

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

**REVITALIZACION Y PROPUESTA DE  
AMPLIACION DEL MERCADO MUNICIPAL  
EN EL PROGRESO, JUTIAPA**

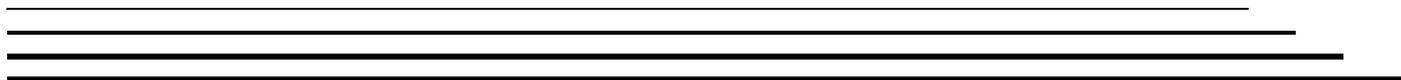
TESIS PRESENTADA A LA JUNTA DIRECTIVA POR:

**LUIS PEDRO PAREDES GRIGNON**

PREVIO A OBTENER EL TITULO DE:

**ARQUITECTO**

GUATEMALA, NOVIEMBRE 2007



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA



**REVITALIZACION Y PROPUESTA DE  
AMPLIACION DEL MERCADO MUNICIPAL  
EN EL PROGRESO, JUTIAPA**

TESIS DE GRADUACION

**LUIS PEDRO PAREDES GRIGNON**

GUATEMALA, NOVIEMBRE, 2007

---

---

---

---

## **MIEMBROS DE JUNTA DIRECTIVA**

Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo  
Decano

Arq. Jorge Arturo González Peñate  
Vocal I

Arq. Raúl Estuardo Monterroso Juárez  
Vocal II

Arq. Carlos Enrique Martini Herrera  
Vocal III

Br. Javier Alberto Girón Díaz  
Vocal IV

Br. Omar Alexander Serrano De La Vega  
Vocal V

Arq. Alejandro Muñoz Calderón  
Secretario

## **TRIBUNAL EXAMINADOR**

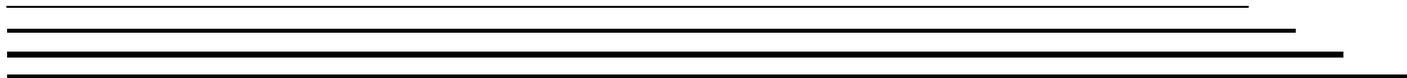
Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo

Arq. Alejandro Muñoz Calderón

Arq. Roberto Zuchini

Arq. Roberto Vasquez

Arq. Fernando Arriola



Acto que dedico a:

**A mis padres**

Por su cariño e incondicional apoyo

**A mi hermano;**

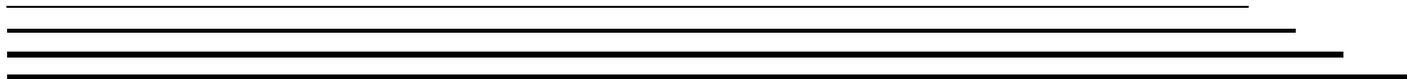
Por su apoyo y ejemplo.

**A mi familia y amigos**

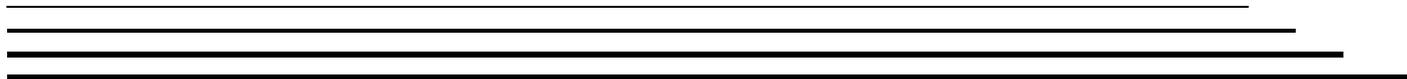
**A mis catedráticos;**

En especial a mi asesor, Arq. Roberto Zuchini, y consultores, Arq. Roberto Vasquez y Arq. Fernando Arriola.

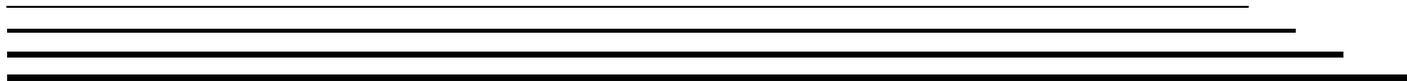
**A la Facultad de Arquitectura de la Universidad de San Carlos de Guatemala.**



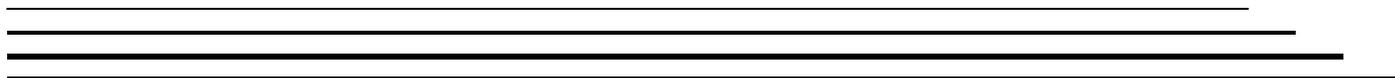
**REVITALIZACION Y PROPUESTA DE AMPLIACION  
DEL MERCADO MUNICIPAL EN EL PROGRESO, JUTIAPA**



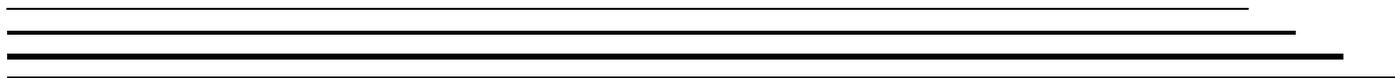
# INDICE



Generalidades	1
Introducción	2
Antecedentes	3
Prolemática	4
Justificación	5
Objetivos	6
Delimitación	7
Metodología	8
Capítulo I – Contexto Teórico	
A. Base Legal	10
Mapa 1 – Regiones de la República	13
1. Centros Urbanos de Guatemala	14
1.1 Centro Metropolitano	14
1.2 Centro Urbano Mayor	14
1.3 Centro Urbano Intermedio	14
1.4 Centro Urbano Pequeño	14
Mapa 2 – Centros Urbanos de la Republica de Guatemala	15
B. Conceptualización	16
1. Mercado	16
1.1 Concepto	16
1.2 Definiciones	16
1.2.1 Mercado Público	16
1.2.2 Mercado Privado	16
1.2.3 Mercado Mayorista	16
1.2.4 Mercado Minorista	16
1.2.5 Mercado Formal	16
1.2.6 Mercado Informal	16
1.2.7 Desbordamientos	17
1.2.8 Agentes	17
1.2.9 Usuarios	17
1.3 Mercados Según su Radio de Influencia	17
1.3.1 Mercado Sectorial	17
1.3.2 Mercado Cantonal	17
1.3.3 Mercado Metropolitano	17
1.4 Areas de Influencia de Mercados	17
1.4.1 Area de Influencia Directa	17
1.4.2 Area de Influencia Indirecta	17
2. Revitalización	18
2.1 Concepto	18
3. Ampliación	18
3.1 Concepto	18

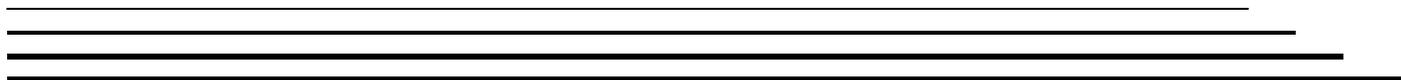


Capítulo II – Marco Formal	19
A. Niveles de Análisis (Contexto Formal)	20
Gráfica No. 1. Mapa de Región Sur Oriente	20
1. Nivel Regional	21
Gráfica No. 2. Sistema Vial de la Región con Relación a la república de Guatemala.	21
1.1 Características Económicas de la Región IV Sur Oriente	22
Gráfica No. 3 Ingresos Por Persona	22
Gráfica No. 4 Población al 2001	22
Gráfica No. 5 Uso de la Tierra Productiva	22
Gráfica No. 6 Población Económicamente Activa	22
Gráfica No. 7 Extensión Territorial	23
Gráfica No. 8 Tipo de Población	23
2. Nivel Departamental	24
Gráfica No. 1 Sistema Vial del Departamento de Jutiapa	24
2.1 Características Económicas del Departamento de Jutiapa	25
Gráfica No. 2 Población Año 2002	25
Gráfica No. 3 Tipo de Población	25
Gráfica No. 4 Tipo y Uso del Suelo	25
Gráfica No. 5 Tipo de Carreteras	25
Gráfica No. 6 Estado Físico de las Carreteras	26
Gráfica No. 7 Extensión Territorial	26
Gráfica No. 8 Mercados Formales	26
Gráfica No. 9 Situación de Mercados	26
3. Nivel Municipal	27
Gráfica No. 1 Municipio de El Progreso, Jutiapa	28
4. Nivel Urbano	29
Gráfica No. 1 Casco Urbano, El Progreso, Jutiapa	29
4.1 Zonificación	30
Gráfica No. 2 Zonificación Casco Urbano	30
4.2 Crecimiento Urbano	31
4.2.1 Asentamiento de Fundación	31
Gráfica No. 3	31
4.2.2 Expansión 1980	31
Gráfica No. 4	31
4.2.3 Expansión de 1980 a la Fecha	32
Gráfica No. 5	32
4.3 Casco Urbano Actual y Tendencia de Crecimiento	33
Gráfica No. 6 Tendencia de Crecimiento Fuera del Casco Urbano	33
4.4 Servicios Públicos	34
4.5 Equipamiento Urbano	34
Gráfica No. 7 Equipamiento Urbano, El Progreso, Jutiapa	35
4.6 Vías de Penetración	36
Gráfica No. 8 Vías de Penetración	36



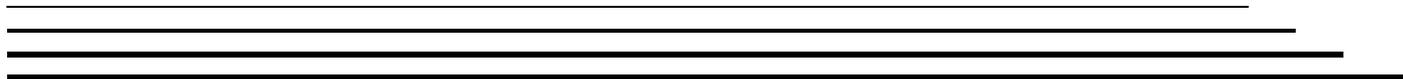
4.7 Vías de Circulación Interna	37
Gráfica No. 9 Vías de Mayor Tránsito Vehicular	37
4.8 Vivienda y Comercio	38
Gráfica No. 10 Principales Vías de Desarrollo de Comercio	38
4.9 Características Socio-Económicas	39
A. Sector Primario	39
B. Sector Secundario	39
C. Sector Terciario	39
4.10 Demografía	40
Cuadro No.1 Población Total por Rango de Edades	40
Gráfica No. 11 Población del Municipio de El Progreso, Jutiapa Proyectada para el año 2022	40
4.11 Análisis Climático	41
A. Localización Geográfica	41
B. Clima	41
C. Insolación	41
D. Humedad	41
E. Precipitación Pluvial	41
F. Vientos	41
Cuadro No. 2 Cuadro Climatológico de Jutiapa	42
Gráfica No. 12 Temperatura	43
Gráfica No. 13 Insolación	43
Gráfica No. 14 Precipitación	43
Gráfica No. 15 Humedad	43
Gráfica No. 16 Condiciones Climáticas Para el Casco Urbano El Progreso, Jutiapa	44
Cuadro No. 3 Resumen de Condiciones Climáticas y requerimientos de Diseño del Casco Urbano del Municipio, El Progreso Jutiapa	45
Cuadro No. 4 Recomendaciones Arquitectónicas Para el Croquis	46
Capitulo III – Situación Actual	47
A. Análisis de la Problemática y la Demanda del Mercado Municipal en El Progreso, Jutiapa	48
1. Descripción de Situación Actual de las Instalaciones del Mercado	48
Gráfica No. 1 Localización del Mercado	48
Tabla No. 1 Áreas Originales del Mercado	48
Gráfica No. 2 Mercado Original y Áreas de Ocupación	49
Tabla No. 2 Puestos Originales del Mercado	50
1.1 Servicios Actuales de la Administración del Mercado	51
1.2 Puestos Comerciales del Mercado	51
Tabla No. 3 Inventario de Puestos Fijos en el Mercado	51
1.3 Mercado Informal y Desbordamientos	52
Tabla No. 4. Resumen de las Áreas de Desbordamientos y Mercado Informal del Casco Urbano de El Progreso, Jutiapa	52
Gráfica No. 3 Localización de Desbordamientos	53

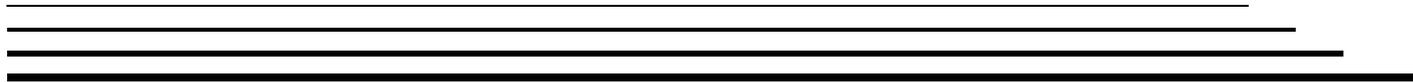
1.4 Población Bajo el Area de Influencia	54
Gráfica No. 4 Población Bajo el Area de Influencia Directa	54
Cuadro No. 1. Estimación de Usuarios del Mercado	55
1.5 Requerimiento de Areas de Mercado	56
Cuadro No. 2 Puestos Registrados	56
Cuadro No. 3 Clasificación de Giros Según el Area de Mercado a la que Pertenece	56
Cuadro No. 4 Tipos de Mercado y Características	57
Cuadro No. 5 Población Bajo Radio de Influencia	57
I) Análisis de Situación Actual	57
Fotografía No. 1, 2	58
Fotografía No. 3, 4	59
Fotografía No. 5, 6	60
1.6 Resumen de la Propuesta para el Mercado	61
B. Análisis de la Problemática de la Revitalización del Actual Mercado Municipal	62
1. Descripción de Situación Actual de Instalaciones del Mercado	62
Gráfica No. 1 Localización del Mercado	62
Tabla No. 1 Áreas Originales del Mercado	62
1.1 Descripción de Servicios de la Administración del Mercado	63
1.2 Puestos Comerciales del Mercado	63
1.3 Mercado Informal y Desbordamientos	64
1.4 Resumen de la Propuesta de Revitalización del Mercado	64
Capítulo IV – Programación y Análisis	65
A. Descripción de Requerimientos de Áreas Para Diseño de Mercado	66
1. Área de Operaciones Internas	66
1.1 Administración y Servicios	66
1.2 Servicios Sanitarios	66
1.3 Mercado	67
1.3.1 Área Húmeda	67
1.3.2 Área Seca	68
1.3.2 Área Semi Húmeda	68
2. Área de Operaciones Externas	68
2.1 Área de Carga y Descarga de Camiones	68
2.2 Parqueo Para Camión de Basura	68
2.3 Parqueo Para Pick Ups	68
2.4 Parqueo Público	69
2.5 Área de Guardianía	69
2.6 Área de Lavado de Productos	69
2.7 Área de Basurero	69
B. Configuración del Mercado Actual	70



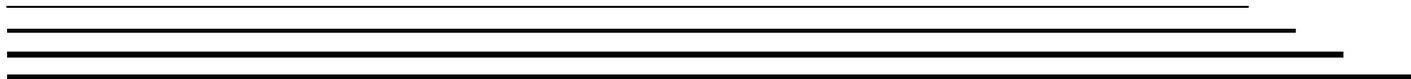
C. Programación del Mercado	71
Cuadro No. 1 Matriz de Dimensionamiento	72
Cuadro No. 2 Matriz de Diagnóstico	74
Gráfica No. 1 Matriz de Relaciones de Conjunto	76
Gráfica No. 2 Diagrama de Relaciones de Conjunto	76
Gráfica No. 3 Diagrama de Bloques de Conjunto	76
Gráfica No. 4 Matriz de Relaciones del Mercado	76
Gráfica No. 5 Diagrama de Relaciones del Mercado	77
D. Premisas de Diseño	78
1. Premisas Funcionales	78
Gráfica No.6	78
2. Premisas Arquitectónicas	78
Gráfica No. 7	78
3. Premisas Constructivas	79
Gráfica No. 8	79
4. Premisas Ambientales	80
Gráfica No. 9	80
5. Premisas de Infraestructura	81
Gráfica No. 10	81
E. Criterios y Especificaciones de Diseño Para el Desarrollo de Mercados	82
F. Análisis del Terreno Para Mercado	84
1. Servicios Básicos	84
Gráfica No. 11 Servicios del Terreno para Ampliación de Mercados	84
Gráfica No. 12 Terreno Propuesto	85
2. Vías de Acceso	86
Gráfica No. 13 Vías de Acceso y Garabitos	86
3. Topografía	87
Gráfica No. 14 Topografía	87
4. Contexto Físico	87
5. Impacto Ambiental	88
Gráfica No. 15 Impacto Ambiental en Etapa de Construcción	89
Gráfica No. 16 Impacto Ambiental en Etapa de Operación	89
Cuadro No. 3 Matriz de Preimpacto Ambiental del Proyecto al Entorno	90
Capitulo V – Anteproyecto	93
Planta de Conjunto (Ampliación)	94
Planta Arquitectónica Primer Nivel	95
Planta Arquitectónica Segundo Nivel	96
Planta de Conjunto (Mercado Actual y Ampliación)	97
Planta Arquitectónica Primer Nivel (Mercado Actual y Ampliación)	98
Planta Arquitectónica Segundo Nivel (Mercado Actual y Ampliación)	99
Elevación Frontal (Ampliación)	100
Elevación Lateral (Ampliación)	100
Sección A – A' (Ampliación)	101
Sección B – B' (Ampliación)	101
Plantas Típicas	102

Apunte Frontal de Ampliación de Mercado	103
Apunte Lateral de Ampliación de Mercado	104
Vista Aerea de Ampliación de Mercado	105
Apuntes Aereos de Ampliación de Mercado	106
Apuntes de Ingreso de Ampliación de Mercado	107
Apunte de Integración de Edificios, Vista Frontal	108
Apunte de Integración de Edificios, Vista Aerea	108
Apunte de Integración de Edificios	109
A. Antepresupuesto del Proyecto	110
Conclusiones	111
Recomendaciones	112
Bibliografía	113





# **GENERALIDADES**



## INTRODUCCION

La Facultad de Arquitectura de la Universidad de San Carlos de Guatemala, tiene, dentro de la etapa final de la formación profesional de los estudiantes, el que estos se integren a una comunidad en el interior del país, por un periodo de seis meses y medio, a este proceso se le conoce como Ejercicio Profesional Supervisado de Arquitectura (E.P.S.D.A).

Durante este periodo, el estudiante tiene la oportunidad de convivir directamente con la comunidad e identificar cualquier tipo de problemática en materia de arquitectura, ordenamiento urbano, equipamiento u otra necesidad que entre dentro de la rama de estudio.

El lapso de tiempo fue suficiente para identificar en el municipio de El Progreso, departamento de Jutiapa, varios problemas que aquejan a sus pobladores, sin embargo debido a su magnitud e importancia, un tema que requiere atención especial es el del Mercado Municipal, esto debido a que este municipio, genera gran actividad comercial y económica, y actualmente, existe una gran desorganización, lo que genera muchas incomodidades para los usuarios e incluso para vehículos que circulan en la zona.

El presente trabajo de tesis consiste en desarrollar una propuesta de revitalización y propuesta de ampliación del actual mercado municipal en El Progreso Jutiapa, planteando de esta manera, una propuesta de solución a la problemática existente.

## **ANTECEDENTES**

El Progreso, situado al oriente del país, conforma uno de los diecisiete municipios del departamento de Jutiapa.

El Progreso fue creado como municipio el 6 de octubre de 1884, en el gobierno del General Justo Rufino Barrios, quien atendió la solicitud de los habitantes del Valle de Achuapa, que así se llamaba en ese entonces. Cuenta actualmente con un mercado donde se realizan actividades de tipo comercial, pero debido al crecimiento de la población y sus demandas comerciales y espaciales, este se ha visto saturado, por lo que no cumple con las necesidades de los comerciantes ni los usuarios. Estas instalaciones fueron construidas en el año de 1997, y a poco tiempo de su inauguración, se hizo notar la falta de espacio para los comerciantes, las instalaciones no han sido ampliadas y son las mismas desde el año de 1997, y debido a que se encuentra sobre poblado, se ha visto deteriorado rápidamente, no habiendo ninguna mejora física desde entonces.

Viendo la necesidad de la población de espacio para el desarrollo de esta actividad comercial, la Municipalidad de El Progreso Jutiapa, habilitó un pequeño terreno a 3 cuadras del actual mercado municipal, pero debido a la casi nula afluencia de comerciantes al lugar asignado, este se encuentra prácticamente abandonado.

Para la presente fecha, la Municipalidad local, o los Consejos de Desarrollo no han podido presentar una propuesta para dar solución a esta problemática, viéndose así una urgencia por solucionar dicho problema.

## PROBLEMATICA

El mercado municipal de El Progreso, Jutiapa, es prácticamente la única instalación destinada para este fin construida desde el año de 1997, y debido a el crecimiento de la población, su capacidad ha sido superada y las instalaciones poco a poco han ido deteriorándose o siendo insuficientes.

A continuación se identifican los problemas que fueron observados:

- a) Las instalaciones del mercado están en franco deterioro, debido a el uso de estas y a su falta de mantenimiento.
- b) Son insuficientes e infuncionales las áreas disponibles actualmente para el desarrollo de las actividades de tipo comercial y económico para las que fueron construidas y diseñadas.
- c) La saturación de las instalaciones, no permite un libre desplazamiento de las personas dentro de este, creando de esta manera, un lugar poco seguro, agradable y propenso a cualquier tipo de actividad delictiva.
- d) Actualmente no existen vías de egreso de emergencia, y las vías de circulación peatonal, se ven entorpecidas por vendedores que se sitúan en los corredores, ingresos y egresos.
- e) Existen comerciantes que al ver saturado el espacio interior del mercado municipal, optan por colocar sus ventas ocupando el área de banqueta a los alrededores del mercado.
- f) Dentro de los documentos de la Municipalidad de El Progreso Jutiapa, no existen actualmente documentos desarrollados o algún tipo de planificación en materia de mejoramiento y/o ampliación del Mercado Municipal.

## **JUSTIFICACION**

Actualmente El mercado de El Progreso, Jutiapa, sirve a una población bajo radio de influencia directa e indirecta de aproximadamente 24,452 personas, que representan unas 4890 familias, las que residen en la cabecera municipal, aldeas y caseríos aledaños.

Este es el único mercado con el que se cuenta en el municipio, se construyó hace menos de 10 años y actualmente se encuentra saturado y en mal estado.

En los últimos años el incremento del comercio (mercado) y del transporte ha sido significativo, esto se debe a el crecimiento de la población en general, el aumento de vendedores informales es reflejo de una creciente y emergente economía de sectores de población que se inicia en la venta de productos de consumo popular sin que la municipalidad cuente con instalaciones apropiadas para la compra-venta de productos de esta naturaleza.

El crecimiento del sector de vendedores informales, genera nuevas necesidades de espacio y servicios, tanto para ellos como para los usuarios externos de esta edificación.

Debido a la saturación actual existente en el mercado y a la imposibilidad de reubicarlo a otra área, este se ha visto deteriorarse poco a poco, haciéndolo un lugar poco higiénico, con problemas de control de seguridad, con ingresos y egresos bloqueados por los comercios, aspectos que gradualmente lo hacen menos agradable.

Es necesario implementar urgentemente al actual Mercado Municipal de El Progreso Jutiapa, con más áreas para reubicar y ordenar los espacios, y el revitalizar y mejorar las instalaciones existentes para el adecuado desarrollo de las actividades comerciales que dentro de la edificación se realizan.

## **OBJETIVOS:**

### **A) Objetivo General**

- Elaborar un estudio, para dar una solución arquitectónica lógica y funcional, a través de la interpretación y análisis, que conlleve a la revitalización y ampliación del Mercado Municipal en El Progreso, Jutiapa.

### **B) Objetivos Específicos**

- Desarrollar un estudio de análisis de los usuarios y el Mercado Municipal en El Progreso Jutiapa.
- Diseñar espacios de compra – venta adecuados para el correcto desarrollo esta actividad.
- Plantear una propuesta de diseño en forma de anteproyecto.
- Proporcionar un ambiente agradable para los usuarios, donde puedan desarrollar sus actividades económicas en un ambiente limpio, ordenado y seguro.

## **DELIMITACION DEL TEMA**

El estudio estará delimitado por el tema específico del comercio que se desarrolla en un mercado municipal, de tal manera que se llegue a una propuesta arquitectónica para dar solución a la problemática planteada.

La propuesta arquitectónica se basará sobre los recursos existentes a la fecha de su elaboración.

Debido a la gran cantidad de población ladina y a la variedad de criterios en el ámbito de la construcción dentro del municipio, no se presentan límites de expresión arquitectónica, cultural o constructiva que afecte el manejo de formas o sistemas constructivos, mas que el establecer una arquitectura de integración con el elemento ya existente.

El estudio del anteproyecto se delimita físicamente en el casco urbano del Municipio de El progreso, en el departamento de Jutiapa.

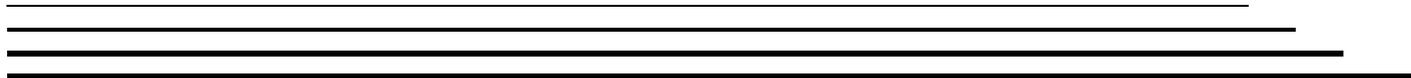
## **METODOLOGIA DE INVESTIGACION**

El método de investigación usado, es el desarrollado en la Unidad de Tesis de la Facultad de Arquitectura de la Universidad de San Carlos de Guatemala, el cual parte de formar un modelo teórico de forma sistemática que va de lo general a lo particular. Se de inicio con la parte conceptual, en donde se dan a conocer todos los aspectos relacionados con mercado y revitalización, luego se estudia el fenómeno de forma regional, departamental y por último municipal, donde se evalúan aspectos sociales, culturales, económicos, geográficos, físicos y de infraestructura. Durante todo este proceso, se enfatiza la problemática actual para poder de esta manera, llegar a plantear premisas para el diseño y luego llegar a la propuesta de anteproyecto final.

Se consideran dentro del estudio las áreas de influencia directa, transporte, accesos, crecimiento de población y crecimiento de economía local, así como la propuesta de integración.

# **CAPITULO I**

## **MARCO TEORICO**



## **CAPITULO I CONTEXTO TEORICO**

### **A. BASE LEGAL**

En nuestro medio los usuarios para los que se diseña un proyecto arquitectónico están organizados, ordenados y regidos por un sistema que gobierna en el país.

El sistema establece que los habitantes deben ser agrupados y gobernados por regiones específicas. Cada una de ellas tienen en común elementos geográficos, económicos, sociales o climáticos.

El marco jurídico que regula las funciones entre sus agentes (Gobierno e Instituciones) y usuarios (sus pobladores) es la constitución política de la Republica de Guatemala.

Este Marco es el soporte para cualquier planteamiento y es el punto de partida del fundamento teórico.

En ella se manifiesta la división geográfica del país en diferentes regiones. Para su fácil gobierno y administración la República de Guatemala se encuentra dividida en 8 regiones

que forman el territorio nacional. A cada región la forman 1 o más departamentos y estos a su vez, tiene su propia cabecera departamental.

El objeto de interés de nuestro estudio está ubicado en el Municipio de El Progreso Jutiapa, cuya cabecera departamental es Jutiapa, que tiene la categoría de Cabecera de Región.

Según el decreto No. 10-86 artículó No.2 de la Ley Preliminar de Regionalización, una región es una delimitación territorial de uno de varios departamentos que debe reunir similitud de Condiciones Geográficas Económicas y Sociales.

Dentro de los objetivos de las Regiones se encuentran promover y coadyuvar al incremento del nivel de vida de los habitantes que están bajo su radio de acción por relaciones productivas así como el fortalecimiento del mismo por medio de políticas que permitan la generación de proyectos de carácter económicos, sociales, financieros, de infraestructura o equipamiento urbano. Estos últimos serán el soporte físico para lograr este objetivo.

Para eso se ha tenido que estructurar todo un Sistema o Modelo de Funcionamiento, que es mediante la centralización de servicios. Este modelo existente, se repite en la Regionalización en el cual también existe una Sede o punto de convergencia que debe contar con la logística, infraestructura y que sea el soporte de esas actividades.

Administrativamente los Departamentos de la República están alrededor de la ciudad capital. Los departamentos que constituyen una región, también giran alrededor de una sede administrativa que funcionará como base de operaciones a las que se le denominará CABECERA DE REGION.<sup>1</sup>

(1) Basado en la Constitución de la República de Guatemala.

A las cabeceras de la Región generalmente se les identificará por ser ciudades que gracias a la supremacía administrativa y desarrollo en general, están en capacidad de absorber dentro de su propio radio e acción actividades administrativas propias y de los departamentos que la integran. Se observa además que en las Cabeceras de región existen indicadores muy elevados en lo referente a comercio, transporte, así como concentración de servicios públicos. Jutiapa se encuentra en la Región IV, región integrada por los departamentos de Jutiapa, Jalapa y Santa Rosa.

Las principales Figuras públicas, políticas y de gobierno se concentran en Jutiapa, ellas son:

- a. Gobierno Municipal. Lo constituye el Alcalde y Consejo Municipal (art. 254)
- b. Consejo Regional de Desarrollo Urbano y Rural. Instancia Política formada por un Presidente, los Gobernadores Departamentales (art.226)
- c. Gobernador. Figura Política para representar al Presidente de la República (art. 227)
- d. Consejo de Desarrollo Departamento. Constituido por el Gobernador, los 117 alcaldes del Municipio, organizaciones Gubernamentales y No Gubernamentales, Segeplan (art. 228)<sup>1</sup>

Cada instancia de estas tiene ingresos que les permiten desarrollar proyectos de diversa índole y categoría. En el primer caso hay disposición de recursos financieros provenientes del 10% constitucional de las Municipalidades, IUSI y recuperación de proyectos propios. En los Incisos b y d, según el artículo 229 ambos gozan de apoyo financiero del gobierno central. El objetivo de la adjudicación y asignarle estos fondos del estado es para que lo canalicen por medio de programas o proyectos que promuevan el desarrollo del municipio y la región.

Estas instituciones funcionan en un marco donde la importancia del comercio y del transporte es vital para el desarrollo de los pueblos. Así se establece que la actividad de Comercio (Mercados) sea regulada por las Municipalidades Locales y el Transporte por la Dirección General de Transporte.

El área de estudio de nuestro proyecto es en el Municipio de El Progreso, jurisdicción de Jutiapa. Jutiapa es la Cabecera de la Región IV. Esta Región, como ya citamos anteriormente, está comprendida por los departamentos de Jutiapa, Jalapa y Santa Rosa. Estos departamentos poseen características comunes como región así como individualmente.

Es de nuestro interés conocer el contexto físico, social y económico donde se desarrolla el presente estudio y para ello utilizaremos una exposición deductiva, es decir que se partirá de lo general a lo particular, iniciando por las características del contexto regional, el contexto departamental y finalmente el contexto del municipio.

**MAPA No. 1. REGIONES DE LA REPUBLICA**



REGION	No.	CABECERA	DEPARTAMENTOS	EXT. Km2	Dist. Km
Metropolitana	I	Guatemala	Guatemala	2125	--
Norte	II	Cobán	Alta y Baja Verapaz	11,390	212
Nor Oriente	III	Zacapa	Zacapa, Chiquimula, Progreso	16425	148
Sur Oriente	IV	Jutiapa	Jutiapa, Jalapa, Santa Rosa	5237	115
Central	V	Antigua	Sacatepequez, Escuintla, Chimaltenango	6226	28
Sur Occidente	VI	Quetzaltenango	Quetzaltenango, Sololá, Suchitepequez, Sn. Marcos, Totonicapan, Retalhuleu	12,230	206
Nor Occidente	VII	Quiché	Quiché y Huehuetenango	15776	263
Petén	VIII	Petén	Petén	26854	486

Fuente: SEGEPLAN, Políticas de Ordenamiento Territorial.

Fuente: [www.infomipyme.com](http://www.infomipyme.com). Sin Escala.

## 1. CENTROS URBANOS DE GUATEMALA

Dentro de la organización existente en la República de Guatemala, existen grupos o sectores de población organizados en centros urbanos. Estos centros urbanos, según se estudió anteriormente, cumplen con ciertas características propias de cada región.

Estos grupos se organizan en centros, que dependiendo de la ubicación geográfica, magnitud, o características y función social, se identifican como se describe a continuación:

### 1.1 CENTRO METROPOLITANO

Se identifica al Centro Metropolitano, como el centro urbano de mayor jerarquía administrativa y socioeconómica, posee suficiente potencia, capacidad y especialización para abarcar un país completo. Su radio de acción cubre todo el territorio nacional. En ella se encuentran localizadas la mayor parte de industrias, servicios, equipamiento, mano de obra especializadas y no especializada. Es donde se genera actividad económica de importancia para el desarrollo de un país.

### 1.2 CENTRO URBANO MAYOR

Este se refiere a todas las cabeceras de Región y son segundos en el sistema nacional de centros urbanos. Cubren con la logística, infraestructura y especialización para servir a una región. De igual manera poseen un potencial económico, productivo y liderazgo dentro de su radio de acción. Para nuestro estudio, Jutiapa es el centro urbano de la región.

### 1.3 CENTRO URBANO INTERMEDIO

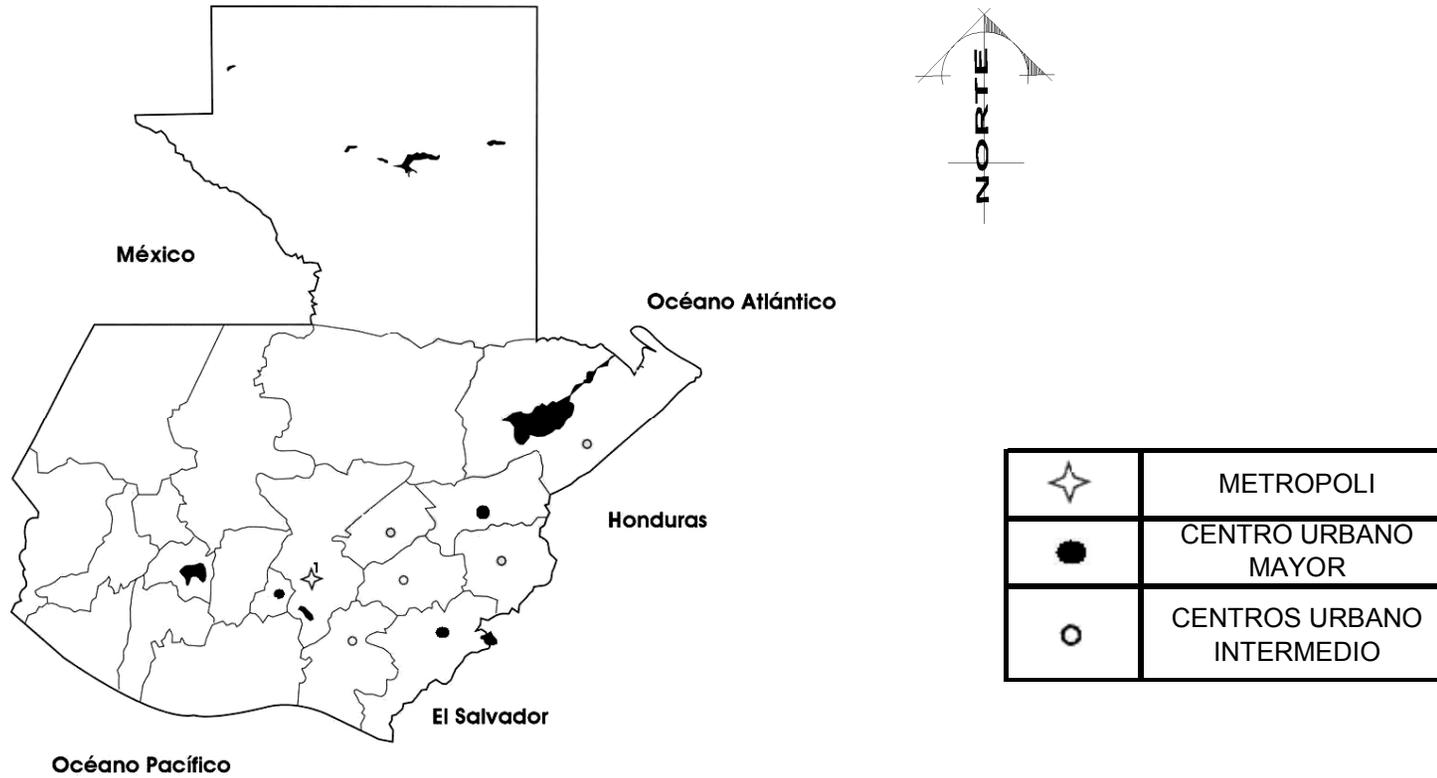
Se conoce como centro urbano intermedio a aquellos que poseen menor jerarquía administrativa y socioeconómica son inferiores al centro urbano mayor. En este estudio, podemos identificar como Centros Urbanos Intermedios a Jalapa y Santa Rosa.

### 1.4 CENTRO URBANO PEQUEÑO

En magnitud y categoría urbana, son la escala más baja. Tienen infraestructura física y logística básica que sirve para atender su jurisdicción municipal y en algunos casos un poco más, pero limitándose siempre a una micro región.

El Progreso Jutiapa puede identificarse como un centro urbano pequeño, ya que cuenta con toda la infraestructura para atender sus propias necesidades y en algunos casos extender sus servicios a otros municipios.

