



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA



mercado CANTONAL de el jícarO, el progreso
Municipio de El Jícaro, del Departamento del Progreso.

PROYECTO DE GRADUACION PRESENTADO A LA JUNTA DIRECTIVA POR
Marvin Raúl Estrada Meoño
AL CONFERÍRSELE EL TÍTULO DE
ARQUITECTO

Guatemala Agosto de 2009



JUNTA DE JUNTA DIRECTIVA FACULTAD DE ARQUITECTURA

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

Asesor Arq. Manuel Y. Arriola Retolaza

Consultor I Arq. Sergio Mohamed Estrada Ruiz

Consultor II Arq. Edgar Armando López Pazos



ACTO QUE DEDICO

A: Dios todo poderoso, arquitecto creador del universo.

A: Mis Padres
Raúl Estrada Samayoa
Esmeralda Liseth Meoño Guzmán

A: Mis Hermanas
Sandra Patricia Estrada Meoño
Graciela Elizabeth Estrada Meoño
Gabriela Liseth Estrada Meoño

A la: Tricentenario Universidad de San Carlos de Guatemala y muy especialmente a la Facultad de Arquitectura.

Al: Municipio de El Júcaro de el Progreso.

A: Mis amigos compañeros y demás familia
Con todo respeto y cariño.

A: EMPAGUA, lugar de trabajo que me brindó mucho apoyo durante el proceso de graduación.



ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO 1	
GENERALIDADES	
1.1 Antecedentes.....	3
1.2 Problemática.....	3
1.3 Justificación.....	4
1.4 Objetivos.....	4
1.5 Delimitación del Tema	5
1.5.1 Teórica	
1.5.2 Temporal	
1.5.3 Geográfica	
1.6 Metodología.....	8
1.6.1 Gráfica Metodológica.....	10
1.6.2 Metodología de diseño.....	11
CAPÍTULO 2	
MARCO TEORICO CONCEPTUAL	
2.1 Surgimiento de los mercados en Guatemala.....	13
2.2 Definiciones.....	15
2.3 Mercado	
2.4 Tipos de Mercado	
2.5 Clasificación según su radio de influencia	
2.4 Comerciantes.....	16
2.6 Usuarios.....	17
2.7 Ambiente Urbano	
2.8 Desbordamientos	
2.9 Mercados Cantonales.....	18
CAPÍTULO 3	
MARCO LEGAL	
3.1. Aspecto legal.....	20
3.2 Constitución Política de la República	
3.2 Código de salud	
3.3 Código Municipal	
3.5 Autonomía Municipal	
3.6 Servicios Públicos Municipales.....	21
CAPÍTULO 4	
MARCO REFERENCIAL	
4.1 Nivel Nacional.....	23
4.2 Nivel Regional.....	23
4.3 Nivel Departamental.....	25
4.4 Municipio de El Júcaro.....	26
4.4.1 Colindancias	
4.4.2 Distancias.....	27
4.4.3 Características Geográficas	
4.4.4 Infraestructura Vial.....	29
4.4.5 Idioma	
4.4.6 Clima	
4.4.7 Demografía	
4.4.8 Transporte	
4.4.9 Comunicaciones	
4.5 Servicios Públicos.....	30
4.5.1 Agua Entubada	
4.5.2 Drenajes	
4.5.3 Energía Eléctrica	
4.5.4 Desechos sólidos	
4.5.5 Vivienda	
4.6 Tipos de Suelos.....	31



4.7 Hidrografía	
4.8 Índices de Desarrollo.....	33
4.9 Análisis del Comercio.....	34
4.10 Análisis de la Situación Actual del Mercado.....	37
4.11 Uso del suelo	
4.12 Funcionamiento	
4.13 Aspecto Físico del Mercado	
4.14 Problemática de la Demanda en los puestos comerciales del mercado	
4.15 Análisis del Sitio.....	40
4.16 Análisis del funcionamiento del mercado actual.....	41
4.17 Análisis Fotográfico del mercado Actual.....	42

CAPÍTULO 5 PROCESO DE DISEÑO Y PREFIGURACION

5.1 Premisas Generales de Diseño.....	48
5.1.1 Premisas Ambientales	
5.1.2 Premisas Tecnológicas	
5.1.3 Premisas Funcionales	
5.1.4 Premisas Formales	
5.2 Criterios de Dimensionamiento del mercado.....	53
5.2.1 Área de influencia de la propuesta.....	54
5.2.2 Usuarios.....	54
5.2.3 Predimensionamiento de áreas de comercio.....	61
5.2.4 Predimensionamiento de áreas de apoyo.....	63

CAPÍTULO 6 FIGURACION

6.1 Matriz de Diagnostico de Necesidades.....	65
6.2 Matrices y diagramas de relaciones.....	67
6.3 Plano de planta actual del proyecto.....	68
6.4 Planta baja del mercado.....	69
6.5 Planta alta del mercado.....	70
6.6 Planta baja acotada.....	71
6.7 Planta Alta acotada.....	72
6.8 Secciones.....	73
6.9 Planta Baja Perspectivada del mercado.....	74
6.10 Planta Alta Perspectivada del mercado.....	75
6.11 Planta de Conjunto	76
6.12 Elevaciones de Mercado.....	77
6.13 Secciones de Mercado	80
6.14 Perspectivas del Proyecto	81
6.15 Apuntes del proyecto.....	83

CAPÍTULO 7 Presupuesto y Cronograma

7.1 Presupuesto.....	85
7.2 Cronograma de Ejecución e Inversión.....	87
7.3 Programa de recuperación Financiera.....	88
CONCLUSIONES	89
RECOMENDACIONES	89
BIBLIOGRAFÍA	90
ANEXOS	91



INTRODUCCIÓN

El Jícaro es una población de constante desarrollo por lo que se requiere de proyectos que ayuden al mismo, para ello se han realizado propuestas que sirvan de base para el avance económico, Social y Político del Municipio.

Por iniciativa propia y a petición de la municipalidad se decidió realizar el diseño y estudio de la reestructuración de la infraestructura y ampliación del mercado municipal.

Este estudio técnico pretende crear un espacio físico donde se impulse el comercio y que sea apto para el intercambio de productos del lugar y así favorecer al desarrollo del municipio.

El proyecto está basado en la metodología de la investigación que nos dé un punto de inicio para finalizar en el diseño.

El informe final del proyecto se estará elaborando en siete capítulos: El primero abarca lo referente al planteamiento del problema a modo de crear en el lector una visión de

cómo surge la necesidad de crear un diseño funcional del mercado; en el Capítulo II, denominado Marco Teórico Conceptual, presenta una serie de conceptos importantes para la comprensión del problema. El capítulo III da a conocer los aspectos legales que interfieren en el mismo; el Capítulo IV o Marco Referencial abarca las características del entorno, desde un nivel macro (República de Guatemala) hasta llegar a un nivel micro (ubicación del terreno dentro del municipio de El Jícaro El Progreso); el Capítulo V es la prefiguración del tema, donde se realiza el análisis de las premisas, diagramaciones y criterios de diseño, así como los cálculos respectivos para obtener datos para el diseño; el Capítulo VI consiste en la propuesta de diseño del mercado; el Capítulo VII comprende el Presupuesto, el cronograma de ejecución e inversión y el programa de recuperación financiera. Finalmente van las conclusiones, recomendaciones, y bibliografía.



CAPÍTULO 1

GENERALIDADES



1.1 Antecedentes

La base económica de Guatemala es la producción agrícola, debido a la variedad de productos que son destinados al consumo familiar y la agroexportación, además de otros enseres y productos que son comercializados entre la población. Por lo que el municipio de El Jícaro, del Departamento de El Progreso, no se escapa a esta tendencia económica; aunque no es muy enmarcada, ni representa un punto de comercio importante de la zona, aun así es un área en constante crecimiento.

El municipio fue fundado el 24 de julio de 1908 contando con una extensión territorial de 249 Kilómetros Cuadrados, y una población actual de 16,350 habitantes, distribuidos en el área rural con 12,012 y en el área urbana de 4,338.

El Jícaro inició a comercializar sus productos por intercambio entre los primeros pobladores, colocando sus ventas en el área del estacionamiento del ferrocarril de manera informal.

Constituyéndose en el año de 1990 formalmente como mercado municipal en un terreno ubicado en la calle principal del municipio, misma área que encontramos en la actualidad; esto debido a que la municipalidad no contaba con otro terreno que estuviera dentro de la periferia del lugar y favorecer tanto al comerciante como al comprador.

Construyéndose la infraestructura del mismo en el año 2002, de 1 nivel más terraza; hecha de block con revestimiento de repello + cernido.

De dicho inmueble a la fecha sólo se utilizan 4 locales:

2 de abarrotes, 1 comedor y una carnicería; el resto de áreas fueron abandonadas, quedando como único uso en algunas ocasiones como bodega de fertilizantes.

1.2 Problemática

El mercado actual no cuenta con la funcionalidad adecuada para lo que fue construido, por lo que los vendedores no hacen uso del mismo, quedando abandonado el edificio. Este problema se ha agravado por el desbordamiento de las ventas callejeras, ocupando las vías principales en el centro del casco urbano, que al no poder dar albergue a los comerciantes encontramos diferentes problemas entre los que podemos mencionar: la insalubridad por la falta de servicios básicos, mal manejo de los desechos sólidos (basura), congestionamiento peatonal, congestionamiento vial, inseguridad para los consumidores, desordenamiento, contaminación visual-ambiental y deterioro del centro.



1.3 Justificación

Se tiene la limitante de que la municipalidad no cuenta con otro terreno para desarrollar el proyecto, por lo que el alcalde solicitó ayuda a la Facultad de Arquitectura de la Universidad de San Carlos darle una solución a la población tanto comerciantes como compradores que realizan dichas actividades en la calle, por medio de un proyecto que cumpla con los requerimientos necesarios para la compra y venta de productos de consumo diario.

Otro motivo es que se pretende contribuir con la creación de espacios para desarrollo económico mediante el ordenamiento y construcción de un mercado cantonal.

1.4 Objetivos

Ø General

Desarrollar una propuesta a nivel de anteproyecto Arquitectónico de un mercado Cantonal en el municipio de El Jicaro, El progreso.

Ø Específicos

- Analizar el espacio físico del actual mercado para mejorar su distribución espacial.
- Realizar un análisis del comercio informal que se desarrolla en la calle principal y concluir en la integración de los mismos dentro de un espacio físico.
- Observar la tipología constructiva del lugar, y definir la que se utilizará en la construcción del mercado.



1.5 Delimitación del Tema

1.5.1 DELIMITACION TEORICA

En el ámbito teórico se enmarcará la teoría de diseño de mercados, tomándose en cuenta los aspectos más generales de cada elemento a ubicar en este espacio público, adaptando el diseño al entorno ambiental y urbano existente. De manera que permita fundamentar cada uno de sus elementos componentes y periféricos en el entorno próximo.



Fotografía No. 1 Fachada principal del mercado actual.

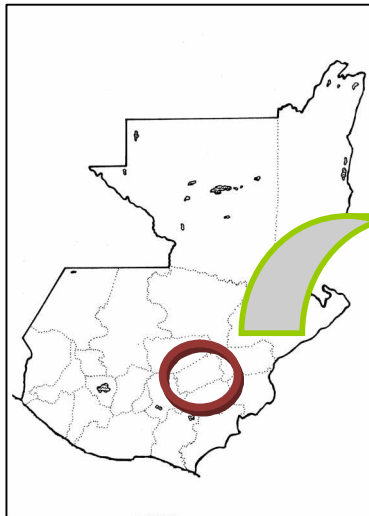
1.5.2 DELIMITACIÓN TEMPORAL

El proyecto está enmarcado dentro del área propuesta, el cual tiene una proyección de vida útil de 15 años.

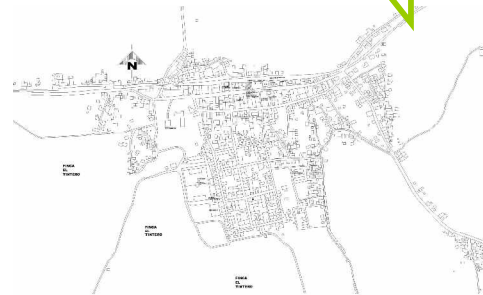
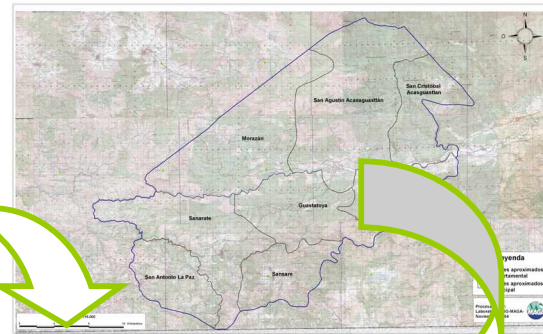


1.5.3 DELIMITACIÓN GEOGRÁFICA:

Ubicación de el municipio de El Jícara
República de Guatemala

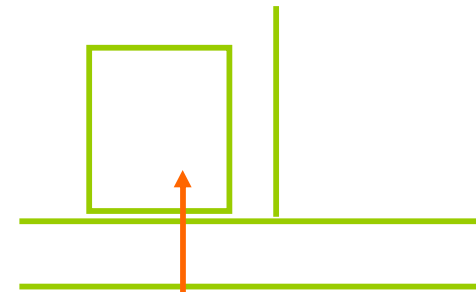


Departamento de El Progreso

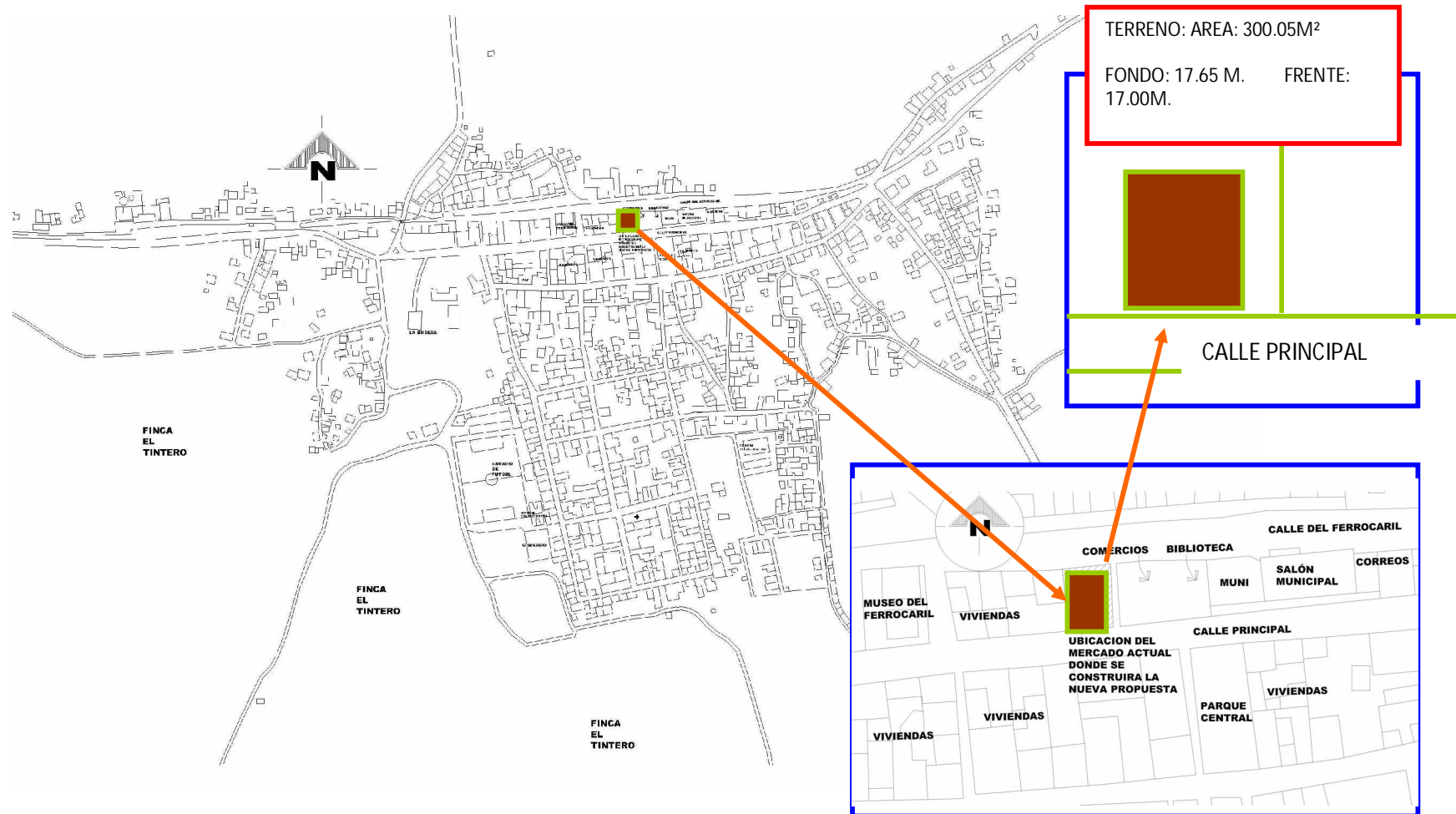


Municipio de El Jícara

Ubicación del terreno



MAPA No. 1 UBICACIÓN DEL MUNICIPIO DE EL JÍCARO
Fuente: Oficina municipal de planificación de El Jícara de El progreso.



MAPA No. 2 UBICACIÓN DEL TERRENO EN EL MUNICIPIO DEL JICARO
Fuente: oficina municipal de planificación de el jicaro de El progreso.



Metodología:

La metodología a utilizar en la elaboración de este documento obedecerá a los siguientes puntos:

Investigación directa:

La investigación directa será dividida en investigación bibliográfica o recopilación de datos y la investigación de campo, las cuales se definen a continuación:

Bibliográfica:

- Consulta bibliográfica acerca de criterios de diseño para espacios públicos, comerciales y mercados.
- Tesis de grado relacionada con el tema y con aspectos urbanos y ambientales para el sur-oriente del país.
- Normas, Reglamentos y Leyes vigentes relacionados al diseño y construcción de mercados y espacios públicos de Guatemala.
- Investigaciones en las páginas de Internet sobre el tema

De Campo:

- Análisis Fotográfico y descriptivo.
- Observación directa.

- Encuestas.
- Levantamientos topográficos.
- Análisis de Entorno Urbano y Ambiental.
- Aspectos relacionados con los circunvecinos al área propuesta para el diseño y la planificación del mercado municipal.

Síntesis y Análisis:

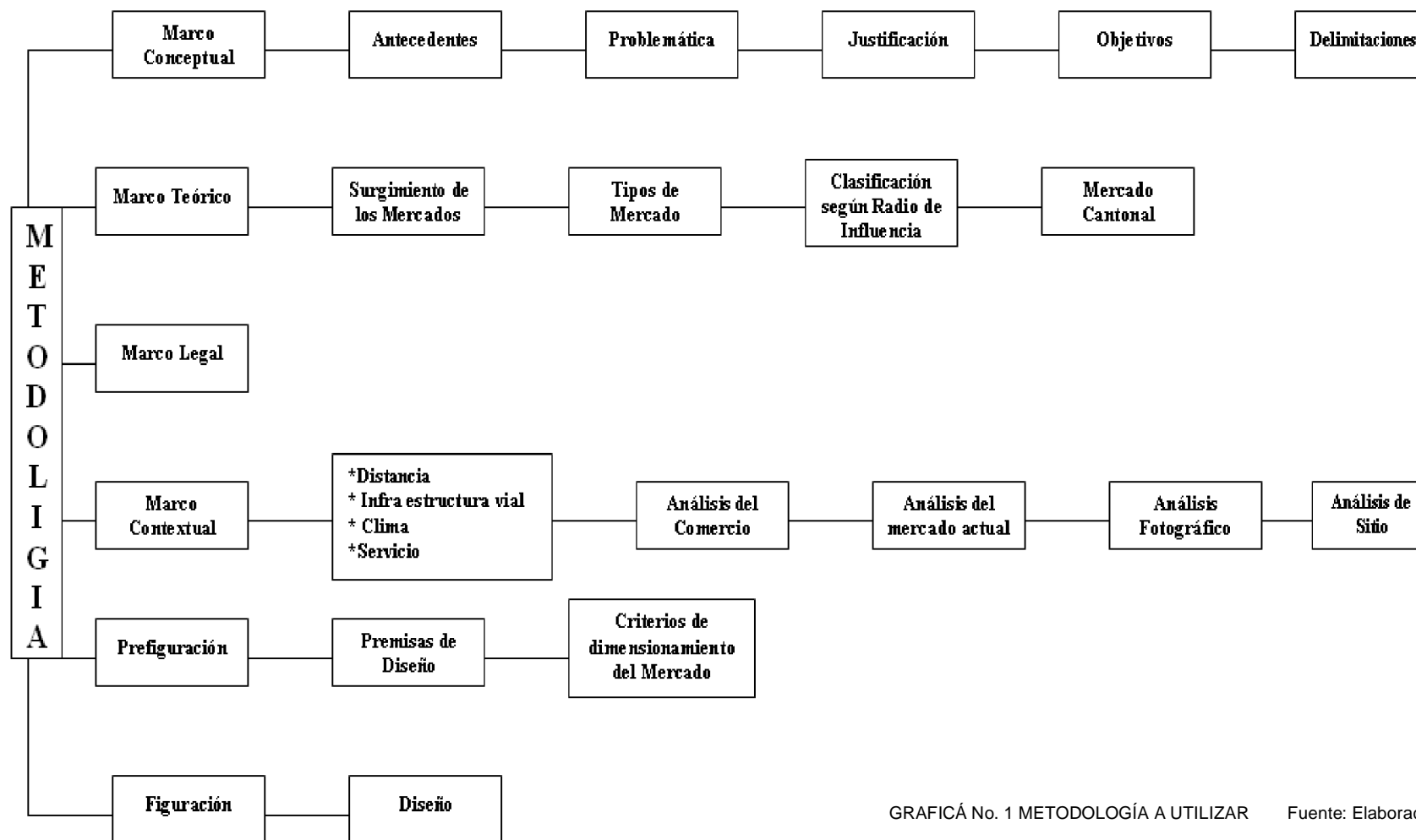
Se hará una síntesis de toda la información recabada para luego formar un análisis profundo de las condicionantes que determinarán el diseño del anteproyecto; dicho análisis determinará la metodología que será aplicada en la elaboración del documento, las cuales se detallan a continuación:

- **Marco conceptual:** determinará y definirá la base del proyecto por medio del estudio del problema, antecedentes, justificación del problema, los objetivos trazados y las delimitaciones del proyecto.
- **Marco Teórico:** Se realizará un estudio dando una definición de todos los términos relacionados al proyecto.
- **Marco Legal:** Todos los reglamentos relacionados a mercados.



