

314
24

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA



PROYECTO DE VIVIENDA Y EQUIPAMIENTO URBANO POPULAR
EN LA COLONIA EL ROBLEDO, CIUDAD DE MEXICALI, B.C.

T E S I S
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
ARQUITECTO
PRESENTAN:
RAUL VILLARINO RUIZ
CARLOS CERINO MARIN
LUIS ANTONIO URIAS DE LA VEGA

MEXICO, D.F.

1992

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



Universidad Nacional
Autónoma de México

UNAM



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.

CAPITULO I.

INTRODUCCION..... 1

CAPITULO II.

OBJETO DE ESTUDIO..... 3

CAPITULO III.

LOCALIZACION DE LA COLONIA..... 4

CAPITULO IV.

ANTECEDENTES FISICOS DE LA CIUDAD DE MEXICALI..... 8

- * CLIMA
- * GEOLOGIA
- * PRECIPITACION PLUVIAL
- * TOPOGRAFIA
- * VIENTOS DOMINANTES
- * EDAFOLOGIA
- * ASOLEAMIENTO

CAPITULO V.

ANTECEDENTES HISTORICOS GENERALES DE LA CIUDAD DE MEXICALI DESDE SU FUNDACION..... 10

- * EL RIO COLORADO.
- * INICIACION DE LAS OBRAS DE CANALIZACION.
- * CONDICIONES HISTORICAS GENERALES DE LOS PRIMEROS ASENTAMIENTOS QUE INICIAN LA POBLACION DE MEXICALI.
- * BAJA CALIFORNIA, MEXICO Y SU DEPENDENCIA DE CALIFORNIA, USA.
- * PROYECTO DE URBANIZACION DE MEXICALI.
- * PRIMERA TRAZA URBANA DE LA CIUDAD.
- * ETAPAS DE CRECIMIENTO
- * PRIMER FONDO LEGAL.
- * FECHAS TRASCENDENTES EN LA HISTORIA DE MEXICALI.
- * SEGUNDO FONDO LEGAL.
- * TERCER FONDO LEGAL.
- * AMPLIACION DEL TERCER FONDO LEGAL
- * CONDICIONES DE LA INFRAESTRUCTURA EN SU PROCESO DE CRECIMIENTO.
- * LUGAR DONDE VIVIA LA BURGUESIA EN MEXICALI.
- * REPERCUSIONES DE LA DEPRESION ECONOMICA DEL '29 DE ESTADOS UNIDOS, EN MEXICALI.
- * INTEGRACION DEL VALLE DE MEXICALI AL RESTO DEL PAIS
- * EL DESARROLLO CARDENISTA.
- * CRECIMIENTO DE MEXICALI A PARTIR DE 1939.

CAPITULO VI.

ANTECEDENTES HISTORICOS DEL MOVIMIENTO URBANO POPULAR (M.U.P.) EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA..... 19

- * EL CASO DE LA COLONIA CHAUHTENOC.
- * CASO COLONIA SANTA ROSALIA.
- * LA COLONIA BAJA CALIFORNIA.
- * COLONIA PUEBLO NUEVO O EL TRIUNFO.
- * COLONIA RANCHO VILLA.
- * 50 AÑOS DE DESARROLLO URBANO Y ECONOMIA.
- * MOVIMIENTOS INDEPENDIENTES.

CAPITULO VII.

CARACTERIZACION DE LOS MOVIMIENTOS URBANOS POPULARES..... 26

CAPITULO VIII.

EL MOVIMIENTO URBANO POPULAR EN LA CIUDAD DE MEXICALI
EN SU MOMENTO ACTUAL:
EL CASO DE LA COLONIA EL ROBLEDO..... 28

CAPITULO IX.

PANORAMA DE LAS CONDICIONES SOCIALES, ECONOMICAS
Y POLITICAS DE LOS HABITANTES DE LA CIUDAD DE
MEXICALI..... 30

- * ASPECTOS DEMOGRAFICOS DE LA CIUDAD DE MEXICALI.
- * PIRAMIDES DE EDADES DE LA CIUDAD DE MEXICALI Y LA COLONIA EL ROBLEDO.
- * DISTRIBUCION POR SECTOR PRODUCTIVO DE LA POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA EN AL CIUDAD DE MEXICALI, B.C.
- * COMPOSICION DE ESTRUCTURA SOCIAL EN LA COLONIA EL ROBLEDO.
- * CONDICIONES DE INGRESO.
- * CROQUIS ESQUEMATICO DE LA DISTRIBUCION DEL INGRESO EN VECES SALARIO MINIMO EN EL AREA DE ESTUDIO.
- * EL SECTOR PRIMARIO.
- * EL SECTOR SECUNDARIO.
- * EL SECTOR TERCIARIO.
- * POLITICAS DEL ESTADO EN TORNO AL PROBLEMA.
- * POLITICAS Y LOGROS DE LAS COLONIAS DEL ROBLEDO Y LA RESPUESTA DEL ESTADO ANTE LA FUERZA DEL MOVIMIENTO.
- * PARTICIPACION DEL EQUIPO DE TESIS DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA DE LA U.N.A.M.

CAPITULO X.

ANALISIS DE LA ESTRUCTURA URBANA..... 38

- * DEFINICION DEL AREA DE ESTUDIO.
- * CROQUIS ESQUEMATICO SOBRE TENENCIA DE LA TIERRA.
- * CROQUIS ESQUEMATICO SOBRE USOS DEL SUELO.
- * CROQUIS ESQUEMATICO SOBRE CONTAMINACION.
- * ELECTRIFICACION EN MEXICALI, B.C.
 - * GENERACION DE ENERGIA.
 - * RED DE ELECTRIFICACION.
 - * SERVICIO DE LA RED DE ELECTRIFICACION EN 1981
 - * AREAS Y POBLACION SERVIDA.
 - * CAPACIDAD DE GENERACION DE ENERGIA.
 - * INFRAESTRUCTURA DE DISTRIBUCION.
- * ALCANTARILLADO DE AGUAS NEGRAS.
 - * SISTEMA GONZALEZ ORTEGA.
 - * CAPACIDAD DEL SISTEMA GONZALEZ ORTEGA.
 - * TRATAMIENTO DE AGUAS SERVIDAS.
- * AGUA POTABLE.
- * ANALISIS DE VIALIDAD.

CAPITULO XI.

OBJETIVOS.....49

- * OBJETIVOS GENERALES.
- * OBJETIVOS PARTICULARES.

CAPITULO XII.

PROPUESTA URBANO AROQUITECTONICA.....50

* EL PROYECTO URBANO.

- * GENERALIDADES Y ANALISIS DEL PROYECTO DEL ESTADO.
- * ASPECTO LEGAL.
- * ANALISIS DE LA OFERTA DEL ESTADO.
- * ARTICULO 38
- * ARTICULO 38 FRACCION II.
- * ARTICULO 38 FRACCION III.
- * ARTICULO 70. DE LAS DONACIONES.
- * ANALISIS DEL PROYECTO URBANO DE LA COLONIA EL ROBLEDO PROPUESTO POR LA INMOBILIARIA DEL ESTADO.
- * ANALISIS DE LOTIFICACION.
- * ANALISIS DE LA ESTRUCTURA VIAL.
- * ANALISIS SERVICIOS Y EQUIPAMIENTO URBANO Y AREAS VERDES.
- * NORMAS DE EQUIPAMIENTO APLICADAS A LA CIUDAD DE MEXICALI.

* PROPUESTA URBANA DE TERIS.

- * PROGRAMA DE EQUIPAMIENTO URBANO.

1.- CENTRO POPULAR

- * PROGRAMA ARQUITECTONICO DEL CENTRO POPULAR.
- * PROGRAMA ARQUITECTONICO DEL PROYECTO DE LA UNIDAD DE GESTION POPULAR.
- * PROGRAMA ARQUITECTONICO DEL PROYECTO DE LA UNIDAD MEDICA DE PRIMER CONTACTO.
- * PROGRAMA ARQUITECTONICO DEL PROYECTO DE LA UNIDAD DE CAPACITACION.
- * PROGRAMA ARQUITECTONICO DEL PROYECTO DE LA BIBLIOTECA.
- * PROGRAMA ARQUITECTONICO DEL PROYECTO DE GESTION PUBLICA.
- * CRITERIO DE DISEÑO APLICADOS EN EL PROYECTO DE EQUIPAMIENTO URBANO.

2.- PROYECTO DE VIVIENDA.

- * PROGRAMA ARQUITECTONICO DE LA VIVIENDA.
 - * PRIMERA ETAPA.
 - * SEGUNDA ETAPA.
 - * TERCERA ETAPA.

- * DESCRIPCION DEL PROYECTO DE VIVIENDA PROGRESIVA.

CAPITULO XIII

POLITICAS DE ADMINISTRACION CREDITICIA Y FINANCIERA
PARA EL OTORGAMIENTO DE CREDITOS.....62

* CUADRO EXPLICATIVO DE FONHAPO.

CAPITULO XIV.

CONTENIDO Y DESCRIPCION DEL PROYECTO.....63

* URBANO

- A PLANO DE USOS DEL SUELO.
- B PLANO DE VIALIDAD.
- C PLANO DE DETALLES DE VIALIDAD PRIMARIA.
- D PLANO DE DETALLES DE VIALIDAD SECUNDARIA.
- E PLANO DE DETALLES DE CALLE TIPO 5 Y ESQUINA TIPO.
- F PLANO DE ALCANTARILLADO.
- G PLANO DE AGUA POTABLE.

* VIVIENDA TIPO:

- 1 PLANTAS ARQUITECTONICAS.
- 2 CORTES Y FACHADAS.
- 3 PLANO ESTRUCTURAL.
- 4 PLANO DE INST.HIDRAULICA Y SANITARIA E
INSTALACION ELECTRICA.
- 5 PLANO DE ACABADOS.

* EQUIPAMIENTO URBANO:

- 11 CENTRO POPULAR PLANO DE CONJUNTO.
- 12 PLANTA ARQUITECTONICA DE CONJUNTO.
- 13 FACHADAS EXTERIORES DE CONJUNTO.
- 14 FACHADAS EXTERIORES DE CONJUNTO.
- 15 FACHADAS INTERIORES DE CONJUNTO.
- 16 FACHADAS INTERIORES DE CONJUNTO.
- 17 CORTES ARQUITECTONICOS DE CONJUNTO.
- 18 PLANO ESTRUCTURAL DE EQUIPAMIENTO URBANO.
- 19 PLANO DE INST.HIDR.Y SANIT. DE CONJUNTO.
- 20 PLANO DE ANALISIS DE PROPORCIONES EN FACHADAS.

UNIDAD DE GESTION POPULAR.

- PLANO ARQUITECTONICO.
- PLANO DE INST.HIDR.Y SANITARIA.
- PLANO DE ACABADOS.

UNIDAD MEDICA DE PRIMER CONTACTO.

- PLANO ARQUITECTONICO.
- PLANO DE INST.HIDR.Y SANITARIA.
- PLANO DE ACABADOS.

BIBLIOTECA.

- PLANO ARQUITECTONICO.
- PLANO DE INST.HIDR.Y SANITARIA.
- PLANO DE ACABADOS.

UNIDAD DE CAPACITACION.

- PLANO ARQUITECTONICO.
- PLANO DE INST.HIDR.Y SANITARIA.
- PLANO DE ACABADOS.

UNIDAD DE GESTIÓN POPULAR.

PLANO ARQUITECTONICO.
PLANO DE INST.HIDR.Y SANITARIA.
PLANO DE ACABADOS.

	CAPITULO XV	
BIBLIOGRAFIA.....		100
CONCLUSIONES.....		101

CAPITULO I

INTRODUCCION.

La formación de los profesionales de la Arquitectura en México se ha transformado en los últimos años, a partir de 1972, cuando la Escuela de Arquitectura de la Universidad Nacional Autónoma de México empieza a los estudiantes y maestros a vincular sus estudios y propuestas a la problemática socioeconómica del país. La corriente transformadora de maestros y estudiantes de aquella época, tienen una nueva visión y la determinación de formar el nuevo perfil del profesional de la Arquitectura, basando su plan de acción en los siguientes principios y objetivos fundamentales como son:

- 1.- EL CONOCIMIENTO DE LA REALIDAD NACIONAL.
- 2.- LA VINCULACION POPULAR.
- 3.- LA PRACTICA SISTEMATICA DE LA CRITICA Y LA AUTOCRITICA.
- 4.- LA PRACTICA PERMANENTE DE LA AUTOGESTION COMO MODELO DE MADUREZ Y RESPONSABILIDAD PROFESIONAL.
- 5.- EL EJERCICIO SISTEMATICO DE LA PRAXIS COMO PARTE FUNDAMENTAL DE LA CALIDAD PROFESIONAL Y SU SERVICIO A LA SOCIEDAD.

El fenómeno fue asumido con entusiasmo y determinación por la mayoría de estudiantes y maestros de la Escuela de Arquitectura; por lo que más tarde y después de un tiempo de lucha, la Rectoría de la U.N.A.M. consideró que " EL AUTOGOBIERNO ES UNA CORRIENTE DIGNA DE SER EXPERIMENTADA".

Esta experiencia ha enriquecido la visión y el enfoque de las nuevas generaciones de Arquitectos en el país y ha sido también practicada por los autores del presente trabajo como contribución a la experiencia del quehacer en esta nueva etapa de la Arquitectura; la hemos realizado con el esfuerzo de un equipo de trabajo, respaldados por las autoridades académicas de la Facultad de Arquitectura para atender la demanda de asesoría y servicio gratuito de proyectos para la "Unión de Colonos" del Asentamiento Popular de la Colonia "EL ROBLEDO", ubicado en una de las colonias populares de sureste de la Ciudad de Mexicali, Baja California.

Los dirigentes de esta organización popular realizaron la solicitud de asesoría, a la Facultad de Arquitectura, canalizándose la atención de la demanda al grupo de tesis que firmamos el presente trabajo, contando para tal efecto con la orientación y asesoría de profesores de la Facultad asignados especialmente por la Coordinación General de nuestro centro de enseñanza.

El trabajo concreto, de asesoría profesional fue de orientación y apoyo directo a la realización del plan de gestión efectuada por los colonos ante las autoridades competentes en materia de dotación y legalización de la tenencia de la tierra que en este caso fue la INMOBILIARIA DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA; gestión de créditos para la instalación de infraestructura urbana, gestión de créditos de vivienda y la realización de los proyectos correspondientes de viabilidad, vivienda y equipamiento urbano. Este material a su vez ha sido útil para presentar nuestro trabajo de tesis profesional de la carrera de Arquitecto ante la Facultad de Arquitectura de la U.N.A.M.

Por tal motivo, este trabajo representa la conclusión de un ciclo en la formación profesional que culmina con la sustentación del Exámen Profesional para obtener el Título de Arquitecto, el cual nos permitirá trabajar profesionalmente como parte de las nuevas generaciones de Arquitectos que se formaron con un nuevo esquema y un nuevo ideal basado en los principios y postulados de la Facultad de Arquitectura-Autogobierno, puestos en práctica durante el ejercicio de formación académica y ejercicio profesional. Lo anterior orientará nuestros senderos para que la experiencia se transforme en conciencia y en práctica profesional firme y consecuente con el presente y el futuro de nuestro país.

CAPITULO II

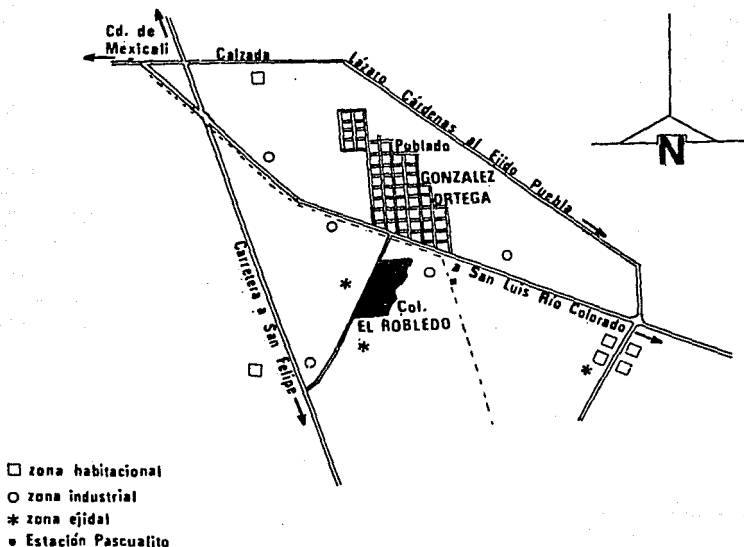
OBJETO DE ESTUDIO.

Las autoridades académicas de la Facultad de Arquitectura de la U.N.A.M. programaron como Tema para el desarrollo de Tesis Profesional la demanda de asesoría y apoyo técnico hecha formalmente por los representantes de la Organización de Colonos de la Ciudad de Mexicali, B.C. y también por el interés académico del equipo de Tesis del Taller 10 formado por los autores del presente trabajo que fundamentados en la atención y desarrollo de un tema real, nos permite atender con entusiasmo y decisión la demanda concreta de los Colonos de asesoría y apoyo técnico y a su vez desarrollar nuestro Tema de Tesis Profesional tomando como base el siguiente objeto de estudio:

- 1.- Conocer y estudiar la problemática presentada por los Colonos de Mexicali, B.C. en el sitio del problema.
- 2.- Estudiar los antecedentes históricos del problema.
- 3.- Determinar y organizar la estrategia útil para efectuar la asesoría y apoyo técnico a nuestro aliado.
- 4.- Empezar metodológicamente el estudio del caso para el desarrollo del Tema de Tesis, el cual trata sobre:

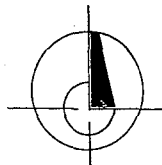
" PROYECTO DE VIVIENDA Y EQUIPAMIENTO URBANO EN EL ASENTAMIENTO POPULAR DE LA COLONIA "EL ROBLEDO", EN LA CIUDAD DE MEXICALI, BAJA CALIFORNIA."

LOCALIZACION DE LA COLONIA EL ROBLEDO



LOCALIZACION DE LA COLONIA.

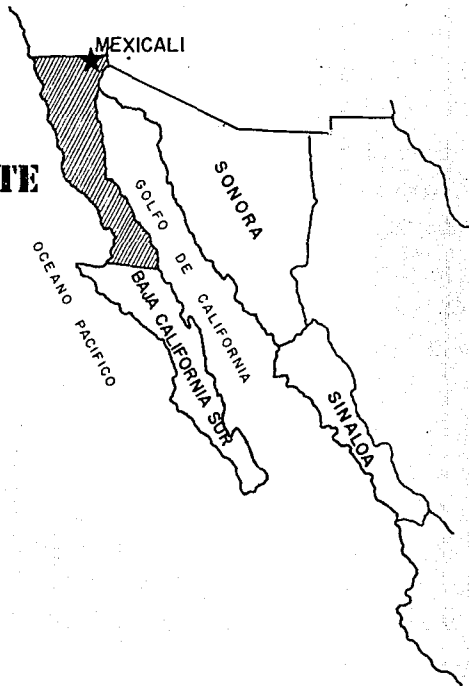
En el Estado de Baja California, al Noroeste de México, Municipio de Mexicali, y en la Ciudad de Mexicali, se ubica la Colonia "EL ROBLEDO", localizada al sureste de la mancha urbana de la ciudad y al sur del Poblado González Ortega, precisamente en el Lote Agrícola Número Nueve de la Colonia Colorado Número Diez División Dos, perteneciente a la Delegación Municipal de Cerro Prieto, entre los paralelos 32°25' y 32°24' Latitud Norte y los Meridianos 115°24' y 115°25' Longitud Oeste de Greenwich, su principal vía de acceso es através del Blvd. Rodolfo Sánchez Taboada que es una prolongación de la Carretera San Luis Río Colorado, Sonora, y desviándose al sur por un camino vecinal que liga la anterior carretera con la de San Felipe, la que sirve de acceso a la misma.



**EN LA
REGION
NOROESTE**



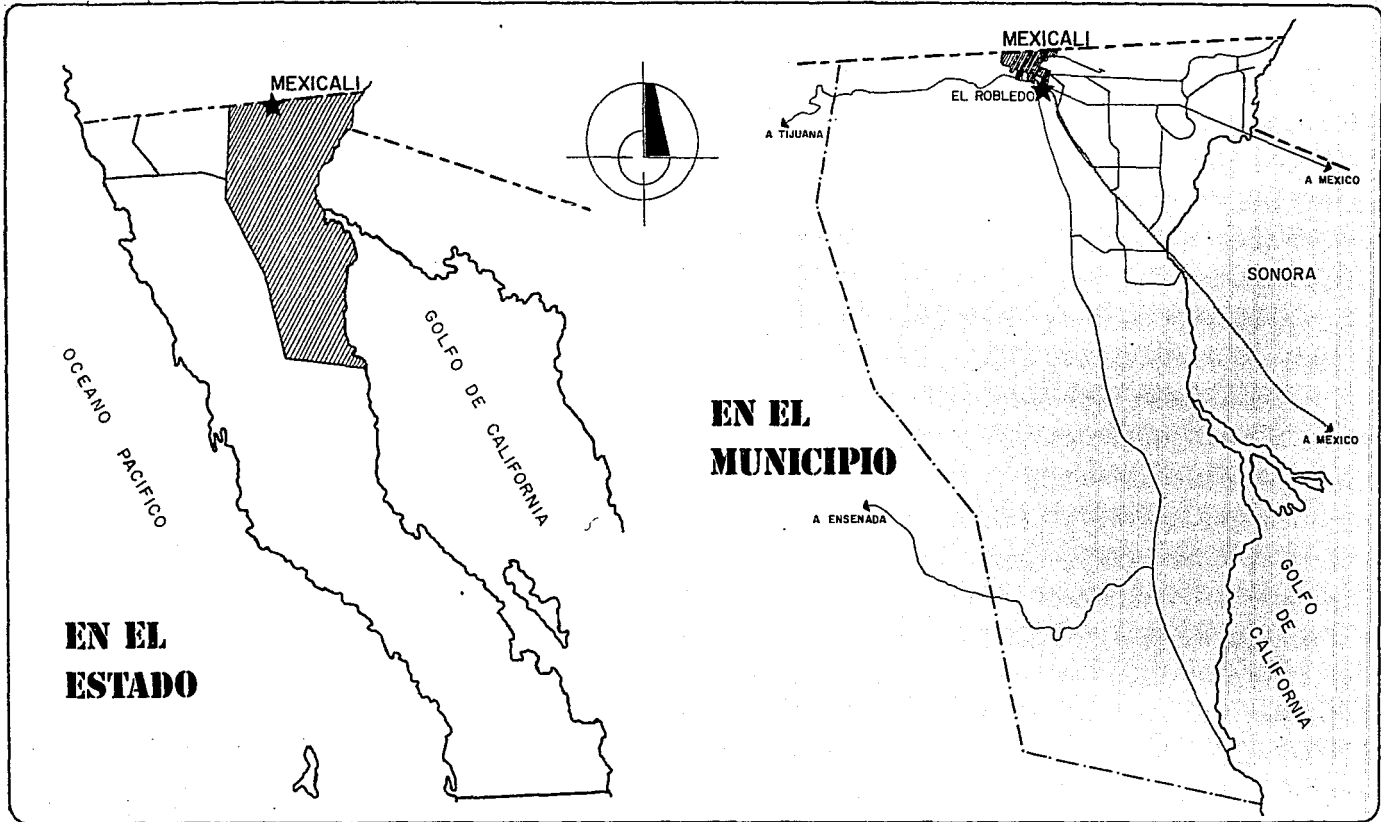
**EN LA
REPUBLICA
MEXICANA**



SEMINARIO PREVISIONAL
PROYECTO DE VIVIENDA Y EQUIPAMIENTO URBANO POPULAR
 EN LA COLONIA EL PROBLEMA, CIUDAD DE MEXICALI, BAJA CALIFORNIA

FECHA:	PLANO:	CLASE:	Nº DE PLANO:
ELABORACION:	REVISOR:	PROPIETARIO:	ESCALA:
DIRECCION:	REVISOR:	DIRECCION:	ESTADO:





SEMIN PROFESIONAL

PROYECTO DE VIVIENDA Y EQUIPAMIENTO URBANO POPULAR

ISSY IBAZ COORDINADA DEL INSTITUTO DE CIUDADES DEL DISTRITO FEDERAL, TRABAJO COLABORATIVO

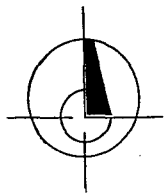
10

FECHA: _____ PLANO: _____ CLASE: _____ N° DE PLANO: _____

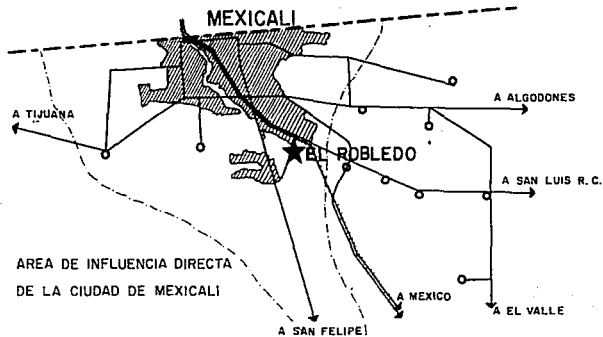
ELABORADO: _____ PROPIETARIO: _____ ESCA: _____

REVISADO: _____ DIRECCION: _____ CUTAS: _____

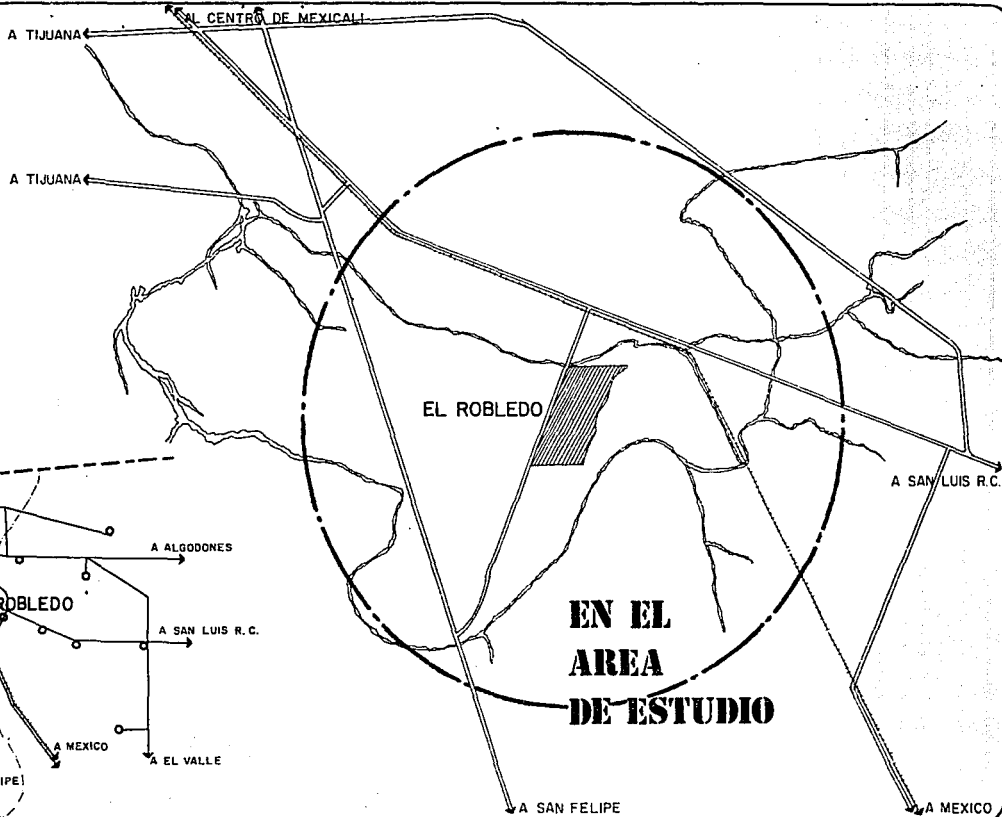




EN EL VALLE



AREA DE INFLUENCIA DIRECTA DE LA CIUDAD DE MEXICALI



EN EL AREA DE ESTUDIO

ARQUITECTURA



UNAM

ESTAD. PROVISIONAL

PROYECTO DE VIVIENDA Y EQUIPAMIENTO URBANO POPULAR

EN LA COLONIA EL ROBLEDO, CIRCUNDADE MEXICALI, BAJA CALIFORNIA

FOLIO:	PLANO:	ELABO:	Nº DE PLANO:
ELABORACION:	PROPIETARIO:	LUGAR:	COTAS:
UBICACION: PASADIZO OTICIA DEL VALLE	DIRECCION:		



CAPITULO IV

ANTECEDENTES FISICOS DE LA CIUDAD DE MEXICALI.

CLIMA.

La región se caracteriza por tener un clima muy desértico, calido con un régimen de lluvias en verano, las temperaturas máximas en promedio registradas oscilan del orden de los 48.89 C., (120 F.) y en invierno de temperaturas bajo 09 C. (32 F.), lo cual hace considerar a Mexicali como una ciudad con clima extremo.

PRECIPITACION PLUVIAL.

En relación a la precipitación pluvial, el promedio anual es bajo, alcanzando los 51.2 mm, aunque ocasionalmente se han registrado años en que se ha llegado a los 132 mm. La Ciudad de Mexicali al tener suelos de aluvión, compuesto en su mayor parte de arcilla y pendientes mínimas, influye grandemente en el estancamiento del agua durante la época de lluvias causando graves trastornos a los habitantes y a la Ciudad misma.

La red de alcantarillado pluvial es muy deficiente y no responde a las necesidades del área urbana. En general se puede afirmar que la Ciudad de Mexicali se sujeta a estado de emergencia cuando las lluvias se prolongan por más de un día o son torrenciales, causando inundaciones y destrozos en la red vial.

VIENTOS DOMINANTES.

Con respecto a los vientos dominantes, su dirección normalmente es de Noroeste a Sureste en los meses de Noviembre a Abril, y de Sureste a Noroeste el resto del año.

ASOLEAMIENTO.

Este es otro aspecto climatológico característico de la Ciudad de Mexicali, así se tiene a nivel nacional que es una de las localidades con mayor número de días soleados al año, ofreciendo la intensidad de sus rayos una alta concentración de energía solar.

GEOLOGIA.

El área de estudio se encuentra asentada dentro de la zona de mayor actividad sísmica de la península de Baja California, dicha actividad esta ligada estrechamente con la falla de San Andrés que se considera una de las más importantes del Continente.

TOPOGRAFIA.

Las condiciones topográficas de la Ciudad de Mexicali y sus inmediaciones, son relativamente homogéneas detectándose pendientes variables, que oscilan en 0% y 2.5%, a excepción de las depresiones que representan el Rio Nuevo y el dren 134.

La Ciudad de Mexicali tiene fuertes problemas por la extrema planicie en lo que toca al desalojo de aguas negras o pluviales y en menor medida al abastecimiento de agua, lo cual implica erogaciones económicas extraordinarias para poder satisfacer tales necesidades.

EDAFOLOGIA.

La Ciudad de Mexicali presenta tipos de suelos de entre los que destacan los colapsables (arcillas de baja plasticidad), que ocupan el 75% de la mancha urbana. Estos suelos sufren de asentamientos repentinos cuando se saturan con agua o cuando se encuentran en una zona sísmica. Se les localiza en la parte Este y Sureste de la Ciudad; suelos expansivos (arcilla de alta plasticidad) se ubican en la porción Noroeste; cuando están secos se agrietan y se endurecen, pero si están húmedos se vuelven barrosos además de que son anegadizos por ser de baja permeabilidad. La parte Suroeste presenta suelos neutros los cuales no sufren ninguna alteración al adicionar agua al mismo.

CAPITULO V

ANTECEDENTES HISTORICOS GENERALES DE LA CIUDAD DE MEXICALI DESDE SU FUNDACION.

" La comprensión última de los procesos históricos debe buscarse en la forma en que los hombres producen los medios materiales ".

En los umbrales del siglo XX, en la región noroeste de la República Mexicana, en la línea divisoria con los Estados Unidos de América, tres elementos son propiciadores de nuevos asentamientos, de cambios del suelo y de contradicciones en la región.

" UN RIO, EL CAPITAL Y UN DESIERTO.."

EL RIO COLORADO.

El Río Colorado es una corriente de agua que nace en E.U.A., a 4.300 metros de altura sobre el nivel del mar, en una serie de lagos alimentados por deshielos. En su recorrido descendente atraviesa una serie de Estados del territorio de ese país, entrando a México entre los Estados de Baja California y Sonora, para desembocar en el Mar de Cortés.

En su recorrido, forma dos valles; el Imperial, en E.U.A., y el de Mexicali, en nuestro país. Dichos valles tienen un origen común porque son producto de los trabajos de acarreo que el Río Colorado logra a través de su cauce, rellenando de sedimentaciones a los valles, lo cual conforma a la región con tierras propias para la agricultura.

El Río Colorado demarca dos planos inclinados: uno de norte a sur en la región déltica, propiamente dicha, por donde actualmente corre rumbo al Golfo de California, y otro, tendido hacia la región donde esta formada la Depresión de Salton, que alcanza hasta 82 metros bajo el nivel del mar.

Por hacer más productivo el Valle Imperial (Imperial Valley), nació la idea de irrigarlo por gravedad con aguas derivadas del Río Colorado. Con las investigaciones realizadas para el objeto antes mencionado, los técnicos norteamericanos lograron saber antes del año 1890 que las aguas del Río Colorado habían corrido abundantemente a través del cauce del Río Nuevo -afluente del Colorado- hasta descargarlas en el Mar de Salton.

Los técnicos del vecino país, al tener conocimiento de dicho comportamiento del Río, previeron que estas aguas podrían causar daños al proyecto que su gobierno tenía para la construcción del ferrocarril Southern Pacific, por tal motivo buscaron la posibilidad de controlar las aguas de dicho río, y en su afán de lograrlo y con el fin de que las acciones de control fueran mejor aprovechadas, retomaron también la idea de irrigar el Valle Imperial por gravedad, y de esta manera desviar definitivamente el cauce del Colorado evitando los posibles daños a las vías del ferrocarril citado.

INICIACION DE LAS OBRAS DE CANALIZACION.

Existiendo condiciones propicias que daban lugar a las obras de irrigación, en el año de 1898 se crearon varias empresas para ejecutar las obras, entre ellas se creó la Sociedad de Irrigación y Terrenos de Baja California, subsidiaria de la California Development Co., la que solicitó la concesión para derivar las aguas del Rio Colorado a los Gobiernos de México y Estados Unidos, con fines de aprovechar regadíos del Valle Imperial, y conducir las a través del antiguo cauce del Rio Alamo o Rio Nuevo, que se encuentra en territorio mexicano.

