

2 of 189

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

AUTOGOBIERNO

MERCADO PUBLICO

PINOTEPA NACIONAL, OAXACA

TESIS PROFESIONAL

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTO PRESENTAN :

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

MENDOZA DIAZ GUZMAN

ZARATE MONROY AGUSTIN

CIUDAD UNIVERSITARIA A 10 de febrero de 1989.



Universidad Nacional  
Autónoma de México



## **UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso**

### **DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

# TESIS CON FALLA DE ORIGEN

PINOTEPA NACIONAL, OAXACA

I N D I C E

I. DIAGNOSTICO

1. MARCO FISICO GEOGRAFICO

1.1 Antecedentes Históricos y Ubicación  
de la Zona de Estudio.

1.2 Topografía.

1.3 Geología.

1.4 Hidrología.

1.5 Climatología.

1.6 Vegetación.

1.7 Edafología.

1.8 Sismicidad.

1.9 Riesgos y Vulnerabilidad.

2. MARCO SOCIO-ECONOMICO

2.1 Aspectos Demográficos.

2.1.1 Densidad de Población Urbana.

2.1.2 Proyecciones Demográficas.

2.1.3 Migración.

2.2 Aspectos Económicos.

2.2.1 Población Económicamente Activa.

3. USO DEL SUELO

3.1 Uso Habitacional.

3.1.1 Vivienda Media.

3.1.2 Vivienda Popular.

3.1.3 Vivienda Precaria.

3.2 Uso Comercial.

3.3 Uso Industrial.

3.4 Uso Agrícola.

3.5 Uso Recreativo.

4. EQUIPAMIENTO.

4.1 Equipamiento Educativo.

4.2 Equipamiento Salud.

4.3 Equipamiento Recreativo.

4.4 Equipamiento Comercial.

4.5 Equipamiento Servicios.

5. INFRAESTRUCTURA

- 5.1 Agua Potable.
- 5.2 Alcantarillado.
- 5.3 Energía Eléctrica.

6. VIALIDAD Y TRANSPORTE

- 6.1 Vialidad.
- 6.2 Transporte.

7. ESTRUCTURA URBANA

8. MEDIO AMBIENTE URBANO

- 8.1 Contaminación Atmosférica.
- 8.2 Contaminación del Agua.
- 8.3 Contaminación del Suelo.

9. IMAGEN URBANA

II. ESTRATEGIA

1. NIVEL NORMATIVO

- 1.1 Objetivos Generales del Estudio.

- 1.2 Objetivos Particulares del Estudio.

2. NORMAS Y CRITERIOS

3. NIVEL ESTRATEGICO

- 3.1 Políticas de Desarrollo.
- 3.2 Delimitación de la Zona de Estudio.

4. USOS, DESTINOS Y RESERVAS

- 4.1 Habitacional.
- 4.2 Comercial.
- 4.3 Industrial.
- 4.4 Mixto.
- 4.5 Recreativo.
- 4.6 Agrícola.
- 4.7 Especial de Educación.

5. EQUIPAMIENTO

- 5.1 Educación.

- 5.2 Salud, Cultura y Comercio.
- 5.3 Comunicaciones y Transportes.
- 5.4 Distribución dentro de la Mancha Urbana.
- 5.5 Traza Urbana.

## 6. VIALIDAD Y TRANSPORTE

- 6.1 Vialidad Regional.
- 6.2 Vialidad Primaria.
- 6.3 Vialidad Secundaria.
- 6.4 Transporte.

## 7. ESTRUCTURA URBANA

## 8. ETAPAS DE DESARROLLO

- 8.1 Corto Plazo 1990.
- 8.2 Mediano Plazo 1997.
- 8.3 Largo Plazo 2010.

## III. INVESTIGACION ARQUITECTONICA

## 1. JUSTIFICACION DEL TEMA

- 1.1 Razón Social.
- 1.2 Razón Académica.
- 1.3 Justificación Urbana.

## 2. MODELOS ANALOGOS

- 2.1 Mercado Ajusco.
- 2.2 Mercado el Reloj.

## 3. DEFINICION DEL TEMA

- 3.1 Antecedentes Históricos.
- 3.2 Período Virreinal.
- 3.3 Período Independiente (1821-1910).
- 3.4 Período Independiente (1911-1981).

## 4. PROGRAMA ARQUITECTONICO

- 4.1 Requisitos del Proyecto.
- 4.2 Listado de Espacios y Superficies.
- 4.3 Diagrama de Funcionamiento.
- 4.4 Organización Piramidal.

- 4.5 Diagrama de Relaciones.
- 4.6 Análisis de Espacios.
- 4.7 Proceso Arquitectónico.
- 4.8 Anteproyectos.
- 4.9 Proyecto Arquitectónico.
- 4.10 Bibliografía.

## 1. MARCO FISICO GEOGRAFICO.



## PINOTEPA NACIONAL

### OAXACA

#### 1.1 Antecedentes históricos.

Fue en el siglo XVI, cuando el hoy Municipio de Pinotepa Nacional recibió el nombre de Pinotepa del Rey, por haber sido encomendada al rey de España; posteriormente en 1825 fue llamada Pinotepa del Departamento de Jamiltepec. Más tarde, en el lapso comprendido de 1863 a 1875 se le da el nombre de Pinotepa Nacional, con el cual se le conoce actualmente.

En la época prehispánica esta ciudad fue una de las más pobladas de Mesoamérica, según datos encontrados en el Plan municipal. A la llegada de los españoles e iniciar su invasión por todos los ámbitos del Anáhuac, trajeron una serie de enfermedades, como fueron: la viruela y el sarampión las cuales al no ser controladas se convirtieron en epidémicas, las que fueron causa de gran mor-

tandad, ocasionando la disminución de la población en esta ciudad. Aún cuando los habitantes de Pinotepa disminuyeron en número; sus actividades agrícolas no disminuyeron, siendo el cacao uno de los más cultivados en esta región. Pero los españoles no solamente trajeron enfermedades sino que también nos legaron el cultivo de algunas plantas que se cultivaban en Europa, como fueron: el plátano, trigo, caña de azúcar que al producirse en este lugar aportaron a los habitantes del mismo grandes beneficios económicos.

Se dice que Pinotepa Nacional ha llegado a un estancamiento, pues se observa que tanto en el aspecto económico como en el cultural no hay avances. Esto se ha debido principalmente a que cuando los españoles llegaron a esta región traían grandes cantidades de vino, el cual les servía para embrutecer a los habitantes. Hoy en día este vino se ha cambiado por cerveza, la cual se consume en grandes cantidades.

En la región han existido desde los tiempos de la conquista diversos grupos raciales como son: mestizos naturales, indígenas y negros, dichos grupos existen hasta nuestros días, con la mezcla que se ha dado a través de los años, trayendo como consecuencia cambios en las costumbres y en la cultura originaria de este municipio.

#### Ubicación.

La ciudad de Pinotepa Nacional, está ubicada al suroeste del Estado de Oaxaca, pertenece al municipio del mismo nombre y es a su vez cabecera de éste.

Pinotepa Nacional se localiza a los  $16^{\circ}20'$  latitud norte y  $98^{\circ}01'$  de longitud oeste, con respecto al meridiano de Greenwich, encontrándose a 202 m. sobre el nivel del mar.

Sus límites son al norte con San Miguel Tlamanca y San Pedro Jicayan, al sur con el océano Pacífico, al oriente con San Andrés Huascaltepec, al occidente con Santo Domingo Armenta y San José

Estancia, al noroeste con Pinotepa de Don Luis y al noroeste con San José Estancia Grande.

#### 1.2 Topografía.

Pinotepa Nacional pertenece a la provincia fisiográfica de la Llanura Costera del Pacífico.

Su configuración topográfica es accidentada y semiplana, presentando alteraciones moderadas que fluctúan entre 100 y 700 metros.

Presenta pendientes que van entre 5% y 10%.

Las zonas irregulares predominan en la ciudad, observándose sólo pequeñas zonas semiplanas.

#### 1.3 Geología.

El área de estudio se localiza en los terrenos que datan de la era Precámbrica, por lo cual, el tipo de material presente es muy antiguo.

La zona está formada por rocas ígneas y rocas metamórficas, originadas por el intemperismo.

Estas rocas están formadas de micas, cuarzo,

feldespatos comunes y plásticos. Entre las rocas que predominan está el gnesis.

De acuerdo a su situación geográfica, Pinotepa Nacional se ubica dentro de la zona sísmica de la República Mexicana, por lo cual es muy vulnerable a sismos frecuentes.

De acuerdo a los registros que se tienen, el último sismo que se sintió intensamente fué en 1978, el cual tuvo una magnitud de 5° a la escala de Richter, originada por una falla.

La zona presenta diversas fallas, en donde la más importante es la falla de las costas que atraviesa la localidad.

Se tiene conocimiento de que existen algunos sistemas que podrían afectar al municipio, pero no se tiene mayor información de éstos.

#### 1.4 Hidrología.

El municipio de Pinotepa Nacional, pertenece a la Cuenca Hidrológica número 20, correspondiente

al Río La Arena el cual atraviesa la localidad de norte a sur.

Sus principales afluentes son el manantial Caltepec y dos pozos situados al oriente de la localidad.

La laguna más importante es la de Norengo, que se localiza hacia el sur del municipio.

#### 1.5 Climatología.

El clima de la ciudad es semicálido, de acuerdo con la Clasificación de Koppen, pertenece al clima aW (tropical con lluvias en verano).

Tiene una temperatura promedio de 26.9°C. Su temperatura mínima extrema se registra en el mes de diciembre la cual llega a 17.2°C, mientras que la temperatura máxima registrada es de 46°C, presentándose en el mes de mayo.

Su precipitación promedio anual es de 1,60 mm. Las lluvias se presentan en verano, ocurriendo la mayor precipitación en el mes de julio, re-

gistrándose hasta 2.000 mm.

Los vientos dominantes tienen una dirección de sur a norte.

#### 1.6 Vegetación.

La vegetación predominante dentro de la zona urbana se caracteriza por ser arbustiva, arbórea y se utiliza principalmente en ornato y recreación.

A sus alrededores la vegetación está constituida por selva baja, bosque y matorrales, que cubren el 100% del municipio.

Actualmente hay otro tipo de vegetación que predomina, es la inducida, la actividad agrícola ha desplazado la selva, y el bosque en su mayoría ha sido arrasado. Además se presentan zonas extensas de cultivos de frutales, principalmente al oriente de la ciudad.

#### 1.7 Edafología.

Los suelos se clasifican en regosoles y cambisoles, predominando el primero, y únicamente en el norte de la ciudad se presenta el cambisol pero en porciones muy pequeñas.

El suelo cambisol tiene un desarrollo incipiente y presenta en el subsuelo una coloración muy semejante a la capa superficial. Este tipo de suelo puede ser utilizado tanto para ganaderías como para la agricultura y uso forestal. Puede utilizarse también para uso urbano, aunque con limitaciones a causa del relieve en que se presenta.

#### 1.8 Sismicidad.

La ciudad de Pinotepa Nacional se encuentra ubicada en un área 100% sísmica, en la cual se presentan sismos frecuentes debido a su cercanía con la Trinchera Mesoamericana, y a la presencia de fallas.

En lo que respecta a los sismos de origen interno, en los años de 1900 a 1974, en la ciudad

se han registrado un total de seis epicentros, los sismos detectados han manifestado las siguientes magnitudes en la escala de Richter:

2 sismos de escala de 7.4 a 7.0°

4 sismos de escala de 6.9 a 6.0°

El riesgo que afronta el municipio de Santiago Pinotepa Nacional, es el resultado de los sismos de origen local y de origen externo.

De la distribución e intensidad sísmica sentida, se observa que la mayor intensidad percibida por la población ha sido de 7.5 grados en la escala de Mercalli, en una zona al norte de la localidad que representa el 10% de su territorio.

Los sismos han causado graves daños cuantiosos en las viviendas y en algunos casos su destrucción total, debido a la baja calidad de los materiales y a los que los diseños de construcción no son adecuados.

#### 1.9 Riesgos y Vulnerabilidad.

La ciudad de Santiago Pinotepa Nacional presenta un mediano riesgo de ser afectado por huracanes; sin embargo las inundaciones pluviales si tienen un riesgo alto, esto es, por la topografía que tiene la localidad la cual es un poco accidentada y por la falta de drenaje en la zona, originando la acumulación de agua en las zonas más bajas.

Existe un riesgo mediano en cuanto a fenómenos hidrometeorológicos, por lo que su población en este aspecto puede calificarse como vulnerable.

A pesar de esto la comunidad no está organizada para participar en casos de emergencia, además de no contar con sistemas de prevención, atención y rehabilitación; incrementando con ello la vulnerabilidad.

El 70% de las viviendas se localizan en las zonas de mayor riesgo y un 30% de ellas están -  
construidas con materiales de baja calidad.

Pero existe un alto riesgo en cuanto a su-

frir fuertes temblores, ya que la ciudad se encuentra localizada en una zona intermedia, entre dos fallas geológicas de aproximadamente 5 Km. de longitud.

## 2. MARCO SOCIOECONOMICO.

## 2.1 Aspectos Demográficos.

La localidad de Santiago Pinotepa, ha registrado un crecimiento acelerado a partir de 1980 a la fecha.

En 1970 el poblado contaba con 9,382. cifra que se elevó únicamente a 15,000 habitantes en 1980, que fué lo que registró el censo de ese año.

Actualmente en 1988 se considera que la localidad tiene una población de 46,422 habitantes, dato calculado con una tasa de crecimiento de - 9.5%. Ver cuadro N°. 1.

| año  | población | tasa   |
|------|-----------|--------|
| 1970 | 9,382     | 0.71 % |
| 1980 | 15,000    | 4.8 %  |
| 1988 | 46,422    | 9.5 %  |

### Tasa Histórica de Crecimiento.

El crecimiento que se ha dado en la locali-

dad ha registrado diversas tasas en diferentes períodos. En la década de 1960 a 1970, la población creció a un ritmo de 0.71% anual. Durante el período de 1970 a 1980 se registró una tasa de 4.8% anual. De 1980 a 1988, el crecimiento mostró una tasa de 9.5% anual.

Se puede observar que durante la década de los 80 el crecimiento de la población tuvo un crecimiento significativo. Es posible que el crecimiento se dió en parte natural y en parte por migración de asentamientos que existen en el municipio o de otras zonas, ya que el índice de crecimiento fué muy alto.

### 2.1.1 Densidad de Población Urbana.

El área urbana ocupa una superficie de 673 Ha. con una población de 46,422 habitantes, lo que representa una densidad global de 68.9 habitantes/ha.

Considerando que 673 ha. abarca las áreas



verdes con uso agrícola, disminuyendo éstas, de las hectáreas de el área urbana, nos dá una mancha urbana de 570 ha. con una densidad de 80 - hab/ha.

### 2.1.2 Demografía.

#### Proyecciones de Población.

Con base en el crecimiento histórico que ha tenido la localidad en los últimos años se ha calculado la población actual 1988 en 46,422 habitantes.

Considerando esta población base, tendremos para el corto plazo 1990 una población de 50,791 hab. T.C. = 4.6%, mediano plazo 1997 una población de 74,100 hab. T.C. = 4.6%, largo plazo 2010 una población de 124,859 hab. (6.4%). Se consideraran estas tasas de crecimiento de 4.6% (considerada por una visita de campo) y la de 6.4% por la creación de nuevas fuentes de trabajo fuera de la localidad (Bahías de Huatulco).

Este considerable crecimiento de la población ha incrementado la demanda de servicios, por lo cual es necesario una atención inmediata a las carencias actuales y proveer el crecimiento futuro ordenado.

#### CUADRO DE PROYECCIONES DE POBLACION

Cuadro N°. 2

|           | Corto<br>Plazo T.C. | Mediano<br>Plazo T.C. | Largo<br>Plazo T.C. |
|-----------|---------------------|-----------------------|---------------------|
| años      | 1990 4.6%           | 1997 4.6%             | 2010 6.4%           |
| población | 50 791              | 74 100                | 123 850             |

#### CRECIMIENTO DE POBLACION

### 2.1.3 Migración.

Hasta antes de 1970, la localidad de Santiago Pinotepa se caracterizó por no tener un gran movimiento de personas. Durante la década de los 80 esta población empezó a recibir más gente dado

que mostró un índice de crecimiento muy elevado. Por su función como cabecera municipal, es la localidad que ha recibido más servicios que otras poblaciones del mismo municipio, por lo que es posible que la gente ha tratado de concentrarse en ella, tanto por lo comercial, como por estos servicios.

## 2.2 Aspectos Económicos.

### 2.2.1 Población Económicamente Activa.

Según datos del censo de 1980, la población económicamente activa (P.E.A.) en Santiago Pinotepa representa aproximadamente el 78% de la población total, calculándose en 11,848 habitantes.

Esta población presenta la siguiente estructura:

| SECTOR  | PORCENTAJE | Nº. HABITANTES |
|---|------------|----------------|
| Sector primario I   |            |                |
| agricultura, ganadería, caza, etc.                        | 47 %       | 5 652 hab.     |
| Sector secundario II                                      |            |                |
| industria manufacturera construcción                      | 6 %        | 812 hab.       |
| Sector terciario III                                      |            |                |
| servicios comunales, comercio, mayoreo menudeo            | 18 %       | 2 175 hab.     |
| Otros   |            |                |
| actividades insuf. espe cif. desocupados no han trabajado | 25 %       | 2 992 hab.     |

Fuente: censo de 1980 Cuadro Nº. 3

Actualmente en 1988 la actividad predominante en esta zona son las pertenecientes al sector terciario principalmente en comercio y servicios.

En segundo lugar las actividades del sector primario, como la ganadería, la agricultura, etc.

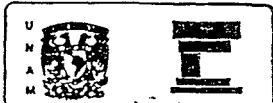
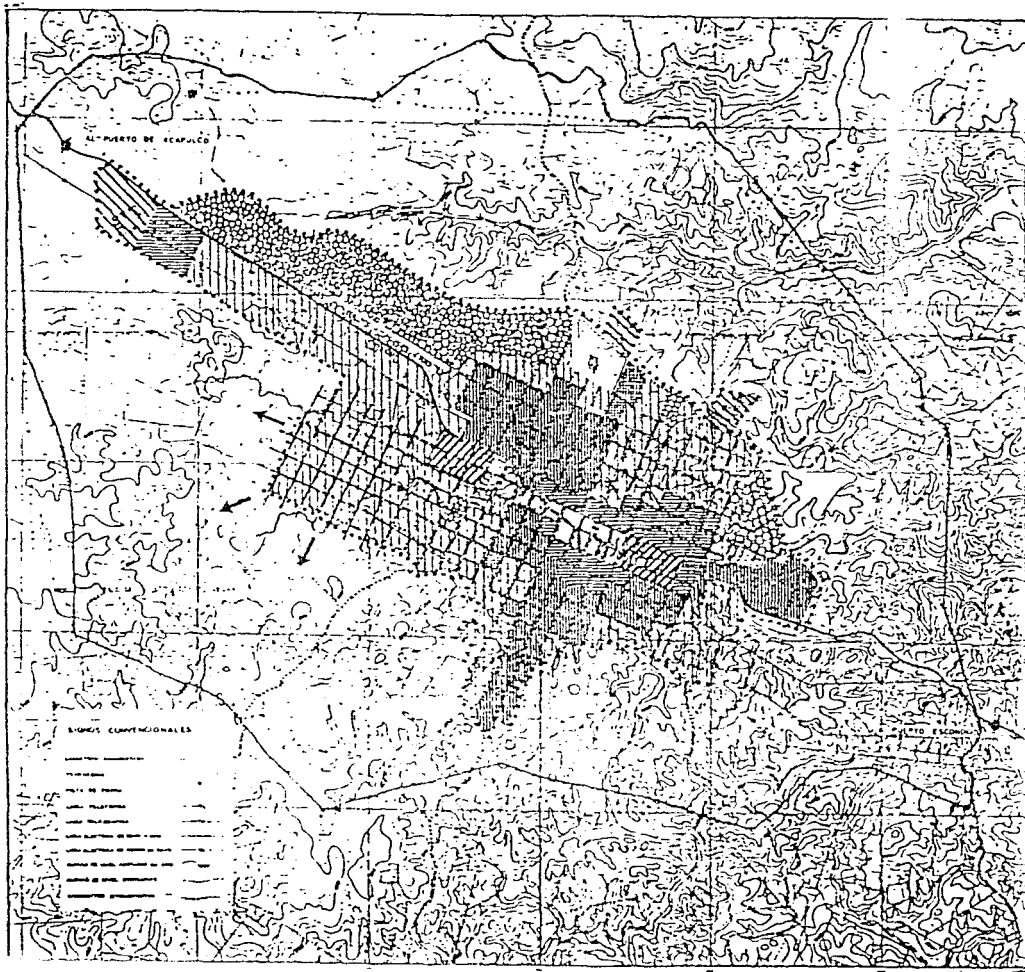
En este lugar la actividad secundaria es mínima ya que únicamente cuenta con un aserradero en donde laboran aproximadamente 250 trabajadores, una tabiguera y una procesadora de limón.

Las principales producciones que se tienen son de maíz, frijol y ajonjolí entre otros. Y dentro de los frutales están el mango, el limón y la palma de coco (copra).

En lo que respecta a la ganadería existe el ganado vacuno, porcino, bovino y caprino. Estos dos últimos en mayor escala debido a las condiciones físicas propicias para el desarrollo del pastoreo. (Fuente de información visita de campo autorizada y realizada en octubre de 1987).

### 3. USO DEL SUELO.

Ver plano D-1

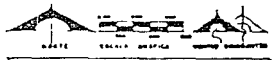


# ARQUITECTURA

- SIMBOLOGIA:**
- USO HABITACIONAL VIVIENDA PRECARIA
  - VIVIENDA POPULAR
  - VIVIENDA MEDIA
  - USO MIXTO
  - USO COMERCIAL
  - USO INDUSTRIAL
  - USO ESPECIAL
  - USO AGRICOLA
  - USO RECREATIVO
  - LIMITE DE LA MANCHA URBANA
  - LIMITE DE LA ZONA DE ESTUDIO
  - TIENDAS DE CRECIMIENTO

ESTUDIO URBANO  
PINOTEPA NACIONAL, OAXACA

USO DE SUELO D-1



TESIS PROFESIONAL  
MERCADO PUBLICO

REALIZO  
MENDOZA DIAZ GUZMAN  
ZARATE MONROY AGUSTIN

**TZ** AUTOGOBIERNO  
OCTUBRE 1988

El suelo es un elemento fundamental para el desarrollo urbano, en donde se realizan las actividades del hombre mediante su acondicionamiento para la habitación y la obtención de sus satisfactores; conformando así una mancha urbana actual de 570 hectáreas de superficie que representa el 100%.

El uso primordial que se le da al suelo en Pinotepa Nacional es habitacional. (Ver cuadro N°. 5).

La vivienda se dividió en 3 categorías, debido a que no existe una zona específica residencial. Para efecto de este estudio se considera a la vivienda residencial aquella que presenta características de diseño, materiales y acabados de alta calidad. Y únicamente se tienen 10 viviendas que de acuerdo con sus características entran en la categoría de residencial.

3.1 Uso del Suelo Habitacional. (Ver cuadro 4).

### 3.1.1 Vivienda Media.

El tipo de vivienda media cuenta con todos los servicios urbanos. Está construida con materiales imperecederos, como el block de cemento y de concreto, presentando un alto desarrollo funcional, así como constructivo y dimensional.

En la ciudad de Santiago Pinotepa Nacional, se encuentra ubicada en la zona centro, en torno a la vialidad principal de ésta. Desde el punto de vista topográfico, se localiza en la zona menos accidentada y mejor dotada de infraestructura, equipamiento y servicios.

Generalmente estas viviendas se encuentran en propiedad privada.

La vivienda media ocupa 53.46 hectáreas de la superficie total, siendo el 11.53% del total de este uso, con una densidad de 70 hab/ha.

Teniendo destinadas para este tipo de uso 546 hectáreas que conforman el 80% del total de la mancha urbana.

### 3.1.2 Vivienda Popular.

La vivienda popular es la predominante en la ciudad, la componen colonias con servicios deficientes. Este tipo de vivienda se caracteriza por estar construida con materiales imperecederos su desarrollo dimensional, constructivo y funcional es mediano, además de ser progresivo y por medio de autofinanciamiento.

Se localiza en zonas aledañas a la vivienda media, extendiéndose principalmente hacia el norte y sur de la ciudad.

La vivienda popular ocupa la superficie más grande, abarcando 222.695 hectáreas que corresponde el 47.95% del total de este uso, con una densidad de 35 hab/ha.

### 3.1.3 Vivienda Precaria.

Se establece primordialmente en la periferia de la localidad. El desarrollo de este tipo de vivienda es generalmente en sitios inadecuados,

por estar en terrenos accidentados y por lo tanto carentes de servicios y de infraestructura; suponiéndose que en algunas ocasiones los asentamientos son ilegales.

Los materiales de construcción son de muy baja calidad. Este tipo de vivienda ocupa 180,29 hectáreas siendo su superficie el 38.85% del total de este uso, con una densidad de 10 hab/ha.

| USO DEL SUELO HABITACIONAL |        |        |
|----------------------------|--------|--------|
| TIPOLOGIA                  | HAS.   | %      |
| Vivienda media             | 53.46  | 11.53  |
| Vivienda popular           | 222.25 | 47.95  |
| Vivienda precaria          | 180.29 | 38.85  |
| TOTAL                      | 456.00 | 100.00 |

Cuadro Nº. 4

### 3.2 Uso Comercial.

Este se efectúa en el centro y al poniente de la población y a lo largo de la vialidad prin-

cipal, esto se entiende debido a que dicha zona resulta ser la más redituable por su ubicación, pues encontramos que en el centro de la ciudad están también la iglesia, el palacio municipal y la plaza central.

Pinotepa Nacional es centro de abastecimiento no solo para su autoconsumo, sino también para otros poblados y municipios, incluso del estado de Guerrero, motivo por el cual el comercio es una de las actividades más importantes de la ciudad. Por lo que es necesario incrementar este tipo de uso pues solo se destinan 8 hectáreas, que representan el 1.4% del total de la mancha urbana. Que es principalmente un corredor comercial y el mercado de abasto.

### 3.3 Uso Industrial.

En lo que se refiere a la industria de la transformación es muy elemental en el poblado por la baja calidad en la tecnología, la utilizada es

rudimentaria, ya que no se recibe el apoyo necesario para actualizarla. Únicamente cuenta con un aserradero, una tabiquera y una procesadora de limón, la primera ubicada al norte y la segunda al oriente.

Utilizándose solo 8 hectáreas para este uso, lo cual representa el 1.4% del total de la mancha urbana.

### 3.4 Uso Agrícola.

Esta área es la destinada a la producción agrícola, encontramos que la gran mayoría son tierras de labor, o de pequeños propietarios. La superficie agrícola en su mayoría es de temporal siendo por lo tanto de rendimientos variables, dependiendo en gran parte del tipo de semilla utilizada, siendo el de más alto rendimiento el maíz y el más bajo el ajonjolí.

A este uso se destinan 95 hectáreas, que representan el 16.6% del total del área de la man-



cha urbana actual.

### 3.5 Uso recreativo.

Para este uso solo se tiene como elemento, la plaza principal, la posta y dos canchas de basquetbol ubicadas al norte de la ciudad con una extensión de 4 hectáreas y representan el 0.7% del total de la mancha urbana.

\* Fuente: Foto interpretación, fotografía de - 1982, obtenida en visita de campo realizada en Oct. de 1987.

Fuente: Foto interpretación urbana. SNIDU. Fotografías aéreas obtenidas en Marzo de 1982. Información autorizada obtenida en visita de campo en octubre de 1987.

