

94
275

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
ESCUELA NACIONAL DE ARQUITECTURA

CENTRO COMUNITARIO Y JARDIN DE NIÑOS
(Colonia Lomas de la Era)

Trabajo de Tesis para optar por el grado
de Licenciatura en Arquitectura
Presentado por:

FLORENTINO SANCHEZ DURAN

México, D. F.
enero de 1990

FALLA DE ORIGEN



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

I N D I C E

INTRODUCCION	10
ANALISIS DEL URBANISMO MODERNO	10
CONFRONTACION DE LAS CIUDADES	2
EL PROBLEMA URBANO	5
MARCO DE REFERENCIA	7
Entorno físico natural	8
Entorno socioeconómico	8
Uso del suelo	8
Vialidad	9
Equipamiento urbano	9
Vivienda	10
Infraestructura	10
ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACION DE ALVARO OBREGON	10
Población	12
Comparación de la población en la Delegación Alvaro Obregón	13
Población económicamente activa	14
Vivienda	16
Infraestructura	16
Drenaje	17
Energía Eléctrica	17
Vialidad	18
Transporte	18
Equipamiento	18
Administración Pública	19
Educación	19
Salud	19
Comercio y Abasto	20
Cultura, recreación, deporte y turismo	20
ASPECTOS GEOCLIMATICOS DE LA DELEGACION	21
Clima	21
Fauna	25
Flora	26
ANTECEDENTES DE LA COLONIA LOMAS DE LA ERA	26
ANALISIS HISTORICO	27
Población	28
Población económicamente activa (PEA)	29
Distribución de la PEA	30

	3
Ingresos de la PEA	31
Distribución del Gasto en la Colonia	32
Tenencia de la Vivienda.	32
Material predominante en techos	33
JUSTIFICACION Y PRESENTACION GENERAL DEL TEMA	35
Origen del tema	35
Factibilidad de realización	35
DIAGNOSTICO	35
Delimitación	35
Conformación	36
Densidad	37
Vialidad	37
Densidad de la vialidad	38
Infraestructura	39
Equipamiento	40
Educación	40
Salud	40
Recreación	41
Valor del suelo	41
Pronóstico	42
Uso del suelo	42
Vivienda	42
Infraestructura	43
Vialidad	43
Recreación	44
Equipamiento Urbano	44
INVESTIGACION ARQUITECTONICA	45
Centro Social	45
Antecedentes	45
Capacidad del Centro Social	47
Definición del tema	48
PROGRAMA ARQUITECTONICO	48
CENTRO COMUNITARIO Y JARDIN DE NIÑOS	48
PLAZA CIVICA	49
ZONA ADMINISTRATIVA. CENTRO COMUNITARIO	49
SALA AUDIVISUAL	49
BIBLIOTECA	49
GIMNASIO Y SALON USOS MULTIPLES	50
JARDIN DE NIÑOS	50
RESUMEN DE AREAS	50
DESCRIPCION DEL TEMA	51
Plaza Cívica, Andadores y Areas Verdes	51

ZONA ADMINISTRATIVA	52
Sala Audiovisual	52
Biblioteca	52
Gimnasio y Salón de Usos Múltiples	53
Autosuficiencia del centro	54
Jardín de Niños	55
Zonificación Arquitectónica	55
Funcionamiento	56
GRAPHOS DE INTERACCION	57
DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO	58
PLANO A-1 "PLANTA DE CONJUNTO"	59
PLANO A-2 "PLANO ARQUITECTONICO DE CONJUNTO"	60
PLANO A-3 "CORTES Y FACHADAS DE CONJUNTO"	61
PLANO A-4 "CORTES Y FACHADAS DE CONJUNTO"	62
PLANO A-5 "PLANTA ARQUITECTONICA DEL CENTRO COMUNITARIO"	63
PLANO A-6 "PLANTA ARQUITECTONICA DE BIBLIOTECA Y CORTES"	64
PLANO A-7 "FACHADA DEL CENTRO COMUNITARIO"	65
PLANO A-8 "PLANTA DE TECHOS DEL CENTRO COMUNITARIO"	66
PLANO A-9 "PLANTA ARQUITECTONICA DEL JARDIN DE NIÑOS"	67
PLANO A-10 "CORTES Y FACHADAS DEL JARDIN DE NIÑOS"	68
BIBLIOGRAFIA	69

México, D. F., enero de 1983.

Arq. Reine Mehl de Weatherbee
Coordinadora de la C.A.P.

Arq. Felipe M. Velasco Castrejón
Coordinador de Temas

P r e s e n t e.-

Por medio de la presente, el alumno FLORENTINO SANCHEZ DURAN, con número de cuenta 7021260-8, del Taller número 3, nivel IV, Ciclo 2°, expone para su consideración y aprobación el tema que ha elegido para examen profesional, del cual a continuación detallamos los diversos puntos que lo caracterizan:

1. DEFINICION DEL TEMA

Se propone como proyecto a desarrollar el "Centro Comunitario y Recreativo con jardín de Niños, Lomas de la Era", que aporta elementos que en primera instancia permiten comprender la realidad que representa Lomas de la Era como colonia popular y en segunda, la de dotar de satisfactores prioritarios a la comunidad que, a través de una sólida organización y lucha constante tratan de acceder a la realización de actividades sociales, culturales, de capacitación, recreación, deportes y servicios, mismas que son consideradas en nuestro proyecto como un área de usos múltiples que busca ofrecer un espacio adecuado para éstas.

El programa a desarrollar, además de cubrir necesidades de reunión y de apoyo a la comunidad, cumplirá funciones educativas para niños y de consulta a través de una biblioteca.

2. JUSTIFICACION DEL TEMA

El tema se originó a partir de una demanda directa al taller tres por parte de una comisión formada por colonos de Lomas de la Era para realizar un estudio urbano de la zona y que de éste emanara la problemática y necesidades de la colonia y así proponer soluciones congruentes a su realidad.

Del mencionado estudio se obtuvo, sobre todo, un déficit en los sectores educación, recreación y comercio, además de áreas verdes. Asimismo, se encontró que la colonia está saturada, a excepción del terreno que ha sido conservado por la comunidad para satisfacer las necesidades prioritarias y donde se ubica el proyecto de tesis.

Lomas de la Era es una colonia popular, que ha surgido a través del trabajo directo en condiciones de sobreexplotación de sus habitantes y que en este momento no han podido obtener los suficientes satisfactores urbanos que les permitan desarrollar una vida más humana; de aquí que la función del Autogobierno les permitirá tener elementos concretos para promover una exigencia de soluciones a estas necesidades, pero además dicha vinculación propiciará mayores probabilidades para consolidar su organización para futuras reivindicaciones.

3. OBJETIVOS

- Ofrecer a los colonos un proyecto con el que puedan solicitar a las autoridades correspondientes la concreción del mismo.
- Dotar al proyecto de un carácter que vaya más allá de la creación de espacios complementarios para la reproducción de la fuerza de trabajo; el cual sería, crear un espacio de reunión en el que puedan realizar actividades propias de su organización existente que presenta un frente combativo en pro de la reivindicación de sus derechos a una vida digna.
- El desarrollo del tema me vinculará a la participación como estudiante, a una necesidad real y a la interpretación y concreción de algunas de las aspiraciones y necesidades colectivas de los habitantes de esta colonia, por lo tanto, el proyecto deberá, desde cualquier punto de vista, mostrar su viabilidad de existencia.
- Pasar de la fase del conocimiento de la colonia y sus problemas, a plasmar en un proyecto arquitectónico las principales carencias a partir de normas técnicas de diseño ya establecidas, por la condicionante de que quienes van a construir los edificios serán instituciones oficiales que difícilmente modificarían sus normas de trabajo, sin

embargo, se trata de adecuar los componentes normalizados a las necesidades establecidas del proyecto.

- El objetivo que persigo como alumno, además de emplear la formación y conocimientos adquiridos, es la elaboración de un proyecto que posea condicionantes y cualidades de una demanda real, propiciando todas las posibilidades de concreción, y con esto, cubrir satisfactoriamente el examen profesional en el Autogobierno.

4. MARCO TEORICO

El trabajo desarrollado hasta ahora para conocer la situación de Lomas de la Era, se ha basado en el manejo del materialismo histórico, del que se desprende el origen de la colonia, que aproximadamente en 1969, nace como producto de dos vertientes; la primera -determinantes-, fué la presión de la demanda de suelo urbano (o con posibilidades de serlo) por población urbana expulsada de su lugar de residencia dentro de la misma ciudad, al ya no poder pagar el precio del suelo y la vivienda que ocupaban y que es un fenómeno típico de la ciudad capitalista y por población de bajos recursos provenientes del campo en busca de condiciones de vida que su lugar de origen ya no le ofrecía, principalmente de los estados de Guerrero, Michoacán, Guanajuato y el Estado de México.

La segunda vertiente fue la oportunidad que se les presentó a los ejidatarios de San Bernabé Ocotepec, de obtener beneficios mucho mas grandes que con el cultivo de sus parcelas.

El ejido de San Bernabé Ocotepec, se ubica en la delegación Alvaro obregón en el sureste del Distrito Federal, aproximadamente a 5 Kms al poniente del Anillo Periférico, al pie del Cerro del Judío. Dentro de este ejido, se desarrollaron las colonias Era, Limbo y Cedros, conformando un rectángulo seccionado por la calle 29 de Octubre, limitado al norte por la colonia Lomas de Potrero, al sur y al poniente por el Parque Nacional del Desierto de los Leones y al oriente por el Cerro del Judío. Todas estas colonias presentan características similares, lo mismo que los asentamientos de toda esta zona que es actualmente la "orilla" poniente de la Ciudad de México, zona periférica de crecimiento que es asiento de población de bajos recursos y por lo tanto precaria.

Hasta aquí se va haciendo evidente que el nacimiento de Lomas de la Era evidencia las contradicciones de la ciudad. En este caso, se manifiesta que la Ciudad de México va requiriendo de mayor cantidad de abastos por su crecimiento explosivo, pero éste a su vez, elimina las zonas de producción agropecuaria, y por otro lado, se evidencia la contradicción de que la ciudad no cumple con las condiciones generales para la reproducción del

sistema, concretamente, la reproducción de la fuerza de trabajo, porque los primeros colonos, después de adquirir sus terrenos a \$60.00 el metro cuadrado, no tenía garantía de posesión, no tenían ningún servicios ni equipamiento y tampoco tenían viviendas en condiciones aceptables que garantizaran su disponibilidad eficiente como fuerza de trabajo.

Estos primeros colonos tuvieron que organizarse para adecuar al uso urbano el suelo que recién habían adquirido, utilizando una vereda sobre la cima de los cerros como calle de acceso (hoy calle 29 de Octubre) y sin idea de una traza urbana, tuvieron que remover tierra, magueyes, árboles y gran cantidad de piedra, y por si esto fuera poco, cada quien tuvo que autoconstruir su vivienda. En este formidable proceso, es en el que más se manifiesta la sobreexplotación por parte del sistema, puesto que estos pobladores tienen que subsidiar a éste, porque al transferir una parte importante de su trabajo y su vida, le ahorran la inversión que tiene que hacer para dotarle de estas condiciones. Por otro lado, así es como comienza para los colonos el largo, costoso y hasta doloroso proceso de valorización del suelo en que la población tiene que adquirir, autoabastecerse o luchar contra el estado como supuesto dotador para obtener estos servicios.

Para clasificar las principales etapas en el desarrollo de Lomas de la Era, se tomaron en cuenta los parámetros de grado de organización entre los colonos y la construcción y obtención del equipamiento servicios urbanos; en esta base identificamos tres grandes etapas: configuración inicial, crecimiento y consolidación.

Cabe aclarar que no se tiene que olvidar que es una colonia popular y que su evolución principalmente se establece que va de las condiciones precarias a la situación de colonia popular, misma que sin dejar de tener deficiencias en cuanto a servicios y equipamiento, ya ofrece a sus pobladores ciertos rasgos de arraigo y de identidad, amén de su posición combativa hacia el sistema que los oprime y explota.

Conclusiones

Actualmente la organización de los colonos de Lomas de la Era está dividida en dos fracciones: la aglutinada por el PRI y la de base democrática, apoyada por el PRT, de mayoría. Tiene aún que enfrentarse a muchas condicionantes del sistema, pero tienen varias ventajas; primero, una ya consolidada actitud de lucha en terreno político; la no rotación de sus componentes, puesto que la colonia está cercana al saturamiento ya que tiene límites importantes que condicionan su crecimiento; la convicción que ofrece el reconocer el carácter de clase y sobre todo, el haber obtenido ya importantes reivindicaciones en base a su

organización. Los aproximadamente 17 mil habitantes que hay a la fecha se enfrentan a lo siguiente: invierte más del 83% de sus ingresos en vestido, alimentación, vivienda, transporte y servicios; gran parte de su tiempo libre trabajando en el entubamiento de sus calles y en la construcción de sus casas; la tenencia de la vivienda apenas es del 55% propia; el 94% de las casas tienen entre 1 y 3 habitaciones; más del 88% de la vivienda tiene menos de 80 m² construidos y el índice de ocupación es mayor a 6 personas por vivienda; la colonia refleja un déficit de equipamiento a satisfacer como mínimo necesario de:

- 2 Jardines de Niños
- 3 Escuelas Primarias
- 1 Secundaria Técnica
- 1 Mercado
- 1 Conasupo
- 1 Tienda Tepepan
- 1 Centro Social que considere:
 - . Zona Administrativa
 - . Talleres de Capacitación
 - . Biblioteca
 - . Auditorio o aula de usos múltiples
 - . Guadería
 - . Plaza cívica
 - . Oficina de Telégrafos
 - . Oficina de Correos
 - . Servicios
 - . Zona deportiva con cancha de fútbol, basquetbol, volibol y gimnasio con vestidores
 - . Circulaciones

Zonas Verdes
 Juegos Infantiles
 Andadores Peatonales

De lo anterior considero que en base a la limitación de las dimensiones del único terreno disponible, es posible dotar de equipamiento prioritario a la colonia, que permita realizar actividades socioculturales, deportivas, recreativas, de reunión y de educación infantil, mismas que se contemplan en el presente tema de tesis.

A pesar de esto, cabe señalar que, lo más importante es el que obtengan el no ser desplazados una vez que ha valorizado con mucho esfuerzo este suelo, donde la lucha no es tan fácil, sobre todo por las reglas de la urbanización capitalista y por las políticas del estado; pero es de esperarse que Lomas de la Era sea una colonia como otras tantas, que enfrenta con elementos de lucha concretos al sistema.

5. CONTENIDO Y ALCANCES

5.1. Durante la investigación se pretende recopilar los elementos físico-sociales y económicos que determinen la concepción, creación, ubicación y características del proyecto en cuestión, por tanto este estudio se divide en tres partes; la primera es un marco de referencia físico que describe y analiza el entorno del lugar de estudio, la segunda en aspectos socioeconómicos y la tercer y última, en aspectos normativos institucionales (Planes de Desarrollo Urbano vigentes para la zona). A continuación se enlistan los puntos a desarrollar de éstos:

Marco de referencia

- Delimitación de la zona de estudio, regional y macroregional.
- Usos del suelo, densidad de población, vialidad y transporte, equipamiento, infraestructura y vivienda, imagen urbana y medio ambiente.

Aspectos socioeconómicos

- Demografía (población y distribución por edad y sexo).
- Población económicamente activa
- Distribución del ingreso
- Tenencia de la tierra

Aspectos normativos

- Plan Nacional de Desarrollo Urbano
- Plan de Desarrollo Urbano del Distrito Federal
- Plan Parcial de Desarrollo Urbano de las Delegaciones Alvaro Obregón y Magdalena Contreras
- Plan de Barrio de la Colonia Lomas de la Era

5.2 Programa arquitectónico del centro comunitario y recreativo con jardín de niños, Lomas de la Era:

Centro Comunitario y recreativo

<u>Salón de usos múltiples y/o cancha de</u>	
<u>basquetbol</u>	600 m ²
. Servicios	160 m ²
<u>Biblioteca</u>	
. Acervo	40 m ²
. Consulta	70 m ²
. Revistas	24 m ²
. Cubículo de estudio	24 m ²
. Servicios	24 m ²
<u>Administración</u>	
. Admsitrador	12 m ²
. Director	12 m ²
. Control de personal	12 m ²
. Cubículos de asesoría (2)	24 m ²
. Intendencia	9 m ²
. Bodega	9 m ²
. Servicios	9 m ²
. Sala de Juntas	15 m ²
. Area secretarial y caja	20 m ²
<u>Jardín de niños</u>	
. Aulas didácticas (6)	288 m ²
. Aulas usos múltiples	96 m ²
. Dirección (2 para dos turnos)	12 m ²
. Area secretarial	12 m ²
. Parcelas	22 m ²
. Lavaderos	8 m ²
. Arenero	12 m ²
. Zona de juegos infantiles	50 m ²
. Plaza Cívica	140 m ²
. Bodega	3 m ²
. Intendencia	3 m ²
. Sanitarios	48 m ²
. Areas verdes	300 m ²

5.3 Proyecto ejecutivo de planos:

Preliminares

a. Ubicación y delimitación del terreno	Esc. 1:500
b. Topográfico	1:250
c. Nivelación	1:250

Arquitectónicos

d. Trazo	1:250
e. Planta de conjunto	1:250
f. Planta arquitectónica	
-- general	1:250
-- por elemento	1:100
g. Cortes y fachadas	1:100
h. Detalles constructivos	
-- general	1:250
-- por elemento	1:100

APROBACION DEL JURADO

De igual manera se pone a su consideración y aprobación el siguiente jurado:

Titulares

ARQ. FRANCISCO HERRERA F.
ARQ. MIGUEL GONZALEZ MORAN
ARQ. BENJAMIN CIPRIAN BOLAÑOS

Suplentes

ARQ. RAYMUNDO ROSAS CADENA
LIC. VICTOR CORENO RODRIGUEZ

Visto Bueno del Proyecto Arquitectónico

ARQ. BENJAMIN CIPRIAN BOLAÑOS
(Coordinador del Taller No. 3)

ARQ. FELIPE M. VELASCO CASTREJON
(Coordinador de Temas)

ARQ. REINE MEHL DE WEATHERBEE
(Coordinadora de la C.A.P.)

