

24
300-A

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL
INVESTIGACION Y DIAGNOSTICO
SANTIAGO ACAHUALTEPEC.

Que para obtener el titulo de Arquitecto
Presenta:
Roberto Javier Vergara Dorantes



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

2 y

I N D I C E

	PAG.
INTRODUCCION	1
DESARROLLO HISTÓRICO.	2
SOCIOECONÓMICO.	7
VIVIENDA.	18
INFRAESTRUCTURA.	40
VIALIDAD Y TRANSPORTE.	45
EDUCACION.	57
SALUD.	68
COMERCIO.	77
RECREACION, DEPORTES Y TEMPLOS.	84
INDICE DE PLANOS.	92

DOCUMENTO PRIMERA ETAPASANTIAGO ACAHUALTEPEC.

La investigación de campo en la Colonia Santiago Acahualtepec se inició en el mes de marzo-primer módulo del segundo semestre del año académico 1983.

En la primera etapa de esta investigación se subdividió a la Colonia en doce secciones, sobre las cuales trabajaron todos los integrantes de la terna, realizando un levantamiento físico lote por lote; tomando medidas generales de calles y manzanas y efectuando una encuesta socioeconómica que se extendió sobre poco más del 10% del total de lotes registrados (lotes habitados). Con esta información se realizó el Plano Base mixto sobre el que trabajaron en adelante los siguientes equipos, cada uno de los cuales procesó y profundizó distintos aspectos de la información levantada:

Equipo Socioeconómico, de Vivienda, Salud, Educación, Vialidad y Transporte, Desarrollo histórico, Recreación y servicios, Comercio e Infraestructura. (*)

(*) Ver plano 1) Ubicación general de Santiago Acahualtepec en la Delegación Iztapalapa.

Plano 2) Plano base de la colonia de S.A.

DESARROLLO HISTORICO

SANTIAGO ACAHUALTEPECDesarrollo Histórico 1970-82

VER PLANOS:

- 4) Uso del suelo 1970-73
- 5) Uso del suelo 1977
- 6) Uso del suelo 1980
- 7) Uso del suelo 1982
- 8) Plano Histórico (Síntesis)

En 1970 lo que hoy es la colonia Santiago Acahualtepec era una zona agrícola, ubicada al pie de la sierra de Santa Catarina, con una superficie de 78 has; cruzada por caminos y veredas que hacían las veces de linderos entre los predios y comunicaban los pueblos de S.A., Sta. Martha Acatitla, Sta. María Astahuacán y Sta. Cruz Meyehualco.

En aquel año había 13.9 has. de terrenos baldíos, 4.09 has. correspondientes a las Peñas y sólo 0.0072 has. de vivienda, con una población de 11 hab.

Entre 1970 y 1973 la población aumentó a 1,798 habitantes, a un ritmo del 446% anual. El área construida aumentó a 4.9 has., y la vialidad alcanzó las 4.5 has. Los colonos ocuparon la franja cercana a la Calzada Ermita Iztapalapa.

En 1977 el área construida era de 14.24 has., y la pobla-

ción, 11,381 hab.

El índice de crecimiento fue, para esos años, del 60%. Como consecuencia de los fraccionamientos, el área agrícola se redujo a 14 has., y los terrenos baldíos aumentaron a 42.5 has. Los terrenos de donación de los fraccionamientos fueron a su vez vendidos. La superficie de vialidad aumentó a 24 has.

Se abrió la Avenida de las Torres y se construyeron el DIF y la Escuela Primaria Ricardo García Z.

En 1980 la población había alcanzado los 17,689 hab. y el área construida ocupaba 33 has. La superficie agrícola apenas llegaba a las 7 has., los espacios baldíos 30.13 has., y la vialidad alcanzaba las 29.35 has., y la vialidad alcanzaba las 29.35 has. El centro de la colonia adquirió las características que en general mantiene hasta la fecha, con la construcción del Centro de Salud y el mercado de la calle Sentiés y la consolidación de las vialidades principales (Octavio Sentiés-Hank González).

Para 1982, la población era de 22,826 hab., y la tasa de crecimiento, del 13.6%. La superficie de vivienda alcanzaba las 41.6 has., y el área agrícola apenas sumaba 3.6 has. La colonia había alcanzado ya cierto grado de consolidación, con áreas comerciales definidas, algunos servicios y un ritmo de crecimiento claramente decreciente.

Ubicación de la colonia "Segunda Ampliación de Santiago Acahualtepec"

La zona de estudio finalmente delimitada es una ampliación - del pueblo de Santiago Acahualtepec, conocida como "Segunda Ampliación de S.A.". Se encuentra al oriente de la mancha urbana del - D.F., cercana al vaso del ex-lago de Texcoco, y está limitada al - norte, por la carretera México-Puebla, al sur por las estribaciones del cerro de S.A., al poniente limita con la colonia de El Rancho de donde resulta una franja en litigio, aunque a los fines - de este trabajo se tomó en consideración la línea de las calles - Primavera-Maíz-Violeta-Tauro-Loma Bonita; al oriente con la colonia Lomas de Zaragoza y a los fines de este trabajo se consideraron las calles de Av.- de las Torres-Matamoros.

USO DEL SUELO EN SANTIAGO ACAHUALTEPEC. 1983

(Ver plano 3 Uso del suelo y plano 33 Nucleos de actividades)

Procedimiento del trabajo

Para redactar el documento de uso del suelo actual de la colonia se consideraron previamente todos los documentos parciales, a saber: Histórico, Vivienda, Comercio, Equipamiento (Comercio, Salud y Educación), Infraestructura, Vialidad y Transporte. Los datos de cada uno de estos documentos fueron confrontados con los datos proporcionados por el estudio en su conjunto, se corrigieron diferencias menores aparecidas en la confrontación, se fijó una población actual que sirvió de parámetro para las conclusiones de todos los documentos parciales, y se establecieron correlaciones entre los resultados de diferentes estudios. Estas correlaciones fueron añadidas al documento socioeconómico en forma de tablas o gráficas.

Para el establecimiento de las cifras finales de uso del suelo se respetó, en muchos casos, el criterio del documento de vivienda.

La colonia Santiago Acahualtepec, como otras de características similares, presenta en panorama de cambio constante por lo cual consideramos estos datos válidos al momento del estudio mayo-junio de 1983, pero de ninguna manera definitivos.

Superficie total: 105.85 hectáreas
 Población: 26,389 habitantes
 Número total de lotes: 3,631
 Número total de manzanas: 185
 Superficie construida: 288,996 m² (vivienda)
 Densidad neta: 524 habitantes/ha.
 Número total de viviendas: 4,057 (73.58% del área total)
 Número total de viviendas/comercio: 362 (8.31% del área total)
 Número total de viviendas/taller: 52 (1.19% del área total)
 Superficie libre por lote = 46% del área construida =
 246,012.71 m²
 Areas valdías: 166,981.27 m²
 Locales comerciales: 347 (9,583.4 m² total) y 2341 m² del mercado.
 Equipamiento de salud: 15 consultorios y un centro de salud (10,500 m² en total)
 Equipamiento de educación: 4 escuelas primarias, un plantel - del DIF, 3 centros de educación de adultos, 14 jardines de niños (26,060 m en total)
 Equipamiento de recreación: 14,327 m² para áreas deportivas, - y 3,559 m² para cultos religiosos.
 Infraestructura: red hidráulica con capacidad para 24,800 - hab.
 Vialidad: 17,845 m² de vialidad secundaria, 175,802 m² de vialidad terciaria, 56,190 m² de vialidad local, 38,634 m² de - calles cerradas o retornos, 1,679 m² de calles peatonales.

...

...

Area total,
356,522 m² (comercio, salud, educación, recreación, iglesias y via
lidad)
288.996 m² de superficie construida en vivienda
246.012.71 m² (superficie libre en lotes de vivienda)
166.981.27 m² (área baldías)
TOTAL : 1,058,511.98 m²

SOCIOECONOMICO

DOCUMENTO SOCIOECONOMICO

El análisis de las características socioeconómicas de la población de la colonia se realizó sobre los datos recogidos mediante un censo de 462 núcleos familiares (ver forma B 1), en el que se obtuvo información sobre 2,863 habitantes. (= 10.85% del total).

Se manejaron también datos proporcionados por el levantamiento físico lote por lote (forma A.1).

1. Población (ver tabla de proyección crecimiento S.A.)

Se estimó una población total de 26,389 habitantes. El procedimiento seguido fue el siguiente: se obtuvo primero el índice de inquilinato (número de viviendas entre número de lotes con vivienda); en segundo lugar se obtuvo el índice de habitantes por vivienda, resultante de dividir el número total de encuestados entre número de encuestas (se obtuvo así un promedio general por sección, que fue utilizado en aquellas manzanas no encuestadas); en tercer lugar se obtuvo el número de habitantes por lote (resultado de multiplicar el índice anterior hab/viv, por el índice de inquilinato -viv/lotes con viv-); por último, este índice de habitantes por lote se multiplicó por el número de lotes con vivienda. Este dió la población por sección. La suma de las doce secciones, la población total.

Este resultado (26,389 habitantes) es el que se tomó como
...

población total de la colonia a la fecha del estudio (mayo 1983).

2. Población Económicamente Activa.

Según los datos de nuestra encuesta, sólo 688 habitantes declararon tener algún trabajo de planta (de planta o eventual), equivalente al 24.03% de la población total encuestada. Los datos preliminares del X Censo arrojan una población activa del 27.84% para toda la República, lo que ubica a la población activa de S.A. por debajo de la media nacional.

3. DISTRIBUCION POR EDADES (Ver piramide de edades, educación)

Los grupos más importantes son los comprendidos entre 5 y 9 años (16.52%) y 10-14 años (15.47%). Ambos son más numerosos que los respectivos porcentajes nacionales (15.3% y 13.4%). Los grupos que abarcan de los 20 a los 39 años constituyen el 32.72% de la población de la colonia, lo que resulta superior a la media nacional para esas edades (26.30%). Eso da una pirámide de edades para S.A., con las siguientes diferencias respecto a la media nacional:

menor población de 0-4 años (10.93% S.A., 16.1% R.Méx)
mayor población de 5-19 años (42.92% S.A., 39.8% R. Méx)
mayor población de 20-39 años (32.72% S.A., 26.3% R. Méx)
menor población 40 y más (13.43% S.A., 17.8% R. Méx.)

Las peculiaridades de la composición por edades de la población de la colonia pueden explicarse en principio por las caracte-

terísticas de inmigración reciente del asentamiento, salvo quizás en lo que se refiere al grupo de menor edad (0-4 años), lo que permitiría pensar quizás en un descenso de la tasa de natalidad en los últimos años.

Llama también la atención el salto dado - Según la tabla - por la población de 30-34 años, que no corresponde con la pirámide de edades nacional, históricamente considerada.

4. DISTRIBUCION POR SEXO

Datos de nuestra encuesta, hombres: 1,434 (= 50.08%)

mujeres: 1,429 (=49.92%)

Porcentajes nacionales, hombres: 49.87%

mujeres: 50.13%

Datos de San Miguel T, Hombres: 50.39%

mujeres: 49.61%

La que parece confirmar que en estas colonias se invierte la relación existente para el total de la población del país.

5. LUGAR DE NACIMIENTO

El 59.88% de los encuestados nació en el Distrito Federal, aunque no en S.A. -Colonia de formación reciente-. Este dato - confirma la tesis de que el área metropolitana registra, desde los años 50, un crecimiento natural mayor que el debido a la in-

migración desde el campo (*).

6. LUGAR DE PROCEDENCIA

Dato que parece confirmar lo anterior. El 71.91% de los encuestados declaró haber llegado de otros puntos del mismo D.F. - (estos datos confirman una tendencia registrada en la vecina colonia de San Miguel Teotongo (**)) -más próxima al Estado de México - en la cual el 53.16% de la población proviene del D.F.; el 36.87% del Estado de México y sólo un 9.96% de otros puntos del país.

7. OCUPACION Y LUGAR DE TRABAJO

Sólo 688 de los encuestados declararon tener trabajo remunerado. De éstos, 29 no proporcionaron mayores informes; de los 659 - que si proporcionaron datos, el 54,17% declaró tener empleos de - planta, y 31.98% declaró ser obrero (para más detalles ver tabla - F). Este hace un total de 24.03% de población activa. Comparando estos datos con los de San Miguel Teotongo (obra citada) encontramos que S.A. aparece como una colonia más consolidada: en S.M.T., -

(*) Ver Contreras Suárez, Enrique. "Estratificación y movilidad social en la Ciudad de México" UNAM, 1978, Cap. 2 y 3, también el citado Breviario 1980-81 del CONAPO, pp. 94-95.

(**) San Miguel Teotongo, tesis citada. (Ramírez G.; Bernardez C.; Sola J.)

la población activa real es del 23%; los trabajadores de planta, 37.14%.

Aunque el documento socioeconómico no lo especifica, la encuesta registraba la edad y sexo de los trabajadores remunerados, en cada núcleo familiar. El procesamiento de esta información sería útil para establecer los porcentajes de ocupación masculina y femenina reales, y compararlos con la PEA ideal. Al mismo tiempo, podría establecerse la relación existente entre (bajos salarios/trabajo femenino o infantil) para completar el ingreso familiar, (a lo que se agrega, desde luego, el trabajo no remunerado de la mujer en la casa). (***)

8. OCUPACION E INGRESOS

De los 688 trabajadores, 74 no proporcionaron datos. Los 614 restantes conforman tres grupos importantes: los que ganan entre \$ 10 000 y \$ 15 000 es igual a 29.8%; los que ganan en-

tre 10 000 y 15 000 es igual a 29.8%; los que ganan entre 10 000 y menos que son el 24.76%; y los que ganan entre 15 000 y 20 000 que es igual a 21.01%.

La existencia de un cuarto de la población que declara ganar menos de 10 000 cuando el salario mínimo está por los 15 000, así como la correlación ingresos/gastos familiar, hace pensar una vez más en la existencia de un margen de trabajo femenino o infantil no declarado.

Si descartamos entonces el grupo que gana menos de 10 000, los trabajadores que ganan entre 10 000 y 20 000 son el grupo más numeroso (50.89% de la población activa real). Porcentaje que es a la vez muy próximo al de trabajadores de planta (54,17%) y al de trabajadores con prestaciones (50.81%) (*)

(***) En principio, si tenemos una fuerza de trabajo de 1635 habitantes, y sólo 688 cuentan con un empleo remunerado, podemos hablar de una desocupación global de 57.92%. Si a los 1635 hab. le descontamos la población en edad escolar (313) quedan 1322, el porcentaje de desocupación que llamamos global se reduce al 47.96%. En ambos casos el peso mayor del desempleo cae sobre la población femenina (y se traduce en empleo no remunerado: lavado de ropa, cocina, aseo general, etc.).

(*) Para establecer el porcentaje de trabajadores con prestaciones se tomó como total, el número de trabajadores que declararon sus ingresos (614). Todas las correlaciones tienen un grado de aproximación que depende, entre otras cosas, de los encuestados que no proporcionaron datos, o que proporcionaron datos parciales.

Al mismo tiempo, el 54.17% de trabajadores con planta se sacó sobre el total de 659 que proporcionaron mayores datos; si se obtiene sobre el total que declaró trabajar (688) varía a 51.89%.

9. PRESTACIONES

Si consideramos el total de trabajadores que declararon contar con prestaciones (312) entre el total de trabajadores (688) el porcentaje desciende al 45.35%. Como dato comparativo, en SMT los trabajadores con prestaciones son el 47.13% del total de trabajadores). Si en S.A. el porcentaje se hace sobre el total de trabajadores que declaró una ocupación concreta (659), el porcentaje varía al 47.34%.

10. NIVEL EDUCATIVO

Según datos recogidos en nuestra encuesta, de los 2,863 - entrevistados, 827 estaban matriculados (= a 28.89% del total). Estos 827 habitantes que cursan actualmente estudios corresponden a los 916 habitantes comprendidos entre los 5 y 19 años de edad, según nuestra pirámide de edades (ver tabla correspondiente, y para más datos el documento de educación) (*).

En cuanto a los niveles de instrucción generales de los encuestados, de 1,287 que proporcionaron datos, el 63.63% tenía -

estudios primarios; el 21.52%, estudios secundarios; y el 4.33% - estudios de preparatoria; el 3.72%, estudios técnicos; el 1.36% - profesionales; el 0.17% estudios de comercio; y el 5.38%, otros - estudios.

(*) El documento de educación registra los déficits, de acuerdo a las normas oficiales.

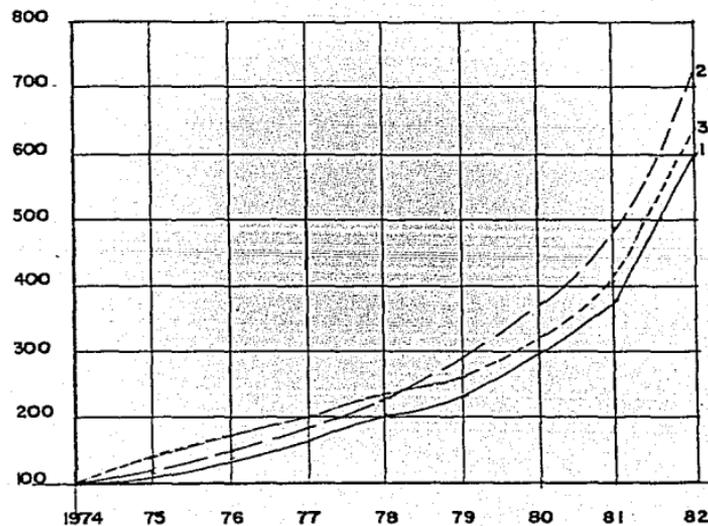
INFLACION Y SALARIOS DE LA REPUBLICA MEXICANA (promedios anuales -
acumulados) (ver tabla M)

Fuente: Banco de México, Indicadores económicos 122, enero de 1983

Indices acumulados

INDICES ACUMULADOS

%



A Ñ O S

- 1.- Índice general de precios al consumidor
- 2.- Índice racional del costo de edificación para vivienda de interés social (tipo INFONAVIT).
- 3.- Índice del salario mínimo general promedio.

INDICE DEL PODER ADQUISITIVO
DEL SALARIO

%
110

100

95

90

85

80

75

70

65

60

55

50

1974

75

76

77

78

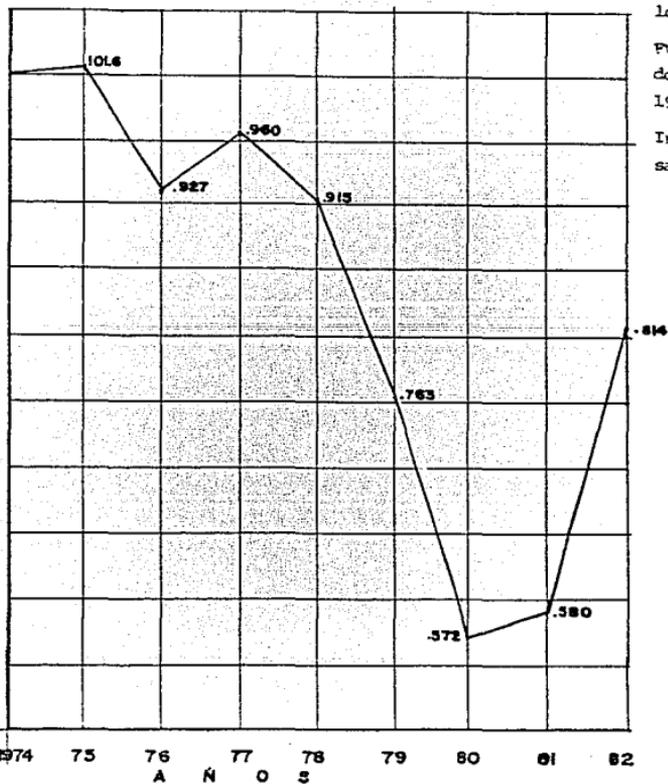
79

80

81

82

A Ñ O S



INDICE DEL PODER ADQUISITIVO DEL SALARIO RESPECTO A LA VIVIENDA EN LA REPUBLICA MEXICANA. Obtenido como el cociente del índice del salario mínimo general promedio entre los INCEVIS.

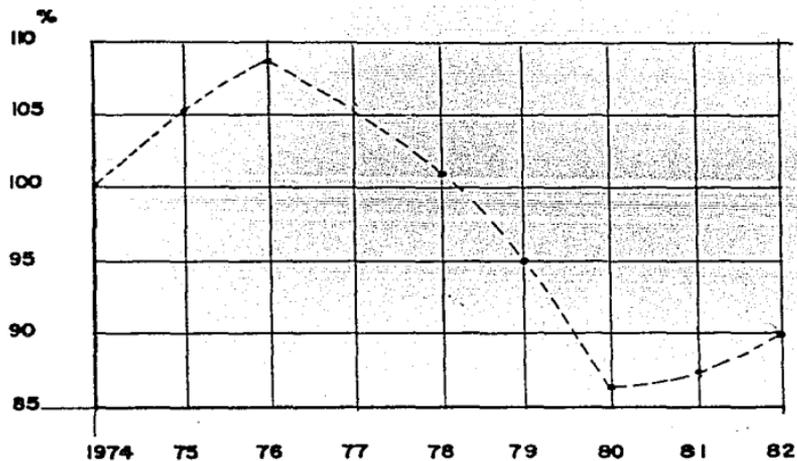
Fuente: Banco de México, Indicadores económicos 122. Enero de 1983.

Índice del poder adquisitivo del salario.

INDICE DEL PODER ADQUISITIVO DEL SALARIO EN RELACION AL COSTO DEL TERRENO DE SANTIAGO ACAPULTEPEC. Obtenido como el cociente entre el índice del salario mínimo general y el índice del costo del terreno (tabla X).

