



SEPTUAGESIMO QUINTO
ANIVERSARIO
1910-1985
MEXICO, D. F.

Tesis profesional
para optar por el título de

ARQUITECTO

POR LOS SIGUIENTES ALUMNOS DE LA

FACULTAD DE ARQUITECTURA AUTOGOBIERNO

U. N. A. M.

CRUZ MARTINEZ ACUALMEZTLI ALI

DIAZ DE LEON PINEDA MARIA CONCEPCION

POR LO CUAL LA FACULTAD DE ARQUITECTURA

APROBO EL SIGUIENTE JURADO

PROPIETARIOS: **ARQ. ELIA MERCADO MENDOZA.**

ARQ. TEODORO OSEAS MARTINEZ PAREDES.

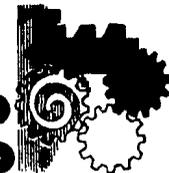
ARQ. JOSE MIGUEL GONZALEZ MORAN.

SUPLENTE: **ARQ. JORGE ERNESTO ALONSO HERNANDEZ.**

ARQ. RAFAEL MARTINEZ ROSILES.



**Plan de acción urbano arquitectónico
naucalpan de Juárez edo. de México**



77
2 ej



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.

INDICE

	PAG.
1.- INTRODUCCION	1
2.- ANTECEDENTES	9
2.1 Ambito Regional	9
2.2 Zona de Influencia y Políticas del Estado	12
2.3 Lucha de Clases en el Municipio de Naucalpan	13
3.- METODOLOGIA PARA LA LOCALIZACION DE NUEVOS ASENTAMIENTOS URBANOS	21
3.1 Criterio para la delimitación de la Zona del Estudio	21
4.- CRITERIOS DE ZONIFICACION GENERAL DEL USO DEL SUELO	26
4.1 Características del Medio Físico	26
4.2 Uso del Suelo Físico	28
5.- ESTRUCTURA URBANA	30
5.1 Densidad de Población	31
5.2 Uso del Suelo Urbano	33
5.3 Baldíos Urbanos	35
5.4 Tenencia de la Tierra	37
5.5 Valor Catastral	39
5.6 Infraestructura Urbana	41
5.7 Vialidad y Transporte	50
6.- EQUIPAMIENTO URBANO	55
6.1 Educación	57
6.2 Salud	60
6.3 Comercio	62
6.4 Recreación	64

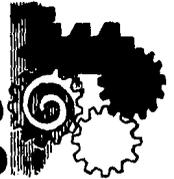


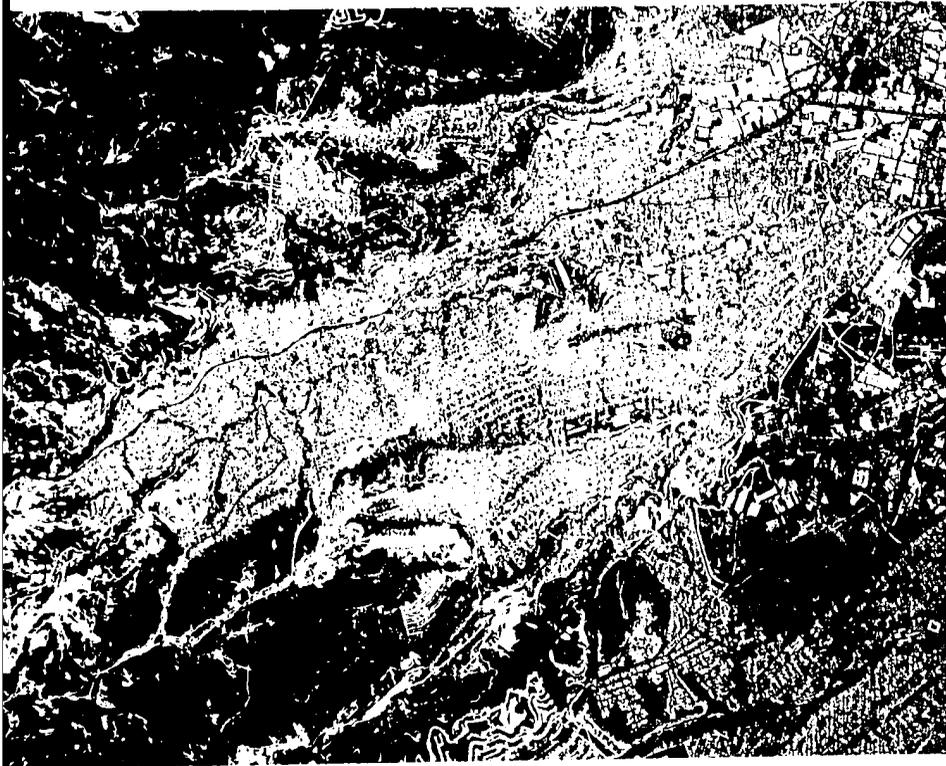
**plan de acción urbano arquitectónico
naucalpan de Juárez edo. de México**



7.-	MEDIO AMBIENTE	70
8.-	CALIDAD DE LA VIVIENDA	72
9.-	CONCLUSIONES Y PROPUESTAS DEL ANALISIS URBANO	75
9.1	Propuesta General del Uso del Suelo Físico	75
9.2	Propuesta de la Redensificación	78
9.3	Propuesta de Equipamiento Urbano a Corto Plazo	80
9.4	Propuesta de Equipamiento Urbano a Mediano Plazo	82
9.5	Propuesta de Vialidad y Transporte	84
9.6	Programa de Vivienda	86
9.7	Desarrollo Urbano de Municipio de Naucalpan	88
10.-	SINTESIS DEL PROGRAMA DE REGENERACION URBANA	90
11.-	ANALISIS DE LOS ASENTAMIENTO POPULARES	98
11.1	Antecedente Histórico General	98
11.2	Arquitectura Revolucionaria de 3er. Mundo	100
11.3	Descripción del Proyecto de Vivienda, Proyecto Zona 1 de Nuevos Asentamientos	102
11.4	Análisis Tipológico de la Vivienda	111
12.-	ANEXOS	139
13.-	CONCLUSIONES	149
	BIBLIOGRAFIA	150

plan de acción urbano arquitectónico naucalpan de Juárez edo. de México





LA CIUDAD, CAMPO DE BATALLA DE LA LUCHA DE CLASES, PRODUCTO DE LA CONTRADICCIÓN CAMPO-CIUDAD GENERADA POR LA PROPIEDAD PRIVADA, EN ELLA SE ESTABLECE LA PLANTA PRODUCTIVA -- QUE CUAL IMAN, ATRAE A EL CAMPESINO SIN RECURSOS, PERO LA CIUDAD EN SU DESARROLLO HISTÓRICO EL VALOR DE CAMBIO HA SUSTITUIDO AL VALOR DE USO Y ESTE CAMBIO SE REFLEJA EN SU IMAGEN URBANA, EN UNA CIUDAD AMORFA, SIN -- PLANIFICACIÓN, SIN CAPACIDAD DE RESOLVER -- SUS PROBLEMAS, CARENTE DE RECURSOS, QUE NO OFRECE A LOS RECIEN LLEGADOS LOS SERVICIOS MÍNIMOS Y ESTOS TIENEN QUE RESOLVERLO CON -- SUS PROPIAS FUERZAS, CONFORMANDO ASÍ EL PROCESO TÍPICO DE URBANIZACIÓN CAPITALISTA.



Plan de acción urbano arquitectónico naucalpan de Juárez edo. de México





SEPTUAGESIMO QUINTO
ANIVERSARIO
1910-1985
MEXICO, D. F.

Tesis profesional
para optar por el título de

ARQUITECTO

POR LOS SIGUIENTES ALUMNOS DE LA

FACULTAD DE ARQUITECTURA AUTOGOBIERNO

U. N. A. M.

CRUZ MARTINEZ ACUALMEZTLI ALI

DIAZ DE LEON PINEDA MARIA CONCEPCION

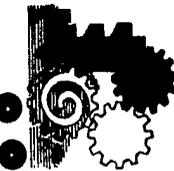
POR LO CUAL LA FACULTAD DE ARQUITECTURA
APROBO EL SIGUIENTE JURADO

PROPIETARIOS: **ARQ. ELIA MERCADO MENDOZA.**
ARQ. TEODORO OSEAS MARTINEZ PAREDES.
ARQ. JOSE MIGUEL GONZALEZ MORAN.

SUPLENTES: **ARQ. JORGE ERNESTO ALONSO HERNANDEZ.**
ARQ. RAFAEL MARTINEZ ROSILES.



plan de acción urbano arquitectónico
naucalpan de Juárez edo. de México



77
2 ej

INDICE

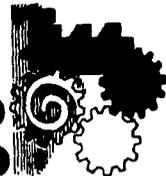
	PAG.
1.- INTRODUCCION	1
2.- ANTECEDENTES	9
2.1 Ambito Regional	9
2.2 Zona de Influencia y Políticas del Estado	12
2.3 Lucha de Clases en el Municipio de Naucalpan	13
3.- METODOLOGIA PARA LA LOCALIZACION DE NUEVOS ASENTAMIENTOS URBANOS	21
3.1 Criterio para la delimitación de la Zona del Estudio	21
4.- CRITERIOS DE ZONIFICACION GENERAL DEL USO DEL SUELO	26
4.1 Características del Medio Físico	26
4.2 Uso del Suelo Físico	28
5.- ESTRUCTURA URBANA	30
5.1 Densidad de Población	31
5.2 Uso del Suelo Urbano	33
5.3 Baldíos Urbanos	35
5.4 Tenencia de la Tierra	37
5.5 Valor Catastral	39
5.6 Infraestructura Urbana	41
5.7 Vialidad y Transporte	50
6.- EQUIPAMIENTO URBANO	55
6.1 Educación	57
6.2 Salud	60
6.3 Comercio	62
6.4 Recreación	64

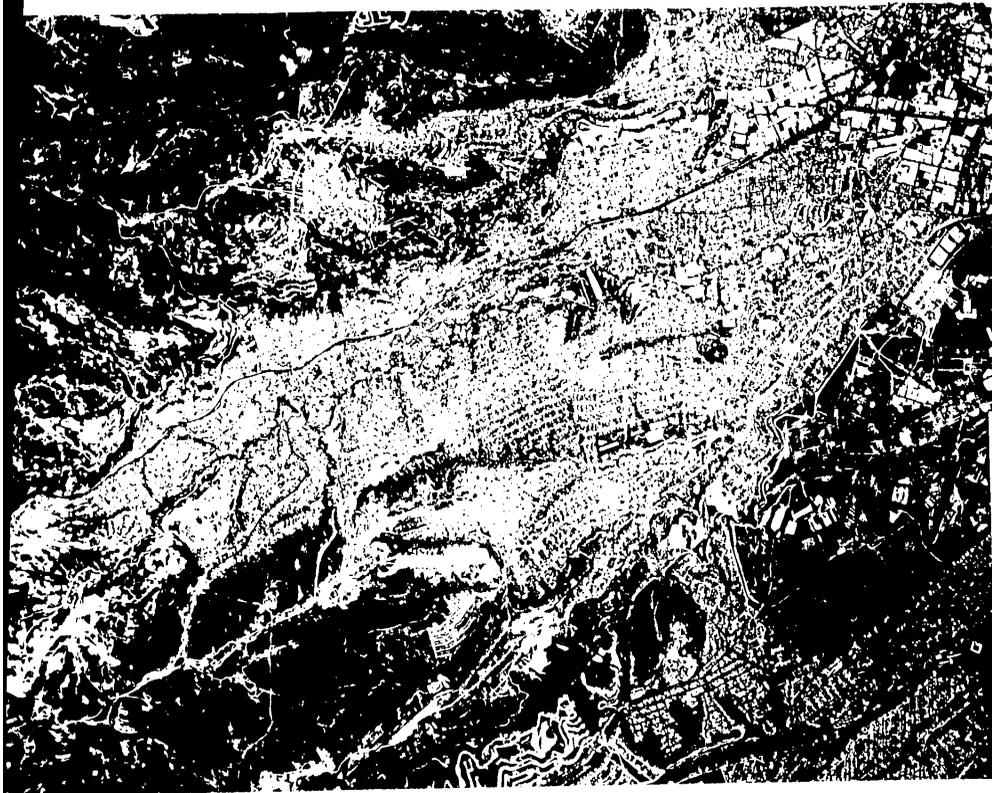
**plan de acción urbano arquitectónico
naucalpan de Juárez edo. de México**



7.-	MEDIO AMBIENTE	70
8.-	CALIDAD DE LA VIVIENDA	72
9.-	CONCLUSIONES Y PROPUESTAS DEL ANALISIS URBANO	75
9.1	Propuesta General del Uso del Suelo Físico	75
9.2	Propuesta de la Redensificación	78
9.3	Propuesta de Equipamiento Urbano a Corto Plazo	80
9.4	Propuesta de Equipamiento Urbano a Mediano Plazo	82
9.5	Propuesta de Vialidad y Transporte	84
9.6	Programa de Vivienda	86
9.7	Desarrollo Urbano de Municipio de Naucalpan	88
10.-	SINTESIS DEL PROGRAMA DE REGENERACION URBANA	90
11.-	ANALISIS DE LOS ASENTAMIENTO POPULARES	98
11.1	Antecedente Histórico General	98
11.2	Arquitectura Revolucionaria de 3er. Mundo	100
11.3	Descripción del Proyecto de Vivienda, Proyecto Zona 1 de Nuevos Asentamientos	102
11.4	Análisis Tipológico de la Vivienda	111
12.-	ANEXOS	139
13.-	CONCLUSIONES	149
	BIBLIOGRAFIA	150

Plan de acción urbano arquitectónico naucalpan de Juárez edo. de México





LA CI
CLASE
CIUDA
EN EL
QUE C
CURSO
TORIO
VALOR
IMAGI
PLANI
SUS P
OFREC
MINIM
SUS P
CESO



**Plan de acción urbano arquitectónico
de Naucalpan de Juárez, Edo. de México**



LA CIUDAD, CAMPO DE BATALLA DE LA LUCHA DE-
CLASES, PRODUCTO DE LA CONTRADICCIÓN CAMPO-
CIUDAD GENERADA POR LA PROPIEDAD PRIVADA, -
EN ELLA SE ESTABLECE LA PLANTA PRODUCTIVA -
QUE CUAL IMAN, ATRAE A EL CAMPESINO SIN RE-
CURSOS, PERO LA CIUDAD EN SU DESARROLLO HIS-
TORICO EL VALOR DE CAMBIO HA SUSTITUIDO AL-
VALOR DE USO Y ESTE CAMBIO SE REFLEJA EN SU
IMAGEN URBANA, EN UNA CIUDAD AMORFA, SIN --
PLANIFICACION, SIN CAPACIDAD DE RESOLVER --
SUS PROBLEMAS, CARENTE DE RECURSOS, QUE NO
OFRECE A LOS RECIEN LLEGADOS LOS SERVICIOS
MINIMOS Y ESTOS TIENEN QUE RESOLVERLO CON -
SUS PROPIAS FUERZAS, CONFORMANDO ASI EL PRO-
CESO TIPICO DE URBANIZACION CAPITALISTA. -

**ción urbano arquitectónico
de Juárez edo. de México**



INTRODUCCION

México, nación con una estructura económica capitalista, juega el papel en el mercado mundial de país exportador de materias primas e importador de productos manufacturados. En la división internacional del trabajo esta posición en el sistema capitalista mundial no es casual, es producto del azar histórico que significó incorporarse a este modo de producción, muchos años después de que se había consolidado en Europa y Estados Unidos. Para poder clarificar lo antes expuesto consideramos conveniente analizar las condiciones históricas y económicas del país, desde el período de su incorporación al sistema capitalista mediados del siglo XIX, hasta el momento histórico actual, lo cual nos permite entender el proceso de industrialización y la emigración campesina que se está dando en el país; y la manera en que este proceso está determinando el crecimiento habitacional e industrial en las principales ciudades del país y fundamentalmente la ciudad de México, que es donde se encuentra ubicada nuestra área de estudio en la zona conurbada del municipio de Naucalpan de Juárez, Estado de México, con el Distrito Federal.

A partir de 1857 en que asciende al poder el partido liberal, constituido por la naciente burguesía nacional, busca la manera de liquidar al sistema económico precapitalista heredado de la época colonial, que está constituido por los grandes terratenientes y la iglesia conservadora, poseedora ésta de grandes extensiones de tierra, así mismo, se busca liquidar las propiedades comunales de tierra que estaban en posesión de comunidades indígenas; sin embargo, al introducir las tierras de la iglesia al mercado inmobiliario, éstas no se distribuyen entre muchos pequeños propietarios, al contrario son acaparados por los grandes terratenientes; cosa similar pasó con las tierras comunales, que fueron fraccionadas y adquiridas a precios bajísimos por los latifundistas o fueron arrebatadas por la fuerza a los pequeños propietarios, que sustentaban la propiedad. Este proceso sirvió para liberar la mano de obra asalariada barata y para trabajar las grandes extensiones de tierra. Es en el período Porfirista donde más se acentúa esta práctica y es donde se le da entrada definitiva al capital extranjero; se desarrolla toda la red de ferrocarriles, (20,000 Km. ahora hay 23,600 Km) condición necesaria para integrar al país al mercado imperialista, mediante la práctica de extrac-

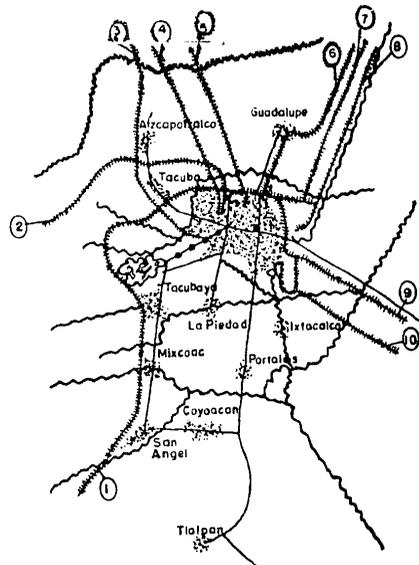
CD.

19



Plan de acción urbano arquitectónico naucalpan de Juárez edo. de

partir de 1857 en que asciende al poder el partido liberal, constituido por la naciente burguesía nacional, busca la manera de liquidar al sistema económico precapitalista heredado de la época colonial, que está constituido por los grandes terratenientes y la iglesia conservadora, poseedora ésta de grandes extensiones de tierra, así mismo, se busca liquidar las propiedades comunales de tierra que estaban en posesión de comunidades indígenas; sin embargo, al introducir las tierras de la iglesia al mercado inmobiliario, éstas no se distribuyen entre muchos pequeños propietarios, al contrario son acaparados por los grandes terratenientes; cosa similar pasó con las tierras comunales, que fueron fraccionadas y adquiridas a precios bajísimos por los latifundistas o fueron arrebatadas por la fuerza a los pequeños propietarios, que sustentaban la propiedad. Este proceso sirvió para liberar la mano de obra asalariada barata y para trabajar las grandes extensiones de tierra. Es en el periodo Porfirista donde más se acentúa esta práctica y es donde se le da entrada definitiva al capital extranjero; se desarrolla toda la red de ferrocarriles, (20,000 Km. ahora hay 23,600 Km) condición necesaria para integrar al país al mercado imperialista, mediante la práctica de extrac-