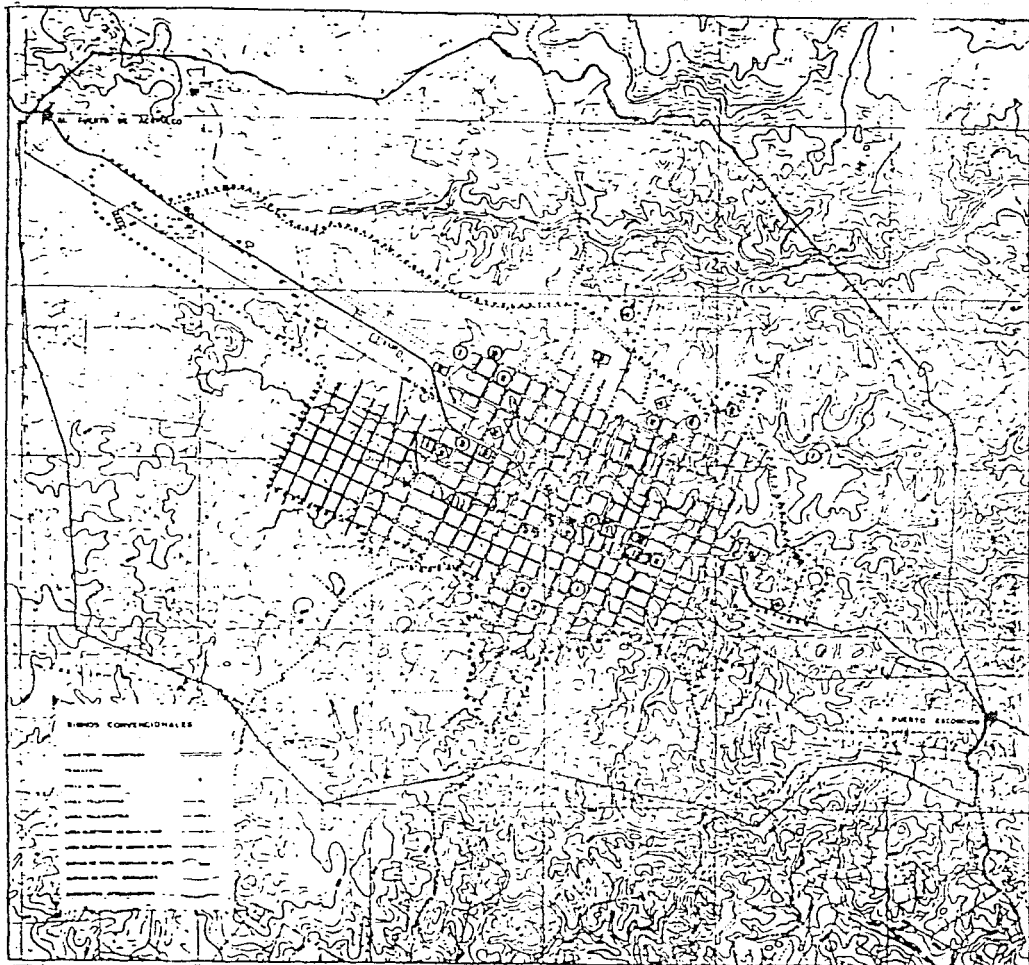
#### DISTRIBUCION DE LOS USOS DEL SUELO

| USO DEL SUELO | HAS.   | %      |
|---------------|--------|--------|
| Habitacional  | 456.00 | 80.00  |
| Comercial     | 8.00   | 1.40   |
| Industrial    | 8.00   | 1.40   |
| Agrícola      | 95.00  | 16.50  |
| Recreativo    | 4.00   | 0.70   |
| TOTAL         | 570.00 | 100.00 |

Cuadro N°. 5

#### 4. EQUIPAMIENTO .

Ver plano D-4



U  
M  
A  
M



## ARQUITECTURA

### SIMBOLOGIA:

#### EDUCACION

- ① JARDIN DE NIÑOS
- ② PRIMARIA
- ③ SECUNDARIA
- ④ BACHILLER
- ⑤ TECNOLÓGICO

#### COMERCIO Y ABASTO

- ◇ COLONIAS "A"
- ◇ COLONIAS "B"
- ◇ MERCADO PUBLICO
- ◇ BOQUINA

#### SERVICIOS

#### SALUD

- CLINICA DE INFERMIA
- CLINICA HOSPITAL

- PALACIO MUNICIPAL
- TELEFONOS

#### RECREACION

- PLAZA
- CANCHAS
- PUESTO

- ESTACION DE AUTOMOVILES
- DE OF. DE INGENIERIA

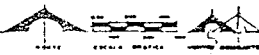
#### CULTURA

- BIBLIOTECA DE LA CULTURA

- TELEFONOS
- MERCADO
- OF. DE ELECTRICIDAD
- HOSPITAL
- ESCUELA
- ESTACIONES

ESTUDIO URBANO  
PINOTEPA NACIONAL, OAXACA

DIAGNOSTICO  
EQUIPAMIENTO D-4



TESIS PROFESIONAL  
MERCADO PUBLICO

REALIZO  
MENDOZA DIAZ GUZMAN  
ZARATE MONROY AGUSTIN

**TZ** AUTOGOBIERNO  
OCTUBRE 1988

#### 4.1 Educación y Cultura.

Los elementos que componen este subsistema se encuentran distribuidos en el interior del poblado, quedando ubicados en los diferentes barrios, y así es como dan servicio a la población. Este es uno de los únicos subsistemas (Educación) del equipamiento que se encuentra parcialmente servido pues cuenta con:

- 3 Jardines de Niños
- 6 Escuelas Primarias
- 2 Escuelas Secundarias

Estos en cuanto a educación básica se refiere teniendo como déficit: 10.89 Aulas de Jardín de Niños, 32.21 Aulas de Escuelas Primarias, 8.24 Aulas de Escuela Secundaria.

En lo que respecta a la educación Media Superior cuenta con: 1 Colegio de Bachilleres con 38 Aulas; siendo este suficiente para atender una población mayor a la actual (1988).

En educación superior cuenta con un Tecno-

lógico Agropecuario que da servicio a el total de la población egresada de los niveles de educación inferior, pues cuenta con un superhabit de 1.71 Aulas.

#### Cultura.

En la localidad existe una Casa de la Cultura que da servicio a la totalidad de la población, esta cuenta con menos de 500 m<sup>2</sup> construido, quedando en un nivel de servicio inferior pues los requerimientos para la magnitud de la población son de 920.00 m<sup>2</sup> construido, este elemento se encuentra en un costado de la carretera interurbana, siendo contaminada por los ruidos de los camiones foráneos.

En este subsistema Cultura, se pueden determinar demasiadas carencias pues requiere de: Bibliotecas públicas, plaza suficiente para eventos culturales entre otros elementos.

#### 4.2 Salud.

Pinotepa Nacional Oaxaca, en la zona de la cabecera municipal cuenta con una clínica de 2 consultorios, arrojando como resultado de la comparación con la población de 46,422 Hab. un déficit de 13 consultorios, con los cuales atendería a la totalidad de la población, estos 2 consultorios son de la administración del ISSSTE, por lo tanto solo dan servicio a los trabajadores del estado, la clínica se encuentra localizada al poniente de la población, en una calle secundaria quedando aislada de los ruidos que se dan en una avenida primaria o principal. A la población que no puede ser atendida en esta clínica solo le queda como opción, acudir a los diferentes consultorios particulares que se encuentran dispersos dentro de la cabecera, o bien acudir a una clínica hospital que es una dependencia de la SSA, y que cuenta únicamente con 4 consultorios y 12 camas, las cuales son insuficientes pues no solo de ser-

vicio a la cabecera sino que a poblados cercanos, quedando como déficit de 5 consultorios. Esta clínica hospital se encuentra a un costado de la carretera interurbana, ocasionando que les sea incómoda la estancia a los encamados.

#### 4.3 Recreación.

En lo que respecta a este punto la población cuenta con 2 cines a los que no solo concurre gente de la localidad, sino que también de otros poblados aledaños; cuenta también con un centro expositor "La Posta" a la cual concurre un alto número de pobladores. También como centro principal cuenta con la plaza central, en el lado sur de esta se encuentran 2 canchas de Basquetbol que son totalmente insuficientes para la población por norma requiere de 58.563 m<sup>2</sup> de cancha.

#### 4.4 Comercio y Abasto.

Para satisfacer las necesidades de este subsistema en la localidad se cuenta con un Mercado

sistema en la localidad se cuenta con un Mercado recientemente construido que cuenta con 180 Puestos, localizado al poniente de la cabecera y que solo da servicio efectivo a los nuevos asentamientos en su alrededor, para abastecer a la población restante se cuenta con un mercado semi fijo que está construido con materiales poco resistentes (Lámina de cartón y Madera) este se encuentra en el centro de la población en una calle secundaria que es una arteria de la avenida principal, por lo cual ocasiona problemas a la vialidad, por las actividades propias, además de ser este el más concurrido por la comunidad. Existen también - tiendas de autoservicio que son 1 tienda Conasupo localizada cerca de la plaza central en una calle Secundaria, también cuenta con una tienda del ISSSTE, que además de dar servicio a los trabajadores del estado atiende a la población en general, se encuentra localizada en la entrada de el poblado a un costado de la carretera que viene

de Acapulco, ésta no ocasiona ningún problema a la vialidad pues se encuentra retirada del arroyo de la carretera esta separación se usa como estacionamiento. También cuenta con una Conasuper en el centro de la localidad. La población, contando con estos elementos tiene un déficit de:

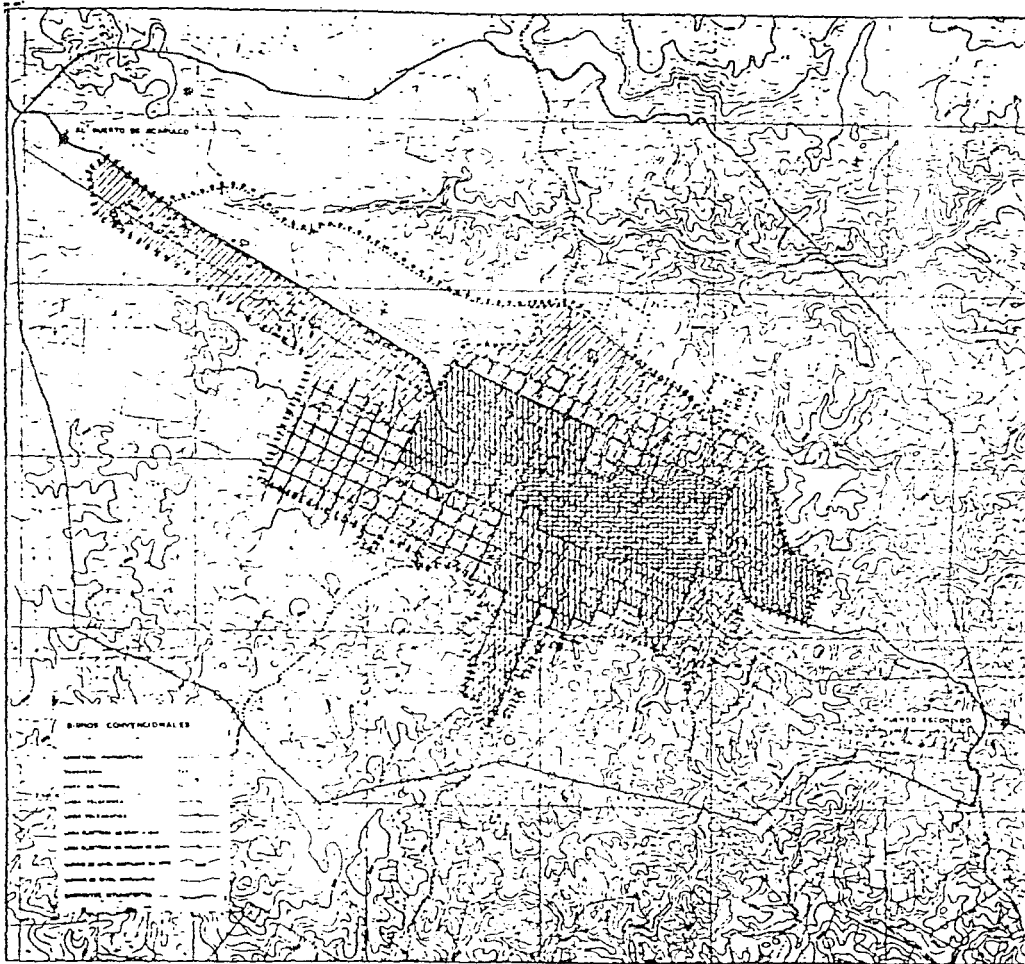
|                 |                                   |
|-----------------|-----------------------------------|
| Conasupo "B"    | 870.75 m <sup>2</sup> construidos |
| Conasupo "A"    | 875.68 m <sup>2</sup> construidos |
| Mercado Público | 316 puestos                       |

#### 4.5 Servicios.

La población cuenta con un Palacio municipal, una comisaría, una oficina de la SARH, BANRURAL, BANCOMER, SOMEX, oficinas de gobierno, estos se encuentran cercanos a la plaza central además de estos cuenta con casetas de larga distancia, oficinas de Telégrafos, oficinas de Teléfonos, 1 Aeropista; que por norma y aplicada a la población resulta un déficit de 2 pistas, además cuenta con dos Gasolineras de 5 Bombas cada una.

5. I N F R A E S T R U C T U R A .

Ver plano D-2



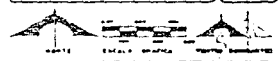
**ARQUITECTURA**

**SIMBOLOGIA:**

- LIMITE DE AGUA POTABLE
- LIMITE DE DRENAJE
- LIMITE DE ESTACION ELECTRICA
- ESTACION ELECTRICA
- LIMITE RANCHA LIMANA
- LIMITE ZONA DE ESTUDIO

**ESTUDIO URBANO  
PINOTEPA NACIONAL, OAXACA**

**INFRAESTRUCTURA D-2**



**TESIS PROFESIONAL  
MERCADO PUBLICO**

REALIZADO  
MENDOZA DIAZ GUZMAN -  
ZARATE MONROY AGUSTIN

**TZ** AUTOGOBIERNO  
OCTUBRE 1988



En general se observa que la infraestructura y los servicios son insuficientes en la ciudad de Pinotepa.

Está compuesta por las redes de agua potable, drenaje y energía eléctrica.

#### 5.1 Agua Potable.

La ciudad de Pinotepa Nacional carece en general de agua potable.

Únicamente el 50% (285 has.) de la ciudad es la que cuenta con este servicio el cual es abastecido por una línea de conducción que va del pozo ubicado al oriente de la ciudad hacia ésta.

En las zonas aledañas al centro, el agua se obtiene mediante pozos, manantiales o por la compra del agua. La zona abastecida por manantiales es la zona del sur principalmente.

Sin embargo en algunos meses del año el agua escasea sucediendo principalmente en enero, febrero y diciembre.

La calidad del agua es regular pues contiene impurezas, debido a que el agua se filtra en galerías obteniéndose del pozo ubicado a un lado del río de la Arena, para después surtir a una parte de la población.

No cuenta con planta potabilizadora.

#### 5.2 Alcantarillado.

El sistema de alcantarillado en la ciudad se encuentra únicamente en la calle principal que atraviesa la ciudad de poniente a oriente, la avenida Porfirio Díaz y las calles 2ª. poniente, correspondiendo a la zona centro de la ciudad.

Las demás zonas de la ciudad carecen de drenaje. Parte de este problema es originado por la topografía de la localidad el cual al ser accidentado es más costoso y no permite el establecimiento de líneas de drenaje.

Las descargas de aguas negras de la ciudad son depositadas en el arroyo del Pueblo, el cual

se encuentra en la zona norte de la ciudad, que a su vez lleva estas al cauce del río la Arena contaminando así a éste.

Las zonas que carecen de drenaje generalmente lo sustituyen por fosas sépticas, que en algunos casos fueron pozos y que al agotarse el agua les dieron este uso, se encuentra también que las aguas residuales han erosionado el suelo provocando surcos (caños) por los cuales corren éstas y al no tener un lugar en donde desembocar dan origen a lagunas de aguas negras, siendo esto un foco de contaminación para los habitantes de la ciudad.

### 5.3 Energía Eléctrica.

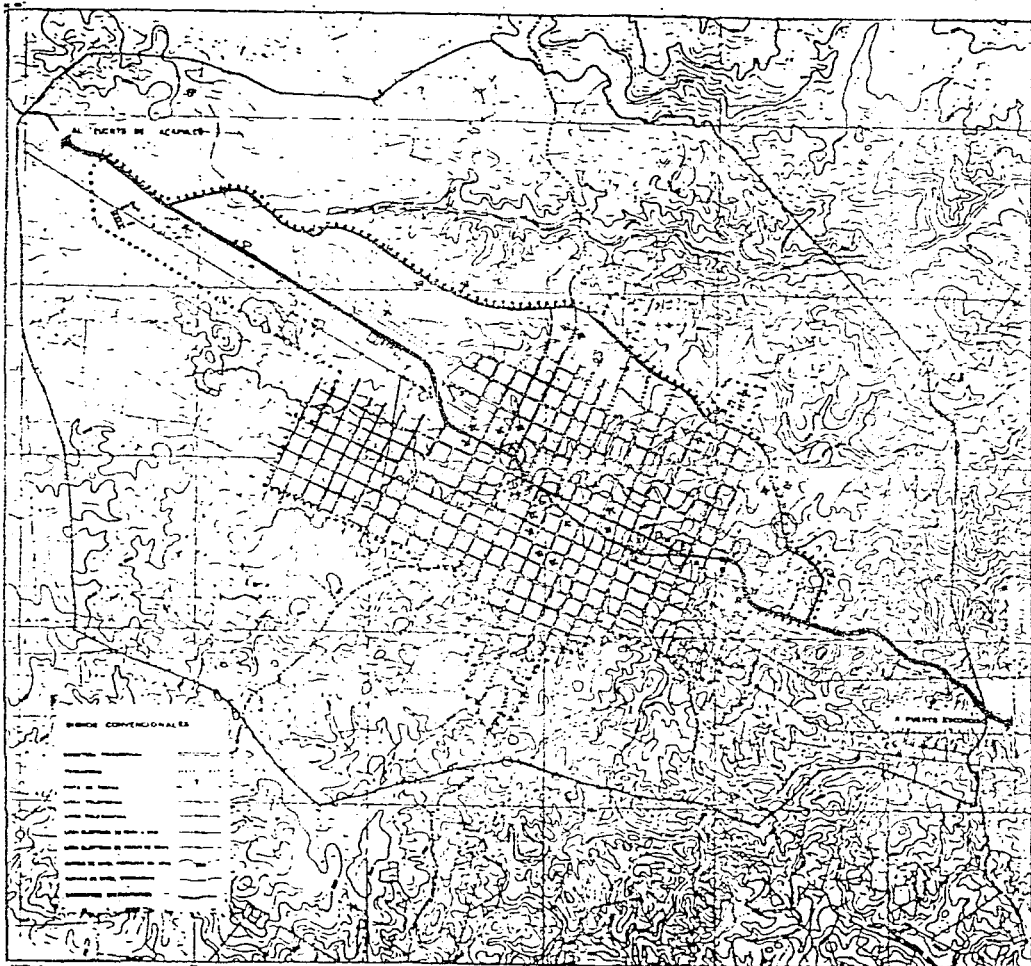
El 95% de la población de Pinotepa cuenta con este servicio. La energía eléctrica es proveniente de la planta generadora, en donde las subestaciones se encuentran ubicadas en San Juan de los Llanos y en Santa Rosa, esto es mediante

líneas conductoras y redes distribuidoras, localizándose también una planta eléctrica en esta cabecera.

El 70% de la ciudad cuenta con alumbrado en la vía pública. Con lo cual podemos observar que la línea de energía eléctrica es suficiente para abastecer la mancha actual y sus futuros crecimientos. Ver plano D-2.

6. VIALIDAD Y TRANSPORTE.

Ver plano D - 3



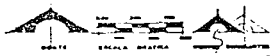
**ARQUITECTURA**

**SIMBOLOGIA:**

- LIMITE DE LA ZONA DE ESTUDIO
- LIMITE DE LA MARCA BORDO
- VIALIDAD FEDERAL
- VIALIDAD PRIMARIA
- VIALIDAD SECUNDARIA
- VIALIDAD LOCAL
- PUNTO CONFLICTIVO
- TERMINAL DE AUTOPUNTO
- SENTIDO DE LAS CALLES

ESTUDIO URBANO  
PINOTEPA NACIONAL, OAXACA

VIALIDAD Y TRANSPORTE **D-3**



TESIS PROFESIONAL  
MERCADO PUBLICO

REALIZO  
MENDOZA DIAZ GUZMAN  
ZARATE MONROY AGUSTIN

**TZ** AUTOGOBIERNO  
OCTUBRE 1988

## 6.1 Vialidad.

La ciudad de Pinotepa Nacional cuenta solamente con una vialidad primaria, que pasa por el centro, de oriente a poniente con circulación en ambos sentidos en el tramo de Puerto Escondido a 10ª. norte y de la 7ª. norte al Puerto de Acaapulco. Y en el tramo de la 10ª. norte a la 7ª. norte se separa en dos vialidades (Av. Juárez e Ing. Norberto Plancares que lleva cada una sentidos diferentes.

Ambas vialidades se encuentran en regular estado de pavimentación, debido a que el material utilizado para ello (concreto), no tiene la suficiente calidad para soportar la alta circulación vehicular.

Las vialidades secundarias están caracterizadas por vialidades en dos sentidos. El número de ellas es reducido ya que la topografía y las características físicas de la mayoría de estas vialidades no permiten una circulación constante

de vehículos, reduciéndose solo a 5 que a continuación se mencionan.

La calle 6ª. norte que une la vialidad primaria Av. Juárez a la altura de la plaza principal, con el libramiento a la altura del tecnológico, que va de norte a sur con circulación en ambos sentidos con una circulación alta de vehículos; presenta un estado físico regular ya que el material utilizado para su pavimentación no cumple con las características de resistencia y durabilidad que esta vialidad requiere.

Existen dos vialidades más, las calles Ing. Alvaro Carrillo y la 15ª. norte, que al igual que la anterior tiene circulación en ambos sentidos que une a la vialidad primaria con el libramiento.

Otra vialidad primaria la 5ª. poniente que va de oriente a poniente en ambos sentidos, tiene poca circulación aun cuando está pavimentada con concreto y éste se encuentra en buen estado, (el pavimento no cubre todo lo ancho de la vía, solo

donde pasan dos vehiculos).

Continuando esta vialidad tenemos la calle que solo es utilizada a lo largo de dos cuabras estas en dirección norte-sur en ambos sentidos, para unirse a la calle que a su vez hará contacto con la vialidad principal. Formando así una vialidad secundaria muy importante pues ésta cruza toda la ciudad, esto porque al unirse con la calle 2ª. poniente con la Av. Colegio Militar (en el lado oriente) forman una vialidad que se interseca a la vialidad regional que llega a Puerto Escondido pudiendo dar mayor fluidez al tránsito vehicular sin mezclar el regional con el local.

Existe otra vialidad la 5ª. sur con orientación norte-sur solo tiene dos cuabras pavimentadas, pero es muy transitada aun cuando el resto de su longitud es de terracería y el final es solo una brecha.

Pinotepa Nacional cuenta también con un libramiento periférico que tiene una circulación en

ambos sentidos y está localizada en el perimetro norte de la mancha urbana actual, teniendo una interrupción en la circulación en el punto en que se interseca con el río el Arenal. Esto debido a que no existe un puente que permita esta continuidad. Actualmente el estado físico de esta vialidad es regular porque solo algunos tramos de su longitud están asfaltados y en otros es de terracería.

La cabecera municipal, Santiago Pinotepa Nacional, es comunicada por la parte este, por la carretera pavimentada costera del pacifico a 216 Km. a partir de la población de Santiago Pochutla; por el lado oeste enlaza al estado de Guerrero y la Ciudad de México y la capital del Estado de Oaxaca.

El resto de las vialidades son locales y peatonales en algunos casos, esto porque la topografía y las condiciones físicas no permiten el fácil acceso a la circulación de vehiculos la ma-

yoría son de terracería y en ocasiones terminan siendo unas brechas.

Dentro de la estructura vial se localizan varios puntos conflictivos, que por motivos diferentes provocan una congestión en la circulación vehicular.

#### Puntos Conflictivos:

A.- Localizado en el poniente del poblado en las calles de Ing. Alvaro Carrillo y Av. Juárez. aquí encontramos que el puente existente es angosto e impide el rápido flujo de vehículos; además de no existir banqueta peatonal, lo que es un riesgo para los transeúntes.

B.- En este punto se forma lo que comúnmente es llamado un cuello de botella en la vialidad, lo que provoca una aglomeración, tanto de camiones de carga como de camiones de transporte local. Este punto se localiza al poniente del poblado siguiendo al punto A en dirección oriente.

C.- Localizado en el cruce de la calle Ing. Norberto Pancares y Av. Juárez al lado poniente, aquí el punto conflictivo es creado porque la circulación cambia de un solo sentido a doble sentido, sin existir ningún señalamiento vial que lo indique, provocando así un riesgo para los automovilistas.

D.- Aquí el conflicto es causado por los camiones de carga y descarga que llegan a abastecer al mercado provisional, pues se estacionan en doble fila impidiendo el paso del transporte foráneo y local. Este punto se localiza en el centro de el poblado en el cruce de la calle 6ª. Norte e Ing. Norberto Pancares.

E.- En este punto se presenta dificultad en la circulación ya que cerca de este existe una tienda de autoservicio que es utilizada como bodega, a la cual llegan camiones provocando con ello una aglomeración vehicular. Otro motivo es que precisamente ahí es donde se abre en dos la

circulación y quien no conoce la ruta se puede seguir en sentido contrario ya que no existe señalamiento alguno que indique el sentido de las vialidades.

F.- Aquí el problema que se ocasiona debido a que no existe un puente que permita librar una cañada y permitir una continuidad a libramiento y a la circulación de vehículos. Ver plano D-3.

## 6.2 Transporte.

Dentro de los medios de transporte existentes, la Cabecera Municipal cuenta con la siguiente línea de transporte: Flecha Roja, Estrella del Valle, contando con una terminal de paso para sus respectivas salidas y llegadas; dentro de las líneas mencionadas, la más usual por los habitantes es la flecha roja, esta línea tiene una salida local a la Ciudad de México, con un horario de 6:30 a 21:00 hrs.

Además de las corridas locales efectuadas,

las más comunes y de mayor número son aquellas llamadas de paso, en la que los diferentes autobuses provenientes de otras ciudades, para poder llegar a su destino tienen que pasar a la Cabecera Municipal.

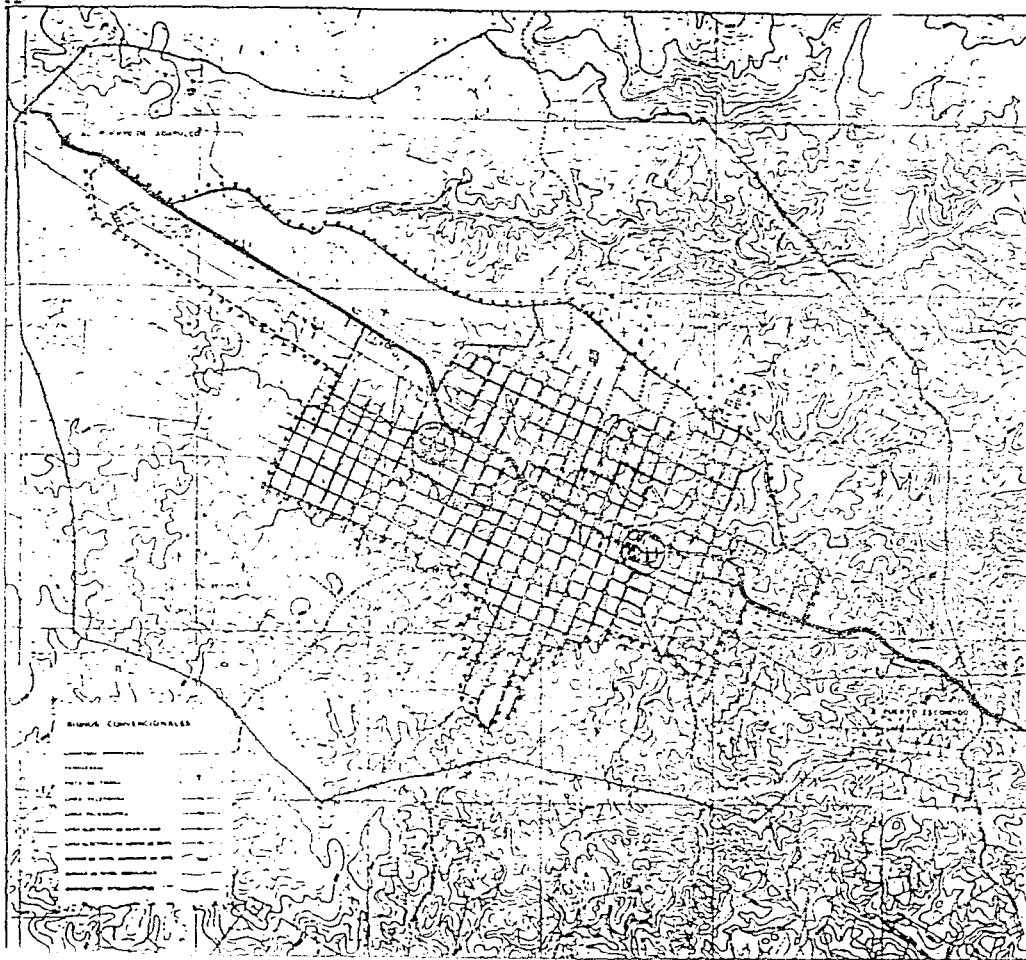
Lo que se refiere al servicio de taxis, - existe en la Cabecera Municipal una asociación que aparte de prestar sus servicios a ésta, lo hace también a las localidades vecinas, estos vehículos por lo general circulan en donde las condiciones del camino son favorables, es decir, carretera pavimentada, camino revestido o de terracería en buenas condiciones.

El medio de transporte utilizado en otras localidades donde el camino es menos favorable consiste en camionetas que prestan un servicio mixto, es decir, pasaje y carga, la mayor parte de la población se ve en la necesidad de utilizar este servicio, teniendo que pasar una serie de incomodidades, ya que estas camionetas no están acondicionadas adecuadamente.



7. ESTRUCTURA URBANA .

Ver plano D-5



U  
N  
A  
M



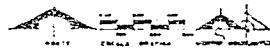
# ARQUITECTURA

## SIMBOLOGIA:

- CENTRO URBANO
- SUBCENTRO URBANO
- CORREDOR URBANO
- VIALIDAD PRIMARIA
- VIALIDAD REGIONAL
- ZONAS HOMODUCHAS
- LIMITE MANCHA URBANA
- LIMITE ZONA DE ESTUDIO

ESTUDIO URBANO  
PINOTEPA NACIONAL, OAXACA

ESTRUCTURA URBANA D-5



TESIS PROFESIONAL  
MERCADO PUBLICO

REALIZO:  
MENDOZA DIAZ GUZMAN  
ZARATE MONROY AGUSTIN



AUTOGOBIERNO  
OCTUBRE 1968

## 7. Estructura Urbana (diagnóstico).

La estructura urbana de Pinotepa Nacional, está conformada por una traza urbana rectilínea muy marcada, con orientación hacia los cuatro puntos cardinales. Está jerarquizada por una vialidad principal, que se transforma en vialidad regional, pues comunica al poblado con otros centros urbanos; a lo largo de esta se forma un importante corredor comercial, esta vialidad además une los puntos más importantes y frecuentados en donde se concentran los servicios de administración, comercio, abasto y recreación; el centro urbano y en donde se concentran los servicios de salud, comercio y otros el subcentro urbano, en general es lo que conforma la estructura urbana del poblado.

Esta estructura urbana también está conformada por una división por sectores en los cuales podemos observar que los servicios de infraestructura no están equitativamente distribuidos

atribuyendo a esto a que las condiciones tipográficas elevan el costo de tal distribución y que no existen recursos económicos suficientes para alimentar al poblado de tanques de almacenamiento de agua, fuentes de captación y extracción de ésta, adosadas a una planta de tratamiento de aguas residuales y una red suficiente de drenaje y alcantarillado.

Esta división por sectores se basa en la infraestructura, ya que no existe otro tipo de diferenciación entre ellos, pues el uso es predominantemente habitacional y el equipamiento urbano se encuentra situado en la parte antigua del poblado, además de que la tipología de la vivienda es por lo general de un nivel y de tipo media y popular, la vivienda de tipo precaria se encuentra en la periferia de la mancha urbana.

Dentro de estos sectores se encuentra que existen tres diferentes tipos:

El primero, en el que existen todos los ser-

vicios de infraestructura lo cual quiere decir que si está bien dotado, que es principalmente en el centro del poblado y a lo largo de todo el corredor urbano.