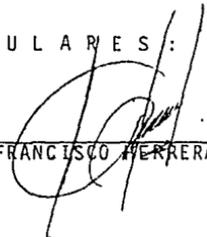
A T E N T A M E N T E

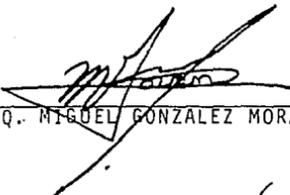
Florentino Sánchez Durán

APROBACION DEL JURADO

De igual manera se pone a su consideración y aprobación el siguiente jurado :

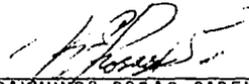
TITULARES :

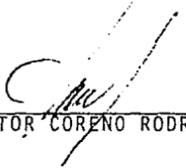

ARQ. FRANCISCO HERRERA F.


ARQ. MIGUEL GONZALEZ MORAN


ARQ. BENJAMIN CIPRIAN BOLAÑOS

SUPLENTES :

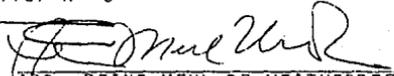

ARQ. RAYMUNDO ROSAS CADENA


LIC. VICTOR CORENO RODRIGUEZ

VISTO BUENO :


ARQ. BENJAMIN CIPRIAN BOLAÑOS
Coordinador del Taller N° 3


ARQ. FELIPE M. VELAZCO CASTREJON
Coordinador de Temas


ARD. REINE MEHL DE WEATHERBEE
Coordinadora de la C A P

Atentamente ,


FLORENTINO SANCHEZ MORAN


MA. DEL ROSARIO SANDRA PEREZ VAZQUEZ

INTRODUCCION

En nuestro país como la mayoría de los países latinoamericanos, la crisis social se agudiza paulatinamente. Esta crisis se presenta principalmente en las grandes ciudades, debido a la problemática urbana derivada del crecimiento sin ningún control y a la carencia de infraestructura y equipamiento necesario; ésto ocasiona el rápido crecimiento de cinturones de miseria y ciudades perdidas con su inherente deterioro social y económico de la población ahí asentada.

Según estimaciones de las Naciones Unidas, la ciudad de México será para el año 2000 la ciudad más poblada del mundo, por lo que de seguir creciendo sin ningún control, la ciudad tendrá que afrontar problemas muy difíciles.

ANALISIS DEL URBANISMO MODERNO

Para hacer el análisis necesitamos de métodos o sistemas para lograrlo, estos métodos son:

- Empírico: basado únicamente en la experiencia vivida.
- Deductivo: obtiene y ordena la información recabada, determina interacciones y formula hipótesis.
- Inductivo: basado en hipótesis y suposiciones.
- Dialéctico: enfrenta una serie de contradicciones, presenta tesis, antitesis y finalmente, sintetiza para volver a presentar tesis que a su vez generan antitesis y sintetiza.

CONFRONTACION DE LAS CIUDADES

El nacimiento de las ciudades es generada por el excedente de producción, la ciudad y sus habitantes crecen al ritmo que crece el capital, podemos decir que en el desarrollo de la ciudad se observa el siguiente proceso; importación, autosuficiencia y exportación de sus sectores, primario (agricultura), secundario (industrial), terciario (servicios), y la estructura de la ciudad se ve influida en gran parte por estos factores: producción-distribución-circulación-consumo.

Podemos decir que la fórmula del capitalismo es:
 análisis = mercancía-dinero y circulación de éstos

Con la concentración del capital se inicia el desarrollo de las grandes megalópolis (México, Nueva York, París) con sus

grandes contradicciones -zonas residenciales y zonas marginadas- dentro de la misma ciudad.

Las ciudades son importantes por su ubicación económica y política, a nivel regional, nacional e internacional.

Generalmente se ubican cerca de donde exista la materia prima que requieren, para la elaboración de los productos industrializados de la que dependerá dicha ciudad, o en su defecto creando vías de comunicación (carreteras, puertos, ferrocarriles, etc.) entre la ciudad y los lugares donde exista ésta. Por lo general, es a los lados de estas vías donde surgen fábricas y asentamientos humanos.

Una ciudad primeramente debe ser autosuficiente

Una ciudad si exporta más ----- crece

Una ciudad si importa más ----- decae

La sobreproducción permite exportar, pero para aumentar la producción se requiere de mayor cantidad de mano de obra, y al no ser suficiente la existente en las ciudades se tendrá que traer del otros lugares (del campo) ocasionando con ésto, que las ciudades aumenten de tamaño.

Conforme va creciendo la ciudad, el uso del suelo se transforma paulatinamente: de agrícola a urbano y de habitacional

a comercial, pues el suelo urbano tiene mayor valor que el suelo agrícola, por lo que debe ser mayor su rentabilidad. Esto origina que las grandes ciudades crezcan también en forma vertical.

El capital tiende a la industrialización de la arquitectura. Un ejemplo de ello es la creación de grandes unidades habitacionales en el que predomina un solo tipo de vivienda.

A medida que el urbanismo avanza y va consumiendo a su paso zonas rurales, y éstas a su vez las zonas agrícolas, el uso del suelo cambia y el costo se ve incrementado, pues requerirá ser rentable para así poder costear el valor de los servicios e infraestructura que requerirá esta zona para su mejor desarrollo.

La dotación de infraestructura y servicios en una zona urbana es un polo de atracción para la población agrícola, que deja atrás sus actividades por el espejismo que les presenta la ciudad, de obtener buenos empleos y de disfrutar de los servicios que ésta ofrece.

Esto viene a crear serios problemas de aglomeramiento y de desempleo, pues es gente que no está capacitada manualmente para el desarrollo de actividades industriales, y como consecuencia, su mano de obra es deficiente y mal pagada.

Al verse incrementada la población, se acelera el crecimiento de la ciudad, y, con ello el costo de la vivienda se incrementa notablemente, pues aumenta la demanda de vivienda. Es por esto que aparecen los asentamientos de grupos de personas que por la necesidad de tener un lugar donde vivir no le interesa si ese lugar cuenta con los servicios necesarios, pues generalmente son zonas semirurales o netamente agrícolas que no tienen ningún control en su crecimiento y urbanización.

EL PROBLEMA URBANO

El desarrollo industrial de cualquier ciudad, va a requerir de una mayor infraestructura y una mayor cantidad de servicios (escuelas, comercios, oficinas públicas, viviendas, etc.) que satisfagan las nuevas necesidades de la ciudad.

En México es muy difícil que se resuelva satisfactoriamente el problema urbano de cualquier ciudad importante del país, por el enfrentamiento que existe entre los intereses generales de sus habitantes, y los intereses de quienes tienen el poder económico.

La anarquía es lo típico en el desarrollo industrial de toda ciudad, pues aún existiendo planes de desarrollo urbano que establezcan las condiciones necesarias para la instalación de industrias y de servicios, no son respetados, originando con esto un crecimiento urbano sin control.

Es por esto que se da el fenómeno de sólo unos cuantos focos de desarrollo industrial, como México, Edo. de México, Monterrey, Puebla, Guadalajara.

Así, podríamos caracterizar en lo general el desarrollo urbano de nuestras grandes ciudades, excepcionalmente algunas técnicas o proponer planos reguladores para el desarrollo de las ciudades más importantes de nuestro país; pero esta preocupación queda sólo como buena intención o como muestra de que, cuando los intereses generales estén por encima de los intereses particulares, se podrá dar una organización verdadera a las grandes ciudades y preveer el crecimiento de las pequeñas.

Toda la vida material de una comunidad se desenvuelve en función de los intereses de la clase dominante, el Estado mismo está a su servicio, por tanto las medidas de carácter administrativo forman parte de las garantías que tienen los hombres de la industria, del comercio, de la minería y del pueblo, en un régimen monocapitalista que, es totalmente secundario, los trabajadores no importan. En México, el gobierno está al servicio de los grandes monopolios, una nueva sociedad tendrá que hacer una planeación que cambie radicalmente todo esto, habrá que señalar en un plan regulador de las ciudades, por pequeñas que sean, su reconstrucción para hacerlas habitables y también para preveer su futuro desarrollo; y no los de unos

cuantos. Por eso quienes sueñan con arreglar el problema urbano en México, con medidas administrativas o resolver con puros paliativos, están equivocados. El ritmo de la ciudad y sus habitantes es el ritmo del capital.

Ni la demagogia política, ni las promesas de un futuro mejor logran ocultar el hecho de que los obreros continúan siendo un grupo explotado en el sistema social vigente.

MARCO DE REFERENCIA

Con el fin de ubicar la zona de estudio dentro de un contexto general se realizó el análisis a nivel de diagnóstico de una amplia región, para así poder saber las características y relaciones de influencia que se ejerce sobre la zona de estudio.

Por estar localizada la zona de estudio dentro de la Delegación Alvaro Obregón, y en los límites con la Delegación Magdalena Contreras, se optó por analizar parte de cada una de las dos delegaciones.

Para determinar la región de estudio nos marcamos como punto de alcance la zona de San Angel, por ser ésta principalmente de abasto para la población; además de que en ella convergen un sinnúmero de actividades de la población de la zona de estudio. Para llegar a este análisis nos ayudamos del Plan Parcial de

Desarrollo de las delegaciones Alvaro Obregón y Magdalena Contreras de SAHOP y de la observación de campo.

Entorno físico natural

La colonia Lomas de la Era se encuentra en terrenos que han sido ganados al bosque y algunas partes aún lo son. En la zona existen diferentes tipos de erosión, debido al proceso de urbanización, además que existen fallas geológicas. Podemos apreciar que la colonia se localiza en terrenos con una pendiente entre 25 y 40%, aún existen algunos ríos y arroyos, que actualmente ya han sido entubados, por necesidades de la urbanización a que está siendo sujeta la zona.

Entorno socioeconómico

La colonia tiene una densidad baja; tiene dos tipos de propiedad que son privada y ejidal, el valor catastral del terreno es de 1 a 800 pesos por metro cuadrado y el estrato socioeconómico es muy variado, que va desde cero veces el salario mínimo hasta 6.

Uso del suelo

El suelo de esta zona está destinado en su mayoría al uso habitacional, además de que podemos ver la localización de los diferentes subcentros urbanos, zonas comerciales, de servicios y

de oficinas que ejercen una influencia directa en el desarrollo de la vida cotidiana de la población de la colonia Lomas de la Era.

Vialidad

Para llegar a la zona de estudio, se puede hacer desde San Angel utilizando principalmente la calzada al Desierto de los Leones, la Av. Toluca y la Av. Torres de Ixtapongo.

También se puede llegar a través de la delegación Magdalena Contreras por un camino de terracería en el pueblo de San Bernabé Ocotepec, este acceso se muy poco usado.

Además existe el proyecto de ampliación de la Av. Luis Cabrera que se conectaría con la Calzada al Desierto de los Leones, esta ampliación pasaría por la zona de estudio.

Equipamiento urbano

El equipamiento con que cuenta la zona de estudio es deficiente, tanto en cantidad como en su localización, así, podemos darnos cuenta de como afecta o influye a la colonia. Esto nos sirve para poder proyectar el equipamiento que le haga falta a la zona.

Vivienda

En la zona de estudio podemos darnos cuenta que hay una gran discordancia, pues hay zonas residenciales y colonias de muy bajos recursos económicos, así pues, podemos apreciar grandes residencias junto a viviendas hechas con materiales poco recomendables.

Infraestructura

Podemos ver las zonas que cuentan con agua, drenaje y energía eléctrica. Así pues, podemos apreciar que la zona de estudio cuenta con la infraestructura requerida para su desarrollo, pero el nivel del servicio es malo.

ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACION DE ALVARO OBREGON

El análisis de las características más relevantes del crecimiento del Distrito Federal, y de su área de influencia metropolitana, resulta de especial importancia si se considera que el acelerado proceso de urbanización evidenciado por nuestro país, vista desde una perspectiva macro-social, se ha reflejado en la concentración en la ciudad de México, de una parte considerable del total de actividades políticas, sociales y económicas que realizan en el país, y en la permanencia de un sistema de estructuración urbana que, consistentemente ha reflejado altos índices de primacía.

Al mismo tiempo se ha incrementado en forma acelerada el crecimiento de la población en todo el país, la población de las principales ciudades ha crecido a un ritmo aún más espectacular que hace que los principales agregados urbanos comiencen a mostrar una creciente tendencia a extender sus áreas de influencia económicas, sociales y comerciales, al tiempo que se multiplica la absorción de pequeños poblados localizados en su periferia.

El índice de primacía es un indicador que pretende medir el grado de concentración relativa de la población en la ciudad más grandes, en términos constitutivos, dentro de cualquier contexto urbano. Dicho índice se calcula como la relación que existe entre la población de la primera ciudad y la que precede en tamaño.¹

En este proceso creciente de expansión metropolitana, uno de los papeles más importantes a correspondido a la localización de asentamientos urbanos cuyo origen está en la población que se encuentra marginada del sistema económico y social y que, a encontrado en el ejido de San Bernabé, terrenos aunque sin ser propicios, los toman para establecer su lugar de residencia.

¹ Estudios sociológicos del Congreso de Sociología del Desarrollo, Vol. 1, UNAM/MEX., 1962, pp. 366-368.

En la actualidad se ha estimado que la población marginada representa un 22% del total de la población metropolitana y que el grueso de la misma a pasado de una primera etapa de localización masiva en construcciones decadentes de la zona central de la ciudad de México, a una etapa de colonización indiscriminada y sin ningún orden en diferentes puntos de la ciudad, a través de un proceso de invasión de terrenos públicos o privados.

Hasta antes de 1950, eran pocos los indicios que mostraba el Distrito Federal que pudieran relacionarse con la ocurrencia de un proceso de metropolización, es decir, con una tendencia hacia la extensión de sus áreas de influencia económicas y sociales hacia afuera de los límites del Distrito Federal

Población

La población residente en el área metropolitana de la ciudad de México ha mostrado tener índices de crecimiento particularmente en la última década.

La población del área metropolitana de la ciudad de México, se duplicó prácticamente en los últimos 30 años, de 7 millones que eran en 1950 a 15 millones que son en 1980.

Durante la etapa de 1950 a 1960 la tasa de crecimiento fue de 5.13 anual reduciéndose considerablemente durante 1960 a 1970 al 3.72% anual.

En la población Alvaro Obregón para 1950 era de 125 771 habitantes que representaban el 4.11% del total de la población del Distrito Federal. En 1960 la población aumentó a 274 923 habitantes observándose una tasa de crecimiento de 6.20% en esta delegación, superada tan sólo por las delegaciones Gustavo A. Madero (17.5%); Cuauhtémoc (13.28%); y, Venustiano Carranza (10.68%).

Comparación de la población en la Delegación Alvaro Obregón

Los factores de fecundidad, mortalidad y migración han influido sustantivamente en las características de la población, notándose un rejuvenecimiento total en esta delegación. En la actualidad se observa una tasa de crecimiento del 6% anual y se espera que esta tasa de crecimiento se conserve hasta el año de 1990.

Se considera un promedio de 5.4 miembros por familia en la delegación.

La composición de la población nos revela que existe un mayor índice de femineidad, pues en 1970 las mujeres

representaban el 7.64% del total de las mujeres del Distrito Federal, mientras que la población masculina representaba el 7.19%.

Población económicamente activa

Las tasas brutas de participación de la PEA observadas en 1970 señalan que la del Distrito Federal alcanzó a ser el 32.5% del total de la población, resultado un 15% mayor que la mostrada en todo el país. Así, podemos observar los porcentajes de participación de la PEA por sexo en la delegación Alvaro Obregón, comparando con la delegación Magdalena Contreras y el Distrito Federal. De los porcentajes de la PEA por sexo, encontramos que el porcentaje para el sexo masculino en el Distrito Federal es de 68.16%; en la delegación Magdalena Contreras de 77.23% y en la delegación Alvaro Obregón de 68.07%; mientras que para las mujeres muestra los siguientes porcentajes: para el Distrito Federal el 21.04%; para la delegación Magdalena Contreras el 22.70%; y, para la delegación Alvaro Obregón el 31.93%.