FERROCARRIL
 ~~~~~ CANALES O RIOS  
 ——— AVENIDAS

RUTAS DE F.C.

- |              |                       |
|--------------|-----------------------|
| 1 BALSAS     | 6 MEXICANO            |
| 2 ACAMBARO   | 7 HIDALGO             |
| 3 CENTRAL    | 8 DEL DESAGUE         |
| 4 NACIONAL   | 9 INTEROCEANICO       |
| 5 MONTE ALTO | 10 SAN RAFAEL-ATLIXCO |

CD. DE MEXICO

1900

**Evolución urbano arquitectónica  
 de Juárez edo. de México**



ción de materias primas y mercancías agropecuarias e introducir al país - mercancías elaboradas. También el ferrocarril es en este período un medio de represión y control de toda la República, puesto que el Gobierno del centro podía enviar tropas a aquellos lugares donde había levantamientos, - en mucho menos tiempo que antes.

El campesinado que se quedaba sin tierra propia o quedaba su comunidad absorbida a lo interno de las grandes extensiones territoriales de las haciendas se ve obligado a vender su fuerza de trabajo al hacendado a muy bajos salarios y en muchos casos quedaba comprometido en calidad de esclavo por las deudas adquiridas en la tienda de raya, puesto que se le adelantaban los salarios pagados en mercancías. La deuda en muchos casos es de, por vida y se hereda de padres a hijos, y así es atado el campesino a la hacienda.

Hasta el censo de 1910, que fué el último que se efectuó en el período Porfirista, los datos que nos presenta - indica que de 57,000 pueblos que componían la estructura agrícola, el 81%

de las poblaciones estaban contenidos dentro de las haciendas, que para 1910 de una población total 3'136,402 habitantes 1'516,000 son peones de hacienda. Por ello se explica que el hacendado no se viera obligado a invertir de una manera capitalista en sus tierras. No se vio obligado a introducir maquinaria puesto que contaba con una abundante mano de obra a bajos costos, lo cual garantizaba -- grandes ganancias; obtenían toda la renta del suelo, casi todo lo que se producía en las grandes haciendas se exportaba a Estados Unidos y Europa.

Las causas principales de la revolución de 1910 se encuentra principalmente en la pugna entre los dos grandes sectores de la burguesía nacional, por una parte los grandes latifundistas, y por otro lado la burguesía capitalista que estaba apoyada por los países imperialistas que tenían comprometidos intereses en el país. ¿Qué queremos decir con esto? Queremos indicar que en un principio únicamente se quería una transferencia del poder político entre estas dos clases, sin dar al pueblo ninguna reivindicación social. Se pretendía que no hubiera movimientos sociales. La pugna entre los sectores de burgueses llegó a su punto culminante en las elecciones de 1910 al ceder el poder el sector apo-

yado en capital pulares finaliz le da a mantene por par ge como

Una de Estado un meca lizó el campesi tierras vas que menos r jidatar zonas á

Esto po tomamos 1939 so son exp propiet tareas número de mane que se ejidata las cor ferente



**Plan de acción urbano arquitecto  
Haucaipan de Juárez edo. de**

de las poblaciones estaban contenidos dentro de las haciendas, que para -- 1910 de una población total 3'136,402 habitantes 1'516,000 son peones de ha - cienda. Por ello se explica que el - hacendado no se viera obligado a in-- vertir de una manera capitalista en sus tierras. No se vio obligado a in - troducir maquinaria puesto que conta - ba con una abundante mano de obra a - bajos costos, lo cual garantizaba -- grandes ganancias; obtenían toda la - renta del suelo, casi todo lo que se producía en las grandes haciendas se exportaba a Estados Unidos y Europa.

Las causas principales de la revolu-- ción de 1910 se encuentra principal - mente en la pugna entre los dos gran - des sectores de la burguesía nacional, por una parte los grandes latifundis - tas, y por otro lado la burguesía ca - pitalista que estaba apoyada por los países imperialistas que tenían com - prometidos intereses en el país. ¿Qué queremos decir con esto? Queremos in - dicar que en un principio únicamente se quería una transferencia del poder político entre estas dos clases, sin dar al pueblo ninguna reivindicación social. Se pretendía que no hubiera movimientos sociales. La pugna entre los sectores de burgueses llegó a su punto culminante en las elecciones de 1910 al ceder el poder el sector apo -

yado en Porfirio Díaz, la burguesía - capitalista se apoya en las masas po - pulares para lograr sus objetivos. Al finalizar la Revolución Mexicana, se le da al campesinado concesiones para mantener el control de este sector - por parte del estado burgués, que sur - ge como producto de la lucha armada.

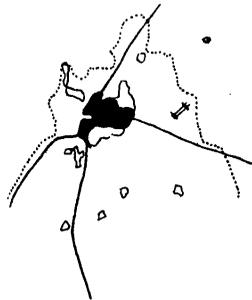
Una de las concesiones que otorga el Estado es la Reforma Agraria, que es un mecanismo de mediatización que uti - lizó el Estado para someter al sector campesino, puesto que se da reparto de tierras, sin embargo las más producti - vas quedan en manos privadas y las de menos renta de suelo se le da a los e - jidatarios, (en barrancos, montañas, zonas áridas, etc).

Esto podemos verlo más claramente si tomamos en cuenta que para el año de 1939 solo 20 millones de hectareas - son explotadas por pequeños y medianos propietarios y que 87 millones de hec - tareas son explotadas por un reducido número de terratenientes, que producen de manera capitalista. La relación - que se da entre latifundistas y el - ejidatario es antagónica puesto que las condiciones de producción son di - ferentes y desventajosas para el eji -

**cción urbano arquitectónico  
de Juárez edo. de México**



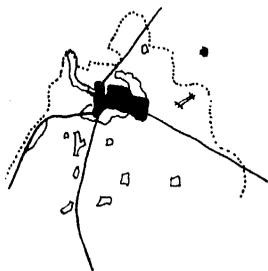
CD. DE MEXICO



**1910**



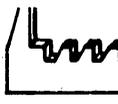
**1930**



**1920**

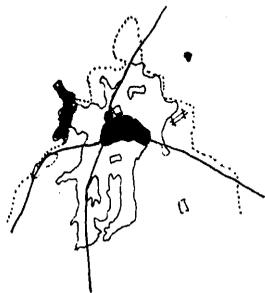


**1940**

 **Plan de acción urbano arquitectónico de Naucalpan de Juárez edo. de México**



**1930**



**1940**

datario, en lo interno del ejido se da una constante división de la tierra de acuerdo al crecimiento de su población y explotan tierras poco productivas. Esta competencia desigual va a generar expulsión campesina que para este período sólo tiene tres opciones de supervivencia, la primera: trabajar como jornalero agrícola, en este aspecto la mano de obra utilizada no es muy grande puesto que la explotación agrícola, se da con maquinaria - (manera capitalista); la segunda opción es: emigrar a Estados Unidos, y la tercera ir a las ciudades.

Otra de las causas de expulsión campesina, es precisamente la renta del suelo; y opera de la siguiente manera: El capital no necesita de toda la tierra sino de lo más rentable que es la más productiva y esta mejor ubicada, porque está cerca de los centros de consumo, por lo tanto la de renta del suelo capitalista igual a cero son las poco productivas que explotan la gran mayoría de ejidos, la minoría de grandes propietarios capta la mayor parte de la renta social producto de exportaciones, lo cual nos indica que el campesinado solo produce para sub-

**ción urbano arquitectónico  
de Juárez edo. de México**



sistir y sobre explota con monocultivos sus tierras, esto trae como consecuencia el empobrecimiento del campesinado y provoca su emigración hacia las ciudades.

Estos procesos generan la expulsión del campesinado y este ya no puede seguir atado a su ejido, aunado al desecho capitalista de liquidar el sistema ejidal para integrar a todo el campo al sistema de explotación agrícola de carácter capitalista.

La gran masa de desempleados (1970 es de 3'500,000) que emigran a las ciudades producen una urbanización y metropolización que trae como consecuencia los asentamientos en zonas periféricas del Area Metropolitana de la Ciudad de México (AMCM). A través del análisis antes expuesto detectamos - las causas de la población campesina hacia las ciudades; sin embargo, falta analizar el proceso de industrialización que se da en el país, a partir de la década de los 30's. del presente siglo, que nos permitirá tener una visión objetiva del procesos de crecimiento habitacional e industrial, en nuestra Zona de Estudio.

Es a partir de la década de los 40's. cuando se da el "despeque" industrial en México, y debido a las condiciones económicas mundiales de este periodo; la condición determinante fue la gran depresión de los 30's., la segunda - Guerra Mundial, en la cual se encontraban comprometidos los principales países capitalistas desarrollados, de los cuales obteníamos bienes importados y era el mercado de las exportaciones. El tipo de industria que se establece en el país es esencialmente de sustitución de bienes de consumo final, no fabricamos medios de producción. Se le vende a México tecnología (en muchos casos atrazada en relación a los países capitalistas avanzados).

La industria para su funcionamiento, requiere de mano de obra barata, también infraestructura necesaria y estar cerca de los mercados de consumo. Estas condiciones se reúnen únicamente en los centros urbanos establecidos, es por ello que la industria se asienta en las ciudades más importantes del país, y en una primera etapa se fomenta la emigración del campo a la ciudad, y se incrementa la natalidad entre la población de los centros urbanos, estas condiciones propician abundante mano de obra, lo cual abarata costos y además es un importante mercado de consumo.

La:  
da:  
mi:  
cor:  
duc:  
ti:  
sue:  
gr:  
ve:  
pos:  
uri:

El  
de  
de  
la  
cia:  
pol:  
la  
hac:  
sir:  
hay:  
yor:  
el  
apr:  
na

En  
gin:  
fre:  
los:  
que:  
en



## Plan de acción urbano arquitectónica de Naucalpan de Juárez edo. de México

Es a partir de la década de los 40's. cuando se da el "despeque" industrial en México, y debido a las condiciones económicas mundiales de este período; la condición determinante fue la gran depresión de los 30's., la segunda - Guerra Mundial, en la cual se encontraban comprometidos los principales países capitalistas desarrollados, de los cuales obteníamos bienes importados y era el mercado de las exportaciones. El tipo de industria que se establece en el país es esencialmente de sustitución de bienes de consumo final, no fabricamos medios de producción. Se le vende a México tecnología (en muchos casos atrasada en relación a los países capitalistas avanzados).

La industria para su funcionamiento, requiere de mano de obra barata, también infraestructura necesaria y estar cerca de los mercados de consumo. Estas condiciones se reúnen únicamente en los centros urbanos establecidos, es por ello que la industria se asienta en las ciudades más importantes del país, y en una primera etapa se fomenta la emigración del campo a la ciudad, y se incrementa la natalidad entre la población de los centros urbanos, estas condiciones propician abundante mano de obra, lo cual abarata costos y además es un importante mercado de consumo.

Las causas de la emigración campo-ciudad, son por una parte el empobrecimiento del campesino, que no puede competir con el latifundista, que produce de una manera capitalista y obtiene prácticamente toda la renta del suelo, que produce la explotación agrícola por lo tanto el campesino se ve obligado a emigrar a donde tiene posibilidades de subsistencia (centros urbanos).

El estado burgués implementa a partir de la década de los 40's. una serie de políticas, que tienden a favorecer la industrialización del país y auspicia al mismo tiempo, con su cambio de política, de campesina a industrial, la emigración, puesto que su atención hacia los ejidos es mínima y el campesino pobre, tiene que ir hacia donde hay perspectivas de trabajo. La mayor concentración industrial se da en el norte de la ciudad de México, se aprovecha la infraestructura de la zona (ferrocarriles, carreteras).

En el año de 1944 se auspicia el surgimiento de parques industriales y fraccionamientos habitacionales en los municipios del Estado de México, que colindan con el Distrito Federal, en la parte norte,

**ción urbano arquitectónico  
de Juárez edo. de México**



CD. DE MEXICO



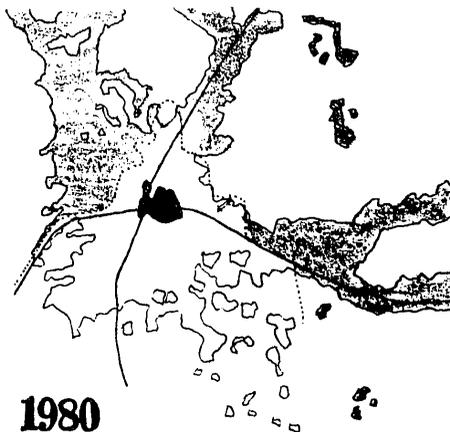
1950



1960



1970

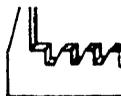


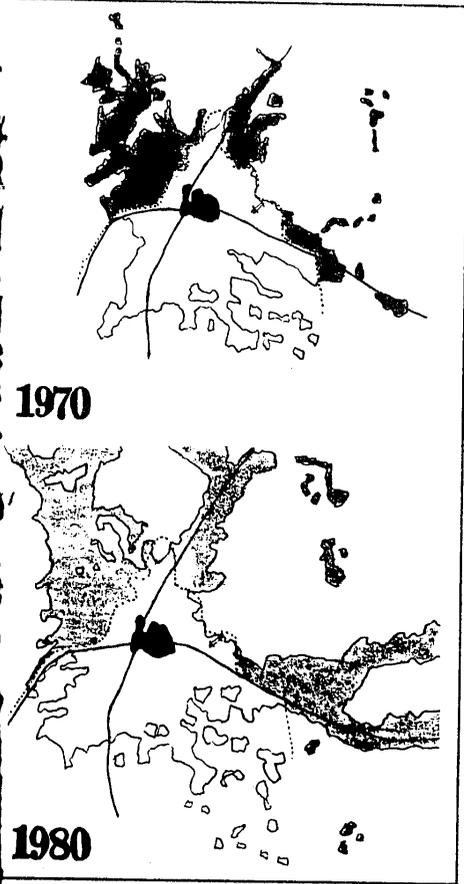
1980

Para el  
Ciudad de  
nuevos  
e indust  
do de Mé  
dades, e  
ción de  
cios, et

En nuest  
lo antes  
tar la i  
1956, l  
les se  
al nor-  
ta fecha  
etapas,  
mo desar  
se da er

El creci  
na se de  
de los p  
y prácti  
to hacia  
industri  
la causa  
no sigui  
te, la v  
fía acci  
costeabl

 **Plan de acción urbano arquitectónica  
naucalpan de Juárez edo. de**



Para el año de 1952 se prohíbe en la Ciudad de México el surgimiento de nuevos fraccionamientos habitacionales e industriales, mientras que el Estado de México da toda clase de facilidades, en lo que concierne a la exención de impuestos y subsidio de servicios, etc.

En nuestra zona de estudio a raíz de lo antes expuesto, se empieza a asentar la industria a partir del año de 1956, los primeros parques industriales se ubicaron cerca del Periférico al nor-oeste de este y a partir de esta fecha siguieron creciendo en varias etapas, con rumbo sur-oeste, el último desarrollo industrial en la zona se da en el año de 1972.

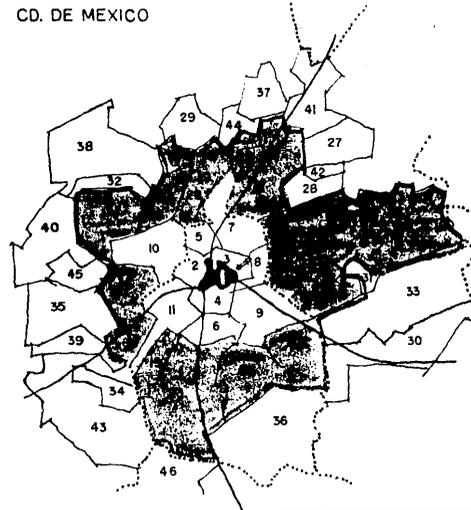
El crecimiento habitacional en la zona se da paralelamente al surgimiento de los parques industriales en 1956 - y prácticamente limitaron el crecimiento hacia el sur-oeste de los parques industriales, sin embargo esta no es la causa de que la planta industrial no siguiera creciendo hacia el sur-oeste, la verdadera causa fue la topografía accidentada del lugar y lo poco costoso que representaba para el Es

**Evolución urbano arquitectónica  
de Juárez, Coahuila, México**



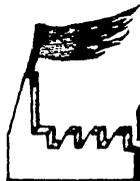
tado y el capital dotar de infraestructura a esta zona del municipio, - sin embargo estas condiciones no -son obstáculo para que el colono popular habite en la zona, puesto que al prohibirse en el Distrito Federal la -- creación de nuevos fraccionamientos y al no tener accesibilidad, por parte del obrero al mercado de la vivienda, este se asienta en aquellos lugares - que no son de interés para la inversión del capitalista, otro elemento - que intervino en el asentamiento habi tacional fue la necesidad del obrero de vivir cerca de sus lugares de trabajo. Las tendencias naturales de - crecimiento en el area habitacional - se dirigen hacia el sur-oeste, puesto que es en este sector donde los accidentes del terreno no son tan grandes.

Se prevee que se sigan dando asentamiento en la zona puesto que se sigue recibiendo gente, producto de la emigración campo-ciudad y de la expulsión de la población hacia la periferia procedentes del Distrito Federal. La población en la Zona de Estudio se rá de subempleados y desempleados.



|                 |      |                 |      |                  |      |
|-----------------|------|-----------------|------|------------------|------|
| 1 CO. DE MEXICO | D.F. | 17 JILOTZINGO   | MEX  | 34 JALATLACO     | MEX  |
| 2 CUAUTEMOC     | D.F. | 18 LA PAZ       | MEX  | 35 LERMA         | MEX  |
| 3 M. HIDALGO    | D.F. | 19 M. CONTRERAS | D.F. | 36 MILPA ALTA    | D.F. |
| 4 V. CARRANZA   | D.F. | 20 TEXCOCO      | MEX  | 37 NEXTLALPAN    | MEX  |
| 5 B. JUÁREZ     | D.F. | 21 TLAHUAC      | D.F. | 38 N. ROMERO     | MEX  |
| 6 ATZCAPAZCO    | D.F. | 22 TLANEPANTLA  | MEX  | 39 COYOACAC      | MEX  |
| 7 COYOACAN      | D.F. | 23 TLALPAN      | D.F. | 40 TZOLOTEPEC    | MEX  |
| 8 G. A. MADERO  | D.F. | 24 TULTITLAN    | MEX  | 41 TECAMAC       | MEX  |
| 9 IXTACALCO     | D.F. | 25 XOCHIMILCO   | D.F. | 42 TEZOYUCA      | MEX  |
| 10 IXTAPALAPA   | D.F. | 26 ATIZAPAN     | MEX  | 43 TIANGUISTENCO | MEX  |
| 11 NAUCALPAN    | MEX  | 27 ACOLMAN      | MEX  | 44 TULTEPEC      | MEX  |
| 12 A. OBREGÓN   | D.F. | 28 TENENCO      | MEX  | 45 XONACATLAN    | MEX  |
| 13 COACALCO     | MEX  | 29 CUAUTITLAN   | MEX  | 46 HUIZTILCO     | MEX  |
| 14 CHIMALHUACAN | D.F. | 30 CHALCO       | MEX  |                  |      |
| 15 CHIMALHUACAN | MEX  | 31 CHICULOAPAN  | MEX  |                  |      |
| 16 ECATEPEC     | MEX  | 32 FABELA       | MEX  |                  |      |
| 17 HUIXQUILUCAN | MEX  | 33 IXTAPALUCA   | MEX  |                  |      |

2000



plan de acción urbano arquitectónico  
Naucalpan de Juárez edo. de México

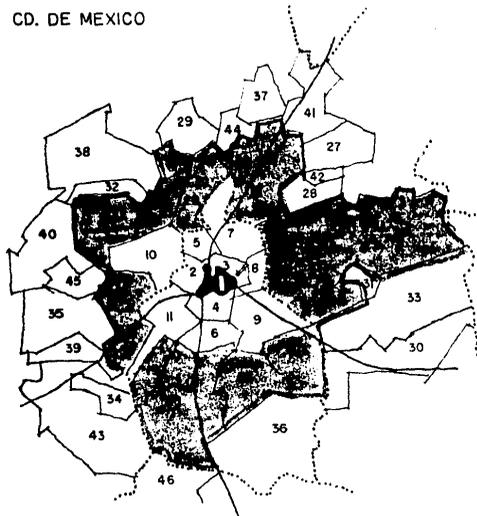
EST  
TAB

El  
Méx  
cic  
tac  
al  
des  
co

El  
me  
co  
cu  
en  
fu  
la  
pr  
ci

en  
a  
la  
tr  
el  
o  
da

L  
d  
d  
c



ESTRUCTURA URBANA DEL AREA METROPOLITANA.

El área Metropolitana de la Ciudad de México se compone de áreas multifuncionales en gran escala y que se destaca tanto por su dimensión en cuanto al número de actividades que comprenden (población y funciones) como a la complejidad de sus subsistemas.

El desarrollo urbano se ha producido mediante fenómenos de conurbación y -constelaciones en torno a centros secundarios y terciarios, cuyo crecimiento, separado del caso "urbanizado", fue posibilitado por la extensión de los sistemas de transporte. En el -proceso quedaron englobados por la -ciudad principal antiguos núcleos que en el pasado eran pueblos o ciudades aisladas. La expansión urbana sigue la dirección de los ejes básicos de -transporte, que reducen linealmente -el costo de movilidad, pero luego se ocupan las áreas de "relleno", situadas entre los ejes de predominio.

La estructura económica espacial y la distribución de las fuentes de empleo difieren de acuerdo con la distinta -composición, dimensión y característi

|    |                            |      |                 |      |                  |      |
|----|----------------------------|------|-----------------|------|------------------|------|
| 1  | CD. DE MEXICO (CUAUHTEMOC) | D.F. | 17 JILOZINGO    | MEX  | 34 JALATLACO     | MEX  |
| 2  | M. HIDALGO                 | D.F. | 18 LA PAZ       | MEX  | 35 LERMA         | MEX  |
| 3  | V. CARRANZA                | D.F. | 19 M. CONTRERAS | D.F. | 36 MILPA ALTA    | D.F. |
| 4  | R. JUÁREZ                  | D.F. | 20 TEXCOCO      | MEX  | 37 NEXTLALPAN    | MEX  |
| 5  | ATZCAPAZCO                 | D.F. | 21 TLAHUAC      | D.F. | 38 N. ROMERO     | MEX  |
| 6  | COYOACAN                   | D.F. | 22 TLANEPANTLA  | MEX  | 39 OCYOACAC      | MEX  |
| 7  | G. A. MADERO               | D.F. | 23 TLALPAN      | D.F. | 40 TZOLOTEPEC    | MEX  |
| 8  | IXTACALCO                  | D.F. | 24 TULTITLAN    | MEX  | 41 TECAMAC       | MEX  |
| 9  | IXTAPALAPA                 | D.F. | 25 XOCHIMILCO   | D.F. | 42 TEZOYUCA      | MEX  |
| 10 | NAUCALPAN                  | D.F. | 26 ATIZAPAN     | MEX  | 43 TIANGUISTENCO | MEX  |
| 11 | A. ORREGON                 | MEX  | 27 ACOLMAN      | MEX  | 44 TULTEPEC      | MEX  |
| 12 | COACALCO                   | MEX  | 28 ATENCO       | MEX  | 45 XONACATLAN    | MEX  |
| 13 | CUAJIMALPA                 | MEX  | 29 CUAUHUTLAN   | MEX  | 46 HUITZILEC     | MEX  |
| 14 | CHIMALHUACAN               | MEX  | 30 CHICALCO     | MEX  |                  |      |
| 15 | ECATEPEC                   | MEX  | 31 CHICOLOAPAN  | MEX  |                  |      |
| 16 | HUIXQUILUCAN               | MEX  | 32 FABELA       | MEX  |                  |      |
|    |                            |      | 33 IXTAPALUCA   | MEX  |                  |      |

2000

cción urbano arquitectónico  
de Juárez edo. de México



cas de localización de la actividad económica. En el denominado "Centro Histórico", que conserva una fuerte aglomeración comercial, existe una tendencia descentralizante en centros comerciales suburbanos (Plaza Satélite), coincidiendo con la ubicación residencial de estratos de fuerte poder adquisitivo. Esta tendencia se ha acentuado más recientemente hacia el sur del área metropolitana.

En cuanto a la ecología residencial, las diferencias se dan de acuerdo con la estratificación social y las pautas culturales. Con el proceso de suburbanización y el uso del automóvil se ha acentuado la localización en sectores según ejes preferenciales; los estratos altos están en el sur de la ciudad. Cuanto mayor es la polarización de clases, más clara es la segregación social-ecológica.

Existe una solución alternativa al alto valor de la tierra, distinta del movimiento centrifugo suburbano: la construcción de departamentos en alta densidad. Está ampliamente difundida y apoyada como solución para la vida urbana por una elevada proporción de las capas alta y media alta. Los departa-

mentos en propiedad horizontal o alquiler surgen en un proceso de renovación de las áreas centrales, en barrios semidescentralizados de prestigio o a lo largo de avenidas radiales, ejes básicos de movilidad.

Para referirnos a los estratos populares distinguiremos dos capas, según participen el mercado de la tierra. - En el primer caso también existen dos alternativas de localización: ocupación de viviendas centrales antiguas en proceso de sucesión ecológica con alto grado de hacinamiento (colonias Tepito, Morelos, etc.), o bien en las periferias, sobre la base del lote individual (colonía Ajusco, Chamapa, etc.) y la autoconstrucción de sus casas. Estas áreas presentan altos déficits de servicios públicos y equipamiento; alguna vía principal pavimentada permite el acceso de servicios de transporte colectivo que facilita la movilidad al trabajo.

El estrato de más bajos recursos, constituida por migrantes rurales, es el marginal al proceso de mercado de tierras. Su proporción con la menor capacidad de la ciudad para crear fuentes de empleo y el tipo y características de las migraciones. La solución ecológica es la "ciudad perdida" mediante la ocupación de hecho y la ur-

bani  
fert  
yas  
lind  
laci  
por  
gios  
par,  
ta p  
físi  
haco  
ben  
les  
nes,  
les  
lida  
tran  
del

Lo i  
mecá  
chos  
se h  
de l  
loni  
fect  
los  
da d  
togo  
Se t  
sión  
fier  
merc



**Plan de acción urbano arquitectónica de Naucalpan de Juárez edo. de**

mentos en propiedad horizontal o alquiler surgen en un proceso de renovación de las áreas centrales, en barrios semidescentralizados de prestigio o a lo largo de avenidas radiales, ejes básicos de movilidad.

Para referirnos a los estratos populares distinguiremos dos capas, según participen el mercado de la tierra. - En el primer caso también existen dos alternativas de localización: ocupación de viviendas centrales antiguas en proceso de sucesión ecológica con alto grado de hacinamiento (colonias Tepito, Morelos, etc.), o bien en las periferias, sobre la base del lote individual (colonia Ajusco, Chamapa, etc.) y la autoconstrucción de sus casas. Estas áreas presentan altos déficits de servicios públicos y equipamiento; alguna vía principal pavimentada permite el acceso de servicios de transporte colectivo que facilita la movilidad al trabajo.

El estrato de más bajos recursos, constituida por migrantes rurales, es el marginal al proceso de mercado de tierras. Su proporción con la menor capacidad de capacidad para crear fuentes de empleo y el tipo y características de las migraciones. La solución ecológica es la "ciudad perdida" mediante la ocupación de hecho y la ur-

banización clandestina de áreas no ofertadas: propiedades federales (plazas ferroviarias, terrenos baldíos colindantes con canales, vías de circulación, etc.) terrenos privados que por determinadas circunstancias (litigios por ejemplo), permanecen sin ocupar, o bien áreas inundables o de alta pendiente cuyo costo de desarrollo físico, según normas "aceptables", los hacen marginales. Las viviendas deben autoconstruirse mediante materiales de desecho (latas, cartón, cajones, etc.) o bien utilizando materiales rurales cuando existe esa posibilidad (barro, adobe, caña, ramas, etc) trasladado a la ciudad de los moldes del rancho rural.

Lo interesante, desde el punto de la mecánica de decisiones, es que, en muchos casos, la ocupación clandestina se halla dirigida por organizaciones de la propia comunidad, como en la colonia Santo Domingo. Los líderes efectúan el trazado y la división de los lotes y aún se da el caso de ayuda de profesionistas (Arquitectura-Autogobierno) para efectuar dicha tarea. Se trata, pues, de un proceso de decisión colectiva o comunitaria que difiere de la elección individual en el mercado.

**ión urbano arquitectónico  
de Juárez edo. de México**



Los factores destructivos que se derivan de las condiciones ecológicas de los pobladores de las "ciudades perdidas" y de la falta de servicios (enfermedades, incendios, derrumbes, aluviones e inundaciones), con su continua secuela de pérdida de vidas y propiedades, se suma para acentuar la ya desfavorable situación de inestabilidad y marginalidad. Sin embargo, los estudios sociológicos realizados indican que, aún a pesar de la presencia de factores negativos, la situación es juzgada por los habitantes como un avance al comportamiento con las condiciones de vida que soportan anteriormente en sus lugares de origen.

Así, la transferencia a la ciudad de instituciones, valores y comportamientos propios del área rural, permiten a los migrantes mantener el alto grado de organización. Las relaciones de parentesco y la familia extensa, el sistema de compadrazgo y las asociaciones voluntarias o vecinales, han sido citadas como factores que tienden a mantener y afianzar la integración interna. Los mecanismos de ajuste y el mantenimiento de una alta integración no implican en absoluto que sea verdadera la integración social -

de estos grupos. La pregunta es, - cuál será el destino de las áreas que mantienen hoy esas condiciones y si ésta en realidad es sólo una fase de transición hacia la transformación pacífica o violenta de las estructuras de la sociedad urbana y nacional que permitiría el logro de una real integración social.

Las determinantes económicas que acabamos de analizar nos muestran el porqué, las ciudades han crecido tan desmesuradamente y porque se sigue -- manteniendo esa sobre población exedente.



**Plan de acción urbano arquitectónico de Toluca, Edo. de México**

de estos grupos. La pregunta es, -  
cuál será el destino de las áreas que  
mantienen hoy esas condiciones y si -  
ésta en realidad es sólo una fase de  
transición hacia la transformación pa-  
cífica o violenta de las estructuras  
de la sociedad urbana y nacional que  
permitiría el logro de una real inte-  
gración social.

Las determinantes económicas que aca-  
bamos de analizar nos muestran el por-  
que , las ciudades han crecido tan -  
desmesuradamente y porque se sigue --  
manteniendo esa sobre población exe-  
dente.



**ción urbano arquitectónico**  
**de Juárez edo. de México**



## ANTECEDENTES

### 2.1 Ambito Regional

población existente en el país según el censo de 1980 era de 69'346,900 habitantes, de los cuales el 20.83% está asentado en el Area Metropolitana de la Ciudad de México (A.M.C.D.). Como ya hemos mencionado la causa de esta alta concentración en el A.M.C.D. en otras ciudades de la República es la emigración campo-ciudad que se está dando en el país a partir de la década de los 40's, en que se inició la industrialización (substitución simple de importación), que se incrementa en la década de los 60's, del constante empobrecimiento del campesinado que no tiene otra alternativa de subsistir en sus lugares de origen, se ve obligado a ir a aquellos lugares en que hay alternativas de trabajo, en este caso las ciudades. En la población campesina que emigra, el 60% se dirige a la Ciudad de México, un 10% a Guadalajara y un 5% a Monterrey.

El A.M.C.M. está constituida por la conurbación del D.F. y 12 municipios del Estado de México; contenía hasta el censo de 1980 una población de 4'444,000 habitantes y la tercera parte de la población actualmente localizada en los municipios del A.M.C.

M. provienen del D.F. a partir de los últimos 8 años, de los cuales Naucalpan (que forma parte de los 12 municipios) cuenta con una población de 1'219,806 habitantes y 458,313 viven dentro de nuestra zona de estudio. Porcentualmente estos datos nos indican que de la población total del A.M.C.M. viven en Naucalpan el 8.44% y de la población que viven en el municipio un 38% habita en la mancha urbana de la zona de estudio.

EN EL A.M.C.M. se produce el 45.44% del producto interno bruto (PIB) del país, en Naucalpan se genera el 3.9% del PIB, por ello se explica que el 41% de la población del municipio de Naucalpan labore en el sector industrial, y que viven en el area, sin embargo el grueso de la población económicamente activa (PEA) desarrolla sus actividades en el sector terciario que se general escencialmente en la Ciudad de México, (sector 111 servicios), porcentualmente el 56% de la PEA labora en el sector de servicios.

La ciudad de México es esencialmente una ciudad de servicios puesto que es aquí donde se encuentran ubicado el aparato jurídico-político nacional, se encuentran concentradas las dependencias secretarales de este aparato. En esta ciudad además están concentra

das las  
les, se  
do el co  
que much  
es este  
centaje  
evidente  
principi  
bra, al  
guir cre  
ya más c  
obra. Si  
nado, re  
serva la  
ner muy

La pobla  
momento  
de México  
colocaci  
vicios y  
la indus  
citación  
engruesa  
dos even  
cho de q  
trial im  
en este



# Plan de acción urbano arquitectónica Naucalpan de Juárez Edo. de México

proviene del D.F. a partir de los últimos 8 años, de los cuales Naucalpan (que forma parte de los 12 municipios) cuenta con una población de 9,806 habitantes y 458,313 viven en nuestra zona de estudio. Eventualmente estos datos nos indican que de la población total del A.M. viven en Naucalpan el 8.44% y de la población que viven en el municipio el 88% habita en la mancha urbana de la zona de estudio.

En el A.M.C.M. se produce el 45.44% del producto interno bruto (PIB) del Estado, en Naucalpan se genera el 3.9% del PIB, por ello se explica que el 41% de la población del municipio de Naucalpan labore en el sector industrial, los que viven en el área, sin embargo el grueso de la población económica-mente activa (PEA) desarrolla sus actividades en el sector terciario que es general escencialmente en la Ciudad de México, (sector 111 servicios), eventualmente el 56% de la PEA labora en el sector de servicios.

La ciudad de México es esencialmente una ciudad de servicios puesto que es allí donde se encuentran ubicado el aparato jurídico-político nacional, se encuentran concentradas las dependencias secretarales de este aparato. En esta ciudad además están concentra-

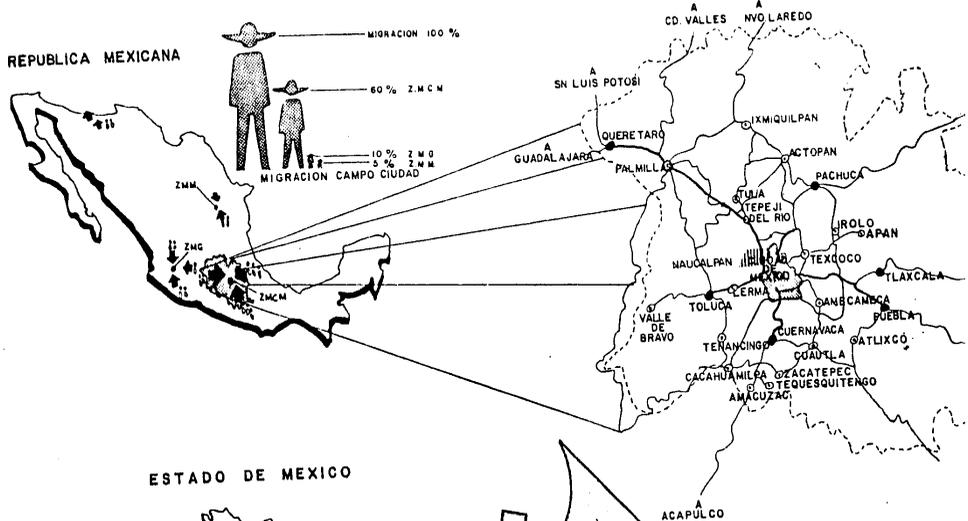
das las oficinas de las transnacionales, se encuentra también desarrollando el comercio. Esa es la causa de que muchos de los empleos se generen en este sector y absorban un alto porcentaje de la PEA. Por otro lado es evidente que la industria que en un principio requería de mucha mano de obra, al no tener posibilidades de seguir creciendo en el área, no tiene ya más capacidad de absorber mano de obra. Sin embargo, como hemos mencionado, requiere de el ejército de reserva latente en el área para mantener muy bajos los salarios.

La población campesina que hasta el momento sigue emigrando a la Ciudad de México, no tiene posibilidades de colocación; el desarrollo de los servicios y trabajos especializados en la industria requieren de cierta capacitación, por ello la gente que llega engruesa las filas de los desempleados eventuales; inclusive el mismo hecho de que no crezca la planta industrial impide la creación de empleos en este sector.

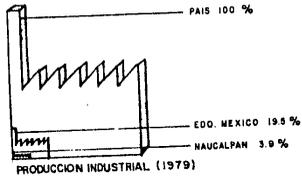
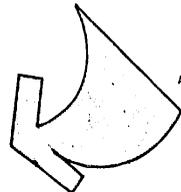
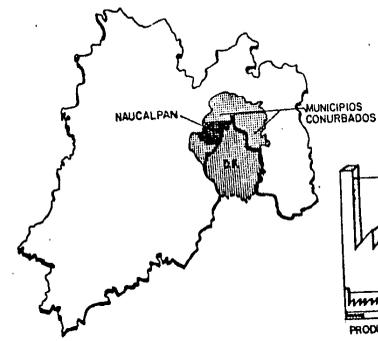
**ión urbano arquitectónico  
juárez edo. de méxico**



SISTEMA DE CIUDADES DE LA REGION CAPIT...



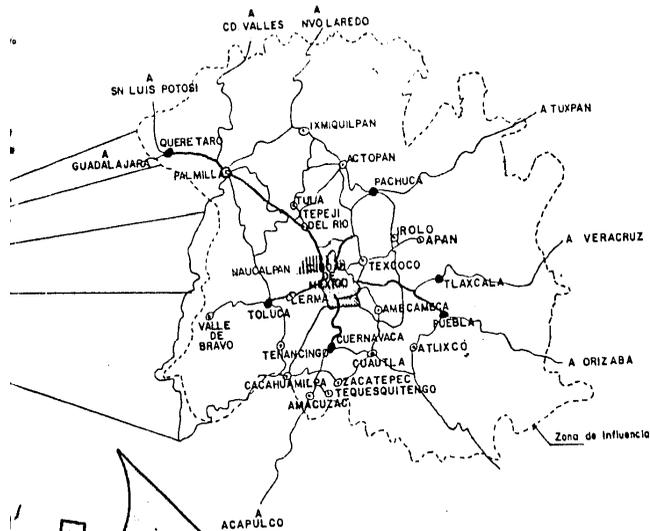
ESTADO DE MEXICO



| <u>POBLACION I</u>    |           |
|-----------------------|-----------|
| <u>SECTOR</u>         |           |
| <u>PAIS</u>           | PRIMARIO  |
|                       | SECUNDAR  |
|                       | TERCIARIO |
| <u>ESTADO DE MEXI</u> | PRIMARIO  |
|                       | SECUNDAR  |
|                       | TERCIARIO |
| <u>NAUCALPAN</u>      | PRIMARIO  |
|                       | SECUNDA   |
|                       | TERCIAR   |

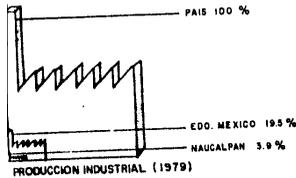
Plan de acción urbano arqu  
naucalpan de Juárez edo. e

SISTEMA DE CIUDADES DE LA REGION CAPITAL



AMBITO REGIONALI

105  
JADOS



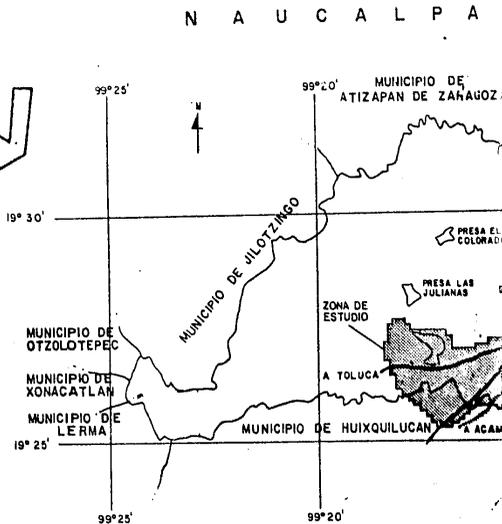
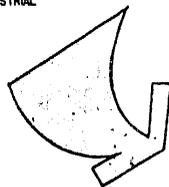
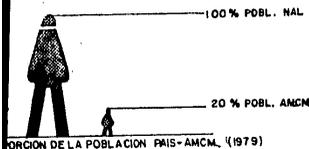
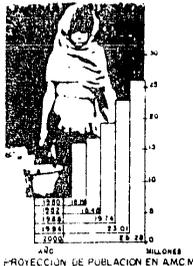
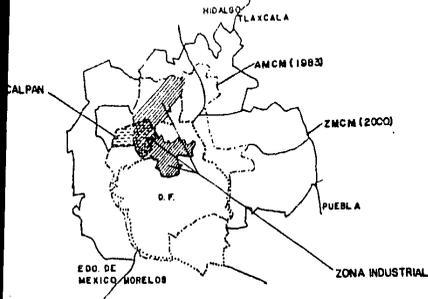
POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA (1979)

| SECTOR                  | POBLACION                |
|-------------------------|--------------------------|
| <u>PAIS</u>             |                          |
| PRIMARIO                | 6 221 000                |
| SECUNDARIO              | 4 876 000                |
| TERCIARIO               | 7 918 000                |
| <u>ESTADO DE MEXICO</u> |                          |
| PRIMARIO                | 309 169 4.97 % DEL PAIS  |
| SECUNDARIO              | 728 287 14.94 % DEL PAIS |
| TERCIARIO               | 667 137 8.43 % DEL PAIS  |
| <u>NAUCALPAN</u>        |                          |
| PRIMARIO                | 9 090 0.5 % DEL PAIS     |
| SECUNDARIO              | 109 809 2 % DEL PAIS     |
| TERCIARIO               | 181 714 2 % DEL PAIS     |

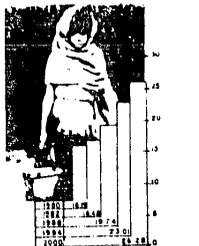
ción urbano arquitectónico  
de Juárez edo. de México



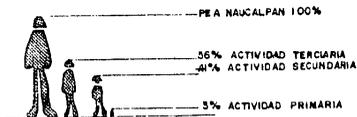
ZONA METROPOLITANA DE LA CD. DE MEXICO



Plan de acción urbano arquitectónico de Naucalpan de Juárez Edo. de México

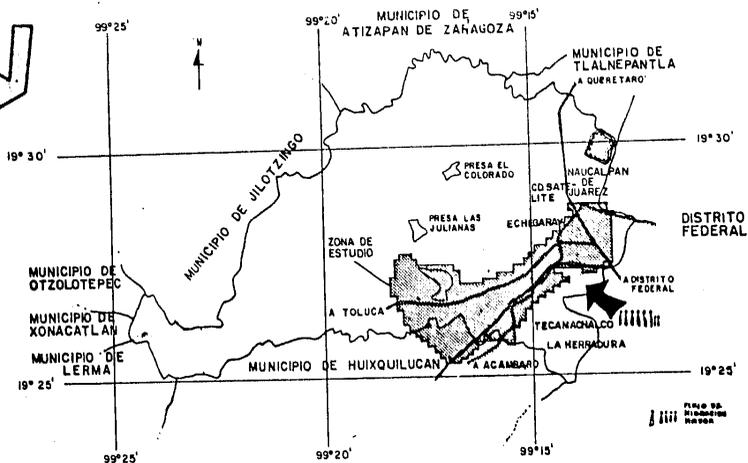


PROYECCIÓN DE PUBLACION EN AMCM



PE A. POR SECTOR (1979)

# NAUCALPAN



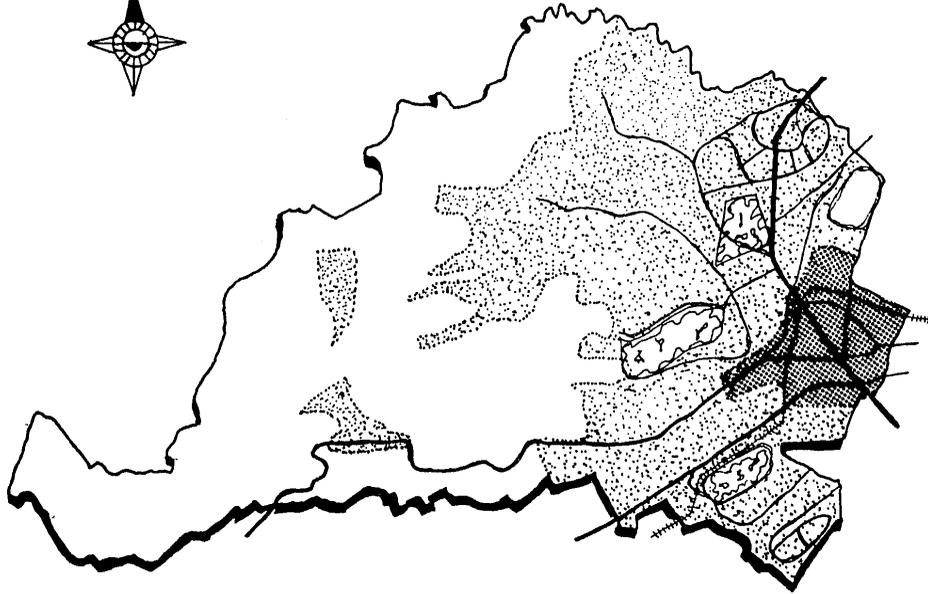
AMBITO REGIONAL

ión urbano arquitectónico  
de Juárez edo. de México



# naucalpan

USO DEL SUELO 1983

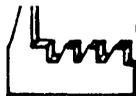


 ZONA INDUSTRIAL  
 ZONA URBANA  
 ZONA RECREATIVA  
 ZONA AGRARIA

L  
d  
e  
e  
r  
c  
d  
p

2.2

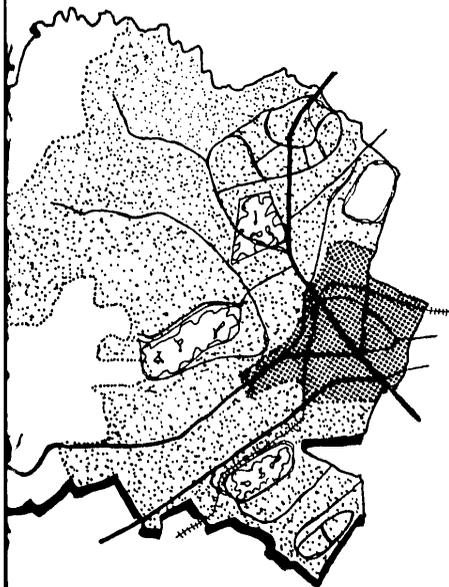
E  
c  
m  
C  
e  
c  
f  
p  
f  
o  
s  
b  
m  
p  
n  
M  
C  
a  
g  
d



plan de acción urbano arquitectónico  
naucalpan de Juárez edo. d

# naucalpan

USO DEL SUELO 1983



 ZONA INDUSTRIAL  
 ZONA URBANA  
 ZONA RECREATIVA  
 ZONA AGRARIA

La población sub-empleada, desempleada o empleada eventualmente es la que en estos momentos se esta radicando en las zonas más inhospitas de la periferia, y ya es tan crítica la situación que se está dando el subarriendo de vivienda en la zona de las colonias populares.

## 2.2 Zona de Influencia y Políticas del Estado

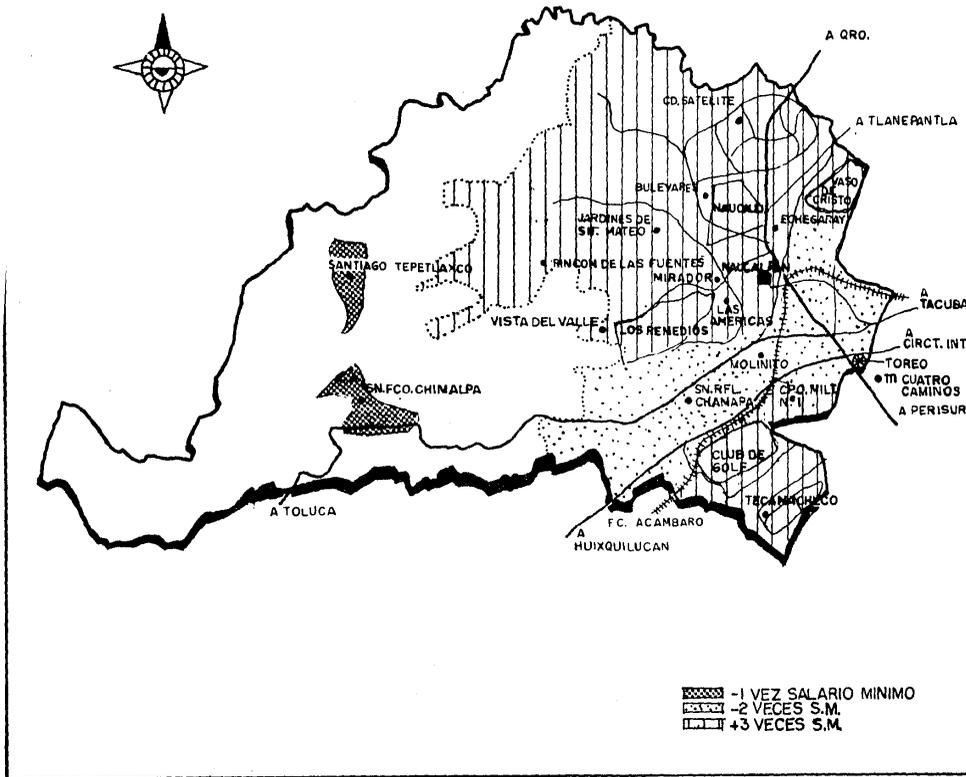
El municipio de Naucalpan y en consecuencia nuestra zona de estudio, es más vinculada con el desarrollo de la Ciudad de México (A.M.C.M.) que con el Estado de México y su capital Toluca. Es por ello, por la liga geográfica, económica y comercia de Naucalpan al igual que el resto del A.M.C.M. forma parte de la llamada zona centro o región capital que cuenta con un sistema adecuado de circulación y una buena red de transporte, lo cual permite por una parte captar materias primas e introducir al mercado nacional lo que se produce en la Ciudad de México; esto ha permitido que el A.M.C.M. inflencie una zona muy amplia, aproximadamente 100,000Km<sup>2</sup> y atraiga por esta influencia a más gente del campo (que por la dinámica de in-

cción urbano arquitectónico  
de Juárez edo. de México



# naucalpan

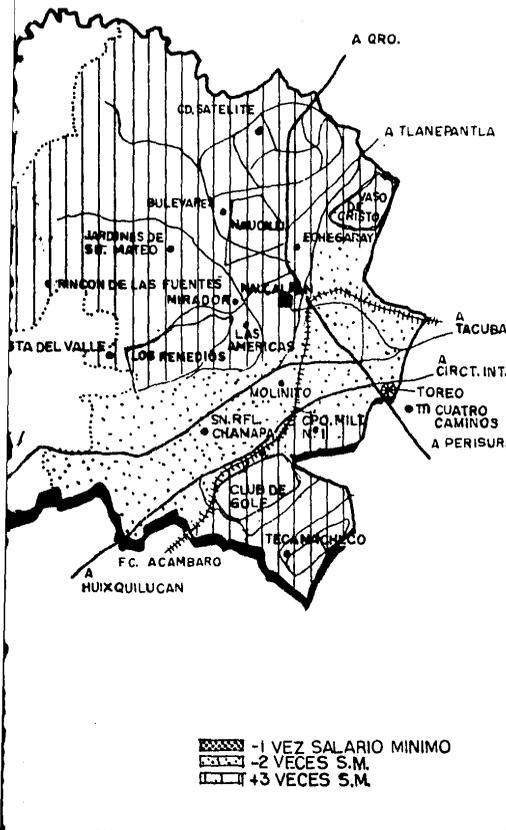
POBLACION / INGRESOS 1983



Plan de acción urbano arqu  
naucalpan de Juárez edo.

# naucalpan

POBLACION / INGRESOS . 1983



dustrialización capitalista del campo se sigue empobreciendo), al A.M.C.M. y esta gente no emigre a otras ciudades intermedias.

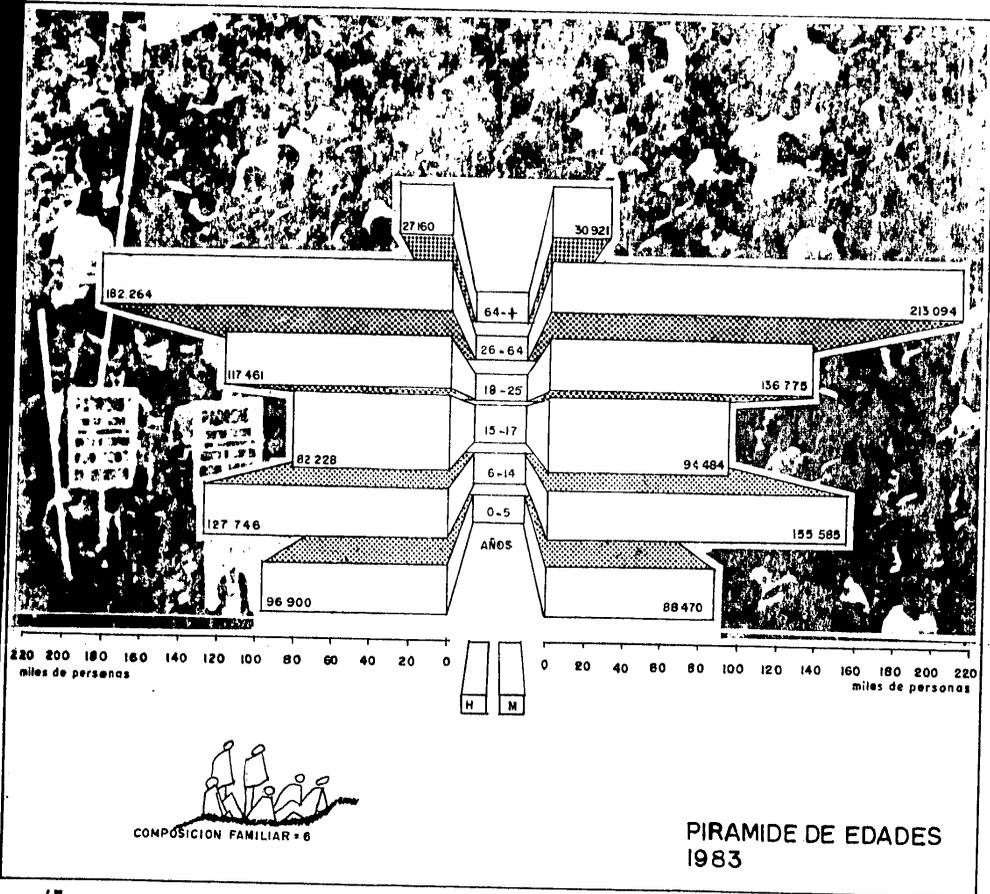
Según las políticas del Estado contenidas en el PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO Y PLAN ESTATAL, lo que se pretende para Naucalpan es consolidar el municipio, reducir al máximo la tasa de crecimiento (1% en el año 2000), no permitir el crecimiento industrial y sí favorecerlo en otros municipios del Estado de México a nuevos centros de desarrollo que sirvan como retén de la población y evitar que la gente llegue al A.M.C.M., en lo que se crea o se desarrollan más otros centros industriales en otras partes del país.

## 2.3 Lucha de Clases en el Municipio de Naucalpan

Naucalpan es una de las regiones más industrializadas del país, en el cual la mayoría de las compañías son extranjeras, teniendo en promedio 100 trabajadores en cada fábrica, en todas pagan el salario mínimo y el 60% de los trabajadores son eventuales, se dan -

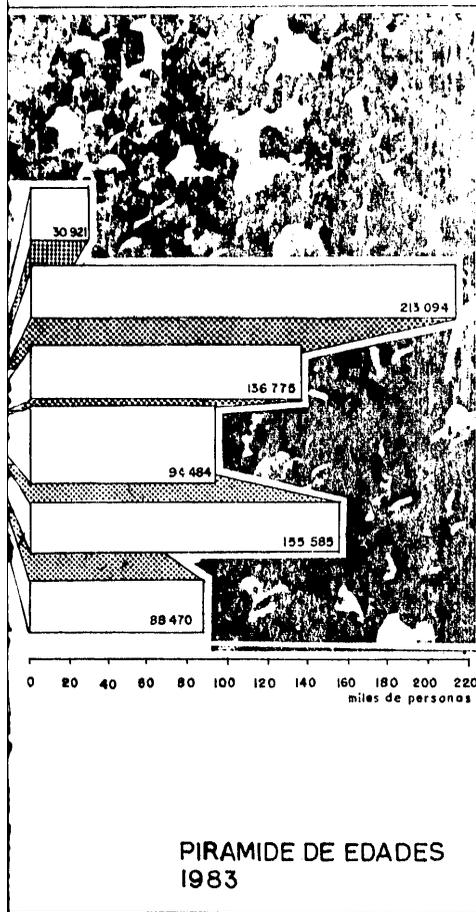
ción urbano arquitectónico  
de Juárez edo. de México





c  
o  
r  
  
L  
s  
c  
r  
r  
l  
C  
c  
i  
x  
  
C  
d  
s  
c  
i  
z  
p  
d  
d  
g  
c  
b  
  
C  
p  
t  
M  
h  
h  
t.

# Plan de acción urbano arquitectónico de Naucalpan de Juárez edo. de México



casos donde la jornada es de 10 horas o donde se paga por debajo del salario mínimo.

Los mecanismo de control del Estado - sobre las organizaciones sindicales - como la COCEM (Confederación de obreros y campesinos del Estado de México) representan la hegemonía charra sobre los trabajadores, que ponen a la COCEM al servicio de la AIEM (Asociación de Industriales del Estado de México).

Con la creación de la zona industrial de Naucalpan y el nulo apoyo al campesino ejidal, provoca la masiva emigración de esta fuerza de trabajo a esta zona, dando lugar a un crecimiento explosivo y anarquico de la población, de tal forma que los bosques que rodean al D.F. desaparecen, para dar lugar a barrios polvorientos, sin servicios, con viviendas endebles donde habitan los obreros y sus familias.

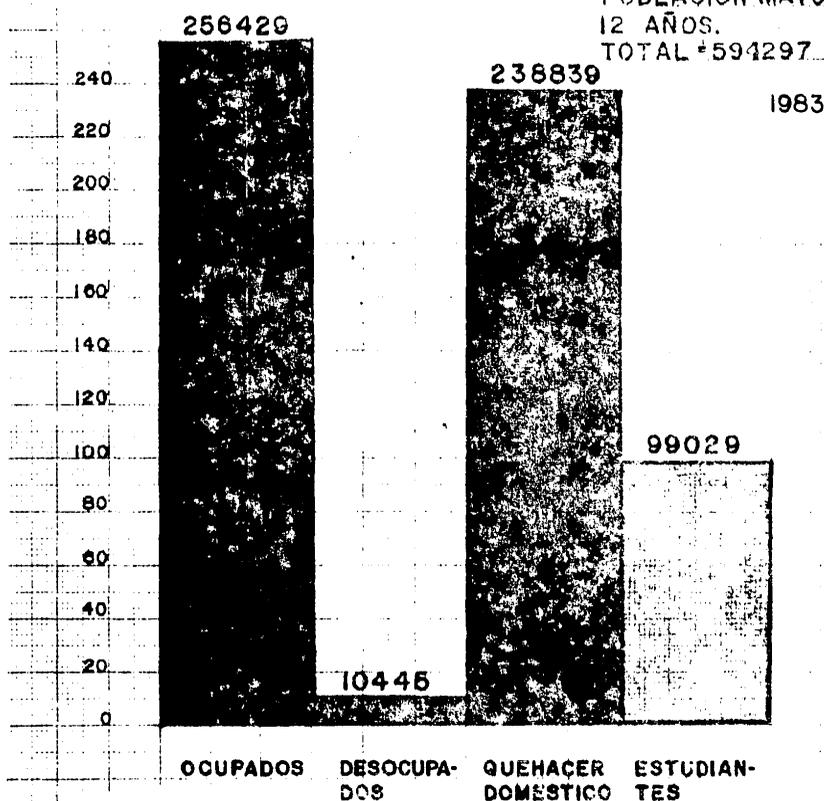
Cabe recordar que Naucalpan es solo - parte del corredor industrial que parte desde la Colonia Guerrero y Santa María la Ribera, pasando por la Anahuac, Vallejo, Atzacozalco, Tacuba - hasta Tlanepantla, Ecatepec, y Cuautitlán.



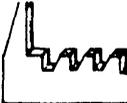
PE.A./ PE.I.

naucalpan

POBLACION MAYOR DE  
12 AÑOS.  
TOTAL \*594297\_POB.



El  
lu  
Y  
re  
de  
ci  
ve  
ba  
hu  
in  
la  
yo  
Ac  
  
Hu  
la  
ri  
pe  
ve  
ca  
ve  
pi  
pe  
pe  
ce  
ce  
le  
se  
me  
te  
y  
a  
ci

 **Plan de acción urbano arquitectónico de Naucalpan de Juárez edo. d**

naucalpan

POBLACION MAYOR DE  
12 AÑOS.

TOTAL \*594297 POB.

38839

1983

99029

QUEHACER ESTUDIAN-  
DOMESTICO TES

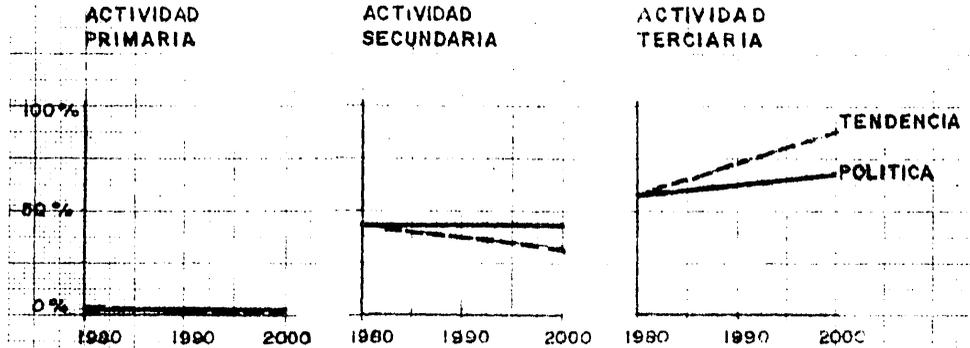
cción urbano arquitectónico  
de Juárez edo. de México

En la década de los 70's se desata las luchas de los obreros por organizarse y estallar huelgas, por mejoras laborales y económicas, pero son reprimidas ya sea por los pistoleros o policías que hacen encarcelamientos masivos de obreros y estudiantes que apoyaban las luchas, rompiendo así las huelgas y desconociendo los sindicatos independientes. Como ejemplo tenemos las luchas de Searle, Duramil, la Fayette, Panam, etc. y más recientemente Acer-Mex.

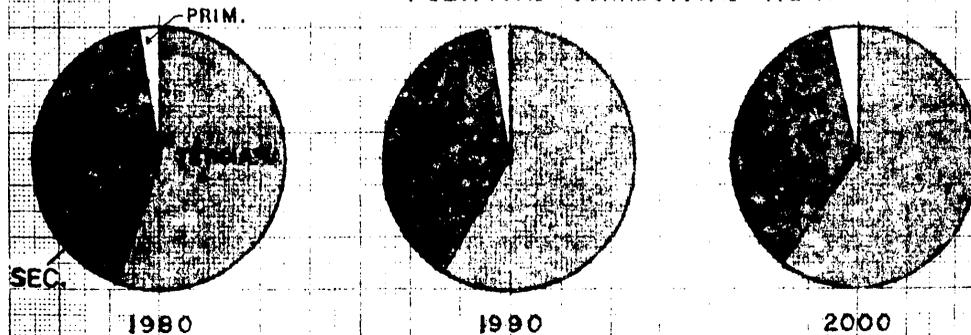
Huelgas en fábricas por aumento de salarios, manifestaciones contra el charrismo y los despidos masivos, lucha por un sindicalismo independiente, movilizaciones de colonos por reivindicaciones sociales (agua, drenaje, servicios, etc.) y contra los altos impuestos que se cobran, descontento por las vejaciones de las autoridades policiacas y municipales, manifestaciones estudiantiles contra la educación enajenante y tecnocrática que los convertirá en cuadros técnicos al servicios de la burguesía y su Estado, movilizaciones conjuntas de estudiantes, colonos y obreros en solidaridad y defensa de sus intereses contra las autoridades municipales, escolares, charros y patrones.



# TENDENCIA DE LA P.E.A.



## POLITICAS CORRECTIVAS P.E.A

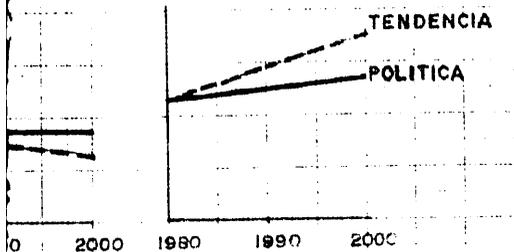


plan de acción urbano arqu  
naucalpan de Juárez edo. d

La  
ci  
ca  
na  
em  
in  
cu  
lu  
te  
cc  
ba  
za  
mi  
se  
se  
di  
co  
v

L  
d  
a  
(  
p  
t  
e  
r  
e  
m  
s  
(

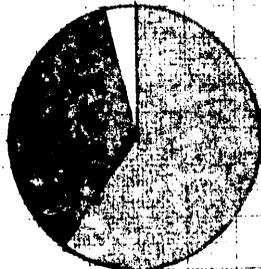
### ACTIVIDAD TERCIARIA



### CAS CORRECTIVAS P.E.A



1990



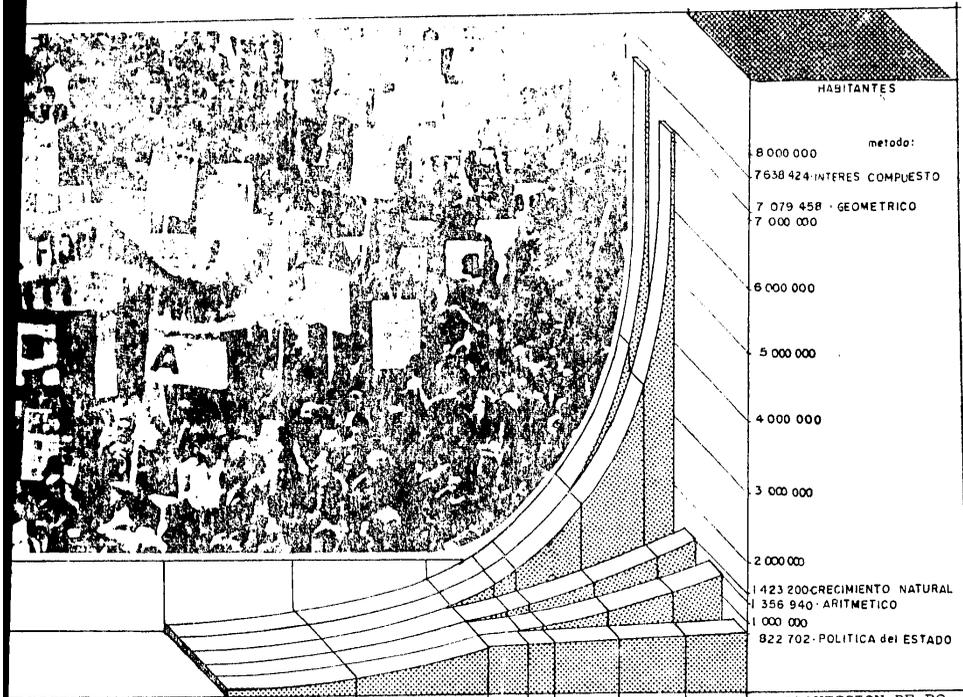
2000

La mayoría de los obreros son provincianos emigrados del campo, que buscan mejores opciones de vida, como ganar un buen sueldo y obtener un buen empleo para después regresar y comprar insumos agrícolas y pagar las deudas cuantiosas que tienen, pero, oh desilusión, tiene que enfrentarse a cientos de obreros en la misma situación, compitiendo día a día por obtener trabajo por debajo del salario mínimo para beneficio del patrón o sea eventuales durante años aunque sean obreros calificados con salarios de hambre, etc. Y todo esto bajo la complaciente mirada de los sindicatos venales y centrales charras.

La composición familiar del obrero es de 5 a 7 miembros, con una vivienda autoconstruida en zonas poco propicias (barrancas, ribera de rios, etc.) y por lo general con servicios deficientes como las zonas de Chamapa y sus secciones, Loma Linda, La Cañada, Benito Juárez, la Mancha, etc. Aunque se da el caso como en la Cañada, Lomas del Cadete que son habitadas por soldados de tropa que trabajan en el Campo Militar N°1 y no como obreros.

**ción urbano arquitectónico  
de Juárez edo. de México**





HABITANTES

metodo:

8 000 000

7 638 424 INTERES COMPUESTO

7 079 458 GEOMETRICO

7 000 000

6 000 000

5 000 000

4 000 000

3 000 000

2 000 000

1 423 200 CRECIMIENTO NATURAL

1 356 940 ARITMETICO

1 000 000

822 702 POLITICA del ESTADO

PROYECCION DE POBLACION EN Z. E.

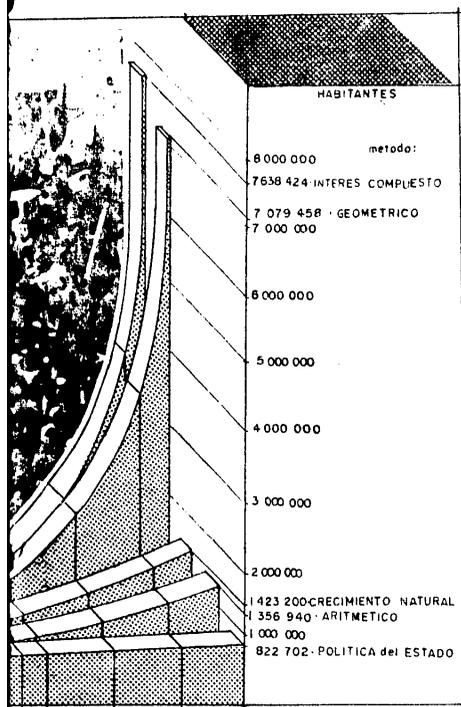
| ROYECCION *       | 1960   | 1970    | 1980    | 1983      | 1985      | 1990      | 1995      | 2000      |
|-------------------|--------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| GEOMETRICA        | 66 261 | 240 455 | 711 600 | 1 011 196 | 1 258 925 | 2 238 721 | 3 981 072 | 7 079 458 |
| ARITMETICA        | 66 261 | 240 455 | 711 600 | 808 401   | 872 935   | 1 034 270 | 1 195 605 | 1 356 940 |
| INTERES COMPUESTO | 66 261 | 240 455 | 711 600 | 1 015 900 | 1 288 036 | 2 331 416 | 4 219 994 | 7 638 424 |
| POLITICA del EDO. | 66 261 | 240 455 | 711 600 | 721 705   |           |           |           | 822 702   |
| CRECIMTO. NATURAL | 66 261 | 240 455 | 711 600 |           |           |           |           | 1 423 200 |

Los  
te  
de  
ba  
con  
15,  
pro  
hech  
vend  
may  
sépt  
vece  
dad  
Rem  
Mat

La  
ciot  
los  
has  
dad  
empl  
aboc  
gani  
ces  
pro  
inte  
lia  
pan  
sate

\* VER

# Plan de acción urbano arquitectónico de Naucalpan de Juárez edo. de México



HABITANTES

metodo:

8 000 000

7 638 424 INTERES COMPLESTO

7 079 458 GEOMETRICO

7 000 000

6 000 000

5 000 000

4 000 000

3 000 000

2 000 000

1 423 200 CRECIMIENTO NATURAL

1 356 940 ARITMETICO

1 000 000

822 702 POLITICA del ESTADO

1983 1985 1990 1995 2000 PROYECCION DE POBLACION EN Z. E.

|     | 1985      | 1990      | 1995      | 2000      |
|-----|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 83  |           |           |           |           |
| 96  | 1 258 925 | 2 238 721 | 3 981 072 | 7 079 458 |
| 401 | 872 935   | 1 034 270 | 1 195 605 | 1 356 940 |
| 900 | 1 288 036 | 2 331 416 | 4 219 994 | 7 638 424 |
| 705 |           |           |           | 822 702   |
|     |           |           |           | 1 423 200 |

Los campesinos, sector social tendiente a desaparecer en Naucalpan, tiene de una a tres hectareas de tierra de baja productividad y de temporal, - con ingresos anuales por cosecha de - 15,000 a 25,000 pesos, poseen casa - propia de uno o dos cuartos pequeños hechos de adobe y teja de barro con ventanas de madera y sin cristales la mayoría, carente de drenaje o fosa séptica y quarniciones, con lo que a veces cuenta es con agua y electricidad deficiente. Los ejidos son: Los Remedios, Chimalpa, Tepaxtlaco, San Mateo Nopala, Santa Ana, Mazatla, etc.

La pequeña burguesía habita en fraccionamientos que cuentan con todos - los servicios, desde agua y drenaje - hasta centros comerciales y universidades. Esta integrada por burócratas, empleados profesionistas como maestros, abogados, arquitectos, médicos, etc., ganando sueldos de más de cuatro veces el salario mínimo, tienen casa - propia, uno o dos autos por familia e integrada de 3 a 5 miembros por familia; ocupan una basta zona de Naucalpan con sus fraccionamientos: Ciudad Satélite, Echegaray, las Américas, Bu

\* VER ANEXO "A"

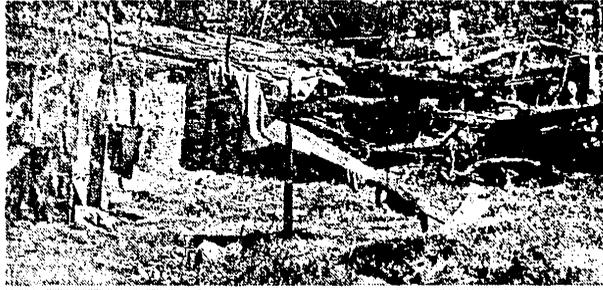
# ión urbano arquitectónico e Juárez edo. de México



levares, Jardines del Molinito, Izcalli Chamapa, Jardines de San Mateo, Vista del Valle, Tecamachalco, Rincón de las Fuentes, Lomas Verdes, La Florida, Lomas de Cantera, etc.



