

29
24

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA MEXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER UNO

PLAN DE ACCION URBANO ARQUITECTONICO DE LA ZONA CONURBADA DE LA CIUDAD DE OAXACA.

PROYECTO:

LOTIFICACION Y VIVIENDA PROGRESIVA UNIFAMILIAR

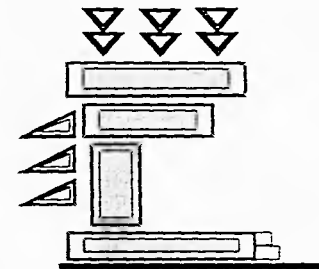
T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:

A R Q U I T E C T O

PRESENTA:

LORENA CAMACHO GUZMAN



MEXICO D.F.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

1996

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



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 esta 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.

PROPIETARIOS:

<i>PRESIDENTE</i>	<i>ARQ. ELIA MERCADO MENDOZA.</i>
<i>VOCAL:</i>	<i>ARQ. PEDRO C. AMBROSI CHAVES.</i>
<i>SECRETARIO:</i>	<i>ARQ. TEODORO OSEAS MARTINEZ</i>
<i>SUPLENTE:</i>	<i>ARQ. JOSE ANTONIO RAMIREZ D.</i>
<i>SUPLENTE:</i>	<i>ARQ. MIGUEL GONZALES MORAN</i>

DEDICATORIA:

*Con un especial e infinito agradecimiento a mi madre
por todo el cariño, comprensión y apoyo recibido
durante toda mi vida
igualmente con todo mi cariño y respeto
gracias Mami por todo lo que me has dado*

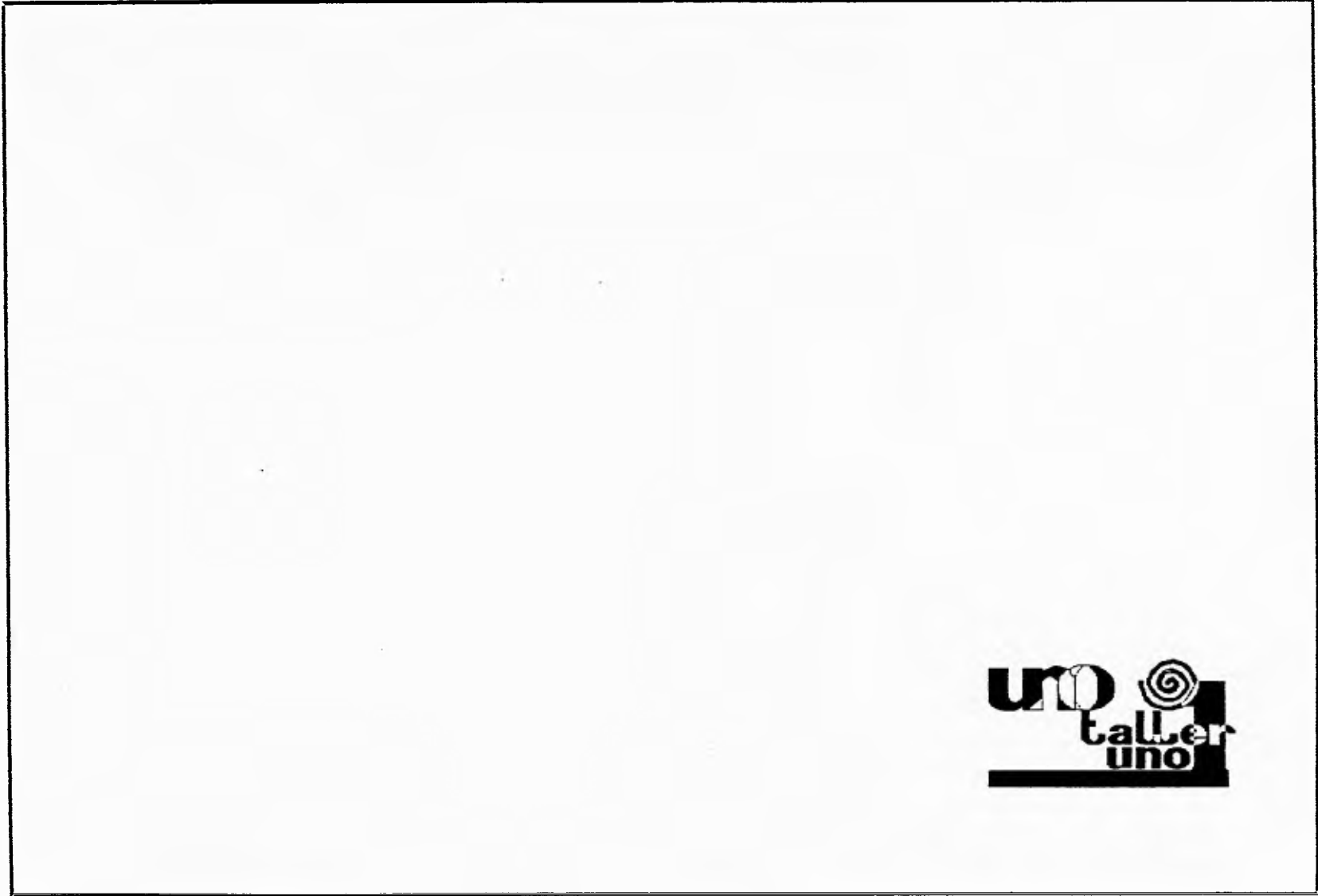
A la memoria de mi padre (q.e.p.d.)

A mis hermanos

*A todos los asesores de este taller y en especial
a los que estuvieron conmigo en la realización de este libro.*

*A todos los que de alguna manera contribuyeron
en mi formación profesional.*

GRACIAS



uno 
taller
uno

PLAN DE ACCION URBANO ARQUITECTONICO EN LA ZONA CONURBADA DE LA CD. DE OAXACA

INDICE

I.-PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Introducción	3
1.2 Objetivos generales	3
1.3 Metodología del trabajo	4
1.4 El desarrollo de las ciudades	4

II.-AMBITO REGIONAL

2.1 Estado de Oaxaca	5
2.2 Zona Comurbada de la Ciudad de Oaxaca	5
2.3 Movimientos migratorios	7
2.4 Sistema de enlaces	8
2.5 Sistema de ciudades	9

III.-DIAGNOSTICO URBANO

3.1 Delimitación de la zona de estudio	10
3.2 Aspectos socioeconómicos	11
3.2.1 Aspectos demográficos	11
3.2.2 Estructura de la población	14
3.2.3 Pob. económicamente activa e inactiva	16
3.2.4 P.E.A. por sectores de producción	16
3.2.5 Niveles de ingreso	17
3.3 Medio físico natural	18
3.3.1 Topografía	18

3.3.2 Edafología	19
3.3.3 Geología	19
3.3.4 Clima	20
3.3.5 Hidrología	21
3.3.6 Vegetación	22
3.3.7 Usos del suelo	22
3.3.8 Propuesta general de usos del suelo	23
3.4 Estructura urbana	25
3.4.1 Suelo	25
3.4.1.1 Crecimiento histórico	25
3.4.1.2 Usos de suelo	25
3.4.1.3 Densidades de población	27
3.4.1.4 Tenencia de la tierra	27
3.4.1.5 Valores del suelo	27
3.4.2 Infraestructura	28
3.4.2.1 Agua potable	28
3.4.2.2 Drenaje y alcantarillado	28
3.4.2.3 Electrificación	29
3.4.2.4 Alumbrado público	29
3.4.3 Vialidad y transporte	30
3.4.3.1 Vialidad intraurbana	30
3.4.3.2 Vialidad interurbana	30
3.4.3.3 Transporte	32
3.4.4 Vivienda	32
3.4.5 Equipamiento urbano	33
A). Educación	33
B). Salud	33
C). Cultura	33
D). Administración	33
E). Recreación	33
F). Deporte	33

I- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

I.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 INTRODUCCIÓN

Dentro de la universidad, y más aún en la Facultad de Arquitectura (autogobierno), es necesario concretizar los conocimientos obtenidos mediante un trabajo académico, que contemple los aspectos esenciales de la enseñanza de la Arquitectura y el Urbanismo.

El presente trabajo, pretende recopilar esos aspectos y sobre todo, los que influyen para la creación de un objeto arquitectónico, pues sabemos que para determinar éste, es necesario incursionar en el aspecto urbano para tener bases sólidas de justificación.

No es nuestra intención hacer un trabajo salido de la nada, ni de situaciones contextuales inciertas y/o falsas, sino basándonos en los programas y objetivos planteados por la comunidad de la facultad, sumergirnos en el ámbito profesional, en la realidad social de un problema concreto, motivo por lo cual esperamos que mínimamente sirva como medio de conocimiento de una situación real, de ahí que cabe mencionar la vinculación popular, y que es aquí donde se pueden poner en práctica nuestros conocimientos teórico-prácticos, dándose esta vinculación con habitantes de la Zona Conurbada de la Ciudad de Oaxaca, pretendiendo en primer lugar lo antes mencionado, así como establecer un intercambio de conocimientos y adquirir las primeras experiencias en este campo.

Es así, que para el desarrollo de nuestra tesis, y en beneficio directo de una organización

de colonos, nos dimos a la tarea de realizar este PLAN DE ACCION URBANO-ARQUITECTONICO EN LA ZONA CONURBADA DE LA CIUDAD DE OAXACA.

1.2 OBJETIVOS GENERALES

El fin que persigue este programa, es dar alternativas para el mejor desarrollo de las comunidades, tanto urbanas como rurales, como son:

1).-Integrar el área metropolitana como una unidad territorial equilibrada que permita articular adecuadamente las diferentes actividades que se realizan al interior de ésta.

2).-Elevar la calidad de vida de los pobladores por medio de la atención a sus necesidades de servicios, vivienda, equipamiento, transp., infraestructura y empleo.

3).-Dotar al centro de población del equipamiento necesario para que este pueda cumplir con su papel de núcleo urbano del estado, atendiendo las demandas de equipamiento especializado.

4).-Establecer la normatividad en cuanto a usos, destinos y reservas, definiendo el área urbana central, el área urbanizable y la zona de preservación ecológica.

5).-Encauzar el desarrollo urbano del centro de población en función de la aptitud del medio natural, la vocación económica del sitio, las aspiraciones de la comunidad y posibilidades de dotación de infraestructura.

6).-Propiciar la activa participación de la comunidad en la planeación y ejecución de acciones de desarrollo urbano.

1.3 METODOLOGIA DEL TRABAJO.

La estrategia de desarrollo urbano para este plan, pretende estructurar a los 24 municipios que la componen como una sola unidad urbana que atienda fundamentalmente los aspectos relacionados con el ordenamiento general de los usos del suelo, la constitución de una red vial metropolitana, la localización de áreas de reserva territorial para crecimiento urbano y las medidas necesarias para restaurar y proteger el medio ambiente.

La reestructuración de la ciudad tiene la finalidad de mejorar la distribución de los servicios y equipamiento en toda el área metropolitana, desalentando así la excesiva concentración de actividades en el centro histórico.

La metodología para abordar el presente plan, consiste en:

1.- El estudio socioeconómico, a partir del cual se tratará de situar el perfil económico y demográfico de la zona de estudio.

2.- El análisis del medio físico natural, que permitirá planear la propuesta general de usos del suelo, de acuerdo a su vocación y características.

3.- El diagnóstico urbano de la zona, a través del análisis de los elementos que conforman su estructura.

4.- La estrategia de desarrollo en un panorama general.

5.- La profundización de estudios en una zona específica para obtener los programas que permitan alcanzar el mejoramiento de ésta.

6.- La propuesta arquitectónica del equipamiento urbano prioritario.

1.4 EL DESARROLLO DE LAS CIUDADES

Las ciudades han sufrido un proceso que ha destruido las bases de toda comunidad humana. Históricamente se ha tratado este problema conforme a las diversas etapas culturales, de ocultar los errores de planeación, sin llegar a solucionar realmente las necesidades humanas. Sin embargo siguen existiendo al paso de la historia las comunidades que han quedado al margen de todo proceso urbano, aunque no todas las soluciones dadas dentro de éste se deben de excluir.

Se ha hecho notar la preocupación después de la revolución industrial en la que se crea la Ciudad Jardín (París), que retoma en gran parte la idea de toda comunidad, con ésta surgieron comunidades en Israel, China, Cuba, etc., en las que además se plantea una nueva alternativa: el aprovechamiento de la naturaleza para crear técnicas para la producción de energías alternas sin alterar el equilibrio ecológico.

Es con estas bases, como retomaremos la actual forma de vida en comunidad, que se ha mantenido casi de la misma manera desde el inicio de la historia, la cual ha fortalecido su estructura, y lo más importante es que las grandes urbes se han mantenido gracias a la existencia de las comunidades, que son habitadas en su mayoría por campesinos, que son los productores de materias primas requeridas en las ciudades.

II.- AMBITO REGIONAL

II.- AMBITO REGIONAL

2.1 ESTADO DE OAXACA

El Estado de Oaxaca se localiza en la porción Sureste de la República Mexicana, entre los paralelos 15°39' y 18°42' de latitud Norte, y entre los meridianos 93°52' y 98°32' de longitud Oeste. Limita al Norte con Veracruz y Puebla, al Sur con el Océano Pacífico, al Este con Chiapas y al Oeste con Guerrero.

Actualmente tiene una extensión territorial de 93,952 kilómetros cuadrados, lo que representa en porcentajes el 4.85 % de la superficie del territorio nacional. Es la entidad con la mayor subdivisión política, ya que posee 30 Distritos y 570 Municipios, que son los que conforman la totalidad en cuanto a poblaciones se refiere por parte del Estado.

Cuenta con un clima semiseco, semicálido con una temperatura promedio de 28.5 °C.

Entre sus atractivos turísticos se encuentran las artesanías, sus ruinas prehispánicas y sus bellas playas de Huatulco, además de su Arquitectura Colonial, tanto civil como religiosa. Es el tercer Estado productor de café a nivel nacional, y el segundo productor de piña. Ocupa el décimo lugar como estado en cantidad de población.

La superficie agrícola es de 1'267,460 has., que representa el 13.6% del total de la superficie estatal, de éstas, 178,692 has. son de riego, 963,017 has. son tierras de temporal y 125,751 has. son de humedad. En estas

tierras se produce: maíz, frijol, sorgo, cacahuete, alfalfa e higuierilla. El 32.92% es superficie forestal, donde Oaxaca ocupa el segundo lugar y el quinto en derivados forestales.

La ganadería ocupa una superficie de 1'969,440 has., lo que equivale al 21.2 % de la superficie total del estado.

La fruticultura que se practica es la siguiente: limón, mango, tamarindo, plátano, coco, naranja, papaya, piña, sandía, melón, toronja, ciruela, aguacate, nopal tunero, manzana, durazno, nogal y nopal.

La industria manufacturera cuenta con: Ingenios azucareros, fábrica de papel, celulosa, enlatadoras de piña, astilleros, reparación de embarcaciones navales, fábrica de harina de pescado, refinera de petróleo, fábrica de cal, fábrica de cemento, embotelladora de refresco, fábrica de triplay y aglomerados, fábrica de carrocías, fábrica de bolsas de polietileno, fábrica de veladoras, estructuras metálicas y de muebles.

Las zonas de minería que se explotan, se encuentran en Etlá, Ixtlán, Taviche, Papálo y Salina Cruz, que incluyen: carbón, grafito cristalino, titanio, plata, oro y plomo.

2.2 ZONA CONURBADA DE LA CIUDAD DE OAXACA (ZCCO).

La Zona Conurbada de la Ciudad de Oaxaca se localiza en las coordenadas 17 °57' y 18°18' de latitud Norte y 96°10' de longitud Oeste. Limita al Norte,

PLAN DE ACCION URBANO ARQUITECTONICO EN LA ZONA CONURBADA DE LA CD. DE OAXACA

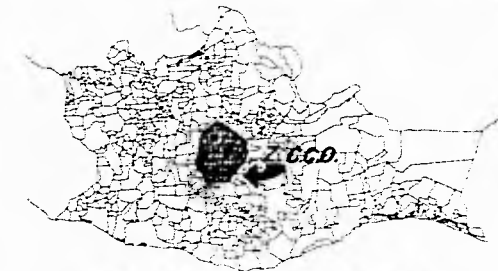
ÁMBITO REGIONAL



Población total:	81,249.645 habs.
Densidad de población:	41 habs./ km.
P.E.A.:	43 %
P.E.I.:	55.1 %
Sectores de producción:	
Primario:	22.6 %
Secundario:	27.9%
Terciario:	46.1 %

ZONA CONURBADA DE LA CD. DE OAXACA

Poblacion total:
379,389 habs.
P.E.A.: 42.02%
P.E.I.: 57.32%



ESTADO DE OAXACA

Población:	3,019.560
Densidad de población:	32 hab./ km.
P.E.A.:	39.24 %
P.E.I.:	59.75 %
Sectores de producción:	
Primario:	52.88 %
Secundario:	16.41 %
Terciario:	28.35 %

Noroeste y Oeste con el distrito de Etla; al Sur y Suroeste con el distrito de Tlacolula y al Noreste con el distrito de Ixtlán de Juárez. Se encuentra a 1,550 metros sobre el nivel del mar, la Ciudad de Oaxaca de Juárez esta situada a 516 kilómetros de la Ciudad de México, por la carretera federal No. 190.

La superficie de la Zona Conurbada es regada por el Río Atoyac, además de contar con el arroyo de San Felipe y Río Seco. Predomina el clima seco semi-cálido y el semicálido-subhúmedo. Las temperaturas son de 9 a 28 °C. Las precipitaciones pluviales varían de 347 a 1,347mm

La ZCCO integra a un total de 24 municipios, que son: San Raymundo Jalpan, San Sebastián Tutla, Santa Cruz Xoxocollán, Santa Lucía del Camino, Santa María Atzompa, Santa María Coyotepec, Santa María del Tule, Zaachila, Cuilapan de Guerrero, Oaxaca de Juárez, San Agustín de las Juntas, San Agustín Yatareni, San Andrés Huayapam, San Andrés Ixtlahuaca, San Antonio de la Cal, San Bartolo Coyotepec, San Jacinto Amilpas, San Lorenzo Cacaotepec, Tlaxiaco de Cabrera, San Pablo Etla, San Pedro Ixtlahuaca, Santa Cruz Amilpas, Animas Trujano y Santo Domingo Tomaltepec.

Estos municipios han establecido una relación de dependencia con respecto a la Ciudad de Oaxaca, tanto en las actividades productivas en general como en los servicios recreativos, educativos, de salud y administrativos, principalmente derivando en una alta concentración de infraestructura, equipamientos y población en la ciudad que contrasta con las condiciones

de subdotación de servicios de los municipios de localidades de la periferia.

Esto ha derivado la conformación de un sistema metropolitano mononuclear en el cual existe un centro de servicios y actividades productivas, en torno al cual gravitan 23 municipios desarticulados entre sí, y que fuera de los servicios básicos y de las actividades de subsistencia el resto de sus actividades sociales y económicas han quedado subordinadas a la ciudad central.

La ZCCO es el área urbana más poblada del estado de Oaxaca con 379,389 habitantes,¹ esta cantidad es alrededor de la mitad de la población total asentada en la región de los valles centrales, región a la cual pertenece la zona metropolitana.

2.3 MOVIMIENTOS MIGRATORIOS

Por lo que respecta a las migraciones e inmigraciones, tenemos los siguientes datos:

De la población total del Estado de Oaxaca, 3'019,560 hab.,¹ solo el 93.90 % nacieron en la entidad, esto equivale a 2'835,367 hab. nacidos en el Estado. Por lo que el restante 6.10% de la población migrante esta repartido de la siguiente manera:

Estados de la Republica	169,095 hab.	5.60 %
Otro país	15,098 hab.	0.50 %

¹ INEGI-Oaxaca. resultados definitivos, datos por localidad (integración territorial). XI censo general de población y vivienda, 1990.

PLAN DE ACCION URBANO ARQUITECTONICO EN LA ZONA CONURBADA DE LA CD. DE OAXACA

En cuanto a la emigración de los habitantes del Estado, se encontró que el 23.07%, o sea, 696.724 hab. emigraron a otro Estado, de estos habitantes la mayoría se estableció en los siguientes lugares:

Estado de México	199,864 hab.	6.62 %
Distrito Federal	186,440 hab.	6.17 %
Veracruz	118,319 hab.	3.92 %
Puebla	40,538 hab.	1.34 %
Estados restantes	151,563 hab.	5.02 %

Como podemos ver Oaxaca es un Estado de expulsión de población, debido a que éste tiene un nivel económico muy bajo y la población requiere mejorar sus condiciones de vida; para esto los habitantes se trasladan a los estados cercanos de mejor nivel económico, mientras que es muy reducido el número de personas que llegan a residir a este Estado, por la misma causa que emigran.



2.4 SISTEMA DE ENLACES

En primer término, se encuentra la carretera a la ciudad de México, que parte desde el Noroeste de la Ciudad de Oaxaca, haciendo el enlace con diversas poblaciones del valle de Etla, Huajuapán de León, Izúcar de Matamoros, Cuautla y finalmente México, pasando por Tehuacán y Puebla.

Hacia el Oriente de la Ciudad, parte la carretera al Istmo, comunicando con Tehuantepec y Salina Cruz sobre esta misma carretera, en las inmediaciones de la ciudad, hay una intersección con la carretera que lleva a Guelatao y Tuxtepec, así como la red carretera existente en el Golfo.

Por último, hacia el Sur, se localiza la carretera hacia la costa del Pacífico, enlazando a Pochutla y Puerto Ángel como también a Sola de Vega y Puerto Escondido.

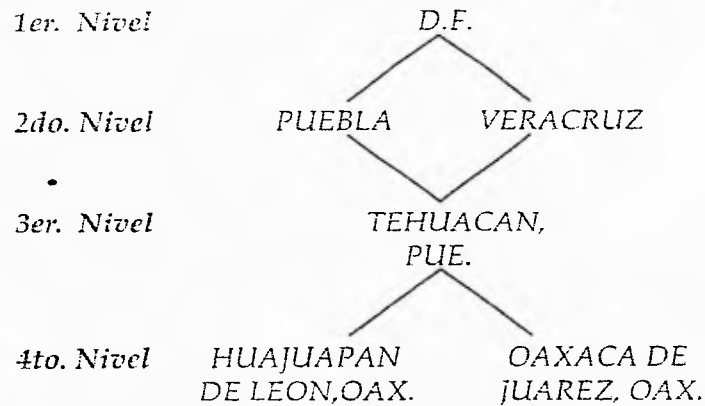


2.5 SISTEMA DE CIUDADES

El territorio nacional está compuesto de una gran cantidad de asentamientos humanos, con las más variables características entre sí, ya sea por densidad poblacional, población económicamente activa, infraestructura, etc.

Por lo que está determinado un sistema de enlaces que involucran a estos asentamientos en sectores dentro de los cuales se pueden aprovechar todos sus recursos en forma óptima y racional. Además de representar un factor fundamental para la integración física, económica y social de los asentamientos que la integran a un sistema nacional y a un sistema regional.

SISTEMA DE CIUDADES (NACIONAL)



SISTEMA DE CIUDADES (REGIONAL)

- 1er. Nivel OAXACA DE JUAREZ
- 2do. Nivel STA. LUCIA DEL CAMINO
STA. CRUZ XOXOCOTLAN
- 3er. Nivel STA. MARIA ATZOMPA
STA. MARIA DEL TULE
TLALIXTAC DE CABRERA
SAN ANTONIO DE LA CAL
- 4to. Nivel SAN PABLO ETLA
SAN AGUSTIN ETLA
SAN JACINTO AMILPAS
SAN SEBASTIAN TUTLA
STA. CRUZ AMILPAS
SAN AGUSTIN YATARENI
SAN ANDRES HUAYAPAN
STO. DOMINGO TOMALTEPEC
SAN BARTOLO COYOTEPEC
SAN AGUSTIN DE LAS JUNTAS
ANIMAS TRUJANO
STA. MARIA COYOTEPEC

NombreArchivo: TESIS.DOC
Directorio: C:
Plantilla: C:\MSOFFICE\WINWORD\PLANTILL\NORMAL.DOT

T
Título: ÍNDICE
Asunto:
Autor: LABORATORIOS DE CÓMPUTO FUNDACIÓN
UNAM
Palabras clave:
Comentarios:
Fecha de creación: 27/9/96 2:54 PM
Revisión número: 3
Guardado el: 27/9/96 3:03 PM
Guardado por: LABORATORIOS DE CÓMPUTO FUNDACIÓN
UNAM
Tiempo de edición: 11 minutos
Impreso el: 27/9/96 3:13 PM
Última impresión completa
Número de páginas: 72 (aprox.)
Número de palabras: 20,233 (aprox.)
Número de caracteres: 115,329 (aprox.)

III.- DIAGNOSTICO URBANO

III.- DIAGNOSTICO URBANO

3.1 DELIMITACION DE LA ZONA DE ESTUDIO

Para determinar la región que se analizará en el presente estudio, es necesario establecer la ubicación física, mediante la adopción de un criterio que permita encontrar puntos de referencia para la delimitación de la zona que se estudiará, tomando en cuenta la mancha urbana actual y la población a futuro.

Para encontrar los puntos de referencia físicos que trazan la poligonal del área de estudio, utilizamos el método de delimitación según tendencias de desarrollo poblacional, tomando en cuenta: población actual, proyecciones de población futura, plano actualizado de la población y plano topográfico.

Siguiendo los pasos marcados por el método utilizado buscamos el centroide de la figura formada por la mancha urbana, trazando un radio al punto más lejano (duplicándose la longitud, porque la población al año 2,006 según proyecciones se llegará a duplicar), ubicando las barreras físico naturales (cerros, barrancas, ríos, etc.), las físicoartificiales (avenidas principales, presas, vías de ferrocarril, etc.), definiendo así, un área de estudio en la que se desarrollará la investigación.²

² Manual de investigación urbana.- Martínez P. Teodoro Oseas. Mercado Mendoza Elia. Edit. Trillas, México. 1992.

El método permite abarcar un área de estudio tal, que se podrán estudiar las zonas naturales circundantes para determinar a partir de ello las zonas aptas para crecimiento urbano futuro.

Mediante la aplicación del método elegido para determinar la zona de estudio se obtuvieron 8 puntos de referencia, los cuales están ubicados de la siguiente manera:

- Punto 1 : Al norte sobre el Cerro San Gabriel.*
- Punto 2 : Al este sobre el Cerro Media Luna.*
- Punto 3 : Al este sobre la carretera No. 190.*
- Punto 4 : Al sur en el cruce de las carreteras 131 y 175.*
- Punto 5 : Al sur sobre el camino a Sta. Maria Roalo.*
- Punto 6 : Al oeste sobre el Cerro Buenavista.*
- Punto 7 : Al oeste sobre el Cerro La Cruz.*
- Punto 8 : Al noroeste sobre el camino a Nazareno Etla.*

De esta manera la poligonal queda constituida de forma irregular, la cual cubre un área urbanizada de 9,628 has. que representan el 18.29 % de la superficie total 52,644.13 Has.

-Ver plano de delimitación de zona de estudio. Zona Conurbada de la Ciudad de Oaxaca. (DZE-I).



SIMBOLOGIA

- CORRIENTE ALTERNATIVA DE ALTA VOLTAJE
- CORRIENTE ALTERNATIVA DE BAJA VOLTAJE
- LINEA TELEFONICA
- LINEA ELECTRICA
- LINEA TELEFONICA TELEVISIVA
- LINEA DE GAS
- LINEA DE AGUA
- LINEA DE DRENAJE
- LINEA DE SANEAMIENTO
- LINEA DE SANEAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES
- LINEA DE SANEAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES

ZONA CONURBADA DE LA CIUDAD DE OAXACA

ESTADO DE OAXACA
 GOBIERNO DEL ESTADO
 SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS Y VIVIENDA









PLAN DE ACCION URBANO-ARQUITECTONICO DE LA ZONA CONURBADA DE LA CIUDAD DE OAXACA

020-1

3.2 ASPECTOS SOCIOECONOMICOS

3.2.1 ASPECTOS DEMOGRAFICOS

La ZCCO cuenta, hasta el censo de 1990 con una población de 379,389 hab., incluyendo los poblados que se encuentran en nuestra área de estudio, y tomando en cuenta los censos de dos décadas anteriores para visualizar su crecimiento, lo desglosamos de la siguiente manera:

POBLACION TOTAL ¹					
AÑO	HABS	HOMBRES	%	MUJERES	%
1970	178,288	85,108	47.73	93,180	52.27
1980	246,491	119,204	48.36	127,278	51.64
1990	379,389	181,692	47.51	197,697	52.49

Dentro de la zona de estudio se da un crecimiento a lo largo de los años, y es en este año (1990), donde vemos que las comunidades se incrementan de 27 en 1970 y 1980 a 71 comunidades que existen actualmente.

Ahora daremos la lista completa de todas las comunidades con las cuales se conforma la zona de estudio en 1990; se podrá observar que algunas ya estaban desde los censos de 1970 y 1980, mientras que otras se conformaron entre la década de 1980 a 1990.

¹ INEGI-Datos censales.

A continuación se enlistan las comunidades de la manera siguiente:

- 1.- Cuilapan de Guerrero
- 2.- Oaxaca de Juárez
- 3.- San Agustín de las Juntas
- 4.- San Agustín Yatareni
- 5.- San Antonio de la Cal
- 6.- San Jacinto Amilpas
- 7.- San Lorenzo Cacaotepec
- 8.- San Raymundo Jalpan
- 9.- Santa Cruz Amilpas
- 10.- Santa María Coyotepec
- 11.- Santo Domingo Tomaltepec
- 12.- Guadalupe Etla
- 13.- San Agustín Etla
- 14.- San Andrés Huayapam
- 15.- San Bartolo Coyotepec
- 16.- Animas Trujano
- 17.- San Pablo Etla
- 18.- San Pedro Ixtlahuaca
- 19.- San Sebastián Tutla
- 20.- Santa Cruz Xoxocotlán
- 21.- Santa Lucía del Camino
- 22.- Santa María Atzompa
- 23.- Santa María del Tule
- 24.- Soledad Etla
- 25.- Tlaxiaco de Cabrera
- 26.- Zaachila
- 27.- San Andrés Ixtlahuaca

PLAN DE ACCION URBANO ARQUITECTONICO EN LA ZONA CONURBADA DE LA CD. DE OAXACA

- 28.- *Santiago Etila*
- 29.- *Hacienda Blanca*
- 30.- *San Sebastián Etila*
- 31.- *Tiracoz*
- 32.- *San Isidro Monjas*
- 33.- *San Francisco Tutla*
- 34.- *Los Ibañes*
- 35.- *Santa Catalina Montoya*
- 36.- *Buena Vista*
- 37.- *Matadamas*
- 38.- *Ex Hacienda El Rosario*
- 39.- *Emiliano Zapata*
- 40.- *Soledad Vista Hermosa*
- 41.- *San José el Mojote*
- 42.- *San Felipe del Agua*
- 43.- *Rufino Tamayo*
- 44.- *San Luis Ocotlán*
- 45.- *La Experimental*
- 46.- *Nazareno*
- 47.- *Aguayo*
- 48.- *Tres de Octubre*
- 49.- *Rancho Quemado*
- 50.- *San José Atzompa*
- 51.- *San Francisco Javier*
- 52.- *Trinidad de Viguera*
- 53.- *Guadalupe Hidalgo*
- 54.- *Morelos*
- 55.- *Santa Cruz*
- 56.- *San Jerónimo Yalhuiche*
- 57.- *Soledad Crespo*

- 58.- *Rancho de los Audelos*
- 59.- *Santa Catarina del Sena*
- 60.- *San José Finca*
- 61.- *Pueblo Nuevo*
- 62.- *Montoya*
- 63.- *Donaji*
- 64.- *Aranjuez*
- 65.- *San Pedro la Reforma*
- 66.- *Independencia*
- 67.- *Esquipulas*
- 68.- *Mi Ranchito*
- 69.- *El Manzano*
- 70.- *San Antonio Arrazola*
- 71.- *Barrio Morelos*



Comunidades existentes antes de 1970.

La zona de estudio también cambio su porcentaje de población con respecto al Estado, ya que mientras en 1970 era del 8.85%, en 1980 cambia al 10.40% y es en 1990 donde este porcentaje aumenta a 12.56%.

Ahora bien, para preveer el futuro crecimiento tratando de incidir en su desarrollo, tuvimos que hacer un estudio de la posible población a futuro, de ahí que se tuvieron que aplicar tres métodos de cálculo, para determinar éste incremento de población.

PLAN DE ACCIÓN URBANO ARQUITECTÓNICO EN LA ZONA CONURBADA DE LA CD. DE OAXACA

Estos plazos son para el año de 1996 a corto plazo; para el año 2000 mediano plazo, y al año 2006 a largo plazo. Es así como se aplican los tres métodos de cálculo de proyección de población:

*Método Geométrico
Método Aritmético
Método de la Tasa de Interés Compuesto
y da como resultado, lo siguiente:*

TABLA DE CALCULOS DE PROYECCIONES DE POBLACION²

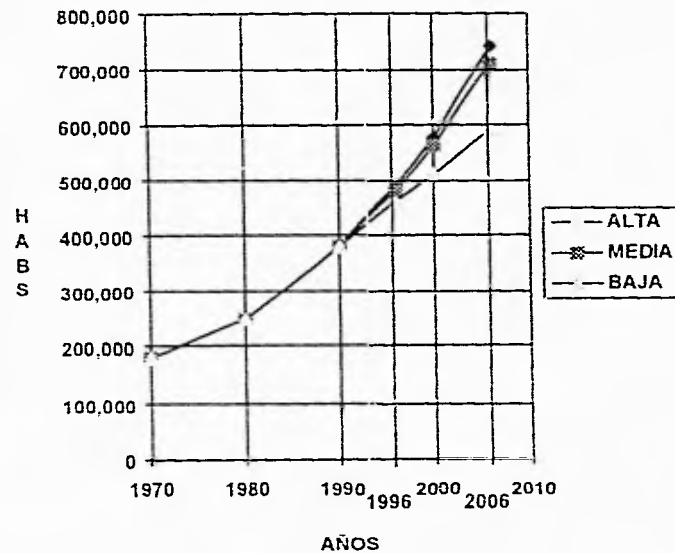
HIPOTESIS	1980 (HABS)	1990 (HABS)	1996 CORTO PLAZO (HABS)	2000 MEDIANO PLAZO (HABS)	2006 LARGO PLAZO (HABS)	TASA DE CRECIMIENTO 1990-2006
ALTA	246,491	379,389	489,778	575,439	741,310	4.27 %
MEDIA	246,491	379,389	480,048	561,588	710,588	4.00 %
B.A.A	246,491	379,389	459,128	512,287	592,026	2.82 %

² Manual de investigación urbana.- Martínez P. Teodoro Oseas. Mercado Mendoza Elia. Trillas. México. 1992.

Una vez obtenidos los datos a partir de los cálculos, se analizan a la luz de las tendencias poblacionales existentes y a las características probables de desarrollo futuro, en donde se adopta como hipótesis el crecimiento basado en una tasa media del 4.00 %, ya que se presenta un asentamiento en proceso de consolidación, con un alto

porcentaje de su población dedicada a actividades del sector terciario. Esta constituye la cantidad de población a considerar a lo largo de la investigación, siendo a corto plazo (1996) una población de 480,048 habs. que corresponden a un incremento del 26.53 % con respecto a la población de 1990.

A continuación se presenta en forma gráfica los resultados obtenidos de los cálculos de proyección de población.



GRAFICA DE PROYECCIONES DE POLACION

1970 - 2006

3.2.2 ESTRUCTURA DE LA POBLACION POR EDAD, SEXO Y MIEMBROS POR FAMILIA.

Según las estadísticas, la población se caracteriza por una amplia base de habitantes jóvenes, pues el rango de 0 a 14 años de edad, representa el 42.12 % de la población total. El grupo intermedio que corresponde a los pobladores en edad productiva y que fluctúan entre los 15 y 59 años, registran un 50.57 %, y los habitantes con edades de 60 años y más, ocupan el 7.31 % del total, que es la minoría.

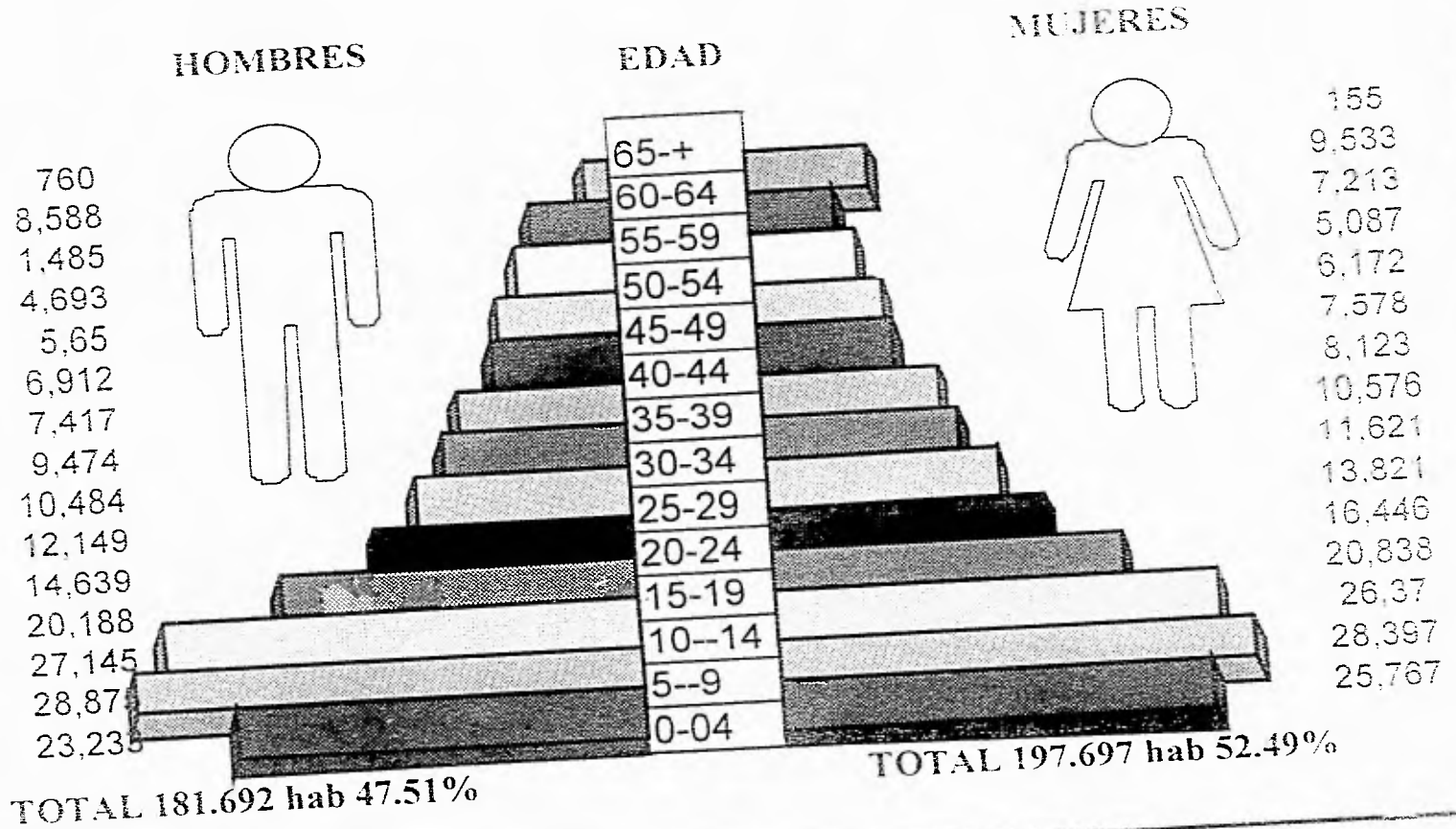
Los hogares registran un promedio de 4.5 miembros por familia. En lo que se refiere a la distribución por sexo, se observa un ligero mayor porcentaje de población femenina, siendo de 52.49 % en comparación con la población masculina que es del 47.51 %.¹

En números absolutos, tenemos:

EDADES	HABS.	%
De 0 a 14 años	162,787	42.12
De 15 a 59 años	191,868	50.57
De 60 y más	27,734	7.31
TOTAL	379,389	100

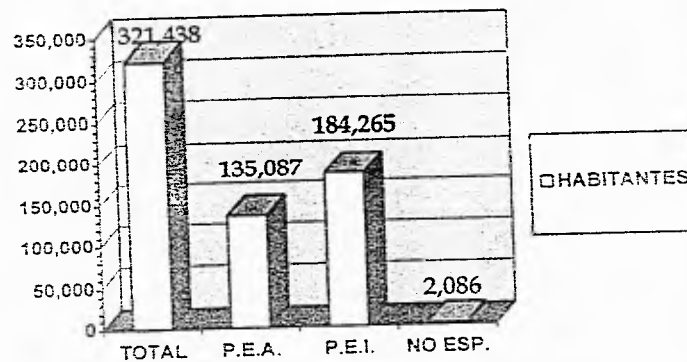
¹ INEGI.-Datos censales.

PIRAMIDE DE EDADES Z. C. C. O. (1990)
 TOTAL DE LA POBLACION 379.389 hab.



3.2.3 POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA E INACTIVA.

Dentro de nuestra zona de estudio se obtuvieron los siguientes resultados: de un total de 321,438 habs., los cuales representan el total de la población en edad productiva, tenemos que el 42.02 % de este total lo integran la población económicamente activa con 135,087 habs., mientras que la población económicamente inactiva ocupa el 57.32 % con 184,265 habs., y como rango no especificado encontramos una cantidad de 2,086 habs., los cuales representan el 0.66 % del total.¹



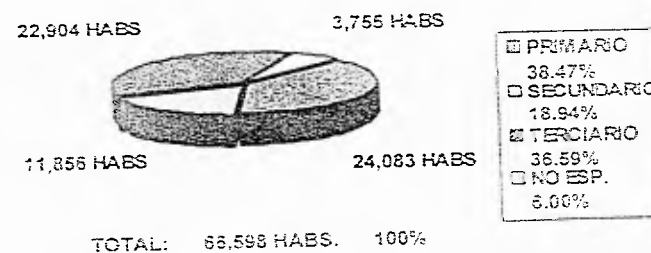
POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA E INACTIVA A NIVEL ZONA CONURBADA.

¹ INEGI.-Datos censales.

3.2.4 P.E.A. POR SECTORES DE PRODUCCION.

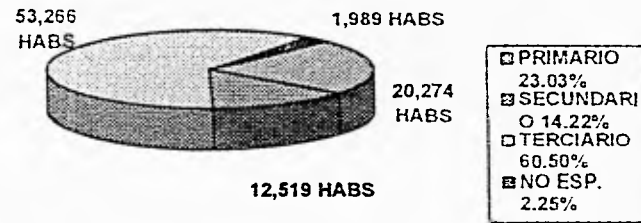
Las perspectivas de desarrollo socioeconómico de la zona de estudio se encauzan desde 1970 y por sus tendencias actuales, al sector terciario, ya que por lo mismo es previsible que esta actividad seguirá creciendo, dado que es una zona dedicada al comercio y a los servicios.