**MAPA No. 2. CENTROS URBANOS DE LA REPUBLICA DE GUATEMALA**



Fuente: Elaboración Propia basado en SEGRPLAN 2000. Sin Escala.

## **B. CONCEPTUALIZACION**

Existe una serie de términos y concepto íntimamente ligados con el tema de revitalización, comercio y mercado, por lo que es importante definir y aclarar sus definiciones, esto para dar un panorama general de los conceptos a manejar dentro del estudio.

Aquí se exponen cuáles son los principales conceptos que funcionan en el medio, es importante conocerlos para vincular apropiadamente cada uno a la temática del estudio.

### **1. MERCADO**

#### **1.1. CONCEPTO:**

Espacio público destinado para vender, comprar o permutar mercaderías.

#### **1.2 DEFINICIONES:**

##### **1.2.1 MERCADO PUBLICO:**

Es un mercado de uso de la comunidad, el cual es administrado por la municipalidad y/o cooperativas de la localidad. En el mercado público, se proveen los suministros principales para el consumo local, tales como: carnes, frutas, hortalizas, granos, abarrotes, ropa, zapatos y enseres domésticos. En el municipio de El Progreso, Jutiapa, el mercado es administrado por la Municipalidad local.

##### **1.2.2 MERCADO PRIVADO:**

Son del tipo en donde se efectúa compra y venta en tiendas, locales comerciales, abarroterías, supermercados y otros.

##### **1.2.3 MERCADO MAYORISTA:**

Se conoce a mercado mayorista, como aquel que provee productos por mayor y está destinado a abastecer a mercados menores de su región y otras regiones.

##### **1.2.4 MERCADO MINORISTA:**

El mercado minorista provee productos por menores cantidades a la población. El mercado de El Progreso, Jutiapa, abastece a personas pertenecientes al área urbana, aldeas y otros municipios.

##### **1.2.5 MERCADO FORMAL:**

Son los mercados que funcionan dentro de los edificios que han sido destinados específicamente para este fin, generalmente son designados por la municipalidad del lugar.

##### **1.2.6 MERCADO INFORMAL:**

Se denomina mercado informal al conjunto de comerciantes que se ubican en las calles, no están relacionados físicamente con los mercados formales, pero venden los mismos productos que ellos.

### **1.2.7 DESBORDAMIENTOS:**

Conjunto de comerciantes que se localizan en las afueras y alrededores de los mercados formales.

### **1.2.8 AGENTES:**

Son las personas que compran y venden productos por mayor y por menor (conocidos como vendedores o comerciantes).

### **1.2.9 USUARIOS:**

Son las personas o compradores finales o compradores por menudeo o por menor.

## **1.3 MERCADOS SEGUN SU RADIO DE INFLUENCIA**

Los mercados se caracterizan y se clasifican según su radio de influencia y finalidad. Dentro de los más comunes se cuenta con los siguientes tipos:

### **1.3.1 MERCADO SECTORIAL:**

Se caracteriza ya que tiene un radio de influencia de más de 1 Km. Y los usuarios que lo recuentan lo podrán hacer a pié, en vehículo particular o transporte público. Estos edificios podrán tener el mismo equipamiento que el Mercado Metropolitano adaptado claro está, al número de usuarios bajo radio de influencia.

### **1.3.2 MERCADO CANTONAL:**

El mercado cantonal, se caracteriza por que los usuarios que lo visitan están en un radio máximo de 1 Km., y lo harán a pie desde sus viviendas. Son comunes en cada zona y dependiendo de la densidad de la población, podrán haber en un mismo sector más de uno.

### **1.3.3 MERCADO METROPOLITANO:**

Es aquel que por su ubicación estratégica recibe compradores de todas partes de una ciudad. Un ejemplo claro es el Mercado Central de la Ciudad de Guatemala.

## **1.4 AREAS DE INFLUENCIA DE MERCADOS**

Se conoce como área de influencia al área que se verá afectada directa o indirectamente por algún hecho específico. Para su estudio las podemos dividir en:

### **1.4.1 AREA DE INFLUENCIA DIRECTA**

Es la población residente dentro de un radio de acción de un kilómetro del mercado.

### **1.4.2 AREA DE INFLUENCIA INDIRECTA**

Son sectores de la población bien delimitados por el fácil acceso al mercado por medio del transporte público.

## **2. REVITALIZACION**

### **2.1 CONCEPTO:**

Este término se definirá basándose en el concepto del Arq. Vicente Mendel Martínez en su libro de Vocabulario sobre Centros Históricos cita:

*“Operaciones técnicas, administrativas y jurídicas que, en el marco de la planeación del desarrollo urbano, están dirigidas a la reanimación de los inmuebles y espacios públicos a través de obras de restauración, renovación, remodelación y rehabilitación, con el fin de mantenerlos integrados a la ciudad y de aprovecharlos de acuerdo a las necesidades de la población y a su significado cultural.”*

Si bien en este caso, el espacio urbano que se pretende revitalizar no ha sido abandonado en un 100%, es importante destacar que este ya ha llegado a su límite espacial y no funciona como había sido destinado a funcionar. De esto se llega a definir que revitalización es el proceso dinámico mediante el cual se utilizan una serie de procesos y elementos para restaurar, o reanimar un espacio arquitectónico.

## **3. AMPLIACION**

### **3.1 CONCEPTO:**

Para este caso definimos ampliación como la creación de un espacio adicionado a una edificación o construcción existente. La ampliación puede generar un contraste con el elemento original o en el más común de los casos, integrarse a este, siguiendo su escala y otros elementos constructivos.

# **CAPITULO II**

## **MARCO FORMAL**

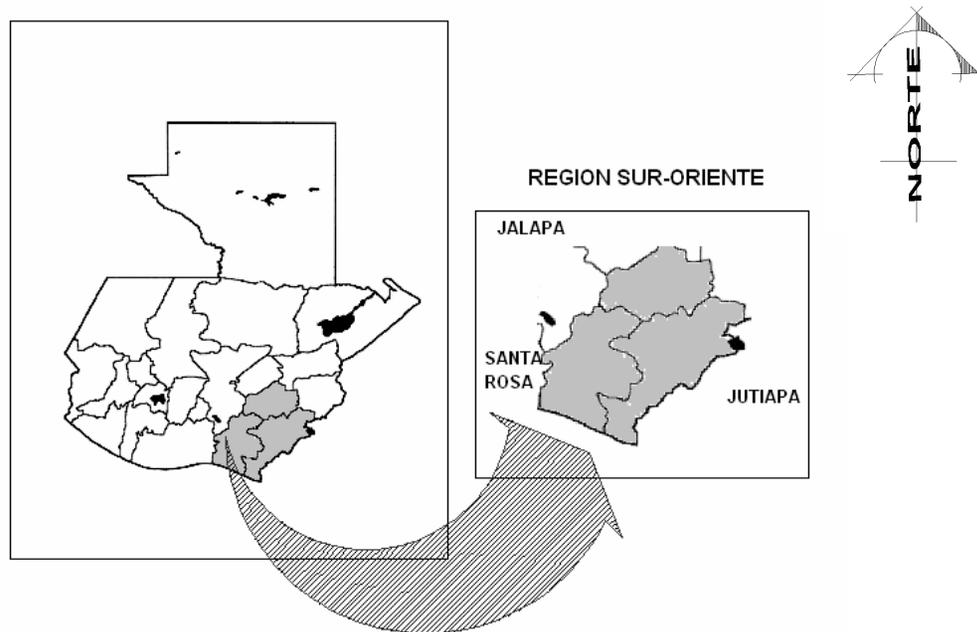
## A. NIVELES DE ANÁLISIS (CONTEXTO FORMAL)

La ciudad de Jutiapa es la cabecera del municipio del mismo nombre y que a su vez es la cabecera de la Región IV. Esta no se podría estudiar aisladamente, por el contrario, está ligada a una serie de aspectos de orden geográfico, administrativo, legal, demográfico y cultural.

Las principales características de el estudio, se harán de lo macro a lo micro, partiendo del nivel regional, pasando por el departamento, municipal, hasta llegar al urbano.

Por lo tanto en este capítulo se presentan los principales aspectos que forman ese contexto. La región IV fue creada según el Decreto No. 70-86; Ley Preliminar de Regionalización del Congreso de la República y el decreto No. 57-87 ley de Consejos de Desarrollo, por acuerdo gubernativo No. 1041-87 y está comprendido por los departamentos de Jutiapa (Cabecera regional), Jalapa y Santa Rosa.

Grafica No. 1. Mapa de Región Sur Oriente



Región No. IV, República de Guatemala. Sin Escala  
Fuente: Secretaría General d Planificación./ I.G.M.

## 1. NIVEL REGIONAL

La región IV o Sur Oriente está formada por los departamentos de Jutiapa, Jalapa y Santa Rosa.

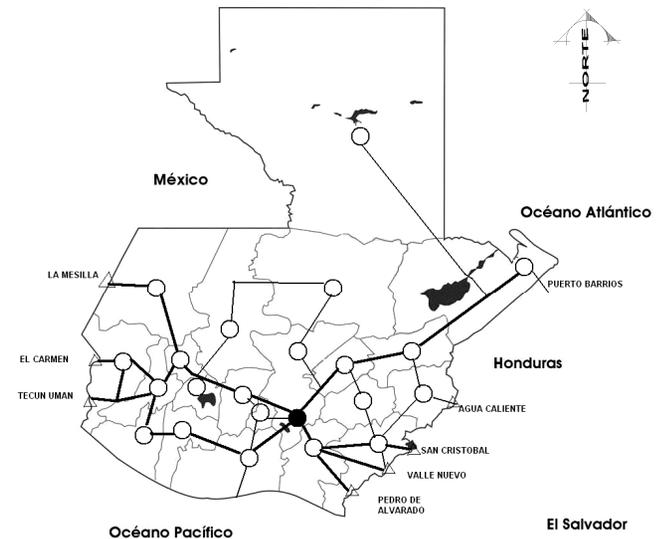
Jutiapa es la cabecera regional y entre los tres tienen una superficie de 8237 kilómetros cuadrados, lo que equivale al 7% del territorio nacional. Su población en su mayoría es ladina.

Socioeconómicamente los pobladores de esta región son de ingresos muy bajos, por lo que una gran cantidad de su población económicamente activa se ven obligados a viajar a otros centros urbanos o incluso fuera del país en busca de mejores ingresos, lo que aumenta el transporte de personas o que estos busquen una forma de emplearse en el sector informal mediante la venta de productos (de primera necesidad generalmente) instalando un tipo de negocios que no representen locales, rentas o compromisos fuertes de capital inicial de trabajo; bajo esos parámetros la opción a que recurren es hacerse comerciantes informales de mercado, con lo cual se desbordan en las afueras de los mercados, generando entorpecimientos en las calles.

Los tres municipios son atravesados por una vía terrestre de primer orden, siendo la carretera Internacional CA-01, la que los Inter. Conecta desde la ciudad capital de Guatemala atravesando Santa Rosa, Jutiapa y Jalapa, e incluso favorece la comunicación hacia El Salvador, por carreteras secundarias al Océano Pacífico vía Santa Rosa y Jutiapa. En Jutiapa se cuenta con varios puntos fronterizos de importancia, así como con carreteras de primer orden. (Gráfica No.2).

A nivel General en todas las cabeceras existen instalaciones de mercados y terminales de buses, que hoy en día, parecen ser insuficientes e infuncionales, debido al acelerado crecimiento urbano que va la mano con el crecimiento poblacional en general.

SISTEMA VIAL DE LA REGION CON RELACION A LA REPUBLICA DE GUATEMALA. Gráfica No. 2

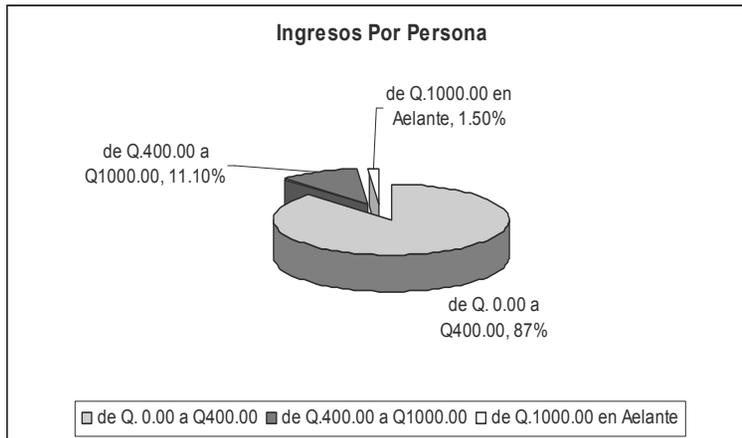


Nomenclatura:

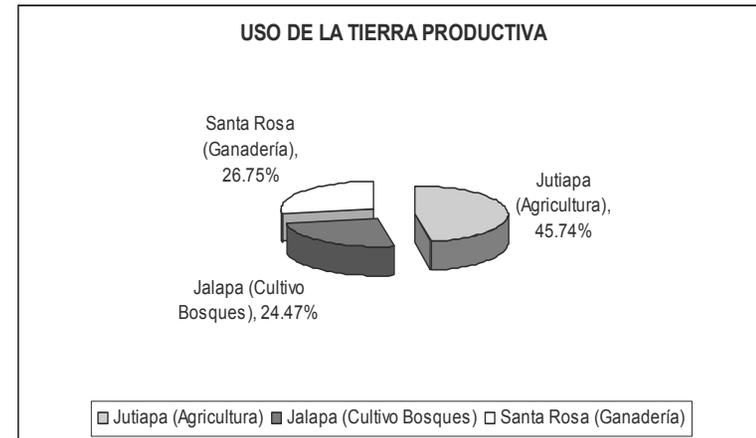
- Ciudad de Guatemala
- Cabeceras Departamentales
- Sistema Vial, Salida Exportación
- △ Fronteras
- Carretera Departamental Asfaltada

Fuente: Dirección General de Caminos, 2000.

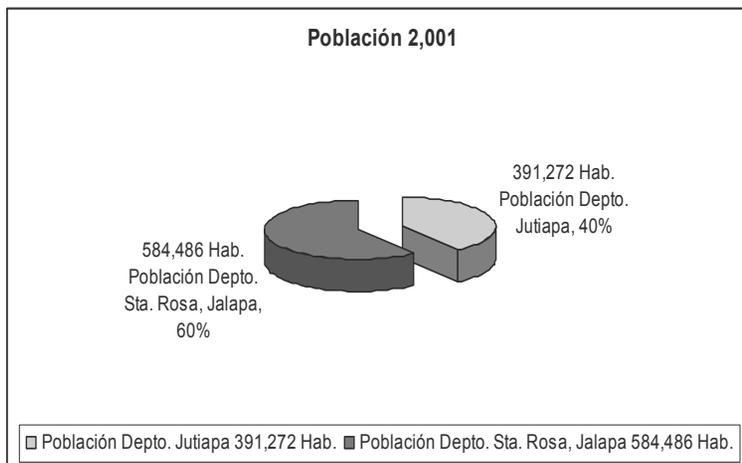
**1.1 CARACTERISTICAS ECONOMICAS DE LA REGION IV SUR ORIENTE**



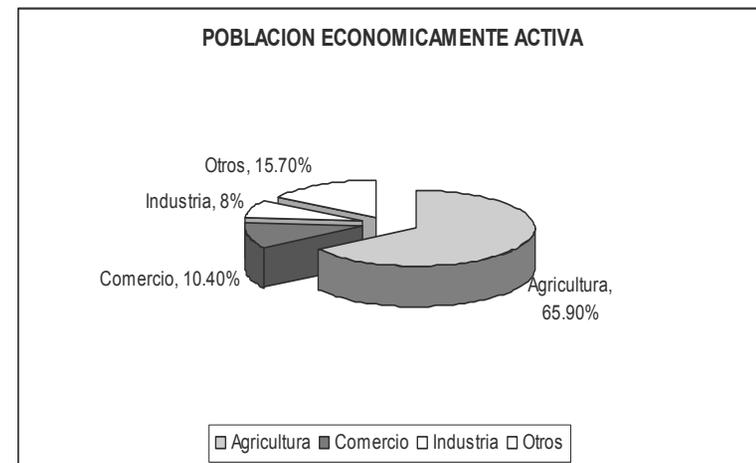
**Gráfica No. 3**  
(Fuente: INE, 2001)



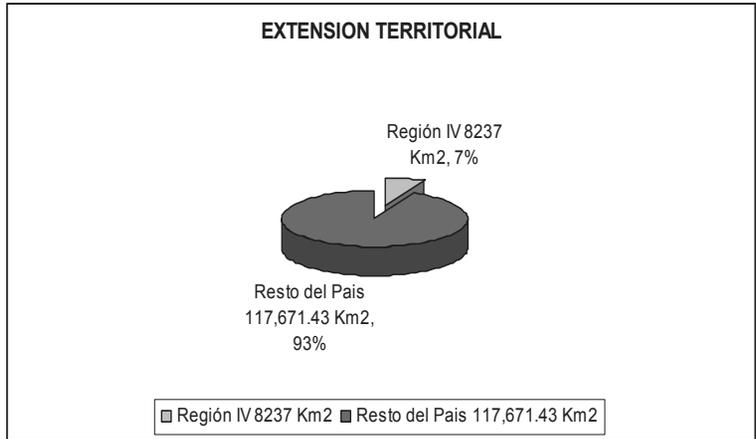
**Gráfica No. 5**  
(Fuente: Diagnóstico Agro socioeconómico Región IV, 1998)



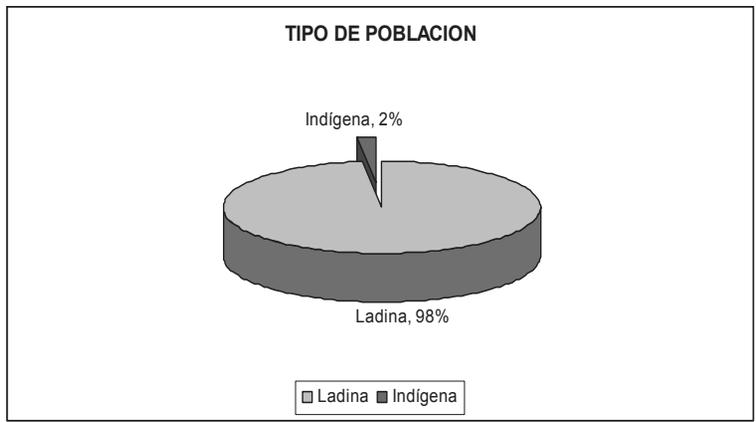
**Gráfica No. 4**  
(Fuente: INE, 2001)



**Gráfica No. 6**  
(Fuente: Diagnóstico Agro socioeconómico Región IV, 1998)



**Gráfica No. 7**  
(Fuente: INE)



**Gráfica No. 8**  
(Fuente: INE)

## 2. NIVEL DEPARTAMENTAL

El departamento de Jutiapa cuenta con una extensión territorial de 3219 kilómetros cuadrados y unos 332,258 habitantes que representan una densidad de 264 habitantes por kilómetro cuadrado. La división política define 17 municipios que conforman el mismo, ellos son: Jutiapa (cabecera de región y cabecera municipal), El Progreso, Agua Blanca, Comapa, Conguaco, Jalpatagua, Santa Catarina Mita, El Adelanto, Quezada, Jeréz, Atescatempa, San José Acatempa, Yupiltepeque, Zapotitlán, Asunción Mita, Moyuta y Pasaco. Está ubicado entre 13.45' y 14.30' Latitud Norte y entre los 89.30' y 90.15' Longitud Oeste.

Su población es en su mayoría ladina; ubicándola en las áreas rurales con un 80% y en las áreas urbanas un 20%. Esta se dedica principalmente a la actividad de la agricultura, cultivo y pasto ocupando un 60% de la tierra disponible. El equipamiento en los municipios el departamento es relativamente deficiente y cuentan con instalaciones cerca de un 40% de ellos.

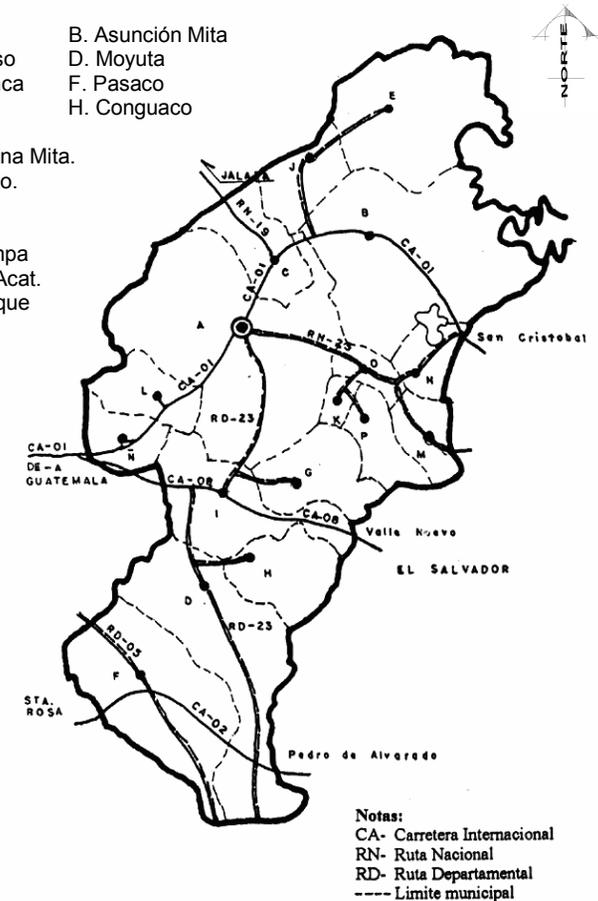
Cuenta con una magnífica red vial misma que se mantiene transitable en un 80% todo el año. Dentro de las vías principales merecen destacarse la carretera internacional CA-01 la cual comunica directamente desde la ciudad capital hasta la cabecera departamental. Además con las carreteras internacionales CA-02 y CA-08. Las rutas departamentales RD-23 y RD-05. También cuenta con las Rutas Nacionales: RN-19 y RN-23. En conjunto hacen unos 170 Km. asfaltados; alrededor de 400 Km. de balastro, y unos 200 Km. De terracería. (Gráfica No. 1). En general el sistema o red vial es de muy buen nivel y permite la importación o exportación de productos de todo tipo, así como también de personas desplazándose. (1)

(1) Fuente: Instituto Nacional de Estadística, 2000 / Caracterización Regional. Consejo de Desarrollo Región IV, 1998.

## SISTEMA VIAL DEL DEPARTAMENTO DE JUTIAPA Gráfica No. 1

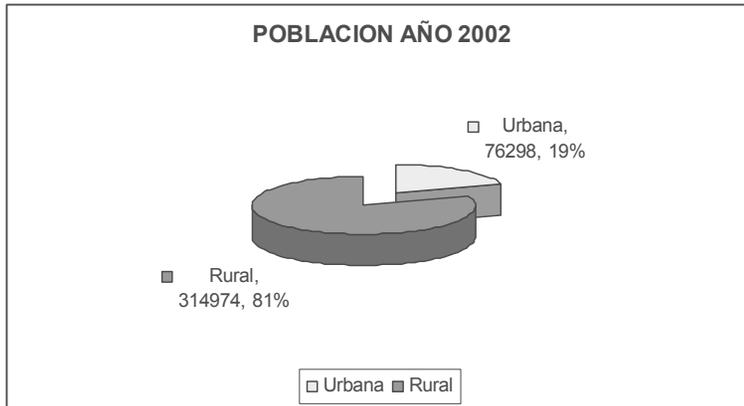
Literales (Municipios):

- |                        |                  |
|------------------------|------------------|
| A. Jutiapa             | B. Asunción Mita |
| C. El Progreso         | D. Moyuta        |
| E. Agua Blanca         | F. Pasaco        |
| G. Comapa              | H. Conguaco      |
| I. Jalpatagua          |                  |
| J. Sta. Catarina Mita. |                  |
| K. El Adelanto.        |                  |
| L. Quezada             |                  |
| M. Jeréz               |                  |
| N. Atescatempa         |                  |
| Ñ. Sn. Jose Acat.      |                  |
| O. Yupiltepeque        |                  |
| P. Zapotitlán          |                  |

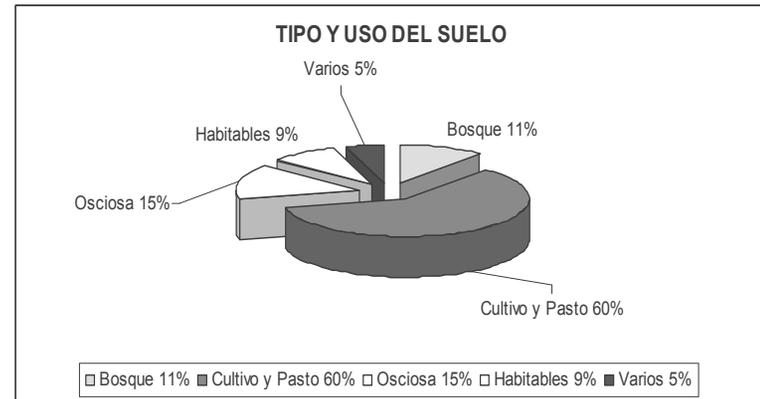


Fuente: Dirección General de Caminos. 1999.

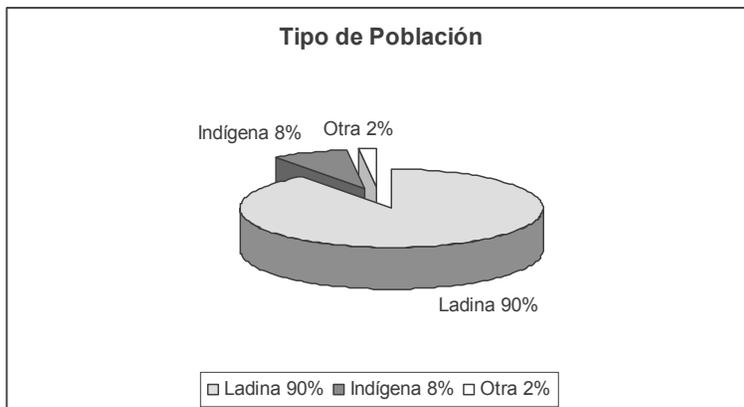
**2.1 CARACTERISTICAS ECONOMICAS DEL DEPARTAMENTO DE JUTIAPA**



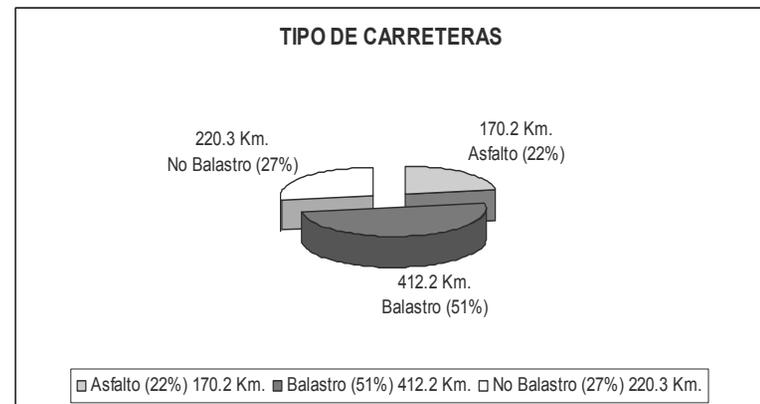
**Gráfica 2**  
(Fuente: INE. Casa de la Cultura, Jutiapa 1998)



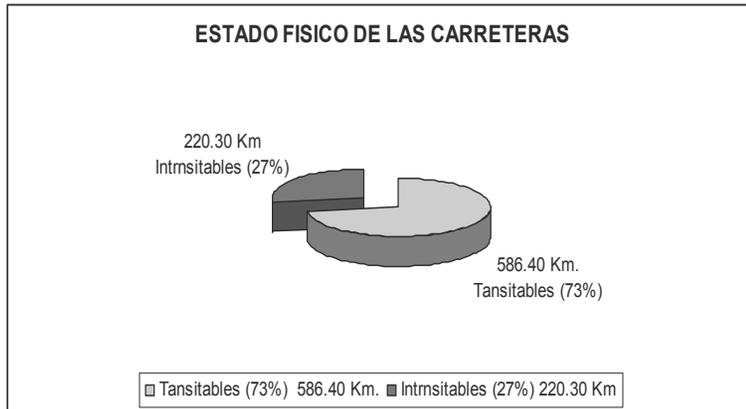
**Gráfica 4**  
(Fuente: DIGEBOS, Región IV)



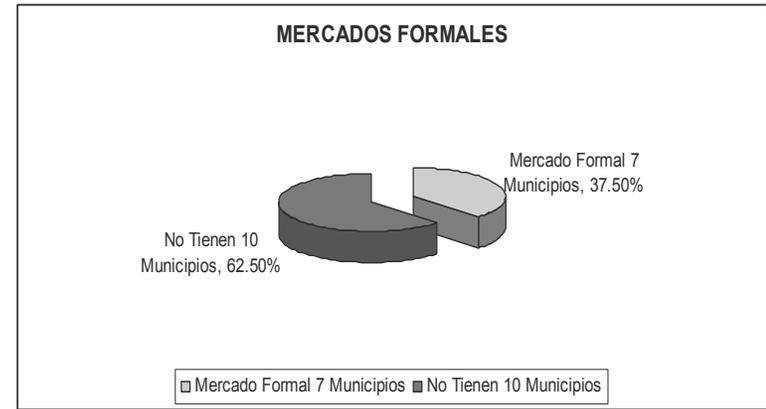
**Gráfica 3**  
(Fuente: DIGEBOS, Región IV 1998)



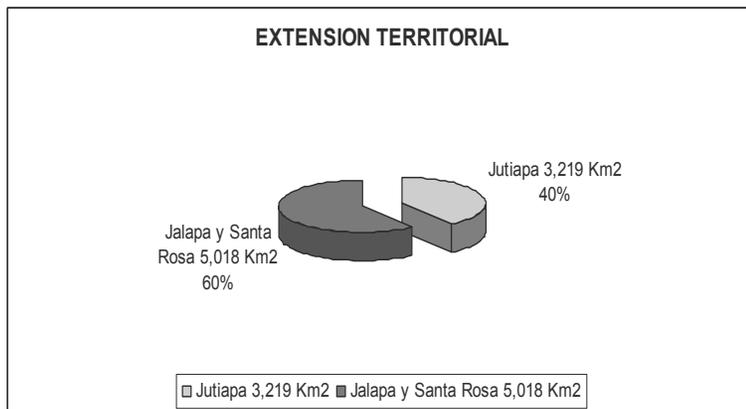
**Gráfica 4**  
(Fuente: Dirección General de Caminos. 1998)



**Gráfica 6**  
(Fuente: Dirección General de Caminos, 2002)



**Gráfica 8**  
(Fuente: Caract. Regional Sur Oriente. 2001)



**Gráfica 7**  
(Fuente INE, 1981)



**Gráfica 9**  
(Fuente: Caract. Regional Sur Oriente. 2001)

### 3. NIVEL MUNICIPAL

El Progreso, situado al oriente del país, conforma uno de los diecisiete municipios del departamento de Jutiapa.

El Progreso fue creado como municipio el 6 de octubre de 1884, en el gobierno del General Justo Rufino Barrios, quien atendió la solicitud de los habitantes del Valle de Achuapa, que así se llamaba en ese entonces. (Achuapa quiere decir Tierra de Achiote).

Su riqueza cultural empieza con su fundación, ya que tenía autodidactas que sin ninguna preparación sistemática poseían una cultura natural. (1)

El municipio El Progreso dista 11 kilómetros de la cabecera departamental. Colinda al Norte con el municipio de Monjas, departamento de Jalapa; al Sur con el municipio de Jutiapa; al Este con Santa Catarina Mita y Asunción Mita, ambos pertenecientes a Jutiapa y al Oeste con Jutiapa.

Se encuentra a una altura de 969 metros sobre el nivel mar (MSNM), con una latitud norte de 14 grados, 21 minutos, 18 segundos y una longitud Oeste de 89 grados, 50 minutos y 56 segundos.

De acuerdo con la Ley de Regionalización, el departamento de Jutiapa y el municipio El Progreso forman parte de la Región IV de la República, denominada Región Sur-Oriental. El Progreso cuenta con una extensión territorial de 68 kilómetros cuadrados.

Por su altura moderada de 969 metros sobre el nivel del mar, el municipio de El Progreso tiene un clima agradable con una temperatura media anual de 19 a 24 grados centígrados. Es ligeramente baja en los meses de noviembre a febrero y cálida de marzo a junio, aspecto muy importante porque esta

altura permite la adaptación de variados cultivos. La estación lluviosa abarca los meses de mayo a octubre. En algunas ocasiones tiene inviernos con poca precipitación, o bien, períodos secos prolongados, dentro de éstos, los vientos son de Norte a Suroeste, y los fuertes se hacen sentir en períodos discontinuos y especialmente en los meses de noviembre a marzo.

En el Municipio existen 13 cerros, son los siguientes: Calderas, Colorado, El Cubilete, El Tecolote, El Sombrerito, La Piedrona, La Lomita, Las Aradas, Las Crucitas, Loma Alta, San Cristóbal, San Juan y Santiago. Asimismo cuenta con un volcán llamado Tuhual y un paraje denominado Cruce Cinco Calles.

El municipio cuenta con la cabecera municipal El Progreso (Pueblo); ocho aldeas, ocho caseríos, diecinueve fincas, un parcelamiento y un paraje, de acuerdo con la investigación de campo efectuada y datos proporcionados en la Municipalidad.

a) Pueblo:

Éste lo constituye la cabecera municipal de El Progreso.

b) Aldeas:

Las aldeas que forman parte del Municipio son: Acequia, El Ovejero, Peñoncito, Las Flores, Las Piletas, Las Uvas, Morán y Valle Abajo.

c) Caseríos:

Dentro del Municipio se localizan los siguientes caseríos: El Conejo, El Pino, El Porvenir o Porvenir, El Rodeo, El Terrero, Jerónimo, Laguna Retana y Pozas de Agua.

d) Fincas:

Las Fincas con que cuenta el Municipio son: Ciénaga, Córcega, El Carmelo, El Limón, El Porvenir, El Rosario I, El Rosario II, Italia, Las Barrancas, La Carabina de Ambrosio, La Dalia, Las Delicias, Ocalitos, Rancho Alegre, San José Las Flores, Venecia, Villa Angélica, Villa Linda y Vista Hermosa.

e) Parcelamiento:

Se localiza dentro del Municipio, el Parcelamiento El Ovejero.

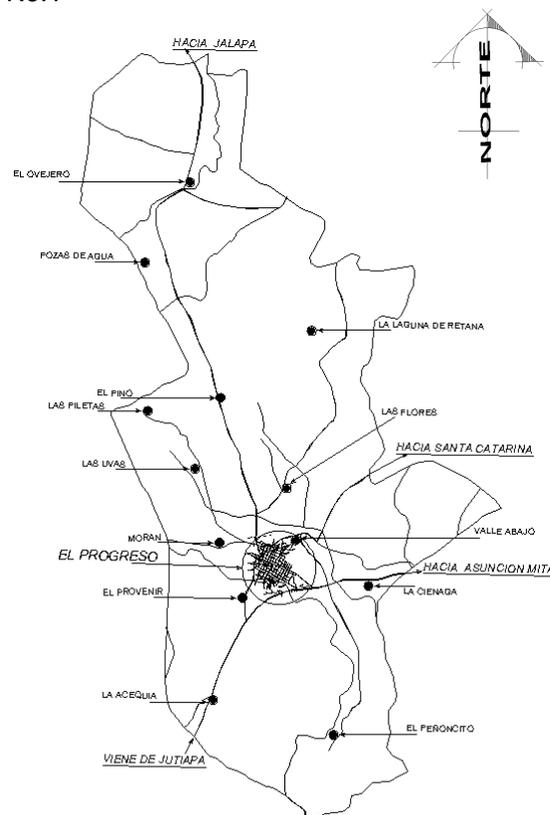
i) Paraje:

El Municipio cuenta con el Paraje Moritas.

Los habitantes del municipio de El Progreso, departamento de Jutiapa, en algunos casos confunden centros poblados con categoría de caseríos, como aldeas, tal es el caso de los siguientes: El Porvenir, Pozas de Agua y El Pino; sin embargo, de conformidad con la investigación de campo y consultas realizadas, se determinó que estas categorías no están reconocidas oficialmente.

