



31

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

2ej.

FACULTAD DE ARQUITECTURA

REHABILITACION URBANA Y
DESARROLLO HABITACIONAL
BARRIO LA ROMITA

TESIS PROFESIONAL QUE PRESENTA
BRUNO ZENON, ADELFO
PARA OBTENER EL TITULO DE
ARQUITECTO

MEXICO, D. F.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

1994



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 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.

EXAMEN PROFESIONAL:



JURADO: ARQ. JOSEFA SAISO S.
ARQ. CUAHTEMOC VEGA M.
ARQ. FRANCISCO MARTINEZ N.
ARQ. ROGELIO GARCIA T.
ARQ. ROBERTO AGUILAR B.

A MIS PADRES QUE ME APOYARON
CON EL ESFUERZO QUE SIEMPRE
LES HA CARACTERIZADO, PARA
OBTENER LO QUE AHORA SOY.
A MI ABUELITA QUE SIEMPRE ME
ANIMO PARA SEGUIR ADELANTE.
A MIS HERMANOS Y DEMAS FAMI-
LIARES POR TODO LO QUE ME BRI-
NDARON, GRACIAS.

SR. RAUL BRUNO O.
SRA. FELIPA ZENON DE B.
SRA. FELIPA BRUNO V.
FRANCISCO, CIPRIANO, RODOLFA
BERNARDA Y MARGARITA

A MI ESPOSA QUE CON SU APOYO
DEDICACION Y ENTREGA PARTICIPO
PARA LA REALIZACION DE LO-
QUE HE OBTENIDO

SRA. MARIA RUIZ DE B.

A MIS AMIGOS QUE ME APOYARON
PARA SEGUIR ADELANTE

ARQ. PEDRO AHUMADA G.
ARQ. JOSE LUIS GARCIA N.
ARQ. CARLOS CALDERON CH.

A MIS MAESTROS, QUE CON SUS
CONOCIMIENTOS Y EXPERIENCIA ME
ENSEÑARON COMO DEBERIA DE
RECORRER EL CAMINO QUE YO
HABIA ESCOGIDO PARA REALIZARME

ARQ. ALEJANDRO GAMEZ N.
ARQ. CUAUHTEMOC VEGA M.
ARQ. JOSEFA SAISO S.
ARQ. ROBERTO AGUILAR B.
ARQ. ROGELIO GARCIA T.

I N D I C E

	Página
INTRODUCCION.....	1
MARCO DE REFERENCIA.....	
1.0 ANTECEDENTES HISTORICOS.....	6
2.0 DESCRIPCION DE LA ZONA.....	11
3.0 ASPECTOS HUMANOS.....	20
3.1 Población.....	21
3.2 Densidad de Población.....	26
3.3 Pirámides de Edades.....	28
3.4 Escolaridad.....	31
3.5 Población Económicamente Activa, Ocupación e Ingresos.....	32
3.6 Origen.....	37
3.7 Religión.....	40

4.0	ASPECTOS URBANOS.....	41
4.1	Cédula Unica De Información Básica.....	41
4.2	Situación Jurica.....	47
4.3	Uso Del Suelo.....	54
4.4	Zonas Homogéneas.....	60
4.5	Infraestructura.....	65
4.6	Equipamiento Urbano.....	66
4.7	Vialidad Y Transporte.....	73
4.8	Vivienda.....	79
5.0	DESCRIPCION DE LA COOPERATIVA.....	82
5.1	Perfil Socioeconomico.....	82
5.2	Perfil Financiero.....	84
	DESARROLLO DEL PROYECTO.....	93
1.0	NORMAS QUE RIGEN AL PROYECTO.....	93
2.0	DESCRIPCION DEL PROYECTO.....	102
3.0	SISTEMA CONSTRUCTIVO.....	111
4.0	CRITERIO DE INSTALACIONES.....	115

I N T R O D U C C I O N

La urbanización tiene como característica principal la reubicación de la población dentro del espacio nacional.

Uno de los problemas que más afecta al país; es la demanda de vivienda como consecuencia de una concentración de masas y un desmedido crecimiento demográfico.

La elevada densidad de población, hace aún mas complicado los serios problemas urbanos y deficientes servicios.

La presión de urbanización sobre las ciudades dará cabida a numerosos pobladores que se asentaran legal o ilegalmente, planeada o desorganizadamente con o sin dotación de servicios, pero que inevitablemente estarán presentes ahí en un futuro próximo.

La población continúa aumentando y con ella el principal mercado de la construcción, particularmente la vivienda de bajo costo de la que hay un déficit enorme y creciente.

El cambio paulatino del uso del suelo y el aumento del valor de éste, la aparición de nuevas zonas residenciales en la periferia de la ciudad, sin haberse intentado la rehabilitación de los inmuebles de vivienda, ubicados en el área central y que además de su valor Arquitectónico en si y de ser testimonios de épocas pasadas, ayudarían a solventar el cada vez mayor déficit habitacional de nuestra ciudad; las continuas transformaciones en la vialidad y en las rutas del transporte público y la importancia que se ha dado al valor de cambio, sobre el valor de uso de los inmuebles, son las causas del abandono y deterioro de los edificios, (preservación de nuestro entorno urbano) y que está muy relacionada con nuestra comunidad.

Esto nos ha llevado a un esquema de acción, realizado por los alumnos de la facultad de Arquitectura, taller José Revueltas, turno matutino, en la zona denominada "Barrio La Romita" ubicada dentro de la delegación Cuauhtemoc; el objetivo del presente estudio es el de fundamentar un Programa de Regeneración Urbana, con el método más idóneo para mantener su historia y tradición.

Los programas de Regeneración Urbana, tiene como finalidad básica desarrollar una política para mejorar las viviendas en malas condiciones.

Erradicar las zonas de habitación cuyo estado exija esta medida, construir en su lugar nuevas viviendas a través del Fideicomiso, Fondo Nacional de Habitaciones Populares (FONHAPO), Organismo del Gobierno Federal Mexicano, con el fin de lograr un mejor aprovechamiento del suelo urbano y una densidad de habitantes de acuerdo a las normas del Plan Parcial de Desarrollo Urbano; fomentar y combinar adecuadamente las circulaciones de áreas verdes y de esparcimiento.

El programa de Remodelación que se intentará llevar a cabo ostenta como principales objetivos:

a) Dotar Instituciones de Salud Pública; Jardín de Niños; Centro de Desarrollo Cultural y Deportivo; Edificios de Vivienda. Estas mejoras se complementan con el arreglo de plaza y la Restauración de los edificios públicos y de las fachadas de las casas particulares.

b) El plan de remodelación lleva implícito también el propósito de lograr el Desarrollo Regional y de frenar la constante inmigración de la población hacia la "zona típica" o "zona histórica en estudio, la cual se define como aquella que comprende perímetros de inmuebles; que por su carácter, valor histórico aspecto artístico ó pintoresco, dan fisonomía especial a la zona en que se encuentra.

Como ejemplo tenemos:

En 1933 se declaran "Zonas Típica": Coyoacán, san Angel, Tlalpan y Xochimilco. Otros conjuntos como: La plaza de Santo Domingo, el de las calles que rodean el Colegio de Vizcainas; la Plaza de Loreto; la Calle de Moneda y finalmente la "Plaza de Romita".

Todas ellas se encuentran protegidas para preservar su "Aspecto Típico". El estudio urbano que se presentará, es el resultado de la recopilación de información obtenida en distintas dependencias de Gobierno, complementando la investigación que se hizo mediante recorridos y visitas a la zona. Para recabar la información se ha diseñado una cédula.

Se partirá de la obtención de un Inventario, así como la elaboración de un Diagnóstico Pronóstico, con el fin de abordar el problema a partir de parámetros que nos posibiliten un acercamiento lo más objetivo posible a la problemática arquitectónica y urbana.

El presente estudio fué realizado por investigación documental, se obtuvieron datos de fuentes escritas como son: El Plan Parcial de Desarrollo Urbano del Departamento del Distrito Federal, así como la información proporcionada por SEDUE y el X Censo General de Población y Vivienda de 1980.

Por último se complementó con la investigación de campo, en algunos aspectos particulares.

1.0 ANTECEDENTES HISTORICOS.

EPOCA COLONIAL.

La antigüedad e historia de la Ermita de Romita, aparece el 25 de Junio de 1530, la pequeña Iglesia levantada por Fray Pedro de Gante, así como la plazuela que estaba sombreada por dos grandes y milenarios Ahuehuetes

En efecto la Reina Isabel de Portugal, por cédula fechada en Madrid, retiró el Marquezado del Valle, "El cerro donde nace la fuente de Chapultepec con tierras y arboles que son a su alrededor y Romita, Aztacalco, (lugar de las garzas). La natividad o verbo encarnado, como titular de la Ermita, fué uno de los pueblos liberados, por cédula real, de los dominios de Cortés".

En el pleito o incorformidad seguido entre la Ciudad de México y Hernán Cortés, aparecen los límites primitivos del Marquezado.

Por la Calzada que viene de Iztapalapa hasta la casa de Pedro Saucedo y la Ermita de San Antonio/San Antonio Abad y desde allí por una acequia de agua que iba desde dicha Ermita hasta el peñón que llaman Chapultepec, el cual se incluyó de los términos de las Villas del Marquezado. Romita pueblo de indios "Aztacalco" fué retirado del estado privativo de Cortés con todo y acequia que posteriormente fué el Acueducto y hoy la famosa avenida Chapultepec.

La persistencia en los lugares de culto como elementos, a partir de los cuales se estructuraban los asentamientos indígenas (que tradicionalmente se hubican en la periferia) por lo que la traza no tiene rigidez de la Ciudad Colonial, debido a que estos se adaptaban a las condiciones de terreno, ya que se determinaban por la existencia de sendas que seguían la dirección de las acequias o bien le señalaban los límites de las propiedades, por su carácter de uso colectivo, básicamente los que se dirigen a la placita; en cuanto, a los espacios abiertos según el esquema clásico constituían la prolongación a un edificio Religioso.

SIGLO XVIII HASTA 1930

La existencia de dos elementos: La fábrica de cigarros (hoy la Ciudadela y una de la Glorietas de Bucareli, dado que eran las únicas referencias en importancia de los alrededores, contribuyeron a orientar el crecimiento en esa dirección, esto favoreció la urbanización de la zona de Romita.

La mayor definición de la traza urbana, se alcanza al límite del Acueducto, las construcciones se alinean tomando como referencia la estructura vial existente, con lo que se consolidan sobre todo las sendas que se dirigen al centro de la plaza y aparecen otras nuevas. La relativa irregularidad del asentamiento provoca que algunas de las calles tengan secuencias visuales y remates.

El crecimiento de la ciudad, provoca el desbordamiento de la antigua traza Colonial la cual hasta el siglo (XVIII) había sido capaz de albergar el crecimiento interno, contrariamente a lo que se venía dando, en esta época la población de menores recursos, ocupaba el área circundante de la Ciudad con el surgimiento de colonias a mediados del Siglo XIX. Este proceso se invierte, es decir, la Burguesía emigra del centro, buscando nuevos lugares donde asentarse, debido a la saturación de la antigua traza colonial la idea de prestigio que significaban las nuevas colonias, de esta manera surge un eje que termina por delimitar la zona, al oeste de la Avenida Insurgentes.

La fundación de la colonia Roma, se realizó en 1903, sobre los terrenos del potrero de Romita, el proyecto rompió con la tradicional retícula orientada norte-sur por la preexistencia de los ejes de la calzada de la piedad (Av. Cuauhtémoc) y de la Avenida Chapultepec.

A pesar de la transformación mas fuerte, la experimentó la zona por fraccionamiento, porque existían asentamientos previos cuya traza se mantuvo casi inalterada hasta 1930, que con otra concepción de ordenamiento, dejaron huella en la traza actual.

El crecimiento Arquitectónico, se produjo partiendo de la Avenida Chapultepec paralelamente a esta primera zona de la colonia Roma, puede considerarse como una prolongación de la Colonia Juárez.

La Colonia, se estructuró en torno a un espacio abierto central, siguiendo el lineamiento Francés, se intentó crear calles arboladas de gran calidad ambiental; con una estructuración de las calles

correspondientes al Barrio indígena, a partir de 1930, periodo en la cual el cambio más significativo fué el proyecto de la ampliación de la calle de Durango hasta Av. Cuauhtémoc. Por lo tanto en esta colonia era menos heterogenea en su composición social que otras como (San Rafael, Zona de Arquitectos, Sta. María la Rivera y la Guerrero) y los contrastes sociales y arquitectónicos menos acusados.

2.0 DESCRIPCION DE LA ZONA

UBICACION - DELIMITACION URBANA.

La delegación Cuauhtémoc constituye un caso especial dentro del patrimonio monumental del D.F., principalmente por las zonas que se encuentran en la Colonia Centro, un ejemplo de ellas es el templo mayor, que esta ubicado a un costado de la catedral.

Uno de sus sectores: El Barrio la Romita, el cual ha sido motivo de estudio para su conservación; primero rescatar la Placita y darle un uso adecuado para los habitantes de la colonia; tambien por causa

de los sismos de Septiembre de 1985, la mayoría de las viviendas quedaron deterioradas.

La Plaza de la Romita, se encuentra ubicada en el ángulo Noroeste de la Ciudad de México, D.F., en la Delegación Política Cuauhtémoc, rodeada de las siguientes vías de comunicación:

Al Norte por la calle de Puebla, y a una cuadra del metro Cuauhtémoc; al Oriente con el eje I Poniente, Cuauhtémoc; al Sur por la calle Durango; y al Poniente con la calle de Morelia y cerca de la Plaza Rio de Janeiro.

Como puntos de referencia, son los siguientes:

El Barrio la Romita se encuentra dentro de la colonia Roma Norte; la cual limita al Norte con la Colonia Juárez, al Oriente con la Colonia Doctores, al Sur con la Roma Sur; y al Poniente con la Colonia Condesa.

SUPERFICIE DEL BARRIO

El Barrio la Romita, está formado por cinco manzanas de dimensiones irregulares, en su conjunto; cuenta con una superficie total de 29,666.5 M2. (2.96 Ha.) y ocupa el 0.094 % de la superficie total de la Delegación Cuauhtémoc (31.5 Km2).

Conocidos los datos anteriores, tenemos que el barrio tiene una superficie sin área libre de 24,898.95 M2. (2.48 Ha), con un porcentaje de 83.87 % de la superficie total; el espacio libre cuenta con 4,787.55 M2. (0.48 Hs); representando el 16.13% del barrio.

De los 1503 Kilometros cuadrados de superficie con que cuenta el Distrito Federal, la Delegación Cuauhtémoc cuenta con un 2.09% de la superficie total del Distrito Federal.

CARACTERISTICAS DEL SUELO: (Composición Geologica del Subsuelo).

El área urbana de la Ciudad de México se encuentra asentada sobre los siguientes tipos de suelos:

I.- ZONA DE LOMAS.

La zona de lomas es la parte mas resistente.

II.- ZONA DE TRANSICION.

La zona de transición cuenta con menores espesores que los del suelo blando, y tiene terreno más compacto.

III.- ZONA DEL LAGO (TERRENO BLANDO)

La zona de terreno blando es donde se asentaba el lago de texcoco. De acuerdo a lo anterior podemos señalar que el Barrio la Romita, (Delegación Cuauhtémoc) se encuentra comprendida dentro de la zona del lago, cuyo subsuelo es rico en arcillas blandas, con un gran contenido de agua, lo cual significa que posee baja resistencia.

Cabe señalar la importancia que se le debe dar al sector de la construcción, una mayor atención a los elementos estructurales.

En relación a esto, es necesario indicar que esta zona, que presenta un suelo lacustre; es considerado peligroso ante una actividad sísmica por su constitución.

Otro factor relacionado con el suelo de la zona de estudio (Romita), es la altura sobre el nivel del mar; que es de 2,278 metros.

La topografía es plana no mayor al 5% de pendiente.

CLIMA E INFLUENCIAS DEL MEDIO AMBIENTE.

El barrio la Romita está situado en una región caracterizada por el microclima; se pueden mencionar los siguientes datos:

- Temperatura media de 17.50.C.
- Precipitación Pluvial anual de 1 100 mm.
- La mayor parte del año con cielo medio nublado.
- Poca variedad en fenómenos especiales.

TABLA SOBRE EL CLIMA

		ESTACION	
DATO O FENOMENO		AQUILES SERDAN 46	EJIPTO No. 7
UBICACION			
CORDENADAS	LATITUD	19° 29' NORTE	19° 28' NORTE
	LONGITUD	99° 11' OESTE	99° 11' OESTE
TEMPERATURA			
PROMEDIO ANUAL	MAXIMA	24.6° C	24.6° C
	MINIMA	9.7° C	11.4° C
	MEDIA	17.1° C	18.0° C
TEMPERATURA AMBIENTE	PROMEDIO	11.4° C	14.0° C
TEMPERATURA EXTREMA	MAXIMA	31.5° C.MAYO	32.5° C.ABRIL
	MINIMA	0.5° C.FEBRERO	1.0° C.FEBRERO

PREC. PLUV. ANUAL	TOTAL	1,207 mm.	1,076 mm.
	MAXIMA	44.2 mm (19 Jul.)	46.3 mm. (29 sept.)
VIENTOS DOMINANTES	DIRECCION	NOROESTE	NOROESTE
PROMEDIO	VELOCIDAD	1.8 m/seg.	1.8 m/seg.
NUVOSIDAD	DESPEJADO	142 días	150 días
	MEDIO NUBLADO	157 días	127 días
	NUBLADO	67 días	89 días
FENOMENOS ESPECIALES	GRANIZO	4 días	0 días
	HELADAS	7 días	4 días
	TEMPESTADES ELECTRICAS	16 días	0 días
	NIEBLA	11 días	0 días

MEDIO AMBIENTE

La contaminación del aire, a causa de las emisiones de gases, presentan los índices más altos en la zona; puesto que el barrio concentra la mayor cantidad de actividades comerciales, de servicios y administrativas.