El segundo, se caracteriza por faltarle uno o dos servicios, agua potable y/o drenaje, que es un subperímetro que se forma siguiendo el primer sector.

Y un tercero que prácticamente está carente de la mayor parte de los servicios, por ser un asentamiento que se ha venido dando a raíz de la construcción del nuevo mercado.

En conclusión, la estructura urbana está determinada por un centro urbano, un subcentro urbano y un corredor comercial a lo largo de la vialidad principal del poblado. Ver plano D-5.

8. MEDIO AMBIENTE.

### 8.1 Contaminación Atmosférica.

Santiago Pinotepa Nacional, es la localidad del Municipio que más contaminación presenta, esto es, debido a la existencia de tiraderos de basura.

Los principales daños ocasionados por esta contaminación son, infecciones en las vías respiratorias. La contaminación del aire por causas naturales se debe a la acción del viento sobre terrenos desprovistos de vegetación. Los vientos soplan con mayor intensidad en los meses de Febrero y Marzo con direcciones predominantes sur-norte, por lo cual la zona norte es la más afectada.

### 8.2 Contaminación del Agua.

El 100% del agua que abastece la ciudad proviene de pozos y fuentes superficiales; la calidad de ésta es regular ya que contiene impurezas.

El origen natural de la contaminación del agua se deriva de las descargas residuales domés-

ticas y por elementos tóxicos como basura y productos naturales; y al estancamiento de aguas negras en regiones planas, debido a la falta de drenaje, el cual es muy precario en la ciudad. Sin embargo y a sabiendas de que el agua está contaminada, estas aguas son muy utilizadas para el uso doméstico y agrícola.

### 8.3 Contaminación del Suelo.

Los sistemas utilizados en la localidad de Santiago Pinotepa para la eliminación de desechos sólidos domésticos son: acumulación a cielo abierto, relleno sanitario e incineración.

El producto diario de basura es aproximadamente de 20 toneladas con un promedio de 0.675 kgs. por habitante al día.

9. IMAGEN URBANA.

En el Estado de Oaxaca se sitúa la ciudad de Pinotepa Nacional, la que ha tenido un crecimiento lineal, que con el transcurrir de los años ha ido desarrollándose. La traza que se observa es de retícula regular con tendencia de crecimiento reciente al noroeste.

Lo más representativo de la ciudad es el centro de la población por ser lo primero que se construyó, contando con lo más tradicional, lo más representativo del lugar. En Pinotepa Nacional lo más característico, pudiéndose tomar como un elemento representativo, es la fachada de la iglesia que es una verdadera joya de arquitectura del siglo XVII que se divisa al arribar a la ciudad (de Acapulco a Pinotepa) siendo el remate visual del acceso al centro de la ciudad. La fachada de la Iglesia está bastante abandonada y descuidada, el gobierno municipal o estatal se debería de preocupar por su cuidado y mantenimiento para mejorar la imagen del poblado. Por otro

lado tendremos que hablar de la nave de la iglesia, la cual fue construida recientemente en concreto, ésta rompe totalmente con el contexto, además tiene un divorcio total con la fachada, la cual al parecer no saben valorar ya que arriba (de la cúpula de la fachada) construyeron una cruz de proporciones gigantescas de concreto, además de ser muy desproporcionada y pesada no hace resaltar a la construcción, más bien se puede decir que lo único que hace es opacar la belleza de tan hermosa fachada.

Como es tradicional en México la Iglesia genera una plaza y Pinotepa Nacional no es la excepción, allí es donde se concentra gran parte de la población que después de asistir a misa acude a la plaza (anteriormente de proporciones cuadradas y a partir de la demolición del mercado se convierte en reticular) sirviéndole como esparcimiento, alrededor de la plaza se genera el comercio tradicional de todo poblado, lo más re-



representativo del comercio de Pinotepa Nacional es el corredor comercial que se desarrolla a través de la avenida principal Lic. Benito Juárez y en menor escala en la calle de Ing. Norberto Aguirre Palancares.

Alrededor de la plaza además de los comercios en una de las cabeceras está la Presidencia Municipal, donde es bien sabido que esta la administración de todo el municipio, registro civil, tesorería, comandancia, cárcel, etc. La plaza del lugar tiene gran importancia por la gran concentración de gente que se cita en esa zona para una u otra cosa, por lo que la plaza debe ser agradable tanto para las personas del lugar como para los visitantes.

El centro de Pinotepa Nacional está compuesto por Iglesia, Presidencia Municipal, comercios chicos (lugar que se propone para la construcción del mercado), escuela, plaza central, todos estos elementos no tienen homogeneidad todos son dife-

rentes, lo que crea que el ambiente de la plaza central sea un poco frío, ahora que están construyendo o ampliando la plaza en un 50 ó 60% (que para ampliarlo tuvieron que demoler un edificio público mercado) deberían de tomar en cuenta o estudiar un elemento que pudiera unir de alguna manera a todos los elementos que están desintegrados.

La traza urbana que se generó en el poblado es muy regular, tomando en cuenta que el terreno donde tuvo lugar este asentamiento es bastante accidentado en su topografía y donde es más notorio es en el trazo de sus calles, teniendo estas una pendiente muy pronunciada.

La vivienda tiene unas características típicas del lugar las que serían que un gran número de casas tienen portico en la que se da una convivencia familiar y sirve también de descanso; el portico no es más que una prolongación de la casa en la que los oriundos del lugar se sienten segu-

ros y hacen del portico su lugar favorito de descanso por su excelente ventilación entre otras ventajas.

El portico en Pinotepa tiene diferentes características (ya que no siempre es igual) en algunos casos el portico es de teja, concreto, lámina, etc. con vista a la calle. También los porticos se dan al interior de las viviendas y es donde los habitantes tienen una convivencia familiar y lo usan como una zona de descanso.

Gran parte de las viviendas que se encuentran en Avenida Benito Juárez tienen un portico con vista a la calle, el cual en su mayoría fue adaptado para el comercio, generándose con esto una zona comercial muy típica y característica del lugar.

Pinotepa Nacional ha ido creciendo y "modernizándose" por lo que las casas que actualmente se han ido construyendo no tienen una característica que asemeje a la tipografía tradicional

del poblado que son sus casas de teja a dos aguas y portico, para dar paso al concreto con casas de dos niveles, techos planos que en lugar de beneficiar a los propietarios les hace patente un gran problema que es el calor que en esa región es muy fuerte.

Como en casi todas partes de la República Mexicana donde el calor se hace patente, las construcciones se manifiestan por su gran altura ya que con esto el interior de la vivienda es más fresco y agradable. En cuanto a los materiales usados para la construcción de viviendas no es homogéneo ya que hay construcciones de vajareque, adobe, madera, tabique, piedra, con techos de teja, concreto, lámina galvanizada, asbesto, cartón, palma, etc.

Las calles de Pinotepa Nacional no tienen homogeneidad, se puede decir que en general están en muy mal estado ya que avenida Juárez e Ing. Aguirre se encuentran llenas de baches teniendo

en cuenta que son las dos avenidas más importantes, hablando de las demás calles que están pavimentadas están en iguales circunstancias o en peor estado de las ya mencionadas, un 50% están nada más empedradas o son de terracería y un 5 a 10% de calles en el cual el tránsito es nulo e imposible.

La infraestructura es uno de los problemas más graves de Pinotepa Nacional, el drenaje nada más existe en el centro del poblado, generándose problemas en la periferia, es por esto que se encuentran las calles surcadas por el correr de aguas negras o jabonosas, la población tiene que remediar sus necesidades por lo que sin ningún estudio o asesoría tratan de que su predio tenga drenaje, el cual queda a flor de tierra y lógicamente tratan de darle desagüe por lo que se van a lo más fácil que es conectarlo al arroyo que atraviesa gran parte de la ciudad, en el cual en años anteriores los niños jugaban y que ahora por

la falta de previsión se ha convertido en un verdadero foco de infecciones que pone en peligro la salud de todos los habitantes del poblado. Además este arroyo desagua en el río llamado Arena.

Es notorio para el visitante, el que una ciudad tan calurosa y tropical no tenga áreas verdes tratadas o creadas. Ya que las que se podrían tomar como zonas verdes son naturales en las que la mano del hombre no ha tenido nada que ver. Las zonas arboladas de Pinotepa Nacional las componen arbustos, árboles tropicales, que se podrían mejorar con árboles de ornato no propios de la región y que ayudarían a la ciudad en su imagen urbana, esto como consecuencia acarrearía que el originario de esa ciudad se sintiera mejor y tuviera donde guarecerse del sol tan intenso propio de esa región.

1. N I V E L N O R M A T I V O .

## 1.1 Objetivos Generales del Estudio.

- \* Reforzar a la Ciudad como un centro de actividades comerciales mediante:

El establecimiento de centros comerciales como: Mercados, Centrales de Abasto, Bodegas, Centros de Acopio, Etc.

- \* Diversificar la Base Económica mediante:

La creación de un parque industrial de tipo medio.

- \* Elevar la actividad agrícola en pequeña y mediana escala a través de:

El reforzamiento de las áreas agrícolas existentes y la implementación de técnicas más avanzadas en el proceso de producción, y la adquisición de herramienta adecuada a través de financiamientos otorgados por el estado y el municipio.

- \* Mejorar las condiciones de la vivienda existente mediante:

La utilización de la mano de obra propia del usuario (autoconstrucción), los materiales originarios de la región, adquiriendo todo esto a través de financiamientos otorgados por el estado y el municipio.

- \* Elevar el nivel de vida mediante:

La distribución homogénea de la población dentro de la mancha urbana propuesta y la dotación de los servicios de infraestructura, equipamiento y tipo de vivienda.

- \* Plantear la Ciudad como una escala turística entre dos grandes centros turísticos, el Puerto de Acapulco y Puerto Escondido y futuramente Bahías de Huatulco, a través de:

La creación de centros de atracción turística, esparcimiento y recreación en las áreas destinadas a zonas verdes (Parques-Museos-Deportivos).

La creación de una zona comercial artesanal a lo largo del corredor urbano.

La ampliación de la red de sitios de alojamiento transitorio.

\* Dar una nueva estructura urbana y reestructurar las redes de infraestructura mediante:

La creación de nuevos subcentros urbanos que alojaran los principales servicios de equipamiento, la reorganización de las vialidades y la creación de zonas homogéneas.

## 1.2 Objetivos Particulares del Estudio.

\* Suelo.

Integrar una propuesta de crecimiento del suelo urbano por etapas, de acuerdo con las tendencias de crecimiento calculadas. Dándose esto hacia las zonas menos accidentadas en topografía.

Utilización de los baldíos dentro de la mancha urbana actual para un crecimiento inmediato.

\* Vivienda.

Mejorar las condiciones actuales de la vivienda existente principalmente en las zonas de bajo nivel económico.

Elevar el número de vivienda previendo las demandas de la población futura, de tal modo que existan posibilidades de habitación accesibles para los diferentes estratos socioeconómicos.

\* Infraestructura.

Mejorar y ampliar las redes de infraestructura de tal manera que su instalación sea económica y se eviten los focos de contaminación dentro de la mancha urbana actual como en la zona de crecimiento, tomando en cuenta las densidades de población previstas.

\* Vialidad y Transporte.

Definir una estructura de vialidades primarias y secundarias que integren el futuro crecimiento con la zona actual, la futura zona industrial y el sistema carretero regional.

Crear una estructura vial que permita la instauración del transporte urbano colectivo para dar mejor comunicación a las diferentes zonas que integrarán la mancha urbana.

Complementar esta estructura vial con se-

ñalamientos horizontales (inscritos en el pavimento), verticales y luminosos (semáforos) que den seguridad y orientación tanto a peatones como a conductores.

\* Equipamiento.

Dotar a la comunidad actual del equipamiento, sobre todo en aquellos sectores donde se localizan los mayores déficit, previendo la demanda de la población futura, localizando adecuadamente el equipamiento primario y secundario en los nuevos subcentros que formarán parte de la nueva estructura urbana, para conseguir así un equilibrio en los servicios de equipamiento.

\* Imagen Urbana.

Establecer un sistema de reglamentación que rija y oriente el futuro crecimiento

y rehabilita los elementos actuales para mantener una imagen urbana característica del centro del poblado.

Fomentar un crecimiento adecuado a la climatología con materiales característicos de la región.

Orientar y regular el crecimiento físico del centro de población para evitar que se invadan las zonas de preservación ecológica.

Prevenir la contaminación del aire, agua y suelo.

Controlar los asentamientos en las zonas vulnerables a desastres y riesgos para mantener la seguridad de los pobladores ante la ocurrencia de fenómenos naturales.

## 2. Normas y Criterios.

Para la realización del análisis urbano de Pinotepa Nacional se adoptó como guía el Manual

para la elaboración de Planes de Desarrollo Urbano de Centros de Población PDUCP. Elaborado en la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología SEDUE.

Para la dotación de servicios básicos de infraestructura y la dotación del equipamiento requerido para el año 2010 en la Ciudad, se adoptaron las normas de Equipamiento Urbano realizadas por la misma institución en el año de 1984 basadas en las de la SAHOP (1979).

Se utilizó también el Sistema de Fotointerpretación (fotografía obtenida en 1985) para la determinación de las zonas más aptas para el crecimiento urbano con bajo costo de urbanización y la ubicación más favorable para las áreas agrícolas.

Todo esto apoyado y actualizado por una investigación de campo realizada en Octubre de 1987 y con la asesoría de los profesores de taller de urbanismo.



3. NIVEL ESTRATEGICO.

### 3.1 Políticas de Desarrollo.

- \* Mejorar las condiciones actuales de la vivienda existente.
- \* Mejoramiento y Conservación del Centro Urbano.
- \* Mejoramiento y Crecimiento de la estructura vial y el transporte urbano.
- \* Conservación y Mejoramiento de los elementos característicos de la Ciudad.
- \* Conservación de las áreas verdes (zona de preservación ecológica).
- \* Crecimiento urbano hacia las zonas de bajo costo de urbanización.
- \* Crecimiento urbano en forma vertical.

Ver Plano E-5.

### 3.2 Delimitación de la Zona de Estudio.

Esta delimitación está basada principalmente en los alcances que se pretendían al inicio del

análisis urbano de la Ciudad de Pinotepa Nacional, ya que el municipio que lleva este nombre es de gran extensión se decidió estudiar la parte correspondiente a la Cabecera Municipal.

La zona de estudio fué delimitada tomando en cuenta como puntos de referencia elementos físicos naturales de fácil detección tales como cimas de montañas, curvas de nivel y caminos.

Además se tomó en cuenta la topografía del lugar buscando zonas apropiadas para un uso adecuado de ellas y una facilidad de dotación de servicios.

Ver Plano D-1.

4. USOS, DESTINOS Y RESERVAS.

Ver plano E - 1



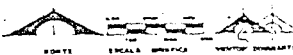
# ARQUITECTURA

## SIMBOLOGIA:

- HABITACIONAL
- COMERCIO
- INDUSTRIA
- AGRICOLA
- RECREATIVO
- MIXTO
- EDUCACION
- COMUNICACION
- PRESERVACION ESCOLÓGICA
- LIMITE DE CRECIMIENTO
- LIMITE DE ESTUDIO

ESTUDIO URBANO  
PINOTEPA NACIONAL, OAXACA

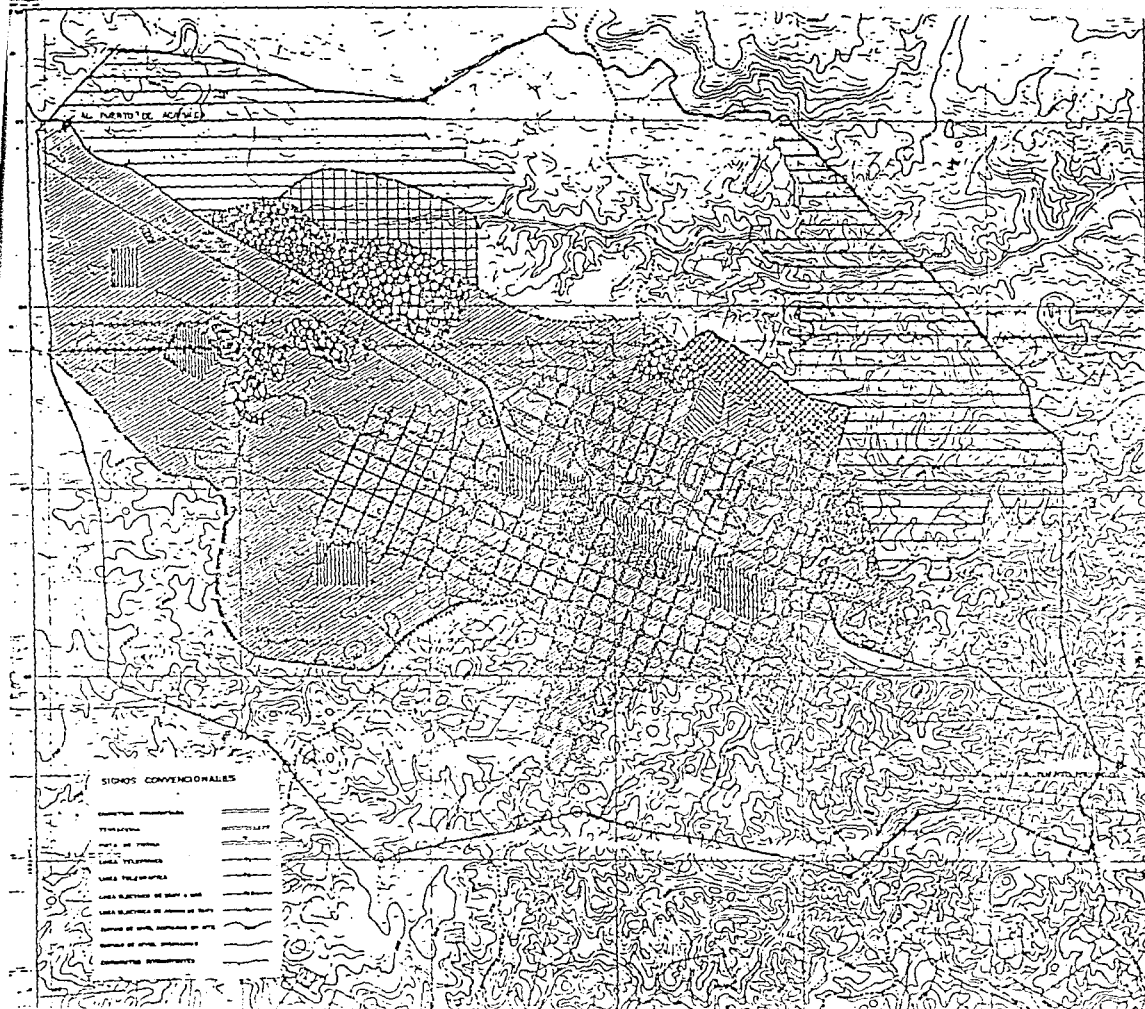
USO DE SUELO E-I



TESIS PROFESIONAL  
MERCADO PUBLICO

REALIZO:  
MENDOZA DIAZ GUZMAN  
ZARATE MONROY AGUSTIN

**TZ** AUTOGOBIERNO  
OCTUBRE 1988



**SIÑOS CONVENCIONALES**

|                     |       |
|---------------------|-------|
| Carretera           | ----- |
| Troncal             | ----- |
| Calle               | ----- |
| Calle principal     | ----- |
| Calle secundaria    | ----- |
| Calle terciaria     | ----- |
| Calle cuaternaria   | ----- |
| Calle quinary       | ----- |
| Calle sextaria      | ----- |
| Calle septaria      | ----- |
| Calle octaria       | ----- |
| Calle nonaria       | ----- |
| Calle decaria       | ----- |
| Calle undecaria     | ----- |
| Calle duodecaria    | ----- |
| Calle tredecaria    | ----- |
| Calle catordecaria  | ----- |
| Calle quincecaria   | ----- |
| Calle dieciseptaria | ----- |
| Calle dieciocho     | ----- |
| Calle dieinueve     | ----- |
| Calle veinte        | ----- |
| Calle veintiuno     | ----- |
| Calle veintidós     | ----- |
| Calle veintitrés    | ----- |
| Calle veinticuatro  | ----- |
| Calle veinticinco   | ----- |
| Calle veintiseis    | ----- |
| Calle veintisiete   | ----- |
| Calle veintiocho    | ----- |
| Calle veininueve    | ----- |
| Calle treinta       | ----- |

Para un crecimiento a futuro (año 2010) se ha calculado una población aproximada de 124 859 habitantes con un área de 1100 has. destinadas a los siguientes usos del suelo:

#### 4.1 Habitacional.

Estarán destinadas 928 has. que conforman el 84.2% de la mancha urbana propuesta, subdividida en tres zonas:

397 has. Para vivienda unifamiliar con densidad de 130 hab/ha.

140 has. Para vivienda plurifamiliar con 275 hab/ha.

137 has. Para vivienda multifamiliar con 210 hab/ha.

#### 4.2 Comercial.

A este uso se destinarán 33 has. que es el 2.9%, en las cuales se alojarán 1 central de abasto, mercados, tiendas de autoservicio, comercio

en pequeña escala y un corredor comercial artesanal. 4.3

#### 4.3 Industrial.

Contará con una superficie de 29 has. el 2.7% que serán ocupadas por industria mediana la que diversificará la base económica de la Ciudad.

#### 4.4 Mixto.

Estará concentrado principalmente en el centro urbano en el que se alojarán servicios, comercios, vivienda, para este uso se destinan 17 has. que conforma el 1.5% del total.

#### 4.5 Recreativo.

Alojará nuevos parques urbanos en los que se proponen museos al aire libre, foros abiertos, deportivos, etc. para con ello crear una mayor afluencia de turismo.

Se destinan a este uso 70 has., el 75% las

que estarán dosificadas en cuatro parques localizados en puntos equidistantes para un mejor funcionamiento de ellos.

#### 4.6 Agrícola.

Para este uso se destinan 983 has. en las que se dará un uso exclusivo para cultivos, hortalizas y huertas.

#### 4.7 Especial de Educación.

Estará concentrado en la parte norte de la mancha urbana, se alojarán edificios para la educación media superior y superior. El área para este uso son 20 has. que representan el 1.8% del total de la mancha urbana propuesta.

Como destinos se dará el servicio de comunicación que estará constituido por una Central de Autobuses foráneos y un paradero de autobuses urbanos y de los diferentes sitios de taxis. Se

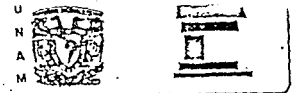
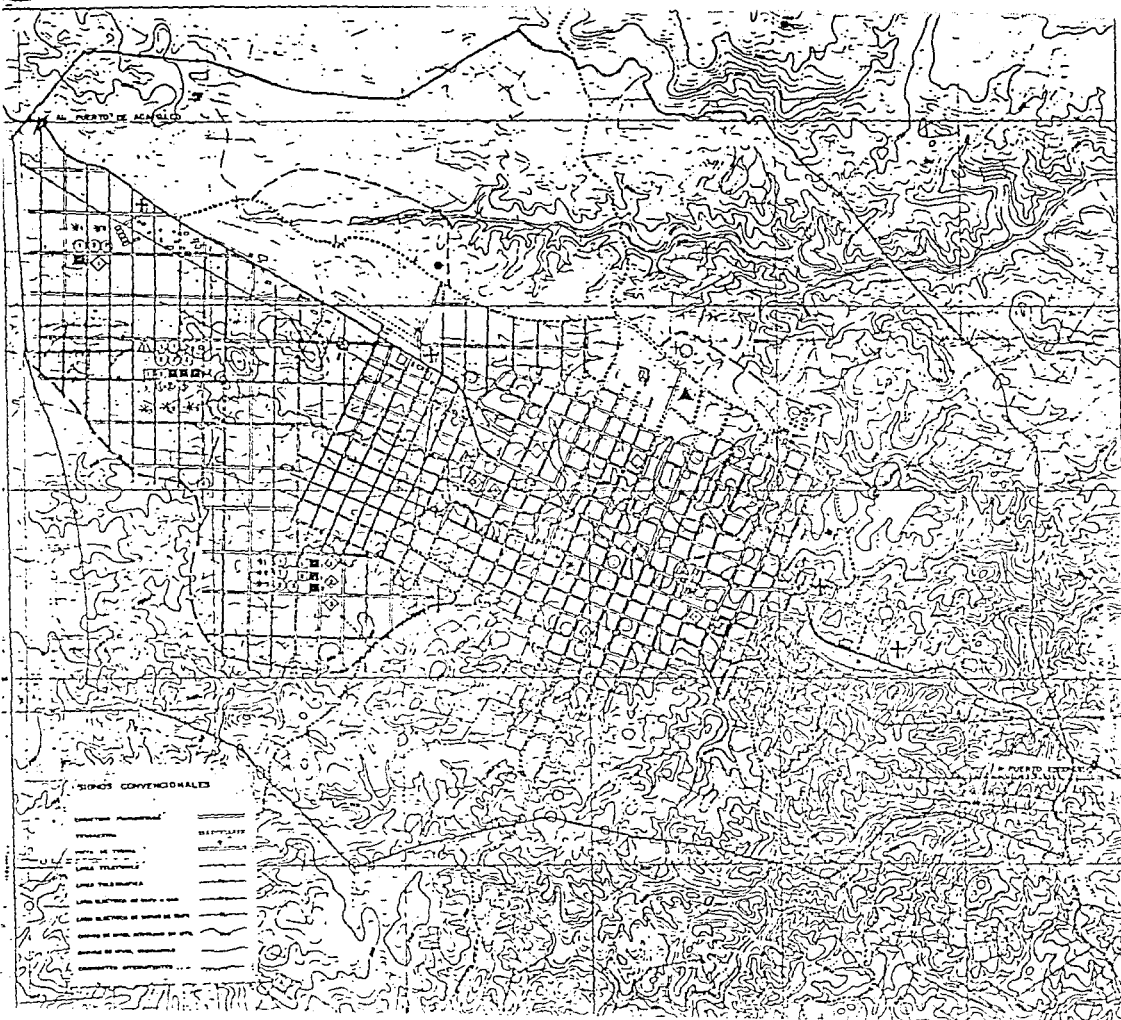
ubicará en la parte norte de la ciudad a un costado de la vialidad regional con un área de 4 has. que es el 0.3%.

La reserva será de tipo ecológico-forestal en la que no se permitirá ningún tipo de uso urbano.

Ver Plano E-1

5. EQUIPAMIENTO.

Ver plano E-2



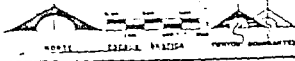
# ARQUITECTURA

## SIMBOLOGIA:

- |  |  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>① EDUCACION</li> <li>② JARDIN DE NIÑOS</li> <li>③ ESCUELA PRIMARIA</li> <li>④ ESCUELA SECUNDARIA</li> <li>⑤ SALUD</li> <li>⑥ CLINICA</li> <li>⑦ CLINICA HOSPITAL</li> <li>⑧ CULTURA</li> <li>⑨ CASA DE LA CULTURA</li> <li>⑩ COMUNICACIONES</li> <li>⑪ TELEFONO</li> <li>⑫ TELEGRAFO</li> <li>⑬ TELEFONO DE L.D</li> <li>⑭ TRANSPORTE</li> <li>⑮ TERMINAL DE AUTOMOVILES</li> <li>⑯ SERVICIOS URBANOS</li> <li>⑰ GASOLINERAS</li> <li>⑱ CEMENTERIO</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>① COMERCIO</li> <li>② CONASUPER B</li> <li>③ CONASUPER A</li> <li>④ MERCADO</li> <li>⑤ ABASTO</li> <li>⑥ ABASTO</li> <li>⑦ RECREACION</li> <li>⑧ CAMBUSES</li> <li>⑨ PARQUES</li> </ul> |
|--|--|

## ESTUDIO URBANO PINOTEPA NACIONAL, OAXACA

### EQUIPAMIENTO E-2



## TESIS PROFESIONAL MERCADO PUBLICO

REALIZO:  
MENDOZA DIAZ GUZMAN  
ZARATE MONROY AGUSTIN



### 5.1 Educación.

El equipamiento de educación se localizará por módulos tomando en cuenta su radio de influencia para que no se formen zonas doblemente servidas y así satisfacer la demanda por zonas, estos deberán ubicarse en las calles secundarias para no ocasionar problemas a la vialidad y al usuario.

En la educación superior se plantea una zona en la cual se encontrarán las escuelas de bachilleres y escuelas técnicas.

### 5.2 Salud, Cultura y Comercio.

En lo que se refiere al equipamiento de Salud, Cultura y Servicios se ubicarán en los centros y subcentros urbanos para que así se formen puntos de convergencia comunal.

Las Gasolineras se colocarán en avenidas secundarias y de preferencia en las esquinas, la distancia entre cada una de estas dependerá de su radio de influencia.

### 5.3 Comunicaciones y Transportes.

La Estación de Autobuses se propone en la periferia de la población, en la zona Noroeste, a un costado del libramiento con un colchón vial, para no interrumpir el funcionamiento de la carretera.

El equipamiento que se requiere para el año 2010 con una población de 124,859 es:

|                      |                      |
|----------------------|----------------------|
| En Educación:        | En Salud:            |
| 5 Jardines de niños  | 1 Clínica            |
| 7 Escuelas Primarias | 1 Clínica Hospital   |
| 1 Escuela Secundaria |                      |
| En Comercio:         | En Cultura:          |
| 3 Mercados Públicos  | 1 Casa de la Cultura |
| 11 Conasuper B       |                      |
| 4 Conasuper A        |                      |

En Recreación: En Comunicaciones y Trans.  
 12 Canchas. 1 Caseta Telefónica de  
 larga distancia  
 1 Oficina de Telégrafos  
 1 Oficina de Teléfonos  
 1 Terminal de Autobuses  
 11 Gasolinerías

#### 5.4 Distribución.

Este equipamiento quedará distribuido en 3 centros urbanos quedando de la siguiente manera:

| EQUIPAMIENTO     | SUBCEN-<br>TRO I | SUBCEN-<br>TRO II | SUBCEN-<br>TRO III |
|------------------|------------------|-------------------|--------------------|
| Jardín de niños  | 2                | 2                 | 1                  |
| Esc. Primaria    | 3                | 2                 | 2                  |
| Esc. Secundaria  | 1                |                   |                    |
| Clínica          | 1                | 1                 |                    |
| Clínica Hospital | 1                | 1                 |                    |
| Conasuper B      | 1                | 1                 | 1                  |
| Conasuper A      | 1                | 1                 |                    |
| Mercado          | 1                | 1                 |                    |

Casa de la Cultura 1  
 Canchas 2 2

Cada subcentro se dotará de oficinas de servicio como son: Teléfono, Telégrafo y casetas telefónicas de L.D.