Para el X Censo Nacional de Población, de 1994, el Instituto Nacional de Estadística -INE-, identificó treinta y tres centros poblados, en la actualidad existen treinta y ocho, y los cinco que se adicionan corresponden específicamente a las siguientes fincas: El Rosario I, El Rosario II, Vista Hermosa, La Carabina de Ambrosio y Las Barrancas.

MUNICIPIO DE EL PROGRESO, JUTIAPA  
Gráfica No.1



Mapa de Centros Poblados, El Progreso, Municipio del departamento de Jutiapa

Fuente: "DIAGNOSTICO SOCIOECONOMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSION" USAC, 2002

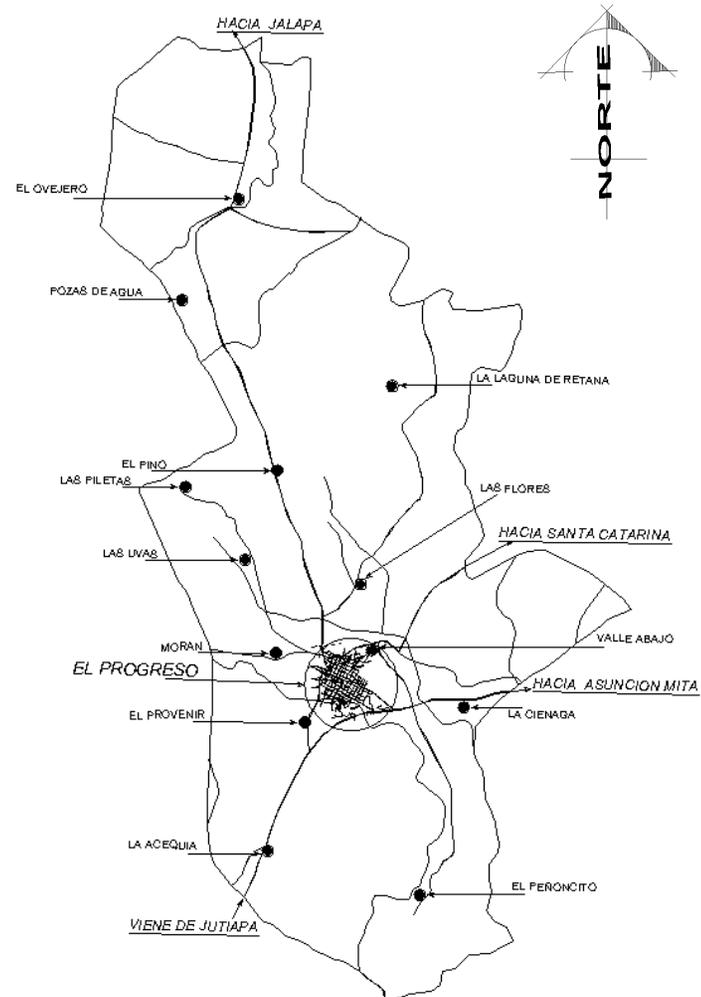
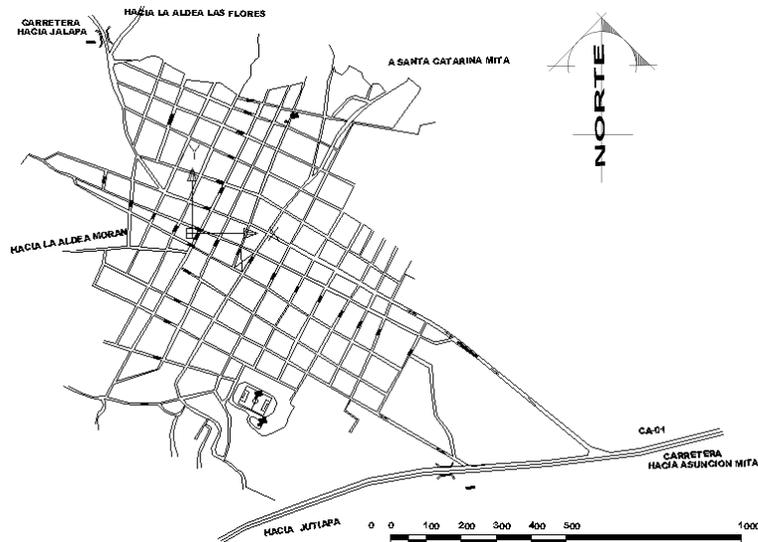
#### 4. NIVEL URBANO (CIUDAD DE EL PROGRESO, JUTIAPA)

La ciudad de El Progreso, tiene la categoría de municipio de la Cabecera Departamental y Cabecera Municipal de Jutiapa, departamento de Jutiapa. Por su cercanía a la cabecera departamental, apenas de 11 kilómetros de distancia, eso le permite gozar de un excelente nivel de equipamiento urbano así como contar con varios de los servicios más importantes de la región.

El comercio público por ejemplo, es fomentado por la comuna por el único mercado existente en el municipio.

El comercio privado es próspero y abundante y el mismo se desparrama sobre los ejes principales de circulación representado por almacenes, hoteles, restaurantes, bancos, oficinas y servicios varios.

Gráfica 1. CASCO URBANO EL PROGRESO, JUTIAPA



Fuente: Municipalidad El Progreso, Jutiapa. Escala Gráfica

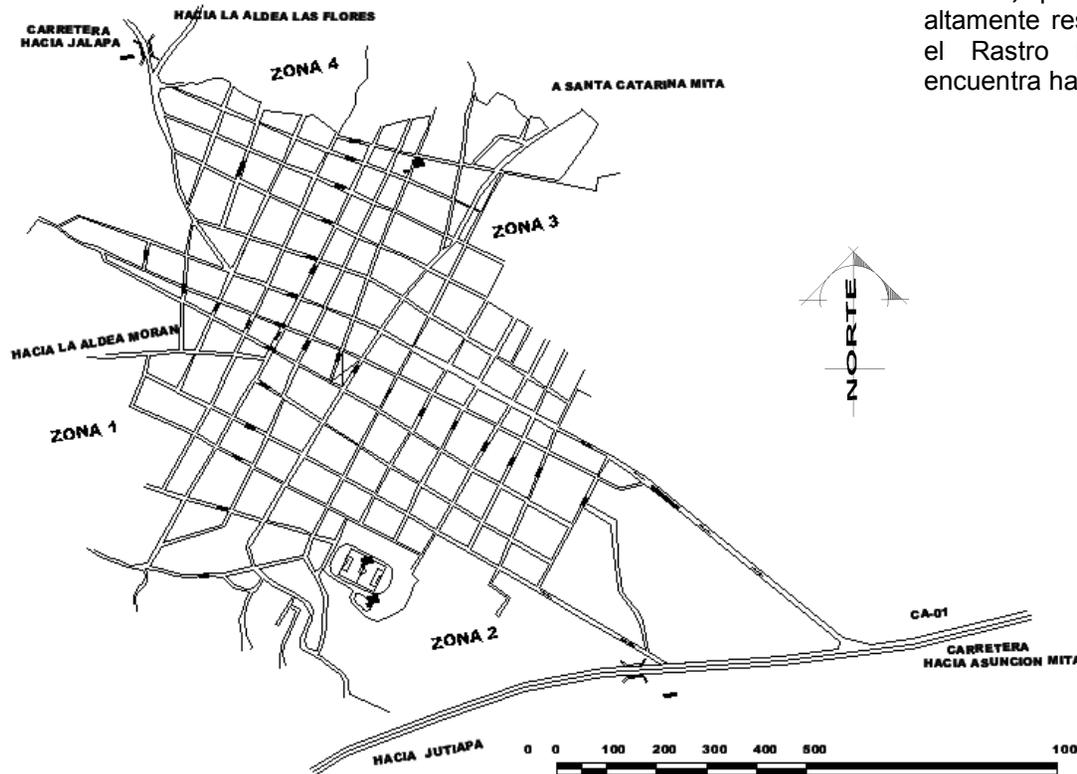
#### 4.1 ZONIFICACION

La delimitación territorial interna de la ciudad, para efecto de ordenamiento se hace por medio de 4 zonas existentes.

La **zona 1**, allí se localiza el Parque Central, La Iglesia Católica, el Edificio Municipal, Centro de Salud, canchas polideportivas y algunas de las viviendas con más antiguas.

La **zona 2**. En ella se localiza el Estadio Municipal, correos, la Escuela Rural Urbana, los campos de la feria, varios hoteles, las instalaciones del rodeo, el Mercado Municipal, farmacias, la denominada zona roja, el Cementerio Municipal, gasolineras, el Parque Recreativo Municipal y varias viviendas

La **zona 3**, que se caracteriza por ser una zona con un 80% de uso residencial y un 20% comercial, en ella se localizan las instalaciones de la Policía. Y por último la **zona 4**, que también se caracteriza por ser una zona altamente residencial, en ella se encuentran localizado el Rastro Municipal, aunque actualmente no se encuentra habilitado.(1)



Gráfica 2.  
ZONIFICACION CASCO URBANO

(1) Municipalidad de El Progreso, Jutiapa/  
Investigación de Campo

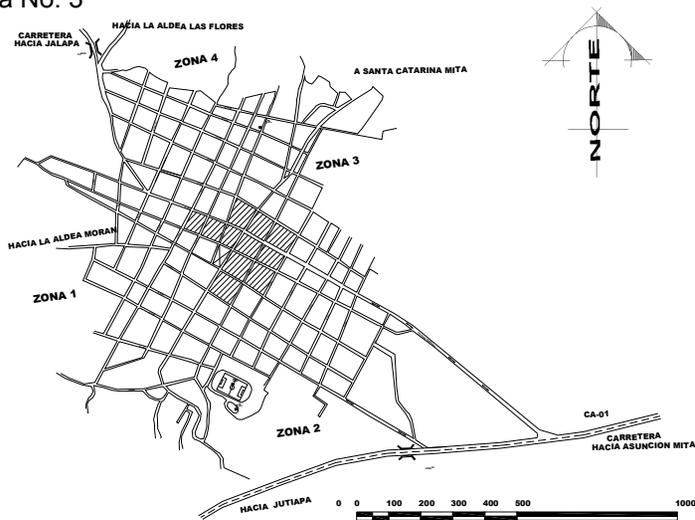
## 4.2 CRECIMIENTO URBANO:

### 4.2.1 Asentamiento de fundación

El Progreso fue creado como municipio el 6 de octubre de 1884, en el gobierno del General Justo Rufino Barrios, quien atendió la solicitud de los habitantes del Valle de Achuapa, que así se llamaba en ese entonces. (Achuapa quiere decir Tierra de Achiote).

Su riqueza cultural empieza con su fundación, ya que tenía autodidactas que sin ninguna preparación sistemática poseían una cultura natural. (2)

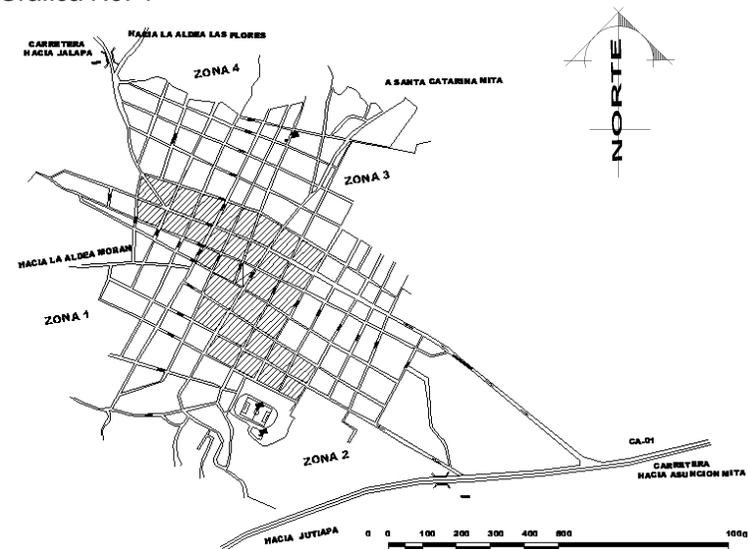
Gráfica No. 3



### 4.2.2 Expansión a 1980

El crecimiento fue progresivo pero no acelerado en estos años, se dió un fenómeno importante, generando el principal crecimiento siguiendo la carretera que iba del municipio de El Progreso hacia la CA-01, que dirige a las fronteras con El Salvador y a Jutiapa. Del mismo modo el crecimiento iba siguiendo la ruta nacional que dirige a Jalapa. (1)

Gráfica No. 4

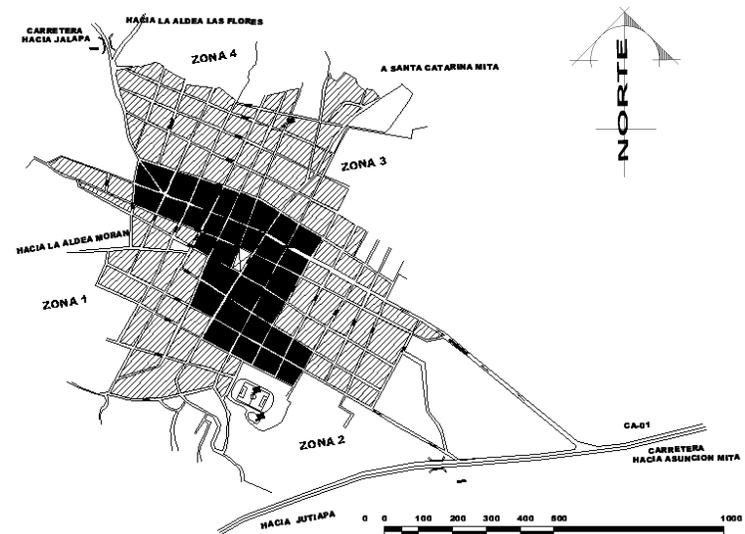


(2) "Desde Achuapa Hasta el Progreso, 1884 a 1994", Revista centenario, 1994. p. 3

#### 4.2.3 Expansión desde 1980 a la fecha

En este periodo se ve reflejado fuertemente el incremento en el índice de construcción o remodelación de viviendas, esto debido al terremoto de 1976. A partir de esta fecha, se inicia la construcción de nuevas viviendas formales, otro hecho importante es la remodelación y habilitación de nuevos espacios como La Casa de la Cultura, y más recientemente la construcción y habilitación del nuevo Edificio Municipal (Julio, 2007). Se desarrollan en la localidad nuevos proyectos como gasolineras de grandes dimensiones, canchas deportivas privadas, restaurantes, locales comerciales y hoteles. Otro hecho importante es la habilitación de una nueva vía de acceso y egreso a El Progreso Jutiapa, lo que ayuda a eliminar la saturación vehicular que se originaba en la zona. Y genera un nuevo eje para el desarrollo de proyectos urbanos en el área.

GRAFICA No. 5



### 4.3 CASCO URBANO ACTUAL Y TENDENCIA DE CRECIMIENTO

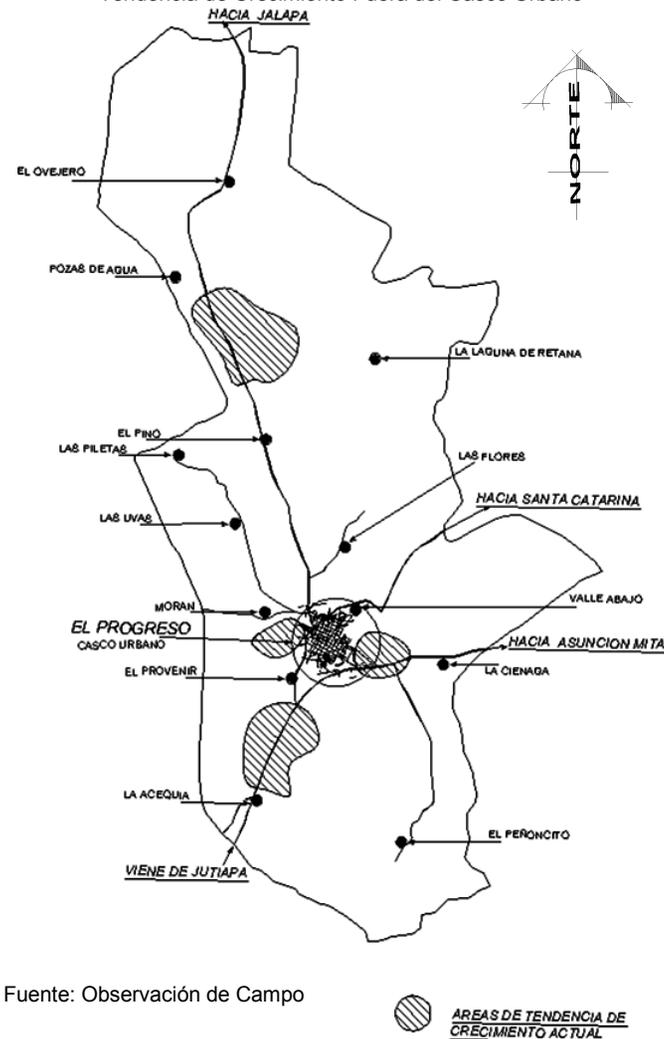
El área urbana del municipio de El Progreso, lo forma la ciudad propiamente dicha. El crecimiento que se investigó se expuso en la parte del crecimiento urbano.

Adicionalmente hay que señalar que la ciudad ha desarrollado un nivel impresionante de crecimiento observado en la aceleración de la economía, esto se refleja en el creciente aumento del comercio y transporte. El comercio va desde el tipo municipal y el privado, además de una serie de servicios especializados como bancos, oficinas profesionales, restaurantes y hoteles de todo tipo, incluso 3 estrellas.

En la actualidad se observa una nueva etapa de crecimiento por medio de la construcción de condominios o colonias residenciales. Este concepto se inició hace poco tiempo desarrollando proyectos que crecen poco a poco afuera del propio casco urbano. Los actuales proyectos son impulsados por grupos de inversionistas locales que contrataron a profesionales locales o de otros departamentos para su desarrollo. Con esto se abren e impulsan dos actividades importantes: 1. Hacer nuevas negociaciones para la compra – venta de áreas que tradicionalmente estaban ociosas y 2. impulsar y recomendar que se mejore la infraestructura y el equipamiento urbano que aún no se ha desarrollado en la actualidad. En resumen, la tendencia actual de crecimiento de el casco urbano se va expandiendo, generando nuevos condominios hacia el sur este del casco urbano, al norte, siguiendo la carretera de Jalapa, al noroeste, que es el desarrollo más cercano al casco urbano y al sur oeste, sobre la carretera que conduce a la cabecera municipal de Jutiapa.

A continuación se presentan los focos de crecimiento estudiados.

Gráfica No 6  
Tendencia de Crecimiento Fuera del Casco Urbano



#### 4.4 SERVICIOS PUBLICOS

Los servicios de **drenajes, y agua potable** se encuentran habilitados ya en la mayor parte de la ciudad. La tendencia topográfica es hacia los ríos que la limitan. La ciudad cuenta con drenajes en un 85% agua entubada en un 90%. En esta actualmente se busca habilitar un nuevo pozo, debido a que la presión existente en algunas partes del casco urbano ya no es suficiente, y la demanda es cada vez mayor.

En lo que a **electricidad** y alumbrado público se refiere, el servicio es prestado por DEORSA, y la ciudad tiene una cobertura del 100%, aunque el suministro presenta problemas de caídas de tensión eventualmente.

El servicio de **telefonía** se ha visto ampliado aceleradamente en los últimos años, existiendo capacidad del servicio para casi todo el casco urbano, este servicio se ha visto equilibrado de igual forma por la introducción de telefonía celular a el área.

Los **desechos** sólidos no tienen ningún tratamiento específico y depositados en barrancos de los límites entre El Progreso y Jutiapa. Los desechos de drenajes son conducidos por el sistema hacia los ríos

La **recreación pública** se limita a las instalaciones de El Parque Recreativo Municipal, el cual es el único lugar para este fin. Por aparte están áreas en el interior de Escuelas o Institutos, pequeñas canchas polideportivas. Existe también el Estadio Municipal Manuel Ariza, para eventos deportivos pagados en su mayoría.

El **mercado** es el único del municipio y las instalaciones se han visto abarrotadas y son insuficientes para su función. Actualmente no cubre con los requerimientos mínimos, ya que su capacidad y expectativas de servicio original fueron rebasadas.

#### 4.5 EQUIPAMIENTO URBANO

La ciudad cuenta con una completa infraestructura y organización administrativa, en donde operan varios servicios básicos.

Actualmente El Progreso Jutiapa cuenta con varios hoteles, áreas comerciales, restaurantes, centros de intercambio comercial, áreas de desarrollo urbanístico o de viviendas, templos religiosos, mercado municipal, parques, y estaciones de servicio de buses extraurbanos.

Dentro del ámbito de instituciones que son regidas por la Municipalidad de la localidad podemos mencionar el Edificio Municipal, la Cancha Polideportiva Municipal de la Zona 1, la Casa de la Cultura, el Mercado Municipal entre algunos.

En la siguiente gráfica se ubican dentro del casco urbano, los principales servicios con los que cuenta el casco urbano.

Gráfica 7.  
Equipamiento Urbano, El Progreso, Jutiapa



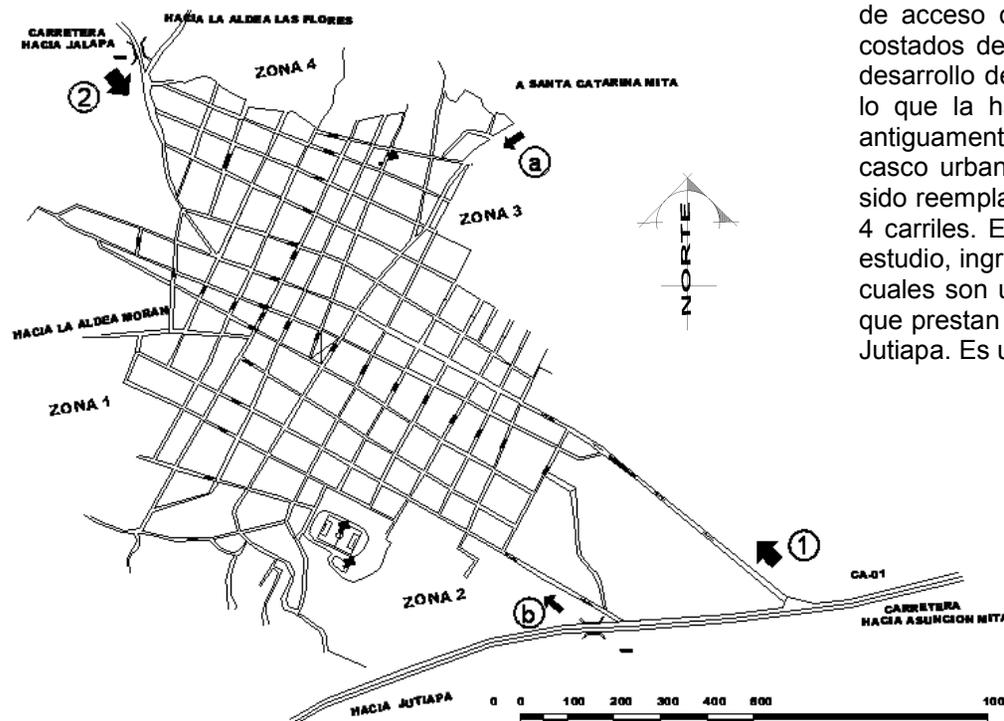
Fuente: Observación de Campo, 2007

#### 4.6 VIAS DE PENETRACION

INGRESOS PRINCIPALES: **1)** Desde la carretera Internacional CA-01. Este es la principal vía de acceso hacia el casco urbano del municipio. Es aquí donde ingresa el transporte extra urbano proveniente de otros municipios como Jutiapa, Agua Blanca y Asunción Mita entre algunos, esta vía de acceso principal fue recientemente abierta, ya que anteriormente se accedía al casco urbano por una vía alterna (la que denominaremos “b”), pero debido a su complejidad para llegar al centro del casco urbano, ha sido fácilmente desplazada como una vía alterna. Cabe destacar que

este acceso una directamente con la carretera CA-01, la cual comunica a la frontera con El Salvador. **2)** La otra vía importante de acceso, es la que proviene de Jalapa, ya que es una importante conexión comercial. Esta además conecta al casco urbano con la llamada Laguna de Retana, una laguna que fue dragada para generar en esta área el cultivo de varias especies, y una de los mayores focos de producción agrícola del lugar.

INGRESOS SECUNDARIOS: **a)** Esta vía de penetración es de importancia comercial para el intercambio con el municipio de Santa Catarina Mita. Es además, una vía de acceso desde varias aldeas que se ubican a los costados de esta carretera. Otro dato importante es el desarrollo de campos de cultivo de diferentes especies, lo que la hace una vía comercial importante. **b)** Era antiguamente la carretera de ingreso y egreso hacia el casco urbano de El Progreso, Jutiapa, actualmente ha sido reemplazada por una nueva calzada que consta de 4 carriles. El ingreso que se ha denominado para este estudio, ingreso “a”, consta únicamente de 2 carriles, los cuales son utilizados en la mayor parte por microbuses que prestan el servicio de transporte hacia la ciudad de Jutiapa. Es utilizada como vía de acceso alterna.



Gráfica No. 8  
Vías de Penetración  
Escala Gráfica

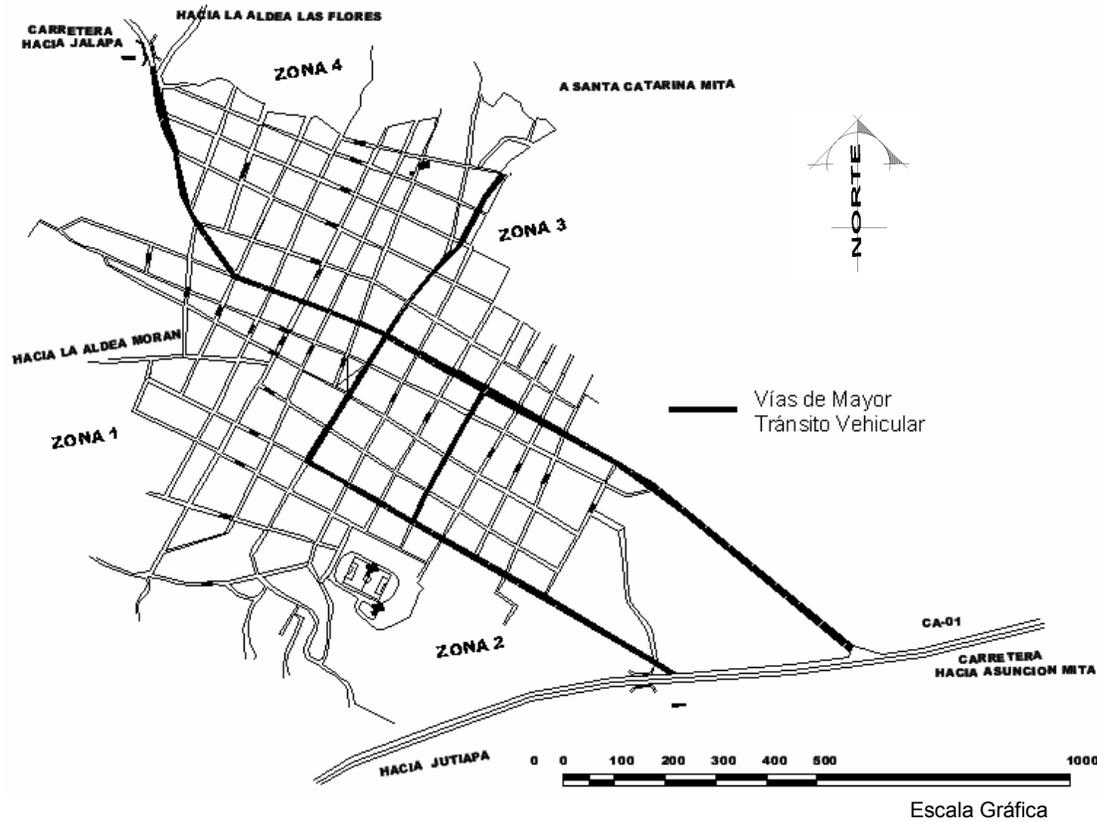
Fuente: Observación de campo, 2007

#### 4.7 VIAS DE CIRCULACION INTERNA:

En La ciudad existen dos tipos de servicio de tránsito, El Tránsito Urbano, el cual lo forman los taxis, "tuk tuk" y microbuses; el Extra Urbano, formado por unidades de tipo parilla que llega de aldeas o municipios circunvecinos.

El Problema de tránsito en el casco urbano, se origina cuando se cruzan las unidades de los dos diferentes tipos de transporte, a esto se suman los usuarios en función de compra que asisten al mercado y en general en las principales calles que son las que tiene concentrado el comercio y que es por donde circulan esto automotores.

Gráfica 9.  
Vías de Mayor Tránsito Vehicular

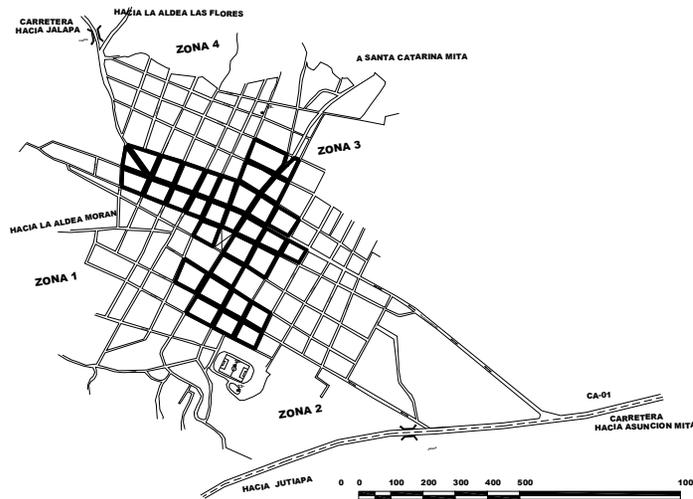


Fuente: Observación de campo, 2007

#### 4.8 VIVIENDA Y COMERCIO

Dentro de los usos principales que se le da al suelo, dentro de la ciudad, es para la vivienda. Ocupa un segundo lugar la actividad de comercio y un tercer lugar la actividad de servicios. La vivienda y el comercio combinado se han generado sobre los ejes principales de circulación de ingreso y egreso como son las calles que conducen de la CA-01 a la carretera que conduce a Jutiapa, o la que va de Santa Catarina Mita a la salida a la CA-01. Este fenómeno se repite en la mayoría de los municipios e incluso en la cabecera regional, Jutiapa.

GRAFICA 10  
PRINCIPALES AREAS DE DESARROLLO DE  
COMERCIO



#### SISTEMA COMERCIAL DEL CASCO URBANO DE EL PROGRESO, JUTIAPA

Las formas de comercio observadas dentro del casco urbano de El Progreso, Jutiapa son de tipo privada y municipal. La municipal constituye el interés de este tema de estudio. La municipalidad promueve y ofrece locales principalmente para la venta y abastecimiento de víveres y enseres típicos del mercado, esto a cambio de un arrendamiento mensual, con lo que ella (la municipalidad) proporciona instalaciones que “faciliten las condiciones de compra y venta”. Para esta actividad, la municipalidad cuenta con las instalaciones del único mercado que sirve al caso urbano y al municipio. Durante los últimos años el abastecimiento de producto cambió de forma, de buses extra urbanos a camiones y pick ups, quienes traen los productos de aldeas o fincas donde los producen al mercado para su comercialización y venta final. Estos productos son frutas, verduras, carne, granos básicos y abarrotes. Los productos envasados o empacados también se descargan y entregan a los vendedores que a la vez los distribuyen a pequeños comerciantes o al consumidor final (1).

Fuente: Observación de campo

#### **4.9 CARACTERISTICAS SOCIOECONOMICAS**

Las características pueden definirse económicamente según del nivel productivo del que proceden. A continuación se hace referencia por sector productivo, haciendo énfasis en la actividad del comercio del casco urbano.

##### **A. SECTOR PRIMARIO**

En este segmento productivo se incluyen todas las actividades agropecuarias. En general podemos decir que la actividad predominante es la agrícola, en la cual a nivel particular sigue siendo determinante el sistema tradicional del cultivo.

La tecnología y la asesoría técnica para la mejor explotación y tratamiento de áreas cultivables se ha implementado entre los grupos con mejores condiciones económicas siendo estos una minoría, actividades como estudios de suelos y tratamientos de los mismos, riego artificial, fertilización y métodos no tradicionales es todavía inaccesible para el agricultor pequeño.

Los principales productos agrícolas que producen las fincas son: frijol, maíz, arroz, tomate, chile pimiento, ajonjolí, cebolla, aguacate, naranja, sandía, melón, limón y tabaco. En menor cuantía se produce algodón, soya, coliflor, repollo, yuca, ajo, maní, durazno y melocotón.

A nivel pecuario se cría ganado vacuno, caballo y porcino.

##### **B. SECTOR SECUNDARIO**

Aquí se ubica el proceso de transformación de la materia prima, entre estos destacan por ejemplo empresas de manufactura de artículos de cuero, sillas de montar entre otros.

De acuerdo con la investigación de campo, se comprobó que en el Municipio existen pequeños talleres artesanales, tales como: Sastrerías, talleres de estructuras metálicas, fábricas de ladrillo y block, talabartería, cohetería, carpinterías, zapaterías, vidrierías y panaderías. Actualmente, ha tenido mayor auge la panadería, estructuras metálicas, fábrica de ladrillo y block, que cubren el mercado con productos artesanales de buena calidad, tanto en el área urbana como en la rural.

##### **C. SECTOR TERCIARIO**

La actividad comercial predominante en Jutiapa es principalmente la prestación de bienes y servicios.

El sistema comercial está relativamente bien estructurado y es apoyado actualmente por un sistema bancario. El comercio desarrollado es privado y público. El primero representado por comerciantes particulares que ofrecen una variedad de bienes y servicios que involucran productos y hasta servicios profesionales en locales propios, los cuales generan la economía formal.

En el segundo caso, el comerciante público se basa en la actividad comercial del mercado, principalmente los días sábado, aunque por el crecimiento e intercambio de personas que se movilizan a diario, este se desarrolla casi durante toda la semana.

#### 4.10 DEMOGRAFIA

El Municipio, de acuerdo a proyecciones del - INE-, actualmente cuenta con 24,452 habitantes, el departamento de Jutiapa crece a una tasa geométrica anual de 1.95%. En el siguiente cuadro se clasifica la población por rangos de edad.

CUADRO No. 1  
Municipio El Progreso – Departamento de Jutiapa  
Población total por rango de edades  
Año: 2007

Edades	Población	%
0 – 14	10,206	41.74
15 – 64	12,955	52.98
65 y más	1291	5.28
Total	24,452	100.00

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE), X con base a Censo de Población, 1994.

Conforme el cuadro anterior, la población estimada es relativamente joven, en virtud que el 41.74% de la población se encuentra concentrada entre las edades de cero a catorce años de edad, lo que indica que este rango depende económicamente de sus padres porque se dedican a sus tareas escolares y colaboran en algunas actividades del hogar, el restante 58.26% de 15 a más años, representan a la población económicamente activa del Municipio.

Para estimar el crecimiento de población se utiliza la formula de Interés Compuesto

$$PN = PO ( 1 + i )^x$$

En donde:

PN = Población a estimar al año 2022

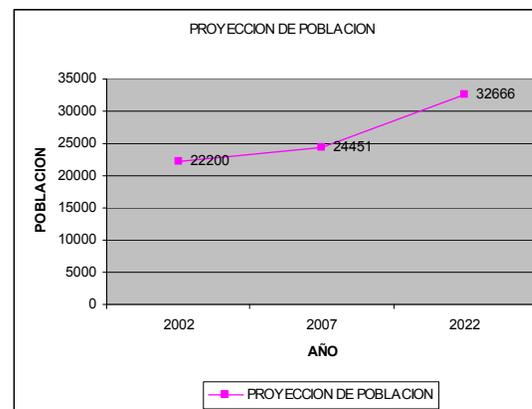
PO = Población del último Censo

1 = Constante

i = Tasa de crecimiento Anual entre Censos

x = Número de años entre el último censo y el año a estimar.