El permiso fue otorgado por las leyes de California y denegado por el gobierno de México, pero a pesar de esto último, en 1900 se iniciaron las obras desde una compuerta del lado norteamericano, muy cerca de la línea internacional, para conducir el agua, en su mayor parte, a territorio mexicano, y de esta forma hacerla llegar hasta el Valle Imperial del lado estadounidense.

En 1901 se abrió la compuerta principal (Pilot Knob) derivándose así las primeras aguas de riego, dando lugar a que en el delta del rio Colorado se formaran las condiciones naturales en medio del desierto inhóspito, a un suelo particularmente fértil.

El 17 de mayo de 1904 es la fecha que marca la consolidación total de los valles, cuando el gobierno de Porfirio Díaz "ante una abominable situación de hecho", autorizó el paso de las aguas por territorio mexicano para irrigar el Valle Imperial. Sin embargo "contando también lo bueno", a partir de ese momento México adquirió por ese acuerdo derechos sobre las aguas del rio Colorado conforme a derecho internacional.

En esta relación de hechos -apunta Aida Grijalva- "en donde por momentos la geografía domina lo político, para luego caer en cuenta que sólo un desarrollo tecnológico permitiría transformar un desierto en uno de los ranchos algodoneros más grandes del mundo, para que después, lo tecnológico aparezca supeditado a lo económico".

En síntesis podemos anotar que el limo diseminado por el rio Colorado permitió la fertilización de tierras que se convirtieron en pródigas y generadoras de potenciales agrícolas, lo que despertó la ambición a los intereses norteamericanos por la explotación de tierras mexicanas.

CONDICIONES HISTORICAS GENERALES DE LOS PRIMEROS ASENTAMIENTOS QUE INICIAN LA POBLACION DE MEXICALI.

Las expectativas de desarrollo y las inversiones norteamericanas para ejecutar las obras de canalización e irrigación propiciaron la emigración de los primeros pobladores de la zona, quienes arribaban desde distintas regiones del noroeste del país, con el propósito de cultivar tierras y de criar ganado. Unos atravesaron las estribaciones de las sierras Cucapá, Juárez y San Pedro Mártir. Parejas con sus familias cargando en mulas sus pertenencias venían desde el mineral del Alamo, La Herradura, Mineral de Juárez, Bahía de Magdalena y muchos pueblos de Sonora.

El asentamiento se situó a orillas del rio Alamo, mismo que sirvió de cauce de alivio a los proyectos de canalización e irrigación a los norteamericanos. Actualmente el sitio es un barranco debido a que los técnicos dinamitaron su lecho con el fin de evitar mayores inundaciones.

El sitio del asentamiento era prácticamente un desierto y los nuevos pobladores, como iban llegando levantaban enramadas bajo los mezquites así como carpas de cachanilla. El lugar recibió el nombre de "El Viborón".

Poco tiempo después se empezaron a construir las primeras viviendas de adobe. Conforme el caserío fue creciendo fue tomando importancia y tomó el nombre de Mexicali.

El dominio y poder norteamericano no se hicieron esperar como lo evidencian los hechos relatados en la siguiente misiva:

"Por el presente aviso hago saber a usted que he vendido a la Colorado River Land Company y sus predecesores los terrenos comprendidos entre el río Colorado y la tierra de Cucapá; y desde la línea internacional hasta la boca del Río Hardy en este distrito norte de Baja California; y entre los cuales esta la parte de terreno que usted ocupa, a fin de que en adelante se entienda usted con dicha compañía con todo lo referente al expresado terreno". Así rezaba en parte la nota que Guillermo Andrade envió al señor Romualdo Ochoa en 1904, uno de los primeros residentes del poblado de Mexicali.

Guillermo Andrade vendió 358 mil 235 hectáreas a la Colorado River Land Company, mismas que se localizaban entre los estados de Sonora y Baja California y comprendían todo lo que es el Valle de Mexicali, el cual era considerado por los norteamericanos como parte anexa a su Valle Imperial (Imperial Valley).

La Colorado River Land Company, alias "La Colorada" para los lugareños, amparada en la concesión porfirista explotaba las tierras del valle de manera semifeudal, a través de su ambición, teniendo el poder económico, jurídico y tecnológico, lanzó su plan estratégico para explotar en grande el Valle de Mexicali.

Organizó empresas para que arrendaran tierras y su vez estas subarrendaban otras pequeñas empresas, con lo que realizaban un sin fin de combinaciones y subdivisiones a imagen y conveniencia de sus intereses, incluyendo obviamente los políticos y de toda índole, por lo que los arrendamientos estaban hechos de acuerdo a su antojo y condiciones.

Impactaron a toda la región, con canales, diques, bombas de agua y contratos de arrendamiento; con tasas de interés tan altas que en menos de un año dejaban a la gente del lugar desgastada y hundida, sin utilidades, y esto, después de la sobreexplotación de que eran objeto, con infernales jornadas diurnas.

"La Colorada acarreaba marejadas humanas", al Valle de Mexicali durante las temporadas en que se intensifican los trabajos de cultivo, pero les prohibía terminantemente que fincaran la tierra trabajada. Tierra que por supuesto les era arrendada y subarrendada por extranjeros en su propio país, tierra que a pesar de todos los sacrificios y esfuerzos a que eran sometidos "amaban como si fuese suya": tierra que durante 40 años fue ajena.

Aidé Grijalva describe una serie de sucesos, elementos, personajes, hechos, circunstancias, tragedias y calamidades, que en cotidiana conjunción histórica de un proceso capitalista, caracterizan a casi 40 años de dominación y coloniaje por parte de los norteamericanos en toda esa región de nuestro país. Dicho enlistado, al leerse de manera corrida, aparenta un conjuro de todos los males de la tierra:

"Chandler, el gerente Clark, el rancho de la California-México Land Cattle Co., los contratos de arrendamiento y de aparcería, la "Colorada", la policía especial, las tierras abiertas al cultivo, las constantes inundaciones del río, las exposiciones algodóneras, los braceros chinos, los coolies, los cucapás refugiados en las veredas del río, la hilera de prostibulos y lupanares, los fumaderos de opio y éter, las sociedades secretas chinas, las adineradas familias mexicanas que residían en Caléxico, los precios internacionales del algodón, el agobiante calor, los intentos de colonos mexicanos por apoderarse de las tierras, las fracasadas asonadas militares, el quinquenio de Cantú, el Mayor ascendido a Coronel, las casas de juego y cantinas que con el licor adulterado "hicieron su agosto" durante la ley seca estadounidense, las conspiraciones de Chandler contra los gobiernos locales, la construcción del Ferrocarril del Golfo, el despepite del algodón, los ranchos ganaderos, el endeudamiento constante de los colonos de "La Colorada", el suicidio de los chinos enloquecidos por una campaña nacionalista antiasiática apoyada por el callismo, los expatriados mexicanos que expulsados del poderoso país vecino llegaban buscando cabida en el extenso latifundio, las calles, los parques y las escuelas bautizadas con nombres americanos, la moneda americana que circulaba e invalidaba a la mexicana, los bancos que aceptaban sólo el dólar en las transacciones, los canaleros que amenazaban huelgas, J.C. Alison y los arrendatarios chinos más explotados que la misma "Colorada" etc...etc...etc...

BAJA CALIFORNIA, MEXICO Y SU DEPENDENCIA DE CALIFORNIA, USA.

Por las condiciones de vecindad y poderío económico que los Estados Unidos de Norteamérica ejercen sobre nuestro país, el territorio de Baja California era prácticamente dependiente del pulso de desarrollo de California, USA. Así lo evidencian desde principios de siglo las poblaciones fronterizas de nuestro país. Mexicali, por ejemplo, surgió por el expansionismo de explotación agrícola. Enseñada se "desarrolló" gracias a la ley seca promulgada en Estados Unidos, a lo que Mexicali no es ajeno, a grado tal, que cuando dicha ley es derogada en 1933, la medida causó un golpe severo a la economía de esas ciudades.

La dependencia supeditada a las condiciones del capital estadounidense influyó en el desarrollo de la frontera bajacaliforniana, en base a las necesidades y requerimientos de los intereses del desarrollo y reproducción capitalista norteamericano.

La reproducción del capital de los Estados Unidos se da en base a la explotación agrícola casi como en el feudalismo, sólo que en lugar de señores feudales figuran los terratenientes y empresarios (burguesía agrícola).

Las características principales de ese sistema de explotación son las siguientes:

A).- El capital invertido para la explotación agrícola tecnificada, al reproducirse, es destinado al desarrollo industrial, iniciándose así desde la manufactura de productos primarios hasta inversiones que también van dirigidas a la producción pecuaria. El sector industrial de Mexicali en manos del capital norteamericano está representado por las plantas despepitadoras de algodón, la industria de fertilizantes, la industria del aceite, así como la harinera y cervecera.

B).- La fuerza de trabajo está caracterizada en este sistema por ser asalariada del campo, y en el caso de Mexicali, la fuerza de trabajo liberada es subcontratada con jornadas de trabajo infrahumano. El producto y retribución de su trabajo alcanza sólo para la sobrevivencia, debido a la sobreexplotación a que eran sometidos.

C).- La comercialización y distribución de los productos y mercancías es realizada por los dueños del capital.

A este sistema de desarrollo capitalista se le conoce también como Vía Farmer.

PROCESO DE URBANIZACION DE MEXICALI.

Testimonio de Ramón Zumaya: (*)

¿Y como era entonces Mexicali?

"No existía, era un desierto. No había más que cachanilla, mesquites y unos terregales horribles. Como no había nada plantado se levantaban unas polvaredas increíbles y ¡hacia un calor!. Casas no se veían por ninguna parte, cada quien, como iba llegando escogía su mesquite y bajo sus ramas se levantaban las carpas y se improvisaban ramadas. Yo fui el primero que edificó una casa, pero se la llevó el río que se abrió hace unos quince o veinte años entre lo que hoy es Mexicali, y lo que es Pueblo Nuevo. No quedaron después de la inundación más que la casa de la aduana de entonces y esas paredes viejas que están junto al Restaurante "Sonorense". Hubo que empezar de nuevo..."

PRIMERA TRAZA URBANA DE LA CIUDAD.

El primer plano de la población de Mexicali se dibuja en 1903, y el croquis demuestra una traza urbana característica de los modelos norteamericanos, los cuales establecían conceptos urbanos con retículas de tipo racionalista ortogonal, propias de países con desarrollo capitalista.

La traza urbana de Mexicali tiene un eje principal que contiene la vía del Ferrocarril Intercalifornia, el cual penetra la frontera mexicana en 1904 (posteriormente se realiza el tramo Mexicali-Yuma)

La lotificación y venta de terrenos fue promovida por Anthony H. Heber, en terrenos que eran de su propiedad. El plano fue elaborado por el ingeniero Rockwood, personaje que tenía a su cargo las obras de canalización del río Colorado.

ETAPAS DE CRECIMIENTO.

PRIMER FUNDO LEGAL.

En la época de dominación norteamericana (1901-1940) entre 1902 y 1917 el crecimiento de Mexicali es mínimo ya que durante ese último año, la sección primera comprendía el fundo legal que trazo Rockwood. Dicha sección estaba poblada por una cantidad considerable de ciudadanos chinos y mexicanos, que en alto porcentaje eran hombres solos. La población se extendía entre el viejo y el reciente cauce del Río Nuevo en descripción aproximada puede decirse que en la actualidad el sitio comprende, desde el Barranco a la calle ocho, lo que fue preciso debido a las inundaciones.

FECHAS TRASCENDENTES EN LA HISTORIA DE MEXICALI.

Mexicali fue decretado municipio el 4 de noviembre de 1914, y el 21 de enero de 1915 es convertido de hecho en ciudad capital pero en términos de derecho, jurídicamente aparece por primera vez como tal en la Ley Orgánica del Distrito y Territorios Federales hasta el 31 de diciembre de 1928.

Otra parte no menos importante que integraba la población de la ciudad de Mexicali durante esos años son las familias consideradas como "enganchadas" por que eran convencidas con artimañas, aprovechándose de su condición económica, para la pizca de algodón, familias que establecidas y con empleo, deciden no regresar a sus lugares de origen como Sonora, Sinaloa y el Distrito Sur de Baja California. Esta población de emigrantes se asentó principalmente en ambos lados de la vía del ferrocarril, surgiendo barrios que se nombraban irónicamente "Los Angeles" y "Pasadinas", emulando a ciudades del estado de California, USA.

SEGUNDO FUNDO LEGAL.

El Gobernador Esteban Cantú, ante el problema del crecimiento de la ciudad de Mexicali decidió ampliar el fundo legal hacia el oriente, formando la Segunda Sección con terrenos comprados (de nuevo, obviamente) a la Colorada, en 1918.

TERCER FUNDO LEGAL.

En 1919 el Gobernador Cantú procedió nuevamente a ordenar el trazo y urbanización de la Tercera Sección, que desde entonces es conocida como Pueblo Nuevo. Esta sección comprendía, desde lo que es actualmente la calle Once hacia el poniente y hasta el camino nacional, por el sur.

AMPLIACION DEL TERCER FUNDO LEGAL.

La tercera sección de Mexicali fue ampliada por una ocasión con tierras compradas al famosísimo y multitudinado latifundio norteamericano, para acomodar a las familias que habían sido desalojadas del barrio de "Los Angeles" porque los terrenos donde se asentaban serían ocupados por la Compañía Industrial Jabonera del Pacífico, S.C.L., en el año de 1925. La compra de dichos terrenos fue realizada por el entonces Gobernador Abelardo L. Rodríguez.

CONDICIONES DE LA INFRAESTRUCTURA EN SU PROCESO DE CRECIMIENTO.

AGUA POTABLE.- Por el año de 1921, debido al amplio crecimiento que este impactando a la ciudad de Mexicali, esta no contaba con servicio de agua potable. Sin embargo algunas casas eran privilegiadas porque se alimentaban con el agua de la vecina población de Caléxico, del lado estadounidense, através de tomas hechas de manera especial.

La población en general se proveía del líquido con canales que corrían a lo largo de las banquetas, cruzando las bocacalles con implementaciones estructurales subterráneas hechas de madera, instalando tomas domiciliarias del mismo material, y el agua era vaciada a pequeños estanques de madera llamado por los habitantes del lugar "El Resevoy". Este sistema imperó todavía hasta 1940.

DRENAJE.- El drenaje estaba instalado solamente en la primera sección, o sea donde estaba la zona comercial, conocida como "La Chinesca". Fue hasta 1921 que la red se amplió hasta la Tercera Sección, cuando se determinó comprarle agua a la ciudad de Caléxico, California.

PAVIMENTACION Y ALUMBRADO PUBLICO.- Se pavimentarón algunas calles y posteriormente se instaló el alumbrado público con el sistema de arbotantes. Que estaban de moda en las principales ciudades norteamericanas.

LUGAR DONDE VIVIA LA BURGUESIA EN MEXICALI.

Los hombres de empresa y funcionarios públicos, con tal de no sufrir las carencias que privaban en Mexicali, vivían en la vecina ciudad de Caléxico, pero un Gobernador del Distrito Norte de Baja California llevó a cabo una campaña para instar dichos personajes a construir e invertir del lado mexicano, utilizando para dichos fines una famosa leyenda que escribió con grandes letras en el palacio municipal:

"Que vivan en Mexicali quienes en Mexicali viven".

En 1923 las construcciones de vivienda llegaban aproximadamente a 384 y en 1927 el número total llegó a 3,474.

REPERCUSIONES DE LA DEPRESION ECONOMICA DEL '29 DE ESTADOS UNIDOS, EN MEXICALI.

En 1929 la población de Mexicali sufrió un severo revés en su economía, como lo analizamos anteriormente, recordemos que Baja California dependía casi por completo del pulso económico del estado norteamericano de California. La depresión económica que caracterizó a ese año castigó severamente a los habitantes de Mexicali, a tal grado que un considerable número de residentes de la ciudad tuvieron que abandonar la población con sus familias para retornar a sus lugares de origen. Se calcula que el éxodo se significó hasta en un 50% del total de la población.

INTEGRACION DEL VALLE DE MEXICALI AL RESTO DEL PAIS.

Después de haber permanecido bajo la dominación extranjera durante casi 40 años, después de las frustradas solicitudes de tierra por parte de campesinos mexicanos, el presidente Lázaro Cárdenas determinó de manera decisiva con su política nacionalista, un cambio en las condiciones sociales y económicas que prevalecían en la región, al procurar que éstas se transformaran en el logro de una menor dependencia económica del vecino país, y también en obtener una situación más controlada desde los centros políticos del Estado, por parte de las autoridades y el gobierno mexicano.

Entre los cambios logrados cobran mayor relevancia la repartición de tierras que poseía la Colorado River Land Company a campesinos mexicanos, en un acto de aplicación de la Reforma Agraria. A este hecho se le denominó "La mexicanización del Valle de Mexicali".

Todo esto trajo como consecuencia benéfica la prohibición de juegos de azar, con lo cual, de alguna manera se impidió que la economía de algunas ciudades fronterizas como Mexicali estuvieran basadas sólo en divisas del vecino país. En consecuencia resultó una importante disminución del ambiente de vicio que implican las casas de juego. Por ejemplo uno de los casinos más elegantes fue convertido en centro escolar.

Lázaro Cárdenas decretó, por otra parte, el beneficio de la zona libre para Mexicali, con el fin de poder orientar el desarrollo económico de la frontera, que debe de ser contemplada en el contexto general del país y no en situación de apéndice de California, Estados Unidos.

El historiador Pablo Herrera Carrillo sintetiza en una emotiva frase la situación del lugar:

.. "En el Valle de Mexicali se operó el más espectacular engrandecimiento de la población y de riqueza que se haya visto en México durante nuestra vida independiente".

EL DESARROLLO CARDENISTA.

La Vía Farmer de desarrollo capitalista es la misma que elige Lázaro Cárdenas como opción para el desarrollo del Valle de Mexicali como en el resto del país.

Esto lo demuestra la forma en que se producen los medios materiales:

Con objeto de industrializar el país, Lázaro Cárdenas inicia el desarrollo de éste en base a la producción y explotación agrícola con el fin de que entraran suficientes divisas al país e invertir las en la industrialización y en el desarrollo pecuario. Sólo que este sistema de desarrollo es implementado con nuevas modalidades caracterizadas por las siguientes peculiaridades:

En primer lugar, para garantizar la producción agrícola creó dos tipos de explotación de la tierra: el privado y el ejidal.

1).- El sistema privado de explotación agrícola tiene la particularidad de que las tierras para su producción, son objeto de sistemas de riego tecnificados, y para su consolidación, el Estado mexicano otorga a los dueños de tierras de cultivo las siguientes garantías:

A).- Asesoría y construcción de la infraestructura necesaria para hacer producir la tierra durante todo el año.

B).- Concesión de créditos para el cultivo y mecanización de tierras aptas para el cultivo.

C).- La otorga a los terratenientes el derecho que caracteriza a los poseedores de tierra, los derechos de posesión, usufructo y goce de las tierras.

D).- La distribución y comercialización es también un derecho que ellos ejercen, en ocasiones orientados y apoyados por el gobierno mexicano.

2).- Por otra parte el sistema ejidal de explotación agrícola está configurado de la siguiente manera:

A).- Las tierras concesionadas a los campesinos ejidatarios son consideradas legalmente como bienes de la nación, por tal motivo y de manera virtual, la posesión es del Estado, por tanto el campesino sólo tiene derecho de usufructo y goce de dichas tierras. En otros términos, sus tierras sólo tienen valor de uso ya que no pueden ser hipotecadas, rentadas, enajenadas ni vendidas.

B).- Las principales inversiones de capital para hacer producir la tierra ejidal son otorgadas via crédito al ejidatario por instituciones bancarias del sector público en que se incluyen:

- Semillas
- Fertilizantes
- Asesorías
- Pago de mano de obra asalariada para hacer trabajo de siembra, cultivo y cosecha producida.
- En el caso del Valle de México incluye la compra o renta de maquinaria para mecanizar el campo de cultivo.

C).- La comercialización y distribución está controlada por distintos organismos e instituciones del Estado.

CRECIMIENTO DE MEXICALI A PARTIR DE 1939.

Las causas principales que generan el crecimiento desbordante de la ciudad de Mexicali son las siguientes:

A).- Las acciones y ejecuciones que realizó Lázaro Cárdenas en materia de reparto agrario, aunadas a la comunicación de Mexicali con el resto del país.

B).- La demanda de mano de obra que requería para producir el Valle de Mexicali.

C).- Las ofertas de trabajo que ofrecían los Estados Unidos con objeto de intensificar la producción de sus distintos sectores debido a las estrategias que implementó con motivo de la Segunda Guerra Mundial.

La explosión demográfica no tiene precedente en toda la región durante estos años, pues nuevos colonizadores llegan de distintas entidades de la República Mexicana, procediendo estos principalmente de Sonora, Durango, Jalisco y de las poblaciones del Altiplano Central del país.

Dichos emigrantes provienen de estratos sociales formados por campesinos y obreros.

Ante la avalancha de colonizadores, la ciudad no se da abasto para atender las demandas de vivienda y servicios que requerían los nuevos residentes, las tres secciones que integraban la ciudad incluyendo la ampliación del último Fondo Legal de 1923 se saturó en poco tiempo.

No existían alternativas de rentar o adquirir habitaciones, las condiciones de desarrollo de las familias era crítico y precario, las ofertas de trabajo decrecieron. Los emigrantes continuaban llegando, unos para radicar en Mexicali y otros de paso rumbo al norte...

CAPITULO VI

ANTECEDENTES HISTORICOS DEL MOVIMIENTO URBANO POPULAR (M.U.P.) EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA.

Las condiciones críticas de desarrollo y subsistencia de los emigrantes hizo que los nuevos pobladores se identificaran alrededor de sus problemas más comunes: falta de suelo y vivienda. Dichas emigraciones que colonizan a la ciudad de Mexicali están compuestas principalmente por campesinos y obreros.

Al no existir alternativas para adquirir lotes o viviendas que estuvieran a su alcance económico, iniciaron gestiones con el gobierno para tratar de adquirirlos con su mediación, pero las gestorias fueron fallidas encontrando en lugar de respuesta satisfactoria a sus peticiones bloqueos y soslayos, ya que el Estado, junto con las inmobiliarias que realizaban los fraccionamientos, estaban coludidas en este negocio.

Por su parte el Estado, con su fuerza legal justificaba expropiaciones ejidales ante la demanda de lotes, pero en lugar de canalizarlos hacia los sectores que lo requerían, interpuso a compañías fraccionadoras con el fin de venderlos a costos inaccesibles para la población solicitante.

Mientras tanto los grupos se organizan y deciden cambiar de estrategia asumiendo acciones determinantes como la de invadir terrenos que requerían, convirtiendo sus ideas de solución en hechos contundentes. Estas acciones para el Estado representan asentamientos de tipo irregular, lo cual sirvió a las autoridades para justificar la represión a los incipientes colonos utilizando para tal efecto a los bomberos y la fuerza pública que con chorros de agua y amenazas desalojaban a los "paracaidistas" de los terrenos que habían invadido.

EL CASO DE LA COLONIA CUAUHTEMOC.

Uno de los grupos tenía opción de asentarse en la colonia Pueblo Nuevo, pero esta se encontraba hacinada, por lo que su alternativa fue invadir el terreno que se adecuaba a sus necesidades, pero en cuanto el gobierno fue enterado del hecho envió a los bomberos para tratar de expulsarlos del reciente asentamiento.

Después del eventual desalojo los invasores cambiaron de tática cuando un candidato a diputado federal postulado por el Partido Revolucionario Institucional les ofreció ayudarlos para resolver sus problemas. Este hecho contenía en su trasfondo implicaciones de carácter político. Por una parte dicha promoción se hace con el fin de obtener votos potenciales a favor de su curul, y en otro sentido implica tener en el futuro el medio activo de los movimientos populares que se gestaran.

Así es que con esta perspectiva el grupo es afiliado a la "Coalición Revolucionaria" perteneciente al PRI que además era la organizadora de la campaña de Braulio Maldonado, nombre del mencionado candidato, el cual promovió políticamente la línea de Lázaro Cárdenas en Mexicali.

Unidos en las filas del partido en el poder, el grupo de colonos permaneció en el asentamiento a pesar de la represión, el agua y las amenazas. Una visita de Adolfo Ruiz Cortines a Mexicali siendo candidato a la Presidencia de la República cambió la situación adversa de los "invasores", cuando al enterarse de la situación en que se encontraban estos nuevos colonizadores ordenó que de inmediato se suspendiera la vigilancia de patrullas alrededor de la zona y que se autorizara la venta de lotes a precios accesibles a los colonos.

Lograda la conquista de sus demandas, el nuevo grupo de la "Coalición Revolucionaria" del PRI agradeció a Braulio Maldonado el apoyo a sus gestiones logradas. Fue cuando dicho político mexicalense "sugirió" que la colonia se llamara Cuauhtémoc, en honor al hijo del presidente Lázaro Cárdenas.

CASO COLONIA SANTA ROSALIA.

Esta colonia, por ejemplo, adoptó ese nombre por el hecho de que la dueña de un ejido que se llamaba Rosalia. Cuando un grupo de colonos expropió, la señora no opuso resistencia y cedió toda su parcela.

Se formó con gente que vivía en "El Barranco". En este caso el gobierno en turno autoinvadía con personas que ya eran sus clientes y una vez posesionados del terreno sólo pasaban a cobrar.

LA COLONIA BAJA CALIFORNIA.

En 1955 las autoridades municipales ordenaron desalojar a todas las personas que vivían junto al río para que se les alojara en calidad de damnificados en escuelas, debido a que las lluvias que duraron hasta 12 días, desbordaron el río inundando las viviendas de los colonos asentados en sus riberas.

La solución definitiva que el gobierno dio a este problema fue ubicarlos en terrenos ejidales. Todavía al tomar posesión de sus terrenos, las personas que rememoran los hechos encontraron los surcos donde acababan de pisar algodón.

COLONIA PUEBLO NUEVO O EL TRIUNFO.

Esta colonia surgió gracias al éxito de sus gestiones para obtener lotes, después de que sus pobladores habían sido desalojados del "Barrio de los Angeles", y por tal motivo también se le llamó "El Triunfo".

COLONIA PANCHO VILLA.

Esta colonia fue formada por colonos que decidieron volver al Barranco. En todas las colonias había grupos organizados y cada una tenía su historia, por la forma en que fueron colonizadas, por ello también tenían un común denominador:

Colonia Nueva
Nueva Esperanza
Colonia Anáhuac
Loma Linda
Wisteria, etc...etc...

Por esta causa surgen los movimientos populares en Mexicali, las acciones colectivas durante los cuarentas, cincuentas y sesentas se caracterizan por la lucha que emprenden en demanda de acceso al suelo urbano y obtención de mejores condiciones de vida a partir de la exigencia de bienes colectivos, sin embargo como podemos observar en la descripción realizada en el inciso "Descripción del Surgimiento de los Movimientos Sociales Urbanos", las acciones se limitan a reivindicaciones a priori, pero la organización y

objetivos de estos movimientos no plantean acciones políticas y reivindicativas ni a mediano ni a largo plazo. Por el contrario, cuando de alguna forma son alcanzadas en lo mínimo sus demandas, ya sea por la presión y organización de la fuerza de su movimiento o por la mediatización del Estado. La unidad, organización y empuje que los caracterizaba desaparece, entregándose la mayoría de sus miembros a la apatía y goce de sus nimios logros y las vanguardias ligadas al desarrollo de intereses personales teniendo como medio lo que el Partido Revolucionario Institucional les ofrece, con lo que cierra el ciclo del control y mediatización del poder gubernamental através de la instancia de su partido.

La ciudad de Mexicali se sigue desarrollando industrial y comercialmente debido a la situación geográfica estratégica que la caracteriza, y en gran parte al régimen de zona libre establecido desde el sexenio del Presidente Lázaro Cárdenas.

50 AÑOS DE DESARROLLO URBANO Y ECONOMÍA.

Por más de 30 años el Valle de Mexicali fue el gran rancho algodonnero que era administrado por empresas norteamericanas las que determinaban la vida económica, política y social, supeditando el desarrollo de esa región a los requerimientos y necesidades del desarrollo de Estados Unidos. Esta situación hacía que los residentes e incluso las instituciones gubernamentales tuvieran escaso control y decisión para poder determinar el destino.

A partir de 1936 el gobierno mexicano plantea resolver de manera definitiva los conflictos agrícolas que afectaban al país, entre ellos se encontraba el Valle de Mexicali, por otra parte se desarrolló el mercado interno creando la infraestructura necesaria para ello, e integrar geográfica, política y económicamente al país.

El presidente Lázaro Cárdenas decreta una serie de medidas que van a configurar la estructura que hoy mantiene la ciudad. Estas medidas fueron básicamente la nacionalización del Valle y su reparto a campesinos mexicanos através de la dotación ejidal; la creación de la zona libre y la construcción de vías de comunicación (ferrocarril, carretera, etc) con el resto del país.

Estos fueron los factores que permitieron, entre los años de 1930 a 1940, el crecimiento demográfico del municipio de Mexicali en más de un 47 por ciento llegando a tener una población de 44,339 habitantes.

Este crecimiento vertiginoso de la población se debe fundamentalmente a que el Presidente Cárdenas impulsa una campaña nacional para atraer colonizadores para Baja California, pero donde indudablemente que el Valle de Mexicali era el polo más promisorio.

En la década de 1940 a 1950 el crecimiento demográfico fue de 280 por ciento, es decir, que en 1950 su población llegó a ser de 124,365 habitantes, siendo la estatal de 226,965.

Este rápido crecimiento de la población trajo consigo el incremento del comercio, la industria, la banca, lo que transformó por completo la fisonomía de la ciudad. Ello trajo también como consecuencia la necesidad de servicios públicos como educación, salud, obras públicas, etc...

La superficie que en 1930 abarcó la ciudad de Mexicali fue de 730.32 hectáreas; en 1940 fue de 1,404.97 hectáreas, y en 1950 de 2,897.53 hectáreas. Es en esta década cuando se manifiesta el fenómeno de invasiones de tierra para satisfacer la necesidad de vivienda, lo que deriva del incremento en la inmigración del centro del país. Es en esta década también, cuando el Gobierno del Estado incrementa el establecimiento de instituciones que satisficieran importantes renglones como educación, servicios básicos de electrificación, agua potable, drenaje, etc...

En la década de 1950 a 1960 la ciudad de Mexicali incrementa su superficie de la mancha urbana a 4,499.73 hectáreas, llegando a tener una población aproximada a los 174,540 habitantes. En este periodo el crecimiento de la mancha urbana se sigue dando por la vía de los hechos, es decir, através de la invasión de tierras para formar nuevas colonias. Es importante destacar que en esta década el aumento demográfico se calculó en un 129.18 por ciento, con respecto a la década anterior, en que el índice de crecimiento se estimó en 280 por ciento.

Entre 1960 y 1970 se decreta un agudo decremento en el crecimiento de la entidad que llega a ser del 67.37 por ciento, cuando la población del estado era de 870,421 habitantes. En esa misma década la ciudad de Mexicali llega a tener una superficie urbana de 6,893 hectáreas, debido a que el Gobierno del Estado logra diversificar sus programas productivos creando otros polos de desarrollo y de asentamientos.

Es esta década importante porque es en esos años cuando se perfila la fisonomía que actualmente tiene la ciudad de Mexicali. La diversificación de programas antes señalada consiste en desarrollar la industria maquiladora como alternativa al término del programa de braceros por parte de Estados Unidos.

El Valle de Mexicali deja de tener un carácter de monoprodutor de algodón. Hasta 1980 la industria seguía siendo de carácter local basada principalmente en la transformación y empaque de alimentos, básicamente para consumo local y nacional. Es en esta década además cuando la industria adquiere otro carácter que se podría contemplar de manera general dentro del sector secundario de la economía, es decir, dentro de la producción de bienes no duraderos. Sin embargo el sector de bienes y servicios juega un papel muy importante en la distribución de la población económicamente activa. En fin, en esta etapa se manifiesta claramente que se sientan las bases para el desarrollo político, económico y social que actualmente conserva.

La etapa de 1970 a 1984 tiene importante relación con el objetivo de nuestro trabajo de tesis, ya que es en esta etapa cuando el Gobierno del Estado empieza a implementar planes y programas con objeto de normar y controlar el crecimiento de las ciudades, y la subutilización del suelo, dentro de los límites del Fondo Legal.

En 1973 se decretó la última ampliación del Fondo Legal de la ciudad, sin embargo la subutilización del suelo urbano ha creado una gran cantidad de asentamientos humanos irregulares que actualmente llegan a 32. La superficie que abarca la mancha urbana es de 8,718 hectáreas con una población de 447,500 habitantes, aunque se manifiesta un decrecimiento en la superficie de la mancha urbana la población sí se duplica. En 1980 se estimaba una población estatal de 1,572,925 habitantes.

Por otra parte, en la ciudad de Mexicali, en la superficie que abarca la mancha urbana existe un promedio de 26 mil lotes baldíos que representan el 26.29 por ciento del total, agregando a esto la no utilización de otras zonas se llega a un total de 2,161.71 hectáreas, que significan poco más de la proporción que guarda con respecto a la superficie de uso para vivienda.

Esta situación de desarrollo anárquico y especulativo ha provocado que el costo de introducción de servicios se incrementa a tal grado que vaya siendo cada vez más inaccesible para los estratos socioeconómicos cuyos ingresos son del orden de 3 veces el salario mínimo. En los últimos 10 años el costo del predio, incluyendo servicios públicos se ha incrementado en un 3.467.17 por ciento. Es decir, en 1974 el costo total del predio de 300 mts cuadrados incluyendo agua potable, electricidad y drenaje era de \$3,900.00. En la actualidad el costo del predio de 160 metros cuadrados incluyendo los mismos servicios es de \$ 136,000.00. Esto significa que más o menos el 77.8 por ciento de la población tiene escasas posibilidades de poder adquirir tierra para vivienda, y de estas, el 29.1 por ciento que gana hasta una vez el salario mínimo definitivamente están imposibilitados para ello.

Esta situación que ha prevalecido a partir de la última década, poco ha sido combatida por las administraciones respectivas, por ejemplo de 1976 a 1982 se dió prioridad a resolver el problema de vivienda, servicios, etc. Atraves de las compañías constructoras particulares, agudizándose la adquisición de vivienda a estratos sociales medios y bajos creando en el último año un grave problema social que empieza a emerger. Aunado a esto que las compañías fraccionadoras no han cumplido con los requerimientos de las leyes y reglamentos de urbanización y construcción, que se establecen para el estado y municipios, como es el caso de que la mancha urbana cuenta con menos del 1 por ciento de áreas verdes.

MOVIMIENTOS INDEPENDIENTES.