#### 5.5 Traza Urbana.

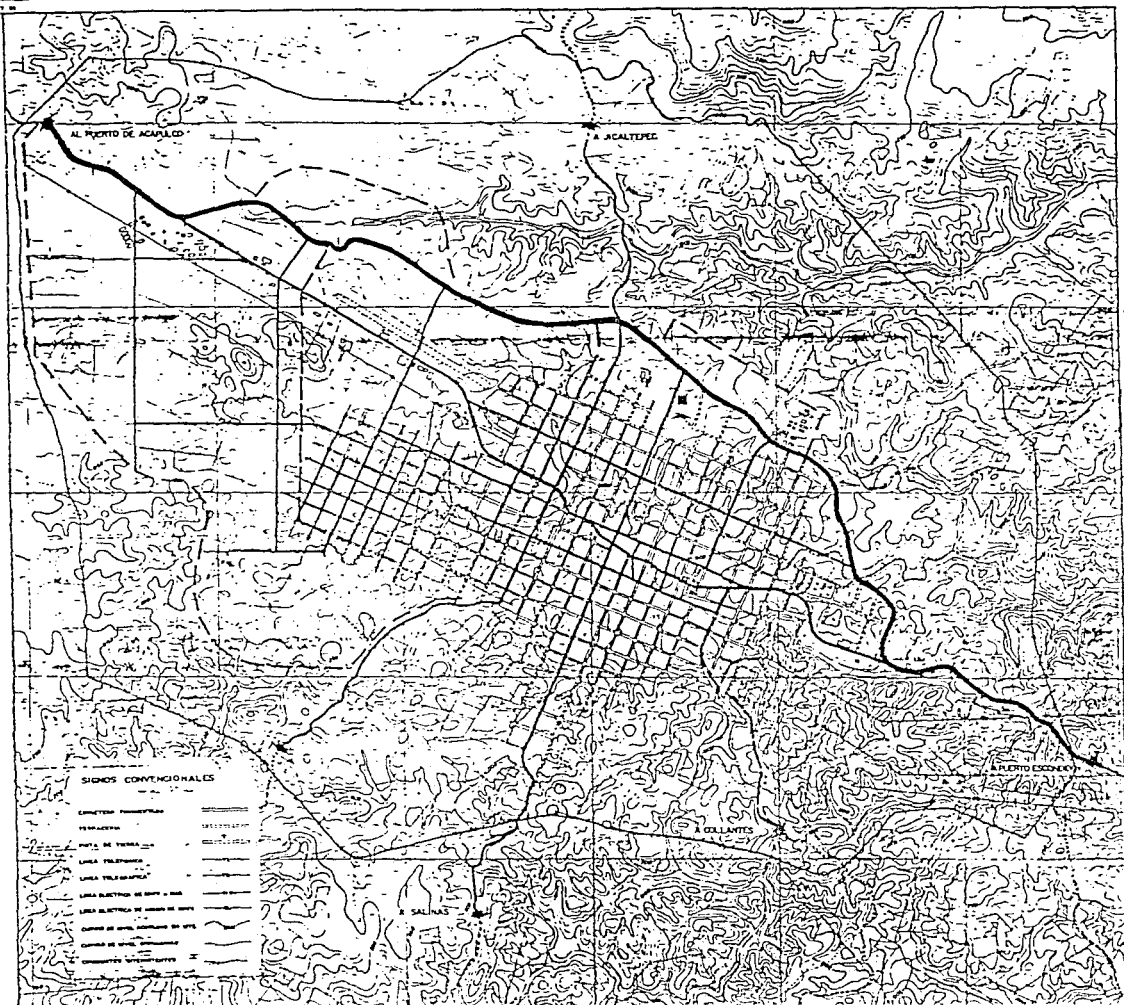
El criterio para la traza urbana se tomó considerando el tipo de clima de la región, en este tipo de clima se recomienda situar el eje de las calles en dirección a los vientos dominantes, generalmente en climas calurosos los vientos soplan en un sentido durante el día y en el sentido inverso durante la noche.

También se recomienda que las dimensiones de los lotes, sean de frente (ancho) de 10 a 12 metros.

Ver plano E-2

6. VIALIDAD Y TRANSPORTE.

Ver plano E - 3



# ARQUITECTURA

- SIMBOLOGIA:**
- VIALIDAD REGIONAL
  - VIALIDAD PRIMARIA
  - VIALIDAD SECUNDARIA
  - VIALIDAD LOCAL
  - TERMINAL DE AUTOBUSES FORANEOS
  - TERMINAL DE AUTOBUSES URBANOS
  - SENTIDO DE LA CIRCULACION
  - LIMITE DE CRECIMIENTO
  - LIMITE DE ESTUDIO

ESTUDIO URBANO  
PINOTEPA-NACIONAL, OAXACA

VIALIDAD Y TRANSPORTE E-3



TESIS PROFESIONAL  
MERCADO PUBLICO

REALIZO:  
MENDOZA DIAZ GUZMAN  
ZARATE MONROY AGUSTIN

AUTOGOBIERNO

AGOSTO 1988

### 6.1 Vialidad Regional.

Se ubicará en la parte norte de la Ciudad en lo que anteriormente era el libramiento, tendrá circulación en ambos sentidos con dirección Nor-este hacia el Puerto de Acapulco y Sureste hacia Puerto Escondido.

Esto para evitar la circulación del transporte foráneo y pesado por el centro de la Ciudad, así también para reducir la contaminación por ruido y gases en el área urbana.

### 6.2 Vialidad Primaria.

Dentro de la mancha urbana actual será a través de la calle Av. Juárez, Norberto Plancares, 5ª. Sur, Alvaro Carrillo, 11ª. Norte con circulación en ambos sentidos en dirección Norte-Sur, las cuales permitirán tener conexión con la vialidad regional.

### 6.3 Vialidad Secundaria.

Como vialidades secundarias se tendrán las calles 15ª. Norte, 10ª. Sur.

Para la zona de crecimiento se proponen tres nuevas vialidades con orientación Norte/Sur y circulación en doble sentido las cuales estarán conectadas con la Av. Juárez; una de ellas (la que se ubica al centro) permitirá conectarse con la vialidad regional.

El resto de las vialidades serán locales.

Toda esta nueva estructura vial permitirá tener una intercomunicación a cada uno de los centros y subcentros urbanos; así como una mejor y más rápida circulación vehicular.

Apoyado por una serie de señalamientos sobre el pavimento en láminas verticales y semáforos que darán mayor orientación a los conductores.

### 6.4 Transporte.

Será por medio de diferentes rutas urbanas que tendrán un paradero en la parte Norte de la

ciudad donde será el origen y destino del circuito para cada una de las diferentes rutas.

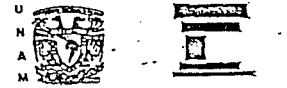
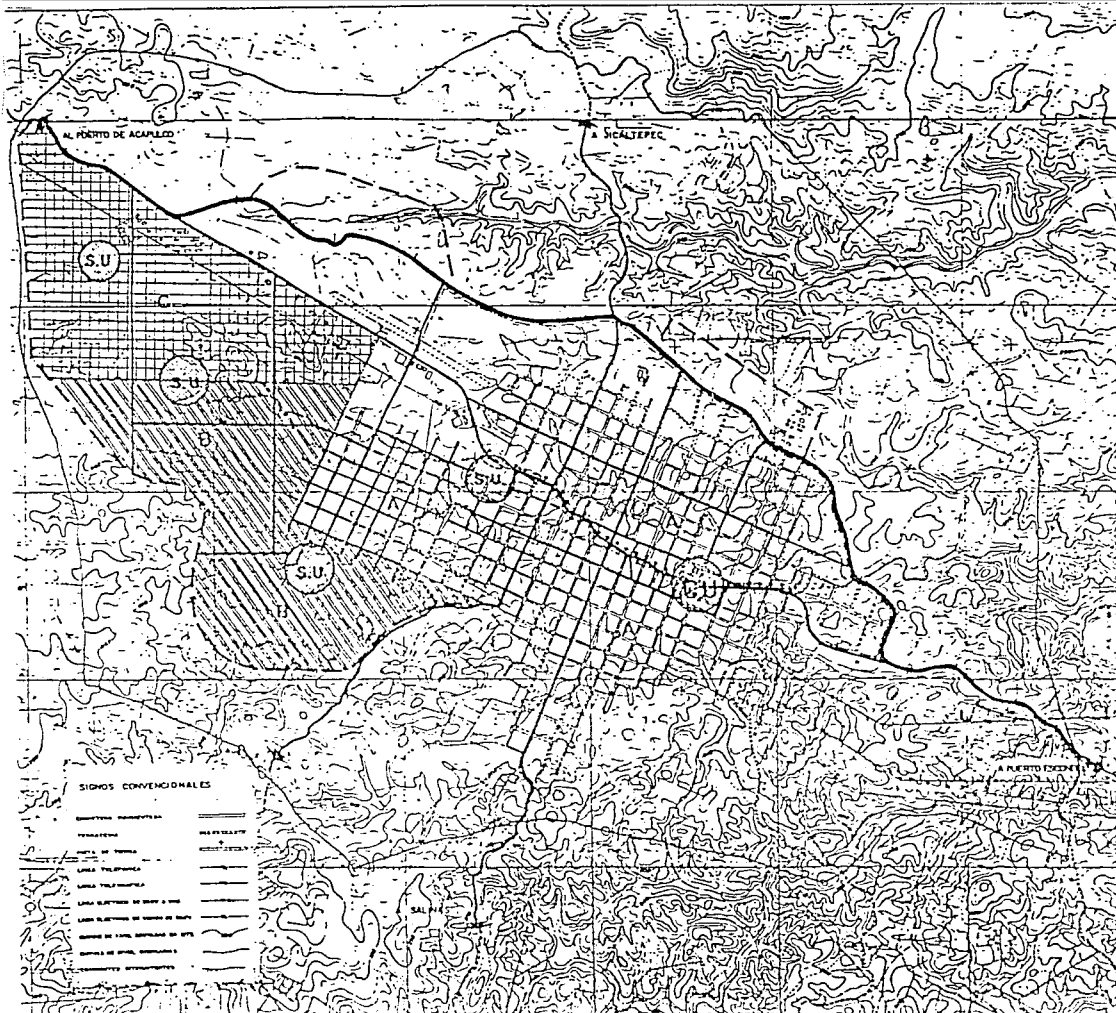
Contando con el apoyo de los diferentes sitios de taxis los cuales no tendrán una ruta fija.

Adjunta al paradero se encontrará la terminal de Autobuses Foráneos que permitirá tener comunicación con otros poblados.

Ver plano E-3 y E-4

7. ESTRUCTURA URBANA.

Ver plano E-4



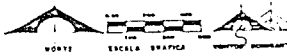
# ARQUITECTURA

## SIMBOLOGIA:

- CENTRO URBANO
- SUBCENTRO URBANO
- CORREDOR URBANO
- LIMITE DE ZONAS HOMOGENEAS
- VIALIDAD REGIONAL
- VIALIDAD PRIMARIA
- LIMITE DE CRECIMIENTO
- LIMITE DE ESTUDIO
- CONJUNTO HABITACIONAL . 437 ha.
- VIVIENDA PLURIFAMILIAR . 440 ha.
- VIVIENDA UNIFAMILIAR . 928 ha.

ESTUDIO URBANO  
PINOTEPA NACIONAL, OAXACA

ESTRUCTURA URBANA E-4



TESIS PROFESIONAL  
MERCADO PUBLICO

REALIZO:  
MENDOZA DIAZ GUZMAN  
ZARATE MONROY AGUSTIN

AUTOGOBIERNO



La estructura urbana está definida principalmente por un Centro Urbano que contiene el equipamiento en las áreas de Comercio, Educación, Recreación y Administración (Palacio Municipal) ligado a cuatro nuevos Subcentros Urbanos por un importante corredor urbano establecido a lo largo de la principal vía de acceso. Estos se crearán en la futura zona de crecimiento los cuales alojarán el equipamiento primario y secundario en las áreas de Salud, Comercio, Abasto, Educación, Cultura, Recreación y Administración.

Todos estos Centros y Subcentros Urbanos ligados mediante una red de vialidades primarias y secundarias que permitirán un fácil acceso a cada uno de ellos y el enlace con la vialidad regional establecida en el perímetro norte de la Ciudad.

Esta Estructura Urbana estará definida también por la creación de zonas homogéneas que se definirán mediante la tipología de la vivienda,

la ocupación del suelo y la densidad de población.

La mancha urbana actual es de 570 has. donde se proyecta a la ocupación de los lotes baldíos con vivienda unifamiliar y con una densidad de población aproximada de 130 hab/ha. Zona A.

Para el mediano plazo se proyecta en área de crecimiento para satisfacer la demanda de vivienda al igual que la de servicios, en esta zona se plantea vivienda tipo unidad habitacional horizontal donde las viviendas tendrán un máximo de dos niveles unifamiliares o plurifamiliares, en un área de 140 has., con una densidad de 175 hab/ha. Zona B.

Para el largo plazo se plantea una tercera zona que también será para satisfacer las necesidades de servicio y vivienda se plantea aquí unidad habitacional en forma vertical para un aprovechamiento mejor del suelo, esto porque la topografía de la zona impide seguir creciendo en forma horizontal. Se destinan para esta zona 137

has. con una densidad de población de 210 hab/ha.

Zona C.

Conservando dentro de la mancha urbana actual la tasa original, pero dando una nueva orientación a la tasa urbana dentro de la zona de crecimiento, esto para buscar una mejor adecuación al clima de la región; dando un dimensionamiento diferente a las manzanas para que esta se pueda manejar a través de una lotificación o como supermanzanas para la creación de unidades habitacionales.

Ver plano E-4

8. ETAPAS DE DESARROLLO

Ver plano E-5



1988

Actualmente existe una población de 46 422 hab. teniendo un área de 570 has. con una densidad de 81.5 hab/ha. Esta densidad de población no está equilibrada ya que en la zona centro los asentamientos son mayores y en la periferia se localizan predios baldíos.

#### 8.1 Corto Plazo 1990.

La población calculada es de 50 791 hab. por lo que se propone una saturación de baldíos y dar así una densidad de 110 hab/ha. satisfaciendo la necesidad de suelo para ese plazo.

#### 8.2 Mediano Plazo 1997.

Para satisfacer las necesidades de la Ciudad que se calcula una población de 74 100 hab. se propone una nueva saturación de baldíos destinados para vivienda y obtener una densidad de 130 hab/ha.

Al mismo tiempo que se reforzará el Subcentro Urbano localizado al Suroeste y dar satisfacción de servicios a esta población.

#### 8.3 Largo Plazo.2010.

Para este plazo la población será de 124 859 hab. Para la cual se dará un desarrollo de dos tipos.

El primero se hará ocupando una área de 180 has. las que alojarán a 22 400 hab. que al mismo tiempo darán origen a un nuevo Subcentro Urbano. En este plazo se comenzará también a desarrollar-se el parque industrial y la central de abasto.

El segundo se alojarán a 28 300 hab. en 137 has., en las que se construirán conjuntos habitacionales; con lo que se crearán dos nuevos Subcentros Urbanos y las vialidades que permitirán la intercomunicación con los anteriores y con los que ya existían.

En este plazo se culminará el desarrollo del parque industrial y la central de abasto.

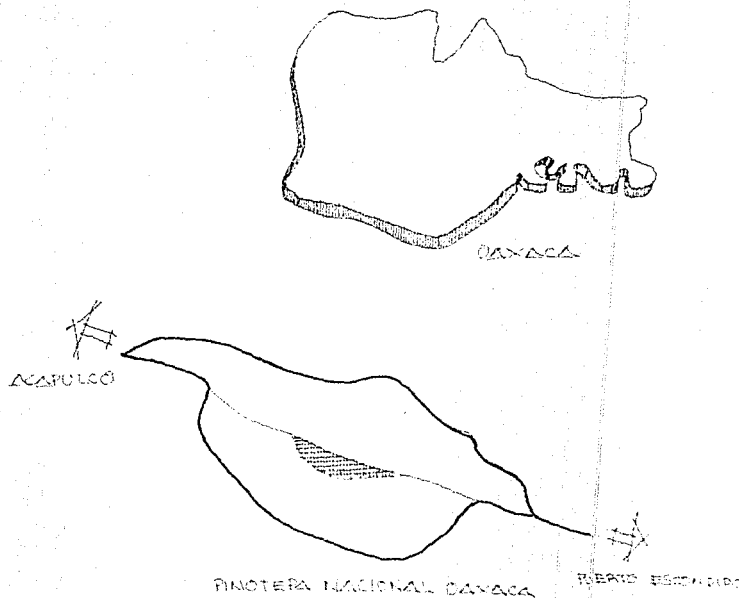
### III. INVESTIGACION ARQUITECTONICA

1. JUSTIFICACION DEL TEMA.

## 1.1 Razón Social.

El mercado provisional de nombre "Revolución" fue construido por los mismos locatarios, pues el inmueble que ocupaban les fue demolido debido a las condiciones de higiene en las que se desarrollaba, por tal motivo, la comunidad, por medio de un representante acudieron al taller dos de la Facultad de Arquitectura, Autogobierno, - planteándonos el problema, con una insuficiencia de conocimientos pidieron una asesoría técnica para poder continuar los trámites de reconstrucción total del mercado.

Este poblado se ha venido caracterizando a través de la historia como un punto donde convergen vendedores de poblados circundantes para poder comercializar sus productos y ser trasladados tanto a Puerto Escondido como a Acapulco, además siendo el punto donde se encontraba el mercado, un paso obligado por la carretera costera Acapulco-Puerto Escondido, perdiéndose así la captación





del turismo, y amedrentando la identidad histórica del poblado.

El interés en desarrollar un trabajo de tesis sobre este tema, es porque ofrece la oportunidad de llevar a cabo la construcción del proyecto y así no convertirse en un trabajo de tesis para archivo.

Esta es una demanda que en la vida profesional se debe dar servicio a un usuario específico y así cubrimos la carencia de equipamiento en lo que se refiere al comercio, debemos atacar estos problemas de lo contrario no se podrá salir de las condiciones tan precarias en las que se han venido desarrollando la mayoría de las poblaciones del interior de la república.

## 1.2 Razón Académica.

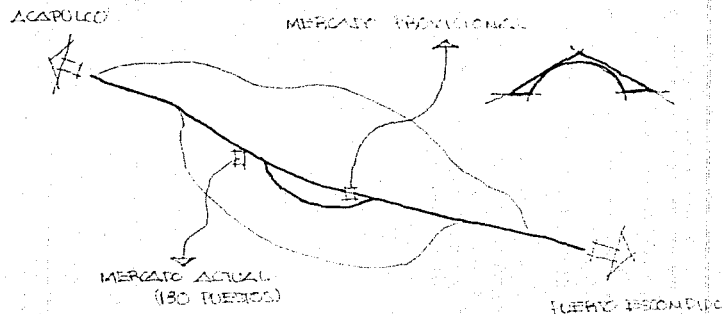
El interés por el tema surgió a partir de las necesidades reales y que este último trabajo como estudiantes podría construirse y así pasar

a ser el primer trabajo como profesionistas y en el cual podemos demostrar con hechos concretos los conocimientos adquiridos dentro de la facultad de Arquitectura.

Se tratará de resolver la problemática de los grandes claros, que encarecen los proyectos de mercados, se buscará la solución ocupando claros menores por medio de apoyos intermedios y a su vez buscar en la distribución de los puestos tratando de eliminar las circulaciones al mínimo necesario.

### 1.3 Justificación Urbana.

Para satisfacer las necesidades de Comercio y Abasto, en la localidad, existe un mercado recientemente construido que cuenta con 180 puestos, localizado al Poniente de la población, y que solo da servicio efectivo a los nuevos asentamientos en su alrededor, para abastecer a la cabecera municipal en la zona céntrica se cuenta con un -



tianguis semifijo, que está construido con materiales poco resistentes (lámina de cartón y madera) este se encuentra sobre una calle secundaria que es una arteria de la avenida principal por lo cual ocasiona problemas en la vialidad, por las actividades propias de carga y descarga de los productos.

Además de ser este el más concurrido por la comunidad, existen tiendas de autoservicio que con 2 tiendas Conasupo localizados en las calles cercanas a la plaza central, también cuenta con una tienda ISSSTE que además de dar servicio a los trabajadores del Estado, atiende a la población que requiere de su uso, se encuentra localizada en la entrada del poblado a un costado de la carretera, esto no ocasiona ningún trastorno a la vialidad pues se encuentra retirada del arroyo de la carretera, la separación se usa como estacionamiento, también cuenta con un Conasuper en el centro de la localidad.

La población, contando con estos elementos de equipamiento urbano tiene un déficit de:

| ELEMENTO        | DEFICIT                          |
|-----------------|----------------------------------|
| Conasuper       | 622.7 m <sup>2</sup> construidos |
| Conasupo        | 719.2 m <sup>2</sup> construidos |
| Mercado Público | 177 puestos                      |

2. MODELOS ANALOCOS.

|   |                           |                       |
|---|---------------------------|-----------------------|
| ALUMNOS: Mendoza Diaz Guzman<br>Zarate Monroy Agustin | FECHA:<br>26 - enero - 88 |                       |
| TEMA:<br>Mercado ( De Bola )                          | UNIDAD:<br>Puesto         | LUGAR:<br>Col. Ajusco |

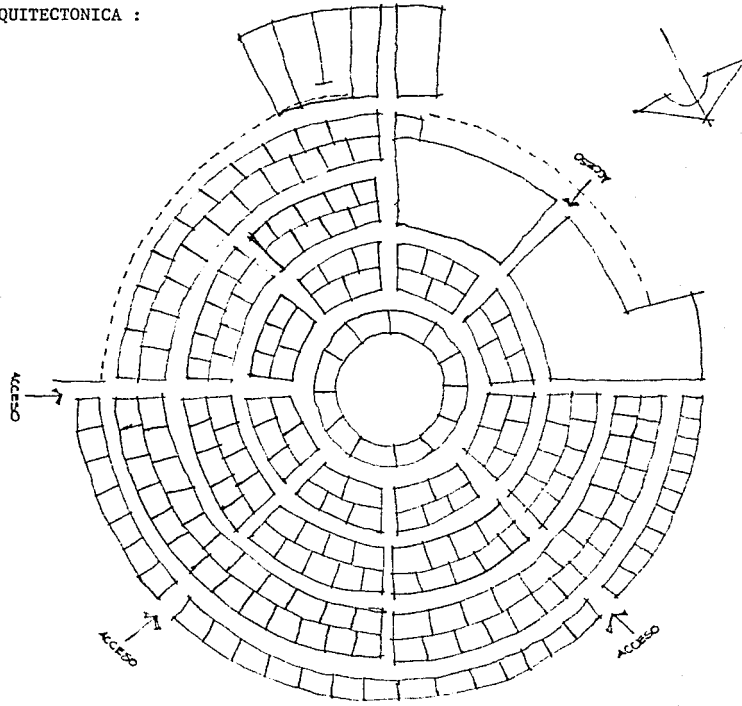
| CANTIDAD | ESPACIO                   | DIMENSIONES |        |      | TOTAL          |                | %     |
|----------|---------------------------|-------------|--------|------|----------------|----------------|-------|
|          |                           | FRENTE      | ANCHO  | ALTO | M <sup>2</sup> | M <sup>3</sup> |       |
| 12       | CARNICERIA                | 4.00        | 3.50   |      | 14.00          |                | 6.29  |
| 5        | POLLERIAS                 | 2.00        | 2.00   |      | 4.00           |                | 0.74  |
| 8        | PESCADERIAS               | 2.00        | 2.00   |      | 4.00           |                | 1.19  |
| 5.       | Visceras                  | 2.00        | 2.00   |      | 4.00           |                | 0.74  |
| 5        | BARBARCOA                 | 2.00        | 2.00   |      | 4.00           |                | 0.74  |
| 30       | FRUTAS Y LEGUMBRES        | 2.00        | 2.00   |      | 4.00           |                | 4.49  |
| 9        | MERCERIA                  | 3.00        | 3.50   | 2.50 | 10.50          | 26.25          | 3.53  |
| 18       | ABARROTOS                 | 3.00        | 3.50   | 2.50 | 10.50          | 26.25          | 7.07  |
| 9        | BONETERIA                 | 3.00        | 3.50   | 2.50 | 10.50          | 26.25          | 3.53  |
| 18       | CREMERIA Y SALCHICHONERIA | 3.00        | 3.50   | 2.50 | 10.50          | 26.25          | 7.07  |
| 9        | Jarceria                  | 3.00        | 3.50   | 2.50 | 10.50          | 26.25          | 3.53  |
| 4        | LOZAS Y PLASTICOS         | 3.00        | 3.50   | 2.50 | 10.50          | 26.25          | 1.57  |
| 12       | TLAPALERIA                | 3.00        | 3.50   | 2.50 | 10.50          | 26.25          | 4.71  |
| 2        | CERRAJERIA                | 3.00        | 3.50   | 2.50 | 10.50          | 26.25          | 0.78  |
| 5        | FERRETERIA                | 3.00        | 3.50   | 2.50 | 10.50          | 26.25          | 1.96  |
| 3        | PAPELERIA                 | 3.00        | 3.50   | 2.50 | 10.50          | 26.25          | 1.17  |
| 10       | ZAPATERIA                 | 3.00        | 3.50   | 2.50 | 10.50          | 26.25          | 3.93  |
| 15       | ROPA                      | 3.00        | 3.50   | 2.50 | 10.50          | 26.25          | 5.89  |
| 8        | TELAS                     | 3.00        | 3.50   | 2.50 | 10.50          | 26.25          | 3.14  |
| 2        | JUGOS Y LICUADOS          | 3.00        | 3.50   | 2.50 | 10.50          | 26.25          | 0.78  |
| 11       | COMIDAS                   | 3.00        | 3.50   | 2.50 | 10.50          | 26.25          | 4.32  |
| 7        | ANTOJITOS                 | 3.00        | 3.50   | 2.50 | 10.50          | 26.25          | 2.75  |
| 1        | TORTILLERIA               | 6.00        | 3.50   | 2.50 | 21.00          | 52.50          | 0.78  |
| 1        | AREA DE CARGA Y DESCARGA  | 30.00       | 5.00   |      | 150.00         |                | 0.56  |
| 1        | AREA DE LAVADO            | 7.00        | 2.00   | 2.50 | 14.00          | 35.00          | 0.52  |
| 1        | BODEGA                    | 12.00       | 6.00   | 2.50 | 72.00          | 180.00         | 2.69  |
| 1        | DEPOSITO DE BASURA        | 6.00        | 3.00   |      | 18.00          |                | 0.67  |
| 1        | CUARTO DE MAQUINAS        | 6.00        | 6.00   | 2.50 | 36.00          | 90.00          | 1.34  |
| 1        | ADMINISTRACION            | 3.00        | 3.50   | 2.50 | 10.50          | 26.25          | 0.39  |
| 1        | SANITARIOS HOMBRES        | 3.00        | 9.00   | 3.00 | 27.00          | 81.00          | 1.01  |
| 1        | SANITARIOS MUJERES        | 3.00        | 9.00   | 3.00 | 27.00          | 81.00          | 1.01  |
| 1        | CIRCULACIONES             | 2.50        | 182.00 |      | 455.00         |                | 17.04 |

|   |                           |                       |
|---|---------------------------|-----------------------|
| ALUMNOS: Mendoza Diaz Guzman<br>Zarate Monroy Agustin | FECHA:<br>26 - enero - 88 |                       |
| TEMA: Mercado ( DeBola )                              | UNIDAD:<br>Puesto         | LUGAR:<br>Col. Ajusco |

| INSTALACIONES             | ELECTRICA | SANITARIA | HIDRAULICA | TELEFONO | GAS |
|---------------------------|-----------|-----------|------------|----------|-----|
| CARNICERIAS               | X         | X         | X          |          |     |
| POLLERIAS                 |           | X         | X          |          |     |
| PESCADERIAS               |           | X         | X          |          |     |
| VISCERAS                  |           | X         | X          |          |     |
| BARBACOA                  |           | X         | X          |          |     |
| FRUTAS Y LEGUMBRES        |           |           |            |          |     |
| MERCERIA                  | X         |           |            |          |     |
| ABARROTES                 | X         |           |            |          |     |
| BONETERIA                 | X         |           |            |          |     |
| CREMERIA Y SALCHICHONERIA | X         |           |            |          |     |
| LOZAS Y PLASTICOS         | X         |           |            |          |     |
| TLAPALERIA                | X         |           |            |          |     |
| CERRAJERIA                | X         |           |            |          |     |
| FERRETERIA                | X         |           |            |          |     |
| PAPELERIA                 | X         |           |            |          |     |
| ZAPATERIA                 | X         |           |            |          |     |
| ROPA                      | X         |           |            |          |     |
| TELAS                     | X         |           |            |          |     |
| JUGOS Y LICUADOS          | X         | X         | X          |          |     |
| COMIDAS                   | X         | X         | X          |          | X   |
| ANTOJITOS                 | X         | X         | X          |          | X   |
| TORTILLERIA               | X         | X         | X          |          | X   |
| AREA DE CARGA Y DESCARGA  |           |           |            |          |     |
| AREA DE LAVADO            |           | X         | X          |          |     |
| BODEGA                    | X         |           |            |          |     |
| DEPOSITO DE BASURA        | X         |           |            |          |     |
| CUARTO DE MAQUINAS        | X         |           |            |          |     |
| ADMINISTRACION            | X         | X         | X          | X        | X   |
| SANITARIOS HOMBRES        | X         | X         | X          |          |     |
| SANITARIOS MUJERES        | X         | X         | X          |          |     |
| CIRCULACIONES             | X         | X         |            |          |     |

|   |                          |                        |
|---|--------------------------|------------------------|
| ALUMNOS: Mendoza Diaz Guzman<br>Zarate Monroy Agustin | FECHA<br>26 - enero - 88 |                        |
| TEMA :<br>Mercado ( De Bola )                         | UNIDAD:<br>Puesto        | LUGAR:<br>Col. A jusco |