- **Marco referencial** Todo el análisis al contexto del proyecto, tanto interno como externo.
- **Proceso de Diseño y Prefiguración** Se determinarán todas las premisas, criterios y dimensionamiento de diseño para el mercado.
- **Figuración:** Los diferentes diagramas hasta el diseño final del mercado; su presupuesto, cronograma de ejecución y programa de recuperación
- **Conclusiones recomendaciones** y toda la información bibliográfica que se consultó para la realización del proyecto.

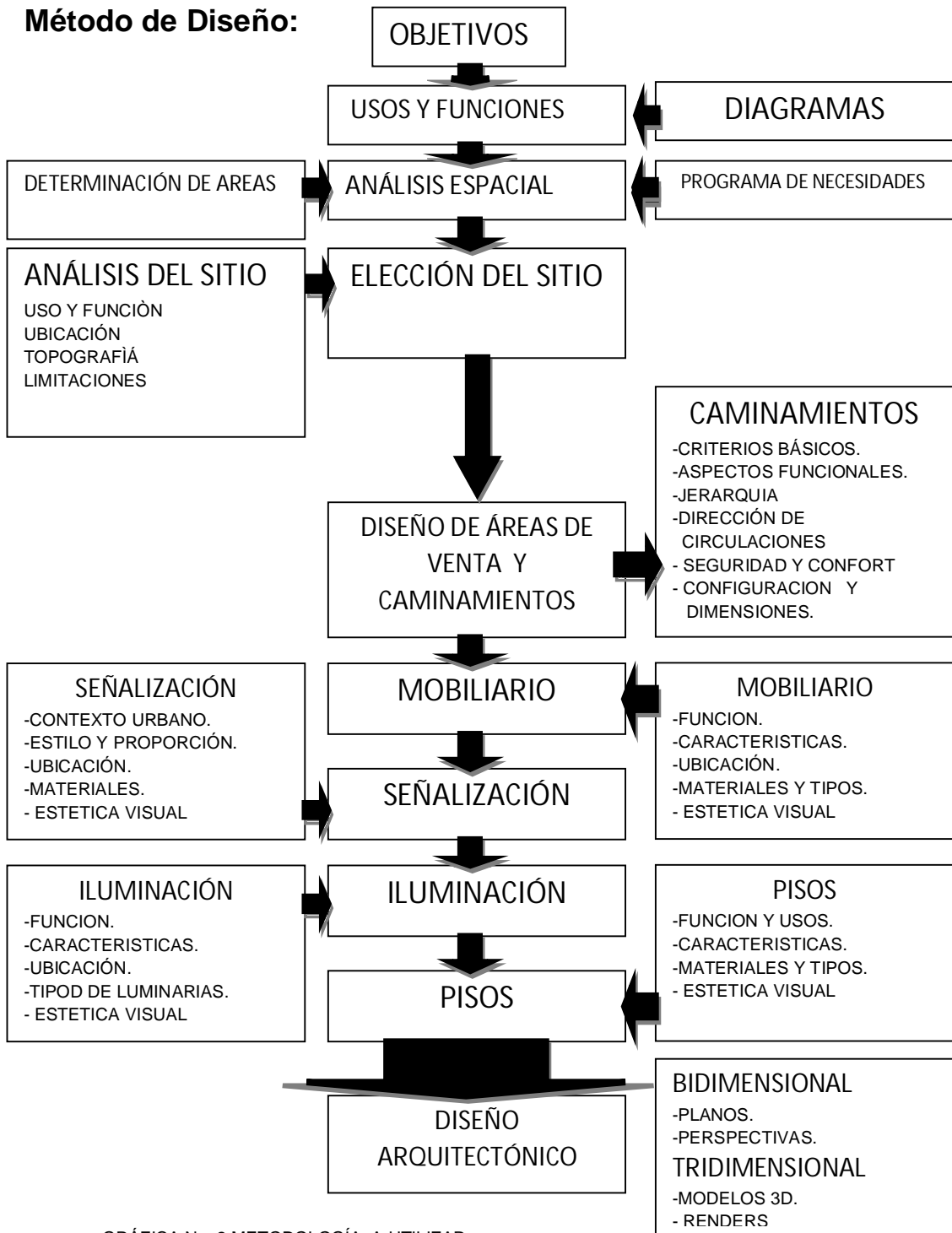
La propuesta arquitectónica responderá a todo el proceso de investigación previo al diseño final, todo con el fin de satisfacer la necesidad planteada.



GRAFICÁ No. 1 METODOLOGÍA A UTILIZAR Fuente: Elaboración propia.



Método de Diseño:



PLANIFICACION DE LA ORGANIZACION DEL PROYECTO

GRÁFICA No. 2 METODOLOGÍA A UTILIZAR
Fuente: Elaboración propia.



CAPÍTULO 2

MARCO CONCEPTUAL



2.1 Surgimientos de los mercados en Guatemala.

Según estudios realizados, se sabe que el surgimiento de los mercados en nuestro país, viene desde el tiempo de los mayas, ya que éstos al encontrarse asentados en varios lugares, de México, Guatemala y Honduras, se vieron en la necesidad de comercializar sus productos, considerándose como los primeros artesanos y agricultores que han existido en estas regiones, siendo la base de su economía la agricultura.

El sistema para cultivar consistía en despojar el terreno de todo tipo de árboles y plantas, que luego quemaban. Las semillas eran puestas en agujeritos cavados en el suelo mediante palos puntiagudos. Agotada la tierra, debían mantenerla sin cultivar (en barbecho) durante unos años. Al mismo tiempo, debían limpiar nuevas zonas de la selva para el cultivo.

La agricultura estaba ligada a sus conocimientos de las matemáticas y la astronomía, lo que les permitía conocer el ciclo estacional para lograr mejores

cosechas. Cultivaban plantas como el maíz, judías o porotos verdes, calabazas, algodón, tabaco y algunos tubérculos (papas, camotes, yuca o mandioca).

También cosechaban cacao, tomates, ají, pimientos y vainilla, entre otros, y recolectaban frutas silvestres, como el aguacate (palta), papayas, guayabas, plátanos, etc. También practicaban la caza, pesca y domesticaban animales para alimentarse.

Cuando las cosechas eran buenas, comerciaban los excedentes. Cada ciudad tenía recursos propios, por lo que se vieron obligadas a establecer un contacto comercial a través del cual lograron integrarse constituyendo una sola civilización, aunque desde el punto de vista político eran totalmente autónomas.

El intercambio se realizaba a través de rutas fluviales y terrestres. Las embarcaciones transportaban, de un lugar a otro, pedernal (pierna de cuarzo), obsidiana, ámbar, lava volcánica, incienso, pieles, plumas y sal. Este comercio estaba en manos de la clase dirigente, que organizaba caravanas de esclavos, único medio de carga que conocían, para hacer llegar sus mercaderías a otras ciudades. (1)

1.-Libro único de mercados



Como medios de intercambio empleaban plumas, semillas de cacao, al incienso, algodón, plaquitas de jade o esclavos.

La clase dirigente repartía estos bienes entre los campesinos, quienes a cambio le entregaban su trabajo y servicios.

Los mayas también trabajaron la piedra, que utilizaron para construir armas, adornos e instrumentos de trabajo. Además, trabajaron la cestería y la alfarería.

El día de mercado (o día de plaza), es una institución cultural de los pueblos mayas que involucra, al menos cuatro dimensiones:

Temporal: es un día específico de la semana, en el que durante varias horas se reúnen cientos de vendedores y compradores, es efímero en este sentido, pero también es cíclico pues se repite continuamente en el tiempo.

Espacial: ocurre en un lugar concreto, es un sitio específico a donde todos saben que deben acudir. Este espacio físico no solo convoca por su importancia comercial, sino también porque adquiere hasta un

carácter ritual (es como un sitio místico, con cierta sacralidad).

Impersonal: donde acontece el funcionamiento de los mecanismos de mercado. Oferta y demanda se traducen en un sistema de precios que refleja las preferencias de los agentes económicos y la escasez relativa de los bienes y servicios que son intercambiados. En todo caso, esta dimensión es lo único puramente económico cuya importancia relativa habría que determinar por medio de investigaciones más profundas.

Social: más que una concentración de personas para realizar actividades mercantiles, el día de mercado es la oportunidad más importante de la semana para interactuar socialmente, las personas aprovechan el tiempo y el espacio del mercado para realizar otras actividades importantes (trámites municipales, visita religiosa, charla con los amigos o familiares del municipio aledaño).²

2.-Libro único de mercados



- **MERCADO:**

Es un espacio público donde se llevan a cabo las actividades de intercambio comercial de productos con un beneficio común entre un comprador y un vendedor.

TIPOS DE MERCADO:

a.- **Mercado Público:** Es un mercado administrado por la municipalidad y cooperativas de vendedores para uso de la comunidad en donde se proveen los suministros principales para el consumo local.

b.- **Mercado Privado:** La venta y compra de los productos se efectúa en tiendas, locales comerciales, abarroterías, supermercados, etc.

c.- **Mercado Minorista:** Provee productos por menudeo a la población.

d.- **Mercado Mayorista:** Es el que provee de productos por mayor y abastece a mercados minoristas.

e.- **Mercado Formal:** Son los mercados que funcionan dentro de los edificios municipales.

f.- **Mercado Informal:** Es un conjunto de comerciantes que se ubican en las calles o avenidas, y no están relacionados físicamente con los mercados formales, pero venden los mismos productos que éstos.

CLASIFICACIÓN GENERAL SUGÚN SU RADIO DE INFLUENCIA.

a.- **Mercado Metropolitano:** Es aquel que provee a consumidores de varios puntos de una ciudad, debido a su ubicación estratégica.

b.- **Mercado Sectorial:** Este tiene un radio de influencia de más de un kilómetro, y los usuarios que lo frecuentan podrán hacerlo a pie, en vehículo particular o transporte público. Sus instalaciones podrán ser con el mismo equipamiento que el mercado metropolitano pero adaptado al número de usuarios bajo el radio de influencia.



c.- **Mercado Cantonal:** Este tiene un radio de influencia máximo de un kilómetro y será visitado por los usuarios a pie, pudiendo existir más de uno en un sector.

• **COMERCIANTES:**

Son las personas que comercializan sus productos en un área determinada.

-Verdulero y Frutero: Es aquel agente productor o revendedor que se dedica a la comercialización de verduras y frutas en un puesto de plaza en la infraestructura.

-Panadero: Es aquel agente que se dedica a vender pan en un puesto de plaza en la infraestructura.

-Tortillería: Es aquella agente que se dedica a vender tortillas en un puesto de plaza en la infraestructura.

-Pescadero: Es aquella agente que se dedica a vender pescado seco y cocinado en un puesto de plaza en la infraestructura.

-Granero: Es aquel agente que se dedica a vender granos en un puesto de plaza en la infraestructura.

-Carnicero: Es aquel agente que se dedica a vender carne de res en un puesto de plaza en la infraestructura.

-Marranero: Es aquel agente que se dedica a vender carne de marrano y sus derivados, en un local o puesto de plaza en la infraestructura.

-Pollero: Es aquel agente que se dedica a vender pollo en un local o puesto de plaza en la infraestructura.

-Marisquero: Es aquel agente que se dedica a vender mariscos y pescado fresco en un local o puesto de plaza en la infraestructura.

-Atolera: Es aquella agente que se dedica a vender atol, tostadas chuchitos en un local o puesto de plaza en la infraestructura.

3.Plazola Cisneros, Alfredo



-Cocinera: Es aquella agente que se dedica a preparar, atender y servir comida en un local o puesto de plaza en la infraestructura.

-Tendero: Es aquel agente que se dedica a vender productos básicos en un local o puesto de plaza en la infraestructura.

-Abarrotero: Es aquel agente que se dedica a vender productos básicos, además de enlatados, licores, productos finos, etc. en un local en la infraestructura.

- **USUARIOS:**

Son las personas o población local en general, que requieren o demandan la atención de servicios y están sujetas al cumplimiento de sus obligaciones de forma directa y adecuada con los agentes que las proveen, administran, fiscalizan, etc. En las necesidades que cada una de ellas tenga para el funcionamiento de las mismas.

- **El Ambiente Urbano:**

El Ambiente que el hombre encontró lo transforma y a la vez le incorpora elementos

producidos por su intervención creadora, dando lugar a la aprobación de un ambiente nuevo. Con el desarrollo y crecimiento de los conglomerados urbanos, este nuevo ambiente se consolida llegando a constituir el ambiente urbano actual.

Es pues el ambiente urbano un sistema en donde se combina el ambiente natural y el ambiente creado por el hombre, teniendo como expresión física a la ciudad, que no es más que un sistema espacial en continuo movimiento.

- **Problemas del Ambiente Urbano:**

Las actividades que se desarrollan dentro de una ciudad inciden dentro de los elementos que conforman el ambiente urbano deteriorándolo o destruyéndolo en menor o mayor grado, convirtiéndose en problemas de distinta índole para la ciudad y sus habitantes.

- **Desbordamientos:**

Es el conjunto de comerciantes que se ubican en las afueras de los mercados formales y que se constituyen en una continuidad del mercado formal



Mercados Cantonales:

El aumento de la población, agravado por las migraciones, provocó que la capital se expandiera, situación que hizo que fueran surgiendo los barrios, con características particulares, de los cuales algunos todavía se conservan. Además en Guatemala se crearon un sinnúmero de barrios, debido a que era un concepto establecido por los españoles al fundar las ciudades.

El Urbanista Alfonso Yurrita, dice que cada barrio presenta un perfil y una identidad, define la ciudad dentro de otra ciudad, lo cual significa que cada uno de estos lugares tiene determinadas pautas, culturales, sociales y económicas.

Cuando se dice que hay una ciudad dentro de otra ciudad, se debe a que en los barrios, la mayoría de personas se conocían entre sí, los negocios (tiendas, farmacias, carnicerías, zapaterías verdulerías etc.) en un principio eran exclusivamente para los habitantes del barrio, tanto es así que los negociantes daban apuntadas las mercancías para que fueran canceladas el día de pago (fiadas), incluso celebraban fiestas religiosas dentro de las mismas personas.

Luego del crecimiento poblacional hubo aumento de necesidades, tanto de vestuario, alimento y de otras mercancías, empezando con ello la creación de los mercados cantónales.

El mismo fenómeno experimenta el municipio de El Júcaro del departamento de El Progreso; teniendo un terreno que es de dimensiones mínimas como para denominarlo mercado municipal.

Por lo que después de describir las definiciones de los diferentes tipos de mercados definimos el área como mercado cantonal que vendría a regular y acondicionar de una manera confortable, tanto para el vendedor como para el comprador, creando un ambiente para tal función.



CAPITULO 3

MARCO LEGAL



3.1 ASPECTO LEGAL DE ESTUDIO

Estructura legal de los mercados municipales: La legislación básica que rige el servicio de mercados está incluida en la Constitución de la República y el Código Municipal. Los entes encargados de velar por el funcionamiento eficiente, formulación y aplicación de las leyes concernientes a la administración de mercados son las municipalidades, el Ministerio de Salud Pública y el Instituto Nacional de Fomento Municipal, INFOM.

3.2 Constitución Política de la República de Guatemala (1985)

Art. 224: De conformidad con lo establecido en la Constitución, ésta se divide para su administración en departamentos y éstos en municipios.

Art. 231: Los municipios actúan por delegación del Estado.

Art. 243: El sistema tributario debe ser justo y equitativo, para ello las leyes tributarias serán estructuradas conforme el principio de capacidad de pago.

Art. 99: El Estado velará para que la alimentación y nutrición de la población reúna los requisitos mínimos de salud.

Art. 119: Son obligaciones fundamentales del Estado: 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.

3.3 Código de salud Establece que el Ministerio de Salud ejerce supervisión de la aplicación de las normas sanitarias sobre producción, elaboración, transformación, conservación, almacenamiento, fraccionamiento, transporte, comercio, exportación, importación, expendio, distribución y calidad de alimentos.

3.4 Código Municipal El nuevo Código Municipal introduce cambios significativos en aspectos de interés para el programa de mercados minoristas.

3.5 Autonomía municipal Dicho código establece que la Municipalidad es la corporación autónoma que ejerce las funciones de gobierno y administración de los intereses del municipio: lo que representa y tiene su asiento en la cabecera.



3.6 Servicios públicos municipales El artículo 22 de ese código estipula que la institución municipal tiene como fin primordial la prestación de servicios sin fines lucrativos, como el agua potable, el drenaje, rastro, mercados, aseo de calles y plazas. Según el artículo 23 entre las atribuciones del alcalde como Jefe de Gobierno y administración municipal se encuentra la de velar por la limpieza y salubridad del municipio en calles, plazas y establecimientos públicos, regulando todo lo concerniente a mercados, puestos de ventas, mataderos y establecimientos análogos. Los servicios públicos municipales podrán ser prestados por la municipalidad o concesión otorgada mediante contrato de derecho público por un plazo determinado. Estas disposiciones corresponden a cambios significativos en el marco legal del servicio público de mercados. Anteriormente los mercados fueron considerados servicios públicos esenciales, no podían perseguir fines lucrativos y consistían como fin primordial de la institución Municipal.

Las Municipalidades Son propietarios de los terrenos, edificios e instalaciones de los mercados públicos. Son las que administran y mantienen los servicios que preste el mercado de acuerdo a sus propios reglamentos internos o aquellos que emanen del Instituto de Fomento Municipal, INFOM.



CAPTULO 4

MARCO REFERENCIAL



4.1 NIVEL NACIONAL

La República de Guatemala se encuentra localizada en la parte Norte del istmo centroamericano; limita al Norte y Oeste, con la República de México; al Sur, con El Océano Pacífico; y al Este, con el Océano Atlántico, y las Repúblicas de Belice, Honduras y El Salvador, (ver mapa 2). Se halla comprendida entre los paralelos 13° 44' a 18° 30' Latitud Norte y entre los meridianos 87° 24' a 92° 14' Longitud Oeste. Su extensión territorial es de aproximadamente 108,889 kilómetros cuadrados, presenta dos estaciones al año, Invierno verano, su clima es variado de acuerdo a su topografía, por lo tanto puede ir de cálido a templado y muy frío. (6)

4.2 NIVEL REGIONAL

Guatemala está dividida en ocho regiones (ver mapa 3), cada región abarca uno o más departamentos que poseen características geográficas, culturales y económicas parecidas. Cada uno de sus departamentos se divide en municipios y los municipios en aldeas y caseríos. Actualmente existen 22 departamentos y 3 municipios. Se entenderá por región la delimitación territorial de uno o más Departamentos que reúnan similares condiciones geográficas, económicas y sociales, con el objeto de efectuar acciones de gobierno en las que, junto o subsidiariamente con la administración pública participen sectores organizados de la población. Para que se dé el desarrollo de una región, debe de existir un aumento de capacidad productivo a consecuencia de la profundización

de las relaciones de producción dominantes, que conlleve a la vez a un aumento de calidad de vida de la población. (3)

REGIÓN I METROPOLITANA

REGIÓN II NORTE

REGIÓN III NORORIENTAL

REGIÓN IV SURORIENTAL

REGIÓN V CENTRAL

REGIÓN VI SUROCCIDENTAL

REGIÓN VII NOROCCIDENTAL

REGIÓN VIII PETÉN

(ver mapa 3)

La región III está estructurada en torno a un corredor principal de desarrollo y tres secundarios. El corredor principal va de la Ciudad de Guatemala a Puerto Barrios, que es el puerto que registra el volumen de operaciones y de exportaciones más importante del país. Es un corredor definido en gran parte por la carretera que va del Atlántico, por la cuenca del Motagua. A lo largo de este corredor, que pasa por tres departamentos, en El Progreso se reconoce

(5) FUENTE: Constitución Política de la República, Acuerdo Legislativo 18-39.

(6) FUENTE: Instituto Nacional de Estadística, Censos Nacionales XI de Población y VI de Habitación.

