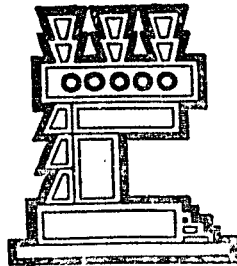


UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA



AUTOGOBIERNO

PLAN DE ACCION URBANO ARQUITECTONICO
EN SAN NICOLAS TOTOLAPAN

DELEGACION LA MAGDALENA CONTRERAS

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
A R Q U I T E C T O
P R E S E N T A N

RICARDO JESUS AVILA SANCHEZ
NABOR LOPEZ VALDES
ARTURO PASCUAL CRUZ

TESIS PROFESIONAL 1984



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

A LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

*Que me brindó la oportunidad de portar un estandarte;
buscando un ideal noble.*

I N D I C E .

	PAG.
INTRODUCCION	4
AMBITO REGIONAL	7
- Pirámide de edades	12
- Grupos de edades	13
DELIMITACION DE LA ZONA DE ESTUDIO	14
- Proyecciones de población	16
ANALISIS MEDIO FISICO	17
- Topografía	18
- Análisis de pendientes	20
- Edafología	23
- Hidrología	26
- Geología	28
- Usos del suelo	30
- Gráfica de temperatura	32
- Clima	33
- Vegetación	34
CONCLUSIONES DEL ANALISIS DEL MEDIO FISICO	35
- Propuesta general de usos del medio físico	38
- Uso potencial	39
SINTESIS DE PROBLEMAS	39

SAN NICOLAS



TOTOLAPAN

DE LA MAESTRA MA. CONCEPCION CONTRERAS

 plan de acción
 urbano-arquitectónico

 Colegio profesional

Universidad de arquitectos


 autogobierno t-3

	PAG.
PROPUESTA GENERAL	41
ESTRUCTURA URBANA	43
- Crecimiento histórico	43
- Uso del suelo	46
- Densidad de población	49
- Tenencia de la Tierra	51
- Valores del suelo	53
- Densidad de construcción	55
- Calidad de vivienda	57
INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS	59
- Agua potable	60
- Red de alcantarillado	61
- Alumbrado público y energía eléctrica	62
- Pavimentos	63
- Vialidad	64
- Vialidades principales	65
- Transporte	66
- Equipamiento urbano (inventario)	67
- Recreación	72
- Comercio	73
- Salud	74
- Educación y cultura	75
PROPUESTA DE ESTRUCTURA URBANA	77



	PAG.
- Propuestas de equipamiento	77
- Selección de tema	79
- Análisis del tema	82
- El proyecto	84
- Descripción del proyecto	87
- Cálculo estructural (gimnasio)	111
- Bibliografía	122

SAN NICOLAS



TOTOLAPAN

DE LA MAGALENA CONTRERAS

plan de acción
urbano-arquitectónico

tesis profesional

U facultad de arqui

N
A
M

autogobierno t.3

INTRODUCCIÓN.

Durante las dos últimas décadas se ha observado en el área metropolitana de la Ciudad de México, un crecimiento demográfico acelerado; estimándose en el año de 1984 una población entre catorce a dieciséis millones de habitantes, siendo una de las más pobladas en el mundo.

Cabe mencionar que la demografía es uno de los fenómenos a los que no escapa ningún país subdesarrollado o en vías de desarrollo. La gente del campo atraída muchas veces por la vida más moderna en las grandes ciudades, emigran de sus lugares de origen en busca de mejores condiciones de vida, difíciles en la mayoría de los casos; al llegar a la metrópoli, esa gente sólo lleva consigo su fuerza de trabajo, analfabeta en un 80% se ve obligada a aceptar trabajos que no requieren ningún nivel de preparación; ganando por consiguiente salarios miserables, con los cuales no pueden cubrir sus más elementales necesidades. De allí se explica la formación en toda la periferia de la Ciudad de México de asentamientos irregulares, abarcando estos últimos: pedregales, tierras de uso agrícola, bosques, --



etc., generalmente sin los servicios urbanos indispensables para el desarrollo de cualquier ser humano. Algunas de estas áreas están consideradas como reservas territoriales para un futuro crecimiento físico de la Ciudad de México, como parques nacionales, zonas de conservación ecológica o zonas de cultivo.

Partes de esas zonas son planas y otras montañosas, como las del sur que coinciden con el límite urbano del Valle de México; provocando esto áreas sumamente accidentadas. Debido a lo expuesto anteriormente el gobierno se ha negado a proporcionar a esas zonas los servicios necesarios, argumentando lo oneroso de los mismos, sobre todo en los terrenos accidentados; o si se decide a hacerlo es para satisfacer intereses ajenos a los de la propia comunidad.

El estudio urbano que se realizó en San Nicolás Totolapan, poblado perteneciente a la delegación La Magdalena Contreras; fue con el fin de detectar las carencias de servicios así como de equipamiento urbano, partiendo de la solicitud de Diciembre de 1983 que se envió a la comisión de temas del Auto gobierno a través de nuestro equipo de tesis, por el presidente de la asociación de residentes. Requiriendo la creación de



tesis profesional

U facultad de arqui

N
A
M



autogobierno t-3

un centro deportivo socio-cultural y un mercado que se encarga de reunir el consumo e intercambio comercial que actualmente se da en un mercado sobre ruedas los días domingos y martes, en misceláneas dispersas en el poblado denotando la carencia de productos básicos.

SAN NICOLAS



TOTOLAPAN

DELE LA MARQUELA CONTRERAS

plan de acción
urbano-arquitectónico

tesis profesional

U facultad de arqui



autogobierno t.3

El pueblo de San Nicolás Totolapan se funda en el siglo XVI, un 14 de julio de 1535, los pobladores de este lugar descienden de tribus nahuatlacas, su origen junto con el pueblo de San Bernabé, fue con el fin de cristianizar a los indígenas.

Las tendencias del crecimiento del área metropolitana han afectado a la delegación Magdalena Contreras, y en particular al poblado a partir de la última década, en el sentido de haber sufrido múltiples transformaciones urbanas, como la privatización de los ejidos por la intervención directa del capital, mediante mecanismos de permuta de tierras ejidales, los nuevos usos del suelo y sus efectos sobre el mercado del suelo urbano; la transformación urbana de parte de las tierras ejidales por la intervención directa del estado a través del mecanismo de las expropiaciones por causas de utilidad pública, la privatización de las zonas urbanas ejidales en colonias populares.

A partir de 1970 han llegado a establecerse, por un lado, un número cada vez mayor de familias de clase media y de altos recursos económicos, observándose en el proceso de producción del suelo urbano, la transformación de este para usos-

SAN NICOLAS



TOTOLAPAN

MEX. LA MAGDALENA CONTRERAS

plan de sección
urbano-arquitectónico

 tesis profesional

U facultad de arqu

 N
A
M

 autogobierno t.3

habitacionales cobra relevancia, porque constituye la principal demanda. El mercado del suelo habitacional se subdivide según los estratos de ingresos de aquellos a quienes se dirige la oferta.

Este pueblo está constituido por un núcleo puramente ejidal, en la actualidad su población se distribuye en 43 manzanas, su traza urbana se deriva de la edificación de la iglesia y de la plaza cívica, sus calles no siguieron la forma reticular debido a la configuración del terreno, siendo esto una característica que los pobladores no quieren que se pierda. Está conformado por una vegetación exuberante, suelo barroso -- con arcilla, tezontle y tepetates, en donde viven entre 1150 y 1200 familias (el censo de 1980 detectó 10,665 habitantes) de los cuales 550 son ejidatarios o trabajan la tierra y en la explotación forestal, aunque no tienen un derecho reconocido ante la Secretaría de la Reforma Agraria, las familias restantes no tienen nada que ver con el ejido y tampoco les interesa, debido a que son de reciente migración, o bien que el jefe de la familia a pesar de ser hijo de ejidatario o comunero, se ha apartado totalmente de las labores agrícolas y se ha integrado por completo a la dinámica urbana, ya que la mayoría viven de su trabajo en la ciudad, ya sea como empleado, obrero, comer--

SAN NICOLAS



TOTOLAPAN

DELE LA MAGDALENA CONTOPÉAS

plan de sección
urbano-arquitectónico

tesis profesional

U facultad de arqu



autogobierno t-3

ciente, peón (un 18%), profesionista u otra ocupación, únicamente el 16% se dedica a trabajar el ejido.

De tal forma que al analizar el campo de ocupación de sus habitantes, nos encontramos que cuenta con una población - económicamente activa del 38% del total de la población en - - 1984.

De las personas que trabajan el ejido aproximadamente un 25% de ellos complementan sus ingresos de la parcela con el trabajo de la tala de árboles en los bosques del mismo, bien sea por su cuenta ó para las fábricas Loreto y Peña Pobre. Por lo anteriormente expuesto se deduce que hay una franca división de campos entre lo ejidal y el pueblo de San Nicolás Tototapan en sí como zona urbanizada, aunque ambos pertenezcan a - un mismo espacio territorial, coexistiendo tres grupos sociales:

1.- Los descendientes de los habitantes originarios y los avecindados con una antigüedad mayor a los 30 años, que de una manera se han identificado como pertenecientes a un mismo pueblo, a unas costumbres e intereses en general.



tesis profesional

U facultad de arqu

N
A
M

Two circular logos are positioned to the right of the letters. The first is a spiral-like design, and the second is a more complex emblem with a central figure and surrounding text.

autogobierno t-3

2.- El conjunto de colonos de holgada posición económica, que no mantienen una relación estrecha con los demás habitantes, ni se sienten identificados con el poblado, y menos aún les preocupan sus problemas, salvo los que les atañen directamente.

3.- Los colonos de escasos recursos económicos, que se han establecido en los últimos diez años en las orillas del pueblo y mantienen relaciones con los núcleos de los habitantes originarios, y les interesan los problemas relacionados con su vivienda en lo que se refiere a tenencia y servicios.



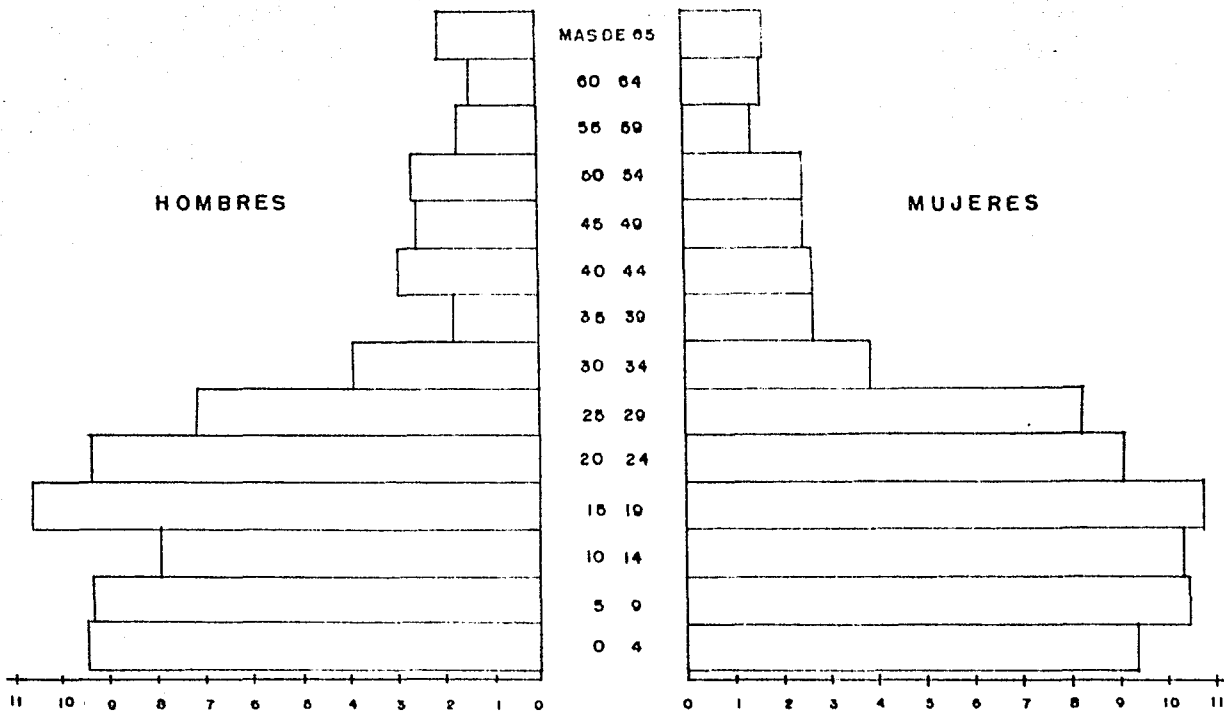
tesis profesional

U facultad de arqui



autogobierno t.3

PIRAMIDE DE EDADES



SAN NICOLAS



TOTOLAPAN

DEL ESTADO DE GUERRERO

plan de acción
urbano-arquitectónico

simbología

tesis profesional

plano:
PIRAMIDE DE EDADES

escala: 1:10000 plano

fecha:
OCTUBRE 1984

U facultad de arqu

N
A
M



autogobierno t-3

SAN NICOLAS



TOTOLAPAN

DE LA MARQUELA CONTRERAS

plan de acción
urbano-arquitectónico

simbología

GRUPOS DE EIDADES	HOMBRES		MUJERES		TOTAL	
	HABITANTE	%	HABITANTE	%	HABITANTE	%
MAS DE 65	166	1.10	208	1.38	374	2.48
60 64	151	1.00	143	.98	294	1.96
55 59	140	.93	171	1.14	311	2.07
50 54	248	1.63	261	1.74	509	3.37
45 49	248	1.63	257	1.71	505	3.34
40 44	264	1.76	294	1.99	558	3.59
35 39	264	1.76	177	1.18	441	2.94
30 34	387	2.58	387	2.59	774	5.16
25 29	825	5.50	719	4.79	1544	10.29
20 24	910	6.06	940	6.26	1850	12.32
15 19	1077	7.16	1064	7.09	2141	14.27
10 14	1040	6.95	797	5.31	1837	12.27
5 9	1040	6.97	940	6.26	1980	13.23
0 4	935	6.23	947	6.31	1882	12.54
TOTAL	7695	51.30	7306	49.70	15000	100.00

tesis profesional

plano:

escala: 1:5000
autor:

fecha:
OCTUBRE 1984

U facultad de arqui
N
A
M
autogobierno t.3

DELIMITACION DE LA ZONA DE ESTUDIO:

Para ello se han seguido criterios basados en los aspectos legales, geológicos y ecológicos: al norte el río de la Magdalena forma una barranca que viene a ser también una barrera física, al este la formación de asentamientos irregulares, - al sur límite delegacional y al oeste la zona de amortiguamiento y conservación de recursos forestales, su extensión territorial es de 210 has. aproximadamente.

Localización geográfica.- Situado en el paralelo 19 - grados 26 minutos latitud norte, los vientos dominantes en la zona son en dirección noroeste.

Ubicación.- Se localiza al suroeste de la delegación- La Magdalena Contreras, limita al norte con el río de la Magdalena, al este con la vía del ferrocarril México-Cuernavaca, el barrio de la Concepción, Colonia La Cruz, al sur con la delegación Tlácpam y al oeste con la zona de conservación de los dinamos.

SAN NICOLAS



TOTOLAPAN

DELEG. LA MAGDALENA CONTRERAS

plan de acción
urbano-arquitectónico

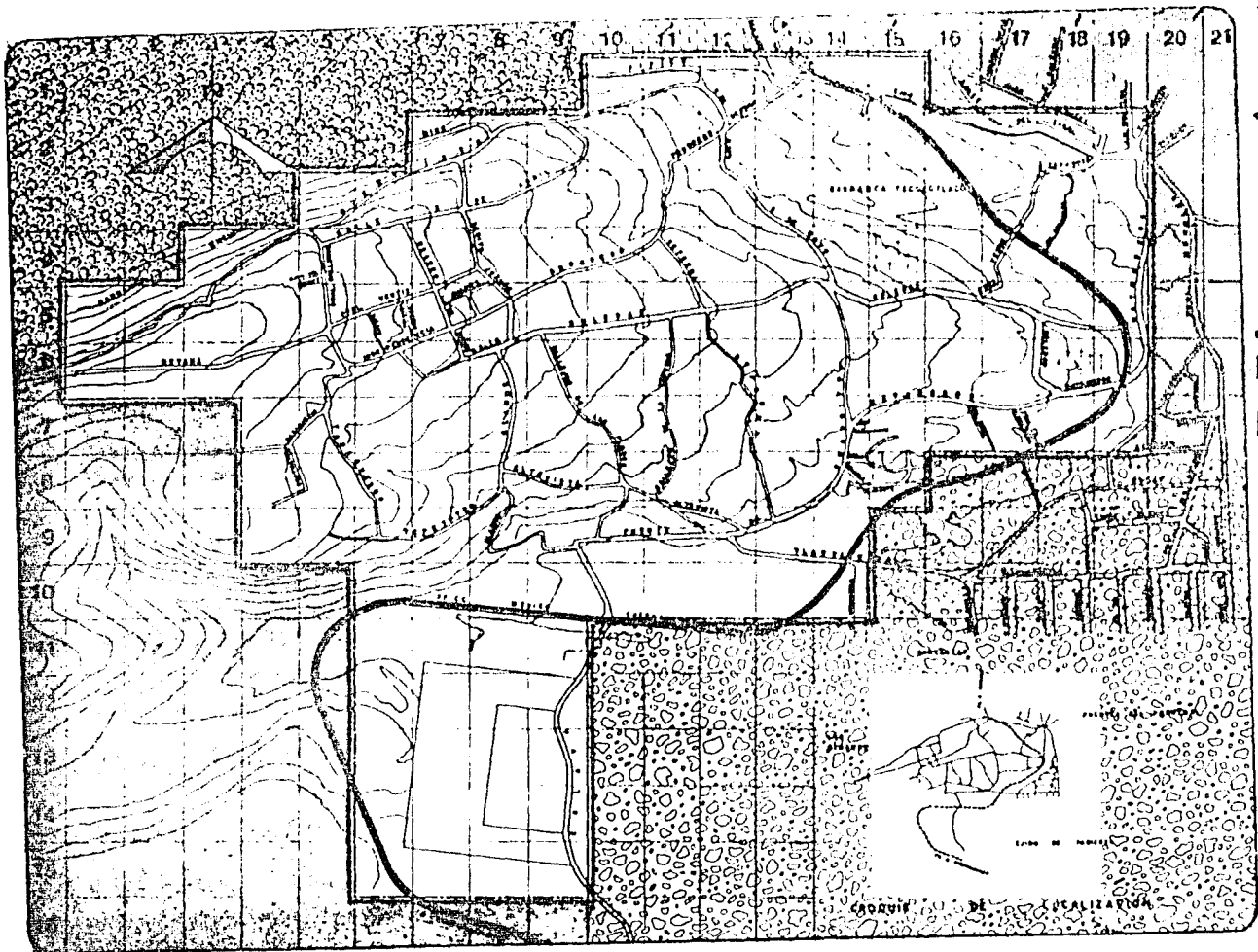
todas profesiones!

U facultad de arqu

N
A
M

BTCCOEN

autogobierno t.3



SAN NICOLAS



TOTOLAPAN

MEX. LA MAGDALENA CONTRERAS

plan de acción urbano-arquitectónico

simbología

ZONA DE ESTUDIO 157 HAS.

--- LIMITE ZONA DE ESTUDIO

--- RIO LA MAGDALENA

--- COL. BARRANCA SECA

--- COL. LA CRUZ

--- DELEGACION DE TLALPAM

--- ZONA DE CONSERVACION

tesis profesional

plano:

DELIMITACION

escala 1:5000 sheet

fecha:

OCTUBRE 1984

U facultad de arqui

N

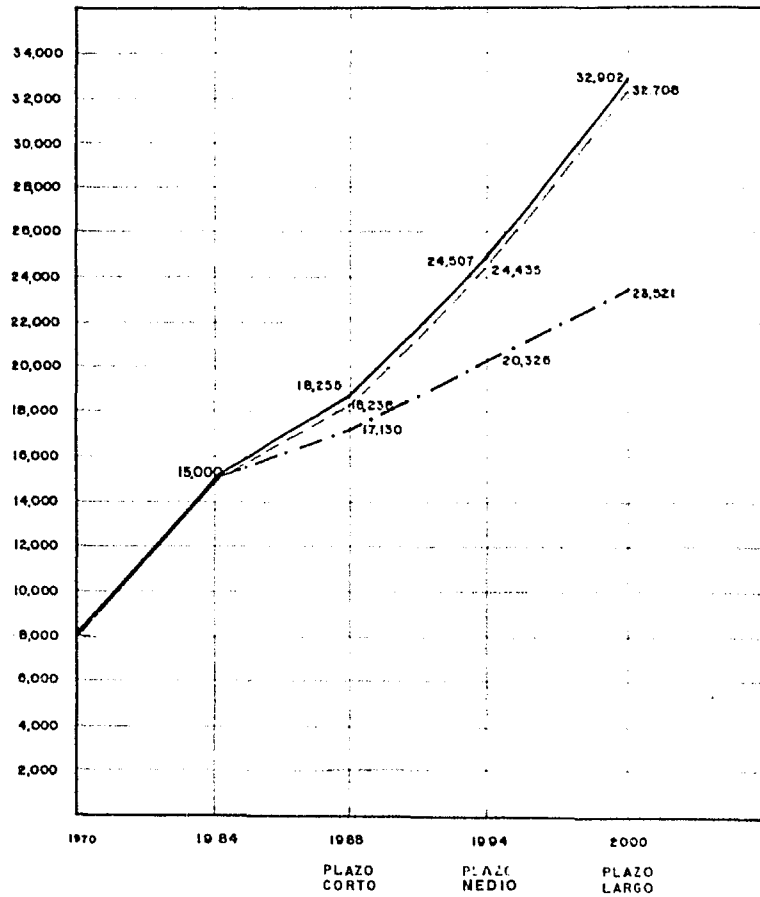
A

M

autogobierno t-3



SECRET



SAN NICOLAS



TOTOLAPAN

MILEN LA MARDALENA CONTRERAS

plan de acción
urbano-arquitectónico

simbología

- TAZA DE INTERES COMUN
- - - LOGARITMICO
- · - ARITMETICO

tesis profesional

plano: PROYECCIONES
DE POBLACION

escala: 1:1000 plano:



fecha:

OCTUBRE 1984

U facultad de arqu

N
A
M



autogobierno t-3

SAN NICOLAS



TOTOLAPAN

DE LA MAGDALENA CONTRERAS

plan de zonación
urbano-arquitectónica

ANÁLISIS DEL MEDIO FÍSICO.

tesis profesional

U facultad de arqu

N

A

M



autogobierno t-3

TOPOGRAFIA.
=====

Es muy irregular en un 90%, presentando pendientes -- que van de un 5% hasta un 50%, estas últimas se presentan con mayor frecuencia en los límites norte y sur.

SAN NICOLAS



TOTOLAPAN

DLER. LA BARRILETA CONTRERAS

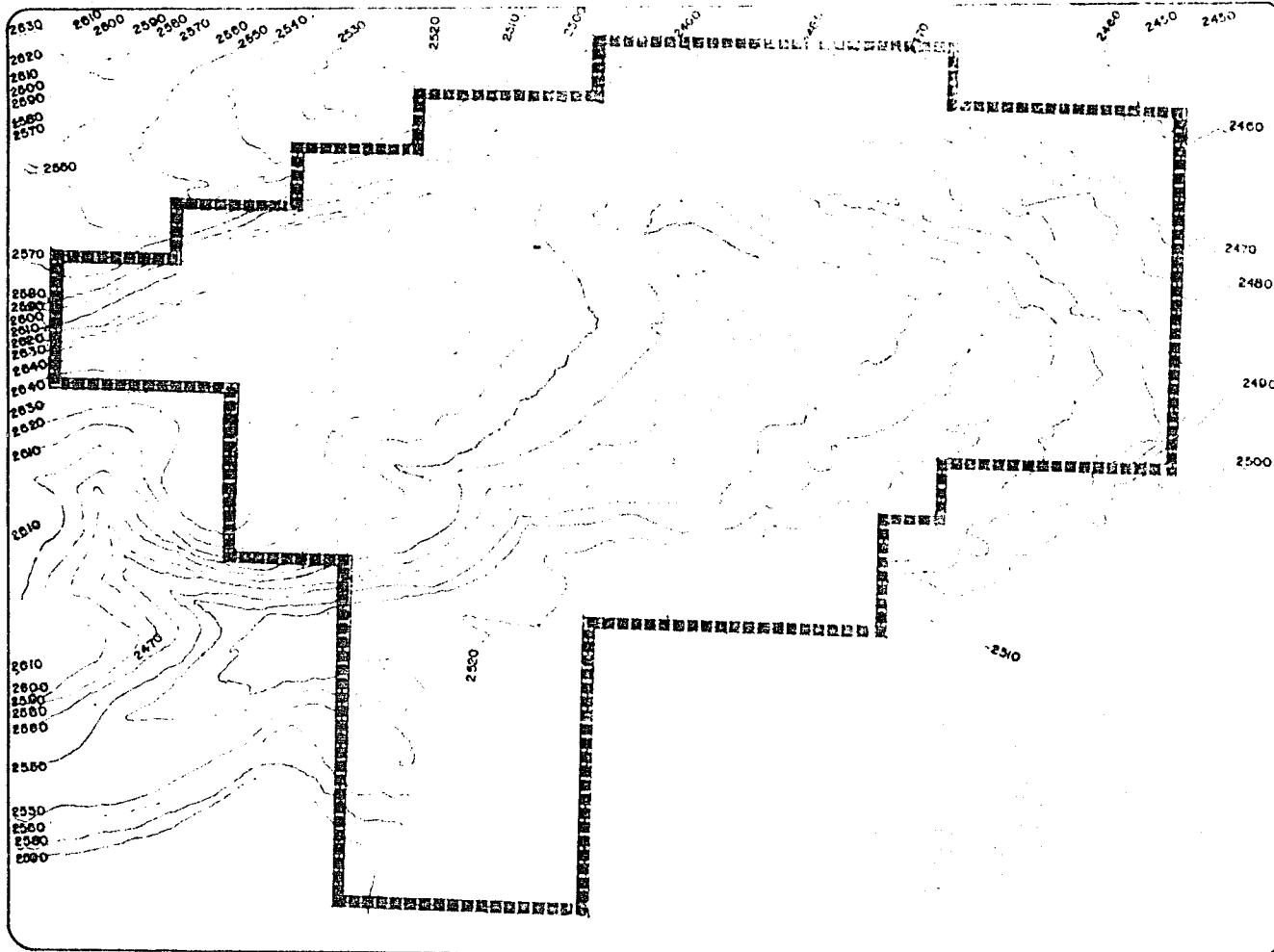
plan de acción
urbano-arquitectónico

tesis profesional

U facultad de arqui



autogobierno t.3



SAN NICOLÁS



TOTOLAPAN

DE LA MARADALERA CONTRERAS

plan de acción
urbano-arquitectónico

simbología

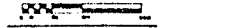
ZONA DE ESTUDIO 157 HAS

▣▣▣ DELIMITACION ZONA DE ESTUDIO

tesis profesional

plano:
PLANO TOPOGRAFICO

escala: 1 : 4000 plano:



fecha

OCTUBRE 1984

U facultad de arqu



autogobierno t.3

ANÁLISIS DE PENDIENTES:

- 1.- De 0-5% se localizan en una área aproximada de 82 has., -- sus características son: terreno sensiblemente plano, drenaje adaptable, estancamiento de agua, asoleamiento regular, se puede reforestar, se puede controlar la erosión, - ventilación media.

- 2.- De 5-10% con una área aproximada de 12 has. presentan las siguientes características: Pendientes bajas y medianas, - ventilación adecuada, asoleamiento constante, erosión media, drenaje fácil, buenas vistas.
Uso recomendable: Construcción de mediana densidad e industrial, recreación.


- 3.- De 10-25% en una área de 51 has. aproximadamente, con las siguientes características: Pendientes variables, zonas poco arregladas, buen asoleamiento, suelo accesible para - - construcción, movimientos de tierra, cimentación irregular, visibilidad amplia, ventilación aprovechable, drenaje variable.



tesis profesional

U facultad de arquitectónica

N A M



autogobierno t.3

Uso recomendable: Habitación de mediana y amplia densidad, equipamiento, zonas de recreación, zonas de reforestación, zonas preservables.

- 4.- + de 25%, localizadas en una área de 26 has. aproximadamente, sus características son: Pendientes extremas, laderas frágiles, zonas deslavadas erosión fuerte, asoleamiento extremo, buenas vistas.

Uso recomendable: Reforestación, recreación extensiva, conservación.

- 5.- Mayores de 45%, es un rango de pendiente considerado en general como no apto para el uso urbano, por los altos costos que implicaría la introducción, operación y mantenimiento de las obras de infraestructura, equipamiento y servicios urbanos.



testa profesional

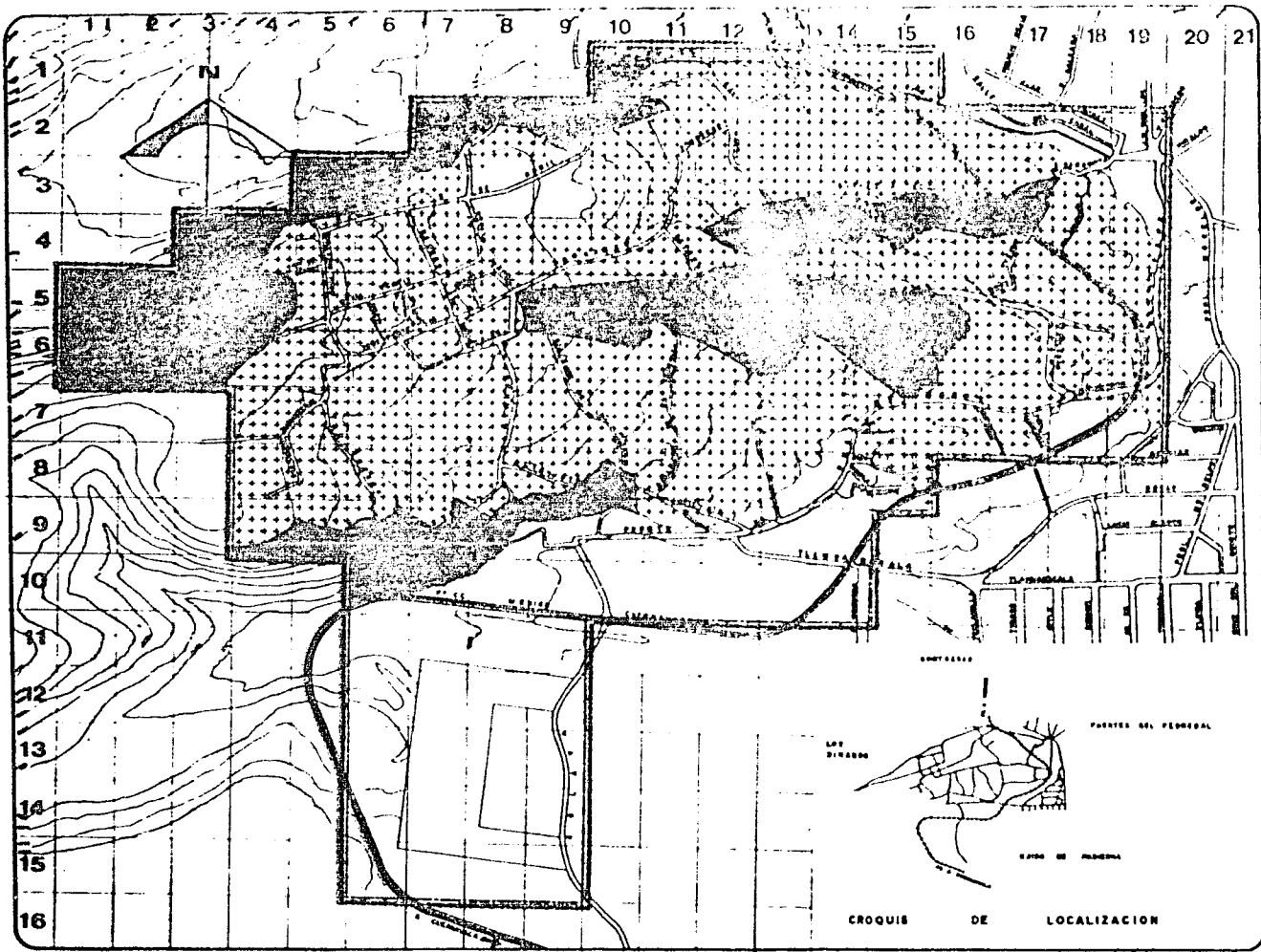
U facultad de arqui

N A M




8126086

autogobierno t.3



SAN NICOLAS



TOTOLAPAN

DELETA LA MARQUELA CONTRERAS

plan de acción
urbano-arquitectónico

simbología
ZONA DE ESTUDIO 157 HAS

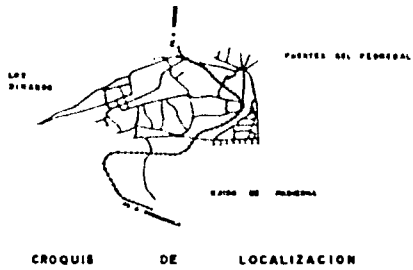
- ZONA PEND. USO
- 0-5% AGRICULTURA
ZONA DE RECARGA ACUÍFERA.
HABITACION DE BAJA DENSIDAD
RECREACION INTENSIVA
 - 5-10% HABITACION DE MEDIANA DENSIDAD Y RECREACION.
 - + + + 10-25% HABITACION DE MEDIANA Y ALTA DENSIDAD.
EQUIPAMIENTO.
ZONA RECREACION
ZONA REFORESTACION
ZONA PRESERVABLE
 - +25% REFORESTACION
RECREACION EXTENSIVA
CONSERVACION

tesis profesional

plano:
ANALISIS DE PENDIENTES

escala: 1: 5000
Fecha: OCTUBRE 1984

U facultad de arquitecton
N
A
M
autogobierno t-3



CROQUIS DE LOCALIZACION

EDAFOLOGIA.