La emisión de ruidos también alcanzan los grados mas altos, llegan a sobrepasar los 100 decibeles.

La falta de agua en la zona es un problema grave, puesto que la mayoría de la población se encuentra sin servicio; generando con ello problemas de carácter sanitario.

Sin embargo, se han tomado algunas medidas y efectuando acciones muy importantes de remodelación.

El Barrio la Romita, se caracteriza por la carencia de espacios abiertos y de áreas verdes, por un deterioro general en las fachadas de los edificios.

Con el fin de detectar los problemas del medio ambiente, en la Romita se detectan los focos de mayor importancia:

- La contaminación del aire; el ruido y el deterioro de la edificación a causa de la gran cantidad de vehículos que circulan en la zona.

- La falta de áreas verdes, torna aún más crítica la situación.

En general, todos los aspectos negativos del medio ambiente tienden a acrecentarse especialmente en lo que se refiere al problema de la contaminación del aire y la falta de zonas verdes y recreativas, puesto que el constante aumento de vehículos no solo implica afectaciones a la calidad del aire, sino que también nuevas obras viales en áreas útiles para la población, en términos de vivienda y áreas verdes, recreativas y espacios abiertos.

3.0 ASPECTOS HUMANOS.

Los resultados que se muestran es consecuencia de la investigación que realizamos los alumnos de Taller José Revueltas, turno matutino en 1986, en una serie de cuadros, que a continuación se hace una descripción sintetizada.

3.1 POBLACION

La Delegación Cuauhtémoc, es una de las Delegaciones con mayor población del Distrito Federal, esto se puede observar con el número de habitantes totales que son 814,983 de los cuales 377,417 son hombres y 437,566 son mujeres. La Delegación Cuauhtémoc cuenta con una superficie de 31.5 Km2, 2.09 % del territorio del D.F., a continuación se presenta un cuadro de población de las Delegaciones:

DELEGACION	TOTAL HAB.	HOMBRES	MUJERES
ALVARO OBRERON	639,213	306,805	332,408
AZCAPOTZALCO	601,524	292,635	308,889
BENITO JUAREZ	544,882	242,268	302,614
COYOACAN	597,129	283,372	313,757
CUAJIMALPA	91,200	45,152	46,048
CUAUHTEMOC	814,983	377,417	437,566

GUSTAVO A. MADERO	1'513,360	734,310	779,050
IZTACALCO	570,377	278,052	292,325
IZTAPALAPA	1'262,354	622,628	639,726
M. CONTRERAS	173,105	84,102	89,003
MIGUEL HIDALGO	543,062	249,974	293,088
MILPA ALTA	53,616	26,531	27,085
TLAHUAC	146,923	72,918	74,005
TLALPAN	368,974	179,173	189,801
V. CARRANZA	692,896	332,800	360,801
XOCHIMILCO	217,481	106,465	111,016

+ FUENTE: X Censo de Población y Vivienda de 1980.

POBLACION TOTAL DEL BARRIO LA ROMITA.

El Barrio la Romita cuya superficie total es de:29,686.5 M (2.968 Ha.) Actualmente (1990) cuenta con una población de 2,290 Habitantes, que representa el 0.28% de la población en la Delegación Cuauhtémoc. A continuación se presenta una tabla de proyección de la población hasta el año 2,000.

TOTAL	HOMBRES	MUJERES
2,290 Habitantes	1,159 Habitantes	1,131 Habitantes
AÑO	POBLACION	
1990	2,290.00 Habitantes.	
1991	2,305,83 Habitantes.	
1992	2,321.04 Habitantes.	
1993	2,336,35 Habitantes.	
1994	2,351.76 Habitantes.	

1995	2,367.28	Habitantes.
1996	2,383.90	Habitantes.
1997	2,398.90	Habitantes.
1998	2,414.45	Habitantes.
1999	2,430.38	Habitantes.
2000	2,446.42	Habitantes.

+ Tasa de crecimiento población 1986-2000 de 0.66%.

El Barrio la Romita tiene en la actualidad (1990) una población de 2,290.00 habitantes, en una superficie de 29,686.5 M2. (2.96 Ha.), a pesar de tener una tasa de crecimiento baja 0.66% anual, la cual en el año 2000 será de 2,446.42 habitantes, una de las causas de este fenómeno es por la escases de tierra.

El cambio de uso habitacional a uso de servicios aceleró el proceso de expansión urbana.

De seguir con el crecimiento actual de la población en la Romita, creara problemas graves para atender a esa población; en cuanto a sus necesidades de vivienda, educación y servicios.

Con respecto a esto se plantean las siguientes alternativas:

- Marcar un Límite Urbano con el fin de lograr un correcto desarrollo en orden a los intereses de la comunidad.

- Modificación de las formas de utilización del suelo y de la estructura urbana, así como también la renovación del tráfico.

- Evitar la expansión no planificada de la edificación de casas aisladas.

3.2 DENSIDAD DE POBLACION.

Tomando en cuenta la superficie del Barrio la Romita, el número de habitantes de ésta, se obtiene la densidad de población la cual se dá en habitantes por hectárea; esta densidad del Barrio en el año de 1990 es relacionada para la densidad del año 2000, lo cual se deberá analizar dentro de que clasificación se encuentra, según el Plan Parcial de Desarrollo Urbano. Las clasificaciones son:

Densidad muy baja ----- 10 Hab./Ha.

Densidad baja ----- 100 a 200 Hab./Ha.

Densidad media ----- 200 a 400 Hab./Ha.

Densidad alta ----- 400 a 800 Hab./Ha.

AÑO	DENSIDAD	CLASIFICACION
1990	771 Hab./Ha.	Densidad Alta
2000	826 Hab./Ha.	Densidad Alta

La densidad de la población suele medirse y expresarse con el número de individuos por unidad de área. De acuerdo a la clasificación del Plan Parcial de Desarrollo Urbano, el Barrio la Romita (Delegación Cuauhtémoc) cuenta actualmente con una densidad alta (771 Hab./Ha.).

La tendencia resultante que se dara en el año 2000, será de (826 Hab./Ha.), y está clasificada como densidad alta, de aquí se desprende que tendrá una densidad de vivienda de 132 viv./ha., originando problemas para la realización de programas establecidos.

Es importantes poner mucha atención en que esta densidad no aumente, ya que de seguir la tendencia para el año 2000, causará problemas de saturación urbana.

3.3 PIRAMIDES DE EDADES.

Para conocer las principales características individuales de los habitantes de la zona, como los relacionados con la composición familiar, ingresos y egresos familiares, se elaboraron cuadros que a continuación se hace una descripción sintetizada. El barrio la Romita tiene un predominio de población en edad joven (menor de 20 años). Dentro de la pirámide de edades el grupo de mayor número de habitantes es el que comprende entre 2 y 20 años, que es un grupo de población económicamente inactiva y en edad escolar.

GRUPO	EDAD	POBLACION	%	HOMBRES	%	MUJERES	%
1	0-2	6	6.0	4	4	2	2
2	3-5	7	7.0	4	4	3	3
3	6-14	13	13.0	5	5	8	8
4	15-20	24	24.0	14	14	10	10
5	21-44	29	29.0	13	13	16	16
6	45-64	16	16.0	9	9	7	7
7	65-mas.	5	5.0	3	3	2	2
TOTAL		100	100.0	52	52	48	48

Cuadros elaborados tomando como base la encuesta socioeconómica aplicada en la zona. (Barrio la Romita) (16 encuestas, 100 habitantes en total).

PIRAMIDE DE EDADES

HOMBRES	GRUPO	MUJERES
4	1	2
4	2	3
5	3	8
14	4	10
13	5	16
9	6	7
3	7	2

De la población total de la Romita el 50% son menores de 20 años, lo cual indica que la Romita tiene un promedio de población de edad joven, el grupo que sigue en número de habitantes es el que comprende de 21-44 años, 29% estos habitantes forman parte de la población económicamente activa (P.E.A.).

3.4 ESCOLARIDAD.

El análisis de la situación actual de la escolaridad en el Barrio la Romita, se explica por medio del cuadro siguiente; enunciando el nivel escolar, según los habitantes en edad para la escolaridad clasificándolos los que asisten y no asisten.

ESCOLARIDAD	POBLACION	%	ASISTEN	%	NO ASISTEN	%
PRIMARIA	43	45.23	9	9.48	34	35.78
SECUNDARIA	24	25.23	14	14.74	10	10.52
PREPARATORIA	12	12.73	11	11.58	1	1.06
LICENCIATURA Y TEC.	16	16.81	5	5.26	11	11.58
TOTAL	95	100.00	39	41.06	56	58.94

De los 2119.68 habitantes en edad escolar, el 45.23% representa al nivel de la primaria que es predominante, con un 9% de asistencia el 25.23% secundaria; el 12.73% preparatoria, y el 16.81 licenciatura.

Dada la alta densidad de población, que para el año 2000 permanecerá casi invariable y para atender las demandas del futuro en este aspecto, habrá que tener incremento de escuelas en los diferentes niveles, así como su calidad de la educación.

3.5 POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA. (P.E.A.), OCUPACION E INGRESOS.

En el cuadro siguiente se presentan las relaciones de la población económicamente activa y la no activa, así como los porcentajes de cada una.

TIPO	CANTIDAD	%	HOMBRES	MUJERES
Población - Economicamente Activa	916.00 Hab.	40.00	668	248
Población Economicamente no activa.	1,374.00 Hab.	60.00	491	883
TOTAL	2,290.00 Hab.	100.00	1,159	1,131

La población económicamente activa en el Barrio la Romita, es de 916 habitantes, que representa el 40%; esta sostiene a los 1,374 habitantes, que representan el 60%. Una de las medidas para resolver el problema, es aumentar el nivel de ingresos, para tener un mayor poder adquisitivo.

OCUPACION E INGRESOS.

En este sector se analiza la ocupación de la población total económicamente activa, por la actividad que realiza, tendencias actuales de empleo y desempleo.

ACTIVIDAD	HAB./P.E.A.	%
OBRERO	94 Hab.	10.26
PROFESIONISTA	159 Hab.	17.36
EMPLEADO	359 Hab.	39.19
COMERCIANTE	115 Hab.	12.56
HOJALATERO-MECANICO	48 Hab.	5.24
INTENDENCIA	47 Hab.	5.13
COSTURERA	94 Hab.	10.26
TOTAL	916 Hab.	100.00

La ocupación predominante de la población económicamente activa del Barrio la Romita es la de empleado con 359 habitantes que representa el 39.19%.

INGRESOS.

El ingreso percibido por la población de la Romita, se destina en su mayor parte al consumo de bienes no duraderos.

Se recogen aquí los datos sobre la diferenciación de los puestos de trabajo y de la población activa según sectores económicos (ingreso mensual), que permiten visualizar que sector predomina en el Barrio la Romita.

INGRESO PERCIBIDO POR LOS TRABAJADORES.

RAMA DE ACTIVIDAD ECONOMICA. GRUPO DE INGRESOS MENSUAL EN VECES EL SALARIO MINIMO (V.S.M.)

DE 1 a 2.0 V.S.M. DE 2.1 a 3.5 V.S.M. MAS DE 3.5 V.S.M.

OBrero	46 Hab.	46 Hab.	-----
PROFESIONISTA	-----	90 Hab.	69 Hab.
EMPLEADO	227 Hab.	24 Hab.	115 Hab.
COMERCIANTE	70 Hab.	-----	46 Hab.
HOJALATERO-MEC.	46 Hab.	-----	-----
INTENDENCIA	46 Hab.	-----	-----
COSTURERA	-----	-----	91 Hab.
T O T A L	435 Hab.	160 Hab.	321 Hab.

De acuerdo a las investigaciones, el ingreso mensual percibido de la mayoría de la población económicamente activa, es el que corresponde al grupo de 1 a 2 veces el salario mínimo; ya que el 80% de la población activa percibe estos ingresos. El 20% de la población activa se refiere al grupo de 2.1 a 3.0 veces del salario mínimo. El gasto fundamental de estas familias se orienta hacia artículos y servicios de consumo básico.

3.7 ORIGEN.

El Barrio de la Romita, es uno de los asentamientos humanos con mayor antigüedad del D.F., de ahí que la población originaria del D.F., representa el 90%, el resto de la población total de la colonia es originaria de otros estados del país, correspondiente al 10% (ver cuadros).

La inmigración es uno de los factores que contribuyen al incremento de la población.

POBLACION LOCAL	PORCENTAJE
2,061 Habitantes	90%
POBLACION INMIGRANTE	
229 Habitantes	10%
POBLACION TOTAL	
2,290 Habitantes	100%

El cambio que se da en el crecimiento de población en la Romita es por incremento o disminución natural o sea; que suele producirse normalmente un ingreso de nuevos individuos a consecuencia de nacimientos e inmigraciones, así como pérdida por causa de muerte y emigración.

La presencia de la población inmigrante es muy reducida, como se puede observar en el siguiente cuadro:

ESTADO DE INMIGRACION	NO.DEHABITANTES	PORCENTAJE
De Morelos	23	1%
De Jalisco	46	2%
De Chiapas	114	5%
De Veracruz	23	1%
De Hidalgo	23	1%
T O T A L	229	10%

Porcentaje calculado utilizando como base 16 encuestas.

3.8 RELIGION.

Los datos obtenidos por el censo levantado, señalan las religiones en una gran mayoría de practicantes de la Católica, predomina en un 90% de la población total de la zona de estudio.

De las 16 encuestas, 15 señalaron que practican la religión católica. (Ver cuadro).

TIPO DE RELIGION PREDOMINANTE EN LA ZONA

RELIGION	POBLACION	PORCENTAJE
Católica	2,061 Habitantes	90%
No. Especificada	229 Habitantes	10%
T O T A L	2,290 Habitantes	100%

4.0 ASPECTOS URBANOS.

4.1 CEDULA UNICA DE INFORMACION BASICA:

1.0 DATOS GENERALES:

1.1 Localidad: BARRIO LA ROMITA

Delegación: CUAUHEMOC

Distrito : FEDERAL

1.2 Categoría Política : CIUDAD DE MEXICO

Entidad : MEXICO, D.F.

2.0 ESTRUCTURA DEMOGRAFICA:

2.1 No. de Habitantes : 2,290 No. de Familias : 366

Promedio de Miembros por familia : 6.25

Encuestados : 100 Habitantes

2.2 % de población hasta 5 años : 13%

De 6 a 14 años ; 13%

De 15 a 20 años : 24%

De 21 a 44 años : 29%

De 45 a 64 años : 16%

De 65 años en adelante : 5%

2.3 Procedencia : D.F. : 90%

Provincia: 10%

3.0 VIVIENDA :

3.1 No. estimado de casas Habitación : 40 ----- 10.47 %

No. estimado de departamentos. : 236 ----- 61.78 %

No. estimado de Viviendas en vecindad. : 106 ----- 27.75%

T O T A L : 382 ----- 100.00%

4.0 EDUCACION:

4.1 Porcentaje de estudiantes de primaria 45.23

Porcentaje de estudiantes de secundaria 25.23

Porcentaje de estudiantes de preparatoria 12.73

Porcentaje de estudiantes de educación profesional 16.81

5.0 SALUD :

5.1 Eliminación de excretas :

5.1.1. Alcantarillado : 100%

Fosas septicas: 0%

Fecanismos al aire libre : 0%

5.2 Basura.

Recolección municipal : 100%

6.0 ACTIVIDADES ECONOMICAS :

6.1 Indicar porcentaje de personas que se dedican a:

Obrero ----- 10.26%

Empleado ----- 39.19%

Comerciante ----- 12.56%

Hojalatero-Mecánico ----- 5.24%

Intendencia -----	5.13%
Costurera -----	10.26%
Profesionista -----	17.36%
T O T A L -----	100.00%

6.2 Comercio existente:

TIPO	No.
Comercio de primera necesidad	21
Comercio de segunda necesidad	7
Comercio de tercera necesidad	85

7.0 ASPECTOS TECNICOS :

7.1 Estructura Urbana :

Calles pavimentadas	: 100%
Calles empedradas	: ----
Calles de terraceria	: ----
Iglesia	: SAN FRANCISCO JAVIER.
Plaza	: LA ROMITA.

Zona Arqueológica o Histórica : IGLESIA SN. FRANCISO JAVIER.
Tipo de monumento : IGLESIA COLONIAL.
Estado actual : BUENO

7.2 Infraestructura :

Agua : 100% Luz : 100% Alumbrado Público: 100%
Drenaje : 100% Telefono: SI Telegrafo : NO Correo: SI

7.3 Tenencia de la Tierra :

Propia 13.32%
Condominio 13.33%
Renta 73.35%

7.4 Abastecimiento de Agua:

Distribución : TOMA DOMICILIARIA.