Para la delegación Alvaro Obregón la PEA según su actividad y sexo se distribuye de la manera siguiente:

ACTIVIDAD	%
Agricultura	2.52
Industria petroquímica	0.26
Industria extractiva	0.71
Industria de la transformación	31.31
Industria construcción	13.10
Industria eléctrica	0.61
Comercio	11.20
Transporte	4.89
Servicios	24.05
Oficinas de gobierno	5.88
Otras actividades	5.27

La distribución de las mujeres económicamente activas según su actividad es de la siguiente manera:

ACTIVIDAD	%
Agricultura	0.71
Industria petroquímica	0.10
Industria extractiva	0.11
Industria de la transformación	18.56
Industria construcción	0.96
Industria eléctrica	0.09
Comercio	10.37
Transporte	0.47
Servicios	61.97
Oficinas de gobierno	2.55
Otras actividades	4.11

Vivienda

El uso principal del suelo en la delegación es habitacional, con distintas características según el estrato socioeconómico, pues casi el 80% de su superficie está ocupada con este fin.

Los principales problemas que tienen que afrontar en las colonias populares, que por estar asentadas en zonas minadas o de pendiente muy acentuada, es el poder dotarlas de los servicios necesarios para su desarrollo, esto provoca el deterioro y hacinamiento de la vivienda.

Otro problema que se presenta es la irregularidad en la tenencia de la tierra, lo que provoca que existan muchas colonias irregulares, y algunas en proceso de regularización.

Infraestructura

El abastecimiento de agua potable en la delegación proviene del sistema del río Lerma, la cual tiene 5 líneas de distribución, tres de la cuales corresponden a la delegación. Cuenta con un total de 15 depósitos cuya capacidad varía de los 8 mil a los 33 mil m³.

Además de contar con una serie de manantiales y pozos. Se considera un promedio por habitante de 387 litros/día.

Drenaje

Por estar la mayoría de las colonias en zonas con una pendiente considerable, las aguas negras son encausadas directamente hacia las cuencas de los ríos, provocando que éstas se mezclen con las aguas pluviales de los escurrimientos naturales; ésto provoca que exista a lo largo de ellas muchísimos focos de contaminación.

La mayor parte de las colonias en la delegación cuentan con drenaje.

Energía Eléctrica

Dentro de la delegación se localizan 5 subestaciones eléctricas: San Pedro, San Angel, olivar, Las Aguilas y Contreras; las cuales abastecen las delegaciones Alvaro Obregón, Magdalena Contreras y Cuajimalpa.

El 81.2% de las colonias cuentan con alumbrado público, sólo el 1% de las colonias en la delegación no tienen servicio en su domicilio.

Vialidad

Cuenta con vialidades que por lo general confluyen al periférico, que por estar ya sobresaturado crea muchos conflictos en sus entronques.

Y si tomamos en cuenta que toda la población por lo general, tiene sus centros de trabajo o de estudio en el lado oriente de la ciudad, es por eso que se considera de vital importancia solucionar las intersecciones de las vialidades de la delegación con el anillo periférico, lo cual permitiría un tránsito fluido, logrando con ésto un ahorro considerable de horas/hombre.

Transporte

Cuenta con diferentes tipos de transporte como son: autobuses, taxis y colectivos, cuyos principales puntos de destino son: San Angel, Metro Taxqueña, Tacubaya y Metro Chapultepec.

Equipamiento

El sistema se integra de los siguiente subsistemas:

- Administración pública
- Educación
- Salud y Asistencia pública
- Comercio y Abasto
- Cultura, recreación, deporte, turismo, etc.

Administración Pública

Cuenta con dependencias de administración pública y del Departamento del Distrito Federal

Educación

En guarderías y jardines de niños, cuenta con un índice bajo de atención que es sólo del 15 y 45% respectivamente, en cuanto a la educación primaria tiene un déficit de 812 aulas y para educación secundaria un déficit de 134 aulas; a nivel medio superior y superior es una de las delegaciones mejor dotadas a nivel Distrito Federal.

Salud

La delegación no cuenta con servicios de salud suficientes, pues según las normas, existe un déficit de 354 camas, en cuanto a consulta externa también requiere de más clínicas para dar este servicio. Además de que los centros existentes se localizan en sectores de más altos ingresos, provocando que la gente de menores ingresos tenga que trasladarse hasta ellos.

Comercio y Abasto

Cuenta con un núcleo comercial muy importante en San Angel, que además da servicio a otras delegaciones como Magdalena Contreras y Tlalpan, hay una tendencia en la delegación a incrementar el porcentaje de comercios, en 1960 tenía un porcentaje el 2.1% del total existente en el Distrito Federal en 1970 pasó a ser el 3% y en 1978 el 4%.

Cultura, recreación, deporte y turismo

Existe un gran déficit en este aspecto dentro de la delegación; así vemos que existe un número muy reducido de bibliotecas, centros sociales y cines; también hay muy pocos lugares con juegos infantiles, y las zonas recreativas y deportivas son contadas.

En 1982 la población que se estima es de 1.1 millones de habitantes, los cuales requieren según las normas, cerca de 2 763 114 m² de parques y jardines, dotación que es imposible de lograr.

ASPECTOS GEOCLIMATICOS DE LA DELEGACION

Clima

-- Temperatura: la máxima oscila entre los 23 y 30 , siendo la más alta en el mes de abril, y la más baja en el mes de diciembre y enero.

La temperatura media oscila entre los 13 y 18 y la mínima entre los 2.6 y 9 .

-- Humedad atmosférica: la humedad atmosférica relativa se calculó con los datos de temperatura del aire, y el bulbo húmedo para las 7:14 y 21:00 hrs.

La variación de humedad (temperatura), es inversa a la de la temperatura durante el día, siendo máxima al amanecer que es cuando la temperatura del aire llega a su valor más bajo, al avanzar el día, la humedad relativa disminuye con el calentamiento del aire, llegando a un valor mínimo durante las horas de mayor, para aumentar paulatinamente al caer la tarde.

La humedad relativa oscila entre el 40 y 80%, siendo la más baja en los meses de febrero, marzo y noviembre, y la más alta en el mes de abril.

-- Precipitaciones pluviales: la precipitación es tomada en mm por cada 5 minutos, y varía desde 0 hasta 600 mm, siendo la más baja en los meses de febrero, marzo y abril, y la más alta en el mes de septiembre, alcanzando hasta 600 mm; y un promedio de los meses lluviosos de 250 mm de precipitación pluvial:

MES	PRECIPITACION PLUVIAL
=====	
Enero	30 mm
Febrero	15 mm
Marzo	18 mm
Abril	10 mm
Mayo	30 mm
Junio	100 mm
Julio	450 mm
Agosto	200 mm
Septiembre	600 mm
Octubre	100 mm
Noviembre	200 mm
Diciembre	100 mm

-- Vientos: los principales son los del noroeste y se estima una velocidad que oscila entre 6 m/seg - 10 m/seg.

MES	VIENTOS
Enero	09.5 m/seg N
Febrero	10.0 m/seg SO
Marzo	8.0 m/seg SO
Abril	6.5 m/seg SE
Mayo	6.5 m/seg O
Junio	8.5 m/seg NE
Julio	7.1 m/seg NE
Agosto	7.8 m/seg SE
Septiembre	6.0 m/seg O
Octubre	6.5 m/seg NE
Noviembre	8.5 m/seg NO
Diciembre	9.5 m/seg NE

-- Asoleamiento: la latitud del lugar es de 19 27', el sol se desplaza el 21 de junio a 23 24' latitud norte, más de 19 17', que suman 43 1', y en el mes de diciembre se traslada (aparentemente al sur 23 24', y quedando 3 57' de latitud norte, es decir, que cualquier fachada orientada al sur recibirá más asoleamiento que si se orientara al norte. El sol se encontrará y pasará por el cenit del lugar, en el mes de mayo.

Hace un total de 143 días, con el sol durante el año, el mes que tiene más días asoleados es el mes de abril con 25 días, y el que tiene menos es el mes de septiembre con 3 días.

Tiene un total aproximado de 80 días nublados, enero tiene 12 días nublados, junio y septiembre son los meses de menos días nublados un día aproximadamente.

Se calcula que en el año hay 136 días lluviosos aproximadamente y el mes que registra más días lluviosos, es septiembre con 26 días y el que registra menos días lluviosos es abril con dos días.

Días con lluvia apreciable

MES	DIAS LLUVIOSOS

Enero	6
Febrero	3
Marzo	3
Abril	2
Mayo	6
Junio	2
Julio	12
Agosto	18
Septiembre	25
Octubre	13
Noviembre	17
Diciembre	10

Días nublados y días despejados

MES	NUBLADOS Y DESPEJADOS	
Enero	12	13
Febrero	6	20
Marzo	5	23
Abril	3	25
Mayo	3	22
Junio	2	18
Julio	2	7
Agosto	3	10
Septiembre	1	3
Octubre	3	14
Noviembre	5	8
Diciembre	5	16

Fauna

Por estar ubicada esta zona cerca del Desierto de los Leones y estar en las afueras de la ciudad, cuenta todavía con mamíferos silvestres de menor importancia como son:

Mamíferos		Aves	reptiles	insectos
Silvestres	Domésticos			
rata de campo	perros	canarios	lagartijas	avispas
ratones	gatos	pericos	culebras	grillos
conejos	cerdos	palomas		arañas
	caballos	gorriones		insectos
	conejos	gallinas		terrestres
	burros	gajolotes		
		patos		

Flora

Tipo de vegetación

Arboles:	encinos eucaliptos cedros pirules	Arbustos:	matorrales silvestres magueyes nopales
----------	--	-----------	---

HIERBAS

	Medicinales	Ornato
Silvestres condimento	ruda toloache gordolobo	geranios malvones margaritas siempreviva

ANTECEDENTES DE LA COLONIA LOMAS DE LA ERA

Introducción

Las colonias Lomas de la Era, Cedros, Limbo, se encuentran localizadas al suroeste del Distrito Federal, dentro de la delegación Alvaro Obregón en los límites con la delegación Magdalena Contreras, en la latitud norte 19 27' y longitud oeste 99 7' y a una altura s.n.m. que varía de 2 505 metros a 2 704 metros s.n.m.

Estas colonias se formaron en terrenos ejidales del ejido de San Bernabé, la extensión de ellas es de 84.74 has., y tienen una población aproximada de 13 086 habitantes que representa un 1.45% del total de la población de la delegación.

ANALISIS HISTORICO

La colonia Lomas de la Era nace aproximadamente en 1969 como producto de dos tendencias: i) la demanda de suelo urbano para población expulsada de su lugar de residencia dentro del Distrito Federal, que al no poder pagar el alto costo de los impuestos prediales y de la vivienda que ocupaban, se trasladaban a este lugar. Este es un fenómeno típico de cualquier ciudad capitalina; ii) por población proveniente del campo en busca de mejores condiciones de vida.

Además de que los ejidatarios de San Bernabé vieron la posibilidad de obtener grandes ganancias sin necesidad de inversión, bajo el pretexto de que sus tierras ya no eran productivas y sin importarles que fuera un acto ilegal la venta de sus ejidos.

Las colonias Lomas de la Era, Cedros, Limbo, están limitadas al norte por la colonia Torres de Potrero, al sur por el Parque Nacional Desierto de los Leones, al este por el Cerro del Judío y al oeste por la avenida Desierto de los Leones.

Cuenta con una calle principal (29 de octubre) que va a todo lo largo de la colonia y de ella se ramifican calles secundarias, y así creció sin ningún orden la traza urbana.

Actualmente en la colonia se presentan diversos problemas entre los que destacan la falta parcial de servicios básicos como son el agua potable, drenaje, energía eléctrica, pavimento y equipamiento urbano, además del problema de tenencia de la tierra por el cambio de régimen de propiedad ejidal a propiedad privada.

Es notable el mal estado de la construcción de las viviendas, además del crecimiento que sufren sin ningún orden ni control.

Población

La colonia Lomas de la Era, cuenta con 13 806 habitantes, mostrando una tendencia al crecimiento, tanto por nacimientos como por la migración de población proveniente de las colonias de las que son expulsadas por el incrementos de los impuestos prediales y el elevado costo de la vivienda, y por gente que proviene de la provincia; la tasa de crecimiento de la colonia se calcula de un 6% por lo que para 1990 contará con una población de 20 857 habitantes y de continuar este crecimiento para el año 2000 contaría con más de 40 mil habitantes.

La estructura de la población por edad y sexo, revela que existe un mayor número de mujeres; siendo el 54.29% del total de la población y el 45.71% de hombres.

Respecto a los grupos por edad el comprendido entre los 18 y 40 años de edad representan el 42% del total de la población (5 496 aproximadamente). La población mayor de 60 años representa el 5% (655); y, los niños entre 1 y 6 años el 30% (3 925).

Se considera que existen unas 1 860 familias aproximadamente cuya composición es de 5.1 miembros por familia.

Población económicamente activa (PEA)

Esta constituida por unos 2 657 hombres que representan el 67.02% del total de la población masculina en edad de trabajar, que labora principalmente en las siguientes actividades:

ACTIVIDAD	%
-----	-----
Industria de la transformación	25.30
Servicios	22.15
Industria construcción	18.65
Comercio	12.75
Oficinas de gobierno	5.88
Empresas privadas	7.26
Otras actividades	8.01

La PEA femenina está constituida por 1 316 mujeres que representan el 32.98% del total de la población en edad de

trabajar que labora principalmente en las siguientes actividades:

ACTIVIDAD	%
-----	-----
Servicios domésticos	61.97
Sector manufacturero	18.56
Comercio	10.37

Distribución de la PEA

Según su posición en el trabajo.- A lo largo del análisis de la población, se hace evidente que la clasificación sociocultural, implica ciertos niveles de especificación respecto a la mano de obra.

La posición de la PEA en el trabajo revela la estructura de la localidad, ya que el 80.16% ocupa posiciones asalariadas del total.

El 9.04% son profesionistas o técnicos, el 13.50% empleados, el 7.99% se dedican al comercio, el 27.04 son trabajadores de servicios diversos y conductores de vehículos, el 2.05% trabajan por su cuenta, el 31.63% son obreros, y el 8.75% a diversas ocupaciones.

El subempleo o desempleo de la población de la colonia puede considerarse como normal, pues la población que pudiera dedicarse

a actividades económicas no puede por carecer de capacitación para el trabajo.

El términos sectoriales las tasas de mayor desempleo corresponden al sector construcción, por sus propias características, una quinta parte de la población está inmersa en este sector. Otros sectores a los que afecta el desempleo es al sector manufacturero y al sector servicios.

Ingresos de la PEA

Aquí podemos clasificar a la PEA según su percepción en relación con el salario mínimo:

Bajo hasta 0.5 veces el salario mínimo (15.5%)
Medio bajo.....	de 0.55 a 1 vez el salario mínimo (16%)
Medio de 1 a 1.5 veces el salario mínimo (51.1%)
Alto de 1.5 a 2.5 veces el salario mínimo (10%)
Medio Alto.....	más de 2.5 veces el salario mínimo (8%)

El promedio de la edad de los jefes de familia resultó ser de 43 años con un grado de escolaridad de 5 años, un 23% de los padres de familia no tenía ninguna instrucción y un 59% tenían 5 años de escolaridad y sólo el 18% tenía educación superior a la elemental.

Otra característica de la familia indica que de cada 10 jefes de familia 5.5 son propietarios de la vivienda que habitan, esto nos indica que la vivienda es objeto de especulación por los propietarios. Asimismo se observa que a medida que aumenta el grado de escolaridad del jefe de familia, aumenta el ingreso económico. También se observó que aumenta el ingreso según aumenta la edad del jefe de familia y que sólo decae cuando éste es mayor de 60 años.

Distribución del Gasto en la Colonia

El tamaño de la familia es un factor determinante en la manera de distribuir el gasto familiar, pues a medida que aumenta la familia se reduce el ingreso y gasto por miembro.

En cuanto a la población económicamente inactiva y que representa el 69.5% de la población total de la localidad el 39% son estudiantes, el 33% se dedican al hogar, el 26% son menores de 14 años y sólo el 2% corresponde a jubilados, enfermos o incapacitados.

Tenencia de la Vivienda.

La mayoría de la vivienda es propia, siendo el 55% del total, el 23% es rentada, el 10% es prestada, el 8.5% la está pagando y el 3.5% subarrendada.

En cuanto a la cantidad de cuartos por vivienda tenemos que el 36% tienen un cuarto, el 58% tienen de 2 a 3 cuartos, el 4.09% de 4 a 6 cuartos, el 1.25 de 7 a 9 cuartos y 0.66% tiene más de 9 cuartos. El promedio es de 5 cuartos por vivienda.