En este periodo de desarrollo urbano es cuando se gestan los primeros movimientos urbanos con características diferentes a las décadas anteriores. Esto es, surgen los primeros movimientos que conllevan una nueva característica: ser independientes orgánica y políticamente. Así, en la ciudad de Tijuana se da la primera invasión en 1973. Surgen otros movimientos por reivindicaciones de tipo urbano en la ciudad de Ensenada en los años de 1975-1976. En estos mismos años surgen movimientos también de reivindicaciones urbanas y del precio de consumo en los servicios en la ciudad de Mexicali.

Estos movimientos llegan a movilizar a miles de colonos en el Estado, incluyendo a estratos sociales medios. A pesar de ello, estos movimientos han sido fundamentalmente de carácter espontáneo, logrando tener direcciones que se forman en el mismo proceso de la lucha, coordinadores, comisiones o grupos de representantes, etc. Sin embargo estas luchas no logran crear estructuras organizativas de manera permanente ya que una vez resueltas de manera total o parcial sus demandas, desaparece la organización que habían alcanzado.

Las demandas que han logrado generar estos movimientos han sido: tierra para vivienda, instalación de servicios públicos, altos cobros de urbanización, altos cobros en el consumo o utilización de servicios, rechazo al aumento de impuestos.

Estas luchas populares han generado un sin fin de formas organizativas y experiencias de lucha, pero es hasta 1978 cuando surge la primera organización de manera permanente en la ciudad de Tijuana, CUCUTAC (Comité de Unión de Colonias Urbanas de Tijuana, A.C.) la cual agrupa varias colonias. Sin embargo la respuesta constante del Estado ha sido la represión policíaca y el desalojo o sencillamente la política "del avestruz" a los problemas urbanos que afectan a cientos de miles de habitantes de la ciudad. Cabe destacar también que en este periodo se da la lucha de los Comités del Pueblo que impulsan la lucha contra los Consejos de Colaboración Municipal (hoy Consejos de Urbanización Municipal) por los altos cobros en la dotación de servicios públicos, aunque poco han logrado, pues el Estado ha sido más hábil al desarticular y mediatizar sus luchas con medidas legales.

El año de 1983 es un año muy significativo con respecto a la situación urbana que se había venido incubando desde hacia casi una década a causa de las respuestas a medias que el Estado daba a las necesidades más prioritarias de las masas populares o sencillamente priorizando obras millonarias de urbanización y vivienda donde los estratos sociales más desposeídos no tenían acceso, generando con ello un gran movimiento social que en el mismo estado caracterizaban como "bomba de tiempo".

En este año surgen de Julio a Octubre 7 invasiones masivas en el estado: una en Rosarito, una en Tijuana y 5 en Mexicali. Estas tienen diferentes características, algunas de carácter político como en el caso de 4 invasiones en Mexicali, en las cuales el candidato a la gubernatura se apoya para lanzar la consigna de campaña de "un lote para cada familia humilde" y por otro lado restarle fuerza a los "paracaidistas de Palacio" que habían logrado invadir 60 hectáreas de terreno con un promedio de 3 mil familias.

Las invasiones de Rosarito, en el ejido Mazatlán y Tijuana, en el ejido Chilpancingo, tuvieron otra suerte, ya que las primeras de estas tierras son de uso turístico y las segundas de infraestructura, son desalojadas violentamente enfrentando a supuestos ejidatarios a los cuales se les proporcionan armas y son reforzados con la fuerza pública. Sin embargo este auge no lo podemos explicar sin analizar las condiciones económicas y políticas que vive el estado ese año.

Las repercusiones de la crisis económica en la frontera norte se agudizan; la carestía de la vida y los bajos salarios recrudecen las condiciones de vida del pueblo, aunándose a ello los problemas cambiarios por las casas de cambio instaladas en la frontera del lado estadounidense: la falta de abasto de productos nacionales y su competitividad con los productos norteamericanos que seguían atrayendo el consumo de grandes sectores de la población bajacaliforniana.

En este marco de crisis aguda en la frontera, el panorama político en el estado se presenta por un periodo electoral que traería el cambio de los poderes municipales y estatales (presidentes municipales, diputados y Gobernador del Estado), coyuntura que se presentaba con un fuerte descontento del pueblo por la situación económica y por el avance de la derecha representada por el PAN, que en los estados del norte del país había logrado ganar varias presidencias municipales importantes (Hermosillo, Chihuahua, Durango, etc.).

Con fuertes contradicciones en el seno del PRI, con empresarios que amenazan constituir un partido regional y con un pueblo descontento, las elecciones en Baja California alcanzarían importancia nacional, pues en el municipio de Ensenada el PRI pierde la Presidencia Municipal ante un viejo militante priista que es postulado por el PST. En Mexicali el Estado recurre al fraude electoral para evitar que el PAN llegue a la Presidencia Municipal y a 3 diputaciones ubicadas en la ciudad.

Frente a los problemas urbanos el estado a través de las candidaturas del PRI propone resolver los problemas de agua potable, lotes y servicios para las familias humildes, problemas claves en las ciudades de Tijuana y Mexicali. En Tijuana a través de la represión y la negociación logra frenar el MUP, surgido por la falta de agua potable y de lotes. En Mexicali promueve la dotación de lotes pero no logra contener la lucha, pues un periodo de 3 meses se presentan varias invasiones de tierra, siendo la más importante la que se desarrolla en Palaco, de la Delegación González Ortega.

Bajo estas condiciones se va gestando la invasión de tierras urbanas más grande de Mexicali.

CAPITULO VII

CARACTERIZACION DE LOS MOVIMIENTOS URBANOS POPULARES.

El movimiento urbano popular es la acción que un sector de la población ha desarrollado para buscar la solución de las necesidades que se presentan para la reproducción de la fuerza de trabajo. Los factores que determinan al MUP son las contradicciones que encierra la ciudad capitalista, que refleja las contradicciones de dicho sistema, esto es, que en el proceso de acumulación de capital, éste tiende a concentrarse en las ciudades trayendo como consecuencia la concentración de las fuerzas productivas. En este sentido, el espacio urbano se orienta a cubrir las necesidades para la acumulación de capital y no para resolver las necesidades de consumo para reproducir la fuerza de trabajo.

La entrada del capitalismo en el campo provoca una migración de este a la ciudad y la socialización de las fuerzas productivas traen un crecimiento del proletariado urbano y de un ejército industrial de reserva, generalizando el subempleo y el desempleo. A esto hay que sumar la especulación del suelo y la vivienda, provocándose un deterioro cada vez mayor de las condiciones materiales de grandes sectores de la población.

Ante esta situación y en busca de solución a estos problemas, los habitantes de las ciudades levantan una serie de demandas urbanas específicas, con una composición y un carácter tal que se ha denominado como Movimiento Urbano Popular.

Los movimientos urbanos son variables y se caracterizan por su grado de organización y conciencia política. Algunos tienen un carácter espontáneo y sólo viven un breve periodo. Otros avanzan hacia una organización más estable y permanente. Unos se radicalizan políticamente y con frecuencia son aplastados y aislados por parte del Estado.

Algunos movimientos son encabezados por caudillos y a veces son fácil presa de la corrupción que les tiende el Estado. Otros pasan de ser controlados por los aparatos del Estado a movimientos independientes y viceversa.

Para algunos analistas, el MUP pasa por diversas etapas, por ejemplo, para Ramirez Saiz, este pasa por 4 etapas que son: subordinación al Estado y sus aparatos; autodefensa contra los ataques del Estado; y sus aparatos represivos; una posición organizada y de negociación; otros avanzan y logran diseñar una política urbana que incluye ponerla en práctica através de la autogestión y el control de las zonas que ocupan.

Las reivindicaciones que el MUP levanta son el factor que lo define, es decir, las demandas específicas que enarbola lo ubican como la expresión de lucha de un sector de la población urbana.

Las demandas por tierra donde vivir son de las fundamentales; la lucha por lograrla de origen a organizaciones más estables. Una vez lograda la regularización de la tenencia de la tierra, la lucha reivindicativa del MUP tomó como eje a la vivienda y otros aspectos correlativos como son: crédito para la construcción, material a bajo costo, remodelación o mejoramiento de la vivienda, así como su derecho a decidir sobre el tipo de urbanización que quieren, desde la planificación, remodelación, equipamiento y administración.

Lograr la garantía sobre la propiedad de la tierra y la posibilidad de construir la vivienda, dan pie para desarrollar la lucha por la instalación de los servicios urbanos: agua, luz, drenaje, escuelas, clínicas, transporte, etc...

En general las reivindicaciones del MUP se ubican y giran en torno al consumo o reproducción de la fuerza de trabajo y no a la producción. A su vez, la mayoría de los movimientos tienen un carácter economista.

La composición del MUP es heterogénea, es decir, coexisten diferentes clases y facciones o capas, predominando las clases económicamente explotadas y dominadas, de esta manera el MUP adquiere un carácter de clase.

El MUP se compone de trabajadoras, subempleados y desempleados, integrantes del ejército industrial de reserva, artesanos, pequeños comerciantes, empleados y de un bajo porcentaje de lumpen proletariado.

Las últimas manifestaciones del MUP lo ubican como un sector más del pueblo que lucha contra las condiciones de vida a que lo somete el capitalismo, adquiriendo así el carácter de lucha política en distintos periodos que pasaría a formar parte de las fuerzas revolucionarias que luchan por la transformación de la sociedad. Como objetivo supremo.

CAPITULO VIII

EL MOVIMIENTO URBANO POPULAR EN LA CIUDAD DE MEXICALI EN SU MOMENTO ACTUAL: CASO DE LA COLONIA "EL ROBLEDO".

Los primeros días de agosto de 1983 se empiezan a realizar pequeñas reuniones con habitantes de terrenos irregulares en la colonia Pascualitos ubicada al sur de la ciudad, a quienes se les proponía formar un grupo de solicitantes. A finales de agosto se les plantea en asamblea realizada en la placita de la colonia a un grupo de 30 personas, invadir terrenos baldíos que habían sido cerrados por fraccionamientos y colonias populares en el límite sureste de la ciudad, decidiendo invadir el 29 de agosto.

Ese día por la noche sólo se reúne un grupo de estudiantes de la UABC y un promedio de 10 colonos, esta situación lleva a posponer la invasión un día más y ver las causas por las cuales no asiste la gente.

El 30 de agosto, con un promedio de 15 invasores se toma el primer lote de aproximadamente 5 hectáreas, en los tres días siguientes se reúnan ya unos 500 colonos invasores de diferentes colonias de la ciudad, pero el grueso de ellos pertenecía a las colonias cercanas a la invasión.

El día 4 de septiembre llegan de manera masiva 1,200 "paracaidistas" teniendo que invadir otros terrenos que eran divididos por una pequeña colonia popular mismos que abarcaban unas 40 hectáreas. Estos terrenos son cubiertos en los tres días siguientes. Esta acumulación espontánea de fuerza obliga al Estado a negociar, presentándose con un aparatoso cordón policiaco el 7 de septiembre autoridades de Inmobiliaria del Estado, SAHOPE y el Presidente Municipal, en donde proponen reubicar en la zona oriente de la ciudad la cual es rechazada. El 9 de septiembre intentan negociar planteando la reubicación en esa zona, pero en pequeños grupos dispersos. Otra vez es rechazada la propuesta, pero se inician las pláticas a nivel del Secretario General de Gobierno donde se plantea a este el negociar la regularización de la tierra que se había invadido así como la introducción de servicios y el costo de los terrenos.

La respuesta del Estado ante estas propuestas, a pesar de haber promovido otras invasiones, esta seguía creciendo y al haber logrado convencer en reubicar a un grupo de 100 colonos, de cercarlos con la fuerza pública.

La respuesta por los "paracaidistas" no se hizo esperar movilizando internamente a los colonos y obligarlos a quitar el cerco en enfrentamiento con la fuerza pública en dos ocasiones, apoyados por gran parte de los colonos que habitan las colonias cercanas, y el gran consenso público que tenía la invasión en toda la población.

A finales de septiembre las negociaciones son suspendidas por el Secretario general de Gobierno ante lo cual se plantea realizar una marcha plantón el 19 de octubre, en vísperas del VI Informe de Gobierno, a fin de obligar al Estado a negociar. Este trae una respuesta el último día de septiembre presentando varias opciones de terreno en las cuales estaba incluido el de la actual colonia "El Robledo", sin embargo, por errores y problemas políticos en el Comité Coordinador General que representaba las seis secciones de la invasión se rechazan las negociaciones realizando la marcha de 15 kilómetros para llegar al Teatro del Estado, donde se realizaría el VI Informe de Gobierno Estatal.

Esta marcha es reprimida violentamente por las fuerzas especiales de la policía municipal en la zona industrial de Palaco, sin embargo la marcha no llega a ser dispersada pero sí detenida, habiendo gran solidaridad de cientos de automovilistas detenidos en la carretera, y los obreros de las fábricas inmediatos con los "paracaidistas". Son golpeados y afectados por los gases lacrimógenos, sin embargo, a pesar de los retenes instalados en las principales vías de acceso al centro de la ciudad, se logró reunir a unos 1,500 "paracaidistas" en el lugar del informe, manteniéndose de manera combativa, exigiendo solución y repudiando la represión de que habían sido objeto.

Ante esta situación la respuesta que da el Gobierno del Estado ese mismo día es secuestrando a tres paracaidistas y una niña de 3 años que se estaba solidarizando con el movimiento.

La respuesta ante la indignación popular de los "paracaidistas" fue la movilización, mítines y plantón ante las oficinas gubernamentales y judiciales demandando solución a sus problemas y la libertad de sus compañeros secuestrados, los que son liberados el 3 de octubre, lográndose a la vez la reapertura de las pláticas de negociación.

En esta ocasión se propone negociar los actuales terrenos que ocupa la colonia "El Robledo" ante el evidente desgaste del movimiento. Esta tercera etapa de negociaciones se da en función al costo del terreno y a la introducción de servicios públicos, sin embargo, ante la "cerrazón" de las autoridades gubernamentales se decide romper las pláticas por parte de los "paracaidistas" e invadir los terrenos que se estaban negociando.

Esta segunda invasión se realiza el 18 de Octubre posesionándose de poco más de 35 hectáreas de terreno, con 1,500 lotes. Esta nueva situación ponía a los invasores en mejores condiciones de negociar el precio de los lotes y de los servicios, logrando en el mes de Noviembre llegar a un acuerdo sobre el precio; en Diciembre-Enero obtener la legalización oficial y planta de maestros para la escuela primaria; en marzo el convenio entre FONHAPO e Inmobiliaria del Estado para financiar la introducción de los servicios públicos como agua potable, electricidad, drenaje, alumbrado público y nomenclatura; en mayo inicio de obras de introducción de servicios; en agosto negociar las mejores condiciones de pago en la introducción de los servicios públicos (tablas diferenciadas de pago, ampliación del plazo de pago) y vías de crédito para implementar cooperativas de producción por parte de la UCCSIAC.

CAPITULO IX

PANORAMA DE LAS CONDICIONES SOCIALES, ECONOMICAS Y POLITICAS DE LOS HABITANTES DE LA CIUDAD DE MEXICALI.

ASPECTOS DEMOGRAFICOS DE LA CIUDAD DE MEXICALI.

Tal y como se ha manifestado en el Capitulo V de esta Tesis, el incremento poblacional de la Ciudad de Mexicali, se genera fundamentalmente por inmigrantes durante las primeras cinco décadas del presente siglo, contando el tiempo a partir de su fundación.

Las causas principales que propician este fenómeno son básicamente: las expectativas de trabajo que ofrece una ciudad fronteriza y el apogeo del cultivo y producción del algodón en el Valle de Mexicali.

Nº DE HABITANTES EN LOS ULTIMOS 43 AÑOS		
Nº	AÑO	Nº DE HABITANTES
1	1940	18,775
2	1981	384,170
3	1983	425,564

La tasa poblacional de crecimiento en el Estado de Baja California en el año de 1980 es de 3.5% y en la Ciudad de Mexicali de 1981 a 1983 el incremento de la población fué de 41,394 habitantes. Esta cifra representa el 9.7% de incremento en los últimos dos años.

INCREMENTO POBLACIONAL DE MEXICALI

Nº	DECADA	INCREMENTO POBLACIONAL
1	1940 - 1950	13.6%
2	1950 - 1960	10.4%
3	1960 - 1970	4.2%
4	1970 - 1980	3.9%
5	1980 - 1983	9.7%

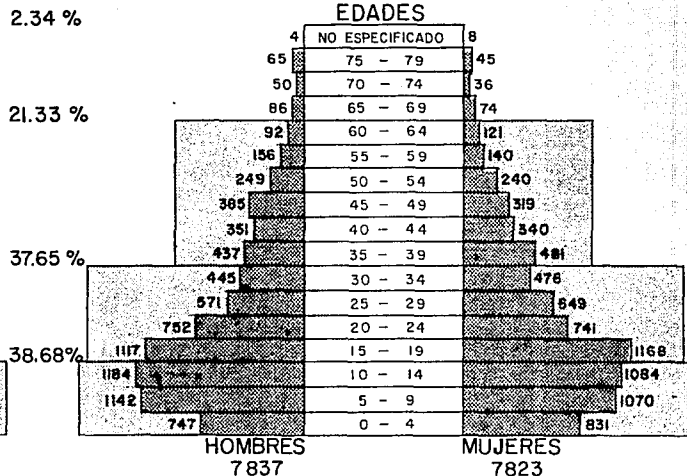
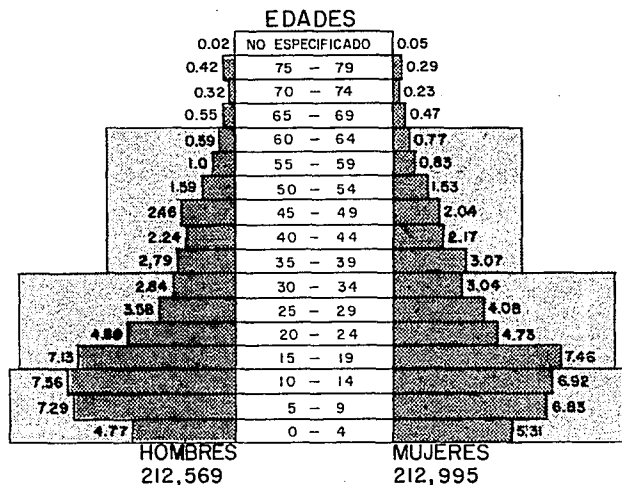
Esta circunstancia propicia un notorio desequilibrio por la enorme concentración urbana que se asienta en la Ciudad.

Las cifras por si mismas explican la presión que ejercen solicitando servicios, vivienda, empleo, etc. etc... y que en la Colonia El Robledo se refleja una parte de esta gran presión masiva que se genera a nivel municipal y estatal.

En 1984 la población económicamente activa en la Ciudad de Mexicali, es de 228,023 habitantes lo cual significa el 59.25% de la población total.


EN LA CIUDAD DE MEXICALI

EN LA COLONIA EL ROBLEDO



POBLACION ESTIMADA EN 1983 = 425,564 HABITANTES

POBLACION ESTIMADA EN 1984 = 15,560 HABITANTES



UNAM

TÉRMINO PROFESIONAL

PROYECTO DE VIVIENDA Y EQUIPAMIENTO URBANO POPULAR

EN LA COLONIA EL ROBLEDO, CIUDAD DE MEXICALI, BAJA CALIFORNIA



PLANO:	PLANO:	CLASE:	N° DE PLANOS:		
ELABORADO POR:	ELABORADO POR:	PROPIETARIO:	ELABORADO POR:	ELABORADO POR:	ELABORADO POR:
REVISADO POR:	REVISADO POR:	DIRECCIÓN:	REVISADO POR:	REVISADO POR:	REVISADO POR:

De esta población solo el 47% (108,754 habitantes) participan en el desarrollo de las actividades del sector productivo. Por lo tanto, el 28.26% de la población económicamente activa (P.E.A.) esta dedicada al sector productivo, distribuyendose la Ciudad de la siguiente manera:

DISTRIBUCION POR SECTOR PRODUCTIVO DE LA POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA EN LA CIUDAD DE MEXICALI, B.C.

Nº	SECTOR	P. E. A.
1	PRIMARIO	8.03%
2	SECUNDARIO	27.78%
3	TERCIARIO	58.30%
4	ACTIVIDADES NO ESPECIFICADAS	5.89%

COMPOSICION DE ESTRUCTURA SOCIAL EN LA COLONIA EL ROBLEDO

En la Colonia El Robledo la composición de la estructura social de la población esta integrada de la siguiente manera:

- * Obreros de la Zona Industrial.
- * Jornaleros Agrícolas.
- * Obreros de la Construcción.
- * Comerciantes en pequeño.
- * Maestros Normalistas.
- * Técnicos.
- * Amas de casa.

CONDICIONES DEL INGRESO

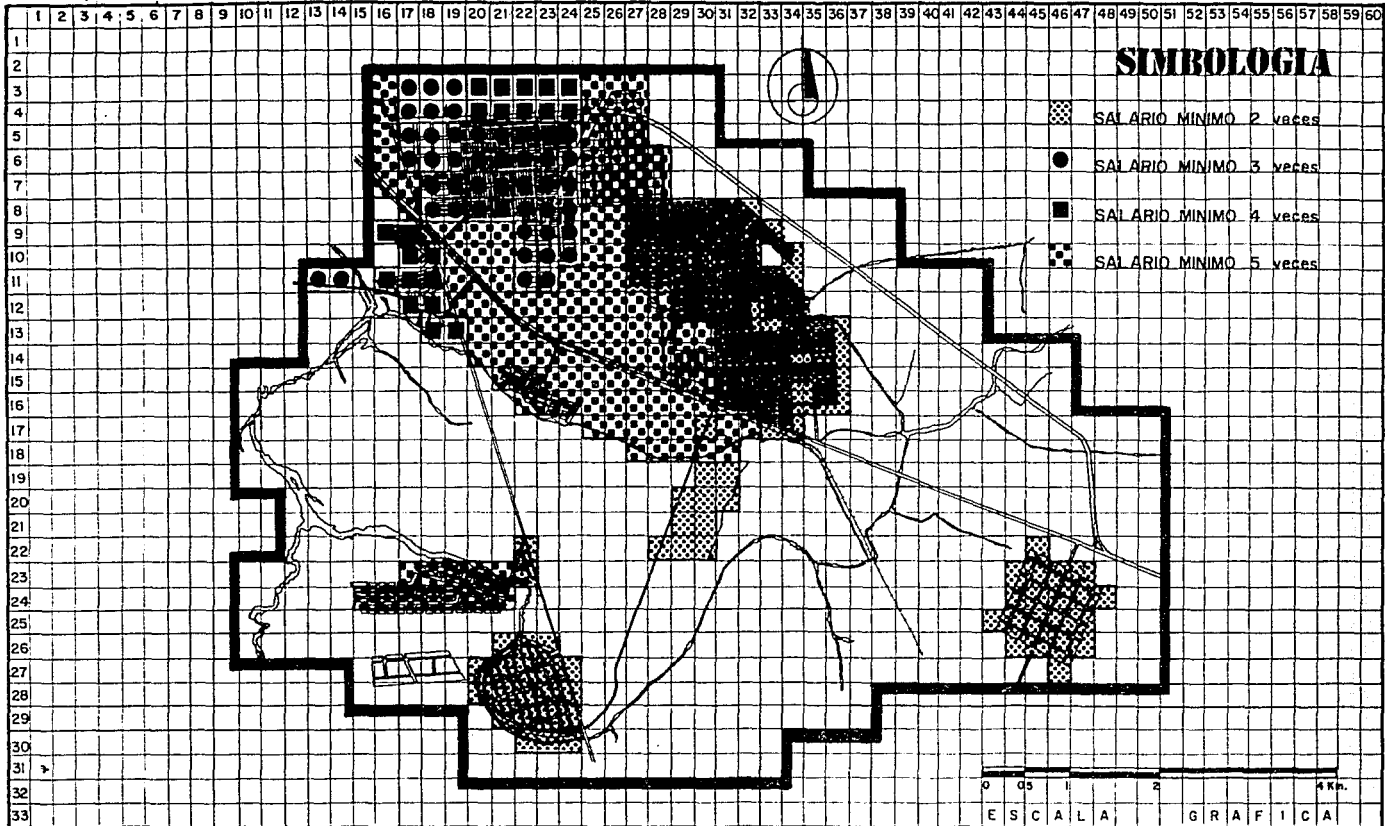
La estructura del ingreso en la Ciudad de Mexicali se sintetiza de la siguiente forma:

ESTRUCTURA DEL INGRESO			
Nº	% DE INGRESO	SALARIOS MINIMOS MENSUALES (V.S.M.M.)	
1	29.10%	HASTA 1	V.S.M.M.
2	36.90%	DE 1 A 2	V.S.M.M.
3	11.80%	DE 2 A 3	V.S.M.M.
4	22.20%	DE 3 A 10	V.S.M.M.

El cuadro revela que el 77.80% de las personas que trabajan en la Ciudad de Mexicali alcanzan solamente entre 1 a 3 veces el salario mínimo mensual, indicando evidentemente que sus ingresos son de sobrevivencia vulnerable y escaza.

En la Colonia El Robledo, la circunstancia es muy similar, con la diferencia que prácticamente el 100% de las familias que habitan la colonia, perciben de 1 a 2 veces el salario mínimo.

A las condiciones criticas de la estructura de ingresos hay que aumentarles las circunstancias criticas que se generan en los sectores productivos a nivel del marco municipal.



TITULO PROFESIONAL **10**
PROYECTO DE VIVIENDA Y EQUIPAMIENTO URBANO POPULAR EN LA COLONIA EL ROBLEDO, CIUDAD DE MEXICALI, BAJA CALIFORNIA

PAIS:	PLANO:	CLAVE:	N° DE PLANO:
ELABORADO POR:	PROPIETARIO:	ESC:	
MRS. ANTONIO URIAS DE LA VEGA	MRS. CARLOS CERINO MARTIN	DIRECCION:	CITAS:



EL SECTOR PRIMARIO.

Existe una reducción sustancial de la participación de la población económicamente activa, en el período comprendido entre 1970 y 1981. Este decrecimiento aviza que la inmigración campo-ciudad es cada día mayor, arraigándose en la Ciudad una fuerza de trabajo con escasa educación y nula participación en la producción industrial. Útiles para incrementar el ejército industrial de reserva, es decir aumentar las filas del desempleo.

EL SECTOR SECUNDARIO.

Entre los años de 1940 a 1970, las actividades tuvieron mayor dinamismo; fundamentalmente tenemos en primer lugar a la industria de la transformación, posteriormente, la industria de la construcción y al final la industria extractiva. Estas circunstancias avivaron el espejismo de expectativas de trabajo en la ciudad; Sin embargo es necesario subrayar que dichas expectativas y fuentes de empleo están reservadas exclusivamente para obreros y técnicamente calificados, técnicos especializados, hombres de negocios con capital financiero y políticos con carrera institucional y ablenço en las filas de el partido en el poder.

EL SECTOR TERCIARIO

Estas actividades son las que ocupan el sitio de mayor importancia en la economía de Mexicali, dado que sus tasas anuales fueron de 13.88% durante la década de 1940 a 1950:

COMPORTAMIENTO DEL SECTOR TERCIARIO DE MEXICALI EN EL PERIODO DE 1940 A 1981.

Nº	DECADA	TASA DE CRECIMIENTO
1	1940 - 1950	13.88%
2	1950 - 1960	9.44%
3	1960 - 1970	2.93%
4	1970 - 1981	6.96%

Las actividades concretas se vieron reflejadas en el apoyo que este sector otorgó a las acciones de carácter industrial, al comercio, en las operaciones de ahorro bancario, depósitos, cambio de moneda, movimientos de cheques, monedas, inversiones, préstamos, etc.

El fenómeno registrado en este sector en el cual participan el 58.30% de la población económicamente activa, es su tendencia al crecimiento en el rubro comercial.

POLITICAS DEL ESTADO EN TORNO AL PROBLEMA.

El común denominador observado en las condiciones socio-económicas actuales, es de una distribución severamente desequilibrada, que lejos de ajustarse a una acción con tendencia hacia un mayor equilibrio de la producción y la distribución del ingreso; será evidentemente mayor su desajuste por el fenómeno de recesión económica creciente que se vive en los E.E.U.U. y por tal motivo en nuestro país, y que repercute en mayor proporción en la población fronteriza de bajos ingresos, causando estancamiento y pasividad de las actividades económicas de la Ciudad como lo son: la industria de la Construcción, e inclusive del comercio, porque de alguna manera siempre habrá que vender, pero hará falta con qué y cómo comprar.

Y con respecto a la dotación de servicio e infraestructura que requiere la población por sus elevados costos, no podrán ser solventados en la medida que lo requiere la demanda de necesidades tan masivas y tan crecientes.

El Estado prevee con base en la recomendación de sus técnicos y asesores que estudian el problema, las siguientes políticas:

- 1.- Cambio de la estructura económica del Estado, para que sea mas participativo, sin dejar de ser rector que controle el desarrollo de las acciones.
- 2.- Que se preocupe más efectivamente por el bienestar de la población en general.
- 3.- Los asesores recomiendan apoyar el crecimiento de los grupos de ingresos medios.
- 4.- Recomiendan una mayor y justa distribución del ingreso.
- 5.- Proponen una estrategia gradual y a su vez combinar otros mecanismos con que cuenta el Estado para amainar la crisis como son: Seguro Social, Educación gratuita, Salud y Asistencia Pública, Reformas Fiscales, Control de Precios.

POLITICAS Y LOGROS DE LOS COLONOS DEL ROBLEDO Y LA RESPUESTA DEL ESTADO ANTE LA FUERZA DEL MOVIMIENTO.

La fuerza, la organización y la capacidad de movilización que ha demostrado el Movimiento Urbano Popular de los colonos de la Colonia El Robledo en la Ciudad de Mexicali los hizo obtener sus primeros logros al establecer negociaciones positivas en las que el Estado accede a reconocer sus demandas inmediatas bajo las siguientes condiciones:

- 1.- El Estado pide que se desalojen de inmediato los terrenos invadidos.
- 2.- Propone que se reubiquen a otros terrenos en otro sector de la Ciudad.

Posteriormente, reunidos los representantes del Movimiento Urbano Popular y los representantes del Gobierno del Estado de Baja California, obtuvieron los siguientes acuerdos:

- 1.- Las partes acordaron la reubicación de los terrenos frente al poblado de González Ortega.
- 2.- La Inmobiliaria del Estado realizará el trazo de calles y lotes del nuevo asentamiento.
- 3.- La venta de terrenos será a bajo costo y con intereses blandos para cada una de las familias.

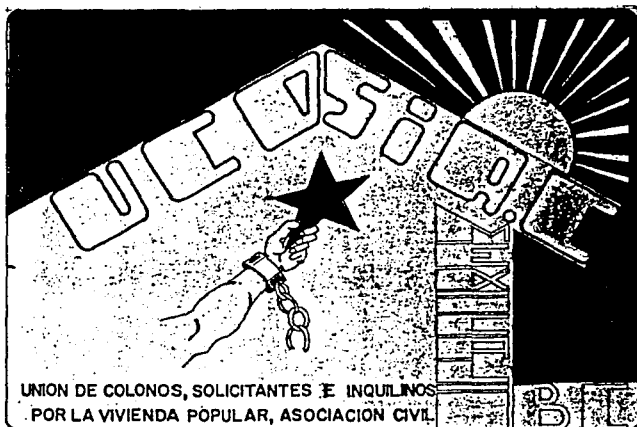
La nueva reubicación se llevó a efecto el 18 de Octubre de 1983, trasladándose las familias en su totalidad con todas sus pertenencias y materiales a un terreno de 45 has., factible de ser urbanizado, al cual se le denominó con el nombre de la "COLONIA EL ROBLEDO".

PARTICIPACION DEL EQUIPO DE TESIS DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA DE LA U.N.A.M.

Las actividades fundamentales del equipo de Tesis de la Facultad de Arquitectura de la U.N.A.M. fueron de asesoría técnica durante momentos importantes de su lucha y gestión reivindicativa a sus genuinas demandas, las acciones más importantes son:

- 1.- Orientación y asesoría para la formación de la Asociación Civil, clave para negociar por vías jurídicas legales.
- 2.- Asesoría y orientación técnica normativa para que la nueva Asociación Civil negociara con bases técnicas el diseño de la infraestructura urbana.
- 3.- Dotación y juego de planos de los proyectos realizados para la construcción de sus viviendas, así como estrategias y juego de planos para la futura construcción y consolidación del equipamiento urbano.
- 4.- Asesoría técnica para plantear la nueva estructura organizativa de la colonia, a través de los jefes de manzana, así como el establecimiento de estrategias que preservarán su patrimonio.
- 5.- Organización de asambleas por manzana para apoyar la estructura básica de la colonia.
- 6.- Asesoría y organización de mecanismos de comunicación para mantener informados a los pobladores.

7.- Diseño y realización del logotipo de la UNION DE COLONOS SOLICITANTES E INQUILINOS POR LA VIVIENDA POPULAR, A.C.



8.- Asesoría y apoyo técnico directo para la reforestación de la Colonia.

9.- Adecuación física de un nuevo acceso, organizando comisiones para obtener materiales y construir un puente provisional que permitiera tener acceso a los servicios de pipas de agua, brigadas de vacunación, entre otros.

CAPITULO X

ANALISIS DE LA ESTRUCTURA URBANA

DEFINICION DEL AREA DE ESTUDIO.