8.0 FENOMENOS NATURALES :

8.1 Clima : TEMPLADO

Vientos Dominantes : DEL NORESTE

8.2 Sismología :

Zona Sismica : SI

8.3 Tipo de Suelo : ARCILLOSO

Zona según Reglamento : ZONA DEL LAGO.

8.4 Precipitación Pluvial : ANUAL DE 1100 mm.

9.0 FIESTAS IMPORTANTES :

El 3 de Diciembre : SAN FRANCISCO JAVIER.

El 12 de Diciembre : LA VIRGEN DE GUADALUPE.

El 1o. de Enero : AÑO NUEVO.

4.2. SITUACION JURIDICA.

4.2.1 LA TENENCIA DE LA TIERRA.

En el país al igual que en la Delegación Cuauhtémoc, la tenencia de la tierra se engloba en:

Tenencia Pública y Tenencia Privada.

Dentro de la Tenencia pública, se encuentran los Lotes Baldíos, los Espacios Abiertos y las Vialidades (Calles). Los Espacios abiertos están constituidos por :

Plazas, Explanadas, Jardines y Parques, suman una superficie de 2,876.60 metros cuadrados y representa un 9.69% del área total del barrio.

A lo que corresponde a Vialidad, tiene una superficie de 1,910.95 m2. y representa el 6.44% de la superficie total del barrio.

La superficie de la Tenencia Privada es de 24,898.95 m2 y representa el 83.87% del área restante; sumando el área de la Tenencia Pública 4,787.55 m2 nos da un resultado de 29,686.50 m2. que es el 100% de la superficie total del Barrio la Romita; por lo tanto el barrio representa el 0.094% del área total de la Delegación Cuauhtémoc.

En el Barrio la Romita no existen Lotes baldíos, el total de la superficie tiene definido un uso especialmente habitacional. esto significa que predomina el uso de tenencia privada sobre la tenencia pública.

4.2.2 VALOR DEL SUELO.

Sabiendo de antemano que el uso de suelo en toda la zona de estudio se considera como mixta (Habitacional y Comercio) el incremento de actividades comerciales está en relación a las calles y avenidas que cumplen como corredores urbanos y corredor comercial; por tanto unen a las avenidas importantes, esta el caso de la calle de Durango que teniendo un valor comercial de \$45,000.00 a \$135,000.00 m2. liga la Av. Insurgentes con la Av. Cuauhtémoc, la cual posee un núcleo administrativo intraurbano.

La calle de Puebla constituye un corredor comercial, ya que teniendo un valor de \$45,000.00 a \$135,000.00 m2. liga núcleos importantes de actividad y puntos de referencia en la estructura de la colonia, que son las estaciones del metro Insurgentes y Cuauhtémoc.

La importancia de la Av. Insurgentes y el Eje I Poniente que constituye un corredor urbano de gran trascendencia, porque liga centros de mucha importancia en la compleja estructuración de la Ciudad de México, así mismo está representado en su uso, sabiendo que es predominantemente comercial, del cual se conforma de zonas de servicio, zona de industria, zonas administrativas. De acuerdo a lo anterior el costo por metro cuadrado, determina que sea de \$135,000.00 a \$180,000.00 m2. por la demanda representa su alto costo.

En torno a la calle de Morelia, se puede considerar como un paso de tránsito, pero esto no significa que el valor del suelo sea de menor costo, es similar a las demás avenidas, o sea de \$45,000.00 a \$135,000.00 m2.

Siguiendo la secuencia a la zona de estudio, la zona central que estructura el Barrio "La Pomita" es predominante habitacional y el uso del suelo de otra índole es de muy pequeña magnitud, ante esto se

realizó una investigación con diferentes peritos, o sea valuadores de costo de terreno y se concretó que le valor del suelo de esta zona central es de \$45,000.00 m2.

Para esto se ha planteado un cuadro de información de como está formado el Barrio "La Romita".

	M ²	USO	VALOR DEL SUELO (\$)	PORCENTAJE (%)
MANZANA 1				
Puebla y Guaymas	3078.1	Mixto	45,000 a 135,000	7
Morelia y C.Sn. Cristobal	364.4	Mixto	45,000 a 135,000	1.23
Morelia y Puebla	619	Servicios	45,000 a 135,000	2.08
Puebla	359.5	Habitacional	45,000 a 135,000	1.21
Plaza la Romita	1838.3	Habitacional	45,000	6.19

MANZANA 2

Puebla	1108.4	Mixto	45,000 a 135,000	3.73
Cauhtémoc	384.7	Mixto	135,000 a 180,000	1.29
Guaymas y Real Romita	97.5	Mixto	45,000	.33
Puebla y Guaymas	287.3	Servicios	45,000 a 135,000	.96
Cauhtémoc y Puebla	774.8	Servicios	135,000 a 180,000	2.61
Cauhtémoc y Real Romita	664	Habitacional	135,000 a 180,000	2.16
Guaymas y Real Romita	1621.75	Habitacional	45,000	5.46

MANZANA 3

Morelia y C.Durango	468	Servicios	45,000 a 135,000	1.57
Morelia y Durango	733.25	Mixto	45,000 a 135,000	2.46
Plaza y C. Durango	121	Mixto	45,000	.41
Morelia y C.Sn. Cristobal	1325.25	Habitacional	45,000 a 135,000	4.46
Plaza y C. Durango	627.75	Habitacional	45,000	2.11

MANZANA 4

Cuauhtémoc	861	Mixto	135,000 a 180,000	2.90
Callejón Durango	166	Mixto	45,000	.55
Cuauhtémoc	415.7	Servicios	135,000 a 180,000	1.40
Durango	2399.3	Servicios	45,000 a 135,000	8.08
Cuauhtémoc	1484	Habitacional	135,000 a 180,000	4.99
Durango	1309.8	Habitacional	45,000 a 135,000	4.41
C. Romita y C. Durango	3217.45	Habitacional	45,000	10.84

MANZANA 5

R. Romita y C. Romita	426	Industria	45,000	1.53
C. Romita y C.R. Romita	183	Servicios	45,000	.61
C. Romita y C.R. Romita	868	Habitacional	45,000	2.92
Plaza (Iglesia)	331.5	Servicios	45,000	1.11

Area Privada	24,898.95			83.87
Area Libre	4,787.55			16.13

T O T A L	29,686.50 M2.			100.00%

4.3 USO DEL SUELO.

El Barrio la Romita, presenta diferentes tipos de usos del suelo como son: Habitacional, Habitacional Mixto, Servicios, Industria y Espacios Abiertos. Los datos que antes se mencionaron son importantes, para poder observar si hay equilibrio entre estos, o alguna de éstas

zonas tiende a desaparecer como también el crecimiento de éstas; así como las deficiencias que pueden haber de cada una de las mismas.

Los usos se determinan de la siguiente manera:

HABITACIONAL.- Tiene una superficie de 13.295.85 M2. con un porcentaje del 44.79% con respecto al área y porcentaje total del Barrio la Romita.

El Uso Habitacional se divide en :

PLURIFAMILIAR. Con una densidad alta de 753 hab./ha., contandose entre estos a los edificios de planta baja y tres niveles, los cuales se encuentran en un área compacta, relacionados entre si; en total existen 236 Departamentos con una población de 1,416 habitantes.

UNIFAMILIAR. La densidad poblacional que se presenta fluctúa solamente en la densidad media de 406.90 hab./ha., lo cual se refiere a viviendas de planta baja y un nivel, en total son 40 casa habitación con una población de 240 habitantes.

VIVIENDA EN VECINDAD. La cual tiene una densidad alta, mas de 800 hab./ha. obteniendo una población de 636 habitantes en una cantidad de 106 viviendas de este tipo.

Por otro lado, el crecimiento demográfico y las migraciones son factores que influyen constantemente en el crecimiento de este uso, así lo demuestran los datos obtenidos de la investigación realizada en la zona.

En consecuencia, de seguir las perspectivas de desarrollo actual del Barrio la Romita y no poder crecer en sentido horizontal las cuatro manzanas del Barrio y así como también se está dando el caso de

la inmigración, la política a seguir para ayudar a resolver el problema anteriormente mencionado; consiste en redensificar las áreas habitacionales para absorber el número de habitantes que para el año 2000 ascenderá a una población de 2,446.42 habitantes, con una tasa de crecimiento poblacional del 0.66% anual y una densidad alta de 800 hab./ha.

El uso industrial existente en el Barrio la Romita, ocupa un área de 208 m². que representa el 0.70% del total del Barrio, la cual se encuentra ubicado en el callejón Real Romita y la calle Real Romita.

Dentro del uso de servicios se encuentran los complementarios a lo habitacional (Salud, Educación, Asistencia social, Oficinas).

En Oficinas; tiene una superficie de 455 m². cuya zona se encuentra ubicada, sobre la calle de Morelia.

Con respecto a Educación, éste uso se localiza sobre el Eje I Poniente Cuauhtémoc teniendo un área de 225 m².

Habitacional Mixto, la diferenciación de ésta zona, radica en la mezcla de un ingreso normal o extra al gasto familiar, así como evitar el traslado masivo a zonas lejanas para la adquisición de productos. Tiene un área de 5,915.30 m². representando el 19.93% del total de la superficie.

El principal Espacio libre es la Plaza de Romita, además de las calles y callejones, los cuales ocupan una superficie de 4,787.55 m². que es el 16.13% del área total del barrio.

Como consecuencia, a cada habitante le correspondería dos metros cuadrados, donde el barrio cuenta con 2,290 habitantes que demanda una superficie mínima de 4,462.5 m². y tiene 4,787.55 m². Por lo cual se

deduce que no requiere de Espacios Abiertos; solamente se incrementarán áreas verdes a los cuales se les dará un mayor apoyo y mantenimiento para su conservación evitando su posible desaparición.

Finalmente se darán cifras, metros cuadrados y porcentajes de los diferentes usos:

USO DEL SUELO	M2.	PORCENTAJE
Habitacional	13,295.85	44.79
Habitacional Mixto	5,915.30	19.93
Servicios (Oficinas, Educación)	5,479.80	18.46
Industria	208.00	0.70
Espacio Libre	4,787.55	16.13
T O T A L	29,686.50	100.00

4.4 ZONAS HOMOGENEAS.

Se entiende por Zonas Homogéneas, aquellas características urbanas que presentan cierta relación en una determinada zona, que tiene a su vez similitud con respecto a otras existentes y se delimitan o diferencian tomando en cuenta los siguientes factores:

- a) USO DEL SUELO
- b) DENSIDAD DE HABITANTES
- c) CARACTERISTICAS Y CALIDAD DE VIVIENDA
- d) INGRESOS
- e) VALOR COMERCIAL E INFRAESTRUCTURA

Haciendo el análisis del lugar que conforma el área de estudio, que constituye las zonas de las colonias: Juárez, Roma Norte y la Doctores en la Delegación Cuauhtémoc. El Barrio la Romita, se encuentra en una zona con estado de edificación buena; estas

construcciones tienen determinadas alturas que es de dos a seis niveles; en metros de cinco a veinte, teniendo éstos unos ingresos hasta dos veces el salario mínimo y una densidad de 78 a 208 habitantes por hectarea.

El nivel de infraestructura urbana es uniforme y total; pero en relación a dotación de servicios no se toma en cuenta la zonificación por encontrarse estos sectores poco extensos.

El uso habitacional de el barrio, que es predominante, determina la zona límite, por lo tanto, se mantiene con una densidad baja; con un valor comercial medio alto y con servicios de infraestructura (agua, drenaje) en aceptables condiciones.

Las zonas aledañas al barrio, no tienen mucha diferencia excepto la de ingresos, porque se dan hasta cinco veces el salario mínimo.

Resulta importante señalar la zona definida como distrito comercial con semejanza a las anteriores, por poseer otras características de uso del suelo, valor del suelo y también de densidad de población; ante esto no se pueden comparar con la zona donde se encuentra el Barrio la Romita; ya que una es predominantemente comercial y la otra habitacional.

El aspecto general de las zonas especiales con que cuenta el barrio, es en primera instancia el uso industrial de muy baja densidad; esta se encuentra en la calle de Real Romita.

Las zonas de uso comercial y servicio se ubican a lo largo de la periferia del barrio, que componen la Av. Cuauhtémoc, Durango, Guaymas, Puebla y Morelia, estas se consideran en relación al valor del uso del suelo.

Las áreas de uso habitacional tienen una zona homogénea con alta densidad de población, un alto costo comercial y servicios completos de infraestructura, este uso se subdivide en diferentes

características, según el estado de edificación, altura de éstos y a su vez tiene sub-zonas por la densidad, los ingresos y el tipo de vivienda.

Ante esto en el Barrio la Romita, presenta una tendencia a la disminución de las áreas habitacionales y un aumento de las áreas de habitacional mixto, así como a convertirse en un lapso inmediato en densidad alta.

Por lo tanto algunas zonas se verán afectadas, como también las áreas de viviendas con gran deterioro con el objetivo de ir las substituyendo dando lugar que en un futuro sea rehabilitada y mejorada en su totalidad y provocando a su vez una mayor homogenización de la zona.

Las áreas de uso recreativo y deportivo son nulas; en vialidad y transporte continuaran en aumento los problemas de circulación debido en gran parte al desequilibrio entre la localización de la oferta de empleo y el lugar de habitación del trabajador; así como el uso de vehículos particulares en el Eje vial, que continuarán agravando la circulación vehicular.

4.5 INFRAESTRUCTURA.

De acuerdo a la investigación que se hizo en el área de estudio (Barrio la Romita) está cubierto por las diversas instalaciones de Infra estructura urbana: Agua Potable, drenaje y alcantarrillado; energía eléctrica y alumbrado público.

Alrededor del 90% del suelo destinado a la vialidad, está pavimentado solo el 10% está en mal estado, principalmente por las partes donde estan ubicados los callejones Real Romita y San Cristobal. Existen tres casetas de teléfono público ubicados en la priferia del Barrio.

Los semáforos solo se encuentran localizados en los límites del área de estudio.

Considerando lo anterior en la plaza del barrio se requiere de más alumbrado público, para evitar de alguna manera los problemas de drogadicción, alcoholismo y pandillerismo; en los pavimentos se diferencian los de uso vehicular con los de uso peatonal y los de la plaza. Ahora bien el suelo pavimentado destinado a vialidad, tendrá accesos controlados, para dar mayor libertad de movimiento a las áreas destinadas de uso peatonal.

En el área de la plaza se dotará de servicios e infraestructura urbana para dar un mejor servicio al Barrio la Romita.

4.6. EQUIPAMIENTO URBANO.

En una urbe con las dimensiones de la ciudad de México, lograr metastan importantes como dotar del equipamiento urbano, para satisfacer las necesidades de la población, requiere de una planeación continua y programática de las acciones efectivas que exigen una estrategia compleja.

La zona de estudio se encuentra ubicada por las siguientes colonias: Parte de la colonia Juárez, la Doctores y Roma Norte.

La elaboración de este estudio tiene como finalidad concretar y ordenar la información que sobre equipamiento urbano contiene el Barrio la Romita, que se encuentra ubicado dentro de la colonia Roma Norte.

Las condiciones en que se encuentra ésta zona y los cambios que se están sucediendo por las condiciones y la necesidad urgente de racionalizar el uso del suelo, como también de dotar servicios que hagan posible el desarrollo de la zona.

Con apoyo a lo establecido por las normas del Departamento del Distrito Federal y la siguiente documentación en apoyo: Normas de CAPFCE, SEDUE, SAHOP y el Reglamento de Construcción para el D.F. (D.D.F.). Nos llevó a obtener los deficit detectados en la zona, a

continuación se menciona en forma general el número de unidades y superficies que ocupan en conjunto los diferentes tipos de equipamiento urbano.

-- Educación, la zona cuenta con 2 planteles de Jardín de niños que atiende 210 alumnos, que representa el 13.72% teniendo un deficit de 1320 alumnos que equivale al 86.28%, para cubrir un total de 1530 alumnos, que representa el 100%.

Cuenta con 3 planteles de Primaria que atienden a 3210 alumnos que representa el 88.3% teniendo un déficit de 423 alumnos que equivale al 11.7% para cubrir un total de 3,633 alumnos que es igual al 100%.

En secundarias se tienen 4 planteles los cuales atiende a 1147 alumnos y representa el 16%, el déficit existente lo cubren por radio de acción las escuelas que se encuentran en el perímetro de la zona de estudio.

En preparatorias y universidades, esta educación se considera como centro de población, por la captación de alumnos que hay en la ciudad.

En planteles de enseñanza técnica se encuentran 20, con un promedio de 143 alumnos por plantel, esto significa que la norma de frecuencia de uso es de 0.75% de la población total deduciendo lo anterior $19,126 \times 0.75\% = 143$ alumnos como resultado se encuentra un superavit únicamente con este tipo de educación.

Cabe señalar que las cantidades que presentan déficit se manejan tomando en cuenta una tasa de crecimiento del 0.66% anual (D.D.F.).

-- Equipamiento para la salud: la zona cuenta con 2 centros de salud y 2 clínicas, con total de 198 camas con una frecuencia de uso de 6 camas/mil habitantes, existiendo un superavit del 65%. El Barrio la Romita cuenta con 4 consultorios, que se encuentran en las calles

de Durango y Frontera, 20 consultorios en diferentes especialidades y debido a que no existe una norma del radio de influencia de este servicio ni la población a atender, se determina un consultorio de medicina general para atender la demanda.