GRAFICA No. 11  
Población del Municipio de El Progreso, Jutiapa  
Proyectada para el año 2022



Fuente: Elaboración propia con datos del INE, 2007

#### 4.11 ANÁLISIS CLIMÁTICO

El clima es un elemento importante que debe considerarse en toda propuesta arquitectónica debido a la incidencia que tendrá en el confort de los usuarios que harán uso de estos espacios.

A continuación se exponen las variables principales a que está relacionado el casco urbano de El Progreso, Jutiapa.

##### A) LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA

Las coordenadas geográficas de El Progreso son:

**Latitud Norte:** 14 grados, 21 minutos, 18 segundos.

**Longitud Oeste:** 89 grados, 50 minutos y 56 segundos.

**Altitud:** 969 metros sobre el nivel del mar (1)

##### B) CLIMA

Por su altura moderada de 969 metros sobre el nivel del mar, el municipio de El Progreso tiene un clima agradable con una temperatura media anual de 19 a 24 grados centígrados. Es ligeramente baja en los meses de noviembre a febrero y cálida de marzo a junio, aspecto muy importante porque esta altura permite la adaptación de variados cultivos. (1)

##### C) INSOLACIÓN

El INSIVUMEH reporta que en el mes de marzo se registra una media mensual máxima de 295.6 horas de insolación y en septiembre una media mensual mínima de 158.3 horas.

En los meses de marzo y abril (verano) se registra una media diaria de 8 horas, este dato se reduce a 5 horas durante los meses de mayo a septiembre (invierno). El promedio es de 10 horas diarias (2).

##### D) HUMEDAD

El promedio anual es de un 60% lo que hace de la ciudad conserve un ambiente de calor con mucha humedad. El ambiente más húmedo es el alcanzado durante la época de invierno, alcanzando hasta un 79% y se reduce durante la época seca hasta un 44% (1).

##### E) PRECIPITACIÓN PLUVIAL

Según los registros, los meses que más lluvia presentan son Junio, con 273.7 mm., acumulados en 18 días y septiembre con 273.7 mm., acumulados en 20 días respectivamente. En febrero no se registra ni un solo día de lluvia. El promedio de días de lluvia al año es de 101 días.

##### F) VIENTOS

Los vientos dominantes oscilan entre los 12 y 24 Km./hora, con dirección Noreste – Suroeste, alcanzando su máxima velocidad en Octubre.

Los vientos secundarios se manifiestan durante el mes de marzo, con dirección Suroeste – Noreste y en Noviembre es en ambos sentidos. El resto del año mantiene una dirección inalterable, siendo el mes de mayo cuando desciende hasta 10 Km./hora.

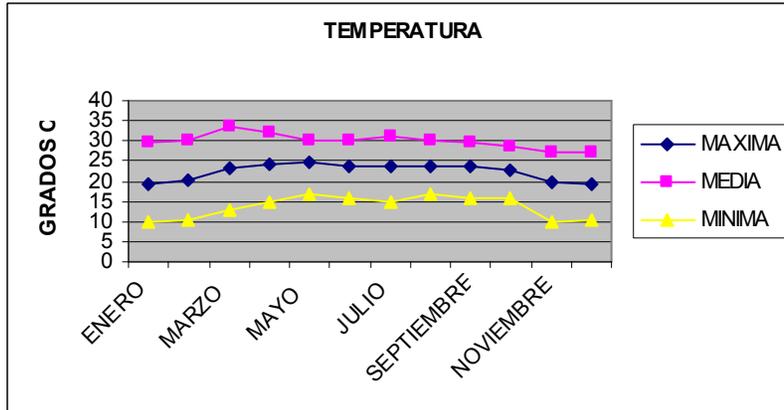
(1) INSIVUMEH, 2005

CUADRO No.2  
CUADRO CLIMATOLOGICO DE JUTIAPA

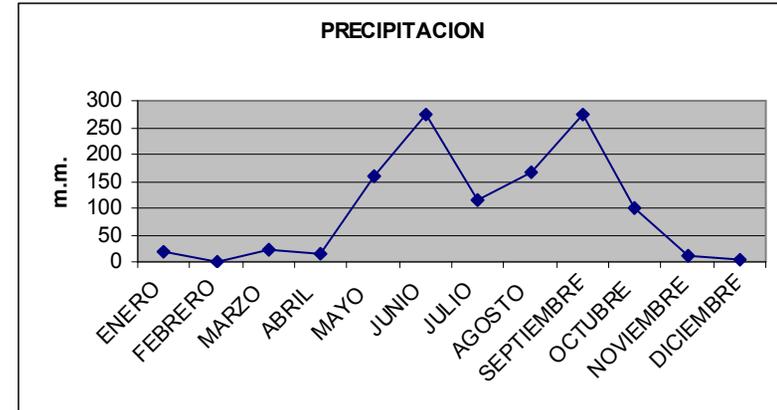
MES	TEMPERATURA C					PRECIPITACION		HUMEDAD RELATIVA	INSOLACION	VIENTOS
	MEDIA	PROMEDIO DE		ABSOLUTAS		TOTAL	DIAS	MEDIA	HORAS	KM/H
		MAX.	MIN.	MAX.	MIN.					
ENERO	19.5	25.8	13.1	29.5	10	18.5	1	50	281	22.3
FEBRERO	20.3	26.4	14.2	30	10.3	0	0	49	252.5	20
MARZO	23	29.8	16.1	33.5	12.8	23	1	44	295.6	27.5
ABRIL	24.2	29.4	18.9	32	15	15.6	1	49	253.9	26.8
MAYO	24.6	27.9	20.2	30.2	17	157.8	13	65	185.6	10
JUNIO	23.6	26.7	20.5	30	16	273.7	18	69	200.9	12.8
JULIO	23.8	27.9	19.8	31.2	15	116	14	72	238.6	15.5
AGOSTO	23.7	26.7	20.7	30	16.8	165.9	16	67	246.8	15
SEPTIEMBRE	23.5	26.5	21.5	29.8	16	273.7	20	78	158.3	15.3
OCTUBRE	22.6	25.5	19.5	28.8	16	101.1	13	63	259.5	24
NOVIEMBRE	20	24.4	15.6	27.4	9.9	10.3	2	57	269.4	23
DICIEMBRE	19.1	24	14.3	27	10.5	3.3	1	57	281.1	22.5
ANUAL	22.6	26.8	17.9	9.9	9.9	1146.2	100	60	2919.7	17.4

FUENTE: INSIVUMEH, 2005

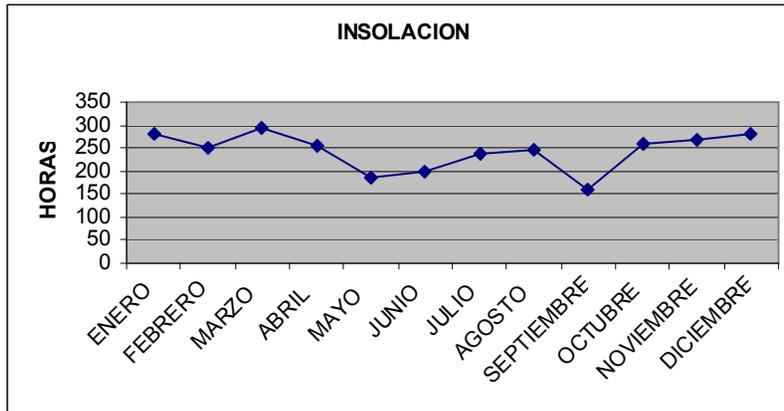
**GRAFICA 12**  
**TEMPERATURA**



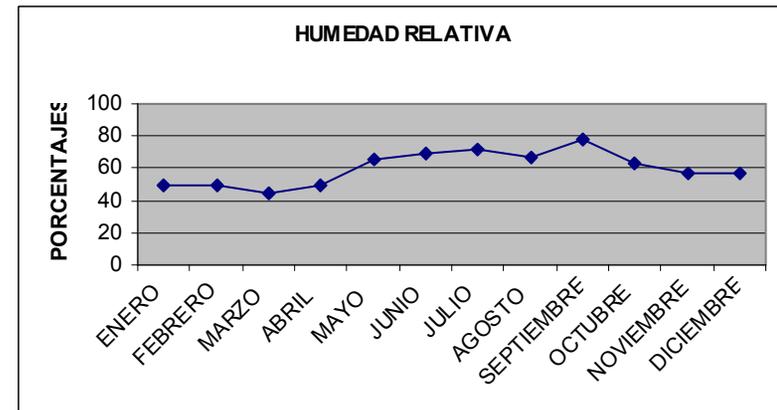
**GRAFICA 14**  
**PRECIPITACION**



**GRAFICA 13**  
**INSOLACION**

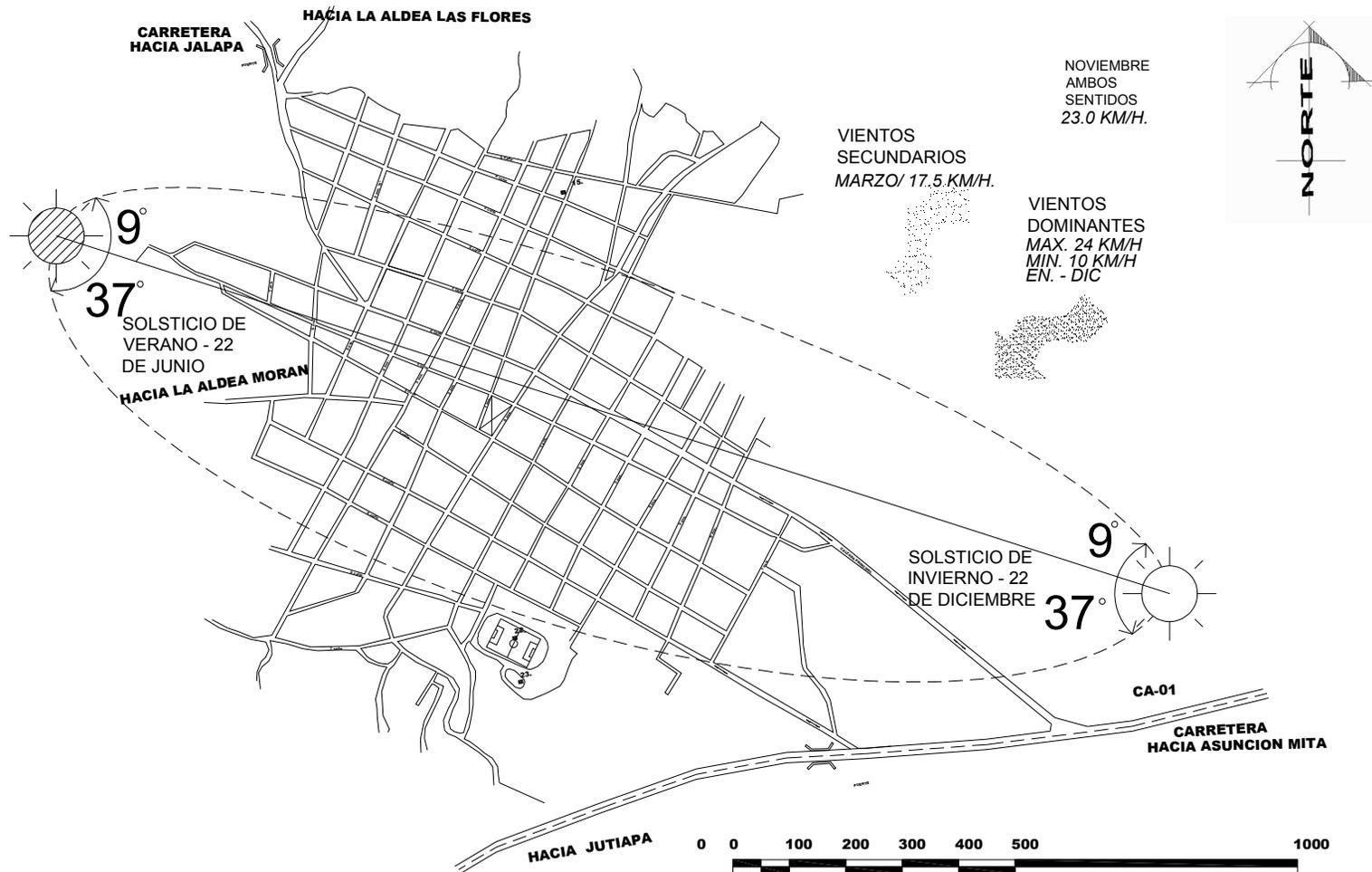


**GRAFICA 15**  
**HUMEDAD**



FUENTE: INSIVUMEH, 2005

**GRAFICA 16**  
**CONDICIONES CLIMATICAS PARA EL CASCO URBANO**  
**EL PROGRESO, JUTIAPA**



Fuente: Elaboración Propia, datos de Insivumeh

**CUADRO 3.  
RESUMEN DE CONDICIONES CLIMATICAS Y  
REQUERIMIENTOS DE DISEÑO DEL CASCO URBANO DEL  
MUNICIPIO, EL PROGRESO, JUTIAPA.**

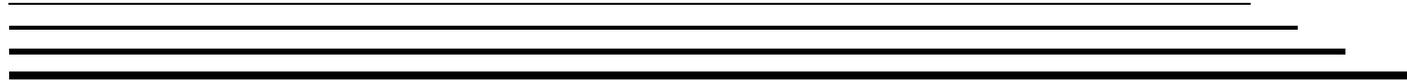
Con base al análisis anterior y las recomendaciones para el croquis, a continuación se describen las condiciones climáticas que deberán resolverse en un proyecto arquitectónico en esta área.

VARIABLE	CARACTERISTICAS DE LA CIUDAD	PROBLEMAS A RESOLVER	REQUERIMIENTOS DE DISEÑO
VIENTOS DOMINANTES	DIRECCION NORESTE - SUROESTE CON VELOCIDAD MAXIMA DE 24 KM / HORA Y UN PROMEDIO DE VELOCIDAD ANUAL DE 17.4 KM / HORA	EVITAR INGRESO FRANCO DE VIENTO NOR ESTE - SUR OESTE	UTILIZAR VEGETACION COMO BARRERA NATURAL
ASOLEAMIENTO	EXPOSICION INTENSA EN PERIODOS CRITICOS	REDUCIR ASOLEAMIENTO	BLOQUEAR RADIACION CON CUBIERTAS ALTAS Y REFLEJANTES, USO DE VOLADIZOS Y ALEROS
TEMPERATURA	TEMPERATURA ELEVADA QUE DIFICULTAN LAS ACTIVIDADES (MEDIA ANUAL 22.6 C)	CONTROLAR LA TEMPERATURA INTERIOR Y SACAR EL AIRE CALIENTE	UTILIZAR MUROS Y CUBIERTAS LIVIANAS NO MASIVAS DE BAJA CAPACIDAD CALORIFICA Y POCO TIEMPO DE TRANSMISION TERMICA. COLORES Y TEXTURAS CON CAPACIDAD REFLECTANTE, MANEJO DE AREAS DE SOMBRAS Y VENTANAS ELEVADAS PARA LA CIRCULACION DE AIRE
HUMEDAD	HUMEDAD EN EL AMBIENTE (MEDIA ANUAL 60%) QUE SUMADO A TEMPERATURA, HACE LA ACTIVIDAD HUMANA POCO CONFORTABLE	INSUFICIENTE VENTILACION Y ASOLEAMIENTO	VENTILACION CRUZADA PREFERIBLEMENTE, AREAS ILUMINADAS Y ASOLEADAS
PRECIPITACION PLUVIAL	100 DIAS LLUVIOSOS AL AÑO, LLUVIA ANUAL 1146.20 mm. MAXIMO MES DE PRECIPITACION, SEPTIEMBRE, 273.7 mm.	APROVECHAR AGUA PLUVIAL Y DRENAR APROPIADAMENTE	ALMACENAR AGUA Y LA CANALIZACION SUPERFICIAL POR MEDIO DE UN DRENAJE PLUVIAL

Con la información proporcionada por el INSIVUMEH, el Sistema de las zonas de Vida de Guatemala clasificación THORNWAITHE, a continuación se formulan las siguientes recomendaciones de diseño (climático):

**CUADRO 4. RECOMENDACIONES ARQUITECTONICAS PARA EL CROQUIS.**

<b>1. MUROS Y SUELOS:</b>	Podrán ser de materiales que retarden la transmisión térmica por aproximadamente 8 horas (concreto, mampostería, etc.) con superficie o texturas reflectantes para disminuir las temperaturas.
<b>2. CUBIERTAS</b>	Deben ser ligeras y de buen aislamiento térmico. Estas no deben ser de materiales que reflejen la luz solar, sino por el contrario de algún color neutral como blanco o celeste. Cubrir áreas de circulación exteriores y diseñar ventanas del tipo cenital para facilitar la salida del aire caliente del interior de los edificios. Podrán ser estructuras metálicas, losas, o estructuras auto portante de aluzinc.
<b>3. POSICION Y AREA DE LAS VENTANAS</b>	El área de ellas será de un 15 - 25% del área del muro, idealmente colocadas en muros Norte Sur
<b>4. PROTECCION SOLAR EN VENTANAS</b>	Deberan utilizarse elementos como voladizos, parteluces o celosías para impedir el asoleamiento directo al interior de los ambientes
<b>5. TRAZO EDIFICIO</b>	Idealmente edificación orientada a Norte Sur o Noroeste Sureste
<b>6. PROPORCION EDIFICIO</b>	Conservar proporciones similares a edificio original
<b>7. VEGETACION</b>	Integrar vegetación para mitigar asoleamiento y viento
<b>8. DRENAJE PLUVIAL</b>	Con rejillas y drenaje formal



# **CAPITULO III**

## **SITUACION ACTUAL**

**A. ANÁLISIS DE LA PROBLEMÁTICA Y LA DEMANDA DEL MERCADO MUNICIPAL EN EL PROGRESO, JUTIAPA.**

**1. DESCRIPCIÓN DE SITUACIÓN ACTUAL DE INSTALACIONES DEL MERCADO**

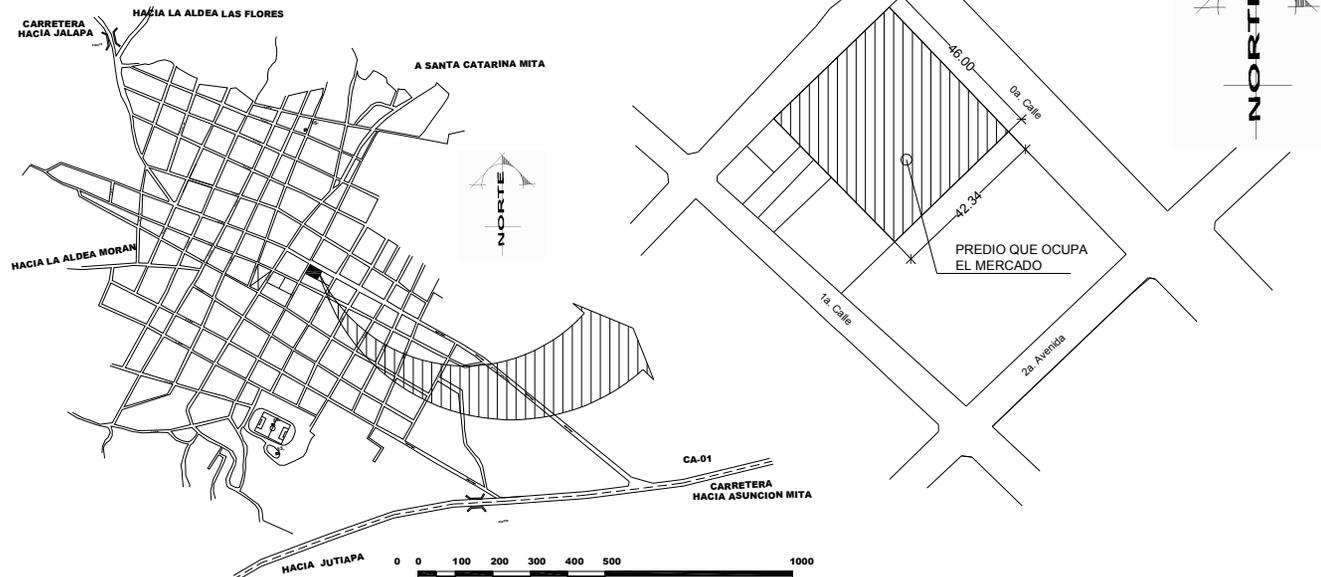
El mercado se localiza en la esquina entre 0 calle y 1ª. Av. de la zona 2 de esta cabecera municipal. Fue construida por el INFOM en el periodo del alcalde Haroldo Salguero Teo, en 1997, ocupa un predio de 1,965.55 m<sup>2</sup> y un edificio que ocupa 2,881 m<sup>2</sup> (1)

**TABLA No. 1**  
**AREAS ORIGINALES DEL MERCADO**

AREAS TOTALES	
Area Total del Predio	1965.55 Mts <sup>2</sup>
Construcción	2411 Mts <sup>2</sup>
Piso Plaza	470 Mts <sup>2</sup>
<b>AREA TOTAL MERCADO</b>	<b>2881 Mts<sup>2</sup></b>

Fuente: Administración Mercado Municipal, El Progreso, Jutiapa, 2007

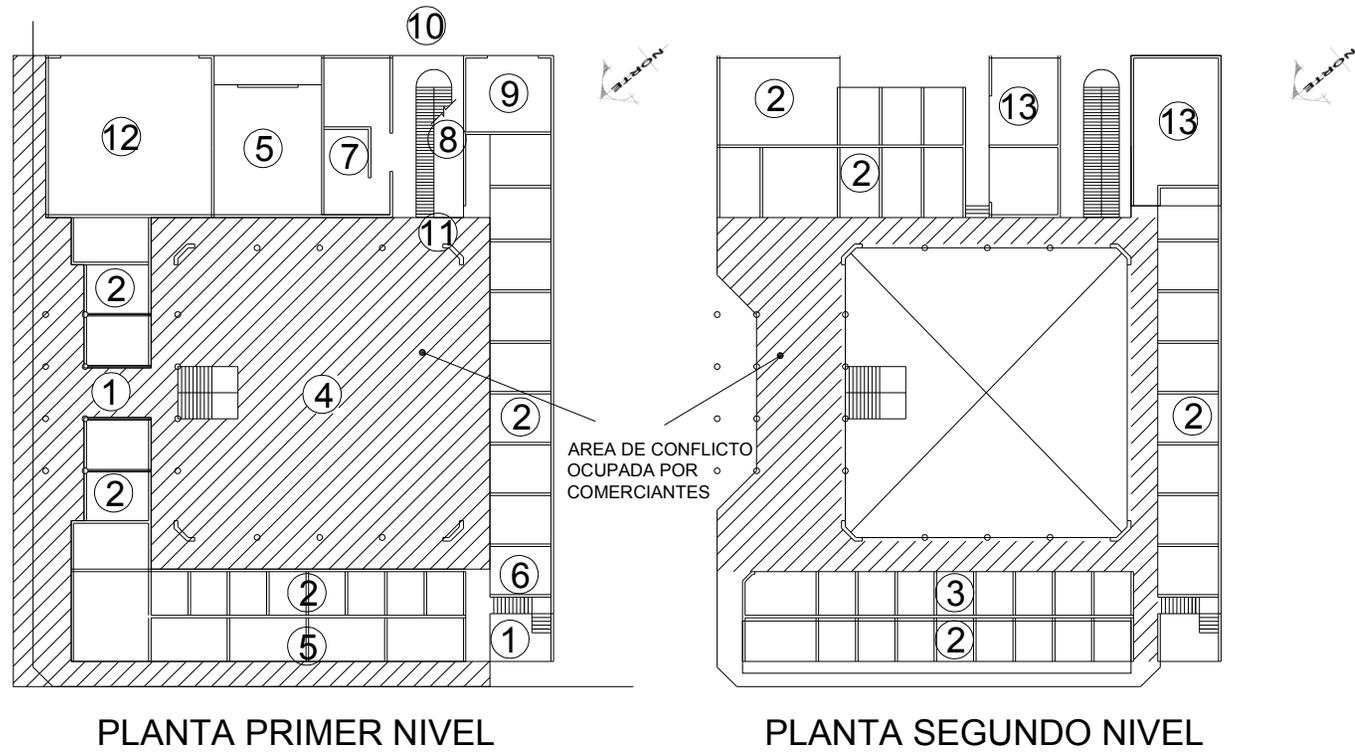
**GRAFICA No. 1**  
**LOCALIZACIÓN DEL MERCADO**



(1) Municipalidad El Progreso, Jutiapa, 2007

**GRAFICA No. 2**  
**MERCADO ORIGINAL Y AREAS DE OCUPACION**

En esta gráfica se ilustra como funcionaba el mercado originalmente. Las áreas indicadas en la Tabla 1 de la hoja 50, corresponden a esta gráfica. En ella se grafican las distribuciones iniciales con las que contaba el Mercado Municipal.



- |                          |                      |                         |                         |                             |
|--------------------------|----------------------|-------------------------|-------------------------|-----------------------------|
| 1. ACCESOS               | 4. PISO PLAZA        | 7. SERVICIOS SANITARIOS | 10. DESCARGA            | 12. BANCO                   |
| 2. TIENDAS               | 5. COCINAS/COMEDORES | 8. AREA LIMPIEZA        | 11. RAMPA INCAPACITADOS | 13. CENTROS DE CAPACITACION |
| 3. CARNICERIAS/POLLERIAS | 6. ADMINISTRACION    | 9. BASURERO             |                         |                             |



Fuente: Elaboración Propia, Observación de Campo, 2007

El mercado es una construcción formal que fue construida recientemente, cuenta con muros de block y ladrillo, piso de concreto reforzado y en algunas áreas con piso de granito. Fue diseñado arquitectónicamente sin ningún patrón cultural definido por ser una población mayoritariamente ladina y por encontrarse ubicado en la cabecera regional.

Este mercado se ha vuelto infuncional, ya que la distribución original, a pesar de ser reciente, no ha sido respetada, esta fue para un patrón comercial en el cual el sistema mercantil fue el aprovisionamiento directo en materia agrícola básicamente distribuyendo de forma directa hacia una pequeña población urbana. Ver Tabla 2 en esta hoja.

Después de menos de 10 años, el sistema mercantil en la cabecera municipal ha cambiado e ido evolucionando, con lo que se fueron generando y acumulando variaciones importantes como:

- a. El aumento de acceso a la tenencia de la tierra que aumentaría en la oferta local de productos agrícolas.
- b. El acceso a créditos por medio del apoyo bancario.
- c. El incremento de la técnica y tecnología agrícola que mejoraría sustancialmente los índices productivos.
- d. El aumento de la población.
- e. El mejoramiento de la infraestructura vial.
- f. La diversificación y apertura comercial de los productos de todo tipo y las facilidades de entrega que ofrecen los proveedores para hacerlos llegar a los distribuidores.

No se respetó el uso actual de las áreas, creando pequeñas ventas de productos en vías de ingreso y egreso, corredores interiores, exteriores,

banquetas, e incluso creando nuevas áreas sobre las calles como venta de frituras y tortillas, lo que da inconvenientes de funcionalidad tanto para los usuarios como para los propios agentes del mercado.

A pesar del poco tiempo desde se apertura, se puede decir que el mercado ya se encuentra saturado por la cantidad de comercio que se ha desarrollado informalmente, pero lo cierto es que se identifican áreas que no han sido aprovechadas, generando espacios muertos en especial en la planta alta de la edificación. Se puede decir que la demanda d espacios y el crecimiento comercial ha sido tan rápido y tan desorganizado, que casi de inmediato se inició la ocupación de las calles aledañas por parte de los comerciantes, generando así, un conflicto de organización urbana.

En contraparte, el municipio durante el tiempo que tiene el mercado de estar funcionando, no ha podido desarrollar algún proyecto de ampliación, mejoramiento, ordenamiento o incluso mantenimiento, sino que siguió con las mismas instalaciones, y actualmente genera evidentes problemas de orden urbanístico, social, de infraestructura y hasta de recaudación.

**TABLA No. 2**  
**PUESTOS ORIGINALES DEL MERCADO**

PUESTOS	No. PUESTOS ORIGINALES
Tiendas	50
Carnes	8
Cocinas/Comedores	4
Varios	2
Piso Plaza	42
Cevichería/Lacteos/Refresquerías	2
Otros	0
<b>TOTAL</b>	<b>108</b>

Fuente: Administración del Mercado Municipal, El Progreso, Jutiapa

### 1.1 SERVICIOS ACTUALES DE LA ADMINISTRACION DEL MERCADO

Para su funcionamiento y operación cuenta con los siguientes servicios:

- 1 Oficina para Administrador
- 1 Bodega de decomisos
- 1 Servicio sanitario Hombres (1 encargado 4 baños)
- 1 Servicio sanitario Mujeres (1 encargado 4 baños)
- 1 Basurero

### 1.2 PUESTOS COMERCIALES DEL MERCADO

El tipo de puestos que existen en el edificio del mercado son para puestos fijos. Algunos puestos de piso plaza han ido siendo modificados sin autorización formal, para formar pequeñas casetas o locales informales cerrados.

Actualmente hay 42 puestos formales y 66 locales entre almacenes, tiendas, cafeterías comedores, ventas de frutas y verduras, zapaterías y carnicerías principalmente, esto sin contar los puestos que han ido agregándose en los corredores y saturando el piso plaza. Estos negocios no están organizados por sector según la actividad o giro comercial, son en su mayoría atípicos en cuanto a su patrón que regule sus dimensiones y cualidades. Estos puestos generan un ingreso mensual promedio de Q.30,600 según datos proporcionados por la Administración del Mercado Municipal de El Progreso, Jutiapa

Otro aspecto de crecimiento físico son las áreas de circulación que se han reducido para aprovechar al máximo las áreas de ventas, creando así en algunos casos, pasos o corredores de hasta un metro entre los locales.

Determinar las áreas que ocupan esos puestos, se hizo con base a información proporcionada por la administración local y aun recorrido por las mismas.

El resultado del levantamiento global de áreas que se obtuvo, se describen a continuación, donde se suman también los locales han ido siendo integrados de una forma inadecuada a la distribución original:

**TABLA 3**  
INVENTARIO DE PUESTOS FIJOS EN EL MERCADO

AREA	PUESTOS REGISTRADOS
Frutas y Hortalizas	51
Carnes	9
Pescado y Mariscos	0
Granos y Abarrotes	36
Cocina - Comedores	16
Cevichería/Lacteos/Refresquerías	2
Otros	88
	202

(1)

(1) Fuente: Investigación de Campo, 2007

### 1.3 MERCADO INFORMAL Y DESBORDAMIENTOS:

El crecimiento del mercado se manifiesta por medio de los desbordamientos y el mercado informal. Ambos son indicadores de crecimiento del mercado y de su población, que son una misma masa continuidad del mercado principal.

Los desbordamientos están formados por los vendedores que ha ocupado el área periférica al mercado principal. Los puestos observados están contruidos principalmente con materiales improvisados como madera, nylon, o tela, o incluso hacen uso de vehículos o pick ups como locales informales. El tipo de productos que venden estos comerciantes son los mismos que se venden dentro del mercado formal.

El mercado informal por su parte lo constituyen los vendedores callejeros que se desparraman sobre las calles más inmediatas al mercado y que han ocupado las calles y avenidas de la ciudad. Aquí se distribuyen todo tipo de productos de consumo, desde roa, herramientas, alimentos enlatados, repuestos etc. Se observó una ocupación del 100% en el día sábado (día de plaza), en esta área se reduce a un 20% aproximadamente.

El área de mercado informal en conjunto con los desbordamientos se estima en unos 2,180 metros cuadrados, estas se aprecian en la Gráfica 3 de la siguiente hoja.

A continuación estas áreas se registran en la siguiente tabla:

TABLA No. 4  
RESUMEN DE LAS AREAS DE DESBORDAMIENTOS Y MERCADO INFORMAL DEL CASCO URBANO DE EL PROGRESO, JUTIAPA.

MERCADO INFORMAL O DESBORDAMIENTO	
<b>Vías Públicas</b>	
1a Av entre 0 y 1a. Calle, Zona 2	
1a Calle, entre 1a Av Zona 1 y 1 Av Zona 2	
1a Av entre 0 y 1a. Calle, Zona 3	
0 Calle entre 0 y 2 Av, Zona 2	
<b>TOTAL AREAS AL 2007</b>	<b>2,180 M<sup>2</sup></b>

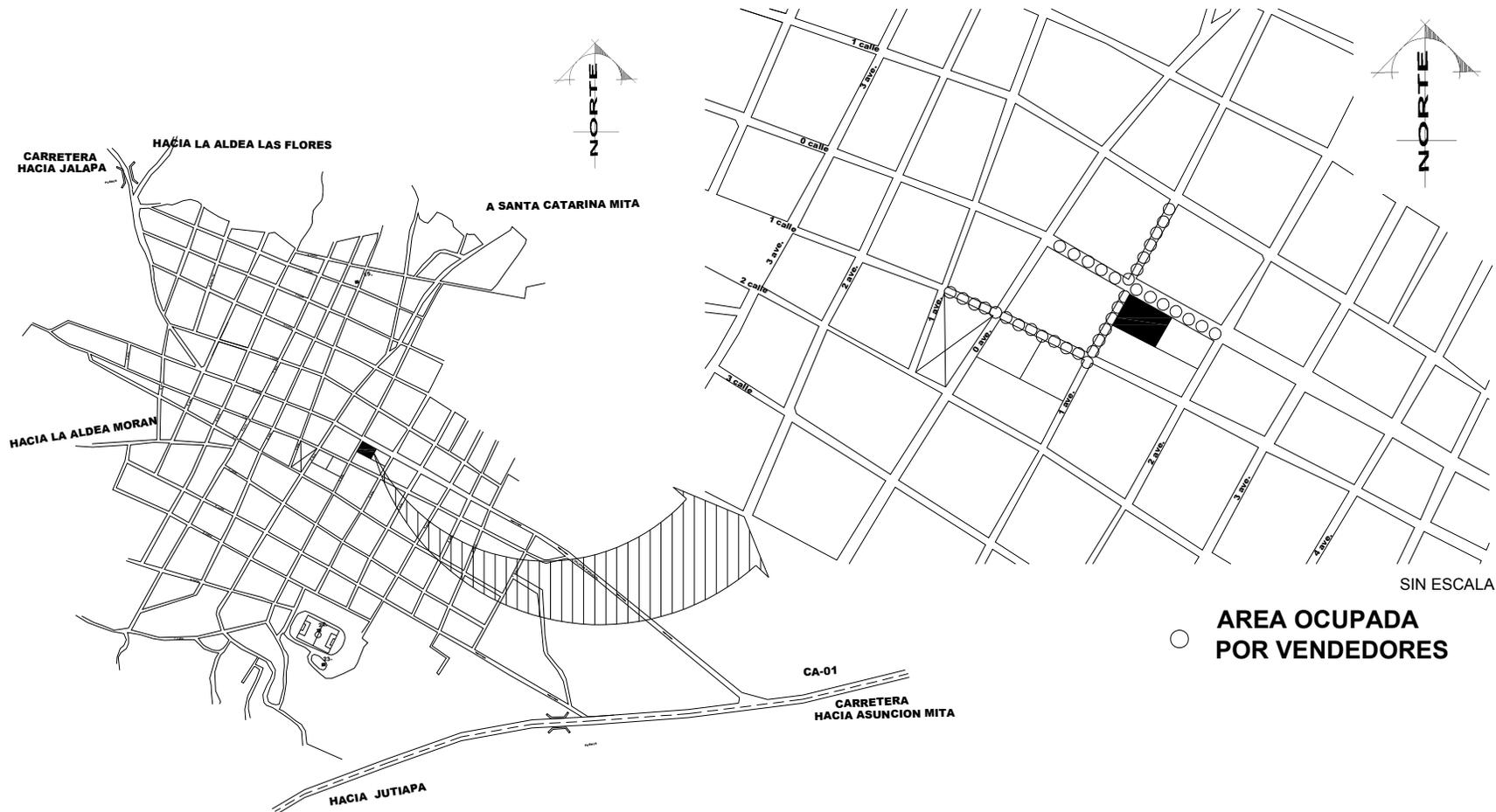
(1)

El problema de crecimiento y falta de áreas apropiadas para el comercio puede apreciarse en su magnitud a nivel micro (mercado) en la gráfica dos y a nivel macro (de la ciudad) en la gráfica 3 de la siguiente página.

