

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA  
ESCUELA DE ARQUITECTURA



Anteproyecto Urbano Arquitectónico de la Plaza-Mercado Municipal y  
Terminal de Transporte Público, en la ciudad de Ahuachapán

PRESENTADO POR

JOSE RODRIGO BAUTISTA BRACAMONTE  
EINAR ULISES BUSTILLO ZALDIVAR  
CARLOS ALBERTO VALENCIA VASQUEZ

PARA OPTAR AL TITULO DE:  
ARQUITECTO

CIUDAD UNIVERSITARIA, ABRIL DE 2003

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

RECTORA :

Dra. María Isabel Rodríguez

SECRETARIA GENERAL :

Licda. Lidia Margarita Muñoz Vela

FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

DECANO :

Ing. Alvaro Antonio Aguilar Orantes

SECRETARIO :

Ing. Saúl Alfonso Granados

ESCUELA DE ARQUITECTURA

DIRECTORA :

Arq. Gilda Elizabeth Benavides Larín

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA  
ESCUELA DE ARQUITECTURA

Trabajo de Graduación previo a la opción al grado de :

ARQUITECTO

Título

:

Anteproyecto Urbano Arquitectónico de la Plaza-Mercado Municipal y  
Terminal de Transporte Público, en la ciudad de Ahuachapán

Presentado por

:

JOSE RODRIGO BAUTISTA BRACAMONTE  
EINAR ULISES BUSTILLO ZALDIVAR  
CARLOS ALBERTO VALENCIA VASQUEZ

Trabajo de Graduación aprobado por :

Docente Director

:

Arq. Alba Gladys Asturias de Alvarez

Docente Director

:

Arq. Eliud Ulises Ayala Zamora

San Salvador, Abril de 2003

Trabajo de Graduación Aprobado por:

Docentes Directores :

Arq. Alba Gladys Asturias de Alvarez

Arq. Eliud Ulises Ayala Zamora

## AGRADECIMIENTOS.

**A DIOS**, que a pesar de no acercarme mucho a Él en los últimos años nunca he dejado de sentir Su presencia omnipotente cerca de mí.

**A MI PADRE, Wilfredo Armando Bautista** le dedico éste título a su memoria, por sentar las bases firmes en mi niñez que me dieron la fuerza necesaria en mi madurez y que estaría orgulloso de los frutos obtenidos.

**A MI MADRE, Elba Aurelia Bracamonte, muy especialmente**, por ser la artífice directa de este logro, así como por su empeño, esmero y fortaleza tanto espiritual como personal constituyéndose en mi principal apoyo. Espero que este paso llene de orgullo a mi querida madre.

**A MIS HERMANAS: Carolina y Marcia**, por su comprensión en mis momentos de presión y darme su apoyo.

**A ERICKA AYALA**: Por su apoyo en momentos claves del desarrollo de este proyecto

**A MI PRIMO: Arnoldo** por su apoyo y accesibilidad en concederme el tiempo necesario para realizar mi trabajo de graduación.

**AI ING. ARGUELO**: por haberme permitido el crecimiento y desarrollo laboral en éstos últimos años.

### **A MIS PROFESORES:**

Arq. Alba Gladis, por su paciencia, dedicación, accesibilidad y abnegación para con nosotros. Por ser un pilar importante en la realización de el trabajo de Graduación. Arq. Eliud Ayala, por sus consejos prácticos y oportunos.

**Y EN GENERAL**: a todas las personas que de uno u otra manera me ayudaron a la consecución de este logro. Infinitas gracias,

**José Rodrigo Bautista Bracamonte**

## AGRADECIMIENTOS

### **A DIOS.**

Por darme salud, fortaleza y capacidad de lograr mi profesión.

### **A MIS PADRES.**

Por estar a mi lado en todo momento, siempre aconsejando sabiamente y brindándome su apoyo, por difícil o exitosa que fuera mi carrera universitaria.

### **A MIS HERMANOS.**

Por confiar en mi en todo momento y apoyarme a cumplir mis sueños.

### **A MARIBEL.**

Por comprender mis desatentos y sobre todo por darme su amor.

### **A MI FAMILIA.**

Por estar pendiente de mi en todo momento.

### **A MIS AMIGAS Y AMIGOS.**

Que de forma directa o indirectamente me ayudaron en el desarrollo del trabajo.

**Einar Ulises Bustillo Zaldívar**

## AGRADECIMIENTOS

**A DIOS NUESTRO CREADOR:** Por guiarme en el camino de la sabiduría y el aprendizaje, también por darme las fuerzas necesarias para culminar con esta meta.

**A MIS PADRES:** Rosario Vásquez de Valencia y Julio Cesar Valencia Magaña, a quienes les debo el honor de mi superación académica y por haberme inculcado siempre el valor y la importancia de lo que significa proponerse y cumplir los objetivos en la vida.

**A MIS HERMANOS:** Salvador Alejandro y Julio Edgardo, por ser un ejemplo y brindarme su apoyo cuando más lo necesite.

**A IVANA GONZALEZ:** Por haberme dado su apoyo incondicional, comprenderme, darme su fe y su confianza en todo momento.

**A LA ARQUITECTA ALBA GLADIS DE ALVAREZ Y EL ARQUITECTO ELIUD AYALA:**  
Que han colaborado de una forma muy especial en el desarrollo de este trabajo.

"Y A TODOS AQUELLOS QUE DE ALGUNA U OTRA FORMA ME AYUDARON PARA LLEGAR FAVORABLEMENTE A ESTA META".

**Carlos Alberto Valencia Vásquez**

# Anteproyecto Urbano Arquitectónico de la Plaza-Mercado Municipal y Terminal de Transporte Público, en la ciudad de Ahuachapán

## CONTENIDO

I. INTRODUCCIÓN .....	i
-----------------------	---

### ETAPA A

#### FORMULACION TEORICA Y ANALISIS DEL CONCEPTO ARQUITECTONICO Y REORDENAMIENTO VIAL.

A.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	2
a) El Problema .....	3
b) Objetivos Generales .....	5
c) Objetivos Específicos .....	5
d) Limites .....	5
e) Justificación .....	6
f) Alcances.....	6
A,2 PROCESO METODOLOGICO .....	7
a) La Metodología .....	8
b) Esquema General de la Metodología .....	9
c) Programa Operativo de Investigación .....	10
c) Cuadro del Programa Operativo de Investigación .....	12
A.3 TEORIZACION DEL PROBLEMA .....	13
1. Aspectos Generales .....	14
2. Aspectos Específicos .....	28

A.4 ANALISIS, INTERPRETACIÓN, CONCLUSIONES Y PROYECCIONES DE DATOS .....	59
1. Los Usuarios .....	60
a) Usuarios de los Puestos Exteriores .....	62
b) Usuarios de la Terminal de Autobuses .....	67
A.5 ANALISIS DEL SITIO .....	71
Análisis del Sitio (El Terreno) .....	72
Análisis de los Principales Problemas .....	76
A.6 DEFINICION DEL CONCEPTO ARQUITECTÓNICO Y DEL REORDENAMIENTO VIAL .....	77
A.7 PROGRAMA DE NECESIDADES GENERALES .....	84
El Mercado .....	86
Terminal de autobuses.....	91
La Plaza.....	96

<p><b>ETAPA B</b></p> <p>PROPUESTA ARQUITECTONICA Y DE REORDENAMIENTO VIAL.</p>
---

B.1 PROPUESTA DEL REORDENAMIENTO VIAL .....	99
Criterios de Reordenamiento Vial .....	100
Propuesta de Reordenamiento Vial .....	102
B.2 ANALISIS ARQUITECTÓNICO .....	109
Organización y Funcionamiento .....	110
El Mercado .....	111
La Terminal .....	119
La Plaza .....	125

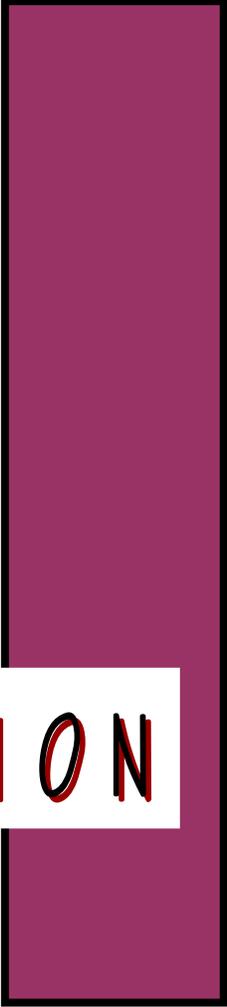
Relaciones Espaciales .....	128
Relaciones entre Zonas .....	129
Relaciones entre Espacios .....	131
Matrices y Diagramas de Relaciones .....	131
<b>B.3 MACRO ZONIFICACION DEL ANTEPROYECTO .....</b>	<b>137</b>
El Terreno .....	138
Alternativas de Macro Zonificación .....	144
<b>B.4 CRITERIOS GENERALES DEL DISEÑO ARQUITECTÓNICO .....</b>	<b>148</b>
<b>B.5 CRITERIOS ESTRUCTURALES .....</b>	<b>157</b>
<b>B.6 CRITERIOS DE INSTALACIONES GENERALES .....</b>	<b>159</b>
Instalaciones Hidráulicas .....	160
Instalaciones Eléctricas .....	163
Instalaciones Telefónicas .....	166
<b>B.7 CRITERIOS DE INSTALACIONES ESPECIALES .....</b>	<b>168</b>
Instalaciones de Gas .....	169
Instalaciones Contra Incendio .....	169
Instalaciones de Extractores de Humo .....	170
Instalaciones de Cuartos Fríos .....	170
Instalaciones de Sonido .....	171
<b>B.8 CRITERIOS DE ACABADOS .....</b>	<b>172</b>

## ETAPA C

### ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO Y PRESUPUESTO GLOBAL.

C.1 ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO .....	176
Planos Arquitectónicos .....	178
Planos de Instalaciones Generales .....	191
Planos de Instalaciones Especiales .....	193
C.2 PRESUPUESTO GLOBAL .....	195
BIBLIOGRAFÍA .....	197
ANEXOS .....	201

*Anteproyecto Urbano Arquitectónico de la  
Plaza-Mercado Municipal y Terminal de Transporte Público,  
en la ciudad de Ahuachapán .*



# I. INTRODUCCION

## I.-INTRODUCCION.

Actualmente la ciudad de Ahuachapán presenta una serie de necesidades espaciales que complementen las aspiraciones de desarrollo económico y social de su población. Es así como la Alcaldía de la ciudad; en un afán por satisfacer dichas necesidades ha proyectado el diseño de un nuevo mercado, en el cual ubicará los vendedores informales que invaden los alrededores del Mercado No. 1 y una terminal de buses departamental e interdepartamental. Para esto cuenta con un terreno rústico ubicado al norte del actual Mercado No.1 con una extensión de cuatro manzanas. Es aquí, cuando el problema de presentar una solución arquitectónica a dichas expectativas se constituye en el objeto de nuestro trabajo de graduación, el cual se realizará en tres etapas:

ETAPA  
**A**

Formulación Teórica y  
Análisis del Concepto  
Arquitectónico y Reordenamiento  
Vial.

ETAPA  
**B**

Propuesta Arquitectónica y  
Reordenamiento Vial.

ETAPA  
**C**

Anteproyecto  
Arquitectónico.

En un primer momento, se desarrolla la Etapa 1 realizando una investigación sobre los principales aspectos que se consideran necesarios y que en algún momento influyen sobre todo lo relacionado con el proyecto de la Plaza Mercado y Terminal en la ciudad de Ahuachapán.

Para realizar tal estudio se tomaron tres fuentes de investigación:

- a) Las necesidades planteadas por la Alcaldía Local.
- b) La investigación de Campo.(por medio de observación directa, encuesta y entrevistas )
- c) La recopilación de Información bibliográfica sobre el tema.

Desde este punto de vista, se definieron cuatro variables para orientar la recopilación de datos, siendo las siguientes:



### **EL USUARIO.**

Como objeto básico de estudio buscando satisfacer sus necesidades y como principal fuente para establecer la demanda requerida para cada uno de los sub-proyecto.



### **LA TERMINAL ACTUAL.**

Como principal fuente de información para justificar los nuevos componentes del futuro proyecto.



### **EL ENTORNO.**

Como componente esencial para la integración del nuevo proyecto con el exterior inmediato existente.

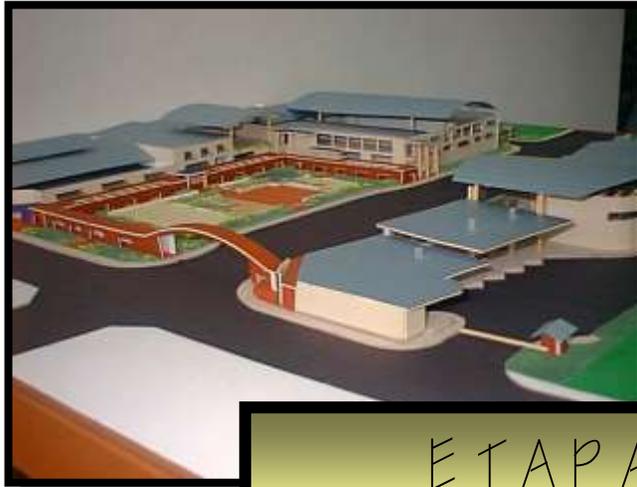


### **EL SITIO.(Terreno)**

Ya que en él se proyectarán los elementos físicos que resuelvan las necesidades identificadas anteriormente.

Con el estudio realizado y la información obtenida de los anteriores componentes, se obtuvieron los elementos suficientes para Conceptualizar preliminarmente el proyecto; tratando de integrar de la mejor manera la terminal y la Plaza Mercado, así como para identificar todas las características propias para que el proyecto respondiera a las necesidades presentadas por los habitantes de la ciudad, de esta manera y con el fin de que el proyecto se constituya en un polo de desarrollo económico- social del sector.

Anteproyecto Urbano Arquitectónico de la  
Plaza-Mercado Municipal y Terminal de Transporte Público,  
en la ciudad de Ahuachapán .

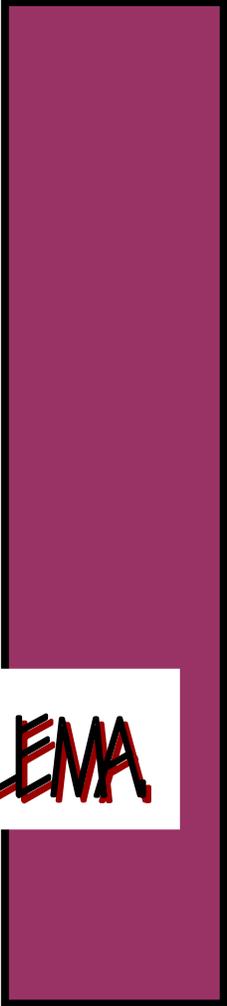


# ETAPA A

FORMULACIÓN TEÓRICA Y ANÁLISIS DEL CONCEPTO  
ARQUITECTÓNICO Y REORDENAMIENTO VIAL.



Anteproyecto Urbano Arquitectónico de la  
Plaza-Mercado Municipal y Terminal de Transporte Público,  
en la ciudad de Ahuachapán .



## A.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

## ■ a) EL PROBLEMA

En la actualidad la ciudad de Ahuachapán es uno de los departamentos con más importancia en el país y que está en proceso de desarrollo urbano, económico, político, cultural, etc. paralelamente a éste, el crecimiento de su población que demanda una serie de necesidades espaciales que contribuyan a satisfacer y mejorar la calidad de vida de sus habitantes.

Como resultado del desarrollo y crecimiento no planificado de la ciudad y de su población, el sector norte de la ciudad afronta un deterioro funcional a nivel urbano, identificándose como factores negativos al Mercado No. 1 y a la Terminal de buses departamental e Interdepartamental, en el que diariamente se ven afectadas las actividades comerciales, el tráfico vehicular y las circulaciones peatonales.

Desde el punto de vista urbano, el sector presenta problemas de congestión vehicular ocasionado por el desorden de las rutas de transporte urbano, el sentido de las vías, así como, la ubicación de las paradas de buses y microbuses, además de los obstáculos en las principales vías vehiculares invadidas por vendedores de tipo informal y eventuales; que se ven obligados a hacerlo por lo insuficiente que resulta el interior del Mercado No. 1, dificultando así el libre tráfico de vehículos, haciendo inaccesible el sector. Todo lo anterior, constituye un claro deterioro al ambiente urbano del lugar.

Por otra parte, el Mercado No. 1 carece de espacios para su funcionamiento básico, tales como: estacionamientos, áreas de carga y descarga, acceso vehicular y peatonal, producto de la invasión de vendedores ocasionando que los usuarios realicen sus ventas y compras en condiciones inadecuadas, insalubres e inseguras.

En cuanto, a la Terminal de buses, no presenta las condiciones básicas para el adecuado funcionamiento de esta. Algunos de estos problemas visualizados son: la incomodidad que tienen los pasajeros para el abordaje y desabordaje de las unidades, carencia de áreas definidas para la realización de maniobras de los buses, mal estado y ausencia de algunos espacios requeridos para el funcionamiento ideal de la terminal y por último, prescindiendo de las instalaciones e infraestructura mínima, realizando todas las actividades improvisadamente al final de la avenida Francisco Menéndez Norte.

Como consecuencia de los problemas descritos anteriormente se hace necesario un reordenamiento vial del sector norte de la ciudad, que resuelva los problemas de congestión del lugar, así como de una

propuesta de diseño arquitectónico que beneficie tanto a los usuarios del Mercado No. 1, como a los de la Terminal.

El terreno que la Alcaldía tiene disponible para el anteproyecto, se localiza en el sector norte de la ciudad, específicamente entre la avenida 2 de Abril y la 12 calle oriente. El terreno consta con una área de 4 manzanas rústicas, colindando al sur con el Mercado Municipal No. 1 y la Terminal de buses , al norte y oriente con lotificaciones y al poniente con viviendas.

#### a.l) Delimitación del Problema

En base al problema planteado, el nivel de intervención del trabajo, estará condicionado a ciertos parámetros que restringen las acciones a tomar en los elementos directos que causan la problemática.

En el caso del Mercado No. 1, la Alcaldía requiere que las ventas instaladas en los alrededores de éste, sean las únicas consideradas en la propuesta, por lo que no se propondrá ningún plan de acción en el Mercado No. 1. Caso distinto es la Terminal Inter y departamental, el grado de intervención es total, por encontrarse en instalaciones improvisadas, que no permiten el adecuado funcionamiento de ésta.

Estos dos elementos, nos llevan a un tercero, que es su Entorno Urbano, considerado únicamente el sistema vial y circulaciones peatonales del lugar. La propuesta se enfoca a resolver las variables que tienen incidencia directa con el problema, con el fin de conformar un conjunto integral y sistemático con sus servicios básicos, auxiliares y complementarios para que funcione de la mejor manera.

Las variables a considerarse son las siguientes:



a) Las ventas exteriores al Mercado No. 1.

- Usuarios
- Compradores
- Vendedores
- Personal Administrativo y Operativo



b) La Terminal de Transporte Público

- Usuarios
- Viajeros
- Infraestructura
- Motoristas y Auxiliares
- Personal Administrativo y Operativo
- Unidades de transporte



c) Entorno Urbano

- Sistema vial
- Circulaciones peatonales

El proyecto se desarrollará tomando en cuenta factores económicos, sociales, culturales y legales, con el fin que la respuesta se convierta en una alternativa de solución a los problemas actuales del lugar.

#### ■ b) *Objetivo General*

Realizar un diseño de carácter integrador, con un nivel de Anteproyecto Arquitectónico, de la Plaza Mercado Municipal y la Terminal de Transporte Público, así como, del ordenamiento vial de las principales vías que relacionadas entre si revitalicen el sector nor-oriente de la ciudad de Ahuachapán.

#### ■ c) *Objetivo Específicos*

- Retomar el concepto espacial de plaza abierta como un espacio para el intercambio de bienes comunes como lo constituye un mercado.
- Proveer de un espacio funcional, con las condiciones adecuadas, que favorezcan el abordaje de pasajeros y el aparcamiento de unidades de transporte.
- Contribuir al ordenamiento vial y a la revitalización del sector norte de la ciudad, por medio del diseño arquitectónico del anteproyecto.

#### ■ d) *Limites*

- El trabajo alcanzará un nivel de Anteproyecto Urbano Arquitectónico.
- Para el desarrollo del Anteproyecto se contará con un período de un año correspondiente a dos ciclos lectivos.
- El Anteproyecto Urbano Arquitectónico se diseñará en un terreno de 4 manzanas, ubicado al norte de las actuales instalaciones del Mercado No. 1.

## ■ e) Justificación

Como respuesta a los problemas planteados, surge la necesidad de elaborar un diseño que mejore las condiciones formales y funcionales del sector norte de la ciudad de Ahuachapán.

En este sentido, la alcaldía de Ahuachapán por medio de la Unidad de Planificación y Desarrollo, solicita el apoyo y asesoramiento técnico para realizar el diseño arquitectónico de una plaza mercado para albergar las ventas informales ubicadas en las aceras y calles aledañas del Mercado No. 1, y una terminal de buses con las condiciones adecuadas para su funcionamiento.

En consecuencia, se hace necesario plantear una alternativa de diseño integral que contribuya al desarrollo de la ciudad y a mejorar la calidad de vida a sus 112,794 habitantes, en particular el sector nor-oriente de la ciudad.

Es importante considerar con ésto, que se cumple la proyección social que promueve la Universidad de El Salvador en beneficio del País.

## ■ f) Alcances.

Se elaborará un documento con la investigación realizada, así como los análisis y soluciones planteados para resolver las necesidades espaciales e indirectamente urbanas, en el sector aledaño al terreno donde se desarrollará el proyecto.

Se realizará un juego de planos arquitectónicos de la solución propuesta, compuesta por:

- Plantas del Conjunto Urbano
- Planta de conjunto de techos
- Plantas arquitectónica
- Elevaciones principales
- Perspectivas
- Planos Hidráulicos
- Planos Eléctricos
- Modelo a escala ( maqueta )
- Presupuesto a nivel Global.

*Anteproyecto Urbano Arquitectónico de la  
Plaza-Mercado y Terminal de Transporte Público,  
en la ciudad de Ahuachapán .*

## **A2. PROCESO METODOLÓGICO**

## ■ a) LA METODOLOGIA.

Con la finalidad de desarrollar y resolver el problema planteado, se establece una metodología a seguir que facilite la labor de conocer a profundidad el problema, sus componentes, la solución del diseño, además de aclarar los pasos y procedimientos a seguir desde el inicio hasta el final.

El proceso se basa en etapas y éstas a su vez en pasos con una secuencia lógica y sistemática, que parte desde el conocimiento del problema en sí, el planteamiento hasta la solución arquitectónica y del ordenamiento vial. Se resume en tres etapas fundamentales y un sistema de retroalimentación de información que fortalece cada uno de los pasos de éstas. Las etapas son las siguientes:

### ETAPA A

#### **Formulación Teórica y Análisis del Concepto Arquitectónico y del Reordenamiento Vial.**

- Punto de inicio: Conocimiento general del problema.
- Punto de llegada: Definición del Concepto Arquitectónico y Reordenamiento vial.
- Programa de Necesidades del Mercado y la Terminal.

En esta etapa se recolecta la información teórica y de campo de interés, es seleccionada, analizada e interpretada con el fin de obtener elementos cualitativos y cuantitativos arquitectónicos y viales que nos definan el Concepto Espacial a desarrollar.

### ETAPA B

#### **Propuesta Arquitectónica y Reordenamiento Vial.**

- Punto de inicio: Planteamiento de necesidades arquitectónicas y del sistema vial.
- Punto de llegada: Anteproyecto Arquitectónico y reordenamiento vial.

Considerando los resultados y conclusiones de la etapa anterior y el concepto espacial a desarrollar, se determinan el programa de necesidades arquitectónicas y el tratamiento vial del sector.

Se realiza una propuesta preliminar de diseño (arquitectónico y del sistema vial) que estarán sujeta a observaciones y modificaciones planteadas por la asesoría.

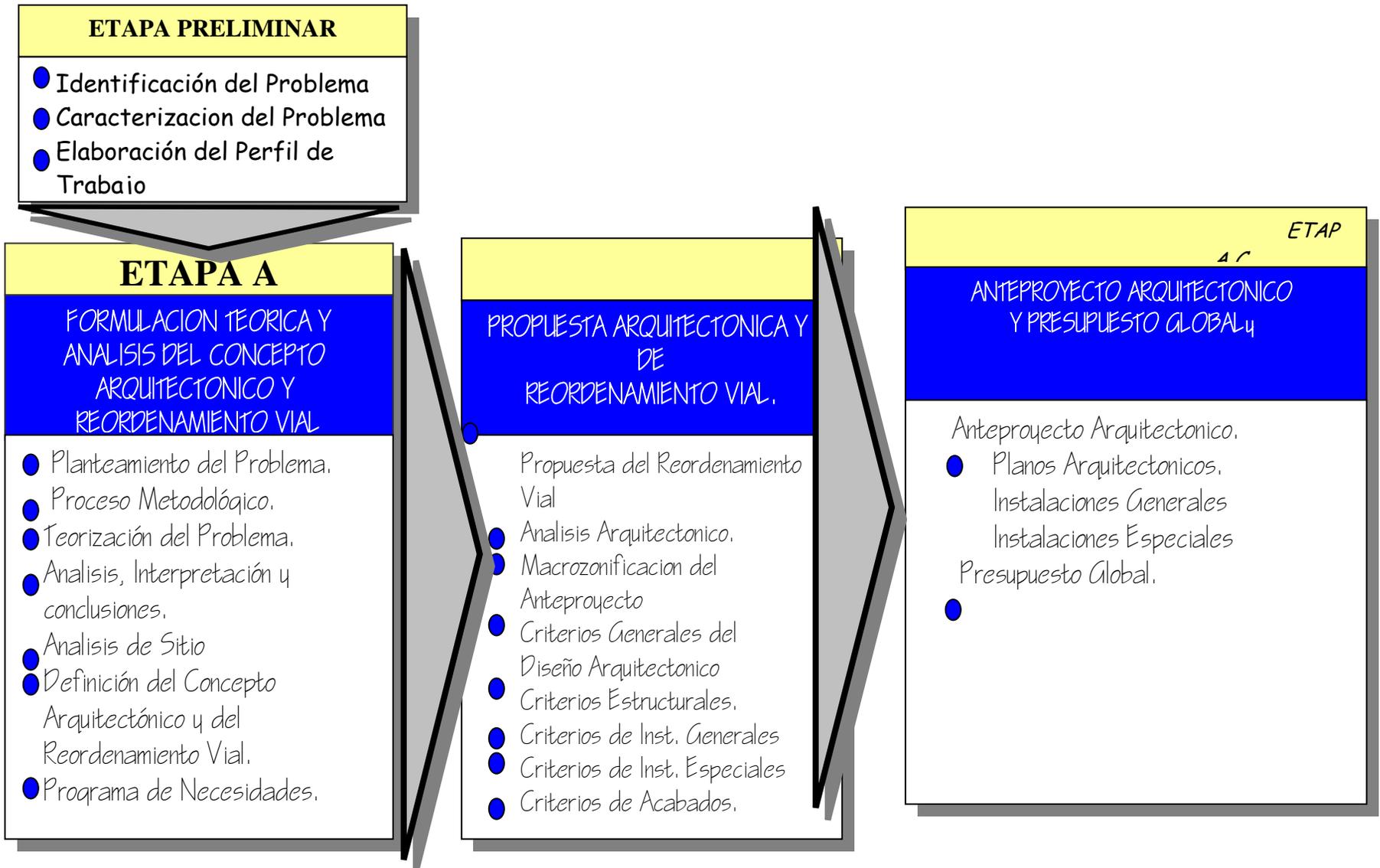
### ETAPA C

#### **Anteproyecto Arquitectónico.**

- Punto de inicio: Aprobación de la propuesta preliminar.
- Punto de llegada: Presentación de documento y planos finales del anteproyecto, criterios técnicos, un modelo a escala (maqueta). así como, un presupuesto global.

Se consideran y se aplican las observaciones y modificaciones a la realización del documento, a los planos finales y a la maqueta del anteproyecto arquitectónico propuesto.

■ b) Esquema General de la Metodología



## ■ c) Programa Operativo de Investigación

El Programa Operativo es un instrumento creado para organizar y planificar el tipo de investigación a realizar, que se aplicará al problema planteado, con la finalidad de facilitar el proceso de investigación. El instrumento funciona de la siguiente manera:

### ● 1. -Se delimita el posible universo de aspectos a investigar en generales, específicos y teóricos.

1.1.) Los aspectos generales son aquellos elementos que afectan desde el exterior al problema planteado, considerándose los siguientes:

- a) La ciudad de Ahuachapán.
- b) La Institución: Alcaldía Municipal (el cliente).
- c) Los Usuarios.

1.2.) Los aspectos específicos son los elementos que directamente dan origen al problema y a los cuales se les propondrán soluciones físicas - espaciales - formales, que para este caso, son los siguientes:



a) Entorno Urbano Inmediato.



b) Las ventas ambulantes al Mercado Municipal No. 1 y la Terminal de Transporte existente.



c) El Sitio: El Terreno

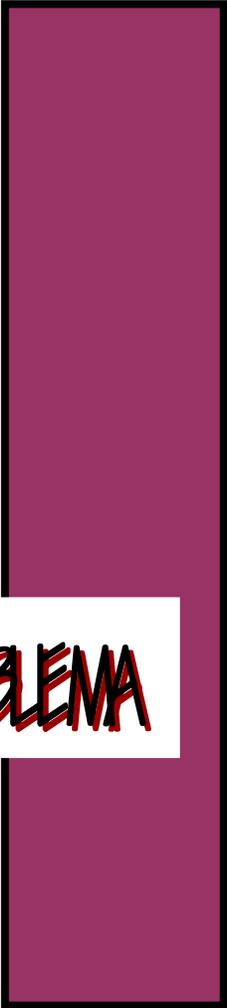
1.3.) Los aspectos teóricos, se refieren a la información teórica y técnica que existe y se relaciona al anteproyecto, que servirá para fundamentar la propuesta arquitectónica a desarrollar.

- 2.-Los elementos de investigación, ya sea de los aspectos generales o específicos, se sub dividen en sub elementos, que caracterizan a cada uno de ellos y individualiza el tipo y forma de recolección de la información.
  
- 3.-Se establecen los medios de obtener, recolectar y consultar la información para cada uno de los sub - elementos. Entre los medios se consideran los siguientes:
  - d) Bibliográfico
  - e) Institucional
  - f) De campo
  
- 4.-Se establece las estrategias y mecanismos para obtener, recolectar y consultar la información para cada uno de los sub - elementos, pudiendo ser estos:
  - a) Consulta y extracción de literatura especializada.
  - b) Elaboración de ficha técnica.
  - c) Entrevista.
  - d) Encuestas
  - e) Visita de campo
  - f) Fotográfica
  - g) Otros
  
- 5.-Se ordena y se clasifica la información del elemento en investigación, procediendo a tabular los datos obtenidos en las encuestas y entrevistas en cuadros síntesis (base de datos) para su posterior análisis e interpretación.

■ d) Cuadro del Programa Operativo de Investigación.

Etapa 1	Pasos:	Objetivo:	Estrategia:
<b>Formulación Teórica y Análisis del Concepto Arquitectónico y Reordenamiento Vial.</b>	A.1) Teorización del Problema	Concretizar las ideas fundamentales para establecer un Marco Teórico.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consulta de literatura especializada</li> <li>• Extracción y recopilación de información de interés</li> </ul>
	A.2) Programa operativo de Investigación	Planificar y Organizar la información enfocada a nuestro problema desde un punto de vista Arquitectónico y del Sistema Vial.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaborar mecanismos de recopilación de datos</li> <li>• Visitas de Campo</li> <li>• Observación</li> <li>• Tabulación de la información (base de datos)</li> </ul>
	A.3) Análisis y Interpretación de Datos	Obtener resultados Cualitativos y Cuantitativos que permitan el desarrollo de una Propuesta Arquitectónica y Vial.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaboración de un programa o mecanismo para análisis de datos</li> <li>• Selección de pruebas estadísticas</li> <li>• Decidir que datos estadísticos son apropiados para el análisis</li> <li>• Realización de análisis</li> </ul>
	A.4) Presentación de Resultados y Conclusiones	Aclarar y Justificar detalladamente los aspectos que dan origen al concepto Arquitectónico y Vial a Aplicar.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Establecimiento de Conclusiones y Recomendaciones</li> <li>• Elaboración del Reporte de Investigación</li> </ul>
	A.5) Definición Final del Concepto Arquitectónico y Reordenamiento Vial	Dejar Plasmado e Identificado el Concepto Arquitectónico a Desarrollarse y El Reordenamiento Vial a Aplicarse en el Anteproyecto.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaborar un Marco Conceptual de Aplicación para el Anteproyecto Arquitectónico</li> </ul>

Anteproyecto Urbano Arquitectónico de la  
Plaza-Mercado Municipal y Terminal de Transporte Público.  
en la ciudad de Ahuachapán .



## A3. TECRIZACION DEL PROBLEMA

## ■ Teorización del Problema.

Consiste en fundamentar el estudio de manera teórica la problemática planteada, para conocer a profundidad los aspectos generales, específicos y teóricos que intervienen directamente en la conceptualización del anteproyecto arquitectónico a desarrollar.

### ■ I. Aspectos Generales

Para desarrollar el estudio se identifica como aspectos generales los elementos que intervienen, afectan y modifican desde el exterior al problema; En nuestro caso se consideran los siguientes:

a) La Ciudad de  
Ahuachapán



b) La Institución:  
Alcaldía Municipal.



c) Los Usuarios



#### • a) La Ciudad de Ahuachapán

##### a.1) Antecedentes Históricos

La ciudad de Ahuachapán es uno de los pueblos más antiguos del país fundado por los Pokomames, alrededor del siglo V ó VI de la era cristiana, siendo conocido con el nombre de "Aguachapa". El 15 de Septiembre de 1,821 pasó a formar parte del estado de Guatemala, por decreto de la Asamblea Nacional Constituyente obtuvo el título de Villa el 22 de Agosto de 1,823. el 7 de Febrero paso a formar parte del estado de El Salvador. El 11 de Febrero de 1,869 durante la administración del Capitán General Gerardo Barrios, obtuvo el título de Ciudad; el 9 de Febrero paso a ser cabecera del departamento de Ahuachapán, durante la administración de Francisco Dueñas y el 26 de Febrero del mismo año la ciudad *Restaurante la Estancia, 1910.*



quedo como cabecera del distrito de Ahuachapán. En la ciudad se conservan varias edificaciones de valor histórico y arquitectónico, entre las principales se tienen: la Iglesia el Calvario, el Arco Durán, Hotel Casa Blanca, Restaurante la Estancia, Iglesia Nuestra Señora la Asunción, el Parque Francisco Menéndez entre otras. Que son parte del patrimonio cultural a mantener de la ciudad.



Iglesia El Calvario, 1959



Parque Francisco Menéndez, 1886

## EDIFICACIONES DE VALOR HISTORICO DE LA CIUDAD DE AHUACHAPAN.



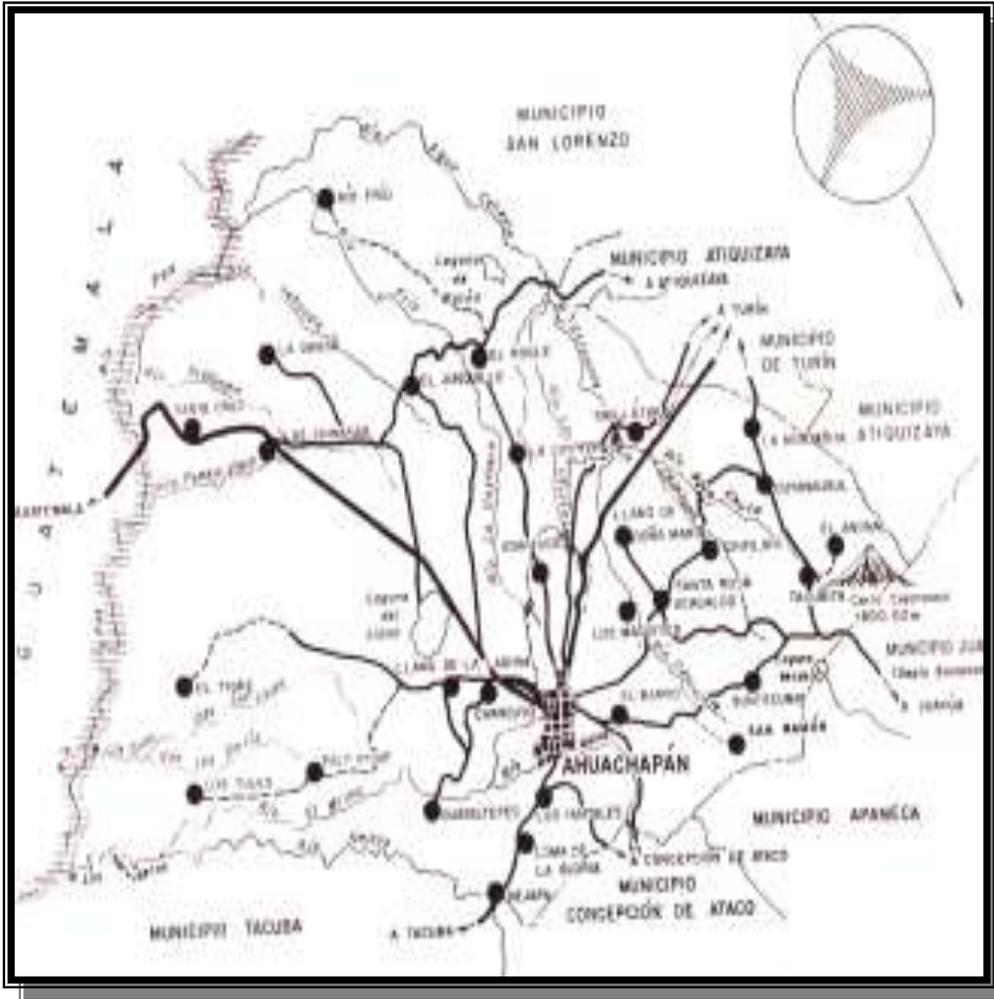
Iglesia Nuestra Señora La Asunción, 1830

El departamento de Ahuachapán se localiza en el extremo sur occidental de El Salvador, limita al norte y al oeste con la República de Guatemala, al nor-este con el departamento de Santa Ana, al este con el de Sonsonate y al sur presenta una franja costera que se abre al Océano Pacífico,( ver esquema I ).



El municipio de Ahuachapán, está limitado al norte por la República de Guatemala y el Municipio de San Lorenzo, al nor-este por este mismo municipio; al sur por el municipio de Apaneca; al sur-oeste por el municipio de Tacuba; al oeste y al nor-oeste por la República de Guatemala (esquema 2).

**Esquema I.**  
Departamento de Ahuachapán



### Municipio de Ahuachapán

Tiene una extensión de 244.84 km<sup>2</sup>. La cabecera municipal es la ciudad de Ahuachapán situada a 780 msnm., en un valle al norte de la Sierra Apaneca-Ilamatepec, 101.0 kms. al oeste de San Salvador.

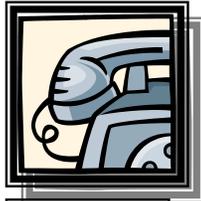
MUNICIPIOS	CABECERAS	TITULO
AHUACHAPÁN	Ahuachapán	Ciudad
CONCEPCIÓN DE ATACO	Concepción De Ataco	Villa
TACUBA	Tacuba	Villa
APANECA	Apaneca	Villa
SAN PEDRO PUXTLA	San Pedro Puxtla	Villa
SAN FRANCISCO MENÉNDEZ	San Francisco Menéndez	Pueblo
GUAYMANGO	Guaymango	Pueblo
JUJUTLA	Jujutla	Pueblo
ATIQUISAYA	Atiquisaya	Ciudad
TURÍN	Turín	Pueblo
SAN LORENZO	San Lorenzo	Pueblo
EL REFUGIO	El Refugio	Pueblo

La ciudad comprende los barrios de San Antonio, San Juan de Dios, El Calvario, San Sebastián, Las Flores, San José, La cruz y El Centro. Sus poblaciones vecinas son: Concepción de Ataco, Tacuba, Turín y Apaneca. El gobierno local lo ejerce un gobernador en la ciudad de Ahuachapán y concejos municipales en cada cabecera municipal. Para su administración, el departamento se divide en 12 municipios, 127 cantones y 280 caseríos. Los municipios que corresponden al departamento son los que se detallan en el cuadro anterior.

## a.3) Infraestructura y Equipamiento

### a.3.1) Infraestructura

La ciudad de Ahuachapán tiene los servicios de infraestructura siguientes:



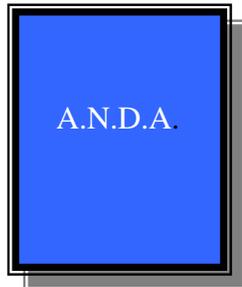
#### **Telecomunicaciones:**

Este es proporcionado por empresas privadas como Telecom , Telemovil y Telefónica . que dan cobertura por medio de antenas repetidoras de radio y television situados en el sector norte de la ciudad.



#### **Electricidad**

El sistema eléctrico de la ciudad es abastecido por la compañía distribuidora AES-CLESA suministrado por la planta Geotermica de Ahuachapan,situado al nororiente de la ciudad.



#### **Agua potable:**

El servicio es suministrado por ANDA, abasteciéndose en su mayoría de pozos y almacenando en tanques para distribuirla en la ciudad.

#### **Alcantarillado:**

Cuenta la mayor parte de la ciudad con red de A.LL. y A.N. teniendo la evacuacion de desechos en la quebrado "Las Mandarinas " situado al poniente de la ciudad.



#### **Vías de Comunicación:**

Dos carreteras internacionales, ambas pavimentadas, cruzan el departamento al norte La CA-8 que proceden de Sonsonate enlaza Apaneca, Ataco, Ahuachapán y las Chinamas con la República de Guatemala, a través del puente el Jobo al sur, en la zona costera la CA-2 ó carretera del Litoral, enlaza al país con la República de Guatemala, por el puente José Manuel Arce sobre el río Paz. La ruta nacional 107, procedente de Santa Ana, une las poblaciones de El Refugio, Atiquizaya, y Turín a la ciudad de Ahuachapán.( ver gráfico No.1 )

En la ciudad, un 70% de las vías son pavimentadas y el resto balastradas, adoquinadas o caminos vecinales, los ejes primarios son la Avenida Francisco Menéndez y la Calle Gerardo Barrios y a estas se enlazan a través de la 6ª Calle con la ruta Nacional 107 y la Avenida Morazán (CA-8).( ver gráfico No.2 )

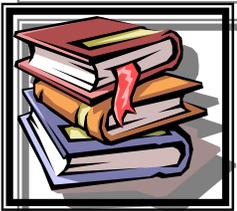
c.2) Equipamiento ( ver gráfico No. 3 )

Entre el equipamiento urbano más importantes de la ciudad, se tiene:



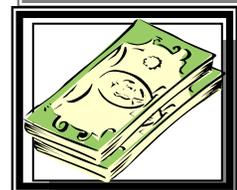
**Institucional:**

Juzgado Primero De Paz, Civil y Penal, Policía Nacional Civil, Alcaldía, Gobernación Política Departamental, Destacamento Militar No. 7, Tribunal Supremo Electoral, Fiscalía General, Procuraduría General, Procuraduría De Los Derechos Humanos y Bomberos.



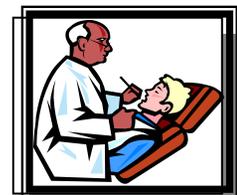
**Educativo:**

Centros Educativos nivel primario y medio, Biblioteca Municipal, Casa de la Cultura, Escuelas Especiales, Circulo Estudiantil y Talleres Vocacionales.



**Comercial:**

Mercado Municipal No. 1 y 2, Terminad de Buses Inter y departamental, Centro Comercial, Agencias de Banco, Instituciones de Ahorro y Préstamo, Cooperativas, Micro-Empresa y Medianas Empresas, etc.



**Salud:**

Hospital Nacional, ISSS Unidad Medica, Unidad de Salud, cruz Roja y Clínicas.



**Recreativo:**

Parques y zonas Recreativas

# AHUACHAPAN

CONTENIDO:

## VIAS DE COMUNICACION

### SIMBOLOGIA

 CABECERA DEPARTAMENTAL  
PRINCIPAL CIUDAD Y CABECERA  
DEL DEPARTAMENTO

 MUNICIPIOS IMPORTANTES  
PRINCIPAL MUNICIPIOS  
DEL DEPARTAMENTO

PRINCIPALES CARRETERAS  
VIAS PRIMARIAS DE COMUNICACION  
ENTRE LA CIUDAD DE AHUACHAPAN CON  
EL OCCIDENTE DEL PAIS Y GUATEMALA:

 CARRETERA PANAMERICANA

 CARRETERA DEL LITORAL

 CARRETERA CA - 8



# LA CIUDAD DE AHUACHAPAN

CONTENIDO:

## VIAS DE COMUNICACION

### SIMBOLOGIA



TERRENO



AVENIDA MORAZAN



6° CALLE



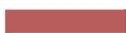
RUTA NACIONAL 107



CA - 8

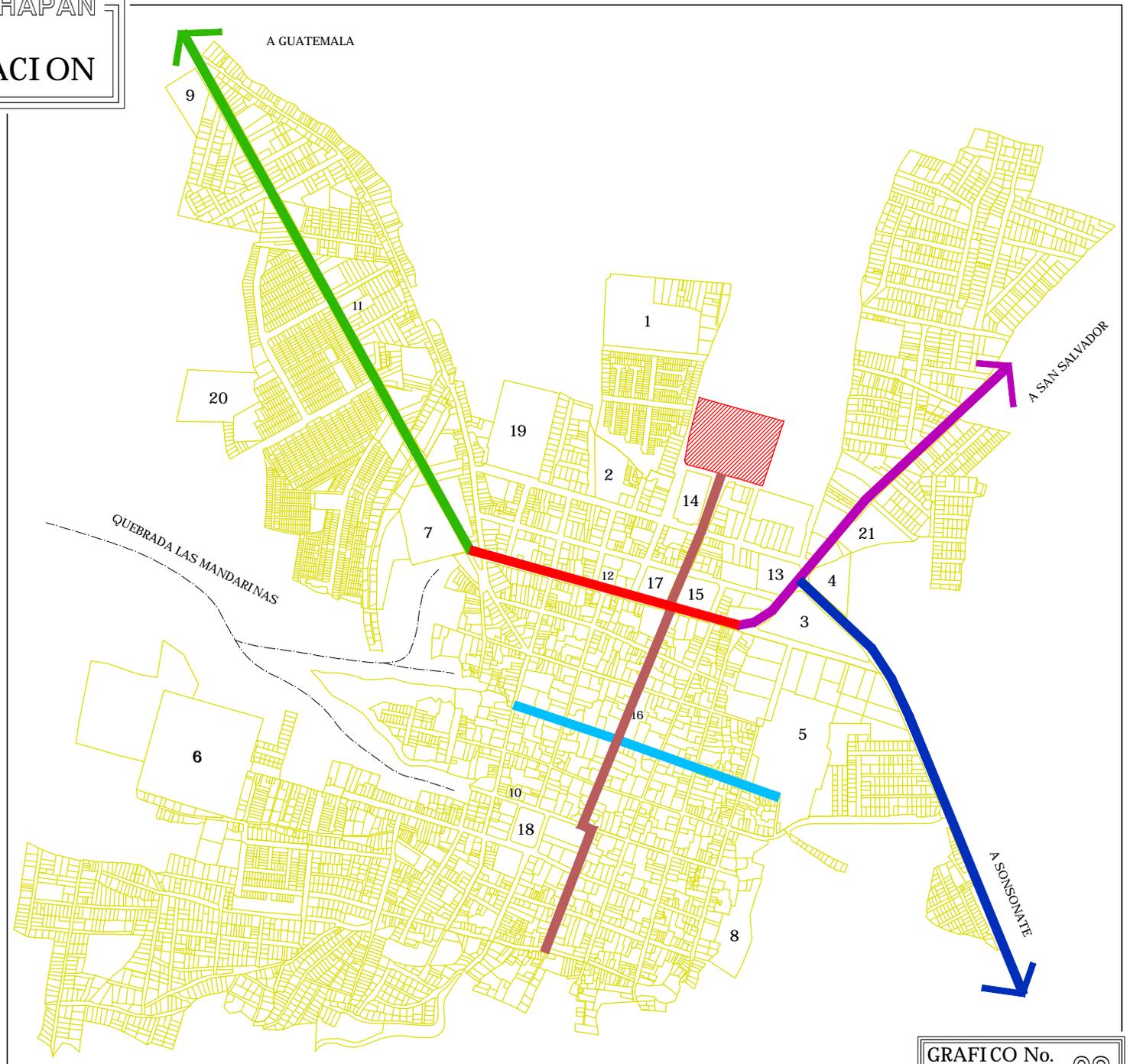


CALLE GERARDO  
BARRIOS



AVENIDA FRANCISCO  
MENEDEZ

- 1 HOSPITAL NACIONAL FCO. MENEDEZ
- 2 COLEGIO MONTE CARMELO
- 3 HOGAR DE NIÑOS GUSTAVO MAGAÑA
- 4 I.S.S.I.
- 5 DESTACAMENTO MILITAR No. 7
- 6 CEMENTERIO GENERAL
- 7 I. NAC. ALEJANDRO DE HUMBOLDT
- 8 HOSPICIO DE NIÑAS SAN JOSE
- 9 HOGAR DE ANCIANOS
- 10 ALCALDIA MUNICIPAL
- 11 P.N.C.
- 12 IGLESIA EL CALVARIO
- 13 CENTRO COMERCIAL LAS PALMERAS
- 14 MERCADO MUNICIPAL No. 1
- 15 MERCADO MUNICIPAL No. 2
- 16 LOCALES COMERCIALES
- 17 PARQUE FRANCISCO MENEDEZ
- 18 PARQUE LA CONCORDIA
- 19 ESTADIO SIMEON MAGAÑA
- 20 PARQUE RECREATIVO RES. PACIFICO
- 21 FABRICA FACALCA HILTEX



# LA CIUDAD DE AHUACHAPAN

CONTENIDO:

## EQUIPAMIENTO

### SIMBOLOGIA



TERRENO



VIAS PRINCIPALES



VIVIENDA



INDUSTRIA

1 FABRICA FACALCA HILTEX



INSTITUCION

- 1 HOSPITAL NACIONAL FCO. MENEDEZ
- 2 COLEGIO MONTE CARMELO
- 3 HOGAR DE NIÑOS GUSTAVO MAGAÑA
- 4 I.S.S.I.
- 5 DESTACAMENTO MILITAR No. 7
- 6 CEMENTERIO GENERAL
- 7 I. NAC. ALEJANDRO DE HUMBOLDT
- 8 HOSPICIO DE NIÑAS SAN JOSE
- 9 HOGAR DE ANCIANOS
- 10 ALCALDIA MUNICIPAL
- 11 P.N.C.
- 12 IGLESIA EL CALVARIO



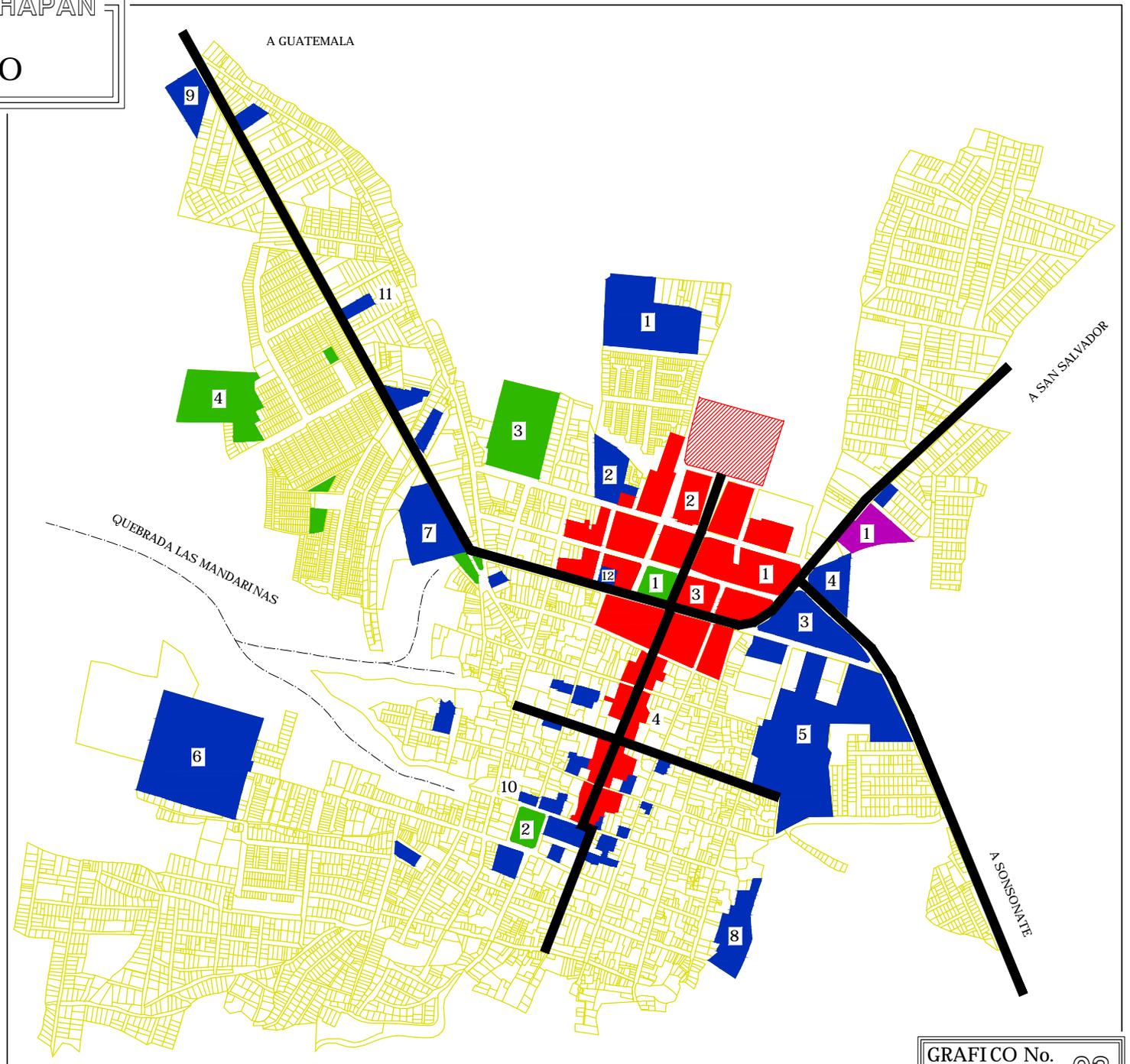
COMERCIO

- 1 CENTRO COMERCIAL LAS PALMERAS
- 2 MERCADO MUNICIPAL No. 1
- 3 MERCADO MUNICIPAL No. 2
- 4 LOCALES COMERCIALES



ZONAS VERDE

- 1 PARQUE FRANCISCO MENEDEZ
- 2 PARQUE LA CONCORDIA
- 3 ESTADIO SIMEON MAGAÑA
- 4 PARQUE RECREATIVO RES. PACIFICO



a.4) Social – Cultural

a.4.1) Población



Según datos del Censo Nacional de Población y Vivienda de 1994, el departamento de Ahuachapán posee una población de 278, 586 habitantes, distribuidos el 29% en urbana y el 71% en rural. Si embargo, no se tiene una población actual de la ciudad, solo se cuenta con proyecciones de población utilizando una tasa promedio de crecimiento anual del 1.02%.\*1

Proyección de Población Total del Departamento de Ahuachapán y la Ciudad 1995-2020.\*2

Año	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Dpto.	289,047	294,945	300,056	307,056	313,327	319,780	326,430	333,259
Ciudad	95,540	97,838	100,176	102,564	105,034	107,534	110,129	112,794

Año	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Dpto.	340,243	347,357	354,578	361,953	369,496	377,141	384,814	392,446
Ciudad	115,521	118,299	121,123	124,010	126,964	129,961	132,971	135,970

Los datos anteriores son una parte de las proyecciones proporcionadas en el censo del año 1995, en este podemos observar la población actual por departamento y por ciudad. En el año de 2002 se calcula una población de 112,794 habitantes solamente en la ciudad( color amarillo ).Asi mismo a continuación presentamos la población actual dividida en Población Urbana y sub-urbana,Población Rural y la Población Total:

Tipo de Población	No. De habitantes	Porcentaje
Población Urbana y Sub-urbana:	40,605 hab.	(36%)
Población Rural:	72,189 hab.	(64%)
Población Total:	112,794 hab.	(100%)

\*1.-Tasa Anual de Crecimiento Poblacional Promedio en la ciudad de Ahuachapan.

\*2.-Datos obtenidos del Centro Nacional de Estadística y Censo del año 1995.

Con el propósito de que el período de vida del anteproyecto a realizar sea de 20 años, se hace una proyección de la población para el año 2022, utilizando la tasa de crecimiento del 1.02%, obteniéndose los datos siguientes:

Año	2002
Departamento	495,201
Ciudad	168,368
Poblacion Urbana y Sub-Urbana	60,613
Población Rural	107,755

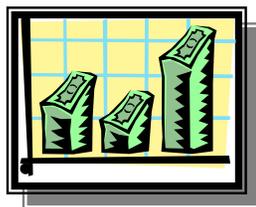
#### a.4.2) Cultura

La población de Ahuachapán, mantiene vigente tradiciones culturales y religiosas que las desarrollan en diferentes épocas del año, las que se caracterizan por ser celebraciones de gran colorido y devoción, entre las de mayor trascendencia se tienen:

- Las Fiestas Patronales, dedicadas al Dulce Nombre de Jesús, celebradas en el mes de Febrero.
- La semana Santa a finales de Marzo o inicios de Abril.
- El día de los Farolitos. El 7 de Septiembre.
- Los Nacimientos, en época de Navidad y Año Nuevo.\*3

Estas celebraciones tienen proyección religiosa, cívica, cultural, social y deportiva, condiciones que hacen atractivas y promueven el turismo y el comercio.

#### a.5) Economía



La economía del municipio se basa en una serie de rubros que contribuyen al progreso de la ciudad y cubren en gran parte la demanda de empleo de sus habitantes, entre los principales rubros y actividades económicas se tienen:

\*3.-Monografía del Departamento de Ahuachapan actualizada de 1991.Casa de la Cultura de Ahuachapan.

## Agricultura

Se basa en la siembra de maíz, frijol, arroz, maicillo, caña de azúcar, frutas, pero principalmente se cultiva café, el cual ha perdido su valor en los últimos años.

## Industria

Las industrias más importante son : los beneficios de café diseminados en diferentes municipios , la cerealista , explotación de energía geotérmica , fabrica de productos alimenticios , textil manual, alfarería , pesca de manutención, fábrica de materiales de construcción, azucareras y salineras.

## Comercio

Existen distintos negocios comerciales, generalmente micro y mediana empresa que son las que predominan, sin embargo en los últimos 5 años macro empresas han invertido en la ciudad de Ahuachapán incorporando comercios o agencias de gran importancia a nivel nacional. En la actualidad se registran 2,297 comercios.

## Financiero

En el municipio existen instituciones de Ahorro y Préstamo, Cooperativas, Caja de Crédito, etc. cuya red de bancos, mini bancos y agencias se han expandido a nivel nacional.

- b) La Institución: Alcaldía Municipal

b.1) Planes de desarrollo

En la actualidad la Alcaldía Municipal no ha realizado estudios o planes de desarrollo Urbano de la ciudad de Ahuachapán para el futuro, únicamente contempla planes a corto y mediano plazo, de poca magnitud, a desarrollarlos ya sea en el área urbana o rural.

Entre estos planes, pretende ejecutar los siguientes:\*4

- Remodelación de parques
- Introducción de servicios básicos
- Balastrado de calles
- Electrificación
- Construcción de pozos
- Diseño de la Plaza Mercado y Terminal de Transporte.

Al ponerse en marcha estos planes se tienen la seguridad que no afectan físicamente el terreno disponible para la proyección del Anteproyecto.

Sin embargo, como ideas futuras pretenden prolongar la avenida Francisco Menéndez hasta la colonia Magaña para orientar el crecimiento de la ciudad hacia el norte de esta.

b.2) Necesidades y Requerimientos

Como punto de partida, la Alcaldía a planteado como necesidades de primer orden relacionadas al Anteproyecto, las siguientes:

 Albergar a vendedoras ambulantes que estén haciendo uso de las vías, aceras y áreas aledañas al mercado, en un lugar seguro, amplio y abierto (plaza). Para poder mitigar estas necesidades, la alcaldía propone crear una plaza mercado con capacidad de unos mil puestos aproximadamente, entre estos fijos y temporales.

 Crear instalaciones adecuadas y propias a los usuarios de la actual terminal de buses inter y departamental, para el abordaje y desbordaje de pasajeros, así como el servicio de transporte que brindan unas 200 unidades aproximadamente.

\*4.-Información proporcionada por la Oficina de Planificación

Con lo anterior, se pretende desalojar las vías y aceras de las ventas ambulantes, de tal forma que permita el libre tránsito de vehículos y peatones, así como facilitar las actividades de la Terminal al crear sus propias instalaciones.\*5

### • c) Los Usuarios



Se ha considerado que el usuario es la principal fuente de información para dirigir el sendero que se debe recorrer para llegar a una solución integral física que resuelva en gran manera las necesidades que se descubran del usuario al realizar una buena investigación. De tal forma que las actividades que éste desarrolle, como y en donde las desarrolle son de vital importancia para la comprensión de lo que representa la problemática a resolver.

#### c.1) Características Sociales y Culturales.

Las fiestas y celebraciones se desarrollan en el mes de febrero en honor al Dulce Nombre de Jesús, este se convierte en un dato que reviste una gran importancia para el proyecto, ya que genera un considerable volumen de población que se moviliza del interior del país y de los municipios que componen el departamento, originando una serie de necesidades a tomar en cuenta. En estas fechas se identifican muchos datos importantes como:

- Movilización masiva de personas en los días que duran las celebraciones.
- Cambios de recorrido de los autobuses.
- Cambio temporal de la ubicación de la terminal por encontrarse muy inmediata a el punto de las celebraciones.
- Ausencia de espacios adecuados donde se desarrollen las actividades festivas.

Culturalmente, la población de Ahuachapán crece a un ritmo constantemente normal semejante a las de mas ciudades del país, los jóvenes buscan aumentar sus conocimientos culturales y educativos, pero la ciudad no presenta crecimientos en el equipamiento urbano tal como Universidades, centros educativos o de capacitación técnica, provocando movimientos estudiantiles hacia ciudades como Santa Ana y San Salvador, así como también desde los cantones hacia la cabecera departamental de Ahuachapán. El aumento de movimiento que se produce en la terminal es a horas tempranas del día y al final de la tarde cuando los estudiantes regresan de los centros de estudio mas que todo de lunes a viernes. Otro aspecto importante es la afluencia en los buses los días domingos por la tarde cuando los estudiantes y empleados parten a la capital y el viernes y sábado cuando retornan.

Es en este momento cuando se acentúan los problemas deficitarios en sentido de espacios que satisfagan los requerimientos demandados por los usuarios.

\*5.-Los anteriores se constituyen en las principales necesidades planteadas por la Alcaldía en base a sus propios censos.

### *c.2) Características Económicas.*

Económicamente, la ciudad de Ahuachapán no cuenta con suficientes fuentes de empleo para satisfacer las necesidades de sus habitantes, produciendo la migración de estos a ciudades como Santa Ana y San Salvador. Como muestra de los datos anteriores se presenta un cuadro en el cual se detalla los periodos de salidas de los buses la cantidad de personas que los abordan y los principales destinos de cada ruta. (ver cuadro anterior).

### *c.3) Características Institucionales.*

El ente encargado de velar por la correcta función, que rige y estipula la creación de terminales es la Dirección General del Transporte. Dando la oportunidad de desarrollar proyectos como este, tanto a la empresa privada como las instituciones estatales( Alcaldía de Ahuachapán ).

## ■ 2. Aspectos Específicos.

Los aspectos específicos son los elementos que directamente dan origen al problema y a los cuales se les propondrán soluciones espaciales y formales para el buen funcionamiento de éstos, los elementos son:

- a) El Entorno Urbano Inmediato
- b) Las Ventas Informales Instaladas en el Exterior del Mercado No. 1 y la Terminal Inter y departamental
- c) Levantamiento del Sitio: Terreno.

- a) El Entorno Urbano Inmediato al Terreno.

a.1) Determinación de Problemas que Afectan el Entorno Urbano Inmediato del Terreno( ver gráfico No. 4 )

Los problemas detectados en los alrededores del terreno (en el cual se diseñará el nuevo proyecto) son los siguientes:

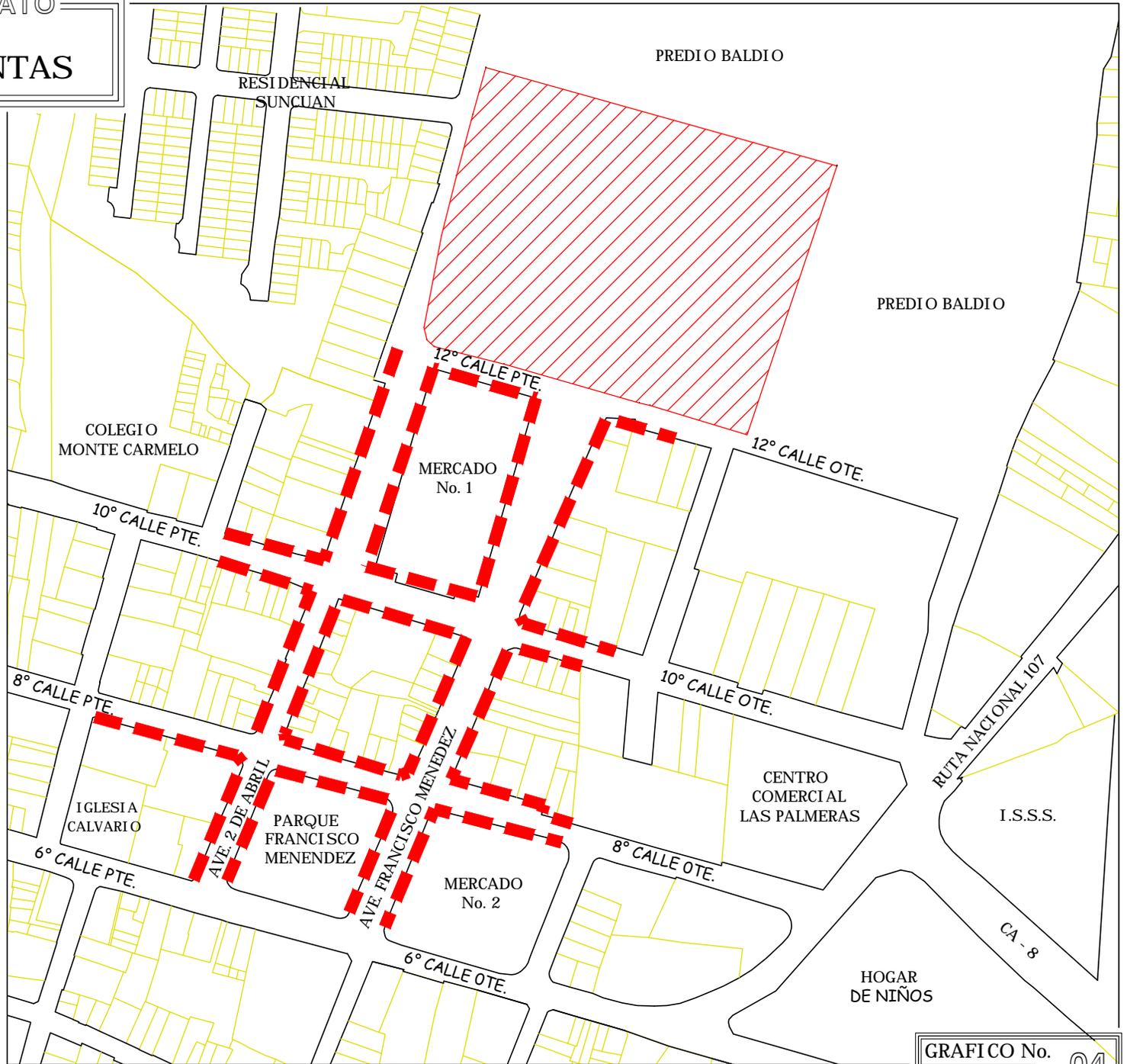
EL SECTOR INMEDIATO  
CONTENIDO:  
**INVASION DE VENTAS**

**SIMBOLOGIA**



TERRENO

■ ■ ■ ■ ■ INVASION DE  
ACERAS Y CALLES POR VENTAS  
INFORMALES QUE DIFICULTA  
LA CIRCULACION PEATONAL Y  
VEHICULAR



*Invasión de Ventas Informales en las principales vías y aceras del lugar.*



*Vista de Av. Francisco Menendez.*  
Invasión total de los accesos peatonales  
Y un 50 % de las vías vehiculares.