-- Equipamiento para el comercio: la Delegación concentra la mayor cantidad de comercio de productos básicos y secundarios y cuenta con los siguientes: Almacenamiento y abasto 10 unidades; 3 gasolineras; 1 tienda de autoservicio; 1 centro comercial y 1 mercado. Según normas del D.D.F., se dice que cada puesto de mercado atendera a 125 personas; tenemos 500 puestos \times 125 = 62,500 personas, sabiendo que tenemos una población de 19,126 habitantes, teniendo un superavit del 226%, no hay deficit.

-- Equipamiento para la recreación: en Parques y jardines se cuentan con 3 areas jardinadas con una superficie de 14,300 m². tendiendo un déficit de 23,950 m². que equivale al 62.6%.

Existe una gran deficiencia en la dotación de servicios, para el deporte organizado y social en la zona, a pesar de tener una población de densidad mayor que práctica esta actividad. En lo que respecta a cines, teatros, clubes y arenas, se cuenta con una cantidad considerable y en esto no existe ningún déficit.

-- Equipamiento en asistencia social, (Iglesias, Bibliotecas y velatorios). Se determina que no tiene déficit, por lo que la delegación Cuauhtémoc cuenta con 123 bibliotecas; en iglesias la zona de estudio cuenta con un número suficiente, en la periferia se encuentran varias y de acuerdo con las normas (D.D.F.) se requiere un local por cada 50,000 habitantes por lo tanto no hay déficit.

En velatorios existen 3 locales sumando los que se encuentran en zonas aledañas, la relación entre el número de habitantes es mayor todavía esto significa que no hay déficit.

De acuerdo a las encuestas e investigación realizadas en el Barrio la Romita, se llegó a la conclusión de hacer una propuesta de un proyecto que absorbiera la demanda de los habitantes en el ámbito cultural, ya que también a consecuencia de los sismos del 19 y 20 de Septiembre de 1985, se colapsaron en su totalidad un centro cultural, que se encontraba en una zona cercana al barrio.

Con esto se tratará de disminuir los problemas de delincuencia, drogadicción y alcoholismo.

Esta propuesta estará regida por las normas del D.D.F.; el Programa Parcial de Desarrollo Urbano Delegación Cuauhtémoc; por las normas del CAPFCE y el INBA.

Cabe señalar la importancia de este centro cultural, ya que se proyectará en relación al análisis de la población en la zona urbana de estudio.

4.7 VIALIDAD Y TRANSPORTE.

La vialidad en el área de estudio (plano urbano) se clasifica en: Vialidades primarias, Vialidades secundarias y locales. Estas tienen por objeto permitir el transporte público de superficie y facilitar la circulación de vehículos particulares.

Como vialidades primarias se tienen las siguientes:

- 1.- EJE I PONIENTE CUAUHEMOC
- 2.- AVENIDA CHAPULTEPEC
- 3.- AV. DR. RIO DE LA LOZA
- 4.- AV. ALVARO OBREGON

Como vialidades secundarias se tienen las siguientes:

- 1.- CALLE DE PUEBLA
- 2.- CALLE DURANGO
- 3.- CALLE COLIMA
- 4.- CALLE TABASCO
- 5.- CALLE CORDOBA
- 6.- CALLE MERIDA
- 7.- CALLE FRONTERA
- 8.- CALLE MORELIA

Como vialidades locales se tienen las siguientes:

- 1.- CALLE REAL ROMITA
- 2.- CALLE DE GUAYMAS
- 3.- CALLEJON REAL ROMITA
- 4.- CALLEJON ROMITA

5.- CALLEJON DURANGO

6.- CALLEJON SAN CRISTOBAL

7.- PLAZA LA ROMITA

El transporte público en el Barrio la Romita, es importante, lo utilizan los trabajadores, estudiantes y amas de casa, que no tienen vehículo propio y deben desplazarse a diferentes partes de la ciudad.

Los transportes que pasan junto al área de estudio Barrio la Romita son: Autobuses, Metro, Peseros y Taxis. En el caso de autobuses, pasan por el eje I Poniente Cuauhtémoc que van de Norte a Sur y de Sur a Norte.

El metro es otro medio de transporte que pasa junto a la colonia Romita, es la línea 1 (Observatorio- Pantitlán) que está unida a las líneas 2,3 y 5. La estación mas cercana a la Romita es Cuauhtémoc; está línea es subterránea que facilita la vialidad en las calles.

El servicio de taxis, se ha incrementado en los últimos años, particularmente los taxis colectivos, por el hecho de que los autobuses principalmente, no han sido suficientes y eficaces para satisfacer las necesidades de transporte.

La estructura vial del área de estudio es buena, como se puede observar las vialidades primarias y secundarias no causan problemas a la colonia, el problema es con las vialidades locales, el área central de la colonia Romita es conflictiva; primero por el espacio reducido que tienen las calles y callejones, y segundo por el área que se utiliza para el estacionamiento en las calles y en la plaza.

Con el sistema de transporte público, la población de la colonia puede transportarse a los diferentes puntos de la ciudad; otro problema es el ruido, la contaminación y el humo, así como la incomodidad y sobre-cupo continúan caracterizando al transporte público.

En la vialidad, se deberá visualizar el desarrollo de un sistema integrado por vías de acceso controlado a la Romita, que serán de las vías primarias y secundarias a las vías locales.

Mejorar la operación de la vialidad periférica de la Romita. Sincronizar los semáforos en las arterias principales, para agilizar los flujos vehiculares; evitar el estacionamiento en vía pública e incrementar la señalización.

En las vialidades locales, se permitirá el estacionamiento de vehículos en vía pública, este será controlado por medio de señalizaciones.

Habilitar más las vialidades peatonales para ayudar al descongestionamiento vehicular y de estacionamiento en la plaza.

Permitir la entrada de vehículos de carga solo para los servicios necesarios, para facilitar éstas labores se implementarán zona de carga y descarga en las calles de tránsito local.

Esto ayudará a disminuir la contaminación ambiental producida por vehículos automotores.

Revitalizar las actividades comercial y cultural.

El sistema de transporte deberá favorecer el desarrollo y la consolidación de los centros urbanos, considerando que las áreas de influencia a las líneas de transporte colectivo constituirán corredores urbanos que alojen vivienda de alta densidad y servicios complementarios a la vivienda.

4.8 VIVIENDA.

Una vez realizado el estudio urbano, se procedió a recopilar información para detectar las demandas reales dentro de la zona de la Romita, tanto en equipamiento como en vivienda.

Estando nosotros relacionados con personas jefes de familia y jefes de manzana, accedieron a cooperar con nuestra investigación.

Establecido el contacto, se procedió a recabar sus demandas; quedando establecidos los alcances de nuestra asesoría, la cual consiste en la elaboración de un Proyecto Arquitectónico que contemple la elaboración de los planos, así como alguna asesoría técnica; por otro lado proporcionar la información sobre la posibilidad de financiamientos que otorgan los organismos de vivienda popular.

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

Habiendo realizado la investigación de las consecuencias de los sismos del 19 y 20 de Septiembre de 1985, se llegó a un resultado concreto para determinar de una manera particular la demanda de servicios como de vivienda.

El uso del suelo en el Barrio es predominantemente habitacional con un área de 13,295.8m². y corresponde a un 69.3%; y de uso mixto tiene un área de 5,915.3 m². con un porcentaje de 30.7% para tener un área total de 19,211.1 m². que representa el 64.72%, de la superficie total del Barrio.

De lo anterior se dividen específicamente: Departamentos 236; Casas habitación (particular) 40 y 106 viviendas (vecindades) con un total de 382.

El estado de las edificaciones es importante ya que esto determina el tipo de vivienda a realizar ya sea nueva, por conservar,

por mejorar o por reposición. Las edificaciones en buen estado son 43 con una superficie de 13,879.25 m². y representan el 55.25%. En estado regular son 16 con una superficie de 3,994.25 m². con 15.90% y las de mal estado son 22 con un área de 7,243.45 m². y un 28.85%.

Por lo tanto encontramos una demanda total (por densidad y deterioro) de 116 viviendas. Para esto se vió un terreno con un área de 5,006.6 m², éste se designa por su mal aprovechamiento.

En el terreno se procedió a realizar un estudio en materia de infraestructura, uso del suelo, equipamiento urbano, vialidad y transporte; además de la densidad recomendada para un mejor aprovechamiento del suelo para esto, el programa parcial de desarrollo urbano de la delegación Cuauhtémoc nos indica una densidad de población de 400 hab/ha. está nos da como resultado la elaboración de un proyecto para 60 viviendas nuevas, el resto de la demanda (56) se realizarán por reposición.

5.0 DESCRIPCION DE LA COOPERATIVA.

5.1 PERFIL SOCIOECONOMICO.

El tipo de familia que existe, como en la mayoría de la Delegación se divide en dos:

Familia nuclear y Familia extensiva: en donde la familia nuclear es aquella que está compuesta sólo por padres e hijos, por otro lado, la familia extensiva, es la que está formada por padres, hijos, abuelos, tíos y cualquier otro tipo de parientes.

Con respecto a la composición familiar, se observa que existen familias compuestas por dos miembros hasta diez personas, por lo que al promediar estas, se dedujo una composición familiar de 6.25 personas por familia.

En cuanto al nacimamiento existente, primero se debe mencionar que para obtenerlo, se usó el número óptimo de habitantes por dormitorio en la vivienda que proponen los estudios hechos por la Organización de las Naciones Unidas, que es de dos habitantes; tomando en cuenta esto se obtiene que el proyecto de vivienda, debe considerarla con 3 dormitorios cada una, ya que como se ha visto, la composición familiar en la colonia es de 6.2 miembros por vivienda.

El nivel de ingresos familiar en la cooperativa, es de 1 a 2 veces el salario mínimo, con un promedio de 2.4 personas que trabajan en cada familia.

Debido a la escasez de suelo urbano en el Barrio y a la densidad tendiente a aumentar, el proyecto de vivienda deberá de ser concebido en un agrupamiento multifamiliar y no unifamiliar, así como la posibilidad de que se realice por medio de la autoconstrucción, según el programa financiero que se determine utilizar.

5.2 PERFIL FINANCIERO.

Debido a la necesidad de un apoyo financiero para vivienda de la cooperativa que no es dado por medio del sector privado ó a través de las instituciones que favorecen al trabajador. tales como Infonavit, Fovissste, etc. Por no estar afiliados o no ser derechohabientes; tienen que resolver su problema de vivienda por medio de los Fideicomisos para la vivienda popular que se abocan preferentemene al sector no asalariado.

Para esto se estudio la factibilidad del proyecto por medio de tres organismos de fideicomisos, estos son: El fondo de operacion y descuento bancario a la vivienda (FOVI); tambien el fideicomiso Fondo Nacional de Habitaciones Populares (FONHAPO), en estos se analizaron los requisistos para obtener financiamiento, así como los costo globales que manejan en sus programas. para ver si la cooperativa entraba en ellos.

Al estudiar los programas de financiamientos del Fondo de Operación y Descuento Bancario a la Vivienda (FOVI), se vio que la cooperativa no respondía a los requisitos de los niveles de ingreso de las familias, ya que el fideicomiso plantea un cajón salarial de 2 a 9 veces el salario mínimo y la cooperativa tiene un promedio de 1.0 a 2.5 veces el salario mínimo; por otro lado los costos que manejan sus programas de vivienda son muy elevados.

También se estudiaron los programas de financiamiento de vivienda por parte del Fideicomiso Fondo Nacional de Habitaciones Populares (FONHAPO), el cual tiene como campo de acción preferentemente en el sector no asalariado de la población, cuyas percepciones no sean superiores a 2.5 veces el salario mínimo.

En este programa se tiene contemplado financiamiento de vivienda progresiva, mejoramiento de vivienda y vivienda terminada en arrendamiento; se contempla la Autoconstrucción, además de que se encuentra conside rada la opción de financiar la adquisición del terreno con o sin urbanización.

Las políticas para programas de vivienda progresiva y mejoramiento de vivienda, tendrán además de las condiciones de las reglas de operación de (FONHAPO), los siguientes costos máximos por acción:

PROGRAMA	COSTO MAXIMO
Vivienda progresiva	2,000 V.S.M.
Mejoramiento de Vivienda	875 V.S.M.

Los montos financiables por (FONHAPO) están orientados en un porcentaje mayor a aquellos proyectos con menor costo total, y un porcentaje menor a acciones con costo total mayor; conforme a lo siguiente:

COSTO TOTAL		MONTO FINANCIABLE
De 0 a 1000	V.S.M.	90%
De .1001 a 2,000	V.S.M.	85%

El número mínimo de acciones a financiar en estos dos programas será mínimo de 100 en vivienda progresiva, y 10 para mejoramiento de la vivienda.

Son sujetos a estos créditos, los solicitantes que satisfagan las siguientes condiciones: Organismos del Sector Público Federal, Gobierno de los Estados y Municipios, Instituciones Nacionales de Créditos y Sociedades Cooperativas.

Los beneficiarios deberán estar comprendidos dentro de un rango socioeconómico que cubra los siguientes requisitos:

- Ser persona física preferentemente no asalariada.
- Tener un ingreso no mayor de 2.5 veces el salario mínimo.
- Ser jefe de familia.
- No ser propietario de otro inmueble.
- Tener arraigo en la localidad.
- Garantizar el destino de la vivienda en su habitación.
- No tener crédito con otro organismo.

De lo anterior podemos concluir, que estos dos programas satisfacen ampliamente al problema de la vivienda de la cooperativa, no obstante, el requisito de acciones mínimas para estos programas no corresponde al de la cooperativa; ya que ésta solo tiene 60 personas que la conforman; así que tendrá que realizarse por el tercer programa de financiamiento que se analizará a continuación:

VIVIENDA TERMINADA EN ARRENDAMIENTO.

Se considera como vivienda popular en arrendamiento, aquella destinada a satisfacer las necesidades habitacionales que de este tipo de inmuebles se presentan en los sectores de la población que reciben ingresos no superiores a una cantidad equivalente a 2.5 veces el salario mínimo de la zona donde se localice la vivienda y cuyo monto mensual de alquiler no exceda de los ingresos que obtiene el inquilino, computados mensualmente.

Los créditos otorgados por FONHAPO, a través de este programa, tendrán como único objetivo financiar la producción de viviendas para ser otorgadas en alquiler y los sujetos de financiamiento serán los siguientes:

- Gobiernos de los Estados y Municipios.
- Organismos de vivienda.
- Empresas públicas o privadas.
- Cooperativas de vivienda.

Dado el caso, el financiamiento se destinará no solo a la construcción de vivienda en si, sino también podrá incluir la adquisición y urbanización del terreno, aunque tendrán prioridad aquellos programas que se desarrollan en predios considerados como urbanos.

Los contratos en arrendamiento, deberán incluir la opción a compra, la cual podrá hacerse efectiva si:

- Han transcurrido cuando menos 10 años a partir del primer contrato de arrendamiento.

- El arrendatario que desea hacer efectiva la opción, ha ocupado la vivienda, y es el actual inquilino.

En caso de que la opción a compra surja dentro del plazo de amortización del crédito de FONHAPO, este deberá liquidarse.

Los costos máximos de la vivienda, que por su relación con el salario mínimo sufrieran modificaciones en función de los incrementos que se produzcan en éste, tendrán la correlación directa con el nivel de ingresos de los posibles inquilinos que como demanda contemple el programa; conforme a los parámetros siguientes:

PARA EL NIVEL	EL RANGO SALARIAL EN V.S.M. REGIONAL	EL COSTO MAXIMO EN V.S.M. ANUAL
1	hasta 1.49	hasta 5.0
2	de 1,50 hasta 1.99	de 5.1 hasta 6.0
3	de 2.00 hasta 2.50	de 6.1 hasta 7.0

EL FONHAPO otorgará, como monto máximo a financiar, hasta el 70% del valor total de las viviendas, correspondiendo invertir, cuando menos el 30% de los recursos al acreditado, el cual puede aportarlo en dinero o terreno, mano de obra, proyectos, etc.

Las características mínimas de las viviendas en relación a su costo máximo por nivel son: Las viviendas deberán circunscribirse en el concepto de vivienda terminada; esto es, que una vez construida tendrá que reunir todos los elementos necesarios para ser habitada de inmediato; por otra parte tendrán prioridad los financiamientos solicitados por organismos públicos que cuenten con terreno.

DESARROLLO DEL PROYECTO.

1.0 NORMAS QUE RIGEN AL PROYECTO.

Las normas representan uno de los aspectos más importantes ya que establecen las reglas, bajo las cuales se han de regular y controlar la planeación de desarrollo urbano.

Las normas que a continuación se plantean fueron tomadas en cuenta en este caso, para la elaboración de un programa de Rehabilitación Urbana y Desarrollo Habitacional, son por una parte las que establece el Departamento del Distrito Federal, Normas CAPFCE, Normas SEDUE y Normas SAHOP.

Siendo el principal objetivo el Diseño del Conjunto Habitacional y de la vivienda en particular, esto se llevó a cabo a través de las Normas del Organó Financiero promotor para la construcción de viviendas de interés social en conjunto habitacional y por los artículos del Reglamento de Construcciones del Distrito Federal, ya que fueron modificados por causa de los sismos de Septiembre de 1985; así como por el Programa Parcial de Desarrollo Urbano de la Delegación Cuauhtémoc 1986-1988.

