



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
Facultad de Arquitectura Autogobierno

**MERCADO PUBLICO**  
BELBEDERES TLALPAN, D.F.

**T E S I S**  
Para obtener el Título de:  
**A R Q U I T E C T O**

Que presenta:  
**JOSE LUNA TREJO**

JOSE LUIS ROSALES GARCIA

México, D.F.

FALLA DE ORIGEN

1990



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.

## I N D I C E

I	JUSTIFICACION	IV	SOCIO ECONOMICO
I.1	INTRODUCCION	IV.1	DEMOGRAFIA
I.2	ZONA DE ESTUDIO	IV.2	ECONOMICO
I.3	ANTECEDENTES	IV.3	SOCIAL
I.4	CARACTERISTICAS FISICAS DEL SITIO		
I.5	POBLACION	V	DIAGNOSTICO
I.6	USO DEL SUELO Y VIVIENDA	V.1	INTRDUCCION
I.7	INVESTIGACION DE CAMPO	V.2	ESTRUCTURA URBANA
I.8	OBJETIVOS	V.3	USOS DEL SUELO
		V.4	VIALIDAD Y TRANSPORTE
		V.5	INFRAESTRUCTURA
II	ZONA DE ESTUDIO	V.6	MEDIO FISICO ARTIFICIAL
		VI	IMAGEN URBANA
III	MEDIO FISICO NATURAL	VI.1	MEDIO FISICO NATURAL
III.1	LOCALIZACION GEOGRAFICA	VI.2	MEDIO FISICO ARTIFICIAL
III.2	CONFIGURACION TOPOGRAFICA		
III.3	CLIMA	VII	NIVEL ESTRATEGICO
III.4	RECURSOS HIDROLOGICOS	VII.1	POLITICAS DE DESARROLLO URBANO
III.5	VIENTOS	VII.1.1.	CONSERVACION
III.6	FLORA	VII.1.2.	MEJORAMIENTO
III.7	FAUNA	VII.1.3.	CRECIMIENTO
III.8	COMPOSICION DEL SUELO	VII.2	ESTRUCTURA URBANA
		VII.3	TENENCIA DEL SUELO
		VII.4	VIALIDAD Y TRANSPORTE

## I N D I C E

VIII	USOS DEL SUELO	XIII	CARTA DE ACEPTACION DE TEMA
VIII.1	VIVIENDA	XIII.1	( MERCADO PUBLICO )
VIII.2	COMERCIO	XIII.2	MARCO TEORICO
VIII.3	AREAS VERDES	XIII.3	ANTECEDENTES HISTORICOS
VIII.4	INDUSTRIA	XIII.4	POBLACION
VIII.5	VIALIDAD	XIII.5	FACTIBILIDAD
		XIII.6	OBJETIVOS
IX	INFRAESTRUCTURA	XIII.7	ANTECEDENTES MONOGRAFICOS
IX.1	AGUA POTABLE		JUSTIFICACION
IX.2	DRENAJE		
IX.3	ELECTRICIDAD	XIV	MERCADO PUBLICO
		XIV.1	PROGRAMA ARQUITECTONICO
X	EQUIPAMIENTO	XIV.2	CONDICIONANTES ARQUITECTONICAS
XI	OBJETIVOS	XV	BIBLIOGRAFIA
XI.1	POLITICAS DE DESARROLLO URBANO		
XI.2	ESTRUCTURA URBANA	XVI	INDICE.
XI.3	TENENCIA DEL SUELO		
XI.4	VIALIDAD Y TRANSPORTE		
XI.5	USOS DEL SUELO		
XI.6	INFRAESTRUCTURA		
XI.7	EQUIPAMIENTO		
XII	OBJETIVOS GENERALES		

## I JUSTIFICACION

### I.1 INTRODUCCION:

La sociedad mexicana, atraviesa desde 1982 por una de las crisis económicas más grave y más profunda; sí, en 1982 las cifras registradas por la economía mexicana fueron escandalosas (Caída del Producto Interno Bruto P.I.B. al -0.2%), inflación del 100% deuda externa de 80,000 millones de dólares fuga de capitales de más de 20,000 millones de dólares etc.).

En el año de 1986, se agudizó la crisis económica al grado de superar las cifras negativas de 1982: la inflación fué del 105%, el P.I.B. registro una caída del -4.3%, la deuda externa alcanzó los 105,000 millones de dólares, el país se debate en un proceso de reconversión industrial cuyo futuro es incierto ante la gravedad de la crisis, el gobierno de Miguel de la Madrid Hurtado, ha ejecutado una política económica monetarista que favorece en todos los sentidos al gran capital nacional y -extranjero, mientras, que los sectores populares (campesinos, obreros, etc.) son golpeados brutalmente tanto en sus relaciones económicas como sociales, mientras que no haya un cambio a nivel internacional que beneficie directa o indirectamente a la economía mexicana (incremento de los precios del petróleo, café, disminución de las tasas de interés de la deuda externa, creación de un club de deudores, etc.), o mientras el gobierno no cambie su estrategia en términos de política económica, orientada a fortalecer la independencia nacional y/o elevar el bienestar social de las grandes mayorías, la crisis económica no podrá ser superada y tal situación podría desencadenar en un conflicto interclassista con impredecibles resultados.

Es indudable que la crisis económica afecta a todos los grupos sociales, sin embargo son - los campesinos y los obreros los sectores que padecen con mayor crudeza la miseria social. Pero sea- mos claros la crisis actual sólo ha agudizado los niveles de miseria de éstos sectores populares; lo

que significa que el hambre y miseria campesina así como marginación del obrero industrial, se han gestado a lo largo de más de 50 años de una pretendida revolución que no ha cumplido con sus ideales. Es decir, el actual grupo gobernante que se llama así mismo heredero de la Revolución Mexicana de 1910, no es otra cosa más que un grupo usurpador que ha traicionado las principales demandas del movimiento armado - campesino ( " Tierra y Libertad " ), así como las garantías obreras, consagradas en la constitución de 1917 ( Derecho de Asociación, Derecho de Huelga, Salario Renumerador, etc.). Es en este contexto en el que se debe discutir el problema de la migración campo-ciudad y por supuesto el de la crisis agrícola que inicia desde 1965. Afirmer que es una reforma agraria, y que ésta impacto la estructura de la tenencia de la tierra, no significa por si misma que el sector campesino haya sido el sector social directamente favorecido; mas bien se puede afirmar que tanto campesinos como producción agrícola (base del proceso de industrialización) fueron explotados, manipulados y abandonados por el grupo gobernante. Es decir el sector agrícola apoyó y cumplió con creces su cometido de reforzar al crecimiento industrial del país. Sin embargo a mediados de los años 60s, se registra una caída estrepitosa de la tasa de crecimiento de la producción agrícola, para constituirse en uno de los principales factores de la crisis actual.

Las consecuencias de esta crítica situación agrícola fueron el incremento de la miseria y marginación, tanto de indígenas como de campesinos, un aumento generalizado de desempleados y subempleados, campesinos sin tierra, una creciente migración del campo a la ciudad y/o del campo a E.E.U.U., y significa incrementar la dependencia económica y política del país, pues en la medida que nos vemos obligados a importar (principalmente de E.E.U.U.), productos de consumo popular (maíz, frijol, trigo, etc.) literalmente, se ha embargado el estómago del pueblo mexicano en los graneros de E.E.U.U.

Señalar al grupo gobernante como el directamente responsable de las paupérrimas condiciones en que viven la mayoría de la población rural, no es gratuito. Por cuestiones de espacio señalado sólo algunas de las medidas gubernamentales que han impactado negativamente a la población (y a la producción agrícola) :

- a) Al término del período Presidencial de Lázaro Cárdenas (1934-1940) se inicia en México el proceso de Contra-Reforma Agraria, que supuso la disminución del reparto de Tierra, Ataque al Ejido Colectivo y Defensa de la Propiedad Privada.
- b) En el período de Miguel Alemán Valdés, se registra un duro golpe al reparto de tierras al instaurarse el derecho de amparo y el derecho de inafectabilidad ganadera, elementos que fomentan la aparición del llamado neolatifundismo.
- c) La decisión estatal de repartir tierras inaccesibles a la producción, limitar los créditos ejidales, retirar apoyo logístico a la producción minifundista y ejidal han impactado a estos sectores de la población y finalmente.
- d) La decisión del gobierno depriorizar el crecimiento industrial (y de las ciudades) a costa del abandono de la población rural y del sector agrícola.

Si por desarrollo Socio-Económico se entiende a todo crecimiento económico que sea armonico, compensatorio y racional, es decir que exista una distribución equitativa del ingreso, y un crecimiento integral y regional, podemos afirmar sin lugar a dudas que en la sociedad no se ha registrado un verdadero desarrollo Socio-Económico que favorezca equitativamente a todos los grupos sociales, así como a las distintas regiones; pues como sabemos lo único que se ha registrado es un crecimiento económico que ha concentrado la mayor parte del ingreso nacional en pocas manos (en 1980 tan solo el 10% de la población mas pudiente obtuvo el 51% del ingreso nacional y el 40% de la población mas depauperada obtuvo escasamente el 10.5%, del ingreso nacional y si le sumamos el 30% de la población ascendiente, que son los obrero con salario mínimo, encontramos que el 70% de la población obtuvo el 17% del ingreso nacional), y que paralelamente ha pririzado el crecimiento de algunas regiones (D.F., Guadalajara, Puebla, \_

Monterrey, etc.) a costa de la miseria de muchas otras (Valle de Mezquital, Hidalgo, Costa Chica, Gro. Zona de la Montaña, Oaxaca, Nezahualcoyotl (Edo. de México, etc.).

La imposibilidad de generar un desarrollo regional equilibrado así como la de procurar una más equitativa distribución del ingreso, han provocado un fenómeno de causación circular conocido como "Círculo Vicioso de la Pobreza" en tanto que los polos de atracción concentran casi todos los recursos (económicos, políticos administrativos, de fuerza de trabajo calificada, servicios, etc.), a costa de empobrecimiento y pauperización de las regiones que, entran en las zonas de influencias "de los llamados polos de atracción". Lo anterior no significa que en estos, "Polos" exista un desarrollo social armonico por el contrario, en estos existen agudas diferencias sociales, económicas, políticas, culturales, etc. Es decir, si entre el campo y la ciudad los hay, en la ciudad se reproducen, amplias y agudizan tales diferencias. La ciudad de México y su área Metropolitana constituye un ejemplo de tales desigualdades pareciera que no es una ciudad, sino muchas pequeñas ciudades en un mismo espacio urbano, así como por ejemplo cuáles serían las similitudes entre la otrora Aristocrata colonia Lomas de Chapultepec y los tiraderos de Santa Fé en la delegación Alvaro Obregón entre la Polanco y Ciudad Nezahualcoyotl y por supuesto que existen diferencias entre la juventud adinerada que despilfarra dinero los fines de semana entre los jóvenes que se enloquecen con los artistas chatarra de Televisa (Flans, Timbiriche, etc.), y aquellos que todos los días salen a ganarse la vida porque nada tienen y porque en un momento determinado podrían exigir todo.

Como se sabe, la ciudad de México y su zona metropolitana el conglomerado urbano mas grande del mundo por ello sus problemas son diversos y se multiplican día con día; sus características no son homogéneas, estan determinadas por un cúmulo de carencias que determinan y definen las peculiaridades de las zonas que la forman y la contrastan, es pues la ciudad de México un verdadero reto cuya solución no puede quedar en unas cuantas manos (regente y delegados), sino que requieren la participación de la mayoría de la población vinculada con sectores progresistas para buscar las mejores soluciones a la grave problemática de la ciudad, se debe tomar conciencia de su desproporcionado crecimiento poblacional.



La ciudad de México que Humbolt llamó la región mas transparente, se ha caracterizado por ser el centro historico, económico y político mas importante con el que cuenta el país. Este proceso se inicia con la fundación del imperio azteca en el siglo XIV (1325) mismo que es destruido brutalmente por los conquistadores españoles en 1521, a partir de esta fecha y durante 300 años (período colonial) la ciudad de México consolida su papel de control rector de la sociedad novo-hispana en un contexto de vasallaje colonial. Tal función no se ve disminuida en los primeros años de independencia política, así como la consolidación del nuevo estado-nación. Juárez y Porfirio Díaz, refuerzan aún mas este carácter centralista nucleado en la ciudad de México. Con el triunfo de la revolución de 1910 al establecer como residencia de los poderes ejecutivos, legislativo y judicial a la ciudad de México, culminan el proceso en el que ésta queda instituida como centro político, económico, administrativo, social, y cultural del territorio nacional. Este factor histórico aunado a la compleja problemática del campo mexicano han fomentado y fomentarán los crecientes y mas complicados movimientos migratorios hacia sus entrañas.

La ciudad de México, es para algunos un monstruo incontrolable, generador de problemas insalvables, para otros símbolo de esperanza, de oportunidad para vencer a la muerte y a la miseria; es un conglomerado lleno de riquezas históricas, culturales y de dotación de servicios urbanos, pero paralelamente es también un espacio urbano lleno de carencias de problemas y de conflictos sociales. En tal sentido se reseñara brevemente algunos de los problemas mas acuciantes de la ciudad de México y su área metropolitana.

- a) En términos económicos uno de los problemas mas graves que registra la capital del país es el creciente desempleo y subempleo originados tanto por la crisis económica como por la creciente migración de la población rural; tal fenómeno ha incidido directamente en el fortalecimiento de la economía informal o subterránea (venta de chicles, puestos callejeros, venta de la falluca, etc.), además de suponer una evasión al fisco, agudizan la terciarización de la economía en la ciudad; es decir que cada vez hay menos productores agrícolas (Xochimilco, Milpa alta, Magdalena Contreras, etc.) que cada vez hay me

nos obreros industriales que mantengan un contrato formal con un ingreso fijo y cada vez hay más población empleada en el sector servicios formal (turismo, banca, burocracia etc). De igual forma el crecimiento demográfico endógeno y exógeno, aunado al enorme déficit de vivienda ha generado un proceso de especulación urbana irracional en el cual el precio de los bienes raíces a crecido desmedidamente con lo que imposibilita a la mayoría de la población capitalina disfrutar de una vivienda digna y decorosa, dotada con todos los servicios; sus repercusiones inmediatas en la aparición de los llamados "paracaidistas", de - las ciudades perdidas y de los predios irregulares.

- b) En el contexto social la problemática es compleja pues como efecto de la inequitativa distribución del ingreso se registra una enorme y generalizada marginación social. Características que se han hecho ya típicas de la miseria social son la existencia de "cinturones de miseria" o "ciudades perdidas" las cuales carecen de todos los servicios mínimos para su desarrollo armonico por lo que en ellas la desintegración familiar se generaliza paulatinamente, el alcoholismo se amplía en la estructura familiar ya que con el incremento del número de bebedores, disminuye la edad en la cual los jóvenes e incluso los adolescentes comienzan a ingerir bebidas alcohólicas, de igual forma aumenta tendencialmente el consumo de drogas e inalantes (mariguana, cemento, thinner, pastillas tóxicas etc.); el asinamiento muchas veces acompañado de relaciones incesatuosas dan lugar común a una cada vez mayor ejercitación de la prostitución, de actividades delictuosas para poder enfrentar las condiciones de vida predominantes de la zona; situaciones todas las que se concretan en - una exacerbada violencia, porque son violentadas por la sociedad responden violentamente. En el aspecto de salud y seguridad, pese que en la ciudad se concentran un gran porcentaje de unidades médicas; Doctores, especialistas, enfermeras. Existe un gran resago en la satisfacción plena de tal servicio; pues en la actualidad un número elevado de la población no tiene acceso real ya ni siquiera a los servicios asistenciales (S.S.A., D.I.F., D.D.F.).

- c) En términos políticos y en total oposición de la constitución de 1917, en el D.F. no rige en ningún sentido la democracia; como se sabe el regente de la ciudad lo designa por dedaso el presidente de la república, acto que significa una imposición autoritaria; de igual forma el regente escoge a los delegados políticos, con lo que a más de 12 millones de habitantes se nos niega el derecho constitucional de elegir a nuestros representantes. Al respecto cabe acotar que el presente año, las cámaras de Diputados y Senadores aprobaron una ridícula "Asamblea Consultiva" con las mismas funciones que una asamblea de estudiantes en la secundaria. Por último hay que mencionar que de forma análoga, como el partido oficial (P.R.I.) acarrea a los campesinos rurales en el campo, aquí en la ciudad se acarrea y manipula políticamente a los colonos con la promesa de regularizar la tenencia de la tierra o dotar de servicios.
- d) En cuento a los problemas provocados por el proceso urbanizador, nos percatamos que además de su agudeza existen en una gran variedad por lo que enlistamos los más importantes:
- a) Vivienda: Ante la gran migración y el alto índice de crecimiento demográfico se ha generado un enorme déficit de vivienda; problema que se ha - visto agravado por el alto incremento por el precio de los materiales de construcción, especulación del precio de la tierra, alto costo del precio de las rentas, bajos ingresos de los sectores populares etc. Como sabemos con el terremoto de Septiembre de 1985 el - número de viviendas requeridas se incremento sustancialmente pese a los buenos própositos de "Renovación Habitacional" .
  - b) Transporte Las necesidades del transporte público además de ser crecientes se ven muchas de las ocasiones obstaculizadas por el indiscriminado -  
y  
Vialidad: uso del transporte particular; pese al servicio de transporte colegativo (S.T.C., Metro, Ruta 100, Tranvías, Trolebuses y Tren Ligero),

existe un déficit considerable en cuanto al transporte urbano y si bien es cierto se reconoce que el actual precio del transporte (50 pesos) es relativamente bajo, su gran deficiencia en nada contraresta tal precio; así por ejemplo muchas colonias proletarias de la periferia carecen del servicio, practicamente no existe la actividad nocturna en el S.T.C., lo que obliga a los usuarios a recurrir al servicio privado (colectivos, taxis) los que se caracterizan por incrementar las tarifas arbitrariamente. De igual forma el escaso número de unidades de servicio de la ruta 100, así como la falta de mantenimiento obstaculizan soluciones a mediano plazo. Estos factores aunados aún galpante consumismo han incrementado de forma absurda la utilización del transporte particular, el que además de incidir negativamente en la contaminación ambiental, aumentan los tiempos de recorrido. De igual forma la planificación vial ha sido caótica y carente de todo esfuerzo real; la famosa red ortogonal así como los llamados ejes viales, solucionaron efimeramente el problema vial; la incoherente semaforización pese al empleo de computadoras; la constante descompostura de estos, incapacidad del cuerpo de policias etc. son todos los factores que inciden y agravan éste problema.

c) Agua:

La dotación del servicio de agua registra graves carencias pues en la actualidad se requieren 39,000 litros por segundo, de los cuales sólo se satisfacen 36,836 litros pese a las grandes obras de abastecimiento de este vital líquido como son el sistema Cutzamala y los pozos de los mantos acuíferos de Lerma etc. Las autoridades han dado prioridad al abastecimiento de agua a la planta industrial en decremento del consumo de ésta por parte de las mayorías especialmente en las zonas de la periferia. De tal suerte que más del 30% de la población carecen de este servicio, por lo que se ve obligada a recurrir a los abastecedores particulares (pipas) que encarecen y especulan arbitrariamente con el vital líquido.

- d) Drenaje: Problema crónico de la ciudad de México, han sido las periódicas inundaciones; en la actualidad y pese a la construcción del drenaje profundo este problema esta lejos de resolverse; pues en las zonas bajas del -- oriente de la ciudad es difícil canalizar las aguas negras, y pluviales, mientras que en la zona sur-poniente (como el caso que nos ocupa zona - Belvederes) por estar asentada tierras volcanicas es tecnicamente difícil y economicamente caro construir una red de drenaje por lo que la mayoría de los pobladores se ven obligados a construir fosas sépticas, o en su defecto a desalojar a cielo abierto sus aguas negras, contaminando así los mantos acuíferos de la zona como el medio ambiente.
- h) Contaminación: La contaminación constituye también un agudo problema al que se enfrenta la ciudadanía capitalina, pues en ella se registraron durante todo el - año verdaderos cataclismos ecológicos; en el invierno y como efecto de los intensos frios se producen las llamadas inversiones térmicas, mismas que en algún momento han alcanzado niveles trágicos (muerte de aves enfermedades respiratorias en la población, etc.), en las épocas de lluvias la población se enfrenta al problema de las lluvias ácidas, en épocas de sequia el tradicional estiaje en el otoño los vientos crean impresionantes tolvaneras en el oriente de la ciudad que arrastran un sin fin de bacterias y micro-organismos contaminantes; además existe el problema de la escasas áreas verdes y muchas de ellas pese a los programas de reforestación y existencia de zonas denominadas de reserva ecológica, se estan - extinguiendo; la capital afirman por ahí, se esta quedando sin pulmones; los mantos acuíferos estan en proceso de contaminación, la fauna esta - practicamente aniquilada, la flora escasea cada vez más, los programas de reforestación son obsoletos e inconclusos. En el ambiente urbano millones de particulas (bioxido de carbono, plomo y otras) se encuentran sus-

pendidas como producto de la emisión de gases (esmog) de más de 2 millones de automotores así como de una planta industrial excesivamente contaminante y con una ubicación a todas luces, irracional (a favor de vientos dominantes); el ruido es otro agudo problema ambiental, pues en muchas zonas de la ciudad (aeropuerto, periférico, ejes viales, etc.) supera los 60 decibelios permitidos por el ser humano, la ciudad de México es pues una verdadera zona de desastre ecológico.

I) Tenencia de la Tierra:

El caótico crecimiento de la mancha urbana no a podido ser solucionado ni con mucho por las autoridades del D.D.F. aún mas éstas han demostrado con creces su ineficiencia su marcado burocratismo, así como la defensa de los sectores populares, quizás la regularización de la tenencia de la tierra - es uno de los elementos en los que se condensa la ineficiencia administrativa con su correspondiente especulación de la tierra. Es necesario también reconocer que la irregular tenencia de la tierra se debe en algunas ocasiones al surgimiento de asentamientos humanos irregulares la mayoría de los cuales son efectuados por habitantes con una verdadera necesidad de vivienda, aunque en algunas otras es efectuada por "paracaidistas (profesionales)" o por miembros del partido oficial con fines de manipulación política. Como se comprende la no regularización de los servicios urbanos básicos para el bienestar social significa estar expuesto a la arbitrariedad y brutalidad de las autoridades con sus famosos desalojos, significa pues una no existencia, un ser sin tener reconocimiento.

## I.2

### ZONA DE ESTUDIO.

(Belvederes) En la ciudad de México y su área Metropolitana se han registrado a lo largo del presente siglo movimientos humanos hacia sus zonas perifericas aunque no siempre estos movimientos han sido encabezados por los mismos grupos sociales. En los últimos años porfiristas y en los primeros años pos-revolucionarios son los grupos economicamente poderosos los que en su momento marchan a la periferia del centro de la ciudad (Col. Juárez, Condesa, Roma, Lomas de Chapultepec, etc.). En los años más recientes y como efecto del alto indice de movimientos migratorios tanto campo-ciudad como ciudad-ciudad, donde son los grupos con escaso poder adquisitivo los que encabezan el viaje a la periferia (ciudad Nezahualcoyotl, Atizapan de Zaragoza, Naucalpan, Iztacalco, Sta. Fé, Barrio Norte, La Hera, Santa Ursula Coapa, Belvederes, etc.).

En la mayoría de las veces la no regularización de la tenencia de la tierra responde al enfrentamiento de una población con verdaderas necesidades de vivienda en contra de intereses de poderosos grupos económicos acaparadores de la tierra especuladores, casa-tenientes etc, estas consideraciones obligan a conocer las causas que provocan la carencia de vivienda y la insuficiencia de los servicios urbanos, para asumir un compromiso real con los sectores populares, quienes son finalmente los que financian o pagan nuestra educación, es por ellos que hemos escogido como zona de estudio dentro de la región del Ajusco D.F. la zona de los Belvedere en la Delegación Tlalpan.