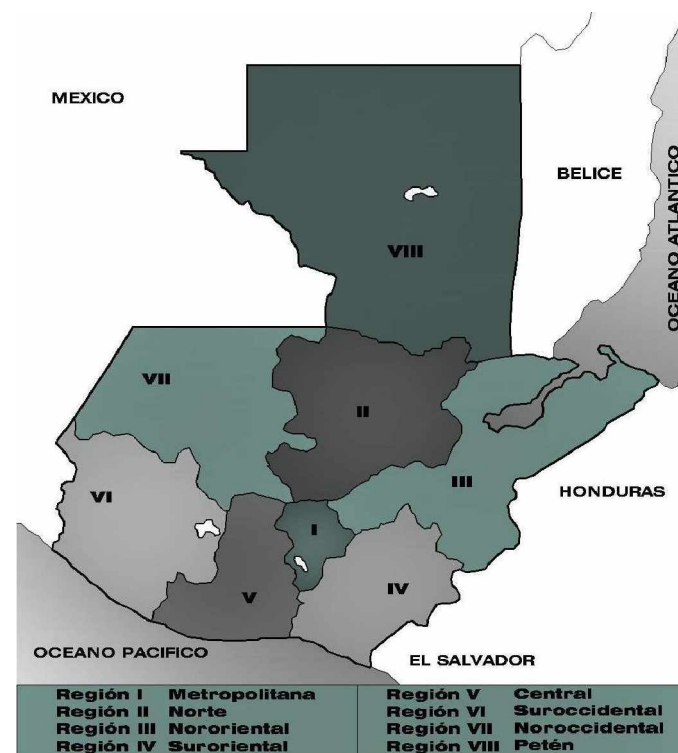


Cierto predominio de actividades económicas: con granos básicos, hortalizas e industria manufacturera, en Zacapa; los cultivos alimenticios industriales y de exportación, y en Izabal; ganado y banano. Además este corredor se caracteriza por la localización de diferentes centros poblados, que prestan diversos servicios urbanos, entre los que destacan las cabeceras departamentales de El Progreso, Zacapa y Puerto Barrios, por ser centros diversificados.(7) En cuanto al aspecto económico, el producto interno bruto PIB, representa aproximadamente el 5% del total nacional y es generado en orden de importancia por el comercio en un 23.8%: 18.3% por transporte, 17.8% por servicios privados y públicos, y en un 16.20% por la agricultura. Mientras tanto, la población Económicamente activa PEC de la región constituye el 51.4% del total de la población. En infraestructura vial, en la Región III existen vías que actualmente permiten la interconexión de la región con otras regiones del país y con la Ciudad Capital. La Región III se conecta con la Ciudad Capital a través de la Ruta CA-9; con la Región II a través de la Ruta CA-14; con la Región VIII, por medio de la CA-13; con la frontera de Honduras a través de la CA-10; y con El Salvador por medio de la Ruta CA-12. En cuanto al equipamiento de carácter regional se pueden mencionar principalmente los servicios de salud y educación a nivel medio (diversificado) y superior. Éstos se localizan en las distintas cabeceras de los Departamentos que conforman la región y cubren la demanda de la población de sus respectivos municipios y en algunos casos de aquellos que quedan fuera de su jurisdicción.

REGIONES DE GUATEMALA

MAPA No. 3 MAPA DE LAS REGIONES DE GUATEMALA

Fuente: Instituto Nacional de Estadística.



(7) SEGEPLAN, .Informes Sintéticos de Caracterización Regional, Región III. Volumen IV, Guatemala, 1991



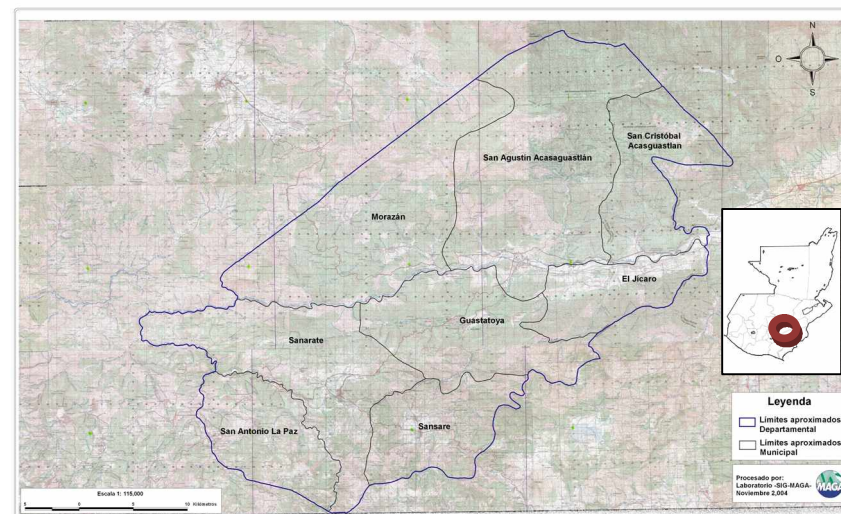
4.3 NIVEL DEPARTAMENTAL

El Departamento de El Progreso está ubicado en la Región Nororiente del país (Región III), colinda al Sureste con el Departamento de Guatemala; al Oeste, con el Departamento de Baja Verapaz, al Norte con el Departamento de Alta Verapaz; al Noreste, con el departamento de Zacapa y al Sur, con el Departamento de Jalapa, su división político administrativa comprende ocho municipios, siendo uno de éstos San Agustín Acasaguastlán. (Ver mapa 2).

La infraestructura vial principal del Departamento está constituida por la carretera interoceánica CA-9, que hacia el Noreste conduce a Puerto Barrios, hacia el Suroeste a la Ciudad Capital y además permite la comunicación con la carretera CA-14 la cual conduce a las Verapaces y cuyo entronque se localiza a la altura de la aldea El Rancho, en el municipio de San Agustín Acasaguastlán. Dentro de los principales servicios de carácter regional localizados en el Departamento se pueden mencionar, en salud, el Hospital General ubicado en la cabecera departamental, en educación, subcentros universitarios, localizados en la cabecera departamental y en Sanarate y en recreación, el IRTRA, ubicado en el municipio de San Antonio La Paz.

La población en todo el Departamento para el año de 2,004, según estimaciones de población por departamento y municipio (Guatemala, abril de 1997) del Instituto Nacional de Estadística, es de 155,945 habitantes.(8)

UBICACIÓN DEPARTAMENTO EL PROGRESO



MAPA No. 4 FUENTE: LABORATORIO –SIG-MAGA-NOVIEMBRE 2,004

(8) FUENTE: Instituto Nacional de Estadística (INE) y Centro Latinoamericano de Demografía (CELADE), Guatemala, Estimaciones de población por departamento y municipio. Guatemala, Abril 1,997.



4.4 EL JICARO: EXTENSION Y LIMITES TERRITORIALES

El Municipio de El Jícaro se encuentra Ubicado en la Parte Este de el Departamento de El Progreso, contando con una extensión territorial de 249 Kilómetros cuadrados.

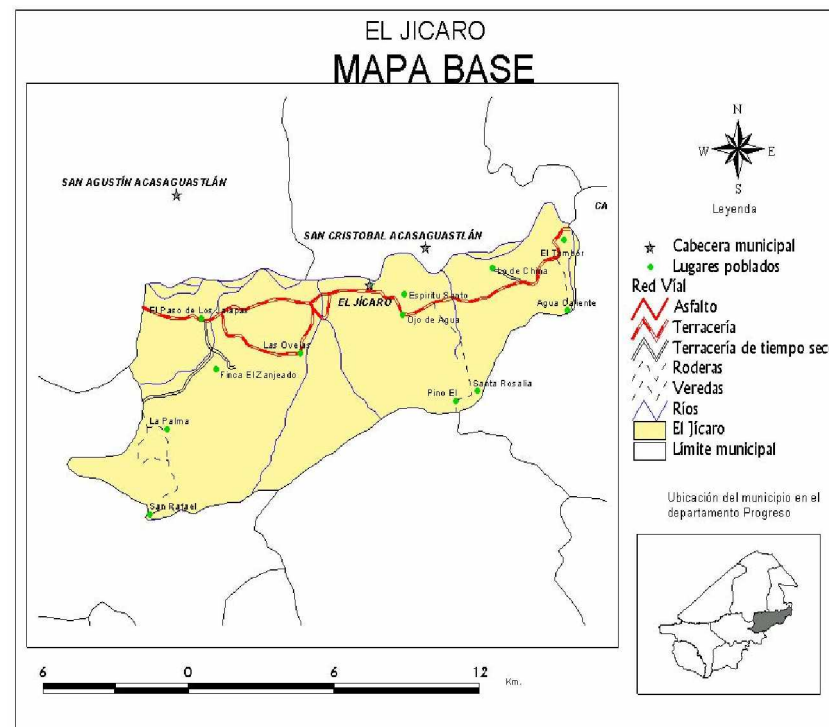
La Altitud de la Cabecera Municipal es de 245 msnm, con longitud, ubicado en la latitud Norte de 14 Grados, 52 Minutos, 36 segundos, con Longitud Oeste de 90 Grados, 15 Minutos y 58 Segundos.

El Municipio se ubica sobre la Sierra Madre y cuenta con cinco Cerros: Malpais, Morral, Mulatal, Nansal y Ananopa.

4.4.1 COLINDANCIAS

El Municipio de El Jícaro Limita al Norte con el Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, al Sur con el Municipio de San Pedro Pinula del Departamento de Jalapa y con la Cabecera de este mismo Departamento, al Este con los Municipios de Cabañas y Usumatlán de el Departamento de Zacapa, al Oeste con el Municipio de San Agustín Acasaguastlán de el Departamento de El Progreso y con la Cabecera Departamental. (9)

UBICACIÓN MUNICIPIO DE EL JÍCARO



MAPA No. 5 FUENTE: INSTITUTO GEOGRAFICO NACIONAL Y -MAGA-



4.4.2 DISTANCIAS

Del Municipio de El Jícaro hacia la ciudad capital hay una distancia aproximadamente de 107 kilómetros tomando la jurisdicción de la Aldea El Rancho, Municipio San Agustín Acasaguastlán. Como otra alternativa y un acceso más rápido para llegar o salir del Municipio se tiene una carretera ubicada entre la Finca El Palmo en la cual hay aproximadamente 100 Kilómetros de distancia hacia la Ciudad Capital. De el Jícaro a la Cabecera departamental hay una distancia aproximada de 26 Kilómetros, las carreteras anteriores basadas en la Ruta C.A.(10)

Caseríos del municipio de. El Jícaro

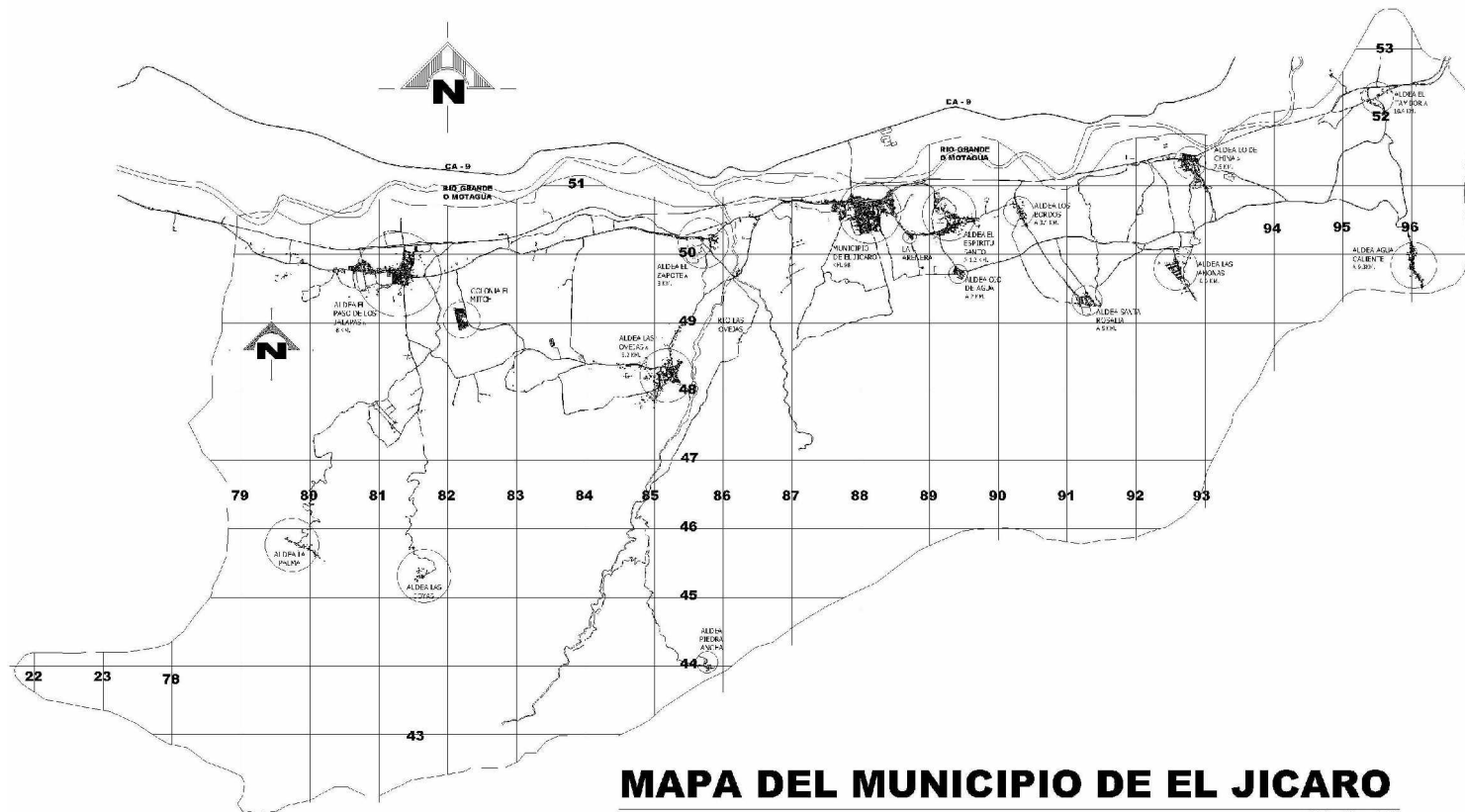
COMUNIDAD	CATEGORIA	DISTANCIA
El Pino	Caserío	12 kilómetros aprox.
Pila de Moscoso	Caserío	13 kilómetros aprox.
Colonia Barrios Falla, el Mitch El Paso	Caserío	07 kilómetros aprox.
Col. 31 de Mayo, El Jícaro	Caserío	01 kilómetros aprox.

TABLA No. 1 Distancias de las aldeas de .el jícaro Fuente: oficina municipal de planificación de El jícaro de El progreso.

Comunidades. De el municipio del Jícaro

COMUNIDAD	CATEGORIA	DISTANCIA
Espíritu Santo	Aldea	1.5 kilómetros aprox.
Ojo de Agua	Aldea	02 kilómetros aprox.
Los Bordos de Barillas	Aldea	04 kilómetros aprox.
Santa Rosalía	Aldea	04 kilómetros aprox.
Las Anonas	Aldea	07 kilómetros aprox.
Lo de china	Aldea	08 kilómetros aprox.
El Tambor	Aldea	10 kilómetros aprox.
Agua Caliente	Aldea	10 kilómetros aprox.
El Zapote	Aldea	02 kilómetros aprox.
Las Ovejas	Aldea	05kilómetros aprox.
El Paso de Los Jalapas	Aldea	08 Kilómetros aprox.
Piedra Ancha	Aldea	12 kilómetros aprox.
Las Joyas	Aldea	12 kilómetros aprox.
La Palma	Aldea	12 kilómetros aprox.

TABLA No. 2 Distancias de las aldeas de El jícaro Fuente: oficina municipal de planificación de El jícaro de El progreso.



MAPA DEL MUNICIPIO DE EL JICARO

4.4.3 CARACTERISTICAS GEOGRAFICAS

Mapa 6 Fuente: (O.M.P.) Oficina Municipal de Planificación del municipio de El Jicaro. El progreso .



4.4.4 INFRAESTRUCTURA VIAL

Dentro de las vías de acceso con las que se cuenta en el Municipio se tienen: 23 caminos de Terracería intra comunicativos en el Municipio, 6 caminos principales de Herradura y una numerosa cantidad de Veredas y caminos de brecha, los que permiten la circulación de los habitantes en la región.

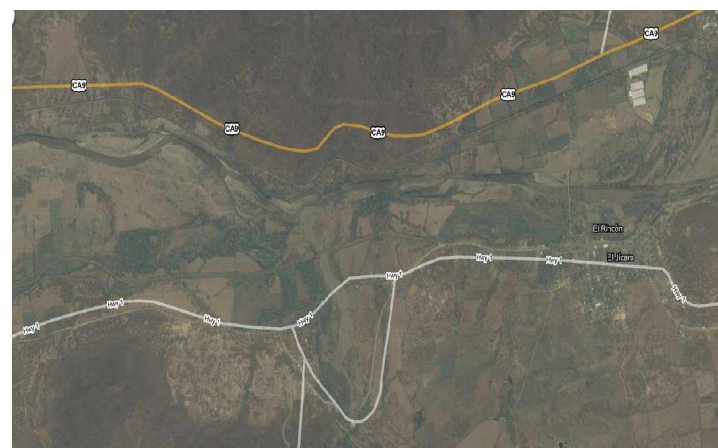
Para comunicar a la Población con otros Municipios se tienen tres accesos directos, estos en caminos de terracería, el Primero que comunica al Municipio de El Jícaro con Aldea El Rancho de el Municipio de San Agustín Acasaguastlán está teniendo salida a la Cinta Asfáltica aproximadamente en el Kilómetro 85 de la Ruta C.A.

El segundo que actualmente se ha convertido en uno de los accesos más rápidos y fáciles de llegar al Municipio es utilizando el Puente Vehicular y Peatonal, ubicado a inmediaciones de Finca El Palmo, Jurisdicción de el Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán teniendo el acceso en el Kilómetro 98 de la Ruta C. A.

El tercer camino de terracería es el que conecta al Municipio de El Jícaro con los Municipios de San Diego, Cabañas, Huité de el Departamento de Zacapa, teniendo salida hacia la Cinta Asfáltica aproximadamente por el kilómetro 127 (Sta. Cruz, Río Hondo).

Se tiene acceso a la comunicación Vía Férrea, atravesando en el Municipio en Longitud de Oriente a Poniente o Viceversa, la línea comunicativa o servicio de tren, el cual contempla dentro de los límites del Municipio 5 Estaciones (Paso de Los Jalapas, Cabecera Municipal, Los Bordos, Lo de China y El Tambor), sin embargo los servicios no están funcionando en la actualidad.

También se cuenta con un Acceso vía Acuática, que comunica a la comunidad de Lo de China con Aldea Manzanal del Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán.



Mapa No. 7 .FUENTE GOOGLE EARTH



4.4.5 IDIOMA

El Idioma que se habla en todo el Municipio es el español.

4.4.6 CLIMA

Por la Posición en que se encuentra ubicado el Municipio se tienen 2 clases de Clima a pesar de no estar bien marcadas las diferencias: Templado en las partes Altas (Piedra Ancha, Pino, Pila de Moscoso, Guayabo, Roble); Cálido en las partes bajas (Cabecera Municipal, Espíritu Santo, Ojo de Agua, Los Bordos, Sta. Rosalía, Anonas, Agua Caliente, Lo de China, El Tambor, El Zapote, Las Ovejas, Paso de Los Jalapas, Joyas, Palma).

4.4.7 DEMOGRAFÍA

El Municipio de El Júcaro cuenta con una población absoluta de 12,012 habitantes aproximados en el área rural y 4,338 en el área urbana con una poblacional relativa de 65 personas por kilómetro cuadrado, el total de familias en el área urbana es de 817 y 153 en el área Rural.

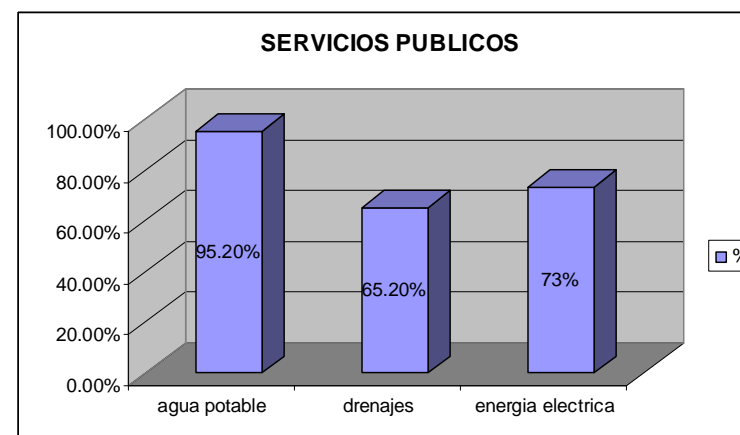
4.4.8 TRANSPORTE

El sistema de transporte está conformado por buses, microbuses, tuc-tucs y pick-ups, los cuales son los encargados del transporte de pasajeros mientras que el transporte de carga se hace a través de camiones medianos y grandes.

4.4.9 COMUNICACIONES

Se cuenta con los servicios de correos, telefonía residencial y móvil, servicio de Internet, televisión nacional e internacional y radio.

4.5 SERVICIOS PÚBLICOS



GRÁFICA No. 3 SERVICIOS PÚBLICOS Fuente: Oficina municipal de planificación de El Júcaro de El progreso.

4.5.1 AGUA ENTUBADA

La cabecera municipal cuenta con el servicio de agua entubada en un 95.2%. El servicio es prestado dos veces al día y proviene de nacimientos y ríos de las montañas aledañas al municipio, este servicio es prestado en un 62.9% al resto de las aldeas y caseríos.



4.5.2 LETRINIZACIÓN Y DRENAJES

Se cuenta con un sistema de drenajes el cual da una cobertura de un 65.2% a la población de la cabecera municipal no así a la población de las diferentes aldeas donde todavía se encuentra alguna deficiencia en este servicio y solo hay cobertura para un 5.32%. En lo que se refiere a la letrización la Municipalidad con el apoyo del FIS se encuentra implementando letrinas en las comunidades de las cuales se tiene una cobertura de un 85.68%.

4.5.3 ENERGÍA ELECTRICA

Este servicio es prestado actualmente por la empresa española DEORSA y cubre el 73% del servicio eléctrico domiciliar y un 63% el servicio público.

4.5.4 DESECHOS SÓLIDOS

La recolección de basura se hace a través de la municipalidad, ya que es ésta la que presta este servicio en la cabecera municipal y las aldeas más cercanas a esta. Los desechos sólidos son vertidos en un relleno sanitario que se ubica en la aldea El Zapote.

4.5.5 VIVIENDA

En el área urbana el 95.2% tienen acceso al agua potable, el 81.5% cuenta con energía eléctrica y el 65.2% tiene

servicio de drenaje. Las viviendas en el área urbana cuentan con 3 a 4 ambientes.

En el área Rural el 62.9% tienen acceso al agua potable, el 70.0% cuenta con energía eléctrica, 5.32% tienen servicio de drenaje 85.68% tienen servicio de letrización. Las viviendas en el área rural cuentan con 2 a 3 ambientes en algunos casos con uno solo.

4.6 TIPOS DE SUELOS

En el Municipio de El Jícaro los suelos del área han desarrollado materiales sedimentarios y metamórficos, poco profundos sobre esquistos y sepetina.