(1) Fuente: Levantamiento de Campo, 2007

**GRAFICA 3**  
**LOCALIZACION DE DESBORDAMIENTOS**

La ocupación de áreas de calles es en ambos lados, se observa que no existe distribución uniforme de áreas y por supuesto, tampoco hay orden en cuanto al tipo de comercio de cada loca.



Fuente: Investigación de campo. 2007

#### 1.4 POBLACION BAJO RADIO DE INFLUENCIA

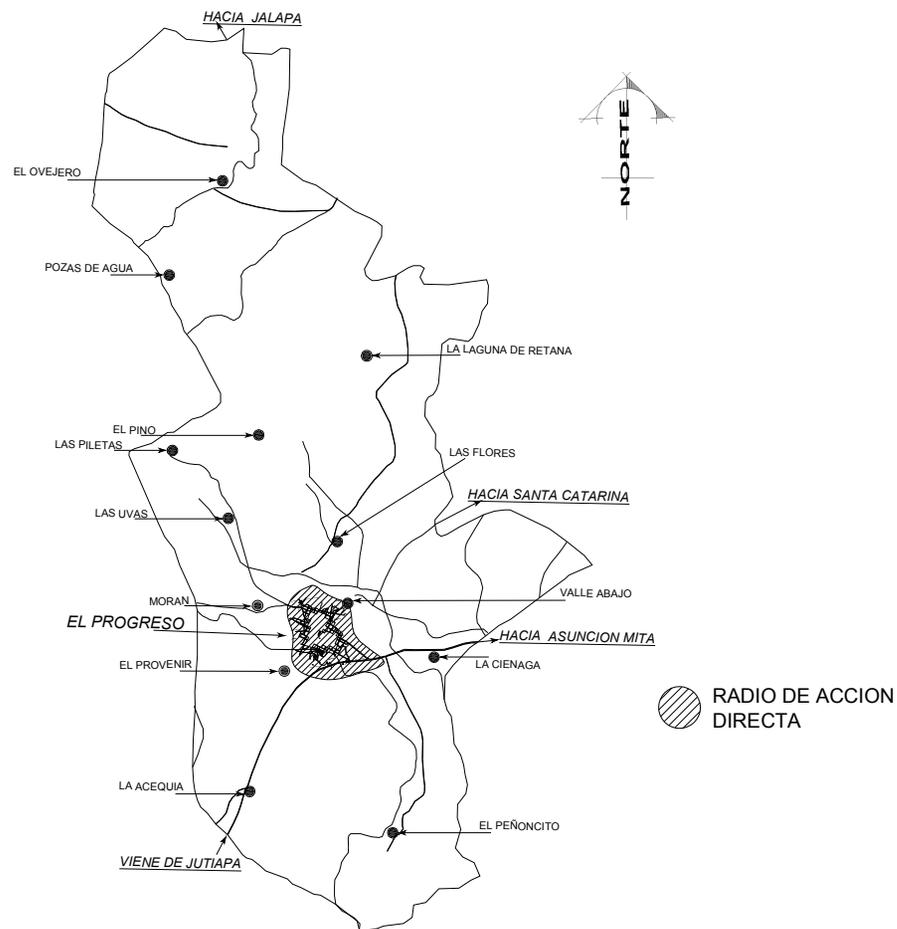
Según datos del INE, actualmente en el municipio de El Progreso, departamento de Jutiapa, se cuenta con una población total de 24,452 habitantes. La población que hace uso del mercado regularmente son los que se encuentran bajo el radio de influencia.

Esta influencia que ejerce el mercado puede ser directa e indirecta. Dentro del radio de acción directa están los pobladores de la ciudad, ellos suman en total aproximadamente 9,371 y se localizan dentro del área urbana; por investigación de campo se determinó que generalmente se invierten de 0 a 15 minutos a pie desde diferentes puntos del casco urbano a una velocidad promedio de 4 Km./hora.

Los otros habitantes del municipio, se localizan en aldeas y caseríos en el área rural. De estos, la mayoría frecuenta el mercado al menos una vez por semana, es decir que se encuentran dentro del radio de acción indirecta, ya que a pesar de no encontrarse dentro del casco urbano, hace uso de la edificación. Se determinó que con ayuda de las empresas de transporte, que el uso de mercado se hace aproximadamente con una frecuencia de 4 días de la semana, para eso, los habitantes utilizan el servicio de bus extra urbano, tuk tuk, microbuses, taxis o vehículos particulares, con una velocidad de 40 a 60 Km./h

Por ser el único mercado del municipio, se estima que en días principales de mercado o día de plaza (sábados), la afluencia de usuarios aumenta de un 10 hasta un 25 %.

GRAFICA No. 4  
POBLACION BAJO RADIO DE INFLUENCIA DIRECTA



Fuente: Investigación de campo 2007

Se observa que la mayor concentración de usuarios y de agentes el mercado tienen procedencia de las áreas rurales, esto a el mayor número de habitantes que existen en estas. Estas personas se transportan principalmente en autobuses, microbuses, tuk tuk. La gráfica 4 de la página anterior muestra el radio de influencia directa del mercado, que se considera toda la población dentro del área urbana..

Para el año 2007 se maneja la siguiente información:

- En el municipio se estima una población de **24,452 habitantes**.
- La población bajo radio de influencia directa constituye básicamente las personas que habitan en el casco urbano, **14,141 personas (influencia directa)**
- De aldeas cercanas y caseríos, asisten al mercado un estimado de **10,311 personas (influencia indirecta)**.

Para calcular el crecimiento de la población al año 2022 se utiliza la fórmula de interés compuesto y luego se determina la cantidad de familias a las que servirá.

$$P_{2022} = PO (1 + i)^x$$

De donde:

P 2022 = Población a estima  
 PO = Población última  
 I = Índice de crecimiento (1.6%)  
 x = Número de años entre estimaciones

Según el INE el promedio de personas es de 5 por núcleo familiar. Se estima que asisten al mercado un promedio de 1.50 personas por familia. Según se

observa en días principales de mercado (sábados) los usuarios aumentan un 20 %

Con esta información se desarrolla el siguiente cuadro:

**CUADRO No 1**  
**ESTIMACION DE USUARIOS DEL MERCADO**

ESTIMACION DE USUARIOS DEL MERCADO					
AÑO	POBLACION BAJO AREA INFLUENCIA DE MERCADO	No. FAMILIAS	No. USUARIOS	20% Crecimiento días de plaza	Total Usuarios
2002	22200	4440	2960	592	3552
2007	24452	4890	3260	652	3912
2022	32668	6534	4356	871	5227

Fuente: Elaboración propia con datos del INE, 2007

**Con esta información se proyecta para el año 2022:**

1. El municipio de El Progreso, Jutiapa, tendrá una población aproximada de **32,668 habitantes**.
2. La población bajo el radio de acción directa sería de **26,748 habitantes**.
3. Se estima una cantidad de **familias a servir de 6,534** y lo representan unos **4356 usuarios**.

## 1.5 REQUERIMIENTO DE AREAS DE MERCADO

**CUADRO No. 2**  
**PUESTOS REGISTRADOS**

<b>PUESTOS FORMALES AREA SECA</b>				
<b>Giro</b>	<b>Existente</b>	<b>Nuevo</b>	<b>Sub-Total</b>	<b>Total</b>
Abarrotería	19	0	19	
Granos Básicos	9	0	9	
Tiendas Varias	17	0	17	
Desocupados	9	0	9	
				<b>54</b>
<b>PUESTOS FORMALES AREA HUMEDA</b>				
<b>Giro</b>	<b>Existente</b>	<b>Nuevo</b>	<b>Sub-Total</b>	<b>Total</b>
Carnicerías	5	0	5	
Pollería	6	0	6	
Lácteos	1	0	1	
Cocinas/Comedores	5	0	5	
Refrescos/ Jugos	0	3	3	
Mariscos	0	0	0	
				<b>20</b>
<b>PISO DE PLAZA, AREA GENERAL (INTERIOR)</b>				
<b>Giro</b>	<b>Existente</b>	<b>Nuevo</b>	<b>Sub-Total</b>	<b>Total</b>
Fruta + Verdura	10	16	26	
Carnes	0	1	1	
Electronicos	4	3	7	
Joyerías	0	1	1	
Ropa y Accesorios	10	8	18	
Calzado	5	3	8	
Floristerías	3	0	3	
Hogar	4	2	6	
Granos Básicos	3	0	3	
Varios	3	0	3	
Jugueterías	2	0	2	
Tienda	1	0	1	
Lacteos	0	1	1	
Bodega	1	0	1	
				<b>81</b>
<b>PISO DE PLAZA (EXTERIOR)(NO AUTORIZADOS)</b>				
<b>Giro</b>	<b>Existente</b>	<b>Nuevo</b>	<b>Sub-Total</b>	<b>Total</b>
Fruta y Verdura	0	25	25	
Alimentos/Frituras	0	12	12	
Refrescos/Jugos	0	4	4	
Varios	0	6	6	
				<b>47</b>
<b>SUMA TOTAL DE GIROS COMERCIALES EXISTENTE Y NUEVOS</b>				<b>202</b>

Fuente: Investigación de campo. Administración del Mercado Municipal, 2007

En el cuadro número 2 se presentan los giros promedio registrados en día normal de mercado, los cuales se clasificaron según el funcionamiento de las áreas del mercado formal (ver Cuadro 4) durante el censo se observó que no hay regulación ni control sobre el uso de áreas por los comerciantes, por lo que existen muchas ocasiones en las que hay dos o mas puestos de un mismo dueño, también se observó que los volúmenes de los productos que se comercializan dentro y fuera del mercado no son relevantes, aunque si de una frecuencia regular, por lo que se consideró que los datos obtenidos en el censo habrían de ser depurados para saber cuantos de ellos están en la capacidad real de operar en un puesto formal de mercado.

En la información también se consideró el interés manifestado para operar en un puesto formal.

**CUADRO No. 3**  
**CLASIFICACIÓN DE GIROS SEGUN EL AREA DE MERCADO A LA QUE PERTENECEN**

<b>AREA</b>	<b>PUESTOS REGISTRADOS</b>
Frutas y Hortalizas	51
Carnes	9
Pescado y Mariscos	0
Granos y Abarrotes	36
Cocina - Comedores	16
Cevichería/Lacteos/Refresquerías	2
Otros	88
	<b>202</b>

Fuente: Elaboración propia con información de censo y clasificación de áreas del Plan Minorista de Mercados.

Previo a formular una propuesta de reubicación de puestos, como parte de la revitalización del edificio original, se evaluó cada tipo de mercado y sus características físicas para determinar cual es el más idóneo.

Con base al Plan Minorista de Mercados se describen los diferentes modelos y sus características.

**CUADRO No. 4**  
**TIPOS DE MERCADO Y CARACTERISTICAS**

TIPO	FRUTAS Y VERDURAS	CARNES	PESCADO Y MARISCOS	GRANOS Y ABARROTES	OTROS (Tiendas, Comedores)	AREA PUESTOS m <sup>2</sup>	AREA TOTAL m <sup>2</sup>
<b>TIPO 0</b>							
Area m <sup>2</sup>	288	180	12	252	318	1050	1800
No. Puesto	72	20	2	28	30	160	
<b>TIPO 1</b>							
Area m <sup>2</sup>	348	225	18	315	388	1294	2250
No. Puesto	87	25	3	35	50	200	
<b>TIPO 2</b>							
Area m <sup>2</sup>	487	285	24	392	500	1696	3000
No. Puesto	121	32	4	43	67	267	
<b>TIPO 3</b>							
Area m <sup>2</sup>	688	405	36	558	723	2410	4000
No. Puesto	172	45	6	62	95	380	
<b>TIPO 4</b>							
Area m <sup>2</sup>	829	498	41	705	988	2961	5000
No. Puesto	207	55	7	99	368	491	

Fuente: Plan de Mercado Minoristas. Municipalidad de Guatemala 2,002

Nota: Las áreas de productos generales o áreas no alimenticias (comedores, jugueterías, mercaderías en general, zapaterías, etc.) están a razón del 40% sobre el área de los giros comerciales.

Cada tipo de mercado da cobertura para cierta población bajo su área de influencia, tanto la población como el número de puestos no son estáticos, y pueden adaptarse y funcional atendiendo a más o menos habitantes bajo su radio de

influencia o un número mayor de puestos, siempre y cuando no varíen drásticamente las características originales en cada caso específico. A continuación las poblaciones para cada tipo de mercado:

**CUADRO No. 5**  
**POBLACION BAJO RADIO DE INFLUENCIA**

POBLACION BAJO RADIO DE INFLUENCIA	
Tipo de Mercado	Población Total (en miles)
0	15 - 20
1	19 - 25
2	24 - 28
3	27 - 73
4	46 - 66

Fuente: Plan Minorista de Mercados

## I) ANÁLISIS DE SITUACION ACTUAL

Conociendo la cantidad de giros a reubicar, se evaluaron los modelos de mercado (Cuadro 4), comparando el desarrollo que ha tenido el mercado en menos de 10 años, y el funcionamiento actual se considera que lo conveniente sería hacer una ampliación de los servicios del mercado, para permitir que este servicio se desarrolle según los factores de crecimiento del área del casco urbano, para posteriormente descentralizar este servicio y se hagan estudios y propuestas de ubicación de nuevos centros de distribución de mercadería, generando el desarrollo de nuevas áreas y descentralizando este servicio.

En el planteamiento de la ampliación del Mercado Municipal, se consideran tres aspectos importantes como son la cantidad de puestos a reubicar, el crecimiento de la demanda y las condiciones de seguridad.

### FOTOGRAFIA No.1

Puestos en el interior del Mercado Municipal de El Progreso Jutiapa.



La demanda de espacio para el comercio dentro del mercado municipal se hace notar a simple vista, es espacio se encuentra saturado y desordenado.

Aunque la cantidad de metros cuadrados de construcción con los que cuenta el mercado, lo puede situar dentro de los mercados Tipo 1, se hace notar la necesidad de ampliar sus instalaciones, tanto por la demanda de espacio para el comercio como para el adecuado uso de este (ver Fotografía No. 1). Es importante mencionar que la razón por la cual el mercado se ha visto saturado, es porque existen áreas de comercios, que han sido utilizadas para otros fines, como por ejemplo: un banco, oficinas de lotificadoras, oficinas de organizaciones, y centros de capacitación, que han desplazado a varios negocios, por ser considerados mucho mas estables que un puesto de

mercado normal y ayudan a generar el entorpecimiento de la circulación dentro de la edificación (Fotografía 2). Otro hecho de la falta de espacio, es la mala distribución que existe dentro de las instalaciones, generando espacios sobresaturados o algunos locales demasiado holgados para sus necesidades. Dentro de la propuesta de ampliación del mercado municipal, se establecerá y tratará de unificar estos criterios, para generar espacios que cumplan con los requisitos y así evitar el congestionamiento visual, auditivo y físico generado por la sobrepoblación existente.

### FOTOGRAFIA No.2

Puestos comerciales colocados en corredores y áreas no destinadas para este fin.



Corredores se ven limitados por comerciantes que han llegado a tener puestos fijos dentro del mercado en áreas destinadas para circulación peatonal, o ingresos y egresos principales.

FOTOGRAFIA No.3

En el exterior existen puestos comerciales



En los corredores del exterior del edificio, existen puestos comerciales, estas áreas no están diseñadas para este fin, y ocasionan congestión y malestar para usuarios y comerciantes.

FOTOGRAFIA No.4

Calles y avenidas afectadas por falta de espacio para puestos dentro del Mercado Municipal.



Las calles y avenidas ya se ven afectadas por los puestos colocados por los comerciantes en estas vías de circulación, sin mencionar la contaminación que estos generan.

FOTOGRAFIA No.5

En el interior, los corredores se encuentran bloqueados.



En los corredores del interior del edificio los comerciantes han visto un lugar más para exponer sus productos, ocasionando el bloqueo de la circulación peatonal.

FOTOGRAFIA No.6

El exterior del edificio se encuentra abarrotado por diversos comercios.



Debido a la mala distribución de los locales dentro del mercado, donde algunos espacios del mercado que originalmente fueron destinados al intercambio comercial propio de un mercado, y actualmente funcionan oficinas de asociaciones e incluso un banco, los vendedores han ocupado espacios en los alrededores del edificio del mercado.

## 1.6 RESUMEN DE LA PROPUESTA PARA EL MERCADO

Tomando como punto de partida que la edificación cuenta actualmente con 2,881 metros cuadrados se llega al siguiente resumen para la propuesta de ampliación del Mercado Municipal de El Progreso, municipio de Jutiapa:

La propuesta de ampliación del mercado deberá cumplir con los metros cuadrados para elevar el mercado actual Tipo 2 a mercado minorista Tipo 3, esto debido al crecimiento poblacional acelerado y al radio de influencia. La ampliación equivale a aproximadamente el 42 % de las instalaciones actuales, y su equivalente a lo referente a locales, y áreas comerciales.

A **corto plazo** las necesidades de espacio en materia de mercado serán resueltas con la propuesta de la ampliación del Mercado Municipal en El Progreso, Jutiapa, el cual permitirá reubicar a los giros comerciales que requieren puestos según el análisis efectuado. Contará con área seca, área húmeda y semi húmeda que incluirán: área de frutas y verduras, área de carnes, granos y abarrotos, área de varios, Además contará con área para locales varios (piso plaza). Contará con el apoyo de las áreas administrativas, de control y lavado de producto, área de embarque y desembarque de productos, entre otros. La ampliación del mercado se ubicará en el terreno que se encuentra al lado del mercado original, ya que es un espacio vacío y que no es bien aprovechado actualmente.

A **mediano y largo plazo** se recomienda una futura Red de Nuevos Mercados en el casco urbano. Según las características del proyecto, este funcionaría con una cobertura entre 24 y 28 mil habitantes considerados bajo radio de influencia, siendo estos los que se ven directamente afectados por la insuficiencia de las instalaciones actuales, según las proyecciones de población correspondería a la población de influencia directa del casco urbano al año 2022, considerando planes de la Municipalidad para descentralizar el presente mercado.

Se propone que a largo plazo, se genere otro mercado dentro del casco urbano o dentro de sus límites, esto para que ayude a descentralizar este servicio, y así no saturar ni sobrepasar nuevamente la capacidad de la edificación.

**B. ANÁLISIS DE LA PROBLEMÁTICA DE LA REVITALIZACIÓN DEL ACTUAL MERCADO MUNICIPAL**

**1. DESCRIPCIÓN DE SITUACIÓN ACTUAL DE INSTALACIONES DEL MERCADO**

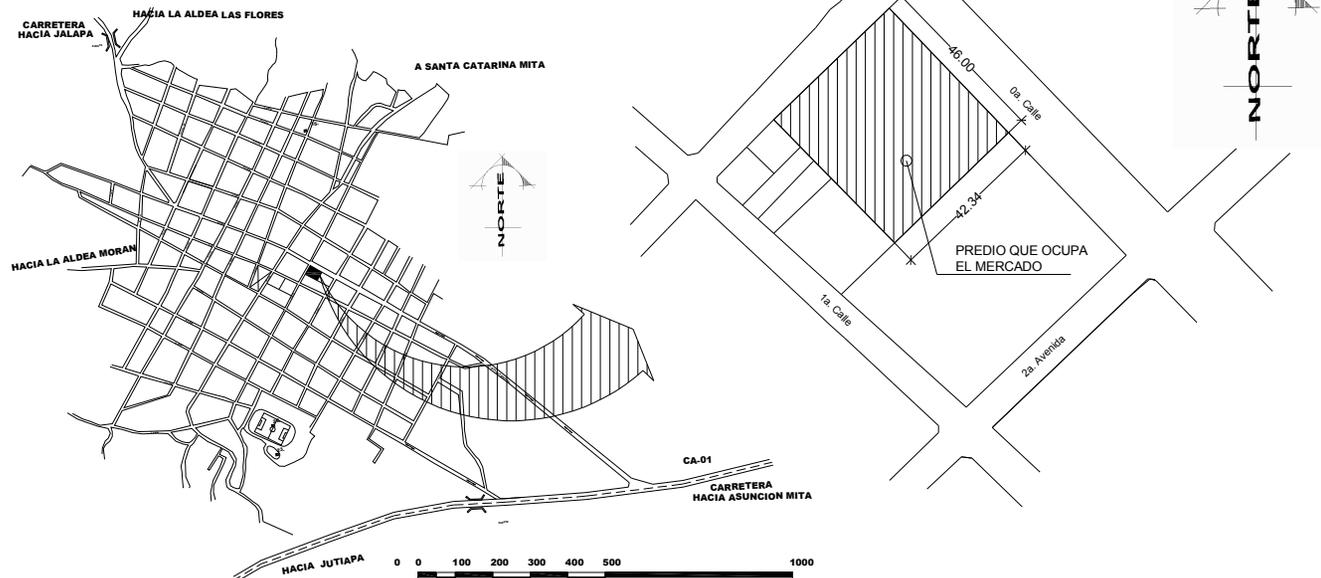
El mercado se localiza en la esquina entre 0 calle y 1ª Av. de la zona 2 de esta cabecera municipal. Fue construida por el INFOM en el periodo del alcalde Haroldo Salguero Teo, en 1997, ocupa un predio de 1,965.55 m<sup>2</sup> y un edificio que ocupa 2,881 m<sup>2</sup> (1)

**TABLA No. 1**  
**AREAS ORIGINALES DEL MERCADO**

AREAS TOTALES	
Area Total del Predio	1965.55 Mts <sup>2</sup>
Construcción	2411 Mts <sup>2</sup>
Piso Plaza	470 Mts <sup>2</sup>
<b>AREA TOTAL MERCADO</b>	<b>2881 Mts<sup>2</sup></b>

Fuente: Administración Mercado Municipal, El Progreso, Jutiapa, 2007

**GRAFICA No. 1**  
**LOCALIZACIÓN DEL MERCADO**



(1) Municipalidad El Progreso, Jutiapa, 2007

Las instalaciones del mercado se encuentran al día de hoy desmejoradas en varios aspectos. El mercado es una construcción formal construida recientemente de muros de block, ladrillo, piso de concreto reforzado y piso de granito en algunas áreas.

A pesar de no llevar muchos años de operación, se ha visto un fuerte impacto negativo sobre sus instalaciones y en la utilización de sus espacios, el impacto de los usuarios sobre la edificación y los recursos con que originalmente contaba el Mercado Municipal.

Cabe destacar que dentro del ordenamiento original del mercado, no se ha respetado el uso original de las áreas, ocasionando contaminación visual, auditiva y material dentro y fuera del edificio.

### **1.1 DESCRIPCION DE SERVICIOS DE LA ADMINISTRACION DEL MERADO**

Los servicios originales con los que cuenta el Mercado Municipal de El Progreso Jutiapa son:

- 1 Oficina para Administrador
- 1 Bodega de decomisos
- 1 Servicio sanitario Hombres (1 encargado 4 baños)
- 1 Servicio sanitario Mujeres (1 encargado 4 baños)
- 1 Basurero

Dentro de los servicios de la administración del mercado es importante destacar que la bodega de decomisos y la oficina para el administrador, son las únicas dos áreas que se encuentran bien equipadas y en buen estado, esto como resultado propio del mantenimiento del administrador.

Los servicios sanitarios de hombres y de mujeres se encuentran en muy mal estado, haciendo de esta área un foco de contaminación, donde los usuarios, al ver el descuido que hay en el lugar, aprovechan para manchar muros o quebrar azulejos en su interior.

El área del basurero es muy buena con lo que respecta a dimensiones, aunque es un foco de contaminación, ya que no cuenta con un cerramiento apropiado.

### **1.2 PUESTOS COMERCIALES DEL MERCADO**

Los puestos dentro del edificio del edificio, los clasificaremos en: puestos de locales comerciales fijos, que lo constituyen los locales formales y puestos piso plaza, como venta de verduras, frutas y granos básicos.

Los puestos de locales comerciales fijos incluyen zapaterías, carnicerías, comedores, venta de ropa y artículos en general, en estos encontramos problemas principalmente en las carnicerías y los comedores o cocinas, que no cuentan con extractores de olores o problemas con los azulejos en los muros, los locales como venta de ropa han llegado a ocupar corredores impidiendo la libre circulación.

### **1.3 MERCADO INFORMAL Y DESBORDAMIENTOS:**

El mercado informal y los desbordamientos son los dos focos que generan mayor conflicto dentro del edificio, tanto por la mala utilización de las áreas que no fueron destinadas como áreas comerciales, como por la colocación de elementos como láminas, tablonés, alambres, plásticos y otros elementos, los cuales dañan la infraestructura original del edificio, y crean contaminación visual y material, ya que por lo general, estos puestos, generan desechos que son colocados en el suelo.

### **1.4 RESUMEN DE LA PROPUESTA PARA LA REVITALIZACION DEL MERCADO**

El proceso de ampliación y revitalización del Mercado Municipal de El Progreso, Jutiapa van íntimamente ligados, ya que con la creación y ampliación de estos espacios, se pretende dar solución a varios de los problemas ocasionados por la falta de espacios para el desarrollo comercial en el espacio de mercado existente.

La propuesta incluye la ampliación del mercado actual y la incorporación de los locales de mercado informal y desbordamientos dentro del edificio.

A corto plazo, las necesidades de espacio y la correcta distribución y utilización de los espacios serán resueltas, problemas como la contaminación serán resueltas en conjunto con la ampliación y adecuación de nuevos espacios. La sectorización de los locales ayudará al ordenamiento del interior del mercado, al fácil acceso de los productos por parte de las personas y a la activación comercial ordenada dentro de edificio, dentro de un ambiente limpio, iluminado, ventilado y seguro.

En lo que respecta a desechos, horarios de carga y descarga, limpieza y reglamentación interna del mercado, actualmente existe un normativo que funciona adecuadamente.

La propuesta incluye la integración de elementos dentro de los dos elementos, el mercado original y la ampliación, la aplicación de materiales similares y la integración por medio de texturas, formas y colores.

# **CAPITULO IV**

## **PROGRAMACION Y ANALISIS**

## A. DESCRIPCION DE REQUERIMIENTOS DE AREAS PARA DISEÑO DEL MERCADO

Las áreas del mercado se clasificarán en áreas de operaciones internas y externas.

### 1. AREAS DE OPERACIONES INTERNAS

#### 1.1 ADMINISTRACION Y SERVICIOS

Actualmente se cuenta con la mayoría de los servicios tipo administrativos para el funcionamiento del Mercado Municipal, a continuación se listan las áreas que se disponen actualmente.

Administración  
Bodega de Limpieza  
S.S. Hombres  
S.S. Mujeres

Considerando la ampliación del mercado, y viendo la necesidad de cumplir con las necesidades de los usuarios se proponen la creación de las siguientes áreas:

Cabina de sonido	8 M2
Enfermería	9 M2
Control Sanitario	9 M2
Bodega de decomisos (se asume 0.50 M2 por cada 250M2)	8 M2

#### 1.2 SERVICIOS SANITARIOS

Para determinar si la cantidad de artefactos sanitarios que existen actualmente cumple con las necesidades establecidas por sus usuarios, se tomó como base los siguientes criterios arquitectónicos:

#### DATOS DE LA INVESTIGACION:

- Hora crítica de investigación: 11:00 AM a 12:00 PM.
- Usuarios Estimados en hora crítica: 200 personas. Usuarios Fijos: 202 (1 x Puesto)
- Total usuarios entre usuarios fijos y visitantes en hora pico =  $(200 + 202) = 402$  usuarios en 60 minutos.

De estos se estima que el 60% son mujeres y el 40% son hombres. Con esta información los usuarios serían: 241 mujeres y 161 hombres.

El índice de servicio recomendado es del 25%

$$241 \times 25\% = 60$$
$$161 \times 25\% = 40$$

El tiempo de uso por artefacto que se observó es de 5 minutos para hombres y 7 minutos para mujeres.

Para las mujeres un artefacto en 1 hora presta 9 turnos de 7 minutos. Para los hombres un artefacto en 1 hora presta 12 turnos de 5 minutos, por lo tanto se estima que para atender a 60 usuarios mujeres con un tiempo promedio de 7 minutos se requieren: 7 artefactos.

Para atender a los 40 usuarios hombres con tiempo promedio de 5 minutos se requieren: 5 artefactos.

La distribución propuesta sería:

ARTEFACTO	SANITARIO DE HOMBRES	SANITARIO DE MUJERES
Retretes	2 Unidades	4 Unidades
Lavamanos	1 Unidad	3 Unidades
Mingitorios	2 Unidades	

Actualmente los servicios sanitarios cumplen con los requerimientos mínimos, considerando un crecimiento general del 42% en instalaciones y la cantidad de usuarios, se estima la siguiente ampliación para los servicios:

ARTEFACTO	SANITARIO DE HOMBRES	SANITARIO DE MUJERES
Retretes	3 Unidades	6 Unidades
Lavamanos	3 Unidad	4 Unidades
Mingitorios	3 Unidades	

### 1.3 MERCADO

La definición de áreas de mercado se hace adaptando los requerimientos observados a las recomendaciones emanadas del Plan Maestro de Mercados Minoristas, donde se describen las áreas a utilizar y el número de puestos requeridos.

Las dimensiones y áreas que se recomiendan ara los puestos de mercados pueden modificarse con el fin de mejorar el rendimiento por puesto y controlar el crecimiento. En algunos casos, se observaron puestos más eficientes en los cuales se aprovechan el espacio vertical. En puestos de piso plazo se observó que no se

utiliza la venta de productos en cajas, costales o canastos en la mayoría de los casos. Es de notar la existencia de mercados con mejores condiciones de trabajo en relación a limpieza, espacio, servicios, distribución, seguridad, etc., lo cual es un incentivo para comercializar con orden y limpieza los productos. Aplicando estos criterios de eficiencia en ciertas áreas del mercado puede lograrse ese objetivo.

El mercado se dividirá en área húmeda, área seca, área semi húmeda y piso plaza interior.

#### 1.3.1 AREA HUMEDA:

##### Carnicerías, Marranerías Pollerías:

Deben contar con mostrador, instalación eléctrica para congelador, instalación de agua y drenajes para lavadores de carne, área para corte de carne y huesos. Contará con sobretecho. Área Recomendada: 9 M<sup>2</sup>.

##### Lácteos, Pescaderías y Ventas de Huevos:

En general contará con mostrador fijo para despacho, almacenaje de producto, área de lavado, congelador. Área Recomendada: 6.00 M<sup>2</sup>.

##### Cocina/Comedores:

Contará con mesas y sillas (o bancas) para el público, área de cocina con ventilación adecuada, lavado y preparación de alimentos. Área Recomendada: 12.00 M<sup>2</sup>.

##### Refresquerías:

Deberá tener área de preparación, área de lavado y mostrador para despacho. Área Recomendada: 6.00 M<sup>2</sup>.

### 1.3.2 AREA SECA

Son comerciales que solamente requieren de instalación eléctrica, no generan humedad por lo que resulta de bajo mantenimiento. Generalmente se disponen alrededor de los demás puestos para dar seguridad.

#### Abarroterías:

Contarán con mostrador para despacho y estantes para exhibición y almacenaje de productos, tendrán instalación de iluminación y fuerza. Las circulaciones podrán ser igual o mayor al 55% del área total de estos giros. Área Recomendada 9.00 M<sup>2</sup>

### 1.3.3 AREA SEMI HUMEDA:

Aquí se incluyen todos los ocales que venden verduras, hortalizas, legumbres, frutas y flores entre algunos. Su configuración se considera en piso plaza interior. Los espacios son definidos por pintura o tarimas prefabricadas. Se recomienda una circulación del 70% sobre el total de los locales. Área Recomendada 3 M<sup>2</sup>.

## 2. AREAS DE OPERACIONES EXTERNAS

Se define a las áreas de operaciones externas, como los espacios que hacen posible el buen funcionamiento del mercado. Se encierran dentro de esta las áreas de parqueo para automotores que transportan productos o personas al mercado, así mismo se incluyen dentro de estas las áreas de carga y descarga.

## 2.1 AREAS DE CARGA Y DESCARGA DE CAMIONES

El mercado tiene un abastecimiento en días pico (martes y sábado) de 3 camiones. Cada uno utiliza ½ aproximadamente para descargar y de 2 a 4 personas según sea el tamaño. Esto ocurre entre las 4 y 6 AM.

Un parqueo rinde 2 turnos en una hora, por lo que 2 parqueos tendrán la capacidad de cumplir la necesidad de parqueo para el lugar.

2 parqueos de 24 M<sup>2</sup> cada uno = 48 M<sup>2</sup>

## 2.2 PARQUEO PARA CAMION DE BASURA:

Para este servicio se estima un espacio para el funcionamiento de 1 camión de 25 M<sup>2</sup>. Adicional un 50% para maniobras si no estuviera directo a la vía pública.

## 2.3 PARQUEO PARA PICK UPS

Se observa un promedio de 6 pick ups, de estos descargan simultáneamente 4 en 30 minutos, lo que representa que 2 parqueos que sirven para un total de una hora y media para la descarga total.

2 parqueos de 12.50 M<sup>2</sup> cada uno = 25 M<sup>2</sup>

## 2.4 PARQUEO PÚBLICO

Estimando el número de familias bajo el radio de influencia bajo el que se maneja el mercado, y habiendo realizado el análisis de la capacidad económica y la cercanía del mercado a su radio de influencia, se determina 1 espacio de parqueo por cada 25 puestos (comercios) del mercado, es decir que siguiendo la tipología de mercados minoristas se estima que:

Mercado Minorista Tipo 3  
Total de Puestos: 380  
Área Total de Puestos: 4,000 M<sup>2</sup>

$$380 / 25 = 15.2$$

Total de Espacios de Parqueo 16

$$16 \times 12.5 = 200 \text{ M}^2 = \text{Área total de Parqueo}$$

## 2.5 AREA DE GUARDIANIA

El actual mercado ya cuenta con área de guardianía, por lo cual se seguirá haciendo uso de este espacio, de ser necesario se planteará un nuevo espacio de apoyo de guardianía.

## 2.6 AREA DE LAVADO DE PRODUCTOS

Ya se cuenta con un área destinada para el lavado de productos, por lo que no es necesario un nuevo espacio para estos fines.

## 2.7 AREA DE BASURERO

Se encuentra ubicado cercano a la actual área de parqueo, cuenta con un total de 42 metros cuadrados, con lo que cubre las necesidades del mercado actual y para la ampliación.

## **B. CONFIGURACION DEL MERCADO ACTUAL**

Es necesario conocer la situación actual de las instalaciones del mercado para determinar mejoras en el diseño y ampliación, o adoptar elementos que pudieran ser útiles. Se hará por etapas constructivas.

### MUROS:

Mampostería de block y ladrillo amarrados con solera y columnas intermedias y en esquinas. Muro celosía para ventilación e iluminación en lados de insolación. Los muros se encuentran relativamente en buen estado, pero debido a la mala distribución de los puestos del mercado, estos se han visto desmejorados por la colocación de elementos para sostener estructuras de locales improvisados, otro hecho a destacar es que el cernido plástico que se le ha colocado

### ESTRUCTURA:

Estructura triangular para sostener techos. La estructura se encuentra en buen estado, aunque requieren mantenimiento, ya que en algunas partes se puede ver que han iniciado a oxidarse por el contacto con agua.

### VENTANERIA:

Actualmente la ventanería es de vidrio y marco metálico, actualmente se encuentran en mal estado, ya que muchas de ellas se encuentran quebradas, y algunas han sido reemplazadas por cubiertas provisionales como cartones, plásticos y otros materiales.

## SERVICIOS BASICOS

**AGUA ENTUBADA:** Si existe suministro de agua, esta es realizada por medio de la propia Municipalidad, por estar localizado en el casco urbano, el Mercado Municipal cuenta con este servicio.

**ENERGIA ELECTRICA:** También se cuenta con el servicio de energía eléctrica en el lugar, la empresa DEORSA, es la encargada de este suministro.

**DRENAJES:** De igual forma, y por localizarse dentro del casco urbano, si se cuenta con el servicio de drenajes y sus conexiones al rededor del terreno.

**PISOS:** El área de piso plaza interior es de concreto reforzado en buen estado, en el área de locales de la planta alta, se cuenta con piso de granito en algunas de las áreas.

**CONFORT:** Interiormente el clima es aceptable, debido a que la cubierta, y la estructura triangular existente, permite la circulación de el viento, permitiendo así renovar y refrescar el ambiente interior y no permitiendo la acumulación de malos olores. La falta de depósitos de basura en el interior del edificio hace que este se formen pequeños focos de contaminación. La contaminación visual es palpable, ya que no existe un orden con lo que respeta a publicidad o el ordenamiento de los locales, lo que hace el ambiente muy pesado o cargado.