Los suelos que conforman la región son del tipo feozem, son suelos de variados tipos climáticos así como en diversos terrenos desde planos hasta montañas, constituidos por una capa superficial oscura, suave, rica en materias orgánicas y en nutrientes, que se utilizan para la agricultura ya sea de riego ó de temporal, de granos, legumbres y hortalizas, con altos rendimientos. En laderas o pendientes su rendimiento es más bajo, también se utilizan para el pastoreo ó la ganadería erosionándose más rápido, para estos suelos depende mucho al tipo de terreno, la posibilidad de obtener agua.

Existen también los del tipo lúvico, que presentan una capa de arcilla en el subsuelo, estos suelos pueden ser más fértiles que los feozem, su vegetación es de bosque ó selva, pudiendo también ser aptos para la agricultura. Es común encontrar los del tipo gleyco, estos suelos presentan una capa que se satura de agua periódicamente, su vegetación es de pastizales y pueden usarse en la agricultura.

SAN NICOLAS



TOTOLAPAN

MEXICANA LA NACIÓN CONTEMPORÁNEA

plan de acción
urbano-arquitectónico

tesis profesional

U facultad de arquitectónica
N**A****M**

autogobierno t.3

24.

Existen los del tipo calcárico, que se caracterizan - por tener cal; son los forzem más fértiles y productivos para la agricultura y la ganadería.

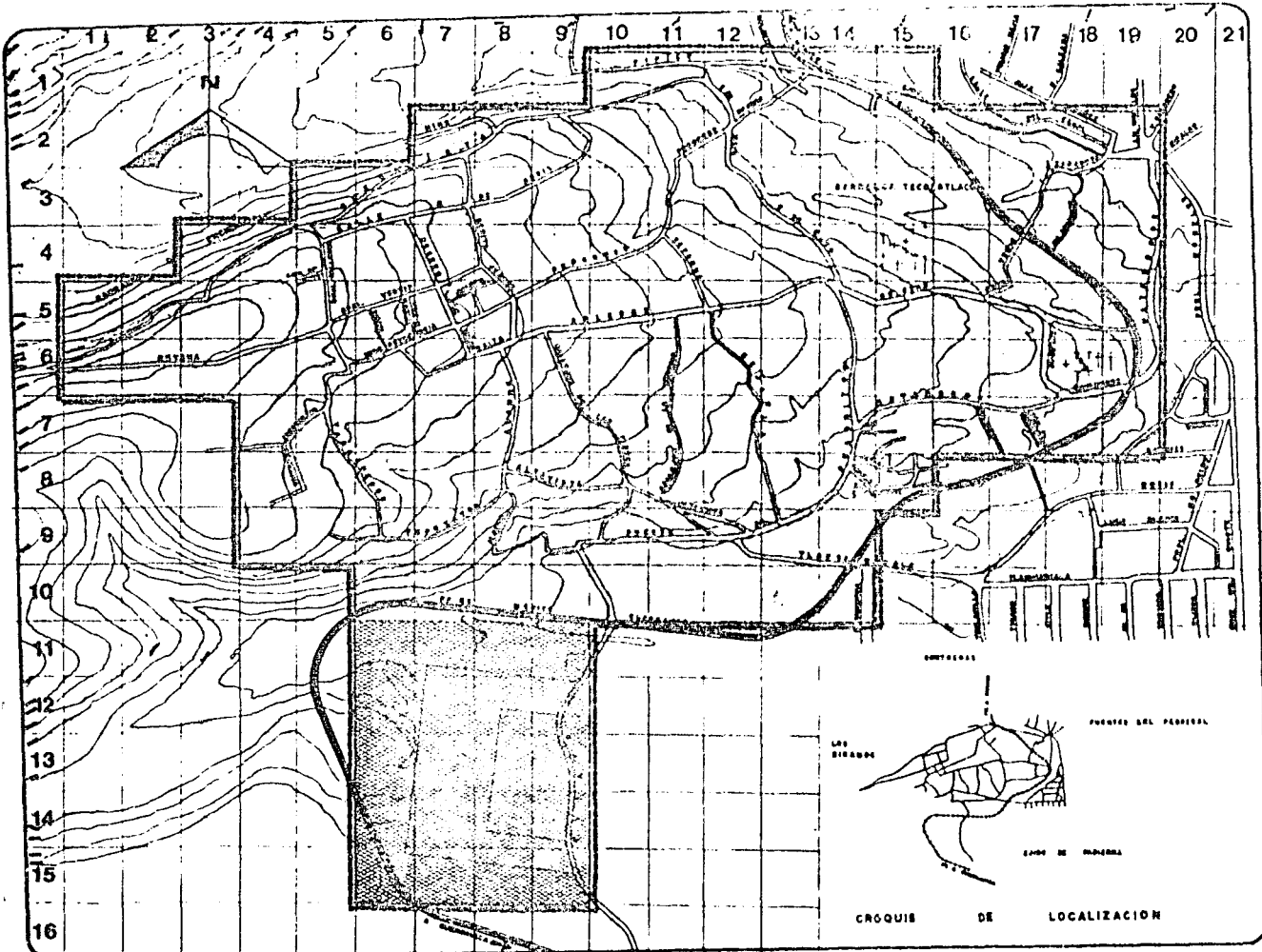


tesis profesional

U facultad de arqui



autogobierno t.3



SAN NICOLAS





TOTOLAPAN

DELEG. LA MARQUELA COSTERAS


plan de acolon
urbano-arquitectonico

simbologia
ZONA DE ESTUDIO 157 HAS

- 
FEOZEM
 ESTOS SUELOS SE UTILIZAN EN LA AGRICULTURA, PASTORCO, GANADERIA. EN ESTOS SE DESTRUYE MENOS POR LA EROSION.
 137 HAS 87.26 %
- 
HAPLICO
 ESTOS SUELOS SE UTILIZAN EN LA AGRICULTURA DE RIEGO O TEMPORAL. ES INDISPENSABLE EL AGUA POR TENDER A EROSIONARSE.
 20 HAS 12.74 %

tesis profesional

plano:
EDAFOLOGIA

escala: 1 : 5000 elevaci:

 fecha:

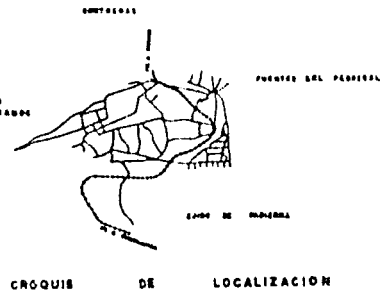
OCTUBRE 1984

U facultad de arqu

**N
A
M**



autogobierno t-3



CROQUIS DE LOCALIZACION

HIDROLOGIA.

Los cauces de agua existentes, río de La Magdalena y Eslava, desempeñan una función muy importante en la época de temporal, pues absorben la captación de lluvias pendiente arriba y los escurrimientos propios de la localidad, además de ser los puntos de descarga de aguas negras del poblado, es conveniente realizar pequeños embalses para contener la velocidad de escurrimientos y reducir la erosión.

SAN NICOLAS



TOTOLAPAN

DE LA MAGDALENA CONTRERAS

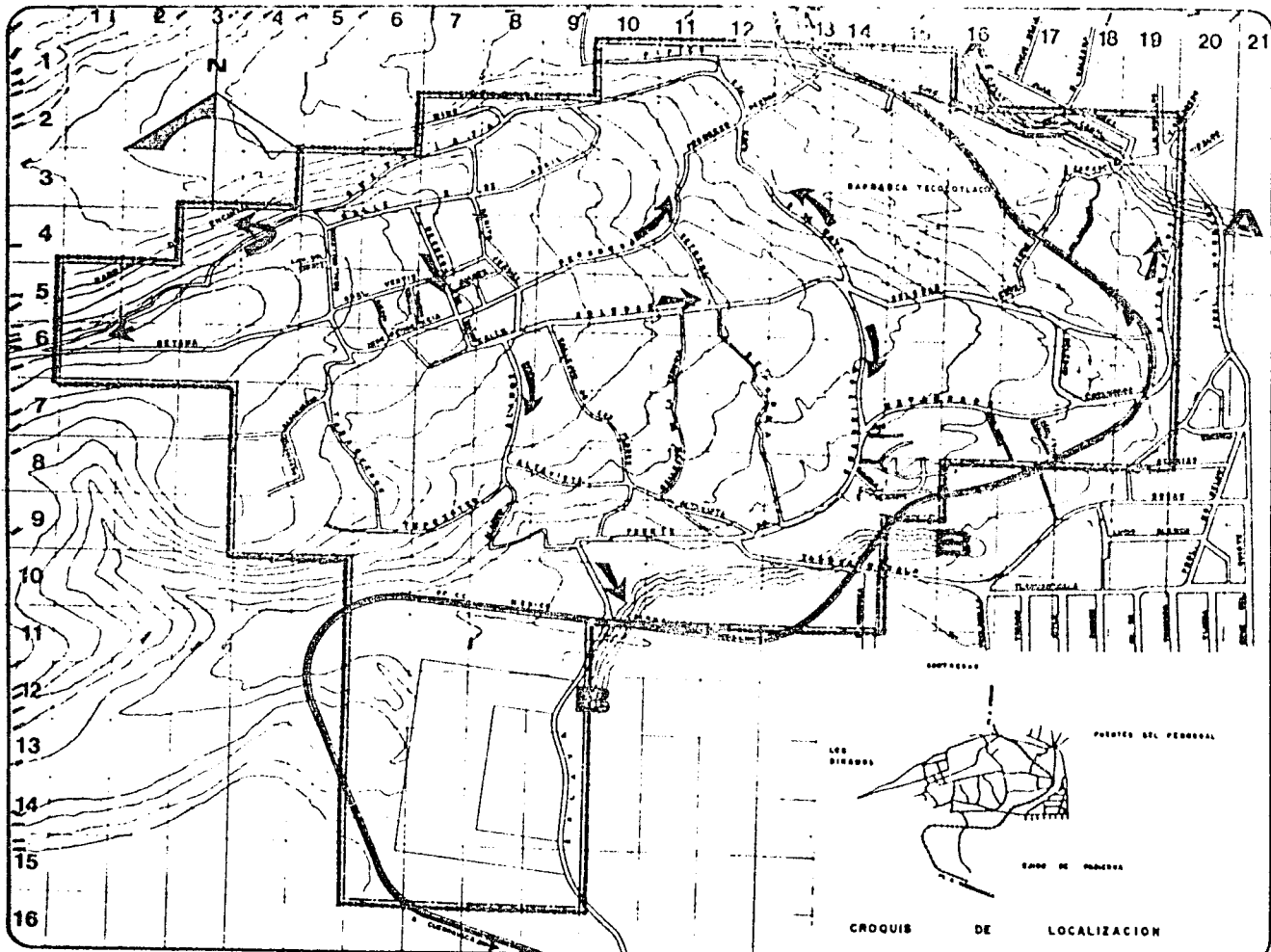
plan de acción
urbano-arquitectónico

 tesis profesional

U facultad de arqui

 N
A
M

 autogobierno t.3



SAN NICOLAS



TOTOLAPAN

DE LA MARADALENA CONTRERAS

plan de acollon
urbano-arquitectonico

simbologia
ZONA DE ESTUDIO 157 HAS

A RIO LA MAGDALENA

B RIO ESLAVA

➔ ESCURRIMIENTOS

≡ LA ZONA DE RESTRIC-
CION ES DE 10 A 20 m.

tesis profesional

plano:
HIDROLOGIA

escala 1:4000 elev:

fecha:

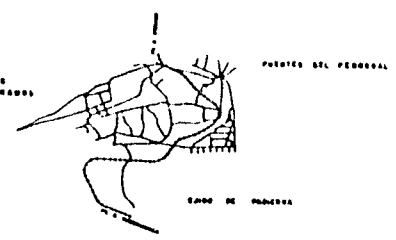
OCTUBRE 1984

U facultad de arqu

N
A
M



autogobierno t.3



CROQUIS DE LOCALIZACION

GEOLOGIA.

Tiene preponderancia la composición mineralógica del basalto, denominada brecha volcánica (extensión 80 has.) factible para la urbanización de alta y mediana densidad, con una extensión de 27 has., la aluvial que se compone de materiales sueltos de rocas preexistentes, siendo el uso recomendable el agrícola, zonas de conservación o recreación, urbanización de baja y mediana densidad.

SAN NICOLAS



TOTOLAPAN

DE LA MARGALENA CONTRERAS

plan de acción
urbano-arquitectónico

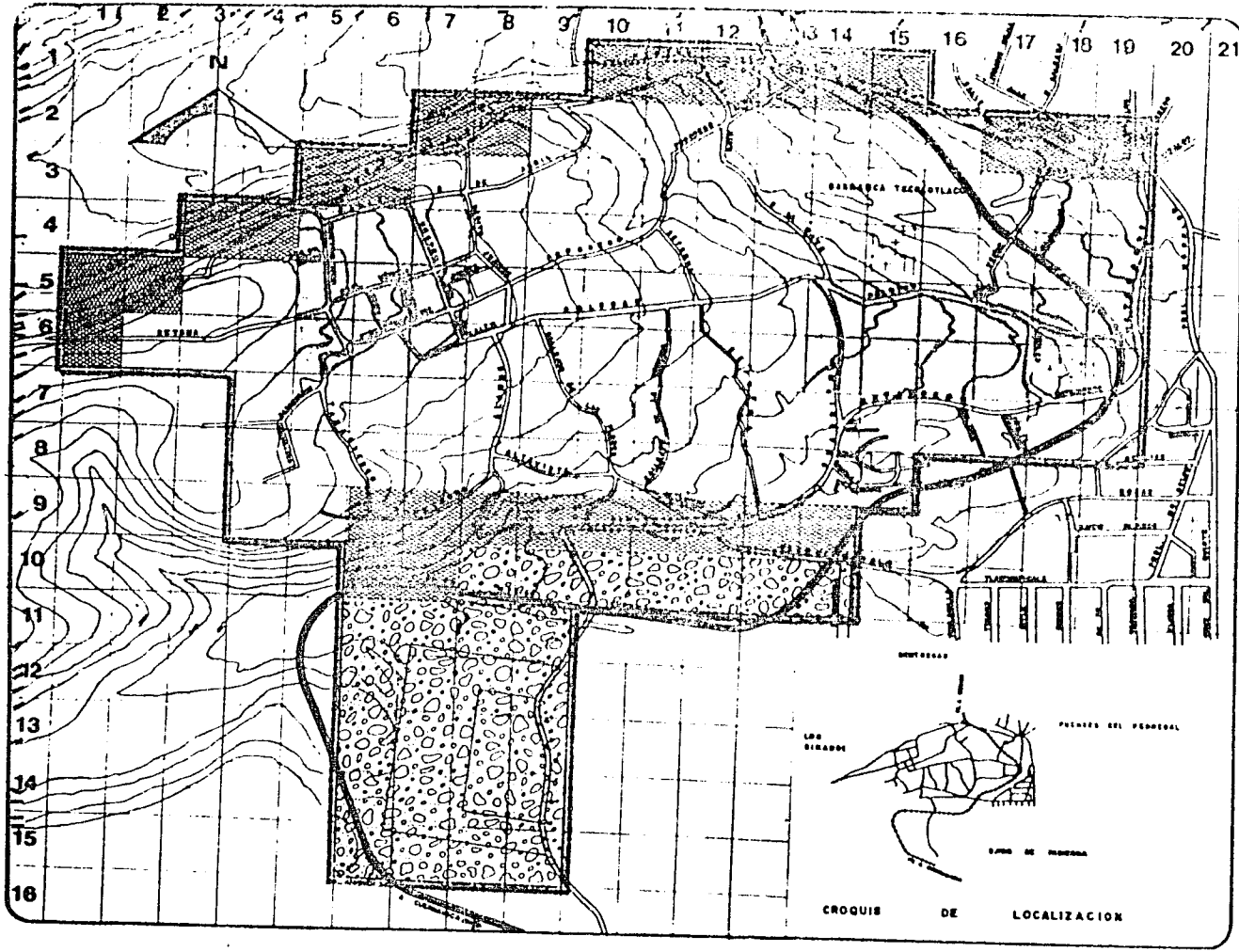
tesis profesional

U facultad de arqui

N
A
M

ARQUITECTURA

autogobierno 1-3



SAN NICOLAS



TOTOLAPAN

MEX. LA MARCELA CONTRERAS

plan de acción urbano-arquitectónico

simbología
ZONA DE ESTUDIO 157 HAS

- EOLICO
 ACUMULACION DE MATERIAL DE ROCAS PRE-EXISTENTES (DUMAS)
 21 HAS 13.38 %
- BRECHA VOLCANICA
 COMPOSICION MINEROLOGICA DE LA ROCA BASALTO.
 80 HAS 50.93 %
- INTRUSIVA INTERMEDIA
 GRANO GRUESO COMPUESTO POR PLAGIOCLASAS.
 29 HAS 18.47 %
- ALUVIAL
 DEPOSITO DE MATERIALES SUELTOS (GRAVAS-ARENAS) DE ROCAS PRE-EXISTENTES.
 27 HAS 17.20 %

tesis profesional

plano:
GEOLOGIA

escala: 1:6000

 fecha:

OCTUBRE 1984

U facultad de arqu

N
A
M



autogobierno t-3

USOS DEL SUELO.

Entre los tipos de vegetación natural, los cuales es menester proteger, incorporar con posibilidades de desarrollo urbano, existen en la zona:

- 1.- Los del tipo pastizal, con las características siguientes: vegetación de rápida sustitución, asoleamiento constante, temporal de lluvias, temperaturas extremas, se da en valles y colinas, control bueno para siembra, control de la erosión. Usos recomendables: Agrícola y ganadero, urbanización e industria.
- 2.- Matorral, características: vegetación de sustitución rápida, vegetación mediana baja, clima semiseco, temperatura variable, topografía semirregular. Uso recomendable: Urbanización uso industrial (no se preservan del desarrollo urbano a menos que tengan importancia económica para la comunidad).
- 3.- Bosques y frutales, características: vegetación sustituible si es planeada, vegetación constante excepto otoño y -



tesis profesional

U facultad de arqui

N
A
M



0100216

autogobierno t.3

parte de invierno, asoleamiento al 50%, temperatura media, topografía regular, humedad baja y mediana.
 Uso recomendable: Industria maderera, industria de comestibles, urbanización.



tesis profesional

U facultad de arqui

N
 A
 M



autogobierno s. 3

SAN NICOLAS

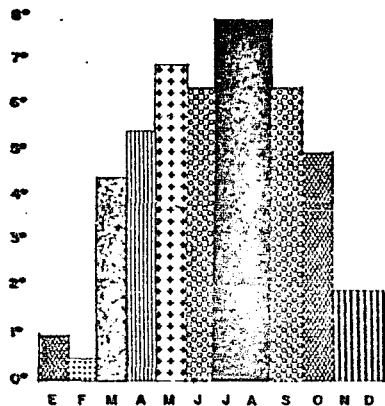


TOTOLAPAN

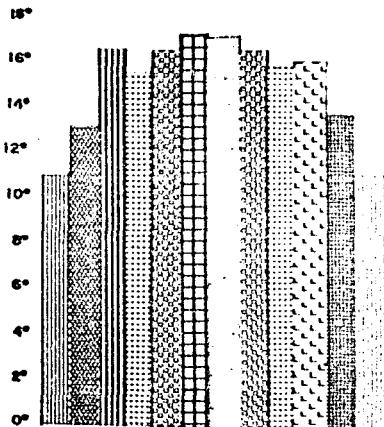
MEX. LA MARQUELA CONTRERAS

plan de acción
urbano-arquitectónica

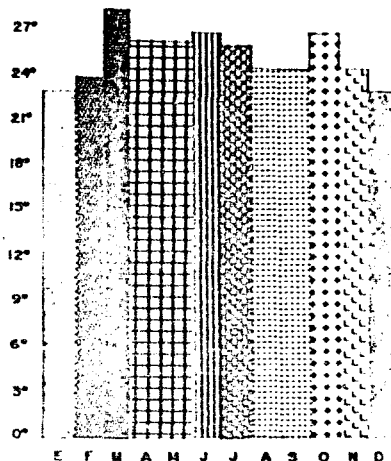
simbología



TEMPERATURA MINIMA



TEMPERATURA MEDIA



TEMPERATURA MAXIMA

tesis profesional

plano:

GRAFICA DE TEMPERATURA

escala: 1 : 5000 c/mo.

Fecha:

OCTUBRE 1984

U facultad de arqu



autogobierno s-3

CLIMA

Por su cercanía a las montañas del sur del Valle de México, su clima es extremoso, sobre todo en la época invernal, no así en el resto del año, cuando generalmente es templado, teniendo temperaturas promedio en los últimos 6 años de:

Mínima 5.5 grados C.

Media 14.18 grados C.

Máxima extrema 24.7 grados C.

Con una precipitación pluvial en los últimos 8 años de:

Mínima 5.8 mm. en el mes de noviembre.

Media 68.9 mm. en el mes de mayo.

Alta 174.9 mm. en el mes de agosto.



tesis profesional

U facultad de arqui



autogobierno t.3

VEGETACION.

Es recomendable respetar la existente, sobre todo la de difícil sustitución como los árboles, la actual presenta variedad de tipos, en menor número en el área urbana, presentando un núcleo a lo largo del cauce del río Magdalena, es notoria la preponderancia de magueyes, sobre todo en el área ejidal, es importante su valor funcional como elementos estabilizadores microclimáticos, protegiendo el suelo, evitando la erosión.

PAISAJE.

Es un factor que se considerará en la elaboración de propuestas, buscando incorporar los elementos naturales, con sus zonas boscosas en los proyectos a realizar, así como en el trazo de las calles de los futuros asentamientos.



tesa profesional

U facultad de arqui

N
A
M



autogobierno t.3

CONCLUSIONES DEL ANALISIS.

El desarrollo urbano espontáneo y no planeado, que se ha verificado en San Nicolás Totolapan, ha traído consigo una mezcla caótica de actividades urbanas; generando con ello conflictos serios a los habitantes, en términos de tránsito, contaminación, falta de servicios y desajustes psicológicos, que se traducen respectivamente en graves costos sociales, por la pérdida de horas/hombre, destinadas a la transportación, abasto recreación, deterioro de la salud pública, de la educación, transformándose todo esto en una poca identificación de los pobladores con el lugar donde viven; todos estos problemas se visualizaron en base a la investigación de la localidad.

La forma de relieve determinará los procesos naturales y los usos que se podrán hacer de las distintas zonas del pueblo. Para pendientes menores del 5%, aunque son aptas para el desarrollo urbano que ya se ha dado, puesto que no requieren movimientos de tierra para la urbanización y construcción, su uso óptimo sería para lo agropecuario o áreas verdes. Las de 5 a 10% presentarán algunos movimientos de tierra para la urbanización, tienen la ventaja de facilitar el escurrimiento-



escala profesional

U facultad de engi
N
A
M



autogobierno 1-2

del agua. Las que van del 10 al 25% requerirán de mayores movimientos de tierra debido a los cortes y rellenos que se realizarán tanto para el trazo de las calles, como la conformación de plataformas de cimentación para la construcción de viviendas. Finalmente en las mayores al 15% deberá evitarse el desarrollo urbano, puesto que la construcción y urbanización resultan demasiado costosas.

SAN NICOLAS



TOTOLAPAN

MEXIA LA BAGOALENA CONTRERAS

plan de acción
urbano-arquitectónico

tesis profesional

Universidad de arquitectos



autogobierno t.3

SAN NICOLAS




TOTOLAPAN


DELTA LA MARCELENE CONTRERAS


plan de acción
urbano-arquitectónico

simbología

ZONA DE ESTUDIO 157 HAS

 TERRENO CLASIFICA
DO DE 3a CLASE POR
SU PENDIENTE Y 2a
CLASE POR CARENCIA
DE AGUA

 HA SIDO CLASIFICADO
COMO DE 1a CLASE
POR SU PENDIENTE
Y SIN POSIBILIDAD
AGRICOLA

 UNIDAD CLASIFICADA
COMO DE 5a CLASE
POR LA PENDIENTE
QUE PRESENTA Y
2a POR CARENCIA
DE AGUA

tesis profesional

plano:

USO POTENCIAL

escala: 1:1000

FECHA:

OCTUBRE 1984

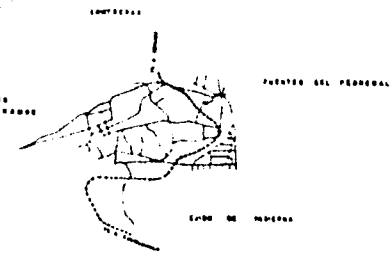
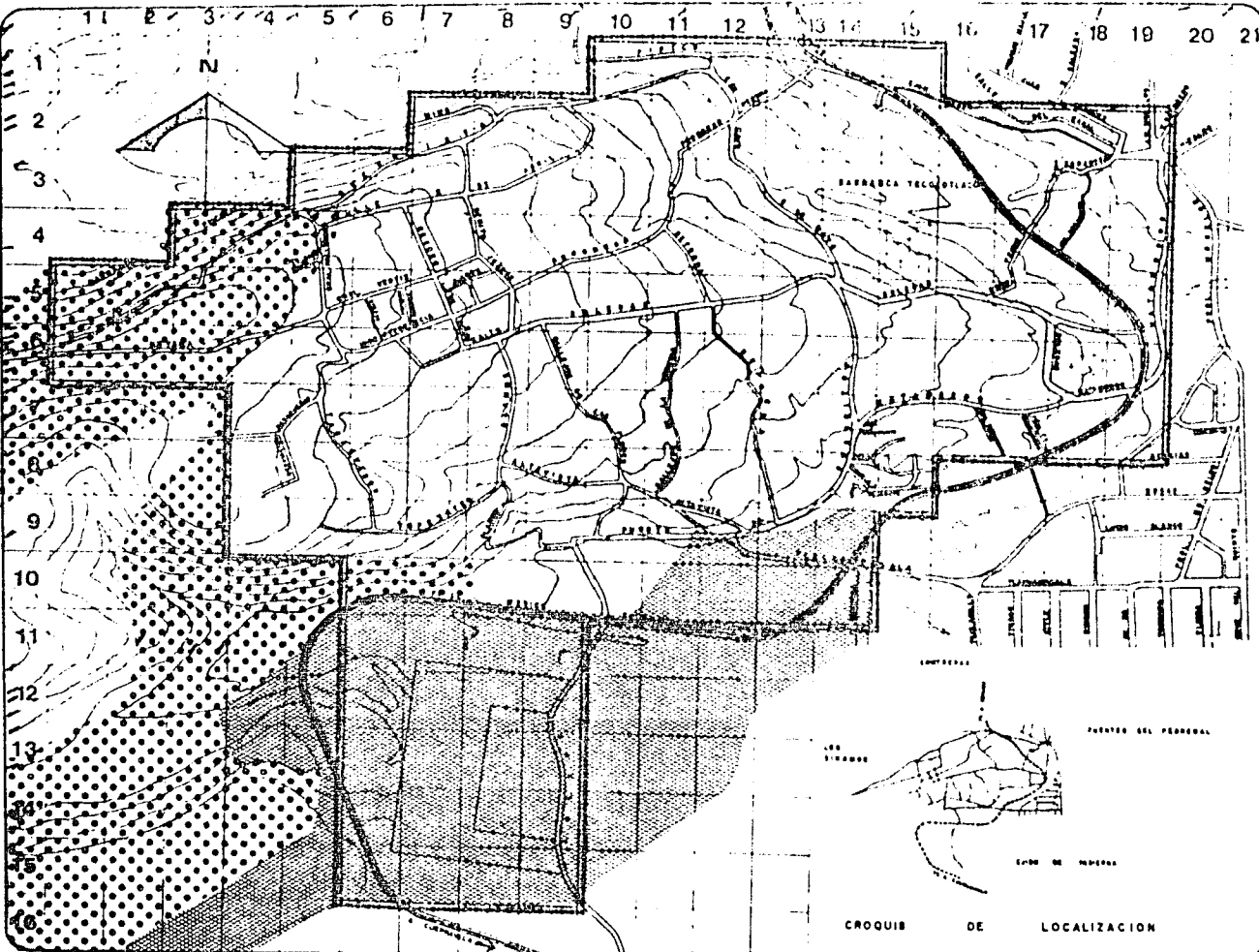
U facultad de arqui

N

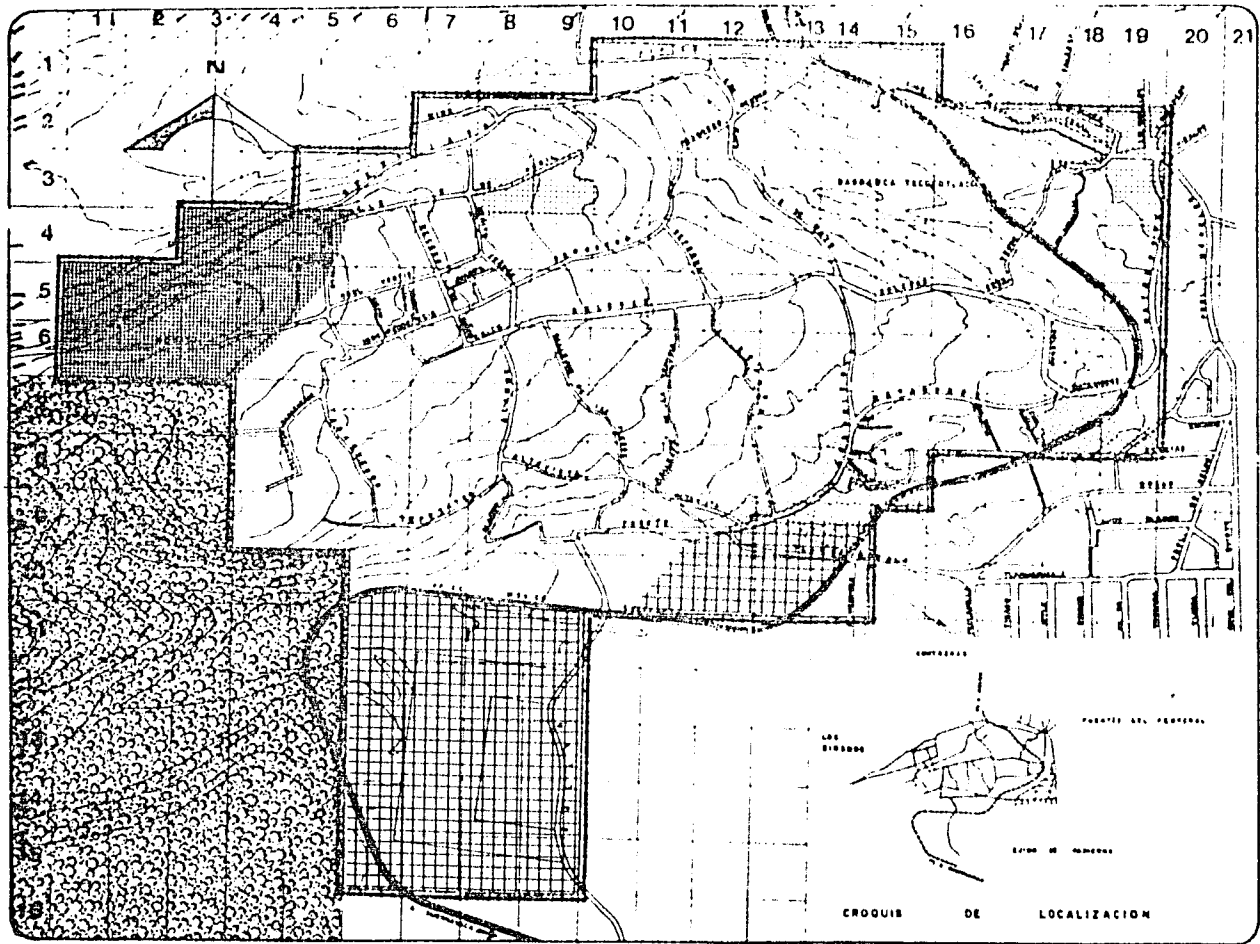
A

M

autogobierno t-3



CROQUIS DE LOCALIZACION



SAN NICOLAS








TOTOLAPAN

ILEEN LA MARQUELITA CONTRERAS

plan de acción urbano-arquitectónico

simbología

ZONA DE ESTUDIO 157 HAS

-  AREA DE RECREACION INTENSIVA
-  AREA DE RECREACION PASIVA
-  AREA DE CONSERVACION
-  AREA DE AMORTIGUAMIENTO
-  AREA DE CRECIMIENTO URBANO

tesis profesional

plano:

PROPUESTA DE USOS

escala 1 : 10000

fecha

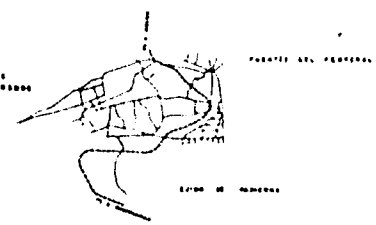
OCTUBRE 1984

U facultad de arqui

N
A
M



autogobierno t-3



CROQUIS DE LOCALIZACION

SINTESIS DE PROBLEMAS.

Es difícil generalizar los problemas para todo el poblado, pero se puede afirmar que los más connotados son los siguientes:

- 1.- Los servicios de agua, drenaje, luz eléctrica, pavimentación y limpia.
- 2.- La regularización y el acondicionamiento de calles y callejones.
- 3.- La gradual y continua pérdida de su identidad como pueblo, a causa del acelerado y desordenado crecimiento urbano.
- 4.- La falta de un establecimiento comercial, ya sea tipo cooperativa de consumo, que permita una generación de ingresos y empleos.
- 5.- La falta de un centro socio cultural y de actividades deportivas, adecuado a las necesidades de los habitantes.



tesis profesional

U facultad de arquitect

N
A
M



autogobierno t.3

tes, con un programa amplio que coadyuve al desarrollo integral de la comunidad.

Estos últimos a solicitud expresa de la asociación de residentes. En lo que respecta a establecimientos comerciales de artículos de primera necesidad sólo cuentan con misceláneas por lo general mal surtidas, por lo cual se ven en la necesidad de acudir al mercado de Contreras ó al de San Angel, haciendo un largo recorrido por la disposición de la vialidad, ya que solo se accede al pueblo por la avenida Soledad, aunado a la dispersión de los establecimientos.