## I.3

### ANTECEDENTES.

En 1974, se llevó a cabo un asentamiento urbano irregular, por los que respecta a la tenencia de la tierra, a la traza urbana y al equipamiento ubicado en la parte norponiente de la Delegación

Tlalpan, Distrito Federal, en lo que es la zona denominada como de los Belvederes el asentamiento se ubico en el área continua a la vía del ferrocarril, este grupo de pobladores tenían como lugar de origen principalmente los estados aledaños al distrito federal como son: Edo. de México, Hidalgo, Tlaxcala, Puebla, Veracruz, Michoacán, Guanajuato, Guerrero, Oaxaca, Morelos etc., así como también el Distrito Federal.

Debido a las políticas en materia de urbanización llevadas a cabo por el Departamento del Distrito Federal, en sus programas de desarrollo urbano, como la de prohibir la creación de nuevos Fraccionamientos en el D.F. ( y más si estos se encuentran en zonas denominadas como de reserva ecológica), no se hicieron esperar las represalias a los colonos que en 1976, sufren un primer desalojo por parte de las autoridades por medio de la fuerza pública (GRANADEROS); el hecho de que las autoridades no les dieran un sitio a donde poder desplazarse y conseguir un lugar para vivir, obligó a los colonos a ubicarse más al sur de la Vía del Ferrocarril en terrenos que en su mayoría eran ejidos, como el de San Nicolás Totoloapan; tal acción provocó que en 1978, llegará un segundo grupo de colonos por lo que la población tomo más fuerza política al grado que logro obtener un contrato de Compra Venta, para adquirir el ejido antes mencionado, creandose así la asociación civil de San Nicolás Totoloapan. A.C.

En 1979, gracias al trabajo y organización de la asociación, lograron obtener un amparo en contra del desalojo, lo que ayudo a que se crearan las colonias 2 de Octubre, Belvedere, entre otras, así como la llegada de nuevas familias a la zona. Al año siguiente el amparo fué roto por parte de las autoridades al realizar un segundo desalojo en la zona y no bastando con esto, les tiraron y quemaron las casas, así como el poco equipamiento que poseían. Esto en lugar de intimidar a los pobladores les hizo que tomaran más conciencia política y lucharan por la obtención de un terreno donde vivir, de forma digna por lo que volvieron a poblar la zona y a presionar a las autoridades para que fueran reconocidos, como mancha urbana, para ser dotados con todos los servicios que son necesarios para esta zona; debido a esta presión (mitines, marchas, desplegados, etc.), lograron el reconoci-



miento de las autoridades, como marcha urbana irregular en vías de regularización y la posición definitiva de los terrenos por medio de un contrato de Compra-Venta. Quedando unicamente como zona ejidal - lo que ahora comprende las manzanas 141 y 130 de la colonia 2 de Octubre. En este mismo año, por conducto de los colonos con todo y su carencia de conocimientos técnicos fue hecha la Lotificación y trazo de las vialidades de la zona ayudados con asesoramiento de la Delegación Tlalpan.

Ante la Negligencia y tardanza de los trámites burocráticos, por parte de las autoridades - para dotar de los servicios y programas de infraestructura, vialidad, transporte, equipamiento. En octubre de 1986, los colonos solicitaron apoyo a la facultad de Arquitectura-Autogobierno (Taller 2), para solucionar los problemas que existen en la zona, primordialmente los peligros que enmarca la vialidad, la falta de servicios etc., todo esto por medio de programas de desarrollo urbano aplicables a la mancha urbana.

#### I.4 CARACTERISTICAS FISICAS DEL SITIO.

La zona de los Belvederes es densamente boscosa a base de pinos, encinos y abetos principalmente, su topografía es demasiado accidentada ya que tiene pendientes que van desde un 15%, hasta un 45%, teniendo como promedio un 30% de pendiente; lo que dificulta el acceso a la zona así como su desplazamiento dentro de esta; de igual forma la superficie del terreno esta constituida por una mezcla - de roca volcánica y arcilla por la pendiente natural del terreno hay escurrimientos de aguas pluviales, que alcanzan un gran auge en las épocas de lluvias, lo que aunado a la existencia de cuerpos de agua - subterránea, provoca que la dotación de la red de agua potable y alcantarillado no pueda resolverse con los medios tradicionales por lo que habrá que estudiar soluciones que se adopten en forma mas óptima a la zona, estas soluciones se verán en la estrategia para la zona.

## I.5 P O B L A C I O N .

Actualmente la mancha urbana esta constituida por once colonias; Mirador 1, Mirador 2, Lomas de Padierna, Encinal, 2 de Octubre, Belvederes, Lomas de Juilotepec, Bosques del Pedregal, Carett, - Chimili y Chitchitcaptl. Que comprenden un área de 171.2 hectáreas y con una población de 30,000 - habitantes, lo que da una densidad aproximada de 150/Hab/Ha.

La población de la zona en mayoría basa sus ingresos económicos en el jefe de la familia, - esto hace que su nivel económico sea muy bajo ya que según encuestas de tipo socio-económico realizadas arrojan un resultado de que el 79.2% de los jefes de familia ganan entre .10 y 1.0 veces el salario m<sup>í</sup>nimo, que el 13.86 % ganan entre 1.1-1.5 V.S.M., el 2.9 % ganan entre 1.6-2.0, y que el 0.99 ganan en tre 2 a 3 V.S.M. Estos resultados como puede verse es por falta de oportunidades para obtención de un trabajo consistente y bien remunerado, así como el bajo nivel de escolaridad que existe en la mayoría de los habitantes pues como se observó en las encuestas, el 40 % de la población tiene educación primaria, el 17.16 % educación secundaria, 3.46 % preparatoria, el 0.83 % profesional y el 19.80 % - son analfabetas. Este problema se ve agravado por el déficit que existe en la zona tanto de equipamiento, transporte e infraestructura, así como el alto costo que representa vivir en esta zona, lo que provoca que la población abandone la escuela para conseguir un empleo para ayudar a la manutención de la familia.

## I.6 USO DEL SUELO Y VIVIENDA.

En toda la mancha urbana sólo dos de las 11 colonias estan regularizadas en lo que respecta a la tenencia de la tierra, éstas son Carett y Chitchitcaptl, el resto esta en proceso de regulariza-

ción, el cual se encuentra muy avanzado en las colonias 2 de Octubre y Belvederes entre otras, por lo que respecta a la vivienda, se encontró por medio de levantamientos topográficos como arquitectónicos, que en un 60 % es de tipo precaria y estan hechas a base de materiales percederos como cartón, lámina de cartón etc., tanto en muros como en cubiertas, el restante 40 % tiene vivienda considerada - como sólida construida a base de muros de tabique o blocks, losas de concreto, pisos de cemento y - acabados.

Como se puede observar el asentamiento tiende a ser más irregular que regular aunque esto - se encuentra en vias de regularización de la tendencia de la tierra, los servicios urbanos, el equipamiento urbano, y del transporte público y la vialidad.

#### I.7 INVESTIGACION DE CAMPO.

Como resultado de la investigación de campo se evidenció la magnitud de los problemas que - existen en la zona entre los que destacan la irregularidad en la tenencia de la tierra, el deficit de servicios urbanos, equipamiento urbano, transporte público y las vialidades, tanto peatonales como - vehiculares así como la vivienda. En tal sentido trataremos de dar solución a estos problemas en la forma mas óptima, sobre bases materiales que impulse a este grupo a seguir luchando en forma organiza da para cubrir las necesidades mas importantes en las zonas a corto, mediano y largo plazo.

Los programas de organización son una alternativa para reforzar la posibilidad de que se ejecuten la mayoría de los proyectos y sobre todo se ven como un medio que puede dar como resultado la integración social, concientización y politización de la población de la zona, por lo tanto los programas como los proyectos arquitectónicos y urbanos dependerán en gran parte de la colaboración de los - colonos y de nuestro compromiso como estudiantes de arquitectura.

- A) Todo proyecto ya sea arquitectónico o urbano se elabora a detalle hasta donde las circunstancias lo permitan, dando el alto grado de compromiso que existe con los colonos.
- B) Ver la problemática como un todo y no en forma aislada.
- C) Como resultado de análisis histórico del contexto socio-económico y política del desarrollo de la zona de los Belvederes tenemos mejor conocimiento de su problemática y así proponer el equipamiento que se requiere para su mejor desarrollo y sea congruente con su contexto.
- D) Informar a los colonos la situación general en que se encuentra la zona de estudio, - para que así tomen actitudes acordes a la solución de los problemas.
- E) Apoyada en los análisis y conclusiones arrojadas de las investigaciones, se busca proponer en forma planificada los diferentes proyectos arquitectónicos y urbanísticos - adecuados a las necesidades de la mancha urbana que estén acordes a su contexto.
- F) Ante las demandas de los colonos y de acuerdo a las necesidades que arrojaron las investigaciones aplicadas en la zona se determinó que los elementos que más prioridad deben tener, son los sectores de educación, salud, comercio, deporte, cultura y vivienda.

De ahí que se propongan los diseños arquitectónicos de: Jardín de Niños, primaria, secundaria, secundaria técnica, clínica, mercado, conasuper, "A", tianguis, guardería infantil, sucursal de correos, oficinas de telégrafos, oficina de teléfonos, parque de barrio, biblioteca, centro deportivo, servicios urbanos y vivienda, centro social popular.

- G) Proporcionar elementos de apoyo técnico accesible a toda persona para que el colono se involucre de cierta manera en la realización de los proyectos como mejor ajuste a sus necesidades y costumbres.
- H) Aprovechar el elemento material y humano para lograr un buen desarrollo de la zona, el que posteriormente podrá ser ejemplo para otro desarrollo o colonias con características similares.
- I) Impulsar las actividades de esta organización para que se fortalezca, trabajen y luchen - por el mejoramiento ambiental y urbano.
- J) El punto más importante de éste documento es realizar la necesidad de que exista una verdadera vinculación entre la Facultad de Arquitectura-Autogobierno y el grupo democrático formado por las familias de la zona de los Belvederes, los cuales demandan un lugar propio y digno donde vivir y que reúna los requisitos indispensables para obtener un mínimo de bienestar familiar así como un buen desarrollo social.

## II ZONA DE ESTUDIO

El asentamiento conocido como "Los Belvedere", está localizado en la porción Nor-Poniente de la delegación Tlalpan, se encuentra delimitada de la siguiente manera:

En la cabecera norte limita con las colonias Torres de Padierna y Pedregal de San Nicolás, - al sur colinda con la carretera Picacho-Ajusco, por el oriente se limita con la colonia Miguel Hidalgo y al poniente colinda con la delegación Magdalena Contreras, y entre las cotas 2600 y 2730 mts. s.n.m.

Esta abarca once colonias (ver plano correspondiente).

Actualmente las once colonias que conforman la zona contienen a una población calculada entre los 30000 habitantes, el incremento poblacional del año actual al año 2000 será de 39000 habi  
tantes, con un area aproximada de 134.24 has.

Está formada por varias colonias que por su propia formación representa areas sin la mínima -  
consideración de carácter urbano con lo que se puede presumir que la mayoría carezca de las  
condiciones urbanas mínimas de vida.

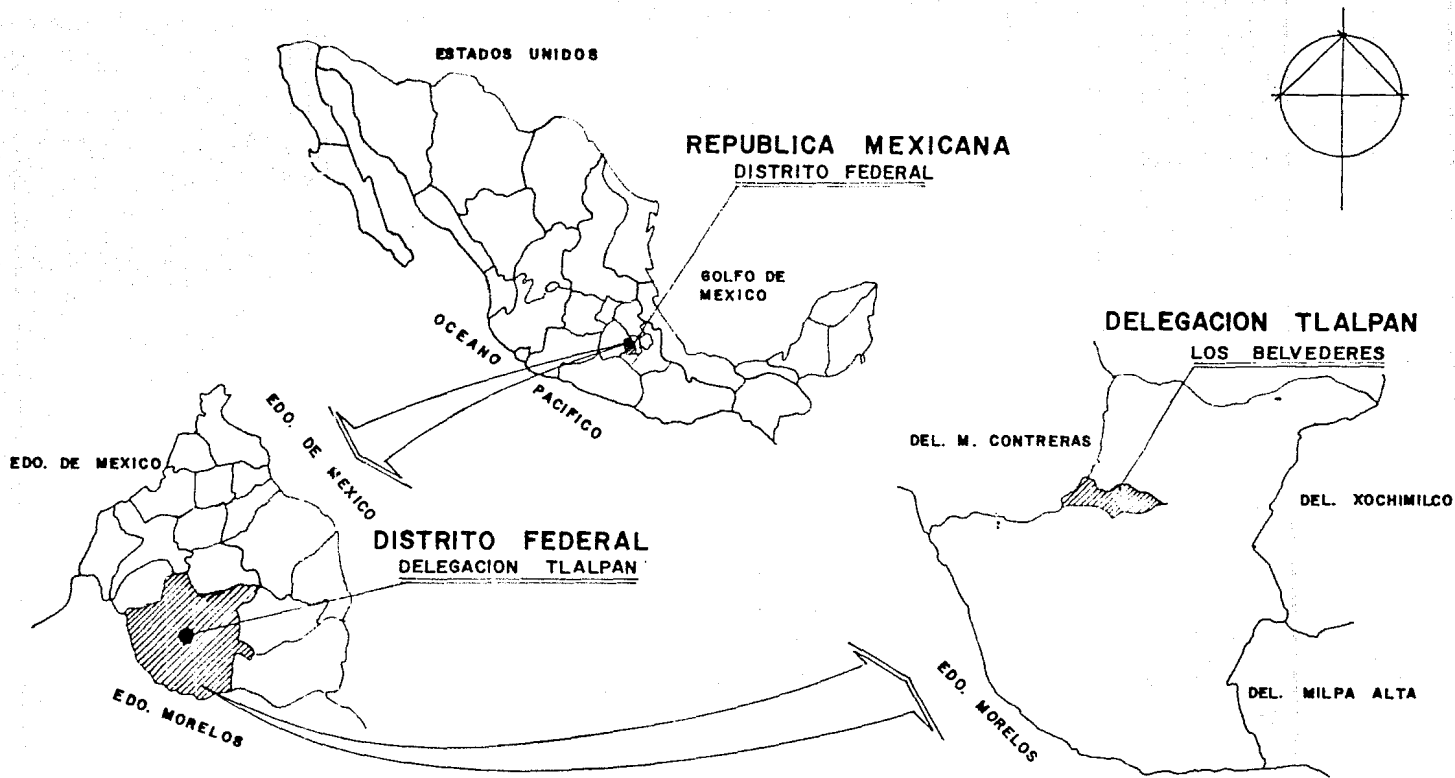
En general los asentamientos que se han venido dando son de carácter irregular, pero dadas las  
condiciones físico=ambientales privilegiadas con que cuenta, adquieren un papel importante por  
la rapida plusvalía en el juego de la especulación con la tierra lo que provoca un alza en el  
valor, que implica a su vez la opción solo para las clases sociales pudientes.

Esta representa importantes problemas tanto de equipamiento como infraestructura, transporte,  
vivienda, etc, que las hacen homogéneas y diferentes a las colonias colindantes.

En el renglón de infraestructura, el agua potable en muchos casos es llevada por pipas a cis-  
ternas públicas o tanques, ya que no se cuenta con las instalaciones para tal efecto; la luz  
se obtiene a partir de conexiones aéreas de los postes; el drenaje se sustituye por fosas sép-  
ticas o la misma vía pública; no hay banquetas ni guarniciones y donde existe ha sido resulta-  
do de la propia fuerza de trabajo aplicada por los pobladores mediante tareas ó faenas, a ni-  
vel del equipamiento a todas luces es insuficiente, lo mismo ocurre con la vivienda, muchas -

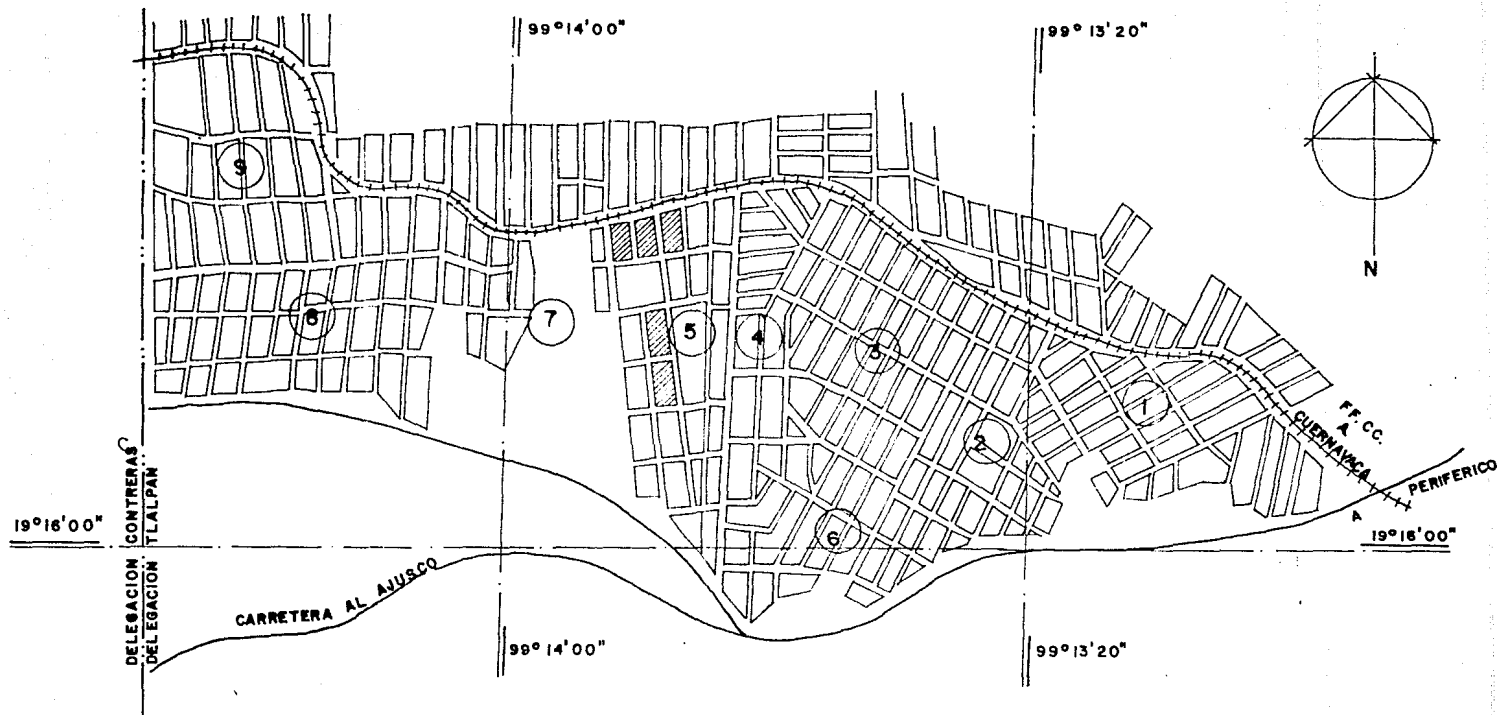
provisionales y con poco espacio provocando el hacinamiento ya que el índice de composición familiar esta por arriba de las cinco personas. Su topografía es accidentada, y esta también ha determinado el carácter de la traza vial que representa graves conflictos, características inadecuadas en su construcción e insuficiente capacidad.

De esta manera se define nuestra zona de estudio.



LOCALIZACION DE LA ZONA DE ESTUDIO





## LOS BELVEDERES : ZONA DE ESTUDIO

- |                       |                 |                         |     |
|-----------------------|-----------------|-------------------------|-----|
| 1. MIRADOR 1          | 4. ENCINAL      | 7. LOMAS DE JUILOTEPEC  | 10. |
| 2. MIRADOR 2          | 5. 2 DE OCTUBRE | 8. BOSQUES DEL PEDREGAL |     |
| 3. LOMAS DE PADIERNA. | 6. BELVEDERE    | 9. CORETT               |     |

### III MEDIO FISICO NATURAL

#### III.I LOCALIZACION GEOGRAFICA

La Delegación de Tlalpan se encuentra a 23 kilómetros hacia el sur del zócalo de la Ciudad de México; se localiza geográficamente, a los 19°17' 22" de latitud norte y a los 0° 1' 54" de longitud oeste del Meridiano de Greenwich y a una altura de 2,393 mt. s.n.m.

Por su extensión territorial ocupa el primer lugar dentro del D.F. y comprende el 20.66% de la superficie total del D.F. la superficie de la Delegación es de 209.72 Km<sup>2</sup>.

Dentro de la zona de conservación ecológica, esta localizada en la porción Nor-Poniente, de la Delegación Tlalpan, colindante a la carretera Picacho-Ajusco, el asentamiento conocido como los "Belvederes" que se encuentra localizado en las coordenadas 19°16' 0" de latitud norte y entre los meridianos 99° 14' 0" y 99°13' 0" de longitud oeste del meridiano de Greenwich, a una altura de 2,700 mt. s.n.m.

#### III.2 CONFIGURACION TOPOGRAFICA

La configuración topográfica de la zona de los Belvederes; es altamente accidentada con pendientes que van desde el 15% hasta más del 45%; lo que dificulta el acceso vehicular y peatonal. Existe una fisura en el material rocoso del subsuelo que pasa al poniente del desarrollo en la colonia Bosques del Pedregal.

### III.3 C L I M A

La temperatura media anual es superior a los 10°C., esta varia de los 0°C. a los 22°C. -  
Los meses más cálidos son de mayo a agosto. Concluyendo, en la zona de los Belvederes -  
tiene un clima templado suave, con algunas heladas en invierno.

La precipitación media anual, es de 107 mm., esta varia entre los 7 mm a los 300 mm, -  
por lo general la época con mayor indice de precipitación pluvial son los meses de junio y septiem  
bre.

### III.4 RECURSOS HIDROLOGICOS

Los recursos hidrológicos que se encuentran en la zona se componen basicamente de los man  
tos acuíferos subterráneos permanentes que forman parte del sistema hidrológico del Valle de México,  
existiendo causas naturales temporales por la misma inclinación del terreno en época de lluvias, que  
están en peligro de contaminarse y de disminuir su potencial al reducirse la permeabilidad del sue  
lo.

### III.5 VIENTOS

Los vientos dominantes en la zona se presentan del NW durante gran parte del año.

Por la altitud en que se encuentra la zona, esta al paso de los nortes que soplan de la  
vertiente del Golfo de México hacen sentir sus efectos con nublados, lloviznas y descensos notables  
de temperatura.

### III.6 F L O R A

Se encuentra constituida por una zona densamente boscosa a base de pinos, encinos y abetos como especies dominantes, así como también matorrales de palo loco, diferentes tipos de arbustos y - hierbas como pastos de diversas especies, orejas de burro, etc. que forman una cubierta herbacea defendiendo al suelo contra la erosión.

Existe también una zona ejidal donde se encuentran las instalaciones del canal 22, así como tierras de cultivo, que forman parte de la zona de conservación ecológica.