INDICE DEL PODER
ADQUISITIVO DEL SALARIO

Índice del poder adquisitivo del salario (%)

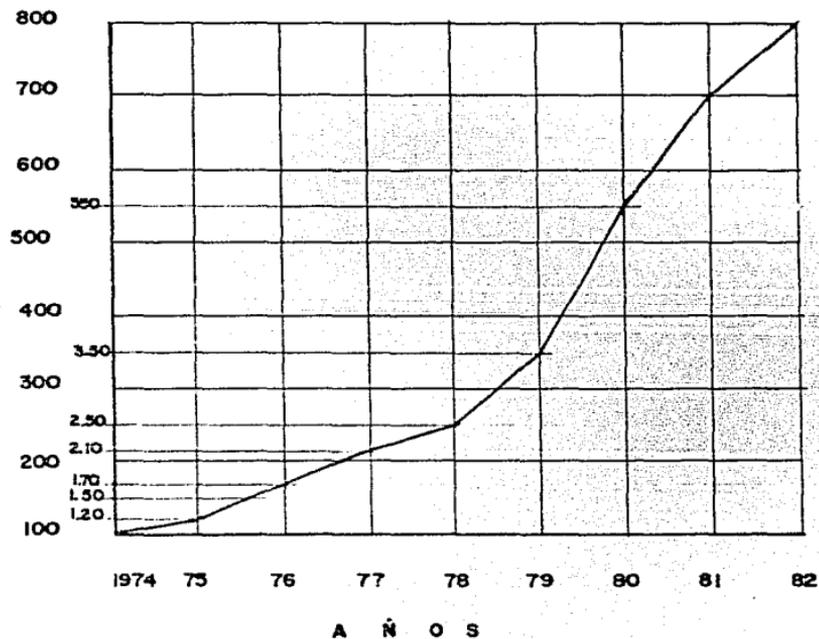


A Ñ O S

INDICES ACUMULADOS DEL COSTO
DE LOS 120 m²

EL COSTO DEL TERRENO EN SANTIAGO ACAHUALTEPEC (ver tabla N, documento socioeconómico y plano 13)

%

X Indices acumulados del costo de los 120 m².

FORMA A1

LEVANTAMIENTO FISICO DE LOTES Y MANZANAS DE SANTIAGO ACAHUALTEPEC

MANZANA N.º _____

LOTE N.º _____

1) TIPO DE USO: vivienda comercio taller baldío vivienda-comercio
 vivienda-taller comercio-taller vivienda-comercio(cerrado)
 bodega jardín de niños esc. primaria esc. secundaria
 centro de salud consultorio médico consultorio dental
 mercado (¿qué venden?) tianguis otros _____

2) NUMERO DE PISOS CONSTRUIDOS: 1 2 3 4 5
 NUMERO DE PISOS EN CONSTRUCCION: 1 2 3 4 5

3) PORCENTAJE DE AREA CONSTRUIDA: 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 %

4) VIVIENDA:

- a) muros de tabicón sin castillos y techo de lámina.
(cartón, asbesto o metal)
- b) muros de tabicón con castillos y techo de lámina.
- c) muros de tabicón con castillos y techo mixto.
(lámina y concreto)
- d) muros de tabicón con castillos y techo de concreto.
- e) muros de tabicón con castillos, techo de concreto y aplana--
dos y acabados interiores.
- f) sólo cimientos.
- g) cuartos en proceso de construcción.

5) NUMERO DE VIVIENDAS POR LOTE:

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 otro _____

6) SERVICIOS EN LA VIVIENDA:

agua potable luz eléctrica drenaje a la calle

7) ELEMENTOS FRENTE AL LOTE:
 (localizarlos en el croquis)

árbol poste de luz otros _____

LOTE A NUMBRE DE: Sr.(a) _____

INFORMACION SOCIO-ECONOMICA

FORMA B1

MANZANA _____

LOTE _____

Nombre del jefe de familia _____
 Ng de viviendas por lote _____ Ng de familias por lote _____

PONGA UNA CRUZ EN LA RESPUESTA CORRECTA, ISCRIBA CUANDO LO NECESITE.

	ESTUDIOS						NACIO EN			ANTES VIVIA EN			
	Edad	Primaria	Secundaria	Técnico	Prepa	Otro	Santiago	Edo. de México	DF	Otro	Edo. de México	DF	Otro
Jefe de fam.													
Esposa													
Hijos	H	M											
	H	M											
	H	M											
	H	M											
	H	M											
	H	M											
Otros familiares	H	M											
	H	M											

PARA LOS QUE TRABAJAN:

TIPO DE TRABAJO

	Obrero	Albañil	Comerciante	Para ó en casa ajena	Gobierno	Otro	Planta	Eventual	Dónde trabaja	Ayuda a gasto
Jefe de fam.										
Otros										

SALARIO Y PRESTACIONES

	Menor 10000	10000 a 15000	15000 a 20000	20000 a 25000	más de 25000	IMSS	ISSSTE	INFONAVIT	OTROS
Jefe de fam.									
Otros									

VIVIENDA:

¿ Cuanto hace que vive en ella ? (años): menos de 1, 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 otro _____

Su tierra es : compra traspaso rentada préstamo la está pagando otro _____

El lote lo compró en : 1970 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 _____

¿ Cuanto le costó ? _____ Valor actual del lote y la construcción _____

¿ Quién es el dueño del lote donde vive ? _____

superficie del lote _____ número de recámaras _____

¿ Cuánto tiempo tiene en la colonia ? _____ ¿ vivió en otra sección, ¿cual? _____

GASTOS Y SERVICIOS

	cantidad	diario	semanal	quincenal	mensual	TIENE	Sí	Nó
Renta						Fosa séptica		
Transporte						Cisterna		
Agua						Agua		
Luz						Contrato de luz		
Gas						Gas		
Comida						Petróleo		
Construcción casa						Carbón		
Escuela						Lena		
Otros								

Lugar:

Fecha

VIVIENDA

VIVIENDA

La colonia tiene un total de 4057 viviendas localizadas en 3631 lotes, distribuidos a su vez en 185 manzanas. La población total es de 26,389 habitantes; la superficie construida es de 288,996 m² y la densidad neta, de 524 hab/HA.

- 1) Número de Viviendas: 4057. Este dato se obtuvo a partir del levantamiento físico, corregido de acuerdo a la densidad - - viv/lote indicada por la encuesta (forma A 1 y B 1).
- 2) Clasificación por No. de familias (ver tabla V2 y Plano 9)
Dato proporcionado por la encuesta.
Unifamiliar: 91.05%
Multifamiliar: 1.85%
Bifamiliar: 7.10%

La suma de los dos últimos casos arroja un inquilinato del 8.95%: casos de familias que comparten una vivienda.

3) Densidades (ver tabla V 7).

- a) Densidad de población por hectárea se obtuvo multiplicando el indicador de 6.4 hab/viv. (ver documento socioeconómico) por el número de viviendas en cada manzana. Se obtuvieron así las densidades brutas y netas por manzana y por zona.

De las densidades por hectárea correspondientes a cada manzana, surge la medida general hab/HA para toda la colonia:

Densidad neta: 524 habitantes por hectárea (descontando áreas baldías)

Densidad bruta: 377.14 habitantes por hectárea.

- b) Densidad habitantes por lote: 7.27 habitantes/lote. Se obtiene dividiendo el total de la población entre el número de lotes con vivienda.
- c) Densidad de viviendas por lote 1.12 viv/lote. Se obtiene dividiendo el total de viviendas entre el total de lotes con vivienda.
- d) No. de viviendas por cada 100 M² de lote, (VI:CT): es - - igual a 0.80 para toda la colonia y se obtuvieron resultados parciales por manzana y por zona.

4) Calidad de la vivienda (ver tabla V3 y plano 10)

Se establecieron ocho calidades de vivienda, según los tipos - - clasificados en el apartado 4 del levantamiento físico lote por lote:

A.- Muros de tabicón sin castillos y techo de lámina.....	17.52%
B.- Muros de tabicón con castillos y techo de lámina.....	14.99%
C.- Muros de tabicón con castillos y techo mixto.....	16.90%
D.- Muros de tabicón con castillos y techo de concreto....	26.57%
E.- Muros de tabicón con castillos y techo de concreto, aplanados y acabados interiores.....	20.11%
F.- Sólo cimientos.....	00.72%
G.- Cuartos en proceso de construcción.....	2.12%

...

5) Forma de ocupación del lote (ver plano 1)

Este levantamiento se elaboró de acuerdo a los croquis que acompañaron el levantamiento físico (forma A1), complementando la información con lectura de la foto aérea y visitas a la colonia.

6) Niveles de edificación (ver tabla V4 y Plano 12)

La información es la proporcionada por el punto 2) del levantamiento físico (forma A1). El crecimiento de la colonia se ha dado en forma horizontal, con un mínimo porcentaje de viviendas de dos niveles o más.

Un nivel: 81.25%
 dos niveles 18.23%
 mas de 3 niv. 0.52%

El 54.17% de las construcciones con dos niveles pertenece a la calidad D.

7) Índice de la construcción por lotes (ver plano 17)

La información contenida en el punto 2) del levantamiento físico se llevó a cinco rangos representativos (% de ocupación del lote):

% de ocupación del lote

% del total del lote

5-20	5.67
25-40	25.18
45-60	29.60
65-80	30.80
85-100	8.74

8) Rango de lotificación (ver plano 18)

8) Se elaboraron rangos de acuerdo con el plano catastral de la zona y la observación e interpretación de la foto aérea:

<u>Metros 2</u>	<u>% de lotes</u>
60-110	9.63
111-130	66.02
131-160	16.37
160-500 o más.....	16.70

9) Superficie ocupada por construcción y superficie libre (ver tabla V7; ver plano 17)

Según los datos V7, existen 288,996.03 M2 totales de superficie construida; y 535,008.74 M2 de superficie de manzana totales, este dejaría un total de 246,012.71 M2 de superficie libre (45.98%).

Este dato parece coincidir con lo señalado en el punto 7) Índice de construcción por lote.

Estos datos representan un panorama de un asentamiento de alta

...

densidad superior a la vecina colonia de San Miguel Teotongo, -
mas reciente. ejem.

SAN MIGUEL TEOTONGO (*) SANTIAGO ACAHUALTEPEC

Habitantes por lote 6.46 7.27

San Miguel Teotongo (*) Santiago Acahualtepec

Habitantes por vivienda: 5.48 - 6 6.4

vivienda por lote: 1.16 1.12

10) Calidad de vivienda: su relación con otros indicadores

Las tablas S25, S26 y S27, señalan la relación existente -
entre calidad de la vivienda, salario y antigüedad en la colo-
nia, número de habitantes por vivienda y costo del terreno/año
de cierre de la operación. Las conclusiones son en primera -
instancia poco claras: por ejemplo los grupos más numerosos de
vivienda de mejor calidad se registran entre los grupos de me-
nor ingreso (ver tabla S25), La explicación de este fenómeno -
parece surgir de lo siguiente: la calidad de la vivienda debe -
relacionarse tanto con el salario como con la antigüedad en la
colonia, en el entendido de que una vivienda de 4-10 años de -
antigüedad contiene más horas de trabajo acumulado en su mejora
miento. Al mismo tiempo, es probable que las viviendas más an-

tiguas levantadas sobre lotes adquiridos antes de que la especula-
ción multiplicara el costo del terreno en S.A. (*) hayan implicado
menor gasto proporcional en el pago del lote, y en consecuencia -
mayor parte del ingreso haya podido dedicarse al mejoramiento de -
la construcción (ver tablas S25, S26 y Gráfica SGL). Por ejemplo:-
de

un total de 455-451 viviendas, 71 (15.74% pertenecen a las calida-
des C,D,E * con ingresos
de \$ 10,000 o menos.

67 (14.86% a las mismas calidades -
(C,D,E), con ingresos -
entre \$ 10,000 \$ 15,000.

57 (12.64% a las mismas calidades -
(C,D,E) con ingresos en-
tre \$ 15,000- \$ 20,000.

68 (15.08%) a las mismas calidades
(C,D,E), con ingresos en
tre \$ 25,000 o más.

(*) Tesis citada San Miguel Teotongo.

* que podríamos catalogar como "buenas". Ver forma A1.

(*) Tesis citada San Miguel Teotongo.

El resto (35.47) pertenece a las calidades A y B.

Como se ve, el grupo más numeroso figura en el sector que declaró menores ingresos (15.74%, menos de \$ 10,000) y disminuye a medida que aumentan los ingresos -salvo por lo que se refiere al grupo que declaró ganar más de \$ 25,000.

Una primera explicación se encuentra al verificar la antigüedad. Por ejemplo, para las mismas calidades (C,D,E) los grupos más numerosos se sitúan entre los que tienen una antigüedad de 4-10 años (tabla S25)

4-6 años....	96 viviendas (de un total de 455).....	21.10%
7-10 años...	99 " " " " "	21.76%

TOTAL 4-10 años

Si nos referimos al grupo más numeroso de la vivienda de mejor calidad, (E), encontramos que figura entre las viviendas de antigüedad de 7-10 años; en tanto que el grupo más numeroso de las viviendas de peor calidad (A), figura entre las viviendas de 1-3 años de antigüedad.

Relacionando a su vez la antigüedad con el costo del terreno y el salario mínimo, encontramos que el costo del terreno - (120 m²), se ha mantenido aproximadamente equivalente a poco - más de 10 veces el salario mínimo, sin variaciones apreciables según los datos de nuestro trabajo. De todas formas, para obtener mayor seguridad en esta afirmación, sería conveniente contar con datos más precisos.

Los rangos utilizados en el salario son los mismos utilizados en las encuestas socioeconómicas.

El número de habitantes se anotó dentro de los siguientes rangos:

1 hab., de 2-4 hab., de 5 a 7 hab., de 8 a 10 hab., dentro de este último rango quedan comprendidas las familias con más de 10 habitantes, que sería el caso en que la vivienda es ocupada con más de una familia.

Los años de la residencia en la colonia se definieron en base a los años más representativos del crecimiento en base a las fotografías aéreas de 1970, 1973, 1977, 1980 y 1982, cuyos límites serían los rangos siguientes:

De 1 a 3 años, de 4 a 6, de 7 a 10, y de 11 a 13.

Las tablas son las siguientes:

CALIDAD DE VIVIENDA-SALARIO (ver plano 14)

S	10,000	15,000	20,000	25,000	TOTAL 100%	
CV	10,000	15,000	20,000	25,000		
A	28 29.4%	32 33.6%	15 15.7%	7 7.3%	13 13.6%	95
B	18 27.6%	24 37%	12 18.4%	6 9.3%	5 7.7%	65
C	13 27.6%	19 40.4%	8 17%	2 4.3%	5 10.7%	47
D	34 29%	23 19.7%	21 18%	14 11.9%	25 21.4%	117
E	24 18.9%	25 19.7%	28 32%	12 9.4%	38 30%	127
F	-	-	-	-	-	
G	-	-	-	-	-	
TOTAL	117	123	84	41	86	451

(tabla S25)

TABLA S-26 (ver plano 15)

RELACION CALIDA DE LA VIVIENDA- AÑOS DE RESIDENCIA

C.V.	A.R				TOTAL 100%
	1-3	4-6	7-10	11-13	
A	42 43.8%	26 37.5%	18 18.7%	--	96
B	30 44.1%	19 28%	18 26.5%	1 14%	68
C	10 22.7%	17 38.7%	16 36.3%	1 2.3%	44
D	44 37%	39 32.7%	34 28.5%	2 1.7%	
E	33 25.8%	40 31.2%	49 38.3%	6 4.7%	
F	-	-	-	-	
G	-	-	-	-	
TOTAL	159	151	135	10	455

TABLA S-27 (ver plano 16)

RELACION CALIDAD DE VIVIENDA- NUMERO DE HABITANTES/VIVIENDA

C.V.	NºU/V		°			TOTAL %
	1 hab.	2-4	6-7	8-10		
A	-	24 25.5%	38 40.5%	32 34%	94	
B	2 3%	18 25.3%	32 45%	19 26.7%	71	
C	-	13 26.5%	21 42.8%	15 30.6%	49	
D	-	27	61	29	117	
E	-	31 24%	65 52%	29 33.2%	125	
F	-	-	-	-	-	
G	-	-	-	-	-	
TOTAL	2	113	212	124	456	

CLASIFICACION DE VIVIENDAS POR LOTE EN SANTIAGO ACAHUALTEPEC

ZONA	NO. MANZANAS	LOTES			TOTAL VIVIENDAS
		VIVIENDA UNIFAMIL.	VIVIENDA BIFAMILI.	VIVIENDA MULTIFAM.	
I	15	260	51	10	321
II	18	279	25	1	305
III	24	365	26	8	399
IV	12	158	7	6	171
V	17	245	16	2	263
VI	14	271	30	8	309
VII	18	224	25	9	258
VIII	11	293	9	4	305
IX	20	242	10	2	254
X	16	272	5	4	281
XI	15	147	12	2	161
XII	7	185	2	2	189
TOTALES		2938	215	58	3212
	%	91.47	6.72	1.81	100%

TABLA V.2

CALIDAD DE LA VIVIENDA EN LA COLONIA SANTIAGO ACAHUALTEPEC

Zona	Número de Manzanas	CALIDADES DE MATERIALES DE CONSTRUCCION V - 3								Total
		a)	b)	c)	d)	e)	f)	g)	Mixta	
I	15	53	87	73	91	117	2	9	7	439
II	18	69	45	38	102	79	2	11	22	358
III	24	96	76	49	167	50	12	2	63	515
IV	12	37	38	8	80	44	--	2	34	243
V	17	41	29	47	95	84	14	1	8	319
VI	14	43	68	53	94	139	-	4	15	416
VII	18	68	38	29	85	95	-	8	32	355
VIII	11	88	68	46	91	39	2	14	19	367
IX	20	104	35	15	44	33	-	8	57	296
X	16	43	62	29	92	74	-	12	11	323
XI	15	38	15	22	77	28	-	12	2	194
XII	7	31	47	36	60	34	-	3	11	222
	TOTALES	711	608	445	1078	816	32	86	281	4057
	90	17.53	14.99	10.97	26.57	20.11	.79	2.12	6.93	1009

TABLA V.3

NIVELES DE EDIFICACION DE LA COLONIA SANTIAGO ACAHUALTEPEC

ZONA	NUM. DE MANZANAS	NIVELES DE EDIFICACION				Baldíos	T O T A L
		1 Nivel	2 Niveles	3 Niveles	más de 3		
I	15	232	82	7	—	—	321
II	18	214	76	13	2	—	305
III	24	315	74	9	—	—	398
IV	12	118	49	3	1	—	171
V	17	174	83	6	—	—	263
VI	14	216	72	15	4	—	306
VII	18	201	56	1	—	—	258
VIII	11	257	46	2	+	-	305
IX	20	216	35	3	—	—	254
X	16	198	77	5	1	—	281
XI	15	124	34	3	—	—	161
XII	7	145	39	5	—	—	189
Totales		2410	722	72	8	—	3212
	%	75.03	22.48	2.24	.25		100%

TABLA V.4

ZNA	LOTS.	VIV.	SUPERFICIE DE MZA M2	%	SUPERFICIE CONSTRUIDA	VI:CT	POBLACION	CONSTRUC POR HAB.	VIV/ LOTE	DENSIDAD BRUTA HAB/ Ha	AREA BALDIA M2	DENSIDAD NETA HAB/ Ha
1	355	431	48 540 24	50.9	34 673 5	0.84	2 758 4	12.42	1.19	374 56	5 622	435.04
2	337	366	46 415 53	51.8	14 477	0.90	2 340 4	14.32	1.07	404 93	11 955 87	489.71
3	461	513	69 507 99	53.3	37 257	0.735	3 283 2	11.55	1.05	392 74	13 784	515.47
4	211	236	28 643 18	50.4	14 213 53	0.68	1 366 4	10.34	1.16	235 84	4 606 5	443.5
5	296	318	46 867 09	59.2	27 811	0.89	2 035 2	13.11	1.117	392 49	5 874	705
6	361	418	50 918 44	52.7	28 663 86	0.62	2 675 2	10.567	1.23	445 07	10 274 5	603 13
7	297	350	55 831 76	55.	26 969 61	0.72	2 240	12.34	1.18	413 04	9 463	502 15
8	337	368	41 516	55.3	23 249 49	0.73	2 355 2	13.14	1.05	382 09	27 463	594 05
9	280	297	39 894	44.3	16 951 84	0.55	1 900 8	8.65	1.07	137 92	17 937	550
10	298	313	48 293 3	66	32 610 76	1.67	2 003 2	20.47	1.03	336 12	24 121	381 05
11	170	187	28 757 71	59.	15 920 24	1.03	1 196 8	15.86	1.72	303 47	30 856 9	463 24
12	211	221	29 823 5	35.2	16 198 13	0.74	1 414 4	14.16	1.08	534 21	5 023 5	694 92
	3614	4018	535 008 74	52.7	288 996 03	0.80	25 569 2	13.07	1.225	354.35	166 981 27	531.48

TABLA V.7

TOTALES.

PROGRAMAS DE VIVIENDAAntecedentes

La colonia tiene actualmente un total de 288,996 m2 construídos, distribuídos en 4,057 viviendas para una población de 26,389 habitantes. Del total del área construída, la calidad de construcción se distribuye según los siguientes porcentajes:

a) muros de tabicón sin castillos y techos de lámina:	12.68%
b) muros de tabicón con castillos y techos de lámina:	13.31%
c) muros de tabicón con castillos y techo mixto (lámina y concreto):	11.14%
d) muros de tabicón con castillos y techo de concreto:	32.73%
e) muros de tabicón con castillos y techo de concreto, aplanados y acabados interiores:.....	20.4%
f) sólo cimientos	1.17%
g) cuartos en proceso de construcción	1.81%
h) construcción mixta.....	7.76%

Se consideraron viviendas mejorables las de calidad b), C, d) y h) que suman el 66.75% del total de m2 construídos. Llevar estas viviendas al nivel e), aprovechando las construcciones pre-existentes, requeriría una inversión de \$ 4,500.00 por m2, lo que supone un total de \$ 868,071,000.- aproximadamente a precios de junio de 1983.

El 81.91% de las viviendas existentes en la colonia es de ...

un nivel y el 91.05% es unifamiliar, con una ocupación de 1.12 viviendas por lote.

En colonias populares, el inquilinato medio en casas de alquiler es de 1.99, lo que supondría un crecimiento posible de 0.88 para el inquilinato en Santiago Acahualtepec, si toda la vivienda fuera de alquiler. Este incremento de 0.88 del inquilinato representaría unas 3570 viviendas nuevas. Sin embargo, tomando como referencia la vecina colonia de San Miguel Teotongo, encontramos que los problemas de saturación y desborde del área original comenzaron a presentarse cuando el inquilinato alcanzó un índice de 1.2 viviendas por lote lo que daría para Santiago Acahualtepec un margen de crecimiento de 0.08 de inquilinato.