El sector primario tiende a decaer debido a la baja productividad, falta de recursos económicos y técnicos que impulsen el crecimiento del sector dedicado a la agricultura y al cambio de uso de suelo que los habitantes le dan a los terrenos de cultivo y por que la población deja el campo para trabajar en otra actividad, principalmente del sector terciario; mientras que el sector secundario ha permanecido más o menos estable al paso de los años.



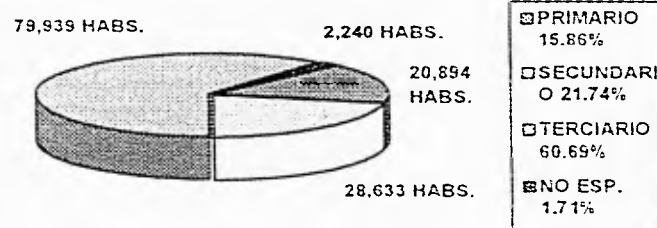
SECTORES DE PRODUCCION A NIVEL ZONA CONURBADA (1970)²

² INEGI.-Datos censales.



TOTAL: 88,048 HABS. 100%

SECTORES DE PRODUCCION A NIVEL ZONA CONURBADA (1980)¹



TOTAL: 131,706 HABS. 100%

SECTORES DE PRODUCCION A NIVEL ZONA CONURBADA (1990)¹

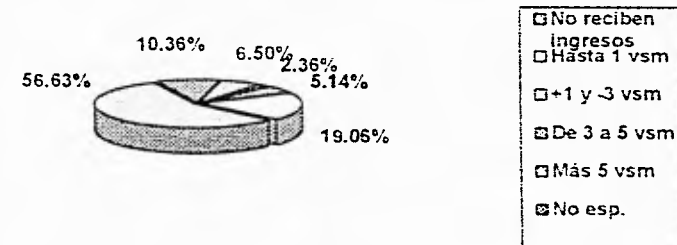
¹ INEGI.-Datos censales.

3.2.5 NIVELES DE INGRESO

Analizando las condiciones económicas de los habitantes de la zona, encontramos que los niveles de ingreso están dados en salarios mínimos, tomando en cuenta que es de NS 13.78 el Salario Mínimo Regional Diario, (Vigente a partir del 1o. de enero de 1995).²

INGRESOS PERCIBIDOS ³	HABS.	%
No reciben ingresos	6,778	5.14
Hasta un salario mínimo	25,134	19.06
Más de uno y menos de tres v.s.m.	74,679	56.63
De tres a cinco v.s.m.	13,662	10.36
Más de cinco v.s.m.	8,506	6.5
No especificado	3,112	2.36
Total de la población que recibe ingresos	131,871	100.00

Con esto podemos observar que más del 50 % de la población percibe ingresos de 1 a 3 v.s.m.



² COMISION NACIONAL DE SALARIOS MINIMOS (1995)

³ INEGI.-Datos censales

3.3 MEDIO FISICO NATURAL

Tiene como finalidad determinar las áreas aptas para nuevos asentamientos, para ello se procedió a hacer un análisis de las características del medio físico natural en que se encuentra la zona de estudio, a partir del cual se establece una propuesta de desarrollo, con el fin de orientar de manera racional, el buen desempeño de las actividades del hombre en condiciones favorables y aprovechar eficazmente con un menor costo éstos recursos naturales, por lo que a continuación se presenta un resumen de estas características:

3.3.1 TOPOGRAFIA

La zona de estudio presenta cinco rangos de pendiente, éstos son agrupados y clasificados de acuerdo a los usos aptos y recomendables para cada rango de porcentajes de pendientes.

-De 0 a 2 %: Debido a la poca o nula pendiente se utiliza este rango generalmente para la agricultura, así como para zonas de recarga acuífera, zonas de recreación intensiva y preservación ecológica. En cuanto al uso urbano hay problemas con respecto al tendido de redes subterráneas de drenaje, siendo el costo muy elevado, motivo por el cual no es recomendable en esta clasificación.

El área que abarca este tipo dependiente, es de 14.9513 has. que corresponde al 28.40 % sobre el total del área de estudio.

-De 2 a 15 %: Ocupa un área de 20.8325 has. que representa el 39.57% del total de la zona de estudio, este rango de pendientes es el que más predomina. Es óptimo para zonas de recreación intensiva, para construcciones habitacionales de densidad baja y media, así como también para desarrollos industriales con superficie de contacto grande.

-De 15 a 25 %: Este tipo de pendiente se encuentra en las faldas de los cerros, y son recomendables para los usos de reforestación en zonas de recreación pasiva. Es el rango que ocupa una menor extensión, contando con 4.2175 has., o sea el 8.01 % de l total. Su uso urbano es moderado, preservable para construcciones habitacionales de densidad alta, al igual que para el equipamiento urbano.

-De 25 a 35 %: Es óptimo como zona de reforestación, recreación pasiva y zona de amortiguamiento, se puede decir que es el tipo de transición antes de llegar a la zona de conservación ecológica, ocupando el 14.70 %, lo que representa 7.7382 has. del total.

-Más de 35 %: Porsu elevada pendiente, el terreno es apto para reforestación y conservación ecológica e inadecuada para la mayoría de usos urbanos. Este rango comprende un área de 4.9046 has. que equivale al 9.32 % con respecto a la superficie de la zona.

Ver plano de Análisis de pendientes (MFN-1).

3.3.2 EDAFOLOGIA

Los tipos de suelo en la zona conurbada de la ciudad de Oaxaca, son:

VERTISOL PELICO: Este suelo se caracteriza por las grietas anchas y profundas que presenta en la época de sequía. Son suelos muy arcillosos, son pegajosos cuando están húmedos y muy duros cuando están secos. Tienen una utilización agrícola muy extensa, variada y productiva, son casi siempre muy fértiles pero con cierta dureza que dificulta la labranza, con frecuencia presentan problemas de inundación y drenaje. Tienen una baja susceptibilidad a la erosión, son suelos muy adecuados para los pastizales y se localizan en las áreas de poca pendiente.¹

ACRISOL FERRICO: Suelo ácido de color amarillento, se caracteriza por presentar manchas negras o nódulos rojos o negros en el subsuelo (concentraciones de hierro). Se usa en la agricultura con rendimientos muy bajos, también se utiliza para ganadería con pastos inducidos o cultivados que proporcionan rendimientos medios. El uso en el que menos se destruyen estos tipos de

suelos es el forestal, ya que son moderadamente susceptibles a la erosión. Su ubicación es a las faldas de los cerros.¹

LUVISOL: Su vegetación es de bosque o selva, se caracteriza por tener un enriquecimiento de arcilla en el subsuelo, son frecuentemente rojos o claros, aunque también presentan tonos pardos o grises y no llegan a ser muy oscuros. Tienen un uso agrícola moderado, aunque en zonas tropicales proporcionan rendimientos altos en cultivos como el café y algunas frutas tropicales. El uso forestal es muy importante y su rendimiento muy sobresaliente, son suelos de alta susceptibilidad a la erosión. Cabe mencionar que tanto el luvisol crómico como el pélico contienen las mismas propiedades, la única diferencia que existe entre ellos, es el color. El luvisol crómico, se encuentra al noreste y suroeste de la ciudad, y el luvisol pélico se localiza al sureste de la cd. únicamente.¹

Ver plano de Edafología (MFN-2).

3.3.3 GEOLOGIA

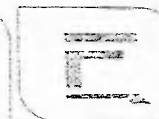
El área de estudio se localiza en la subprovincia fisiográfica del Valle de Oaxaca, ubicada en la provincia de la Sierra Madre del Sur, que se extiende desde el sur del eje neovolcánico, hasta el Istmo de Tehuantepec.

En la zona de estudio, se apreciam diferentes tipos de subsuelo, que a continuación se mencionan:

¹ INEGI.- Cartas edafológicas



PLAN DE ACCION URBANO-ARQUITECTONICO DE LA ZONA
CONURBADA DE LA CIUDAD DE OAXACA



SIMBOLOGIA

- DE 0-5% DE PENDIENTE
- DE 5-10%
- DE 10-15%
- DE 15-20%
- DE 20-25%
- DE 25-30%
- LÍNEA DE LÍMITE DE LA CIUDAD
- CENTRO DE LA CIUDAD
- ZONA DE ALTA ALTURA
- AREA
- PLAN URBANO
- PLAN URBANO
- ZONA DE ALTA ALTURA
- PLAN URBANO
- PLAN URBANO
- PLAN URBANO
- PLAN URBANO

ESCALA: 1:50,000

FECHA: 1960



DIRECCION DE LOS VIENTOS
 N
 S
 E
 O

MPN-1

ROCAS VOLCANO-SEDIMENTARIAS: Son rocas formadas por los sedimentos de otras, y están compuestas de caliza, cuarzo blanco y rocas intrusivas de matriz arcilloarenosa y cementante calcárea, se presentan masivos y con fracturamiento moderado. Muestran un color rojo con un espesor de 200 ms. Morfológicamente se presentan como serranías y lomerío bajo de pendientes suaves, que por lo general su uso se asocia con pastizales.

ROCAS METAMORFICAS: Pe(Gn), con esta clave se designan las rocas del complejo oaxaqueño, que consiste de paragneis y ortogneis, gravoide, anorfosítico, defaciesanfibolita de almandino y granulifica. Estructuralmente se presenta randeado en gris y blanco, con mesoplieges y zonas locales de cataclasis. Este tipo de roca subyace discordantemente a las calizas de la formación tepozcohula, así como la unidad TOM, ésta unidad se expresa como mantanas escarpadas con crestones redondeados profusamente. Su uso se vincula con bosques.

ROCAS SEDIMENTARIAS: Ki(hu-ar), con esta clave se designa una alteriancia de terrigenos de origen marino, de textura pelítica y samítica, de color pardo claro con estratos de 30 cms. y presenta micropliegues de arrastre. Se vincula principalmente con pastizales y agricultura.

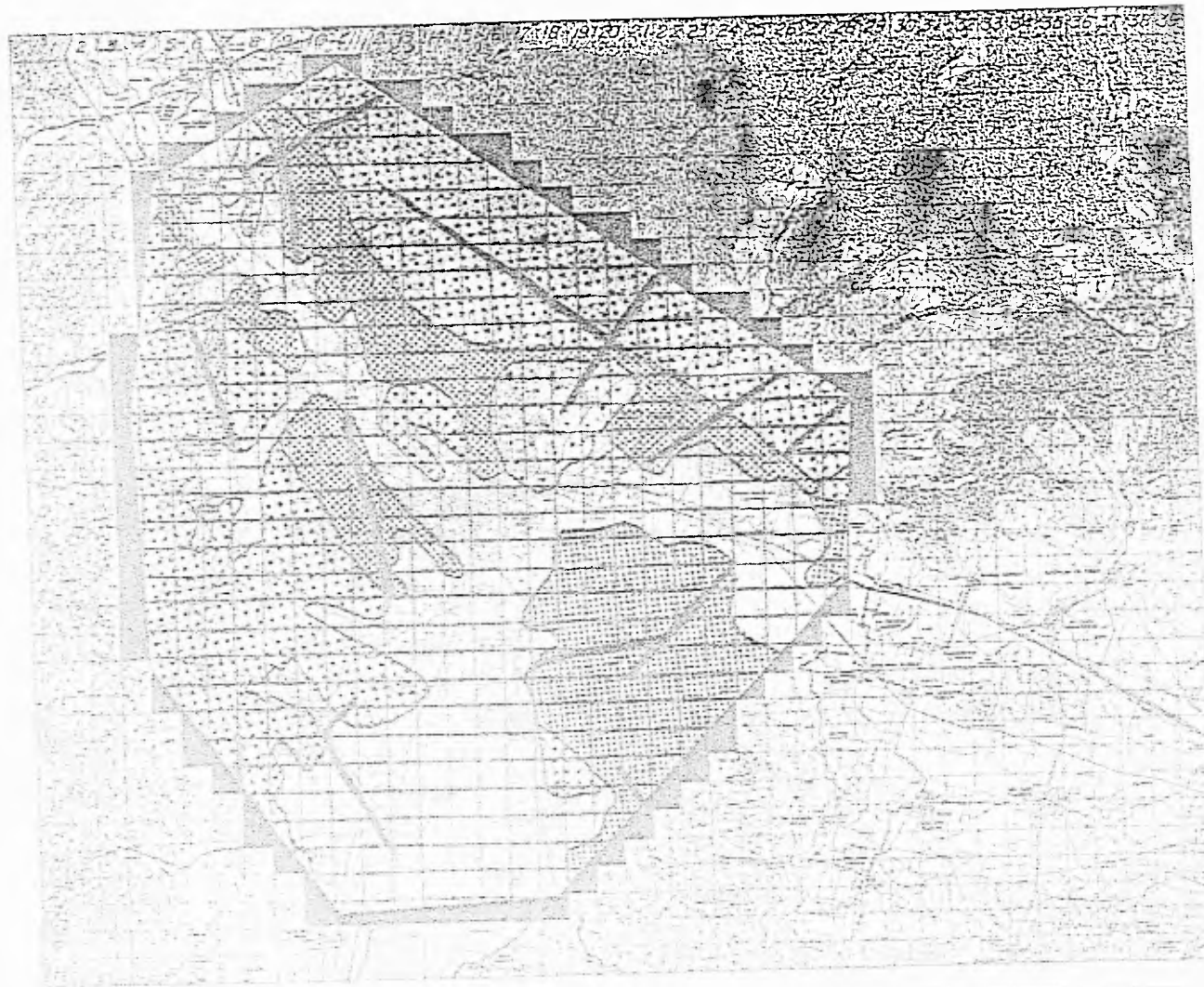
CALIZA: Ki (cz). Esta unidad consiste de caliza masiva en capas mayores de 1.00 m. de espesor, de textura mudstone, parcialmente miliólidos y pelesipodos.

Ver plano de Geología (MFN-3).

3.3.4 CLIMA

Es de los climas menos húmedos clasificados como tropicales, sin llegar a considerarse como un clima seco. Un 15 % de la precipitación anual, se presenta en la temporada invernal. Las precipitaciones son de carácter torrencial, esto es, que llueve fuerte en periodos cortos de tiempo, lo que significa que los meses de mayo a octubre son cuando se pueden presentar emergencias urbanas, debido a la saturación y desbordamiento de los escurrimientos intermitentes, provocando inundaciones en la confluencia de los arroyos en las partes bajas, así como deslaves en las zonas con fuertes pendientes, lo que implica un riesgo para los asentamientos localizados en éstas áreas. Es común la presencia de masas de aire comprimidas que originan nubes conocidas como cumulus nimbus, que alcanzan un gran desarrollo, provocando precipitaciones intensas de granizo de gran tamaño, ocurriendo este fenómeno durante los meses de mayo, julio, agosto, septiembre y noviembre, este último mes supera el promedio de días con lluvia. Existen también lluvias torrenciales que se presentan en los meses de abril, mayo y octubre, que superan o igualan al promedio mensual; en el caso del mes de abril, estas lluvias acarrear la basura que fue depositada en los cauces durante la época de estiaje, por lo que es probable que se tape el alcantarillado y se presenten problemas de inundaciones.

Ver planos de Climas (MFN-4 y 5).



SIMBOLOGIA

- FALLAS
- ZONA DE USO ESPECIAL
- ZONA DE USO INDUSTRIAL
- ZONA DE USO COMERCIAL
- ZONA DE USO RESIDENCIAL
- ZONA DE USO INSTITUCIONAL
- ZONA DE USO CULTURAL
- ZONA DE USO RECREATIVO
- ZONA DE USO AMBIENTAL
- ZONA DE USO AGRÍCOLA
- ZONA DE USO FORESTAL
- ZONA DE USO ACUÁTICO
- ZONA DE USO MONTAÑA
- ZONA DE USO TURÍSTICO
- ZONA DE USO HISTÓRICO
- ZONA DE USO RELIGIOSO
- ZONA DE USO EDUCATIVO
- ZONA DE USO CIENTÍFICO
- ZONA DE USO ARTÍSTICO
- ZONA DE USO DEPORTIVO
- ZONA DE USO SOCIAL
- ZONA DE USO POLÍTICO
- ZONA DE USO ECONÓMICO
- ZONA DE USO CULTURAL
- ZONA DE USO RECREATIVO
- ZONA DE USO AMBIENTAL
- ZONA DE USO AGRÍCOLA
- ZONA DE USO FORESTAL
- ZONA DE USO ACUÁTICO
- ZONA DE USO MONTAÑA
- ZONA DE USO TURÍSTICO
- ZONA DE USO HISTÓRICO
- ZONA DE USO RELIGIOSO
- ZONA DE USO EDUCATIVO
- ZONA DE USO CIENTÍFICO
- ZONA DE USO ARTÍSTICO
- ZONA DE USO DEPORTIVO
- ZONA DE USO SOCIAL
- ZONA DE USO POLÍTICO
- ZONA DE USO ECONÓMICO



PLAN DE ACCION URBANO-ARQUITECTONICO DE LA ZONA
CONURBADA DE LA CIUDAD DE OAXACA



3.3.5 HIDROLOGIA

SUBTERRANEA: La disponibilidad de agua subterránea para la Cd. de Oaxaca y su área conurbada, está determinada por un extenso acuífero localizado en tres valles:

a) Valle de Zimatlán: Localizado al Sur de la Cd. de Oaxaca, es considerado como la principal fuente de abastecimiento de agua subterránea para ésta Ciudad, presenta en la mayoría de su superficie buena permeabilidad, pues está constituido principalmente por limos, arcillas y gravas, es literalmente reducido por lo que facilita la acumulación de agua. El acuífero se encuentra alojado en rellenos aluviales, con un espesor de 10 a 100 ms. que se reduce en los extremos al colindar con las elevaciones montañosas. Las mejores captaciones tanto de calidad como de cantidad en agua, se encuentran en el margen derecho del Río Atoyac. El flujo subterráneo entra al Valle por su extremo Norte, a través del estrechamiento que los comunica con los Valles de Etla y Tlacolula, presenta una dirección Nw-Se. En la última década se han reportado importantes abatimientos de los aprovechamientos y una mala calidad del agua extraída, debido a la contaminación del líquido que transporta el Río Atoyac.

b) Valle de Etla: Presenta las mismas características que el Valle anterior, diferenciando en el grosor del material aluvial que es menor. Existe una concentración de aprovechamientos hacia el Norte de la Cd. de Oaxaca, su uso es agrícola y doméstico.

c) Valle de Tlacolula: Se localiza hacia el oriente del área, presenta materiales de buena permeabilidad y las mejores condiciones acuíferas, se localizan en las inmediaciones de los poblados de Santa Lucía del Camino y Santa María del Tule. Dado que el tipo de aprovechamiento en este Valle es a través de norias superficiales, existe un elevado riesgo de abatimiento al permitirse nuevas explotaciones. Las zonas que reportan escasez o falta de suministro de agua hasta por seis meses, están ubicadas hacia el sur de la Cd. de Oaxaca, en las localidades de Animas Trujano, Santa María Coyotepec y San Antonio de la Cal.

SUPERFICIAL: El Río Atoyac, constituye la principal corriente de la zona de estudio, nace en la Sierra de Sedas con el nombre de Río Etla al Nw del poblado de Sn. Francisco Telixtlahuaca, y ocurre con una dirección Nw-Sw a través del Valle de Etla, en donde recibe aportaciones de un sin número de arroyos, los cuales en su gran mayoría son intermitentes. En el Valle de Zimatlán presenta una dirección N-S y corre de forma casi paralela a la carretera número 175, aproximadamente a 5 kms. de la Cd. de Oaxaca; cerca de San Agustín de las Juntas confluye el Río Salado, el cual es la principal corriente del Valle de Tlacolula, continúa hacia el sur con el nombre de Río Atoyac. Desde su nacimiento hasta su integración con el Río Salado, el Río Atoyac es intermitente, éste Río recorre el Estado hasta desembocar en el Océano Pacífico. A través de su recorrido se observan desviaciones del líquido, que se utilizan para riego de los cultivos.

Se han construido presas con el objeto de captar y conservar el agua de los escurrimientos intermitentes, los volúmenes de captación varían según las características de los aforos registrados, en la actualidad éstos cuerpos de agua han mejorado el ambiente de su entorno. Entre las más significativas se encuentran las presas de Huayapán y la presa localizada en el poblado de Nazareno. En épocas de lluvia se dan algunas inundaciones, que por lo general son ensanchamientos de los ríos en zonas de baja pendiente.

-Ver plano de Hidrología (MFN-6).

3.3.6. VEGETACION

La vegetación desempeña un papel de gran importancia ecológica al constituirse en regulador directo del clima, la hidrología y la erosión de suelos, además de los aprovechamientos directos que de ella se obtienen.

En una descripción general del territorio de Oaxaca se puede mencionar las siguientes agrupaciones vegetales:

BOSQUE DE CONIFERAS Y LITIFOLIADAS:
Representa la asociación de pino-encino y se distribuye en zonas de clima templado-húmedo. Esta agrupación crece en terrenos de pendientes moderadas y fuertes, en suelos derivados de rocas ígneas, metamórficas y sedimentarias. Este bosque se usa con fines comerciales, ya que allí se explotan productos maderables y no maderables.

SELVA BAJA: *Se desarrolla en medios con temperaturas alta y media, con una precipitación total*

anual de aproximadamente 800 mm. Crece sobre laderas cerriles con suelos pedregosos y poco profundos, su uso es agrícola y ganadero.

PASTIZAL INDUCIDO: *Vegetación de rápida sustitución, con asoleamiento constante. Controla la erosión, por lo general no son áreas de conservación.*

-Ver plano de Vegetación (MFN-7).

3.3.7. USOS DEL SUELO

Los usos que se dan actualmente al suelo en la Zona Conurbada, son los siguientes:

-USO URBANO: *Está conformado por zonas habitacionales, industriales, comerciales y de servicios.*

-AGRICULTURA DE RIEGO: *Son áreas agrícolas que cuentan con infraestructura de riego, como canales, drenes, pozos, etc.*

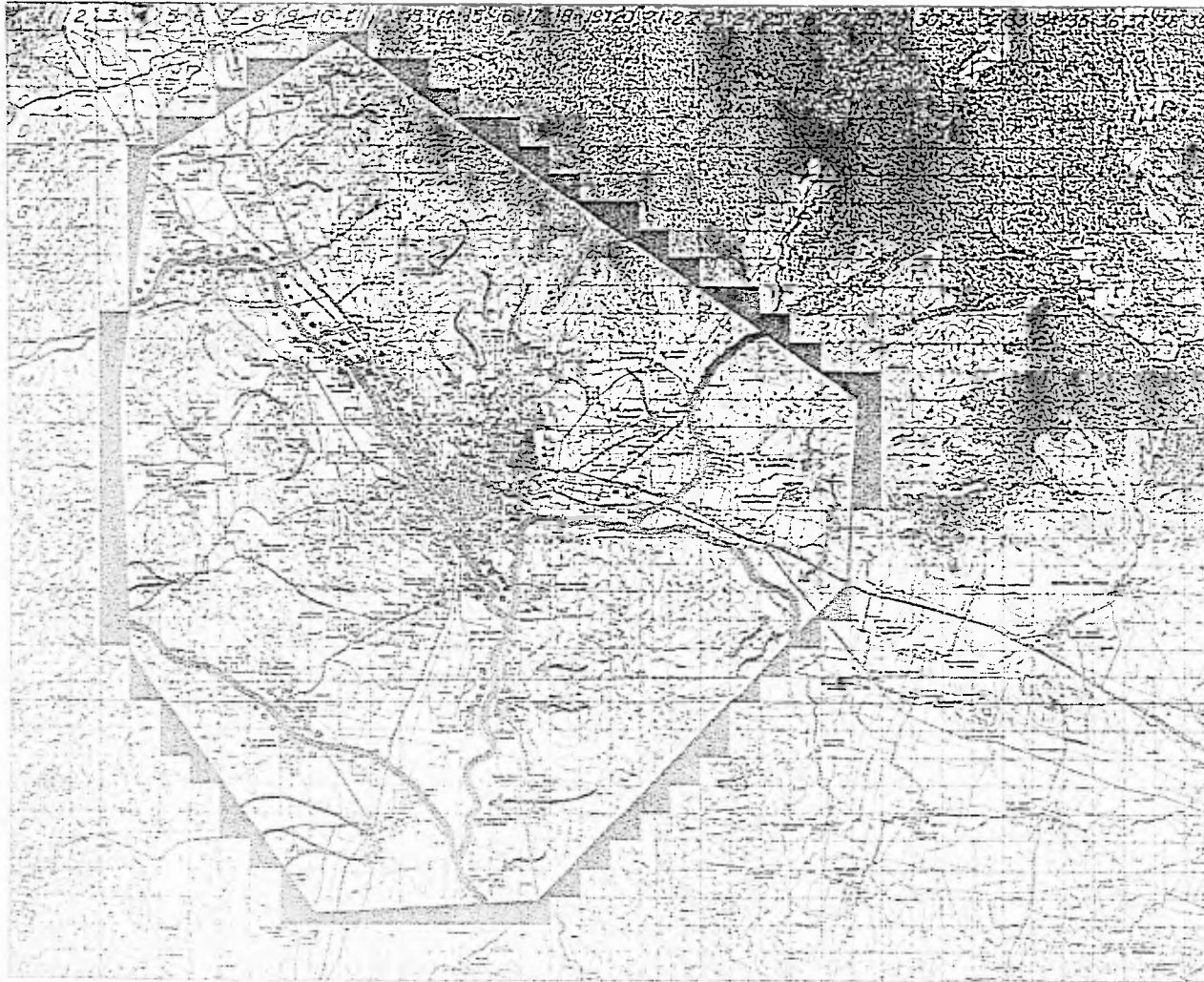
-AGRICULTURA DE TEMPORAL: *Están conformadas por áreas agrícolas con cultivos anuales o estructurales que no cuentan con infraestructura de riego.*

-PASTIZAL INDUCIDO: *Existe vegetación de rápida sustitución con asoleamiento constante. Controla la erosión, por lo general no son áreas de conservación.*

-BOSQUE: *Abarca áreas que cuentan con vegetación constante, excepto otoño y parte de invierno.*

-SELVA BAJA: *Abundante flora y fauna de topografía regular con vegetación media de difícil sustitución.*

-Ver plano de Usos del Suelo (MFN-8).



SIMBOLOGIA:

- RÍO
- ESCLARAMIENTO (AT)
- ZONA DE AFECTACIÓN
- CORRIENTE INTERMITENTE DE AGUA
- LÍNEA DE NIVEL (METROS)
- LÍNEA DE NIVEL (METROS) - CONTORNO
- LÍNEA DE NIVEL (METROS) - LÍMITE
- LÍNEA ELÉCTRICA
- LÍNEA TELEFÓNICA
- LÍNEA DE SERVICIO PÚBLICO
- TÉRMINO
- LÍNEA DE NIVEL (METROS) - LÍMITE DE ZONA DE ESTUDIOS

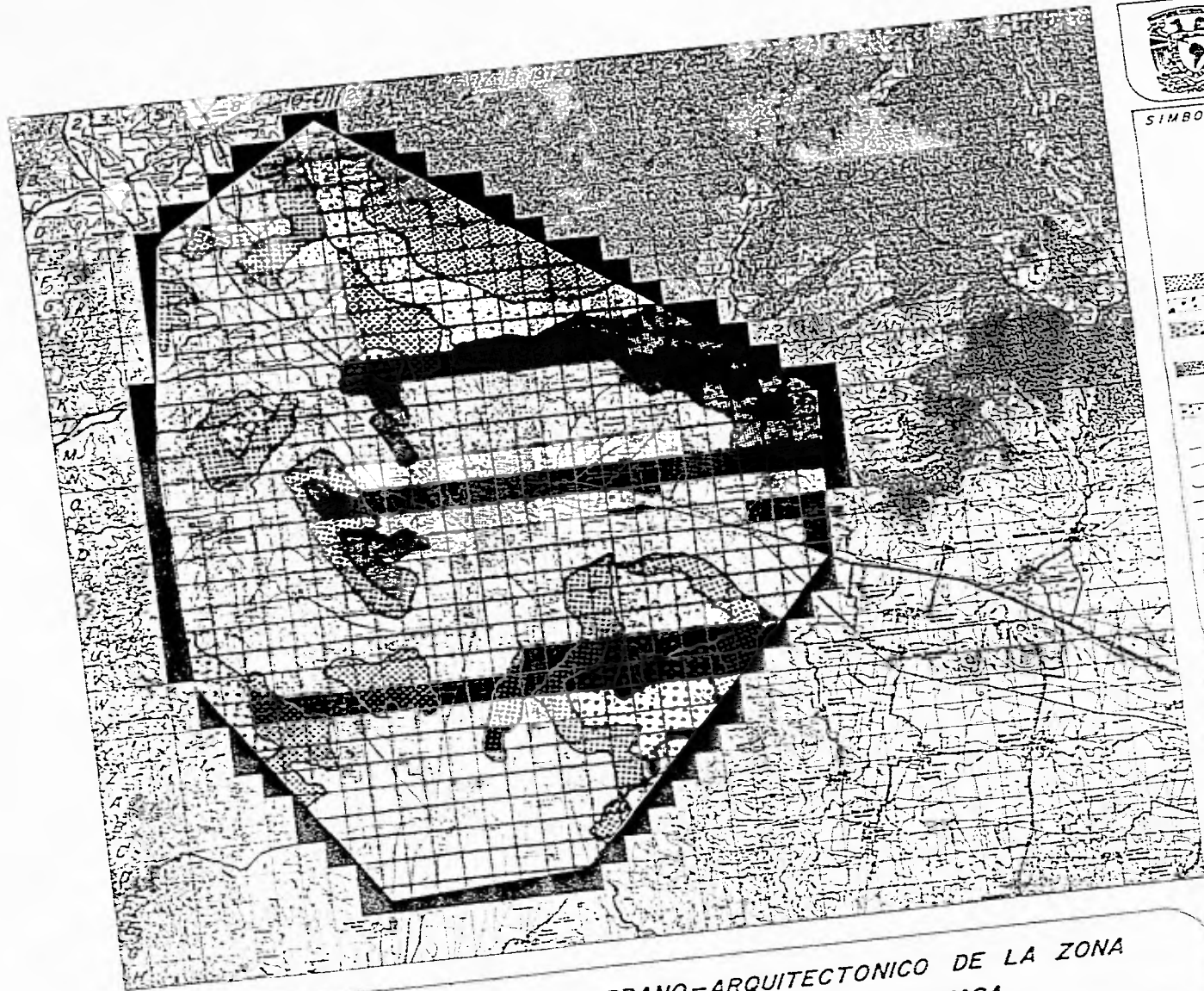
ESCALA:



	PROYECTO	URBANO-ARQUITECTÓNICO
	FECHA	1970
	ESTADO	OAXACA
	MUNICIPIO	OAXACA
	PROYECTO	URBANO-ARQUITECTÓNICO
	FECHA	1970



PLAN DE ACCIÓN URBANO-ARQUITECTÓNICO DE LA ZONA CONURBADA DE LA CIUDAD DE OAXACA



SIMBOLOGIA:

- BOSQUE DE PINO
- BOSQUE DE ENCINO
- PASTIZAL INDUCIDO / EROSION
- SELVA BAJA CADUCIFOLIA / VEG. SEC. ARBUSTIVA
- BOSQUE DE ENCINO / VEG. SEC. ARBOREA
- CORRIENTE INTERMITENTE DE AGUA
- COTURA DE NIVEL ORDINARIA
- COTURA DE NIVEL ACOTADA EN MTS
- DRENAJE
- LINEA ELECTRICA
- LINEA TELEFONICA, TELEGRAFICA
- OFICINA DE SERVICIO PUBLICO
- TERRACENA
- CAMPETERA MONUMENTAL
- LINEA DIVISORIA DE ZONAS MARITIMAS
- LIMITE POLIGONAL DE LA ZONA DE ESTUDIO

VEGETACION

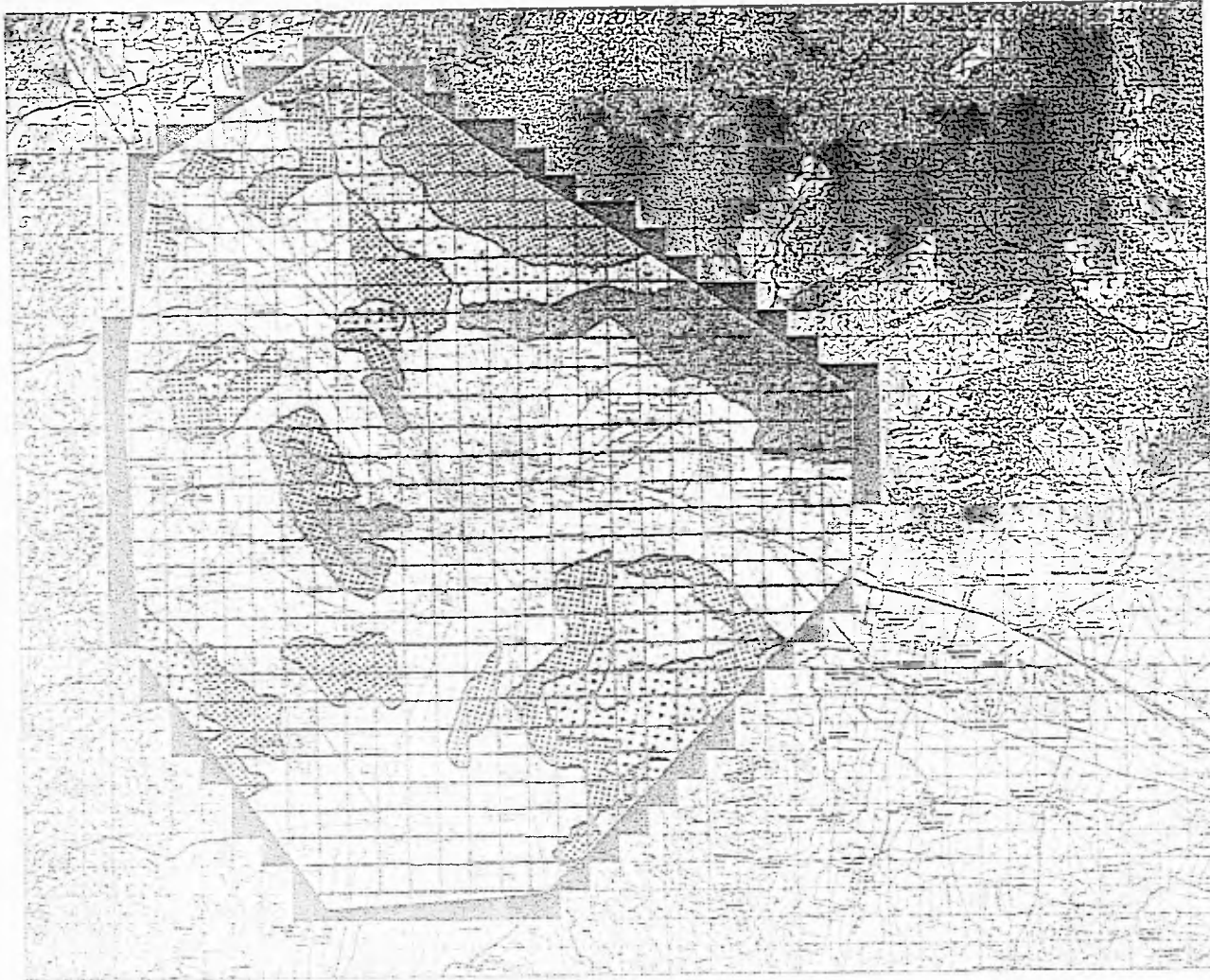


	PROYECTO	METROS	OAXACA
	ESCALA	1:50,000	
	FECHA	14 DE ABRIL DE 1964	

MFN-7



















PLAN DE ACCION URBANO-ARQUITECTONICO DE LA ZONA CONURBADA DE LA CIUDAD DE OAXACA



PLAN DE ACCION URBANO-ARQUITECTONICO DE LA ZONA
CONURBADA DE LA CIUDAD DE OAXACA



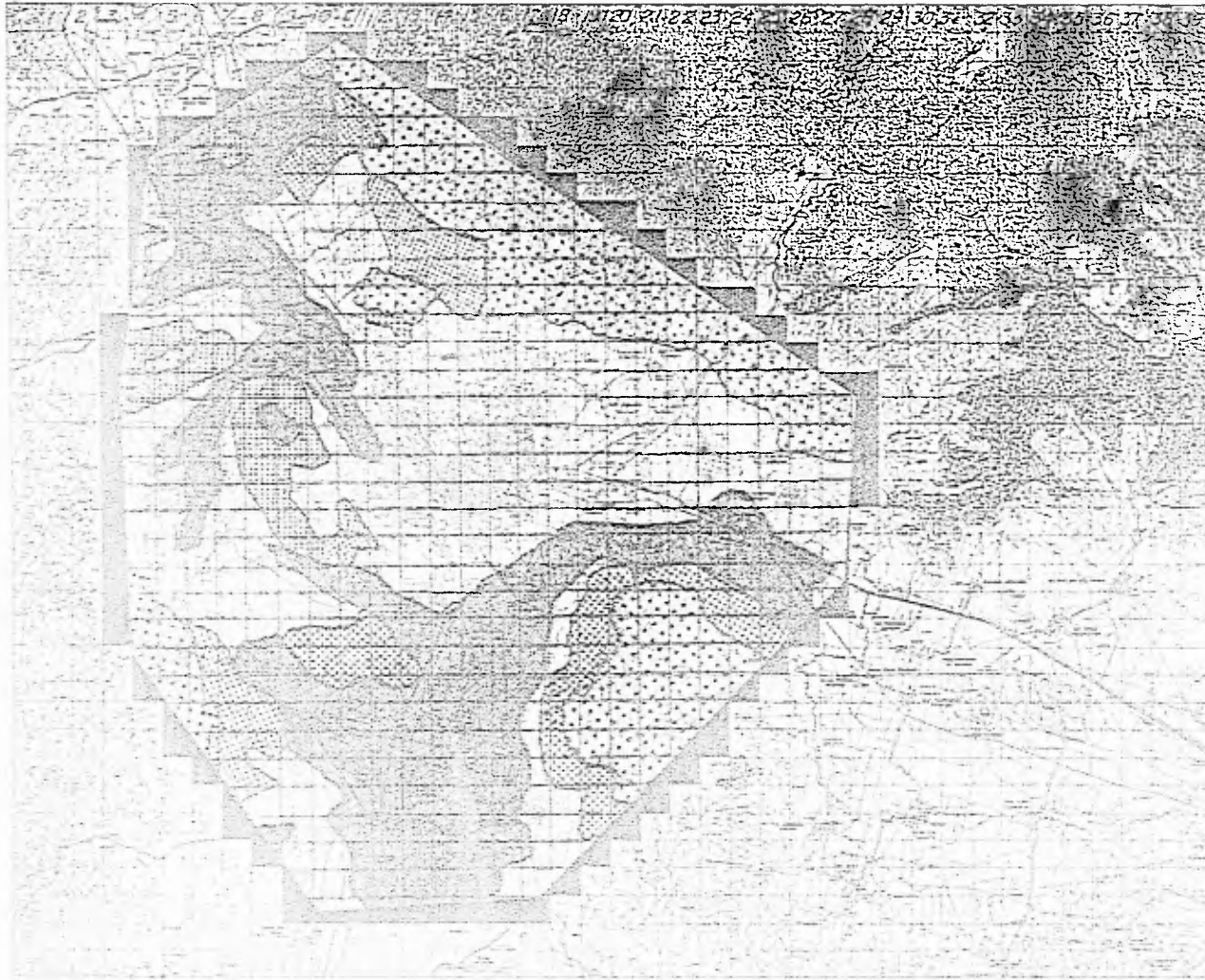
SIMBOLOGIA:

-  BOSQUE DE PINO
-  BOSQUE DE ENCINO
-  PASTIZAL INDIVIDUAL Y PROSISA
-  SELVA BAJA CADUCIFOLIA
-  VED SEC. ARBUSTIVA
-  BOSQUE DE ESTERCO
-  VED SEC. ARBUSTIVA
-  DUREZA DE TIPO DE ACU
-  DUREZA DE TIPO DE ACU
-  ARROYO
-  LINEA ELECTRICA
-  LINEA TELEFONICA TELEFONICA
-  LINEA DE SERVICIO PUBLICO
-  CARRERA FERROVIARIA
-  LINEA DE SERVICIO DE ENLACE
-  LINEA DE SERVICIO DE ENLACE

VEGETACION



NPN-1



SIMBOLOGIA

- URBANA
- AGRICULTURA DE REGION
- AGRICULTURA DE TRANSICION
- PASTORAL INTERIOR
- HEDIONDA
- BOSQUE
- AGUA
- FERROCARRIL
- CARRETERA NACIONAL
- CARRETERA ESTADAL
- CARRETERA FEDERAL
- CARRETERA INTERNACIONAL
- RIO
- CANAL
- BARRIO
- BARRIO
- BARRIO



PLAN DE ACCION URBANO-ARQUITECTONICO DE LA ZONA
CONURBADA DE LA CIUDAD DE OAXACA

3.3.8. PROPUESTA GENERAL DE USOS DEL SUELO.

En base a la descripción realizada a las tendencias de crecimiento y a los aspectos físicos naturales de nuestra zona de estudio, se proponen los siguientes usos al suelo:

1.- ZONA FEDERAL: Se localiza al oeste de la zona conurbada, tiene un área aprox. de 1,931 has. Es de uso turístico, ya que en ella se encuentran las Ruinas de Monte Albán. Las pendientes del terreno están en el rango del 35 %.

2.- ZONA DE RESERVA ECOLOGICA: La zona de reserva ecológica, es básicamente para uso forestal, el área que cubre es de aprox. 10,398 has. La propuesta en esta zona es que se siga manteniendo como reserva, debido a la importancia de sus bosques, ya que se compone principalmente de pino y encino.

Su ubicación hacia el noreste la Montaña de San Felipe, hacia el oeste el Cerro de la Cruz y el Manzano, y hacia el sureste el Cerro de Yuri.

3.- ZONA DE AMORTIGUAMIENTO: Se requiere también una zona de amortiguamiento que proteja la zona de reserva ecológica, en cuyo caso la propuesta específica es la reforestación y el impulso de zonas frutícolas, con el fin de evitar el crecimiento de la mancha urbana.

Estas zonas se proponen en las áreas con pendientes del rango de 25 a 35 %, ocupando una extensión de aprox. 4,964 has. y para implementarse a corto plazo.

4.- CRECIMIENTO URBANO: La zona urbana tiene mayor concentración en el centro de la Cd. de Oaxaca, por lo cual se consideró que su crecimiento podría desarrollarse hacia el noreste y noroeste impulsando la creación de fuentes de trabajo en dichas zonas, relacionadas al sector secundario, se decir, que pudiera establecerse algún tipo de agroindustria que apoye la transformación de los productos propios de la agricultura existente en la zona de estudio. Este crecimiento urbano se propone en un área aproximada de 3,008 has.