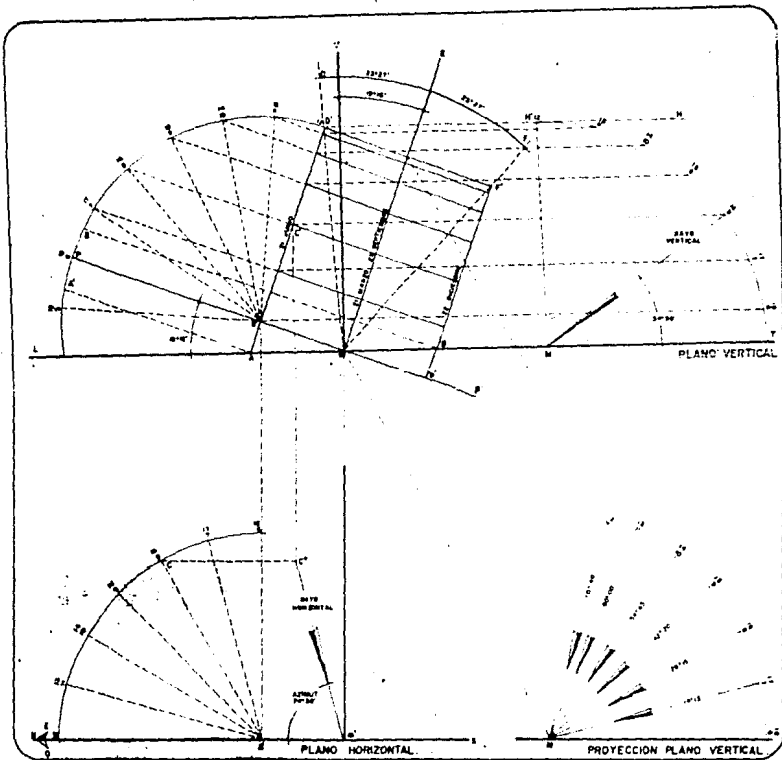
### III.7 F A U N A

Al ser sometido el sur de la Ciudad de México al proceso de urbanización, zona como el - Ajusco han desplazado de su habitat a diferentes especies animales, pero aún se pueden encontrar especies que podemos localizar en el lugar, como ratones de campo, insectos, así como diferentes especies de aves.

### III.8 COMPOSICION DEL SUELO

La superficie del terreno esta constituida por una mezcla de roca volcánica y arcilla.

M O N T E A S O L A R



ESTACION	VERANO				OTOÑO				PRIMAVERA				INVIERNO					
	HORAS	GRADOS	HORAS	GRADOS	HORAS	GRADOS	HORAS	GRADOS	HORAS	GRADOS	HORAS	GRADOS	HORAS	GRADOS	HORAS	GRADOS		
ANGULOS	8.28	02° 00'	10.00	08° 00'	18.00	13° 20'	8.00	02° 00'	8.00	02° 00'	18.00	18° 40'	8.28	02° 00'	15.00	08° 00'		
	6.00	7° 40'	11.00	09° 40'	18.00	14° 00'	7.00	04° 15'	12.00	07° 40'	11.00	08° 40'	8.00	02° 00'	15.00	08° 00'		
	7.00	20° 30'	18.00	09° 30'	17.00	16° 30'	8.00	08° 15'	13.00	14° 00'	18.00	08° 00'	8.00	17° 30'	15.00	15° 30'		
	8.00	24° 30'	18.00	10° 30'	18.00	17° 20'	8.00	08° 20'	14.00	28° 18'					8.00	08° 00'	14.00	14° 40'
	8.00	47° 40'	14.00	11° 00'	18.00	18° 00'	10.00	04° 40'	18.00	137° 40'					10.00	04° 40'	18.00	08° 00'
ALTURAS																		
PLANTAS																		
AZIMUTS	8.28	84° 30'	10.00	78° 00'	18.00	120° 15'	8.00	80° 00'	11.00	142° 20'	8.00	258° 40'	8.28	178° 30'	8.00	188° 00'		
	8.00	88° 00'	11.00	72° 00'	18.00	123° 30'	7.00	88° 30'	12.00	180° 00'	17.00	264° 40'	7.00	177° 30'	8.00	188° 00'		
	7.00	72° 25'	12.00	180° 00'	17.00	283° 30'	8.00	104° 20'	13.00	217° 40'	18.00	170° 00'	8.00	182° 30'	12.00	188° 40'		
	8.00	74° 30'	13.00	283° 00'	18.00	292° 00'	8.00	104° 50'	14.00	236° 30'					8.00	182° 40'	14.00	184° 40'
	8.00	78° 45'	14.00	281° 00'	18.34	297° 30'	10.00	102° 30'	15.00	251° 10'					10.00	140° 25'	18.00	187° 00'

IV SOCIO-ECONOMICO

Dentro del proceso de investigación que se llevó a cabo se llevó a cabo un muestreo en la zona "Los Belvederes" que actualmente cuenta con una población de 31 422 habitantes, éste consistió en realizar 101 encuestas con una población de 606 habitantes en la colonia 2 de Octubre, a su vez se determino el número de miembros promedio de 6. A continuación se desglosara la información obtenida:

IV.1 Demografía.- Se investigó la secuencia histórica que ha tenido la población con respecto a sus tendencias o tasas de crecimiento.

<u>Año</u>	<u>Lotes</u>	<u>%</u>	<u>Población</u>	<u>Tasa de Crecimiento</u>	<u>Densidad</u>	<u>Hab/viv.</u>
1974	30	-----	150	(Primer asentamiento irregular)		
1980	1921	-----	10 760	-----	80 hab/ha.	5.6
80-82	3628	92.5	20 709	92.46 %	154 hab/ha.	5.6
82-84	4560	23.5	25 536	23.30 %	190 hab/ha.	5.6
84-85	4803	5.32	26 897	5.32 %	200 hab/ha.	5.6
85-86	4803	-----	28 328	5.32 %	211 hab/ha.	6.0
86-87	4803	-----	29 835	5.32 %	222 hab/ha.	6.2
87-88	4803	-----	31 422	5.32 %	234 hab/ha.	6.5

El origen de las colonias fué a fines del '79 y principios del '80 con una población de 10 760 habitantes, hubo un incremento del 92.46 % en el '82 y el 23.3 % en el '84, este aumento tan elevado se debe a la conformación de las colonias de los Belvederes (Col. Mirador 1, Mirador 2 y dos de Octubre en tre otras), de familias que son expulsadas del interior del país y de la zona metropolitana, así como

de los altos costos que representa vivir en ella. El incremento de la población en años subsecuentes es del 5.32 %, esto nos indica que la migración a las colonias es nula, el aumento se debe a que se forman nuevas familias en la misma vivienda, esta conclusión se basa en que no a habido incremento de lotes en estos últimos dos años.

La población registrada hasta este momento no excede de los 50 años de edad, por lo que podemos concluir que es gente joven. (vease gráfica No. 3).

#### IV.2 ECONOMICO

De la población total un 25.5% es activa y el restante (74.42%) inactiva, de esta primera un 80% es asalariado en las diferentes industrias del D.F., el 16.43% es asalariado por su cuenta - (albañiles, plomeros, electricistas. etc..) y el 3.42% tiene negocio propio (comerciante, taxista, mecánico, etc...). De la inactiva un 65% asiste a los centros educativos; Kinder, primaria, secundaria, preparatoria y profesional, el 14.52% son menores de 4 años y el restante 20.48 % son amas de casa. (veáse gráficas No. 3 y 5).

El ingreso de los jefes de familia son los siguientes; el 79.2 % percibe salarios de 0.10 salario mínimo, el 13.86 % de 1.10 a 1.50 veces el salario mínimo, el 2.9 % de 1.60 a 2.00 veces el salario mínimo, y el 0.99 % de 2.60 a 3.00 v.s.m, por último el 2.9% se obtuvieron de proporcionar los datos. (veáse gráfica No. 1).

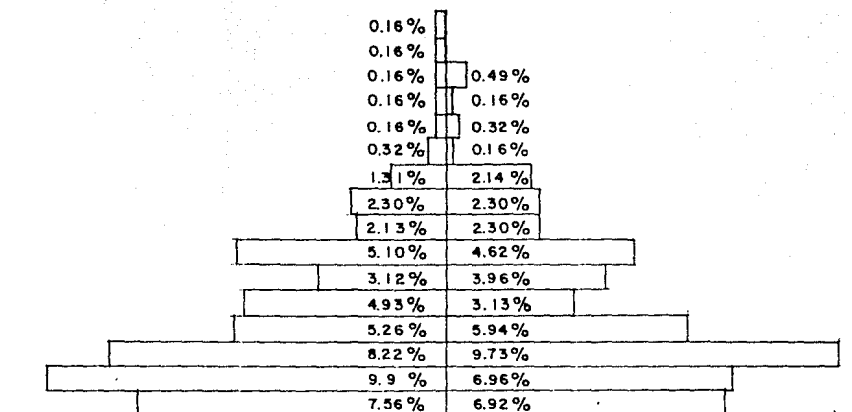


#### IV.3 SOCIAL

La comunidad cuenta con un 50 % de su población de gente joven que requieren de Equipamiento e Infraestructura y al carecer de estos servicios ocasionan un atraso de su desarrollo social y económico. Para satisfacer esta deficiencia, los representantes de la organización son los encargados de llevar las peticiones de la comunidad de Los Belvederes a las autoridades correspondientes.

años

+ 75  
70-74  
65-69  
60-64  
55-59  
50-54  
45-49  
40-44  
35-39  
30-34  
25-29  
20-24  
15-19  
10-14  
5-9  
0-4

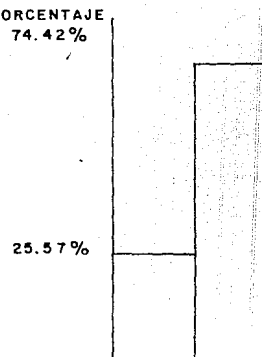


Grafica No. 3

MASCULINO 51% FEMENINO 49%

### PIRAMIDE DE EDADES

PORCENTAJE  
74.42%



Grafica No. 4

P. A P. I

P.A: POBLACION ACTIVA  
P.I: POBLACION INACTIVA

### POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA

# V . S . M

Abstenciones

2.6 - 3

1.6 - 2

1.1 - 1.5

0. - 1

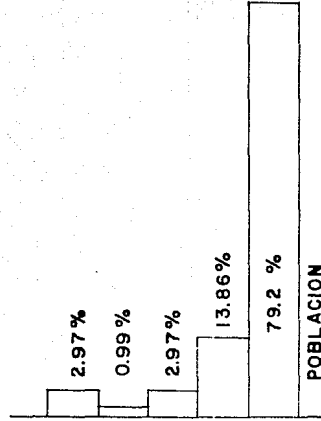


Grafico No. 1

## INGRESOS POR JEFE DE FAMILIA

\* VECES SALARIO MINIMO

# V . S . M

Abstenciones

2.51 - 3.00

2.01 - 2.25

1.76 - 2.00

1.51 - 1.75

1.26 - 1.50

1.01 - 1.25

0.76 - 1.00

0.51 - 0.75

0.26 - 0.50

0.1 - 0.25

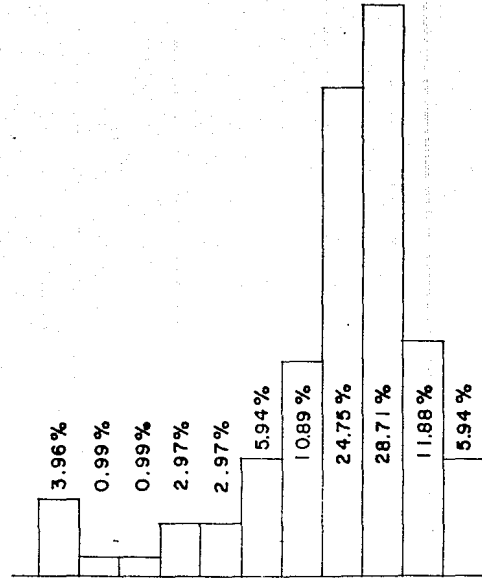
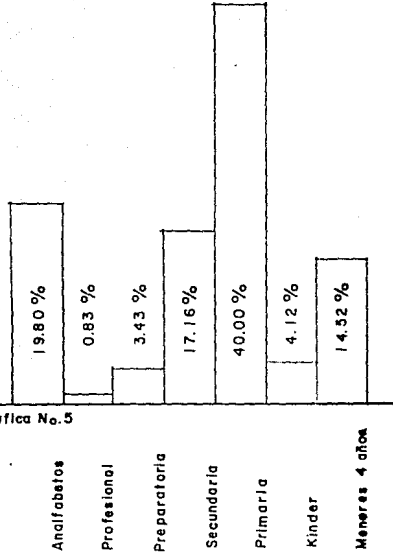


Grafico No. 2

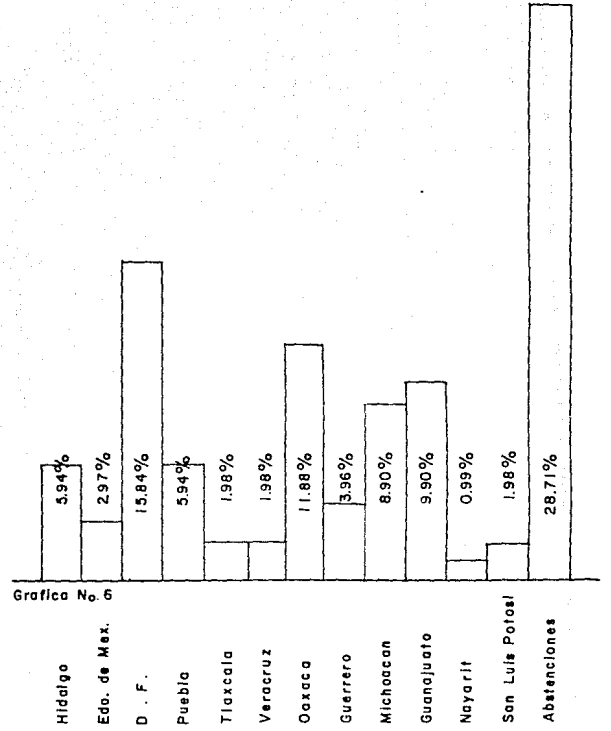
## GASTO MENSUAL POR FAMILIA

Grafica No. 5



**ESCOLARIDAD.-** Grado de enseñanza de la población

Grafica No. 6



**Lugar de Origen de los Padres de Familia**

D I A G N O S T I C O

" LOS BELVEDERES" , está localizado en la porción nor-poniente de la Delegación Tlalpan, en suelos considerados como de preservación ecológica, colindante a la carretera Picacho-Ajusco y entre las cotas 2.600 - 2.650 y 2.700 mts. s.n. m.

El asentamiento presenta características económicas homogéneas y una estructura urbana con grandes carencias. Este asentamiento está constituido por población expulsada de la zona céntrica - de la ciudad de México y de otros estados de la República, que en busca de suelo económicamente accesible, han poblado áreas inadecuadas, en todos los sentidos, ya que las regiones ocupadas debido a sus características físicas, implican una gran problemática para su urbanización. El alto número de pobladores de ésta zona imposibilita su reubicación a sitios adecuados que presenten menos problemas para su desarrollo urbano. Los habitantes de dicha zona ante una realidad altamente adversa, ocupando un suelo en forma irregular, en viviendas mayoritariamente precarias y carentes de infraestructura alguna, sin los servicios públicos ni el equipamiento urbano adecuado e indispensable, provocando degradación y contaminación del medio ambiente y del subsuelo, expuestos a diversas enfermedades - ante las condiciones de vida en las que están inmersos.

Esta situación también provoca tensiones de tipo social que requieren de una solución amplia e integral para resolver las condiciones internas del lugar y contemplar al mismo tiempo las repercusiones y consecuencias que ocasionan en el entorno regional.

## V.2 ESTRUCTURA URBANA

Podemos decir que la zona de LOS BELVEDERES, que actualmente se conforma de once colonias, no cuenta con una estructura urbana, ya que no existe una vialidad vehicular que las integre y comunique con el resto de la mancha urbana. Por otro lado se pueden identificar cuatro centros (de barrio) que aglutinan (un mismo) equipamiento, básicamente de educación y comercio proporcionados por el Estado. Estos centros (de barrio) están ubicados de la siguiente manera:

El primero se localiza en la parte oeste de la zona de estudio, en la colonia Bosques del Pedregal, ahí encontramos un jardín de niños de 2,550 mts y una escuela primaria de 2,550 mts.

El segundo está en el centro de la zona en la colonia 2 de Octubre, con un jardín de niños de 2,000 mts, una escuela primaria de 2,600 mts y una conasupo de 180 mts.

El tercero en la parte este, entre las colonias Mirador 2 y Lomas de Padierna, ahí - encontramos dos clínicas de 160 mts, cada una y una conasupo de 30 mts.

El cuarto y último centro, en el sureste de la zona en la colonia Belvederes, se encuentra una escuela primaria de 3,912 mts y una secundaria de 3,745 mts, fuera de - eso el resto del equipamiento se encuentra disgregado en toda la zona, este equipamiento es propiciado por la comunidad mediante construcciones públicas y privadas en faenas que son realizadas los fines de semanas por los habitantes del lugar.

La falta de apoyo técnico propició que el actual sembrado de manzanas sea conflictivo, ya que no se tomó en cuenta la topografía, por lo que la vialidad presenta pendientes que van desde un 20 % hasta un 60 % con lo que aumentan los riesgos de todo tipo.

El recuento general del equipamiento en la zona es el siguiente:

Educación	.....	20 457.78	mts	.....	64.32	%
Comercio	.....	4 241.72	mts	.....	13.32	%
Recreación	.....	7 060.00	mts	.....	22.19	%
Servicios Urbanos	.....	<u>243.55</u>	mts	.....	0.13	%
		31 803.05	mts.			

Respecto a las vialidades, podemos localizar tres circulaciones importantes pavimentadas en el interior de la zona, éstas son las siguientes:

La primer es transversal (Norte-Sur), se ubica al centro de la zona en la colonia Dos de Octubre y vincula a la Zona de San Nicolás Totolapan, atravesando la vía - del tren, con la desviación al canal 22, ésta vialidad contiene 2,112 has.

La segunda circulación desde la carretera al Ajusco hasta Sn. Nicolás Totolapan, también atravesando la vía del tren, su recorrido es a través de las colonias Mirador 1 y 2, Lomas de Padierna, esta circulación consta de 2,565 has.

La tercera vialidad va desde la carretera al Ajusco hasta Sn. Nicolás Totolapan, también cruzando la vía del tren y realizando su recorrido por las colonias Belvederes y Lomas de Padierna, esta vialidad consta de 1.474 has.



Estas tres circulaciones suman 6,152 has. A estas cantidades debemos agregar el espacio que utiliza la desviación al canal 22 la cual cuenta con 10,750 has, ya que todas estas circulaciones con forman lo que llamaremos vialidad secundaria y consta de 16,902 has. Todas las vialidades presentan puntos conflictivos durante sus recorridos debido principalmente a la topografía de la zona.

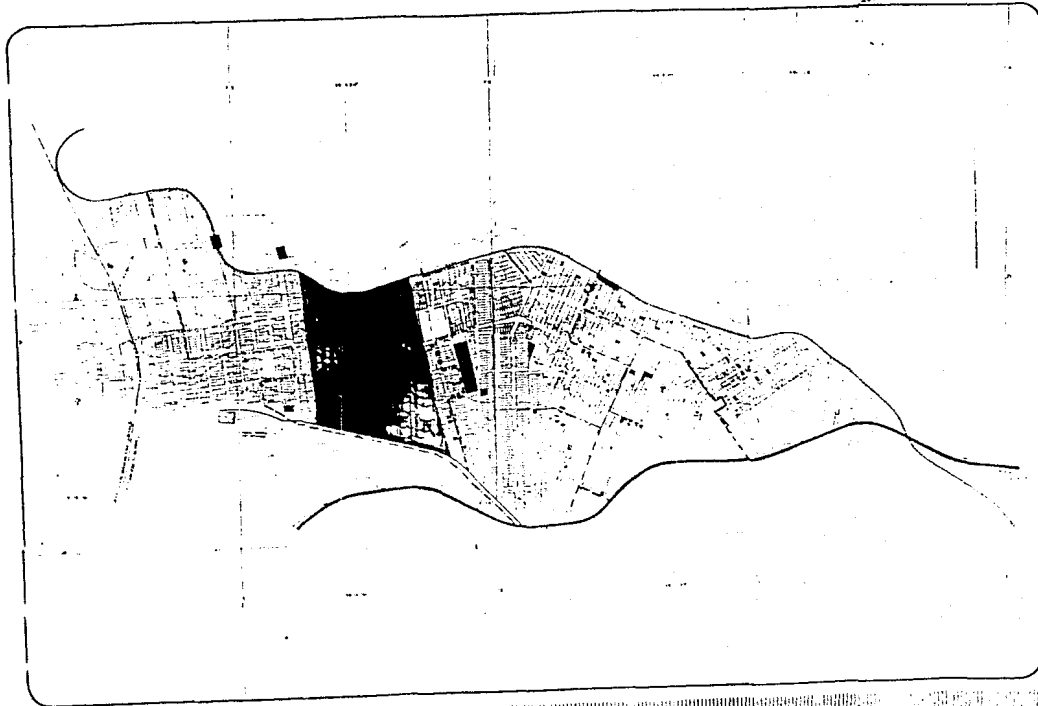
### V.3 U S O S D E L S U E L O .

El asentamiento registra un uso del suelo para la vivienda de 61.51 has, este que es el 45.80 % de la totalidad del suelo existente esta lotificado y destinado a la propiedad privada, esta situación implica un grave riesgo. Los dueños de cada lote podrían arrasar con los árboles que se encuentran dentro de su propiedad conforme van ampliando su vivienda, y así acrecentar el problema de la desforestación de la zona. El tipo de vegetación existente esta compuesta principalmente de pinos, encinos y abetos, también hay flora menor.

Esta zona carece de un equipamiento adecuado, el funcionamiento actual no satisface plenamente las necesidades de la población por lo que en algunos casos se ve obligada a recurrir al equipamiento de las zonas aledañas y las lejanas.

El equipamiento para el comercio en los Belvederes se encuentra disgregado a todo lo ancho y largo de la zona esto se debe a que son los colonos quienes han establecido sus negocios particulares en los locales ubicados dentro de sus viviendas o formando parte de ellas, éstos negocios que son tiendas, panaderías, tortillerías, carpinterías, tlapalerías, etc. así como la conforman lo denominaremos equipamiento de comercio privado que cuenta con 1.105 has, que representa el 34.50 % del equipamiento total existente.