**plan de acción urbano arquitectónico para el municipio de Naucalpan de Juárez edo. de México**



**Relación urbano arquitectónico  
de Juárez edo. de México**



**DATOS CLIMATOLÓGICOS REGISTRADOS EN LA ESTACION  
UBICADA EN: MOLINITO TIPO: TERMO-PLUVIO-EVAPORACION  
OPERADA POR: SERVICIO METEOROLÓGICO MEXICANO**

| FENOMENOS                                    | VALOR           | PERIODO<br>OBSERVADO |
|----------------------------------------------|-----------------|----------------------|
| TEMPERATURA MEDIA                            | 16.08°C         | 1961-1975            |
| TEMPERATURA máxima extrema                   | 34.0°C vs/vm/va | 1961-1975            |
| TEMPERATURA mínima extrema                   | -5.5°C 30/1/56  | 1961-1975            |
| LLUVIA total                                 | 807.9 mm.       | 1945-1975            |
| LLUVIA máxima en 24 horas                    | 75.5 l/ix/70    | 1961-1975            |
| NUMERO de días despejados                    | 101             | 1961-1975            |
| NUMERO de días con lluvia                    | 124             | 1961-1975            |
| NUMERO de días nublados                      | 54              | 1961-1975            |
| VIENTOS dominantes                           | C               | 1963-1975            |
| NUMERO de días con helada                    | 38              | 1961-1975            |
| MES primera helada                           | Noviembre       | 1961-1975            |
| MES última helada                            | Febrero         | 1961-1975            |
| NUMERO de días con granizo                   | 6               | 1961-1975            |
| NUMERO de días con tempestades<br>eléctricas | 12              | 1961-1975            |
| NUMERO de días con niebla                    | 1               | 1961-1975            |
| NUMERO de días con rocío                     | 11              | 1961-1975            |
| EVAPORACION                                  | 1523.1 mm.      | 1961-1975            |

naucalpa

COORDENA

Altitud 2.29

Latitud 19° 2'

Longitud 99°



**Plan de acción urbano arquitectónico  
naucalpan de Juárez edo. de México**

REGISTRADOS EN LA ESTACION

naucalpan

0: TERMO-PLUVIO-EVAPORACION  
EOROLOGICO MEXICANO

| VALOR          | PERIODO<br>OBSERVADO |
|----------------|----------------------|
| 16.08°C        | 1961-1975            |
| 34.0°Cvs/vm/va | 1961-1975            |
| -5.5°C30/1/56  | 1961-1975            |
| 807.9mm.       | 1946-1975            |
| 75.5 l/IX/70   | 1961-1975            |
| 101            | 1961-1975            |
| 124            | 1961-1975            |
| 54             | 1961-1975            |
| C              | 1963-1975            |
| 38             | 1961-1975            |
| Noviembre      | 1961-1975            |
| Febrero        | 1961-1975            |
| 6              | 1961-1975            |
| adas           |                      |
| 12             | 1961-1975            |
| 1              | 1961-1975            |
| 11             | 1961-1975            |
| 1923.1mm.      | 1961-1975            |

COORDENADAS EN LA CABECERA

Altitud 2.298 m.s.n.m

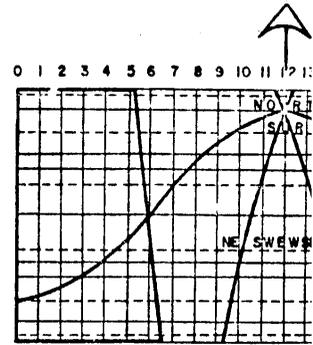
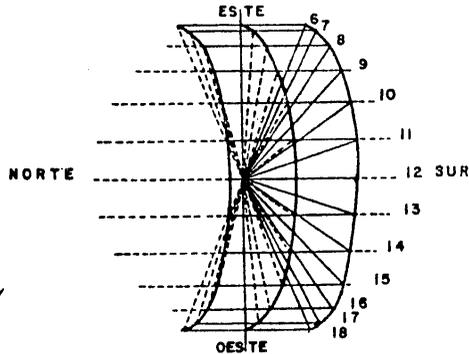
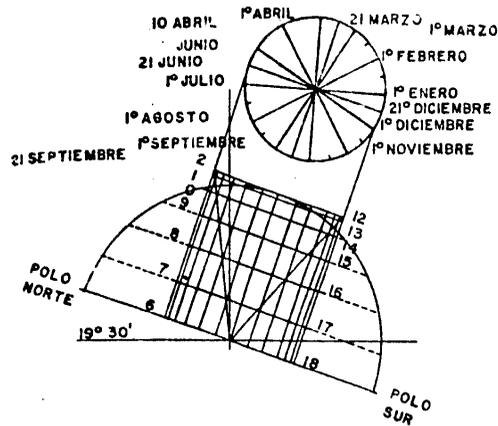
Latitud 19°28'42"N

Longitud 99°14'00" W

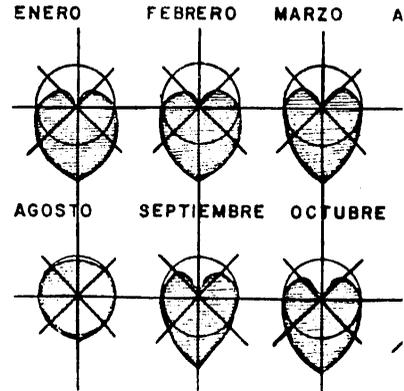
ión urbano arquitectónico  
de Juárez edo. de México



# GRAFICA SOLAR



DESAROLLO



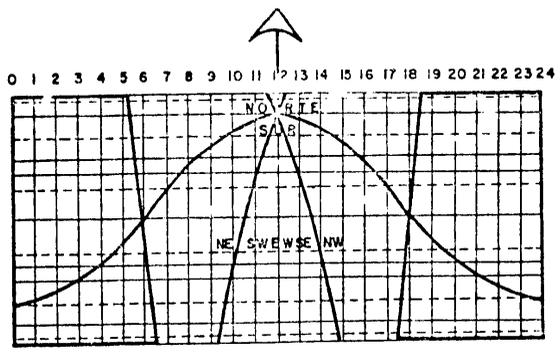
PORCENTAJE DE ASOLEAMIENTO



Plan de acción urbano arquitectónico de Naucalpan de Juárez edo. de México

AR

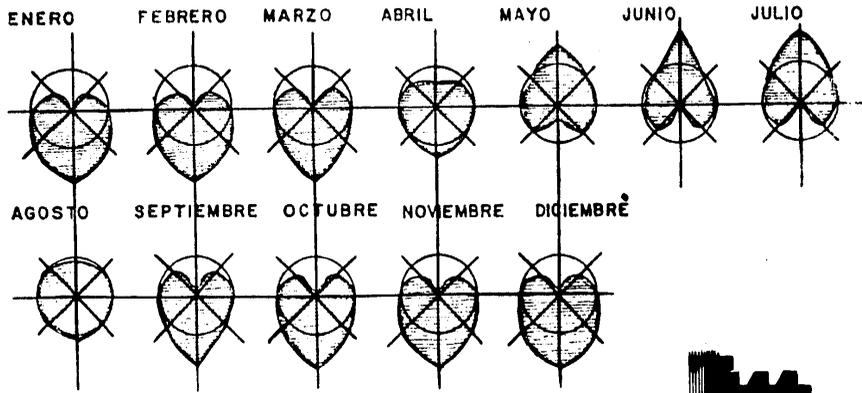
MARZO 1º MARZO  
 1º FEBRERO  
 1º ENERO  
 21º DICIEMBRE  
 1º DICIEMBRE  
 1º NOVIEMBRE



21 JUNIO  
 1º JUNIO  
 1º AGOSTO  
 1º SEPTIEMBRE  
 21 SEPTIEMBRE  
 1º OCTUBRE  
 1º NOVIEMBRE  
 1º DICIEMBRE  
 21 DICIEMBRE

DESARROLLO | ASOLEAMIENTO

POLO SUR  
 8  
 9  
 10  
 11  
 12 SUR  
 13  
 14  
 15  
 16  
 17  
 18



PORCENTAJE DE ASOLEAMIENTO

ceión urbano arquitectónico de Juárez edo. de México



### 3.- METODOLOGIA PARA LA LOCALIZACION DE NUEVOS ASENTAMIENTOS URBANOS

#### 3.1 Criterio para la determinación de la Zona del Estudio

El estudio del corredor de colonias - populares obedece a un propósito específico, que es el de servir como herramienta técnica a los colonos organizados de la zona de Naucalpan, para dirigir y orientar las estrategias de acción y de reivindicación social a - corto, mediano y largo plazo; dichas demandas se orientarán en función de un estudio diagnóstico y un pronóstico, de acuerdo a las condiciones materiales de la zona, así como del aspecto económico, que es el determinante.

Los factores que determinaron la delimitación de la zona de estudio son - los siguientes:

Como ya mencionamos en la introducción del objetivo del presente Plan de Acción, es servir como una herramienta técnica y teórica para los colonos organizados del corredor de colonias populares; es por ello que el estudio - diagnóstico que realizamos tenía que contener la información que se había recabado en el corredor por estudios realizados previamente en la zona, - por lo tanto, tomamos en consideración

dichos trabajos para actualizarlos y posteriormente enriquecerlos, ampliándolos con el trabajo de tesis que estamos realizando en el corredor de colonias populares.

Los límites hacia el norte, sur y este los determinamos en función de los estudios anivel de tesis ya realizados en las zonas, los tomamos como límites nuestros también puesto que, - consideramos que dentro del perímetro de estas fronteras se encontraban la totalidad de las colonias que componen el corredor de colonias populares, y también está contenida la zona industrial que influyó directamente en la creación del corredor, puesto que la mayor cantidad de colonos son obreros y trabajan en la industria de - Naucalpan.

El método utilizado para delimitar la zona de estudio fué el de "incremento de población", para ello se realizó previamente la proyección de población consideramos aproximadamente el centro de la figura, trazamos un radio - tomando al dimensionar éste el crecimiento de acuerdo al incremento de población ( 225,869 Habitantes), por último delimitamos el area obtenida considerando los siguientes aspectos.

Pues  
na  
cia  
cons  
de  
de  
se  
cán  
la  
ta

Aden  
ser  
del  
ela  
des  
Méx  
don  
bit

Tom  
com  
a l  
dus  
rre  
Hui



# Plan de acción urbano arquitectónico de Naucalpan de Juárez edo. de México

dichos trabajos para actualizarlos y posteriormente enriquecerlos, ampliándolos con el trabajo de tésis que estamos realizando en el corredor de colonias populares.

Los límites hacia el norte, sur y este los determinamos en función de los estudios anivel de tésis ya realizados en las zonas, los tomamos como límites nuestros también puesto que, consideramos que dentro del perímetro de estas fronteras se encontraban la totalidad de las colonias que componen el corredor de colonias populares, y también está contenida la zona industrial que influyó directamente en la creación del corredor, puesto que la mayor cantidad de colonos son obreros y trabajan en la industria de Naucalpan.

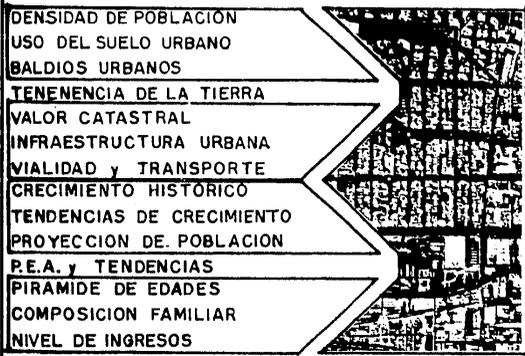
El método utilizado para delimitar la zona de estudio fué el de "incremento de población", para ello se realizó previamente la proyección de población consideramos aproximadamente el centro de la figura, trazamos un radio tomando al dimensionar éste el crecimiento de acuerdo al incremento de población ( 225,869 Habitantes), por último delimitamos el area obtenida considerando los siguientes aspectos.

Puesto que los límites de nuestra zona de estudio ya estaban marcados hacia el norte, sur y este; tomamos en consideración la tendencia histórica de crecimiento que arrojó el estudio de la proyección de población y que se dirige hacia el suroeste, modificándose el perímetro únicamente por la topografía de la zona que no es apta para el desarrollo urbano.

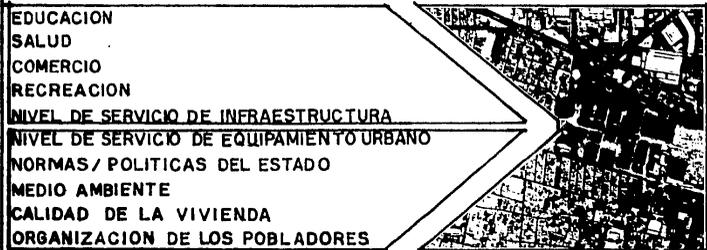
Además se rebasó la cota límite de servicios de 2335 Mts. sobre el nivel del mar, que por medio de un decreto elaborado en 1970 impide construir despues de esta cota en el Valle de México y llegamos a la cota 2,500 Mts. donde se encuentran asentamientos habitacionales actualmentc.

Tomamos en consideración las vías de comunicación más importantes que unen a la zona habitacional con la zona industrial de Naucalpan como es la carretera a Toluca y la carretera a Huixquilucan.





**FUTUROS  
 ASENTAMIENTOS**



**REGENERACION  
 URBANA**

Y  
 d  
 l  
 r  
 t  
 d  
 e  
 a  
 Z  
 r

DIAGRAMA DE LA METODOLOGIA



**plan de acción urbano arquitectónico  
 naucalpan de Juárez edo. d**



## FUTUROS ASENTAMIENTOS



## REGENERACION URBANA

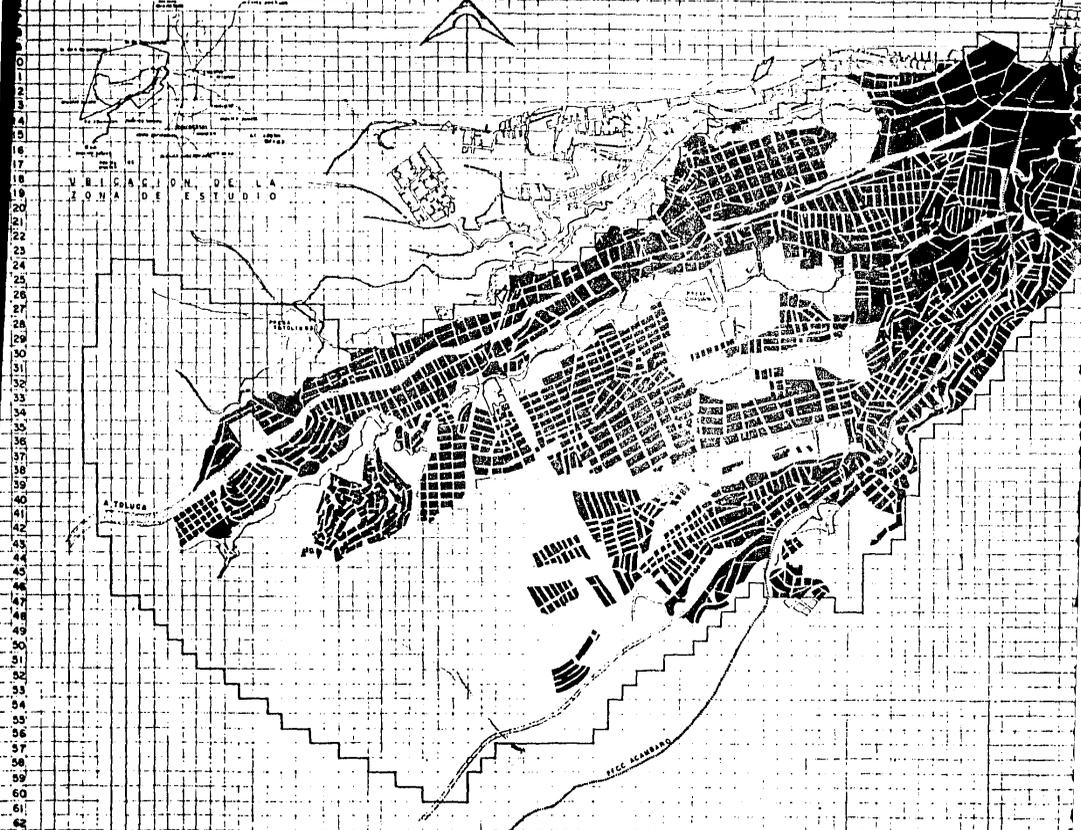
Y por último se tomaron puntos físicos de referencia que se encuentran localizados en el plano topográfico, cerrando así la poligonal. Una vez determinada la pligonal de nuestra Zona de Estudio, se reticuló el plano a cada 100 Mts. (1 Ha.) para simplificar el manejo y ordenamiento de los datos; al tener la retícula hecha de nuestra Zona de Estudio obtuvimos 2,402 Hectareas.

cción urbano arquitectónico  
de Juárez edo. de México



8 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

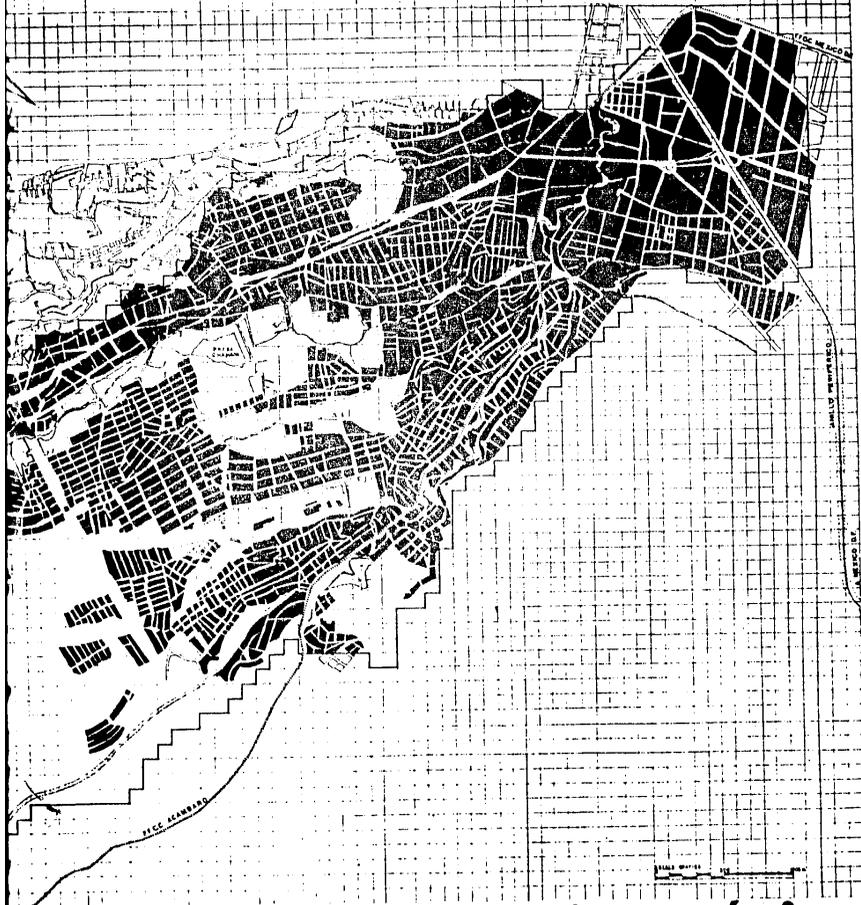
estructura vial del a.m.c.m.



UBICACION DE LA ZONA DE ESTUDIO

Plan de acción urbano arquitectónico de Naucalpan de Juárez Edo. de México

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



ZONA DE ESTUDIO I

1983

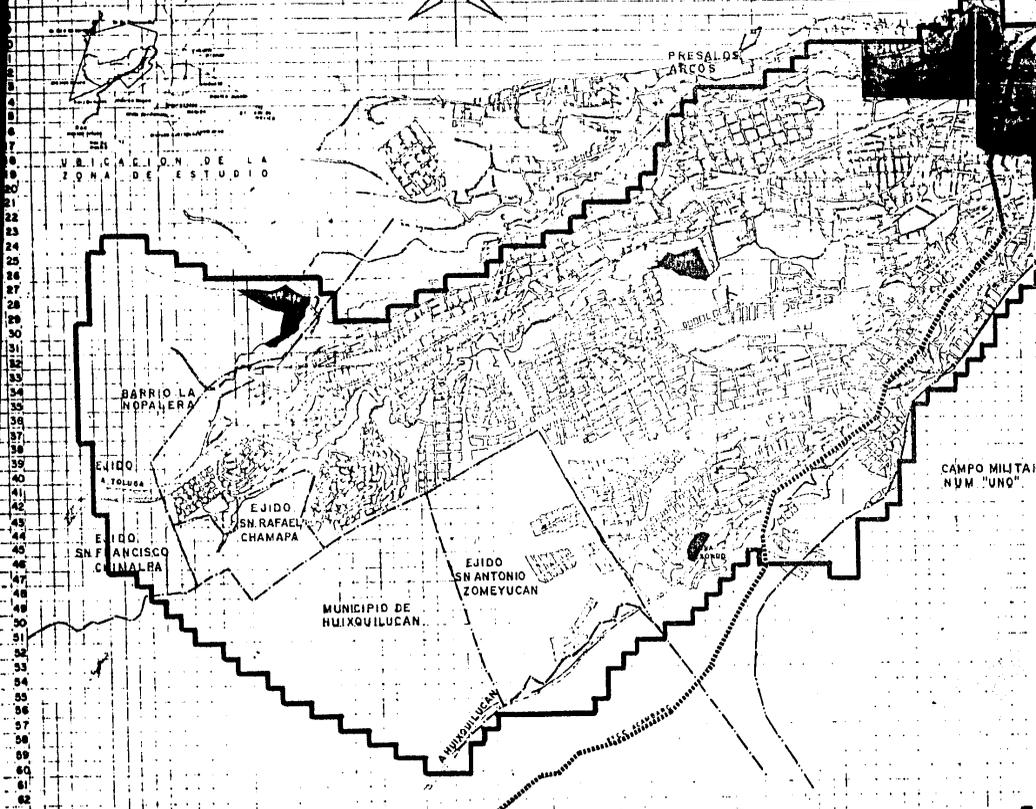
cción urbano arquitectónico  
de Juárez edo. de México



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

estructura vial del a.m.c.m.

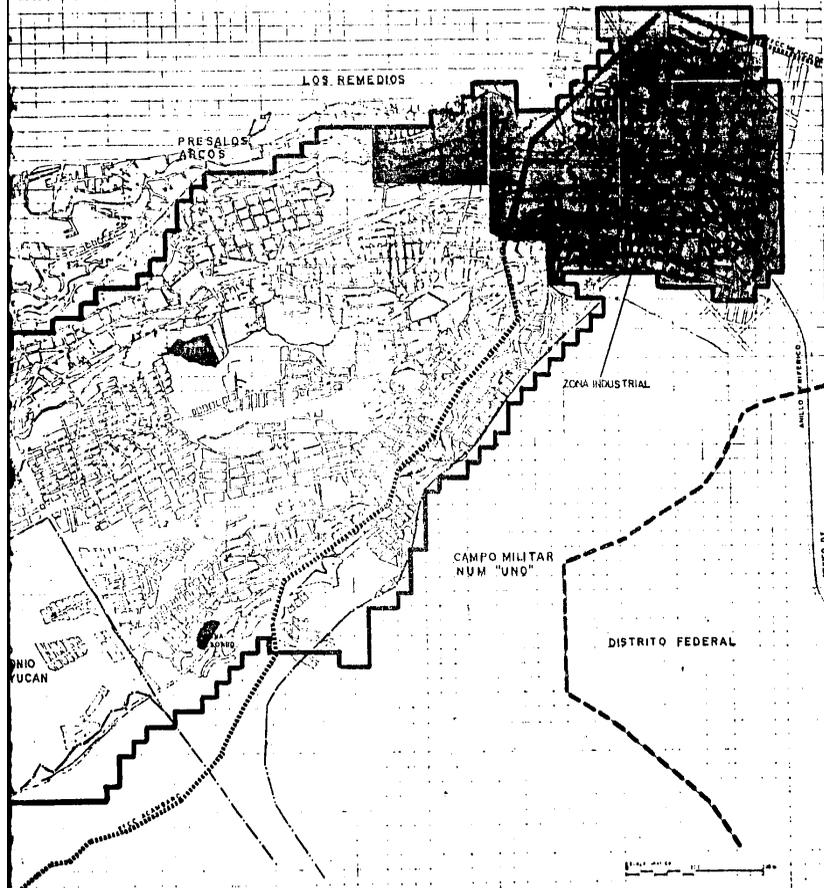
LOS REMEDIOS



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

**plan de acción urbano arquitectónico de Naucalpan de Juárez edo. de México**

663736394041424344454647484950515253545556575859606162636465666768697071727374757677787980818283848586878889909192



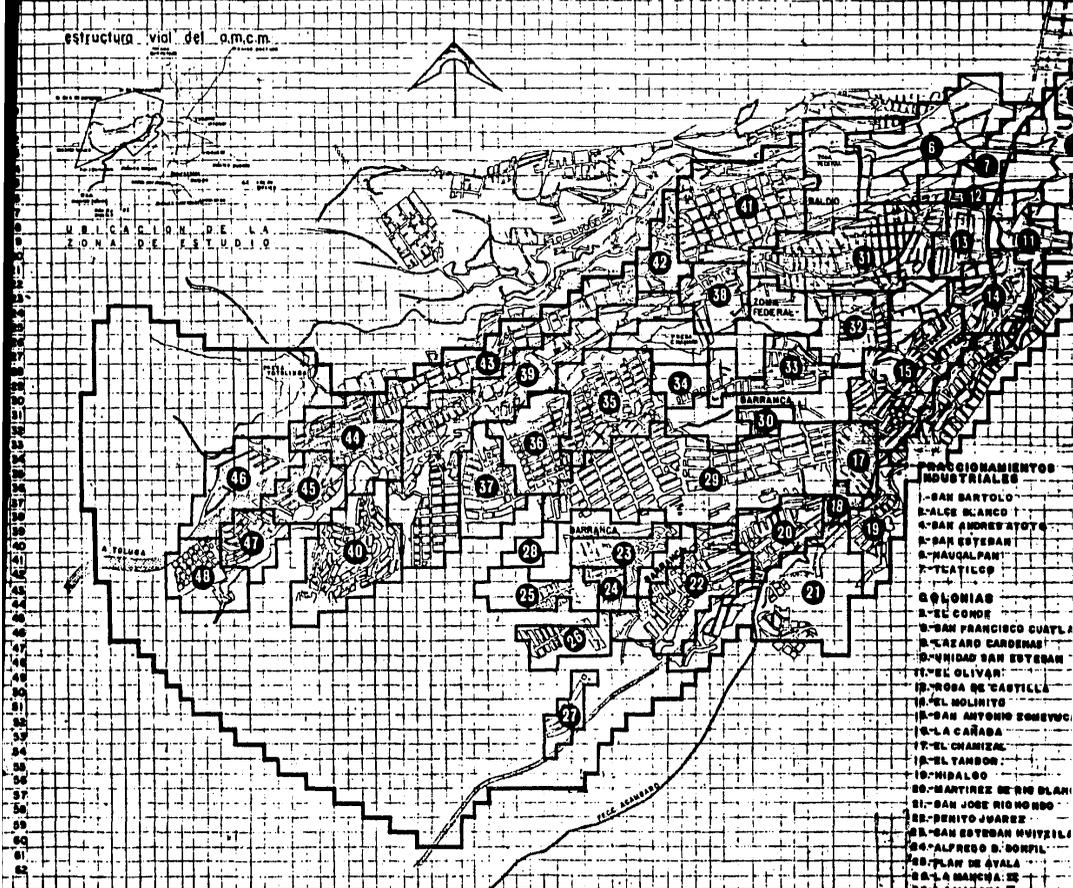
# ZONA DE ESTUDIO 2

1983

ción urbano arquitectónico  
de Juárez edo. de México

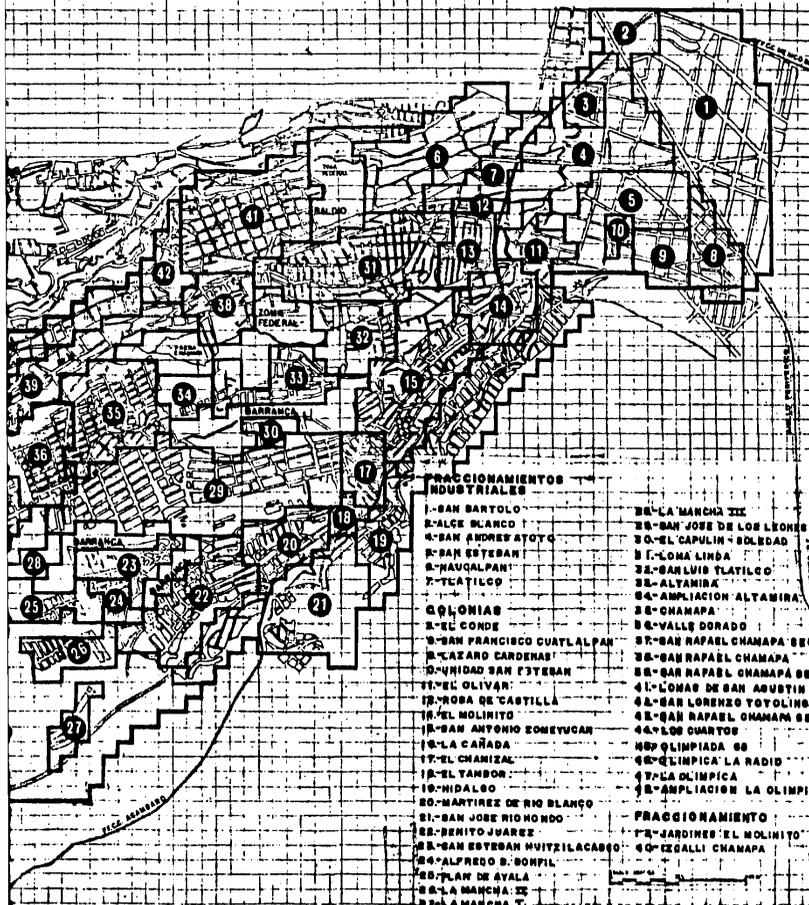


estructura vial del a.m.c.m.



- FRACCIONAMIENTOS INDUSTRIALES**
- 1-SAN BARTOLO
  - 2-EL CONDOR
  - 3-SAN ANDRÉS-STO.T
  - 4-SAN ESTEBAN
  - 5-NAUCAIPAN
  - 6-TETATLCO
- COLONIAS**
- 7-EL CONDOR
  - 8-SAN FRANCISCO CUATRO
  - 9-SAN CARLOS CARDENAS
  - 10-UNIDAD SAN ESTEBAN
  - 11-EL OLIVAR
  - 12-ROSA DE CASTILLA
  - 13-EL MOLINITO
  - 14-SAN ANTONIO SOMBRERO
  - 15-EL CHAMIZAL
  - 16-EL TAMBOR
  - 17-EL TAMBOR
  - 18-EL TAMBOR
  - 19-EL TAMBOR
  - 20-EL TAMBOR
  - 21-EL TAMBOR
  - 22-EL TAMBOR
  - 23-EL TAMBOR
  - 24-EL TAMBOR
  - 25-EL TAMBOR
  - 26-EL TAMBOR
  - 27-EL TAMBOR
  - 28-EL TAMBOR
  - 29-EL TAMBOR
  - 30-EL TAMBOR
  - 31-EL TAMBOR
  - 32-EL TAMBOR
  - 33-EL TAMBOR
  - 34-EL TAMBOR
  - 35-EL TAMBOR
  - 36-EL TAMBOR
  - 37-EL TAMBOR
  - 38-EL TAMBOR
- FRACCIONAMIENTOS RESIDENCIALES**
- 39-EL TAMBOR
  - 40-EL TAMBOR
  - 41-EL TAMBOR
  - 42-EL TAMBOR
  - 43-EL TAMBOR
  - 44-EL TAMBOR
  - 45-EL TAMBOR
  - 46-EL TAMBOR
  - 47-EL TAMBOR
  - 48-EL TAMBOR
  - 49-EL TAMBOR
  - 50-EL TAMBOR
  - 51-EL TAMBOR
  - 52-EL TAMBOR
  - 53-EL TAMBOR
  - 54-EL TAMBOR
  - 55-EL TAMBOR
  - 56-EL TAMBOR
  - 57-EL TAMBOR
  - 58-EL TAMBOR
  - 59-EL TAMBOR
  - 60-EL TAMBOR
  - 61-EL TAMBOR
  - 62-EL TAMBOR
  - 63-EL TAMBOR
  - 64-EL TAMBOR
  - 65-EL TAMBOR
  - 66-EL TAMBOR
  - 67-EL TAMBOR
  - 68-EL TAMBOR
  - 69-EL TAMBOR
  - 70-EL TAMBOR
  - 71-EL TAMBOR
  - 72-EL TAMBOR
  - 73-EL TAMBOR
  - 74-EL TAMBOR
  - 75-EL TAMBOR
  - 76-EL TAMBOR

**Plan de acción urbano arquitectónico de Naucalpan de Juárez edo. de México**



**FRACCIONAMIENTOS INDUSTRIALES**

- 1.-SAN BARTOLO
- 2.-ALCE BLANCO
- 3.-SAN ANDRES ATOYO
- 4.-SAN ESTEBAN
- 5.-NAUCALPAN
- 6.-TECATILO
- COLONIAS**
- 7.-EL CONDE
- 8.-SAN FRANCISCO CUATLALPAN
- 9.-CAZARO CARDENAS
- 10.-UNIDAD SAN ESTEBAN
- 11.-EL OLIVAR
- 12.-ROSA DE CASTILLA
- 13.-EL MOLINITO
- 14.-SAN ANTONIO ZOMEYUCAN
- 15.-LA CARISA
- 16.-EL CHAMISA
- 17.-EL TAMBOR
- 18.-HIDALGO
- 19.-MARTIRES DE RIO BLANCO
- 20.-SAN JOSE RIO HONDO
- 21.-BENITO JUAREZ
- 22.-SAN ESTEBAN MUIZILACASO
- 23.-ALFREDO S. BONFIL
- 24.-PLAN DE AYALA
- 25.-LA MARCHA XX
- 26.-LA MARCHA XXI

- 27.-LA MARCHA XXII
- 28.-SAN JOSE DE LOS LEONES
- 29.-EL CAPULIN - SOLEDAD
- 30.-LOMA LINDA
- 31.-SAN LUIS TLATILCO
- 32.-ALTAMIRA
- 33.-AMPLIACION ALTAMIRA
- 34.-CHAMAPA
- 35.-VALLE DORADO
- 36.-SAN RAFAEL CHAMAPA SEC. IV
- 37.-SAN RAFAEL CHAMAPA
- 38.-SAN RAFAEL CHAMAPA SEC. I
- 39.-Lomas de San Agustín
- 40.-SAN LORENZO TOTOLINGA
- 41.-SAN RAFAEL CHAMAPA SEC. II
- 42.-LOS CUARTOS
- 43.-OLIMPIADA 66
- 44.-OLIMPICA LA RADIO
- 45.-LA OLIMPICA
- 46.-AMPLIACION LA OLIMPICA

**FRACCIONAMIENTO**

- 1.-JARDINES EL MOLINITO
- 2.-TECALLI CHAMAPA

**LOCALIZACION DE LAS COL. Z.E.**

1983

**Plan urbano arquitectónico de Juárez, Edo. de México**



#### 4.- CRITERIOS DE ZONIFICACION GENERAL DEL USO DEL SUELO

##### 4.1 Características del Medio Físico

###### 4.1.1. Topografía

La topografía en la zona de estudio es un factor determinante, puesto que casi todo el medio está constituido por relieves, laderas y pendientes, las curvas de nivel prácticamente corren en dirección noroeste-suroeste, en los nodos bajos de las pendientes se forman pequeñas mesetas, la pendiente varía entre 0% y 45%. Para poder determinar la magnitud de las pendientes analizamos las características de las curvas de nivel.

Es importante conocer la magnitud de las pendientes para poder determinar en que lugares es posible el desarrollo urbano y en que lugares por la pendiente, es posible proponer otros usos del suelo de acuerdo a la pendiente (amortiguamiento, bosques, etc).

###### 4.1.2. Características Edafológicas

Existen básicamente en esta zona dos tipos de suelo, siendo el más abundante el Feozem-haplico, seguido del Litosol que se encuentra en menor proporción.

Feosem-haplico (H). Este tipo de suelo se encuentra en varias condiciones climatólogicas, desde zonas semi-áridas, hasta templadas o tropicales muy lluviosas, así como en diversos tipos de terrenos.

Su característica principal es una capa superficial oscura, suave, rica en materia orgánica y en nutrientes, semejantes a las capas superficiales de los Chernozems y Castanzems, pero sin presentar capas ricas en calcio que cuentan en estos dos suelos.

Este tipo de suelo es abundante en todo el país y los usos que se les dan son variados, en función del clima, el relieve y en algunas condiciones del suelo, pueden utilizarse para el pastoreo o la ganadería aceptablemente.

Litosol. Son suelos que se encuentran en todos los climas y con muy diversos tipos de vegetación. Se caracterizan por tener una profundidad menor

a lo  
o c:  
las  
nor  
así  
nos

Tien  
en:  
Pue  
nos

El  
po  
bos  
res  
mat  
gún  
con  
agr  
caf  
se  
de  
el  
exi

Lit  
Tex

La  
pos



# Plan de acción urbano arquitectónico de Naucalpan de Juárez edo. de México

#### 4.1.2. Características Edafológicas

Existen básicamente en esta zona dos tipos de suelo, siendo el más abundante el Feozem-haplico, seguido del Litosol que se encuentra en menor proporción.

Feosem-haplico (H). Este tipo de suelo se encuentra en varias condiciones climáticas, desde zonas semi-áridas, hasta templadas o tropicales muy lluviosas, así como en diversos tipos de terrenos.

Su característica principal es una capa superficial oscura, suave, rica en materia orgánica y en nutrientes, semejantes a las capas superficiales de los Chernozems y Castanzems, pero sin presentar capas ricas en cal que cuentan en estos dos suelos.

Este tipo de suelo es abundante en todo el país y los usos que se les dan son variados, en función del clima, el relieve y en algunas condiciones del suelo, pueden utilizarse para el pastoreo o la ganadería aceptablemente.

Litosol. Son suelos que se encuentran en todos los climas y con diversos tipos de vegetación. Se caracterizan por tener una profundidad menor

a los 10 cm. hasta la roca, tepetate o caliche duro. Se localiza en todas las sierras de México, en mayor o menor proporción, en laderas, barrancas así como lomeríos y en algunos terrenos planos.

Tienen características muy variables, en función del material que los forma. Pueden ser fértiles o infértiles, arenosos o arcillosos.

El uso de estos suelos depende del tipo de la vegetación que los cubre. En bosques y selvas su utilización es forestal, cuando presentan pastizales o materiales se puede llevar a cabo algún pastoreo, en algunos casos se usan con rendimientos variables; para la agricultura, sobre todo de frutales, café y nopal. Este empleo agrícola se halla condicionado a la presencia de suficiente agua y se ve limitado por el peligro de erosión, que siempre existe.

Litosol mas Feosem-haplico (I+Hh/2),  
Textura media.

La clase textual de nuestros dos tipos de suelo son los siguientes:



Para el Feosem la clase textural es el número 3 que representa a suelos arcillosos (textura fina) que tienen mal drenaje, poca porosidad, son duros al secarse, se inundan y tienen problemas de laboreo.

Para el Litosol la clase textural es la cual se caracteriza por ser suelo con textura media parecida a los limos de los ríos, aquí abunda el limo y es la textura con menos problemas de drenaje, erosión y fertilidad.

#### FASE FÍSICA

La fase física de la zona de estudio se refiere a capas duras que se encuentran a cierta profundidad y limitan el suelo para diferentes usos (agrícola), en la zona la fase física es somera, se encuentra a 50 cm. de profundidad, la fase dúrica es una fase de tepetate duro cementado y endurecido con sílice.

#### 4.1.3. Geología

Roca Ignea. Se origina a partir de materiales existentes en el interior de la corteza terrestre, los cuales están expuestos a segmentos, temperaturas y presiones muy elevadas, éstos elementos reciben el nombre genérico de magma.

Rocas Piripráticas. Rocas ígneas extrusivas producto de las erupciones volcánicas explosivas y comprenden fragmentos de origen diferente, de muchas formas y de todos los tamaños.

Toba (Por su lugar de formación) Roca ígnea extrusiva formada de material volcánico, suelto consolidado, de diferentes tamaños y composición mineralógica (ceniza volcánica, arenas, lapilli, bombas, etc.).

Por su lugar de depósito y no por características físicas, químicas y morfológicas, el suelo en la zona de estudio es aluvial, es un suelo formado por el depósito de materiales sueltos (grava, arenas), provenientes de rocas preexistentes que han sido transportadas por corrientes superficiales de agua. Este nombre incluye a los depósitos que ocurren en las llanuras de inundación, los valles de los ríos



plan de acción urbano arquitectónico  
naucalpan de Juárez edo. de Coahuila

#### 4.1.3. Geología

Roca Ignea. Se origina a partir de materiales existentes en el interior de la corteza terrestre, los cuales están expuestos a segmentos, temperaturas y presiones muy elevadas, éstos elementos reciben el nombre genérico de magma.

Rocas Piripráticas. Rocas ígneas extrusivas producto de las erupciones volcánicas explosivas y comprenden fragmentos de origen diferente, de muchas formas y de todos los tamaños.

Toba (Por su lugar de formación) Roca ígnea extrusiva formada de material volcánico, suelto consolidado, de diferentes tamaños y composición mineralógica (ceniza volcánica, arenas, lapilli, bombas, etc.).

Por su lugar de depósito y no por características físicas, químicas y morfológicas, el suelo en la zona de estudio es aluvial, es un suelo formado por el depósito de materiales sueltos (grava, arenas), provenientes de rocas preexistentes que han sido transportadas por corrientes superficiales de agua. Este nombre incluye a los depósitos que ocurren en las llanuras de inundación, los valles de los ríos

y las fajas de monte. En nuestra zona de estudio se encuentran seis fracturas; una de ellas es el rompimiento de la corteza terrestre sin desplazamiento.

#### Punto de Verificación de Campo e Interpretación 20, 23, 24.

Punto 20: roca toba, espesor medio del suelo 20 cm. relieve lomerío, edad terciario, espesor de las capas masivas, fracturamiento escaso, intemperismo somero, permeabilidad media, materiales de construcción, relleno pala.

#### OBSERVACIONES.

Formación terango, tobas decíticas de lapilli que intemperiza en color amarillo brillante, las tobas son pumíticas principalmente y poco consolidadas. - La variante con el punto de control 24 profundidad del suelo 40 cm., permeabilidad alta, hay posibilidades de aguas subterráneas.



## 4.2 Uso del Suelo Físico

Interpretación de las cartas de uso - del suelo actual.

**4.2.1. Pastizal Inducido** Se incluye bajo este concepto, aquellas áreas cuya vegetación fisonómicamente dominante es la graminoide, pudiendo encontrarse asociada con otro tipo de vegetación. Pastizal inducido es aquel que surge cuando es eliminada la vegetación original que lo dominaba.

Este pastizal puede aparecer como consecuencia de desmontes de cualquier tipo de vegetación; también puede establecerse en áreas agrícolas abandonadas o bien como producto de áreas que no son explotadas con frecuencia. Algunas de las especies de gramíneas que se encuentran en estas condiciones son sacate tres barbas, sacate bu rro, etc. Tiene posibilidades de actividad ganadera.

**4.2.2. Agricultura** Se incluyen en este concepto al uso del suelo por parte del hombre para el cultivo.

**4.2.3. Agricultura de Temporal** Se clasifica como tal a la agricultura de todos aquellos lugares (terrenos) en donde el ciclo vegetativo de los cultivos que se siembran depende del agua de lluvia. Estas áreas pueden dejarse de sembrar por algún tiempo pero deberán dedicarse a esa actividad un 80% de los años de un período dado.

**4.2.4. Bosques Vegetación arbórea**, principalmente de las regiones de clima templado y semifrío con diferentes grados de humedad; por lo común, con poca variación de especies (encino, capulín) y frecuentemente con poco bejuco o sin ello. Se considera que un bosque natural cuando depende del clima del suelo de una región, sin haber influido sensiblemente otros factores para su establecimiento.



**Plan de acción urbano arquitectónico de Naucalpan de Juárez Edo. de México**

**4.2.3. Agricultura de Temporal** . Se clasifica como tal a la agricultura de todos aquellos lugares (terrenos) en donde el ciclo vegetativo de los cultivos que se siembran depende del agua de lluvia. Estas áreas pueden dejarse de sembrar por algún tiempo pero deberán dedicarse a esa actividad un 80% de los años de un período dado.

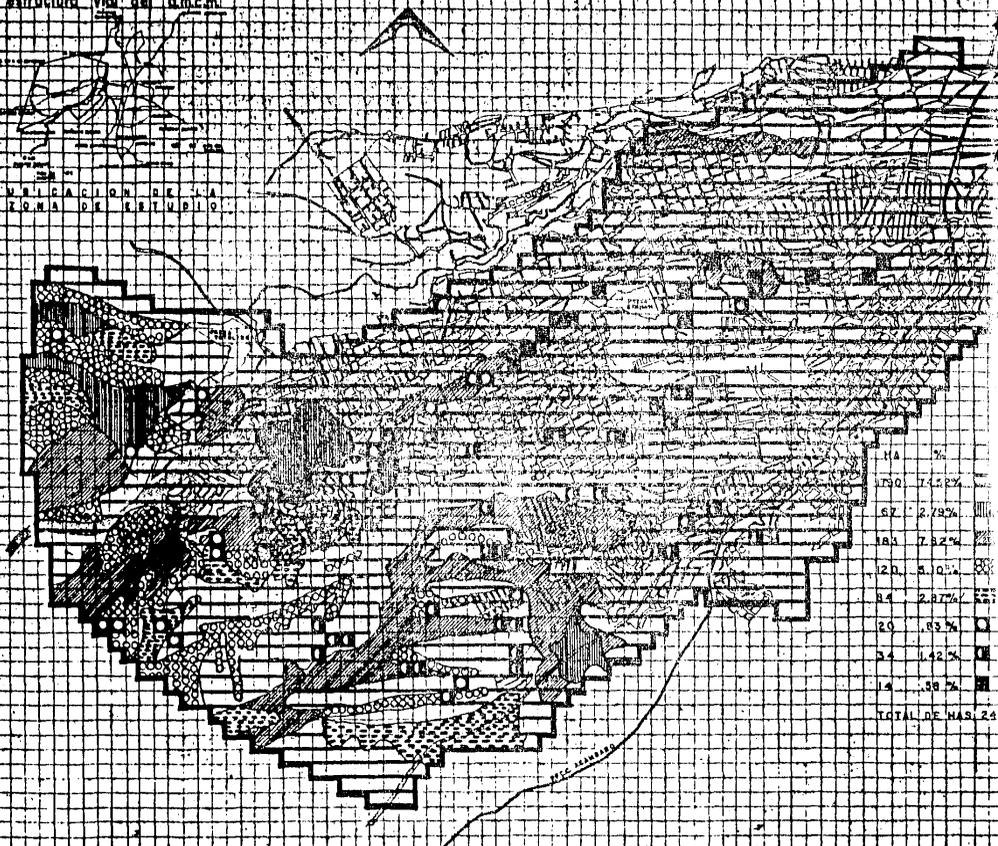
**4.2.4. Bosques Vegetación arbórea**, principalmente de las regiones de clima templado y semifrío con diferentes grados de humedad; por lo común, con poca variación de especies (encino, capulín) y frecuentemente con poco bejuco o sin ello. Se considera que un bosque es natural cuando depende del clima del suelo de una región, sin haber influido sensiblemente otros factores para su establecimiento.



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

estructura via de a.m.c.m.

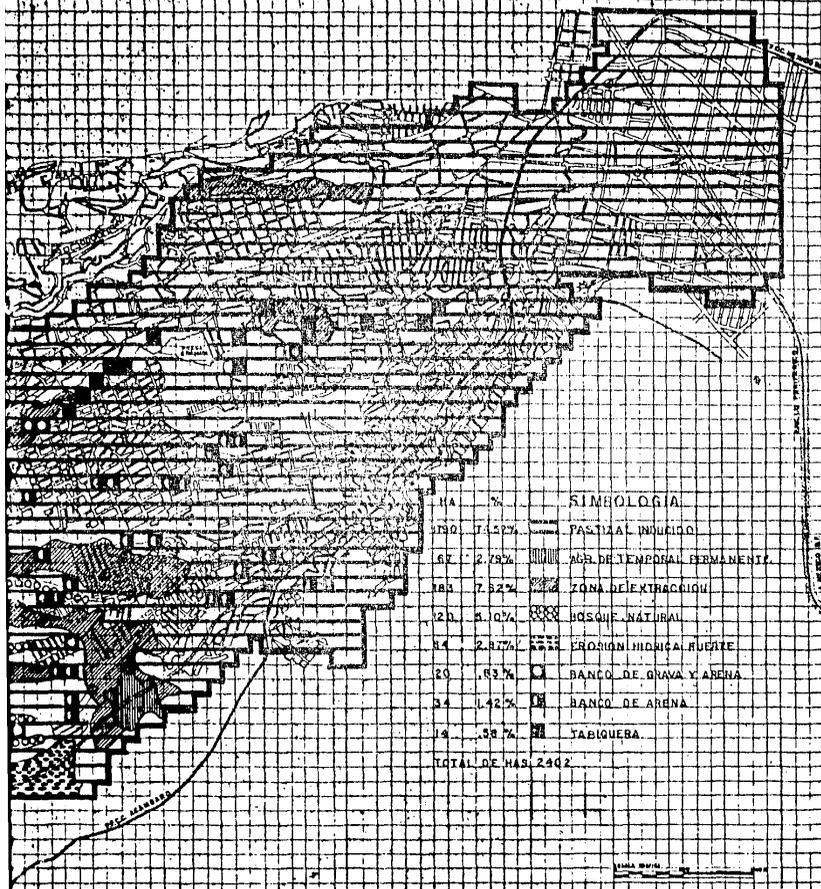
UBICACION DE LA ZONA DE ESTUDIO



|                   |       |
|-------------------|-------|
| 14                | 5%    |
| 170               | 74.2% |
| 67                | 2.79% |
| 183               | 7.82% |
| 20                | 0.85% |
| 84                | 3.87% |
| 20                | 0.85% |
| 34                | 1.42% |
| 14                | 0.60% |
| TOTAL DE HAB. 261 |       |

**Plan de acción urbano arquitectónico de Naucalpan de Juárez Edo. de México**

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



USO DEL SUELO  
1983

ción urbano arquitectónico  
de Juárez edo. de México



## 5.- ESTRUCTURA URBANA

En esta zona la estructura urbana está constituida por 48 colonias, de las cuales 7 son fraccionamientos industriales y 41 son de uso habitacional.

Lo que originó el surgimiento de las colonias populares, es precisamente el asentamiento en la zona, de los fraccionamientos industriales y la prohibición de fraccionamientos en el D.F., que se da en la década de los 50's; lo cual implica que la población obrera con bajos ingresos se ve imposibilitada a acceder al mercado de vivienda y se asienta en la periferia y sea explotada su fuerza de trabajo al auto-construir e introducir servicios mínimos para hacer habitables las zonas de vivienda. Lo que va a caracterizar a las 41 colonias con uso habitacional existentes en nuestra zona de estudio, es que casi todas con excepción de Izcalli Chamapa y Jardines del Molinito, surgen sin ninguna planificación previa, se ubican en una zona que por sus características físicas no es rentable para el capital inmobiliario y los asentamientos se dan de una manera irregular, aunque a últimas fechas se están dando en la zo-

na el proceso de regularización de la tenencia de la tierra a través de AURIS.

El procesos de asentamientos populares se sigue dando hasta la actualidad, aunque la industria cesó su expansión territorial en la década de los 70's. Esto se explica por lo que mencionamos en el tema de crecimiento histórico, ya que se sigue dando el proceso de emigración campo-ciudad y se está gestando el proceso de expulsión de población carente de vivienda hacia la periferia del A.M.C.M.



**plan de acción urbano arquitectónico de naucalpan de Juárez edo. de México**

na el proceso de regularización de la tenencia de la tierra a través de AU-RIS.

El procesos de asentamientos popula-res se sigue dando hasta la actuali-dad, aunque la industria cesó su expan-sión territorial en la década de los 70's. Esto se explica por lo que men-cionamos en el tema de crecimiento - histórico, ya que se sigue dando el - proceso de emigración campo-ciudad y se está gestando el proceso de expul-sión de población carente de vivienda hacia la periferia del A.M.C.M.



cción urbano arquitectónico  
de Juárez edo. de México



## 5.1 Densidad de Población

La densidad de población en la zona - se detectó a partir de la cuantificación del número de habitantes y de la agrupación de éstos por hectárea en cada una de las colonias, de la cual obtuvimos la perceptual. Proseguimos después de esto a determinar varios rangos de población con los cuales pudimos gráficamente detectar las densidades de población de esta zona por colonia; los resultados obtenidos nos indican lo siguientes:

el 22.23% del corredor está densamente poblado, por lo que no es susceptible de ser densificado; el 23.27% de la zona requiere consolidación y el 9.87% requiere de un proceso de densificación.

En el rango de 10 a 82 habitantes por hectárea que son aproximadamente 237 hectáreas (9.87% de la Zona de Estudio) es propicia para densificar hasta 380 habitantes por hectárea.

En el rango de 83 a 338 habitantes por hectárea son 559 hectáreas (23.27% de la Zona de Estudio) es susceptible

de redensificar aun hasta 380 habitantes por hectárea.

En el rango de 339 a 680 habitantes por hectárea con 534 hectáreas (22.23% de la Zona de Estudio) requiere solo la consolidación de la zona.

Consideramos que 380 Hab/Ha. es el promedio idoneo para nuestra Zona de Estudio ya que permite un equilibrio entre costo y vivienda.

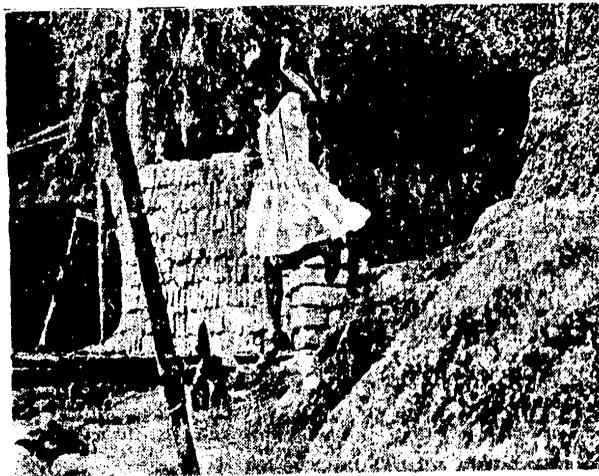


**plan de acción urbano arquitectónico  
naucalpan de Juárez edo. C.**

de redensificar aun hasta 380 habitan  
tes por hectarea.

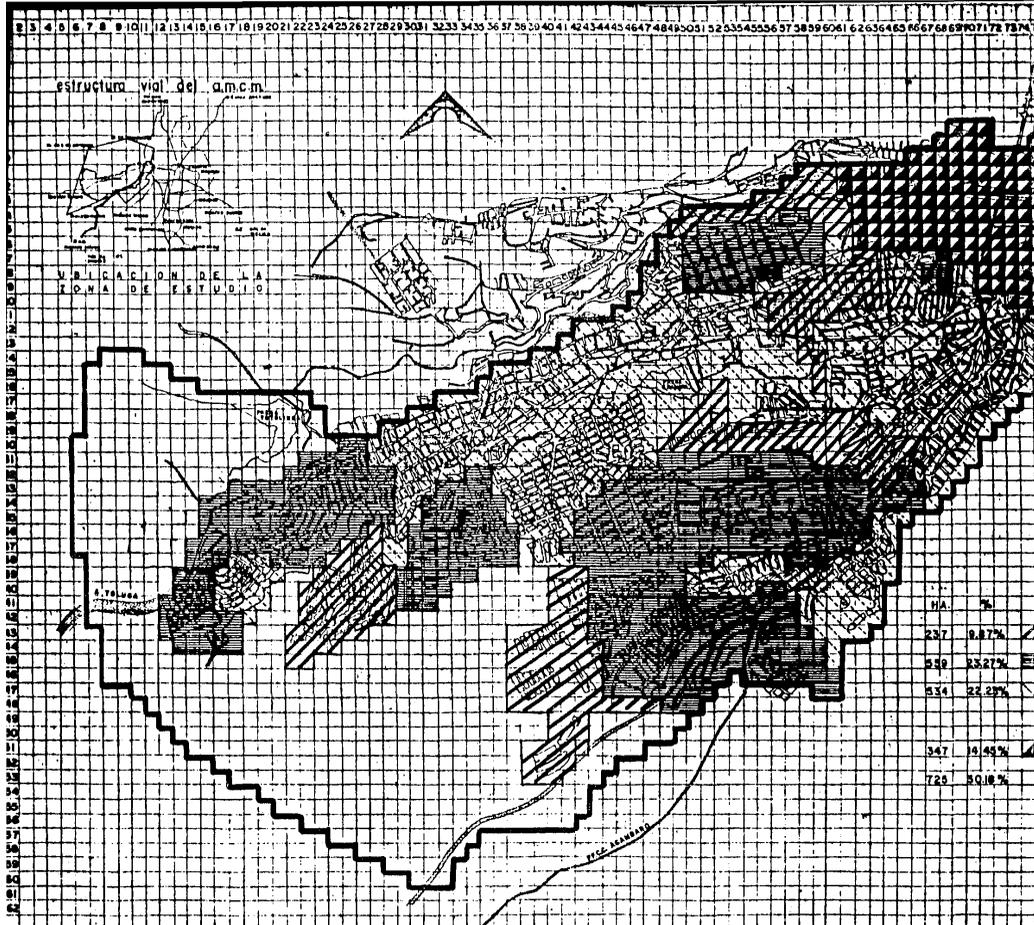
En el rango de 339 a 680 habitantes -  
por hectarea con 534 hectáreas (22.23%  
de la Zona de Estudio) requiere solo  
la consolidación de la zona.

Consideramos que 380 Hab/Ha. es el -  
promedio idoneo para nuestra Zona de  
Estudio ya que permite un equilibrio  
entre costo y vivienda.



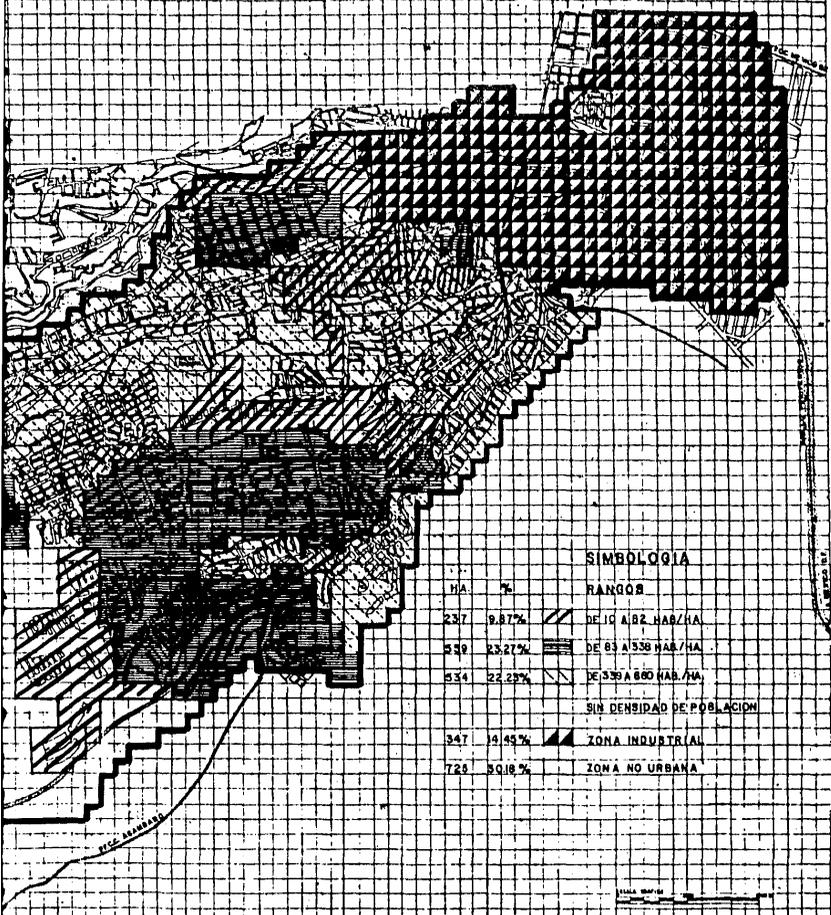
cción urbano arquitectónico  
de Juárez edo. de México





plan de acción urbano archit  
 naucalpan de Juárez edo. de

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



**SIMBOLOGIA**

| HA  | %      | RANGOR                    |
|-----|--------|---------------------------|
| 237 | 9.87%  | DE 10 A 82 HAB./HA        |
| 539 | 23.27% | DE 83 A 336 HAB./HA       |
| 534 | 22.25% | DE 337 A 860 HAB./HA      |
| 347 | 14.45% | SIN DENSIDAD DE POBLACION |
| 726 | 30.18% | ZONA INDUSTRIAL           |
|     |        | ZONA NO URBANA            |

**DENSIDAD  
DE POBLACION  
1983**

**ión urbano arquitectónico  
de Juárez edo. de México**



## 5.2 Uso del Suelo Urbano

El uso del suelo ésta constituido esensialmente por:

El uso de suelo industrial que ocupa el 11.25% de la zona y se ubica al noreste; esta área es la más favorecida topográficamente, esta planificada en forma de fraccionamienton industrial y cuenta con una vialidad adecuada -- (FF.CC., Autopista, Avenidas, etc.).

El uso de suelo habitacional constituye el 39.45% de la extensión territorial; está, se caracteriza por haber surgido a causa de la creación de fraccionamientos industriales, la mayoría de las colonias surgió de una manera irregular, la zona habitacional se estiende hacia el suroeste.

El uso del suelo mixto se refiera esensialmente al uso habitacional-comercial, como en la zona del Molinito donde está cambiando su uso, que era eminentemente habitacional a mixto, - porcentualmente constituye el 60% de la zona.

Las áreas verdes comprenden el 1.45% de la extensión territorial y se encuentran en zonas con pendiente, a -- veces muy pronunciada o en zonas bajas e inundables.



**Plan de acción urbano arqu  
naucalpan de Juárez edo. d**

Las **areas verdes** comprenden el 1.45% de la **extensión territorial** y se encuentran en zonas con pendiente, a -- veces muy pronunciada o en zonas bajas e inundables.

o  
a  
n  
-  
u  
-  
ac  
a  
/  
s  
-  
o  
-  
e



**cción urbano arquitectónico  
de Juárez edo. de México**

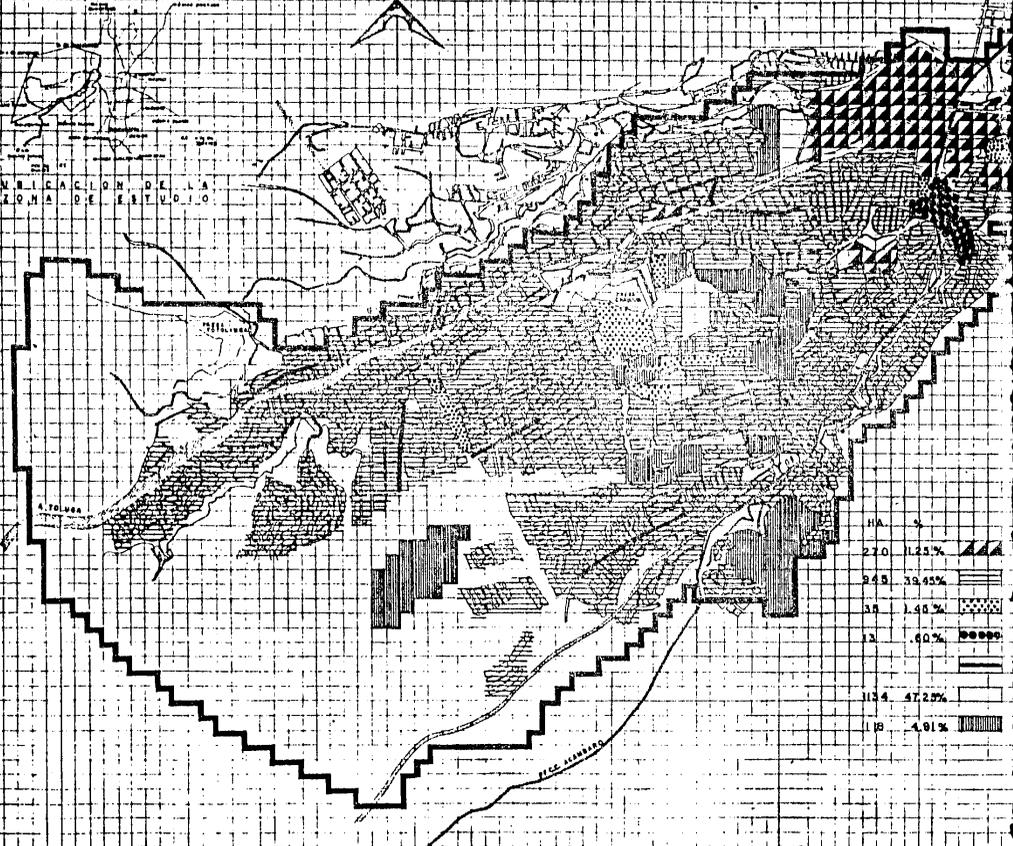


estructura\_vial de a.m.c.m.



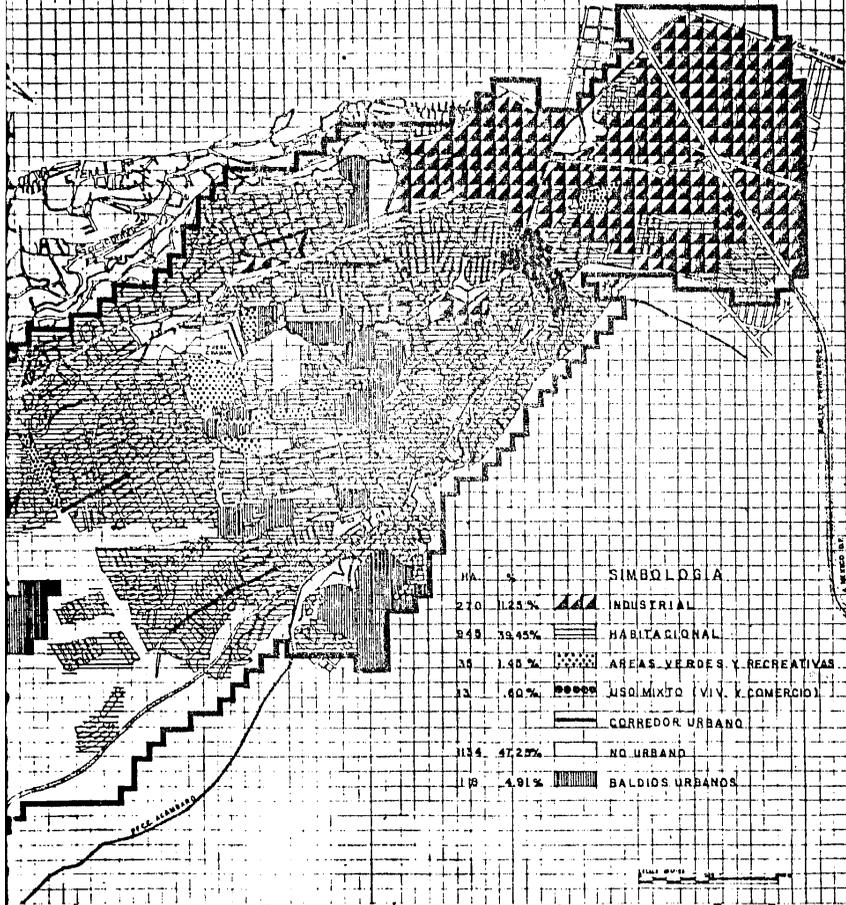
DECLARACION DE LA  
FORMA DE SITIO

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



| HA.   | %      | Symbol                                    |
|-------|--------|-------------------------------------------|
| 27.0  | 1.25%  | Diagonal lines (top-left to bottom-right) |
| 24.8  | 11.41% | Horizontal lines                          |
| 3.8   | 1.40%  | Vertical lines                            |
| 1.2   | .40%   | Stippled pattern                          |
| 113.4 | 47.20% | White/Unshaded                            |
| 1.8   | 4.91%  | Vertical lines (thick)                    |

**Plan de acción urbano arquitectónica de Naucalpan de Juárez edo. de México**



| HA.  | %      | SIMBOLOGIA |                             |
|------|--------|------------|-----------------------------|
| 270  | 11.25% |            | INDUSTRIAL                  |
| 249  | 39.45% |            | HABITACIONAL                |
| 36   | 1.48%  |            | AREAS VERDES Y RECREATIVAS  |
| 32   | 6.0%   |            | USO MIXTO (VIV. Y COMERCIO) |
|      |        |            | CORREDOR URBANO             |
| 1134 | 47.25% |            | NO URBANO                   |
| 19   | 4.91%  |            | BALDIOS URBANOS             |

# USO DEL SUELO URBANO

1983

ceión urbano arquitectónico de Juárez edo. de México



### 5.3 Baldios Urbanos

A lo internos de la mancha urbana, detectamos varios baldios, que por su dimensión son susceptibles de utilización para propuestas de equipamiento urbano, en extensión representan una área útil de 118 hectareas que porcentualmente constituyen el 4.53% de la mancha urbana contenida en la zona que estamos analizando.

Cabe señalar que los terrenos detectados la mayoría tiene pendiente, sin embargo, ésta no es tan pronunciada para evitar su utilización destinando su uso al equipamiento necesario en la mancha urbana existente, dichos terrenos se encuentran ubicados en lugares cuyo regimen de propiedad es privada, y el valor catastral fluctúa entre \$600.00 y \$3,000.00 el metro cuadrado (en 1982).



**plan de acción urbano arquitectónico  
naucalpan de Juárez edo. de México**

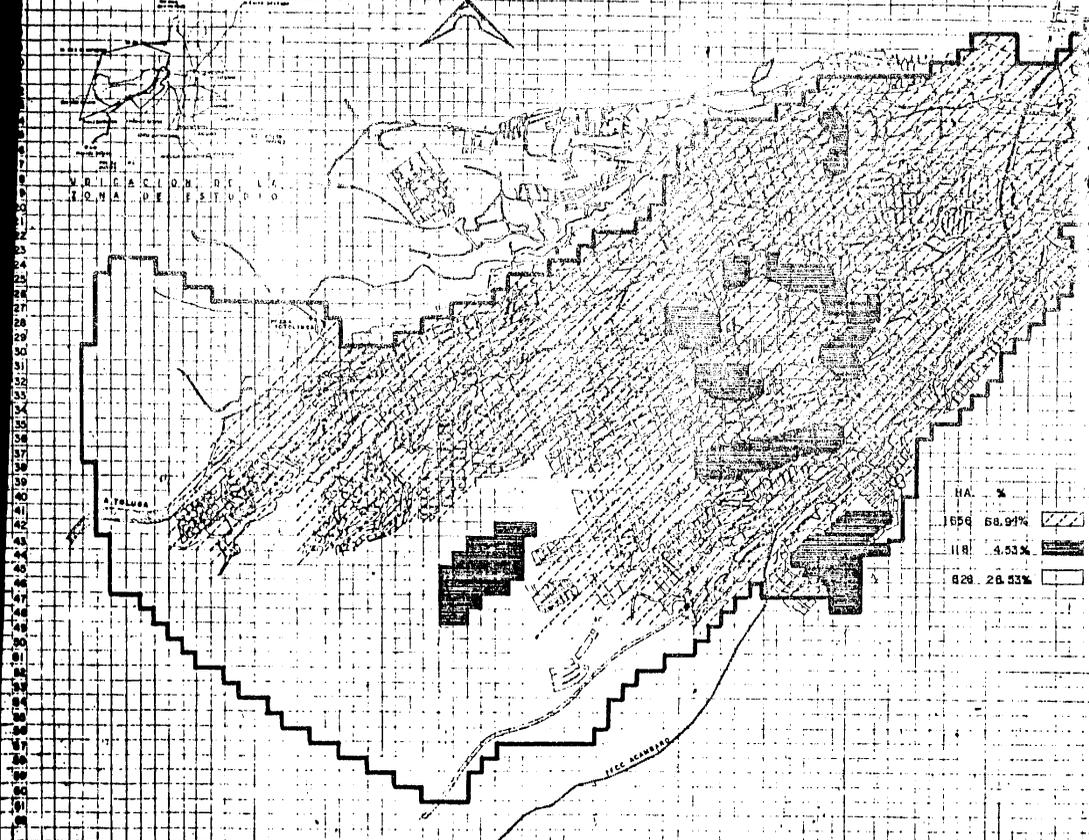


cción urbano arquitectónico  
de Juárez edo. de México

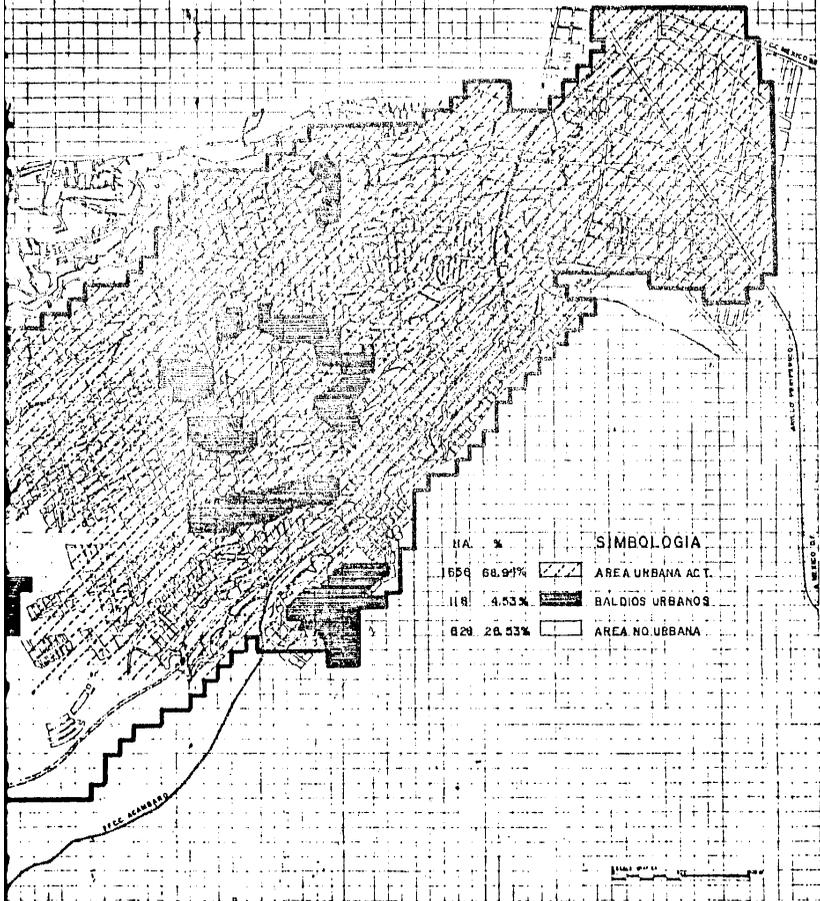


1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76

estructura vial de a.m.c.m.



# Plan de acción urbano arquitectónica Naucalpan de Juárez edo. de México



# BALDIOS URBANOS

1983

ción urbano arquitectónico  
de Juárez edo. de México



#### 5.4 Tenencia de la Tierra

En lo que concierne a tenencia de la tierra encontramos que el 80.51% de la zona, ésta considerada bajo el régimen de propiedad privada, incluyéndose en este porcentaje la zona urbana y no urbana que componen la extensión total de nuestra zona de estudio; el 15.49% esta considerado bajo el régimen de propiedad ejidal aunque este porcentaje tiende a disminuir por el crecimiento de la mancha urbana, lo cual indica que tiende a cambiar el regimen de propiedad en las áreas ejidales al -- ser absorbidas por el crecimiento habitacional.

En el corredor de colonias existen -- también zonas consideradas como propiedad federal, las zonas que están -- bajo este regimen son: las presas Totolinga, los Cuartos o Chamapa, el -- Sordo y los lechos de los rios y arroyos, lo cual representa una extensión territorial de 96 hectareas que porcentualmente consisten en el 5% de la zona de estudio.

Cabe hacer mención que en el período en que se favoreció el asentamiento --

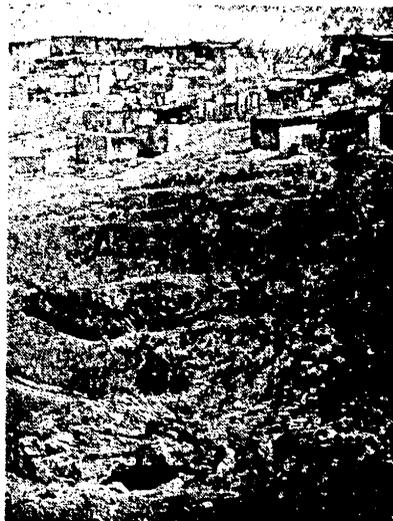
de la industria y los fraccionamientos habitacionales en Naucalpan, muchos -- ejidos cambiaron de régimen de propiedad a privada, por medio de resolución presidencial, precisamente para propiciar legalmente la industrialización y la densificación del Municipio, se consideró de un 40% de lo expropiado -- se iba a convertir en fraccionamientos residenciales, sin embargo, no todo el municipio era rentable para el capital, puesto que al suroeste del municipio, -- las condiciones topográficas no propi-

ciaban que se invirtiera ahí, por parte del capital inmobiliario, y es precisamente en esta zona donde se ubican las colonias populares, revalorizan la propiedad se cambia de propiedad ejidal a privada.



**Plan de acción urbano arquitectónica de Naucalpan de Juárez Edo. de México**

de la industria y los fraccionamientos habitacionales en Naucalpan, muchos ejidos cambiaron de régimen de propiedad a privada, por medio de resolución presidencial, precisamente para propiciar legalmente la industrialización y la densificación del Municipio, se consideró de un 40% de lo expropiado - se iba a convertir en fraccionamientos residenciales, sin embargo, no todo el municipio era rentable para el capital, puesto que al suroeste del municipio, - las condiciones topográficas no propiciaban que se invirtiera ahí, por parte del capital inmobiliario, y es precisamente en esta zona donde se ubican las colonias populares, revalorizan la propiedad se cambia de propiedad ejidal a privada.

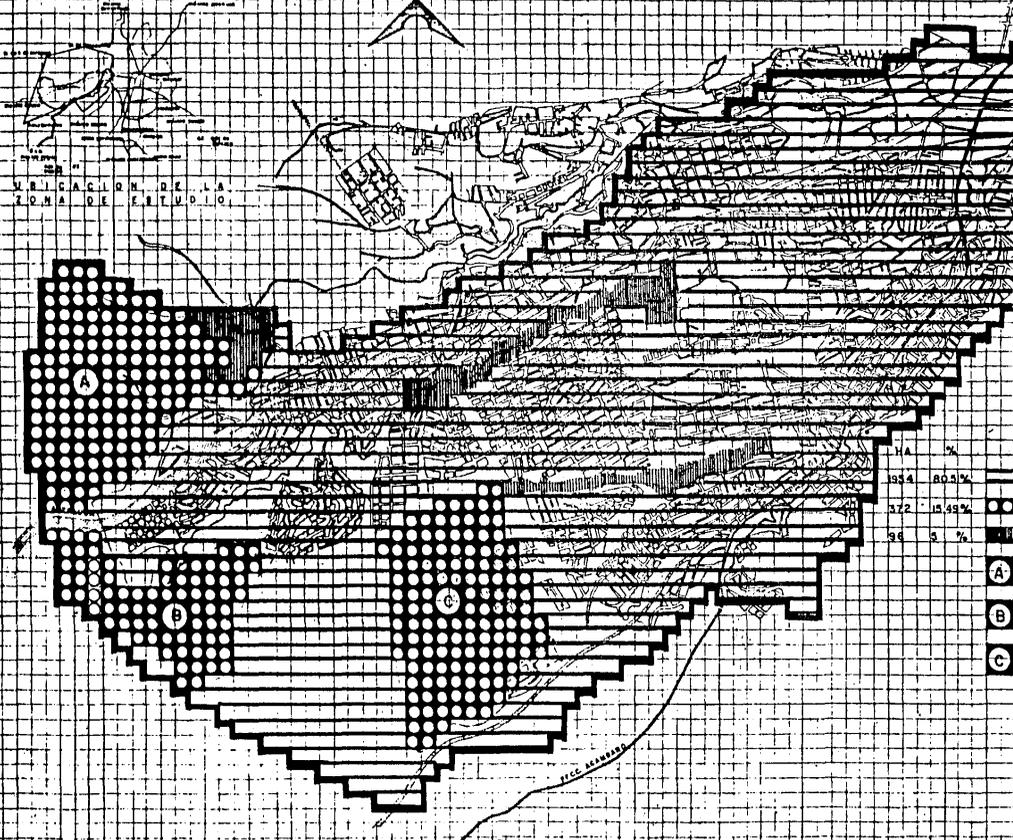


**ción urbano arquitectónico  
de Juárez edo. de México**



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

estructura viaria a.m.c.m.

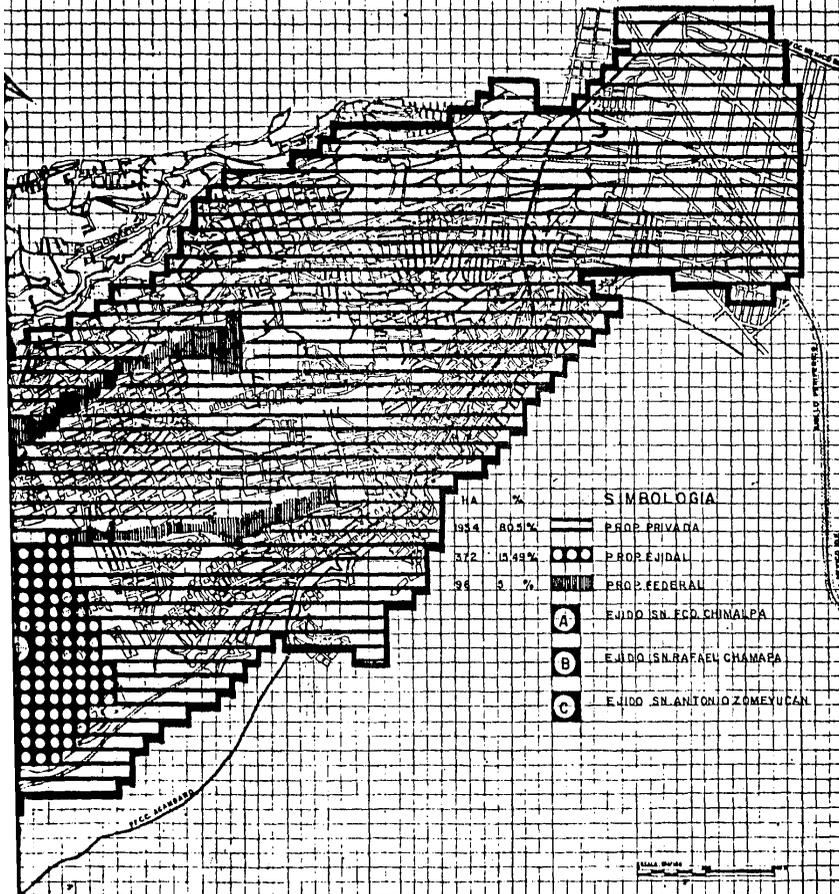


|     |        |
|-----|--------|
| 14  | 5%     |
| 334 | 80.5%  |
| 372 | 93.59% |
| 98  | 5%     |

- A
- B
- C

# Plan de acción urbano arquitectónico Naucalpan de Juárez Edo. de México

430 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 005 | 02 035 453 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



# TEENENCIA DE LATIERRA

1983

ción urbano arquitectónico  
de Juárez edo. de México



## 5.5 Valor Catastral

El valor catastral lo determina el gobierno, pero realmente quien le dá el valor, son los colonos al asentarse, ya que sucede un fenómeno de uso del suelo que pasa de uso agrícola a suelo urbano habitacional, esto genera una serie de servicios de infraestructura cambiando así el valor del suelo. En nuestra zona el valor del suelo es más elevado que en el D.F., puesto que es zona de reserva de vivienda que promueve la especulación del suelo y además es el laboratorio de las leyes hacendarias (véase impuestos) que se aplican después en el D.F. (como la nueva ley de Hacienda del D.F.).

Para el análisis del valor catastral, agrupamos colonias determinando cuatro rangos para el manejo de la información recabada para vertirla en el plano.

1.- El rango UNO fluctua entre los \$450.00 a \$600.00 M2. La calidad de vivienda en esta zona es mala al igual que la vialidad, que además es de difícil accesibilidad.

2.- El segundo rango fluctua entre los \$601.00 a \$1,000.00 M2. La calidad de la vivienda en esta zona es buena, existen corredores comerciales y la comunicación es mejor que la anterior, contiene en sus márgenes la vía regional a Toluca.

3.- El tercer rango fluctua entre \$1,001.00 a \$3,000.00 M2. En esta zona el valor catastral es más alto puesto que se dá uso de suelo comercial, la atraviesa la carretera regional a Huixquilucan y la vía ferrea a Acambaro, además es la zona más vieja.

4.- El cuarto rango fluctua entre los \$3,001.00 a \$7,000.00 M2. La zona cuyo valor catastral es tan alto, está constituida por fraccionamientos industriales, está perfectamente comunicada (carretera a Queretaro, ferrocarril, etc.) y planificada y con un buen esta de vialidad y toda la infraestructura necesaria para su funcionamiento.



**Plan de acción urbano arquitectónico  
Naucalpan de Juárez edo. de México**

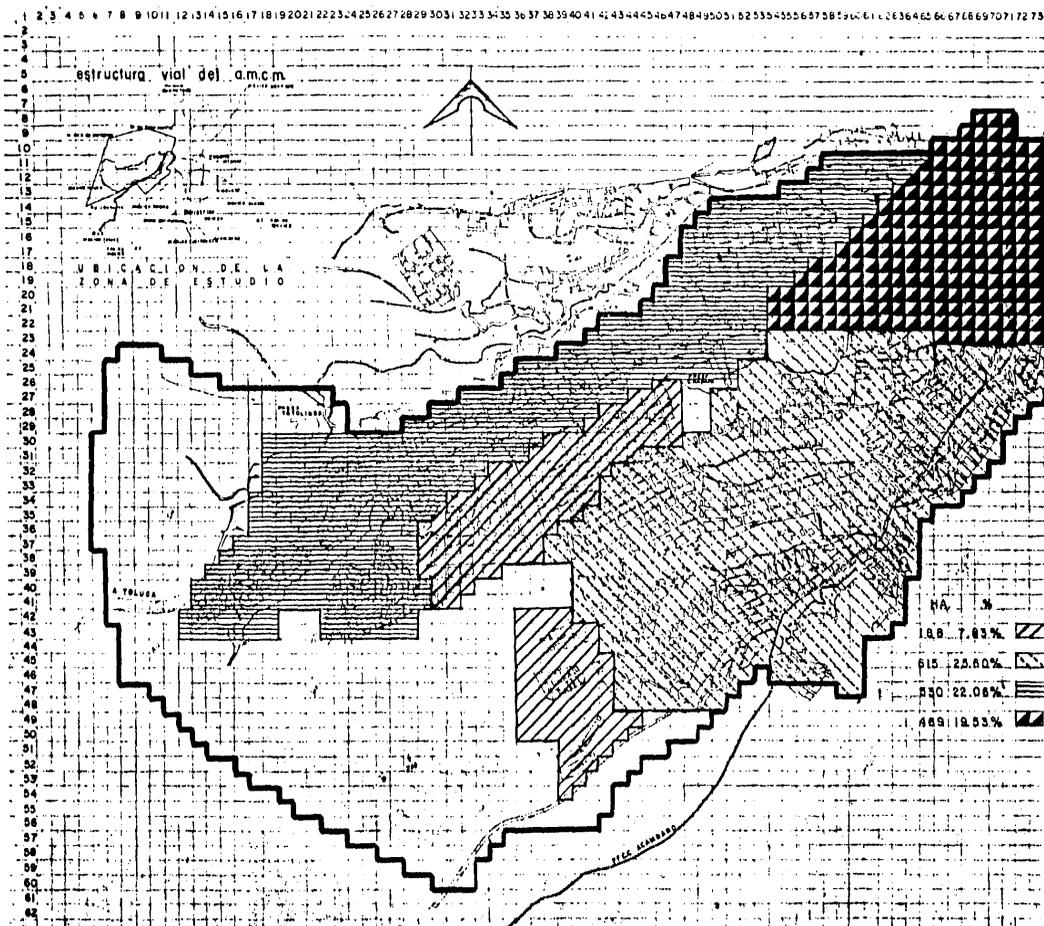
go  
el  
-  
l  
plo  
na  
ra  
En  
-  
-  
-  
e-  
as  
-  
co  
)  
l,  
tro  
--  
la  
-  
de  
ual  
i-

2.- El segundo rango fluctua entre -- los \$601.00 a \$1,000.00 M2. La calidad de la vivienda en esta zona es buena, existen corredores comerciales y la comunicación es mejor que la anterior, contiene en sus márgenes la vía regional a Toluca.

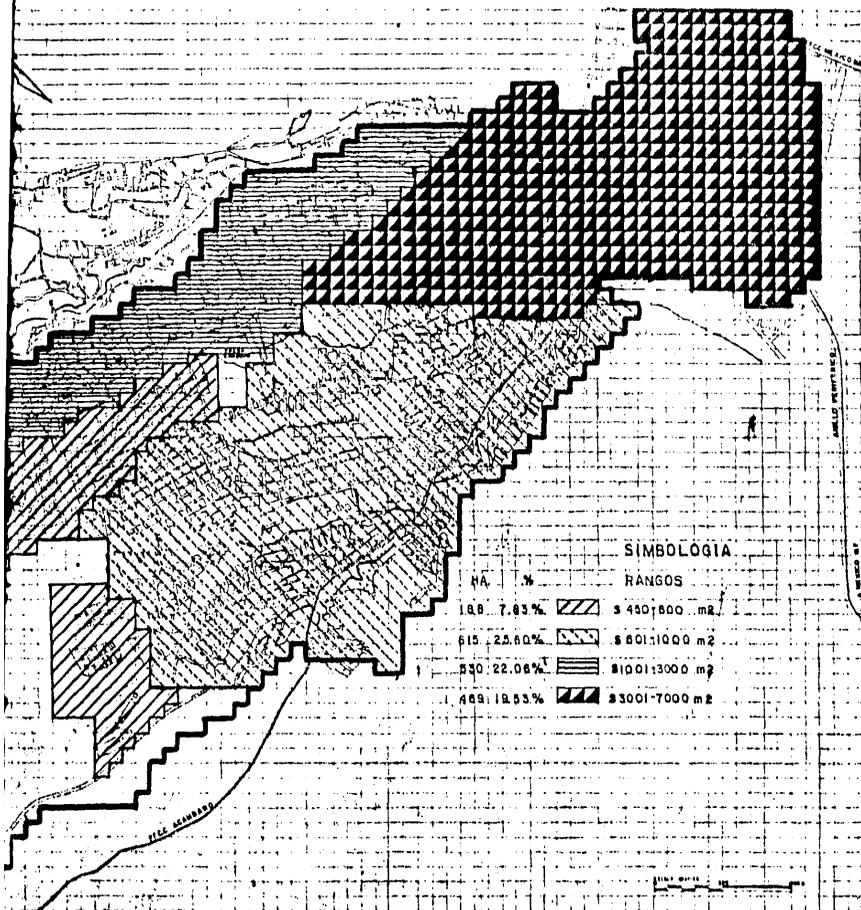
3.- El tercer rango fluctua entre -- \$1,001.00 a \$3,000.00 M2. En esta zona el valor catastral es más alto -- puesto que se dá uso de suelo comercial, la atraviesa la carretera regional a Huixquilucan y la vía ferrea a Acambaro, además es la zona más vieja.

4.- El cuarto rango fluctua entre los \$3,001.00 a \$7,000.00 M2. La zona cuyo valor catastral es tan alto, esta constituida por fraccionamientos industriales, está perfectamente comunicada (carretera a Queretaro, ferrocarril, etc.) y planificada y con un buen esta de vialidad y toda la infraestructura necesaria para su funcionamiento.





# plan de acción urbano arquitectónico de Naucalpan de Juárez Edo. de México



# VALOR CATASTRAL

1983

## cción urbano arquitectónico de Juárez edo. de México



## 5.6 Infraestructura Urbana

### 5.6.1. Drenaje

En lo que concierne a drenaje, podemos decir que prácticamente todas las colonias populares de la zona están conectadas a la red municipal, salvo las colonias más recientes, que representan el 0.83% de la zona analizada.

Sin embargo el hecho de casi toda la zona cuenta con drenaje y éste se conecta a la red municipal, no implica que la zona no tenga problemas de inundación o de desalojo de las aguas negras, puesto que la red es sumamente deficiente en su funcionamiento.

Las causas de la ineficacia del sistema de drenaje son las siguientes:

1.- A pesar de que existe una red de desalojo de aguas negras pluviales, ésta desemboca en unos colectores más generales que atraviesan toda la zona. Estos vertederos son los cauces de los ríos, que a la vez, desembocan en espacios más amplios, como

las tres presas existentes en la zona que son; la de Totolinga, Chamapa y el Sordo. Dichas presas y cauces de ríos se encuentran fuera de uso en la actualidad puesto que las aguas que contenían fueron desviadas desde hace varios años y ya no llegan a la zona, y puesto que las obras de drenaje son costosas para el estado, se aprovecharon los cauces secos para dirigir hacia ellos las aguas negras a través de la red municipal de drenaje, se aprovechó la pendiente de las zonas habitacionales para el desalojo de gravedad y se aprovecharon éstos cauces existentes para captar el agua y evacuarla posteriormente al colector general. El problema grave es que los cauces que desalojan de la zona a las aguas negras están al descubierto, esto propicia enfermedades infecciosas, que afectan a la comunidad. Según las autoridades, como los ríos son propiedad federal, el municipio no puede entubar y por las características económicas de los pobladores, éstos no pueden costear la obra. El problema no es tan sólo de contaminación, también se presentan problemas de inundaciones cuando las lluvias son muy intensas, ocupando Naucalpan el tercer lugar en zona de inundaciones del Estado de México.

La  
enc  
exp  
col  
de  
sic  
mat  
ap  
el  
  
Po  
lo  
ne  
ve  
pr



**Plan de acción urbano arquitectónico  
naucalpan de Juárez edo. de México**

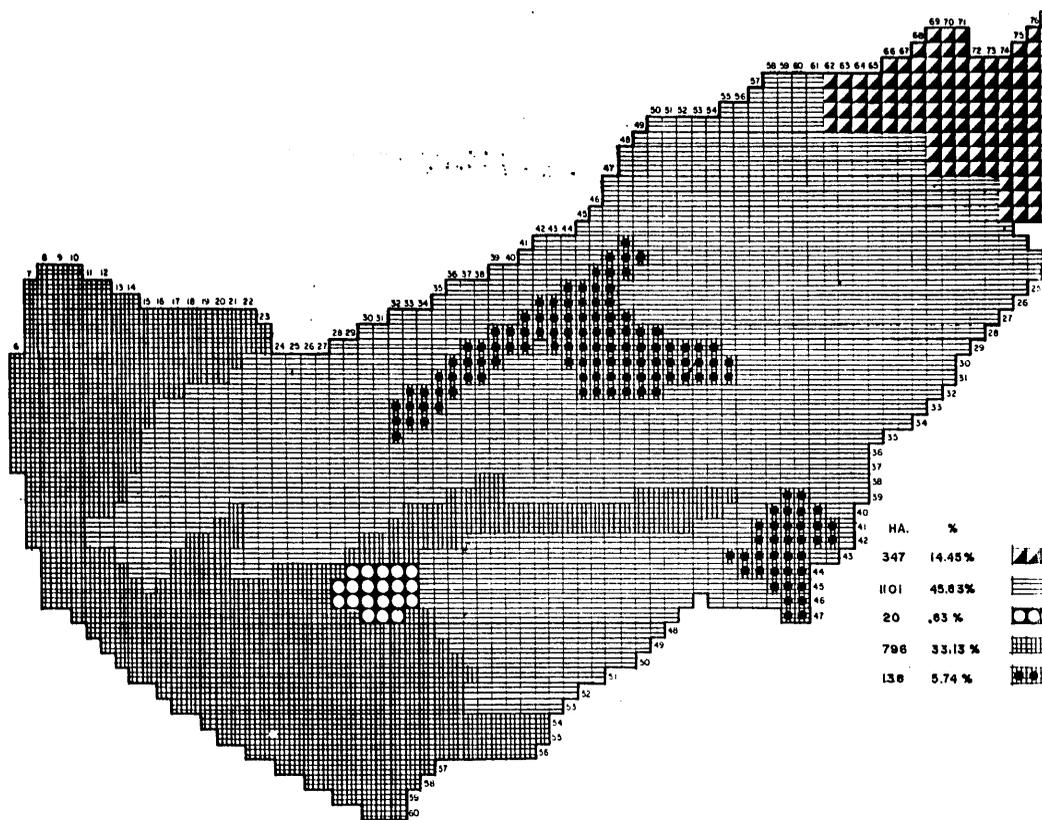
las tres presas existentes en la zona que son; la de Totolinga, Chamapa y el Sordo. Dichas presas y cauces de ríos se encuentran fuera de uso - en la actualidad puesto que las aguas que contenían fueron desviadas desde hace varios años y ya no llegan a la zona, y puesto que las obras de drenaje son costosas para el estado, se aprovecharon los cauces secos para - dirigir hacia ellos las aguas negras a través de la red municipal de drenaje, se aprovechó la pendiente de - las zonas habitacionales para el desalojo de gravedad y se aprovecharon éstos cauces existentes para captar el agua y evacuarla posteriormente - al colector general. El problema -- grave es que los cauces que desalojan de la zona a las aguas negras - están al descubierto, esto propicia enfermedades infecciosas, que afectan a la comunidad. Según las autoridades, como los ríos son propiedad federal, el municipio no puede entubar y por las características económicas de los pobladores, éstos no pueden costear la obra. El problema no es tan sólo de contaminación, también se presentan problemas de inundaciones cuando las lluvias son muy intensas, ocupando Naucalpan el tercer lugar en zona de inundaciones del Estado de México.

La causa de que casi toda la zona se encuentre entubada es que se ha sobre explotado la fuerza de trabajo de los colonos, puesto que en las campañas - de tendido de la red, los colonos pusieron la mano de obra y el Estado el material y en otros casos no sólo se aportó la mano de obra, sino también el material por parte de la comunidad.

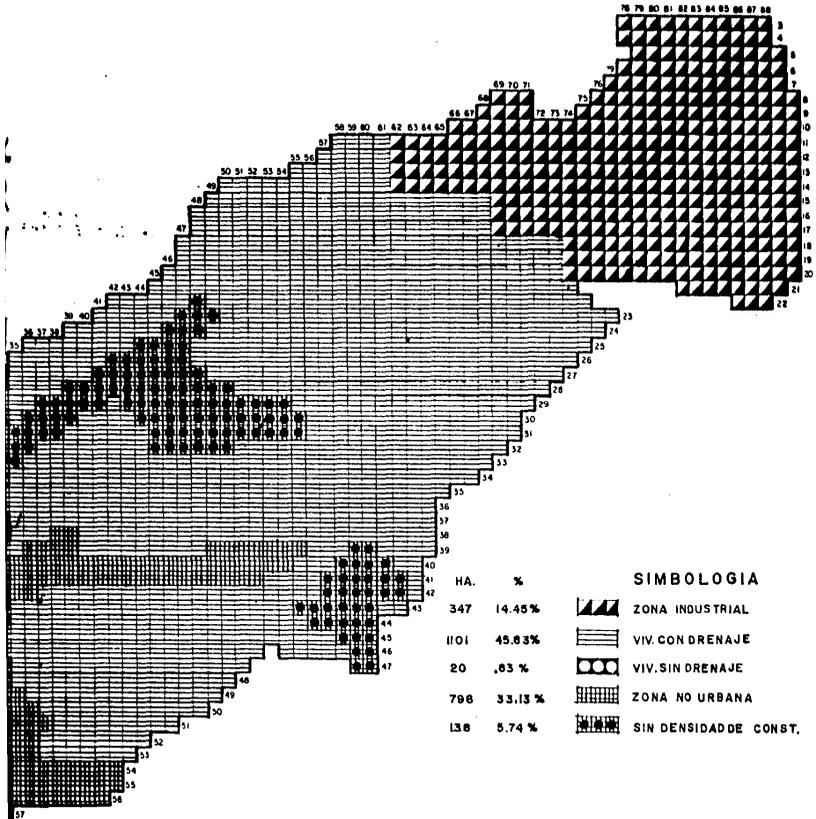
Por último cabe mencionar que también los desechos industriales y las aguas negras generadas en la industria son vertidas en los ríos sin ser tratadas previamente.

**cción urbano arquitectónico  
de Juárez edo. de México**






**Plan de acción urbano arquitectónico**  
**naucalpan de Juárez edo. de México**



# DRENAJE

1983

| HA.  | %       | SIMBOLOGIA             |
|------|---------|------------------------|
| 347  | 14.45 % | ZONA INDUSTRIAL        |
| 1101 | 45.83 % | VIV. CON DRENAJE       |
| 20   | .83 %   | VIV. SIN DRENAJE       |
| 798  | 31.13 % | ZONA NO URBANA         |
| 138  | 5.74 %  | SIN DENSIDAD DE CONST. |

**ión urbano arquitectónico  
de Juárez edo. de México**



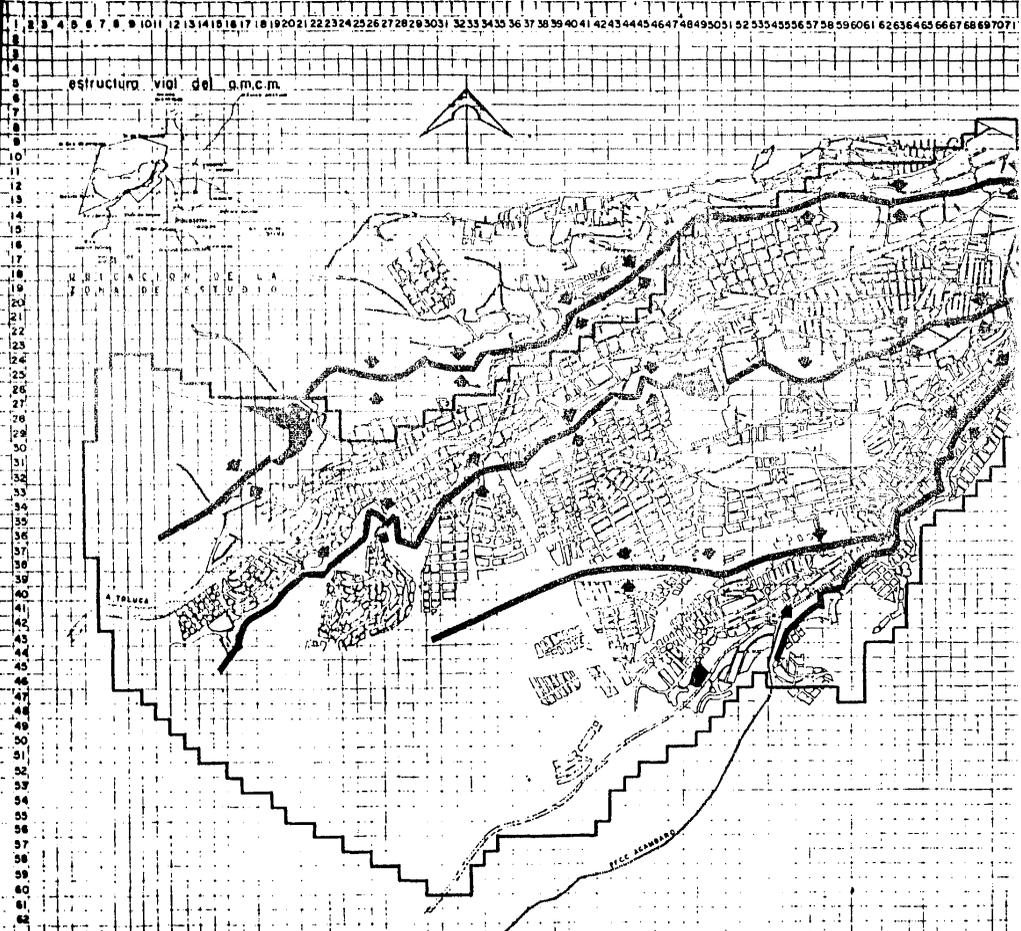
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71

estructura vial de a.m.c.m.

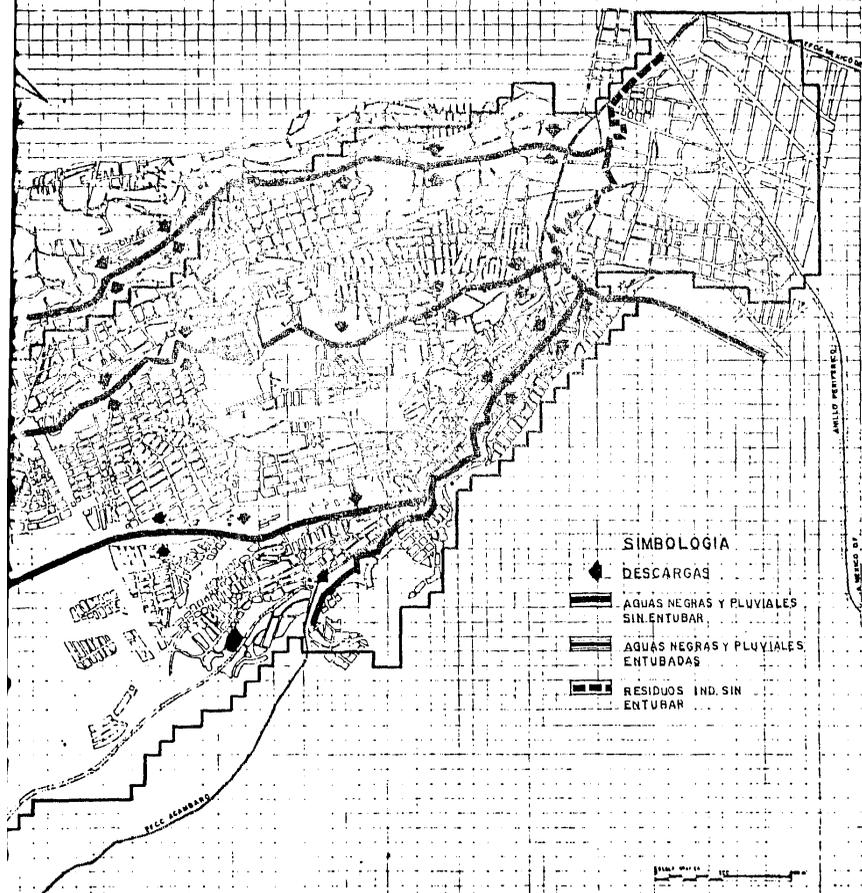
UBICACION DE LA ZONA DE ESTUDIO

A. TOLUCA

plan de acción urbano arqu  
naucalpan de Juárez edo. (



4 33 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



# DRENAJE

1983

### SIMBOLOGIA

- ◆ DESCARGAS
- AGUAS NEGRAS Y PLUVIALES SIN ENTUBAR
- ▨ AGUAS NEGRAS Y PLUVIALES ENTUBADAS
- - - RESIDUOS IND. SIN ENTUBAR

# cción urbano arquitectónico de Juárez edo. de México



### 5.6.2. Agua

Las fuentes de obtención de agua que abastecen a nuestra zona son las siguientes: el río Lerma, el río Cutzamala y la Presa Marín; también se obtiene agua dentro de la zona, extrayéndola de tres pozos: el No. 11 llamada Alce Blanco con capacidad de 53 litros por segundo, el No. 12 El Molinito con capacidad de 85 litros por segundo y el No. 20 San Andrés Atoto con capacidad de 65 litros por segundo. La profundidad de éstos es de 120 metros y se extraen 223 litros por segundo.

Para el almacenamiento del agua que llega de las fuentes exteriores se cuenta con dos cisternas; éstas tienen una capacidad de 5,000,000 lts. y 1,000 m<sup>3</sup> respectivamente. El agua llega a la cisterna de más capacidad y de ahí se alimenta la cisterna menor para posteriormente de ésta abastecer a toda la zona.

El suministro se efectúa a través de dos redes principales que se extienden a lo largo de la carretera a Toluca con dirección oeste-noroeste. Es-