La superficie construida de vivienda es: 69% tiene construida hasta 60 m², el 19.20% de 60 a 80 m², el 7.30% de 80 a 120 m², el 3.45% de 120 a 160 m² y el 1.05% tiene más de 160 m² construidos. Dando un promedio de superficie construida de 116 m² por vivienda (gráfica 25).

Material predominante en techos

48% de concreto, 35% de asbesto, 15% de cartón, 2% de otro material.

Aquí cabe mencionar que, uno de los principales motivos por lo que la vivienda ha crecido sin ningún control, es la gran cantidad de requisitos y de trabas a las que se enfrentan al ir a la delegación y tratar de solicitar un permiso o licencia de construcción. Otro, es la ignorancia, pues muchos no saben que se tienen que cumplir determinados requisitos (demasiados) para poder edificar una vivienda.

Algunos de los requisitos que tienen que cumplirse son:

- a) Número oficial. Que al no ser una colonia regular no se puede otorgar.
- b) Boleta Predial. Que por el mismo motivo, no existe. En muchos casos no la tienen.
- c) Boleta de pago de agua. Muchas personas no cuentan con ella.
- d) Planos arquitectónicos, de instalaciones hidráulicas, sanitarias y eléctricas y planos estructurales además de una memoria de cálculo. Estos requisitos le ocasionan una erogación que con el tiempo es compensada, pues se construye en base a un plan que le ayuda a dirigir su inversión.

JUSTIFICACION Y PRESENTACION GENERAL DEL TEMA

Origen del tema

Dicho tema nace de la demanda directa de un grupo de personas de las colonias Lomas de la Era, Cedros y Limbo, que en su conjunto conforman la zona de estudio.

Con el objeto principal de generar elementos que les sirvan como apoyo gestor ante las autoridades de la delegación, para la obtención de servicios y equipamiento que les permita desarrollarse de una manera integral y completa dentro de nuestra sociedad. Detectamos mediante el análisis los elementos con que cuenta y los que requieren para lograr tal fin.

Factibilidad de realización

Estará en función del nivel de organización que se tenga dentro de la comunidad.

DIAGNOSTICO

Marco de referencia. Colonia Lomas de la Era

Delimitación

La zona de estudio cuenta con elementos fácilmente identificables, que la delimitan hacia: el este se limita por medio de una barranca que también es el límites político entre las delegaciones Magdalena Contreras y Alvaro Obregón; al oeste, está limitada por la Calzada Desierto de los Leones y por una cañada al sur que es la parte más elevada de la zona de estudio, está limitada por el Parque Nacional Desierto de los Leones (límites zona de amortiguamiento); al norte por las calles Vicente Guerrero y Luis Echeverría, que colinda con la colonia Torres de Potrero.

Conformación

Topográficamente, la zona de estudio se localiza entre cerros y lomas, por lo que tiene pendientes que van desde el 15 al 40%; además de que existen una serie de barrancas, en las que se llega a observar una pendiente mayor al 60%, éstas se encuentran en un alto grado de contaminación que podría representar un serio peligro para la población ahí asentada, además de que estas zonas por no tener protección adecuada, pueden sufrir deslaves durante el tiempo de lluvias, que pondrían en peligro la vida de los pobladores.

La zona cuenta con desagües naturales, que de no ser usados en forma adecuada, acarrerán grandes problemas de contaminación,

no sólo para la población de la zona de estudio sino a la población de las partes bajas de la ciudad.

Densidad

La mayor densidad de población se localiza en la parte central de la colonia, por ser ahí donde se encuentra la vialidad principal, el equipamiento con que cuenta, el comercio y los edificios educativos.

También se localiza la mayor densidad en las zonas que se encuentran dotadas de la infraestructura necesario. Se detectaron tres tipos de densidad:

baja, hasta 100 habs/ha.

media, hasta 200 habs/ha.

y, alta de 300 habs/ha.

Vialidad

A la zona de estudio se puede llegar utilizando dos vías principales, que son la avenida del Desierto de los Leones, viniendo por Altavista, y por la Avenida Toluca, prosiguiendo por la Avenida Torres de Ixtopongo, para llegar a la avenida de las Torres, la cual es la continuación de la avenida 29 de Octubre, que es la vialidad principal dentro de la localidad. Esta

avenida atraviesa la localidad a todo lo largo, hasta la zona de bosque del parque nacional Desierto de los Leones. Asimismo, cuenta con la avenida Lázaro Cárdenas, que sin ser tan importante, sirve también como acceso por la calzada del Desierto.

Cuenta con algunas calles secundarias como Jacarandas, México 68, Vicente Guerrero y La Paz, que son repartidoras hacia las calles que sólo pueden ser peatonales por tener una pendiente muy acentuada, en la que no podrían circular vehículos.

Densidad de la vialidad

La mayor densidad vehicular se presenta sobre la avenida 29 de Octubre, por ser ésta de doble sentido y estar localizada sobre ella, servicios y comercios que utiliza la comunidad.

Por ésto se puede decir que existen dos zonas conflictivas, la primera se localiza en el cruce de las avenidas Lázaro Cárdenas y 29 de Octubre, las causas que lo producen es que en este lugar tienen su terminal las rutas de colectivos y camiones de la ruta 100 que van hacia San Angel y metro Taxqueña, además de que ahí se concentra un gran número de comercios y en temporadas se instala una feria de juegos mecánicos.

La segunda zona conflictiva se encuentra en el lugar en que la avenida tiene una vuelta de 90 , donde por no tener las medidas necesarias para lograr esta vuelta, se producen frecuentes accidentes.

Infraestructura

La localidad cuenta en un 90% con los servicios básicos de agua y drenaje, estos servicios fueron logrados por los colonos, ya que ellos financiaron y ayudaron con la mano de obra a la delegación, lo mismo sucedió con el servicio de energía eléctrica, en el que los colonos aportaron una parte de la inversión conjuntamente con la Comisión Federal de Electricidad.

Cabe mencionar que aunque casi todas las viviendas tienen toma de agua instalada, el servicio de ésta es muy irregular, teniendo en ocasiones varios días en los que nos les llega el agua, a pesar de contar con tres tanques almacenadores.

El drenaje por lo general, es conectado hacia las barrancas sin ningún control, por lo que a las barrancas llegan tanto desperdicios orgánicos como basura, que en un futuro podrían ir tapándola, ocasionando un sinnúmero de focos contaminantes.

Cuenta sólo con cuatro casetas telefónicas públicas y una

línea de teléfono. Sólo la parte más elevada de la colonia es la que carece de la infraestructura necesaria.

Equipamiento

-- Comercio: el comercio de la localidad se localiza principalmente a lo largo de toda la avenida 29 de Octubre, ésto se debe a que fué la primera calle con que se contó y por ser ahora la avenida principal de tránsito de vehículos y peatonal, y porque sobre ella está localizado el equipamiento educativo y de servicios con que cuenta la localidad.

Se puede decir que se cuenta con el comercio necesario para satisfacer la demanda de la población.

Educación

La comunidad cuenta actualmente con dos kinders, dos escuelas primarias, una secundaria, las cuales se localizan en lo que podría denominarse como centro de la colonia y sobre la avenida 29 de Octubre.

Salud

Cuenta con un centro de salud proporcionado por la Secretaría de

Salubridad y Asistencia (aún sin funcionar), en el que se dará servicio de consulta externa y farmacia.

Además de contar con varios consultorios de doctores particulares, dos farmacias y un centro comunitario.

Recreación

De hecho, la comunidad no cuenta con el equipamiento que se requiere para desarrollar esta función, pues el campo con que cuenta está en pésimas condiciones, y podemos apreciar que aunque estuviera en condiciones aceptables, éste no sería necesario para la comunidad.

Cuenta con tres iglesias católicas, dos de las cuales se ubican sobre la Avenida 29 de octubre y una más se localiza en la calle México 68.

Valor del suelo

El valor del suelo varía grandemente, debido a todos los factores ya analizados. Así, podemos ver que, es más alto en la parte central de la colonia, pues no hay que olvidar que es aquí donde se concentra la mayor cantidad de servicios e infraestructura con que cuenta la colonia.

Por lo que el valor del suelo va disminuyendo hacia las orillas de la colonia y principalmente cuando se va hacia las partes altas del poblado.

Pronóstico

La tendencia natural de la colonia, es de seguir creciendo, lo cual de continuar, aumentarán los problemas en cuanto a la obtención del equipamiento e infraestructura necesarios para su desarrollo; además de crear un serio problema ecológico, pues seguirá absorbiendo zonas de bosque con lo que se perderá poco a poco el pulmón principal de la ciudad de México.

Es por esto que se propone, poner un límite de crecimiento de la colonia hacia el lado del bosque, además de que el equipamiento que ha sido detectado, según el diagnóstico realizado y que ha sido hecho con proyección al año 1990 en que se calcula que la colonia tenga su máxima capacidad.

Uso del suelo

Las tendencias de crecimiento urbano no se pueden dar por lo anteriormente expuesto, por lo que sólo puede crecer la población redencificando y consolidando el área urbana actual.

Vivienda

Se requiere de implementar acciones que tiendan a mejorar la caldiad de la vivienda a nivel general, poniendo especial atención a la vivienda ubicada en la zona de barrancas, ya sea acondicionando las mismas o trasladándolas a otro sitio menos peligroso.

Infraestructura

Que las zonas que requieren de ésta, sean atendidas y que se normalice el sistema de abastecimiento de agua potable, además de que el sistema de drenaje sea controlado adecuadamente, para evitar que las barrancas se conviertan en focos de contaminación.

Vialidad

Seguir conservando las vías primarias 29 de Octubre y Lázaro Cárdenas, pero que tengan las medidas mínimas requeridas para su buen funcionamiento, que las vías secundarias (repartidoras) sean también acondicionadas en sus medidas mínimas requeridas y que sean pavimentadas, contamos aún con una tercera vialidad (penetración) que por las características de la topografía tienen que ser peatonales. Esta vialidad es muy importante, pues hemos caído en una gran despersonalización y por medio de estos andadores y pequeñas plazas, fomentaremos la convivencia de la población, logrando una comunidad más unida socialmente.

Además de lograr un equilibrio ecológico, pues en los andadores se sembrarían y conservarían las zonas verdes.

Recreación

Se propone adecuar las zonas de las barrancas como zonas de juegos y plazas que fomenten la convivencia social.

Equipamiento Urbano

Rehabilitar y consolidar el equipamiento existente y proporcionar el que haga falta. Se propone que el equipamiento a proporcionar se localice en las zonas más desprotegidas de éste para lograr equilibrar y descongestionar la zona central de la colonia.

Equipamiento urbano faltante:

Según las normas técnicas del CAPOE-SAHOP y SEP, se puede apreciar que la zona de estudio requiere mínimamente, según su población, del siguiente equipamiento urbano, además del ya existente:

- a) 2 jardines de niños
- b) 3 escuelas primarias
- c) 1 secundaria técnica
- d) 1 mercado público
- e) 1 tienda Conasupo

- f) 1 tienda Conasuper Tipo A
- g) 1 tienda Consuper Tipo B
- h) 1 tienda Tepepan
- i) 1 Centro social que considere:
 - oficina de correos
 - oficina de telégrafos
 - zona administrativa
 - talleres de capacitación artesanal y técnica
 - biblioteca
 - auditorio o aula usos múltiples
 - guardería
 - plaza cívica
 - oficina de servicios
 - zona deportiva con canchas de fut-bol, basquet-bol, volibol, gimnasio con vestidores
 - circulaciones vehiculares y peatonales
- j) zonas verdes
- k) juegos infantiles
- l) andadores peatonales

INVESTIGACION ARQUITECTONICA

Centro Social

El objetivo de proponer un centro social en la comunidad de la colonia Lomas de la Era, es primeramente tratar de elaborar un proyecto que satisfaga las necesidades primarias de equipamiento y servicios urbanos que requiere la localidad.

Antecedentes

A partir de la década de los sesenta, se incorpora en los planes de desarrollo del país los programas de centros sociales, con una nueva concepción acerca de la recreación y la salud. Además se les incorpora la capacitación técnica y artesanal, con el fin de lograr una superación tanto en lo social como en lo económico de la población.

A principios de la década de los setenta, se detienen estos programas, reiniciándose a mediados de la misma década, como resultado del plan global de desarrollo urbano, pero con diferentes características a la concepción inicial.

Son creados los llamados "centros de barrio" en los que sólo se ofrecen servicios médicos asistenciales y servicios comerciales de interés social, los servicios deportivos y recreativos se daban por separado en pequeños centros deportivos, dejándose de lado la capacitación; sin lograr con ésto, la integración social que se requiere de la comunidad. Tomando en cuenta que la población de nuestro país en un 70% es joven y que existe una necesidad de personal técnico capacitado, es urgente para el desarrollo del país la creación de centros sociales que engloben estas actividades; que además contribuyan al mejoramiento sociocultural y el nivel económico de la población de nuestro país.

Considerando al deporte como complemento del ser humano y como medicina preventiva, se considera muy importante la creación de una zona deportiva dentro del mismo centro.

Además de que en la comunidad sólo existe un campo de fútbol en pésimas condiciones, canchas de basquet-bol sólo se cuenta con ellas dentro de las escuelas, que por esto no pueden ser utilizadas por el resto de la comunidad.

Capacidad del Centro Social

Se considera que la población que concurre a este tipo de centro tiene entre los 15 y 45 años, lo que representa el 50% del total de la población de la comunidad, y sólo el 4% de ésta es la que asiste a estos centros.

Actualmente se cuenta con 13,086 habitantes, para el año 1990 tendremos 22,108 el 50% de esta población son 11,054 habitantes, el 4% que realmente asiste son 442 personas. Puede decirse que es mucho mayor la capacidad a la demanda pero no hay que olvidar que la comunidad se encuentra rodeada por otras zonas que con los mismos problemas, requieren de servicios como éste.

Definición del tema

Se propone como proyecto a desarrollar el "Centro Comunitario y Recreativo con jardín de Niños, Lomas de la Era", que aporta elementos que en primera instancia permiten comprender la realidad que representa Lomas de la Era como colonia popular y en segunda, la de dotar de satisfactores prioritarios a la comunidad que, a través de una sólida organización y lucha constante tratan de acceder a la realización de actividades sociales, culturales, de capacitación, recreación, deportes y servicios, mismas que son consideradas en nuestro proyecto como un área de usos múltiples que busca ofrecer un espacio adecuado para éstas.

El programa a desarrollar, además de cubrir necesidades de reunión y de apoyo a la comunidad, cumplirá funciones educativas para niños y de consulta a través de una biblioteca.

PROGRAMA ARQUITECTONICO

CENTRO COMUNITARIO Y JARDIN DE NIÑOS

1. Plaza cívica; andadores y áreas verdes
2. Zona administrativa, centro comunitario
3. Sala audiovisual
4. Biblioteca
5. Gimnasio y salón usos múltiples
6. Jardín de niños

PLAZA CIVICA

- Plaza Cívica
- Foro al aire libre
- Andadores
- Zonas jardinadas
- Acceso por calle Alcanfores
- Acceso por Av. 29 Octubre
- Acceso a cada elemento

ZONA ADMINISTRATIVA. CENTRO COMUNITARIO

- Dirección
- Administración
- Sala de Juntas
- Cubículo actividades sociales
- Cubículo actividades sociales
- Servicios sanitarios
- Zona secretarial
- Sala de espera y atención al público
- Cuarto de aseo
- Acceso principal

SALA AUDIVISUAL

- Zona de Butacas
- Estrado
- Cuarto de proyecciones
- Acceso principal
- Salida emergencia

BIBLIOTECA

- Acervo cultural
- Area de consulta
- Area de Revistas
- Ficheros
- Cubículos de lectura (2)
- Oficina administrador
- Cubículo de reparación
- Servicios sanitarios
- Bodega
- Acceso principal

GIMNASIO Y SALON USOS MULTIPLES

- Gimnasio y salón usos múltiples
- Estrado
- Cocineta
- Bodega
- Baño y vestidor hombres
- Baño y vestidor mujeres
- Almacén
- Intendencia
- Taller de reparaciones
- Acceso principal controlado
- Acceso secundario servicios
- Salidas de emergencia
- Patio de maniobras

JARDIN DE NIÑOS

- Aulas didácticas (6)
- Aula cocina
- Aula usos múltiples
- Parcelas
- Lavaderos
- Dirección turno matutino
- Dirección turno vespertino
- Intendencia
- Sala de maestras
- Enfermería
- Servicios sanitarios
- Bodega de material didáctico
- Plaza cívica
- Área de juegos
- Arenero
- Áreas verdes

RESUMEN DE AREAS

Área total del terreno	5 960.50	m ²
Zona Administrativa	176.00	m ²
Sala Audiovisual	150.00	m ²
Gimnasio y salón v.m.	800.00	m ²
Biblioteca planta alta	350.00	m ²
Jardín de niños	2 259.50	m ²
Plaza cívica y circulaciones y áreas verdes	2 575.00	m ²

DESCRIPCION DEL TEMA

El proyecto se basa principalmente en seis partes que son:

- Plaza cívica, andadores y áreas verdes
- Zona Administrativa
- Sala Audiovisual
- Biblioteca
- Gimnasio y Salón de usos múltiples
- Jardín de Niños

Plaza Cívica, Andadores y Areas Verdes

Tienen como fin principal el ser un espacio donde los pobladores de la colonia tengan un lugar de reunión con las dimensiones necesarias para poder albergar a un gran número de asistentes; asimismo, por medio de andadores poder tener acceso a todos los elementos que forman parte del conjunto.