5.- USO MIXTO: En el programa de uso de suelo agrícola, puesto que existen diversos poblados, se propone, que se mantenga el uso mixto (agricultura y habitacional de muy baja densidad), esta zona está ubicada hacia el suroeste y noroeste de la Cd., con una extensión de 20,484 has. aproximadamente.

6.- USO INDUSTRIAL: La zona industrial existente, se ubica hacia la zona este de la Ciudad de Oaxaca. Aquí lo que se propone es fomentar esta actividad, relacionada con la agricultura, creando una agroindustria que aproveche los productos de la misma zona o poblaciones cercanas.

Así mismo, hacia la zona sur de esta Ciudad, crecer a mediano y largo plazo en este aspecto. El área que se propone para su desarrollo es de aprox. 1,097 has.

7.- RECREACION PASIVA: Se dará por medio de la creación de zonas propias para la conservación de la flora y fauna existentes. Así mismo, al desarrollarse en zonas de mayor pendiente, nos permitirá evitar el crecimiento poblacional, por lo mismo se ubicará cerca de

PLAN DE ACCION URBANO ARQUITECTONICO EN LA ZONA CONURBADA DE LA CD. DE OAXACA

las zonas descritas como de amortiguamiento (generalmente a la orilla de pendientes altas).

Se propone su desarrollo a corto plazo, y su extensión será de 329 has. aproximadamente.

8.-RECREACION ACTIVA: Se propone crear espacios con juegos infantiles, canchas de fútbol, basquetbol, voleybol, etc.

La zona de propuesta se ubica a un costado del centro de la Cd. de Oaxaca, y al sureste de Animas Trujano. La extensión para su desarrollo será de 855 has. aproximadamente a corto y mediano plazo.

-Ver plano de Propuesta General de Usos del Suelo (MFN-9).

3.4 ESTRUCTURA URBANA

Para poder describir la estructura urbana de la Z.C.C.O., tenemos que entender que ésta, se relaciona estrechamente con la forma de organización de una sociedad y la conformación física en donde se llevan a cabo sus actividades. Por lo tanto podemos generar un análisis de la siguiente manera:

La zona conurbada se encuentra en un valle cuya topografía es irregular, por lo que su traza urbana es de forma reticular en su mayor parte, obedeciendo también a la forma de organización radial, que articula a los 24 municipios.

3.4.1 SUELO

3.4.1.1 CRECIMIENTO HISTORICO

La Zona Conurbada de la Cd. de Oaxaca, ha mantenido un crecimiento constante desde 1940, este crecimiento se ha manifestado de diferentes formas, de acuerdo a las diferentes vías de acceso que tiene esta ciudad.

El proceso de conformación de la zona metropolitana, abarca tres periodos:

** 1940 - 1960. El área de estudio estaba conformada por un sistema de ciudad central y una serie de pequeños poblados. A finales de este periodo, se empieza a tener incrementos poblacionales fuertes, en los municipios de Oaxaca de Juárez y Sta. Lucía del*

Camino, manteniéndose el resto de los municipios como expulsores de población.

** 1960-1980. Continúa prevaleciendo el sistema de ciudad central, pero en el resto de los municipios la dinámica demográfica muestra equilibrio y atracción, elevando su rango poblacional. Se inicia el proceso de conurbación hacia el oriente, con el municipio de Sta. Lucía del Camino, hacia el sur con Sta. Cruz Xoxtotlán y hacia el noroeste con San Jacinto Amilpas.*

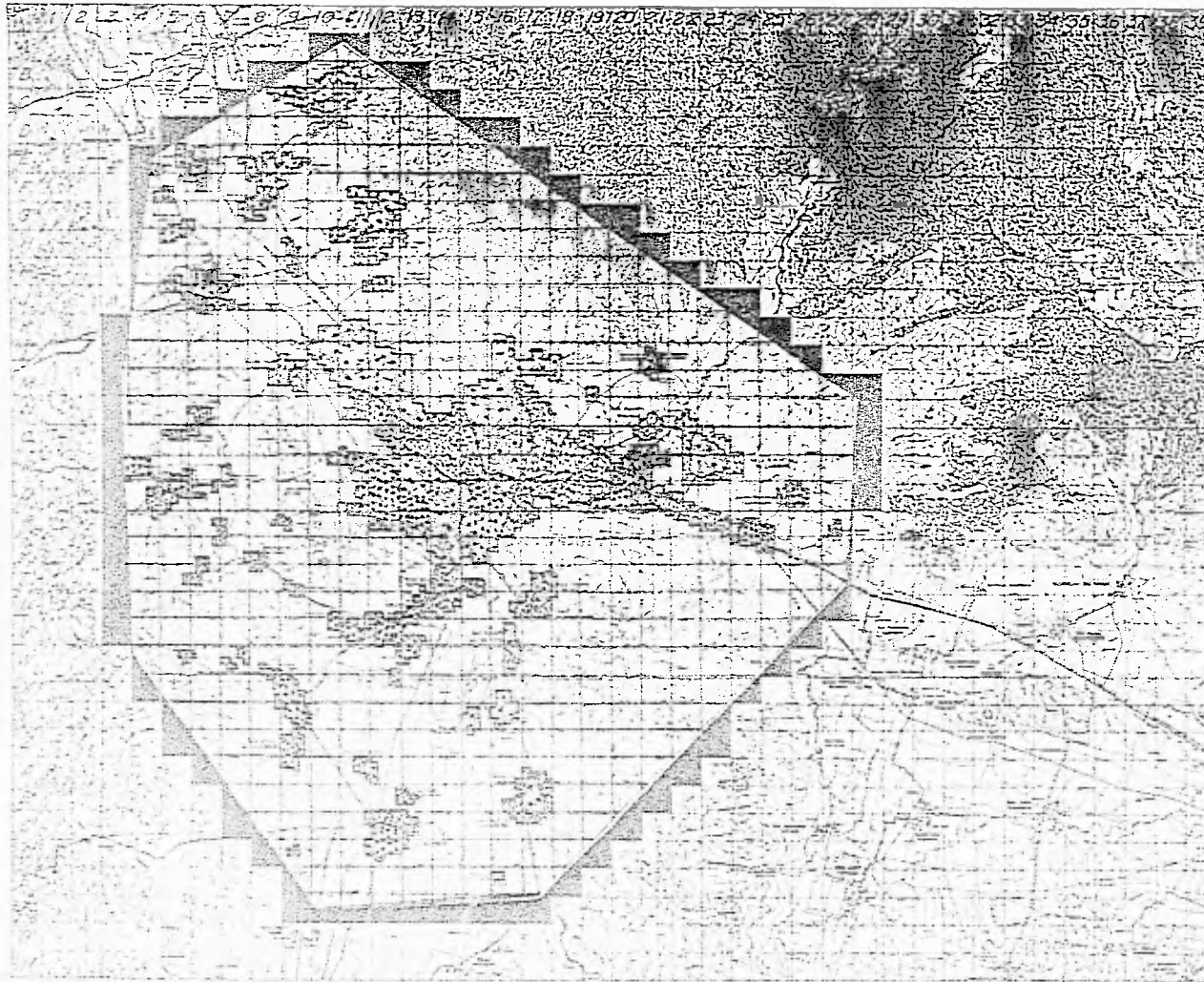
** 1980 - 1994. El último periodo se caracteriza por la explosión del crecimiento en la mayoría de municipios, exceptuando a Sta. María Coyotepec, San Jacinto Amilpas y San Agustín Yatarení.*

-Ver plano de Crecimiento Histórico (EU-1).

3.4.1.2 USOS DEL SUELO

Dentro de nuestra zona de estudio, hemos dividido en cinco los diferentes usos del suelo, quedando de la siguiente manera:

- Uso habitacional*
- Uso mixto (habitacional y de servicios)*
- Uso industrial*
- Uso recreativo*
- Uso rústico (habitacional-agrícola)*



SIMBOLOGIA:

- 1940 - 1970
- 1970 - 1980
- 1980 - 1994
- ESPALDA INTERIORES DE CALLES
- BORDE DE MANZANAS
- BORDE DE MANZANAS DE MANZANAS
- MANZANAS
- LINEA TELEFONICA
- LINEA TELEFONICA TELEFONICA
- LINEA DE SERVICIOS PUBLICOS
- SERVICIOS
- SERVICIOS PUBLICOS
- LINEA DIVISION DE SERVICIOS PUBLICOS
- LINEA DIVISION DE SERVICIOS PUBLICOS

INDICADORES HISTORICOS

Fecha de inicio: _____
 Fecha de fin: _____
 Lugar de inicio: _____
 Lugar de fin: _____



**PLAN DE ACCION URBANO-ARQUITECTONICO DE LA ZONA
 CONURBADA DE LA CIUDAD DE OAXACA**

INDICADORES

INDICADOR: _____
 VALOR: _____
 UNIDAD: _____

EU-1

Las zonas habitacionales las podemos localizar en el centro de cada poblado, en general se puede decir que este uso es el que más predomina, ya que también se encuentra en forma dispersa por todas las zonas de esta ciudad, de igual manera cabe mencionar que actualmente están surgiendo conjuntos habitacionales ocasionados por la demanda de vivienda existente debido al crecimiento poblacional.

La ubicación de actividades terciarias que comprenden tanto comercio y servicios particulares como equipamientos y servicios administrativos públicos, presentan tres patrones de concentración: El centro histórico de Oaxaca, el perímetro del periférico y la Av. Niños Héroes.

Sobre los ejes estructuradores, se han ido conformando corredores urbanos que concentran servicios tanto de borde de carretera como comerciales, servicios educativos, incluso de tipo industrial.

Al sur de la ciudad se han ido conjuntando instalaciones educativas y deportivas de la Universidad Autónoma Benito Juárez y otras de carácter comercial; en esta zona está en proceso de desarrollo un fraccionamiento habitacional de nivel medio.

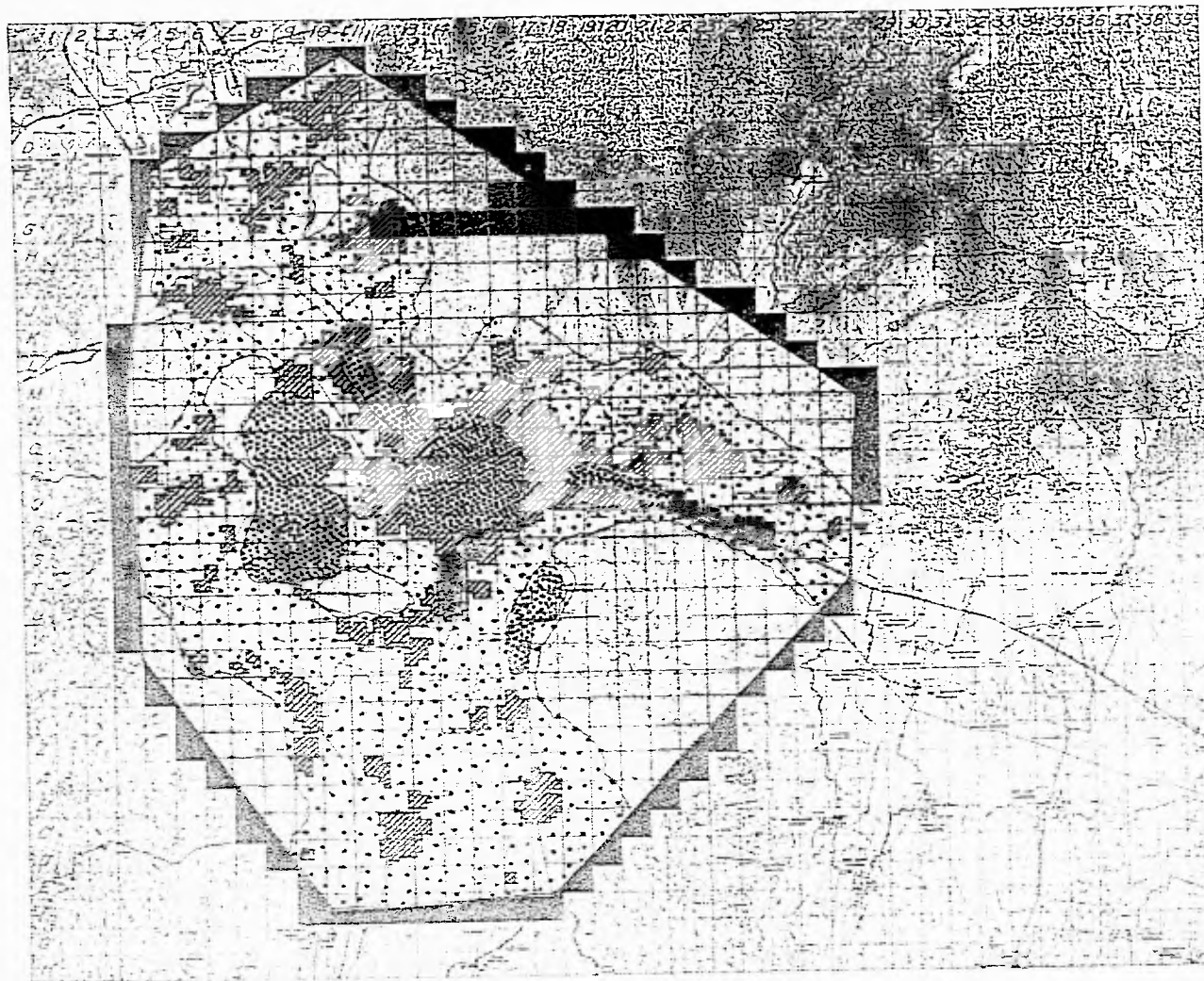
Al oriente de la Ciudad de Oaxaca, se reúne un conjunto de equipamiento de carácter institucional, las Secretarías de Desarrollo Social y Comunicaciones y Transportes, las Oficinas de Correos, en relación con estas instalaciones se ha ido ubicando un grupo de servicios comerciales de diversa naturaleza y servicios administrativos que han ido formando un subcentro metropolitano.

Al norte de la ciudad, sobre el camino de San Felipe del Agua, se ha ido formando un conjunto educativo que reúne las Instalaciones de Bachillerato Técnico Industrial, la Secundaria Federal, Escuela Normal y Primaria; en torno a este núcleo se concentran las instalaciones de la Comisión Federal de Electricidad, Oficinas de Comercio, servicios administrativos y recreativos.

Estos núcleos de servicios operan como unidades independientes del centro histórico de la Ciudad de Oaxaca, se presentan como un soporte de la estructura urbana, que de reforzarse pueden constituir un sistema integrado de servicios que permitan consolidar la estructura radial de la Zona Metropolitana y Conurbada.

El uso rústico, se divide en terrenos de uso habitacional y agrícola, subdividiéndose éste en: temporal y de riego. Este es uno de los usos, junto con el habitacional que tienen mayor predominio en la Zona Conurbada de la Ciudad de Oaxaca.

-Ver plano de Usos del Suelo (EU-2).



- SIMBOLOGIA**
- USO RESIDENCIAL
 - USO MIXTO (HAB Y DE SERVICIOS)
 - USO INDUSTRIAL
 - USO RECREATIVO
 - USO RUSTICO
- LINEAS DE FERROCARRIL
 LINEAS DE TRAMVAY
 LINEAS DE AUTOBUS
 LINEAS DE TAXI
 LINEAS DE METRO
 LINEAS DE TRAMVAY
 LINEAS DE AUTOBUS
 LINEAS DE TAXI
 LINEAS DE METRO
 LINEAS DE TRAMVAY
 LINEAS DE AUTOBUS
 LINEAS DE TAXI
 LINEAS DE METRO



PLAN DE ACCION URBANO-ARQUITECTONICO DE LA ZONA
 CONURBADA DE LA CIUDAD DE OAXACA

3.4.1.3 DENSIDADES DE POBLACION

En la Zona Conurbada se contemplan cuatro rangos de densidad de población, que son:

DENSIDAD BAJA: Cuenta con una población de 5 a 50 hab/ha., esta densidad es una de las más predominantes, ya que se encuentra en la periferia de la zona, en donde las viviendas independientemente de su composición familiar se encuentran dispersas.

DENSIDAD MEDIA BAJA: A este rango le corresponde una población de 51 a 100 hab/ha., al igual que la densidad anterior son las más predominantes. Se encuentra ubicada en la zona centro, se considera baja debido a que en esta zona se encuentran las viviendas más antiguas y los terrenos más grandes, con una composición familiar baja.

DENSIDAD MEDIA: Su rango de población es de 101 a 150 hab/ha., las zonas con este tipo de densidad son habitadas por la mayor parte de la población de clase media baja y sus viviendas son de uno y dos niveles principalmente.

DENSIDAD ALTA: Tienen una población superior a los 150 hab/ha., debido a la saturación de habitantes y al cambio de uso de suelo, en algunas partes de la zona centro comienza a darse este tipo de densidad.

-Ver plano de Densidades de Población (EU-3)

3.4.1.4 TENENCIA DE LA TIERRA

La tenencia de la tierra en la zona de estudio, se puede mencionar como:

*Propiedad privada
Propiedad federal
Propiedad ejidal
Zonas irregulares*

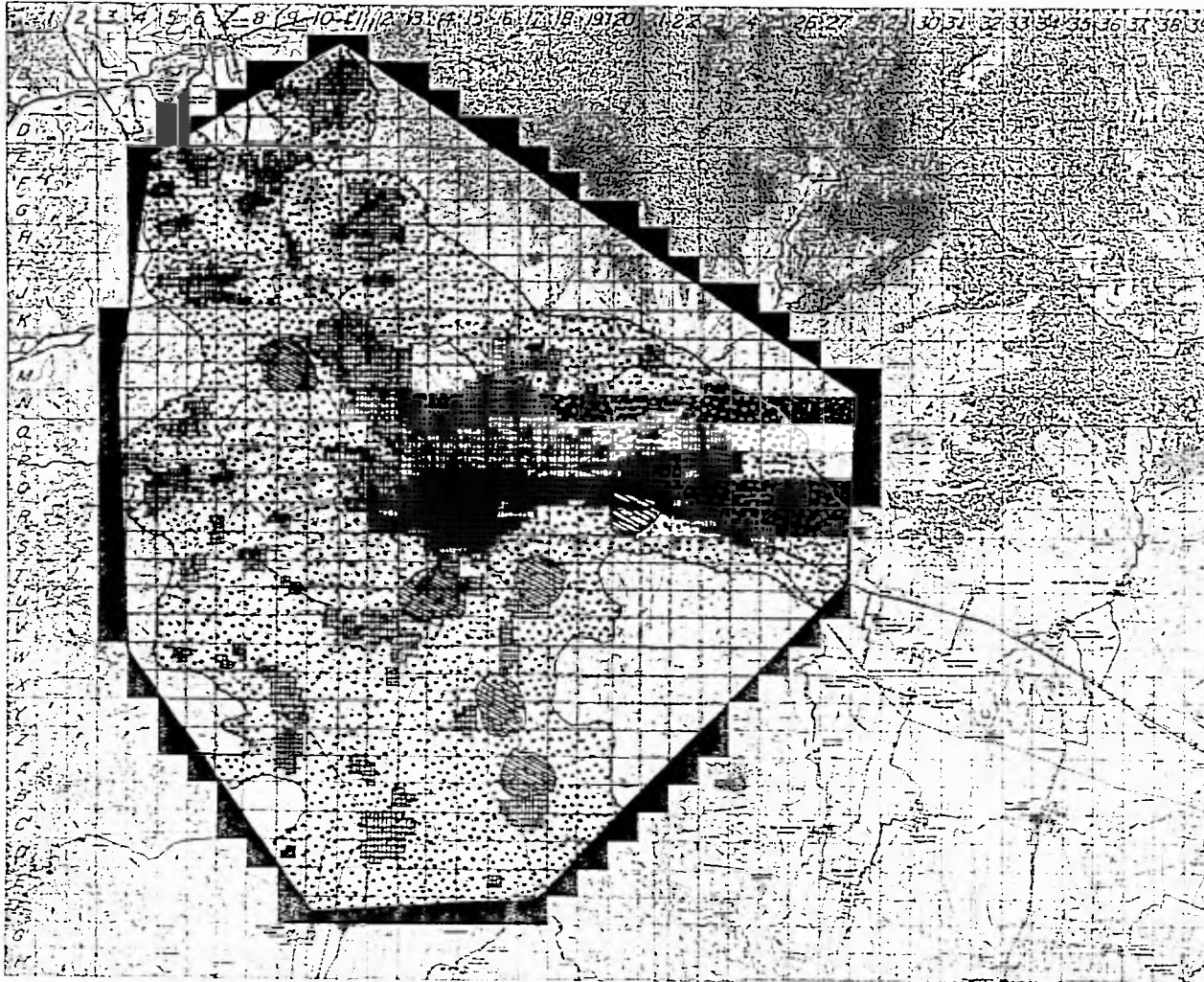
Estos tipos de tenencia son regulares en su mayoría, algunos nuevos asentamientos se encuentran en zonas irregulares, ya que han ocupado áreas agrícolas y naturales de los municipios de Oaxaca, San Antonio de la Cal, Animas Trujano, Santa María Coyotepec, San Sebastián Tutla, Santa María Atzompa y Santa Cruz Xoxocotlan.

-Ver plano de Tenencia de la Tierra (EU-4).

3.4.1.5 VALORES DEL SUELO

Los valores del suelo, tanto catastrales como comerciales son de gran utilidad en el proceso de producción de alternativas para el desarrollo urbano futuro de la zona estudiada.





A continuación presentamos una tabla con valores de terrenos de las distintas poblaciones:












PLAN DE ACCION URBANO-ARQUITECTONICO DE LA ZONA
CONURBADA DE LA CIUDAD DE OAXACA

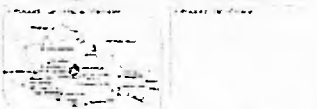


SIMBOLOGIA

-  PROPIEDAD PRIVADA
-  PROPIEDAD EJIDAL
-  ZONA FEDERAL
-  ZONAS IRREGULARES

-  LÍNEA DE MANTENIMIENTO DE CARRETERA
-  LÍNEA DE VIVIENDA ALANQUÍA
-  LÍNEA DE VIVIENDA RUSTICA DE VIVIENDA
-  LÍNEA DE VIVIENDA
-  LÍNEA DE VIVIENDA TEMPORAL
-  LÍNEA DE VIVIENDA PERMANENTE
-  LÍNEA DE VIVIENDA
-  LÍNEA DE VIVIENDA
-  LÍNEA DE VIVIENDA

TENENCIA DE LA TIERRA



ESTADO DE OAXACA
SECRETARÍA DE PLANEACIÓN Y ECONOMÍA
DIRECCIÓN GENERAL DE PLANEACIÓN URBANA Y REGIONAL
DIRECCIÓN DE PLANEACIÓN URBANA Y REGIONAL

EU-4

PLAN DE ACCION URBANO ARQUITECTONICO EN LA ZONA CONURBADA DE LA CD. DE OAXACA

VALOR DE TERRENOS EN CATASTRO (NS -1994)¹

MUNICIPIOS	URBANO (M2)		RUSTICO (HA)	
	Mínimo	Máximo	Mínimo	Máximo
Oaxaca de Juárez	7.00	531.00	4,140.00	13,800.00
San Jacinto Amilpas	8.00	25.00	228.00	456.00
Santa Cruz Amilpas	16.00	31.00	760.00	1,518.00
Santa María Atzompa	9.00	22.00	228.00	456.00
Animas Trujano	7.00	16.00	608.00	1,215.00
San Antonio de la Cal	14.00	31.00	608.00	1,215.00
San Bartolo Coyotepec	5.00	9.00	608.00	1,215.00
San Andrés Huayapan	9.00	16.00	911.00	1,822.00
San Agustín las Juntas	13.00	23.00	608.00	1,215.00
Tlaxiaco de Cabrera	9.00	21.50	911.00	1,822.00
Sra. Domingo Tonalte.	8.00	13.00	911.00	1,822.00
Sra. María del Tule	9.00	46.00	911.00	1,822.00
San Sebastián Tlaxi	9.00	20.00	760.00	1,518.00
Sra. Cruz Xoxtocolán	17.00	43.00	760.00	1,518.00
San Agustín Yatavén	13.00	31.00	760.00	1,518.00
Sra. Lucía del Camino	22.00	71.00	1,580.00	2,760.00
San Pablo Etla	0.70	1.35	911.00	2,429.00
Sra. María Coyotepec	5.00	9.00	608.00	1,215.00
San Andrés Ixtlahuaca	1.40	5.00	228.00	456.00
Cuatlan de Guerrero	7.00	16.00	608.00	1,215.00
San Raymundo Jalpan	1.40	7.00	456.00	911.00
San Pedro Ixtlahuaca	1.40	5.00	760.00	1,518.00
Villa Zaachila	4.00	16.00	608.00	1,822.00
Sra. Lorenzo Cacatepec	0.40	1.10	759.00	1,518.00

¹ Según datos obtenidos en Oficinas de Catastro Oaxaca. Oax.

3.4.2 INFRAESTRUCTURA

3.4.2.1 AGUA POTABLE

El abastecimiento de agua potable de la Z.C.C.O., tiene diversas fuentes. El municipio de Oaxaca de Juárez (con excepción de las localidades de Donají, San Luis Beltrán y Trinidad de Viguera) y partes de las zonas habitadas de los municipios de Sra. Cruz Xoxtocolán, Santa Lucía del Camino y San Agustín Yatavén, son abastecidos por 28 pozos y 5 manantiales.

El resto de los municipios conurbados, incluyendo a las zonas habitadas, remanentes de los municipios parcialmente cubiertos, tienen fuentes propias, principalmente pozos.

Las áreas donde no existe cobertura de red, son abastecidas principalmente por pipas, aunque en algunos casos, hay presencia de pozos artesianos, no con buena calidad de agua al estar muy cercanos a fosas sépticas que en muchos casos, sufren transaminación de su contenido y provocan la contaminación de los mantos acuíferos subterráneos.

3.4.2.2 DRENAJE Y ALCANTARILLADO

La red está compuesta en forma mixta, es decir, que al igual son utilizados colectores, canales y corrientes naturales en el mismo sistema. Primeramente el sistema cuenta con 10 colectores que corren de norte a sur, con una longitud aprox. de 17 Km., hasta descargar sin previo

PLAN DE ACCION URBANO ARQUITECTONICO EN LA ZONA CONURBADA DE LA CD. DE OAXACA

tratamiento directamente a arroyos afluentes del Río Salado, como también a los ríos Atoyac y Salado, al sur de la ciudad.

Además, se cuenta con 15 subcolectores de diferentes diámetros y 4 canales pluviales dentro de la ciudad que descargan a la red de colectores mencionados. Por otra parte, existe una planta de tratamiento con una capacidad de 9 l.p.s., al sur, en la confluencia de los ríos Atoyac y Salado.

Por otra parte, los municipios que se encuentran al noroeste de la Ciudad de Oaxaca, San Pablo Etla, Santa María Atzompa y San Jacinto Amilpas, no cuentan con red de alcantarillado. Los municipios del occidente de la ciudad, solamente las zonas urbanas de Santa Lucía del Camino y la parte comprendida entre la vía del ferrocarril y la Carretera Cristóbal Colón en Santa Cruz Amilpas, tienen el servicio, descargando directamente a los ríos Chiquito y Salado.

Los municipios del sur, no cuentan en su mayoría con red de alcantarillado, con excepción de la cabecera municipal, Colonia Reforma Agraria (se encuentra conectado al sistema central), Fraccionamiento Riveras del Atoyac y gran parte de la Col. Independencia, dentro del municipio de Sta. Cruz Xoxtocotlán. Las descargas de estos sitios van a un canal de aguas negras que parte del límite sur de la localidad de Santa Cruz Xoxtocotlán y desdoga en el Río Atoyac.

Los otros municipios que cuentan con red de alcantarillado, son Santa María Coyotepec en el casco de la población del mismo nombre y San Antonio de la Cal,

tanto en el casco como en la experimental, desde el edificio de la Procuraduría hasta la carretera que va a la costa. Las descargas de Santa María Coyotepec, son encauzadas al Río Atoyac, mientras que las de San Antonio de la Cal, terminan en el Río Salado.

3.4.2.3 ENERGIA ELECTRICA

El abasto de energía eléctrica de la zona metropolitana de la ciudad de Oaxaca tiene su origen en la Presa de Temazcal, a través de una línea de transmisión de 230,000 voltios que alimenta a la subestación de San Lorenzo Cucaotepec, Oaxaca, la cual distribuye energía a las dos subestaciones de la Ciudad de Oaxaca, como a las ubicadas en Pochutla y Ejutla.

Las subestaciones de la zona de estudio tienen una capacidad cada una de 115,000 voltios, la primera llamada Oaxaca se localiza en la calle de Armenta y López esquina con Periférico y la segunda, Oaxaca II se encuentra dentro del municipio de San Agustín Yatani, al oriente de la ciudad.

3.4.2.4 ALUMBRADO PUBLICO

El alumbrado público de la Ciudad de Oaxaca, en donde se incluyen las zonas urbanas centrales del municipio de Oaxaca de Juárez y partes de los municipios de Santa Lucía del Camino y Santa Cruz Xoxtocotlán, esta a cargo del gobierno del estado, la cobertura en su radio de influencia es aproximadamente el 90 %. El déficit de

cobertura se localiza en partes periféricas, principalmente en los asentamientos irregulares.

El servicio emplea luminarias de diversos tipos, los cuales son los siguientes: vapor de sodio de alta presión a 250 watts y 400 watts, vapor de sodio de baja presión a 180 watts, vapor de mercurio a 250 watts y 400 watts, luz mixta a 250 watts y por último, luz mixta a 160 w. por 220 voltios.

Los municipios conurbados tienen coberturas parciales, normalmente localizadas en las áreas céntricas de las cabeceras municipales y en algunas localidades de importancia municipal, utilizando el poste del tendido eléctrico para descolar la luminaria.

El alumbrado público de estos últimos municipios esta a cargo de los propios ayuntamientos, los cuales en algunos casos absorben el pago por concepto de donación de energía eléctrica a la Comisión Federal de Electricidad, en otros es cobrado el servicio a los habitantes y algunos otros se forman comités para reunir fondos por cooperación.

3.4.3 VIALIDAD Y TRANSPORTE

3.4.3.1 VIALIDAD INTRAURBANA

La vialidad intraurbana está compuesta por cuatro carreteras que confluyen a la Ciudad de Oaxaca, realizando la intercomunicación, básicamente con el centro del país, la costa del Pacífico, el Istmo y por último, con la región del Golfo de México.

3.4.3.2 VIALIDAD INTERURBANA

La vialidad de la Ciudad de Oaxaca y municipios conurbados, se estructura primordialmente a través de la vialidad intraurbana o regional existente que converge a la propia ciudad y en especial a la zona centro. Dicha vialidad juega un papel preponderante en la interrelación de los municipios conurbados, al recibir la mayor parte del flujo vehicular, tanto privado como del transporte público, además de ser prácticamente la única alternativa de comunicación entre las zonas urbanas periféricas y estas con la Ciudad de Oaxaca.

Por otra parte, la vialidad peatonal la conforman las calles que circundan a la Plaza de la Constitución, el Tramo de García Vigil localizado frente a la catedral, el tramo de 5 de Mayo entre Constitución y Murguía, y la Calle de Macedonio Alcaldá, desde el Ex-Convento de Sto. Domingo hasta la propia Plaza de la Constitución, exceptuando el tramo ubicado a espaldas de catedral.

A continuación se presenta una relación de las vialidades primarias y secundarias existentes en la Zona Conurbada de la Ciudad de Oaxaca.

PLAN DE ACCION URBANO ARQUITECTONICO EN LA ZONA CONURBADA DE LA CD. DE OAXACA

VIALIDADES: PRIMARIA Y SECUNDARIA

NOMBRE DE LA CALLE	TRAMO		ORIENTACION	NUM. DE SENTIDOS	VIALIDAD
	DESDE	HASTA			
Carretera internacional federal 190	San Pablo Etla	Av. Niños Héroes	Norte-Sur	2	Primaria
Carretera Cristóbal Colón	Periférico	Sta. María del Tule	Pte.-Ote.	2	Primaria
Av. Niños Héroes de Chapultepec	Carretera 190	Campo Militar	Pte.-Ote.	2	Primaria
Calz. Lázaro Cárdenas	Periférico	Aeropuerto	Norte-Sur	2	Primaria
Carretera Federal 175	Aeropuerto	San Bartolo Coyotepec	Norte-Sur	2	Primaria
Periférico	Carretera 190	Av. Niños Héroes	Norte-Sur Ote.-Pte.	2	Primaria
Av. Colegio Militar	Niños Héroes	Marina Nacional	Norte-Sur	2	Primaria
Av. Universidad	Periférico	Calz. Lázaro Cárdenas	Norte-Sur	2	Primaria
Camino a San Felipe del Agua	Niños Héroes	Pueblo de San Felipe	Norte-Sur	2	Primaria
Portirio Díaz	Gta. 7 regiones	Niños Héroes	Norte-Sur	1	Primaria
Av. del Ferrocarril	Periférico	San Jacinto Amilpas	Ote.-Pte.	2	Primaria
Camino Nacional	Periférico	Carretera Cristóbal Colón	Ote.-Pte.	2	Primaria
Paralela al Río Atovac	Carretera 190	Periférico	Norte-Sur	2	Primaria
Camino a Sta. Ma. Atzompa	Camino a Monte Albán	Santa María Atzompa	Norte-Sur	2	Primaria
Carretera a Zaachila	Periférico	Jesús Nazareno	Norte-Sur Ote.-P	2	Primaria
Camino a San Antonio Arrazola	Carretera a Zaachila	San Antonio Arrazola	Norte-Sur	2	Primaria
Cam. de acc. a San Antonio de la Cal	Calz. Lázaro Cárdenas	San Antonio de la Cal	Ote.-Pte.	2	Primaria
Camino a San Agustín Yatareni	Carretera Cristóbal Colón	San Agustín Yatareni	Norte-Sur	2	Primaria
Camino a Tlaxiaco de Cabrera	Carretera Cristóbal Colón	Tlaxiaco de Cabrera	Norte-Sur	2	Primaria
Camino a San Juan Bautista la Rava	Acceso al Aeropuerto	San Juan Bautista la Rava	Norte-Sur	2	Primaria
Libramiento a Tlaxiaco	Cinco Señores	Carretera Cristóbal Colón	Ote.-Pte.	2	Primaria
Camino a San Andrés Huavapán	Carretera Cristóbal Colón	San Andrés Huavapán	Norte-Sur	2	Primaria
Nicotencatl - Pino Suárez	Niños Héroes	Periférico	Norte - Sur	1	Secundaria
Benito Juárez - Melchor Ocampo	Niños Héroes	Periférico	Norte - Sur	1	Secundaria
Calzada de la República	Niños Héroes	Periférico	Norte - Sur	2	Secundaria
Avenida Morelos	Francisco I. Madero	Periférico	Ote. - Pte.	1	Secundaria
Tanco - Palacios - J.P. García	Av. Niños Héroes	Periférico	Norte - Sur	1	Secundaria
20 de Noviembre - Portirio Díaz	Niños Héroes	Periférico	Norte - Sur	1	Secundaria
Escuela Naval Militar	Camino a San Felipe	Ixcotel	Ote. - Pte.	1	Secundaria
Bolívario Domínguez	Camino a San Felipe	Violetas	Ote. - Pte.	2	Secundaria

3.4.3.3 TRANSPORTE

El transporte público urbano y suburbano está concesionado a empresas y cooperativas, el cual es cubierto a través de autobuses, microbuses y taxis.

El servicio proporcionado por autobuses y microbuses cuenta con 53 rutas de tres diferentes concesionarios (Choferes del Sur, Guelatao y Urbanos de Oaxaca) que cubren la mayoría del territorio de la Cd. de Oaxaca y parte de las zonas urbanas de los municipios conurbados.

Este tipo de transporte tiene una cobertura parcial a los municipios conurbados, presta el servicio a las localidades de San Jacinto Amilpas al noroeste de la ciudad, a San Agustín Yatareni, Santa Lucía del Camino, Santa Cruz Amilpas, San Sebastián Tutla y Tlalixtac de Cabrera al este y noroeste, a La Experimental en el municipio de San Antonio de la Cal, San Agustín de las Juntas, Santa Cruz Xoxocotlán junto con algunas colonias y localidades al sur, como también San Juan Bautista la Raya, estas últimas localizadas todas al sur-suroeste de la Cd. de Oaxaca.

La transportación ferroviaria es proporcionada por Ferrocarriles Nacionales de México, cubriendo la ruta de Oaxaca-Tehuacán-Puebla-México, en las categorías de 1a. especial y 2a. especial con salidas diarias, y la ruta Oaxaca-Ocotlán-Taviche, en la categoría 2a. especial con salidas en cinco días a la semana, además del servicio de carga con destinos similares.

La estación de ferrocarriles está ubicada al

poniente de la Cd. de Oaxaca, sobre la calzada Francisco I. Madero, presenta problemas en cuanto a la limitación de espacio en los patios de maniobras, repercutiendo esta situación en la eficiencia del servicio y tiempos de embarque.

3.4.4 VIVIENDA

Las características de la vivienda en la Zona Metropolitana de la Ciudad de Oaxaca presentan una notable uniformidad en lo que se refiere a tipología edificatoria.

En términos generales, la vivienda predominante es de tipo unifamiliar con uno y dos niveles de construcción; estas características se presentan tanto en las colonias, fraccionamientos y barrios de la Cd. de Oaxaca y en los municipios con mayor nivel de urbanización como en aquellos con un carácter más rural.

La vivienda multifamiliar se presenta en forma aislada y por lo general asociada a los conjuntos habitacionales de promoción institucional.

Las diferencias más marcadas se refieren fundamentalmente a la densidad habitacional y a las características materiales de las edificaciones.

En lo relacionado a la problemática de la vivienda esta se refiere primordialmente a las condiciones materiales, a los niveles de hacinamiento de las viviendas que disponen de una sola habitación y a las condiciones de infraestructura básica relacionadas con la vivienda.

3.4.5 EQUIPAMIENTO URBANO

Definiendo el equipamiento urbano como el espacio físico que apoya y complementa las actividades del hombre y sirve para la reproducción ampliada de la fuerza de trabajo: la educación, la recreación, la salud, la cultura, el deporte, el comercio y abasto, etc. en el cual se desarrollan actividades principalmente colectivas, se mencionaran los lugares y/o edificios que la ciudad contiene:

A). EDUCACION: Existen en la ciudad instalaciones para la impartición de educación preescolar, primaria, secundaria, técnica, preparatoria, bachillerato tecnológico y licenciaturas.

B). SALUD: Los servicios que proporciona éste sector se dispensan en las clínicas y Hospital General existentes en la zona.

C). CULTURA: Las bibliotecas, teatros, museos y centros sociales, solucionan en gran medida las necesidades de los usuarios.

D). ADMINISTRACION: Siendo capital de Estado de Oaxaca, la ciudad posee un Palacio de Gobierno Estatal con Tribunales y Ministerio Público, así como centros de rehabilitación.

E). RECREACION: Los espacios públicos dedicados al esparcimiento, son básicamente: parques, jardines, espectáculos, áreas deportivas y áreas para exposiciones.

F). DEPORTE: En este sector la población es atendida con canchas, módulos y unidades deportivas, que actualmente van en aumento.

G). COMERCIO Y ABASTO: Los mercados públicos, tiendas Conasupo e institucionales, Central de Abastos y bodegas, solucionan en gran medida las necesidades de alimentación de los habitantes del lugar.

H). SERVICIOS PUBLICOS: Los servicios que se prestan a la comunidad, son: Central de Bomberos, cementerios, basureros municipales y Estaciones de Gasolina.

I). COMUNICACIONES Y TRANSPORTE: Los servicios públicos que se prestan a la comunidad, son: Correos, Telégrafos y Teléfonos de México, así como también existen terminales de autobuses urbanos y foráneos, aeropuerto y estación de ferrocarril.

A continuación presentamos un inventario realizado a la Zona Conurbada de la Ciudad de Oaxaca para conocer el equipamiento actual con su oferta, demanda y déficit.