### **C. PROGRAMACION DEL MERCADO**

Se desarrollan las matrices y los diagramas que sirven para conceptuar la distribución y las relaciones de los ambientes a nivel macro y a nivel micro. Ellos son:

- Matriz de dimensionamiento
- Matriz de diagnóstico
- Matriz de relaciones
- Diagrama de relaciones
- Diagrama de bloques

CUADRO No. 1. MATRIZ DE DIMENSIONAMIENTO

Función General	Función Particular	Actividad	Agentes	Usuarios	Dimensionamiento				Respuesta
					Área (m <sup>2</sup> )	Ancho (m)	Largo (m)	Alto (m)	Ambiente Específico
FUNCIÓN GENERAL DEL PROCESO DE INTERCAMBIO DE MERCANCÍAS	Administrativa	Control Rec. Humanos	Administrador	Personal de Mercado	9.00	3.00	3.00	3.00	Administración
		Llevar Registros contables y cobros	Contador y Cobradores	Vendedores del Mercado	9.00	3.00	3.00	3.00	Oficina Contabilidad y Cobro
		Ambientar y Recrear	Operador de Radio	Vendedores del Mercado	8.00	2.00	4.00	3.00	Cabina Sonido
		Prestar 1os. Auxilio	Personal de Mercado	Vendedores del Mercado	9.00	3.00	3.00	3.00	Enfermería
		Controlar Calidad de Productos	Inspector	Vendedores del Mercado	9.00	3.00	3.00	3.00	Control Sanit.
		Limpiar y Lavar Productos	Vendedores de Mercado	Consumidor Final	16.00	4.00	4.00	3.00	Área de Lavado
		Cuidar y Mantener Orden	Personal de Mercado	Consumidor Final	9.00	3.00	3.00	3.00	Guardiania
		Realizar nec. Fisiológicas	Personal de Mercado	Compradores + Vendedores	12.00	4.00	3.00	3.00	S.S. Hombres
		Realizar nec. Fisiológicas	Personal de Mercado	Compradores + Vendedores	16.00	4.00	4.00	3.00	S.S. Mujeres
	Limpieza	Almacenar Recursos p/ Limpieza de Mercado	Personal de Limpieza	Compradores de Mercado	6.00	2.00	3.00	3.00	Bod. Limpieza
	Mantenimiento	Almacenar Recursos p/ Reparación de Mercado	Personal de Mercado	Compradores de Mercado	6.00	2.00	3.00	3.00	Bod. Mantenim.
	Almacenaje	Almacenar temporalmente productos Decomisados	Personal de Mercado	proveedores de mercado	12.00	3.00	4.00	3.00	Bod. Decomisos
	Extracción	Depositar temporalmente Basura del Mercado	Personal Municipal	Compradores + Vendedores	35.00	5.00	7.00	3.00	Basureo

Función General	Función Particular	Actividad	Agentes	Usuarios	Dimensionamiento				Respuesta
					Área (m <sup>2</sup> )	Ancho (m)	Largo (m)	Alto (m)	Ambiente Específico
FUNCIÓN GENERAL DEL PROCESO DE INTERCAMBIO DE MERCANCIAS	Comercialización de Producto	Comercialización de productos perecederos	Vendedores de frutas y hortalizas	Consumidor Final	3.00	1.50	2.00		Puestos en área semi húmeda
		Comercialización de productos cárnicos en Gral	Vendedores de Carne, Pollo	Consumidor Final	6.00	2.45	2.45	3.00	Puestos de área húmeda
		Comercialización de granos, abarrotes, prd. Varios	Vendedores d Granos, tiendas Varias	Comprador	9.00	3.00	3.00	3.00	Puestos de área seca
	Circulación de Usuarios	Vestibular y circular		Usuarios en General					Plaza de Ingreso
		Oxigenar Ambiente	Ornato		Usuarios en General				Áreas Jardín
		Descargar Provisiones	Camiones	Vendedores	48.00	10.00	4.00		Parq. Camiones
		Evacuar Basura Mercado	Empleados Mercado	Vendedores Mercado	25.00	5.00	5.00		Parq. Camión
		Carg - Descarga Provisiones	Pick Ups	Vendedores Mercado	25.00	5.00	5.00		Parq. Pick Up
		Carg - Descarga Provisiones	Vendedores	Consumidor Final	25.00	5.00	5.00		Parqueo Vendedores
		Estacionar Vehículos		Usuarios en General	200.00	16.00	12.50		Parqueo Público

Fuente: Modelo Matriz Dimensionamiento. Arq. Arnoldo Morales. Unidad Tesis. FARUSAC, 2003.

CUADRO No. 2  
MATRIZ DE DIAGNOSTICO

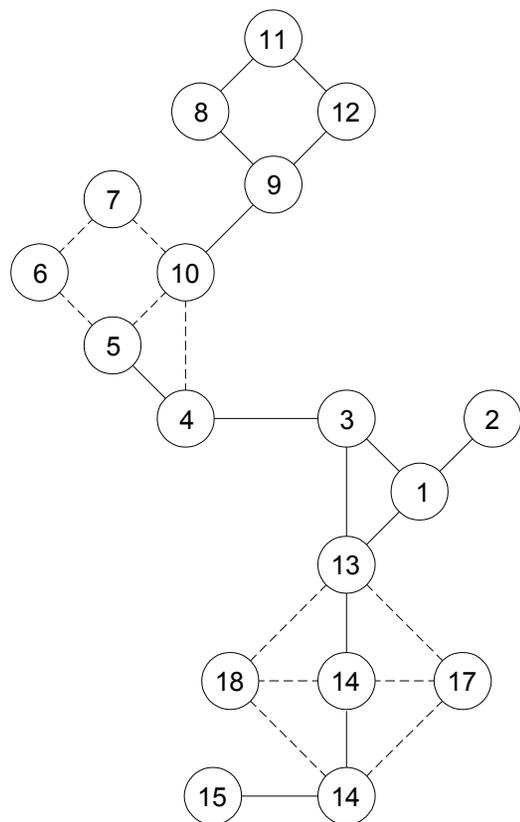
AMBIENTE	ACTIVIDAD	Mobiliario	DIMENSIONAMIENTO			Ilum.		Vent.		Soleam.		Visual		Orientación					
			Area Mobiliario	Area Ciculac.	Area Total	n	a	ne	se	no	ne	n	s	e	o	n	s	e	o
																X	X		
Parqueo Camiones	Descargar Productos p/mercado	banquetas y anden desc.	48	28	76	x	x	x		x	x					x		x	
Parqueo Pick Up	Cargar y Descargar Productos de Mercado	banquetas y anden desc.	25	25	50	x	x			x	x	x				x		x	
Parqueo Camión Basura	Traslado de Desechos Sólidos del Mercado	banquetas y señalización	25	12.5	37.5	x	x			x		x							x
Área Lav. Prod.	Lavar Productos	piletas	16		16	x	x	x	x			x	Calle			x			x
Basurero	Depositar Desechos	rampa/basurero	35		35	x	x				x	x	Ning.			x			x
Administración	Control Administrativo	escritorio/arch	15		15	x	x	x			x	x	Ext.			x			x
Cont. y Cobro	Control y Cobro	2 escritorios	15		15	x	x	x			x	x	Int./Ext.			x			x
Cabina Sonidos	Comunicar y distraer	eq. radio/ escrit	9		9	x	x	x			x	x	Int. Merc			x			x
Enfermería	Primeros Auxilios	escrit/camilla	9		9	x	x	x			x	x	x	Ning.		x			x
Control Sanit.	Controlar Productos	1 escrit/silla	9		9	x	x	x			x	x	Ning.			x			x
Bodega Limp	Guardar enseres limpieza	1 Estantería	4		4	x	x	x			x	x	Ning.			x			x
Bodega Mant.	Guardar Herramientas y equipo	estanterías	20		20	x	x	x			x	x	Ning.			x			x
Bodega Decom.	Guardar Producto Decomisado	espacio libre	30		30	x	x	x			x	x	Ning.			x			x

CONTINÚA CUADRO 2  
MATRIZ DE DIAGNOSTICO

AMBIENTE	ACTIVIDAD	Mobiliario	DIMENSIONAMIENTO			Illum.		Vent.		Soleam.		Visual	Orientación	
			Area Mobiliario	Area Ciculac.	Area Total	n	a	ne	se	no	ne	n	s	e
S.S. Hombres	Satisfacer Nec. Fisiológicas	lavamanos, retretes, uriniales	8	4	12	x	x	x	x			Ext	x	x
S.S. Mujeres	Satisfacer Nec. Fisiológicas	lavamanos, retretes, uriniales	10	6	16	x	x	x	x			Ext	x	x
Área Húmeda	Venta de IAs siguientes productos/servicios: res, marrano, pollo, pescado/mariscos, cocinas/comedores, refrescos/jugos, productos lácteos, ceviches	congeladores, mesas, mostradores, barra para colgar carne, mesas para cortar y picar carne, estufas, parillas, lavatrasto, sillas, mesas.	4.00 p/local	2.00 p/local	6.00 p/local	x	x	x				x	x	x
Área S. Húmeda	Venta de los siguientes productos: futas+hortalizas + verduras, tortillas, pan	ninguno	2.00 p/local	1.00 p/local	3.00 p/local	x	x	x	x			x	x	x
Área Seca	Venta de los siguientes productos: abarrotes, granos básicos, tiendas variadas	mostradores anaqueles	5.00 p/local	4.00 p/local	9.00 p/local	x	x		x			x	x	x



GRAFICA No. 5  
DIAGRAMA DE RELACIONES DEL MERCADO



—— RELACION DIRECTA      - - - - RELACION INDIRECTA

NOTAS

1.	INGRESO
2.	DESCARGA PRODUCTOS
3.	LAVADO PRODUCTOS
4.	CONTROL SANITARIO
5.	BODEGA DECOMISOS
6.	BODEGA LIMPIEZA
7.	BODEGA MANTENIMIENTO
8.	ADMINISTRADOR
9.	S.S. ADMON.
10.	CONTABILIDAD Y COBRO
11.	CABINA DE SONIDO
12.	ENFERMERIA
13.	HUMEDA
14.	AREA SEMI HUMEDA
15.	AREA SECA
16.	PISO PLAZA
17.	S.S. GENERALES
18.	BASURERO

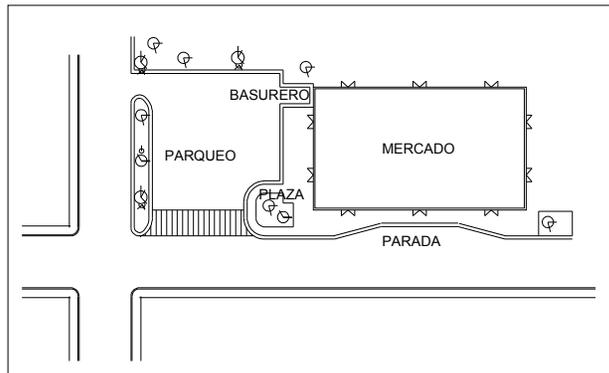
FUENTE: Conceptualización de Diseño Arq. Carlos Valladares.

## D. PREMISAS GENERALES DE DISEÑO

### 1. PREMISAS FUNCIONALES

- El parqueo de autobuses o microbuses deberá ser de paso (parada de bus) sin estación fija. Se ubica cerca del ingreso.
- El parqueo de camión de basura será exclusivo para esta actividad, y debe estar próximo al área de descarga.
- El área de descarga se relacionará con el área de control sanitario.
- El parqueo de autos particulares estará cercano al ingreso.
- El edificio contará con múltiples ingresos y egresos que faciliten el ingreso y la evacuación de personas desde todas sus áreas, la distancia máxima será de 40 metros con ancho mínimo de 2 metros, coincidiendo con el ancho aceptable para un pasillo. (3).

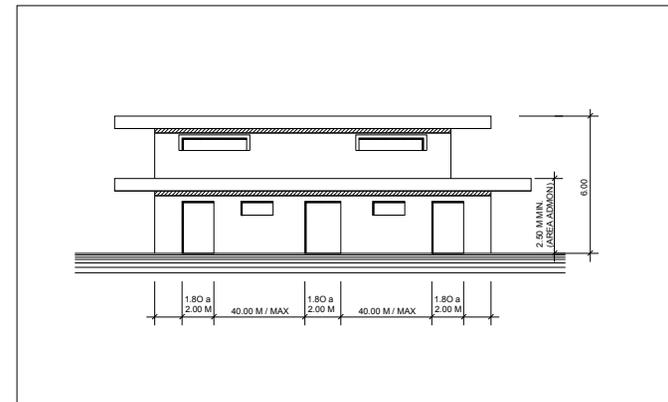
GRAFICA No. 6



### 2. PREMISAS ARQUITECTONICAS

- El carácter de edificio estará de acuerdo a la función del mismo.
- El diseño se desarrollará en 2 niveles, siguiendo el modelo del mercado existente.
- La arquitectura será de integración al modelo existente, ya que los usuarios se identifican con él.
- Por control climático las alturas deberán tener 6 metros mínimo y 2.5 en áreas administrativas.
- Los puestos estarán de frente a pasillos y espaldas entre sí, con un máximo de 40 metros. Estarán perpendiculares a las entradas principales para su visualización, dando prioridad a los productos perecederos (frutas y verduras), luego granos y abarrotos. Productos perecederos se ubicarán en áreas de mejor acceso cerca de áreas de carne.(3)

GRAFICA No. 7



(3) FUENTE: Plan Minorista de Mercados.

### 3. PREMISAS CONSTRUCTIVAS

Durabilidad física por desgaste natural o por actores externos (sismos, siniestros), flexibilidad constructiva y arquitectónica, de accesible transporte, montaje y almacenaje. De fácil y económico mantenimiento.

Estas son las cualidades que se deben considerar en las siguientes etapas:

- **CIMENTACION:**

Se propone sistema de zapatas aisladas de concreto reforzado para que absorban las cargas transmitidas de la estructura. Para rigidizar y estabilizar el sistema se usarán vigas conectoras de concreto reforzado. Se propone un cimiento corrido de concreto reforzado que absorba las cargas de los muros que tendrán solera de piso, intermedia y superior según sea el caso.

- **ESTRUCTURA:**

En la estructura para el cerramiento y definición de espacios interiores y exteriores será con muros de mampostería de block pegados con sabieta de cemento que descansarán sobre cimiento corrido para transmitir y distribuir las cargas. Estos se amarrarán con sillares y dinteles de concreto reforzado.

- **CUBIERTA:**

La cubierta para los locales inferiores y algunas áreas de tipo administrativo y locales, se usarán aleros de concreto reforzado. Para las luces o áreas mayores, se usará una estructura triangular de autosoporte, la cual se cargará sobre las vigas o joist.

- **ACABADOS:**

Piso interiores y exteriores, se usará concreto reforzado por temperatura y cisa estructural mas repello. En

pasillos colocar piso de granito por su óptima resistencia y bajo costo en mantenimiento.

Muros: Block con repello y cernido. Azulejo en baños o puestos de áreas húmedas como cocinas, comedores, carnicerías. Si el puesto lo permite, azulejo en muros exteriores a 0.50 metros para proteger de humedad, roedores, depostillamientos, etc.

Pintura general color reflectante a la radiación solar (blanco o celeste, gris claro o verde claro) lavable y de tipo industrial.

GRAFICA No. 8

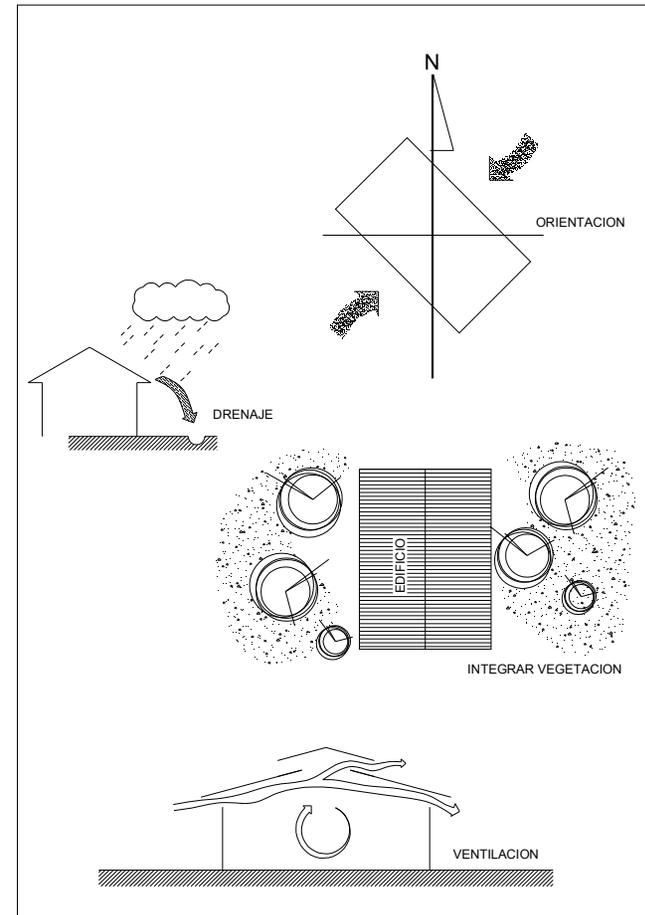
#### 4. PREMISAS AMBIENTALES

El control del clima para dar confort a los usuarios es necesario. El clima en El Progreso, Jutiapa, es cálido sin estación fría bien definida, con temperaturas promedio de 23° C. y una exposición solar máxima que produce insolación promedio de 8 horas diarias en marzo y abril, la exposición solar es de 10 horas diarias. La humedad tiene promedio de 60% lo que genera que el ambiente sea cálido con mucha humedad. En invierno llega a 79% combinado con una precipitación máxima de 273.7 mm. Acumulados en 18 días de junio y 20 días de septiembre. Los vientos dominantes con dirección noreste suroeste en octubre alcanzan hasta 24 Km. /hora. Los vientos secundarios (10 meses) con dirección suroeste noreste entre 12 y 10 Km. /hora.

- El edificio idealmente deberá orientarse con ejes Noreste Suroeste en proporción.
- Vientos: Integrar vegetación como barrera natural al viento franco noreste suroeste ya que mitigará la insolación y mejorará el paisaje.
- Iluminación y Ventilación: a razón de 1/6 y 1/5 del área de piso. Las ventanas deberán ser entre 15 y 25% del área de muros.
- Para iluminación, usar láminas translúcidas igual a 10% del área de piso.(2)
- Techos altos para evacuación de aire caliente y escurrimiento de agua.
- Utilizar Voladizo para protección del soleamiento. Ángulos máximos de insolación frente Sur 35° (Diciembre) ángulo máximo eje norte 9° (Junio).
- Utilizar drenaje pluvial con rejilla para la captación de agua pluvial.
- Humedad: Se requieren áreas iluminadas y ventilación cruzada

- Temperatura: Muros y cubierta no masivas, livianas, de baja capacidad calorífica. Colores y texturas reflectantes.

GRAFICA No. 9



## 5. PREMISAS DE INFRAESTRUCTURA

- SISTEMA DE ENERGIA ELECTRICA

Se divide en interior y exterior.

El interior es el alumbrado y fuerza del mercado que en general es de 110V. En el exterior funcionará iluminación para pasillos, plazas y exteriores.

- SISTEMA DE INSTALACION HIDRAULICA:

Considerando las deficiencias de dotación, cloración y distribución de agua, se propone que el abastecimiento sea tipo municipal (sistema actual) de allí se captará el agua por medio de un tanque bajo (cisterna) en el cual se podrá tratar el líquido antes de ser distribuido en forma interna; se mejorará la presión de distribución en el sistema por medio de un tanque elevado el cual distribuirá el líquido a la red que será de PVC.

- SISTEMA DE DRENAJE

La ciudad cuenta con un eficiente sistema de drenajes separativo, por lo que puede fácilmente conectarse en cualquier punto sobre calle o avenida a la red existente. Por lo tanto el sistema será separativo antes de conectarse al drenaje municipal. La captación de agua pluvial será por un sistema de rejillas que canalizarán el agua. Las áreas lavables como cocinas, carnicerías; tendrán drenaje en el piso para su mantenimiento. El drenaje general se orientará según la inclinación y topografía natural del terreno, utilizando pendientes regulares de 1 y 2 %.

- INSTALACIONES ESPECIALES

Se instalarán extinguidotes para incendios y sistema de alarma para humo e incendios.

Se instalará, radio local en circuito cerrado

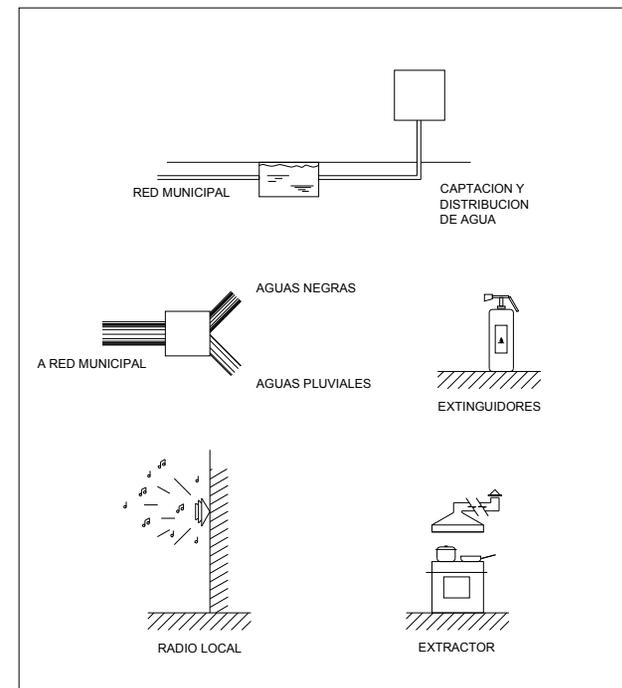
Se instalarán campanas de extracción de vapor en comedores.

Se instalarán teléfonos públicos y/o particulares para los locales.

- DESECHOS SÓLIDOS

El basurero del mercado será azulejado para su mantenimiento y mejor funcionamiento. El tren de limpieza será municipal. Internamente se proveerá de depósitos de basura en cuyo caso atenderá el personal del mercado (interno).

GRAFICA No. 10



## **E. CRITERIOS Y ESPECIFICACIONES DE DISEÑO PARA EL DESARROLLO DE MERCADOS.**

La municipalidad de Guatemala realizó conjuntamente con especialistas de Brasil, un estudio sobre los mercados minoristas de Guatemala, de donde se tomaron los criterios y especificaciones de diseño para el diseño de la ampliación y revitalización del Mercado Municipal de El Progreso, Jutiapa. A continuación los principales criterios adoptados para la aplicación de este proyecto:

- **ALTURA DE LOS EDIFICIOS**

Altura de mercados de 6 metros, las áreas de administración, sanitarios e inspección sanitaria deben tener como mínimo 2.50, siguiendo las dimensiones del mercado actual, se tomará una altura de 3 metros para estas áreas. La edificación deberá tener un ambiente confortable por el tipo de clima, el cual deberá permitir el ascenso de aire caliente y su evacuación por aberturas en el techo.

- **VENTILACION E ILUMINACION:**

La recomendada para áreas de iluminación es entre 1/6 y 1/5 del área del piso.

La Iluminación por medio de láminas traslúcidas se hará en un 20 % del total del área cubierta.

La ventilación se realizará por medio de aberturas o espacios entre el techo del mercado y la estructura triangular que soporte la lámina a cubrir el área interior.

El área de ventilación debe ser de 1/3 del área de iluminación.

- **ENTRADAS Y/O SALIDAS**

Para determinar el número de puertas y su tamaño mínimo se deben considerar los siguientes criterios:

Criterio de funcionalidad:

El mercado debe tener múltiples entradas para facilitar al máximo el acceso a sus dependencias.

Criterio de seguridad de los usuarios:

El número de entradas estarán en función del tamaño del mercado, teniendo en cuenta que la distancia máxima desde cualquier punto del mercado, hasta la salida más cercana será 40 metros.

La dimensión mínima para las salidas o entradas es de 1.80 metros, la cual da la capacidad para que pasen 135 personas por minuto.

- **PISOS Y REVESTIMIENTOS**

Los pisos de las áreas de circulación deben ser de material resistente y lavable. Se considera adecuado el piso cementado de alta resistencia para la mayor parte de la ampliación, y siguiendo el criterio de la edificación original, piso de granito gris en corredores y locales.

En áreas de carnes y pescado y los comedores, colocar azulejos a una altura de 1.80 metros.

- DEPOSITOS DE BASURA:

Las áreas destinadas a depósitos de basuras deben ser proporcionales al tamaño del mercado. La relación adoptada en el proyecto entre el volumen del depósito de basura y el área construida es de 0.02 m/m<sup>2</sup> de construcción, esto da un área de 35 m<sup>2</sup> para este proyecto.

- CRITERIOS PARA LA DISPOSICION DE PUESTOS:

Los puestos en sentido transversal se dispondrán de dos en dos con el frente a los pasillos, unidos por el fondo entre sí, el fondo dependerá del tipo de puesto.

En sentido longitudinal del mercado, los puestos estarán unidos lateralmente según el ancho de cada uno.

Estos bloques cuando sea posible, deben situarse en sentido perpendicular a las entradas con más acceso de compradores, para que el consumidor pueda obtener mayor visibilidad al entrar a buscar el sector deseado.

Los puestos se distribuirán según el tipo y el área de mercado a la que pertenecen. Estas áreas son: húmeda, a la que corresponde los productos perecederos como frutas y verduras. Área Semi húmeda a la que pertenecen las carnicerías, pollerías, marranerías, pescados y mariscos, comedores, refresquerías, lácteos. Área seca que incluyen los puestos de granos, abarrotes y tiendas variadas.

En las áreas con mayor acceso de compradores se ubicarán las áreas de productos perecederos (frutas y verduras) por ser los que mas rotación tienen, seguidamente en las áreas vecinas se ubicarán los granos y abarrotes procurando colocar estos puestos perimetralmente para protección de los otros.

Las otras actividades se dejarán en puntos de acceso más difíciles para los compradores.

- PRODUCTOS PERECEDEROS

Las frutas y verduras estarán cerca de las áreas de mejor acceso para los compradores, siempre cercanas al sector de carnes.

## F. ANÁLISIS DEL TERRENO PARA MERCADO

Como parte de la metodología estudiaremos las condiciones del terreno en donde se encuentra ubicado el mercado actual. Ellos son aspectos de servicios básicos, vías de accesos, topografía, contexto físico e impacto ambiental.

La propiedad del mismo es municipal.

### 1. SERVICIOS BASICOS:

El terreno cuenta con todos los servicios importantes y necesarios para el buen funcionamiento del mercado.

#### AGUA POTABLE

La red municipal pasa justo enfrente del terreno y contando en el actual Mercado Municipal con un circuito de agua, es fácil la introducción de este por medio de la calle o avenida. La capacidad es suficiente para dotar del servicio al proyecto.

#### DRENAJES

La res de drenajes dentro del casco urbano es de buen nivel de servicio, y puede interconectarse sobre la calle o avenida.

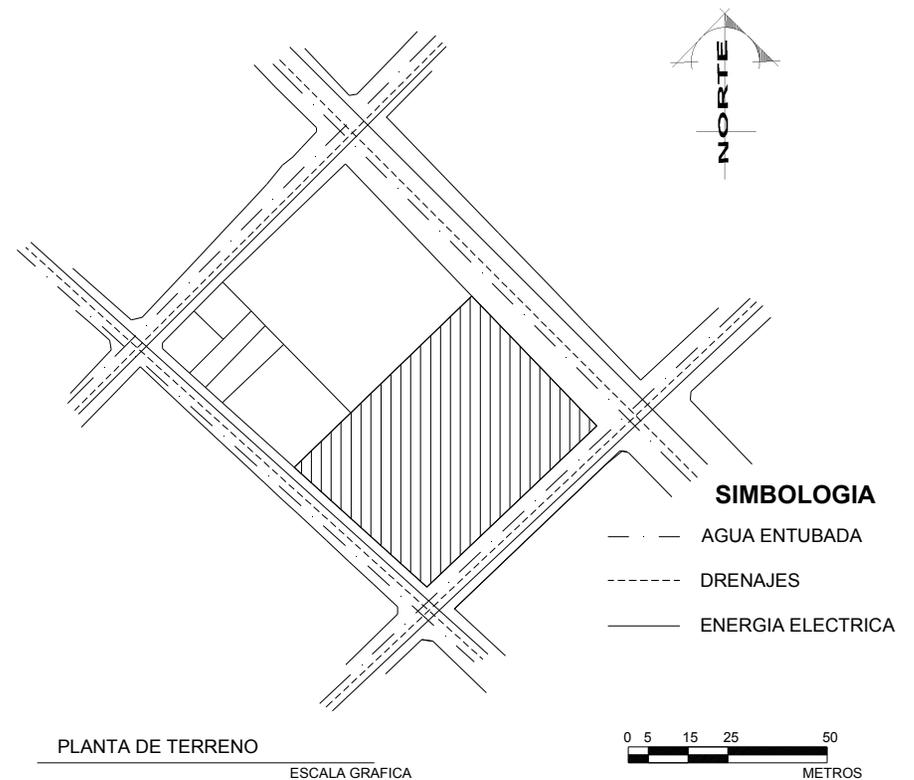
#### ENERGIA ELECTRICA

El suministro de energía puede hacerse desde cualquier esquina, para la ampliación se sugiere una nueva acometida.

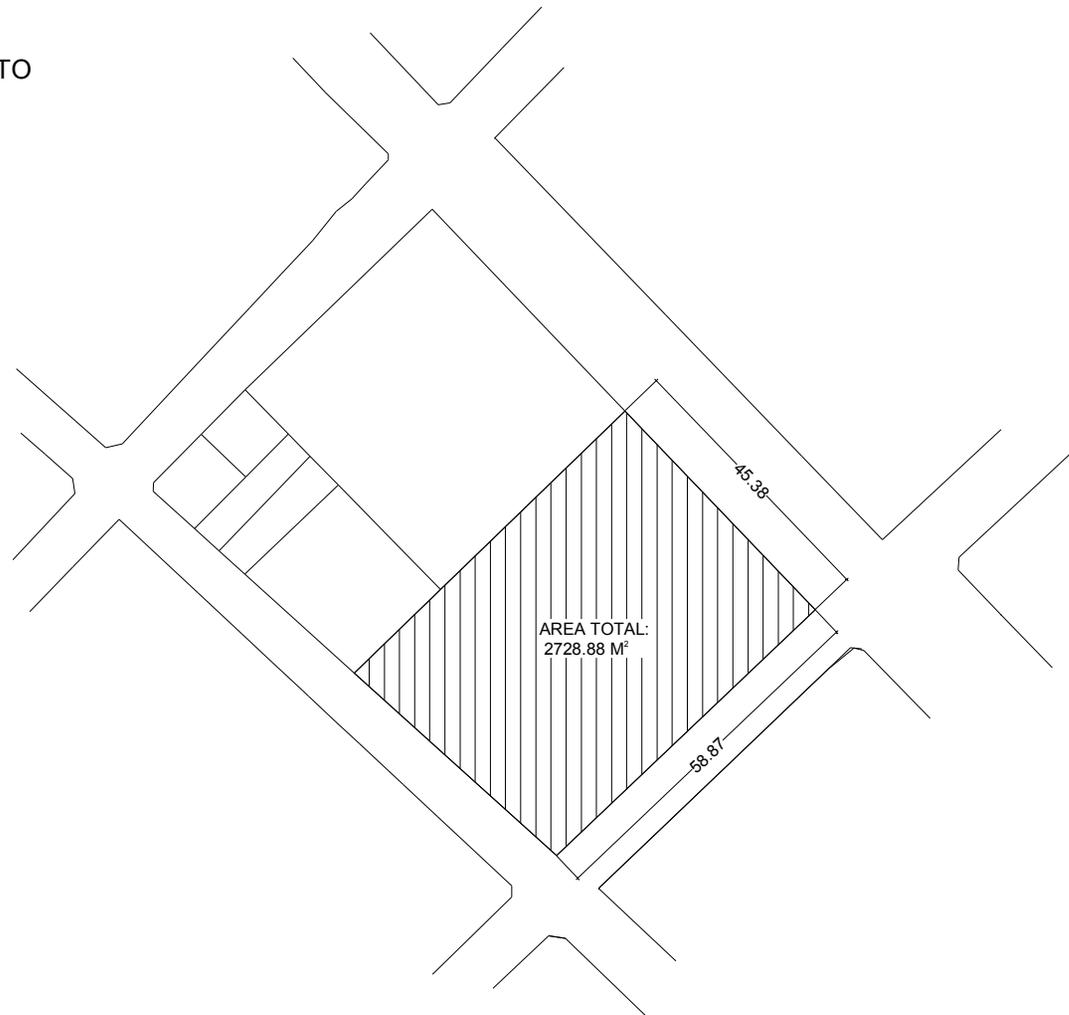
#### TELEFONO

Actualmente se cuenta con 2 líneas de servicio telefónico, el cual se considera suficiente para el manejo del mercado.

GRAFICA No. 11  
SERVICIOS DEL TERRENO PARA AMPLIACION DE  
MERCADO

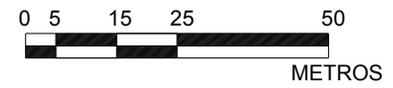


GRAFICA No. 12  
TERRENO PROPUESTO



PLANTA DE TERRENO

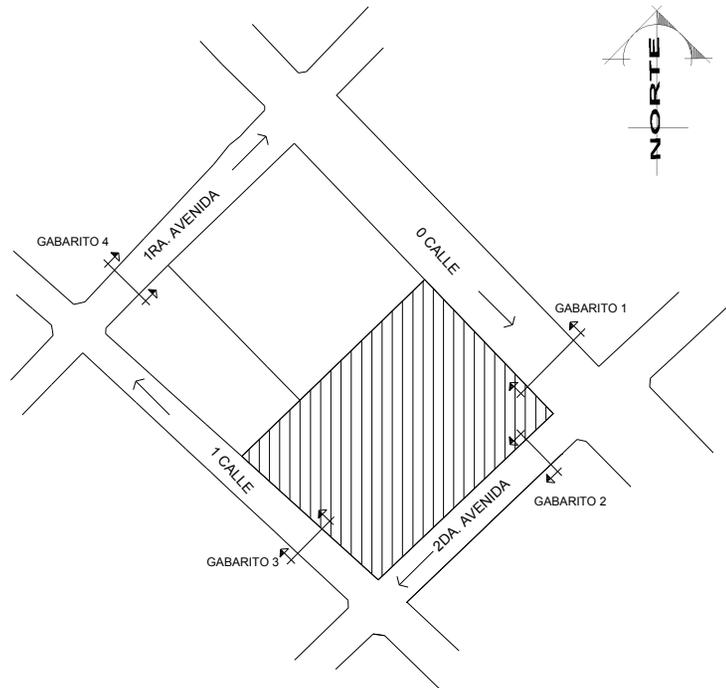
ESCALA GRAFICA



## 2. VIAS DE ACCESO

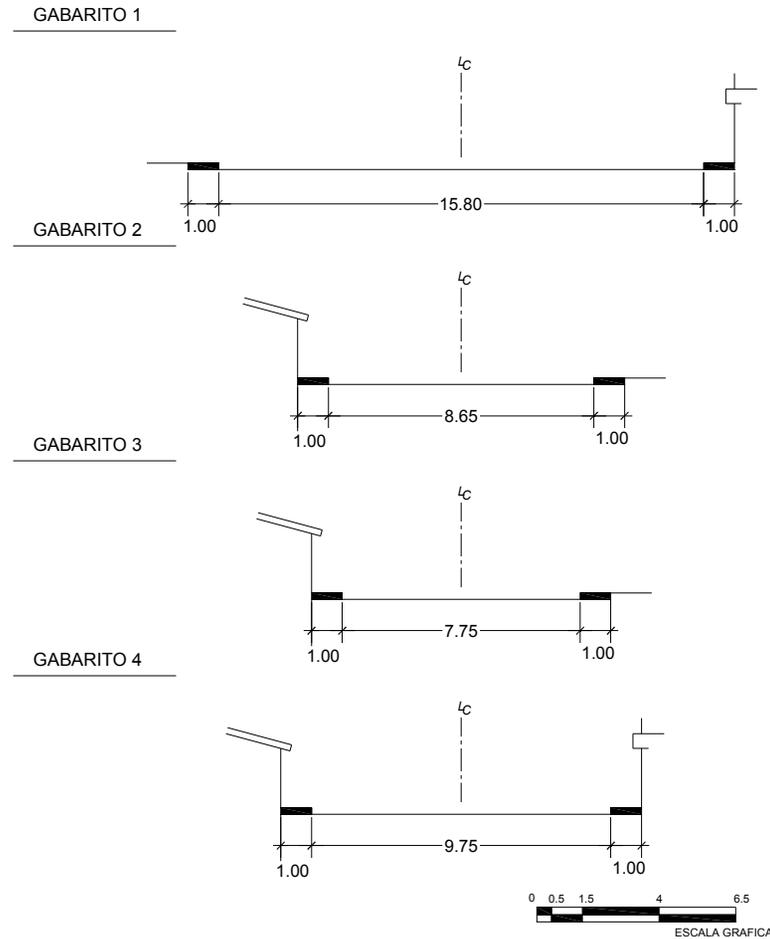
Se puede ingresar al terreno sobre la 0 o 1ra. Calle o sobre la 2da. Avenida de la zona 2. Todas ellas se encuentran pavimentadas o adoquinadas y cuentan con aceras formales para el ingreso de peatones. Además cuentan con anchos que permiten la comodidad de efectuar maniobras para ingreso y egreso de automotores.