tas redes además de dar servicio a la zona, abastecen a Lomas Verdes y Cd. Satélite. El diámetro de la tubería empleada en las líneas principales de la red es de 8 pulgadas.

La calidad del agua suministrada es buena, puesto que además de pasar por una planta potabilizadora, los depósitos están dotados de filtros y se realizan análisis de calidad en ellos cada seis meses.

Una parte de la red fué colocada directamente por el Estado y otra parte fue colocada, una vez más, por los colonos sobre-explotándose su fuerza de trabajo como en la llamada "operación hormiga" en la cual los colonos excavaron más de cien kilómetros en un día, en esta faena el Estado puso el material; esta operación se efectuó entre los años de 1973 y 1974.

El abastecimiento de agua es deficiente en la zona ya que se suministran 8 horas diarias del servicio y en algunos sectores escasea el agua en la época de estiaje de 8 a 15 días seguidos.

Porcentualmente podemos ver que las zonas con abastecimiento representan el 44.46%; el 2.21% carece de servi-

cios de abastecimiento sin embargo se menciona con respecto a el s



**Plan de acción urbano arquitectónico  
Toluca, Edo. de México**

tas redes además de dar servicio a la zona, abastecen a Lomas Verdes y Cd. Satélite. El diámetro de la tubería empleada en las líneas principales de la red es de 8 pulgadas.

La calidad del agua suministrada es buena, puesto que además de pasar por una planta potabilizadora, los depósitos están dotados de filtros y se realizan análisis de calidad en ellos cada seis meses.

Una parte de la red fué colocada directamente por el Estado y otra parte fue colocada, una vez más, por los colonos sobre-explotándose su fuerza de trabajo como en la llamada "operación hormiga" en la cual los colonos excavaron más de cien kilómetros en un día, en esta faena el Estado puso el material; esta operación se efectuó entre los años de 1973 y 1974.

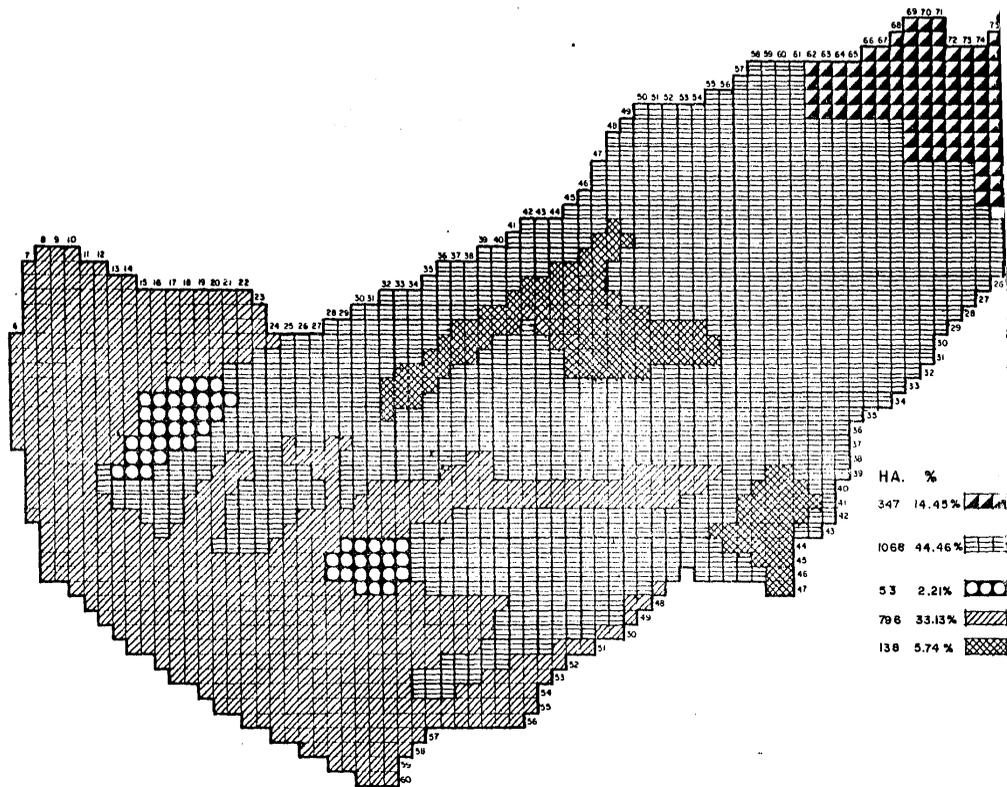
El abastecimiento de agua es deficiente en la zona ya que se suministran 8 horas diarias del servicio y en algunos sectores escasea el agua en la época de estiaje de 8 a 15 días seguidos.

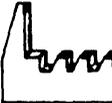
Porcentualmente podemos ver que las zonas con abastecimiento representan el 44.46%; el 2.21% carece de servi-

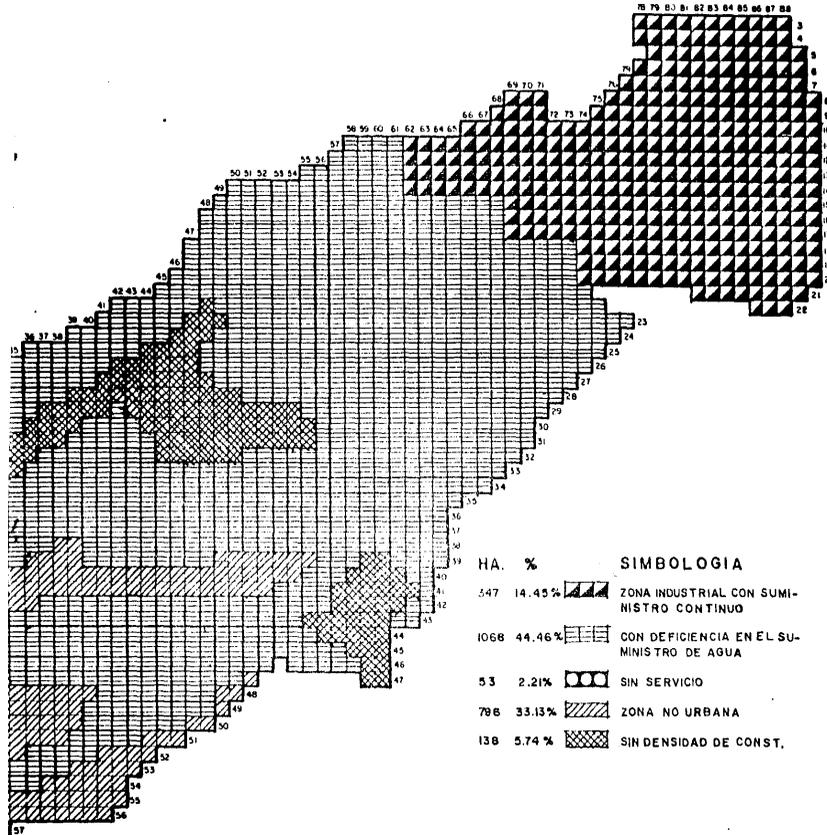
cios de agua; el 14.45% cuenta con un abastecimiento eficaz del servicio, - sin embargo, la zona a la que hacemos mención es la industrial ya que cuenta con depósito propio que le garantiza el servicio.

**ión urbano arquitectónico  
e Juárez edo. de México**





 **plan de acción urbano arquitectónico**  
**naucalpan de Juárez edo. de México**

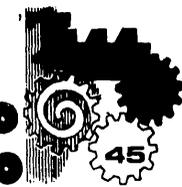


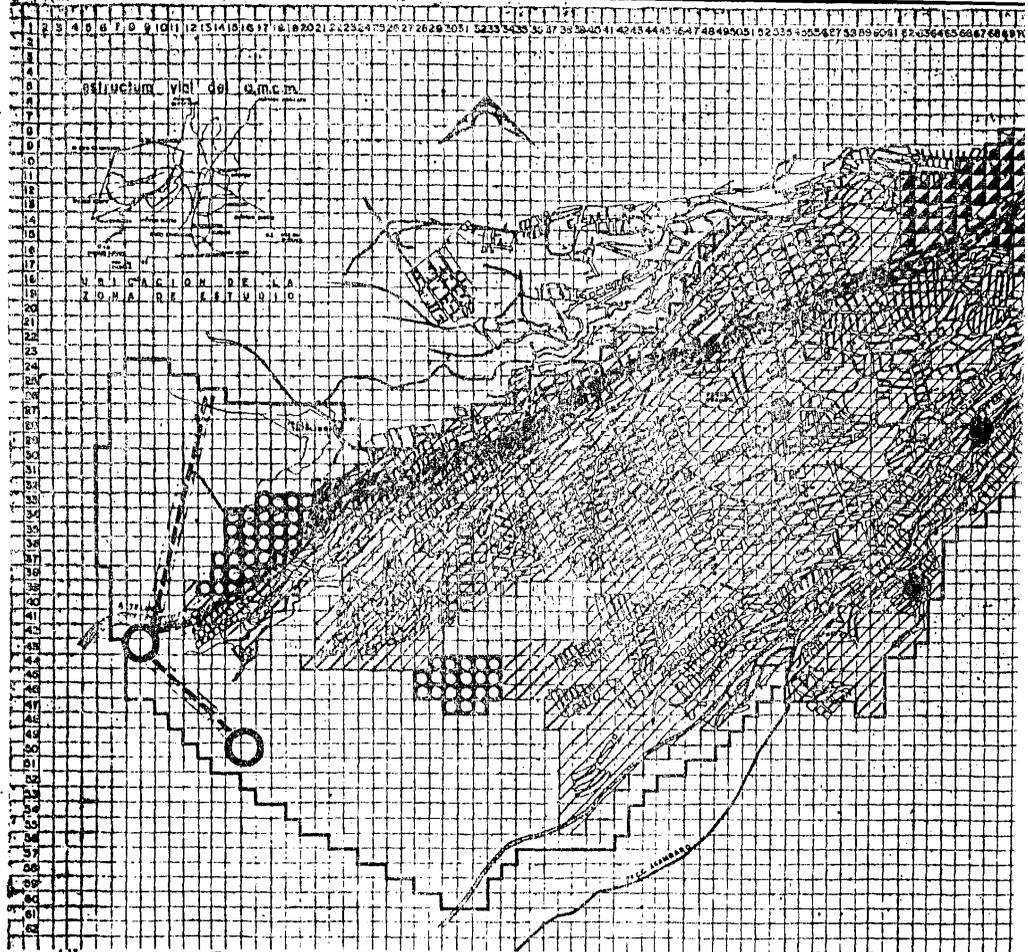
# AGUA

1983

| HA.  | %      | SIMBOLOGIA | DESCRIPCIÓN                              |
|------|--------|------------|------------------------------------------|
| 547  | 14.45% |            | ZONA INDUSTRIAL CON SUMINISTRO CONTINUO  |
| 1068 | 44.46% |            | CON DEFICIENCIA EN EL SUMINISTRO DE AGUA |
| 53   | 2.21%  |            | SIN SERVICIO                             |
| 706  | 33.13% |            | ZONA NO URBANA                           |
| 138  | 5.74%  |            | SIN DENSIDAD DE CONST.                   |

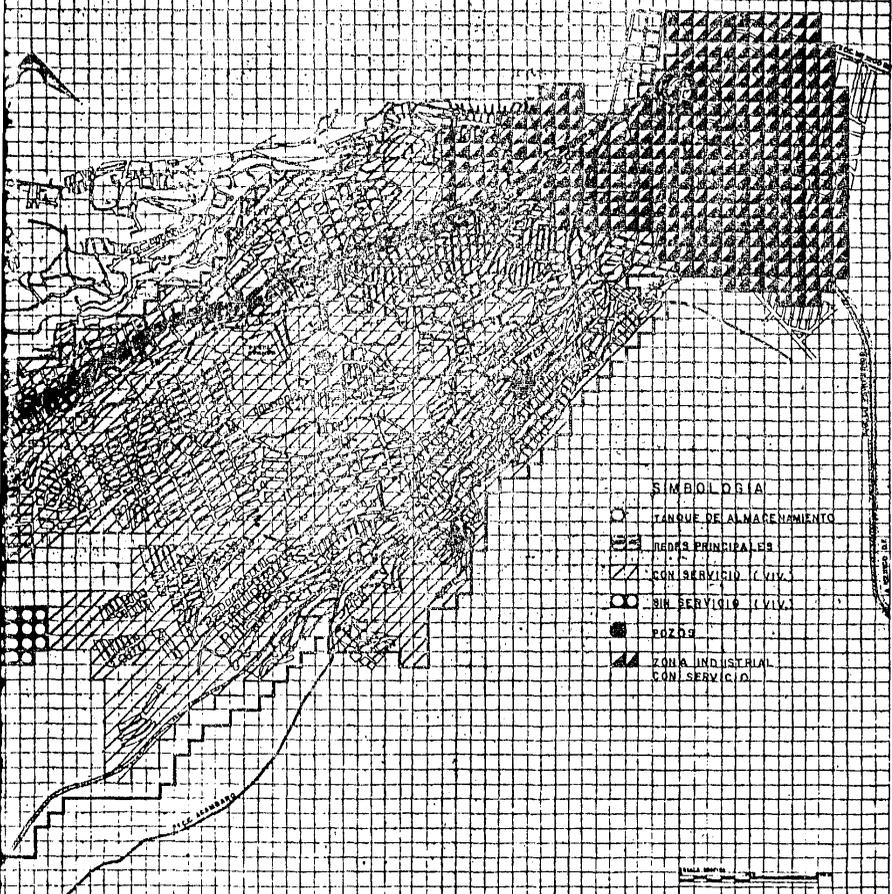
ción urbano arquitectónico  
de Juárez edo. de México





**Plan de acción urbano arq  
 naucalpan de Juárez edo.**

1 5233 5435 35 37 39 30 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



# ABAS. DE AGUA

1983

## Acción urbano arquitectónico de Juárez edo. de México



### 5.6.3. Electricidad

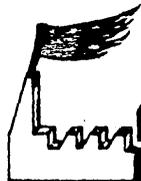
El servicio de energía eléctrica, cubre a un alto porcentaje de la mancha urbana contenida en nuestra zona, sólo un pequeño sector de la comunidad obtiene energía eléctrica de una manera irregular (no tiene este servicio bajo contrato, extraen la energía de la red. Este servicio por lo regular es el primero en cubrir a las comunidades, por ello es el primero en regularizar la dotación en las zonas servidas, por esto consideramos que el carácter de irregularidad que se da en un pequeño sector, en la adquisición de este servicio es transitorio, puesto que se presenta en el área en que se están desarrollando nuevos asentamientos.

Debemos considerar que el hecho de dotar este servicio de una manera rápida obedece no sólo a una política de expansión de la compañía de energía eléctrica (CFE) lo cual podría parecer a simple vista; obedece más bien a una política de carácter ideológico puesto que el hecho de tener energía eléctrica permite la utilización de los medios masivos de comunicación

(radio y televisión), los cuales manejan el lenguaje ideológico de la clase en el poder, lo cual permite la mediatización de las masas y la introducción de estos sectores al mercado de consumo.

En lo que concierne al alumbrado público, casi toda la zona cuenta con este servicio, aunque presenta deficiencias por falta de mantenimiento adecuado.

Dentro de nuestra zona existe una subestación eléctrica, además de esto atraviesan el área cuatro líneas de alta tensión.



**plan de acción urbano arquitectónico de Naucalpan de Juárez edo. de México**

(radio y televisión), los cuales manejan el lenguaje ideológico de la clase en el poder, lo cual permite la mediatización de las masas y la introducción de estos sectores al mercado de consumo.

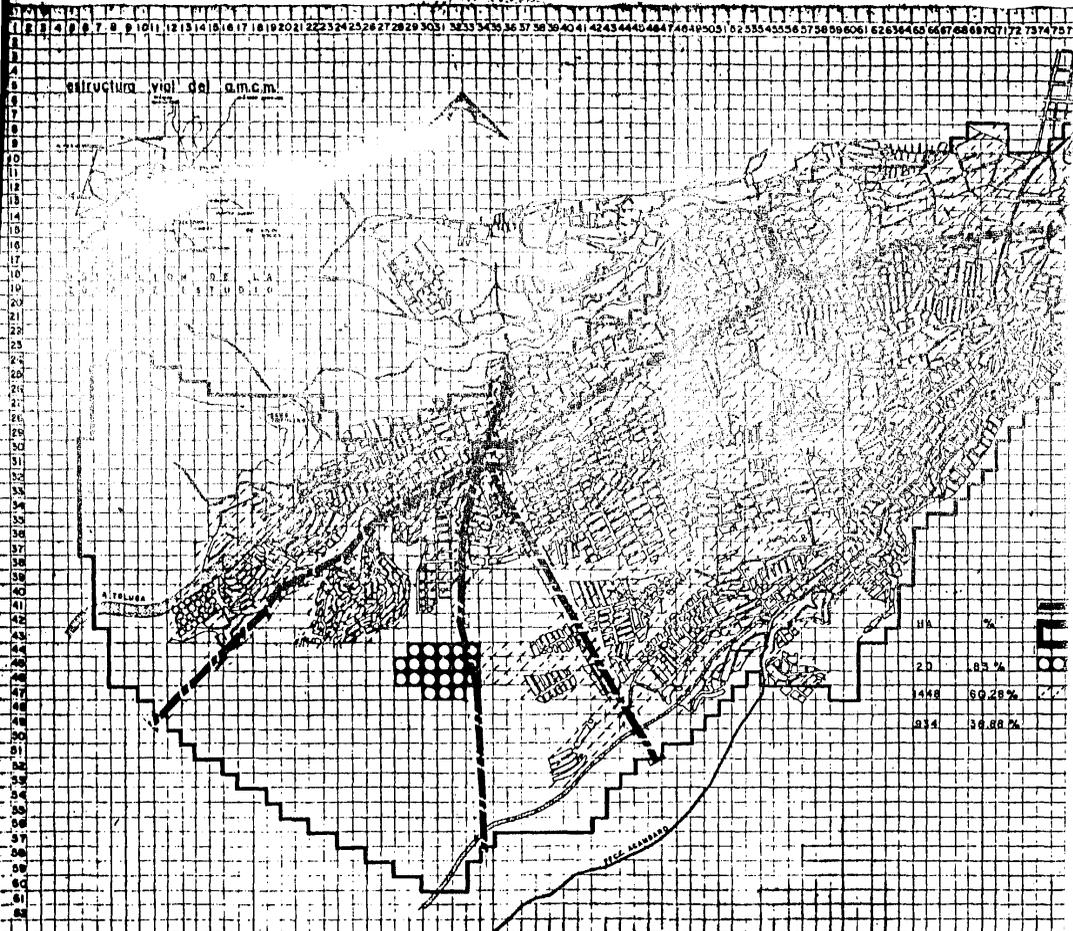
En lo que concierne al alumbrado público, casi toda la zona cuenta con este servicio, aunque presenta deficiencias por falta de mantenimiento adecuado.

Dentro de nuestra zona existe una subestación eléctrica, además de esto atraviesan el área cuatro líneas de alta tensión.



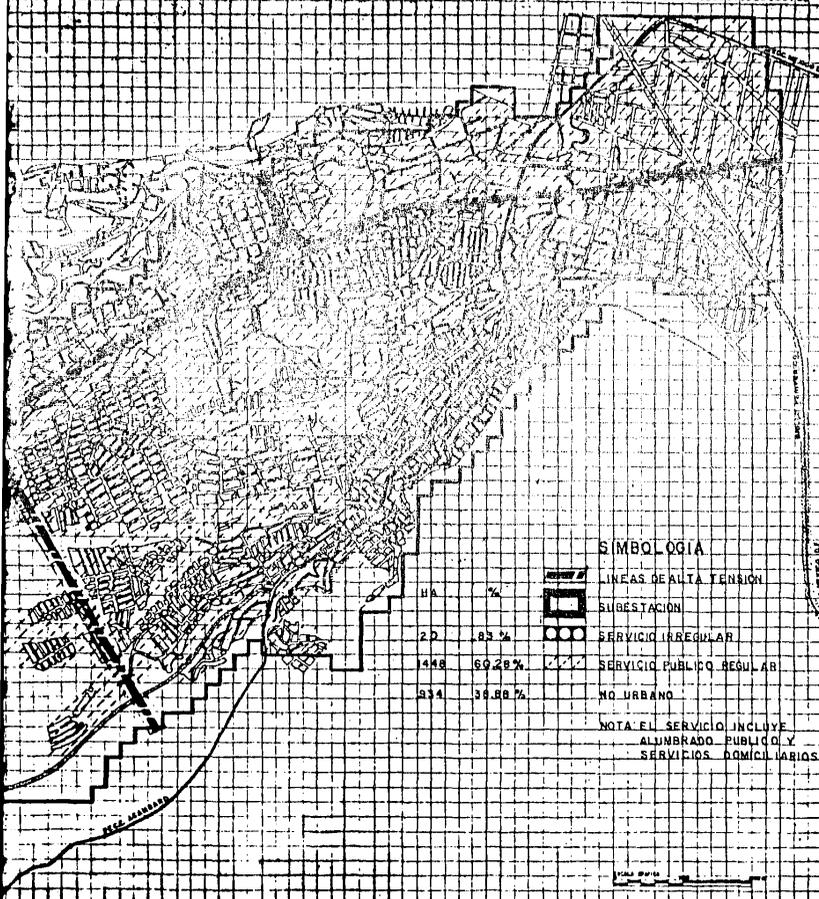
cción urbano arquitectónico  
de Juárez edo. de México





**Plan de acción urbano arquitectónico de Naucalpan de Juárez Edo. de México**

6 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

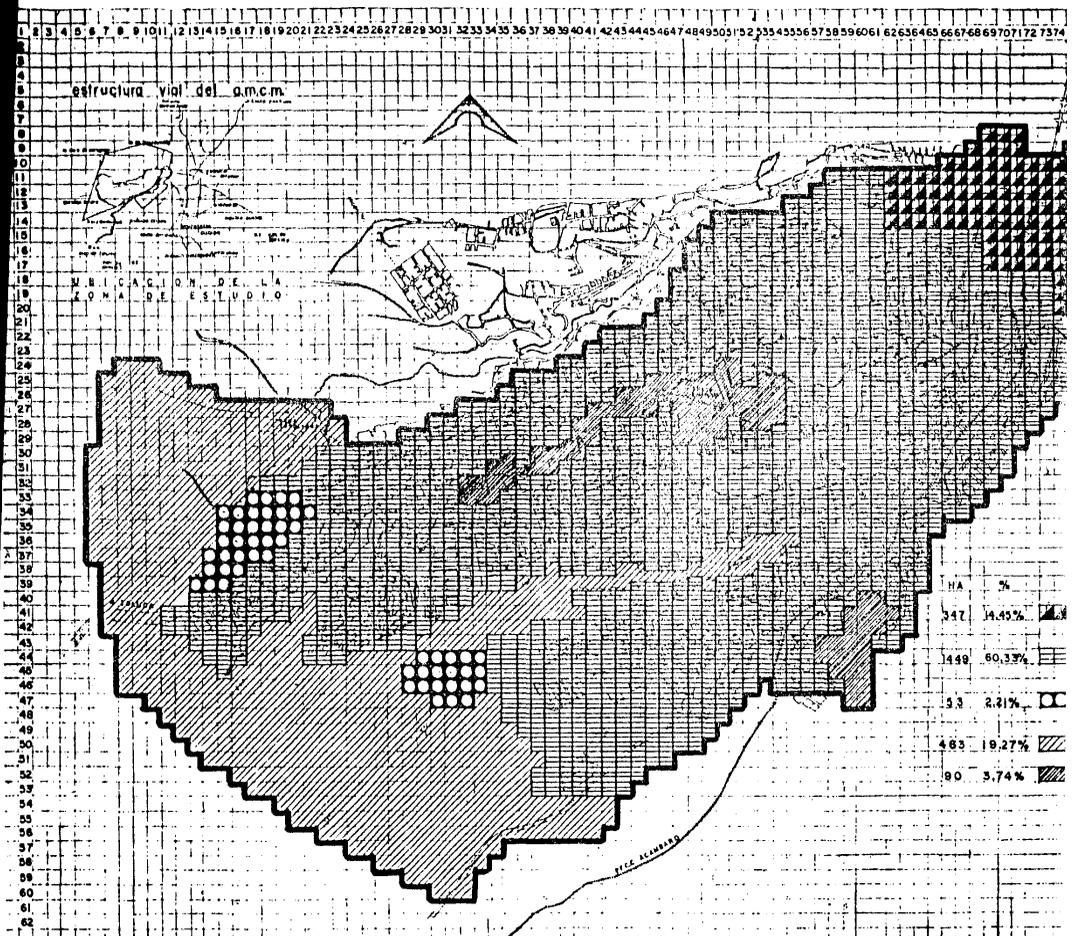


# ELECTRICIDAD

1983

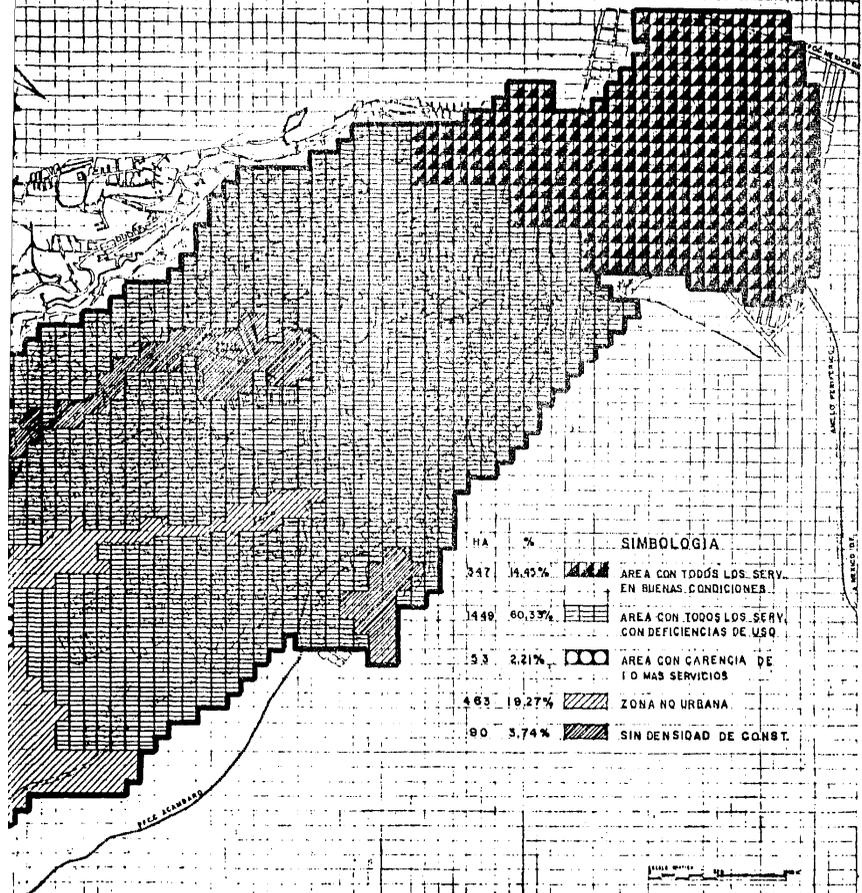
ción urbano arquitectónico  
de Juárez edo. de México





**Plan de acción urbano arquitectónico de Naucalpan de Juárez, Edo. de México**

34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 003 1 52 2 35 4 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



**RESUMEN  
INFRAESTRUCTURA**  
 1983

**Sección urbano arquitectónico de Juárez edo. de México**



## 5.7 Vialidad y Transporte

Jerarquización de Vialidad: Nuestra zona de estudio está atravesada por tres importantes vialidades regionales, cosa nada casual, puesto que la ubicación de la zona industrial requeriría de esta condición para recibir materias primas y comercializar las mercancías, además de estas vialidades se encuentra la vía férrea de Acámbaro.

Las vialidades primarias están trazadas de noroeste a sur y oeste, siguiendo las curvas de nivel que representan un problema de trazo de vialidad por su pendiente. Si se genera en ángulo recto contra la pendiente, estas vialidades se conectan a la vialidad regional carretera a Toluca, en el sentido noroeste que va hacia Tacuba y atraviesa la zona industrial; y puesto que las colonias son eminentemente obreras, el flujo de población se dirige hacia la región industrial.

La vialidad secundaria, se conecta a su vez a las primarias y es más particular de la circulación interna, considerando la vialidad primaria, las avenidas de mayor flujo (Perinorte, Naucalpan-Toluca, Walter Buchann), y de importancia regional y/o estatal.

. Vialidad Secundaria de flujo medio - (Minas Palacios, B. Juárez, Valle Dorado) y de importancia municipal, de comunicación intercolonias y/o vialidad primaria.

. Vialidad Terciaria de flujo mínimo - son las calles de las colonias que solo sirven a los habitantes de las mismas y que se interconectan con la vialidad secundaria la mayoría.

El 42.67% de las vialidades en nuestra zona es terciaria y además, es de terracería; el 19.40% está pavimentado y son prácticamente las vías primarias y secundarias y de vialidad ubicadas dentro de la zona industrial. Esto último se entiende si tomamos en cuenta que dicha zona estuvo planificada de antemano y fué dotada del equipamiento y servicios necesarios para facilitar la regeneración del capital de la clase en el poder.

El estado de la vialidad lo consideramos tomando en cuenta el nivel de servicio y como criterio, bueno, malo y regular, esto nos indica al hacer el análisis que el 95% aproximadamente está en mal estado, un 4% está en regular estado encontrándose en la región industrial más reciente por una parte, y pasando el periférico norte, un 7% es bueno y es precisamente en el último desarrollo industrial que da en la década de los 70's.



**Plan de acción urbano arquitectónica  
de Naucalpan de Juárez Edo. de México**

. Vialidad Secundaria de flujo medio - (Minas Palacios, B. Juárez, Valle Dora do) y de importancia municipal, de comunicación intercolonias y/o vialidad-primaria.

. Vialidad Terciaria de flujo mínimo - son las calles de las colonias que solo sirven a los habitantes de las mismas y que se interconectan con la vialidad secundaria la mayoría.

El 42.67% de las vialidades en nuestra zona es terciaria y además, es de terracería; el 19.40% está pavimentado y son prácticamente las vías primarias y secundarias y de vialidad ubicadas dentro de la zona industrial. Esto último se entiende si tomamos en cuenta que dicha zona estuvo planificada de antemano y fué dotada del equipamiento y servicios necesarios para facilitar la regeneración del capital de la clase en el poder.

El estado de la vialidad lo consideramos tomando en cuenta el nivel de servicio y como criterio, bueno, malo y regular, esto nos indica al hacer el análisis que el 95% aproximadamente está en mal estado, un 4% está en regular estado encontrándose en la región industrial más reciente por una parte, y pasando el periférico norte, un 7% es bueno y es precisamente en el último desarrollo industrial que da en la década de los 70's.

Cabe hacer mención que toda la zona habitacional cuenta con una vialidad mala, ¿esto que nos indica?, nos indica que el colono, por sus bajos recursos, puede arreglar mínimamente las vialidades y al Estado no le costea invertir en este concepto dentro del corredor de colonias populares.

La transibilidad dentro de nuestras fronteras de estudio nos indica que por las características de la vialidad (sus condiciones) es baja en un 59% en la zona de vivienda, en un 3.20% es media en la zona industrial y alta en un 5.24% en el resto de la zona industrial, en la parte más consolidada.

**cción urbano arquitectónico  
de Juárez edo. de México**

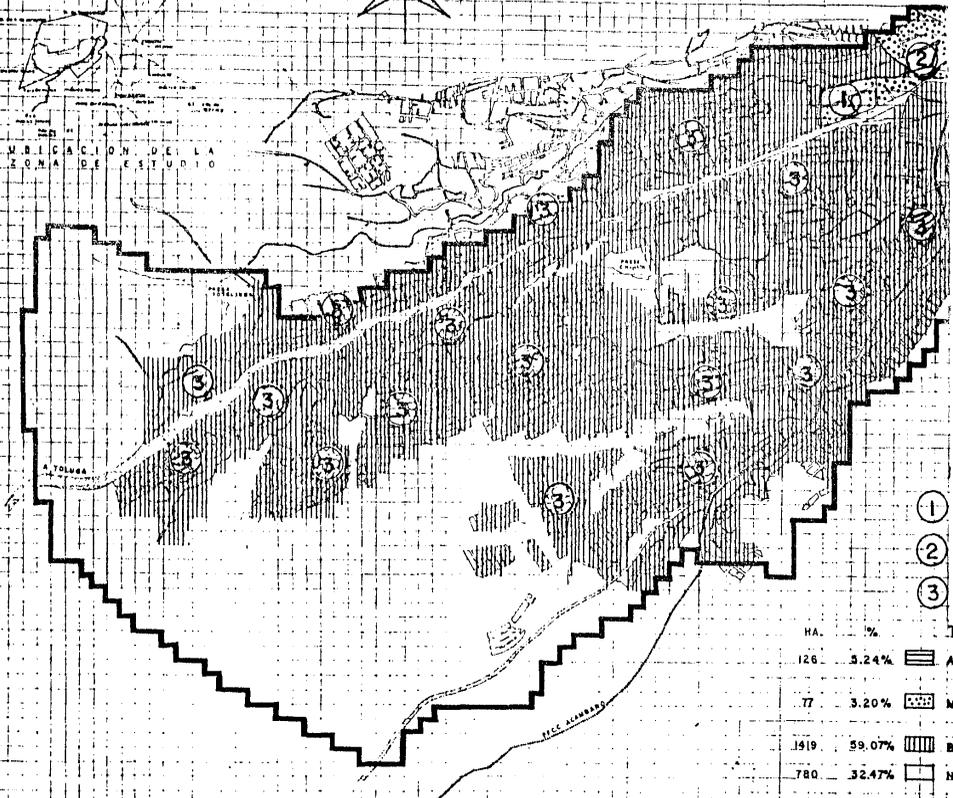


2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62

estructura vial del a.m.c.m.



UBICACION DE LA ZONA DE ESTUDIO

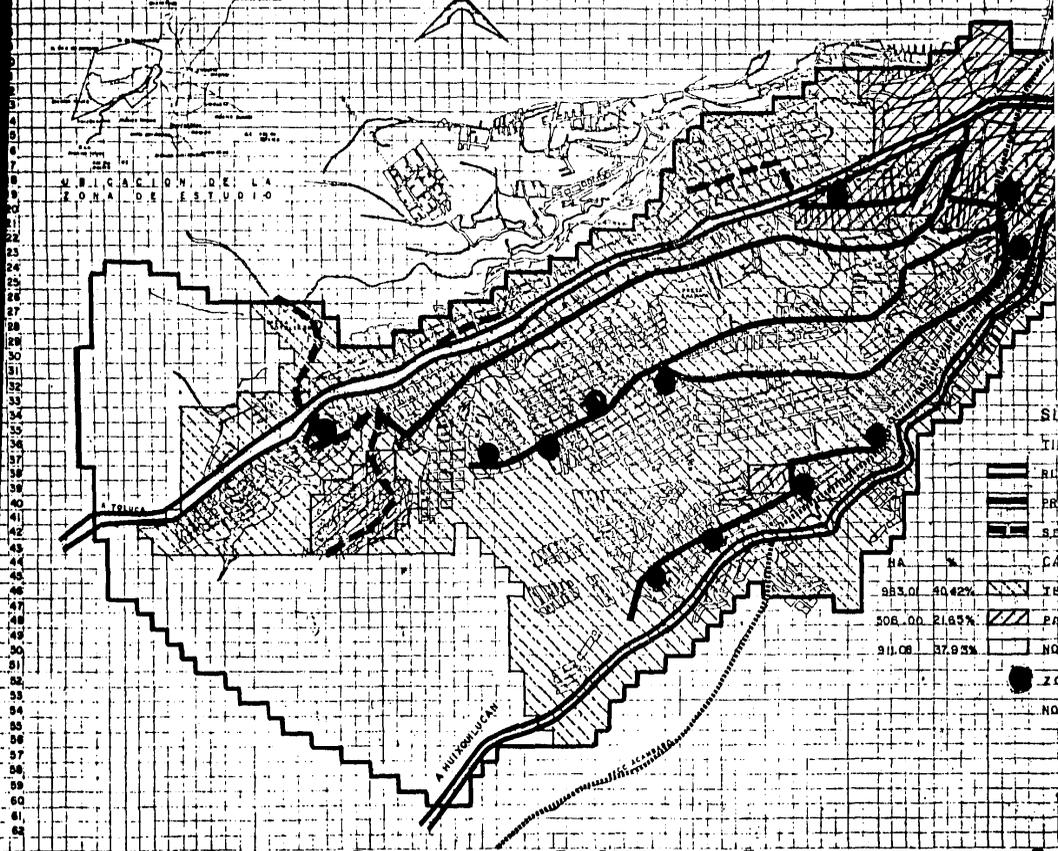


|   |      |        |
|---|------|--------|
| 1 | 7    |        |
| 2 | 126  | 3.24%  |
| 3 | 77   | 3.20%  |
|   | 1919 | 59.07% |
|   | 780  | 32.47% |

# Plan de acción urbano arquitectónico de Naucalpan de Juárez Edo. de México

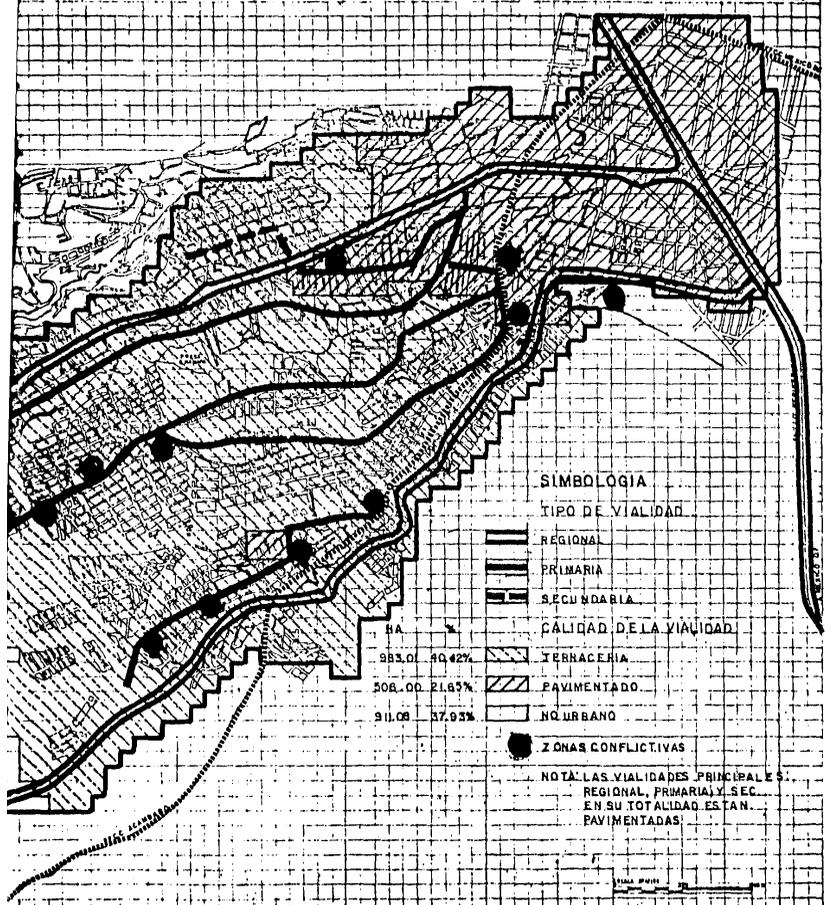


estructura vial del a.m.c.m.



# Plan de acción urbano arquitectónico de Naucalpan de Juárez edo. de México

30 36 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



# VIALIDAD

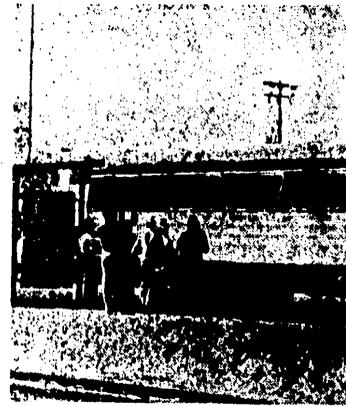
1983

ción urbano arquitectónico  
de Juárez edo. de México



Transporte: Nuestra área de estudio es tá servida por siete rutas de autobuses y seis rutas de peseros; casi todas circulan por las vialidades primarias y secundarias y por la vía regional Toluca=Naucalpan. El servicio se efectúa de los confines de la zona de vivienda del corredor, lo atraviesa -- sur-oeste-noroeste y desemboca en su mayoría en la estación Tacuba del metro (a partir de 1984 será la estación cuatro caminos), atravesando la zona industrial; el servicio de autobuses es sub-urbano y está monopolizado por la Huixquilucan, alianza camionera. Esto implica que el servicio se da por un monopolio que es el que determina las rutas de acuerdo a su conveniencia y controla también el precio del pasaje. De las rutas de peseros, casi todos también desembocan en el metro Tacuba y el troleo y sus rutas trazadas en las vías primarias y secundarias y siguen las rutas de los autobuses.

El impacto del transporte y automotor y menos tiempo de transporte y mayor número de gente, es otro factor del fenómeno de conurbación, acerca de las poblaciones y es un hilo conductor de la emigración campo-ciudad, además es relativamente barato.



**plan de acción urbano arquitectónico  
naucalpan de Juárez edo. de México**

es

-

a-

o-

e-

-

-

-

-

ón

-

-

or-

-

or

-

cia

-

o-

ta-

-

y

or-

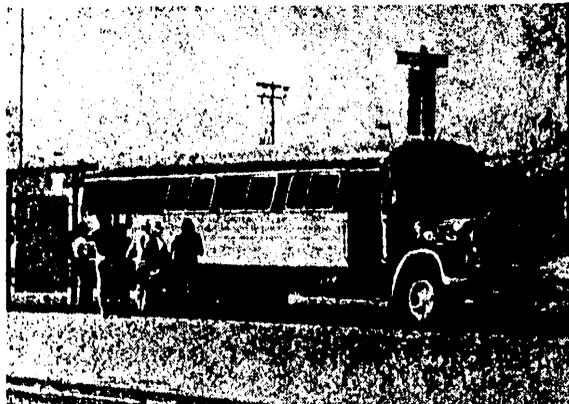
-

fe

-

se-

es-



**cción urbano arquitectónico  
de Juárez edo. de México**



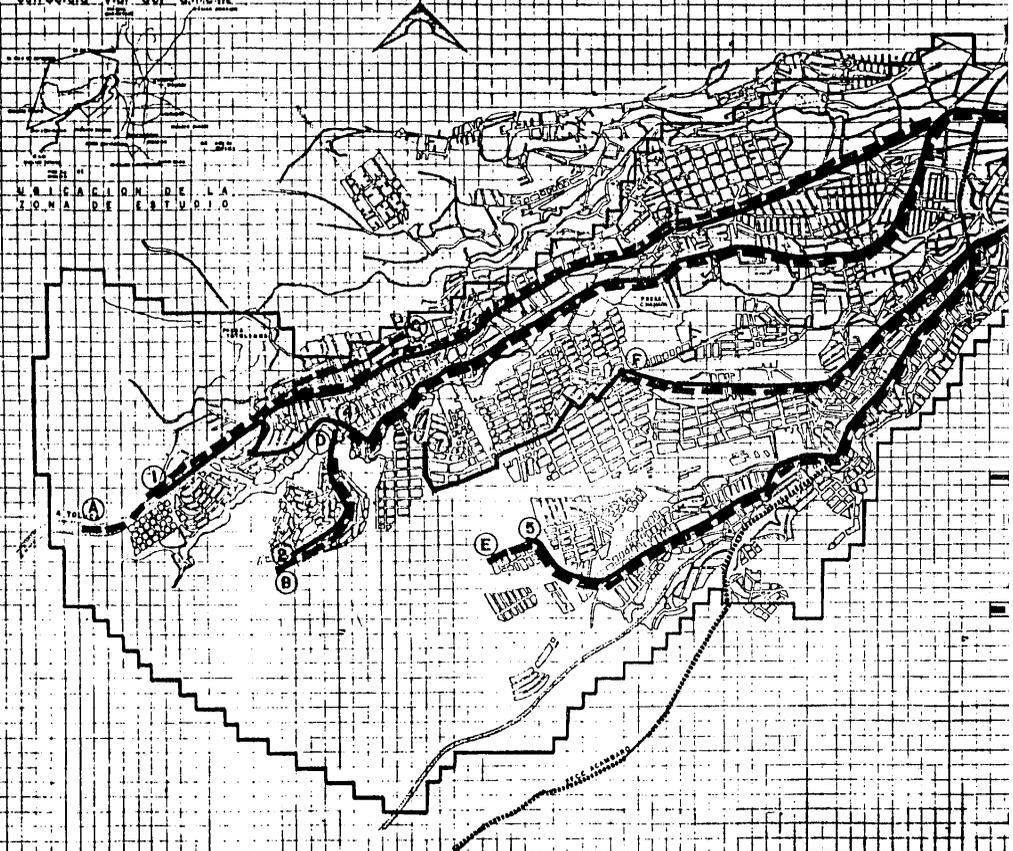
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74

estructura vial de a.m.c.m.



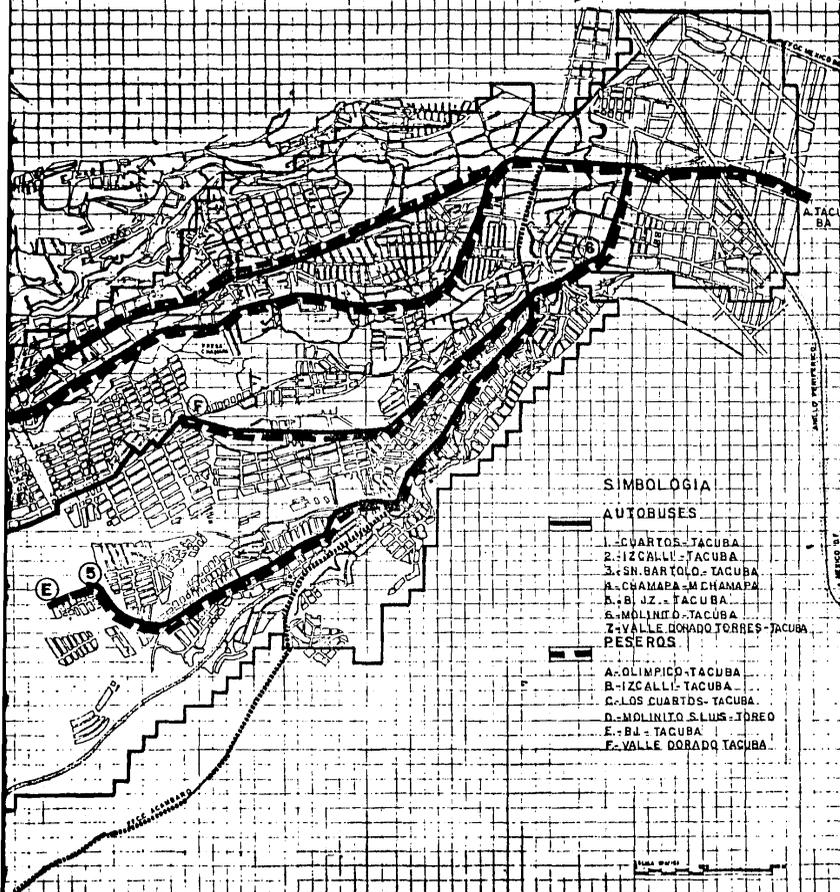
DELIMITACION DE LA ZONA DE ESTUDIO

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



**Plan de acción urbano arquitectónico de Naucalpan de Juárez Edo. de México**

0 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



### SIMBOLOGÍA

#### AUTOBUSES

- 1.- CUARTOS - TACUBA
  - 2.- IZCALLI - TACUBA
  - 3.- SN. BAR TOLO - TACUBA
  - H.- CHAMAPA - M CHAMAPA
  - D.- B. JZ. - TACUBA
  - B.- MOLINITO D. - TACUBA
  - Z.- VALLE DORADO TOBRES - TACUBA
- PESEROS

- A.- OLIMPO - TACUBA
- B.- IZCALLI - TACUBA
- C.- LOS CUARTOS - TACUBA
- D.- MOLINITO S. LUIS - IDREO
- E.- B.J. - TACUBA
- F.- VALLE DORADO TACUBA

# TRANSPORTE

1983

ceión urbano arquitectónico  
de Juárez edo. de México



## EQUIPAMIENTO URBANO

El inventario de equipamiento urbano lo realizamos en dos fases: la primera fue realizada en investigación de gabinete, la segunda etapa consistió en realizar varias visitas de campo, en las cuales verificamos la información obtenida y ampliamos la investigación con los datos obtenidos directamente en nuestra zona de estudio.

El equipamiento urbano está constituido por: educación, salud, comercio, recreación y gestión. Según el inventario recabado en la zona, encontramos los siguientes datos:



**plan de acción urbano arquitectónico  
naucalpan de Juárez edo. de México**



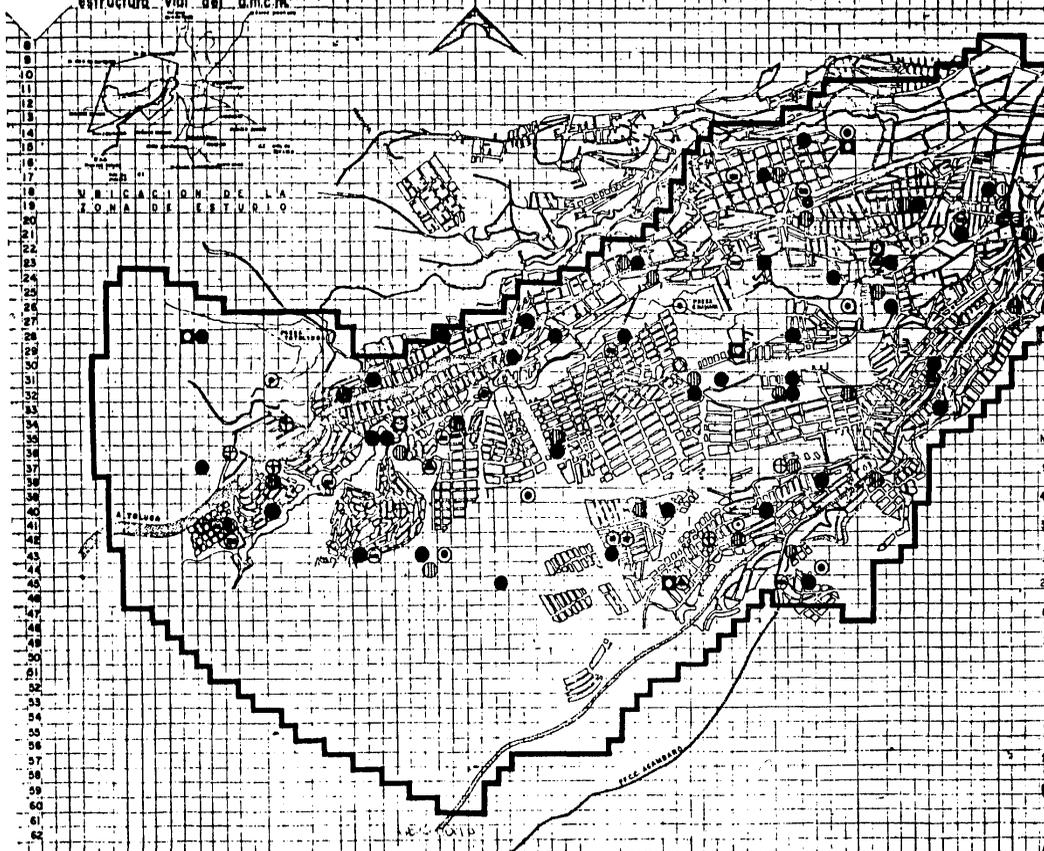
**ción urbano arquitectónico  
de Juárez edo. de México**



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

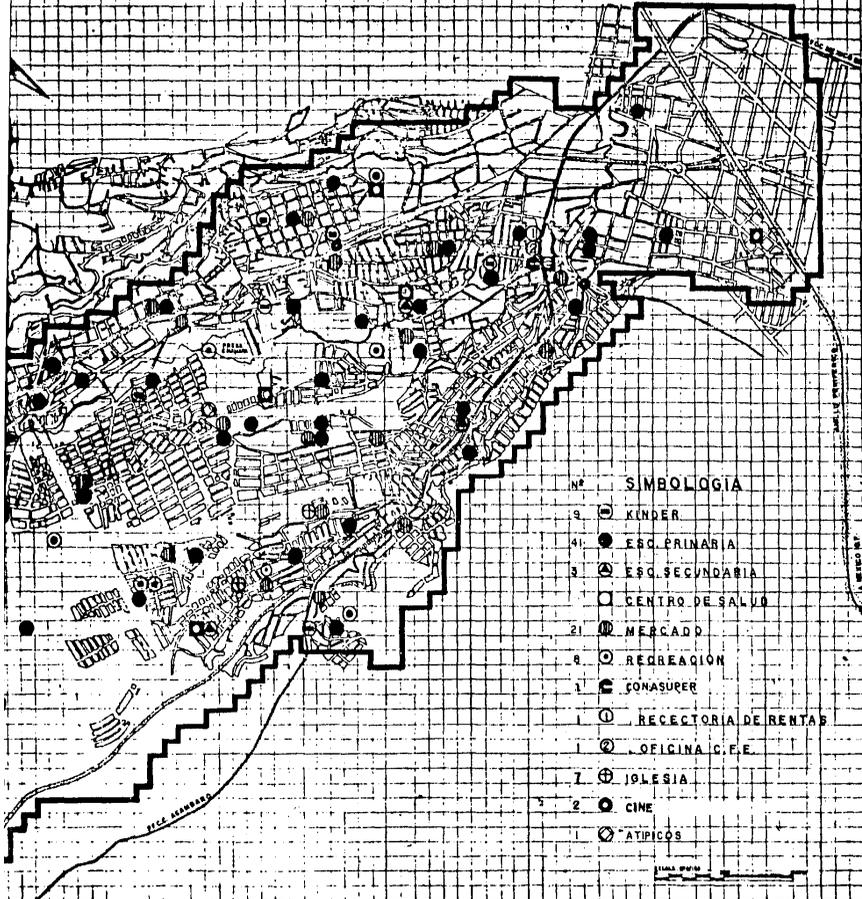
estructura vial de a.m.c.m.

UBICACION DE LA ZONA DE ESTUDIO



Plan de acción urbano arquitectónico de Naucalpan de Juárez edo. de México

34 30 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

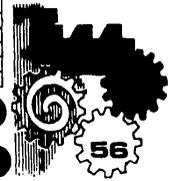


| Nº | SIMBOLOGIA         |
|----|--------------------|
| 3  | KINDER             |
| 41 | ESC. PRIMARIA      |
| 3  | ESC. SECUNDARIA    |
|    | CENTRO DE SALUD    |
| 21 | MERCADO            |
| 8  | RECREACION         |
| 1  | CONASURER          |
| 1  | RECTORIA DE RENTAS |
| 1  | OFICINA C.F.E.     |
| 7  | IGLESIA            |
| 2  | CINE               |
|    | ATIPICOS           |

# EQUIPAMIENTO URBANO

1983

cción urbano arquitectónico de Juárez edo. de México



## 6.1 Educación

En lo que respecta a educación encontramos que en nuestra zona de estudio hay 41 escuelas primarias con un total de 863 aulas, la mayoría opera en 2 turnos. Los materiales más utilizados en su construcción son: pisos de cemento pulido, muros de block vitrificado o tabique, losas de concreto, estructura metálica o concreto. En algunas escuelas hay aulas provisionales prefabricadas. El sistema constructivo más utilizado es el de traveses y columnas realizados en obra. La mano de obra es buena.

Tenemos en el equipamiento destinado a educación media inferior, 3 escuelas secundarias que en conjunto suman 33 aulas; también en la zona hay una escuela secundaria técnica que tiene 12 aulas. Los materiales más utilizados en su construcción son los siguientes: piso de cemento pulido, muros de block vitrificado, losas de concreto armado estructura metálica y en algunos casos de concreto.

El sistema constructivo más utilizado es el de traveses y columnas, la mano de

obra utilizada es buena. Las escuelas primarias y secundarias son construidas por CAPSE.

Administrativamente las escuelas primarias y secundarias existentes en la zona son federales, estatales y hay una minoría de escuelas particulares.

Para finalizar el aspecto de Educación falta mencionar los jardines de niños de los cuales hay 9 que suman 42 aulas. Los materiales con que están contruidos son : pisos de cemento pulido, muros de tabique o tabicón con repellados de cemento, losas de concreto que varían desde techos de lámina hasta losas de concreto. El sistema constructivo más utilizado es el de muros de carga. La mano de obra es buena.

En la zona existe una escuela para niños atípicos.



**Plan de acción urbano arquitectónico  
Naucalpan de Juárez Edo. de México**

obra utilizada es buena. Las escuelas primarias y secundarias son construidas por CAPSE.

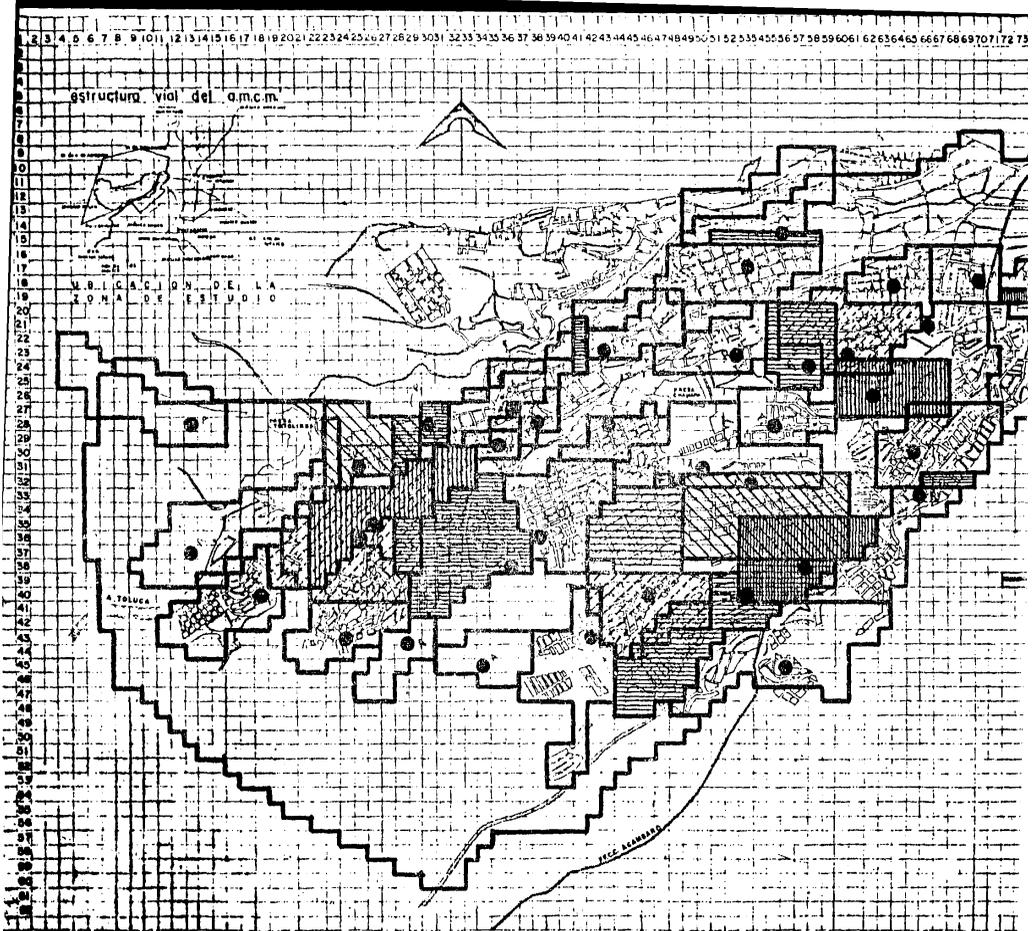
Administrativamente las escuelas primarias y secundarias existentes en la zona son federales, estatales y hay una minoría de escuelas particulares.

Para finalizar el aspecto de Educación falta mencionar los jardines de niños de los cuales hay 9 que suman 42 aulas. Los materiales con que están -  
construidos son : pisos de cemento pulido, muros de tabique o tabicón con repellados de cemento, losas de concreto que varían desde techos de lámina hasta losas de concreto. El sistema constructivo más utilizado es el -  
de muros de carga. La mano de obra es buena.

En la zona existe una escuela para niños atípicos.

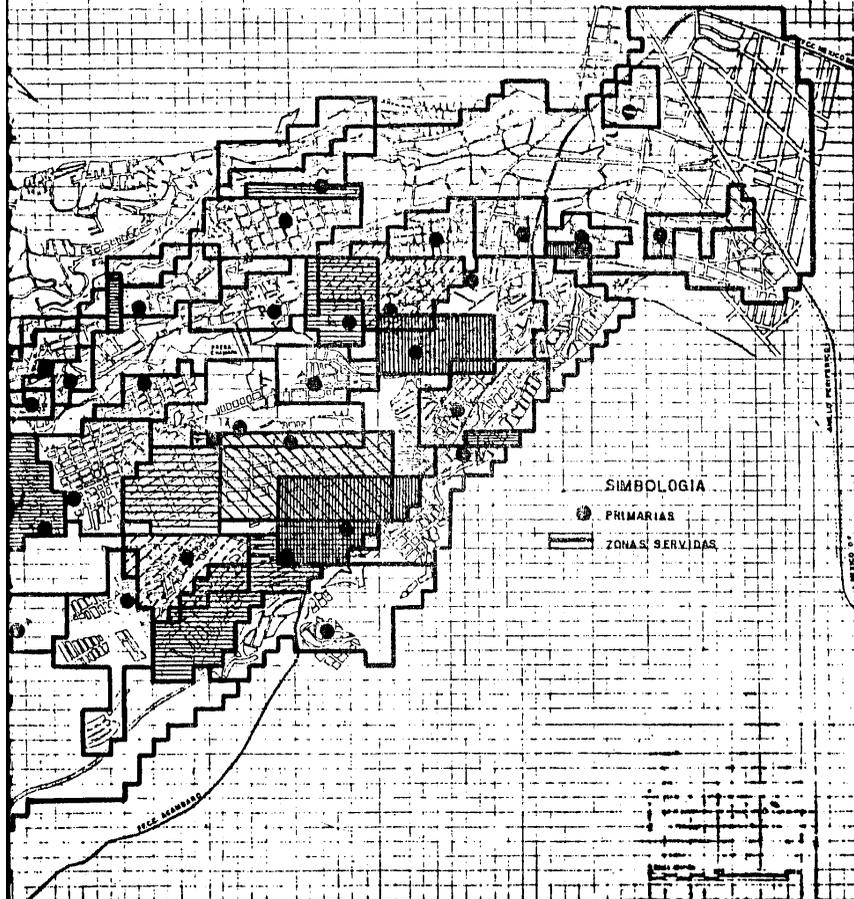
cción urbano arquitectónico  
de Juárez edo. de México





**Plan de acción urbano arquitectónico de Naucalpan de Juárez edo. de México**

33 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

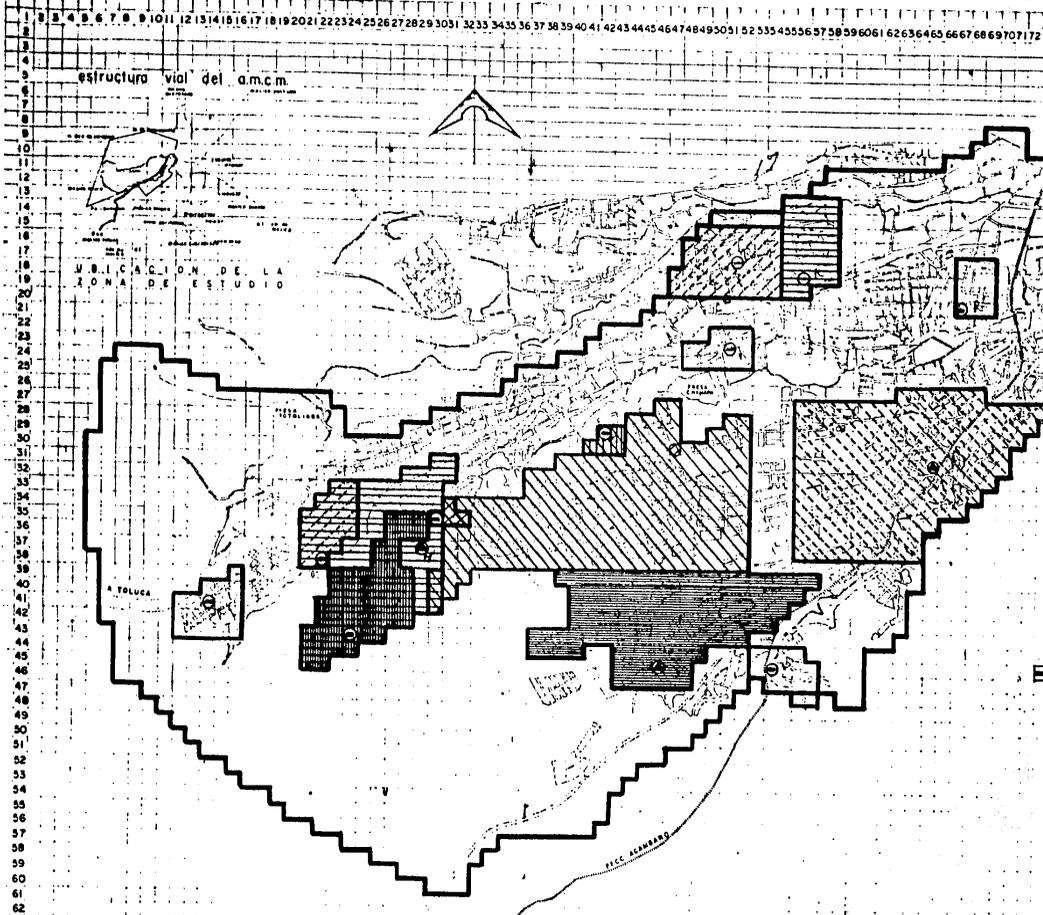


# EQUIPAMIENTO I

1983

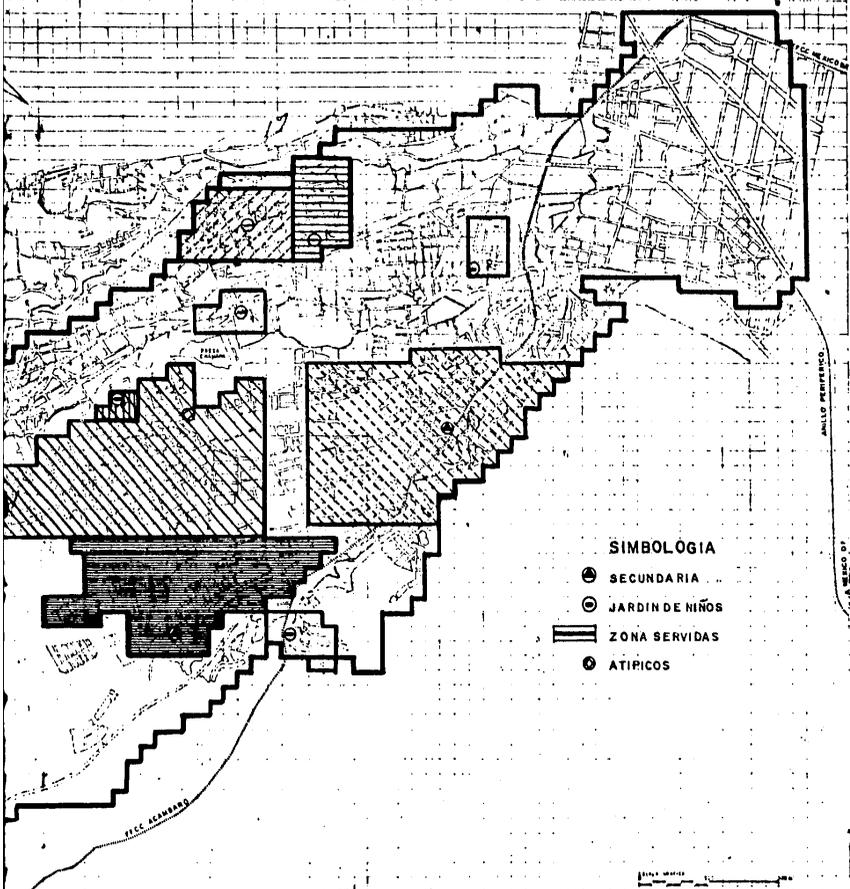
Sección urbano arquitectónico  
de Juárez edo. de México





**plan de acción urbano arquitectónico**  
**naucalpan de Juárez edo. de México**

433 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



# EQUIPAMIENTO 2

1983

cción urbano arquitectónico  
de Juárez edo. de México



## 6.2 Salud

En el renglón salud existen en la zona 7 centros de salud auspiciados por SSA y por la Lotería Nacional, 6 de estos centros cuentan cada uno con 6 consultorios, existe uno que tiene 10 consultorios y está denominado con tipo "A", sumando el número de consultorios de estos centros, contamos con 46 unidades de servicio.

Los materiales más utilizados son: piso de loseta vinílica, muros de tabique y block, losa de concreto armado. Sistema de construcción a base de traveses y columnas. La mano de obra empleada es buena.



**Plan de acción urbano arquitectónico  
naucalpan de Juárez edo. de**

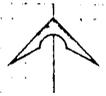


**cción urbano arquitectónico  
de Juárez edo. de México**

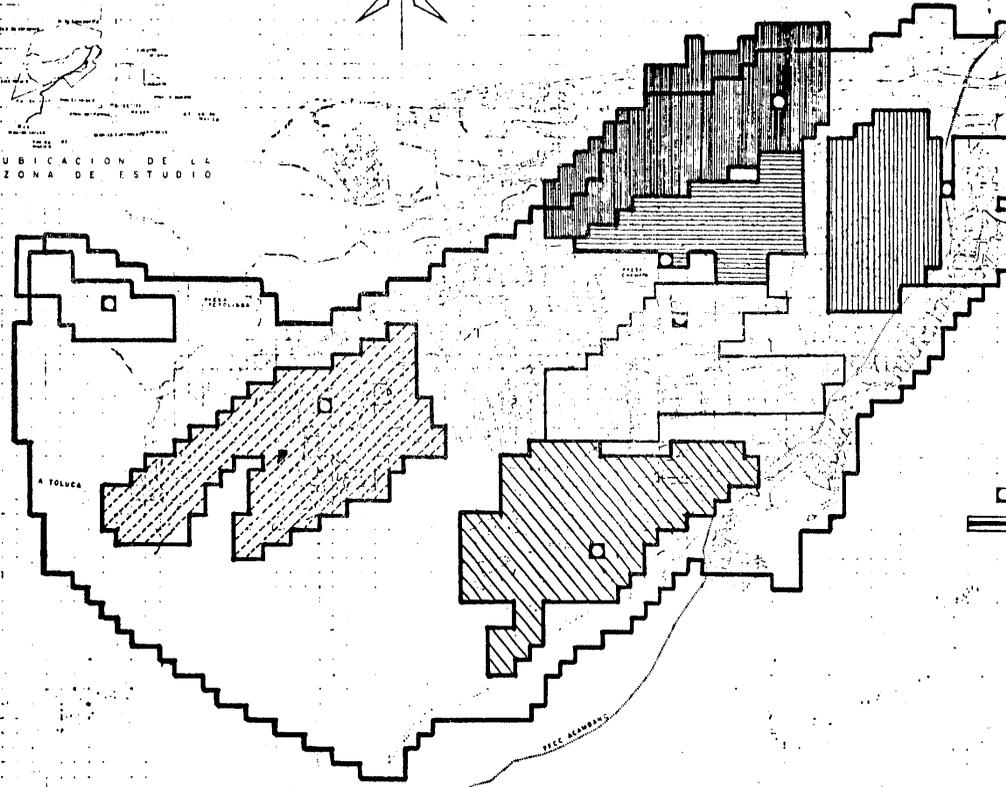


1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 7

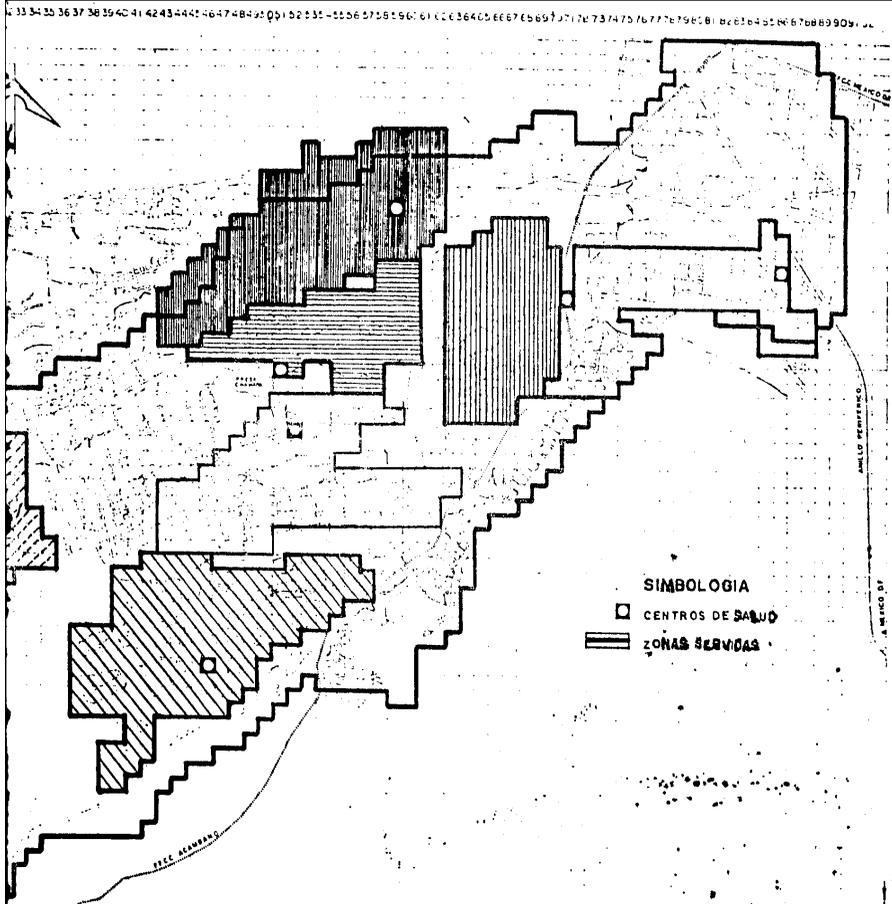
estructura vial del amcm.



UBICACION DE LA ZONA DE ESTUDIO



# Plan de acción urbano arquitectónica de Naucalpan de Juárez Edo. de México



SIMBOLOGIA  
 □ CENTROS DE SALUD  
 ▨ ZONAS SERVICIO

# EQUIPAMIENTO 3

1983

Sección urbano arquitectónico  
 de Juárez edo. de México



### 6.3 Comercio

Existen 22 mercados en esta zona, de los cuales 3 están en buenas condiciones, 18 son remodelables y 1 está en proceso de construcción, en conjunto éstos mercados suman: 2,310 puestos.

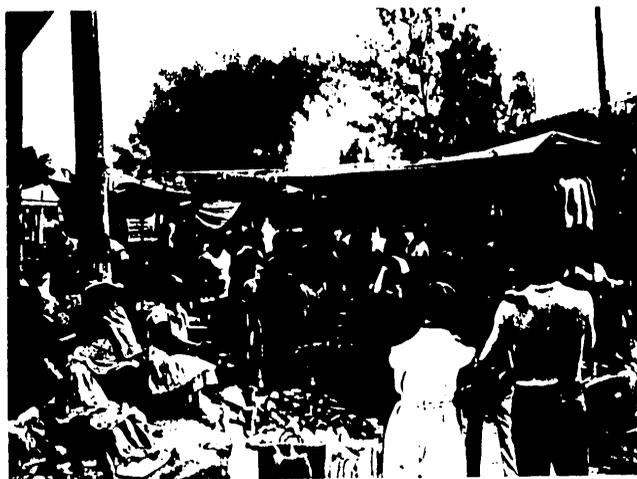
En este renglón cabe hacer mención que la mayoría de los mercados surgieron de sociedades de comerciantes, algunos han sido absorbidos por el municipio. La administración se da por los mismos locatarios en asociaciones y en los casos en que forman parte del municipio es éste el que administra.

Podemos decir que la mayoría de los mercados fueron construidos por los locatarios. Los materiales de construcción más usados son: pisos de cemento, muros de tabique repellido con cemento losas de concreto. Los puestos en su mayoría también están construidos con tabique repellido y con cubierta de cemento. La mano de obra es regular.



**plan de acción urbano arquitecto  
naucalpan de Juárez edo. de**

de  
cio-  
en  
nto  
.  
que  
ron -  
gunos  
pio.  
ismos  
os ca  
pio  
  
os -  
os lo  
truc-  
ento,  
mento  
n su  
con  
de ce  
r.

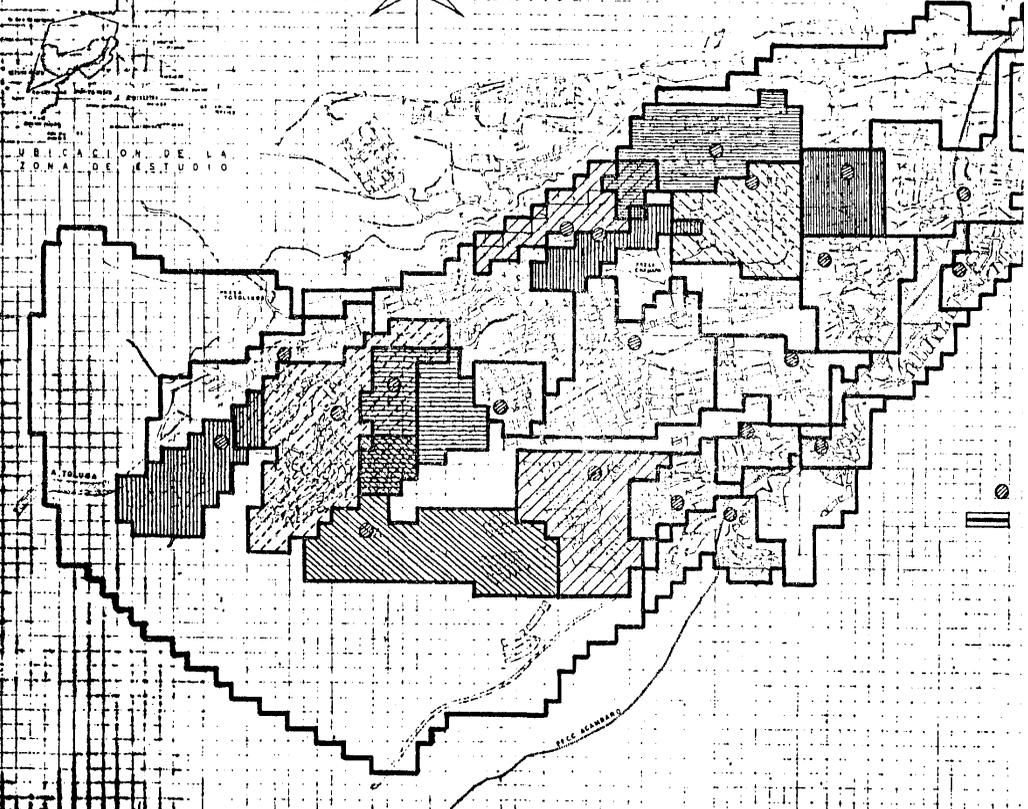


Acción urbano arquitectónico  
de Juárez edo. de México



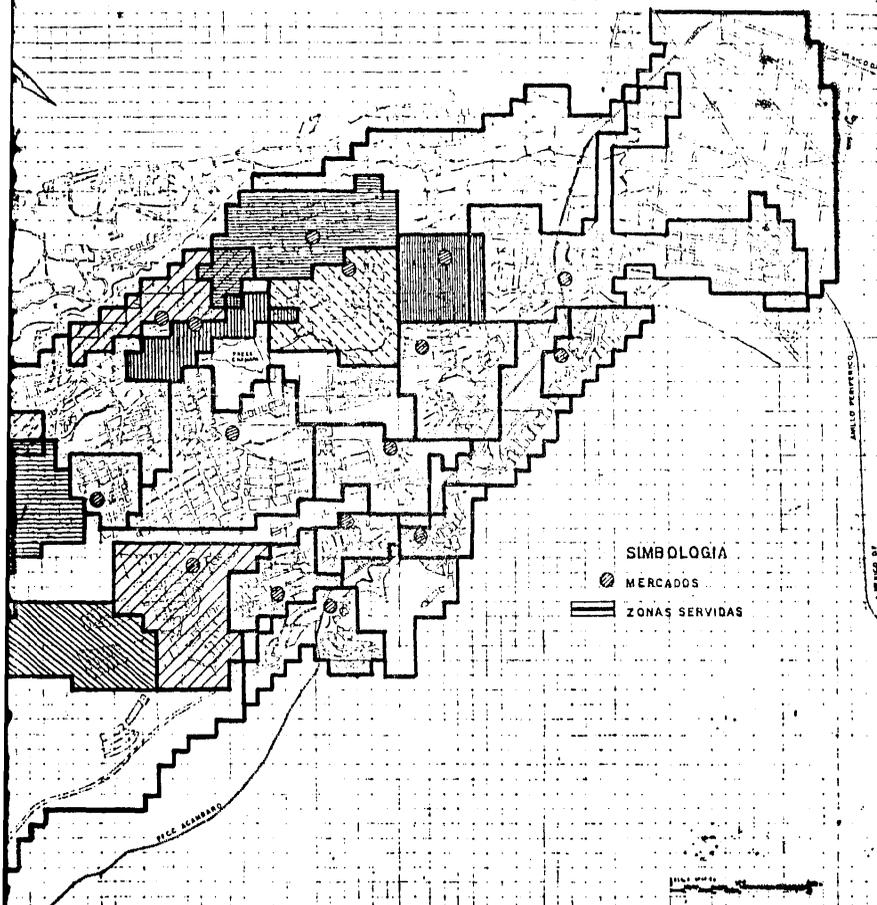
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75

estructura vial del a.m.c.m.



# Plan de acción urbano arquitectónico naucalpan de Juárez edo. de México

B 3435 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



# EQUIPAMIENTO 4

1983

**cción urbano arquitectónico  
de Juárez edo. de México**



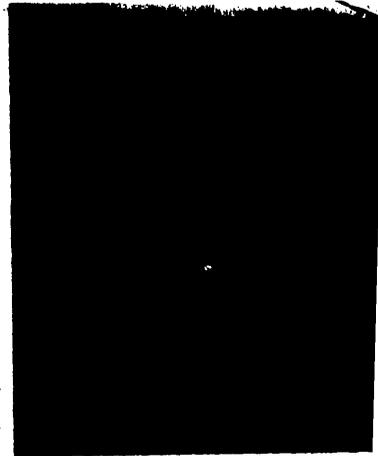
#### 6.4 Recreación

En lo que respecta a recreación hay - en la zona 13 canchas de balonpie, 6 canchas de volibol y basquetbol , 2 cines y un museo.

El estado de las canchas de balonpie es malo en la mayoría de ellas, pocas son permanentes, el resto es transitorio, ya que se encuentra cerca de los lechos de los ríos y al interior de las presas en estiaje y por ello en épocas de lluvia éstos terrenos se inundan, impidiendo el uso de ellos.

En lo que respecta a las canchas de bolibol y basquetbol, todas son permanentes utilizables durante el año y su estado es bueno.

En lo que concierne a los cines, éstos están en buen estado, aunque por sus dimensiones, tienen poca capacidad. La propiedad de éstos cines es privada.



**plan de acción urbano arquitectónico  
naucalpan de Juárez edo. d**

V  
S  
O  
S  
-  
a  
-f

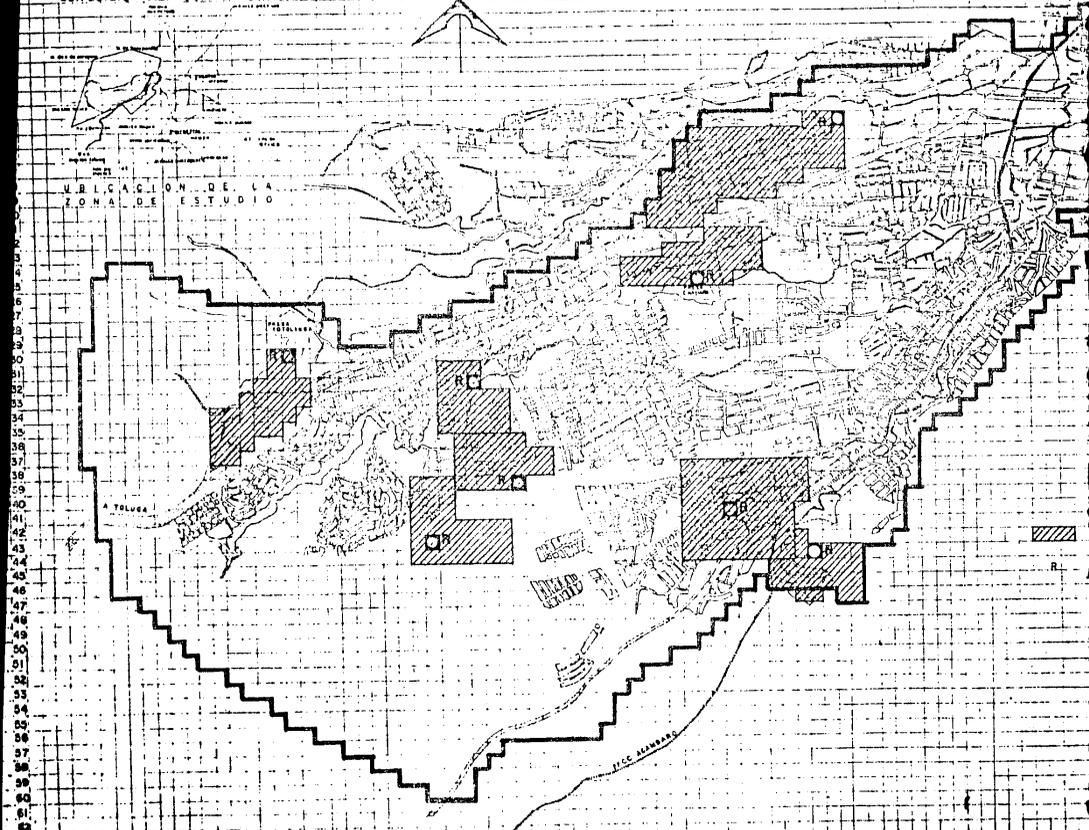


cción urbano arquitectónico  
de Juárez edo. de México



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

estructura vial del a.m.c.m.

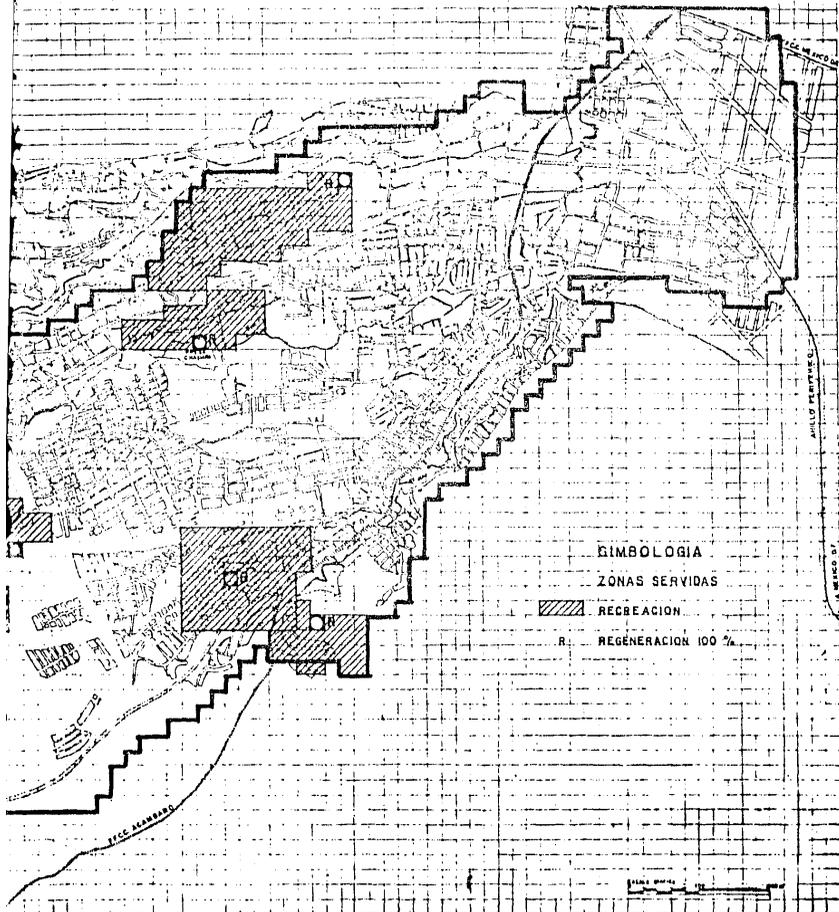


UBICACION DE LA ZONA DE ESTUDIO

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

**Plan de acción urbano arquitectónica  
Naucalpan de Juárez edo. de México**

37 30 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



# EQUIPAMIENTO 5

1983

## ción urbano arquitectónico de Juárez edo. de México



T A B L A   D E   D E F I C I T S**1983**

| Elemento    | Exist.               | Necs.  | Déficit | Supersavit | Norma           |
|-------------|----------------------|--------|---------|------------|-----------------|
| J. de Niños | 42                   | 539    | 547     | - - -      | 4.5% PBT        |
| Primaria    | 863                  | 962    | 99      | - - -      | 21 % PBT        |
| Secundaria  | 33                   | 206    | 173     | - - -      | 4.5% PBT        |
| Sec. Tec.   | 12                   | 160    | 148     | - - -      | 35 % PBT        |
| Bachiller.  | 12                   | 68     | 56      | - - -      | 1.5% PBT        |
| Clínica     | 46                   | 106    | 60      | - - -      | 4260 hab./Acen. |
| Mdo. Publ.  | 2310                 | 3819   | 1509    | - - -      | 100 hab/psto    |
| Atípicos    | 12                   | 27     | 15      | - - -      | 0.6% PBT        |
| Cine        | 350                  | 3941   | 3591    | - - -      | 86 % hab/PBT    |
| Ha. DPT.    | 61,998m <sup>2</sup> | 229156 | 167158  | - - -      | 55 % PBT        |



**plan de acción urbano archit  
naucalpan de Juárez edo. de**

T A B L A D E D E F I C I T S  
1983

| Us.  | Déficit | Superavit | Norma          | Observación               | Norma                                                                          |
|------|---------|-----------|----------------|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| 339  | 547     | - - -     | 4.5% PBT       | 35 al/Aul. 1T             | 212m <sup>2</sup> /Aul.                                                        |
| 462  | 93      | - - -     | 21 % PBT       | 50 al/Aul 2T              | 117m <sup>2</sup> c/Aul<br>390m <sup>2</sup> t/Aul                             |
| 206  | 173     | - - -     | 4.5% PBT       | 50 al/Aul 2T              | 125m <sup>2</sup> c/Aul<br>500m <sup>2</sup> t/Aul                             |
| 160  | 148     | - - -     | 35 % PBT       | 50 al/Aul 2T              | 150m <sup>2</sup> c/Aul<br>175m <sup>2</sup> t/Aul                             |
| 68   | 56      | - - -     | 1.5% PBT       | 50 al/Aul 2T              | 175m <sup>2</sup> c/Aul<br>735m <sup>2</sup> t/Aul                             |
| 106  | 60      | - - -     | 4260 hab./cen. | 2.7 cons/hab              | 75m <sup>2</sup> c/Con<br>190m <sup>2</sup> t/Con                              |
| 819  | 1509    | - - -     | 100 hab/psto.  | 120 hab/psto.             | 12.16m <sup>2</sup> c/ptc<br>28.36m <sup>2</sup> t/Ptc                         |
| 27   | 15      | - - -     | 0.6% POBT      | 25 al/hab 2T              | 130m <sup>2</sup> c/Aul<br>515m <sup>2</sup> t/Aul                             |
| 3941 | 3591    | - - -     | 86 % hab/PBBT  | 100 hab/butc.             | 1.2m <sup>2</sup> c/But<br>4.8m <sup>2</sup> t/But                             |
| 9156 | 167158  | - - -     | 55 % PBT       | 1.1 hab/m <sup>2</sup> ch | 6.2-0.4m <sup>2</sup> c/m <sup>2</sup> c<br>2m <sup>2</sup> c/m <sup>2</sup> c |

**ciación urbano arquitectónico  
de Juárez edo. de México**



NECESIDADES FUTURAS

UNIDAD DE SERVICIOS NECESARIOS

| ELEMENTO   | 1985   | 1988   | 1990   | 2000    | Norma adoptada |                |
|------------|--------|--------|--------|---------|----------------|----------------|
| POBLACION  | 598916 | 704808 | 776669 | 1126177 | %              | hab/u d.       |
| J. NIÑOS   | 181    | 136    | 90     | 452     | 4.5% PB        | 35au/a1. an t  |
| PRIMARIA   | 296    | 221    | 1010   |         | 21% PB         | 50au/a1. dostu |
| SECUNDARIA | 51     | 46     | 63     |         | 4.3%PB         | 56au/a1 dos t  |
| SEC.TEC    | 50     | 36     | 37     |         | 3.5% PB        | 50au/a1 dos t  |
| BACHILLER  | 22     | 15     | 23     |         | 1.5% PB        | 50au/a1 dos t  |
| CLINICA    | 34     | 25     | 17     |         | 4260           | hab/cons1.     |
| MERCADOS   | 1172   | 878    | 2896   |         | 100%           | 120hab/a1      |
| ATIPICOS   | 44     | 13     | 21     |         | 0.6%           | 25au/a1. des t |
| CINE       | 1209   | 907    | 955    |         | 86 %           | 100hab/but.    |
| CANCHAS    | 70302  | 52726  | 97148  |         | 55 %           | 1.1m2/hab.     |



**Plan de acción urbano arquitectónico  
naucalpan de Juárez edo. de México**

N E C E S I D A D E S      F U T U R A S

ICIOS NECESARIOS

| 1988  | 1990   | 2000    | Norma adoptada |             |            |
|-------|--------|---------|----------------|-------------|------------|
| 70408 | 774669 | 1126177 | %              | hab/ud.     |            |
| 136   | 90     | 452     | 4.5% PB        | 35au/a1.    | un turnos  |
| 221   | 1010   |         | 21% PB         | 50au/a1.    | dos turnos |
| 46    | 63     |         | 4.3% PB        | 56au/a1     | dos turnos |
| 36    | 37     |         | 3.5% PB        | 50au/a1     | dos turnos |
| 15    | 23     |         | 1.5% PB        | 50au/a1     | dos turnos |
| 25    | 17     |         | 4260           | hab/cons1.  |            |
| 878   | 2896   |         | 100%           | 120hab/a1   |            |
| 13    | 21     |         | 0.6%           | 25au/a1.    | dos turnos |
| 907   | 955    |         | 86 %           | 100hab/but. |            |
| 52726 | 97148  |         | 55 %           | 1.1m2/hab.  |            |

**Sección urbano arquitectónico  
de Juárez edo. de México**



| COMPONENTE    | T_A_B_L_A R_E_S_U_M_E_N D_E N_E_C_E_S_I_D_A_D_E_S F_U_T_U_R |                                                  |                                                    | TOTAL                                              |
|---------------|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
|               | CORTO PLAZO                                                 | MEDIANO PLAZO                                    | LARGO PLAZO *                                      |                                                    |
|               | 1983-1985                                                   | 1985-1988                                        | 1988-1990                                          |                                                    |
| JARDIN NIÑOS  | 12 <sup>1</sup> und<br>6aul c/u<br>st 1270m2<br>sc 500m2    | 23 und.<br>6aul C/u<br>st 1270m2<br>sc 500m2     | 15und.<br>6aul c/u<br>st 1270m2<br>sc 500m2        | 159und. 6aul c/u<br>201,930m2                      |
| PRIMARIAS     | 26 und<br>15aul c/u<br>st 5850m2<br>c 1750m2                | 15und<br>15aul c/u<br>st 5850m2<br>sc 1750m2     | 67und<br>15aul c/u<br>st 5850m2<br>sc 1750m2       | 108und. 15aul c/<br>631800m2                       |
| SECUNDARIAS   | 4 und<br>12aul c/u<br>st 6000m2<br>sc 1500m2                | 4 und<br>12aul c/u<br>st 6000m2<br>sc 1500m2     | * 5 und<br>12aul c/u<br>st 6000m2<br>sc 1500m2     | 13 und. 12aul c/<br>* 1 und. 3aul<br>19,500m2 st   |
| SEC. TECNICA  | 19 und<br>10 aul c/u<br>st 6000m2<br>sc 1500m2              | 4 und<br>10 aul c/u<br>st 6000m2<br>sc 1500m2    | * 1 und<br>10 aul c/u<br>st 6000m2<br>sc 1500m2    | 27 und 10aul c/<br>* 1 und 3aul c/<br>163,800m2 st |
| FSC. atípicos | 19 und<br>3 aul c/u<br>st 1505m2<br>sc 390m2                | 5 und<br>3 aul c/u<br>st 1545m2<br>sc 390m2      | 7 und<br>3 aul c/u<br>st 1545m2<br>sc 390m2        | 31 und. 3aul c/<br>47,895m2                        |
| BACHILLER     | 5und.<br>15aul c/u<br>st 11,325m2<br>sc 2,625m2             | 1 und.<br>15aul c/u<br>st 11,325m2<br>sc 2,625m2 | * 1 und.<br>15aul c/u<br>st 11,325m2<br>sc 2,625m2 | 7 und. 15aul c/<br>* 6 und 3aul c/u<br>92,865m2 st |



Plan de acción urbano arquitectónico  
naucalpan de Juárez edo. de México

E\_S\_U\_M\_E\_N D\_E N\_E\_C\_E\_S\_I\_D\_A\_D\_E\_S F\_U\_T\_U\_R\_A\_S

| MEDIANO PLAZO                                   | LARGO PLAZO *                                     | TOTAL                                               |
|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| 1985-1988                                       | 1988-1990                                         |                                                     |
| 23 und.<br>6aul C/u<br>st 1270m2<br>sc 500m2    | 15und.<br>6aul c/u<br>st 1270m2<br>sc 500m2       | 159und. 6aul c/u<br>201,930m2                       |
| 15und<br>15aul c/u<br>st 5850m2<br>sc 1750m2    | 67und<br>15aul c/u<br>st 5850m2<br>sc 1750m2      | 108und. 15aul c/u<br>631800m2                       |
| 4 und<br>12aul c/u<br>st 6000m2<br>sc 1500m2    | *5 und<br>12aul c/u<br>st 6000m2<br>sc 1500m2     | 13 und. 12aul c/u<br>*1 und. 3aul<br>19,500m2 st    |
| 4 und<br>10 aul c/u<br>st 6000m2<br>sc 1500m2   | *4 und<br>10 aul c/u<br>st 6000m2<br>sc 1500m2    | 27 und 10aul c/u<br>*1 und 3aul c/u<br>163,800m2 st |
| 5 und<br>3 aul c/u<br>st 1545m2<br>sc 390m2     | 7 und<br>3 aul c/u<br>st 1545m2<br>sc 390m2       | 31 und. 3aul c/u<br>47,895m2                        |
| 1 und.<br>5aul c/u<br>st 11,325m2<br>sc 2,625m2 | *1 und.<br>15aul c/u<br>st 11,325m2<br>sc 2,625m2 | 7 und. 15aul c/u<br>*6 und 3aul c/u<br>92,865m2 st  |

\* NOTA: La zona se satura hasta mediano plazo.

**ción urbano arquitectónico  
de Juárez edo. de México**



T A B L A   R E S U M E N   D E   N E C E S I D A D E S   F U T U R A S

|                 | <u>CORTO PLAZO</u>                                   | <u>MEDIANO PLAZO</u>                                 | <u>LARGO PLAZO</u>                                     | <u>TOTAL</u>                                                     |
|-----------------|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
|                 | 1983-1985                                            | 1985-1988                                            | 1988-1990                                              |                                                                  |
| <b>MERCADO</b>  | 22 und.<br>120 ptos. c/u<br>st 3,360m2<br>sc 1,680m2 | 7 und.<br>120 ptos. c/u.<br>st 3.360m2<br>sc 1,680m2 | 24 und.<br>120 ptos. c/u.<br>st 3,360m2<br>sc 1, 680m2 | 53 und. 120 pbs. c/u<br>2 und. 60ptos. c/u.<br>st 181,440m2<br>? |
| <b>CLINICAS</b> | 7und.<br>12 cons<br>st 1,140m2<br>sc 450m2           | 2 und.<br>12 cons.<br>st 1,140m2<br>sc 450m2         | 1 und.<br>12 cons.<br>st 1,140m2<br>sc 450m2           | 10 und. 12 cons. c/U<br>2 und. 6 cons. c/u<br>11,400m2           |
| <b>CINE</b>     | 17 und.<br>280 but. c/u<br>st 1,344m2<br>sc 336m2    | 3 und.<br>280 but. c/u<br>st 1,364m2<br>sc 336m2     | 3 und.<br>280 but. c/u<br>st 1,344m2<br>sc 336m2       | 23 und. 280 but. c/u.<br>2 und. 100 but. c/u.<br>30,902m2        |
| <b>CANCHAS</b>  | 21 und.<br>st 6,365m2                                | 8 und.<br>st 6,365m2                                 | 15 und.<br>st 6,365m2                                  | 44 und. 6,365m2 c/u.<br>281,675m2                                |



**plan de acción urbano arquitecto**  
**naucalpan de Juárez edo. de n**

U M E N D E N E C E S I D A D E S F U T U R A S

| DIANO PLAZO  | LARGO PLAZO    | TOTAL                 |
|--------------|----------------|-----------------------|
| 5-1988       | 1988-1990      |                       |
| und.         | 24 und.        | 53 und. 120 pños. c/u |
| 0 ptos. c/u. | 120 ptos. c/u. | 2 und. 60ptos. c/u.   |
| 3,360m2      | st 3,360m2     | st 181,440m2          |
| 1,680m2      | sc 1, 680m2    | ?                     |
| und.         | 1 und.         | 10 und. 12 cons. c/U  |
| cons.        | 12 cons.       | 2 und. 6 cons. c/u    |
| 1,140m2      | st 1,140m2     | 11,400m2              |
| 450m3        | sc 450m2       |                       |
| und.         | 3 und.         | 23 und. 280 but. c/u. |
| 0 but. c/u   | 280 but. c/u   | 2 und. 100 but. c/u.  |
| 1,354m2      | st 1,344m2     | 30,902m2              |
| 336m2        | sc 336m2       |                       |
| und.         | 15 und.        | 44 und. 6,365m2 c/u.  |
| 6,365m2      | st 6,365m2     | 281,675m2             |

**ión urbano arquitectónico  
e Juárez edo. de México**



Las zonas contaminadas a lo interno - de la mancha urbana del corredor de - colonias populares son, por orden de grado de contaminación las siguientes los cauces de ríos secos que alimentaban las presas construídas en la zona a principios de la década de los 60's y que ahora llevan aguas negras, producto de la descarga de la zona habitacional, que por gravedad desembocan en éstos cauces y la descarga de desechos industriales o residuales que no sufren ningún tratamiento antes de ser vertidos al cauce. Este es un foco de contaminación grave puesto que el cauce casi en su totalidad es abierto. La rivera de los cauces también está altamente contaminada por basura, al igual que el perímetro de las vías férreas y carretera a Toluca.

El grado de contaminación por estos - dos conceptos es la causante de enfermedades que acosan a la población. Esto indica que el Estado, aún estando conciente de que el cauce de los ríos es el vertedero de las aguas negras - y pluviales, no invierten en el entubamiento de éstos cauces puesto que - esto implica altos costos que al fin el poblador, por sus recursos económi

cos no va a poder costear; además, al ser un estado de clase tiene que favorecer con sus acciones a los intereses de la burguesía capitalista al no imponer leyes que sancionen la falta de cuidado con el vertido de residuos industriales en canales abiertos, ahora bien, el factor basura se explica por la falta de servicio de limpieza que cubra a la zona y por la economía de consumo que implica volúmenes de basura muy grandes que no se pueden llevar a basureros destinados para ese fin. Por último, tocamos el factor contaminante del aire, que es la emanación industrial y las tolvaneras lo cual se agudiza en la zona, en por lo menos tres veces el año en que los vientos dominantes tienen dirección suroeste y afectan a la zona habitacional.



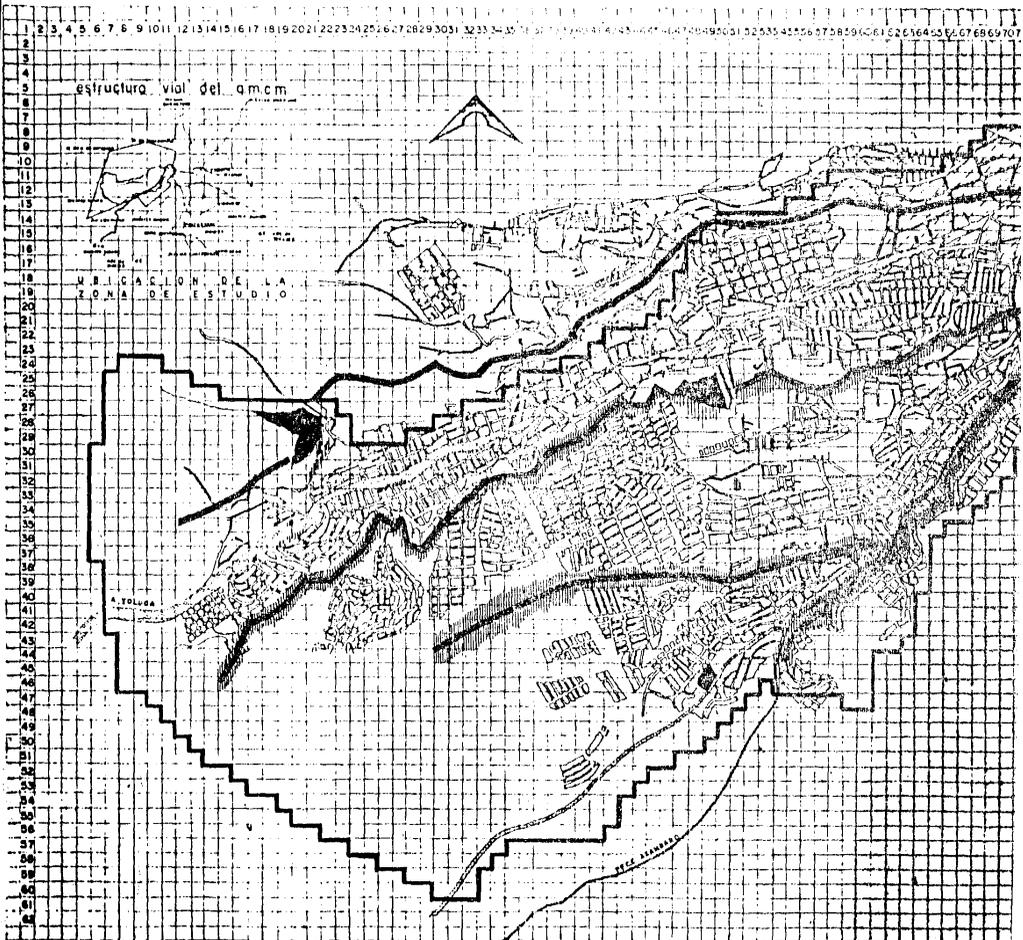
**plan de acción urbano arquitectónico  
naucalpan de Juárez edo. de México**

cos no va a poder costear; además, al ser un estado de clase tiene que favorecer con sus acciones a los intereses de la burguesía capitalista al no imponer leyes que sancionen la falta de cuidado con el vertido de residuos industriales en canales abiertos, ahora bien, el factor basura se explica por la falta de servicio de limpia - que cubra a la zona y por la economía de consumo que implica volúmenes de basura muy grandes que no se pueden llevar a basureros destinados para ese fin. Por último, tocamos el factor contaminante del aire, que es la emanación industrial y las tolvaneras lo cual se agudiza en la zona, en por lo menos tres veces el año en que los vientos dominantes tienen dirección - suroeste y afectan a la zona habitacional.

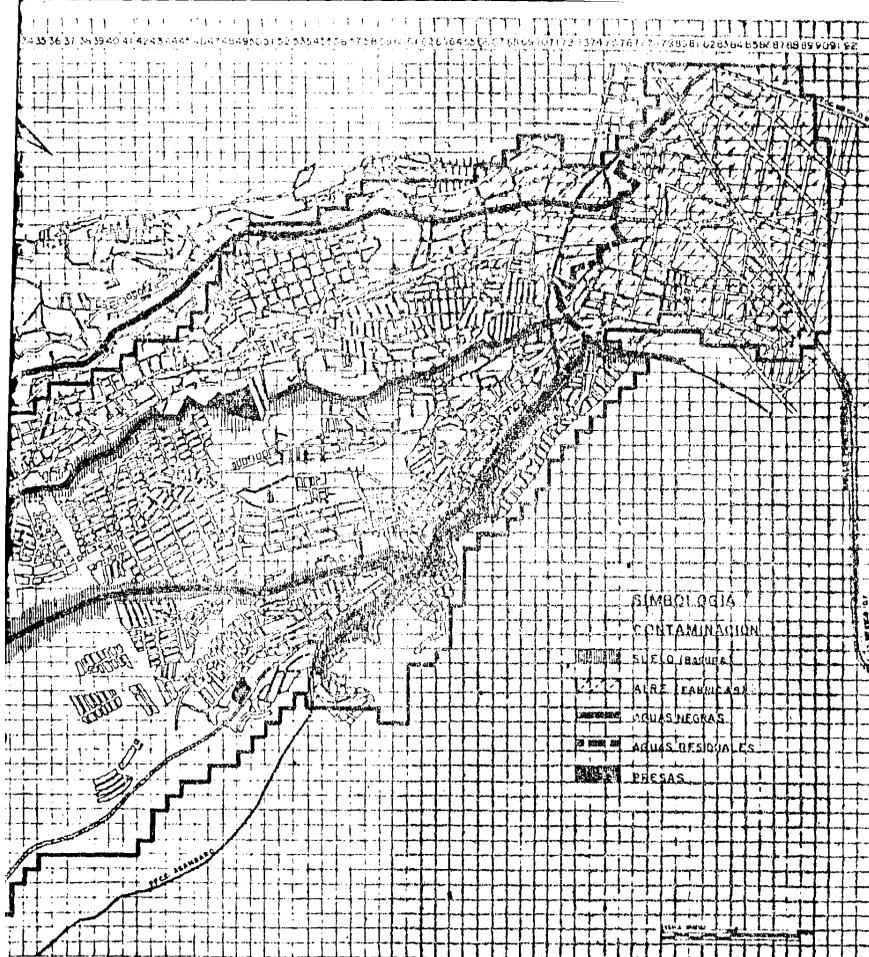


**ción urbano arquitectónico  
de Juárez edo. de México**





**Plan de acción urbano arq  
naucalpan de Juárez edo.**



# AMBIENTE

1961

cción urbano arquitectónico  
de Juárez Coahuila de México



### 3.- CALIDAD DE LA VIVIENDA

Dependiendo de la capacidad de ahorro del usuario, este constituye poco a poco su casa (autoconstrucción) y le resulta una vivienda aceptable o inaceptable.

Así, analizamos la zona y caracterizamos a los tipos de vivienda en cuatro: VI.- La vivienda VI es la producida -- con materiales industrializados y conurbanización; construida por agentes -- ajenos al posible usuario. Estas viviendas las hace la iniciativa privada (fracc. residenciales) o el Estado -- (conjuntos habitacionales). El usuario gana por lo general dos veces más del salario mínimo.

El estado de este tipo de vivienda es buena y sólo se recomienda mantenimiento y representa el 2.46% de la zona habitacional.

V2.- La vivienda V2 es hecha en etapas por el usuario o con el albañil -- cuando lo necesita. Los muros son de tabicón sin recubrir por lo general. -- Los techos son de losa de concreto o lámina de asbesto y pisos de cemento pulido o mosaico, emplea tantos materiales industriales como los de la zona.

El estado de la V2 y sus etapas son:

V2a) Es la ya consolidada y es el - -

21.94% de la zona habitacional y pertenece a la zona más antigua, como el Molinito, se encuentra en buen estado la mayoría. Se recomienda mantenimiento y consolidación para esta zona.

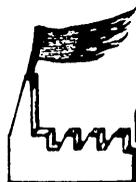
V2b) Está en proceso de consolidación -- pues tiene por ejemplo techo de losa -- de concreto en una parte y en otra lámina de asbesto, con muros de tabicón y pisos de cemento pulido. Se recomienda para este tipo de vivienda consolidación y remodelación. Representa el 30.97% de la zona habitacional y está en regular estado.

V2c) Es la que está en proceso de gestación, ya que cuentan la mayoría de -- ellas con muros de tabicón, piso de cemento pulido y techos en su mayoría de lámina de asbesto o galvanizada. Se encuentra en regular estado y es el -- 2.66% de la zona, se recomienda regeneración.

V3.- Es la vivienda de la zona más reciente. Está hecha con materiales de desecho en su mayoría. El piso es de tierra, los muros de madera, piedras, láminas de cartón o tabicón apilado y el techo de lámina de cartón. Es casi el 2% de la zona. Para esta zona se recomienda viviendas nuevas.

V4.- Es la vivienda que cuenta con -- lotificación y algunos servicios públicos logrados a base de una cooperativa de colonos. La construcción es

en e  
de t  
El e  
pres  
se r  
ción  
El c  
cara  
mien  
yos  
no t  
acce  
por  
con  
yen  
fuer  
cuar  
empr  
prod  
en 1



# Plan de acción urbano arquitectónico naucalpan de Juárez edo. de

21.94% de la zona habitacional y pertenece a la zona más antigua, como el Molinito, se encuentra en buen estado la mayoría. Se recomienda mantenimiento y consolidación para esta zona.

V2b) Está en proceso de consolidación-pues tiene por ejemplo techo de losa de concreto en una parte y en otra lámina de asbesto, con muros de tabicón y pisos de cemento pulido. Se recomienda para este tipo de vivienda consolidación y remodelación. Representa el 30.97% de la zona habitacional y está en regular estado.

V2c) Es la que está en proceso de gestión, ya que cuentan la mayoría de ellas con muros de tabicón, piso de cemento pulido y techos en su mayoría de lámina de asbesto o galvanizada. Se encuentra en regular estado y es el 2.66% de la zona, se recomienda regeneración.

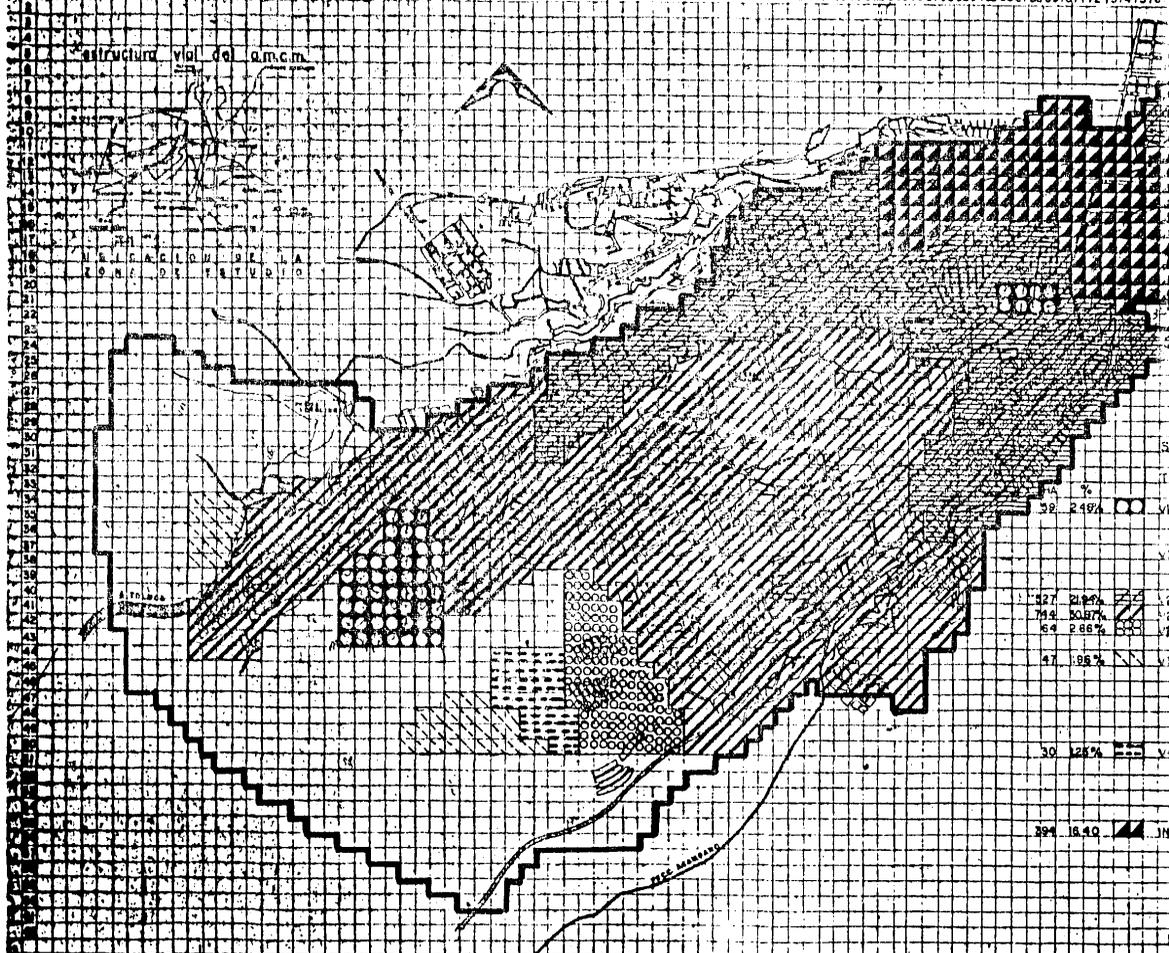
V3.- Es la vivienda de la zona más reciente. Está hecha con materiales de desecho en su mayoría. El piso es de tierra, los muros de madera, piedras, láminas de cartón o tabicón apilado y el techo de lámina de cartón. Es casi el 2% de la zona. Para esta zona se recomienda viviendas nuevas.

V4.- Es la vivienda que cuenta con lotificación y algunos servicios públicos logrados a base de una cooperativa de colonos. La construcción es-

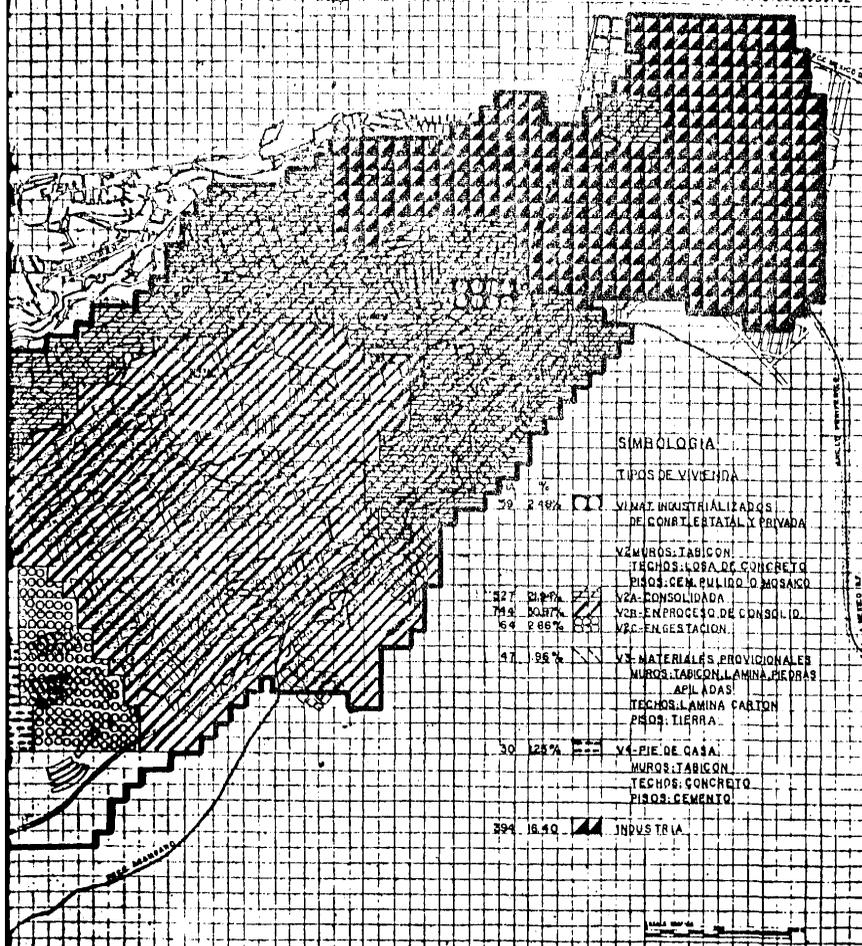
en el techo de losa de concreto, muro de tabicón y piso de cemento pulido.- El estado es considerado bueno. Representa sólo el 1.25% de la zona y se recomienda mantenimiento, remodelación y consolidación.

El corredor de colonias populares se caracteriza por haber sido un asentamiento irregular no planificado, cuyos pobladores en su mayoría obreros, no tienen la capacidad económica de acceder al mercado de vivienda, es por ello que se asientan en zonas con bajo valor del suelo y constituyen por etapas, sobre-explotando su fuerza de trabajo al dedicarse a adecuar sus viviendas cuando debería la empresa financiar y construir con el producto de la plusvalía, esto se ve en la zona en menor o mayor medida.





Plan de acción urbano arquitectónico  
 Naucalpan de Juárez Edo. de México



# CALIDAD DE VIVIENDA

1983

## SIMBOLOGIA

### TIPOS DE VIVIENDA

- 39. 2.19% VIVIENDAS INDUSTRIALIZADAS DE CONCRETO TAL Y PRIVADA
- 277 21.04% MUROS: TABICÓN; TECHOS: LÁMINA DE CONCRETO; PISOS: CEM. PULIDO O MOSAICO
- 714 5.61% VCA CONSOLIDADA
- 64 0.50% VCA EN PROCESO DE CONSOLID.
- 64 0.50% VCA ENGASTACIÓN
- 47 0.36% VCA MATERIALES PROVISIONALES; MUROS: TABICÓN, LÁMINA, PIEDRAS APILADAS; TECHOS: LÁMINA CARTÓN; PISOS: TIERRA
- 30 0.23% VCA PIE DE CASA; MUROS: TABICÓN; TECHOS: CONCRETO; PISOS: CEMENTO
- 394 3.04% INDUSTRIA

ción urbano arquitectónico  
de Juárez edo. de México



DEFICIT DE VIVIENDA

Despues de haber cuantificado las viviendas y la composición familiar obtuvimos el siguiente deficit.

| PLAZO   | AÑO   | POBLACION | DEN. FAM. | NVAS. DEFICIT. | POR REPOSICION |
|---------|-------|-----------|-----------|----------------|----------------|
| CORTO   | 1983  | 808,401   | 5.68      | 15247          | 3,812          |
| PLAZO   | 1,985 | 872,935   | 5.68      | 26,605         | 6,354          |
| <hr/>   |       |           |           |                |                |
| MEDIANO | 1,990 | 1,034,270 | 5.76      | 55,009         | 12,708         |
| <hr/>   |       |           |           |                |                |
| PLAZO   |       |           |           |                |                |
| <hr/>   |       |           |           |                |                |
| LARGO   | 1,995 | 1,195,605 | 5.68      | 83,413         | 19,068         |
| PLAZO   | 2,000 | 1,356,940 | 5.68      | 111,817        | 25,416         |
| <hr/>   |       |           |           |                |                |



**plan de acción urbano arqu  
naucalpan de Juárez edo. e**

s viviendas y la

siguiente de-

| DEN. FAM. | NVAS. DEFICIT. | POR REPOSICION | POR INCR. POB. | NVAS. VIV. |
|-----------|----------------|----------------|----------------|------------|
| 5.68      | 1524           | 3,812          | 33,176         | 55,231     |
| 5.68      | 26,605         | 6,354          | 45,969         | 78,928     |
| 5.78      | 55,000         | 12,708         | 77,952         | 145,669    |
| 5.68      | 83,413         | 19,068         | 109,935        | 212,393    |
| 5.68      | 111,817        | 25,416         | 141,918        | 279,151    |

**cción urbano arquitectónico  
de Juárez edo. de México**



### 9.1 Propuesta General del Uso del Suelo Físico

Según las características físicas del área no urbana de la zona de estudio, proponemos de acuerdo a la matriz elaborada, los siguientes usos del suelo:

1.- Uso de suelo para crecimiento urbano en aquellos sectores que por su pendiente permiten el desarrollo de vivienda y equipamiento, detectamos un corredor con dirección noroeste-suroeste con pendientes que varían entre 0% al 15%.

2.- Uso de suelo de conservación en aquellos sectores en que la pendiente oscila entre 15% y 30% proponemos pastizales para evitar la erosión. Si fuera necesario, éstas zonas podrían ser utilizadas para vivienda escalonada, sin embargo, no se utilizarían en su totalidad, para este efecto se escogerían algunas áreas específicas.

3.- Uso de suelo forestal en aquellas zonas en que la pendiente es muy pronunciada, más del 30%. Proponemos reforestación, este uso de suelo también impide la erosión.

El factor determinante para el planteamiento de nuestras propuestas de uso de suelo es la topografía, ya que nuestra zona de expansión está constituida por relieves, laderas y pendientes; considerando para el crecimiento urbano como ya mencionamos, aquellas mesetas que tienen una pendiente no pronunciada.

El factor edafológico y geológico, por presentarse en toda la zona con las mismas características, no fue determinante, sin embargo consideramos que las características de suelo y subsuelo que nos presentan para proponer los usos más adecuados.

Considerarán los cauces de ríos para tener cuidado de no proponer en ellos el uso de suelo urbano (barrancas con cauces de río que llevan aguas negras)

También consideramos importante el aspecto de la erosión, que en nuestra zona de estudio, por las características del suelo es hídrica fuerte, por lo tanto proponemos la vegetación necesaria para impedirlo (pasto, árboles, etc.).

El uso de suelo actual no fue determinante para la propuesta, aunque nos ayudó el saber que el uso que se le

es  
co  
to  
jo  
de  
me



**Plan de acción urbano arquitectónico de Naucalpan de Juárez Edo. de México**

El factor determinante para el planteamiento de nuestras propuestas de uso de suelo es la topografía, ya que nuestra zona de expansión está constituida por relieves, laderas y pendientes; considerando para el crecimiento urbano como ya mencionamos, aquellas mesetas que tienen una pendiente no pronunciada.

El factor edafológico y geológico, por presentarse en toda la zona con las mismas características, no fue determinante, sin embargo consideramos que las características de suelo y subsuelo que nos presentan para proponer los usos mas adecuados.

Considerarán los cauces de ríos para tener cuidado de no proponer en ellos el uso de suelo urbano (barrancas con cauces de río que llevan aguas negras)

También consideramos importante el aspecto de la erosión, que en nuestra zona de estudio, por las características del suelo es hídrica fuerte, por lo tanto proponemos la vegetación necesaria para impedirlo (pasto, árboles, etc.).

El uso de suelo actual no fue determinante para la propuesta, aunque nos ayudó el saber que el uso que se le

está dando a la zona. Sin embargo, consideremos que los cambios propuestos en algunos sectores, responden mejor a las características físicas del terreno y permiten una utilización mejor del suelo.



| USOS CARACTER  |               | USO URBANO | USO AGRICOLA | USO Z. EXTRACCION | USO FORESTAL | USO PAS. INDUCIDO |
|----------------|---------------|------------|--------------|-------------------|--------------|-------------------|
| TOPOGRAFIA     | 0% - 2%       | ○          | ⊗            | ⊗                 | ⊗            | ☑                 |
|                | 2% - 15%      | ○          | ○            | ○                 | ⊗            | *                 |
|                | 15% - 30%     | *          | *            | ○                 | *            | ⊗                 |
|                | 30% - 45%     | ☑          | ☑            | *                 | ○            | ○                 |
| EDAFOLOGIA     | FEOSEM        | ⊗          | *            | ○                 | ○            | ○                 |
|                | HAPLICO       | ⊗          | *            | ○                 | ○            | ○                 |
|                | LITOSOL       | ○          | *            | ○                 | ○            | ○                 |
| GEOLOGIA       | IGNEAS        | ⊗          | *            | ○                 | ⊗            | ○                 |
|                | TOBA          | ⊗          | *            | ○                 | ⊗            | ○                 |
|                | Z. RIOS       | ☑          | *            | ⊗                 | ⊗            | ○                 |
| HIDROLOGIA     | Z. INUNDACION | ☑          | *            | ⊗                 | ⊗            | ○                 |
|                | P. INDUCIDO   | ○          | *            | ○                 | ○            | ○                 |
| USOS DEL SUELO | A. TEMPORAL   | ○          | ○            | ☑                 | ○            | ○                 |
|                | Z. EXTRACCION | ☑          | *            | ○                 | ☑            | ○                 |
|                | B. NATURAL    | ☑          | ☑            | ☑                 | ○            | ☑                 |
|                | E. HID. FTE.  | *          | *            | ○                 | ○            | ○                 |
|                |               |            |              |                   |              |                   |



**Plan de acción urbano arquitectónico  
naucalpan de Juárez edo. de México**

| USO AGRICOLA | USO Z. EXTRACCION | USO FORESTAL | USO PAS. INDUCIDO | CONSERVACION recreacion positiva |
|--------------|-------------------|--------------|-------------------|----------------------------------|
| ⊗            | ⊗                 | ⊗            | ⊘                 | ⊘                                |
| ○            | ○                 | ⊗            | *                 | *                                |
| *            | ○                 | *            | ⊗                 | ○                                |
| ⊘            | *                 | ○            | ○                 | ○                                |
| *            | ○                 | ○            | ○                 | *                                |
| *            | ○                 | ○            | ○                 | *                                |
| *            | ○                 | ○            | ○                 | ○                                |
| *            | ○                 | ⊗            | ○                 | ○                                |
| *            | ○                 | ⊗            | ○                 | ○                                |
| *            | ⊗                 | ⊗            | ○                 | ○                                |
| *            | ⊗                 | ⊗            | ○                 | ○                                |
| *            | ○                 | ○            | ○                 | ○                                |
| ○            | ⊘                 | ○            | ○                 | ⊘                                |
| *            | ○                 | ⊘            | ○                 | ⊘                                |
| ⊘            | ⊘                 | ○            | ⊘                 | ○                                |
| *            | ○                 | ○            | ○                 | ⊗                                |

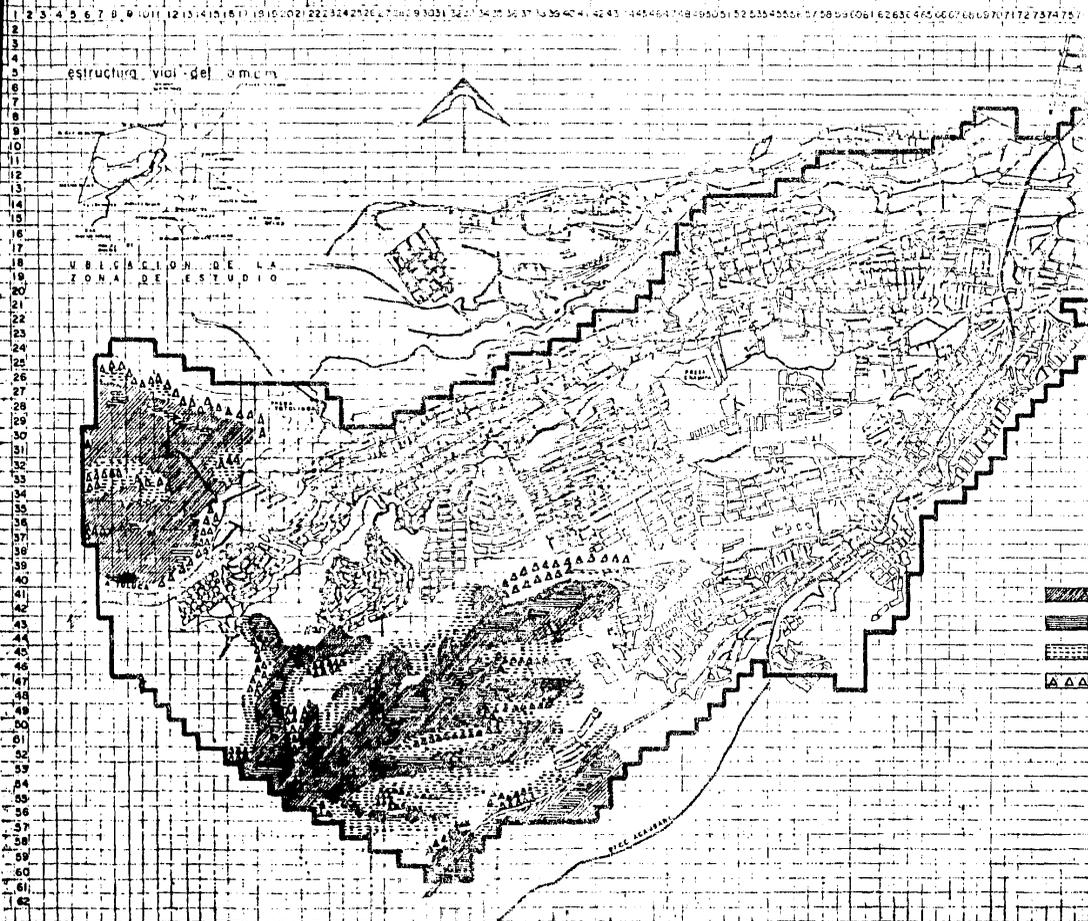
SIMBOLOGIA

- ⊗ INDIFERENTE
- ADECUADO
- \* CONDICIONADO
- ⊘ PROHIBIDO

**MATRIZ  
MEDIO FISICO**

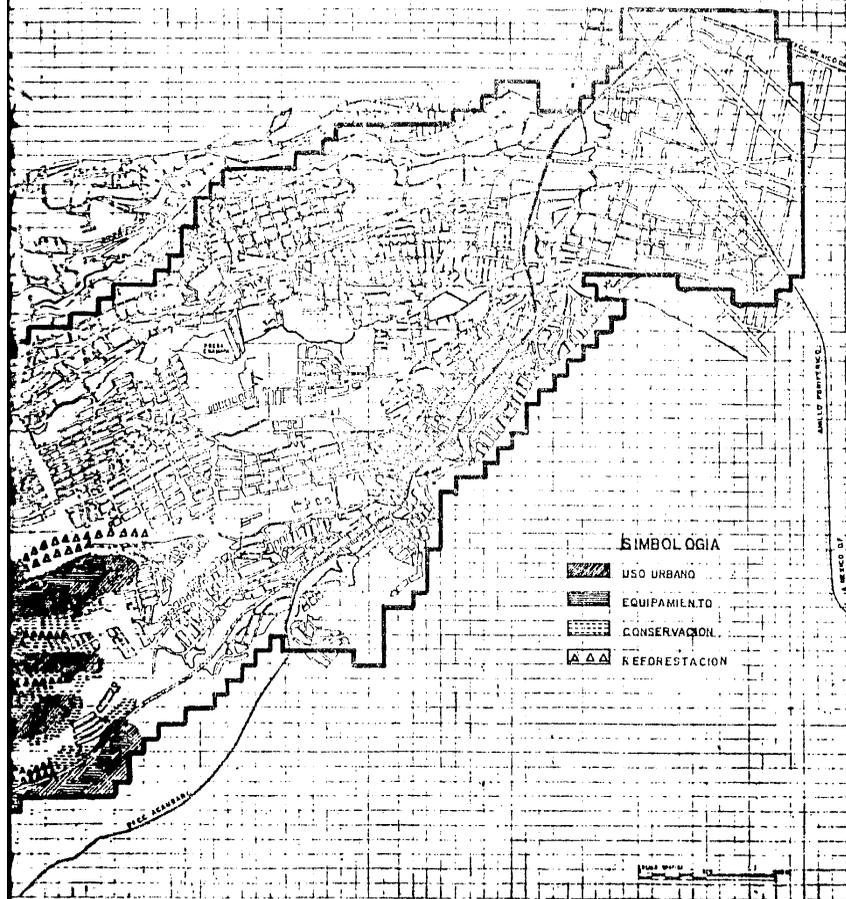
**ción urbano arquitectónico  
de Juárez edo. de México**





**plan de acción urbano arquite  
neocalpon de Juárez edo. de**

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



- SIMBOLOGIA**
-  USO URBANO
  -  EQUIPAMIENTO
  -  CONSERVACION
  -  REEDRESTACION

# PROYECTO DE USOS DE SUELO

1983

Planificación urbano arquitectónica  
de Juárez, Edo. de México



## 9.2 Propuesta de la Redensificación

Para la zona se propuso a corto plazo el criterio siguiente: Como manejamos hectarea , calculamos que el 60% de la superficie de hectarias, es para vivienda, 20% para equipamiento y 20% para vialidad.

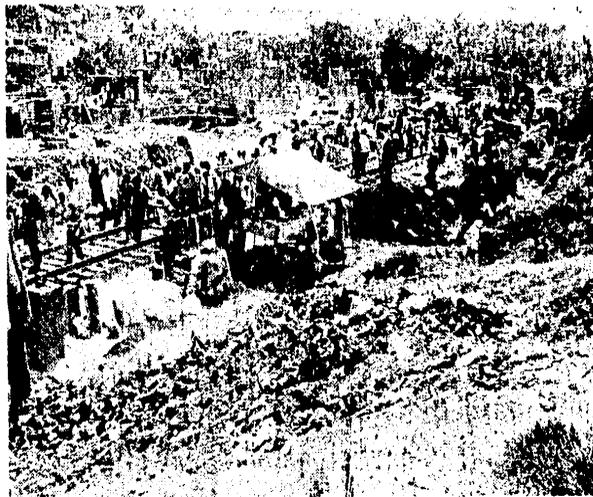
Como el 60% de la superficie es para vivienda, da 50 lotes de 120 m<sup>2</sup> y teniendo una densidad familiar de 5.88 integrantes por familia nos da 284 habitantes por hectaria.

Este criterio se aplicó a las zonas -- más o menos recientes, en las cuales sus características son, que están en proceso de consolidación, como asentamientos humanos.

Para los nuevos lugares propuestos se aplicó el mismo criterio, salvo la dimensión del lote, que es de 90 m<sup>2</sup>, lo cual nos da una densidad de 380 hab/ha. Para esta zona, el Estado plantea 400 hab/ha.



**plan de acción urbano arquitecto  
naucalpan de Juárez edo. de**

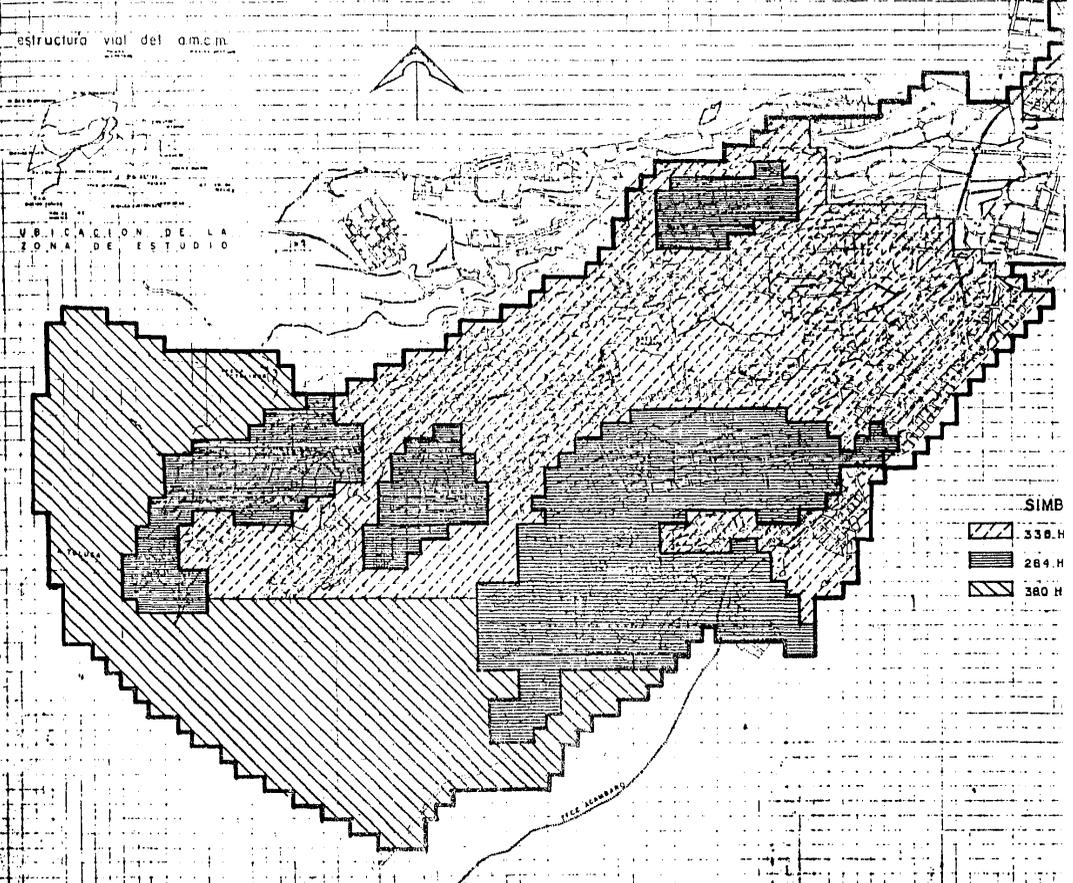


**ción urbano arquitectónico  
de Juárez edo. de México**



estructura vial del amcm

UBICACION DE LA ZONA DE ESTUDIO



- SIMB
-  330 H
  -  284 H
  -  380 H

# Plan de acción urbano arquitectónica naucalpan de Juárez edo. de México



### 9.3 Propuesta de Equipamiento Urbano a Corto Plazo

En lo que concierne a las propuestas de equipamiento a corto plazo (1983-1985) están contempladas en la mancha urbana existente y la zona colindante a esta. Para encontrar el deficit de equipamiento, analizamos las áreas servidas, detectando aquellos lugares que carecían de servicio, paralelamente localizamos los baldíos urbanos que cuentan, con la dimensión y pendiente adecuada para contener el equipamiento.

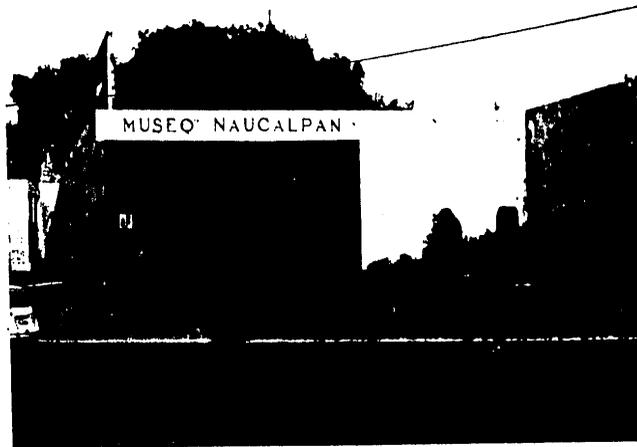
Los terrenos aptos se encuentran concentrados en la parte media de la zona de estudio. Lo cual representa una limitante, puesto que nos impide colocar equipamiento, en la mayoría de las zonas con deficiencia y en la cantidad requerida para satisfacer adecuadamente las carencias de la mancha urbana existente.

El equipamiento propuesto para el corto plazo, esta constituido por: dos escuelas secundarias de 15 aulas cada una, un centro de salud de 12 consultorios cada uno y 6 jardines de 6 aulas cada uno. Para las escuelas secundarias tecnicas se propone el turno nocturno como escuela de capacitación para el trabajo.



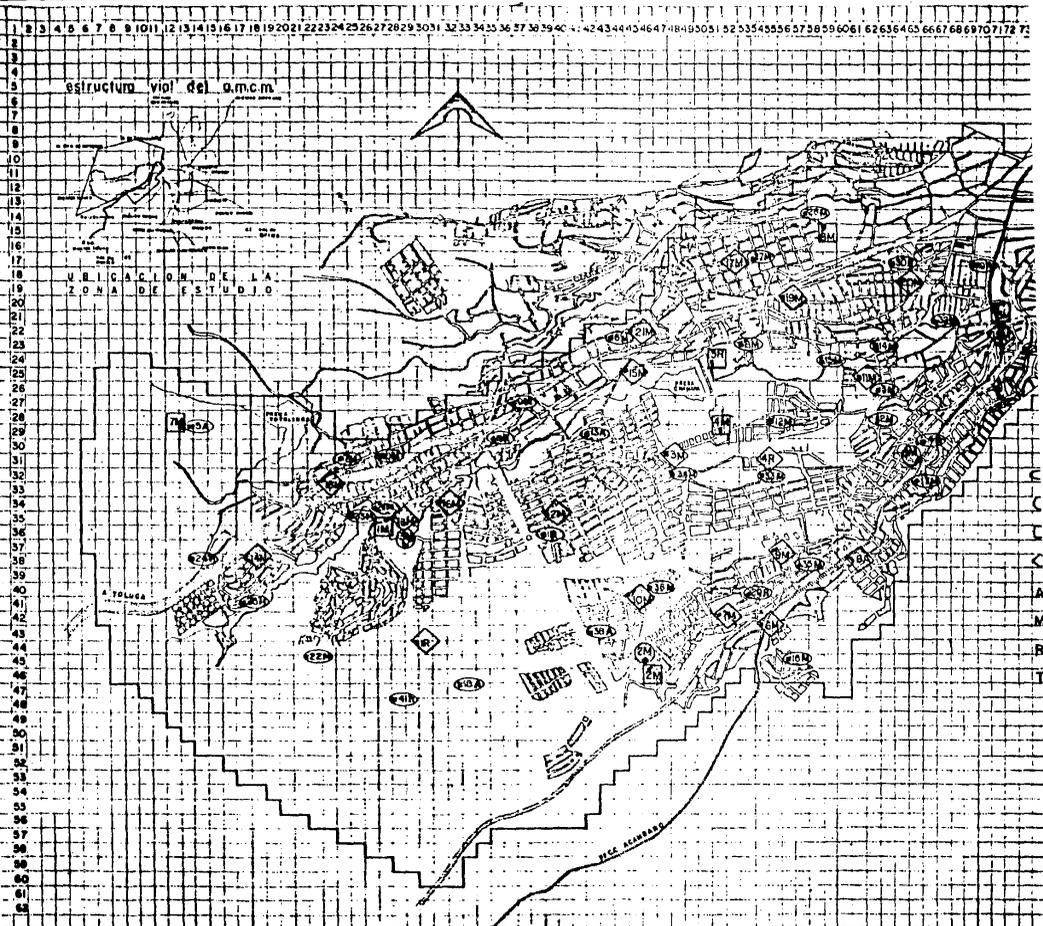
# plan de acción urbano arquitectónico naucalpan de Juárez edo. de México

de  
35)  
na-  
ca.  
nien  
le-  
fan  
pos  
n -  
ara  
--  
ona  
li  
ar  
o-  
-  
en-  
-  
r-  
es  
-  
to  
s-  
--  
c-  
a-



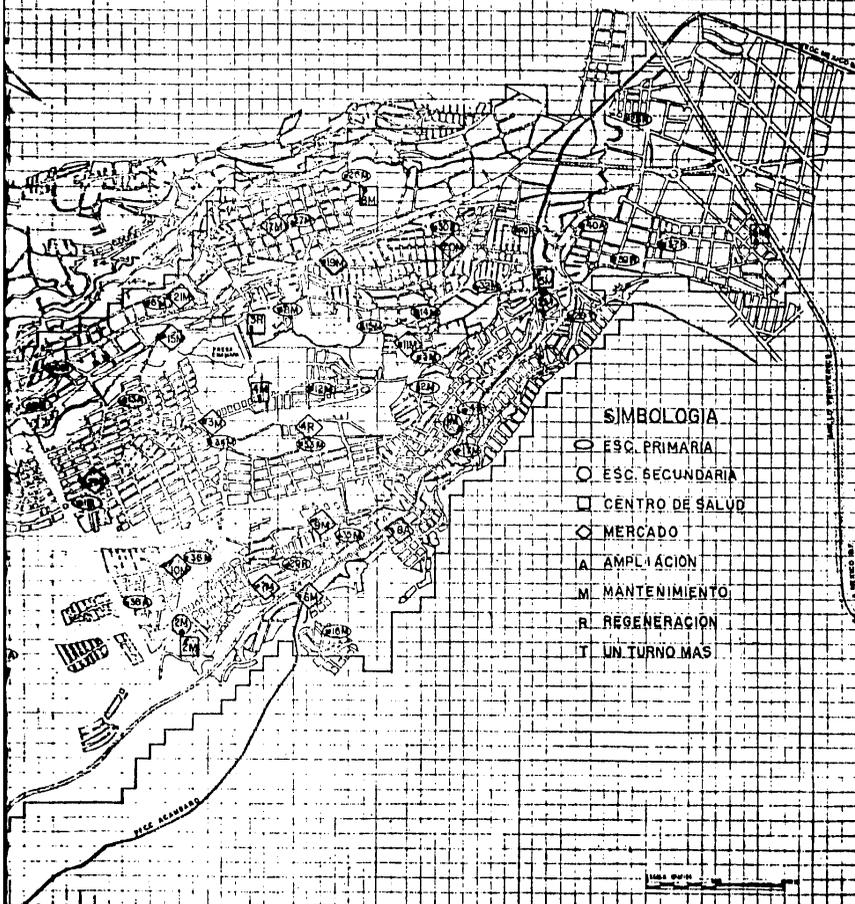
**cción urbano arquitectónico  
de Juárez edo. de México**





**Plan de acción urbano arquitectónico de Naucalpan de Juárez edo. de México**

3430 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



**PROG. EQUIP. URB.**

1983

**ción urbano arquitectónico  
de Juárez edo. de México**



#### 4 Propuesta de Equipamiento Urbano a Mediano Plazo

Esta propuesta contempla, el equipamiento con que debe contar el desarrollo habitacional, esta contemplado fuera de la actual mancha urbana y en las zonas más aptas para el equipamiento, según las condiciones físicas del terreno.

Proponemos tres escuelas primarias, doce jardines de niños, dos escuelas secundarias y cuatro zonas de recreación. Para estas propuestas utilizamos el criterio de áreas servidas de SAHOP.



**plan de acción urbano arquitectónico  
naucalpan de Juárez edo. de México**

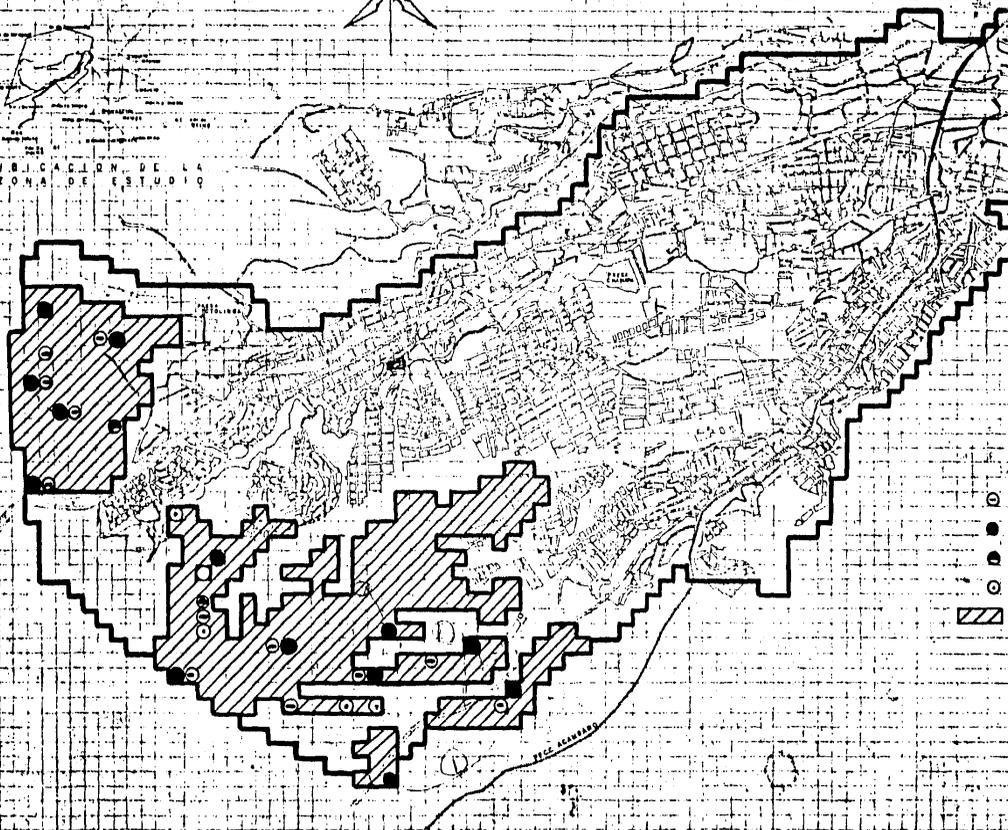


ción urbano arquitectónico  
de Juárez edo. de México

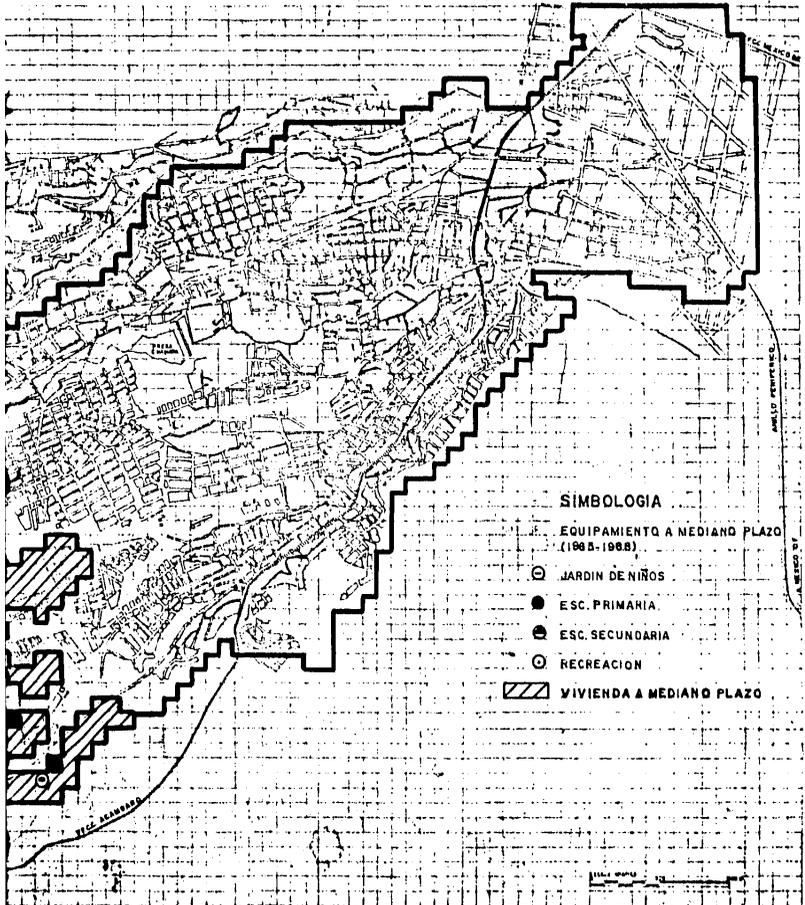


estructura vial del a.m.c.m.

UBICACIÓN DE LA ZONA DE ESTUDIO



Plan de acción urbano arquitectónico  
Naucalpan de Juárez edo. de México



**PROG. EQUIP. URB.  
MED. PLAZO**

**ión urbano arquitectónico  
e Juárez edo. de México**



## 9.5 Propuesta de Vialidad y Transporte

El problema de vialidad es bastante grave en la zona, pues en calles estrechas, hay alta densidad vial y la mayoría de las vialidades principales, se conectan con la zona de "El Molinito" provocando caos viales dicha zona. De las nuevas áreas de vivienda como "La Mancha", no hay una vialidad en forma, para que lleguen autobuses. La propuesta sería, nueva comunicación alternativa para desahogar a "El Molinito" y además una propuesta vial que ayude a hacer fluida la vialidad como también su regeneración.



**plan de acción urbano arquitectónico  
naucalpan de Juárez edo. de México**



**ciación urbano arquitectónico  
de Juárez edo. de México**

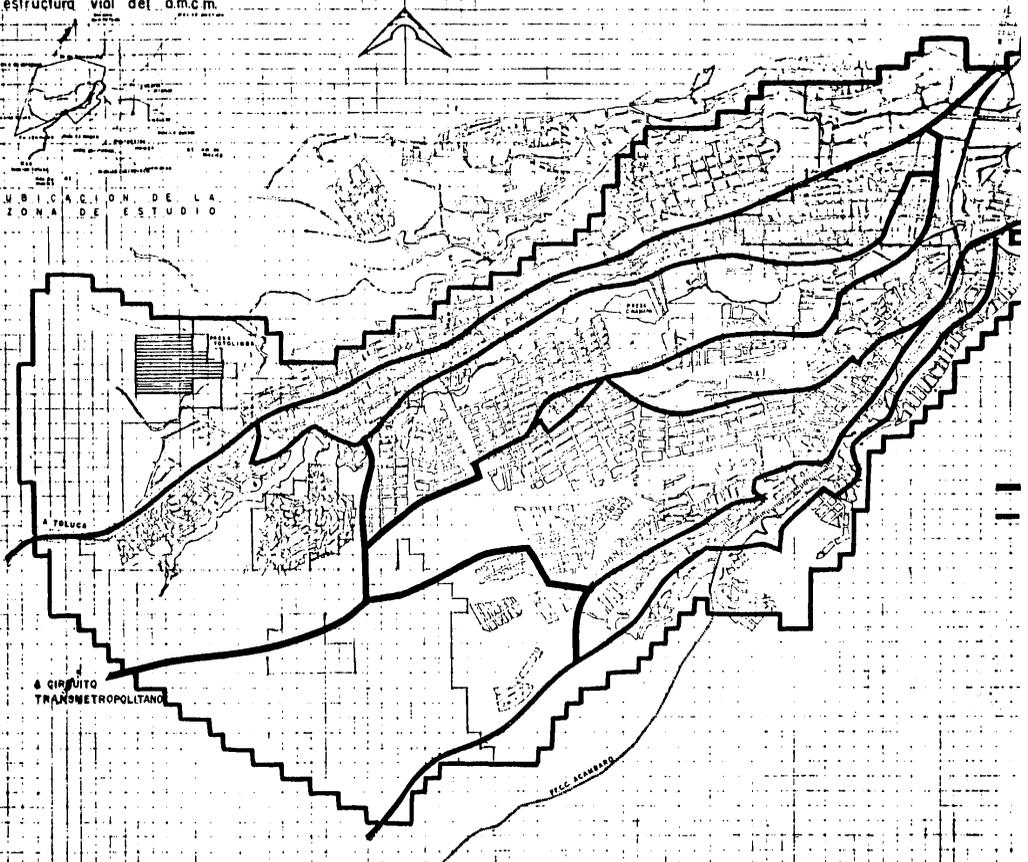


3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75

estructura vial del a.m.c.m.

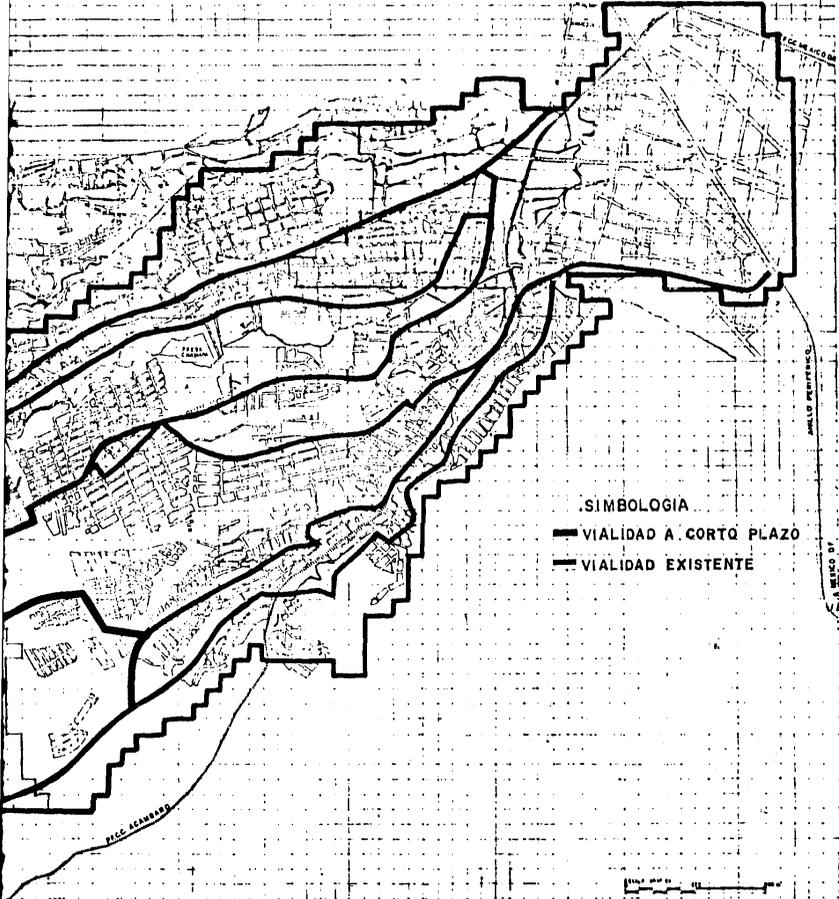
UBICACION DE LA ZONA DE ESTUDIO

6 CIRCUITO TRANSMETROPOLITANO



**Plan de acción urbano arquitectónico de Naucalpan de Juárez Edo. de México**

37 36 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



.SIMBOLOGIA.

- VIALIDAD A. CORTO PLAZO
- VIALIDAD EXISTENTE

# ANTEPROYECTO ESTRUCTURA VIAL

1983

## ción urbano arquitectónico de Juárez edo. de México



## 9.6 Programa de Vivienda

La afluencia de población a Naucalpan y al A.M.C.M. en general, es mayor que la demanda de mano de obra generada por la planta industrial de la zona.

Aunado a esto, la incapacidad del Estado para dotar de vivienda a los trabajadores y la usura de los industriales que no construyen vivienda, a la cual consideran vivienda mercancía. Esto provoca los denominados "asentamientos espontáneos", con una población subocupada, dedicada a las actividades terciarias, mientras encuentran empleo fijo. Al no tener acceso a la vivienda mercancía y al alto costo del suelo, esta población busca terrenos poco propicios para la vivienda, como áreas de minas, barrancas o zonas ejidales, carentes de servicios básicos.

Ante esto, la población soluciona medianamente el problema de la falta de vivienda, por medio de la autoconstrucción, que es más del 75% de las viviendas de la zona de estudio y en terrenos con las características antes mencionadas. Las condiciones de la vivienda es la que sigue:

La zona más antigua, como el Molinito, San Antonio Zomeyucan, etc., es zona

ya consolidada, en la cual planteamos mantenimiento.

El área más o menos reciente como San Rafael Champa y sus secciones, está en proceso de consolidación y sugerimos regeneración.

En los lugares recientes como Plan de Ayala, La Mancha, etc., están en gestación, aquí proponemos aplicación de vivienda y vivienda nueva.

En los terrenos que colindan con la mancha urbana no actual proponemos lotes y servicios, pie de casa, vivienda progresiva y vivienda temrinada (esto sería demandado al Estado que incluso propone, por medio de sindicatos, - - pues el costo sería muy elevado si se hace por canales privados)



**Plan de acción urbano arquitectónica  
naucalpan de Juárez edo. de México**

ya consolidada, en la cual planteamos -  
mantenimiento.

El área más o menos reciente como San-  
Rafael Champa y sus secciones, esta en  
proceso de consolidación y sugerimos -  
regeneración.

En los lugares recientes como Plan de  
Ayala, La Mancha, etc., estan en gesta  
ción, aquí proponemos apliación de vi  
cienda y vivienda nueva.

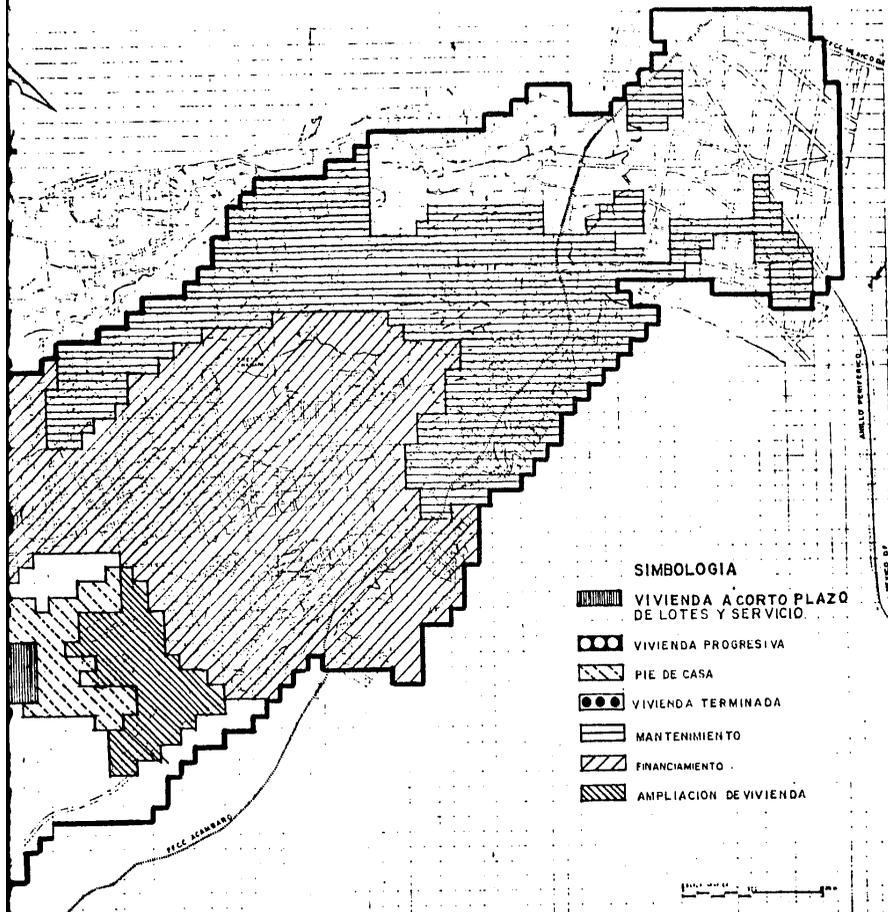
En los terrenos que colindan con la --  
mancha urbana no actual proponemos lo-  
tes y servicios, pie de casa, vivienda  
progresiva y vivienda temrinada (esto-  
sería demandado al Estado que incluso-  
propone, por medio de sindicatos, - -  
pues el costo sería muy elevado si se  
hace por canales privados)



cción urbano arquitectónico  
de Juárez edo. de México







# PROGRAMAS DE VIVIENDA

1983

## SIMBOLOGIA

-  VIVIENDA A CORTO PLAZO DE LOTES Y SERVICIO
-  VIVIENDA PROGRESIVA
-  PIE DE CASA
-  VIVIENDA TERMINADA
-  MANTENIMIENTO
-  FINANCIAMIENTO
-  AMPLIACION DE VIVIENDA

Acción urbano arquitectónico  
de Juárez edo. de México



## 9.7 Desarrollo Urbano de Municipio de Naucalpan

Uno de los factores que inciden directamente en el crecimiento urbano hacia el municipio de Naucalpan es el hecho de que en la década de los 50's se dá un incremento bastante fuerte en el elemento producción, es cuando se establecen los fraccionamientos industriales en el municipio, registrándose una tasa de crecimiento demográfico bastante alto del 11.1%.

Tres grandes vías de comunicación influyen tanto en la situación de la zona industrial como de las zonas de vivienda: la carretera a Querétaro, la carretera a Toluca y el ferrocarril a Acámbaro. Esta facilidad para el intercambio del arribo de la materia prima a la zona y el traslado de la producción a otros centros de consumo y producción, esto aunado a la alta renta del suelo en los terrenos del Distrito Federal, las facilidades ofrecidas por el Estado de México: Ley de protección a la industria en el Estado libre y soberano de México, las exenciones fiscales, el salario mínimo inferior al D. F., el hecho de que el transporte por ferrocarril sea más costoso; provoca la instalación masiva de la industria y adquiere gran importancia el Municipio de Naucalpan; es la década de los 60's cuando el crecimiento demográfico, con una tasa anual del 16.4%.

En las formaciones sociales dependientes del modo de producción capitalista la industria es el eje sobre el que se organizan las aglomeraciones urbanas y el principal causante del "desorden urbano" que se analiza en función del uso "irracional del espacio" que finalmente no es otra cosa que la especificidad del desarrollo del capitalismo basado en el provecho individual.

La industria para desarrollarse necesita de las grandes aglomeraciones urbanas que son la única forma de organización espacial que le brindan los elementos necesarios para su desarrollo: la mano de obra y el mercado consumidos de productos finales.

La industria instalada no satisface las demandas de empleo productivo urbano, creadas por la propia expectación del proceso, lo que origina una masa de desempleados que funcionan como excedente y permiten regular los salarios de manera arbitraria y desigual. La incapacidad de la economía agrícola y las limitaciones de desarrollo industrial impiden absorber la nueva fuerza de trabajo, proveniente del desplazamiento masivo de la población rural a las zonas urbanas, la cual determinó un crecimiento de sectores sin ocupación estable, sin vivienda y sin medios de vida, que habitan en la periferia de las grandes ciudades y cuyas proporciones crecen desorbitadamente en muchos países.



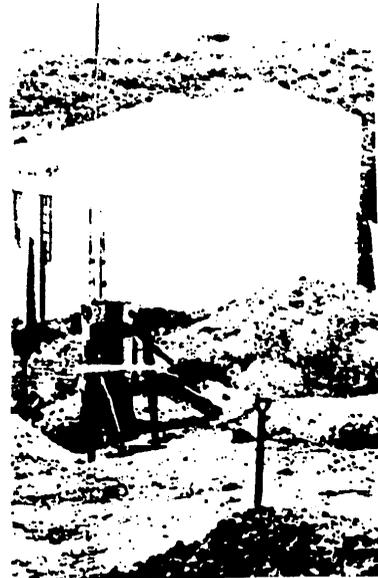
**Plan de acción urbano arquitectónico  
de Naucalpan de Juárez edo. de México**

En las formaciones sociales dependientes del modo de producción capitalista la industria es el eje sobre el que se organizan las aglomeraciones urbanas y el principal causante del "desorden urbano" que se analiza en función del uso "irracional del espacio" que finalmente no es otra cosa que la especificidad del desarrollo del capitalismo basado en el provecho individual.

La industria para desarrollarse necesita de las grandes aglomeraciones urbanas que son la única forma de organización espacial que le brindan los elementos necesarios para su desarrollo: la mano de obra y el mercado consumidos de productos finales.

La industria instalada no satisface las demandas de empleo productivo urbano, creadas por la propia expectación del proceso, lo que origina una masa de desempleados que funcionan como excedente y permiten regular los salarios de manera arbitraria y desigual. La incapacidad de la economía agrícola y las limitaciones de desarrollo industrial impiden absorber la nueva fuerza de trabajo, proveniente del desplazamiento masivo de la población rural a las zonas urbanas, la cual determinó un crecimiento de sectores sin ocupación estable, sin vivienda y sin medios de vida, que habitan en la periferia de las grandes ciudades y cuyas proporciones crecen desorbitadamente en muchos países.

Este es nuestro caso de estudio, una gran zona habitacional periférica en el Municipio de Naucalpan.



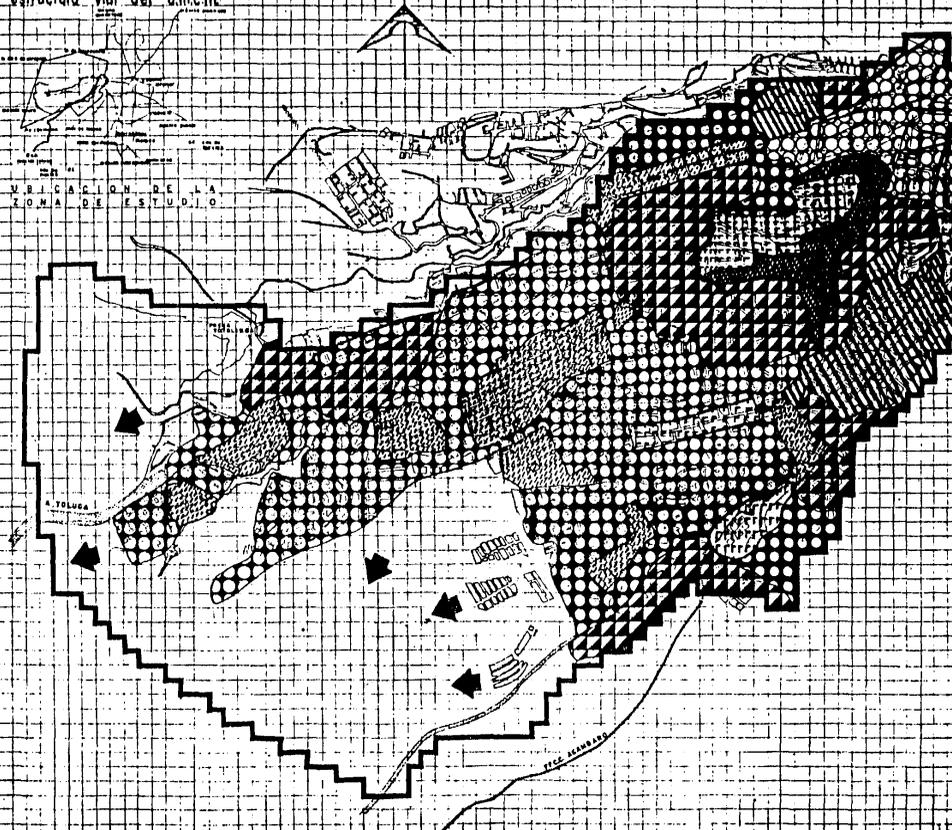
**ciación urbano arquitectónico  
de Juárez edo. de México**



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

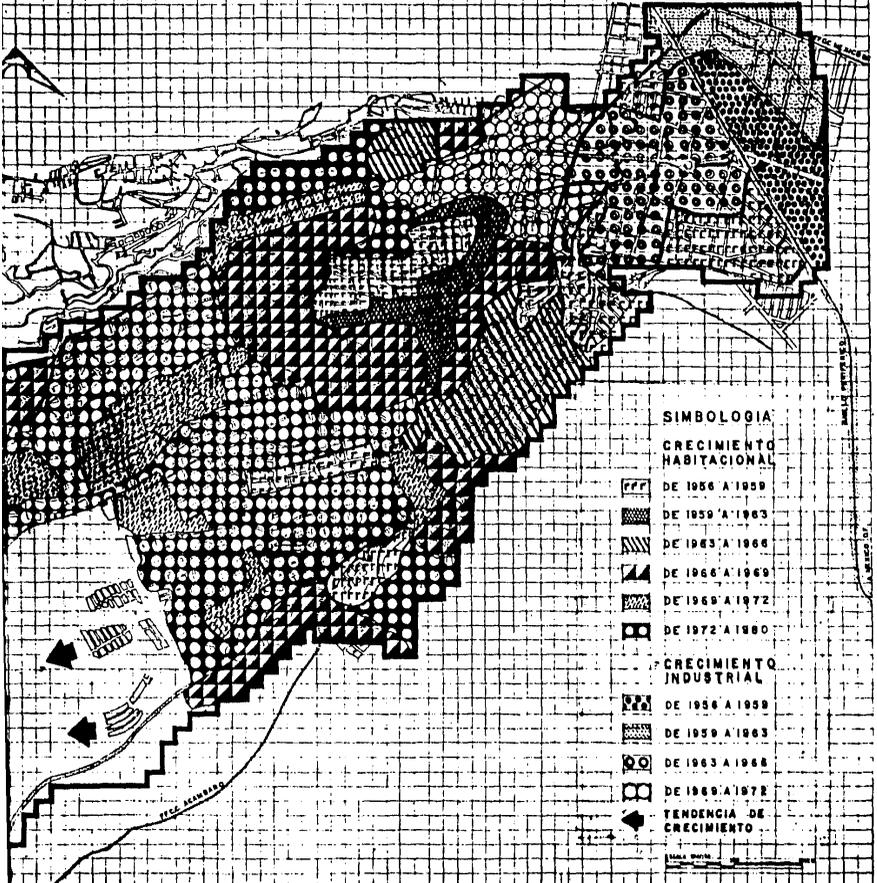
estructura vial de a.m.c.m.

UBICACION DE LA ZONA DE ESTUDIO



**Plan de acción urbano arquitectónico de Naucalpan de Juárez edo. de México**

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



# CRECIMIENTO HISTORICO

1983

## Evolución urbano arquitectónica de Juárez edo. de México



## 2.- SINTESIS DEL PROGRAMA DE REGENERACION URBANA

El objeto fundamental de la presente Tesis es la realización de un Plan de Acción Urbano en la zona habitacional proletaria contigua a la zona industrial existente en el municipio de Naucalpan, un plan de acción que permita a -- las organizaciones de colonos en este caso la Unión de Colonias Populares, plantear sus programas político reivindicativos para la zona a partir de conocer sus necesidades, carencias y posibilidades de desarrollo.

Es así como centralmente este estudio se orienta a las capas explotadas de la población que que se ubica en las colonias populares de Naucalpan.

Por esto se llegó a la necesidad de delimitar una zona de estudio conformada principalmente por este tipo de colonias.

Los criterios de delimitación de este caso fueron principalmente por zonas de comportamiento homogéneo en términos socioeconómicas y de estructura urbana, así como la existencia de barreras físicas que impiden la continuidad urbana, el análisis de la zona de estudio se realizó a dos niveles:

- 1.- El análisis del medio físico natural en la zona no urbanizada, que nos llevó a determinar la factibilidad de terrenos para la ubicación de nuevos asentamientos populares, y
- 2.- El análisis de la estructura urbana actual para detectar la problemática urbana existente en la zona y sus alternativas de desarrollo.

Los resultados del análisis del medio físico natural nos arrojan las siguientes características.

**EDAFOLOGIA.** Los suelos son de capa superficial blanda de color oscuro rica en nutrientes y de materia orgánica. Estos generalmente son de menos de 10 cms. de espesor y están sobre roca o tepetate, no son aptos para cultivo de ningún tipo. El suelo es permeable lo que permite contar con recargas acuíferas suficientes para la existencia del mismo.

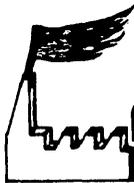
Los usos del suelo natural, principalmente son de pastizal inducido que surgen a partir de la eliminación de la vegetación original que lo dominaba, aparece a consecuencia de desmontes de vegetación y se establece en áreas agrícolas abandonadas. Bosques con poca variación de especie y poco bejuco o sin ello.

**GEOLOGIA**  
aluvia suelta que ha perforado una de las tierras

Del análisis de las parcelas para la

Uso de los suelos y el desarrollo de la agricultura depende de algunas condiciones por las que una zona orgánica propia de la zona de colonias

Uso de las parcelas se planea para evitar la erosión



# Plan de acción urbano arquitectónico de Naucalpan de Juárez Edo. de México

- 1.- El análisis del medio físico natural en la zona no urbanizada, que nos llevó a determinar la factibilidad de terrenos para la ubicación de nuevos asentamientos populares, y
- 2.- El análisis de la estructura urbana actual para detectar la problemática urbana existente en la zona y sus alternativas de desarrollo.

Los resultados del análisis del medio físico natural nos arrojan las siguientes características.

**EDAFOLOGIA.** Los suelos son de capa superficial blanda de color oscuro rica en nutrientes y de materia orgánica. Estos generalmente son de menos de 10 cms. de espesor y están sobre roca o tepetate, no son aptos para cultivo de ningún tipo. El suelo es permeable lo que permite contar con recargas acuíferas suficientes para la existencia del mismo.

Los usos del suelo natural, principalmente son de pastizal inducido que surgen a partir de la eliminación de la vegetación original que lo dominaba, aparece a consecuencia de desmontes de vegetación y se establece en áreas agrícolas abandonadas. Bosques con poca variación de especie y poco bejuco o sin ello.

**GEOLOGIA.** Se destaca en la zona de estudio el aluvial formado por el depósito de materiales sueltos provenientes de rocas preexistentes que han sido transportadas por corrientes superficiales de agua.

En la zona de estudio existen seis fracturas: una de ellas es el rompimiento de la corteza terrestre sin desplazamiento.

Del análisis de esta investigación se deducen las propuestas generales de usos del suelo para la zona no urbanizada.

Uso del suelo para crecimiento urbano en aquellos sectores que por su pendiente permiten el desarrollo de vivienda, equipamiento urbano y servicios de infraestructura. En pendientes principalmente del 0 al 5%, retomando algunas del 15 al 30% y planteando algunas condicionantes: uso del suelo de conservación por las características del suelo de tener una capa vegetal rica en nutrientes y materia orgánica, es necesario conservarla ya que el propiciar su remoción plantearía serios problemas de erosión por ello se plantea el uso de conservación en zonas de pendientes que oscilan del 30 al 40%.

Uso del suelo forestal propuesto para las zonas de pendientes más accidentadas en donde se plantea la reforestación para evitar la erosión.



El factor determinante para el planteamiento de la propuesta de usos del suelo, que en -- nuestro caso de estudio la topografía ya que la zona esta constituida por relieves, laderas y pendientes. El factor edafológico y -- geológico por ser una zona con las mismas características, no fue determinante pero si -- considerado para plantear los usos mas adecuados según condicionantes del suelo y subsuelo.

El factor hidrológico se consideró y se determinó evitar el crecimiento urbano en zonas -- inundables.

El uso del suelo actual se consideró para res ponder adecuadamente a las características físicas del terreno y su mejor utilización.

El análisis de la estructura urbana arroja la existencia de una problemática delicada en -- donde las carencias de elementos de bienestar para la población son muy evidentes.

#### SERVICIOS PUBLICOS.

Existen diferencias marcadas en cuanto al consumo entre los diferentes sectores socioeconómicos en la forma del servicio y el de la calidad del agua.



Otro aspecto, en los sectores

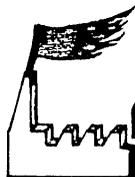
En relación que habiéndose establecido el servicio de agua potable o cañerías y si el servicio es mayor que el que las viviendas dominan.

La mayor concentración de electricidad es bastante

La zona de servicios de recolección de basura como Lomas

VIALIDAD

El 22% del total se en vialidad.



# plan de acción urbano arquitectónico naucalpan de Juárez edo. de México



Otro aspecto importante es el pago del servicio, en el que se observa un pago mayor de los sectores que habitan la zona de estudio.

En relación a sectores de mayores ingresos -- que habitan otras zonas del municipio agrabanse esta situación en las zonas carentes de servicio en donde se abaten por medio de pipas o camiones distribuidores a colonias sin red y sin tomas públicas que especulan con el servicio y cuyo pago es de 30 a 70 veces mayor que el pago de la población que tiene tomas domiciliarias.

La mayor parte de la zona habitacional se encuentra cubierta con los servicios de agua, electricidad, y drenaje, sin embargo tiene bastante deficiencia de operación.

La zona industrial cuenta con todos los servicios de infraestructura, sin problemas de operación. Las zonas que carecen de estos servicios son los más recientes asentamientos como Lomas del Soldado y San Lorenzo Totolinga.

#### VIALIDAD

El 22% de las vialidades del área habitacional se encuentran pavimentadas y el 78% son vialidades de tierra seria.

**ión urbano arquitectónico  
e Juárez edo. de México**



Las pavimentadas son las vialidades regionales.

En síntesis se puede hablar de una -- problemática en donde destacan los siguientes aspectos:

- 1). Carencia de todos los servicios de infraestructura en las zonas más recientes de asentamiento.
- 2). Conflictos viales localizados a -- a lo largo de la zona de estudio causados por la falta de pavimentación en la vialidad principal, lo angosto de las secciones de estas calles y los quiebres de casi 90° como:

En la carretera Naucalpan-Toluca hay dos puntos conflictivos uno donde desembocan las calles Orquideas, San Valentín y Avenida Circunvalación no existe señalización lo que provoca congestionamientos. El otro es con las mismas características en el cruce de las calles Gladiolas y Av. Circunvalación, donde la calle Izcalli, por la pendiente tan pronunciada y los estrechos de la misma se hace difícil la circulación que además es en doble sentido y con una curva muy cerrada.

En la avenida Benito Juárez y Sierra-Norte que son los únicos accesos al interior de las colonias Valle Dora-

do, Benito Juárez. En algunos puntos donde hay que girar 90° haciendo muy difícil la circulación principalmente para el transporte urbano ya que son estrechas las calles, son de doble sentido.

El otro punto conflictivo es la avenida Molinito que por la gran cantidad de vehículos que transitan se hace lento y caótico el tránsito, esto es debido a que esta avenida es la única vía de acceso y salida del corredor de colonias populares y la zona industrial de Naucalpan con el D.F. aunado a esta parte de la calle 10 de Mayo en tramo Av. Molinito y calzada San-Esteban bordea un ramol del río Hondo y no esta pavimentada la calle, lo que hace en tiempo de lluvias casi imposible transitarla.

#### CONTAMINACION

1.- Del Aire.- se da por desechos industriales producto de la combustión como la campaña Trupper, que ya ocasionó infecciones pulmonares graves a las zonas de vivienda aledaña.

2.- Del Agua.- Los desechos residuales de la industria son arrojados al igual que las aguas negras en los ríos, que no están entubados y cruzan por enmedio de la zona habitacional con las consecuencias lógicas en la salud de los habitantes.

3.- El servicio de carreteras es muy limitado.

#### EQUIPAMIENTO

1.- Zonas de recreación casi nulas y Valles de jardines que por el momento no se encuentran.

2.- Faltan escuelas y centros de educación por el momento.

3.- Falta de servicios de salud y de agua potable.



**Plan de acción urbano arquitectónico de Naucalpan de Juárez edo. de México**

do, Benito Juárez. En algunos puntos donde hay que girar 90° haciendo muy difícil la circulación principalmente para el transporte urbano ya que son estrechas las calles, son de doble sentido.

El otro punto conflicto es la avenida Molinito que por la gran cantidad de vehiculos que transitan se hace lento y caótico el transito, esto es debido a que esta avenida es la única vía de acceso y salida del corredor de colonias populares y la zona industrial de Naucalpan con el D.F. aunado a esta parte de la calle 10 de Mayo - en tramo Av. Molinito y calzada San. Esteban bordea un ramol del río Honda y no esta pavimentada la calle, lo que hace en tiempo de lluvias casi imposible transitarla.

#### CONTAMINACION

1.- Del Aire.- se da por desechos industriales producto de la combustión como la campaña Trupper, que ya ocasionó infecciones pulmonares graves a las zonas de vivienda aledaña.

2.- Del Agua.- Los desechos residuales de al industria son arrojados al igual que las aguas negras en los ríos, que no estan entubados y cruzan por enmedio de la zona habitacional con las consecuencias lógicas en la salud de los habitantes.

3.- Del Suelo.- Al no existir un servicio eficiente de recolección de basura, los ríos, terrenos baldios y la carretera Naucalpan Toluca principalmente se vuelven basureros.

#### EQUIPAMIENTO URBANO

1.- Zona sin servicios recreativos.-- casi la totalidad de la zona de estudio (excepto la colonia Benito Juárez y Valle Dorado) carece de parques, jardines y canchas deportivas y las que existen estan muy deteriorados -- por el sobreuso y la falta de mantenimiento adecuado.

2.- Educación.- Para satisfacer la educación de nivel secundaria existe poca oferta en relación a la demanda por el magro número de aulas y planteles disponibles en la zona la cual más de la mitad no tiene este servicio.

3.- Baldios Urbanos.- Por las características topograficas principalmente y dado que no hay más suelo urbano disponible dentro de la mancha urbana planteamos que sean destinados para cubrir las necesidades de equipamiento urbano como son salud, recreación-educación preescolar y secundarias.

**ción urbano arquitectónico  
de Juárez edo. de México**



4.- Zonas aptas para el desarrollo urbano.- Aunque la superficie es insuficiente para la vivienda y población - esperado a mediado plazo detectamos - zonas que por sus características topográficas y posibilidades de conectarse a la red vial.

La contradicción existe entre la necesidad de equipamiento urbano para cubrir el déficit actual y la insuficiencia de superficie a lo interno -- del área urbana actual para satisfacer las necesidades más urgentes de -- de salud, educación y recreación, y -- finalmente, la contradicción entre -- las necesidades de sueldo urbano, la población esperada a futuro y la escasa superficie de terreno apta para -- nuevos asentamientos.

El análisis de la problemática urbana existente en la zona, nos ha permitido priorizar los problemas y plantear las alternativas de intervención urbana lo que de hecho conforman el plan de acción Urbano-Arquitectónico para la zona de estudio y de las que destacan por su importancia los programas siguientes:

#### PROGRAMA DE VIVIENDA REGENERACION DE VIVIENDAS.

a) MANTENIMIENTO.- Es para aplicar en la zona que se desarrollo entre 1956 y 1969, la cual ya consolidada la vivienda requiere mantenimiento común - (pintura, lechado, etc). ver palno de carecimiento histórico.

b) APOYO A LA AUTO COSTRUCCION.- Es - para la zona desarrollado entre 1970- y 1980 lo cual la vivienda ya casi -- terminada o totalmente terminada requiere de financiamiento para su consolidación.

c) AMPLEACION.- Lo proponemos para la zona de reciente creación 1976-1980-- que al dejar de ser vivienda provisional pero aún al no ser una vivienda - consolidada requiere de mejorar y expansión espacial.

#### VIVIENDA NUEVA A CORTO PLAZO.

Es para las ramos actuales en crecimiento hasta 1985 la cual consideramos así, debido principalmente a su costo.

a) PIE DE CASA.- Contempla el terreno y un cuarto base que con el tiempo - se va ocupando el terreno destinado a la población que tiene un ingreso de una a 1.5 veces el salario mínimo.

b) LOI  
nómico  
rreno,  
de ser  
nan me  
nimo.  
c) VIV  
del pi  
con se  
da la  
cimien  
orient  
veces  
d) VIV  
vivien  
mos qu  
dentro  
contem  
por lo  
nada,  
de 2.5  
VIVIEN  
sidera  
ner un  
miento  
más ec



**Plan de acción urbano arquitectónico  
de Naucalpan de Juárez Edo. de México**

PROGRAMA DE VIVIENDA  
REGENERACION DE VIVIENDAS.

a) MANTENIMIENTO.- Es para aplicar en la zona que se desarrollo entre 1956 y 1969, la cual ya consolidada la vivienda requiere mantenimiento común - (pintura, lechado, etc). ver palno de carecimiento histórico.

b) APOYO A LA AUTO COSTRUCION.- Es para la zona desarrollado entre 1970- y 1980 lo cual la vivienda ya casi -- terminada o totalmente terminada requiere de financiamiento para su consolidación.

c) AMPLACION.- Lo proponemos para la zona de reciente creación 1976-1980-- que al dejar de ser vivienda provisional pero aún al no ser una vivienda consolidada requiere de mejorar y expansión espacial.

VIVIENDA NUEVA A CORTO PLAZO.

Es para las ramas actuales en crecimiento hasta 1985 la cual consideramos así, debido principalmente a su costo.

a) PIE DE CASA.- Contempla el terreno y un cuarto base que con el tiempo se va ocupando el terreno destinado a la población que tiene un ingreso de una a 1.5 veces el salario mínimo.

b) LOTES Y SERVICIOS.- Es el más económico pues sólo se adquirirá el terreno y su dotación correspondiente - de servicios destinada a los que ganan menos de 1.5 veces el salario mínimo.

c) VIVIENDA PROGRESIVA.- A diferencia del pie de caso, la primera etapa -- con servicios sanitarios en la vivienda la cual esta planificado para crecimientos posteriores de ante mano -- orientados a la población de 1.5 a 2- veces el salario mínimo.

d) VIVIENDA TERMINADA.- Este tipo de vivienda la planteamos pues consideramos que las organizaciones laborales, dentro de sus luchas reivindicativas- contemplan la vivienda (terminada) -- por lo que le damos una zona determinada, propuesta para salarios de más de 2.5 veces el salario mínimo.

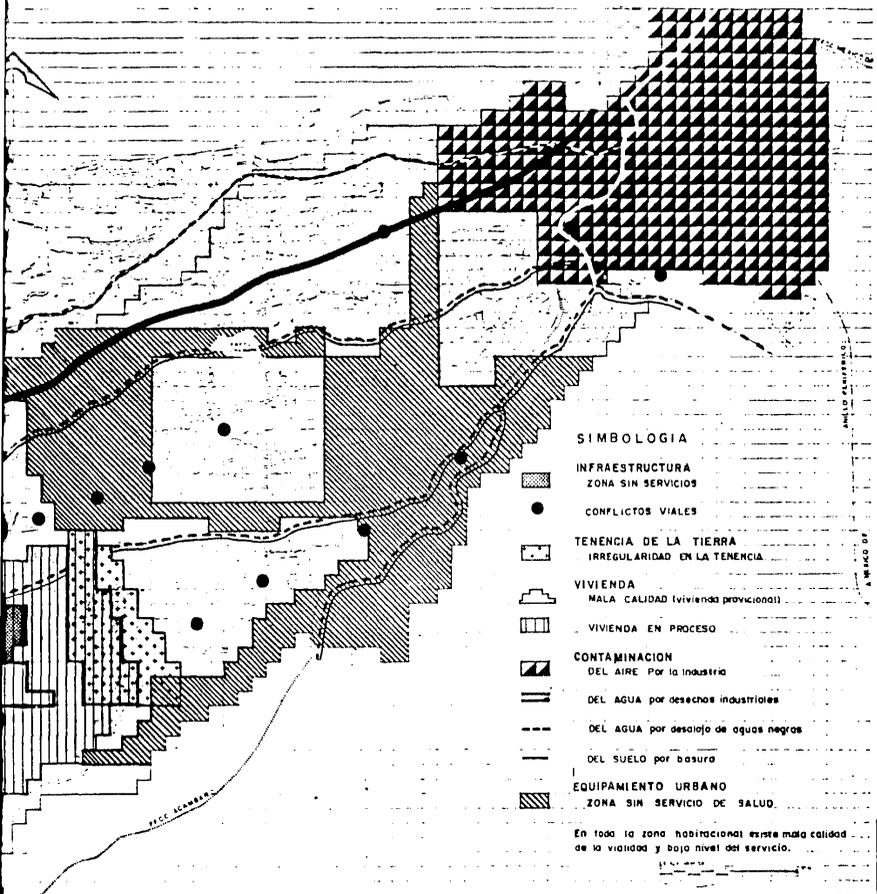
VIVIENDA NUEVA A MEDIADO PLAZO.- Consideramos lotes y servicios para tener un racional y planificado crecimiento de esta zona además de ser lo más económica propuesta a futuro.

**ción urbano arquitectónico  
de Juárez edo. de México**





73 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

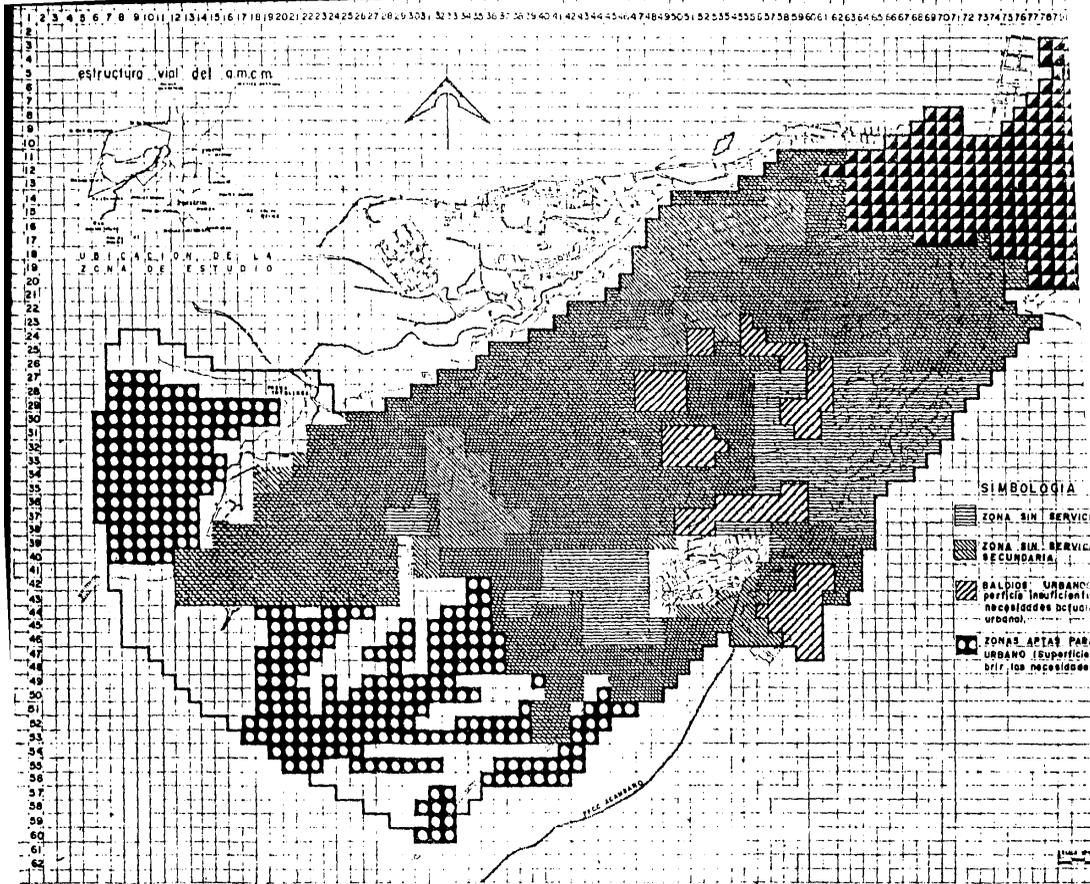


# PROBLEMATICA URBANA I

1983

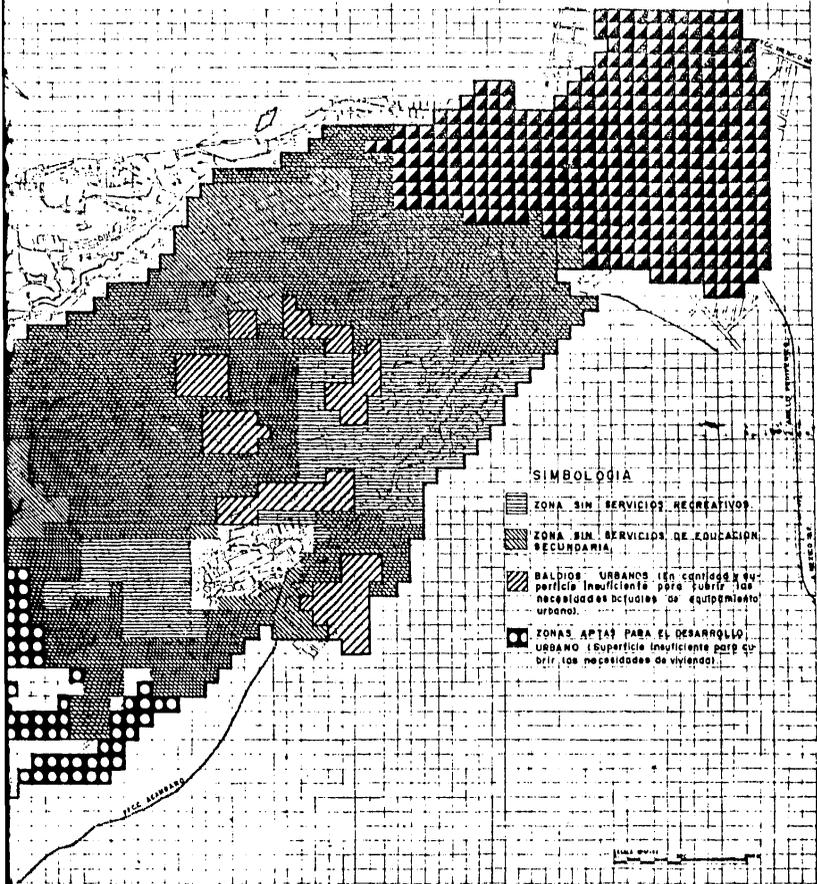
**Acción urbano arquitectónico de Juárez edo. de México**





**Plan de acción urbano arquitectónica**  
**Naucalpan de Juárez edo. de México**

15 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



# PROBLEMATICA URBANA 2

1983

## ciación urbano arquitectónico de Juárez edo. de México



PROGRAMA DE EQUIPAMIENTO  
URBANO.

En la zona urbana, principalmente en lo que se refiere a salud, educación, preescolar y secundaria y en la zona de nuevos asentamientos se requiere de equipamiento, educación, salud y recreación principalmente.

A CORTO PLAZO.- Analizando los planos de síntesis de problemática 1 y 2, determinamos las prioridades de equipamiento urbano como sigue: 2 escuelas secundarias, 1 centro de salud y 3 jardines de niños con su ubicación en los baldíos urbanos.

A MEDIANO PLAZO.- Al tener las proyecciones de población a mediano plazo analizamos y planteamos la ubicación de los diferentes elementos de equipamiento urbano para evitar por un lado la total absorción del suelo urbano por la vivienda y por el otro evitar que esta población futura no carezca de equipamiento urbano tratando así una optimización del suelo urbano y su uso racional, además incluimos una propuesta vial, como columna vertebral de este futuro crecimiento.

PROGRAMA DE VIALIDAD

ESQUEMA DE FUNCIONAMIENTO

SENTIDOS.- Todos las vías transitables o la mayoría de ellas son de doble sentido.

SECCION DE LA MAYORIA DE LAS CALLES.-

Varia de 4 a 8 mts.

AFOROS.- Las horas pico son de 6:30 a 8:30 A.M. y de 18:30 a 20:30 horas, en las cuales se saturan las calles principales y los transportes colectivos.

SEÑALIZACION.- Se carece totalmente de ellos.

FRECUENCIA DE USO.- El peaton es el que tiene acceso prácticamente a todas las calles, no así los automovilistas y menos aún, los autotransportes públicos.

CARACTERISTICAS DEL PAVIMENTO. Las avenidas principales son de asfalto en malas condiciones en algunos tramos, en las calles secundarias las que están asfaltadas es con asfalto o con asfalto-cemento y otras son de terracería y su estado es regular o malo.

PAISAJE URBANO.- Se carece de aislantes al ruido y sol (arboles) principalmente.

PROPU

- a) Re
  - b) Fo
  - c) Me
  - d) Pl
  - e) Se
  - f) La
  - g) Ha
- De lo:  
en nu  
rizad  
aspect  
ra nu  
miento  
mita  
el asp  
Consic  
ra la  
es un  
que en  
ello  
vivie  
polit  
gener  
de ma  
del n



Plan de acción urbano arquitectónico  
Naucalpan de Juárez edo. de

## PROGRAMA DE VIALIDAD

### ESQUEMA DE FUNCIONAMIENTO

SENTIDOS.- Todos las vías transitables o la mayoría de ellas son de doble sentido.

### SECCION DE LA MAYORIA DE LAS CALLES.-

Varia de 4 a 8 mts.

AFOROS.- Las horas pico son de 6:30 a 8:30 A.M. y de 18:30 a 20:30 horas, en las cuales se saturan las calles principales y los transportes colectivos.

SEÑALIZACION.- Se carece totalmente de ellos.

FRECUENCIA DE USO.- El peaton es el que tiene acceso prácticamente a todas las calles, no así los automóviles y menos aún, los autotransportes públicos.

CARACTERISTICAS DEL PAVIMENTO. Las avenidas principales son de asfalto en malas condiciones en algunos tramos, en las calles secundarias las que están asfaltadas es con asfalto o con asfalto-cemento y otras son de terracería y su estado es regular o malo.

PAISAJE URBANO.- Se carece de aislantes al ruido y sol (árboles) principalmente.

## PROPUESTAS DE VIALIDAD.

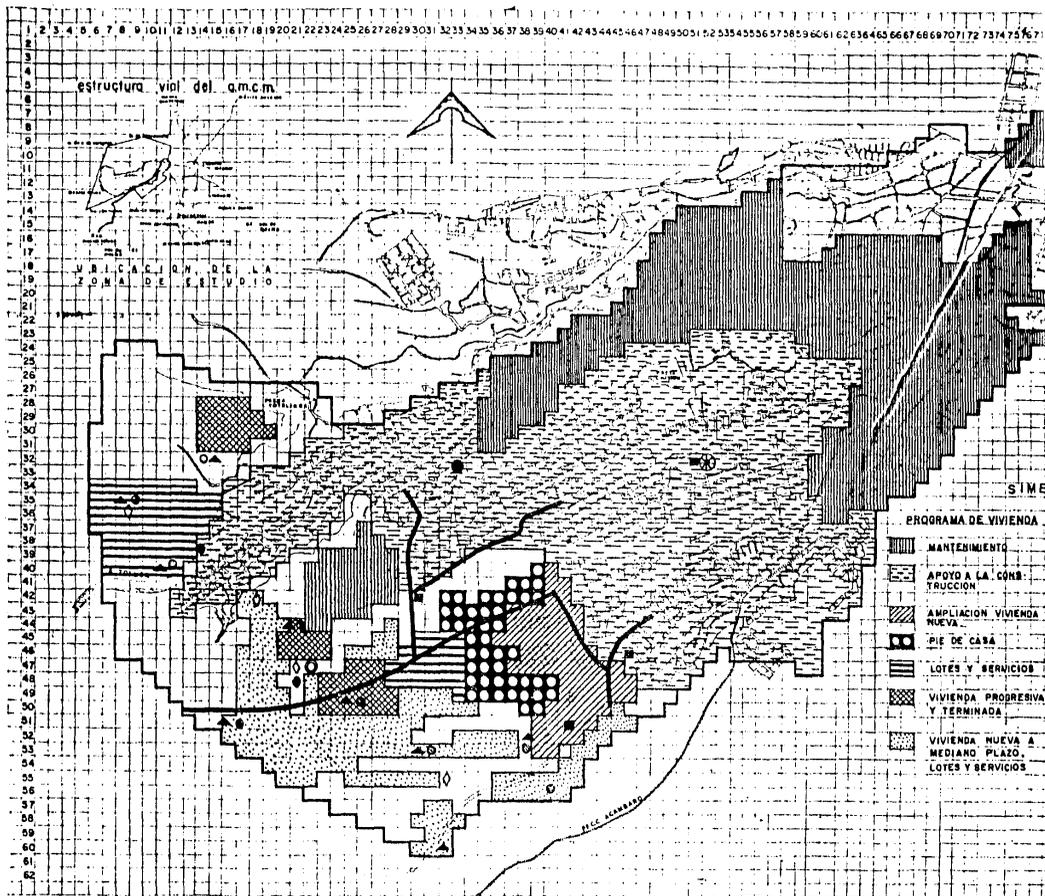
- a) Reorientación de las circulaciones.
- b) Formar circuitos viales.
- c) Mejorar el pavimento con elementos permeables.
- d) Planificar las rutas del transporte público y su municipalización.
- e) Señalización horizontal y vertical en toda la zona.
- f) La vialidad principal integrarla al circuito vial que se proponga.
- g) Hacer un mejoramiento del paisaje urbano (remates visuales, árboles-jardines, etc.) para lograr un agradable recorrido visual.\*

De los programas que hemos mencionado, en nuestro plan de acción hemos priorizado para profundizar en ellos, los aspectos de la generación de zonas para nuevos asentamientos, y el planteamiento de un centro de salud que permita abatir el déficit existente en el aspecto salud.

Considerando que la falta vivienda para la población cada vez más numerosa es uno de los problemas más graves que enfrenta la población, aunado a ello la falta de oferta de suelo para vivienda en la zona sur del área metropolitana de la ciudad de México que ha generado la expulsión de la población de mas bajos recursos hacia las zonas del norte de la ciudad.

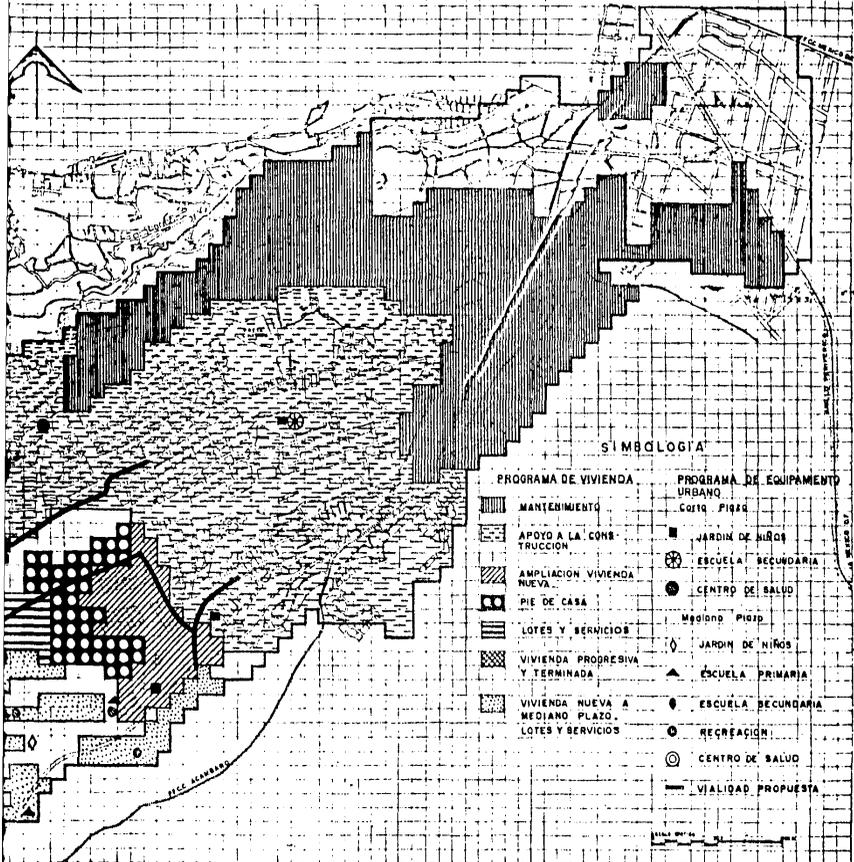
**ión urbano arquitectónico  
de Juárez edo. de México**





# Plan de acción urbano arquitectónica naucalpan de Juárez edo. de México

01 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



**SIMBOLOGIA**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>PROGRAMA DE VIVIENDA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>PROGRAMA DE EQUIPAMIENTO URBANO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>■ MANTENIMIENTO</li> <li>▨ APOYO A LA CONSTRUCCION</li> <li>▧ AMPLIACION VIVIENDA NUEVA</li> <li>▩ PIE DE CASA</li> <li>▤ LOTES Y SERVICIOS</li> <li>▥ VIVIENDA PROGRESIVA Y TERMINADA</li> <li>▦ VIVIENDA NUEVA A MEDIANO PLAZO, LOTES Y SERVICIOS</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ COSTO FIJO</li> <li>■ JARDIN DE NIÑOS</li> <li>⊗ ESCUELA SECUNDARIA</li> <li>● CENTRO DE SALUD</li> <li>○ MEDIANO PLAZO</li> <li>◇ JARDIN DE NIÑOS</li> <li>▲ ESCUELA PRIMARIA</li> <li>◊ ESCUELA SECUNDARIA</li> <li>⊙ RECREACION</li> <li>⊕ CENTRO DE SALUD</li> <li>— VIALIDAD PROPUESTA</li> </ul> |

**PLAN DE ACCION URB. - ARQ.**

1983

**Acción urbano arquitectónico de Juárez cdo. de México**



## 1.- ANALISIS DE LOS ASENTAMIENTO POPULARES

### 11.1 Antecedente Histórico General

Desde los orígenes de la revolución industrial el proceso de industrialización lleva aparejado el proceso de urbanización. Los centros fabriles localizados en las ciudades, la demanda de fuerza de trabajo y la expulsión de los campesinos de su medio. Al introducirse al ámbito rural las relaciones de producción capitalista que destruyen los ancestrales vínculos feudales, determinan el constante flujo migratorio del campo a la ciudad.

En esta se instala una población proletaria numérica superior a la necesaria en los procesos productivos es el "ejército industrial de reserva" que definiera Marx, refiriéndose a los subocupados o desocupados que el capital requiere para mantener los salarios del proletariado en el nivel de subsistencia primaria.

El tipo de desarrollo económico de nuestro país canalizó el gran auge industrial de 1940 sobre las ciudades de México, Guadalajara y Monterrey propiciando un crecimiento urbano desordenado y el establecimiento en estas, grandes masas de población pauperizadas que subsisten a través del desempleo, la subalimentación y subhabitación.

El crecimiento urbano acelerado y concentrado principalmente en la capital, ha generado la conformación de la zona metropolitana de la ciudad de México, extensión territorial que incluye la ciudad central y las unidades político administrativas contiguas a esta que mantienen una interrelación socioeconómica directa, constante con el área urbana. El área urbana de la ciudad de México es la ciudad propiamente dicha, que no se sujeta a límites políticos administrativos; es así como de 1950 a 1970 rebasó los límites del Distrito Federal e invade municipios del Estado de México, entre ellos Naucalpan.



# Plan de acción urbano arquitectónico Naucalpan de Juárez edo. de México

S

El crecimiento urbano acelerado y concentrado principalmente en la capital, ha generado la conformación de la zona metropolitana de la ciudad de México, extensión territorial que incluye la ciudad central y las unidades político administrativas contiguas a esta que mantienen una interrelación socioeconómica directa, constante con el área urbana. El área urbana de la ciudad de México es la ciudad propiamente dicha, que no se sujeta a límites políticos administrativos; es así como de 1950 a 1970 rebasó los límites del Distrito Federal e invade municipios del Estado de México, entre ellos Naucalpan.