*Vista de la Av. 2 de Abril*

En la Av. 2 de abril la mayoría de ventas utiliza canastos en puestos improvisados y con un alto riesgo ya que cuando pasan los vehículos se pueden producir actos de imprudencia .



*Vista de 12 Calle Oriente.*

Vía vehicular en la 12 calle oriente. Se encuentra actualmente balastreada, por lo cual en invierno se genera un problema extra, ya que se producen estancamientos de agua y el consiguiente foco de contaminación.



*Vista de la 10 Calle Oriente.*  
10 calle oriente. A pesar de estar en las cercanías inmediatas del mercado las ventas informales se apoderan de las calles circundantes.



## Congestión Vehicular. ( ver gráfico No. 5 )



Debido a la falta de paradas de Buses. Los buses se estacionan en el lugar que ellos quieren produciendo un gran desorden vehicular y poniendo en peligro a los pasajeros. .



Del mismo modo ,al ubicarse las ventas en las vías vehiculares reducen el ancho de la calle para la fluida circulación.

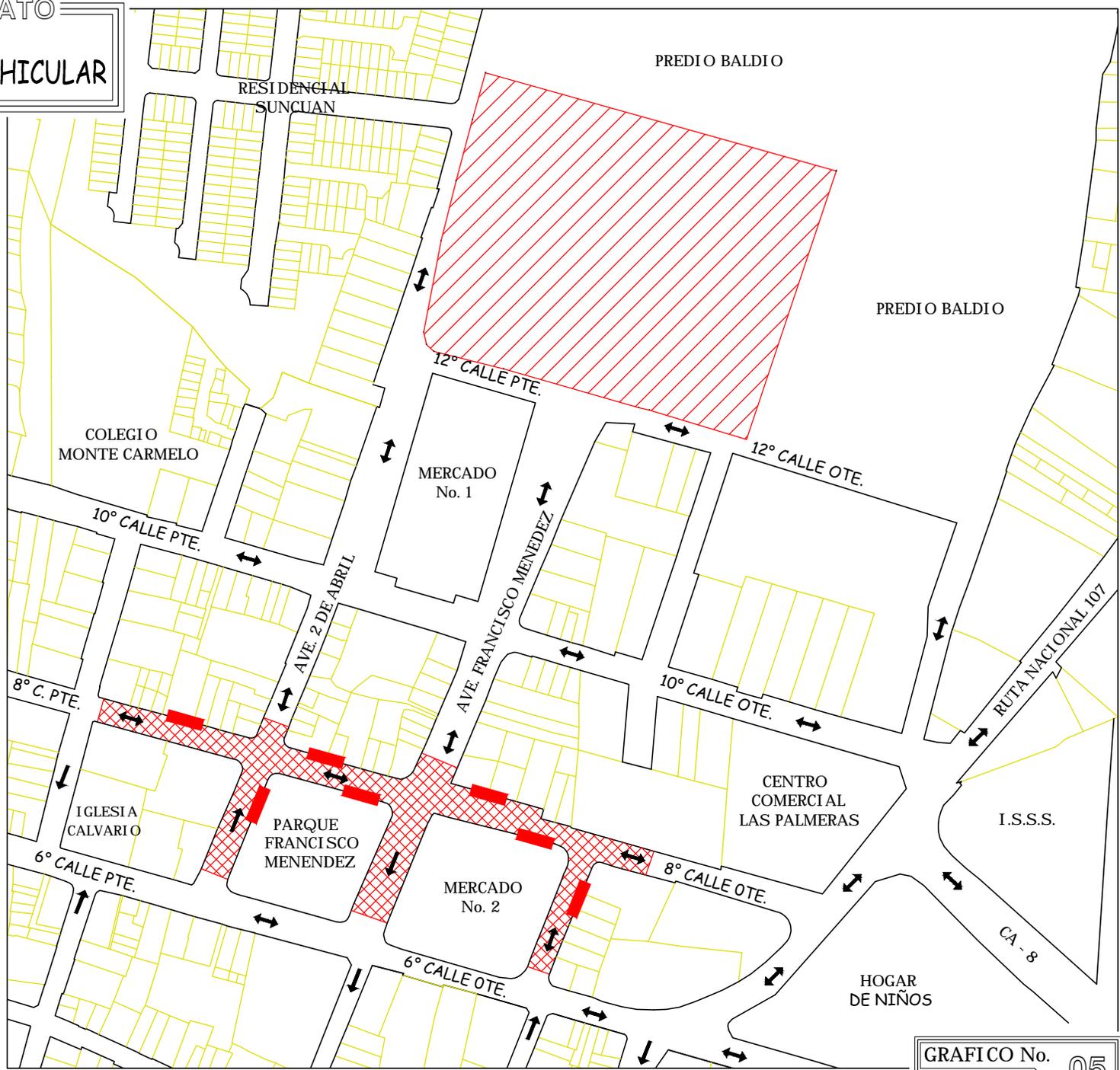
## Vías Vehiculares con rodaje insuficientes.

A pesar que las calles ya son insuficientes para el tránsito vehicular por el ancho de vía. El doble sentido se convierte en un error ya que cuando se encontraban dos vehículos pesados era casi imposible la circulación fluida.



**EL SECTOR INMEDIATO**  
**CONGESTIONAMIENTO VEHICULAR**

- SIMBOLOGIA**
-  TERRENO
  -  PARADA DE BUSES Y MICROBUSES EXISTENTES PROVENIENTES DE DIFERENTES SECTORES
  -  CALLES AFECTADAS POR EL CONGESTIONAMIENTO VEHICULAR
  -  SENTIDO UNICO
  -  DOBLE SENTIDO



a.2) Actividades Humanas.

En general, las actividades son de dos tipo: Dentro de un Lugar y Entre Lugares. Las primeras se refieren a actividades ya ubicadas (industriales, comerciales, residenciales, recreativas, etc.) y las segundas a los flujos de todo tipo que ocurren entre esos lugares de actividades, tales como información, dinero, personas o bienes, etc. Dentro del Entorno Urbano Inmediato que afecta el sitio en estudio, se identifican como actividades dentro de un lugar las siguientes:



A Comerciales:

Centro comercial las Palmeras  
Gasolineras  
Agro servicios  
Farmacias



B Institucionales:

Escuela Alfredo Espino  
Iglesia el Calvario  
Colegio Monte Carmelo



C Recreativas:

Parque Francisco Menéndez  
Zona verde  
Parque Bernardino Zamora



D Habitacionales:

Residencial Suncuan  
Vivienda comercio

Y en el Entorno Urbano Inmediato que afecta el sitio en estudio, se identifican como actividades entre lugares las siguientes

- Circulaciones peatonales masivas.
- Ventas informales
- Espera de buses
- Puntos de concentraciones, reuniones y espera de personas
- Circulaciones de todo tipo de vehículos
- Actividades de abasto, compra y venta

- Ventas ambulantes
- Servicios de teléfonos públicos
- Servicios informales
- Áreas de estacionamiento
- Servicios de infraestructura
- Otras

Todas las actividades, ya sean dentro de un lugar o entre estas, forman parte del entorno inmediato, que directamente condicionan la propuesta Arquitectónica a proponer para beneficiar al sector norte de la ciudad de Ahuachapán.

a.3) *Uso de Suelo Inmediato al Terreno.* ( ver gráfico No. 6 )

- **Comercio:**  
El tipo de comercio del sector es muy variado, ya que cuenta con: Gasolineras, farmacias, venta de repuestos, mercados, tiendas del por mayor y menor, centro comercial, supermercados, zapaterías, agro servicios, tiendas de Electrodomésticos, etc. Como también se da la combinación de comercio-vivienda En el resto de establecimientos comerciales.
- **Institucional:**  
Se identifica dentro del sector: 1. Instituciones educativas de tipo:  
Estatales como la Escuela Alfredo Espino.  
Privadas como el Colegio Montecarmelo.  
Todas a nivel primario y secundario.  
Instituciones Religiosas: como la Iglesia católica "El Calvario".
- **Vivienda:**  
El sector se caracteriza por tener tres tipos de vivienda:  
Vivienda de alta densidad (Residencial Suncuan).  
Vivienda comercio(ambos usos).  
Vivienda de baja densidad (lotificaciones).
- **Área Verde:**  
Dentro de las áreas verdes se encuentran:  
El Parque "Francisco Menéndez", el parque recreativo del Residencial Suncuan y el área verde sin urbanizar ubicado al norte y oriente del terreno.

a.4) *Sistema Vial del Entorno Inmediato.* ( ver gráfico 7)

El sistema vial del entorno inmediato al terreno, tiene un comportamiento en su mayoría de doble sentido a excepción de dos tramos de la calle que tiene su recorrido en un solo sentido: uno sobre la avenida 2 de Abril y otro sobre la avenida Francisco Menéndez, ambos entre la 8ª y 6ª calle poniente.

El actual sistema vial del entorno inmediato se encuentra obstaculizado por las ventas informales instaladas en las calles.

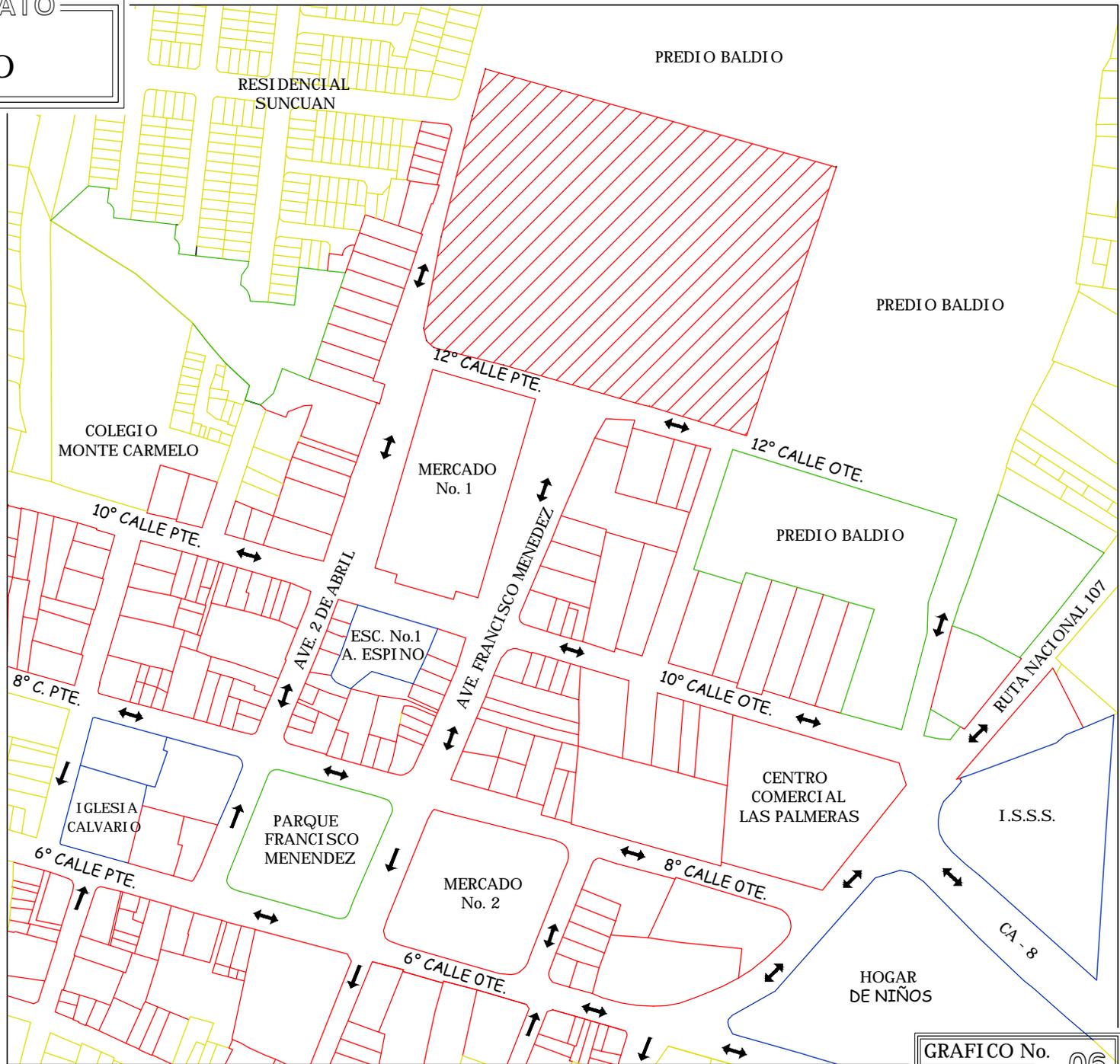
Las principales vías de acceso al terreno son las siguientes:

- Vehiculares y Peatonales: 12ª calle oriente; Avenida Francisco Menéndez y por la prolongación de la Avenida 2 de Abril (balaustrada).

EL SECTOR INMEDIATO  
CONTENIDO:  
**USO DE SUELO**

**SIMBOLOGIA**

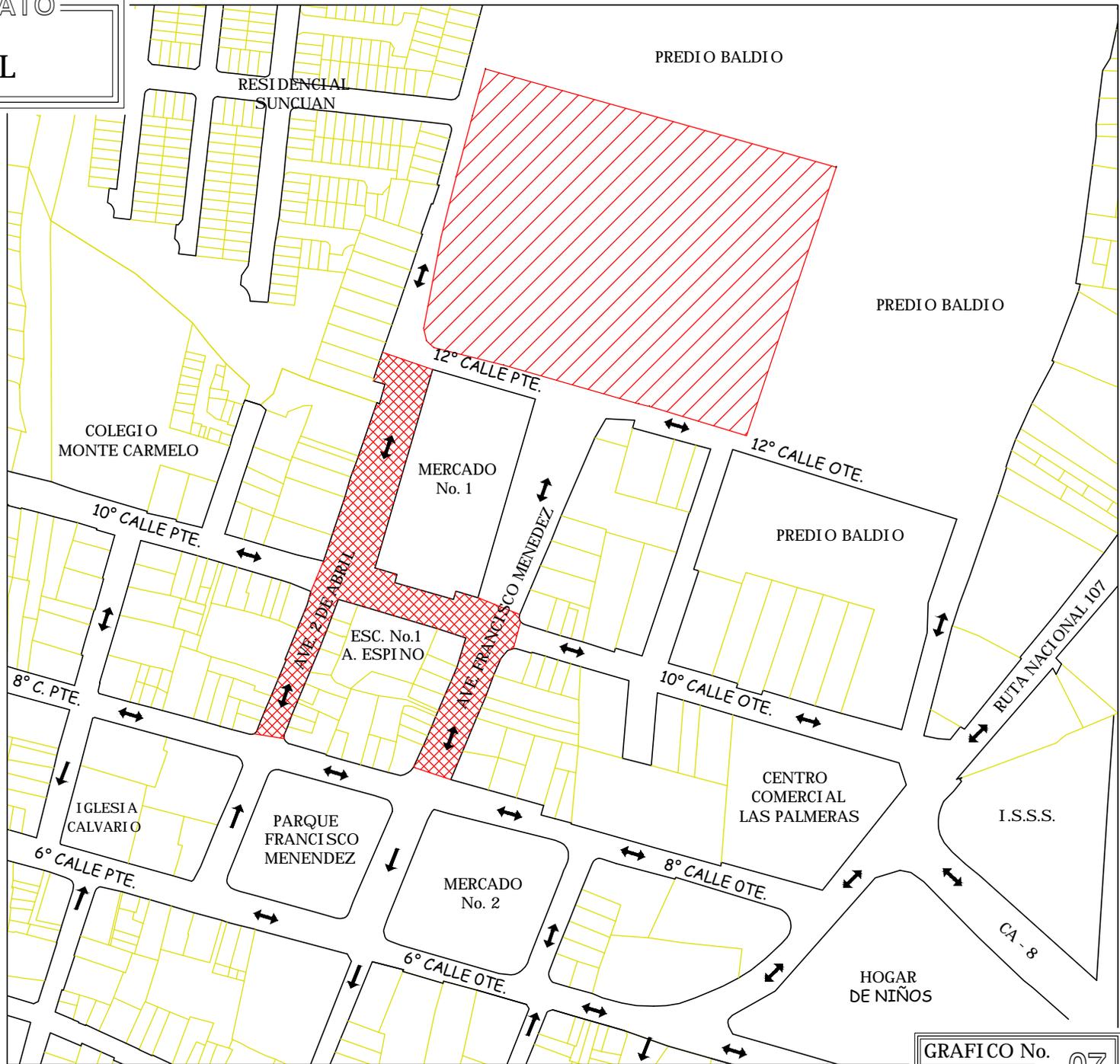
-  TERRENO
-  INDUSTRIAL
-  INSTITUCION
-  AREA VERDE
-  COMERCIO
-  VIVIENDA
-  SENTIDO UNICO
-  DOBLE SENTIDO



**EL SECTOR INMEDIATO**  
**CONTENIDO:**  
**SISTEMA VIAL**

**SIMBOLOGIA**

-  TERRENO
-  SENTIDO UNICO
-  DOBLE SENTIDO
-  VIAS CON TRAFICO RESTRINGIDO POR INVASION DE VENTAS INFORMALES



- b) Las Ventas Informales Instaladas En el Exterior del Mercado No.1 y la Terminal Interdepartamental.

b.1) Generalidades

- **Reseña Histórica.**

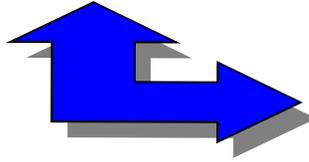
Los datos presentados a continuación tienen como función conocer la evolución desde los inicios hasta la actualidad el transporte público colectivo en la ciudad y las fechas en que se inauguró el Mercado No.1. Los antecedentes recopilados datan desde el 27 de febrero de 1927 donde se comienza a dar el servicio de transporte colectivo al llegar por primera vez la locomotora de vapor a la ciudad, con esto se inaugura el servicio de ferrocarril, el cual funciona efectivamente hasta el año de 1946 cuando aparecen los primeros vehículos de gasolina, por lo que el ferrocarril comienza a ceder terreno al auto bus, siendo el preferido por las personas debido a desarrollar mayor velocidad. En este año (1946) el servicio inter urbano tiene su origen en esta ciudad sobre la 3ª. Calle poniente (costado norte del Parque Concordia) siendo este lugar el " punto de salida " para las primeras dos unidades de transporte con carrocería de madera (empresa "Ahuachapaneca"). En 1947 se agrega una unidad más al servicio con su recorrido de Ahuachapán hacia San Salvador. En 1950 el número de buses aumenta a 5 con los que se cubren los destinos de Tacuba y Apaneca, este aumento exige la necesidad de un mayor espacio, trasladándose "el punto de salida" a la Avenida Francisco Menéndez Norte entre la 6ª y 9ª Calle poniente, hasta 1952, año en que se inaugura el Mercado No. 1, asignándose el costado oriente de este, a la desde entonces llamada "Terminal de Autobuses" lugar donde se ubica actualmente.\*7

- **Relaciones con el Exterior**

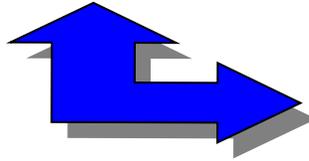
Actualmente, tanto el mercado No. 1 y la Terminal de Transporte tienen radios de acción similares, esto se debe que en ambos se desarrollan actividades complementarias entre sí, por ejemplo, las personas utilizan el transporte inter departamental, que vienen a vender sus productos para abastecer sus hogares. Así como esta actividad tan cotidiana, hay muchas otras que se complementan entre los dos lugares, como actividades de abasto, transporte a diferentes destinos, comercio y de paseo. Este tipo de actividades hacen que los radios de acción sean múltiples, relacionando directamente con diferentes puntos del país, departamento y la ciudad. Los radios de acción identificados para el Mercado No. 1 y la Terminal de Interurbano, son los siguientes:

\*7.-Tesis Arquitectura -UES-1983. Anteproyecto Terminal de Autobuses Interurbanos para la ciudad de Ahuchapan. Autor: Enrique Alfredo Ascencio

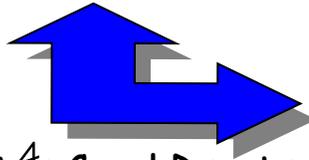
Relación 1: **Con Guatemala.** La cercanía a la frontera con la ciudad de Guatemala, origina que personas del país vecino vengan a ofrecer sus productos al Mercado No. 1 y para ello se transportan en buses interdepartamentales desde la frontera hasta el lugar, o viceversa, habitantes de la ciudad de Ahuachapán viajan a Guatemala por diferentes motivos.



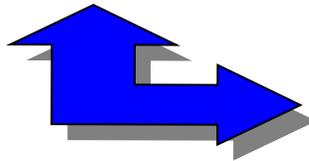
Relación 2: **Con San Salvador.** Con San Salvador la relación es de gran importancia, por tratarse de la capital del país, donde diariamente personas de Ahuachapán viajan para realizar actividades comerciales, de estudio u otras diligencias de importancia. En menor grado el mercado No. 1 se abastecen de algunos productos como cereales, frutas y verduras del Mercado la Tiendona.



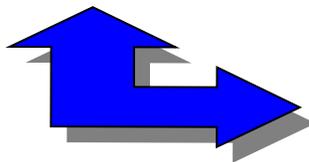
Relación 3: **Con el Occidente del País.** La relación con occidente es de gran importancia, muy similar al que se da con San Salvador, muchas personas viajan diariamente a sus trabajos u otra actividades de comercio como de placer, en ciudades como Santa Ana, Chalchuapa, Sonsonate, Juayua, etc.



Relación 4: **Con el Departamento.** Los principales municipios vecinos de la ciudad de Ahuachapán, se relacionan directamente, por tratarse de la cabecera departamental donde se concentran las instituciones de gobierno, salud, educación y comercio, además, de abastecer con diferentes productos el Mercado No. 1 y para ello se movilizan en transporte inter- departamental, haciendo uso de la Terminal. Los municipios más importante que se relacionan con la ciudad son: San Lorenzo, Atiquizaya, Turín, Apaneca, Concepción de María y Tacuba.



Relación 5: **Con la Ciudad.** En este caso, la población de la ciudad hace uso directo del Mercado No. 1 para realizar sus compras diarias o de fin de semana para sus hogares, negocios, etc. De igual manera, pasa con la Terminal, para dirigirse a los sitios de trabajo, comercios, estudio, turismo, etc. Ellos son los usuarios de primer orden a considerar en el estudio y análisis, a quien ira dirigido nuestra propuesta arquitectónica.



b.2) Funcionamiento Actual de los Puestos Informales

**b.2.1) Actividades Básicas**

- Compra de productos.
- Venta de productos
- Circulaciones peatonales.
- Concentraciones de personas.
- Abastecimiento de productos a los puestos

El usuario es el ente que le da vida al Anteproyecto Arquitectónico a diseñar, para ello es importante conocer las características propias de este.

Con el objetivo de conocer el comportamiento funcional de los usuarios tanto vendedores como compradores, se practicaron una serie de preguntas por medio de encuestas directas, obteniendo los siguientes resultados:

**1 CUADRO DE RESULTADOS DE ENCUESTAS REALIZADA A LOS VENDEDORES EXTERIORES AL MERCADO No.1.**

La siguiente es la pregunta realizada a los vendedores en los exteriores del mercado No. 1:

*¿Que medio de transporte utilizan los vendedores para llevar sus productos al mercado.?*

MEDIO	No. DE VENDEDORES	PORCENTAJE
A pie	7	10.29
Bus	22	32.35
Pick up	14	20.59
Ninguno	12	17.65
Camión	9	13.24
Otros	4	5.88
<b>TOTAL</b>	<b>68</b>	<b>100%</b>

La encuesta se realizó a 68 vendedoras, que constituye una muestra representativa y real del total.

**2** **FORMA DE LLEGADA DE LOS COMPRADORES A LOS PUESTOS EXTERIORES AL MERCADO No. 1**  
*¿Medio que los compradores utilizan para acceder al mercado actual?.\*6.*

Medio de Transporte	Bus	Microbuses	A pie	Vehiculos Propio	Camión	Pick-Up	Otros	TOTAL
No. de Compradores	53	30	30	12	11	10	4	150
PORCENTAJE	35.3	20.0	20.0	8.0	7.3	6.7	2.7	100.0

Encuesta realizada a 150 compradores en un día domingo por la mañana, por ser el día que más es visitado el mercado.

**3** **HORARIOS DE VISITA DE COMPRADORES EN VENTAS EXTERIORES**  
**AL MERCADO No. 1 (DIA DOMINGO)**

En el siguiente cuadro se muestra los periodos en que más personas frecuentan el exteriores del mercado No. 1. específicamente en la calle Francisco Menéndez. Los rangos se establecieron cada dos a partir de las 6.00 a.m. Hora en que se habrá el mercado. Forma de recolectar los datos: Se ubicaron los encuestadores en el acceso sur de la calle Francisco Menéndez. por ser el principal acceso.

RANGOS DE VISITA	No. DE COMPRADORES	PORCENTAJES
6.00 A 8.00 A.M	155	9.78
8.00 A 10.00 A.M.	375	23.66
10.00 A 12.00 M.	587	37.03
12.00 A 2.00 P.M	345	21.77
2.00 A 4.00 P.M.	123	7.76
<b>TOTAL</b>	<b>1,585</b>	<b>100%</b>

Horario de uso del mercado de 6.00 a.m. A 6.00 p.m. A las 4.00 p.m. Se hace el cierre total de portones quedando uno solo para salida.

\*6.-Encuesta realizada por los integrantes del grupo de Tesis

**4** RESPUESTAS DE LOS COMPRADORES SOBRE EL DÍA MAS FRECUENTADO DURANTE LA SEMANA.

*¿Que día de la semana visita usted el mercado o sus exteriores?*

DIA DE LA SEMANA	CANTIDADES	PORCENTAJE
UN DIA SI UN DIA NO	35	26.52
TODOS LOS DIAS	30	22.73
FINES DE SEMANA	67	50.76
<b>TOTAL</b>	<b>132</b>	<b>100</b>

La muestra se ha tomado de 132 personas encuestadas en un día domingo

**5** PRINCIPALES PROBLEMAS QUE PRESENTA ACTUALMENTE LAS VENTAS EN EL EXTERIOR DEL MERCADO No. 1

Según encuesta realizada a los usuarios de los exteriores de mercado No. 1.

PROBLEMAS	Frecuencia de Opinión	Porcentajes
Transito vehicular	15	7.46
Transito peatonal	45	22.39
Falta de higiene	76	37.81
Desorganización	65	32.34
<b>TOTAL</b>	<b>201</b>	<b>100.00</b>

### b.2.2) Inventario de Puestos.\*8

TIPO DE PUESTO	GIROS	CANTIDAD DE PUESTOS
Ambulantes (canasteras)	Verduras, frutas	350
Fijos	Calzado, ropa, telas, cassette, cd's, cosméticos	190
	Bolsones, maletines, carteras, cestas, huacales	6
	Comedor, tortillerías, frescos, cafetines	120
	Granos básicos, artículos del hogar, cereales	110
	Repuestos de bicicletas, electrodomésticos	24
Móviles	Cinchos, carteras, relojes, calculadoras	20
<b>Total de puestos</b>		<b>820</b>

### b.2.3) Características Formales y Espaciales

*Puestos ambulantes.* Son puestos que realizan sus actividades en calles y aceras ocupando tarimas, mesas, bancos, etc. para instalar sus canastos y para protegerse de la intemperie utilizan sombrías o algún otro medio provisional para cubrirse.  
Sus dimensiones promedio es de 1 x 1.50 mts.

*Puestos fijos.* Se dividen en dos tipos: Cerrados y Abiertos.  
Los puestos cerrados, están hechos de madera, lamina y la cubierta de lamina.  
Sus dimensiones promedio es de 2.5 x 2.0 mts y de altura 2.20 mts.  
Los puestos abiertos, están hechos con tarimas de madera y cubierta provisional de lamina, plástico o lona.  
Sus dimensiones promedio es de 2.0 x 2.0 mts.

*Puestos móviles.* Están hechos con estructura de hierro y forro de lamina lisa (carretones)  
Sus dimensiones promedio es de 1.5 x 1.5 mts.

\*8.- Informacion recopilada por medio de levantamiento de campo

### b.3) Funcionamiento Actual de la Terminal de Transporte Público

#### b.3.1) Actividades Básicas.\*9

Es un recuento de las actividades que se desarrollan actualmente en el lugar donde funcionan las improvisadas instalaciones de la terminal de Ahuachapan.

##### ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS

Las actividades administrativas consisten en el control de salidas y entradas de los autobuses a las instalaciones "informales" de la actual terminal. Son realizadas por dos despachadores; uno controla los movimientos de los buses que se dirigen al norponiente de el departamento, el otro despachador hace lo propio con los que visitan el surponiente de Ahuachapán. Existe un tercer miembro dentro de este equipo administrativo es el nombrado por el gobierno local a través de la Alcaldía Municipal, el cual es el encargado de recolectar los impuestos provenientes de las salidas y entradas de los autobuses que utilizan la terminal. En conclusión para que la terminal funcione en las condiciones actuales son necesarios tres personas:

- Un despachador de salidas y entradas al norponiente.
- Un despachador de salidas y entradas al surponiente.
- Un recaudador de impuestos general de la Alcaldía de Ahuachapan.

##### ACTIVIDADES ABORDAJE Y DESABORDAJE

Para realizarlas los pasajeros se ven obligados a bajarse de los buses en medio de la calle, ya que las actuales instalaciones de la terminal no cuentan con plataformas de abordaje que faciliten dicha actividad. Con lo único que se cuenta es con un señalamiento vial realizado con pintura en el asfalto para tratar de ordenar el movimiento de los buses. Cuando el bus llega a la terminal con pasajeros, este se estaciona en el centro de la Av. Francisco Melendez ocasionando riesgos para las personas que bajan del autobús y produciendo desorden vial en la misma vía.

\*9.- La información que se presenta a continuación se tomó por simple observación y por medio de entrevistas con los usuarios actuales de la terminal.

## ACTIVIDADES DE ESPERA DE PASAJEROS

Actualmente cuando el pasajero llega a las instalaciones de la terminal; y el autobús no esta en meta, se ven obligados a esperarlo en los puestos provisionales de venta por no contar con algún espacio adecuado para realizar dicha actividad.



## ACTIVIDADES COMERCIALES

Cuando los pasajeros esperan el autobús, realizan sus compras de ultimo momento en los puestos externos del mercado o en ventas ambulantes, constituyéndose en una actividad de primera necesidad e importante para los viajeros.



## ACTIVIDADES DE APARCAMIENTO TEMPORAL

Los buses permanecen un pequeño lapso de tiempo en meta (generalmente entre 3 y 17 minutos) mientras tanto; el bus que espera a ubicarse en meta se aparca sobre la Av. Francisco Menéndez, por no contar con algún espacio para realizar correctamente dicha actividad.\*10

## ACTIVIDADES FISIOLÓGICAS.

Debido a que las instalaciones de la terminal No cuenta con sanitarios públicos en su interior, si los pasajeros necesitan utilizarlos tienen que dirigirse al interior del mercado No. 1.

\*10.-Informacion proporcionada por despachador nombrado por el viceministerio de transporte (Jorge Alberto Duarte)de la terminal actual.

### b.3.2) Inventarios de Rutas

En este, se hace un recuento de los datos obtenidos por medio de entrevistas realizadas en las visitas de campo que resulten de vital importancia y que justifiquen alguna decisión de diseño en el futuro proyecto.

#### DATOS ESTADISTICOS SOBRE USUARIOS DE LA TERMINAL ACTUAL. POBLACION ESTIMADA DE PASAJEROS POR RUTA DE BUSES.

A continuación se presenta un estimado de usuarios de autobuses; según la capacidad de cada autobus, que utiliza la terminal. Y tomando en cuenta el número de salidas.

NUMERO DE SALIDAS	DESTINOS	RUTAS	CAPACIDAD DE CADA BUS (PASAJEROS)	NUMERO DIARIO DE PASAJEROS
108	San Salvador	202	80	8,640
88	Sta Ana	210	55	4,840
110	Sonsonate	249	55	6,050
42	Tacuba	264	45	1,890
36	Rio Paz	263	45	1,620
6	Guaymango	278	45	270
1	Barra de Santiago	285	45	45
4	Rio Frio	292	45	180
3	Los Toles	293	45	135
3	El Tigre	293-A	45	135
10	El Roble	297	45	450
6	Coyotera	504	45	270
<b>TOTALES PASAJEROS DIARIOS</b>			<b>417</b>	<b>24,525</b>

La terminal de Ahuachapan en la actualidad es utilizada por doce rutas de buses departamentales e interdepartamentales, el horario de funcionamiento de la terminal es de 4:00 a.m. a 4:30 p.m. controlados por el despachador, aunque las instalaciones se utilizan en un horario mas extenso. A continuacion se presentan la rutas que utilizan la terminal:

## PRINCIPALES DESTINOS

## CANTIDAD DE AUTOBUSES \*11

DESTINOS	RTAS	CLASIFICACION	NUMERO DE BUSES
San Salvador	202	DEPARTAMENTAL	54
Santa Ana	210	DEPARTAMENTAL	22
Sonsonate	249	DEPARTAMENTAL	55
Tacuba	264	INTERDEPART.	11
Rio Paz	263	INTERDEPART.	6
Guaymango	278	INTERDEPART.	2
Barra de Santiago	285	INTERDEPART.	1
Rio Frio	292	INTERDEPART.	2
Los Toles	293	INTERDEPART.	2
El Tigre	293-A	INTERDEPART.	2
El Roble	297	INTERDEPART.	2
Coyotera	504	INTERDEPART.	3
<b>TOTAL DE BUSES</b>			<b>162</b>

\*11.- Los datos sobre el numero de buses es un estimado en base a los datos proporcionados por el despachador de la terminal.

## NUMERO DE SALIDAS DE AUTOBUSES

Las rutas antes descritas parten a diferentes destinos entre los que mas frecuentes estan hacia San Salvador con 108 salidas diarias ,Sonsonate con 110 y Santa Ana con 88 salidas.Las primeras salen a las 4:00 a.m. y la ultima sale de San Salvador a las 7:00 p.m. Cada salida varia su lapso de tiempo según la demanda de pasajeros.Por ejemplo: la ruta 202 en el periodo de 6:20 a.m. a 7:30 a.m. sale una unidad colectiva cada 3 minutos y en el periodo de 10:00 a 11:00 a.m. sale cada 17 minutos.

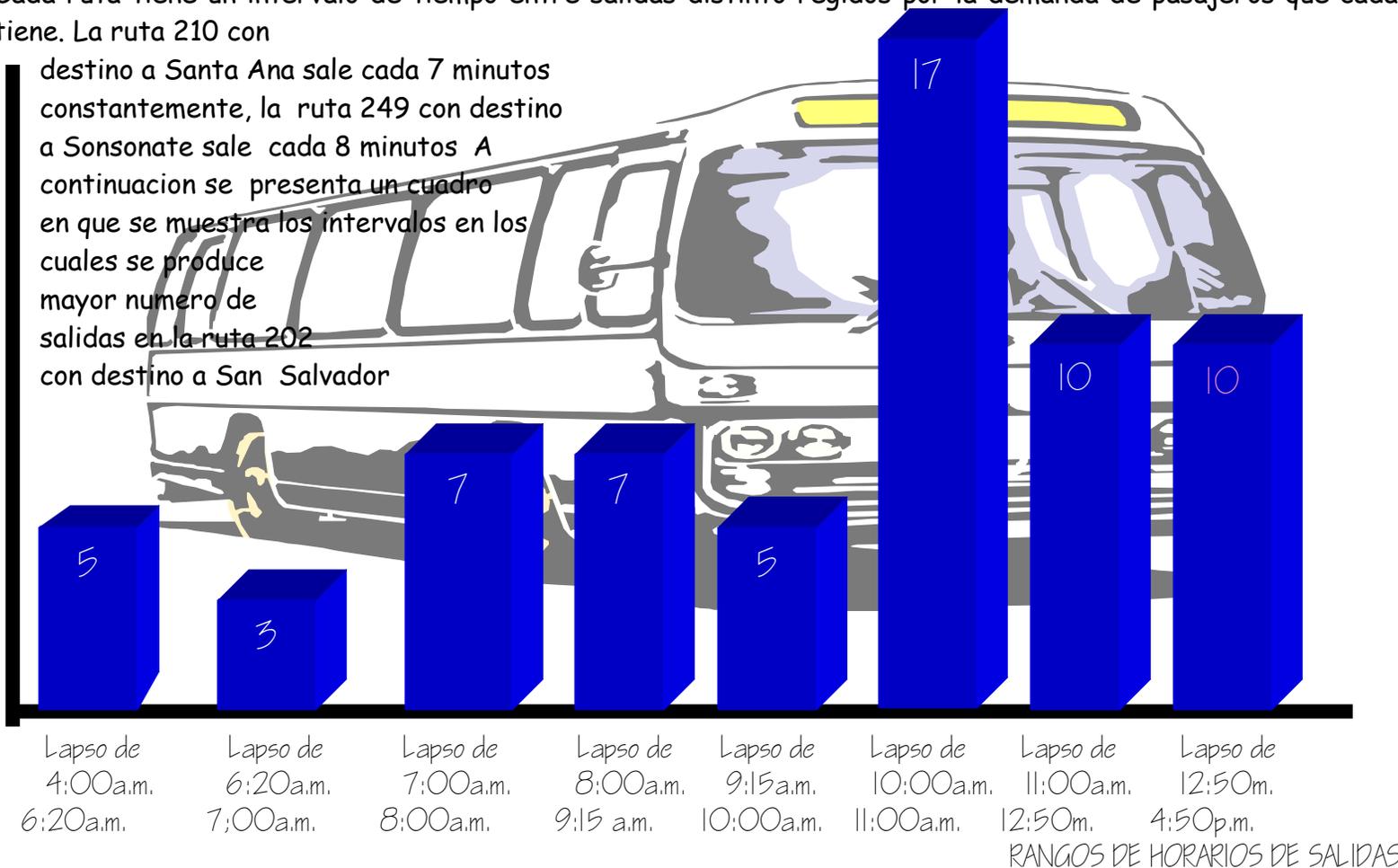
*DESTINOS DE BUSES	RUTAS	SALIDAS
San Salvador	202	108
Sta Ana	210	88
Sonsonate	249	110
Tacuba	264	42
Rio Paz	263	36
Guaymango	278	6
Barra de Santiago	285	1
Rio Frio	292	4
Los Toles	293	3
El Tigre	293-A	3
El Roble	297	10
Coyotera	504	6
<b>TOTAL DE SALIDAS</b>		<b>417</b>

\*Despachador de buse del Viceministerio de Transporte

## FRECUENCIAS DE SALIDAS DE RUTAS DE AUTOBUSES

Cada ruta tiene un intervalo de tiempo entre salidas distinto regidos por la demanda de pasajeros que cada una tiene. La ruta 210 con

destino a Santa Ana sale cada 7 minutos constantemente, la ruta 249 con destino a Sonsonate sale cada 8 minutos. A continuación se presenta un cuadro en que se muestra los intervalos en los cuales se produce mayor número de salidas en la ruta 202 con destino a San Salvador



## PROCEDENCIAS MAS FRECUENTES

Con el fin de determinar que rutas de buses son las mas utilizadas y desde donde provienen sus pasajeros se realizó el siguiente cuadro:

DESTINOS	RUTAS	SALIDAS	% PROCEDENCIA
San Salvador	202	108	25.9
Sta Ana	210	88	21.1
Sonsonate	249	110	26.38
Tacuba	264	42	10.07
Rio Paz	263	36	8.63
Guaymango	278	6	1.44
Barra de Santiago	285	1	0.24
Rio Frio	292	4	0.96
Los Toles	293	3	0.72
El Tigre	293-A	3	0.72
El Roble	297	10	2.4
Coyotera	504	6	1.44
<b>TOTALES</b>		<b>417</b>	<b>100%</b>

### b.3.3) Características Formales



### SPECTOS FÍSICOS DE LAS INSTALACIONES ACTUALES DE LA TERMINAL

#### UBICACIÓN ESPACIAL.

Las instalaciones son prácticamente nulas, solamente se cuenta con construcciones de sistemas mixto, puertas de laminas, pisos de cemento y cubiertas de lamina de asbesto que representan el despacho de salidas. El lugar desde un punto de vista funcional se ubica en la Av. Francisco Menéndez Norte entre la 10ª. Y 12ª. Calle poniente con un área de 1620 metros cuadrados equivalente a 2318 varas cuadradas.



Terreno pavimentado con áreas de espera ubicadas en las aceras sin áreas adecuadas para las maniobras de los buses, colindando al norte con terrenos sin urbanizar( donde su ubicara el nuevo Proyecto ) , al sur con la prolongación sur de la avenida Francisco Menéndez ,al poniente con las instalación del Mercado Municipal No.2, al oriente con vivienda de comercio. Cuenta con todos los servicios de urbanización necesarios para su funcionamiento (energía eléctrica, alcantarillado y acueducto).



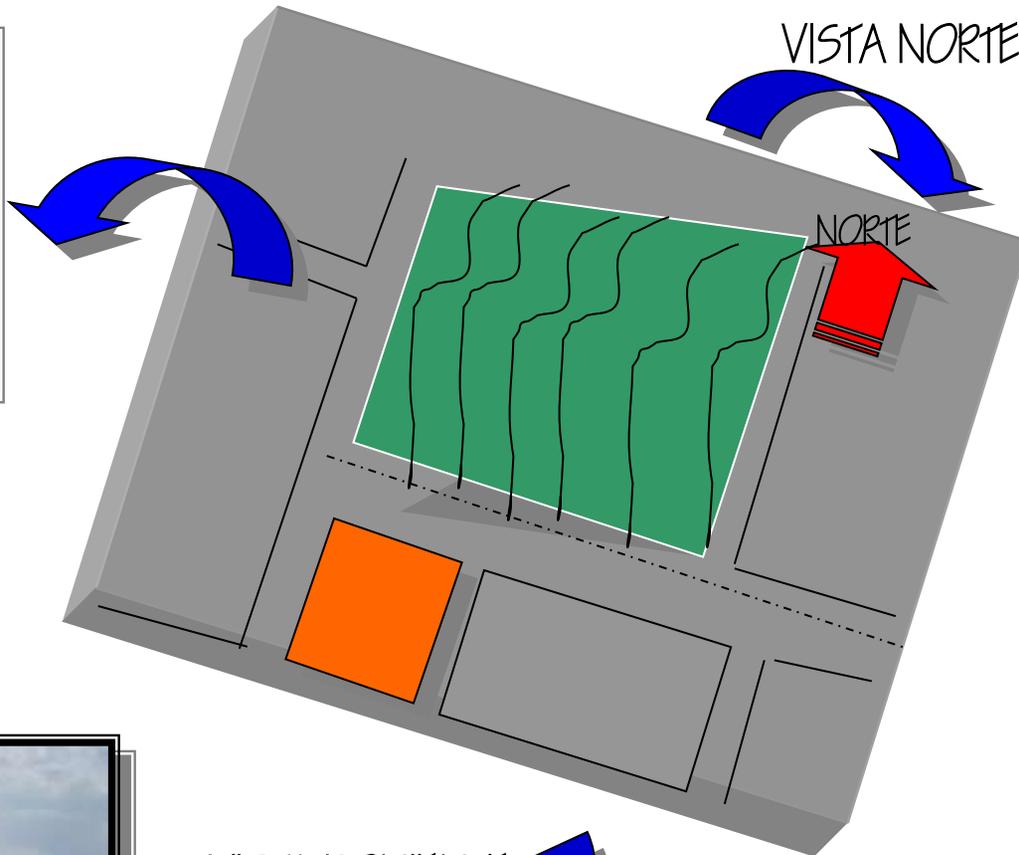
- c) Levantamiento del Sitio ( el terreno ).

Se presentan las condiciones actuales del terreno disponible para el anteproyecto arquitectónico. Las que se dividen en:

**c.1) Aspectos Físicos** Son las características físicas propias del terreno, entre las de mayor importancia, se tienen:



VISTA  
PONIENTE



VISTA NORTE

NORTE



VISTA PONIENTE

- **Suelos**

El tipo de suelo del terreno es similar al que predomina en la ciudad, son suelos limo arenosos, color café oscuro de mediana a alta plasticidad.

En el estrato del suelo del terreno, en términos generales se conforma de la siguiente manera, la capa superficial de  $\pm 0.50$  m. es orgánico, de 0.50 a 2.00 m es suelo limo arenoso y a partir de  $\pm 2.00$  m se detecta el manto rocoso.



- **Vegetación**

En el terreno, la vegetación es escasa, casi nula. Observándose únicamente algunos arbustos y maleza en los linderos de éste.



**Topografía.**

En el plano topográfico se presenta las curvas de nivel y secciones para determinar la configuración del terreno.

## c.2) Aspectos Climáticos (ver gráfico No.8 )

Son los factores naturales que influyen directamente sobre el terreno, entre los de mayor importancia se tienen:

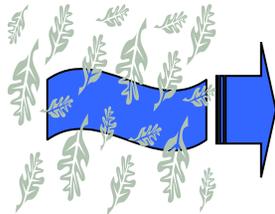


### **Asolamiento.**

En el plano se presentan los rumbos aproximados de las salidas y puestas del sol durante el transcurso del año.

### **Temperatura**

En el plano se muestra las temperaturas promedios durante el día en el terreno.



### **Vientos Dominantes.**

En el plano se muestra la orientación de las brisas del norte y del sur que actúan en el terreno.

## c.3) Vistas Principales

Se presentan en el gráfico las vistas desde el interior del terreno hacia el exterior, visualizando los 4 puntos cardinales o algún tipo de obstáculo visual, paisajístico, etc. (ver gráfico 9).

## c.4) Infraestructura

Se presenta el levantamiento de la infraestructura inmediata al terreno, correspondiente a Energía Eléctrica, Acueductos, Alcantarillado y Telefonía (ver gráfico 10).



**c.5) Vialidad** Se identifican los sentidos del tráfico vehicular en las calles que circundan al terreno, anchos de rodajes y características de las vías (ver gráfico 11).

## c.6) Mapa de Riesgo

En el plano se localizan los principales focos de contaminación ambiental (ver gráfico 12).

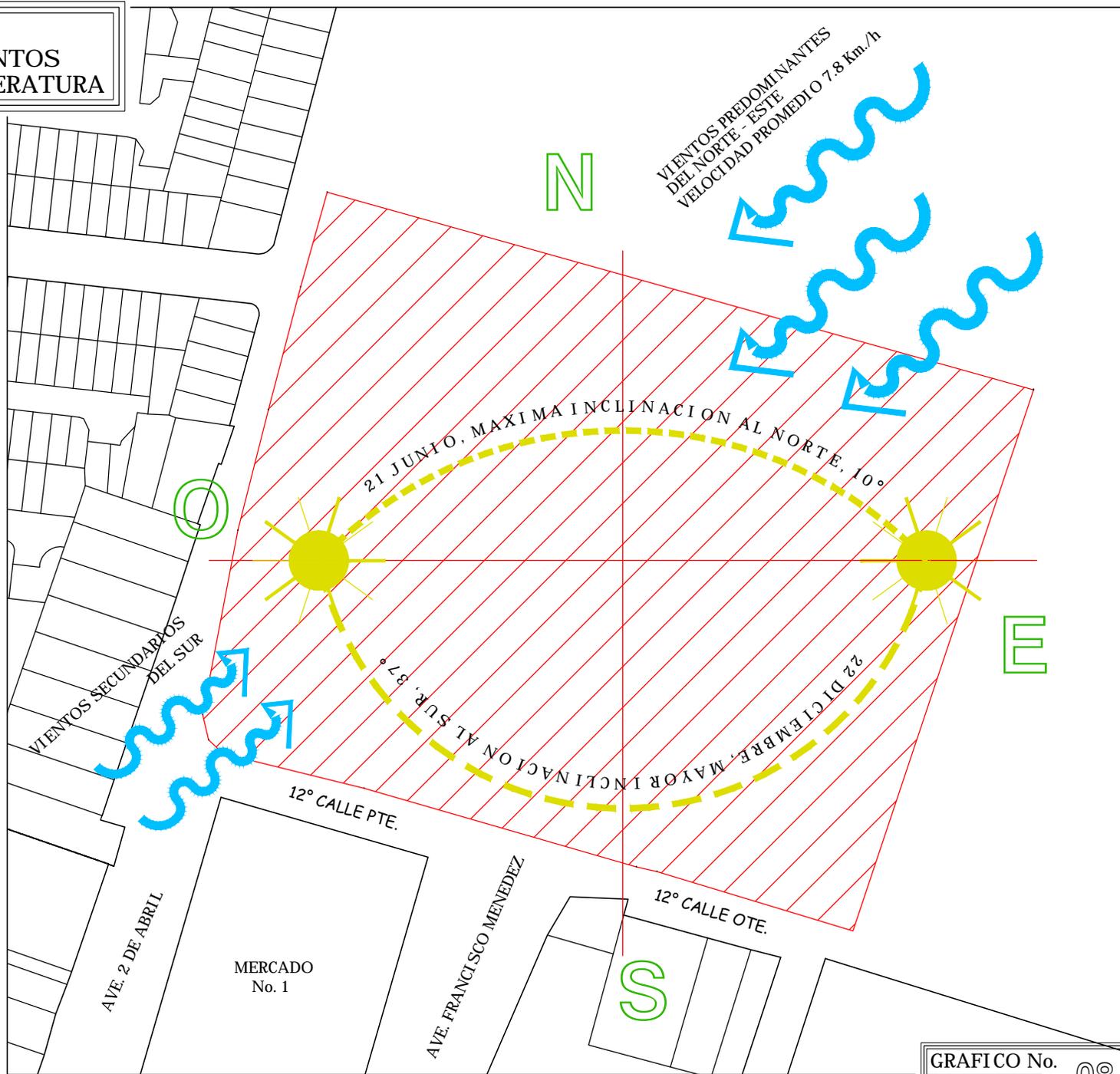
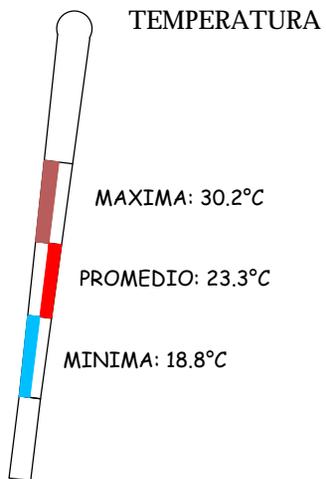
# EL TERRENO

CONTENIDO:  
ASOLEAMIENTO, VIENTOS  
PREDOMINANTES Y TEMPERATURA

## SIMBOLOGIA



TERRENO



EL TERRENO

CONTENIDO:

VISTAS PRINCIPALES

SIMBOLOGIA



TERRENO



VISTA LEJANA HACIA CERROS  
VISTA INMEDIATA A PREDIO BALDIO



VISTA LEJANA HACIA CERROS  
VISTA INMEDIATA A ZONA RESIDENCIAL



VISTA LEJANA HACIA CERROS  
VISTA INMEDIATA A PREDIO BALDIO



VISTA LEJANA HACIA CERROS DE ATACO  
VISTA INMEDIATA A MERCADO No. 1



# EL TERRENO

CONTENIDO:

## INFRAESTRUCTURA

### SIMBOLOGIA



TERRENO



POSTES DE ELECTRICIDAD Y LUMINARIA



POSTES TELEFONICOS



POZO DE AGUA LLUVIA



POZO DE AGUA NEGRA



TRAGANTE



EL TERRENO

CONTENIDO:

VIALIDAD

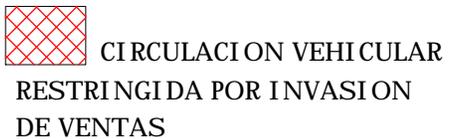
SIMBOLOGIA



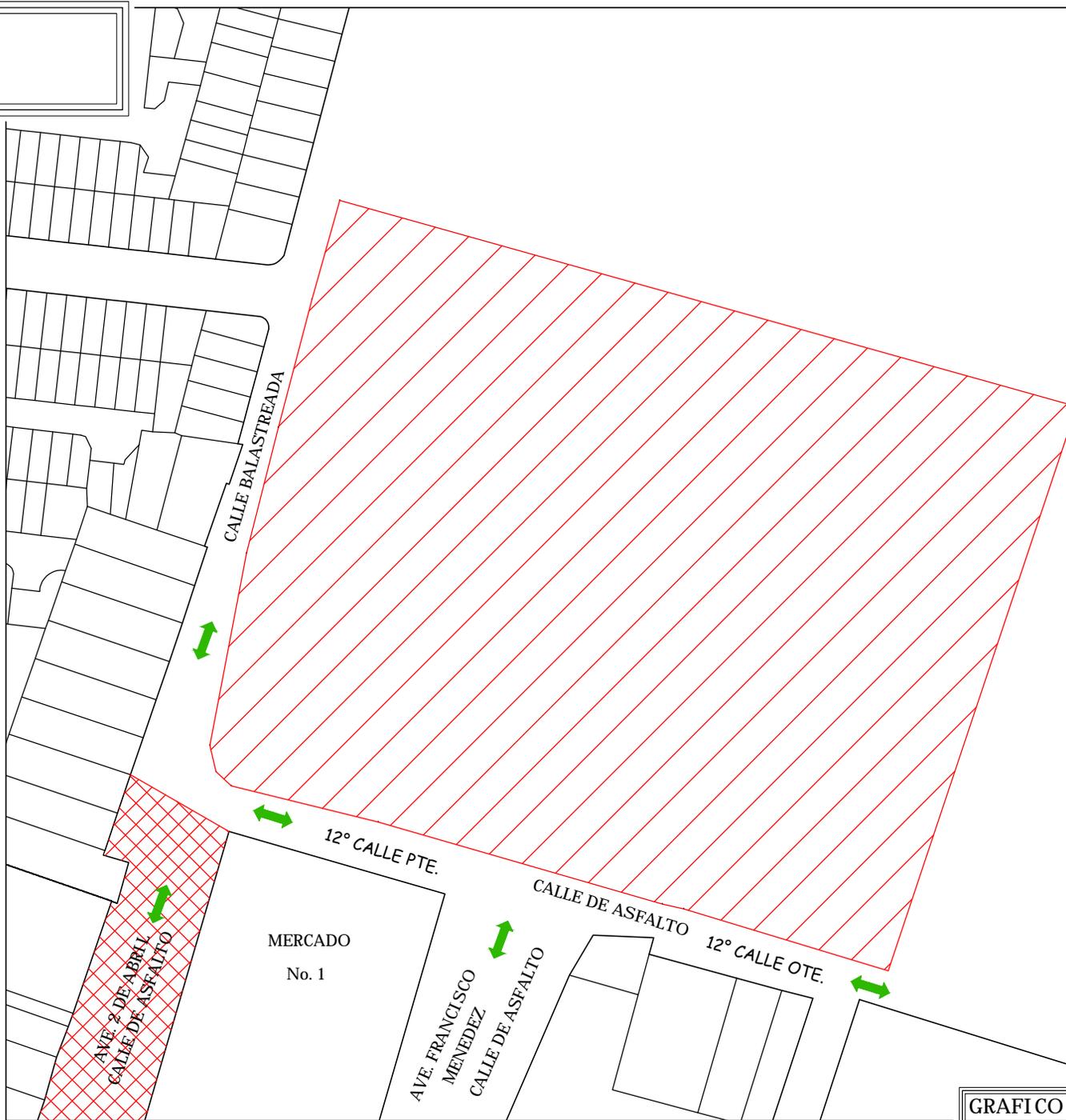
TERRENO



DOBLE SENTIDO



CIRCULACION VEHICULAR  
RESTRINGIDA POR INVASION  
DE VENTAS



# EL TERRENO

CONTENIDO:

## MAPA DE RIESGOS

### SIMBOLOGIA



TERRENO



CONTAMINACION AUDITIVA,  
PROVOCADOS POR BUSES,  
ROCOLAS, PARLANTES, ETC.



CONTAMINACION OLFATIVA,  
PROVOCADOS POR AGUA  
ESTANCADAS, BASURA, ETC.



CONTAMINACION VISUAL,  
PROVOCADOS POR ESCENAS  
DESAGRADABLES DE VENTAS  
INFORMALES, ROTULOS Y  
ANUNCIOS, ETC.



Anteproyecto Urbano Arquitectónico de la  
Plaza-Mercado Municipal y Terminal de Transporte Público,  
en la ciudad de Ahuachapán .

## A4. ANALISIS, INTERPRETACION, CONCLUSIONES Y PROYECCIONES DE DATOS.

## ■ Análisis, interpretación, conclusiones y proyecciones de Datos.

En esta fase se presenta la interpretación de los datos obtenidos, tanto cualitativa como cuantitativamente, del mismo modo se presentan, cuadros comparativos en los que se evalúan los datos e información recopilada con el fin de que éstas se constituyan en una base de datos justificativos que sean aplicados directamente en el proyecto.

### ● 1. Los Usuarios



Con el término usuarios, nos referimos tanto a los compradores como a los vendedores que desarrollan sus actividades comerciales en las calles y aceras próximas al Mercado No. 1. Así como también, los usuarios de la Terminal de buses. Las características generales obtenidas de la fase anterior ( teorización del problema )son las que se presentan a continuación:

DATOS GENERALES RECOPIRADOS	APLICACIÓN GENERAL EN EL PROYECTO.
Proceden de la ciudad, municipios vecinos, del las ciudades de los departamentos del occidente del país (Santa Ana y Sonsonate), de San Salvador y poblaciones vecinas de Guatemala.	Número de Plataformas de salida y llegada. Rutas predominantes dentro de la terminal. Los usuarios recorren grandes distancias y necesitan abasto De productos de primera necesidad y varios.

DATOS GENERALES RECOPIADOS	APLICACIÓN GENERAL EN EL PROYECTO.
<p>La mayor parte de usuarios son adultos, en pocas ocasiones se hacen acompañar de menores.</p>	<p>Cantidad de baños (en este caso la mayoría de Servicios sanitarios serían para adultos.Pocas áreas de recreo infantil, etc.</p>
<p>Las personas asisten en su mayoría utilizando el servicio urbano de buses y micro buses, escasamente en vehículo propio y el resto prefiere asistir caminando por la cercanía con sus viviendas.</p>	<p>Indica que la cantidad de estacionamientos no sean prioritarios dentro del proyecto a diseñar.Sin embargo los accesos peatonales representan puntos de vital importancia;asi como también el equipamiento urbano para recibir usuarios en transporte público.</p>
<p>En el caso del Mercado, las personas acostumbra realizar sus compras del hogar los fines de semana y en menor escala entre semana.</p>	<p>Cantidad de afluencia y temporalidad de visitantes para determinar el Número de maximo o capacidad de el proyecto.</p>
<p>Por lo general, en la Terminal, los usuarios asisten con anticipación a la hora de salida de los buses algunas compras.</p>	<p>Ambientes comerciales para distracción para realizar de los usuarios y locales para comida Rápida asi como artículos de primera necesidad.</p>
<p>El nivel económico de los usuarios es muy variado,predominando el bajo y media, que son los que cotidianamente hacen uso del Mercado y la Terminal.En menor escala nula asisten personas de clase alta,por tener la facilidad de transportarse en sus propios medios.</p>	<p>Caracterización de los usuarios y cantidad de estacionamiento.</p>

## a) Usuarios de los Puestos Exteriores

A continuación se presentan los datos recopilados en el campo de los exteriores del mercado No.1 que se consideraron importantes y determinantes para justificar el diseño del Nuevo Mercado.

### a.1) Población Demandante Actual de Puestos Exteriores

En base a los resultados de los datos obtenidos acerca de las personas que realizan sus compras en las ventas exteriores se tiene la demanda de la población siguiente:

Número de Compradores

Diariamente la demanda de compradores es de 1, 585 compradores por cuadra, al multiplicar por las cuatro cuadras invadidas de ventas se tiene que:  $1,585 \times 4 = 6,340$  compradores en un día.

Número de Puesto Informales

El total de ventas informales en los alrededores es de **820 puestos**.

### a.2) Proyección de Población a ubicar en el Nuevo Mercado

En la actualidad, se tiene calculado que 6,340 personas realizan sus compras diariamente en los puestos instalados afuera del Mercado No.1 y de la Terminal de buses. Al considerar que en este año 2002) la pob. proyectada de la ciudad de Ahuachapán es de 112,794 habitantes y que para el año 2022 será de 168,358 habitantes, se proyecta la cantidad de personas que realizarán sus compras diariamente, utilizando el método de regla de tres, siguiente manera:

- Si se conoce que:

112,794 hab. equivale a 6,340 compradores por día en el año 2002.

168,358 hab. equivale a "X" compradores por día en el año 2022.

- Se obtiene: "X" es igual a **9,463 compradores** por día en el año 2022.

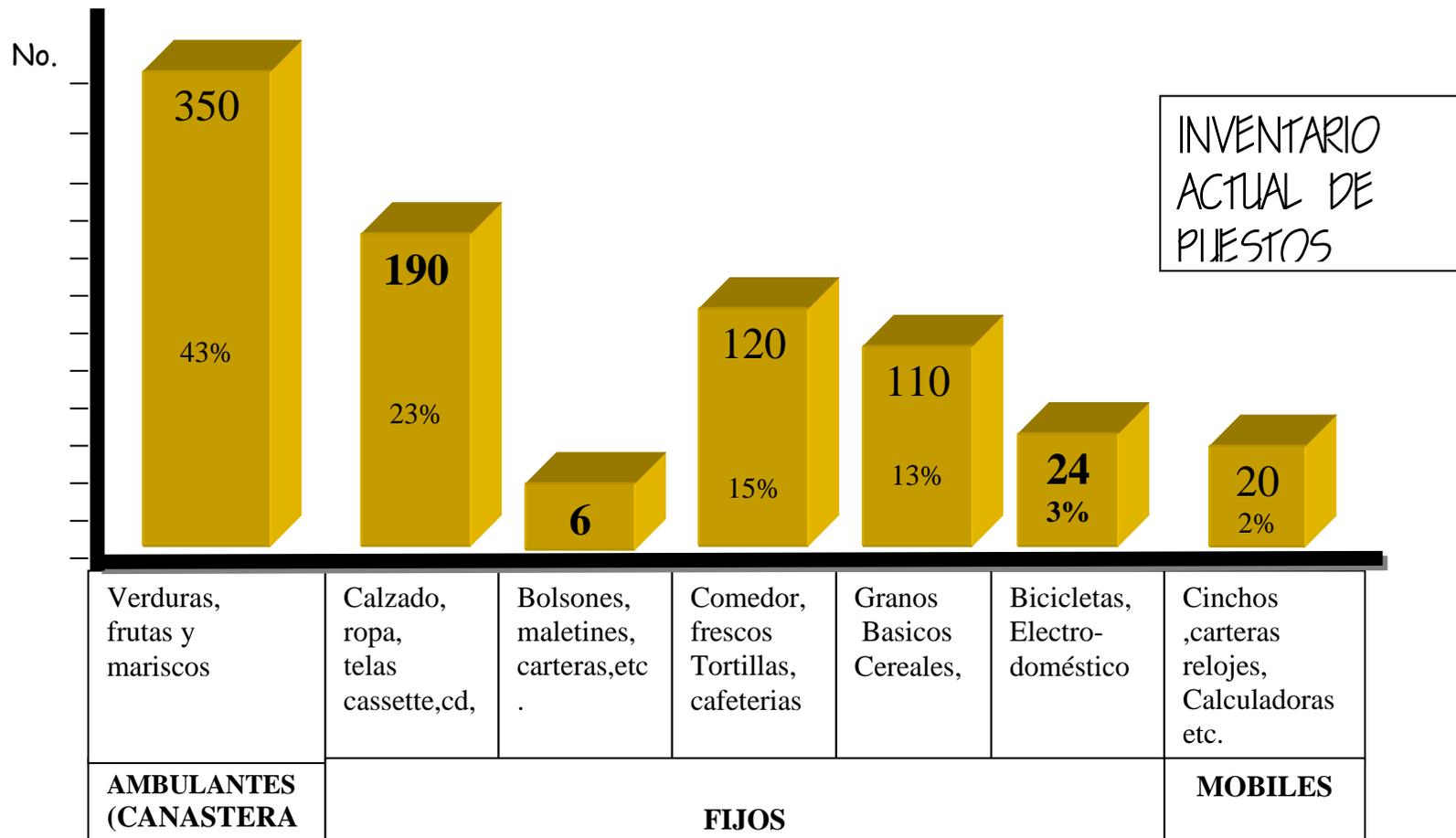
PROYECCION DE COMPRADORES		
DATOS	2002	2022
Compradores	112,794	168,358
Población	6,340	<b>9,463</b>

### a.3) Giros de los Puestos Informales

En este apartado nos referimos a los diferentes tipos de puestos que se encuentran instalados en las afuera del Mercado No. 1 y de la Terminal de buses, calificándolos como: ambulantes, fijos y móviles, además de la variedad de giros identificados en el lugar.

#### a) Giros y Tipo de Puestos

Los giros identificados y cantidad de puestos instalados en las calles y aceras, se presentan en el siguiente cuadro.



#### a.4) Proyección de Ventas Informales.

En la actualidad el número de ventas en las afuera del Mercado No. 1 es de 820 puestos, a cuales diariamente

acuden 6,340 compradores. Partiendo de esto, se establece la Proyección de puestos para el año 2022 por regla de tres de la siguiente forma; si se conoce que:

820 puestos. equivale a 6,340 compradores por día en el año 2002.