PLAN DE ACCION URBANO ARQUITECTONICO EN LA ZONA CONURBADA DE LA CD. DE OAXACA

TABLA DE EQUIPAMIENTO URBANO ACTUAL

EQUIPAMIENTO ACTUAL	OFERTA ¹		DEMANDA ²		DEFICIT ³			
	u.b.s.	m2 terreno	u.b.s.	m2 terreno	u.b.s.	m2. const.	m2. terreno	elem. prom.
EDUCACION		1'394,913		1'409,599		131,290	486,897	
Preescolar (aula)	416	106,795	450	95,400	34	2,822	-11,395	4
Primaria (aula)	1,125	400,380	1,470	573,300	345	40,365	172,920	12
Sec. General (aula)	201	87,050	301	150,500	100	12,500	63,450	4
Sec. Tecnológica (aula)	177	49,555	245	147,000	68	10,200	97,445	3
Telesecundaria (aula)	46	12,080	151	18,817	105	26,134	6,737	26
Preparatoria (aula)	84	63,400	105	79,275	21	3,675	15,875	1
Preparatoria técnica (aula)	9	8,000	77	69,300	68	13,600	61,300	3
Escuela Técnica (aula)	102	201,400	23	8,867	-79	-14,947	-192,533	-9
Capacitación Trabajo (taller)			47	28,000	47	9,333	28,000	12
Escuela Esp. Atipicos (aula)	18	7,600	84	43,260	66	8,580	35,660	6
Normal de Maestros (aula)	9	5,200	21	10,710	12	1,440	5,510	1
Normal Superior (aula)	23	50,100	14	9,170	-9	-1,620	-40,930	-1
Licenciatura General (aula)	202	302,600	120	105,600	-82	-19,680	-197,000	-1
Lic. Tecnológica (aula)	69	100,753	80	70,400	11	2,640	-30,353	0
SALUD		46,356		162,350		35,060	115,994	
Clinica (consult.)	53	3,050	82	15,610	29	2,187	12,560	2
Clinica Hospital (consult.)	1	145	66	12,477	65	4,850	12,332	5
Clinica Hosp. (consult. esp.)	1	145	49	9,301	48	3,596	9,156	2
Clinica Hospital (cama)	4	510	245	41,608	241	21,668	41,098	3
Hospital General (cama)	448	42,506	315	53,604	-133	-11,942	11,098	0
Hosp. Especialidades (cama)	70	0	280	28,000	210	13,650	28,000	1
Unidad de Urgencias (cama)	0	0	55	1,750	55	1,050	1,750	3

PLAN DE ACCION URBANO ARQUITECTONICO EN LA ZONA CONURBADA DE LA CD. DE OAXACA

EQUIPAMIENTO ACTUAL	OFERTA ¹		DEMANDA ²		DEFICIT ³			
	u.b.s.	m2 terreno	u.b.s.	m2 terreno	u.b.s.	m2. const.	m2. terreno	elem. prom.
CULTURA		66,993		48,270		3,445	13,637	
Biblioteca Local (m2 const.)	605	691	900	2,250	295	295	1,559	1
Bib. Regional (m2 const.)	8,760	10,652	1,250	3,125	-7,510	-7,510	-7,527	-4
Centro Soc. Pop (m2 const.)	0	0	3,150	6,300	3,150	3,150	6,300	2
Auditorio (butaca)	15,000	28,800	2,917	17,500	-12,083	-20,542	-11,300	-15
Museo Educ. (m2 const.)	6,000	11,550	2,108	4,217	-3,892	-3,892	-7,133	-3
Teatro (butaca)	1,200	2,000	778	7,778	-422	-1,689	5,778	-2
Casa de la Cult. (m2 const.)	6,500	13,500	3,550	7,100	-2,950	-2,950	-6,400	-2
ADMINISTRACION		53,976		290,301		77,010	246,635	
Palacio Mpal. (m2. Const.)	6,953	8,186	13,613	34,034	6,660	6,660	25,848	7
Pal. Gob. Est. (m2. Const.)	4,800	4,700	7,000	10,500	2,200	2,200	5,800	0
Trib. Just. Edo. (m2. Const.)	1,700	1,520	3,500	5,950	1,800	1,800	4,430	1
Min. Pub. Est. (m2. Const.)	2,450	4,710	1,750	3,500	-700	-700	-1,210	-4
Reclusorio (celda)	21	13,760	2,188	218,750	2,167	60,662	204,990	2
Rehab. Menores (cama)	-	19,600	350	10,500	350	3,500	-9,100	1
Pal. Legis. Est. (m2. Const.)	2,400	1,500	1,346	2,692	-1,054	-1,054	1,192	0
Trib. Just Fed. (m2. Const.)	-	-	2,188	4,375	2,188	2,188	4,375	1
DEPORTE		448,750		1'210,985		38,631	934,785	
Canchas Dep. (m2 cancha)	83,656	91,200	318,182	636,364	234,526	7,036	545,164	44
Centro Dep. (m2 cancha)	0	0	175,000	350,000	175,000	8,750	350,000	13
Salón Dep. (m2. const.)	4,800	10,000	10,145	17,246	5,345	5,345	7,246	7
Unidad Dep. (m2 cancha)	120,900	347,550	70,000	175,000	-50,900	-4,581	-172,550	-3
Gimnasio (m2. const.)	0	0	8,750	14,875	8,750	8,750	14,875	2
Alberca Dep. (m2. const.)	0	0	8,750	17,500	8,750	8,750	17,500	4

PLAN DE ACCION URBANO ARQUITECTONICO EN LA ZONA CONURBADA DE LA CD. DE OAXACA

EQUIPAMIENTO ACTUAL	OFERTA ¹		DEMANDA ²		DEFICIT ³			
	u.b.s.	m2 terreno	u.b.s.	m2 terreno	u.b.s.	m2 const.	m2 terreno	elem. prom.
RECREACION		1'169,625		2'510,200		27,989	1'522,375	
Plaza Civica(m2 de plaza)	58,525	58,525	56,000	70,000	-2,525	-2,525	11,475	-1
Jardin Vecinal(m2 de Jardin)	30,650	30,650	350,000	350,000	319,350	9,581	319,350	46
Juegos Infant.(m2 de terreno)	2,500	2,500	175,000	175,000	172,500	0	172,500	49
Parque de barrio(m2 parque)	19,800	19,800	350,000	385,000	330,200	6,604	365,200	12
Parque Urbano(m2 parque)	46,150	46,150	636,364	700,000	590,214	11,804	653,856	3
Parque Metrop.(m2 parque)	772,000	772,000	700,000	700,000	-72,000	-72	-72,000	0
Arbolado Esp.(m2 terreno)	78,400	78,400	35,000	35,000	-43,400	-18,020	-43,400	-4
Espe. Dep. (bañica)	35,450	161,600	14,000	95,200	-21,450	-42,900	-63,400	-5
COMERCIO		31,110		22,171		8,747	11,602	
Mercado Publico (puesto)	2,688	26,375	2,917	3,833	229	3,659	-20,542	2
Tienda Conasupo(m2 const)	386	296	788	1,573	302	502	1,279	11
Tienda Justo(m2 const)	1,822	4,439	3,859	9,732	2,067	2,067	5,283	2
Dist. Inst. Agrar(m2 const)	0	0	2,520	5,040	2,520	2,520	3,040	7
ABASTO		182,975		734,454		29,102	551,479	
Bodega Mec.(m2 const)	0	0	126	1,260	126	126	1,260	6
Bodega III(m2 const)	0	0	319	6,378	319	319	6,378	1
Cent. de Abasto(m2 bodega)	67,500	172,400	7,000	525,000	-60,500	-60,750	352,600	-6
Alm. DNDN1(m2 const)	6,000	7,500	13,217	45,652	9,217	9,217	38,152	1
Bod. BMTA 381(m2 const)	2,700	2,700	3,500	12,250	800	800	9,550	1
Bod. Prod. Com.(m2 const)	0	0	886	1,772	886	886	1,772	2
Dist. Prod. Pesq.(m2 const)	0	0	575	2,625	575	575	2,625	2
Dist. Dte. DNDN1(m2 const)	0	0	4,667	23,333	4,667	4,667	23,333	1
U. B. de Abasto(m2 bodega)	83	375	4,217	63,753	4,134	4,503	63,303	2
Cent. de Prod. y H.(m2 prod.)	0	0	650	50,400	650	2,700	50,400	1

PLAN DE ACCION URBANO ARQUITECTONICO EN LA ZONA CONURBADA DE LA CD. DE OANACA

EQUIPAMIENTO ACTUAL	OFERTA ¹		DEMANDA ²		DEFICIT ³			
	u.b.s.	m2 terreno	u.b.s.	m2 terreno	u.b.s.	m2. const.	m2. terreno	elem. prom.
SERV. PUBLICOS		261,749		181,954		38,573	133,046	
Casa Cuna (mod. cunas)	0	0	16	1,556	16	775	1,556	2
Guard Infantil (mod. cunas)	90	5,879	235	18,657	145	7,167	12,798	8
Cent. Int. Juvenil (m2 const.)	0	0	1,750	5,250	1,750	1,750	5,250	4
Hogar Indigentes (cama)	0	0	35	2,275	35	700	2,275	1
Hogar Ancianos (cama)	95	9,000	1,400	56,000	1,305	26,100	47,000	4
Volatorio Pub. (cap. ardiente)	2	400	7	2,835	5	575	2,435	1
Cent. Bombeo (cap. autobomba)	8	2,000	7	3,150	-1	-150	1,150	0
Cementerio (fosa)	5,479	233,750	12,500	65,000	4,021	804	44,991	1
Basurero Sinal. (m2 terreno)	112,350	160,500	70,000	490,000	-42,350	0	329,500	-1
Est. Gasolina (bomba d. serv.)	140	10,730	156	27,202	16	700	16,492	2
COMUNICACIONE		7,154		10,081		3,140	7,954	
Agencia Correos (m2 const.)	128	305	97	242	-31	-31	-63	0
Sac. Correos (m2 const.)	0	0	442	1,104	442	442	1,104	2
Almona Correos (m2 const.)	1,400	5,600	636	636	-764	-764	-2,964	-2
Of. Telégrafos (m2 const.)	0	0	383	957	383	383	957	1
Alm. Telégrafos (m2 const.)	600	600	338	759	-252	-252	195	-1
Caseta Tel. L. D. (sin tel. pub.)	5	49	140	560	135	1,056	511	132
(2) Telefonos (sin tel.)	0	0	2,100	2,520	2,100	1,200	2,520	2
Cent. Telefonica (sin tel.)	30,000	600	11,667	3,207	-18,333	-6,627	2,667	-2

¹ OFERTA.-Equipamiento existente.

² DEMANDA.- U.B.S. necesarias calculadas en base a la población existente y a las hipótesis de crecimiento poblacional.

³ DEFICIT.- Equipamiento resultante necesario entre la oferta y la demanda.

PLAN DE ACCION URBANO ARQUITECTONICO EN LA ZONA CONURBADA DE LA CD. DE OAXACA

EQUIPAMIENTO ACTUAL	OFERTA ¹		DEMANDA ²		DEFICIT ³			
	u.b.s.	m2 terreno	u.b.s.	m2 terreno	u.b.s.	m2. const.	m2. terreno	elem. prom.
TRANSPORTE		2'468,750		2'611,339		36,798	173,400	
Term.Aut.Urb.(anden abord)	44	8,150	22	7,219	-22	-1,770	-931	-4
Enc.Aut.Urb.(caj. encierro)	1	1,400	156	14,000	155	2,318	12,600	3
Est. Taxis (cajón abord)	0	0	70	2,800	70	700	2,800	7
Term.Aut.For.(cajón abord)	51	112,200	112	82,320	61	14,050	-29,880	1
Term.Cam.Carga(mod-bod.)	0	0	35	35,000	35	7,350	35,000	1
Aeropuerto Larga Alc.(pista)	1	2'330,000	1	2'330,000	0	0	0	0
Est. Ferrocarril (m2 const.)	1,600	17,000	14,000	140,000	2,400	12,400	123,000	1

3.4.6 IMAGEN URBANA

El análisis de la imagen urbana consiste en el examen de la forma, aspecto y composición de la ciudad, es una evaluación de sus características actuales, sus recursos y las posibilidades para detectar las zonas y aspectos que requieren de intervención. Por sus características, las clasificamos de la siguiente manera:

A) ZONA URBANA:

La zona urbana por su complejidad se ha dividido en tres zonas:

a) Z. Histórica:

Las construcciones, son de dos a cuatro niveles, de tipo colonial, predominando vanos

rectangulares, arcos de medio punto, los materiales constructivos que destacan por su uso, son: la cantera verde, cantera rosa, piedra volcánica.

En el tratamiento de las fachadas predomina el uso de la cantera, como elemento de ornamentación complementado con aplanados rústicos.

En las vialidades para automotores, se utiliza el asfalto, en relación con las vialidades peatonales se observa un cambio de piso, por el uso del adoquín. Estas vialidades se encuentran debidamente delimitadas por guarniciones en buen estado de conservación. La vegetación solo se localiza en plazas, hitos y nodos.

En lo que se refiere al color, no se percibe uniformidad, ya que presenta diversas tonalidades de colores claros, por lo cual, no

hay una clara identificación de los distintos elementos arquitectónicos. La tipología de los letreros o señalamientos no guarda un orden en cuanto al tipo de letra y a la dimensión de la misma.

b) Z. Popular:

Las edificaciones, son de uno a tres niveles, un elevado porcentaje de ellas, se encuentran en mal estado, en el manejo de los materiales de construcción destaca el uso del tabicón, ladrillo rojo y concreto armado en losas, las cuales en su mayoría son planas.

Las vialidades presentan deterioro de asfalto, las guarniciones y banquetas, en algunos casos se encuentran en mal estado.

En esta zona la concentración de servicios (Central de Abastos, Central Camionera), ocasiona problemas viales y peatonales, así como el incremento de contaminación, la cual afecta al Río Atoyac que representa una zona a explotar imagen.

c) Z. Residencial:

El tipo predominante de vivienda, es de dos a tres niveles con calidad media alta, en relación a los materiales de construcción, se caracteriza por el uso de ladrillo rojo, tabicón, teja y prefabricados, todos ellos de buena calidad, en cuanto a techos, podemos encontrar un manejo de losas planas e inclinadas; ésta zona

se caracteriza, por la buena planeación arquitectónica de sus construcciones.

B) ZONA DE TRANSICION:

Las edificaciones son de uno a tres niveles, los materiales constructivos son los típicos de la zona: adobe, teja, palma, así como la implantación de nuevos materiales de construcción como el tabicón, lámina galvanizada y el concreto armado. Las cubiertas varían, desde losas planas, y a dos aguas.

En relación a sus vialidades, se aprecia un mejoramiento de pavimentos, en algunos casos se utiliza asfalto o empedrados, delimitados con guarniciones, camellones y vegetación. La traza de las localidades ya se va integrando a la configuración urbana.

C) ZONA RURAL:

El tipo predominante de vivienda es de un nivel, con materiales constructivos, entre los cuales destacan: el adobe, láminas de cartón, madera, y en cuanto a cubiertas utilizan: láminas de asbesto, teja, láminas de cartón, etc.

Sus calles, son de terracería, a excepción de sus avenidas principales (en algunos casos). Además de que no existe una traza urbana bien definida.

3.5 CONCLUSION GENERAL DEL DIAGNOSTICO

En resumen, en base a la investigación realizada en la Zona Conurbada de la Ciudad de Oaxaca, observamos una serie de problemas que demandan solución.

Se establece entonces, la necesidad de elaborar programas de suelo, vivienda, equipamiento, infraestructura, vialidad, y transporte e imagen urbana, encaminados a mejorar lo ya existente, planear el crecimiento a futuro, aprovechar de manera óptima el suelo y finalmente, lograr una relación acorde entre la estructura urbana y el medio natural.

Las diferentes acciones que comprenden cada uno de los programas, se rigen por tres líneas básicas de trabajo: de conservación, de mejoramiento y desarrollo y crecimiento. Se ejecutan las acciones conforme los plazos marcados para ello: corto, mediano y largo plazo (1996, 2000 y 2006 respectivamente). Para éste último se planea, estén cubiertas las necesidades y requerimientos que según proyecciones y cálculos de población podrá alojar el asentamiento.

IV.- ESTRATEGIA DE DESARROLLO (Z.C.C.O.)

IV.- ESTRATEGIA DE DESARROLLO (Z.C.C.O.)

4.1 ESTRATEGIA DE DESARROLLO URBANO

En relación con el ordenamiento de los usos del suelo en la zona metropolitana se han definido las áreas para los usos básicos: habitacional, comercial y de servicios, industrial y las zonas destinadas para equipamiento regional, de la misma manera se han definido las zonas de preservación ecológica y áreas agrícolas.

La estrategia propuesta para la red vial metropolitana, propone modificar el esquema radial actual que obliga a los enlaces urbanos, a pasar por el centro de la ciudad, y concentra en pocas vialidades el tránsito regional mezclándola con el local, por lo que se propone una estructura vial que vincule a las diferentes localidades de la zona conurbada con independencia del área central y permita separar el tránsito pesado y foráneo del local, enlazando al mismo tiempo los tres accesos carreteros principales.

Correspondiendo a la estrategia vial, se han definido áreas para la localización de equipamiento regional como: la central de abastos, la terminal de autotransporte de carga, la zona de hospitales de especialidades y las terminales foráneas de pasajeros, tanto de primera como de segunda clase.

Otro de los temas centrales de la estrategia de desarrollo urbano es la localización y mecanismos de liberación de suelo para crecimiento urbano.

4.2 PROPUESTAS DE DESARROLLO PARA LA Z.C.C.O.

En base al diagnóstico realizado a la Zona Conurbada de la Ciudad de Oaxaca, y habiendo hecho un análisis, se definieron las siguientes propuestas:

A) SUELO:

- Optimizar el uso del suelo urbano de acuerdo a las densidades y usos propuestos.*
- Definir la zona para desarrollo urbano de acuerdo a las aptitudes del suelo.*
- Regularizar la tenencia de la tierra.*
- Definir la ocupación de las reservas para desarrollo urbano por etapas de acuerdo a las tendencias de crecimiento positivas y en congruencia con las metas de población.*
- Lograr la adecuada mezcla de usos de suelo que permita el desarrollo de las actividades primordiales de la población con una normatividad flexible y clara.*

B) INFRAESTRUCTURA:

- Propiciar que las acciones de infraestructura coincidan con los programas de desarrollo urbano*

y sirvan de orientación para los procesos de poblamiento.

-Ampliar los niveles de cobertura de las redes de infraestructura.

-Considerar de primera importancia la infraestructura que se relaciona con el tratamiento de las aguas residuales.

C) VIALIDAD Y TRANSPORTE:

-Estructurar adecuadamente la red vial para facilitar el flujo vehicular separando el tránsito local del regional.

-Dotar a la localidad de un transporte público eficiente y seguro con rutas que cubran el radio de influencia del centro de población.

D) VIVIENDA:

-Reducir en el corto y mediano plazo el déficit de viviendas en la localidad.

-Canalizar fondos financieros para la vivienda por medio del Instituto para la vivienda de Oaxaca (IVO), Fondo Nacional para la habitación popular (FONHAPO), infonavit.

-Inducir a al sector privado en el apoyo de los programas de autoconstrucción, especialmente en la oferta de insumos para la vivienda de la población de bajos ingresos.

E) EQUIPAMIENTO:

-Dotar a la localidad, en el corto plazo, de los elementos del equipamiento por ahora deficitarios.

-Propiciar que las acciones de equipamiento sean coherentes con los programas de desarrollo urbano y sirvan de orientación para los procesos de poblamiento.

-Considerar la cobertura del equipamiento en función del papel asignado a la localidad.

F) ADMINISTRACION URBANA:

-Fortalecer la estructura administrativa relacionada con el ordenamiento de los centros de población, en los municipios integrantes de la zona conurbada.

-Impulsar la coordinación intermunicipal en la planeación y ejecución de acciones de desarrollo urbano metropolitano.

-Consolidar la participación del gobierno del estado en la regulación de la parcelación del suelo en el área metropolitana.

G) MEDIO AMBIENTE:

-Evitar la contaminación de aguas, aire y suelo.

-Tratar las aguas residuales antes de su descomposición final.

-Evitar la deforestación de las partes boscosas en las inmediaciones de las localidades.

-Evitar la construcción y el vertido de desechos en las barrancas y arroyos que cruzan el área urbana.

V.- SUBDIVISION DE LA ZONA DE ESTUDIO

V.- SUBDIVISION DE LA ZONA DE ESTUDIO

5.1 DETERMINACION DE LA ZONA DE TRABAJO

Después de haberse hecho un estudio del ámbito regional y de la Zona Conurbada de la Ciudad de Oaxaca y planteada la propuesta de estructura urbana y los programas de desarrollo, se procede a dividir ésta en 8 zonas homogéneas, para lo cual se tomaron en cuenta los diferentes niveles económicos de las colonias o zonas, avenidas importantes, cerros, ríos y en fin puntos estratégicos que llevarán al fácil reconocimiento de la limitante de las mismas; determinando cuatro zonas centrales y 4 zonas en la periferia, todo esto para hacer un estudio aún más detallado de cada una de ellas y ubicar los proyectos arquitectónicos a desarrollar en éstas.

Para tal caso consideramos, que la zona cuatro reúne las características necesarias para llevar a cabo la profundización del estudio, ya que presenta algunas deficiencias en su estructura urbana, y así posteriormente dar propuestas de solución más a detalle

GENERALIDADES:

1).- La zona cuatro (Z-4), comprende 1,194.00 has. aproximadamente, se ubica al suroeste de la zona centro y se limita de la siguiente manera:

Al Norte con la zona 1 y 5

Al Sur con la zona 6

Al Este con la zona 3 y 2

Al Oeste con la zona 6

-Ver planos de Delimitación de Zona de Estudio (SZE-1) y de Zona Cuatro (SZE-2).

2).- Dentro de ésta zona, existe un tramo del periférico y una parte de la vía del ferrocarril México-Oaxaca.

3).- Se puede apreciar que no cuenta con una traza urbana bien planeada, pero existen ciertos lugares que si la poseen aunque éstos son mínimos.

4).- La zona es predominantemente habitacional, contando con muy pocos atractivos turísticos.

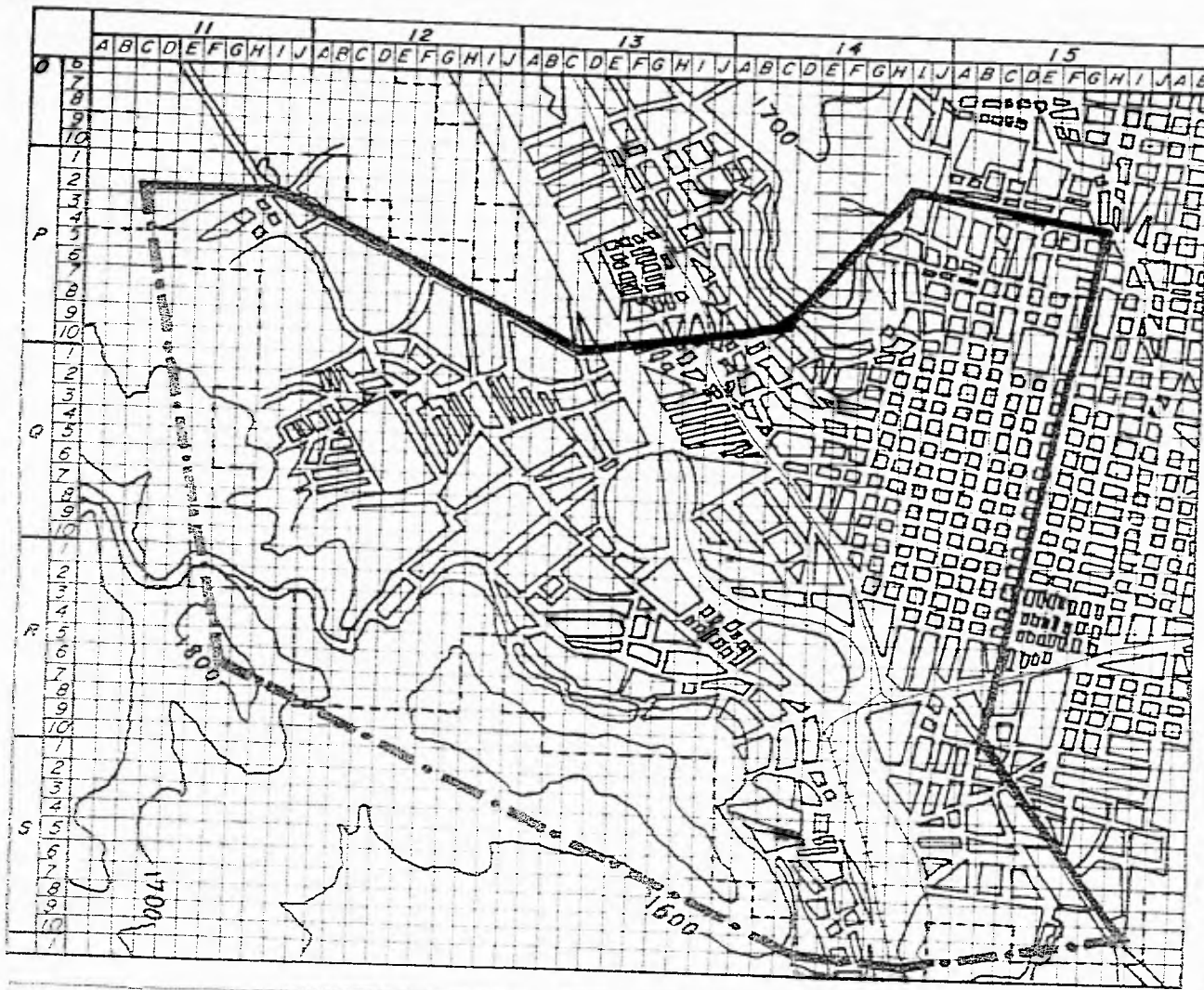
5).- En ella se encuentran: la Central de Abastos y la central camionera de autobuses foráneos.

6).- Algunas de éstas generalidades se desarrollarán más adelante en cada uno de los temas respectivos.

5.2 ESTRUCTURA URBANA DE LA ZONA CUATRO (Z-4)

El presente capítulo tratará de dar una imagen detallada de los problemas que se presentan dentro de la zona cuatro (Z-4), cuyo estudio se ha dividido en tres partes, las cuales nos darán un panorama general y particular de dicha zona.

A la primera parte la llamaremos DIAGNOSTICO, en el haremos una revisión del estado actual de la zona, tomando como base para este diagnostico cada uno de los puntos de la Estructura Urbana.



PLAN DE ACCION URBANO-ARQUITECTONICO DE LA ZONA
CONURBADA DE LA CIUDAD DE OAXACA



SIMBOLOGIA

- LIMITE INTERIENO DE AGUA
- LIMITE DE NIVEL SUBTERRANEO
- LIMITE DE NIVEL ACTUAL EN METROS
- SINTONIA
- LINEA ELECTRICA
- LINEA TELEFONICA TELEGRAFICA
- LINEA DE SERVICIO PUBLICO
- FERROCARRIL
- CAMPUENA URBANA
- LINEA DESENGRADA DE ZONAS MULTIFAMILIARES
- LINEA PERMANENTE DE LA RED DE ESTADOS

PLANO
ZONA CUATRO
(PLANO BASE)



UNIDAD
METROS
ESCALA
1:40,000
SZE - 2

La segunda parte está conformada por la PROBLEMÁTICA, que actualmente genera o que padece esta zona; esta problemática, está basada en el previo diagnóstico hecho a la misma, en esta parte se pondrá gran sensibilidad para poder observar los diferentes problemas de cualquier tamaño, índole e importancia que se puedan presentar.

La tercera parte y última, será la PROPUESTA en ella se tratará de dar solución a los diferentes problemas surgidos en la parte anterior.

Por último se dará una lista de proyectos a realizar a corto, mediano y largo plazo, a fin de solucionar los problemas observados en la zona, para posteriormente elegir adecuadamente y llevar a cabo el proyecto ejecutivo de un elemento arquitectónico con mayor prioridad social.

5.2.1 DIAGNOSTICO

A) SUELO

Anteriormente hemos visto como se conforma la Zona Comurbada de la Ciudad de Oaxaca, sus aspectos socioeconómicos, características físicas, aspectos relacionados con el clima y su temperatura, etc., ahora enfocaremos nuestro estudio a la zona cuatro, donde veremos todo lo relacionado a su urbanización, tomando en cuenta su crecimiento histórico, usos de suelo, densidades, tenencia de la tierra y por último tocaremos el tema de valores del suelo.

a) Crecimiento Histórico

En el periodo comprendido entre los años 1960 - 1980 se da el crecimiento de esta zona que tiende a ser del Noreste al Suroeste, debido a que en ese sentido va creciendo (en un 20 % aprox.) la zona céntrica de la Cd. de Oaxaca, a la cual pertenece la zona cuatro.

** 1969 - 1979. En este periodo, se empieza a conformar la zona cuatro, con el rápido crecimiento de la parte Noreste y lo que son las orillas del Río Atoyac, y por consecuencia comenzaba a expandirse territorialmente la zona urbana de Oaxaca.*

** 1979 - 1989. Con el rápido crecimiento de la parte central de la Cd. de Oaxaca, se empieza a desplazar el crecimiento alrededor de lo que es la zona hacia la parte Sur y ligeramente hacia el Norte, debido al aumento de población de la ciudad.*

** 1989 - 1995. Se dan los crecimientos en las zonas que aislaban los poblados existentes, en una franja que quedaba al Noreste de la zona y hacia las partes Sur y Este de la misma, debido a la absorción de habitantes de otros poblados hacia esta ciudad.*

-Ver plano de Crecimiento Histórico (DIA-01).

b) Usos del Suelo

Como factor determinante en la composición de la estructura urbana, tenemos que analizar los usos del suelo. En esta zona (Z-4) existen cuatro tipos de uso:

USO HABITACIONAL: Es el más predominante, ya que comprende lo que es la zona céntrica de Oaxaca y parte de sus alrededores.

USO MIXTO O RUSTICO (HABITACIONAL AGRICOLA): Este tipo de uso tiende a desaparecer, ya que la mancha urbana va creciendo, y como consecuencia va desalojándolo de la zona céntrica.

USO COMERCIAL: Existe en forma concentrada en la Central de Abastos y se da en sus alrededores el comercio pequeño.

-Ver plano de Usos del Suelo (DIA-02).

c) Densidades

En la zona cuatro, al suroeste de la cd. Oaxaca de Juárez, se contemplan tres tipos de densidades que a continuación se presentan:

DENSIDAD MEDIA: La cual cuenta con una población de 101 a 150 hab. ha., esta densidad, es la que más predomina en esta zona, está frenada porque choca hacia el suroeste con la zona federal, hacia el oeste es limitado por zonas de baja y media baja densidad, al centro tiene una zona de baja densidad, ya que es de uso comercial.

DENSIDAD MEDIA BAJA: Tiene una población de 51 a 100 hab. ha., esta zona ocupa muy poco espacio, sus límites son: al sur con una zona de densidad baja, hacia el este con zona de densidad media, hacia el oeste con zona federal y hacia el norte con zona de uso agrícola. Esta zona no tiene tendencia a cambiar de densidad, pero si a extenderse.

DENSIDAD BAJA: Cuenta con una población de 5 a 50 hab. ha., por lo que esta zona también ocupa muy poco espacio dentro de la zona cuatro y no tiene tendencia a crecer, ni a cambiar de densidades por los límites con los que cuenta, que son: Hacia el norte con una zona de densidad media baja, hacia el sur con una zona federal, hacia el este con la zona de densidad media y hacia el oeste con zona federal.

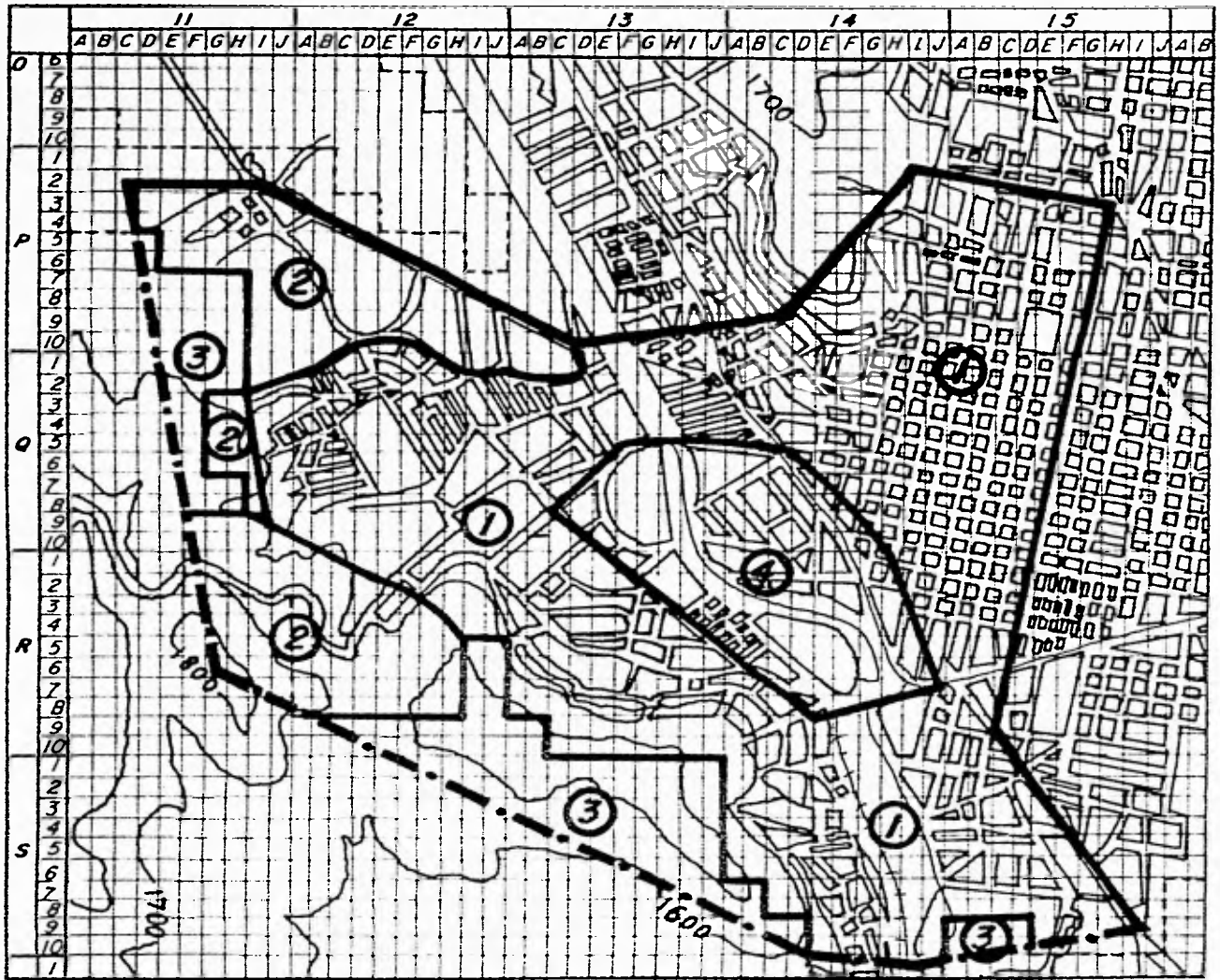
-Ver plano de Densidades (DIA-03).

d) Tenencia de la Tierra

En lo que respecta a tenencia de la tierra, la zona cuatro se divide en dos tipos de propiedad:

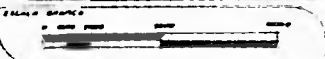
FEDERAL: Es la que pertenece a la nación y no puede tener ningún otro uso, a menos que el gobierno se lo asigne. Principalmente es usada como zona forestal.


PROPIEDAD PRIVADA: Está dividida en tres diferentes dimensiones de lotes o terrenos y con diferente propietario. Es la perteneciente a la población.



- SIMBOLOGIA**
- ① USO HABITACIONAL
 - ② USO MIXTO: HABITACIONAL Y AGRICOLA
 - ③ ZONA FEDERAL
 - ④ USO COMERCIAL
- COMENTE INTERMITENTE DE AGUA
 - CLAVE DE NIVEL UTM/UTM
 - CLAVE DE NIVEL ACOTADO EN MTS
 - DML/UNA
 - LINEA ELECTRICA
 - LINEA TELEFONICA, TELEGRAFICA
 - LINEA DE SERVICIO PUBLICO
 - TELEFONIA
 - CAMINERA INDETERMINADA
 - LINEA DIVISORIA DE ZONAS MARITIMAS
 - LIMITE POLIGONAL DE LA ZONA DE ESTUDIO

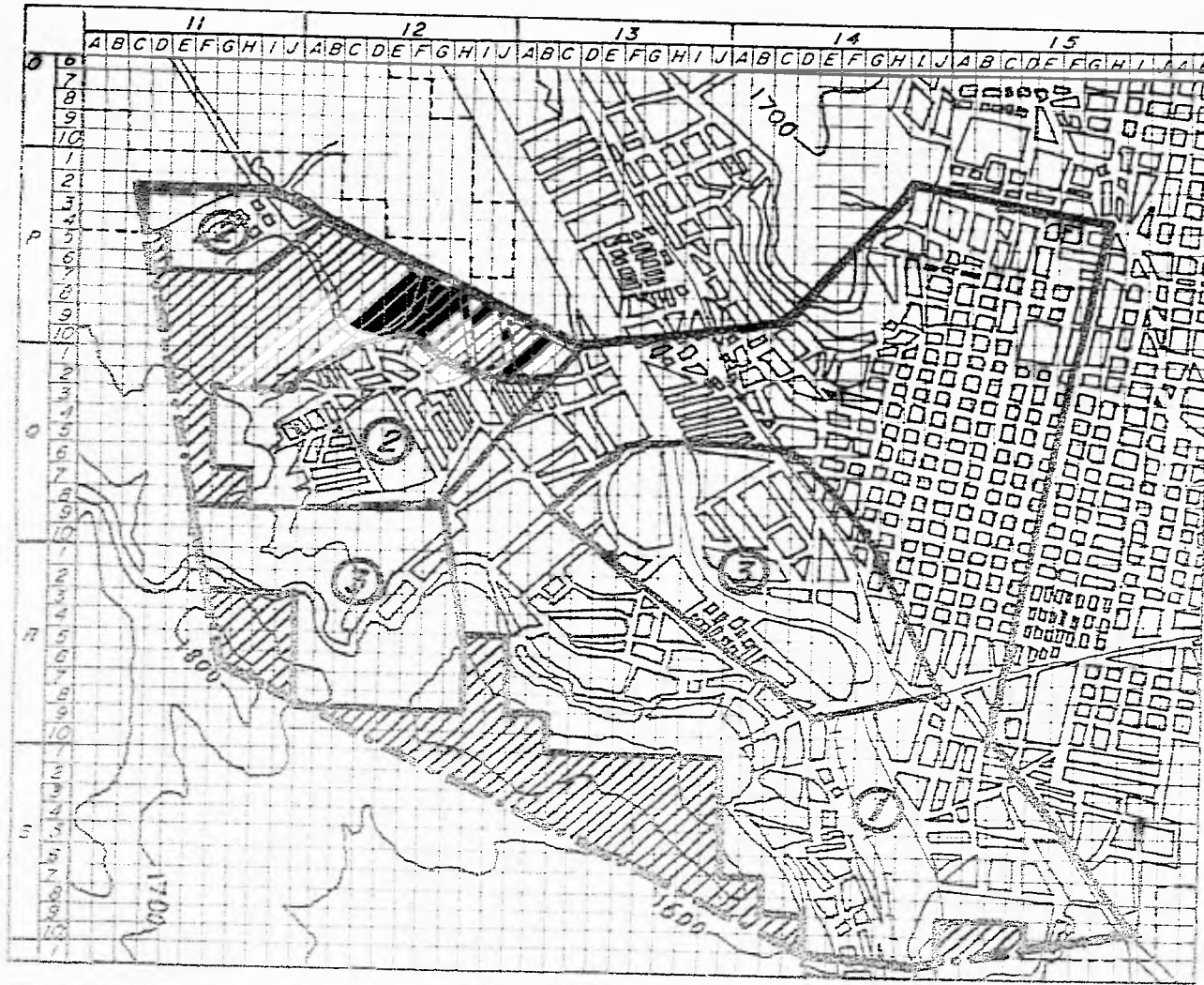
USOS DE SUELO



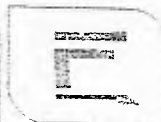

METROS
 ESCALA 1:30,000
DIA-02



PLAN DE ACCION URBANO-ARQUITECTONICO DE LA ZONA CONURBADA DE LA CIUDAD DE OAXACA



PLAN DE ACCION URBANO-ARQUITECTONICO DE LA ZONA
CONURBADA DE LA CIUDAD DE OAXACA



SIMBOLOGIA

- ① DENSIDAD MEDIA
101 a 150 HAB./HA.
- ② DENSIDAD MEDIA BAJA
51 a 100 HAB./HA.
- ③ DENSIDAD BAJA
5 a 50 HAB./HA.

/// ZONAS NO HABITADAS

- LINEA DE PRESENTACION DE BARRIO
- LINEA DE BARRIO ORDENADO
- LINEA DE BARRIO DESORDENADO
- LINEA DE BARRIO DESORDENADO
- LINEA DE BARRIO DESORDENADO
- LINEA DE BARRIO DESORDENADO
- LINEA DE BARRIO DESORDENADO
- LINEA DE BARRIO DESORDENADO
- LINEA DE BARRIO DESORDENADO
- LINEA DE BARRIO DESORDENADO

DENSIDADES



La tenencia de la tierra en la Zona Conurbada de la Ciudad de Oaxaca, es regular en su mayoría, a excepción de algunas zonas con nuevos asentamientos.

e) Valores del Suelo

Dentro de los valores que se le dan al suelo, se observa que la zona cuatro está dentro de los terrenos más caros de la zona de estudio.

VALORES DE TERRENO EN CATASTRO (1994) OAXACA DE JUAREZ ¹			
URBANO NS M2		RUSTICO NS HA.	
MIN.	MAX.	MIN.	MAX.
7.00	331.00	4140.00	13800.00

El valor de los terrenos urbanos es el más alto, debido a que se encuentra en la zona céntrica y cuenta con todos los servicios.

Los terrenos denominados como rústicos, al igual que los otros se encuentran en la zona céntrica, pero un poco más alejados de ella, son de uso agrícola y les falta servicios.

¹ Según datos obtenidos en Oficinas de Catastro Oaxaca, Oax.

B) INFRAESTRUCTURA

Los servicios de infraestructura con que cuenta la zona cuatro, se pueden especificar de la siguiente manera:

a) Agua Potable

La red hidráulica presta servicio a la mayor parte de la zona, aprox. el 90% de ella. En algunas partes, no existe hasta el momento control sobre el consumo, el costo de éste es independiente de la cantidad gastada.

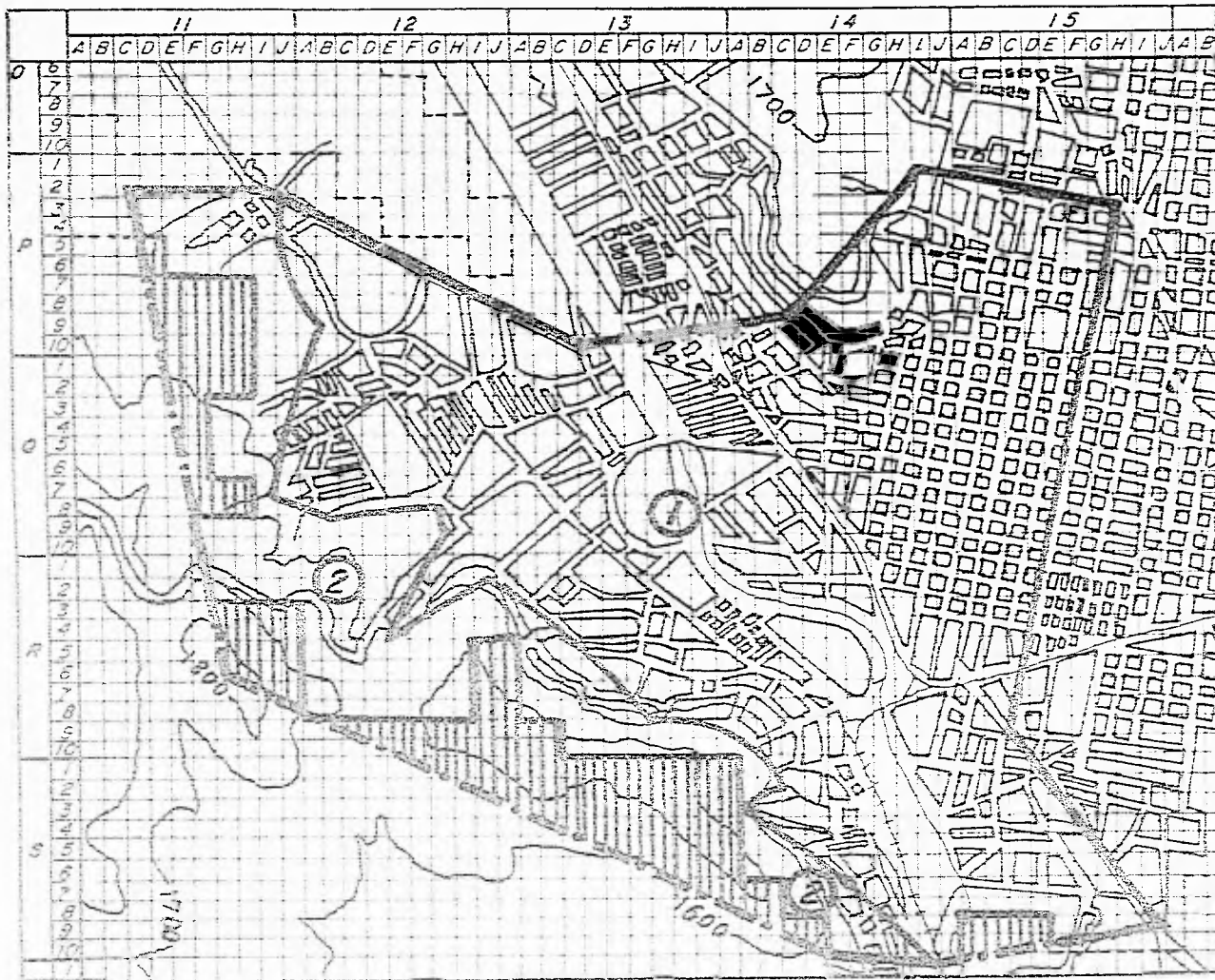
El suministro se recibe a través de pozos, localizados a lo largo del Río Atoyac, para después proceder a la distribución, la cual se lleva a cabo mediante un red de tuberías de acero. El tipo de servicio que se presta a toda la zona, es a base de tomas domiciliarias.

b) Drenaje y Alcantarillado

La red de drenaje, consiste en un sistema mínimo y elemental. A los colectores, ya sean artificiales o naturales se descargan todos los drenajes, que a su vez descargan las aguas negras directamente al Río Atoyac, sin tener tratamiento descontaminante alguno.