De esta serie de documentos se mencionarán las normas y criterios que rigen la preparación y realización de dicho proyecto (Desarrollo Habitacional).

El conjunto habitacional es un grupo de viviendas que en número de 20 en adelante cumple con los valores, normas y criterios de carácter técnico para éste tipo de viviendas.

En conjunto de edificios multifamiliares, la altura de éstos se limitará a tres niveles si no cuenta con ascensores, sin perjuicio de las resoluciones que sobre el particular expidan las autoridades competentes.

Cuando el conjunto se planea con andadores jardinados, estos tendrán como distancia mínima cuatro metros entre paramentos, procurando en todo posibilitar el tránsito de vehículos de emergencia o servicios.

Se requerirá de un área para estacionar un automóvil por vivienda, sin perjuicio de las resoluciones que sobre el particular expidan las autoridades competentes.

El área por vivienda, no se incluirán espacios para lavado y tendido de ropa, ni volados. Se incluirán los muros interiores, perimetrales de la vivienda y la parte correspondiente de los mediaderos y se excluirán las áreas ocupadas por elementos de propiedad común como vestíbulos, pasillos, escaleras, etc.

El concepto de vivienda incluye, casa sobre terreno urbanizado y deberá diseñarse la vivienda de manera que brinde comodidad a sus habitantes, se evite la promiscuidad y haya condiciones de aseo e higiene para las personas y para la preparación de alimentos.

Deberá aplicarse a los proyectos de vivienda la utilización de los materiales más económicos, preferentemente regionales, que proporcionen protección suficiente y bienestar. Tendrán el mínimo en número de ejes constructivos, así como de muros y moquetas superfluas; tipificación de instalaciones (basada en la unidad baño-cocina) y tipificación de vanos, escaleras, etc.

El sembrado de vivienda será flexible, tanto a las características físicas de los terrenos como a los requerimientos específicos de los programas de vivienda.

Garantizar vida útil mínima de 20 años en las construcciones, además de obtener buena calidad y óptimo comportamiento de los materiales de construcción utilizados.

Cualquier elemento podrá usarse como parte estructural, siempre que, además de soportar las cargas de diseño apropiadas para la estructura que integra, sea resistente al fuego y al intemperismo, las resistencias deberán perdurar a lo largo de la vida útil de la estructura que será como mínimo la señalada en el párrafo anterior; el grado de resistencia al fuego será el que establezcan las autoridades competentes.

Las azoteas deberán ser impermeables y proporcionar aislamiento de los cambios de temperatura exterior.

En cuanto a los pisos; en baños y cocinas, serán de materiales de origen pétreo (mosaico, loseta, cemento, etc., hules o sintéticos; en el resto de la vivienda podrán emplearse maderas.

Los materiales en acabados exteriores deberán ser de materiales capaces de proteger a la edificación de la intemperie ó maltrato esperado en la zona.

En los acabados interiores los materiales deberán ser de bajo costo de mantenimiento, en baños y cocinas, materiales impermeables (mosaico, azulejo, cemento, etc.).

La instalación Hidráulica- Sanitaria será de la siguiente forma:
La alimentación de agua será a través de tubería de fierro galvanizado de cobre o de materiales sintéticos. La eliminación de aguas será por tuberías de fierro fundido, cemento, materiales sintéticos o pétreos; los muebles sanitarios tendrán ventilación.

La instalación eléctrica. Será por conductores eléctricos debidamente calibrados para evitar sobrecalentamientos, instalados dentro de tuberías de metal ó materiales sintéticos, con diámetros adecuados.

Conforme a lo dispuesto al Programa Parcial de Desarrollo Urbano Delegación Cuauhtémoc, se determina que la habitación plurifamiliar de más de 50 viviendas se considera conjunto habitacional, por lo que el propietario deberá donar el 10% de la superficie total del predio (5,006.6 m2.), en favor del Departamento del Distrito Federal, para enajenarlo una vez que se encuentre construida la vivienda y se determine su caracter comercial.

Los gastos que se originen por la operación, administración y mantenimiento de esta superficie, no deberá repercutir en los gastos ocasionados por las viviendas.

La habitación Plurifamiliar de más de 61 viviendas se sujetará al trámite de licencia de uso especial por ser un uso condicionado.

Por último se mencionan las normas de Emergencia establecidas por el Departamento del Distrito Federal, para utilizarse en la construcción, demolición y reparación de edificios, después de los sismos del 19 y 20 de Septiembre de 1985; dichas normas fueron publicadas en el Diario Oficial de la Federación el 18 de Octubre de 1985.

Para el caso que nos interesa se mencionarán los artículos del Reglamento que fueron modificados y que afectan a nuestro proyecto.

ARTICULO SEPTIMO. Se refiere a la modificación de las cargas vivas para el cálculo de las estructuras y que en su caso no serán menores de 250 Kg/m². (Art. 277).

ARTICULO OCTAVO. La altura máxima de una construcción que se calcule con el método simplificado no será mayor de 8.50 mts. (Art. 238 y 239). Este artículo se aplicará a estructuras que se encuentren constituidas por muros de carga (de tabique), castillos, losas planas y trabes.

ARTICULO NOVENO. Los coeficientes sísmicos que se utilizan en las estructuras del grupo B se incrementaron de la siguiente manera para el método simplificado del cálculo, dado que en nuestro caso la construcción se localiza en la zona II (Terreno de transición), el coeficiente es de 0.11 para estructuras de 8.50 mts.

ARTICULO 224. Separación entre edificios. Se calculara utilizando los factores que para este efecto se dan para la zona II (Terreno de transición) = 0.007 multiplicado por la altura total del edificio y nunca será menor de 5 cms., a partir del limite del predio.

2.0. DESCRIPCION DEL PROYECTO.

Dado que el indice poblacional se ha incrementado notablemente en los últimos tiempos y debido a los sismos del 19 y 20 de Septiembre de 1985, se agudizaron los problemas ya existentes antes del sismo: La segregación urbana, la especulación del suelo urbano, el desempleo, la falta de vivienda, salud, educación, etc. Es una zona deteriorada tanto física como funcionalmente en su totalidad. Ante esto se tiene el objetivo reordenarla, renovarla, protegerla y lograr un mejor aprovechamiento de su ubicación, infraestructura, suelo y elementos de

acondicionamiento del espacio integrados al adecuado desarrollo urbano, particularmente en beneficio de los habitantes del Barrio la Romita.

Como respuesta a esta problemática se ha impulsado un proyecto de "Rehabilitación Urbana y Desarrollo Habitacional", el cual se encuentra localizado dentro del límite de la zona histórica, en la parte central de la Delegación Cuauhtémoc, está ubicada en la Colonia Roma Norte en una zona denominada "Barrio la Romita".

El Proyecto a desarrollar es el siguiente:

- Remodelación de la plaza la Romita.
- Casa cvde la Cultura.
- Jardín de niños.
- Consultorio médico de 1er. contacto.
- Oficinas de correos y telégrafos.

- Programa de vivienda (Conjunto Habitacional).

La Plaza principal (La Romita) tendrá la función de Jardín y zona de juegos; está vinculado al concepto de hacer circular los automóviles por la periferia, reservando la zona central para el uso exclusivo del peatón como lugar de convivencia.

La Casa de la Cultura con superficie de 1,000 m², tiene las siguientes características: Aulas, Talleres, Salón de usos múltiples, Administración, Servicios, Circulaciones, Estacionamientos y Areas verdes; el aspecto plástico de este edificio fué para respetar el trazo urbano de la zona y obtener una visión mas completa de la imagen urbana.

El Jardín de niños se localiza en un sitio medio de la unidad vecinal y no exponer a los niños al peligro de cruzar una vía de tránsito continuo; cuenta con una superficie de 1,250 m2. con capacidad por aula de 40 alumnos y superficie por aula de 1 m2/ alumno. Cuya expresión plástica fué consecuencia de un estudio de asoleamiento, en cuanto a su orientación y estudio acústico.

El consultorio médico de 1er. contacto de 190 m2. está compuesto por: Archivo clínico y recepción, Sala de espera, Sala de exámenes y curaciones, Servicios generales, Sanitarios, Circulaciones, Estacionamiento y Areas verdes.

Oficinas de correos y telégrafos, con una superficie de 25 a 30 m2. c/u, con un turno de 8 hrs.

El desarrollo del proyecto, en su construcción en general, siguen el criterio arquitectónico del conjunto "Barrio la Romita", para preservar la imagen urbana del lugar.

Así como también se ha tratado de estandarizar el uso de materiales; procedimientos constructivos, con el objeto de facilitar el mantenimiento y reposición de los mismos.

El programa de vivienda, el punto a desarrollar en la tesis fué la "Construcción nueva".

El conjunto habitacional propósito está ubicado entre la calle Durango y callejón Durango, cuenta con 60 unidades de vivienda, contenidas en 5 edificios con 3 niveles c/u. La población estimado es de 374 habitantes.

La planta de conjunto se abordó con racionalidad, además de determinar por lograr una serie de vivencias y secuencias espaciales, que el usuario o visitante del conjunto vá descubriendo a medida que lo recorre.

El diseño del conjunto se estructura a partir de ir conformando los parametros de las calles Durango, callejón Durango y callejón Real Romita que se determinan como calles peatonales dando respuesta a la carencia de espacios abiertos de transición. Además dentro del conjunto se genera una zona central que corre a lo largo de los parametros de los edificios y que a su vez se subdivide en jardín, plazoletas y estacionamiento. El espacio se va recorriendo a base de secuencias obligadas, con inicios y remates definidos.

La escala del conjunto, las dimensiones de sus edificios, tres pisos como máximo y el hecho de que casi todo su perímetro viva de manera franca de cara a sus vecinos, han permitido que se integre a la zona, formando parte de la trama urbana.

Por otro lado se destinó un Area de donación del 10% de lasuperficie total del predio en favor del D.D.F., está área está ubicada en el callejón Real Romita de esta se obtuvo su superficie por medio del Programa Parcial de Desarrollo Urbano.

El diseño de las viviendas y sus detalles constructivos son muy sencillos,se partió de un concepto de funcionalidad y confort que respondiera a las necesidades de espacio y economía del usuario.

De acuerdo al Organismo promotor, para el tipo de composición familiar (6.25 miembros por familia) se empleará el modelo de vivienda tipo 3;el cual deberá estar constituido por baño, cocina, estancia-comedor, alcoba, dos recamaras y áreas para lavado y tendido de ropa. El área mínima construida de este tipo de vivienda será de 51 m2. que incluirán sus muros interiores y tendido y las áreas ocupadas por elementos de uso común (vestibulos y escaleras).

El número de viviendas por nivel es de cuatro, ya que así se logrará una buena proporción entre largo y ancho del edificio en su conjunto.

Se trató de manejar un concepto de vivienda funcional, el cual dió como resultado por una parte, la orientación de los espacios de dormir y estar con sentido Oriente-Poniente y los de servicios Norte-Sur.

El acceso a la vivienda es por los espacios de comer y estar, este último en caso necesario se convierte en un espacio para dormir (alcoba), ligado a su vez, con los dormitorios y con el baño, el cual se manejó de uso múltiple.

La cocina se ligó con el comedor y a su vez, con el área de lavado y tendido de ropa; esto para un mejor funcionamiento de las labores domésticas diarias.

Los espacios de servicios de la vivienda (baño, cocina, lavabo y tendido) no se relacionan funcionalmente entre si, pero técnicamente se relacionan formando un muro común para mayor economía de las instalaciones.

El edificio quedó compuesto por tres niveles de edificación y cuatro viviendas por nivel; además de una zona de vestibulación en la cual quedaron comprendidas las escaleras para ascender a cada nivel. Dicha zona se planteó además en un cuarto nivel, al cual se llega por una escalera marina, para la ubicación de los medidores y en su parte superior los tinacos.

Por último el acceso a los edificios es a través de la parte central de la construcción, ya sea por medio de las calles mencionadas anteriormente o por el interior del conjunto habitacional.

3.0 SISTEMA CONSTRUCTIVO.

Dentro de los aspectos que se consideraron para la toma de desición del criterio estructural adecuado, para esto se contempló por una parte la resistencia del material a la comprensión, además de la resistencia al movimiento sísmico y que cumpla con los parámetros económicos que esta blece el programa financiero.

Para esto se conjuntó la información acerca de la composición del suelo en el terreno, concluyendo de esta que el tipo predominante en el lote es el arcilloso blando contando con una resistencia a la comprensión de 5. Ton./m² siendo ésta muy baja, por lo que para la realización de la construcción de los edificios se propone un

mejoramiento de terreno a base de tepetate compactado de tres capas de 20 cms., cada uno.

También se compararon los materiales con respecto a la mejor resistencia que estos presentaron a los esfuerzos de compresión, dichos materiales analizados fueron los siguientes: Tabique rojo recocido 7 x 14 x 28 tabicón, muro de Block 15 x 20 x 40, y muro de concreto de 10 cms., de espesor; resultando este último el de mayor resistencia a la compresión que el resto de los materiales.

Posteriormente se prosiguió a comparar estos resultados con el factor económico de cada material y así observar cual es más conveniente para la realización de cada vivienda.

Aparentemente puede pensarse que el muro de concreto es más costoso que el muro de Block, esto por la diferencia de componentes para la elaboración de cada tipo de muro, no obstante se deben tomar

en cuenta los rendimientos que dan, así como la especialización de la mano de obra que se necesitará en la elaboración de cada uno de ellos.

Al analizar los dos sistemas más viables de realizar, se concluyó que en cuanto al costo del puro material, resultó poco mayor el muro de Block de el de Concreto: ya que en el muro de block se requiere mayor especialización de la mano de obra para alinear los blocks y para el empotre de la vigueta con el muro: no así en los de concreto que es de mayor facilidad, dado que el armado es a base de malla y la colocación de cimbra es más rápida y por consecuencia menor mano de obra especializada por último el rendimiento del muro de concreto es mayor, y por consecuencia tiene menor desperdicio, dando como resultado este sistema, menor costo en la construcción de viviendas.

Los edificios tienen una cimentación a base de losa de concreto y contratrabes desplantadas sobre las tres capas de mejoramientos del terreno (tepetate), dichas contratrabes son las que reciben las concentraciones de cargas gravitacionales a través de los muros, los cuales al ser del mismo material de las contratrabes, losas de entepiso y losa de cimentación; formarán una estructura monolítica que tendrá mayor resistencia a las fuerzas horizontales y verticales que influyen en la edificación.

Para la construcción de los muros se tomó en cuenta el cimbrado de estos a base de cimbra de contacto en paneles modulares, por lo cual se recurrió a estudiar y profundizar en el uso del sistema llamado CimbraMex, encontrando en este características satisfactorias.

El armado de los muros es a base de dos capas de malla Electrosoldada de 1/4", lo anterior abarata muchísimo el costo del muro además de adquirir mayor rapidéz de montaje, armado, cimbrado y

colado del muro, además de requerir menor mano de obra que dará como resultado un mayor rendimiento y limpieza de obra.

Por último se debe hacer notar que con este sistema constructivo, los acabados finales de esta vivienda también se abaratan, ya que el muro de concreto dá facilidades para que se deje aparente tanto en muros como en losas.

4.0 CRITERIO DE INSTALACIONES.

Cada vivienda en particular y el edificio en su conjunto deberán contar con instalaciones Hidráulicas, Sanitarias, Eléctricas y de Gas; además de que el predio tendrá instalaciones de Alumbrado público, Alcantarillado y salidas de agua para el riego de los jardines.

La alimentación de agua a los edificios principia a través de una cisterna, la cual manda, por medio de una bomba el agua a los tinacos que se encuentran en la parte superior de los edificios, los cuales mantienen el nivel del flotador através de vasos comunicantes, de los tinacos pasa a los medidores para el control del gasto mensual de cada vivienda y se distribuyen a cada nivel por la zona en que se encuentra los servicios (nuro humedo). Es de hacer notar que todas las viviendas necesitan también agua caliente, y que para esto existe una alimentación a un calentador automático de 40 litros, de el se alimentan los muebles que lo necesitan.

En la instalación sanitaria se utilizará tubería de material comercial esto es P.V.C., en el interior de la vivienda, y el albañal de concreto en las redes generales; su distribución en forma general será de la siguiente manera: La recolección sanitaria de cada vivienda se dará a través de columnas de tubería de diametro apropiado que será de común a cada tres departamentos, dicha columna desembocará en un

registro que se conectará a su vez con la red general de drenaje del conjunto.

En lo que respecta a la Instalación eléctrica, primeramente se podrá mencionar que la electrificación de cables que se encuentran apoyados en las lámparas de alumbrado público, las cuales en algunas ocasiones se encuentran sobre postes. Al llegar a cada edificio tendrá su acometida a través de una zona de medidores y controles del alumbrado de servicio de dicha zona se repartirá a cada departamento por medio de ductos comunes, tanto en el sentido horizontal como vertical..

En general el alumbrado público trató de ser acorde a las necesidades de economía, alumbrado y bajo mantenimiento; para lograr lo anterior se colocarán lamparas que cumplan con los requisitos mencionados.

En la vivienda se utilizarán dos circuitos eléctricos, con lo que se logrará un mayor equilibrio de voltaje en cada vivienda; esto reducirá el calibre de los cables interiores, lo que dará como resultado el abaratar la instalación eléctrica.

