



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

**UNA EXPERIENCIA DE DISEÑO PARTICIPATIVO EN  
JUCHITAN OAXACA**

**TESIS**

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

**ARQUITECTO**

PRESENTA:

**RÍOS OMANA, LUZ MARÍA**  
SALDAÑA MAYORGA, JOSÉ GABRIEL

ASESOR: CORNEJO PERALTA, MARCO ANTONIO  
CAMPOS SALGADO, JOSÉ ÁNGEL

Ciudad Universitaria, México, D.F

1989



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

24260

INDICE.

Introducción.....	5
Vinculación.....	7
Marco histórico-urbano.....	10
Marco socio-político y económico.....	12
La ciudad y su tipología.....	15
Tipología arquitectónica en Juchilán.....	17
Tipología urbana.....	20
Conclusiones para el diseño.....	23
Elementos rescatados para el diseño.....	26
Trabajo número 1.....	29
Trabajo número 2.....	39
Trabajo número 3.....	52
Trabajo número 4.....	72
Trabajo número 5.....	81
Apoyo técnico.....	84
Publicaciones en periódicos.....	100

TESIS CON  
FALLA DE COPIA

## INTRODUCCIÓN.

El taller 5 Max Cetto se ha caracterizado desde su fundación por una postura ideológica claramente definida, manifestada en la vinculación con organizaciones y ayuntamientos populares democráticos ya sean urbanos o campesinos. La vinculación del taller con este tipo de organizaciones tiene como fin el lograr la enseñanza de la arquitectura por medio del desarrollo de proyectos sobre demandas reales que dichas comunidades plantean a partir de sus necesidades.

De esta forma el taller 5 Max Cetto ha entablado relaciones con organizaciones y comunidades como: Tepito, San Miguel Teotongo, Santiago Acahualtepec, Chapingo, Lomas del Chamizal, Colonia Guerrero y muchas otras comunidades como Juchitán, cuya vinculación es uno de los temas tratados en esta tesis.

Consecuentemente con la postura del taller, el equipo formado por Luz Maria Rios Omaña, José Gabriel Saldaña Mayorga y Marco Antonio Cornejo Peralta, asesorados por el Arq. Fernando Moreno Martin del Campo y el Arq. Humberto Ricalde, trata de resumir en esta tesis toda una experiencia de vinculación y diseño, llevada a cabo a lo largo de tres años con comunidad y ayuntamiento popular de la ciudad de Juchitán, Oaxaca y otros poblados pertenecientes a este municipio.

*Esta experiencia se desarrolló durante este tiempo a base de apoyo continuo, dado fundamentalmente a través de anteproyectos, proyectos, supervisión de obra y asesoría técnica, respondiendo siempre a demandas específicas de la comunidad y ayuntamiento del municipio de Juchitán, tratando de mejorar en alguna medida las condiciones arquitectónicas y urbanas de la ciudad y poblados de su jurisdicción.*

## VINCULACIÓN.

*Nuestra vinculación con el pueblo y ayuntamiento popular de Juchitán llevo implícito un compromiso técnico y de alguna manera político, con una línea ideológica definida que nos llevo a apoyar, siempre dentro del campo del diseño, el proceso socio-político librado por el pueblo durante el período del ayuntamiento popular encabezado por Leopoldo de Gyves de la Cruz.*

*Esta vinculación tuvo características especiales en cuanto al contenido y proceso de trabajo, siempre contando con la participación de la comunidad en el diseño, ya fuera directamente o por medio de grupos representativos. Dicho proceso se desarrollo dentro de un tiempo político limitado por el período de duración del ayuntamiento y la urgencia del mismo para resolver necesidades importantes de la comunidad contando con mínimos recursos económicos. Estos factores nos llevaron a tomar determinaciones inmediatas para el desarrollo de los trabajos que presentamos en esta tesis como resultado de la vinculación.*

*Durante estos tres años de trabajo con la comunidad y ayuntamiento popular de Juchitán, se intento partir sistemáticamente del entendimiento claro y cabal de los problemas existentes, analizándolos tanto desde el punto de vista socio-económico como físico-urbano, buscando siempre ponderar los*

aspectos característicos propios de la ciudad, tales como la apropiación colectiva del espacio público por todos los sectores de la población, como la forma típica de comercio en la vía pública, el uso de los jardines públicos y monumentos como lugares de juegos infantiles y muchas otras características que la ciudad y su comunidad poseen.