El 95 % del área urbana de ésta zona cuenta con el servicio, aunque no cuenta con una red separada para aguas pluviales por lo que ésta aumenta la capacidad de desalojo en toda la red.

-Ver plano de Agua Potable y Drenaje (DIA-04).



PLAN DE ACCION URBANO-ARQUITECTONICO DE LA ZONA
CONURBADA DE LA CIUDAD DE CARACA



SIMBOLOGIA

- ① AREA SERVIDA CUENTA CON LOS DOS SERVICIOS!
- ② AREA SIN SERVICIO
- ▨ ESPACIOS NO HABITADOS
- COMENTE ATILANTE DE AGUA
- CANAL DE AGUA SUBTERRANEO
- CANAL DE AGUA SUPERFICIAL EN TUBO
- CANAL
- LINEA ELECTRICA
- LINEA TELEFONICA TELEVISION
- LINEA DE SERVICIO PUBLICO
- CANALIZACION
- CANALIZACION PERMANENTE
- LINEA DIVISORIA DE ZONAS
- LINEA PERIMETRO DE LA ZONA DE ESTUDIO

AGUA POTABLE Y DRENAJE



c) Electrificación

El servicio es administrado por la C.F.E., y se puede asegurar que prácticamente el 95 % de las zonas que tienen equipamiento urbano, cuentan con éste insumo básico.

d) Alumbrado Público

La red de alumbrado público, cubre aprox. el 90 % de la zona urbana, careciendo de iluminación únicamente las zonas periféricas. El tipo de iluminación es el denominado mercurial.

-Ver plano de Electrificación y Alumbrado Público (DIA-05).

C) VIALIDAD Y TRANSPORTE

La vialidad está constituida, por una avenida principal de sección amplia como es el Periférico, y varias avenidas principales pero de sección angosta, como son: Av. Independencia, Calz. Niños Héroe de Chapultepec, Av. Juárez, Antigua Carretera a Monte Albán y Calz. Valerio Trujano.

La zona cuenta con servicio de autobuses foráneos y locales, así como de autos de alquiler urbano.

La vía del ferrocarril en su recorrido México-Oaxaca, atraviesa ésta zona.

-Ver plano de Vialidad y Transporte (DIA-06).

D) VIVIENDA

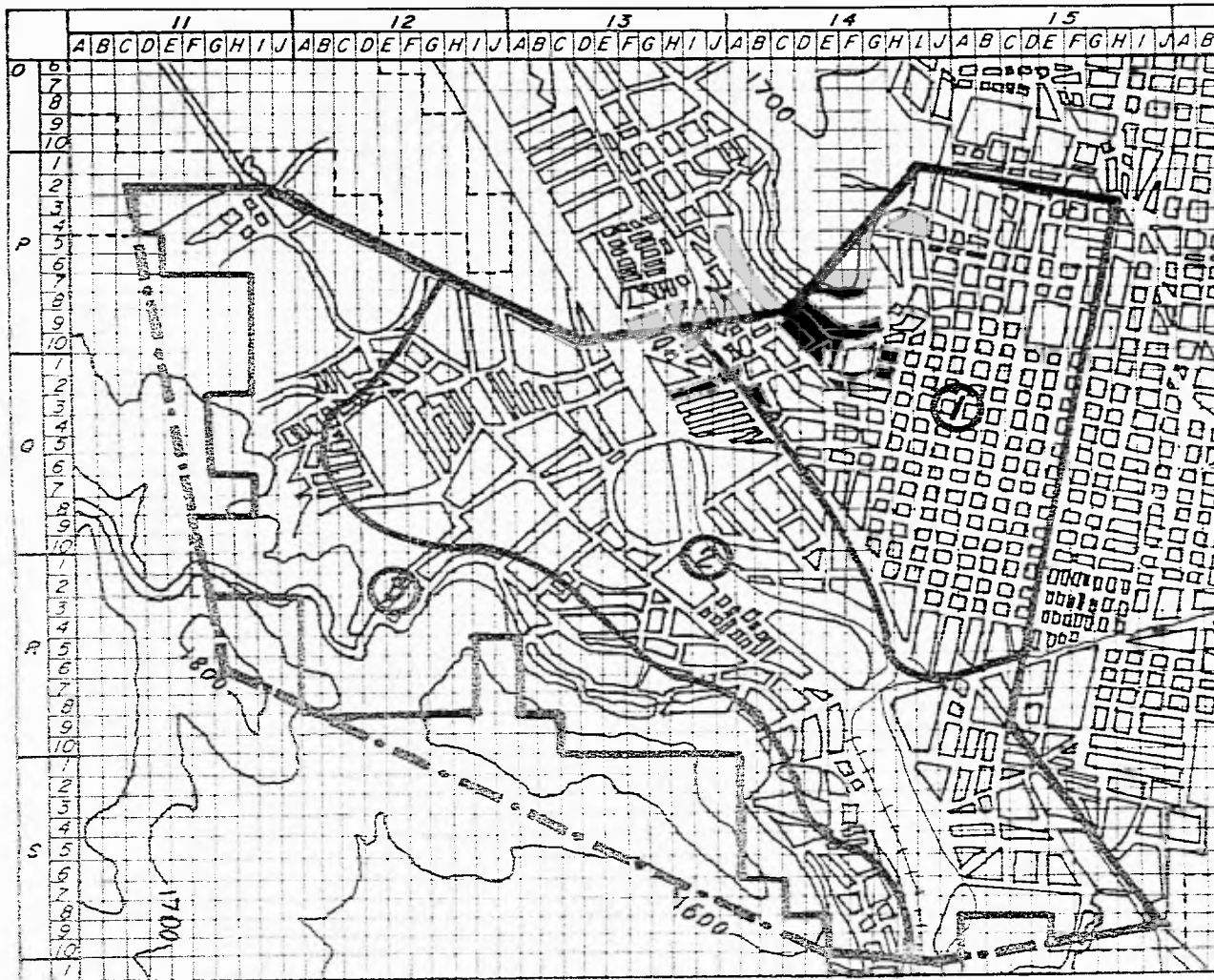
El diagnóstico de vivienda se elaboró en base a la calidad de la misma, la cual se cataloga en tres tipos, que son: buena, regular y mala, dependiendo del nivel de servicios con que cuentan, así como sus sistemas de construcción.

TABLA 5. Calidad de Vivienda.

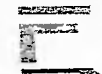
CALIDAD DE VIVIENDA ¹						
CUENTAN CON	TIPO					
	BUENA		REGULAR		MALA	
	1	2	3	4	5	6
AGUA POTABLE	+	+	+	+	+	
DRENAJE	+	+	+	+	+	+
ELECTRICIDAD	+	+	+	+	+	+
ESTRUC. Y CIA	+	+	+	+		
PISOS	Tierra				+	+
	Cemento		+	+	+	
	Acabados	+	+	+		
MUIROS	Lámina				+	+
	Apárente			+	+	
	Acabados	+	+	+		
TECHOS	Lámina				+	+
	Concreto	+	+	+	+	

-Ver plano de Vivienda (DIA-07).

¹ INEGI.- Datos censales.



PLAN DE ACCION URBANO-ARQUITECTONICO DE LA ZONA
CONURBADA DE LA CIUDAD DE OAXACA

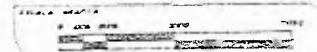


SIMBOLOGIA

- ① MAYOR NUMERO DE VIVIENDAS EN BUEN ESTADO DE CONSERVACION
- ② MAYOR NUMERO DE VIVIENDAS EN REGULAR ESTADO DE CONSERVACION
- ③ MAYOR NUMERO DE VIVIENDAS EN MAL ESTADO DE CONSERVACION

- CORRIENTE PERMANENTE DE AGUA
- LINEA DE AGUA INTERMITENTE
- CANAL DE AGUA ALIMENTA EN UTE
- DRENAJE
- LINEA ELECTRICA
- LINEA TELEFONICA TELEGRAFICA
- TIPO DE SERVICIO PUBLICO
- PARADISI
- CARRETERA INTERMUNICIPAL
- LINEA DE FERROCARRIL DE AGUAS CALIENTES
- LINEA FERROVIARIA DE LA ZONA DE ESTADOS

VIVIENDA



ASISTENTE TECNICO
MARTIN
DIA-07

E) EQUIPAMIENTO URBANO

En el recorrido realizado en muestra zona de estudio (zona cuatro), se llevó a cabo el inventario del equipamiento urbano existente en cada uno de los diferentes sectores de servicio, que a continuación presentamos:

a). Educación:

- 3 Jardines de Niños.*
- 10 Primarias*
- 6 Secundarias*
- 2 Secundarias técnicas*
- 1 Bachillerato*

b). Salud:

- 2 Clínicas*
- 1 Unidad Médica*
- 1 Centro de Salud*

c). Cultura:

- 1 Biblioteca*
- 2 Teatros*
- 3 Museos*
- 1 Instituto de Artes*
- 1 Auditorio*
- 1 Planetario*
- 1 Ex Convento*

d). Administración:

- 11 Oficinas de Gobierno Estatal*
- 6 Oficinas de Gobierno Federal*
- 2 Oficinas de Hacienda*

e). Recreación:

- 6 Jardines*
- 1 Alameda*
- 1 Zócalo*
- 3 Cines*
- 1 Plaza de la Danza*
- 1 Mirador*
- 1 Arcos de Xochimilco*
- 1 Plazuela*

f). Deporte:

- 1 Gimnasio*
- 2 Canchas Deportivas*

g). Comercio y Abasto:

- 3 Mercados*
- 2 Mercados de Artesanías*
- 1 Centro Comercial*
- 1 Central de Abastos*

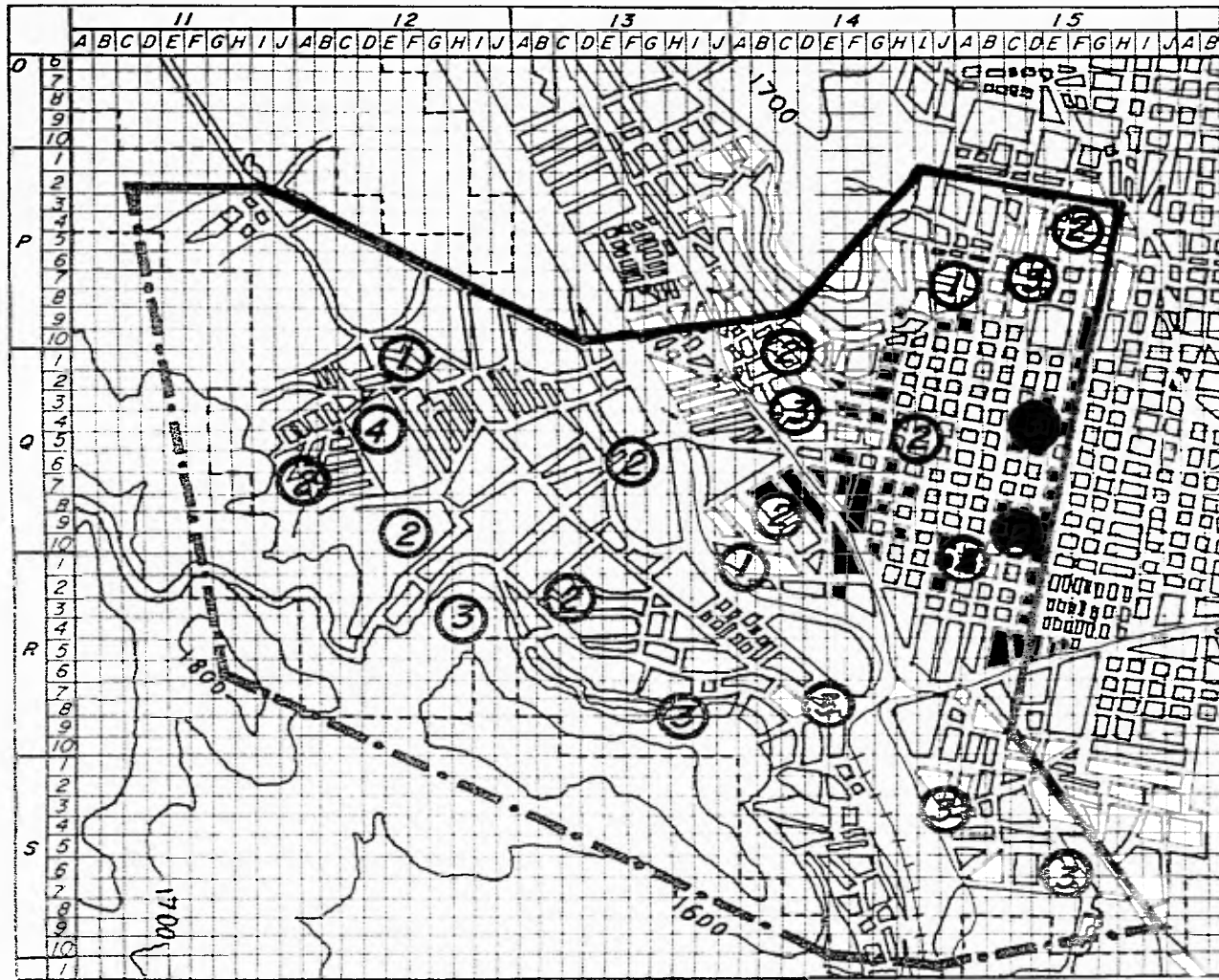
h). Servicios Públicos:

- 2 Estaciones Gasolineras*
- 1 Basurero Municipal*
- 1 Cementerio*



i). Comunicaciones y Transportes:

- 2 Oficinas de Correos*
- 1 Oficina de Telégrafos*
- 2 Sociedades Cooperativas*
- 1 Central de Autobuses de 2a. clase*
- 1 Compañía de Teléfonos*
- 1 Central de Autobuses Turísticos*

-Ver planos de Equipamiento Urbano (DIA-08 al 17).



PLAN DE ACCION URBANO-ARQUITECTONICO DE LA ZONA
CONURBADA DE LA CIUDAD DE OAXACA

SIMBOLOGIA

EDUCACION

- 1 KINDER
- 2 PRIMARIA
- 3 SECUNDARIA
- 4 BACHILLERATO

- AREA S/SERVICIO
- AREA SERVIDA
- CONDUITE INTERMITENTE DE AGUA
- CORTA DE NIVEL URBANARIA
- CORTA DE NIVEL ACOTADA EN METROS
- DRENAJE
- LINEA ELECTRICA
- LINEA TELEFONICA TELEGRAFICA
- LINEA DE SERVICIO PUBLICO
- TELEFONICA
- LINEA FERROVIARIA
- LINEA DIVISORIA DE TERRENO HEREDITARIO
- LINEA PERIMETRAL DE LA ZONA DE ESTUDIO

PLANO

EQUIPAMIENTO URBANO (EXISTENTE)

ESCALA GRAFICA


0 1000 2000 3000 4000

PLANO DE UBICACION

UNIDAD DE ZONA

Z-4

MAPA



ADOPCION

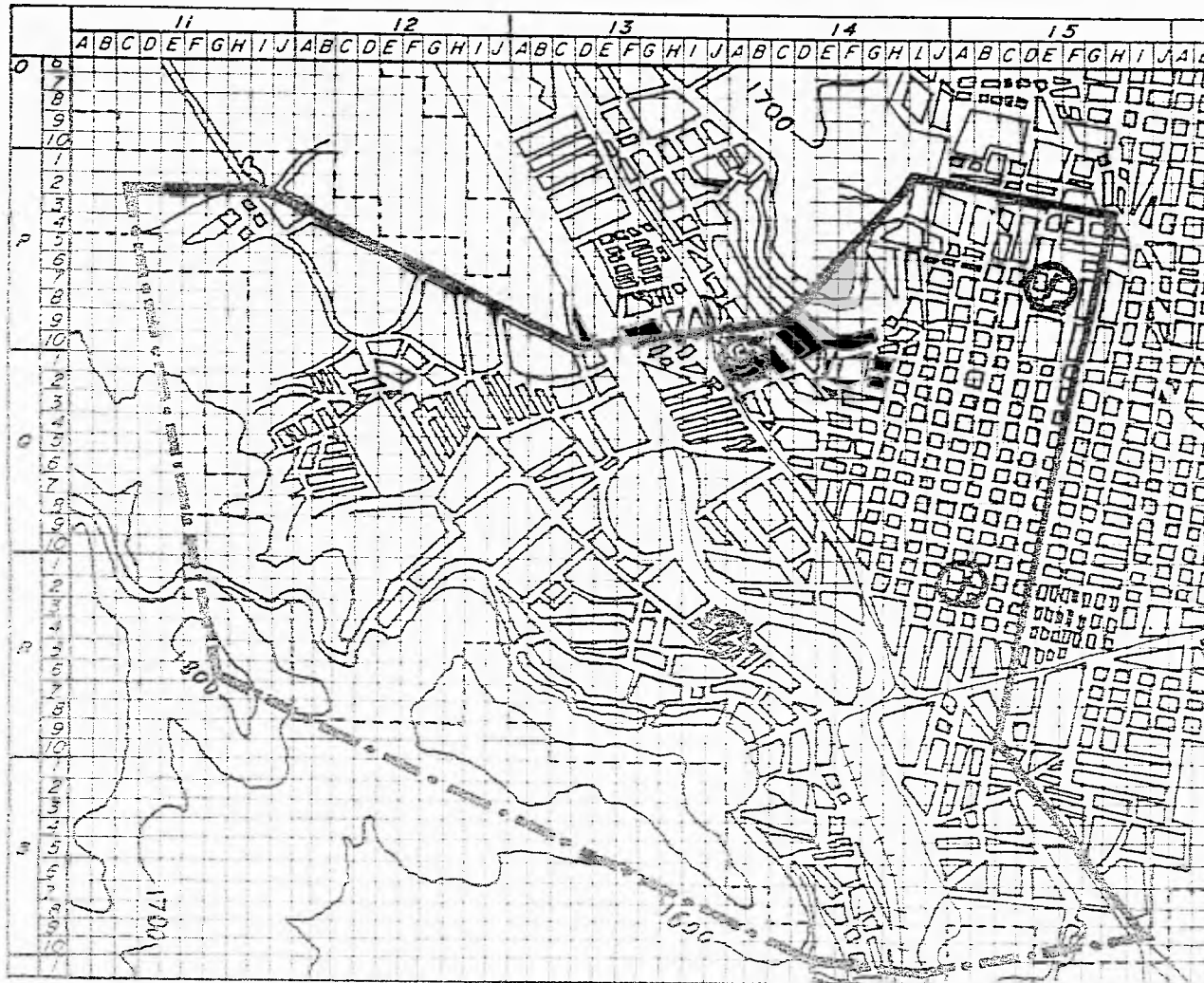
MÉTODOS

CLAVE

FECHA

1960.000

DIA-06



PLAN DE ACCION URBANO-ARQUITECTONICO DE LA ZONA
CONUREBAGA DE LA CIUDAD DE OAXACA



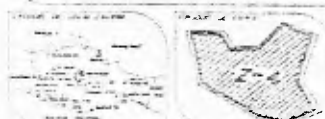
SIMBOLOGIA

SALUD

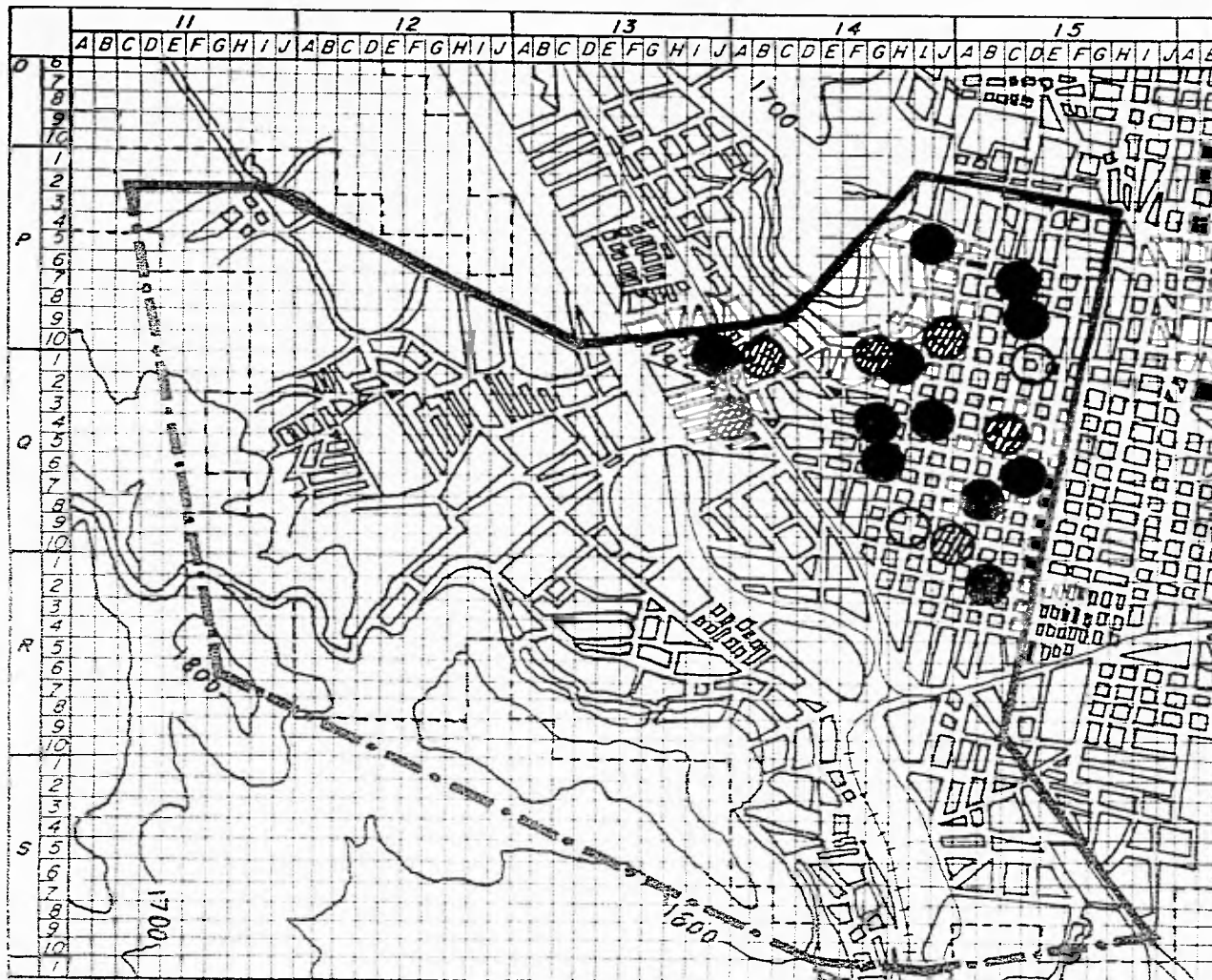
- ① CLINICA
- ② UNIDAD MEDICA
- ③ CENTRO DE SALUD
- AREA S/SERVICIO
- ▨ AREA SERVIDA

- LINEA DE INTERCAMBIO DE AGUA
- LINEA DE AGUA POTABLE
- LINEA DE AGUA RESIDUAL EN FRENTE
- LINEA DE AGUA RESIDUAL
- LINEA ELECTRICA
- LINEA TELEFONICA, TELEGRAFICA
- LINEA DE SERVICIO PUBLICO
- FERROCARRIL
- CARRETERA FEDERAL
- LINEA CAMINO AL ZONAS SERVIDAS
- LINEA CAMINO DE UN ZONA DE ACCION

EQUIPAMIENTO URBANO (EXISTENTE)



METROS
 1:50,000
 DIA-09



















PLAN DE ACCION URBANO-ARQUITECTONICO DE LA ZONA
CONURBADA DE LA CIUDAD DE OAXACA

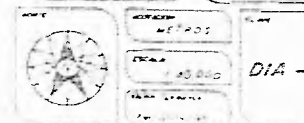
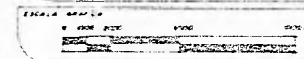


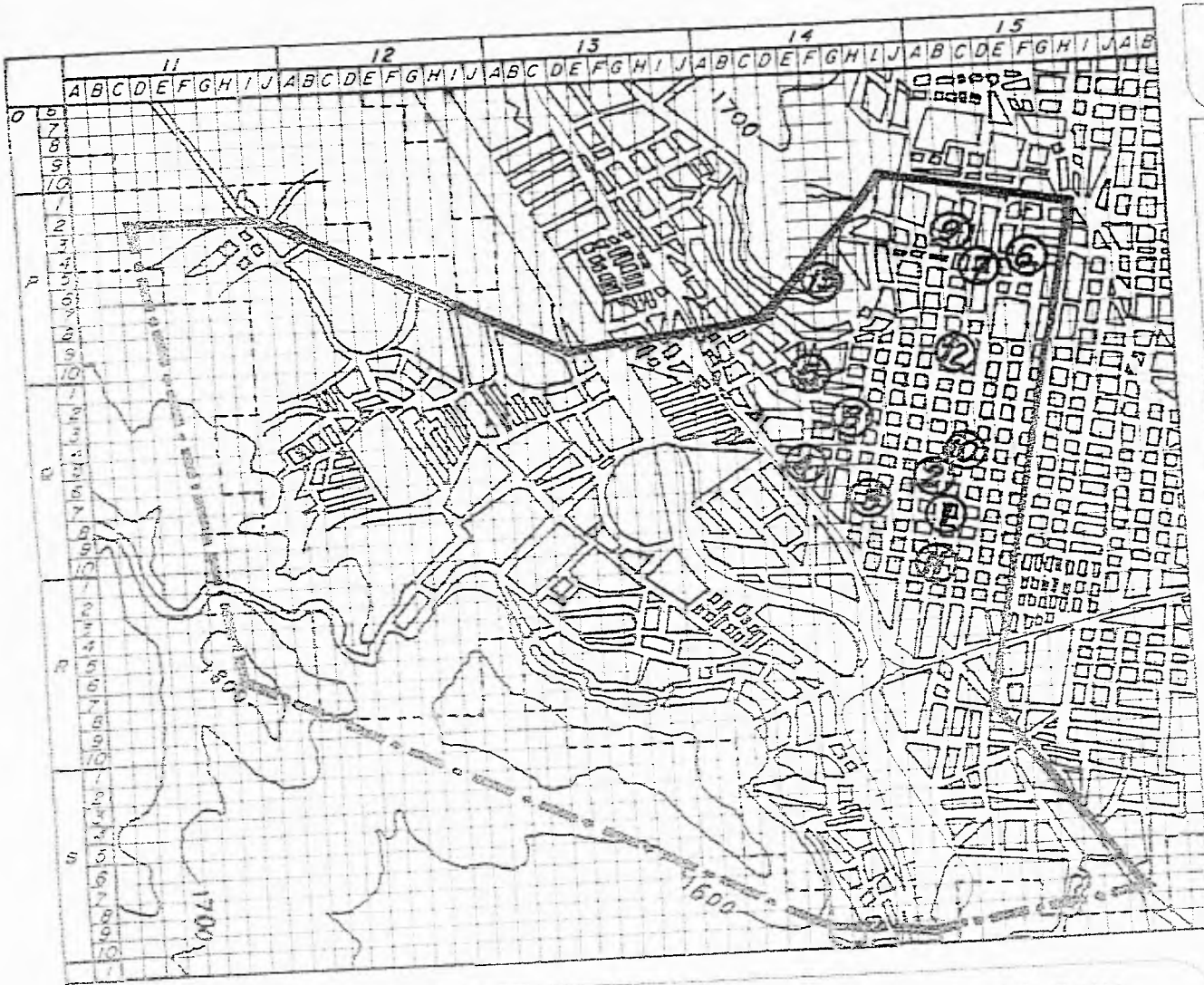
SIMBOLOGIA

ADMINISTRACION

-  OFICINA DE GOB. ESTATAL
-  OFICINA DE GOB. FEDERAL
-  OFICINA DE HACIENDA
-  AREA S/SERVICIO
-  AREA SERVIDA
-  CORRIENTE INTERMITENTE DE AGUA
-  CURVA DE NIVEL OROGRAFIA
-  CURVA DE NIVEL ACOTADA EN METROS
-  OFICINA
-  LINEA ELECTRICA
-  LINEA TELEFONICA, TELEGRAFICA
-  REDES DE SERVICIO PUBLICO
-  TERRAZENAS
-  CARRETERA PAVIMENTADA
-  LINEA DIVISORIA DE ZONAS VENTILADAS
-  LIMITE POLIGONAL DE LA ZONA DE ESTUDIO

EQUIPAMIENTO URBANO
(EXISTENTE)





SIMBOLOGIA
RECREACION

- 1 ZOCALO
 - 2 ALAMEDA LEON
 - 3 PLAZUELA LA BASTIDA
 - 4 JARDIN MORELOS
 - 5 JARDIN MADERO
 - 6 JARDIN SOCRATES
 - 7 JARDIN
 - 8 PLAZA DE LA UNDA
 - 9 JARDIN DE XONIHUECO
 - 10 CINE REFORMA
 - 11 CINE RIO
 - 12 CINE PLAZA AL
 - 13 MIRADOR
- CONCRETE INTERLUMINE DE 10 CM
 --- CURA DE 10 CM DE ANCHO
 --- PAVIMENTO DE PIEDRA PULIDA DE 10 CM
 --- PAVIMENTO
 --- LINEA ELECTRICA
 --- LINEA TELEFONICA TELEGRAFICA
 --- LINEA DE GASOLINA DE 10 CM
 --- PAVIMENTO DE PIEDRA PULIDA
 --- LINEA DE GASOLINA DE 10 CM
 --- LINEA DE GASOLINA DE 10 CM

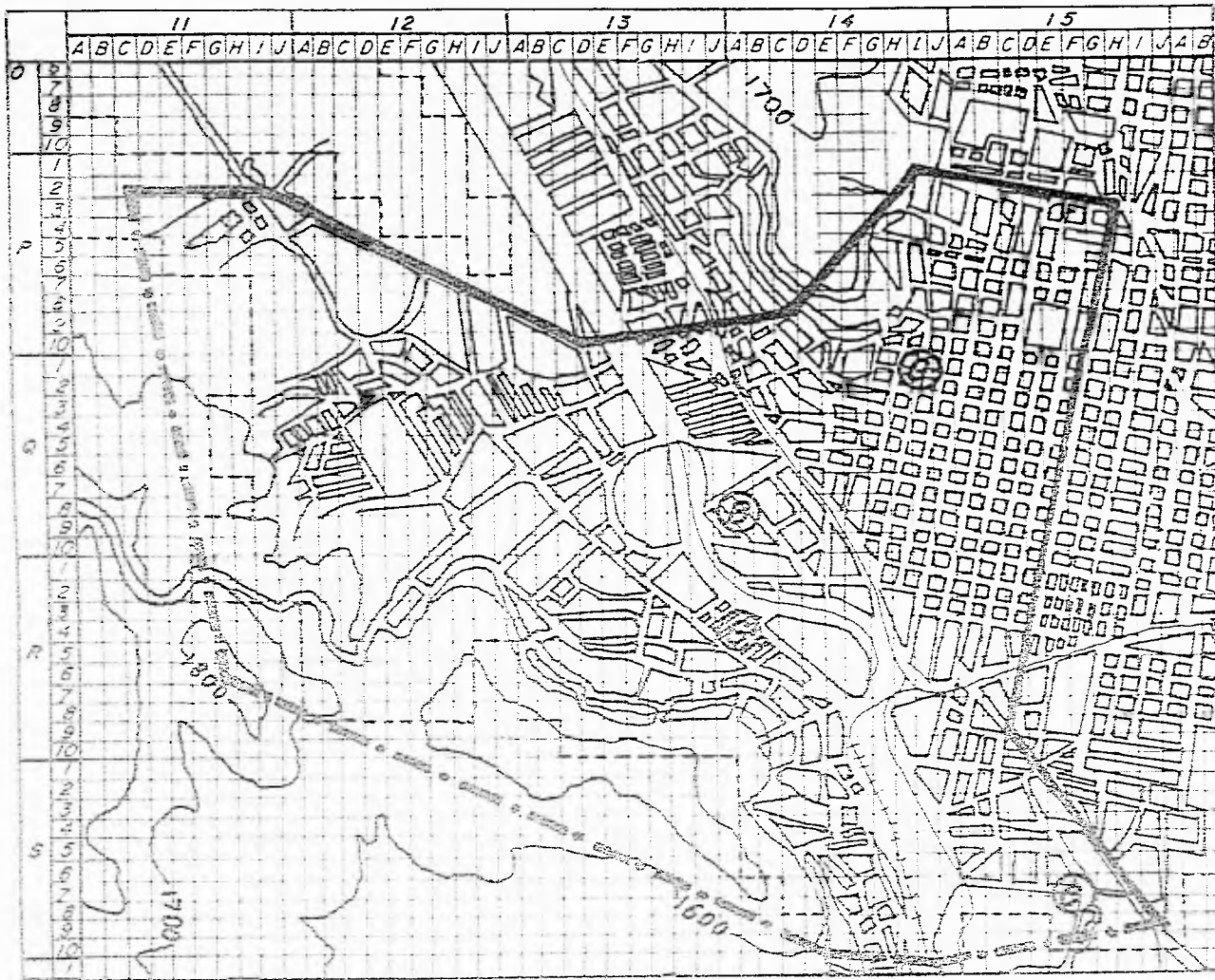
EQUIPAMIENTO URBANO
EXISTENTE

ESCALA: 1:50,000
 FECHA: 1950
 AUTOR: [Illegible]
 INSTITUCION: [Illegible]

METROS
 0 50 100
 DIA-12



PLAN DE ACCION URBANO-ARQUITECTONICO DE LA ZONA
CONURBADA DE LA CIUDAD DE OAXACA



PLAN DE ACCION URBANO-ARQUITECTONICO DE LA ZONA
CONURBADA DE LA CIUDAD DE OAXACA

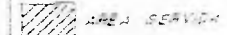


SIMBOLOGIA

SERVICIOS PUBLICOS

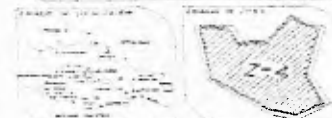
- G GASLINERIA
- B BASURERO
- C CEMENTERIO

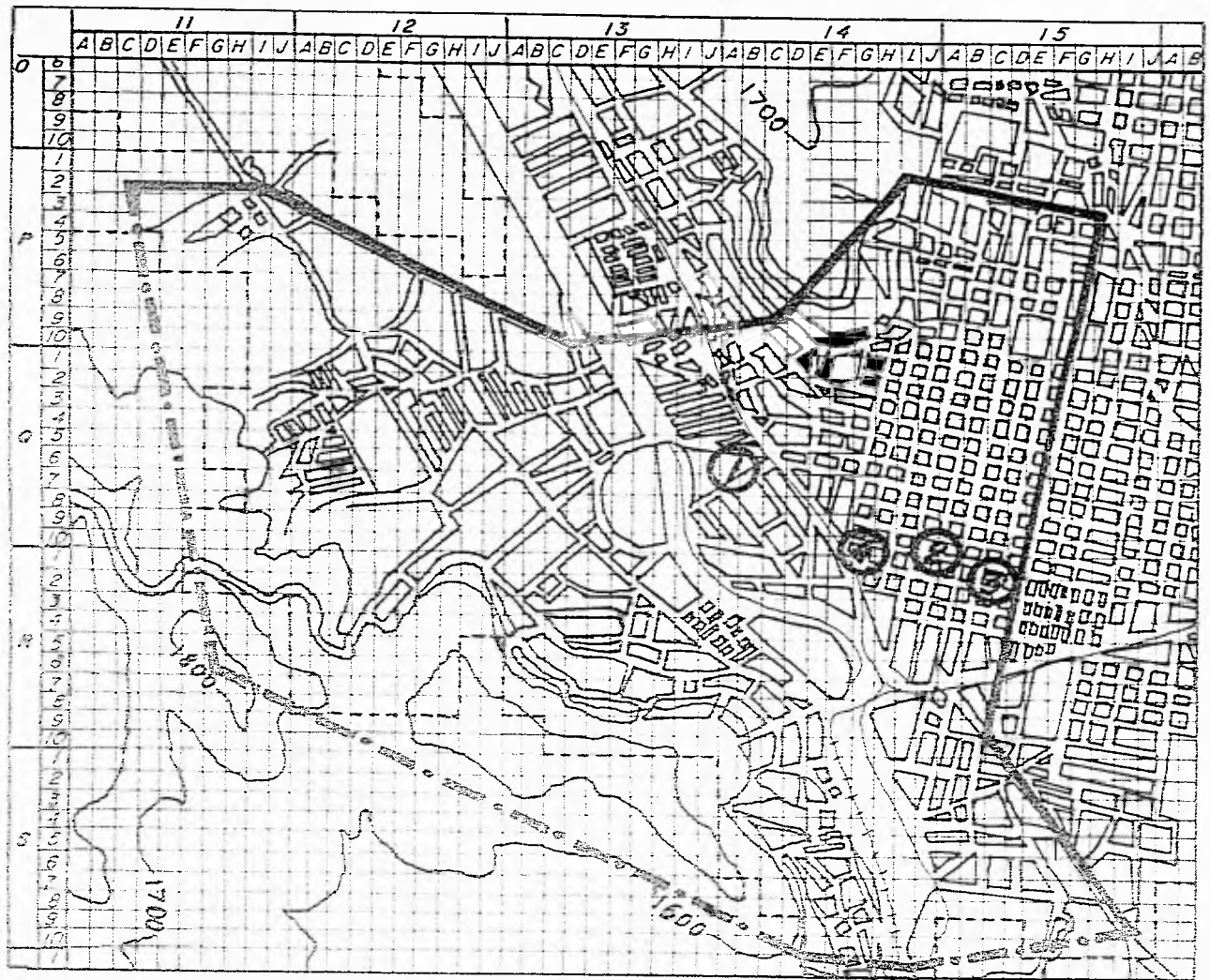
AREA DE INFLUENCIA



- CARRERA ALTERNATIVA DE TRAFICO
- CARRETERA FEDERAL
- CARRETERA ESTADAL
- CARRETERA LOCAL
- LINEA ELECTRICA
- LINEA TELEFONICA TELEFONICA
- LINEA TELEFONICA LOCAL
- TENDIDO
- CANTONEROS MANOJOS
- LINEA DRENANTE DE ZONAS HABITADAS
- LINEA DRENANTE DE LA ZONA DE ESTERIO

EQUIPAMIENTO URBANO
(EXISTENTE)





- SIMBOLOGIA:**
- TRANSPORTE**
- ① CENTRAL AUTOBUSES 20
 - ② SOC. COOPERATIVA (SOLTECA)
 - ③ SOC. COOPERATIVA (SOLTECA)
 - ④ AUTOBUSES TURISTICOS
 - AREA S/SERVICIO
 - ▨ AREA SERVIDA
 - CORRIENTE INTERMITENTE DE AGUA
 - CURVA DE NIVEL ORDINARIA
 - CURVA DE NIVEL ACOSTADA EN UNO
 - DREN
 - LINEA ELECTRICA
 - LINEA TELEFONICA TELEFONICA
 - RED DE SERVICIO PUBLICO
 - TERNADERIA
 - CARRETERA FEDERAL
 - LINEA DIVISORIA DE ZONAS HABITADAS
 - LINEA PERIFERICA DE LA ZONA DE ESTUDIO

EQUIPAMIENTO URBANO EXISTENTE



PLAN DE ACCION URBANO-ARQUITECTONICO DE LA ZONA CONURBADA DE LA CIUDAD DE OAXACA

MAPA

ESTADO DE OAXACA

CIUDAD DE OAXACA

COORDENADAS

UTM

PROYCCION

ESCALA

1:50,000

FECHA

1970

PROYECTADO POR

ING. J. GARCIA

REVISADO POR

ING. J. GARCIA

APROBADO POR

ING. J. GARCIA

DIAGRAMADO POR

ING. J. GARCIA

IMPRESO EN

OAXACA

NO. 17

F) IMAGEN URBANA

La traza urbana correspondiente a la zona cuatro de la ciudad de Oaxaca de Juárez, es de forma rectilínea, producto de una prolongación de la traza urbana original del centro histórico.

Hacia el suroeste y oeste de la zona, la forma rectilínea se ha ido modificando por las condiciones físico naturales y los asentamientos irregulares.

La zona cuatro por su composición urbana se ha dividido en tres:

- ZONA URBANA:
 - Zona Histórica*
 - Zona Popular*
 - Zona Residencial.*
- ZONA DE TRANSICION
- ZONA RURAL.

Los elementos básicos que se pueden observar en el análisis de la imagen urbana de la zona son:

1).-Rutas viales o sendas: Son las rutas principales o secundarias de circulación que utiliza la gente para desplazarse.

2).-Distritos: Una ciudad está integrada por sus barrios, colonias o distritos, algunas son de diferentes formas y extensión.

3).-Bordes: El lindero de un distrito es su borde. Algunos distritos por lo general no tienen bordes diferenciados, sino que aquellos van desapareciendo paulatinamente hasta fundirse con otro distrito

4).-Hitos: Los rasgos visuales destacados de la ciudad, son hitos y constituyen un elemento importante de la forma urbana.

5).- Nodos: Es un centro de actividad, se distingue de un hito en virtud de su función activa.

-Ver plano de Imagen Urbana (DIA-18).

G) CONCLUSIONES DEL DIAGNOSTICO

Hasta aquí, se realizó la recopilación de información, la organización del inventario, el análisis de la misma y algunas conclusiones parciales del diagnóstico urbano, pero es necesario establecer de manera general y explícita la problemática que se presenta actualmente y a futuro, para que a partir de éstas, se elaboren las propuestas de acción, a nivel de estructura urbana de la zona cuatro y todos sus componentes.

5.2.2 PROBLEMÁTICA

A) SUELO

Debido a la mala planeación y a la falta de suelo donde habitar, se está creando un cinturón de miseria que está rodeando a la zona por el poniente, en lo que ya es la parte del cerro, donde se han llegado a establecer grupos de personas que habitan en casa de láminas y de cartón, sin los servicios básicos necesarios; esto, está ocasionando que poco a poco se vaya invadiendo el cerro.

En de la parte que se encuentra más al norte de la zona, ya casi a las afueras de Montoya, también se están creando asentamientos irregulares que no han recibido el apoyo del municipio para encontrar lugares aptos para su asentamiento, además de que afectan a esta zona ya que dentro de estas comunidades el suelo aún es agrícola, lo que está trayendo como consecuencia su destrucción.