"X" puestos equivale a 9,463 (compradores proyectados en el literal a.1 )compradores por día en el año 2022.

- Se obtiene:

"X" es igual a **1,224** puestos para el año 2022.

#### a.5) Areas de Puestos

Como se trata de puestos informales, no se conserva módulos definidos para la instalación de estos, sin embargo, se pudo

determinar que predominan ciertas dimensiones y áreas de acuerdo al tipo de puesto, las cuales son:

TIPO DE PUESTO	GIROS	DIMENSIONES		CANTIDAD DE PUESTOS	AREA TOTAL M <sup>2</sup>	%
		ANCHO Y LARGO	AREA M <sup>2</sup>			
Ambulantes (canasteras)	Verduras, frutas, mariscos	1 x 2	2	350	700	24%
Fijos	Calzado, ropa, telas, cassette, cd's, cosméticos	2.5 x 2.0	5	190	950	32%
	Bolsones, maletines, carteras, cestas, huacales	3 x 4	12	6	72	3%
	Comedor, tortillerias, frescos,	2 x 2.5	5	120	600	20%
	Granos básicos, artículos del hogar,	2 x 2	4	110	440	15%
	Repuestos de bicicletas,electrodom.	2 x 3	6	24	144	5%
Móviles	Cinchos, carteras, relojes, calculadoras	1.5 x 1	1.5	20	30	1%
<b>Total de área</b>					<b>2,936</b>	<b>100%</b>

### a.6) Proyección de Áreas de Puestos.

En base a la proyección de 1,224 puestos para el año 2022 y retomando los porcentajes actuales de los tipos de puestos en base a los giros y considerando las respectivas áreas que actualmente ocupan, se proyecta para el año 2022 los siguientes puesto y sus respectivas áreas, que se dan a conocer en siguiente cuadro:

TIPO DE PUESTO	GIROS	DISTRIBUCIÓN EN PORC. 2002	PROYECCION DE PUESTOS 2022	AREA M <sup>2</sup>	AREA TOTAL M <sup>2</sup>
Ambulantes (canasteras)	Verduras, frutas, mariscos	43%	526	2	1052
Fijos	Calzado, ropa, telas, cassette, cd's, cosméticos	23%	281	5	1405
	Bolsones, maletines, carteras, cestas, huacales	1%	12	12	144
	Comedor, tortillerias, frescos, cafetines	15%	184	5	920
	Granos básicos, artículos del hogar, cereales	13%	159	4	636
	Repuestos de bicicletas, electrodomésticos	3%	37	6	222
Móviles	Cinchos, carteras, relojes, calculadoras	2%	25	1.5	38
<b>Total de Puestos y Área Proyectada</b>			<b>1,224</b>		<b>5,641</b>



CUADRO RESUMEN DE RESULTADOS OBTENIDOS DE LA INVESTIGACION DEL MERCADO,  
 PROYECCIONES PARA EL AÑO 2022 Y ANALISIS DE ESTOS.

ASPECTO ESTADISTICO A CONSIDERAR.	ACTUAL 2002	INTERPRETACION DE DATOS	PROYECCION PARA EL 2,022	INTERPRETACION DE DATOS
PUESTOS EXTERIORES AL MERCADO No.1	820	Según resultados obtenidos el 43% de puestos son ambulantes y el 55% son puestos fijos con el 2% de puestos móviles.	1,224	Para una proyección a 20 años obtendremos un incremento del 49% de puestos con respecto a los que funcionan actualmente
AREAS MINIMAS TOTALES CALCULADAS PARA PUESTOS	2,936 m <sup>2</sup>	El 75% del area total esta representada por puestos fijos con un 24% para vendedoras ambulantes y un 1% de puestos móviles.	5,641 m <sup>2</sup> .	Se ha proyectado que para el año 2,022 el área requerida total para puestos sea el doble de lo que es actualmente.

NOTA: Porque se proyecta para el año 2022.

Tomando como base los datos recolectados y presentados anteriormente es posible elaborar proyecciones con el fin de determinar la demanda que se producirá dentro de veinte 20 años; que es el tiempo estimado de duración del proyecto basándose en las dimensiones del terreno en el cual se desarrollara la nueva terminal.

## b) Usuarios de la Terminal de Autobuses

### b.1) Proyección de Autobuses.

Actualmente la terminal cumple con la demanda de pasajeros con 162 buses. La cantidad de personas que habitan en el área urbana de Ahuachapan es de 40,605 hab. Para el año 2022 se estima una población de 60,613 hab. Por lo tanto, con una simple regla de tres se puede obtener el numero de buses necesarios en el año 2022 para satisfacer la anterior demanda de pasajeros.

40,605 (hab. 2001) \_\_\_\_\_ 162 buses(actuales)

60,613 (hab. 2022) \_\_\_\_\_ x buses( proyectados 2022)

entonces ,

**x= 242 buses para el año 2022.**

### b.2) Proyección de Pasajeros para el año 2022.

Si tomamos los datos recolectados en el calculo de pasajeros que utilizan actualmente la terminal el cual es de 24,525 solventados con 162 unidades de transporte, entonces con 242 autobuses se solventara la siguiente cantidad de pasajeros:

24,525 pasajeros diarios 2001		162 buses 2001
x pasajeros diarios 2022	_____	242 buses 2022

entonces ,

**x= 36,636 pasajeros diarios para el año 2022.**

### b.3) Numero de Salidas para el año 2022

En base a la cantidad de pasajeros diarios para el año 2001 y para el año 2022 se puede estimar el numero de salidas para el año 2022 de la siguiente manera:

24,525 pasajeros diarios 2001.----- 417 salidas 2001|

36,636 pasajeros diarios 2022.----- x salidas 2022

entonces,

**x= 623 salidas diarias año 2022**

*b.4) Número de Salidas por cada Ruta para el año 2022.*

Basándose en el número de salidas por ruta actual se puede calcular a razón de las salidas proyectadas para el año 2022.

NUMERO DE SALIDAS ACTUALES	DESTINOS	RUTAS	PORCENTAJES DE CADA RUTA	NUMERO DIARIO DE SALIDAS PROYECTADAS
108	San Salvador	202	25.90	161
88	Sta Ana	210	21.10	131
110	Sonsonate	249	26.38	164
42	Tacuba	264	10.07	63
36	Rio Paz	263	8.63	54
6	Guaymango	278	1.44	9
1	Barra de Santiago	285	0.24	1
4	Rio Frio	292	0.96	6
3	Los Toles	293	0.72	5
3	El Tigre	293-A	0.72	5
10	El Roble	297	2.40	15
6	Coyotera	504	1.44	9
<b>417</b>	<b>T O T A L E S</b>			<b>623</b>



CUADRO RESUMEN DE RESULTADOS OBTENIDOS DE LA INVESTIGACION DE LA TERMINAL DE AUTOBUSES, PROYECCIONES PARA EL AÑO 2022 Y ANALISIS DE ESTOS.

ASPECTO ESTADISTICO A CONSIDERAR.	ACTUAL 2002	INTERPRETACION DE DATOS	PROYECCION PAR A EL 2,022	INTERPRETACION DE DATOS
NÚMERO DE BUSES	162	Las rutas con mayor número de buses son: <b>Ruta 249</b> con un 33.95% y 55 buses. <b>Ruta 202</b> con un 33.33% y 54 buses. <b>Ruta 210</b> con un 13.38% y 22 buses. La ruta con menor número de buses es la <b>285</b> con un 0.62%% v con una unidad de bus.	242	Se presenta un crecimiento del 74.70% en un período de 20 años.
NUMERO DE SALIDAS	417	La frecuencia de salidas es más variable en la ruta 202 ya que va desde <b>3 minutos</b> entre cada salida en el horario de 6:20 a.m. a 7:00 a.m. hasta <b>17 minutos</b> en la salida de 10:00 a.m. a 11:00 a.m. Las procedencias mas frecuentes son: Sonsonate con <b>110</b> salidas con un 26.38%, San Salvador con <b>108</b> salidas y un 25.90% v Santa Ana con <b>88</b> salidas v un 21.1%.	623	El principal destino es desde Ahuachapán hacia Sonsonate con <b>164</b> proyectadas para el año 2,020.
NÚMERO DE PASAJEROS DIARIOS	24,525	El número de pasajeros por todas la rutas es de 24,525. Sientdo San Salvador el destino con mayor movimiento con 8,064 y Sonsonate con 6,050 .La Barra de Santiago es el destino menos visitado con 45 pasajeros diarios.	36,636	La demanda estimada para el año 2020 de pasajeros diarios es de <b>36,636</b> . Este dato significa la demanda del nuevo proyecto.

Anteproyecto Urbano Arquitectónico de la  
Plaza-Mercado Municipal y Terminal de Transporte Público,  
en la ciudad de Ahuachapán .

## A5. ANALISIS DE SITIO ( TERRENO )

## ■ Análisis del Sitio (Terreno)

### a) ASPECTOS FISICOS

### CONCLUSION



#### Topografía del Terreno

La topografía del terreno es regular en toda su extensión, a excepción del sector oriente que presenta una leve inclinación o pendiente del 6% aproximadamente.



#### Suelo

El tipo de suelo que presenta el terreno es apto para la realización del proyecto, ya que posee características adecuadas y adaptables a cualquier tipo de construcción.



#### Vegetación

La vegetación en el terreno es nula ya que el anterior uso del mismo era agrícola, es decir, para el cultivo del maíz. Por lo que el terreno no posee restricciones de construcción por la vegetación existente.

La topografía, vegetación y suelos, son aptos para la realización del anteproyecto, ya que no presenta ningún problema de tipo físico.

ASPECTOS CLIMATICOS	INFORMACION RECOPIADA	CONCLUSION
Asoleamiento:	<p>El comportamiento del asoleamiento en el terreno es similar al de todo el país, teniendo que tomarse en cuenta la inclinación del sol más desfavorable durante el año para determinar la posición de la edificación, las dimensiones de los aleros en fachadas. Todo esto para tener una adecuada iluminación de los espacios interiores. (ver gráfico a continuación).</p> <p>Inclinación máxima del sol durante los meses del año.</p>	<p>El asoleamiento, vientos y temperatura son ideales para el anteproyecto ya que no existe ningún obstáculo para la correcta ubicación tomando en cuenta las condiciones adecuadas para la iluminación y ventilación natural.</p>
Vientos Predominantes	<p>Para la adecuada ventilación de los espacios interiores de la edificación pueden aprovecharse los vientos del norte y del sur, teniendo las ventanas en las fachadas en la ubicación antes mencionada.</p> <p>Debido a la planicie del terreno y a la escasez de vegetación en la colindancia norte, los vientos del norte entran directamente al terreno teniendo una gran ventaja en esta ubicación.</p>	
Temperatura	<p>La temperatura en el terreno es agradable debido a que es relativamente baja, atendiendo al mes más caluroso del año, alcanzando una temperatura de 30.2°C. y un 23.3° C. Como promedio.</p>	

ASPECTOS	INFORMACION RECOPIADA	CONCLUSION
Infraestructura	<p>El terreno posee factibilidad de servicios ( agua potable, aguas negras, aguas lluvias, electricidad y telefonía), que se cuenta con la infraestructura adecuada en el sector.</p>	<p>La infraestructura del sector es factible, tendrá que proponerse la infraestructura del anteproyecto para adaptarla al sistema actual.</p>
Vialidad	<p>Actualmente las vías principales de la ciudad funcionan sin ningún problema, a excepción de la Avenida Francisco Menéndez en el tramo de la 10ª y 8ª Calle Oriente, que se encuentra bloqueada por la instalación de ventas en las calles. En el sector inmediato al terreno presenta problemas de congestión debido a los siguientes factores:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Instalación de ventas en las calles y aceras.</li> <li>Paradas de microbuses improvisadas e inadecuadas.</li> <li>Estacionamiento de unidades en metas instaladas sobre las vías.</li> <li>Utilización del rodaje de las vías para el tránsito peatonal.</li> </ul> <p>La avenida Francisco Menéndez finaliza frente al terreno del anteproyecto, teniendo construido dicho terreno una porción de lo que sería una prolongación de dicha vía, lo que indica que existe una proyección de parte de la municipalidad de ampliar el área urbana.</p>	<p>La vialidad en el sector norte se ve afectado por:</p> <p>La invasión de puestos fijos y ambulantes en las calles y aceras por lo que necesita la reubicación de dichos puestos en un lugar específicos.</p> <p>Paradas de microbuses improvisadas que generan congestión en el sector y una inseguridad para el peatón, se necesita reubicar paradas de buses en los lugares estratégicos.</p>

ASPECTOS	INFORMACION RECOPIADA	CONCLUSION
<p>Mapa De Riesgos</p>	<p>El terreno lo afecta tres tipos de contaminación:</p> <p>Contaminación auditiva y visual, ocasionada por la instalación y funcionamiento de los prostibulos, lo que genera la permanencia de personas peligrosas para la salud e integridad de las personas que hacen uso del mercado y la terminal.</p> <p>Contaminación olfativa- visual ocasionado por las ventas sobre la 12ª Calle Poniente, las cuales hacen uso del terreno como basurero y el cordón cuneta para la evacuación de aguas negras, lo que genera un mal olor en ese sector.</p> <p>Contaminación olfativa generado por el funcionamiento de la terminal en un lugar inadecuado del actual mercado, lo que afecta directamente a las ventas de productos de consumo humano.</p>	<p>El terreno se ve afectado por problemas de contaminación que tienen que ver con las condiciones actuales en que se encuentra: la invasión de las calles, la falta de un basurero adecuado, la ubicación de la terminal, etc. Con el desarrollo del anteproyecto se absorben para los usuarios tanto del mercado como de la terminal.</p> <p>En cuanto a la existencia de prostibulos en el sector, afectan directamente al usuario, por lo que tendrá que proponerse una reubicación o retiro de dichas instalaciones.</p>

## ■ Análisis de los Principales Problemas detectados en las fases anteriores (Teorización del Problema)

Este sector inmediato lo identificamos tomando parámetros que se relacionan al problema a resolver en el lugar, siendo estos los siguientes:

- 1 Uno de los principales problemas a resolver, es el de reubicar las ventas ambulantes que invaden las vías y aceras cercanas al Mercado No. 1 y la Terminal. Esta invasión comprende los tramos siguientes: 8ª y 10ª calle pte. entre avenida 2 de Abril y Francisco Menéndez; Avenida 2 de Abril, entre 6ª y 12ª calle y Avenida Francisco Menéndez, entre 6ª y 12ª calle.
- 2 Otro problema a tratar, es el congestionamiento vehicular de alguna calles cercanas al Mercado No. 1 y la Terminal, el cual es provocado por el servicio de transporte urbano, el sentido del sistema vial, las paradas de buses, además de la invasión de ventas ambulantes, siendo las vías afectadas la 8ª calle pte., entre la 2ª y 1ª avenida norte.
- 3 Tanto el Mercado No. 1, la Terminal de transporte público y aun más si consideramos el terreno disponible para el anteproyecto, tienen en común como rutas principales de acceso la ruta Nacional 107, la 6ª calle pte. y ote. y 10ª calle ote. Por tanto pueden ser vías a las cuales se les pueda proponer una modificación vial para mejorar la accesibilidad, el tráfico vehicular, etc.
- 4 El uso de suelo comercial afín o complementario cercano como ventas de cereales, tiendas de mayoreo o minoreo, supermercado, lácteos y embutidos, entre otros. Es un parámetro que define el entorno inmediato del terreno a tomar en cuenta en nuestro estudio.

Partiendo de los parámetros planteados anteriormente y de uno de los objetivos del anteproyecto arquitectónico, el Entorno Urbano Inmediato al terreno, queda delimitado de la siguiente manera:

**Al Norte:** Con la Colindancia del terreno.  
Al Sur : 6ª calle poniente.

**Al Oriente:** Ruta Nacional 107.  
Al Poniente: 2ª avenida norte.

Anteproyecto Urbano Arquitectónico de la  
Plaza-Mercado Municipal y Terminal de Transporte Público.  
en la ciudad de Ahuachapán .

## A6. DEFINICION DEL CONCEPTO ARQUITECTONICO Y DEL REORDENAMIENTO VIAL.

## ■ CONCEPTUALIZACIÓN DEL ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO.

### CONCEPTUALIZACIÓN FILOSÓFICA DEL PROYECTO.

Como resultado de la investigación realizada, se llegaron a establecer ciertas premisas de diseño a considerar en la conceptualización de lo que será el proyecto en cada uno de sus elementos, siendo estas las siguientes:

#### ● ACERCA DEL MERCADO.

El proyecto va encaminado a romper con la tradicional manera de diseño interno de los mercados en el país, tratando de dejar de lado los ambientes neogóticos y oscurantistas de la edad media en el interior, sin que la ventilación ni la iluminación sean acordes con el número de personas que utilizan y visitan su interior. Con este objetivo claramente definido se han diseñado los diferentes espacios y ambientes; iluminándolos y ventilándolos correctamente para que inviten a la visita y permanencia más prolongada del usuario promoviendo de esta manera el éxito de tipo comercial con la venta de productos en el mercado.

#### ● ACERCA DE LA TERMINAL.

En la terminal se busca lograr ambientes amplios debido a la circulación de una gran cantidad de usuarios; por otra parte, formalmente por medio de espacios y materiales estructurales se busca provocar en el usuario una libertad visual hacia las unidades colectivas que necesiten abordar. La orientación dentro del espacio arquitectónico se logra mediante el diseño de plantas semiabiertas y de doble altura en los espacios colectivos de la misma forma con la aplicación de materiales livianos y transparentes en su apariencia natural se moderniza y se liberan los ambientes formales colectivos del proyecto.

## ● ACERCA DE LA PLAZA.

Su función primordial es convertirse en un elemento integrado entre los dos macroproyectos por medio de la aplicación de materiales similares, elementos estructurales de comunicación y área de estar comunes que faciliten el acceso a cualquiera de los dos proyectos, en el interior de la plaza se desarrollarán actividades de intercambio comerciales con ventas fijas y temporales integradas directamente con el mercado, así como también hay espacios culturales y contemplativos los que la convierten en una plaza flexible con variedad de usos según los diversos momentos y horarios definidos.

## CONCEPTUALIZACIÓN DEL PROYECTO.

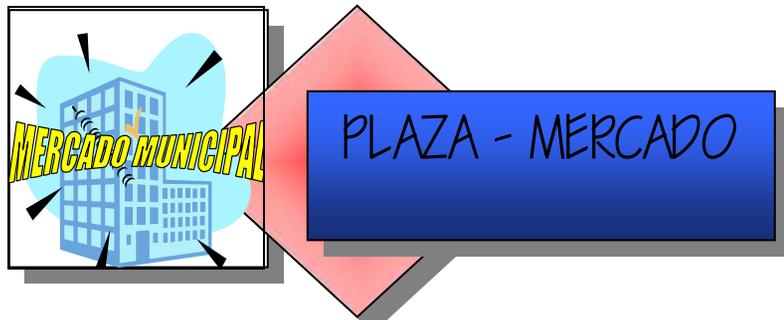
### ● I. La Función.

La distribución arquitectónica del conjunto será realizada de acuerdo a las características formales y espaciales de los elementos generadores del proyecto y del terreno, para lo cual se hizo el análisis del medio que lo rodea para obtener la ubicación correcta y funcional.

Los elementos generadores del conjunto arquitectónico son:

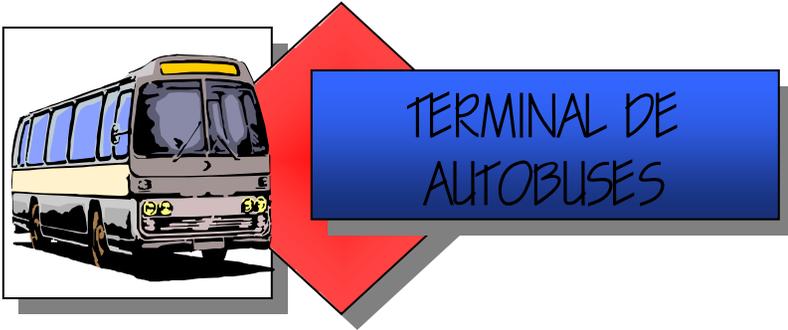
- La Plaza
- El Mercado
- La Terminal

El concepto se manejará como la unificación e integración de las actividades y funciones de una Plaza de recreación pasiva, las de un Mercado de tipo minorista y detallista y una Terminal de buses, denominándose el concepto como "Plaza-Mercado-Terminal".



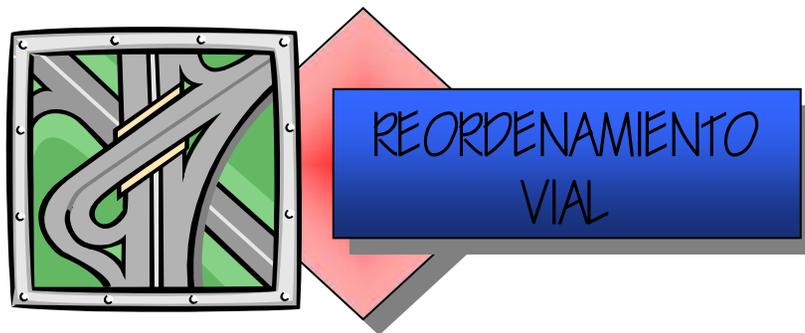
**La Plaza-Mercado**, tendrá los ambientes arquitectónicos adecuados para la realización de actividades básicas de compra-venta de productos, en puestos móviles en el caso de la plaza y puestos fijos en el mercado, estos últimos serán módulos abiertos, semi-cerrados y cerrados con ventas de minoreo y detallista, espacios generales como abastecimiento y desalojo, administración, bodegaje, áreas de estar y contemplación con carácter flexibles para múltiples actividades culturales, circulaciones de servicio y peatonales, entre otras. Los ambientes integraran el interior con el exterior del edificio, percibiendo con este un contacto directo con el medio natural y las circulaciones masivas de usuarios, permitiendo fluidez y a la vez la oportunidad de recreación visual, comodidad y seguridad psicológica. En las circulaciones peatonales se combinarán verticales y horizontales de fácil localización, techadas y descubiertas, rampas y gradad según sea el uso adecuado de estas en las actividades y micro-ambientes a desarrollarse, con la finalidad de que sean recorridos dinámicos y agradables al usuario. Las circulaciones de servicio serán pasillos horizontales con rampas para facilitar la transportación de los productos, además se procurará que no interfieran con circulaciones peatonales y actividades de **La Plaza-Mercado**.

En **La Plaza-Mercado**, se distribuirán los espacios y ambientes de compra-venta en planta baja o en desniveles de poca diferencia, utilizando circulaciones tipo rampas con pendientes mínimas para el desplazamiento de los usuarios. Las áreas de administración y de servicio se podrán distribuir tanto en planta baja como en un segundo nivel, según convenga en la distribución de espacios, funciones y actividades de cada una. La función del proyecto se amplía al integrar las actividades de **La Terminal** con las de **La Plaza-Mercado**.



"La Terminal", será de Transporte Público con servicio de unidades de buses Departamental e Inter Departamental, con los ambientes arquitectónicos adecuados para la realización de las actividades básicas de transbordaje de pasajeros, salas de espera, control, despacho de buses, administración, circulaciones de peatonales y servicio, entre otras. Tendrá ambientes que integren el interior con el exterior del conjunto arquitectónico, se incorporaran ambientes y espacios complementarios que amplíen las funciones y actividades originales de la terminal, como áreas de comida rápida, locales comerciales, áreas de estar y concentración pública, entre otras. Los espacios complementarios y administrativos se distribuirán en el segundo y las actividades propias de la terminal como salas de espera, despachos, etc. se distribuirán en planta baja, incorporándose el concepto espacial de planta libre, para facilitar la modulación y acondicionamiento de los espacios y la visualización entre estos. Los distintos ambientes a proyectar proporcionarán atracción visual, comodidad, orden y seguridad psicológica.

La interrelación de **La Plaza-Mercado-Terminal**, se obtendrá con espacios y ambientes arquitectónicos como circulaciones, pasillos, áreas de estar y concentración, que actúen como conectores entre ellos. Otro elemento importante para el proyecto es **El Reordenamiento Vial** a desarrollarse en la propuesta.



**El Reordenamiento Vial**, consistirá en la redefinición de los sentidos de vías dobles y únicos, de las calles inmediatas al proyecto, así como la reubicación de las paradas de buses y microbuses, con el fin de dar mayor fluidez al tráfico vehicular, beneficiar la ciudad y favorecer al proyecto en la fácil accesibilidad de los usuarios a este, así como para realizar el abasto y desalojo de la mercadería, respecto a **La Plaza-Mercado** y al ingreso y salidas de las unidades de transporte de **La Terminal**.

En el reordenamiento, se contempla dos alternativas que son las siguientes:

- Prolongar hacia el norte la Avenida Francisco Menéndez, con la finalidad de contribuir con el crecimiento y desarrollo de la ciudad hacia en este sentido.
- La no apertura de la Avenida Francisco Menéndez, utilizando el terreno en toda su extensión, favoreciendo la integración del proyecto.

Estas alternativas serán evaluadas posteriormente con el método que permita determinar cual se convertirá en la idónea para el beneficio del macroproyecto.

## ● II. La Forma.

La composición formal del conjunto arquitectónico de **La Plaza-Mercado-Terminal**, será dinámica, contrastante y vistosa, utilizando volúmenes puros y transformaciones de estos, que denoten carácter y función del proyecto. El volumen geométrico se adaptará a las actividades y características propias del proyecto, considerando la orientación de los elementos para el aprovechamiento de los vientos, la proyección

solar y así obtener la mayor ventilación e iluminación natural, como de las vistas al paisaje natural y urbano del entorno.

El estilo arquitectónico a implementar será con tendencia al Post Modernismo y sus diferentes corrientes, en el cual se contemplen elementos arquitectónicos coloniales propios de las edificaciones de valor arquitectónico, histórico y cultural que existen en la ciudad. Al implementar este estilo el proyecto denotará el progreso y desarrollo de la ciudad, además de ser una edificación moderna, atractiva y de orgullo a la vista de los ciudadanos ahuachapanecos y que se constituya en una alternativa arquitectónica a implementar en otros lugares del país.

Así como en lo funcional, la forma volumétrica tendrá características específicas que se acondicionen al sistema vial definido para el proyecto, es así que se consideran alternativas volumétricas que contemplen la posibilidad de prolongar hacia el norte, la avenida Francisco Menéndez, cruzando el terreno, proponiendo formas apoyadas en columnas, conectores tipo pasarela, etc. de tal forma que permitan el paso de la vía y la interconexión de los volúmenes.

De no considerarse la apertura de la vía, la propuesta volumétrica, contemplara la disposición de elementos que permitan fusión de formas geométricas que unifiquen la distribución funcional, espacial y de los ambientes del conjunto de las edificaciones que comprenden el proyecto.

La proporción volumétrica tendrá carácter de notoriedad desde el exterior del edificio, regulada por las alturas necesarias de los espacios y ambientes de **La Plaza-Mercado-Terminal**, además de mantener una proporción con las edificaciones de importancia cercanas a este.

Anteproyecto Urbano Arquitectónico de la  
Plaza-Mercado Municipal y Terminal de Transporte Público.  
en la ciudad Ahuachapán .

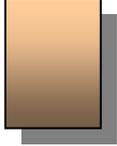
## A.7. PROGRAMA GENERAL DE NECESIDADES

## ■ Programa General de Necesidades.

Esta fase consiste en un resumen de resultados obtenidos en todas las fases previas; después de las investigaciones realizadas se llega a obtener una serie de necesidades que se clasifican por zonas y para cada uno de los macroproyectos que componen el conjunto arquitectónico. Es por ello, que la información se presenta subdividiéndola en dos componentes:

- **PROGRAMA DE NECESIDADES DEL MERCADO**
- **PROGRAMA DE NECESIDADES DE LA TERMINAL.**

Para la presentación del programa de necesidades se ha optado por la simbología siguiente:

SIMBOLOGIA DE LOS ESQUEMAS DE LOS PROGRAMAS DE NECESIDADES.	
	ACCION DE 2o. ORDEN
	ACCION DE 3er. ORDEN
	NOMBRE DE ESPACIO REQUERIDO O SUGERIDO.
	DIRECCIONAL DE JERARQUIA EN EL NIVEL DE NECESIDADES DEL INDIVIDUO

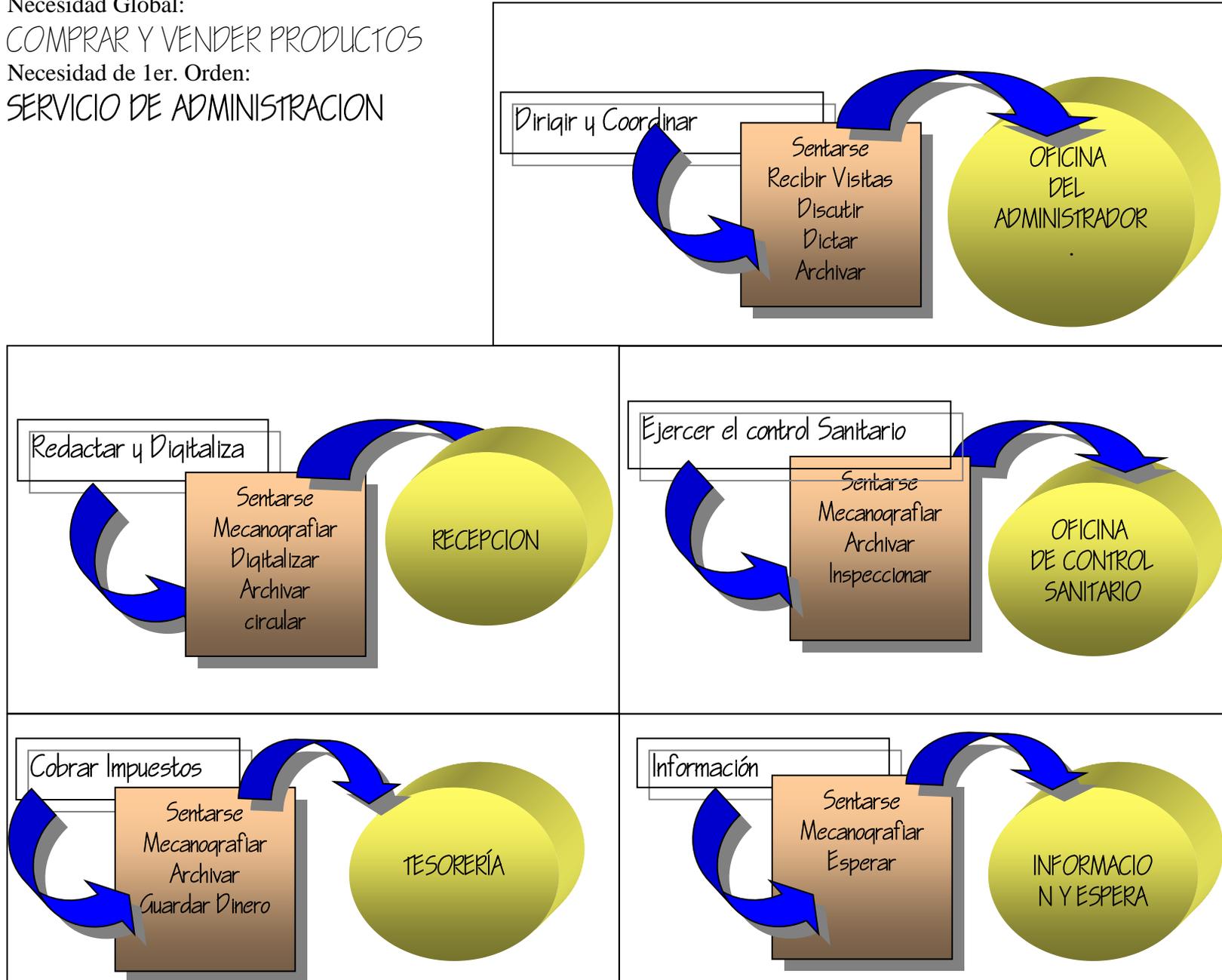
# PROGRAMA DE NECESIDADES DEL MERCADO

Necesidad Global:

COMPRAR Y VENDER PRODUCTOS

Necesidad de 1er. Orden:

SERVICIO DE ADMINISTRACION



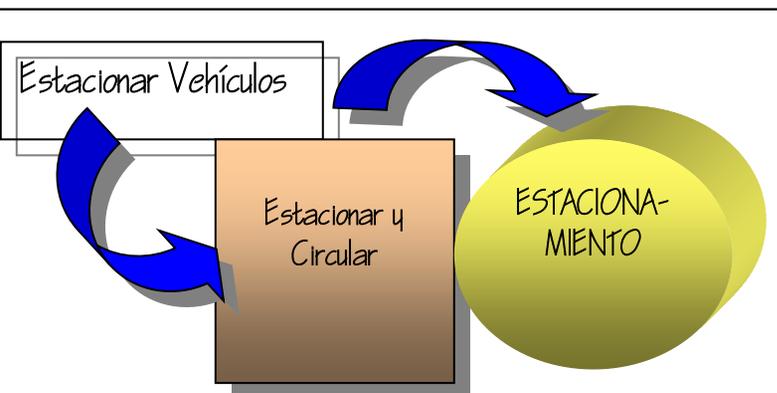
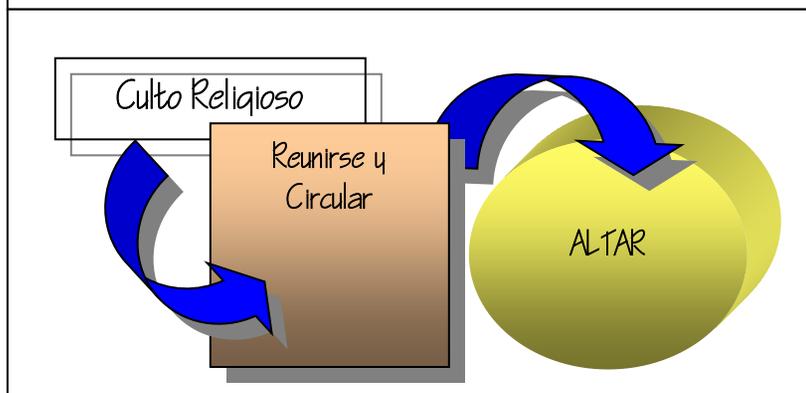
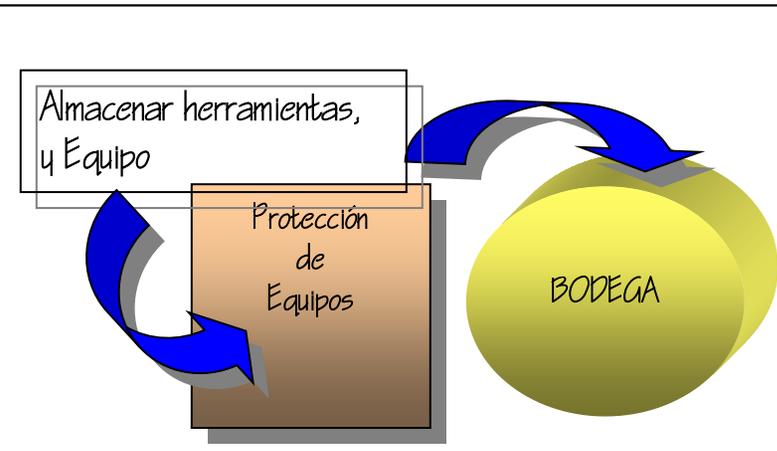
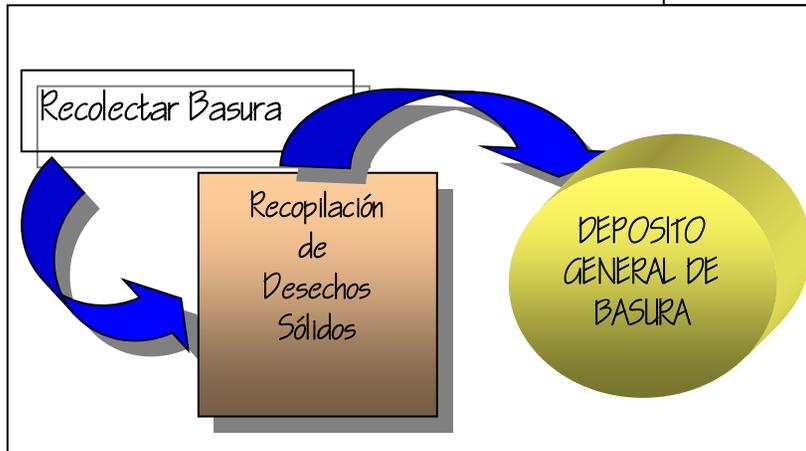
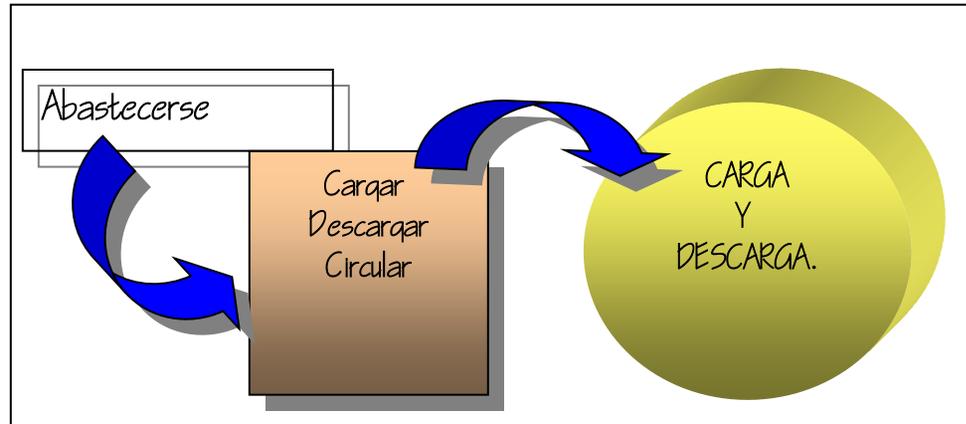
# PROGRAMA DE NECESIDADES DEL MERCADO

Necesidad Global:

COMPRAR Y VENDER PRODUCTOS

Necesidad de 1er. Orden:

SERVICIOS COMPLEMENTARIOS



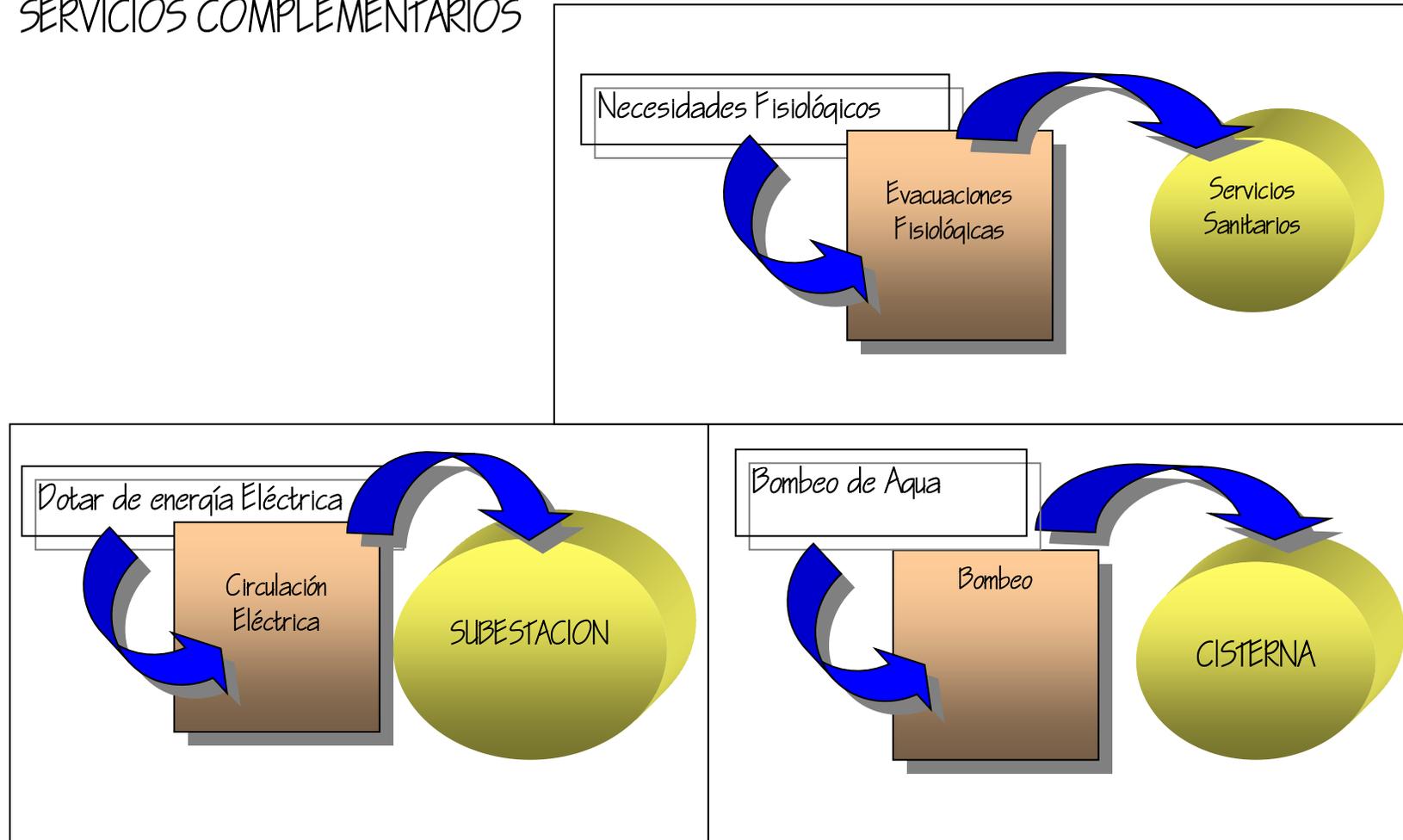
# PROGRAMA DE NECESIDADES DEL MERCADO

Necesidad Global:

COMPRAR Y VENDER PRODUCTOS

Necesidad de 1er. Orden:

SERVICIOS COMPLEMENTARIOS



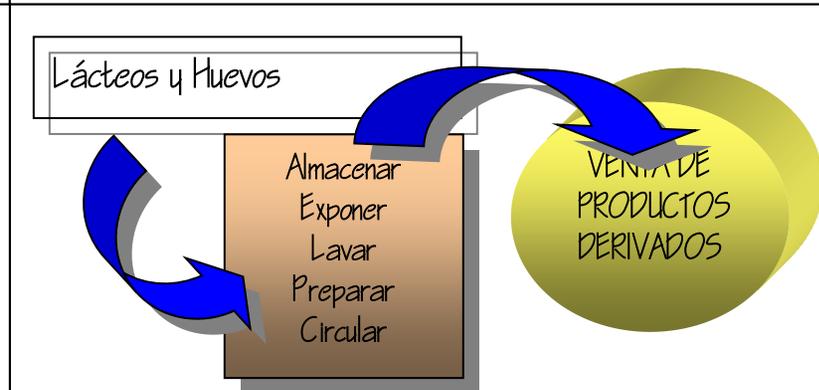
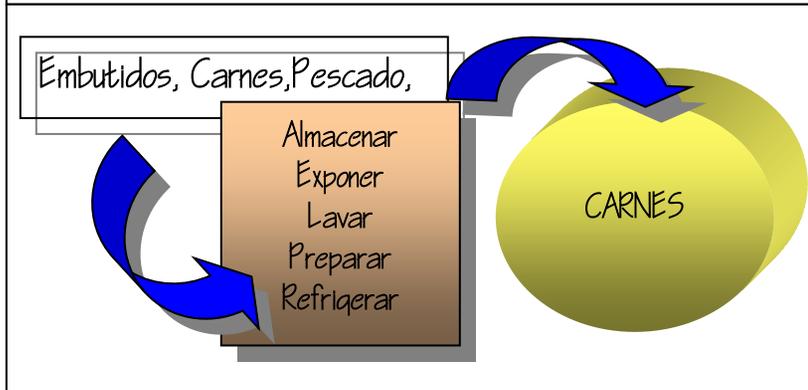
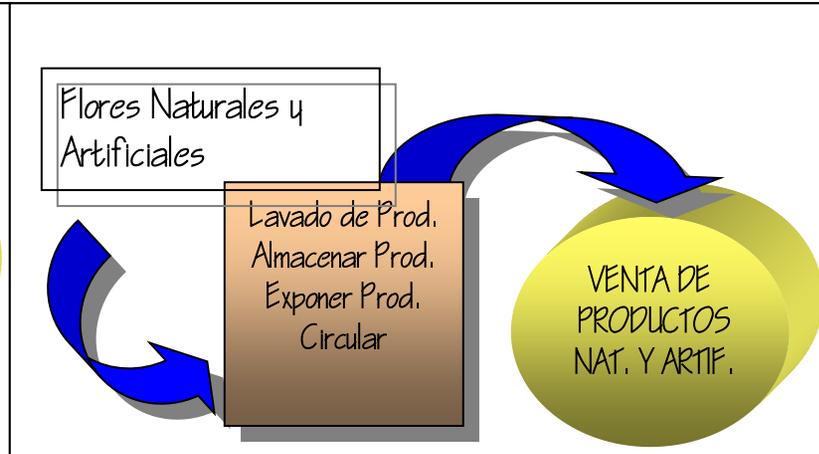
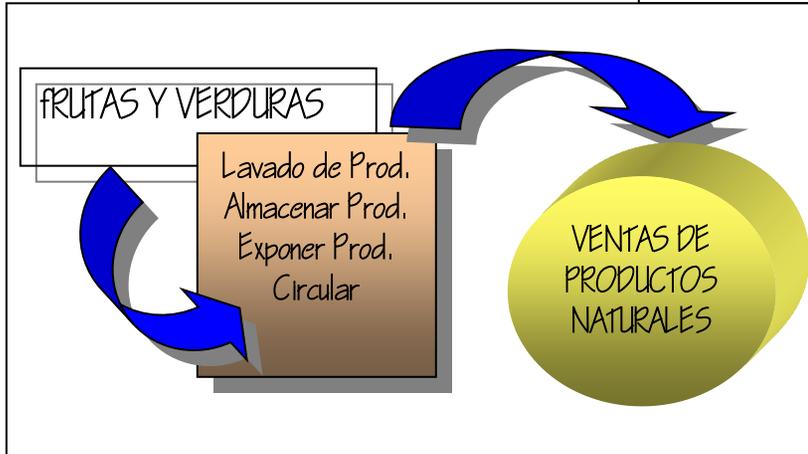
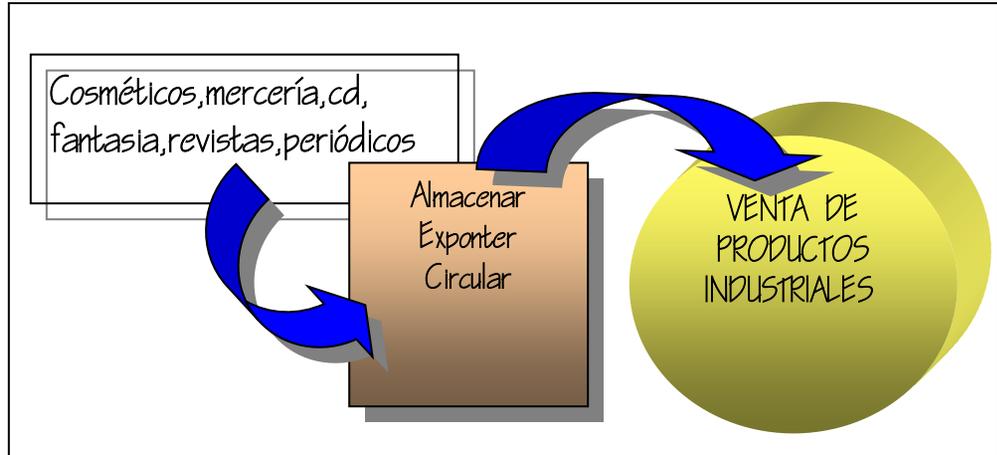
# PROGRAMA DE NECESIDADES DEL MERCADO

Necesidad Global:

COMPRAR Y VENDER PRODUCTOS

Necesidad de 1er. Orden:

SERVICIO DE VENTAS



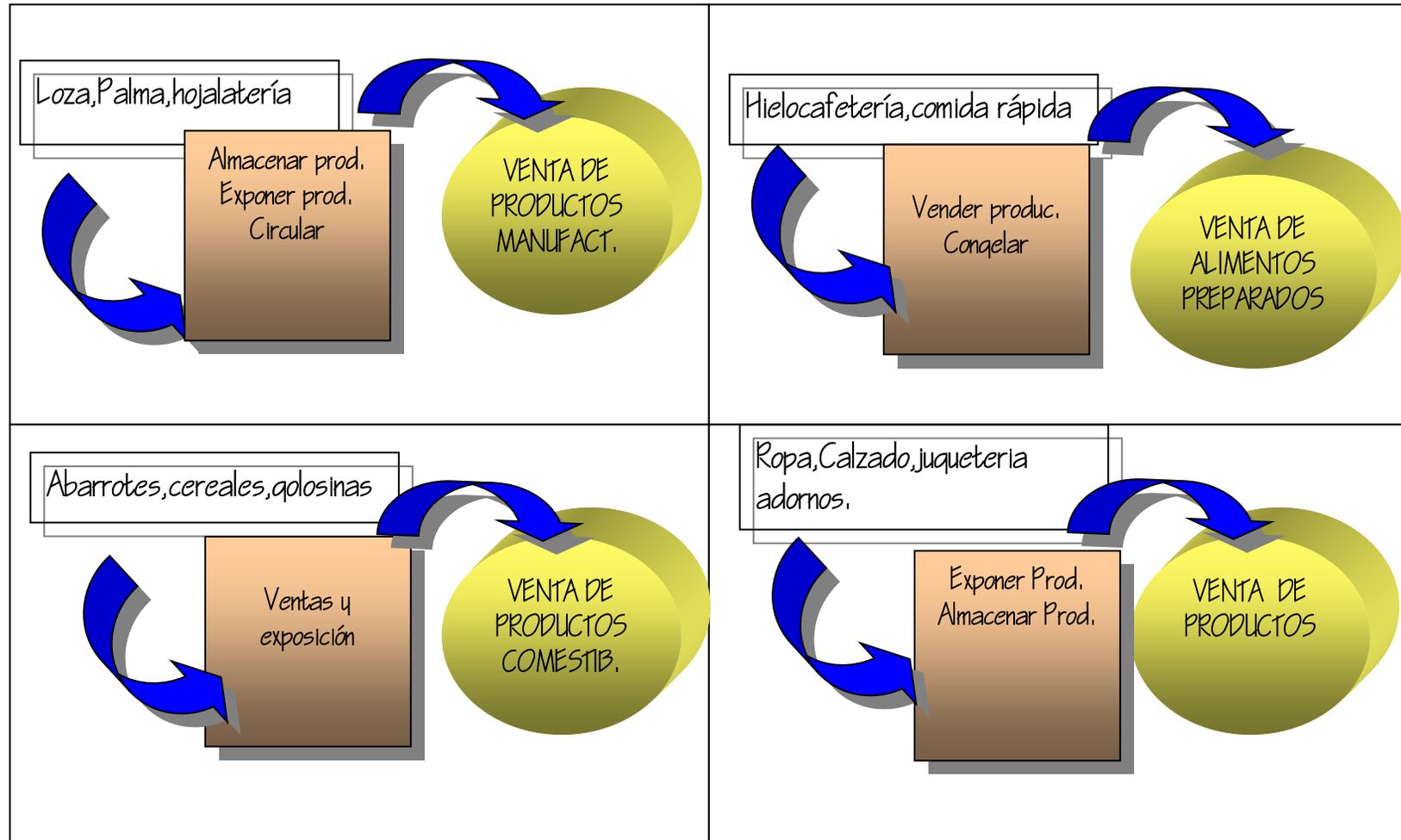
# PROGRAMA DE NECESIDADES DEL MERCADO

Necesidad Global:

COMPRAR Y VENDER PRODUCTOS

Necesidad de 1er. Orden:

SERVICIO DE VENTAS



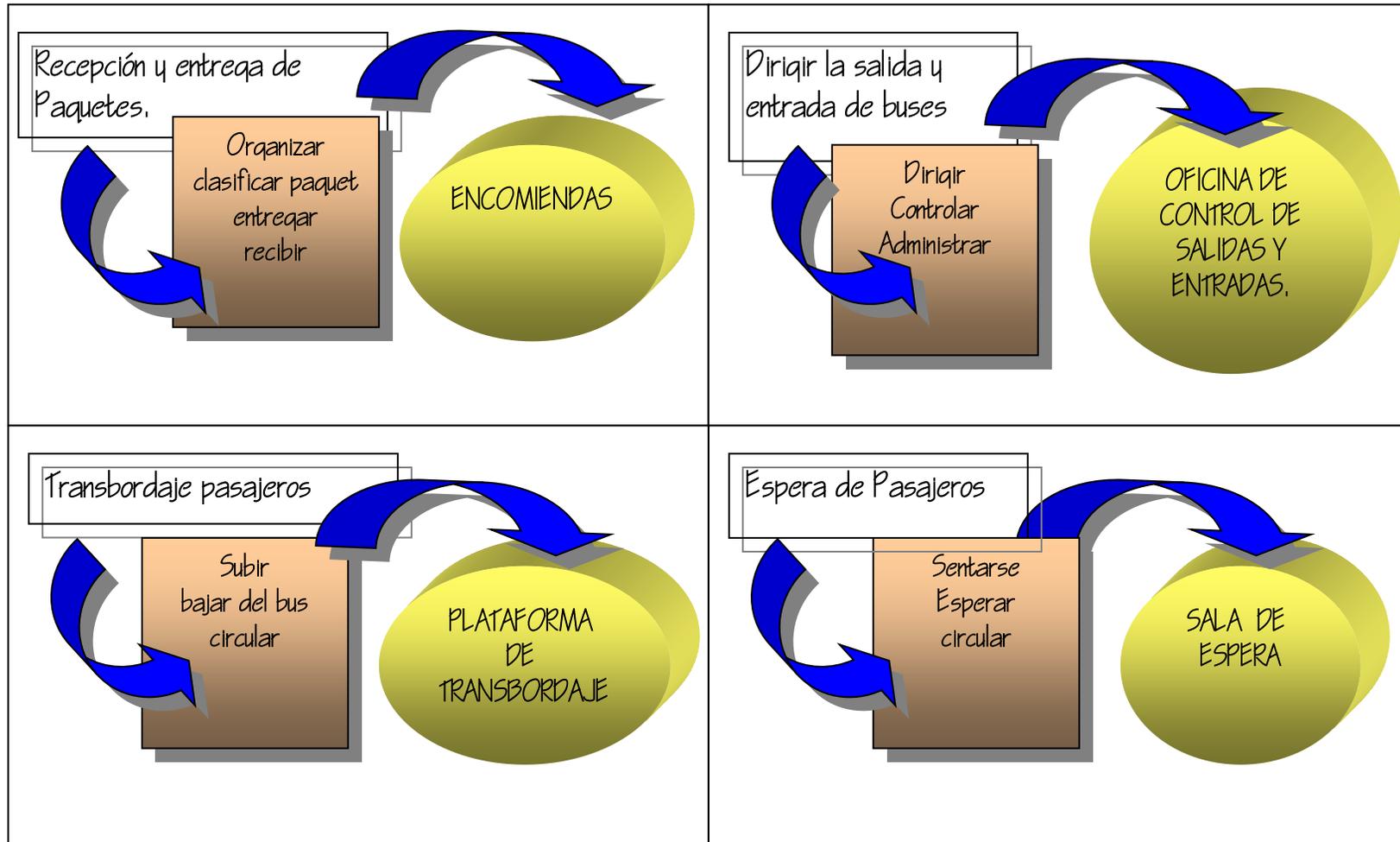
# PROGRAMA DE NECESIDADES DE LA TERMINAL DE AUTOBUSES

Necesidad Global:

TRANSPORTE DE PASAJEROS

Necesidad de 1er. Orden:

ATENCIÓN AL PÚBLICO



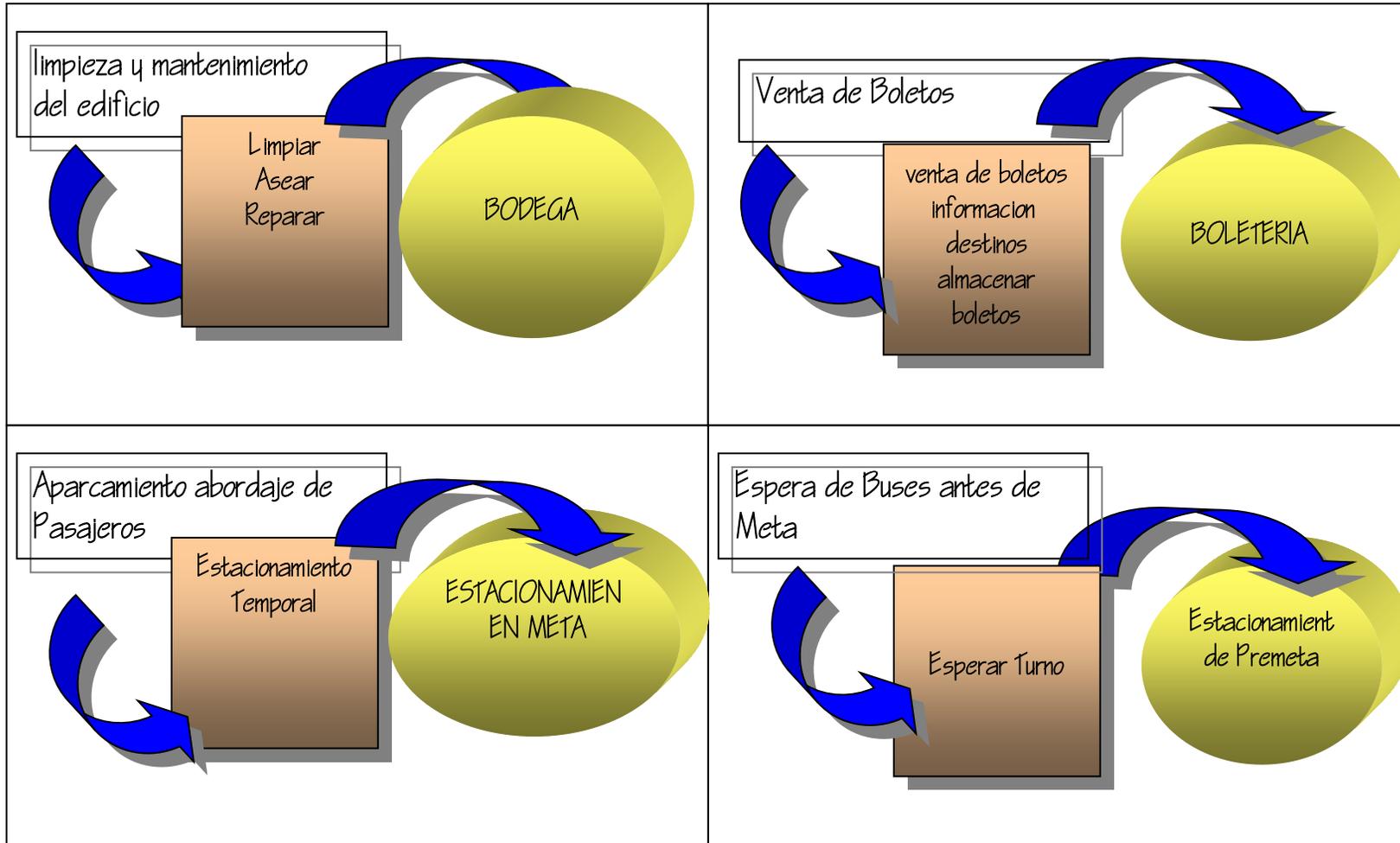
# PROGRAMA DE NECESIDADES DE LA TERMINAL DE AUTOBUSES

Necesidad Global:

TRANSBORJE DE PASAJEROS

Necesidad de 1er. Orden:

AREA OPERATIVA



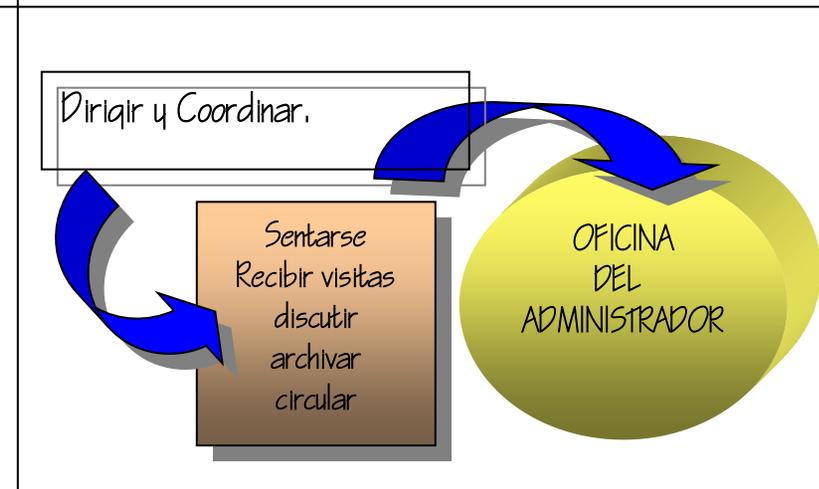
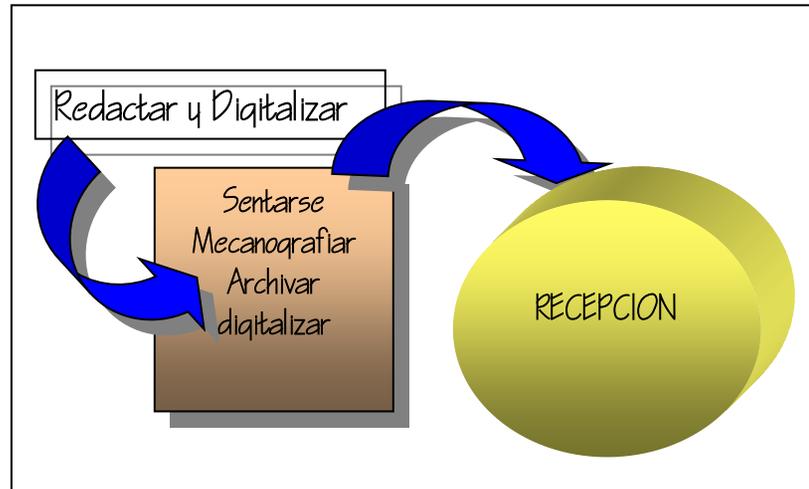
# PROGRAMA DE NECESIDADES DE LA TERMINAL DE AUTOBUSES

Necesidad Global:

TRANSPORTE DE PASAJEROS

Necesidad de 1er. Orden:

SERVICIOS ADMINISTRATIVOS



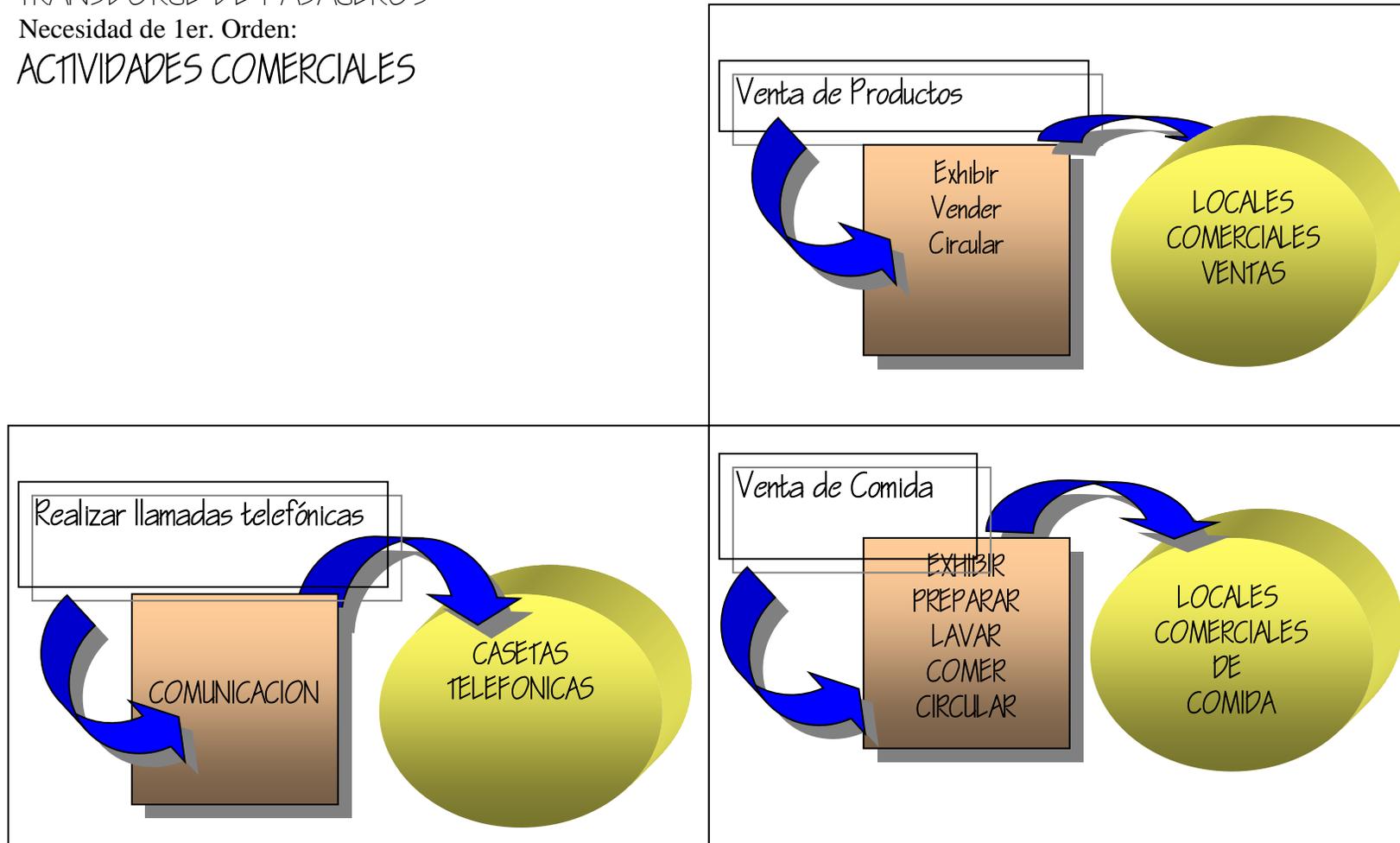
# PROGRAMA DE NECESIDADES DE LA TERMINAL DE AUTOBUSES

Necesidad Global:

TRANSPORTE DE PASAJEROS

Necesidad de 1er. Orden:

ACTIVIDADES COMERCIALES



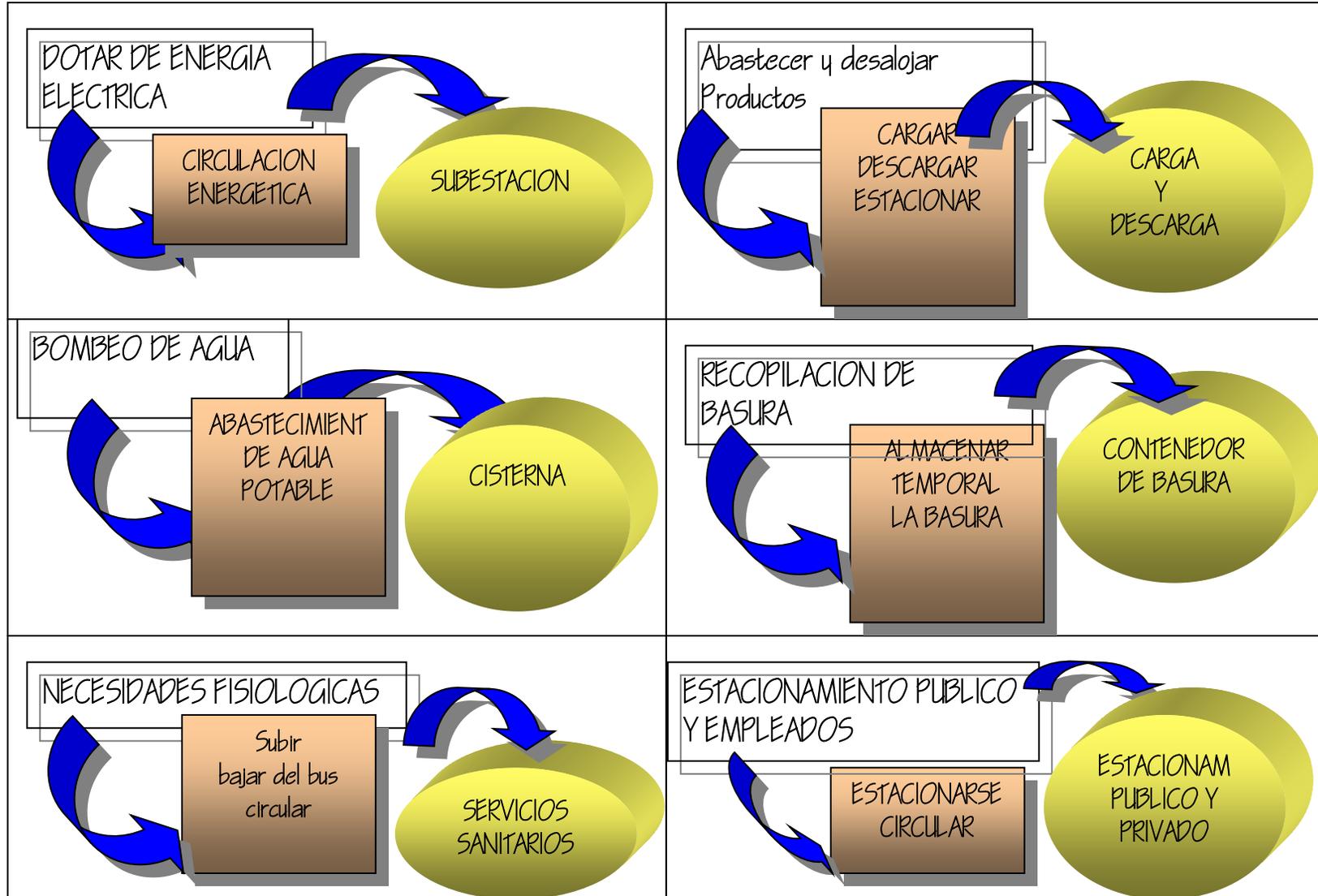
# PROGRAMA DE NECESIDADES DE LA TERMINAL DE AUBUSES

Necesidad Global:

TRANSPORTE DE PASAJEROS

Necesidad de 1er. Orden:

SERVICIOS COMPLEMENTARIOS



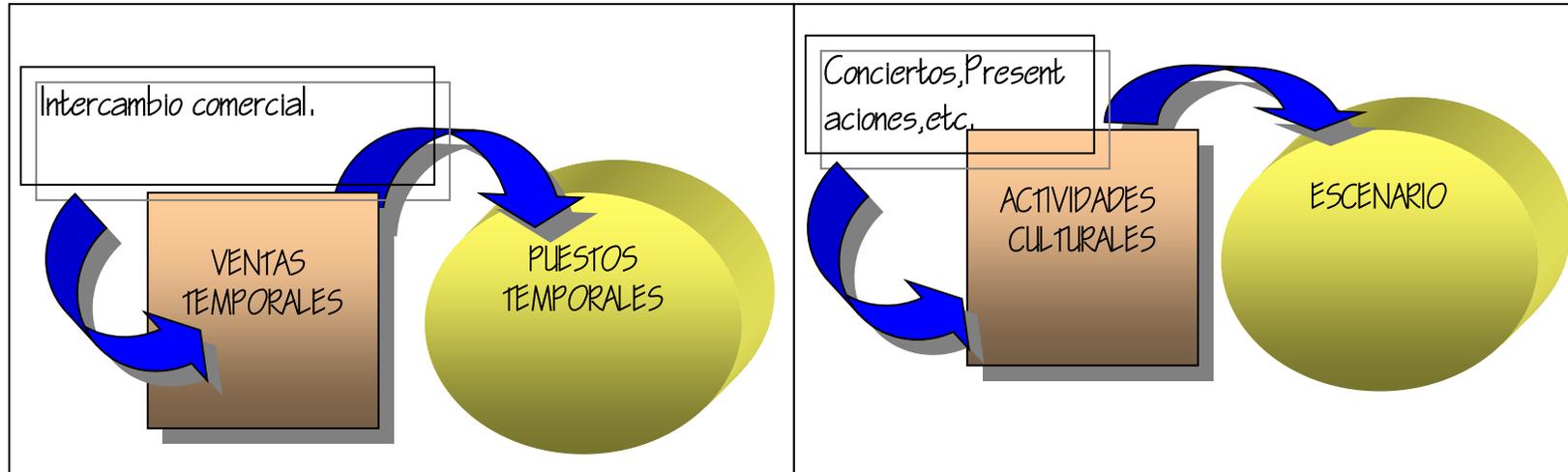
# PROGRAMA DE NECESIDADES DE LA PLAZA.