nu  
sos  
c--  
os  
-  
ta-

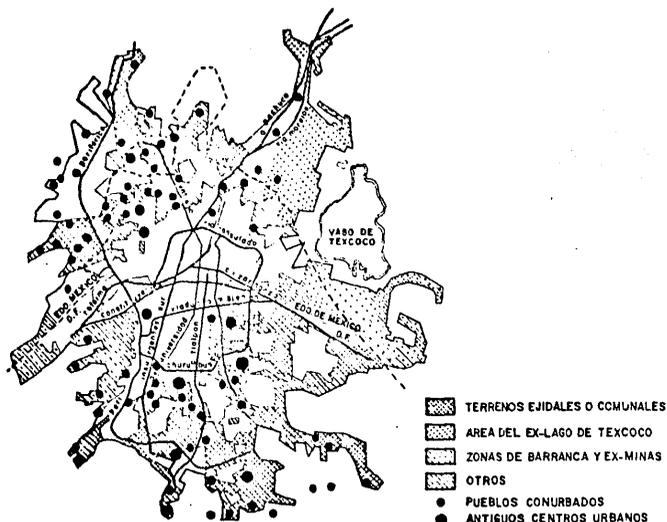
--  
40  
--  
de  
an-  
sis  
ción



# cción urbano arquitectónico de Juárez edo. de México



## DISTRIBUCION Y TIPO DE COLONIAS POPULARES EN LA Z.M.C.M. (1950-1970)



| TIPO DE COLONIA POPULAR POR ORIGEN       | UBICACION PRINCIPAL                                                                                                                                                                          |
|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Colonias en Tierras Ejidales o Comunales | Distrito Federal:<br>A. Obrera, Coyoacan, Cuajimalpa, Contreras, Itzapalapa, Iztapalapa, Tlalhuac, Tlalpam, Xochimilco, Azcapototco<br>Edo. de Mexico:<br>Naucalpan, Tlaxpanantla, Ecatepec. |
| Colonias en el Ex-Lago de Texcoco        | Edo. de Mexico:<br>Neizahuacoyan, Ecatepec                                                                                                                                                   |
| Zonas de Barrancas y Ex-minas            | Distrito Federal:<br>Alvaro Obregón, Otros                                                                                                                                                   |
| Otros (No clasificados)                  | D.F. Gustavo A. Madero                                                                                                                                                                       |
| Pueblos Conurbados                       | Dispersos                                                                                                                                                                                    |
| TOTAL COLONIAS POPULARES                 |                                                                                                                                                                                              |
| POBLACION TOTAL DE LA ZONA METROPOLITANA |                                                                                                                                                                                              |



# Plan de acción urbano arquitectónica naucalpan de Juárez edo. de México

**POPULARES EN LA  
Z.M.C.M. (1950-1970)**

| TIPO DE COLONIA POPULAR POR ORIGEN       | UBICACION PRINCIPAL                                                                                                                                                                             | NUMERO DE ASENTAMIENTOS | NUMERO DE VIVIENDAS | NUMERO DE HABITANTES (miles) | % POBLACION METROPOLITANA. TOTAL |
|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|---------------------|------------------------------|----------------------------------|
| Colonias en Tierras Ejidales o Comunales | Distrito Federal:<br>A. Obregón, Coyoacán, Cuajimalpa, Contreras, Iztacalco, Iztapalapa, Tlalhuac, Tlalpán, Xochimilco<br>Azcapotzalco<br>Edo. de México:<br>Naucalpan, Tlalnepantla, Ecatepec. | 196                     | 210,494             | 1,271.1                      | 15.1 %                           |
| Colonias en el Ex-Lago de Texcoco        | Edo. de México:<br>Nezahualcoyotl, Ecatepec                                                                                                                                                     | 67                      | 22,423              | 640.3                        | 7.7 %                            |
| Zonas de Barrancas y Ex-minas            | Distrito Federal:<br>Alvaro Obregón, Otros                                                                                                                                                      | 97                      | 54,048              | 330.2                        | 3.9 %                            |
| Otros (No clasificados)                  | D.F. Gustavo A. Madero                                                                                                                                                                          | 164                     | 208,169             | 1,275.2                      | 15.1 %                           |
| Pueblos Conurbados                       | Dispersos                                                                                                                                                                                       | 109                     | 109,855             | 686.2                        | 8.2 %                            |
| TOTAL COLONIAS POPULARES                 |                                                                                                                                                                                                 |                         | 604,989             | 4,209.0                      | 50.0 %                           |
| POBLACION TOTAL DE LA ZONA METROPOLITANA |                                                                                                                                                                                                 |                         |                     | 8,420.1                      | 100.0 %                          |

TERRENOS EJIDALES O COMUNALES

AREA DEL EX-LAGO DE TEXCOCO

ZONAS DE BARRANCA Y EX-MINAS

OTROS

PUEBLOS CONURBADOS

ANTIGUOS CENTROS URBANOS

**ciación urbano arquitectónico  
de Juárez edo. de México**



## 11.2 Arquitectura Revolucionaria de 3er. Mundo

Un fantasma recorre los caminos de la arquitectura moderna transformandolo desde sus raíces: el fantasma de las necesidades del tercer mundo, del mundo subdesarrollado, tricontinental. En México estado ante el avance de las organizaciones democráticas principalmente en las colonias populares y el no tener soluciones claras para los problemas URB-ARQ. De los colonos crea mecanismos y acciones para frenar y mediatizar el desarrollo de dichos organizaciones. Así es como nace el Programa Nacional de Vivienda, en el cual, le propio estado estimo que en el periodo 1978-82, las necesidades de vivienda por el crecimiento natural de la población del país (3.2% anual) será del 1,992,969 viviendas nuevas, para este mismo periodo debido al deterioro de la vivienda, será necesario reponer 2,778,277 viviendas, (lo que da un total de 4,771,246 viviendas para este lapso; para el periodo 1982-2000, en caso de conservar se los actuales tendencias, las necesidades de viviendas nueva seran de 9,500,000 de unidades y la sustituci-

ón aproximadamente de 3,559,950 viviendas. Se puede deducir que de hoy al año 2000 se necesitara construir - el mismo número de viviendas existentes hasta hoy en todo el país, o sea una por minuto de aquí al año 2000. Ahora caractericimos la arquitectura de México (y del 3º mundo) que no han tenido transformaciones económicas y sociales profundas:

- 1) El contraste elevado entre el lujo de las construcciones para una minoría (La Herradura) y la pobreza de las construcciones de las grandes mayorías trabajadoras del pueblo (nuestra zona de estudio) especialmente en cuanto a nivel de vivienda, áreas por persona y servicios correspondientes.
- 2) La acumulación progresiva del déficit habitacional con la consiguiente agudización del problema de la vivienda.
- 3) La diferencia del nivel de vida y vivienda entre el campo y la ciudad.
- 4) La especulación de terrenos y la construcción con fines de lucro (el 5% de la población del D.F. posee el 80% de la propiedad de la vivienda) que obliga a la mayoría del pueblo a resolver su problema de manera espontánea, con viviendas dispersadas en el campo y chozas y barrios insalubres en los alrededores de las ciudades.

5) L  
a la  
anda:  
el e:  
seña  
6) L  
nica  
dos  
sana:  
neam  
ción  
7) L  
en c  
des  
ción  
y la  
const  
8) E  
y ma  
cuenc  
trial  
9) L  
const  
dad  
les  
dad  
probl  
ente  
les



# Plan de acción urbano arquitectónica de Naucalpan de Juárez edo. de

ón aproximadamente de 3,559,950 viviendas. Se puede deducir que de hoy al año 2000 se necesitará construir el mismo número de viviendas existentes hasta hoy en todo el país, o sea una por minuto de aquí al año 2000. Ahora caractericemos la arquitectura de México (y del 3º mundo) que no han tenido transformaciones económicas y sociales profundas:

- 1) El contraste elevado entre el lujo de las construcciones para una minoría (La Herradura) y la pobreza de las construcciones de las grandes mayorías trabajadoras del pueblo (nuestra zona de estudio) especialmente en cuanto a nivel de vivienda, áreas por persona y servicios correspondientes.
- 2) La acumulación progresiva del déficit habitacional con la consiguiente agudización del problema de la vivienda.
- 3) La diferencia del nivel de vida y vivienda entre el campo y la ciudad.
- 4) La especulación de terrenos y la construcción con fines de lucro (el 5% de la población del D.F. posee el 80% de la propiedad de la vivienda) que obliga a la mayoría del pueblo a resolver su problema de manera espontánea, con viviendas dispersadas en el campo y chozas y barrios insalubres en los alrededores de las ciudades.

5) La mínima contribución del estado a la solución del problema de la vivienda (en 1976 sólo 1% PIB invirtió el estado en casas siendo que la O.N.U. señala de 5% a 6%).

6) La existencia paralela de una técnica para resolver problemas aislados y de una técnica primitiva, artesanal, usado en muchos casos espontáneamente, en el resto de las construcciones.

7) La construcción de las inversiones en construcción en las grandes ciudades como consecuencia de la especulación de los terrenos y de las edificaciones con fines de lucro (Perisur), y la dispersión y abandono de las construcciones en el campo.

8) El uso generalizado de materiales y maquinaria importados como consecuencias del subdesarrollo industrial.

9) La Anarquía en el sector de las construcciones, desde la multiplicidad de dimensiones y tipos de materiales de construcción hasta la diversidad de soluciones arquitectónicas a problemas similares, con el consiguiente despilfarro de recursos materiales y humanos.

**cción urbano arquitectónico  
de Juárez edo. de México**



10) La dedicación del esfuerzo y del talento de arquitectos la clase poseedora, con el abandono de las tareas planteadas por las necesidades de la mayoría humilde de la población.

11) La existencia de un reducido número de arquitectos y técnicos de acuerdo con el carácter y las limitaciones del volumen de obra y los programas de construcción.

12) La subordinación de las soluciones estéticas de las limitaciones de una técnica desigual, unos programas exclusivistas y a la deformación de la cultura autóctona por la influencia de la ideología del poder dominante, que limita al búsqueda de una expresión propia en arquitectura.



**plan de acción urbano arquitectónico  
naucalpan de Juárez edo. de México**



**ción urbano arquitectónico  
de Juárez edo. de México**



**11.3 Descripción del Proyecto de Vivienda, Proyecto Zona 1 de Nuevos Asentamientos**

Ubicado al Sur Oeste del municipio de Naucalpan, colindante con el municipio de Huixquilucan y limitado por los umbrales físicos políticos y jurídicos.

Nuestro terreno se limita al norte -- sur por una zona de barrancas, hacia el este por la cota de servicios municipales y hacia el oeste por la colonia La Mancha, limite actual de la estructura urbana.

Cuenta con una superficie de 24 hectareas; con pendientes predominantes -- del 15 al 30%, para dar cabida a una población de 5760 habitantes.

La densidad de 280 hab/ha sera cubierta por un proyecto de viv. progresiva. El analisis topografico determino la ubicacion de la vialidad principal, considerando pendientes que no excedieran del 15%, mismas que entrelazaran el asentamiento propuesto con la red urbana existente.

La traza urbana resultado de este analisis determino el agrupamiento por secciones mismas que confluyen hacia una zona central donde se ubica el --

equipamiento. Este a su vez, se conecta con las viviendas a travez de recorridos peatonales.

El criterio utilizado para el nuevo asentamiento fue el de la lotificación por ser este el que más se apega a las condiciones de los colonos.

El modulo utilizado es la "manzana", que se componen 12 viviendas agrupadas en torno a una plaza de acceso y distribución a las diferentes viviendas, ello determino que llegamos a resolver 3 prototipos de vivienda.

La vivienda tipo "c" que se resuelve a favor de la pendiente, que en su primera etapa consta de 35 m<sup>2</sup> con baño incluido, retomando la tipología del lugar con el patio al frente.

La vivienda tipo "B" que se resuelve en contra de la pendiente a travez de medios niveles, lograndose la separación de los espacios publicos y privados.

La vivienda tipo "A" que es un pie de casa, retomando el concepto de cuarto redondo.

Estos prototipos de vivienda responden también a los cajones salariales de los colonos, de acuerdo al monto de credito a que son sujetos por las instancias de credito.

Los materiales elegidos para la construcción que son la vigueta y bovedilla en cubierta y entrepiso, y tabicon

en  
con  
ció  
Cab  
ins  
tiv

CRO

44

45

46

47

48

49

50

51

52



**Plan de acción urbano arquitectónico de Naucalpan de Juárez edo. de México**

1 equipamiento. Este a su vez, se conecta con las viviendas a través de recorridos peatonales.

El criterio utilizado para el nuevo asentamiento fue el de la lotificación por ser este el que más se apega a las condiciones de los colonos.

El modulo utilizado es la "manzana", que se componen 12 viviendas agrupadas en torno a una plaza de acceso y distribución a las diferentes viviendas, ello determino que llegaramos a resolver 3 prototipos de vivienda.

La vivienda tipo "c" que se resuelve a favor de la pendiente, que en su primera etapa consta de 35 m<sup>2</sup> con baño incluido, retomando la tipología del lugar con el patio al frente.

La vivienda tipo "B" que se resuelve en contra de la pendiente a través de medios niveles, lograndose la separación de los espacios publicos y privados.

La vivienda tipo "A" que es un pie de casa, retomando el concepto de cuarto redondo.

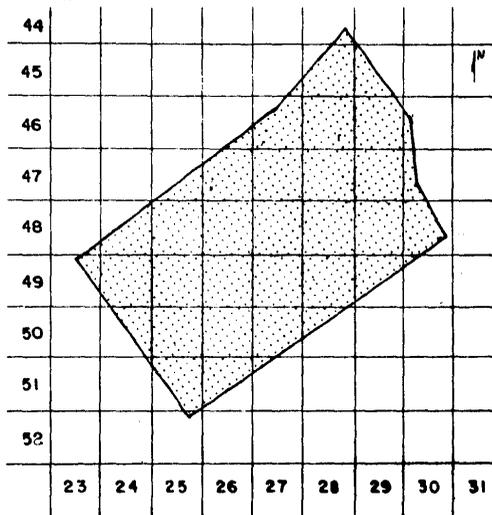
Estos prototipos de vivienda responden también a los cajones salariales de los colonos, de acuerdo al monto de crédito a que son sujetos por las instancias de crédito.

Los materiales elegidos para la construcción que son la vigueta y bovedilla en cubierta y entrepiso, y tabicon

en muros, permite abatir el costo de construcción hasta un 30% en comparación con la losa plana.

Cabe aclarar finalmente que tanto las instalaciones como el sistema constructivo permiten la autoconstrucción.

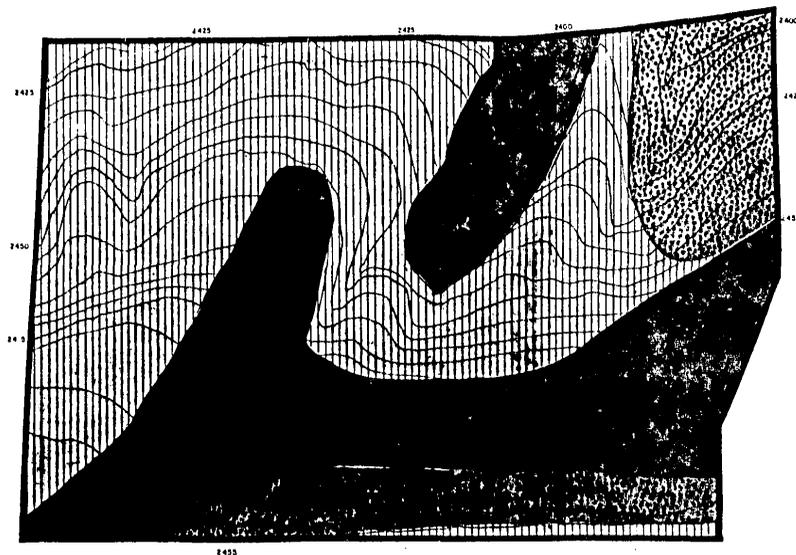
CROQUIS DE LOCALIZACION.



**ción urbano arquitectónico  
de Juárez edo. de México**



# Z-1 NUEVOS ASENTAMIENTOS

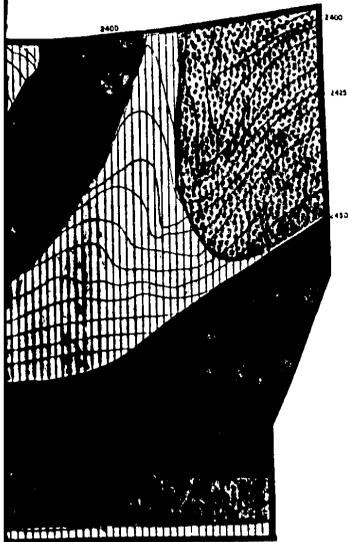


|                                  |                        |
|----------------------------------|------------------------|
| MEDIO F                          |                        |
|                                  | Bosque nat coníferas a |
|                                  | Zona de ex             |
|                                  | Pastizal in            |
|                                  | Pastizal i secundaria  |
| EDAFOLO                          |                        |
| Fozzen: Ha hasta 50cr todo el te |                        |
| GEOLOGI                          |                        |
| Roca ignea no.                   |                        |



plan de acción urbano archit  
naucalpan de Juárez edo. de

# ESTADÍSTICOS



## MEDIO FÍSICO



Bosque natural de encinos y coníferas secundarias



Zona de extracción (tapetate)



Pastizal inducido



Pastizal inducido con vegetación secundaria (matarral inermes)

## EDAFOLOGÍA

Ferren - Helado - Durco - Medio hasta 50cm de profundidad en todo el terreno

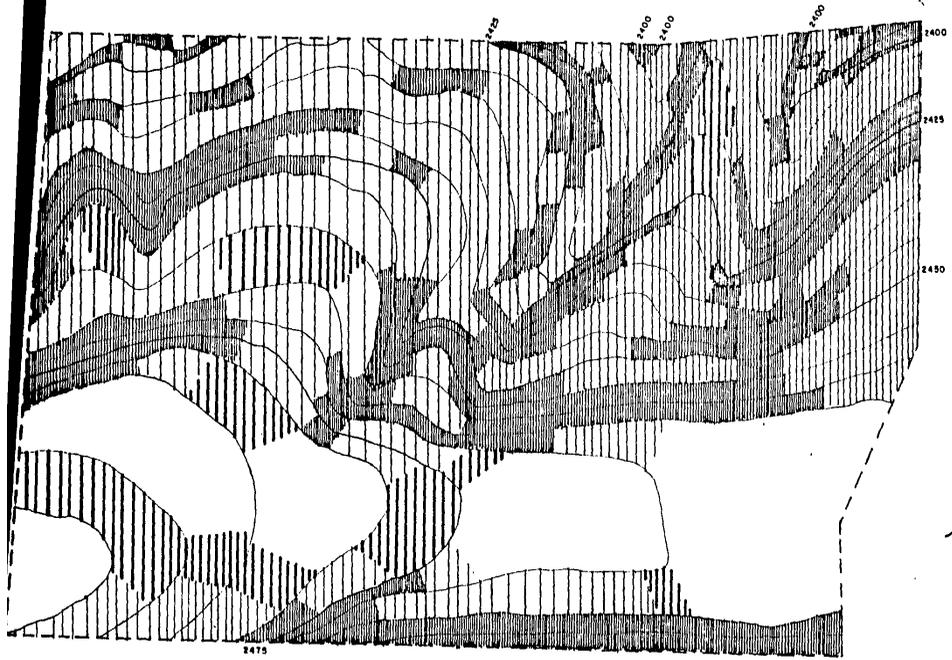
## GEOLOGÍA

Roca Ignea Toba en todo el terreno.

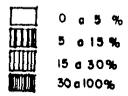
USO DEL SUELO

ciación urbano arquitectónico  
de Juárez edo. de México





\* PENDIENTE



# Plan de acción urbano arquitectónico de Naucalpan de Juárez edo. de México



## PROPUESTA DE USO DEL SUELO

a interacción de los diferentes elementos del medio físico (se logra con planos traslucidos uno encima de otro) nos da una visión objetiva de las condiciones del terreno y la zonificación adecuada del uso del suelo, la cual se divide en dos grandes sectores:

El sector lotificable donde se ubicarán todos los elementos urbano-arquitectónicos, excepto los de conservación.

El sector no lotificable donde se destina exclusivamente para la conservación.

Al realizar la primera imagen de zonificación y el examen objetivo de las caracterizaciones del terreno, verificamos la propuesta de usos del suelo para sea para rectificarla o ratificarla, para especificar las acciones a seguir, que enumeramos de la siguiente forma:

### COMERCIO

Conasuper, al vender artículos de primera necesidad en este tipo de tiendas además de zapatos, ropa, alimentos, etc; a precios más bajos que los de los mercados. Dado que la adquisición

es por concesión a una o varias personas para su administración, consideramos que es ideonea ya que permite formar cooperativas (como antes de organización democrática) y su construcción, además al manejar los integrantes de la cooperativa la tienda permite un control de precios en la colonia y así tratar de frenar la especulación y convertirse en la central de abastos para la colonia y el pequeño comercio de la zona con ventas al mayoreo o menudo, permitiendo una ganancia interna a favor de la cooperativa para así ser de alguna manera la autoridad popular la que se beneficie a favor de las capas populares, dependiendo esto, claro está, del desarrollo de la organización de los colonos. En caso de no lograrse la concesión de la Conasuper, se puede organizar una asociación de locatarios para conformar un mercado.

En cada una de las secciones proponemos pequeños centros de barrio donde se concentrarán los estancillos, miscelaneas, abarrotes, etc., para evitar en algunos casos los recorridos largos hasta el centro comercial y evitar la diseminación característica de este tipo de establecimientos. La ubicación y número será dosificado para permitir una mejor distribución, funcionamiento y abastecimiento de la zona. Para esto se destinarán lotes para comercios.

### EDUCAC

- 1.- Un corto para la guardada.
- 2.- Un las a r una se rística gún la aulas.
- 3.- Un cho esp adaptar en todo dio.
- 5.- A tro de abarcar las zon asistenta
- 4.- Un al sect la zona vicio.



# Plan de acción urbano arquitectónica de Naucalpan de Juárez Edo. de México

es por concesión a una o varias personas para su administración, consideramos que es ideonea ya que permite formar cooperativas (como antes de organización democrática) y su construcción, además al manejar los integrantes de la cooperativa la tienda permite un control de precios en la colonia y así tratar de frenar la especulación y convertirse en la central de abastos para la colonia y el pequeño comercio de la zona con ventas al mayoreo o menudo, permitiendo una ganancia interna a favor de la cooperativa para así ser de alguna manera la autoridad popular que se beneficie a favor de las capas populares, dependiendo esto, claro está, del desarrollo de la organización de los colonos. En caso de no lograrse la concesión de la Conasuper, se puede organizar una asociación de locatarios para conformar un mercado.

En cada una de las secciones proponemos pequeños centros de barrio donde se concentrarán los estancuillos, miscelaneas, abarrotes, etc., para evitar en algunos casos los recorridos largos hasta el centro comercial y evitar la diseminación característica de este tipo de establecimientos. La ubicación y número será dosificado para permitir una mejor distribución, funcionamiento y abastecimiento de la zona. Para esto se destinarán lotes para comercios.

#### EDUCACION

- 1.- Una escuela primaria de 6 aulas a corto plazo y con 12 a mediano plazo para garantizar que la zona este atendida.
- 2.- Una escuela secundaria con 6 aulas a mediano plazo (sugerimos que sea una secundaria técnica dada las características de la zona), con la opción según la demanda de ampliarse hasta 12 aulas.
- 3.- Un jardín de niños de 6 aulas (hecho especialmente para este uso y no adaptando las viviendas para ello como en todos los casos de la zona de estudio.
- 5.- A mediano plazo proponemos un centro de salud de 12 consultorios para abarcar, tanto la zona de trabajo como las zonas aledañas, esta necesidad de asistencia médica es una de las más sentidas por los colonos.
- 4.- Una biblioteca como complemento al sector educativo, además de que en la zona de estudio no existe este servicio.

**ción urbano arquitectónico  
de Juárez edo. de México**



## GESTION

En gestión (correos, telegráfos, etc.) proponemos uno que contemple estos ser vicios en nuestra zona de trabajo ya - que los que existen estas alejados de la zona. Los proponemos en el centro de barrio de la zona.

En cuanto a una iglesia no fue planteado por considerarlo no fundamental para la zona de trabajo, dado de que se requiere el mayor espacio posible para la vivienda.

## RECREACION

Recreación pasiva, la consideramos como la contemplación, el esparcimiento, paseos a pie y días de campo por un la do, por el otro que estas zonas sirvan también de amortiguamiento o protección ecológica o de conservación.

Recreación activa, es principalmente - las actividades físicas como el bolonpie, baloncesto, balonvolea, juegos in fantiles, etc.

## CONSERVACION

La conservación nos permite el desarrollo de zonas verdes, tan escasas en -- los asentamientos populares, así como su reproducción, para tratar de no rom per el equilibrio ecológico que por lo menos nos permitiera tener un microclima más agradable en la zona, evitaría una menos incidencia de las tolvaneras, etc. Teniendo así una zona de regeneración y conservación del medio ambiente.

A partir de esta dosificación elaboramos una matriz de uso del suelo donde la interrelación de estos elementos -- nos de la ubicación idónea de cada -- elemento, lo cual lo dividimos en 4 -- criterios:

Adecuado.- Es el de mejores condiciones de los factores en relación a su uso.

Prohibido.- No existen condiciones de compatibilidad entre los diferentes -- factores y sus usos.

Condicionado.- Esta en función a las obras de infraestructuras necesarias - mínimas de los factores en relación al uso.

Indiferente.- Las condiciones no son determinantes entre el factor y el uso. Con la matriz, nos permite de una mane ra más objetiva, la ubicación de los - usos propuestos. al encimar los planos

de  
fi  
ve  
co  
de  
fu  
de  
da  
ra  
ni



# Plan de acción urbano arquitectónico naucalpan de Juárez edo. de México

## CONSERVACION

La conservación nos permite el desarrollo de zonas verdes, tan escasas en -- los asentamientos populares, así como -- su reproducción, para tratar de no rom -- per el equilibrio ecológico que por lo -- menos nos permitira tener un microcli -- ma más agradable en la zona, evitaria -- una menos incidencia de las tolvaneras, -- etc. Teniendo así una zona de regener -- ación y conservación del medio ambien -- te.

A partir de esta dosificación elabora -- mos una matriz de uso del suelo donde -- la interrelación de estos elementos -- nos de la ubicación idónea de cada -- elemento, lo cual lo dividimos en 4 -- criterios:

Adecuado.- Es el de mejores condicio -- nes de los factores en relación a su -- uso.

Prohibido.- No existen condiciones de -- compatibilidad entre los diferentes -- factores y sus usos.

Condicionado.- Esta en función a las -- obras de infraestructuras necesarias -- mínimas de los factores en relación al -- uso.

Indiferente.- Las condiciones no son -- determinantes entre el factor y el uso. -- Con la matriz, nos permite de una mane -- ra más objetiva, la ubicación de los -- usos propuestos. al encimar los planos

de cada factor nos proporciona la zoni -- ficación secundaria para el mejor apro -- vechamiento del terreno. Esto estara -- controlado por un reglamento interno -- de la cooperativa para garantizar el -- funcionamiento en condiciones óptimas -- del proyecto de lotificación y vivien -- da. Este reglamento deberá ser elabo -- rado, discutido y aprobado por la orga -- nización de colonos.

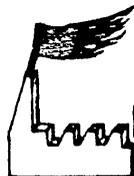
**cción urbano arquitectónico  
de Juárez edo. de México**



| CARACTER \ USOS          | USOS                                                                                                                                                                                                                                         |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |    |                |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----|----------------|
|                          | 1                                                                                                                                                                                                                                            | 2              | 3              | 4              | 5              | 6              | 7              | 8              | 9              | 10             | 11             | 12 | 13             |
| • TOPOGRAFIA             |                                                                                                                                                                                                                                              |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |    |                |
| 0 a 5 %                  | ○                                                                                                                                                                                                                                            | ☑              | ☑              | ⊗              | ⊗              | ○              | ○              | ○              | ○              | ○              | ○              | ○  | ☑              |
| 5 a 15 %                 | ☑                                                                                                                                                                                                                                            | ○              | *              | ⊗              | ⊗              | ○              | ○              | ○              | ○              | ○              | ○              | ☑  | ☑              |
| 15 a 30 %                | ☑                                                                                                                                                                                                                                            | *              | ○              | ☑              | ☑              | ☑              | ☑              | ☑              | ☑              | *              | *              | ☑  | ☑              |
| 30 a 100 %               | ☑                                                                                                                                                                                                                                            | ☑              | ☑              | ☑              | ☑              | ☑              | ☑              | ☑              | ☑              | ☑              | ☑              | ☑  | ○              |
| • EDAFOLOGIA             |                                                                                                                                                                                                                                              |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |    |                |
| FEOZEN HALPICO           | ○                                                                                                                                                                                                                                            | ○              | ○              | ○              | ○              | * <sup>2</sup> | * <sup>2</sup> | * <sup>2</sup> | ○              | ○              | ⊗              | ⊗  | ○ <sup>1</sup> |
| • HIDROLOGIA             |                                                                                                                                                                                                                                              |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |    |                |
| CUENCA                   | ☑                                                                                                                                                                                                                                            | ☑              | ☑              | ☑              | ☑              | ☑              | ☑              | ☑              | ☑              | ☑              | ☑              | ☑  | ○              |
| • USO DEL SUELO          |                                                                                                                                                                                                                                              |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |    |                |
| BOSQUE NATURAL DE ENCINO | ☑                                                                                                                                                                                                                                            | ☑              | ☑              | ☑              | ☑              | ☑              | ☑              | ☑              | ☑              | ☑              | ☑              | ☑  | ○              |
| ZONA DE EXTRACCION       | ○                                                                                                                                                                                                                                            | *              | *              | ○              | ○              | *              | *              | *              | *              | *              | ○              | ○  | ☑              |
| PASTIZAL INDUCIDO        | ☑                                                                                                                                                                                                                                            | ☑              | ☑              | ☑              | ☑              | ☑              | ☑              | ☑              | ☑              | ☑              | *              | *  | ○              |
| VEGETACION SECUNDARIA    | *                                                                                                                                                                                                                                            | * <sup>1</sup> | *  | *              |
| • SIMBOLOGIA             | <p>○ ADECUADO</p> <p>⊗ INDIFERENTE</p> <p>* CONDICIONADO</p> <p>☑ PROHIBIDO</p> <p><sup>1</sup> AREA LIBRE PARA RECARGA ACUIFERA CON PISO PERMEABLE</p> <p><sup>2</sup> AREA LIBRE PARA RECARGA ACUIFERA CON SEMBRADO DE PASTO Y ARBOLES</p> |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |    |                |

**USO**

- 1 VIVIEN
- 2 VIVIEN
- 3 VIVIEN
- 4 CONAS
- 5 ESTAN
- 6 JARDIN
- 7 PRIMAI
- 8 SECUN
- 9 BIBLIO
- 10 CENTR
- 11 RECRE
- 12 RECRE
- 13 CONSE



**Plan de acción urbano arquitectónico  
naucalpan de Juárez edo. de México**

| USOS           |                |                |                |                |                |    |    |                |   |
|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----|----|----------------|---|
| 5              | 6              | 7              | 8              | 9              | 10             | 11 | 12 | 13             |   |
| ⊗              | ○              | ○              | ○              | ○              | ○              | ○  | ○  | ⊗              | ⊗ |
| ⊗              | ○              | ○              | ○              | ○              | ○              | ○  | ⊗  | ⊗              |   |
| ⊗              | ⊗              | ⊗              | ⊗              | ⊗              | *              | *  | ⊗  | ⊗              |   |
| ⊗              | ⊗              | ⊗              | ⊗              | ⊗              | ⊗              | ⊗  | ⊗  | ○              |   |
| ○              | * <sup>2</sup> | * <sup>2</sup> | * <sup>2</sup> | ○              | ○              | ⊗  | ⊗  | ○ <sup>1</sup> |   |
| ⊗              | ⊗              | ⊗              | ⊗              | ⊗              | ⊗              | ⊗  | ⊗  | ○              |   |
| ⊗              | ⊗              | ⊗              | ⊗              | ⊗              | ⊗              | ⊗  | ⊗  | ○              |   |
| ○              | *              | *              | *              | *              | *              | ○  | ○  | ⊗              |   |
| ⊗              | ⊗              | ⊗              | ⊗              | ⊗              | ⊗              | *  | *  | ○              |   |
| * <sup>1</sup> | *  | *  | *              |   |

1 AREA LIBRE PARA RECARGA ACUIFERA CON PISO PERMEABLE  
 2 AREA LIBRE PARA RECARGA ACUIFERA CON SEMBRADO DE PASTO Y ARBOLES

**USOS**

- 1 VIVIENDA "A"
- 2 VIVIENDA "B"
- 3 VIVIENDA "C"
- 4 CONASUPER "B"
- 5 ESTANQUILLOS
- 6 JARDIN DE NIÑOS
- 7 PRIMARIA
- 8 SECUNDARIA TECNICA
- 9 BIBLIOTECA
- 10 CENTRO DE BARRIO
- 11 RECREACION PASIVA
- 12 RECREACION ACTIVA
- 13 CONSERVACION ECOLOGICA

**MATRIZ DE RELACIONES**



## CRITERIOS DE LOTIFICACION

Al concluir el plano síntesis del terreno, el cual nos proporciona la zonificación de uso general del suelo, proseguimos con la primera imagen de lotificación, partiendo de los criterios generales que establecimos anteriormente así como del análisis de normas de zonificación de equipamiento urbano, determinando así las áreas necesarias según el uso propuesto. Los criterios generales son los siguientes:

I.- Como primer criterio tomado es, el de ubicar las calles en los parteaguas, tomando en cuenta los criterios de solución de la red de instalaciones hidráulica y sanitaria, aprovechando la pendiente natural del terreno.

II.- El acceso principal será tipo circuito a partir de los dos accesos al terreno por donde circulara el transporte colectivo. En este circuito el estacionamiento estará restringido para evitar el congestionamiento vial y tratando en lo posible que el frente de los lotes de hacia las vías secundarias y no al circuito.

III.- La vialidad secundaria estará ubicada donde las características topográficas del terreno lo permitan, cabe

señalar que este tipo de vialidad es mixto, pero con prioridad el peatón y en el caso de los vehículos sólo será para los de servicio o de emergencia. Esta vialidad conecta el circuito con el centro de la sección donde esta la plaza y los pequeños comercios.

IV.- Para la vialidad terciaria o peatonal es donde la topografía del terreno hace difícil la circulación de vehículos por lo que el único medio de acceso a los lotes es a pie. Para este tipo de vialidad proponemos que en los recorridos se encuentren lugares comunes de convivencia.

V.- Para los estacionamientos proponemos zonas comunes en cada sección.

VI.- La determinante para el criterio de las secciones de las calles se basa en la relación de frecuencias de uso y el número de carriles, por lo que proponemos:

- a. Acceso principal o circuito--12mts.
- b. Vialidad secundaria----- 8mts.
- c. Vialidad terciaria o peatonal----- 6mts.

VII.- Con la existencia de retornos entre cada manzana permitira la creación de zonas de reunión o asambleas, para optimizar mejor el uso del terreno.

VIII.- Con un centro de barrio donde se concentren los servicios para toda la zona con un pequeño centro de barrio para cada sección localizado. Al-

rededon  
cual a  
ción y  
ños co  
nasupe  
librio  
la col  
ñas.

IX.- P  
sean t  
en el  
ble en  
cios,  
ción y  
pañã d  
bre to  
mayore  
lo y u  
Ahora  
ción p  
es la

Propon  
un área  
y 15 l  
dandon  
de 8 s  
lotifi  
no en  
e inac  
de los  
81.47%



Plan de acción urbano arquitectónico  
naucalpan de Juárez edo. de México

señalar que este tipo de vialidad es mixto, pero con prioridad el peatón y en el caso de los vehículos sólo será para los de servicio o de emergencia. Esta vialidad conecta el circuito con el centro de la sección donde esta la plaza y los pequeños comercios.

IV.- Para la vialidad terciaria o peatonal es donde la topografía del terreno hace difícil la circulación de vehículos por lo que el único medio de acceso a los lotes es a pie. Para este tipo de vialidad proponemos que en los recorridos se encuentren lugares comunes de convivencia.

V.- Para los estacionamientos proponemos zonas comunes en cada sección.

VI.- La determinante para el criterio de las secciones de las calles se baso en la relación de frecuencias de uso y el número de carriles, por lo que proponemos:

- a. Acceso principal o circuito--12mts.
- b. Vialidad secundaria----- 8mts.
- c. Vialidad terciaria o peatonal----- 6mts.

VII.- Con la existencia de retornos entre cada manzana permitira la creación de zonas de reunión o asambleas, para optimizar mejor el uso del terreno.

VIII.- Con un centro de barrio donde se concentren los servicios para toda la zona con un pequeño centro de barrio para cada sección localizado. Al-

rededor de la plaza de cada sección la cual a su vez servirá para la recreación y como áreas verdes y con pequeños comercios como auxiliares de la Conasuper, pretendemos conseguir un equilibrio en cuanto a servicios para toda la colonia e incluso para zonas aledañas.

IX.- Finalmente, sugerimos evitar que sean talados los arboles que existan en el terreno en la medida de lo posible en las areas de vivienda y servicios, además en las zonas de recreación y conservación planteamos una campaña de reforestación permanente, sobre todo en la área de las pendientes mayores para evitar la erosión del suelo y un mejor equilibrio ecológico.

Ahora procedemos a hacer la descripción particular de la lotificación que es la siguiente:

Proponemos un total de 955 lotes con un área de 96 m<sup>2</sup> cada uno, de 8 x 12m y 15 lotes de 6 x 8 m para comercio dandonos un total de 720 m. lotes, donde 8 son irregulares (0.76% del área lotificada) en cuanto a forma y ninguno en cuanto a topografía accidentada e inaccesibilidad. El total de área de los lotes es de 91 680 m<sup>2</sup> que es el 81.47% área total del terreno.



De acuerdo a los datos analizados en la zona de estudio en cuanto al comportamiento de población y de vivienda -- existe el promedio de 6. integrantes -- por familia, si consideramos 6 personas por lote y estos son 955 nos da -- una población total de 5730 habitantes, en esta población nos basamos para la dosificación de servicios urbanos.

I.- Comercio.- Como mencionamos, proponemos una Conasuper "B", para determinar el área requerida nos basamos en las normas de SAHOP de oct. de 1982, la cual estipula que por cada 35 habitantes debe haber 2 m<sup>2</sup> de construcción por lo tanto si tenemos 5730 hab. entre 35 nos da un área de 656 m<sup>2</sup>. Sin embargo también consideramos la posibilidad de un mercado en caso de no ser factible la Conasuper y la norma sería la siguiente; por cada 100 Hab. un -- puesto, lo que nos da es 57 puestos -- por 24 m<sup>2</sup> de superficie total del terreno (incluye los m<sup>2</sup> de construcción), resulta 1368 m<sup>2</sup> de área necesaria.

II.- Educación.- Dada las normas que consultamos nos menciona que para la escuela primaria el 23% de la población está en edad adecuada para ingresar a la primaria, para la secundaria es el 4.3% de la población o para se-

cundaria técnica es el 3.5% de la población y para el jardín de niños es el 4.5% de la población, al aplicarlo en nuestra zona tenemos: la escuela primaria tendrá una población de 1203- alumnos, considerando grupos de 50 -- alumnos en 2 turnos, necesitamos 12 -- aulas. Ahora, si tomamos 117 m<sup>2</sup> de -- área construida por cada aula (dato tomado de las normas consultadas) tenemos un área de 1404 m<sup>2</sup> de construcción y de superficie total del terreno de 4680 m<sup>2</sup>, dato sacado de las normas consultadas la cual estipula que por cada aula se requiere 390 m<sup>2</sup> de área que incluye la superficie construida y sin -- construir. Para la secundaria óptimas por la de tipo técnico por las características de la zona de Naucalpan (nucleo industrial) la cual tendría una -- población de 246 alumnos (el 4.3% de -- la población) y considerando a 50 alumnos por aula por turno (2), se demandan 3 aulas que a su vez, por norma, -- se necesita por cada aula 150 m<sup>2</sup> de -- área de construcción y 175 m<sup>2</sup> de superficie total del terreno (incluyendo -- aulas, patio y zonas de servicios) por lo que resulta un área total de 525 m<sup>2</sup>. En el jardín de niños contara con un -- población de 258 infantes (4.5% de la -- población) y 7 aulas en un turno con -- 35 alumnos cada una, el área de terre-

no  
que  
últ  
En  
cac  
des

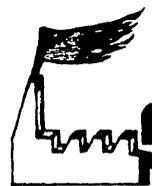
SER

JAR

ESC

SEC

BIB



# Plan de acción urbano arquitectónico naucalpan de Juárez edo. de México

cundaria técnica es el 3.5% de la población y para el jardín de niños es el 4.5% de la población, al aplicarlo en nuestra zona tenemos: la escuela primaria tendrá una población de 1203 alumnos, considerando grupos de 50 alumnos en 2 turnos, necesitamos 12 aulas. Ahora, si tomamos 117 m<sup>2</sup> de área construida por cada aula (dato tomado de las normas consultadas) tenemos un área de 1404 m<sup>2</sup> de construcción y de superficie total del terreno de 4680 m<sup>2</sup>, dato sacado de las normas consultadas la cual estipula que por cada aula se requiere 390 m<sup>2</sup> de área que incluye la superficie construida y sin construir. Para la secundaria optamos por la de tipo técnico por las características de la zona de Naucalpan (nucleo industrial) la cual tendría una población de 246 alumnos (el 4.3% de la población) y considerando a 50 alumnos por aula por turno (2), se demandan 3 aulas que a su vez, por norma, se necesita por cada aula 150 m<sup>2</sup> de área de construcción y 175 m<sup>2</sup> de superficie total del terreno (incluyendo aulas, patio y zonas de servicios) por lo que resulta un área total de 525 m<sup>2</sup>. En el jardín de niños contara con una población de 258 infantes (4.5% de la población) y 7 aulas en un turno con 35 alumnos cada una, el área de terre-

no por cada aula es de 212 m<sup>2</sup>, por lo que se necesita 1484 m<sup>2</sup> de área. Por último, en la biblioteca 325 m<sup>2</sup>.

En resumen para las necesidades de educación se demanda un área de 7014 m<sup>2</sup> desglosada de la siguiente manera:

| SERVICIO        | AREA CONSTRUIDA           | AREA TOTAL (CON PATIO Y SERVICIOS) |
|-----------------|---------------------------|------------------------------------|
| JARDIN DE NIÑOS | 212 m <sup>2</sup>        | 212 m <sup>2</sup>                 |
| ESC.PRIMARIA    | 1404 m <sup>2</sup>       | 4680 m <sup>2</sup>                |
| SEC. TECNICA    | 450 m <sup>2</sup>        | 525 m <sup>2</sup>                 |
| BIBLIOTECA      | 325 m <sup>2</sup>        | 325 m <sup>2</sup>                 |
|                 | <hr/> 2391 m <sup>2</sup> | <hr/> 7014 m <sup>2</sup>          |

**ión urbano arquitectónico  
de Juárez edo. de México**



III.- Areas verdes.- En este apartado incluimos las zonas de reforestación de las áreas de La Barranca y alrededores, estableciendo dos rangos:

A) Conservación.- La ubicamos en las zonas donde las pendientes son casi intransitables (ver matriz de uso del suelo) por peatones, esta área se aprovecharía para la reproducción de la casi extinta flora y fauna de la zona, además como filtro natural contra la contaminación vehicular, industrial, auditiva y ambiental (polvo), contribuyendo a una mejor vista desde la zona habitacional.