El área de estudio se circunscribe en entorno de la Colonia El Robledo, determinada por las barreras físicas que lo conforman:

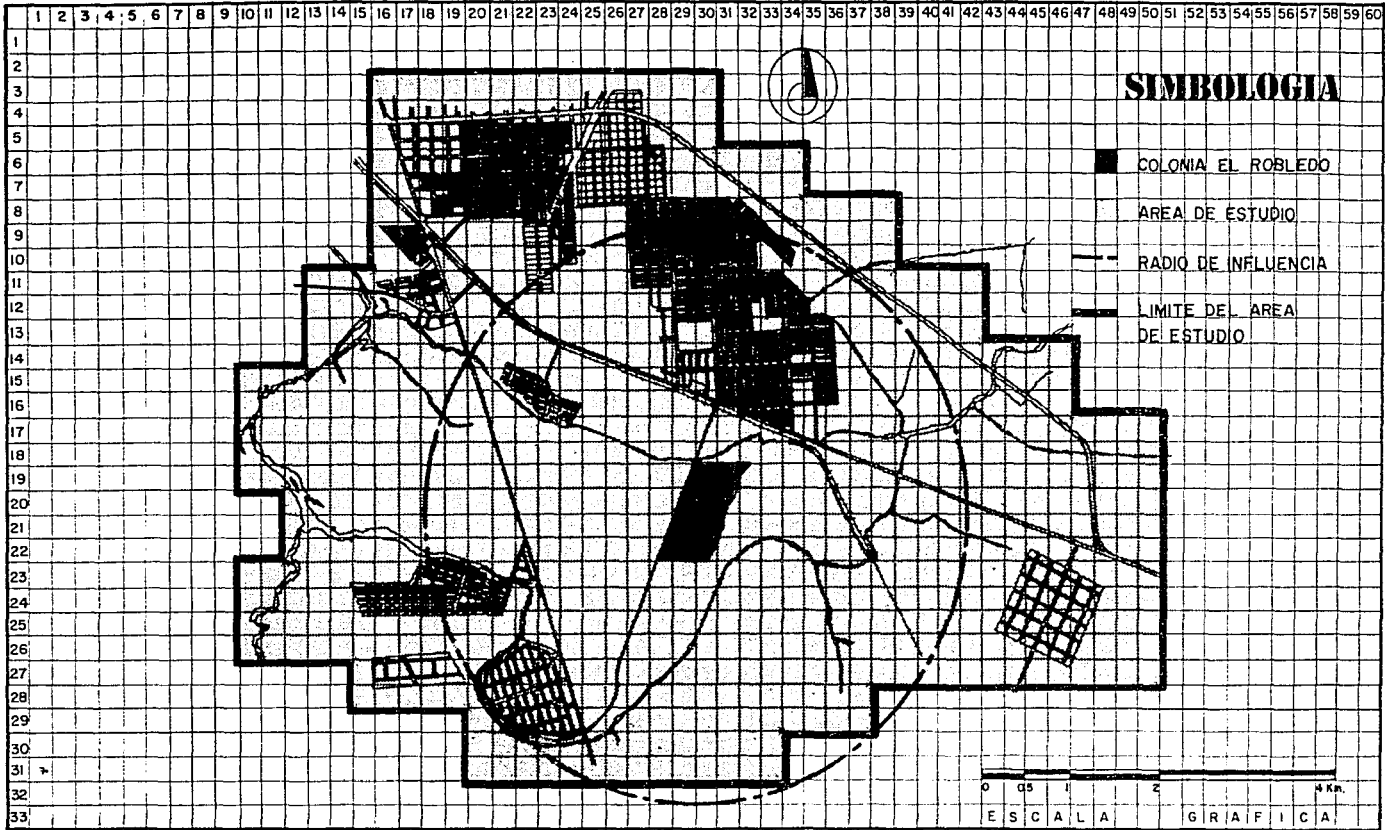
Al Norte la vía del ferrocarril Mexicali-México y la carretera a San Luis Río Colorado, Sonora.

Al Sur con el canal afluente del Río Colorado.

Al Este con la vía del ferrocarril.

Y al Oeste con la carretera a San Felipe.

Ver el croquis de localización del Área de Estudio que se presenta en la siguiente página:



SIMBOLOGIA

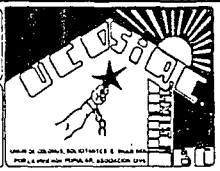
- COLONIA EL ROBLEDO
- - - AREA DE ESTUDIO
- RADIO DE INFLUENCIA
- LIMITE DEL AREA DEL ESTUDIO

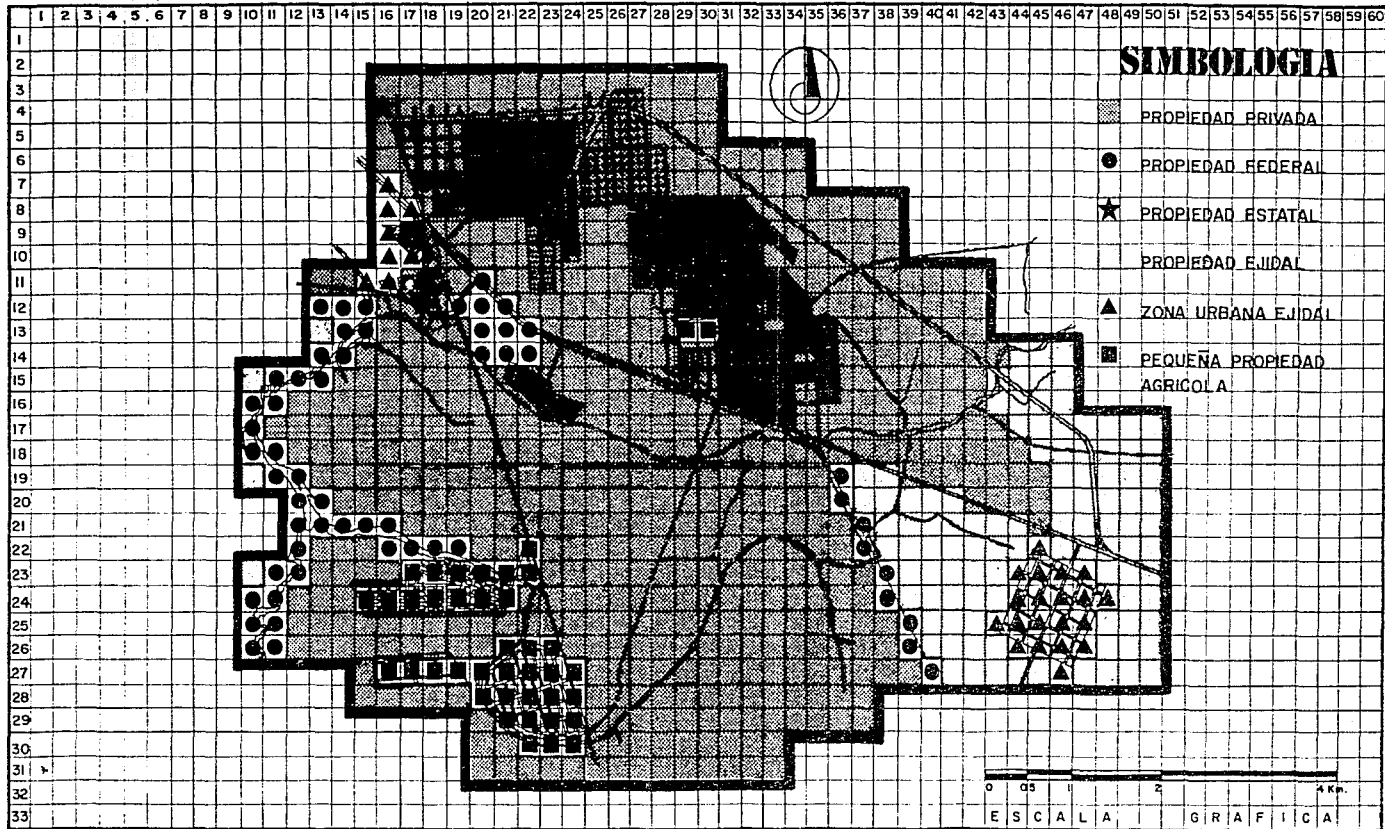
0 0.5 1 2 K.M.
 ESCALA GRAFICA

TITULO PROFESIONAL: **10**
PROYECTO DE VIVIENDA Y EQUIPAMIENTO URBANO POPULAR EN LA COLONIA EL ROBLEDO, CIUDAD DE MEXICALI, BAJA CALIFORNIA









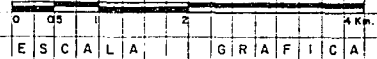
FECHA:	PLANO:	FECHA:	N° DE PLANO:
ELABORADOR:	PROPIETARIO:	ESC:	
LUIS ANTONIO URIAS DE LA VEGA	MARIL VICIARINO RUIZ CARLOS CERINO MARIN	CUTAS:	
	DIRECCION:		





SIMBOLOGIA

-  PROPIEDAD PRIVADA
-  PROPIEDAD FEDERAL
-  PROPIEDAD ESTATAL
-  PROPIEDAD EJIDAL
-  ZONA URBANA EJIDAL
-  PEQUEÑA PROPIEDAD AGRICOLA

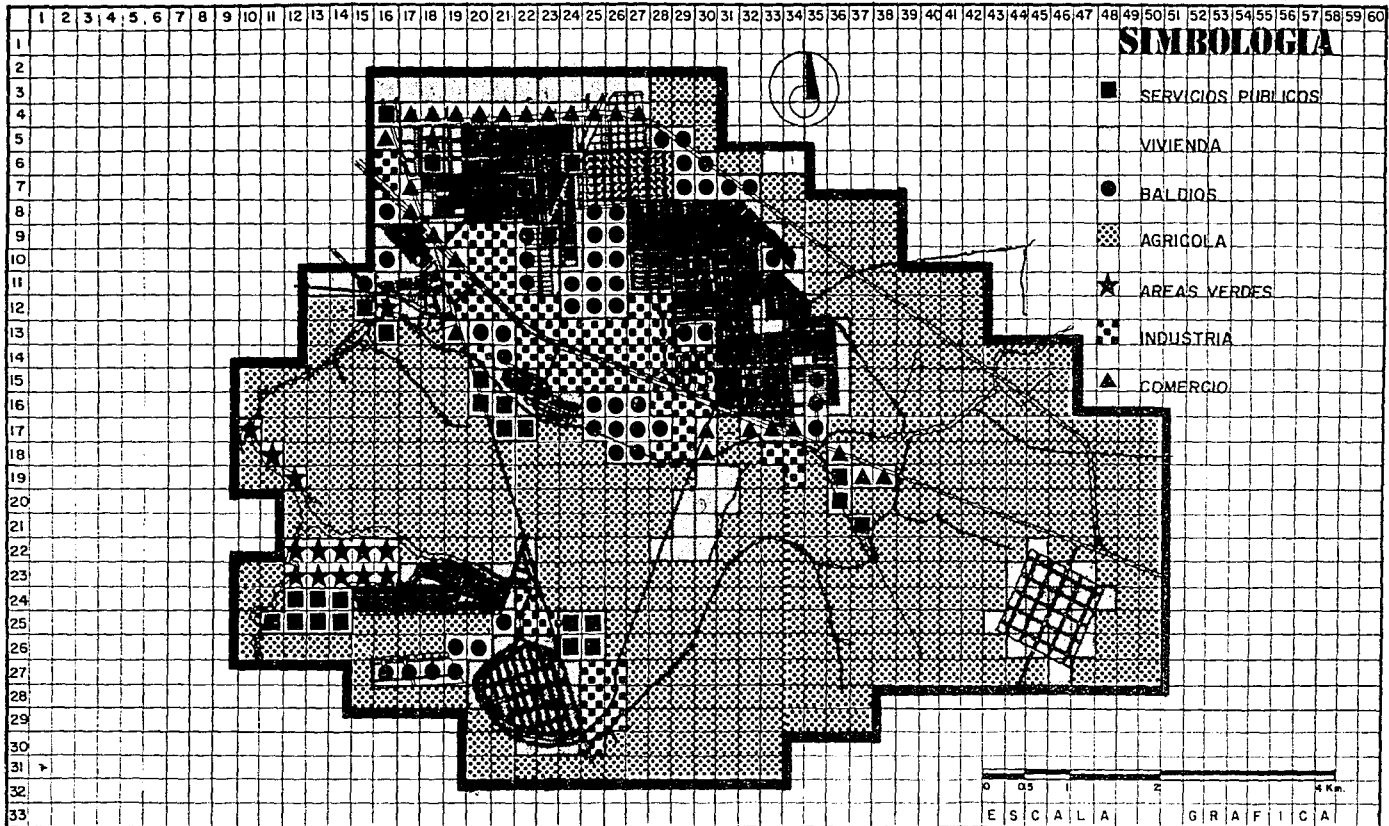


TERRIO PREVISIONAL
**PROYECTO DE VIVIENDA Y EQUIPAMIENTO URBANO POPULAR
 EN LA COLONIA EL ROBLEDO, CIUDAD DE MEXICALI, BAJA CALIFORNIA**



PLANTA: 10	PLANU:	PLATE:	Nº DE PLANU:
ELABORADOR:	MAUL VILLARINO RUIZ CARLOS CERINO MARIN LUIS ANTONIO URLAS DE LA VEGA	PROPIETARIO:	EST:
DIRECCION:		CUTAS:	





ARQUITECTURA
UNAM

TÉRMINO PROFESIONAL
**PROYECTO DE VIVIENDA Y EQUIPAMIENTO URBANO POPULAR
 EN LA COLONIA EL ROBLEDO, CIUDAD DE MEXICALI, BAJA CALIFORNIA**

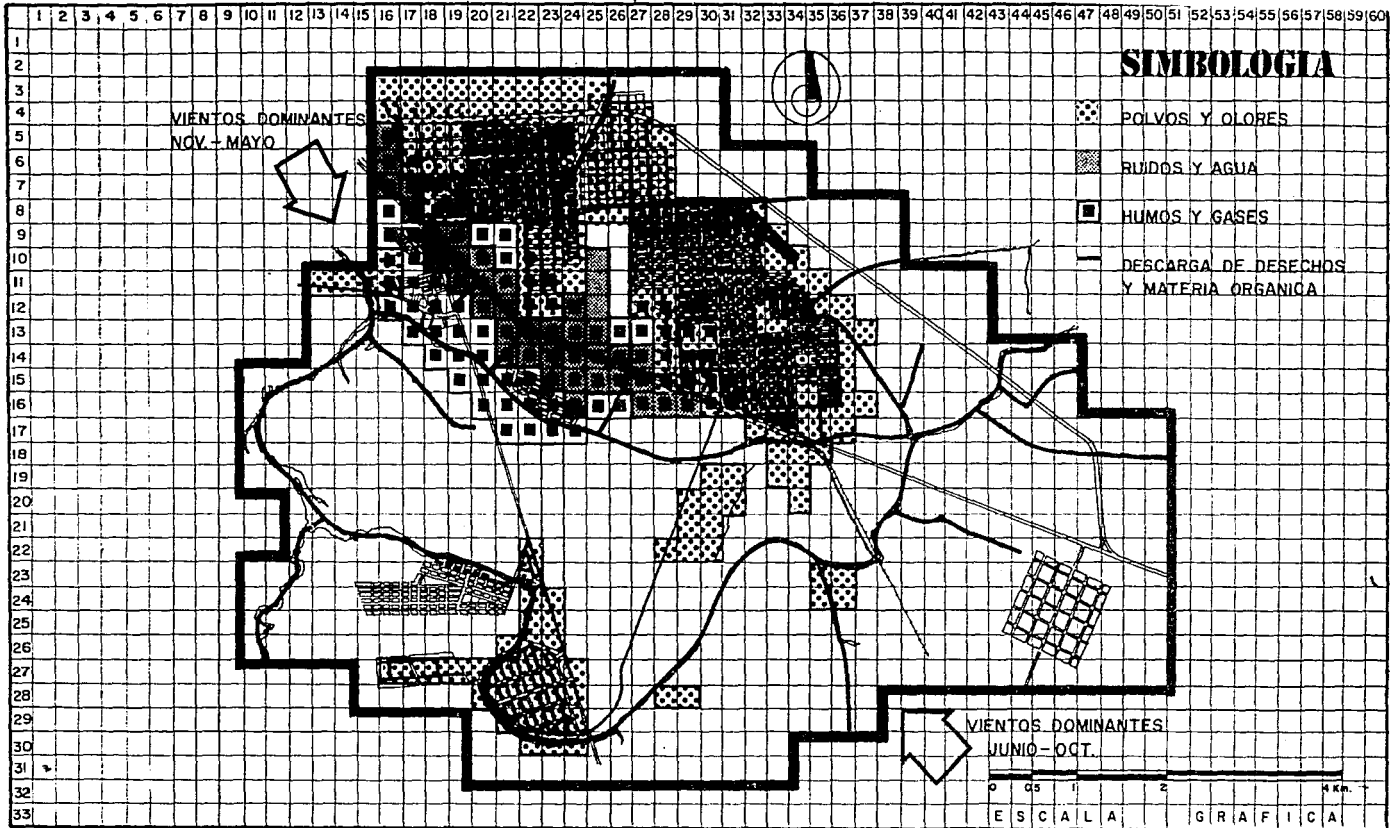
FECHA: _____ PLANO: _____ FLAJE: _____ N° DE PLANO: _____

ELABORADOR: **RAÚL VILLARINO RUIZ** PROPIETARIO: _____ DISEÑO: _____

CARLOS CERINO MARÍN DIRECCIÓN: _____ COTAS: _____

LUIS ANTONIO URÍAS DE LA VEGA

WILLIAMS



TENIDOR PROFESIONAL

**PROYECTO DE VIVIENDA Y EQUIPAMIENTO URBANO POPULAR
EN LA COLONIA EL ROBLEDO, CIUDAD DE MEXICALI, BAJA CALIFORNIA**

PLAZA:	PLANO:	CLAVE:	N° DE PLANO:
ELABORACION:	PROPIETARIO:	ESCALA:	
KAUL VILLARINO RUIZ	CARLOS CERINO MARIN		
JUAN ANTONIO URIAS DE LA VEGA	DIRECCION:	CITADA:	



ELECTRIFICACION EN MEXICALI, B.C.

GENERACION DE ENERGIA.

El fluido eléctrico en Mexicali, Baja California, es generado por la planta geotérmica de Cerro Prieto y por la Estación de Turbogás que es aledaña a la Laguna Kochimilco. Existiendo además, pequeñas plantas de generación de electricidad movida por motores diesel y de gasolina que funcionan aeventualmente en casos de emergencia en hospitales y otros edificios públicos.

La planta geotérmica de Cerro Prieto, es la principal fuente de abastecimiento del fluido eléctrico para Mexicali y a que por su potencialidad no solo alcanza para alimentar a esa Ciudad, sino que puede ser capaz de suministrar electricidad a toda la región e incluso según piensan algunas personas concesoras de la materia, puede generar tanto fluido que en un momento dado puede exportarse a California, E.U.A., después de servir a toda la region del Noroeste del país. Veamos cual ha sido el proceso evolutivo de los trabajos hasta alcanzar estos últimos posibles objetivos.

RED DE ELECTRIFICACION

La energía producida por las fuentes geotérmica-eléctrica es enviada a Mexicali a través de una línea de transmisión de doble circuito de 161 kv de 31 km. de longitud, hasta una sub-estación receptora llamada Mexicali II, ubicada al Sur de la Ciudad. A su vez la energía requerida es enviada a las sub-estaciones de distribución a través de líneas de 34.5 kv y de ahí se reparte en líneas de 13.2 kv y también de 4.16 kv.

Todas las líneas de la Ciudad son aéreas, a excepción de las del Centro Cívico y Comercial, donde son subterráneas.

SERVICIO DE LA RED DE ELECTRIFICACION EN 1981

TOMAS DOMICILIARIAS

VIVIENDA DOMICILIARIAS	COMERCIO E INDUSTRIA	LOCALES PUBLICOS	TOTAL DE TOMAS
79,327	8,435	516	88,278 usuarios

AREAS Y POBLACION SERVIDA.

La dotación de energía eléctrica en las distintas zonas de Mexicali para su estudio y sistematización del servicio está dividida por sectores nominados como A,B,C,D.

Del total del área urbana ocupada de Mexicali, el 97.03% está servida y del total de su población el 99.56% cuenta con el servicio.

En un análisis que el Plan de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Mexicali, nos muestra los siguientes déficit en las distintas partes de la Ciudad.

SECTOR A

Colonia Lucerna.

SECTOR B

Pequeñas áreas habitadas, terrenos de la Hohenberg, irregularidad del servicio para la población dedicada a la industria ladrillera en el ex-Ejido Zacatecas.

SECTOR C

La colonia Imperial carece prácticamente del servicio y según el PDUOP de Mexicali, trata de justificarlo diciendo que en esa zona solo existen habitandolo 500 personas.

SECTOR D

En general se estima cubierta la demanda en este sector, aun cuando existen escasas viviendas dispersas carentes de servicio.

CAPACIDAD DE GENERACION DE ENERGIA:

En este rubro la capacidad actual de generación de la planta geotermo-eléctrica es suficiente e inclusive a largo plazo.

INFRAESTRUCTURA DE DISTRIBUCION.

En este caso analizaremos a detalle las áreas y población servidas por electricidad, para observar los sectores con mayor y menor déficit de servicio.

AREAS SERVIDAS POR ELECTRICIDAD

SECTOR	SUPERFICIE OCUPADA EN HAS.	SUPERFICIE SERVIDA EN HAS.	% DE SUP. OCUPADA DE LA CD.	DEFICIT DE AREA SERVIDA %
A	2,074.0	2,055.0	31.80 %	1.08 %
B	1,480.9	1,433.6	22.19 %	3.19 %
C	2,643.5	2,540.5	39.32 %	3.80 %
D	219.8	197.0	3.05 %	10.37 %

POBLACION SERVIDA POR ELECTRICIDAD

SECTOR POB.	POBLACION TOTAL HAB.	POBLACION SERVIDA HAB.	% DE POB. SERVIDA %	DEFICIT DE SERVIDA %
A	147,433	146,810	99.58 %	0.42 %
B	92,754	92,292	99.50 %	0.50 %
C	143,538	142,927	99.57 %	0.43 %
D	1,145	1,145	100.00 %	0.00 %

Como se observa en los cuadros de resumen de los analisis de AREAS Y POBLACION SERVIDA, las deficiencias del servicio son aparentemente minimas estadisticamente hablando en sus conclusiones generales, pero en el escudriñamiento particular que realizamos, es notable el hecho de que la falta y deficiencias del servicio son hacia las partes de los sectores donde la población este pauperizada como consecuencia del proceso de acumulación y explotación capitalista.

Aunque técnicamente el problema de suministro del fluido eléctrico pueda ser resuelto de manera sencilla, dadas las condiciones óptimas de generación de energía en la región.

La solución no se deriva por el anterior criterio. Sino que el Estado utiliza los criterios de rentabilidad y de usos del suelo entre otros, para determinar si se instala o no la red eléctrica.

Ahora bien, el Estado justifica en primer término que los asentamientos populares son "poblaciones dispersas" y por tanto incolectable e innecesario instalar la red eléctrica.

Ante tal circunstancia solo la capacidad de organización, movilidad y la unidad de los movimientos pueden generar una fuerza política que sea capaz de exigir y lograr en primera instancia sus reivindicaciones populares en las que se incluye la energía eléctrica.

ALCANTARILLADO DE AGUAS NEGRAS.

En la Ciudad de Mexicali, solamente la zona urbana cuenta con alcantarillado de aguas negras, y las demás localidades aledañas carecen por completo de este servicio.

La zona urbana considerada, cuenta con tres sistemas independientes de colección y tratamiento, los cuales son:

- * EL SISTEMA MEXICALI.
- * ZONA GONZALEZ ORTEGA.
- * SISTEMA DEL FRACCIONAMIENTO CAMPESTRE.

En este apartado trataremos exclusivamente el sistema de la ZONA GONZALEZ ORTEGA porque es el área que nos es representativa para nuestro objeto de estudio.

SISTEMA GONZALEZ ORTEGA

Este sistema sirve a la Colonia Gonzalez Ortega, así como también a los Fraccionamientos El Satélite, Haro Barnett, Gonzalez Ortega Norte y Poniente, 19 de Mayo, Mexicali, Nuevo Mexicali, y Mexicali II. Y creemos que por la interrelación que existe entre la Colonia Gonzalez Ortega y el nuevo asentamiento de la Colonia El Robledo podrá ser útil -su sistema de alcantarillado- para que también esta pueda conectarse y servirse, después de hacer un estudio adecuado para su ampliación.

CAPACIDAD DEL SISTEMA GONZALEZ ORTEGA.

La red de alcantarillado tiene una capacidad para un gasto máximo de 153.7 lts/seg lo cual se calcula para una población de 22,708 habitantes con una aportación promedio de 225 lts/hab/día y un gasto medio de 59.1 lts/seg.

Se calcula que los 10,000 hab.(aproximadamente) de esta zona cuentan con este servicio, pero estiman los que elaboraron el Plan de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Mexicali, que hay un índice importante de subutilización de la red en la medida en que hay bajas densidades de población en algunas áreas del sector del Sistema Gonzalez Ortega.

Se considera que las condiciones físicas de las instalaciones puede ser bueno debido a que fue construido hace aproximadamente seis años.

TRATAMIENTO DE AGUAS SERVIDAS

La colección de las aguas negras fluye por gravedad hasta una estación de bombeo ubicada a 500 m. al sur de la carretera que va de Mexicali a San Luis Rio Colorado. De esta estación, las aguas son bombeadas a las lagunas de estabilización a través del emisor a presión con una longitud aproximada de 400 m.

Para el proceso de desinfección de aguas negras el sistema cuenta con 2 lagunas que tienen un tratamiento de tipo aerobio con capacidad de 10,500 m³ y 2 lagunas con tratamiento de tipo anaerobio que tienen una capacidad de 5,300 m³.

El gasto de salida del sistema es de 24 lts/seg, y esta calculado para servir a una población de 9,216 habitantes.

Una vez completado el proceso de desinfección en el tratamiento de aguas, estas fluyen hacia el dren de Mexicali, el cual a su vez descarga en el Rio Nuevo.

Después de esta descripción general del sistema de alcantarillado de aguas negras de Gonzalez Ortega, es preciso dar a conocer el resumen del análisis de la AREAS y POBLACION SERVIDA de los distintos sectores de la Ciudad en donde obviamente encontraremos incluido en los intersticios de dicho resumen a las colonias a que da servicio el Sistema Gonzalez Ortega, ubicadas entre otras muchas del Sector C; pero ahora bien, el objeto de presentar el resumen de dicho análisis es con el fin de darnos una idea más clara de las deficiencias y de los límites de la capacidad total de las redes. Para enterarnos en una visión de lo general a lo particular de lo que es el servicio de alcantarillado en la totalidad de Mexicali y sacar conclusiones con lo que ya tenemos descrito en el sistema particular de Gonzalez Ortega.

De lo anterior tendremos elementos comparativos de juicio para orientar los trabajos que deberán realizarse aún más particularmente en la Colonia El Robledo.

En el Sector C, es notorio que exista un déficit del 24% en cuanto a las áreas servidas, siendo este sector el de mayor porcentaje de la superficie ocupada en toda la Ciudad, el 31.06%.

En los datos proporcionados por el análisis de población servida hasta 1981, en el sector de los mayores porcentajes, como lo es el C, con un 33.48% se encuentra un déficit de un 10.24%.

Y así además de estos déficit considerables aunamos que en el mismo sector hay colonias que carecen totalmente de servicio de alcantarillado de aguas negras.

De lo anterior se deduce que el sector del sistema en cuestión es notoriamente insuficiente por lo cual no podrá dar servicio a nuevos asentamientos.

AGUA POTABLE

El sistema González Ortega de Agua Potable es la red susceptible de alimentar a la Colonia El Robledo. La captación general del sistema es tomado de un canal no revestido con capacidad de 100 lts/seg. procedente de un distrito de riego.

El sistema cuenta con 2 tanques de 1,000 m³ de capacidad por cada tanque, los cuales funcionan como sedimentadores que regulan el agua que llega a una estación de bombeo.

El tratamiento que se le da al agua consiste en sedimentación y clorinación. Por tratarse de un sistema rústico de tratamiento y por la misma fuente general de alimentación del sistema; la calidad del agua no puede considerarse como potable, por tal motivo es necesario intensificar campañas de concientización para hervir el agua por lo menos durante 10 a 15 minutos para evitar enfermedades graves en la población. Así mismo, como políticas del movimiento urbano popular se recomienda la gestión de una planta de tratamiento o potabilizadora de agua potable.

ANALISIS DE VIALIDAD

El desarrollo urbano de la Colonia no tiene problemas de acceso en ninguna época del año. La entrada principal se efectuó a través de un camino revestido de 2 km. aproximadamente, a partir de la carretera federal Tijuana-México y por otra parte se puede llegar a través de la carretera pavimentada que se integra con la carretera federal Mexicali-San Felipe.

El tipo de suelo altamente colapsable y de baja permeabilidad que caracteriza el suelo natural de Mexicali, hace indispensable la pavimentación de la futura red de comunicación vial de la Colonia.

CAPITULO XI

OBJETIVOS

OBJETIVOS GENERALES.

Uno de los objetivos generales que guian a este trabajo desde su inicio hasta su concreción, es que el ejercicio académico se vincule con la problemática popular y sea útil herramienta de apoyo para la solución de dichos problemas, ya sean de carácter urbano ó arquitectónico.

Durante el proceso de realización de esta Tesis, el encuentro del conocimiento teórico, al aplicarse en la práctica como material de orientación y asesoría ha sido una experiencia extraordinaria en la intensidad de cada uno de los acontecimientos del movimiento urbano popular en Mexicali y el cumplimiento de las metas y objetivos que se impusieron a defender hasta lograr sus fines.

También nosotros como estudiantes universitarios y alumnos de la Facultad de Arquitectura-Autogobierno podemos decir que los principios y objetivos del Autogobierno pueden ser cumplidos.

OBJETIVOS PARTICULARES.

1.- Con el objetivo de brindarle el apoyo técnico concreto a los representantes de la Unión de Colonos, ya que nuestra intervención se dió cuando el grupo estaba negociando ante las autoridades estatales, se han realizado los proyectos de infraestructura urbana que más eran requeridos en ese momento, para que pudieran negociar con bases técnicas sólidas; dichos proyectos urbanos son:

- * Usos del Suelo.
- * Vialidad.
- * Agua Potable.
- * Alcantarillado de Aguas Negras.

Los proyectos se presentan en el capítulo correspondiente a la propuesta urbana.

2.- Con el objetivo de intensificar la organización al interior de la colonia es necesario plantear nuevas estrategias de participación comunitaria que prepare a sus cuadros promotores en las nuevas tareas que exige su nueva realidad con los siguientes comités.

- Comité de Gestión y Negociación con el Estado.
- Comité de Abasto.
- Comité de Información y Propaganda.
- Comité de Vivienda.

3.- Diseñar un espacio que concentre y organice las actividades fundamentales de Gestión, Capacitación, Salud, Cultura y Recreación.

4.- Diseñar un modelo de vivienda de interés social que pueda ser construida por etapas previendo el crecimiento de la familia y la capacidad de financiamiento de los colonos.

CAPITULO XII

PROPUESTA URBANO ARQUITECTONICA.

EL PROYECTO URBANO

GENERALIDADES Y ANALISIS DEL PROYECTO DEL ESTADO.

La colonia El Robledo es un proyecto urbano programado para realizarse por parte de la Inmobiliaria del Estado en un programa de lotes con servicios, las acciones o número de lotes contenidos es de 2575.

Gracias a la firmeza y la lucha del movimiento urbano popular de Mexicali y la voluntad política de diálogo a la que finalmente accedió el Gobierno del Estado de Baja California con sede en Mexicali y de acuerdo con lo establecido en el plan de desarrollo urbano; la zona donde se ubica el proyecto de la colonia "EL ROBLED0" es considerada como:

... "ZONA DE PRIORIDAD Y DE DESARROLLO E IMPULSO".

ASPECTO LEGAL.

El terreno del Proyecto de la colonia "El Robledo" está acreditado a la Inmobiliaria del Estado por la escritura Pública No. 25,616 volumen 325 pasada ante la Fé del Notario Público No. 2, Lic. Nicolás Gómez Castellanos, de la Ciudad de Mexicali, Baja California, el día 26 de octubre de 1983, inscrita en el Registro Público de la Propiedad y del Comercio, bajo la partida No. 50,330 a fojas 205 Tomo CCCXXVII, el día 22 de febrero de 1984.

Por tratarse de un Terreno en Proyecto y tener el carácter de NUEVO ASENTAMIENTO no cuenta con servicios de infraestructura ni de urbanización.

El aval del Terreno es el Gobierno del Estado de Baja California y su garantía es un Pagaré Hipotecario.

Los beneficiarios del programa /2575 acciones/ serán afectados en un 30% de su ingreso mensual.

El crédito del programa de lotes con servicios comprende:
AGUA, DRENAJE, ELECTRIFICACION.

El área total que conforma el proyecto de la colonia El Robledo según lo establece la Inmobiliaria del Estado es de 71.40 Has. ó sean 714,000 m2. y ha considerado durante la construcción de ésta etapa lo siguiente:

DOOSIFICACION DE USOS DEL SUELO.

NO.	USO	PORCENTAJE DESTINADO	NO. HECTAREAS	NO. M2.
1	AREA DE LOTES PARA VIVIENDA.	61.50%	43.91 Has.	439,128.45 m2
2	VIALIDADES	35.00%	24.93 Has.	249,939.55 m2.
3	AREAS VERDES	1.75%	1.24 Has	12,466.00 m2.
4	ESCUELAS	1.75%	1.24 Has	12,466.00 m2.

La superficie del lote promedio es de 160 m2.

ANALISIS DE LA OFERTA DEL ESTADO.

Con base en el Reglamento de Fraccionamientos del Estado de Baja California se observó que el caso de la colonia, El Robledo, esta establecido en el artículo No. 38 de dicho reglamento:

ARTICULO 38.-

De las Colonias Populares construidas por el Gobierno del Estado o Municipios".

Se consideran Colonias Populares construidas por el Gobierno del Estado o Municipios, aquellos Fraccionamientos, que con urbanización mínima y precio de venta sirvan para atender el acomodo de las familias de escasos recursos económicos y carentes de hogar.

En lo que respecta a zonificación y dimensiones mínimas que deberán tener los elementos de una Colonia Popular, se ajustaron a lo que establecen las fracciones II y III del artículo 35 del ordenamiento".

ARTICULO 35 FRACCION II.-

a).- Para atender este servicio, el fraccionador (ya sea el Gobierno del Estado o Institución que se dedique a este tipo de promoción) destinará una superficie que no sea menor de un 3.0% de la superficie vendible...etc.

b).- ZONA PARA ESCUELAS.- Para este servicio el fraccionador destinará una superficie que no deberá ser menor de un 3% de la superficie vendible. Así mismo y dependiendo de la población escolar que se calcule que habitará en el fraccionamiento; por cuenta del fraccionamiento se deberán construir las aulas escolares que se requieran para atender este servicio.

La operación de la escuela será por cuenta del Gobierno del Estado, los terrenos y edificación serán entregados en donación al Gobierno del Estado.

c).- ESPACIOS PARA COMERCIOS E INSTALACIONES ESPECIALES.-

El fraccionador para evitar el uso mixto de la tierra, destinará una superficie mínima de un 5% de la superficie vendible para destinarla a la instalación del comercio y servicios especiales, tales como estaciones de Gasolina, Lavadoras de carros, Supermercados, Centros Recreativos, Hoteles y Moteles, Tiendas de Abarrotes, Boticas y otros más.

d).- DONACION AL GOBIERNO DEL ESTADO.-

El Gobierno del Estado de acuerdo con lo que establece el Art. 70 del presente reglamento tendrá derecho, como donación a una superficie mínima equivalente a un 10% de la superficie vendible.

e).- AREA PARA SERVICIOS PUBLICOS.

El fraccionador destinará una superficie, a juicio de la Dirección General de obras y Servicios Públicos del Estado para la instalación de Servicios Públicos, tales como CORREO, TELEGRAFOS, CASITAS DE BOMBEO, SUB-ESTACION ELECTRICA, CARCAMOS, TANQUES DE ALMACENAMIENTO, DE AGUA POTABLE y otras. Estas superficies, debidamente especificado su uso, se cederán al Gobierno del Estado, así como las vías públicas autorizadas.