El primer caso alcanzar la capacidad máxima de alojamiento supondría una inversión de 4,467,031.00, a un costo promedio de \$ 643,015.80 por vivienda.

PROGRAMA

- 1.- Plan de mejoramiento general de la colonia.
- 2.- Plan de la vivienda nueva.
- 3.- Capacidad máxima de alojamiento en condiciones óptimas de habitabilidad.
- 4.- Capacidad media de alojamiento en base a la experiencia de San Miguel Teotongo.
- 5.- Ampliación.
- 6.- Construcción.

7.- Edificación.

8.- Reestructuración

Para llevar a cabo el PROGRAMA se contemplaron los siguientes puntos:

- VI:CT propuesto.
- Número de viviendas por lote.
- Reestructuración.
- Mejoramiento
- Ampliación.
- Construcción.
- Edificación.
- Demolición.

A fin de conocer la capacidad máxima de alojamiento y el incremento de vivienda producido, de acuerdo a los siguientes criterios:

- a) cada vivienda supondrá un área de 10-12 m² por habitante
- b) La vivienda será habitada por un promedio de 6.5 personas
- c) Cada vivienda deberá tener 32 m² de área libre.
- d) El área construida ocupará hasta el 60% del lote como máximo
- e) No se construirán más de dos niveles (planta baja y planta alta).
- f) La planta baja tendrá igual área construida que la planta alta.
- g) Todos los programas se llevarán a lo que hemos definido como

calidad e)

h) Los planes de ampliación, construcción, edificación y reestructuración se propondrán en dos etapas.

Costos del programa:

(NOTA: Entendemos como calidad e) la vivienda con aplanados, pisos y losa de concreto, servicios sanitarios, cableado eléctrico, etc.)

1) MEJORAMIENTO (SIEMPRE A CALIDAD e)

Para B) \$ 6,500.00 M²; C,H,G \$ 4,500.00 m²; D) \$ 2,500.00 m², lo que arroja los siguientes resultados:

No. VIV MEJORADAS	CALIDAD	TOTAL M ² MEJORADO	MATERIAL 40%	MANO DE OBRA 60%	COSTO TOTAL
B		34,875.9	96,884	145,330	242,214
C H G		60,125.55	108.225	162.338	270,564
D		94,608.95	105.323	144,059	249,382
T. 2224		189,610.4	310,432	451,727	762.265

Equivale a un gasto de \$ 342,745 por VIV. promedio o 26.36 m².

3) CAPACIDAD MAXIMA DE ALOJAMIENTO. Aplicando los criterios - antes mencionados se obtuvieron los siguientes resultados:

No. VIV. ACTUALES	INCREMENTO DE VIV.	TOTAL VIV.	POBLACION
4057	3491	7548	48,307.2
-601	+6947		

Con un uso de 3704,766 millones.

4) CAPACIDAD MEDIA DE ALOJAMIENTO. Tomando un inquilinato de - 1.12 en base a las experiencias en San Miguel Teotongo se obtuvieron los siguientes resultados:

No. VIV. ACTUALES	INCREMENTO DE VIV.	TOTAL VIV.	POBLACION
4057	1081.4	5138.4	32885.76

Con un costo de \$ 14,598 900 millones.

Para una capacidad máxima de alojamiento encontramos una saturación para:

INDICE DE CRECIMIENTO	CAPACIDAD MAXIMA SATURACION	CAPACIDAD MEDIA SATURACION
ALTO 8%	Junio- 1991	Octubre- 1985
MEDIO 6%	Junio- 1994	Octubre- 1986
BAJO 4%	Octubre- 2000	Junio- 1987

5) AMPLIACION. Consiste en ampliar la vivienda para cumplir con - los criterios mencionados, para lo cual se tomó un costo de - - \$ 13,000.00 m² de construcción, de lo que se obtuvieron los siguientes resultados:

No. DE VIV. AFEC.x AMP.	No. VIV. AMPLIADAS	TOTAL DE M ² AMPLIADOS	MATERIAL 40%	MANO DE OBRA 60%	COSTO TOTAL
998	338.5	26259.58	136,549	204,824	341,374

Costo promedio por vivienda \$ 342,058.12. Incluye incremento de vivienda.

6) CONSTRUCCION. Se considera sólo en planta baja con un costo de - \$ 13,000.00 m² de construcción de lo cual se obtuvieron los si-

güientes resultados:

No. DE VIV. CONSTRUIDAS	TOTAL DE M ² CONSTRUIDOS	MATERIAL 40%	MANO DE OBRA 60%	COSTO TOTAL
1284.5	98346.4	511,401	767,101	1428,252

Costo promedio por vivienda \$ 995.331.12

- 7) EDIFICACION. Se considera sólo en planta alta con un costo de \$ 12,000.00 m² de construcción, de lo cual se obtuvieron los siguientes resultados:

No. DE VIV. EDIFICADAS	TOTAL DE M ² EDIFICADOS	MATERIAL 40%	MANO DE OBRA 60%	COSTO TOTAL
2230.5	127506.05	612,028	918,042	1530,070

Costo promedio por vivienda \$ 685,597.62

- 8) REESTRUCTURACION. Aplicable a aquellas viviendas que se excedan en m² de construcción y tengan la posibilidad de alojar más viviendas de acuerdo a los criterios mencionados, con un costo de \$13,000.00 m² de reestructuración, con lo cual obtuvimos los siguientes resultados:

No. DE VIV. EDIFICADAS	TOTAL DE M ² EDIFICADOS	MATERIAL 40%	MANO DE OBRA 60%	COSTO TOTAL
462	31,058.5	161,228	241,842	403,060

Costo promedio por vivienda \$ 873,939.39

- 8-1) VIVIENDA NO PROGRAMADA. Corresponde a aquella vivienda en buenas condiciones de habitabilidad (calidad e) y saturada, de este tipo de vivienda son

No. DE VIV. NO PROGRAM.	TOTAL DE M ² NO PROGRAM.	% DEL TOTAL
601		

601

- 8-2) DEMOLICION. Sólo en calidad A de vivienda su costo corre a cuenta del propietario por lo que no se le estima costo alguno.

No. DE VIV. DEMOLIDAS	TOTAL M ² DEMOLIDAS
632	37,740

632

37,740

Siendo el costo total del programa de vivienda nueva de \$ 3.704,766 millones que se distribuyen de la siguiente manera:

EDIFICACION	CONSTRUCCION	REESTRUCTURACION	AMPLIACION
41.3%	38.55%	10.88%	9.26%

El costo global del plan de acción de vivienda en la colonia San Miguel Teotongo.

MEJORAMIENTO	\$ 762,265,000.00
VIV. NUEVA	\$ 3,704,766,000.00
COSTO TOTAL	\$ 4,467.031,000.00

ENTRE NUMERO TOTAL DE VIVIENDAS 6947

INVERSION PROMEDIO POR VIVIENDA = \$ 643,015.83

EDIFICACION

Zona	No. viv increm/edif.	No. lotes		Cant. m ²		COSTOS		
		A.	F. bal	A.	F. bal	40%	60%	
1	103		74	4,736		22,130	34,990	
2	184		91	7,276.1		34,920	52,380	
3	399		368	26,195		125,736	188,604	
4	121		105	8,188.6		39,300	58,960	
5	139		79	5,942		28,521	42,782	
6	219		103	9,442.2		45,322	67,983	
7	170.5		173	11,316.5		54,319	81,478	
8	359.5		195	15,666.6		75,199	1,128	
9	188.5		171	13,781.1		59,145	88,718	
10	134.5		112	9,948		47,750	71,625	
11	88		111	6,359.9		30,527	47,791	
12	124.5		127	10,113.15		48,543	72,814	
	2,230.5		1,709	127,506.05		612,028	918,042	1530,070

CONSTRUCCION

ZONA	No. VIV. INCR./CONST.	No. lotes			M ²			COSTO 40%	COSTO 60%	COSTO TOTAL
		A	F	B	A	F	B			
1	159		109		5,780		30,560	45,840		
2	148		130		16,994.5		88,37	132.55		
3	198		182		24,292		126,318	189,477		
4	58		67		4,990.6		25,950	38,926		
5	46		92		6,597		34,304	51.456		
6	136		96		5,316.5		27,645	41,468		
7	38.5		84		5,391.5		28,035	42,053		
8	224		133		9,486.2		49,328	73,992		
9	106.5		195		13,926		72,415	108,622		
10	69.5		71		6,386		33,207	49,810		
11	64		79		6,172		32.094	48,141		
12	37		58		4,533.3		23,572	35,359		
	1,284.5		1,297		98,346.4		571,300	856,951	1428,252	

CUPO MAXIMO

CUPO MEDIO

ZONA	LOTES	No. VIV.	INCREMENTO		CMA	No. VIV. P/LOTE	POBL.	INCREMENTO		CMA	POBL.
			CANT.	%				CANT.	%		
1	410	439	296	67.42	735	2.07	4704	53	12.07	492	3148.8
2	406	368	333	90.48	701	1.72	4486.4	119.2	32.39	487.2	3118.08
3	565	515	555	107.76	1070	2.34	6924	163	31.65	678	4339.2
4	245	244	184	75.40	428	1.68	2739.2	50	20.49	294	1881.6
5	337	317	199	62.77	516	1.53	3302.4	87.4	27.57	404.4	2588.16
6	425	416	190	45.67	606	1.37	3878.2	94	22.59	510	3264
7	334	355	245	69.01	600	2.01	3827.2	45.8	28.16	400.8	2565.12
8	390	367	608	62.3	975	2.5	6840	101	27.52	468	2995.2
9	369	297	301	101.0	598	2.13	3833.6	145.8	49.09	442.8	2150.4
10	342	323	240	74.30	563	2.92	6393.6	87.4	27.05	410.4	2833.92
11	220	194	170	87.62	364	1.65	2329.6	70	36.08	264	1689.6
12	239	222	170	76.57	392	1.63	2508.8	64.8	29.18	286.8	1835.52
	4282	4057	3491	86.04	7548	1.76	48307.2	1081.4	26.65	5138.4	32885.76

MEJORAMIENTO	ZONA		CANTIDAD EN M ²					COSTO DE MANO DE OBRA Y MATERIAL											
			VIV.	MEJOR.	No.	LOTES	M	G	C	B	D	40%		60%		40%		60%	
												M.G.C.		B		D			
1	192	181	340	634	3145	398.5	3728	7,414	11,121	10,360	15,541	3,728	5,592						
2	199	198	1667.9	6248	2800	2769.9	8800.1	9,166	13,750	7,200	10,802	8,800	13,200						
3	358	319	4575.3	154	3597	4268	16519	14,087	21,131	11,096	16,645	16,519	24,779						
4	140	140	3467.3	120	1010.6	2011	6698.5	8,276	12,413	2,110	3,165	17,416	26,124						
5	110	164	873	204	3067.6	1367	9305.9	7,460	11,190	3,554	5,331	9,305	13,958						
6	213	198	1,052	435	3617	6,133	9,561	9,187	13,780	15,945	23,918	9,561	14,341						
7	165	163	1982.5	296	2139	2222.5	6,208	7,951	11,927	5,778	8,667	6,208	9,312						
8	211	211	1913.6	923.1	4292.4	5199.6	8533.8	12,832	19,248	13,518	20,278	8,533	12,800						
9	134	149	3890	431	1174	1728	2,648	9,891	14,836	4,492	6,739	2,648	3,972						
10	206	200	1604	472	3056	4990.4	10,804	9,237	13,856	12,975	19,462	10,804	16,206						
11	128	115	474	124.4	1854	950.1	7620.8	6,423	9,634	2,470	3,705	7,620	11,431						
12	168	149	743.9	294.1	2461.5	2840.4	4181.85	6,298	9,447	7,385	11,077	4,181	6,272						
	2224	2182	22083,5	5828,4	32213,65	34,877.9	94633,95	103,225	162,333	96,834	145,330	105,323	144,059	TOTAL				762,295	
								270,564		242,214		249,382							

REESTRUCTURACION

DEMOLICION

ZONA	No. VIV. INCREM/ RESTR.	No. DE LOTES	TOTAL	40%	COSTO	TOTAL	N° de LOTES	ETAPA		TOTAL M ²
			M ²		60%			1a. m ²	2a. m ²	
1	15	6	634	3'296.8	4'945.2	8'242	42	1458	830	2,288
2	65	26	3,845.10	19'994	29'991	49'985	56	737.4	3134.7	3,872.1
3	66	32	5,110	26'572	39'858	66'430	84	684	3,715	4,399
4	-	-	-	-	-	-	42	397	1,040	1,437
5	23.5	6	1,308.5	6'804	10'206	17'010	39	396.2	1,871.8	2,180
6	34	27	3,531	18'361.2	27'541.8	45'903	31	412	1,053	1,465
7	70	27	4'269.2	22'199	33'299	55,499	54	4,525	2,708	7,233
8	31	3	434.6	22'599.2	33'898.8	5'6498	81	425.2	3,455.8	4,881
9	11.5	6	932	4'846.4	7'269.6	12'166	104	336	3,545.9	3,881.9
10	70	32	6,281.5	32'663.6	48'995.4	81'659	34	865.5	1,706.5	2,572
11	33	17	2,633.2	13'692.4	20'538.6	34'231	36	-	2,132.1	2,132.1
12	23	13	2,079.4	10'812.8	16'219.2	27'032	29	303.15	873.35	1,176.5
TOTALES	462	164	31,058.5			403'760		10,539.5	26,066.15	37,517.6 m ²

INFRAESTRUCTURA

AGUA, DRENAJE Y BASURA

A G U AProgramas de trabajo (Ver plano 28)

- 1) Cálculo de la población demandante
- 2) Ubicación de lotes con agua.
- 3) Análisis de la información
- 4) Propuesta.

Se trabajó con el levantamiento físico y socioeconómico de la Colonia, confrontado con una copia del recorrido de la red de agua potable, proporcionada por la Dirección General de Obras Hidráulicas del DDF.

DATOS OBTENIDOSPoblación atendida y déficit.

Pudo verificarse que, del total de 4360 lotes, 784 no están conectados a la red hidráulica. El abastecimiento de agua está dado por un tanque de distribución con capacidad de 1,000,000 litros, que recibe a su vez, por bombeo a éste en la Primera Ampliación de Santiago Acahualtepec. El tanque distribuidor de 1,000,000 de litros da servicio también a la Primera Ampliación y fue proyectado para abastecer una población de 24,800 habitantes, población inferior a la total de la Segunda Ampliación por sí sola.

Calculando aproximadamente el total de población de la Pri

mera Ampliación en 12,650 habitantes (55 hectáreas con una densidad media de 230 hab/ha), obtendríamos una población total de 39,039. Esta población, suponiendo un gasto de 150 litros/hab/día, requeriría una dotación de 5,855,850 litros.

Sin embargo, la dotación actual pensada para 24,800 hab., es de apenas 3,720,000 litros por día, lo que permitiría hablar de un déficit de 2,135,850 litros diarios.

Para cubrir este déficit se necesitaría un tanque de distribución con capacidad de 700,000 litros y un tanque de bombeo con capacidad de 2,000,000 de litros.

D R E N A J EProcedimiento de trabajo. (Ver plano 29)

Gracias al primer levantamiento físico, era conocida la falta de drenaje en la Colonia. Fueron investigados entonces los escurrimientos en las calles y se analizaron las alternativas para evitar contaminación e inundaciones. Se elaboró un proyecto de pozo de absorción y se ubicó en planos una serie de puntos posibles de localización de los pozos de absorción.

Programa de trabajo.

- 1) Investigación de alternativas de eliminación de aguas negras y jabonosas.

- 2) Investigación de los escurrimientos en la Colonia.
- 3) Experimentos del pozo de absorción.
- 4) Localización de puntos favorables para la ubicación de los pozos de absorción.

Información

Las aguas negras son dirigidas hacia excavaciones cuya profundidad oscila entre los 2 y los 4 metros, es raro el empleo de fosas sépticas. Las aguas jabonosas son canalizadas hacia la calle. Al estar la Colonia asentada sobre las faldas de la Sierra de Santa Catarina, la pendiente natural del terreno hace que las aguas fluyan por escurrimientos permanentes o temporales que suelen coincidir con las vías principales de acceso a la Colonia (Octavio Sentíes, Tetlalpa, Primavera), hasta descargar en la Calzada Ermita Iztapalapa. El agua se encharca cuando la topografía del terreno forma depresiones o contrapendientes.

Las consecuencias son:

Contaminación de la vía pública, daños materiales a las viviendas, dificultades de tránsito.

Propuesta de los colonos:

Los vecinos de las viviendas situadas en el cruce de las calles de Hermilo Chavarría y Eva Samano, donde el terreno facilita el estancamiento de las aguas, formando un foco de contaminación,

propusieron una nivelación del terreno para canalizar las aguas hacia Octavio Sentíes.

La propuesta fué finalmente desechada por incosteable. Sin embargo, la preocupación de los colonos hizo factible la concreción de la propuesta del pozo de absorción.

El pozo de Absorción. (Ver plano 30)

Se excavó un pozo de 2.2 metros de profundidad, hasta llegar a un conglomerado de roca y arcilla, con grietas que demostraron tener alta capacidad de absorción, superior al caudal captado en las lluvias.

Se propusieron entonces 32 pozos de absorción en distintos lugares de la colonia, como solución provisional tendiente a evitar la formación de aguas estancadas y reducir la extensión de los escurrimientos.

(Ver planos (U-29) de localización de los pozos de absorción y proyecto)

B A S U R A

Procedimiento de trabajo. (Ver plano 31)

Se efectuó un recorrido a pie de la colonia, acompañado de consultas a los vecinos, para determinar posibles recorridos de los camiones recolectores y el producto de basura por vivienda. Junto con la Unión de Colonos, se visitaron las oficinas de la De-

legación Iztapalapa para presentar la solicitud del servicio recolector de basura.

Programa de trabajo.

- 1) Cálculo de la basura producida diariamente por la Colonia.
- 2) Determinación del recorrido del camión recolector.

Información.

Para determinar la cantidad de basura producida en la colonia, se hizo una encuesta en 15 viviendas que arrojó un producto medio de dos (2) kilogramos de basura por vivienda por día, lo cual, proyectado al total de la colonia, daría la cantidad de 8,720 kgs. de basura por día.

Para este cálculo se consideraron todos los lotes: 4360

Durante las pláticas con la Delegación la propuesta de un recorrido regular de un camión recolector, pudo ser ampliada a un servicio de dos camiones. Se establecieron entonces 5 zonas y el siguiente calendario :

EL CALENDARIO DE RUTA / ZONA ES EL SIGUIENTE:

	L	M	M	J	V
1
2
3
4
5

□ SERVICIO POR ZONA/DIA

▨ SIN SERVICIO

Cada ruta cubre el servicio durante cuatro días por semana, en un recorrido que abarca dos zonas diarias para cada camión. Una zona puede recorrerse en tres horas, con paradas de 5 minutos. Así, cada camión da servicio durante seis - - horas diarias en la colonia, durante cuatro días por semana. Las dos horas restantes se emplean en el recorrido al depósito y encierro del camión, con lo que cada camión cumple con ocho horas de trabajo por día.

Cada ruta cubre el servicio durante cuatro días por semana, en un recorrido que abarca dos zonas diarias para cada -

camión. Una zona puede recorrerse en tres horas, con paradas de 5 minutos. Así, cada camión da servicio durante seis horas diarias en la colonia, durante cuatro días a la semana. Las dos - horas restantes se emplean en el recorrido al depósito y encierro del camión, con lo que cada camión cumple con ocho horas de trabajo por día.

VIALIDAD Y TRANSPORTE

VIALIDAD Y TRANSPORTE

Diagnostico. (Ver plano 32)

Clasificación de las vialidades :

a) Vialidad primaria: Calzada Ermita Iztapalapa, es la más importante. Sirve de límite Norte a la Colonia. Tiene 15 metros de sección.asfaltada.

Doble circulación. Comunica a la colonia con el poniente de la ciudad y al mismo tiempo con la salida a Puebla.

b) Vialidad secundaria: Octavio Sentíes-Hank González. Es co-lectora de calles. Acceso principal a la colonia. Genera - un movimiento vehicular y peatonal importante. Tiene un - - área de 17,845 m2. (6.2% de la vialidad total).

c) Vialidad terciaria. Distribuye localmente el flujo de vehí- culos y peatones de la vialidad secundaria. Comunica nú- - cleos de actividad comercial, educacional y médico-asisten- cial que quedan fuera de las vías de circulación rápida. Tie- ne un área de 175, 802 m2. (60.6% de la vialidad total).

d) Vialidad local: no transitan por ellas autobuses urbanos, só- lo tránsito local. Abastece pequeños ccmercios y zonas habi- tacionales. Tiene un área de 56,190 m2. (19.4% de la viali- dad total).

e) Calles cerradas o retornos: uso casi exclusivo de los habi--

tantes de la calle. Tienen un área de 38,634 m2. (13.3% de la vialidad total).

f) Calles peatonales: vías de topografía irregular, exclusivas pa- ra peatones. Tienen un área de 1, 679m2. (0.5% de la vialidad total).

Dentro de la clasificación de vialidades terciarias exis-- ten algunas que por sus características de penetración y comunica- ción son susceptibles de convertirse en vialidades secundarias, - formando circuitos dentro de la Colonia.

Vialidad y Transporte.

La mayor parte de las calles vehiculares se encuentra en pé- simas condiciones. Las únicas calles pavimentadas son las calles 7 y una parte de Octavio Sentíes, en muy mal estado. El resto de las calles es de terracería.

Toda la colonia cuenta con un área de vialidad de 290,150m2 lo que representa el 26.26% de la superficie total. (ver plano - 32).

T R A N S P O R T E

Se localizaron dos líneas de autobuses:

- 1- Línea Ruta 100 (propiedad del gobierno)
- 2- Línea "México Sta. María Astahuacán y Anexas S.A. de C.V." conocida como "chimecos", en concesión a particulares.

La línea Ruta 100 cuenta con 5 recorridos diferentes, de las cuales 2 entran a la colonia: Ampliación Santiago-Metro Ermita, Ampliación Santiago-Metro Sta. Anita.

Las otras 3 pasan por la Calzada E. Iztapalapa:

Carcel de Mujeres-Plateros
Sta. Martha Acatitla-Las Aguilas
Carcel de Mujeres - Metro Ermita

Estas líneas cubren el horario de servicio en 2 turnos x unidad.