**FACULTAD DE ARQUITECTURA**  
ESTUDIO 00111111

USO DEL SUELO

SIMBOLOGIA

■	COMERCIO	45.00%
▨	AREAS VERDES	1.00%
▬	ALCALDIA PRIMARIA	25.00%
▬	ALCALDIA SECUNDARIA	22.00%
□	ZONA URBANA	6.30%
□	ZONA DESARROLLO	
□	FRACCION CONSENTIDA	
□	FRACCION CONSENTIDA	
□	FRACCION CONSENTIDA	

proyecto: **PRODI SUR II**

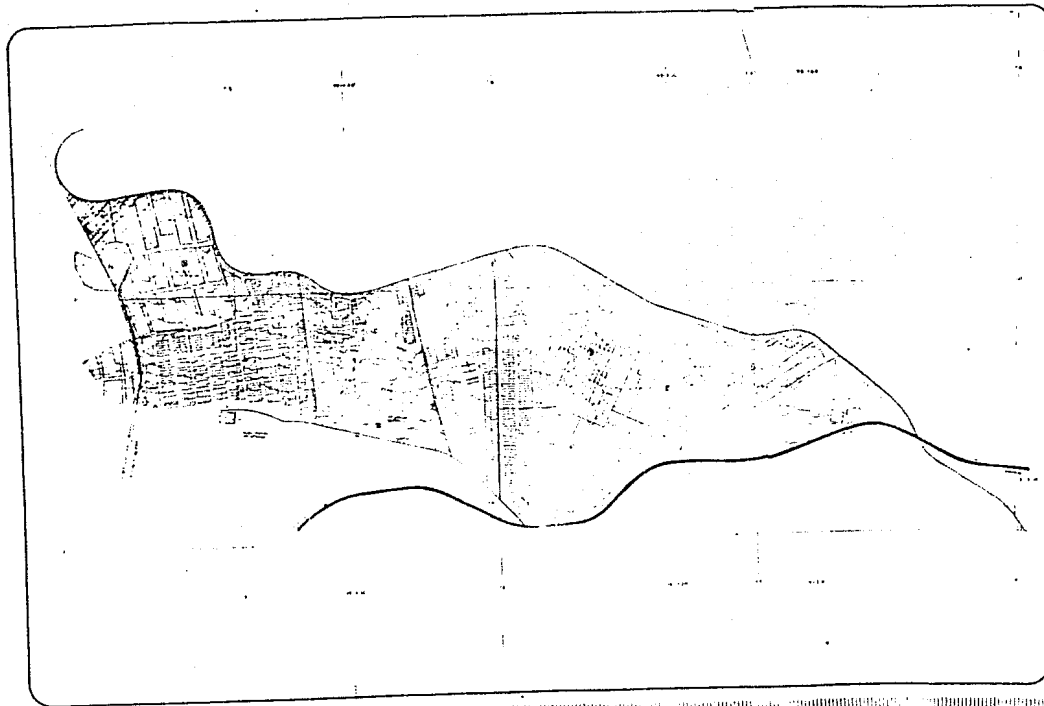
D I A G N O S T I C O

escala: 1:1000

plano: **D-2**

**belvederes**

**T2**



FACULTAD DE  
**ARQUITECTURA**  
GOBIERNO AUTÓNOMO

Nombre del plano  
**TENENCIA DE LA TIERRA**

- SIMBOLOGIA**
- TERRENO IMPLANTADA
  - MANEJO EJIDAL
  - MANEJO FEDERAL
  - ZONA DE RESTRICCION ZONAL
  - ZONA DE MANEJO PREVENIDO
  - ESTACIONAMIENTO

Proyecto Grupo  
**PRODESURB**

0  
1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22  
23  
24  
25  
26  
27  
28  
29  
30  
31  
32  
33  
34  
35  
36  
37  
38  
39  
40  
41  
42  
43  
44  
45  
46  
47  
48  
49  
50  
51  
52  
53  
54  
55  
56  
57  
58  
59  
60  
61  
62  
63  
64  
65  
66  
67  
68  
69  
70  
71  
72  
73  
74  
75  
76  
77  
78  
79  
80  
81  
82  
83  
84  
85  
86  
87  
88  
89  
90  
91  
92  
93  
94  
95  
96  
97  
98  
99  
100  
 D I A G N O S T I C O

Escala  
 1:500  
 NCM  
 1987

Plano No.  
**D-3**

**Belvedere T2**

#### V.4 VIALIDAD Y TRANSPORTE

La vialidad proporciona la estructuración de una zona, su existencia propicia la generación de polos de desarrollo, y estos a su vez se originan debido a las necesidades de traslado de la población que demanda el servicio de transporte.

De acuerdo a las visitas efectuadas a la zona de estudio, nos encontramos que el sembrado de las manzanas se encuentra ubicado en una posición errónea, considerando la topografía que es muy pronunciada, lo cual acarrea graves problemas, como consecuencia al problema anterior, surge la traza de las calles las cuales están ubicadas en sentido perpendicular a las curvas a nivel, propiciando pendientes que van desde el 20% hasta el 60%.

El sistema vial que ofrece, es otro de los problemas que pudimos detectar, ya que se encuentra en muy malas condiciones debido a lo accidentado del terreno. Este problema se puede detectar a simple vista, y acarrea consecuencias graves que ponen en peligro tanto a los automovilistas como a los peatones.

El 72.50 % de la vialidad total de la zona es de terracería con pendientes muy pronunciadas y material rocoso suelto, el restante 27.40% son calles pavimentadas que presentan también diversos problemas en su recorrido.

El carácter de la traza vial, está determinada por la falta de asesoría profesional y el aspecto físico del terreno, ya que fueron los mismos pobladores lo que hicieron el trazo de sus calles y manzanas.

zanas, los cuales por falta de conocimientos técnicos lo realizaron de acuerdo a sus ideas por lo que se presentan graves conflictos y características inadecuadas en su construcción e insuficiente capacidad y confusión en las circulaciones, creando así puntos conflictivos a todo lo largo de la población.

En lo relacionado al transporte, podemos decir que tomando en cuenta los servicios que se demandan y los que se ofrecen en la actualidad en esta zona, queda por demás entendido la inmensa necesidad en esta zona, queda por demás entendido la inmensa necesidad de dotar a la población de un mejor servicio de transporte.

El transporte presenta un gran conflicto para los habitantes del lugar, ya que cuenta con un servicio deficiente de camiones y colectivos, trayendo como consecuencia la necesidad de recorrer grandes distancias sobre calles inseguras, para poder así utilizar alguno de estos servicios.

Citamos las líneas de ruta 100 y colectivos que realizan su recorrido cerca de la zona de estudio:

Camiones de la Ruta 100.

De Pedregal de Sn. Nicolás	a	San Angel
De Pedregal de Sn. Nicolás	a	Huipulco
De Pedregal de Sn. Nicolás	a	Metro C.U.
De Bosques del Pedregal	a	Metro C.U.
De Torres de Padierna	a	Metro Zapata
De López Portillo	a	San Angel

Colectivos.

De Belvederes	a	San Angel
---------------	---	-----------

La población de la zona carece casi por completo de los servicios, es una de las graves consecuencias que sufren los asentamientos irregulares ya que no hay una previa planeación que contemple las posibilidades y las consecuencias de las acciones que ejecuten los pobladores. A esta problemática se une la topografía irregular y dureza del terreno que presenta un obstáculo más para la introducción de los servicios comunes de infraestructura encareciendo el costo del suministro de los mismos.

a) Red Hidráulica

Toda la situación antes descrita ha obligado a los pobladores a lograr un suministro de agua potable diferente al de otras zonas; se realiza mediante "pipas" de agua, propiedad del D.D.F., que abastecen el líquido a tambos metálicos localizados en las zonas altas, de ahí el líquido es conducido a través de poliductos que corren a lo largo de calles, a la interperie, con la pendiente natural del terreno adquiere la presión necesaria para distribuirla hacia los lotes particulares.

El promedio en metros de manguera utilizada para distribuir el agua a cada lote es de 300 mts. y representa un sobregasto que desequilibra la economía de la población. Además este sistema registra pérdidas del vital líquido en sus distintos recorridos.

b) Red Sanitaria

El servicio de drenaje representa un problema aún mayor, ya que si al menos se ha logrado establecer un sistema de abastecimiento de agua potable suficiente, en el aspecto de los desalojos de aguas negras y jabonosas: No se ha desarrollado en su totalidad un sistema específico.

La mayoría de los habitantes descargan sus aguas de desechos en la superficie a cielo abierto, y en el menor de los casos utilizan fosas sépticas y pozo de absorción produciendo contaminación de tipo ambiental en el suelo y sub-suelo, problemas de salud, etc. Otros canalizan las aguas residuales a través de grietas entre el suelo rocoso, y si bien no provocan contaminación, pero si ocasionan que dichos desechos se filtren, hacia los mantos acuíferos del sub-suelo, logrando con ello su contaminación; no hay que olvidar que los mantos acuíferos de esta zona forman parte del sistema hidrológico del Valle de México.

c)

#### Red Eléctrica

El abastecimiento de energía eléctrica esta parcialmente resuelto, ya que las colonias: Encinal del Ajusco, Dos de Octubre, Belvedere, Bosques del Pedregal, cuentan con este servicio instalado tanto en alumbrado público como en todos los lotes que representa el 36.37% del total de la zona.

Las colonias: Mirador 1 y 2, Lomas de Padierna, Lomas de Juilotepec, Corett, Chitchicaspatl y Chimill, no tienen este servicio de manera regular, pero cada familia tiene conectado cables a las redes cercanas ya instaladas y llevan la energía hacia los lotes.

Esta solución se realiza de manera unifamiliar por medio de pértigas provisionales de madera que soportan el calbeado representando un gasto más para las familias.



## V.6 MEDIO FISICO ARTIFICIAL

### EQUIPAMIENTO URBANO.

El equipamiento localizado en el área de estudio presenta problemas considerables tanto en capacidad, como en calidad de las instalaciones y los servicios prestados; los elementos existentes han ido estableciendo en su mayoría por los habitantes de la zona ó debido a su iniciativa, la comercialización de productos básicos se lleva a cabo por medio de tiendas y tianguis, establecidos definitivamente en la zona, acuden a ellos una o dos veces por semana; esta actividad es realizada principalmente por particulares.

El 34 % del equipamiento existente ha sido construido y financiado por los colonos de la zona realizando en faenas comunitarias llevadas a cabo en los días de descanso.

La zona sigue dependiendo basicamente de las colonias: San Nicolás Totolapan y Lomas de Padierna, para satisfacer sus requerimientos de equipamientos urbano, ya que los sitios mencionados tienen un nivel de equipamiento insuficiente para cubrir sus propias necesidades.

El análisis de equipamiento actual nos indica el siguiente déficit en los elementos básicos:

#### a) Comercio

"Conasupo", este servicio cubre el 100% pero no sobra aclarar que existen actualmente dos unidades: Una ubicada en la colonia Lomas de Padierna y otra en la colonia Dos de Octubre; ésta última además de ser insuficiente, esta inadecuadamente ubicada.

Se encuentra actualmente en construcción un mercado público en la colonia Belvedere, que tendrá una superficie de 1200 mts, ésto significa el 24.81%, sin embargo el servicio de comercialización en lo que se refiere a miscelaneas, panaderías, tortillerías, frutas y legumbres, carnicerías, papelerías, y venta de revistas, tlapalerías, mercerías, sastrerías, talleres eléctricos, venta de materiales de construcción, vi driería, taller mecánico, en una superficie de 2.991.71 mts, proporcionado principalmente por los particulares con instalaciones inadecuadas.

b) Comunicaciones.

Existe un déficit de un 100% en servicios de oficinas de correos, telégrafos y teléfonos.

c) Recreación.

A pesar de que la zona de estudio y su entorno tiene características boscosas, carece casi por completo de servicios adecuados para plazas y parques de juegos.

Existe actualmente un salón de usos múltiples de 60 mts, ubicado en la colonia Lomas de Juilotepec y un Jardín vecinal de 7000 mts que significa el 22.19 % existiendo un déficit de 237.40 mts, que significa un 77.81 % que corresponde a un parque - de barrio, un cine ó un teatro al aire libre.

En lo relacionado al deporte, existe un déficit de 28000 mts, equivalente a un 100 %

d) Salud.

Existen en la actualidad dos unidades tipo dispensario médico con 160 mts, cada uno atienden a la población actual con servicio, equipo e instalaciones insuficientes -

ubicados en la colonia Dos de Octubre, además de un centro de Salud de la Secretaría de Salubridad y Asistencia ubicado en la colonia Belvedere, esto significa un 45.00% de lo requerido, por lo que sigue existiendo un déficit de 620 mts que corresponde a un 55.00 %.

e) Educación.

Guardería, existe un déficit de 7 500 mts, que representa un 100 %.

Jardín de Niños, se encuentra tres jardines de niños con una superficie total de - 8000.78 mts, con instalaciones no adecuadas para éste uso, existiendo un déficit de 55 000 mts ubicados de la siguiente manera; uno en la colonia Encinal y Dos en la - colonia Dos de Octubre.

Escuela Primaria, existen tres escuelas a nivel primaria en la zona, dos de las cuales tienen una superficie total de 8 712 mts, existiendo un déficit de 4 736 mts; su ubicación es la siguiente; una en la colonia Dos de Octubre, la otra en la colonia - Belvedere y otra en la colonia Bosques del Pedregal.

Escuela Secundaria, existe una en la colonia Belvedere, actualmente en construcción, con una superficie de 3 745 mts.

Cultura, actualmente la población no cuenta con equipamiento de apoyo a la cultura, por lo que se llegó a la siguiente conclusión.

Biblioteca, existe un déficit de 1 000 mts, que significa un 100 %.

Centro Social Pcpular, Existe un déficit de 2 800 mts que significa un 100 % .

f)

### Servicios Urbanos

La zona cuenta con un servicio de vigilancia, consiste en una caseta de 43.55 mts, existe además una instalación para la policía montada que vigila la zona y sus alrededores; para esta cobertura el servicio resulta insuficiente, además de que los elementos encargados del servicio carecen en su mayoría de la capacitación adecuada, lo que ocasiona negligencia, abusos y prepotencia en sus actuaciones.

El índice de violencia en la zona es alto debido a la serie de condiciones en la que está inversa la población, como son el nivel socio-económico predominante, la diversidad de intereses en la posesión del suelo, el alto grado de politización adquirida por la población a lo largo del tiempo en oposición a la manipulación y engaño reiterados de que han sido objeto.

A excepción de los servicios de vigilancia mencionados, la zona carece de cualquier otro servicio público, esto además de ocasionar el déficit en la prestación de servicios a la población, provoca diversos y graves problemas, tales como es el caso de la recolección de basura y servicios de limpieza cuya insatisfacción ocasiona que los desechos sean dispuestos en la vía pública o bien en los derechos de vías existente todo aquello a pesar de que la zona cuenta con un área en donde se ha establecido un relleno sanitario.

La falta de transporte para este servicio provoca que la basura que genera la población no llegue a dichos rellenos.

## VI I M A G E N U R B A N A

### VI.1 MEDIO FISICO NATURAL

#### a) Topografía.

Los terrenos comprendidos dentro de la zona de estudio, tienen pendientes que van de los 0 a los 60 °, predominando las contenidas entre los 15 y los 45 grados.

Son terrenos altamente accidentados; el suelo es rocoso con una composición de piedra volcánica, tezontle y arcilla.

#### b) Vegetación.

Compuesta por árboles de talla mediana y alta como el pino y el encino, que son las especies predominantes del sitio.

Es existencia de grandes cantidades de árboles con copas muy pronunciadas, dificulta la penetración de los rayos solares; por lo mismo, sólo se conservarán los árboles que permitan la integración de los proyectos arquitectónicos y urbanos que no entorpezcan las redes de electrificación.

### VI.2 MEDIO FISICO ARTIFICIAL

#### a) Traza urbana.

Los lotes tienen orientación nor-oriental sur-poniente.

mas de Padierna, CORETT, Chichicaspatl y Chimil. Zonas mixtas on las colonias 2 de Ocrubre, Belvederes, y Bosques del Pedregal, provisionales El Encinal y Lomas de Juilotepec.

La mayoría de las construcciones en proceso de consolidación se componene de 1 a 2 niveles.

Debido a la existencia de piedra volcánica en la zona, la gente utiliza este material para la construcción de bardas de colindancia. (Piedra sobrepuesta).

Por lo general, la letrina se encuentra independiente de la construcción principal.

Es común que las construcciones cuenten con espacios destinados al criadero de animales domésticos.

e) Equipamiento.

Se encuentra localizado sobre las vialidades vehiculares principales. En algunos casos se ubica dentro de la vivienda.

El manejo formal de las construcciones destinadas para equipamiento, responden a modelos institucionales. Esto impide la integración formal de las construcciones a las características físico naturales y urbanas del sitio.

Gran parte del equipamiento ha sido construido vía auto-construcción sin proyectos que cubran las necesidades de estos espacios.

c) Transporte

Dentro de la zona no se cuenta con lugares adecuados para paraderos de bases de transporte urbano; estos se encuentran sobre las vialidades entorpeciendo el tránsito vehicular.

d) Construcciones existentes.

Las que se encuentran en proceso de consolidación, están construídas con piedra sobrepuesta, cartón y lámina de asbesto en algunos casos. En otros se construye con block, tabicón, lámina de cartón losa plana de concreto, láminas de asbesto.

La ubicación de las construcciones existentes, está condicionada principalmente por las características topográficas de cada lote, donde la gente prefiere las zonas que requieran menor costo y adecuación al terreno para la construcción, no existiendo un patrón específico de ubicación.

Se distinguen dentro de la zona de estudio tres tipos de construcciones: En proceso de consolidación, es decir, construcciones que por sus características ya diferencian, en el caso de la vivienda, el uso de los locales, y cuyos materiales de construcción proporcionan seguridad a sus habitantes; Mixta, que se compone por locales en proceso de consolidación, los cuales serán a futuro la vivienda definitiva de los moradores, mismos que habitan provisionalmente en construcciones cuyos materiales son perecederos; Provisional, construcciones realizadas por medio de materiales perecederos, en los que los usuarios carecen de todos los servicios y se consideran vulnerables dados los sistemas constructivos de las mismas. Se caracterizan por el cuarto redondo.

Por zonas, se consideran en proceso de consolidación las colonias Mirador 1, Mirador 2, Lo-

f) Espacios Abiertos.

La zona cuenta con pocos espacios abiertos libres adecuados para la recreación, lo que provoca que los lugares de reunión sean las vías públicas.

g) Infraestructura.

Se cuenta con instalación eléctrica aérea, que obstaculiza el libre crecimiento de los árboles. La distribución del agua potable se realiza en un sin número de lugares sobre las avenidas, donde se encuentran tambos que entorpecen la circulación. La redistribución se hace en base a oliductos (mangueras) generando contaminación visual.

h) Espacios Olvidados.

Existen basureros a cielo abierto no tratados por medio de relleno sanitario. Se distingue el basurero a todo lo largo de la vía del F.F.C.C.

Las zonas de cultivo son desaprovechadas y se encuentran en proceso de desaparición. Estas provocan tolvaneras en tiempo de viento contaminando el aire.

Existen programas de reforestación que permitan sustituir las talas, provocando la pérdida sistemática de las áreas verdes.



VII NIVEL ESTRATEGICO

VII.1 POLITICAS DE DESARROLLO URBANO

VII.1.1 CONSERVACION

a) Zonas Arboladas.

- Se preservará la zona ecológica localizada al interior del área de estudio, evitando la tala irracional de árboles. Así mismo, se propone la creación de un programa de mantenimiento y forestación de las áreas verdes existentes, utilizando flora propia de la zona.
- Se propone como zona de transición la ubicada al sur de las colonias Mirador 1, Mirador 2 y Bosques del Pedregal, colindando con la Carretera Fed. Picacho Ajusco, cubriendo un área de 12.1 has. aproximadamente.

b) Regeneración Ecológica.

- Con el fin de preservar el ciclo ecológico se utilizarán materiales permeables en vialidades de uso controlado; tales materiales pueden ser adocreto, piedra laja, tezontle, piedra bola, etc., proporcionando con esto la formación de manto acuíferos subterráneos.
- Se conservarán las áreas libres y espacios abiertos existentes.

VII.1.2 MEJORAMIENTO

a) Zonas arboladas

- Se realizará un paquete de normas y restricciones, enfocadas hacia la protección de las áreas arboladas y del medio físico natural existente en la zona de estudio, dándole prioridad a la zona de transición.

El paquete anterior contempla los siguientes puntos:

- . Campaña de consientización de la población
- . Política de reforestación y ampliación de las áreas verdes
- . Reforestación en los lotes con construcción no precaria
- . Se evitará al máximo el derrumbamiento de los árboles existentes dentro de los lotes destinados para construcción de cualquier tipo, por medio de la adecuación de los proyectos arquitectónicos al medio físico natural del sitio.

En caso de que por requerimientos de espacio se deban talar árboles, se reforestará en proporción de tres a uno.

- . Se evitará la introducción de flora nociva que pudiera deteriorar o eliminar a la flora local
- . Reforestación de vialidades secundarias por medio de árboles y/o arbustos, logrando con esto el mejoramiento de la imagen urbana

b) Regeneración Ecológica.

- Los desechos orgánicos serán tratados para su posterior reutilización en forma de abonos para mejorar la calidad del suelo.
- El basurero que se localiza actualmente al sureste de las colonias Mirador 1 y Mirador 2, será habilitado por medio de relleno sanitario, con el fin de recuperarlo como área verde. De esta manera el área recuperada se convertirá en la zona de transición propuesta entre la zona habitacional y la Carretera Fed. Picacho Ajusco.

c) Mantos acuíferos.

- Reglamentar las formas de tratamiento de aguas residuales.
- Se evitará la filtración de aguas negras y materiales o desechos químicos al suelo mediante el tratamiento de los mismos, para evitar la contaminación de los mantos acuíferos.

d) Integración al Medio Físico Natural.

- Las vialidades peatonales estarán condicionadas por las características físico-naturales de la zona de estudio y se conformarán aprovechando los materiales existentes en la zona. Dichos materiales permitirán la filtración de aguas pluviales al sub-suelo.
- Adecuar la imagen formal de las construcciones al medio natural respetando la morfología, el clima y los materiales de la zona de estudio.

El aprovechamiento de la topografía del lugar se podrá lograr por medio de construcciones atezadas, desniveles interiores o ubicación de instalaciones en el caso de locales cubiertos para uso específico, o en cuanto a infraestructura se refiere; en relación a los espacios abiertos, el respeto a la topografía existente hará mas baratas y atractivas estas áreas.

e) Estructura Vial.

- Se restringe el uso de la vialidad que actualmente representa peligro.
- Se propone una estructura vial que logre comunicar a las 11 colonias del lugar, misma que permitirá el acceso al área urbana colindante la norte.

f) Servicios de Transporte Público.

- Se regularizará el sistema de transporte público
- Se introducirán transportes colectivos logrando una distribución homogénea del servicio en toda la zona.
- Se implementará un sistema de transporte local, por medio de minibuses. El recorrido de estos se alargará hasta el metro C.U. en horas pico.

g) Areas de Equipamiento.

- Para lograr mayor accesibilidad y aprovechamiento máximo de las zonas destinadas a centros de barrio, se reforzarán dichas áreas por medio de vialidades secundarias propuestas y de comercios aledaños.

### VII.1.3. Crecimiento.

- Sólo se permitirá el asentamiento dentro de la mancha urbana existente, en los lotes que no han llegado al grado de saturación típico en la zona, con el fin de evitar el crecimiento dado que el área de estudio se encuentra en una zona de preservación ecológica.
- Los lotes baldíos existentes serán destinados únicamente a la creación de áreas de uso común y reubicación de población desplazada.
- Se limitará la densidad de construcción a dos niveles de altura máxima y un 35% de área construida en planta baja en cada lote de 250 m<sup>2</sup>, destinado para uso habitacional.

## VII.2 ESTRUCTURA URBANA.

Tomando en cuenta los objetivos particulares enlistados, la estructura urbana (propuesta) - contempla en la zona de estudio tres Centros de Barrio con la concentración de equipamiento requerido.

El criterio de localización de dichos centros, se basó fundamentalmente en la distribución homogénea de los servicios necesarios para satisfacer las demandas de los habitantes del lugar. En función a lo anterior, se determinó que la ubicación de estos puede ser equitativa en cuanto a distancias de recorrido y accesibilidad, dadas las condiciones topográficas del sitio.

El primero de los Centros de Barrio se localiza entre las calles de Durazno y Cedro en dirección norte-sur respectivamente, y las calles de Pino y Quiote en dirección oeste-este, en la colonia 2 de Octubre.

El segundo, está ubicado en las calles de Ajusco y Xitle en dirección norte-sur, y las calles de Ixamal y Holpechen en dirección oriente-poniente en la colonia Mirador 2.

El tercero se encuentra entre las calles de Cedro y Sabino en dirección norte-sur, y Ahuehute y Jacarandas en dirección oriente poniente en la colonia CORETT.

Estos centros se conectan entre sí a través de una vialidad secundaria localizada centralmente, que se desarrolla de manera longitudinal interconectando las 11 colonias del área.