Dentro de la zona, pudimos observar que existen densidades variables. La zona central tiene una densidad de población muy alta, mientras que en las partes del poniente, la densidad es baja, lo que ha traído como consecuencia que al no tener una densidad alta, el gobierno no introduzca los servicios faltantes en algunas partes de la zona y que la gente se vaya a buscar espacios al centro de la ciudad.

La zona fue creciendo a un ritmo acelerado y por pasar sobre ella el Río Atoyac, hizo que el crecimiento no fuera planeado lo cual trajo como consecuencia, los asentamientos irregulares.

B) INFRAESTRUCTURA

Con el objetivo de proporcionar los servicios de infraestructura a la población con déficit y a las nuevas áreas de crecimiento, se presenta la problemática existente en la zona cuatro.

Con respecto al agua potable, observamos la falta de fuentes de abastecimiento en algunas partes de la misma. Por lo que el principal abastecimiento proviene de los mantos acuíferos el Fortín 1 y 2, además de los pozos ubicados a lo largo del río Atoyac.

En cuanto a la distribución se localizan algunas fallas con la red, así como la falta de mantenimiento y diámetros muy reducidos, en algunas zonas, también surge la necesidad de ampliar la red de distribución para el crecimiento a futuro.

Un aspecto importante a mencionar, es el mínimo tratamiento de purificación a que se somete el agua captada, ya que solo existen tres plantas potabilizadoras en toda la ciudad de Oaxaca, por lo que es de dudar que el líquido que se consume cotidianamente sea 100% potable.

En cuanto a drenaje, el principal desahogo de toda la red se realiza a todo lo largo del río Atoyac, por lo que éste presenta un alto índice de contaminación, ya que no cuentan con planta de tratamiento. Además de que no existe red de alcantarillado separada, por lo que las aguas pluviales por efecto de gravedad descargan en el río.

La problemática de la red eléctrica que exige pronta resolución, es la sobrecarga de líneas que botan las cuchillas, dejando sin suministro algunas colonias situadas al noreste de la zona. En éste caso, se requerirá dotar de infraestructura a las zonas de crecimiento a futuro.

C) VIALIDAD Y TRANSPORTE

En lo que respecta a vialidad y transporte, se encontraron problemas de congestionamiento en algunos tramos de las avenidas y calles del centro, debido al exceso de aforo vehicular y a la negligencia de los conductores, lo que ocasiona el deterioro de pavimentos, el cual en algunas zonas es inexistente.

Se observan deficiencias en el transporte local, ya que no cuentan con la cantidad necesaria de unidades para dar servicio a toda la zona, teniendo en este aspecto un nivel de tercera.

D) VIVIENDA

En éste rubro se observó, que esta zona no ha crecido a su máxima capacidad y que aún quedan espacios aptos para la construcción de zonas habitacionales planteando una densificación y junto con éstas, el equipamiento e infraestructura necesarios como complemento de las mismas.

Existen también, viviendas en mal estado de conservación, para lo cual se pretende, retomar planes de mantenimiento y mejoramiento de la misma.

E) EQUIPAMIENTO URBANO

a) Educación

La presencia de déficits de equipamiento para la educación se observa principalmente en los elementos de educación preescolar, primaria y bachillerato, teniéndose actualmente mayor rezago en el nivel preescolar. En el caso del nivel primaria, éste es debido principalmente a la falta del manejo de dos turnos en muchos de los planteles, pero también por la falta de dotación de aulas en algunas zonas de la periferia de la ciudad.

El elemento preparatoria o bachillerato, se encuentra localizado únicamente dentro de los límites del municipio de Oaxaca, provocando que los habitantes demandantes de éste nivel de estudios, tengan que desplazarse a éste centro.

La cobertura para este nivel de estudios es deficiente, sobre todo en la modalidad de bachillerato tecnológico que aún utilizando dos turnos, habría que complementar la dotación con más unidades físicas de servicio para satisfacer la demanda que esta zona presenta.

b) Salud

El subsistema presenta notorias carencias de dotación de elementos de cobertura básica y media, resaltando la enorme centralización del equipamiento en la Ciudad de Oaxaca, aunque igualmente deficiente, principalmente en lo concerniente a hospital de especialidades, puesto que en la actualidad no existe alguno.

El principal vacío observado en la periferia de la Cd. de Oaxaca, es la carencia de unidades médicas del elemento clínica que satisfagan las necesidades de atención médica más inmediata.

c) Cultura

El equipamiento existente para cubrir la demanda del subsistema cultura en la zona cuatro, no presenta déficit, con la salvedad del elemento biblioteca regional, en la cual la insuficiencia es más que todo cualitativa, es decir, la carencia gravita en el acervo existente de dicha biblioteca.

d) Administración

La generalidad del equipamiento (oficinas de gobierno) destinado a la administración pública, localizado dentro de la zona metropolitana se concentra en la Ciudad de Oaxaca, encontrándose que ninguno de los elementos de este subsistema presentan un índice deficitario por ser cabecera municipal.

e) Recreación

El equipamiento relacionado a éste subsistema lo componen principalmente los parques, jardines y plazas. Existe un déficit generalizado en la periferia de la zona cuatro de áreas jardinadas y parques, con la excepción de la zona central de la Ciudad de Oaxaca, donde se observan elementos destinados para ese fin, como son: la plaza de la danza, el jardín Sócrates, la plazuela de la bastida, el jardín Morelos, etc.

f) Deporte

Aunque existen canchas deportivas en la generalidad de la zona, en la mayoría de los casos son insuficientes, necesiéndose complementar la dotación, así como también la construcción de centros y módulos deportivos.

g) Comercio y Abasto

En cuanto a éste subsistema, la zona cuatro primordialmente necesita abatir el déficit acumulado que se presenta en mercados públicos. Dicho déficit es debido principalmente a la carencia de espacios apropiados y a la escasez de puestos adecuados, así como la falta de este tipo de instalaciones en áreas urbanas periféricas, por lo que es necesaria, por un lado la sustitución de algunos mercados y por el otro, la construcción de nuevos para cubrir la demanda.

h) Servicios

En la actualidad el subsistema cuenta con suficientes elementos para cubrir la demanda de la zona metropolitana, exceptuando las estaciones de gasolina. El elemento cementerio, se presenta en todos los municipios conurbados y en todos los casos se observan superficies libres para poder cumplir con la demanda.

La central de bomberos de la Cd. de Oaxaca, cumple con la norma correspondiente para cubrir las necesidades actuales, hoy se cuenta con un total de 8 cajones de autobomba, los cuales son suficientes para servir incluso a los municipios conurbados.

La dotación de est. de gasolina y el número de bombas existentes, son insuficientes en la zona de estudio, es necesario complementar éste servicio, tratando de ubicar nuevas estaciones en áreas sin cobertura inmediata.

Por lo que se refiere a la disposición de desechos sólidos, el municipio de Oaxaca de Juárez cuenta con el servicio de recolección de basura con equipo especializado, concentrando los desechos en una unidad de carga y compactación, ubicada en la Central de Abastos para posteriormente transportarla al basurero municipal.

i) Comunicaciones y Transporte

En lo referente a la cobertura de equipamiento para el transp. público urbano y suburbano, como son las terminales y encierros de autobuses, en la parte sur del centro de la cd. de Oax., se localizan terminales de autobuses urbanos que en realidad funcionan como encierros en predios con problemas de acceso y sin las instalaciones adecuadas. Por lo anterior, es necesario destinar predios bien situados y acondicionados para fungir como verdaderas terminales, localizadas principalmente en las zonas de mayor demanda de transporte.

El elemento encierro de autobuses urbanos carece de instalaciones apropiadas, ocasionando que la vía pública sea usada como estacionamiento de las unidades de transp..

Sumado a lo anterior, la situación física de la central de autobuses de 2a. clase que está localizada junto a la Central de Abasto, en una zona con múltiples

conflictos viales, tales como la concentración de la mayoría de las rutas de transporte urbano, la utilización inmensa de la vialidad de la zona por el transporte de carga que tiene como destino la Central de Abasto y el paso de todo tipo de vehículos con tránsito norte-sur y oriente-poniente.

La ciudad de Oaxaca concentra la mayor parte del equipamiento del subsistema comunicaciones. Los elementos orientados al servicio de correos, presentan un vacío generalizado en los municipios conurbados y en las zonas periféricas de la ciudad de Oaxaca, mostrando en algunos casos agencias de correos funcionando en locales de misceláneas u otro tipo de giro comercial y en condiciones inadecuadas.

Para el caso del servicio telegráfico, solamente se cuenta con la administración de telégrafos, ubicada junto a la de correos en el centro de la ciudad.

El servicio telefónico en fechas cercanas, ha aumentado su cobertura con la instalación de nuevas centrales telefónicas, sin embargo la dotación no ha abarcado la totalidad de los municipios conurbados, observándose significativas carencias en las zonas localizadas al sur de la Cd. de Oaxaca.

F) IMAGEN URBANA

Dentro del tema de imagen urbana, no existe en sí grandes problemas, ya que la zona de estudio se ha dividido por su composición urbana en tres tipologías de contexto urbano, las cuales no presentan grandes contrastes dentro de ellas.

G) CONCLUSIONES DE LA PROBLEMÁTICA DE LA ZONA CUATRO

En ésta etapa, se retoman los análisis y conclusiones parcialmente realizados con anterioridad.

Se establecen las conclusiones de la problemática económica, social y política que enfrenta la zona de estudio y el marco donde se sitúa la problemática urbana observada; de éstas se deben derivar las propuestas de acción a nivel de la estructura urbana que dependerán de las condiciones particulares de la zona de estudio.

De ésta manera podemos decir que ésta, es una de las zonas que presentan menor rezago en cuanto a la totalidad de la estructura urbana (equipamiento urbano, infraestructura, vialidad y transporte, vivienda, etc.), por estar localizada en la parte central y contar con algunos elementos sin déficit y en óptimas condiciones, por lo que la problemática que presenta se resolverá a corto, mediano y largo plazo, de acuerdo a la necesidad de cada acción.

5.2.3 PROPUESTAS

A) SUELO

- Zona propuesta para el crecimiento urbano, a mediano plazo (6 años), con densidad media.
- Se propone mantener en densidad baja la zona mixta (agricultura y uso habitacional), a largo plazo.
- Regularización de las zonas con asentamientos irregulares, a mediano plazo.

B) INFRAESTRUCTURA

a) Agua Potable

- Se propone la introducción de la red de agua potable en las zonas que no cuentan con este servicio, utilizando tanques elevados para el almacenaje y distribución, éstos tanques serán abastecidos por uno o más pozos profundos localizados cerca de los mismos. (mediano plazo).
- En los lugares donde se cuenta con éste servicio hará falta regenerar la red existente. (largo plazo).

b) Drenaje y Alcantarillado

En ésta zona se propone un mejoramiento en toda la red principal y un aumento en su capacidad, así como la ubicación de varias plantas de tratamiento en el margen del río Atoyac.

También hay que ampliar la red en la periferia de la ciudad. (largo plazo).

c) Electricidad y Alumbrado Público

Subestación a corto plazo en la parte noreste, dando solución al prob. de la falta de luz en las noches y creando mantenimiento para el alumbrado y las 3 subestaciones.

C) VIALIDAD Y TRANSPORTE

- Se propone un reordenamiento de rutas en el servicio urbano, así como un cambio de unidades, ya que éstas se encuentran en un pésimo estado, proporcionando un servicio inseguro y deficiente al usuario. (corto plazo).
- Reubicación de la terminal del transporte suburbano de la Central de Abastos al cruce de periférico con la antigua carretera a Monte Albán, ya que en su actual ubicación ocasiona un grave conflicto vial. (mediano plazo).
- Crear libramientos a lo largo de la avenida México, para el uso de paradas de transporte urbano, con el fin de descongestionar el flujo vial. (mediano plazo).
- Cambiar la vialidad vehicular a peatonal en toda la zona adoquinada del centro histórico de la Cd. (largo plazo).
- Rehabilitar el pavimento que se encuentra en malas condiciones de la zona. (corto plazo).

D) VIVIENDA

- Regenerar y dar mantenimiento en los municipios que cuentan con una vivienda tipo 1, 2, 3 (largo plazo).
- Regenerar la vivienda tipo 4, 5 (mediano plazo), y vivienda nueva o de emergencia en las zonas con vivienda tipo 6 (planes de vivienda a corto plazo).

E) EQUIPAMIENTO URBANO

a) Educación

- 1 Kinder (corto plazo)
80 m2. por unidad de servicio
sup. construcción: 1,200 m2.
- 1 Kinder (mediano plazo)
80 m2. por unidad de servicio
sup. construcción: 1,200 m2.
- 1 Primaria (mediano plazo)
12 aulas/2 turnos
50 alumnos/aula
sup. terreno: 5,850 m2.
sup. construcción: 1,750 m2.
- 1 Bachillerato Tecnológico (corto plazo)
sup. terreno: 10,800 m2.
sup. construcción: 2,400 m2.
12 aulas/2 turnos

b) Salud

- 1 Hospital general (corto plazo)
360 camas
sup. terreno: 61,000 m2.
sup. construcción: 32,400 m2.
- 1 Unidad médica (clínica) (corto plazo)
9 consultorios
sup. terreno: 2,000 m2.
sup. construcción: 1,093 m2.

e) Recreación

- 5 Areas jardinadas (mediano plazo)
sup. terreno: 2,940 m2.
sup. construcción: 20 m2.
- 2 Parques urbanos (mediano plazo)
sup. terreno: 218,000 m2.
sup. construcción: 3,900 m2.

f) Deporte

- 3 Módulos deportivos (largo plazo)
3,500 m2. de canchas
sup. terreno: 6,195 m2.
sup. construcción: 70 m2.
- 1 Unidad deportiva
15,000 m2. de canchas
sup. terreno: 37,500 m2.
sup. construcción: 1,500 m2.

g) Comercio y Abasto

- 3 Mercados públicos (mediano plazo)
u.b.s.: puesto
sup. terreno: 3,100 m2.
sup. construcción: 2,580 m2.

h) Servicios públicos

- 3 Gasolineras (mediano plazo)
sup. terreno: 1,500 m2.
sup. construcción: 800 m2.

i) Comunicaciones y transportes

- 1 Oficina de correos (mediano plazo)

sup. terreno: 200 m².

sup. construcción: 230 m².

Nota: Algunos de los subsistemas que no presentan déficit, no los presentamos en esta relación.

-Ver planos de propuestas (Pro-01 al 05).

F) IMAGEN URBANA

ZONA HISTORICA

El objetivo principal para esta zona será de conservación y mantenimiento para integrarlo a un contexto urbano homogéneo.

Para efecto de este plan se ha propuesto una normatividad del contexto urbano, que este coordinado por el Ayuntamiento de la ciudad.

- Para garantizar las condiciones de integración de las edificaciones al contexto e imagen urbana de la zona histórica de la ciudad de Oaxaca, estas estarán comprendidas en el rango de 1 a 4 niveles como máximo.

- Los elementos arquitectónicos que constituyen el perfil de la fachada, como marcos de puertas y ventanas, frisos, cornisas, etc., serán de materiales propios de la región, como: cantera rosa, cantera verde, piedra volcánica.

- La relación para vanos será en una proporción de 2 a 1 y de 3 a 1, en un sentido vertical.

- Las fachadas deberán generar una homogeneidad en cuanto a su color de acabado, las cuales deberán de estar comprendidas en el orden de los colores terracota.

- Se establecerá un cambio de material de acabado para las vialidades peatonales, en este caso será de adoquín.

- Se promoverá la estandarización del mobiliario urbano en cuanto al color y materiales de construcción.

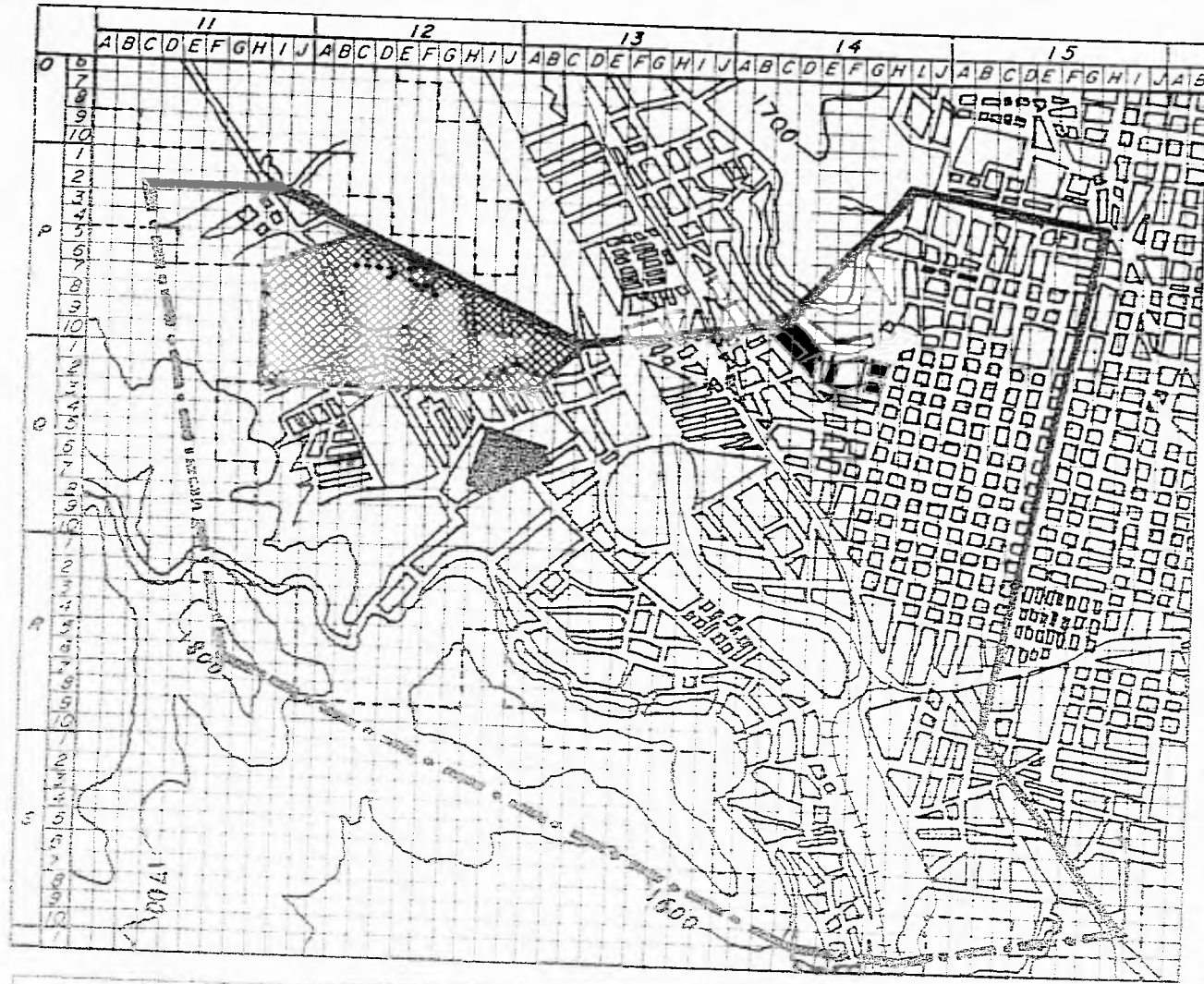
- La nomenclatura para anuncios y propaganda de los servicios urbanos, será en letra de molde con una altura de 30 cms. y solo se permitirá en los aparadores y/o mobiliario hacia el interior del inmueble. No se permitirá nomenclatura en los perfiles de las fachadas.

ZONA DE TRANSICION

- Se promoverá el ordenamiento de las poblaciones a una traza urbana, con el propósito de que se integren a las localidades urbanas. Esta traza se determinará de acuerdo a las condiciones físicas del sitio, con el fin de promover un óptimo abastecimiento de infraestructura urbana.

G) CONCLUSION



El crecimiento desmesurado de un poblado, puede llegar a la falta de garantías para la realización de las actividades propias de la población, falta de vivienda, falta de infraestructura, deterioro de la imagen urbana, etc., por lo tanto es necesario el desarrollo integral de programas y políticas correctivas destinadas para esta zona, donde vemos que el problema de las migraciones campo-ciudad, es vigente, gente que con las perspectivas de mejoría de esta, ha tenido que sufrir las consecuencias de un hacinamiento incontrolable.



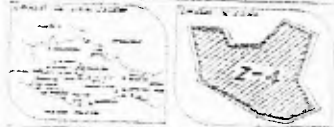
PLAN DE ACCION URBANO-ARQUITECTONICO DE LA ZONA
CONURBADA DE LA CIUDAD DE OAXACA



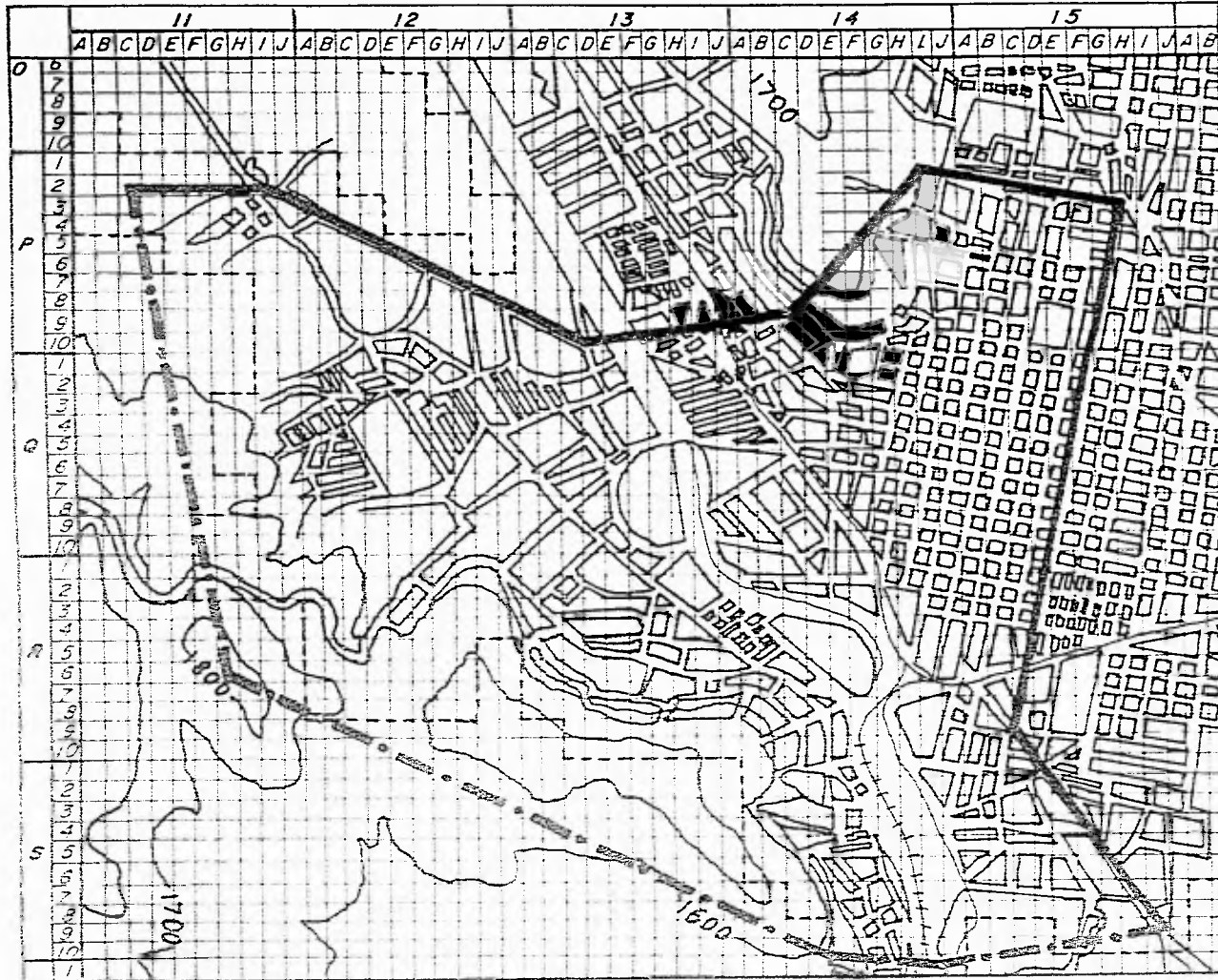
SIMBOLOGIA

-  INDICA LA DIRECCION HACIA DONDE SE PROPONE EL CRECIMIENTO DE LA ZONA
-  ZONA PROPUESTA PARA EL CRECIMIENTO A MEDIANO PLAZO CON PROPUESTA DE DENSIDAD MEDIA (6 AÑOS)
-  CONCRETO INTERIORES DE MANZANAS
-  LINEA DE MANZANAS
-  LINEA DE MANZANAS
-  LINEA DE MANZANAS
-  LINEA DE MANZANAS
-  LINEA DE MANZANAS
-  LINEA DE MANZANAS
-  LINEA DE MANZANAS
-  LINEA DE MANZANAS
-  LINEA DE MANZANAS

SUELO



PRO-01



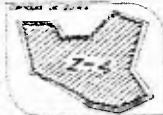
PLAN DE ACCION URBANO-ARQUITECTONICO DE LA ZONA
CONURBADA DE LA CIUDAD DE OAXACA



SIMBOLOGIA

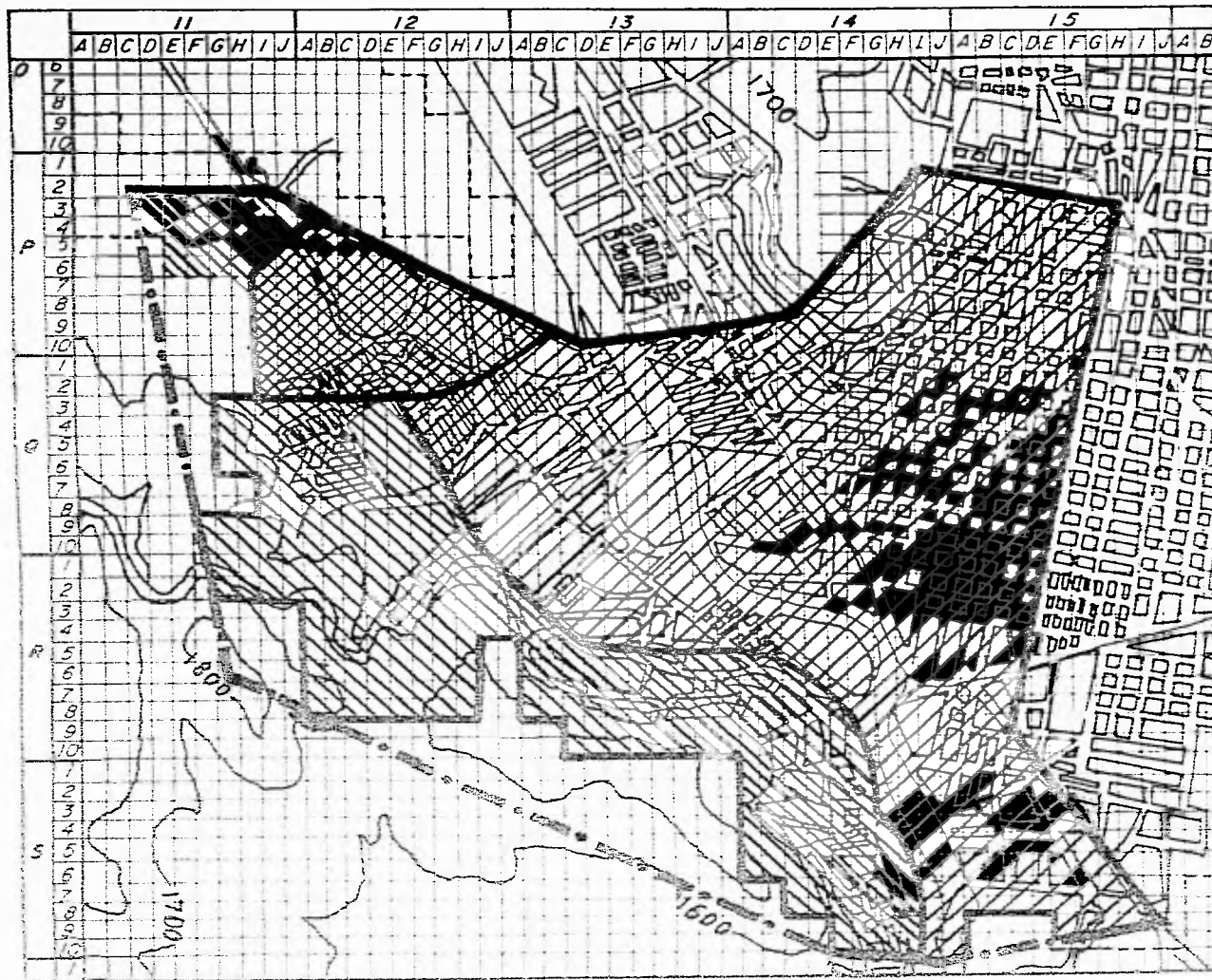
- REUBICACION DE LA TERMINAL DE TRANSPORTE SUBURBANO, AL CRUCE DE PERIFERICO CON LA ANTI-SUA CARRETERA A MONTEAL.
- CREAR LIBRAMIENTOS A LO LARGO DE LA AV. MEXICO.
- CAMBIAR LA VIALIDAD VEHICULAR A PEATONAL EN EL CENTRO HISTORICO DE LA CD.
- CORRIENTE INTERMITENTE DE AGUA
- CAPA DE NIEVE ORIGINARIA
- CAPA DE NIEVE ACUMULADA EN OTY
- IMPONDA
- LINEA ELÉCTRICA
- LINEA TELEFÓNICA, TELEGRÁFICA
- PILES DE SONDAS PARA RIEGO
- FERRONORTE
- CARRETERA INTERMUNICIPAL
- LINEA DIVISORIA DE ZONAS HISTÓRICAS
- LÍMITE PERIFÉRICO DE LA ZONA DE ESTUDIO

VIALIDAD Y TRANSPORTE



ESCALA
1:50,000

PRO-03



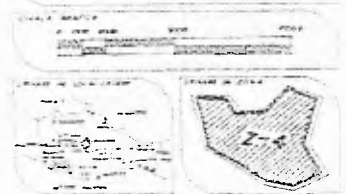
PLAN DE ACCION URBANO-ARQUITECTONICO DE LA ZONA
CONURBADA DE LA CIUDAD DE OAXACA

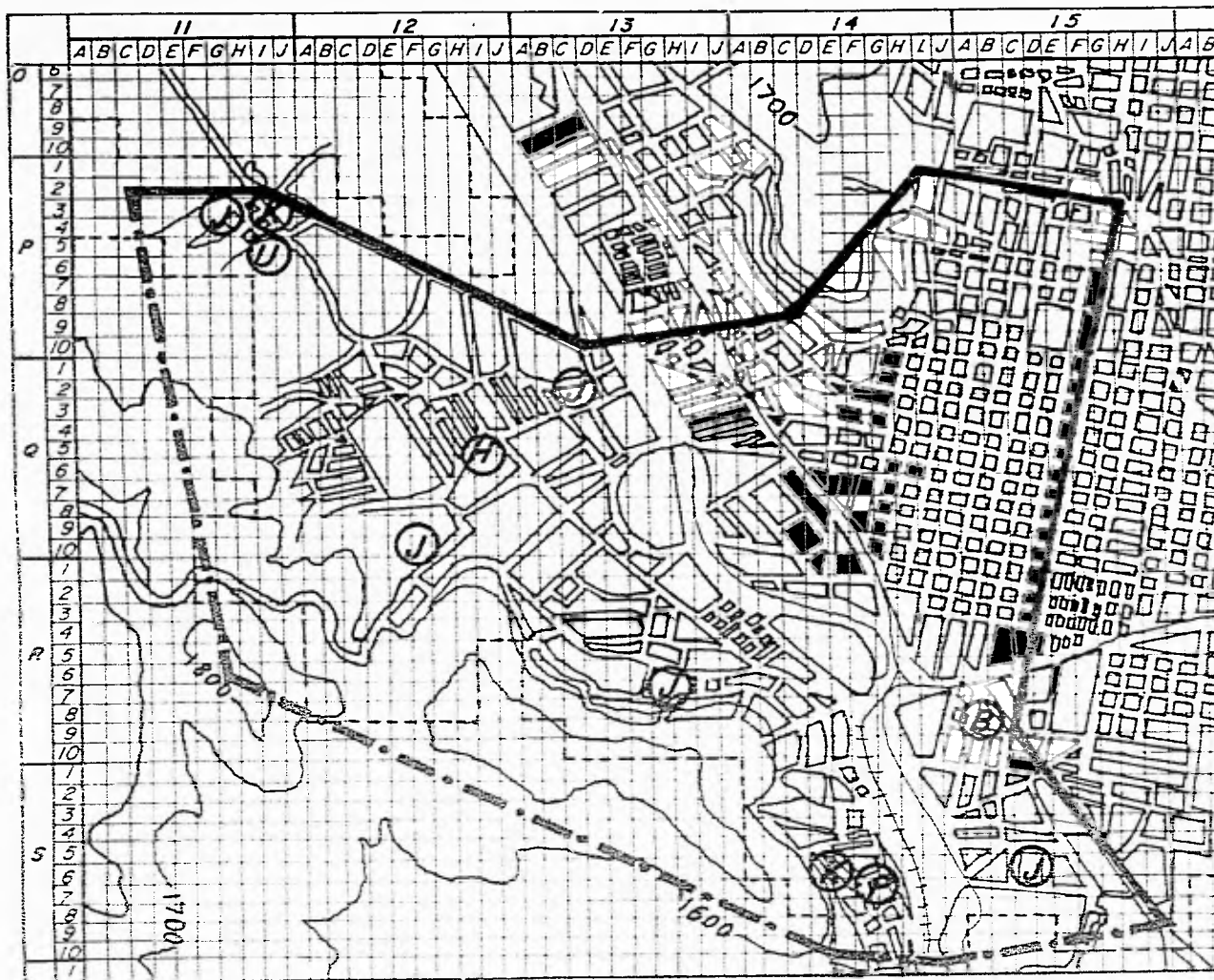


SIMBOLOGIA

- VIVIENDA NUEVA (CORTO PLAZO)
- REGENERACION DE VIVIENDA (MEDIANO PLAZO)
- REGENERACION Y MANTENIMIENTO DE VIVIENDA (LARGO PLAZO)
- LINEA DE URBANISMO ACTUAL
- LINEA DE URBANISMO 1950
- LINEA DE URBANISMO 1960
- LINEA DE URBANISMO 1970
- LINEA DE URBANISMO 1980
- LINEA DE URBANISMO 1990
- LINEA DE URBANISMO 2000
- LINEA DE URBANISMO 2010
- LINEA DE URBANISMO 2020

VIVIENDA





**SIMBOLOGIA
EDUCACION**

- (K) KINDER (CORTO Y MED. PLAZO)
- (P) PRIMARIA (MEDIANO PLAZO)
- (B) BACHILLERES (CORTO PLAZO)

SALUD

- (H) HOSPITAL GENERAL (CORTO PLAZO)
- (U) UNIDAD MEDICA (CORTO PLAZO)

RECREACION

- (J) AREAS JARDINADAS (MEDIANO PLAZO)
- (Pu) PARQUES URBANOS (MEDIANO PLAZO)

- CONCRETE PAVEMENT DE BLDG
- CURB DE ASPHALT PAVEMENT
- AREA DE AREA ADJUNTA EN UNO
- DRENAJE
- LINEA ELECTRICA
- LINEA TELEFONICA TELEFONICA
- TUBO DE DRENAJE ALFARERO
- TERRAZA
- CONCRETO REVESTIDO
- LINEA DE TUBERIA DE DRENAJE
- LINEA DE TUBERIA DE LA CIUDA DE OAXACA

EQUIPAMIENTO URBANO



MAPA

COPIA

1975

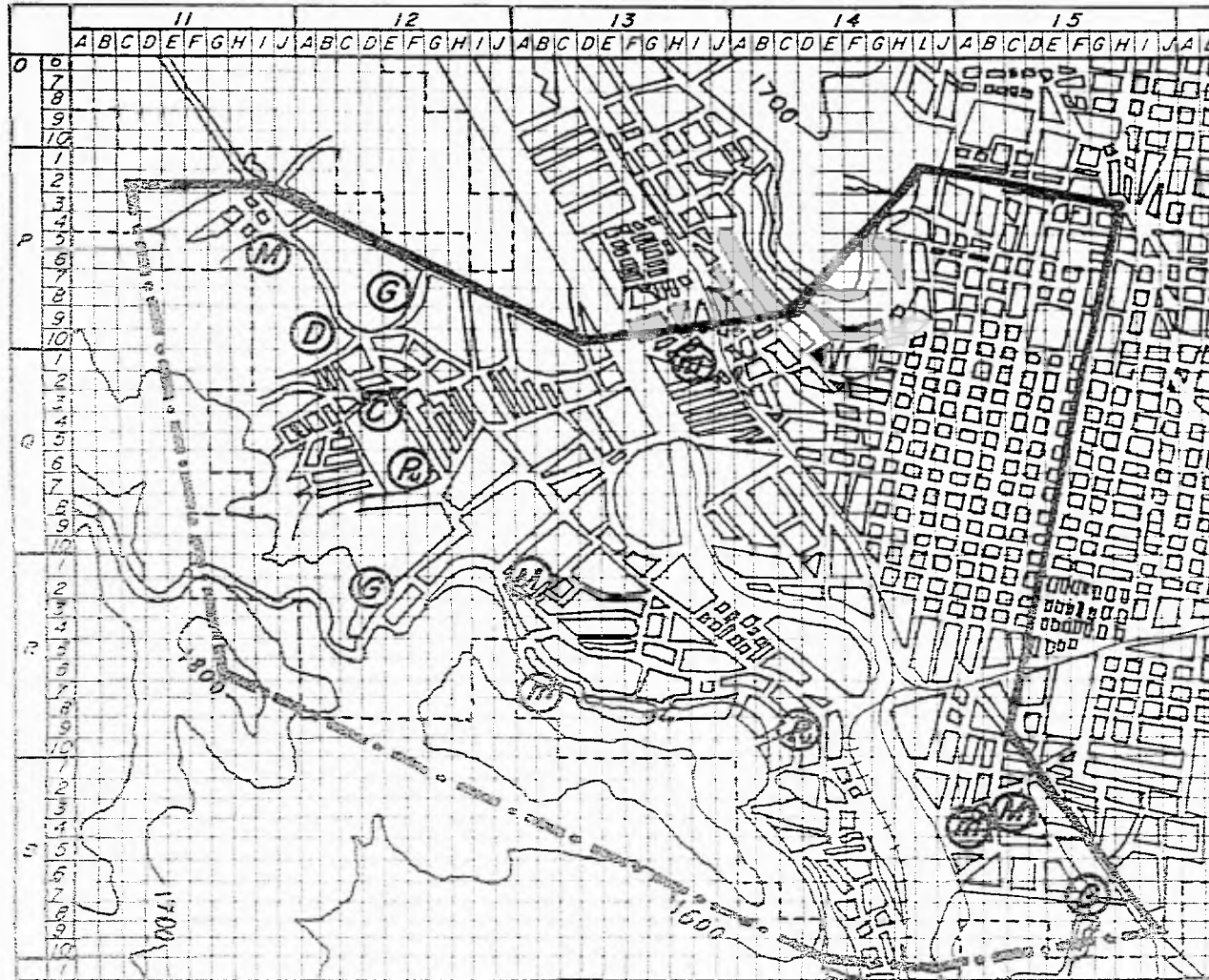
ESCALA

1:50,000



PRO-06



**PLAN DE ACCION URBANO-ARQUITECTONICO DE LA ZONA
CONURBADA DE LA CIUDAD DE OAXACA**



PLAN DE ACCION URBANO-ARQUITECTONICO DE LA ZONA
CONURBADA DE LA CIUDAD DE OAXACA

SIMBOLOGIA

DEPORTE

- (M) MODULOS DEPORTIVOS (LARGO PLAZO)
- (D) UNIDAD DEPORTIVO (LARGO PLAZO)

COMERCIO Y ABASTO

- (M) MERCADOS PUBLICOS (MEDIANO PLAZO)

SERVICIOS PUBLICOS

- (G) GASOLINERAS (MEDIANO PLAZO)

COMUNICACIONES

- (C) OFICINA DE CORREOS (MEDIANO PLAZO)

EQUIPAMIENTO URBANO

CORRIENTE INTERMITENTE DE AGUA
 CLASE DE NIVEL OROGRAFIA
 CLASE DE NIVEL ACOTADA EN MTS
 DRENAJE
 LINEA ELECTRICA
 LINEA TELEFONICA TELEFONIA
 LINEA DE SERVICIO PUBLICO
 TELEFONERIA
 CARRETERA FEDERAL
 LINEA FERROVIARIA DE NIVEL INTERMEDIO
 LINEA FERROVIARIA DE LA CIUDAD DE OAXACA

ESCALA 1:50,000
 PROYECTO DE LA CIUDAD DE OAXACA
 METROS
 0 100 200 300 400 500
 OAXACA
 1:50,000
 PRO-06

Analizando el nivel económico de la población, refleja la necesidad de crear nuevas fuentes de ingresos, a partir de los recursos con que cuenta el poblado, creando con ello espacios para las diferentes actividades culturales y recreativas, educativas, etc.

Este estudio se realizó basado en un análisis crítico de la zona; los programas obtenidos son reflejo de las carencias de la ciudad de Oaxaca de Juárez y de sus necesidades a futuro, todo esto con el propósito de satisfacer estas necesidades y regular el crecimiento del poblado. Sin embargo estamos concientes de que si no se da solución a los problemas fundamentales, como son: el económico, la falta de fuentes de empleo, etc. tampoco se podrán solucionar los problemas urbanos en nuestro país.

En este sentido la presente propuesta pretende ser una alternativa, que de alguna manera favorezca el desarrollo de los asentamientos humanos que habitan en la ciudad.

***VI.- PROYECTO:
LOTIFICACION Y VIVIENDA
PROGRESIVA UNIFAMILIAR.***

VI.- PROYECTO: LOTIFICACION Y VIVIENDA PROGRESIVA UNIFAMILIAR

6.1 JUSTIFICACION DEL PROYECTO

En Oaxaca como en todo nuestro país, uno de los problemas más comunes es el de la falta de vivienda.

El acelerado e incontrolado crecimiento urbano que ha presentado la Zona Conurbada de la Ciudad de Oaxaca, en los últimos años, debido a las altas tasas de crecimiento poblacional que se registran, han generado una creciente demanda de vivienda, provocando así una agudización del problema.

En años anteriores, las viviendas abarcaban una gran extensión de terreno, pero al ir creciendo las familias y al ir creciendo los hijos, dividen los terrenos y así se van haciendo más pequeños. En la actualidad sólo quedan lotes de dimensiones mayores en la zona céntrica de la ciudad, estos son ya muy pocos, y su tendencia es de convertirse a uso comercial o subdividirse en lotes más pequeños. De tal manera que al saturarse los espacios para vivienda, ubicados en el centro de la ciudad, surge la necesidad de planificar y crear nuevos espacios que absorban a la creciente población urbana, compuesta principalmente por la población de escasos recursos, ocupando las colonias localizadas en la periferia.