El área total propuesta para la zona de conservación es de 108 664 donde la reforestación se hará con encinos, pirules, casuarinos, o con ciruelo, capulin, chabacano, manzano o pera, también con fresnos, alamos y ocosal. Todos especies de árboles pueden ser plantadas en la zona, pues el terreno y sus características son propias.

B) Recreación pasiva.- Las zonas accesibles a pie dentro del área de conservación las aprovechamos para que los habitantes den desde un paseo a pie hasta un día de campo. Comprende un área de 20 430 m<sup>2</sup>.

IV.- Vialidad.- Como ya hemos mencionado tenemos dos tipos de vialidad:

A) Vehicular.- Comprende el circuito principal y algunas calles secundarias de acceso a las plazas; con secciones distintas (ver criterios de lotificación) y cuyas pendientes máximas están consideradas para que puedan transitar vehículos automotores.

El área propuesta para la zona vehicular es de 39 022 m<sup>2</sup> que es el 13.40% del área total del terreno.

b) Peatonal.- Comprende los andadores de acceso a las viviendas cuya sección es de 6 mts., aunque en zonas donde la pendiente permite el tránsito vehicular lo destinamos para solamente para los de emergencia y de servicio.

El área total de los viandantes es de 42 639 m<sup>2</sup> o sea el 14.64% del área total del terreno.

V.- Estacionamiento.- Dado las características de los lotes y al muestreo elaborado en la zona, optamos por proponer zonas de estacionamiento común con el criterio de 3 viviendas por cajón de estacionamiento el cual nos da un total de 320 cajones con un área total de 7930 m<sup>2</sup> o sea el 2.09% del total del terreno.

VI.  
das  
ció  
cre  
na  
za:  
pa  
El  
634  
ter



**plan de acción urbano arquitectónico  
naucalpan de Juárez edo. de México**

o IV.- Vialidad.- Como ya hemos menciona  
do tenemos dos tipos de vialidad:

A) Vehicular.- Comprende el circuito principal y algunas calles secundarias de acceso a las plazas; con secciones distintas (ver criterios de lotificación) y cuyas pendientes máximas están consideradas para que puedan transitar vehículos automotores.

El área propuesta para la zona vehicular es de 39 022 m<sup>2</sup> que es el 13.40% del área total del terreno.

b) Peatonal.- Comprende los andadores de acceso a las viviendas cuya sección es de 6 mts., aunque en zonas donde la pendiente permite el tránsito vehicular lo destinamos para solamente para los de emergencia y de servicio.

El área total de los viandantes es de 42 639 m<sup>2</sup> o sea el 14.64% del área total del terreno.

V.- Estacionamiento.- Dado las características de los lotes y al muestreo elaborado en la zona, óptamos por proponer zonas de estacionamiento común con el criterio de 3 viviendas por cajón de estacionamiento el cual nos da un total de 320 cajones con un área total de 7930 m<sup>2</sup> o sea el 2.09% del total del terreno.

VI.- Plazas comunales.- Estan localizadas en la parte central de cada sección y en algunas calles peatonales, creando un circuito peatonal en la zona habitacional. La finalidad de las plazas es de crear el escenario propicio para las actividades comunales.

El área total de las plazas es de 6340 m<sup>2</sup> que es el 2.18% del área del terreno.

cción urbano arquitectónico  
de Juárez edo. de México



#### 11.4 Análisis Tipológico de la Vivienda

Nuestro análisis está enfocado al uso espacial de las clases explotadas, sobre todo de aquellas que ganan de dos veces el salario mínimo para abajo, incluyendo a los subempleados y desempleados. Los cuales manifiestan su producción espacial en la denominada vivienda popular, de esta vivienda hacemos su caracterización y análisis, debido a que es la única alternativa de esta clase para poder tener un lugar donde vivir bajo el sistema capitalista.

A partir de haberse asentado en un terreno, ya sea por medio de la compra o la invasión de éste, viene el proceso de consolidación de la vivienda y la infraestructura urbana, que dura, de uno a cuatro lustros, o sea, de la construcción individual hasta la incorporación al contexto inmediato.

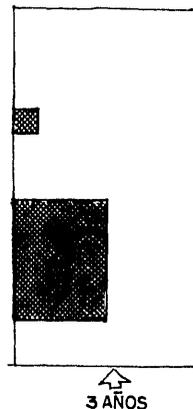
Posteriormente al asentamiento y debido a las limitaciones económicas de los pobladores, el sistema constructivo que emplean es la autoconstrucción. El proceso de consolidación de la vivienda se da de la siguiente manera:

1.- La definición de la propiedad del lote, o sea, acuerdo entre los colonos de las dimensiones del lote.

2.- Delimitación del perímetro del lote por medio de un muro o una barda, - esto significa, una reproducción ideológica (propiedad privada) del sistema capitalista.

3.- Construcción, por lo general de un cuarto de 20 ó 30 m<sup>2</sup> con materiales precederos, donde se come, duerme y cocina. En algunos casos los espacios sólo son divididos por cortinas.

4.-  
pre  
mat  
asb  
sio  
dad

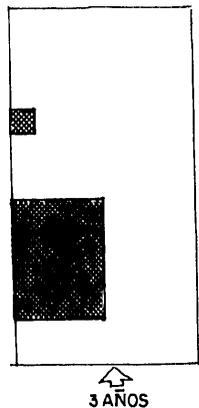


**plan de acción urbano arquitectónico de Naucalpan de Juárez edo. de México**

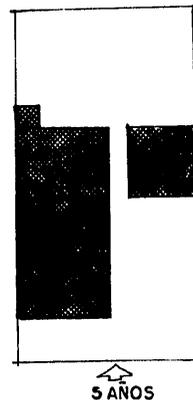
1.- La definición de la propiedad del lote, o sea, acuerdo entre los colonos de las dimensiones del lote.

2.- Delimitación del perímetro del lote por medio de un muro o una barda, - esto significa, una reproducción ideológica (propiedad privada) del sistema capitalista.

3.- Construcción, por lo general de un cuarto de 20 ó 30 m<sup>2</sup> con materiales -- precederos, donde se come, duerme y cocina. En algunos casos los espacios - sólo son divididos por cortinas.



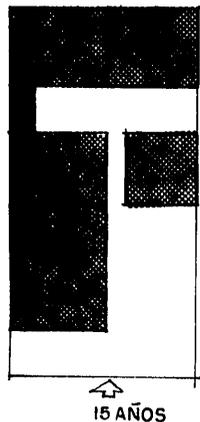
4.- Con el tiempo y algunos ahorros y prestamos, se mejora la calidad de los materiales (ladrillo, block, lámina de asbesto) y agrega más cuartos, en ocasiones la construcción de estos es ayudada por un albañil.



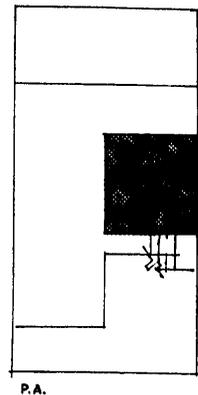
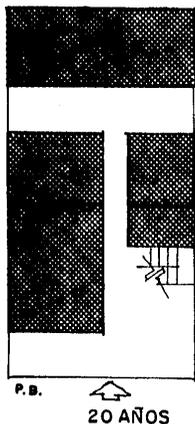
**ciación urbano arquitectónico  
de Juárez edo. de México**



5.- Al terminar los cuartos de la planta baja, el techo de lámina de asbesto es sustituido por una losa de concreto armado, dando por resultado una vivienda sin planificación.



6.- Luego por necesidades de ampliación se realiza la construcción de más habitaciones en una segunda planta, -- con elementos estructurales, losa de concreto armado, etc.



7.- Co  
arquitect  
elementos  
8.- Pa  
jos co  
naje p  
la fue  
su apo

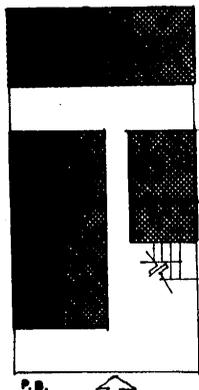


**plan de acción urbano arquitectónico  
naucalpan de Juárez edo. de**

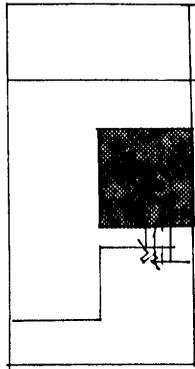
6.- Luego por necesidades de ampliación se realiza la construcción de más habitaciones en una segunda planta, -- con elementos estructurales, losa de concreto armado, etc.

7.- Cuando existen acabados o detalles arquitectónicos, son utilizados como elementos decorativos y simbólicos.

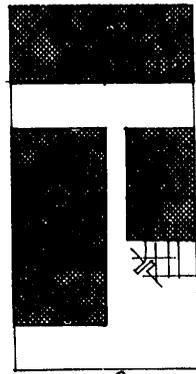
8.- Para la realización de los trabajos comunitarios como son el agua, drenaje, pavimentación, etc., es utilizada la fuerza de trabajo de los colonos y su aportación económica.



P.B.  
↑  
20 AÑOS

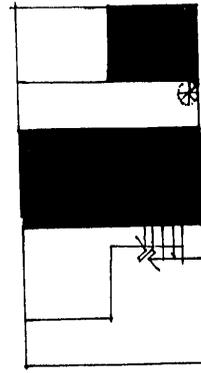


P.A.



P.B.

↑  
30 AÑOS



P.A.

**ción urbano arquitectónico  
de Juárez edo. de México**



## CRITERIOS GENERALES DE LA VIVIENDA POPULAR

1.- La construcción se realiza por etapas y se da a través de la AUTOCONSTRUCCION.

2.- La composición familiar esta compuesta por 6 integrantes por familia.

3.- Acceso de la calle al lote.

Por lo general se cuenta con un acceso o entrada principal que es la transición del espacio externo con el interno, que vendría a ser en este caso la vivienda.

Este acceso se da a través del patio, en el cual se desarrollan generalmente las actividades de lavar, tender e incluso el aseo personal y en algunos casos también se utiliza para tener animales.

4.- Acceso directo a la vivienda.

Este acceso se da del patio a la vivienda por medio de una puerta de lámina, madera o tela, que es por lo regular de dimensiones mínimas, y nos conduce directamente a un espacio de uso múltiples (comer, cocinar, estar etc.).

5.- Dimensiones mínimas de la vivienda. Cuando se construye por etapas cuenta con un espacio de usos múltiples (cuarto redondo) de 20 a 30 m<sup>2</sup> y a mediada-

que la capacidad adquisitiva les permite, el área de construcción aumenta definiéndose los espacios.

6.- Las zonas de circulación estan determinadas por el acomodo de muebles, son áreas reducidas donde hay circulaciones cruzadas.

7.- La altura de las construcciones. La altura es de 2.40 aproximadamente por cada nivel, las viviendas en la zona son de un nivel con tendencia a dos niveles.

8.- Vanos de ventilación e iluminación natural.

La ventilación se realiza a través de las ventanas localizadas al frente y en el menor número posible y de dimensiones mínimas, con mangueterias de ángulo de tipo fijo y abatibles, no se utilizan ventanas de grandes dimensiones por que estas significan mayor capacidad adquisitiva. Los volados son en el menor número posible y cuando existen tienen una dimensión de 20 a 40 cms., y sirven para proteger el muro de la lluvia.

9.- A los macizos se les da la forma según el manejo de los materiales como el tabique, tabicón, lámina de asbesto o de cartón con chapopote y aplanado pocas veces, en fin es la expresión viva de la lucha de clases en el capitalismo.

10.  
cia  
Esp  
do)

LETA

DO



# Plan de acción urbano arquitectónico de Naucalpan de Juárez Edo. de México

que la capacidad adquisitiva les permite, el área de construcción aumenta definiéndose los espacios.

6.- Las zonas de circulación están determinadas por el acomodo de muebles, son áreas reducidas donde hay circulaciones cruzadas.

7.- La altura de las construcciones. La altura es de 2.40 aproximadamente por cada nivel, las viviendas en la zona son de un nivel con tendencia a dos niveles.

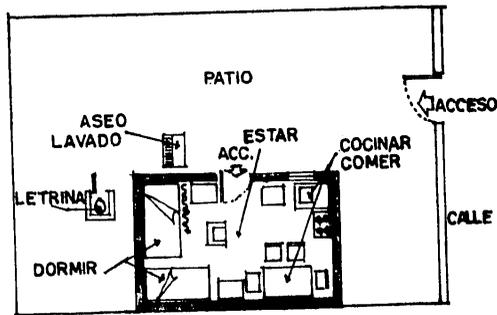
8.- Vanos de ventilación e iluminación natural.

La ventilación se realiza a través de las ventanas localizadas al frente y en el menor número posible y de dimensiones mínimas, con mangueterías de ángulo de tipo fijo y abatibles, no se utilizan ventanas de grandes dimensiones por que estas significan mayor capacidad adquisitiva. Los volados son en el menor número posible y cuando existen tienen una dimensión de 20 a 40 cms., y sirven para proteger el muro de la lluvia.

9.- A los macizos se les da la forma según el manejo de los materiales como el tabique, tabicón, lámina de asbesto o de cartón con chapopote y aplanado pocas veces, en fin es la expresión viva de la lucha de clases en el capitalismo.

10.- Análisis de las relaciones espaciales.

Espacio de uso múltiple (cuarto redondo).

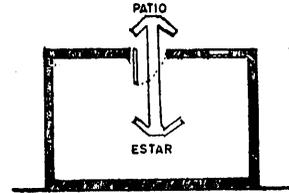


**cción urbano arquitectónico  
de Juárez edo. de México**



### 1.1 ESTAR

- a) Actividades.
  - recepciones
  - descanso
  - zona de dormir
  - ver T.V.
  - zona de trabajo de tipo manual
  - cocinar comer
- b) Mobiliario
  - mesa y sillas
  - estufa
  - ropero
  - camas
  - sillón
  - trastero
  - fregadero
- c) Dimensiones  
2.50 m<sup>2</sup>
- d) Relación con otros espacios.
  - Directa-entrada
  - patio
  - Indirecta
  - circulación
- e) Frecuencias y características de -- uso.  
Según las actividades-horario  
lugar donde la familia y amigos se reunen.



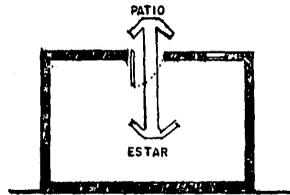
### 1.2 COMER COCINAR

- a) Actividad
  - cocinar
  - comer
  - trabajo-estudio
- c) Mobiliario
  - mesa y sillas
  - estufa
  - fregadero
- c) Dimensiones  
3.5 a 4 m<sup>2</sup>

- d) Relación con otros espacios.
  - Directa-entrada
  - Indirecta
  - circulación
  - patio
- e) Frecuencias y características de -- uso.  
Según las actividades-horario  
lugar donde la familia y amigos se reunen.



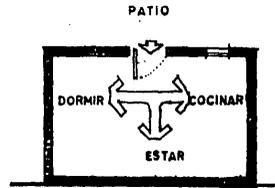
**plan de acción urbano arquitectónico  
naucalpan de Juárez edo. de México**



- d) Relación con otros espacios.  
 Directa-estar  
 dormir  
 Indirecta-  
 circulación  
 patio
- e) Frecuencia y características de uso.  
 horas de alimentos  
 horas de tareas

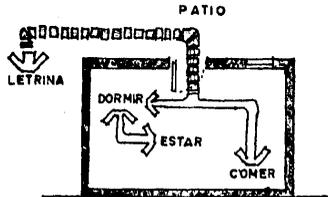
### 1.2 COMER COCINAR

- a) Actividad  
 cocinar  
 comer  
 trabajo-estudio
- c) Mobiliario  
 mesa y sillas  
 estufa  
 fregadero
- c) Dimensiones  
 3,5 a 4 m<sup>2</sup>



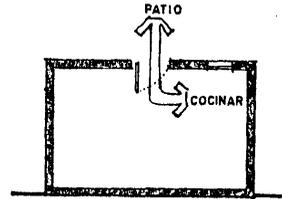
### 1.3 DORMIR

- a) Actividades  
descansar  
tareas domesticas  
cuidado de niños pequeños  
juegos infantiles  
estudio
- b) Mobiliario.  
cama matrimonial.  
cama individual o litera
- c) Dimensiones.  
6 a 8 m<sup>2</sup>
- d) Relación con otros espacios.  
Directa-estar  
comer  
Indirecta- WC
- e) Frecuencia y características.  
de uso  
día y noche



### 1.4 PATIO

- a) Actividades  
lavar y tender  
aseo personal
- b) Mobiliario  
lavadero  
tendedero  
letrina o WC en cajón de madera
- c) Dimensiones  
superficie libre de construcción
- d) Relación con otros espacios  
Directa-cocina
- e) Frecuencia y características de uso  
durante el día



2.-

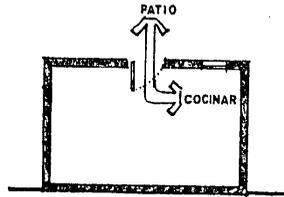
- a) C
- b) P
- f
- f
- c
- M
- b.
- e.
- d:
- ac
- tc
- d) Te
- Lá
- Lá
- Lc
- Te
- se
- us
- rí
- gu
- de
- gu



plan de acción urbano arquitectónico  
naucalpan de Juárez edo. de México

#### 1.4 PATIO

- a) Actividades
  - lavar y tender
  - aseo personal
- b) Mobiliario
  - lavadero
  - tendedero
  - letrina o WC en cajón de madera
- c) Dimensiones
  - superficie libre de construcción
- d) Relación con otros espacios
  - Directa-cocina
- e) Frecuencia y características de uso durante el día



#### 2.- MATERIALES CONSTRUCTIVOS Y SISTEMAS.

- a) Cimentación a base de mampostería.
- b) Pisos
  - firme de concreto
  - firme de concreto con acabados de cemento pulido
- c) Muros.
  - block de cemento de 15x20x40 para elementos de carga.
  - divisorio de 10x20x40
  - acabado en muros aplanado de cemento-arena.
- d) Techos.
  - Lámina de cartón
  - Lámina de asbesto
  - Losa de concreto armado
- e) Texturas
  - se emplea poco el color y cuando se usa con colores pastel, en la mayoría, a imagen y semejanza de la burguesía e incluso la textura natural del material responde a esto en algunos casos.

Dentro del 20% de area destinada a --  
equipamiento proponemos estanquillos,  
abarrotes, comercio especializado, --  
jardin de niños y un centro comunita-  
rio.

En las zonas de barrancas se sugieren  
utilizarlas como zonas de amortigua--  
miento y recreación pasiva.

#### PROGRAMA VIVIENDA.

A partir del análisis tipológico se -  
desprende el siguiente programa de ne-  
cesidades:

La zona de dormir necesita privacidad.

La zona de estar debe aprovecharse pa-  
ra desarrollar otras actividades.

La zona cocinar-comer se le dara una-  
orientación norte y una buena ventila-  
ción.

A la zona de lavar y tender ponerle -  
un buen desagüe y darle la protección  
del aire y el sol.

En la zona de los animales debe cui--  
darse constantemente su limpieza y --  
evitar los malos olores.

La zona de aseo personal se dará su -  
crecimiento por etapas.

La letrina o baño debe tener una - --  
orientación norte.

Destinar un lugar adecuado para el al-  
macenamiento del agua.

Es necesario contribuir en la organi-  
zación de los pobladores a partir de-  
los espacios arquitectonicos, por me-  
dio de cooperativas de vivienda, - --  
creando así un espíritu comunitario y  
participativo en la problemática de -  
su comunidad.



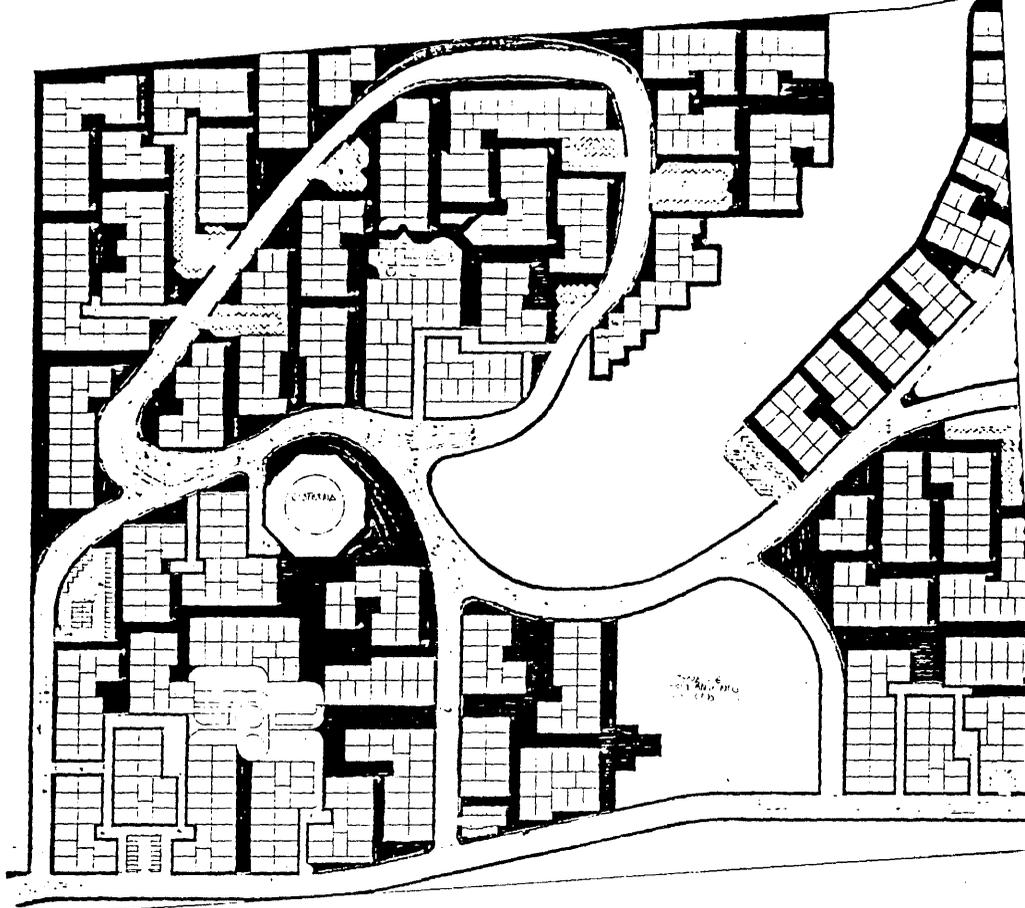
# Plan de acción urbano arquite- naucalpan de Juárez edo. de

Es necesario contribuir en la organización de los pobladores a partir de los espacios arquitectónicos, por medio de cooperativas de vivienda, -- creando así un espíritu comunitario y participativo en la problemática de su comunidad.

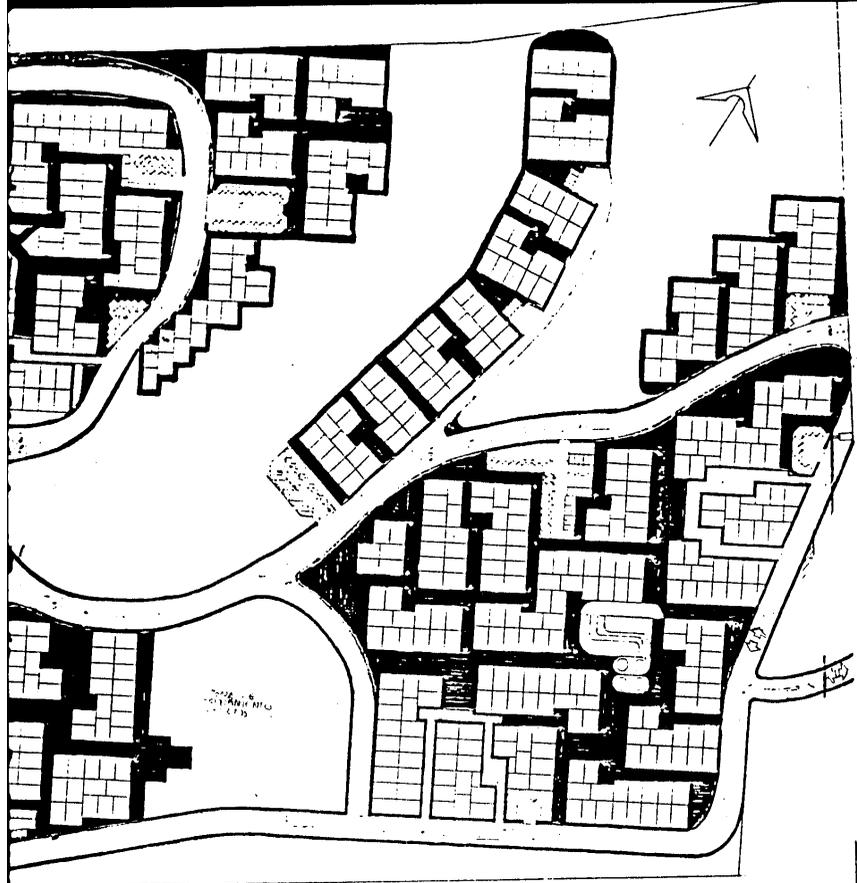


**ción urbano arquitectónico  
de Juárez edo. de México**





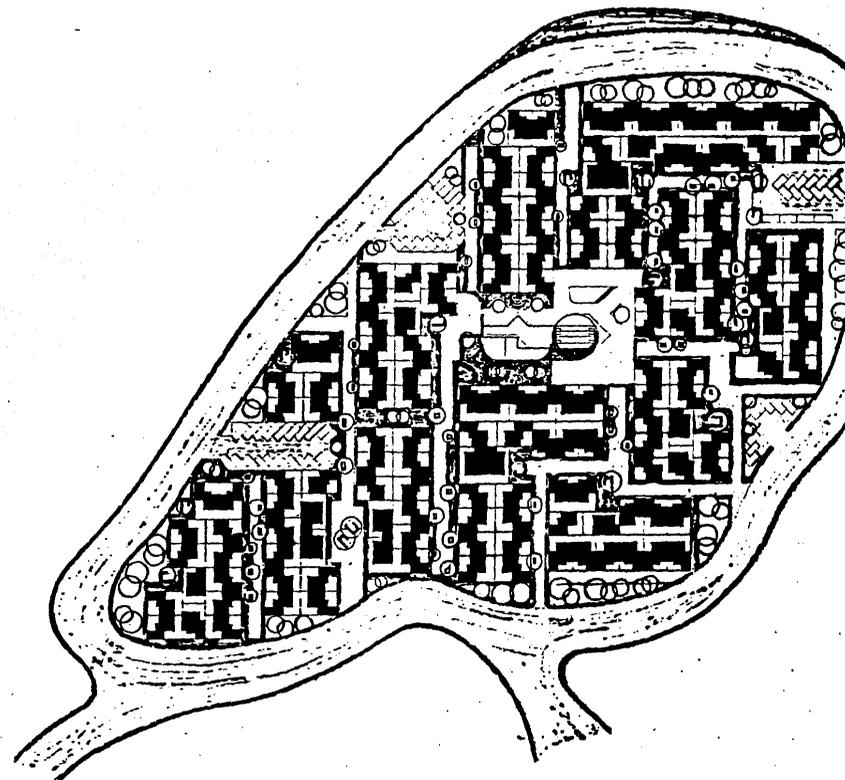
**Plan de acción urbano arquitectónico de Naucalpan de Juárez Edo. C.**



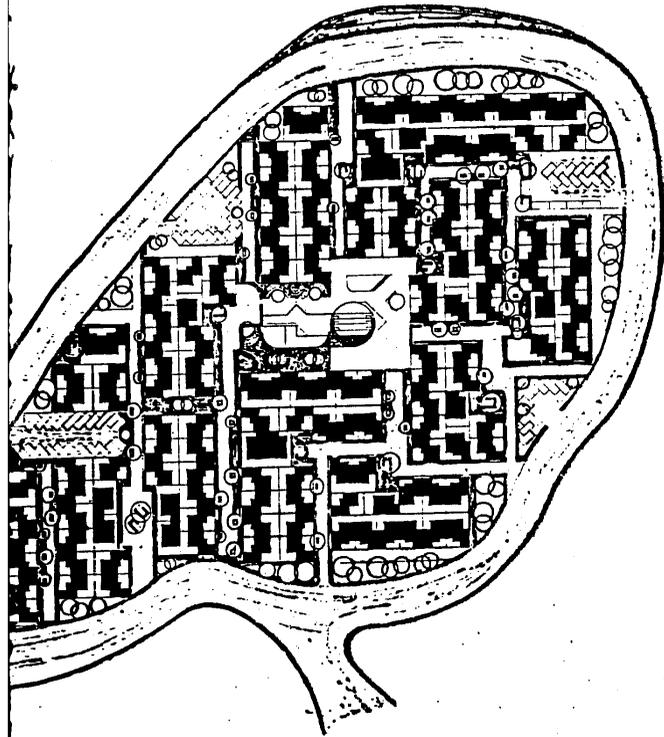
ESCALA 1:750  
PLANTA DE CONJUNTO

ción urbano arquitectónico  
de Juárez edo. de México





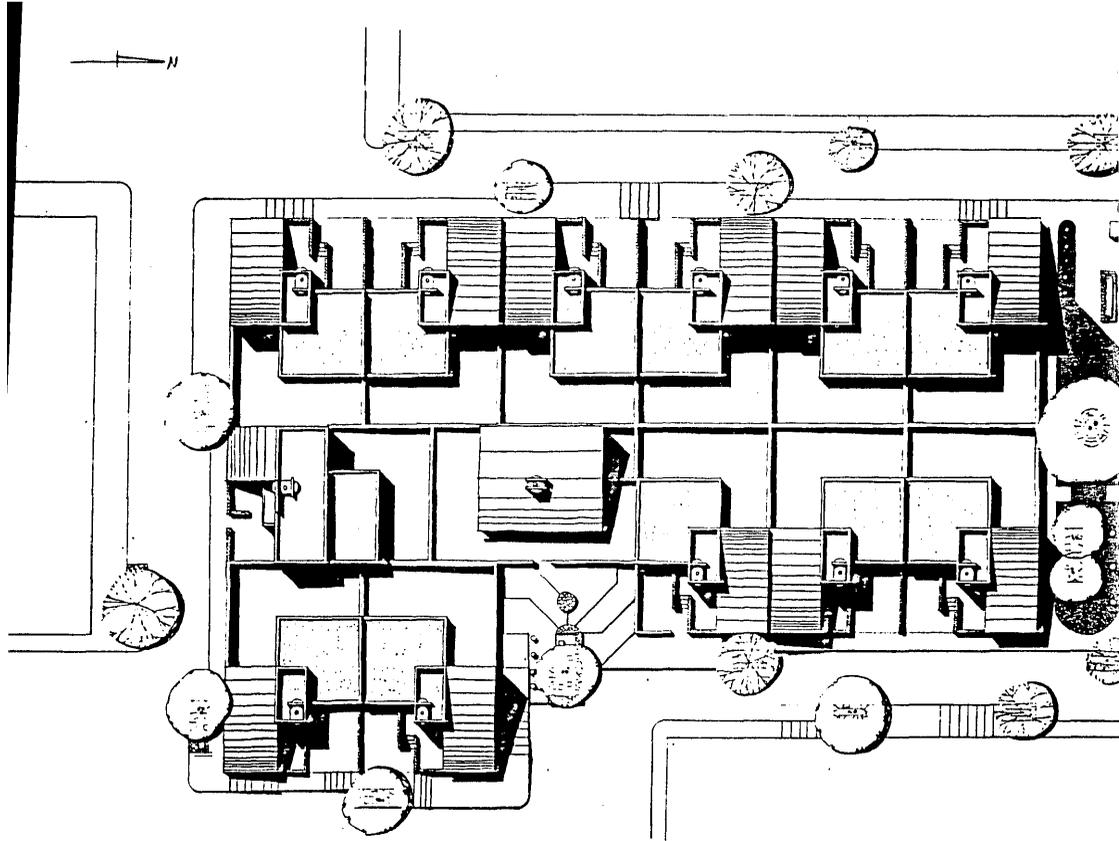
**Plan de acción urbano arquite  
naucalpan de Juárez edo. de**



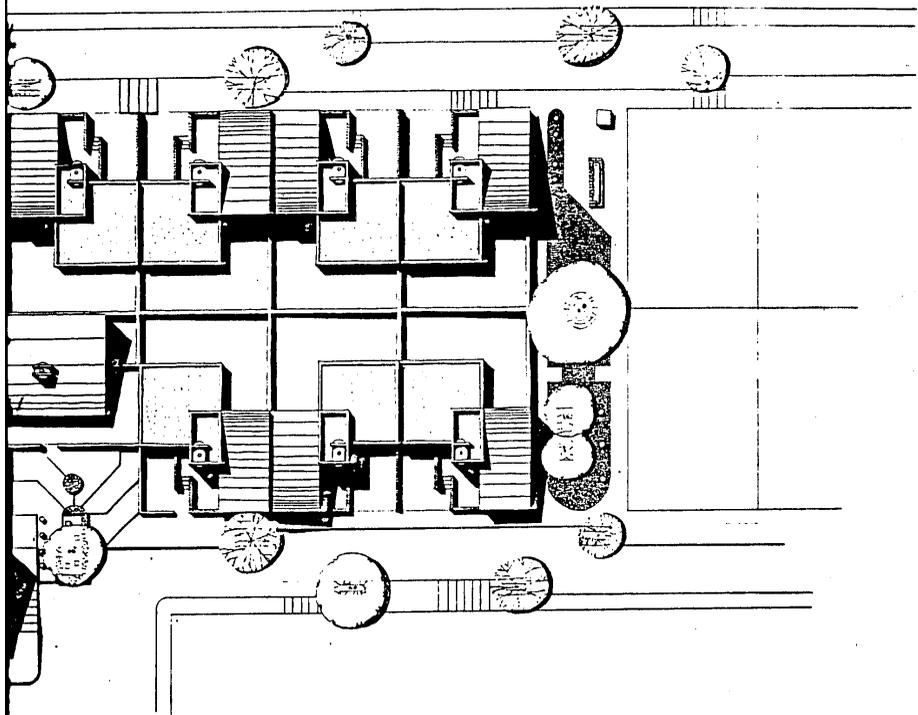
ESCALA 1:500  
PLANO DE CONTENIDO  
SECCION III

ción urbano arquitectónico  
de Juárez edo. de México





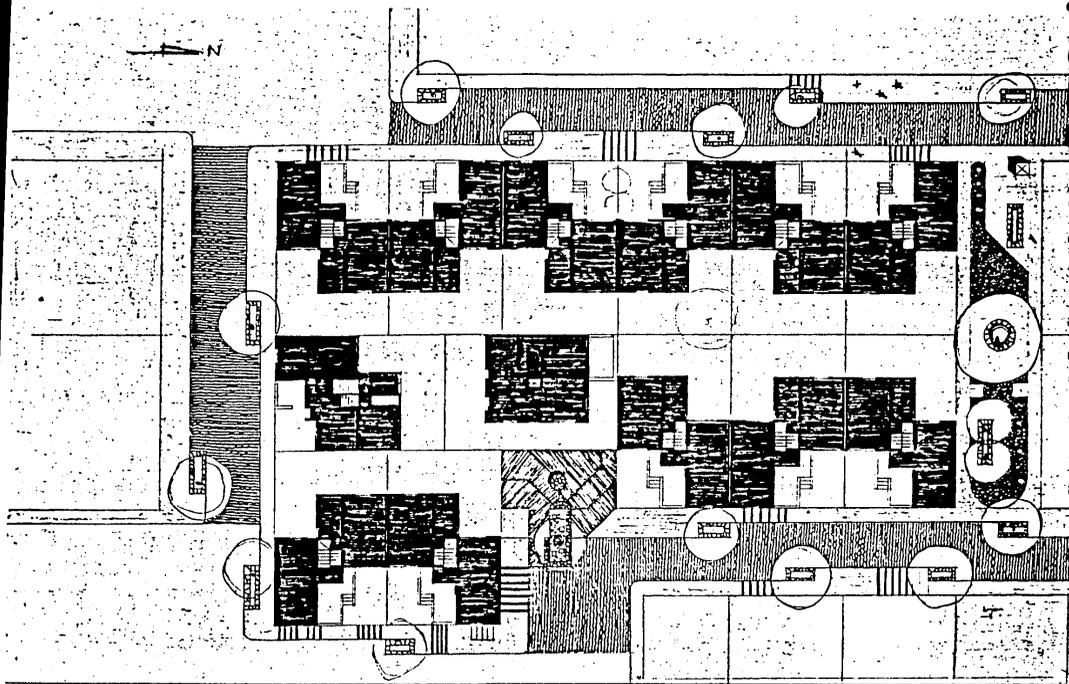
**plan de acción urbano arquite  
naucalpan de Juárez edo. de**



PLAN Y MAQUETA DE CONJUNTO  
DE UN TIPO DE VIVIENDA  
EN AVILA

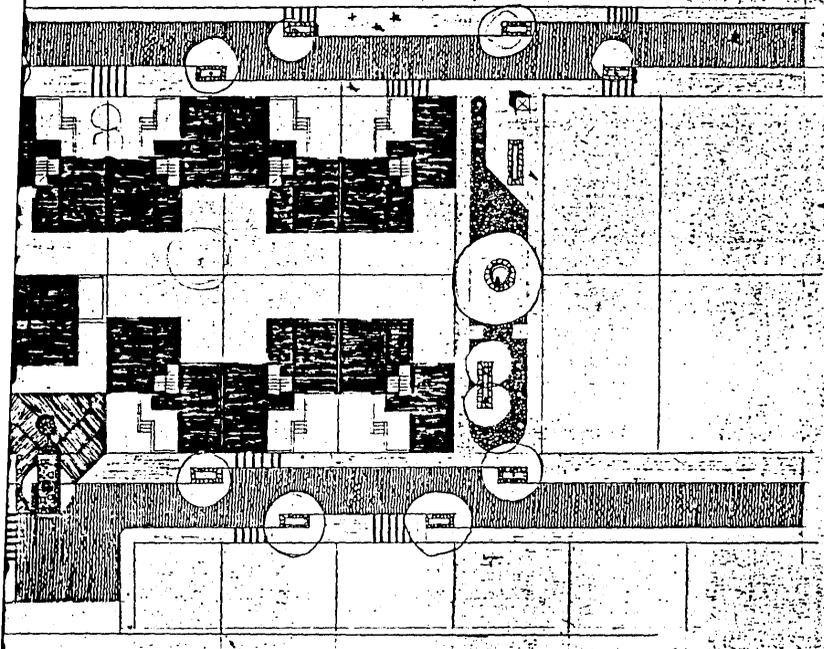
ciación urbano arquitectónica  
de Juárez edo. de México





**plan de acción urbano arquitectónico  
naucalpan de Juárez edo. de México**

**ión urbano arquitectónico  
e Juárez edo. de México**

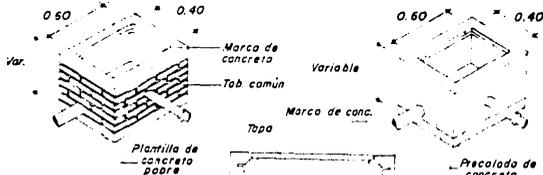


**PLANTA ARQUITECTÓNICA  
TIPICA**

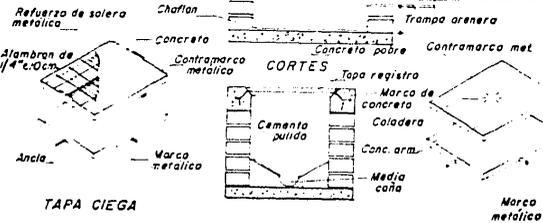


ALTERNATIVA CON TABIQUE  
O PREFABRICADO

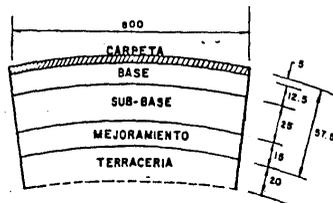
Caja para recibir  
marc. met.



REGISTRO CON TABIQUE



TAPA CON COLADERA



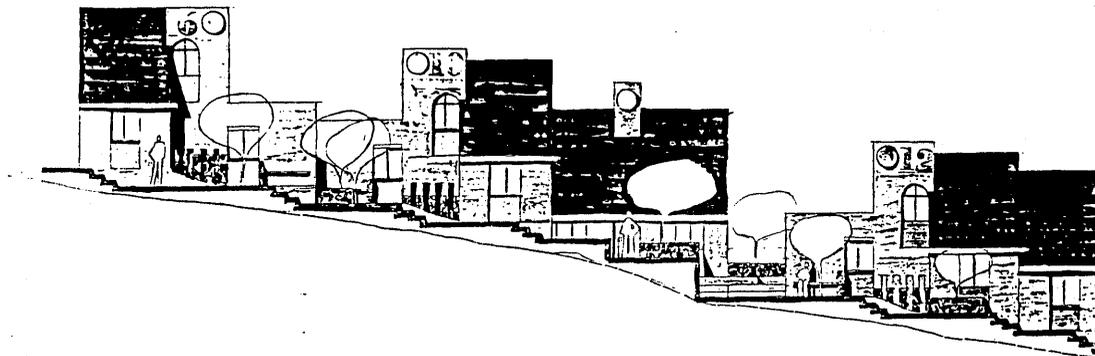
SECCION TIPICA DE PAVIMENTO

| CONCEPTO     | MATERIAL                    | COMPACTACION |
|--------------|-----------------------------|--------------|
| TERRACERIA   | NATURAL                     | 90% PROCTOR  |
| MEJORAMIENTO | TEZONTLE Y TEPETATE (70-30) | 90% PROCTOR  |
| SUB-BASE     | GRAVA CONTROLADA            | 95% PROCTOR  |
| BASE         | GRAVA GRADUADA CONTROLADA   | 98% PROCTOR  |
| CARPETA      | ASFALTO                     | 90% MARSHALL |

**INSTRUMENTACIONES  
CONSTRUCTIVAS**



ción urbano arquitectónico  
de Juárez edo. de México

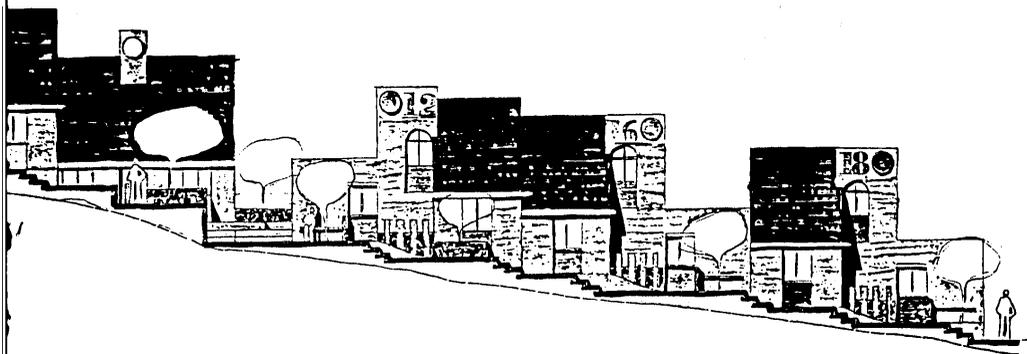


## FACHADA DE CONJUNTO

ESCALA 1:50



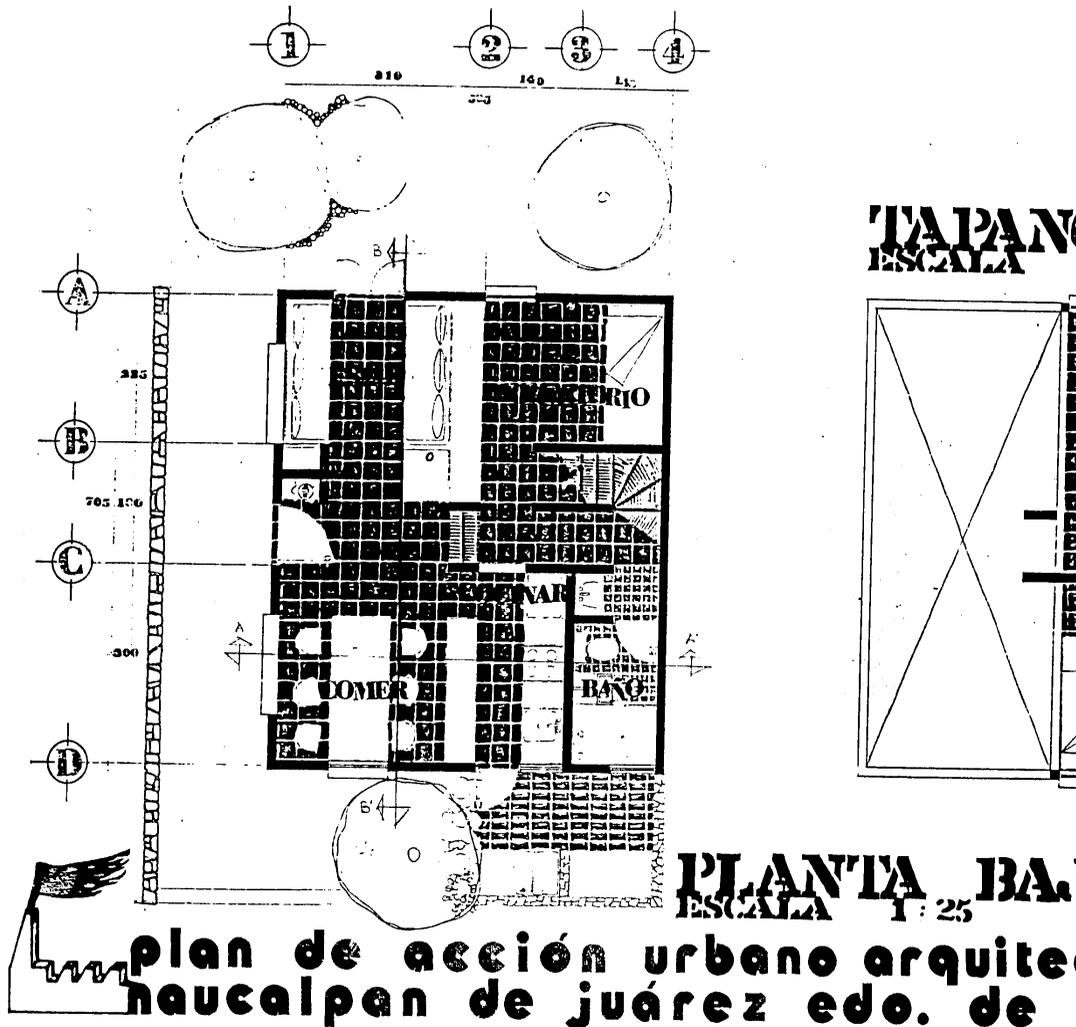
plan de acción urbano arquitectónico  
naucalpan de Juárez edo. de México



## DE CONJUNTO

ción urbano arquitectónico  
de Juárez edo. de México

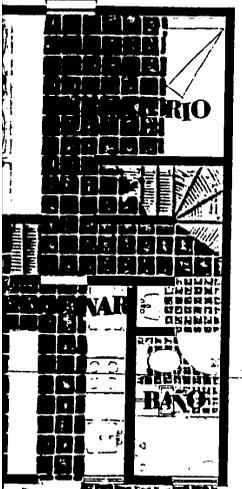
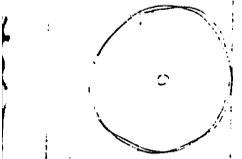
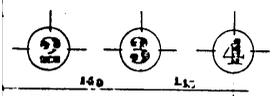




**TAPANA**  
ESCALA

**PLANTA BANO**  
ESCALA 1:25

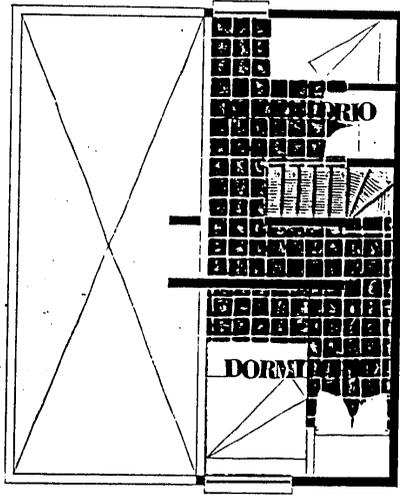
**plan de acción urbano arquitectónico**  
**naucalpan de Juárez edo. de México**



**TAPANCO**  
**ESCALA 1:25**



CH  
 CH  
 CH



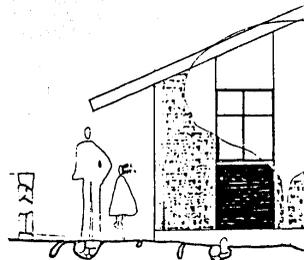
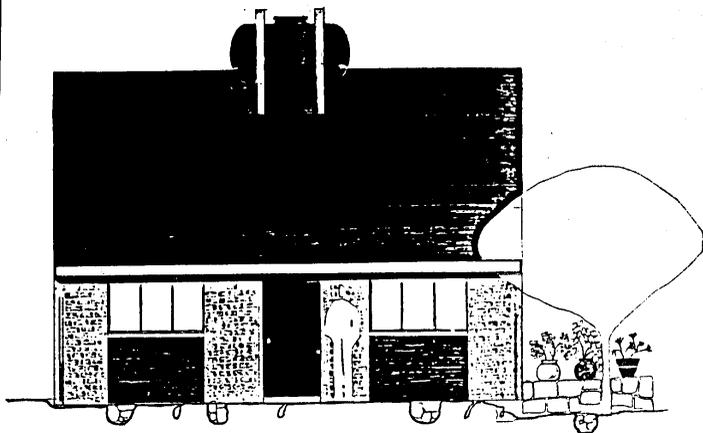
**VIVIENDA TIPO A**



**PLANTA BAJA**  
**ESCALA 1:25**

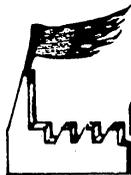
**cción urbano arquitectónico**  
**de Juárez edo. de México**



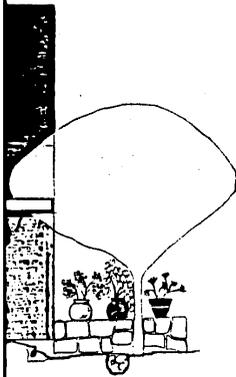


**PRINCIPAL**

**FACHADAS** ESC. 1:25

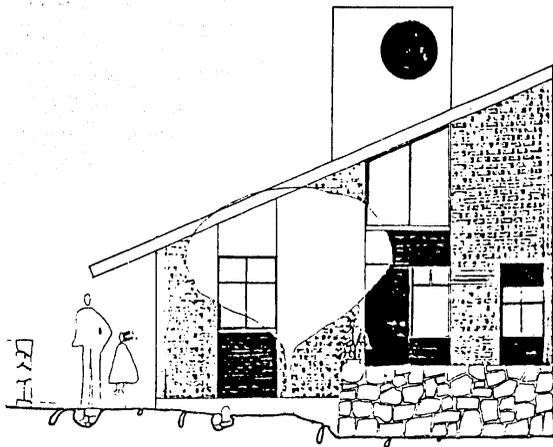


**plan de acción urbano arquite  
naucalpan de Juárez edo. de**



**PRINCIPAL**

**1:25**

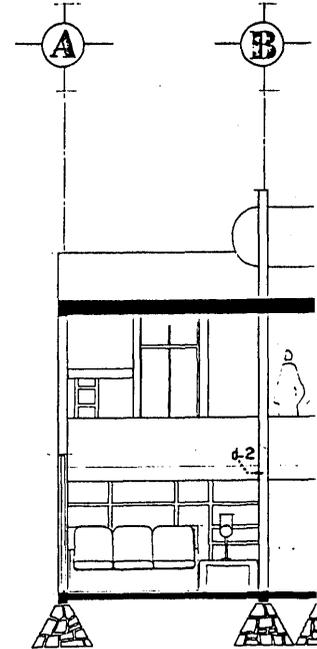
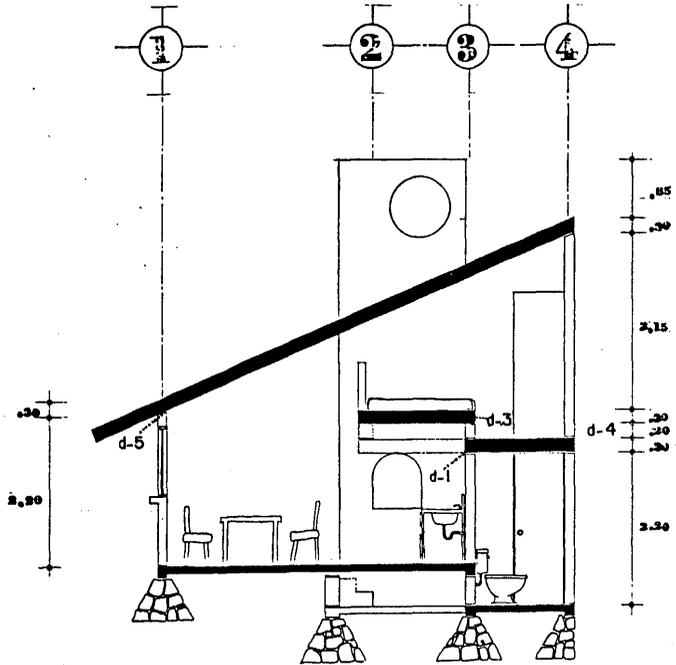


**LATERAL**

**VIVIENDA TIPO A**

**Planificación urbano arquitectónica  
de Juárez edo. de México**



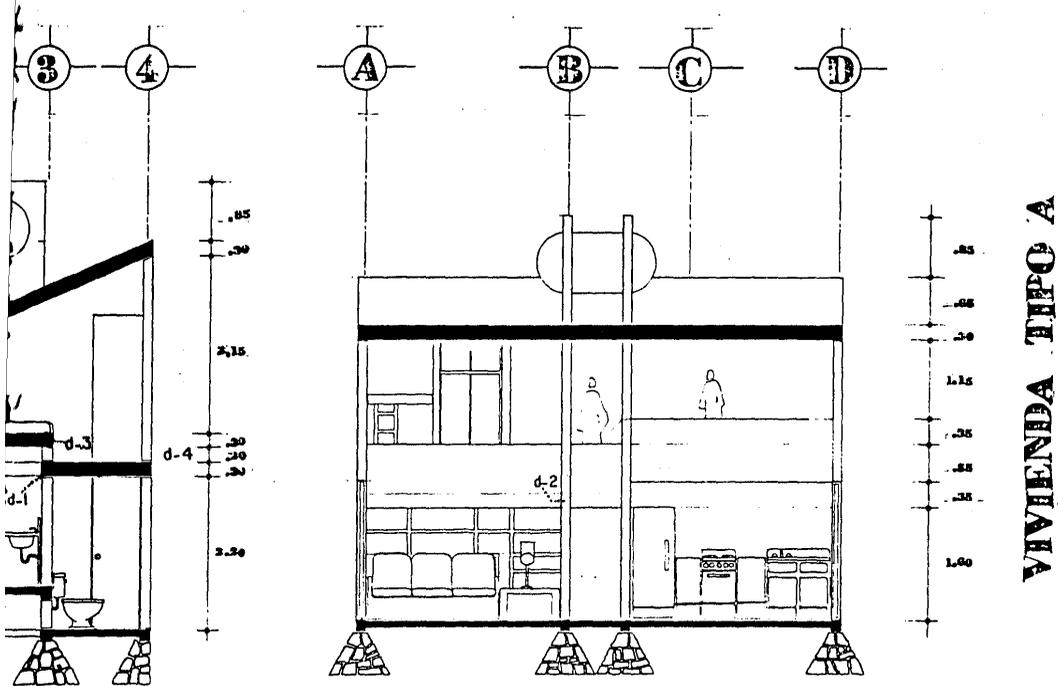


**CORTE A**  
**ESCALA 1:25**

**CORTE B**  
**ESCALA 1:25**



**plan de acción urbano arquitectónico**  
**naucalpan de Juárez edo. de México**

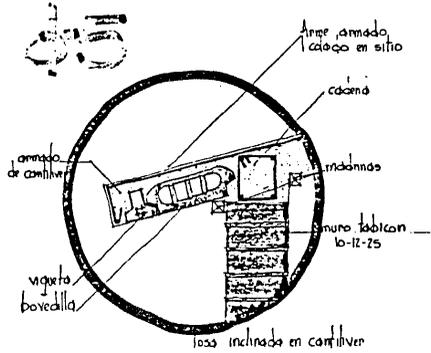
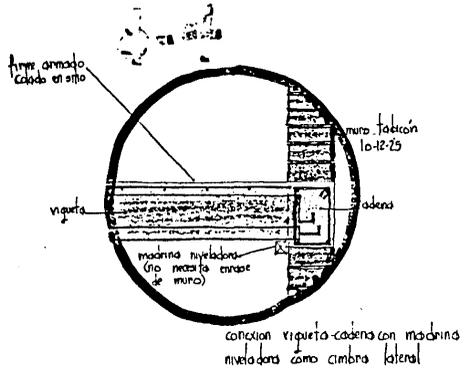
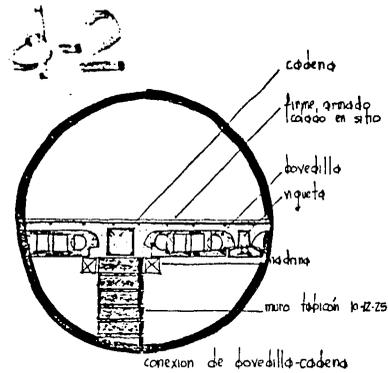
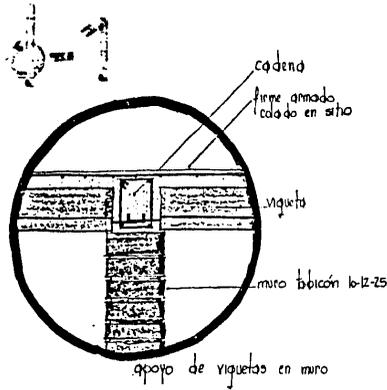


**A**  
2.5

**CORTE B**  
ESCALA 1:25

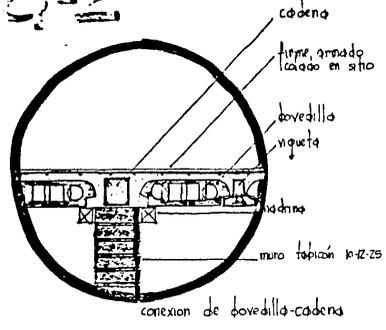
**cción urbano arquitectónico**  
**de Juárez edo. de México**





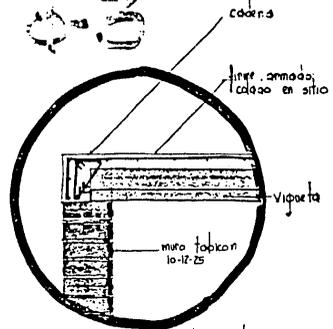
plan de acción urbano arquitectónico  
naucalpan de Juárez edo. de México

d-2



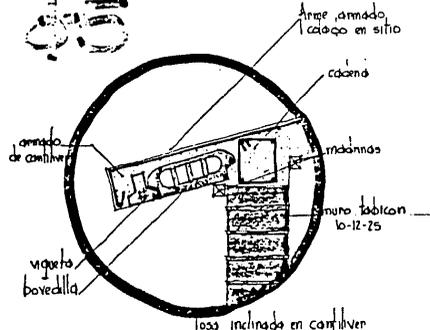
conexion de bovedilla-cadena

d-3



apoyo de vigueta en muro

d-5

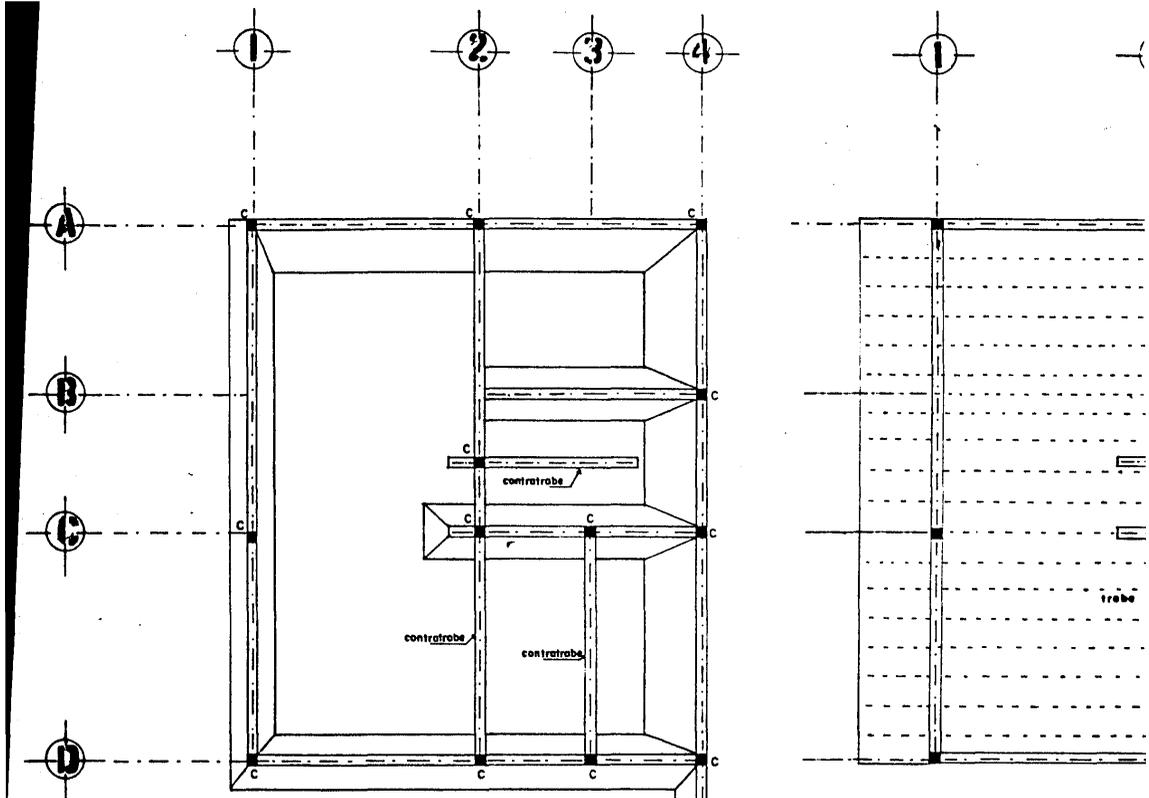


losa inclinada en combiliver

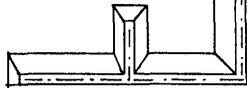
CONSTRUCCIONES  
SISTEMAS

ciación urbano arquitectónico  
de Juárez edo. de México



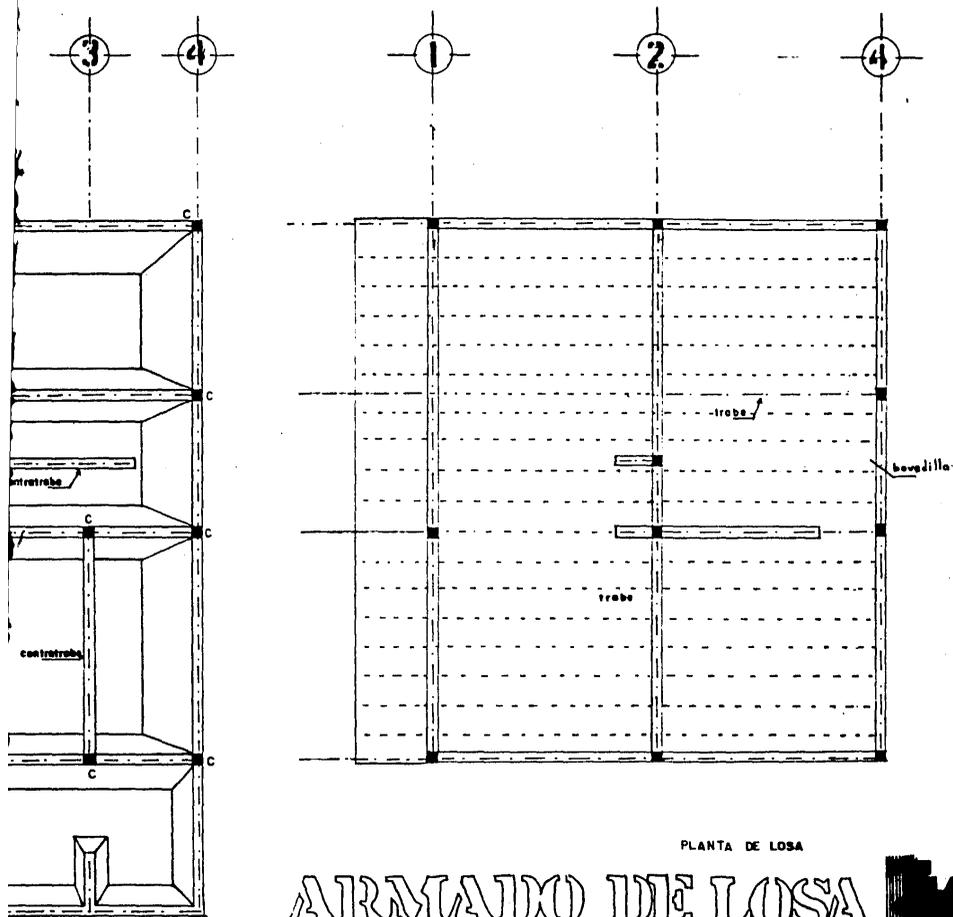


CONCRECIÓN



ARMADO II

Plan de acción urbano arquite  
 naucalpan de Juárez edo. de

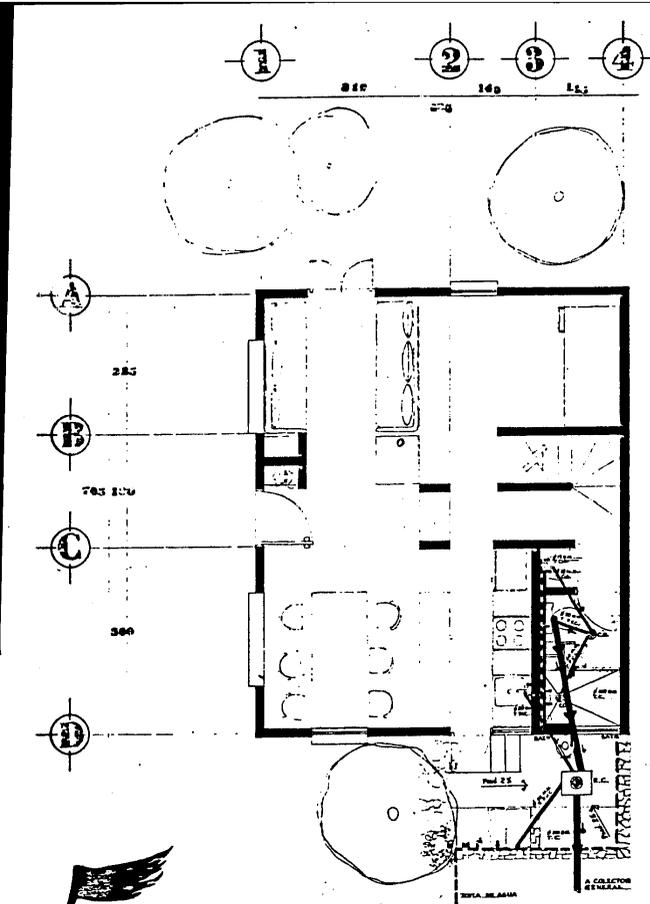


PLANTA DE LOSA

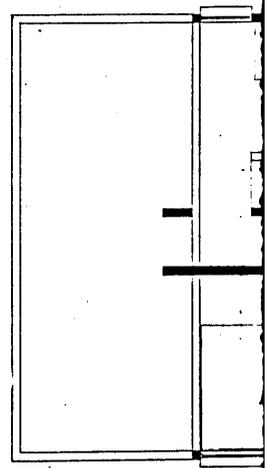
ARMANDO DE LOSA

cción urbano arquitectónico  
de Juárez edo. de México

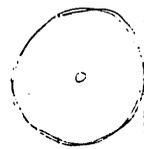




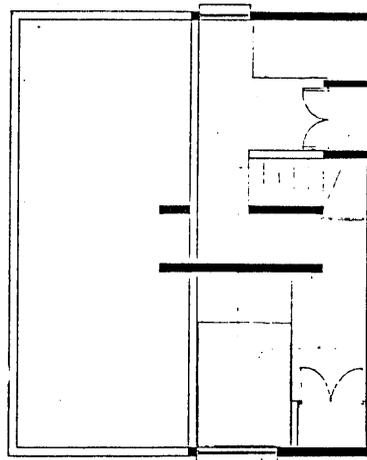
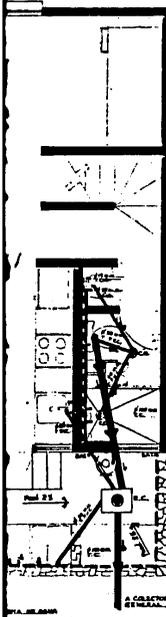
# INSTALACION HIDRAULICA



Plan de acción urbano arquitectónico y  
hidráulico de Juárez edo. de Chihuahua



# INSTALACION HIDRAULICA Y SANITARIA

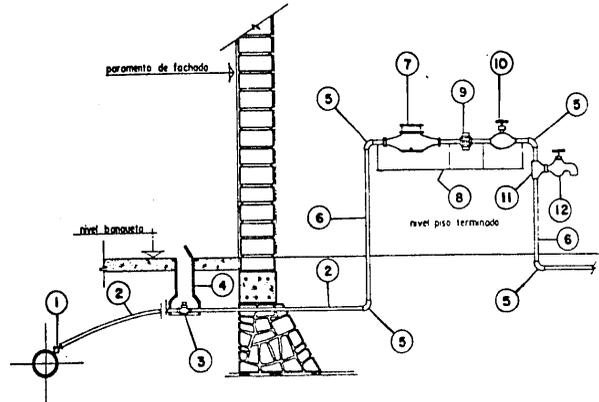


| INSTALACION HIDRAULICA           |                                    |
|----------------------------------|------------------------------------|
|                                  | AGUA FRIA. TUBO DE COBRE DL. 18.00 |
|                                  | AGUA CALIENTE. TUBO DE COBRE 18.00 |
|                                  | MELOCOR AGUA                       |
|                                  | LEAVE DE PASO                      |
|                                  | SABE AGUA A TIRACO                 |
|                                  | BAJA AGUA DE TIRACO                |
| INSTALACION SANITARIA            |                                    |
|                                  | CESTOL COLADERA                    |
|                                  | TUBO DE CONCRETO                   |
|                                  | TUBO DE POLICLOURO DE VINILO       |
|                                  | RELINFRIO COLADERA                 |
| Dimensiones indicadas en planta. |                                    |

cción urbano arquitectónico  
de Juárez edo. de México



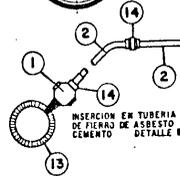
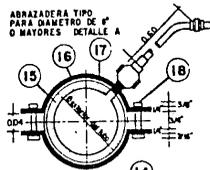
# TOMA DOMICILIARIA



## SIMBOLOGIA

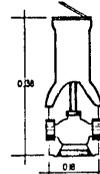
- 1 llave de inserción de 1/2"
- 2 tubo de plomo o de plástico polietileno flexible de 13 mm
- 3 llave de cuadro de banqueta para plomo y p.e.
- 4 campana para llave de cuadro
- 5 codo de fo. galvanizado de 13 mm x 90°
- 6 tubo de fo. galvanizado de 13 mm
- 7 medidor
- 8 nipples de fo. galvanizado con cuerda de 13 mm
- 9 suero unión de fo. galvanizado de 13 mm
- 10 llave de globo de 13 mm
- 11 te de fo. galvanizado de 13 mm
- 12 llave de nariz con rosca de 13 mm

ABRAZADERA TIPO PARA DIAMETRO DE 1" O MAYORES DETALLE A



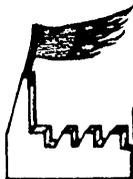
INSERCIÓN EN TUBERÍA DE FIERRO DE ASBESTO CEMENTO DETALLE B

- 13 tubo de fo. fundido o asbesto cemento
- 14 unión universal de acero galvanizado (c/junto de presión)
- 15 tubería de asbesto cemento
- 16 abrazadera de acero laminado de 2 1/4"
- 17 empaque de suela o hule de 1/4" de espesor
- 18 tornillo 2 3/4" x 1/2"



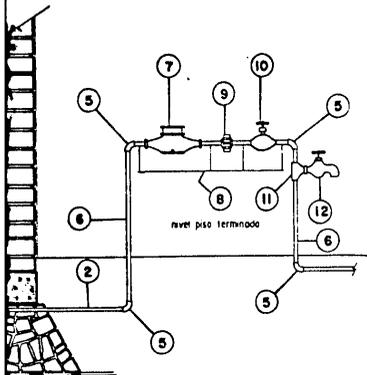
CAJA O CAMPANA mostrando en su interior llave de cuadro

llave de inserción



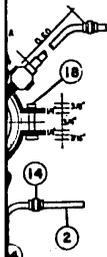
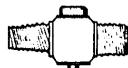
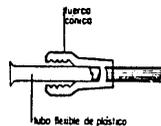
# plan de acción urbano arquitectónico de naucalpan de Juárez edo. de México

MARIA

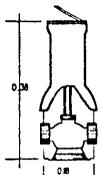


**SIMBOLOGIA**

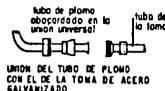
- 1 llave de inserción de 1/2"
- 2 tubo de plomo o de plástico con estireno flexible de 13 mm
- 3 llave de cuadro de banqueta para plomo y F. e.
- 4 campana para llave de cuadro
- 5 codo de fo. galvanizado de 13 mm a 90°
- 6 tubo de fo. galvanizado de 13 mm
- 7 medidor
- 8 nipples de fo. galvanizado con cuerda de 13 mm
- 9 fuerza unión de fo. galvanizado de 13 mm
- 10 llave de globo de 13 mm
- 11 te de fo. galvanizado de 13 mm
- 12 llave de nariz con rosca de 13 mm



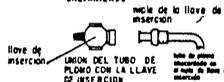
- 13 tubo de fo. fundido o estubo cemento
- 14 unión universal de acero galvanizado (c/junto de presión)
- 15 tubería de estubo cemento
- 16 abrazadera de acero laminado de 2" x 1/4"
- 17 empaque de suela o tule de 1/4" de espesor
- 18 tornillo 2-3/4" x 1/2"



CAJA O CAMPANA mostrada en su elevación llave de cuadro



UNION DEL TUBO DE PLOMO CON EL DE LA TOMA DE ACERO GALVANIZADO



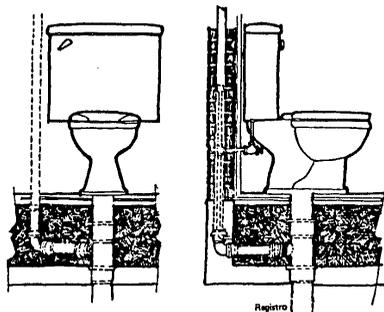
UNION DEL TUBO DE PLOMO CON LA LLAVE DE INSERCIÓN

**INSTALACIONES  
SINTETICAS**

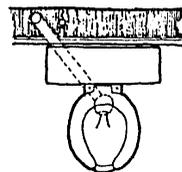
**Asociación urbano arquitectónico de Juárez edo. de México**



### EXCUSADO

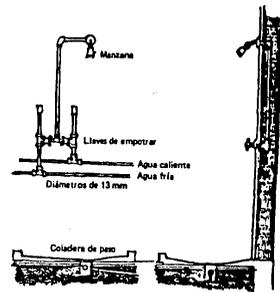


CORTE



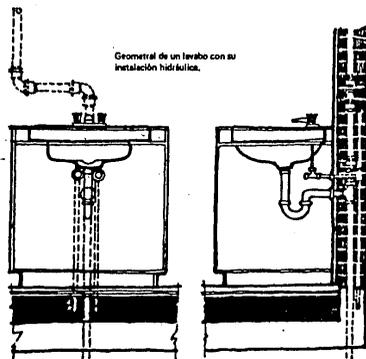
PLANTA

### REGADERA

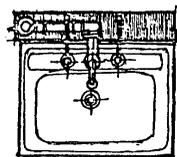


CORTE

### LAVABO

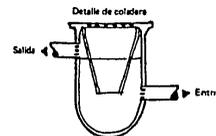


CORTE

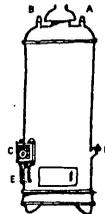


PLANTA

### COLADERA



### CALENTADOR DE



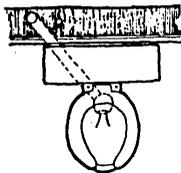
Calentador.

- A. Alimentación agua fría
- B. Salida agua caliente
- C. Termostato
- D. Válvula de purga o Nave de registro
- E. Alimentación gas

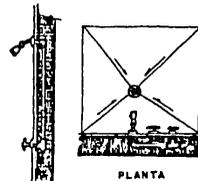
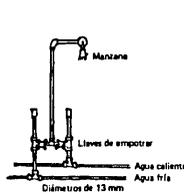
- 1. Termostato control a
- 2. Mecheros
- 3. Cubierta
- 4. Depósito
- 5. Alfileres fibra de v
- 6. Entrada c
- 7. Base adec
- 8. De factor de gases c
- tión.

**Plan de acción urbano arquitectónico de Naucalpan de Juárez, Edo. de México**

## REGADERA



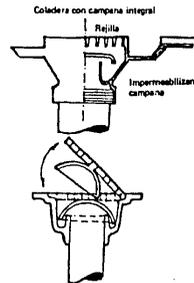
PLANTA



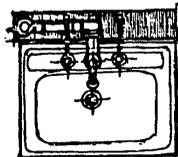
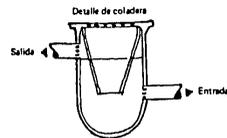
PLANTA



CORTE

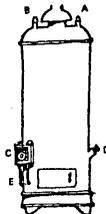


## COLADERA



PLANTA

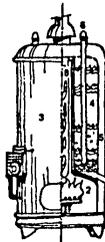
## CALENTADOR DE GAS



Calentador.

- A. Alimentación agua fría
- B. Salida agua caliente
- C. Termostato
- D. Válvula de purga o base de registro
- E. Alimentación gas

1. Termostato para control automático
2. Mecanismo
3. Cubierta exterior
4. Depósito interior
5. Aislamiento de fibra de vidrio
6. Entrada de agua fría
7. Base adecuada para entrada de aire
8. Deflector regulador de gases de combustión.

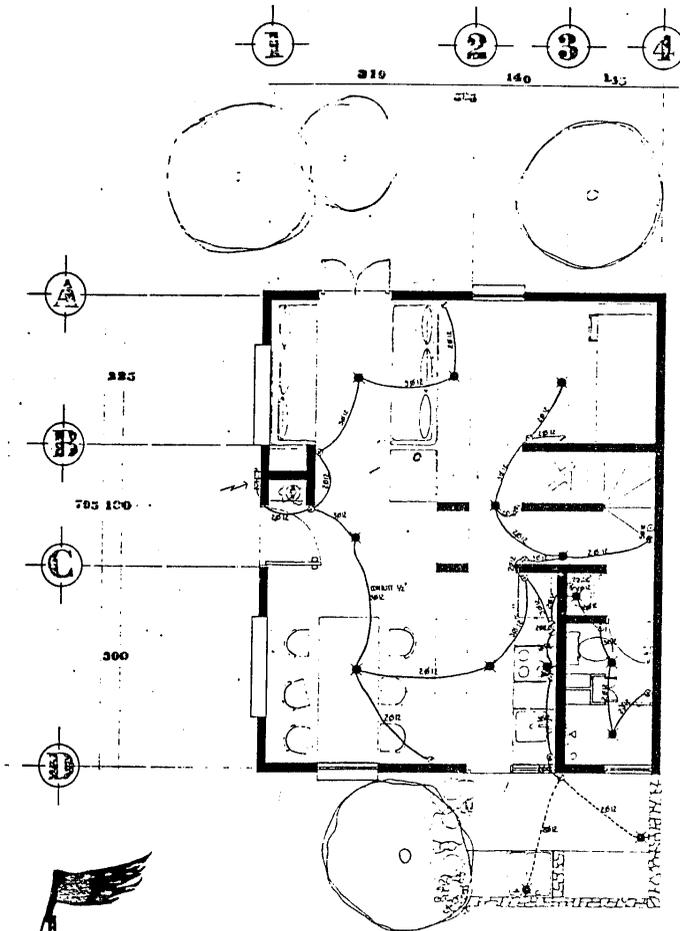


CORTE

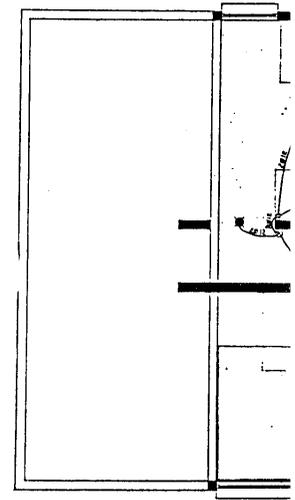
**SINORCA**  
**SEITMEX**

**cción urbano arquitectónico  
de Juárez edo. de México**





# INSTALACION ELECTRICA



|   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |

700 x 1117 x 2118

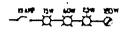
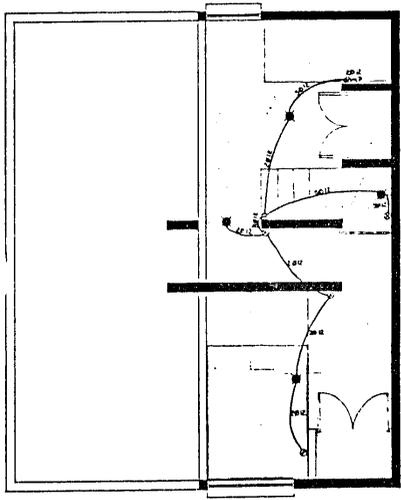
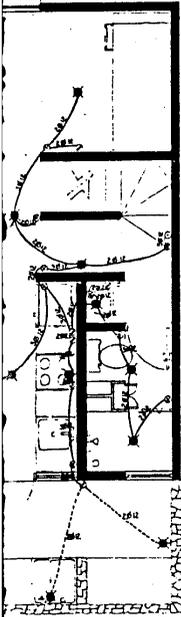
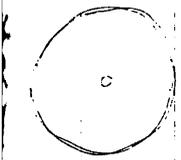


diagrama unifilar



Plan de acción urbano arquitectónico  
naucalpan de Juárez edo. de México

# INSTALACION ELECTRICA



|             |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|-------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| simbol      | 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 |
| DESCRIPCION |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |

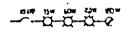


diagrama unifilar

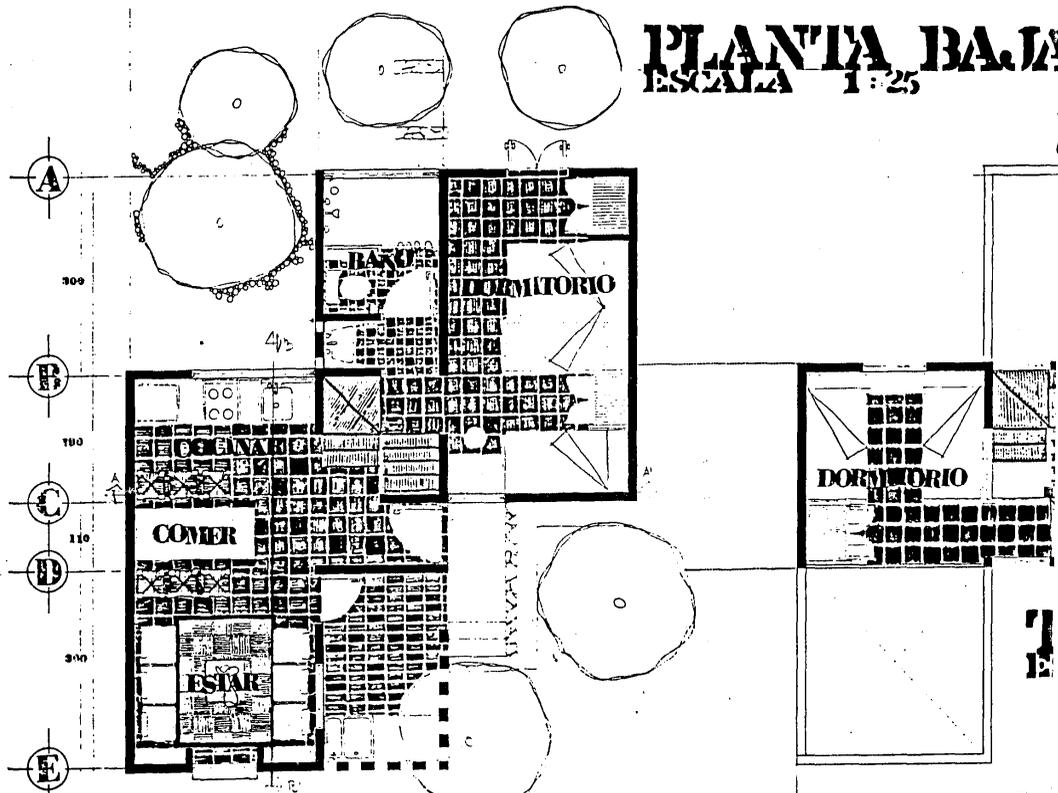
INSTALACION ELECTRICA

| SIMBOLGIA |                       |
|-----------|-----------------------|
|           | interruptor general   |
|           | medidor               |
|           | salida de iluminacion |
|           | aplaz                 |
|           | contacto              |
|           | apagador              |
|           | salida                |
|           | apagador escatera     |
|           | linea por piso        |
|           | geometrias            |



# PLANTA BAJA

ESCALA 1:25

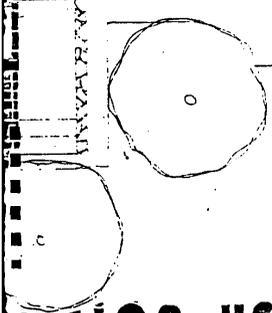
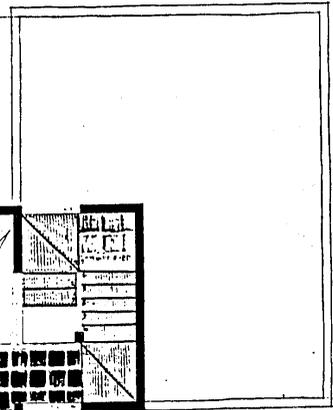
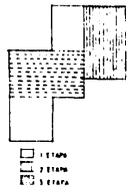


Plan de accion urbano arquitecto  
naucalpan de Juárez edo. de

3 4

# PLANTA BAJA

ESCALA 1:25



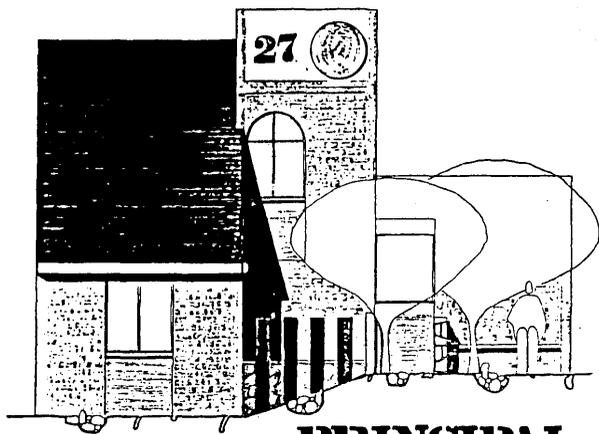
# TAPANCO

ESCALA 1:25

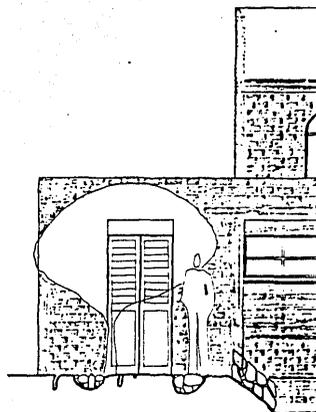
VIVIENDA TIPO B

ccion urbano arquitectónico  
de Juárez edo. de México





**PRINCIPAL**

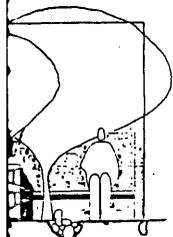


**POSTERIOR**

**FACHADA**



**plan de acción urbano arquitectónico  
naucalpan de Juárez edo. de México**



**PRINCIPAL**



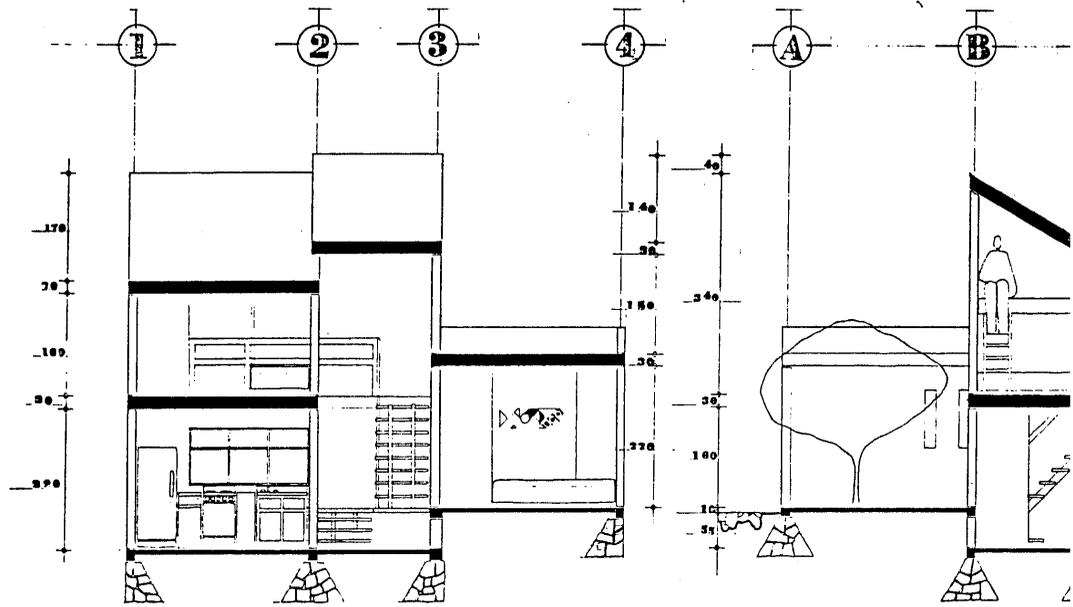
**POSTERIOR**

**FACHADAS** ESC. 1:25

**VIVIENDA TIPO B**

**Planificación urbano arquitectónica  
de Juárez edo. de México**



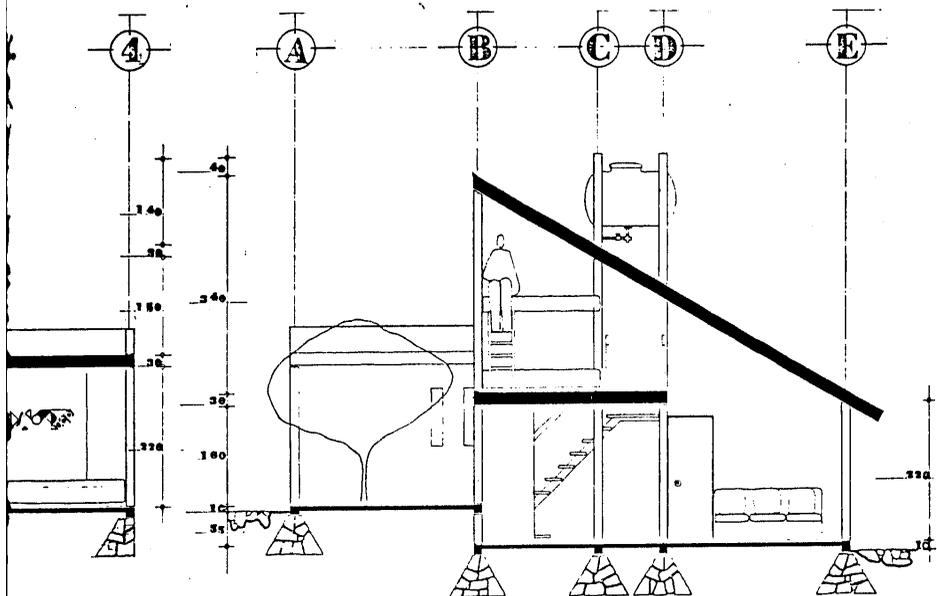


**CORTE A**  
 ESCALA 1:25

**CORTE B**  
 ESCALA 1:25



**plan de acción urbano arquitectónico**  
**naucalpan de Juárez edo. d**

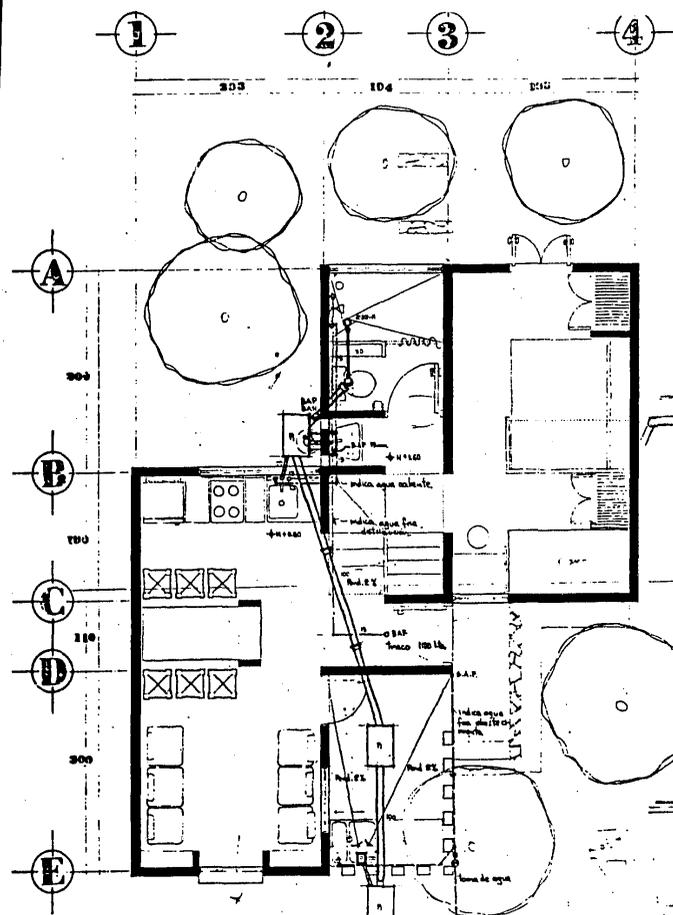


VIVIENDA TIPO B

**CORTE B**  
 ESCALA 1:25

ceión urbano arquitectónico  
 de Juárez edo. de México



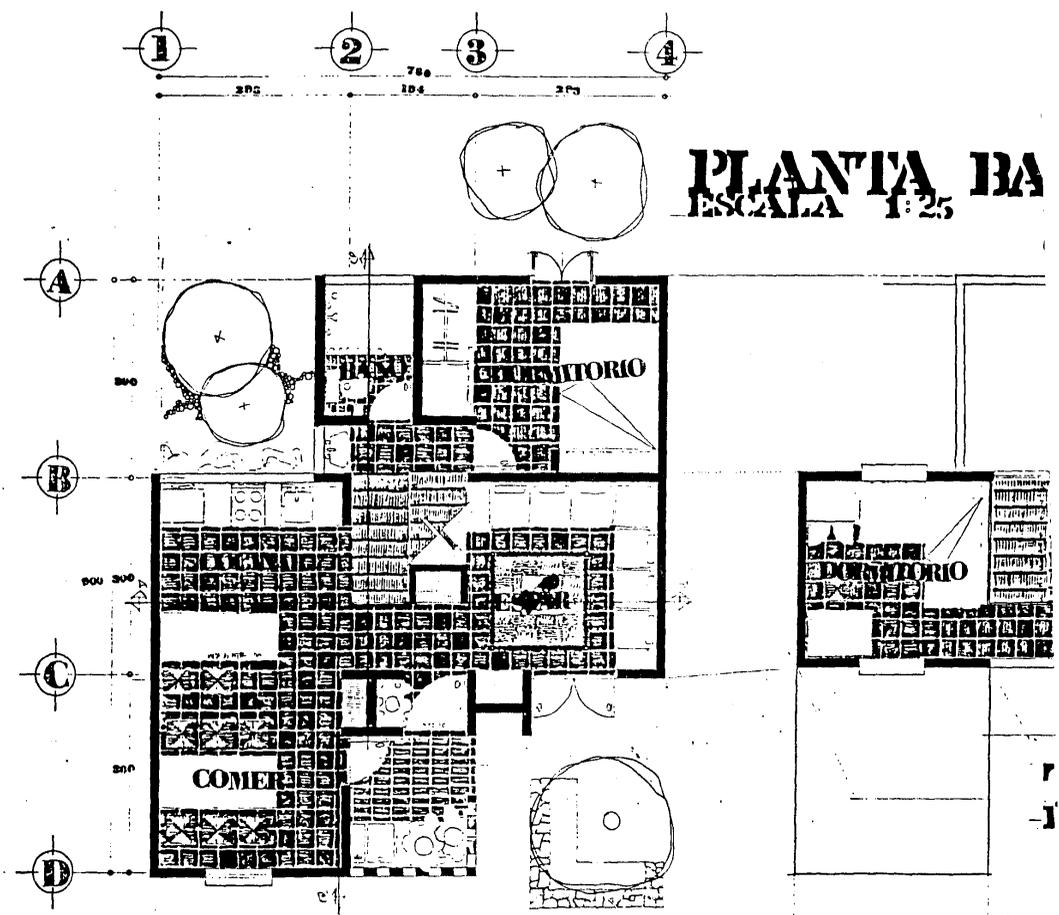


**INSTALAC**

Señal  
de...

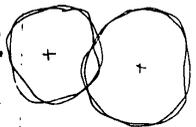
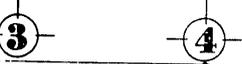
**plan de acción urbano arquite  
naucalpan de Juárez edo. de**



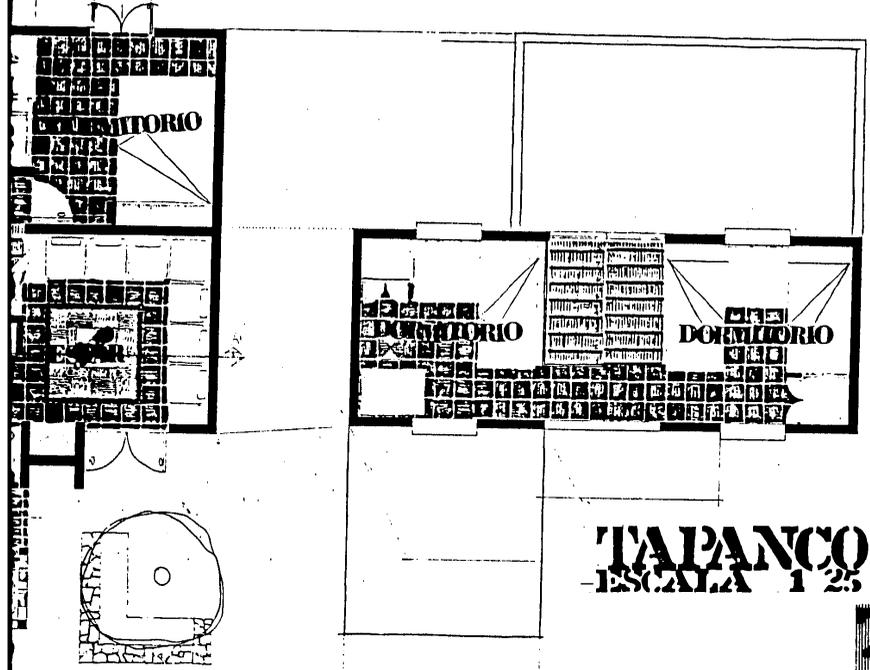
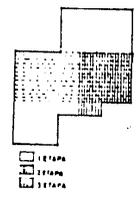


**PLANTA BA**  
**ESCALA 1:25**

**Plan de acción urbano arquitectónica  
 naucalpan de Juárez edo. de México**



**PLANTA BAJA**  
**ESCALA 1:25**



**TAPANCO**  
**ESCALA 1:25**

**VIVIENDA TIPC C**

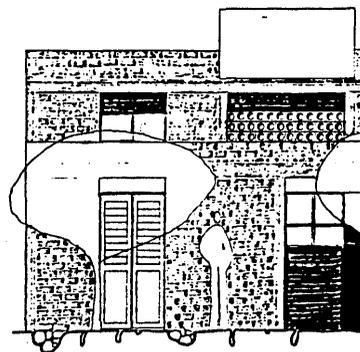
**ceión urbano arquitectónico**  
**de Juárez edo. de México**





**PRINCIPAL**

# 102800 02 102800 02

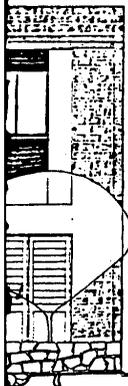


**POST**

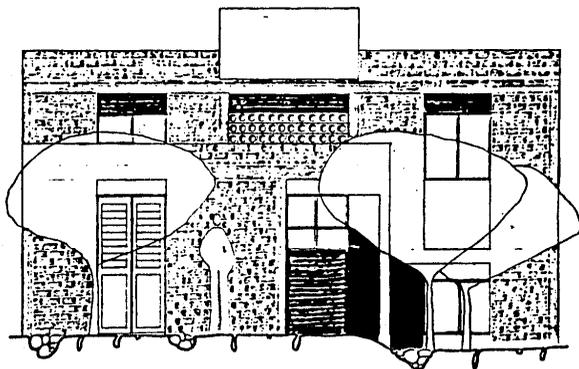
**FACIADAS**  
ESCALA 1:25



**plan de acción urbano arquitecto**  
**naucalpan de Juárez edo. de**



**IPAL**



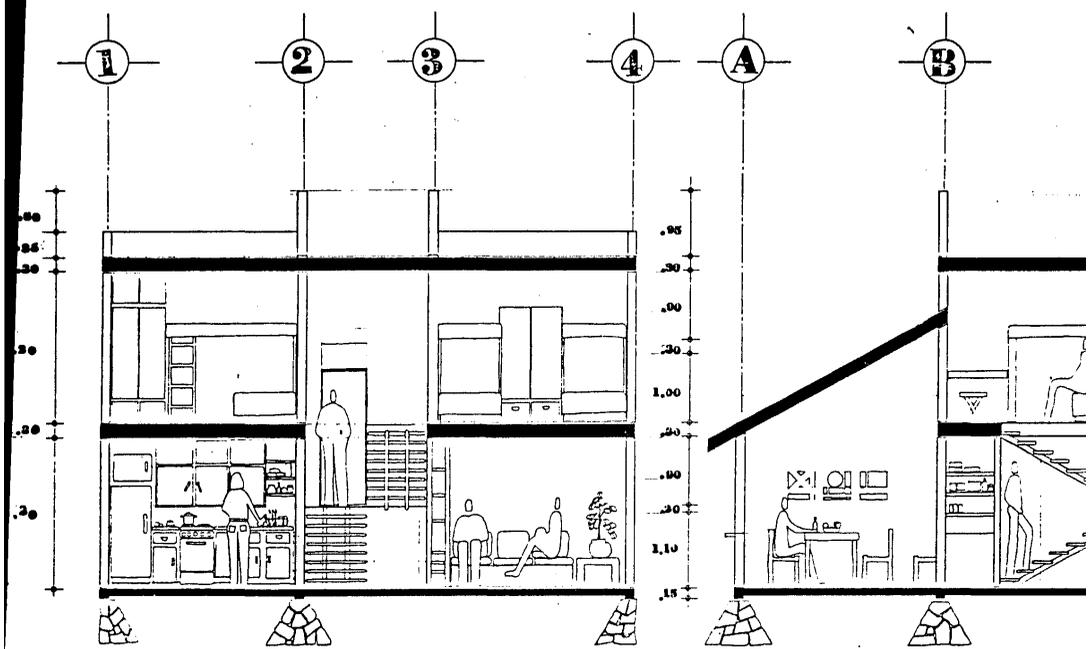
**POSTERIOR**

**VIVIENDA TIPO C**

**FACIADAS**  
ESCALA 1:25

**ión urbano arquitectónico  
e Juárez edo. de México**



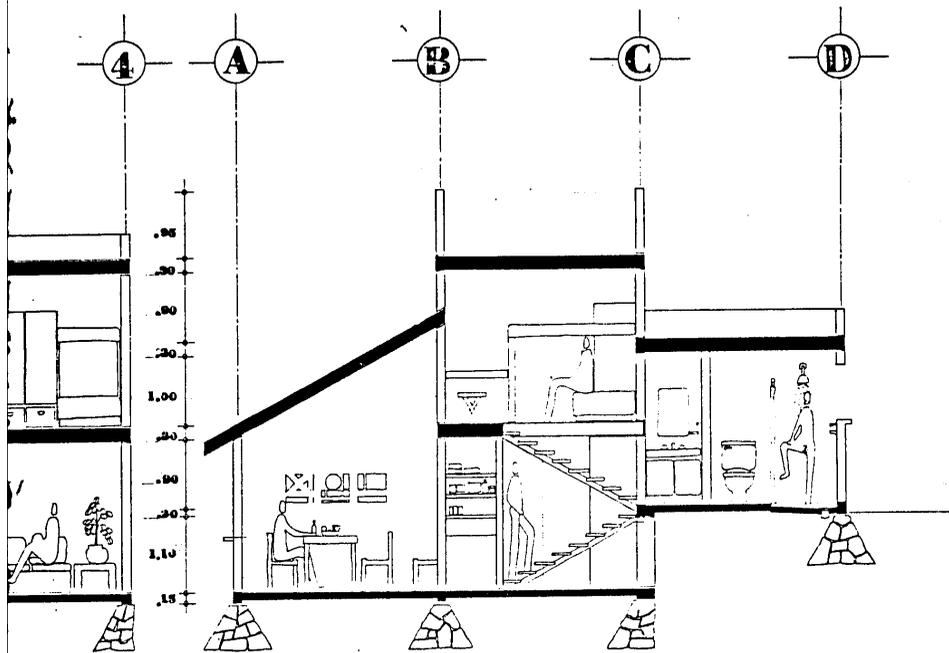


**CORTE A**  
**ESCALA 1:25**

**CORTE B**  
**ESCALA 1:25**



**plan de acción urbano archit  
 naucalpan de Juárez edo. de**



**CORTE B**  
**ESCALA 1:25**

**VIVIENDA TIPO C**

**ción urbano arquitectónico**  
**de Juárez edo. de México**



## ANEXO "A"

**A FORMULAS**

LAS FORMULAS DE PROYECCION DE CRECIMIENTO DE LA POBLACION EN LA ZONA DE ESTUDIO SON LAS SIGUIENTES.

## 1.- METODO ARITMETICO.

$$P_b = P_f + \frac{P_f - P_i}{A_f - A_i} (A_b - A_f)$$

$P_b$  = POBLACION BUSCADA

$P_f$  = POBLACION FINAL

$P_i$  = POBLACION INICIAL

$A_b$  = AÑO BUSCADO

$A_f$  = AÑO INICIAL

## 2.- METODO GEOMETRICO

$$P_b = \log_e P_f + \frac{\log_e P_f - \log_e P_i}{A_f - A_i} (A_b - A_i)$$

$\log_e$  = LOGARITMO

## 3.- METODO DE LA TASA DE INTERES COMPUESTO

$$i = \sqrt[n]{\frac{P_f}{P_i}} - 1 \times 100 \quad \bullet \bullet \bullet P_b = P_f (1+i)^n$$

$n$  = AÑO BUSCADO - AÑO FINAL

$i$  = TASA DE CRECIMIENTO ANUAL

$n$  = AÑO INICIAL - AÑO FINAL

$P_f$  = POBLACION FINAL

$P_i$  = POBLACION INICIAL

**B PENDIENTES**

PARA ESTABLECER LOS PORCENTAJES SE DIO DE LA SIGUIENTE FORMA:

Ya que los números en las curvas indican profundidad entre las mismas y no su sección, siendo esta profundidad de 5 mts. es constante, y la distancia entre curvas variable, obtuvimos los rangos así:

Ejemplo:

Si en una distancia de 5 mts. se bajan 5 la pendiente es de 45° (100% de pendiente

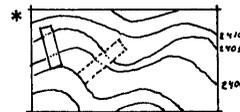
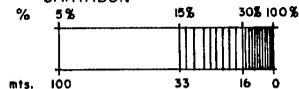
$$\frac{5 - 100}{5 - X} = \frac{500}{5} = 100\%$$

y para una distancia entre curvas de 33

$$\frac{33 - 100}{5 - X} = \frac{500}{3.3} = 15\%$$

y así sucesivamente. Establecidos los rangos se elabora un cartabón (a la misma escala que el plano topográfico), con el cual se corren c/u de las curvas de nivel, deteniendo a que rango pertenece.

## CARTABON



**Plan de acción urbano arquitectónico  
naucalpan de Juárez edo. de**

DE SPECIMIENTO  
ESTUDIO SON LAS

## B PENDIENTES

PARA ESTABLECER LOS PORCENTAJES SE PROC  
DIO DE LA SIGUIENTE FORMA:

Va que los números en las curvas indican la  
profundidad entre las mismas v no su separa-  
ción, siendo esta profundidad de 5 mts. que  
es constante, y la distancia entre curvas -  
variable, obtuvimos los rangos así:

Ejemplo:

Si en una distancia de 5mts. se bajan 5 mts.  
la pendiente es de 45° (100% de pendiente)

$$\frac{5 - 100}{5 - X} = \frac{500}{5} = 100\%$$

v para una distancia entre curvas de 33 mts.

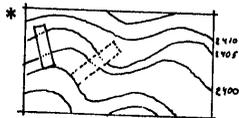
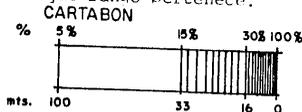
$$\frac{33 - 100}{5 - X} = \frac{500}{33} = 15\%$$

(Ab-Ai)

v así sucesivamente. Estabiccidos los rangos  
se elabora un cartabón (a la misma escala -  
que el plano topográfco), con el cual se re-  
corren c/u de las curvas de nivel\*, determinan-  
do a que rango pertenece.

ES COMPUESTO

(1+i)<sup>n</sup>



ción urbano arquitectónico  
de Juárez edo. de México



## INVENTARIO URBANO

| Nº | ESCUELA PRIMARIA                       | LOCALIZACION           | COLONIA O BARRIO      | NSAULO Turno         | Alumnos Inscritos 1983 | Población Atendida | CAPACIDAD TOTAL | C d C |
|----|----------------------------------------|------------------------|-----------------------|----------------------|------------------------|--------------------|-----------------|-------|
| 1  | PABLO NERUDA<br>FORD 82                | AV. MORELOS s/n        | VALLE DORADO          | 29 M<br>25 V         | 1260<br>1081           | 1450<br>1250       | 2900            | R     |
| 2  | MARCISO BASSOLS<br>LAURO AGUIRRE       | GUANAJUATO s/n         | SAN ANTONIO SOHEYUCAN | 21 M<br>16 V         | 759<br>499             | 1050<br>800        | 2100            |       |
| 3  | ENILIANO ZAPATA                        | AV. JUAREZ N° 1        | SAN ANTONIO SOHEYUCAN | 23 M<br>23 V         | 877<br>837             | 1150<br>1150       | 2300            |       |
| 4  | L. GUTIERREZ LOPEZ                     | AV. RIO HONDO N° 133   | SAN ANTONIO SOHEYUCAN | 33 M<br>33 V         | 1609<br>1483           | 1650<br>1650       | 3300            |       |
| 5  | LABOR CAMPESINA<br>LAZARO CARDENAS     | CALLE PRINCIPAL 23     | SAN LORENZO TOTOLINGA | 17 M<br>22 V         | 650<br>983             | 850<br>1100        | 2200            |       |
| 6  | 5 DE FEBRERO<br>ADOLFO LOPEZ HATEOS    | CEDA. DE GUADALUPE     | SAN RAFAEL CHAHAPA    | 24 M<br>24 V         | 932<br>754             | 1200<br>1200       | 2400            |       |
| 7  | FORD 116                               | CEDA. DE GUADALUPE s/n | SAN RAFAEL CHAHAPA    | 9 M<br>9 V           | 348<br>320             | 450<br>450         | 900             |       |
| 8  | ESCUADRON 201                          | MINAS POLVICO s/n      | SAN RAFAEL CHAHAPA    | 29 M<br>28 V         | 977<br>1001            | 1450<br>1400       | 2900            |       |
| 9  | RAFAEL SANCHEZ                         | URANO s/n              | SAN RAFAEL CHAHAPA    | 25 M<br>25 V<br>25 N | 1119<br>967<br>20      | 1250               | 2500            |       |
| 10 | TIERRA Y LIBERTAD                      | DOMICILIO CONOCIDO     | CHAHAPA II            | 24 M<br>24 V         | 1140<br>1090           | 1200               | 2400            |       |
| 11 | FCO. GABILONDO SOLEZ                   | NEPTUNO s/n            | CHAHAPA II            | 6 N                  | 71                     | 300                | 300             | R     |
| 12 | JUSTO SIERRA                           | AV. ALTMIRA s/n        | ALTAMIRA              | 17 M<br>17 V         | 765<br>575             | 850                | 1700            |       |
| 13 | GRAL. FCO. VILLA<br>DR. GUSTAVO BAZ P. | CDA. 20 DE NOV. s/n    | CHAHAPA VI            | 16 M<br>16 V         | 737<br>669             | 800                | 1600            | R     |

Plan de acción urbano arquitectónico  
naucalpan de Juárez edo. de

1

| UNION    | COLONIA<br>O<br>BARRIO | NºAuto<br>Turno | Alumnos<br>Inscritos<br>1983 | Población<br>Atendida | CAPACIDAD<br>TOTAL | CALIDAD<br>de<br>Construc-<br>ción | OBSERVACIONES        |
|----------|------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------|--------------------|------------------------------------|----------------------|
| 1/2      | VALLE DORADO           | 29 M            | 1260                         | 1450                  | 2900               | REGULAR                            | REGENERACION EN COSE |
|          | "                      | 25 V            | 1081                         | 1250                  |                    |                                    |                      |
| 1/2      | SAN ANTONIO SOHEYUCAN  | 21 M            | 759                          | 1050                  | 2100               | BUENO                              | MANTENIMIENTO        |
|          | "                      | 16 V            | 499                          | 800                   |                    |                                    |                      |
| I        | SAN ANTONIO SOHEYUCAN  | 23 M            | 837                          | 1150                  | 2300               | BUENO                              | AMPLIACION           |
|          | "                      | 23 V            | 837                          | 1150                  |                    |                                    |                      |
| D 133    | SAN ANTONIO SOHEYUCAN  | 33 M            | 1609                         | 1650                  | 3300               | BUENO                              | AMPLIACION           |
|          | "                      | 33 V            | 1483                         | 1650                  |                    |                                    |                      |
| FBL 23   | SAN LORENZO TOTOLINGA  | 17 M            | 650                          | 850                   | 2200               | BUENO                              | AMPLIACION           |
|          | "                      | 22 V            | 983                          | 1100                  |                    |                                    |                      |
| AVPES    | SAN RAFAEL CHAHAPA     | 24 M            | 932                          | 1200                  | 2400               | BUENO                              | MANTENIMIENTO        |
|          | "                      | 24 V            | 754                          | 1200                  |                    |                                    |                      |
| LOPE 1/2 | SAN RAFAEL CHAHAPA     | 9 M             | 348                          | 450                   | 900                | BUENO                              | MANTENIMIENTO        |
|          | "                      | 9 V             | 320                          | 450                   |                    |                                    |                      |
| 1/2      | SAN RAFAEL CHAHAPA     | 27 M            | 977                          | 1450                  | 2900               | BUENO                              | MANTENIMIENTO        |
|          | "                      | 28 V            | 1001                         | 1400                  |                    |                                    |                      |
|          | SAN RAFAEL CHAHAPA     | 25 M            | 1119                         | 1250                  |                    |                                    |                      |
|          | "                      | 28 V            | 967                          |                       | 2500               | BUENO                              | MANTENIMIENTO        |
|          | "                      | 25 N            | 20                           |                       |                    |                                    |                      |
| OCIDO    | CHAHAPA II             | 24 M            | 1140                         | 1200                  | 2400               | BUENO                              | MANTENIMIENTO        |
|          | "                      | 24 V            | 1090                         |                       |                    |                                    |                      |
|          | CHAHAPA II             | 6 N             | 71                           | 300                   | 300                | REGULAR                            | REGENERACION         |
| 1/2      | ALTAMIRA               | 17 M            | 765                          | 850                   | 1700               | BUENO                              | MANTENIMIENTO        |
|          | "                      | 17 U            | 575                          |                       |                    |                                    |                      |
| U. 1/2   | CHAHAPA II             | 16 M            | 737                          | 800                   | 1600               | BUENO                              | AMPLIACION           |
|          | "                      | 16 V            | 669                          |                       |                    |                                    |                      |

ciación urbano arquitectónico  
de Juárez edo. de México



| Nº | ESCUELA PRIMARIA    | LOCALIZACION            | COLONIA O BARRIO     | Nº Aula Turno | Alumnos Inscritos 1983 | Población Atendida | CAPACIDAD TOTAL |
|----|---------------------|-------------------------|----------------------|---------------|------------------------|--------------------|-----------------|
| 14 | FRANCISCO GOMEZ     | PIRUL S/N               | SAN LUIS TLAJILCO    | 33 M          | 1182                   | 1650               | 3300            |
|    | "                   | "                       | "                    | 26 V          | 1119                   | 1400               |                 |
| 15 | IGUACIO RAMIREZ     |                         | SAN LUIS TLAJILCO    | 21 M          | 614                    | 1050               | 2100            |
|    | "                   |                         | "                    | 10 V          | 377                    | 1050               |                 |
| 16 | RESURGENIENTO       | RIO HONDO NTS. 5/1      | RIO HONDO            | 21 M          | 882                    | 1050               | 2900            |
|    | SALVADOR ALLENDE    | "                       | "                    | 29 V          | 826                    | 1450               |                 |
| 17 | 18 DE MARZO         | RIO HONDO Y CAÑELA      | RIO HONDO            | 21 M          | 865                    | 1050               | 2100            |
|    | EMILIANO ZAPATA     | "                       | "                    | 19 V          | 872                    | 950                |                 |
| 18 | BRAUNTEHOC          | DIRECCION COMPLEDO      | PLAN DE AYUDA        | 8 M           | 357                    | 400                | 400             |
| 19 | N. T. ALVAREZ       | AV. NAUCAIPAN N° 1      | EL MOLINITO          | 31 M          | 1338                   | 1550               | 3100            |
|    | "                   | "                       | "                    | 26 V          | 1037                   | 1300               |                 |
| 20 | FORD 77             | PINDOS N° 20            | CAPULIN SOLDADO      | 46 M          | 1847                   | 2230               | 2230            |
| 21 | ESTADO DE MEXICO    | AV. EMILIANO ZAPATA 5/1 | 12COLLI CHANAPA      | 20 M          | 1042                   | 1000               | 2000            |
|    | "                   | "                       | "                    | 20 V          | 900                    | 1000               |                 |
| 22 | INSTITUTO 12COLLI   | AV. EMILIANO ZAPATA 5/1 | 12COLLI CHANAPA      | 6 M           | 54                     | 300                | 300             |
| 23 | FRANCISCO Y HAREDO  | NINAS POLANIAS 5/1      | OLIMPIADA 6B         | 30 M          | 1215                   |                    | 3000            |
|    | "                   | "                       | "                    | 30 V          | 1186                   |                    |                 |
|    | "                   | "                       | "                    | 30 N          | 25                     |                    |                 |
| 24 | JUAN ESCUTIA        | DOMICILIO CONOCIDO      | OLIMPIADA LA RADIO   | 14 M          | 533                    | 700                | 1400            |
|    | "                   | "                       | "                    | 4 V           | 174                    | 200                |                 |
| 25 | NETRANHUADYOTL      | DR. GUSTAVO BAZ 3/1     | OLIMPICA             | 22 M          | 1026                   | 1100               | 2200            |
|    | "                   | "                       | "                    | 22 V          | 952                    |                    |                 |
| 26 | ANTONIO M. ENRIQUEZ | PRIVADO STA. HO. 5/1    | LANAS DE SAN AGUSTIN | 14 M          | 580                    | 700                | 1400            |
|    | "                   | "                       | "                    | 14 V          | 380                    |                    |                 |
|    | "                   | "                       | "                    | 14 N          | 13                     |                    |                 |
| 27 | VICENTE GUERRERO    | AV. SAN AGUSTIN 5/1     | LANAS DE SAN AGUSTIN | 20 M          | 1047                   | 1000               | 2000            |

Plan de acción urbano arquitectónico de Naucalpan de Juárez edo. de

2