GRAFICA 13.  
VIAS DE ACCESO Y GABARITOS



PLANTA DE TERRENO

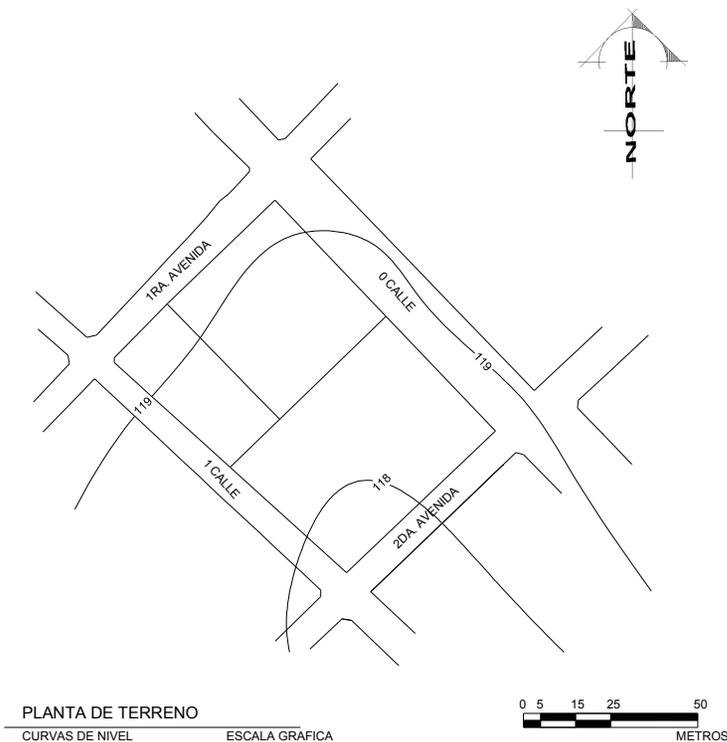
ESCALA GRAFICA



### 3. TOPOGRAFIA

Este aspecto beneficia al planteamiento de ampliación del nuevo mercado desde el punto de vista económico ya que es una superficie trabajada en materia de niveles o plataformas definidas, por tanto los costos de nivelación, extracción de materiales o tratamiento del suelo serán básicos con relación a otros terrenos vírgenes o no tratados con anterioridad.

GRAFICA No. 14.  
TOPOGRAFIA



### 4. CONTEXTO FISICO

El entorno del terreno se ha desarrollado sin ningún patrón constructivo ni arquitectónico específico como ocurre en otras regiones del altiplano, la costa y Guatemala en general, Por ser la zona central del municipio, la arquitectura y la construcción que se ha generad es de tipo formal y son orientadas la actividad comercial.

- **CIMENTACION**  
Se utilizará concreto reforzado para cimiento corrido y zapatas.
- **MUROS**  
De mampostería de block principalmente.
- **ESTRUCTURA**  
De concreto reforzado con acero.
- **TECHOS**  
Losas de concreto reforzado (tradicional o prefabricadas), lámina de diferentes tipo con estructura metálica triangular.
- **PUERTAS Y VENTANAS**  
Puertas de metal en hojas, persianas, abatibles, tipo cortina, corredizas. Ventanería de vidrio claro, y opaco en algunos casos como servicio sanitario y bodegas.
- **ACABADOS**  
De todo tipo, texturizados, rústicos, cernidos, blanqueados, etc. Pisos de cemento líquido y piso de granito y concreto.

## 5. IMPACTO AMBIENTAL

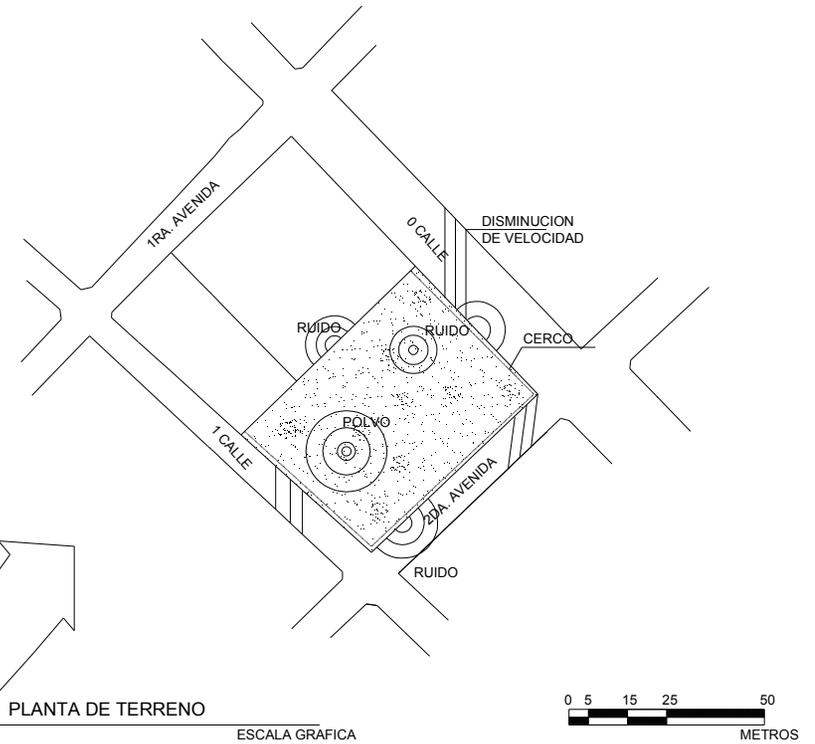
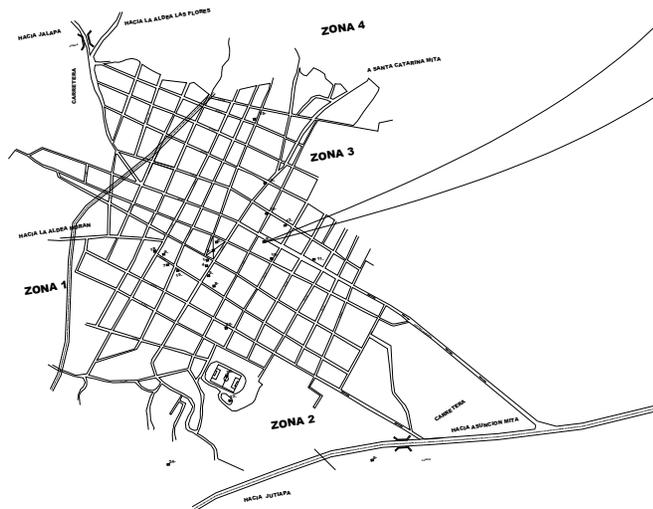
Las diferentes etapas en que se puede estudiar un proyecto son:

- Prefactibilidad del Proyecto
- Planificación del Proyecto
- Ejecución del Proyecto
- Operación del proyecto

Se evaluarán los aspectos de impacto de las etapas de ejecución y operación del proyecto.

Después se evaluarán los factores físicos, culturales y socio culturales del proyecto hacia el entorno.

GRAFICA No. 15  
IMPACTO AMBIENTAL EN ETAPA DE CONSTRUCCION

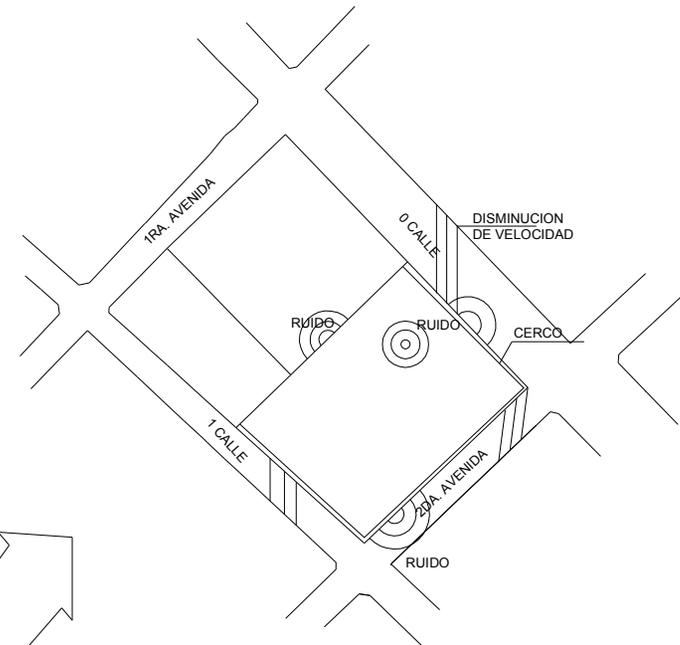


IMPACTO AMBIENTAL EN ETAPA DE CONSTRUCCIÓN			
ASPECTO	FACTOR	RESPUESTA	COMENTARIO
Físico	Polvo	Agua	Aplicar con manguera
	Ruido	Barda Perimetral	Inherente a construcción
	Desechos Sólidos	Barda + Tren de Aseo	Evacuar ripio generado
Social	Vendedores Informales	Re ubicación temporal	Traslado
	Transporte	Controlar	Inherente a construcción
Natural	Contaminación de aire	Barda Perimetral	No se estima contaminación
	Contaminación aditiva	Barda Perimetral	Minimiza Ruidos Interiores
	Alteración del Paisaje	Barda Perimetral	Evita ver Trabajos Interiores
	Alteración del Ecosistema	Barda Perimetral	Ninguna Alteración

**GRAFICA No.16**  
**IMPACTO AMBIENTAL EN ETAPA DE OPERACION**

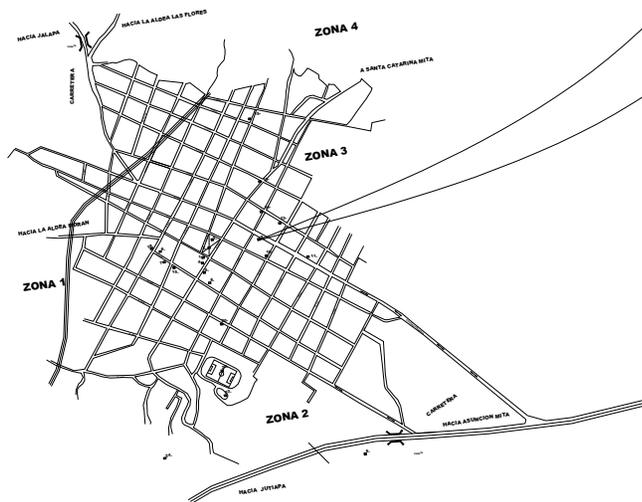
**IMPACTO AMBIENTAL EN ETAPA DE OPERACION**

AFECTO	FACTOR	RESPUESTA	COMENTARIO
Físico	Polvo	Mantenimiento	Apoyo con tren de aseo
	Ruido	Areas Verdes	Vegetación como barrera
	Desechos Sólidos	Basurero	Evacuar con tren de aseo
Social	Vendedores Informales	Nuevos puestos comerciales	Mejor entorno y edificio
Natural	Contaminación de aire	Arbolización	Refrescará el ambiente
	Contaminación aditiva	Arbolización	Minimiza ruidos
	Alteración del Paisaje	Arquitectura del Proyecto	Se integra al entorno
	Urbanismo	Edificio Formal	Mejora general de condiciones



PLANTA DE TERRENO

ESCALA GRAFICA



CUADRO No. 3  
 MATRIZ DE PREIMPACTO AMBIENTAL  
 DEL PROYECTO AL ENTORNO

ASPECTO	CONDICIONANTE	AIRE	AGUA	SUELO	VEGETACION
<b>FISICO</b>	Extracción de recursos naturales			NO	NO
	Uso favorable del terreno			SI	SI
	Cambio en el uso del terreno			NO	SI
	Expropiación de terreno			NO	
	Movimientos o modificaciones del suelo			NO	NO
<b>NATURAL</b>	Contaminación visual			NO	
	Contaminación auditiva				
	Contaminación por residuos (basura)			SI	SI
	Contaminación ambiental			NO	
	Alteración ecosistema			NO	SI
	Interacción del paisaje			NO	SI
<b>SOCIO CULTURAL</b>	Alteración de calidad de vida			SI	SI
	Congestionamiento urbano			SI	
	Mayor flujo de tránsito que el actual			NO	
	Cambio de plusvalía			SI	SI
	Incide en el comercio			SI	SI
	Incide en el sector vivienda			SI	SI
	Uso diferente al original			NO	SI

En la evaluación de impacto del proyecto al entorno se consideraron los aspectos físicos, naturales y socio culturales. En el aspecto físico se determinó que el proyecto no afecta las condiciones físicas actuales del entorno ya que tendrá la misma configuración y funcionamiento. El terreno resulta determinante por ser un recurso existente que permite ahorrar inversión por compras o expropiaciones, no se requieren modificaciones bruscas o movimientos de tierra, se le pondrán integrar áreas verdes para mejorar el funcionamiento del proyecto. El impacto al entorno es positivo. En el aspecto natural, el proyecto mejorará el entorno debido a que este funcionaría para mercado con lo que se evita la contaminación en el lugar generada por vehículos y desechos. La generación de desechos sólidos (basura) es inherente al mercado, esto sería tratado con frecuente aseo municipal.

El proyecto tendrá impacto positivo en el ecosistema (urbano) ya que permitirá integrar áreas verdes que oxigenarán el sector, con un adecuado mantenimiento desarrollar vegetación y algunas especies animales como se observa en el parque central de esa ciudad. La interacción entre naturaleza, mercado y personas mejorará la calidad de vida actual en el sector y el paisaje urbano y la arquitectura que desarrolle el proyecto serían parte del nuevo nivel. Socio económicamente se prevé que el proyecto de mercado permitirá alterar y modificar el concepto del uso actual y futuro del suelo, permitiendo mercados planificados según la población y sectores de crecimiento observados y no solamente con base a la demanda de puestos insatisfechos. Esto incidirá positivamente en la calidad de vida de los habitantes, el comercio, la vivienda e infraestructura y mejorará la plusvalía en contraposición de crecer desordenadamente.

## SOLEAMIENTO

Para el diseño de los voladizos, se consideró la orientación y los ángulos críticos de insolación de la ciudad referidos en las páginas 44 y 45.

Datos:

35 Grados - Angulo crítico a tratar en fachadas Suroeste.

9 Grados - Angulo crítico a tratar en fachadas Noreste.

A, B, C: Ángulos

A, b, c: catetos

b = 3 m. Altura.

Por trigonometría se calcula el cateto opuesto (voladizo) del ángulo de insolación crítico a tratar sobre las fachadas Suroeste y Noreste.

La altura del piso al cielo del Voladizo es 3.00 m (b).

Por la tangente del ángulo crítico se calcula:

$Tg \leq \text{opuesto/adyacente}$

$Tg \leq a/b$

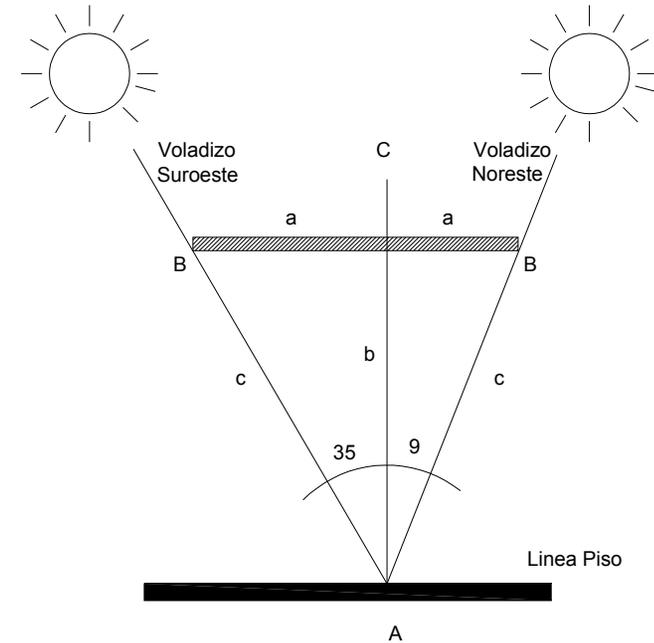
Despejando:

$(Tg \leq) b = a$

Donde:

a = Voladizo

b = 3.00 metros.



Calcular Voladizo Fachada Suroeste:

$(tg 35) 3.00 = \text{Voladizo}$

**Voladizo = 2.45 m.**

Calcular Voladizo Fachada Noreste:

$(tg 9) 3.00 = \text{Voladizo}$

**Voladizo = 0.75 m.**

## RESUMEN

### IMPACTO POSITIVO DEL PROYECTO

En etapa de construcción, el proyecto permitirá impulsar la economía local generando empleo y utilidades a todas las personas que intervengan en etapas de planificación, construcción, supervisión y posteriormente el mantenimiento.

Es evidente la circulación de dinero en esta parte, con ello se beneficiará el comercio local por la compra y venta de los productos y servicios directos o indirectos (subcontratos). La municipalidad también será favorecida por la pre venta de los derechos de nuevos puestos, aún antes de iniciarse la construcción.

En etapa de operaciones, el proyecto empleará a más personas en su administración; ofrecerá mejor servicio e instalaciones a los agentes y usuarios del mercado y permitirá incrementar a la municipalidad local sus ingresos por conceptos de arrendamientos y servicios mediante la actualización de tasas y arbitrios.

Estos recursos servirán inicialmente para amortizar la deuda adquirida por financiamiento durante determinado tiempo, posteriormente saldada la deuda, estos recursos podrán re invertirse en el municipio para generar otros proyectos de mercado.

A nivel más global, las autoridades de la ciudad podrán planifica y desarrollar el sistema de futuros mercados.

### IMPACTO NEGATIVO DEL PROYECTO

En etapa de construcción los factores se clasificaron en físicos, sociales y naturales: estos factores se pueden mitigar tratables considerando medidas físicas como utiliza barda perimetral para isla y reducir aspectos inherentes como contaminación visual o auditiva, polvo y actividades propias de la obra.

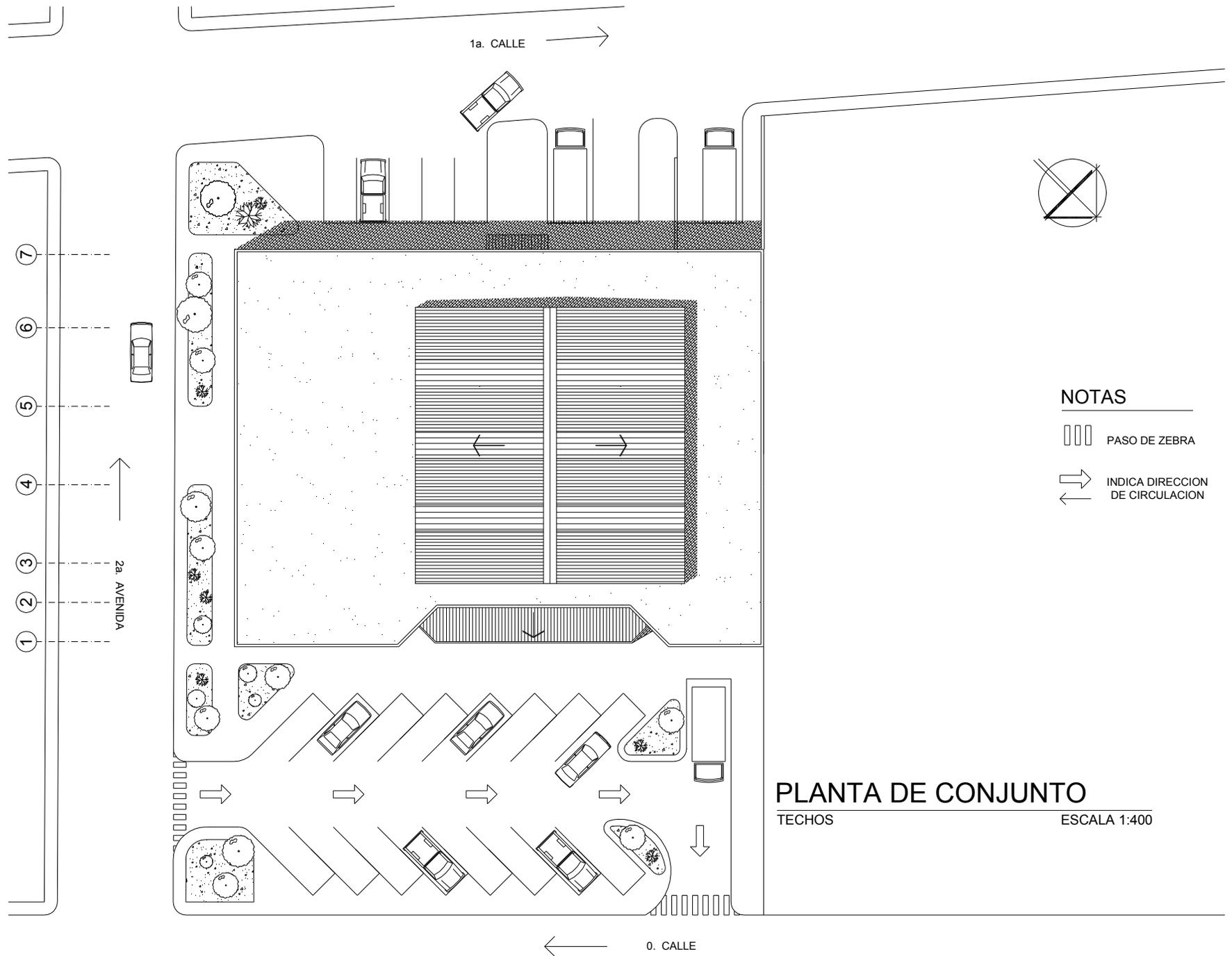
Por otro lado, se trasladará temporalmente a los vendedores informales de las calles circunvecinas a un lugar seguro donde puedan comercializar mientras se construye el nuevo mercado. Por otro lado, los vendedores del mercado actual (dañado) serán desplazados por sectores y temporalmente hasta completar los trabajos que sean necesarios.

La actividad económica se verá levemente afectada, pero la actividad en el mercado principal será regular.

En etapa de operación es inherente al mercado, que circulen personas comprando y vendiendo, el ruido, los desechos sólidos, la administración cumplirá con un buen servicio de aseo combinando la extracción de basura interior y la limpieza de plazas o áreas exteriores, así como las calles aledañas.

# **CAPITULO V**

# **ANTEPROYECTO**



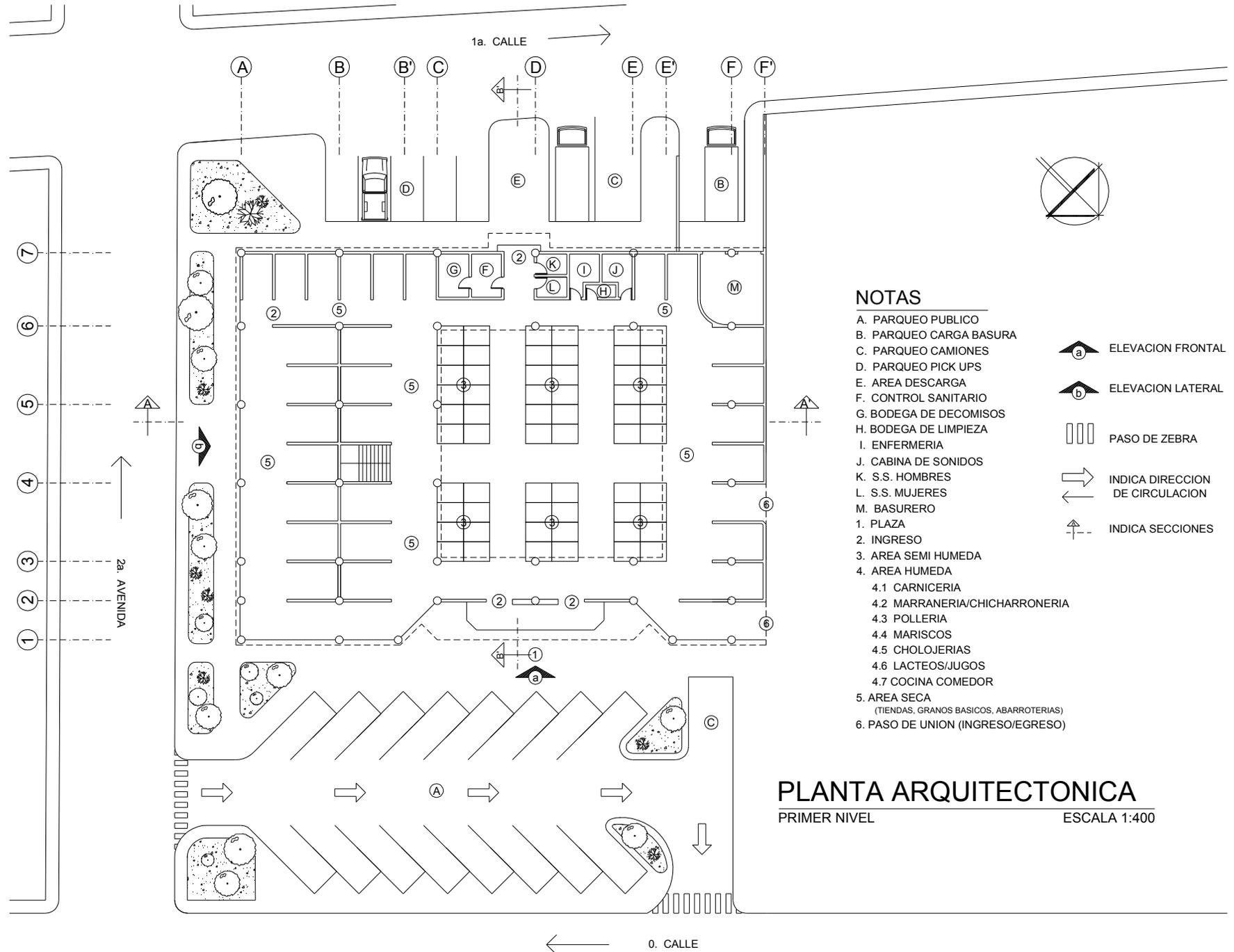
**NOTAS**

-  PASO DE ZEBRA
-  INDICA DIRECCION DE CIRCULACION

**PLANTA DE CONJUNTO**

TECHOS

ESCALA 1:400



**NOTAS**

- A. PARQUEO PUBLICO
- B. PARQUEO CARGA BASURA
- C. PARQUEO CAMIONES
- D. PARQUEO PICK UPS
- E. AREA DESCARGA
- F. CONTROL SANITARIO
- G. BODEGA DE DECOMISOS
- H. BODEGA DE LIMPIEZA
- I. ENFERMERIA
- J. CABINA DE SONIDOS
- K. S.S. HOMBRES
- L. S.S. MUJERES
- M. BASURERO
- 1. PLAZA
- 2. INGRESO
- 3. AREA SEMI HUMEDA
- 4. AREA HUMEDA
- 4.1 CARNICERIA
- 4.2 MARRANERIA/CHICHARRONERIA
- 4.3 POLLERIA
- 4.4 MARISCOS
- 4.5 CHOLOJERIAS
- 4.6 LACTEOS/JUGOS
- 4.7 COCINA COMEDOR
- 5. AREA SECA  
(TIENDAS, GRANOS BASICOS, ABARROTERIAS)
- 6. PASO DE UNION (INGRESO/EGRESO)

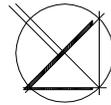
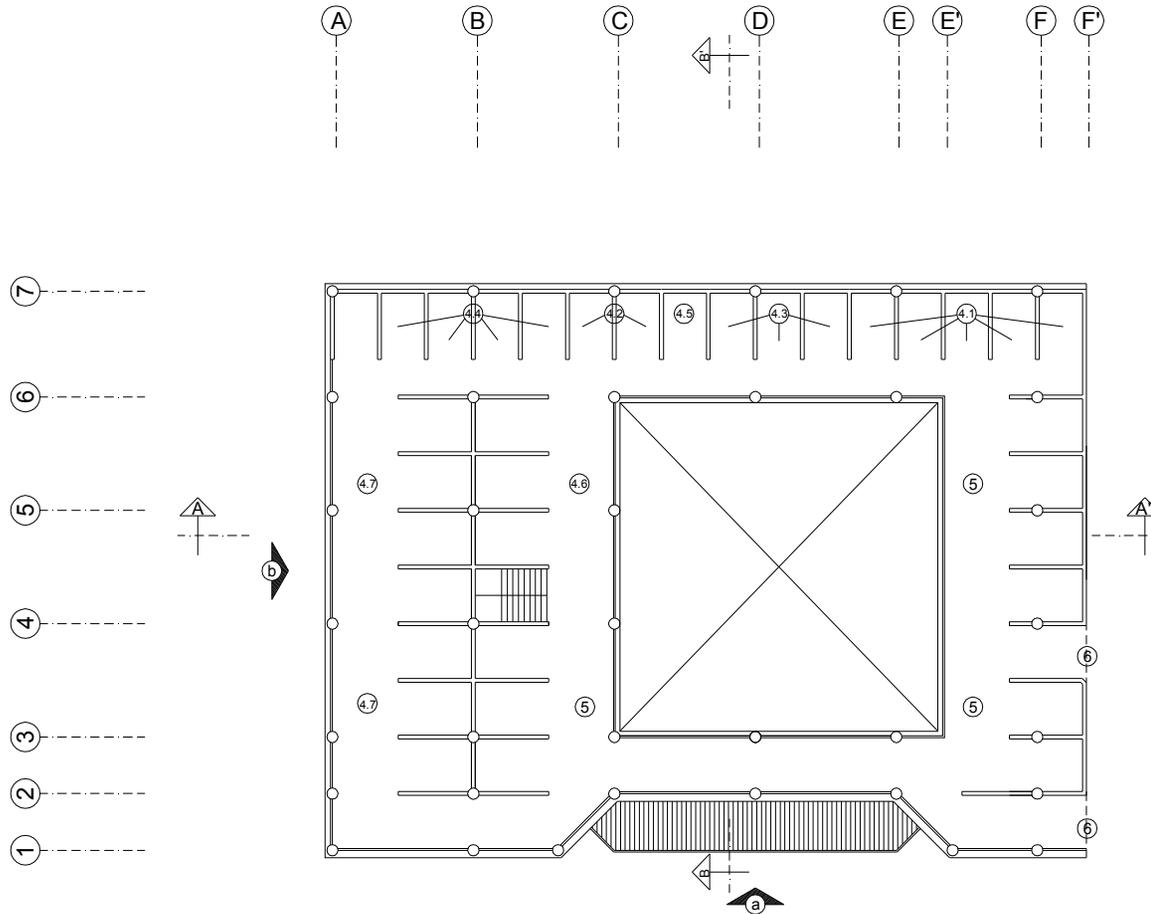


- ELEVACION FRONTAL
- ELEVACION LATERAL
- PASO DE ZEBRA
- INDICA DIRECCION DE CIRCULACION
- INDICA SECCIONES

**PLANTA ARQUITECTONICA**

PRIMER NIVEL

ESCALA 1:400



-  ELEVACION FRONTAL
-  ELEVACION LATERAL
-  PASO DE ZEBRA
-  INDICA DIRECCION DE CIRCULACION
-  INDICA SECCIONES

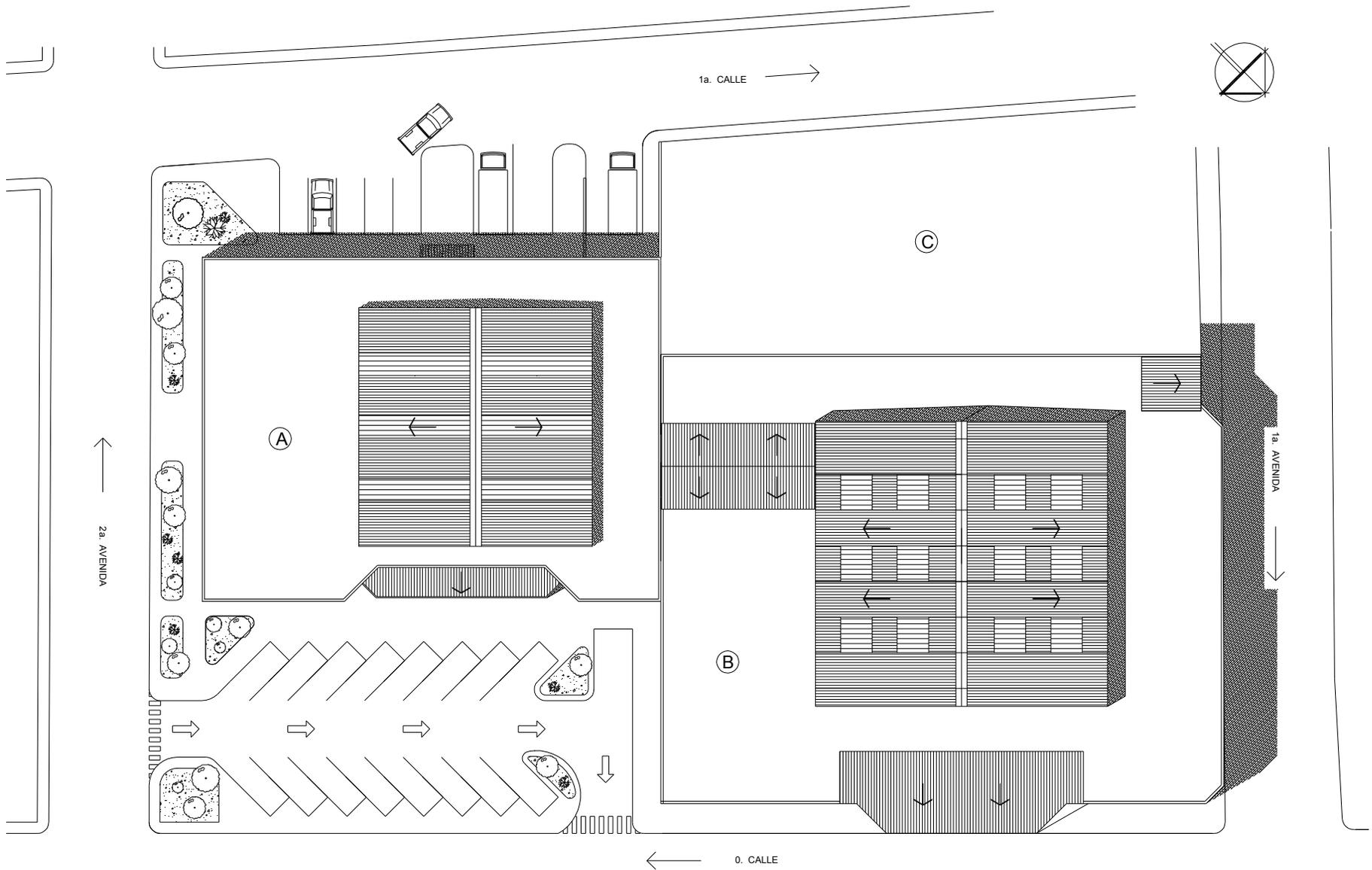
### NOTAS

- 4. AREA HUMEDA
  - 4.1 CARNICERIA
  - 4.2 MARRANERIA/CHICHARRONERIA
  - 4.3 POLLERIA
  - 4.4 MARISCOS
  - 4.5 CHOLOJERIA
  - 4.6 LACTEOS/JUGOS
  - 4.7 COCINA COMEDOR
- 5. AREA SECA  
(TIENDAS, GRANOS BASICOS, ABARROTERIAS)
- 6. PASO DE UNION (INGRESO/EGRESO)