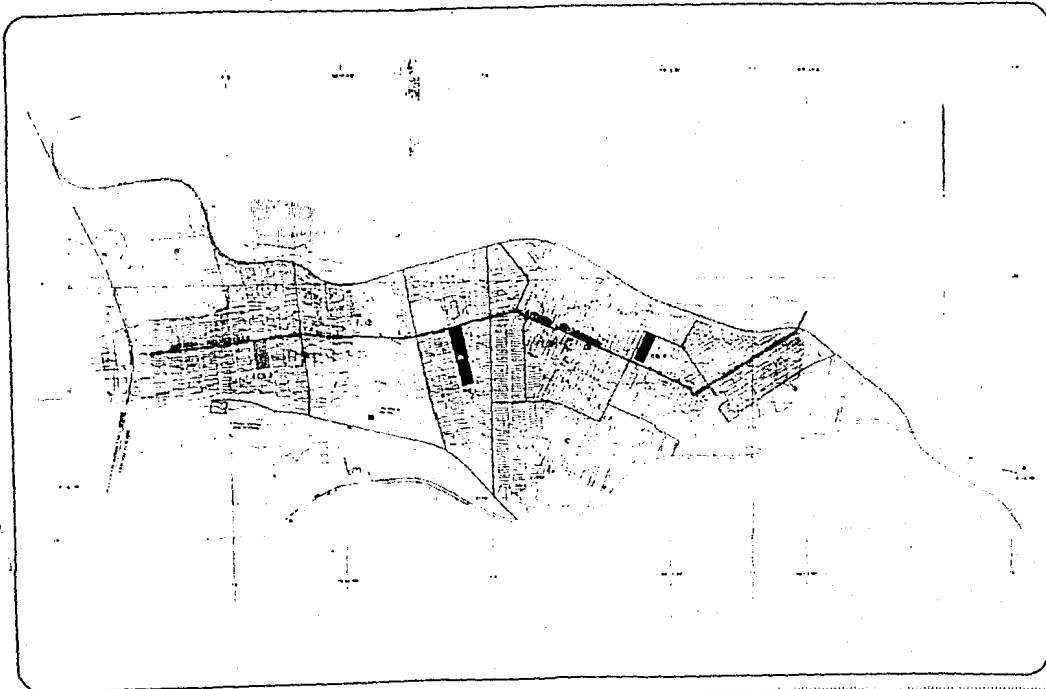
Lo anterior asegura una integración homogénea a la vez que proporciona una distribución equitativa de los servicios urbanos a los habitantes de la zona de estudio.

### VII.3 TENENCIA DEL SUELO.

- La propuesta específica se basa principalmente en el cambio de propiedad ejidal a propiedad privada, dentro de las colonias CORETT, Bosques del Pedregal, Lomas de Juilotepec, únicamente en los lotes considerados para vivienda, garantizando así la permanencia en la zona a todas las familias poseedoras de algún lote en el sitio, promoviendo para ello un programa de regularización que confirme su estancia.

Las colonias restantes que conforman el área de estudio pose en propiedad privada.

- Declaratorias de destino para uso de equipamiento existente y propuesto.
- Se respetarán las zonas de propiedad federal.
- Se elaborarán declaratoria de usos, destinos y reservas de suelo que permitan implementar los programas propuestos por el PLAN PARCIAL DE DESARROLLO URBANO.



FACULTAD DE  
ARQUITECTURA  
UNIVERSIDAD DE GUATEMALA

ESTRUCTURA URBANA

SIMBOLOGIA

— CALIDAD SECUNDARIA DE INTERCONEXION EN LAS II COLONIAS  
- - - LIMITE DE COLONIA

■ CENTRO DE BARRIO  
□ RADIO DE INFLUENCIA

LISTADO DE COLONIAS

- 1 MIRADOR 1
- 2 MIRADOR 2
- 3 COLONIA DE PADIENNA
- 4 ENCINAL
- 5 2 DE OCTUBRE
- 6 BELVEDERE
- 7 COLONIA DE JULIATEPEC
- 8 BARRIOS DEL PEDREGAL
- 9 CONEPT
- 10 CHITENCASPATE
- 11 CHIMEL

NOTA  
EL RADIO DE INFLUENCIA SE DETERMINA CON LAS CONTORNAS DE 100 METROS DE TERRENO

PROYECTO  
PRODESURB

ESTRATEGIA

ESCALA  
1:5000

FECHA

E-1

**belvedere**

12



#### VII.4 VIALIDAD Y TRANSPORTE.

Actualmente la zona no cuenta con una estructura vial que relacione a las once colonias que la conforman. En este sentido la topografía del lugar ha jugado un papel de primordial importancia ya que ha dificultado de manera considerable el acceso de una colonia a otra.

Dado lo anterior, se propone una vialidad longitudinal, localizada en la parte central del asentamiento, permitiendo con ello la homogeneización de las áreas tributarias hacia ambos lados de la misma. La vialidad mencionada disminuirá tiempos de recorrido de un área de la zona a otra y por su adecuación a la topografía del lugar representa una vía de circulación vehicular segura.

Dicha vialidad, denominada Av. Belvederes, interconectará a las once colonias del área y esta integrada por las actuales de: Durazno, Atenas, Prolongación Xitle, Xitle y Liros en dirección poniente oriente, atravesando la vía del ferrocarril de Cuernavaca hasta desembocar en la colonia José López Portillo, de tal manera que por su ubicación, los tres centros de barrio quedarán comunicados entre sí de manera directa.

Las vialidades secundarias propuestas son las siguientes:

##### . Vialidad secundaria 1.

Av. Belvederes, localizada en la parte central del asentamiento interconectando las once colonias del área, en dirección poniente-oriental, pasando por las actuales calles de Durazno, Atenas, Prolongación Xitle, Xitle y Lirios, atravesando la vía del ferrocarril a Cuernavaca hasta desembocar en la colonia José López Portillo.

- . Vialidad secundaria 2, Calzada Mirador en dirección sureste-noreste pasando por las actuales calles de:

Colonia Mirador 1, Calle Tecolotes, Colonia Mirador 2, Calle Ajusco Colonia Lomas de Padierna Calle Ajusco.

- . Vialidad secundaria 3, Calzada Lomerio en dirección suroeste noreste pasando por las actuales calles de:

Colonia Belvedere, Calle Hnos. Serdan, Calle Flores Magón, Colonia Lomas de Padierna, Calle Holpechen.

- . Vialidad secundaria 4, Calzada Tecax en dirección suroeste-noreste pasando por las -calles de:

Colonia Lomas de Padierna, Calle Tecax.

- . Vialidad secundaria 5, Calzada 2 de Octubre en dirección norte-sur pasando por las actuales calles de:

Volonia 2 de Octubre, Calle Piedra Tronada, Calle Cedro, Calle Pino, Calle Troya, Calle Piedra Tronada.

- . Vialidad secundaria 6, Calzada Cruz de Quiote en dirección sur-norte pasando por las actuales calles de:

Colonia 2 de Octubre, Calle Cruz de Quiote, Calle F.F.C.C. de Cuernavaca

- . Vialidad secundaria 7, Vía R.T.C.

Colonia Belvedere: Vía R.T.C., Colonia 2 de Octubre, Vía R.T.C.  
Colonia Lomas de Juilotepec, Vía R.T.C.

- . Vialidad secundaria 8, Calzada Bosques en dirección sur-norte pasando por las actuales calles de:

Colonia Bosques del Pedregal, Calle Bosques, Calle Ahuehuate,  
Calle Sabino, Calle Alamos.

- . Vialidad secundaria 9, Calzada Ahuehuetes en dirección sur-norte pasando por las actuales calles de:

Colonia Bosques del Pedregal, Calle Ahuehuetes, Colonia CORETT, Calle  
Ahuehuetes.

- Se limitará la pavimentación únicamente a la vialidad secundaria que se propone; dicha pavimentación deberá permitir la filtración de agua pluvial al subsuelo.
- En el caso de la vialidad secundaria existente que represente alto riesgo, se propone al término de la vida útil de la carpeta asfáltica actual, el cambio de material de ésta por piedra laja.
- La vialidad vehicular que existe y represente un estado conflictivo debido a las condiciones topográficas de la zona, quedará cerrada a todo acceso vehicular.

- En los casos de que las vialidades secundarias propuestas atraviecen por uno de los puntos conflictivos mencionados, estos serán tratados para su utilización.
- Se consideran como vialidades peatonales las siguientes:

Colonia Mirador 1, Calle de Orquídeas entre F.F.C.C. de Cuernavaca y Azucena.

Calle Amapola entre Tecolotes y Azucena, Calle Nardos entre Alelias y Jazmín, Calle Nardos entre Alelia y Jazmín, Calle Azucena entre Alelias y Jazmín, Calle de Nardos entre Jazmín y Lirios, Calle de Nardos entre Lirios y Amapola.

Colonia Lomas de Padierna:

Prol. Yobáin entre Troya y Prol. Xitle, Calle Molonchet entre Toya y Xitle, Prol. Bekal entre Troya y Xitle, Calle Tecax entre Troya y Prol. Xitle, Prol. Zacalum entre Xitle y Ajusco.

Colonia Encinal:

Calle Espartaco entre Lucio Blanco y Yovatseye, Calle Muna.

Colonia 2 de Octubre:

Calle Piedra Tronada entre Cedro y Troya, Calle Piedra Tronada entre Durazno y F.F. C.C. de Cuernavaca.

Prolongación Av. 35 entre Cedro y Troya, Prolongación Av. 35 entre Durazno y F.F.C.C. de Cuernavaca.

Colonia Belvedere:

Calle Holpechen entre Prol. Mexpechín y calle Tulúm, Calle Yobain entre - prolongación Mexpechín y calle Tulúm.

Colonia Lomas de Juilotepec:

Senderos canal 22, Calle Tinaco entre Cedros y F.F.C.C. de Cuernavaca, Calle Teclamilla entre Cedros y F.F.C.C. de Cuernavaca, Calle Deportes entre Cedros y F.F.C.C. de Cuernavaca, Calle Tepozal entre Cedros y F.F.C.C. de Cuernavaca, Calle de Cedros entre Fresno y Tinaco, Calle Fresno entre Cedro y Encino, F.F.C.C. de Cuernavaca entre Deportes y Teclamilla.

- Por los accidentes topográficos existentes en la zona, se restringe la vialidad en los siguientes puntos:

Colonia Mirador 1:

- a) Alelias desembocando en F.F.C.C de Cuernavaca
- b) Orquideas desembocando en F.F.C.C. de Cuernavaca
- c) Orquideas entre F.F.C.C de Cuernavaca y Azucena
- d) Nardos entre Jazmín y Alelias
- e) Nebli desembocando en F.F.C.C. de Cuernavaca
- f) Amapola entre Tecolotes y Azucena.

Colonia Mirador 2:

- g) Buitre entre Halcón y Nebli
- h) Yultepec esquina Xitle
- i) Xitle esquina Aguillas
- j) Buitre esquina Cuervo
- k) Miguel Hidalgo esquina Ruiseñor

Colonia Lomas de Padierna:

- l) Prolongación Yobaín entre Troya y Prol. Xitle
- m) Molonchet entre Troya y Prol. Xitle
- n) Prol. Bekal entre Troya y Prol Xitle
- o) Tamlum entre Troya y Tikal
- p) Prol. Sacalum entre Ausco y F.F.C.C. de Cuernavaca

Colonia Encinal:

- q) Calle Troya esquina Venuncia
- r) Naranja esquina Durazno
- s) Naranja esquina Fresno

Colonia 2 de Octubre:

- t) Durazno esquina Naranjo
- u) Pino esquina Durazno
- v) Pino esquina Troya
- w) Piedra tronada entre Cedro y Troya

Colonia Bosques del Pedregal:

- x) Alamos entre la vfa FF.CC. de Cuernavaca y Ceiba
- y) Jacarandas entre F.F.C.C. de Cuernavaca y Ceiba

- La vialidad local y peatonal será de terracería compactada o bien puede ser pavimentada, pero deberá ser a base de materiales y sistemas constructivos que se integren al medio físico natural y que permitan la filtración de agua pluvial
- La vialidad peatonal que se encuentra en estado conflictivo debido a las condiciones físico-naturales de la zona, será utilizada como áreas de esparcimiento.
- Dadas las condicionantes topográficas y la dificultad en la accesibilidad e interrelación entre las 11 colonias de la zona de estudio, se implementará un sistema de transporte colectivo interno con el siguiente recorrido:

Partiendo de la calle Ahuehuetes en la colonia CORETT, continuando sobre la vialidad secundaria 1 Av. Belvederes, hasta su intersección con la vialidad secundaria 2 Calzada Mirador prosiguiendo en

dirección Sur-este sobre la misma para desembocar en la carretera Federal Picacho Ajusco, tomando dirección poniente hasta encontrar la vía R.T.C. para incorporarse a la vialidad secundaria 8 Calzada Bosques, cerrando el circuito en la calle Ahuehuetes, donde se inicio el recorrido.  
(Ver plano de transporte).

Las paradas obligatorias del sistema de transporte mencionado, se ubicarán en cada uno de los tres Centro de Barrio, en la intersección de la vialidad secundaria 2 Calzada Mirador con la carretera Federal Picacho Ajusco y en la intersección de la carretera Federal Picacho Ajusco con la Vía R.T.C.  
(Ver plano de transporte).

Las paradas intermedias se harán de acuerdo a la demanda.



## VIII USOS DEL SUELO.

### VIII.1 Vivienda.

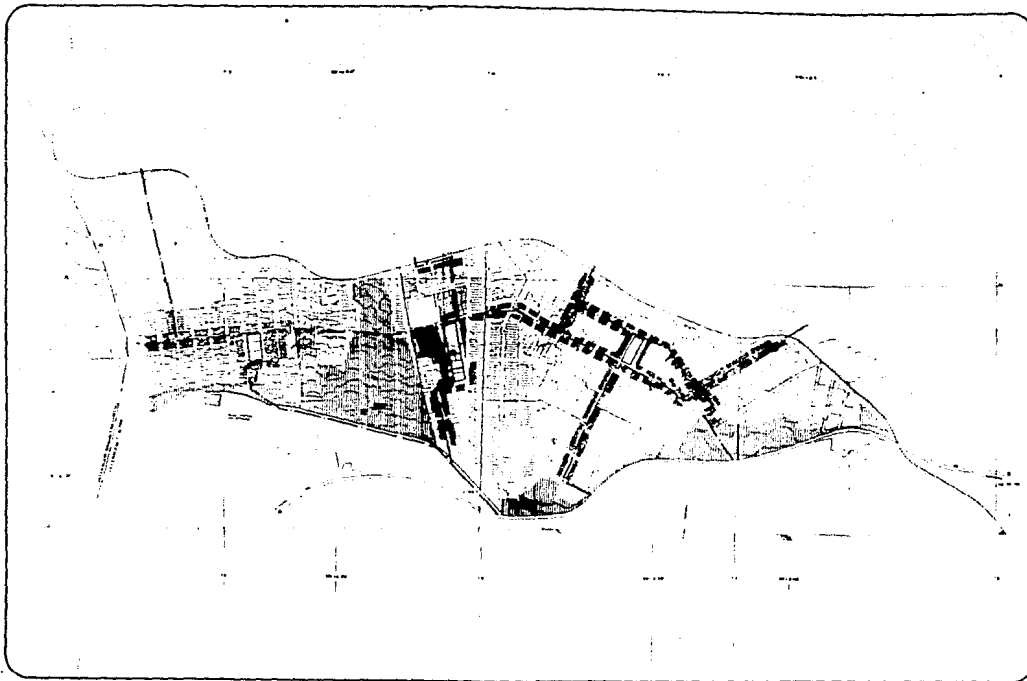
- En los lotes para vivienda se permitirán como máximo 2 niveles de altura en las construcciones.
- Los predios tendrán un coeficiente máximo de utilización de 35 % de área construida en planta baja, representando con ello 80 m<sup>2</sup>, de construcción en lotes de 250 m<sup>2</sup>. de superficie.
- Se considerará un área de 13 m<sup>2</sup>, por habitante en uso habitacional.

### VIII.2 Comercio

- Se permitirá el uso mixto y/o la instalación de comercio en los lotes laterales localizados a lo largo de las vialidades secundarias y en los lotes ubicados en las calles inmediatas a los Centros de Barrio así como en las zonas de equipamiento y comercio existente, con el fin de complementar el servicio.

### VIII.3 Áreas verdes.







- Se conservarán las áreas verdes que existen actualmente en las colonias Belvedere, Lomas de Juilotepec, Mirador 1 y Mirador 2.



FACULTAD DE  
ARQUITECTURA  
AUTOGUBERNAR

NUMERO DE DISEÑO  
**USO DEL SUELO**

SIMBOLOGIA

-  COMERCIAL Y/O USO MIXTO
-  AREAS VERDES
-  VIVIENDA
-  VIABILIDAD PRIMARIA
-  VIABILIDAD SECUNDARIA
-  CENTRO DE BARRIO

PROYECTO  
**PRODESURB**

ESTRATEGIA

PROYECTO  
E-2

**belvedere**

**12**

#### VIII.4 Industria

- No se permitirá la integración de industrias contaminantes al interior de la zona de estudio y se limitará la instalación de talleres; estos no deberán consumir grandes volúmenes de agua (100 lts./día máximo), así como de energía eléctrica, además de no producir contaminación alguna.
- Estos talleres darán prioridad a la utilización de mano de obra local.

#### VIII.5 Vialidad

- En la vialidad secundaria propuesta, queda prohibido cualquier tipo de asentamiento humano.

#### IX Infraestructura

- Se propone que la introducción de servicios de infraestructura se establezca tomando en cuenta las condicionantes físico-naturales del sitio.
- Tomando en cuenta lo anterior, deberán adoptarse sistemas que sin ser los convencionales de la zona consolidada de la Ciudad, puedan en cambio satisfacer las necesidades de la población.

IX.I Aqua Potable

- En este sentido, existen tres alternativas de suministro de agua potable, que deberán garantizar un gasto mínimo de 150 lts./día por habitante.
  
- La primera, que contempla su realización a corto plazo, consiste en la construcción de un tanque elevado localizado al sur del desarrollo en su parte más alta. El agua será suministrada a éste por medio de pipas distribuidas por dos líneas generales de alimentación, una en dirección este a lo largo de la carretera Federal Picacho Ajusco hasta la altura de la colonia Mirador 1, y la otra en dirección oeste colineal a la Vía R.T.C. hasta el límite de la colonia Bosques del Pedregal.

Por medio de ramales, estas líneas abastecerán por gravedad, a todas las colonias de la zona.

- La segunda propuesta consiste en la construcción de una lumbrera y la colocación de dos tanques de almacenamiento.

La lumbrera estará localizada en el límite norte de la colonia 2 de Octubre frente a la manzana 141. El primero de los tanques se localizaría en la colonia Lomas de Juilotepec en la zona destinada para conservación ecológica. El segundo estará localizado en la zona sur del desarrollo en su parte más elevada.

El sistema consiste en la alimentación de la lumbrera a través del acuaférico localizado hacia la parte norte de la zona de estudio. Una vez almacenada, el agua será bombeada al primer tanque y de aquí rebombada al segundo.

La distribución hacia las colonias será de la misma forma que en la propuesta anterior.

- La tercera alternativa, contempla la reubicación del acuaférico en los límites de la zona destinada para reserva ecológica, lo cual evitaría el constante mantenimiento que la propuesta anterior requeriría.
- Dado lo anterior, se consideró que la primera propuesta es la que puede realizarse a corto plazo en función de que representa un costo y mantenimiento menor y podrá ser incorporada posteriormente la 2a, alternativa.

#### IX.2 Drenaje

- En cuanto al drenaje, se propone que la población adopte sistemas comunales de captación y tratamiento de aguas residuales. Sistemas como el de pozo de absorción comunal o como el "sirdo" de uso colectivo y con mayor alcance en cuanto a la eliminación de desechos.
- Así mismo se propone la utilización de fosas secas en cada uno de los lotes destinados a vivienda.

#### IX.3 Electricidad

- Se requiere que la zona sea electrificada y se introduzca el servicio de alumbrado público en las colonias Lomas de Padierna, Lomas de Juilotepec y CORETT. En las colonias Mirador 1, Mirador 2, ya existe proyecto para su electrificación. En las colonias restantes ya se cuenta con el servicio.

- Será obligatorio para la población la instalación de medidor de energía eléctrica así como el pago por el consumo de la misma.
- Se introducirá el sistema de alumbrado público en toda la zona de acuerdo a las normas establecidas para este tipo de servicio.

X

## EQUIPAMIENTO

- Se estructurará la zona en tres Centros de Barrio con la concentración de equipamiento de la siguiente manera:

<u>CENTRO DE BARRIO</u>	<u>SUP.M2.</u>	<u>UBICACION</u>	<u>EQUIP. PROP.</u>	<u>M2/t *</u>	<u>M2/c *</u>
C.B. # 1	10 555	Col. 2 de Octubre	Esc. Primaria	5 000	
			Biblioteca	340	140
			Cent.Soc. Pop.	800	400
			Conasupo "A"	960	
			Mercado Publ.	1 680	840
			Suc. Correos	375	150
			Ofna. Tels.	185	65
			Usos Múltiples	550	225
			Tot.Equip.	9 890M2.	
			Areas Libres	665M2.	
C.B. #2	7 970	Col. Mirador 2	C.E.C.A.T.	1 200	400
			Biblioteca	340	140
			Cent.Soc. Pop.	800	4000
			Clínica	760	300
			Guardería	640	400
			Mercado Pub.	1 200	
			Usos Múltiples	550	225
			Tot.Equip.	5 450M2	
			Area Libre	2 480M2.	

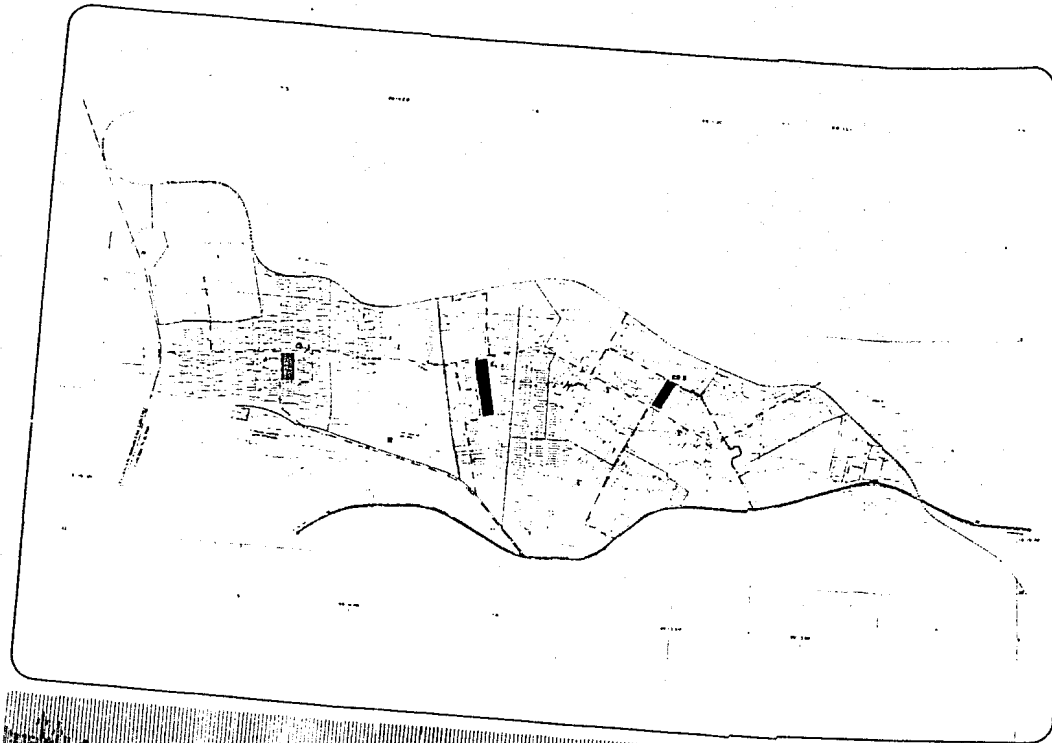
<u>CENTRO DE BARRIO</u>	<u>SUP.M2</u>	<u>UBICACION</u>	<u>EQUIP.PROP.</u>	<u>M2/t</u>	<u>M2/c</u>
C.B. # 3	8 230	Col. Bosques Del Pedregal	Sec. Técnica	3 000	750
			Biblioteca	340	140
			Cet.Soc.Pop.	800	400
			Clínica	760	300
			Guardería	640	400
			Merc.Público	1680	840
C.B. # 3	8 230	Col. Bosques	Usos Múltiples	550	225
			Ofna. de Tels	185	65
			Tot. Equip.	7 955 M2	
			Areas Libres	275 M2	

- Las áreas verdes requeridas se implementarán en los lotes baldíos destinados para uso común.
- Se reforzaran los lotes que actualmente están destinados para equipamiento.
- La introducción del servicio de limpia y recolección de basura se realizará en forma regular a lo largo de toda la zona de estudio.