CROQUIS DE PLANTA ARQUITECTONICA :







|   |                           |                         |
|---|---------------------------|-------------------------|
| ALUMNOS: Mendoza Diaz Guzman<br>Zarate Monroy Agustin | FECHA:<br>20 - enero - 88 |                         |
| TEMA:<br>Mercado                                      | UNIDAD:<br>Puesto         | LUGAR:<br>Col. El Reloj |

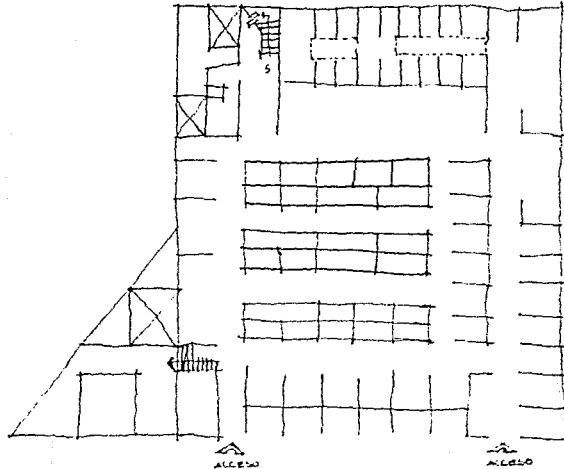
| CANTIDAD | ESPACIO                   | DIMENSIONES |        |      | TOTAL          |                | %     |
|----------|---------------------------|-------------|--------|------|----------------|----------------|-------|
|          |                           | FRENTE      | ANCHO  | ALTO | M <sup>2</sup> | M <sup>3</sup> |       |
| 5        | CARNICERIA                | 4.00        | 4.00   | 2.50 | 16.00          | 40.00          | 6.57  |
| 2        | POLLERIA                  | 3.50        | 2.00   |      | 7.00           |                | 1.15  |
| 4        | PESCADERIAS               | 3.50        | 2.00   |      | 7.00           |                | 2.30  |
| 2        | BARBACOA                  | 2.50        | 2.50   | 2.50 | 6.25           | 15.60          | 1.02  |
| 1        | VISCERAS                  | 3.50        | 2.00   |      | 7.00           |                | 0.57  |
| 18       | FRUTAS Y LEGUMBRES        | 3.50        | 2.00   |      | 7.00           |                | 10.35 |
| 3        | MERCERIA                  | 3.00        | 4.00   | 2.50 | 12.00          | 30.00          | 2.95  |
| 5        | ABARROTES                 | 3.00        | 4.00   | 2.50 | 12.00          | 30.00          | 4.93  |
| 2        | BONETERIA                 | 3.00        | 4.00   | 2.50 | 12.00          | 30.00          | 1.97  |
| 6        | CREMERIA Y SALCHICHONERIA | 3.00        | 4.00   | 2.50 | 12.00          | 30.00          | 5.91  |
| 3        | TLAPALERIA Y FERRETERIA   | 3.00        | 4.00   | 2.50 | 12.00          | 30.00          | 2.95  |
| 1        | CERRAJERIA                | 3.00        | 4.00   | 2.50 | 12.00          | 30.00          | 0.98  |
| 2        | FERRETERIA                | 3.00        | 4.00   | 2.50 | 12.00          | 30.00          | 1.97  |
| 1        | PAPELERIA                 | 3.00        | 4.00   | 2.50 | 12.60          | 30.00          | 0.98  |
| 3        | ZAPATERIA                 | 3.00        | 4.00   | 2.50 | 12.00          | 30.00          | 2.95  |
| 5        | ROPA                      | 3.00        | 4.00   | 2.50 | 12.00          | 30.00          | 4.93  |
| 1        | JUGOS Y LICUADOS          | 2.50        | 2.50   | 2.50 | 6.25           | 15.62          | 0.51  |
| 2        | COMIDAS                   | 2.50        | 2.50   | 2.50 | 6.25           | 15.62          | 1.02  |
| 8        | ANTOJITOS                 | 2.50        | 2.50   | 2.50 | 6.25           | 15.62          | 4.10  |
| 1        | TORTILLERIA               | 3.00        | 6.00   | 2.50 | 18.00          | 45.00          | 1.47  |
| 1        | AREA DE CARGA Y DESCARGA  | 4.50        | 6.00   | 3.00 | 27.00          | 81.00          | 2.21  |
| 1        | AREA DE LAVADO            | 6.00        | 1.00   | 2.50 | 6.00           | 15.00          | 0.49  |
| 1        | BODEGA                    | 4.00        | 5.00   | 2.50 | 10.00          | 25.00          | 0.82  |
| 1        | DEPOSITO DE BASURA        | 4.00        | 4.00   | 2.50 | 8.00           | 20.00          | 0.65  |
| 1        | CUARTO DE MAQUINAS        | 6.00        | 4.00   | 2.50 | 12.00          | 30.00          | 0.98  |
| 1        | ADMINISTRACION            | 3.00        | 4.00   | 2.50 | 12.00          | 30.00          | 0.98  |
| 1        | SANITARIOS HOMBRES        | 2.00        | 4.00   | 2.50 | 8.00           | 20.00          | 0.65  |
| 1        | SANITARIOS MUJERES        | 2.00        | 4.00   | 2.50 | 8.00           | 20.00          | 0.65  |
| 1        | CIRCULACIONES             | 2.50        | 160.00 |      | 400.00         |                | 32.86 |

|   |                           |                         |
|---|---------------------------|-------------------------|
| ALUMNOS: Mendoza Diaz Guzman<br>Zarate Monroy Agustin | FECHA:<br>20 - enero - 88 |                         |
| TEMA : Mercado  | UNIDAD: Puesto            | LUGAR:<br>Col. El Reloj |

| INSTALACIONES             | ELECTRICA | SANITARIA | HIDRAULICA | TELEFONO | GAS |
|---------------------------|-----------|-----------|------------|----------|-----|
| CARNICERIA                | X         | X         | X          |          |     |
| POLLERIAS                 |           | X         |            |          |     |
| PESCADERIAS               |           | X         |            |          |     |
| BARBACOA                  |           | X         | X          |          |     |
| VISCERAS                  |           | X         | X          |          |     |
| FRUTAS Y LEGUMBRES        |           | X         | X          |          |     |
| MERCERIA                  | X         |           |            |          |     |
| ABARROTES                 | X         |           |            |          |     |
| BONETERIA                 | X         |           |            |          |     |
| CREMERIA Y SALCHICHONERIA | X         |           |            |          |     |
| TLAPALERIA                | X         |           |            |          |     |
| CERRAJERIA                | X         |           |            |          |     |
| FERRETERIA                | X         |           |            |          |     |
| PAPELERIA                 | X         |           |            |          |     |
| ZAPATERIA                 | X         |           |            |          |     |
| ROPA                      | X         |           |            |          |     |
| TELA                      | X         |           |            |          |     |
| JUGOS Y LICUADOS          | X         | X         | X          |          |     |
| COMIDAS                   | X         | X         | X          |          | X   |
| ANTOJITOS                 | X         | X         | X          |          | X   |
| TORTILLERIA               | X         | X         | X          |          | X   |
| AREA DE CARGA Y DESCARGA  | X         |           |            |          |     |
| AREA DE LAVADO PREPARADO  | X         | X         | X          |          |     |
| BODEGA                    | X         |           |            |          |     |
| DEPOSITO DE BASURA        |           |           |            |          |     |
| CUARTO DE MAQUINAS        | X         |           |            |          |     |
| ADMINISTRACION            | X         | X         | X          | X        | X   |
| SANITARIOS HOMBRES        | X         | X         | X          |          |     |
| SANITARIO MUJERES         | X         | X         | X          |          |     |
| CIRCULACIONES             | X         | X         |            |          |     |

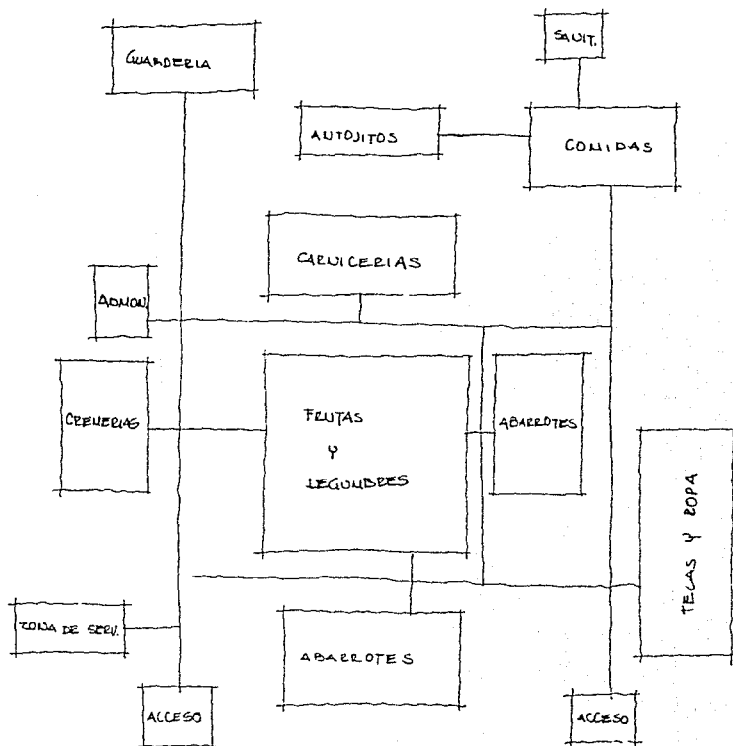
|   |                           |                         |
|---|---------------------------|-------------------------|
| ALUMNOS: Mendoza Diaz Guzman<br>Zarate Monroy Agustin | FECHA:<br>26 - enero - 88 |                         |
| TEMA :<br>Mercado                                     | UNIDAD:<br>Puesto         | LUGAR:<br>Col. El Reloj |

CROQUIS DE PLANTA ARQUITECTONICA:



|   |                           |                          |
|---|---------------------------|--------------------------|
| ALUMNOS: Mendoza Diaz Guzman<br>Zarate Monroy Agustin | FECHA:<br>20 - enero - 88 |                          |
| TEMA:<br>Mercado                                      | UNIDAD:<br>Puesto         | LUGAR:<br>Col. El Reloj. |

DIAGRAMA DE RELACIONES :



### 3. DEFINICION DEL TEMA.

### 3.1 Antecedentes Históricos.

Características del Mercado en el Período Prehispánico.

Debido a que el comercio era la base de la economía de México-Tenochtitlan los mercados fueron uno de los elementos urbanos fundamentales.

Durante la época de Moctezuma se hizo el trazo de la plaza principal de México, en el lugar que ahora ocupa la Plaza de la Constitución y allí quedó instalado el mercado.

El mercado tenía una larga tradición que se remontaba a fines del siglo XVI, la mayoría de los comerciantes estaban establecidos en Tlatelolco, en esta época la mayor parte de la carga se transportaba por agua y los mercados más sobresalientes fueron: el de Tlatelolco y el de la Lagunilla.

Además de estos mercados había otros mercados menores en cada una de las divisiones en el plano original de México-Tenochtitlan que persis-



tieron durante el virreinato.

También había algunos mercados especializados en ciertos artículos como fue el mercado de la salud, ubicado cerca del barrio de Atenantitlán en el norte de Tlatelolco. La feria o mercado tenía lugar en cada población en periodos de cinco en cinco días y cada lugar tenía señalada la compra y la comarca que a él debía acudir.

Entre los diversos mercados, estaban distribuidos los días de la celebración de ferias, y así en la capital se reunían los comerciantes y el público 4 veces por semana.

Los mercados de esta época eran cerrados perimetralmente por unos paredones portificados, al interior se desarrollaban puestos semifijos formando calles alineadas, divididas por zonas dependiendo de los productos que se comercializaban.

### 3.2 Período Virreinal.



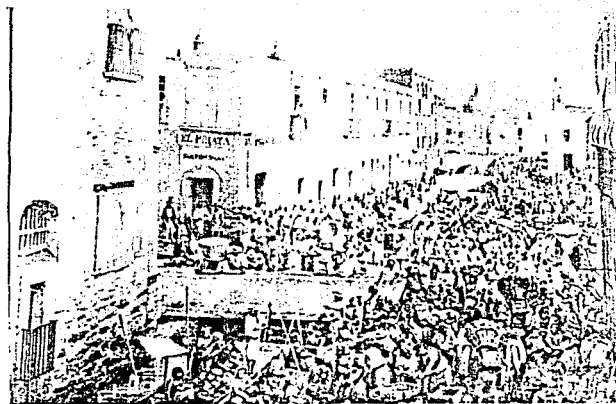


En las primeras décadas posteriores a la conquista, no hubo ningún cambio en los mercados de la ciudad.

Los mercados especializados como el de la sal y el de los perros desaparecieron al declinar la demanda de sus especialidades. A principios del siglo XVIII la mayor parte del mercado había pasado al de San Juan que estuvo situado frente de la Tecpa donde estaba el Colegio de las Vizcaínas.

Entre los mercados más sobresalientes de esta época se encuentran: El mercado de el volador que estaba situado en la plaza del mismo nombre, otro muy concurrido era el de Santa Catarina, el de la Cruz, el Parian, etc.

Había otros de menor cuantía, tanto por su tamaño, como por su tráfico comercial. De las numerosas descripciones acerca de los primeros mercados de la ciudad, de esta época puede deducirse que en su construcción predominaba la ma-



dera y los materiales más comunes eran el tejamanil, el petate, las mantas y otros similares.

En los demás mercados y plazuelas no existían construcciones fijas sino puestos, mantas, sombras y petates colocados directamente sobre el piso.

Los mercados de la ciudad de México durante la época Virreinal ya no representaron la fuente principal de abastecimiento para la población porque una buena parte de las funciones las desempeñaban otros establecimientos creados por los artesanos y comerciantes así como por las autoridades.

### 3.3 Período Independiente. (1821-1910)

De los mercados que funcionaban en la ciudad de México de la época Virreinal, el primero en desaparecer fue el del Parian en 1837, el ayuntamiento previno leyes para que los mercados que se construyeran estuviesen bien distribuidos den-



tro de las poblaciones.

Para abastecer a la capital, había en 1887 los siguientes mercados: Al norte, el de Santa Catarina, Santa Ana y Guerrero, al sur, el de San Juan, al oriente el de la Merced y el de San Luis, al poniente, el Dos de Abril y el de San Cosme.

Todos carecían de pavimento en el piso, de higiene, de agua y de desagüe.

En la década de los setentas, los mercados entraron en decadencia pues su estado y condiciones de higiene dejaban mucho que desear.

La ciudad necesitaba en estos años buenos mercados y, de hecho, la construcción del nuevo mercado de la Merced inició el amplio programa de las obras materiales que en este campo emprendió el gobierno.

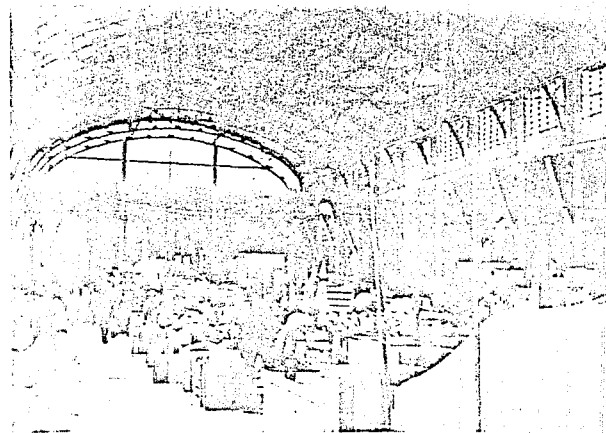
La estructura de los mercados construidos durante el período Porfirista se caracterizan por lo general por su armazón metálica con cimientos con pilastras de piedra y mampostería pero algu-

nos de ellos tenían techos, portadas y puestos de madera.

En resumen, las fallas observadas en todos los mercados era que dejaban depositadas en las calles grandes cantidades de basura en estado de descomposición, su infraestructura era insuficiente, así como la provisión de agua y carecían de los principales servicios.

#### 3.4 Período Independiente. (1911-1981)

Una profunda transformación de los mercados del Distrito Federal emprendió el gobierno del Presidente Ruiz Cortines a mediados de la década de los cincuentas. Los avances de 1957 fueron de gran importancia, se construyeron más de 38 mercados con guarderías infantiles, con modernas instalaciones higiénicas. La administración del Presidente Adolfo López Mateos, construyó 88 mercados y la del Presidente Gustavo Díaz Ordaz otros 25, todos ellos dotados con guarderías, enferme-



rias. sanitarios, vestidores y comedores para los locatarios.

Los tianguis constituyen otra de las formas en las que se presentan los mercados temporales, la arraigada costumbre en México de hacer mercado al aire libre, persiste en todo el ámbito del Distrito Federal, algunos de ellos en su versión moderna que son los mercados sobre ruedas, los cuales en forma rotativa visitan ciertos días de la semana diversas colonias citadinas y otras localidades.

De este tianguis dependen varios miles de personas que no solo incluyen los expendedores, sino a una serie de subalternos ocupados en el acarreo y colocación de los puestos en lugares prefijados.

Los materiales usados para los mercados de estas épocas son de esqueletos de fierro y cemento con cristales y láminas acanaladas, su piso es de cemento liso pulido con pendientes y desa-

gües para facilitar su aseo.

Con el crecimiento de la ciudad, estos mercados ya están resultando insuficientes, como consecuencia, las calles adyacentes a estos están siendo invadidas por puestos provisionales y por vendedores ambulantes que pregonan su mercancía.

4. PROGRAMA ARQUITECTÓNICO.

#### 4.1 Requisitos del Proyecto.

El proyecto deberá contar con los siguientes requisitos:

##### TOPOGRAFIA:

Por motivos del tipo de construcción no se podrá respetar la vegetación existente.

Se adecuará el proyecto a las condiciones topográficas del terreno.

##### ORIENTACION:

Se tomará en cuenta la dirección de los vientos dominantes para proporcionar una adecuada ventilación.

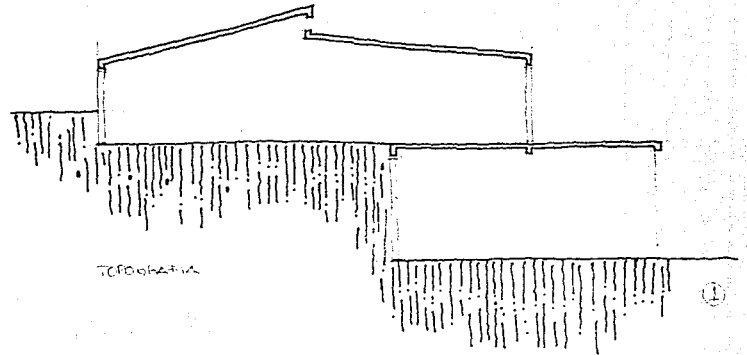
##### UBICACION:

Se usará dos de los frentes como acceso al público y el otro para los servicios.

##### LIMITES DE m<sup>2</sup> CONSTRUIDOS:

Se definirán las circulaciones como un máximo de 30% del total de la construcción.

##### FUNCIONAL:





Se formará un acceso directo de la calle a la entrada principal, la relación entre los puestos de las diferentes zonas será directa o indirecta dependiendo de su giro.

#### ZONA SECA:

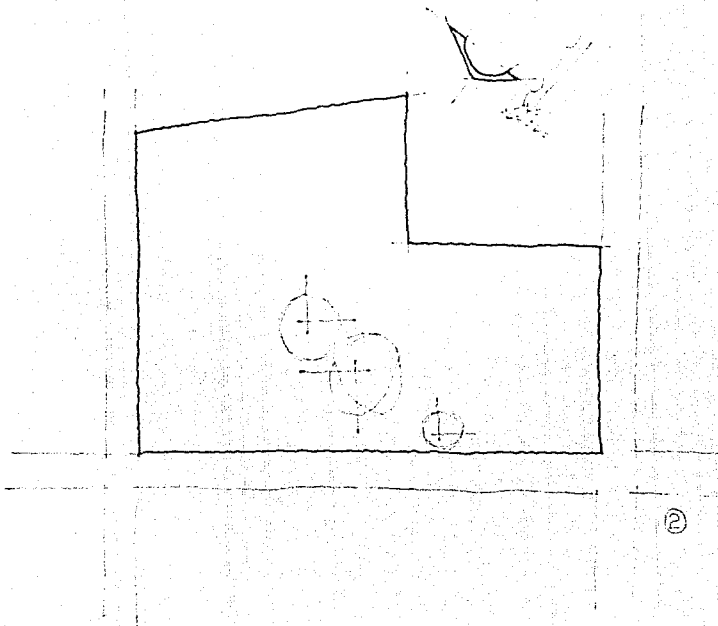
Entre los puestos de abarrotes, panaderías, refrescos, cremerías, la relación será directa.

Entre los puestos de mercerías, ropa, jarcería, lozas y plásticos, la relación será directa.

Entre los puestos de relojería, tlapalería, taller electrónico, refacciones electrodomésticas, la relación será directa.

Entre los puestos de sombreros, piñatas, sastrería, discos, peluquería, la relación será directa.

Entre los puestos de hierbas medicinales, semilla, maíz y chile, cal y sal, la relación será directa.



La relación entre estos cinco grupos será indirecta.

#### ZONA HUMEDA:

Entre los puestos de carne de res, carne de puerco. su relación será directa.

Entre los puestos de pollo y pescados su relación será directa.

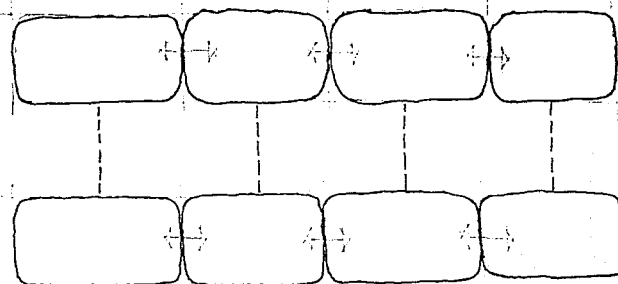
La relación entre estos dos grupos será indirecta.



#### ZONA SEMIHUMEDA:

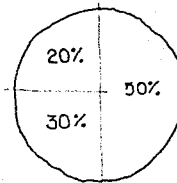
La relación entre los puestos de fondas, antojitos, jugos y licuados, aguas frescas, pozole, tortillas y paletas, la relación será directa.

La relación entre los puestos de hornato, frutas y verduras, flores, la relación será directa.

La relación entre estos dos grupos será indirecta.



RELACION DIRECTA   
RELACION INDIRECTA 



### ZONA DE SERVICIOS:

La relación entre los distintos espacios de esta zona será directa.

La relación entre las diferentes zonas se darán en forma indirecta.

### FORMA:

Se usarán materiales de la región para reducir los costos y adecuar el edificio a la zona.

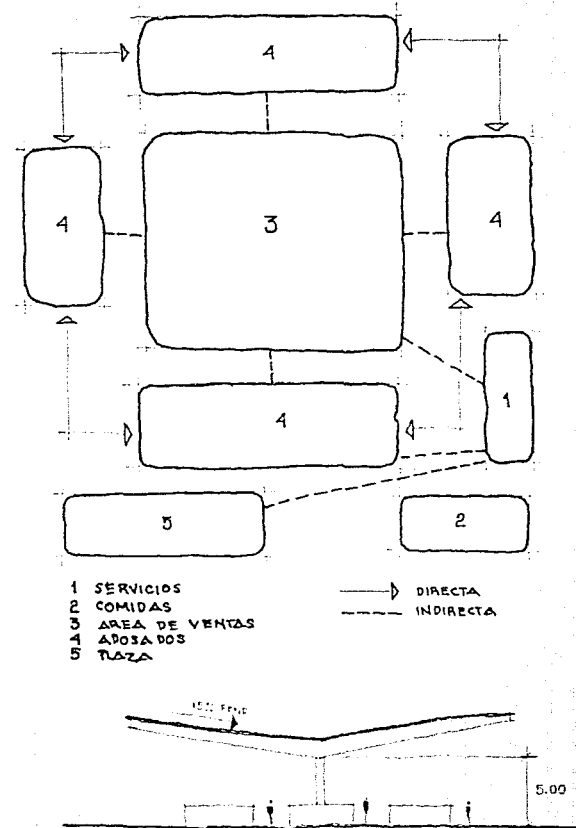
Se tomará como un mínimo de 5.00 metros de altura del lecho bajo de la cubierta al piso terminado de la nave principal.

Se tomará en cuenta una pendiente en las cubiertas para el desalojo de las aguas pluviales provocando así una sensación de confort al interior del mercado.

Se diferenciarán el o los accesos principales de los secundarios.

### CONSTRUCTIVOS:

Deberá contar con una cubierta translúcida



para proporcionar una mayor iluminación natural.

Se deberán utilizar materiales de bajo costo de mantenimiento.

La zona de ventas contará con un solo tipo de cubierta.

En las zonas de refrigeración se usarán materiales térmicos.

Se utilizarán apoyos intermedios para reducir los claros.

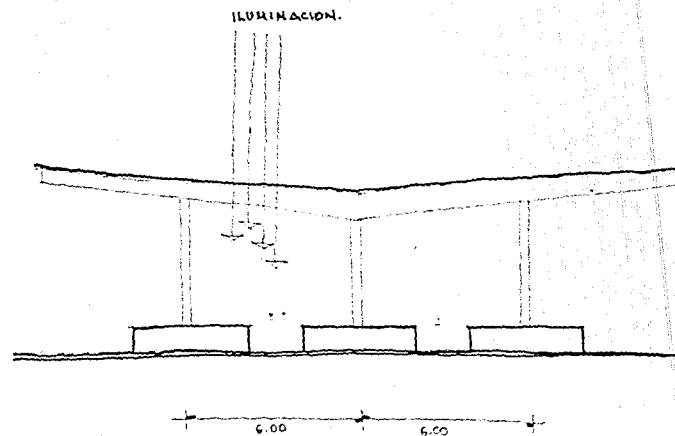
#### INSTALACIONES:

Contará con un sistema de drenaje en las circulaciones para facilitar la limpieza del edificio.

Se propondrá un tanque elevado para dotar de agua a todo el edificio.

Se dotará de un solo tanque estacionario de gas para dar servicio a la zona de alimentos preparados.

#### LOGICA CONSTRUCTIVA:



Los materiales que se utilizarán para la construcción del mercado serán los que se producen en la región por ejemplo: El tabique rojo recocado, el tabicón, el adobe, la piedra braza y la piedra bola.

La mano de obra que se utilizará no será especializada por lo tanto podrá ocuparse la mano de obra existente en la población.

#### LOGICA DE CONGRUENCIA:

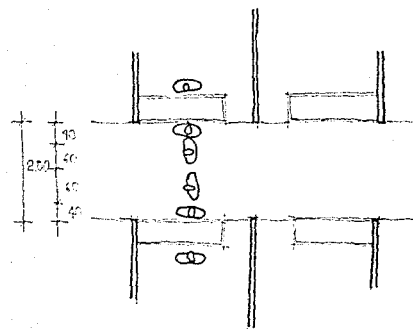
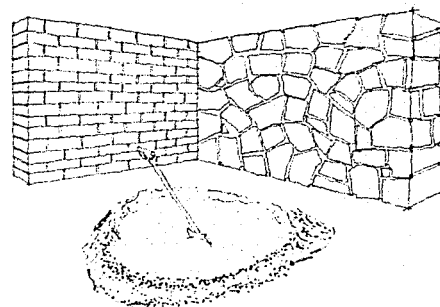
Las funciones que se desarrollan dentro y fuera del mercado son distintas, por lo tanto, las apariencias serán diversas evitando así la homogeneidad de los espacios.

#### DISTRIBUCION:

Se hará un análisis de las áreas distributivas de manera que éstas sean las mínimas necesarias.

#### PERIMETRO:

Las dimensiones dadas por el mercado serán de acuerdo a las funciones que se desarrollen



en este.

Se tomará en cuenta que mientras se tenga menos perímetro la construcción será más barata.

#### 4.2 Listado de Espacios y Superficies.

De acuerdo a las normas de Equipamiento SEDUE para una población aproximada de 50 a 100 mil habitantes se necesitan 420 puestos, estos pueden agruparse en módulos de 60, 90, 120, 180 puestos.

En la actualidad, existe un mercado de 180 puestos, por lo que es necesario cubrir a corto plazo los 240 restantes, una alternativa será usar dos módulos de 120 puestos.

A continuación se hará un análisis de los espacios así como de las circulaciones necesarias.

Los m<sup>2</sup> construidos para un módulo de 120 puestos será de 1440 m<sup>2</sup> con un terreno de 2880 m<sup>2</sup> aproximadamente.