Así, el desarrollo adecuado de la Z.C.C.O., requerirá que sea prevista de soluciones futuras, de espacios donde puedan satisfacer sus necesidades físicas,

sociales, culturales, etc. de manera que la mayoría de la población tenga acceso a estos recursos.

Como alternativa de crecimiento urbano, se propondrá una zona donde se hará un reacondicionamiento de viviendas nuevas, equipamiento e infraestructura, con el fin de dar solución a los problemas de la ciudad.

Por lo anteriormente mencionado y solo atendiendo intereses individuales y económicos de la población, es por lo que decidimos abordar el problema de vivienda, para tratar de dar una alternativa que se adecue más a las necesidades y condiciones sociales y físicas de esta población.

A continuación se da un resumen del análisis efectuado a la Z.C.C.O. con el fin de conocer la magnitud de deficiencia para este rubro.

1) Déficit de Vivienda (actual)

ZONA CONURBADA (1990) ¹				
Población total	Composición Familiar	No. Viv. necesarias	No. Viv. existentes	- Déficit ó Superavit
379,389hab. s.	4.5miem fam.	84,309viv.	72,790viv.	-11,519viv.
379,389 hab. / 4.5miembros familia = 84,309 viviendas necesarias.				

¹ Manual de investigación urbana.- Martínez P. Teodoro Oseas, Mercado Mendoza Elia. Trillas, México, 1992.

PLAN DE ACCION URBANO ARQUITECTONICO EN LA ZONA CONURBADA DE LA CD. DE OAXACA

2) Vivienda por Reposición¹

Vivienda buena	33,418 viv.	45.91 %
Vivienda regular	29,450 viv.	40.46 %
Vivienda mala	9,922 viv.	13.63 %
Vivienda total	72,790 viv.	100.00 %

3) Necesidades Futuras (Corto Plazo 1990-1996)

Población actual 1990 = 379,389 habitantes
 Población futura 1996 = 480,048 habitantes

ZONA CONURBADA (1990)					
Año	Viv. nec. por déficit	Viv. nec. reposición	Incremento de pob.	Composición familiar	No.viv.n nuevas
1996	11,519	9,922	100,659	4.5m/fam.	22,369
100,659 habitantes / 4.5 miembros familia = 22,369 viviendas					

4) Viviendas Totales Necesarias (1996)

Por déficit	11,519 viviendas
Por reposición	9,922 viviendas
Por incremento de población	22,369 viviendas
TOTAL	43,810 viviendas

¹ INEGI.- Datos censales

Lo que quiere decir que el déficit total que presenta la zona conurbada a corto plazo es de 43,810 viviendas, motivo por el cual para satisfacer esta demanda es necesario presentar diferentes alternativas de desarrollo, que se presentan en diferentes programas para su ejecución.

5) Programas Propuestos (1994)²

Cajón salarial	% de Población	Programas	Número de unidades	Tamaño de Lotes
Hasta 1 v.s.m.	20.60 %	- Lotes y servicios	9,025	7 X 14 = 98m ² .
1 a 3 v.s.m.	61.22 %	- Vivienda Progresiva Unifamiliar - Vivienda Terminada Multifamiliar	26,820	7 X 14 = 98m ² .
3 a 5 v.s.m.	11.20 %	- Vivienda Terminada Unifamiliar	4,907	10 X 18 = 180m ² .
Más de 5 v.s.m.	6.98 %	- Vivienda Residencial	3,058	12 X 22.5 = 270m ² .
	40.46 % Viv. existente	- Mejoramiento de Vivienda	29,450	

² Manual de investigación urbana.- Martínez P. Teodoro Ocas. Mercado Mendoza Elia. Edit. Trillas. México, 1992

Los resultados obtenidos por la investigación que realizamos, nos arrojan un déficit de aprox. 11,519 viviendas en la actualidad y por incremento de población a corto plazo (1996), habrá la necesidad de 22,369 de éstas, y por reposición de viviendas en mal estado 9,922. El 20.60% será para familias que devenguen de 0 a 1 veces el salario mínimo; el 61.22% para familias que perciban de 1 a 3 veces salario mínimo, el 11.20% para familias que obtengan de 3 a 5 v.s.m. y el 6.98% restante para los que ganen más de 5 v.s.m.

El proyecto de lotificación y vivienda, abarcará una de las zonas de crecimiento propuestas para sectores de bajos ingresos

6.2 CONCEPTUALIZACION Y ENFOQUE DEL PROYECTO

La vivienda en Oaxaca, como en casi todas partes, poco a poco a tenido cambios en sus formas, fachadas, materiales y sist. constructivos. En general, los cambios se deben principalmente al cambio de materiales empleados tradicionalmente, ya sea por su escasez en la zona o por la facilidad de adquirir materiales que pueden sustituir a los tradicionales, ya sea por economía, por acaparamiento o por la diversidad de usos de los actuales. Otro punto es la reducción de los espacios que provocan un cambio en el hábitat de la familia.

Un tercer punto por el cual ha ido cambiando el concepto de la vivienda, es la copia de estilos, dejando en segundo término la comodidad y predominando los

grandes vanos, materiales que no son de la zona, mezcla de varios estilos, etc.

Por lo tanto, en primer término el concepto que tratamos de dar, es el de rescatar elementos de la tipología de la vivienda tradicional pero con tendencias y materiales modernos, impulsando la identidad del lugar.

Para esto, elegimos LOTIFICACION Y VIVIENDA PROGRESIVA UNIFAMILIAR, ya que tiene amplias facilidades de adquisición y construcción, pues va dirigido principalmente para personas que perciban de 1 a 3 v.s.m., ya que representa el 61.22% de la población con recursos económicos limitados.

El usuario tendrá primeramente el pie de casa que es lo básico de la casa habitación, para después ir construyendo de acuerdo a sus posibilidades, hasta la terminación de la misma; sobre la capacidad de diseño de ésta, será para una familia que conste de 5 miembros, ya que es la media usada para fines de cálculo.

En lo referente a lotificación, el usuario tendrá su lote con todos los servicios, como son: agua potable, drenaje, electricidad, alumbrado público, pavimentación, guarniciones y banquetas, áreas comunes, áreas verdes, etc.

Las principales características que se tratan de rescatar, son las siguientes:

1). En la lotificación:

a) Tratar de darle una identidad de barrio, donde puedan identificarse como comunidad, fomentando la unión entre vecinos.

b) Cuidar y preservar áreas verdes, áreas comunes y/o de reunión, etc.

c) Tratar de que la zona éste provista de servicios e infraestructura, para un mejor desarrollo de la colonia

2). En la vivienda:

- a) Tratar de conservar el patio y/o jardines, que son centros de reunión familiar.*
- b) Dar alternativas ecológicas para fomentar a la familia a conservar áreas verdes.*
- c) Que tengan la alternativa de ampliar sus espacios, de acuerdo a sus posibilidades económicas.*
- d) Se tratará de utilizar materiales estables, duraderos, modernos, regionales y económicos, conservando la teja, el vano sobre macizo, techos a dos aguas, etc.*

En resumen, se trata de rescatar las tradiciones que existen y sus costumbres, para dar una alternativa de desarrollo social y económico en éstas colonias, para que sirvan de impulso a las que se harán en un futuro.

6.3 ANALISIS DE SITIO

Localización del Terreno

El predio se ubica al poniente de la ciudad de Oaxaca de Juárez, en la Colonia Ejidal entre las calles Emiliano Zapata y una calle sin nombre, las cuales son vías principales de acceso.

Está a cien metros aprox. de la Av. Montoya, a la cual está paralela. Este predio se encuentra en la periferia del poblado de Montoya.

Límites, Dimensión y Forma

Colinda al norte con la calle Emiliano Zapata, al oeste con una calle sin nombre, y al sureste y noreste con una zona habitacional de uso mixto: vivienda y agricultura de temporal.

Su dimensión es lo suficientemente amplia para la lotificación, ya que cuenta con una superficie de 36,327.91m²., es de forma irregular, extendida en un sentido en una proporción 1:2 aprox. y cuenta con 9 ángulos.

Topografía

Tiene una pendiente menor del 2 % y se encuentra en una zona de transición, con una resistencia del terreno de entre 5 y 8 ton m².

En general se puede decir que es un terreno plano, apto para la construcción de vivienda.

Infraestructura

Cuenta con agua, drenaje y alcantarillado, línea telefónica, electrificación y alumbrado público:

- Los postes de luz, se encuentran a cada 50 mts. de separación.*
- Los postes de teléfono también se encuentran a cada 50 mts. de separación.*
- Las alcantarillas para el drenaje están a cada 35 y 50 mts. de separación.*
- El nivel de arrastre del drenaje se encuentra a 2.30 mts de profundidad.*

Clima

La temperatura promedio durante el año, es de 20 a 30 °C; las máximas llegan a 35 °C y la mínima a 15 °C.¹

En lo que a asoleamiento se refiere, los días de mayor claridad son de Noviembre a Abril y los de menor claridad, son durante la época de temporal.

La precipitación pluvial es menor de 200 mm. anuales. Las lluvias de temporal, ocurren durante los meses de Julio y Agosto, y no son muy abundantes.¹

Los vientos dominantes tienen una trayectoria de norte a sur.

El proyecto de lotificación y vivienda deberá adaptarse a estas características, tratando de obtener una buena iluminación, ventilación, desagüe, etc.

Vegetación

Dentro del sitio, la vegetación es escasa, será necesaria la plantación de especies resistentes al calor y vientos, con propiedades de retener humedad y follaje denso para generar sombras.

La vegetación tanto arbórea como arbustiva, existe en la calle Emiliano Zapata y en la parte noreste del terreno.

¹ INEGI.- Anuario estadístico del Estado de Oaxaca. Edic. 1994.

6.4 PROGRAMA URBANO

PROPUESTA GENERAL DE USOS DE SUELO²	
USO	%
HABITACIONAL	60
<i>Viviendas unifamiliares</i>	
AREA DE DONACION	10
<i>Recreación, guarderías, lecherías, etc.</i>	
VIALIDAD	20
<i>Calles de servicio para tránsito local.</i>	
AREAS VERDES	10
<i>Zonas destinadas a la vegetación</i>	
AREA TOTAL	100

6.5 DESCRIPCION DEL PROYECTO DE LOTIFICACION

Partiendo de los datos obtenidos y de la estrategia de desarrollo a realizar, se tomaron decisiones en cuanto a los elementos urbano arquitectónicos.

² Manual de criterios de diseño urbano.- Jan Bazant S. Edit. Trillas- México. 1984.

Primeros pasos de diseño urbano.- Domingo García Ramos. Fac. de Arquitectura, Universidad de Guanajuato. 1977.

Sistema de normas de planificación urbana del D.F. D.D.F. Dirección General de Planificación

El principal problema, es resolver de manera inmediata el problema de la vivienda y paralelamente la dotación de infraestructura.

El proyecto arquitectónico a nivel ejecutivo de lotificación, que comprende el sembrado de 214 lotes para construcción, una vivienda tipo e infraestructura necesaria, se llevará a cabo mediante la obtención de un crédito de FONHAPO, en base a sus políticas de financiamiento, y al salario mínimo regional.

Se pretende que la vivienda sea autosuficiente y progresiva, con la característica de autoconstrucción por etapas, dependiendo del aspecto económico de cada familia.

El terreno en el que se ubicará la lotificación, fue elegido de conformidad mediante un análisis de sitio previo, así como las características que propician o favorezcan el crecimiento de nuevos asentamientos, la superficie total del terreno, es de 3,632.791 has., con lotes tipo de 7.00 X 14.00 mts., siendo la superficie total de 98.00 m2. por cada una, y se localiza al poniente de la ciudad de Oaxaca.

La distribución de la superficie total del terreno, se conformó, luego de un análisis de propuestas de áreas para diseño urbano de distintos autores, por igual basándonos en nuestros requerimientos y en las características físicas, socioeconómicas y urbanas, así como equipamiento e infraestructura, se conchuyó en la siguiente determinación de áreas:

CUADRO GENERAL DE USOS DE SUELO

USOS	M2.	%
HABITACIONAL 215 viviendas unifamiliares (7 lotes irregulares).	21,195.00	58.34 %
AREA DE DONACION Destinada al uso de recreación, guarderías, etc.	3,643.00	10.03 %
VIALIDAD Solo calles de servicio para transito local.	8,999.00	24.74 %
AREAS VERDES Zonas destinadas para la vegetación.	2,490.91	6.86 %
AREA TOTAL	36,327.91	100.00 %

6.6 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

Las cuatro funciones base que se desarrollan en la casa habitación, son: recuperación, relación, recreación y servicio. Estas cuatro funciones originan partes arquitectónicas que son especiales para cada actividad, según listado, y como consecuencia, dan origen a las partes características del programa de la casa habitación, clasificadas en tres grupos: recepción, de servicio e íntimas.

Se hace la aclaración de que hay funciones que se desarrollan en el grupo de recepción e íntimas básicas; sin embargo, debe considerarse que la actividad pertenece principalmente a uno de los grupos y para el otro es una actividad secundaria.¹

-Zona social

1 comedor

1 sala

1 jardín

-Zona íntima

1 recámara

1 baño

1 jardín

-Zona de servicios

1 patio de servicio

1 cocina

1 baño

1 estacionamiento

Previniendo el incremento de elementos arquitectónicos en el proyecto, para el crecimiento a futuro de la vivienda.

¹ **Arquitectura Habitacional**

Plazola Cisneros Alfredo y Plazola Anguiano Alfredo
Edit. Limusa, México. 1986

DESCRIPCIÓN DE LAS PARTES, USOS Y FUNCIONES

LA ZONA DE ESTAR: Se considera como zona pública, social, de recepción, debe ser un lugar donde el usuario se relaje a la vez que regenera sus energías. En él se pueden recibir visitas o celebrar reuniones pequeñas.

Su orientación adecuada será la de asoleamiento durante algunas horas por la mañana. Los muebles indispensables son: un sofá, dos sillones, una mesa pequeña, radio, televisión, etc.

EL ESPACIO DE COMER: El comedor debe ser orientado de tal manera que el sol penetre en él por la mañana preferentemente. En éste caso formará parte de la estancia y tendrá una puerta directa hacia la cocina.

El piso del comedor será de materiales que faciliten el aseo, como por ejemplo: el cemento gris pulido. El color del plafón y de los muros serán de colores claros. La iluminación natural se logrará por medio de ventanales que ofrezcan si es posible, panoramas agradables; La artificial se proyectará de manera que ilumine perfectamente las partes centrales de los locales.

LA ZONA DE COCINAR: Siendo la cocina el espacio arquitectónico cuyo destino principal es la preparación de los alimentos, para la facilitación de esto, se han considerado 4 funciones principales que se desarrollan

en su interior: almacenamiento, preparación, cocinado, lavado. Es importante que los espacios sean compactos en la distribución de los muebles, sobre todo para el trabajo básico.

Deberá orientarse al norte o al noroeste y permitir la incidencia directa de los vientos dominantes para una correcta ventilación.

La iluminación será directa y dirigida a zonas de trabajo, tratando de evitar los espacios sombreados.

La cocina debe tener una puerta independiente y otra que comunique con el comedor.

Los muros estarán revestidos (por lo menos en una parte media) de azulejos, para facilitar el mantenimiento.

LA FUNCIÓN DORMIR: En la actualidad, las recámaras además de utilizarse como dormitorio sirven para realizar otras actividades que requieren de mobiliario específico, además de las camas y espacios de guardado. Estas actividades, pueden ser: leer, estudiar, vestirse, etc.

Las recámaras se ubicarán en zonas de relativa privacidad, un poco apartadas de la estancia y el comedor, así mismo tendrán una relación directa con el baño.

La orientación ideal para su ubicación es: sur-este. Las ventanas deberán situarse detrás del respaldo de las camas o paralelas al lado mayor de las mismas.

LA ZONA PARA ASEO DE LA PERSONA: En nuestro caso las viviendas, serán pequeñas, y solo contarán (por el momento) con un baño, que será utilizado por

varias personas a la vez, es por esto, que el lavabo quedará afuera del cuarto de baño.

Los muros deberán protegerse, si no totalmente, si hasta una altura de 1.60 mts. con tres manos de pintura de aceite, con mosaico, azulejo o cualquier otro material impermeable.

EL ESPACIO PARA LAVADO DE ROPA: Se puede desarrollar este trabajo en el patio de servicio, haciendo las instalaciones indispensables para lavar y tender en una área asoleada preferentemente, y comunicada con la cocina. El piso puede ser de concreto simple. Se preverá la salida de agua sucia y la dotación de agua limpia.

6.7 DESCRIPCION DEL PROYECTO DE VIVIENDA

La Vivienda Progresiva Unifamiliar, es un tipo de vivienda que se desarrolla en tres etapas, y comienza con un pie de casa de 33.42 m². para después ir creciendo de manera sucesiva hasta llegar al término de la casa con una superficie total de 90.57 m²., la cuál se compone de:

- Sala-Comedor*
- Cocina*
- Alcoba*
- 3 Recámaras*
- 2 Baños completos*
- Patio de servicio*
- Estacionamiento*
- Jardín*

PLAN DE ACCION URBANO ARQUITECTONICO EN LA ZONA CONURBADA DE LA CD. DE OAXACA

Dentro de los objetivos de minimizar costos y considerar el medio físico, se utilizará en los muros tabique de adobe estabilizado, siendo este un aislante térmico y acústico, además de poder tener la gran disponibilidad de la tierra como material regional para producir tabique de adobe y tener un ahorro económico de un 35 % sobre el tabique rojo recocido, considerando también que por su apariencia y sus características, no se requiere de acabado en los muros.

En la losa se propone vigueta y bovedilla, ya que tiene una reducción de consumos en acero y concreto, funcionando esta como aislante térmico y acústico, no requiriendo equipo especial para su ejecución en obra, ni cimbra, teniendo un costo inferior con respecto al de la losa tradicional.

De esta manera proponemos que se pueda llegar a la producción de los materiales antes mencionados, con el fin de usar la mano de obra de los colonos, creando así una fuente de trabajo.

VII.- PROYECTO EJECUTIVO.

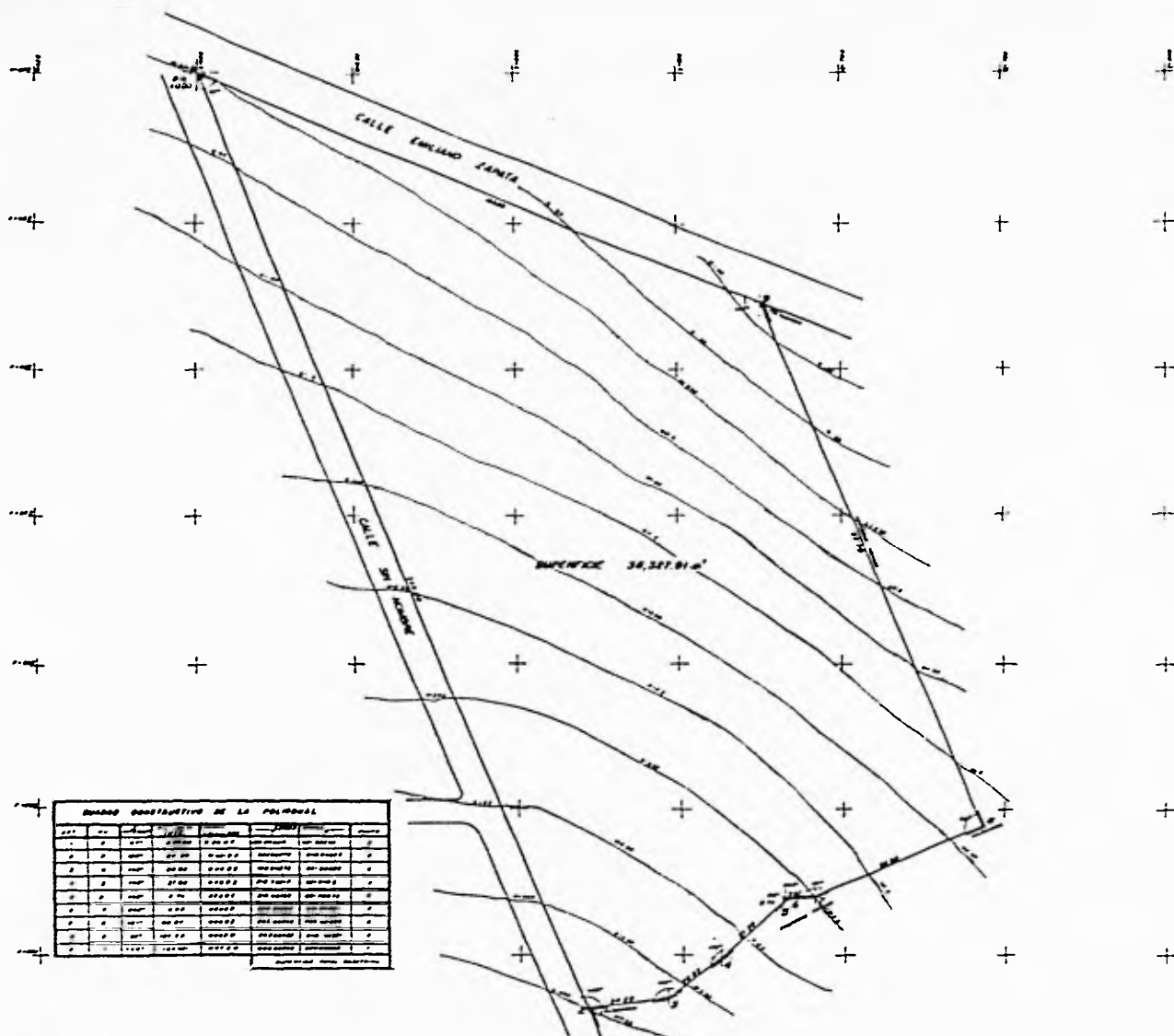


Tabla descriptiva de la poligonal

Ord.	Dist.	Coord. X	Coord. Y	Dist. (m)	Angulo (gr)	Superficie (m²)	Observaciones
1	1	100.00	100.00	100.00	90.00	10000.00	
2	2	100.00	100.00	100.00	90.00	10000.00	
3	3	100.00	100.00	100.00	90.00	10000.00	
4	4	100.00	100.00	100.00	90.00	10000.00	
5	5	100.00	100.00	100.00	90.00	10000.00	
6	6	100.00	100.00	100.00	90.00	10000.00	
7	7	100.00	100.00	100.00	90.00	10000.00	
8	8	100.00	100.00	100.00	90.00	10000.00	
9	9	100.00	100.00	100.00	90.00	10000.00	
10	10	100.00	100.00	100.00	90.00	10000.00	
11	11	100.00	100.00	100.00	90.00	10000.00	
12	12	100.00	100.00	100.00	90.00	10000.00	
13	13	100.00	100.00	100.00	90.00	10000.00	
14	14	100.00	100.00	100.00	90.00	10000.00	
15	15	100.00	100.00	100.00	90.00	10000.00	
16	16	100.00	100.00	100.00	90.00	10000.00	
17	17	100.00	100.00	100.00	90.00	10000.00	
18	18	100.00	100.00	100.00	90.00	10000.00	
19	19	100.00	100.00	100.00	90.00	10000.00	
20	20	100.00	100.00	100.00	90.00	10000.00	
21	21	100.00	100.00	100.00	90.00	10000.00	
22	22	100.00	100.00	100.00	90.00	10000.00	
23	23	100.00	100.00	100.00	90.00	10000.00	
24	24	100.00	100.00	100.00	90.00	10000.00	
25	25	100.00	100.00	100.00	90.00	10000.00	
26	26	100.00	100.00	100.00	90.00	10000.00	
27	27	100.00	100.00	100.00	90.00	10000.00	
28	28	100.00	100.00	100.00	90.00	10000.00	
29	29	100.00	100.00	100.00	90.00	10000.00	
30	30	100.00	100.00	100.00	90.00	10000.00	
31	31	100.00	100.00	100.00	90.00	10000.00	
32	32	100.00	100.00	100.00	90.00	10000.00	
33	33	100.00	100.00	100.00	90.00	10000.00	
34	34	100.00	100.00	100.00	90.00	10000.00	
35	35	100.00	100.00	100.00	90.00	10000.00	
36	36	100.00	100.00	100.00	90.00	10000.00	
37	37	100.00	100.00	100.00	90.00	10000.00	
38	38	100.00	100.00	100.00	90.00	10000.00	
39	39	100.00	100.00	100.00	90.00	10000.00	
40	40	100.00	100.00	100.00	90.00	10000.00	
41	41	100.00	100.00	100.00	90.00	10000.00	
42	42	100.00	100.00	100.00	90.00	10000.00	
43	43	100.00	100.00	100.00	90.00	10000.00	
44	44	100.00	100.00	100.00	90.00	10000.00	
45	45	100.00	100.00	100.00	90.00	10000.00	
46	46	100.00	100.00	100.00	90.00	10000.00	
47	47	100.00	100.00	100.00	90.00	10000.00	
48	48	100.00	100.00	100.00	90.00	10000.00	
49	49	100.00	100.00	100.00	90.00	10000.00	
50	50	100.00	100.00	100.00	90.00	10000.00	



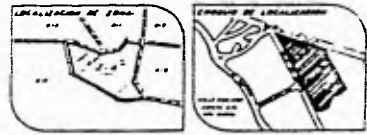
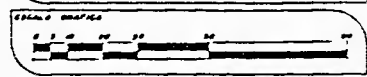
SIMBOLOGIA

— CURVAS DE NIVEL A CADA 0.50 METROS
 — LIMITE DE LA POLIGONAL
 + EN BANCO DE NIVEL 100.00

PERIMETRO DEL TERRENO A 22%

ORDEN	NIVEL
1	100.00
2	100.00
3	100.00
4	100.00
5	100.00
6	100.00
7	100.00
8	100.00
9	100.00
10	100.00
11	100.00
12	100.00
13	100.00
14	100.00
15	100.00
16	100.00
17	100.00
18	100.00
19	100.00
20	100.00
21	100.00
22	100.00
23	100.00
24	100.00
25	100.00
26	100.00
27	100.00
28	100.00
29	100.00
30	100.00
31	100.00
32	100.00
33	100.00
34	100.00
35	100.00
36	100.00
37	100.00
38	100.00
39	100.00
40	100.00
41	100.00
42	100.00
43	100.00
44	100.00
45	100.00
46	100.00
47	100.00
48	100.00
49	100.00
50	100.00

TOPOGRAFICO



LOTIFICACION Y VIVIENDA PROGRESIVA UNIFAMILIAR

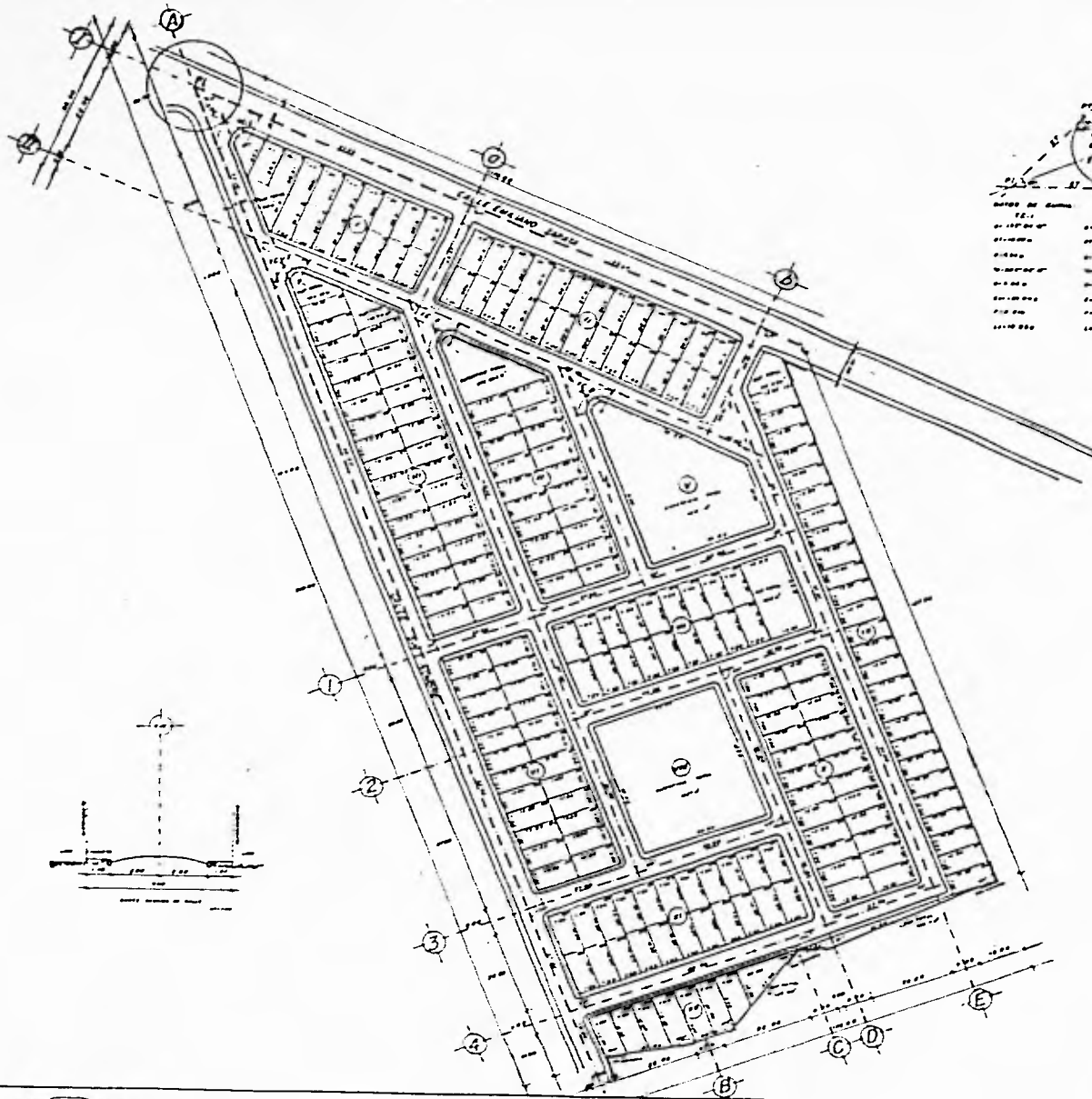
PLAN DE ACCION URBANO-ARO. DE LA ZONA CONURBADA DE LA CD DE OAXACA

ESCALA: METROS

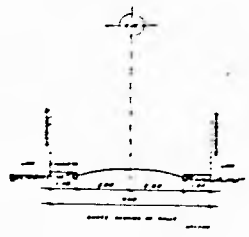
TOTAL: 1:300

FECHA: 1986

TO



DATOS DE CURVA	
TE. 1	16.2
TE. 2	11.155' 00" 00"
TE. 3	11.155' 00" 00"
TE. 4	11.155' 00" 00"
TE. 5	11.155' 00" 00"
TE. 6	11.155' 00" 00"
TE. 7	11.155' 00" 00"
TE. 8	11.155' 00" 00"
TE. 9	11.155' 00" 00"
TE. 10	11.155' 00" 00"
TE. 11	11.155' 00" 00"
TE. 12	11.155' 00" 00"
TE. 13	11.155' 00" 00"
TE. 14	11.155' 00" 00"
TE. 15	11.155' 00" 00"
TE. 16	11.155' 00" 00"
TE. 17	11.155' 00" 00"
TE. 18	11.155' 00" 00"
TE. 19	11.155' 00" 00"
TE. 20	11.155' 00" 00"
TE. 21	11.155' 00" 00"
TE. 22	11.155' 00" 00"
TE. 23	11.155' 00" 00"
TE. 24	11.155' 00" 00"
TE. 25	11.155' 00" 00"
TE. 26	11.155' 00" 00"
TE. 27	11.155' 00" 00"
TE. 28	11.155' 00" 00"
TE. 29	11.155' 00" 00"
TE. 30	11.155' 00" 00"
TE. 31	11.155' 00" 00"
TE. 32	11.155' 00" 00"
TE. 33	11.155' 00" 00"
TE. 34	11.155' 00" 00"
TE. 35	11.155' 00" 00"
TE. 36	11.155' 00" 00"
TE. 37	11.155' 00" 00"
TE. 38	11.155' 00" 00"
TE. 39	11.155' 00" 00"
TE. 40	11.155' 00" 00"
TE. 41	11.155' 00" 00"
TE. 42	11.155' 00" 00"
TE. 43	11.155' 00" 00"
TE. 44	11.155' 00" 00"
TE. 45	11.155' 00" 00"
TE. 46	11.155' 00" 00"
TE. 47	11.155' 00" 00"
TE. 48	11.155' 00" 00"
TE. 49	11.155' 00" 00"
TE. 50	11.155' 00" 00"
TE. 51	11.155' 00" 00"
TE. 52	11.155' 00" 00"
TE. 53	11.155' 00" 00"
TE. 54	11.155' 00" 00"
TE. 55	11.155' 00" 00"
TE. 56	11.155' 00" 00"
TE. 57	11.155' 00" 00"
TE. 58	11.155' 00" 00"
TE. 59	11.155' 00" 00"
TE. 60	11.155' 00" 00"
TE. 61	11.155' 00" 00"
TE. 62	11.155' 00" 00"
TE. 63	11.155' 00" 00"
TE. 64	11.155' 00" 00"
TE. 65	11.155' 00" 00"
TE. 66	11.155' 00" 00"
TE. 67	11.155' 00" 00"
TE. 68	11.155' 00" 00"
TE. 69	11.155' 00" 00"
TE. 70	11.155' 00" 00"
TE. 71	11.155' 00" 00"
TE. 72	11.155' 00" 00"
TE. 73	11.155' 00" 00"
TE. 74	11.155' 00" 00"
TE. 75	11.155' 00" 00"
TE. 76	11.155' 00" 00"
TE. 77	11.155' 00" 00"
TE. 78	11.155' 00" 00"
TE. 79	11.155' 00" 00"
TE. 80	11.155' 00" 00"
TE. 81	11.155' 00" 00"
TE. 82	11.155' 00" 00"
TE. 83	11.155' 00" 00"
TE. 84	11.155' 00" 00"
TE. 85	11.155' 00" 00"
TE. 86	11.155' 00" 00"
TE. 87	11.155' 00" 00"
TE. 88	11.155' 00" 00"
TE. 89	11.155' 00" 00"
TE. 90	11.155' 00" 00"
TE. 91	11.155' 00" 00"
TE. 92	11.155' 00" 00"
TE. 93	11.155' 00" 00"
TE. 94	11.155' 00" 00"
TE. 95	11.155' 00" 00"
TE. 96	11.155' 00" 00"
TE. 97	11.155' 00" 00"
TE. 98	11.155' 00" 00"
TE. 99	11.155' 00" 00"
TE. 100	11.155' 00" 00"



TESIS PROFESIONAL

SIMBOLOGIA

- PI PUNTO DE INICIO
- TC-LR TRAZO DE CURVA 1, 2
- A DELTA-ANGULO BUSCADO
- RT SUSTANENTE
- R RADIO
- YC CURVATURA
- EM EXTERNA
- F FLECHA
- LR LONGITUD DE LA CURVA

PLANO TRAZO

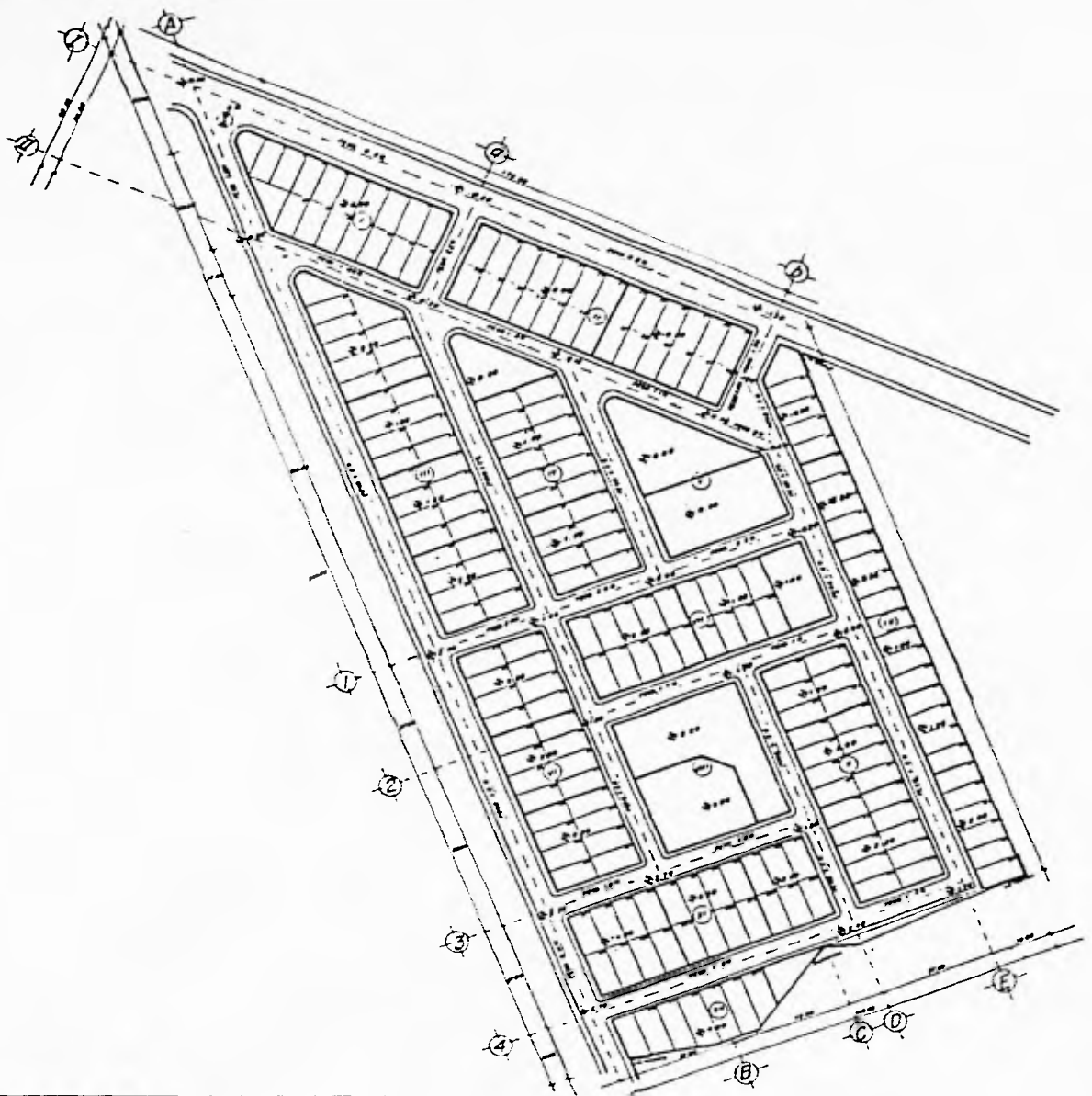


	ORIENTACION METROS	ELABORADO TR
	ESCALA 1:500	
	AÑO 1996	



LOTIFICACION Y VIVIENDA PROGRESIVA UNIFAMILIAR

PLAN DE ACCION URBANO-ARO. DE LA ZONA CONURBADA DE LA CD DE OAXACA



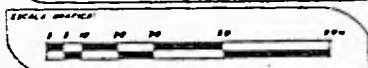
T
E
S
I
S

P
R
O
F
E
S
I
O
N
A
L

SIMBOLOGIA:

- PLATAFORMA EN BORDO DE BARRIO EL TIEMPO PARA LA OPERACION DEL SERVICIO
- ⊕ BARRIO DE TIEMPO

PLANO
NIVELACION



NORTE	METROS.	CLAVE
	ESCALA:	
	AÑO	

1:500

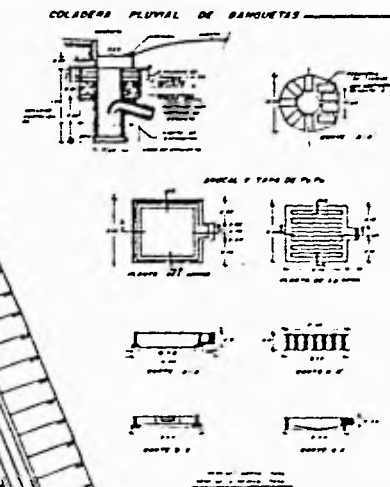
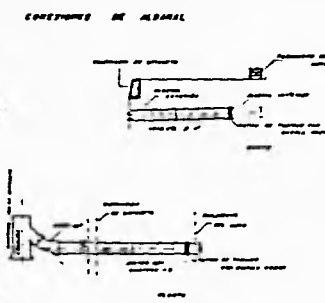
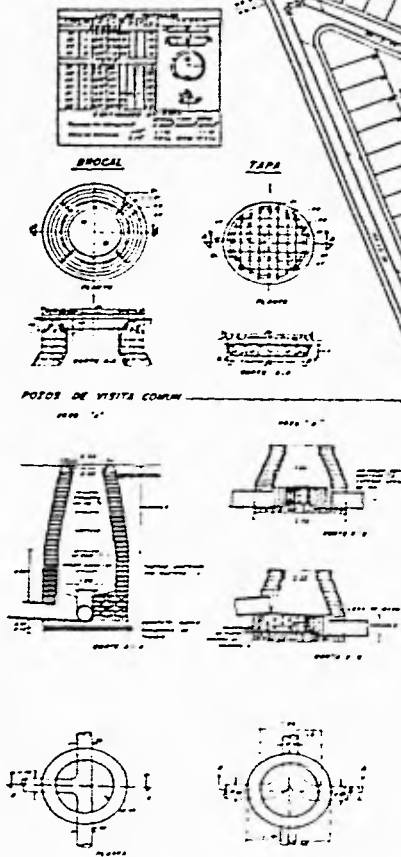
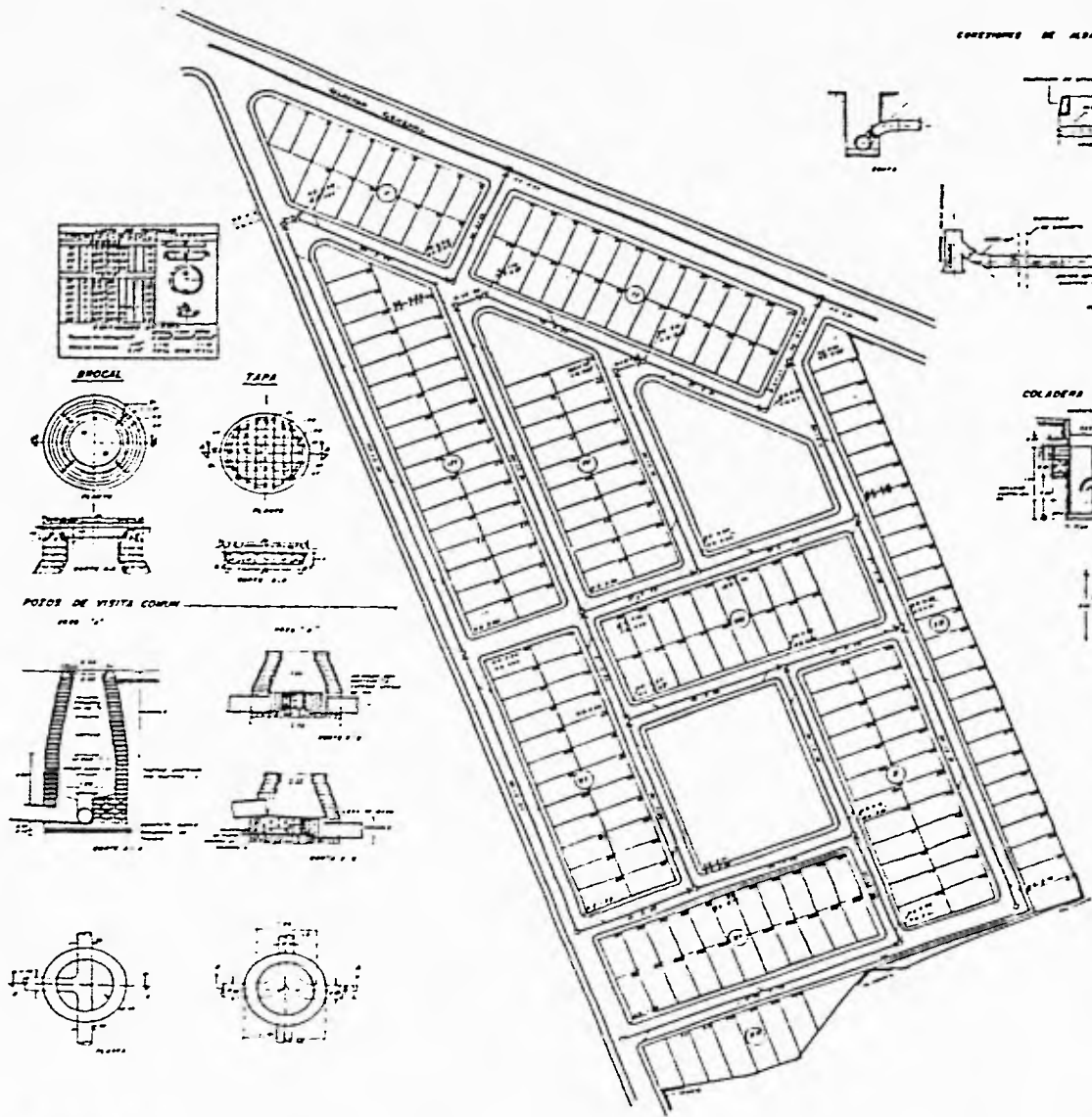
1996

N/I



LOTIFICACION Y VIVIENDA PROGRESIVA UNIFAMILIAR.