El proceso del trabajo que hemos realizado, se da por definición, alejado totalmente de la tradicional relación arquitecto-cliente, eliminando en la vinculación los fines mercantiles alejados de los intereses de la comunidad.

Dentro del proceso de diseño, la participación popular se fue intensificando paulatinamente, dado que los primeros trabajos fueron realizados por grupos numerosos de alumnos cuyo traslado y estancia en Juchitán eran difíciles de sostener. Sin embargo, cuando empezamos a realizar trabajos tres alumnos y un asesor, exclusivamente, los costos se redujeron considerablemente, aumentando los períodos de estancia en Juchitán, por lo que se llegaron a realizar varios proyectos en sitio. Esto trajo como consecuencia que el conocimiento e identificación con la comunidad se intensificaran de una manera notable.

La trayectoria del trabajo conjunto (comunidad-escuela) modificó totalmente la vinculación en términos de tiempo y espacio. El proceso nos hizo entender el tiempo político que vive

la comunidad juchiteca, al cual nos ajustamos al máximo, superando las limitaciones que el tiempo académico impone, así como los objetivos que solamente persiguen una calificación académica.

Cabe destacar dentro de la vinculación, el apoyo también brindado a la comunidad en su lucha política por la conservación de su espacio socio-urbano, este apoyo estuvo centrado dentro de los límites marcados por nuestra actividad en el campo del diseño, haciendo del conocimiento público por medio de periódicos, el trabajo realizado con el pueblo juchiteco y nuestras protestas por la obstrucción política impuesta por el gobierno para la realización de obras públicas por parte del ayuntamiento popular, impidiendo con esto llevar a cabo la construcción de los proyectos presentados, frenando considerablemente el desarrollo social y urbano de la ciudad.

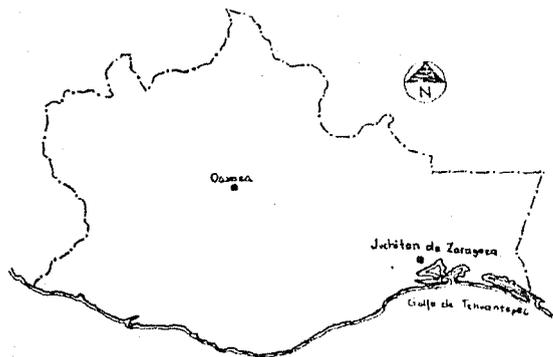
## MARCO HISTÓRICO-URBANO.

La Ciudad de Juchitán de Zaragoza fue fundada entre 1486 y 1503 por un destacamento militar enviado desde Tehuantepec por el Rey Zapoteco Cosijopi. El nombre de la ciudad proviene del Nahuatl "Xochitlan", cuyo significado es "Lugar de las Flores". Durante la época de la Colonia, Juchitán es ocupado por los españoles, los cuales dotaron al poblado de una traza ortogonal tradicional en lo que hoy es el centro de la ciudad (ver croquis).

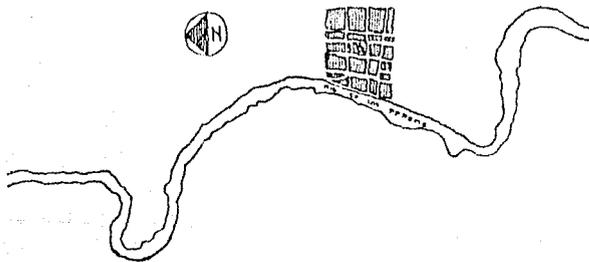
Juchitán perteneció al distrito de Tehuantepec hasta 1857, año en que fue elevada a la categoría de Villa por Juárez que entonces fungía como Gobernador del Estado de Oaxaca. En 1843 se inició la construcción de una vía transísmica, que fue concluida en 1907, período durante el cual se desarrolla en forma considerable la villa juchiteca. El 9 de diciembre de 1889, se la eleva a la categoría de ciudad, convirtiéndose en cabecera de un nuevo distrito y estableciéndose el nombre oficial de Juchitán de Zaragoza.