La línea "México Sta. María Astahuacán"... cuenta con 3 rutas:

San Lázaro-Voca 7
Col. Paraíso o Ejército de Oriente-Los Reyes
Ampliación Santiago- San Lázaro.

Esta última es la única que da servicio al interior de la --
Col. Cubren el horario en un turno por unidad.

Los horarios, tiempos de recorridos, frecuencias de salidas,

distancias, No. de viajes, No. de unidades, etc., se determinaron en base a los informes proporcionados por los inspectores de las terminales y visitas de campo. (ver tablas T-1 y T-2)

Sólo 3 rutas (2R-100 y 1 part.) prestan servicio al interior de la colonia, con un total de 32 unidades, que realizan 118 viajes de ida y vuelta por día y transportan un total de 72,596 - pasajeros durante el día, de base a base. De éstos, sólo 14,262 - son transportados al interior de la colonia (19.5% del total).

El total de personas servidas se obtuvo tomando en cuenta - los siguientes datos:

- A- No. de boletos vendidos por turno (1 camión durante 3 horas)
- B- No. de turnos
- C- No. de unidades
- D- Total de usuarios del servicio

T A B L A I

Ruta	A	x	B	x	C	D	Dentro de la Colonia
Sant/							
Ermita	2164	x	2	x	6 =	25968	5478
Sant/							
Sta. Anita	2219	x	2	x	6 =	26628	5538
Sant/S.							
Lázaro	1000	x	1	x	20 =	20000	3250
total de usuarios x día						72,596	14,266 (19.5%)

El total de pasajeros dentro de la colonia se obtuvo de la --

siguiente forma: se multiplica el número de personas que subieron dentro de la Col. -en cada línea-, por el número de unidades = total de pasajeros por línea. El mismo procedimiento se utiliza para conocer el número de personas que bajan dentro de la colonia:

T A B L A II

Ruta	Suben	Unidades	Total	Bajan	Unidades	Total
Sant/ M. Erm.	913	6	5478	482	6	2892
Sant/ S. Anita	923	6	5538	480	6	2880
Sant/ S. Lázaro	325	10	3250	83	10	830

TOTAL..... 14,266 (100%) (47%) 6602

De los 72, 569 pasajeros (100%), el 19.5% = 14,266 suben en la Colonia, de éstos, el 47% = 6602 baja en la Colonia y el 53% = 7664 salen de la Colonia.

Rutas Foráneas

El volumen de personas que manejan las rutas foráneas se obtiene utilizando los datos empleados en la tabla I.

T A B L A III

RUTA	A	B	C	D
1) C. Mujeres/ Pláteros.	3121	2	18	112,356
2) S. Martha Ac./ Las Águilas	3419	2	18	123,094
3) C. Mujeres/ M. Ermita	2184	2	8	34,944
4) S. Lázaro/ Voca 7	1000	1	20	20,000
5) Col. Paraiso Los Peyes	1000	1	20	20,000

Total transportado diario 310,384

En las horas pico (13.30), durante 10 min. pasaron 20 autobuses. Se bajaron a la entrada de la colonia 58 personas y subieron 102, es decir: bajaron 3 pasajeros por 5 que subieron en cada autobús.

Reciclaje: es el número de veces que un autobús cambia su capacidad total de pasajeros. Se obtiene dividiendo el No. total de boletos vendidos en un turno, entre el No. de viajes que realiza durante ese turno. El resultado se divide entre el cupo máximo de la unidad; este cociente es el No. de reciclajes por viaje.

Transporte de Taxis Colectivos o Peseros:

Existen 6 rutas de peseros que pasan o entran a la colonia:

- 1) Ampliación Santiago (local)
- 2) Ampliación Santiago/ Metro Gomez Farías (entra a la colonia)
- 3) Carcel de Mujeres/ Metro Portales (Pasan por E. Iztapalapa)
- 4) Cárcel de Mujeres/ Santa Cruz (pasan por Ermita Iztapalapa)
- 5) Cárcel de Mujeres/ Central de Abastos (pasan por E. Iztapalapa)
- 6) Cárcel de Mujeres/ Iztapalapa (pasan por E. Iztapalapa)

Los datos de horarios-tiempos de recorridos-frecuencia de salida-No. de viajes-No. de unidades-, se obtuvieron en base a los informes proporcionados por los encargados de las bases, además de visitas realizadas para este fin (ver tabla 3).

Rutas que prestan servicio al interior de la colonia:

- Cuentan con un total de 45 unidades, con frecuencia de salida de 2-5 minutos en la mañana y 5-10 minutos en la tarde.
- La ruta Ampliación Santiago (local), hace 20 viajes ida/vuelta por día.
- La ruta Ampl. Santiago-Metro Gómez Farías, hace 7.5 viajes ida/vuelta por día.

Para obtener el No. de viajes diarios se multiplica el No. de viajes por unidad por el total de unidades:

Ampliación Santiago: 25 unidades, a 7.5 viajes c/u = 187 viajes
 Ampl. Sant./G. Farías: 29 " " 20 " " - 400 viajes

El total de pasajeros al día se obtiene multiplicando el No.

de viajes diarios por el total de pasajeros que transporta cada unidad:

6 R U T A	Total de viajes	x dfa	Número de personas	Total de usuarios
Ampl. Santiago Local	187.5	x	6	1125
Ampl. Santiago M. Gómez Farías	400	x	6	2400

Total de pasajeros.....3525

De los cuales la mitad (1,762 pasajeros) salen de la colonia. El resto sube durante el trayecto.

Rutas Foraneas.

RUTAS	No. de Viajes por Unidad	No. de Unidades	Total de viajes x d.	No. de pasajeros	Total
1) C. de Mujeres/3.5 M. Portales		120	1020	6	6120
2) C. de Mujeres/ 20 Sta. Cruz		60	1200	6	7200
3) C. de Mujeres/ 12 Central de Abastos		60	720	6	4320
4) C. de Mujeres/ 15 Iztapalapa.		80	1200	6	7200

Total transportado por día..... 24,840

CALCULO DE LAS NECESIDADES DE TRANSPORTE:

Según nuestro Censo (ver documento socioeconómico), sólo el 24.03% de la población de la colonia trabaja actualmente. Esto supone unos 6341 hab., de los cuales 937 trabajan en comercios al interior de la colonia; lo que supone un total de 5404 habitantes que diariamente salen de la colonia para acudir a sus lugares de trabajo.

También salen de la colonia 2561 estudiantes de secundaria y 4490 estudiantes de bachillerato tecnológico (ver dcto., educación, Tomo II).

Esto daría un total de 12,455 habitantes que diariamente salen de la colonia para acudir al trabajo o a la escuela.

Sin embargo, aún en las condiciones actuales de sobreutilización de las unidades, el transporte sólo satisface la demanda de 9426 de 9426 pasajeros, (7664 por autobuses urbanos y 1762 por peseros), lo que deja un Déficit de 3,029 pasajeros que no acceden al servicio.

PROPUESTAS

-PROGRAMA DE TRABAJO-

I.- INTRODUCCION.

- a) Organismos responsables de la ejecución de programas.

II.- DISEÑOS DE ARTESANIAS SEGUN CLASIFICACION.

- a) Ancho de arroyo
b) Ancho de banquetas
c) Secciones de calles

III.- CLASIFICACION DE ARTERIAS.

IV.- PROPUESTA DE ETAPAS DE:

- a) Pavimentación.

V.- PROPUESTAS DE SISTEMAS CONSTRUCTIVOS DE:

- a) Banquetas
b) Guarniciones
c) Arroyos de calles

VI.- MOBILIARIO URBANO.

- a) Paradas de autobuses
b) Caseta de teléfono
c) Puesto de periódicos
d) Iluminación pública
e) Bancas para parques y jardines

- f) Conservación de árboles
g) Banquetas y guarniciones

VII.- PROPUESTAS DE SENTIDOS DE CALLES.

- a) 1983-1985
b) 1985-1990
c) 1990-2000

VIII.- PROPUESTAS DE CIRCUITOS.

- a) Enlace de vialidades importantes con:
espacios abiertos
equipamiento (escuelas, clínicas, núcleos comercia
les.)

IX.- TRANSPORTE COLECTIVO.

- a) Déficit actual
b) Líneas de transportes y frecuencia de servicio
c) Propuesta de circuitos dentro de la colonia
d) Proposición de rutas de camiones

PROCESO DE TRABAJO

- Investigación de las normas existentes para Diseño Urbano.
- Proposición de mobiliario urbano para las diferentes arterias.
- Adecuación de las normas de Diseño Urbano a la zona de estudio.
- Estudio de los planes Parciales Delegacionales y de Barrio en lo referente a la colonia.
- Investigación de sistemas constructivos para Banquetas, Cuarniciones y Arroyos de calles.
- Propuestas de Rutas de Camiones Urbanos.
- Necesidad de transporte.

PROPUESTASVIALIDAD PRIMARIA
(segunda etapa)

Derecho de via.....	28.40
Pendiente.....	6%
Velocidad.....	40-70 Km/h.
Sentido.....	Doble sentido
No. de carriles.....	3+3 (máximo)
Estacionamiento lateral.....	no
Banqueta lateral.....	3a4mts. de ancho
Cuarnición.....	20 cm. de altura

MOBILIARIO URBANO

Camellón central arbolado
 Poste de alumbrado público a cada 50 mts.

Paradas de autobuses a cada 200 mts.
 Semáforos en cruces peligrosos
 Casetas de teléfonos en cada parada de autobús
 Banqueta jardinada
 Señalamiento de calles en las esquinas

VIALIDAD SECUNDARIA

Derecho de via -----	7 a 14 mts.
Pendiente -----	10%
Velocidad permitida -----	30 a 60 Km/h (sin exceder de 60)
Sentido -----	doble sentido o un solo sentido.
No. de carriles -----	dos (2)
Estacionamiento lateral -----	si
Banquetas -----	1.25 a 3.00 mts. de ancho
Cuarniciones -----	20 cms.

MOBILIARIO URBANO

Camellón central arbolado (solo en calles de 12 a 14 mts. de ancho)
 Poste de alumbrado público a cada 50 mts.
 Parada de autobús a cada 200 mts.
 Puesto de periódicos en cada parada de autobús
 Semáforos en cruces peligrosos
 Caseta de teléfonos en cada parada de autobús

Banqueta jardinada
 Señalamiento de calles en las esquinas
 Bancas en paradas de autobuses y en espacios públicos abiertos

VIALIDAD TERCIARIA

Derecho de vía ----- 6.00 a 20.00 mts.
 Pendiente ----- 12%
 Velocidad ----- 20 a 60 Km/h (sin exco-
 dente 60)
 Sentido ----- doble sentido y un sen-
 tido
 Estacionamiento lateral ----- si
 Banquetas ----- 1.25 a 3.50 mts.
 Guarniciones ----- 20 cms.

MOBILIARIO URBANO

Poste de alumbrado público a cada 50 mts.
 Paradas de autobús a cada 200 mts..
 Topes en zonas escolares
 Semáforos en cruces peligrosos
 Caseta de teléfono en cada parada de autobús
 Banqueta jardinada
 Bancas en paradas de autobús y en espacios públicos abiertos

VIALIDAD TERCIARIA Y LOCAL

Derecho de vía ----- 10 a 12 mts.
 Pendiente ----- 12%
 Velocidad ----- 20 a 30 Km/h

Sentido ----- doble sentido
 No. de carriles ----- dos (2)
 Estacionamiento lateral ----- si
 Banquetas ----- 1.50 mts. a 250.
 Guarnición ----- 20 cms.

MOBILIARIO URBANO

Poste de alumbrado público a cada 50 mts.
 Banqueta jardinada
 Bancas en espacios públicos abiertos

VIALIDAD CERRADA

Derecho de vía ----- 8 mts.
 Pendiente ----- 12%
 Velocidad ----- 10 Km/h
 Sentido ----- doble sentido
 No. de carriles ----- dos (2)
 Estacionamiento lateral ----- si
 Banquetas ----- 1.25 mts.
 Guarnición ----- 20 cms.

MOBILIARIO URBANO

Poste de alumbrado público a cada 50 mts.
 Banqueta jardinada

VIALIDAD PEATONAL

Derecho de vía ----- 6 a 8 mts.

MOBILIARIO URBANO

Poste de alumbrado público peatonal

Jardineras con arriates

Jardineras con bancas

Señalamiento de calles

Basureros de manos

Buzones

Propuesta de pavimentación.

- Av. Octavio Senties y Hank González hasta la terminal de autobuses que se propone en la intersección de Hank González y Av. de las Minas.
- Primavera desde su entronque con Hank González hasta la Calzada Ermita Iztapalapa.
- Av. de las Torres- Mérida - Parotas - Matamoros - Bambú, hasta Palmar.

Circuitos de enlace.

Se proponen cuatro circuitos de enlace de las vialidades principales con los núcleos de actividades como escuelas, clínicas, comercios, etc.

CIRCUITO No. UNO

Inicia en la calle de Primavera y abarca las siguientes calles: Violeta hasta unirse con Jacarandas, continuando por Jacarandas, hasta unirse con las calles de Tres Peñas donde seguiría para --

unirse con Primavera.

CIRCUITO No. DOS

Se conecta con Primavera y abarca las siguientes calles, empieza con la calle de Tres Peñas continuando por la calle Seis hacia la calle Cinco, continuando hasta llegar a la calle Dos para finalmente unirse con la calle de Primavera.

CIRCUITO No. TRES

Se conecta con la Av. Hank González, abarcando las siguientes calles: Cedro hasta Vicente Guerrero, continuando por esta hasta la calle de Caoba donde daría vuelta para unirse con la calle de Abedul, dando vuelta en Sauce hasta llegar a la Av. Hank González.

CIRCUITO No. CUATRO

Está conectada con la Av. Hank González, integrándolo las siguientes calles: Sauce hasta llegar a Perote, continuando por esta, posteriormente tomaría un tramo de Sinaloa, dando vuelta en Yuriria, seguiría por Jilotepec, hasta unirse con la calle Siete para juntarse nuevamente con Octavio Senties.

TERMINAL DE AUTOBUSES URBANOS:

POBLACION A ATENDER: Toda la población de la zona de estudio
 CAPACIDAD DE LA ESTACION: 5 autobuses
 CAPACIDAD DE OPERACION POR UNIDAD DE SERVICIO: 2 turnos (8 hrs. - c/u)
 SUPERFICIE DE TERRENO POR UNIDAD DE SERVICIO: 332 mts.2/anden

CAPACIDAD DE USUARIOS POR UNIDAD: 95 usuarios
 POBLACION ATENDIDA POR TURNO: 2941 personas
 VIALIDAD DE ACCESO RECOMENDABLE: Vialidad secundaria
 POSICION EN LA MANZANA: Cabecera de manzana
 NUMERO DE UNIDADES DE SERVICIO: 5 andenes (20 unidades)
 POBLACION A SERVIR: 2000.000 personas
 LOCALIZACION EN LA ESTRUCTURA URBANA: Centro urbano, de barrio
 RADIO DE INFLUENCIA: 12,5 Km.

ENCIERPO DE AUTOBUSES URBANOS:

CAPACIDAD: 20 autobuses 20 (cajones)
 SUPERFICIE CONSTRUIDA POR UNIDAD DE SERVICIO: 13.6 m²/cajón
 LOCALIZACION EN LA ESTRUCTURA URBANA: Periferia de la Población
 VIALIDAD DE ACCESO RECOMENDABLE: Vialidad secundaria
 POSICION EN LA MANZANA: Manzana completa o cabecera de manzana
 POBLACION MINIMA QUE JUSTIFICA LA DOTACION DEL ELEMENTO: 20 000 - habitantes.

Propuesta de reordenamiento de las rutas de camiones.

I.- La ruta Ampl. Santiago- Metro Ermita, contaría con 7 unidades y su recorrido quedaría tal como esta actualmente. Esto es, saldría del metro Ermita, tomaría la calzada Ermita Iztapalapa y al llegar a la Colonia, entraría por la calle Octavio Senties, seguiría por Hank González, hasta la terminal ubicada en las calles de Gladiolas, esquina con Hank González y - las minas, regresándose por las mismas calles.

II.- La ruta Ampl. Santiago - Metro Santa Anita, contaría con 7 - camiones siendo su recorrido el actual fuera de la colonia, - y al llegar a esta, entraría por Primavera continuando por - Alamos hasta la terminal ubicada en las calles de Gladiolas - esquina con Hank González y las Minas, y se regresaría por - la calle de Hank González hasta salir por Octavio Senties.

RUTA PROPUESTA.

III.- La ruta Ampl. Santiago - Metro Gómez Farias. Contaría con 7 unidades, saldría del Metro Gómez Farias tomaría la calza da Ermita Iztapalapa, y al llegar a la colonia su acceso se ría la calle de Octavio Senties, dando vuelta a la izquier da por la avenida de las Torres hasta la calle de Mérida - donde daría vuelta a la derecha por Bambú hasta Palmar don de daría vuelta a la izquierda para continuar por Hank Gon zález hasta llegar a la terminal ubicada en las calles de - Gladiolas esquina con Hank González hasta salir por Octavio Senties.

CALCULO APROXIMADO DE PERSONAS TRANSPORTADAS POR LAS 3 RUTAS

- 1.- Ruta Metro Ermita - 2a. Ampliación Santiago
- 2.- Ruta Metro Sta. Anita - 2a. Ampl. Santiago
- 3.- Ruta Metro G. Farias - 2a. Ampl. Santiago

EDUCACION

DIAGNOSTICO

(Ver Planos No. 24 Ubicación, No. 33 Nucleos de actividades, ver Apéndice).

1) Detalle del equipamiento de Educación

- 4 Primarias para toda el área con dos turnos.
- 1 Centro del DIF donde se imparte Primaria y Secundaria Abiertas, Primaria Especial (9 a 14 años) Telesecundaria, Preescolar y Guardería y Actividades paralelas de capacitación en Talleres de Fotografía, Reparación de aparatos eléctricos, Taquimecanografía, Cajero Administrativo, Corte y Confección, Artesanías, Cultura de Belleza y Alfabetización
- 3 Centros de Educación para Adultos
- 6 Locales adaptados para Jardín de Niños (Uno de ellos al aire libre).
- 8 Locales Habilitados para Jardín de Niños (Incorporados al DIF)
- No existen establecimientos de Educación Secundaria, la población acude a cuatro Secundarias ubicadas en la periferia de la Colonia;
- Secundaria Técnica Secc Palmas de San Miguel Teotongo
 - Secundaria, Colonia Lomas de la Estancia
 - Secundaria Técnica No 70 Colonia Santa Martha Acatitla.
 - Secundaria No. 204 Colonia Xalpa.

El DIF habilita personas para la atención de infantes en grados de 1o. y 2o. Jardín de Niños y Preprimaria, bajo su asesoría y supervisión de la SEP, procurando que el personal habilita...

do a nivel de auxiliar de Educador tenga como mínimo nivel escolar de Secundaria. Crea así plazas de trabajo en la zona. Aportaciones semanales de los alumnos constituyen el ingreso mensual del técnico habilitado. Cada centro de atención se denomina Centro de Desarrollo Infantil (CDI).

Zona de influencia del DIF: 2a Ampliación Santiago, Pueblo de Santiago, Sta. Martha Acatitla y su ampliación, San Miguel Teotongo, Lomas de la Estancia, Xalpa, Ampliación Emiliano Zapata, Lomas de Zaragoza. En total un radio de acción de 3 Kms en los que se localizan 33 CDI.

Corresponden al área de Santiago A la Sig. (Información del DIF).

- 1) CRI CRI Resp. Catalina Cruz Gómez- 3a. Cerrada de las peñas - Mz. 3 Lote 1 grupo 14 niños.
- 2) EL PANDITA Resp. Florinda Villegas - Colima Mz. 2 lote 10-2 - grupos 36 niños.
- 3) LA HORMIGUITA Resp. Jacinta Alonso-Guanabana Mz. 1 Lote 36 - 90 niños 3 grupos NO VIGENTE, SE CAMBIO AL PUEBLO.
- 4) DULCE CAROLINA Resp. Ma. de la Luz Porras-Aldama Mz 3 Lote 8 - 39 niños 1 grupo.
- 5) Cajontitlan Resp. Juana Rivera Díaz-Bambú Mz. 4 lote 1o - 41 niños 2 grupos NO SE LOCALIZO.
- 6) MIKEY MOUSE Resp. Alicia Sánchez - Azucena Mz 1 lote 16 55 ni-

ños 2 grupos NO VIGENTE.

- 7) REMI Resp. Ma. del Carmen Hernández - Guanabana Mz. 5 lote 36
25 niños 1 grupo NO SE LOCALIZO.
- 8) TLACUITLAPA Resp. Ma. Isabel Ramírez - Naranjo Mz 2 lote 1 --
70 niños 2 grupos NO SE LOCALIZO.

En consecuencia de los 8 grupos, solo 3 funcionan, probablemente por razones económicas. La aportación de cada alumno es de \$ 25.00 a \$ 40.00 por semana; que se perciben con irregularidad y no cubren los gastos de mantenimiento del local ni del maestro.

2) EL DEFICIT.

Las normas de SAHOP (Tomadas como primer indicador) señalan los Sig. porcentajes para una población dada:

- 4.5% de la población preescolar
- 21% de población Primaria
- 4.3% de Población Secundaria General.

por Radios de Influencia intraurbano recomendable:

- Educación Preescolar 350 metros
- Educación Primaria 350 metros
- Educación Secundaria 670 metros
- Educ. Especial para Adultos .. 1340 metros

por cantidad de Alumnos; La siguiente relación.

