.	DESCRIPCION		VALOR
1	TRABAJOS PRELIMINARES	Q	78,667.33
2	MOVIMIENTO DE TIERRAS	Q	112,936.53
3	MURO DE RETENCION	Q	314,204.55
4	Cimentación	Q	252,657.53
5	COLUMNAS Y VIGAS	Q	421,101.83
6	LOSAS	Q	401,824.96
7	RAMPAS Y GRADAS	Q	65,076.25
8	MUROS	Q	310,426.40
9	INSTALACIONES	Q	217,350.00
10	INSTALACIONES ESPECIALES	Q	11,024.80
11	URBANISMO	Q	442,310.69
12	ACABADOS	Q	794,038.40
TOTAL COSTOS DIRECTOS		Q	3,421,619.26

INTEGRACION DE COSTOS INDIRECTOS			
RENGLON	PORCENTAJE		COSTO
PLANIFICACION	10.0%	Q	342,161.93
ADMINISTRACION	10.0%	Q	342,161.93
SUPERVISION	5.0%	Q	171,080.96
UTILIDAD	25.0%	Q	855,404.81
IMPREVISTOS	10.0%	Q	342,161.93
TOTAL COSTOS INDIRECTOS		Q	2,052,971.55



INTEGRACION DE COSTOS

INTEGRACION

TOTAL DE COSTOS DIRECTOS		Q	3,421,619.26
TOTAL DE CONTOS INDIRECTOS		Q	2,052,971.55
SUBTOTAL DE LOS DOS COSTOS		Q	5,474,590.81

IMPUESTO SOBRE LA RENTA (ISR)	5.0%	Q	273,729.54
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (IVA)	12.0%	Q	656,950.90
TIMBRE PROFESIONAL ARQUITECTURA	0.1%	Q	5,474.59

INTEGRACION FINAL

TOTAL DE COSTOS DIRECTOS		Q	3,421,619.26
TOTAL DE CONTOS INDIRECTOS		Q	2,989,126.58
TOTAL DE LOS DOS COSTOS		Q	6,410,745.84