En relación a la alimentación de Gas, esta procuró quedar al alcance standar de las compañía gaseras, esto es, la alimentación de cada edificio no está a más de 50 mts., del lugar de estacionamiento del camión abastecedor; ya que está distancia es la longitud de manguera que posee.

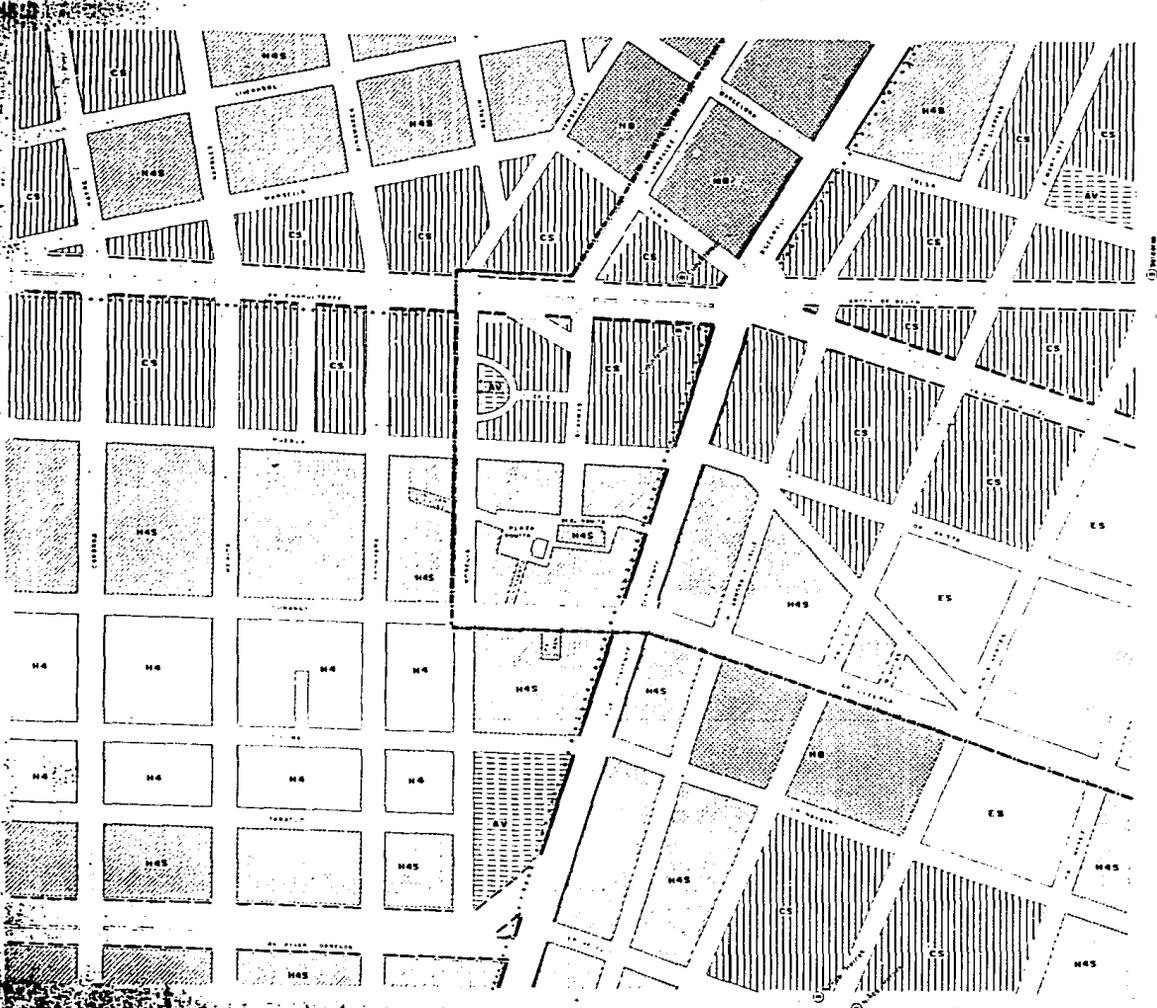
Cada edificio cuenta con un tanque estacionario de 500 Kg., el cual abasterá adecuadamente a 12 departamentos durante un mes.

FECHA DE ANALISIS: Noviembre - Diciembre de 1986.

TIPO DE CREDITO: Para vivienda terminada en arrendamiento con opción a compra.

NUMERO DE VIVIENDAS :	60
NUMERO DE RECAMARAS :	Dos y Alcoba
AREA DEL LOTE POR VIVIENDA :	67.7 m2.
COSTO DEL LOTE POR OCUPAR :	\$ 45,000.00 m2.
COSTO DE URBANIZACION :	19,620.00 m2.
COSTO DE LOTE Y URBANIZACION :	64,620.00 m2.
COSTO DE LOTE POR VIVIENDA :	\$3'046,500.00
COSTO DE LOTE URBANIZADO POR VIVIENDA :	1'328,274.00
COSTO DE LOTE YA URBANIZADO POR VIVIENDA :	4'374,774.00
AREA CONSTRUIDA POR VIVIENDA :	51 m2.
COSTO EDIFICACION :	\$ 61,805.00
COSTO EDIFICACION POR VIVIENDA :	\$ 3'152,086.00
COSTO POR VIVENCIA EDIFICACION MAS TERRENO :	\$ 7'526,860.00

% DE INDIRECTO SEGUN SISTEMA CONSTRUCTIVO :	12%
MONTO DE INDIRECTOS :	\$ 903,223.00
COSTO TOTAL POR VIVIENDA :	\$ 8'430,083.00
COSTO TOTAL DE OBRA (60 Viviendas) :	\$505'840,000.00
FINANCIAMIENTO DE FONHAPO (70%) :	\$354'063,000.00
APORTACION DE LA COOPERATIVA (30%) :	\$151'777,000.00
APORTACION POR FAMILIA :	\$ 2'529,616.00



TESIS PROFESIONAL

REHABILITACION URBANA Y DESARROLLO HABITACIONAL BARRIO LA ROMITA

Escuela de Arquitectura

ORIENTACION

SIMBOLOGIA

ZONAS

- H4: HABITACIONAL, MUESTRA UN TIPO DE DENSIDAD BAJA
- H4S: HABITACIONAL, MUESTRA UN TIPO DE DENSIDAD BAJA CON SERVICIOS
- H6: HABITACIONAL, MUESTRA UN TIPO DE DENSIDAD MEDIA
- H8: HABITACIONAL, MUESTRA UN TIPO DE DENSIDAD ALTA
- H8S: HABITACIONAL, MUESTRA UN TIPO DE DENSIDAD ALTA CON SERVICIOS
- CS: ESTACIONAMIENTO DE VEHICULOS
- ES: ESTACIONAMIENTO DE VEHICULOS CON SERVICIOS

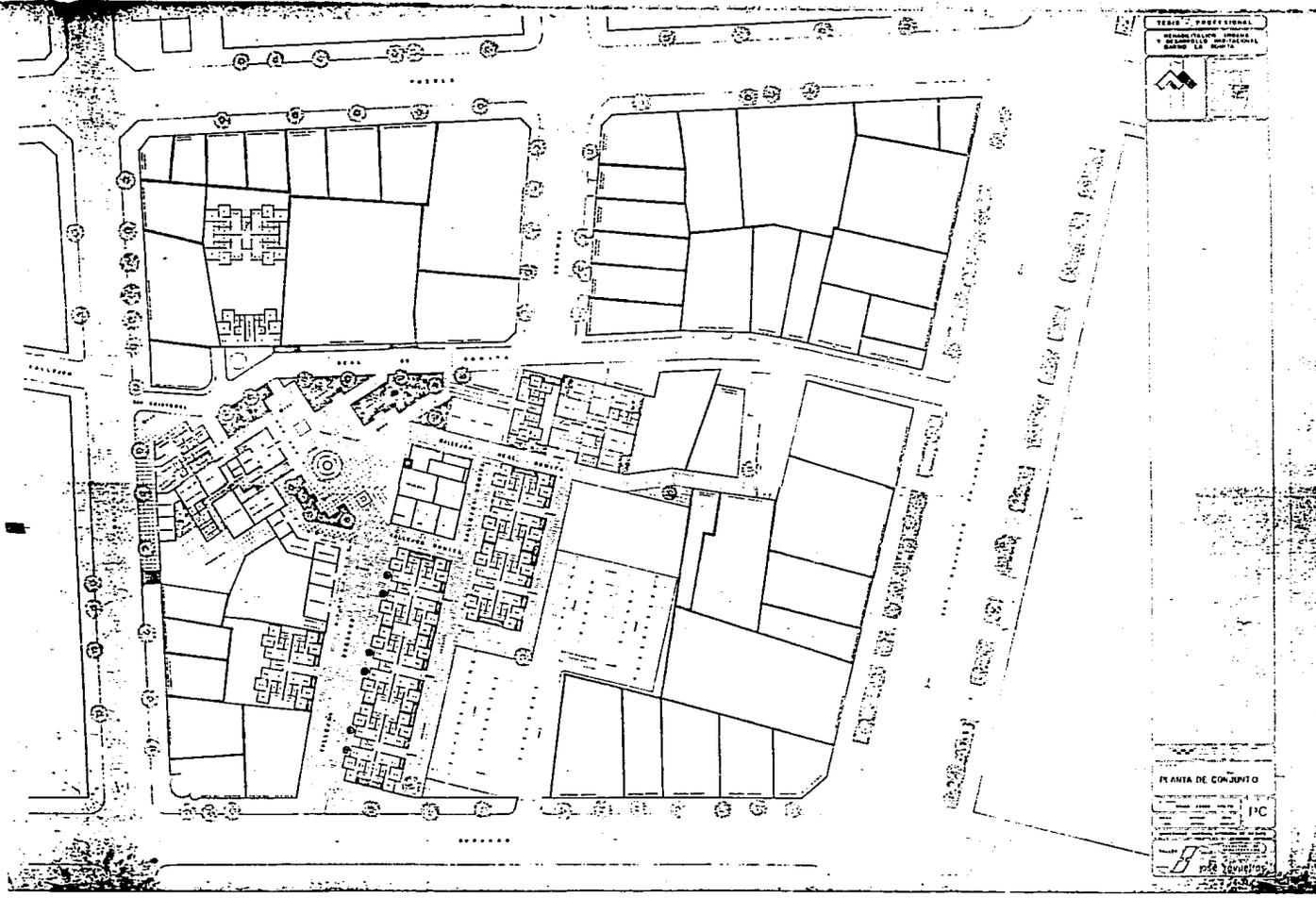
VEHICULOS Y LIMITE

- ESTACIONAMIENTO
- VEHICULO
- VEHICULO CON SERVICIOS
- ESTACIONAMIENTO CON SERVICIOS
- LIMITE DE LA ZONA HISTORICA
- LIMITE DE LA ZONA ESPECIAL DE PROTECCION HISTORICA
- LIMITE DE LA ZONA DE SERVICIOS

Escuela de Arquitectura

TALLER **ARQUITECTURA**

Jose Revuecos



TECNIC. PROFESIONAL
MAGNIFICENTIA INGENIERIA
CALLE 12 N.º 10011
BOGOTÁ



PLANTA DE CONJUNTO

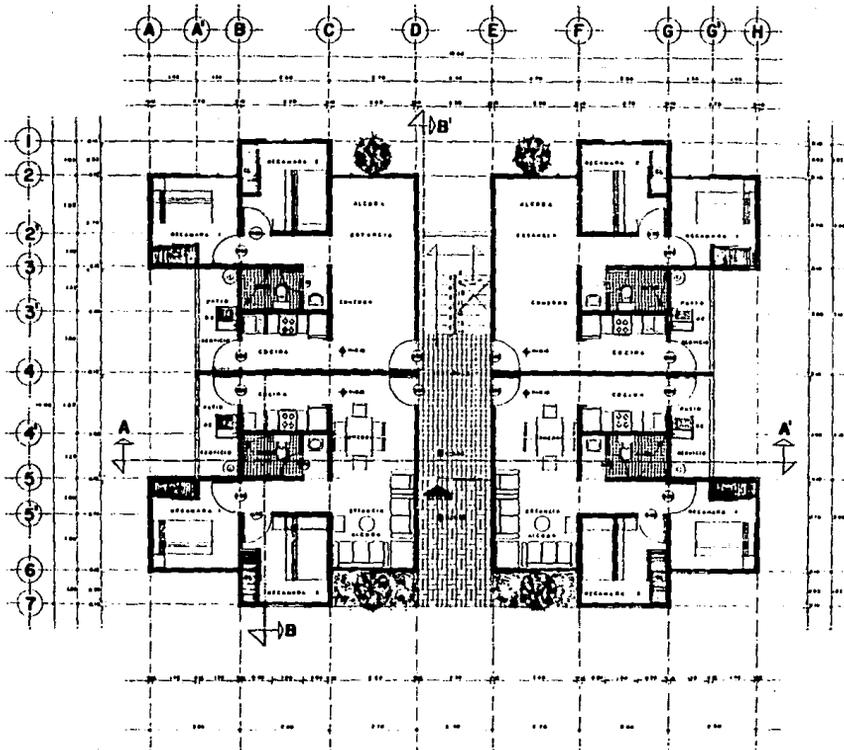


IPC

EXPOSICIÓN DE CONJUNTO

EXPOSICIÓN DE CONJUNTO

EXPOSICIÓN DE CONJUNTO



TESIS PROFESIONAL

**REHABILITACION URBANA
Y DESARROLLO HABITACIONAL
BARRIO LA ROMITA**

H. O. R. T. E.

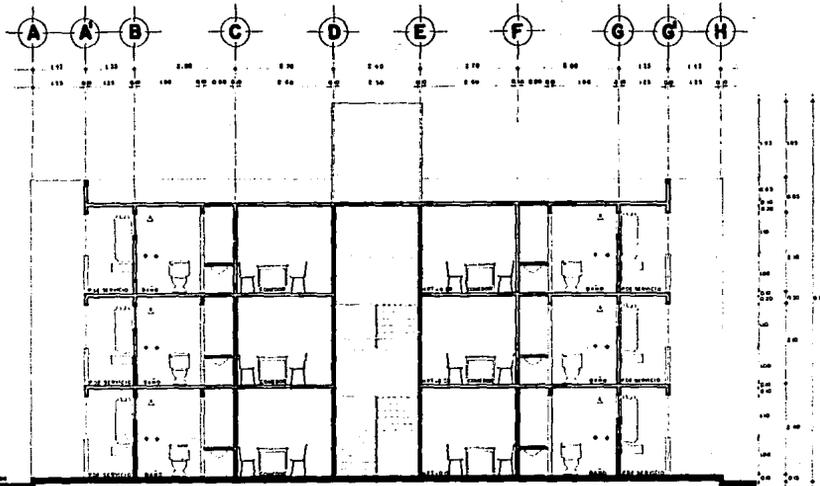
PLANTA TIPO

PROYECTO	SEGUNDO	ESTADO	ACEPTE
FECHA	1980	NOVIEMBRE	1980
ESCALA	1:500	NOVIEMBRE	1980

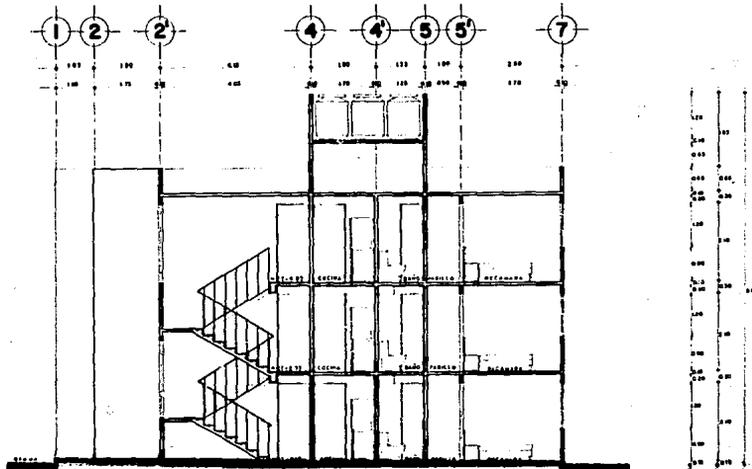
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

TALLER FACULTAD DE ARQUITECTURA

José Revueltas



CORTE A A'



CORTE B B'