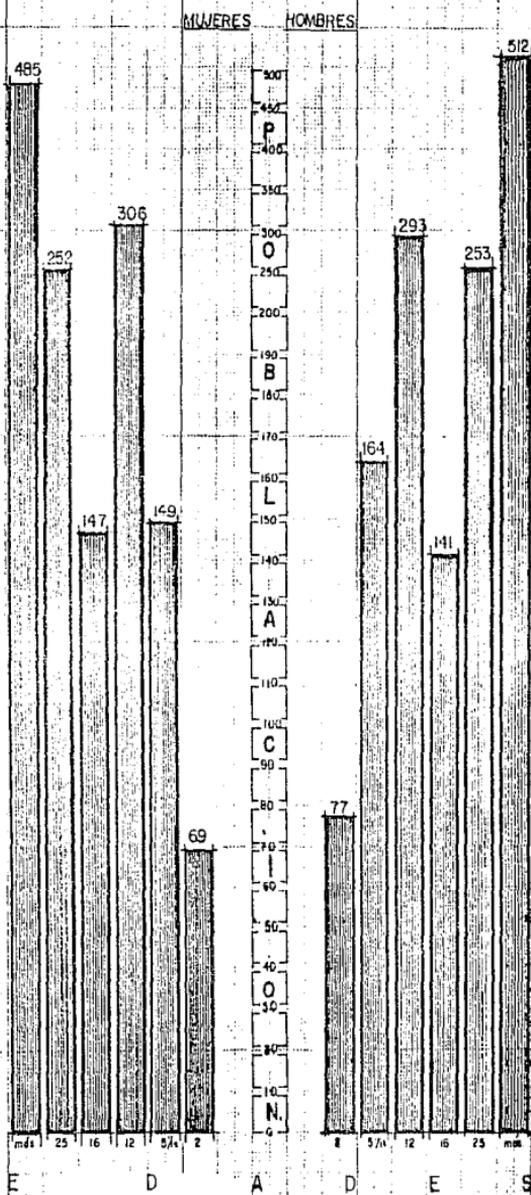
Jardín de Niños	210 alumnos por Jardín de 1270 m2.
Secundaria	1200 alumnos por secunda- ria en dos turnos de 6000 m2.

TABLA DE EQUIPAMIENTO

60

NIVEL EDUCATIVO	UBICACION	SUPERFICIE PREDIO	SUPERFICIE INMUEBLE	TIPO ADMON.	POBLACION ATENDIDA	NUMERO DE AULAS	POBLACION DOCENTE	TURNO S DE ATENCION	ACTIVIDAD PARALELA	ESQUEMA FUNCIONAM.	GRADO DE EFL. EN SU UBICA.
PRIMARIA JOSE ORTEGA	MA. ESTHER Z. Y LEONA VICARIO	221700 m2.	667.44 m2	OFICIAL SEP.	1800 ALUMNOS	18	36 PROFS.	MATUTINO Y VESPERTINO	SOLO ATENCION ESCOLAR	VER CROQUIS	BUENA
PRIMARIA HERMANOS SERDAN	CALLE PRIMAVERA	190800 m2	685.33 m2	OFICIAL SEP.	1224 ALUMNOS	12	24 PROFS.	MATUTINO Y VESPERTINO	SOLO ATENCION ESCOLAR	VER CROQUIS	BUENA
PRIMARIA RICARDO GARCIA	CALLE ORO Y CALLE 7	302800 m2	527.00 m2	OFICIAL SEP.	2016 ALUMNOS	18 AULAS 3 " EN PC SUM	38 PROFS.	MATUTINO Y VESPERTINO	SOLD ATENCION ESCOLAR	VER CROQUIS	BUENA
PRIMARIA RAFAEL DELGADO	CALLE 2	622500 m2	602.00 m2	OFICIAL D.D.F.	600 ALUMNOS	12	15 PROFS.	MATUTINO Y VESPERTINO	SOLO ATENCION ESCOLAR	VER CROQUIS	BUENA
EDUCACION ADULTOS	CALLE 1 MZ. LTE. II	12000 m2	7.91 m2	OFICIAL	10 PERSONAS	1	1 PROF.	5a 7PM LUN. MI. VIE. 10a 1a M SAB.	CASA QUE PRESTA LOCAL		REGULAR
EDUCACION ADULTOS	CALLE 1 MZ. I LTE 3	12000 m2	18.58 m2	OFICIAL	10 PERSONAS	GARAGE	1 PROF.	5a 7 P.M.	CASA QUE PRESTA GARAGE		REGULAR
EDUCACION ADULTOS	3a CERRADA DE LAS PENAS	25007 m2	13.60 m2	OFICIAL	13 PERSONAS	1	1 PROF.		DAN KINDER EN LA MANANA		REGULAR
JARDIN DE NIÑOS PRIV. HOMBRES DEL FUTURO	CALLE DE MEMBRILLO	320.00 m2	116.00 m2	PRIVADA	80 ALUMNOS	3 AULAS Y DIRECCION	3 PROFS. Y DIRECTORA	9a 12 A.M.	PRESTAMO DE PATIO PARA CON VIV. O	VER CROQUIS	BUENA
JARDIN DE NIÑOS PRIV. LA CHISPA	CALLE DE VIOLETA	3900.00 m2	262.8 m2	PRIVADA	60 ALUMNOS	5 AULAS DE LAS CUALES 2 FUNCIONAN Y 3 ESTAN EN PC.	4 PROFS.	9a 1 P.M.	REGULARIZACION DE ALUMNOS DE PRIMARIA	VER CROQUIS	BUENA
JARDIN DE NIÑOS PRIV. CAMPANITA	CALLE PINO Y ALCANFOR	120.00 m2	13.42 m2	PRIVADA	36 ALUMNOS	1	1 PROF.	9a 12 P.M.	CASA QUE PRESTA LOCAL	VER CROQUIS	REGULAR
JARDIN DE NIÑOS PRIV. AL AIRE LIBRE	ESQ. AV 5 Y CALLE PIRUL	1190.00 m2	NO HAY CONSTRUCCION								
JARDIN DE NIÑOS PRIV. MEXICO	CALLE 6	12000 m2	2400 m2	PRIVADA							
D. I. F.	CALLE PALMA	6142.00 m2	103995 m2	OFICIAL	45 alum 2 grupos 30 " 3 " 62 NIÑOS	6 aulas 1 Saldas Nivel	3 asesores 17 educadores	UN SOLD TURNO	VER HOJA DE CUESTIONARIO	VER CROQUIS	BUENA
C. D. I. CRI - CRI	3a CERRADA DE LAS PENAS	250,07 m2	52.49 m2	OFICIAL D.I.F.	40 ALUMNOS	2	2 PROFS.	8.30 - 2 P.M.	EDUCACION PARA ADULTOS	VER CROQUIS	BUENA
C. D. I. LA HORMIGUITA	CALLE GUANABANA MZ. I LTE 36	12000 m2	48.00 m2	OFICIAL D.I.F.							
C. D. I. EL PANDITA	CALLE COLIMA MZ. 2 LTE 10		7.5 m2 39m2 ANEXO	OFICIAL D.I.F.	30 ALUMNOS	1 AULA MAS ANEXO	2 PROFS	9a 12 P.M.			MALO
C. D. I. DULCE CAROLINA	CALLE ALDAMA MZ. 3 LTE. B			OFICIAL D.I.F.							
C. D. I. CAJON TITLAN	CALLE BAMBU MZ. 4 LTE 10			OFICIAL D.I.F.							
C. D. I. MICKY MOUSE	CALLE AZUCENA MZ. 1 LTE. 16			OFICIAL D.I.F.							
C. D. I. REMI	CALLE GUANABANA MZ. 5 LTE. 36			OFICIAL D.I.F.							
C. D. I. TLAHUITLAPA	CALLE NARANJO MZ. 2 LTE. I			OFICIAL D.I.F.							

PIRAMIDE DE EDADES ESCOLARES.
SANTIAGO ACAHUALTEPEC. AGO./83.



Propuesta.

En esta segunda etapa del trabajo -determinación del Déficit y propuestas- se confrontaron los datos arrojados por la investigación anterior, con las normas oficiales SEP SEDUE, CAPCE, -- con lo que se obtuvo un panorama del déficit actual. Este procedimiento se aplicó también a las distintas proyecciones de crecimiento de la población para los años 1985, 1990, 1995 y 2000. Se eligieron también terrenos susceptibles de ser utilizados para -- construir el equipamiento necesario. Finalmente, se estableció -- un programa arquitectónico tentativo. En el apéndice, se registraron las Normas oficiales y los pasos obligados de la tramitación legal ante las autoridades.

Programa de Trabajo

- 1.- Análisis comparativo de las Normas de Equipamiento Urbano.
- 2.- Equipamiento necesario según déficit actual y déficit para -- las proyecciones poblacionales.
- 3.- Estudio de los terrenos susceptibles de aprovechamiento para -- la dotación de equipamiento de edificios educativos, características de los terrenos.
- 4.- Requisitos legales necesarios para solicitar la construcción -- de edificios nuevos.
- 5.- Propuestas de edificios, ubicación y primeros programas arquitectónicos.

6.- Planos de las propuestas.

Cálculo del déficit A) Demanda Actual y Futura.

La demanda de población en edad escolar se calculó sobre la base -- de los datos proporcionados por la encuesta socioeconómica, y su -- proyección.

- 1.- Al total de la población actual.
- 2.- A la población calculada para los años 1985, '90, '95, y 2000

Al mismo tiempo, se calculó según las Normas (Ver apéndice) el radio de acción y zona de influencia de cada plantel de 360 -- alumnos para una densidad de

Se calcularon los siguientes porcentajes, correspondientes a:

Niños en edad preescolar	9.78%	de la Población total
Centros de Desarrollo infantil . . .	4.46%	
Niños en edad de Primaria	20.92%	
Niños en edad de Secundaria	7.77%	

De donde surge la demanda actual y futura:

	1983	2581	1197	5520	2050	Alumnos
1985	2856	1302	6109	2269		"
1990	3680	1678	7871	2923		"
1995	4413	2012	9439	3506		"
2000	4968	2265	10626	3947		"

Preescolar, CDI Primaria Secundaria.

B) Planteles Necesarios según las normas CAPCE

Preescolar

1983	2581	alumnos	7.2=8	planteles de	360	alumnos ó	10.75=11	de -	240.
1985	2856		7.9= 8				11.9 = 12		
1990	3680		10.2				15.3		
1995	4413		12.26				18.4		
2000	2265		13.8				20.7		

1990	2923	alumnos:	1.95						
1995	3506	alumnos:	2.33						
2000	3947	alumnos:	2.63						

C.D.I.

1983	1197	alumnos	4.78	planteles de	250	alumnos.
1985	1302		5.28			
1990	1678		6.7			
1995	2012		8.05			
2000	2265		9.06			

Primaria

1983	5520	alumnos completos	(6205	a.)
1985	6109		(6205a)	
1990	7871		8 Edificios de	990 alumnos c/u
1995	9439		10 Edificios de	990 alumnos c/u
2000	10626		11	

Secundaria

1983	2050	alumnos:	1.36	edificios de	1500	alumnos c/u ó	1 de -	1980 A.
1985	2269	alumnos:	1.5					

C) Déficit de inmuebles según las normas CAPFCE.

institución que desarrolla los programas prioritarios de la SEP.

Preescolar

Para una demanda de 2581 alumnos, solo son atendidos actualmente 291 niños. Los 2290 alumnos restantes corresponden al déficit, y podrían ser atendidos en 7 planteles de 360 alumnos c/u.

C.D.I.

Para una demanda de 1197 niños solo son atendidos actualmente 162 niños los 1035 restantes podrían ser atendidos en 4.14 planteles de 250 alumnos c/u.

Primaria

Actualmente la zona cuenta con 4 escuelas primarias funcionando - en 2 turnos con capacidad para cubrir la demanda hasta más allá - del año 1985.

Secundaria

Actualmente la colonia carece de toda instalación para educación Secundaria se propone construcción de un edificio con capacidad para 1980 alumnos en dos turnos.

NOTA: El cálculo del déficit se hizo de acuerdo a las normas - - CAPFCE en razón de: 1) ser la que optimiza el servicio de atención a mayor número de alumnos por plantel; 2) Tener preestablecida la tecnología necesaria y los más bajos costos; 3) Ser la -

...

TABLA DEFICIT DE INMUEBLES /I

ESTRUCIURA EDUCATIVA	EDAD	POBLACION DEMANDANTE (demanda real)	POBLACION ATENVIDA	DEFICIT ATENCION	DEFICIT EDIFICIOS (SEGUN NORMAS CAPFCE)	EE10 DEFICIT EDIFICIOS (SEGUN NORMAS SEDUE)
CENTROS DESARROLLO INFANTILL	45 días a 2 años	1197	162	1035	4,14 edif. de 250 alum. c/u	no hay
JARDIN DE NIÑOS	2 años a 6 años	2,581	292	2,290	7.0 edif. de 360 alum c/u	8.edif. de 315 alum. c/u
PRIMARIA	6-12 años	5,520	5,520	no hay	no hay	no hay
SECUNDARIA	12 años a 16 años	2,561	TODA FUERA DE LA COLONIA		1.0 edif. de 1980 alum.	1.0 edif. 28,600 habitantes

TABLA DE DEFICIT DE INMUEBLES / II

NIVEL EDUCATIVO	RANGO DE EDAD	POBLACION ACTUAL EN NIVEL EDUCATIVO	POBLACION ATENDIDA	DEFICIT DE ATENCION EN POBLACION	DEFICIT EN INMUEBLE POR NORMA SEDUE-SEP
BACHILLERATO TECNOLÓGICO	17 a 25	4,490	fuera de la colonia	egresados sec. y col. adya.	-----
CENTRO DE CAPACITACION PARA EL TRABAJO	12 en adelante	se tomará 1 centro que sirve a 25,750 hab. por norma	-----	egresados de primaria	135 alum. por centro 1 centro de 1,200 m2 terreno
BIBLIOTECA	todos los niveles educativos	población alfabetada 20,335 hab.	-----	20,335 hab.	1 para 28,000 hab.

SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO URBANO PARA
PROPUESTA DE BIBLIOTECA.

Las normas técnicas para equipamiento de instalaciones destinadas al uso de biblioteca aquí analizadas, son las que dicta SEDUE y son apropiadas para nuestra propuesta de dotación de ella en una área de trabajo que corresponde a la siguiente descripción:

Radio de acción - 670 m.

localización - Centro de barrio

Uso del suelo - Habitacional

Vialidad y acceso recomendable - local y peatonal

Porcentaje de población - 40 %

Capacidad - 28 usuarios

Area del inmueble - 400 m²

Area del terreno - 1000 m²

Población a servir - 23,000 habitantes.

La propuesta se apoya en dar servicio que amplíe y satisfaga las necesidades culturales de la comunidad que vamos a atender y a su vez refuerce a las zonas aledañas de un servicio del que carece.

S A L U D

DIAGNOSTICO. Ver planos (24=Consultorios Privados, 25= Centro de Salud comunitario, 33= Nucleo de Actividades).

Existen en la colonia:

9 consultorios privados.

1 consultorio de administración oficial.

1 centro de salud comunitario.

4 consultorios fuera de servicio.

Consultorios Privados: (Ver plano 26).

Consultorios dentales: existen 2, con una capacidad promedio de 3 a 4 personas atendidas por día, y un radio de influencia de 200 m. aprox.

Consultorios de medicina general: existen 5, de los cuales 1 no presta servicio de manera periódica, atienden un promedio de 5 a 7 personas (por día) y un radio de influencia de 200 metros aprox., cada consultorio.

Consultorio de actividades conjuntas: hay 2, con una atención de 10 a 14 personas (por día) cada consultorio, y un radio de influencia de 200 metros aproximadamente.

El consultorio de administración oficial depende del Centro de Salud y su área de influencia es muy reducido.

Los horarios de los consultorios son en su mayoría de 9 a 13 ho--

ras y de 15 a 20 h.

El costo promedio de la consulta es de \$ 250.00.

Centro de Salud Comunitario: (Ver plano 27).

Depende de la SSA. Tiene consulta externa, curaciones, cirugía menor y planificación familiar. Trabajan: 9 médicos, 3 dentistas, 8 enfermeras y 7 trabajadoras sociales. Los servicios son los de 6 consultorios de medicina general, 1 de medicina preventiva y 1 dental.

El centro divide su área de influencia en 9 zonas por cada médico.

El promedio diario de población atendida es de 104 personas (incluyendo medicina preventiva y odontología). Cada médico atiende aprox. 13 consultas.

Las consultas son gratuitas.

Médicos y Trabajadoras sociales organizan pláticas, seminarios y cursos de educación nutricional con la comunidad, a través de grupos organizados de colonos, y en las escuelas. El centro cuenta con una farmacia para sus pacientes.

Análisis por área:

Area total de consultorios privados: 305 m2 ----- oficiales:
28 m2 ----- Centro de salud de la SSA: 540 m2,

El estudio realizado arroja como requerimientos inmediatos de la colonia, la necesidad de una clínica con servicios de urgencia, --

quirófano, ginecobs tetricia, pediatría y hospitalización. Por otra parte, sería conveniente desarrollar un servicio de orientación a la población, que en muchos casos recurre a curanderos antes de visitar cualquier institución de salud.

Introducción.

La colonia cuenta actualmente con servicios de medicina general - proporcionado por 9 consultorios privados, 1 consultorio de administración oficial, 1 centro de salud comunitario. (Ver documento 1 - Análisis y Diagnósticos).

La primera parte de este estudio - el Documento 1 - proponía como necesidad inmediata de la colonia la instalación de una clínica - con servicios de urgencia, quirófano, ginecobs tetricia, pediatría y hospitalización. Estos servicios son proporcionados actualmente, de manera insuficiente o precaria, por el Centro de Salud y - por un consultorio privado. Sin embargo, la colonia de Santiago Acahualtepec no queda incluida en las normas oficiales de equipamiento, por lo que se propone una ampliación del Centro de Salud.

Requisitos de las Normas Oficiales:

1) DIF / ISSSFAM. Existen instalaciones del DIF en la colonia, - pero su principal función en cuestión salud es la medicina preventiva.

El DIF no construye hospitales de zona.

2) ISSSTE. Hay en la colonia, aproximadamente 3216 derechohabien-

tes del ISSSTE, en tanto que las normas exigen un mínimo de 3500 derechohabientes para la instalación de una clínica de medicina general y una población de 100,000 derechohabientes para la instalación de una clínica de Tercer Nivel (Urgencias, Cirugía y Hospitalización).

3) DDF: Santiago Acahualtepec tiene una población de 26,389 habitantes, en tanto que las normas del DDF establecen una población mínima de 250,000 habitantes, con densidad alta y radio de acción de 1,500 metros para la instalación de una Clínica de Urgencias.

4) SAHOP: Las normas de SAHOP establecen una población mínima de 50 000 habitantes para la instalación de una Clínica de Urgencias y una población mínima de 40,000 habitantes para la instalación de una Clínica Hospital.

5) IMSS: Las normas del IMSS establecen una población mínima de 10,000 derechohabientes para la instalación de una Clínica de Urgencias con Hospitalización, Cirugía Menor y Partos. Actualmente hay en la colonia unos 7035 derechohabientes del IMSS.

6) El Plan Parcial de Desarrollo Urbano de la Delegación Iztapalapa no hace mención al rubro. salud.

Tabla de Porcentaje de Población con Prestaciones:

IMSS	26.66%
ISSSTE	12.19%
SSA	22.76%
ISSSFAM	1.48%

La población de la colonia complementa los servicios de salud acudiendo a la clínica 25 del IMSS, situada a 20 minutos de automóvil sobre la avenida Ignacio Zaragoza.

Propuesta:

La propuesta es ampliar las instalaciones del Centro de Salud con servicios de Urgencias y Hospitalización. De esta manera el Centro de Salud absorbería pacientes que son actualmente atendidos en consultorios particulares sin control oficial, y podría extender sus servicios a las poblaciones vecinas de Xalpa, Iztlahuacán Lomas de Zaragoza, y otras que se encuentran en la misma situación.

Características necesarias del terreno:

- pendiente máxima 30%
- resistencia aceptable, 20 ton/m².
- ubicado sobre vialidad primaria o secundaria, en el centro de la colonia.
- dotado de servicios municipales de agua, corriente eléctrica, drenaje y teléfono alejado de fábricas, basurales, centros nocturnos o cualquier actividad que produzca ruidos, humo malos olores.
- dimensiones:

CAMAS	SUPERFICIE DEL TERRENO	TERRENO CUADRADO	TERRENO RECTANGULAR
0-15	3,600 m ²	60 m 60 m	42.5 m 85 m
16-25	5,000 m ²	70.5m 70.5 m	50 m 100 m
26-35	6,300 m ²	79 m 79 m	56 m 112 m
35-50	8,000 m ²	89 m 89 m	63 m 126 m

TABLA DE DETECCION Y LOCALIZACION DE EQUIPAMIENTO DE SALUD.

USO DEL CONSULTORIO	UBICACION	SUPERFICIE DEL PREDIO	SUP. DEL INMUEBLE	TIPO DE ALICION.	Nº DE CONSULTORIOS	POBLACION ATENDIDA	HORARIO DE ATENCION	PERSONAL DE ATENCION
dental med. general	calle 4 y O. Sentfies	200 m2	12 m2 12 m2	privado	uno uno	5 a 7 pers. por día c/u	9 a 20 hrs. 10 a 14 hrs.	1 odontólogo 1 méd. gral.
dental med. gral.	Hank G. esq. Alamo	132 m2	24 m2 40 m2	privado	uno uno	5 a 7 pers. por día c/u	9 a 20.30 h. 9 a 21 h.	2 odont. 1 méd. gral.
dental	Hank G. esq. Fresno	120 m2	12 m2	privado	uno	3 a 4 pers. por día	10 a 14 y 16 a 20 hrs.	1 odont.
dental	O. Sentfies esq. Aldama	no quiso dar información la doctora						
medic. gral.	calle Primavera	1,500 m2	30 m2	privado	uno	5 pers. por día	8 a 14 y 15 a 22 hrs.	2 médicos y 1 enfermera
medic. gral.	Calle Sauce	250 m2	150 m2	privado	uno	7 a 10 p. por día	24 horas	1 médico y 1 enfermera
medic. gra.	Hank G. esq. Ocote	120 m2	16 m2	privado	uno	5 a 7 p. por día	9 a 20 hrs.	1 médico gral.
medic. gral.	O. Sentfies esq. Torres	160 m2	9 m2	privado	uno	5 a 7 p. por día	8 a 14 hrs.	1 médico gral.
medic. gral.	Calle 9 y calle 8	no se obtuvo información, no presta servicio regularmente						
medic. gral.	C. Ester Zuno y Palma	6142 m2 aprox.	16 m2 12 m2	oficial	uno y enfermería	4 a 5 p. por día	8 a 11 hrs.	1 médico 1 enfermera
medic. gra.	Calle 6 esq. Calle 1	fuera de servicio						
medic. gral.	Hank. G. esq. Pino	fuera de servicio						
medic. gral.	O. Sentfies y Retama	fuera de servicio						
dental	López Mateos esq. E. Sámano	fuera de servicio						

Programa Arquitectura.