El crecimiento natural de la ciudad, durante esta época, se dio básicamente por la rivera del Río de los Perros tanto al norte como al sur, y en mayor proporción hacia el poniente (ver croquis).

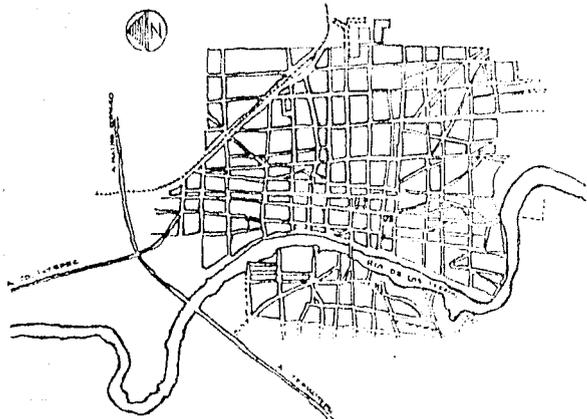
Posteriormente, la construcción de un puente peatonal y del puente de la vía Juchitán-Tehuantepec



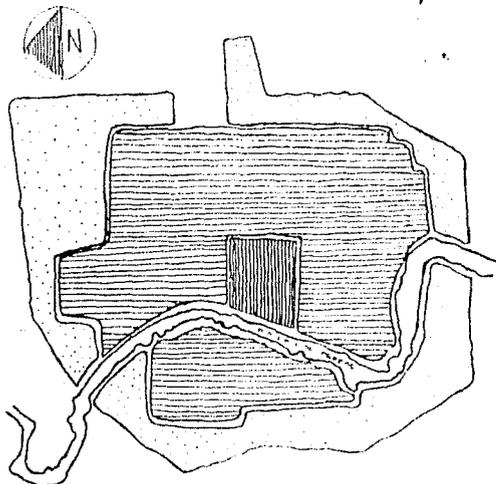
Ubicación de la Ciudad de Juchitán



Plano de la Ciudad de Juchitán de 1866



Plano de la Ciudad de Juchitán de 1945



permitieron salvar la barrera natural que representaba el río, propiciando el crecimiento en Cheguigo. Dicho crecimiento trajo consigo la necesidad que aún subsiste de un puente más, tanto peatonal como vehicular.

Actualmente, el crecimiento natural propicio es, fundamentalmente hacia el nor-oriente por la vía a Matías Romero, y al norte por la carretera a Ciudad Ixtepec. Al oriente y poniente el crecimiento está contenido por terrenos agrícolas y al sur por zonas inundables en época de lluvias.

La traza urbana generalmente fue respetada y continúa su forma ortogonal, aunque se ve comúnmente "agrietada" (ver croquis), por callejones irregulares que rompen la forma geométrica constante de la red de calles, (ver croquis).

La ubicación estratégica de Juchitán la hace factible a convertirse en una de las ciudades principales de todo el Istmo, debido al corredor comercial terrestre Alfa-Omega que entró en función a finales de 1984 con una red vial y ferroviaria que unirá a los puertos de Coatzacoalcos y Salina Cruz.

Etapas de crecimiento de la Ciudad

1866 16.5 Has. de superficie

1945 350.0 Has. de superficie

1980 720.0 Has. de superficie



## MARCO SOCIO-POLÍTICO Y ECONÓMICO.



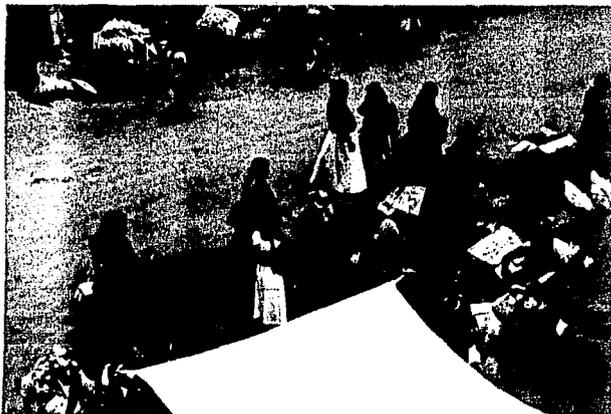
La participación de la comunidad Juchiteca en la política

La sociedad de Juchitán se ha caracterizado desde siempre por su fuerza política para la conservación y defensa, tanto de su región como de sus derechos sociales y políticos, así como de sus arraigadas costumbres culturales, que se ven manifestadas claramente en la vida cotidiana juchiteca.