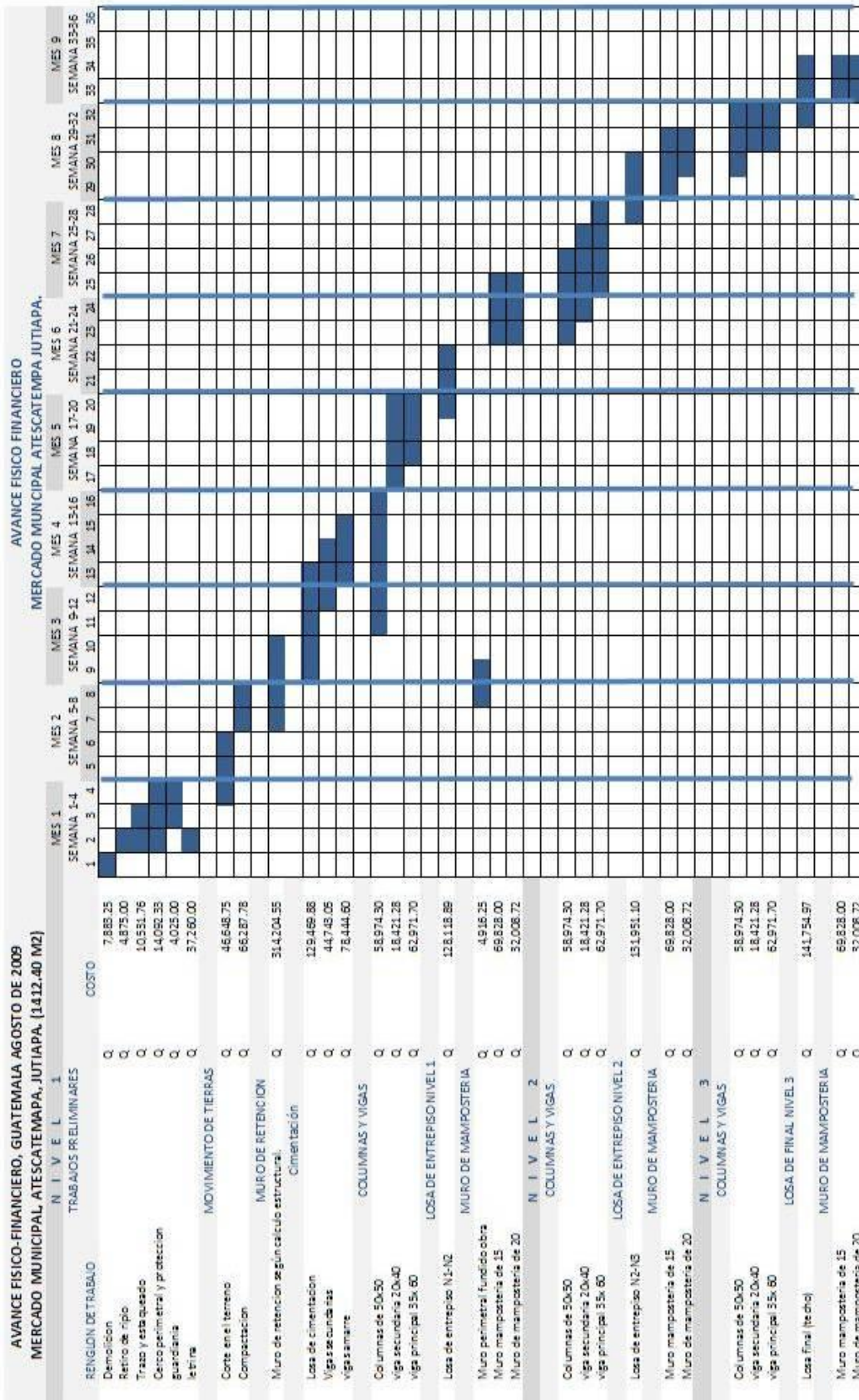
SEIS MILLONES CUATROCIENTOS DIEZ MIL, SETECIENTOS CUARENTA Y CINCO CON 84/100

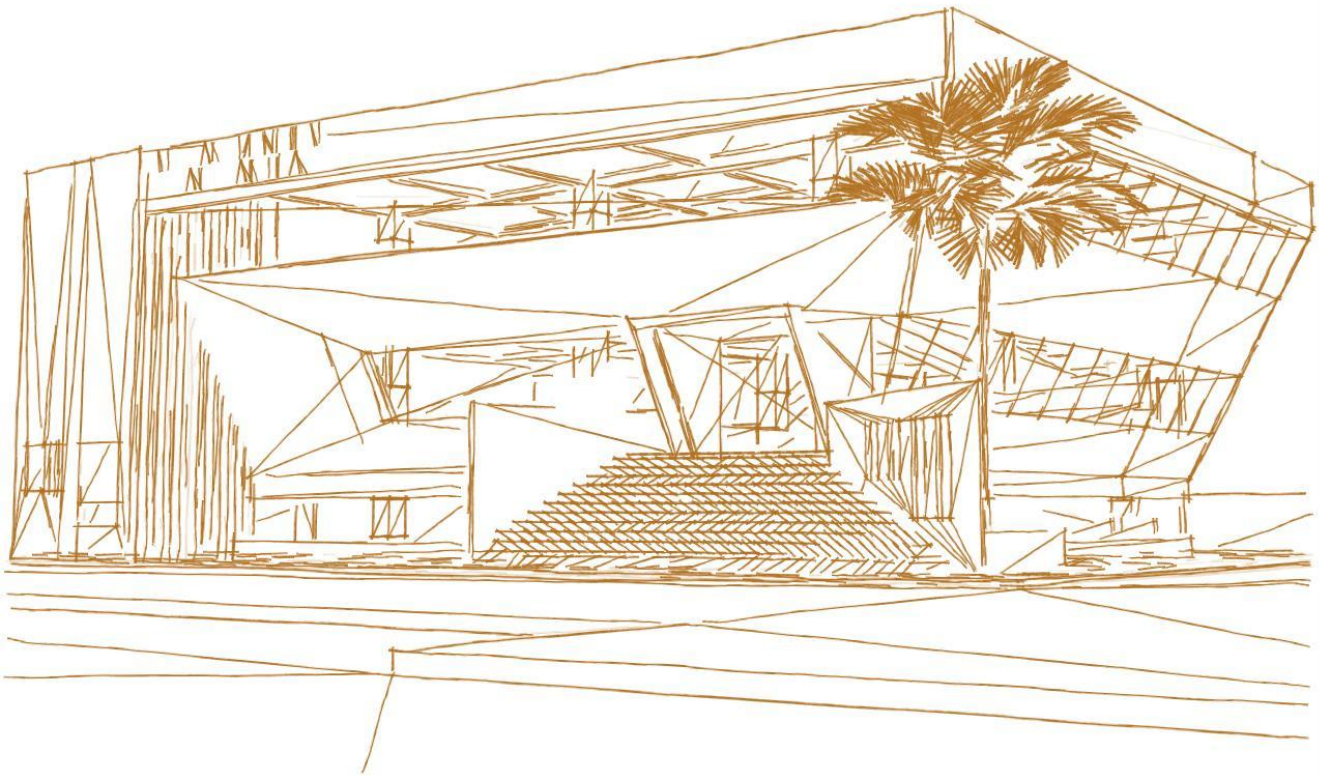
METRO CUADRADO CONSTRUCCION

COSTO TOTAL		Q	6,410,745.84
METROS CUADRADOS CONSTRUCCION			1412.40
VALOR DEL METRO CUADRADO		Q	4,538.90



CRONOGRAMA DE AVANCE FISICO FINANCIERO





teady

CAPÍTULO VII

CAPITULO FINAL

MERCADO MUNICIPAL ATESCATEMPA, JUTIAPA

GUATEMALA 2009

ARQ. LUIS JULIAN



1. CONCLUSIONES

CONCLUSIONES:

- El sistema de recolección de basura, funcionara así: en horario establecido pasará el encargado recogiendo en bolsas negras, los diferentes tipos de desecho, para luego depositarlos en el lugar correspondiente.
 - En las primeras horas de la mañana, llegará el camión que abastecerá al mercado, para no interrumpir con las actividades del mismo.
 - Por otro lado el camión de la basura, pasará a primera hora para recolectar los desechos.
1. La construcción de nuevos puestos con instalaciones adecuadas permitirá mejorar la higiene y calidad de los productos que se venden, acercando a nuevos compradores y nuevos vendedores.
 2. El edificio será ventilado e iluminado en forma natural con un pozo de luz, creando así el efecto ventura, el cual succionará el aire caliente por aire frío.
 3. El proyecto se clasifica en tres grandes áreas las cuales son: Área Seca, Área Semihúmeda y Área Húmeda. Así mismo contará con todos los servicios básicos y apoyo como: Un cisterna, un tanque elevado, un cuarto eléctrico.
 4. Las principales características de este proyecto son:
 - Ordenamiento de puestos de venta por sectores, en los tres niveles del edificio.
 - Integración ambiental y arquitectónica funcional.
 - Limpieza, higiene y seguridad para los usuarios.
 - Espacios funcionales, a escala humana, dando confort.
 - Mejor servicio al cliente notablemente. Que sea un agrado y que disfruten el realizar sus compras en este mercado.
 5. En el tercer nivel del edificio, se integra un espacio para un breve descanso y disfrutar de la vista panorámica hacia el Cerro Chingo, atractivo natural de este municipio.