ARTICULO 35 III.- Dimensiones mínimas que deberán tener los elementos de un Fraccionamiento Residencial para promoción de Construcción de viviendas de interés social.

- | | |
|--|------------|
| a) SUPERFICIE DEL LOTE | 180.00 m2. |
| b) FRENTE DE LOS LOTES QUE DAN A LAS AVENIDAS O CALLES PRINCIPALES | 10.00 m. |
| c) FRENTE DE LOS LOTES QUE DAN A OTRAS CALLES. | 8.00 m. |
| d) ANCHOS MINIMOS PARA AVENIDAS Y CALLES. | |
| * CALLES PRINCIPALES | 15.00 m. |
| * OTRAS CALLES | 12.00 m. |
| * BANQUETAS | 1.50 m. |
| * ALINEAMIENTO DE CONSTRUCCION DE CASAS. | 3.00 m. |
| * SI SE CONSTRUYEN EDIFICIOS MULTIFAMILIARES. EL ALINEAMIENTO DE CONSTRUCCION SERA DE: | 5.00 m. |
| * EN UNA ZONA COMERCIAL SE PODRA CONSTRUIR EN LIMITE DE LA PROPIEDAD. | |
| * EN ZONAS DE EDIFICIOS MULTIFAMILIARES SE EXIGE DEJAR UN ESTACIONAMIENTO DE AUTOMOVIL POR DEPARTAMENTO. | |

"ARTICULO 70.- DE LAS DONACIONES.

De acuerdo con lo que se establece en los artículos respectivos del presente reglamento en lo que respecta al porcentaje de cada tipo de fraccionamiento autorizado; en todo fraccionamiento deberá hacerse donación a favor del Gobierno del Estado, y la superficie que se calcule será a juicio de la Dirección General de Obras y Servicios Públicos del Estado el determinar su ubicación.

Para los efectos del cálculo de las superficies de donación, se entiende por superficie vendible, la que resulte de deducir la Superficie Total del Terreno por fraccionar, la destinada a vías públicas, a jardines, a áreas de escuelas y a superficie de donación".

ANALISIS DEL PROYECTO URBANO DE LA COLONIA EL ROBLEDO PROPUESTO POR LA INMOBILIARIA DEL ESTADO.

ANALISIS DE LOTIFICACION.

En materia de lotificación de Fraccionamientos del Estado de Baja California, en el ARTICULO 35 FRACCION III, las dimensiones mínimas para la superficie de un lote 180.0 m2. y dimensión de un lote del proyecto El Robledo es de 160 m2. por lo tanto existe un déficit de 20 m2 por lote, con lo cual el propio estado está violando sus propias reglas en detrimento del espacio mínimo vital para el desarrollo de los pobladores.

La sabiduría popular, dice que de los males el menor, por tal motivo esta circunstancia tendrá que hacerla el Movimiento Urbano Popular en otro tiempo y en otro espacio, quedando esta experiencia como parte de la conciencia y de la estrategia de mediano y largo plazo.

ANALISIS DE LA ESTRUCTURA VIAL.

En este rubro la observación más importante del análisis se genera en el aspecto de su orientación.

La mayor parte de las calles tienen orientación ESTE-OESTE, exponiendo las viviendas a una circunstancia desfavorable con respecto a la influencia NORTE-SUR, la cual no es del todo despreciable pero que en rigor técnico, la orientación óptima desde nuestro punto de vista, para los climas extremos es la NORESTE-SUROESTE, para exponer favorablemente la fachada SURESTE y a la menos adversa que es también la NOROESTE.

Dado orientada como esta en el proyecto, la fachada SUROESTE de las viviendas, será muy castigada por los rayos solares del verano.

Con el objetivo de minimizar la incidencia de la circunstancia antes descrita; nuestra propuesta vial considera la posibilidad de forestar los frentes de los lotes, diseñando estratégicamente vialidades que con su arroyo mínimo y serpenteante en un solo sentido, permiten contrarrestar el déficit de áreas verdes no previstas en el proyecto del Estado, ganando mayores áreas para la forestación y el jardín público en las banquetas que la circundan y por otra parte considerando la alta densidad que se tiene en la colonia, con una gran población infantil, se logra que sean calles de baja velocidad, para seguridad de éstos y demás peatones.

Este diseño se previó solamente en los casos de vialidad secundaria.

ANALISIS SERVICIOS Y EQUIPAMIENTO URBANO Y AREAS VERDES.

Evidentemente la lucha histórica y apasionada de los Movimientos Urbanos Populares se concentran en lograr objetivos inmediatos de suelo y cobijo, es decir lotes y viviendas mínimas para el universo del desarrollo de la familia, sin embargo el desarrollo de la comunidad en su conjunto no son considerados al negociar con el Estado por no tener alcance técnico y estratégico en su perspectiva ante las necesidades mas apremiantes de suelo y cobijo.

Es muy importante que la experiencia se transforme en conciencia, parafraseando a Max Weber en este caso, porque la dosificación de servicios, equipamiento y áreas verdes en el proyecto de El Robledo es solamente insuficiente y riquéitico; veámos porqué:

El Plan de Desarrollo Urbano del Centro de Población Mexicali establece las siguientes normas:

NORMAS DE EQUIPAMIENTO APLICADAS A LA CIUDAD DE MEXICALI.

NO.	RUBRO	MODULO BASE 6000 A 35,000 HAB.	NO. DE M2 ASIGNADOS POR NORMA CON BASE. EN EL N° DE HAB.
1	* EDUCACION		
	* Pre-escolar	0.350 m2/HAB	5,794 m2.
	* Elemental (Esc. Primaria)	1.40 m2/HAB	23,178 m2.
	* Básico (Esc. Secundaria)	0.700 m2/HAB	11,589 m2.
	* Centro de Educación Adultos	0.020 m2/HAB	331 m2.

2	* SALUD Y ASISTENCIA PUBLICA		
	* Centro de Salud.	0.045 m2/HAB	745 m2.
	* o Consultorio		
	* Centro de Integración		
	* Juvenil.	0.030 m2/HAB	496 m2.
3	* RECREACION Y DEPORTE		
	* Parque Vecinal	2.00 m2/HAB	33,112 m2.
	* Mini Unidad Deportiva		
		1.40 m2/HAB	23,178 m2.
4	* DIVERSION CULTURA Y ESPECTACULOS		
	* Biblioteca	0.00 m2/HAB	-----
	* Centro Cultural	0.00 m2/HAB	-----
	* Museo	0.00 m2/HAB	-----
5	* COMERCIO Y ABASTOS		
	* Conasupo "A"	0.040 m2/HAB	662 m2
	* Mercado Público "A"	0.040 m2/HAB	662 m2
6	* COMUNICACIONES Y TRANSPORTES		
	* Oficina de Correos.	0.004 m2/HAB	662 m2
	* Oficina de Telegrafos.	0.002 m2/HAB	331 m2
	T O T A L		100,740 m2.

La dosificación de m2 minimos necesarios para dotar a la colonia de una área útil para construir en un futuro los servicios y equipamiento teóricamente són: 100.740 m2, es decir, 10.07 HAS.

En el proyecto del Estado, han sido consideradas 3.5 Has., de las cuales la mitad, (1.75 Has.) han sido consideradas para áreas verdes.

Por esta razón teórica sustentada racionalmente en las propias leyes y reglamentos realizados por el Gobierno del Estado de Baja California. Existe un déficit de dosificación de áreas de donación para la colonia El Robledo del orden de: 8.99 Has. es decir 89,900 m2. que deberán ser dotadas en lo inmediato e incrementarse en un mediano plazo en relación directa con el crecimiento de la colonia y la propia zona urbana.

PROPUESTA URBANA DE TESIS.

PROGRAMA DE EQUIPAMIENTO URBANO.

1.- CENTRO POPULAR.

- A).- GESTION POPULAR.
- B).- UNIDAD MEDICA DE PRIMER CONTACTO
- C).- UNIDAD DE CAPACITACION
- D).- BIBLIOTECA
- E).- UNIDAD DE GESTION PUBLICA
- F).- RELOJ SOLAR

El nacimiento de una nueva colonia ganada por la lucha comunitaria del Movimiento Urbano Popular de Mexicali, es un logro que debe preservar la propia unidad y cohesión de la fuerza política de dicho movimiento, replanteando los nuevos objetivos que demanda esta otra etapa de su organización, las actividades requeridas para esta nueva empresa, requieren también de espacios arquitectónicos que alojen sus actividades y gesten el desarrollo de los diferentes sectores de su población; teniendo como políticas fundamentales:

1.- Cohesionar y congregar comunitariamente a la población por la vía de la reunión sistemática e informativa y por vía de la congregación de necesidades y actividades que desarrolla cotidianamente la población.

Esta perspectiva es la filosofía que fundamenta el concepto arquitectónico de CENTRO POPULAR.

Espacio arquitectónico central para todo tipo de actividades que tienen como común denominador incidir y recurrir a dicho espacio para ser útil en las siguientes actividades:

PROGRAMA ARQUITECTONICO DEL CENTRO POPULAR

ACTIVIDADES O FUNCIONES	ESPACIO ARQUITECTONICO PROPUESTO

1.- Buscar orientación y apoyo para GESTIONAR créditos y/o materiales de construcción.	
2.- Recurrir para PARTICIPAR ACTIVAMENTE como socio de la cooperativa de consumo o la de producción de materiales de construcción.	UNIDAD DE GESTION POPULAR
3.- Ir a la Plaza para ADQUIRIR PRODUCTOS DE PRIMERA NECESIDAD y de productos nacionales e importados.	

1.- Llevar al Centro Popular a los miembros de la familia para CONSULTAR, VACUNAR, Y PEDIR ORIENTACION al Médico o para curarse de algún mal ordinario o de emergencia.	UNIDAD MEDICA DE PRIMER CONTACTO

1.- Visitar diariamente el Centro Popular para CAPACITARSE TECNICAMENTE en las diferentes áreas que demanda el mercado de trabajo.	
2.- Recurrir al Centro Popular para TOMAR SISTEMATICAMENTE LA INSTRUCCION BASICA DE EDUCACION PRIMARIA O SECUNDARIA, EDUCACION PARA ADULTOS que requieren los nuevos niveles del mercado de trabajo.	UNIDAD DE CAPACITACION

- 3.- Acudir temporalmente al Centro Popular para tomar un curso intensivo o de ACTUALIZACION en computación, supervisión de personal o de organización, liderazgo y motivación del personal, etc..

- 1.- Llegar al Centro Popular para CONSULTAR TEXTOS, ENCICLOPEDIAS O LIBROS TECNICOS PARA INVESTIGACION O DESARROLLO DE UN TEMA ESCOLAR.
- 2.- Estar en el Centro Popular para LEER E INSTRUIRSE en temas Literarios, sociológicos, religiosos o de informática.
- 3.- Vivir la oportunidad de tener un Centro Popular que ofrezca CHARLAR ó RECIBIR UNA PLATICA al aire libre y consultar de inmediato alguna duda, o inclusive MEDITAR.

BIBLIOTECA

- 1.- Acudir al Centro Popular para ENVIAR CORRESPONDENCIA POSTAL O TELEGRAFICA.

- 2.- Volver al Centro Popular para PAGAR IMPUESTOS.

UNIDAD DE GESTION PUBLICA

- 3.- Llegar al Centro Popular para LLAMAR POR TELEFONO DE LARGA DISTANCIA.

- 4.- Ir al Centro Popular para REFRESCARSE CON UNA SODA, UNA NIEVE, GOLOSINA O REFRIGERIO.

- 1.- Llegar al Centro del Reloj Solar para SABER LA HORA EXACTA, PROYECTADA POR LA SOMBRA DEL SOL QUE SE ASOMA DETRAS DEL OBELISCO, y que es SIMBOLO de la Ciudad de Mexicali a la cual se le denomina CIUDAD DEL SOL.

RELOJ SOLAR

PROGRAMA ARQUITECTONICO DEL PROYECTO DE
LA UNIDAD DE GESTION POPULAR

1.- OFICINAS DE LA U.C.O.S.I.A.C.

- a. - Secretaría General.
- b. - Sala de Juntas.
- c. - Oficina de Comisiones.

2.- COOPERATIVA DE PRODUCCION

- a. - Coordinación y Administración de la Cooperativa de Producción de Materiales de Construcción.
- b. - Sala de Consejo u Usos Múltiples.
- c. - Sanitarios de Mujeres.
- d. - Sanitarios de Hombres.

3.- COOPERATIVA DE CONSUMO

- a. - Coordinación y Administración de la Cooperativa de Consumo (Abasto en Tianguis de la Plaza).
- b. - Sala de Consejo.
- c. - Coordinación de Prensa y Propaganda.
- d. - Taller de Dibujo e impresión.
- e. - Sanitarios Mujeres.
- f. - Sanitarios Hombres.

PROGRAMA ARQUITECTONICO DEL PROYECTO DE
LA UNIDAD MEDICA DE PRIMER CONTACTO

AREA I

- 1.- Pórtico.
- 2.- Recepción y Trabajo Social.
- 3.- Sala de Espera.
- 4.- Consultorio Medicina Externa.
- 5.- Emergencias y Curaciones.
- 6.- Baño y Sanitarios.

AREA II

- 1.- Pórtico
- 2.- Sala de Espera.
- 3.- Recepción y Trabajo Social.
- 4.- Consultorio Dental.
- 5.- Sanitarios Mujeres.
- 6.- Sanitarios Hombres.

PROGRAMA ARQUITECTONICO DEL PROYECTO
DE LA UNIDAD DE CAPACITACION

- 1.- Plaza, Pórticos y Conectores.
- 2.- Oficina de la Dirección.
- 3.- Cafeteria.
- 4.- Seis (6) Aulas y Talleres.
- 5.- Sanitarios de Mujeres.
- 6.- Sanitarios de Hombres.

PROGRAMA ARQUITECTONICO DEL PROYECTO DE LA BIBLIOTECA

- 1.- Conector de Transición.
- 2.- Control de Acceso.
- 3.- Fichero.
- 4.- Area de Guardado.
- 5.- Oficinas Administrativas.
- 6.- Acervo.
- 7.- Mesas de Trabajo.
- 8.- Burreras perimetrales.
- 9.- Sanitarios de Mujeres.
- 10.- Sanitarios de Hombres.
- 11.- Jardín de Lectura y Charlas.

PROGRAMA ARQUITECTONICO DEL PROYECTO DE GESTION PUBLICA

- 1.- Plazoleta y Conector.
- 2.- Oficina de Correos.
- 3.- Oficina de Telegrafos.
- 4.- Receptoría de Rentas.
- 5.- Servicio Telefónico de Larga Distancia.
- 6.- Fuente de Sodas.
- 7.- Sanitarios de Mujeres.
- 8.- Sanitarios de Hombres.

CRITERIOS DE DISEÑO APLICADOS EN EL PROYECTO DE EQUIPAMIENTO URBANO

1.- Articular un Conjunto en torno a una Plaza de Usos Múltiples, comunicado por conectores que conllevan a cada uno de los espacios proyectados.

2.- Cada espacio arquitectónico está integrado por módulos de forma cilíndrica en razón del criterio de experimentación física que observa que la superficie cilíndrica exterior recibe sólo en una franja la incidencia perpendicular de la radiación solar, degradándose tangencialmente dicha luz al recorrer el resto de la superficie curva. Esta apreciación tiene un valor relativo en la eficacia de su aplicación pero cuenta en el diseño, cuando se programan materiales térmicos como el tabique de barro recocido en su construcción y al aumentarse el espesor del muro del Cilindro en la Fachadas que reciben mayor baño de luz. Por otra parte se han diseñado de tal forma los espacios y ventanas para que exista ventilación cruzada, así como también vanos perimetrales continuos en el cerramiento superior del muro con el objeto de desalojar el aire caliente.

Tanto muros como cubiertas son cilíndricas porque las techumbres están planteadas en el diseño como bóvedas de cañón para construirse con tabique de barro recocido y con ventilación en sus remates con el muro.

PROYECTO DE VIVIENDA.

Se propone una alternativa de vivienda que brinde, a los colonos de El Robledo una opción a sus necesidades de habitación. Para tal efecto el Proyecto ha considerado en su estrategia la adaptación de los niveles de ingresos a las etapas de construcción y la adaptación de elementos técnicos y trabajo comunitario que permitan a un mediano plazo un ahorro para el usuario.

Desde el punto de vista técnico se han considerado elementos que tienden a abatir la problemática de un clima extremoso propio de la región donde se ubica la ciudad de Mexicali.

PROGRAMA ARQUITECTONICO DE LA VIVIENDA.

PRIMERA ETAPA.

ESTAR	3.30 x 2.65 = 8.745 m ² .		
BARO	1.20 x 1.60 = 1.920 m ² .		
	1.20 x 0.70 = 0.840 m ² .		
COCINA	1.60 x 3.30 = 5.280 m ² .		
	0.70 x 3.30 = 2.310 m ² .	ESTUDIAR Y	1.20 x 4.40 = 5.280 m ² .
	0.15 x 2.65 = 0.398 m ² .	PASILLO	0.55 x 1.40 = 0.770 m ² .
PASILLO	1.00 x 4.65 = 4.650 m ² .	ALCABA	2.65 x 3.25 = 8.613 m ² .
ESCALERA	1.85 x 1.85 = 3.422 m ² .		0.65 x 0.70 = 0.585 m ² .
PORTICO	1.975 x 3.30 = 6.518 m ² .	(-)	0.975 x 0.40 = -0.39 m ² .
	-----		-----
PLANTA BAJA	34.08 m ² .	PLANTA ALTA	14.86 m ² .
		TOTAL PRIMERA ETAPA	= 48.94 m ² .

SEGUNDA ETAPA

RECAMARA	1.70 x 3.60 = 6.12 m ² .	
	1.05 x 2.90 = 3.04 m ² .	
	0.15 x 2.90 = 0.44 m ² .	

AMPLIACION PLANTA BAJA	9.60 m ² .	

TERCERA ETAPA

RECAMARA	1.70 x 3.60 = 6.12 m ² .	
	1.05 x 2.90 = 3.04 m ² .	
	0.15 x 2.90 = 0.44 m ² .	

AMPLIACION PLANTA ALTA	9.60 m ² .	

TOTALES:

PRIMERA ETAPA	48.94 m ² .
SEGUNDA ETAPA	9.60 m ² .
TERCERA ETAPA	9.60 m ² .

AREA UTIL TOTAL	68.14 m ² .

DESCRIPCION DEL PROYECTO DE VIVIENDA PROGRESIVA.

ETAPA DE CONSTRUCCION	FUNCION	ESPACIO ARQUITECTONICO
1a. ETAPA 48.94 m2.	ESTAR	PORTICO ESTANCIA
	COMUNICARSE	
	MEDITAR	
	DESCANSAR	
	LEER.	
	PREPARAR ALIMENTOS	COCINA
	CONSERVAR ALIMENTOS	
	LAVAR UTENCILIOS	
	ALMACENAR ALIMENTOS	
	COMER	
	RESTAURAR SALUD Y FUERZA	COMEDOR
	HIGIENE PERSONAL	BAÑO
	TRANSITAR Y SUBIR A OTRO NIVEL.	ESCALERA
	DORMIR	ALCOBA DORMITORIO
	DESCANSAR	
ESTUDIAR		
TRABAJAR		
CONTAR		
MEDIR	AREA DE ESTUDIO	
2a. ETAPA 9.60 m2.	DORMIR	RECAMARA
	DESCANSAR	Y
	REPCNER FUERZA	GUARDADOC.
	VESTIRSE	
2a. ETAPA 9.60 m2.	DORMIR	RECAMARA
	DESCANSAR	Y
	VESTIRSE	GUARDADO

**POLITICAS DE ADMINISTRACION CREDITICIA Y FINANCIERA PARA EL
OTORGAMIENTO DE CREDITOS.**

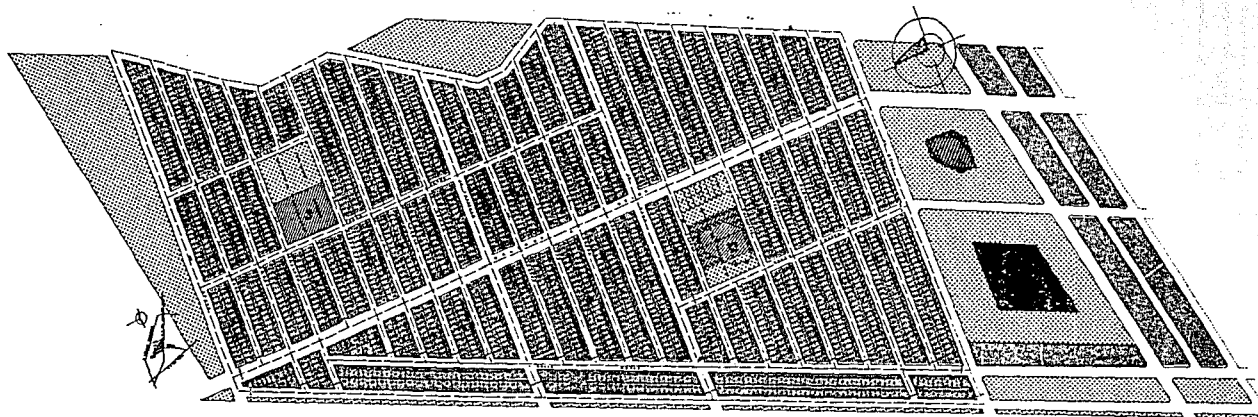
El objetivo de este estudio es presentar los elementos que conducen a la determinación de requerimientos de orden financiero, administrativo y técnico que son indispensables para la gestión y otorgamiento de créditos.

Se eligió a Fonhapo por ser la más viable alternativa de financiamiento, pues en su categoría de colonia popular, es el único Organismo financiero que atiende este tipo de demanda.







POLITICAS DE ADMINISTRACION CREDITICIA Y FINANCIERA PARA EL OTORGAMIENTO DE CREDITOS

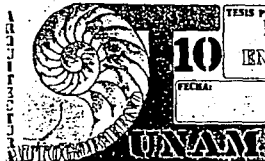
INSTITUCION O DEPENDENCIA DEL SECTOR PUBLICO	OBJETIVOS	FUNCIONES	PROGRAMAS FINANCIEROS	MODULO MINIMO DE FAMILIAS POR PROGRAMA	SUJETOS DE CREDITO	REQUISITOS DE LOS SOLICITANTES	PROGRAMA DE FINANCIAMIENTO	COSTO MAXIMO POR ACCION	MONTO FINANCIABLE TOTAL	COSTO POR ACCION V.S.M.R.	TASAS DE INTERES
FONHAFO FIDEICOMISO FONDO NACIONAL BITACIONES PO- PULARES.	TIENE COMO PROPOSITO BASICO OTORGAR FINANCIAMIENTOS PARA LA REALIZACION POR PARTE DEL GOBIERNO FEDERAL DE UN RANGO DE ACCIONES INSCRITAS EN MA- TERIA DE VIVIENDA POPULAR A EFECTO DE HACER FRENTE A UNA DE LAS NECESIDADES MAS INSA- TISFECHAS QUE SOBRE EL PAR- TICULAR EXISTEN EN EL PAIS , CON EL OBJETO DE CONTRIBUIR , A LA DISMINUCION DEL GRAVE ; DESEQUILIBRIO ENTRE LA OFER- TA Y LA DEMANDA HABITACIONAL PARA AQUELLOS SEGMENTOS DE , LA POBLACION QUE SE CARACTE- RIZAN POR SUS BAJOS INGRESOS		* LOTES Y SERVICIOS * CONSTRUCCION DE VIVIENDA PROGRESIVA * MEJORAMIENTO DE LA VIVIENDA EXIS-- TENTE. * APOYO A LA PRO -- DUCCION Y DISTRI-- CION DE INSUMOS. * RESERVA TERRITO -- RIAL.	100	1.-ORGANISMOS DEL SECTOR PUBLICO FEDERAL. CUANDO SUS PROGRA- MAS Y PRESUPUESTOS DE DESARROLLO DE VIVIENDA POPULAR HAYAN SIDO APROBA- DOS POR EL GOBIER- NO FEDERAL. 2.-GOBIERNOS, DE LOS ESTADOS Y MUNICIPIOS, ORGANIS- MOS DECENTRALIZADOS Y EMPRESAS PARAESTA- PALES. 3.- INSTITUCIONES BANCARIAS AUTORIZADAS QUE OPEREN DE ACUERDO CON LA LEY GENERAL DE INSTITUCIONES DE CRE- DITO Y ORGANIZACIONES AJUJLIARES. 4.- SOCIEDADES COOPE- RATIVAS. 5.- GRUPOS ORGANIZA- DOS LEGALMENTE ASI COMO PERSONAS DE DE- RECHO PUBLICO O PRI- VADO QUE REALICEN PROGRAMAS DE ACUERDO CON EL FIDEICOMISO.	PARA LA TRAMITACION DE FINANCIAMIENTO SERÁ INDISPENSABLE EL CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS SEVA- LADOS EN LAS SOLI- CITUDES DE CREDITO DEL FIDEICOMISO. SI TAL REGULARIZA- CION NO ES OBSERVADA CABALMENTE, NO PROCE- DEPA LA SOLICITUD DEL SUJETO DE CREDITO EN EL PROCESO POSTERIOR AL OTORGAMIENTO DE CREDITO, TANTO EN SU EJECUCION COMO EN SU RECUPERACION, SE SEGUIRAN LAS ESTIPU- LACIONES CONTENIDAS EN LOS CONTRATOS DE APERTURA DE CREDITOS.	LOTES Y/O SERVICIOS VIVIENDA PROGRESIVA VIVIENDA MEJORADA TOPE MAXIMO PARA EL FINANCIAMIENTO DE ACCIONES PARA UNA VIVIENDA DURANTE EL EJERCICIO 1984 2000 V.S.M.D DE LA REGION	535 2000 668	95% 90% 85% 80%	0 a 500 500 a 1000 1000 a 1500 1500 a 2000	% 9.0 % 9.0 % 11.0 % 11.0 %

USOS DEL SUELO



SIMBOLOGIA

	CENTRO POPULAR		EDUCACION
	VIVIENDA	1	JARDIN DE NIÑOS
	AREAS VERDES	2	PRIMARIA
	COMERCIO	3	SECUNDARIA
			RECREACION



TESIS PROFESIONAL

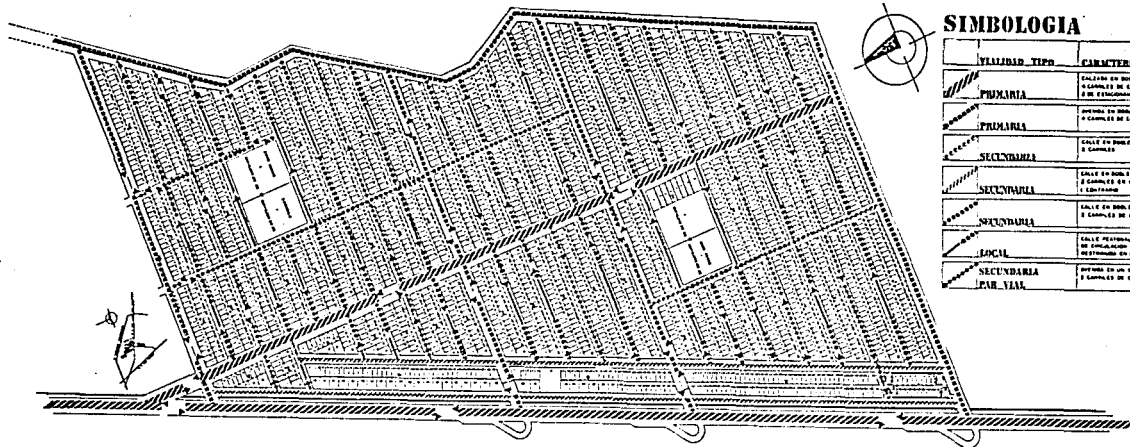
10

**PROYECTO DE VIVIENDA Y EQUIPAMIENTO URBANO POPULAR
EN LA COLONIA EL ROBLEDO, CIUDAD DE MEXICALI, BAJA CALIFORNIA**

FECHA:	PLANO:	USOS DEL SUELO	PROPUESTA URBANA	CLASE:	N° DE PLANO:
				PU-I	
ELABORACION:	ELABORADO POR:	PROPIETARIO:	ESCALA:		
	IGNACIO VILLALBA DE TORO		1:2000		
	CARLOS CERRILLO MORALES	DIRECCION:			
	DOCE ANTONIO TORRES DE LA VEGA				



VIALIDAD



SIMBOLOGIA

VIALIDAD TIPO	CARACTERÍSTICAS
	CALLE DE DOS METROS CON 2 CARRILES DE CIRCULACION Y 2 DE ESTACIONAMIENTO
	CALLE DE DOS METROS CON 2 CARRILES DE CIRCULACION
	CALLE DE DOS METROS CON 2 CARRILES
	CALLE DE DOS METROS CON 2 CARRILES EN UN SENTIDO Y ESTACIONAMIENTO
	CALLE DE DOS METROS CON 2 CARRILES DE CIRCULACION
	CALLE PEQUEÑA, SIN CARRILES DE CIRCULACION NI PASAJE DE PEDESTRES EN UN SENTIDO
	CALLE PEQUEÑA, SIN CARRILES DE CIRCULACION NI PASAJE DE PEDESTRES EN UN SENTIDO
	CALLE PEQUEÑA, SIN CARRILES DE CIRCULACION NI PASAJE DE PEDESTRES EN UN SENTIDO

ARQUITECTURA

UNAM

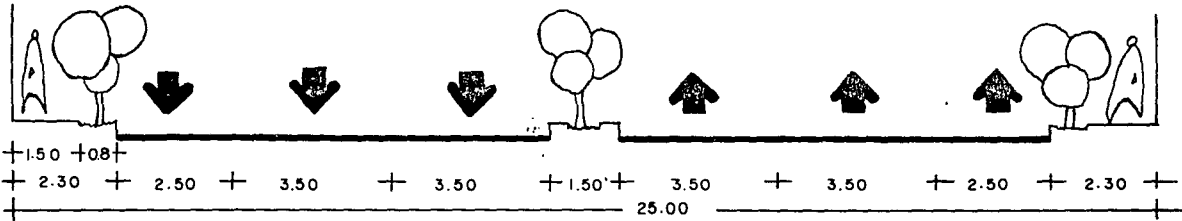
TRABAJO PROFESIONAL

PROYECTO DE VIVIENDA Y EQUIPAMIENTO URBANO POPULAR

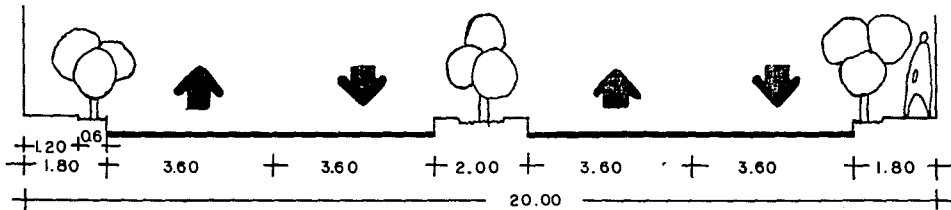
EN LA COLONIA EL NOBLE, CIUDAD DE MEXICALCI, ESTADO GUERRERO

UNICEF

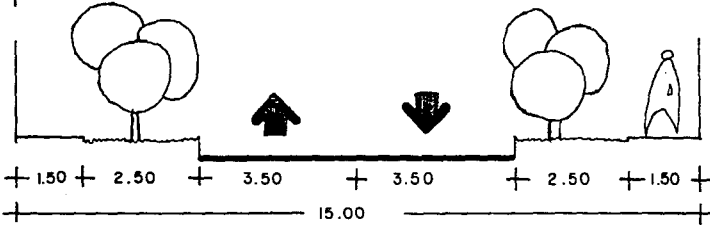
FECHA:	PLANO: VIALIDAD	PROPUESTA URBANA	CLAVE: PU-2	N° DE PLANO:
ELABORADOR:	PROPIETARIO:	ESCALA: 1:2000		
	DIRECCION:	CIUDAD: MEX		



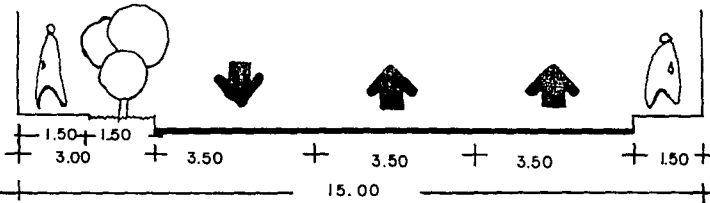
PRIMARIA.



2 PRIMARIA.



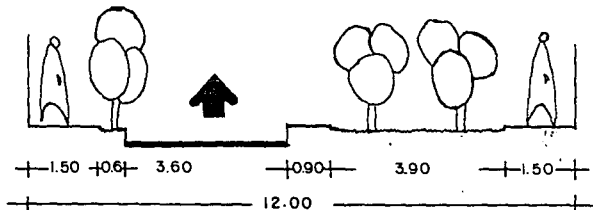
3 SECUNDARIA.



4 SECUNDARIA.

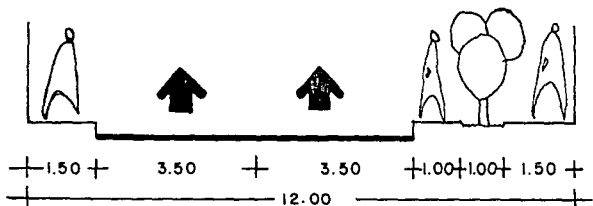
- 1- CALZADA EN DOS SENTIDOS CON 4 CARRILES DE CIRCULACION Y DOS DE ESTACIONAMIENTO CON CAMELLON.
- 2- AVENIDA EN DOS SENTIDOS CON CUATRO CARRILES DE CIRCULACION.
- 3- CALLE EN DOBLE SENTIDO DE DOS CARRILES.
- 4- CALLE EN DOBLE SENTIDO CON DOS CARRILES EN UN SENTIDO Y UNO CONTRARIO.

**VIALIDAD
 PRIMARIA**



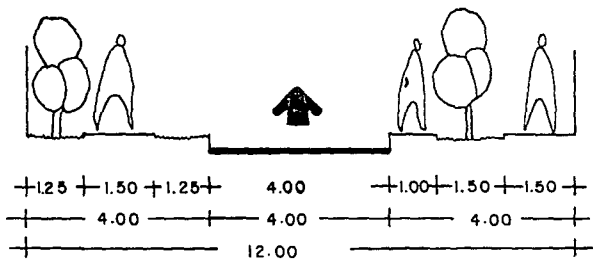
5

CALLE LOCAL PEATONAL CON CIRCULACION VEHICULAR RESTRINGIDA EN UN SOLO SENTIDO CON UN CARRIL EN AREA ESCOLAR.