En el aspecto de centros de recreación existen 3 canchas para fútbol, en mal estado y que debido a intereses particulares, los habitantes hacen poco uso de ellas, siendo los de Padierna e incluso de Ajusco y Tlalpan los que administran -- los horarios en sábados y domingos que son los principales -- días para la práctica de este deporte. No existe un centro de reunión ó de implementación cultural y actividades, para esto tienen que acudir a la Casa Popular ó a la Unidad Independencia.

SAN NICOLAS



TOTALAPAN

DE LA MAGALENA CONTRERAS

plan de acción
urbano-arquitectónico

tecs profesional

U facultad de arqui

N
A
M



autogobierno t.3

PROPUESTA GENERAL.

Al abordar el aspecto referente al diseño urbano, es menester considerar que será menos elástico, por estar sujeto a una legislación más estrecha, determinará las directrices de la organización urbanística de la región que debe desarrollar normas generales y programas de actuación, en base al estudio, de la investigación particular, sin manejar soluciones radicales que puedan destruir el carácter típico del pueblo, o de -- una parte antigua del mismo, que no ocurra la pérdida del bienestar, de lo propiamente urbano, de la atmósfera, de lo que -- da vida y ambiente a la zona, respetando su traza original, -- evitando la forma inconsecuente de los nuevos principios de la ciudad zonificada.

Al contenido del plan, además de su finalidad será: - el aprovechamiento del suelo para toda la zona del pueblo, según sus exigencias, analizando los aspectos topográficos.



tesis profesional

U facultad de arqui
N  
A
M 300218
 autogobierno t.3

ZONIFICACION POR INTENSIDAD DE USO DE LA TIERRA.

Tierra ociosa ó virgen.- Todo el cauce de los ríos -- Magdalena y Eslava, que es necesario preservar, dada su importancia ecológica.

Tierra no residencial.- Para edificios de equipamiento comunitario: el terreno de la subestación de la C.F.E. para centro deportivo y socio cultural, el ubicado en las calles Soledad y Progreso para mercado, el de Reforma y Puende de Cuadrillos para primaria y jardín de niños y el de Retama casi esquina con Buenavista para centro de salud.

Tierra no urbanizable.- Area de reserva con potencial de desarrollo a futuro: toda la zona ejidal.

Tierra urbanizable.- Terrenos que por sus cualidades naturales de pendientes, suelos, vegetación, disponibilidad de agua, etc. son aptos para el desarrollo urbano: Todos los baldíos existentes en el área urbanizada.



tesis profesional

U facultad de arqui

N
A
M



autogobierno t-3

ESTRUCTURA URBANA.

CRECIMIENTO HISTÓRICO.

A partir de su fundación el pueblo ha pasado por múltiples problemas originado por la posesión y extensión de sus tierras; siendo menester desde la época de la Colonia, la intervención del virrey Don Luis de Velasco, quien ordenó una investigación que verificara la autenticidad de sus títulos de propiedad, que datan de la época de los Mexicanos; paulatinamente con decretos, invasiones, malos manejos por parte de algunos de los comisariados ejidales, han perdido gran cantidad de tierras, que llegaban incluso hasta la Villa Olímpica y el bosque del pedregal, y lo que hoy es la delegación Tlalpan.

Adquiere características urbanas y ejidales que se derivaron a partir de la Revolución Mexicana; ya que a raíz de este movimiento se generalizó en 1924 la repartición de tierras, así como la migración de gentes de otros estados de la República, a los que también se les dotó de parcelas, posteriormente en 1928 es legalizado el ejido; transcurriendo la di-

SAN NICOLAS



TOTOLAPAN

MEX. LA MAGALENA CANTIERES

 plan de acción
 urbano-arquitectónico

tests profesionales

 U facultad de arquitectos
 N
 A
 M


autogobierno 1-3

námica del pueblo de una manera estable, hasta la década de --
los setentas que es cuando se presentan los problemas referi--
dos anteriormente.

SAN NICOLAS



TOTOLAPAN

DE LA MADALENA CONTRERAS

plan de acción
urbano-arquitectónico

tesis profesional

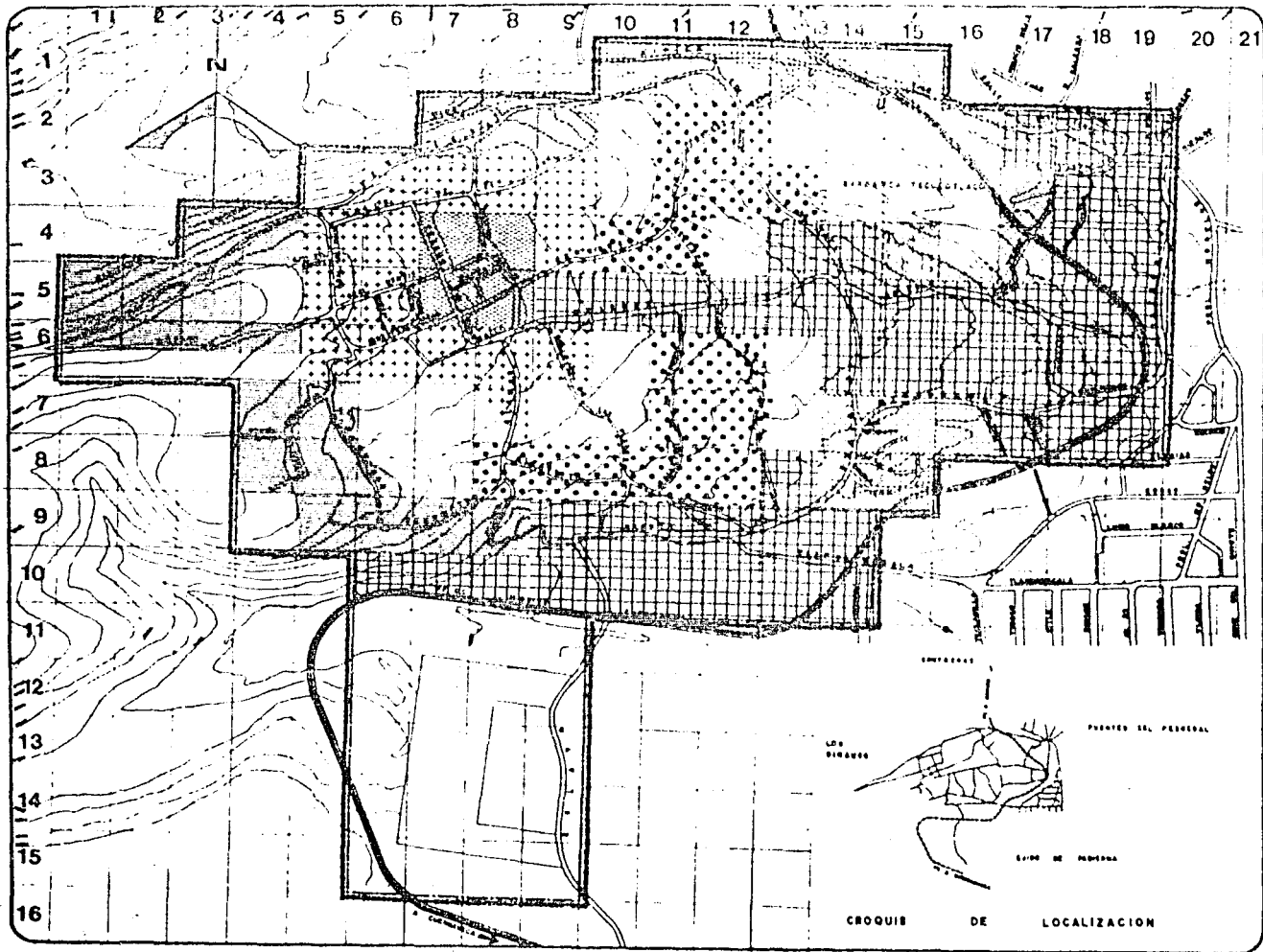
U facultad de arqui

N
A
M



ESTRUC

autogobierno t-3



SAN NICOLAS



TOTOLAPAN

DELE LA MARCELA CONTRERAS

plan de acción
urbano-arquitectónico

simbología

FUNDACION	PERIODO MAS	%
	1920-29	44.25
	1930-39	14.00
	1940-49	16.00
	1950-59	3.5
	1960-69	12.0
	1970-79	20.5

tesis profesional

plano: CRECIMIENTO
HISTORICO

escala: 1:4000

FECHA:

OCTUBRE 1904

Universidad de arquitectos
N A M



autogobierno t-3

USO DEL SUELO.

El no haber definido la zonificación ha dado por resultado mezclas no compatibles en los usos del suelo, originando a su vez una estructura funcional poco clara y eficiente, ya que los diversos usos propician tránsitos diferentes, cada uno con distintas necesidades y objetivos, con desorden y falta de circulación, dado que solo por la av. Soledad se llega al pueblo. No se consideró al medio ambiente y se están afectando ecosistemas locales con el consecuente deterioro por la invasión de tierras ejidales.

Por haberse creado sin estructura urbana, el crecimiento urbano que se ha verificado a partir de 1970 es irregular con variaciones dimensionales de manzanas, lotes y calles, lo cual lo hace más costoso para dotarlo de infraestructura, esto ha obstaculizado la ordenación de la circulación y de los servicios y circulación diferentes que, al unirse provocarán conflictos de tránsito, límites de propiedades además de lo pronunciado de las pendientes.

Al no haber planeado la dosificación de servicios con

SAN NICOLAS



TOTOLAPAN

DELEG. LA MARQUELA CONTRERAS

plan de acción
urbano-arquitectónico

tesa profesional

U facultad de arqu



autogobierno t.3

tiempo, se traducirá en elevados costos en la construcción, la no adquisición o selección adecuada del terreno lleva a insuficiencias en el servicio, en el pueblo se han ido designando poco a poco los terrenos conforme se van necesitando, disgregando los servicios, resultando para los moradores en algunos casos el tránsito motorizado un problema más, aunado a la falta de claridad en la ubicación de cada servicio.

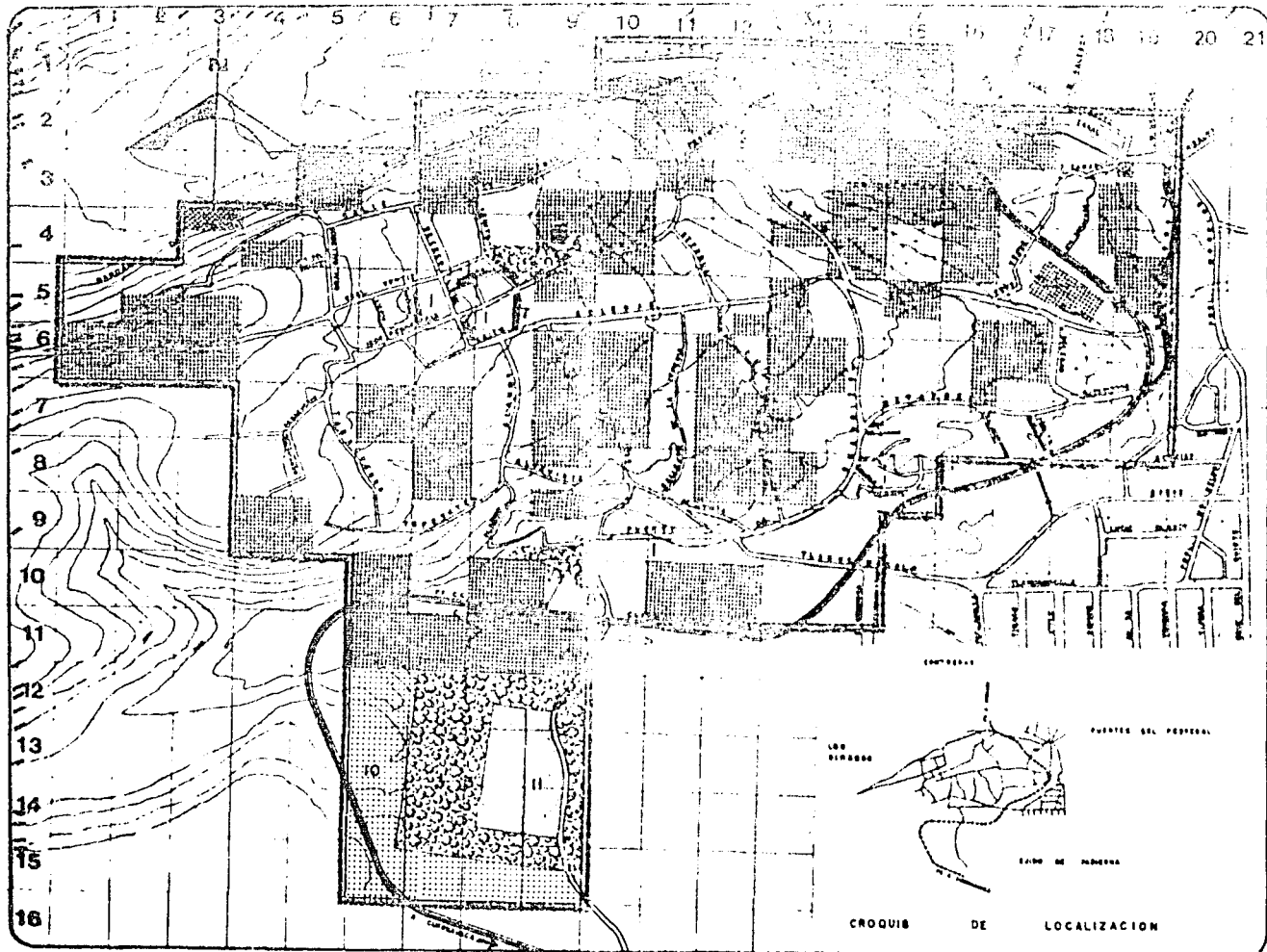
BAN NICOLAS

TOTOLAPAN
HELENA LA MARQUELA CONTRERAS

**plan de zonación
urbano-arquitectónica**

tesista profesional
U facultad de arqui

N
A
M
autogobierno t.3



SAN NICOLAS



TOTOLAPAN

CALEN LA MARCELENA CONTRERAS
 plan de acción
 urbano-arquitectónico

Ornibologia

ZONA DE ESTUDIO	157 HA.
	HA %
USO VIVIENDA	85.00 54.00
USO SERVICIOS	10.00 6.5
USO AGRICOLA	7.00 4.5
BALDIOS	55.00 35.00
USO VALIDAD	8.50 5.30

14	1	EDUCACION
023	2	SALUD
6.6	3	RECREACION
017	4	CULTURAL
009	5	LAV PUBLICOS
114	6	MORTUORIOS
061	7	ZONA COMERCIAL
005	8	MDS RUEDAS
0.15	9	ESTACION POLICIA
2.50	10	ZONA AGRICOLA
0.75	11	SUBESTACION ELEC.

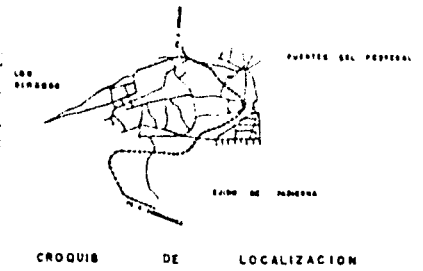
tesis profesional

plano:
USO DEL SUELO

escala: 1:4000
 fecha:

OCTUBRE 1984

U facultad de arqui
N A M
 autogobierno t-3



CROQUIS DE LOCALIZACION

DENSIDAD DE POBLACION.

Del total de has. que comprenden la zona de estudio -
(157 has.) presentan los siguientes coeficientes:

19 has. a razón de 275 hab./ha. = 5225 habitantes.

28 has. a razón de 210 hab./ha. = 5880 habitantes.

38 has. a razón de 105 hab./ha. = 3990 habitantes.

72 has. se encuentran baldías y/o se dedican a la agricultura.

SAN NICOLAS



TOTOLAPAN

SELE LA MARQUELA COATEPEC

plan de acción
urbano-arquitectónico

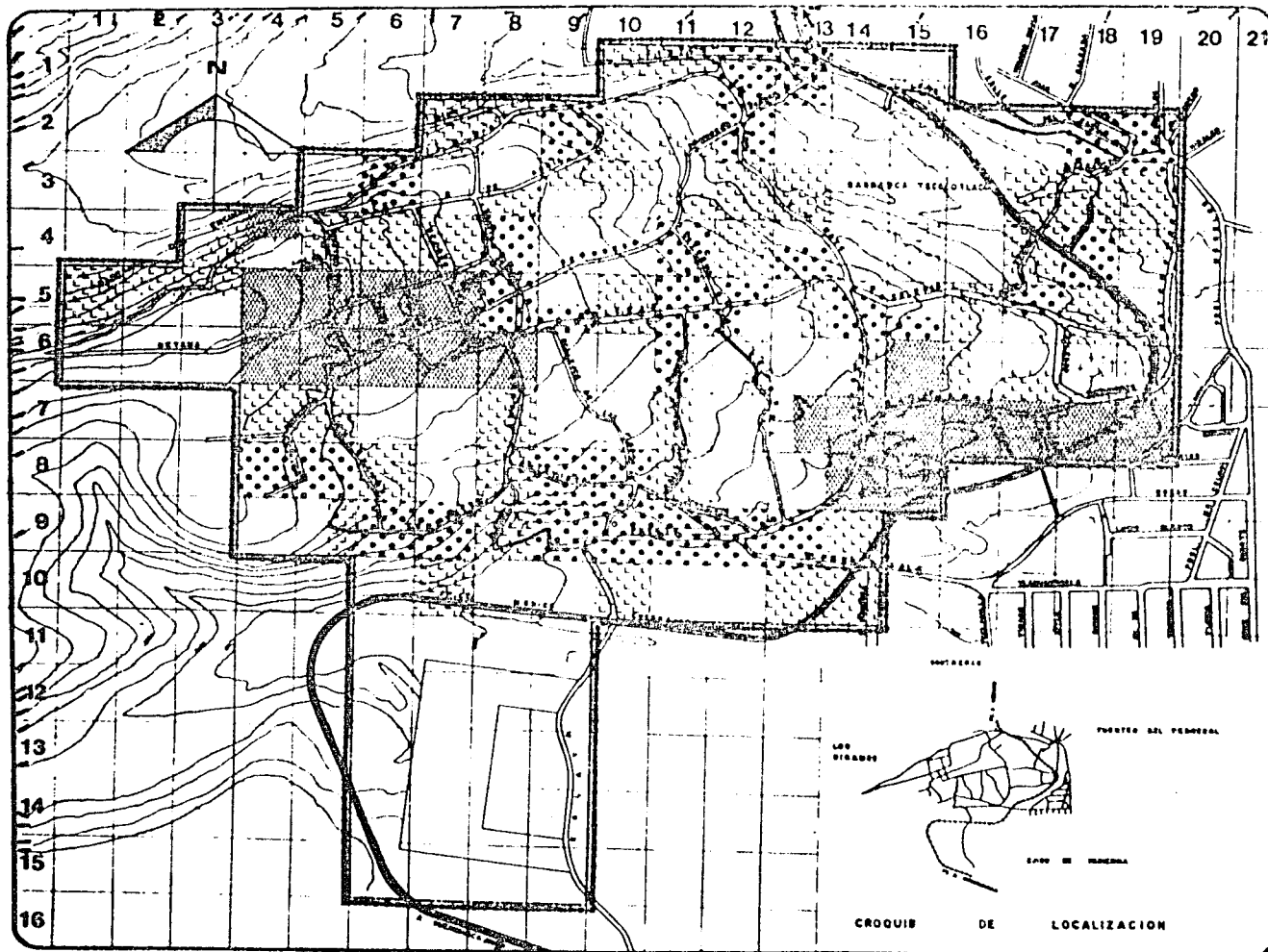
tesis profesional

U facultad de arqui

N
A
M




autogobierno t.3



SAN NICOLAS



TOTOLAPAN

MEX. LA MARSHALLA CONTRERAS

plan de acción urbano-arquitectónico

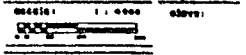
simbología

ZONAS DE ESTUDIO 157 H.

ZONA	POBLACION	M ²	HAB./HA.	MAS.	HAB.
[Cross-hatched symbol]	275	HAB/HA.	5,225	19.0	
[Dotted symbol]	210	HAB/HA.	5880	20.0	
[Stippled symbol]	105	HAB/HA.	3090	34.0	
[Empty space]	BALDIO			72.0	

tesis profesional

plano:
DENSIDAD DE POBLACION

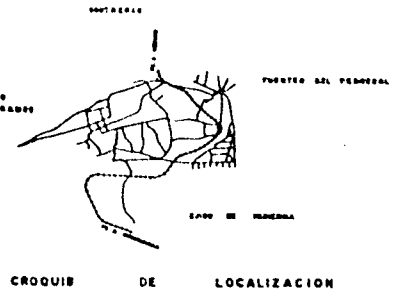


Fecha:
OCTUBRE 1984

U Facultad de arqui



autogobierno s. 2



TENENCIA DE LA TIERRA.

En base al análisis del potencial se clasificó en:

Privado: toda la zona urbana.

Ejidal: la parte sur noroeste.



Comunal: que son tierras de copropiedad que se encuentran en -
la zona de conservación.

Público: tierras de uso común, propiedad de la nación, bienes-
de donación para equipamiento.

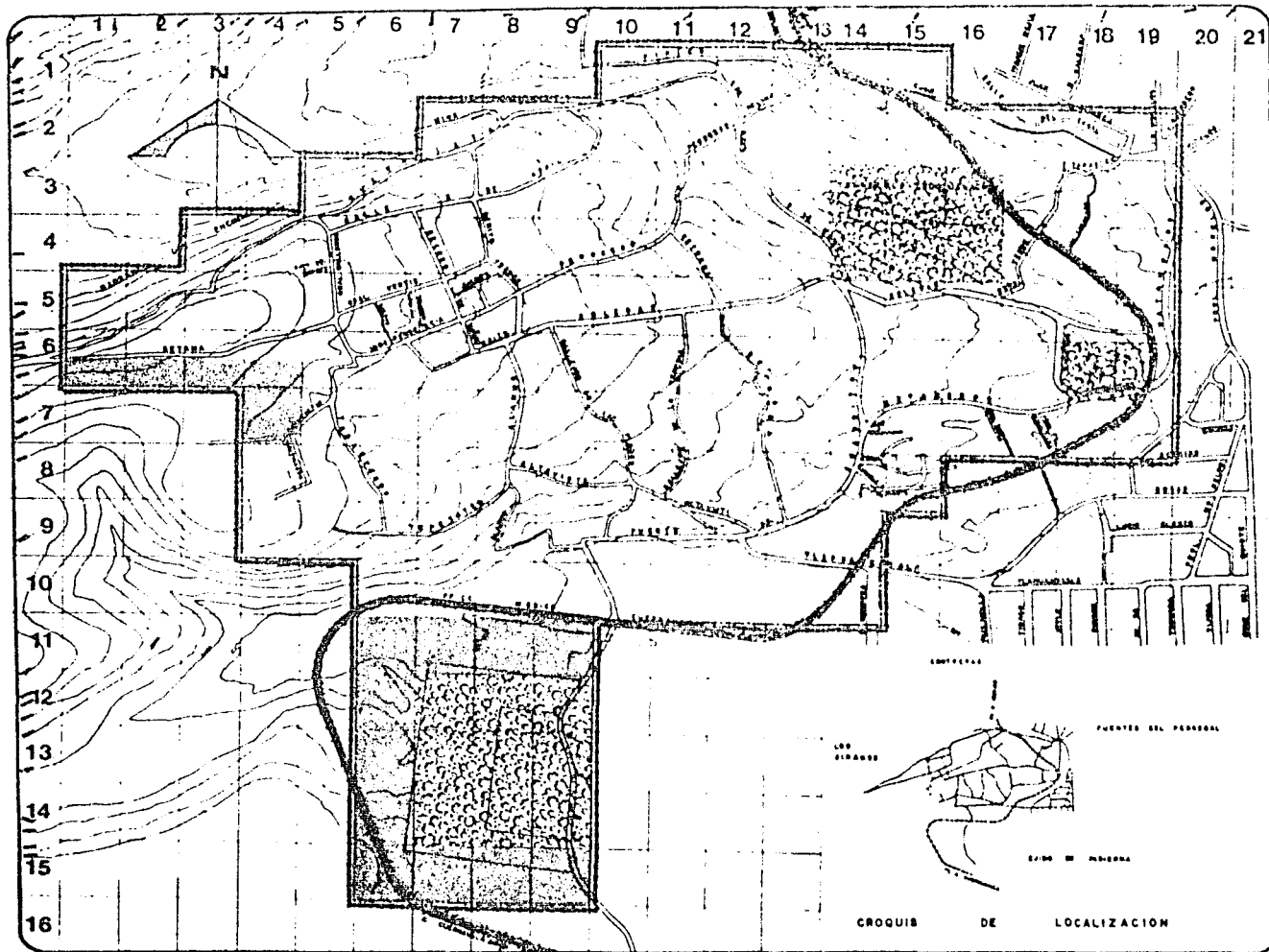


testa profesional

U facultad de arqui
N
A
M

autogobierno t.3



SAN NICOLAS



TOTOLAPAN

DELE LA MAJALERA (COMTERRA)

plan de acción
urbano-arquitectónico

simbología

ZONA DE ESTUDIO 157 HAS

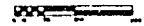
	HAS.	%
PROP. FEDERAL	16.5	10.50
PROP. EJIDAL	18.0	10.20
PROP. PRIVADA	124.5	79.30

tesis profesional

plano:

TENENCIA DE LA TIERRA

escala: 1:5000 eleva:



fecha:

OCTUBRE 1964

U facultad de arqui

**N
A
M**



autogobierno t-3

VALOR DEL SUELO:

En San Nicolás Totolapan se distinguen los tres tipos:

Bajo, que son los de la parte más accidentada, ubicada en los límites norte y sur con difícil acceso.

Medio, la zona con pendientes regulares, servicios y accesos - no difíciles.

Alto, los de la parte central del pueblo y los que se encuentran en las inmediaciones de la vialidad principal, además de los pocos que quedan en los grupos con características residenciales.

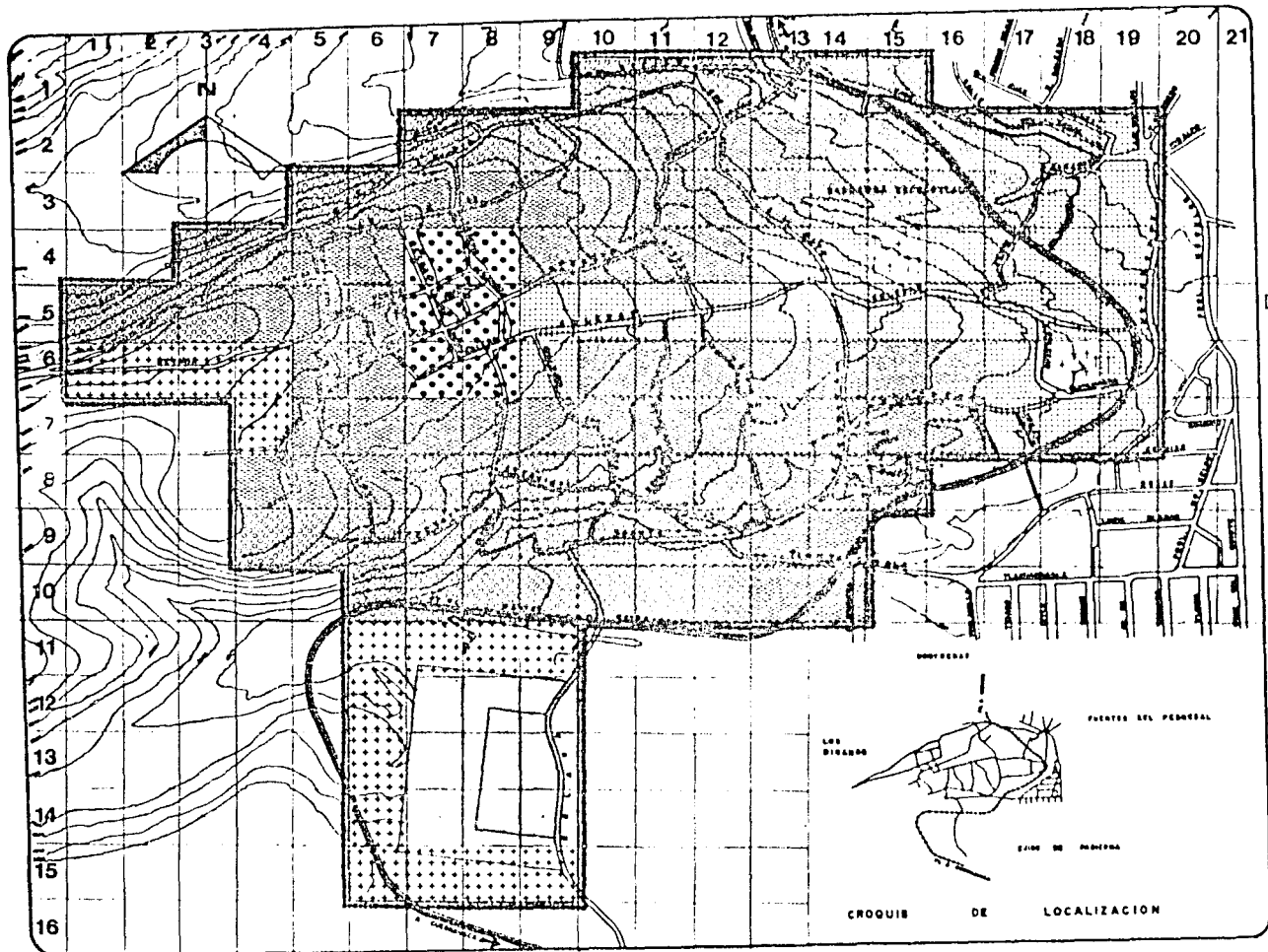


Escuela profesional

Universidad de arquitectos



autogobierno t.3



SAN NICOLAS



TOTOLAPAN

DELEA LA MARQUERÍA CONTRERAS

plan de zonación
urbano-arquitectónica

simbología

ZONA DE ESTUDIO 157 HAS.

VC	VTD	VCOM	M ²	%
□	2,400	—	30,000	13
•••	2,400	8,000	80,000	3.8
□	2,400	6,000	180,000	17.8
□	2,400	5,000	500,000	31.9
□	2,400	3,000	460,000	29.3
□	PROPIEDAD FEDERAL		90,000	5.7
□	PROPIEDAD EJIDAL		80,000	10.2

VC = VALOR CATASTRAL
(PAGO DEL IMPUESTO PREDIAL)

VTD = VALOR TRALACION DE DOMINIO
(PAGO FISCAL COMPRA-VENTA)

VCOM = VALOR COMERCIAL
(REGIDO POR LA OFERTA Y LA DEMANDA)

escala profesional

plano:
VALORES DEL SUELO

escala: 1:5000



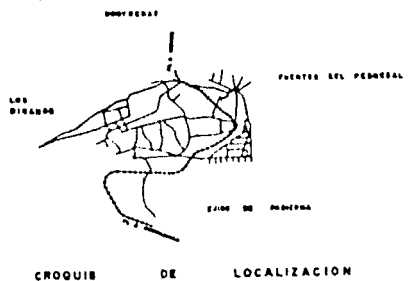
fecha:

OCTUBRE 1984

U facultad de arqu



autogobierno t-3



DENSIDAD DE CONSTRUCCION.

Alta.- Se localiza en una extensión de 34 has, - - - (21.65%) con una densidad de 3010 a 4500 m²/ha. comprende el centro del poblado, el acceso al mismo por la vialidad principal (Av. Soledad) y una parte de la región sur, por la calle - Tlahuamacalla.

Media.- Con una extensión de 30 has. (19.10%) con una densidad de 1010 a 3000 m²/ha. comprende la región norte y sur sobre la Av. Soledad.

Baja.- Se ubica en las zonas más accidentadas de la - localidad, con una extensión de 26 has. (16.45%) con una densidad de 10 a 1000 m²/ha.

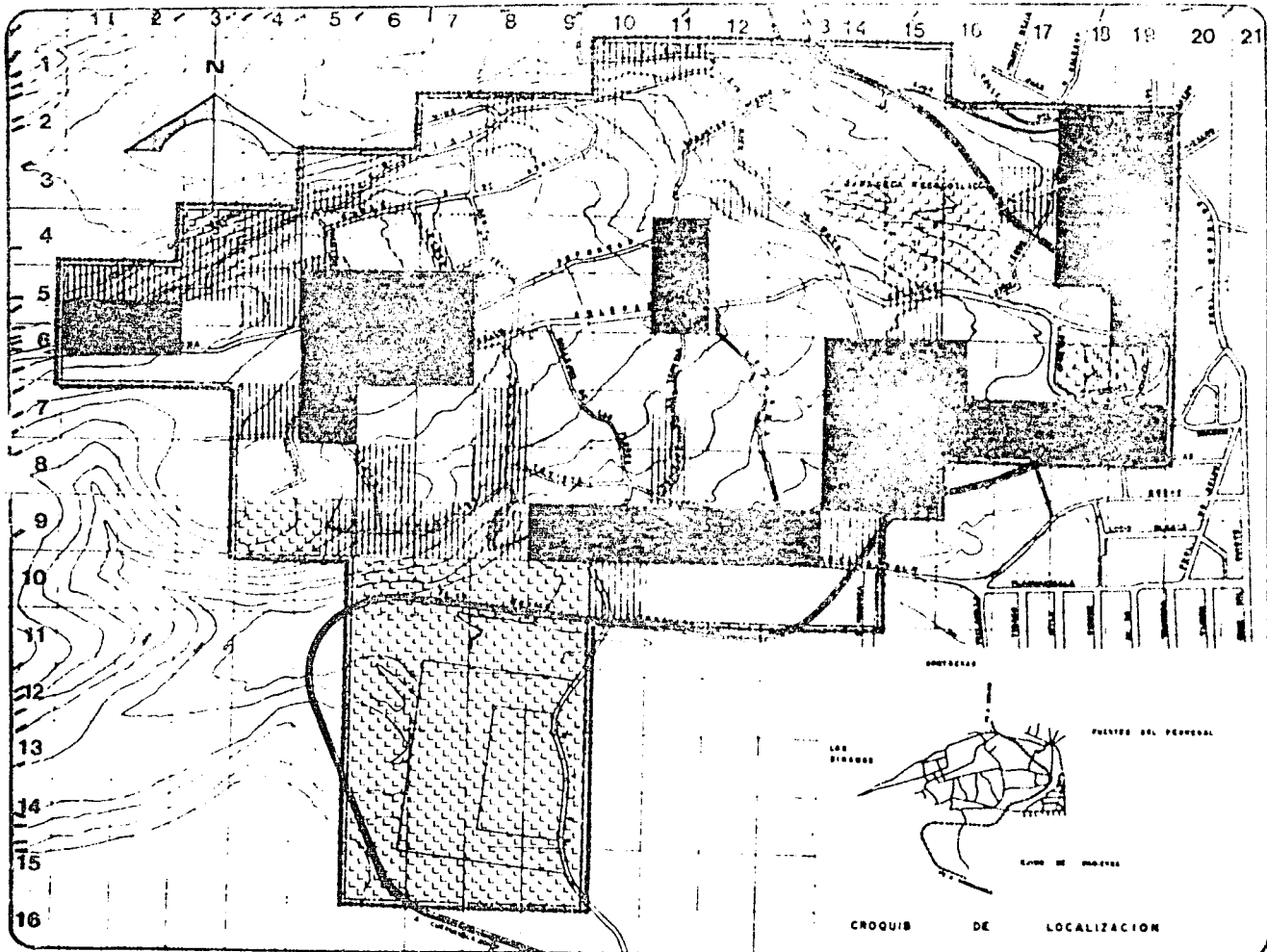


testa profesional

U facultad de arqui
N A M




autogobierno e.3



SAN NICOLAS



TOTOLAPAN

DE LA FACULTAD DE CIENCIAS

plan de acción
urbano-arquitectónica

simbología

ZONA DE ESTUDIO 157 HAS.