Necesidad Global:

VENTAS TEMPORALES.

Necesidad de 1er. Orden:

RECREACION.

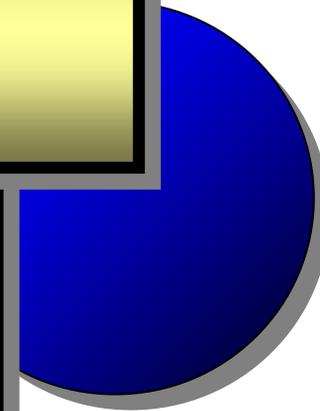


Anteproyecto Urbano Arquitectónico de la  
Plaza-Mercado Municipal y Terminal de Transporte Público,  
en la ciudad de Ahuachapán .



## ETAPA B

PROPUESTA ARQUITECTÓNICA Y DE  
REORDENAMIENTO VIAL



## ■ ETAPA B. PROPUESTA ARQUITECTÓNICA Y DE REORDENAMIENTO VIAL

En la etapa anterior contemplo la recopilación de datos e información que dotara al proyecto de las bases justificativas para cada uno de los elementos que lo componen. Identificando claramente las necesidades básicas para que los usuarios desarrollasen sus actividades de la mejor manera.

En esta etapa se comienza a presentar lo que es la Propuesta de Reordenamiento Vial, la relación entre los diferentes espacios que componen el programa arquitectónico de cada uno de los tres subproyectos ( Plaza, Mercado y Terminal ) y por último se presenta la propuesta Arquitectónica de la Plaza Mercado y Terminal en la ciudad de Ahuachapán.

En conclusión se identifican cinco fases dentro de esta etapa, las cuales son las siguientes:

- PROPUESTA DE REORDENAMIENTO VIAL.
- ANALISIS ARQUITECTONICO
  - MACRO-ZONIFICACIÓN DEL ANTEPROYECTO
    - CRITERIOS GENERALES DEL DISEÑO ARQUITECTÓNICO
      - DISEÑO ARQUITECTÓNICO

Anteproyecto Urbano Arquitectónico de la  
Plaza-Mercado y Terminal de Transporte Público.  
en la ciudad de Ahuachapán .

## B.1 PROPUESTA DEL REORDENAMIENTO VIAL.

## ■ CRITERIOS DE REORDENAMIENTO VIAL.

### CRITERIO GENERAL REORDENAMIENTO VIAL

El objetivo o criterio general es que la propuesta de reordenamiento vial se constituya por una serie de elementos que en su conjunto integren la ciudad e infraestructura actual con cada uno de los componentes del macroproyecto, dotándolos de funcionalidad y accesibilidad, de tal manera que el proyecto lejos de verlo como aislado de la trama vial antigua se constituya en un polo de desarrollo y en un mojón de prosperidad, tanto para el sector norte como para la ciudad en su totalidad. Uniendo lo antiguo con lo novedoso para que sea aceptado de la mejor forma por toda la población.

### CRITERIOS ESPECÍFICOS DE REORDENAMIENTO VIAL

El sistema vial del sector norte de la ciudad de Ahuachapán es parte fundamental del buen funcionamiento del anteproyecto arquitectónico propuesto, por lo que deberá integrarse a dicho sistema. La propuesta de reordenamiento vial estará enfocada, según resultados y conclusiones (obtenidos en la etapa anterior) a revitalizar el sector norte de la ciudad de Ahuachapán, considerando los siguientes criterios:

# PRINCIPALES PREMISAS PARA LA PROPUESTA DEL REORDENAMIENTO VIAL.



Proporcionar máxima seguridad al peatón.



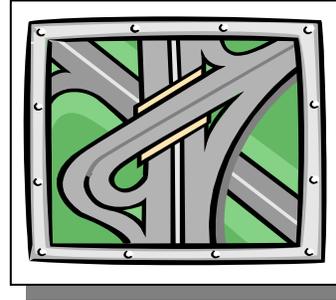
Proporcionar fluidez vehicular



El sistema vial ofrecerá al usuario direcciones y sentidos de circulación claros.



El sistema vial ofrecerá al usuario direcciones y sentidos de circulación claros.



Se incorporará la señalización adecuada para las vías del sector.

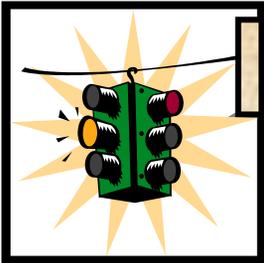


Se tratará de dar continuidad e integración al sistema vial actual del sector Sur de la ciudad de Ahuachapán.

## PROPUESTA DE REORDENAMIENTO VIAL

La función del reordenamiento vial será propiciar acceso e interrelación con otros sectores que componen la ciudad, como también con otros departamentos.

La propuesta contiene tres aspectos que se considerarán de vital importancia para resolver la problemática identificada en la etapa anterior, estos son los que se detallan a continuación:



### SISTEMA VIAL ( gráfico No.13 )

#### a) Sentidos de Vías

Los sentidos de las vías en el sector norte de la ciudad de Ahuachapán se ajustará al sistema de toda la ciudad , que en su mayoría es de sentidos únicos, a excepción de las vías con mayor ancho de rodaje y de mayor importancia como lo son las vías principales.

#### b) Señalización y Nomenclatura Vial.

Para facilitar el tráfico vehicular se propone la utilización de la señalización y nomenclatura correspondiente, para indicar direcciones y derechos de vía.

#### c) Aceras.

Se propone dar continuidad a las aceras , proporcionando rampas para discapacitados en los tramos donde exista una diferencia de nivel, así como también en las esquinas o cruces de calles. La pendiente de dicha rampa será del 10% como máximo con un ancho de 1.20 mts. como mínimo.

**d)Arriates.**

Debido a la ausencia de arriates en las aceras en este sector se propone la incorporación de al menos 50 cms. de arriate con su dependiendo del ancho de la acera, implementando su respectiva ornamentación.



**TRANSPORTE PÚBLICO**

Este sistema se divide en:

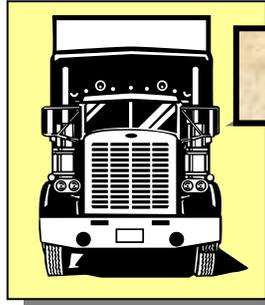
**a)Microbuses  
Urbanos.**

Los cuales hacen su recorrido dentro de la ciudad, cantones y caseríos el cual todos convergen en un mismo punto: en el centro de comercio de la ciudad, es decir en el sector norte de la ciudad de Ahuachapán.

Se propone dividir el recorrido de los microbuses en vías diferentes, proporcionando las paradas respectivas en sitios estratégicos. Se sugiere en lugares donde no exista aglomeraciones de personas ni en vías de mucho tráfico vehicular, a excepción de aquellos sitios que tengan suficiente espacio y que no interrumpa el tráfico tanto vehicular como peatonal. ( gráfico No. 14 )

**b)Buses  
Inter. Y  
Departament.**

Para este tipo de transporte se propone tanto el ingreso como el egreso de las unidades en forma directa, es decir sin paradas dentro de la ciudad, permitiendo así el tráfico vehicular fluido. Por otra parte se dividirá el tráfico en vías diferentes para facilitar las maniobras y giros entre los buses.(ver gráfico No.15).



## TRANSPORTE DE CARGA

Este sistema se divide en:

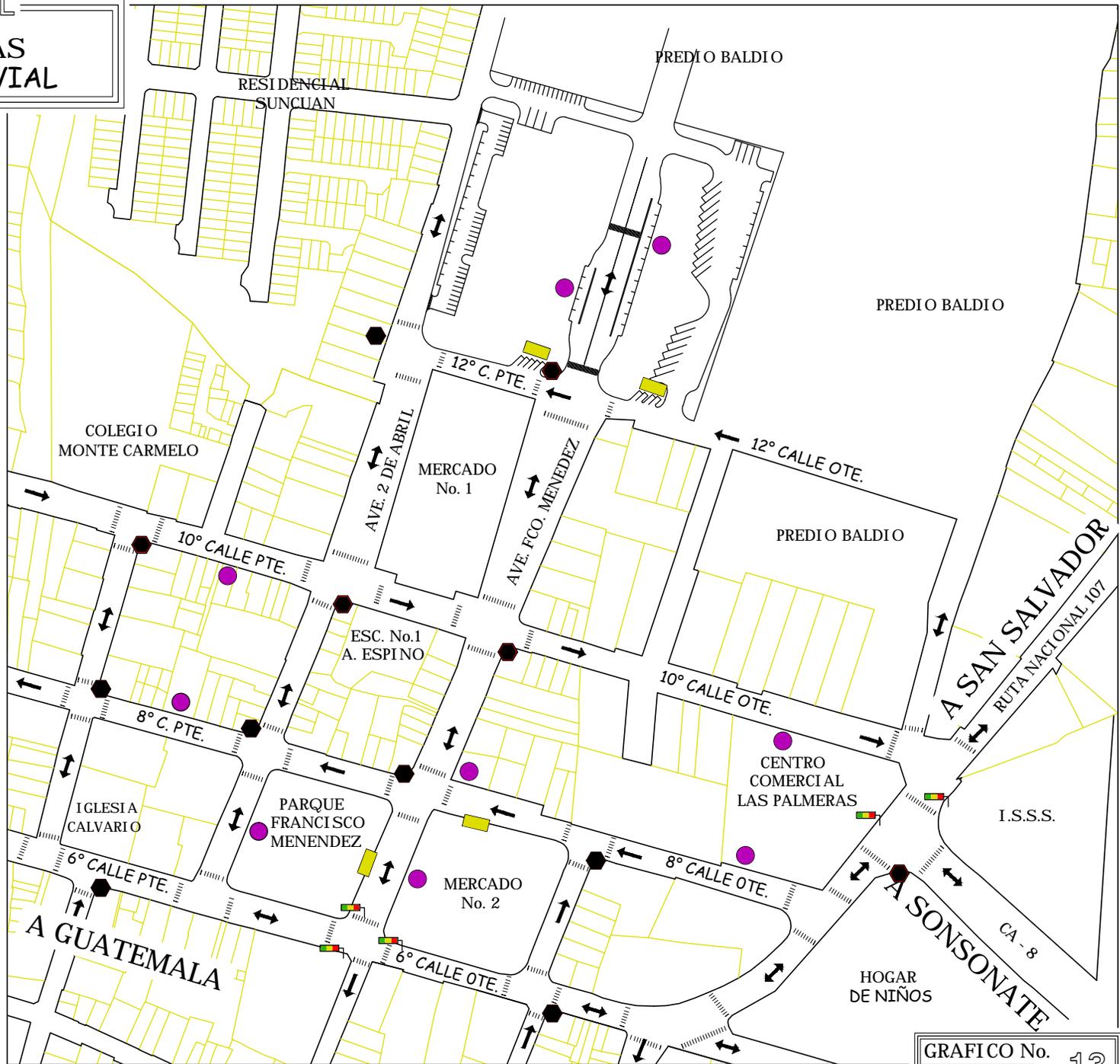
**a) Abasto de  
Productos y  
Desalojo de  
Basura**

Se propone una ruta de abastecimiento y desalojo de basura en las vías de menor tráfico vehicular y de mayor accesibilidad para el proyecto.  
( gráfico No. 16 )

PROPUESTA VIAL  
 CONTENIDO:  
**SENTIDO DE VIAS  
 Y SEÑALIZACION VIAL**

**SIMBOLOGIA**

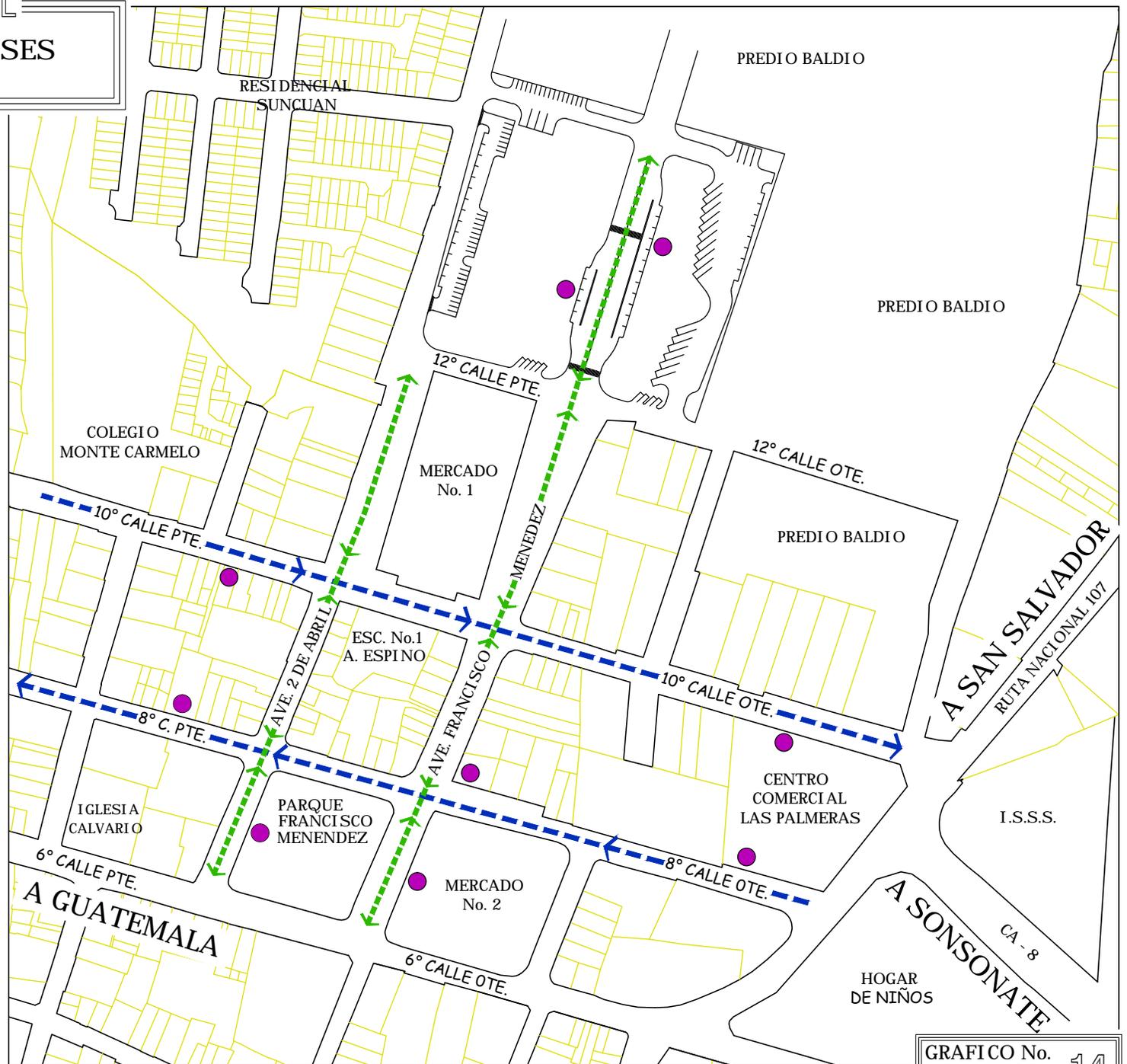
-  SENTIDO UNICO
-  DOBLE SENTIDO
-  PARADA DE MICROBUSES
-  ALTO
-  PUNTO DE TAXIS
-  SEMAFORO
-  PASO PEATONAL



PROPUESTA VIAL  
CONTENIDO:  
**RUTA DE MICROBUSES URBANOS**

**SIMBOLOGIA**

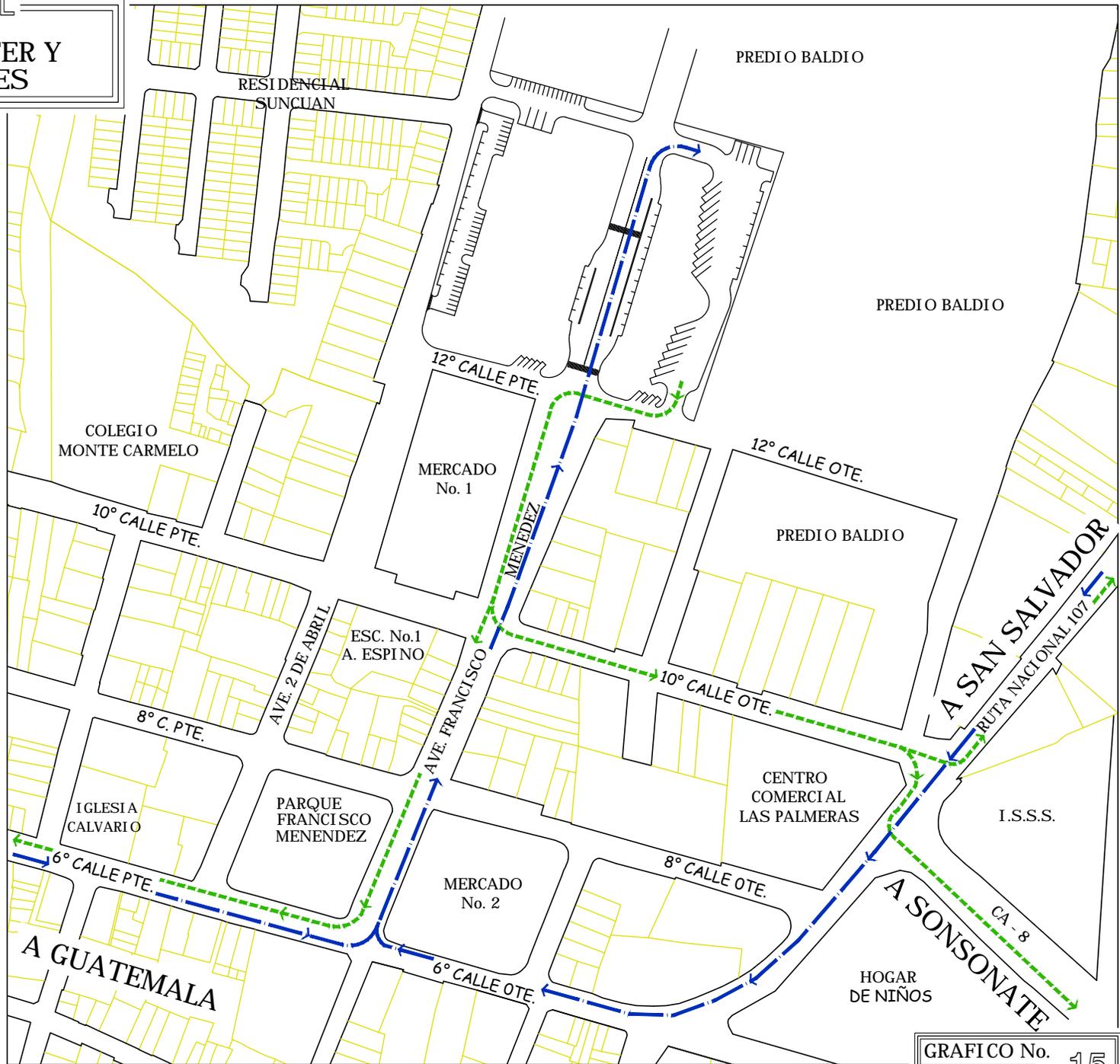
-  RECORRIDO DE MICROBUSES EN UN SENTIDO
-  RECORRIDO DE MICROBUSES EN SENTIDO DOBLE
-  PARADA DE MICROBUSES



**PROPUESTA VIAL**  
**CONTENIDO:**  
**RUTA DE BUSES INTER Y DEPARTAMENTALES**

**SIMBOLOGIA**

-  RECORRIDO DE ENTRADAS DE BUSES A LA TERMINAL
-  RECORRIDO DE SALIDAS DE BUSES DESDE LA TERMINAL

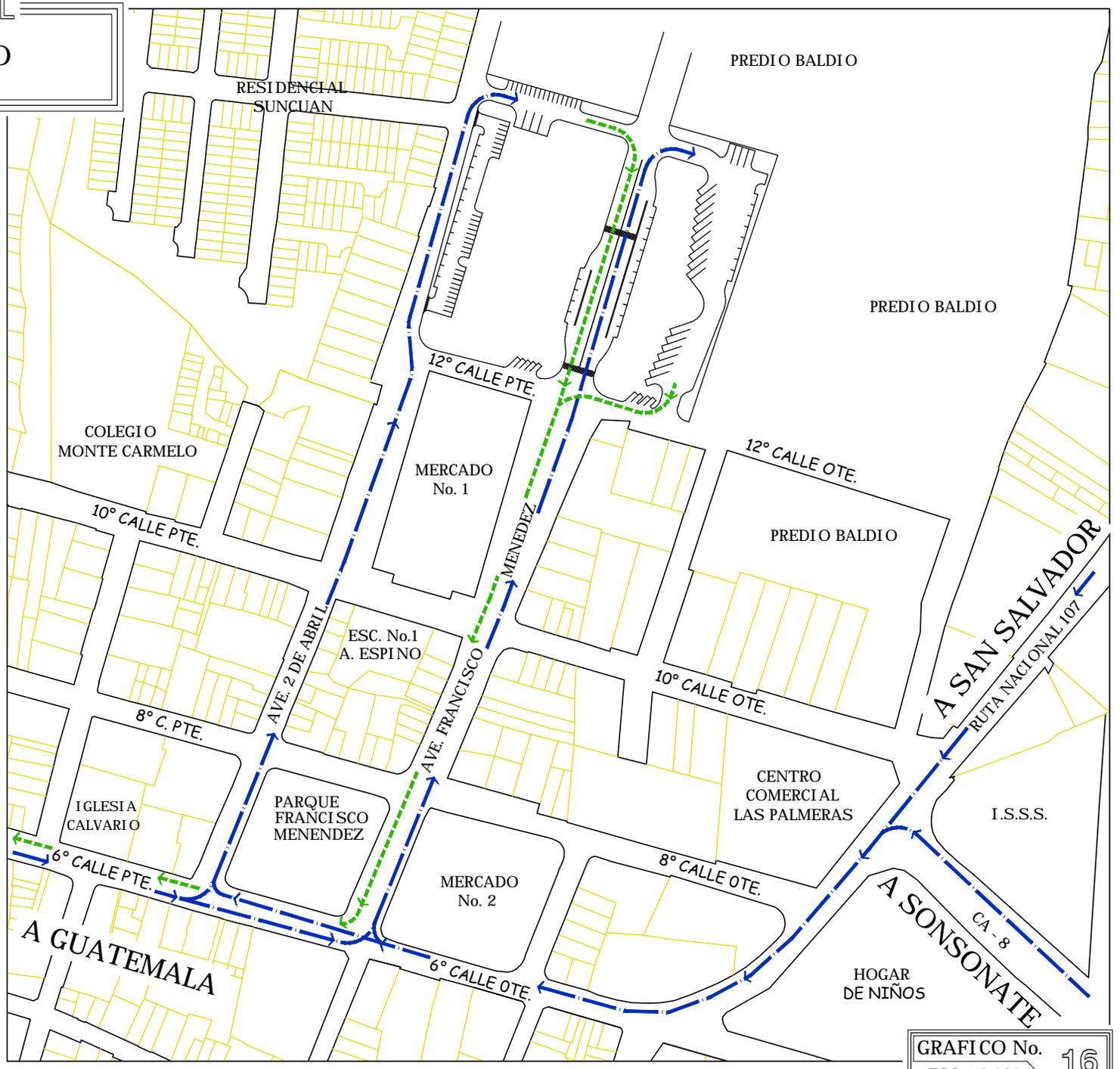


**PROPUESTA VIAL**  
**CONTENIDO:**  
**RUTA DE ABASTO Y DESALOJO**

**SIMBOLOGIA**

 RUTA DE ABASTO DE MERCADERIA

 RUTA DE DESALOJO DE DESECHOS SOLIDOS A QUEBRADA



Anteproyecto Urbano Arquitectónico de la  
Plaza-Mercado y Terminal de Transporte Público,  
en la ciudad de Ahuachapán .

## B.2 ANALISIS ARQUITECTÓNICO

## ■ ANALISIS ARQUITECTONICO

Cuando en la fase anterior, se definen los parámetros urbanísticos para que el diseño interno del proyecto se integre de la mejor manera para que se constituya en una solución óptima. Ahora en ésta fase se determina la organización y funcionamiento de los diferentes espacios y las relaciones entre éstos; cuando se identificaron previamente en la **ETAPA A** el conjunto de necesidades (programa de necesidades). Para desarrollar esta fase se analizarán cada uno de los tres componentes del Conjunto Arquitectónico:

**ETAPA  
A**

**1 EL MERCADO**

**2 LA TERMINAL**

**3 LA PLAZA**

A continuación se desarrolla la fase del Análisis Arquitectónico a cada uno de los componentes identificando su organización, funcionamiento, los espacios internos de cada uno y la relación entre estos, etc.

**ORGANIZACION Y FUNCIONAMIENTO**

**1 EL MERCADO**

a) *Establecimiento de Zonas*

El funcionamiento del mercado se desarrolla en 7 grandes zonas, que se obtuvieron de los resultados de las investigaciones realizadas, además de las identificadas, es así que se tienen:

# PRINCIPALES ZONAS DENTRO DEL MERCADO

ZONA DE VENTAS

Es una necesidad planteada por la Alcaldia y una contribucion al reordenamiento urbano

ZONA DE DESARROLLO INFANTIL

Se constituye en un punto básico para el funcionamiento del Mercado.

ZONA DE SERVICIOS GENERALES

Contribuye al funcionamiento integral de todas las áreas que componen el mercado.

ZONA DE ADMINISTRACION

Direccion del Mercado

ZONA DE COMIDA

Las señoras y señores vendedores necesitan dotar de cuidado y educacion básica a sus pequeños hijos.

ZONA DE AGENCIAS BANCARIAS

Punto importante y local ancla de primer nivel para el éxito comercial del mercado.

ZONA DE ESTACIONAMIENTO PUBLICO

Para que el mercado llene las necesidades y fomente su visita de parte de los principales compradores

b) Actividades Básicas

En base a las labores básicas que conforman el que hacer global del mercado, se determinan las siguientes actividades, con el fin de esquematizar en forma jerárquica la generación de otras tareas, producto de las primeras y que requieren de espacio específicos para su realización.

Actividades Básicas del Mercado

Zona	Actividad	Sub espacio
Ventas	Compra, exposición, venta de productos de bienes y alimenticios, al menudeo.	Venta de artículos, alimentos y productos en puestos fijos y móviles.
Comida	Preparación y venta de alimentos procesados.	Preparación, elaboración y consumo de alimentos.
Servicios Generales	Actividades complementarias a las de venta.	Recibo de mercadería, aseo y control sanitario de productos, recolección y almacenamiento de basura, provisión y control de servicios básicos, mantenimiento y aseo, orden y control, necesidades fisiológicas, actos religiosos.
Administración	Administración y mantenimiento	Planificación, coordinación, programación de actividades, atención al usuario en general, cobros, cuentas, trabajos secretariales, capacitación de vendedoras.
Centro de Desarrollo Infantil	Cuido y educación de hijos de las vendedoras	Recibo y entrega de niños, educación, recreación, reposo y alimentación, cuidado de lactantes, necesidades fisiológicas, lavar y planchar, secado de ropa, planificación y coordinación, primeros auxilios, almacenaje de material didáctico.
Estacionamiento Publico	Estacionar vehículos de los usuarios	Estacionar, cuidado y seguridad de vehículos.

c) Determinación de Áreas.

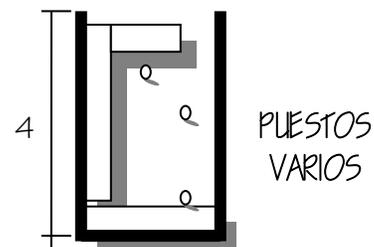
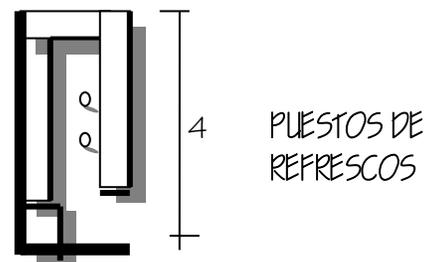
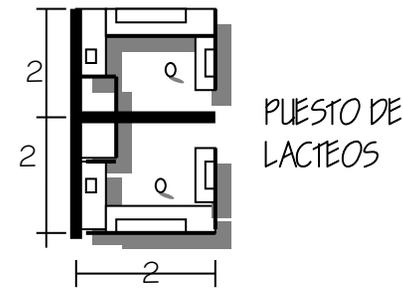
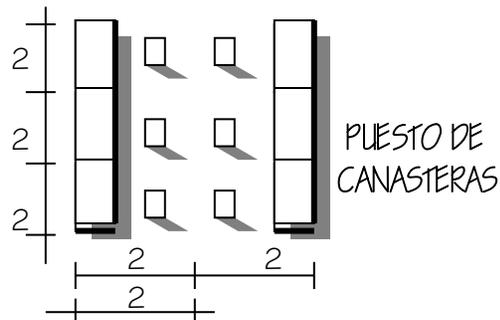
Dentro de los espacios que contempla el mercado, el de mayor importancia es el conformado por los puestos de ventas siendo estos los que le dan origen al proyecto y constituyen la mayor área. De esta forma, producto de la investigación, se determinan los tipos, cantidades y áreas de los puestos de ventas. Es de aclarar que para definir el área típica de cada tipo de puesto se consideraron dos aspectos importantes:

- **Socio-económico:** Es importante que el área a definir de los puestos no represente un elevado costo de renta para las vendedoras, que en su mayoría son de escasos recursos, adoptándose un área racional y estandarizada.

- **Espacial:** Los puestos serán módulos de 2 x 2 mt, que permiten la realización de las actividades de venta-exposición de productos, además de una estancia cómoda para el vendedor y comprador.

Los puestos que por su giro demanden mayor área, serán ampliados manteniendo el módulo de los puestos pequeños, con el fin de facilitar la distribución en planta de estos en el diseño. En el cuadro siguiente se presenta los tipo, cantidades y área de cada puesto.

Dimensiones de Puestos Tipos (mts.)



Esquema sin escala

## CUADRO DE AREAS ESTIMADAS PARA CADA ESPACIO

Clasificación General				Cantidad de puestos		Área m <sup>2</sup> (propuesta)	
Tipo de puesto	Macro grupo	Grupo por producto	Giro	Actual	Proyectada (2022)		
Móviles	Secos	Industrial	Cosmético, librería, fantasía	52	80	4	
Fijos		Manufacturado		Plástico y jarcia.	55	80	8
				Calzado	65	90	8
				Ropa	70	100	8
	Comestibles	Cereales y abarrotos	85	130	8		
	Húmedo	Naturales		Fruta y verdura	115	170	4
				Flores naturales y artificiales	47	70	4
		Carnes		Aves sacrificadas	55	80	4
				Pescado	37	60	4
				Carnes	75	120	4
		Derivados	Embutidos, lácteos, huevos	52	80	4	
Alimentos preparados		Comedor	65	95	16		
		Refrescos, etc.	47	70	4		
<b>Total de Puestos y área</b>				<b>820</b>	<b>1,225</b>	<b>7,640</b>	

### e) Programa Arquitectónico del Mercado.

El programa arquitectónico es el resultado de la investigación que nos determina la capacidad y tipo de puestos que tendrá el mercado (es la respuesta a las necesidades planteadas en la Etapa 1), las actividades complementarias para su funcionamiento óptimo, así como el establecimiento de las áreas para cada una de ellas.

Se presenta un programa arquitectónico por cada zona que comprende el mercado, ya que por las actividades de cada una la información a presentar es diferente, como son:

- Zona
- Espacio
- Actividad
- Mobiliario
- Equipo
- Instalaciones
- Área útil

**PROGRAMA ARQUITECTONICO DE LAS ZONAS DE VENTAS Y COMIDA**

ZONA	PUESTOS			MOBILIARIO				EQUIPO	INSTALACIONES			VENTILACION		ILUMINACION		AREA PROM. PUESTOS M²	No. DE PUESTOS	AREA DE PUESTOS M²	AREA TOTAL M²													
	TIPO	GRUPOS	GIROS	DESCRIPCION	No.	AREA	TOTAL		AP.	AN.	ELECT.	NAT.	ART.	NAT.	ART.																	
VENTAS	SECOS	PRODUCTOS INDUSTRIALES	COSMET.	MOSTRADOR	1	1.75	3.65									4.00	80	320	320.00													
			LIBRERIAS	ESTANTE	1	1.50																										
			FANTASIA	BANCO	1	0.40																										
	HUMEDOS	PRODUCTOS NATURALES	FRUTAS Y VERDURAS	PLANCHA DE CON.	1	1.50	1.66										4.00	170	680	960.00												
				BANCO	1	0.16																										
				FLORES NAT. Y ART.	PLANCHA DE CON.	1															0.75											
	HUMEDOS	CARNES		FLORES NAT. Y ART.	ESTANTE	1	0.75	1.66									4.00	70	280													
				BANCO	1	0.16																										
				AVES SACRIFICADAS	PLANCHA DE CON.	1	1.25																									
				BANCO	1	0.16	1.41														CONGELADOR	X	X	X	X		X	X	4.00	80	320	1,360.00
				PESCADOS	PLANCHA DE CON.	1	2.50																									
				RECIPiente	1	0.80	3.46														CONGELADOR	X	X	X	X		X	X	4.00	60	240	
BANCO				1	0.16		POCETA														X	X	X	X		X	X	4.00	120	480		
CARNES	PLANCHA DE CON.	1	1.25																													
BANCO	1	0.16	1.41	CONGELADOR	X	X	X	X		X	X	4.00	80	320																		
DERIVADOS	LACTEOS Y HUEVOS	PLANCHA DE CON.	1	1.00																												
ESTANTE	1	0.64	1.96	CONGELADOR	X	X	X	X		X	X	4.00	80	320																		
BANCO	1	0.32		POCETA	X	X	X	X		X	X	4.00	80	320																		
ESTANTE	1	0.32		ESTANTE																												
VENTAS	SECOS	PRODUCTOS MANUFACTURADOS	PLASTICO Y JARCIA	MOSTRADOR	1	3.15	6.79										8.00	80	640	3,200.00												
				ESTANTE	1	3.00																										
				BANCO	2	0.32																										
			CALZADO	MOSTRADOR	1	0.40	3.65												8.00		90	720										
				ESTANTE	1	1.75																										
				BANCO	1	1.50																										
			ROPA	MOSTRADOR	1	1.75	3.65												8.00		100	800										
				ESTANTE	1	1.50																										
			BANCO	1	0.40																											
			PRODUCTOS COMESTIBLES	CEREALES Y ABARROTES	MOSTRADOR	1	2.40	4.23	BALANZA										8.00		130	1040										
ESTANTE	1	1.43																														
BANCO	1	0.40																														
COMIDA	HUMEDOS	ALIMENTOS PREPARADOS	COMEDORES	PLANCHA DE CON.	1	2.40	8.69	COCINA	X	X	X	X	X	X	X	16.00	95	1520	1,800.00													
				ESTANTE	1	1.19																										
				BANCOS	5	1.02																										
			REFRESCOS	PLANCHA DE CON.	1	2.00	3.40											4.00		70	280											
				ESTANTE	1	1.00																										
				BANCOS	1	0.40																										
CANTIDAD DE PUESTOS Y AREA TOTAL																1,225	7,640.00															
CIRCULACION ( 35% )																	2,674.00															
AREA FINAL																	10,314.00															

**PROGRAMA ARQUITECTONICO DE LA ZONA DE LA GUARDERIA DEL MERCADO**

ZONA	ESPACIO	SUB-ESPACIO	MOBILIARIO				EQUIPO				VENT. Y ELUM.		NUMERO DE PERSONAS					AREA M <sup>2</sup>			TOTAL M <sup>2</sup> ESPACIO	TOTAL M <sup>2</sup> ZONA
			DESCRIPCION	No.	DIMENSIONES		DESCRIPCION	No.	DIMENSIONES		NAT.	ART.	FLUJOS	TEMP.	TOTAL	M <sup>2</sup> POR PERSONA	AREA TOTAL	AREA UTIL	% DE CIRCULACION	TOTAL		
					AREA	TOTAL			AREA	TOTAL												
ADMINISTRACION	RECEPCION	INFORMACION Y ESPERA	ESCRITORIO	1	0.96	2.40	MAQ. DE ESC.	1	0.48	0.48	X	X	1	6	7	1.2	8.4	11.28	20%	13.54	41.81	
			SILLAS	3	0.48		TELEFONO	1	0.48													
	ADMINISTRACION	OFICINA	ESCRITORIO	1	0.96	4.05	TELEFONO	1	0.48													
		SILLAS	3	0.75	COMPUTADORA		1	0.96	1.44	X	X	1	3	4	1.2	4.8	10.29	10%	11.32			
		ARCHIVO	1	0.84																		
	SERVICIOS SANITARIOS	S.S.				LAVAMANOS	2	0.32														
						MINGUITORIOS	1	0.16	2.74	X	X		8	8	1.5	12	14.74	15%	16.95			
						INODOROS	2	0.97														
EDUCATIVO VOCACIONAL	LACTANTES 45 DIAS A 1 1/2 AÑOS	RECEPCION Y ENTREGA	ESCRITORIO	1	0.96	6.16	TELEFONO	1	0.48	0.96	X	X	2	6	8	1.2	9.6	16.72	15%	19.23		
			SILLAS	6	0.75		MAQ. DE ESC.	1	0.48													
			MESAS	1	0.70																	
			FILTRO	SILLAS	6	0.75	6.60	COCHES	4	0.30	1.60	X	X		4	4	1.2	4.8	13.00	15%	14.95	
				MESAS	3	0.70		BASCULA	4	0.10												
			SALA DE CUNA	CUNAS	25	0.60	24.30				4.00	X	X	1	1	2	1.2	2.4	30.70	15%	35.31	
				ESTANTES	3	0.60																
				MESA DE CAMA	10	0.75																
				LACTANTES	REFRIGERADOR	2	0.65	18.70														
					ESTUFA	2	0.60															
			MESA	4	0.70																	
			ANAQUELES	1	0.80					4.00	X	X	1	1	2	1.2	2.4	25.10	20%	30.12		
			FREGADERO	2	0.40																	
			SILLAS	55	0.20																	
			ESTERILIZADOR	4	0.20																	
		GATEADERO Y JUEGOS	CORRALITOS	55	0.64	61.00				4.00	X	X	1	1	2	1.2	2.4	67.40	20%	80.88		
			ALFONBRAS	3	8.00																	
			ESTANTES	3	0.60																	
		BAÑOS	BAÑO	10	0.49	17.00				4.00	X	X	1	1	2	1.2	2.4	23.40	20%	28.08		
			MESA	3	0.70																	
			ENTREPAÑO	10	1.00																	
AREA DE APOYO	SERVICIOS	COCINA	ESTUFA	2	0.80	6.88					X	X	2	1	3	1.2	3.6	14.48	15%	16.65		
			MESA	2	0.70																	
			REFRIGERADOR	2	0.64					4.00												
			FREGADERO	2	0.40																	
				ESTANTES	3	0.60																
			OFICIOS	MESA	2	0.80	5.20															
				PLANCAHADOR	2	0.60					4.00	X		2	1	3	1.2	3.6	12.80	15%	14.72	
			ESTANTES	2	0.60																	
			LAVADEROS	2	0.60																	
	COMEDOR DEL PERSONAL	COMEDOR	SILLAS	10	0.20	6.00				2.00	X	X		10	10	1.2	12	20.00	15%	23.00		
			MESAS	2	2.00																	
		S.S.					LAVAMANOS	2	0.32													
							MINGUITORIOS	1	0.16	2.74	X	X		8	8	1.2	9.6	12.34	15%	14.19		
							INODOROS	2	0.97													
<b>AREA TOTAL</b>																				<b>318.93</b>		

## PROGRAMA ARQUITECTONICO DE LAS ZONAS DE SERVICIOS GENERALES Y ADMINISTRACION DEL MERCADO

ZONA	ESPACIO	SUB-ESPACIO	MOBILIARIO			EQUIPO				VENT. Y ELUM.		NUMERO DE PERSONAS					AREA M <sup>2</sup>			TOTAL M <sup>2</sup> ESPACIO	TOTAL M <sup>2</sup> ZONA					
			DESCRIPCION	No.	DIMENSIONES		DESCRIPCION	No.	DIMENSIONES		NAT.	ART.	FIJOS	TEMP.	TOTAL	M <sup>2</sup> POR PERSONA	AREA TOTAL	AREA UTIL	% DE CIRCUL			TOTAL				
					AREA	TOTAL			AREA	TOTAL																
ADMINISTRACION	RECEPCION	INFORMACION Y ESPERA	ESCRITORIO	1	0.96	2.40	MAQ. DE ESC.	1	0.48	0.48	X	X	1	3	4	1.2	4.8	7.68	10%	8.45	14.78	47.22				
			SILLAS	3	0.48		TELEFONO																			
		CAJA																								
	ADMINISTRACION	OFICINA		ESCRITORIO	1	0.96																				
				SILLAS	3	0.75	4.05																			
				ARCHIVO	1	0.84																				
	CONTABILIDAD	OFICINA		ESCRITORIO	2	1.90																				
				SILLAS	2	0.50	6.16	COMPUTADORA	2	0.96	1.92															
				ARCHIVO	2	0.68																				
	INSPECCION SANITARIA	OFICINA		ESCRITORIO	1	0.96																				
SILLAS				2	0.95	3.80					X	X	1	2	3	1.2	3.6	7.40	15%	8.51						
ARCHIVO				1	0.94																					
SERVICIOS SANITARIOS	S.S.																									
			LAVAMANOS	1	0.32																					
			POC. DE ACERO	1	0.16	1.45					X	X	1	1	2	1.5	3	3.00	15%	3.45						
SERVICIOS SANITARIOS	CISTERNA Y SUBESTACION																									
			EQUIP. BOMBEO	1	32.00	82.00																				
	RECOLECCION DE BASURA	ALMACENAJE																								
			BARRILES Y CONTENEDORES	4	1.50	54.00					X	X		4	4	1.2	4.8	58.80	30%	76.44						
	SERVICIOS SANITARIOS	SS. HOMBRES		INODORO	5	2.30																				
LAVAMANOS				4	0.90	16.50					X	X		9	9	1.5	13.5	13.50	15%	15.53						
MINGUITORIOS				4	0.35																					
SERVICIOS SANITARIOS	SS. MUJERES		INODORO	6	3.47	28.92																				
			LAVAMANOS	6	1.35						X	X		14	14	1.5	21	49.92	15%	57.41						
ALTAR																										
<b>AREA TOTAL</b>																				<b>358.79</b>						

## PROGRAMA ARQUITECTONICO DE LAS ZONAS DE ESTACIONAMIENTO DEL MERCADO

ZONA	ESPACIO	SUB-ESPACIO	MOBILIARIO				EQUIPO				VENT.-ILUM		NUMERO DE PERSONAS					AREA M <sup>2</sup>			TOTAL M <sup>2</sup> ESPACIO	TOTAL M <sup>2</sup> ZONA
			DESCRIP	No	DIMENSIONES		DESCRIP	No.	DIMENSIONES		NAT.	ART.	FIJO	TEMP	TOTAL	M <sup>2</sup> POR PERSONA	AREA TOTAL	AREA UTIL	% DE CIRCUL	TOTAL		
					AREA	TOTAL			AREA	TOTAL												
ESTACIONAMIENTO	ESTACIONAM.	PUBLICO				VEH. LIVIANO	100	12.50	1,250								1,250.00	30%	1,625	1,625.00	1,798	
		CARGA Y DESCARGA				CAMION 5 TON.	4	30	120	X							120.00	30%	156	156.00		
		S.S.				LAVAMANO	2	0.32														
					MINGITORIO	2	0.16	2.90	X	X		6	6	1.5	9	9.00	15%	10.35	10.35			
					INODORO	2	0.97															
	CONTROL	CASETA	MESA	1	0.60	1.00				1.00	X	X	1	1	2	1.2	2.4	4.40	10%	4.84		4.84
		SILLA	1	0.40																		
		S.S.				LAVAMANO	1	0.32														
						INODORO	1	0.97		X	X		1	1	1.5	1.5	1.50	15%	1.73	1.73		
AREA TOTAL																					1,798	



a) *Establecimiento de Zonas*

El funcionamiento de la terminal se desarrolla en 6 grandes zonas, que se obtuvieron de los resultados de las investigaciones realizadas, así como de las necesidades identificadas, estas son:

- Zona Operativa
- Zona de Atención al Público
- Zona Comercial
- Zona de Administración
- Zona de Servicios Generales
- Zona de Estacionamiento Público

b) *Actividades Básicas*

Las labores que resultan de las zonas de la terminal, generan las distintas actividades que se desarrollan en ella y con el fin de esquematizar en forma jerárquica la generación de otras tareas, producto de las primeras y que requieren de espacio específicos para su realización.

Zona	Actividad	Sub espacio
Operativa	Control , mantenimiento, colecturía, estar, etc.	Control de salida y llegada buses, cobros, estar de personal, mantenimiento y bodega.
Atención al Público	Boletería, encomiendas, estar, fisiológicas, etc.	Venta de boletos, entrega y envío de encomienda, estar y esperar, servicios sanit.
Comercial	Compra, exposición, venta de productos de bienes y alimenticios, preparación y venta de alimentos procesados.	Venta de artículos, alimentos y productos en locales comerciales, preparación, elaboración y consumo de alimentos.

Zona	Actividad	Sub espacio
Administración	Administración y mantenimiento	Planificación, coordinación, programación de actividades, atención al usuario en general, cobros, cuentas, trabajos secretariales, capacitación de motoristas.
Servicios Generales	Actividades complementarias a las de servicios de transporte	Recibo de mercadería, aseo y control sanitario de productos, recolección y almacenamiento de basura, provisión y control de servicios básicos, mantenimiento y aseo, orden y control, necesidades fisiológicas, actos religiosos.
Estacionamiento Público	Estacionar vehículos de los usuarios	Estacionar, cuidado y seguridad de vehículos.

#### c) Determinación de Áreas

Dentro de los espacios que contempla la terminal, uno de los de mayor importancia es el que forman las plataformas de salida y llegada de los autobuses, ya que estos son los que le dan origen al proyecto y contemplan la mayor área. De esta forma y como producto de la investigación, se determinan el área típica de la plataforma, que para su definición se consideraron dos aspectos importantes:

- **Socio-cultural:** Es importante que el área destinada para las plataformas de abordaje de pasajeros a definir facilite el ingreso a las unidades, ya sea por la parte trasera o lateral del autobús, así mismo la introducción de equipaje u otro tipo de carga.

- **Espacial:** Las plataformas de abordaje estarán conformadas por andenes de 0.30 a 0.40 mt. De altura para el cómodo acceso de los viajeros y descarga de equipaje, los andenes o plataforma tendrán como mínimo un área de 32m<sup>2</sup> (3 x 12 mt.) para que los pasajeros estén cómodamente haciendo fila para abordar el autobús. Esta área podrá ser variada según el volumen de pasajeros.

#### d) Programa Arquitectónico,

Como resultado de la investigación acerca de las zonas, espacios, áreas, etc. se realiza los siguientes programas Arquitectónicos:

**PROGRAMA ARQUITECTONICO DE LA ZONA OPERATIVA, COMERCIAL Y AREA OPERATIVA DE LA TERMINAL**

ZONA	ESPACIO	SUB ESPACIO	MOBILIARIO				INSTALACIONES			VENTILACION		ILUMINACION		AREA M <sup>2</sup>			TOTAL M <sup>2</sup> ESPACIO	TOTAL M <sup>2</sup> ZONA	
			DESCRIPCION	No.	AREA	TOTAL	AP.	AN	ELECT.	NAT.	ART.	NAT.	ART.	AREA UTIL	% DE CIRCULACION	TOTAL			
A T E N C I O N A L  P U B L I C O	BOLETERIA		MOSTRADOR	3	1.75														
			CAJA REGIST.	3	1.50	10.95		X	X	X	X	X	X	10.95	30%	14.24	14.24		
			BANCO	3	0.40														
	ENCOMIENDAS		DESPACHO	2	1.50														
			ESTANTE	8	1.50	15.80		X	X	X	X	X	X	15.80	20%	18.96	18.96		
			BANCO	2	0.40														
	ESPERA GENERAL		SILLAS	200	2.00	400.00	X	X	X	X	X	X	X	400.00	30%	520.00	520.00	605.43	
	SERVICIOS SANITARIOS	S.S. HOMBRES	INODORO	5	2.30														
			LAVAMANOS	4	0.90	16.50	X	X	X	X	X	X	X	16.50	15%	18.98	52.23		
			MINGUITORIOS	4	0.35														
S.S. MUJERES		INODORO	6	3.47	28.92	X	X	X	X	X	X	X	28.92	15%	33.26				
		LAVAMANOS	6	1.35															
C O M E R C I A L	LOCAL COMERCIAL VENTAS		LOCAL	30	20.00	600.00	X	X	X	X		X	X	600.00	30%	780.00	780.00	2,288.00	
	LOCAL COMERCIAL COMIDA		LOCAL	20	20.00	400.00	X	X	X	X		X	X	400.00	30%	520.00	520.00		
	LOCAL COMERCIAL BANCARIO		LOCAL	6	60.00	360.00	X	X	X	X	X	X	X	360.00	30%	468.00	468.00		
	ESTAR		SILLAS	200	2.00	400.00	X	X	X	X	X	X	X	400.00	30%	520.00	520.00		

**PROGRAMA ARQUITECTONICO DE LA ZONA OPERATIVA, COMERCIAL Y AREA OPERATIVA DE LA TERMINAL**

ZONA	ESPACIO	SUB ESPACIO	MOBILIARIO				INSTALACIONES			VENTILACION		ILUMINACION		AREA M <sup>2</sup>			TOTAL M <sup>2</sup> ESPACIO	TOTAL M <sup>2</sup> ZONA
			DESCRIPCION	No.	AREA	TOTAL	AP.	AN	ELECT.	NAT.	ART.	NAT.	ART.	AREA UTIL	% DE CIRCULACION	TOTAL		
A R E A  O P E R A T I V A	CONTROL DE SALIDAS (S.S.)		BANCO	1	0.16	6.23	X	X	X	X		X	X	6.23	15%	7.16	7.16	2,770.81
			PLANCHA DE CON.	1	1.25													
			INODORO	1	3.47													
			LAVAMANOS	1	1.35													
	CONTROL DE LLEGADAS (S.S.)		BANCO	1	0.16	6.23	X	X	X	X		X	X	6.23	15%	7.16	7.16	
			PLANCHA DE CON.	1	1.25													
			INODORO	1	3.47													
			LAVAMANOS	1	1.35													
	MANTENIMIENTO Y BODEGAJE		PILA	1	2.00	12.00	X	X	X	X	X	X	X	12.00	50%	18.00	18.00	
			ESTANTES	5	1.50													
ESCRITORIO			1	2.00														
SILLA			1	0.50														
PLATAFORMAS DE SALIDA			AUTOBUS	10	48.00	480.00			X	X	X	X	X	480.00	40%	672.00	672.00	
PLATAFORMAS DE LLEGADA			AUTOBUS	10	48.00	480.00			X	X	X	X	X	480.00	40%	672.00	672.00	
ESTACIONAMIENTO EN META ( BUSES )			AUTOBUS	10	48.00	480.00			X	X	X	X	X	480.00	40%	672.00	672.00	
ESTAC. PRE-META ( BUSES )			AUTOBUS	10	48.00	480.00			X	X	X	X	X	480.00	40%	672.00	672.00	
ESTAR DE PERSONAL OPERATIVO		SILLAS	25	0.40	35.40									35.40	30%	46.02	46.02	
		MESAS	5	1.00														
		SILLONES	4	1.50														
		MESAS DE BILLAR	5	2.88														
COLECTURIA DE ALCALDIA		BANCO	2	0.16	3.72									3.72	20%	4.46	4.46	
		DESPACHO	2	1.50														
		CAJA FUERTE	1	0.40														
<b>AREA TOTAL</b>																<b>5,664.24</b>		

**PROGRAMA ARQUITECTONICO DE LA ZONA ADMINISTRATIVA Y SERVICIOS GENERALES DE LA TERMINAL**

ZONA	ESPACIO	SUB-ESPACIO	MOBILIARIO				EQUIPO				Vent.-Illum		NUMERO DE PERSONAS					AREA M²			TOTAL M² ESPACIO	TOTAL M² ZONA	
			DESCRIP.	No	DIMENSIONES		DESCRIPCION	No	DIMENSIONES		NAT	ART.	Fijo	Temp.	Total	M² X Pers.	Area Total	AREA UTIL	% de Circ.	Total			
					AREA	TOTAL			AREA	TOTAL													
ADMINISTRACION	RECEPCION	INFORM. Y ESPERA	ESCRITORIO	1	0.96	2	MAQ. DE ESC.	1	0.5	0.5	X	X	1	3	4	1.2	4.8	7.68	20%	9.2	15.55		
			SILLAS	3	0.48		TELEFONO																
		CAJA	MOSTRADOR	1	1.20	1	COMPUTAD.	1	1.0	2.0	X	X	1	1	2	1.2	2.4	5.76	10%	6.3			
	BANCO		1	0.16	CAJA REGIST.		1	1.0															
	ADMINISTRACION	OFICINA	ESCRITORIO	1	0.96	4															8.42		
	SILLAS	3	0.75							X	X	1	2	3	1.2	3.6	7.65	10%	8.4				
	ARCHIVO	1	0.84																				
	CONTABILIDAD	OFICINA	ESCRITORIO	2	1.90	6															11.71		
	SILLAS	2	0.5	COMPUTADORA	2		1.0	1.9	X	X	1	2	3	1.2	3.6	9.76	20%	11.7					
	ARCHIVO	2	0.68																				
SERV.SANITARIOS	S.S.					LAVAMANOS	1	0.3	1.5											3.45			
POC. DE ACERO	1	0.2						X		X		2	2	1.5	3	3.00	15%	3.5					
INODORO	1	1.0																					
SERVICIOS	CISTERNA Y SUBEST.					EQUIP. BOMBEO	1	32	82.0								82	10%	90	90.20			
	CONTADORES						1	50															
	RECOLEC.DE BASURA	ALMACEN.				BARRILES Y CONTENEDORES	4	1.5	54.0	X	X		4	4	1.2	4.8	59	30%	76	76.44			
	SERV.SANITARIOS	SS. HOMBRES					INODORO	5	2.3	16.5											17.25		
			LAVAMANOS	4	0.9						X	X		10	10	1.5	15	15.00	15%	17			
			MINGUITORIOS	4	0.4																		
	SERV.SANITARIOS	SS. MUJERES					INODORO	6	3.5	28.9											50.51		
LAVAMANOS			6	1.4					X				10	10	1.5	15	43.92	15%	51				
CASSETAS TELEF.				10	1.20	12															35	35.10	
AREA VESTIBULAR				###	2.00	200																260	260.00

AREA TOTAL 569

# PROGRAMA ARQUITECTONICO DE LA ZONA DE SERVICIOS COMPLEMENTARIOS DE LA TERMINAL

ESPACIOS	SUB ESPACIO	MOBILIARIO			INSTALACIONES			VENTILACION		ILUMINACION		AREA M <sup>2</sup>			AREA PROMEDIO POR ESPACIO M <sup>2</sup>
		No.	AREA	TOTAL	AP.	AN.	ELECT.	NAT.	ART.	NAT.	ART.	UTIL	% CIRCULACION	TOTAL	
COMPLEMENTARIOS	CASSETAS TELEFONICAS	10	1.20	12.00			X	X	X	X	X	12.00	25%	15.00	559.00
	CISTERNAS	1	32.00	32.00	X	X	X	X	X	X	X	32.00	25%	40.00	
	SUB-ESTACION	1	30.00	30.00		X	X	X	X	X	X	30.00	25%	37.50	
	BASURERO COLECTOR	1	30.00	30.00		X	X	X			X	30.00	25%	37.50	
	AREA VESTIBULAR	1	330.00	330.00	X		X	X	X	X	X	330.00	30%	429.00	
<b>AREA TOTAL</b>													<b>559.00</b>		



a) *Establecimiento de Zonas.*

El funcionamiento de la plaza esta orientada a múltiples actividades con la finalidad de integrar las funciones del mercado con las de la terminal. La distribución de la plaza esta comprendida en 3 zonas, las cuales surgen de los resultados de la investigación como de las necesidades requeridas, estas son:

- Zona de Recreación Pasiva
- Zona de Ventas Móviles
- Zona Social-cultural

b) *Actividades Básicas,*

En las zonas definidas de la plaza se realizan una serie de labores que requieren de espacios y ambiente adecuados para desarrollar en optimas condiciones las actividades o tareas propias de está. En el siguiente cuadro se presentan las actividades básica de cada zona.

*Actividades Básicas de la Plaza*

Zona	Actividad	Sub espacio
Recreación Pasiva	Descanso, estar, caminar, reunión, etc.	Áreas de bancas, recorrido y verdes
Ventas Ambulantes	Compra, exposición, venta de productos de bienes y alimenticios, preparación y venta de alimentos procesados.	Venta de artículos, alimentos y productos en puestos móviles, preparación, elaboración y consumo de alimentos.
Social-cultural	Eventos, presentación, expectación, fisiolog.	Escenarios para eventos, bancas, s.s.

c) *Determinación de Áreas*

Para establecer las áreas que tendrán las zonas, que conforman la plaza, se consideraron los siguientes aspectos:

● *Social-cultural-económico*: Se considera que la plaza será un espacio en el cual habrán concentraciones de personas realizando diferentes actividades de índole social, cultural y comercial y que por lo tanto es de disponer de espacios

con áreas adecuadas y cómodas, además de circulaciones amplias. En la zona de ventas ambulantes, las áreas podrán ser racional de modo que no represente un alto costo su arrendamiento.

● *Espacial*: Para definir las dimensiones y áreas de las zonas de recreación y cultural, se propone de  $2.25\text{m}^2$  por persona más de un 50% para circulaciones, permitiendo una estancia y desplazamiento adecuado y optimo. Para las circulaciones, se tendrá como mínimo secciones de pasillo  $\geq 2.00$  mt.

d) *Programa Arquitectónico,*

Como resultado de las investigación acerca de las zonas, espacios, áreas, etc. se realiza el siguiente programa Arquitectónico:

## PROGRAMA ARQUITECTONICO DE LA ZONA RECREATIVA, VENTAS Y CULTURAL DE LA PLAZA

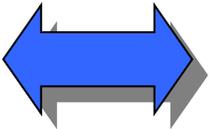
ZONA	ESPACIO	MOBILIARIO				INSTALACIONES			VENTILACION		ILUMINACION		AREA M <sup>2</sup>			TOTAL M <sup>2</sup> ESPACIO	TOTAL M <sup>2</sup> ZONA
		DESCRIPCION	No.	AREA	TOTAL	AP.	AN	ELECT.	NAT.	ART.	NAT.	ART.	AREA UTIL	% DE CIRCULACION	TOTAL		
R E C R E A T I V O	AREA DE DESCANSO	BANCAS	100	0.75	75.00	X	X	X	X		X	X	75.00	30%	97.50	97.50	731.25
	AREA DE BANCAS	BANCAS	100	0.75	75.00			X	X		X	X	75.00	30%	97.50	97.50	
	AREAS DE RECORRIDO				0.00			X	X		X	X		50%	438.75	438.75	
	AREAS VERDES	BANCAS	100	0.75	75.00			X	X		X	X	75.00	30%	97.50	97.50	
V E N T A S	VENTAS MOVILES	CARRETONES	80	1.20	96.00	X	X	X	X		X	X	96.00	70%	163.20	163.20	657.50
	AREA DE BANCAS	BANCAS	100	0.75	75.00			X	X		X	X	75.00	30%	97.50	97.50	
	AREA DE RECORRIDO				0.00			X	X		X	X		50%	394.50	394.50	
	RECOLECCION DE BASURA	BASURERO	1	2.00	2.00				X		X		2.00	15%	2.30	2.30	
C U L T U R A S	TARIMA O ESCENARIO	TARIMA	1	30.00	30.00	X	X	X	X		X	X	30.00	30%	39.00	39.00	404.25
	AREA DE ESPECTADORES	BANCAS	100	0.75	75.00			X	X		X	X	75.00	30%	97.50	97.50	
	AREAS DE RECORRIDO				0.00			X	X		X	X		50%	242.55	242.55	
	S.S. PUBLICOS		12	1.50	18.00	X	X	X	X	X	X	X	18.00	40%	25.20	25.20	
<b>AREA TOTAL</b>															<b>1,793.00</b>		



## RELACIONES ESPACIALES

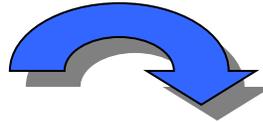
### ■ Relaciones entre Zonas

De manera general, las relaciones existentes entre las diferentes zonas que forman el mercado, la terminal y la plaza son de tres tipos, que estarán en función de la frecuencia de uso y del volumen de flujo que existe entre las diferentes zonas. Las tres relaciones básicas son:



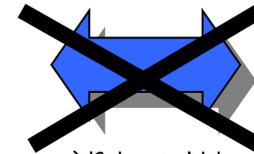
a) Relación Directa

Se da cuando la frecuencia de uso, así como el volumen de flujo entre zonas es indispensable o cuando una zona esta dispuesta totalmente hacia la otra.



b) Relación Indirecta

Se da cuando la frecuencia de uso y volumen de flujo entre las zonas es menor y no están inmediatas entre ellas.