La zona de servicios se determina de acuerdo

a las normas, por lo tanto tenemos:

| ZONA DE SERVICIOS        | m <sup>2</sup> | CANTIDAD | m <sup>2</sup> SUB<br>TOTAL |
|--------------------------|----------------|----------|-----------------------------|
| Sanitario mujeres        | 20.00          | 1        | 20.00                       |
| Sanitario hombres        | 20.00          | 1        | 20.00                       |
| Administración           | 15.00          | 1        | 15.00                       |
| Bodega                   | 70.00          | 1        | 70.00                       |
| Area de carga y descarga | 90.00          | 1        | 90.00                       |
| Area de lavado           | 99.00          | 1        | 99.00                       |
| Depósito de basura       | 9.00           | 1        | <u>9.00</u>                 |

233.00

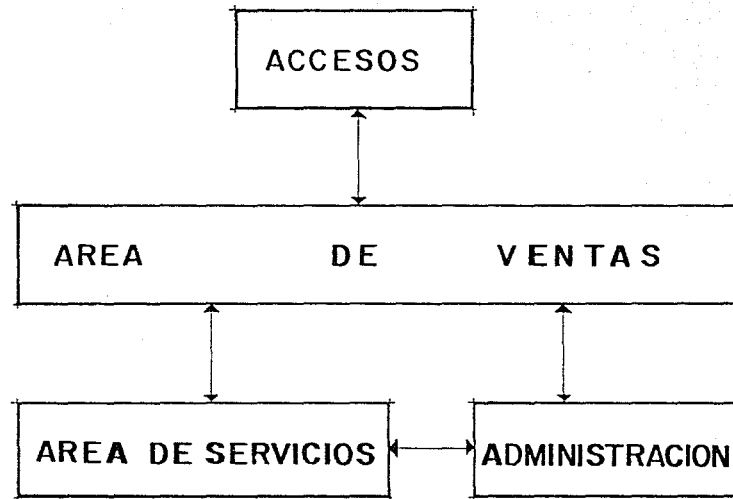
| ZONA SECA           | m <sup>2</sup> | CANT. | m <sup>2</sup> SUB<br>TOTAL |
|---------------------|----------------|-------|-----------------------------|
| Mercerías           | 8.25           | 5     | 41.25                       |
| Abarrotes           | 8.25           | 7     | 57.75                       |
| Lozas y plásticos   | 8.25           | 3     | 24.75                       |
| Panaderías          | 8.25           | 2     | 16.25                       |
| Hierbas medicinales | 5.04           | 2     | 10.08                       |
| Sombreros           | 8.25           | 1     | 8.25                        |
| Ropa                | 8.25           | 17    | 140.25                      |
| Refrescos           | 8.25           | 1     | 8.25                        |

| CONCEPTO                | m <sup>2</sup> | CANT. | m <sup>2</sup> SUB<br>TOTAL |
|-------------------------|----------------|-------|-----------------------------|
| Piñatas                 | 8.25           | 1     | 8.25                        |
| Taller eléctrico        | 8.25           | 1     | 8.25                        |
| Jarcería                | 8.25           | 2     | 16.50                       |
| Sastrería               | 8.25           | 1     | 8.25                        |
| Discos                  | 8.25           | 3     | 24.75                       |
| Peluquería              | 8.25           | 1     | 8.25                        |
| Refacciones electrodom. | 8.25           | 1     | 8.25                        |
| Tlapalería              | 8.25           | 1     | 8.25                        |
| Relojería               | 8.25           | 1     | 8.25                        |
| Cremería                | 8.25           | 1     | 8.25                        |
| Semillas                | 5.04           | 3     | 15.12                       |
| Maíz y chile            | 5.04           | 3     | 15.12                       |
| Cal y sal               | 5.04           | 1     | 5.04                        |
| ZONA HUMEDA             |                |       |                             |
| Carne de puerco         | 9.62           | 3     | 28.89                       |
| Carne de res            | 9.62           | 5     | 48.10                       |
| Pescado                 | 5.04           | 7     | 35.28                       |
| Pollo                   | 5.04           | 3     | 15.12                       |
| Aguas frescas           | 5.04           | 1     | 5.04                        |



| ZONA SEMIHUMEDA       | m <sup>2</sup> | CANT. | m <sup>2</sup> SUB<br>TOTAL |
|-----------------------|----------------|-------|-----------------------------|
| Hornato               | 5.04           | 1     | 5.04                        |
| Jugos y licuados      | 5.04           | 2     | 10.08                       |
| Frutas y verduras     | 5.04           | 12    | 60.48                       |
| Flores                | 5.04           | 1     | 5.04                        |
| Antojitos             | 6.00           | 8     | 48.00                       |
| Fondas                | 8.25           | 15    | 123.75                      |
| Paletas               | 8.25           | 1     | 8.25                        |
| Tortillería           | 15.00          | 2     | 30.00                       |
| Pozole                | 8.25           | 1     | 8.25                        |
|                       |                |       | <hr/>                       |
|                       |                |       | 880.69                      |
| MAS AREA DE SERVICIOS |                |       | <u>233.00-</u>              |
|                       |                |       | <hr/>                       |
| TOTAL                 |                |       | 1113.69 m <sup>2</sup>      |

DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO



# S Sistema Mercado

## S.S.1 Zona Seca

- 1.1 ABARROTES
- 1.2 MERCERIAS
- 1.3 LOSAS Y PLASTICOS
- 1.4 PANADERIAS
- 1.5 HIEBAS MEDICINALES
- 1.6 SOMBREROS
- 1.7 ROPA
- 1.8 REFRESCOS
- 1.9 PINATAS
- 1.10 TALLER ELECTRICO
- 1.11 JARCIERIAS
- 1.12 SASTRERIAS
- 1.13 DISCOS
- 1.14 PELUQUERIA
- 1.16 REFAC. ELECTRO DOMESTICAS
- 1.16 TILAPALERIAS
- 1.17 RELOJERIAS
- 1.18 CREMERIAS
- 1.19 MAIZ Y CHILE
- 1.20 CAL Y SAL

## S.S.2 Zona Humeda

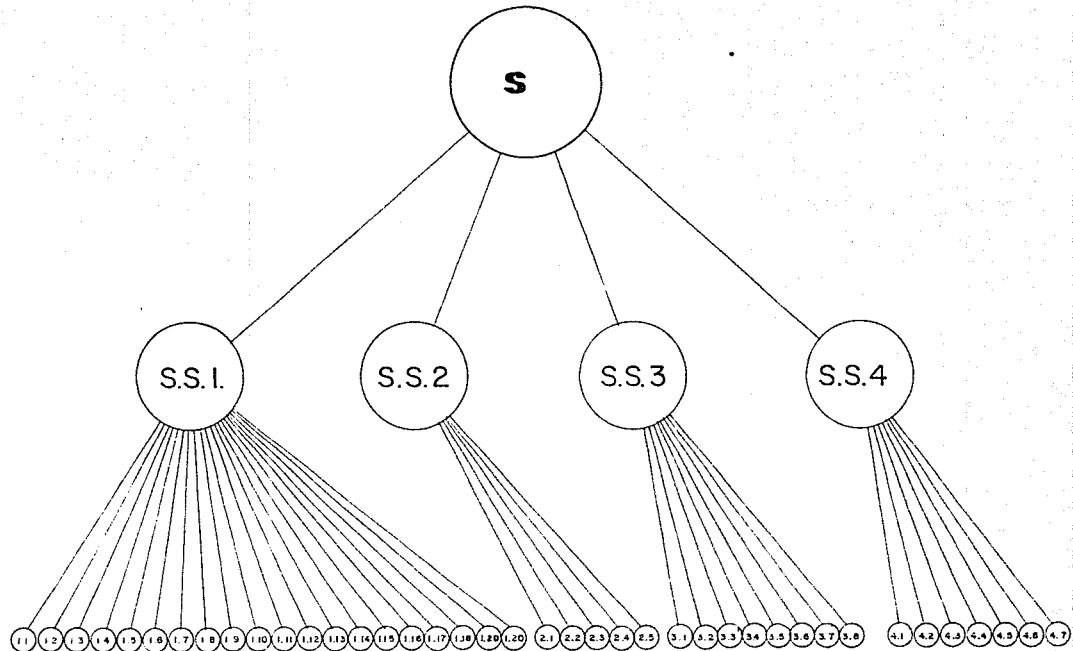
- 2.1 CARNE DE PUERCO
- 2.2 CARNE DE RES
- 2.3 PESCADO
- 2.4 PÓLLO

## S.S.3 Zona Semi-Humeda

- 3.1 HORNATO
- 3.2 FRUTAS Y VERDURAS
- 3.3 FLORES
- 3.4 ANTOJITOS
- 3.5 FONDAS
- 3.6 PALETAS
- 3.7 TORTILLERIAS
- 3.8 POZOLE

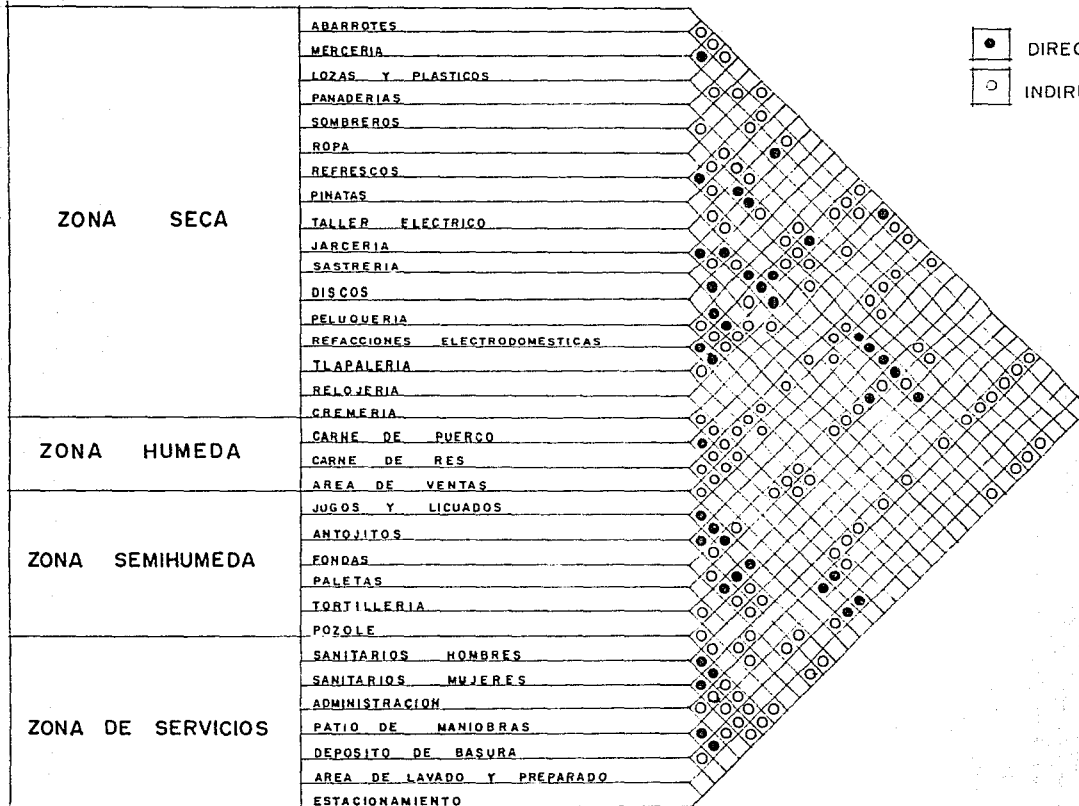
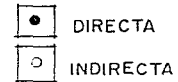
## S.S.4 Zona de Servicios

- 4.1 SANITARIOS HOMBRES
- 4.2 SANITARIOS MUJERES
- 4.3 ADMINISTRACION
- 4.4 PATIO DE MANIOBRAS
- 4.5 DEPOSITO DE BASURA
- 4.6 AREA DE LAVADO Y PREPARADO
- 4.7 ESTACIONAMIENTO



# DIAGRAMA DE RELACIONES

## SIMBOLOGIA



ESPACIOS COMPLEMENTA-  
RIOS  
**38.13 %**

ESPACIOS  
DISTRIBUTIVOS  
**18.81%**

ESPACIOS FISONOMICOS  
**43.00 %**

ESPACIOS FISONOMICOS  
ESPACIOS COMPLEMENTARIOS  
ESPACIOS DISTRIBUTIVOS

880.69 m<sup>2</sup>  
780.00 m<sup>2</sup>  
384.88 m<sup>2</sup>

## 4.6 ANALISIS DE ESPACIOS.

Puesto Tipo: Abarrotes, Cremerías,  
Salchichonerías.

Mobiliario:

El mobiliario necesario para este tipo de puestos son anaqueles de 30 a 40 centímetros de ancho por 2.30 mts. de alto para el guardado de la mercancía.

Teniendo así una mayor exposición, estos anaqueles pueden ser de madera.

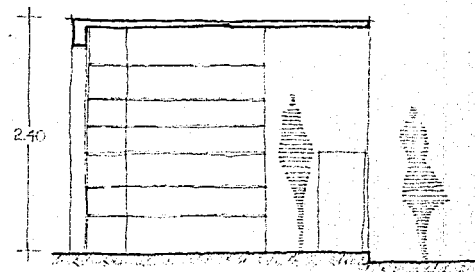
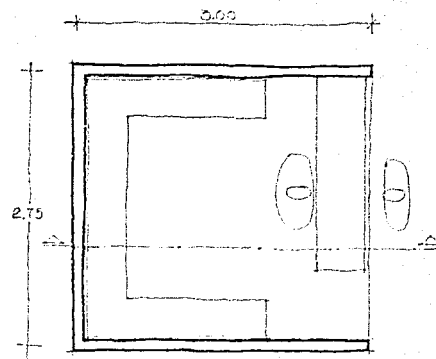
Un refrigerador para los productos que lo necesiten como son los refrescos, la leche, quesos, etc.

Se necesita una báscula y es necesario que quede al frente del mostrador.

El mostrador puede ser de madera o de algún otro material y se ubicará al frente del puesto con una puerta de 70 centímetros de ancho.

Actividades:

Se necesita un espacio libre de 1.50 x 1.50 pues en este tipo de puesto por lo regular es



atendido por una o más personas.

Puesto Tipo: Frutas y Verduras.

Mobiliario:

Deberá tener una plancha de concreto de 50 centímetros de ancho por 90 centímetros de alto.

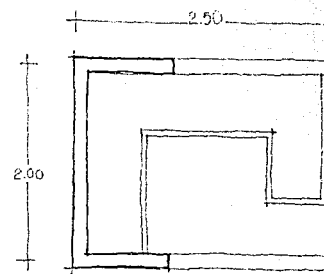
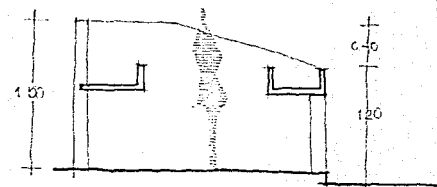
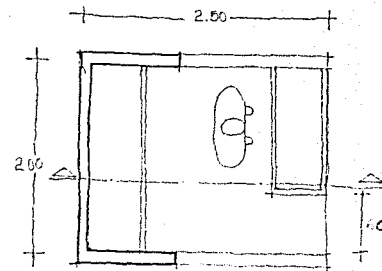
Se ubicará en el fondo, adelante o perimetralmente del puesto, contará también con una zona de guardado, ésta se localizará en la parte inferior de dicha plancha.

Es necesario una mesa para colocar la báscula y un banco para el usuario.

Actividades:

Las actividades que se realizan en este tipo de puestos es casi nula por lo que se necesita un espacio libre mínimo de 1.00 x 1.50.

Se necesita una puerta de acceso de 60 centímetros.





Puesto Tipo: Pollos, Pescados, Visceras  
y Cesinas.

Mobiliario:

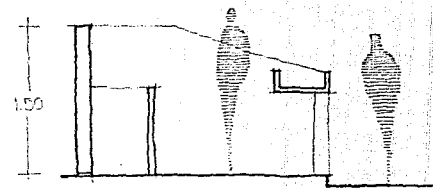
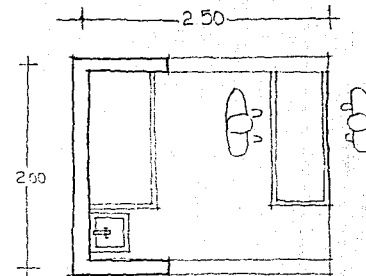
Constará de una plancha de concreto de .50 centímetros de ancho por 90 centímetros de alto.

Se ubicará adelante o perimetralmente del puesto y deberá tener una pendiente de 2% para el escurrimiento del agua, contará con una zona de guardado que se localizará en la parte inferior de esta plancha.

En la parte posterior de este puesto se ubicará una tarja para el lavado y preparado de la mercancía así como una pileta que funcionará como hielera para una mayor conservación de los productos a vender.

Actividades:

En este tipo de puesto las actividades a realizar no necesitan mucho espacio, por lo que se dará un área libre para circular de 1.00 x 1.50, dejando solamente un acceso de 60 cms.



Puesto Tipo: Comidas, Pozole y Antojitos.

Mobiliario:

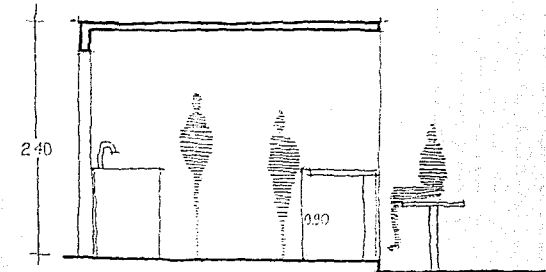
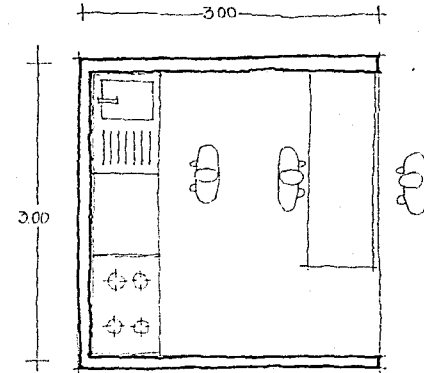
Se requiere una estufa, una tarja o fregadero para la limpieza de la mercancía, una mesa de preparación para la comida, un refrigerador para los refrescos, verduras, carne, etc.

Se necesita un área de guardado que estará localizada en la parte inferior del mostrador, dicho mostrador será una plancha de concreto de 50 centímetros de ancho por 90 centímetros de alto para la exposición de la comida y demás antojitos.

Contará también con un área para comer, ya sea en el interior del puesto o al exterior de éste.

Actividades:

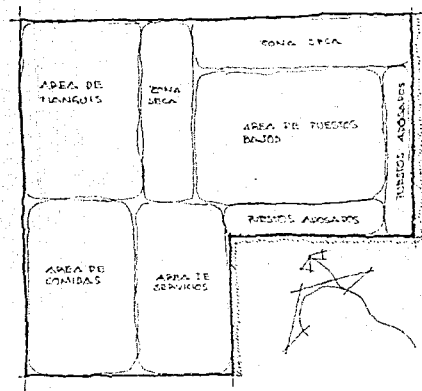
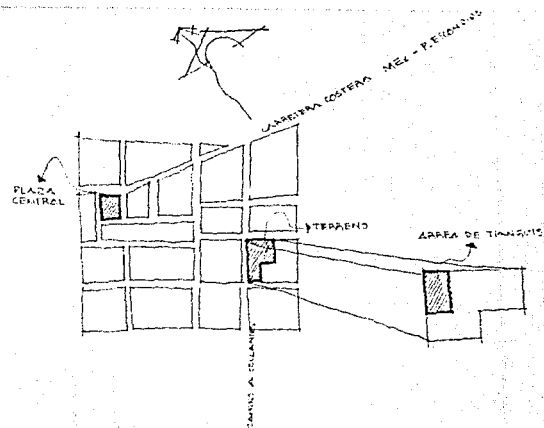
Por lo general este tipo de puestos es atendido por una o más personas, por lo tanto las actividades que se realizan como son el de preparar las comidas, lavar los platos, etc., requieren de un espacio libre mínimo de 1.50 x 1.50 dejando



#### 4.7 PROCESO ARQUITECTONICO.

El mercado queda ubicado a 3 calles del centro, esta ciudad en sus primeras etapas, ha crecido de forma radial, por lo tanto en la zona centro es donde se encuentra la mayor densidad de población, por este motivo el acceso principal del mercado quedará ubicado en el terreno con vista hacia el centro del poblado sobre las calles de Colegio Militar y 10ª. Sur, siendo esta la que se conecta con el camino de collantes, este es uno de los afluentes comerciales más fuertes, por lo tanto sobre esta misma se localizará la plaza de tianguis, por las condiciones topográficas del terreno, se proyectarán diferentes terrazas, y se delimitarán por medio de muros de contención, se buscará una modulación en el piso para proporcionar áreas iguales para los diferentes comerciantes que solo venderán los fines de semana.

Los puestos de la zona seca se localizarán en la periferia del mercado con vistas a la calle y a la plaza. Estos contarán con un volado en sus



pasillos para protegerlos del sol y la lluvia, serán contruidos con losa de concreto armado y será inclinada para evitar los rellenos, el acabado en los plafones será de cemento pulido . Los muros estarán contruidos de tabique de barro rojo recocido pegado con mortero y recubiertos con, aplanado también contarán con un escalón que servirá para mantener limpio el interior de los puestos además impedirá que el agua les penetre a éstos.

Los pisos de los puestos de esta zona serán de cemento pulido. Los pisos de los pasillos exteriores e interiores contarán con un acabado de cemento rallado que es más resistente a la fricción, con esto se evitará el desgaste, por el tránsito constante de personas.

Los puestos altos en general, contarán con una cortina de acero inoxidable.

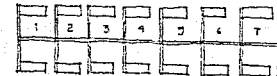
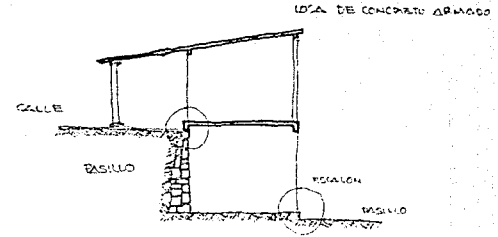
Todos estos puestos quedarán en dos niveles, por las condiciones topográficas del terreno, los

puestos que se localizan en la planta baja con vista al interior, el sistema estructural de todos estos puestos y los de la zona semi-húmeda, será por medio de muros de carga y losas de concreto armado.

El uso de estos dos niveles es para adecuar el proyecto a las condiciones topográficas del terreno.

Esta área se comunicará indirectamente con la zona húmeda y semi-húmeda, por medio de unas escaleras que se localizarán en los pasillos, dándoles el mismo acabado.

La zona semi-húmeda que está integrada por los puestos de (carnes, abarrotes, cremerías, - etc.), se encontrarán rodeando el área de puestos bajos, esta zona estará distribuida a base de baterías con un número máximo de 7 puestos. (Croquis 5). Con esta agrupación nos permitirá eliminar el uso excesivo de materiales en las divisiones entre puesto y puesto, estas deberán ser

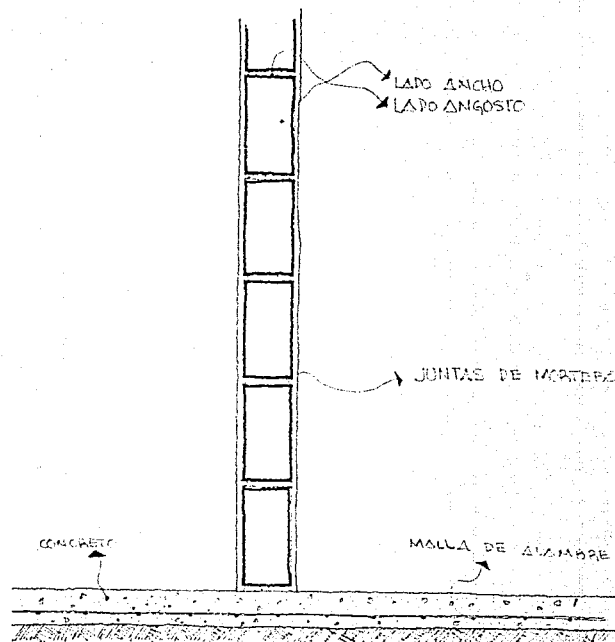


construidas con muretes de tabique rojo recocido colocados en forma de capuchino (croquis 6), unidos a base de mortero y desplantados sobre una plancha de concreto armado y recubiertos con aplastado de cemento pulido, además contarán con planchas de exhibición que serán construidas de concreto y pulidas con cemento, además de estas planchas los puestos de pescado y pollo, contarán con una pileta de congelación.

Todos los puestos de esta área contarán con tarja, a excepción de los puestos de productos secos como son (hierbas medicinales, cal y sal, semillas, etc.).

Toda esta zona de puestos será construida sobre una plancha de concreto armado, el armado consistirá en una malla de alambre; se propone así, pues con esto se eliminarán las cadenas de desplante. (Croquis 6).

Esta zona contará con una cubierta elevada, pues donde se concentra el mayor número de aromas

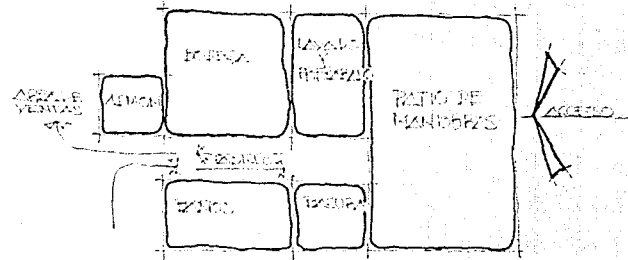
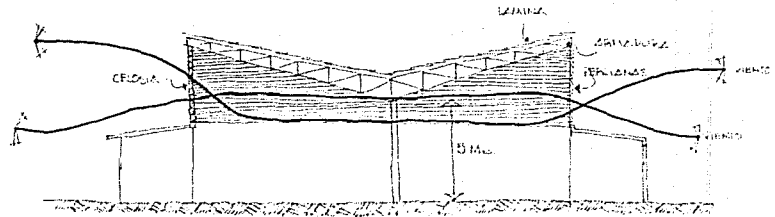


esta elevación será como mínimo de 5 mts.

La cubierta será construida a base de lámina metálica o asbesto y láminas translúcidas soportadas por medio de armaduras metálicas, apoyadas sobre columnas de concreto. (Croquis 7).

Se colocarán persianas o celosías perimetrales para proporcionar una ventilación cruzada que hará más fresco el interior del mercado, ya que el poblado se localiza en una región que tiene una temperatura media anual de 26.9°C.

El área de puestos bajos y adosados estará comunicada indirectamente por medio de pasillos y rampas con el área de servicios. Esta contendrá los baños públicos, la administración, bodega, lavado y preparado, depósito de basura y patio de maniobras, estos 3 últimos elementos deberán estar ligados directamente; pues con esto los recorridos serán más cortos y no se tendrán cruces de actividades y será más ágil el traslado de las mercancías.





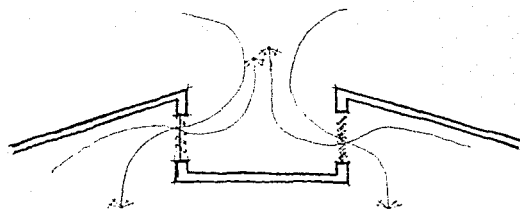
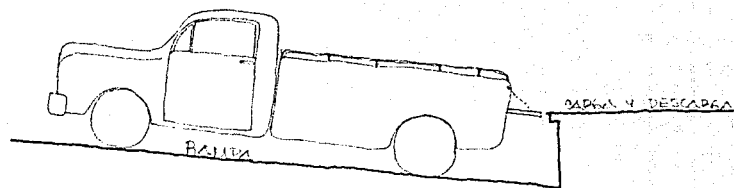
El patio de maniobras contará con una rampa de acceso para camiones, esto es, para que la plataforma de éstos, quede a nivel del piso de lavado y preparado.

El área de lavado y preparado contará con una gran pileta de agua y frente a ésta se localizarán los lavaderos y próximos a éstos se localizará la bodega.

Los baños públicos contendrán un ducto en el cual quedarán instalados los tanques de los sanitarios y la instalación hidráulica para todos los muebles, además contará con una ventilación en la parte superior. Esta se solucionará con unas persianas que estarán constantemente abiertas.

Estos baños se localizan en esta zona, pues es donde se concentrará la mayor parte de las instalaciones hidráulicas y sanitarias.

La administración se ubicará próxima a los baños para que se tenga un control de ellos y en



general se localiza en esta zona para que se lleve un control de lo que entra y sale de mercancía en volumen.

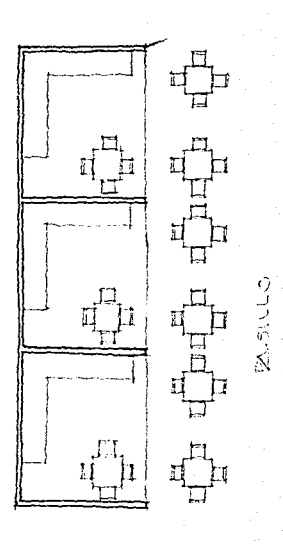
Toda la zona de servicios contará con su acceso principal, por la calle 3ª. Poniente que es de poco tránsito vehicular, por lo tanto no ocasionará problemas a la vialidad.

La zona de comidas se manejará como un edificio independiente, esto es, para cerrar el área de ventas sin impedir el funcionamiento del área de comidas.

Esta se ubicará en la parte poniente del terreno, teniendo uno de sus accesos por el área de tianguis y otro directamente por la calle 3ª. Poniente.

Estos puestos contendrán un área de mesas sobre los pasillos, además de un área de circulación general, por lo tanto, éstos serán de dimensiones mayores que los de el área de ventas.

Se manejan áreas iguales para todos los



puestos, con excepción de los puestos de antojitos, pues éstos no requieren de tanto mobiliario, se manejarán como una isla, para diferenciarlos de los de comidas y así tener un mejor funcionamiento dentro de esta nave.