Su clasificación pertenece al Tipo de Suelos nombrados Luvisoles con formación de horizontes de Tipo B el 90% y el 10% formados por horizontes de Tipo A. Son suelos de Textura Franco-Arcillosa y de una Estructura en forma de Bloques y Bloques Subangulares. El relieve se encuentra de inclinado a escarpado con drenaje aceptable, la capa superficial es de color rojizo, con un espesor aproximadamente de 15 a 25 cm.

4.7 HIDROGRAFÍA

La Hidrografía del Municipio de El Jícaro está formada por ríos, nacimientos de agua y corrientes efímeras, las cuales se nombran a continuación:



- Ø **RIOS:** Motagua, Agua Caliente o El Tambor, Las Ovejas (riachuelo que se le conoce con varios nombres, Monteljute, río Bravo).
- Ø **YACIMIENTOS DE AGUA:** Agua Caliente (agua caliente) Ojo de Agua (ojo de agua o la posa), Los Bordos (los pozos), Las Ovejas (el pimiento), Sta. Rosalía (el Aguacate), El Jícaro (la pila del tintero), La Palma (el Limón), Las Joyas (el Aguacate).
- Ø **CORRIENTES EFÍMERAS:** El Jícaro (quebrada seca), (quebrada chichicaste), (quebrada del Tintero), El Pino (quebrada el pino), El Paso de Los Jalapas (quebrada de las Ánimas), Sta. Rosalía (quebrada del Aguacate).(12)

-FAUNA

El Municipio de El Jícaro cuenta con una diversidad de especies, ya que aproximadamente se tienen comprendidas unas 150 Especies de fauna silvestre y doméstica.

-FLORA

En el Municipio del Jícaro se cuenta con una variedad de especies vegetales muy densa, ya que encontramos desde arbustos en las partes Bajas como árboles grandes en las partes Altas (Pino y Roble).

-ANALFABETISMO

El Municipio de El Jícaro cuenta con una porcentaje del 10% de Población Analfabetos, de los cuales se registran un 7% en el área rural exactamente en las partes altas y lejanas del Municipio. El 3% pertenecen a la Cabecera Municipal y pasan sobre los 50 años de edad.

Para contrarrestar el analfabetismo existente en El Jícaro, el Municipio cuenta con centros de alfabetización organizados por el Comité Nacional de Alfabetización (CONALFA), que se encarga de seleccionar los Alfabetizadores o Facilitadores.

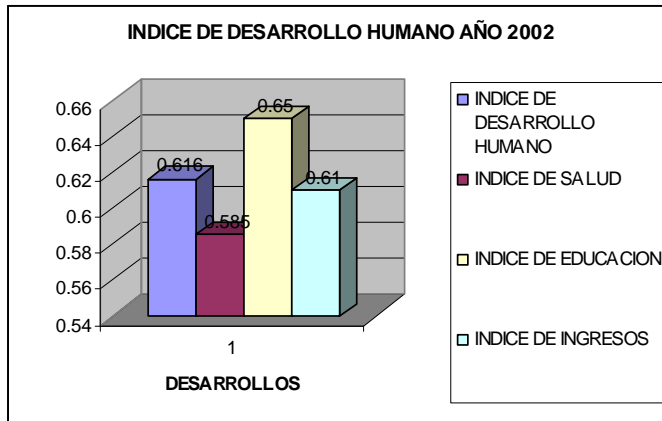
En el año dos mil uno, se empleó un programa de Alfabetización para contrarrestar el analfabetismo, el cual fue desempeñado por los Estudiantes del Nivel Diversificado, los cuales atendieron varias comunidades ubicadas en el Municipio.

Se espera eliminar el problema del analfabetismo en el Municipio, para ello se tendrá que contar con una constante y eficiente labor del Sector Educativo en el Municipio y la colaboración de los Analfabetos para asistir a las respectivas actividades programadas.

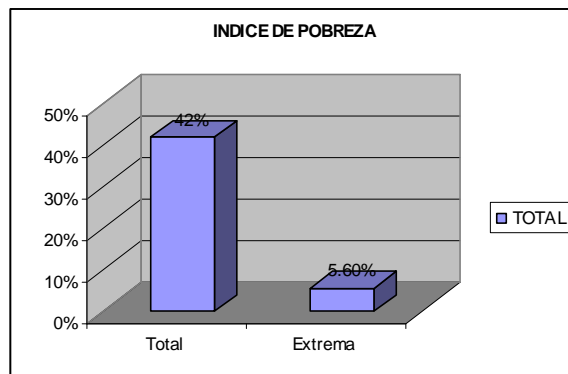
12. Monografía de El Jícaro del Progreso.



ÍNDICE DE DESARROLLO HUMANO 2002



GRAFICA No. 4 INDICE DE DESARROLLO HUMANO EN EL JICARO
Fuente: INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA INE.



GRÁFICA No. 5 ÍNDICE DE POBREZA Fuente: Instituto Nacional de Estadística, INE.

Densidad poblacional

1.-	Densidad Población por Kilómetro cuadrado	10-100 HABITANTES
2.-	Población Indígena	1%
3.-	Población Alfabeto de 7 años y más de edad	77%
4.-	Población Maya	0.50%
5.-	Hogares con Servicio de Agua dentro de la vivienda	82%
6.-	Hogares con servicio Sanitario	33%
7.-	Hogares con Servicio de Alumbrado Público	85%

TABLA No. 3 DENSIDAD POBLACIONAL
Fuente: Instituto Nacional de Estadística, INE.



4.9 ANÁLISIS DEL COMERCIO

-COMERCIO

En el Municipio de El Jícaro se comercializa una variedad de productos agrícolas, pecuarios y artesanales estos últimos con capacidad de Exportación (algunos). En el Municipio no se cuenta con una demanda fuerte de estos productos por lo que es necesario comercializarlos en otros lugares, entre los cuales se mencionan: Mercados de la Ciudad Capital (la Terminal, la Placita, Colón) Mercados de los departamentos de El Progreso, Cobán, Zacapa, Izabal y Chiquimula.

Entre los productos Agrícolas más comerciales están Limón, Tomate, papaya, Chile, Tabaco, Pepino, Sandía, Melón. Entre los productos Agropecuarios se comercializan: Productos de Aves (Carne, Menudos, Huevos), Cerdos (Carne, Chicharrones, Manteca), entre los productos artesanales se encuentran Fundas para botella, Sombreros, Petates, Tapetes, Moisés, Abanicos, en síntesis una cantidad exacta de 22 Manualidades.

-ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS

En lo que respecta al aspecto socioeconómico se observa bien marcada la tenencia de la tierra, ya que se pueden dividir en Tenencia propia y tenencia como poseedor (permisos que otorga la Municipalidad para elaborar), aunque hay otros que se registran como arrendatarios,

éstos haciendo contratos con los señores de la Tenencia propia (Arrendante).

Sin duda alguna la actividad productiva más importante de El Jícaro la representa la agricultura, ya que es generadora de la mayor parte de ingresos a la población. Se producen básicamente granos básicos, entre los cuales están: Maíz (Zea mays), Frijol (*Phasyolus vulgaris*), los cuales en un alto porcentaje de producción son destinados para consumo familiar.

Los Agricultores consideran que las tierras son poco productivas y de difícil trabajo en las partes altas (pendiente) Y de mejor manejo aunque con menor porcentaje de fertilidad en las partes Bajas (plano o llano). Los agricultores de la región quienes producen Maíz y Frijol realizan dos cosechas al año que se conoce como primera y segunda siembra.

Un rubro importante en la actividad agrícola del municipio lo representaban las tabacaleras, ya que eran generadoras de una escala grande de empleos e ingresos a los agricultores de la región, por razones de la tormenta tropical Mitch y algunas políticas de Gobierno se fueron retirando del municipio. Por otra parte, encontramos que la Finca



productora de Mango es actualmente generadora de gran cantidad de empleo e Ingresos a las personas de la región.

Los Agricultores que tienen posibilidades de siembra cultivan los productos tradicionales de esta región, entre los cuales se encuentran: Tomate (*Lycopersicum esculentum*), Sandía (*Citrulus Vulgaris*), Chile serrano (*Casicum sp*), Papaya (*Caríca papaya*), Pepino (*Cucumis sativus*), Melón (*Cucumis melón*), Berenjena (*Solanum Melonjena*), Tabaco (*Nicotina tabacum*). En cuanto a las técnicas de producción utilizadas se encuentran las que asesoran las Tabacaleras, ICTA, Agro servicios y algunos Agricultores de la región con mayor experiencia. (13)

En cuanto a la Actividad Agropecuaria de Ganado Mayor, Vacunos, Bovinos, Equinos, todavía no está muy asentada en el Municipio, pero empieza a evolucionar con cantidades significativas. Con respecto al Ganado Menor:

Gallinas, cerdos, patos, es muy notable su producción y está destinado al consumo familiar y a la venta en algunos casos comerciales.

Es necesario hacer notar que las mujeres participan en el desempeño de estas actividades así como también los infantes, los cuales participan junto a los hombres en las producciones agrícolas y pecuarias.

En la composición de la fuerza de trabajo el Municipio cuenta con Profesionales, Técnicos, Jornaleros, Promotores y comadronas, los cuales perciben ingresos mensuales que se clasifican en diferentes promedios: El 60% comprende un ingreso de Q.400.00 a Q. 600.00, el 20% de Q. 600.00 a Q. 800.00, el 15% Q. 1,500.00 a Q. 2000.00 y el 5% ingresos que pasan de Q.2000.00.(13)

Con respecto a los establecimientos comerciales encontrados en Cabecera Municipal se registran los siguientes:

13. Monografía de El Jícaro del Progreso y datos proporcionados por la municipalidad de El Jícaro..



TIPO DE COMERCIO	CANTIDAD ESTABLECIDA
Tiendas	34
Tortillerías	09
Comedores	08
Cantinas	07
Molino de nixtamal	05
Venta de Granizadas o Refresquería	05
Casetas	05
Venta de Helados	04
Panaderías	02
Farmacias	02
Ferreterías	02
Ventas de gas propano	02
Venta de Repuestos	02
Librerías	02
Juegos electrónicos	01
Agro-Servicios	01
Billares	01

TABLA No. 4 . NÚMERO ESTABLECIDO DE COMERCIOS EN EL AREA URBANA DEL MUNICIPIO DE EL JÍCARO Fuente: Oficina municipal de planificación de El jícaro corroborado en investigación de campo por Marvin Estrada.



4.10 ANÁLISIS ACTUAL DEL MERCADO MUNICIPAL

El mercado es considerado como el principal centro de la actividad comercial, dentro de la mayoría de cabeceras municipales y aldeas del país.

El Jícaro tiene su mercado municipal, el cual se encuentra ubicado en el centro de la cabecera, ahí se producen las mayores transacciones comerciales de los productos locales y los que vienen de otras regiones. Este mercado está dividido en dos áreas, la primera es la que conforma el mercado y la segunda es el área de comercios pero esta área comercial es del tipo privado. Por lo que este lugar se convirtió en el centro de convergencia para que habitantes de las aldeas llevarán sus productos y poder comercializarlos.

El mercado tiene un área de 300.05m², con un largo de 17.65 m por un ancho de 17.00m mientras que el área comercial mide aproximadamente 850.00 m², 50.00m de largo y 17.00m de fondo.

El mercado desde su construcción no cumple con su finalidad, ya que fue creado para suplir ciertas necesidades en el momento de su construcción y no fue planificado a futuro ni con la funcionalidad requerida para el mismo.

Además, con el crecimiento poblacional y comercial, esta Edificación no puede satisfacer las demandas de puestos de todos los comerciantes, por lo que un conjunto se ha ubicado en los alrededores del mercado formal, principalmente los días de mercado, sábado y domingo, formando desbordamientos, que dificultan la circulación

tanto vehicular como peatonal. Así mismo, vale la pena mencionar, que dentro de la infraestructura actual no se cumple con el mínimo de áreas que un mercado debiera poseer.

4.11 Uso del Suelo que ha Generado el Mercado

El mercado actual ha generado el punto de mayor importancia para los servicios de comercio y transporte. Con el paso del tiempo, se han ido creando comercios formales en su entorno inmediato, logrando establecerse este suelo como comercial y de vivienda, incrementado el valor del suelo en dicho sector.

4.12 Funcionamiento del Mercado Actual

El mercado actual fue construido sin ninguna visión futura ni funcionalidad para satisfacer las necesidades en la época en la que fue ejecutado y por consiguiente estas instalaciones no son capaces de satisfacer la demanda actual de puestos comerciales.

El edificio del mercado fue diseñado únicamente para poseer locales comerciales; como comedores, carnicerías, abarroterías, etc. y su área de plaza, fue instalada en las calles y avenidas aledañas al edificio. Además, carece de varias áreas que un mercado necesita; área administrativa, área de apoyo, área de carga y descarga y área de basurero.



Las áreas existentes no están definidas, ya que éstas se encuentran mezcladas entre sí, ocasionando cruces de circulaciones y un mal funcionamiento general del mercado.

4.13 ASPECTO FÍSICO DEL MERCADO

El estado físico del mercado comprende las condiciones en que se encuentra y la clase de materiales de construcción que posee. Este edificio está situado en un terreno con un área de 300.05m², ubicado en la calle principal del municipio, es decir, al lado oeste del parque central de la cabecera del municipio.

El aspecto físico actual se describe detalladamente de la siguiente manera:

-Paredes

Los muros son de mampostería, de block, con repello + cernido vertical en todo el edificio.

-Cubierta

La cubierta del mercado es de losa tradicional y tiene una cubierta de lámina duralita en el área donde se ubican las gradas.

-Piso

El piso de todo el edificio está hecho con una torta de concreto alisado.

-Ventanas

No posee ventanas más que áreas descubiertas con levantado de ladrillo de canto tipo celosía. Además de poseer una persiana en todo el ancho de la entrada de los locales.

-Instalación de Agua

El servicio de agua potable existe únicamente en los locales de comedores y en los servicios sanitarios públicos el cual es abastecido por la municipalidad de el Jicaró.

-Instalación de Drenajes

Al igual que el servicio de agua, éste existe únicamente en los comedores y en los servicios sanitarios. Esta red llega a desembocar en los drenajes municipales del casco urbano.

-Energía Eléctrica

La energía eléctrica da servicio a todo el área del Mercado, proporcionado por la empresa eléctrica española DEORSA y pagada por la municipalidad de El Jicaró.

-Servicios Sanitarios

Los servicios sanitarios están en la parte central del edificio, sin embargo, se encuentran deteriorados a tal punto que actualmente no son utilizados ya que necesitan una remodelación casi total.

-Área de Administración

Esta área es inexistente dentro de la edificación; esta labor la realiza la municipalidad desde su propio establecimiento.

-Terraza

Esta área es el techo del mercado que es utilizado para tirar objetos que ya no van a ser de utilidad para la municipalidad en ella se observa los hierros de las columnas del primer nivel, ya que en su diseño original fue planteada la construcción de un segundo nivel que no fue construido.



-Gradas

Las mismas no son aptas para esta edificación ya que no se construyó el segundo nivel y el ancho de las mismas es de 0.90 m., el cual es infuncional para este tipo de edificación.

granos; y 2 áreas que sirven únicamente como bodegas.(14)

4.14 Problemática de la Demanda en los Puestos Comerciales del Mercado:

Como ya se mencionó, debido a la falta de espacio físico el mercado no es capaz de satisfacer la demanda de todos los puestos comerciales, siendo en total 47 inquilinos, es por esto que la mayoría se ven en la necesidad de instalar sus ventas en las calles principal aledaña al mercado. Como consecuencia, esos puestos obstaculizan la libre circulación, tanto peatonal como vehicular. Además muchos de los productos tienden a descomponerse en cierto período de tiempo al exponerlos a la intemperie y carecer de protección solar.

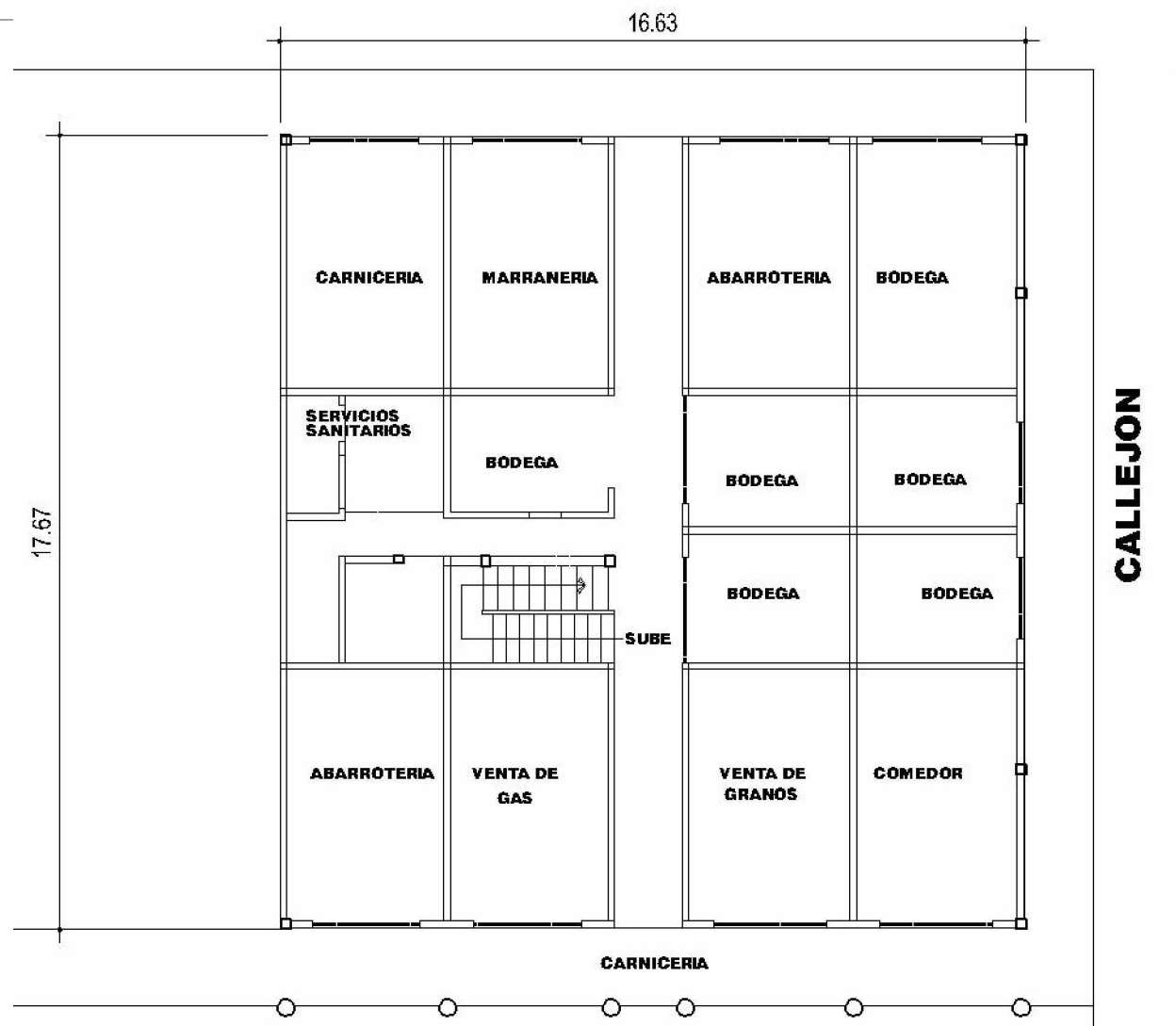
Por otro lado, debido al crecimiento y desorden del edificio, éste tiene mala funcionalidad, ya que en las áreas del mercado existen comercios que no tienen relación entre ellos ya que prácticamente sólo funciona dentro del mismo 2 abarroterías; 1 comedor; 1 carnicería; 1 bodega de

14. Monografía de El Jicaró del Progreso.



FOTO No. 2. CALLE POSTERIOR DEL TERRENO Fotografía:
Marvin Estrada.





4.16 ANALISIS DEL MERCADO PLANTA ACTUAL



4.17 ANÁLISIS FOTOGRÁFICO DEL MERCADO



Foto 5:

Este es el ingreso principal al área designada para la construcción del mercado vecinal, se observa los materiales utilizados, la estructura, vegetación y todo el entorno que rodea el ingreso principal. Cabe destacar en esta fotografía que la calle principal del municipio del Júcaro está siendo mal empleada, albergando ventas del mercado informal ya que el actual no tiene las condiciones propicias para este uso específico.



Foto 6:

El lugar propuesto para el mercado está ocupado actualmente por una abarrotería un comedor un local para venta de leña y una bodega.



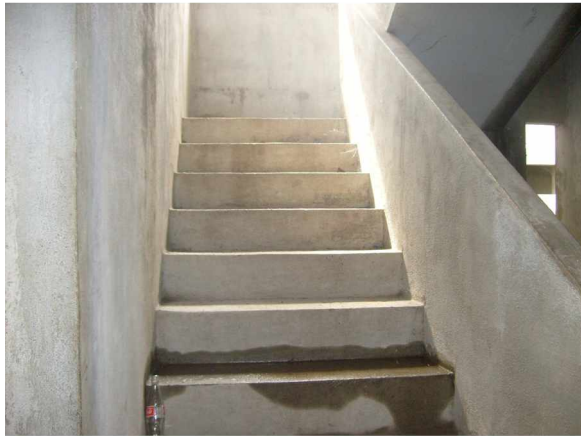
Foto 7:
Aquí se puede observar la fachada frontal del actual mercado.



Foto 8.
Ésta es la actual entrada principal del mercado vista desde adentro, la cual sirve únicamente como ingreso para el alquiler de los servicios sanitarios, ya que no tiene las condiciones propicias para la cual fue construida.



Foto 9 y 10
Esta es la parte de atrás, la cual puede ser aprovechada como área de carga y descarga, actualmente sólo tiene un local que es una carnicería, también se puede observar que necesita un tratamiento del suelo.



Fotos 11 y 12

Las gradas son muy poco estéticas y ergonómicamente no cumplen con el confort humano, por lo que las dimensiones de las mismas son muy estrechas.