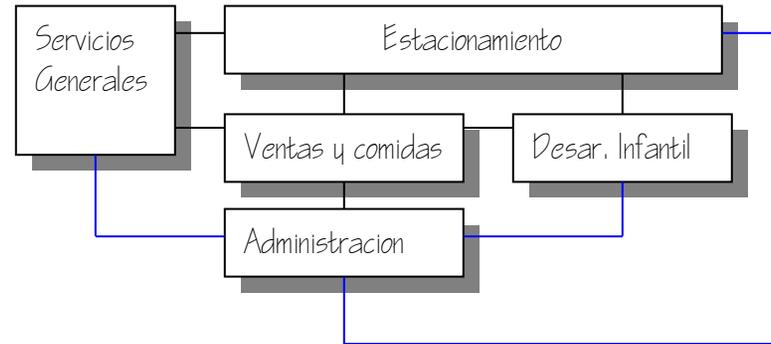
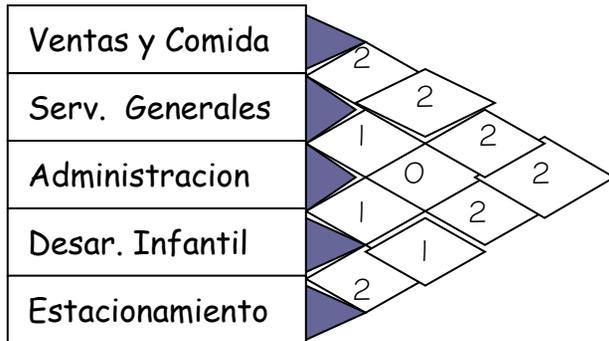


c) Relación Nula

Se da cuando no existe frecuencia de uso y volumen de flujo entre las zonas, prácticamente están separadas por otras.

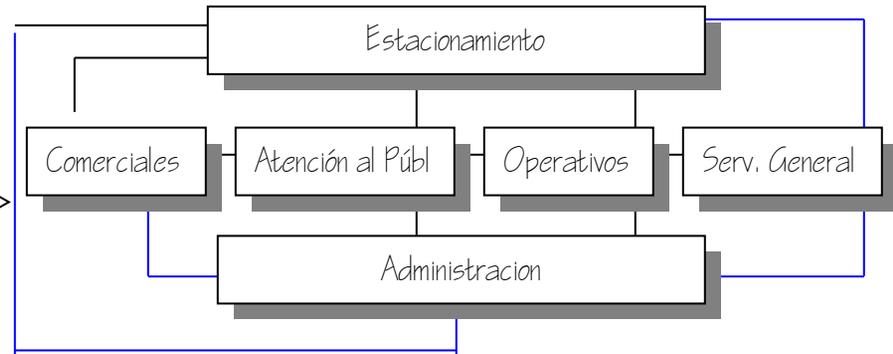
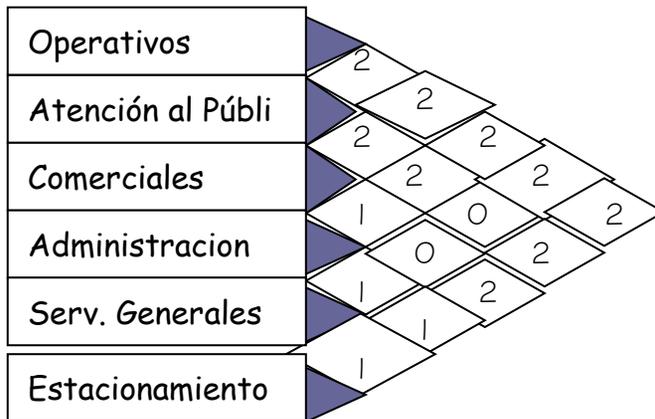
# MERCADO

## ■ Relaciones entre Zonas del Mercado



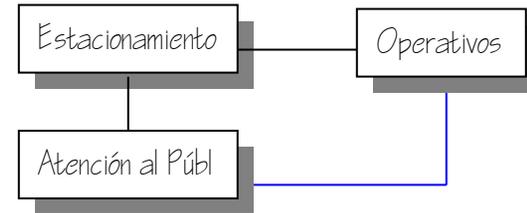
# TERMINAL

## ■ Relaciones entre Zonas de la Terminal



# LA PLAZA

## ■ Relaciones entre Zonas de la Plaza



SIMBOLOGIA	
	Relacion entre Zonas Nula
	Relacion entre Zonas Indirecta
	Relacion entre Zonas Directa
	Relacion Directa
	Relacion Indirecta

■ Relaciones entre Espacios.

Las relaciones existentes entre los espacios exteriores e interiores que conforman las zonas están determinadas por las actividades y funciones que se desarrollan en cada una de ellas. Los principales grados de relaciones entre los espacios son tres, los cuales se identifican a continuación:

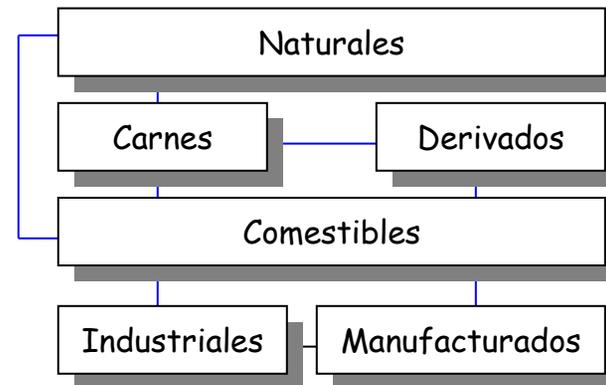
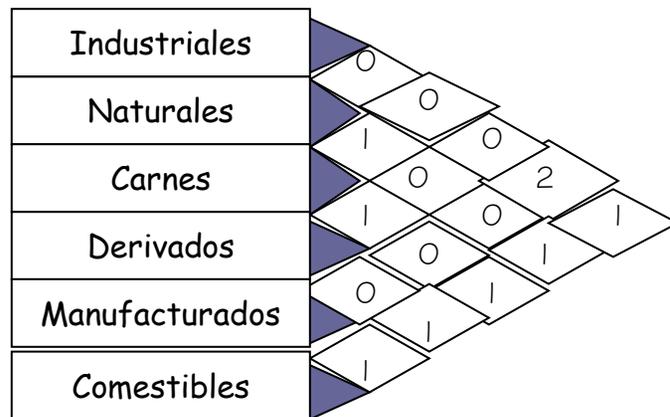
■ Matrices y Diagramas de Relación entre Espacios.

Las matrices de relaciones es el instrumento en el cual define los tipos de relación que tendrán las diferentes zonas o espacios que forman el mercado. La terminal y la plaza. En el caso de los diagramas, se esquematiza la distribución de las zonas o espacios en planta según el tipo de relación definida, es una aproximación de la posible localización de estos en todo su conjunto de zonas o espacios.

Las matrices y diagramas de relación del mercado, la terminal y la plaza se presentan a continuación:

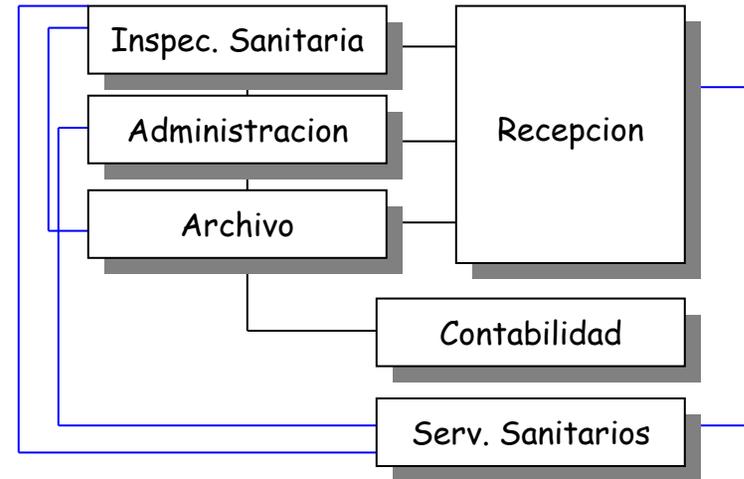
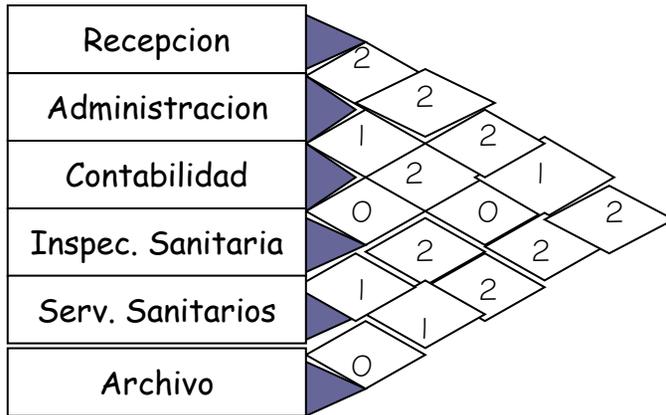
**M  
E  
R  
C  
A  
D  
O**

■ Matriz y Diagrama de Espacio "VENTAS"

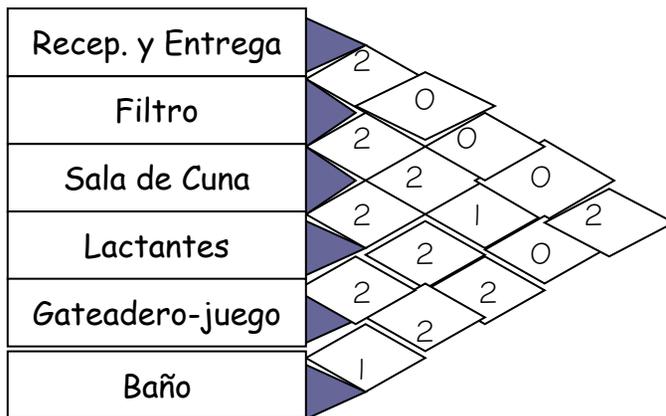


# MERCADO

## ■ Matriz y Diagrama de Espacio "ADMISTRACION"

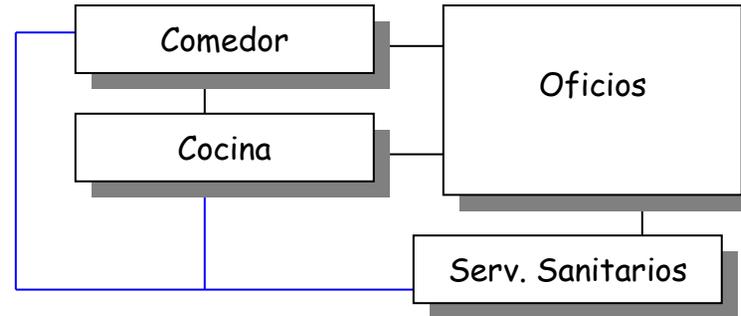
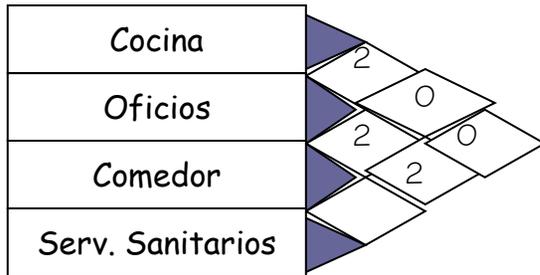


## ■ Matriz y Diagrama de Espacio "DESARROLLO INFANTIL"

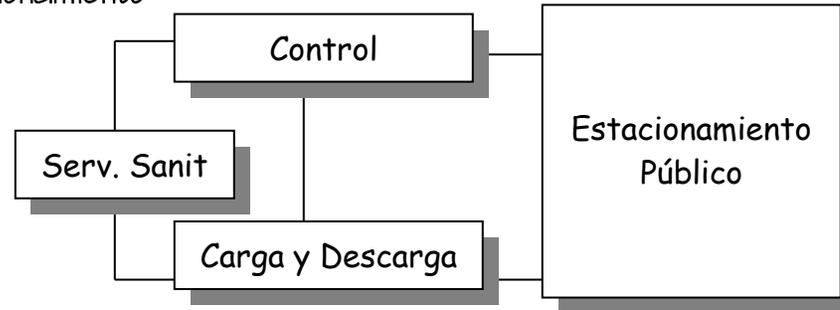
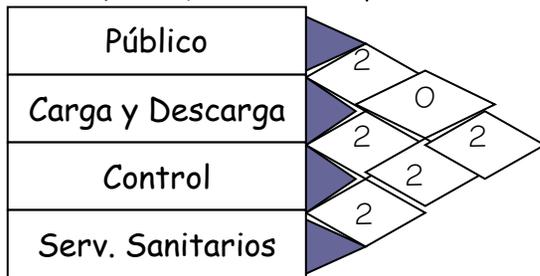


M  
E  
R  
C  
A  
D  
O

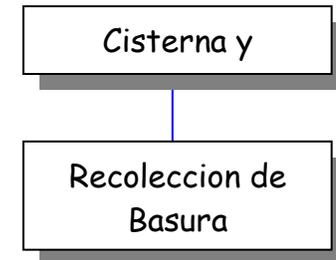
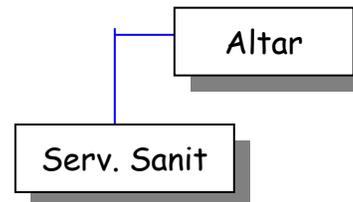
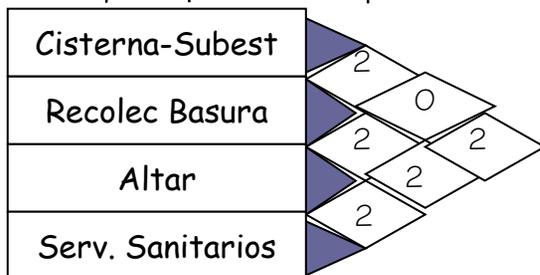
■ Matriz y Diagrama de Espacio "Area de Apoyo"



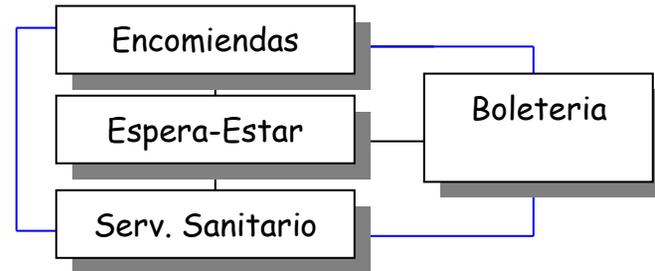
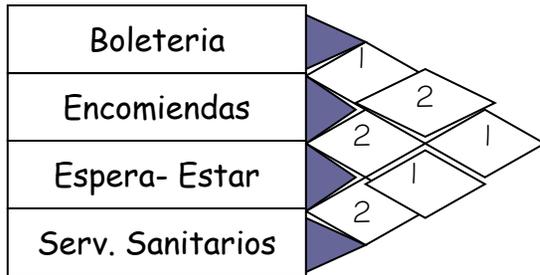
Matriz y Diagrama de Espacio "Estacionamiento"



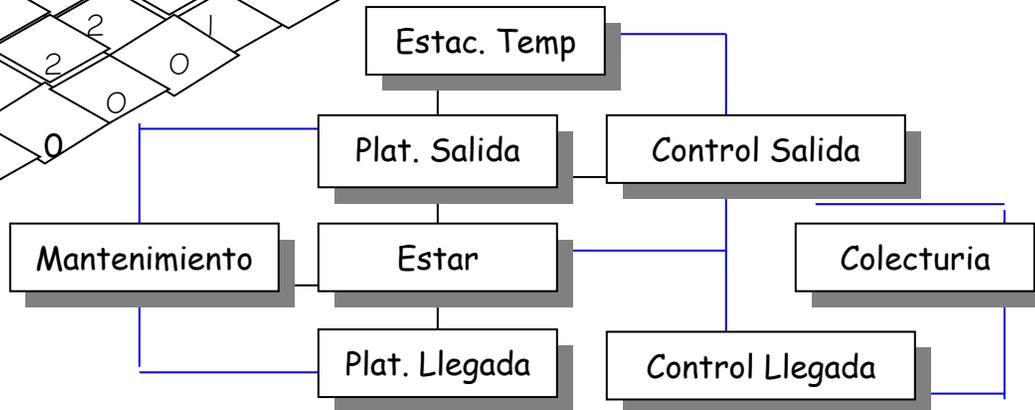
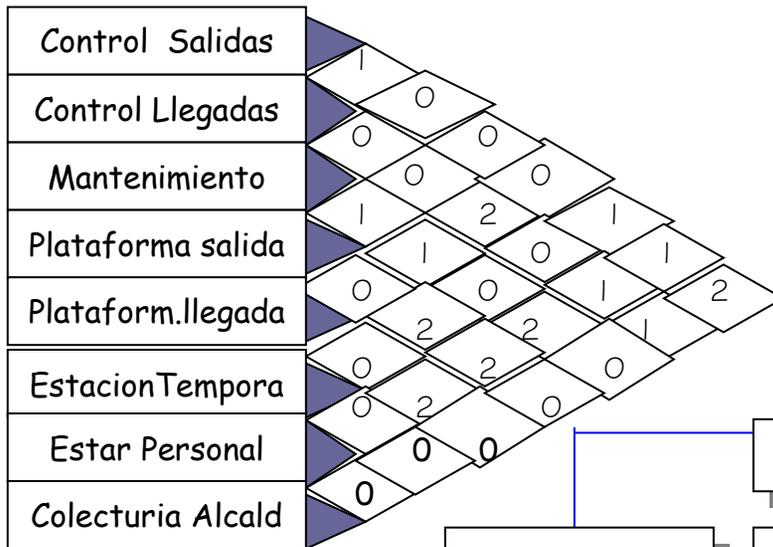
Matriz y Diagrama de Espacio "SERVICIOS GENERALES"



■ Matriz y Diagrama de Espacio "ATENCION AL PUBLICO"

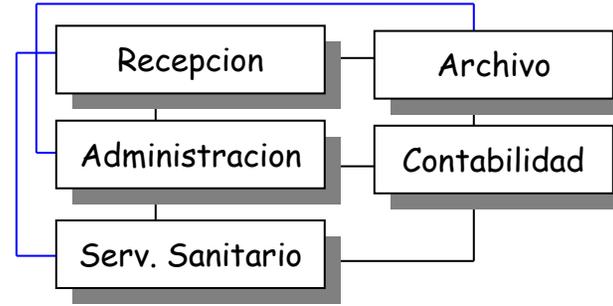
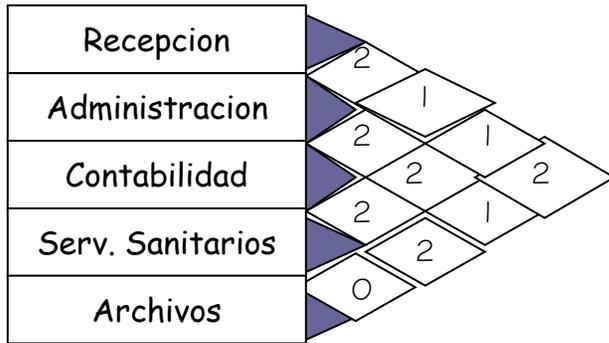


Matriz y Diagrama de Espacio "OPERATIVA"

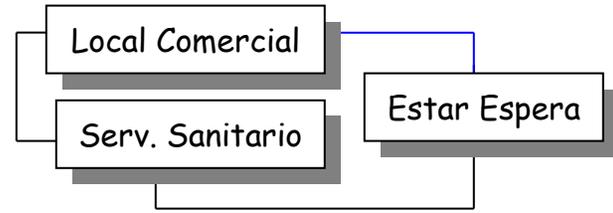
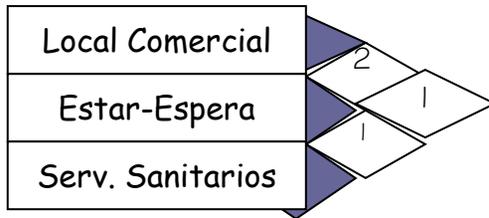


**T  
E  
R  
M  
I  
N  
A  
L**

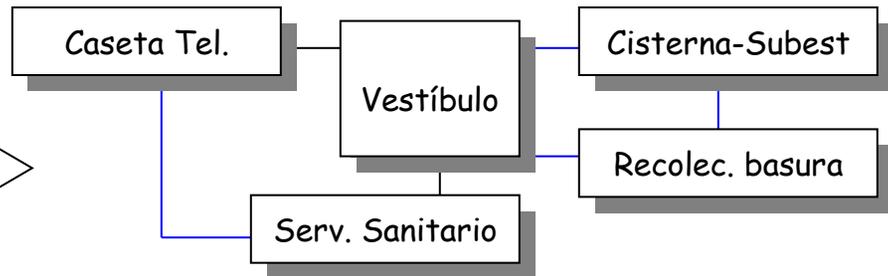
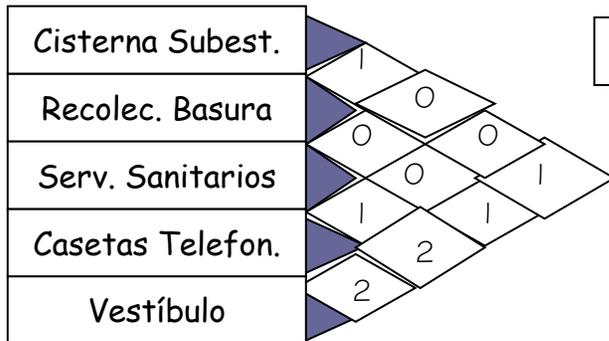
■ Matriz y Diagrama de Espacio "ADMINISTRACION"



Matriz y Diagrama de Espacio "COMERCIO"

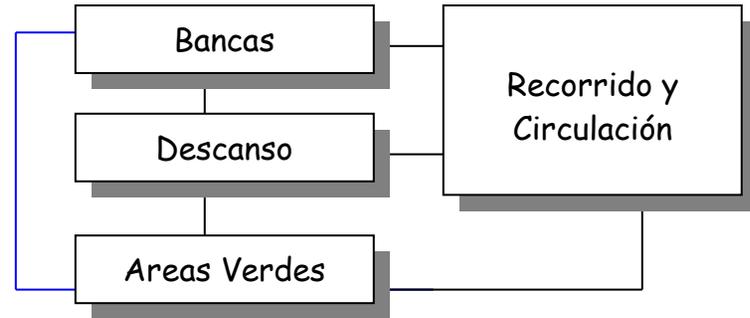
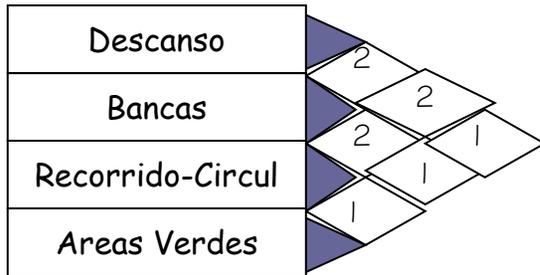


■ Matriz y Diagrama de Espacio "SERVICIOS GENERALES"



L

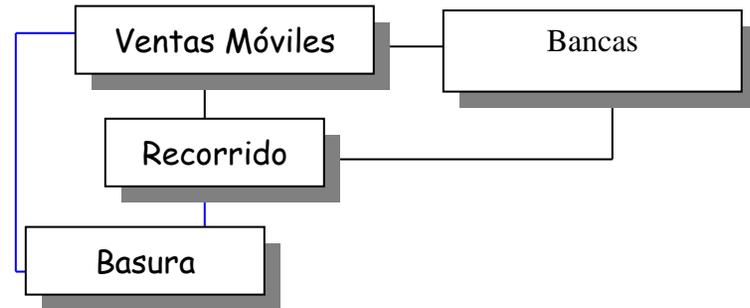
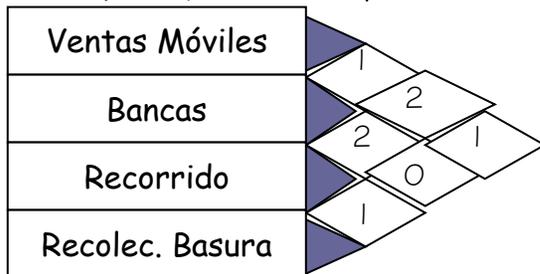
### Matriz y Diagrama de Espacio "RECREACION PASIVA"



A

P

### Matriz y Diagrama de Espacio "VENTAS"

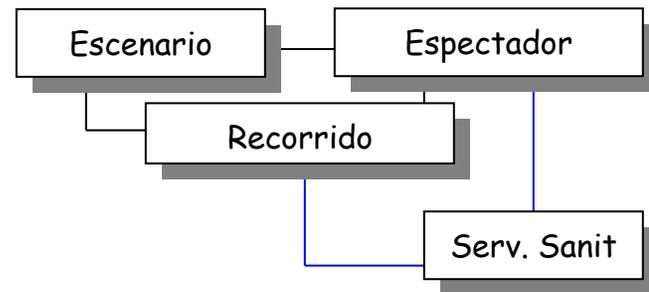
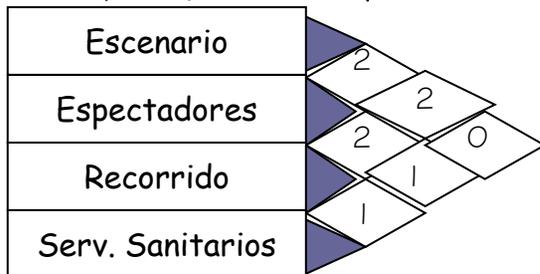


L

A

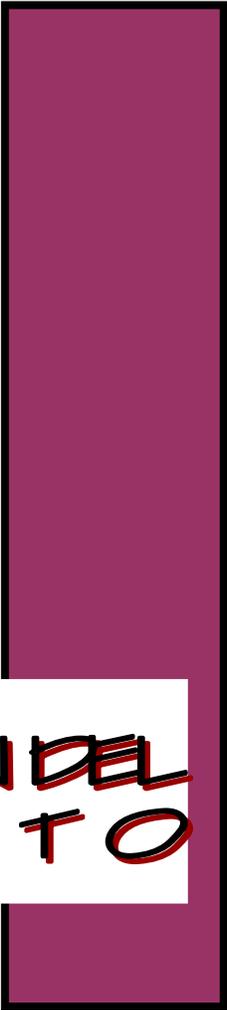
Z

### Matriz y Diagrama de Espacio "CULTURAL"



A

Anteproyecto Urbano Arquitectónico de la  
Plaza-Mercado Municipal y Terminal de Transporte Público,  
de la ciudad de Ahuachapán .

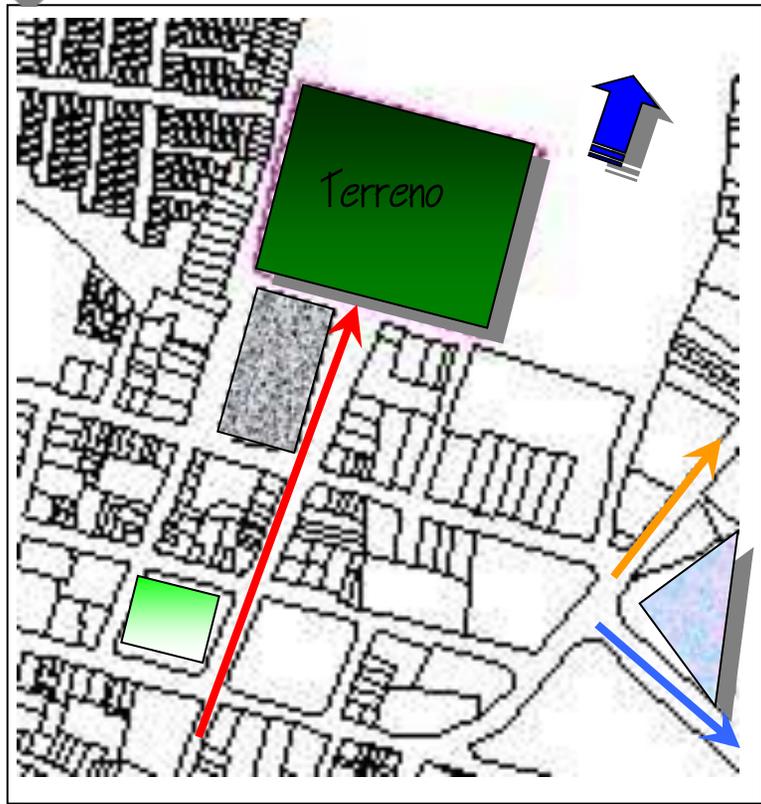


## B.3. MACRO-ZONIFICACION DEL ANTEPROYECTO

## ■ Macrozonificación del Anteproyecto.

En la fase anterior se identificaron los espacios que conformarán cada uno de los sub-proyectos (Mercado, Terminal y Plaza). Así como también, las áreas requeridas por cada uno de éstos, ya conociendo estos datos se realizarán las macrozonificaciones preliminares con el fin de consolidar y justificar la ubicación de cada uno de los componentes del Anteproyecto. En esta fase se estudian las características propias del terreno para identificar sus ventajas y desventajas con el fin de conocer sus cualidades y así aplicar el anteproyecto de la mejor manera. Para concretar tal objetivo se plantea la siguiente estrategia:

- Presentación de las características físicas del terreno.
- Determinación de criterios de Macro-zonificación
- Elección de la mejor alternativa
- Presentación de las características físicas del terreno.
- Propuestas de macro-zonificaciones
- Evaluación de diferentes Propuestas



### a) EL TERRENO

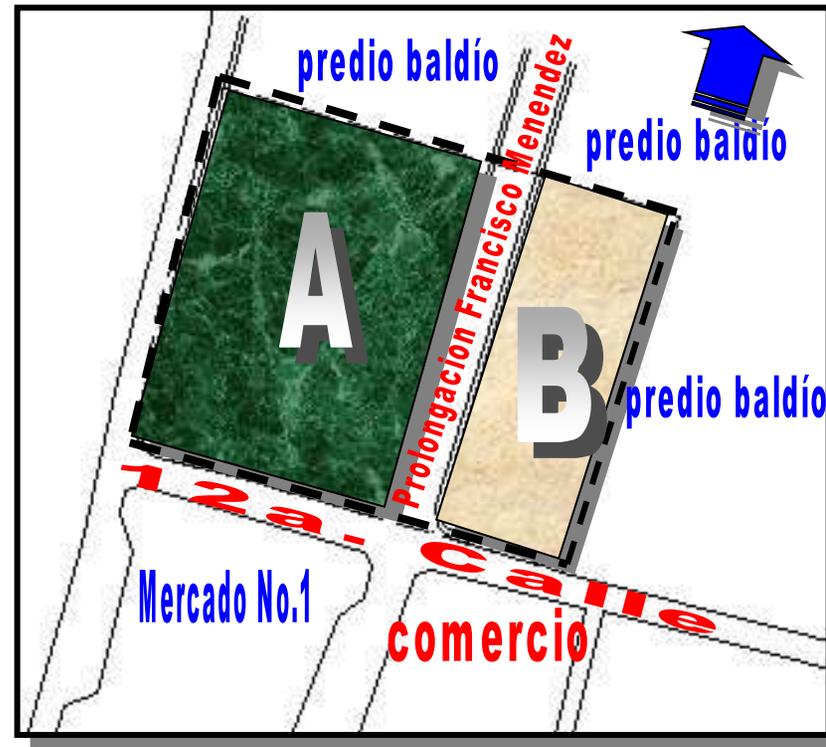
El terreno se encuentra localizado al norte de la ciudad de Ahuachapán específicamente al final de la Avenida Francisco Menéndez. Delimitado al norte y al oriente por terrenos sin urbanizar, al sur por la 12ª calle Poniente, al poniente por la Avenida 2 de Abril. Actualmente el terreno se encuentra en los límites del área urbana de la ciudad, como también se localiza al final de la Avenida Francisco Menéndez, considerada como uno de los ejes principales de la ciudad, lo que nos indica la necesidad de dividir el terreno en dos partes, para lograr la prolongación de dicha Avenida, lo que permitiría el desarrollo de la ciudad y la expansión del área urbana.

#### SIMBOLOGÍA

	Mercado Municipal No.1.		Hacia Sonsonate
	Parque Francisco Menéndez.		Hacia San Salvador y Santa Ana
	Instituto Salvadoreño del Seguro Social		Avenida Francisco Menéndez

b) Extensión:

El terreno completo tiene un área de rústica de 27,280.84 m<sup>2</sup>, con la prolongación de la Ave. Francisco Menéndez queda dividido y urbanizado en dos porciones: La porción A localizada al poniente, con una extensión de 15,206.84 m<sup>2</sup> y La porción B con una extensión de 8,019.65 m<sup>2</sup>.



c) Topografía:

La topografía del terreno es relativamente plana, con pendientes del 6% aproximadamente hacia el oriente, es decir, no presenta ningún problema de tipo físico que pueda ser limitante para la realización del anteproyecto. El anteproyecto se diseñará utilizando juego de niveles para destacar espacios, diferenciar zonas, actividades, ambientes, etc.

d) Infraestructura:

Los servicios de infraestructura tales como electricidad, telefonía, agua potable, aguas negras y aguas lluvias, de las vías aledañas al terreno son factibles de utilizarlos en el Anteproyecto, ya que según consultas realizadas a las instituciones responsables, la infraestructura existente permite realizar las conexiones necesarias para el funcionamiento de las nuevas instalaciones.

● Determinación de criterios de Macro zonificación

En esta parte se describen los criterios que nos ayudarán a ubicar estratégicamente El Mercado La Plaza y La Terminal de Transporte Publico, dentro de la Porción A y B del terreno urbanizado.

a) *Generales:*

- **La Plaza y el Mercado se ubicará en la porción A, debido a:**



Mayor área disponible de la porción para ubicar los dos componentes.

La relación y accesibilidad directa con el actual mercado No.1.

Por la compatibilidad de uso de suelo con el uso comercial del entorno aledaño.

- **La Terminal de buses se ubicará en la porción B, debido a:**



- Exige menor área que la Plaza y el Mercado
- Facilidad de tránsito de los buses sobre la Ave. Francisco Menéndez.
- No interrumpe las actividades del mercado No.1.
- Afecta en menor proporción a las edificaciones, respecto a la generación de ruidos, humo, etc.

b) *Específicos:*

- La plaza estará localizada entre el Mercado y la Terminal, como un espacio abierto de integración y transición entre ellos.
- Los accesos de abasto y desalojo del mercado no deben de interferir con los accesos de las unidades de transporte público, abasto y desalojo de la terminal.
- Los accesos de servicios generales del mercado y la terminal serán totalmente independientes y en vías diferentes, para facilitar las maniobras y tráfico vehicular.
- Los componentes del anteproyecto tendrán acceso peatonal directo sobre las vías que pasan por el terreno, las cuales son: La Prolongación de la Ave. Francisco Menéndez, la Ave. 2 de Abril y la 12ª Calle Poniente.

● *Propuestas de macro-zonificaciones*

**Alternativas de Macro zonificación.**

a) *Macro zonificación General Del Anteproyecto.*

Para el establecimiento de las alternativas de macro zonificación primeramente se ubicará el mercado, la plaza y la terminal de buses en el lugar adecuado del terreno, según criterios antes mencionados y las áreas determinadas en los programas arquitectónicos .

b) *Establecimiento de Alternativas.*

Para el establecimiento de alternativas se tomará en cuenta únicamente el primer nivel de los componentes del anteproyecto y la ubicación específica para c/u de ellos.

Una vez ubicados los componentes (el Mercado, la Plaza y la Terminal) en las porciones del terreno correspondientes, se establecerán alternativas utilizando formas puras para c/u de ellos, conjugándose unas con otras formando una serie de posibilidades a evaluar.(ver esquemas de macro zonificación)

c) *Criterios de Evaluación de Alternativas.*

Para la evaluación de las alternativas se elaboraron los siguientes criterios:

*Criterios de evaluación para la Plaza.*

<b>Ubicación en Porción A.</b>	Se ubicará exclusivamente en la porción A, debido a que exige mayor área de terreno.
<b>Ubicación al Sur del Terreno</b>	Tendrá su ubicación en el sector sur de la porción A, para facilitar el recibimiento del mayor flujo de personas provenientes de la ciudad .
<b>Relación Directa conLa Terminal.</b>	Tendrá relación directa con la terminal, facilitando la comunicación entre ellos.
<b>Mayor Accesibilidad Peatonal</b>	Tendrá facilidad de ingreso para los peatones que provienen del entorno del terreno.
<b>Mayor Accesibilidad Vehicular</b>	Tendrá mayor facilidad y disponibilidad de acceso de las vías que pasan por el terreno.
<b>Relación Directa con el Mercado</b>	Tendrá relación directa con el mercado, para beneficiar las actividades entre estos.
<b>Área Total Concentrada en Porción A.</b>	Estará concentrada en su totalidad dentro de la porción A,para brindar mayor espacio y comodidad a los usuarios.

## Criterios de evaluación para El Mercado.

<b>Ubicación En Porción A</b>	Se ubicará en la porción A, ya que esta posee mayor extensión de terreno.
<b>Relación Directa Con La Terminal</b>	Tendrá relación directa con la terminal para facilitar la comunicación de personas que hacen uso del mercado.
<b>Área Total Concentrada En Porción A</b>	Se refiere a concentrar en la porción A, el área del 1er Nivel del mercado sin invadir otras áreas del terreno.
<b>Mayor Accesibilidad Peatonal</b>	Se evaluará la disposición de la forma para facilitar el acceso de peatones desde las vías exteriores al terreno.
<b>Mayor Accesibilidad Vehicular.</b>	Se evaluará la mayor disponibilidad de la forma en planta del mercado para ubicar las áreas de estacionamiento de vehículos livianos y de carga, cerca de las vías que pasan por el terreno.
<b>Mejor Vista del Exterior Al Interior del Terreno.</b>	Se evaluará la mejor visualización desde el exterior del terreno, tomando en cuenta que la mayor parte de usuarios provienen del sur del terreno.
<b>Mejor Ventilación e Iluminación.</b>	Se refiere a la disposición norte-sur de la forma, para mejor aprovechamiento de la ventilación e iluminación .

### Criterios de evaluación para La Terminal de Buses.

<b>Ubicación en Porción B</b>	La Terminal estará ubicada en la porción B, por ser menor en área y suficiente para cubrir el área demandada.
<b>Relación Directa con El Mercado</b>	La Terminal tendrá relación directa con el mercado, para facilitar el acceso de las personas que provienen de otros destinos.
<b>Área Total Concentrada en Porción B</b>	Se refiere a concentrar en la porción B, el 1er Nivel de la Terminal sin invadir otras áreas del terreno.
<b>Mayor Accesibilidad Peatonal</b>	Se evaluará la disposición de la forma para facilitar el acceso de peatones desde las vías exteriores al terreno.
<b>Mayor Accesibilidad Vehicular.</b>	Se evaluará la mayor disponibilidad de la forma en planta de la terminal para ubicar las áreas de estacionamiento de vehículos livianos, transporte de buses y de carga, cerca de las vías que pasan por el terreno.
<b>Mejor Vista del Exterior al Interior del Terreno.</b>	Se evaluará la mejor visualización desde el exterior del terreno, tomando en cuenta que la mayor parte de usuarios provienen del sur del terreno.
<b>Mejor Ventilación e Iluminación</b>	Se refiere a la disposición norte-sur de la forma, para el mejor aprovechamiento de la ventilación e iluminación.

### Criterios de evaluación del Conjunto Arquitectónico

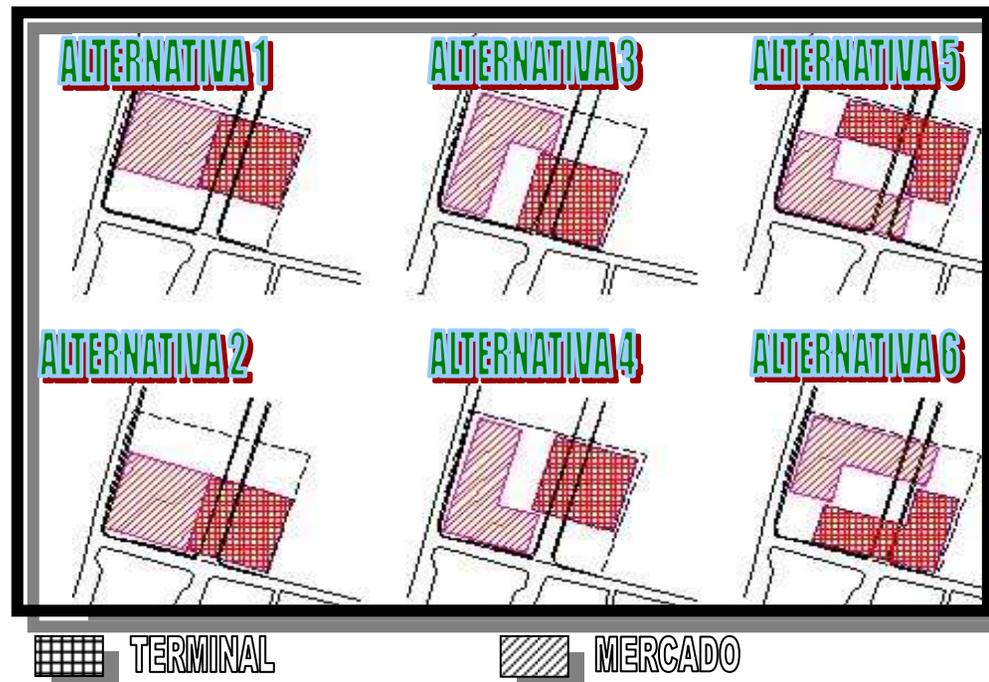
<b>Unidad Espacial</b>	Se refiere a la composición de figuras simples, teniendo como principio la similitud entre formas.
<b>Orden Espacial.</b>	Se refiere a la disposición ordenada de los elementos que conforman el conjunto arquitectónico.

## ● Evaluación de diferentes Propuestas

Para evaluar las alternativas se considerarán los siguientes aspectos:

- 1 Se someterán a evaluación la Plaza, el Mercado y la Terminal de forma independiente en cada alternativa, utilizando los criterios de evaluación.
- 2 La alternativa que reciba el mayor número de puntos en la evaluación será la mejor. (ver cuadro de evaluación)
- 3 La ponderación a utilizar es la siguiente:
  - (0) **MALO**: La alternativa evaluada no responde a las características propias del criterio.
  - (5) **REGULAR**: La alternativa evaluada en determinado criterio no responde completamente a la exigencia requerida
  - (10) **EXCELENTE**: La alternativa evaluada responde completamente al nivel exigido por un criterio determinado.

### ALTERNATIVAS DE SOLUCION DE MACROZONAS



ALTERNATIVA 1

PUNTAJE: 190

ALTERNATIVA 2

PUNTAJE: 190

ALTERNATIVA 3

PUNTAJE: 190

ALTERNATIVA 4

PUNTAJE: 190

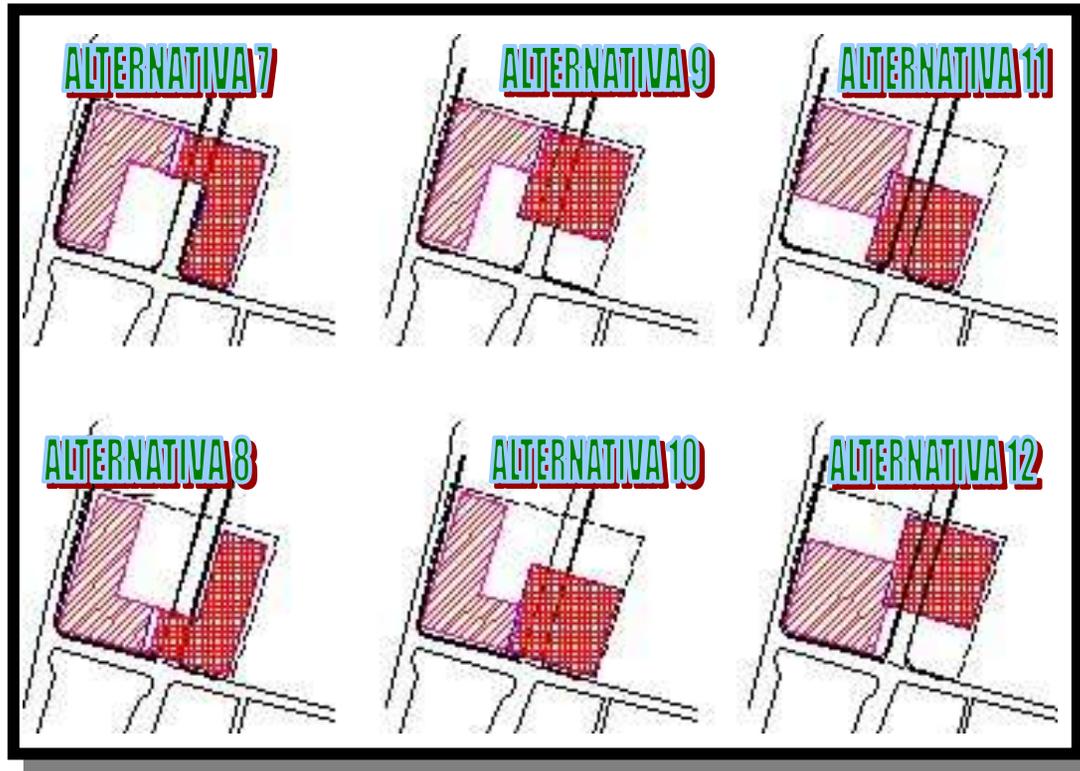
ALTERNATIVA 5

PUNTAJE: 190

ALTERNATIVA 6

PUNTAJE: 190

# ALTERNATIVAS DE SOLUCION DE MACROZONAS



 TERMINAL

 MERCADO

**ALTERNATIVA 7**

PUNTAJE: 210

**ALTERNATIVA 8**

PUNTAJE: 175

**ALTERNATIVA 9**

PUNTAJE: 180

**ALTERNATIVA 10**

PUNTAJE: 155

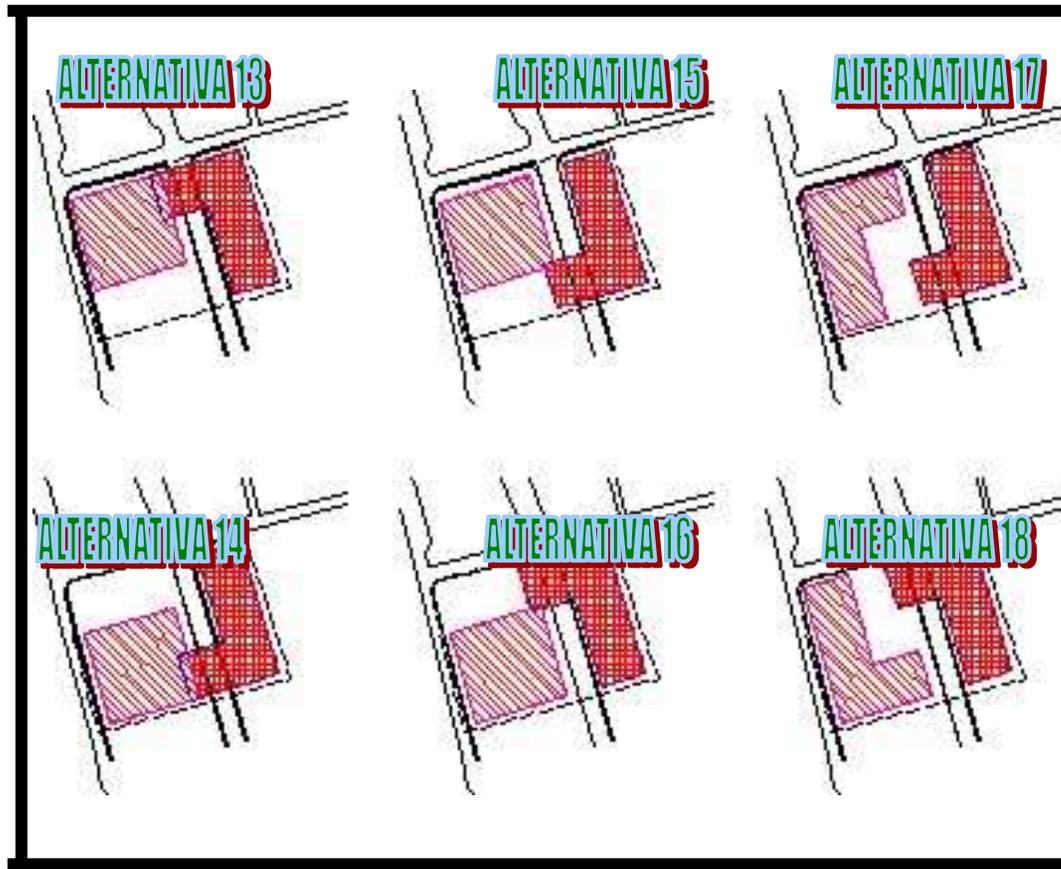
**ALTERNATIVA 11**

PUNTAJE: 205

**ALTERNATIVA 12**

PUNTAJE: 190

# ALTERNATIVAS DE SOLUCION DE MACROZONAS



ALTERNATIVA **13**

PUNTAJE: 200

ALTERNATIVA **14**

PUNTAJE: 185

ALTERNATIVA **15**

PUNTAJE: 185

ALTERNATIVA **16**

PUNTAJE: 180

ALTERNATIVA **17**

PUNTAJE: 200

ALTERNATIVA **18**

PUNTAJE: 170

 **TERMINAL**

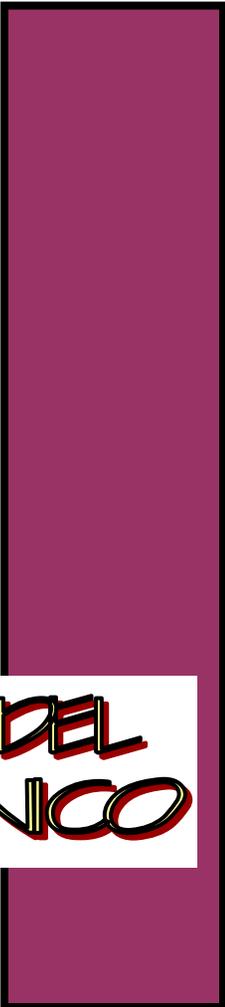
 **MERCADO**

 Elección de la mejor alternativa

Según los resultados obtenidos en la evaluación, se logró seleccionar la alternativa número **7**, con un puntaje de **210 unidades**, teniendo con ello más ventajas sobre las demás, constituyéndose en la mejor. Dicha alternativa será la base para comenzar el diseño Arquitectónico

Criterios a Evaluar	P L A Z A							M E R C A D O						T E R M I N A L						Conjunto		Resultados			
	Ubicación en porción A	Ubicación al Sur del terreno	Relación Directa con la Terminal	Mayor Accesibilidad Peatonal	Mayor Accesibilidad Vehicular	Relación Directa con el Mercado	Área total concentrada en la porción A	Ubicación en Porción A	Relación directa con la Terminal	Área Total Concentrada en Porción A	Mayor Accesibilidad Peatonal	Mayor Accesibilidad Vehicular	Mejor Vista del Exterior al Interior	Mejor Ventilación e Iluminación	Ubicación en Porción B	Relación Directa con el Mercado	Área Total Concentrada en porción B	Mayor Accesibilidad Vehicular	Mejor Vista del Exterior al Interior	Mayor Accesibilidad Peatonal	Mejor Ventilación e Iluminación	Unidad Espacial	Orden Especial	SUMATORIA DE PUNTOS	ALTERNATIVA SELECCIONADA
Alternativa 1	5	10	10	10	10	10	5	10	10	10	5	5	10	10	5	10	5	5	10	5	10	10	10	190	
Alternativa 2	5	0	10	5	5	10	5	10	10	10	10	10	10	10	5	10	5	10	10	10	10	10	10	190	
Alternativa 3	5	5	5	5	5	10	5	10	5	10	10	10	10	5	5	5	5	10	10	10	10	0	5	160	
Alternativa 4	5	5	10	5	5	10	5	10	5	10	10	10	5	5	5	5	5	10	5	10	0	5	150		
Alternativa 5	5	5	10	5	5	10	5	10	5	10	10	10	5	10	5	5	10	5	5	10	10	10	10	170	
Alternativa 6	5	5	10	5	5	10	5	10	5	5	5	5	5	10	5	5	10	10	10	10	10	10	10	170	
Alternativa 7	10	10	5	10	10	10	10	10	10	5	10	10	10	5	10	10	10	10	10	5	10	10	210	x	
Alternativa 8	10	0	5	0	0	10	10	10	10	10	10	10	5	5	10	10	10	10	5	10	5	10	10	175	
Alternativa 9	5	10	10	10	10	10	5	10	10	10	10	10	10	5	5	10	5	5	10	5	10	0	5	180	
Alternativa 10	5	0	10	0	0	10	5	10	10	10	10	10	5	5	5	10	5	10	10	10	10	0	5	155	
Alternativa 11	10	5	10	10	10	10	5	10	10	10	5	10	10	10	5	10	5	10	10	10	10	10	10	205	
Alternativa 12	10	5	10	5	10	10	5	10	10	10	10	10	10	10	5	10	5	5	10	5	10	10	5	190	
Alternativa 13	10	10	5	10	10	10	10	10	10	10	5	10	10	10	10	10	10	10	10	10	5	0	5	200	
Alternativa 14	10	0	5	5	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	5	10	5	0	5	185		
Alternativa 15	5	10	10	10	10	10	10	10	5	10	5	10	10	10	10	5	10	10	5	10	5	0	5	185	
Alternativa 16	5	0	10	5	10	10	10	10	5	10	10	10	10	10	5	10	10	10	10	10	5	0	5	180	
Alternativa 17	10	10	10	10	10	10	5	10	5	10	10	10	10	5	10	5	10	10	5	10	5	10	10	200	
Alternativa 18	10	0	10	0	0	10	5	10	5	10	10	10	5	5	10	5	10	10	10	10	5	10	10	170	

Anteproyecto Urbano Arquitectónico de la  
Plaza-Mercado Municipal y Terminal de Transporte Público,  
en la ciudad de Ahuachapán .



## **B.4 CRITERIOS GENERALES DEL DISEÑO ARQUITECTÓNICO**

## ■ CRITERIOS GENERALES DEL DISEÑO ARQUITECTÓNICO

En esta fase se presentan los criterios que influyen directamente sobre cada uno de los aspectos involucrados en el diseño de cada uno de los elementos arquitectónicos. Para lograr los objetivos planteados anterior se procede a aplicar la siguiente estrategia:

Se analizarán cada una de las características de los espacios internos tanto del mercado como de la terminal de autobuses.

### EL MERCADO

Determina las características ambientales respecto a cantidad de basura, olores y ruido que se produce en cada zona dependiendo de la función y actividad que se desarrolle en cada uno.

#### CRITERIOS DE RELACION ENTRE GIROS

##### INFRAESTRUCTURA:

Se debe considerar las instalaciones que demanda cada giro y con que intensidad de acuerdo a ello establecer que giros demandan mayores o menores instalaciones.

##### CONDICIONES AMBIENTALES

Se debe establecer que características ambientales posee cada giro, para facilitar su agrupamiento, de acuerdo a ellas.

##### ALMACENAMIENTO

Se establece determinando el tipo de producto que contiene cada giro y que condiciones de almacenamiento requiere cada producto: tomando en cuenta que debe estar visible para su venta: pero que algunos requieren de almacenamiento a temperatura para su conservación.

##### COMPATIBILIDAD ENTRE GIROS

Establece el nivel de relación entre giros y las compatibilidades de estas de acuerdo al producto que contiene cada giro.

Brinda parámetros sobre posibles agrupamientos entre giros sin que las características de cada uno interfieran entre sí.

### CRITERIOS PARA EL DISEÑO DE CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL

- Se propone el uso y creación de espacios dinámicos y flexibles de manera que se le proporcione al infante diversas percepciones y vivencias dentro del espacio.
- Las instalaciones y mobiliario dentro de los espacios donde los infantes reciban un servicio o desarrollen actividades deben ir acordes a la escala del niño.
- Se propone el uso de texturas variadas dentro de los espacios así como el uso de colores adecuados que le proporcionen al infante diversas sensaciones y percepciones.
- Considerar sistemas contra incendio ubicándolos hidrantes y extinguidores en lugares estratégicos.
- El Centro de Desarrollo Infantil constituye un área complementaria a la zona de ventas por lo que debe ubicarse inmediato a esta zona sin interferir directamente en la actividad comercial.

### REQUERIMIENTOS FISICO ESPACIALES\*7

Norma 0.88 M2/ Puesto<sup>1</sup> = 0.88 m2 /1,224 puestos  
 = 1,077.12 m2/10 m2  
 = 107 niños

$\frac{107 \text{ niños}}{1224 \text{ p}} = \frac{0.087 \text{ niños}}{\text{puesto}} = 1 \text{ niño}/12 \text{ puestos}$

- 1 sala ocupación máxima = 12 a 6 niños
- 1/3 lactantes 1/3 maternal 1/3 pre-escolar
- Cubo de aire por niño = 6 a 10 m3

- para distribución de áreas se calculara
- superficie por niño = 2 m2
- 1 baño cada 6 u 8 niños

### Capacidad para cuidado de niños

Edad	No de niños	Niñeras o encargadas
1 -3	10	1
3 -5	25	1

### CRITERIOS PARA PUESTOS DE VENTAS

Dentro del área de ventas se recomienda la instalación de cajas con parrilla ( resumideros ) distribuidas en las circulaciones (pasillos) con el objeto de facilitar su limpieza y mantenimiento.

- El área de comedores y cocinas deberá contar con accesos propios de manera que también funcione independiente del resto de venta
- La superficie dentro de las áreas de ventas deberá ser impermeable, resistente y duradera fácil de limpiar y no resbaladizo.

- Dentro del área de ventas se deberá disponer de suficiente número de bocas de riego y desagües con pendiente para su limpieza con mangueras.
- El área de las cocinas por sus condiciones de horario se ubicará de forma tal que pueda funcionar independiente del área de ventas en general.
- Poseer características que derivan su función con la finalidad de facilitar su identificación.
- Para la distribución de giros en la planta interna se deberá considerar la relación entre ellos deberá ser adecuada de acuerdo a las actividades y características de cada grupo.
- Los giros que demanden instalaciones y equipos similares podrán concentrarse con el fin de agrupar instalaciones y reducir los costos.
- El mercado deberá constituirse por recorridos simples y disponer sus espacios de tal manera que se facilite al comprador el dominio del espacio.

#### VENTILACIÓN E ILUMINACIÓN

Deberá procurarse la entrada de sol antes de las 10.00 a.m. principalmente en las zonas húmedas.

- La superficie de ventanas se calculará en un 25% al 40% de la superficie del suelo.

#### GENERALES

- Deberá de proveerse de un sistema de evacuación de desechos sólidos eficiente procurando mantener dentro del mercado un ambiente limpio y agradable.
- Uso de vegetación como elemento aislante de contaminación externa por ruidos
- El estacionamiento se deberá considerar de tipo público y privado con una clara diferenciación entre ellos.
- Es importante considerar dentro del proyecto los medios de información y señalización necesaria que le permita al usuario ubicarse e informarse fácilmente.
- Considerar el uso de sistemas de incendios principalmente en áreas mayormente expuestas a riesgos de incendio.
- Considerar la utilización de mobiliario y equipo dentro del proyecto que complemente y brinde los servicios necesarios al usuario como: basureros, teléfonos públicos, etc.

#### CRITERIOS PARA CIRCULACIONES

- Utilizar la distancia máxima de ubicación de puestos por fila (6 puestos) no mayor de 12.50 mts entre circulaciones

- Utilización adecuada de las secciones de los pasillos que se recomiendan, para lograr una mayor eficiencia de área útil
- Todas las circulaciones peatonales deberán estar protegidas contra la intemperie
- Dentro de las condiciones de accesibilidad, debe evitarse la utilización de gradas y maximizar el uso de rampas para personas con capacidades especiales y para facilitar el abastecimiento de productos.
- Las circulaciones verticales tanto las escaleras de emergencia, como de las áreas complementarias y mantenimiento se generaran para un tráfico de tres personas simultáneas como mínimo.
- La organización de las circulaciones deben disponerse teniendo en cuenta la economía del espacio, pero debe permitir una óptima visibilidad de los productos exhibidos y un buen acceso a todos los puestos.
- Se recomienda una pendiente máxima del 10% en circulaciones peatonales.

### **JERARQUIA DE CIRCULACIONES**

La clasificación de circulaciones peatonales está dada por sus actividades ya sea de comprar o circular libremente dentro del área de ventas.

#### 1. CIRCULACIONES HORIZONTALES

- a) Plazas de Acceso, el flujo peatonal se concentrara en estas áreas y por medio de una señalización se dirigirá al publico hacia las distintas zonas del proyecto del mercado.
- b) Pasillos, están clasificados diferenciando el flujo de mercancías, usuarios y servicios:
  - Pasillos Principales en ventas: con un ancho de 4.00 mt. Previsto para el abastecimiento simultaneo de dos puestos y circulando tres personas.
  - Pasillos Secundarios en ventas con un ancho de 2.50 mt. Para él transito simultaneo de dos personas y el abastecimiento de uno.
  - Pasillos áreas administrativo con un ancho de 1.50 mt. Definido para él transito simultaneo de dos personas.
  - Pasillos de servicios: con un ancho de 3.00 mt. Previsto para flujo de mercancías.

#### 2. CIRCULACIONES VERTICALES

##### a) Las condiciones de accesibilidad

Manejar el concepto de transporte de mercancías y de personas.

#### ESTACIONAMIENTOS

De acuerdo a la actividad a desempeñar se clasifican en:

- a) De carga y descarga.
- b) Compradores.
- c) De desalojo de basura.

#### a) CARGA Y DESCARGA

El transporte de los productos desde la zona de carga y descarga se logra a través de:

- Carretillas, montacargas, rampa de deslizamiento, bandas de rodillos.
- Deberá tener acceso directo vehicular con el exterior.
- Relación directa con lavado y preparación, control de sanidad.
- No debe interferir con la circulación peatonal principalmente usuarios (compradores).
- Considerar formas de abastecimiento hacia los puestos de manera que no interfiera directamente con la actividad comercial que se desarrolla dentro del mercado.
- El piso de los estacionamientos deberá ser altamente resistente, debido a la magnitud de vehículos pesados.
- Los estacionamientos deben estar claramente diferenciados para que el usuario identifique el uso para el cual serán destinados.
- Conviene considerar los parqueos de usuarios de la plataforma de carga y descarga, y proveer para esta zona 4M x 12M para cada camión.

#### b) COMPRADORES Y EMPLEADOS ADMINISTRATIVOS.

-Deberá contar con un estacionamiento vehicular para las áreas administrativas y públicas, destinando el 2% de estos para personas con limitaciones físicas, dichas plazas deberán tener las características siguientes:

- Estar ubicados contiguo a los accesos del edificio
- Estar enmarcados con franjas de color blanco de 15 cms. De ancho y en el centro deberá contar con el símbolo de acceso nacional.
- Deberá proyectar rampas en todas las vueltas de cordón, señalización y demás elementos necesarios para estas personas.

-Se deberá contar con un árbol por cada tres plazas de estacionamiento, las cuales deberán estar cubiertas por material permeable.

-El área a proveer para cada plaza de estacionamiento será de 2.50 mts x 5.00 mts.

#### c) DESALOJO DE BASURA

- Deberá tener acceso directo desde el exterior

-Tendrá suficiente área para la realización de maniobras para camiones recolectores de basura

- No debe interferir con otras áreas de estacionamiento, ni con el tráfico vehicular.

#### VIGILANCIA

##### CARACTERÍSTICAS Y DISPOSICIONES GENERALES.

- Considerar la ubicación de casetas de control con las áreas de mayor actividad tanto peatonal como vehicular, con el fin de brindar seguridad a los usuarios del mercado.
- Las áreas que se considera que requieren mayor control la constituyen.
  - Área de ventas
  - Estacionamientos
  - Zona de carga y descarga
  - Control sanitario
  - Area financiera
- Debe contarse con vigilancia especializada durante el día con el fin de garantizar una actividad comercial segura, y por la noche para proteger la mercadería que se guarda en las instalaciones.

#### LAVADO Y PREPARACIÓN

- Área inmediata a carga y descarga

- Debe contar con normas mínimas de limpieza que garantice la higiene en las áreas de trabajo.

- Tiene relación directa a la zona de giros semi-húmedos ya que es a estos es que brinda sus servicios.

## BASURA

- El área de recolección de basura deberá ubicarse en el área de menor actividad comercial y peatonal del terreno.
- Debe tener acceso directo al exterior.
- Considerar sistemas de evacuación que eviten la exposición de esta directamente a la intemperie
- Deberá proveerse de un espacio adecuado para la colocación de recipientes de basura que sea de fácil acceso al personal del tren de aseo. Las dimensiones de éstos espacios dependerá de la magnitud del Mercado y el número de puestos.

## LA TERMINAL.

### CRITERIOS FUNCIONALES.

#### CONTROL

Se contará con dos tipos de controles:

Control de Salida

Control de Llegada.

#### SERVICIOS SANITARIOS

-Los servicios sanitarios públicos se ubicarán en un lugar estratégico; es decir, que dichas instalaciones se encuentren a equidistancia de los diferentes puntos extremos dentro de la terminal.

-Serán de uso público para hombres y mujeres ( independientes ). Donde el número de artefactos dependerá del tamaño de la edificación.

#### SALAS DE ESPERA

Las salas de espera se ubicarán en un lugar en el que se facilite la visibilidad hacia las unidades de transporte colectivo correctamente ventilados e iluminados.

#### ACCESO

Los accesos al público deben ubicarse estratégicamente para que se fomente el ingreso a las instalaciones .

Los accesos de los buses serán únicos; es decir, una salida y una entrada para facilitar el control de éstos.

#### ESTACIONAMIENTOS

Se ubicarán puestos de vehículos de alquiler ( taxis ) temporales con su respectiva zona de estacionamiento.

Dentro de la terminal se ubicará un área de estacionamiento de pre-meta en el que se ubicaran los buses a la espera de su turno para estacionarse en la meta de abordaje.

Las plataformas de transbordaje se ubicarán en relación directa con las áreas de espera para facilitar el abordaje de los pasajeros. Se contará con un área de estacionamiento de empleados en lugar donde no interfieran la libre circulación de los autobuses.

#### LOCALES COMERCIALES

La zona de locales comerciales estarán ubicados en y durante el recorrido que tienen que usar los pasajeros con el fin de fomentar la venta de sus productos.

#### BOLETERIAS

Zona de boletería estará frente a los accesos públicos para promover la orientación de los pasajeros.

#### TRANSBORDAJE

Zona de abordaje deberá contar con las medidas de seguridad especificada para que no se arriesgue en ningún momento la integridad de los pasajeros.

#### ADMINISTRACION

La zona administrativa se colocara en un lugar con acceso restringido y controlado para el público.

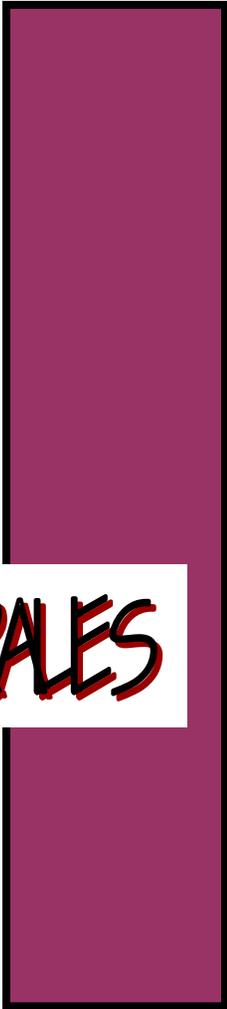
#### ESTAR PERSONAL

El estar del personal deberá contar con acceso restringido para el público en directa relación con las unidades de transporte y la zona de mantenimiento.