\* M2/t: Metro cuadrado de terreno

\* M2/c: Metro cuadrado de Construcción





**FACULTAD DE  
ARQUITECTURA  
UNIVERSIDAD DE LOS ANDES**

**TITULO DE GRADO  
EQUIPAMIENTO**

**SÍMBOLOS DE LOS**

- CENTRO DE BARRIO**
- CB 1**
- ESCUELA PRIMARIA
- ESCUELA LOCAL
- CENTRO SOCIAL POPULAR
- CURUL
- MERCADO
- SALA DE CLASES
- OFICINA DE TELEFONOS
- WEDS MULTIPLES
- CB 2**
- ESCUELA DE CAPACITACION
- WEDS DE ALBERGUE
- ESCUELA LOCAL
- CENTRO SOCIAL
- CLINICA
- MERCADO
- MERCADO
- WEDS MULTIPLES
- SUTN
- CB 3**
- ESCUELA PRIMARIA
- ESCUELA LOCAL
- CENTRO SOCIAL POPULAR
- CLINICA
- ESCUELA
- MERCADO
- OFICINA DE TELEFONOS
- WEDS MULTIPLES

**PROYECTO  
PRODESURB**

ESTRATEGIA



SECCION  
TECNICA  
PLANO No.  
**E-6**

## XI O B J E T I V O S

### XI.I POLITICAS DE DESARROLLO URBANO

#### a) Conservación

- . Proteger y conservar las zonas arboladas actuales dentro de la zona de estudio y las colindantes.
- . Las zonas de regeneración ecológica dentro de la zona y las colindantes de preservación, deberán mejorarse y conservarse.
- . La estructura urbana propuesta, deberá integrarse al medio físico natural evitando - cualquier tipo de alteración al mismo.
- . Conservar los mantos acuíferos que existen en la zona.

#### b) Mejoramiento

- . Propiciar alternativas que ayuden a combatir la contaminación que se está generando en la zona, principalmente en los mantos acuíferos.
- . Mejorar el servicio público de transporte en suficiencia y eficiencia.
- . Complementar y/o mejorar las áreas destinadas para equipamiento.
- . Mejorar la estructura vial así como el suministro de agua potable.
- . Mejorar los lotes baldíos para la utilización pública
- . Integrar el medio físico natural al medio ambiente.
- . Reforestación
- . Ubicar claramente las zonas ecológicas propuestas por el Dpto. del D.F. marcadas en el plan parcial delegacional.

c) Crecimiento

- . Evitar el crecimiento de la mancha urbana sobre la zona de conservación ecológica.
- . Utilizar lotes baldíos para uso común
- . Limitar la densidad de construcción
- . Crear nuevos espacios abiertos.

VI.2 Estructura Urbana

- . Buscar la ubicación óptima de centros de barrio que permitan una mejor distribución de equipamiento y servicios públicos
- . Proponer una red vial que permita una distribución homogénea de la población al interior de la zona de estudio
- . Lograr la integración de la zona con el resto de la ciudad

XI.3 Tenencia del Suelo

- . Promover el cambio de propiedad ejidal a propiedad privada
- . Respetar las zonas de propiedad federal.

XI.4 Vialidad y Transporte

- . Establecer una estructura vial secundaria que comunique a la zona de estudio con el área urbana colindante al norte
- . Dotar al trausente de una vialidad longitudinal que permita la comunicación entre diferentes colonias de la zona de estudio.

- . Evitar el peligro que ofrece el trazo de la vialidad actual y futura
- . La pavimentación de la vialidad deberá permitir la permeabilidad del agua para la recarga de los montos acuíferos.

#### XI.5 Usos del Suelo

- . Proponer una zonificación que facilite el desarrollo de las actividades de los habitantes
- . Establecer restricciones correspondientes a cada uso del suelo
- . Vivienda: Definir densidad de construcción y alturas permitidas
- . Comercio: Definir zonas y corredores comerciales.
- . Areas verdes conservar y mejorar las áreas verdes.

#### XI.6 Infraestructura

- . Proponer un sistema de distribución de agua potable que sea factible en el aspecto económico y beneficio para toda la población utilizando para ello las condiciones físico naturales de la zona, además de prever costos de materiales
- . Regularizar la instalación de energía eléctrica además de ampliar la cobertura de alumbrado público.

#### XI.7 Equipamiento

- . Definir ubicación y dosificación del equipamiento que abra las necesidades de la población
- . Aprovechamiento de lotes baldíos
- . Optimizar el uso de terrenos que actualmente están destinados para equipamiento

## XII

### Objetivos Generales del Autogobierno

- . Elaborar un Plan Parcial
- . Actualización de Diagnóstico
- . Conocer las propuestas de la comunidad para saber que es lo que requiera la colonia
- . Conocer los otros niveles de planeación que determina la política urbana y en general para los asentamientos humanos de este tipo
- . Conocer los canales de financiamiento (admon. y economicos) que permitan la realización de los programas
- . Analizar críticamente los programas existentes para la zona
- . Conocer esos programas para elaborar propuestas que a la vez que funcionen logren integrarse al programa
- . Reglamento de construcción para la zona (posible elaboración)
- . Que busque densidad de población, generación de una imagen urbana
- . Posibilitar la participación de la comunidad

J U S T I F I C A C I O N   D E   T E M A

### XIII.1 MARCO TEORICO

La Ciudad de México y su área Metropolitana ha registrado en sus últimas décadas un crecimiento inusitado tanto en su población como en la mancha urbana; estos asentamientos (al igual que en Guadaluajara, Monterrey etc.) son generados por el proceso contradictorio de la acumulación de capital, que en México se traduce en una crisis cada vez más insostenible de las estructuras agrarias y en un desarrollo industrial que no ha sido capaz de articularse integralmente a los requerimientos nacionales.

A principios de los 70' se acelera el crecimiento poblacional debido tanto a la explosión demográfica natural como a la creciente migración del campo a la ciudad; de tal forma que para principios de los 80' se calcula una población de aproximadamente 18 millones de habitantes en el D.F. y su zona conurbada (11 millones en el D.F. y 7 millones en sus zonas aledañas). Como se comprende tal fenómeno - trae aparejados graves problemas para sus habitantes, tanto en términos económicos, sociales, políticos y urbanos, a saber: tendencial aumento de los asentamientos humanos irregulares que generalmente suponen carencia casi total de los servicios urbanos básicos (regularización de la tenencia de la tierra, agua, luz, drenaje, equipamiento etc.) ; desempleo y subempleo generalizando con la consecuente aparición de - las actividades informales o economía subterránea (vendedores ambulantes, lanza llamas, delincuencia etc) agudización de la marginación social con sus recurrentes repercusiones (alcoholismo, prostitución, droga, dicción etc.); nulos mecanismos de participación política (elección democrática de Regente y Delegados); la aguda contaminación del agua, aire, mantos acuíferos etc.

Ante la creciente problemática el estado mexicano a través del D.D.F. ha intentado responder mediante la fuerza y sus aparatos represivos (desalojos, secuestros etc) o generando un cierto consenso social con acciones populistas y clientelares (afiliación de los colonos a la C.N.O.P., tortibonos, tiendas licónsa, conasupos etc.) que le permiten aparecer como representante del "interés general" y "solucionador" de los problemas urbanos de infraestructura, equipamiento, vivienda etc.

Las políticas urbanas se han adecuado al contexto histórico y a las condiciones económicas, así por ejemplo en el período de 1940-1970 el estado impulsó al capital privado inmobiliario, transfiriendo grandes cantidades del gasto público hacia la construcción de equipamiento e infraestructura urbana (viaducto, periférico, creación del transporte colectivo, etc.) así como la vivienda, salud, educación (unidad Tlatelolco, Centro Médico, Ciudad Universitaria etc.).

Sin embargo de 1970 en adelante y como efecto de la crisis del modelo de desarrollo estabilizador se registra un cambio profundo en la política urbana, la crisis agrícola que surge en 1965, acelera la migración campo-ciudad y con ella un impresionante aumento demográfico en la zona metropolitana (se calcula que entre 1970 y 1980 el crecimiento demográfico aumento en un 29%). Ante el crecimiento poblacional el gobierno capitalino crea un programa público para dotar de vivienda a los trabajadores (INFONAVIT, FOVISSSTE, INDECO) aparejado a un proceso de regularización de la tenencia de la tierra así como de los usos del suelo (Plan Nacional de Desarrollo Urbano). Después de que termina el sueño de BOOM petrolero la sociedad mexicana entra en crisis económica y con un proceso inflacionario incontenible, por lo que en los últimos 4 años la estrategia gubernamental es la de detener la inflación a toda costa, lo que supone gravar con mayores impuestos a los salarios y disminuir la actividad estatal en las esferas económica y social; es decir que ante la crisis económica el gobierno capitalino ha decidido como política urbana reducir sus gastos de beneficio social, aumentar los precios de los servicios que presta (agua, transporte, licencias de manejo etc.), eliminando gradualmente las subvenciones a los grupos de escasos recursos y limitando su responsabilidad en la construcción de vivienda y equipamiento urbano (programas de auto construcción).

La enorme concentración poblacional, la escasez de servicios urbanos, la aguda crisis económica, el incremento de los servicios metropolitanos, etc. Son todos ellos factores que repercuten directamente y agudizan la precaria situación de los grupos sociales económicamente débiles; la clase media baja, los asalariados, los desempleados los subempleados, los campesinos recién migrados engrosan paulatinamente el sector social marginado; sus espacios de asentamiento son diversos, las grandes vecin



dades del centro de la ciudad, las colonias populares, los "cinturones de miseria", los asentamientos urbanos irregulares se caracterizan por darles alojamiento. En tal sentido podemos afirmar que la marginalidad social es un fenómeno generado por las distorsiones del proceso de acumulación de capital adoptado por la economía mexicana.

Son estos grupos de marginados los que han conformado y siguen conformando el surgimiento de los recientes asentamientos humanos irregulares los que en la mayoría de las ocasiones por las necesidades inmediatas la vivienda y por la incapacidad del gobierno capitalino de dar solución a tal demanda, nacen y crecen en forma caótica, lo que impide en el corto y mediano plazo una acción integral de planificación urbana, es decir; evitar que el crecimiento destruya las zonas de reserva ecológica tan necesarias para la ciudad, que los asentamientos surjan en espacios en los que no sea difícil ni costosa la dotación de los servicios urbanos básicos y, finalmente que tales asentamientos no signifiquen a mediano plazo fuentes de contaminación ambiental.

En el ámbito urbanístico reconocemos la necesidad de medidas y acciones preventivas, sin embargo existen asentamientos humanos irregulares cuyo proceso de urbanización es inevitable por lo que más que evadir el problema hay que enfrentarlo de la forma más adecuada a los requerimientos y necesidades de los habitantes de estos espacios. En tal sentido nuestro estudio y acción estará enfocada a solucionar de la forma más viable el problema de abasto de la zona de los Belvederes, D.F., tal decisión se apoya en el enorme crecimiento demográfico y urbano que en los últimos años ha registrado la zona del Ajusco y en la aguda carencia de servicios y equipamientos urbanos que padecen los habitantes de tal región (vivienda, agua, drenaje, educación, transporte, seguridad, electricidad, abasto, asistencia médica y social, etc.).

Sabemos que son muchas las carencias de estos pobladores, pero reconocemos nuestros límites, por lo que más que intentar solucionar "TODO" utópicamente nos abocamos a presentarles un proyecto de

Mercado Público que pensamos solucionará uno de los principales problemas como es el abasto popular a precios adecuados a sus ingresos, evitando de esta forma el encarecimiento artificial y el ocultamiento especulativo de los productos de primera necesidad.

## ANTECEDENTES HISTÓRICOS

En 1974, se llevó a cabo un asentamiento urbano irregular por lo que respecta a la tenencia de la tierra, a la traza urbana y al equipamiento ubicado en la parte nor-poniente de la Delegación - Tlalpan Distrito Federal, en lo que es la zona denominada como de los Belvedere, el asentamiento se ubicó en el área continua a la vía de ferrocarril, este grupo de pobladores tenían como lugar de origen - principalmente los estados aledaños al Distrito Federal como son: Edo. de México, Hidalgo, Tlaxcala, - Puebla, Veracruz, Michoacán, Guanajuato, Guerrero, Oaxaca, Morelos, etc; así como también en el D.F.

Debido a las políticas en material de urbanización llevadas a cabo por el Departamento del - Distrito Federal, en sus programas de desarrollo Urbano, como la de prohibir la creación de nuevos fraccionamientos en el D.F. (y más si estos se encuentran en zonas denominadas como reservas ecológicas), no se hicieron esperar las represalias a colonos en 1976, que sufren un primer desalojo por parte de las - autoridades por medio de la fuerza pública (GRANADEROS); el hecho de que las autoridades no les dieran un sitio a donde poder desplazarse y conseguir un lugar donde vivir, obligó a los colonos a ubicarse más al sur de la Vía del Ferrocarril en terrenos que en su mayoría eran ejidos, como el de San Nicolás Totoloapan, tal acción provocó que en 1978 llegara un segundo grupo de personas por lo que la población tomó más fuerza política al grado que logró obtener un contrato de Compra-Venta, para adquirir el ejido antes mencionado, creandose así la Asociación Civil de San Nicolás Totoloapan, A.C.

En 1979, gracias al trabajo y organización de la Asociación, lograron obtener un amparo en - contra del desalojo, lo que ayudó a que se crearan las colonias 2 de Octubre, Belvedere, entre otras, así como la llegada de nuevas familias a la zona. Al año siguiente el amparo fué roto por parte de las autoridades al realizar un segundo desalojo en la zona y no bastando con esto, les tiraron y quemaron - las casas, así como el poco equipamiento que poseían, ésto en lugar de intimidar a los pobladores les - hizo que tomaran más conciencia política y lucharan por la obtención de un terreno donde vivir, de for-

ma digna por lo que volvieron a poblar la zona y a presionar a las autoridades para que fueran reconocidos, como marcha urbana, para ser dotados con todos los servicios, que son necesarios para esta zona debido a esta presión (mítines, marchas desplegadas, etc.) lograron el reconocimiento de las autoridades como mancha urbana irregular en vías de regularización y la posición definitiva de los terrenos por medio de un contrato de Compra-Venta. Quedando únicamente como zona ejidal lo que ahora comprende las manzanas 141 y 130, de la Colonia 2 de Octubre. En este mismo año, por conducto de los colonos con todo y su carencia de conocimientos técnicos fué hecha la lotificación y trazo de las vialidades de la zona ayudados con asesoramiento de la Delegación Tlalpan.

Ante la negligencia y tardanza de los trámites burocráticos por parte de las autoridades para dotar de los servicios y programas de infraestructura, vialidad, transporte, equipamiento. En octubre de 1986, los colonos solicitaron apoyo a la Facultad de Arquitectura-Autogobierno (taller 2) para solucionar los peligros que enmarca la vialidad, la falta de servicios etc, todo esto por medio de programa de desarrollo urbano aplicables a la mancha urbana.

#### CARACTERISTICA FISICAS DEL SITIO

La zona de los Belvederes es densamente boscosa a base de pinos, encinos, y abetos principalmente, su topografía es demasiado accidentada ya que tiene pendientes que van desde un 15%, hasta un 45% teniendo como promedio un 30%, de pendiente lo que dificulta el acceso a la zona así como su desplazamiento dentro de ésta; de igual forma la superficie del terreno esta constituida por una mezcla de roca volcánica y arcilla por la pendiente natural del terreno, hay escurrimientos de aguas pluviales, que alcanzan un gran auge en la época de lluvias, lo que aunado a la existencia de cuerpos de agua subterránea, provoca que la dotación de la red de agua potable y alcantarillado no pueda resolverse con los medios tradicionales por lo que habrá que estudiar soluciones que se adopten en forma más óptimas a la zona, estas soluciones se verán en la estrategia para la zona.

## POBLACION

Actualmente la mancha urbana esta constituida por once colonias, Mirador, Lomas de Padierna, Encinal, 2 de Octubre, Belvederes, Lomas de Jilotepec, Bosques del Pedregal, CORETT, Chimili, Chichit captl. Que comprenden un área de 171.2 hectáreas y con una población de 30 000 habitantes, lo que da una densidad aproximada de 150 hab/ha.

La población de la zona en mayoría basa sus ingresos económicos en el jefe de familia, esto hace que su nivel económico sea muy bajo.

## FACTIBILIDAD

Los programas de organización son una alternativa para reforzar la posibilidad de que se ejecute la mayoría de los proyectos y sobre todo se ven como un medio que puede dar resultados la integración social, concientización y politización de la población de la zona, por lo tanto los programas como los proyectos arquitectónicos y urbanos dependerán en gran parte de la colaboración de los colonos y de nuestro compromiso como estudiantes de arquitectura autogobierno.

## OBJETIVOS

Todo proyecto ya sea arquitectónico u urbano se elaborará a detalle hasta donde las circunstancias los permitan dado el alto grado de compromiso con los colonos.

- B) Ver la problemática como un todo y no en forma aislada, usando el método dialectico-materialista.
- C) Como resultado del análisis histórico de contexto socio-económico y político del desarrollo de la zona de los Belvederes tenemos mejor conocimiento de su problemática y así proponer el equipamiento (mercado público), que se requiere para su mejor desarrollo y sea congruente con su contexto.
- D) Informar a los colonos la situación general en que se encuentra la zona de estudio, para que así tomen actitudes acordes a la solución de los problemas.
- E) Apoyado en los análisis y conclusiones arrojadas de las investigaciones se busca proponer en forma planificada los diferentes proyectos arquitectónicos y urbanísticos adecuados a las necesidades de la mancha urbana y que estén acordes a su contexto.
- F) Ante las demandas de los colonos y de acuerdo a las necesidades que resultaron de las investigaciones aplicadas en las zonas se determinó que los elementos que más prioridad deben tener son los sectores de educación, salud, comercio, deporte, cultura y vivienda.
- G) Proporcionar elementos de apoyo técnico accesible a toda persona, para que el colono se involucre de cierta manera en la realización de los proyectos como mejor ajuste a sus necesidades y costumbres.
- H) Aprovechar el elemento material y humano para lograr un buen desarrollo de la zona el que posteriormente podrá ser ejemplo para otras colonias con características similares.
- I) Impulsar las actividades de esta organización para que se fortalezca, trabajen y luchen por el mejoramiento ambiental y urbano.

## ANTECEDENTES MONOGRAFICOS

La pésima estructura que rige los sistemas de comercialización de alimentos, especialmente - cuando los productos son destinados al consumo interno; falta de bienes de almacenamiento, pésimo transporte e información en el mercado, poderosos monopolios, intermediarios, especulación, pérdidas excesivas en la distribución del producto y remuneración de intermediarios innecesarios, que incrementan en forma exagerada el precio que hay del producto entre los productores y consumidores finales. Al considerar los problemas de la comercialización de alimentos desde el punto de la política alimentaria y nutricional se debe enfocar los siguientes aspectos; manejo adecuado de alimentos, regularización del precio de los alimentos en relación con su demanda, y mejoramiento de la estructura de comercialización - que tiene especial importancia para una buena distribución de alimentos a lo largo del País.

Los principales problemas de sistema de comercialización actual son; mercados de aire libre o espacios no equipados para funcionar como tal, donde hay pérdidas cualitativas y cuantitativas en los alimentos, así como insalubridad, falta de instalaciones para conservar productos de acuerdo a su grado de percibilidad, transportes inadecuados sin refrigeración ni ventilación, bodegas desprovistas de equipos básicos, mercados descontrolados sin supervisión higiénica, deficiencias en caminos y carreteras, - todo esto dificulta enormemente una disponibilidad variada y suficiente de alimentos con sus reparaciones negativas en el consumo de los mismos. Ante ésto nos hemos enfocado objetivos para mejorar en lo más posible los sistemas de comercialización:

A) La comercialización de alimentos debe favorecer una oferta variada, suficiente y permanente acorde con las preferencias y los ingresos económicos del consumidor.

B) La creación de interrelaciones entre productores, locatarios y consumidores en la comercialización de alimentos para favorecer una alimentación correcta del consumidor.

- C) Plantear normas que racionalicen y minimicen el costo del proceso de comercialización.
- D) Fomentar la organización de los servicios de mercado y racionalizar los sistemas de almacenamiento y transporte de los productos agropecuarios, pesqueros, abarrotes, granaderos etc.
- E) Garantizar a los distintos productores un precio real para sus productos.
- F) Fomentar la formación y establecimiento de cooperativas tanto de productores, locatarios y consumidores.

Al conjunto de todos los trabajos que se elaborarán se les ha denominado: "PRODEUR" (Pro-Desarrollo Urbano).

En la zona de los Belvederes, Delegación Tlalpan, D.F., Proyecto Mercado Público c/n Tianquis 1987.

ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA



## JUSTIFICACION

El punto más importante de este documento es el que existe una verdadera vinculación popular con el grupo democrático formado por los colonos de la zona, los cuales demandan un espacio propio y digno donde vivir que reúna los requisitos indispensables para obtener un mínimo de bienestar familiar así como un buen desarrollo social.

Conforme a nuestra formación académico política ante nuestro compromiso como futuros arquitectos y sobre todo a la importancia del proceso de vinculación que se ha logrado mantener con los colonos durante varios meses se ha logrado:

Hacer notar la importancia que tiene la Facultad de Arquitectura-Autogobierno como un elemento de apoyo real que puede brindar alternativas a su problemática no sólo de la vivienda y del equipamiento urbano sino también como alternativa a las posibles soluciones de las necesidades de los pobladores en otros aspectos (legales, políticos, sociales, económicos, etc.)

Como la estrecha vinculación que se ha tenido, a surgido la necesidad de que requieran de nuestros servicios para realizar un informe, de la situación actual real de la zona de estudio.

Como punto final se darán diferentes soluciones parciales a las problemáticas existentes además de que con la vinculación de que se esta dando se propondrán los elementos necesarios a su consideración para que acorto, mediano y largo plazo se impulse a una mejor organización a este grupo de colonos. Pretendemos que esta tesis sea un elemento de apoyo que aporte soluciones a diferentes espacios arquitectónicos, (mercado público), además de que sea una experiencia de interrelación entre el profesionalista y el pueblo teniendo un alto grado de compromiso de ambas partes.

Se tratará de dar los elementos necesarios para que en el mejor de los casos por medio de la arquitectura se concientice al pueblo y que durante este proceso se logre un amplio conocimiento de nuestra realidad.

## MERCADO PUBLICO

### PROGRAMA ARQUITECTONICO

Sistema Normativo de Equipamiento Urbano.

- 1) Radio de influencia intraurbana recomendable 670 mts.
- 2) Localización en la estructura urbana CENTRO DE BARRIO
- 3) Uso del suelo COMERCIAL Y DE SERVICIOS
- 4) Vialidad de acceso recomendable LOCAL Y PEATONAL
- 5) Porcentaje respecto a la población total 100 %
- 6) Unidad básica de servicio PUESTO
- 7) Capacidad de diseño por unidad de servicio 120 a 160 hab.
- 8) Superficie de terreno por unidad de servicio 24 a 32 mt<sup>2</sup>.
- 9) Cajones de estacionamiento por unidad de servicio 1/5 puestos
- 10) Elemento mínimo recomendable 60 PUESTOS
- 11) Superficie de terreno 1 680 mts<sup>2</sup>, construcción 840 mts<sup>2</sup>.
- 12) Población mínima que justifica la dotación 7 000 hab.
- 13) Elemento recomendable 120 puestos
- 14) Superficie de terreno 3 360 mts<sup>2</sup>, construcción 1 680 mts<sup>2</sup>.
- 15) Población a servir 17,000 habitantes.