Las áreas verdes tienen como objetivo principal, el ser un elemento de ornato, además de dar al asistente una sensación de tranquilidad, y de colaborar de alguna manera a reducir la contaminación ambiental.

Zona Administrativa

Como su nombre lo dice tiene como fin primordial, el administrar y dirigir las acciones tanto sociales, culturales y deportivas que se realicen al interior del centro comunitario.

Cuenta con una dirección, una administración, una sala de juntas, un cubículo de acción socio-cultural, un cubículo de acción deportiva, de una área secretarial y una de atención y espera para el público.

Sala Audiovisual

Es un lugar que por las necesidades de la población podrá ser usado con diferentes fines como son: dar conferencias, clases y asesorías de diversa especie pero principalmente como su nombre lo indica, es la proyección de películas tanto culturales como recreativas.

Tiene una capacidad de 92 butacas y cuenta con un estrado y una caseta de proyecciones.

Biblioteca

La biblioteca se localiza en la planta alta de la zona administrativa y de la sala audiovisual. Este es un espacio que

hace mucha falta en la comunidad, pues la biblioteca más cercana se localiza hasta la colonia Tizapan.

Gimnasio y Salón de Usos Múltiples

Este es un espacio que se pretende sea usado de muy diversas formas, como son: lo deportivo, pues cuenta con las dimensiones reglamentarias de una cancha de basquet-bol, por lo que se pueden además realizar otros deportes como el volibol, futbol de salón, hand-bol, artes marciales, etc. En la plano cultural, se pueden realizar actividades como danza, teatro, música, etc.

En el aspecto político, pueden realizarse reuniones y asambleas de muy diversa especie. En lo social se pretende también sea utilizado como salón de fiestas.

Este espacio cuenta con servicios complementarios como son: servicios sanitarios con vestidores para hombres y mujeres, cuenta con una bodega bastante amplia donde puedan ser guardados, sillas, mesas y demás mobiliario que requiera ser utilizado en el gimnasio, tiene una cocineta donde puedan ser organizados los alimentos que previamente fueron preparados, esta cocineta cuenta con un acceso directo hacia la calle.

En esta área del gimnasio también existe un taller que es el que se encargará de dar un mantenimiento a todo el centro. Aquí

también se encuentra un almacén donde se podrá guardar el material tanto de uso didáctico, como deportivo y recreativo.

También en esta zona, se ubica un lugar de estacionamiento con espacio para cinco automóviles. Tiene un acceso principal que se pretende sea controlado para evitar que al gimnasio entren personas que no tengan la acreditación necesaria para permitirles el acceso.

Cuenta además con acceso directo hacia el estacionamiento y una serie de puertas que tienen como fin el que sean utilizadas como salida en caso de emergencia o para el desalojo del mismo al cabo de cualquier evento.

Autosuficiencia del centro

Se ha observado que cuando se dan estos servicios en forma gratuita, se hace mal uso y se destruyen estos lugares, por lo que se propone que los asistentes tengan que pagar una cuota módica y que el gimnasio sea alquilado para los diversos eventos que puedan realizarse ahí.

Con ésto, lo que se propone, es que el centro sea autosuficiente y no dependa económica ni administrativamente de la delegación, sino que pueda ser dirigido y administrado por la propia comunidad.

Jardín de Niños

El proyecto de éste, se rigió por las normas operativas y técnicas que tienen los organismos públicos como lo es el CAPCE y la SEP.

Cuenta con seis aulas didácticas con cupo para 40 alumnos cada una, una aula cocina y una aula de usos múltiples. Tiene un núcleo de servicios sanitarios para niños y niñas, una zona administrativa que contiene dos direcciones, sala de maestras, bodega de material didáctico e intendencia.

Además al exterior cuenta con una plaza cívica, lavaderos, arenero, zona de juegos, parcelas y áreas verdes.

Este jardín de niños deberá ser dirigido y administrado por las autoridades correspondientes de la SEP.

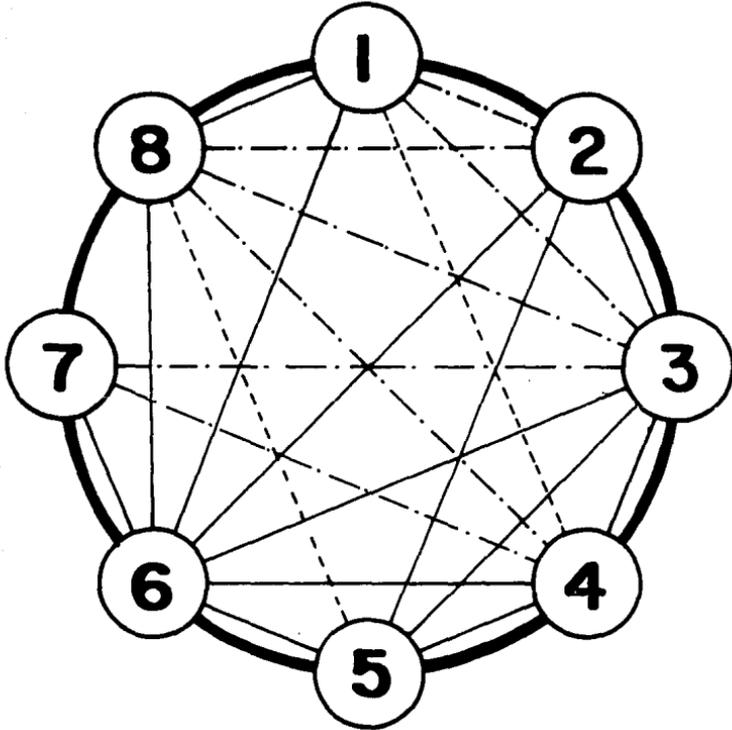
Zonificación Arquitectónica

Obedeció principalmente a las características topográficas y de ubicación con respecto a las vialidades con que cuenta el terreno.

Funcionamiento

Tiene un acceso principal que da a la calle 29 de Octubre, que nos da entrada hacia la plaza cívica, de donde podemos dirigirnos al jardín de niños y de ahí mismo pasar al centro comunitario, en el que existe un vestíbulo central del cual podemos ir tanto al gimnasio como a la zona administrativa, a la sala audiovisual y a la biblioteca ubicada en la planta alta; y podemos salir del centro por medio de un segundo acceso que aún siendo secundario, tiene la misma importancia que el principal.

GRAPHOS DE INTER·ACCION

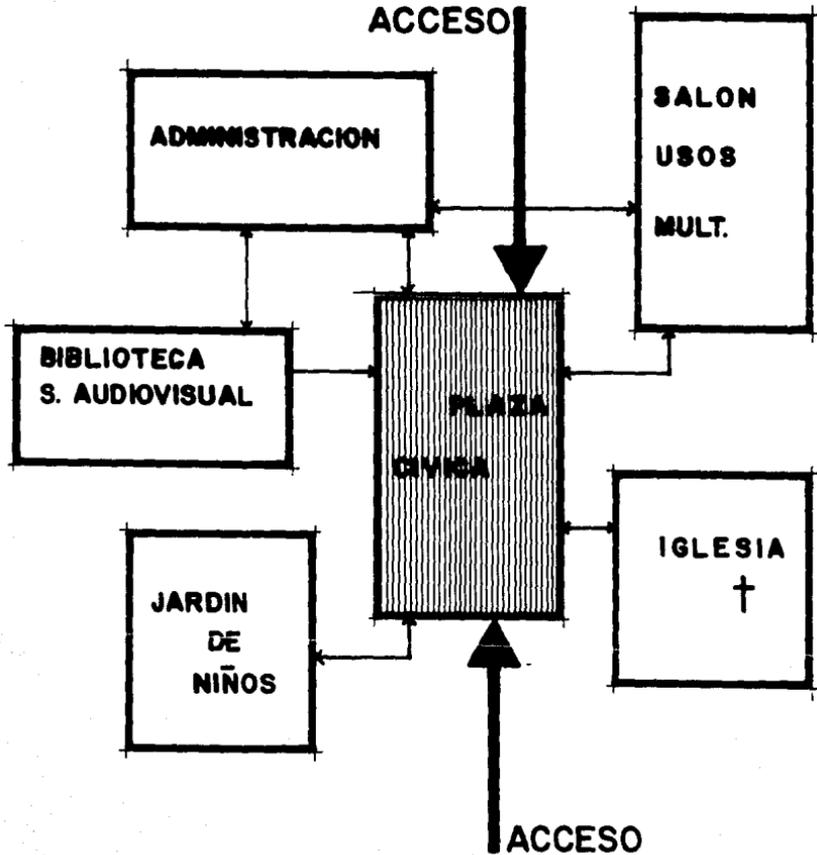


- 1 JARDIN DE NIÑOS
- 2 SALON DE USOS MULTIPLES
- 3 SALA AUDIOVISUAL
- 4 BIBLIOTECA
- 5 ADMINISTRACION
- 6 PLAZA CIVICA
- 7 IGLESIA
- 8 AREAS VERDES

INTER·ACCIONES

- PRIMARIA
- SECUNDARIA
- · - · - · - TERCARIA

DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO

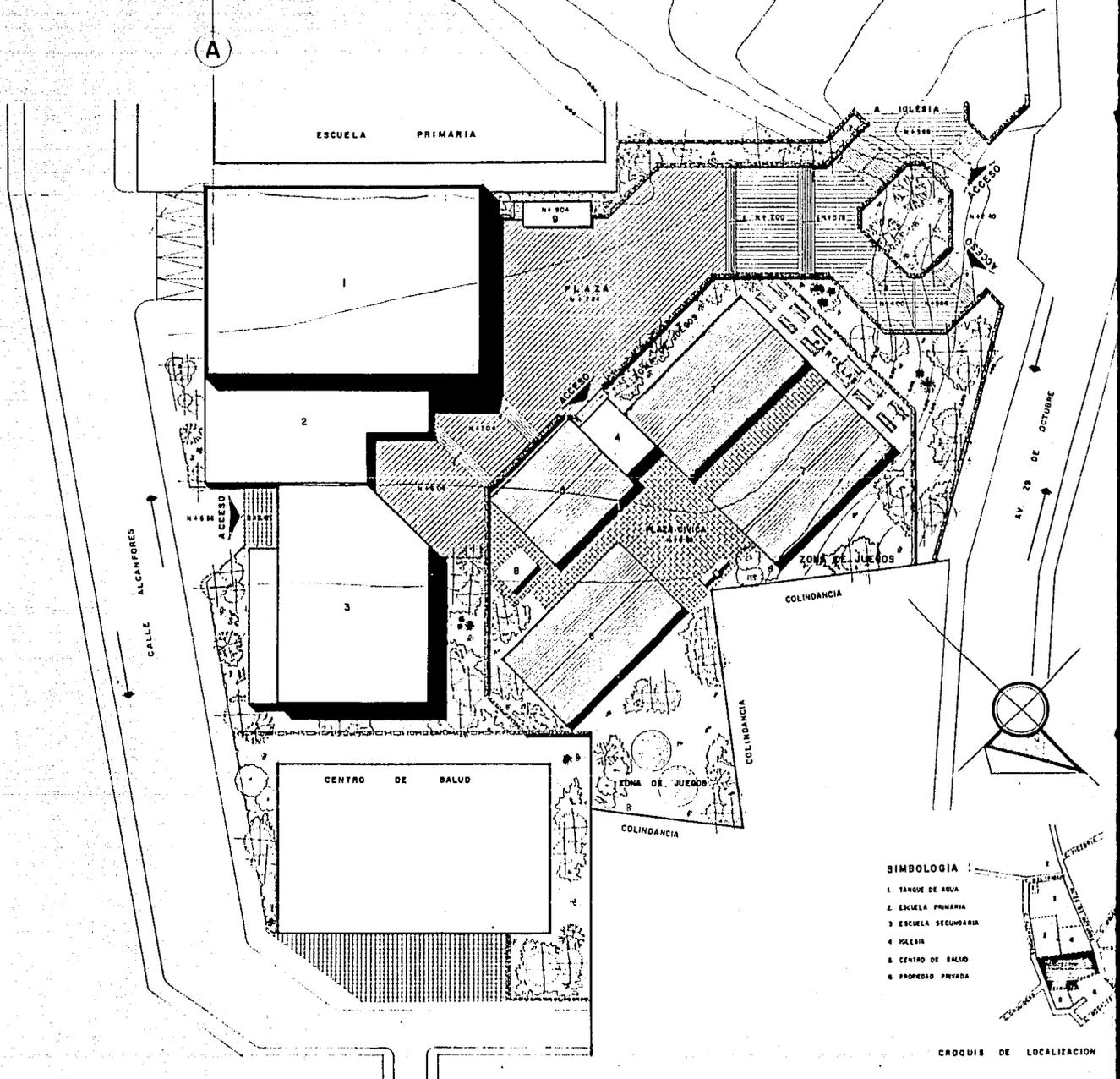


B I B L I O G R A F I A

- Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas (SAHOP), Plan Nacional de desarrollo Urbano, 1976.
- Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas (SAHOP), Plan Parcial de Desarrollo Urbano del Distrito Federal, 1976.
- Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas (SAHOP), Plan Parcial de Desarrollo Urbano de la Delegación Alvaro obregón y la Magdalena Contreras, 1976.
- Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas (SAHOP), Plan de Barrio de la Colonia Lomas de la Era, 1976.
- Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas (SAHOP), Normas Dosificadoras de equipamiento urbano, 1976.
- Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos (SARH), Cartas climatológicas, 1982.
- Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos (SARH), Cartas de Flora y Fauna, 1982.
- Secretaría de Educación Pública (SEP), Normas Dosificadoras de equipamiento Educativo, 1982.
- Centro de Adiestramiento para la Construcción de Escuelas (CAPCE), Normas Dosificadoras de Equipamiento Educativo, 1982.

9

A



ESCUELA PRIMARIA

A IGLESIA

PLAZA DE JUEGOS

CENTRO DE SALUD

COLINDANCIA

COLINDANCIA

- SIMBOLOGIA :**
- 1 TANQUE DE AGUA
 - 2 ESCUELA PRIMARIA
 - 3 ESCUELA SECUNDARIA
 - 4 IGLESIA
 - 5 CENTRO DE SALUD
 - 6 PROPIEDAD PRIVADA

CROQUIS DE LOCALIZACION



**LOMAS
DE LA
ERA**

DELEGACION

ALVARO OBRESON

PLANTA DE CONJUNTO

CENTRO
COMUNITARIO Y
JARDIN
DE NIÑOS

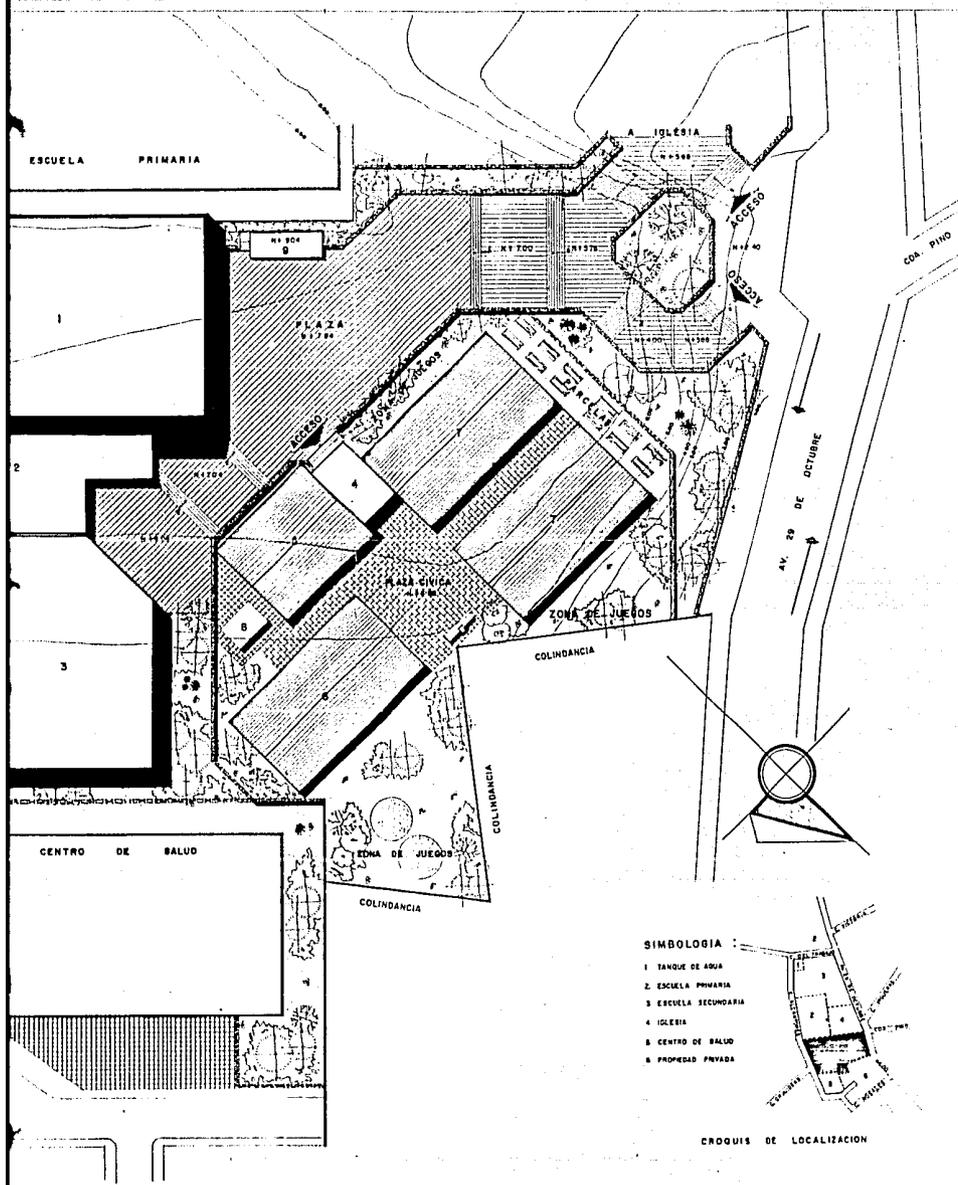
1. GIMNASIO Y SALON USOS MULTIPLES
2. ZONA SERVICIOS
3. ADMINISTRACION Y BIBLIOTECA
4. ACCESO A JARDIN DE NIÑOS
5. DIRECCION JARDIN DE NIÑOS
6. AULA USOS MULTIPLES Y SANITARIOS
7. AULA DIDACTICA
8. LAVADEROS
9. FORO