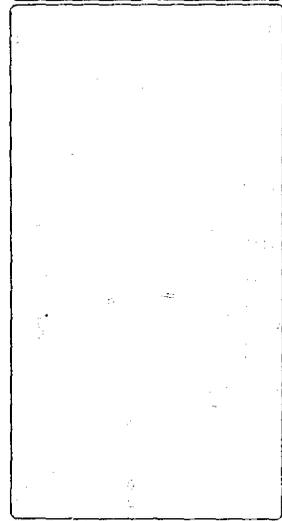
TESIS PROFESIONAL

REHABILITACION URBANA
Y DESARROLLO HABITACIONAL
BARRIO LA ROMITA

DELEGACION CUAHTEMOC



CRONOGRAMA DE LOCALIZACION

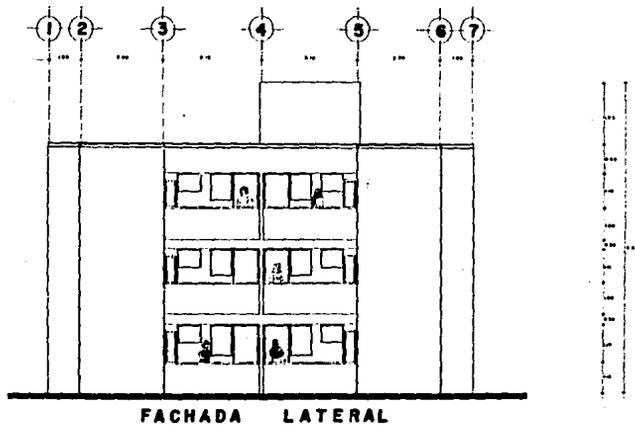
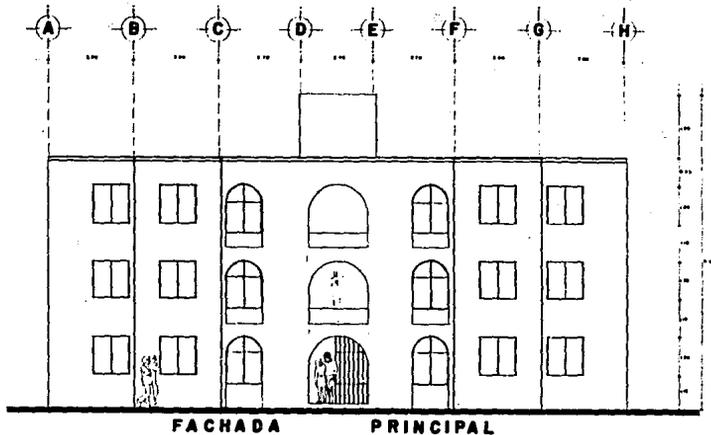


CORTES ARQUITECTONICOS

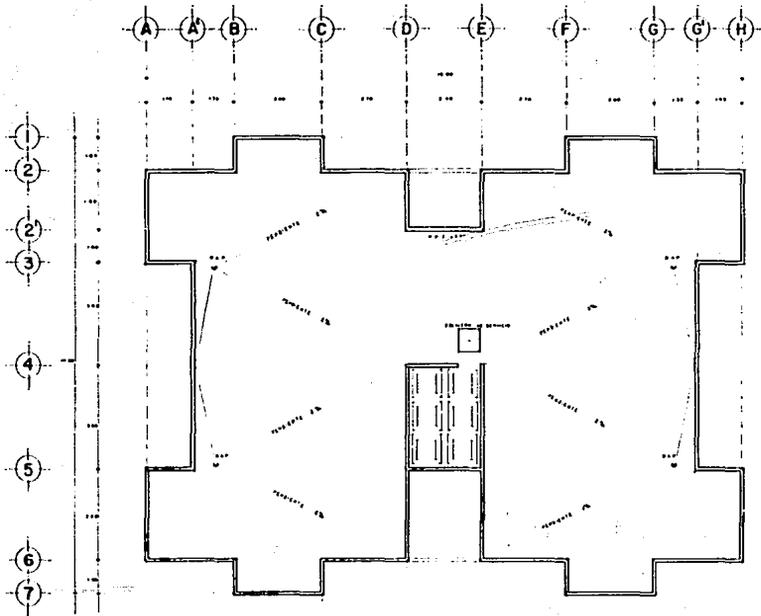
BRUNO ZENON ADELFO
ESTRUC. ARQUITEC. PLANO
1:50 METROS ENERO 87

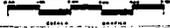
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

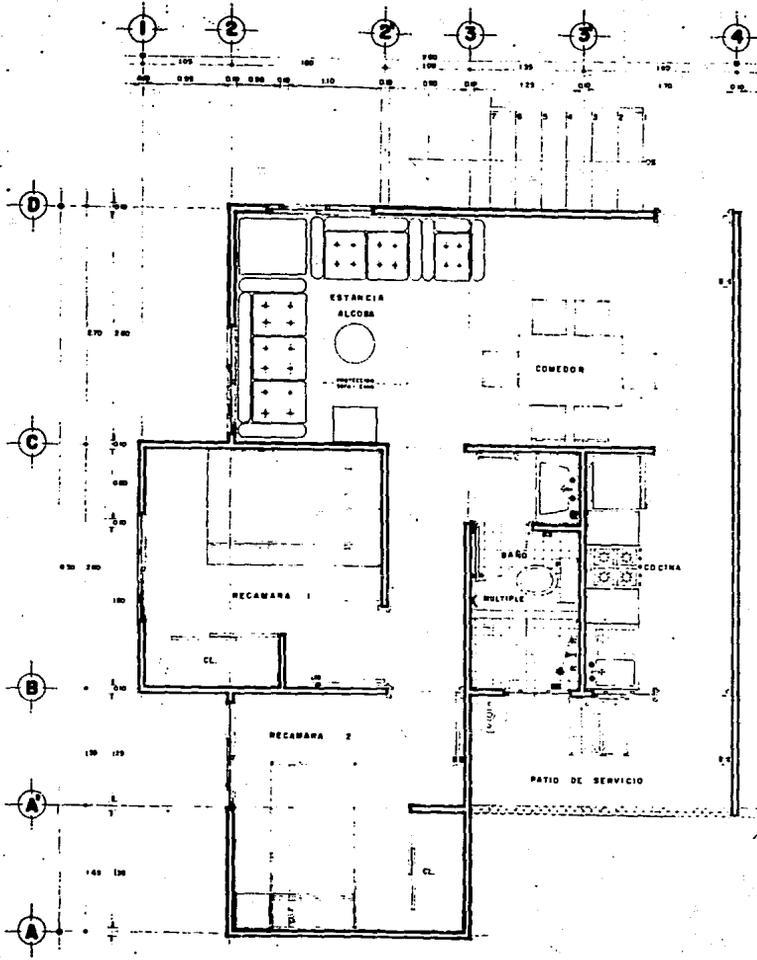




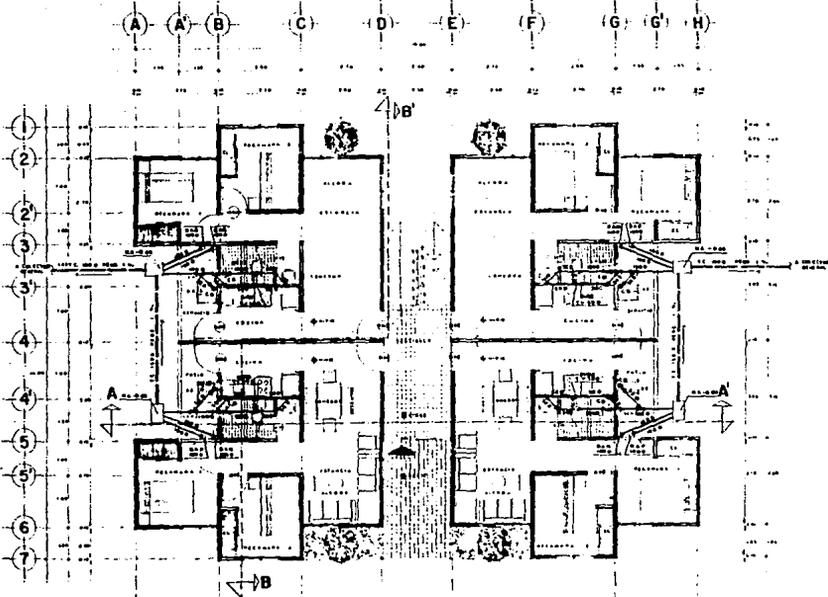
TESIS PROFESIONAL	
REHABILITACION URBANA Y DESARROLLO HABITACIONAL BARRIO LA ROMITA	
FACHADAS	
CLAVE: BRUNO ZEVIÓN ADLFO	
ESCALA: 1:50	FECHA: 1980-87
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO FACULTAD DE ARQUITECTURA	
 jose revueltas	



TESIS PROFESIONAL	
REHABILITACION URBANA Y DESARROLLO HABITACIONAL BARRIO LA ROMITA	
	
	
PLANTA DE AZOTEA	
ALUMNO GRANNO ZERON ADELFO	AQ
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO	
 PROFESOR ADQUIRIBERTO JOSE REVUELOS	



TESIS PROFESIONAL	
REHABILITACION URBANA Y DESARROLLO HABITACIONAL BARRIO LA ROMITA	
ESPACIO EN BLANCO	
DEPARTAMENTO TIPO	
BRUNO ZEMER ADELFO	AQ
ESTRUC. SUPERV. DESAR. URB. Y HABITACIONAL	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
	FACULTAD DE ARQUITECTURA Y PLANEACION URBANA
jose revueltas	



TESIS PROFESIONAL

REHABILITACION URBANA
Y DESARROLLO HABITACIONAL
EN LA ROSITA



NORTE

SIMBOLOGIA

INSTALACION SANITARIA

- S.A.P. INDICA CANAL DE AGUAS PLUVIALES
- S.A.M. INDICA CANAL DE AGUAS USADAS
- T.V. INDICA TUBO DE VENTILACION
- C.S. INDICA CASQUETE
- INDICA NIVEL DE ABASTEC.
- INDICA TUBERIA DE VENTILACION
- INDICA TUBERIA DE DESAGUE EN PVC
- S.C. INDICA TUBERIA DE DESAGUE DE COBERTO

ESCALA
UN METRO EN LA LINEA DE ESCALAS

INST. SANITARIA

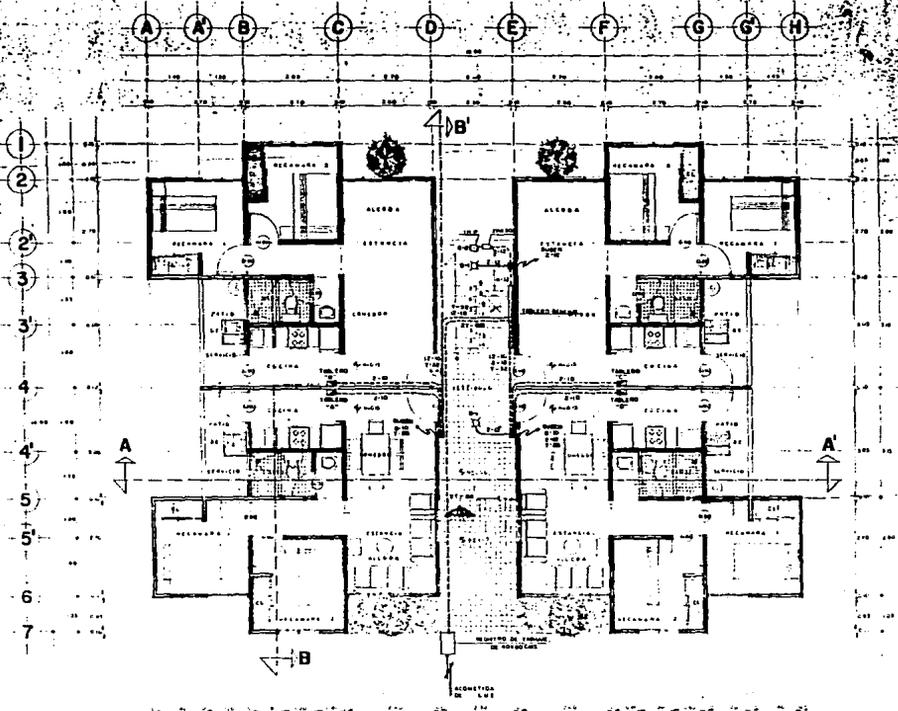
IS

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

TALLER



FACULTAD DE
ARQUITECTURA
jose revueltas

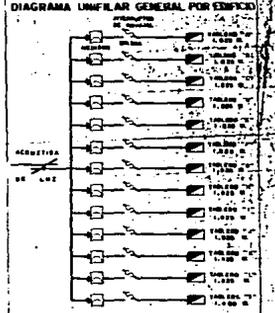


INSTITUTO TECNOLÓGICO DE AERONÁUTICA
REHABILITACIÓN URBANA Y DESARROLLO HABITACIONAL
BARRIO S. L. A. ROBT Y A. G.

NORTE

SIMBOLOGÍA:

- SALIDA INCANDESCENTE DE CENTRO
- MOTOR ELÉCTRICO MONOPHÁSICO
- INTERRUPTOR
- INTERRUPTOR DE BARRILAS
- TABLERO DE DISTRIBUCIÓN - 100-200V
- LÍNEA ESTUDIADA POR NOS
- LÍNEA ESTUDIADA POR OROS Y LOSA

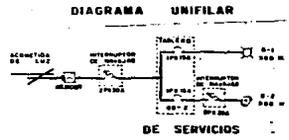


NOTA:
 LA TUBERÍA, AL NO ESPECIFICARSE ES DE 1/2 IN.

CUADRO DE CARGAS
 TABLERO TERMOMAGNETICO TIPO 00-2 SQUARE D
 1 FASE 2 HILOS 27/220V A. A.

CAR	INT						
01	02	03	04	05	06	07	08
09	10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31	32

DE SERVICIOS

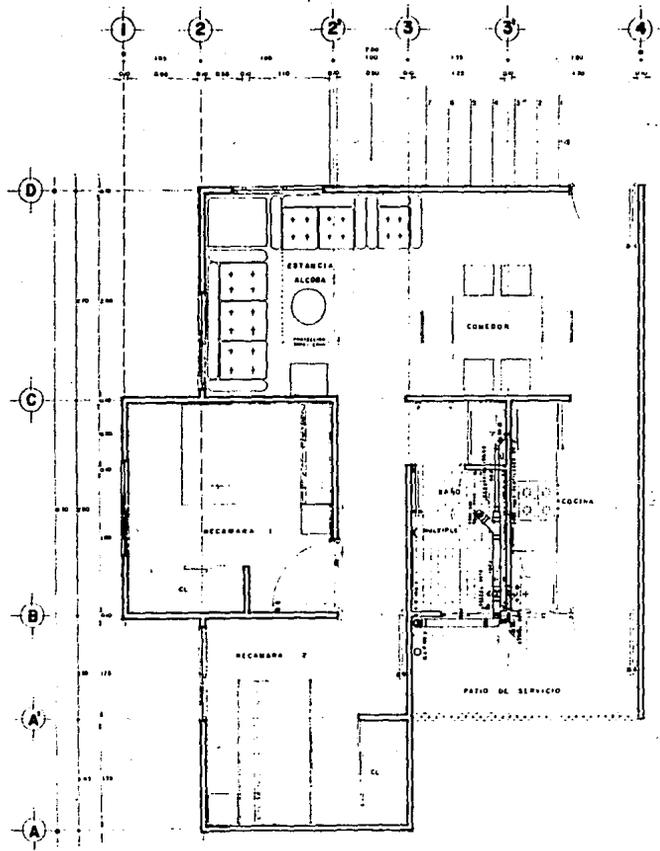


INSTALACIÓN ELÉCTRICA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

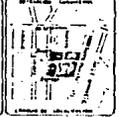
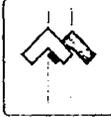
TALLER

Facultad de Arquitectura
Jose Revueltas



TESIS PROFESIONAL

**REHABILITACION URBANA
Y DESARROLLO HABITACIONAL
BARRIO LA ROMITA**



SIMBOLOGIA

INSTALACION SANITARIA

- LINEA TUBERIA DE P.V. DEBILIT
- LINEA DRENAJE DE AGUA RESACA
- LINEA DRENAJE DE AGUA PLUVIALES
- LINEA DRENAJE DE AGUA RESACA Y PLUVIALES
- LINEA TUBO DE VENTILACION

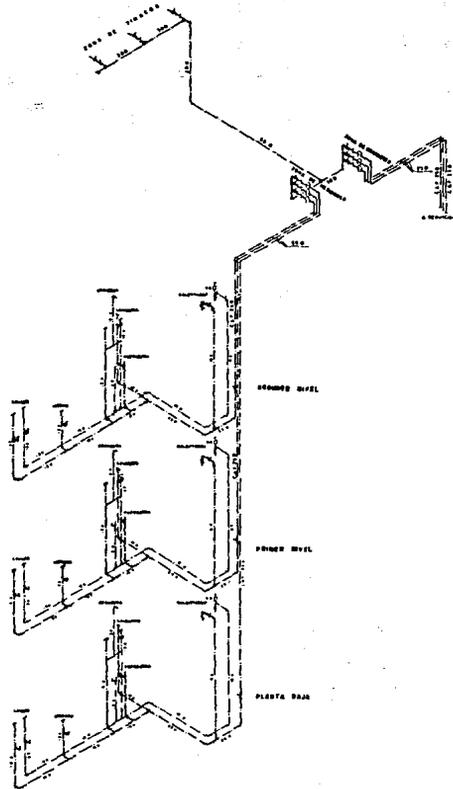
NOTA: LAS DIMENSIONES SON EN METROS.