### PROGRAMA ARQUITECTONICO

- 1) Sección que requiere un volúmen de aire mayor y una buena iluminación natural.

Frutas , Pescadería , Verduras y Legumbres, Pollerías, Hierbas, Carnes Frías y Crema  
ría, Semillas, Carnicerías, Moles, Chiles, Abarrotés y Florería.

II) Sección que requiere locales totalmente cerrados y un volúmen de aire menor.

Paletería, Telas, Revistas, Rep. art. eléctricos, Zapaterías, Plásticos, Ropa Hecha, Art. eléctricos, Perfumes y Regalos, Art. Hogar, Discos, Ferretería, Juguetería, Cerrajería, Bonetería, Loza de Barro.

III) Sección que requiere una área y que puede estar semidescubierta.

Jugos y licuados, Cocinas, Comedor, Dulcería, Antojitos, Mariscos, Tortillería, Barbacoa, Refrescos.

IV) Servicios Generales.

Secretaría, Privado, Sala de Reunión, Archivo, Sanitario, Cto. de Máquinas, Andén carga y Descarga, Patio de Maniobras, Tianguis, Estacionamiento.

Locales Alimenticios.

Frutas, Verduras y legumbres, Hierbas, Semillas, Moles y Chiles, Abarrotes, Pescaderías, Pollerías, Carnes Frías y Cremerías, Carnicerías, Tortillerías, Jugos y Licuados, Paleterías, Dulces, Fondas, Mariscos, Comedor, Barbacoa, Refrescos, Papelería, Juguetería, Bonetería, Telas, Rep. Artículos Domésticos, Plásticos, Art. de Hogar, Ferretería, Mercería, Cerrajería, Loza de Barro, Basurero, Patio de lavado, Tianguis.

## TIANGUIS

Radio de influencia 335 m2

Localización en la estructura urbana CENTRO VECINAL

Uso del suelo COMERCIAL Y DE SERVICIOS

Vialidad y acceso recomendable PEATONAL Y LOCAL

Porcentaje respecto a la población total 100%

Unidad básica de servicio PUESTO

Capacidad de diseño de la unidad de servicio 130 HABITANTES

Superficie de terreno por unidad de servicio 14m2.

Superficie construida por unidad de servicios 10 m2, DE PLAZA

Cajones de estacionamiento por unidad de servicio 1/CADA 90 m2.

Elemento mínimo recomendable 20 PUESTOS

Superficie de terreno 280 m2, CONSTRUCCION 200 m2

Población mínima que justifica la dotación 2 600 HABITANTES

Elemento recomendable 60 PUESTOS

Superficie de terreno 840 m2. CONSTRUCCION 600 m2

Población a atender 17 800 HABITANTES.

LOCAL: Frutas, Verduras y Legumbres, Hierbas, Semillas, Moles y Chiles, Abarrotes, Pescaderías, Pollerías, Carnes Frías y Cremería, Carnicería de Res, Carnicería de Cerdo, Florerías, Paletería, Revista, Zapaterías, Ropa Hecha, Perfumes, Regalos, Discos, - Juguetería Bonetería, Telas, Rep. de Art., eléctricos, Plásticos, At, Hogar, Ferrería, Cerrajería, Loza de Barro, Jugos y Licuados, Cocinas, Dulcerías, Antojitos, Mariscos, Tortillería, Barbacoa, Refrescos.

CONDICIONANTES ARQUITECTONICAS

FRUTAS, LEGUMBRES Y VERDURAS

Local descubierta con vertedero con plancha al frente para exposición de mercancía y plancha en la parte posterior para el guardado del producto.

- 1) Pescadería. Local descubierto con plancha al frente para exposición del producto y plancha en la parte posterior para el guardado vertedero.
- 2) Pollería, Vicerías, Carne de Cerdo Local descubierto con vertedero plancha al frente para exposición del producto, plancha posterior para su guardado.
- 3) Cremería y Abarrotes Local cerrado con cortina metálica, mostrador, anaqueles y vertedero.
- 4) Carnicería Local descubierto con vertedero, frigorífico, vitrina refrigeradora para exposición y guardado del producto y una mesa de trabajo.
- 5) Tortillería Local cerrado con cortina metálica mostrador y vertedor.
- 6) Hierba, Semi-llas y Chiles Secos Local abierto con plancha posterior de guardado y una exhibición de la mercancía.
- 7) Loza Local cerrado, con cortina metálica y anaqueles.

- 8) Zapatería Local cerrado con cortina metálica
- 9) Flores Local abierto, con vertedero y plancha para exposición
- 10) Reparación de Art.Eléctricos Local cerrado, con cortina metálica, con anaqueles y mostrador
- 11) Bonetería, Telas Ropa Hecha, Plásticos Local cerrado, con cortina metálica con anaqueles y mostrador
- 12) Jugos y Licuados Estará dotado de mostrador, anaqueles y vertedero
- 13) Cocinas Constará de las siguientes áreas; preparación, lavado, cocina y consumo, estará dotado de un número determinado de mesas
- 14) Artículos del Hogar Local Cerrado con cortina metálica
- 15) Juguetes y Discos Local cerrado con cortina metálica
- 16) Mariscos Estará dotado de mostrador, anaqueles y vertedero
- 17) Regalos y Perfumes Local cerrado, con cortina metálica
- 18) Hielo Local cerrado con cortina metálica.

## SERVICIOS GENERALES

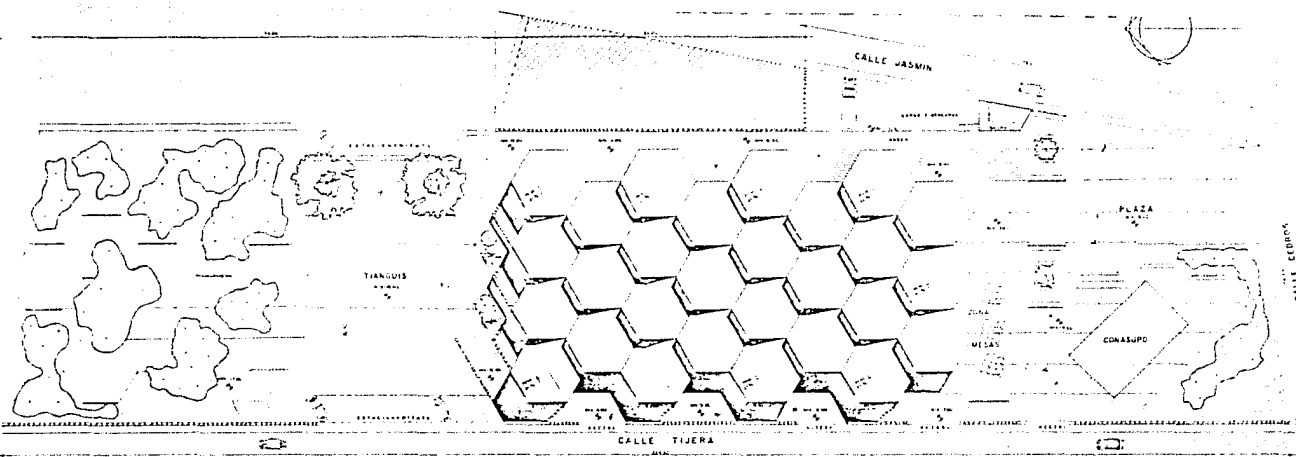
- A) ADMINISTRACION El acceso deberá estar cerca de la zona de carga y descarga, para el control de abastecimiento y funcionamiento general del edificio.  
A.1. Oficina del Administrador, Con espacio para un archivero, un escritorio, y una tabla de control.
- B) VESTIDORES: Tendrán que tener acceso directo a la zona de ventas de tal forma que éste pueda ser controlado según la ley de MERCADOS por una - persona designada por la secretaría de Industria y Comercio, que controla este servicio.  
B.1 Vestidores, Constará de tres regaderas, dos lavabos, banca - para tres plazas.  
B.2. Vestidores, Tendrá tres regaderas con vestidores cada una y dos lavabos.
- C) SANITARIOS Tendrá acceso directo a la zona de compra-venta. El acceso de usuarios deberá estar controlado por una persona que designa la S.I.C. de acuerdo a la ley de mercados.  
C.1. Sanitarios, Con dos W.C. dos lavabos y dos migitorios.(hombres)  
C.2. Sanitarios, Con cuatro W.C. y dos lavabos. (mujeres)
- D.1) PASURERO Con acceso directo del exterior para el transporte de los desperdicios.
- D.2.) CTO. DE ASEO Para el guardado de los utensilios de limpieza y mantenimiento gral.
- D.3) PREPARACION Y LAVADO Con seis tarjas para la limpieza de la mercancía.



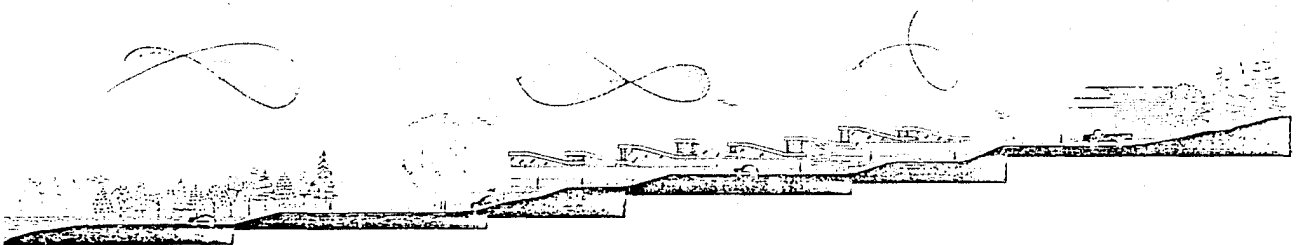
- D.4) ANDEN DE CARGA Y DESCARGA Para la recepción y distribución de la mercancía.
- D.5) BODEGA DE ABARROTES Con estantería metálica.
- D.6) CTO. DE MAQUINAS Para alojamiento de una caldera.
- D.7) PATIO DE MANIOBRAS Con acceso exclusivo para vehículos de abastecimiento y recolector de basura
- D.8) AREA PARA TIANGUIS Zona comercial y de servicios.

P L A N O S





PLANTA DE CONJUNTO



FACHADA

FACULTAD DE  
ARQUITECTURA  
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

ALUMNO: M. LUIS  
NOMBRE DE CONJUNTO

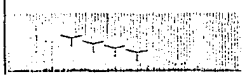
SUBJECTO

Empty vertical box for student information and subject details.

PROFESOR: MIGUEL ÁNGEL DEL CASTILLO  
LUNA PRADO 2011



ARQUITECTÓNICO



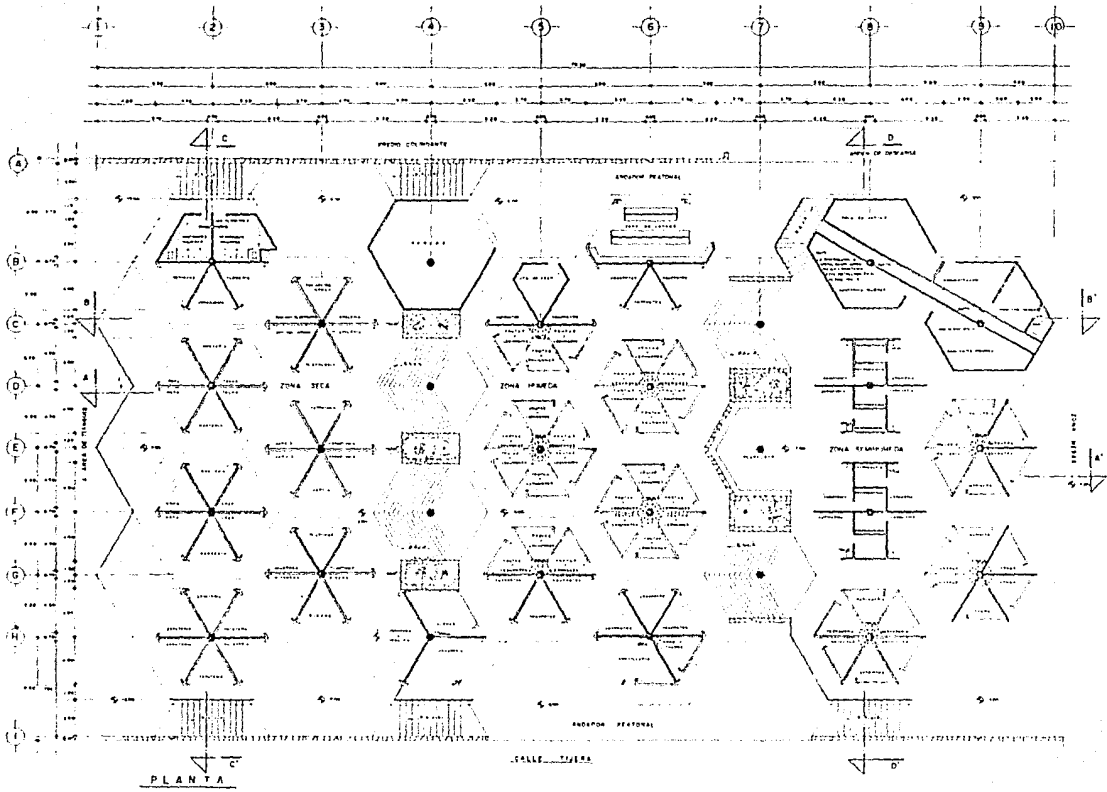
# MERCAADO PÚBLICO T2

A-1  
PROYECTO  
MEX

**SIMBOLOGIA:**  
 (●) Ubicación de quioscos  
 (□) Ubicación de puestos  
 (---) Ubicación de puestos de venta  
 (---) Ubicación de puestos de venta  
 (---) Ubicación de puestos de venta  
 (---) Ubicación de puestos de venta

PROYECTO  
 DISEÑO Y DIBUJO: 1960  
 ESCALA: 1:1000

N  
 1  
 2  
 3  
 4  
 5  
 6  
 7  
 8  
 9  
 10  
 11  
 12  
 13  
 14  
 15  
 16  
 17  
 18  
 19  
 20  
 21  
 22  
 23  
 24  
 25  
 26  
 27  
 28  
 29  
 30  
 31  
 32  
 33  
 34  
 35  
 36  
 37  
 38  
 39  
 40  
 41  
 42  
 43  
 44  
 45  
 46  
 47  
 48  
 49  
 50  
 51  
 52  
 53  
 54  
 55  
 56  
 57  
 58  
 59  
 60  
 61  
 62  
 63  
 64  
 65  
 66  
 67  
 68  
 69  
 70  
 71  
 72  
 73  
 74  
 75  
 76  
 77  
 78  
 79  
 80  
 81  
 82  
 83  
 84  
 85  
 86  
 87  
 88  
 89  
 90  
 91  
 92  
 93  
 94  
 95  
 96  
 97  
 98  
 99  
 100  
 101  
 102  
 103  
 104  
 105  
 106  
 107  
 108  
 109  
 110  
 111  
 112  
 113  
 114  
 115  
 116  
 117  
 118  
 119  
 120  
 121  
 122  
 123  
 124  
 125  
 126  
 127  
 128  
 129  
 130  
 131  
 132  
 133  
 134  
 135  
 136  
 137  
 138  
 139  
 140  
 141  
 142  
 143  
 144  
 145  
 146  
 147  
 148  
 149  
 150  
 151  
 152  
 153  
 154  
 155  
 156  
 157  
 158  
 159  
 160  
 161  
 162  
 163  
 164  
 165  
 166  
 167  
 168  
 169  
 170  
 171  
 172  
 173  
 174  
 175  
 176  
 177  
 178  
 179  
 180  
 181  
 182  
 183  
 184  
 185  
 186  
 187  
 188  
 189  
 190  
 191  
 192  
 193  
 194  
 195  
 196  
 197  
 198  
 199  
 200  
 201  
 202  
 203  
 204  
 205  
 206  
 207  
 208  
 209  
 210  
 211  
 212  
 213  
 214  
 215  
 216  
 217  
 218  
 219  
 220  
 221  
 222  
 223  
 224  
 225  
 226  
 227  
 228  
 229  
 230  
 231  
 232  
 233  
 234  
 235  
 236  
 237  
 238  
 239  
 240  
 241  
 242  
 243  
 244  
 245  
 246  
 247  
 248  
 249  
 250  
 251  
 252  
 253  
 254  
 255  
 256  
 257  
 258  
 259  
 260  
 261  
 262  
 263  
 264  
 265  
 266  
 267  
 268  
 269  
 270  
 271  
 272  
 273  
 274  
 275  
 276  
 277  
 278  
 279  
 280  
 281  
 282  
 283  
 284  
 285  
 286  
 287  
 288  
 289  
 290  
 291  
 292  
 293  
 294  
 295  
 296  
 297  
 298  
 299  
 300  
 301  
 302  
 303  
 304  
 305  
 306  
 307  
 308  
 309  
 310  
 311  
 312  
 313  
 314  
 315  
 316  
 317  
 318  
 319  
 320  
 321  
 322  
 323  
 324  
 325  
 326  
 327  
 328  
 329  
 330  
 331  
 332  
 333  
 334  
 335  
 336  
 337  
 338  
 339  
 340  
 341  
 342  
 343  
 344  
 345  
 346  
 347  
 348  
 349  
 350  
 351  
 352  
 353  
 354  
 355  
 356  
 357  
 358  
 359  
 360  
 361  
 362  
 363  
 364  
 365  
 366  
 367  
 368  
 369  
 370  
 371  
 372  
 373  
 374  
 375  
 376  
 377  
 378  
 379  
 380  
 381  
 382  
 383  
 384  
 385  
 386  
 387  
 388  
 389  
 390  
 391  
 392  
 393  
 394  
 395  
 396  
 397  
 398  
 399  
 400  
 401  
 402  
 403  
 404  
 405  
 406  
 407  
 408  
 409  
 410  
 411  
 412  
 413  
 414  
 415  
 416  
 417  
 418  
 419  
 420  
 421  
 422  
 423  
 424  
 425  
 426  
 427  
 428  
 429  
 430  
 431  
 432  
 433  
 434  
 435  
 436  
 437  
 438  
 439  
 440  
 441  
 442  
 443  
 444  
 445  
 446  
 447  
 448  
 449  
 450  
 451  
 452  
 453  
 454  
 455  
 456  
 457  
 458  
 459  
 460  
 461  
 462  
 463  
 464  
 465  
 466  
 467  
 468  
 469  
 470  
 471  
 472  
 473  
 474  
 475  
 476  
 477  
 478  
 479  
 480  
 481  
 482  
 483  
 484  
 485  
 486  
 487  
 488  
 489  
 490  
 491  
 492  
 493  
 494  
 495  
 496  
 497  
 498  
 499  
 500  
 501  
 502  
 503  
 504  
 505  
 506  
 507  
 508  
 509  
 510  
 511  
 512  
 513  
 514  
 515  
 516  
 517  
 518  
 519  
 520  
 521  
 522  
 523  
 524  
 525  
 526  
 527  
 528  
 529  
 530  
 531  
 532  
 533  
 534  
 535  
 536  
 537  
 538  
 539  
 540  
 541  
 542  
 543  
 544  
 545  
 546  
 547  
 548  
 549  
 550  
 551  
 552  
 553  
 554  
 555  
 556  
 557  
 558  
 559  
 560  
 561  
 562  
 563  
 564  
 565  
 566  
 567  
 568  
 569  
 570  
 571  
 572  
 573  
 574  
 575  
 576  
 577  
 578  
 579  
 580  
 581  
 582  
 583  
 584  
 585  
 586  
 587  
 588  
 589  
 590  
 591  
 592  
 593  
 594  
 595  
 596  
 597  
 598  
 599  
 600  
 601  
 602  
 603  
 604  
 605  
 606  
 607  
 608  
 609  
 610  
 611  
 612  
 613  
 614  
 615  
 616  
 617  
 618  
 619  
 620  
 621  
 622  
 623  
 624  
 625  
 626  
 627  
 628  
 629  
 630  
 631  
 632  
 633  
 634  
 635  
 636  
 637  
 638  
 639  
 640  
 641  
 642  
 643  
 644  
 645  
 646  
 647  
 648  
 649  
 650  
 651  
 652  
 653  
 654  
 655  
 656  
 657  
 658  
 659  
 660  
 661  
 662  
 663  
 664  
 665  
 666  
 667  
 668  
 669  
 670  
 671  
 672  
 673  
 674  
 675  
 676  
 677  
 678  
 679  
 680  
 681  
 682  
 683  
 684  
 685  
 686  
 687  
 688  
 689  
 690  
 691  
 692  
 693  
 694  
 695  
 696  
 697  
 698  
 699  
 700  
 701  
 702  
 703  
 704  
 705  
 706  
 707  
 708  
 709  
 710  
 711  
 712  
 713  
 714  
 715  
 716  
 717  
 718  
 719  
 720  
 721  
 722  
 723  
 724  
 725  
 726  
 727  
 728  
 729  
 730  
 731  
 732  
 733  
 734  
 735  
 736  
 737  
 738  
 739  
 740  
 741  
 742  
 743  
 744  
 745  
 746  
 747  
 748  
 749  
 750  
 751  
 752  
 753  
 754  
 755  
 756  
 757  
 758  
 759  
 760  
 761  
 762  
 763  
 764  
 765  
 766  
 767  
 768  
 769  
 770  
 771  
 772  
 773  
 774  
 775  
 776  
 777  
 778  
 779  
 780  
 781  
 782  
 783  
 784  
 785  
 786  
 787  
 788  
 789  
 790  
 791  
 792  
 793  
 794  
 795  
 796  
 797  
 798  
 799  
 800  
 801  
 802  
 803  
 804  
 805  
 806  
 807  
 808  
 809  
 810  
 811  
 812  
 813  
 814  
 815  
 816  
 817  
 818  
 819  
 820  
 821  
 822  
 823  
 824  
 825  
 826  
 827  
 828  
 829  
 830  
 831  
 832  
 833  
 834  
 835  
 836  
 837  
 838  
 839  
 840  
 841  
 842  
 843  
 844  
 845  
 846  
 847  
 848  
 849  
 850  
 851  
 852  
 853  
 854  
 855  
 856  
 857  
 858  
 859  
 860  
 861  
 862  
 863  
 864  
 865  
 866  
 867  
 868  
 869  
 870  
 871  
 872  
 873  
 874  
 875  
 876  
 877  
 878  
 879  
 880  
 881  
 882  
 883  
 884  
 885  
 886  
 887  
 888  
 889  
 890  
 891  
 892  
 893  
 894  
 895  
 896  
 897  
 898  
 899  
 900  
 901  
 902  
 903  
 904  
 905  
 906  
 907  
 908  
 909  
 910  
 911  
 912  
 913  
 914  
 915  
 916  
 917  
 918  
 919  
 920  
 921  
 922  
 923  
 924  
 925  
 926  
 927  
 928  
 929  
 930  
 931  
 932  
 933  
 934  
 935  
 936  
 937  
 938  
 939  
 940  
 941  
 942  
 943  
 944  
 945  
 946  
 947  
 948  
 949  
 950  
 951  
 952  
 953  
 954  
 955  
 956  
 957  
 958  
 959  
 960  
 961  
 962  
 963  
 964  
 965  
 966  
 967  
 968  
 969  
 970  
 971  
 972  
 973  
 974  
 975  
 976  
 977  
 978  
 979  
 980  
 981  
 982  
 983  
 984  
 985  
 986  
 987  
 988  
 989  
 990  
 991  
 992  
 993  
 994  
 995  
 996  
 997  
 998  
 999  
 1000



PLANTA



# MERCADO-PUBLICO

12

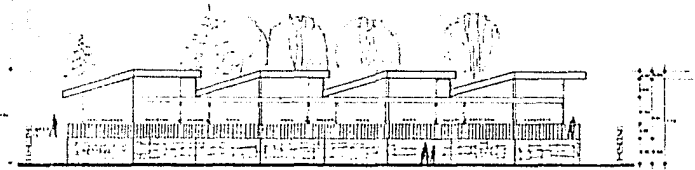
ESCALA  
 1:1000  
 1:2000  
 1:5000

nombre del plano:  
FACHADAS

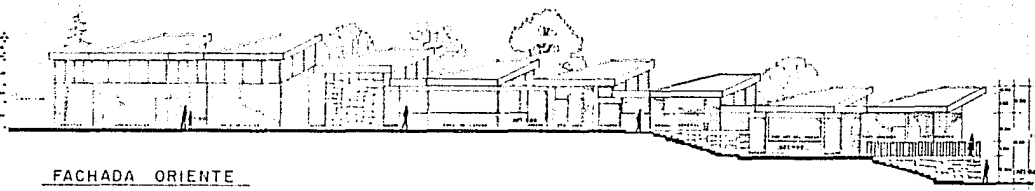
SIMBOLOGIA.