La participación política de la comunidad es muy activa y se tiene constancia de ella en toda la historia de la ciudad, llegando en muchas ocasiones a las armas para luchar por sus derechos. El mismo desarrollo de esta tesis se dio dentro de un ámbito político muy importante para la comunidad, no sólo de la ciudad de Juchitán sino de todo el municipio, llegando a tomar proporciones tales que repercutieron a nivel nacional. La organización política mas importante de la región en los últimos años, es la "Coalición obrero-campesina-estudiantil del Istmo" (COCEI) quien tuvo posesión por espacio de tres años de la presidencia municipal, conformando el ayuntamiento popular, mismo que en su gestión luchó por el mejoramiento de la población en todos sus niveles, tanto sociales como físico-urbanos. La presión ejercida por las autoridades estatales y federales, así como por el PRI, dió como resultado el desconocimiento del ayuntamiento popular de Juchitán, en una forma totalmente antidemocrática, cortando de tajo con el trabajo que el ayuntamiento venia realizando desde el



La mujer como parte muy importante de la actividad socio política y económica Juchiteca



inicio de su período. Durante todo el tiempo que duró este acontecimiento socio-político, la manifestación popular se dió en todo su esplendor, participando en actividades políticas de apoyo total al ayuntamiento durante su gestión y aún después de ser destituido.

#### La Participación de la Mujer.

La mujer juchiteca participa en gran medida en todos los aspectos socio-políticos y culturales, tomando una gran importancia en la organización social de la comunidad, destacando también su participación en una de las principales actividades económicas, el comercio (19.57% P.E.A.)\*.

Juchitán se ha manifestado siempre como el centro comercial de toda la región, sin embargo, como principales actividades destacan la agricultura, silvicultura y ganadería (54.12% P.E.A.)\* e industrias (20.86% P.E.A.)\*. La tasa de desocupación es de 5.44%\* de una población total de 66,982 habitantes (Censo 1980).

La sociedad juchiteca destaca por su capacidad para sostener sus costumbres culturales durante toda su historia, tanto en el vestir como en sus manifestaciones religiosas y sociales. Dentro de esas manifestaciones destacan dos en particular; el "Tequio" y las "Velas".

\*Datos obtenidos de la tesis "Plan de Desarrollo Regional", realizado por el taller 5 Max Cetto.

El "Tequio" es una forma de organización social que une a los vecinos o ciudadanos en general, para la realización de obras o trabajos, ya sean públicos o pertenecientes a algún miembro de la comunidad, brindando mano de obra gratuita. La mujer participa en el tequio proporcionando alimentos y agua a los que intervienen en él.



El desfile musical desde la iglesia al lugar del baile.  
" La vela"

Las "Velas" son las fiestas populares que se realizan durante el mes de mayo, destinadas a festejar a los santos patronos del lugar o como fiesta de un barrio en particular. En la realización de estas fiestas intervienen de manera determinante la organización social, ya que si bien participa toda la comunidad en ellas, los encargados de llevarlas a cabo son los "Mayordomos", los cuales son designados en la también tradicional "Lavada de Olla", baile diurno realizado días después de la vela. Comúnmente los mayordomos (hombre y mujer), se eligen entre los miembros más conocidos y con mejor situación económica del lugar. Generalmente la participación del hombre es meramente simbólica, la mujer es la encargada de toda la organización.

## LA CIUDAD Y SU TIPOLOGÍA.

Las ciudades presentan en su forma física características muy propias, resultado de su formación tanto urbana como arquitectónica. Estas características producen necesariamente una tipología que debe actuar como patron en su desarrollo a través del tiempo.