 6. También contará con extintores portátiles ubicados en puntos estratégicos. Diseñado por profesionales.

2. RECOMENDACIONES

RECOMENDACIONES:

1. Se dará mantenimiento adecuado a las instalaciones, capacitando a empleados, para brindar un mejor servicio a los usuarios.
2. Se recomienda a las autoridades municipales el buen funcionamiento del proyecto, de ellos dependerá lograr la vida útil.
3. Se debe planificar el traslado de vendedores que se encuentran esparcidos en las calles y avenidas, con el fin de lograr un traslado consensual y justo.
4. Implementar sistemas contra incendios (extintores) y señalización dentro del edificio. Lo deben hacer especialistas en la materia.
5. Este proyecto es una solución confiable con buen porcentaje de credibilidad, por lo que se recomienda tomarlo como base para el desarrollo de la planificación.
6. Previo a la construcción del proyecto se recomienda hacer estudios de suelo, cálculo y diseño de instalaciones eléctricas, hidráulicas y sanitarias. Estos deben ser realizados por profesionales calificados.
7. Las autoridades encargadas de la administración y funcionamiento del mercado deberán llevar el chequeo cada cierto tiempo para evitar el mal uso del piso plaza.
8. Para la selección de terrenos para futuras ampliaciones, se recomienda tomar las características de esta investigación, satisfaciendo y garantizando el buen funcionamiento del proyecto.
9. En cuanto al sistema de seguridad: los empleados contarán con un radio comunicador que les permita la movilización rápida e inmediata.



BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA

3.1 DOCUMENTOS:

1-Diagnostico General del Municipio de Atescatempa, Jutiapa. Año 2002.

5-Enciclopedia Encarta, términos generales.

6-INFOM, Documento de Mercados en Guatemala, elaborado por el Departamento de Obras civiles del INFOM, Guatemala, Guatemala.

18-Atlas Mundial, mapas de Guatemala.

23-INE, Instituto Nacional de Estadística, IX censo de población, VI de habitación 2002.