### **CRITERIOS FORMALES.**

Se procurará la transparencia en sus elementos constructivos para que el la visibilidad se optima del exterior al interior. El diseño deberá de ser de tipo innovador y vanguardista para que el proyecto sea exitoso y aceptado por parte de sus habitantes. Aunque el diseño deba ser innovador y vanguardista deben considerarse introducir elementos arquitectonicos que doten de identidad al proyecto, para que sea comprendido por los ahuachapanecos. Los materiales constructivos seran aquellos que necesiten en un menor porcentaje de mantenimiento ya que por ser un proyecto municipal siempre el mantenimiento es mínimo.

Anteproyecto Urbano Arquitectónico de la  
Plaza-Mercado Municipal y Terminal de Transporte Público.  
en la ciudad de Ahuachapán .



## B.5 CRITERIOS ESTRUCTURALES

## ■ CRITERIOS ESTRUCTURALES.

### FUNDACIONES

- Se aplicaran fundaciones que sean compatibles con el ensamblaje de estructuras metálicas y de concreto reforzado.

### COLUMNAS

- Las columnas deberán de ser moduladas de tal forma que queden integradas a las áreas de los locales, de tal manera que no sean un obstáculo en las circulaciones, o que no queden como elementos aislados. Por lo tanto se evitaran distancias menores de 5.00 mts. en su diseño.

### VIGAS

- El diseño de estos elementos será o estarán supeditados a poseer una altura recomendable con respecto al nivel de piso para no interferir con las actividades internas propias de las edificaciones.
- Las vigas de preferencia deberán ser de acero tipo "I" de alma llena, con el fin de cubrir de la mejor manera las luces aplicadas en los edificios.

### LOSA

- Deberá ser preferentemente de tipo ligera, por las grandes áreas que se cubrirán en el mercado, todo esto es para reducir al máximo la carga sobre los elementos sismoresistentes.

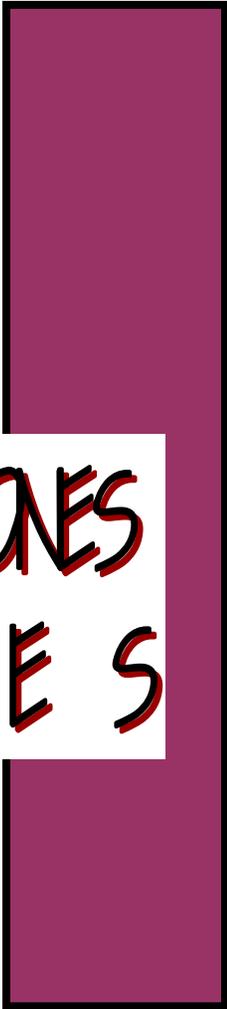
### PAREDES

- Las paredes en su mayoría serán de un material de fácil limpieza o de mínimo mantenimiento.
- cumplirán con la función de relleno, ya que la carga de los edificios recaerán sobre los elementos sismoresistentes.

### ESTRUCTURA DE TECHOS

- El material a utilizar sera el adecuado para cubrir grandes luces, que sea durable, económico y con características aislantes de temperatura. • Para contribuir a la ventilación interna de los edificios, deberá utilizarse un tipo de techo y estructura adecuada que permita la entrada directa del aire.

Anteproyecto Urbano Arquitectónico de la  
Plaza-Mercado Municipal y Terminal de Transporte Público.  
de la ciudad de Ahuachapán .



# B.6 CRITERIOS DE INSTALACIONES G E N E R A L E S

## ■ INSTALACIONES GENERALES

El sistema hidraulico que abastecerá el anteproyecto será el adecuado de acuerdo a las necesidades, características y demandas propias del Mercado-Plaza-Terminal, se tomarán los servicios de la red existente en el lugar. En ese sentido se definen los siguientes criterios técnicos generales y específicos que determinan la propuesta de las Instalaciones Hidráulicas

### AGUA POTABLE

#### ■ RED GENERAL.

- Para facilitar la instalación de tuberías, reducir costos, etc. Los servicios sanitarios cuando sean en segundo nivel se trataran de ubicar sobre los del primer nivel preferentemente.
- Las tuberías internas de las edificaciones serán de diámetro adecuados, teniendo en cuenta la demanda de los usuarios, de la dimensión del proyecto y del numero de puestos.
- Se utilizaran accesorios de 45° y de 90°, cuando halla necesidad de cambiar de dirección.
- Las válvulas para operar el sistema se instalaran en pozos de visita. En general deberá procurarse instalar las válvulas en pozos ubicados estratégicamente y en la cantidad mínima necesaria.
- Los acueductos se ubicaran en planimetría al norte en las calles y al oriente en las avenidas, a 1.50 mts. Del cordón en el rodaje y a una profundidad que permita un relleno sobre la corona de la tubería de 1.00 mts. como mínimo, y de 1.80 mts. Como máximo.

#### ■ HIDRANTES

- Los hidrantes serán de tipo tráfico y se ubicaran de preferencia en bocacalles, con una separación máxima de 300 mts.y tubería de alimentación con diámetro mínimo de 4".
- En hidrantes para incendio se considerara un consumo de 12 lts.de agua en dos horas y tendrá un radio de acción de 150 mts. Medidos sobre el eje de la calle.

#### ■ CISTERNA

- La dimensión de la cisterna dependerá del numero de puestos y del tamaño de la edificación.

- Se deberá utilizar una cisterna para el mercado-plaza y otra para la terminal, siendo los requerimientos aproximados de 15 lts. Por mt<sup>2</sup>. de construcción . Cada cisterna estará dotada de un equipo de bombeo calculado según la demanda.
- Estará ubicada en una área donde se encuentren concentrados los servicios generales, y que sea de fácil acceso para el mantenimiento y la limpieza.

#### ■ EQUIPO DE BOMBEO

- El equipo de bombeo de la cisterna estará protegido por una caseta o estar localizado en un sector que no se encuentre expuesto a la interperie, ni que el ruido que produce interfiera o afecte las actividades de los usuarios.
- La estación de bombeo deberá ser amplia y protegida contra inundaciones, contaminaciones y otros riesgos.
- Los equipos se seleccionarán para atender el caudal máximo diario durante un periodo de 10 años y 20 hrs/día de bombeo. Al final de ese periodo habrá un mínimo de dos equipos.
- Cada equipo de bombeo deberá contar en su descarga con válvula check, válvula de compuerta y manómetro después de la válvula check.

#### ■ ARTEFACTOS SANITARIOS

- La dotación de servicios sanitarios será en función al numero de puestos y tamaño de las edificaciones.
- Para el público se deberá tomar en cuenta que, por cada 2000 mt<sup>2</sup>. De área útil, destinara un inodoro y un lavabo, para hombres y mujeres.
- La dotación de servicios sanitarios deberá contar al menos con uno de ellos para el uso de personas con impedimentos físicos

### AGUAS NEGRAS

- La red interna estará conectada a la red urbana existente para facilitar su evacuación, deberá respetarse las pendientes mínimas permitidas por el reglamento de ANDA. Dicha pendiente es del 1% al 5% como estandar. Cuando se de la necesidad de cambiar de dirección se harán por medio de tres formas: pozos, cajas de conexión y accesorios yee tee, codos, reductores, etc.

- Las instalaciones en segundo nivel se ubicará bajo la losa para facilitar su reparación.
  - El alcantarillado sanitario será de la clase separado absoluto de las aguas lluvias
  - El trazo y configuración de la red (ortogonal, con interceptores, etc.) será una resultante del aprovechamiento optimizado de las condiciones topográficas e hidrológicas.
  - Se usará tuberías de PVC, de sección circular, por sus características de economía, fácil instalación, durabilidad, etc.
  - Para evitar la contaminación del agua potable por presiones negativas, etc. Deberán separarse los sistemas de abastecimiento de agua y los de alcantarillados de aguas negras. así:  
En planimetría : las alcantarillas al lado opuesto de los acueductos, es decir al sur en las calles y al poniente en las avenidas, a 1.50 mts. ; los colectores de aguas lluvias se ubicarán al centro de las vías con una separación horizontal mínima igual a la anterior con relación a los acueductos y alcantarillados
  - Cada tramo de colector deberá presentar las especificaciones siguientes: Material de tuberías, longitud de tramos, diámetro y pendiente de tramos .
  - Los pozos de visita se preverán principalmente para inspección, eventual limpieza y desobstrucción de tuberías, así como aforo, muestreo y análisis de aguas residuales, consecuentemente se proyectarán al inicio de colectores, cambios de diámetro o sección, cambios de dirección o pendiente, cambios de materiales de las tuberías.
  - En tramos rectos la distancia entre pozos de visita no excederá de 100.00 mts. si el diámetro es menor o igual a 24".
- Las instalaciones en segundo nivel se ubicarán bajo la losa para facilitar su reparación.

## AGUAS LLUVIAS

- La evacuación de las aguas serán en un primer momento las de los techos, por medio de canales de lámina galvanizada , llegando a las bajadas con PVC hasta las cajas recolectoras, para canalizarlas por tuberías subterráneas de PVC. Hasta llegar a pozos recolectores que se encuentran en la calle urbanizada.  
Para el agua superficial se recolectará por cordones y canaletas ubicadas superficialmente hasta llevarla a las cajas tragantes y luego a los pozos existentes. La evacuación de las aguas serán en un primer momento las de los techos por medio de canales de lámina galvanizada llegando a las bajadas con PVC hasta las cajas

recolectoras para canalizarlas por tuberías subterráneas de PVC. Hasta llegar a pozos recolectores que se encuentran en la calle urbanizada.

Para el agua superficial se recolectará por cordones y canaletas ubicadas superficialmente hasta llevarla a las cajas tragantes y luego a los pozos existentes.

## INSTALACIONES ELÉCTRICAS

El sistema eléctrico que abastecerá el anteproyecto será el adecuado de acuerdo a las necesidades, características y demandas propias del Mercado-Plaza-Terminal de transporte Público, se tomará la energía de la red existente en el lugar y de ser necesario se proyectará un tendido adicional. En ese sentido se definen los siguientes criterios técnicos generales e específicos que determinan la propuesta de las Instalaciones Eléctricas.

● *Red Eléctrica Externa.* En general, la red eléctrica externa del anteproyecto arquitectónico deberá cumplir con los siguientes criterios técnicos:

- La localización de los postes como de algún otro elemento que forme parte del sistema de la red eléctrica del anteproyecto, tomará en cuenta las distancias mínimas o máximas entre ellas que establecen las normas.
- Los postes deberán ubicarse de preferencia sobre el arriate o acera de la vía pública.
- Los postes ubicados sobre las aceras peatonales, deberán dejar como mínimo una separación de 90 cm. entre el poste y el límite de la propiedad.
- La ubicación de los postes y retenidas no deberán interferir por ningún motivo el tráfico vehicular y peatonal.
- Los postes no deberán obstaculizar el acceso a las edificaciones, estacionamientos o algún otro inmueble que requiera de acceso directo.
- Es importante que la ubicación de los postes, en la manera que sea posible, no entorpezcan con la función, estética y arquitectura de las edificaciones.

- Es importante que todo el proyecto posea en sus vías de acceso vehicular y peatonal, plazas y otros espacios de uso público, el servicio de alumbrado público para dar seguridad al usuario.
- La separación máxima entre luminarias será de 50 mts.
- El nivel de iluminación será apto para brindar tranquilidad y seguridad de los usuarios.
- Todo alumbrado exterior deberá poseer predominantemente buen rendimiento de colores, alta eficiencia luminaria, larga vida útil, fuente de luz compacta y bajo brillo.
- La altura de las luminarias dependerá del ambiente y área exterior a iluminar.

● *Red Eléctrica Interna.* La red eléctrica interna de cada uno de los sub proyectos (El Mercado, La Plaza y La Terminal) contará con sus propias necesidades y características de acuerdo a las funciones o usos que demanden cada uno de los espacios y ambientes que estos posean, y para los cuales se determinan los siguientes criterios.

- En los espacios generales y complementarios como Administración, Servicios Sanitarios, Inspección Sanitaria, Control, Locales Comerciales y Bancarios, etc. ya sea para el Mercado o de la Terminal, se dotaran de las instalaciones eléctricas básicas como tomas corrientes, interruptores, luminarias, etc.
- En los espacios donde se requieran de instalaciones adicionales como el área de Mantenimiento, Cocinas, Lavandería y Puestos de Carnes, Comida Rápida, etc. en los cuales se utilizan equipos o herramientas eléctricas, electrodomésticos, cuartos fríos y de refrigeración, se proporcionaran de los respectivos tomas corrientes y de los voltajes adecuados para estos (110, 220 o 480 v).
- La iluminación dentro del Mercado y de la Terminal será general en pasillos interiores como exteriores, de igual manera, en las diferentes áreas de puestos de carnes, verduras, cocinas, áreas de espera, etc. y será local en los puestos específicos, servicios sanitarios, administración, mantenimiento y demás espacios generales y complementarios.
- La Plaza deberá contar con iluminación publica propia de esta, en la cual se contemplaran diferentes tipos de iluminación y posteo de acuerdo al ambiente exterior que se desea crear (ornamentación).
- En el área del escenario se contemplaran instalaciones eléctricas adicionales como tomas corrientes, interruptores y reflectores para desarrollar eventos nocturnos.

● *Sub Estaciones Eléctricas.* Por lo general toda edificación que de acuerdo a sus características demande potencias igual o mayor de 40 Kw de carga, requerirá de subestación propia. En el anteproyecto arquitectónico el Mercado es el sub proyecto que demanda mayor potencia de energía eléctrica, para lo cual se establecen los siguientes criterios.

- La subestación será ubicada de preferencia en un lugar contiguo a una pared exterior del edificio, si es en la intemperie, en sótano o en planta baja, teniendo en cuenta siempre que el lugar sea accesible, que permita la instalación o retiro de los transformadores con facilidad.
- La ventilación será de tipo natural, debiendo tener orificios de ventilación en la parte superior del recinto de la subestación, los orificios estarán orientados hacia el exterior.
- Los cuartos de subestaciones tendrán drenajes adecuados para absorber acumulaciones de agua u otros líquidos en su interior y evacuarlos a los respectivos desagües.
- Sistemas de ductos ajenos al sistema eléctrico, no deben entrar o pasar por la subestación.
- Los recintos serán exclusivos para la subestación, no se permitirá que el uso sea invadido como taller, bodega, bomba de agua, planta de aire acondicionado, central telefónica, elevadores o que las canalizaciones y ductos de otros servicios atraviesen el recinto de la subestación.

● *Planta de Emergencia*

Se deberá de proveer al Mercado de un sistema de emergencia de suministro de energía eléctrica en el caso de que falte o falle el servicio eléctrico general, para ello se deberá seguir los siguientes criterios.

- La localización de la planta de emergencia de preferencia estará próxima a la subestación proyectada, de tal forma que su instalación sea la adecuada y no interfiera con el mantenimiento y operación de ambas.
- La planta de emergencia deberá ser activada de preferencia automáticamente al fallar el suministro de energía eléctrica general.
- De preferencia la planta de emergencia alimentará el sistema de bombeo de agua potable, de refrigeración, de iluminación general o de pasillos y de algún otro espacio o servicio que no pueda prescindir de la energía eléctrica.

## INSTALACIONES TELEFONICAS

El sistema telefónico que abastecerá el anteproyecto será el adecuado de acuerdo a las necesidades, características y demandas propias del "Mercado-Plaza-Terminal de transporte Publico", se tomará el suministro de la red existente en el lugar y de ser necesario se proyectará un tendido adicional. En ese sentido se definen los siguientes criterios técnicos generales e específicos que determinan la propuesta de las Instalaciones telefónicas.

### ● Red Externa Telefónica

En general, la red externa telefónica del anteproyecto arquitectónico deberá cumplir con los siguientes criterios técnicos:

- La localización tanto de los postes como de algún otro elemento que forme parte del sistema de la red telefónica del anteproyecto, tomará en cuenta las distancias mínimas o máximas entre ellas que establecen las normas.
- Los postes deberán ubicarse de preferencia sobre el arriate o acera de la vía pública.
- Los postes ubicados sobre las aceras peatonales, deberán dejar como mínimo una separación de 90 cm. entre el poste y el limite de la propiedad.
- La ubicación de los postes y retenidas no deberán interferir por ningún motivo el trafico vehicular y peatonal.
- Los postes, retenidas o cualquier otro tipo de instalación no deberán obstaculizar el acceso a las edificaciones, estacionamientos o algún otro inmueble que requiera de acceso directo.
- Es importante que la ubicación de los postes, retenidas o algún otro elemento no entorpezcan con la función, estética y arquitectura de las edificaciones.
- Es importante que todo el proyecto posea el servicio de cabinas telefónicas publicas en acceso peatonales, áreas de estar, plazas y otros espacios de uso público.

### ● Red Interna Telefónica

La red telefónica interna de cada uno de los sub proyectos (El Mercado, La Plaza y La Terminal) contará con sus propias necesidades y características de acuerdo al uso que demanden cada uno de los espacios y ambientes que estos posean, y para los cuales se determinan los siguientes criterios.

- En los espacios generales y complementarios como Administración, Centro de Desarrollo Infantil, Inspección Sanitaria, Áreas de Control, Puestos (los que posean servicios de A.P, A.N, electricidad), Locales Comerciales y Bancarios, etc. ya sea para el Mercado o de la Terminal, se dotaran de tomas de salida para la conexión de teléfonos.
- Se deberá dejar por lo menos tres ductos de reserva por cualquier incremento de demanda para canalizar la red telefónica.
- Se considerará un teléfono público por cada entrada del edificio y en el área de mesas.
- La Plaza deberá contar con áreas de casetas telefónicas publicas en las zonas de concentración de personas y en pasillos exteriores.

Anteproyecto Urbano Arquitectónico de la  
Plaza-Mercado Municipal y Terminal de Transporte Público.  
en la ciudad de Ahuachapán .



## **B.7 CRITERIOS DE INSTALACIONES ESPECIALES**

## ■ INSTALACIONES ESPECIALES

Consistirán en primer lugar de dotar a las edificaciones de instalaciones especiales para guardar la salud y seguridad de las personas, debido al tipo de uso a que están destinadas, como lo es el de albergar a una gran cantidad de usuarios. Por otro lado se hace necesario implementar sistemas tecnológicos especiales para el adecuado funcionamiento de las actividades que se realizan dentro de los recintos.

Los sistemas especiales son los siguientes:

### INSTALACIONES DE GAS

- Se proveerá de una batería de contadores.
- Las tuberías de transporte, se ubicarán en paredes exteriores lo suficientemente ventilados
- Se aplicará un color específico para diferenciarlas de las demás instalaciones
- Las tuberías serán de un material resistente a la interperie y a la presión
- El trazado de las tuberías será lo más corto y rectilíneo posible
- Las tuberías que pasen por paredes o cimentaciones se proveerá de protección especial contra la corrosión y oxidación.
- El abastecimiento de gas estará ubicado preferentemente en el área de carga y descarga del Mercado, para facilitar la maniobra de los camiones abastecedores.

### SISTEMA CONTRA INCENDIOS

- Se dotará de medidas de seguridad procurando salvaguardar la vida y salud de las personas.
- Deberá contar con pasillos de escape, su ancho mínimo será de 1.20 cms.(OPAMSS, Art.VI-14)
- Se usarán puertas de escape con un ancho mínimo de 1.00 mts. abriendo hacia afuera, además deberá ser construida a base de materiales resistentes al fuego.(OPAMSS, Art.VI-14)
- Las salidas de emergencia estarán localizadas de tal forma que su distancia de recorrido máximo sea de 35.00 mts.(OPAMSS, Art.VI-14)

- Las escaleras de escape serán de tramos y descansos rectos, con un ancho libre no menor de 0.80 mts. Y su pendiente máxima será de 20 por 20 cms. Su construcción sera permanente a base de materiales de alta resistencia al fuego. (OPAMSS, Art.VI-18)
  - Las escaleras de escape que se localizán en el exterior del edificio, darán directamente a espacios abiertos y seguros.(OPAMSS, Art. VI-18)
- Se proveerá de un sistema de prevención y un sistema de extinción de incendios.(OPAMSS, Art.VI-37 y cuadro V1-2 y V1-3)
- Se dotará de un sistema de detección y alarma contra incendios de tipo automático con señal previa.
  - Tendrá un sistema de extinción de tipo portatil o movil compuesto por extintores, y fijos como hidrantes con bomba propia y rociadores.

### SISTEMA DE EXTRACCION DE HUMO.

- Se emplearán tubos o chimeneas. Estas deberán ser de una altura, diámetro y material que a juicio de la Dirección General de Salud y el Ministerio de Trabajo y Previsión Social, puedan esparcir el humo sin molestar al vecindario y que esten dispuestas de tal forma que no ocasionen peligros de incendio. La chimenea será de 15cms. de diámetro como mínimo y deberá tener una altura mínima de 2.00 mts. sobre el techo.(OPAMSS, Art.VI-26).

### SISTEMA DE REFRIGERACION

- Se utilizarán cuartos frios independientes para cada puesto.
- Estarán ubicados junto a paredes perimetrales, para facilitar la conexión de las instalaciones eléctricas e hidráulicas.
- Los cuartos frios serán utilizados exclusivamente por los puestos que necesiten conservar sus productos congelados, como lo son las carnes, pollos y mariscos .

## SISTEMA DE SONIDO.

- El sistema de sonido será un circuito cerrado, manejado desde una cabina central con equipo de audio, para entretenimiento de los usuarios. Se ubicará en la zona administrativa
- Se utilizarán altavoces de alta frecuencia ubicados cada 25.00 mts. únicamente en la zona de ventas en el caso del Mercado y en el caso de la terminal en el área de espera y plataformas de llegada y de salida.

## SISTEMA DE MANEJO DE DESECHOS SOLIDOS ( BASURA ) ,\*

- Los sistemas de almacenamiento temporal de la basura deberá permitir su fácil limpieza y acceso.
- Los sistemas de ventilación, suministro de agua, drenaje y control de incendios, serán los adecuados.
- Tendrá restricción de acceso de personas no autorizadas y de animals
- Los sitios serán diseñados para facilitar la separación y la recuperación de materiales con potencial reciclable.\*\*
- Estarán adecuadamente ubicados y cubiertos.
- Tendrán adecuada capacidad para almacenar el volúmen de desechos sólidos generados.
- Estarán construidos con materiales impermeables y con resistencia necesaria para el uso al que están destinados.
- Tendrá un adecuado mantenimiento
- Tendrá la identificación relativa al uso y tipos de desechos.

\*Reglamento Especial Sobre el Manejo Integral de los Desechos Sólidos, Titulo II (Ministerio del Medio Ambiente y Recursos Naturales)

Especificaciones de almacenamiento temporal.Art. 5.

\*\*Disposiciones relativas a los contenedores.Art. 6

Anteproyecto Urbano Arquitectónico de la  
Plaza-Mercado Municipal y Terminal de Transporte Público,  
en la ciudad de Ahuachapán .

## B.8 CRITERIOS DE ACABADOS

## ■ CRITERIOS GENERAL DE ACABADOS

El tratamiento que se deberá dar de acabado al anteproyecto arquitectónico responderá a las diferentes características, funciones, actividades y usos de cada uno de los espacios o ambientes, con el fin de proporcionar seguridad, limpieza y comodidad a los usuarios. Para poder determinar el tipo de material, tratamiento y acabado a aplicar en el anteproyecto, se presentan los siguientes criterios.

### PAREDES

Los acabados de paredes de los sub proyectos (El Mercado, La Plaza y La Terminal) estarán sujetos a los siguientes criterios:

- En general, las paredes exteriores e interiores del Mercado y de la Terminal, donde se den altos concentraciones de personas, deberán tener acabados que permitan su limpieza..
- En los servicios sanitarios, las paredes tendrán acabados que faciliten la limpieza y permitan mantener higiénico el lugar.
- Los puestos del Mercado, deberán contar con acabados en las paredes que faciliten mantener la higiene de estos y el aseo diario.
- Los locales comerciales de la Terminal, tendrán acabados en las paredes agradables que motiven a los usuarios a realizar sus actividades y compras, además de ser de fácil limpieza.
- En las cocinas y comedores las paredes tendrán acabados que permitan realizar limpieza y mantenerlos higiénicos, así como ser materiales no inflamables.

### PISOS

Los acabados de piso de los sub proyectos (El Mercado, La Plaza y La Terminal) obedecerán a los siguientes criterios: En general, los pisos exteriores del Mercado y de la Terminal, donde se den altos concentraciones de personas, deberán ser resistente al desgaste, a la limpieza, además serán decorativos y orientadores.

- En los servicios sanitarios, los pisos tendrán acabados que faciliten la limpieza, que permitan mantener higiénico el lugar, además de ser antideslizantes.
- Los pisos donde las circulaciones de personas sea alto como en los pasillos interiores, áreas de estar, etc. deberán tener acabados agradable, orientadores e indicativos que identifiquen cada uno de los espacios o zonas.

- Los puestos del Mercado, deberán contar con acabados en los pisos de fácil mantenimiento, resistente al desgaste y la limpieza cotidiana.
- Los locales comerciales de la Terminal, tendrán acabados en los pisos agradables que motiven a los usuarios a realizar sus actividades y compras, además de ser de fácil limpieza..
- En las cocinas y comedores los pisos tendrán acabados y textura que permitan realizar limpieza diaria para mantenerlos higiénicos y agradables.
- En las áreas de estacionamiento, área de maniobras de buses, áreas de carga y descarga, los pisos deberán ser resistente al constante trafico de vehículos, camiones, buses y al traslado de carga.
- El piso de las gradas como de las rampas de acceso al segundo nivel,
- El tratamiento de los pisos en la Plaza deberán tener un acabado que resista la intemperie, con texturas y colores que definan las diferentes zonas que la forman, los pisos tendrán que ser antideslizante y ser atractivo para los usuarios.

### CIELO FALSO

Los acabados para los cielos falsos de los sub proyectos (El Mercado y La Terminal) estarán determinados por los siguientes criterios: En general, las instalaciones del Mercado y de la Terminal, deberá ser la estructura de sostenimiento del techo vista, agradable y protegida contra la corrosión.

### VENTANERIA

El acabado de ventanería de los sub proyectos (El Mercado y La Terminal) estarán relacionado con el carácter y uso de la edificación haciendo armonía con el conjunto arquitectónico.

- La ventaneria deberá facilitar la iluminación y ventilación natural hacia el interior de los espacios.
- El tipo de ventaneria será adecuado para su mantenimiento y limpieza de estas periódicamente.
- La ventaneria deberá ser resistente a la intemperie, al uso y proporcionar seguridad.

### PUERTAS

En general los acabado de los diferentes tipos de puertas de los sub proyectos estarán relacionado con el carácter, función y uso de la edificación armonizando el conjunto arquitectónico, identificará el acceso y salidas de los espacios.

- Los distintos tipo de puertas a utilizar deberán ser resistente a la intemperie y resistente al uso, de materiales que faciliten un adecuado mantenimiento y limpieza de estas periódicamente.
- Las puertas deben proporcionar la seguridad de los espacios.

Anteproyecto Urbano Arquitectónico de la Plaza-Mercado Municipal y Terminal de Transporte Público, en la ciudad de Ahuachapán .



## ETAPA C

ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO Y  
PRESUPUESTO GLOBAL.



*Anteproyecto Urbano Arquitectónico de la  
Plaza-Mercado Municipal y Terminal de Transporte Público,  
en la ciudad de Ahuachapán .*



# **C.I. ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO**

## PLANOS

## ARQUITECTONICOS

PLANTA DE CONJUNTO Y TECHOS	1/13A
PLANTA ARQUITECTONICA, 1° NIVEL	2/13A
PLANTA ARQUITECTONICA, 2° NIVEL	3/13A
PLANTAS ARQUITECTONICAS, ESPACIOS COMPLEMENTARIOS DEL MERCADO	4/13A
PLANTAS ARQUITECTONICAS, ESPACIOS COMPLEMENTARIOS DE LA TERMINAL	5/13A
FACHADA ORIENTE, PONIENTE Y SECCION A-A DEL MERCADO	6/13A
FACHADA SUR, NORTE Y SECCION B-B DEL MERCADO	7/13A
FACHADA ORIENTE, PONIENTE, SUR Y SECCION A-A DE LA TERMINAL	8/13A
PLANTAS Y SECCIONES DE LOS PUESTOS TIPOS DEL MERCADO	9/13A
PLANTA DE ACABADOS	10/13A
PLANTA DE ACABADOS, ESPACIOS COMPLEMENTARIOS DEL MERCADO	11/13A
PLANTA DE ACABADOS, LA PLAZA Y ESPACIOS COMPLEMENTARIOS DE LA TERMINAL	12/13A
PLANTA DE ACABADOS, PUESTOS TIPOS DEL MERCADO	13/13A

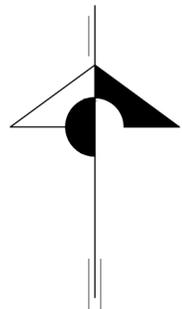
## INSTALACIONES GENERALES

INS. DE AGUA POTABLE, AGUA NEGRA Y AGUA LLUVIA DEL MERCADO-PLAZA Y TERMINAL	1/1IH
INS. ELECTRICAS DEL MERCADO-PLAZA Y TERMINAL	1/1E

## INSTALACIONES ESPECIALES

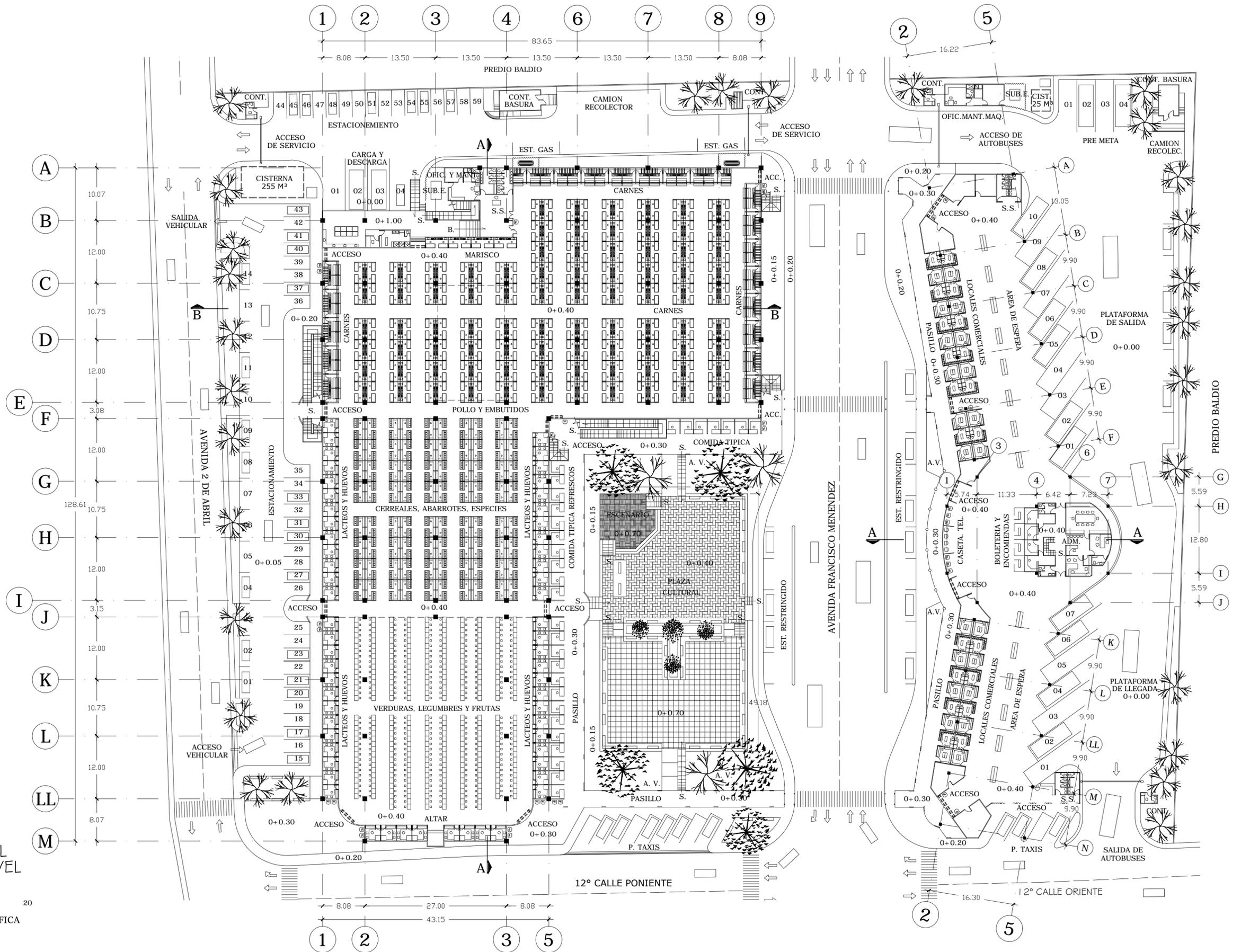
SISTEMA CONTRA INCENDIO DEL MERCADO-PLAZA Y TERMINAL	1/2IE
SISTEMA DE VOCIADO, GAS Y EXTRACTORES DEL MERCADO-PLAZA Y TERMINAL	2/2IE





PLANTA ARQUITECTONICA DEL MERCADO Y TERMINAL 1° NIVEL

0 5 10 20  
ESCALA GRAFICA



**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR**  
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA  
ESCUOLA DE ARQUITECTURA  
EL SALVADOR, CENTRO AMERICA

ANTEPROYECTO :  
**ANTEPROYECTO URBANO ARQUITECTONICO DE LA PLAZA-MERCADO Y TERMINAL DE TRANSPORTE PUBLICO, EN LA CIUDAD DE AHUACHAPAN**

UBICACION :  
FINAL AVE. FRANCISCO. MENEDEZ, ENTRE AVE. 2 DE ABRIL Y 12° CALLE ORIENTE Y PONIENTE, CIUDAD DE AHUACHAPAN.

PROPIETARIO :  
**ALCALDIA MUNICIPAL DE AHUACHAPAN**

CONTENIDO :  
**PLANTA ARQUITECTONICA DEL MERCADO Y TERMINAL, 1° NIVEL.**

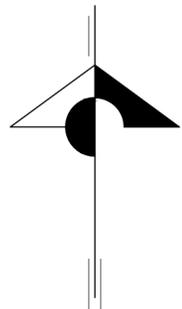
AREAS :  
TERRENO: 27,041.41 m<sup>2</sup>  
A. URBANIZADA: 14,072.98 m<sup>2</sup>  
A. TOTAL CONSTRUIDA: 12,968.43 m<sup>2</sup>  
A. CONSTRUIDA MERCADO: 7,788.16 m<sup>2</sup>  
A. CONSTRUIDA TERMINAL: 3,014.41 m<sup>2</sup>  
A. CONSTRUIDA PLAZA: 2,165.86 m<sup>2</sup>

PRESENTAN :  
**BVB** BUSTILLO-VALENCIA-BAUTISTA  
ARQUITECTOS

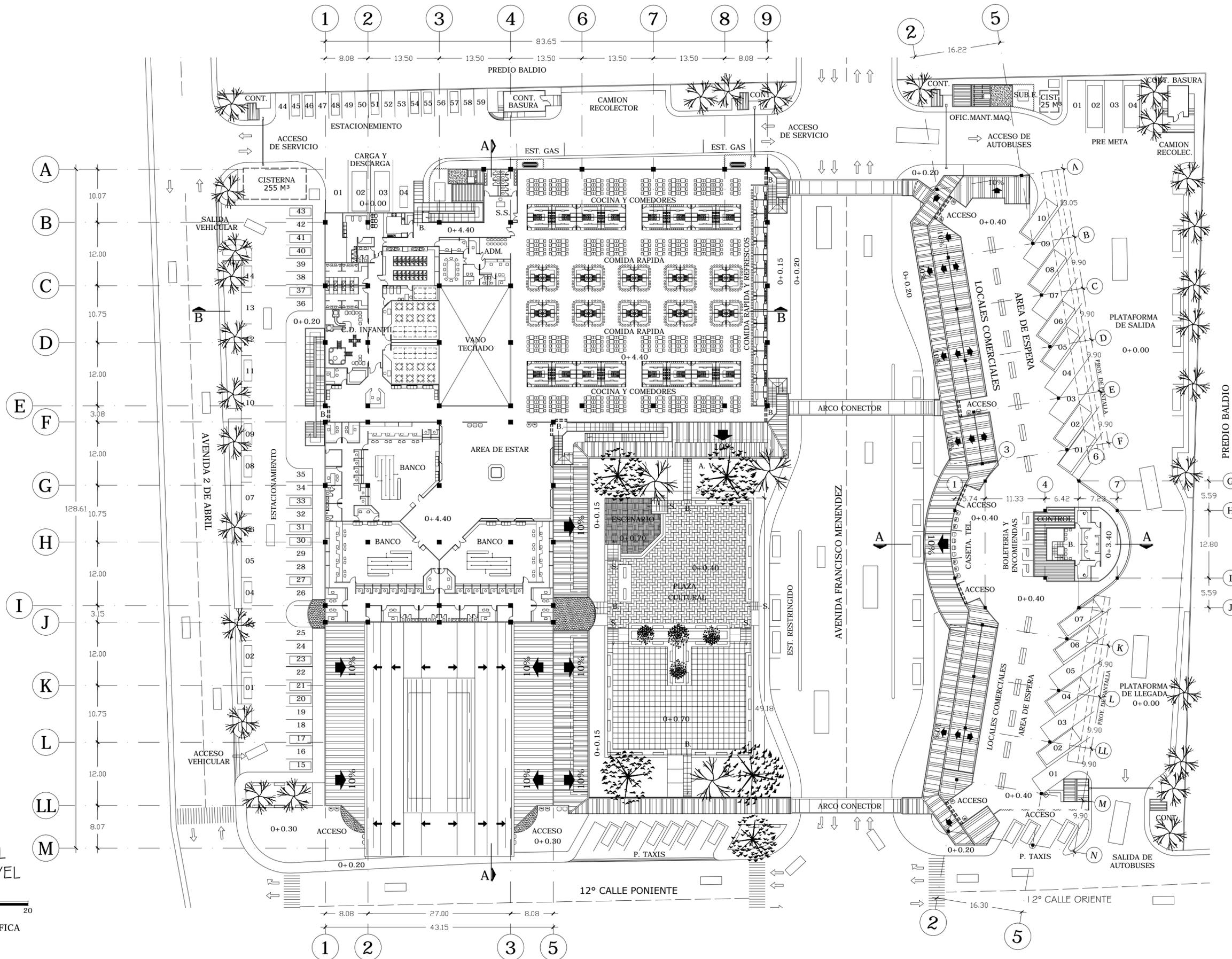
ESCALA :  
INDICADAS

FECHA :  
MARZO 2003

HOJA :  
**2/13A**



PLANTA ARQUITECTONICA DEL MERCADO Y TERMINAL 2° NIVEL



**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR**  
 FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA  
 ESCUELA DE ARQUITECTURA  
 EL SALVADOR, CENTRO AMERICA

ANTEPROYECTO :  
**ANTEPROYECTO URBANO ARQUITECTONICO DE LA PLAZA-MERCADO Y TERMINAL DE TRANSPORTE PUBLICO, EN LA CIUDAD DE AHUACHAPAN**  
 UBICACION :  
 FINAL AVE. FRANCISCO. MENEDEZ, ENTRE AVE. 2 DE ABRIL Y 12° CALLE ORIENTE Y PONIENTE, CIUDAD DE AHUACHAPAN.

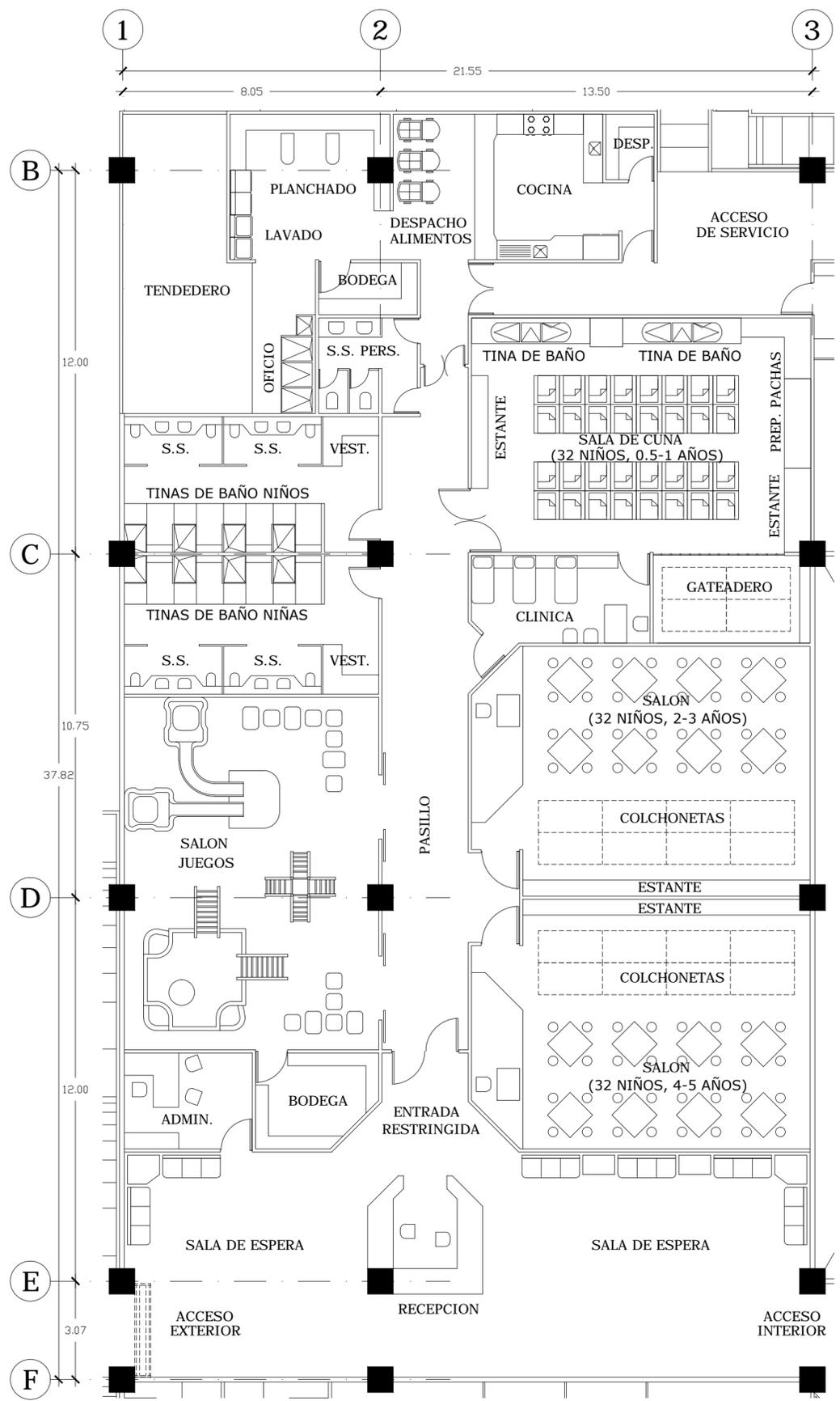
PROPIETARIO :  
**ALCALDIA MUNICIPAL DE AHUACHAPAN**  
 CONTENIDO :  
**PLANTA ARQUITECTONICA DEL MERCADO Y TERMINAL, 2° NIVEL.**

AREAS :  
 TERRENO: 27,041.41 m<sup>2</sup>  
 A. URBANIZADA: 14,072.98 m<sup>2</sup>  
 A. TOTAL CONSTRUIDA: 12,968.43 m<sup>2</sup>  
 A. CONSTRUIDA MERCADO: 7,788.16 m<sup>2</sup>  
 A. CONSTRUIDA TERMINAL: 3,014.41 m<sup>2</sup>  
 A. CONSTRUIDA PLAZA: 2,165.86 m<sup>2</sup>

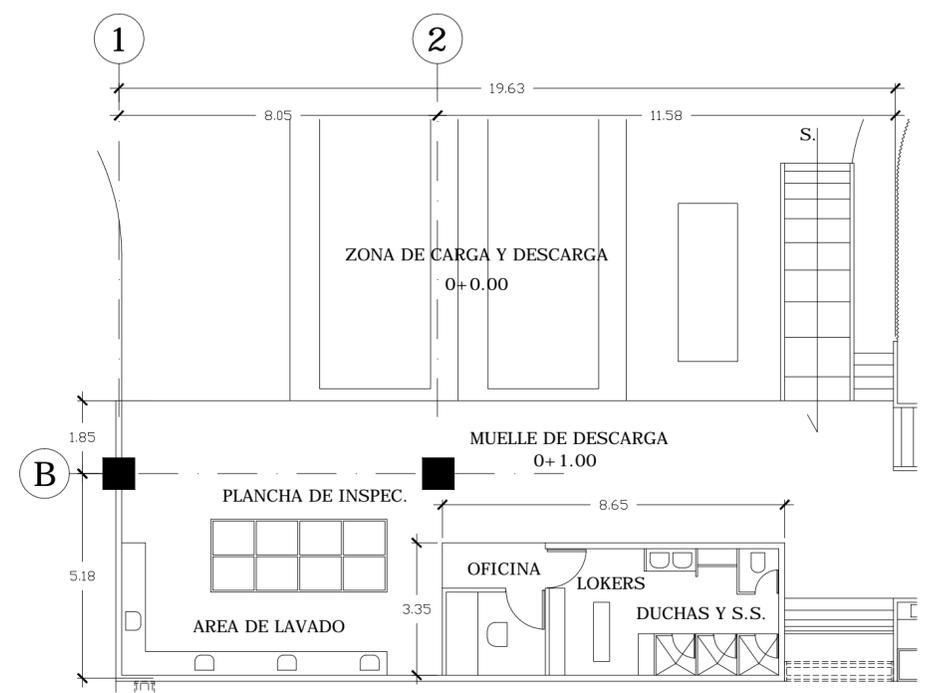
PRESENTAN :  
**BVB** BUSTILLO-VALENCIA-BAUTISTA  
 ARQUITECTOS

ESCALA :  
 INDICADAS  
 FECHA :  
 MARZO 2003

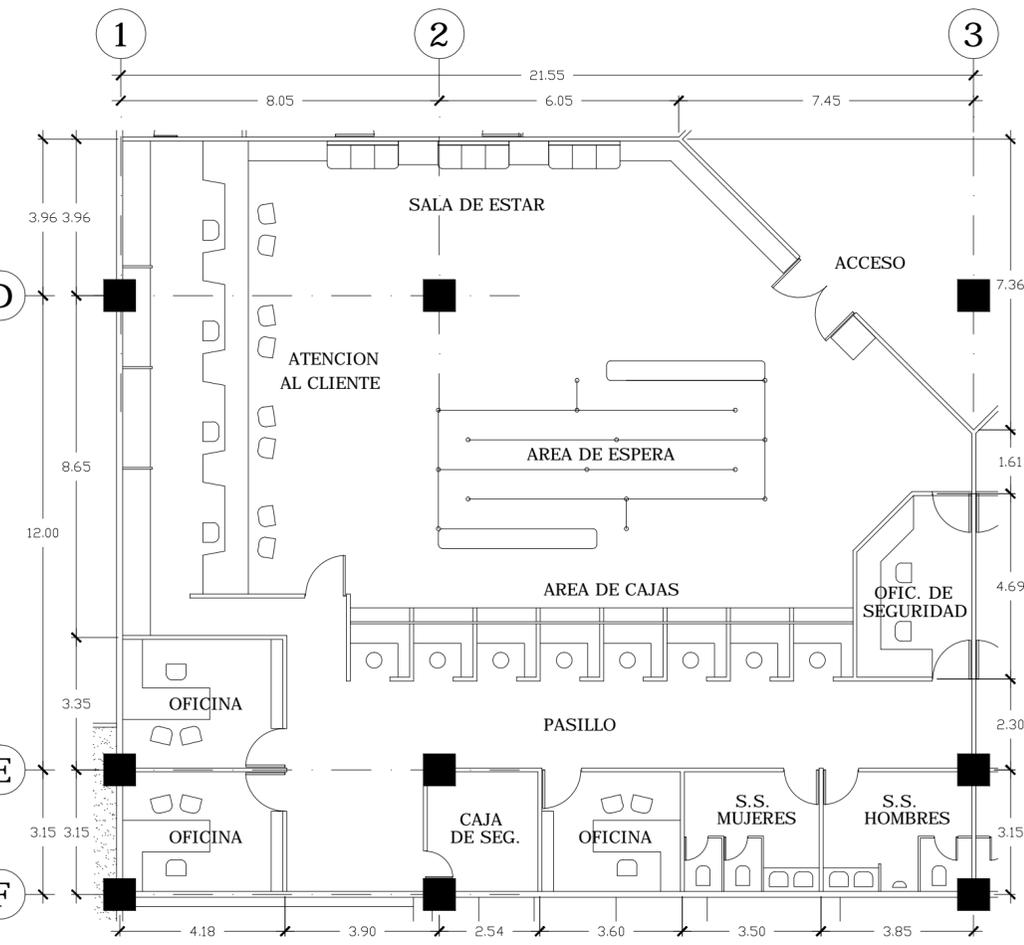
HOJA :  
**3/13A**



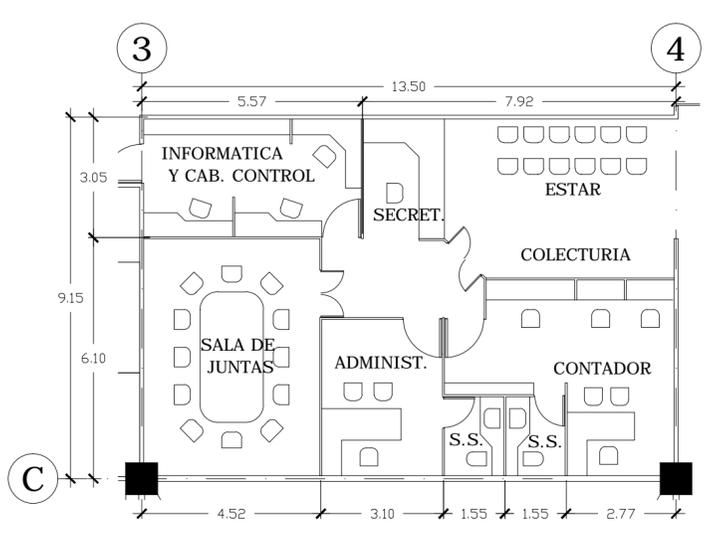
CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL, 2º NIVEL ESC.: 1:125



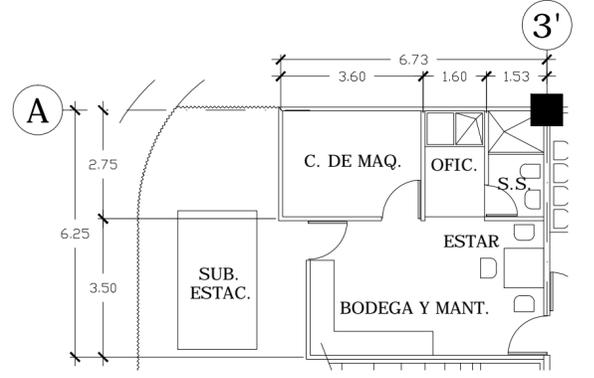
AREA DE CARGA E INSPECCION SANITARIA ESC.: 1:125



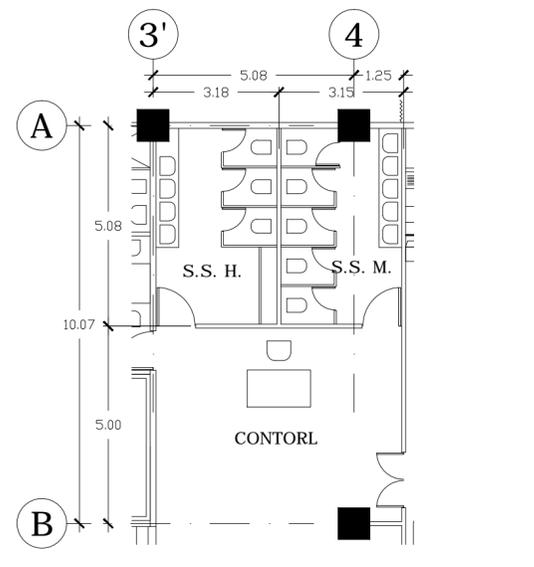
LOCAL BANCARIO, 2º NIVEL ESC.: 1:125



ADMINISTRACION, 2º NIVEL ESC.: 1:125



AREA DE OFICIOS, C. MAQUINA, BODEGA Y MANTENIMIENTO ESC.: 1:125



SANITARIOS PUBLICOS ESC.: 1:125



**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR**  
 FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA  
 ESCUELA DE ARQUITECTURA  
 EL SALVADOR, CENTRO AMERICA

ANTEPROYECTO :  
**ANTEPROYECTO URBANO ARQUITECTONICO DE LA PLAZA-MERCADO Y TERMINAL DE TRANSPORTE PUBLICO, EN LA CIUDAD DE AHUACHAPAN**  
 UBICACION :  
 FINAL AVE. FRANCISCO. MENENDEZ, ENTRE AVE. 2 DE ABRIL Y 12ª CALLE ORIENTE Y PONIENTE, CIUDAD DE AHUACHAPAN.

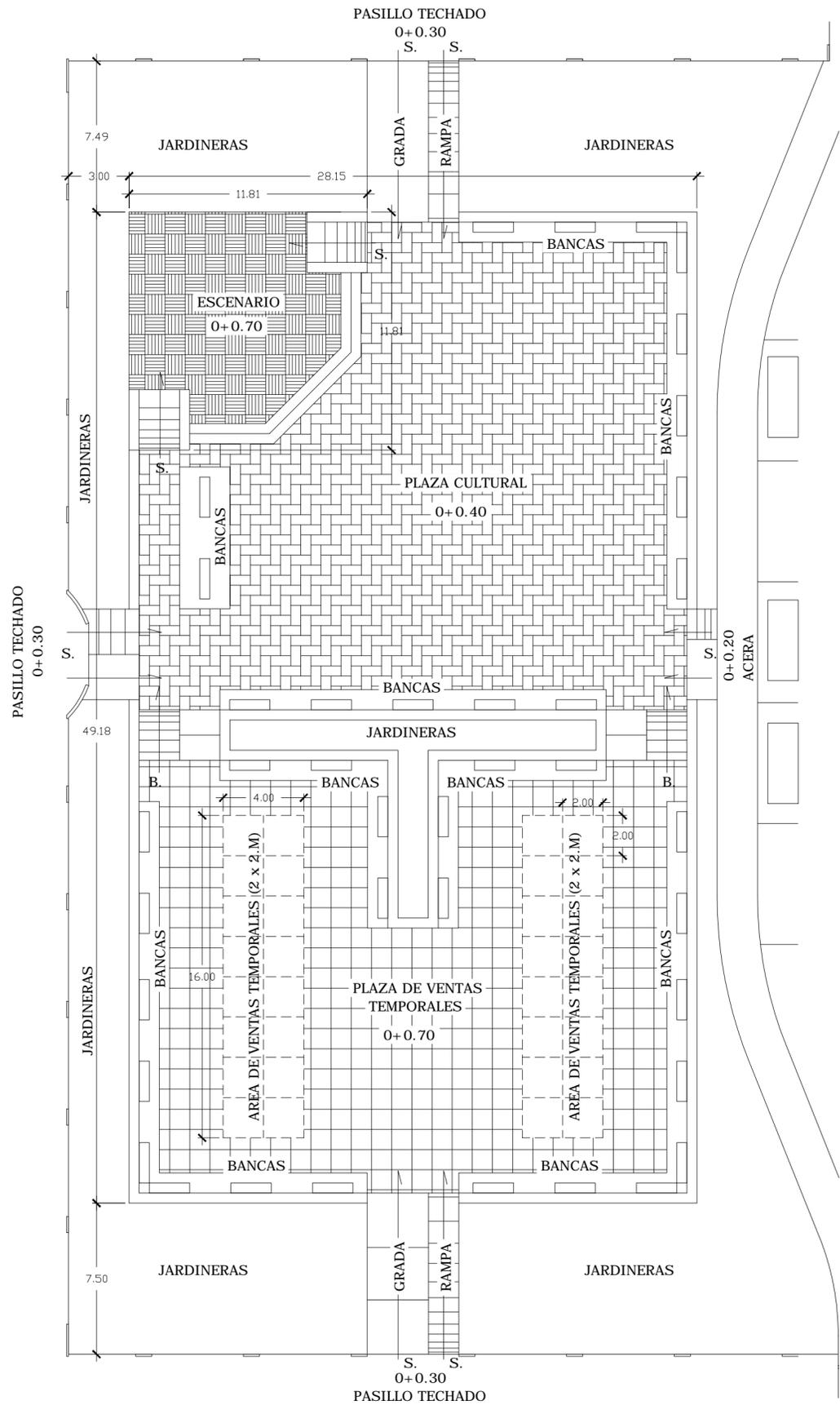
PROPIETARIO :  
**ALCALDIA MUNICIPAL DE AHUACHAPAN**  
 CONTENIDO :  
**PLANTAS ARQUITECTONICAS, ESPACIOS COMPLEMENTARIOS DEL MERCADO**

AREAS :  
**TERRENO: 27,041.41 m²**  
**A. URBANIZADA: 14,072.98 m²**  
**A. TOTAL CONSTRUIDA: 12,968.43 m²**  
 A. CONSTRUIDA MERCADO: 7,788.16 m²  
 A. CONSTRUIDA TERMINAL: 3,014.41 m²  
 A. CONSTRUIDA PLAZA: 2,165.86 m²

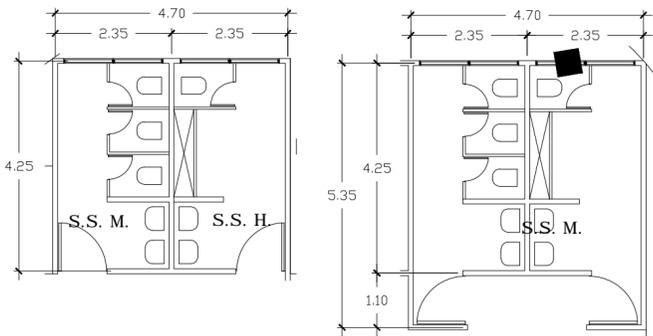
PRESENTAN :  
**BVB** BUSTILLO-VALENCIA-BAUTISTA  
 ARQUITECTOS

ESCALA :  
 INDICADAS  
 FECHA :  
 MARZO 2003

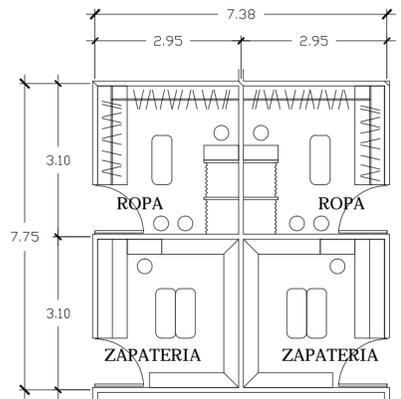
HOJA :  
**4/13A**



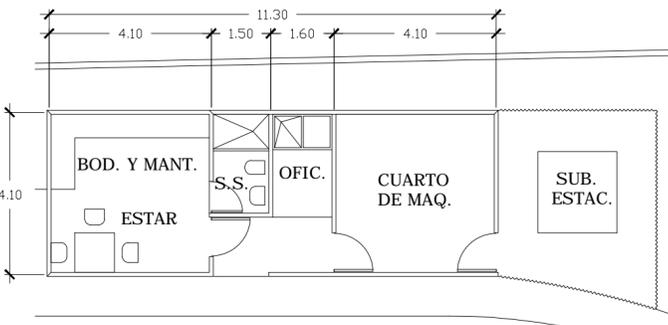
PLAZA MULTIFUNCIONAL ESC.: 1:200



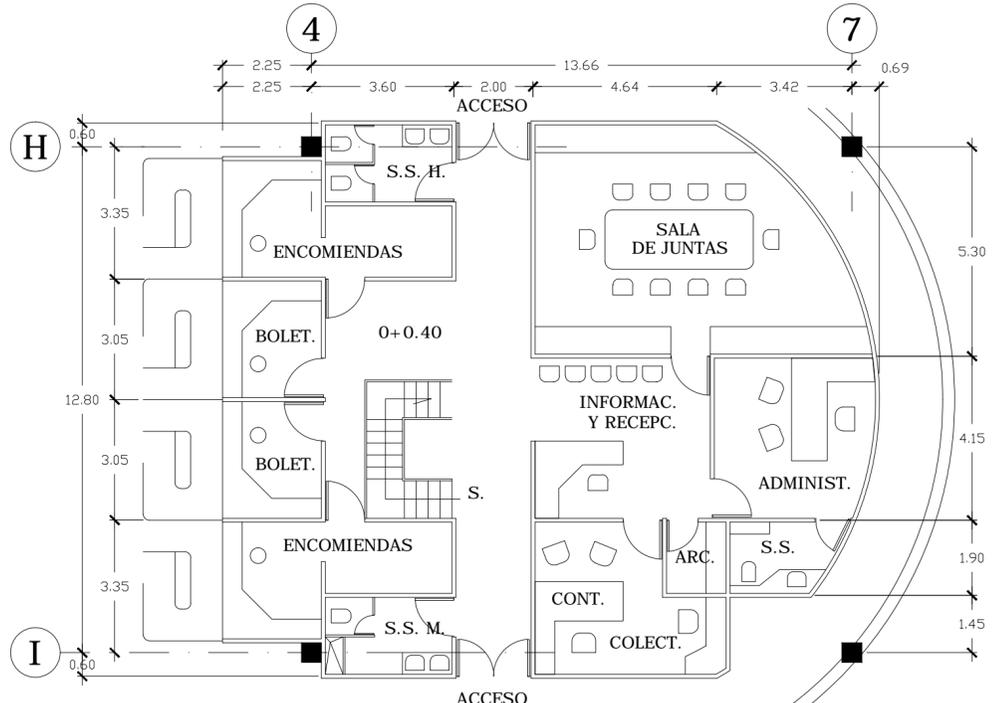
SANITARIOS PUBLICOS ESC.: 1:100



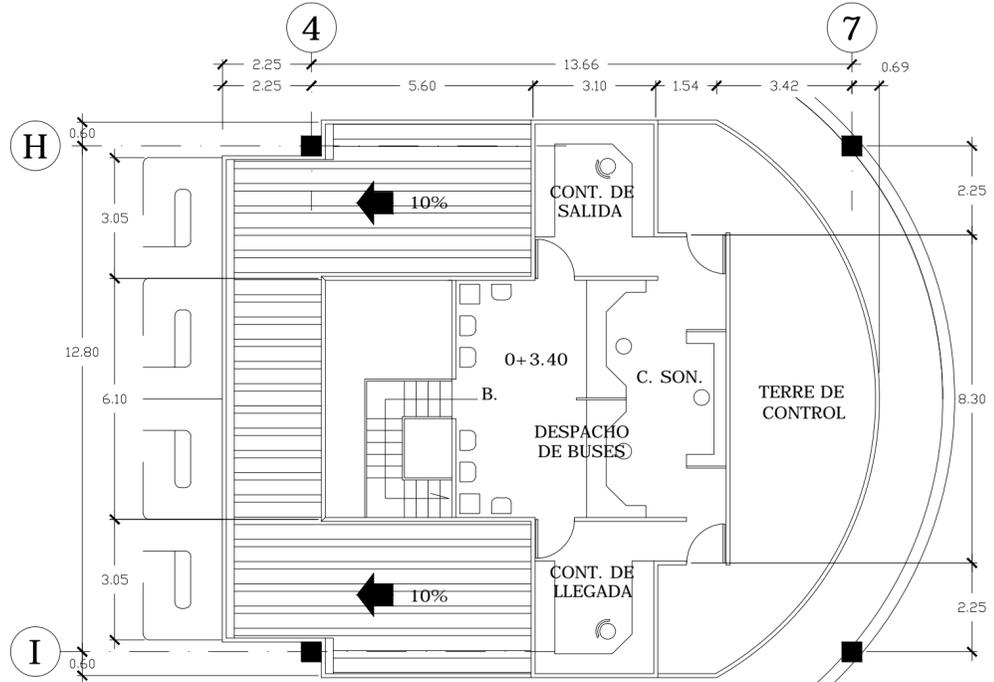
LOCALES COMERCIALES TIPO ESC.: 1:100



AREA DE OFICIOS, C. MAQUINA, BODEGA Y MANTENIMIENTO ESC.: 1:125



AREA DE BOLETERIA Y ADMINISTRACION, 1° NIVEL ESC.: 1:125



TORRE DE CONTROL DE BUSES Y CABINA DE SONIDO, 2° NIVEL ESC.: 1:125



**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR**  
 FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA  
 ESCUELA DE ARQUITECTURA  
 EL SALVADOR, CENTRO AMERICA

ANTEPROYECTO :  
**ANTEPROYECTO URBANO ARQUITECTONICO DE LA PLAZA-MERCADO Y TERMINAL DE TRANSPORTE PUBLICO, EN LA CIUDAD DE AHUACHAPAN**  
 UBICACION :  
 FINAL AVE. FRANCISCO. MENENDEZ, ENTRE AVE. 2 DE ABRIL Y 12° CALLE ORIENTE Y PONIENTE, CIUDAD DE AHUACHAPAN.