ARQUITECTÓNICO

PROYECTO  
MARCOS MARTEL JIMÉNEZ  
LIMA, 1968-1969

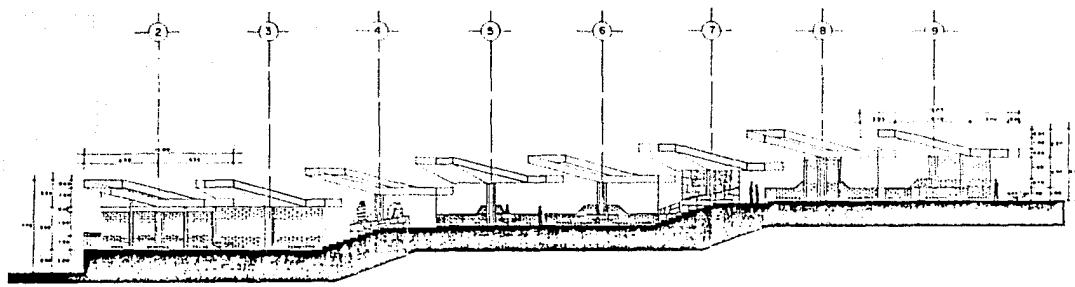


FACHADA NORTE

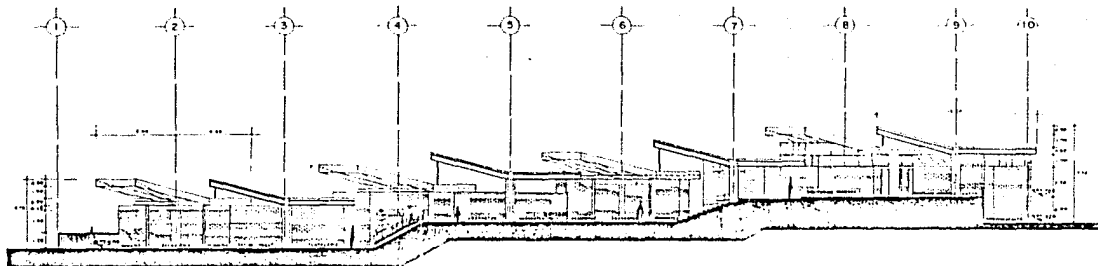


FACHADA ORIENTE

 **MERCADO-PUBLICO** 



CORTE A-A



CORTE B-B

PROYECTO  
DISEÑO DE BARRIO PARA LA  
URBE URBANA

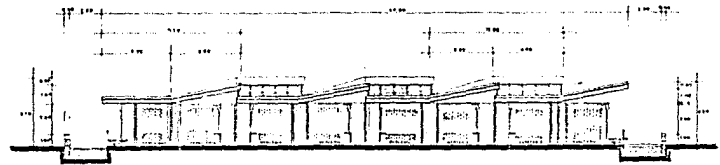
ARQUITECTÓNICO

**MERCADO-PUBLICO** T2

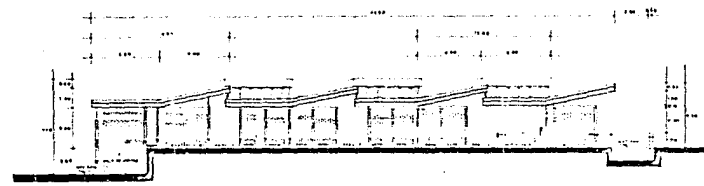
Hoja No.  
A-9  
FOLIO  
1  
DE  
17

SIMBOLOGIA

ARQUITECTONICO



CORTE C-C'

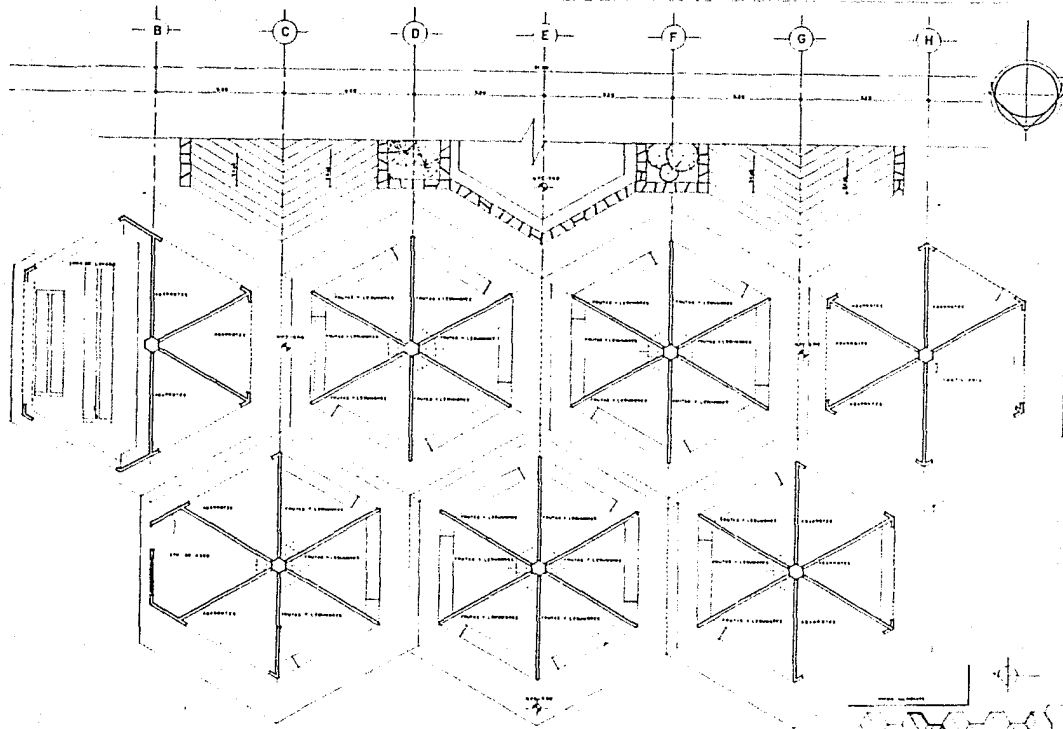


CORTE D-D'

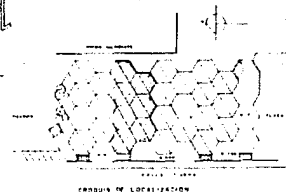
MERCADO-PUBLICO T2

1984-85  
A-B  
1984  
1985  
1984





PLANTA



PROYECTO DE LOCALIZACION

UNIVERSIDAD FACULTAD DE  
ARQUITECTURA  
Autogobierno

OPERA DEL DISEÑO  
ZONA HUMEDA

SIMBOLOGIA

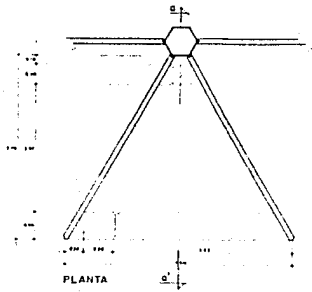
---

PROYECTO: MERCADO PUBLICO DEL SUR  
LONA 1968-69

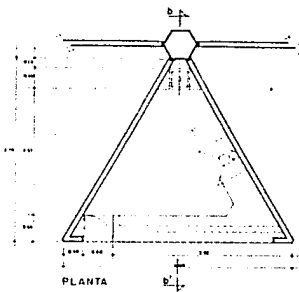
ARQUITECTONICO

**MERCADO-PUBLICO** 12

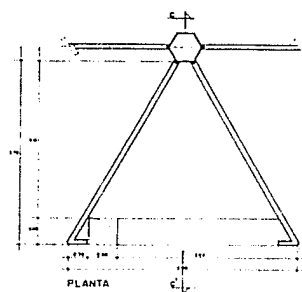
PROYECTO: 1-4  
FECHA: 1-6  
FECHA: 1-6



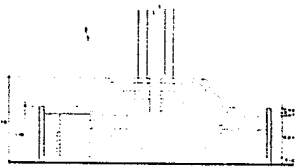
PLANTA



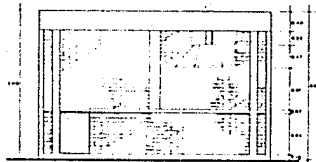
PLANTA



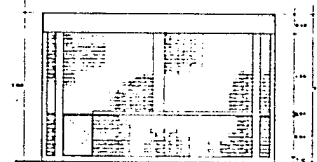
PLANTA



ALZADO



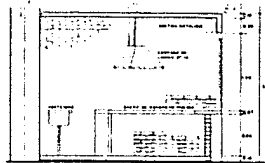
ALZADO



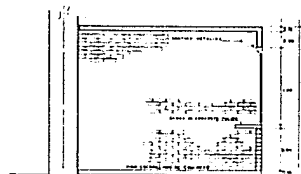
ALZADO



PUESTO TIPO  
CORTE a-a' FRUTAS Y LEGUMBRES



PUESTO TIPO  
CORTE b-b' FONDA Y ANTOJITOS



PUESTO TIPO  
CORTE c-c' TLAPALERIA, ART DEL HOGAR



nombre del plano:  
PUESTOS TIPO

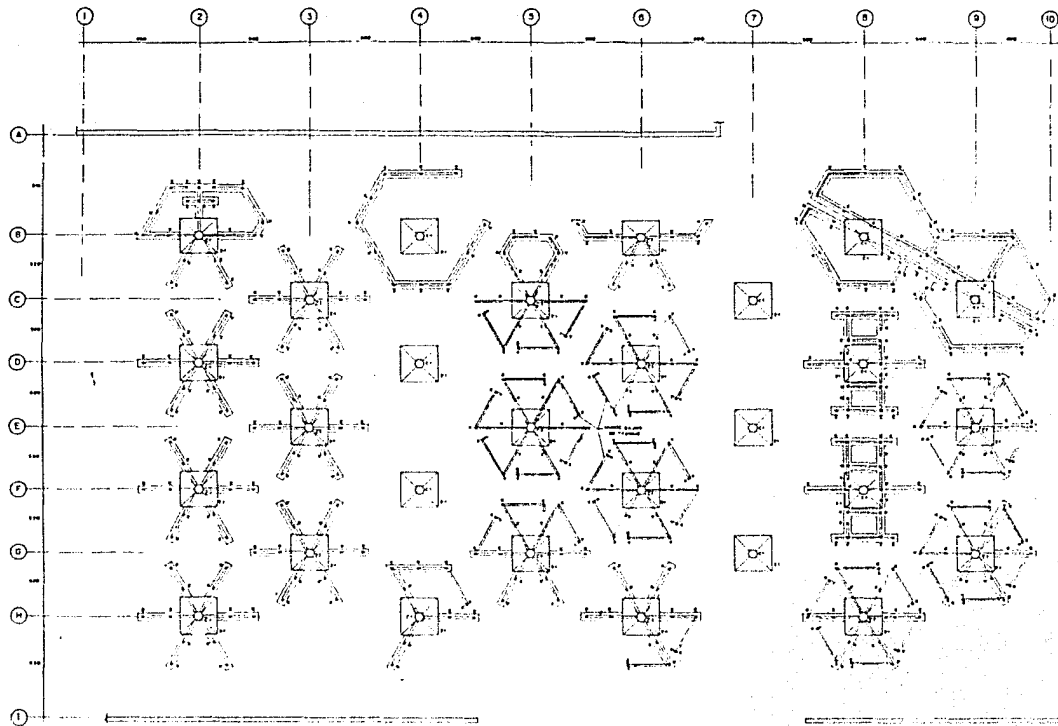
SIMBOLOGIA.

PROYECTO: Mercado Publico del Llan  
Lugar: Tula, Hidalgo, México  
Escala: 1:50

ARQUITECTONICO

# MERCADO-PUBLICO

Hoja No. A-10  
Escala 1:50  
Fecha 20/05/2008



**NOTAS:**  
 LOS ANILLOS Y SUPERFICIES DE CEMENTO,  
 CENTROS Y LOS BARRAS ESTAN EN ACCORDO EN  
 EL PLAN DE ESTRUCTURAS.

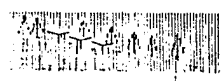
PROYECTO: **ANILLOS BARRAS Y LITE**  
 LUNA 1980-1980

ESTRUCTURAL CIMENTACION

ESCALA  
**E-1**

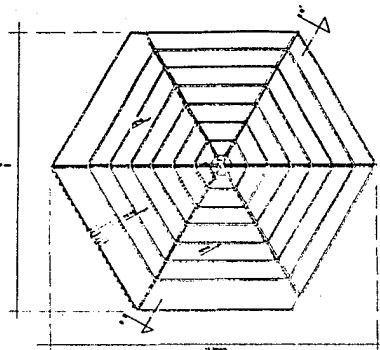
FECHA  
 1980

FECHA  
 1980

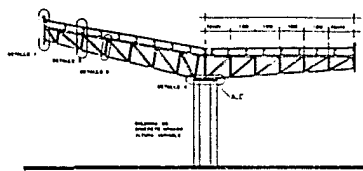


# MERCADO-PUBLICO

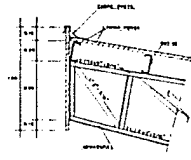
**12**



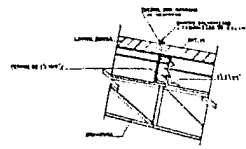
PLANTA CUMBRE TIPO 2 sección I-30.



CORTE TIPO 1 en 1/20  
(a-a)



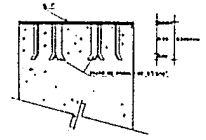
DETALLE 1 en 1/20 en 1/20  
(faldón con estructura)



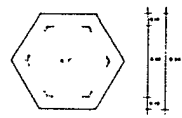
DETALLE 2 en 1/20  
(apoyo horizontal con apoyo)



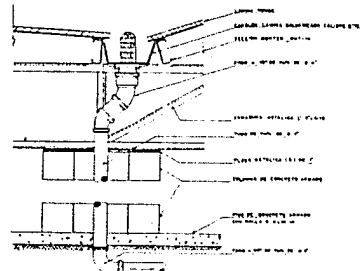
LAMINA ROMBO SECCIÓN "H" en 1/20 en 1/20



DETALLE ANCLAJE DE PLACA METÁLICA  
A COLUMNA en 1/20 en 1/20

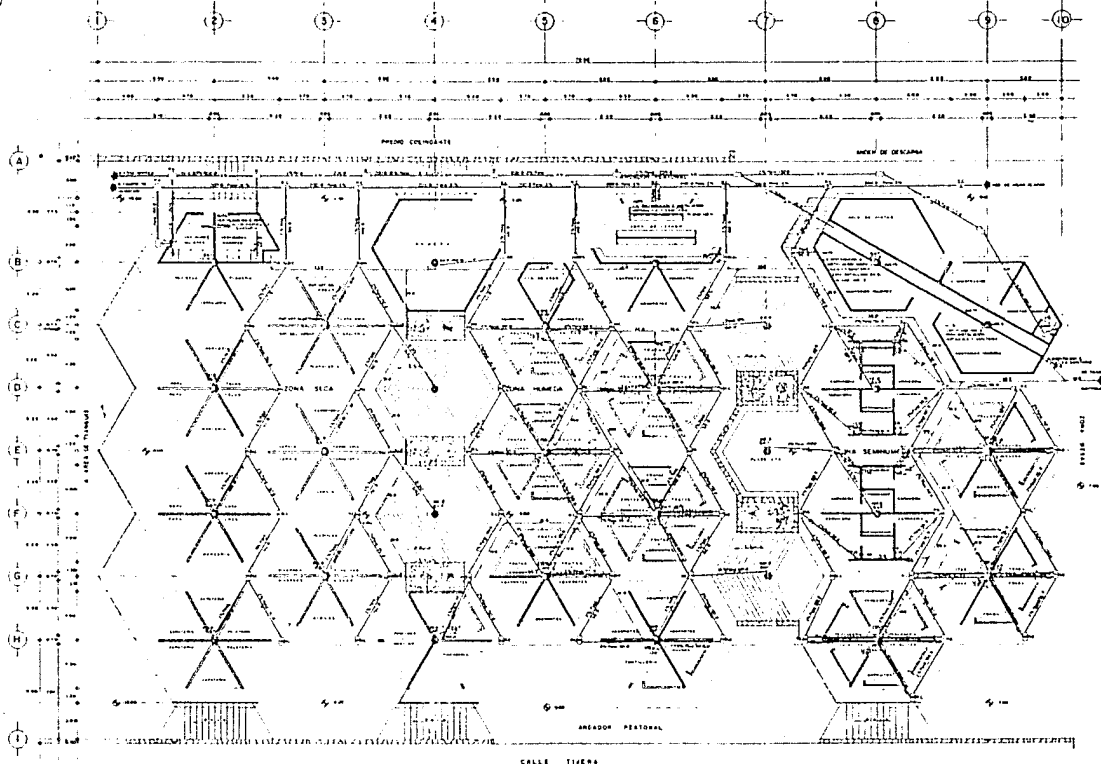


DETALLE 3 en 1/20 en 1/20  
(columna)



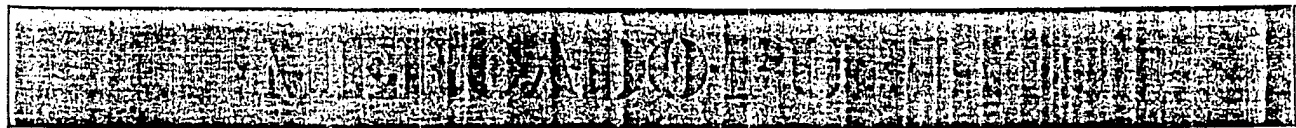
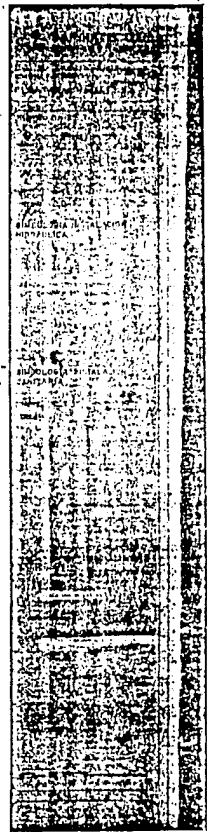
DETALLE DE BAJADA DE AGUAS PLUVIALES  
en 1/20

**MERCADO PÚBLICO** 12



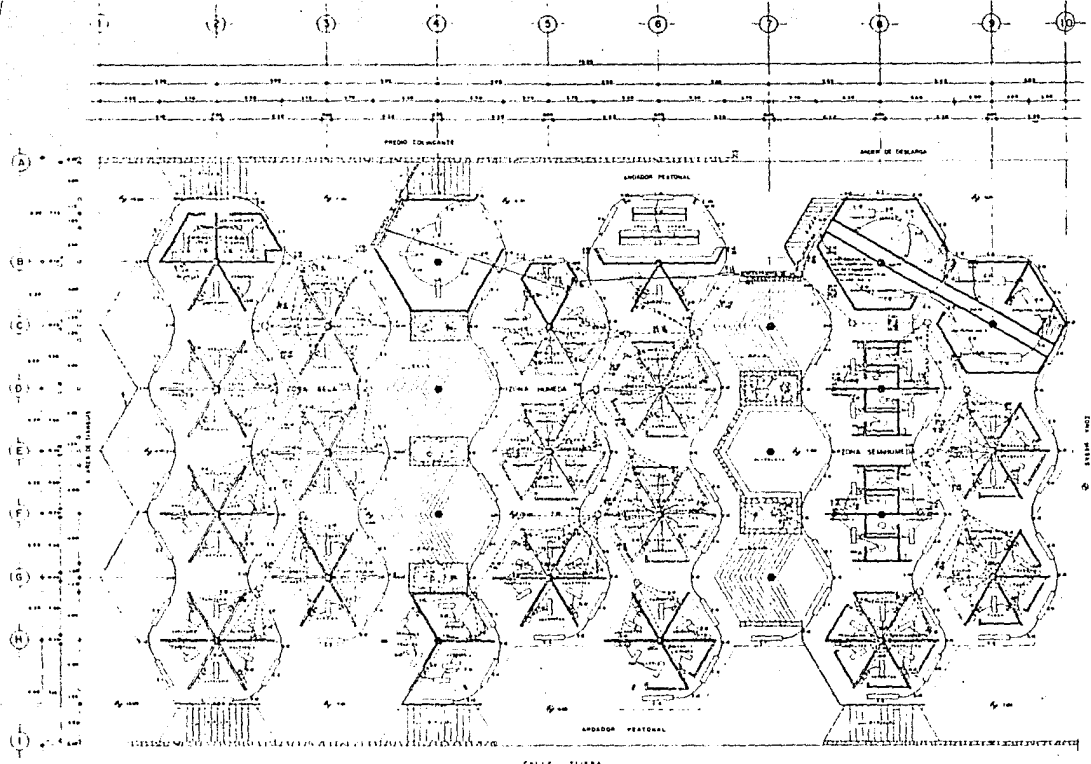
PLANTA

ESCALA 1:1000



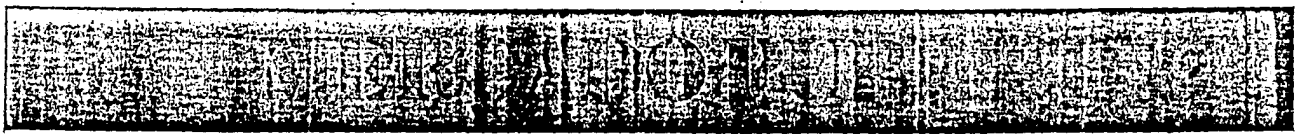
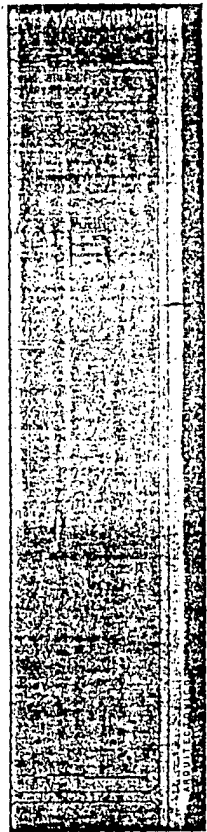






PLANTA

CALLE - TIERRA







"NORMAS BASICAS DE EQUIPAMIENTO URBANO"

Edit. SECRETARIA DE DESARROLLO URBANO Y ECOLOGIA  
(Sub-Secretaría de Desarrollo Urbano)  
(Dirección General de Equipamiento Urbano y Edificios, Octubre de 1981)

"EL MARXISMO, EL ESTADO Y LA CUESTION URBANA"

Edit. Siglo Veintiuno Editores  
Aut. Jean Lojkiné

"MERCADOS EN MEXICO"

Edit. Universidad Nacional Autónoma de México  
Aut. Fernando Perezniéto Castro

"FUNDAMENTOS DE PROYECTO/MERCADOS MUNICIPALES"

Edit. Grupo Banobras

"MEMORIA DESCRIPTIVA DE LOS PROYECTOS PARA MERCADOS MUNICIPALES A, B y C "

Edit. Grupo Banobras.