LA UNIDAD MEDICA QUE SE PROPONE COMO ANEXO AL CENTRO DE SALUD ESTARA DIVIDIDA EN LAS SIGUIENTES SECCIONES:

- a) CONSULTA EXTERNA
- b) SERVICIOS DE DIAGNOSTICOS Y TRATAMIENTO
- c) HOSPITALIZACION
- d) SERVICIOS GENERALES
- e) GOBIERNO

a) CONSULTA EXTERNA. -- ES UNA DE LAS SECCIONES QUE MAS TIENDE A CRECER. LOS SERVICIOS QUE COMPODRAN ESTA SECCION:

- 1) ARCHIVO CLINICO
- 2) FARMACIA
- 3) CONSULTORIOS DE MEDICINA GENERAL
- 4) CONSULTORIOS DE ESPECIALIDADES
- 5) SALA DE ESPERA.

LOS CONSULTORIOS DE ESPECIALIDADES QUE SE PROPONEN SON:

- 1) ODONTOLOGIA
- 2) GINECO-OBSTETRICIA
- 3) PEDIATRIA
- 4) CIRUGIA
- 5) MEDICINA PREVENTIVA.

b) SERVICIOS DE DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO:

- 1) URGENCIAS
- 2) LABORATORIO

3) RADIODIAGNOSTICO

4) CIRUGIA

5) PARTOS

c) HOSPITALIZACION

1) HOSPITALIZACION ADULTOS

2) HOSPITALIZACION PEDIATRIA

d) SERVICIOS GENERALES:

1) CENTRAL DE EQUIPO

2) BAÑOS Y VESTIDORES

3) ALIMENTACION

4) ALMACEN

5) INTENDENCIA

6) MAQUINAS

7) MANTENIMIENTO

e) EL GOBIERNO DEL HOSPITAL ES UNA SECCION QUE NO TENDRIA CRECIMIENTOS IMPORTANTES, SU UBICACION SERA TAL QUE PERMITA EL FACIL ACCESO DEL PUBLICO, ASI COMO EL DEL PERSONAL QUE LABORA EN LA UNIDAD.

NOTA: LOS SERVICIOS DE: CONSULTA EXTERNA, ARCHIVO CLINICO, FARMACIA, CONSULTORIO DE MEDICINA GENERAL, SALA DE ESPERA, ODONTOLOGIA, MEDICINA PREVENTIVA GOBIERNO.

ESTOS SERVICIOS SE ENCUENTRAN FUNCIONANDO ACTUALMENTE EN EL CENTRO DE SALUD, POR LO TANTO EN EL ANEXO O AMPLIACION QUE SE PROPONE SE TOMARAN EN CUENTA.

ESTOS SERVICIOS TIENEN UNA AREA CONSTRUIDA DE 540 m²., LA AMPLIACION DEL CENTRO DE SALUD TENDRIA UNA AREA APROXIMADA CONSTRUIDA DE 1,200 m² SIENDO EL TERRENO TOTAL PARA LA AMPLIACION Y EL CENTRO DE SALUD DE 3,600 m².

ESTA UNIDAD MEDICA TENDRIA UNA CAPACIDAD DE 5 A 14 CAMAS TENIENDO COMO BASE LA POBLACION ACTUAL, DENTRO DE ESTA POBLACION SE TOMARAN EN CUENTA:

LOMAS DE LA ESTANCIA	2,500
IZTLAHUACAN	8,000
LOMAS DE ZARAGOZA	9,000
PUEBLO DE SANTIAGO ACAHUALTEPEC	12,000
EL RANCHITO Y XALPA	16,000
SEGUNDA AMPLIACION S. ACAHUALTEPEC	<u>25,000</u>
	72,500

C O M E R C I O

COMERCIO

19 TEOLOGIA DE COMERCIO Y PRODUCCION, -
 20 COMERCIO DE PRIMERA NECESIDAD, 21 OFICIOS, 22 PRODUCCION, 23 -
 TIPO DE TENENCIA DE LOCAL (Ver plano 33) Nucleos de Actividades.

Análisis de la Información.

El número total de locales dedicados a actividades comerciales es de 347, de los cuales 237 (68,29%) corresponden a locales de pequeño Comercio; 69 (19.88%) corresponden a locales de pequeño talleres u oficios; 34 (9.79%) corresponden a locales de producción; 7 (2.47%) corresponden a locales de almacén.

(ver tabla PCI)

Clasificación según la tenencia del local (ver tabla PG2)

Comercio: 191 locales propios (80.59%) y 46 arrendados (19.41%)

Oficio: 58 locales propios (84.05%) y 11 arrendados (15.95%)

Almacén: 7 locales propios (80.41%) (100%)

Total: 279 locales propios.

2) Censo de Empleados (ver tabla PG3)

En la colonia hay un total de 361 empleados de comercio, de los cuales 48 (el 13.3%) viven fuera de Santiago Acahualtepec, la distribución por género es la siguiente;

Comercio: 225 empleados; de los cuales 198 son vecinos y 27 no.

Oficios	77 empleados;	65	vecinos y	12 no.
Producción	47 empleados;	40	vecinos y	7 no.
Almacén	12 empleados;	10	vecinos y	2 no.

4) Giros que contiene cada género

Cada género abarca varios giros. En Comercio predominan las -- misceláneas, tiendas de venta de huevo y pollo, y abarrotes, en -- ese orden. En Oficinas predominan los talleres de automóviles y -- las herrerías. En Producción, predominan las tortillerías y ta-- querías-restaurantes. En Almacén predominan las papelerías, depó -- sitos de materiales de construcción, deshuesaderos y tiendas de -- materiales eléctricos.

5) Déficit. No se hizo el análisis del déficit. Sin embargo, la colonia registra menos cantidad de locales comerciales por habi-- tante que la vecina colonia de San Miguel Teotongo, lo que podría explicarse por la existencia en S.A. del Mercado y el Tianguis.

6) Actualización de la información: una actualización realizada a diez meses del primer estudio permitió observar la aparición de -- 16 nuevos comercios (4.6% del total):

Locales comerciales: 3 misceláneas; 2 tenderones; 1 tienda de re-- galos.

Locales con oficios: 2 herreros; 2 "estéticas"; 2 plomerías. -- se sumaron también 1 médico y 1 dentista.

En general, los comercios se distribuyen a lo largo de las -
vías de mayor circulación (Octavio Senties González, calle 7), --
excepto las misceláneas y pequeñas tiendas que se encuentra más -
homogeneamente distribuídas.

TABLA PCI

GENERO	Nº DE LOTES	PORCENTAJE NUMERICO	SUPERFICIE	PORCENTAJE SUPERFICIE	PROMEDIO SUPERFICIE
comercio	237	68.29 %	6052.9 m2	63.14 %	25.54 m2
oficio	69	19.88 %	1980 m2	20.64 %	28.69 m2
producción	34	9.79 %	851 m2	8.87 %	24.0 m2
almacen	7	2.04 %	701.5 m2	8.29 %	100.21 m2
TOTAL	347	100 %	9585.4 m2	100.0 %	179.44 m2

TABLA PC2

GENERO	PROPIO				ARRENDADO				TOTAL			
	N°	SUP	%SUP	%NUM	N°	SUP	%SUP	%NUM	N°	SUP	%SUP	%NUM
comercio	191	3120.4	51.55	80.59	46	2932	48.45	19.41	237	6052.9	63.27	68.29
oficio	58	1869	94.39	84.05	11	111	5.61	15.95	69	1980	20.69	19.88
producción	23	657	77.20	67.64	11	194	22.80	32.36	34	851	8.89	9.79
almacen	7	701.5	100	100	0	0	0	0	7	701.5	7.33	2.01
TOTAL	297	6347.9	66.36	80.41	68	3237	33.84	19.59	347	9565.4	100	100

TABLA PC3

GENERO	N° EMPLEADOS	%	DE LA COL.	%	AJENOS A LA C. %	
comercio	225	62.32	198	63.25	27	56.25
oficio	77	21.32	65	20.76	12	25
producción	47	13.03	40	12.77	7	14.58
almacen	12	3.32	10	3.22	2	4.17
TOTAL	361	100	313	86.70	48	13.30

MERCADO

	LOCALIZACION	RADIO DE IN- FLUENCIA	SUP. LOTE MIN.	MAX.	SUP. CONS- TRUCCION	TORNOS DE ATENCION	ANTIGUEDAD DEL INMUEBLE	VIALIDAD DE ACCESO
NORMAS		500 m	1000 m2	10 000 m2				primaria
LEVANTA- MIENTO	Calle Sauce y Hank G.	700 m	2341 m2		2341 m2	8 am. a 6 pm.	1 año 8 meses	secundaria
	PISOS	MUROS	TECHOS	PUERTAS Y VENTANAS	ACUA	DRENAJE	LUZ	RECOLECCION DE BASURA
NORMAS								
LEVANTA- MIENTO	firmes de concreto	block de cemento	lámina de asbesto	herreria tubular	si	solamente si interno	si	

Mercado.

AREA LOCALES	1160 M2
AREA CIRCULACION	11811 M2
AREA TOTAL	2341 M2

148 Locales de 2.80 x 2.80 M.

Comercio	No. Locales	Area	Comercio	No. Locales	Area.
8 carnicerías	9		1 Dulcería	1	
6 pollerías	6		3 telas	3	
3 chicharrón	3		7 Cerrados	7	
3 Tocinerías	3		10 Ropa	10	
2 Vicerías	2		3 Estambres	3	
1 Pescadería	3		7 zapaterías	7	
1 Mariscos	2		3 mercerías	3	
4 Cremerías	5		1 joyería	1	
9 verduras			1 Bonetería	1	
Frutas	9		1 juguetería	1	
1 Hielo	1		1 Cerrajería	1	
3 Bodega	3		1 papelería	1	
8 Abarrotés	8		1 Discos	1	
2 Chiles secos	2		1 trastos	1	
4 jugos y licuados	4		1 Deportes	1	
2 Loncherías	4		1 Vidriería	1	
1 Nieves			1 plomería	1	
paletas Caseosas	3		1 Sanitario H	2	
1 Aguas	1		1 Sanitario M	2	

Comercio	No. Locales	Area	Comercio	No. Locales
3 Vecinos	3		1 Molino	4
2 Granos y semillas	2		1 tortillería	4
1 Bolsas, Vasos Globos	1		3 Comedores	10
1 Patio de Maniobras			1 Oficinas	3
			6 Lavaderos	1
			1 Basura	1
			2 Florerías	

RECREACION, DEPORTES, TEMPLOS.

RECREACION, DEPORTES, TEMPLOS. Ver planos (26 - Ubicación 33 = Núcleo Actividades.

El levantamiento de la colonia proporcionó la siguiente información:

Recreación y Deportes:

Hay dos canchas de fútbol: la primera, ubicada entre las calles de pino y avenida de las minas (cancha llamada también campo de tiburones). Rodeada de viviendas y lotes baldíos, genera conflictos entre vecinos y deportistas.

La segunda cancha, ubicada en 2a. cerrada de primavera y avenida principal no tiene portería y es utilizada como área de juego informal. Los campeonatos de la liga se llevan a cabo en la cancha de campo de Tiburones.

Hay también dos canchas de basket en el DIF, en las que se juega ocasionalmente fútbol soccer y americano, y volibol. El DIF es sobreutilizado por los jóvenes y reúne hasta 400 asistentes en días de juego.

En líneas generales, el equipamiento resulta insuficiente.

Templos (Ver plano 27)

Hay cuatro iglesias católicas y tres templos evangelistas. En el anexo se detallan plantas y materiales.

Otros: Hay un buzón, en la esquina de Retama y Ma. E. Zurri de Echeverría.

Las principales zonas de actividad se encuentran a lo largo de la vía Octavio Senties - Hank González.

Programa de Trabajo.

Contenido de las normas de equipamiento urbano.

2) Equipamiento necesario según déficit actual y proyecciones a los años 1985, 1990, 200.

3) Estudio de los terrenos para la ubicación del equipamiento, considerando tamaño, ubicación y características del terreno.

1) Contenido de las normas de equipamiento urbano.

Normas del DDF: El DDF, basándose en estudios hechos por el instituto, considera que para parques y jardines debe aplicarse la relación 2 m² por habitante, y para áreas deportivas la relación 0.4 m² por habitante, con una frecuencia de uso de dos veces por semana

Normas de SAHOP: La SAHOP recomienda manejar porcentajes de población: el 100 % de la población para parques y jardines, con una relación de diseño de 1 m² por habitante, y el 55 % de la po...

blación para áreas deportivas, con una relación de 1.1 m2 por habitante.

1) El Plan de Desarrollo Urbano del DF, por su parte, señala que la oferta de espacios abiertos para la recreación constituida por parques, jardines y bosques es en extremo deficitario. Los parques y jardines ubicados en el interior del área urbana actual, mantienen una proporción de 0.0 m2 por habitantes; sumando la oferta de parques, y jardines, y bosques de la periferia, la relación aumenta a 4.5 m2 por habitante, lo que sigue siendo notoriamente más bajo que lo necesario, según el Plan: 12.5 m2 por habitante.

El Plan Parcial de Desarrollo Urbano de Iztapalapa, por su parte, asegura que la delegación Iztapalapa mantiene una relación promedio de 2.4 m2 por habitante.

Sin embargo, los terrenos de donación disponibles en la Colonia no son suficientes para albergar la propuesta de equipamiento, a pesar de haber optado, en todos los casos, por las relaciones más bajas aconsejadas por las normas.

Tabla

Parques y Jardines	Áreas Deportivas
DDF 2 m2 /hab	0.4 m2 /hab
SAHOP 1 m2 /hab	0.9 m2 /hab
CEPES 2.5 m2 /hab	0.5 m2 /hab
CERUR 5 m2 /hab	0.15 m2 /hab

INFONAVIT 2.5m2 /hab 0.4 m2 /hab

Plan Rector

Naucalpan 3.2 m2 /hab 0.4 m2 /hab

PROPUESTA DE EQUIPAMIENTO:

2) Equipamiento necesario según déficit actual y protecciones

a) Plaza Cívica:

- Radio de influencia 670 m.
 - Localización Centros de Servicios
 - Población a atender El total de la Población
 - Capacidad de diseño según SAHOP El total 6.25 hab/m2
 - Uso del suelo Comercial y de Servicio
 - Área necesaria según población actual
- 1983 = 26,389 hab/ 6.25 hab/m2 = 4222.24 m2.
- Área necesaria según proyecciones del crecimiento de la población al 6%:

1985 29,650 hab/6.25 hab/ m2 = 4744 m2

1990 39,675 hab/6.25 hab/ m2 = 6348 m2

b) Parque de Barrio

Radio de influencia 670 metros

Localización Centro de Barrio

Capacidad de diseño según SAHOP. 1 hab/m²

Area necesaria según población actual:

1983: 26 389 habitantes = 26,389.m²

Area necesaria según proyecciones de crecimiento de la población al 6%:

1985: 29,650 hab= 29,650.m²

1990: 39,675 hab= 39,675.m²

2000: 71,047 hab= 71,047.m²

c) Juegos infantiles

Radio de influencia 335 m²

Localización Centro vecinal

Población a atender Grupos de edades de 2 a 12 años, en el caso de S. Acahualtepec = 8108 niños (30.70% de la población total).

Capacidad de diseño según población actual

Uso del suelo habitacional y creativa

Areas necesarias según población actual

1983: 8101 niños / 0.6 hab/m²= 15,170 m²

1990: 12,180 niños/ 0.6 hab/m²= 20,300 m²

2000: 21,811 niños/ 0.6 hab/m²= 36,351.6 m²

D) Unidades deportivas

Radio de influencia 670 m²

Localización Centro de Barrio

Población a atender, según normas del DDF 100% de la población.

Capacidad de diseño, según población actual.

1983: 26,389 hab x 0.4= 10555.6 m²

Area necesaria según proyecciones de crecimiento de la población al 6%:

1985: 29,650 hab x 0.4= 11,860 m²

1990: 39,675 hab x 0.4= 15,870 m²

2000: 71,047 hab x 0.4= 28,418.8 m²

3) DESCRIPCION DE LOS TERRENOS PARA LA UBICACION DEL EQUIPAMIENTO

a) ZONAS DEPORTIVAS.

Uno de los terrenos para las áreas deportivas se encuentra localizado entre las calles de Perote y la calle del Sauce, en la parte sureste de un gran baldío. Es un terreno que se puede considerar plano y solo en la orilla, hacia el norte, empieza a surgir está semicubierto de piedra suelta y casi no tiene vegetación

Al noreste y al sur se encuentra limitado por un núcleo de viviendas, al poniente actualmente no tiene límite, pero como se

preferir pasar por ahí una calle entonces el límite sería ésta calle.

El área de éste terreno para la zona deportiva es de 1 hectárea.

Otro terreno que está considerado como zona deportiva (1 cancha de fútbol infantil) está localizado al poniente de la colonia entre la calle de Primavera y la calle Principal, al poniente está limitado por un núcleo de viviendas, lo mismo al sur, es un terreno que en las orillas es accidentado y tiene mucha vegetación, ésta parte también es usada como basurero por los habitantes de la zona, es un terreno de donación y tiene un área aproximada de 3 500 m².

b) ZONAS DE PARQUES Y JARDINES.

Para parques y jardines se están considerando 4 terrenos; - dos de ellos se encuentran al sur de la colonia, entre la calle 3 y la calle Limón que divide ambos terrenos, el terreno que queda al norte, está limitado al oriente y al norte, por un núcleo de viviendas, al occidente por la calle Limón, tiene poca vegetación y es un terreno plano de área de este es de 3 350 m² aproximadamente.

El terreno que se encuentra al sur, está limitado al poniente, oriente y al sur por núcleo de viviendas y al norte por la calle Limón. En este terreno se encuentran unas peñas de tezontle por lo cual el terreno es muy accidentado, tiene poca vegetación y tiene un área aproximada de 3 700 m².

Otro terreno susceptible de aprovechamiento está localizado entre las calles de Primavera y la calle Principal, junto a otro terreno que se está proponiendo para área deportiva, es un terreno accidentado, que tiene mucha vegetación y basura el área aproximada es de 1 000 m².

El otro terreno se encuentra en la parte noreste de un balido grande junto al que se propone para área deportiva. Está ubicado entre la calle de Membrillo y Aldama, este terreno está limitado al norte y oriente por núcleos de casas, es un terreno semi-plano y con mucha piedra suelta y poca vegetación, tiene un área aproximada de 5 600 m².

...

CANCHAS

	LOCALIZACION	RADIO DE INFLUENCIA	SUPERFICIE LOITE	SUPERFICIE CANCHA	ANTIGUEDAD	ADMINISTRACION
NORMAS 5 CANCHAS		200 m	4 000 a 6 000 m2			
NORMAS MAS DE 5 CANCHAS		1 500 m	25 000 a 35 000 m2			
FUTBOL TIBURONES	Av. de las Minas	390 m	4 500 m2	3 506 m2	6 años ** medio	privada
FUTBOL INFORMAL	Calle Sauce	200 m			7 años	privada
FUTBOL INFANTIL	Calle Prima vera	200 m	3 687.5 m2	1 368 m2	2 años	privada
BASQUETBOL	Calle Palma DIF	550 m toda la colonia	6 140 m2	1 100 m2	7 años	oficial

TEMPLOS

	LOCALIZACION	ANTIGUEDAD DEL INMUEBLE	RADIO DE INFLUENCIA	SUP. LOTE MIN.	SUP. LOTE MAX.	SUP. CONSTRUCCION	POBLACION ATENDIDA
NORMAS			500 m	2500m2	3500m2	1 000 m2	
1 católico	Av. Tetlalpa	2 años	260 m	1 200 m2		63.50 m2	400 personas promedio domingos
2 católico	Calle jacaranda y primavera	3 años	260 m	771.2 m2		123.2 m2	100 personas promedio domingos
3 católico	Calle nueve y ocho	10 años	260 m	655 m2		222,75 m2	400 personas promedio domingos
4 católico	Calle Pirul	4 años		265 m2		129 m2	
5 evangelista	Calle tres	1 año		231 m2		231 m2	30 entre semana 60 domingos
6 evangelista	Calle Eva Sámano	2 años		111.50 m2		88.60 m2	15 entre semana 35 los domingos
7 evantalista	Calle Ma. Ester Zuno	1 año y medio		326 m2		156 m2	10 personas