DENSIDAD M²/HA HAS %

ALTA	3010 4500	34	2165
MEDIA	190 3000	30	1910
BAJA	10 1000	26	1656
NULA		67	42 67

tesis profesional

plano: DENSIDAD DE
CONSTRUCCION

escala 1:5000

fecha

OCTUBRE 1994

U facultad de arqui

N
A
M



autogobierno 1-3

CALIDAD DE VIVIENDA.

Buenas condiciones.- Localizada en una área de 39.25-has. (25%) caracterizándose por: Resistente en acabados y estructura, muros de tabique, techos de concreto.

Regulares condiciones.- Abarca una área de 30 has. (19.11%) presenta: Acabados deteriorados y estructura resistente, muros de tabique y adobe, techos de losa y bóveda.

Malas condiciones.- Se ubica en una área de 10 has. (6.37%) presenta: Estructura y acabados deteriorados, inestable, muros de tabicón y adobe, techos de láminas de cartón y asbesto.

SAN NICOLAS



TOTOLAPAN

DELE LA MADALENA CONTINERAS

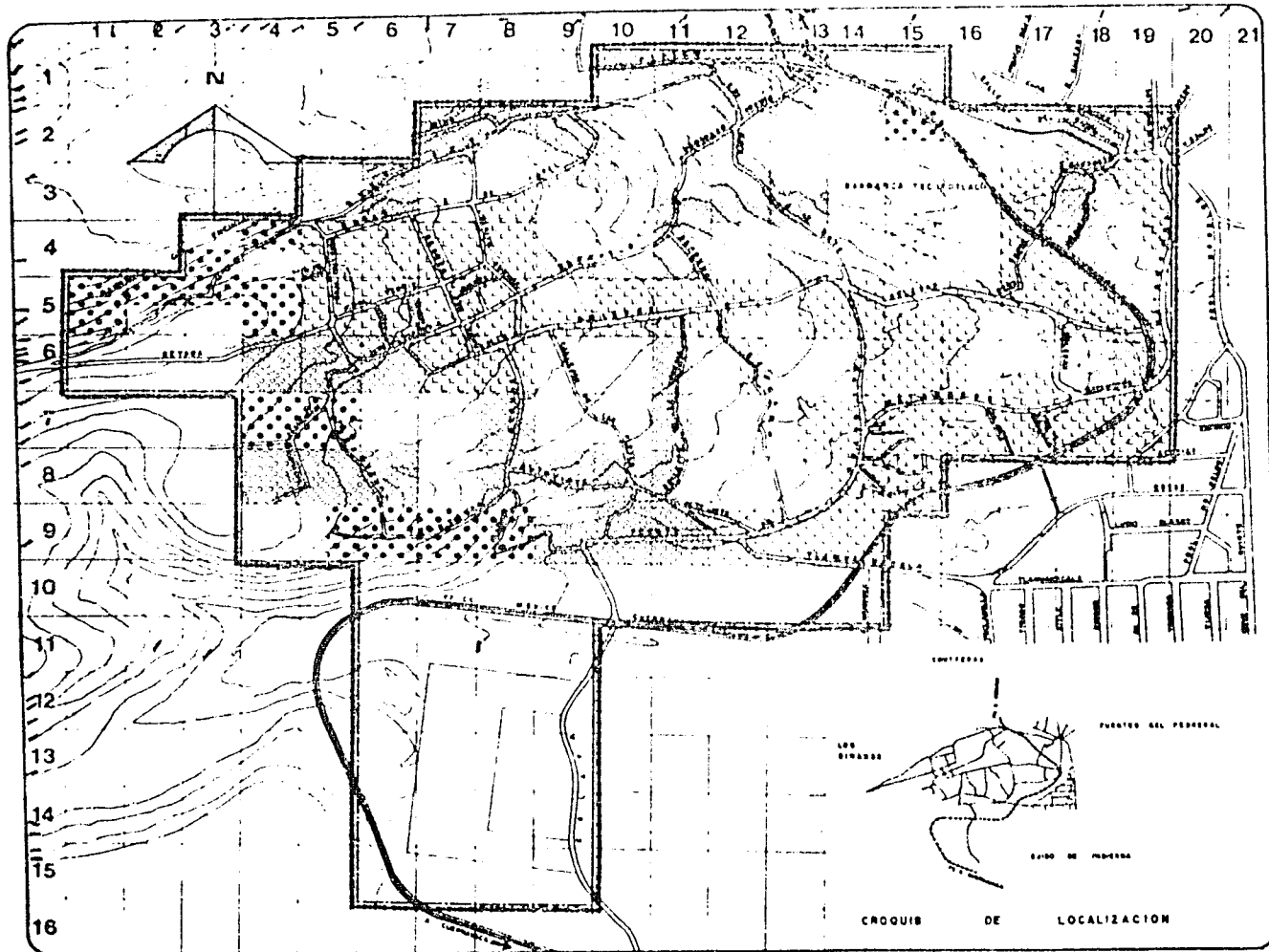
plen de seccion
urbano-arquitectonico

 tesis profesional

 U facultad de arqui

 N A M  

 autogobierno t.3



SAN NICOLAS



TOTOLAPAN

DELLE LA MARGALERA CONTRERAS

plan de acción
urbano-arquitectónico

simbología
ZONA DE ESTUDIO 157 HAS

BUENAS CONDICIONES
15.25 HAS 25.00 %
RESISTENTE EN ACABADOS Y
ESTRUCTURA, MUROS DE
TARIQUE, TECHO DE CON-
CRETO

REGULARES CONDICIONES
30.00 19.11 %
ACABADOS DETERIORADOS
Y ESTRUCTURA RESISTEN-
TE, MUROS DE TABIQUE Y
ADOBE, TECHOS DE
LOSA Y BOVEDA.

MALAS CONDICIONES
10.00 HAS 6.57 %
ESTRUCTURA Y ACABADOS
DETERIORADOS, INESTABLE
MUROS DE TABICÓN Y
ADOBE, TECHOS DE LAJAS
DE CARTÓN Y AS-
BESTO.

tesis profesional

plano:
CALIDAD DE VIVIENDA

ESCALA: 1:4000 C.I.V.O.

FECHA
OCTUBRE 1984

U facultad de arqui

N A M

autogobierno t-3

SAN NICOLAS



TOTOLAPAN

MEXICO, LA MARQUESENA CONTRERAS

plan de acción
urbano-arquitectónico

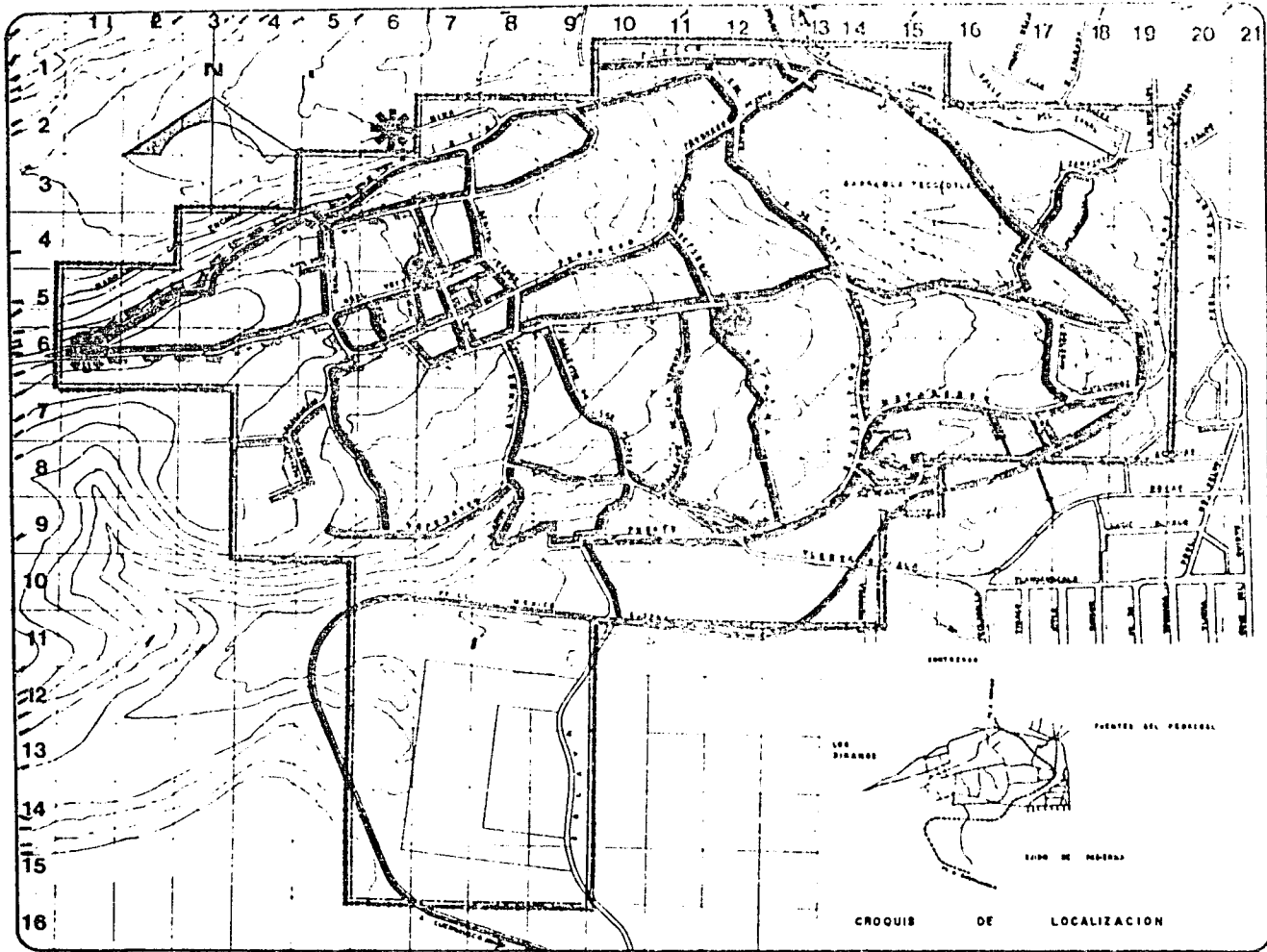
INFRAESTRUCTURA.

tesis profesional

UNAM Facultad de arquitectura



autogobierno t.3



SAN NICOLAS:

TOTOLAPAN
 DELES LA MADALENA, COHUILLAS
 plan de accion
 urbano-arquitectonico

simbologia
 ZONA DE ESTUDIO 157 HAS
 TIPO DE SERVICIO:
 TOMA DOMICILIARIA

RED ABASTECEDORA A LOS
 TANQUES ROMPEDORES 12" x
 20 HAS 12.74%

RED 6" x
 90 HAS 57.52%

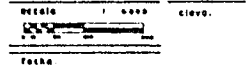
TANQUE DE ALMACENAMIENTO
 CAP. 1200 m³

TANQUE ROMPEDOR DE
 PRESION, CAP. 40 m³

FUENTE DE CAPTACION:
 MANANTIAL DE POTRERILLO
 DOTACION:
 150 LTS. DIARIOS/HAB
 VERTIDO:
 POR GRAVEDAD
 TRATAMIENTO:
 NO REQUIERE
 AREA SERVIDA:
 1954 EL AREA HABITADA

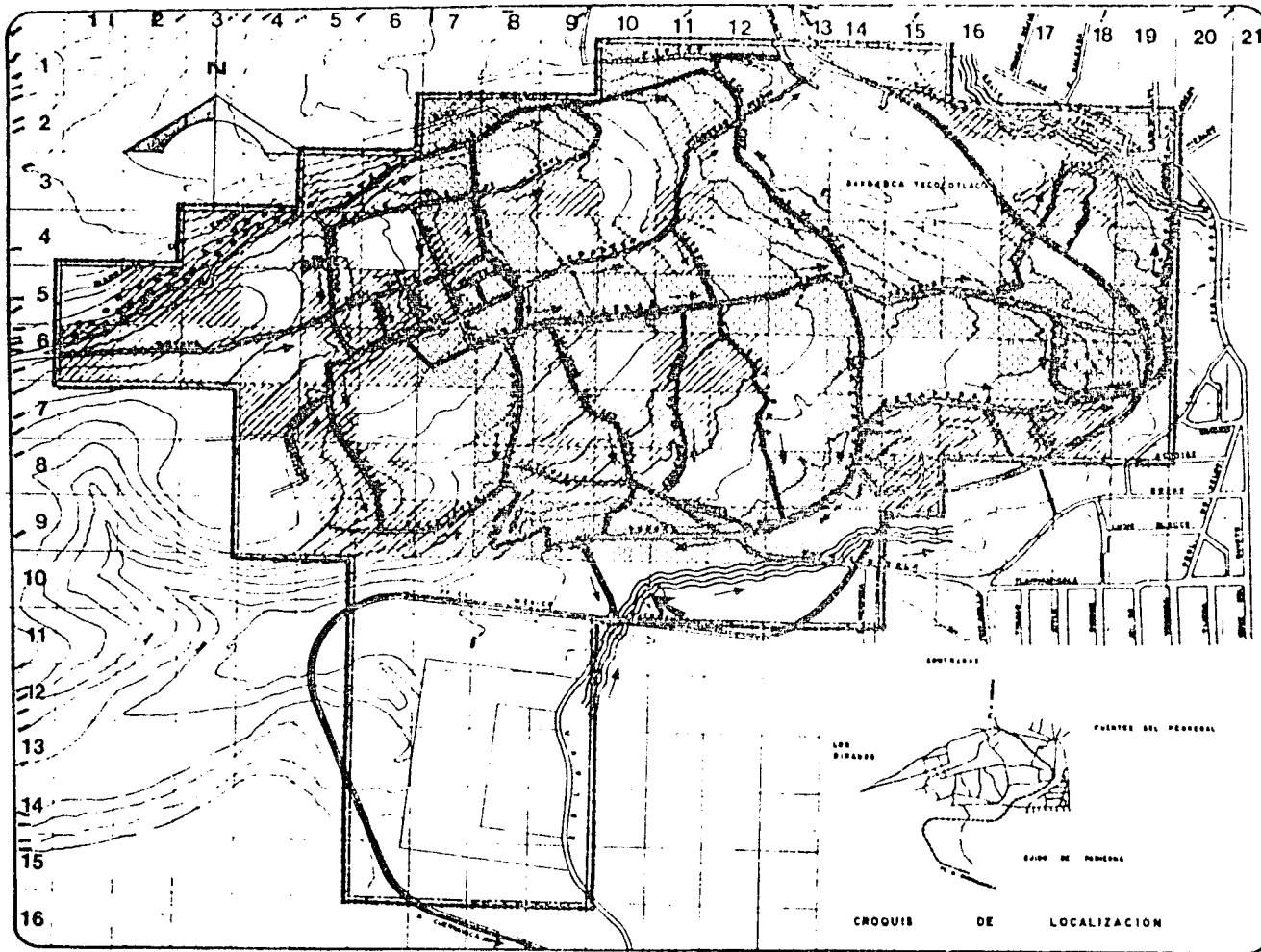
tesis profesional

plano:
 AGUA POTABLE



OCTUBRE 1984

U facultad de arquitectos
N A M
 autogobierno t-3



SAN NICOLAS



TOTOLAPAN

DELEA LA MACALERA CONTRERAS

plan de acción
urbano-arquitectónico

simbología

ZONA DE ESTUDIO 157 HAS

AREA SERVIDA POR 45 28.7 %

AREA SERVIDA POR 82 23.1 %

RED PRIMARIA 28 cm /

RED SECUNDARIA 20 cm /

CANAL ABIERTO CON CIRCULACION DE AGUAS NEGRAS

LUGAR DE DESCARGA DE LA RED DE DRENAJE

DESCARGAN EL DRENAJE HACIA LA BARRANCA

DIRECCION DE LA PENDIENTE

PRONOSTICO

ENTUBAR EL CANAL DE AGUAS NEGRAS

COLOCAR RED DE DRENAJE PARA LA ZONA QUE DESCARGA HACIA LA BARRANCA

escala profesional

plano:
ALCANTARILLADO

escala: 1:4000

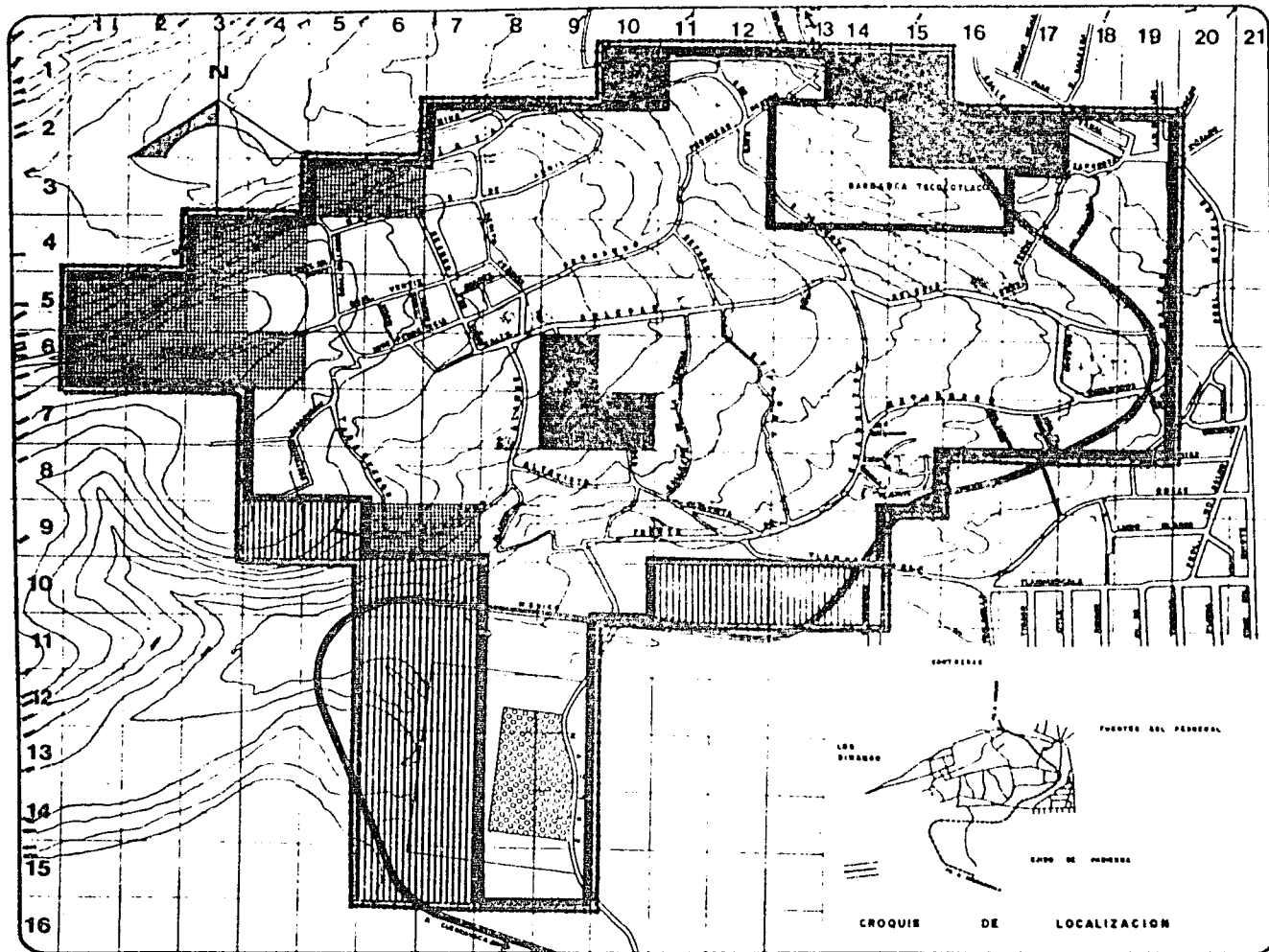
Fecha:

OCTUBRE 1984

U facultad de arqui



autogobierno t-3



BAN NICOLAS



TOTOLAPAN

DELEGA LA MARQUELA CONTRERAS

plan de acion
urbano-arquitectonico

simbologia
ZONA DE ESTUDIO 187 MAS

ALUMBRADO PUBLICO

	MAS	%
AREA SERVIDA	127	80.9
AREA SIN SERVIR	9	5.8
AREA DESERVIDA SIN SERVICIO	18	11.5
TRANSFORMADOR DE 112.5 KW		
CFE.		

EN TODA LA ZONA HAY LAMPARAS DE LUZ MERCURIAL.

ENERGIA ELECTRICA
TODA LA ZONA HABITACIONAL CUENTA CON ENERGIA ELECTRICA.

PRONOSTICO

EN ESTA ZONA QUE EL ALUMBRADO ES DEFICIENTE SE PROPONDRAN MAS LAMPARAS, PARA UN MEJOR SERVICIO.	13 ha	8.3%
-------------------------------------------------------------------------------------------------	-------	------

testa profesional

plano: ALUMBRADO PUBLICO Y ENERGIA ELECTRICA

escala: 1:4000

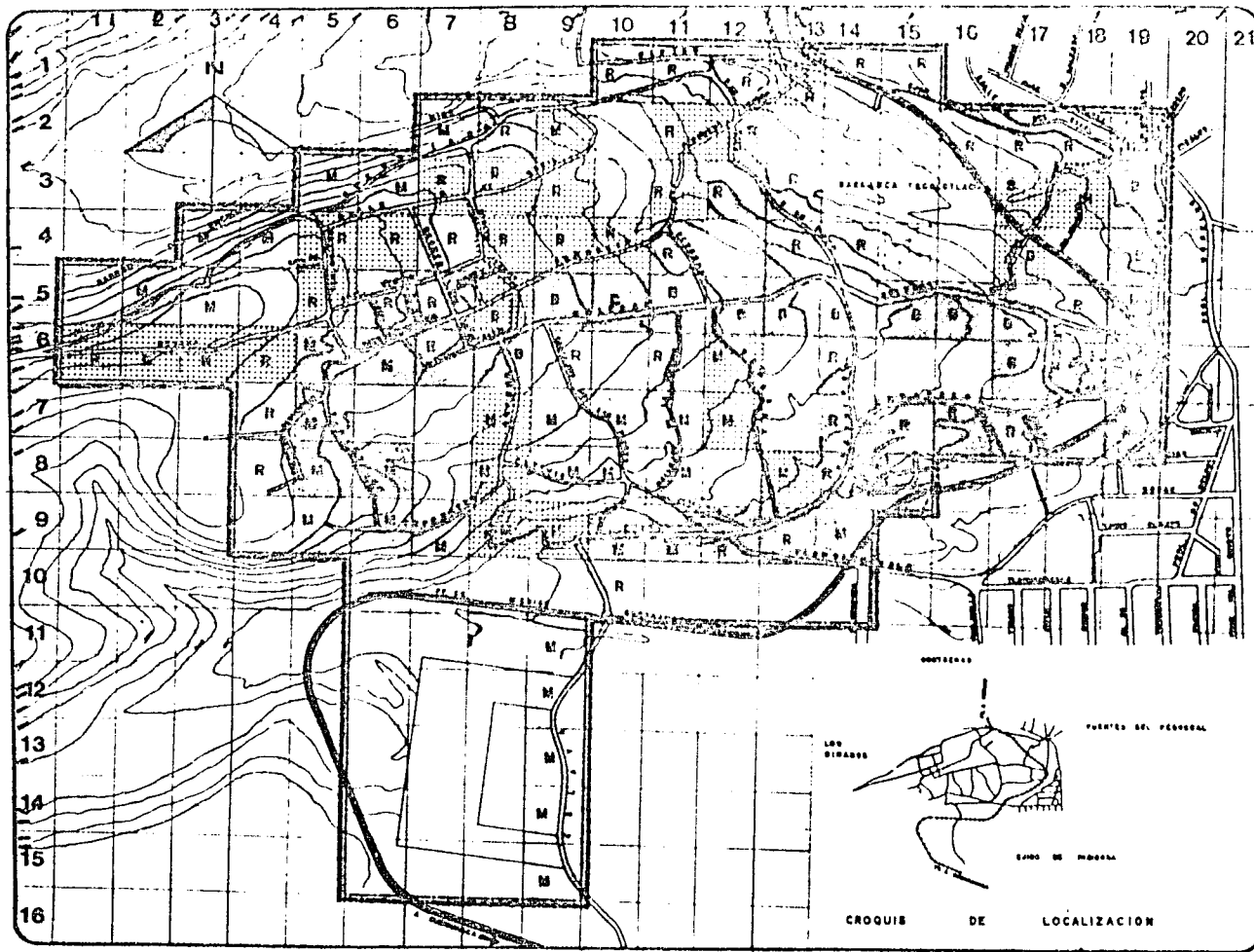
fecha: _____

OCTUBRE 1984

U facultad de arqui



autogobierno t-3



SAN NICOLAS



TOTOLAPAN

DELLE LA MARQUELA CONTRAFE

plano de acción
urbano-arquitectónico

simbología

ZONA DE ESTUDIO 157 HAS

	ASFALTO	
	BUENO	22,152 m ²
	REGULAR	24,196 m ²
	MALO	6,720 m ²

	TERRACERIA	
	REGULAR	7,550 m ²
	MALO	18,865 m ²

	PIEDRA	
	BUENO	4,280 m ²
	REGULAR	8,863 m ²
	MALO	5,485 m ²

escala profesional

plano:
PAVIMENTOS

escala: 1:10000

 metros: 1:10000
 escala: 1:10000

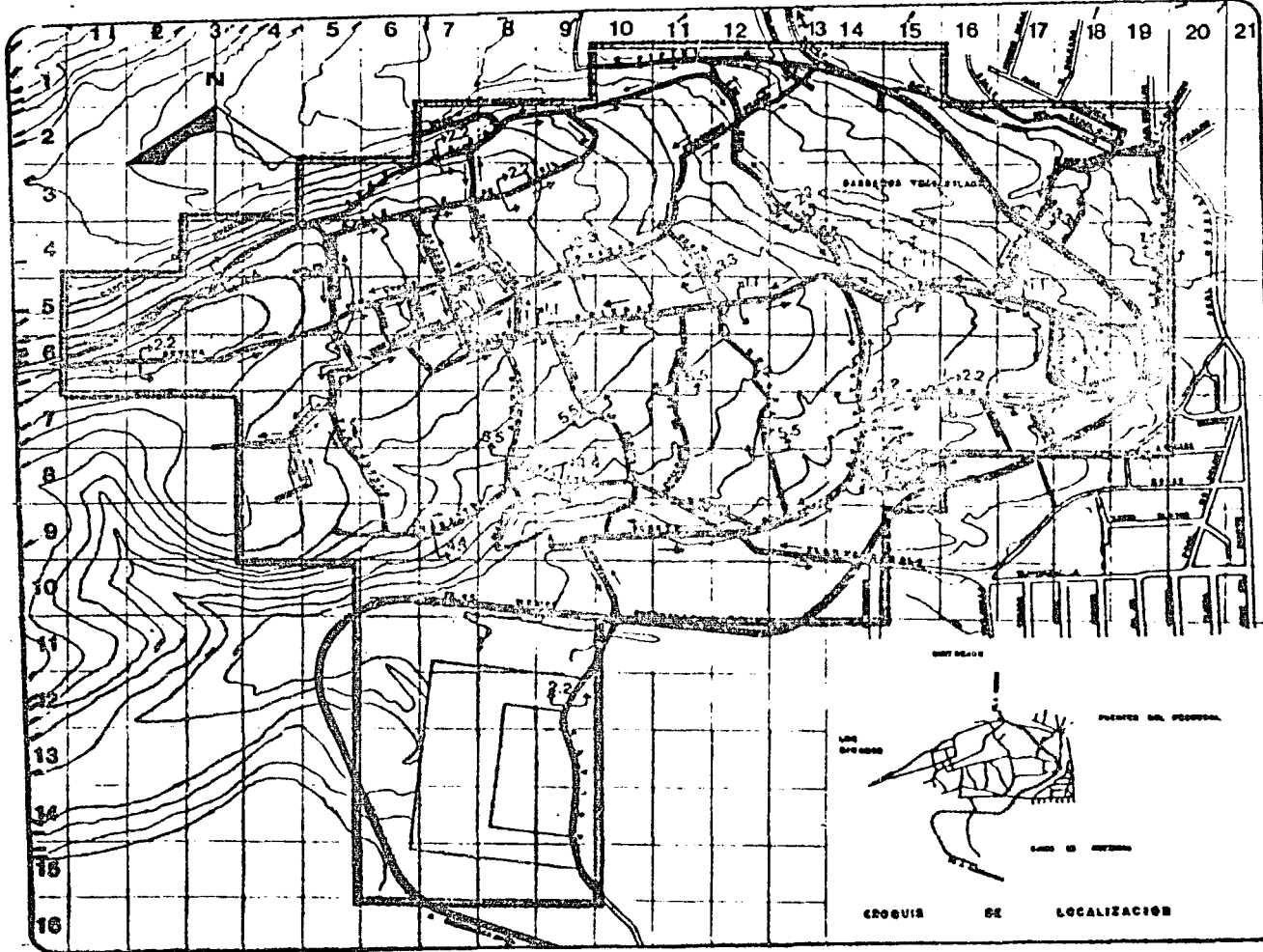
OCTUBRE 1984

UNIVERSIDAD DE ARQUITECTURA



GOBIERNO DEL ESTADO DE MEXICO

CRONOGRAMA DE LOCALIZACION



TOTOLAPAN

DE LA MAESTRA CORTESAS
 plan de acción
 urbano-arquitectónica

simbología
 ZONA DE ESTUDIO 157 HAS

← DOBLE SENTIDO
 REI ANDADORES

- 1.1 CIRCULACION PRIMARIA
 180 200 180
- 2.2 CIRCULACION SECUNDARIA
 150 900 150
- 3.3 CIRCULACION TERCARIA
 8.00

ANDADORES
 4.4 4.60 5.5

tesis profesional

plano:
VIALIDAD

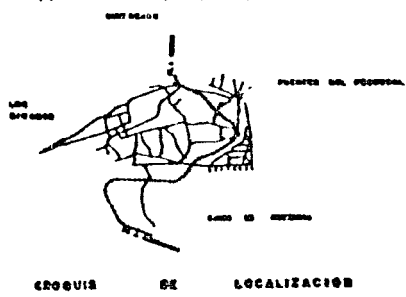
escala: 1:5000
 fecha:

OCTUBRE 1984

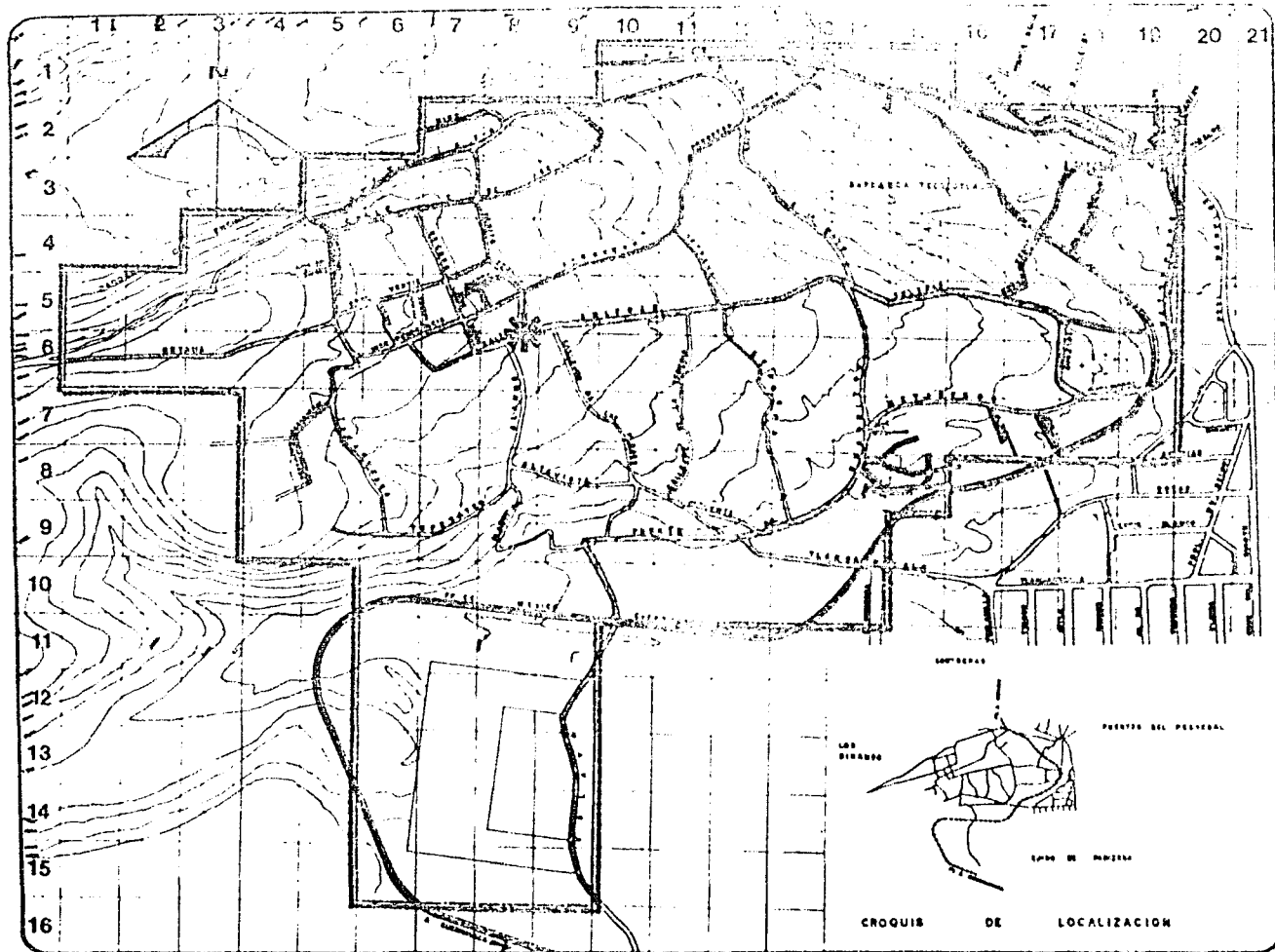
Facultad de arqul



autogobierno 6-3



CROQUIS DE LOCALIZACION



SAN NICOLAS



TOTOLAPAN

DE LA MANA DE LA TAZZA

plan de desarrollo urbano-arquitectónico

simbología
ZONA DE ESTUDIO 187 HA

- VIALIDAD PRIMARIA
12,080 m²
- VIALIDAD SECUNDARIA
32,020 m²
- VIALIDAD TERCARIA
28,310 m²
- ANDADORES
19,733 m²

ZONA CONFLICTIVA

escala profesional

plano VIALIDADES PRINCIPALES

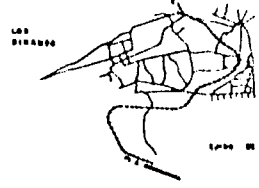
escala: 1:4000
fecha: _____

OCTUBRE 1964

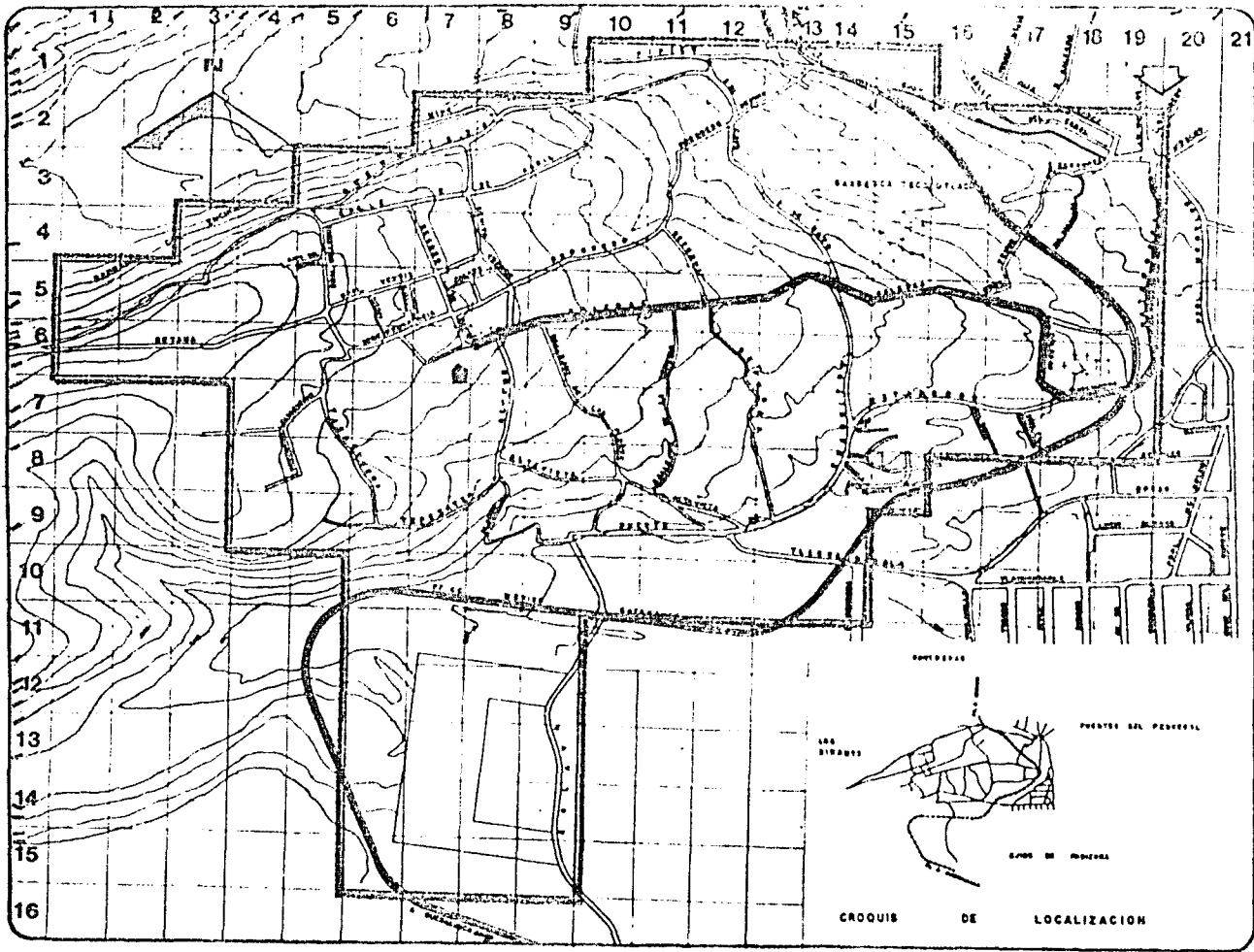
U facultad de arqui



autogobierno t-3



CROQUIS DE LOCALIZACION



SAN NICOLAS



TOTOLAPAN

DELEG. DE MEXICALTEPEC CONTAMINAS
 plan de accion
 urbano-arquitectonico

simbologia

T I P O

AUTOBUS URBANOS Y
 COLECTIVOS.

E U Y A B

AUTOBUS URBANO E-100
 COLECTIVOS R-41 y R-68

B A R E

- ⊙ AUTOBUS URBANO E-100
- ⊠ COLECTIVOS R-41 y R-68

◊ CORRECTOR REGIONAL
 Y MICRO REGIONAL

tesis profesional

plano:
TRANSPORTES

escala: 1:4000
 fecha:

OCTUBRE 1984

U facultad de arqu



autogobierno 5-3

PROPUESTA ESTRUCTURA URBANA.

EQUIPAMIENTO.

Aparte de la del centro deportivo socio-cultural y --
mercado, que fueron demandas hechas por la comunidad, se detectaron otras, así como se confirmaron las primeras:

SALUD.

A plazo mediato 3 consultorios en dos turnos.

Corto, dos consultorios en dos turnos.

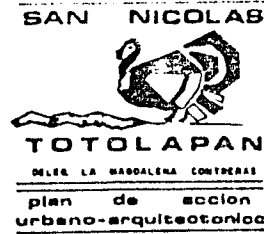
Largo, dos consultorios en dos turnos.

EDUCACION.

Un jardín de niños a plazo mediato, con una capacidad de nueve aulas en dos turnos.

Corto, uno con capacidad de 9 aulas en un turno.

Mediano, cubrir el déficit con la implantación de otro turno -



tesis profesional

U facultad de arqui

N   

autogobierno t.3

de 9 aulas.

Largo, uno con doce aulas en un turno ó 6 aulas en dos turnos.

PRIMARIA.

A mediano, una escuela con nueve aulas en un turno.

A corto se satisfacerla la demanda con la asistencia en turno --
vespertino en la que se requiere a plazo mediano.

A mediano, una con trece aulas en dos turnos.

A largo, una con capacidad de dieciocho aulas en dos turnos.

ABASTO.

El mercado contará con ciento cuarenta puestos, considerado a-
corto plazo.



tesis profesional

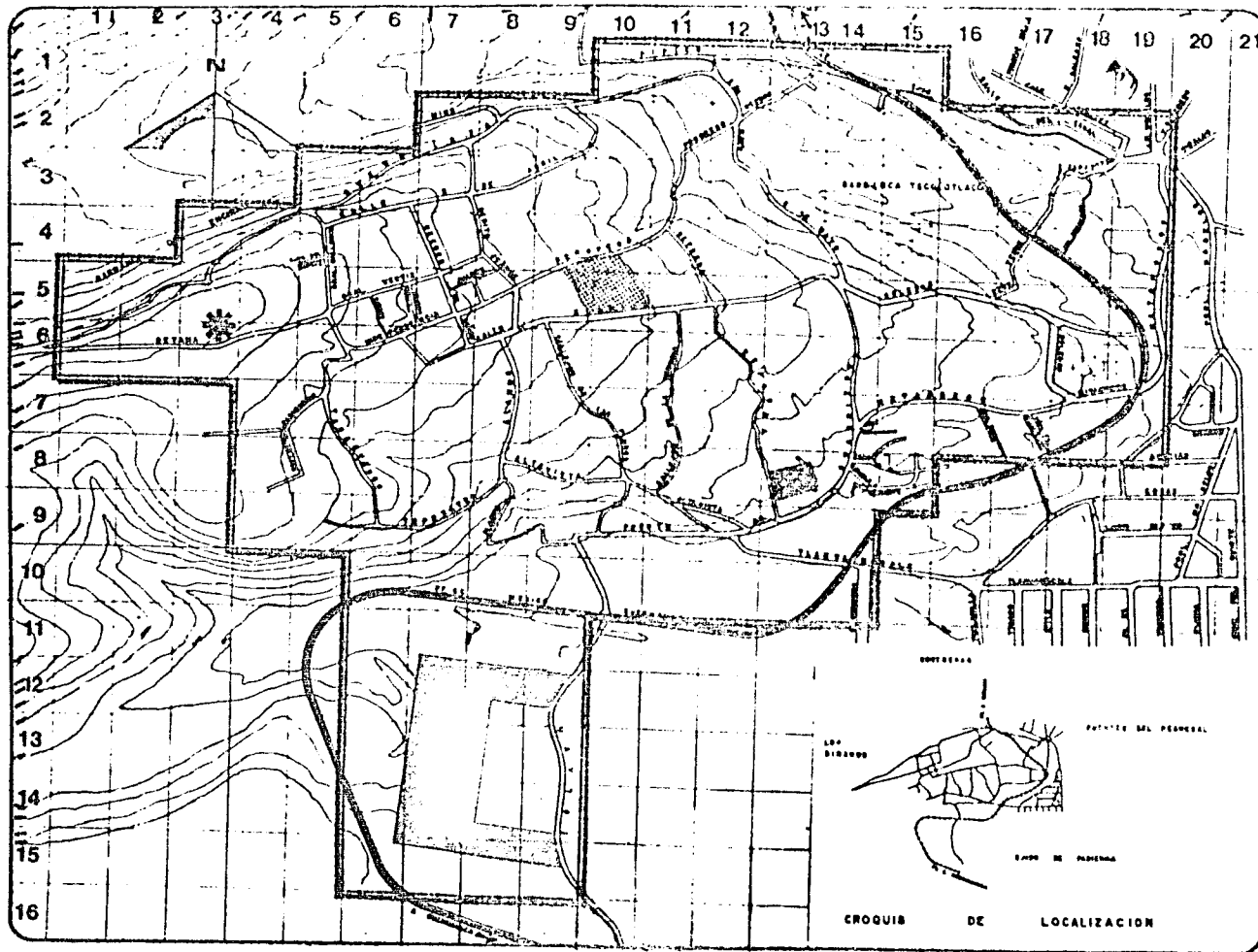
U facultad de arqui

N
A
M



BBB
BBB

autogobierno t.3



SAN NICOLÁS



TOTOLAPAN

DELE. LA MADRELA CONTRERAS
 plano de acción
 urbano-arquitectónica

Simbología
 ZONA DE ESTUDIO 157 HAS
 FORL ACTUAL 15000 HBS.

MERCADO
 ETAPA PUESTOS PLAZO AÑO
 1 140 CORTO 1988
 2 48 MEDIO 1994
 3 64 LARGO 2000

DEPORTIVO
 PLAZO POR SUP SER T C
 C P REGIONAL
 M P
 L P 17689 17090 539 M2

PRE-PRIMARIA
 C P ESCUELA DE 6 AULAS
 EN UN TURNO
 M P

CENTRO DE SALUD
 C P 3 CONSULTORIOS EN 2 TURNOS
 M P 2 CONSULTORIOS EN 2 TURNOS
 L P 2 CONSULTORIOS EN 2 TURNOS

caso profesional

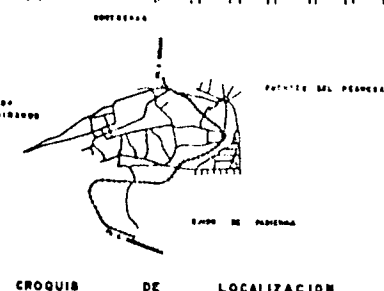
plano PROPUESTAS DE EQUIPAMIENTO

ESTRUC: 11 0004 elev: 1100
 ESCALA: 1:1000
 fecha

OCTUBRE 1984

U facultad de arqu
M A M

autogobierno s-3



CROQUIS DE LOCALIZACION

SAN NICOLAS



TOTOLAPAN

DELEG. LA MARQUELA CONTRERAS

plan de acción
urbano-arquitectónico

EQUIPAMIENTO URBANO, INVENTARIO.

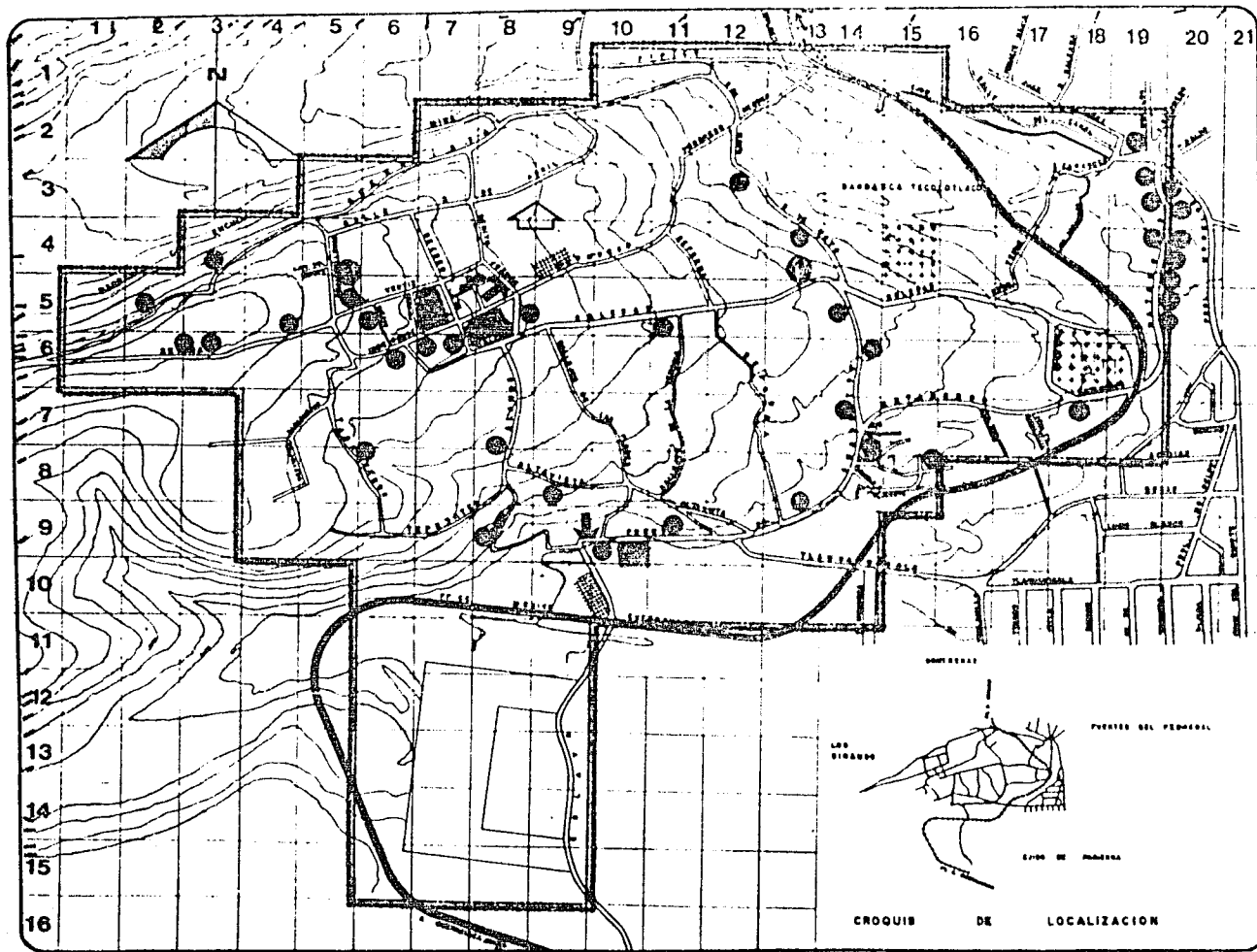
tesis profesional

U facultad de arqui

N
A
M



autogobierno 2-3



SAN NICOLAS



TOTOLAPAN

DELEA LA MARCELENA CONTRERAS

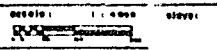
plan de acción urbano-arquitectónico

zonología

- ZONA DE ESTUDIO 155 HAS.
- COMERCIO (en pequeño)
- CENTRO DE SALUD
- CONSULTORIO PART.
- JARDIN DE NIROS
- ESC. PRIMARIA
- ESC. SECUNDARIA
- BIBLIOTECA
- IGLESIA
- PANTEON (uso regional)
- ESTACION DE POLICIA (uso regional)
- LAVADEROS PUBLICOS

tesis profesional

plano:
EQUIPAMIENTO

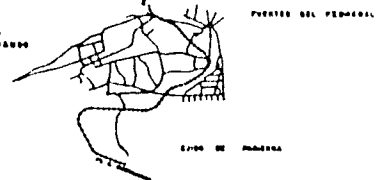


Fecha:
OCTUBRE 1984

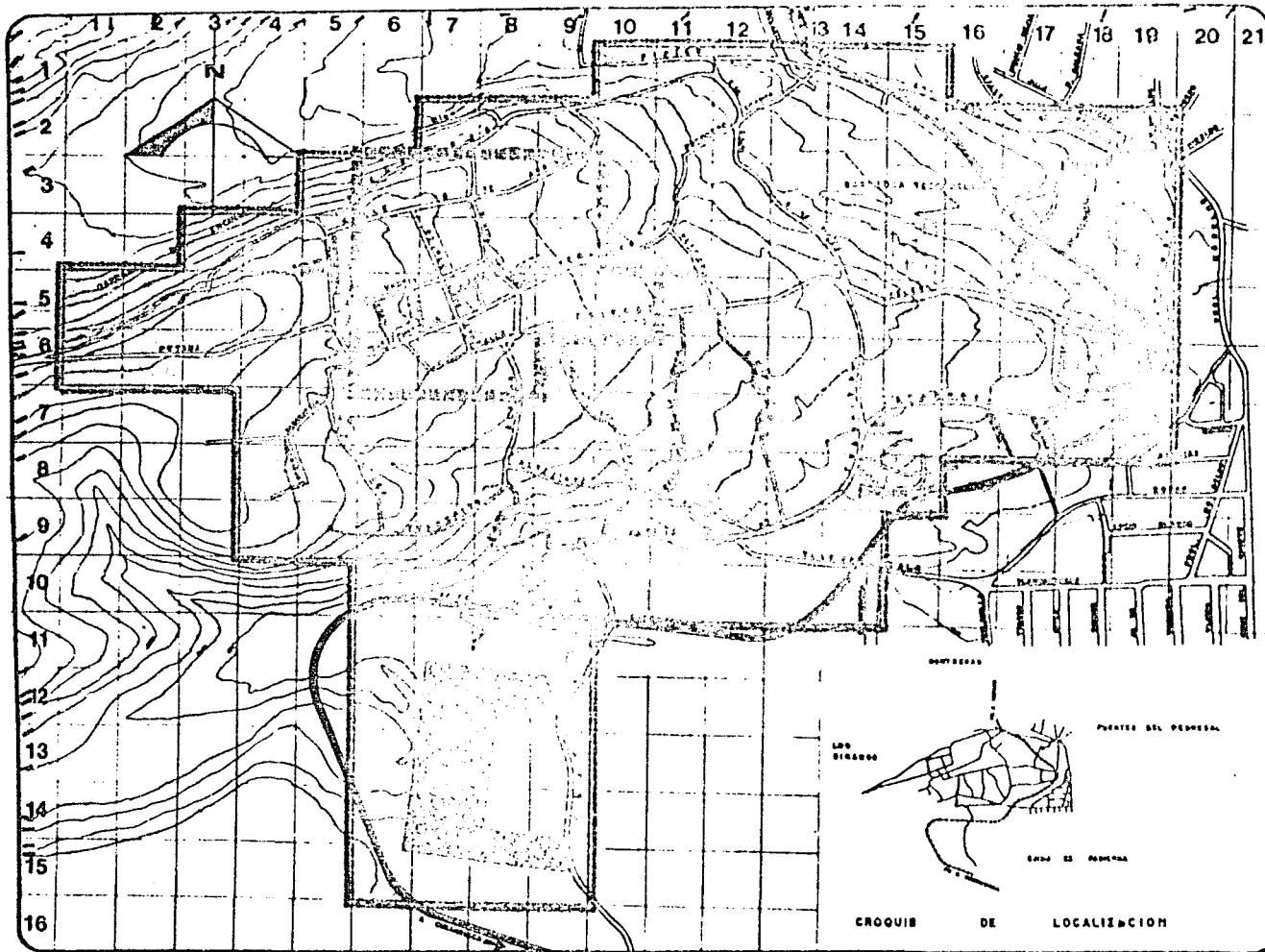
U **facultad de arqui**



autogobierno 1-3



CROQUIS DE LOCALIZACION



SAN NICOLAS



TOTALAPAN

MEXICO LA MARGALETA CONTRERAS

plan de acción urbano-arquitectónico

simbología
ZONA DE ESTUDIO 157 HAS

- PLAZA CIVICA Y JUEGOS INFANTILES
- NIVEL DE SERVICIO REGIONAL
- CANCHAS DE FUTBOL

ZONA DE INFLUENCIA DE LA PLAZA CIVICA. 2400 HAS.

tesis profesional

plano:
RECREACION

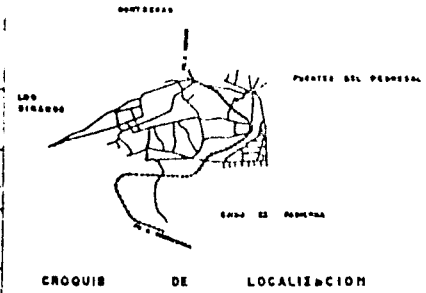
escala: 1 : 4000 dibujo:

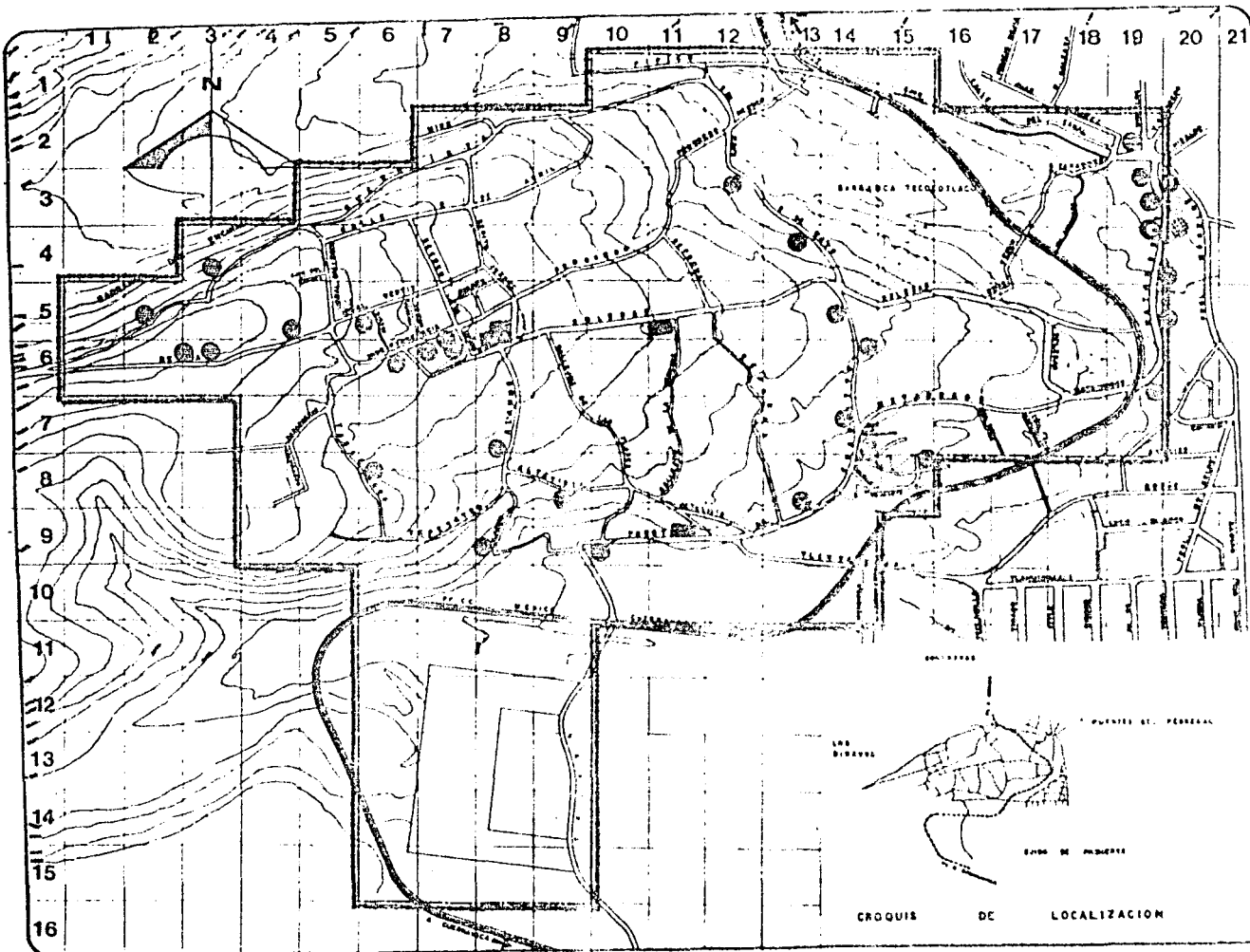
fecha:
OCTUBRE 1984

U facultad de arqu



autogobierno t-3





SAN NICOLAS



TOTOLAPAN

DELE LA MARCALERA CONTRERAS

plan de accion
urbano-arquitectonico

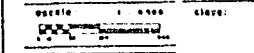
simbologia

ZONA DE ESTUDIO 157 HAS.

- MISCELANEAS
- CARNICERIAS
- RECAUDERIAS
- EXPENDIO DE PAN
- FARMACIA
- CENTRO COMERCIAL
- TORTILLERIA
- MATERIAL ELECTRICO
- Tlapaleria
- MATERIAL DE CONST.
- TAPICERIA

tesis profesional

plano:
COMERCIO



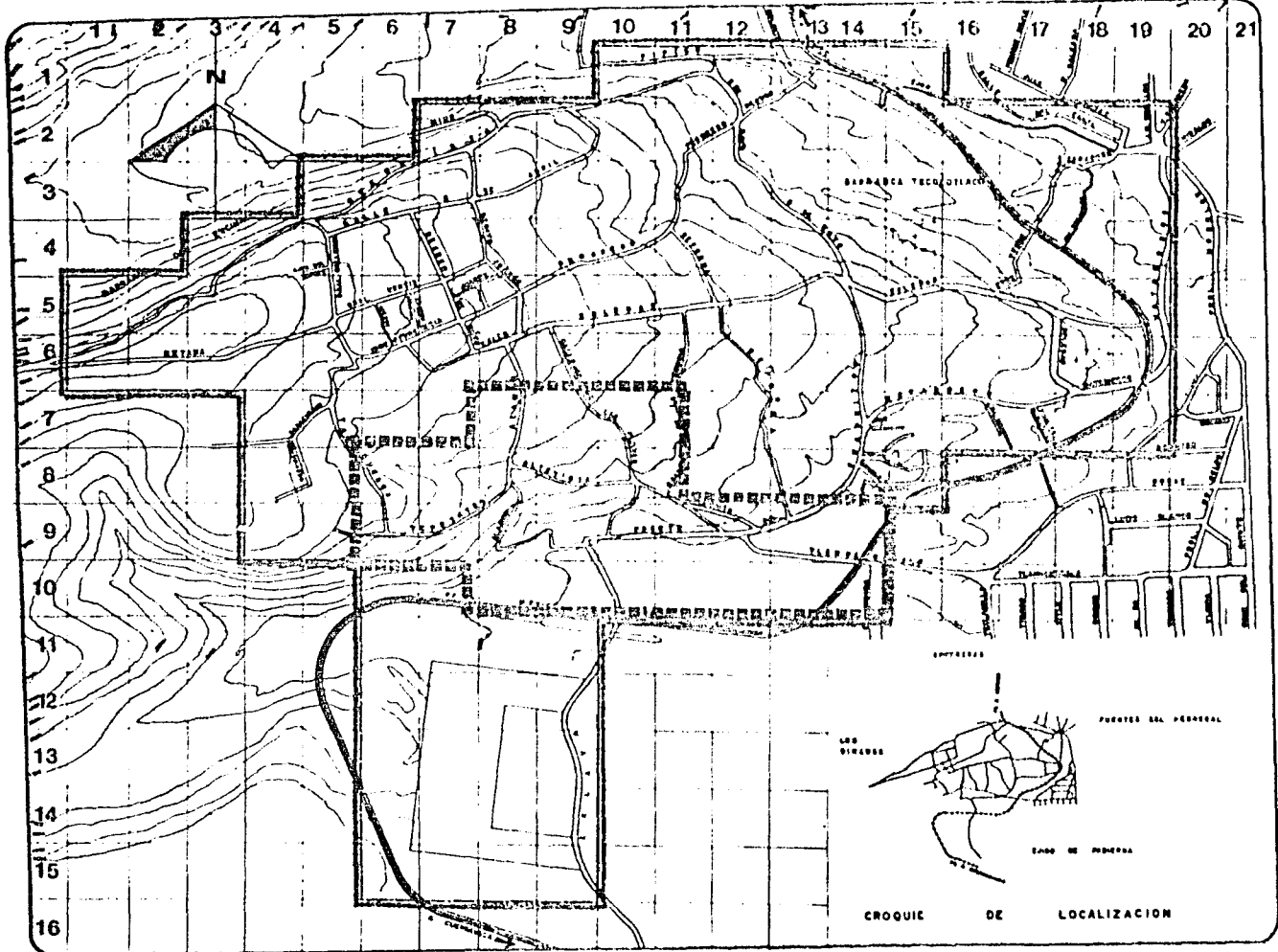
FECHA
OCTUBRE 1984

U facultad de arqu

**N
A
M**

autogobierno c.3

CROQUIS DE LOCALIZACION



SAN NICOLAS



TOTOLAPAN

MEX. LA MARQUELA CONTRERAS

plan de acion urbano-arquitectonico

simbologia
ZONA DE ESTUDIO 157 HAS

CENTRO COMUNITARIO DE SALUD (S.S.A.)
CUENTA CON 3 CURSUCLOS PARA CONSULTA EXTERNA

ZONA DE INFLUENCIA
25 HAS. 15.9 %
3,105 HAB.

tecla profesional

plani S A L U D

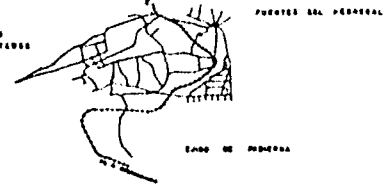
escala: 1:5000
FECHA

OCTUBRE 1984

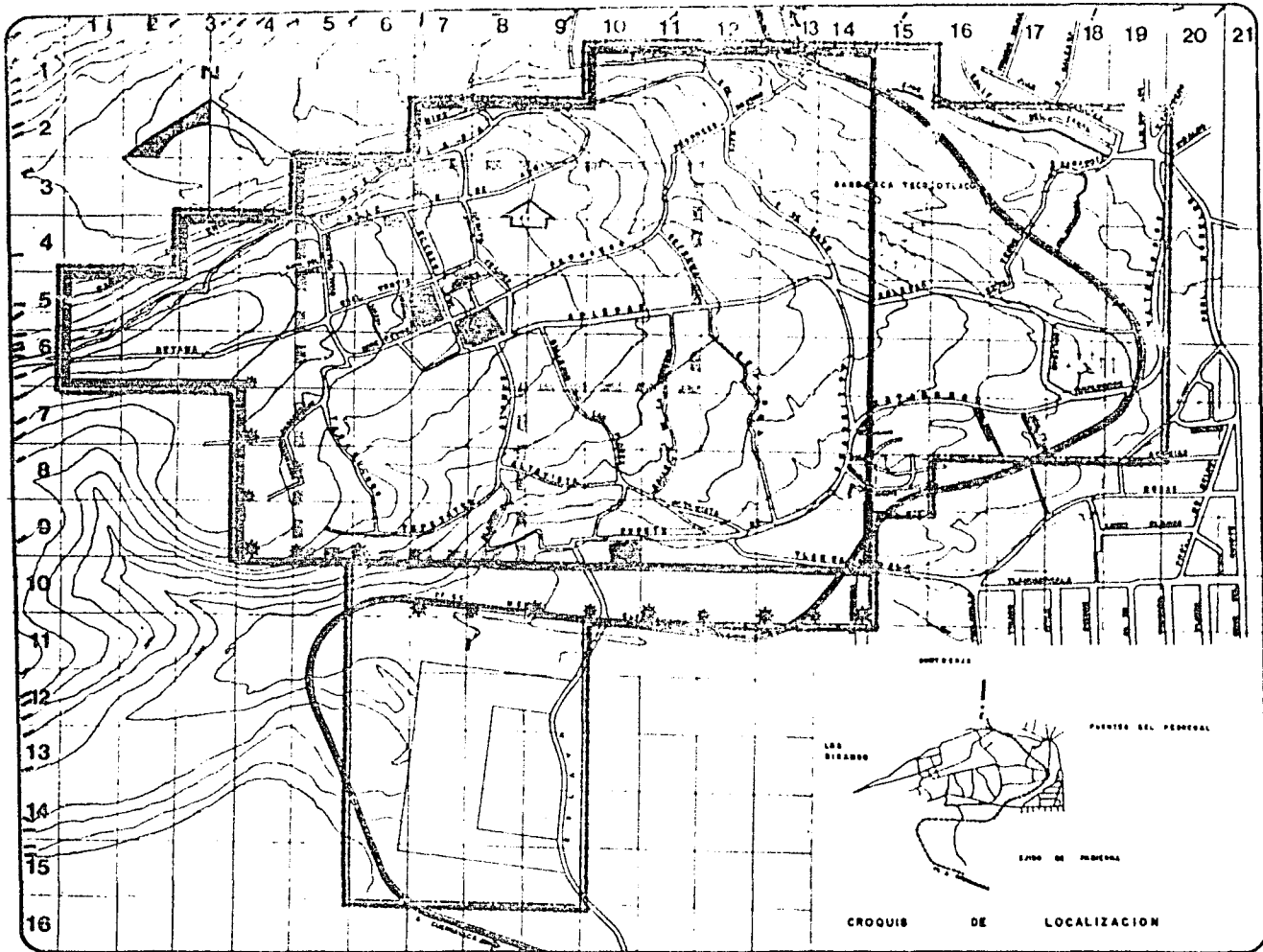
U facultad de arqui



autogobierno t-3



CROQUIS DE LOCALIZACION



SAN NICOLAS



TOTOLAPAN

DELEA LA MARQUELA CONTRERAS
 plan de acción
 urbano-arquitectónico

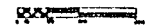
simbología

- NO NO CAPACIDAD
 AULAS
- JARDIN DE NIÑOS
 1 6 359
- PRIMARIA
 1 6 300 UN TURNO
 1 21 645 POR TURNO
- ▨ SECUNDARIA
 1 11 1162 6 TALLER
 POR TURNO Y
 CAPACITACION TÉCNICA
 PARA 26 ALUMNOS EN
 UN AÑO
- △ BIBLIOTECA

tesis profesional

plano:
EDUCACION Y CULTURA

escala: 1 : 4000 elev:



fecha:

OCTUBRE 1984

U facultad de arqu



autogobierno t-3

SAN NICOLAS



TOTOLAPAN

MJLR LA MARADALERA CONTRERAS

plan de acion
urbano-arquitotonico

Simbologia

ZONA DE ESTUDIO 157 HAS

Nº AULAS CAR ALUMNO

JARDIN DE NIÑOS: 800

PRIMARIA: 800 UN TURNO

1-4 8 845 POR TURNO

1-8 21 845 POR TURNO

SECUNDARIA: 11 801 POR TURNO

6 TALLERES

CAPACITACION TECNICA: 26 POR AÑO

BIBLIOTECA

ZONAS SERVIDAS

JARDIN DE NIÑOS

PRIMARIA

SECUNDARIA: LA CAPACIDAD

QUE ESTA TIENE REBASA A

LA POBLACION ESCOLAR QUE

ATIENDE ACTUALMENTE EN

ESTA ZONA.