La ciudad puede considerarse como una gran obra de arte colectivo, en la que debemos señalar a la comunidad como el ente productor de ésta y que, para su producción, se guió por factores tales como las condiciones naturales, el uso de materiales y sistemas de construcción existentes. Dichos factores, llegan a constituir el patron antes mencionado para lograr la homogeneidad de las formas arquitectónicas y urbanas.

Aún dentro de su formación homogénea, las ciudades sufren un proceso continuo de transformaciones que se ve afectado por las diversas necesidades variables en el tiempo y el espacio, pero que llevadas a cabo con conciencia y conocimiento del contexto no conducen a la pérdida de personalidad de la ciudad. Si señalamos el carácter colectivo en la producción de la ciudad, debemos entenderla como un organismo con vida propia, como un todo viviente y no como la suma de vidas individuales. Esto nos lleva a comprender que la producción de arquitectura no debe basarse en la persecución del provecho individual, siguiendo sólo



El mercado municipal como ejemplo de la contaminación formal de la ciudad

la moda y las formas novedosas ajenas por completo al contexto, sino que deben seguirse las indicaciones que siempre nos proporcionan las tipologías. Esto no debe, de ninguna manera, forzarnos a copiar la arquitectura tal cual para no romper el contexto, ya que la estructura de la misma ciudad es perenne y permite las adaptaciones que las nuevas generaciones necesitan, aceptando el progreso sin llegar a destruir los valores alcanzados en su proceso de formación, por el contrario, permite la creación de nuevos valores arquitectónicos y urbanos.

El profesional del diseño y la construcción, para lograr lo anterior, debe tomar una posición autocrítica ante su producción, entendiéndola como una unidad eslabonada en una cadena que conforma un todo dentro de la comunidad.

Juchitán es una ciudad llena de valores tanto a nivel arquitectónico como urbano (ver elementos rescatados para diseño), conservando a lo largo de su historia una tipología perfectamente identificable, pero que parecen no percibir los diseñadores y constructores que hoy actúan sobre ella, olvidándose por completo del contexto urbano y social, especulando con el suelo, privatizando espacios antes apropiados por la comunidad, abusando de nuevos materiales y formas sin tomar en cuenta aspectos climatológicos tales como el calor y la lluvia, aprovechando para esto los adelantos tecnológicos que en este caso ayudan notablemente a la continuación formal de la ciudad.

## TIPOLOGÍA ARQUITECTÓNICA EN JUCHITÁN.



Empleo de bajareque en la producción de vivienda

La arquitectura practicada en Juchitán desde su fundación hasta hace algunos años, muestra claramente una tipología arquitectónica definida, producto del uso de elementos y materiales muy comunes en la región, agregando a esto sistemas constructivos artesanales muy arraigados, heredados de una generación a otra, sin haber mostrado ningún desarrollo a través del tiempo.

El clima de la región es un factor determinante para la producción arquitectónica en cuanto a función y forma. Lluvias constantes durante varios meses, elevadas temperaturas todo el año así como tolvaneras, obligan a los habitantes de Juchitán al empleo de determinado tipo de materiales, así como a dotar de ciertas características especiales para lograr ambientes frescos y agradables al interior.

Los materiales utilizados en un principio en la ciudad de Juchitán eran básicamente el adobe y la paja, logrando crear espacios habitables muy confortables, pero tendieron a desaparecer por la dificultad que representaba la lluvia para la producción de adobe, aunque actualmente la clase sin recursos económicos suficientes para construir sus viviendas, utiliza el bajareque cubierto con lodo para levantar sus muros y la paja para cubierta.

Con el paso del tiempo, el adobe fue sustituido por el tabique y la paja por la teja, actualmente la mayoría de las construcciones en Juchitán son de estos materiales.



Vista de los callejones

Los muros de tabique generalmente son aplanados en las fachadas principales y en los interiores. Destacan pequeños contrafuertes del mismo tabique sustituyendo al castillo de concreto armado. Las perforaciones son mínimas, siempre en sentido vertical, predominando el muro sobre el vano. La manguetería de los vanos es generalmente de madera, formando pequeños claros cubiertos con vidrio, casi siempre protegidos por un enrejado de hierro en la parte exterior. Las puertas son básicamente de madera. Los pisos son cemento pulido aparente y en algunos casos de tabique u otro elemento de barro. Los techos típicos son a base de estructura de madera cubiertos con teja de barro, utilizando dos o más inclinaciones para la libre caída de agua. Ocasionalmente utilizan plafones de madera formando colchones de aire.