PLAN DE ACCION URBANO-AFO. DE LA ZONA CONURSADA DE LA CD DE OAXACA



SIMBOLOGIA

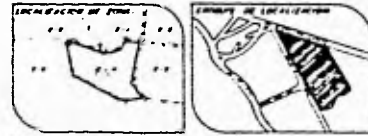
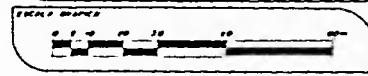
T E S I S

- LINEA DE DESAGUE
- DIRECCION DE LA DESAGUE
- 10.0-20.0 LONGITUD PERMISITA. DIAMETRO (CM. SANEADO)
- POZO DE VISITA
- ALcantarilla Pluvial
- 20.0-25.0 NIVEL DE ENTRADA (MPS)
- 25.0-30.0 NIVEL DE SALIDA (MPS)
- COLECCION GENERAL

PROFUNDIDAD	DIAMETRO	TIPO
1.00	10.00	1
1.50	10.00	2
2.00	10.00	3
2.50	10.00	4
3.00	10.00	5
3.50	10.00	6
4.00	10.00	7
4.50	10.00	8
5.00	10.00	9
5.50	10.00	10
6.00	10.00	11
6.50	10.00	12
7.00	10.00	13
7.50	10.00	14
8.00	10.00	15
8.50	10.00	16
9.00	10.00	17
9.50	10.00	18
10.00	10.00	19
10.50	10.00	20
11.00	10.00	21
11.50	10.00	22
12.00	10.00	23
12.50	10.00	24
13.00	10.00	25
13.50	10.00	26
14.00	10.00	27
14.50	10.00	28
15.00	10.00	29
15.50	10.00	30
16.00	10.00	31
16.50	10.00	32
17.00	10.00	33
17.50	10.00	34
18.00	10.00	35
18.50	10.00	36
19.00	10.00	37
19.50	10.00	38
20.00	10.00	39
20.50	10.00	40
21.00	10.00	41
21.50	10.00	42
22.00	10.00	43
22.50	10.00	44
23.00	10.00	45
23.50	10.00	46
24.00	10.00	47
24.50	10.00	48
25.00	10.00	49
25.50	10.00	50
26.00	10.00	51
26.50	10.00	52
27.00	10.00	53
27.50	10.00	54
28.00	10.00	55
28.50	10.00	56
29.00	10.00	57
29.50	10.00	58
30.00	10.00	59
30.50	10.00	60
31.00	10.00	61
31.50	10.00	62
32.00	10.00	63
32.50	10.00	64
33.00	10.00	65
33.50	10.00	66
34.00	10.00	67
34.50	10.00	68
35.00	10.00	69
35.50	10.00	70
36.00	10.00	71
36.50	10.00	72
37.00	10.00	73
37.50	10.00	74
38.00	10.00	75
38.50	10.00	76
39.00	10.00	77
39.50	10.00	78
40.00	10.00	79
40.50	10.00	80
41.00	10.00	81
41.50	10.00	82
42.00	10.00	83
42.50	10.00	84
43.00	10.00	85
43.50	10.00	86
44.00	10.00	87
44.50	10.00	88
45.00	10.00	89
45.50	10.00	90
46.00	10.00	91
46.50	10.00	92
47.00	10.00	93
47.50	10.00	94
48.00	10.00	95
48.50	10.00	96
49.00	10.00	97
49.50	10.00	98
50.00	10.00	99
50.50	10.00	100

PROFESIONAL

DRENAJE Y ALCANTARILLADO

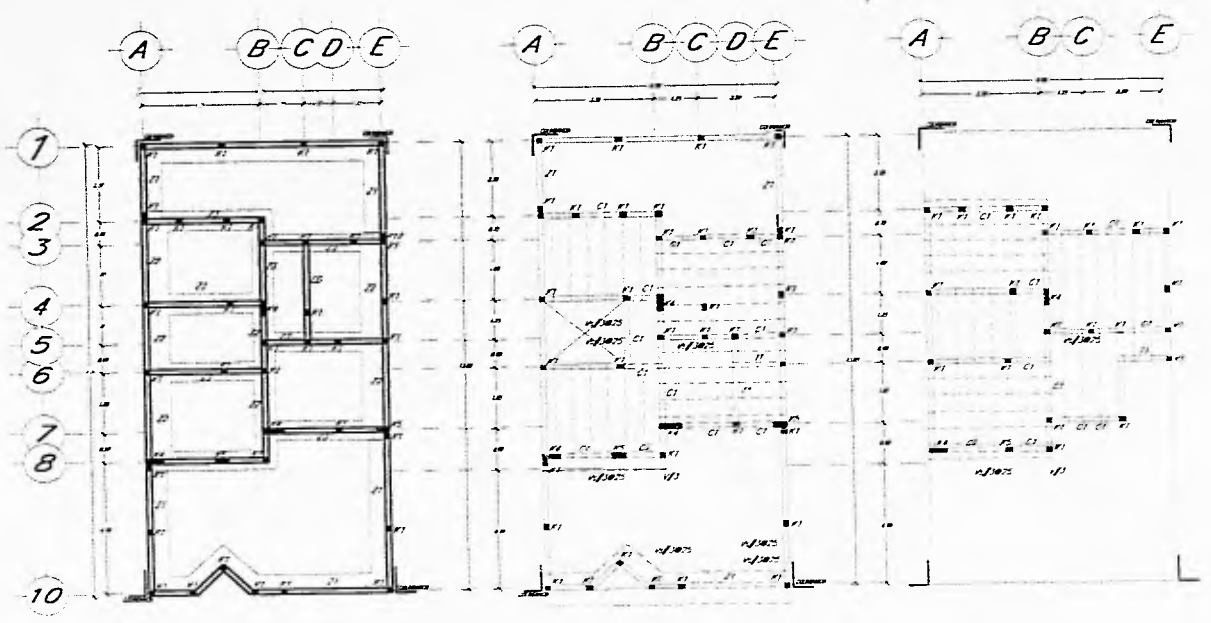


INDICACION METROS

ESCALA 1:300

FECHA 1998

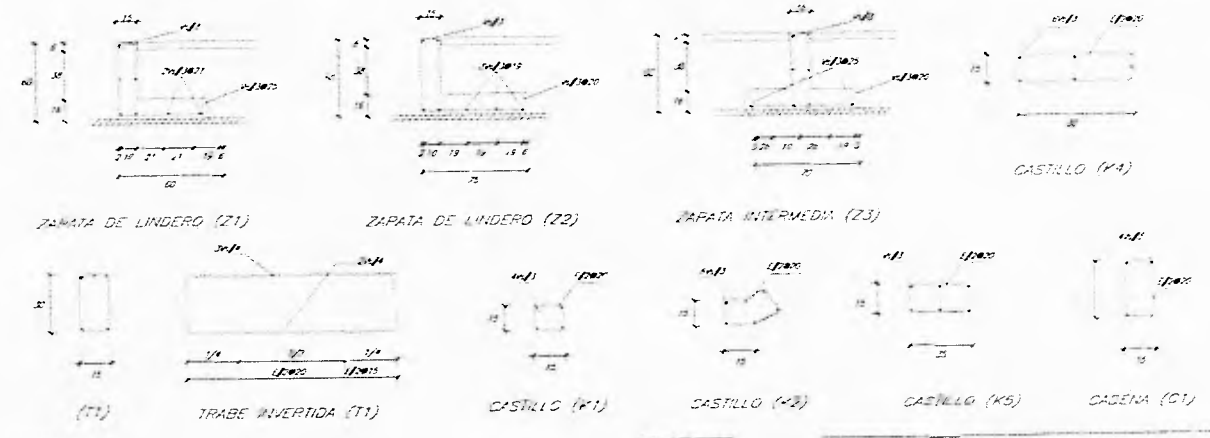
CLAVE DA



PLANTA DE CIMENTACION

PLANTA DE ENTREPISO

PLANTA DE AZOTEA



ZAPATA DE LINDERO (Z1)

ZAPATA DE LINDERO (Z2)

ZAPATA INTERMEDIA (Z3)

(T1)

TRABE INVERTIDA (T1)

CASTILLO (K1)

CASTILLO (K2)

CASTILLO (K3)

CASENA (C1)



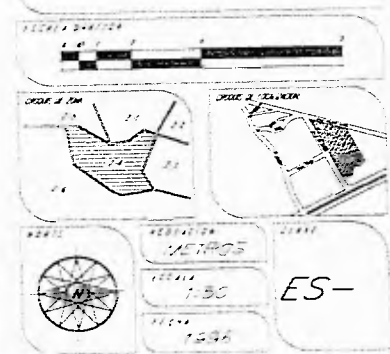
ESPECIFICACIONES:

T
E
S
I
S

P
R
O
F
E
S
I
O
N
A
L

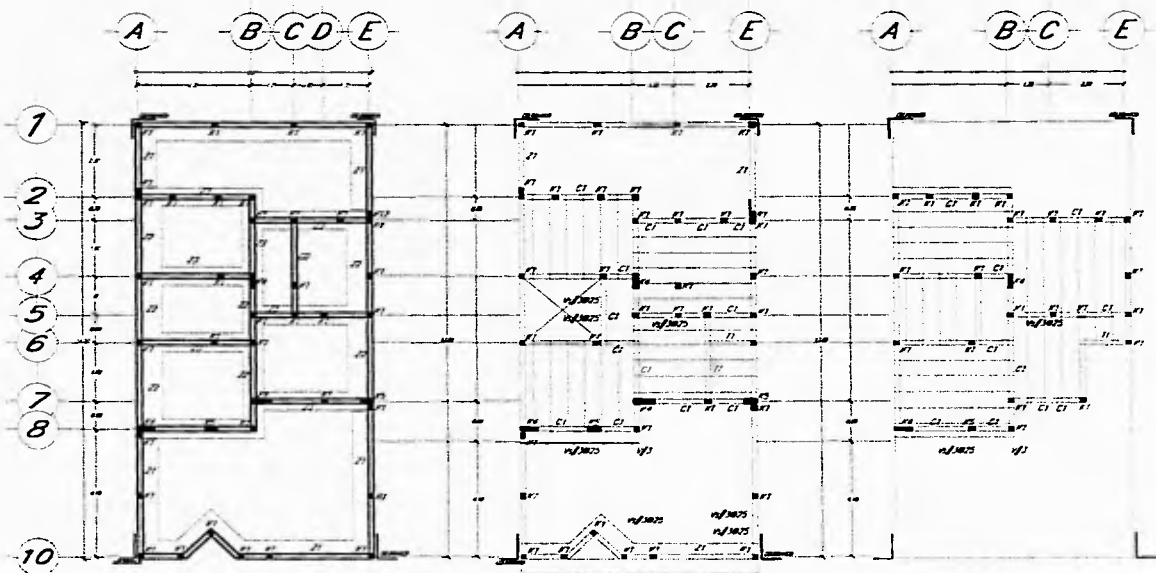
1. Sección de trabajo del arquitecto...
2. Sección de trabajo del arquitecto...
3. Sección de trabajo del arquitecto...
4. Sección de trabajo del arquitecto...
5. Sección de trabajo del arquitecto...
6. Sección de trabajo del arquitecto...
7. Sección de trabajo del arquitecto...
8. Sección de trabajo del arquitecto...
9. Sección de trabajo del arquitecto...
10. Sección de trabajo del arquitecto...

ESTRUCTURAL



LOTIFICACION Y VIVIENDA PROGRESIVA UNIFAMILIAR
 PLAN DE ACCION URBANO ARQUITECTONICO DE LA ZONA CONURBADA DE LA CD. DE QAXACA

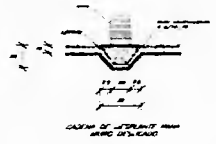
ES-



PLANTA DE CIMENTACION

PLANTA DE ENTREPISO

PLANTA DE AZOTEA



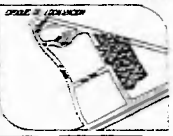
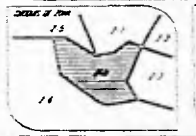
ESPECIFICACIONES:

T
E
S
I
S

P
R
O
F
E
S
I
O
N
A
L

Se autoriza el uso de los planos de este proyecto para la construcción de una vivienda unifamiliar en la zona conurbada de la CD. de Oaxaca, Jalisco, México, con un área de construcción de 150 m² y un área de terreno de 400 m².
 Los planos de este proyecto son propiedad de la Oficina de Planeación y Desarrollo Urbano de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda del Gobierno del Estado de Jalisco.
 Los planos de este proyecto son válidos para la construcción de una vivienda unifamiliar en la zona conurbada de la CD. de Oaxaca, Jalisco, México, con un área de construcción de 150 m² y un área de terreno de 400 m².
 Los planos de este proyecto son válidos para la construcción de una vivienda unifamiliar en la zona conurbada de la CD. de Oaxaca, Jalisco, México, con un área de construcción de 150 m² y un área de terreno de 400 m².
 Los planos de este proyecto son válidos para la construcción de una vivienda unifamiliar en la zona conurbada de la CD. de Oaxaca, Jalisco, México, con un área de construcción de 150 m² y un área de terreno de 400 m².

ESTRUCTURAL

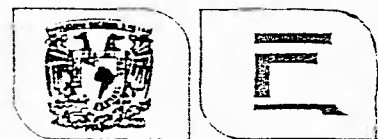
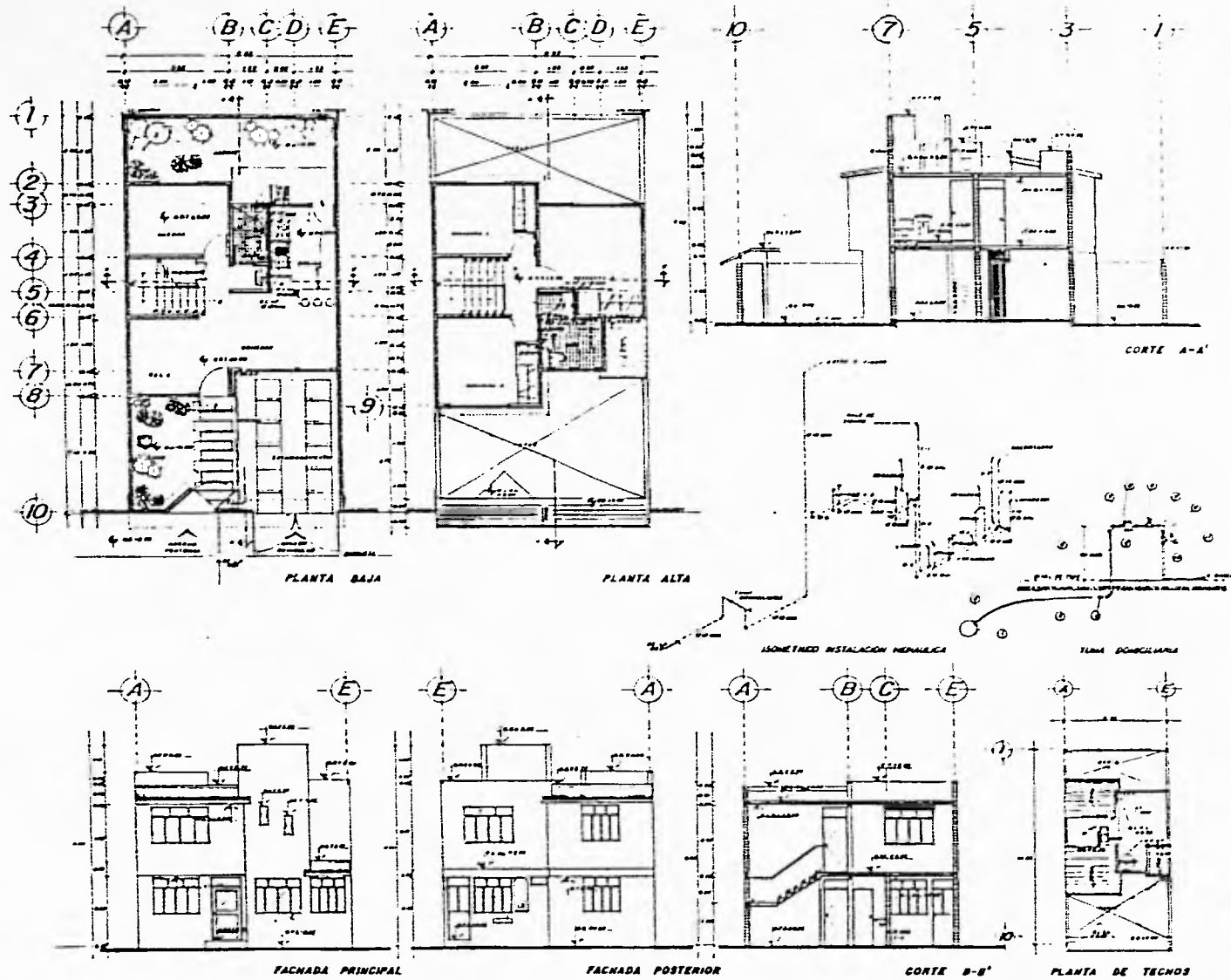


PROYECTO: METROS
ESCALA: 1:50
FECHA: 1996

ES-2



LOTIFICACION Y VIVIENDA PROGRESIVA UNIFAMILIAR
 PLAN DE ACCION URBANO ARQUITECTONICO DE LA ZONA CONURBADA DE LA CD. DE OAXACA



SIMBOLOGIA.

T E S I S

NPT NIVEL DE PISO TERMINADO
 NJ NIVEL DE JARDIN
 NB NIVEL DE BANDEJA
 NP NIVEL DE PRETIL
 NC NIVEL DE CIMENTA
 RL AL NIVEL DE LECHO ALTO DE LOSA
 RL BL NIVEL DE LECHO BAJO DE LOSA

DATOS DEL PROYECTO

NO. DE PROYECTO: 1000
 NO. DE PLAN: 1000
 TITULO: 1000
 LOCALIDAD: 1000
 ESTADO: 1000
 MUNICIPIO: 1000
 CALIDAD DE LA TOMA DOMICILIARIA
 1. 1000
 2. 1000
 3. 1000

NOTAS:

1. LAS LINEAS DE PUNTEO SE USARON PARA MOSTRAR LA POSICION DE LOS ELEMENTOS QUE SE ENCONTRAN EN LOS PLANOS DE REFERENCIA.
 2. LAS LINEAS DE PUNTEO SE USARON PARA MOSTRAR LA POSICION DE LOS ELEMENTOS QUE SE ENCONTRAN EN LOS PLANOS DE REFERENCIA.
 3. LAS LINEAS DE PUNTEO SE USARON PARA MOSTRAR LA POSICION DE LOS ELEMENTOS QUE SE ENCONTRAN EN LOS PLANOS DE REFERENCIA.

SIMBOLOGIA ESPECIFICA:

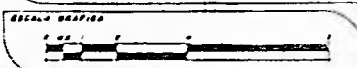
..... Muro de mamposteria
 Muro de concreto
 Muro de ladrillo
 Muro de bloques
 Muro de piedra
 Muro de adobe
 Muro de cal y canto
 Muro de tapia
 Muro de adobe
 Muro de cal y canto
 Muro de tapia

MATERIALES PARA TOMA DE LS BNE

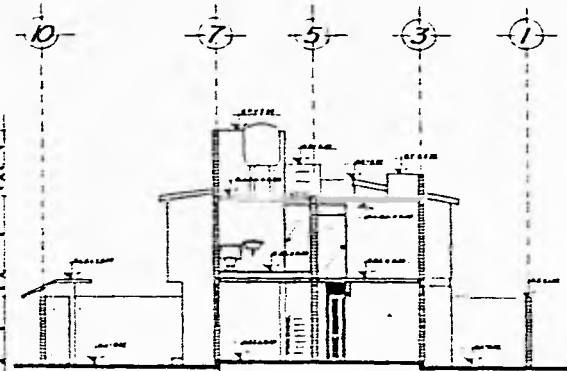
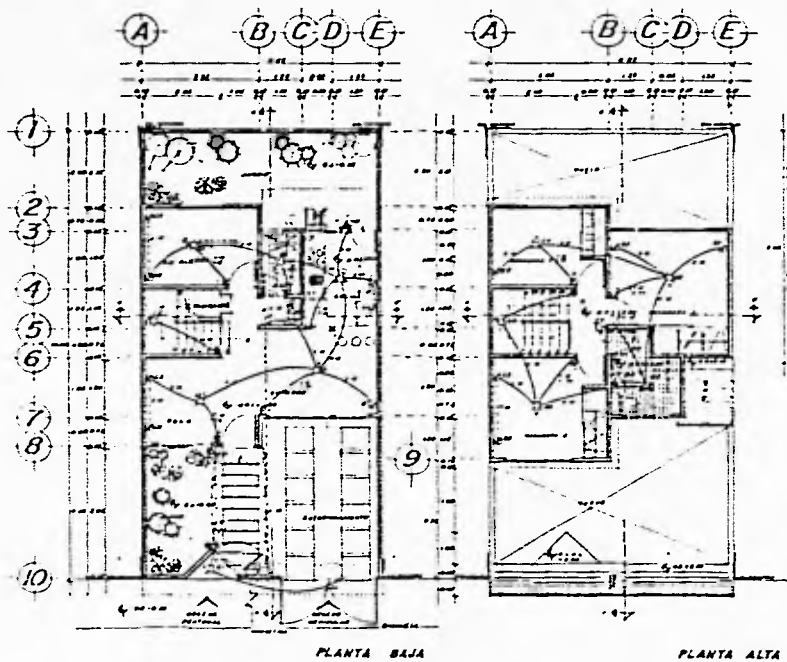
1. Muro de mamposteria
 2. Muro de concreto
 3. Muro de ladrillo
 4. Muro de bloques
 5. Muro de piedra
 6. Muro de adobe
 7. Muro de cal y canto
 8. Muro de tapia
 9. Muro de adobe
 10. Muro de cal y canto
 11. Muro de tapia

ENCUADRE DEL TITULO: 1000

PLANO
INST. HIDRAULICA



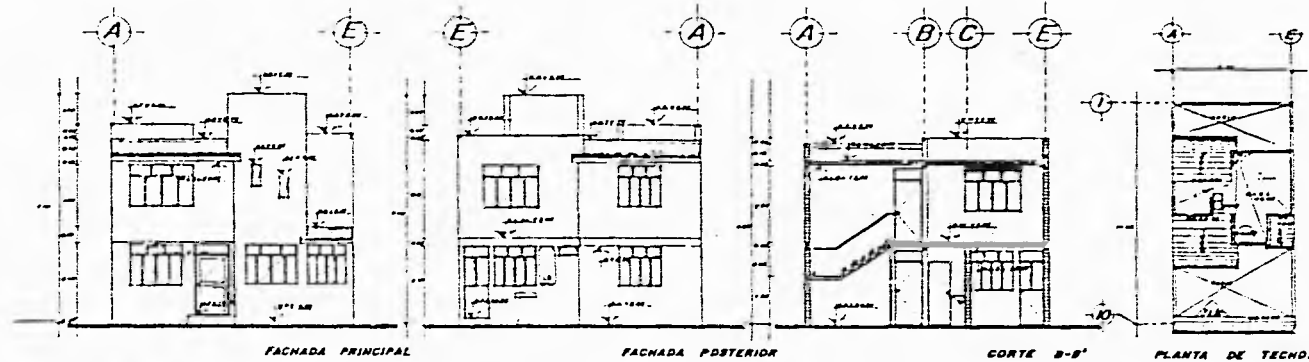
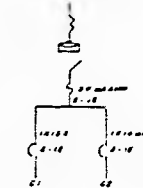
LOTIFICACION Y VIVIENDA PROGRESIVA UNIFAMILIAR
 PLAN DE ACCION URBANO-ARO. DE LA ZONA CONURBADA DE LA CD DE OAXACA



CUADRO DE CARGAS					
CIG.	1	2	3	4	5
C1	7	1	2	3	4
C2	4	2	3	4	5
FRASEL	11	2	3	4	5

CORTE A-A'

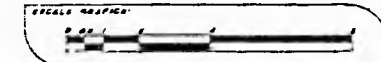
CONEXION UNIFILAR



- SIMBOLOGIA:**
- T
E
S
I
S

P
R
O
F
E
S
I
O
N
A
L
- N.P.E. NIVEL DE PISO TERMINADO
 - N.J. NIVEL DE JARDIN
 - N.B. NIVEL DE BANQUETA
 - N.P. NIVEL DE PAVIMENTO
 - N.C. NIVEL DE CUBIERTA
 - N.L. NIVEL DE LECHO ALTO DE L.D.S.A.
 - N.L.B. NIVEL DE LECHO BAJO DE L.D.S.A.
 - BALBU INCANDESCENTE DE CRISTAL
 - ◇ ARDIENTE INCANDESCENTE INTERNO
 - ◊ ARDIENTE INCANDESCENTE EXTERNO
 - AMPERAJE SENCILLO
 - AMPERAJE DE 1 VOLT Y DE ESCALERA
 - ⊕ CONTACTO SENCILLO
 - BOTON DE TONDO
 - TABLERO DE REGULACION
 - INTERRUPTOR DE SEGURIDAD
 - MEDIDA
 - LINEA ESTIMADA POR PISO
 - LINEA ESTIMADA POR MUROS Y LABER
 - LINEA ESTIMADA POR LUE Y C.D.E.
- INTERRUPCIÓN A SUPLENIR:**
- Para diagrama de un sistema eléctrico simple, cuando el sistema sea de 110 V. o 220 V.
- Para el sistema de energía eléctrica simple, cuando el sistema sea de 110 V. o 220 V.
- Diagrama de interconexión de sistemas de energía eléctrica.
- Interruptor de seguridad y tablero de regulación simple, cuando sea necesario en el sistema.

PLANO: INSTALACION ELECTRICA



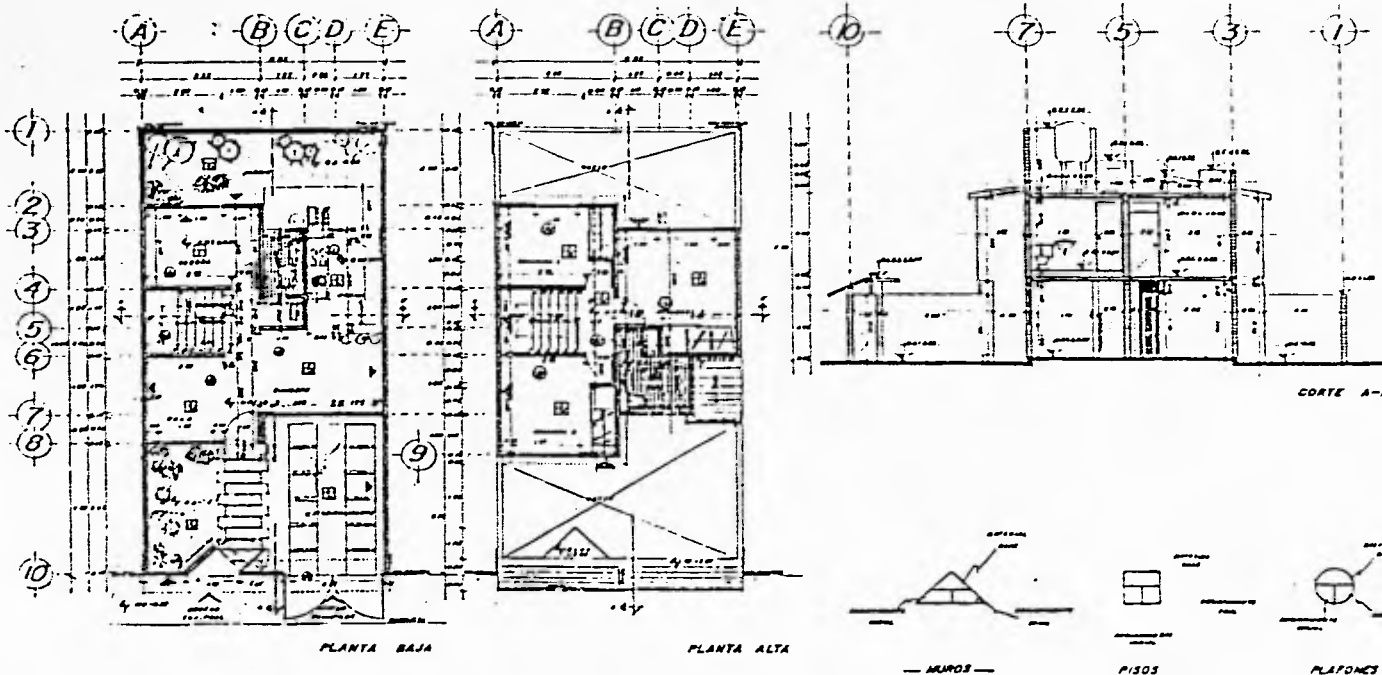
ORIENTE:

ACOTACION: METROS

ESCALA: 1:50

IMP: 1996

CLAVE: I E



T E S I S P R O F E S I O N A L

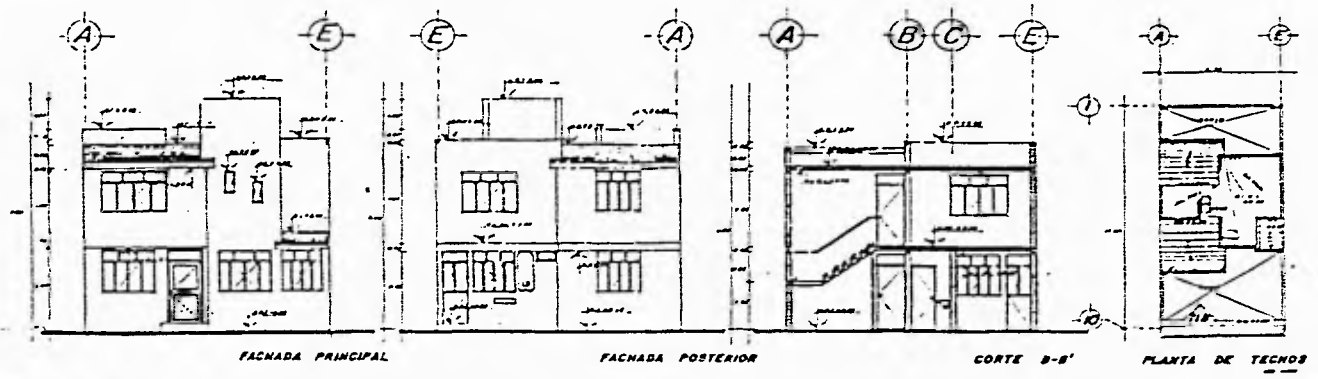
SIMBOLOGIA:

NPT: NIVEL DE PISO TERMINADO
 NJ: NIVEL DE JARDIN
 NB: NIVEL DE BANQUETA
 NP: NIVEL DE PUEBLO
 NC: NIVEL DE CUBIERTA
 NL AL: NIVEL DE LECHO ALTO DE LOSA
 NL BL: NIVEL DE LECHO BAJO DE LOSA

MUROS

PISOS

PLAFONES



PLANO: ALBAÑILERIA Y ACABADOS

ESCALA GRAFICA

ESCALA DE LINEAS

ESCALA DE CANTONAMENTOS

COMPAS

ADAPTACION METROS

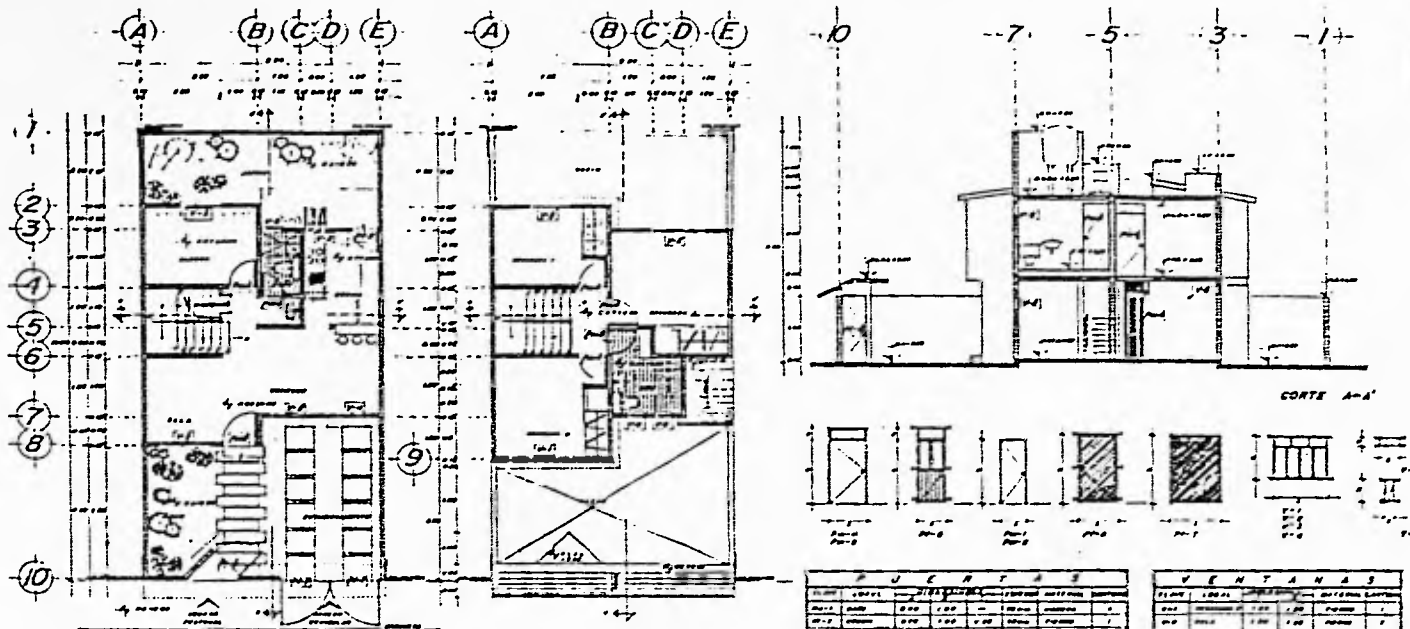
ESCALA: 1:50

FECHA: 1998

A-A

LOTIFICACION Y VIVIENDA PROGRESIVA UNIFAMILIAR

PLAN DE ACCION URBANO-ARO. DE LA ZONA CONURBADA DE LA CD DE DAXACA



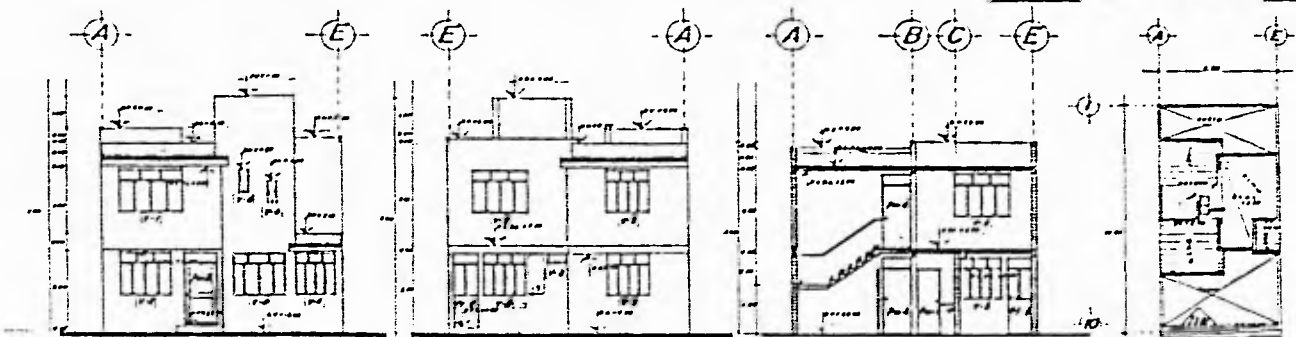
PLANTA BAJA

PLANTA ALTA

CORTE A-A'

PUERTAS		VENTANAS	
TIPO	CANTIDAD	TIPO	CANTIDAD
PU. 1	1	VEN. 1	1
PU. 2	1	VEN. 2	1
PU. 3	1	VEN. 3	1
PU. 4	1	VEN. 4	1
PU. 5	1	VEN. 5	1
PU. 6	1	VEN. 6	1
PU. 7	1	VEN. 7	1
PU. 8	1	VEN. 8	1
PU. 9	1	VEN. 9	1
PU. 10	1	VEN. 10	1

PUERTAS		VENTANAS	
TIPO	CANTIDAD	TIPO	CANTIDAD
PU. 1	1	VEN. 1	1
PU. 2	1	VEN. 2	1
PU. 3	1	VEN. 3	1
PU. 4	1	VEN. 4	1
PU. 5	1	VEN. 5	1
PU. 6	1	VEN. 6	1
PU. 7	1	VEN. 7	1
PU. 8	1	VEN. 8	1
PU. 9	1	VEN. 9	1
PU. 10	1	VEN. 10	1



FACHADA PRINCIPAL

FACHADA POSTERIOR

CORTE B-B'

PLANTA DE TECHOS

T E S I S

P R O F E S I O N A L

SIMBOLOGIA:

NPT: NIVEL DE PISO TERMINADO
 NJ: NIVEL DE JUNCON
 NB: NIVEL DE BANILETA
 NP: NIVEL DE PISOTR.
 NE: NIVEL DE CIMENTERA
 NLAL: NIVEL DE LEDJO ALTO DE LOSA
 NLBL: NIVEL DE LEDJO BAJO DE LOSA
 Pn: PUNTO DE BARRERA
 P: PUNTO DE PISADO
 V: VENTANA
 P: PUERTA
 A: ALZADA
 T: TABLERO

NOTAS:

- LAS PUERTAS DE BARRERA SON CON BARRIDOS DE PISO Y CON PUNTO DE TORNILLO DE PISO DE TIPO DE EMPUJE Y CERRADO CON CILINDRO ESTERIL.
- LAS PUERTAS DE PISADO SON CON LAMINA DE CEMENTO DE 20, UNIDADA 10, CERRILLO CON PUNTO DE EMPUJE DE BARRERA POR ARRIBA BARRA.
- SON CRISTALES DE 6 MM.

PLANO: HERRERIA Y CARPINTERIA

ESCALA GRAFICA:

ESCALA DE PISO: 1:10

ESCALA DE SECCIONES: 1:10

NO. 17:

ACUACION: METROS

ESCALA: 1:50

ELABO: HC

ANO: 1998

LOTIFICACION Y VIVIENDA PROGRESIVA UNIFAMILIAR

PLAN DE ACCION URBANO-ARQ DE LA ZONA CONURBADA DE LA CD DE OAXACA

VIII.- BIBLIOGRAFIA

VIII.- BIBLIOGRAFIA

INEGI-Oaxaca, resultados definitivos, datos por localidad (integración territorial).

XI Censo general de población y vivienda, 1990.

INEGI-Oaxaca, resultados definitivos, tabulados básicos por distrito,

XI Censo general de población y vivienda, 1990

INEGI-Anuario estadístico del Estado de Oaxaca.

Edic. 1994

INEGI-Oaxaca, resultados definitivos, datos por localidad (integración territorial)

IX y X Censos generales de pob. y vivienda, 1970 y 1980

CARTAS GEOGRAFICAS DEL ESTADO DE OAXACA Y DE LA CD. DE OAXACA.

Instituto de Geografía e informática, UNAM S.P.P. 1994.

NORMAS DE EQUIPAMIENTO URBANO

S.A.H.O.P., México, 1980.

MANUAL DE INVESTIGACION URBANA.-

Martínez P. Teodoro Oseas, Mercado Mendoza Elia.

Edit. Trillas, México, 1992

SISTEMA DE NORMAS DE PLANIFICACION URBANA DEL D. F.

D.D.F., Dirección General de Planificación

PRIMEROS PASOS DE DISEÑO URBANO

García Ramos Domingo, Facultad de Arquitectura

Universidad de Guanajuato.

ENCUENTRO PARA LA VIVIENDA

SEDUE, México, 1984.

ENCUENTRO PARA LA VIVIENDA (MEMORIA TECNICA)

SEDUE, México, 1984

MANUAL DE CRITERIOS DE DISEÑO URBANO

Jan Bazant S, Edit. Trillas, México, 1984

DATOS PRACTICOS DE INSTALACIONES HIDRAULICAS Y SANITARIAS.

Ing. Becerril L. Diego Onésimo, México, 1984

INSTALACIONES PRACTICAS ELECTRICAS

Ing. Becerril L. Diego Onésimo, México, 1984

ARQUITECTURA HABITACIONAL

Plazola Cisneros Alfredo y Plazola Anguiano Alfredo

Edit. Limusa, México, 1986.

PLAN DE ACCION URBANO ARQUITECTONICO EN LA ZONA CONURBADA DE LA CD. DE OAXACA



ESTADO DE OAXACA