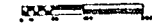
BIBLIOTECA: ES SUFICIENTE

PARA ESTA POBLACION.

tesis profesional

plano:
EDUCACION Y CULTURA

escala: 1:6000 cromo:



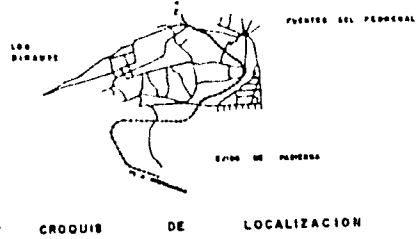
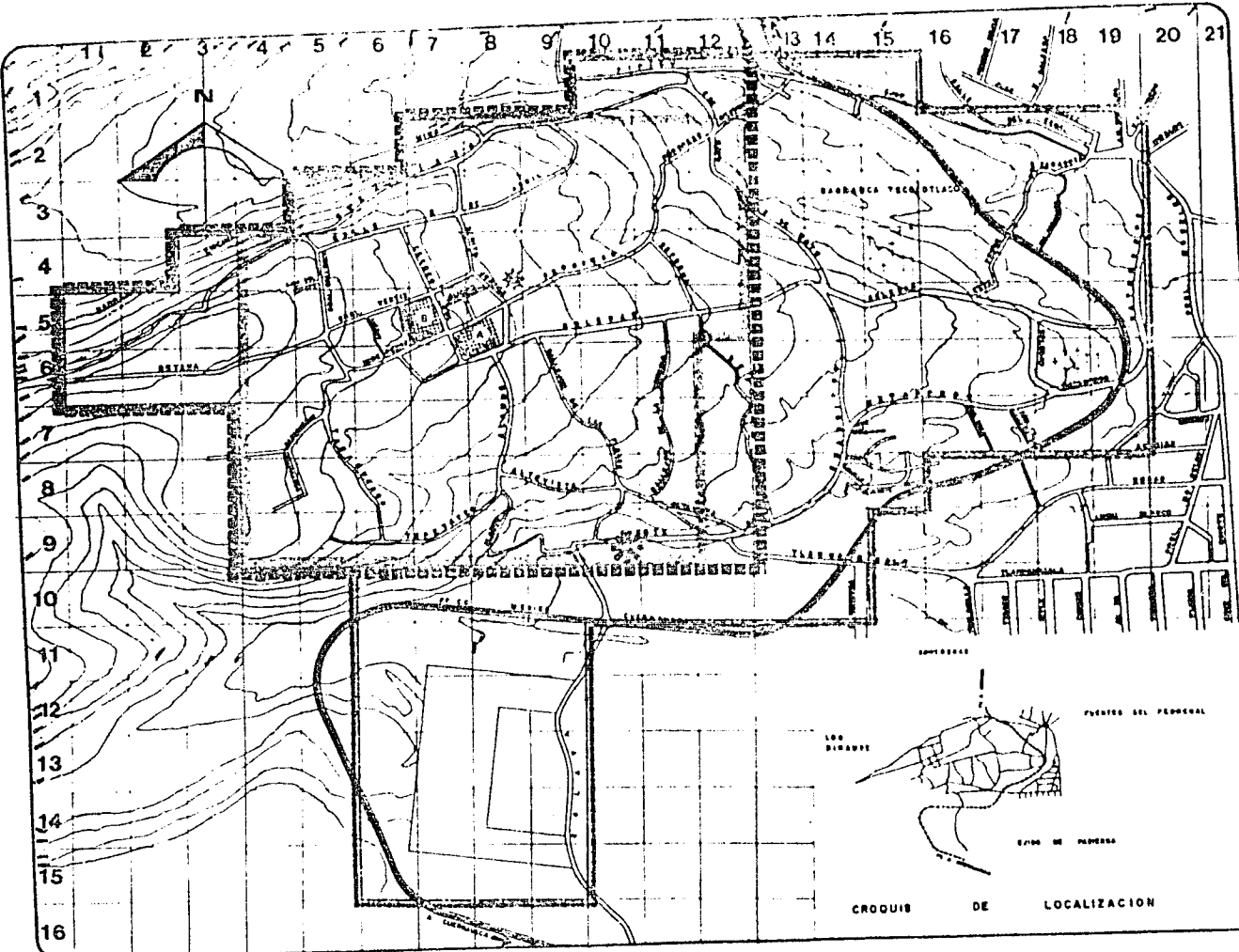
Fecha:

OCTUBRE 1984

U facultad de arqu



autogobierno t.3



PROPUESTA ESTRUCTURA URBANA.

DRENAJE.

Entubar el río Estava, que en la actualidad es de --- aguas negras (a la altura de Puente de Cuadritos y Tlahuamacalla) también el sector de la calle Buenavista que a través de la barranca descargan al río Magdalena.

VIALIDAD.

Trazo de conectores regionales por las calles de Pipico y Molinito, ya que el existente (Soledad) provoca un largo-recorrido y presenta conflictos en el entronque con prolongación Morelos y en el cruce del ferrocarril.

Pavimentación de las calles Buenavista, Tabaqueros, - Tepetates, Alamos, Puente de Cuadritos, un tramo de Matamoros- y otro de Soledad y en su totalidad el área de tendido de la - vía del ferrocarril México-Cuernavaca, que limita al pueblo -- por el sur y el este, la construcción de banquetas y guarnicio- nes, así como el mejoramiento del pavimento existente y empedrados.



tesis profesional

U facultad de arqu

N
A
M



autogobierno t-3

PROPUESTA ESTRUCTURA URBANA.

USO DEL SUELO.

Es conveniente especificar que los terrenos tienen -- uso cambiante, de acuerdo con el paso del tiempo, y serán objeto de formar parte de algún plan de las autoridades municipales y estatales. Es necesaria su revisión de existir en cualquiera de sus escalas ó sea, los diferentes planes, reglamentos y leyes. Determinando la aptitud ó potencial que posee la región, tomando en cuenta sus cualidades físicas, se establecen las áreas óptimas según el criterio de vocación de uso del suelo:

Para habitación y servicios.- Toda la zona urbana.

Recreación intensiva.- Toda la parte sur.

Conservación.- La zona ejidal y la de amortiguamiento.



tesis profesional

U facultad de arqui

N
A
M



autogobierno t-3

SELECCION DE TEMA.

Siendo uno de los problemas más importantes el relativo a la integración social, como base de las acciones que permitan una superación tanto de los individuos como de la comunidad, se plantean dentro de los múltiples aspectos por desarrollar, la actividad deportiva y cultural, como factor potencial contribuyente a tal propósito.

Es así como a través del fomento del deporte y la capacitación en niños y adultos, se sugiere la creación de un -- centro deportivo socio-cultural en la zona sur del pueblo, considerando los siguientes factores:

- 1.- La atención deportiva actual acoge más o menos un tercio del potencial.
- 2.- El deporte diario de niños y adultos se puede solucionar mejorando las instalaciones existentes y creando otros espacios.
- 3.- No existe un plan de desarrollo del deporte con sus respectivos programas.

SAN NICOLAS



TOTOLAPAN

DELE. LA MADALENA CONTRERAS

plan de acción
urbano-arquitectónico

tesis profesional

U facultad de arqui

N

A

M



autogobierno t-3

4.- Los centros de práctica deportiva localizados en las colonias circunvecinas (Padierna, La Cruz, Barranca Seca, La Concepción) sólo cuentan con dos canchas para fútbol; por lo mismo quien desea una mayor participación social y cultural se ve en la necesidad de acudir a la Casa Popular.

Ubicación del terreno para el proyecto.- Se localiza en la zona sur del poblado, aproximadamente a 700 metros del centro del mismo; se escogió por ser propiedad federal en donde ya se practica el fútbol (4 canchas) por otra parte las características topográficas fueron un factor decisivo en la elección, ya que su pendiente es mínima en comparación con lo accidentado del resto de la localidad; adaptándose a los requerimientos del proyecto.



tesis profesional

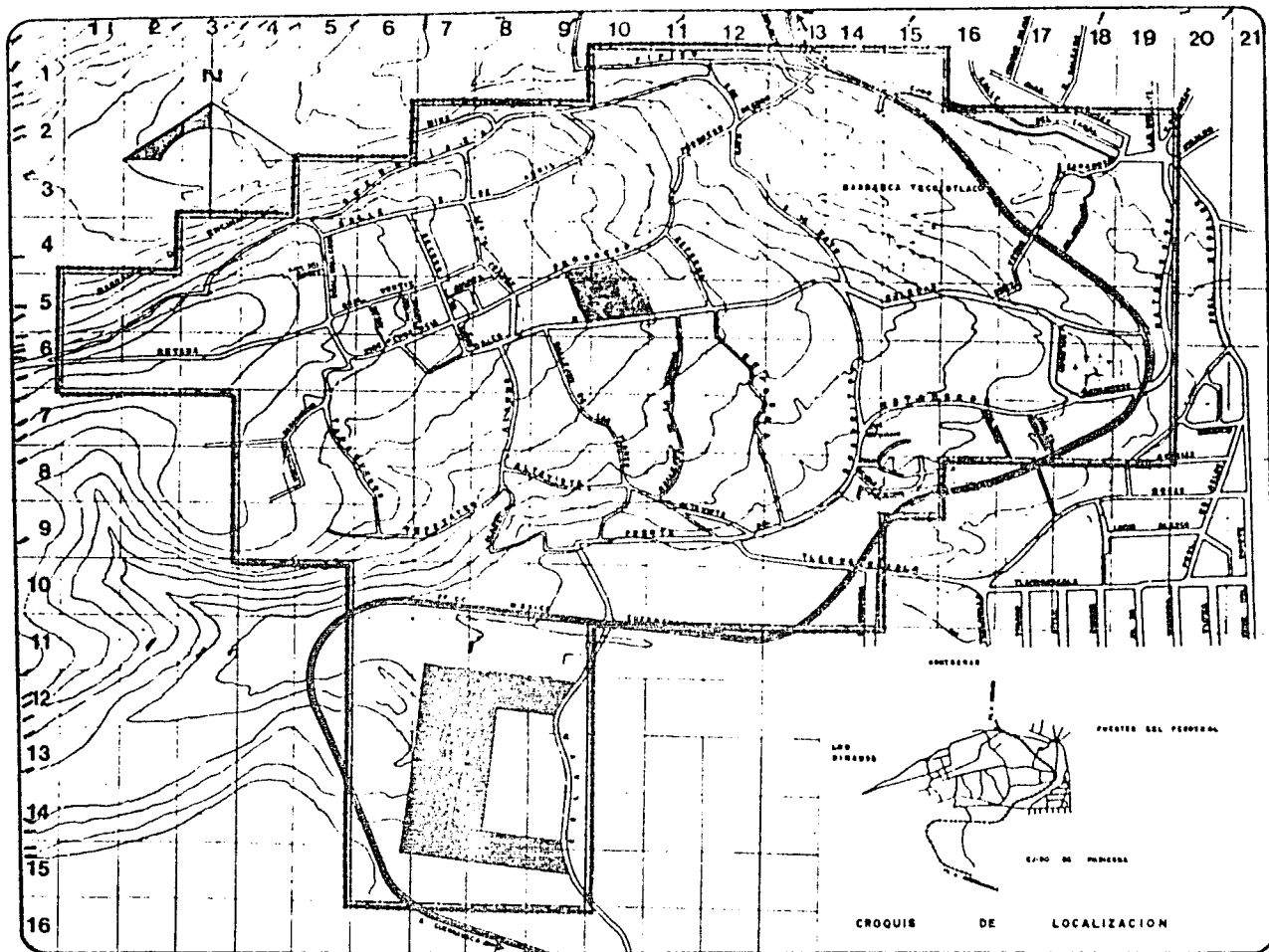
U facultad de arqui

N
A
M




ESTRUCTURAS

autogobierno t.3



SAN NICOLAS



TOTOLAPAN

MELES LA MARQUELA CONTRERAS

plan de acción
urbano-arquitectónico

simbología

ZONA DE ESTUDIO 157 HAS

ZONA DE TRABAJO

TERRENO PROP PARA MERCADO 158 HAS.

TERRENO PROP PARA CENTRO DEPOR

TIVO SOCIOCULTURAL 380 HAS.

tesis profesional

plano:
ZONAS DE TRABAJO

escala: 1 : 5000

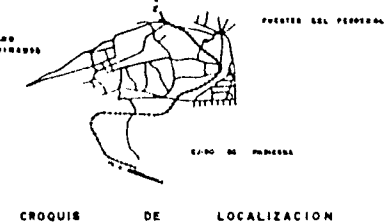
fuente:

OCTUBRE 1984

U facultad de arqui



autogobierno t-3



CROQUIS DE LOCALIZACION

ANALISIS DEL TEMA.

La sugerencia de la creación de un centro socio-cultural haciendo eco a la petición de los habitantes de la localidad; visualiza la necesidad que hay que ofrecer tanto a la niñez como a la juventud una gama amplia de actividades que ensanchen su visión y conocimientos, al proporcionarles objetivos para contrarrestar el deterioro de que son objeto.

Una institución que induzca a la población hacia el desarrollo de actividades físicas, de esparcimiento y culturales, que puedan manifestar una característica del lugar. La convivencia puede resultar un factor determinante para el desarrollo de la población; por lo tanto resulta necesario el contacto y cambio de impresiones entre las distintas personas. El desarrollo cultural de toda la población se refleja en su capacidad de cambio y adaptación a la vida cotidiana y contemporánea; al no encontrarse estos estímulos, el nivel de la población es bajo en cuanto a la superación personal.

En el orden social se pretende la creación de un lugar en el cual todos los habitantes tengan cabida y participa-



tesis profesional

U facultad de arqu



autogobierno t.3

*ción; esto genera la necesidad de espacios que favorezcan la -
comunicación entre ellos, manifestando sus inquietudes.*

La identificación del centro como propio es importante para generar la aceptación y el uso intensivo y adecuado -- del mismo. Se trata de fomentar el interés por las diferentes manifestaciones de aprendizaje y capacitación a las que actualmente tienen difícil acceso, lo que se manifestará en mejoras-económicas una vez capacitados.

SAN NICOLAS



TOTOLAPAN

DELE. LA MARQUELA CONTRERAS

plan de acción
urbano-arquitectónico

teoría profesional

U facultad de arqui

N
A
M



5160800

autogobierno c.3

EL PROYECTO.

	M ² .	orientación.	iluminación.
ADMINISTRACION.			
Privado director y sala de juntas.	25.00	sureste.	poniente.
Privado administrador.	15.00	sureste.	poniente.
Privado administrador deportes.	12.00	noreste.	poniente.
Privado coordinación social.	12.00	noroeste.	oriente.
Privado coordinador cultural.	12.00	suroeste.	poniente.
Zona secretarias y sala de espera.	45.00	sureste.	sureste.
Bodega.	18.00	norte.	
Sanitarios.	24.00	noroeste.	oeste.
Circulaciones.	30.00		
BIBLIOTECA.			
Sala de lectura.	138.00	norte sur.	indirecta.
Artes manuales	75.00	norte.	noroeste.
Barra de atención y fotocopiado.	20.00	norte.	sureste.
Privado bibliotecario.	12.00	noreste.	sur.
Circulaciones.	25.00		sureste.
Sanitarios.	6.00	sur.	sureste.



tesis profesional

U facultad de arqui
N
A
M



autogobierno t-3

85.

	M ² .	orientación.	iluminación.
SALON DE USOS MULTIPLES.			
Sala de usos múltiples.	270.00	sureste.	oriente.
Terraza.	48.00	sureste.	cenital.
Cocineta y barra de atención.	30.00	noroeste.	sur.
Patio de servicio.	15.00	noroeste.	cenital.
Bodega.	30.00	sur.	artificial.
Tocador.	12.00	sur.	indirecta.
Sanitarios.	56.00	noroeste.	sureste.
GINNASIO.			
Baños y vestidores	312.00	norte sur.	norte.
Cancha.	576.00		artificial.
Zona de aparatos.	500.00		artificial.
Servicio médico.	21.00		artificial.
Baños árbitros.	25.00		artificial.
Bodega.	24.00		artificial.
Cuarto de aseo.	6.00		artificial.
Acceso y circulaciones.	150.00		artificial.
Gradas.	345.00	norte.	norte.
Sanitarios (espectadores)	40.00		artificial.
Control.	18.00		artificial.

SAN NICOLAS



TOTOLAPAN

SELE LA MADALENA CONTERRAS

plan de seccion
urbano-arquitectonico

escuela profesional

U facultad de arqu



autogobierno t-3

86.

TALLERES DE CAPACITACION.	M ² .	orientación.	Iluminación
Corte y confección.	138.00	norte sur.	poniente.
Artes manuales.	27.00	norte sur.	oriente.
Tejido.	138.00	norte sur.	oriente.
Mecánica.	138.00	norte sur.	oriente.
Electrónica.	75.00	norte sur.	poniente.
Carpintería.	135.00	norte sur.	poniente.
Sanitarios.	56.00	norte sur.	norte sur.
Patio de maniobras.	100.00	norte.	

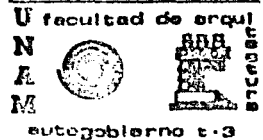
CAFETERIA Y JUEGOS DE MESA.

Area de mesas a cubierto.	65.00	sureste.	poniente.
Area de mesas a descubierto.	130.00	sureste.	central.
Cocineta y barra de atención.	24.00	noroeste.	poniente.
Patio de servicio.	9.00		central.
Area de juegos de mesa.	130.00	sureste.	sureste.
Control de fichas.	12.00	suroeste.	oriente.
Sanitarios.	25.00	suroeste.	oriente.

TOTAL 4,067.00 M²



tesis profesional



87.

SAN NICOLAS



TOTOLAPAN

DELEG. LA BARRALENA CONTAMINAS

plan de zonación
urbano-arquitectónica

DESCRIPCION DEL PROYECTO.

tesis profesional

U facultad de arquitect



autogobierno t.3

Dentro de las condiciones de todo proyecto arquitectónico, figura siempre el lugar en que se piensa edificar. Sin embargo el sitio es más que la simple configuración del terreno elegido, es en realidad el generador básico del diseño, - - pues toda construcción responde a su entorno determinándolo. - Es a través de este diálogo entre un edificio y su localiza- - ción, que nos proporciona la raíz del significado de la arquitectura, ligando no sólo su realización con el contexto más - - obvio, sino con el substrato social. De esta manera se toman en cuenta la topografía, el clima, la situación, la orienta- - ción y el carácter del lugar, además de las características de su uso dentro de los factores determinantes, tanto económicos, tecnológicos, históricos y culturales. En la medida en que - - los requerimientos internos de un edificio encuentran las condiciones externas que lo configuran plásticamente, la arquitec- - tura encuentra su lenguaje. Así se accede a la concientiza- - ción respecto a las construcciones ya existentes para establecer una armonía llegando muchas veces a lograr que el mismo en- - torno se vea favorecido por la nueva edificación.

La arquitectura tiene su total significado dentro del funcionamiento de su ambiente interior, influyendo emocional- - mente al usuario.



tueto profesional

U facultad de arqui



autogobierno t-3

La obra arquitectónica que tiene una expresión propia, está caracterizado por una serie de factores que conforman un todo realmente inte integrado. Es en este renglón que una serie de elementos como la luz, el color y las texturas se integran al diseño para enfatizar los puntos relevantes y lograr una coherencia en el lugar.

En el pueblo de San Nicolás Totolapan las edificaciones no corresponden a un contexto urbano y arquitectónico definido, ya que hay gran variedad en su concepto constructivo, si acaso las últimas residencias son hechas a base de acabados de concreto y con diversidad del uso del color en las fachadas.

La idea principal en que se basa el proyecto es el de crear un edificio arquitectónico moderno y reflejar a través de su forma el carácter de su función, la de ser un nuevo centro deportivo socio-cultural destinado al pueblo, creando espacios agradables y generosos que permitan la interrelación de las personas que asistan a todas las diferentes actividades de este centro.

Otro aspecto de diseño fue imprimir al proyecto un carácter y un sello arquitectónico propios, para que expresara y



teatu profesional

U
N
A
M




autogobierno t.3

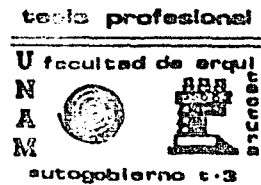
cumpliera los objetivos rectores de este desarrollo, cuyo plan teamiento arquitectónico urbano, funcional y técnico urbano, - funcional y técnico forma un conjunto compuesto, dándole una - significancia relevante a su integración y riqueza espacial, - logrando con esto: unidad arquitectónica y carácter arquitectónico que es la resultante de la combinación analítica de forma y función.

El conjunto tiene una composición de simetría dinámica resuelta con ejes de carácter virtual, marcando el contraste entre espacios construidos y abiertos, logrando así la unidad del mismo.

Tomando en cuenta el carácter del conjunto, así como el medio ambiente, se propusieron acabados sencillos pero resistentes como lo es el concreto aparente, logrando así una armonía en su totalidad.

ACCESO.

En la plaza de acceso se logró un efecto visual agradable, enmarcado por el gimnasio en su fachada principal, que es el elemento de mayor jerarquía. En el interior de la misma



se encuentra el vestíbulo de acceso, a la derecha se encuentra la zona administrativa, en seguida el salón de usos múltiples, a la izquierda del acceso se ubica la biblioteca como elemento de apoyo a los talleres, en seguida por considerarlo un espacio de transición entre las actividades deportivas y culturales está la cafetería y juegos de mesa.

ZONA ADMINISTRATIVA.

A la entrada se encuentra la barra de informes y espera con un pequeño vestíbulo que comunica al área secretarial - donde se atiende a los alumnos, que a la vez se comunican con el director, sala de juntas y los promotores de las diferentes actividades, existen también los sanitarios, y tres cubículos.

BIBLIOTECA.

Cuenta con área de acervo, barra de atención y control, una pequeña área para copiado y salas de lectura, privado para el bibliotecario, así como revisteros con su respectiva área de lectura, dará servicio a los estudiantes de los talleres y a la gente de la región.



tesis profesional

U facultad de arqui

N

A

M



autogobierno 1-3

TALLERES.

Estos se encuentran en la parte izquierda del acceso, con una plaza interior que comunica al resto del conjunto, - cuentan además con acceso propio así como estacionamiento para los autos de los profesores, se ubicó a los de carpintería y - mecánica automotriz en la zona más alejada para que los sonidos propios de los mismos no interfirieran con la acústica del conjunto, cuentan con sanitarios que se ubican al centro del conjunto.

SALON DE USOS MULTIPLES.

Este se encuentra a la izquierda de la plaza, cuenta con vestíbulo, guardarropa, área de mesas, cocineta, bodega, - sanitarios, vestidores, así como salida de emergencia y estacionamiento propio con su patio de maniobras.

CAFETERIA Y JUEGOS DE MESA.

Se encuentra integrada a la plaza, con una entrada directa por ésta, cuenta con áreas de mesas, cocineta, bodega, - barra de servicio, caja, será de autoservicio, podrá ser utilizada por alumnos, empleados y visitantes.

SAN NICOLAS



TOTOLAPAN

DELTA LA MARQUELA CONTERAS

plan de acción
urbano-arquitectónico

 todos profesionales

U facultad de arqui

 N A M  

 autogobierno t.3

GIMNASIO.

Es elemento de mayor preponderancia en cuanto a volumen y ubicación dentro del conjunto, cuenta con cancha, área para gimnasia, baños y vestidores, sanitarios para el público, privados para los árbitros, bodega y gradas.

SERVICIOS COMPLEMENTARIOS.

Todas las canchas para deportes al aire libre se ubicaron en la parte sur del conjunto, almacén general, mantenimiento, cuarto de máquinas, baños y vestidores para el personal que aquí labore a la izquierda del gimnasio.

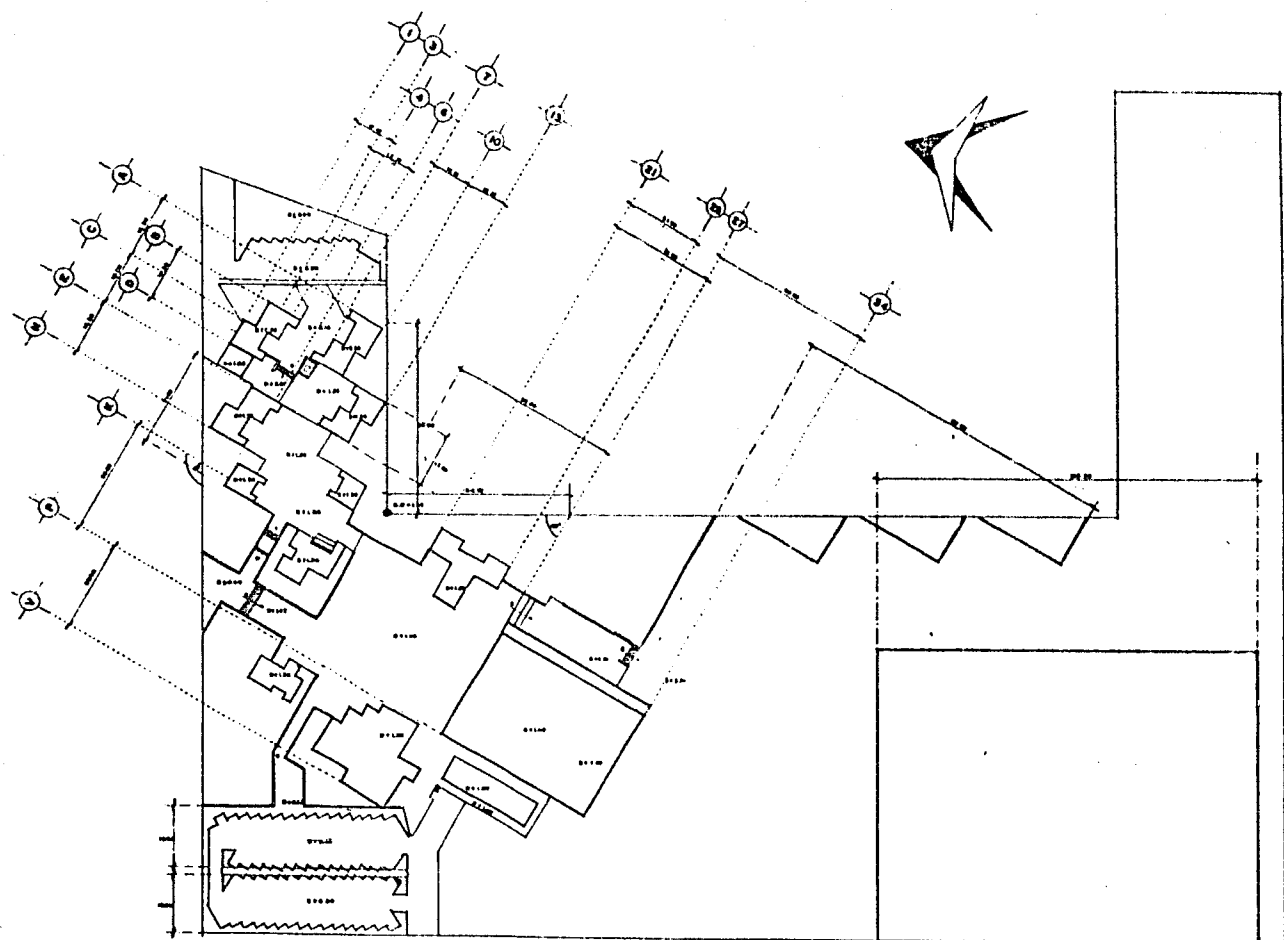


tesis profesional

U facultad de arqu






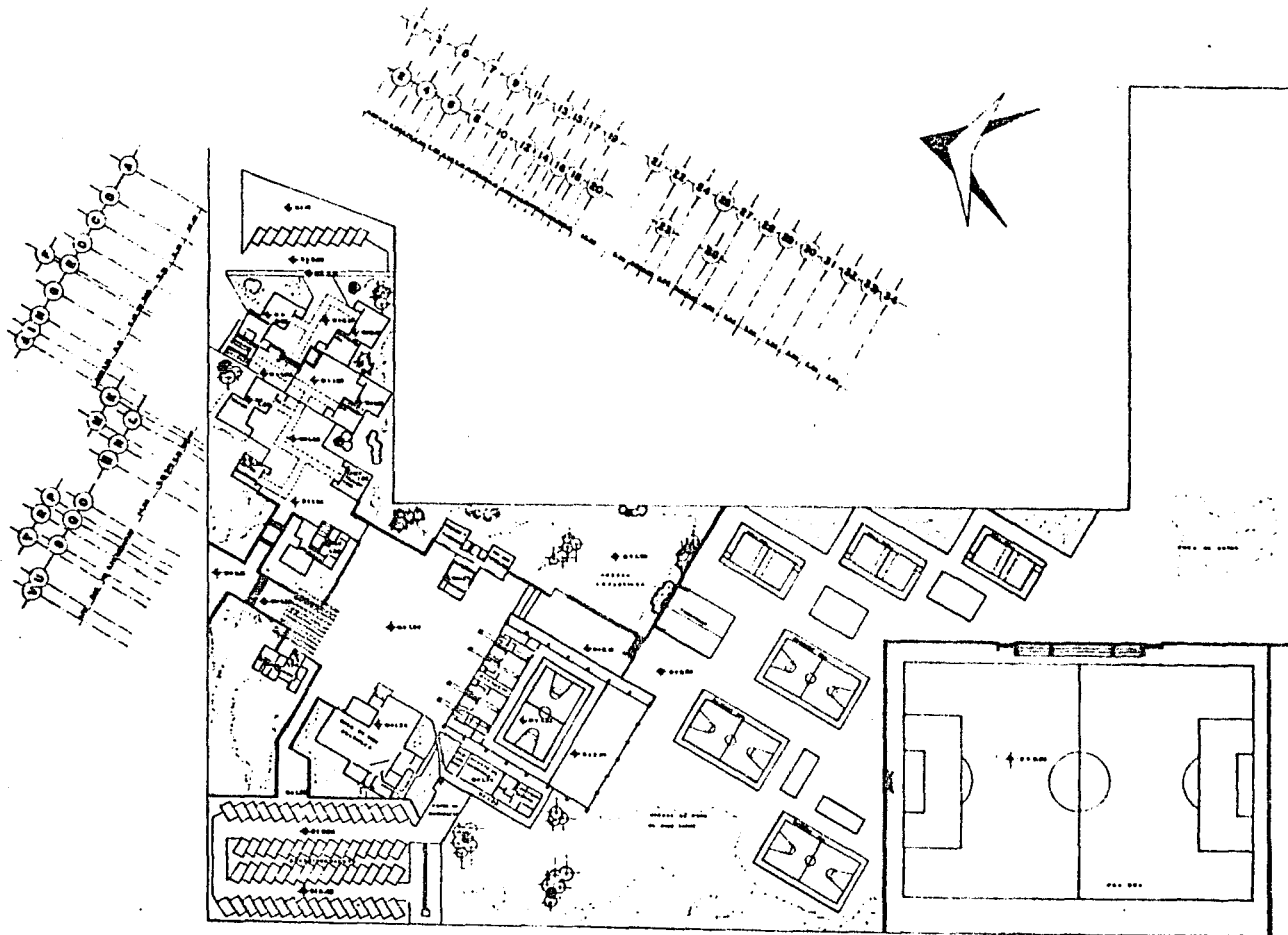
autogobierno e-3



SAN NICOLAS


TOTOLAPAN D.F.
DOMINIO PÚBLICO
CENTRO DEPORTIVO SOCIAL Y CULTURAL
 simbología

Trazo profesional
 TÍTULO: **CONJUNTO**
 PLANO: **Trazo y nivelación**
 ESC. GRÁFICA: CLAVE: **ATN**
 ESCALA: **1:500** FECHA: **OCT. 1964** I
 U. Facultad de Arquitectura
 N. 
 A. 
 M.  1-2



SAN NICOLAS

TOTOLAPAN D.F.
COM. DE DEPORTES Y CULTURA
CENTRO DEPORTIVO SOCIAL Y CULTURAL
 at = biología

tesis profesional
 TÍTULO: **CONJUNTO**
 CLASE: **Arquitectónico**
 Esc. de Arquitectura CLAVE
 TEMA: **AC-1**
 ESCALA: **1:500** OCT. 1984
 U. Facultad de Arquitectura
 N  
 A
 M. Montegubleros 1-3

SAN NICOLAS



TOTOLAPAN D.F.