**INST. SANITARIA
PLANTA TIPO**

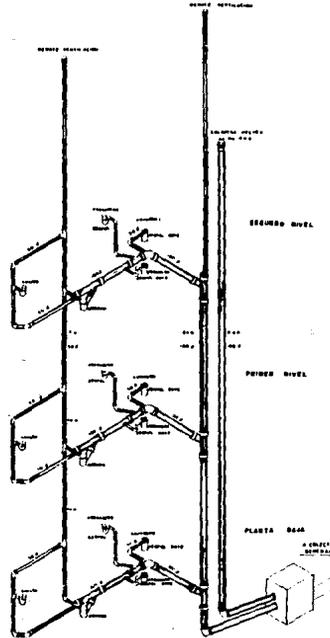
OPUSCULO ZENON AGUILAR
IS

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

REVUELTAS DE
 LOS REVUELTOS
José Revueltas



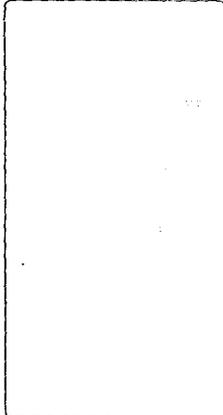
**INSTALACION HIDRAULICA
ISOMETRICO**



**INSTALACION SANITARIA
ISOMETRICO**

TESIS PROFESIONAL

**REHABILITACION URBANA
Y DESARROLLO HABITACIONAL
BARRIO LA ROMITA**

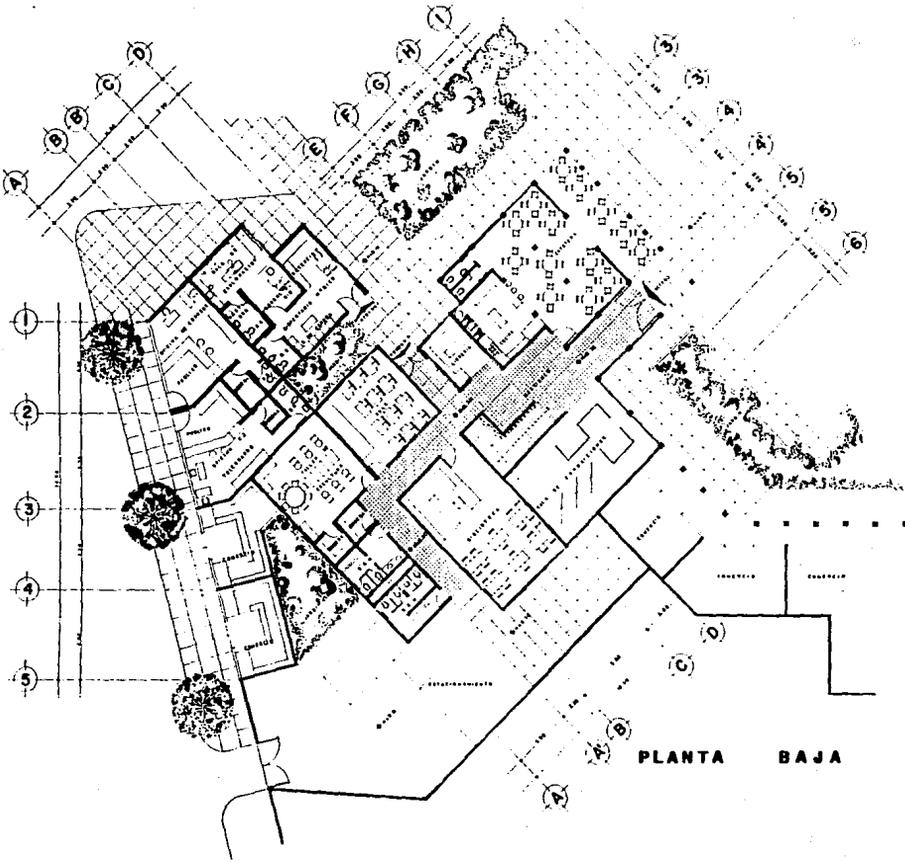


**HIDRAULICA-SANITARIA
ISOMETRICOS**

PLANTA
BRUNO ZEMON ADELFO
 Escala: 1:25
 UNIDAD DE PROYECTO: ELECTRO-PL

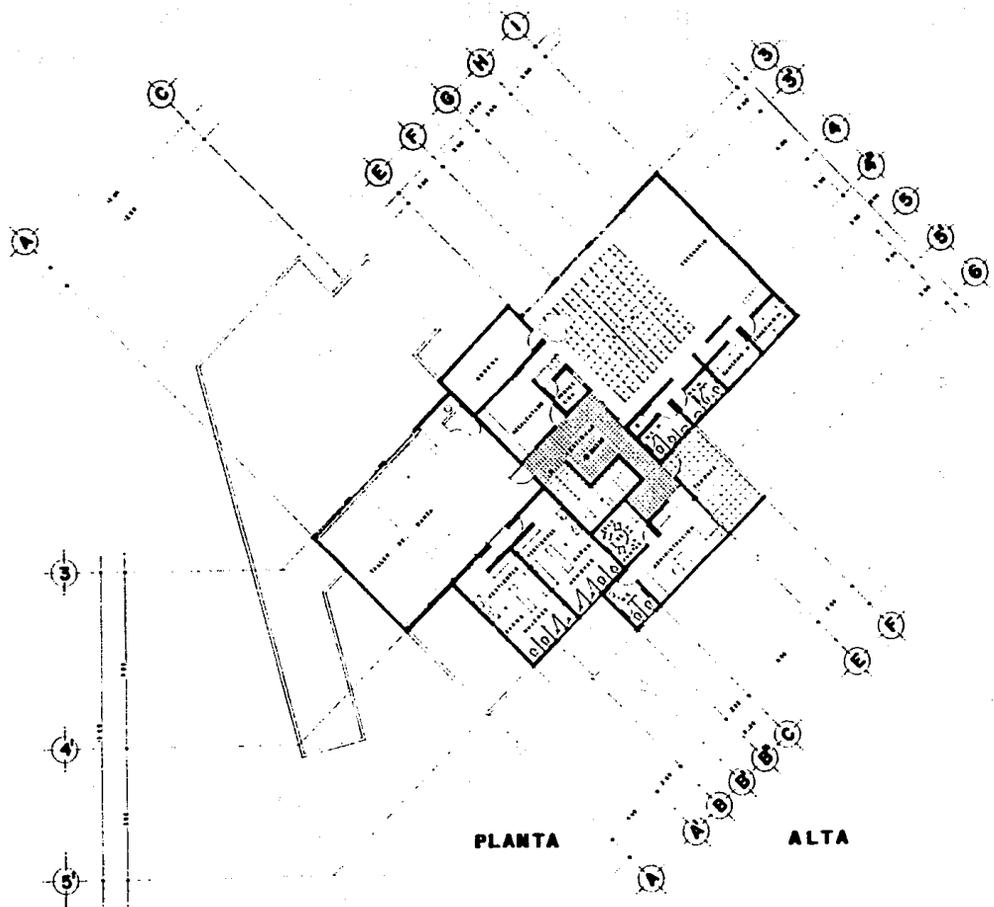
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO





PLANTA BAJA

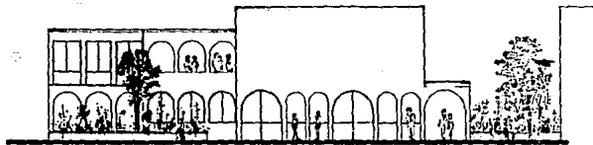
TESIS PROFESIONAL	
REHABILITACION URBANA Y DESARROLLO HABITACIONAL BARRIO LA ROMITA	
CASA DE CULTURA PLANTA ARQUITECTONICA	
DISEÑADO POR: BRUNO ZENON ADELFO	
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO	
FACULTAD DE ARQUITECTURA JOSE REVUELTOS	



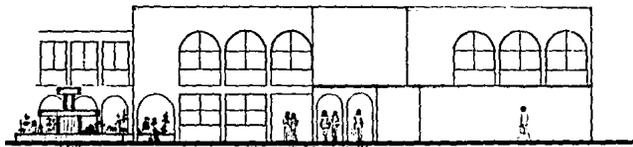
PLANTA

ALTA

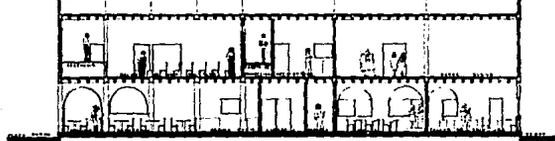
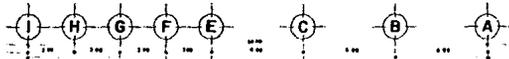
TESIS PROFESIONAL	
REHABILITACION URBANA Y DESARROLLO HABITACIONAL BARRIO LA ROMITA	
Empty space for drawing or notes	
CASA DE CULTURA PLANTA ARQUITECTONICA	
AUTOR: BRUNO ZEVI ARQUITECTO: BRUNO ZEVI	AÑO: 1958
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO	
TALLER:	FACULTAD DE ARQUITECTURA JOSE REVUELTA



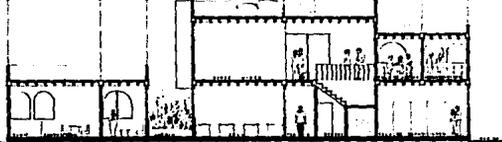
FACHADA PRINCIPAL PLAZA "ROMITA"



FACHADA LATERAL NORTE



CORTE A - B



CORTE Y - Z

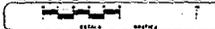
TESIS PROFESIONAL

REHABILITACION URBANA
Y DESARROLLO HABITACIONAL
BARRIO LA ROMITA

MUESTRA DE PROYECTO



GRABADO DE LOCALIZACION



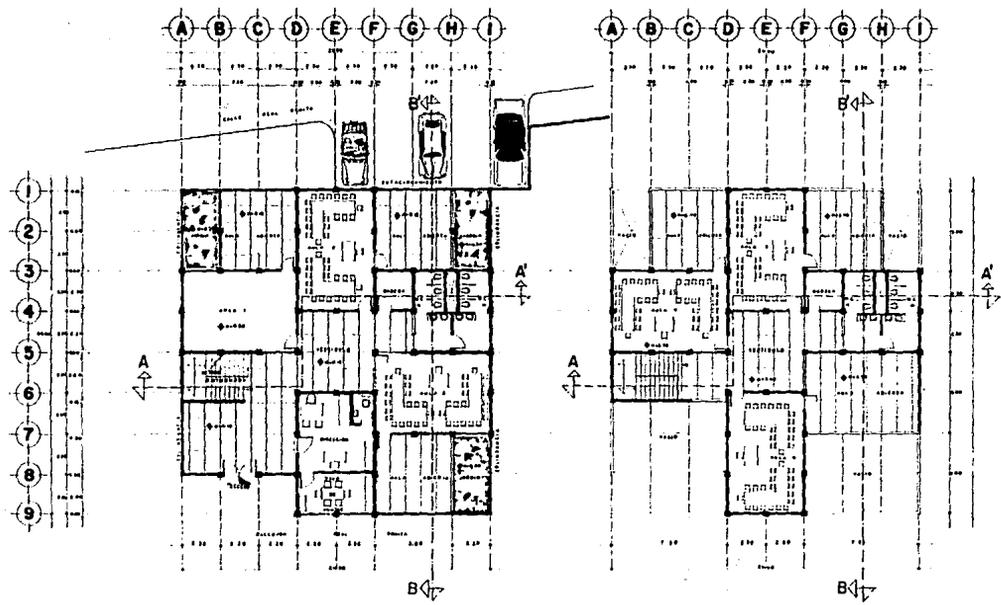
CASA DE CULTURA
FACHADAS Y CORTE

ALUMNO BRUNO ZENON ADELFO

ESCALA: 1/500
FECHA: 1985

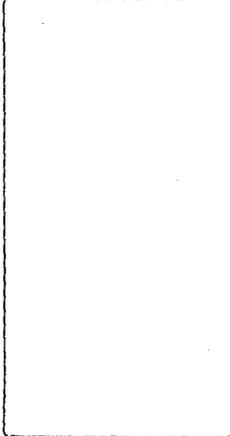
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO



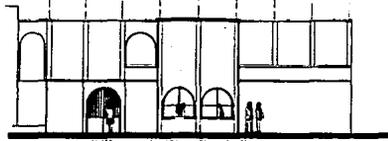


PLANTA BAJA

PLANTA ALTA

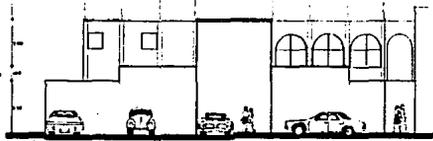
TESIS PROFESIONAL	
REHABILITACION URBANA Y DESARROLLO HABITACIONAL BARRIO LA ROMITA	
	
	
	
JARDIN DE NIÑOS PLANTA ARQUITECTONICA	
***** BRUNO ZENON ADILFO *****	*****
ESTADO: GUANAJUATO FECHA:	*****
CIUDAD: GUANAJUATO DISEÑO DE:	*****
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO	
FACULTAD DE ARQUITECTURA	
 Jose revuellos	

A B C D E F G H I



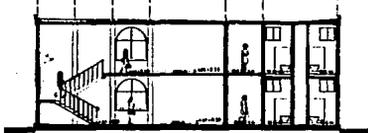
FACHADA PRINCIPAL

I H G F D C B A



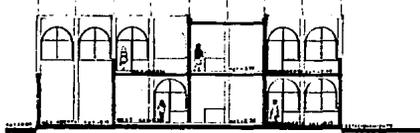
FACHADA POSTERIOR

A B C D F G I



CORTE A-A'

9 8 7 6 5 4 3 2 1



CORTE B-B'

TESIS PROFESIONAL

REHABILITACION URBANA
Y DESARROLLO HABITACIONAL
BARRIO LA ROMITA



JARDIN DE NIÑOS
FACHADAS Y CORTES

BRUNO ZEVI
ARQUITECTO

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO





FACHADA ORIENTE

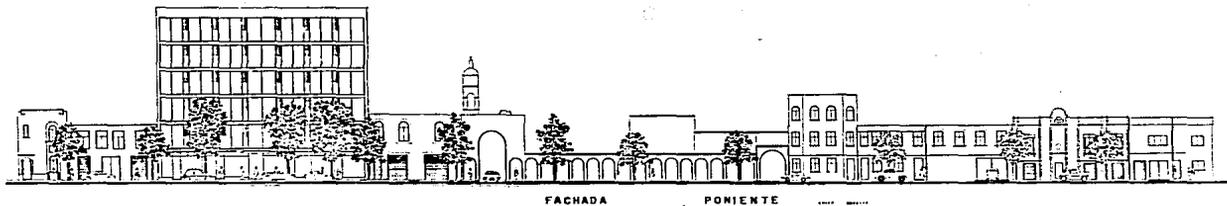


FACHADA SUR

TECNO PROFESIONAL
 INGENIERIA CIVIL
 RESOLUCIONES, DISEÑOS
 Y PROYECTOS ARCHITECTONICOS
 Y DE OBRAS DE CONJUNTO

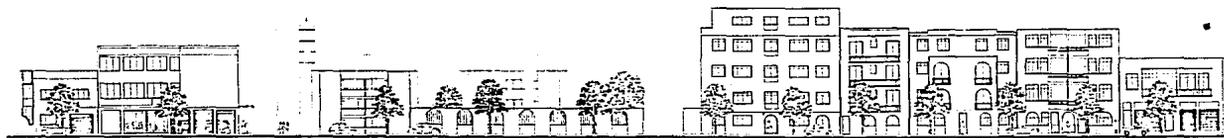
FACHADAS DE CONJUNTO
 FACHADA ORIENTE
 FACHADA SUR

JOSE TORRES



FACHADA

PONIENTE



FACHADA

SUR

1944 1945 1946 1947 1948 1949 1950 1951 1952 1953 1954 1955 1956 1957 1958 1959 1960 1961 1962 1963 1964 1965 1966 1967 1968 1969 1970 1971 1972 1973 1974 1975 1976 1977 1978 1979 1980 1981 1982 1983 1984 1985 1986 1987 1988 1989 1990 1991 1992 1993 1994 1995 1996 1997 1998 1999 2000 2001 2002 2003 2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021 2022 2023 2024 2025 2026 2027 2028 2029 2030 2031 2032 2033 2034 2035 2036 2037 2038 2039 2040 2041 2042 2043 2044 2045 2046 2047 2048 2049 2050 2051 2052 2053 2054 2055 2056 2057 2058 2059 2060 2061 2062 2063 2064 2065 2066 2067 2068 2069 2070 2071 2072 2073 2074 2075 2076 2077 2078 2079 2080 2081 2082 2083 2084 2085 2086 2087 2088 2089 2090 2091 2092 2093 2094 2095 2096 2097 2098 2099 2100	1944 1945 1946 1947 1948 1949 1950 1951 1952 1953 1954 1955 1956 1957 1958 1959 1960 1961 1962 1963 1964 1965 1966 1967 1968 1969 1970 1971 1972 1973 1974 1975 1976 1977 1978 1979 1980 1981 1982 1983 1984 1985 1986 1987 1988 1989 1990 1991 1992 1993 1994 1995 1996 1997 1998 1999 2000 2001 2002 2003 2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021 2022 2023 2024 2025 2026 2027 2028 2029 2030 2031 2032 2033 2034 2035 2036 2037 2038 2039 2040 2041 2042 2043 2044 2045 2046 2047 2048 2049 2050 2051 2052 2053 2054 2055 2056 2057 2058 2059 2060 2061 2062 2063 2064 2065 2066 2067 2068 2069 2070 2071 2072 2073 2074 2075 2076 2077 2078 2079 2080 2081 2082 2083 2084 2085 2086 2087 2088 2089 2090 2091 2092 2093 2094 2095 2096 2097 2098 2099 2100
--	--

FACHADAS DE CONJUNTO

7

psd requeros