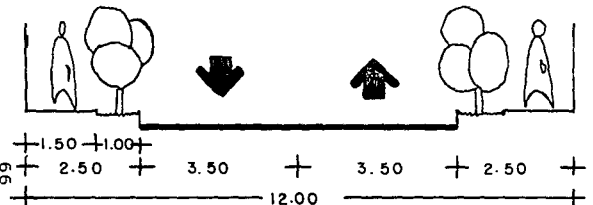
6

PAR VIAL (SECUNDARIA). AVENIDA EN UN SOLO SENTIDO. CON DOS CARRILES DE CIRCULACION.



7

CALLE LOCAL PEATONAL CON CIRCULACION VEHICULAR RESTRINGIDA EN UN SOLO SENTIDO CON UN CARRIL DE CIRCULACION.



8

CALLE EN DOBLE SENTIDO CON DOS CARRILES DE CIRCULACION.

**VIALIDAD
SECUNDARIA**

CALLE TIPO 5

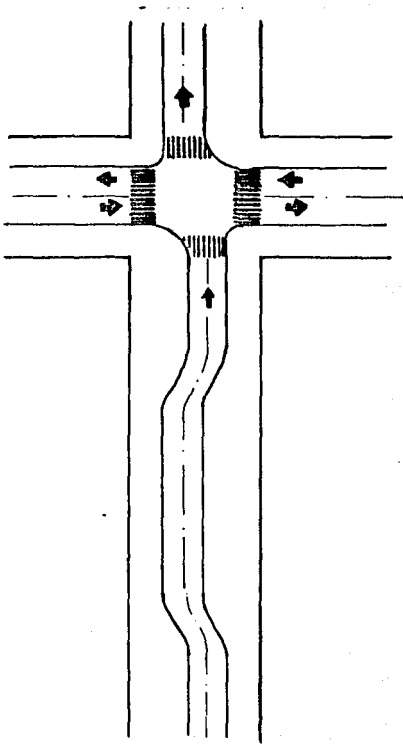
LA BIFURCACION TRANSPUESTA FACILITA EL TRAFICO.

FUERTE ARTICULACION.

SECUENCIA DE ESPACIO.

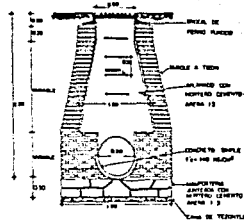
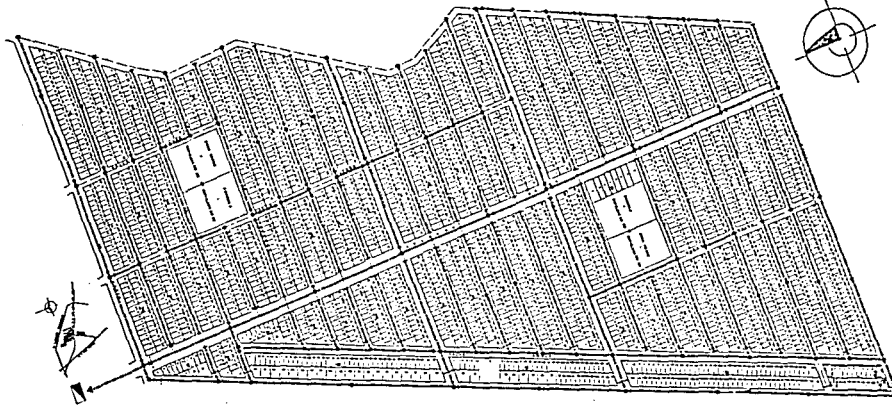
LA DISPOSICION ALTERNADA DE BARRERAS OPTICAS, FAVORECEN LA SEGURIDAD VIAL Y OFRECEN ESPACIO PARA FUNCIONES AJENAS AL TRAFICO.

CIRCULACION VEHICULAR EN UN SOLO SENTIDO.



ESQUINA TIPO CON PARADA DE CAMION.

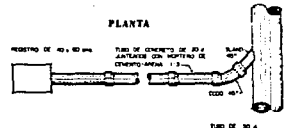




DETALLE DE POZO DE VISITA

DATOS DE PROYECTO

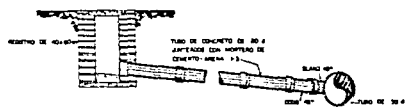
EMULACION SERVIDA	
# DE UNIDADES	8007 Unidades
VEHICULOS Y ANILLOS (VEHICULOS / ANILLOS)	134 Camión 2781 Llave
UNIDADES DE PAVIMENTO	0 m ² Pavimento
UNIDADES DE ANILLOS PORTABLES	10000 Anillo
INVESTICION 1 Y 2 (en millones)	200 (Iniciativa) 220 (Pavimento)
CANTOS DE DISEÑO	
CANTO MAX. DIAGONAL (Metros)	30.00 (LPS)
CANTO MAX. ORIENTACION (Metros)	10.00 (LPS)
Constante de Rueda	1.75
Radio (Metros)	2.75 (LPS)



DETALLE DE CONEXION SLANT Y CODO

SIMBOLOGIA

—	ATARJEA
—	CABEZA DE ATARJEA
○	POZO DE VISITA
○	SENTIDO DE ESCURRIMIENTO
—	CARCAMO DE DIBREO
—	DIAMETRO
—	LONGITUD
—	PERDIENTE



DETALLE DE CONEXION SLANT Y CODO

TENIS PROFESIONAL

PROYECTO DE VIVIENDA Y EQUIPAMIENTO URBANO POPULAR EN LA COLONIA EL ROBLEDO, CIUDAD DE MEXICALI, BAJA CALIFORNIA

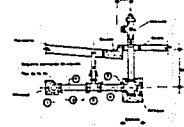
10

FECHA:	PLANO:	CLAVE:	Nº DE PLANOS:
	INFRAESTRUCTURA ALCANTARILLADO	PU-3	
ELABORACION:	PROPIETARIO:	ENC:	
CONSEJO TECNICO MUNICIPAL		2000	
DIRECCION:		CUTAS:	Mts

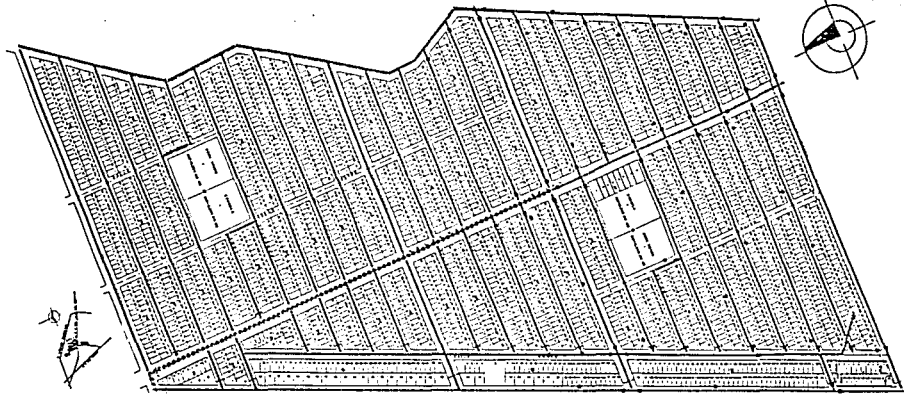


AGUA POTABLE

DETALLE DE INSTALACION DE HIDRANTE



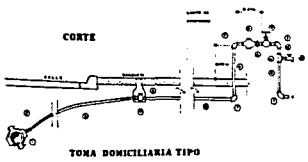
LEYENDA DE MATERIALES Y EQUIPOS	ESPECIFICACIONES PARA MATERIALES Y EQUIPOS
1. TUBERIA DE 100 mm	Acero de 2 toneladas métricas
2. TUBERIA DE 150 mm	Acero de 2 toneladas métricas
3. TUBERIA DE 200 mm	Acero de 2 toneladas métricas
4. TUBERIA DE 250 mm	Acero de 2 toneladas métricas
5. TUBERIA DE 300 mm	Acero de 2 toneladas métricas
6. TUBERIA DE 350 mm	Acero de 2 toneladas métricas
7. TUBERIA DE 400 mm	Acero de 2 toneladas métricas
8. TUBERIA DE 450 mm	Acero de 2 toneladas métricas
9. TUBERIA DE 500 mm	Acero de 2 toneladas métricas
10. TUBERIA DE 600 mm	Acero de 2 toneladas métricas
11. TUBERIA DE 700 mm	Acero de 2 toneladas métricas
12. TUBERIA DE 800 mm	Acero de 2 toneladas métricas
13. TUBERIA DE 900 mm	Acero de 2 toneladas métricas
14. TUBERIA DE 1000 mm	Acero de 2 toneladas métricas



DIMENSIONES DE LOS ATRAQUES DE CONCRETO PARA LAS PIEZAS ESPECIALES DE P.F.

Modelo	Longitud	Anchura	Alto	Diámetro
100	100	100	100	100
150	150	150	150	150
200	200	200	200	200
250	250	250	250	250
300	300	300	300	300
350	350	350	350	350
400	400	400	400	400
450	450	450	450	450
500	500	500	500	500

DIRECCION DE LOS EMPUJES Y FORMA DE COLOCAR LOS ATRAQUES



CANTIDAD DE MATERIAL DE OBRA

1. CANTIDAD DE MATERIAL DE OBRA	1.000
2. CANTIDAD DE MATERIAL DE OBRA	1.000
3. CANTIDAD DE MATERIAL DE OBRA	1.000
4. CANTIDAD DE MATERIAL DE OBRA	1.000
5. CANTIDAD DE MATERIAL DE OBRA	1.000
6. CANTIDAD DE MATERIAL DE OBRA	1.000
7. CANTIDAD DE MATERIAL DE OBRA	1.000
8. CANTIDAD DE MATERIAL DE OBRA	1.000
9. CANTIDAD DE MATERIAL DE OBRA	1.000
10. CANTIDAD DE MATERIAL DE OBRA	1.000
11. CANTIDAD DE MATERIAL DE OBRA	1.000
12. CANTIDAD DE MATERIAL DE OBRA	1.000
13. CANTIDAD DE MATERIAL DE OBRA	1.000
14. CANTIDAD DE MATERIAL DE OBRA	1.000

SIMBOLOGIA

TUBERIA DE ASBESTO CEMENTO

MILIMETROS	PULGADAS
100	4
150	6
200	8
250	10
300	12
350	14

* VALVULA DE COMPLETA
 * HIDRANTE PARA INCENDIO

ESPECIFICACIONES DE ZANAS PARA TUBERIA

Modelo	Longitud	Anchura	Alto
100	100	100	100
150	150	150	150
200	200	200	200
250	250	250	250
300	300	300	300
350	350	350	350

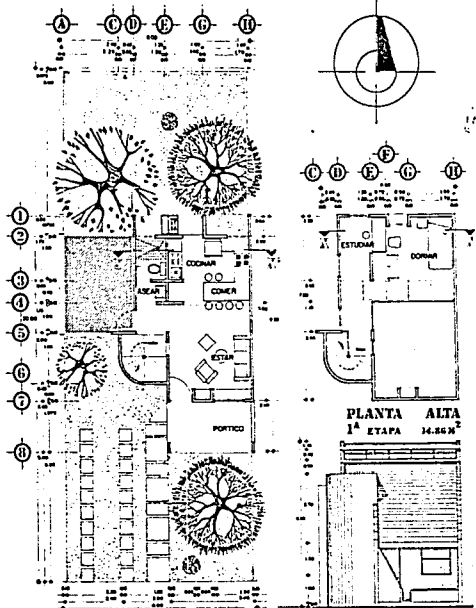
ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL

PROYECTO DE VIVIENDA Y EQUIPAMIENTO URBANO POPULAR

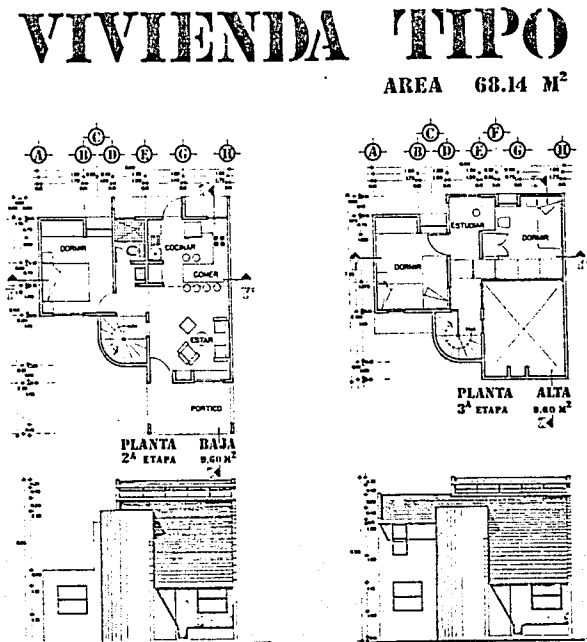
EN LA COLONIA EL ROBLENO, CIUDAD DE MEXICALI, BAJA CALIFORNIA

FECHA:	PLANO:	ELABORACION:	PROPIETARIO:	CANTON:
	AGUA POTABLE		PROPUESTA URBANA	



PLANTA BAJA
1ª ETAPA 34.08 M²

FACHADA
TOTAL 48.94 M²



FACHADA
TOTAL 58.54 M²

FACHADA
TOTAL 88.14 M²



TESIS PROFESIONAL

**PROYECTO DE VIVIENDA Y EQUIPAMIENTO URBANO POPULAR
EN LA COLONIA EL ROBLEDO, CIUDAD DE MEXICALI, BAJA CALIFORNIA**

10
FECHA:

PLANO:

PLANTAS ARQUITECTONICAS

VIVIENDA PROGRESIVA

CLAVE:

VP-1

Nº DE PLANO:

1

ELABORARON:

ROSA VERGARA
CARLOS GILBERTO MARTIN
LOSA ANTONIO DE LOS REYES

PROPIETARIO:

DIRECCION:

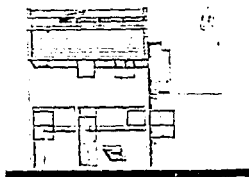
ENC:

CUTAS:

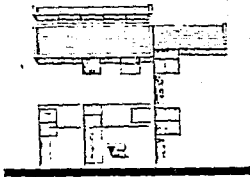




FACHADA POSTERIOR
1ª ETAPA



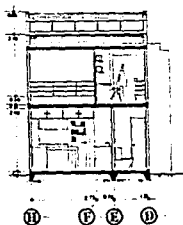
FACHADA POSTERIOR
2ª ETAPA



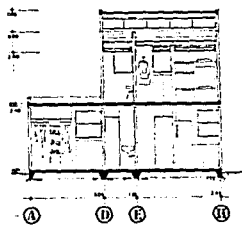
FACHADA POSTERIOR
3ª ETAPA



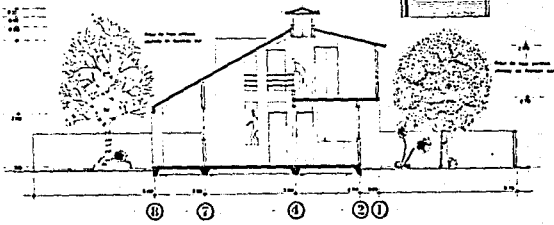
PLANTA
AZOTEA



CORTE X-X



CORTE Y-Y



CORTE Z-Z

VIVIENDA TIPO



TESIS PROFESIONAL
PROYECTO DE VIVIENDA Y EQUIPAMIENTO URBANO POPULAR
EN LA COLONIA EL BOBLERDO, CIUDAD DE MEXICALI, BAJA CALIFORNIA

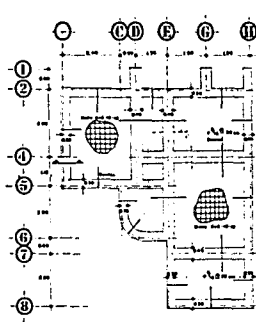
FECHA: _____ PLANO: **CORTES**

ELABORADO POR: **LUIS VILLALBA JIMÉNEZ** PROPIETARIO: _____
OSCARO CRISTÓBAL MARTÍN DISEÑO: _____
LUIS ALBERTO VÁSQUEZ DE LA VEGA DIRECCIÓN: _____

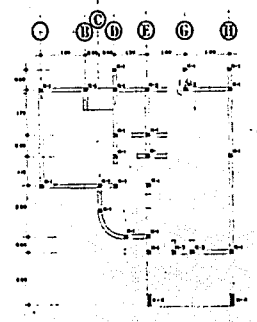
CLAVE: **VP-2** N° DE PLANO: **2**

ESCALA: _____
 CANTAS: _____

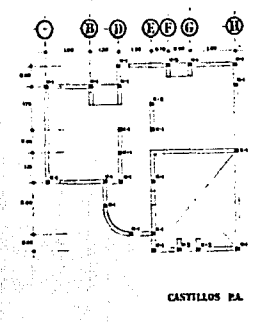




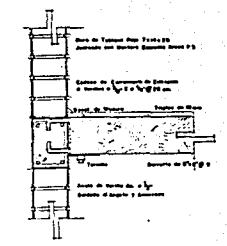
PLANTA CIMENTACION



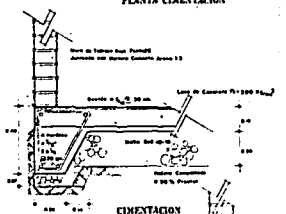
CASTILLOS E.R.



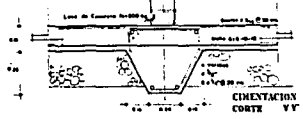
CASTILLOS P.A.



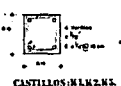
DETALLE ANCLAJE ENTREPISO



CIMENTACION CORTE VV



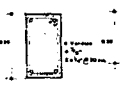
CIMENTACION CORTE VV



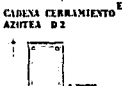
CASTILLOS M.M.Z.M.Z.



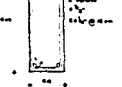
CASTILLO X 3



CADENA CERRAMIENTO AZOTEA D 2



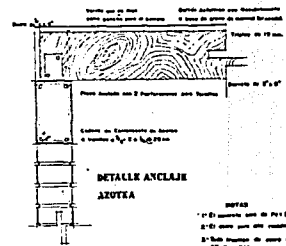
CADENA CERRAMIENTO ENTREPISO D 1



COLUMNA M-4

SIMBOLOGIA

M-1	P.R. Y P.A.
M-2	SOLO EN P.R.
M-3	SOLO EN P.A.
M-4	COLUMNAS DEL PORTICO
M-5	INICIA EN P.A.



DETALLE ANCLAJE AZOTEA

NOTAS
 1- Se muestra solo el P.R. (columna)
 2- Se muestra solo el P.A. (columna)
 3- Se muestra solo el P.R. y P.A. (columna)

ESTRUCTURAL



TINIS PROFESIONAL

PROYECTO DE VIVIENDA Y EQUIPAMIENTO URBANO POPULAR

EST. P.A. GUERRA EN HONOLULU, GUAYAMA DE MEXICO, P.A. GUAYAMA

FECHA: **10** PLANO: **ESTRUCTURAL** VIVIENDA PROGRESIVA

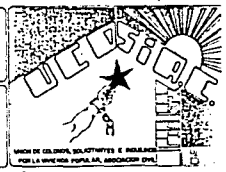
ELABORADO: _____ PROPIETARIO: _____

DIRECCION: _____

ESLVA: **VP-3** N° DE PLANO: **3**

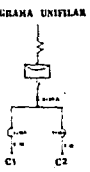
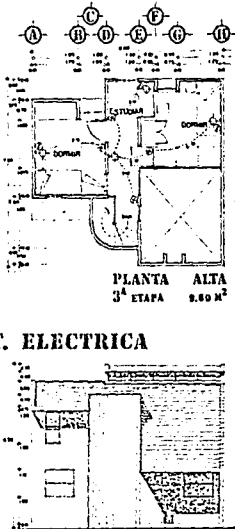
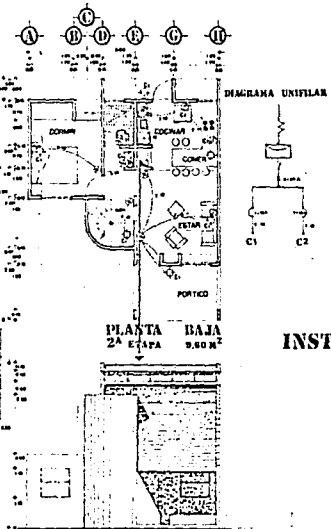
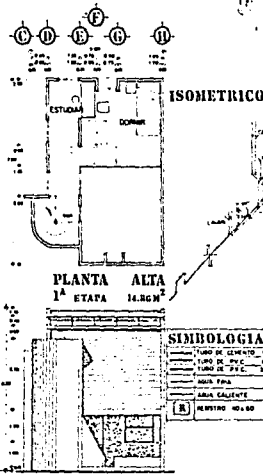
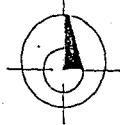
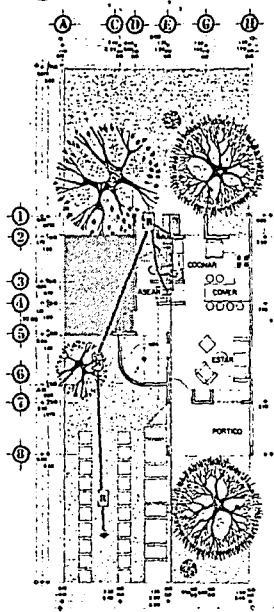
ESC: _____

AVIAS: _____



VIVIENDA TIPO

AREA 68.14 M²



CUADRO DE CARGA

CATEGORIA	NO. DE UNIDADES	WATTS
1	1	875
2	1	2000
TOTAL	2	2875

INST. HIDRAULICA Y SANITARIA

PLANTA BAJA
1ª ETAPA 54.08 M²

FACHADA
TOTAL 48.94 M²

FACHADA
TOTAL 58.14 M²

FACHADA
TOTAL 68.14 M²



TESIS PROFESIONAL

PROYECTO DE VIVIENDA Y EQUIPAMIENTO URBANO POPULAR

TESIS DELA ESCUELA DE ARQUITECTURA, CENTRO DE INVESTIGACIONES Y ESTADÍSTICAS, UNAM

FECHA: _____ PLANO: _____

ELABORARON: _____

COMPLETARON: _____

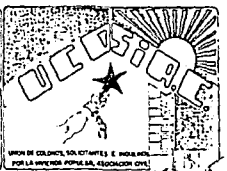
DIRECCION: _____

CLAVE: VP-4

Nº DE PLANOS: 4

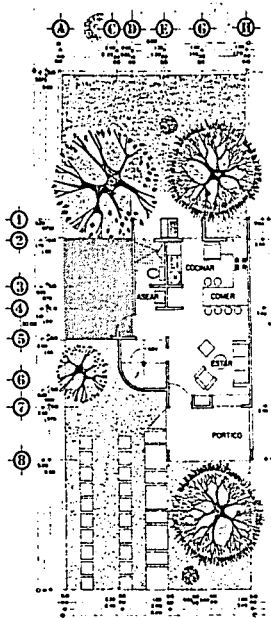
ENC: _____

CUBEN: _____

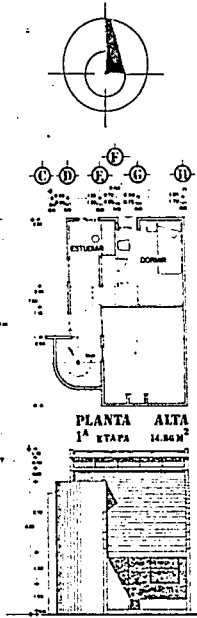


VIVIENDA TIPO

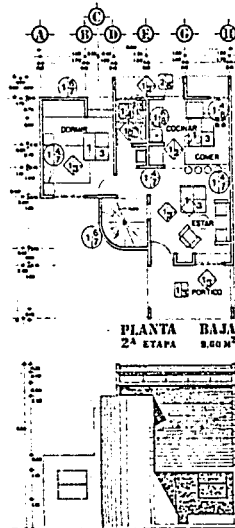
AREA 68.14 M²



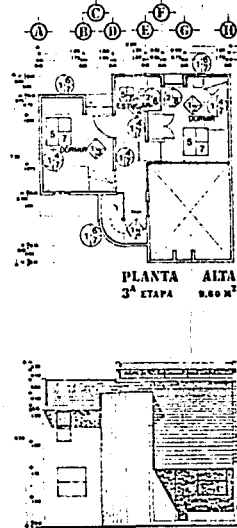
PLANTA BAJA
1ª ETAPA 34.08 M²



FACHADA
TOTAL 48.94 M²



FACHADA
TOTAL 58.54 M²



FACHADA
TOTAL 68.14 M²

PISOS

- 1- LITAJE DE CONCRETO DE 8 CM
- 2- PAVO DE CONCRETO DE 6 CM
- 3- PAVO DE ALUMINIO
- 4- AZULEJO 30x30 DE COLOR NEGRO
- 5- SUELO 1/4" DE MADERA DE 1/2"
- 6- PAVO DE ALUMINIO
- 7- PAVO DE ALUMINIO

MUROS

- 1- TAMPAL PARA INTERIORES 7.5x10 CM
- 2- MORTAJERO DE MADERA FORMADO DE FORMAS DE BLOQUES
- 3- AZULEJO 30x30 DE COLOR NEGRO
- 4- PAVO DE ALUMINIO
- 5- MORTAJERO DE MADERA
- 6- PAVO DE ALUMINIO
- 7- PAVO DE ALUMINIO
- 8- PAVO DE ALUMINIO

PLAFON

- 1- SUELO 1/4" DE MADERA DE 1/2"
- 2- PAVO DE ALUMINIO
- 3- SUELO

ARQUITECTURA

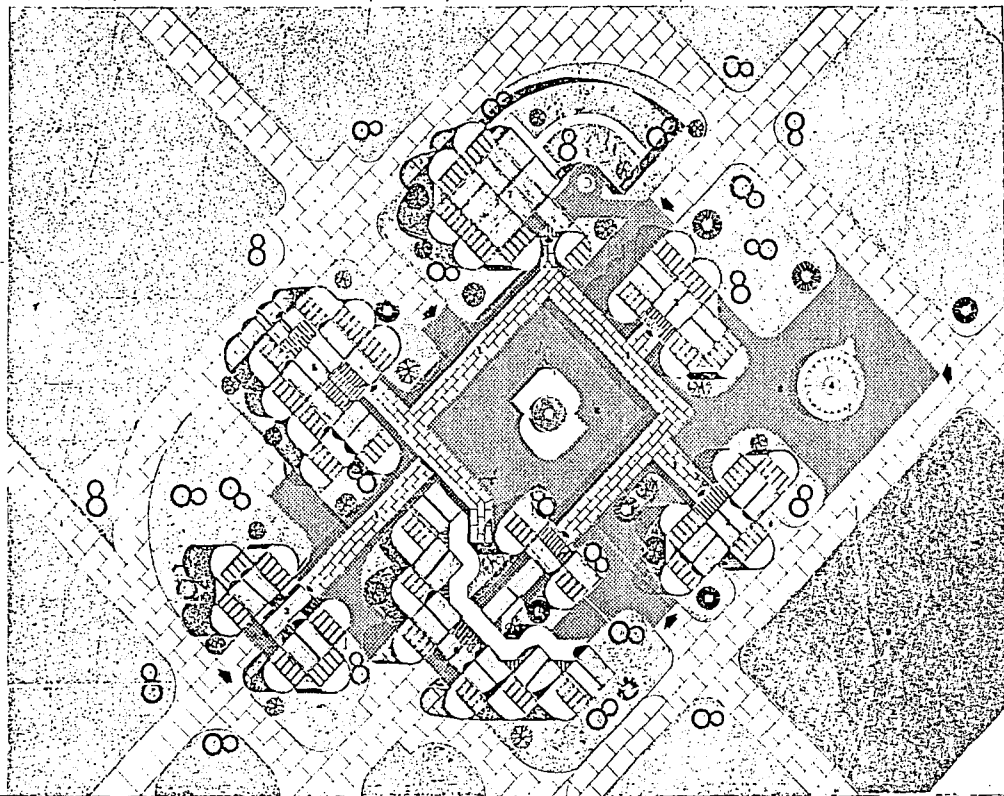


TESIS PROFESIONAL
PROYECTO DE VIVIENDA Y EQUIPAMIENTO URBANO POPULAR
 EN LA COMUNIDAD DEL AGUA CALIENTE, CIUDAD DE MEXICO, PARA GUATEMALA

FECHA:	PLANO:	ELABORADO:	PROPIETARIO:	ELABORADO:	Nº DE PLANO:
	ACABADOS				5
			DIRECCION:		



CENTRO POPULAR



SIMBOLOGIA

1a. ETAPA

1. CONECTOR

2a. ETAPA

2. UNIDAD DE GESTION POPULAR

3. UNIDAD MEDICA DE PRIMER CONTACTO

4. REJOS SOLAR

3a. ETAPA

5. UNIDAD DE GESTION PUBLICA

6. UNIDAD DE CAPACITACION

7. BIBLIOTECA

8. PLAZA TIANGUIS

9. ESTACIONAMIENTO

TESIS PROFESIONAL

PROYECTO DE VIVIENDA Y EQUIPAMIENTO URBANO POPULAR EN LA COLONIA EL ROBLEDO, CIUDAD DE MEXICALI, BAJA CALIFORNIA

10

FECHA:

PLANO:

CENTRO POPULAR

PLANTA DE CONJUNTO

CLAVE:

PC-1

N° DE PLANO:

11

ELABORADO POR:

DAVID VILLALBA RAMOS
CARLOS GONZALEZ MORALES
LUIS ALBERTO VIZCARRA DE LA VEGA

PROPIETARIO:

DIRECCION:

ESCALA:

1:150

COTAS:

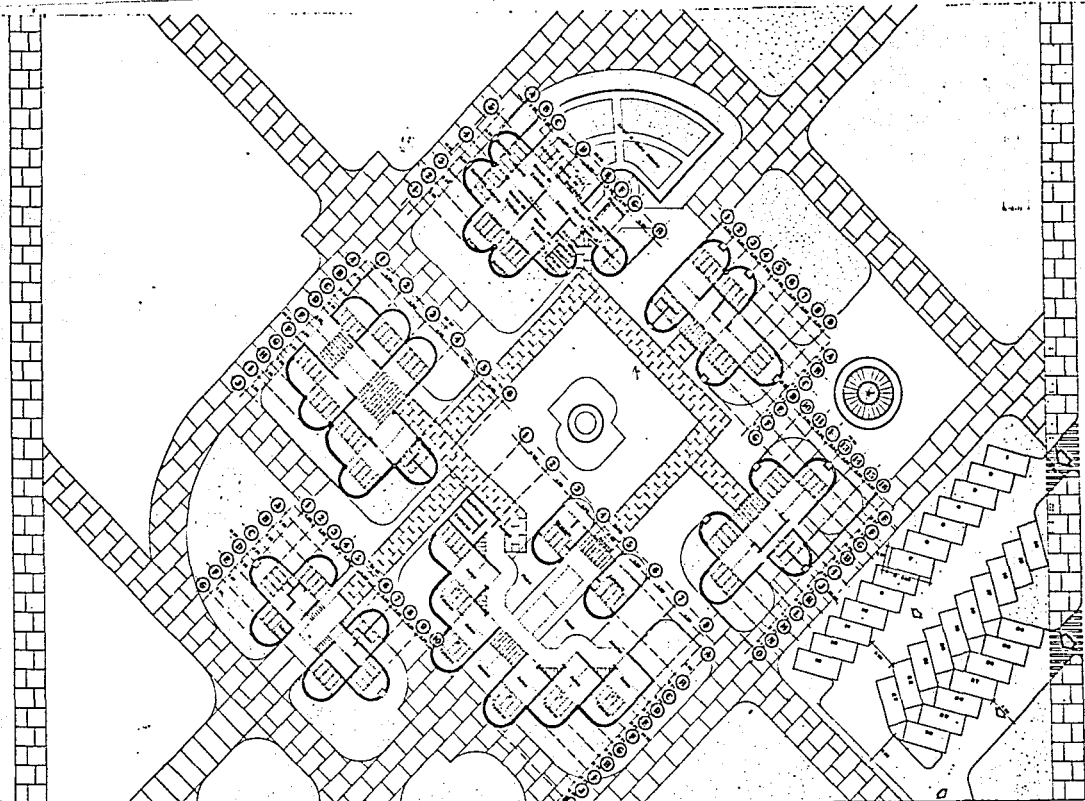



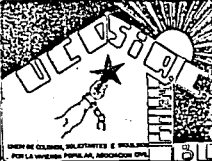
UNIVERSIDAD DE BAJA CALIFORNIA, VOLUNTARIOS Y BARRIO PARA LA VIVIENDA POPULAR, ASOCIACION CIVIL

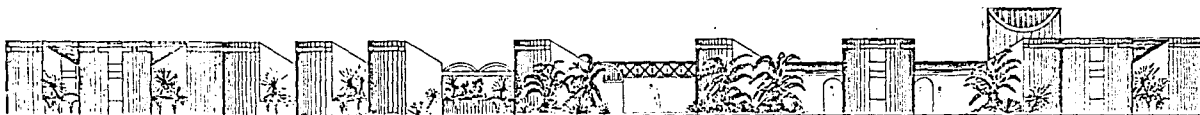
ARQUITECTURA



UNAM



ARQUITECTURA AUTOMÁTICA UNAM		TESIS PROFESIONAL PROYECTO DE VIVIENDA Y EQUIPAMIENTO URBANO POPULAR EN LA COLONIA EL ROBLEDO, CIUDAD DE MEXICALI, BAJA CALIFORNIA	
	10	FECHA: _____	
	PLANO:	PLANTA ARQUITECTONICA DE CONJUNTO EQUIPAMIENTO URBANO	
	ELABORADO POR:	PROPIETARIO:	
	DIRECCION:	CIUDAD:	
ELABORADO POR: RAUL VARGAS DE LA CRUZ CARRILLO CERRILLO MARTIN JOSE ANTONIO GONZALEZ DE LA VEGA		CLAVE: PC-2 ESC: _____ CUFAS: _____	N° DE PLANO: 12



VISTA SURESTE



VISTA NORESTE

FACHADAS EXTERIORES

ARQUITECTO



TESIS PROFESIONAL

PROYECTO DE VIVIENDA Y EQUIPAMIENTO URBANO POPULAR
EN LA COLONIA EL ROBLEDO, CIUDAD DE MEXICALI, BAJA CALIFORNIA

10

FECHA:

PLANO:

FACHADAS DE CONJUNTO

EQUIPAMIENTO URBANO

CLAVE:

PC-3

N° DE PLANO:

13

ELABORADOR:

IGNACIO VILLALBA
 CARLOS GARCIA
 LUIS ALBERTO VIGAS DE LA VEGA

PROPIETARIO:

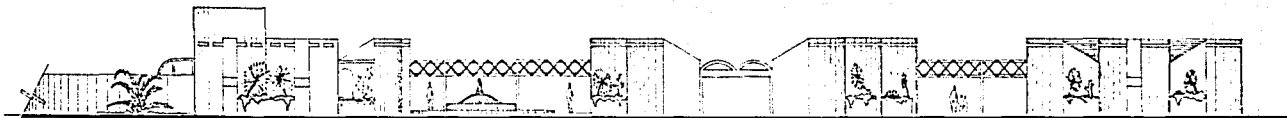
DIRECCION:

ESC:

COTAS:



UNION DE COLONIAS, VOLUNTARIOS E INICIATIVAS
 POR LA VIVIENDA POPULAR, MEXICALI, BAJA CALIFORNIA



VISTA NOROESTE



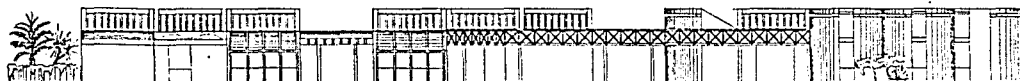
VISTA SURESTE

FACILADAS EXTERIORES

ARQUITECTURA RANDOLPH		TESIS PROFESIONAL PROYECTO DE VIVIENDA Y EQUIPAMIENTO URBANO POPULAR EN LA COLONIA EL ROBLEDO, CIUDAD DE MEXICALI, BAJA CALIFORNIA						
		FECHA:	PLANO:	FACHADAS DE CONJUNTO	EQUIPAMIENTO URBANO		CLAVE:	N° DE PLANO:
		ELABORARON:	PROPIETARIO:	ESCALA:	CUATAS:		14	
		1963 ARMINO GARCIA DE LA VEGA						



VISTA NOROESTE

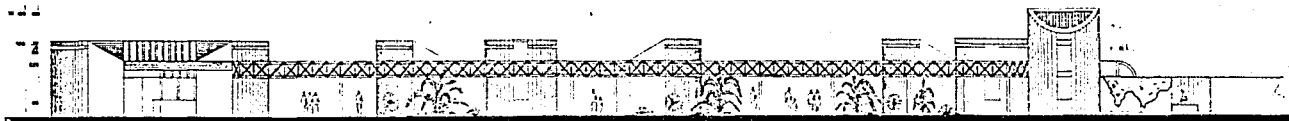


VISTA SUROESTE

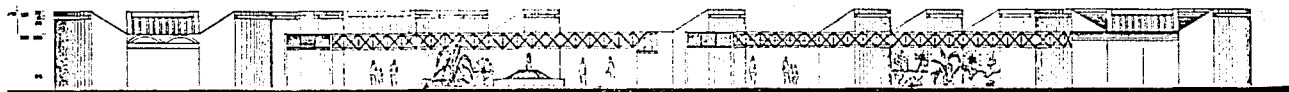
FACHADAS INTERIORES

	TESIS PROFESIONAL 10	PROYECTO DE VIVIENDA Y EQUIPAMIENTO URBANO POPULAR EN LA COLONIA EL ROBLEDO, CIUDAD DE MEXICALI, BAJA CALIFORNIA			
	FECHA:	PLANO: FACHADAS INTERIORES	EQUIPAMIENTO URBANO	CLAVE: PC-5	
ELABORADO POR: LUIS VILLANUEVA BARRON CIUDAD GUAYMAS, BAJA CALIFORNIA		PROPIETARIO: COM. MUNICIPIO DE LA VEGA		ESCALA: 1/75 CANTAS: 000	
DIRECCION: COM. MUNICIPIO DE LA VEGA		DIRECCION: COM. MUNICIPIO DE LA VEGA		UNIDAD DE COLONIA, VOLUNTARIOS E INMOBILIARIOS POR LA INICIATIVA POPULAR DE ASOCIACION CIVIL	

ESTA TESIS
NO DEBE
SALIR DE LA
BIBLIOTECA



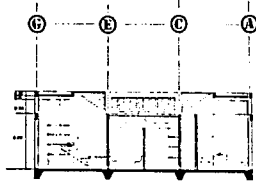
VISTA NORESTE



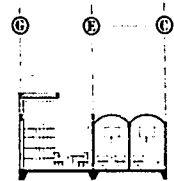
VISTA SURESTE

FACIADAS INTERIORES

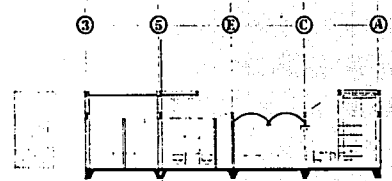
ARQUITECTURA AUTOTECNICA		TESIS PROFESIONAL PROYECTO DE VIVIENDA Y EQUIPAMIENTO URBANO POPULAR EN LA COLONIA EL ROBLEDO, CIUDAD DE MEXICALI, BAJA CALIFORNIA		CLAVE: PC-6	N° DE PLANO: 16	
		FECHA:	PLANO: FACIADAS INTERIORES			EQUIPAMIENTO URBANO
		ELABORADO POR: RAUL V. MARTINEZ TORO	PROPRIETARIO: CALLEO GREGIO MARTINEZ			ESCALA: 1:75
		RODRIGUEZ MARTINEZ DE LA VERA	DIRECCION: 			CIUDAD:



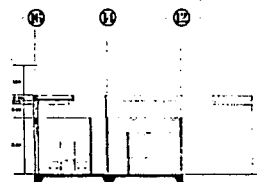
UNIDAD MEDICA DE PRIMER CONTACTO



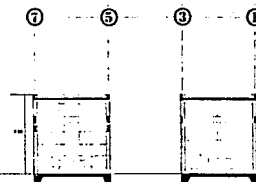
UNIDAD DE CAPACITACION



BIBLIOTECA UNIDAD DE GESTION POPULAR





UNIDAD DE GESTION POPULAR



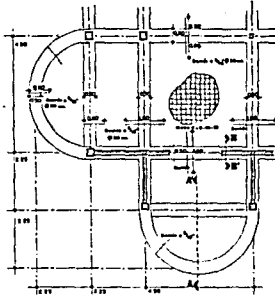
UNIDAD DE GESTION POPULAR



BIBLIOTECA

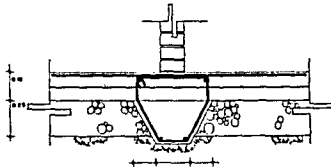
ARQUITECTURA  UNAM	TESIS PROFESIONAL PROYECTO DE VIVIENDA Y EQUIPAMIENTO URBANO POPULAR EN LA COLONIA EL ROBLEDO, CIUDAD DE MEXICALI, BAJA CALIFORNIA				 UNIV. DE B. CALIF.	
	FECHA:	PLANO:	CLAVE:	N° DE PLANO:		
		CORTES ARQUITECTONICOS	EQUIPAMIENTO URBANO	PC-7		17
	ELABORADO:	PROPIETARIO:	ESCALA:	CITAS:		
		1/75	UNA			
	DIRECCION:					

ESTRUCTURAL

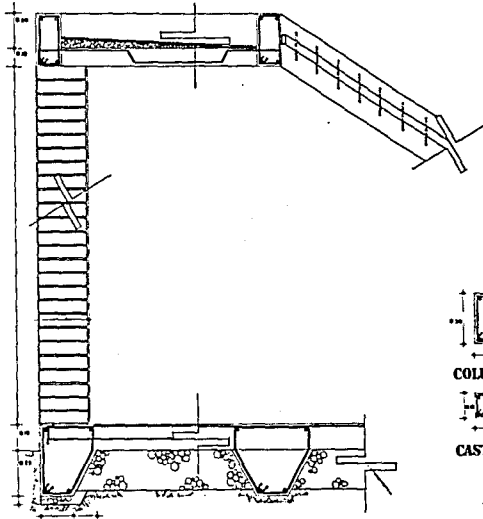


DETALLE TIPO DE CIMENTACION

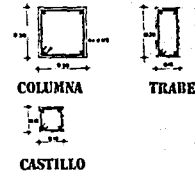
ESC. 1:50



CORTE DE CIMENTACION B-B'



CORTE POR FACHADA A-A'



ARQUITECTURA



TÉRMINO PROFESIONAL

10

FECHA:

PLANO:

ESTRUCTURAL

ELABORARON:

DR. GONZALO GARCÍA GONZÁLEZ
DR. GONZALO GARCÍA GONZÁLEZ
DR. GONZALO GARCÍA GONZÁLEZ

PROPIETARIO:

DIRECCIÓN:

EQUIPAMIENTO URBANO

CLAVE:

PC-8

ENC:

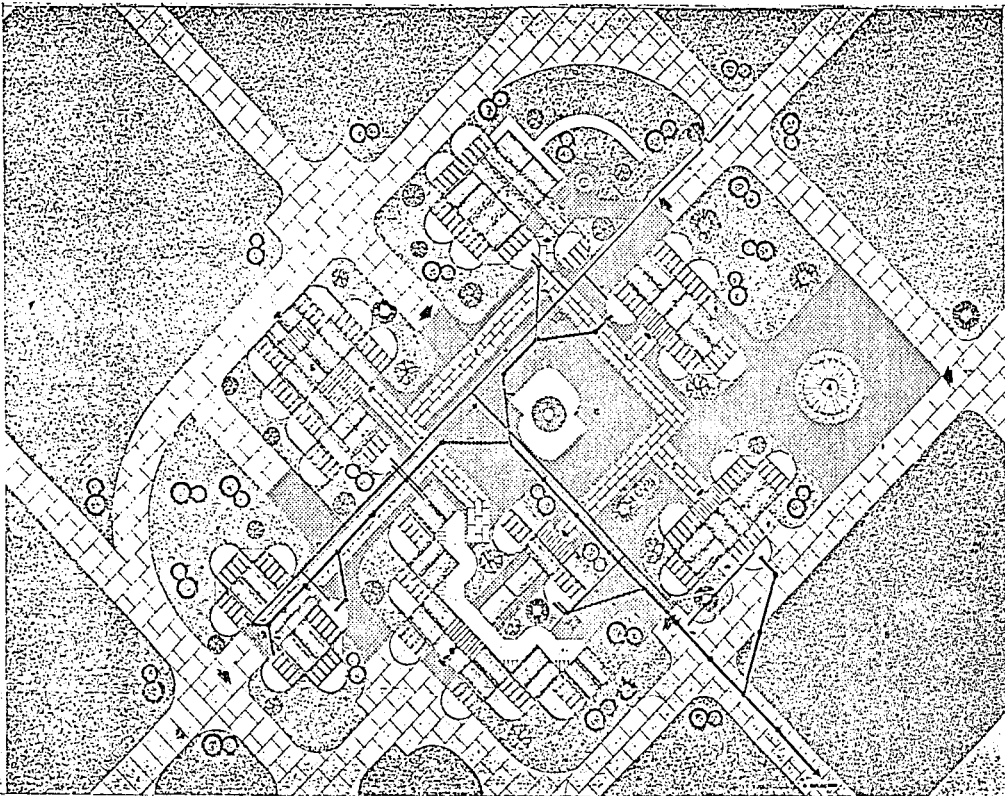
ENTAS:

Nº DE PLANO:

18



CENTRO POPULAR



SIMBOLOGIA

1A. ETAPA

1. CONECTOR

2a. ETAPA

2. UNIDAD DE GESTION POPULAR

3. UNIDAD MEDICA DE PRIMER CONTACTO

4. RELOJ SOLAR

3a. ETAPA

5. UNIDAD DE GESTION PUBLICA

6. UNIDAD DE CAPACITACION

7. BIBLIOTECA

8. PLAZA TIANGUIS

9. ESTACIONAMIENTO

DRENAJE
AGUA POTABLE
REGISTRO

TESIS PROFESIONAL

PROYECTO DE VIVIENDA Y EQUIPAMIENTO URBANO POPULAR EN LA COLONIA EL SOBLED, CIUDAD DE MEXICALI, BAJA CALIFORNIA

10
FECHA

PLANO

INST. HIDRAULICA Y SANITARIA

EQUIPAMIENTO URBANO

CLAVE
PC-9

N° DE PLANOS
19

ELABORADO POR

LUIS VILLALBA
CRESCO GARCIA MARTIN
DIEGO ARISTIZABAL VILLALBA

PROPIETARIO

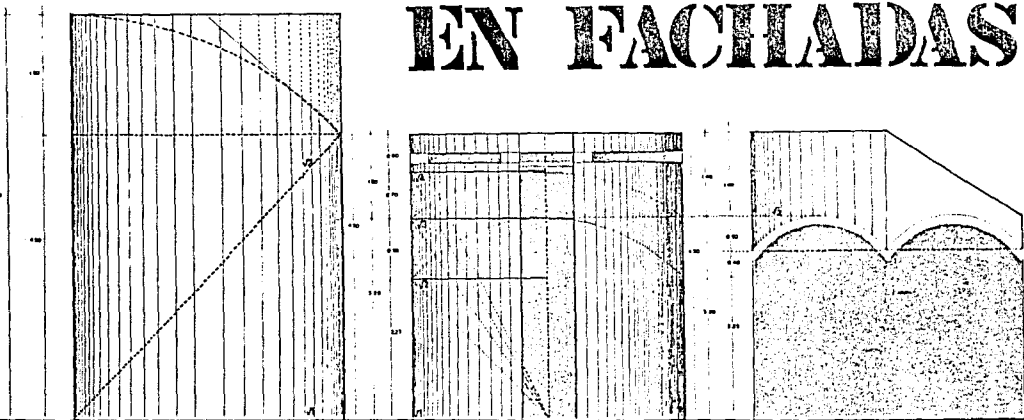
DIRECCION

ESCALA
1:50

COTAS
en m.



ANALISIS DE PROPORCIONES EN FACHADAS



CILINDRO MAYOR

MÓDULO TIPO SEMICILÍNDRICO

MÓDULO TIPO DE BÓVEDAS DE CAÑÓN Y PERFIL DEL SEMICILÍNDRICO TIPO

ARQUITECTO



10
PREMIAL

TENIS PROFESIONAL

**PROYECTO DE VIVIENDA Y EQUIPAMIENTO URBANO POPULAR
EN LA COLONIA EL ROBLEDO, CIUDAD DE MEXICALI, BAJA CALIFORNIA**

PLANO:

ANÁLISIS DE PROPORCIONES EN FACHADAS

EQUIPAMIENTO URBANO

(CLAVE)

PC-10

Nº DE PLANO:

20

ELABORADOR:

RAFAEL VILLALBAZ TRUJILLO
CARLOS GERRARD MARRÓN
DIEGO ALBERTO VILLAS DE LA VEGA

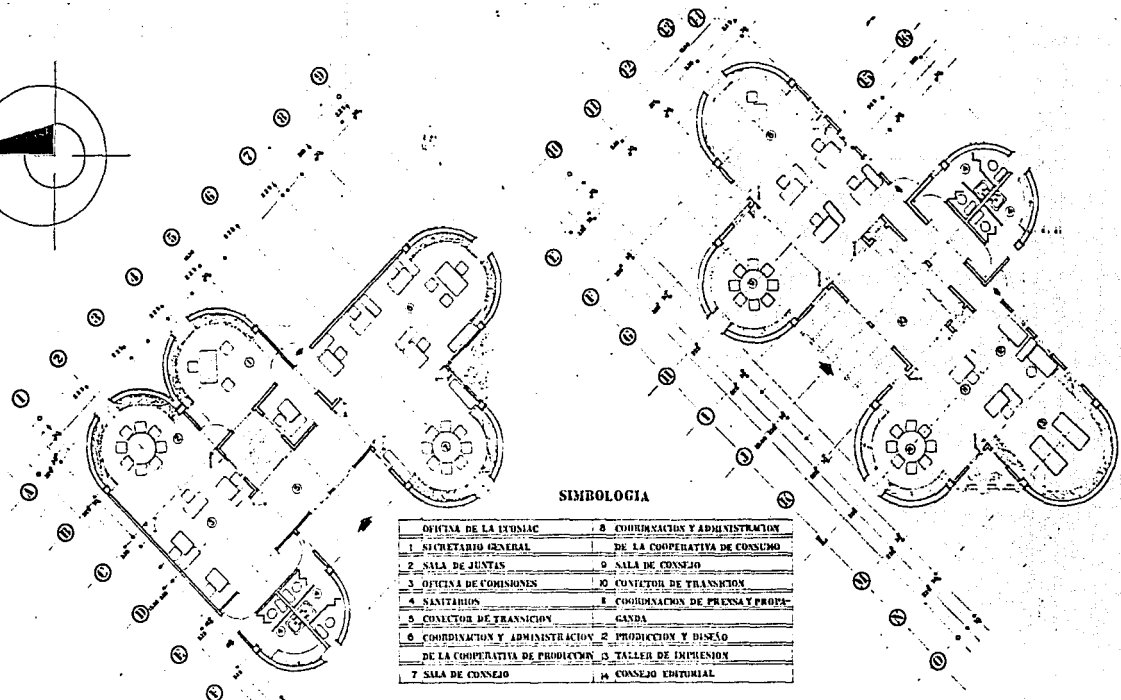
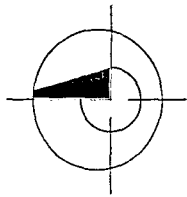
PROPIETARIO:

DIRECCIÓN:

ESCALA (1:20)

COTAS





SIMBOLOGIA

OFICINA DE LA IUSMIAE	8 COORDINACION Y ADMINISTRACION
1 SECRETARIO GENERAL	9 DE LA COOPERATIVA DE CONSUMO
2 SALA DE JUNTAS	9 SALA DE CONSEJO
3 OFICINA DE COMISIONES	10 CONECTOR DE TRANSICION
4 SANITARIOS	8 COORDINACION DE PRENSA Y PROPAGANDA
5 CONECTOR DE TRANSICION	11 SALA
6 COORDINACION Y ADMINISTRACION	2 PRODUCCION Y DISEÑO
7 SALA DE CONSEJO	12 TALLER DE IMPRESION
	14 CONSEJO EDITORIAL

PLANTA ARQUITECTONICA

UNIDAD DE GESTION POPULAR

TESIS PROFESIONAL

10

FECHA:

PROYECTO DE VIVIENDA Y EQUIPAMIENTO URBANO POPULAR

EN LA COLONIA EL BOBEDO, CIUDAD DE MEXICALI, BAJA CALIFORNIA

UNIVERSIDAD DE BAJA CALIFORNIA

ELABORACION:

RAUL VILLARREAL

PROPIETARIO:

COMANDO EN JEFE

DIRECCION:

RETA. ARQUIT. URBAN. DE LA UBC

CLAVE:

ENCY 150

Nº DE PLANO:

CUTAS: 1018

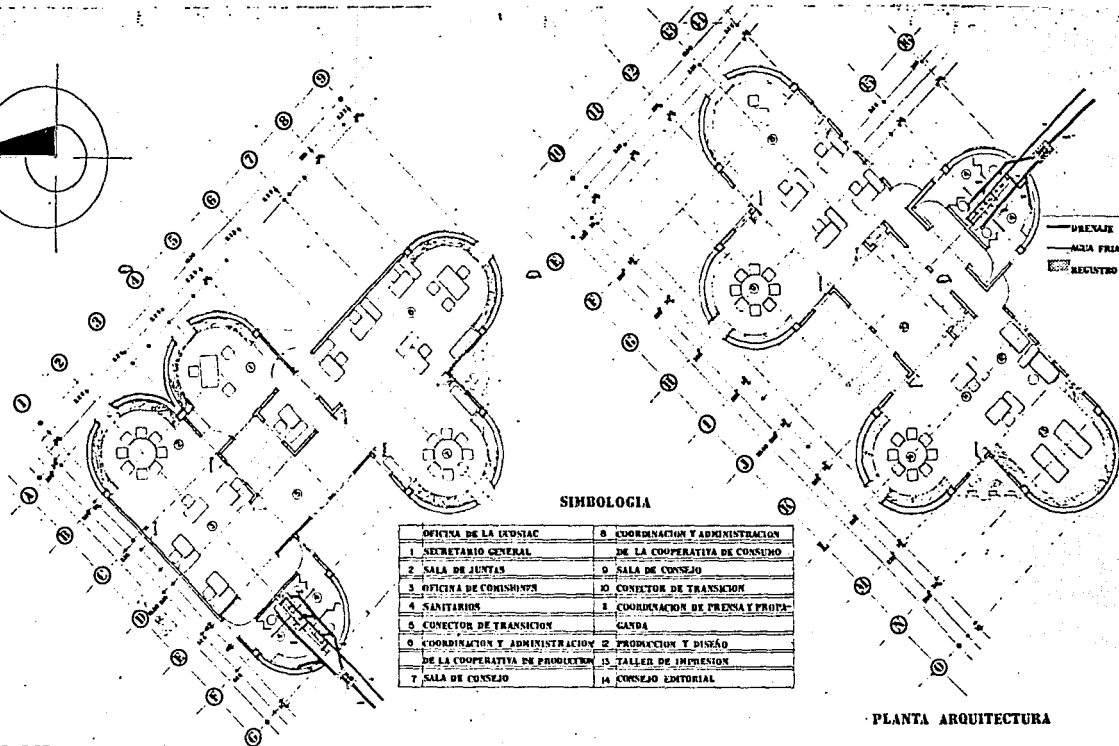
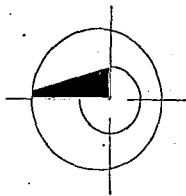
UNIVERSIDAD DE BAJA CALIFORNIA

UNIVERSIDAD DE BAJA CALIFORNIA

UNIVERSIDAD DE BAJA CALIFORNIA

UNIVERSIDAD DE BAJA CALIFORNIA

UNIVERSIDAD DE BAJA CALIFORNIA



SIMBOLOGIA

OFICINA DE LA UNION	8 COORDINACION Y ADMINISTRACION
1 SECRETARIO GENERAL	DE LA COOPERATIVA DE CONSUMO
2 SALA DE JUNTAS	9 SALA DE CONSEJO
3 OFICINA DE CONSUMO	10 CONECTOR DE TRANSICION
4 SANITARIOS	1 COORDINACION DE PRENSA Y PROPAGANDA
5 CONECTOR DE TRANSICION	CANCHA
6 COORDINACION Y ADMINISTRACION	2 PRODUCCION Y DISEÑO
DE LA COOPERATIVA DE PRODUCTORES	15 TALLER DE IMPRESION
7 SALA DE CONSEJO	14 CONSEJO EDITORIAL

PLANTA ARQUITECTURA

UNIDAD DE GESTION POPULAR

ARQUITECTURA



10

TESIS PROFESIONAL
PROYECTO DE VIVIENDA Y EQUIPAMIENTO URBANO POPULAR
 EN LA COLONIA EL ROBLEDO, CIUDAD DE MEXICALI, BAJA CALIFORNIA

FECHA:

PLANO:

INST. HIDR. Y SANIT.

ELABORADO:

ENC: 150

Nº DE PLANO:

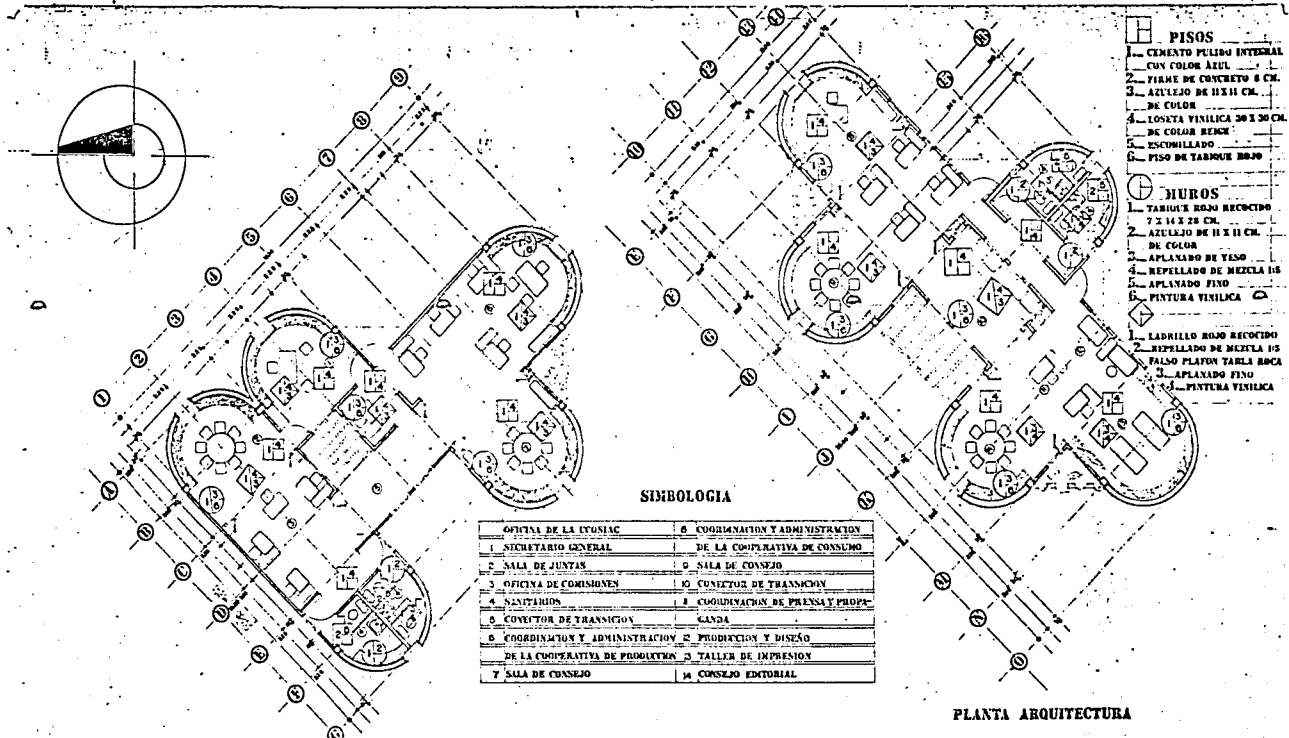
ELABORACION:

HAYD VILLALBA
 CARLOS GARCIA
 WILFREDO VILLALBA

PROPIETARIO:

DIRECCION:





PLANTA ARQUITECTURA

UNIDAD DE GESTION POPULAR

ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL

10

PROYECTO DE VIVIENDA Y EQUIPAMIENTO URBANO POPULAR EN LA COLONIA EL BOERLEDO, CIUDAD DE MEXICALI, BAJA CALIFORNIA

FECHA: _____ PLANO: _____ CLAVE: _____ N° DE PLANO: _____

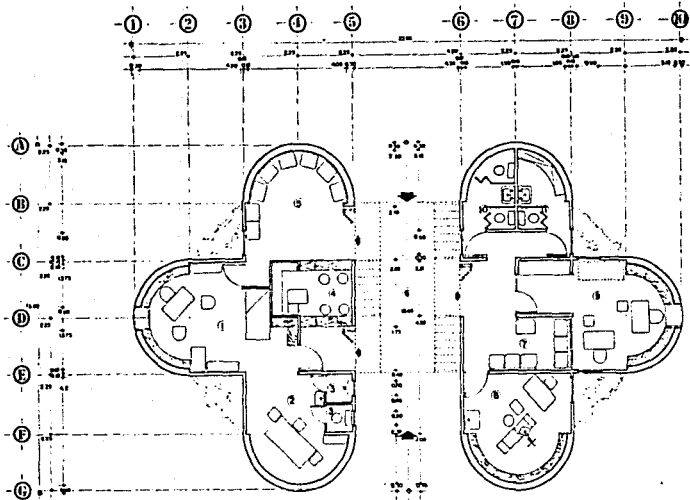
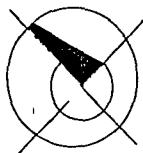
ELABORADOR: **RAFAEL VILLARREAL BARRON** PROPRIETARIO: _____ ENC: 150

REVISOR: **OSCAR CEBALLOS MARTINEZ** DIRECCION: _____ CIUDAD: MEX

UNAFEM

UNIDAD DE GESTION POPULAR

UNAFEM



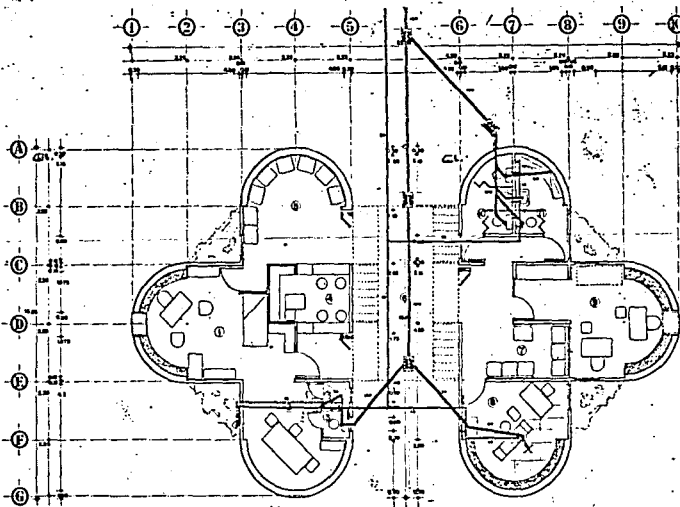
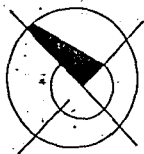
SIMBOLOGIA

1	CONSULTORIO MEDICINA EXTERNA.
2	EMERGENCIAS Y CURACIONES.
3	SANITARIO.
4	RECEPCION Y CONTROL.
5	SALA DE ESPERA.
6	PUNTOS CONECTORES.
7	SALA DE ESPERA.
8	CONSULTORIO DENTAL.
9	CHURRILLO TRABAJO SOCIAL.
10	SANITARIOS MUJERES.
11	SANITARIOS HOMBRRES.

PLANTA ARQUITECTONICA

UNIDAD MEDICA DE PRIMER CONTACTO

A R C H I T E C T O N I C O S A 88		TESIS PROFESIONAL 10	PROYECTO DE VIVIENDA Y EQUIPAMIENTO URBANO POPULAR EN LA COLONIA EL ROBLEDO, CIUDAD DE MEXICALI, BAJA CALIFORNIA			
		FECHA:	PLANO:	CLAVE:		N° DE PLANO:
			UNIDAD MEDICA DE PRIMER CONTACTO EQUIPAMIENTO URBANO			
		ELABORADO POR:	PROPIETARIO:	ENC:		COSTA:
	RAFAEL VARGAS JESUS, HERRERA CARLOS GARCIA MARRON DISEÑO ARQUITECTONICO DE LA UNAM		150 1500			



SIMBOLOGIA

1	CONSULTORIO MEDICINA
2	EXTERNA.
3	EMERGENCIAS Y CURACIONES.
4	SANITARIO.
4	RECEPCION Y CONTROL.
5	SALA DE ESPERA.
6	PORFICOS CONECTORES.
7	SALA DE ESPERA.
8	CONSULTORIO DENTAL.
9	CUBICULO TRABAJO SOCIAL.
10	SANITARIOS MUJERES.
11	SANITARIOS HOMBRRES.

- DRENAJE
- AGUA CALIENTE
- AGUA FRIA
- REGISTRO

PLANTA ARQUITECTONICA

UNIDAD MEDICA DE PRIMER CONTACTO

ARQUITECTU



10

TESIS PROFESIONAL

**PROYECTO DE VIVIENDA Y EQUIPAMIENTO URBANO POPULAR
EN LA COLONIA EL BOBEDO, CIUDAD DE MEXICALI, BAJA CALIFORNIA**

FECHA:

PLANO:

INST. HIDR. Y SANIT.

CLAVE:

Nº DE PLANO:

ELABORADO:

HAYDIL VILLALBA
CARLOS GONZALEZ MARTIN
DISEÑO ARCHITECTONICO DE LA VIVIENDA

PROPIETARIO:

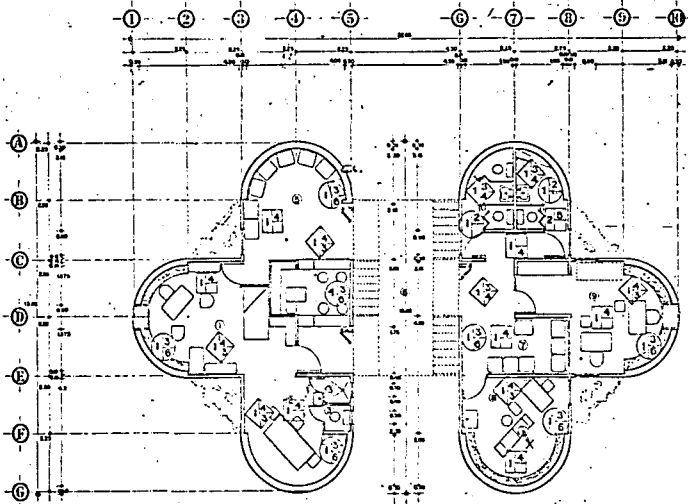
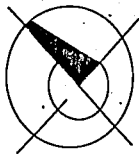
DIRECCION:

ESCALA: 1:50

COTAS: 1:50



INAH INSTITUTO NACIONAL DE VIVIENDA Y EQUIPAMIENTO URBANO POPULAR



PLANTA ARQUITECTONICA

SIMBOLOGIA

1 CONSULTORIO MEDICINA
ESTERNA
2 EMERGENCIAS Y CURACIONES
3 SANITARIO
4 RECEPCION Y CONTROL
5 SALA DE ESPERA
6 PUEBLOS CONECTORES
7 SALA DE ESPERA
8 CONSULTORIO DENTAL
9 CURSULO TRABAJO SOCIAL
10 SANITARIOS MUJERES
11 SANITARIOS HOMBRRES

PISOS

- 1.- PISO DE ARRIBA DE 10 CM.
- 2.- PISO DE ARRIBA DE 10 CM.
- 3.- PISO DE 10 CM. DE ESPESOR.
- 4.- PISO DE 10 CM. DE ESPESOR.
- 5.- PISO DE 10 CM. DE ESPESOR.
- 6.- PISO DE 10 CM. DE ESPESOR.

MUROS

- 1.- MURO DE 10 CM. DE ESPESOR.
- 2.- MURO DE 10 CM. DE ESPESOR.
- 3.- MURO DE 10 CM. DE ESPESOR.
- 4.- MURO DE 10 CM. DE ESPESOR.
- 5.- MURO DE 10 CM. DE ESPESOR.

PLAFON

- 1.- PLAFON DE 10 CM. DE ESPESOR.
- 2.- PLAFON DE 10 CM. DE ESPESOR.
- 3.- PLAFON DE 10 CM. DE ESPESOR.
- 4.- PLAFON DE 10 CM. DE ESPESOR.