Fotos 9, 13 y 14

Las instalaciones sanitarias son de probables ya que se encuentran expuestas, además que tiene algunas improvisaciones en las mismas.



Fotos 15 y 16

La mala imagen y el mal uso de este edificio son los elementos que el proyecto propondrá mejorar y brindar una mejor calidad de vida, un lugar confortable en donde tanto el vendedor como el usuario quieran estar dentro de él y no fuera del mismo como es actualmente, ya que según las imágenes la construcción funcionalmente es mala en términos generales.



CAPÍTULO 5

PROCESO DE DISEÑO Y PREFIGURACIÓN



PREMISAS GENERALES DE DISEÑO

5.1 PREMISAS GENERALES

Es necesario realizar un análisis de los requerimientos generales de diseño, lo que constituye las premisas generales, las cuales nos orientan a la planificación del proyecto.

Para mejores resultados en el estudio, las premisas generales se clasificarán de la siguiente manera:

- ✓ Ambientales
- ✓ Tecnológicas
- ✓ Funcionales y
- ✓ Formales

5.1.1 Premisas Ambientales

Para determinar las premisas ambientales, fue necesario conocer el tipo de clima, soleamiento, viento, temperatura, humedad, etc. Además, se determinó que debido a las características climáticas del municipio, es necesario implementar confort al proyecto. Para esto es importante crear ambientes agradables, sin permitir la luz directa de los rayos solares, mejorar la ventilación, preferentemente que sea ventilación cruzada, usar diferentes alturas en los techos, con pozos de luz para tener una renovación del aire frecuentemente. Todo esto especialmente en los espacios donde permanecerán un mayor número de personas.

5.1.2 Premisas Tecnológicas

Estas premisas se refieren al tipo de tecnología constructiva que se utilizará en el proyecto. En el capítulo anterior se determinó que la construcción actual y de las otras edificaciones del municipio son fabricadas con block o ladrillo y columnas de concreto reforzadas. Esto indica que el proyecto debe integrarse a la tipología constructiva del municipio. Además de integrarse algunos otros materiales que fueron utilizados en el lugar, tales como la piedra y el bajareque.

5.1.3 Premisas Funcionales

Se refieren al funcionamiento general de los ambientes y áreas exteriores, que se relacionan entre sí a través de las diferentes circulaciones, tanto peatonales como vehiculares, usando elementos como vestíbulos, corredores, pasillos, etc. Lo que ayudará al buen funcionamiento en la distribución del proyecto.

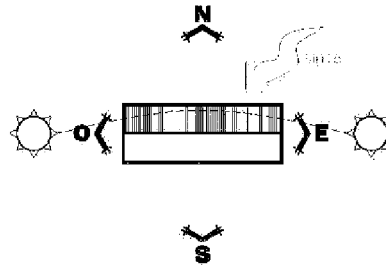
5.1.4 Premisas Formales

El aspecto formal determina la forma que tendrá el Mercado, para este aspecto se tiene que tomar en cuenta que la función debe ir íntimamente ligada a la forma, para que el proyecto tenga una significación adecuada sin perder de vista el aspecto integracional con el medio que lo rodea y la utilización de elementos simbólicos del lugar.

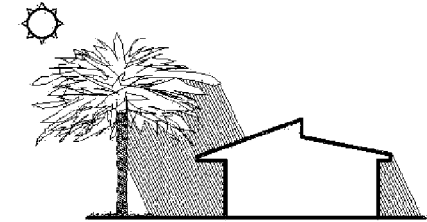


PREMISAS AMBIENTALES

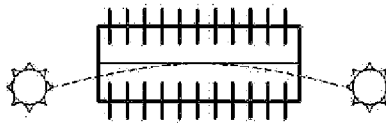
Las edificaciones deben ir en la dirección favorable del viento predominante; Este - Oeste, con ventanas principalmente en muros Norte y Sur con el 15 al 25% del área del muro entre el 10 y 15% del área del piso



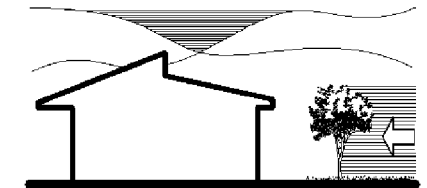
La vegetación proporciona sombra, absorbe el ruido, polvo y radiación solar y produce confort climático a través del viento y humedad. Los árboles que producen sombras son los de 5 mts o más



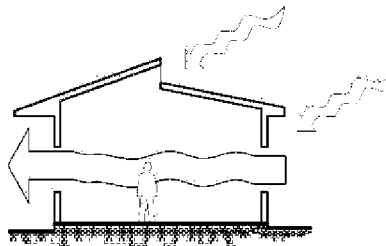
Se recomienda usar parteluces, pérgolas, cenefas, aleros o elementos que protejan el ingreso de la luz de manera directa



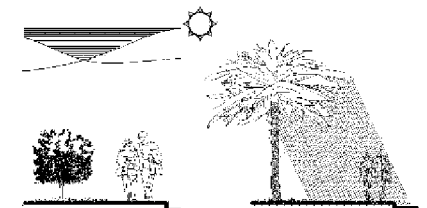
La vegetación mediana sirve como barrera de polvo, ruido, contaminación, etc



Espacios con cambios de alturas, para contrarrestar el calor y la ventilación cruzada ayudarán a la renovación del aire fresco



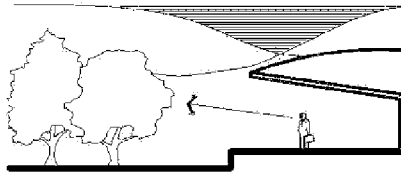
Las áreas exteriores deberán dar sensación de confort mediante vegetación, jardinería y uso de materiales frescos y evitar la radiación solar directa



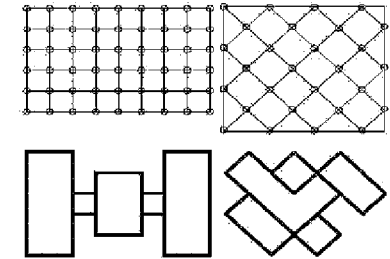


PREMISAS AMBIENTALES

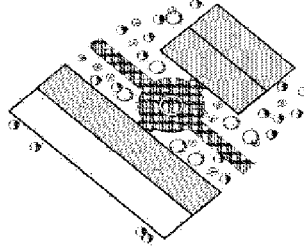
La vegetación además de ayudar al confort climático, puede ser utilizada como atracción visual



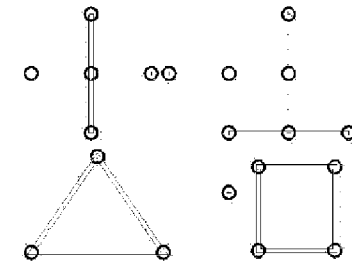
Se deberán usar formas geométricas que permitan simplificar el diseño estructural y funcional de las edificaciones



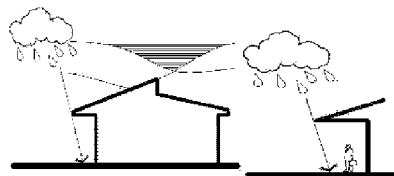
Se debe permitir el paso del viento entre las edificaciones y utilizar vegetación alta para permitir el paso del aire sin interrupción. Además integrar las edificaciones por medio de plazas, caminamientos, vegetación, etc.



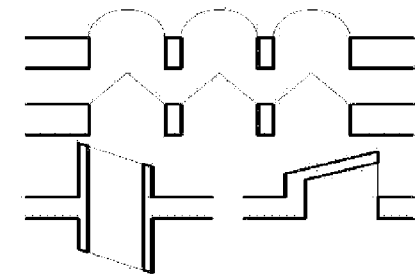
Se deberá definir los ejes de circulación horizontal y vertical, generados por puntos específicos o vestíbulos y por escaleras, rampas, etc.



La lluvia es escasa en el municipio, la precipitación pluvial anual es de 583 mm, para esta protección se usan elementos como aleros o cenefas



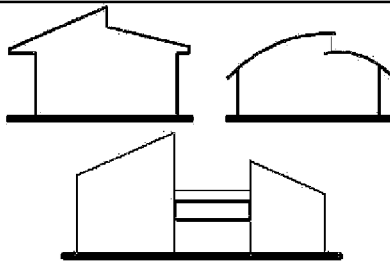
Se necesita usar tragaluces o pozos de luz para iluminar y ventilar de mejor manera los ambientes y permitir la renovación del aire



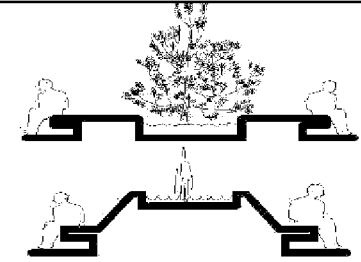


PREMISAS FORMALES Y FUNCIONALES

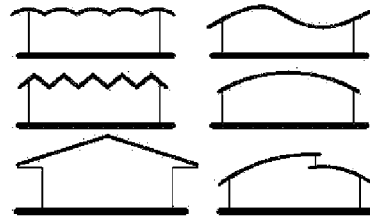
Se debe tratar de dar identificación al proyecto por medio de formas y volúmenes que respondan a las actividades comerciales del proyecto y se integren con el entorno



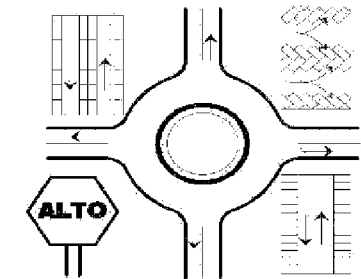
Crear áreas de estar jardinizadas y confortables para el interior y exterior de los edificios



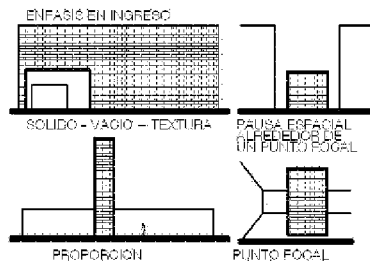
Utilización de tecnología apropiada de la región, con cubiertas livianas, apropiadas al tipo de actividad del proyecto



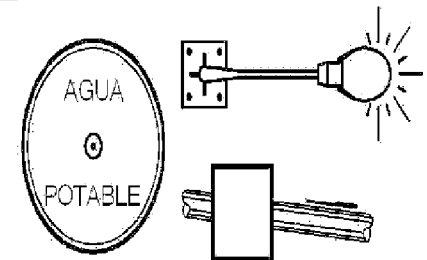
Circulaciones y estacionamientos vehiculares separados según tipos de vehículos, simples sin causar conflictos viales usando señalizaciones viales



Lograr un énfasis visual donde se necesite por medio de texturas, colores, proporciones, posiciones de los elementos, etc.

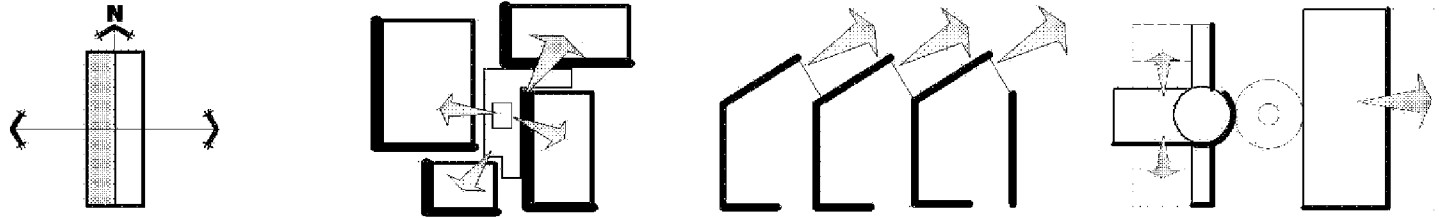
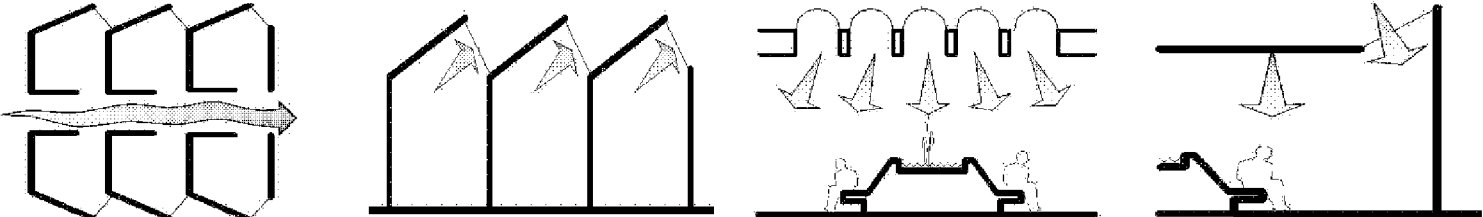
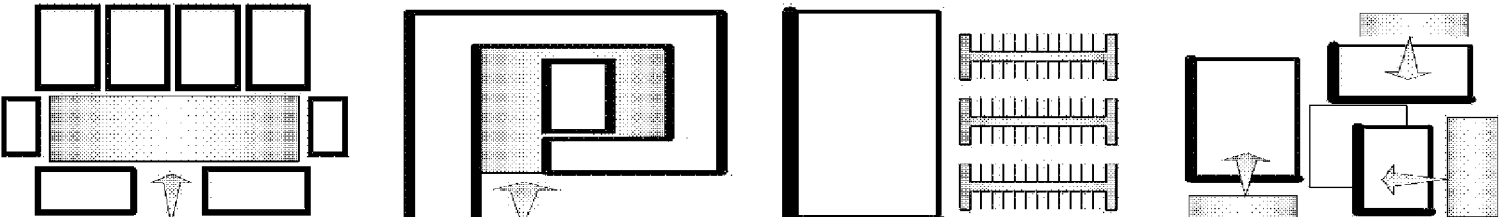
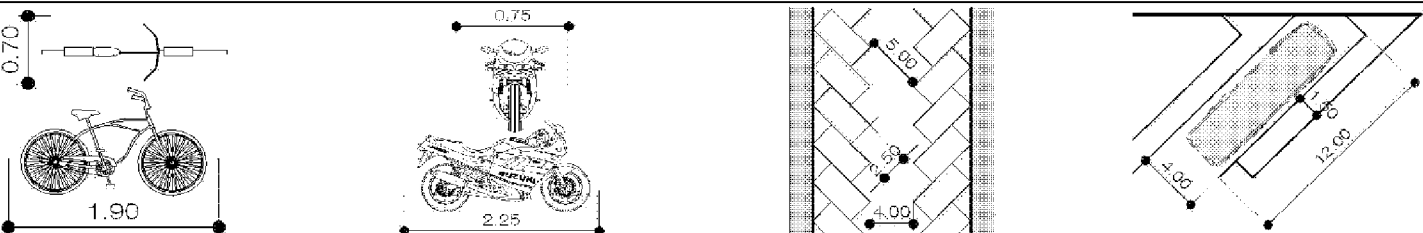


El terreno debe contar con los servicios básicos de infraestructura, agua potable, drenajes, energía eléctrica, etc. En caso contrario proponer soluciones a la carencia de alguno de los servicios





PREMISAS FORMALES

ORIENTACIÓN	
	<p>Orientar los edificios en la mejor posición, zonificar los espacios, ventanas hacia las mejores vistas y tomar en cuenta futuras ampliaciones</p>
ILUMINACIÓN Y VENTILACIÓN	
	<p>Ventilar todos los ambientes naturalmente, tener luz natural y artificial en todas las áreas</p>
CIRCULACIÓN PEATONAL Y VEHICULAR	
	<p>Circulaciones peatonales bien definidas y simples, estacionamientos relacionados con edificios y sin conflictos viales</p>
ESTACIONAMIENTOS	
	<p>Se deben dimensionar los estacionamientos de acuerdo al tipo de transporte al que van a servir</p>



PREMISAS FUNCIONALES

<p>ÁREA SECA</p>	<p>En el área seca los ambientes no necesitan instalaciones hidráulicas o drenajes, serán locales de 4 a 9 m²</p>
<p>ÁREA PISO DE PLAZA</p>	<p>En esta área es donde irán los puestos de: Venta de Frutas Venta de Verduras Venta de Granos y Venta de Especies</p> <p>Área en donde se da el intercambio comercial a través del regateo, su área será de 2.25m² por puesto</p> <p>En esta área los puestos de mercado permiten exponer los productos a la vista del usuario y cuenta con suficiente luz natural</p>
<p>ÁREA HÚMEDA</p>	<p>Deben contar con mostrador fijo, área de lavado, congelador, tubo para colgar. Cada puesto con azulejo en los muros. Su área por puesto es de 3m². Los puestos de esta área son: Carnicerías, Pollerías, Pescaderías, Marranerías y Embutidos</p> <p>Puestos con condiciones para mantener los productos refrigerados con servicios básicos de luz, agua y drenajes</p>
<p>ÁREA SEMIHÚMEDA</p>	<p>Estos puestos cuentan con mostradores, mesas, refrigeradores, estufas y lavatrastos, requieren servicios de agua, luz y drenajes</p>



<h1>PREMISAS TECNOLÓGICAS</h1>	
PASILLOS Y CORREDORES	<p>Los espacios de pasillos interiores se dividen en principal y secundario. En la circulación principal las dimensiones de los pasillos son de 3.00m de ancho, en los secundarios son de 2.00m y en los exteriores de 1.50m a 2.00m</p> <p style="text-align: center;">Las dimensiones de los pasillos deberán responder al flujo de circulación que poseen</p>
ESTRUCTURAS Y TEXTURAS	<p style="text-align: center;">Se deberá usar un sistema constructivo para grandes luces. Los espacios pueden dividirse virtualmente por medio de texturas o colores</p>
INFRAESTRUCTURA	<p>Para la iluminación exterior postes de 20', 110v @ 30m máximo. El servicio de agua potable es deficiente en el municipio, se plantea un sistema de agua potable con almacenamiento aéreo. Se plantea un sistema de tratamiento de aguas negras.</p> <p style="text-align: center;">Se propondrán soluciones para el mejoramiento de los sistemas de servicio de agua potable, luz y drenajes dentro del proyecto</p>



5.2 CRITERIOS DE DIMENSIONAMIENTO DEL MERCADO

5.2.1 ÁREA DE INFLUENCIA DE LA PROPUESTA

Existen 3 tipos de área de influencia:

- Ø Área de Influencia Directa: Esta toma en cuenta a la población residente dentro de un radio de aproximadamente 1Km. del mercado, es decir, la población del Casco Urbano
- Ø Área de Influencia Semidirecta: Ésta toma en cuenta a la población rural: Aldeas y Caseríos, a través de transporte colectivo.
- Ø Área de Influencia Indirecta: Corresponde habitantes de otros municipios.

5.2.2 USUARIOS

De acuerdo a lo establecido como áreas de Influencia tendremos que:

-USUARIOS DIRECTOS: Casco Urbano: Población del área Urbana: 4,338 Habitantes

-USUARIOS SEMIDIRECTOS: Aldeas y Caseríos Población del área Rural: 12,012 Habitantes

-TOTAL DE USUARIOS: El total de usuarios dentro de área de influencia del proyecto de acuerdo a las condicionantes del radio de influencia que tiene un mercado cantonal es a un 80% de la población total dentro del casco urbano que es: **3,470** habitantes.

-Población

El municipio de El Jícaro cuenta con una Población Absoluta de 13,636 habitantes aproximados los cuales están distribuidos en 7,117 hombres y 6,519 mujeres con una población relativa de 55 personas por kilómetro cuadrado, según XI Censo de población y VI de Habitación 2002.

PROYECCION DE POBLACION / USUARIOS

Año	Población Proyectada	Factor	Población
2002	10,685	1.05	11,219
2003	11,219	1.05	11,780
2004	11,780	1.05	12,369
2005	12,369	1.05	12,987
2006	12,987	1.05	13,636
2007	13,636	1.05	14,318
2008	14,318	1.05	15,034
2009	15,034	1.05	15,786
2010	15,786	1.05	16,575
2011	16,575	1.05	17,404
2012	17,404	1.05	18,274
2013	18,274	1.05	19,188
2014	19,188	1.05	20,147
2024	31,254.09	1.05	32,816.79

TABLA No. 5. PROYECCIÓN DE POBLACIÓN FUENTE: INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA, INE, 2002, CÓN CALCULOS DE PROYECCIÓN PROPIAS DE ACUERDO LAS FORMULAS RESPECTIVAS.



-TIEMPO DE VIDA ÓPTIMO

El mercado se planificará para un tiempo óptimo de diseño de **15 años**, cabe mencionar que el tiempo de vida del Proyecto en lo que a materia de infraestructura se refiere dependerá del mantenimiento y conservación que se le dé al edificio.

Cálculo de la población futura a servir.

CRECIMIENTO ANUAL GEOMÉTRICO

$$CAG = \frac{2 (CR - CA)}{N (CR + CA)}$$

$$N (CR + CA)$$

Donde: CAG = Crecimiento Anual Geométrico
CR = Censo Reciente (2002)
CA = Censo Anterior (1994)
N = Número de años entre los Censos

Sustituyendo:

$$CAG = \frac{2 (3,470 - 2,645)}{8(3470+2645)} = \frac{1,650}{48,920}$$

$$CAG = 0.033728536$$

ESTIMACIÓN DE POBLACIÓN PARA EL AÑO 2009

n

$$P_n = ((CAG + 1))^n P_i$$

Donde: CAG = Crecimiento Anual Geométrico
P_n = Población Estimada
P_i = Población Inicial
n = años de estimación

Sustituyendo:

$$P_n (2009) = ((0.033728536 + 1))^n 3470$$

$$P_n (2009) = ((1.033728536))^7 21,151$$

$$P_n(2009) = (1.261378827) 3,470$$

$$P_n(2009) = 4,377 \text{ habitantes}$$



ESTIMACION DE POBLACION PARA EL AÑO 2024

$$P_n = ((CAG + 1)) P_i$$

Sustituyendo:

$$P_n (2024) = ((0.033728536 + 1)) 4,377$$

$$P_n (2024) = ((1.644741229)) 4,377$$

$P_n (2024) = 7,199$ habitantes

No.	Año	Población
1	2002 Último Censo	3,470 Habitantes
2	2009 Proyección	5,707 Habitantes
3	2024 Vida Útil de Diseño	7,199 Habitantes

Tabla No. 6 **Población proyectada 2009 FUENTE:** XI Censo poblacional INE con cálculos propios de acuerdo a fórmulas del INE.