A-1
ESC 1-250

TESIS PROFESIONAL
ENERO 1985

Bóncher
Durdn
Florentino

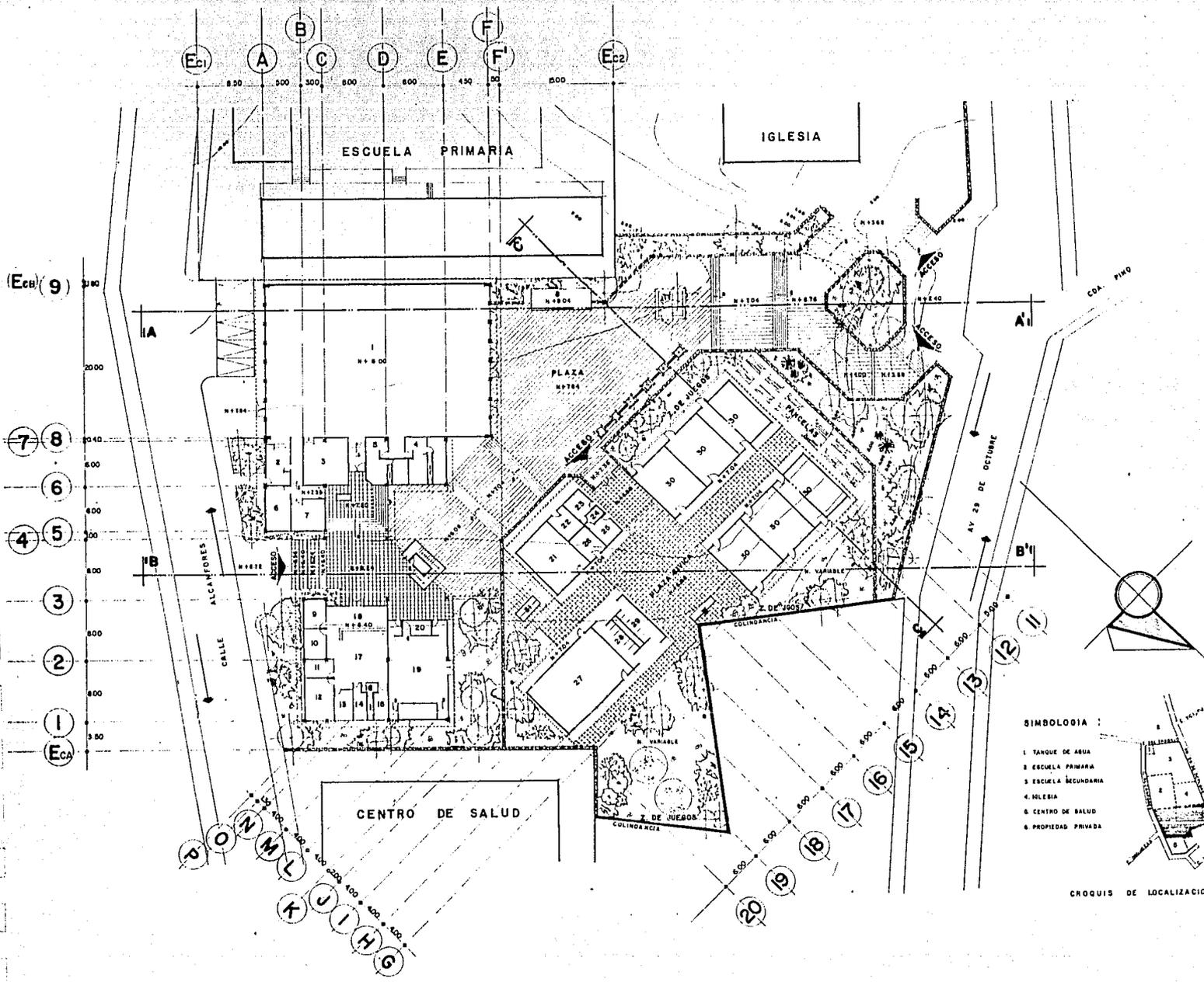
U. N. G. M.
autogobierno
folio 3

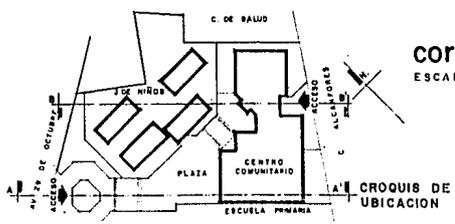
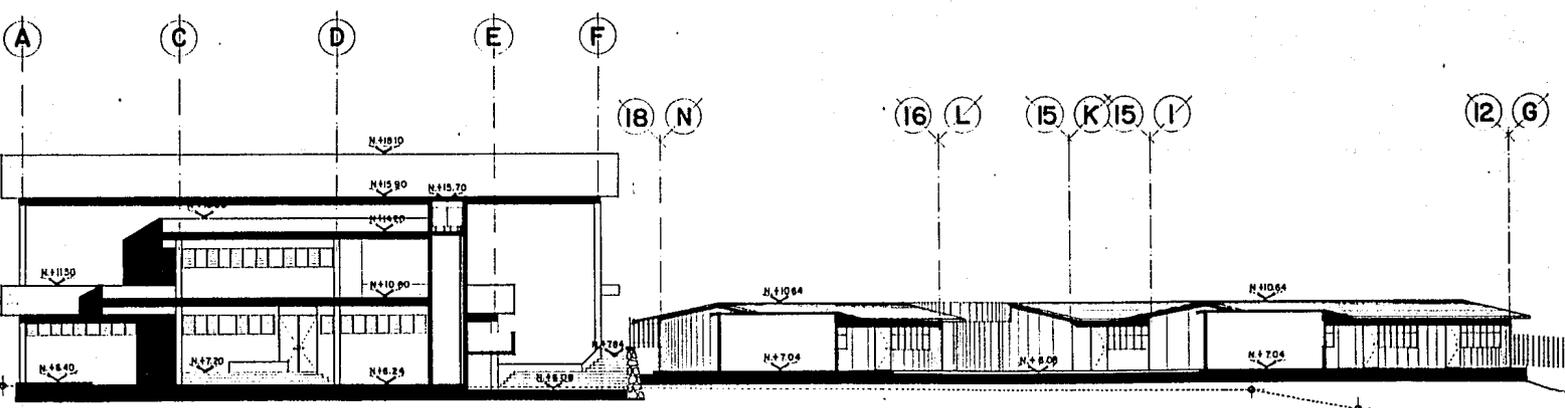
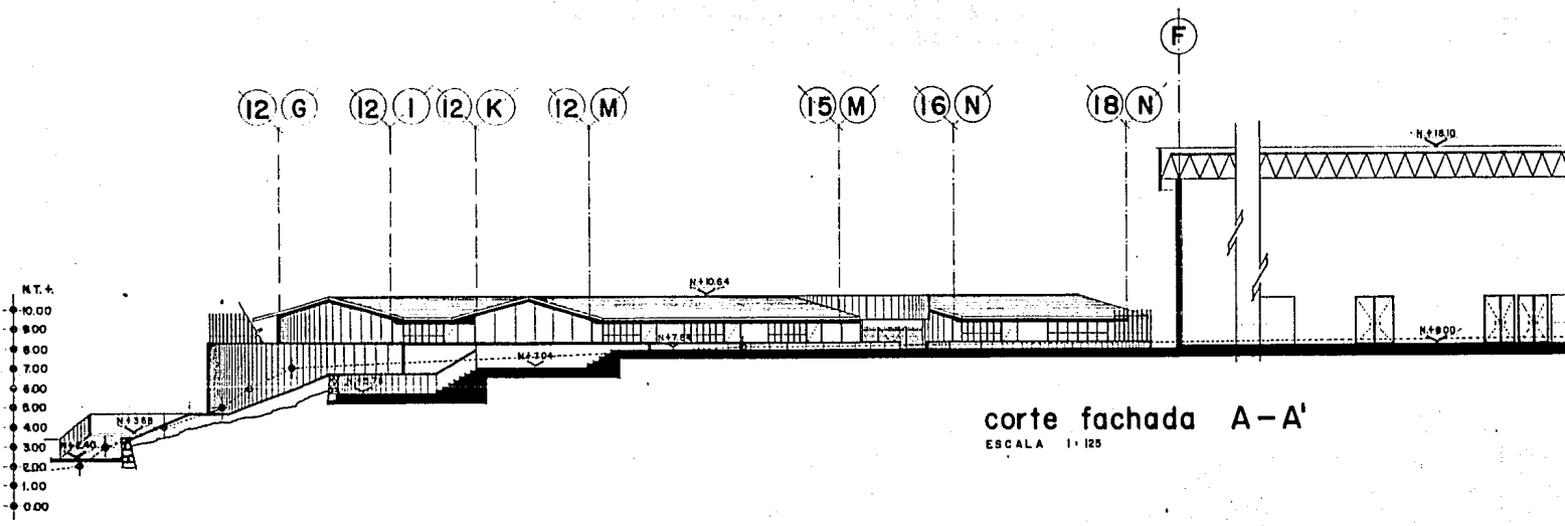


SIMBOLOGIA :

1. TANQUE DE AGUA
2. ESCUELA PRIMARIA
3. ESCUELA SECUNDARIA
4. IGLESIA
5. CENTRO DE SALUD
6. PROPIEDAD PRIVADA

CRONIS DE LOCALIZACION







**LOMAS
DE LA
ERA**

DELEGACION:

ALVARO OBREGON

CENTRO
COMUNITARIO
Y
JARDIN
DE
NIÑOS

**CENTRO
COMUNITARIO**

CORTE FACHADA A-A'
CORTE FACHADA B-B'

A-3

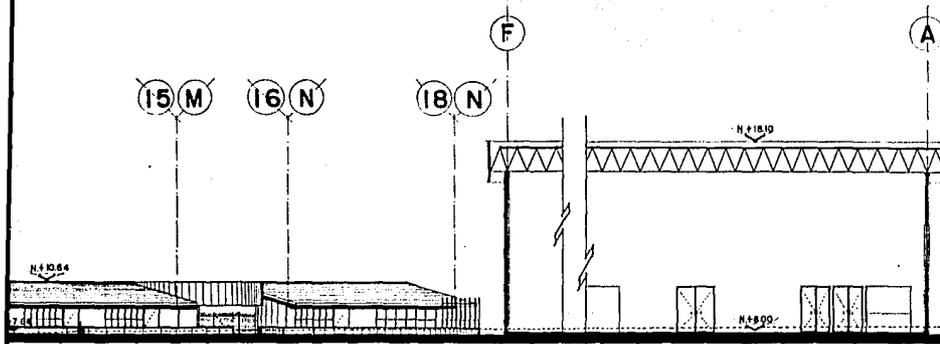
E.S.C. 1-125

TESIS PROFESIONAL

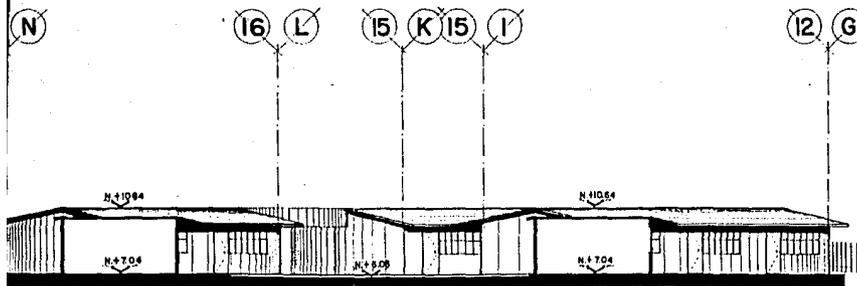
ENERO 1985

Sánchez
Durrón
Florentino

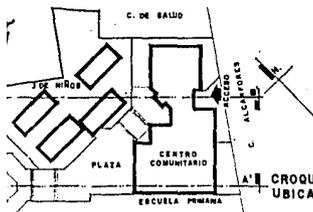
u. n. d. m.
gobierno
taber 3



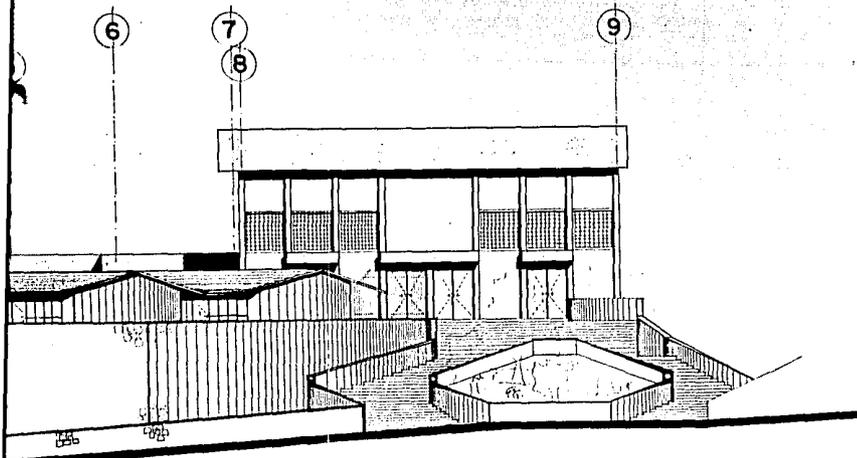
corte fachada A-A'
ESCALA 1:125



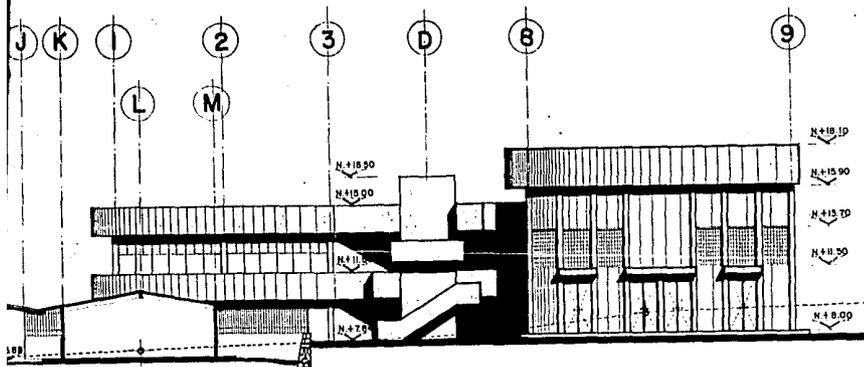
corte fachada B-B'
ESCALA 1:125



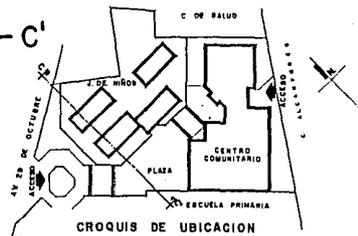
**A' CROQUIS DE
UBICACION**



fachada av. 29 de octubre
ESCALA 1:125



corte fachada C-C'
ESCALA 1:125



**LOMAS
DE LA
ERA**

DELEGACION

ALVARO OBREGON

CENTRO

**CENTRO
COMUNITARIO**

COMUNITARIO
Y
JARDIN

FACHADA AV. 29
DE OCTUBRE
CORTE FACHADA C-C'