POSA Y PROMOCION CULTURAL

CENTRO DEPORTIVO SOCIAL Y CULTURAL

11 m 50 metros

- 1 GIMNASIO.
- 2 SALON DE USOS MULTIPLES.
- 3 ADMINISTRACION.
- 4 CAFETERIA Y JUEGOS DE MESA.
- 5 BIBLIOTECA.
- 6 ELECTRONICA.
- 7 ARTES MANUALES.
- 8 CORTE Y CONFECCION.
- 9 TEJIDO.
- 10 CARPINTERIA.
- 11 MECANICA.
- 12 SANITARIOS N.Y.M.
- 13 CUARTO DE MAQUINAS.

Escala profesional

ESTRUCTURA

CONJUNTO

PLANO

TECHOS

ESC. GRÁFICA CLAVE

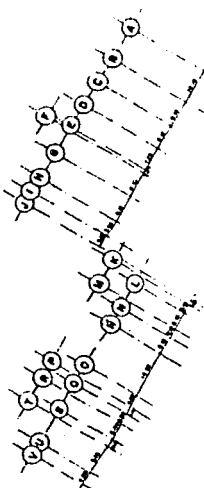
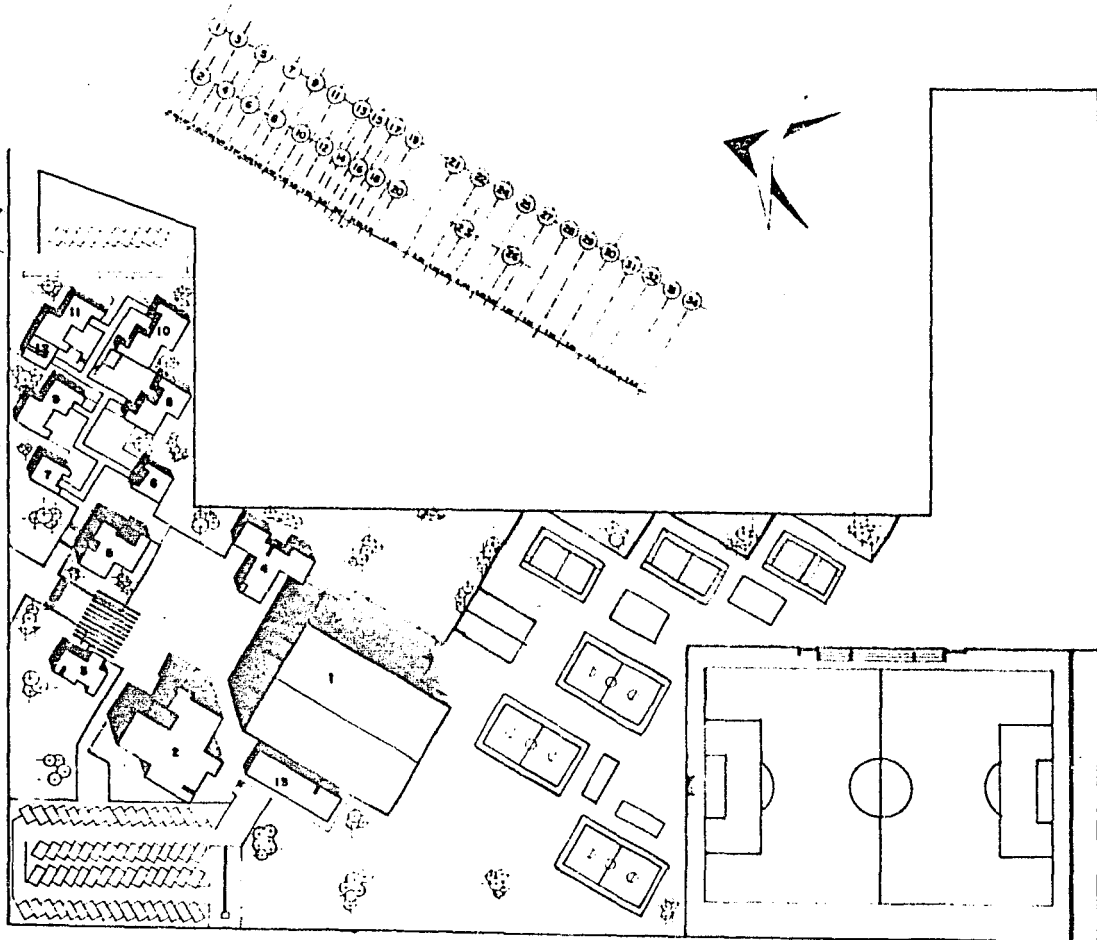
ESCALA: 1:500 FECHA: OCT 1954 CT-1

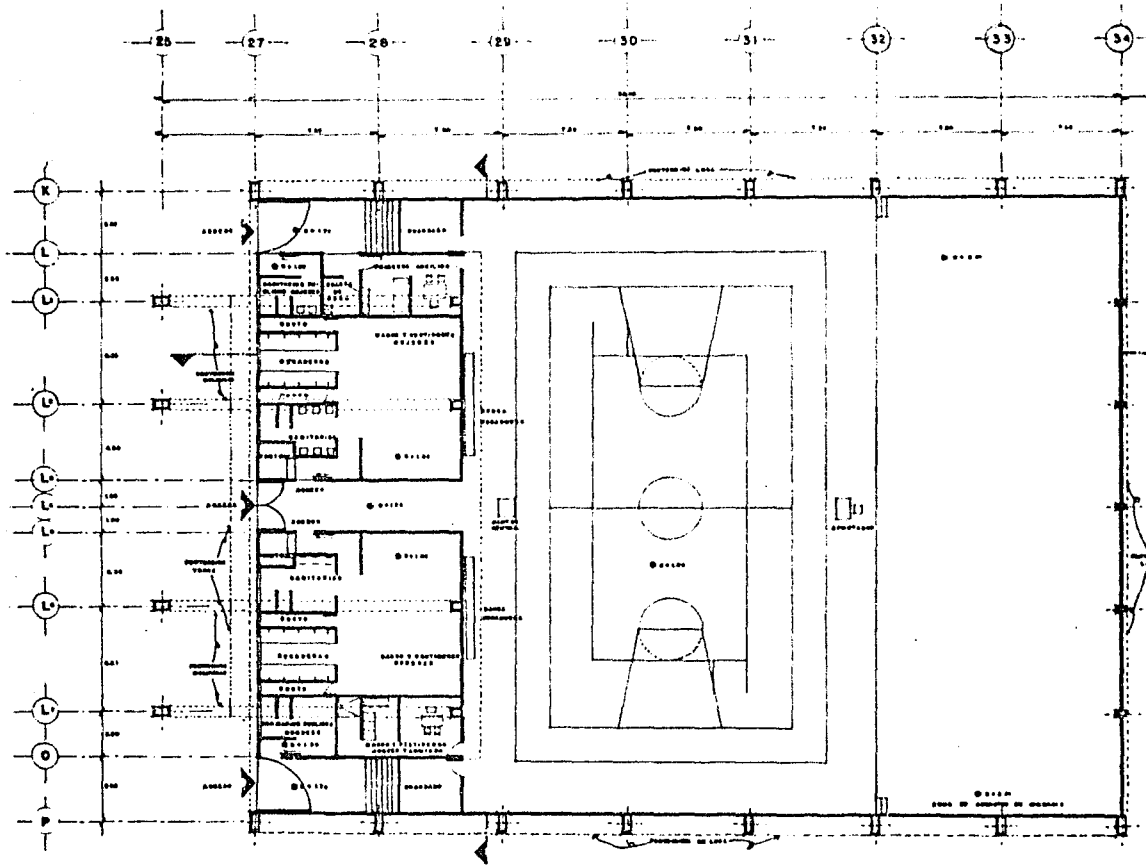
U Universidad de Puerto Rico


N

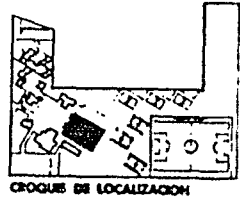
A



M





SAN NICOLAS

TOTOLAPAN DE
MEXICO
CENTRO DEPORTIVO SOCIAL Y CULTURAL
si m b o l o g i a



Hoja profesional
PROYECTO GIMNASIO
PLANO Arquitectónico
DEL DISEÑO **CLAVE**
HECHA **FECHA** **A-2**
1:100 **OCT 1984**
U Escuela de Arquitectura
N 
A 
M Ministerio de Educación y Ciencia

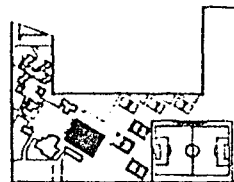
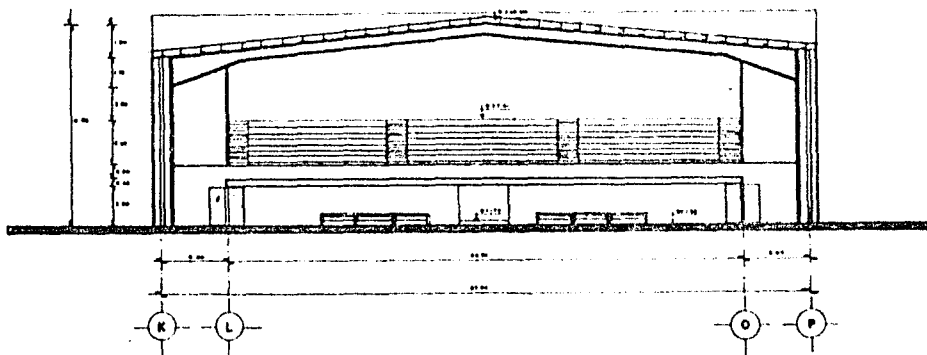
SAN NICOLAS



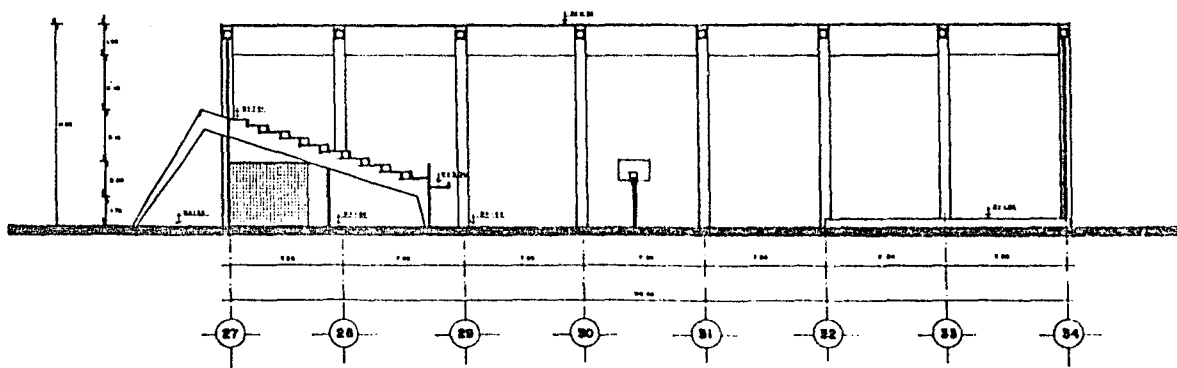
TOTOLAPAN D.F.

CENTRO DEPORTIVO SOCIAL Y CULTURAL

alambicador



CRUCES DE LOCALIZACION



Traba profesional

ELEMENTO **GIMNASIO**

PLANO **Cortes**

CAD. GRAFICO CLAVE

ESCALA 1:100 FIG. No. AC-2

OCT 1964

U facultad de arquitectura
N
A
M autogobierno 1-3

SAN NICOLAS



TOTOLAPAN D.F.

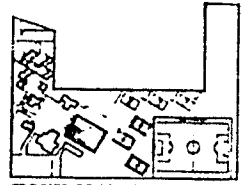
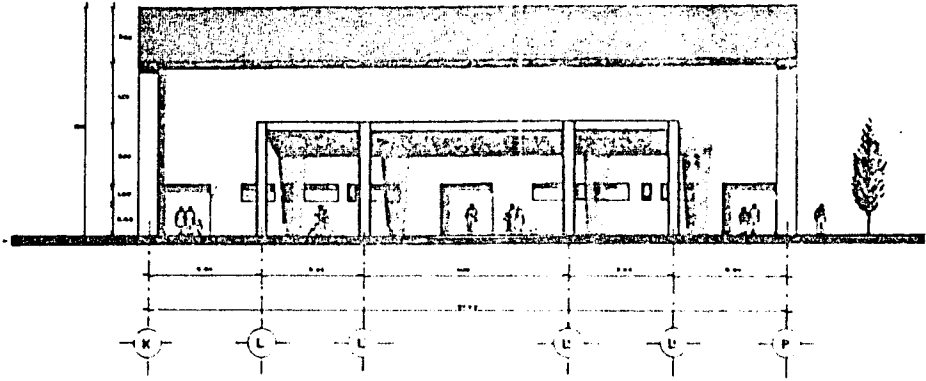
AVILA M. PARRALES 1011/1111

CENTRO DEPORTIVO SOCIAL Y

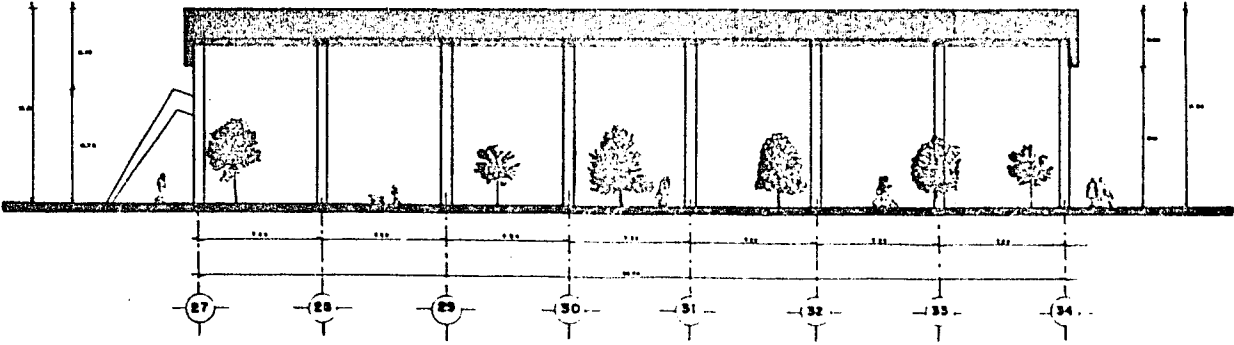
CULTURAL

Arquitectos

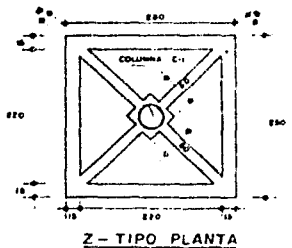
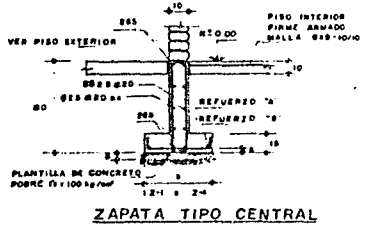
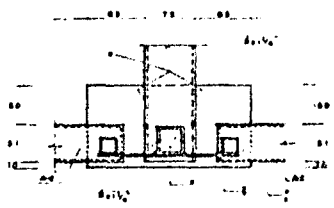
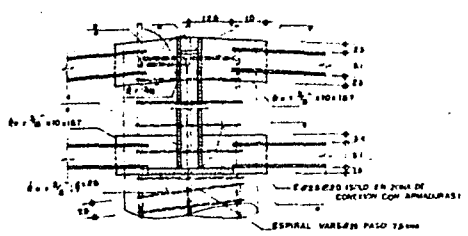
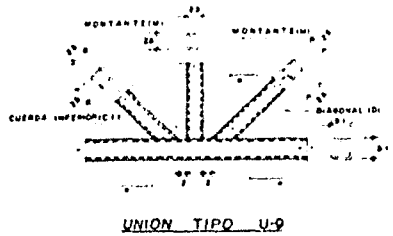
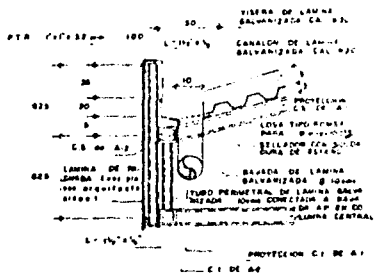
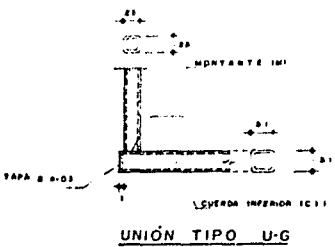
Est. de Arquitectura



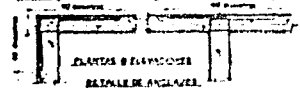
CROQUIS DE LOCALIZACION



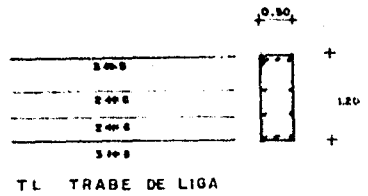
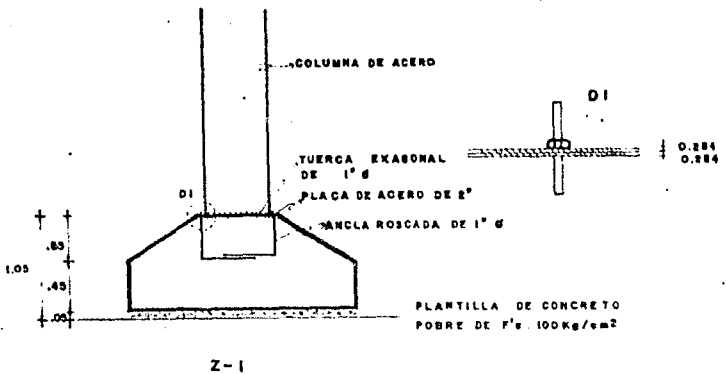
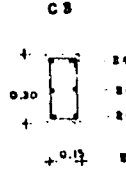
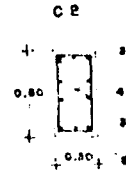
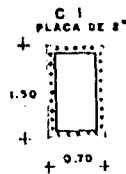
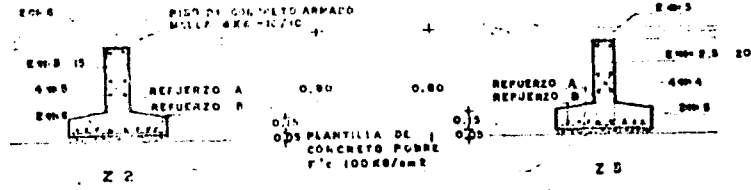
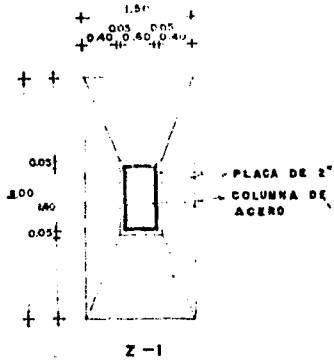
CARRERA PROFESIONAL	
ESTRUCTURA	
TITULO: GIMNASIO	
PLANO: Fachadas	
ESC. GRAFICA	CLAVE
ESCALA: 1:100	FECHA: OCT. 1954
AF-2	
UNIVERSIDAD DE GUATEMALA	
CARRERA DE ARQUITECTURA	
EST. DE ARQUITECTURA	



- MATERIALES**
1. PERFILES TIPO U-6 DE LAMINA PROTEIDA EN FRENTE 20x20mm
 2. TIPO ESTRUCTURAL EN PLACA OBRERA 20x20 de ACERO AREA TENSIL Y PERFILES DE ACERO AREA TENSIL 20x20
 3. SOLDADURA
 4. ESPECIFICACIONES A.S.T.M.
 5. MANTENER EL ESPESOR DEL PISO Y BARRA EN EL MOMENTO DE LAS PIZAS POR UNO



- NOTAS GENERALES**
1. MANTENER EL ESPESOR DEL PISO EN EL MOMENTO DE LAS PIZAS POR UNO
 2. MANTENER EL ESPESOR DEL PISO EN EL MOMENTO DE LAS PIZAS POR UNO
 3. MANTENER EL ESPESOR DEL PISO EN EL MOMENTO DE LAS PIZAS POR UNO
 4. MANTENER EL ESPESOR DEL PISO EN EL MOMENTO DE LAS PIZAS POR UNO
 5. MANTENER EL ESPESOR DEL PISO EN EL MOMENTO DE LAS PIZAS POR UNO
 6. MANTENER EL ESPESOR DEL PISO EN EL MOMENTO DE LAS PIZAS POR UNO
 7. MANTENER EL ESPESOR DEL PISO EN EL MOMENTO DE LAS PIZAS POR UNO
 8. MANTENER EL ESPESOR DEL PISO EN EL MOMENTO DE LAS PIZAS POR UNO
 9. MANTENER EL ESPESOR DEL PISO EN EL MOMENTO DE LAS PIZAS POR UNO
 10. MANTENER EL ESPESOR DEL PISO EN EL MOMENTO DE LAS PIZAS POR UNO



tesis profesional

GIMNASIO

Detalles D-3

OCTUBRE 1984

U facultad de arqui



autogobierna a-3

SAN NICOLAS



TOTOLAPAN D.F.

CENTRO DEPORTIVO SOCIAL Y CULTURAL

11 de Noviembre

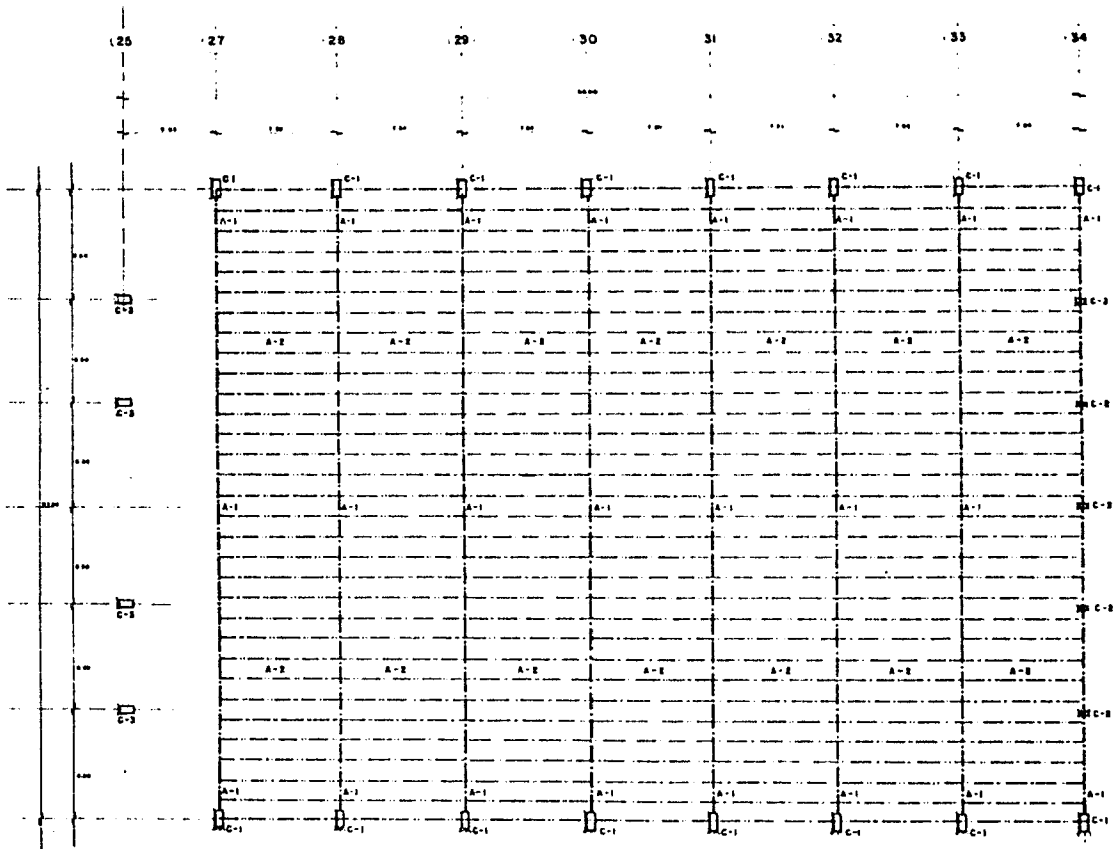
II C-1 COLUMNA 1

II C-2 COLUMNA 2

II C-3 COLUMNA 3

A-1 ARMADURA 1

A-2 ARMADURA 2



traza profesional

ELEMENTO: GIMNASIO

PLANO: Estructural

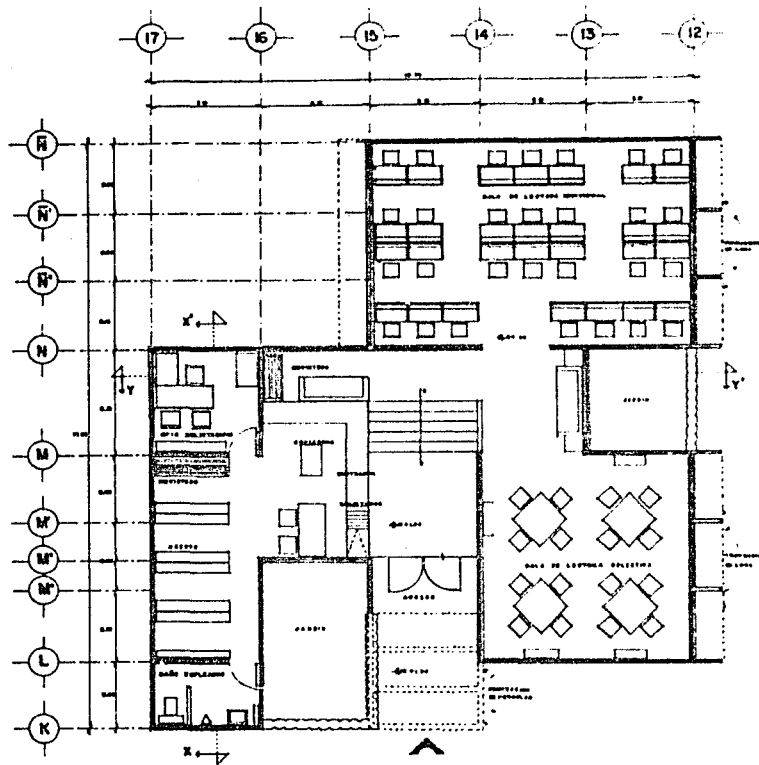
CLAVE: E-2

ESCALA: 1:100
FECHA: OCT. 1984

U Universidad de Orizaba
N
A
M

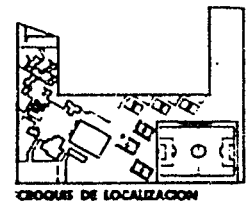


México, D.F. 1984



SAN NICOLAS

TOTOLAPAN D.F.
MUNICIPIO DE SAN NICOLAS DE LOS RIOS
CENTRO DEPORTIVO SOCIAL Y CULTURAL
 sim b o l o g i o



 costo profesional


 TITULO: **BIBLIOTECA**

 PLANO: **Arquitectonico**

 DEL DISEÑO: CLAVE

 ESCALA: **1:50** FIGURA: **A-4**

 OCT. 1984

 U Universidad de Querétaro
 N  
 A
 M Autogobierno 1-3

SAN NICOLAS

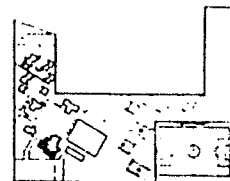
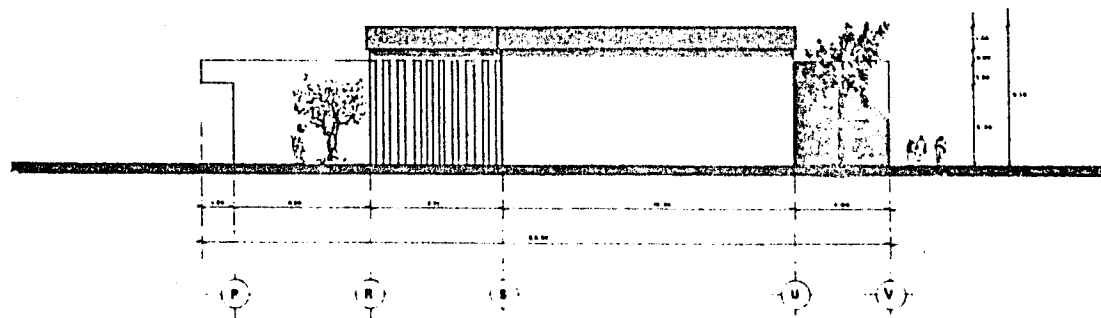
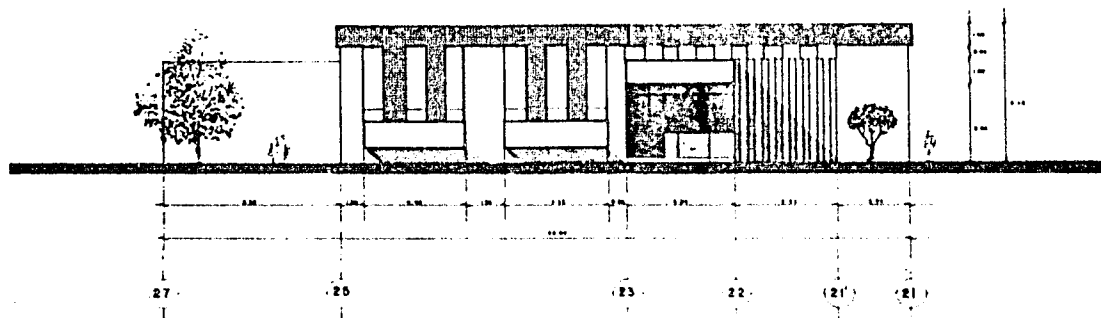


TOTOLAPAN DE

POSA M. C. DE LOS ANGELES

CENTRO DEPORTIVO SOCIAL Y CULTURAL

simbología



CROQUIS DE LOCALIZACION

Esc. profesional

ELEMENTOS

USOS MULTIPLES

PLANO:

Fachadas

ESC. GRAFICA

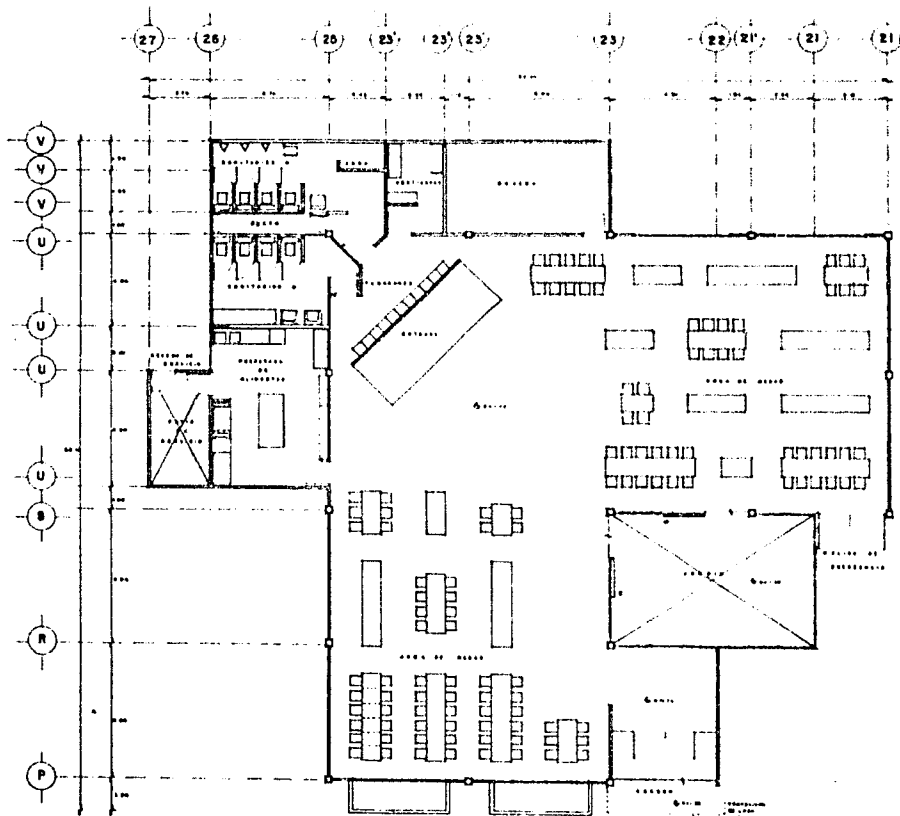
CLAVE

ESCALA
1:75

FECHA
OCT. 84.