(Población a servir)

CANTIDAD DE USUARIOS

Método utilizado Por el IMFOM

Determinada mediante la estimación de familias que harán uso del Mercado Municipal, esto es el 100% de la población del año 2024,

$$100\% \text{ población} = 7,199$$

$$\text{No. de Familias} = 7 / \text{No. de Habitantes por Familia}$$

$$\text{No. de Familias} = 7,199 / 7$$

$$\text{No. de Familias} = 1,014$$

Ahora bien, se asume que solamente una persona por cada familia va al mercado, es decir:

$$1,014 \text{ Familias} = \mathbf{1,014 \text{ Usuarios}}$$

A continuación sabiendo que los días de Mercado del lugar son de lunes a domingo, se procede a dividir a los usuarios en 7, Así:

$$1,014 \text{ usuarios} / 7 (\text{días de mercado}) = \mathbf{145 \text{ usuarios por día}}$$



Año	Habitantes (Influencia del Mercado)	Familias	Usuarios Por día
2002	3,470	495.71	70.82
2009	5,707	815.29	116.47
2024	7,199	1,028.43	146.92

Tabla No. 7 **Población / Familias FUENTE:** XI Censo poblacional INE con cálculos propios de acuerdo al método utilizado por el INFOM.

/ Usuarios del Mercado por día

PROYECCIÓN DE PUESTOS DEL MERCADO

De igual manera procedemos a proyectar los puestos de mercado requeridos para el año 2024, esto a través del Factor de Crecimiento Anual Geométrico; este Factor es el resultado de los dos últimos Censos registrado por el Instituto Nacional de Estadística (1994 y 2002), Así pues procedemos a tomar los datos contabilizados del estado actual del Mercado Municipal que son:

TOTAL DE PUESTOS Y PORCENTAJES

ÁREAS	UNIDADES	PORCENTAJE
ÁREA HÚMEDA	21	43.75%
ÁREA SEMIHÚMEDA	08	16.67%
ÁREA SECA	19	39.58%
	48	100%

Tabla No.8 **Total de puestos actuales y porcentajes FUENTE:** investigación propia aplicando los porcentajes.

Tenemos un Total de 48 puestos en el año actual (2009)

Procedemos aplicar la Fórmula donde interviene el factor del Crecimiento Anual Geométrico:

$$P_n = ((CAG + 1)^n) P_a$$

Donde: CAG = Crecimiento Anual Geométrico

P_n = Puestos Necesarios

P_a = Puestos actuales

n = años de estimación



Sustituyendo:

$$P_n(2024) = (0.033728536 + 1)^{15} \cdot 48$$

$$P_n(2024) = (1.033728536)^{15} \cdot 48$$

$$P_n(2004) = (1.644741229) \cdot 48$$

Pn (2024) = 79 Puestos

Procedemos a aplicar la fórmula con las unidades de los puestos actuales del mercado (ver tabla No.8)

Entonces Tendremos:

ÁREAS	UNIDADES	PROYECCIÓN
	2009	2024
ÁREA HÚMEDA	21	35
ÁREA SEMIHÚMEDA	08	13
ÁREA SECA	19	31
TOTALES	48	79

Tabla No.9 Puestos Proyectados al año 2024 FUENTE:

investigación de campo aplicando el Factor de Crecimiento Anual Geométrico.

PUESTOS ACTUALES (2009) Y PROYECCIÓN (2024)

PUESTO	PUESTOS ACTUALES (2009)	PUESTOS PROYECTADOS (20024)	CRECIMIENTO
AREA HUMEDA			
CARNICERIAS	2	3	1
MARRANERIAS	2	3	1
POLLERIA	3	5	2
PESCADERIA Y MARISQUERÍA	1	2	1
COMEDORES	2	3	1
REFACCIONES	6	11	5
JUGUERIAS	3	5	2
TORTILLERIAS	2	3	1
Subtotal Área Húmeda	21	35	14



ÁREA SEMIHÚMEDA			
FRUTAS	3	5	2
VERDURAS	5	8	3
Subtotal área Semihúmeda	8	13	5
ÁREA SECA			
GRANOS BÁSICOS	3	5	2
SEMILLAS Y ESPECIES	1	2	1
ABARROTERÍAS / TIENDAS	2	3	1
ROPA	2	3	1
ARTÍCULOS PARA EL HOGAR	2	3	1
ARTÍCULOS VARIOS	4	7	3
JABONES Y DETERGENTES	1	2	1

PLATOS / VASOS / PORCELANAS	2	3	1
PLÁSTICOS	2	3	1
Subtotal área Seca	19	31	12
TOTAL	48	79	30

Tabla No. 10 **Puestos Actuales + Proyección 2024**

FUENTE: investigación de campo aplicando el Factor de Crecimiento Anual.



PREDIMENSIONAMIENTO DE ÁREAS ADMINISTRATIVAS

No.	Ambiente	Área m ²
1.	Administrador	12.25
2.	Contabilidad	7.5
3.	Ventanilla de Cobro	3.00
4.	Cabina de Sonido	5.00
5.	Recepción	6.00
6.	Sala de Espera	6.00
7.	Servicios Sanitario Hombres y Mujeres	2.52
	Total	42.27

Tabla No.11 **Áreas Administrativas Fuente:** Reglamento municipal de mercados de la municipalidad de Guatemala

NOTA: EL AREA ADMINISTRATIVA ESTARA EN EL PALACIO MUNICIPAL DE EL JICARO; LA TABLA No. 11 QUEDARA COMO BASE DEL DIMENSIONAMIENTO QUE DEBERA TENER DENTRO DE LA MUNICIPALIDAD O CUANDO SE TENGA EL TERRENO APTO PARA SU CONSTRUCCION.

CÁLCULO DE PARQUEOS PÚBLICOS:

Se toma aquí como base los puestos fijos del Mercado Así:
Puestos Área Húmeda = 35
Puesto Área Semi-húmeda * 75% = 13
Puestos Área Seca = 31 +
79

Se utiliza la formula de la secretaria de desarrollo urbano y ecológico de La Dirección General de Equipamiento Urbano de la Ciudad de Guatemala.¹

$$Npr = 0.11 + (0.0367 * \text{No. de Puestos})$$

Donde: **Npr**= Número de parqueos requeridos

Sustituyendo:

$$Npr = 0.11 + (0.0367 * 79)$$

$$Npr = 0.11 + (2.90)$$

$$Npr = 3.00$$

Npr = 3 Parqueos

¹ Secretaria de Desarrollo Urbano. Dirección General de Equipamiento Urbano y Edificios. "Normas Básicas de Equipamiento Urbano". Guatemala, Guatemala, 1990.



Por cada 29.00 puestos fijos de mercado habrá 1 parqueo, además se debe sumar 1 parqueo para la Administración; pero como la administración no estará ubicada en el mercado si no en el palacio municipal dicha plaza de parqueo no será tomada en cuenta.

Entonces:

4 parqueos (1 por cada 26.77 puestos fijos) nos da un total de:

4 parques públicos.

1 parqueo = $2.5 \times 5.00 \text{ m} = 12.50 \text{ m}^2$.

4 parqueos equivalen a 50.00 m^2 . Se deberá considerar el 50% para área de circulación, entonces se tiene:

$50.00 \text{ m}^2 + (62.50 * 50\%) = \mathbf{75.00 \text{ m}^2}$

También se consideran 5 plazas para motocicleta.

1 plaza de motocicleta = $2.34 \text{ m}^2 * 5 \text{ unidades} = 11.70 \text{ m}^2$

Entonces $11.70 \text{ m}^2 + 50\% \text{ circulación} = \mathbf{23.40 \text{ m}^2}$

5.2.3 PREDIMENSIONAMIENTO ÁREAS DE COMERCIOS

-AREA HÚMEDA:

Requiere de instalación hidráulica y de drenaje para su limpieza en forma individual. Los puestos de venta que se encuentran dentro de éstas áreas son: carnicerías, venta de huevos, pescaderías, lácteos y embutidos, refresquerías, comedores y comida preparada.

Ø **Comedor y Cocina:** No necesitan pasar por control sanitario pero se deberá supervisar la higiene de éstos constantemente, comprenden un área de cocina y mesas con evacuación de olores y humo, ocupa un área aproximadamente de **24.00 m²** por unidad. contarán un mostrador fijo, estanterías y un área de lavatrastos y preparación de alimentos, además dependiendo de éstos tendrán una estufa y una refrigeradora, instalación eléctrica, de agua potable y drenaje sanitario

Ø **Carnicerías, lácteos y marranerías:** los productos de estos puestos deben pasar por el control sanitario antes de ingresar al mercado, contarán con un mostrador fijo, congelador, área de destace y lavatrastos, el área será aproximadamente de

61



10.50m²., por unidad, contará con los servicios de agua, luz y drenaje sanitario.

- Ø **Pollería y Marisquería:** de igual manera los productos deben pasar antes por el control sanitario para poder ingresar al mercado, también necesitan un mostrador fijo, congelador, área de destace y lavatrastos, su área es de **9.00 m2.** por unidad.
- Ø **Refacciones y juguerías:** No necesitan pasar por control sanitario pero se deberá supervisar la higiene de éstos constantemente, deben tener un mostrador fijo, estanterías y un área de lavatrastos y preparación de alimentos, además de instalación de agua, drenajes y electricidad, el área será aproximadamente de **9.00 a 10.50 m2.**, por unidad.
- Ø **Venta de Atole:** No necesitan pasar por control sanitario pero se deberá supervisar la higiene de éstos constantemente, consta de un mostrador, área para lavatrastos y una pequeña estantería, el área será aproximadamente de **6.00 m2.**, por unidad.

ÁREA SEMIHÚMEDA

Requiere de agua únicamente para remojar el producto que está a la venta, no necesita de instalación de agua potable individual, **ésta puede ser sectorizada**, al igual que el drenaje para su limpieza. Los puestos de venta que forman parte del área semihúmeda son: frutas, hortalizas y flores.

- Ø Frutas y verduras: son puestos considerados como Piso Plaza, es decir que pueden ser puestos fijos o provisionales que se desplazan según los días de mercado, no necesitan drenaje ni agua potable individual, tendrá un área de **4.00 m2.**

ÁREA SECA

Es un área que no requiere de instalación hidráulica ni de drenaje, solamente de instalación eléctrica

- Ø Granos, semillas y especies: área mínima de **4.8 m2.**
- Ø Rota típica y Ropa variada: área mínima de **7.00 m2.**
- Ø Abarrotería, tiendas, misceláneos: **9.00 a 10.50 m2.**

² Instituto de Fomento Municipal, INFOM. Manual de administración y mantenimiento de mercados. Guatemala 1995



5.2.4 PREDIMENSIONAMIENTO ÁREAS DE APOYO

-AREA DE CARGA Y DESCARGA:

En las Horas-pico (6:00 a 8:00 AM) se observan 2 pick-ups en lapsos de 20 minutos c/u máximo que equivalen a 40 minutos, por lo que aplicando la fórmula donde interviene el factor del Crecimiento Anual Geométrico tendremos:

$$P_n = ((CAG + 1)^n) P_a$$

Donde:
 CAG = Crecimiento Anual Geométrico
 P_n = Puestos Necesarios
 P_a = Puestos actuales
 n = años de estimación

Sustituyendo:

$$P_n (2024) = ((0.033728536 + 1)^{15}) 2 \text{ pick ups}$$

$$P_n (2024) = ((1.033728536)^{15}) 2 \text{ pick-ups}$$

$$P_n (2004) = (1.644741229) 2 \text{ pick-ups}$$

$$P_n (2024) = 3.29 = \mathbf{3 \text{ Pick-ups.}}$$

Entonces se tendrán 3 plazas de pick ups para carga y descarga de mercadería y sumar 1 plaza para el pick ups municipal recolector de basura.

$$1 \text{ plaza de pick-up} = 12.5 \text{ m}^2. * 3 \text{ unidades} = 37.50 \text{ m}^2$$

$$\text{Entonces } 37.50 \text{ m}^2 + 80\% \text{ circulación} = \mathbf{67.50 \text{ m}^2}$$

$$1 \text{ plaza de camión} = 22.5 \text{ m}^2. * 1 \text{ unidad} = 22.50 \text{ m}^2$$

$$\text{Entonces } 22.50 \text{ m}^2 + 80\% \text{ circulación} = \mathbf{40.50 \text{ m}^2}$$

Considerar un área de **50.00 m²** para el andén de carga y descarga.

$$\text{Total de área para carga y descarga} = \mathbf{158.00 \text{ m}^2}.$$

ÁREA DE LAVADO:

Es en esta área en donde se lavan las frutas y verduras, se debe considerar 0.10 m². por cada puesto piso plaza³, entonces:

$$35 \text{ puestos piso plaza} * 0.10 \text{ m}^2 = \mathbf{3.50 \text{ m}^2}$$

DEPÓSITO DE BASURA:

Este servicio es esencial ya que el mercado produce mucha basura. Se debe considerar un área mínima de 0.008m² / 1m² de mercado.

$$\text{Entonces: } 0.008 \times 300.00 \text{ m}^2 = \mathbf{2.40 \text{ m}^2}$$

³ Instituto de Fomento Municipal, INFOM. Manual de administración y mantenimiento de mercados. Guatemala, 1995.



CAPÍTULO 6

FIGURACIÓN



6.1 MATRIZ DE DIAGNÓSTICO

	AMBIENTE	ACTIVIDAD	MOBILIARIO	CAPACIDAD	LARGO	ANCHO	ALTO	ÁREA	VENTILACIÓN	ILUMINACIÓN
ÁREA SEMIÓMIDA	Comedores	Comercialización de productos en local	Mesas, sillas	Variable	Variable	Variable	Variable		Natural	Natural Artificial
	Cocinas	Preparar, cocinar, servir alimentos	Mueble cocina, Mesa, Estufa, Refrigerador	3 Personas	2.50	4.00		10.00	Natural	Natural Artificial
	Comida Rápida	Preparar, cocinar, servir alimentos	Mueble cocina, Mesa, Estufa, Refrigerador	3 Personas	3.00	3.00		9.00	Natural	Natural Artificial
	Tortillerías	Preparar, cocinar y servir tortillas	Mesa trabajo, corno, mueble	2 Personas	2.00	2.00		4.00	Natural	Natural Artificial
	Flores	Comercialización de productos	Estanterías, banco	2 Personas	2.00	2.00		4.00	Natural	Natural Artificial
	Lalotece	Comercialización de productos	Exhibidores, Refrigerador, banco	3 Personas	2.00	2.00		4.00	Natural	Natural Artificial
	Panquecerías	Comercialización de productos	Exhibidores, Refrigerador, banco	4 Personas	2.00	2.00		4.00	Natural	Natural Artificial
	Atoles	Comercialización de productos	Exhibidores, Refrigerador, banco	5 Personas	2.00	2.00		4.00	Natural	Natural Artificial
ÁREA BOSA	Almacenes	Comercialización de productos	Estanterías Mostrador	3 Personas	2.90	2.20	Variable	6.38	Natural	Natural Artificial
	Misceláneos	Comercialización de productos	Estanterías Mostrador	3 Personas	3.00	2.15		6.45	Natural	Natural Artificial
	Zapaterías	Comercialización de productos	Estanterías Mostrador	3 Personas	3.00	3.00		9.00	Natural	Natural Artificial
	Ropa	Comercialización de productos	Estanterías Mostrador	4 Personas	3.00	3.00		9.00	Natural	Natural Artificial
	Plásticos	Comercialización de productos	Estanterías Mostrador	3 Personas	2.80	2.20		6.16	Natural	Natural Artificial
PISO DE PLAZA	Verduras	Comercialización de productos	Mobiliario de concreto	2 Personas	2.00	2.00	Variable	4.00	Natural	Natural Artificial
	Frutas	Comercialización de productos	Mobiliario de concreto	2 Personas	2.00	2.00		4.00	Natural	Natural Artificial
	Granos	Comercialización de productos	Mobiliario de concreto	2 Personas	2.00	2.00		4.00	Natural	Natural Artificial
	Espesies	Comercialización de productos	Mobiliario de concreto	2 Personas	2.00	2.00		4.00	Natural	Natural Artificial
Basura	Basura Orgánica	Depositar y extraer basura	Libre	3 Personas	5.90	2.40	3.40	14.16	Artificial	Natural Artificial
	Basura Inorgánica	Depositar y extraer basura	Libre	3 Personas	5.90	2.40	3.40	14.16	Artificial	Natural Artificial
Carga Descarga	Area de Carga y Descarga	Cargar y descargar productos	Libre	11 Vehiculos	2.50	5.00	12.50	412.50	Natural	Natural Artificial
	Control	Controlar entrada y salida de productos	Mostrador, Silla	1 Persona	2.50	1.00	2.60	2.50	Natural	Natural



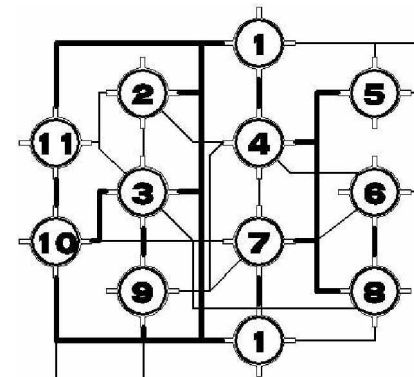
MATRIZ DE DIAGNÓSTICO

	AMBIENTE	ACTIVIDAD	MOBILIARIO	CAPACIDAD	LARGO	ANCHO	ALTO	ÁREA	VENTILACIÓN	ILUMINACIÓN
ÁREA HÚMEDA	Carnicerías	Comercialización de productos en local	Mostrador, Pila, Banos, Congelador	3 Personas	3.00	3.00	Variable	9.00	Natural	Natural Artificial
	Marranerías	Comercialización de productos en local	Mostrador, Pila, Banos, Congelador	4 Personas	3.00	3.00		9.00	Natural	Natural Artificial
	Pollerías	Comercialización de productos en local	Mostrador, Pila, Banos, Congelador	5 Personas	3.00	3.00		9.00	Natural	Natural Artificial
	Pescaderías	Comercialización de productos en local	Mostrador, Pila, Banos, Congelador	6 Personas	3.00	3.00		9.00	Natural	Natural Artificial
	Embutidos	Comercialización de productos en local	Mostrador, Pila, Banos, Congelador	7 Personas	3.00	3.00		9.00	Natural	Natural Artificial
S.S.	S.S. Hombres	Higiene, necesidades fisiológicas	8 Retretes, 6 Lavamanos, 4 Mingitorios	12 Personas	5.00	6.00	2.60	30.00	Natural	Natural Artificial
	S.S. Mujeres	Higiene, necesidades fisiológicas	12 Retretes, 6 Lavamanos	13 Personas	5.00	6.00	2.60	30.00	Natural	Natural Artificial

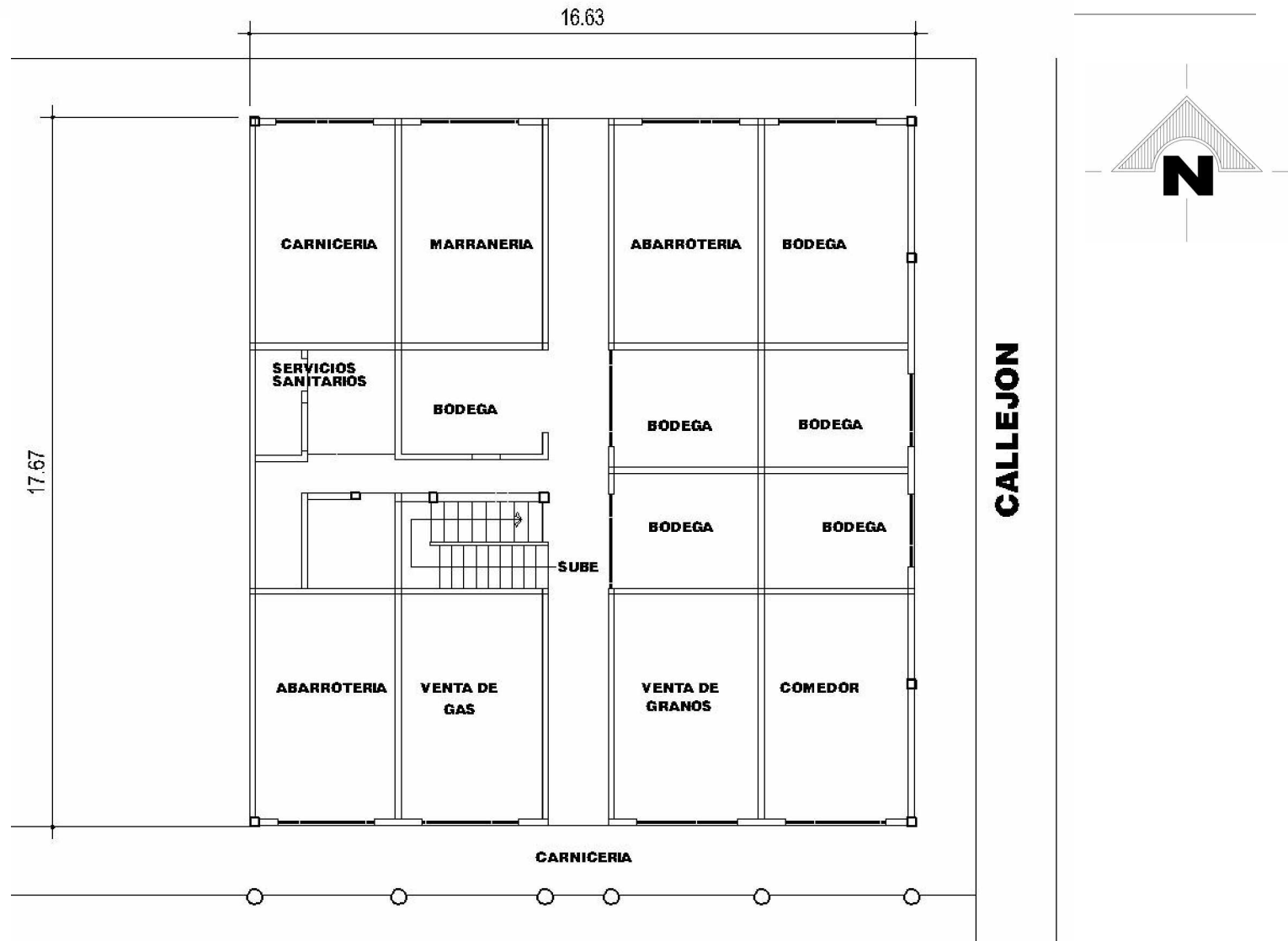
6.2 MATRICES Y DIAGRAMAS DE RELACIONES

Matriz y Diagrama de Relaciones del Mercado:

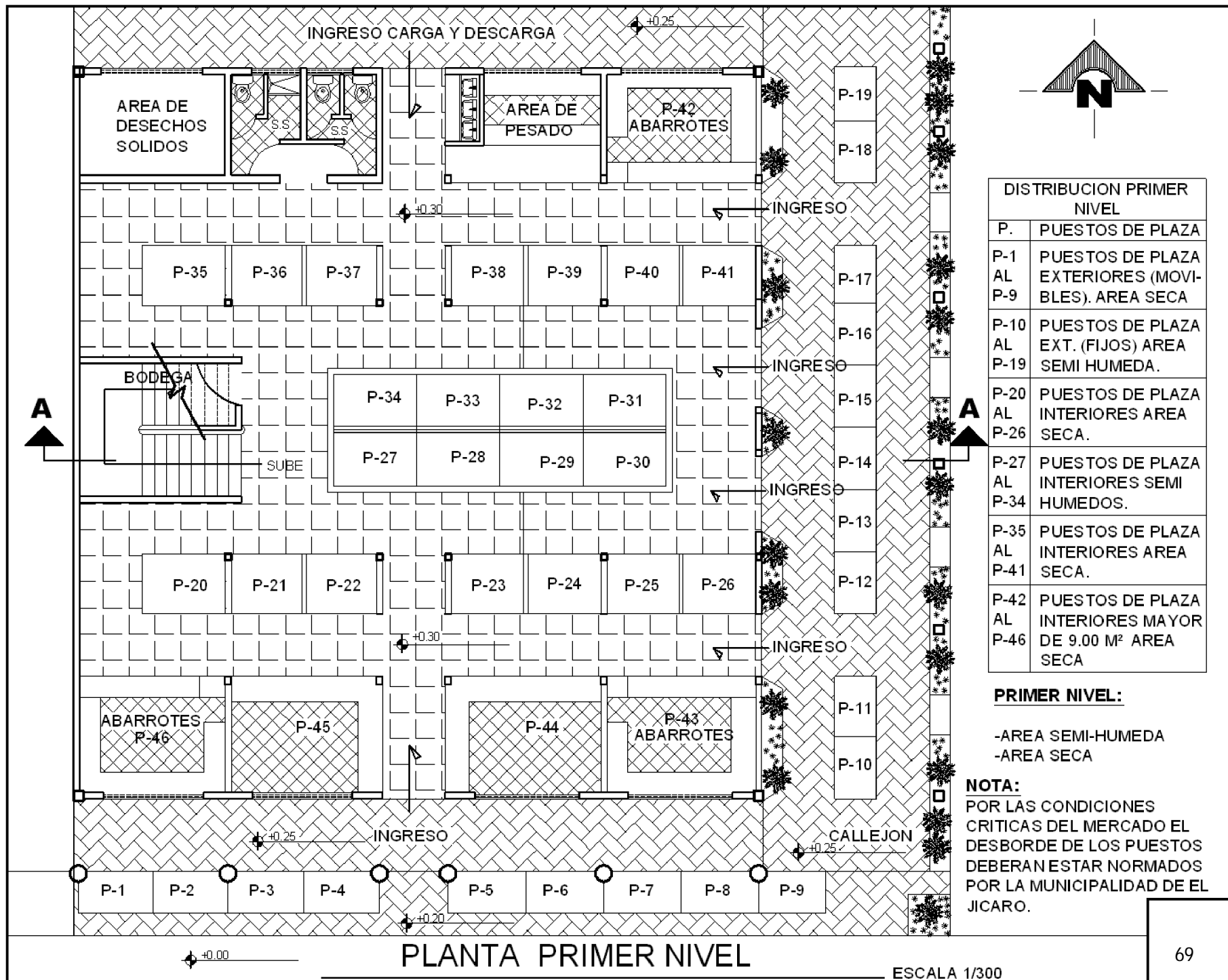
1	ACCESO																	
2	ADMINISTRACIÓN	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
3	ÁREA DE APOYO	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
4	ÁREA HUMEDA																	
5	ÁREA SEMIHUMEDA	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
6	ÁREA SECA	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
7	PISO PLAZA	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
8	S.S. PÚBLICOS	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
9	ÁREA DE BASUREROS																	
10	CARGA Y DESCARGA																	
11	ÁREA ESTACIONAMIENTOS	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○



●	RELACIÓN DIRECTA	—	RELACIÓN DIRECTA
○	RELACIÓN INDIRECTA	—	RELACIÓN INDIRECTA



6.3 PLANTA ACTUAL DEL PROYECTO

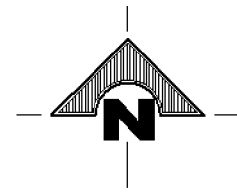
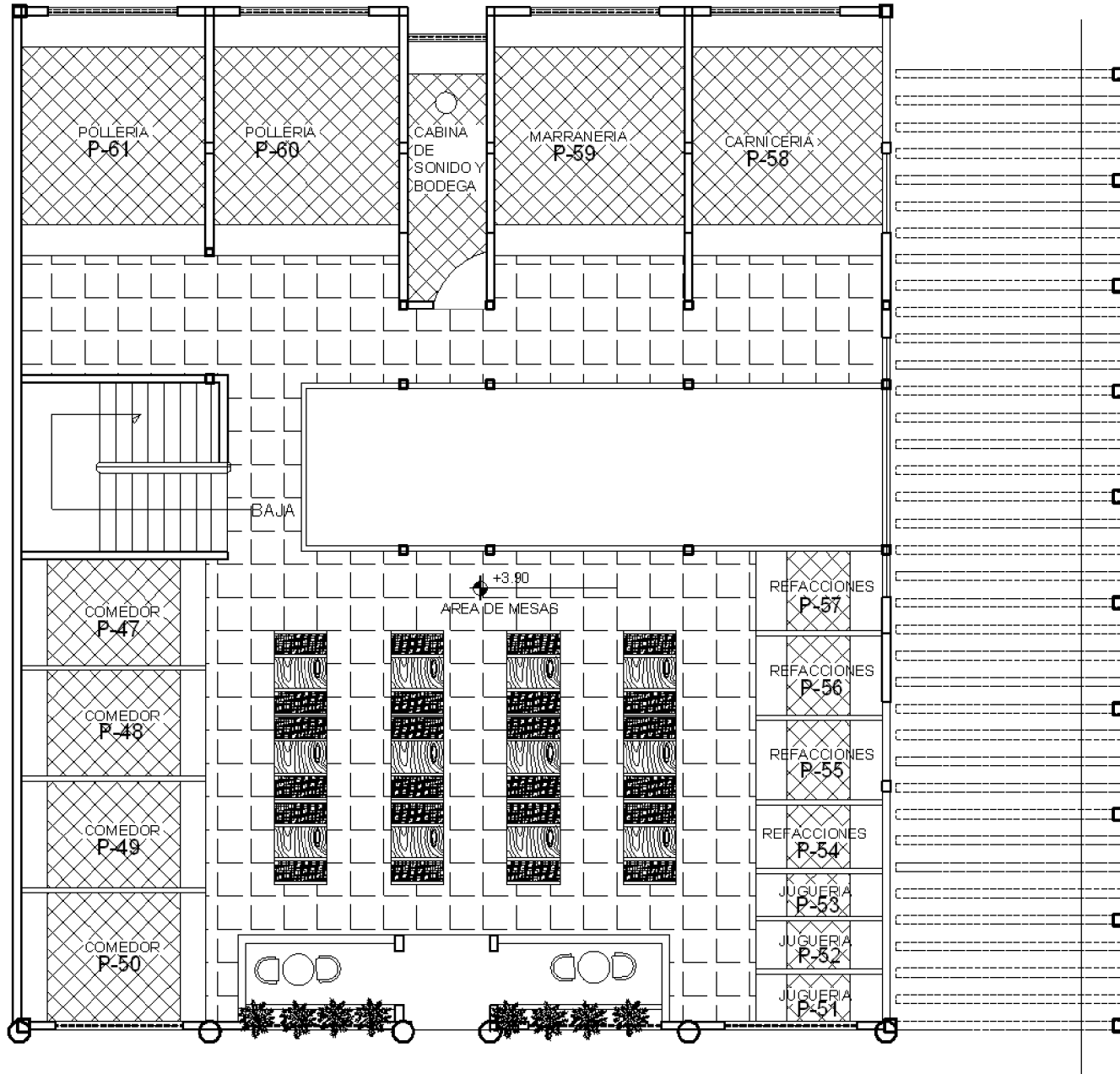


DISTRIBUCION PRIMER NIVEL	
P.	PUESTOS DE PLAZA
P-1 AL P-9	PUESTOS DE PLAZA EXTERIORES (MOVILES). AREA SECA
P-10 AL P-19	PUESTOS DE PLAZA EXT. (FIJOS) AREA SEMI HUMEDA.
P-20 AL P-26	PUESTOS DE PLAZA INTERIORES AREA SECA.
P-27 AL P-34	PUESTOS DE PLAZA INTERIORES SEMI HUMEDOS.
P-35 AL P-41	PUESTOS DE PLAZA INTERIORES AREA SECA.
P-42 AL P-46	PUESTOS DE PLAZA INTERIORES MAYOR DE 9.00 M ² AREA SECA

PRIMER NIVEL:

- AREA SEMI-HUMEDA
- AREA SECA

NOTA:
 POR LAS CONDICIONES CRITICAS DEL MERCADO EL DESBORDE DE LOS PUESTOS DEBERAN ESTAR NORMADOS POR LA MUNICIPALIDAD DE EL JICARO.

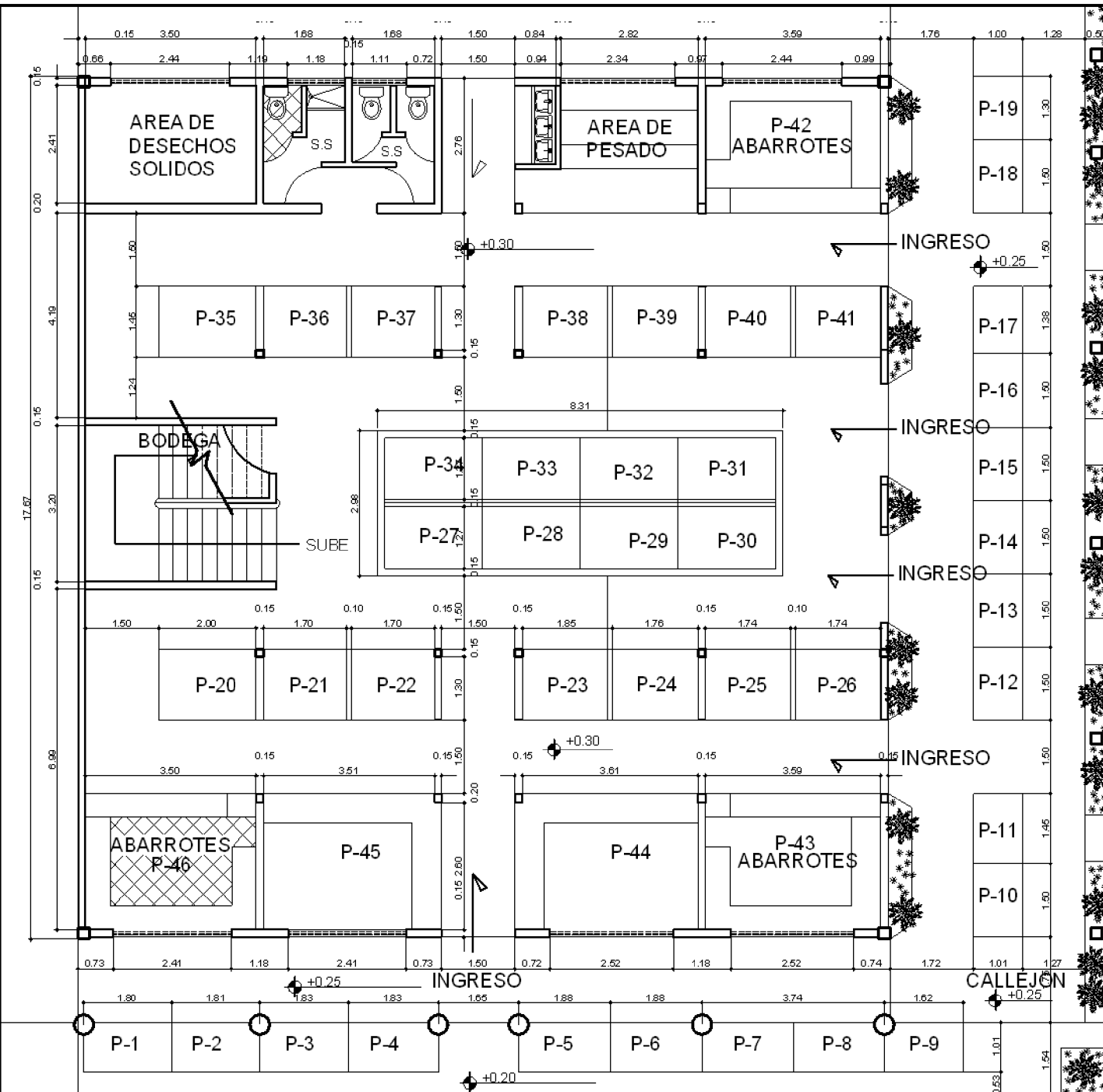
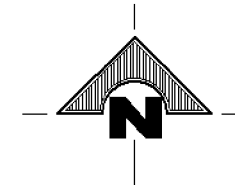


DISTRIBUCION PRIMER NIVEL	
P.	PUESTOS DE PLAZA
P-47 AL P-50	COMEDORES AREA HUMEDA
P-51 AL P-53	JUGUERIAS AREA HUMEDA
P-54 AL P-57	REFACCIONES AREA HUMEDA
P-58 AL P-61	AREAS HUMEDAS

SEGUNDO NIVEL:
-AREAS HUMEDAS

PLANTA SEGUNDO NIVEL

ESCALA 1/300



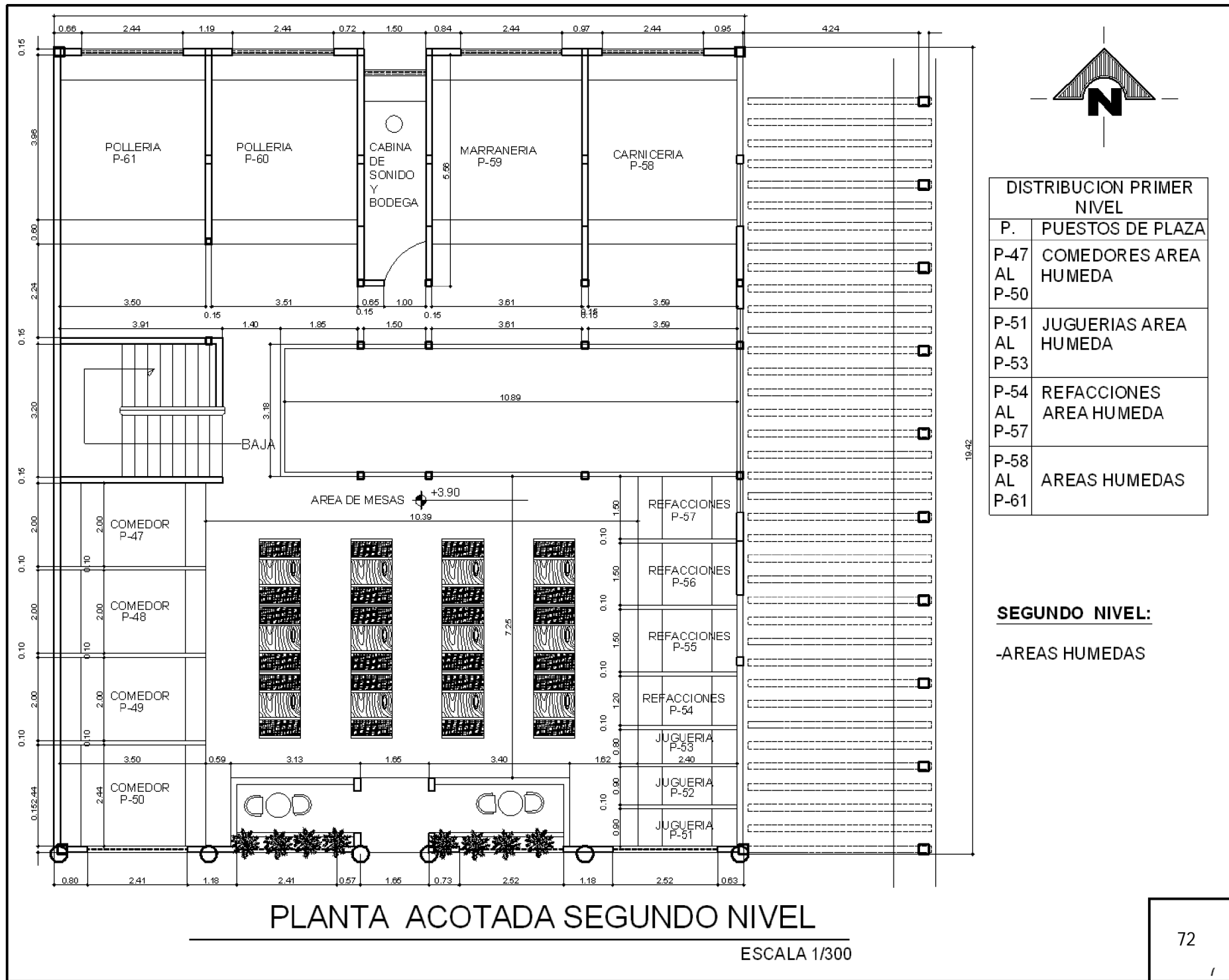
DISTRIBUCION PRIMER NIVEL	
P.	PUESTOS DE PLAZA
P-1 AL P-9	PUESTOS DE PLAZA EXTERIORES (MOVIBLES). AREA SECA
P-10 AL P-19	PUESTOS DE PLAZA AL EXT. (FIJOS) AREA SEMI HUMEDA.
P-20 AL P-26	PUESTOS DE PLAZA AL INTERIORES AREA SECA.
P-27 AL P-34	PUESTOS DE PLAZA AL INTERIORES SEMI HUMEDOS.
P-35 AL P-41	PUESTOS DE PLAZA AL INTERIORES AREA SECA.
P-42 AL P-46	PUESTOS DE PLAZA AL INTERIORES MAYOR DE 9.00 M ² AREA SECA

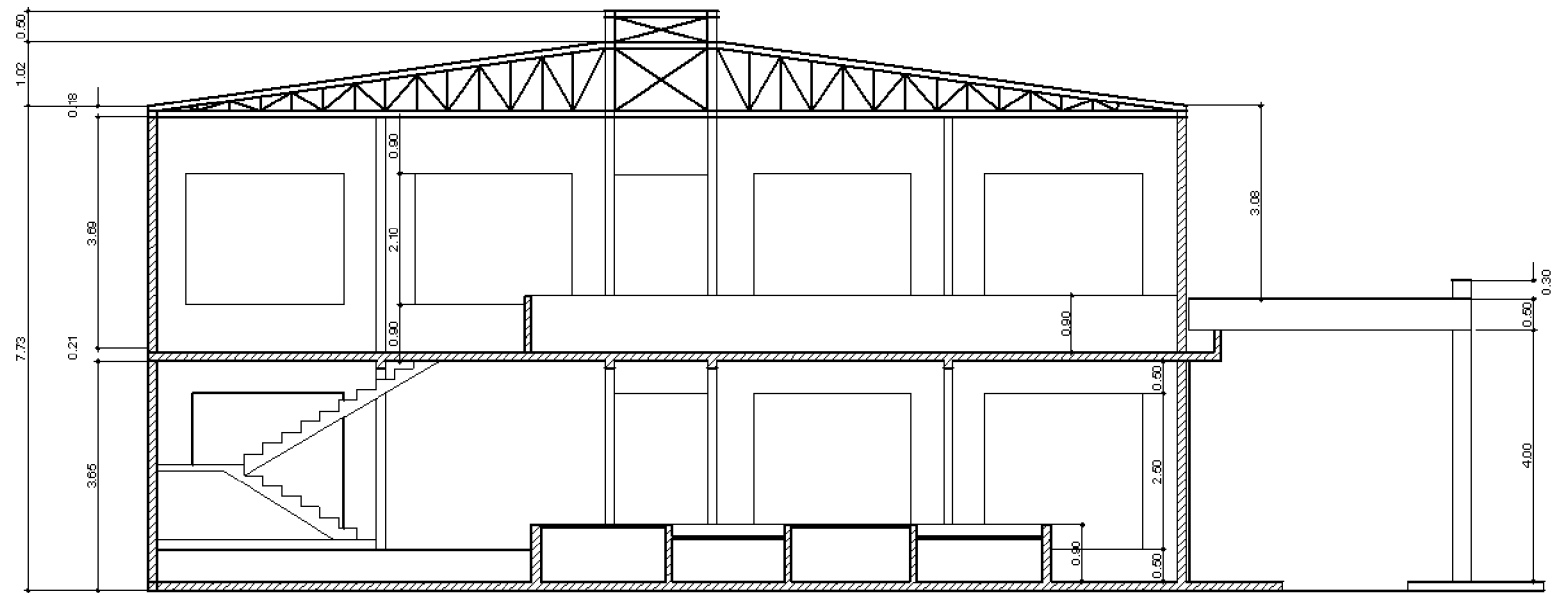
PRIMER NIVEL:

- AREA SEMI-HUMEDA
- AREA SECA

PLANTA ACOTADA PRIMER NIVEL

ESCALA 1/300





CORTE A - A'



PLANTA BAJA PERSPECTIVADA

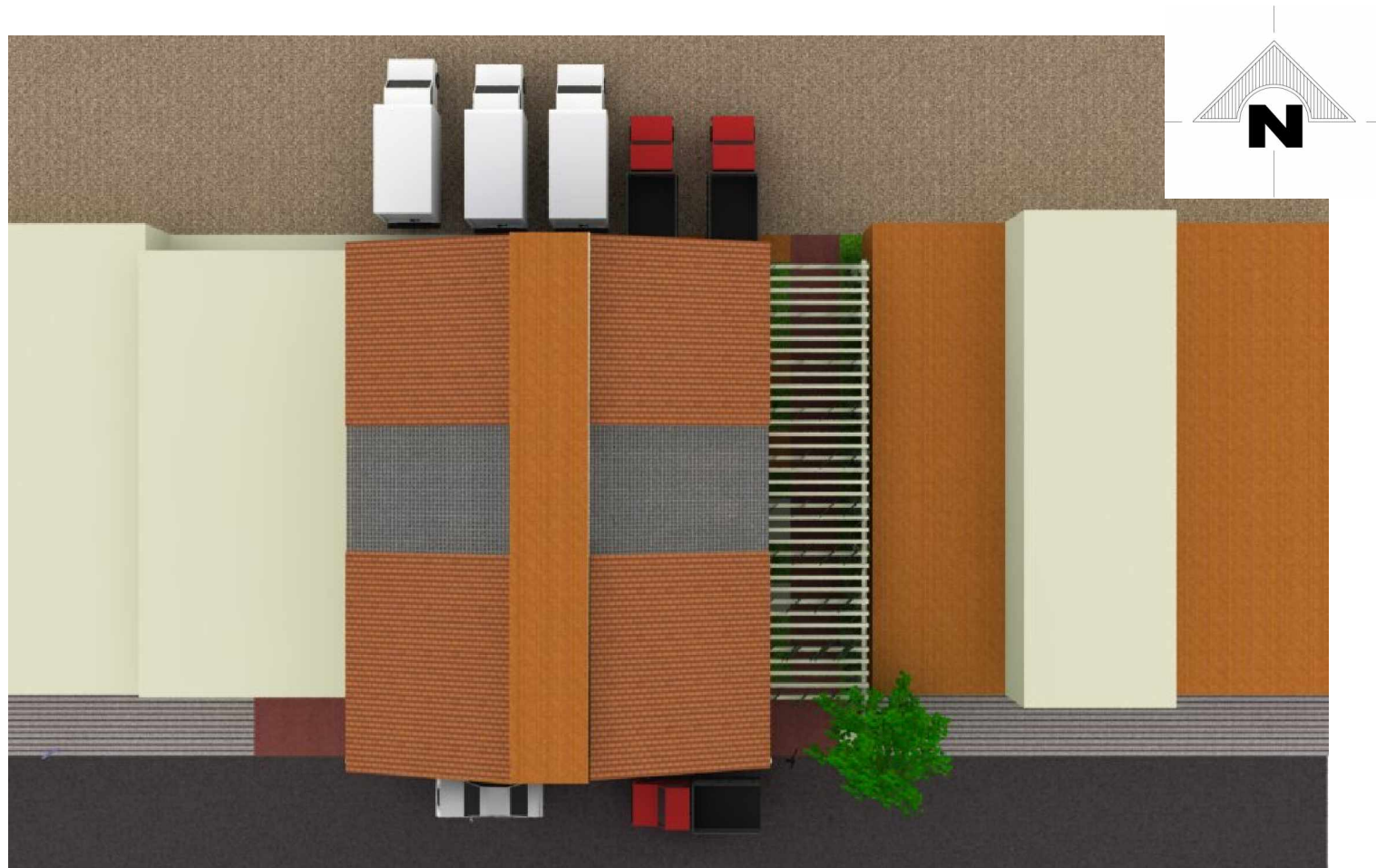
SIN ESCALA

74



PLANTA ALTA PERSPECTIVADA

SIN ESCALA



PLANTA DE TECHOS

SIN ESCALA



ELEVACIÓN FRONTAL

SIN ESCALA



ELEVACIÓN LATERAL DERECHA

SIN ESCALA



ELEVACIÓN POSTERIOR

SIN ESCALA



SECCIÓN LONGITUDINAL

SIN ESCALA

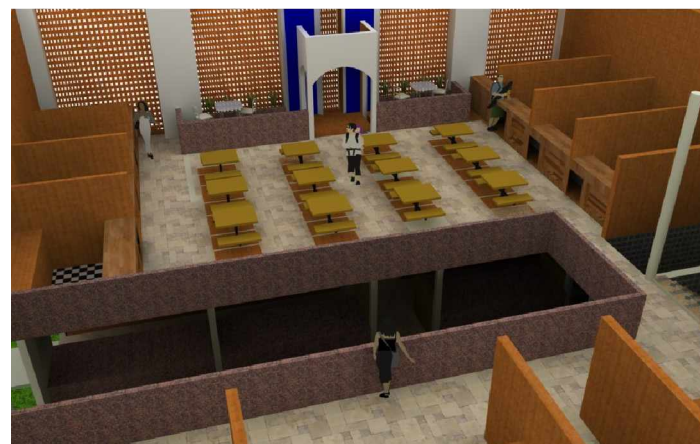
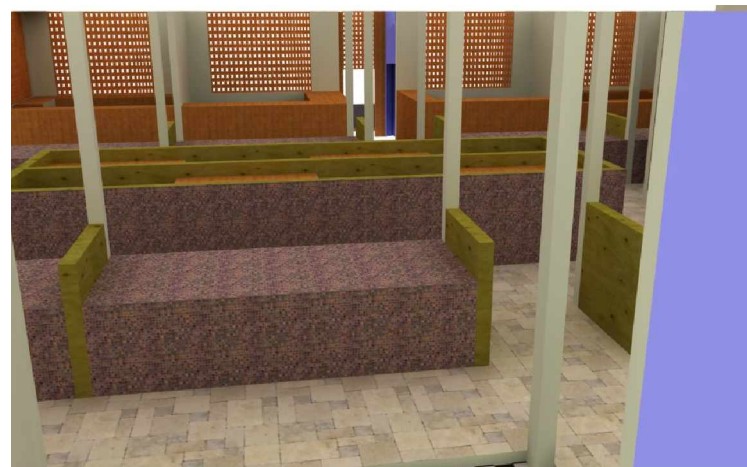


PERSPECTIVA FRONTAL

SIN ESCALA



PERSPECTIVA POSTERIOR
SIN ESCALA



1. APUNTE DE PERGOLEADO

2. VISTA GENERAL DEL 1ER. NIVEL

3. VISTA GENERAL DE LA DOBLE ALTURA 2Do. NIVEL

4. VISTA GENERAL AREA DE MESAS 2Do. NIVEL



CAPÍTULO 6

PRESUPUESTO Y CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN



PRESUPUESTO PROYECTO:

MERCADO CANTONAL PARA EL MUNICIPIO DEL EL JICARO EL PROGRESO

No.	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
1	PRELIMINARES				
1,1	BODEGA	1,00	UNIDAD	Q5.000,00	Q5.000,00
1,2	DEMOLICIÓN	654,50	M ²	Q40,00	Q26.180,00
1,3	TRAZO Y ESTAQUEADO	654,50	M ²	Q20,00	Q13.090,00
2	EXCAVACIÓN				
2,1	MOVIMIENTO DE TIERRA	300,00	M ²	Q150,00	Q45.000,00
3	CIMENTACIÓN				
3,1	CIMIENTO CORRIDO	200,00	ML	Q120,00	Q24.000,00
3,2	ZAPATA DE 1,00 X 1,00 X 0,30	48,00	UNIDAD	Q2.750,00	Q132.000,00
4	1ER NIVEL				
4,1	COLUMNAS	48,00	UNIDAD	Q5.720,00	Q274.560,00
4,2	MUROS	700,00	M ²	Q270,00	Q189.000,00
4,3	VIGAS	150,00	ML	Q460,00	Q69.000,00
4,4	LOSA PREFABRICADA	269,20	M ²	Q380,00	Q102.296,00
4,5	MÓDULO DE GRADAS	125,00	M ²	Q300,00	Q37.500,00
5	2DO NIVEL				
5,1	COLUMNAS	44,00	UNIDAD	Q5.720,00	Q251.680,00
5,2	MUROS	525,00	M ²	Q270,00	Q141.750,00
5,3	VIGAS	20,00	ML	Q460,00	Q9.200,00
5,4	LOSA PREFABRICADA	30,00	M ²	Q380,00	Q11.400,00
5,5	MÓDULO DE GRADAS	125,00	M ²	Q300,00	Q37.500,00



No.	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
6	ACABADOS				
6,1	REPELLO Y CERNIDO EN PARED	1.225,00	M ²	Q120,00	Q147.000,00
6,2	BLANQUEADO EN COLUMNAS	257,60	M ²	Q100,00	Q25.760,00
6,3	REPELLO Y CERNIDO EN CIELO	299,20	M ²	Q150,00	Q44.880,00
6,4	PISO GRANITO	350,00	M ²	Q150,00	Q52.500,00
6,5	PISO DE CEMENTO	102,00	M ²	Q50,00	Q5.100,00
6,6	PINTURA EN PARED	1.225,00	M ²	Q50,00	Q61.250,00
6,7	FACHALETA EN PARED	50,00	M ²	Q125,00	Q6.250,00
6,8	COLOCACIÓN DE PUERTAS	12,00	UNIDAD	Q1.200,00	Q14.400,00
6,9	COLOCACIÓN DE CELOSÍAS	216,00	M ²	Q250,00	Q54.000,00
6,1	JARDINIZACIÓN	80,00	M ²	Q200,00	Q16.000,00
7	INSTALACIONES HIDRÁULICAS	40,00	ML	Q300,00	Q12.000,00
8	DRENAJES	45,00	ML	Q450,00	Q20.250,00
9	INSTALACIONES ELÉCTRICAS	1.200,00	ML	Q90,00	Q108.000,00
10	CUBIERTA METÁLICA	280,00	M ²	Q800,00	Q224.000,00

SUB TOTAL	Q2.160.546,00
IMPREVISTOS 3%	Q64.816,38
UTILIDAD 8%	Q172.722,08
IMPUESTOS 17%	Q367.292,82
TOTAL	Q2.765.377,28



CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN E INVERSIÓN:

MERCADO CANTONAL PARA EL MUNICIPIO DE EL JÍCARO EL PROGRESO

No.1	REGLON	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8
1	PRELIMINARES	█	█	█					
		Q44.270,00							
2	EXCAVACIÓN		█	█					
		Q22.500,00	Q22.500,00						
3	CIMENTACIÓN		█	█	█				
		Q24.000,00	Q132.000,00						
4	1ER NIVEL			█	█	█	█		
			Q168.089,00	Q336.178,00	Q168.089,00				
5	2DO NIVEL					█	█	█	
					Q225.765,00	Q225.765,00			
6	ACABADOS						█	█	█
						Q25.760,00	Q147.000,00	Q163.730,00	Q90.650,00
7	INSTALACIONES HIDRÁULICAS			█	█	█			
			Q6.000,00		Q6.000,00				
8	DRENAJES			█	█				
			Q10.125,00		Q10.125,00				
9	INSTALACIONES ELÉCTRICAS					█	█	█	
						Q54.000,00	Q54.000,00		
10	CUBIERTA METÁLICA						█	█	█
							Q112.000,00	Q110.000,00	Q2.000,00

INVERSIÓN POR CADA MES DEL PROYECTO	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8
	Q90.770,00	Q338.714,00	Q336.178,00	Q463.979,00	Q305.525,00	Q259.000,00	Q273.730,00	Q92.650,00

SUB TOTAL	Q2.160.546,00
IMPREVISTOS	
3%	Q64.816,38
UTILIDADES	
8%	Q172.722,08

IMPUESTOS
17% Q367.292,82
TOTAL Q2.765.377,28



PROGRAMA DE RECUPERACIÓN FINANCIERA
MERCADO CANTONAL PARA EL MUNICIPIO DE EL JÍCARO EL PROGRESO

No.	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL MES
1	PUESTOS DE PLAZA	29,00	M ²	Q5,00	Q1.305,00
2	ABARROTERÍAS	3,00	UNIDAD/MES	Q1.000,00	Q3.000,00
3	CARNICERÍA	1,00	UNIDAD/MES	Q1.000,00	Q1.000,00
4	POLLERÍA	2,00	UNIDAD/MES	Q900,00	Q1.800,00
5	MARRANERIA	1,00	UNIDAD/MES	Q1.000,00	Q1.000,00
6	PUESTOS EXTERNOS	10,00	M ²	Q3,00	Q60,00
7	COMEDORES	4,00	UNIDAD/MES	Q700,00	Q2.800,00
8	PUESTOS PARA REFACCIONES	3,00	UNIDAD/MES	Q400,00	Q1.200,00
9	JUGUERÍAS	2,00	UNIDAD/MES	Q400,00	Q800,00
10	COMERCIOS VARIOS	2,00	UNIDAD/MES	Q1.000,00	Q2.000,00
11	PUESTOS VENTA MAYOR DE 9,00 M ²	2,00	UNIDAD/MES	Q7,00	Q224,00
	TOTALES	59,00		Q6.415,00	Q15.189,00
					X12 MESES
				TOTAL EN UN AÑO	Q182.268,00

INGRESO ANUAL	Q182.268,00
COSTO TOTAL PROYECTO	Q2.765.377,28
COSTO TOTAL DE PROYECTO/INGRESO ANUAL	AÑOS DE RECUPERACIÓN
Q.2765377,28 /Q,182268,00	15,17 AÑOS

TOTAL DE AÑOS DE RECUPERACIÓN =
15 AÑOS



CONCLUSIONES

El mercado dará una reubicación al 80% de los vendedores de la calle, en puesto con servicios básicos, una sectorización de los puestos por tipo de producto, en un espacio físico confortable y seguro que brindarán mayor comodidad tanto a los vendedores como a los consumidores. Combinándolo con la organización de las ventas que queden en las afueras del mismo; todo esto sin interrumpir actividades urbanas y vías públicas.

El terreno donde se ubica el mercado es de dimensiones mínimas por ende el proyecto fue diseñado para 15 años máximo, de acuerdo a estadísticas de población. Después de estos años (año 2024), el mercado ya no podrá abastecer a la totalidad de la población del área urbana; por lo que deberá realizar su desbordamiento en otro terreno.

El proyecto no es viable por lo que se decidió de acuerdo a los cálculos estadísticos abastecer a un 80 % de la población del casco urbano, el resto deberá ser absorbido por mercados aledaños al mismo.

RECOMENDACIONES

Se recomienda la ejecución del proyecto a corto plazo para beneficio del municipio, con el fin de descongestionar la avenida principal, así como ayudar a un ordenado crecimiento urbano y que el proyecto está realizado de acuerdo a sus condicionantes a un tiempo límite.

Es importante que en un futuro se construyan mercados cantonales en aldeas aledañas, con el fin de proporcionar beneficio y desarrollo económico a nivel municipal y no recargar el diseño propuesto.

Se recomienda que el traslado de los puestos ubicados en las avenidas del mercado sea mediante un consenso general, para lo cual deberán firmarse convenios antes de la construcción del nuevo mercado. Por otro lado el actual mercado deberá transformarse en un centro comercial, con el propósito de no afectar el comercio en toda la avenida central del casco urbano.

Es recomendable tener un plan de crecimiento para los sectores de comercio en el casco urbano, evitando en un futuro un desorden y mal funcionamiento del Mercado.

La municipalidad deberá empezar a ubicar terrenos circundantes ya sea privados o estatales, para poder comprarlo y tener un lugar hacia donde pueda tener el mercado su debido desbordamiento.

Es necesario planificar el traslado de los vendedores y comercios del mercado actual, con el fin de lograr un traslado consensual y exitoso para la municipalidad de El Júcaro. Además debe evitarse los desbordamientos en el nuevo mercado a través de acuerdos y normativos que regulen su crecimiento en las áreas de la calle ya que el mismo por sus dimensiones no podrá tener más desbordamiento, de hacerlo colapsaría el mismo.



BIBLIOGRAFÍA:

BECKWITH JOHN

CENTROS ABASTO, REVISTA .ESCALA.

COLOMBIA

CÓDIGO MUNICIPAL Y SUS REFORMAS

DECRETO NÚMERO 56-2002

LEY DE LOS CONSEJOS DE DESARROLLO URBANO Y RURAL

DECRETO NÚMERO 11-2002

CHÁVEZ ZEPEDA, JUAN JOSÉ

ELABORACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

GUATEMALA, 1996

NEUFERT, ERNEST

ARTE DE PROYECTAR EN ARQUITECTURA

MÉXICO. 1995

LEY GENERAL DE DESCENTRALIZACIÓN Y SU

REGLAMENTO

ACUERDO GUBERNATIVO No. 312-2002

PLANIFICACIÓN PARTICIPATIVA, PARTICIPACIÓN

ACTIVA DE LAS COMUNIDADES EN EL DESARROLLO

URBANO Y RURAL

LEY DE TRANSPORTES

DECRETO 253

LEY DE TRÁNSITO, REGLAMENTO DE SANCIONES DE

TRÁNSITO

DECRETO 66-72

PÉREZ NIETO, FERNANDO CASTRO

ARQUITECTURA DE MERCADOS EN MÉXICO

MÉXICO, 1938

PLAZOLA CISNEROS, ALFREDO

ENCICLOPEDIA DE ARQUITECTURA, PLAZOLA VOL. 2

1995

SECRETARÍA DE COORDINACIÓN EJECUTIVA DE LA

PRESIDENCIA (SCEP)

TESIS CONSULTADAS

BARAHONA RAMÍREZ, CARLOS ROBERTO

CENTRO DE PROMOCIÓN CULTURAL PARA SAN

AGUSTÍN ACASAGUASTLÁN, EL PROGRESO

GUATEMALA, 2004

CATALÁN ARMAS, HILDA FABIOLA

CENTRO DE COMERCIALIZACIÓN GUASTATOYA EL

PROGRESO

GUATEMALA, 2004

DEL PINAL MEDINA, GUILLERMO ELVIS

MERCADO Y TERMINAL DE BUSES, SANARATE

GUATEMALA, 1998

FUENTES LÓPEZ, OLMAR YAMIL

GUZMÁN HERNÁNDEZ, ANA MARÍA

CENTRO COMERCIAL MUNICIPAL Y TERMINAL DE

BUSES PALA LA CIUDAD DE MELCHOR DE MENCOS,

PETÉN

GUATEMALA, 2002

LA CIUDAD DE ZACAPA

GUATEMALA, 2002



GIRÓN ESTRADA, LIDIA ELIZABETH
TERMINAL DE BUSES Y MERCADO PARA EL
MUNICIPIO DE JOYABAJ, QUICHÉ
GUATEMALA, 2004
MAYÉN CORDOVA, ANA MARIBEL
MERCADO Y TERMINAL DE BUSES, POPTÚN PETÉN
GUATEMALA, 2003
PÉREZ MONTERROSO, ÁLVARO ALEXANDER
TERMINAL DE BUSES Y MERCADO SAN JUAN
SACATEPÉQUEZ
GUATEMALA, 2003
SOTO MÉRIDA, BRENDA PAOLA
TERMINAL DE BUSES Y MERCADO MUNICIPAL PARA
VELÁSQUEZ RAYO, ERICK FERNANDO
MERCADO Y TERMINAL DE TRANSPORTE PARA EL
MUNICIPIO DE ASUNCIÓN MITA, JUTIAPA
GUATEMALA, 1987
XET AJOZAL, RICARDO
TERMINAL DE BUSES Y MERCADO, TECPÁN,
GUATEMALA
GUATEMALA, 1999
ZELAYA ALONZO, JUAN CARLOS
ORDENAMIENTO URBANO CABECERA MUNICIPAL,
SAN AGUSTÍN ACASAGUASTLÁN, EL PROGRESO
GUATEMALA, 2001

INE (INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA)
PLAN MAESTRO PARA MERCADOS MINORISTAS
MUNICIPALIDAD DE GUATEMALA
ESTUDIO DE FACTIBILIDAD DE MERCADOS
MINORISTAS
MUNICIPALIDAD DE GUATEMALA
OFICINA MUNICIPAL DE PLANIFICACIÓN
MUNICIPALIDAD DE EL JÍCARO, EL PROGRESO.

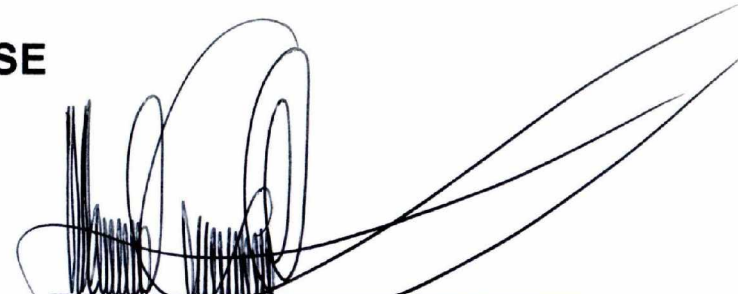
INSTITUCIONES CONSULTADAS:
NORMAS PARA CONSTRUCCIÓN DE MERCADOS.
INSTITUTO DE FOMENTO MUNICIPAL (INFOM)



IMPRIMASE



MARVIN RAUL ESTRADA MEONO
SUSTENTANTE



ARQ. MANUEL Y. ARRIOLA
ASESOR



ARQ. CARLOS ENRIQUE VALLADARES CEREZO
DECANO