DE

NIÑOS

A-4

ESQ. 1115

TESIS PROFESIONAL

ENERO 1983

Sánchez
Durán
Florentino

u. n. a. m.
autogobierno
taller 3



1 2 3 4 5 6 7 8

8.00

8.00

8.00

10.00

6.00

8.00

20.00

CALLE ALCANFORES

ACCESO

A

B

C

D

E

F

8.00

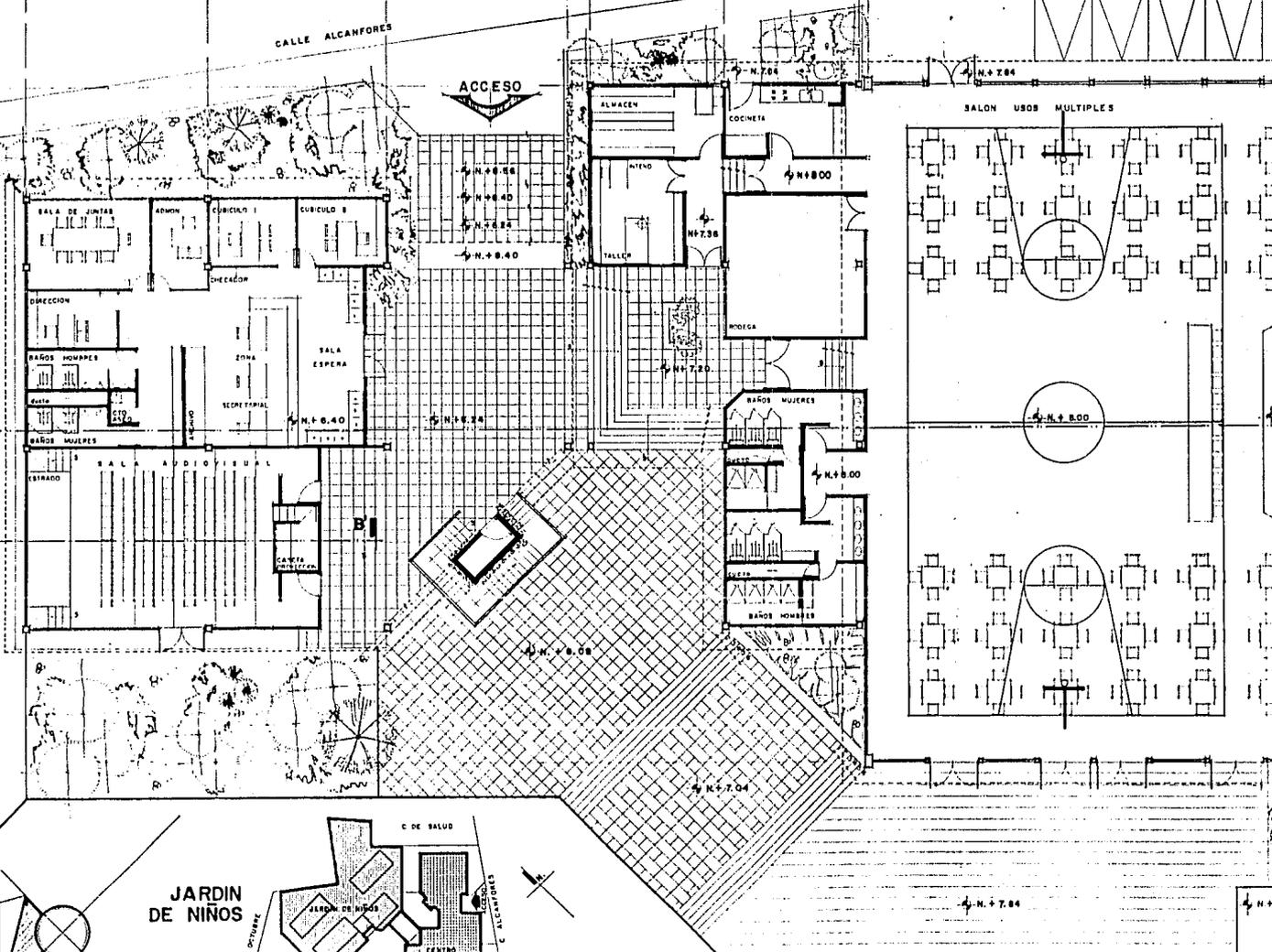
8.00

8.00

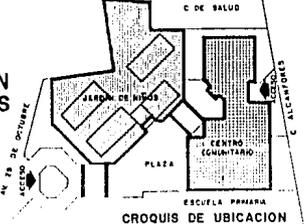
8.00

8.00

30.00



JARDIN DE NIÑOS



planta baja salón de usos múltiples y administración



**LOMAS
DE LA
ERA**

DELEGACION:

ALVARO ORRERON

CENTRO
COMUNITARIO Y
JARDIN
DE
NIÑOS

**CENTRO
COMUNITARIO**

CORTE A-A'
CORTE B-B'
PLANTA BIBLIOTECA

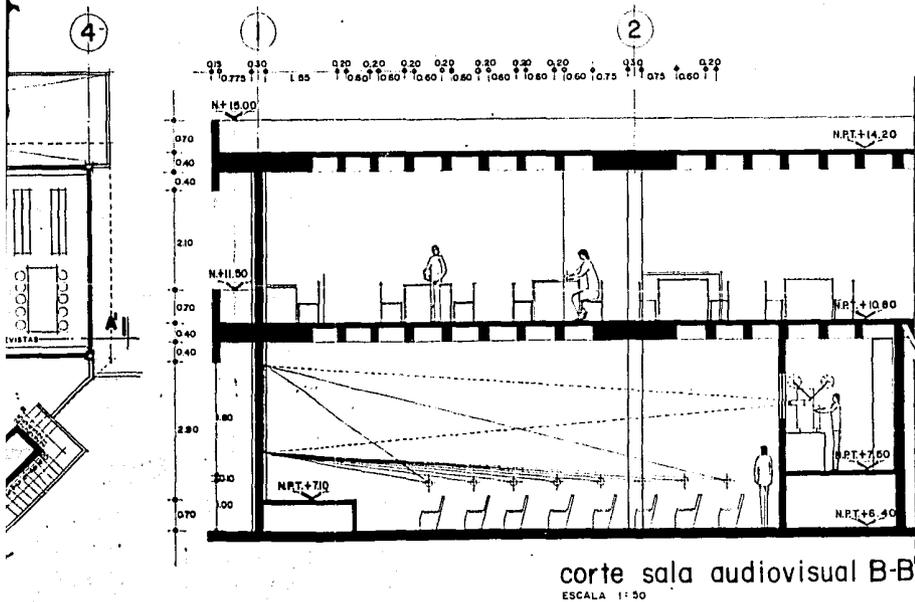
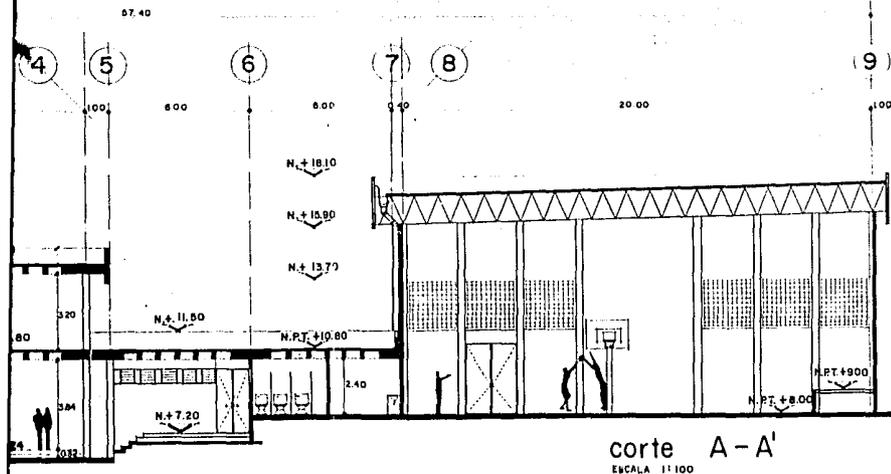
A-6