| N       | COLONIA<br>O<br>BARRIO | Nº Aula<br>Turno | Alumnos<br>Inscritos<br>1983 | Población<br>Atendida | CAPACIDAD<br>TOTAL | CALIDAD<br>de<br>Construc-<br>ción | OBSERVACIONES |
|---------|------------------------|------------------|------------------------------|-----------------------|--------------------|------------------------------------|---------------|
|         | SAN LUIS TLATILCO      | 33 M             | 1182                         | 1650                  | 3300               | BUENO                              | MANTENIMIENTO |
|         | "                      | 28 V             | 1119                         | 1400                  |                    |                                    |               |
|         | SAN LUIS TLATILCO      | 21 M             | 614                          | 1050                  | 2100               | BUENO                              | MANTENIMIENTO |
|         | "                      | 10 V             | 377                          | 1050                  |                    |                                    |               |
| 56. 3/4 | RIO MONDO              | 21 H             | 882                          | 1050                  | 2980               | BUENO                              | MANTENIMIENTO |
|         | "                      | 29 V             | 826                          | 1450                  |                    |                                    |               |
| VELA    | RIO MONDO              | 21 H             | 865                          | 1050                  | 2100               | BUENO                              | MANTENIMIENTO |
|         | "                      | 19 V             | 872                          | 950                   |                    |                                    |               |
| VIDA    | PLAN DE AYALA          | 8 H              | 357                          | 400                   | 400                | BUENO                              | MANTENIMIENTO |
| 77. 1   | EL MOLINITO            | 31 H             | 1338                         | 1550                  | 3100               | REGULAR                            | REGENERACION  |
|         | "                      | 26 V             | 1037                         | 1300                  |                    |                                    |               |
|         | CAPULIN SOLDADO        | 46 H             | 1847                         | 2230                  | 2230               | BUENO                              | OTRO TURNO    |
| 81. 2/4 | IZCOLLI CHANAPA        | 20 H             | 1042                         | 1000                  | 2000               | BUENO                              | MANTENIMIENTO |
|         | "                      | 20 V             | 900                          | 1000                  |                    |                                    |               |
| 73. 3/4 | IZCOLLI CHANAPA        | 6 H              | 54                           | 300                   | 300                | BUENO                              | OTRO TURNO    |
| 9. 3/4  | OLIMPIADA 68           | 30 H             | 1215                         |                       |                    |                                    |               |
|         | "                      | 30 V             | 1186                         |                       | 3000               | BUENO                              | MANTENIMIENTO |
|         | "                      | 30 N             | 25                           |                       |                    |                                    |               |
| CIRO    | OLIMPIADA LA RADIO     | 14 H             | 533                          | 700                   | 1400               | REGULAR                            | REGENERACION  |
|         | "                      | 4 V              | 174                          | 200                   |                    |                                    |               |
| 2. 3/4  | OLIMPICA               | 22 H             | 1026                         | 1100                  | 2200               | BUENO                              | MANTENIMIENTO |
|         | "                      | 22 V             | 952                          |                       |                    |                                    |               |
| 54. 1   | LANAS DE SAN AGUSTIN   | 14 H             | 580                          | 700                   |                    |                                    |               |
|         | "                      | 14 V             | 380                          |                       | 1400               | BUENO                              | MANTENIMIENTO |
|         | "                      | 14 N             | 13                           |                       |                    |                                    |               |
| 54. 2   | LANAS DE SAN AGUSTIN   | 20 H             | 1047                         | 1000                  | 2000               | BUENO                              | MANTENIMIENTO |

Escuela de Arquitectura  
de Juárez edo. de México



| Nº | ESCUELA PRIMARIA      | LOCALIZACION          | COLONIA O BARRIO       | Nº AULA Turno | Alumnos Inscritos 1983 | Población Atendida | CAPACIDAD TOTAL | CALIF. DE Constr. Clon |
|----|-----------------------|-----------------------|------------------------|---------------|------------------------|--------------------|-----------------|------------------------|
|    | VICENTE GUERRERO      | AV. SN. AGUSTIN 5/4   | Lomas de Sn. Agustín   | 20 V          | 941                    |                    |                 |                        |
| 28 | ANGEL M. GARIBAY      | XTLANHUACA Nº 3       | EL OLIVAR              | 10 H          | 358                    | 500                | 1000            | REG                    |
|    | "                     | "                     | "                      | 10 V          | 333                    |                    |                 |                        |
| 29 | BENITO JUAREZ         | SIERRA MADRE Nº 44    | BENITO JUAREZ          | 31 H          | 1398                   | 1550               | 3100            | REG                    |
|    | "                     | "                     | "                      | 31 V          | 1319                   |                    |                 |                        |
| 30 | REVOLUCION            | DOLLOS Nº 12          | LOMA LINDA             | 13 H          | 513                    | 650                | 1300            | REG                    |
|    | "                     | "                     | "                      | 13 V          | 553                    |                    |                 |                        |
| 31 | NICOLAS BRUNO         | CIRCUITO MARGARITAS   | JARDINES DEL MOLINITO  | 26 H          | 1181                   | 1300               | 2600            | BUE                    |
|    | "                     | " 5/0                 | "                      | 26 V          | 1019                   |                    |                 |                        |
| 32 | HERIBERTO ENRIQUE     | "                     | AMPLIACION LOMA LINDA  | 16 H          | 599                    | 800                | 1600            | BUE                    |
|    | "                     | "                     | "                      | 16 V          | 659                    |                    |                 |                        |
| 33 | MARIANO MENDOZA       | MARZOPIL Nº 1         | SN. JOSE DE LOS LEONES | 13 H          | 668                    | 650                | 1300            | BUE                    |
|    | "                     | "                     | "                      | 13 V          | 626                    |                    |                 |                        |
| 34 | HAYN GONZALEZ         | DOMICILIO CONOCIDO    | SN. JOSE DE LOS LEONES | 19 H          | 742                    | 950                | 1900            | BUE                    |
|    | "                     | "                     | "                      | 19 V          | 748                    |                    |                 |                        |
| 35 | MARCIO MENDOZA        | MARCIO MENDOZA Nº 6   | HORTIROS DE RIO BLANCO | 12 H          | 483                    | 600                | 1200            | BUE                    |
|    | "                     | "                     | "                      | 12 V          | 511                    |                    |                 |                        |
| 36 | R. RAMIREZ            | DOMICILIO CONOCIDO    | HORTIROS DE RIO BLANCO | 18 H          | 808                    | 900                | 1800            | BUE                    |
|    | "                     | "                     | "                      | 18 V          | 785                    |                    |                 |                        |
| 37 | NIÑOS HEROES          | HETEPEC Nº 115        | UNIDAD SN. ESTEBAN     | 12 H          | 623                    | 600                | 1200            | REG                    |
|    | "                     | "                     | "                      | 12 V          | 350                    |                    |                 |                        |
| 38 | IGNACIO M. ANTONIRANO | NETEQUILIPYOTL 5/6    | ALFREDO B. BONFIL      | 10 H          | 475                    | 500                | 1000            | BUE                    |
|    | ALFREDO B. BONFIL     | "                     | "                      | 8 V           | 363                    | 400                |                 |                        |
| 39 | AUSTIN MELGAR         | SN. FED. DE ASIS Nº 4 | EL OLIVAR              | 19 H          | 604                    | 950                | 950             | REG                    |
| 40 | ENRIQUE JACOB GREG.   | E. CORRALES 5/4       | EL OLIVAR              | 11 H          | 473                    | 550                | 550             | REG                    |
| 41 | ROSARIO CASTELLANOS   | DOMICILIO CONOCIDO    | LA MANCHA II           | 8 H           | 451                    | 400                | 400             | REG                    |

plan de acción urbano arquitectónico  
naucalpan de Juárez edo. de México

3

| COLONIA<br>O<br>BARRIO | NºAULA<br>Turno | Alumnos<br>Inscritos<br>1983 | Población<br>Atendida | CAPACIDAD<br>TOTAL | CALIDAD<br>DE<br>Construc-<br>ción. | OBSERVACIONES              |
|------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------|--------------------|-------------------------------------|----------------------------|
| LINAS DE S. AGUSTIN    | 20 V            | 941                          |                       |                    |                                     |                            |
| EL BAUDE               | 10 H            | 358                          | 500                   | 1000               | REGULAR                             | REGENERACION               |
| "                      | 10 V            | 333                          |                       |                    |                                     |                            |
| HERNITO JUAREZ         | 31 H            | 1398                         | 1550                  | 3100               | REGULAR                             | REGENERACION               |
| "                      | 31 V            | 1319                         |                       |                    |                                     |                            |
| LONA LINDA             | 13 H            | 513                          | 650                   | 1300               | REGULAR                             | REGENERACION               |
| "                      | 13 V            | 553                          |                       |                    |                                     |                            |
| JARDINES DEL MOLINITO  | 26 H            | 1181                         | 1300                  | 2600               | BUENO                               | MANTENIMIENTO              |
| "                      | 26 V            | 1019                         |                       |                    |                                     |                            |
| AMPLIACION LOMA UNDO   | 16 H            | 549                          | 800                   | 1600               | BUENO                               | MANTENIMIENTO              |
| "                      | 16 V            | 659                          |                       |                    |                                     |                            |
| S. JOSE DE LOS HERONES | 13 H            | 668                          | 650                   | 1300               | BUENO                               | MANTENIMIENTO              |
| "                      | 13 V            | 626                          |                       |                    |                                     |                            |
| S. JOSE DE LOS LEQUES  | 19 H            | 742                          | 950                   | 1900               | BUENO                               | MANTENIMIENTO              |
| "                      | 19 V            | 748                          |                       |                    |                                     |                            |
| MARTIRES DE RIO BLANCO | 12 H            | 489                          | 600                   | 1200               | BUENO                               | MANTENIMIENTO              |
| "                      | 12 V            | 511                          |                       |                    |                                     |                            |
| MARTIRES DE RIO BLANCO | 18 H            | 808                          | 900                   | 1800               | BUENO                               | MANTENIMIENTO              |
| "                      | 18 V            | 735                          |                       |                    |                                     |                            |
| UNIDAD S. ESTEBAN      | 12 H            | 623                          | 600                   | 1200               | REGULAR                             | REGENERACION               |
| "                      | 12 V            | 350                          |                       |                    |                                     |                            |
| ALFREDO B. BONFIL      | 10 H            | 495                          | 500                   | 1000               | BUENO                               | AMPLIACION                 |
| "                      | 8 V             | 365                          | 400                   |                    |                                     |                            |
| EL OLIVAR              | 19 H            | 604                          | 950                   | 950                | REGULAR                             | REGENERACION<br>OTRO TURNO |
| EL OLIVAR              | 11 H            | 475                          | 550                   | 550                | REGULAR                             | REGENERACION<br>OTRO TURNO |
| LA MANCHA II           | 6 H             | 451                          | 400                   | 400                | REGULAR                             | REGENERACION<br>OTRO TURNO |

ión urbano arquitectónico  
e Juárez edo. de México



| Nº | ESCUELA                | LOCALIZACION                | COLONIA<br>O<br>BARRIO | Nº Aula<br>Turno | Alumnos<br>Inscritos<br>1983 | Población<br>Atendida | CAPACIDAD<br>TOTAL | CALI<br>DE<br>CONS<br>CION |
|----|------------------------|-----------------------------|------------------------|------------------|------------------------------|-----------------------|--------------------|----------------------------|
|    | <b>SECUNDARIA</b>      |                             |                        |                  |                              |                       |                    |                            |
| 1  | ANTONIO GAZO           | OLIND Y RIO HORADO          | SN. ANTONIO ZOMEYUCAN  | 15 H             | 750                          | 750                   | 1300               | REG                        |
| 2  | SECUNDARIA TEC. N° 45  | SIERRA MADRE NTE. 940       | BENITO JUAREZ          | 12 H             | 600                          | 600                   | 1200               | REG                        |
| 3  | B. JUAREZ FED. 34      | AV. LODOERO CARDENAS        | TECALLI CHAMAPA        | 18 H             | 900                          | 900                   | 1800               | REG                        |
|    | <b>JARDIN DE NIÑOS</b> |                             |                        |                  |                              |                       |                    |                            |
| 1  | ABASOLO                | DOMICILIO CONOCIDO          | VALLE OBRADO           | 1 H              | 35                           | 35                    | 35                 | REG                        |
| 2  | S DE MAYO              | DOMICILIO CONOCIDO          | SN. RAFAEL CHAMAPA     | 2 H              | 70                           | 70                    | 70                 | REG                        |
| 3  | NIÑO ARTILLERO         | DOMICILIO CONOCIDO          | SN. RAFAEL CHAMAPA     | 5 H              | 175                          | 175                   | 175                | REG                        |
| 4  | OTO. DE DESARROLLO     | DOMICILIO CONOCIDO          | TECALLI CHAMAPA        | 7 H              | 245                          | 245                   | 245                | REG                        |
| 5  | RESERVENIENTO          | DOMICILIO CONOCIDO          | RIO HORADO             | 5 H              | 105                          | 175                   | 175                | REG                        |
| 6  | SALVADOR NOVO          | DOMICILIO CONOCIDO          | OLIMPICO               | 4 H              | 140                          | 140                   | 140                | REG                        |
| 7  | SOR JUAN               | AV. CENTRAL Y LOS TORRES    | OLIMPICO               | 4 H              | 140                          | 140                   | 140                | REG                        |
| 8  | SANDI                  | AV. SN. AGUSTIN Y SN. NIGUO | LOMAS SN. AGUSTIN      | 10 H             | 350                          | 350                   | 350                | REG                        |

**plan de acción urbano arquite  
naucalpan de Juárez edo. de**



| Nº | MERCADOS            | UBICACION                 | COLONIA<br>O BARRIO    | Nº<br>LOCALES | TIPO DE<br>CONSTRUCCION | MATERIALES<br>UTILIZADOS |
|----|---------------------|---------------------------|------------------------|---------------|-------------------------|--------------------------|
| 1  | PROVIDENCIA         | DOMICILIO CONOCIDO        | LA HOCHU III           | 84            | AUTOCONSTRUCCION        | FUESTO DE MADERA         |
| 2  | VALLE DORADO        | AV. MORELOS S/N.          | VALLE DORADO           | 58            | AUTOCONSTRUCCION        | MADERA Y TABIQUE         |
| 3  | SN. JOSE ALTAHIRANO | AV. ALTAHIRA S/N.         | ALTAHIRA               | 152           | MUNICIPAL               | CONCRETO                 |
| 4  | CENTENARIO          | AV. CENTENARIO S/N.       | SN. JOSE DE LOS LEONES | 55            | AUTOCONSTRUCCION        | MADERA Y TABIQUE         |
| 5  | LA CAÑADA           | DALIA Nº 52               | LA CAÑADA              | 78            | AUTOCONSTRUCCION        | MADERA Y TABIQUE         |
| 6  | LA ARBOLEDA         | AV. RIO HONDO             | MIGUEL HIDALGO         | 50            | MUNICIPAL               | CONCRETO                 |
| 7  | BENITO JUAREZ       | AV. SIERRA NORTE 37       | BENITO JUAREZ          | 51            | MUNICIPAL               | CONCRETO                 |
| 8  | TIJERA              | AV. RIO HONDO Y ARENAL    | RIO HONDO              | 55            | AUTOCONSTRUCCION        | MADERA Y TABIQUE         |
| 9  | DALIA               | AV. REVOLUCION S/N        | MARTIRES DE RIO BLANCO | 35            | MUNICIPAL               | CONCRETO                 |
| 10 | 16 SEPTIEMBRE       | ALONCAGUA S/N             | DEFRIEDO B. BAUTIL     | 91            | AUTOCONSTRUCCION        | MADERA Y TABIQUE         |
| 11 | VALENTIN GONZ F.    | NOBALTEJUN R              | SN. ANTONIO SOMAYULAN  | 102           | MUNICIPAL               | CONCRETO TABIQUE         |
| 12 | EL MOLINITO         | FF CC ACOMBARO            | EL MOLINITO            | 370           | MUNICIPAL               | CONCRETO TABIQUE         |
| 13 | IZCALLI             | AV. LAZARO CARDENAS       | IZCALLI - CHAMAPA      | 200           | AUTOCONSTRUCCION        | MADERA TABIQUE           |
| 14 | CAPULIN             | ANTONIO RONDON Y TOLUCA   | OLIMPICA               | 96            | AUTOCONSTRUCCION        | MADERA TABIQUE           |
| 15 | FILONERO MOTO       | R.O.B. FILONERO MOTO      | SN. RAFAEL CHAMAPA     | 72            | AUTOCONSTRUCCION        | MADERA TABIQUE           |
| 16 | 5 DE MAYO           | JESUS GARCIA Y G. BARRERA | SN. RAFAEL CHAMAPA IX  | 100           | AUTOCONSTRUCCION        | MADERA TABIQUE           |
| 17 | SN. AGUSTIN         | AV. SAN AGUSTIN           | SN. AGUSTIN            | 128           | AUTOCONSTRUCCION        | MADERA TABIQUE           |
| 18 | SN. LORENZO         | AV. DE LAS ROSAS          | SN. LORENZO TOTOLINGO  | 120           | AUTOCONSTRUCCION        | MADERA TABIQUE           |
| 19 | 1º DE MAYO          | BUSAMBILLA Y TOLUCA       | COMA LINDO             | 108           | AUTOCONSTRUCCION        | MADERA TABIQUE           |
| 20 | REFORMA             | DOMICILIO CONOCIDO        | COMA LINDO             | 160           | AUTOCONSTRUCCION        | MADERA TABIQUE           |
| 21 | EL CARMEN           | COMPLEMENTO Y PRINCIPAL   | SN. RAFAEL CHAMAPA     | 62            | AUTOCONSTRUCCION        | MADERA TABIQUE           |

| Nº | CLINICAS 1983         | UBICACION                   | TIPO DE<br>CLINICA | Nº CON-<br>SULTORIO | OBSERVACIONES |
|----|-----------------------|-----------------------------|--------------------|---------------------|---------------|
| 1  | OLIMPICA 6B           | AV. NINAS PALACIO Y IZCALLI | T-3                | 6                   | MANTENIMIENTO |
| 2  | BENITO JUAREZ         | S. PUEBLO Y S. MADRE NTE.   | T-3                | 6                   | MANTENIMIENTO |
| 3  | CHAMAPA               | AV. NINAS PALACIO S/N       | "A"                | 6                   | REGENERACION  |
| 4  | SAN LORENZO TOTOLINGO | AV. ALTAHIRA S/N            | T-3                | 6                   | MANTENIMIENTO |
| 5  | EL MOLINITO           | FF. CC. ACOMBARO S/N        | T-3                | 10                  | MANTENIMIENTO |
| 6  | CUAUTILAPAN           | CALIFORNIA Y AUTORES        | T-3                | 6                   | MANTENIMIENTO |
| 7  | EL TORITO             | CALLE PRINCIPAL 19          | "A"                | 6                   | MANTENIMIENTO |
| 8  | SAN LORENZO           | SAN VALENTIN S/N            | T-3                | 6                   | MANTENIMIENTO |

**Plan de acción urbano arquitectónica**  
**Naucalpan de Juárez edo. de**

| COLONIA<br>O BARRIO    | Nº<br>LOCALES | TIPO DE<br>CONSTRUCCION | MATERIALES<br>UTILIZADOS | OBSERVACIONES             |
|------------------------|---------------|-------------------------|--------------------------|---------------------------|
| P. HONCHO III          | 84            | AUTOCONSTRUCCION        | FUESTO DE MADERO         | PROVISIONAL, REGENERACION |
| PALLE DORADO           | 58            | AUTOCONSTRUCCION        | MADERO Y TABIQUE         | DEFINITIVO, MANTENIM.     |
| UTAMIBA                | 152           | MUNICIPAL               | CONCRETO                 | DEFINITIVO, MANTENIM.     |
| DR. JOSE DE LOS LEONES | 55            | AUTOCONSTRUCCION        | MADERO Y TABIQUE         | PROVISIONAL, REGENERACION |
| DR. GONZALO            | 78            | AUTOCONSTRUCCION        | MADERO Y TABIQUE         | DEFINITIVO, MANTENIM.     |
| MIGUEL HIDALGO         | 50            | MUNICIPAL               | CONCRETO                 | DEFINITIVO, MANTENIM.     |
| BENITO JUAREZ          | 51            | MUNICIPAL               | CONCRETO                 | DEFINITIVO, MANTENIM.     |
| RIO HONCHO             | 55            | AUTOCONSTRUCCION        | MADERO Y TABIQUE         | DEFINITIVO, AMPLIACION    |
| MARTINES DE RIO BLANCO | 35            | MUNICIPAL               | CONCRETO                 | DEFINITIVO, MANTENIM.     |
| ALFREDO B. BONFIL      | 91            | AUTOCONSTRUCCION        | MADERO Y TABIQUE         | DEFINITIVO, MANTENIM.     |
| DR. ANTONIO SANCHEZCAN | 102           | MUNICIPAL               | CONCRETO TABIQUE         | DEFINITIVO, MANTENIM.     |
| EL MOLINITO            | 370           | MUNICIPAL               | CONCRETO TABIQUE         | DEFINITIVO, MANTENIM.     |
| ICOMILL - CHANAPA      | 200           | AUTOCONSTRUCCION        | MADERO TABIQUE           | DEFINITIVO, MANTENIM.     |
| OLIMPICO               | 96            | AUTOCONSTRUCCION        | MADERO TABIQUE           | DEFINITIVO, MANTENIM.     |
| SR. RAFAEL CHANAPA     | 72            | AUTOCONSTRUCCION        | MADERO TABIQUE           | DEFINITIVO, MANTENIM.     |
| SR. RAFAEL CHANAPA II  | 100           | AUTOCONSTRUCCION        | MADERO TABIQUE           | DEFINITIVO, MANTENIM.     |
| SR. AGUSTIN            | 128           | AUTOCONSTRUCCION        | MADERO TABIQUE           | DEFINITIVO, MANTENIM.     |
| SR. JORGENE TOTOUNGO   | 120           | AUTOCONSTRUCCION        | MADERO TABIQUE           | DEFINITIVO, MANTENIM.     |
| COMO LINDO             | 108           | AUTOCONSTRUCCION        | MADERO TABIQUE           | DEFINITIVO, MANTENIM.     |
| COMO LINDO             | 160           | AUTOCONSTRUCCION        | MADERO TABIQUE           | DEFINITIVO, MANTENIM.     |
| SAN RAFAEL CHANAPA     | 62            | AUTOCONSTRUCCION        | MADERO TABIQUE           | DEFINITIVO, MANTENIM.     |

| TIPO DE<br>CLINICA | Nº CON-<br>SULTORIO | OBSERVACIONES |
|--------------------|---------------------|---------------|
| T-3                | 6                   | MANTENIMIENTO |
| T-3                | 6                   | MANTENIMIENTO |
| "A"                | 6                   | REGENERACION  |
| T-3                | 6                   | MANTENIMIENTO |
| T-3                | 10                  | MANTENIMIENTO |
| T-3                | 6                   | MANTENIMIENTO |
| "A"                | 6                   | MANTENIMIENTO |
| T-3                | 6                   | MANTENIMIENTO |

**ión urbano arquitectónico  
de Juárez edo. de México**

**5**



## ESPECIFICACIONES.

## ANALISIS DE CARGAS

## LOSA DE ENTREPISO

|                             |                        |
|-----------------------------|------------------------|
| Losa (bovedilla de 23cms.). | 235 Kg./m <sup>2</sup> |
| Firme de mortero            | 64 Kg./m <sup>2</sup>  |
| Yeso                        | 23 Kg./m <sup>2</sup>  |
|                             | -----                  |
| CARGA MUERTA                | 322 Kg./m <sup>2</sup> |
| CARGA VIVA                  | 250 Kg./m <sup>2</sup> |
|                             | -----                  |
| TOTAL                       | 572 Kg./m <sup>2</sup> |

## LOSA DE AZOTEA

|                            |                        |
|----------------------------|------------------------|
| Losa (bovedilla de 23cms.) | 235 Kg./m <sup>2</sup> |
| Enladrillado               | 32 Kg./m <sup>2</sup>  |
| Mezcla                     | 60 Kg./m <sup>2</sup>  |
| Yeso                       | 23 Kg./m <sup>2</sup>  |
|                            | -----                  |
| CARGA MUERTA               | 350 Kg./m <sup>2</sup> |
| CARGA VIVA                 | 150 Kg./m <sup>2</sup> |
|                            | -----                  |
| TOTAL                      | 500 Kg./m <sup>2</sup> |

## CONSTANTES PARA CALCULO

$W = 500 \text{ Kg./ml.}$   
 $K = 13.26$   
 $j = 0.896$   
 $f_s = 2\,000 \text{ Kg./m}^2$   
 $f'_s = 200 \text{ Kg./cm}^2$

## CALCULO DE CIMIENTO DE PIED

## EJE 1 D-A (central)

|                 |         |
|-----------------|---------|
| peso de la losa | 895 Kg. |
| peso del muro   | 858 Kg. |
| peso propio     | 300 Kg. |

$$\text{Ancho de B} = \frac{2053 \text{ Kg/ml.}}{5000 \text{ Kg/ml.}} = ($$

Por especificación B = 0.50

## EJE 4 A-B (colindante)

|                 |         |
|-----------------|---------|
| peso de la losa | 2534.21 |
| peso del muro   | 1696.50 |
| peso propio     | 300.00  |
|                 | -----   |
|                 | 4530.71 |

$$\text{Ancho de B} = \frac{4\,530.71 \text{ Kg/ml.}}{5\,000.00 \text{ Kg/ml.}} =$$

$$h = 1.73 \times 0.55 = 0.95$$

## EJE A 2-4 y D 2-4 (colindan

|                 |         |
|-----------------|---------|
| peso de la losa | 1420.00 |
| peso del muro   | 1579.50 |
| peso propio     | 300.00  |
|                 | -----   |
|                 | 3349.50 |

$$\text{Ancho de B} = \frac{3349.50 \text{ Kg/ml.}}{5000.00 \text{ Kg/ml.}} =$$

$$h = 1.73 \times 0.4 = 0.69 = 0.70 \text{ m}$$



**Plan de acción urbano arquitectónico**  
**Naucalpan de Juárez edo. de México**

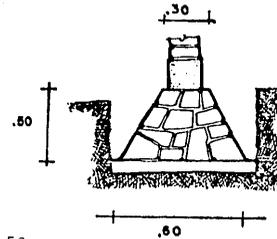
CALCULO DE CIMIENTO DE PIEDRA.

EJE 1 D-A (central)

|                 |            |
|-----------------|------------|
| peso de la losa | 895 Kg/ml. |
| peso del muro   | 858 Kg/ml. |
| peso propio     | 300 Kg/ml. |

$$\text{Ancho de B} = \frac{2053 \text{ Kg/ml.}}{5000 \text{ Kg/ml.}} = 0.41 \text{ mts.}$$

Por especificación B = 0.50 y h = 0.50

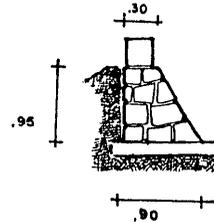


EJE 4 A-B (colindante)

|                 |                |
|-----------------|----------------|
| peso de la losa | 2534.21 Kg/ml. |
| peso del muro   | 1696.50 Kg/ml. |
| peso propio     | 300.00 Kg/ml.  |
|                 | 4530.71 Kg/ml. |

$$\text{Ancho de B} = \frac{4530.71 \text{ Kg/ml.}}{5000.00 \text{ Kg/ml.}} = 0.906 \text{ mts.}$$

$$h = 1.73 \times 0.55 = 0.95$$

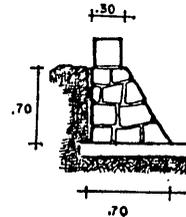


EJE A 2-4 y D 2-4 (colindante)

|                 |                |
|-----------------|----------------|
| peso de la losa | 1420.00 Kg/ml. |
| peso del muro   | 1579.50 Kg/ml. |
| peso propio     | 300.00 kg/ml.  |
|                 | 3349.50 Kg/ml. |

$$\text{Ancho de B} = \frac{3349.50 \text{ Kg/ml.}}{5000.00 \text{ Kg/ml.}} = 0.66 = 0.70$$

$$h = 1.73 \times 0.4 = 0.69 = 0.70 \text{ mt.}$$

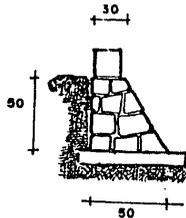


EJE A 1-2 y D 1-2 (colindante)

peso de la losa 749.50 Kg/ml.  
peso del muro 1131.00 Kg/ml.  
peso propio 300.00 Kg/ml.  
2180.50 Kg/ml.

Ancho de B =  $\frac{2180.50 \text{ Kg/ml.}}{5000.00 \text{ Kg/ml.}} = 0.436 = 0.50$

Por especificación B=0.50 y h = 0.50 mts.



$$d = \sqrt{\frac{M}{R b}} = \sqrt{\frac{55,500}{13.2}}$$

$$d = 20.46 \text{ cms.}$$

$$As = \frac{M}{f_s j d} = As =$$

$$As = \frac{55,500.00}{25,912.32} = 2.1$$

$$\text{N}^\circ \text{ de Varillas} = \frac{2.15}{0.71}$$



CALCULO DE TRABE CENTRAL

l = 3.00 mts.

3.00 X 8.2 cm. = 24.4 = 25cm. el Peralte.  
25 cm. - 6 cm. = 19 cm. peralte efectivo.  
suponiendo que b es igual a 20 cms.

SECCION TRANSVERSAL 0.20 X 0.25 X 3.00 X 2400 Kg/m<sup>3</sup> = 360 Kg.

Peso total de la trabe = 360 Kg. = 400 kg.

W = 1,415.70 + 400 = 1,815.70 Kg.

1,815.70 ÷ 3.00 = 605.23 Kg/ml.

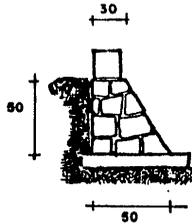
3.00 X 605.23 + 400 = 2,215.69 = 2,220.00

V = R<sub>1</sub> = R<sub>2</sub> = 1/2 X 2,220.00 = 1,110 Kg.

M =  $\frac{2,220 \times 3.00 \times 100}{12} = 55,500 \text{ Kg/cm.}$



plan de acción urbano arquitectónico  
naucalpan de Juárez edo. de México



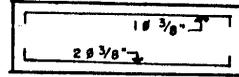
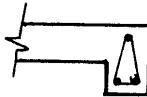
$$d = \sqrt{\frac{M}{R b}} = \sqrt{\frac{55,500}{13.26 \times 20}} = 14.46 + 6 =$$

$$d = 20.46 \text{ cms.}$$

$$A_s = \frac{M}{f_s j d} = A_s = \frac{55,500}{2,000 \times 0.896 \times 14.46} =$$

$$A_s = \frac{55,500.00}{25,912.32} = 2.15$$

$$\text{N}^\circ \text{ de Varillas} = \frac{2.15}{0.71} = 3 \text{ VARILLAS } \emptyset 3/8''$$



OK/m

**ción urbano arquitectónico  
de Juárez edo. de México**



### CALCULO HIDRAULICO

PRESION DE LA RED. Pr supuesta = 2 Kg/cm<sup>2</sup>.

1.- ESTIMACION DE LA DEMANDA (gasto = Ø lts./min.

|                | U.M.     |
|----------------|----------|
| W.C. de Tanque | 3        |
| LAVABO         | 1        |
| REGADERA       | 2        |
| FREGADERO      | 2        |
| LAVADERO       | 3        |
| <b>Total</b>   | <b>6</b> |

2.- RELACION DE UNIDADES MUEBLE CON RESPECTO A LA DEMANDA DE AGUA.

| Total U.M. | Demanda en lts./min. |
|------------|----------------------|
| 5          | 15                   |
| 10         | 30                   |
| 10         | 11                   |
| 20         | 53                   |
|            | 32.3                 |

3.- DIAMETRO DEL MEDIDOR SEGUN TABLA.

CAUDAL = 32.3 lts./min.  
 DIAMETRO = 3/8"  
 PERDIDA DE = 0.28 Kg./cm<sup>2</sup>

4.- PERDIDA DE PRESION / ALTURA (PH)

PH = Diferencia de la altura en mts.  
 ÷ la red de alimentación y salida -  
 del mueble más alto X 0.100

$$PH = 0.100 \div 3.25 = 0.325$$

5.- PRESION DE SALIDA EN EL MUEBLE MAS DESFA-  
 BORABLE (ps Kg/cm<sup>2</sup>) según tabla.

$$Ps = 0.58 \text{ Kg/cm}^2$$

se tomará el más alto.

6.- PRESION LIBRE (PL Kg/cm<sup>2</sup>)

$$PL = Pr - (Pm + Ph + Ps)$$

$$PL = 2 \text{ Kg} - (0.28 = 0.19 + 0.58)$$

$$PL = 2 \text{ Kg} - 1.05 = 0.815 \text{ Kg/cm}^2$$

7.- LONGITUD EQUIVALENTE (l. en mts.).

|              |              |
|--------------|--------------|
| TUBERIA      | = 19.95      |
| CONEXIONES   | = 4.40       |
| <b>Total</b> | <b>24.35</b> |

8.- FACTOR DE PRESION FP Kg/cm<sup>2</sup>

$$FP = \frac{Pl \times 100}{L} = \frac{0.815 \times 100}{24.35} = 3.34$$

$$FP = 3.34 \text{ kg/cm}^2$$

9.- DIAMETRO Y VELOCIDAD DEL FLUJO (tabla)

$$\text{Ø } 3/4" = 2.12 \text{ mt/seg.}$$



**Plan de acción urbano arquitectónica**  
**Naucalpan de Juárez edo. de México**

cm<sup>2</sup>.

Ø lts/min.

SPECTO

/min.

3

la -

5.- PRESION DE SALIDA EN EL MUEBLE MAS DESFA-  
BORABLE (ps Kg/cm<sup>2</sup>) según tabla.

$$Ps = 0.58 \text{ Kg/cm}^2$$

se tomará el más alto.

6.- PRESION LIBRE (PL Kg/cm<sup>2</sup>)

$$PL = Pr - (Pm + Ph + Ps)$$
$$PL = 2 \text{ Kg} - (0.28 = 0.19 + 0.58)$$
$$PL = 2 \text{ Kg} - 1.05 = 0.815 \text{ Kg/cm}^2$$

7.- LONGITUD EQUIVALENTE (l. en mts.).

|            |   |              |
|------------|---|--------------|
| TUBERIA    | = | 19.95        |
| CONEXIONES | = | 4.40         |
| Total      |   | <u>24.35</u> |

8.- FACTOR DE PRESION FP Kg/cm<sup>2</sup>

$$FP = \frac{PL \times 100}{L} = \frac{0.815 \times 100}{24.35} = 3.34$$
$$FP = 3.34 \text{ kg/cm}^2$$

9.- DIAMETRO Y VELOCIDAD DEL FLUJO (tabla)

$$\text{Ø } 3/4" = 2.12 \text{ mt/seg.}$$



# C AGUA CALIENTE.

1.- DEMANDA DE U.M.

|           |        |
|-----------|--------|
| LAVABO    | 1      |
| REGADERA  | 2      |
| FREGADERO | 2      |
| Total     | 5 U.M. |

5 U.M. X 0.56 = 2.80 U.M. = 9 lt/min.

2.- PERDIDA DE PRESION POR ALTURA PH.

$$PH = 0.100 \times 1.9 = 0.19 \text{ KG/cm}^2$$

3.- PRESION LIBRE

$$PL = Pr - (Ps + Ph)$$
$$= 2 - (.58 + 1.9) = 2 - 0.77$$
$$PL = 1.23 \text{ KG/cm}^2$$

4.- LONGITUD EQUIVALENTE

|            |       |
|------------|-------|
| TUBERIA    | 9.20  |
| CONEXIONES | 5.20  |
| Total      | 15.40 |

5.- FACTOR DE PRESION

$$Fp = \frac{DL \times 100}{L} = \frac{123 \times 100}{15.40} = 7.98$$

$$Fp = 7.98 \text{ Kg/cm}^2$$

6.- DIAMETRO Y VELOCIDAD.

$$3/8" \quad 2.21 \text{ Mts/seg.}$$

GASTO POR VIVIENDA = 32.3 lts/min.

150 lts./ PERSONA POR DIA

150 X 5 = 750 lts./ VIVIENDA

# D

Di  
ti  
se  
B  
W.  
la  
RE  
LA  
T  
Ø  
Ø  
Ø1



## Plan de acción urbano arquitectónica de Naucalpan de Juárez edo. de

5.- FACTOR DE PRESION

$$F_p = \frac{DL \times 100}{L} = \frac{123 \times 100}{15.40} = 7.98$$

$$F_p = 7.98 \text{ Kg/cm}^2$$

6.- DIAMETRO Y VELOCIDAD.

$$3/8" \quad 2.21 \text{ Mts/seg.}$$

GASTO POR VIVIENDA = 32.3 lts/min.

150 lts./ PERSONA POR DIA

150 X 5 = 750 lts./ VIVIENDA

**D** DESCARGA DE AGUAS NEGRAS Y PLUVIALES.

| tipo de mueble sanitario | desague minimo | unidad de desague |
|--------------------------|----------------|-------------------|
|--------------------------|----------------|-------------------|

BAÑO COMPLETO

W.C. Regadera y

lavabo 75m.m 6

REGADERO DE CASA 40m.m 2

LAVADERO 32m.m 1

T o t a l 9

$$\varnothing \text{ Total} = \frac{\varnothing 11 + U.D. 0 + 9}{100} = 0.09 \text{ /viv.}$$

$\varnothing$  = DESCARGA

$\varnothing 11$  = DESCARGA PLUVIAL  $\text{m}^2 / 24$



### 13. CONCLUSIONES

El área metropolitana de la Ciudad de México es un claro ejemplo de la urbanización capitalista en un país económicamente dependiente, área en la cual se muestra la verdadera cara de la explotación, área en donde la mayoría de sus pobladores viven en condiciones poco favorables y donde la minoría de sus habitantes tienen todos los servicios urbanos.

Naucalpan es un reflejo fiel de esta situación. En nuestro análisis urbano, denota claramente esta injusticia social, esto provoca que los habitantes de las colonias populares resuelvan su problema de vivienda e infraestructura urbana, proceso que dura varios lustros y además sin ninguna planeación.

He aquí la causa principal para desarrollar el "Plan de acción urbano arquitectónico" en Naucalpan, plan que tiene como finalidad dar una alternativa de planificación a los colonos, arma técnica para priorizar las demandas mediantes, inmediatas y futuras de los habitantes de las colonias populares.

Nosotros como autogobiernistas es nuestro deber seguir luchando, desde nuestro rol como arquitectos, por la dignificación de la ciudad, su democratización, que permita a sus habitantes participar en las decisiones que afectan a la estructura urbana de la ciudad y sobretodo seguir cumpliendo objetivos del autogobierno.

- \* CONOCIMIENTO DE LA REALIDAD NACIONAL
- \* VINCULACION POPULAR
- \* TOTALIZACION DE CONOCIMIENTOS
- \* AUTOGESTION
- \* PRAXIS
- \* CRITICA Y AUTOCRITICA
- \* DIALOGO CRITICO



**plan de acción urbano arquitectónico  
naucalpan de Juárez edo. de**

de Méxi-  
-cación -  
-te depen-  
-la verda-  
-n donde-  
-en condi-  
-inoría -  
-servicios

a situa-  
-enota --  
-esto pro-  
-nias po-  
-vienda e  
-dura va  
-Manea- -

sarro- -  
-itectóni  
-mo fina-  
-icación-  
-riorisar  
-y futu--  
-as popu-

Nosotros como autogobiernistas es nuestro -  
deber seguir luchando, desde nuestro campo -  
como arquitectos, por la dignificación de -  
la ciudad, su democratización, que permite -  
a sus habitantes participar en las decisio -  
nes que afectan a la estructura urbana de -  
la ciudad y sobretodo seguir cumpliendo los -  
objetivos del autogobierno.

- \* CONOCIMIENTO DE LA REALIDAD NACIONAL
- \* VINCULACION POPULAR
- \* TOTALIZACION DE CONOCIMIENTOS
- \* AUTOGESTION
- \* PRAXIS
- \* CRITICA Y AUTOCRITICA
- \* DIALOGO CRITICO



cción urbano arquitectónico  
de Juárez edo. de México



## BIBLIOGRAFIA

Autores Varios. Bases para la Planificación Económica y Social de México,

Autores Varios. Discusiones Sobre la Planificación, Edit. Siglo XXI.

Bazant, Jan S. Manual de Criterios de Diseño Urbano, Edit. Trillas.

Engels, Federico Marx, Carlos. La Ideología Alemana, Edit. Ediciones d

Engels, Federico. Ludwin Feurbach y el Fin de la Filosofía Clásica Alemana

Engels, Federico. El Papel del Trabajo en la Transformación del Mono en H  
greso.

Engels, Federico. El Origen de la Familia, la Propiedad Privada y el Estad

Engels, Federico. Contribución al Problema de la Vivienda, Edit. Progreso.

Fonseca, Xavier. La Vivienda, Edit. Concepto, S.A.

Gaceta del Gobierno del Estado de México, 1980.

Geografía de la marginación. COPLAMAR, Edit. Siglo XXI.

Gilly, Adolfo. La Revolución Interrumpida. Edit. El Caballito.

Kuczunsky, Jurgen. Breve Historia de la Economía, Edit. Ediciones de Cu

Lenin, Nicolás. El Imperialismo, Fase Superior del Capitalismo, Edit. Pr

Lipietz, Alain. El Capital y su Espacio. Edit. Siglo XXI.



**Plan de acción urbano arquitectónico  
Naucalpan de Juárez edo. de**

ases para la Planificación Económica y Social de México, Edit. Siglo XXI.

Discusiones Sobre la Planificación, Edit. Siglo XXI.

Manual de Criterios de Diseño Urbano, Edit. Trillas.

Marx, Carlos. La Ideología Alemana, Edit. Ediciones de Cultura Popular.

Ludwin Feurbach y el Fin de la Filosofía Clásica Alemana, Edit. Progreso.

El Papel del Trabajo en la Transformación del Mono en Hombre, Edit. Progreso.

El Origen de la Familia, la Propiedad Privada y el Estado, Edit. Progreso.

Contribución al Problema de la Vivienda, Edit. Progreso.

La Vivienda, Edit. Concepto, S.A.

mo del Estado de México, 1980.

arginación. COPLAMAR, Edit. Siglo XXI.

Revolución Interrumpida. Edit. El Caballito.

n. Breve Historia de la Economía, Edit. Ediciones de Cultura Popular.

El Imperialismo, Fase Superior del Capitalismo, Edit. Progreso.

El Capital y su Espacio. Edit. Siglo XXI.

**cción urbano arquitectónico  
de Juárez edo. de México**



Lojkin, Juan. El Materialismo del Estado y la Cuestión Urbana, Edit.

Marx, Carlos. Introducción General a la Crítica de la Economía Política

Edit. Cuadernos de Pasado y Presente.

Monografía del Municipio de Naucalpan de Juárez. SPP, 1979.

Normas de Equipamiento Urbano de SAHOP. 1980.

Novack, George. Introducción a la Lógica Marxista, Edit. Calmecac.

Plan de Desarrollo Urbano del D.F., Departamento del D.F., 1980.

Plan de Desarrollo Urbano del Estado de México, Departamento del Edo.

Plan de Desarrollo Urbano del Municipio de Naucalpan de Juárez, Edo. de M.

Plan Global de Desarrollo Urbano, SPP, 1980.

Pradilla, Emilio. El Problema de la Vivienda Editorial, Revista 7 Arquitect

Pradilla, Emilio. El Problema de la Vivienda en Latinoamérica. "Papaloti"

Metropolitana.

Rodríguez, Carlos R. Manual de Autoconstrucción, Edit. Concepto, S.A.

Segre, Roberto. Las Estructuras Ambientales en América Latina, Edit. Si

Singer, Paul. Economía Política de la Urbanización, Edit. Siglo XXI.

Sinteingart, Marta. Urbanización y Dependencia en América, Edit. SIAP.



**Plan de acción urbano arquitectónico  
naucalpan de Juárez edo. de México**

El Materialismo del Estado y la Cuestión Urbana, Edit. Siglo XXI.

Introducción General a la Crítica de la Economía Política de 1857, -

de Pasado y Presente.

Municipio de Naucalpan de Juárez, SPP, 1979.

Equipamiento Urbano de SAHOP, 1980.

e. Introducción a la Lógica Marxista, Edit. Calmecac.

Urbano del D.F., Departamento del D.F., 1980.

Urbano del Estado de México, Departamento del Edo. de México, 1980.

Urbano del Municipio de Naucalpan de Juárez, Edo. de México, SHAOP, 1980.

Desarrollo Urbano, SPP, 1980.

o. El Problema de la Vivienda Editorial, Revista 7 Arquitectura Autogobierno.

o. El Problema de la Vivienda en Latinoamérica. "Papalotl" Universidad Autónoma  
Metropolitana.

los R. Manual de Autoconstrucción, Edit. Concepto, S.A.

Las Estructuras Ambientales en América Latina, Edit. Siglo XXI.

Economía Política de la Urbanización, Edit. Siglo XXI.

arta. Urbanización y Dependencia en América, Edit. SIAP.

**Acción urbano arquitectónico  
de Juárez edo. de México**



FUENTES DE INFORMACION

Martínez P., Teodoro y Elia Mercedes M. Plan de Acción Urbano Arquitectónica  
Zomeyucan, Naucalpan. Tesis Profesional.

Banco de Datos del Estado de México.

Instituto AURIS.

Dirección de Educación Cultural y Bienestar Social de el Municipio de Naucalpan.

Dirección General de Aguas y Saneamiento de Naucalpan.

Palacio Municipal de Naucalpan.

Receptoría de Rentas.

SAHOP del Estado de México.

Secretaría de Hacienda del Estado de México.

Secretaría de Programación y Presupuesto.



**Plan de acción urbano arquitectónica**  
**naucalpan de Juárez edo. de México**

odora y Elia Mercedes M. Plan de Acción Urbano Arquitectónico en San Antonio

Naucalpan, Naucalpan. Tesis Profesional.

el Estado de México.

ación Cultural y Bienestar Social de el Municipio de Naucalpan.

l de Aguas y Saneamiento de Naucalpan.

l de Naucalpan.

entas.

do de México.

gienda del Estado de México.

gramación y Presupuesto.

**cción urbano arquitectónico  
de Juárez edo. de México**