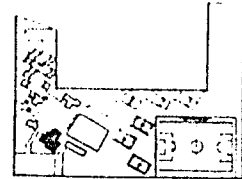
AF-3

UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES
N
A
M




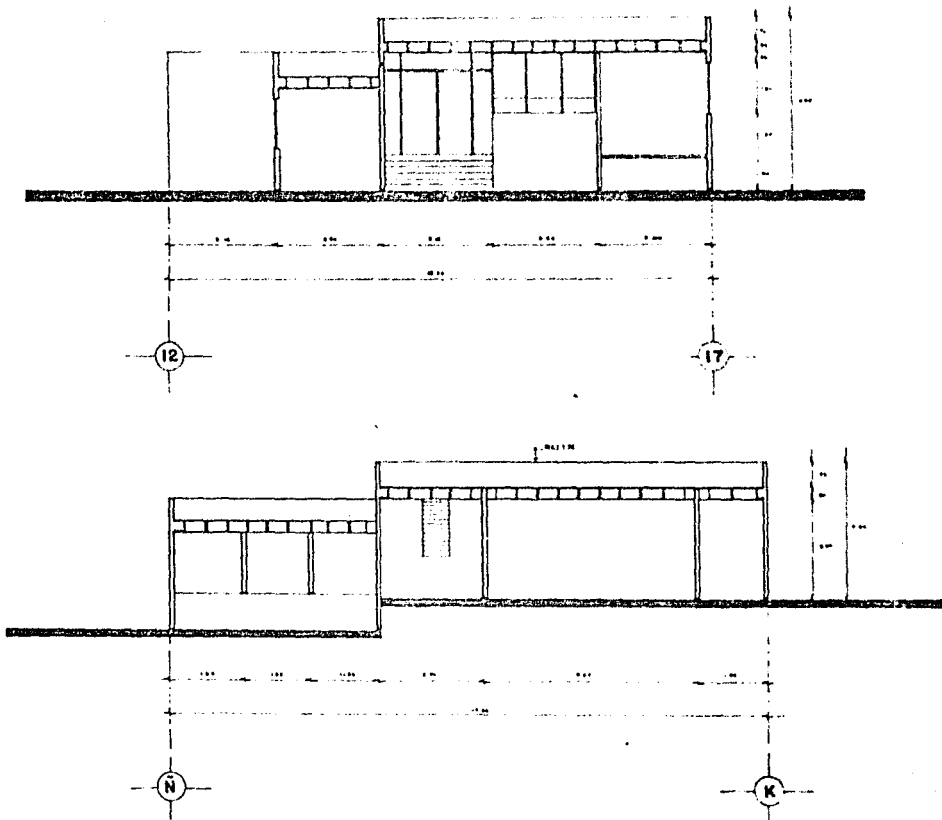
SAN NICOLAS

TOTOLAPAN D.F.
Ciudad de México
CENTRO DEPORTIVO SOCIAL Y CULTURAL
 simbología:



CROQUIS DE LOCALIZACION

Trabajo profesional
 CLIENTES
USOS MULTIPLES
 PLAZA:
Arquitectonico
 DISEÑO GRAFICO: CLAVE
 ESCALA: A-3
 FECHA: **1-75** FECHA: **OCT. 1984**
 U facultad de arquitec.
 N 
 A 
 M Montegobern 1-3

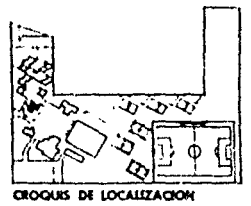


SAN NICOLAS

TOTOLAPAN D.F.
CASA DE LOS DEPORTES

CENTRO DEPORTIVO SOCIAL Y CULTURAL

simbología.



tesis profesional

CLIENTE **BIBLIOTECA**

PLANO **Cortes**

ESC. DIBUJO CLAVE

TITULO **AF-4**

ESCALA **1:50** FECHA **OCT. 1994**

U Facultad de Arquitectura

N

A

M

GOBIERNO FEDERAL

SAN NICOLAS



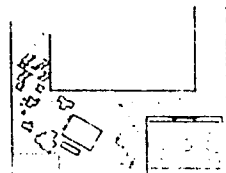
TOTOLAPAN DE

OTUMBA, PUEBLA, MÉXICO

CENTRO DEPORTIVO SOCIAL Y

CULTURAL

1964



CRUCES DE LOCALIZACION

TÍTULO PROFESIONAL

ELEMENTO

BIBLIOTECA

FACHADA

Fachadas

ESC. ARQUIT.

CLAVE

ESCALA
1:50

TÍTULO
OCT 1964

AF-4

U. FACULTAD DE ARQUITECTURA

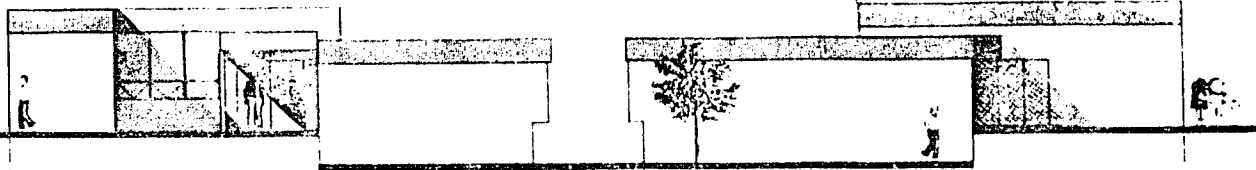
N

A

M



MEXICO D.F. 1964

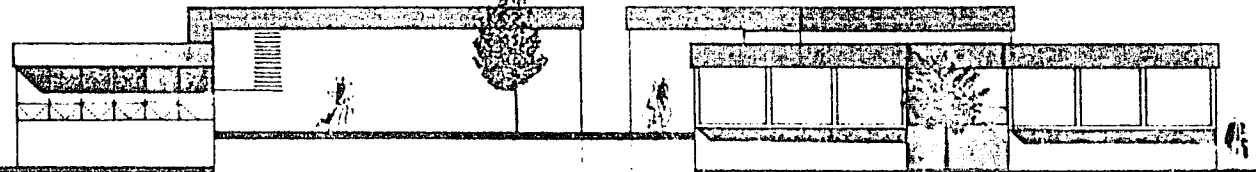


17

12

N

K

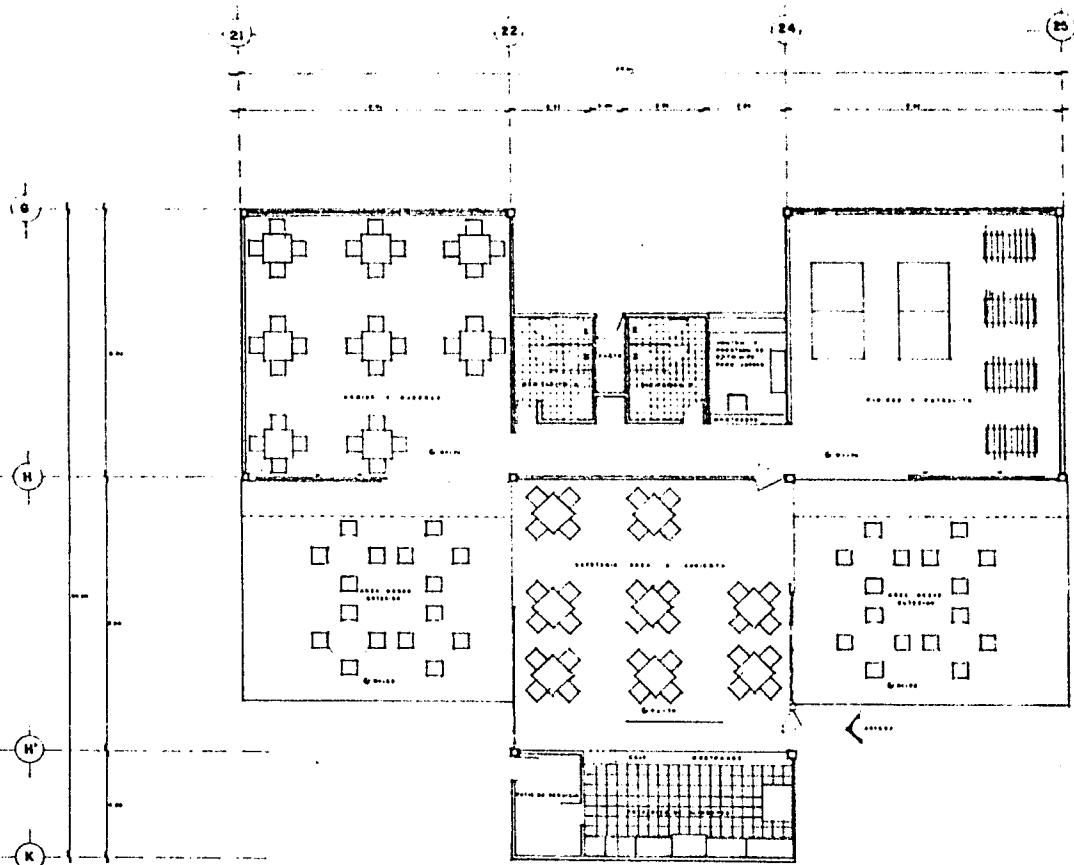


12

17

K

N



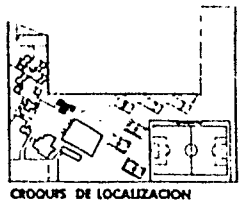
SAN NICOLAS

TOTOLAPAN DE

CIUDADELA DE LOS REYES

CENTRO DEPORTIVO SOCIAL Y CULTURAL

simbología:



Trabajo profesional

LIBERTAD CAFEETERIA Y JUEGOS DE MESA

PLANO Arquitectonico

ESCUELA TECNICA CLAVE A-5

1:50 OCT. 1984

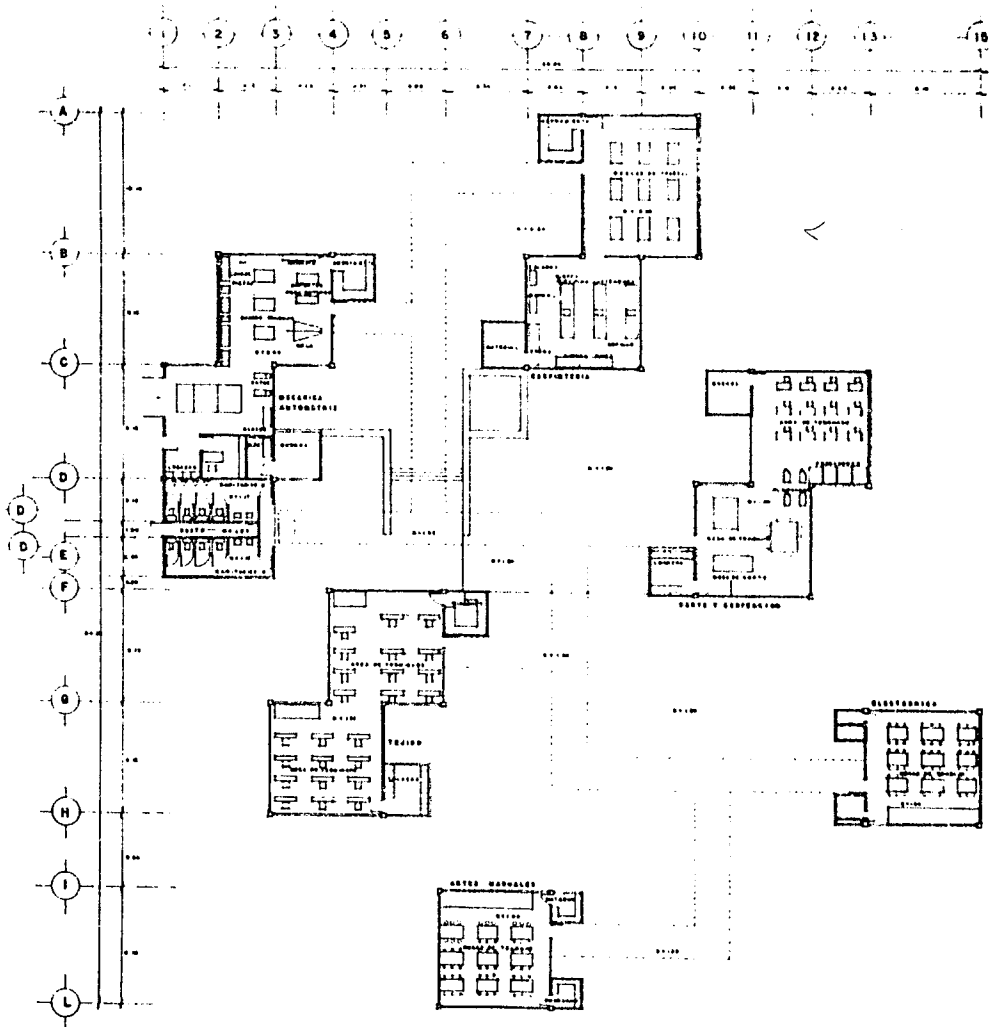
U Facultad de Arquitectura

N

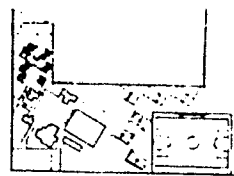
A

M • • • • •

M • • • • •

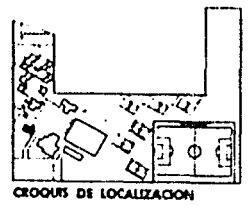
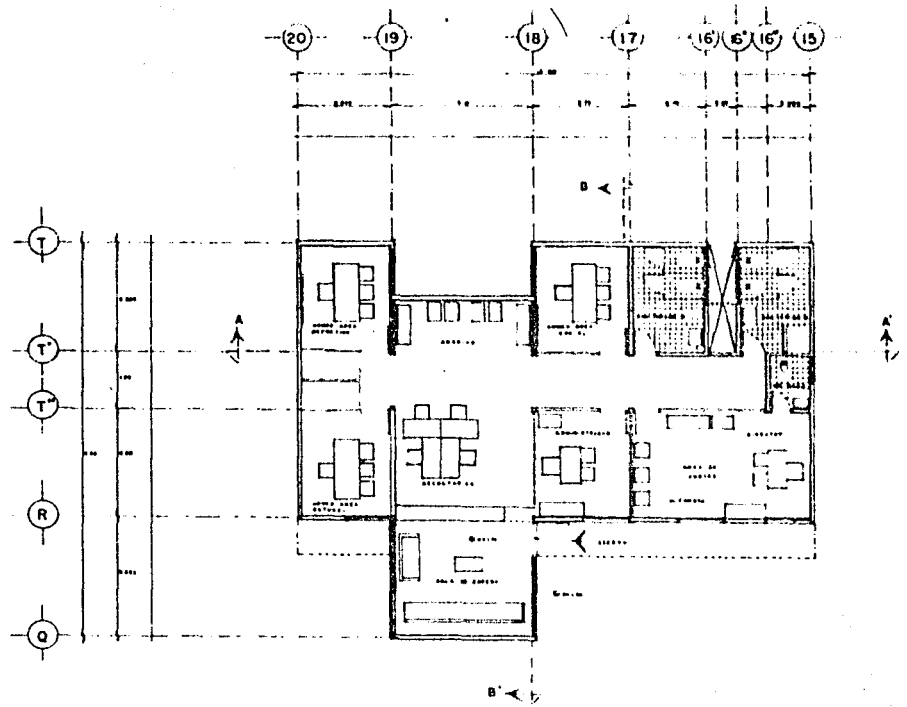


SAN NICOLAS
TOTOLAPAN D.F.
POSA M. DEPORTIVA SOCIAL
CENTRO DEPORTIVO SOCIAL Y CULTURAL
 simbología:



CROQUIS DE LOCALIZACION

Trabajo profesional
 ELEMENTO
AREA DE CAPACITACION
 PLANO
Arquitectonico
 ESC. GRADUADA CLAVE
 TITULO: TECNIA A-6
 FECHA: 1-25 OCT 1984
 U N A M
 Facultad de Arquitectura
 Escuela de Graduados



Escala profesional

ELEMENTO
ADMINISTRACION

PLANO
Arquitectonico

ESC. GRAFICA CLAVE

ESCALA 1:50 Fecha OCT 1934 A-7

UNAM
 Universidad Nacional Autonoma de Mexico
 Instituto de Arquitectura
 Fotografo: [illegible]

III.



CALCULO ESTRUCTURAL
(GIMNASIO)

centro profesional

Universidad de San Nicolás de los Ríos



autogobierno e. s.

112.

GI MN A S I O .



CALCULO LOSA CRITICA.

PROPUESTA PERALTE:

$$\frac{E P}{180} = \frac{2500}{180} = 13.88 \longrightarrow 15 \text{ cms.}$$

P. LOSA: $0.15 \times 2400 = 360 \text{ K/M}^2$

ACABADO DE PISO: $= 250 \text{ K/M}^2$

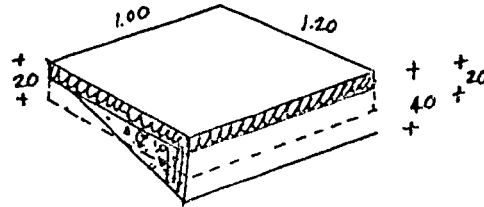
CARGA VIVA $= 500 \text{ K/M}^2$

$E = 1,100 \text{ K/M}^2$

CARGA DE DISEÑO = 1.2 T/M^2

LOSA 1 — 1 DISCONTINUA

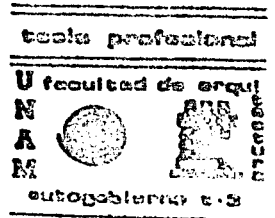
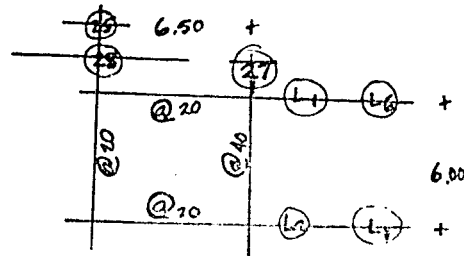
$6/6.5 = 0.92$



$1.20 \times .20 = 0.24$

FIRME $0.05 \times 2000 = 100 \text{ K/M}^2$

RELLENO $0.15 \times 1000 = \frac{150 \text{ K/M}^2}{250 \text{ K/M}^2}$



CORTANTE MAXIMO:

$$\text{CLARO CORTO: } \frac{WS}{3} = \frac{1.2 \times 6}{3} = 2.4 \text{ T/M} \quad \text{EL V EN EL LADO LARGO}$$

$$\text{CLARO LARGO: } \frac{WS}{3} = \frac{3-M^2}{2} = 2.4 \text{ T/M} \left(\frac{3-0.92^2}{2} \right) = 2.58 \text{ T/M} \quad \text{V EN EL LADO CORTO}$$

MOMENTOS FLEXIONANTES:

			K*CM		
M(-) CORTO-CONT	- 0.0466 x 1.2 x 6 ²	= 201320	—————	12.68	———— @ 22 ———> 20
LARGO-CONT	- 0.041	= 177120	—————	13.19	———— @ 20
DISC.	0.021	= 90720	—————	6.76	———— @ 42 ———> 40
M(+) CORTO	0.035	= 151200	—————	9.52	———— @ 28 ———> 30
LARGO	0.031	= 133920	—————	9.97	———— @ 28 ———> 30

PERALTE LOSA:

$$d = \sqrt{\frac{M}{Rb}} = \sqrt{\frac{201320}{15.94 \times 100}} = 11.24 \text{ CLARO CORTO}$$

$$d = \sqrt{\frac{177120}{15.94 \times 100}} = 10.54 \text{ CLARO LARGO.}$$

 tesis profesional

U Facultad de Arqu

N

A

M

autogobierno t.3



114.

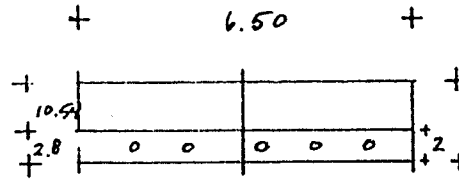
SUPONIENDO # 6

CLARO CORTO 15 - $\{2 + 0.5(1.91)\} = 12.04$ PASA

CLARO LARGO 15 - $\{2 + 1.5(1.91)\} = 10.13$ NO PASA +

EL PERALTE DE LA LOSA SERA DE 16 cms.

POR LO QUE: PARA CLARO CORTO : $d = 13.0$
 CLARO LARGO : $d = 11.0$ } CRITERIO



CLARO CORTO

$$As = \frac{M}{f_y d} = \frac{201320}{1400(0.872)13} = 12.68 \text{ cm}^2 \quad \# 6 @ 22 = 13.05 \text{ cm}^2 \text{ (SACADO DE TABLA)}$$

CLARO LARGO

$$As = \frac{177120}{1400(0.872)11} = 13.19 \text{ cm}^2 \quad \# 6 @ 20 = 13.95 \text{ cm}^2 \text{ (SACADO DE TABLA)}$$

SAN NICOLAS



TOTOLAPAN

DE LA MAGALERA CONTRERAS

plan de seccion urbano-arquitectonico

11.24

tesis profesional:

U facultad de arqu



autogobierno t-3

REVISION POR CORTANTE

RESTRICCIÓN PARA EL CONCRETO $v_c = 4.2 \text{ K/cm}^2$

PARA CLARO CORTO

$$v = \frac{V}{bd} = \frac{2580}{100 \times 13} = 1.98 < 4.2$$

PARA CLARO LARGO

$$v = \frac{2400}{100 \times 11} = 2.18 < 4.2$$

LA LOSA PASA POR CORTANTE.

REVISION POR ADHERENCIA

$$\text{PARA CLARO CORTO } M = \frac{V}{\Sigma j d} = \frac{2580}{30(0.872)13} = 7.58 \text{ K/cm}^2 < 17.4 * \quad P \# 6 = 6 \text{ cms.}$$

$$\text{PARA CLARO LARGO } M = \frac{2400}{30(0.872)11} = 8.34 \text{ K/cm}^2 < 17.4 *$$

$$\Sigma P = \frac{100}{20} \times 6 = 30 \text{ cms.}$$

EL ARMADO PASA POR ADHERENCIA * 17.4 K/cm^2 ES EL ESFUERZO POR ADHERENCIA MAXIMO
 PERMISIBLE PARA $\# 6$



escala profesional

U facultad de arquitectos

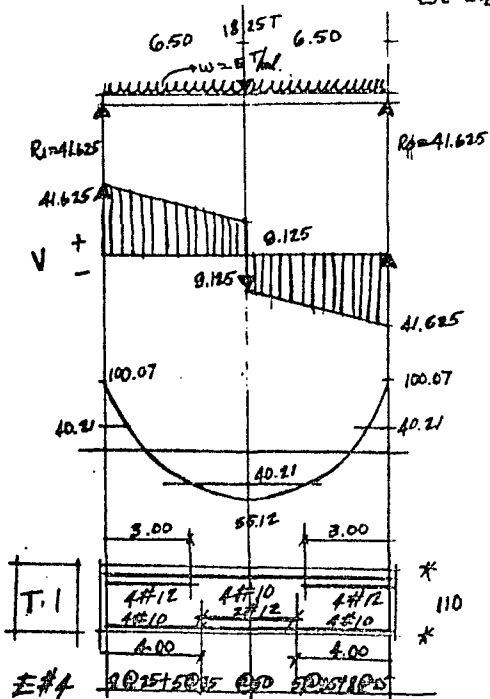


autogobierno 1-3



EJE $L_2 = L_6$

116.



W LOSAS : 1.94 T/ml.
: 1.72

W TRABE : $\frac{1.34}{577/m^2}$

(0.6 x 0.95 APROX).

ANALISIS DE $P = P_1 + P_2 + P_p$ TRABE

W LOSAS : 1.8 + 1.8 = 3.6 T/ml. $P_1 = \frac{3.6(6)}{2} = 10.8 T$

W LOSAS : 1.29 + 1.29 = 2.58 $P_2 = \frac{2.58(4.30)}{2} = 5.55 T$

PP TRABE : 0.30 x 0.5 x 5.15 x 2,400 = 1.9 T

$P = 10.8^T + 5.55^T + 1.9^T = 18.25^T$

$$\leq M(-) = \frac{wL^2}{12} = \frac{wL^2}{12} + \frac{PL}{8} = \frac{5(13)^2}{12} + \frac{18.25^T(13)}{8}$$

$$= 70.42^{Tm} + 29.65^{Tm} = 100.07^{Tm}$$

$$Mx = 40.21 \quad 0 = 41.625(x) - 5 \frac{x^2}{2} + 40.21 - 100.07$$

$$x = \frac{41.625 \pm \sqrt{41.625^2 - 4(-2.5)(-59.86)}}{2(2.5)} = 1.59$$

tesis profesional

U facultad de arqu



autogobierno 1-3

CALCULO PERALTE: $d = \sqrt{\frac{100.07 \ 000}{.2278 \times 60}} = 85.6 \approx 90$ $d = \sqrt{\frac{6486}{.2276 \times 6}} = 69 \approx 73$

$AS = \frac{10,007}{1.4 \times 0.860 \times 85.6} = 97.1$ CALCULO PERALTE $d = \sqrt{\frac{10,007}{.1594 \times 6}} = 102.3 \approx 104$ (-)

$d = \sqrt{\frac{6486}{.1594 \times 6}} = 82.4$ (+)

$AS = \frac{10,007}{1.4 \times .872 \times 104} = 78.8 \text{ cm}^2$ $10 \text{ # } 12$ $6486 = 51.1 \text{ cm}^2$

REVISION POR CORTANTE

$V = 41.625 - \left(\frac{103}{100} \times 5\right) = 36.475^T$ $v = \frac{V}{bd} = \frac{36.475}{60 \times 103} = 5.90$ $v' = v - v_c = 5.90 - 4.2 = 1.70$

$a = (650 - 103) \left(\frac{1.70}{5.90}\right) = 157.81$ $\ell_T = 103(2) + 157.81 = 363.81$

SE PROPONEN EST. # 4

$S = \frac{2.54(1400)}{1.70(60)} = 35 \text{ cms.}$ $S = \frac{2.54}{0.0015 \times 60} = 28 \text{ cms.}$

$S = \frac{103}{2} = 51.5 \text{ cms.}$

REVISION POR ADHERENCIA: $M = \frac{V}{\epsilon_o J d} = \frac{41.625}{88(0.872)103} = 5.27 < 10.3 \text{ y } 8.3$ $o = 88 \text{ cms.}$

SAN NICOLAS



TOTOLAPAN

MEX. LA MARCELA CONTRERAS

plan de acción
urbano-arquitectónico

tesis profesional

U facultad de arqu

N

A

M

autogobierno t-3



W LOSA = 18 T/mL. W TRABE = $\frac{0.8 \text{ T/mL.}}{2.6 \text{ T/mL.}}$ (0.40 x 0.60)

W LOSA = 1.29 T/mL.

W TRABE = 1.01 (0.40 x 0.60) W = 2.30 T/mL.

W LOSA = 0.96 W TRABE = 1.01 W = 1.97 T/mL < 2.30

P = P₁ + PP_{TRABE} P₁ = 1.727 + 1.447 = 3.174

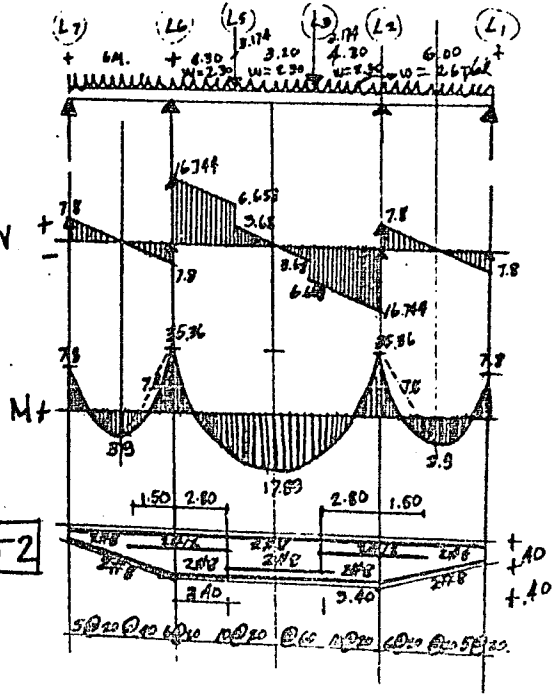
$\frac{3.174(2)}{2} = 3.174$ PP_{TRABE} (NO HAY TRABE)

$M_E = \frac{wL^2}{12} = 7.8 \text{ TM}$

$M_E = \frac{wL^2}{2} + \frac{Pab^2}{L^2} + \frac{Pa^2b}{L^2}$

= 26.69 + 3.16 + 5.51 = 35.36

R₁ = $\frac{2.6(6)}{2} = 7.8 \text{ T.}$ R₂ = $\frac{2.3(11.8)}{2} + 3.174 = 16.744$



EST.# 3 AS = $\frac{3536}{1.4 \times 0.372 \times 75} = 38.61$ 780 = 8.52





119.

$$d = \sqrt{\frac{3.536}{0.1594 \times 1}} = 74.5$$

REVISION POR CORTANTE:

$$V = 7.8^T - (.40 \times 2.6) = 6.76$$

$$v = \frac{6760}{40 \times 35} = 4.82$$

$$v^1 = 4.82 - 4.2 = 0.6$$

$$a = (300 - 35) \frac{0.6}{4.82} = 33$$

$$L_T + 35 (2) + 33 = 103$$

$$S = \frac{0.98(1400)}{0.6(40)} = 57 < 20 @ 20$$

$$d = \sqrt{\frac{7.80}{0.1594 \times 1}} = 35$$

$$V = 16.744 - (.8 \times 2.3) = 14.904$$

$$v = \frac{14904}{40 \times 75} = 4.97$$

$$v^1 = 4.97 - 4.2 = 0.77$$

$$a = (590 - 75) \frac{0.77}{4.97} = 79.8$$

$$L_T = 75 (2) + 79.8 = 230$$

$$S = \frac{1.42(1400)}{0.0015(40)} = 64 < 40$$

$$S = \frac{1.42}{0.0015(40)} = 23.66$$

tesis profesional

U facultad de arqui

 N
 A
 M
 


autogobierno s.3

SAN NICOLAS



TOTOLAPAN

DELEGA LA MAGDALENA CONTRERAS

plan de acción
urbano-arquitectónico

120.

CALCULO COLUMNA

$$L_2 = 25_1$$

$$\text{DEL ANALISIS EJE } L_2 = 41.625 \text{ T}$$

$$\text{EJE } 25_1 = \frac{24.544 \text{ T}}{66.169 \text{ T}}$$

$$\text{DEL EJE } L_2 = 41.625$$

$$\text{DEL EJE } 25_1 = \frac{8.17}{49.795 \text{ T}}$$

$$R = \frac{66.169}{\text{SEN } 60^\circ} = 76.40 \quad \text{EST. } \# 2.5 @ 20$$

UNA COLUMNA DE 40 X 40 cm. CON 4 $\#$ 6
SOPORTA 87T (TOMADO DEL MANUAL DE DISEÑO
PARA CONCRETO REFORZADO DEL INSTITUTO -
MEXICANO DEL CONCRETO)

40 X 60 SERA LA ACCION QUE POR DISEÑO, SE CONSIDERE EN EL PUNTO DE APOYO CON EL PISO N.P.T.
E INCREMENTÁNDOSE HASTA 80 CMS. EN EL APOYO CON LA TRABE DE ESCALERA.

tesis profesional

U facultad de arqui



autogobierno e-3

CIMENTACION:

ZAPATAS AISLADAS DE CONCRETO Y TRABES DE LIGA PERIMETRALES Y EN EL SENTIDO DE LA ESTRUCTURA.

$$P_T = 66.169 + PP \text{ COLUMNA} + PP \text{ CIMIENTO}$$

$$(66.169 + (0.60 \times 0.60 \times 7M \times 2.4) \cdot 1.1$$

$$= (66.169 + 6.048) \cdot 1.1 = 79.44^T$$

CONSIDERANDO UNA $R_T = 13T$

$$\text{TENEMOS } A = \frac{P}{R_T} = \frac{79.44}{13T} = 6.11 \text{ M}^2$$

$$\text{ANCHO} = \sqrt{6.11 \text{ M}^2} = 2.47 \approx 2.50 \text{ M}$$



tesis profesional

U facultad de arqui

N
A
M



autogobierno t-3

BIBLIOGRAFIA:

PROBLEMAS DE INVESTIGACION EN SOCIOLOGIA URBANA.
CASTELS MANUEL EDIT. SIGLO XXI.

MANUAL DE CRITERIOS DE DISEÑO URBANO.
BAZANT JAN EDIT. TRILLAS.

INTRODUCCION AL URBANISMO.
MAUSBACH H. EDIT. GUSTAVO GILI.

LA IMAGEN DE LA CIUDAD.
LINCH KEVIN EDIT. SIGLO XXI.

PLANIFICACION Y CONFIGURACION URBANA.
PRINZ DIETER EDIT. GUSTAVO GILI.

PLAN DE BARRIO, DELEGACION LA MAGDALENA CONTRERAS.
EDIT. D.D.F.

CARTAS DETENAL.
SECRETARIA DE PROGRAMACION Y PRESUPUESTO.

ENSAYOS SOBRE EL DESARROLLO URBANO DE MEXICO.
BORAK/CALNEK/DAVIES/MORENO TOSCANO/UNIKEL.
EDIT. SEP SETENTAS.

SAN NICOLAS**TOTOLAPAN**

DELEG. LA MAGDALENA CONTRERAS

plan de acción
urbano-arquitectónico

 escala profesional

 U facultad de arquitectónica


 autogobierno t-3