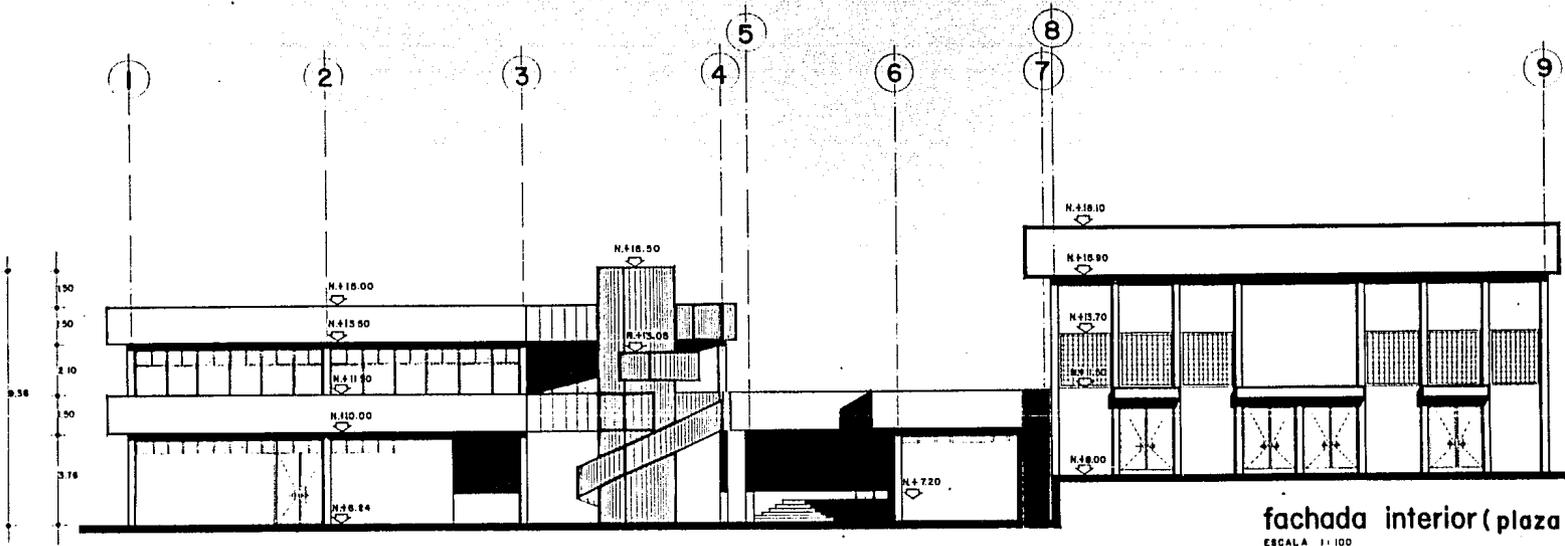
ESC. 1:100
1:80

TESIS PROFESIONAL
ENERO 1985

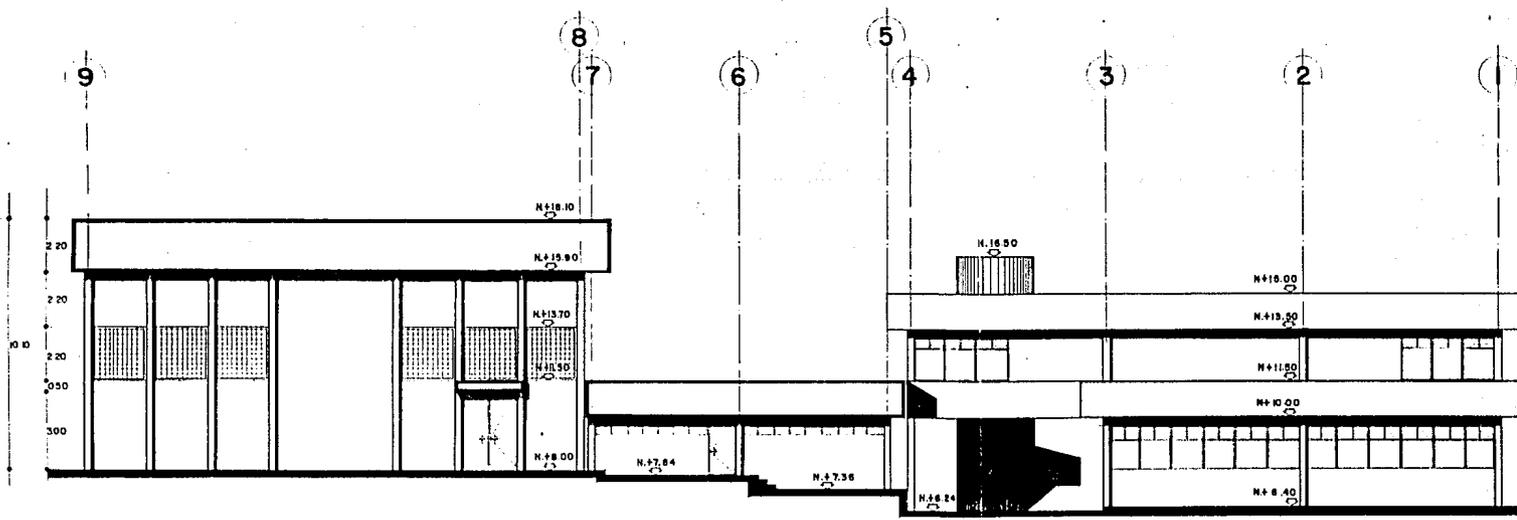
Sánchez
Durán
Florentino

u. n. a. m.
autogobierno
taller 3





fachada interior (plaza)
 ESCALA 1:100



fachada calle alcanfores
 ESCALA 1:100



**LOMAS
DE LA
ERA**

DELEGACION

ALVARO OBREGON

CENTRO
COMUNITARIO
Y
JARDIN

**CENTRO
COMUNITARIO**

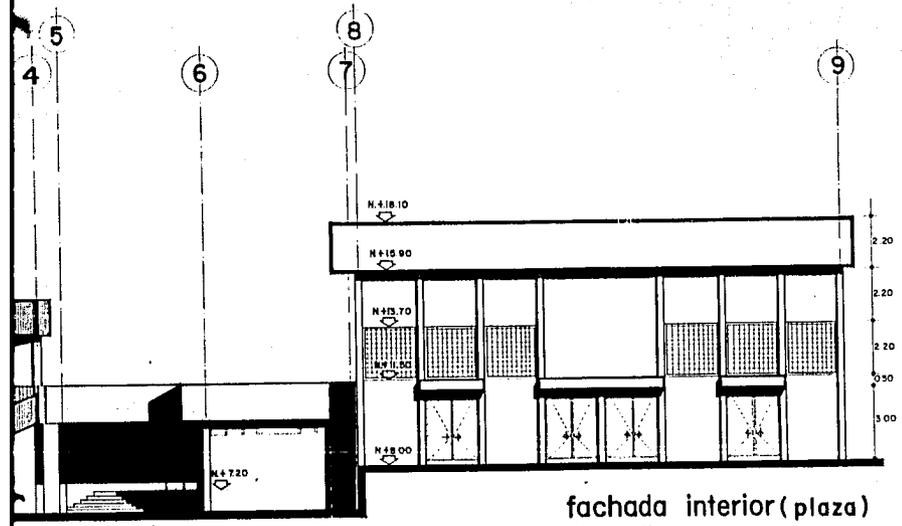
FACHADA INTERIOR
FACHADA C. ALCANFORES

A-7
ESC. 1:100

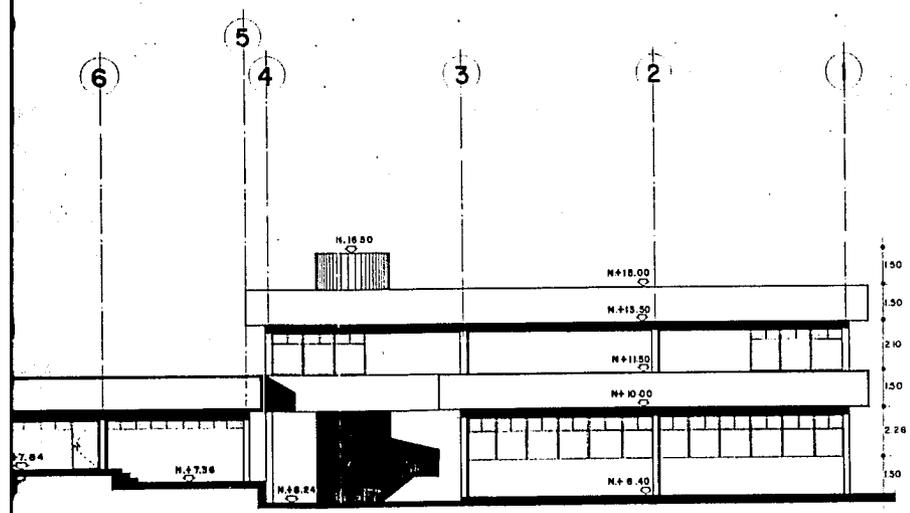
TESIS PROFESIONAL
ENERO 1985

Sánchez
Durán
Florentino

U. N. A. M.
autogobierno
taller 3



fachada interior (plaza)
ESCALA 1:100



fachada calle alcantofres
ESCALA 1:100



**LOMAS
DE LA
ERA**

**CENTRO
COMUNITARIO**

**PLANTA
DE TECHOS**

**CENTRO
COMUNITARIO
Y
JARDIN
DE
NIÑOS**

A-8

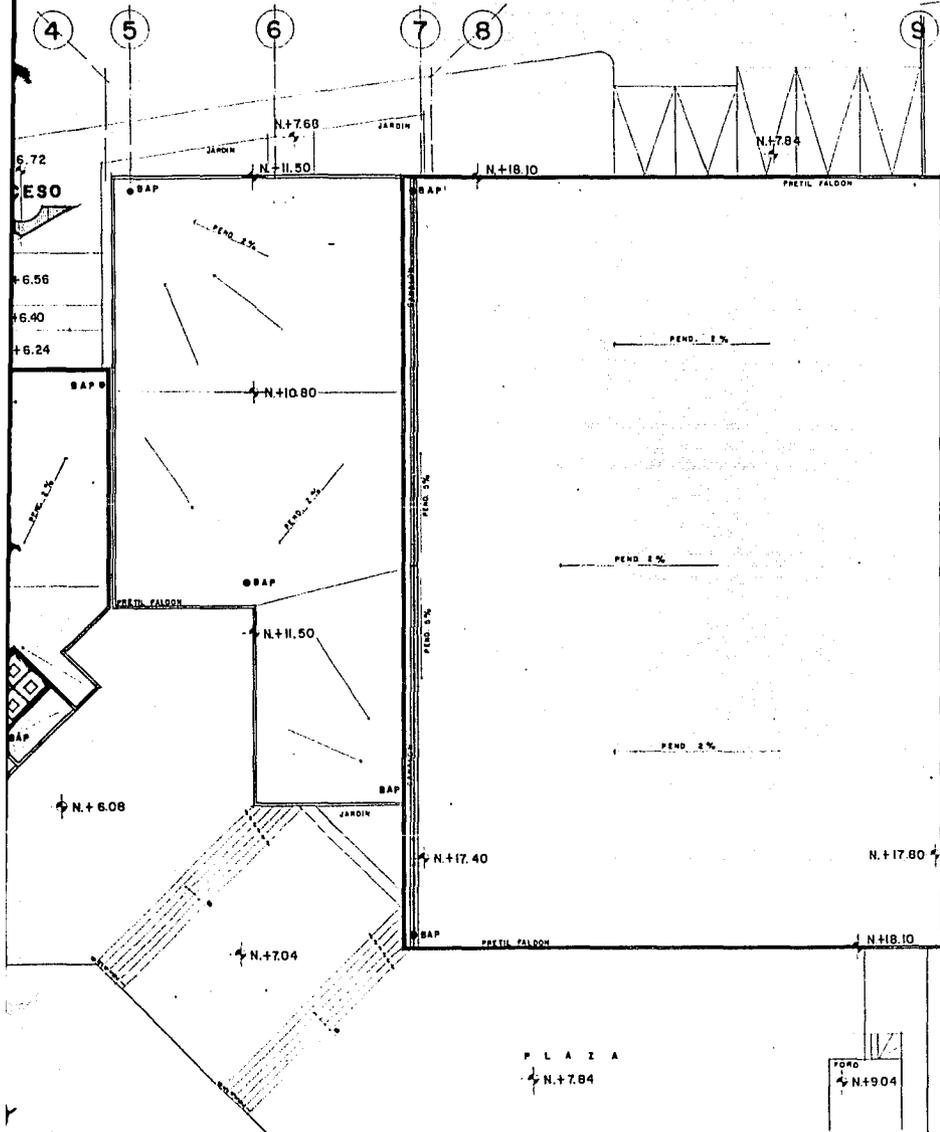
ESC. 1:100

TESIS PROFESIONAL.

ENERO 1983

Sánchez
Durón
Florentino

U. N. A. M.
autogobierno
taller 3

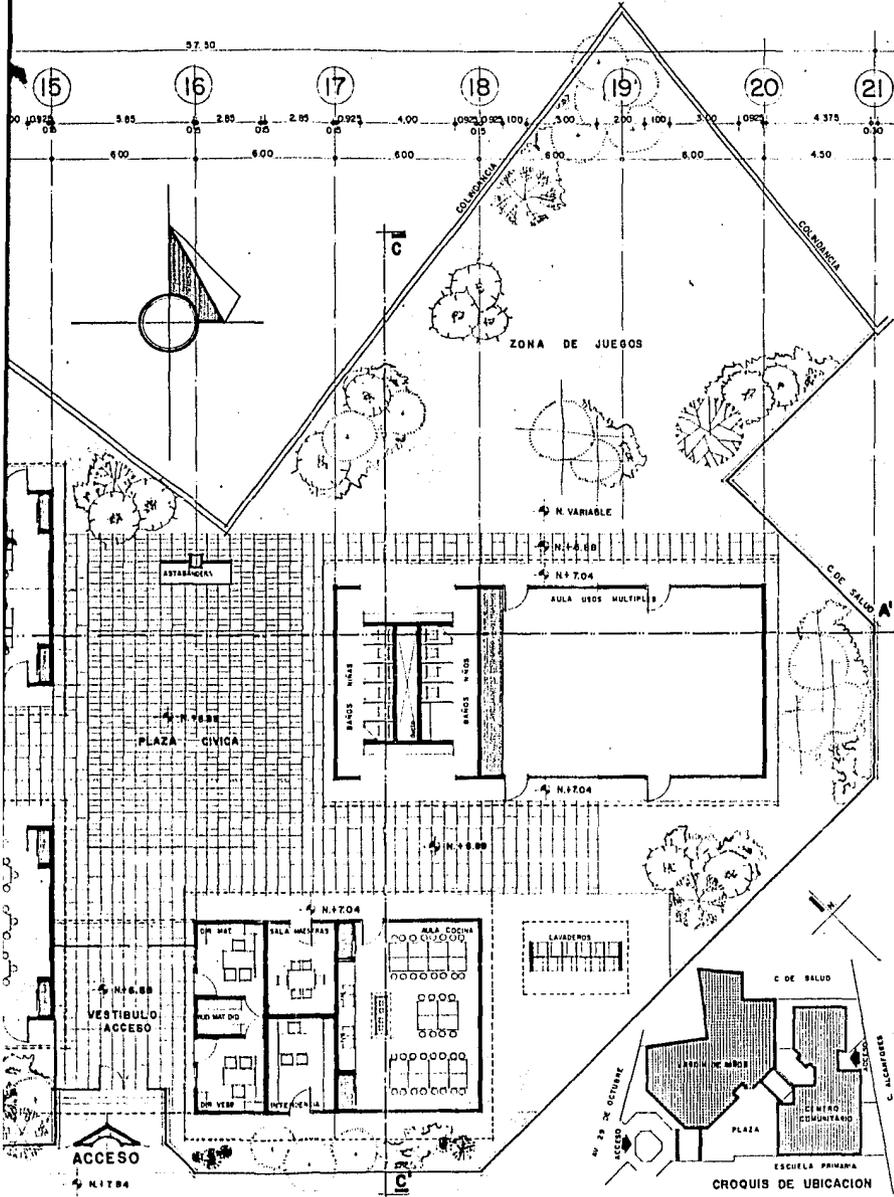


PLAZA

N.+7.84

FORMO
N.+9.04

planta techos salón de usos multiples y admon.



**LOMAS
DE LA
ERA**

DELEGACION

ALVARO OBREGON

CENTRO
COMUNITARIO Y
JARDIN
DE NIÑOS

**JARDIN
DE NIÑOS**

PLANTA
ARQUITECTONICA

A-9
ESC. 1:100

TESIS PROFESIONAL

ENERO 1983

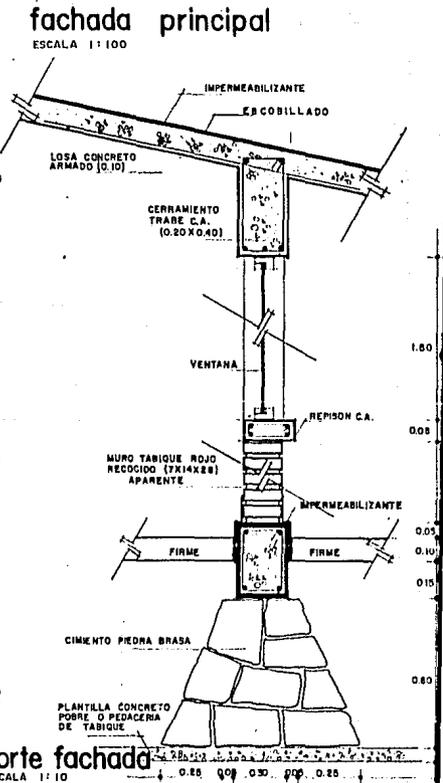
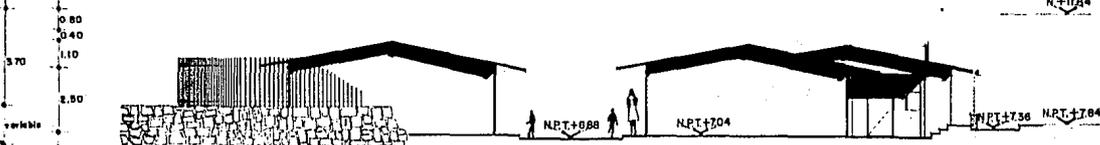
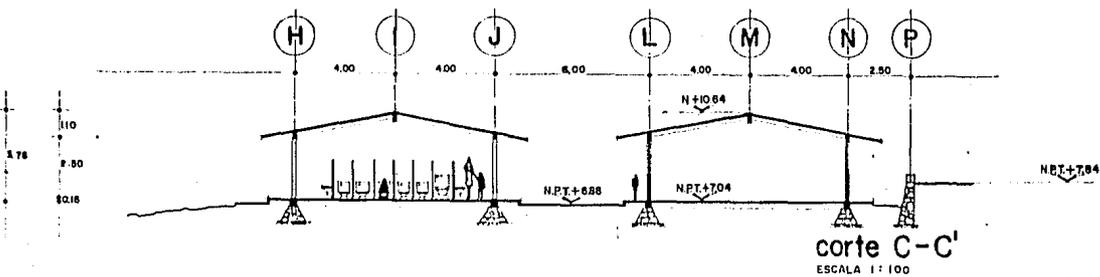
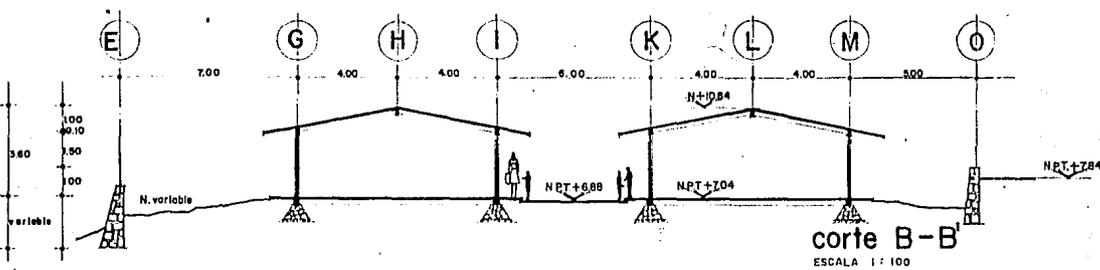
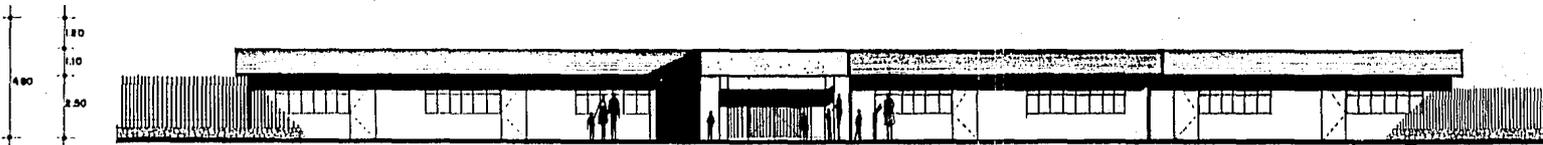
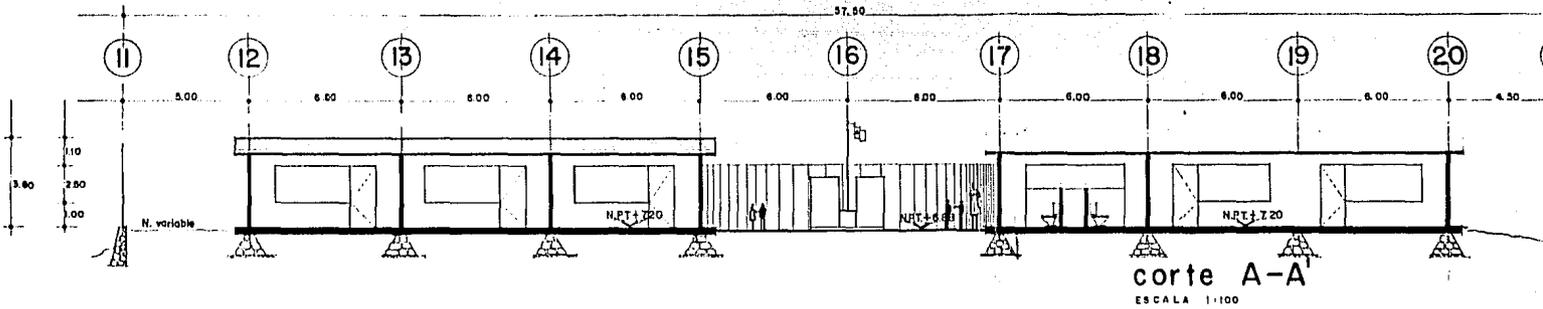
Sánchez
Durán
Floresino

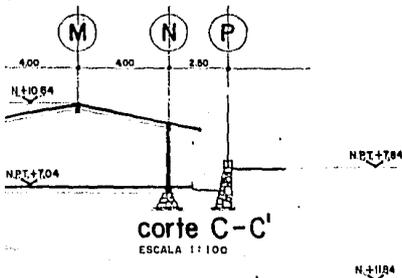
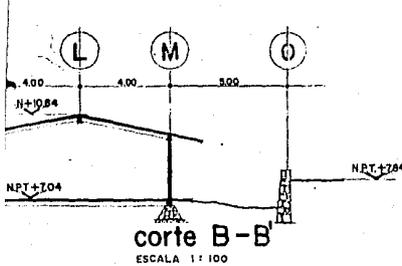
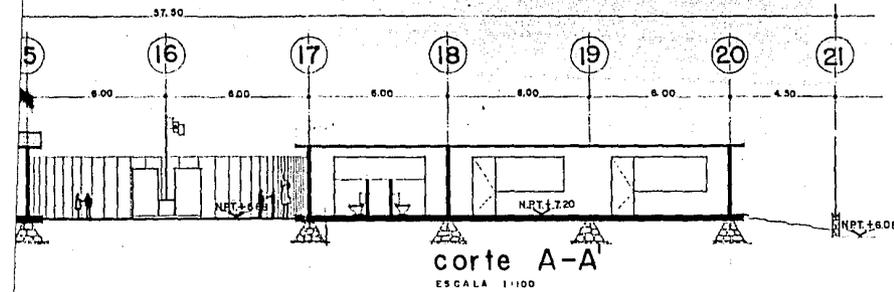
U. N. A. M.
AUTOGUBIERNO
Taller 3



EST
SM

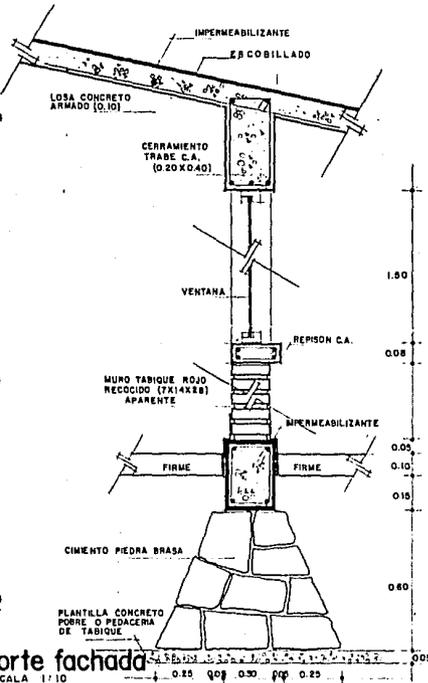
CROQUIS DE UBICACION





fachada lateral
ESCALA 1:100

fachada principal
ESCALA 1:100



corte fachada
ESCALA 1:10



**LOMAS
DE LA
ERA**

DELEGACION

ALVARO OBRERON

CENTRO
COMUNITARIO Y JARDIN

**JARDIN
DE NIÑOS**

CORTE A-A'
CORTE B-B'
CORTE C-C'
FACHADA PRINCIPAL
CORTE POR FACHADA
FACHADA LATERAL

D E NIÑOS

A-10

ESC. 1:100

TESIS PROFESIONAL

ENERO 1995

Sánchez
Durrán
Florentino

U. N. A. M.
autogobierno
taller 3