EMPLOS

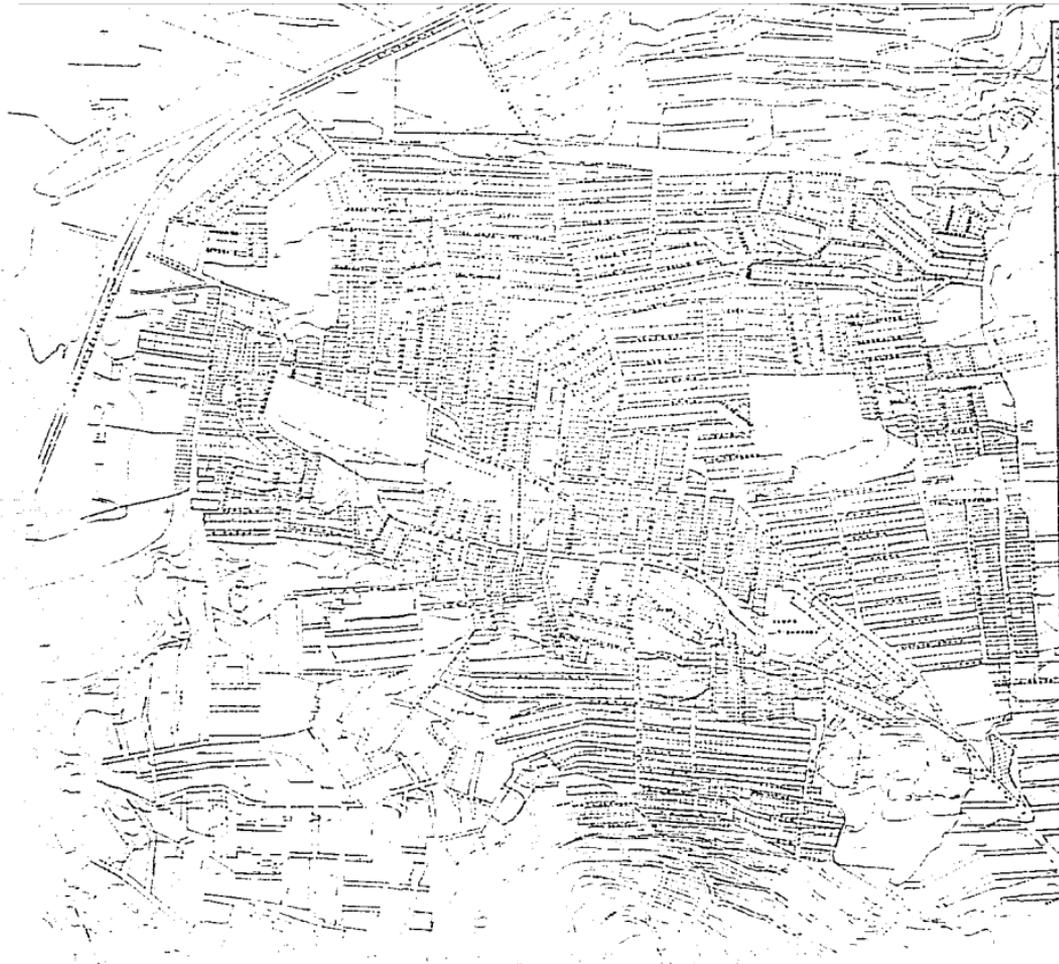
	TURNOS DE ATENCION	VIALIDAD DE ACCESO	PISOS	MUROS	TECHOS	PUERTAS VENTANAS	AGUA	DRENAJE	LUZ
		Primaria o Secundaria					si	si	si
1	domingos 8 a 9	terciaria	firme de concreto	lámina Y madera	lámina galvanizada	no	si		si
2	entre semana 6 a 6.30 domingos 9 a 10 am.	terciaria	firme de concreto	tabicón con aplanado	lámina galvanizada	herrería estructural	si		si
3	domingos 9 a 10	terciaria	firme de concreto	tabicón con aplanado	vigueta y bobedilla, lámina galv.	herrería tubular	si		si
4		terciaria	firme de concreto	tabicón aparente	no	no	si		si
5	martes a domingo, 6 a 9	terciaria	firme de concreto	tabicón con aplanado	lámina de asbesto	herrería tubular	si		si
6	miércoles y viernes 5 a 7 pm, domingo 11 a 12 am.	terciaria	firme de concreto	tabicón aparente	losa maciza -- concreto	herrería estructural	si		si
7	miércoles y sábado 5 a 6 pm. domingo 11 a 12 am.	terciaria	firme de concreto	tabicón aparente	losa maciza -- concreto	herrería tubular	si		si

TEMPLOS

	TURNOS DE ATENCION	VIALIDAD DE ACCESO	PISOS	MUROS	TECHOS	PUERTAS VENTANAS	AGUA	DRENAJE	LUZ
		Primaria o Secundaria					si	si	si
1	domingos 8 a 9	terciaria	firme de concreto	lámina Y madera	lámina galvanizada	no	si		si
2	entre semana 6 a 6.30 domingos 9 a 10 am.	terciaria	firme de concreto	tabicón con aplanado	lámina galvanizada	herrería estructural	si		si
3	domingos 9 a 10	terciaria	firme de concreto	tabicón con aplanado	vigueta y bobedilla, lámina galv.	herrería tubular	si		si
4		terciaria	firme de concreto	tabicón aparente	no	no	si		si
5	martes a domingo, 6 a 9	terciaria	firme de concreto	tabicón con aplanado	lámina de asbesto	herrería tubular	si		si
6	miércoles y viernes 5 a 7 pm, domingo 11 a 12 am.	terciaria	firme de concreto	tabicón aparente	losa maciza -- concreto	herrería estructural	si		si
7	miércoles y sábado 5 a 6 pm. domingo 11 a 12 am.	terciaria	firme de concreto	tabicón aparente	losa maciza -- concreto	herrería tubular	si		si

INDICES DE PLANOS

- U-1 - ZONA SANTIAGO ACAHUALTEPEC
- U-2 - PLANO BASE
- U-3 - USO DEL SUELO
- U-4 - DESARROLLO HISTORICO URBANO -1970-1973
- U-5 - DESARROLLO HISTORICO URBANO 1977
- U-6 - DESARROLLO HISTORICO URBANO 1980
- U-7 - DESARROLLO HISTORICO URBANO 1982
- U-8 - DESARROLLO HISTORICO URBANO SINTESIS
- U-9 - CLASIFICACION DE LA VIVIENDA
- U-10- CALIDAD DE VIVIENDA
- U-11- OCUPACION DE LOTE
- U-12- NIVELES DE EDIFICACION
- U-13- COSTO DEL TERRENO Y AÑO DE COMPRA
- U-14- RELACION SALARIO CALIDAD DE VIVIENDA
- U-15- AÑOS DE RESIDENCIA CON CALIDAD DE VIVIENDA
- U-16- N° DE HABITANTES POR VIVIENDA CON CALIDAD DE VI
VIENDA.
- U-17- PORCENTAJES DE CONSTRUCCION
- U-18- RANGO DE LOTIFICACION
- U-19- COMERCIO Y PRODUCCION
- U-20- COMERCIO Y PRODUCCION
- U-21- COMERCIO Y PRODUCCION
- U-22- COMERCIO Y PRODUCCION
- U-23- COMERCIO Y PRODUCCION
- U-24- SALUD (EQUIPAMIENTO ACTUAL)
- U-25- SALUD (EQUIPAMIENTO ACTUAL)
- U-26- EDUCACION (EQUIPAMIENTO ACTUAL)
- U-27- EQUIPAMIENTO (RELACION ADMINISTRACION SERVI- -
CIOS)
- U-28- INFRAESTRUCTURA (AGUA)
- U-29- INFRAESTRUCTURA (DESCURRIMIENTOS Y LOCALIZACION
DE POZOS)
- U-30- INFRAESTRUCTURA (POZO PILOTO)
- U-31- BASURA (DATOS SOBRE EL SERVICIO)
- U-32- CLASIFICACION DE VIALIDADES
- U-33- NUCLEOS DE ACTIVIDADES
- U-34- VIALIDAD Y TRANSPORTE
- U-35- VIALIDAD Y TRANSPORTE
- U-36- VIALIDAD Y TRANSPORTE
- U-37- VIALIDAD Y TRANSPORTE
- U-38- VIALIDAD Y TRANSPORTE




**UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO**
FACULTAD DE ARQUITECTURA
 DEPARTAMENTO DE HISTORIA Y TEORÍA DE LA ARQUITECTURA


 ESCALA DE 1:5000

MEDIO PLANO DE
 • 1975 (S.M.)
 • PLANO DE 1944
 • PLANO DE 1970

**DE SAN SANTIAGO ALMOLTEPEC
 DELEGACIÓN IZTAPALAPA**

TÍTULO PARTICIPATIVO
 DE LA CATEDRA
 DE ARQUITECTURA

U-2



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE OAXACA
ESCUELA DE ARQUITECTURA
Oaxaca, Oaxaca

SIMBOLOGÍA

- VIVIENDA
- PARCELA AGRÍCOLA
- EQUIPAMIENTO
- ESTACIÓN
- PUENTE
- ESPACIOS ABIERTOS

AGrupamientos

- 10000
- 5000
- 2000
- 1000

NOTAS PLANO

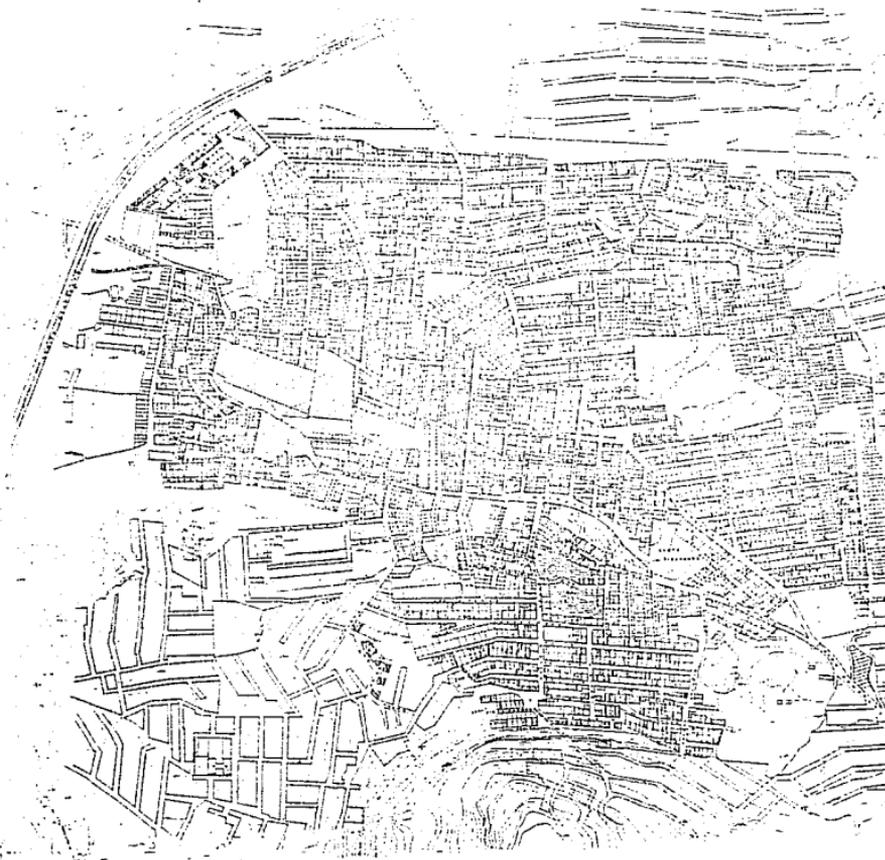
- 1. VIVIENDA
- 2. EQUIPAMIENTO
- 3. ESTACIÓN
- 4. PUENTE

10 ANOS ANTES DE LA ELABORACIÓN - OAXACA

LEGENDARIO HISTÓRICO URBANO - 1977

1. VIVIENDA
2. EQUIPAMIENTO
3. ESTACIÓN
4. PUENTE

U-5



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MEXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
FONDO DE INVESTIGACIONES

SIMBOLOGIA

- ZONAS DE INTERÉS
- EQUIPAMIENTO
- MEDIO AMBIENTE
- VIALIDAD
- PARQUES
- ESPACIOS LIBRES

ESCALAS

- 1:500
- 1:1000
- 1:2000
- 1:4000
- 1:8000

NOTAS: ALDAMA
CARRERA
CALLE DE SAN
CALLE DE SAN

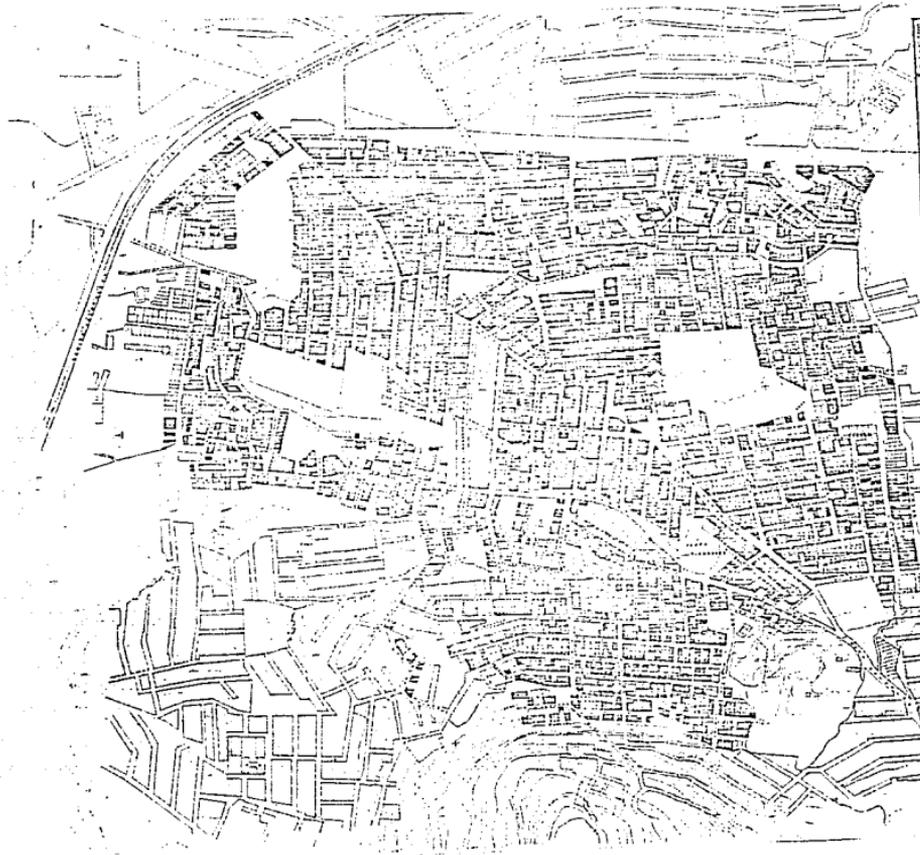
EN UNO MONTAÑO AGUILATEPEC
SELECCIÓN IZTAPALAPA

DESARROLLO HISTÓRICO
URBANO - 1980

PROYECTO:

FECHA:

TRAZO HISTÓRICO
DE LA **U-6**



INSTITUTO NACIONAL
 DE ESTADÍSTICA Y CENSOS
 DIRECCIÓN DE ESTADÍSTICA URBANA Y RURAL
 INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y CENSOS

SIMBOLOGIA
 VIVIENDA
 EQUIPAMIENTO
 PARQUE ARBOLADO
 VIALIDAD
 SALDOS
 ESPACIO ABIERTO
 PERÍMETRO DE ESTUDIO
 AÑO 1970
 AÑO 1975
 AÑO 1980
 AÑO 1985
 AÑO 1990

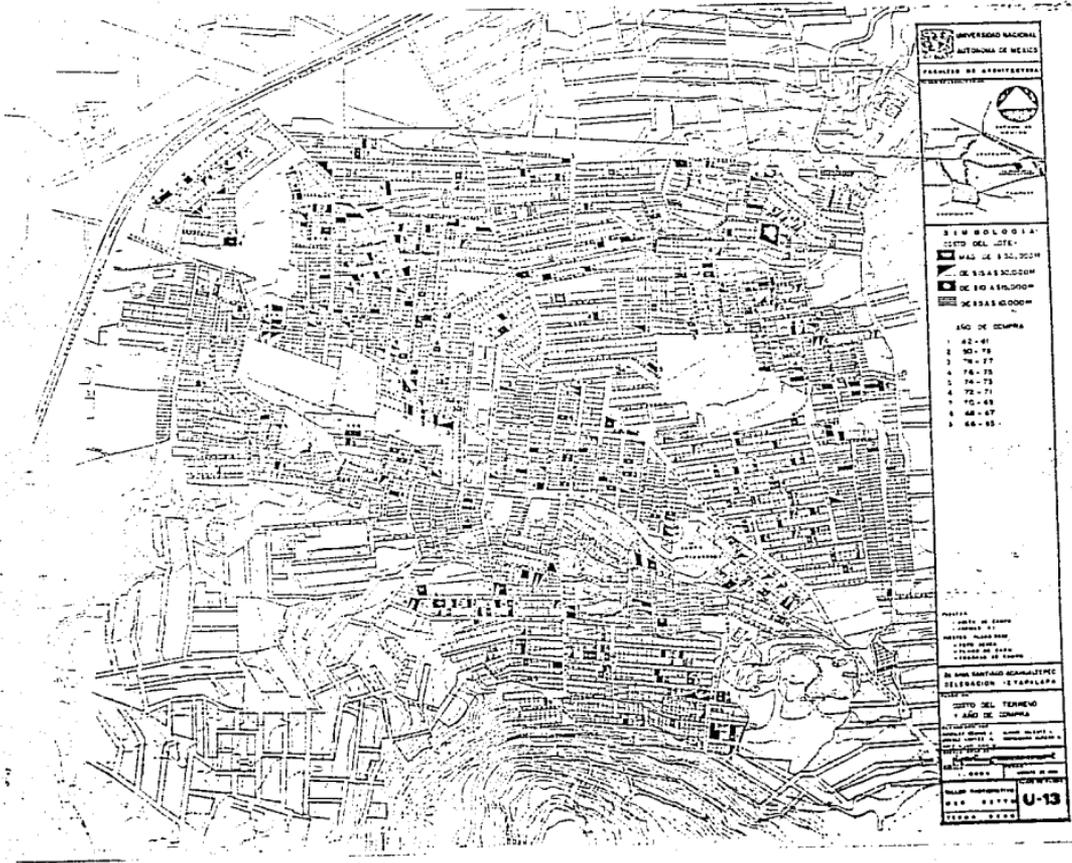
INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y CENSOS
 DIRECCIÓN DE ESTADÍSTICA URBANA Y RURAL
 INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y CENSOS

DE SAN SANTIAGO ACAPULQUE
 DEL ESTADO DE JALISCO

DESARROLLO HISTÓRICO
 URBANO - 1988

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y CENSOS
 DIRECCIÓN DE ESTADÍSTICA URBANA Y RURAL
 INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y CENSOS

U-7



INSTITUTO NACIONAL
ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA
SECRETARÍA DE ECONOMÍA
REGISTRO DE ADSCRIPCIÓN



SIMBOLOGÍA
 LOTOS DEL DUEÑO
 DE \$32,000.00
 DE \$24,000.00
 DE \$16,000.00
 DE \$8,000.00

AÑO DE CONSTRUCCIÓN
 1 41-45
 2 50-75
 3 76-77
 4 78-79
 5 79-79
 6 79-79
 7 80-87
 8 88-88

PROYECTO
 Lote 10 de parcelación 17
 MUNICIPIO: Toluca
 ESTADO: MEXICO
 CANTON: Toluca
 COLONIA: Toluca

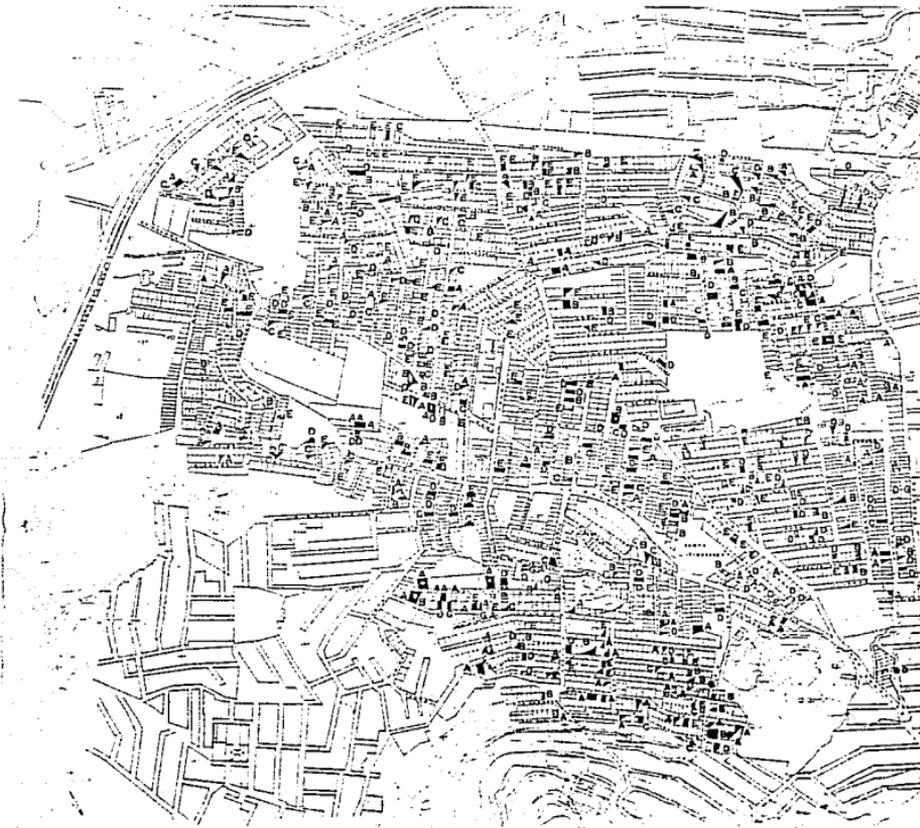
EN SUAS CARACTERÍSTICAS REGISTRADAS
DELEGACION - TAPALAPA

TITULO
CANTON DEL TERRENO
AÑO DE CONSTRUCCIÓN

PROYECTO
 Lote 10 de parcelación 17
 MUNICIPIO: Toluca
 ESTADO: MEXICO
 CANTON: Toluca
 COLONIA: Toluca

PROYECTO
 Lote 10 de parcelación 17
 MUNICIPIO: Toluca
 ESTADO: MEXICO
 CANTON: Toluca
 COLONIA: Toluca

U-13



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTORIDAD DE MESES
FACULTAD DE INGENIERIA
DEPARTAMENTO DE INGENIERIA

SIMBOLOGIA

A	Edificio de altura superior a 100 metros
B	Edificio de altura entre 50 y 100 metros
C	Edificio de altura entre 20 y 50 metros
D	Edificio de altura inferior a 20 metros
E	Edificio de altura inferior a 10 metros
F	Edificio de altura inferior a 5 metros
G	Edificio de altura inferior a 3 metros

SALARIOS

1	Menos de 1000
2	De 1000 a 2000
3	De 2000 a 3000
4	De 3000 a 4000
5	De 4000 en adelante

SALARIO CALIFICADO DE VIVIENDA

A	Edificio de altura superior a 100 metros
B	Edificio de altura entre 50 y 100 metros
C	Edificio de altura entre 20 y 50 metros
D	Edificio de altura inferior a 20 metros
E	Edificio de altura inferior a 10 metros
F	Edificio de altura inferior a 5 metros
G	Edificio de altura inferior a 3 metros