## PLANTA ARQUITECTONICA

SEGUNDO NIVEL

ESCALA 1:400



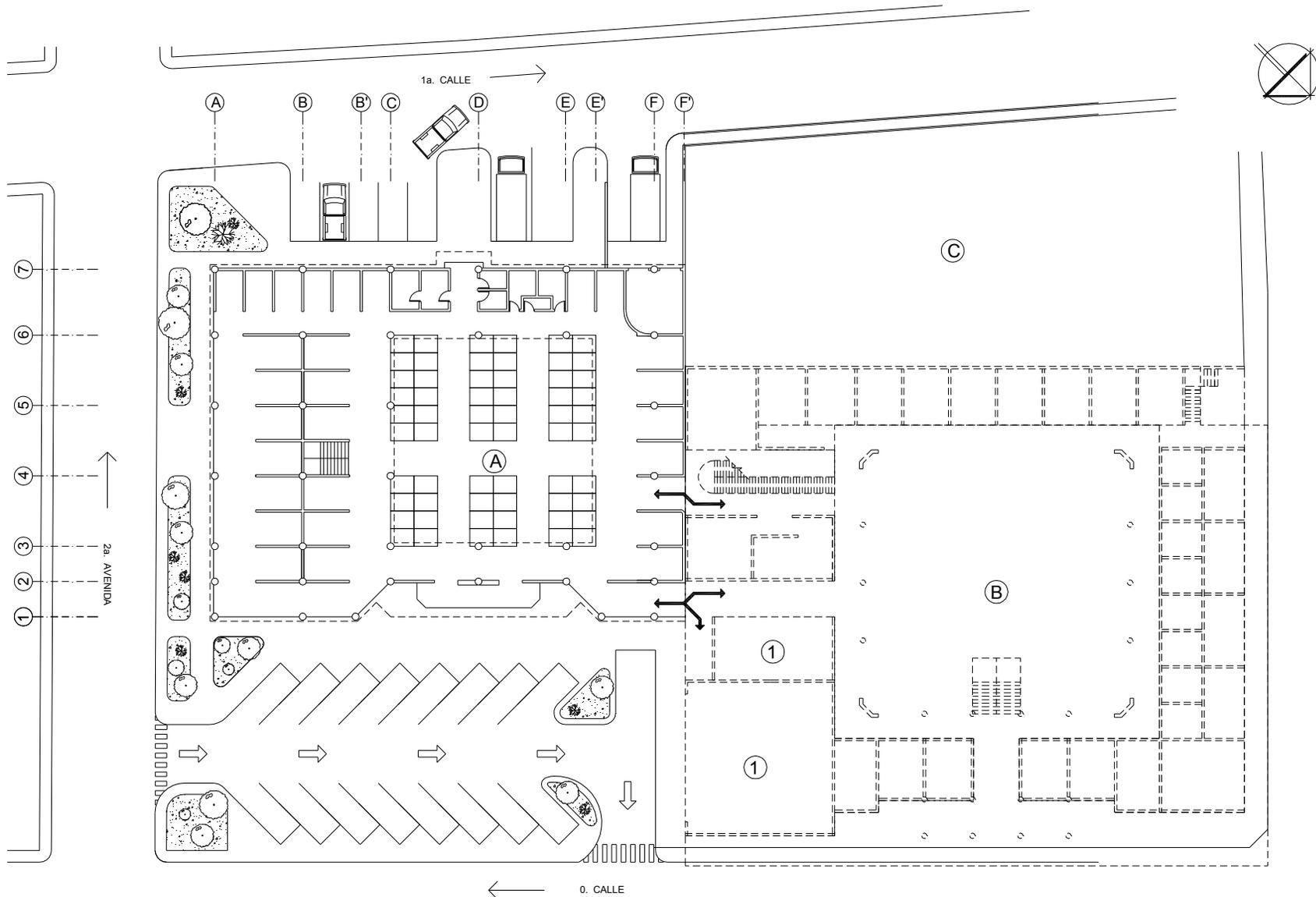
**PLANTA DE CONJUNTO**

TECHOS

ESCALA 1:500

**NOTAS**

- A. AMPLIACION DE MERCADO
- B. MERCADO ORIGINAL
- C. VIVIENDAS COMERCIOS



### PLANTA ARQUITECTONICA

MERCADO ORIGINAL Y AMPLIACION ESCALA 1:500  
PRIMER NIVEL

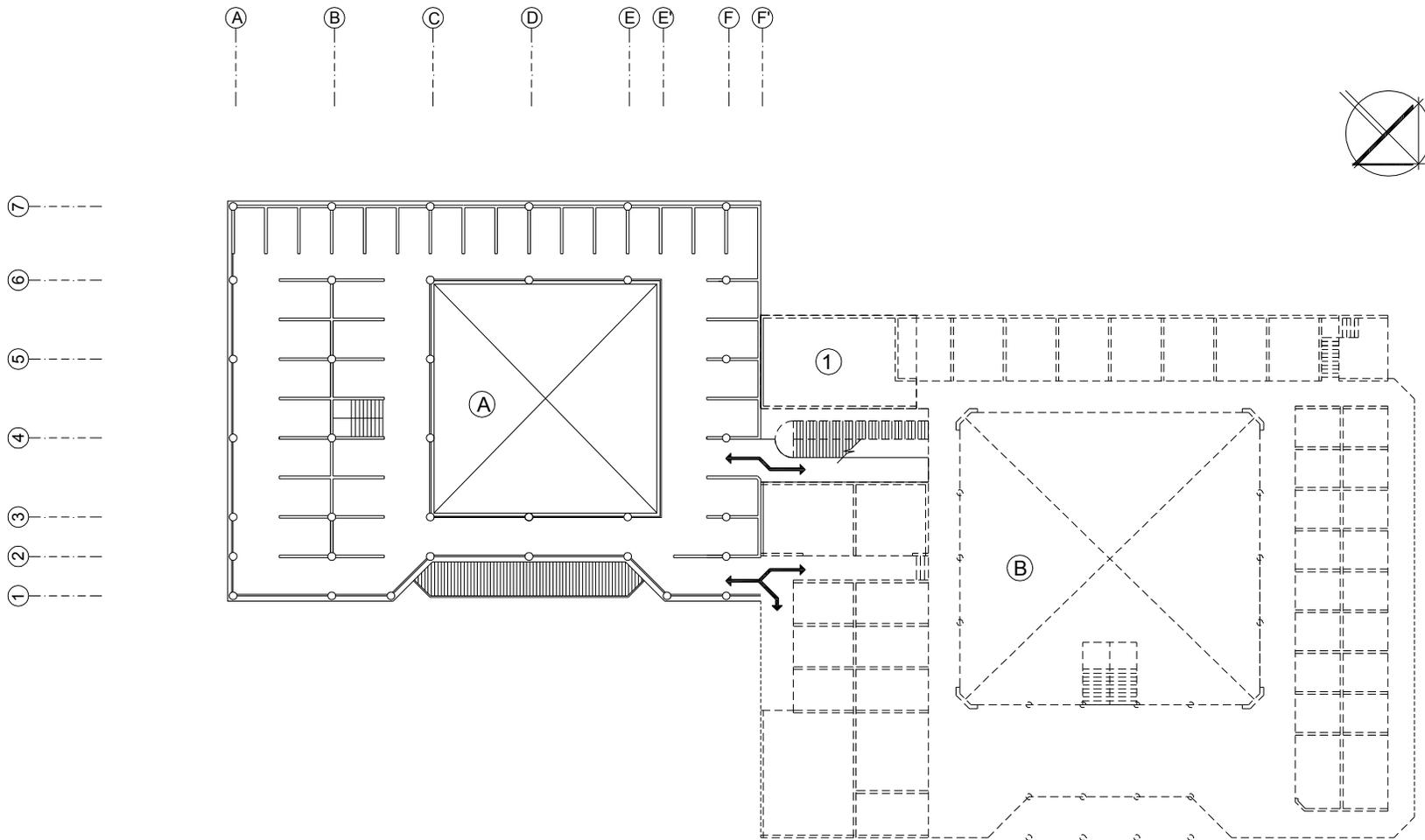
### NOTAS

- A. AMPLIACION DE MERCADO
- B. MERCADO ORIGINAL
- C. VIVIENDAS COMERCIOS
- INDICA INTERCOMUNICACION ENTRE EDIFICIOS



### NUEVOS GIROS COMERCIALES

- 1. AREA SECA (TIENDAS, GRANOS BASICOS, ABARROTERIAS)  
(EL RESTO DE GIROS COMERCIALES Y LOCALES MANTENDRAN SU DISTRIBUCION ORIGINAL)



### PLANTA ARQUITECTONICA

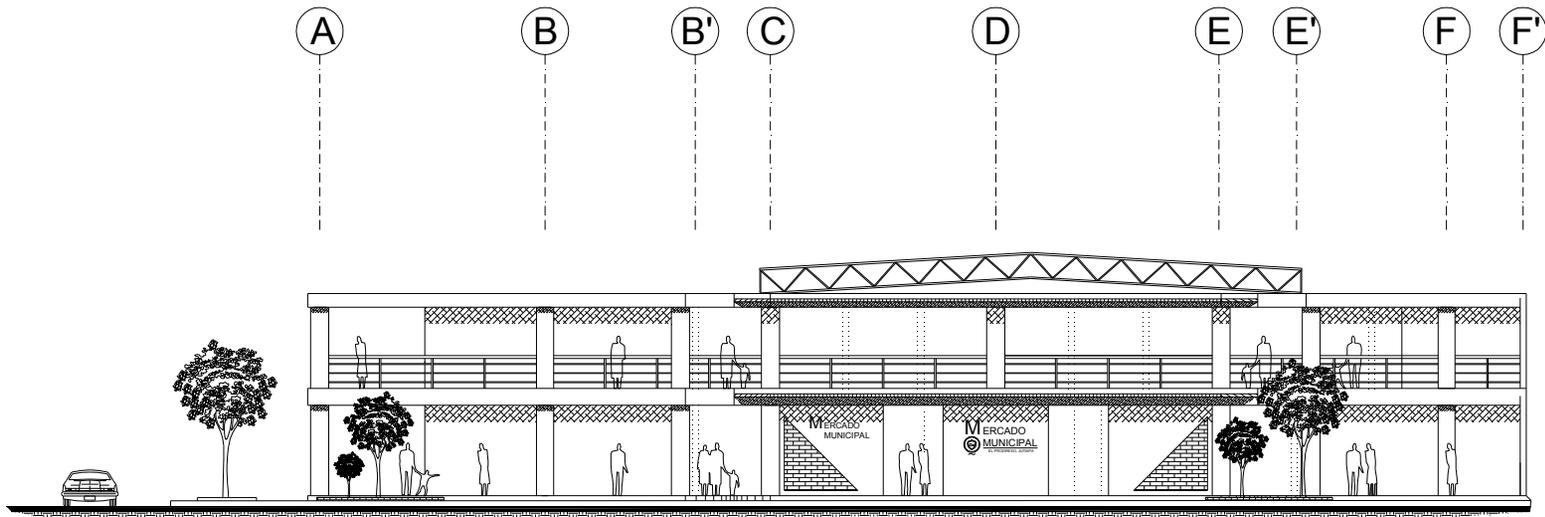
MERCADO ORIGINAL Y AMPLIACION ESCALA 1:500  
SEGUNDO NIVEL

### NOTAS

- A. AMPLIACION DE MERCADO
- B. MERCADO ORIGINAL
- C. VIVIENDAS COMERCIOS
- INDICA INTERCOMUNICACION ENTRE EDIFICIOS

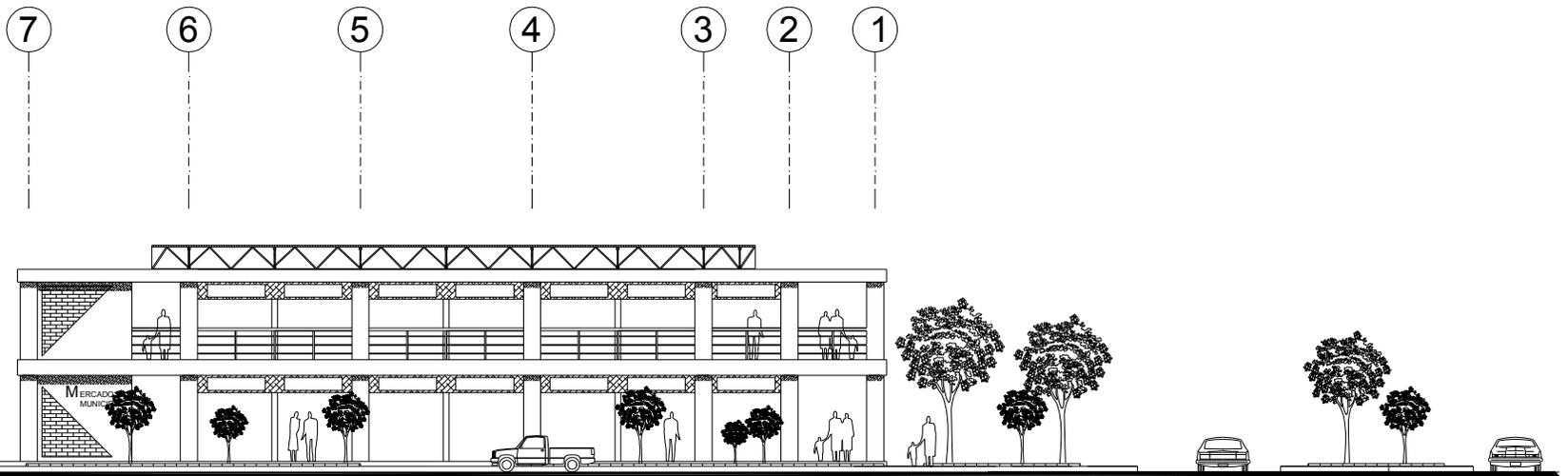
### NUEVOS GIROS COMERCIALES

- 1. AREA SECA (TIENDAS, GRANOS BASICOS, ABARROTERIAS)  
(EL RESTO DE GIROS COMERCIALES Y LOCALES MANTENDRAN SU DISTRIBUCION ORIGINAL)



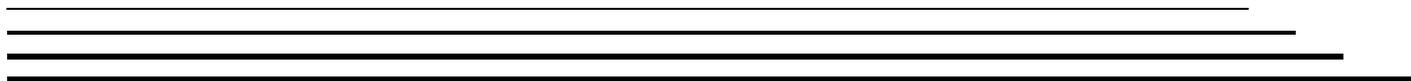
**ELEVACION FRONTAL**

ESCALA 1:250

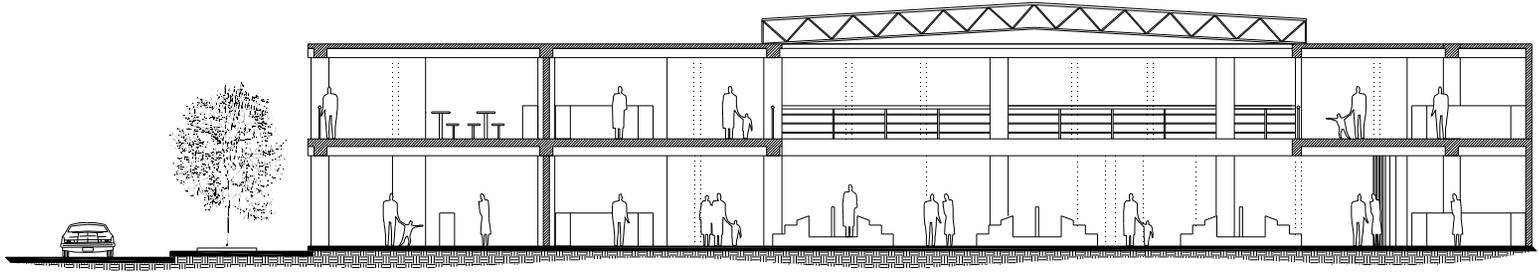


**ELEVACION LATERAL**

ESCALA 1:250



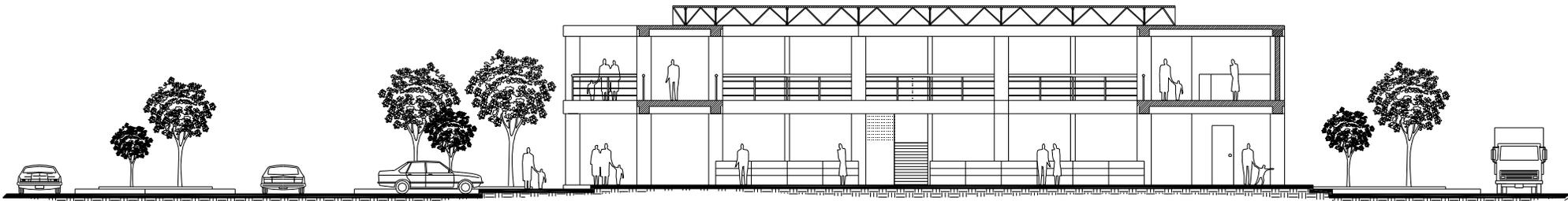
A B B' C D E E' F F'



SECCION A - A'

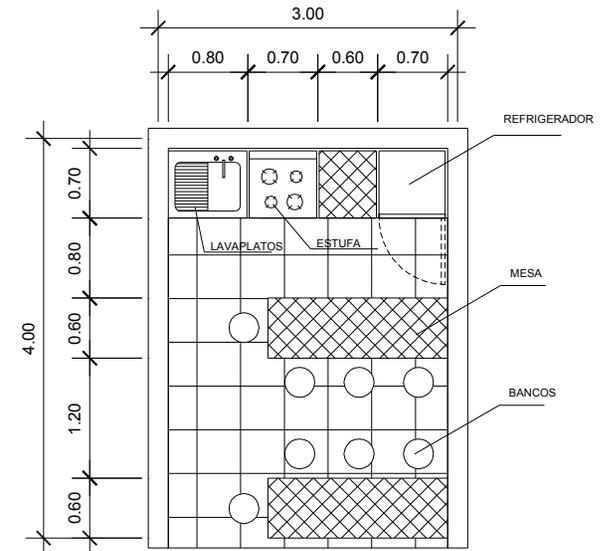
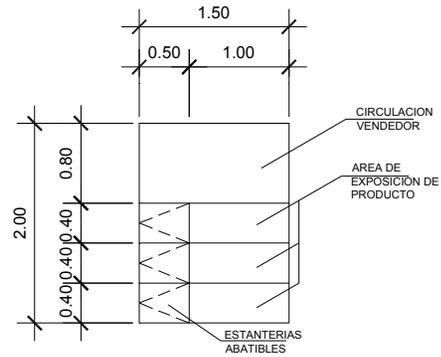
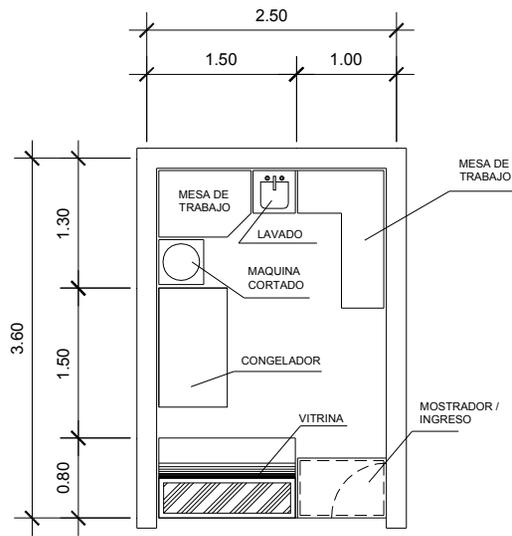
ESCALA 1:250

1 2 3 4 5 6 7

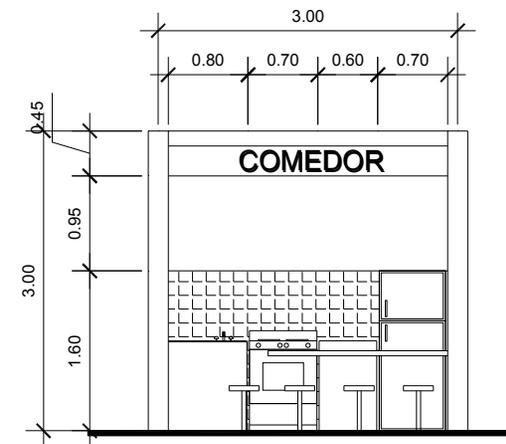
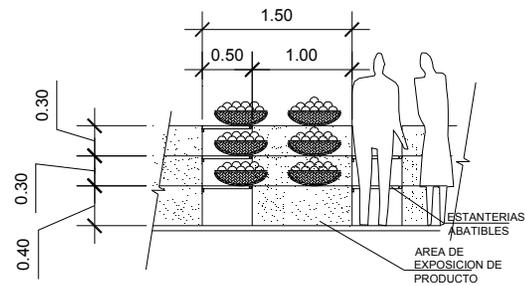
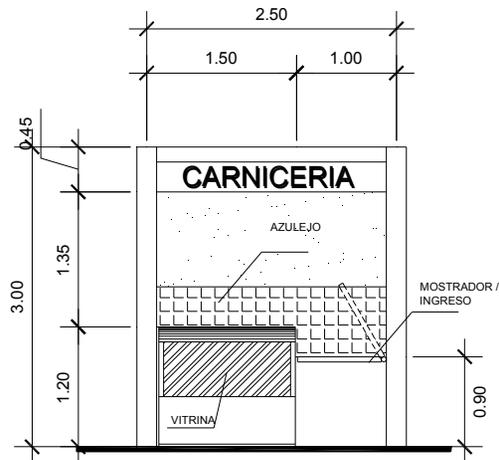


SECCION B - B'

ESCALA 1:250



## PLANTAS TIPICAS



## ELEVACIONES TIPICAS



---

APUNTE FRONTAL DE AMPLIACION DE MERCADO.



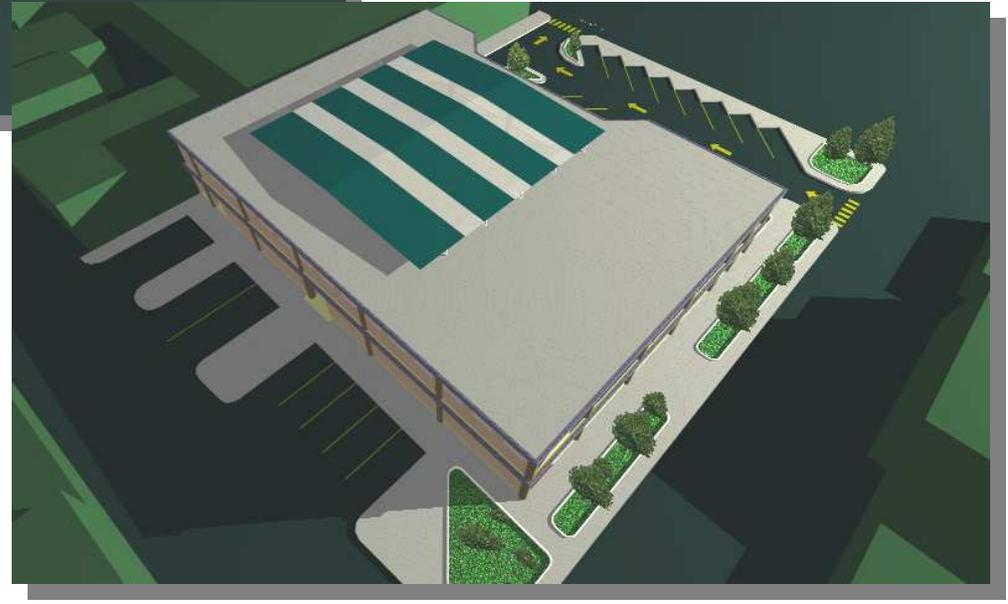
---

APUNTE LATERAL DE AMPLIACION DE MERCADO.

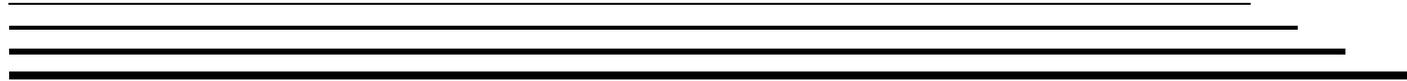


---

VISTA AEREA DE AMPLIACION DE MERCADO.



APUNTES AEREOS DE AMPLIACION DE MERCADO.





APUNTE INGRESO DE AMPLIACION DE MERCADO.

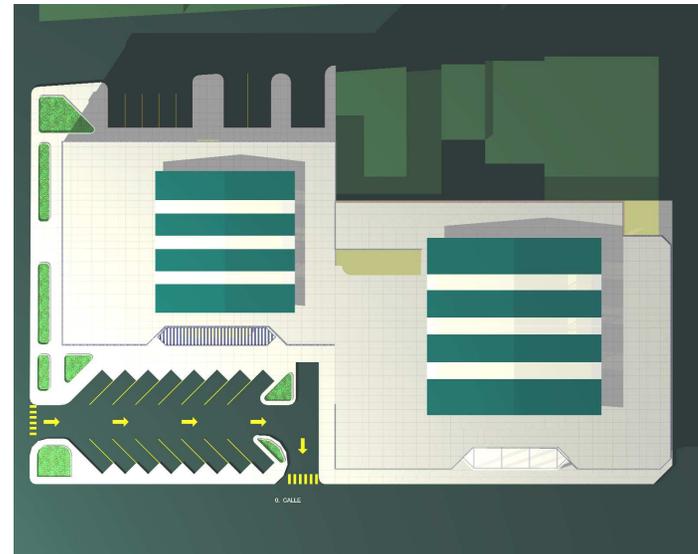


APUNTE DE AMPLIACION DE MERCADO.



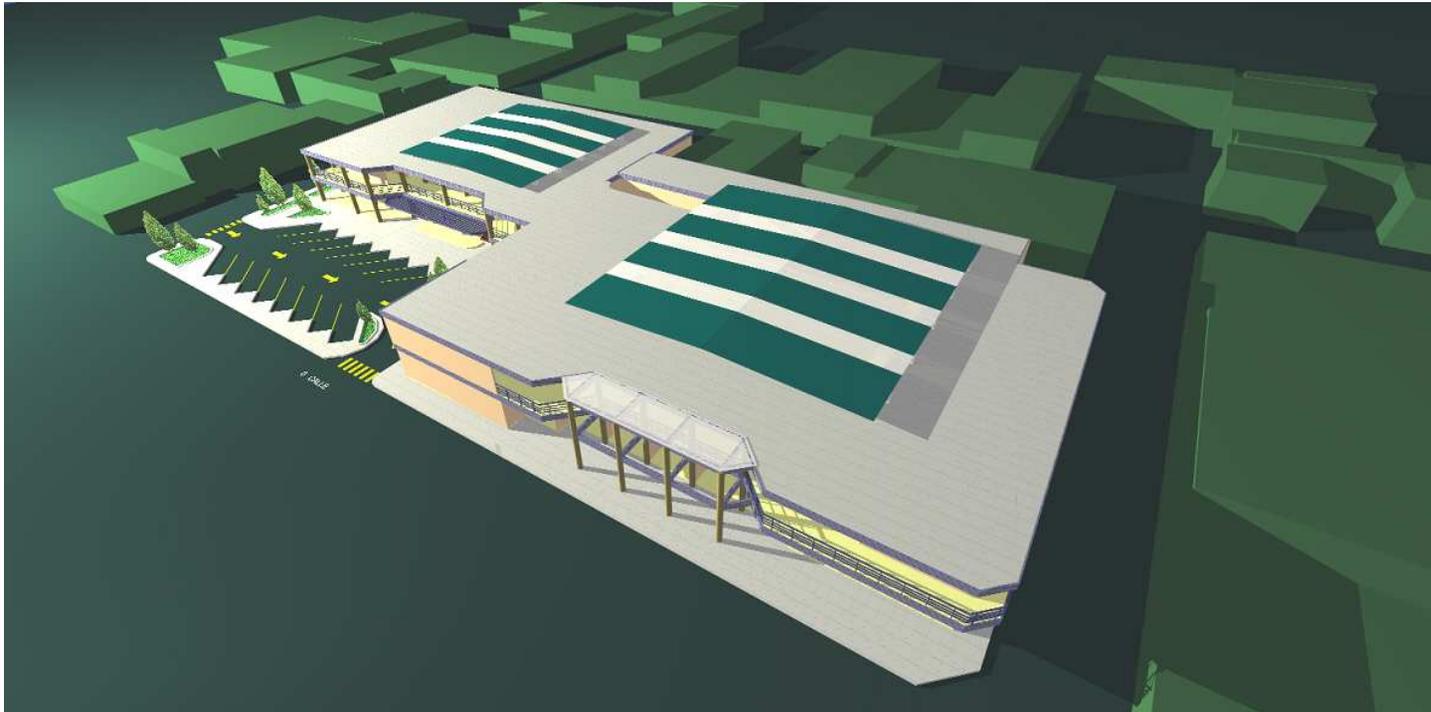
---

APUNTE DE INTEGRACION DE EDIFICIOS,  
VISTA FRONTAL



---

APUNTE DE INTEGRACION DE EDIFICIOS,  
VISTA AEREA



---

APUNTE EXTERIOR DE INTEGRACION DE  
EDIFICIOS

## A. ANTEPRESUPUESTO DEL PROYECTO

El antepresupuesto se estimó considerando los criterios por áreas que maneja el INFOM, según los criterios de la asesoría de una empresa local que opera en el municipio en mención, se consideran los siguientes datos:

El área total del edificio de la ampliación del mercado es de 2,056.67 metros cuadrados, donde se distribuyen los puestos que se describen a continuación:

DESCRIPCION	UNIDADES
Puestos Frutas y Verduras (2.00 x 1.50M <sup>2</sup> )	60 Puestos
Locales de 3.00 x 4.00 M <sup>2</sup>	38 Locales
Locales de 2.50 x 3.60 M <sup>2</sup>	24 Locales
Puestos de Parqueo Público	16 Puestos
Parqueos de Carga y Descarga (Pick Ups)	5 Puestos
Parqueos de Carga y Descarga (Camion)	3 Puestos
Parqueo Basureros	1 Puesto
Jardines y Caminamientos	

Del área total del conjunto (espacios interiores y exteriores):

AREA	M <sup>2</sup>
Area Húmeda	515.19
Area Semi Húmeda	430.62
Area Seca	975.72
Area Administrativa	60.51
Servicios Sanitarios	9.99
Parqueos	676.69
Basurero	69.52
Jardinización	144.44
Plaza Ingreso, Aceras y Caminamientos	798.1
<b>Total Metros Cuadrados:</b>	<b>3680.78</b>

AREA	M <sup>2</sup>	COSTO POR M <sup>2</sup>	TOTAL
Area de Edificio Mercado	2,056.67	Q2,034.79	Q4,184,891.55
Areas Exteriores	1,624.11	Q1,215.91	Q1,974,771.59
		<b>Costo Estimado</b>	<b>Q6,159,663.14</b>

Observaciones:

El antepresupuesto responde a la siguiente propuesta constructiva:

- Incluye trabajos preliminares: barda perimetral, desmontaje de estructuras existentes, demolición de bordillos y estructura de garita, baños, limpieza del área de trabajo.
- Nivelaciones y preparación de superficies de trabajo.
- Zapatas para columnas principales y vigas conectoras de concreto reforzado. Columnas principales. Cimiento corrido para muros de puestos comerciales.
- Muros de mampostería para estructuras de boxes reforzados con columna en cada esquina y columnas intermedias (secundarias).
- Soleras de piso, intermedias y de corona de concreto reforzado.
- Losa intermedia y final prefabricada.
- Estructura portante de acero (triangular) para vigas, tijeras y joist.
- Lámina troquelada, aluzinc o similar, y lamina traslúcida.
- Repello y cernido para muros y losas. Fachaleta de ladrillo en ingreso principal y lateral.
- Azulejos para carnicerías, servicios sanitarios y comedores.
- Baranda de metal en corredores de segundo nivel y voladizo en ingreso principal
- Instalación eléctrica (luz y fuerza). Instalación hidrosanitaria, drenajes.
- Jardinización, plazas de ingresos y parqueos.

## CONCLUSIONES:

- Las actividades de compra – venta e intercambio que suceden dentro del mercado, son el soporte para el desarrollo de la actividad comercial de El Progreso, Jutiapa
- El funcionamiento del Mercado Municipal, representa una importante fuente de ingresos para las arcas municipales, las cuales podrían estar generando mayores ingresos.
- De llegarse a ejecutar el proyecto, se activaría nuevamente el adecuado intercambio comercial dentro del edificio.
- Las instalaciones propuestas, brindan una solución a la problemática de espacio para el desarrollo comercial, despejando así corredores y áreas públicas.
- La revitalización y ampliación del Mercado Municipal, permitiría reubicar a los vendedores actuales y los futuros proyectos se desarrollarían según las demandas observadas en las áreas específicas, para los cuales habrían los recursos económicos para planificar a corto, mediano y largo plazo la actividad comercial en el municipio.

## RECOMENDACIONES:

- Impulsar y promover la actualización de arbitrios y tasas por conceptos de arrendamiento para mejorar la recaudación municipal.
- El reglamento interno, implementado por la administración del mercado, funciona adecuadamente, por lo que se sugiere que se amplíe y aplique dentro de las nuevas áreas.
- Adecuar las áreas existentes dentro del mercado actual para su correcta utilización.
- Eliminar locales no relacionados con la actividad comercial propia del mercado (bancos, oficinas de asociaciones, oficinas de lotificaciones, etc).
- Normar y restringir la ocupación de áreas exteriores del mercado, tales como parqueos, calles o banquetas.
- Ejecutar el proyecto.

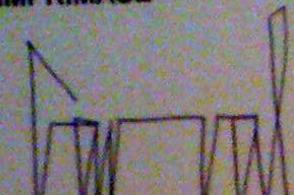
## BIBLIOGRAFIA

1. Diccionario General Ilustrado de la Lengua Española. VOX. Quinta Edición. Bibliografía S.A. Barcelona España, 1,982. 1,711 p.p.
2. Gándara, José Luis. El clima en el diseño. USAC 1985.
3. Péres Pivaral, José R. Instructivo para la presentación de trabajos y ejercicios de cursos. Editorial Universitaria, Colección Textos. Vol. 21. Guatemala, 20p.p
4. Plan Maestro de Mercados Minoristas, Municipalidad de Guatemala
5. Tesis. Mercado Municipal y Terminal de Buses Sanarate. Guillermo del Pinal. 1,998.
6. Tesis. Mercado Sectorial con Apoyo de Terminal de Paso Para la Ciudad de Jutiapa. Hugo Monterroso, 2003.
7. Tesis. Mercado Sectorial y Terminal de Buses para la ciudad de Puerto Barrios, Julio Ma y Edgar Miranda. 1,996.
8. Tesis. Edificios Escolares Construidos por la United Fruti Company en Tiquisate y la Revalorización de la Escuela "Fray Bartolomé de las Casas. Saúl Zulú. 1999.

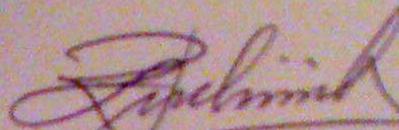
## INSTITUCIONES:

9. Administración del Mercado Municipal de El Progreso, Jutiapa.
10. Casa de la Cultura, El Progreso, Jutiapa.
11. Instituto Nacional de Estadística, INE.
12. Instituto de Fomento Municipal, INFOM.
13. Municipalidad de El Progreso, Jutiapa.
14. Secretaría General de Planificación, SEGEPLAN. Diagnóstico del Departamento de utiapa y la Región Sur Oriente. 1,992.
15. Tesorería Municipal de El Progreso, Jutiapa.

IMPRIMASE



Arq. Carlos Enrique Valladares  
DECANO



Arq. Roberto Zuchini  
Asesor



Luis Pedro Paredes Grignon  
Sustentante

---

---

---

---

---

---

---

---