27-Principios y lineamientos técnicos para la programación de equipamiento comunitario y servicios públicos, Proyecto Gua/80/01, SGCNPE/DPRU, UNCHS (ABITAT), Guatemala octubre de 1982.

3.2 LIBROS:

10-Ortiz Macedo, Luis. Los Mercados en México. Editorial Ediciones G. G. México, 1979, 150 págs.

11-Plazola Cisneros, principios de dimensionamiento.

13-CONANI, acuerdo por el que se establecen los lineamientos para la accesibilidad de las personas con discapacidad a inmuebles federales de los Estados Unidos Mexicanos, Secretaria de la Función Pública, Desarrollo administrativo 2001-2006.

20-J.C Jones, Dising Methods, Editorial Van Nostrand Reinhold, EE.UU. 1992, 150 págs.

22-White, Edward T. Sistema de Ordenamiento, 1997. 200 págs.

3.3 REGLAMENTOS:

2-Constitucion de la República de Guatemala.

8-Codigo Municipal de Guatemala, decreto numero 12-2002, Guatemala 2002. 48 págs.

14-Reglamento de la Construcción del Municipio de Guatemala, decreto presidencial 583, Guatemala. 60 págs.

15-Manejo de Desechos sólidos para el Municipio de Guatemala.

16-Codigo de Salud de Guatemala, decreto numero 45-79, Guatemala 1997. 50 págs.

17-Direccion General de Abastos del Municipio de Guatemala.

3.4 TESIS:

12-Duque, Cesar Antonio. Principios y lineamientos técnicos para la programación de equipamiento urbano y servicios.

19- Edificio Municipal de Jutiapa. FARUSAC.

21- Arq. Eduardo Aguirre. Metodología del Diseño arquitectónico. FARUSAC, CIFA.

24-Martínez Guerra. Catalogación y Conservación del poblado histórico de san Manuel Chaparrón, Jalapa, propuesta de restauración y reciclaje de la casa.

25-Baldizon García, Vivianne Angélica , Ana Suret López Castillo. "Propuesta de Equipamiento comunitario priorizado para la aldea la comunidad, Mixco. "

26-Meléndez, Denis. Ordenamiento mercado la Florida zona 19 Ciudad Guatemala. Pág. 100.



BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

3.5 ENTREVISTAS:

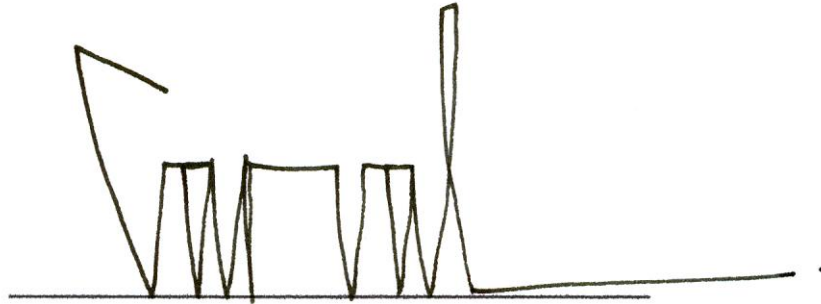
1. Reginaldo Escarate, Sindico II.
Administración municipal.
2. Douglas vocal III. Administración municipal.
3. Vendedores y compradores al azar.
4. Vecinos de la comunidad.

3.6 PAGINAS WEB

1. <http://www.encarta.com>
2. <http://www.muniguate.com> articulo de
municipalidad de Guatemala.
3. <http://www.mercasa.es> publicaciones de
mercados formato pdf.
4. <http://www.abastos.muniguate.com>
artículos de abastos municipalidad de
Guatemala.
5. Nuevo objetivo de los mercados
municipales.
6. <http://www.tendencias> arquitectónicas, el
minimalismo.
7. Navegador Google Earth.



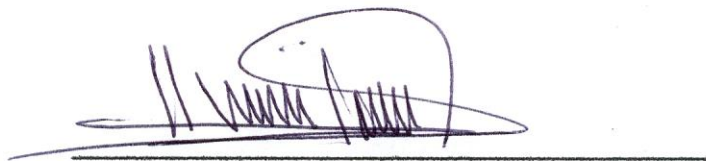
IMPRIMASE



ARQ. CARLOS ENRIQUE VALLADARES CEREZO
DECANO



ARQ. MARTIN ENRIQUE PANIAGUA GARCIA
ASESOR



ARQ. LUIS ALBERTO JULIAN CHITAY
SUSTENTANTE



¡ID Y ENSEÑAD A TODOS!