TIPO DE EDIFICIO

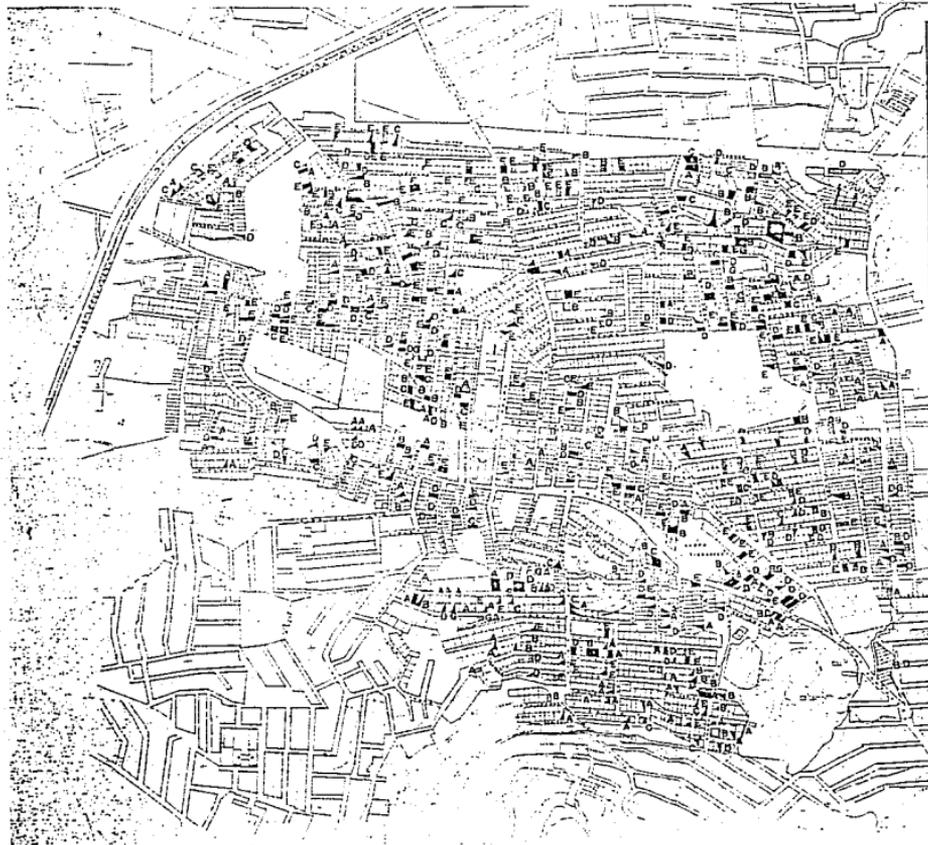
1	Edificio de altura superior a 100 metros
2	Edificio de altura entre 50 y 100 metros
3	Edificio de altura entre 20 y 50 metros
4	Edificio de altura inferior a 20 metros
5	Edificio de altura inferior a 10 metros
6	Edificio de altura inferior a 5 metros
7	Edificio de altura inferior a 3 metros

EN LOS DIFERENTES CARACTERES DE ELECCION (ESTADISTICA)

RELACION SALARIO-CALIDAD DE VIVIENDA

1	Menos de 1000
2	De 1000 a 2000
3	De 2000 a 3000
4	De 3000 a 4000
5	De 4000 en adelante

U-14



INSTITUTO NACIONAL
 AUTÓNOMA DE MÉXICO
 CENTRO DE ARQUITECTURA
 INEGI

N
 0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100
 METROS

SIMBOLOGÍA

A	Edificio con 1 o más de 100 m ² de superficie construida
B	Edificio con 1 o más de 50 m ² de superficie construida
C	Edificio con 1 o más de 25 m ² de superficie construida
D	Edificio con 1 o más de 10 m ² de superficie construida
E	Edificio con 1 o más de 5 m ² de superficie construida
F	Edificio con 1 o más de 2 m ² de superficie construida
G	Edificio con 1 o más de 1 m ² de superficie construida

RESIDENCIA
 DE 100 A 199 AÑOS
 DE 50 A 99 AÑOS
 DE 20 A 49 AÑOS
 DE 10 A 19 AÑOS
 MENOS DE 10 AÑOS

ESTRUCTURA
 DE 100 A 199 AÑOS
 DE 50 A 99 AÑOS
 DE 20 A 49 AÑOS
 DE 10 A 19 AÑOS
 MENOS DE 10 AÑOS

OTROS
 * Edificio con 1 o más de 100 m² de superficie construida
 ** Edificio con 1 o más de 50 m² de superficie construida

NOTAS:
 1. Este plano es una reproducción de un plano original.
 2. Este plano es una reproducción de un plano original.
 3. Este plano es una reproducción de un plano original.

INGENIERO ARQUITECTO: JUAN CARLOS GARCÍA GARCÍA
 DELEGACIÓN IXTAPALAPA
 MUNICIPIO: IXTAPALAPA
 AÑO DE RESIDENCIA CON CALIDAD DE VIVIENDA

ESCALA: 1:1000
 FECHA: 1990

VALOR PATRIMONIAL: \$ 100,000.00
 VALOR CATASTRAL: \$ 100,000.00
 VALOR FISCAL: \$ 100,000.00

U-15



UNIVERSIDAD NACIONAL
 AUTÓNOMA DE MEXICO
 INSTITUTO DE INVESTIGACIONES Y ENGENNERIA

ESCALA: 1:5000
 FECHA: 1964

5 - 20%
 25 - 40%
 45 - 60%
 65 - 80%
 85 - 100%
 BALDIO

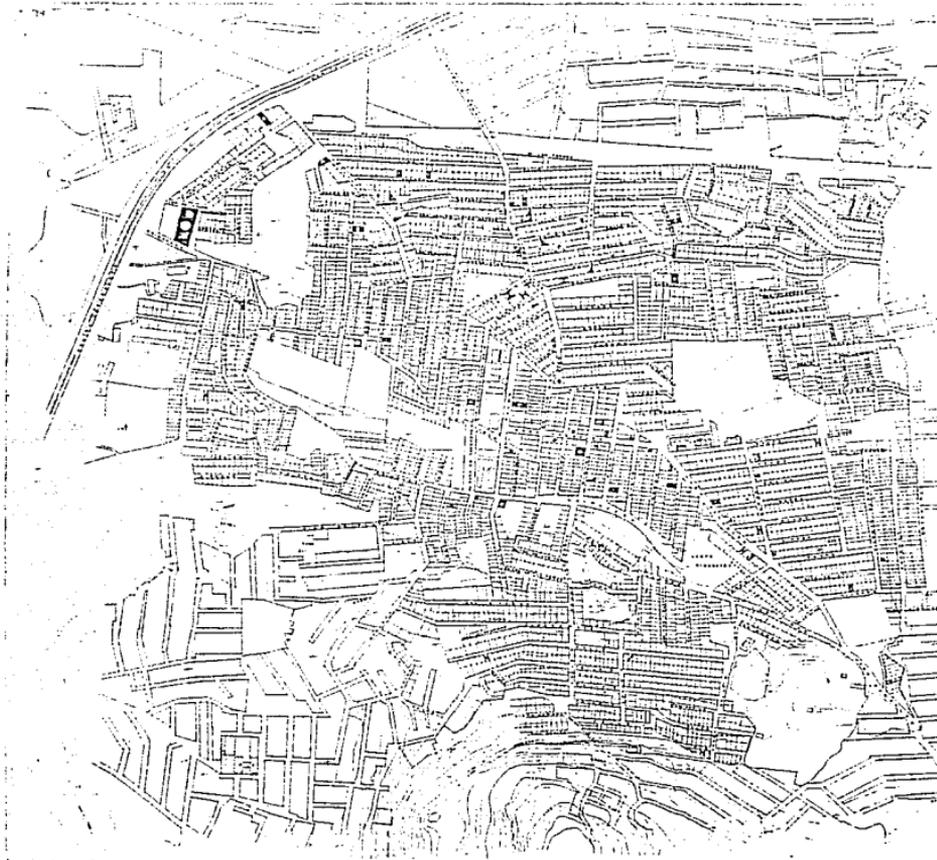
LÍNEAS PLANAS
 - CARRETERAS
 - FERROCARRILES
 - CANALES DE AGUA
 - TUBERÍAS DE AGUA

DE ACUERDO CON EL PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE LA CIUDAD DE MEXICO
 DELEGACIÓN DE IZAPALAPA

PORCENTAJE DE CONSTRUCCIÓN
 5%
 10%
 15%
 20%
 25%
 30%
 35%
 40%
 45%
 50%
 55%
 60%
 65%
 70%
 75%
 80%
 85%
 90%
 95%
 100%

1964

U-17



INSTITUTO NACIONAL
 AUTÓNOMO DE MÉXICO
 PROGRAMA DE ARQUITECTURA
 PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

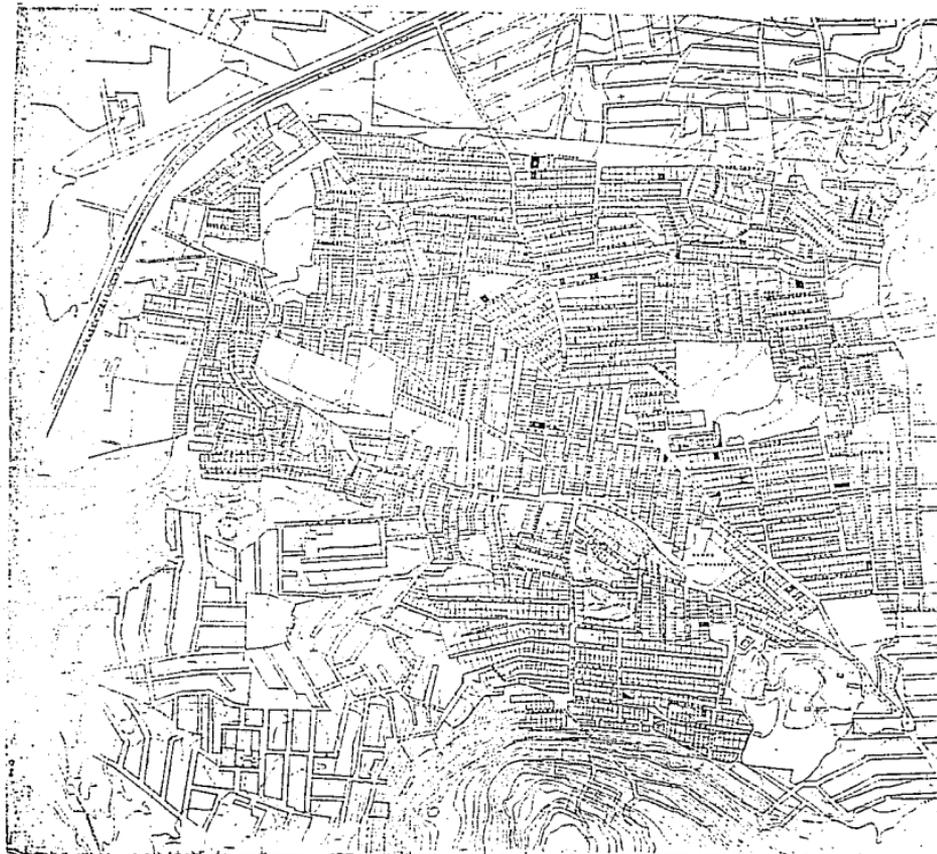
OFICIO
 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76.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

Escala: 1:1000
 Fecha: 1960
 Autor: M. A. G.

COMERCIO Y PRODUCCION
 Edificio: ...
 Calle: ...
 ...

INSTITUTO NACIONAL
 AUTÓNOMO DE MÉXICO
 PROGRAMA DE ARQUITECTURA
 PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

U-21




UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 INSTITUTO DE INVESTIGACIONES Y ESTADÍSTICAS


 ESCALA: 1:50,000

ADQUISICIÓN
 AEROFOTOGRAFÍA

ALMACEN
 PLANO

DATOS DEL PLAN
 - 1974, 1980
 - PLAN DE ZONA
 - PLAN DE ZONA

DE LOS SERVICIOS TECNOLÓGICOS
 DELEGACIÓN ESTADUAL

COMERCIO Y PRODUCCIÓN
 - 1974, 1980
 - 1974, 1980

PLANOS ADICIONALES
 U-22



INSTITUTO NACIONAL
 AUTÓNOMO DE MÉXICO
 INSTITUTO DE ESTADÍSTICAS

SIMBOLOGÍA
 (1) CONJUNTO DE MANZANAS
 (2) CONJUNTO MEDIO
 (3) CONJUNTO MENOR
 (4) CONJUNTO DE MANZANAS
 (5) LOCALIDAD DE SERVICIOS
 (6) ZONA DE REPLECIÓN
 (7) CONJUNTO DE MANZANAS

ESCALA: 1:50,000
 FECHA: 1960

INSTITUTO NACIONAL
 AUTÓNOMO DE MÉXICO
 INSTITUTO DE ESTADÍSTICAS

U-24



INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y CENSOS
 AUTÓNOMA DE MEXICO
 DIRECCION GENERAL DE ESTADÍSTICA Y CENSOS
 DIRECCION DE ESTADÍSTICA URBANA Y REGIONAL
 DIRECCION DE ESTADÍSTICA DE CONSTRUCCION Y OBRAS PUBLICAS

PRESENTA EL PLAN DE ARQUITECTURA

ESCALA: 1:50,000

SIMBOLOGIA

(List of symbols and their corresponding urban features, including street types, building footprints, and infrastructure.)

EQUIPAMIENTO

(List of symbols and their corresponding urban equipment, including schools, hospitals, and public buildings.)

U-27



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTONOMA DE MEXICO
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES Y ESTADÍSTICAS



SIMBOLOGIA

- LOTES 1000 m²
- LOTES 2000 m²
- LOTES 3000 m²
- LOTES 4000 m²

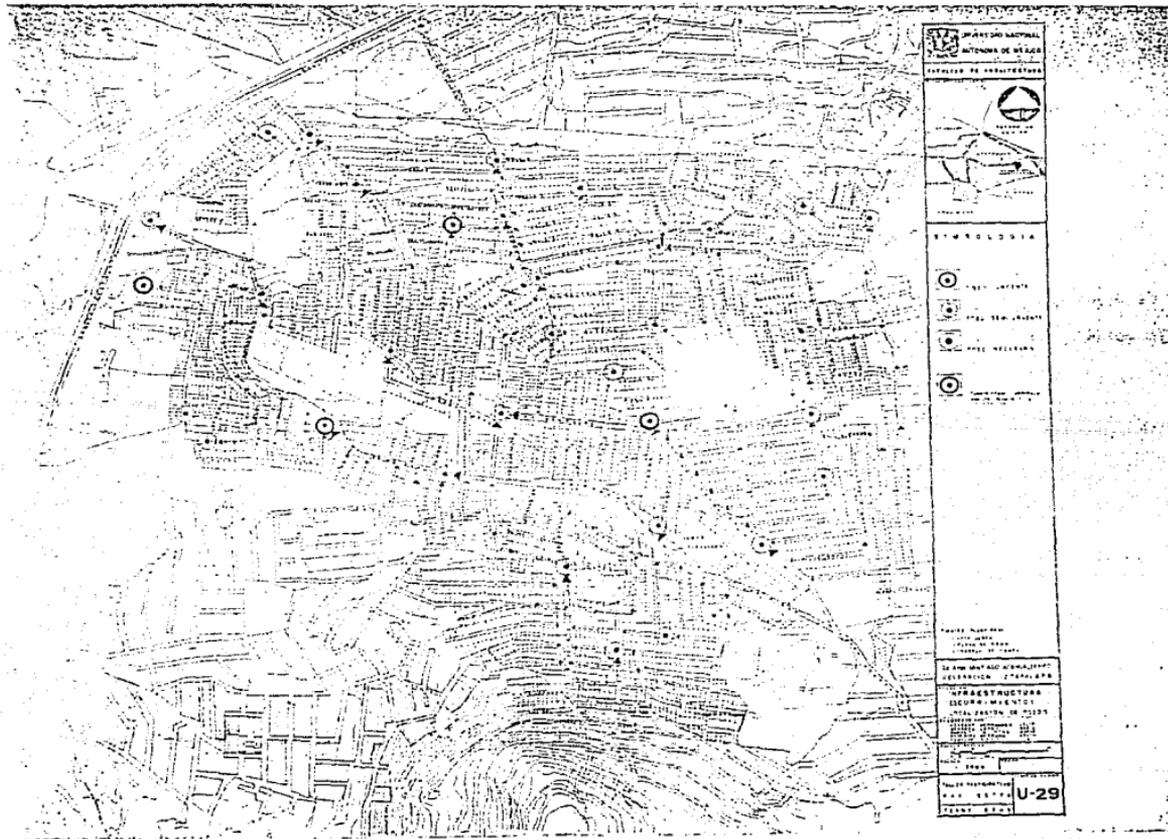
- CALLES
- AVENIDAS
- BOULEVARES
- CARRETERAS

EN LOS DISEÑOS SIGUIENTES:
SE USARON: 27 PALANCA

**INFRAESTRUCTURA
A. U. S.**

ESTADO DE QUERÉTARO
MUNICIPIO DE SAN JUAN DEL RÍO
CARRERA 100
C.P. 72000
TEL. 01 474 210 0000
FAX 01 474 210 0000
WWW.QUERETARO.GOV.MX

U-28




 INSTITUTO NACIONAL
 DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA
 DIRECCIÓN DE INGENIERÍA DE OBRAS PÚBLICAS



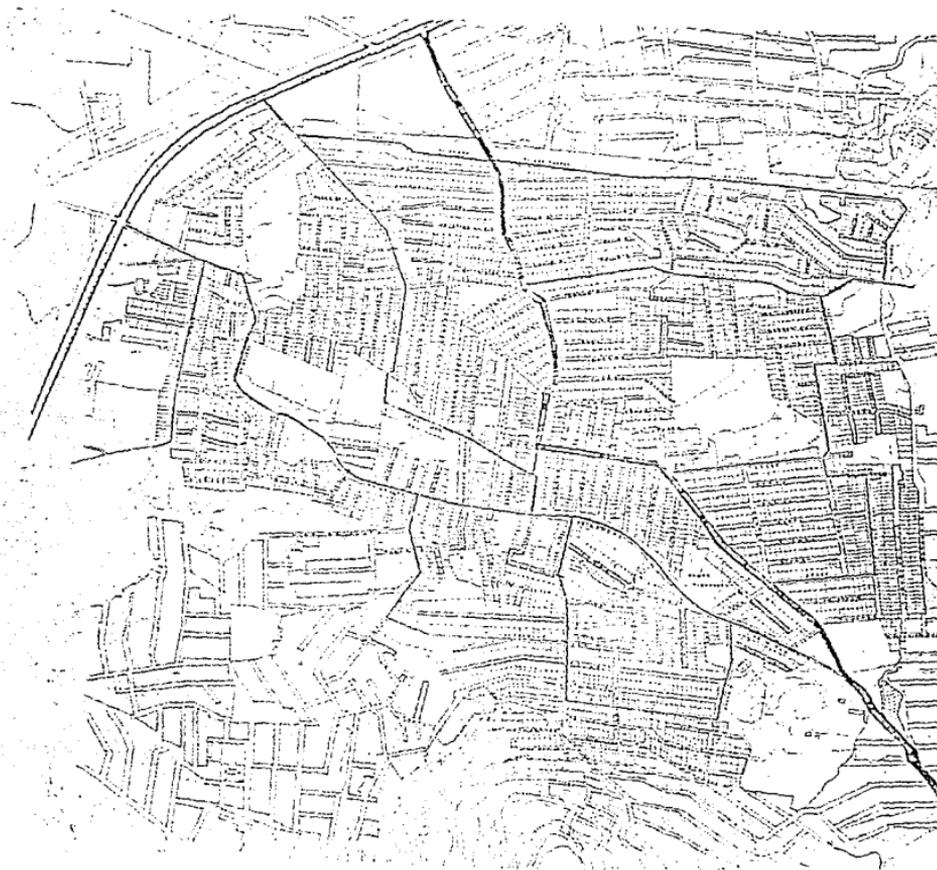
LEYENDA

-  AGUA POTABLE
-  GAS
-  ELECTRICIDAD
-  TELEFONÍA

Escala: 1:50,000
 Fecha: 1970
 Autor: I. GARCÍA

INFRAESTRUCTURA
 DE OBRAS PÚBLICAS
 DEL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA

U-29



INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL
 DIRECCIÓN DE MÉXICO
 ELABORADO EN ADMINISTRACIÓN
 DE INGENIEROS

SIMBOLOGÍA

| | |
|----------------------|--|
| Carretera Nacional | |
| Carretera Estatal | |
| Carretera Municipal | |
| Carretera de Termino | |
| Carretera de Troncal | |
| Carretera de Faja | |

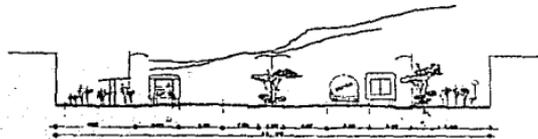
PROYECTO DE CALLES
 - Línea simple
 - Línea de punto
 - Línea de trazo

EN LOS BARRIOS ADJACENTES
 DISEÑO DE CALLES

ESCALA DE LONGITUD
 1:50,000

FECHA DE ELABORACIÓN
 1950

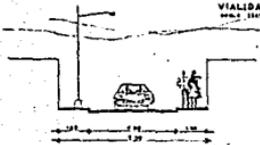
U-32



VIALIDAD PRIMARIA (PR)
ANCHO: 10.00m



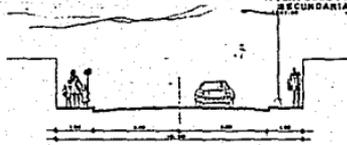
V.TER. SUBC. A BÉR (V₆)
SECUNDARIA.
ANCHO: 5.00m



V.TER. SUBC. A BÉR (V₁)
SECUNDARIA.
ANCHO: 5.00m



VIALIDAD SECUNDARIA (V₁)
ANCHO: 5.00m



V.TER. SUBC. A BÉR (V₂)
SECUNDARIA.
ANCHO: 5.00m



VIALIDAD SECUNDARIA (V₂)
ANCHO: 5.00m



V.TER. SUBC. A BÉR (V₃)
SECUNDARIA.
ANCHO: 5.00m



VIALIDAD SECUNDARIA (V₃)
ANCHO: 5.00m

UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE INGENIERÍA
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL

79 LINEA BARRIO DE SAN JUAN DE LOS RIOS
DELEGACIÓN XATEPEC
ESTADO DE QUERÉTARO

VIALIDAD Y TRANSPORTE

PROYECTO DE VIALIDAD Y TRANSPORTE
DELEGACIÓN XATEPEC
ESTADO DE QUERÉTARO

FECHA: 2010

PROYECTO: U-37