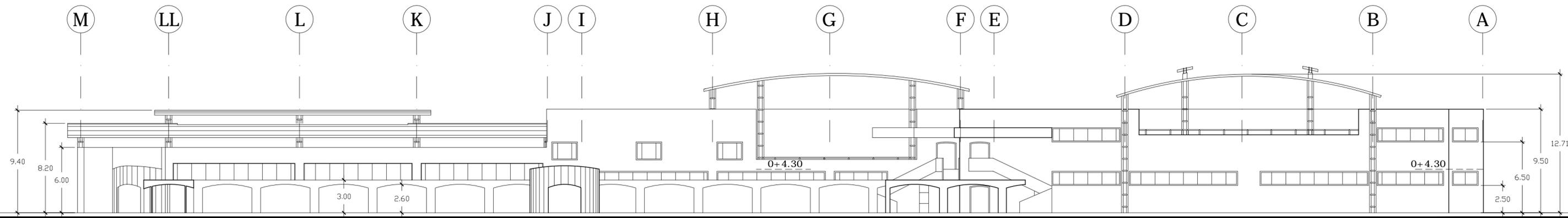
PROPIETARIO :  
**ALCALDIA MUNICIPAL DE AHUACHAPAN**  
 CONTENIDO :  
**PLANTAS ARQUITECTONICAS DE LA PLAZA Y ESPACIOS COMPLEMENTARIOS DE LA TERMINAL**

AREAS :  
**TERRENO: 27,041.41 m<sup>2</sup>**  
**A. URBANIZADA: 14,072.98 m<sup>2</sup>**  
**A. TOTAL CONSTRUIDA: 12,968.43 m<sup>2</sup>**  
 A. CONSTRUIDA MERCADO: 7,788.16 m<sup>2</sup>  
 A. CONSTRUIDA TERMINAL: 3,014.41 m<sup>2</sup>  
 A. CONSTRUIDA PLAZA: 2,165.86 m<sup>2</sup>

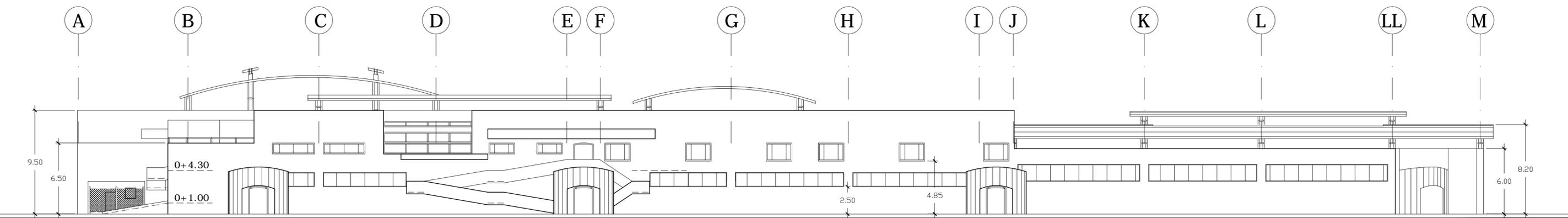
PRESENTAN :  
**BVB** BUSTILLO-VALENCIA-BAUTISTA  
 ARQUITECTOS

ESCALA :  
 INDICADAS  
 FECHA :  
 MARZO 2003

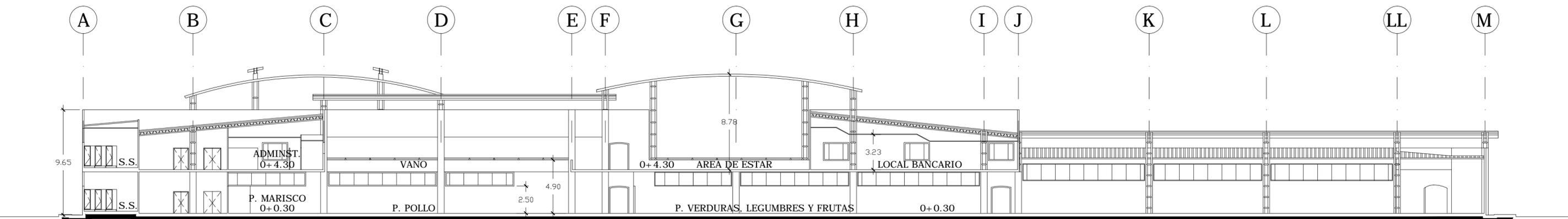
HOJA :  
**5/13A**



FACHADA ORIENTE DEL MERCADO ESC: 1 : 250



FACHADA PONIENTE DEL MERCADO ESC: 1 : 250



SECCION A-A ESC: 1 : 250



**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR**  
 FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA  
 ESCUELA DE ARQUITECTURA  
 EL SALVADOR, CENTRO AMERICA

ANTEPROYECTO :  
**ANTEPROYECTO URBANO ARQUITECTONICO DE LA PLAZA-MERCADO Y TERMINAL DE TRANSPORTE PUBLICO, EN LA CIUDAD DE AHUACHAPAN**  
 UBICACION :  
 FINAL AVE. FRANCISCO. MENENDEZ, ENTRE AVE. 2 DE ABRIL Y 12° CALLE ORIENTE Y PONIENTE, CIUDAD DE AHUACHAPAN.

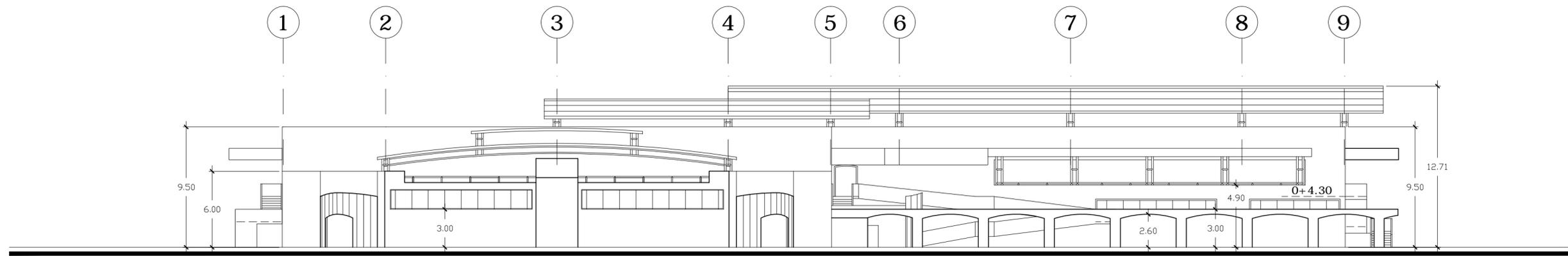
PROPIETARIO :  
**ALCALDIA MUNICIPAL DE AHUACHAPAN**  
 CONTENIDO :  
**FACHADA ORIENTE, PONIENTE Y SECCION A-A DEL MERCADO**

AREAS :  
**TERRENO: 27,041.41 m<sup>2</sup>**  
**A. URBANIZADA: 14,072.98 m<sup>2</sup>**  
**A. TOTAL CONSTRUIDA: 12,968.43 m<sup>2</sup>**  
**A. CONSTRUIDA MERCADO: 7,788.16 m<sup>2</sup>**  
**A. CONSTRUIDA TERMINAL: 3,014.41 m<sup>2</sup>**  
**A. CONSTRUIDA PLAZA: 2,165.86 m<sup>2</sup>**

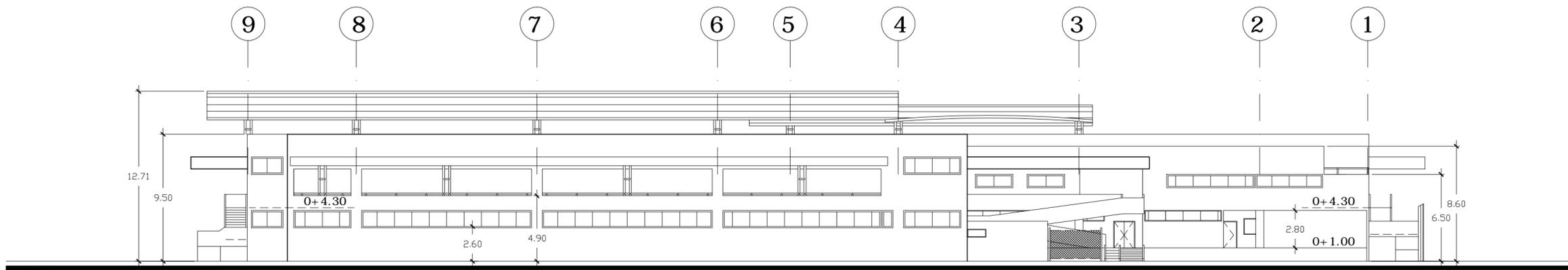
PRESENTAN :  
**BVB** BUSTILLO-VALENCIA-BAUTISTA  
 ARQUITECTOS

ESCALA :  
 INDICADAS  
 FECHA :  
 MARZO 2003

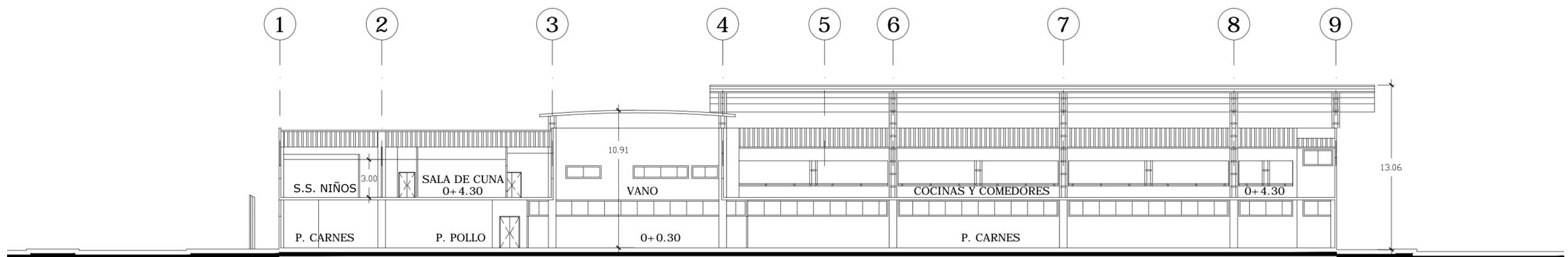
HOJA :  
**6/13A**



FACHADA SUR DEL MERCADO ESC: 1 : 250



FACHADA NORTE DEL MERCADO ESC: 1 : 250



SECCION B - B ESC: 1 : 250



**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR**  
 FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA  
 ESCUELA DE ARQUITECTURA  
 EL SALVADOR, CENTRO AMERICA

ANTEPROYECTO :  
**ANTEPROYECTO URBANO ARQUITECTONICO DE LA PLAZA-MERCADO Y TERMINAL DE TRANSPORTE PUBLICO, EN LA CIUDAD DE AHUACHAPAN**  
 UBICACION :  
 FINAL AVE. FRANCISCO. MENENDEZ, ENTRE AVE. 2 DE ABRIL Y 12° CALLE ORIENTE Y PONIENTE, CIUDAD DE AHUACHAPAN.

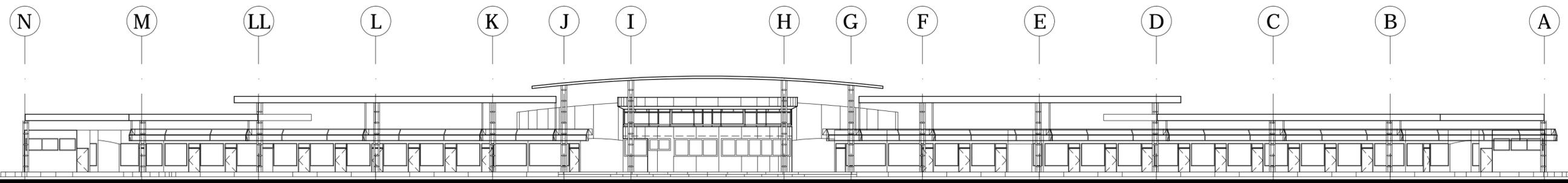
PROPIETARIO :  
**ALCALDIA MUNICIPAL DE AHUACHAPAN**  
 CONTENIDO :  
**FACHADA SUR, NORTE Y SECCION B-B DEL MERCADO**

AREAS :  
**TERRENO: 27,041.41 m<sup>2</sup>**  
**A. URBANIZADA: 14,072.98 m<sup>2</sup>**  
**A. TOTAL CONSTRUIDA: 12,968.43 m<sup>2</sup>**  
**A. CONSTRUIDA MERCADO: 7,788.16 m<sup>2</sup>**  
**A. CONSTRUIDA TERMINAL: 3,014.41 m<sup>2</sup>**  
**A. CONSTRUIDA PLAZA: 2,165.86 m<sup>2</sup>**

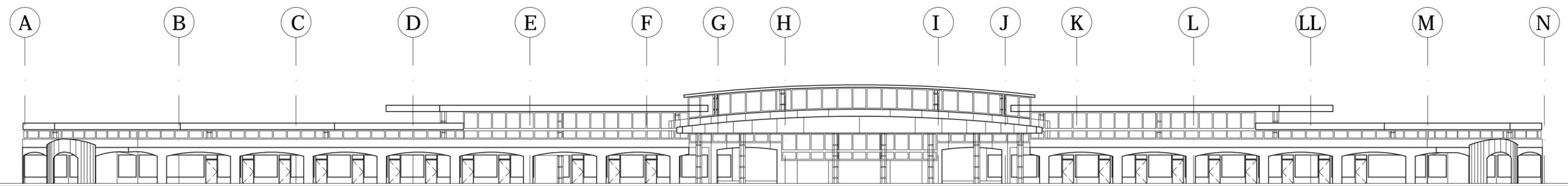
PRESENTAN :  
**BVB** BUSTILLO-VALENCIA-BAUTISTA  
 ARQUITECTOS

ESCALA :  
 INDICADAS  
 FECHA :  
 MARZO 2003

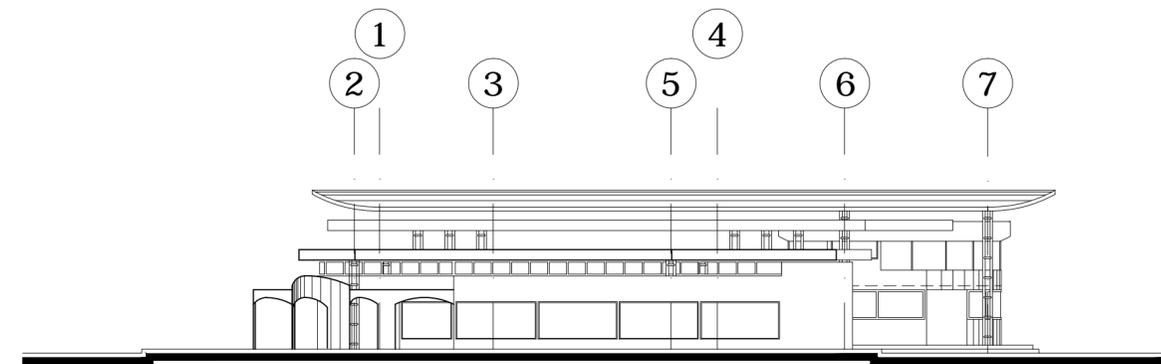
HOJA :  
**7/13A**



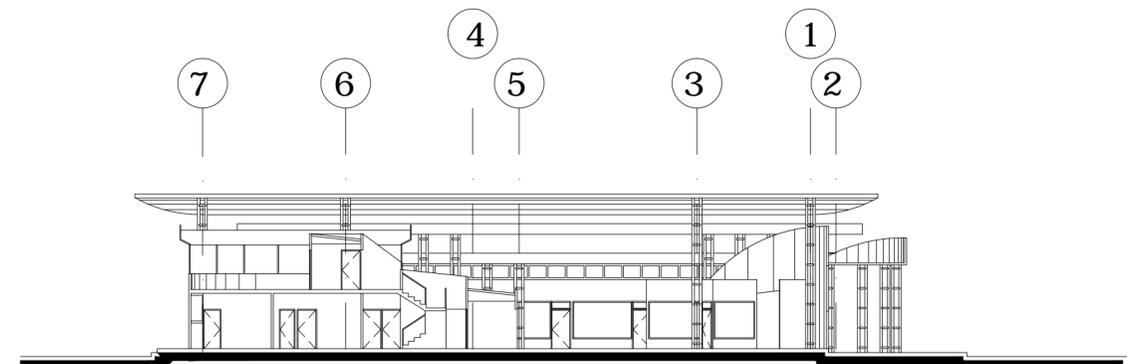
FACHADA ORIENTE DE LA TERMINAL ESC: 1 : 250



FACHADA PONIENTE DE LA TERMINAL ESC: 1 : 250



FACHADA SUR ESC: 1 : 250



SECCION A-A ESC: 1 : 250



**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR**  
 FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA  
 ESCUELA DE ARQUITECTURA  
 EL SALVADOR, CENTRO AMERICA

ANTEPROYECTO :  
**ANTEPROYECTO URBANO ARQUITECTONICO DE LA PLAZA-MERCADO Y TERMINAL DE TRANSPORTE PUBLICO, EN LA CIUDAD DE AHUACHAPAN**  
 UBICACION :  
 FINAL AVE. FRANCISCO. MENENDEZ, ENTRE AVE. 2 DE ABRIL Y 12° CALLE ORIENTE Y PONIENTE, CIUDAD DE AHUACHAPAN.

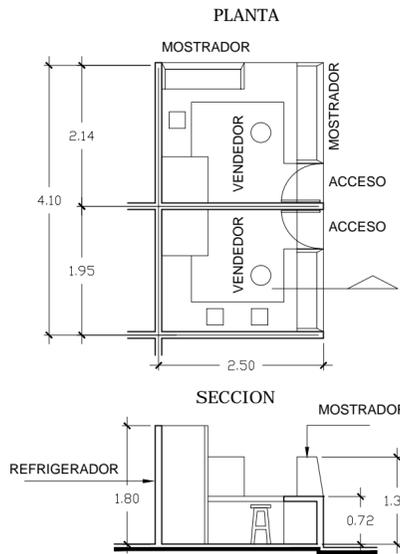
PROPIETARIO :  
**ALCALDIA MUNICIPAL DE AHUACHAPAN**  
 CONTENIDO :  
**FACHADA ORIENTE, PONIENTE, SUR Y SECCION A-A DE LA TERMINAL**

AREAS :  
**TERRENO: 27,041.41 m<sup>2</sup>**  
**A. URBANIZADA: 14,072.98 m<sup>2</sup>**  
**A. TOTAL CONSTRUIDA: 12,968.43 m<sup>2</sup>**  
**A. CONSTRUIDA MERCADO: 7,788.16 m<sup>2</sup>**  
**A. CONSTRUIDA TERMINAL: 3,014.41 m<sup>2</sup>**  
**A. CONSTRUIDA PLAZA: 2,165.86 m<sup>2</sup>**

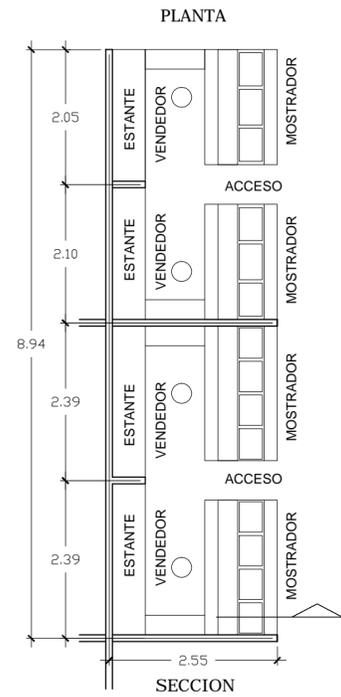
PRESENTAN :  
**BVB** BUSTILLO-VALENCIA-BAUTISTA  
 ARQUITECTOS

ESCALA :  
 INDICADAS  
 FECHA :  
 MARZO 2003

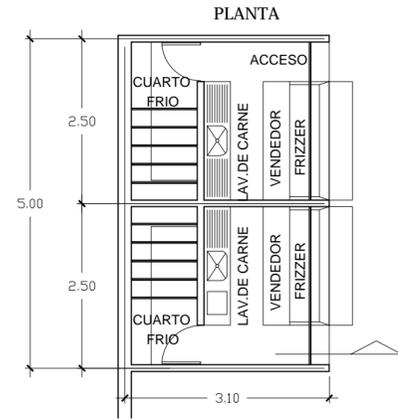
HOJA :  
**8/13A**



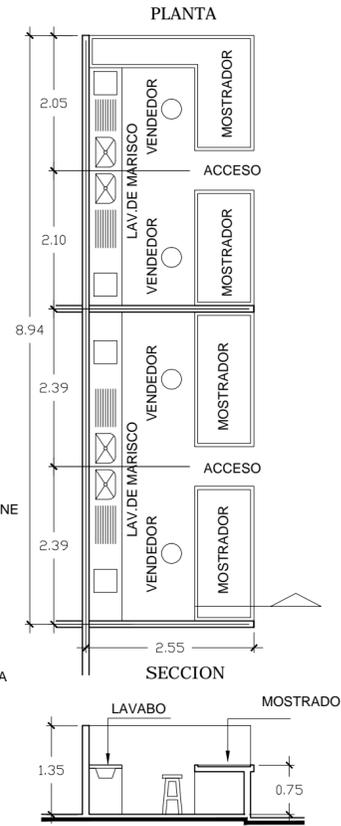
LACTEOS Y HUEVOS



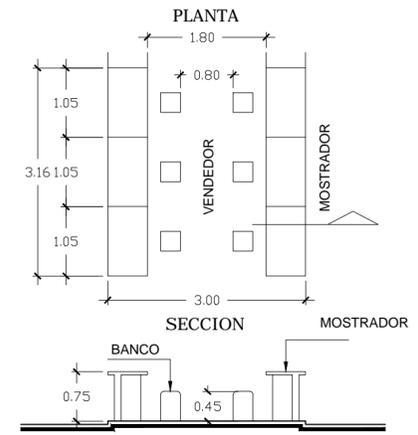
CEREALES, ABARROTE Y GOLOSINAS



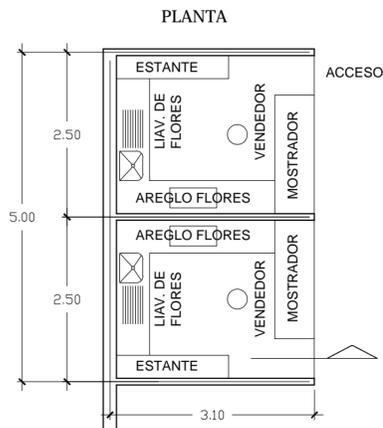
CARNES



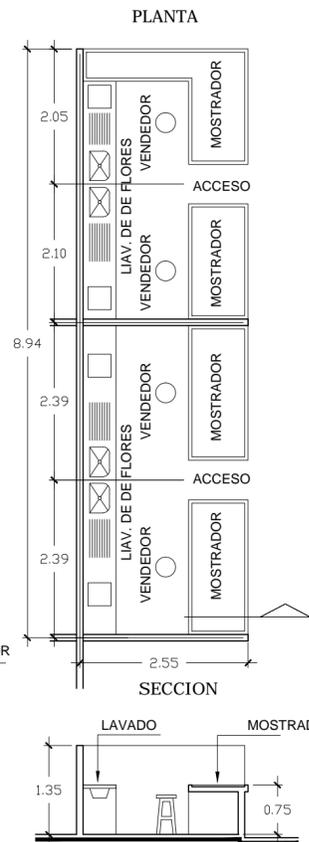
PUERTO DE POLLO Y MARISCOS



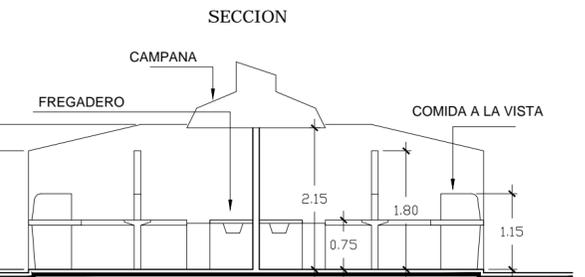
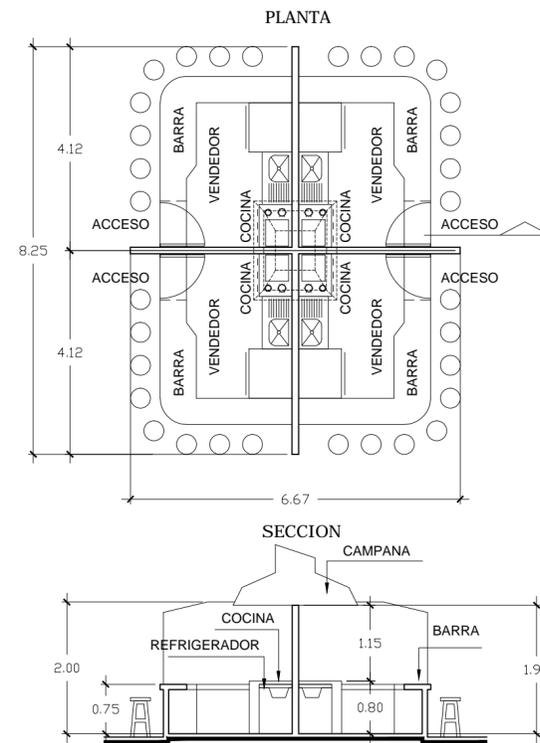
VERDURA, LEGUMBRES Y FRUTAS



FLORES NATURALES Y ARREGLOS



COMIDA RAPIDA



COMIDA Y COMIDA A LA VISTA



**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR**  
 FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA  
 ESCUELA DE ARQUITECTURA  
 EL SALVADOR, CENTRO AMERICA

ANTEPROYECTO :  
**ANTEPROYECTO URBANO ARQUITECTONICO DE LA PLAZA-MERCADO Y TERMINAL DE TRANSPORTE PUBLICO, EN LA CIUDAD DE AHUACHAPAN**  
 UBICACION :  
 FINAL AVE. FRANCISCO. MENENDEZ, ENTRE AVE. 2 DE ABRIL Y 12° CALLE ORIENTE Y PONIENTE, CIUDAD DE AHUACHAPAN.

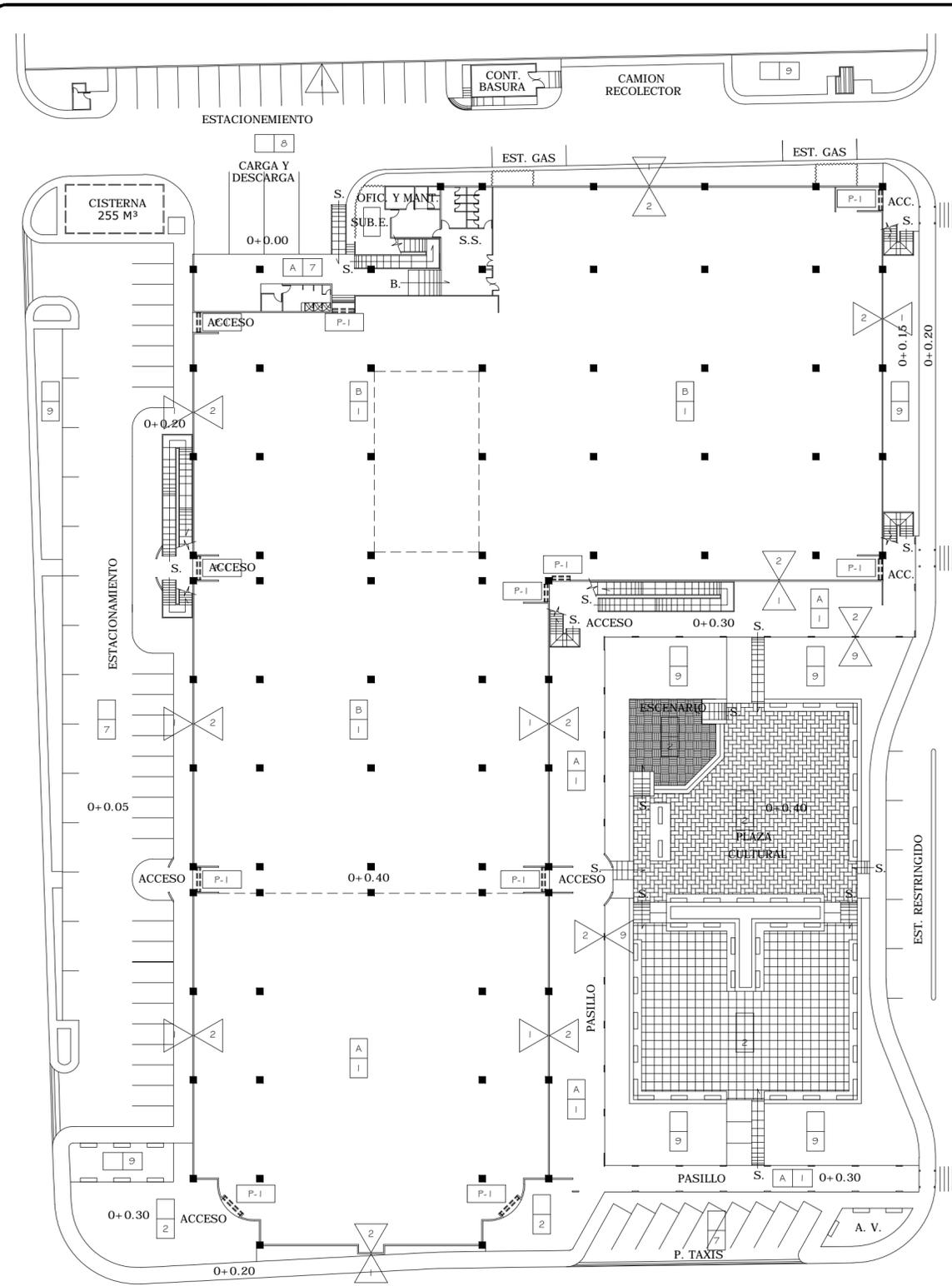
PROPIETARIO :  
**ALCALDIA MUNICIPAL DE AHUACHAPAN**  
 CONTENIDO :  
**PLANTAS ARQUITECTONICAS Y SECCIONES DE LOS PUESTOS TIPOS DEL MERCADO**

AREAS :  
**TERRENO: 27,041.41 m<sup>2</sup>**  
**A. URBANIZADA: 14,072.98 m<sup>2</sup>**  
**A. TOTAL CONSTRUIDA: 12,968.43 m<sup>2</sup>**  
**A. CONSTRUIDA MERCADO: 7,788.16 m<sup>2</sup>**  
**A. CONSTRUIDA TERMINAL: 3,014.41 m<sup>2</sup>**  
**A. CONSTRUIDA PLAZA: 2,165.86 m<sup>2</sup>**

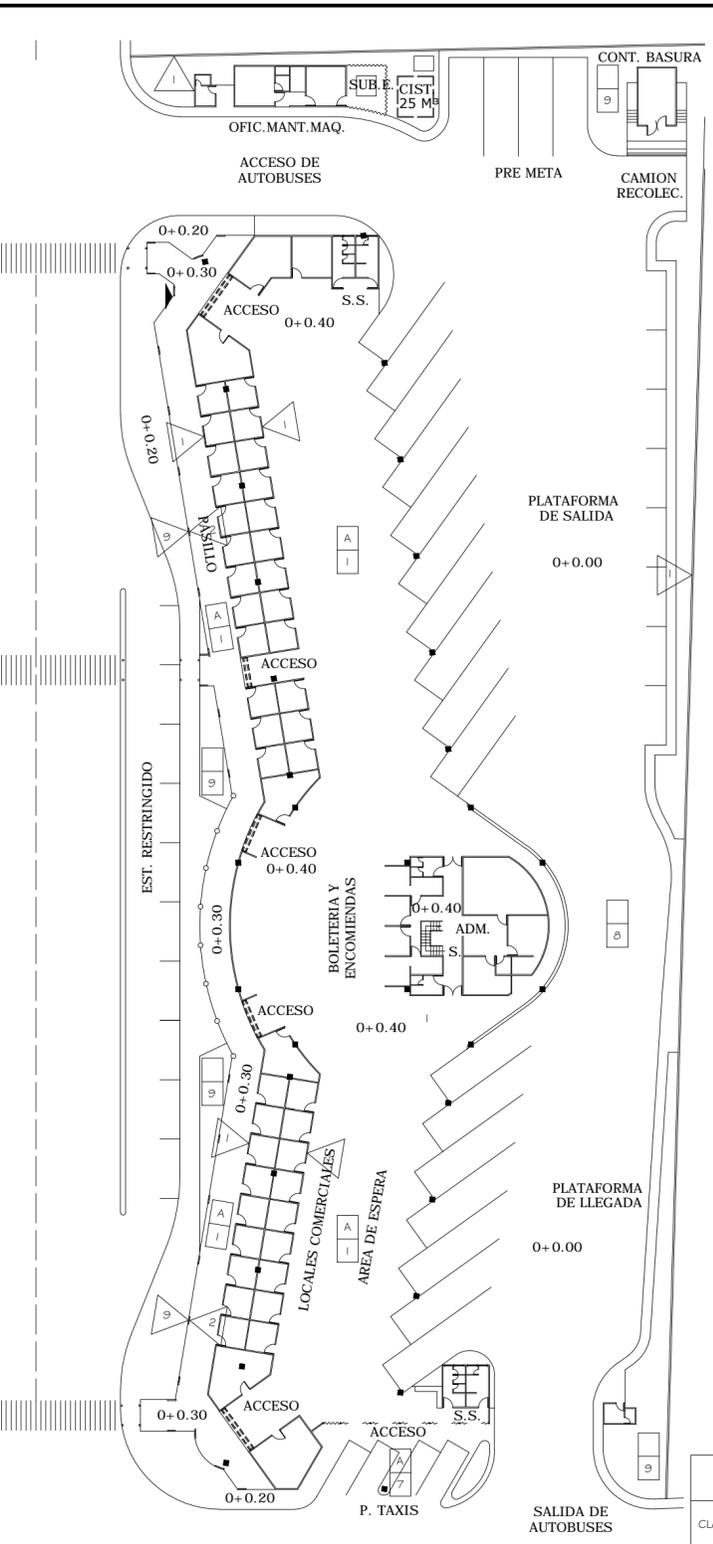
PRESENTAN :  
**BVB** BUSTILLO-VALENCIA-BAUTISTA  
 ARQUITECTOS

ESCALA :  
 INDICADAS  
 FECHA :  
 MARZO 2003

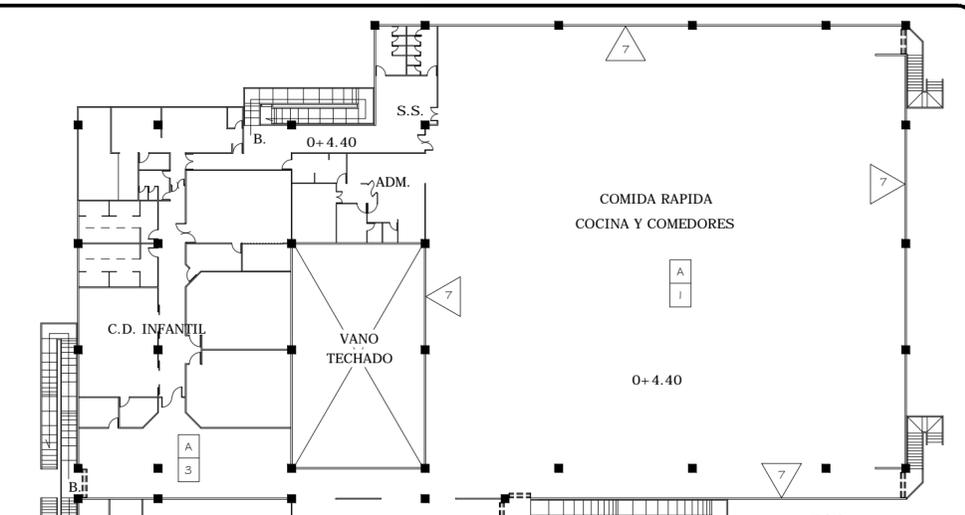
HOJA :  
**9/13A**



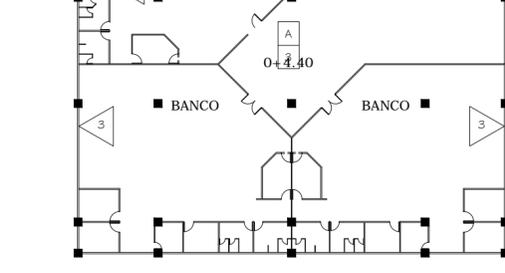
PLANTA DE ACABADOS DEL MERCADO PLAZA Y TERMINAL, 1° NIVEL  
ESC: 1 : 500



PLANTA DE ACABADOS DEL MERCADO, 2° NIVEL  
ESC: 1 : 500



PLANTA DE ACABADOS DEL MERCADO, 2° NIVEL  
ESC: 1 : 500



### PAREDES

CLAVE	DESCRIPCION
1	BLOQUE DE CONCRETO TIPO SPLITFACE 15x20x40cm HASTA 1m. DEL NPT, EL RESTO DE BLOQUE CON ACABADO DE ESTUCCO CON TEXTURA
2	REPELLO, AFINADO Y PINTADA HASTA 1m. CON TONO OSCURO Y EL RESTO MAS CLARO
3	REPELLO, AFINADO Y PINTADA TONO CLARO
4	REPELLO, AFINADO Y PINTADA CON PINTURA DE ACEITE HASTA 1m. EL RESTO CON PAPEL TAPIZ CON MOTIVOS INFANTILES
5	REPELLO Y AFINADO, ENCHAPE DE AZULEJO DE 20 X 20 CM. TIPO MOSAICO HAS 1m. , EL RESTO PINTADO CON FIGURAS INFANTILES
6	REPELLO Y AFINADO, ENCHAPE DE AZULEJO A PARTIR DE ARTEFACTOS DE COCINA O OFICIOS, EL RESTO PINTADO
7	REPELLO Y AFINADO, ENCHAPE DE AZULEJO DECORATIVO TIPO MOSAICO DE 20 X 20 HASTA 1.2 m., EL RESTO PINTADO
8	ENCHAPE DE AZULEJO DE 20x20cm, HASTA 1.80m EN DUCHAS Y 1m. EN ARTEFACTOS SANITARIOS
9	BLOQUE TIPO SPLIT DE 10 X 20 X 40 CM.
10	DIVISIONES INTERIORES DE PANELES TEXTURIZADO CON ESTRUCTURA DE ALUMINIO

### PUERTAS

CLAVE	DESCRIPCION
P-1	CORTINA METALICA TIPO MALLA, RESISTENTE Y DECORATIVA SISTEMA DE CIERRE MANUAL ENROLLABLE HACIA ARRIBA CON ARGOLLA PARA CANDADO
P-2	UNA HOJA DE VIDRIO FLUO CLARO Y MANGUETERIA DE ALUMINIO ANODIZADO COLOR NEGRO CON MECANISMO DE CIERRE
P-3	UNA HOJA DOBLE FORRO DE PLYWOOD Y MARCO DE CEDRO, PINTADA A DOS MANOS DE BARNIS, CON CHAPA DE DE PLOMO CON LLAVE Y BOTON, COLOR BRONCE.
P-4	DOS HOJA DOBLE FORRO DE PLYWOOD CON UN VIDRIO CENTRAL, DOBLE ACCION BARNIZADA , CON CHAPA DE DE PLOMO CON LLAVE Y BOTON, COLOR BRONCE.
P-5	HOJA Y MARCO DE MATERIAL RESISTENTE Y DE FACIL LIMPIEZA
P-6	HOJA Y MARCO DE MATERIAL RESISTENTE A LA HUMEDAD Y DE FACIL LIMPIEZA
P-7	MARCO METALICO Y CORTINA PLEGADRE CORREDISA EN RRIEL, COLOR NEGRO CON ARGOLLA DE CANDADO

### VENTANAS

CLAVE	DESCRIPCION	UBICACION
V-1	MARCO Y ESTRUCTURA DE FIJACION DE TUBO INDUSTRIAL DE 2' x 3/4" RESISTENTE A LA INTEMPERIE, CON PANELES DE ACRILICO FLUO COLOR GRIS TRASLUCIDO REMACHADO, PERMITIENDO EL PASO DEL AIRE, CUERPOS MAXIMOS DE 3 MTS.	FACHADAS PRINCIPALES, QUE VENTILAN LAS AREAS DE VENTAS DEL MERCADO
V-2	HUECO DE VENTANA LIBRE, CON MARCO DE TUBO METALICO O PVC Ø2½" PINTADO COLOCADO EN PARTE HORIZONTAL INFERIOR Y GALERIA DE TUBO Ø2½" PINTADO SIMULANDO COLUMNAS EN LATERALES VERTICALES	COCINAS, COMEDORES Y ESTAR BANCARIO DEL MERCADO
V-3	MARCO Y MANGUETERIA DE ALUMINIO ANODIZADO Y ESMALTADO COLOR NEGRO, CON SISTEMA DE EMPAQUE TERMICO Y ACUSTICO, VIDRIO OPACO FLUO CONVINOADO CON PROYECTABLE TIPO GUILLOTINA	C. D. INFANTIL, ADMINIST. LOCALES BANCARIOS DEL MERCADO
V-4	MARCO Y MANGUETERIA DE ALUMINIO ANODIZADO Y ESMALTADO COLOR NEGRO, CON SISTEMA DE EMPAQUE TERMICO Y ACUSTICO, PANELES DE VIDRIO OPACO FLUO Y SECCIONES PROYECTABLES TIPO GUILLOTINA (HORIZONTAL O VERTICAL)	FACHADA PRINCIPAL DE LA TERMINAL Y ADM.
V-5	MARCO Y MANGUETERIA DE ALUMINIO ANODIZADO Y ESMALTADO COLOR NEGRO, CON SISTEMA DE EMPAQUE TERMICO Y ACUSTICO, VIDRIO CLARO (5MM) FLUO DE 1M DE ALTO CONV. CON VIDRIO OPACO PROYEC. DE 0.4 M EN PARTE SUPERIOR	TORRE DE CONTROL DE AUTOBUSES DE LA TERMINAL

NOTA: EN GENERAL LA VENTANERIA DE LAS AREAS O ESPACIOS DE INSPECCION SANITARIA (MERCADO), AREAS DE OFICIO, MANTENIMIENTO Y CASSETAS DE CONTROL, SERAN DE MARCO Y MANGUETERIA DE ALUMINIO Y CELOZIA DE VIDRIO NEVADO O CLARO, CON LAS DIMENSIONES ADECUADAS PARA CADA ESPACIO

### PISOS

CLAVE	DESCRIPCION
1	CONCRETO ESTAMPADO TIPO MARMOL EN PASILLOS PRINCIPALES, EN SECUNDARIOS Y AREAS DE PUESTOS SERA TEXTURIZADO Y DE DIFERENTES TONOS DE COLOR
2	CONCRETO ESTAMPADO CON DIFERENTE TIPO DE ACABADO, TEXTURA Y COLOR (MOSAICO)
3	PISO CERAMICO DECORATIVO DE 50 X 50 CM.
4	PISO DE CEMENTO DE 30 X 30 CM.
5	PISO CERAMICO DECORATIVO TIPO MOSAICO FORMANDO FIGURAS DE 50 X 50 CM.
6	CONCRETO ESTAMPADO TEXTURIZADO COLOR CLARO
7	CIRCULACIONES DE ADOQUIN GRIS Y LAS AREAS DE ESTACIONAMIENTO DE ADOQUIN DE COLOR
8	CONCRETO ASFALTICO PARA TRAFICO PESADO
9	AREAS ENGRAMADAS Y TRATAMIENTO DE JARDINERIA

NOTAS:  
LAS CIRCULACIONES EXTERIORES (ACERAS, PASILLOS, PLAZA, TECI) SERAN DE CONCRETO ESTAMPADO TEXTURIZADO.  
EN AREAS DE OFICIO, MANTENIMIENTO, CUARTO DE MAQUINA Y BODEGAS SE UTILIZARA PISO DE CEMENTO DE 30 X 30 CM.

### CIELOS

CLAVE	DESCRIPCION
A	ESTRUCTURA METELICA DE SOSTENIMIENTO Y CUBIERTA DE TECHO VISTA PINTADA CON COLORES LLAMATIVOS
B	ACABADO NATURAL DEL MATERIAL DEL ENTREPISO O DE COLOR
C	CELOZIA DE DURAPAS LISO Y SUSPENSION DE ALUMINIO



**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR**  
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA  
ESCUELA DE ARQUITECTURA  
EL SALVADOR, CENTRO AMERICA

ANTEPROYECTO :  
**ANTEPROYECTO URBANO ARQUITECTONICO DE LA PLAZA-MERCADO Y TERMINAL DE TRANSPORTE PUBLICO, EN LA CIUDAD DE AHUACHAPAN**  
UBICACION :  
FINAL AVE. FRANCISCO. MENENDEZ, ENTRE AVE. 2 DE ABRIL Y 12° CALLE ORIENTE Y PONIENTE, CIUDAD DE AHUACHAPAN.

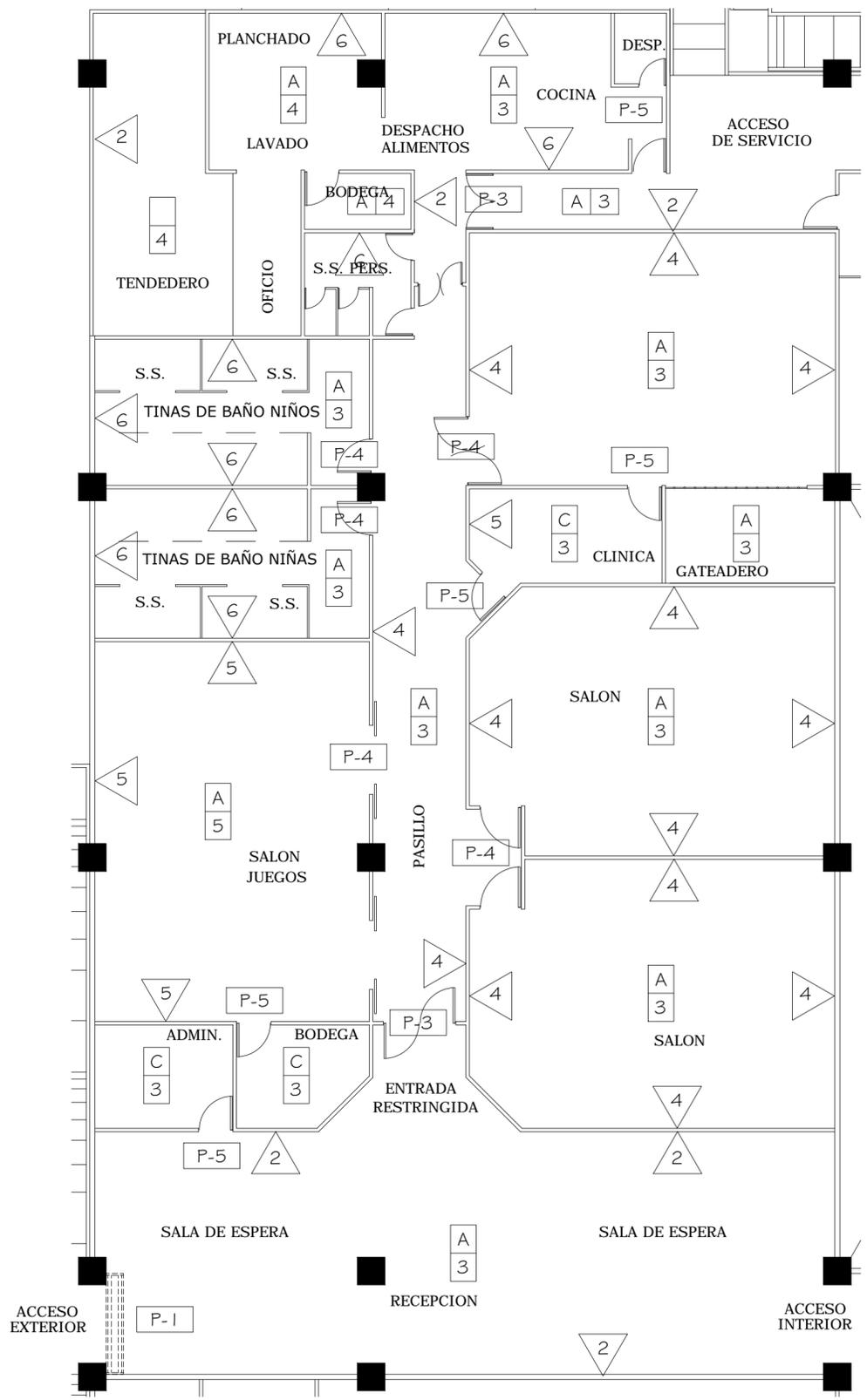
PROPIETARIO :  
**ALCALDIA MUNICIPAL DE AHUACHAPAN**  
CONTENIDO :  
**PLANTA DE ACABADOS**

AREAS :  
**TERRENO: 27,041.41 m<sup>2</sup>**  
**A. URBANIZADA: 14,072.98 m<sup>2</sup>**  
**A. TOTAL CONSTRUIDA: 12,968.43 m<sup>2</sup>**  
**A. CONSTRUIDA MERCADO: 7,788.16 m<sup>2</sup>**  
**A. CONSTRUIDA TERMINAL: 3,014.41 m<sup>2</sup>**  
**A. CONSTRUIDA PLAZA: 2,165.86 m<sup>2</sup>**

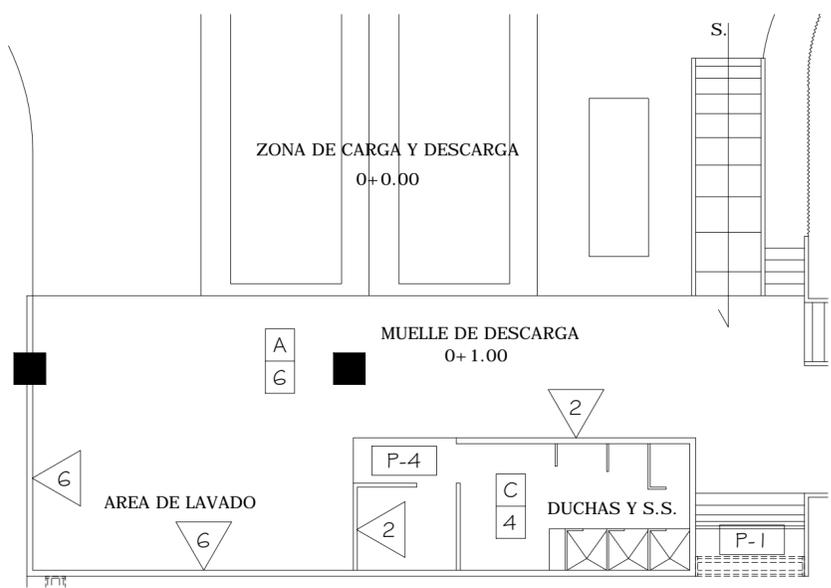
PRESENTAN :  
**BVB** BUSTILLO-VALENCIA-BAUTISTA  
ARQUITECTOS

ESCALA :  
**INDICADAS**  
FECHA :  
**MARZO 2003**

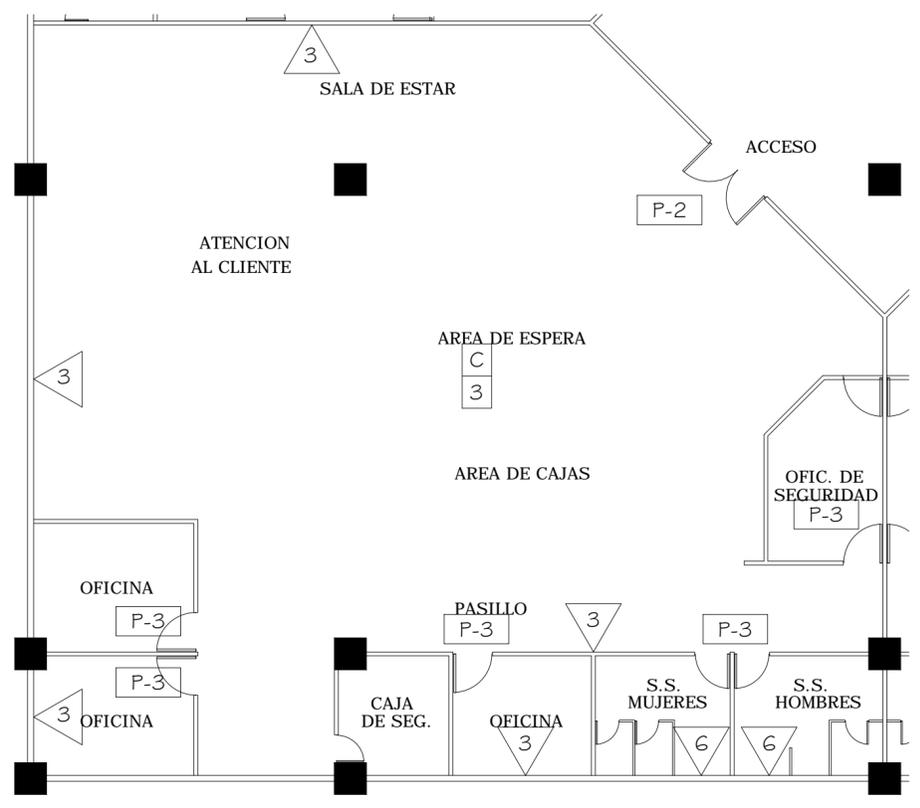
HOJA :  
**10/13A**



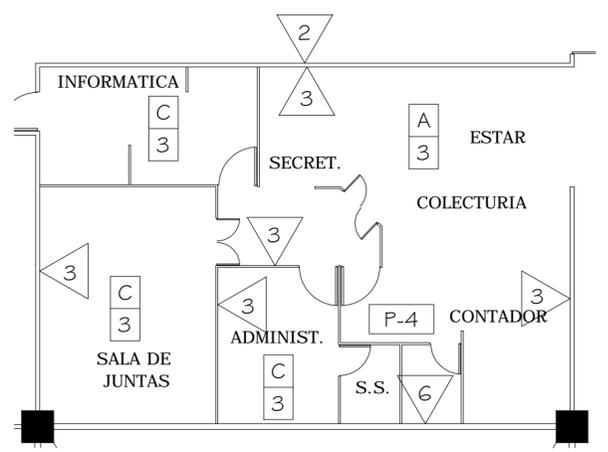
CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL, 2° NIVEL ESC.: 1:125



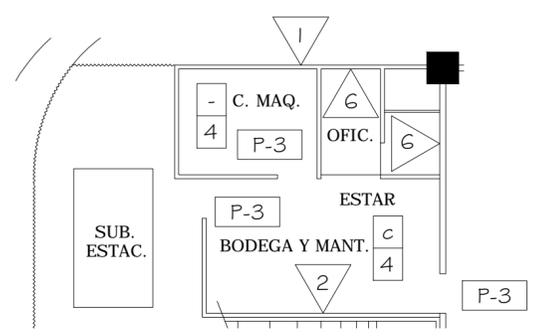
AREA DE CARGA Y INSPECCION SANITARIA ESC.: 1:125



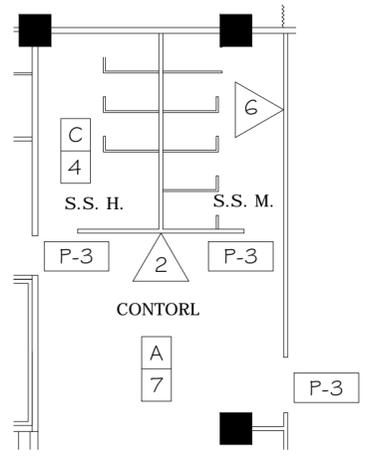
LOCAL BANCARIO, 2° NIVEL ESC.: 1:125



ADMINISTRACION, 2° NIVEL ESC.: 1:125



AREA DE OFICIOS, C. MAQUINA, BODEGA Y MANTENIMIENTO ESC.: 1:125



SANITARIOS PUBLICOS ESC.: 1:125



**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR**  
 FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA  
 ESCUELA DE ARQUITECTURA  
 EL SALVADOR, CENTRO AMERICA

ANTEPROYECTO :  
**ANTEPROYECTO URBANO ARQUITECTONICO DE LA PLAZA-MERCADO Y TERMINAL DE TRANSPORTE PUBLICO, EN LA CIUDAD DE AHUACHAPAN**  
 UBICACION :  
 FINAL AVE. FRANCISCO. MENENDEZ, ENTRE AVE. 2 DE ABRIL Y 12° CALLE ORIENTE Y PONIENTE, CIUDAD DE AHUACHAPAN.

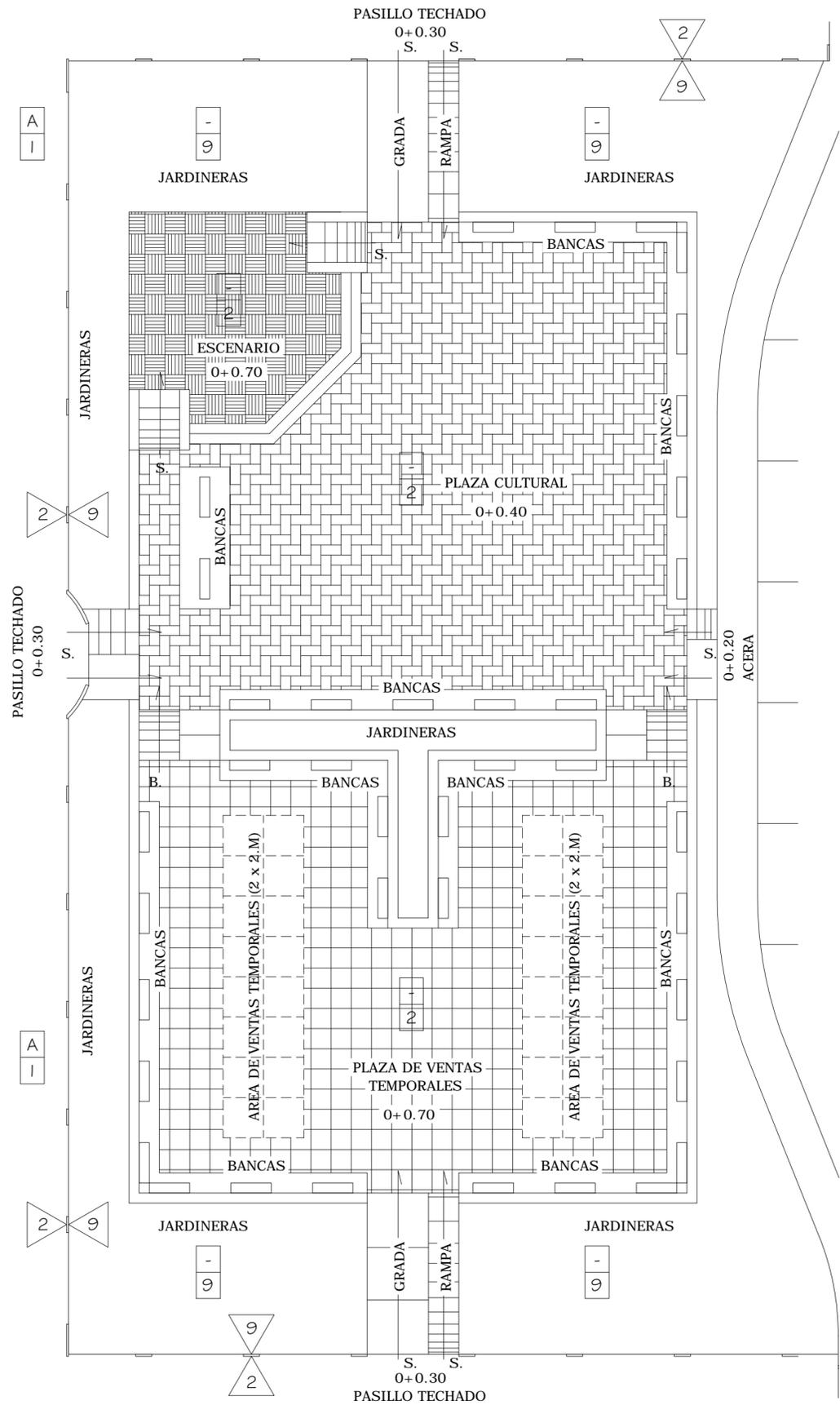
PROPIETARIO :  
**ALCALDIA MUNICIPAL DE AHUACHAPAN**  
 CONTENIDO :  
**PLANTAS DE ACABADOS, ESPACIOS COMPLEMENTARIOS DEL MERCADO**

AREAS :  
**TERRENO: 27,041.41 m<sup>2</sup>**  
**A. URBANIZADA: 14,072.98 m<sup>2</sup>**  
**A. TOTAL CONSTRUIDA: 12,968.43 m<sup>2</sup>**  
 A. CONSTRUIDA MERCADO: 7,788.16 m<sup>2</sup>  
 A. CONSTRUIDA TERMINAL: 3,014.41 m<sup>2</sup>  
 A. CONSTRUIDA PLAZA: 2,165.86 m<sup>2</sup>

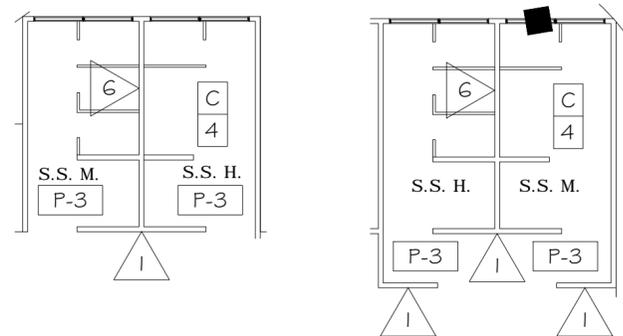
PRESENTAN :  
**BVB** BUSTILLO-VALENCIA-BAUTISTA  
 ARQUITECTOS

ESCALA :  
 INDICADAS  
 FECHA :  
 MARZO 2003

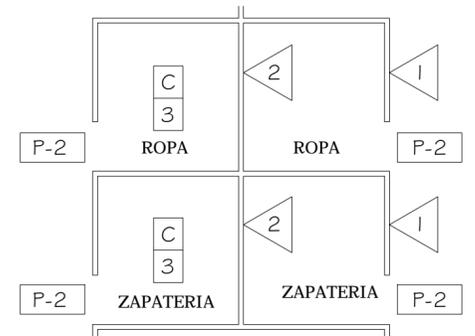
HOJA :  
**11/13A**



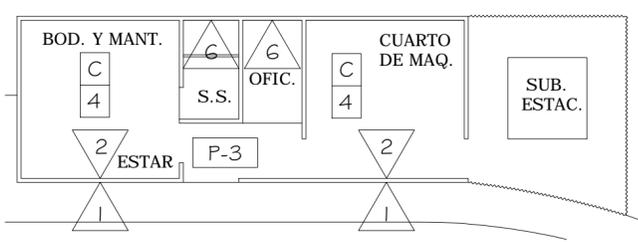
PLAZA MULTIFUNCIONAL ESC.: 1:200



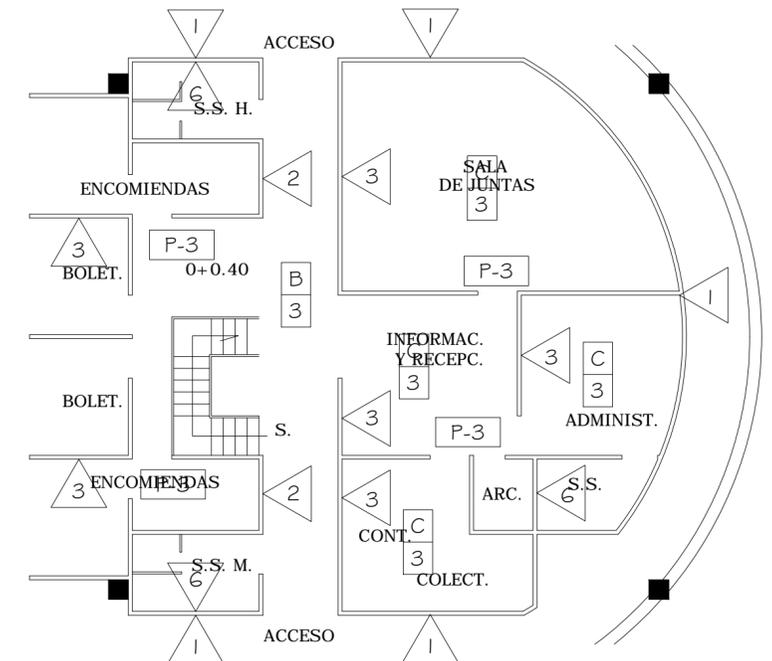
SANITARIOS PUBLICOS ESC.: 1:100



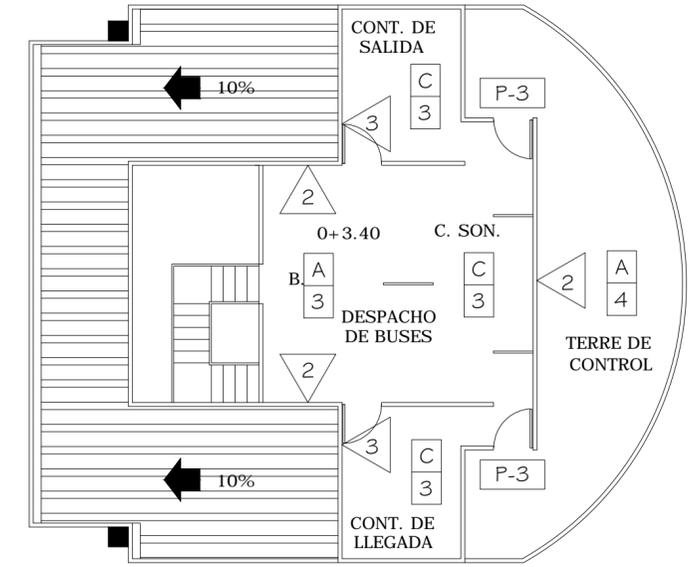
LOCALES COMERCIALES TIPO ESC.: 1:100



AREA DE OFICIOS, C. MAQUINA, BODEGA Y MANTENIMIENTO ESC.: 1:125



AREA DE BOLETERIA Y ADMINISTRACION, 1° NIVEL ESC.: 1:125



TORRE DE CONTROL DE BUSES Y CABINA DE SONIDO, 2° NIVEL ESC.: 1:125



**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR**  
 FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA  
 ESCUELA DE ARQUITECTURA  
 EL SALVADOR, CENTRO AMERICA

ANTEPROYECTO :  
**ANTEPROYECTO URBANO ARQUITECTONICO DE LA PLAZA-MERCADO Y TERMINAL DE TRANSPORTE PUBLICO, EN LA CIUDAD DE AHUACHAPAN**  
 UBICACION :  
 FINAL AVE. FRANCISCO. MENENDEZ, ENTRE AVE. 2 DE ABRIL Y 12° CALLE ORIENTE Y PONIENTE, CIUDAD DE AHUACHAPAN.