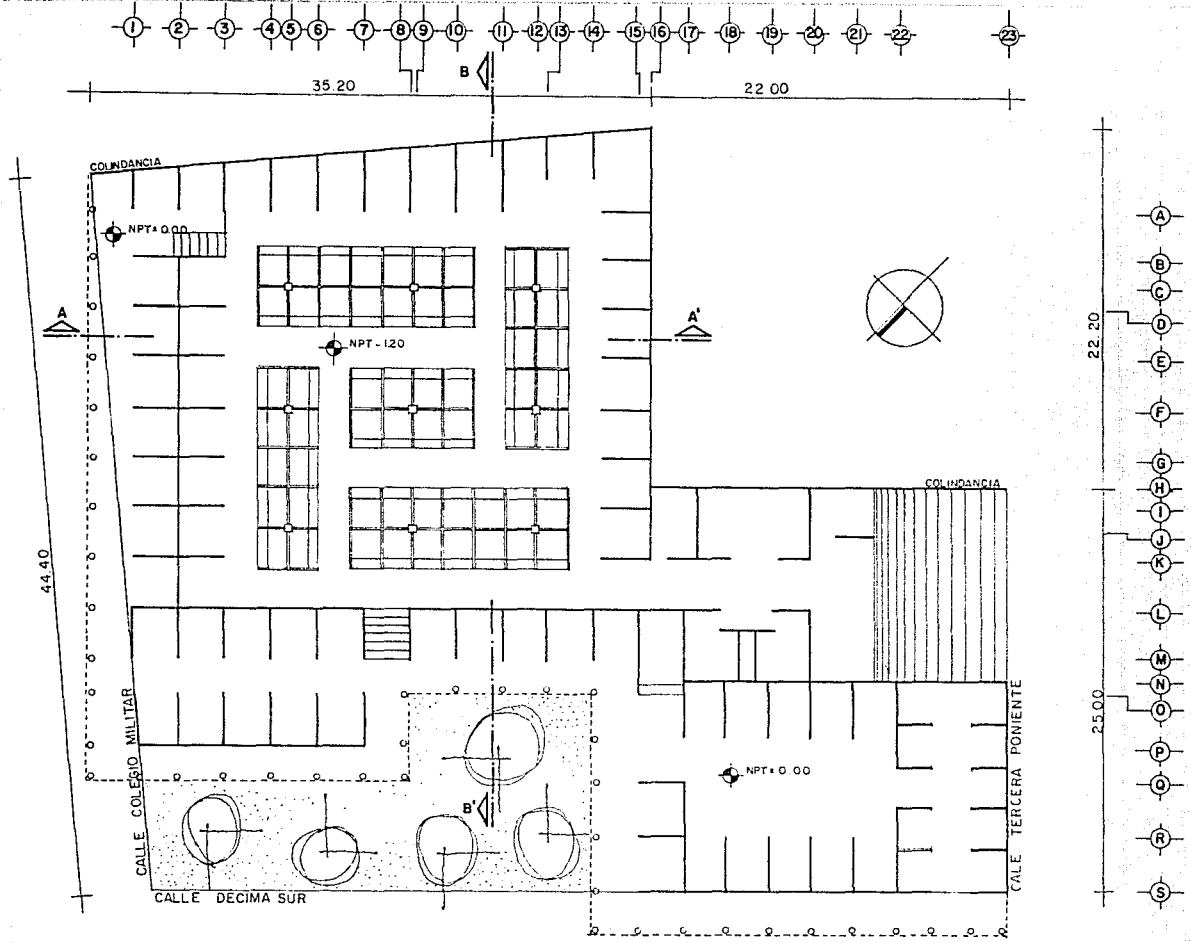
Dentro de este edificio se localizarán los puestos de tortillas, estos serán de venta en canasto, por lo tanto no requieren de un área mayor que los de antojitos.

Los puestos de comidas contarán con un fregadero por el constante lavado de trastes, también contarán con una mesa de preparación, ésta será construida de concreto y en su parte inferior se localizarán anaqueles para guardado, aparte de esta contarán con otra que será la de exhibición, construida y usada con los mismos materiales que la antes descrita.

Los muros de esta zona serán de tabique rojo recocido pegados con mortero y recubiertos con "cemento rústico", éstos muros serán únicamente

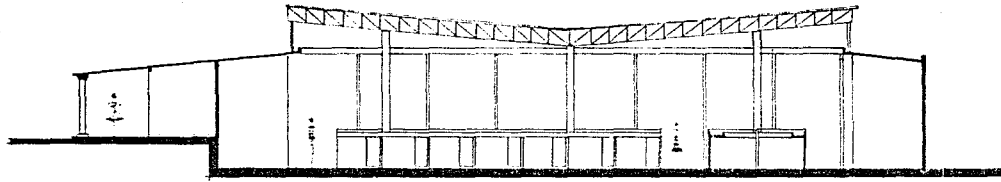
divisorios, pues el sistema constructivo será a base de columnas de concreto y trabes, pues la cubierta será de concreto armado, se empleará este criterio constructivo puesto que la lámina metálica cuando se encuentra expuesta al sol, por un período más o menos largo se calienta al grado de quemar al tacto, y al interior se transmitiría el calor de la misma; por lo tanto se tendría que elevar muchísimo la cubierta.

#### 4.8 ANTEPROYECTOS.



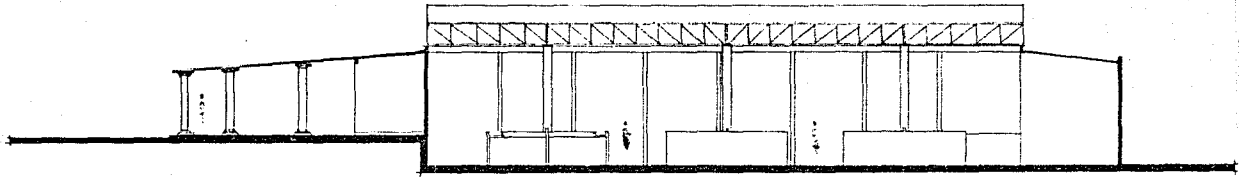
PLANTA ARQUITECTONICA  
 ESC 1:300

1 2 5 9 12 16

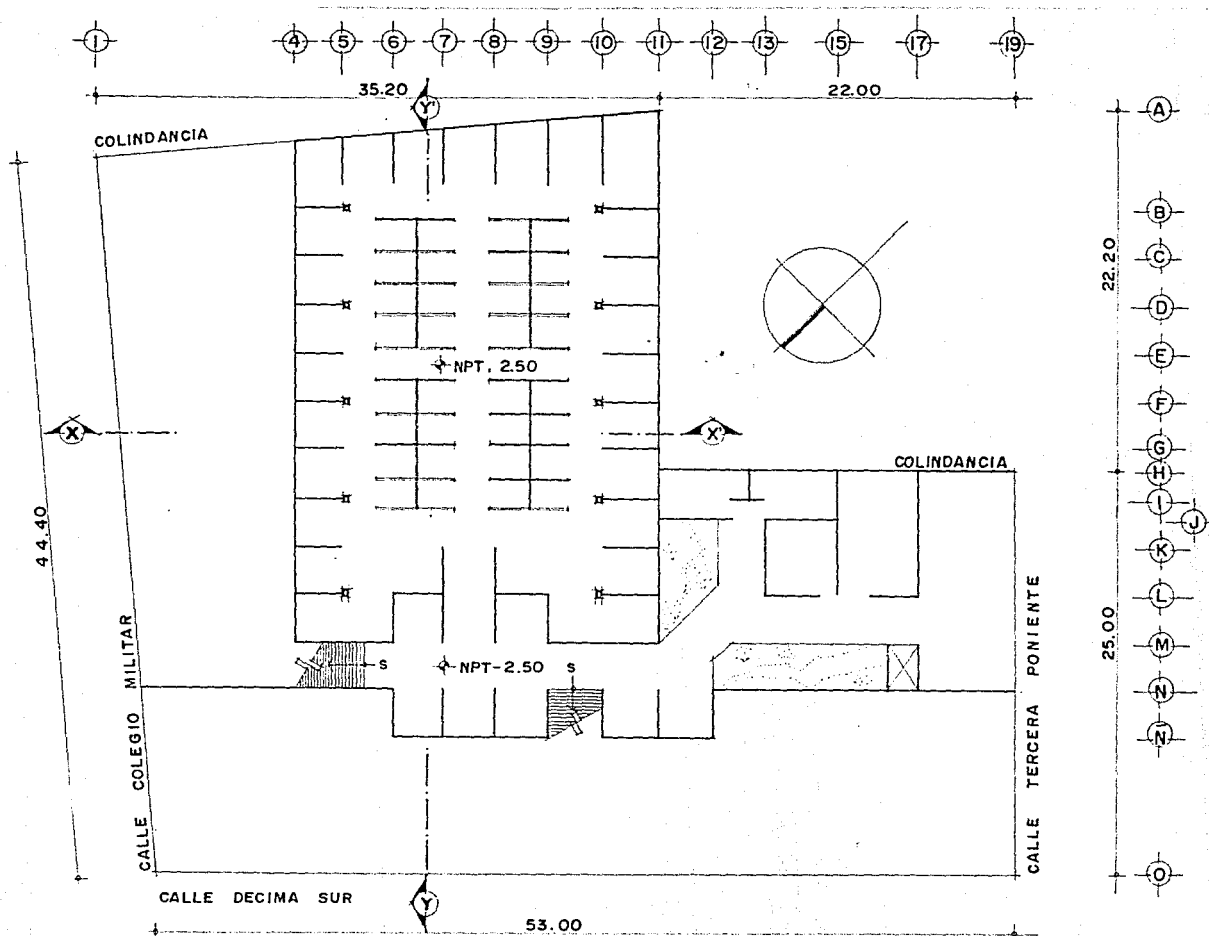


**CORTE A-A'**  
ESC 1:200

P L J F C A

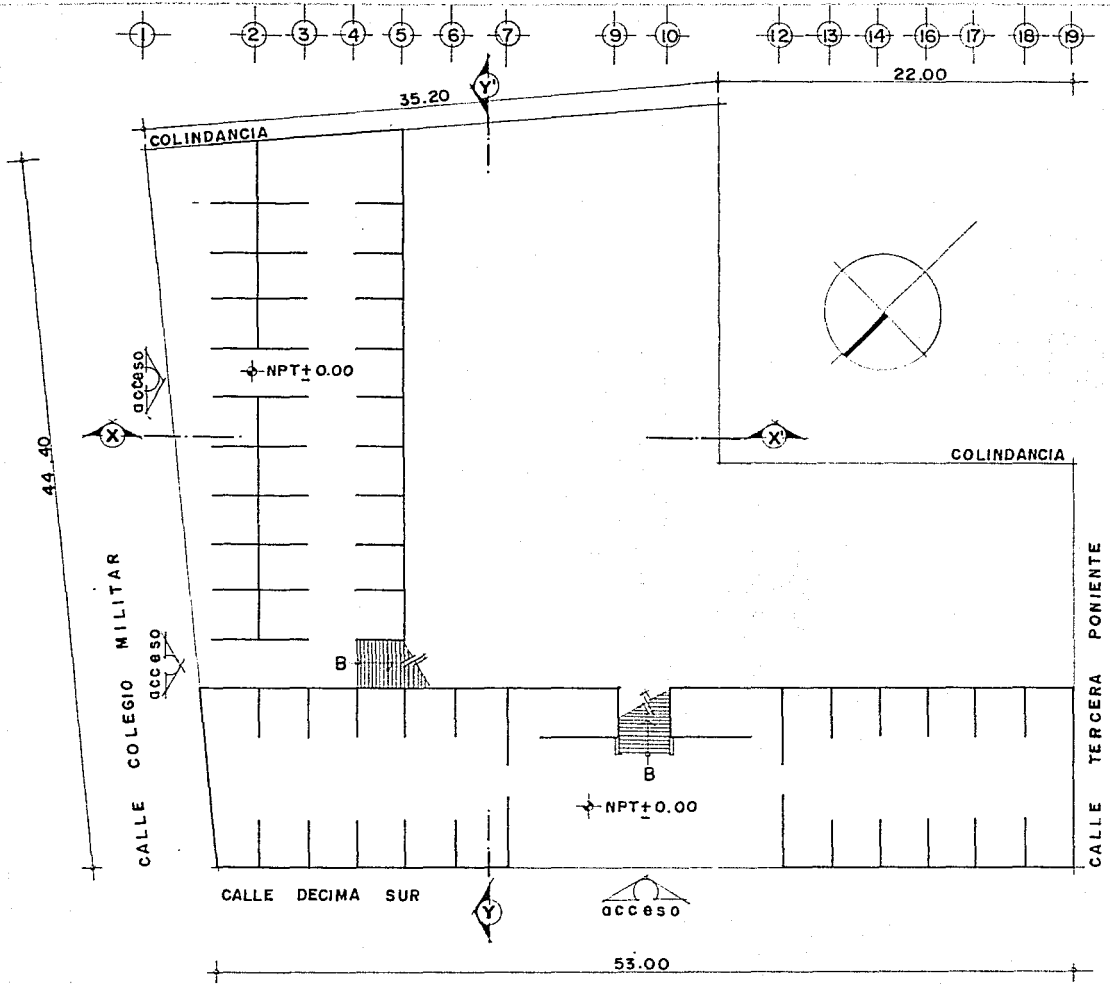


**CORTE B-B'**  
ESC 1:200



PLANTA BAJA  
 escala: 1:300

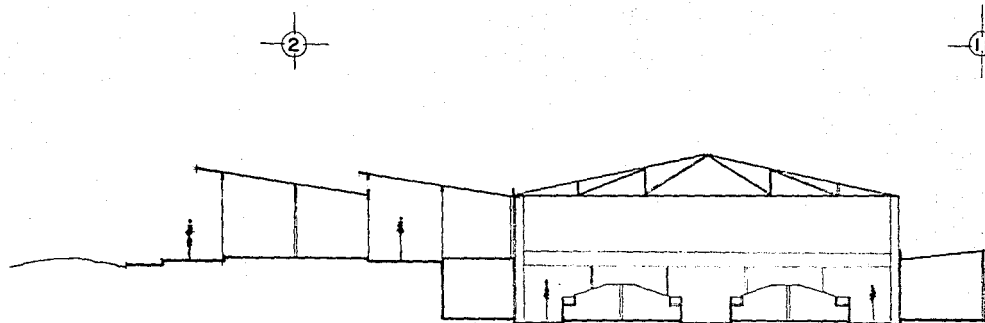




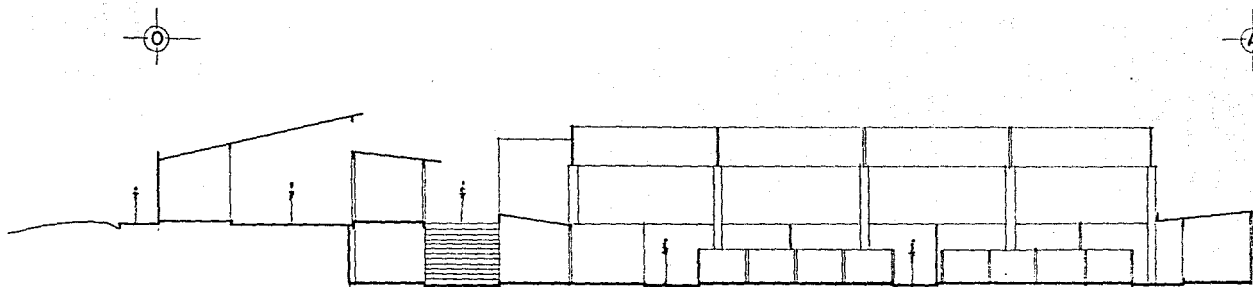
44.40  
22.20  
25.00

PLANTA ALTA  
escala: 1:300

- ⊙ A
- ⊙ B
- ⊙ C
- ⊙ D
- ⊙ E
- ⊙ F
- ⊙ G
- ⊙ H
- ⊙ I
- ⊙ J
- ⊙ K
- ⊙ L
- ⊙ M
- ⊙ N
- ⊙ O

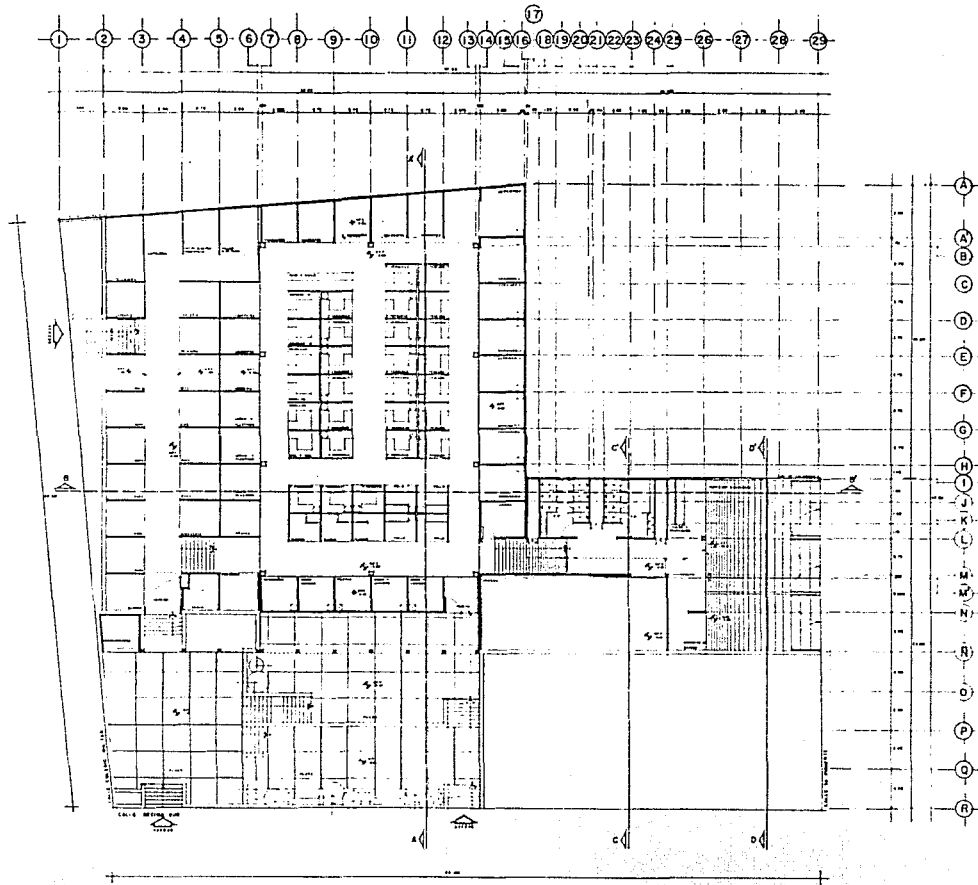


**CORTE X - X'**  
escala: 1:200



**CORTE Y - Y'**  
escala: 1:200

#### 4.9 PROYECTO ARQUITECTONICO.



U. N. A. M.



ARQUITECTURA AUTOGOBIERNO

TESIS PROFESIONAL

MERCADO PUBLICO  
PINTOPEA NACIONAL, OAXACA

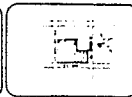
SIMBOLOGIA Y NOTAS



0.0000



ESCALA GRAFICA

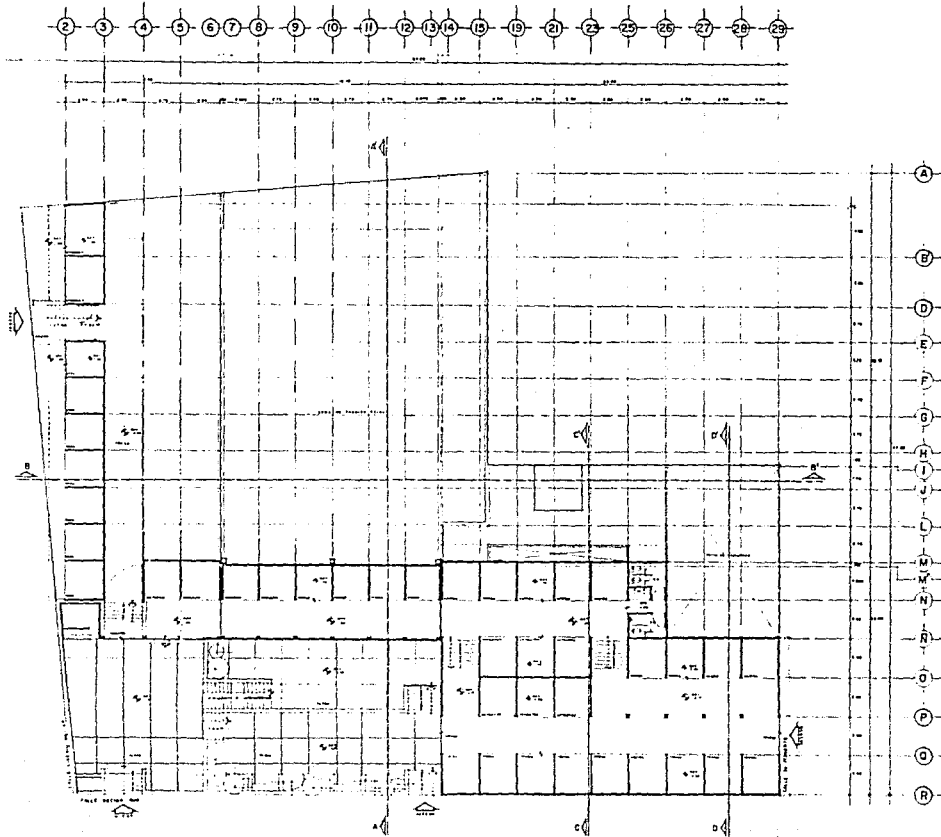


ARQUITECTONICO PLANTA BAJA

A-1

MENDOZA DIAZ GUZMAN  
ZARATE MONROY AGUSTIN

FECHA DE ENTREGA  
FECHA DE CALIFICACION  
FECHA DE DEFENSA



U. N. A. M.



ARQUITECTURA AUTOGOBIERNO

TESIS PROFESIONAL

MERCADO PÚBLICO

PÍNTEPA NACIONAL, DAYACA

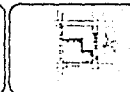
SIMBOLÍA Y NOTAS



ORTE



ESCALA GRÁFICA

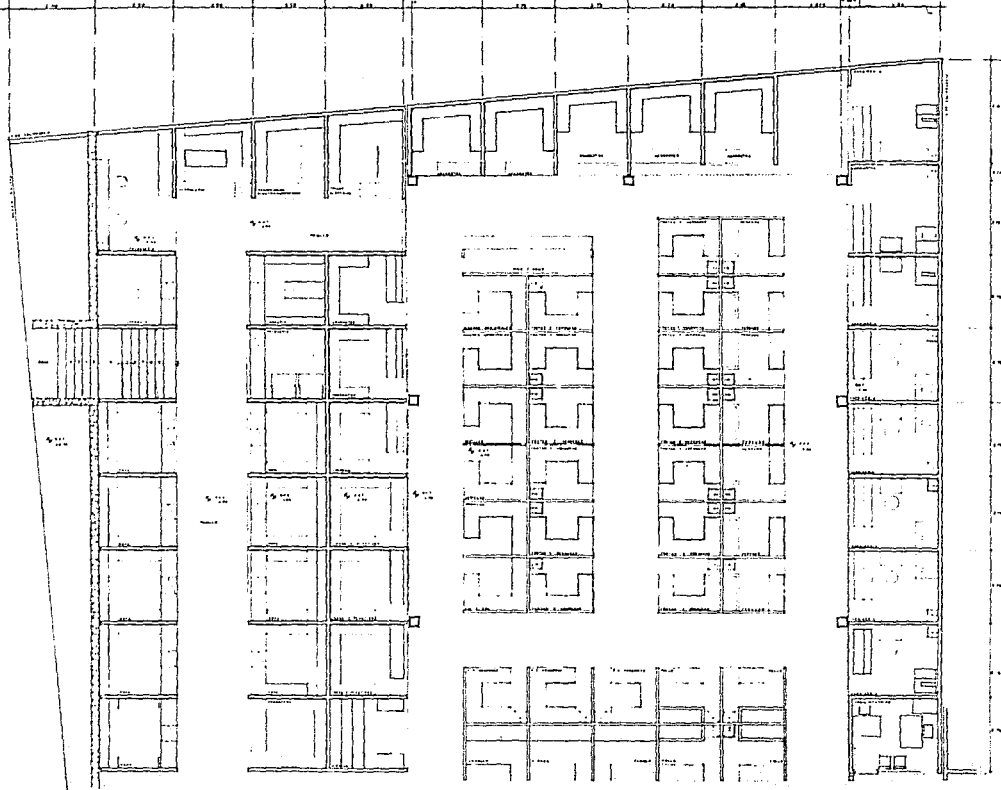


ARQUITECTÓNICO PLANTA ALTA

A-2

MENDOZA DIAZ GUZMAN  
ZARATE MONROY AUSTIN

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 16



A  
B  
C  
D  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K

U. N. A. M.



ARQUITECTURA AUTOGUBIERNO

TESIS PROFESIONAL

MERCADO PUBLICO  
PINOTEPA NACIONAL, OAXACA

SIMBOLOGIA Y NOTAS



NOTA

ESCALA GRÁFICA



PLANTA BAJA NIVEL - 2.00  
- 2.50

A-3

ALUMNO:  
MENDOZA DIAZ GUZMAN  
ZARATE MONTE AGUSTIN

U. N. A. M.



ARQUITECTURA AUTOGOBIERNO

TESIS PROFESIONAL

MERCADO PUBLICO

PINOTEPA NACIONAL, OAXACA

SIMBOLOGIA Y NOTAS

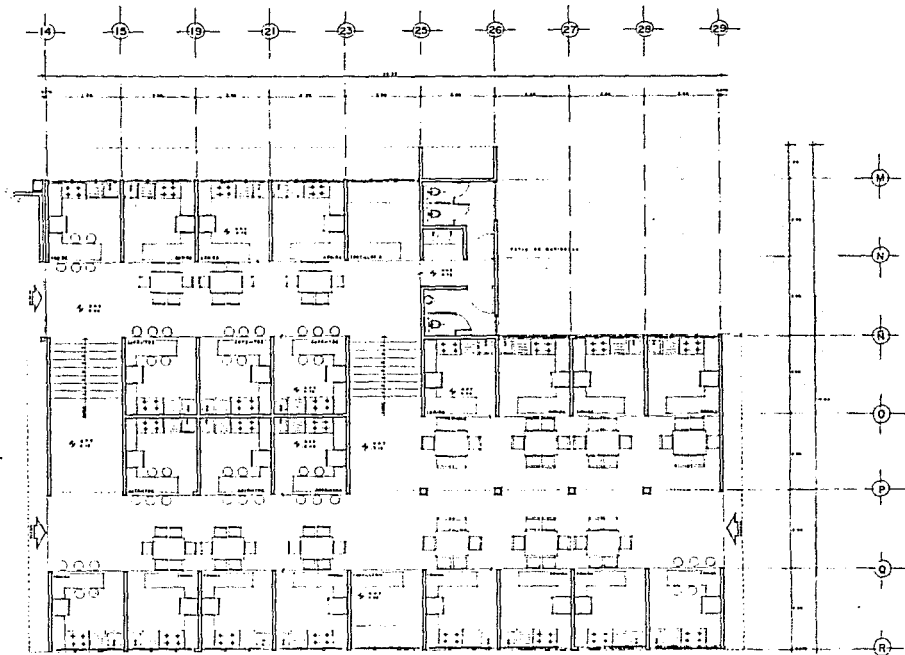


PLANTA AREA DE COMIDAS

A-7

MENDOZA DIAZ SUZMAN  
ZAPATE MUNDY AGUSTIN

FECHA: 05  
LUGAR: OAXACA

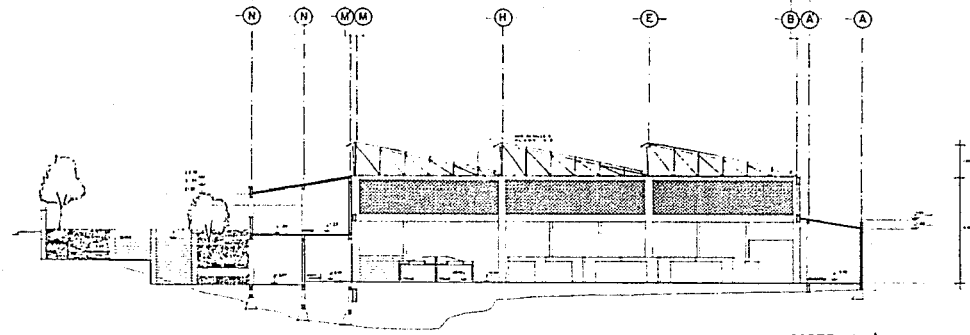




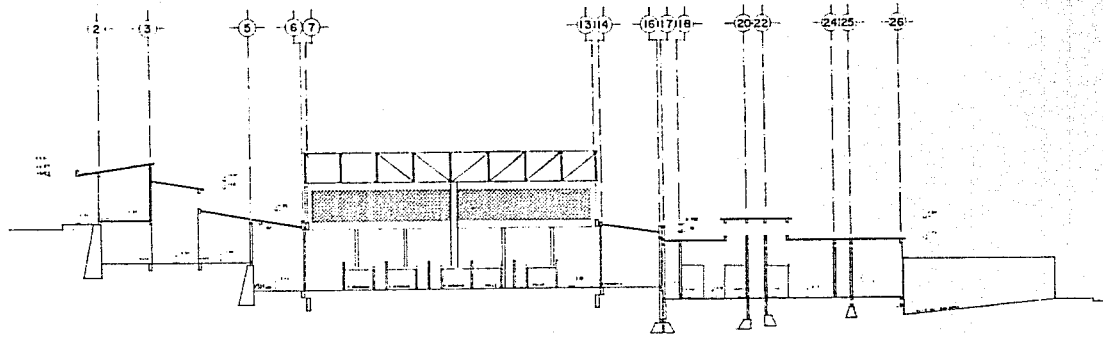
TESIS PROFESIONAL

MERCADO PUBLICO  
PINTOPE NACIONAL, OAXACA

SIMBOLOGIA Y NOTAS

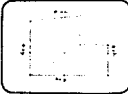


CORTE A-A'



CORTE B-B'

ESCALA GRAFICA

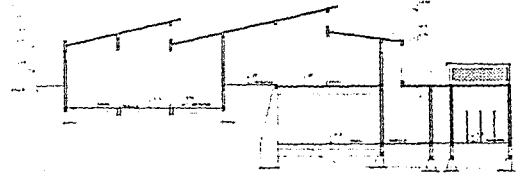
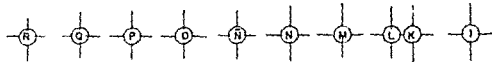


CORTES GENERALES

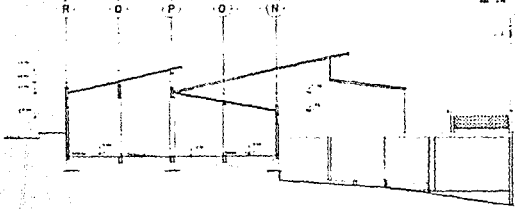
A-8

MENDOZA DAZ GUZMAN  
ZARATE MONROY ARTISTIN

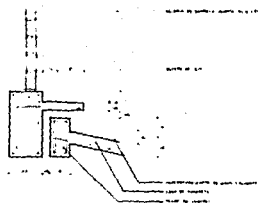




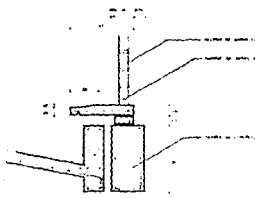
CORTE C-C



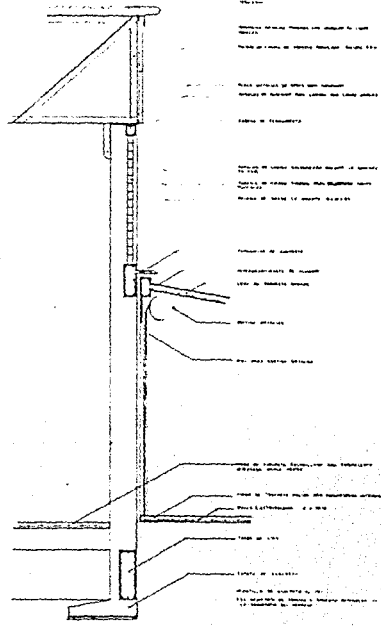
CORTE D-D'



DETALLE 1  
TAPAJUNTAS



DETALLE 2  
TAPAJUNTAS



CORTE E-E'

U. N. A. M.



ARQUITECTURA AUTOGUBIERNO

TESIS PROFESIONAL

MERCADO PUBLICO

PIÑATEPA NACIONAL, GUATEMA

SIMBOLOGIA Y NOTAS

Blank area for symbols and notes.