UNIDAD MEDICA DE PRIMER CONTACTO

PROYECTO DE VIVIENDA Y EQUIPAMIENTO URBANO POPULAR
EN LA COLONIA EL ROVEDO, CIUDAD DE MEXICAMI, BAJA CALIFORNIA

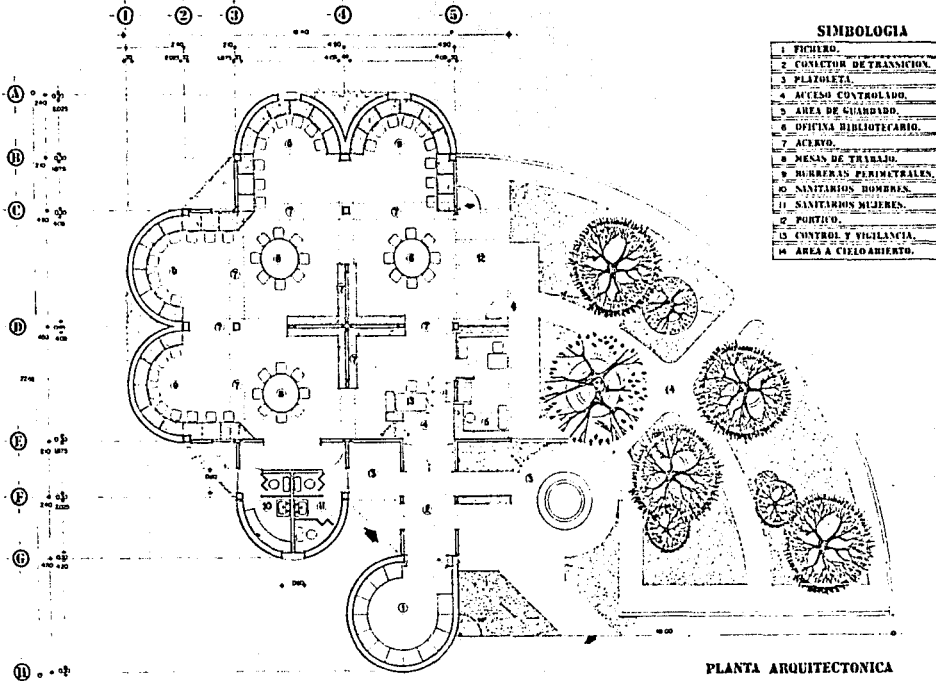
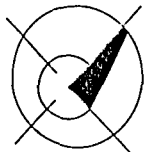
ARQUITECTURA

FECHA: _____ PLANO: **ACABADOS** CLAVE: _____ N° DE PLANO: _____

ELABORADO: _____ PROPIETARIO: _____ ENCL: 150

DIRECCION: _____ CIUDAD: _____

UNIVERSIDAD



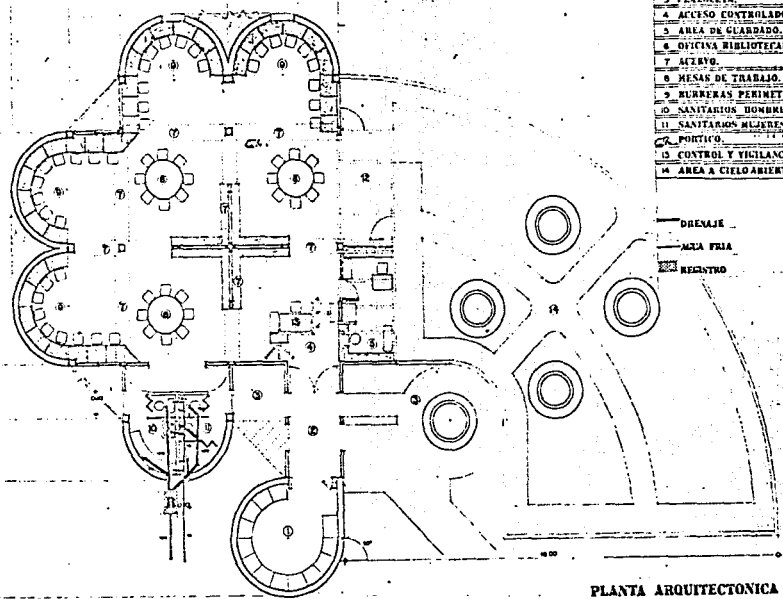
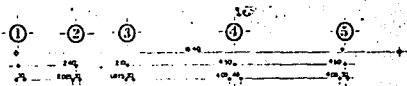
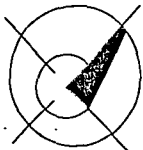
SIMBOLOGIA

1	FUJERO.
2	CONECTOR DE TRANSICION.
3	PLAZOLETA.
4	ACCESO CONTROLADO.
5	AREA DE CIANOABDO.
6	OFICINA BIBLIOTECARIO.
7	ACERVO.
8	MESA DE TRABAJO.
9	BARRERAS PERIMETRALES.
10	SANITARIOS HOMBRES.
11	SANITARIOS MUJERES.
12	PURIFICADOR.
13	CANTINA Y VENTILANTA.
14	AREA A CIELO ABIERTO.

PLANTA ARQUITECTONICA

BIBLIOTECA

	TESIS PROFESIONAL PROYECTO DE VIVIENDA Y EQUIPAMIENTO URBANO POPULAR EN LA COLONIA EL ROBLEDO, CIUDAD DE MEXICALI, BAJA CALIFORNIA	
	10	
FECHA:	PLANO:	CLAVE:
	BIBLIOTECA	EQUIPAMIENTO URBANO
ELABORACION:	PROPIETARIO:	ENC: 150
DR. ANDREAS WERBA DE LA VEZ DR. VICTORIANO MORALES CARLOS GONZALEZ MORALES	DIRECCION: DR. ANDREAS WERBA DE LA VEZ	COTAS: 1/50



SIMBOLOGIA

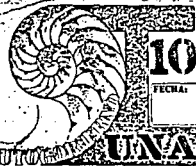
1	FICHAJO.
2	COLECTOR DE TRANSICION.
3	PLAZOLETA.
4	ACCESO CONTROLADO.
5	AREA DE GUARDADO.
6	OFICINA BIBLIOTECARIO.
7	ALZIBO.
8	MEJOR DE TRABAJO.
9	BARRERAS PERIMETRIALES.
10	SANITARIOS HOMBRES.
11	SANITARIOS MUJERES.
12	PORTICO.
13	CONTROL Y TIGILANCIA.
14	AREA A CIELO ABIERTO.

DRENAJE
 AGUA FRIA
 REGISTRO

PLANTA ARQUITECTONICA

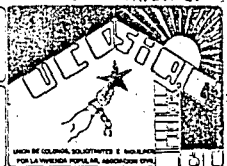
BIBLIOTECA

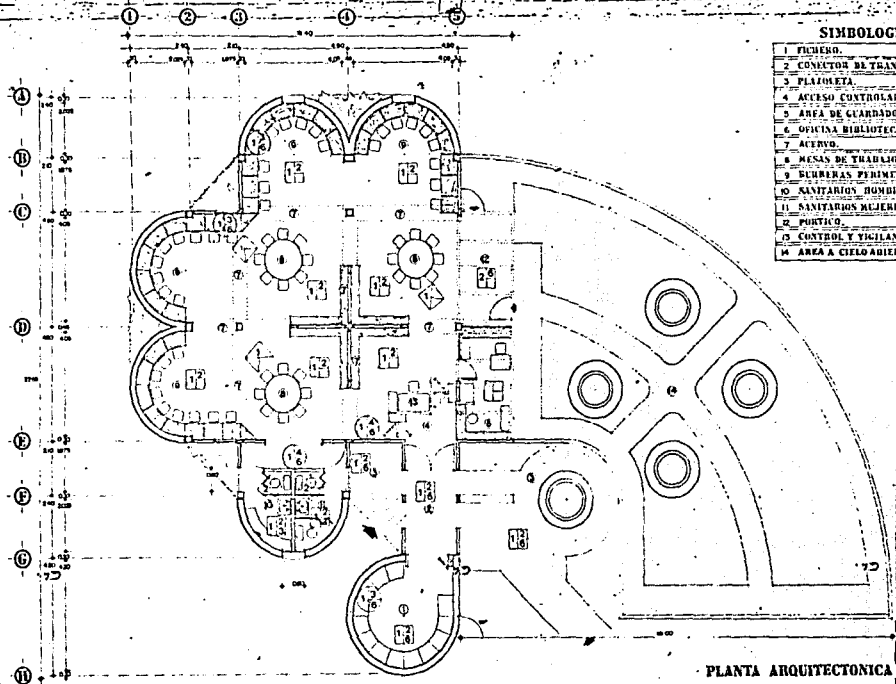
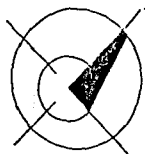
ARQUITECTUR



TESIS PROFESIONAL
PROYECTO DE VIVIENDA Y EQUIPAMIENTO URBANO POPULAR
 EN LA COLONIA EL ROBLEDO, CIUDAD DE MEXICALI, BAJA CALIFORNIA

FECHA: 10	PLANO: INST. HIDR. Y SANIT.	CLAVE:	N° DE PLANO:
ELABORADO POR: BAJA CALIFORNIA, CIUDAD DE MEXICALI, BAJA CALIFORNIA	PROPIETARIO:	ESCALA: 1:50	
FECHA: 10/11/68	DIRECCION:	CUESTA: 1000	





SIMBOLOGIA

1	FIBRERO.
2	CONECTOR DE TRANSICION.
3	PLAFONETA.
4	ACCESO CONTROLADO.
5	AREA DE GUARDADO.
6	OFICINA BIBLIOTECARIO.
7	ACCESIVO.
8	MESAS DE TRABAJO.
9	BIBLIERAS PERIMETRALES.
10	SANITARIOS HOMBRES.
11	SANITARIOS MUJERES.
12	PORTECO.
13	CONTROL Y VIGILANCIA.
14	AREA A CICLO ABIERTO.

- PISOS**
- 1. Limpieza de las superficies.
 - 2. Limpieza de los pisos.
 - 3. Limpieza de las paredes.
 - 4. Limpieza de las superficies.
 - 5. Limpieza de las superficies.
 - 6. Limpieza de las superficies.
- MUROS**
- 1. Limpieza de las superficies.
 - 2. Limpieza de las superficies.
 - 3. Limpieza de las superficies.
 - 4. Limpieza de las superficies.
 - 5. Limpieza de las superficies.
 - 6. Limpieza de las superficies.
- PLAFON**
- 1. Limpieza de las superficies.
 - 2. Limpieza de las superficies.
 - 3. Limpieza de las superficies.
 - 4. Limpieza de las superficies.

PLANTA ARQUITECTONICA

BIBLIOTECA

ARQUITECTURA



TESIS PROFESIONAL

10

PROYECTO DE VIVIENDA Y EQUIPAMIENTO URBANO POPULAR

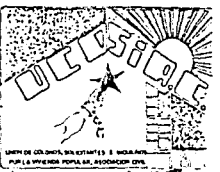
EN LA COLONIA EL POBLENCO, CIUDAD DE MEXICO, D.F.

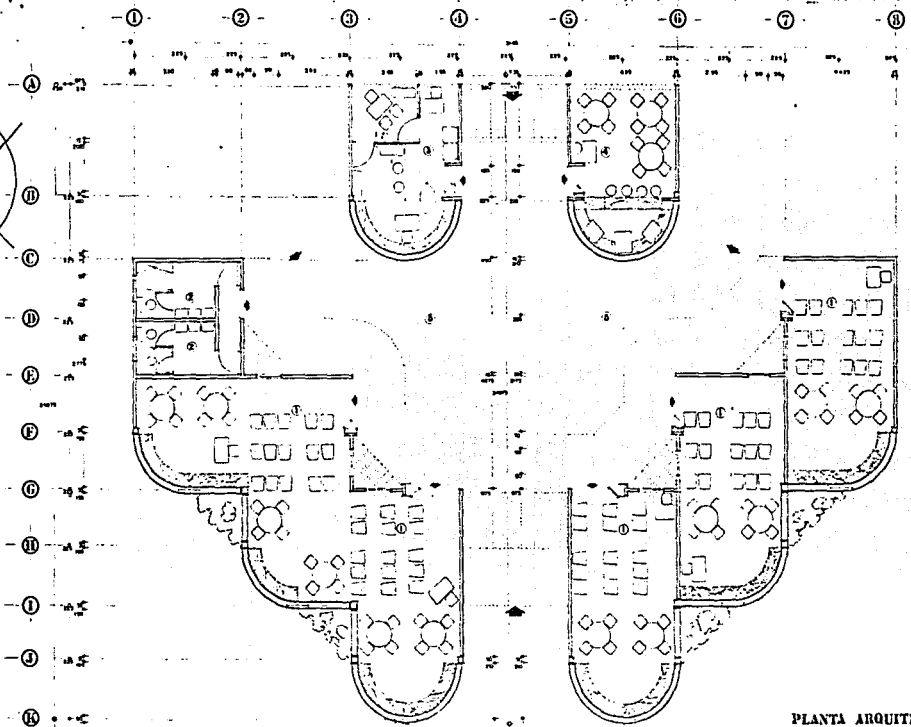
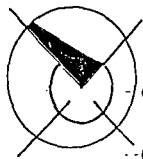
FECHA: _____ PLANO: **ACABADOS** CLAVE: _____ N° DE PLANO: _____

ELABORADO: _____ PROPIETARIO: _____ EN: 1950

UNAM

DIRECCION: _____ DISEÑO: _____





SIMBOLOGIA

1	AULAS Y TALLERES
2	SANITARIOS
3	DIRECCION
4	CAFETERIA
5	PLAZA

PLANTA ARQUITECTONICA

UNIDAD DE CAPACITACION

ADQUISICION AUTOMATICA

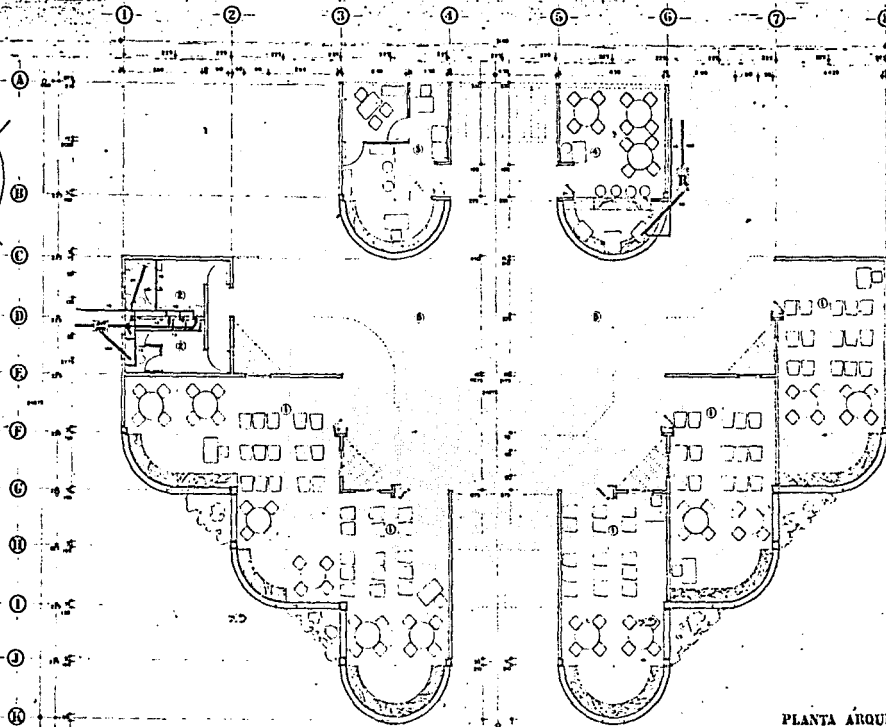
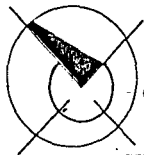
UNAM

TESIS PROFESIONAL
PROYECTO DE VIVIENDA Y EQUIPAMIENTO URBANO POPULAR
 EN LA COLONIA EL ROBLEDO, CIUDAD DE MEXICALI, BAJA CALIFORNIA

FECHA:	PLANO:	UNIDAD DE CAPACITACION	EQUIPAMIENTO URBANO	CLAVE:	Nº DE PLANO:
ELABORADO:	PROPIETARIO:	DISEÑO Y DIBUJO:		ESCALA:	COTAS:
1973	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO	DISEÑO Y DIBUJO: [NOMBRE]		1:50	en cm
	DIRECCION:	DISEÑO Y DIBUJO: [NOMBRE]			

UNAM

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y CENSOS



SIMBOLOGIA

- 1. AULAS Y TALLERES
- 2. SANITARIOS
- 3. DIRECCION
- 4. CAFETERIA
- 5. PLAZA

- DRENAJE
- AGUA FRIA
- REGISTRO

PLANTA ARQUITECTONICA

UNIDAD DE CAPACITACION

PROYECTO DE VIVIENDA Y EQUIPAMIENTO URBANO POPULAR
 EN LA COLONIA EL COBLEDO, CIUDAD DE MEXICALI, BAJA CALIFORNIA

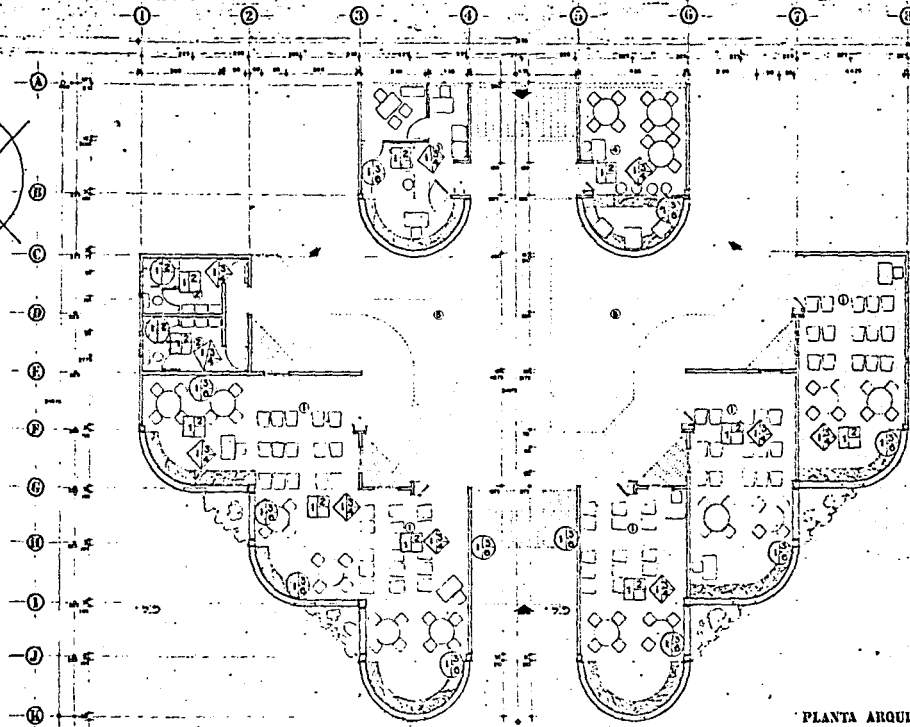
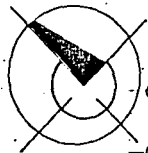
ARQUITECTURA



TESIS PROFESIONAL
10
 FECHA:

PLANO:	INST. HIDR. SANIT.	CLAVE:	Nº DE PLANO:
ELABORADOR:	EDIFICIO VIVIENDAS POPULARES COMPLEJO RESIDENCIAL MEXICALI HOTEL ALBERTO URBANO VÍA LA VISTA	PROPIETARIO:	ENCL: 150
	DIRECCION:		CUTAS: cm





SIMBOLOGIA

1	AULAS Y TALLERES
2	SANITARIOS
3	DIRECCION
4	CAFETERIA
5	PLAZA

PISOS

1. piso de concreto armado
2. piso de concreto de mas
3. piso de 10 a 15 cm de espesor
4. piso de 15 cm de espesor
5. alfombrado
6. piso de baldosa ceramica

MUROS

1. muro de concreto armado
2. muro de 15 a 20 cm de espesor
3. muro de 10 cm
4. mamparas de concreto armado
5. paredes yeso
6. paredes vitrificadas

PLAFON

1. concreto armado
2. yeso
3. aluminio
4. pintura

PLANTA ARQUITECTONICA

UNIDAD DE CAPACITACION

TESIS PROFESIONAL

PROYECTO DE VIVIENDA Y EQUIPAMIENTO URBANO POPULAR

EN LA COLONIA EL ROBLEDO, CIUDAD DE MEXICALI, BAJA CALIFORNIA

ARQUITECTURA



10

FECHA:

PLANO:

ACABADOS

ELABORACION:

ROBERTO GARCIA GONZALEZ
JESUS ARISTIZABAL DE LA VEGA

PROPIETARIO:

DIRECCION:

CLAVE:

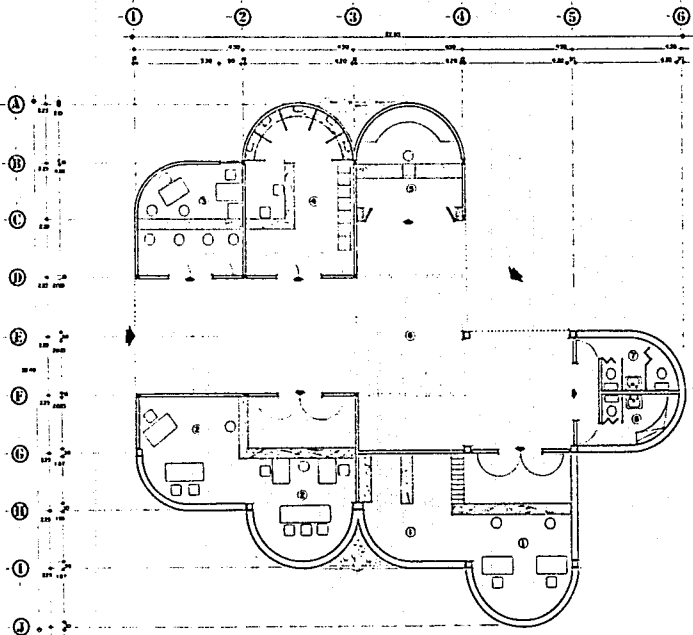
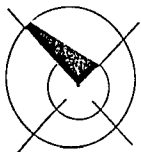
Nº DE PLANOS:

ESCALA: 1:50

FECHA:



UNION DE ORGANIZACIONES SOLICITANTES E INICIADORAS
POR LA VIVIENDA POPULAR, ASOCIACION CIVIL



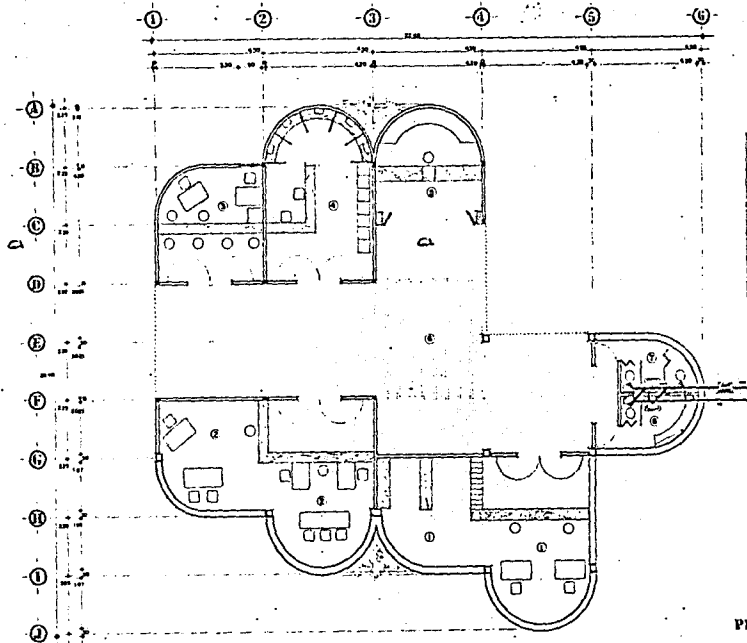
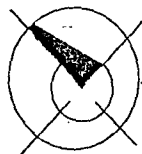
SIMBOLOGIA

1	OFICINA DE CORREOS.
2	OFICINA DE TELEGRAFOS.
3	RECEPTORIA DE RENOVACION.
4	TELEFONO LARGA DISTANCIA.
5	FUENTE DE AGUA.
6	PLAZOLETA Y COLECTOR.
7	SANITARIOS MUJERES.
8	SANITARIOS HOMBRAS.

PLANTA ARQUITECTONICA

UNIDAD DE GESTION PUBLICA

	TESIS PROFESIONAL 10 FECHA:	PROYECTO DE VIVIENDA Y EQUIPAMIENTO URBANO POPULAR EN LA COLONIA EL ROBLEDO, CIUDAD DE MEXICALI, BAJA CALIFORNIA		
	PLANO: UNIDAD DE GESTION PUBLICA	EQUIPAMIENTO URBANO	CLAVE:	
ELABORADOR:		PROPIETARIO:		ESC: 1:50 CUYASI:
INSTITUCION:		DIRECCION:		



SIMBOLOGIA

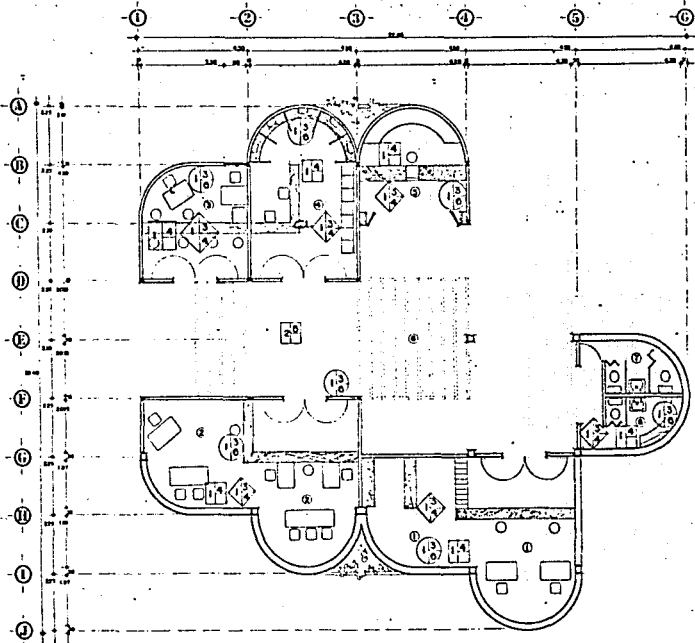
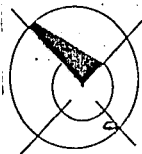
1	OFICINA DE CORREOS.
2	OFICINA DE TELEGRAFOS.
3	RECEPTOR DE BENTAS.
4	TELEFONO LARGA DISTANCIA.
5	FUENTE DE AGUA.
6	PLAQUETA Y CONECTOR DE TRANSMISION.
7	SANITARIOS MUJERES.
8	SANITARIOS HOMBRERES.

— DISEÑO
 — LLA FRIA
 — REGISTRO

PLANTA ARQUITECTONICA

UNIDAD DE GESTION PUBLICA

ARQUITECTURA EDIFICACION		TESIS PROFESIONAL 10	PROYECTO DE VIVIENDA Y EQUIPAMIENTO URBANO POPULAR EN LA COLONIA EL BOBILLO, CIUDAD DE MEXICALI, BAJA CALIFORNIA		N° DE PLANO:
		FECHA:	PLANO: INST. HIDR. Y SANIT.	ELABORADO POR: DR. ALVARO DE LA VEGA	



SIMBOLOGIA

1	OFICINA DE CORREOS.
2	OFICINA DE TELÉGRAFOS.
3	RECEPCION DE BENTAS.
4	TELÉFONOS LARGA DISTANCIA.
5	PUENTE DE SODAS.
6	PLAZOLETA Y CONDUCTOR DE TRANSICION.
7	SANITARIOS MUJERES.
8	SANITARIOS HOMBRRES.

TIPO DE PARED

PISOS

- 1. Pavimento de losa de concreto de 10 cm. de espesor.
- 2. Pavimento de concreto de 10 cm. de espesor.
- 3. Pavimento de 10 x 10 cm. de azulejos.
- 4. Pavimento de 10 x 10 cm. de baldosas.
- 5. Pavimento de concreto.
- 6. Pisos de madera.

MUROS

- 1. Muros de concreto de 10 cm. de espesor.
- 2. Muros de 10 x 10 cm. de azulejos.
- 3. Muros de 10 x 10 cm. de baldosas.
- 4. Muros de 10 cm. de espesor.
- 5. Muros de concreto.
- 6. Muros de madera.

PLAFON

- 1. Plafón de concreto.
- 2. Plafón de concreto con rejilla.
- 3. Plafón de concreto.
- 4. Plafón de madera.
- 5. Plafón de concreto.

PLANTA ARQUITECTONICA

UNIDAD DE GESTION PUBLICA

66. ARQUITECTURA



10

TESIS PROFESIONAL

PROYECTO DE VIVIENDA Y EQUIPAMIENTO URBANO POPULAR

EN LA COLONIA DEL ROBLERIO, CIUDAD DE MEXICALI, BAJA CALIFORNIA

FECHA:

PLANO:

ACABADOS

CLAVE:

N° DE PLANO:

ELABORADO:

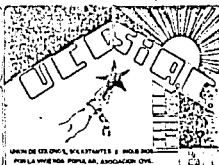
PROPIETARIO:

ENC: 130

UNAM

DIRECCION:

CUTAN: 100



UNIDAD DE GESTION PUBLICA, PLANEACION Y CONTROL DE OBRAS
PUBLICA VIVIENDA POPULAR, ASOCIACION CIVIL

BIBLIOGRAFIA

- A. - MANUAL DE ESTADISTICAS BASICAS DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA.
Coordinacion General de los Servicios de Estadistica Geografia
& Informatica, S.P.F.
Volúmen I y II, 1981.
- B. - ESTADISTICAS GENERALES DE BAJA CALIFORNIA.
Comité de Planeacion para el Desarrollo del Estado (COPLADE)
1983.
- C. - SEXTO INFORME DE GOBIERNO DEL C. ROBERTO DE LA MADRID,
GOBERNADOR DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA.
Gráficas y Estadísticas, 1983.
- D. - X CENSO GENERAL DE POBLACION Y VIVIENDA, 1980.
ESTADO DE BAJA CALIFORNIA.
Volúmen I y II, Tomo 2, 1983.
- E. - REGLAMENTOS DE FRACCIONAMIENTOS, ESTADO DE BAJA CALIFORNIA.
1971.
- F. - LEY GENERAL DE ASENTAMIENTOS HUMANOS, 1973.
- G. - REGLAMENTO DE ORDENACION URBANISTICA PARA EL DESARROLLO
TURISTICO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA, 1973.
- H. - LEY DE CATASTRO.
Estado de Baja California, 1974.
- I. - REGLAMENTO DE LA LEY DE EDIFICACIONES.
Estado de Baja California, 1974.
- J. - LEY DE URBANIZACION.
Estado de Baja California, 1981.
- K. - LEY DE OBRAS PUBLICAS.
Estado de Baja California, 1980.
- L. - LEY DE PLANEACION.
Estado de Baja California, 1980.
- M. - CONVENIO UNICO DE DESARROLLO.
Gobierno Constitucional del Estado de Baja California, 1980.
- N. - POLITICAS DE ADMINISTRACION CREDITICIA Y FINANCIERA PARA EL
OTORGAMIENTO Y RECUPERACION DE CREDITOS.
Fidelidades: Fondo Nacional de Habitaciones Populares FINHAFI,
1981.
- O. - LOS MOVIMIENTOS SOCIALES URBANOS.
Manuel Castells, Ed. Siglo XXI.
- P. - LA CUESTION URBANA.
Manuel Castells, Ed. Siglo XXI.
- Q. - URBANIZACION CAPITALISTA.
Christian Topeliv, Ed. Edicol.
- R. - PLANIFICACION URBANA EN ZONAS ARIDAS.
Gideon Galany, Ed. LIMUSA.
- S. - INTRODUCCION AL URBANISMO.
H. Mausbach, Ed. Gustavo Gili, S.A.

CONCLUSIONES.

Fue una experiencia rica en oportunidades para ejercer la profesión; fundamentalmente por las dinámicas de trabajo a que se vió sometido el equipo de Tesis.

Una problemática real exige obtener el conocimiento con profundidad, con precisión y con premura. Su análisis no permite vacilaciones ni inseguridades en el momento de las asesorías encargadas por los Colonos y a la hora de tomar decisiones para enfrentar la posición del Estado, o la propia estrategia de organización interna.

El enfoque de diseño tiene otra dimensión: por ejemplo el conocimiento de las condiciones de la infraestructura urbana tienen que ser conocidas a fondo y con detalle, de lo contrario, un desconocimiento de la situación implica el riesgo de perder una negociación.

La dinámica de la vinculación popular hace que las propuestas de diseño de vivienda por ejemplo, se efectúen hasta sus últimas consecuencias, es decir, no solamente se requiere del diseño y solución espacial y técnica, sino que es necesario e indispensable conocer las vías para satisfacer la vivienda a nivel masivo a través de créditos otorgados por las instituciones del Estado.

La investigación de campo, la consulta, la investigación de gabinete, el análisis de las circunstancias, el proceso de diseño y el ejercicio de la Arquitectura, se transforma en el laboratorio de la realidad y de la dinámica de los Movimientos Urbanos Populares.

El proceso de diseño de un tema real y con movimiento popular activo o en lucha, se transforma en elemento estratégico de este esfuerzo, el enfoque se vuelve más agudo, más objetivo y más realista. El trabajo se transforma entonces en estrategia de acción.

Esta circunstancia en el proceso de enseñanza de la Arquitectura, remanda ajustes urgentes, porque la demanda muchas veces rebasa la capacidad del equipo de asesoría y los apoyos a nivel académico siguen siendo formales y con ritmo normal, es decir, los asesores de la Facultad no tienen la frecuencia del fragor del combate y la dinámica se frena. Por tal motivo, se propone a los maestros y alumnos de Tesis de la Facultad de Arquitectura, que se estén evaluando sistemáticamente los avances de trabajo, expandiendo y debatiendo pero sobre todo apoyando los trabajos con equipos piloto de estudiantes de otros niveles y maestros, que sirven en cada evaluación a una Tesis con una investigación intensiva y bien documentada y previamente solicitada, de esta suerte y con organización, la experiencia empieza a transformarse en conciencia.

Es muy satisfactorio haber contribuido oportunamente con los Colonos, sobre todo en los momentos críticos de consolidación de la organización, es también de mucha satisfacción el haber tenido como principales revisores de nuestro trabajo a los propios Colonos, a los cuales se les logró incentivar su capacidad de autogestión, así como su capacidad de decisión. La U.C.O.S.I.A.C. ha crecido en membresía, enarbolando nuevas demandas en otros puntos de la Ciudad de Mexicali y del Estado, en las cuales se ha logrado negociar con mayor presencia de grupo y con estrategia bien organizada. Nuestra semilla de que hacer y como hacerlo bien quedó sembrada.