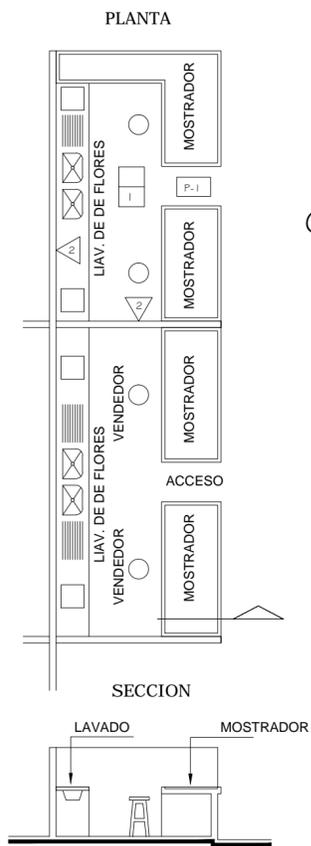
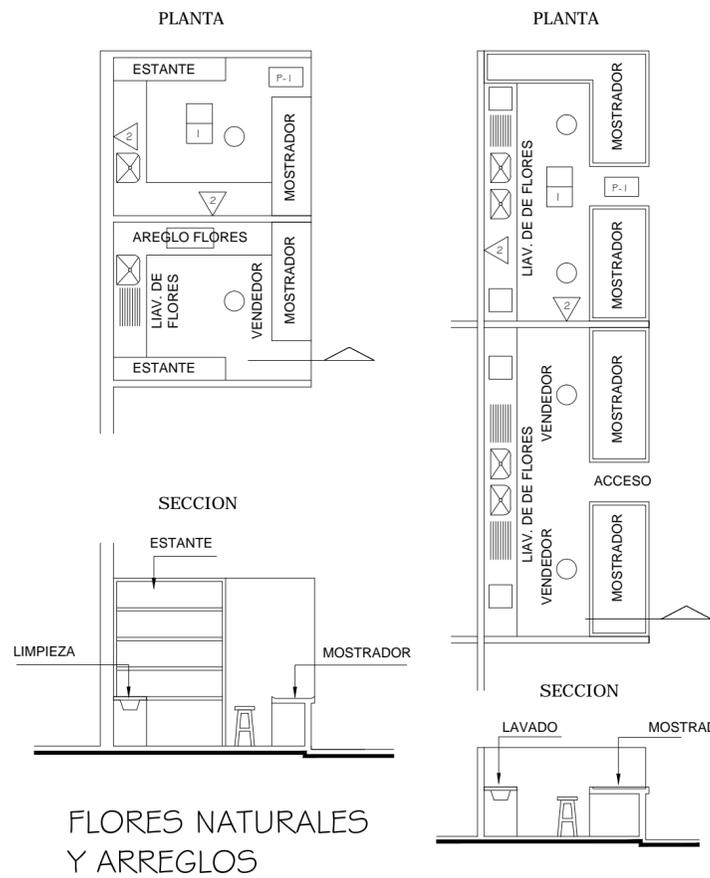
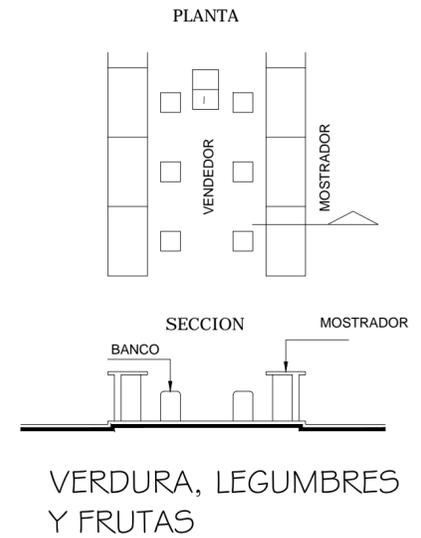
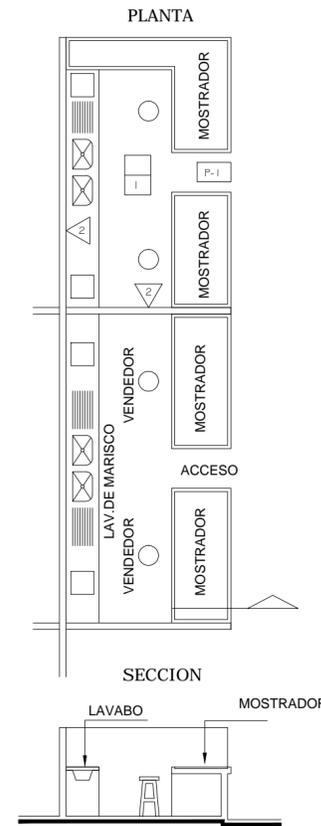
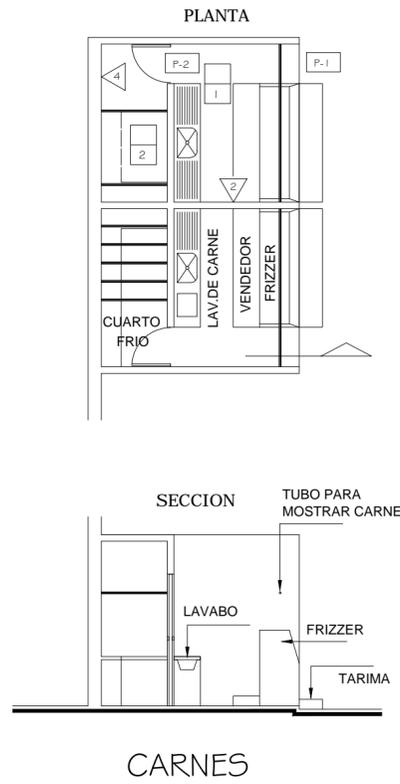
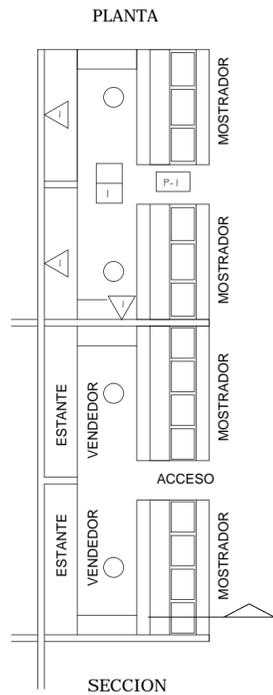
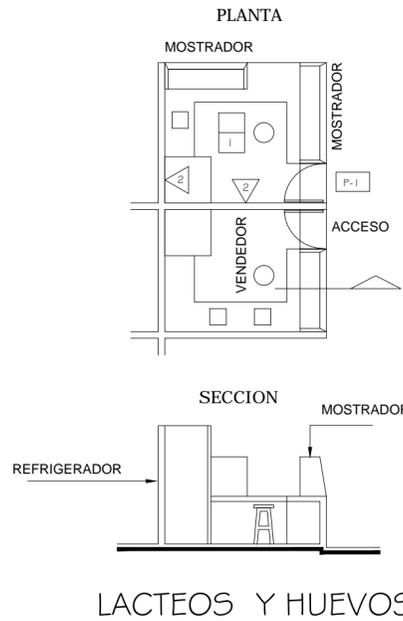
PROPIETARIO :  
**ALCALDIA MUNICIPAL DE AHUACHAPAN**  
 CONTENIDO :  
**PLANTAS DE ACABADOS, LA PLAZA Y ESPACIOS COMPLEMENTARIOS DE LA TERMINAL**

AREAS :  
**TERRENO: 27,041.41 m<sup>2</sup>**  
**A. URBANIZADA: 14,072.98 m<sup>2</sup>**  
**A. TOTAL CONSTRUIDA: 12,968.43 m<sup>2</sup>**  
 A. CONSTRUIDA MERCADO: 7,788.16 m<sup>2</sup>  
 A. CONSTRUIDA TERMINAL: 3,014.41 m<sup>2</sup>  
 A. CONSTRUIDA PLAZA: 2,165.86 m<sup>2</sup>

PRESENTAN :  
**BVB** BUSTILLO-VALENCIA-BAUTISTA  
 ARQUITECTOS

ESCALA :  
 INDICADAS  
 FECHA :  
 MARZO 2003

HOJA :  
**12/13A**

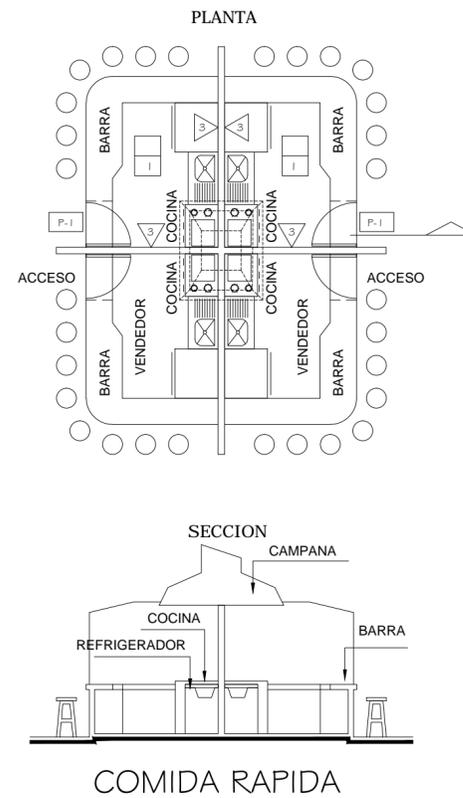


CEREALES, ABARROTE Y GOLOSINAS

P A R E D E S	
CLAVE	DESCRIPCION
△	REFLEJO, AFINADO Y PINTADA HASTA 1.50 m. CON TONO OSCURO Y EL RESTO MAS CLARO
△	REFLEJO Y AFINADO, FRANJA DE AZULEJO DE 0.40 m. A PARTIR DE ARTEFACTOS DE LAVADO, EL RESTO PINTADO
△	REFLEJO Y AFINADO, ENCHAPE DE AZULEJO DECORATIVO TIPO MOSAICO DE 20 X 20 HASTA 1.40 m., EL RESTO PINTADO
△	PAREDES CON AISLANTE TERMICO

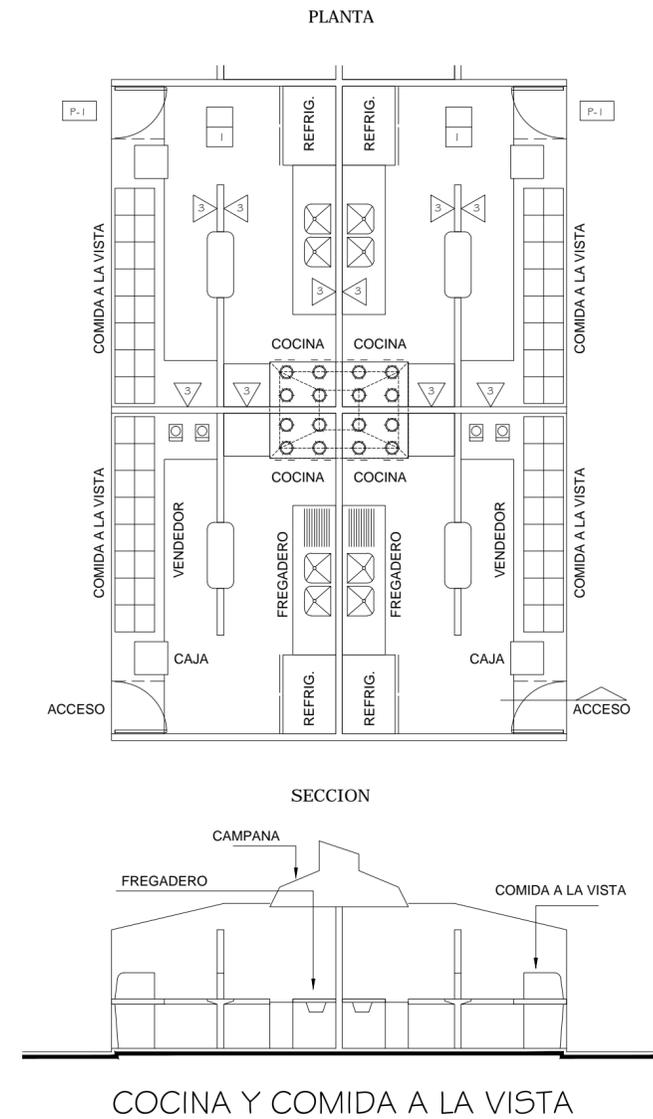
NOTA: LAS PAREDES Y DIVISIONES INTERIORES DE LOS PUESTOS SERAN DE BLOQUE DE 10x20x40 cm.

P U E R T A S	
CLAVE	DESCRIPCION
P-1	UNA HOJA DOBLE PORRO DE PLYWOOD Y MARCO DE CEDRO, PINTADA A DOS MANOS DE BARNIS, CON CHAPA DE DE PLOMO CON LLAVE Y BOTON. ALTURA DE 0.90 M.
P-2	Puerta metalica con aislante termico



MUEBLE Y EQUIPO	
MOSTRADOR DE CONCRETO:	LOSA DE CONCRETO REPELLADA, AFINADA Y PULIDA
MOSTRADOR DE MADERA:	MUEBLE DE MADERA BARNIZADO TIPO VITRINA CON VIDRIO CLARO
ESTANTE:	MUEBLE METALICO PROTEGIDO CON PINTURA ANTICORROSIVA
EQUIPO:	REFRIGERADORAS, FRIZZER, ETC. DE TIPO SEMI INDUSTRIAL
EQUIPO:	MOSTRADOR DE COMIDA METALICO TERMICO
EQUIPO:	COCINA DE PLACHA Y HORNILLA SEMI INDUSTRIAL CON EXTRACTOR METALICO
BARRA:	LOSA DE CONCRETO REPELLADA, AFINADA CON ENCHAPE DE AZULEJO
NOTA:	EL MOBILIARIO Y EQUIPO SERA DE FACIL LIMPIEZA Y DURABILIDAD, ADECUADO PARA CADA TIPO DE PUESTO.

P I S O S	
CLAVE	DESCRIPCION
1	CONCRETO ESTAMPADO CON DIFERENTE TIPO DE ACABADO, TEXTURA Y COLORES CLAROS (TIPO MOSAICO)
2	PISO DE CONCRETO CON AISLANTE TERMICO



**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR**  
 FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA  
 ESCUELA DE ARQUITECTURA  
 EL SALVADOR, CENTRO AMERICA

ANTEPROYECTO :  
**ANTEPROYECTO URBANO ARQUITECTONICO DE LA PLAZA-MERCADO Y TERMINAL DE TRANSPORTE PUBLICO, EN LA CIUDAD DE AHUACHAPAN**  
 UBICACION :  
 FINAL AVE. FRANCISCO. MENENDEZ, ENTRE AVE. 2 DE ABRIL Y 12ª CALLE ORIENTE Y PONIENTE, CIUDAD DE AHUACHAPAN.

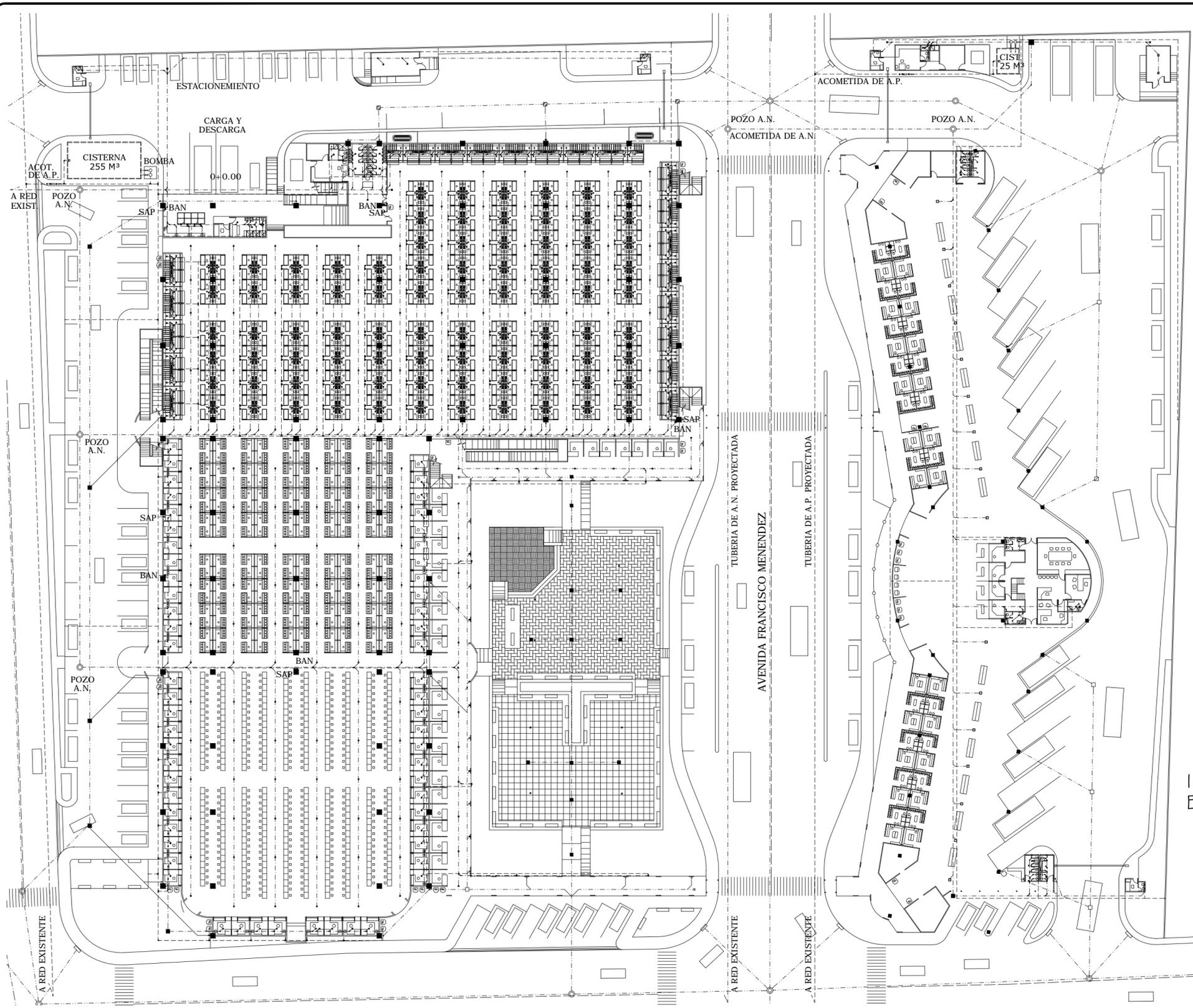
PROPIETARIO :  
**ALCALDIA MUNICIPAL DE AHUACHAPAN**  
 CONTENIDO :  
**PLANTA DE ACABADOS, PUESTOS TIPOS DEL MERCADO**

AREAS :  
**TERRENO: 27,041.41 m<sup>2</sup>**  
**A. URBANIZADA: 14,072.98 m<sup>2</sup>**  
**A. TOTAL CONSTRUIDA: 12,968.43 m<sup>2</sup>**  
**A. CONSTRUIDA MERCADO: 7,788.16 m<sup>2</sup>**  
**A. CONSTRUIDA TERMINAL: 3,014.41 m<sup>2</sup>**  
**A. CONSTRUIDA PLAZA: 2,165.86 m<sup>2</sup>**

PRESENTAN :  
**BVB** BUSTILLO-VALENCIA-BAUTISTA  
 ARQUITECTOS

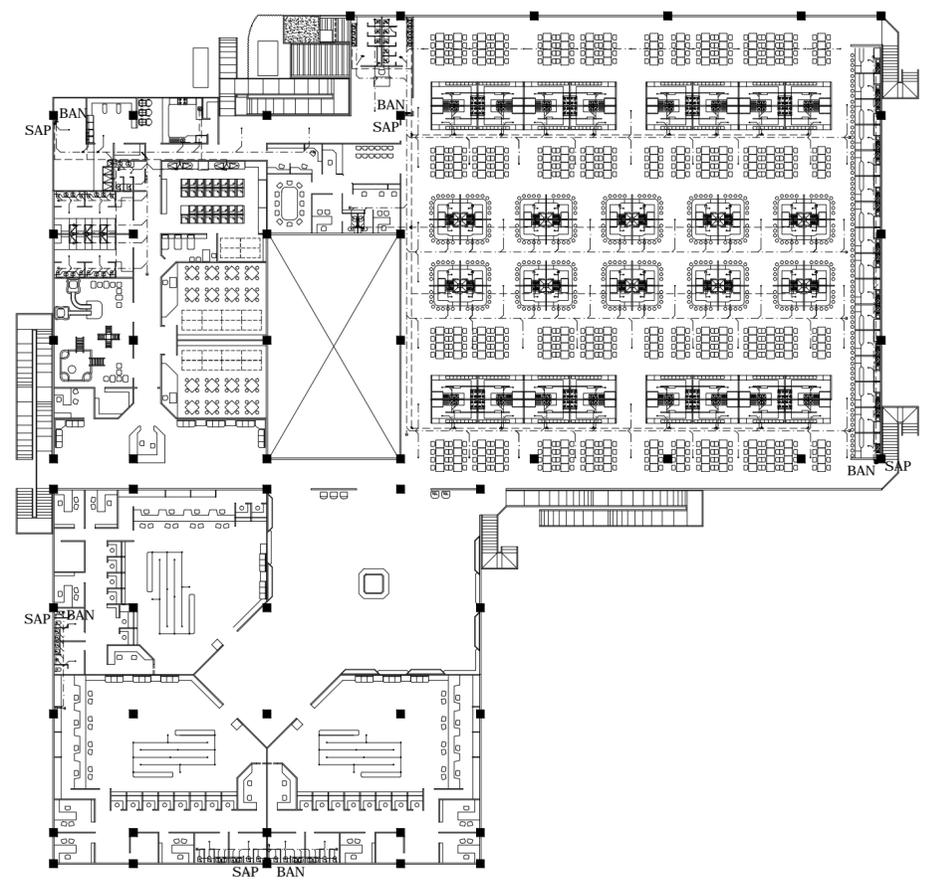
ESCALA :  
 INDICADAS  
 FECHA :  
 MARZO 2003

HOJA :  
**13/13A**



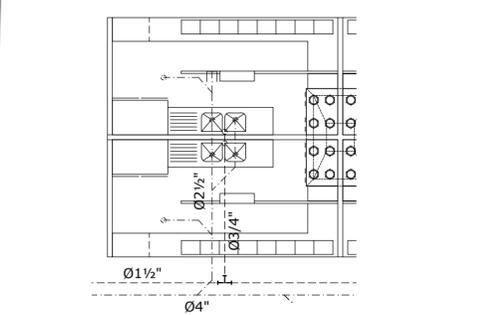
INSTALACIONES DE AGUA POTABLE, AGUA NEGRA Y AGUA LLUVIA DEL MERCADO Y TERMINAL 1° NIVEL

ESC: 1 : 500



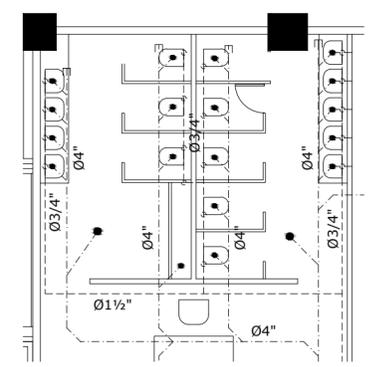
INSTALACIONES DE A.P. Y A.N. DEL MERCADO, 2° NIVEL

ESC: 1 : 500



INSTALACIONES DE A.P. Y A.N. EN PUESTOS DE COMIDA

ESC: 1 : 100



INSTALACIONES DE A.P. Y A.N. EN SERVICIOS SANITARIOS

ESC: 1 : 100

SIMBOLOGIA	
---	RED DE DISTRIBUCION DE AGUA POTABLE
- - -	RED DE DISTRIBUCION DE AGUA NEGRA
┌	REGISTRO
└	CONEXION EN DOBLE "Y" 45°
└	CURVA A 45°
└	CONEXION EN "Y" A 45°
└	SIFON
└	CONEXION EN "T" 90°
⊞	RESUMIDERO
⊞	EQUIPO HIDRONEUMATICO DE BOMBEO
⊞	VALVULA DE CONTROL
⊞	VALVULA SHEKC
⊞	CAJA DE CONEXION
⊞	POZO DE AGUA NEGRA



**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR**  
 FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA  
 ESCUELA DE ARQUITECTURA  
 EL SALVADOR, CENTRO AMERICA

ANTEPROYECTO :  
**ANTEPROYECTO URBANO ARQUITECTONICO DE LA PLAZA-MERCADO Y TERMINAL DE TRANSPORTE PUBLICO, EN LA CIUDAD DE AHUACHAPAN**  
 UBICACION :  
 FINAL AVE. FRANCISCO. MENENDEZ, ENTRE AVE. 2 DE ABRIL Y 12° CALLE ORIENTE Y PONIENTE, CIUDAD DE AHUACHAPAN.

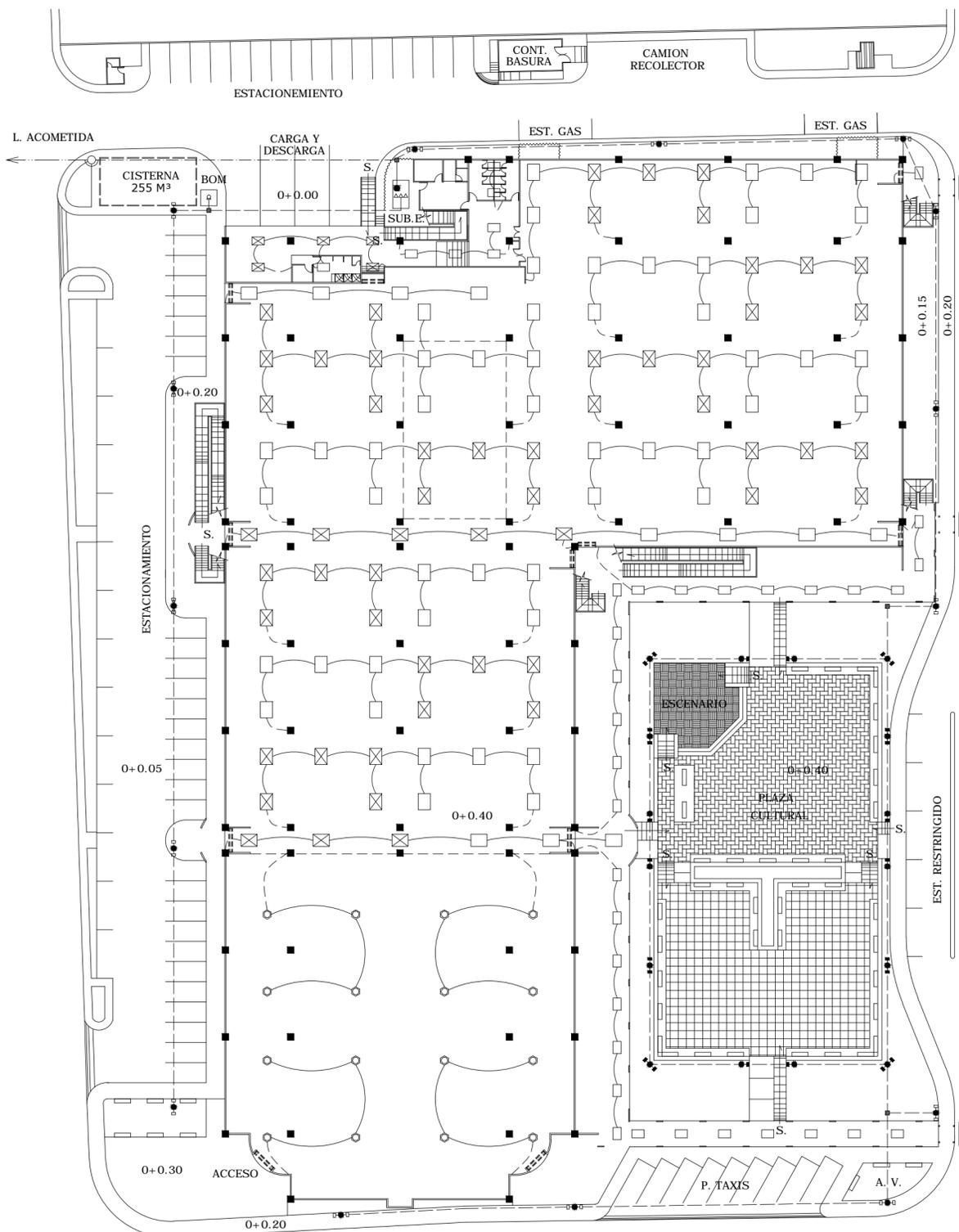
PROPIETARIO :  
**ALCALDIA MUNICIPAL DE AHUACHAPAN**  
 CONTENIDO :  
**INSTALACIONES DE AGUA POTABLE, AGUA NEGRA Y AGUA LLUVIA DEL MERCADO-PLAZA Y TERMINAL**

AREAS :  
**TERRENO: 27,041.41 m²**  
**A. URBANIZADA: 14,072.98 m²**  
**A. TOTAL CONSTRUIDA: 12,968.43 m²**  
 A. CONSTRUIDA MERCADO: 7,788.16 m²  
 A. CONSTRUIDA TERMINAL: 3,014.41 m²  
 A. CONSTRUIDA PLAZA: 2,165.86 m²

PRESENTAN :  
**BVB** BUSTILLO-VALENCIA-BAUTISTA  
 ARQUITECTOS

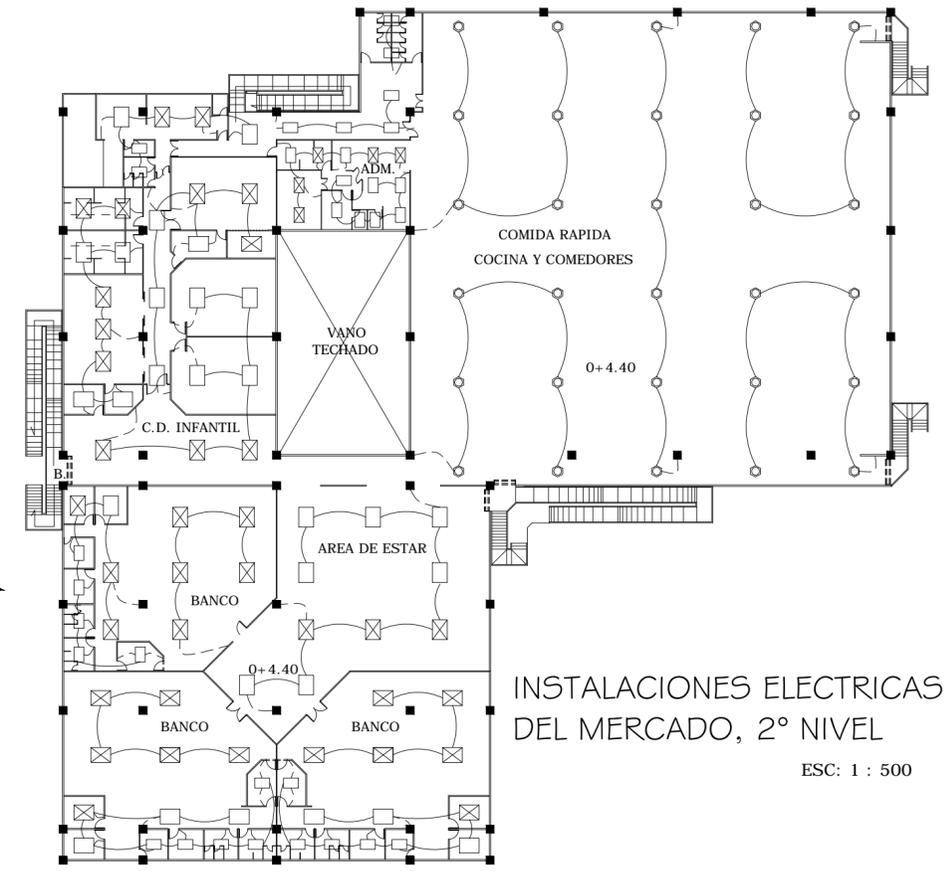
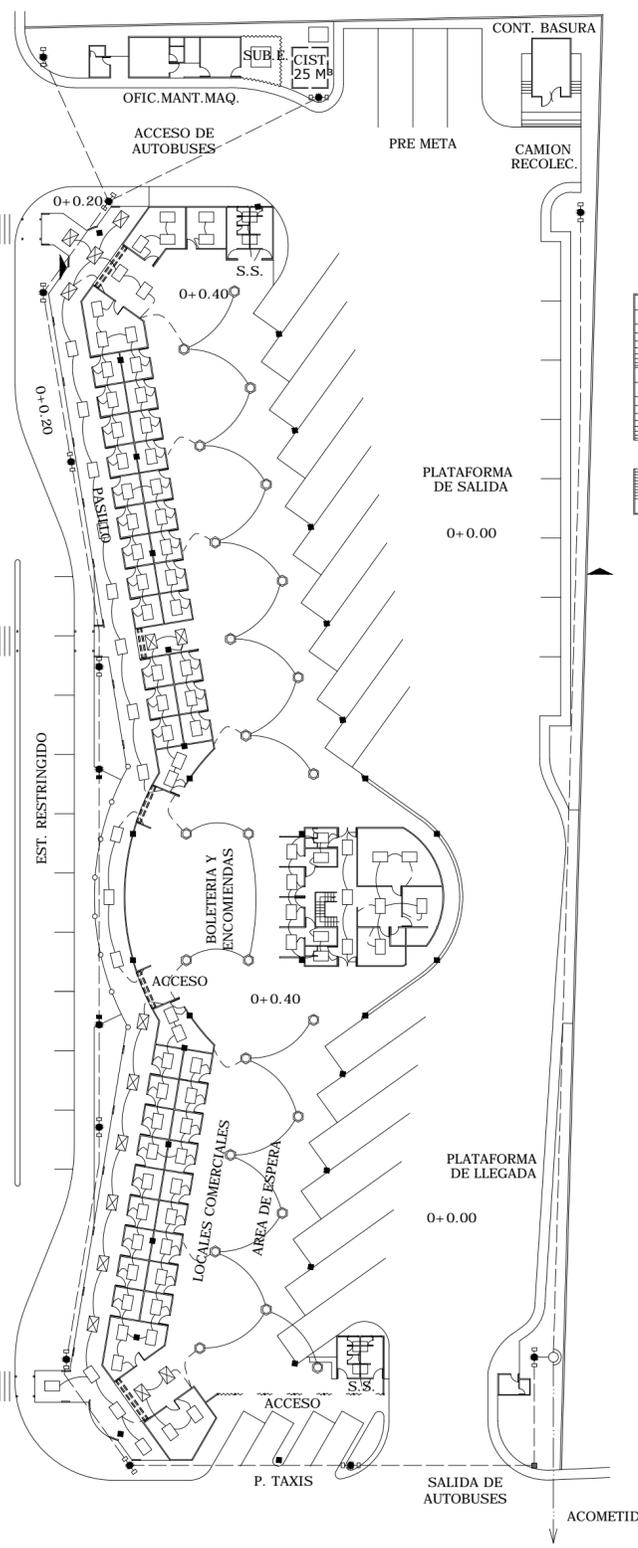
ESCALA :  
 INDICADAS  
 FECHA :  
 MARZO 2003

HOJA :  
**1/11H**



INSTALACIONES ELECTRICAS DEL MERCADO-PLAZA Y TERMINAL

ESC: 1 : 500



INSTALACIONES ELECTRICAS DEL MERCADO, 2° NIVEL

ESC: 1 : 500

SIMBOLOGIA	
	LAMPARA INDUSTRIAL
	LAMPARA DE 4 TUBOS INCANDESCENTES
	LAMPARA DE 2 TUBOS INCANDESCENTES
	SUITCH SENCILLO O MULTIPLE
	PROYECTOR DE SODIO DE ALTA PRESION POSTE DE 4 MTS. (HPS FLOODLIGHT)
	PROYECTOR DE SODIO DE ALTA PRESION POSTE DE 3 MTS. (HPS FLOODLIGHT)
	PROYECTOR DE SODIO DE ALTA PRESION POSTE DE 2.5 MTS. (HPS FLOODLIGHT)
	POZO DE REGISTRO
	TRANSFORMADOR DE 1 00 KVA
	BOMBA DE AGUA ELECTRICA PARA IMPULSAR AGUA
	POSTE DE 40' DE CONCRETO
	LINEA DE ACOMETIDA
	LINEA SUBTERRANEA DE ACOMETIDA
	LINEA SUBTERRANEA DE DISTRIBUCION



**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR**  
 FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA  
 ESCUELA DE ARQUITECTURA  
 EL SALVADOR, CENTRO AMERICA

ANTEPROYECTO :  
**ANTEPROYECTO URBANO ARQUITECTONICO DE LA PLAZA-MERCADO Y TERMINAL DE TRANSPORTE PUBLICO, EN LA CIUDAD DE AHUACHAPAN**  
 UBICACION :  
 FINAL AVE. FRANCISCO. MENENDEZ, ENTRE AVE. 2 DE ABRIL Y 12° CALLE ORIENTE Y PONIENTE, CIUDAD DE AHUACHAPAN.

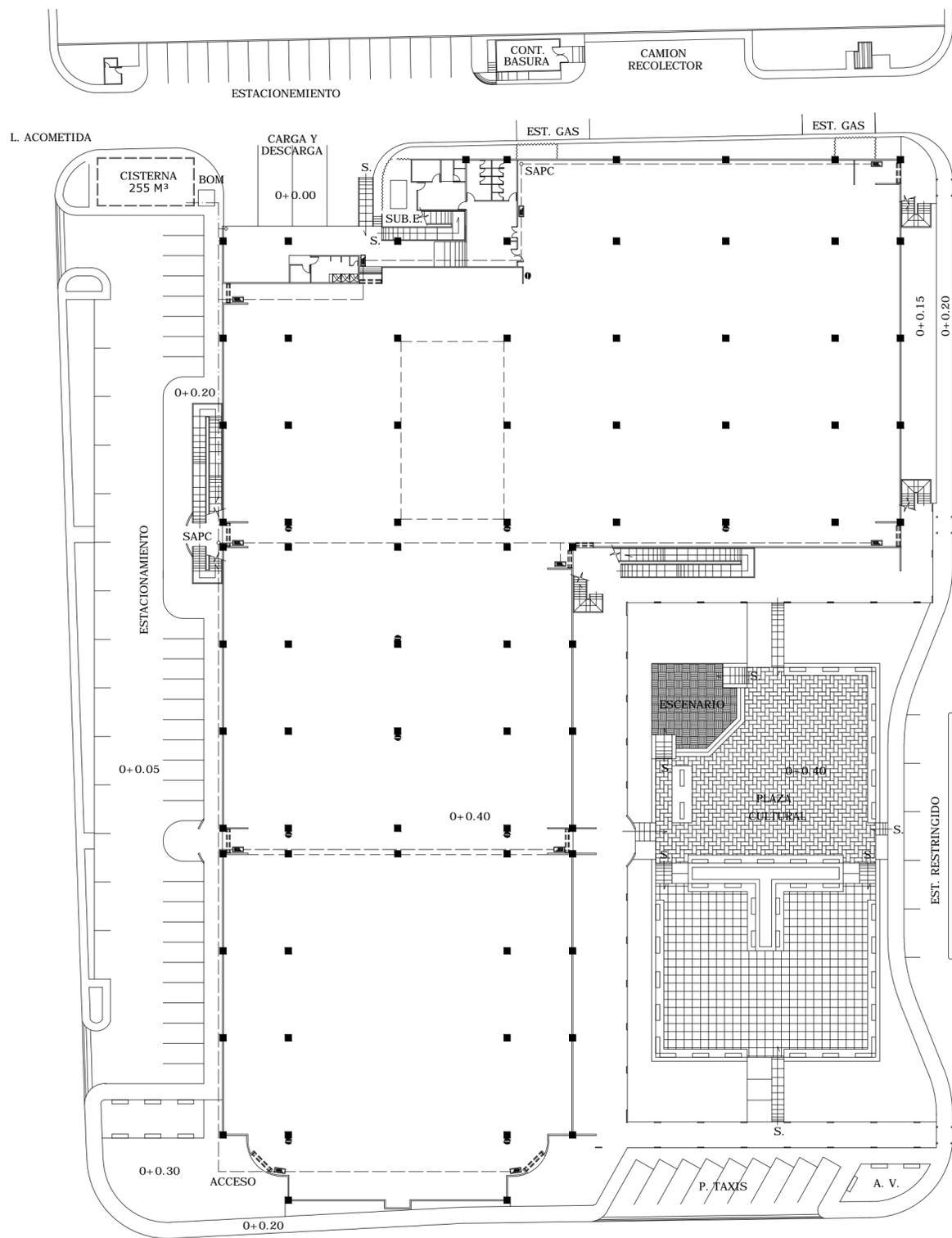
PROPIETARIO :  
**ALCALDIA MUNICIPAL DE AHUACHAPAN**  
 CONTENIDO :  
**INSTALACIONES ELECTRICAS DEL MERCADO-PLAZA Y TERMINAL**

AREAS :  
**TERRENO: 27,041.41 m<sup>2</sup>**  
**A. URBANIZADA: 14,072.98 m<sup>2</sup>**  
**A. TOTAL CONSTRUIDA: 12,968.43 m<sup>2</sup>**  
**A. CONSTRUIDA MERCADO: 7,788.16 m<sup>2</sup>**  
**A. CONSTRUIDA TERMINAL: 3,014.41 m<sup>2</sup>**  
**A. CONSTRUIDA PLAZA: 2,165.86 m<sup>2</sup>**

PRESENTAN :  
**BVB** BUSTILLO-VALENCIA-BAUTISTA  
 ARQUITECTOS

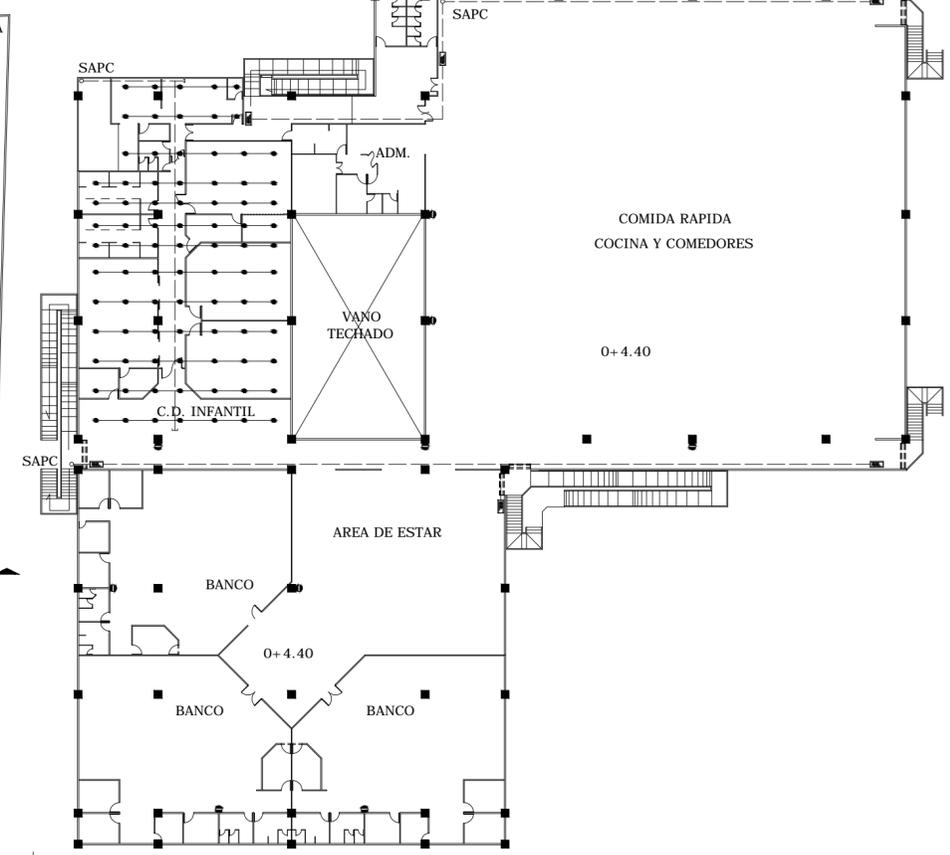
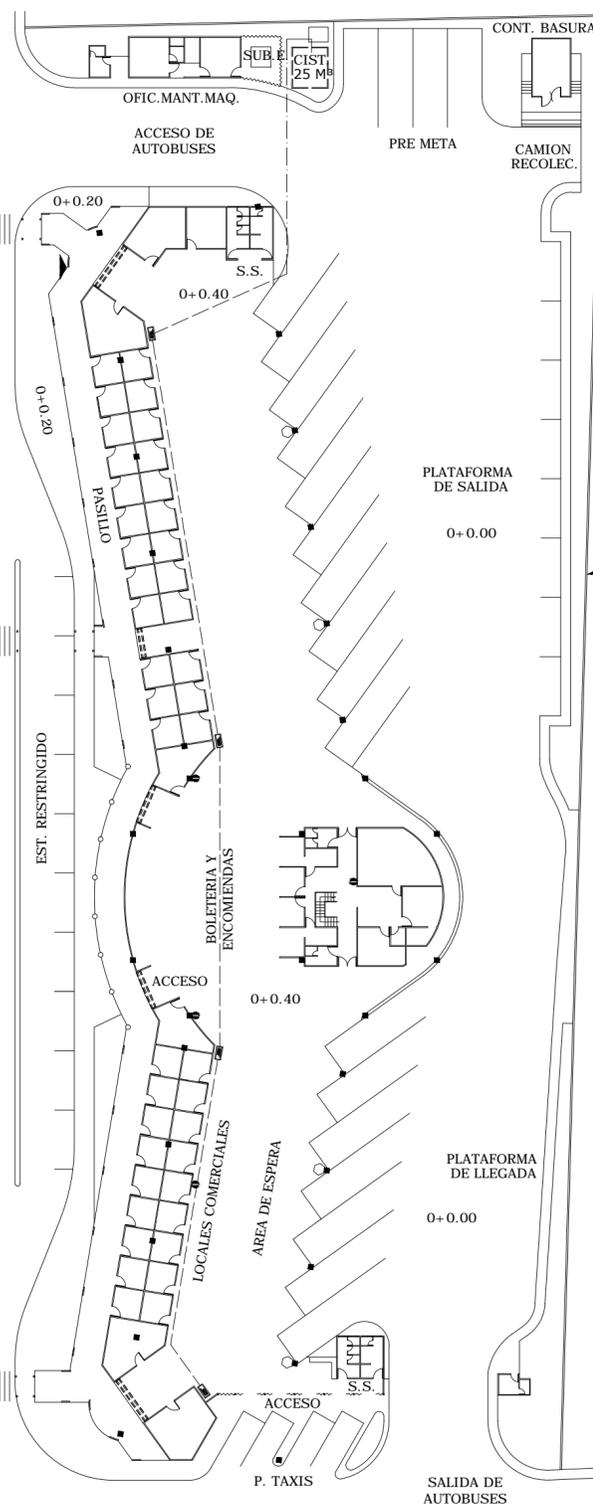
ESCALA :  
 INDICADAS  
 FECHA :  
 MARZO 2003

HOJA :  
**1/1E**



SISTEMA CONTRA INCENDIO DEL MERCADO-PLAZA Y TERMINAL

ESC: 1 : 500



SISTEMA CONTRA INCENDIO DEL MERCADO, 2º NIVEL

ESC: 1 : 500

SIMBOLOGIA	
	TUBERIA DE ACERO GALVANIZADO Ø3", DE ABASTECIMIENTO DESDE CISTERNA
	TUBERIA DE ACERO GALVANIZADO Ø2"
	TUBERIA DE ACERO GALVANIZADO Ø1"
	EXTINTOR PORTATIL
	GAVINETE CON MANGUERA DE 30 MTS, BOQUILLA DE Ø 1 1/2"
	SAPC, SUBIDA DE AGUA POTABLE DE CISTERNA
	ROCIADORES DE SISTEMA CONTRA INCENDIO, DETECCION AUTOMATICA
	RECIPIENTE METALICO CON ARENA



**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR**  
 FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA  
 ESCUELA DE ARQUITECTURA  
 EL SALVADOR, CENTRO AMERICA

ANTEPROYECTO :  
**ANTEPROYECTO URBANO ARQUITECTONICO DE LA PLAZA-MERCADO Y TERMINAL DE TRANSPORTE PUBLICO, EN LA CIUDAD DE AHUACHAPAN**  
 UBICACION :  
 FINAL AVE. FRANCISCO. MENENDEZ, ENTRE AVE. 2 DE ABRIL Y 12º CALLE ORIENTE Y PONIENTE, CIUDAD DE AHUACHAPAN.

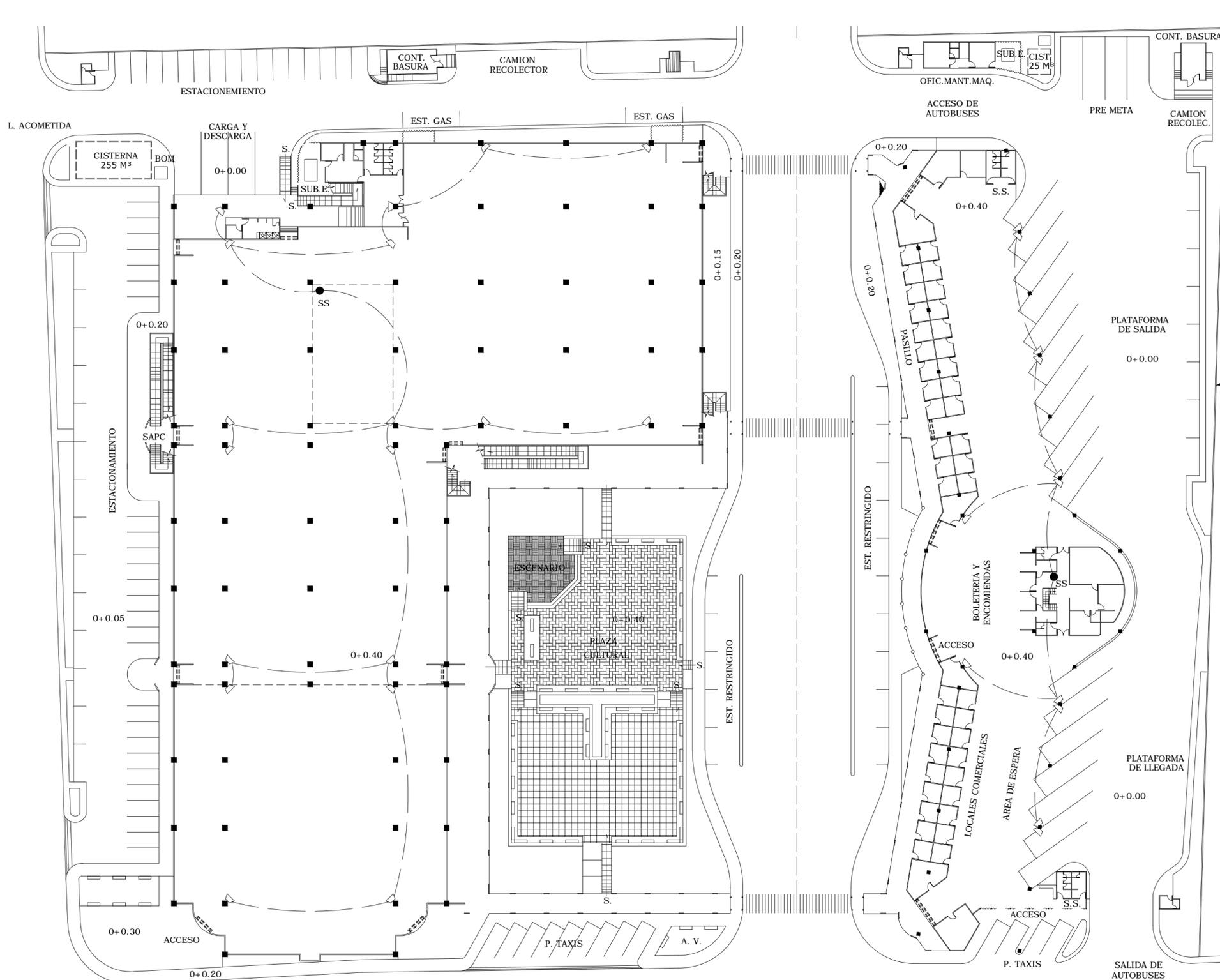
PROPIETARIO :  
**ALCALDIA MUNICIPAL DE AHUACHAPAN**  
 CONTENIDO :  
**SISTEMA CONTRA INCENDIO DEL MERCADO-PLAZA Y TERMINAL**

AREAS :  
**TERRENO: 27,041.41 m²**  
**A. URBANIZADA: 14,072.98 m²**  
**A. TOTAL CONSTRUIDA: 12,968.43 m²**  
**A. CONSTRUIDA MERCADO: 7,788.16 m²**  
**A. CONSTRUIDA TERMINAL: 3,014.41 m²**  
**A. CONSTRUIDA PLAZA: 2,165.86 m²**

PRESENTAN :  
**BVB** BUSTILLO-VALENCIA-BAUTISTA  
 ARQUITECTOS

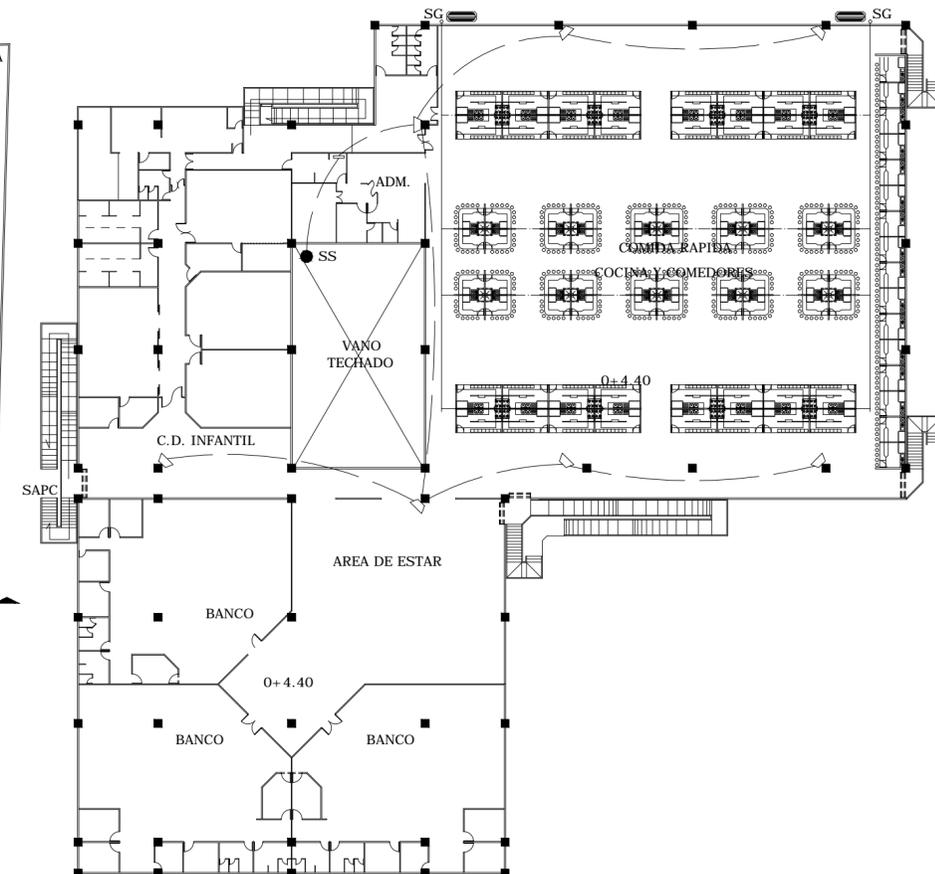
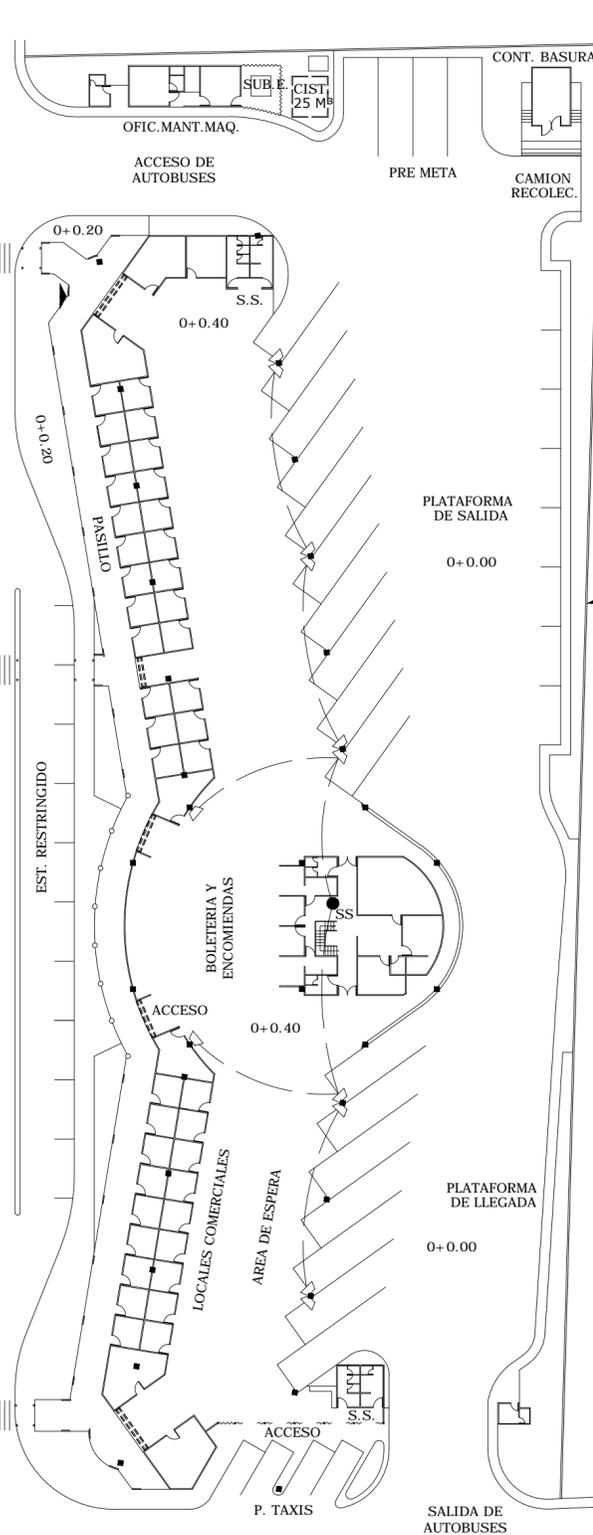
ESCALA :  
 INDICADAS  
 FECHA :  
 MARZO 2003

HOJA :  
**1/2IE**



SISTEMA DE VOCIADO DEL MERCADO-PLAZA

ESC: 1 : 500



SISTEMA DE SONIDO, INSTALACIONES DE DUCTOS PARA GAS Y EXTRACTORES DE HUMO DEL MERCADO, 2º NIVEL

ESC: 1 : 500

SIMBOLOGIA	
	VOCINA (ALTA VOZ) TIPO CORNETA
	CONDUCTO DE CONEXION ENTRE VOCINAS
	SS, SUBIDA DE CONEXION DEL VOCIADO
	VALVULA DE CONTROL INDIVIDUAL DE GAS
	TUBERIA Ø 1 1/2" METALICA DE ABASTECIMIENTO DE GAS
	TUBERIA Ø 3/4" METALICA DE DISTRIBUCION DE GAS
	SG, SUBIDA DE GAS
	EXTRACTOR DE HUMO METALICO TIPO CAMPANA



**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR**  
 FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA  
 ESCUELA DE ARQUITECTURA  
 EL SALVADOR, CENTRO AMERICA

ANTEPROYECTO :  
**ANTEPROYECTO URBANO ARQUITECTONICO DE LA PLAZA-MERCADO Y TERMINAL DE TRANSPORTE PUBLICO, EN LA CIUDAD DE AHUACHAPAN**  
 UBICACION :  
 FINAL AVE. FRANCISCO. MENENDEZ, ENTRE AVE. 2 DE ABRIL Y 12º CALLE ORIENTE Y PONIENTE, CIUDAD DE AHUACHAPAN.

PROPIETARIO :  
**ALCALDIA MUNICIPAL DE AHUACHAPAN**  
 CONTENIDO :  
**SISTEMA DE VOCIADO, GAS Y EXTRACTORES DEL MERCADO-PLAZA Y TERMINAL.**

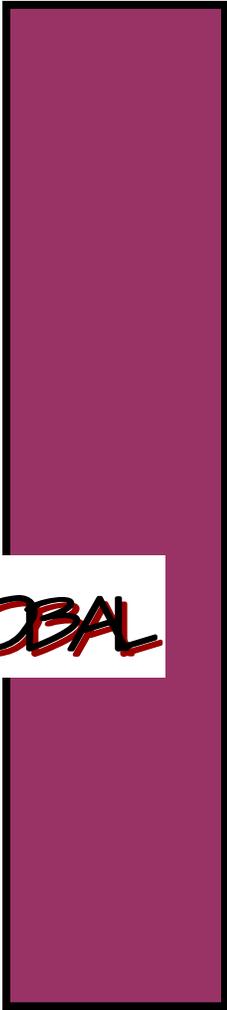
AREAS :  
**TERRENO: 27,041.41 m²**  
**A. URBANIZADA: 14,072.98 m²**  
**A. TOTAL CONSTRUIDA: 12,968.43 m²**  
**A. CONSTRUIDA MERCADO: 7,788.16 m²**  
**A. CONSTRUIDA TERMINAL: 3,014.41 m²**  
**A. CONSTRUIDA PLAZA: 2,165.86 m²**

PRESENTAN :  
**BVB** BUSTILLO-VALENCIA-BAUTISTA  
 ARQUITECTOS

ESCALA :  
 INDICADAS  
 FECHA :  
 MARZO 2003

HOJA :  
**2/2IE**

*Anteproyecto Urbano Arquitectónico de la  
Plaza-Mercado Municipal y Terminal de Transporte Público,  
en la ciudad de Ahuachapán .*



## **C.2. PRESUPUESTO GLOBAL**

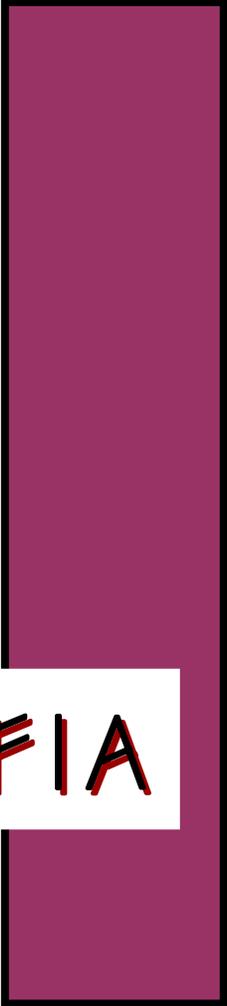
## ■ PRESUPUESTO GLOBAL

El presupuesto global consistirá en el cálculo total de la obra, para dar una idea de la inversión que requerira para desarrollar dicha obra. Para ello se realizará un estimado general de costos por medio de la utilización de precios unitarios vigentes en el país.

PRESUPUESTO GLOBAL					
MACROPROYECTO	AREA APROXIMADA CONSTRUÍDA	COSTO APROX. M2 de CONSTRUCCION	AREA APROX. URBANIZAD	COSTO APROX M2 URBANIZADO	SUB-TOTAL
<b>MERCADO</b>	13,707.35	\$500.00	9,529.50	\$175.00	8,521,997.5
<b>TERMINAL</b>	3,231.56	\$500.00	6,709.34	\$175.00	2,789,914.5
<b>PLAZA</b>	2,165.86	\$175.00	-	-	379,025.5
COSTO TOTAL DEL PROYECTO APROX.					11,690,937.5

NOTA: Los datos de precios unitarios fueron obtenidos por estandares aplicados en la actualidad en el país.

*Anteproyecto Urbano Arquitectónico de la  
Plaza-Mercado Municipal y Terminal de Transporte Público,  
en la ciudad de Ahuachapán .*



# BIBLIOGRAFIA

## BIBLIOGRAFIA

### BIBLIOGRAFIA ESPECIALIZADA:

Mc Graw Hill, Métodos de Investigación. Edición 1991-1998.

Iglesias Mejía Salvador. Guía para la elaboración de Trabajos de Información Monográficos y Tesis.

Bazant S, Jan , Manual de Criterios de Diseño Urbano. Editorial TRILLAS, tercera edición, México. Abril 1,986.

Estadística y Censos. Censo Nacional de Población y Vivienda, Edición 1992. Departamento deAhuachapán.

Prinz Dieter. Planificación y Configuración Urbana. Ediciones G. GILI, S.A. México, D.F. 1,984.

Morales Palomares,Alejandro José. -Anteproyecto Arquitectónico para la Terminal de Buses en San Salvador hacia el Occidente de la República. .Tesis UCA.Edición 1,997. San Salvador, El Salvador. C.A.

CAESS, EEO DEUSEM. Reglamento del Servicio Eléctrico, San Salvador, enero del 2,000, El Salvador,C.A.

ANDA. Normas Técnicas para el abastecimiento de Agua Potable y Alcantarillado de Aguas Negras. El Salvador, América Central 10 de octubre de 1,998.

OPAMSS. Reglamento a la ley de desarrollo y Ordenamiento Territorial del Area Metropolitana de San Salvador ( AMSS ) y de los Municipios Aledaños, San Salvador, Julio de 1,996, El Salvador.Centro América.

Viceministerio de Vivienda y Desarrollo Urbano.Reglamento a la ley de Urbanismo y Construcción en lo relativo a Parcelaciones y Urbanizaciones Habitacionales,febrero 1,992,San Salvador,El Salvador,C.A.

García Rodríguez, Concepción Ana. Diseño Mercado Minorista de la ciudad de Soyapango, Tesis Arq. UES, San Salvador 1,978.

Alonso Pacas, Morena Estela. Diseño de Mercado Municipal de Mejicanos. Tesis Arq. UES, San Salvador 1,984.

Enrique Alfredo Ascencio. Anteproyecto Terminal de Autobuses Interurbanos para la ciudad de Ahuachapán. Tesis Arq. UES, San Salvador 1,983.

### **BIBLIOGRAFIA GENERAL:**

Diccionario Geográfico de El Salvador.

Atlas Geográfico Universal y de El Salvador. OCEANO Grupo Editorial, edición 1,999.

Casa de la cultura Ahuachapán. Monografía del Departamento de Ahuachapán actualizada de 1991.

### **INFORMACION INSTITUCIONAL: ENTREVISTAS**

Arq. Karla Rivera.  
Centro Nacional de Registros (C.N.R.).

Arq. Francisco Gomar. Depto. de Planificación y Desarrollo.  
Alcaldía Municipal de Ahuachapán

Sr. Walter Guzmán. Depto de Libros.  
Casa de la Cultura de Ahuachapán

Ing. Ivania Guzman.  
Instituto Meteorológico de El Salvador

Sr. Elmer Escalante. Depto. Técnico  
ANDA, Sección Ahuachapán

Sr. Carlos Martínez. Depto. Técnico.  
AES-CLESA

Sr. Jorge Alberto Duarte. Representante del Viceministerio en la terminal de Ahuachapán.  
VICEMINISTERIO DE TRANSPORTE

Anteproyecto Urbano Arquitectónico de la  
Plaza-Mercado Municipal y Terminal de Transporte Público.  
en la ciudad de Ahuachapán .





## ■ LA PROPUUESTA

- En segundo plano se aprecia la cabina de control de salida y entrada de autobuses

**VISTA POSTERIOR DE LA TERMINAL**



- Elementos que generan transparencia entre interior y exterior. Arcos en el exterior como elementos integradores del macroproyecto.

**VISTA PRINCIPAL DE LA TERMINAL DESDE LA AV. FRANCISCO MENENDEZ**



## ■ EN LA TERMINAL.

- Los elementos curvos generan un sentimiento de libertad y flexibilidad en la forma del conjunto arquitectónico.



- La relación directa entre los pasajeros y las plataformas de abordaje buscan el éxito comercial del proyecto Terminal



**VISTA DE PLAZA INTEGRADA AL MERCADO**

## ■ PROPUUESTA

- Pasillos que cumplen la función de integrar el proyecto y proporcionar circulación techada su exterior del proyecto.



**VISTA PONIENTE DEL MERCADO**

## ■ *Accesos exteriores*

- uniformes y repetitivos para proporcionar orientación al peatón. La diversidad en alturas de los elementos compositivos del proyecto proporciona ritmo al mismo.



## ■ EL MERCADO.

- Integración de dos macroproyectos, el mercado y la plaza. En donde los pasillos funciona como acceso vestibular al mercado.



- A pesar de ser un macro proyecto, se ha intentado volverlo volumetricamente agradable por la variedad de los elementos que lo componen



## ■ En la Plaza.

- Los pasillos se constituyen en el elemento integrador de los tres sub-proyectos convirtiendo la plaza en un acceso compartido vestibular para la Terminal y para el Mercado. Las actividades a realizarse en la plaza son variados: culturales, artísticas y ventas.





- EN EL CONJUNTO
  - Se pueden apreciar una serie de elementos que buscan la integración del conjunto, por medio de materiales, formas y espacios.
  - La forma tiene que responder a la actividad que se desarrolla en el interior del proyecto, prueba de ello la forma de la Terminal: aerodinámica, flexible y liviana.