Blank area for general notes.

CORTES GENERALES  
DETALLES

A-9

WENDYFA DÍAZ GUEMAN  
ERIKATE MONROY AGUSTIN

U. N. A. M.



ARQUITECTURA

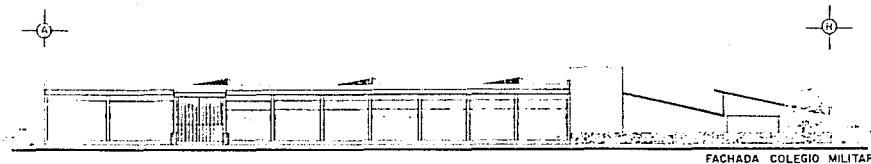
AUTOGUBIERNO

TESIS PROFESIONAL

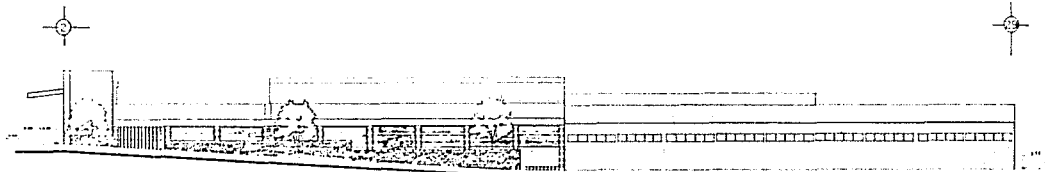
MERCADO PUBLICO

PIRÓTEFA NACIONAL, OAXACA

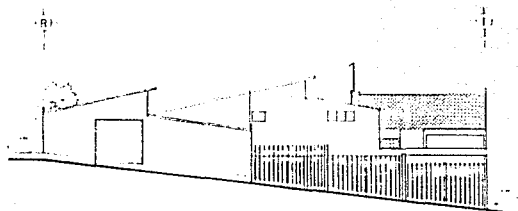
Simbología y notas



FACHADA COLEGIO MILITAR

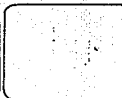


FACHADA DÉCIMA SUR



FACHADA TERCERA PONIENTE

ESTADO REDUCIDO



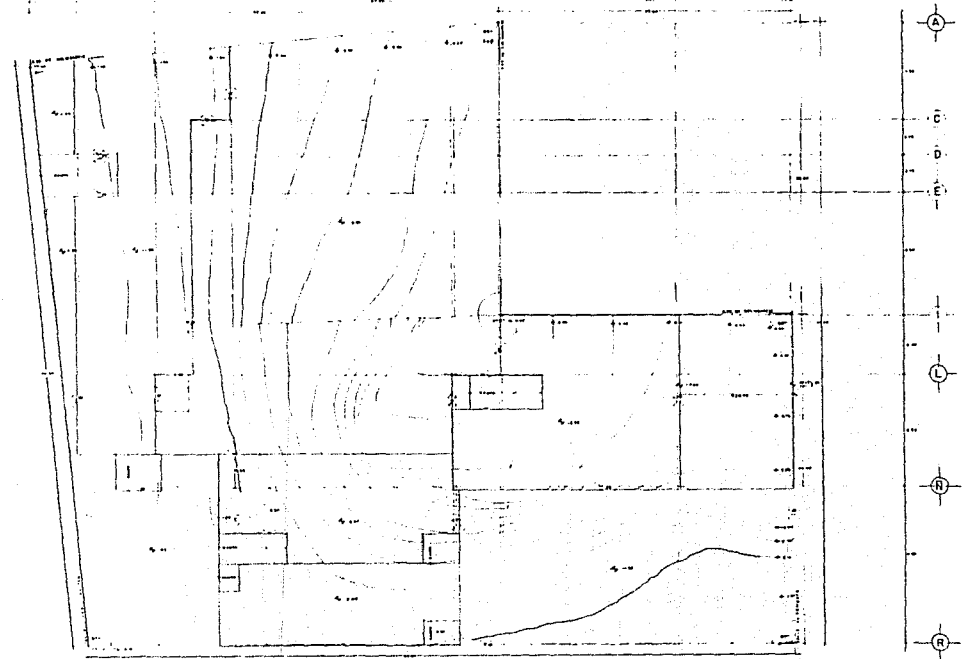
FACHADAS

A-10

MENDOZA DIAZ GUZMAN  
ZARATE MINOY AGUSTIN

UNAM





U. N. A. M.



ARQUITECTURA AUTOGUBIERNAL

TESIS PROFESIONAL

MERCADO PUBLICO  
PINOTEPA NACIONAL, PANAMA

SIMBOLOGIA Y NOTAS

Blank area for symbols and notes.



NOTA



ESCALA: 1:1000



TRAZO Y NIVELACION

B-1

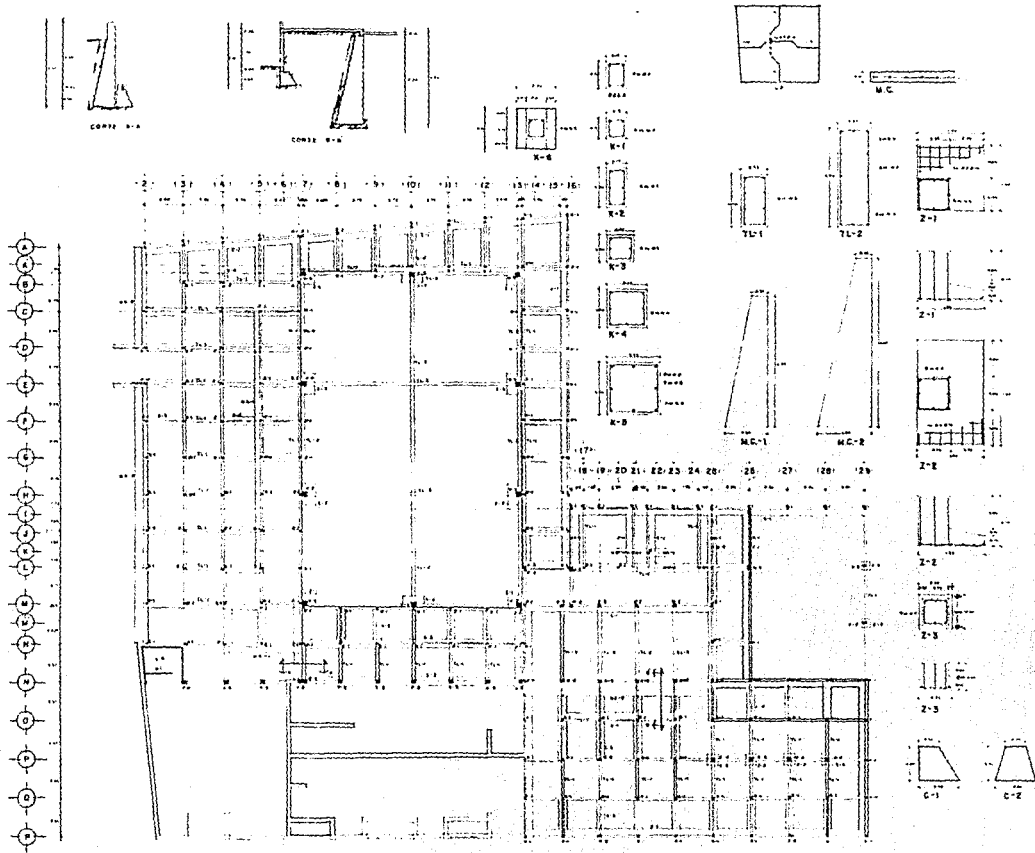
MENDOZA DIAZ GUZMAN  
ZARATE MONROY ADRIAN

Blank area for dates and other information.



TESIS PROFESIONAL

MERCADO PUBLICO



PLANTA DE CIMENTACION B-2

ALUMNO: MARCELO DIAZ GILMAN  
 TUTOR: JACQUE MONROY AGOSTIN



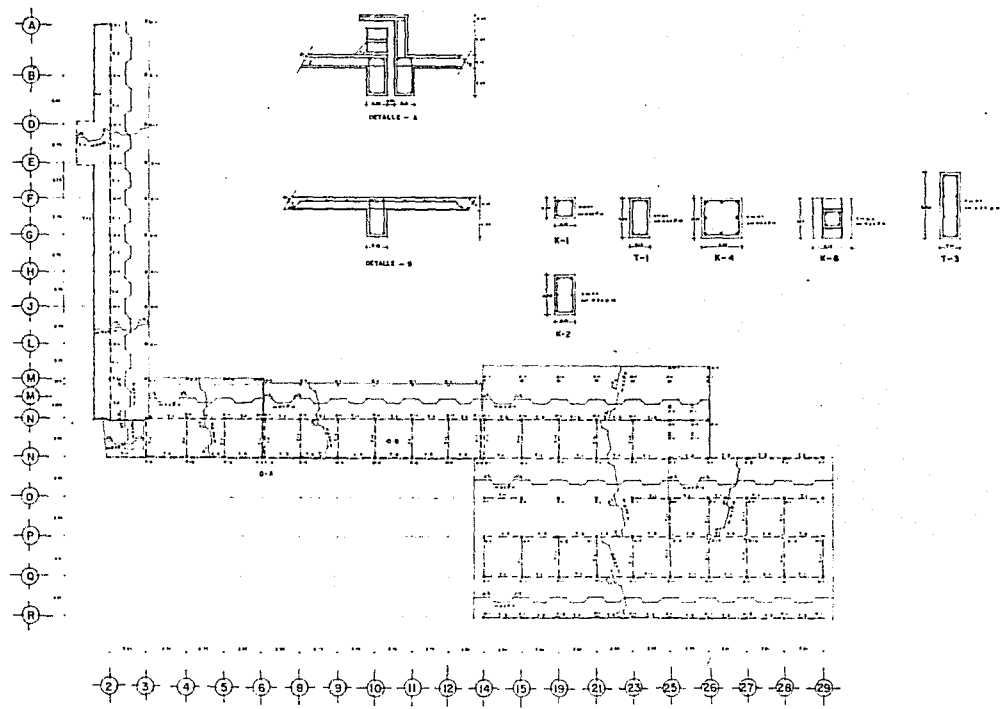
TESIS PROFESIONAL

MERCADO PÚBLICO  
PIÑOTEPA NACIONAL, OAXACA

SIMBOLÓGICA Y NOTAS

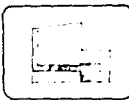
ESPECIFICACIONES

- 01. ESTABLECER UNAS BARRAS DE ACERO EN LOS PUNTO DE UNIÓN DE LOS MURAS PARA EL ANCLAJE DE LOS MISMOS.
- 02. REFORZAR LOS MURAS DE LOS PASAJES.
- 03. COLOCAR UN REFORZADO DE ACERO EN LOS PASAJES.
- 04. COLOCAR UN REFORZADO DE ACERO EN LOS PASAJES.
- 05. COLOCAR UN REFORZADO DE ACERO EN LOS PASAJES.
- 06. COLOCAR UN REFORZADO DE ACERO EN LOS PASAJES.
- 07. COLOCAR UN REFORZADO DE ACERO EN LOS PASAJES.
- 08. COLOCAR UN REFORZADO DE ACERO EN LOS PASAJES.
- 09. COLOCAR UN REFORZADO DE ACERO EN LOS PASAJES.
- 10. COLOCAR UN REFORZADO DE ACERO EN LOS PASAJES.
- 11. COLOCAR UN REFORZADO DE ACERO EN LOS PASAJES.
- 12. COLOCAR UN REFORZADO DE ACERO EN LOS PASAJES.
- 13. COLOCAR UN REFORZADO DE ACERO EN LOS PASAJES.
- 14. COLOCAR UN REFORZADO DE ACERO EN LOS PASAJES.
- 15. COLOCAR UN REFORZADO DE ACERO EN LOS PASAJES.
- 16. COLOCAR UN REFORZADO DE ACERO EN LOS PASAJES.
- 17. COLOCAR UN REFORZADO DE ACERO EN LOS PASAJES.
- 18. COLOCAR UN REFORZADO DE ACERO EN LOS PASAJES.
- 19. COLOCAR UN REFORZADO DE ACERO EN LOS PASAJES.
- 20. COLOCAR UN REFORZADO DE ACERO EN LOS PASAJES.
- 21. COLOCAR UN REFORZADO DE ACERO EN LOS PASAJES.
- 22. COLOCAR UN REFORZADO DE ACERO EN LOS PASAJES.
- 23. COLOCAR UN REFORZADO DE ACERO EN LOS PASAJES.
- 24. COLOCAR UN REFORZADO DE ACERO EN LOS PASAJES.
- 25. COLOCAR UN REFORZADO DE ACERO EN LOS PASAJES.
- 26. COLOCAR UN REFORZADO DE ACERO EN LOS PASAJES.
- 27. COLOCAR UN REFORZADO DE ACERO EN LOS PASAJES.
- 28. COLOCAR UN REFORZADO DE ACERO EN LOS PASAJES.
- 29. COLOCAR UN REFORZADO DE ACERO EN LOS PASAJES.



NORTE

ESCALA GRÁFICA



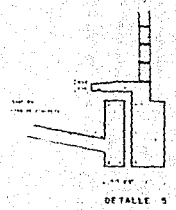
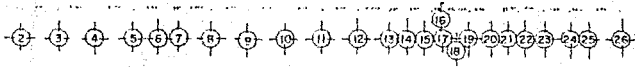
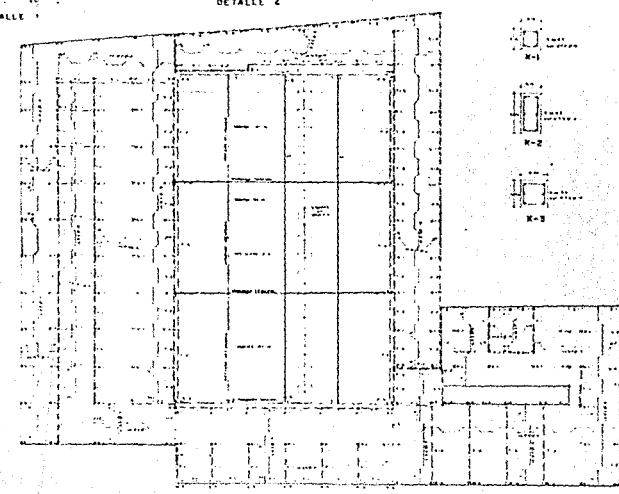
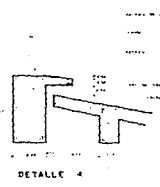
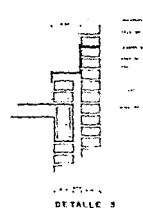
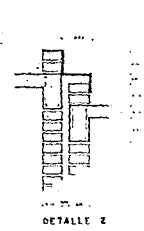
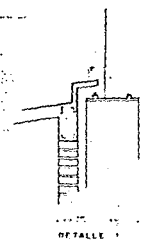
LOSAS TRAMES Y CASTALLOS

B-3

ALUMNO: MENCIOA DIAZ EIJZMAN  
ZAPATE MONROY AGUSTIN

FECHA: 24.01.1966  
CARRERA: ARQUITECTURA

1. ...  
 2. ...  
 3. ...  
 4. ...  
 5. ...  
 6. ...  
 7. ...  
 8. ...  
 9. ...  
 10. ...  
 11. ...  
 12. ...  
 13. ...  
 14. ...  
 15. ...  
 16. ...  
 17. ...  
 18. ...  
 19. ...  
 20. ...  
 21. ...  
 22. ...  
 23. ...  
 24. ...  
 25. ...  
 26. ...



U. N. A. M.



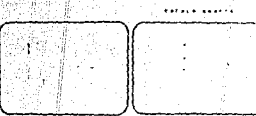
ARQUITECTURA AUTOGUBIERNAL

TESIS PROFESIONAL

MERCADO PUBLICO  
DIRECCION NACIONAL DE OBRAS

SIMBOLOGIA Y ACRONIMOS

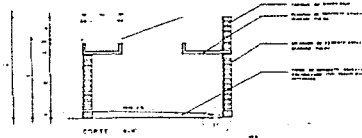
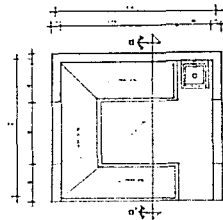
- 1. ...
- 2. ...
- 3. ...
- 4. ...
- 5. ...
- 6. ...
- 7. ...
- 8. ...
- 9. ...
- 10. ...
- 11. ...
- 12. ...
- 13. ...
- 14. ...
- 15. ...
- 16. ...
- 17. ...
- 18. ...
- 19. ...
- 20. ...
- 21. ...
- 22. ...
- 23. ...
- 24. ...
- 25. ...
- 26. ...



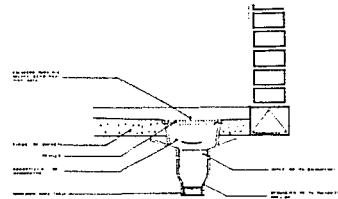
LOSAS TRAPES Y CANTONES

B-4

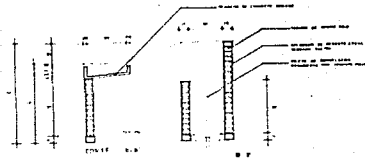
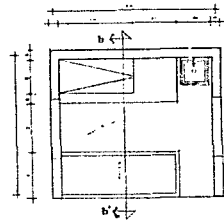
WENDOSKA DÍAZ GILBERTO  
ZARATE MENDOZA ARTISTAS



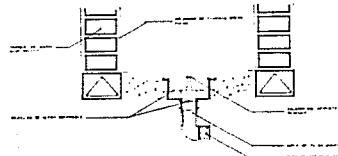
PUESTO TIPO DE FRUTAS Y VERDURAS



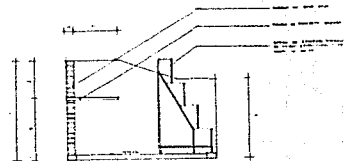
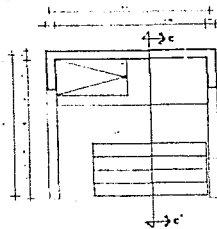
DETALLE 1



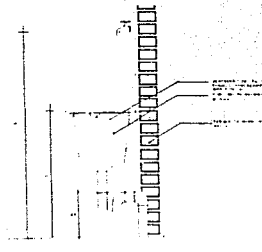
PUESTO TIPO DE PESCADO Y POLLO



DETALLE 2



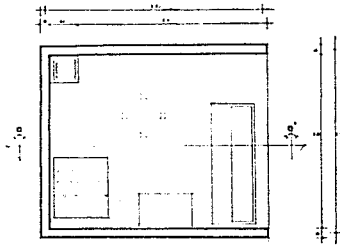
PUESTO TIPO DE FLORES



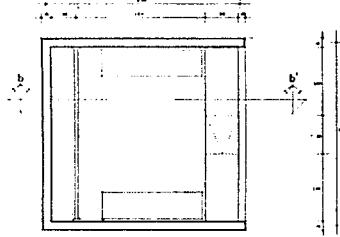
DETALLE 3



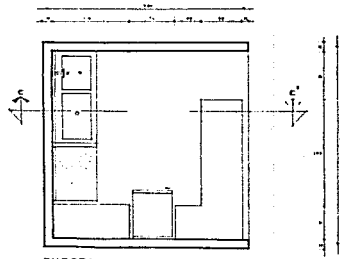




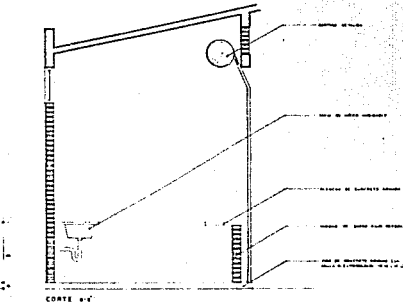
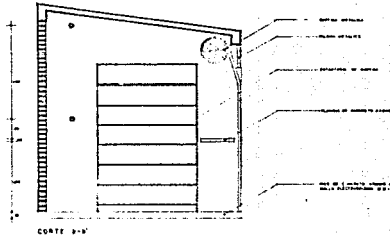
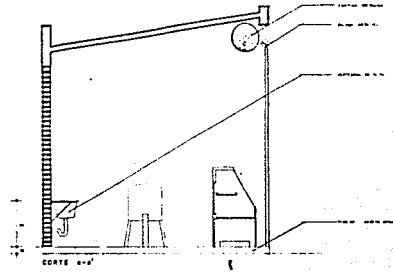
PUESTO TIPO DE CARNICERIA



PUESTO TIPO DE ROPA



PUESTO TIPO DE COMIDAS Y ANTOJITOS



U. N. A. M.



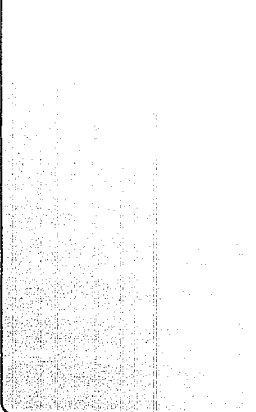
ARQUITECTURA AUTOGOBIERNO

TESIS PROFESIONAL

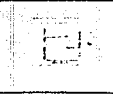
MERCADO PUBLICO

PIÑOTEPA NACIONAL, CAJACUA

SIMBOLÓGICA Y NOTAS



ESCALA GRÁFICA



PUESTO TIPO CARNICERIAS  
ROPA, COMIDAS Y ANTOJITOS

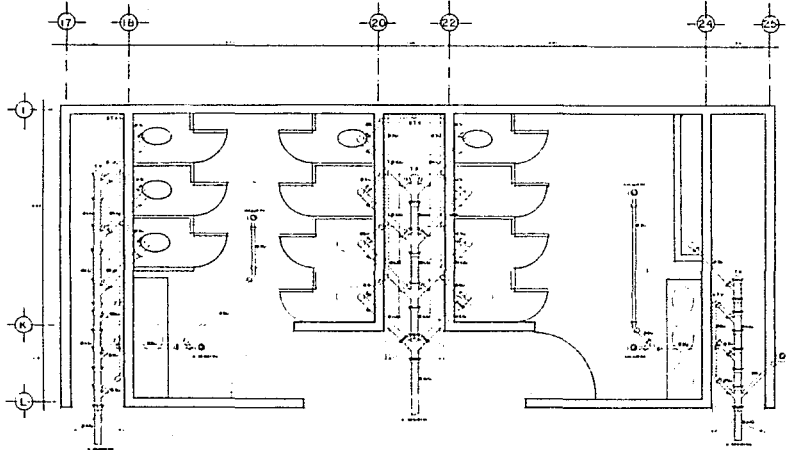
C-4

ALUMNO: MENDOZA DIAZ GUZMAN  
ZARATE MONROY AGUSTIN

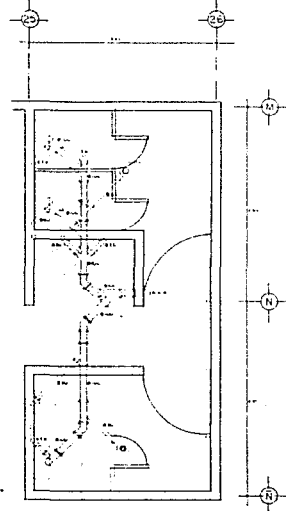
FECHA: 2011  
CARRERA: ARQUITECTURA  
CATEDRA: ARQUITECTURA



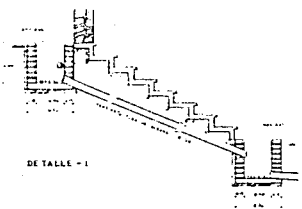




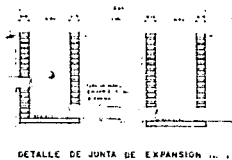
SANITARIOS  
AREA DE SERVICIOS



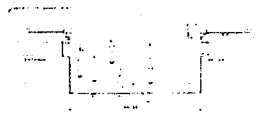
SANITARIOS  
AREA DE COMIDAS



DETALLE - 1



DETALLE DE JUNTA DE EXPANSION



DETALLE THAMPA DE GRASAS

U. N. A. M.



ARQUITECTURA AUTOGOMIENTO

TESIS PROFESIONAL

MERCADO PUBLICO

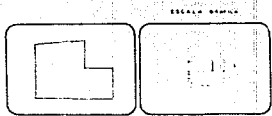
FINANZA NACIONAL, CERRADA

1. MODULO Y NOTAS

- 1.1. PLAN DE SERVICIOS
- 1.2. PLAN DE SERVICIOS
- 1.3. PLAN DE SERVICIOS

- 2.1. PLAN DE SERVICIOS
- 2.2. PLAN DE SERVICIOS

- 3.1. PLAN DE SERVICIOS
- 3.2. PLAN DE SERVICIOS
- 3.3. PLAN DE SERVICIOS
- 3.4. PLAN DE SERVICIOS
- 3.5. PLAN DE SERVICIOS
- 3.6. PLAN DE SERVICIOS
- 3.7. PLAN DE SERVICIOS
- 3.8. PLAN DE SERVICIOS
- 3.9. PLAN DE SERVICIOS
- 3.10. PLAN DE SERVICIOS



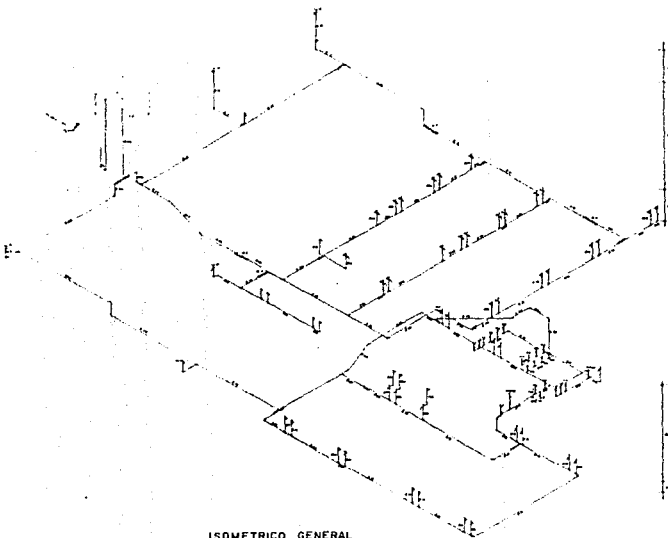
ESCALA 1:50

INSTALACION SANITARIA Y DETALLES

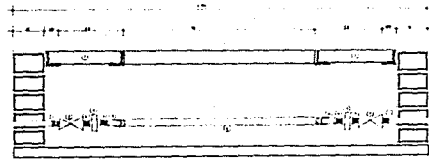
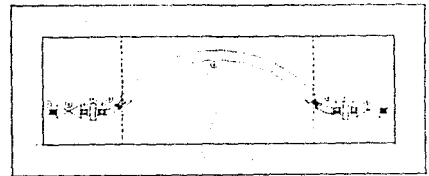
IS-3

MANUENTE DIAL GUZMAN  
ZANATE MENDOZA AUGUSTIN

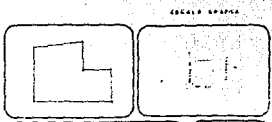
- SIMBOLOGIA Y NOTAS
- 1. TIPO DE PISO, MUEBLES
  - 2. MODO DE CUBRIMIENTO
  - 3. AREA DE PASADIZO
  - 4. FORMA DE MODO DE PASADIZO
  - 5. MODO DE PASADIZO
  - 6. MODO DE PASADIZO
  - 7. MODO DE PASADIZO
  - 8. MODO DE PASADIZO
  - 9. MODO DE PASADIZO
  - 10. MODO DE PASADIZO
  - 11. MODO DE PASADIZO
  - 12. MODO DE PASADIZO
  - 13. MODO DE PASADIZO
  - 14. MODO DE PASADIZO
  - 15. MODO DE PASADIZO
  - 16. MODO DE PASADIZO
  - 17. MODO DE PASADIZO
  - 18. MODO DE PASADIZO
  - 19. MODO DE PASADIZO
  - 20. MODO DE PASADIZO
- NOTA: LOS MUEBLES SE TIENEN QUE MANTENER



ISOMETRICO GENERAL



DETALLE MANGUERA FLEXIBLE



ISOMETRICO ISOMETRICO Y  
 DETALLES

IH-3

MENDOZA DIAZ GUZMAN  
 ZARATE MORALES AGUILIN

BIBLIOGRAFIA:

MERCADOS. DISEÑO Y CONSTRUCCION.

Arq. Pérez Nieto Castro Fernando  
Arquitectura de Mercados en México  
Loc. Biblioteca de Arquitectura.

LOS MERCADOS DE LA CIUDAD DE MEXICO.

Diego G. López Rosado  
Secretaría de Comercio  
Año: 1982  
Loc. Banco de Datos de Autogobierno.

MERCADO Y VENTA DE ARTESANIAS.

Nelson Norbert M.  
Editorial Limusa  
Año: 1970  
Loc. Hemeroteca Nacional.

INVESTIGACION DE MERCADOS.

Raúl E. Green  
Ronalde E. Frank  
Editorial Limusa  
Año: 1975  
Loc. Biblioteca Central

MERCADOS MEXICO.

Pérez Nieto Castro Fernando  
Loc. Hemeroteca Nacional.

ARTE, ARQUITECTURA, ARQUEOLOGIA.

Pedro Ramírez V.  
Luis Alveleyra  
Román Piña Chan  
Panorama Editorial México  
Loc. Biblioteca Rubén Darío.