Generalmente, las construcciones típicas son de un solo nivel, con espacios interiores altos y levantadas sobre el nivel del suelo por la cercanía del río, evitando con esto las inundaciones.

Aunque la mayoría de las construcciones son de color blanco o claro, es común el uso de colores fuertes como el azul o rosa mexicano y en general, empleo de colores más fuertes en las bases como especie de

rodapie de protección para el lodo.

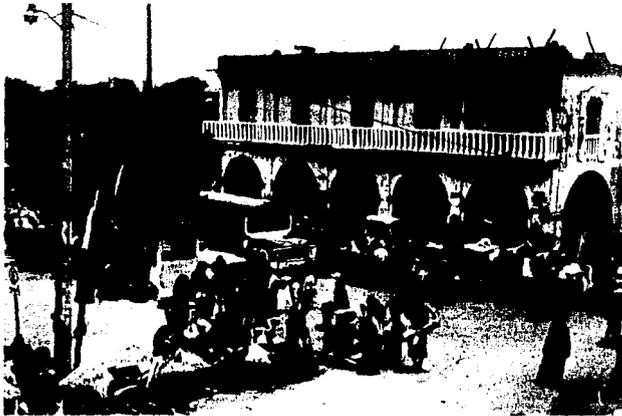
*Estas características en la edificación (la mayoría viviendas), constituyen una tipología edilicia muy definida, llegando a producir también una tipología urbana homogénea en toda la ciudad.*



Ejemplo de tipología

## TIPOLOGÍA URBANA

### -Juchitán y el Espacio Social-

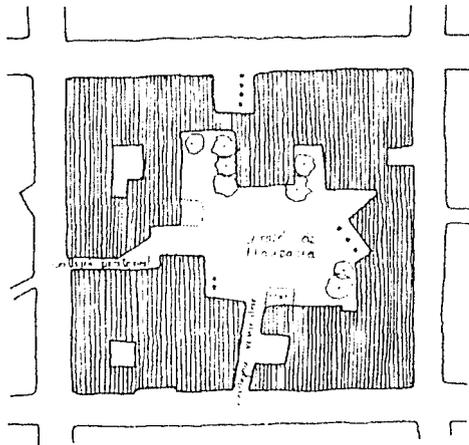


El comercio y la actividad política como  
Características importantes del espacio social

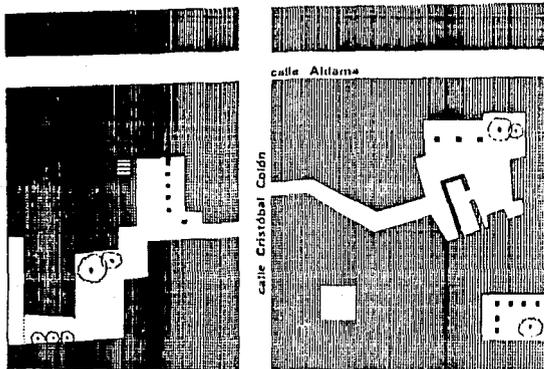
El espacio urbano no es simplemente un espacio ordenado ortogonalmente, sino un espacio social complejo y heterogéneo, formado por una multiplicidad de grupos secundarios. Toda ciudad constituye por fuerza un espacio social, donde se manifiesta todo el carácter urbano. La ciudad es hecha por el hombre y para el hombre, para su libre apropiación. Bajo estos conceptos se desarrolló la ciudad de Juchitán, donde el espacio urbano ha sido durante toda su historia el aspecto fundamental para su desarrollo social y la conservación de sus arraigados rasgos culturales. En Juchitán el espacio público de la ciudad es el campo de acción de su principal actividad, como lo es el comercio. La calle no sólo actúa como canalizadora de la vialidad y vertebradora de la división del suelo, sino que actúa también como un espacio apropiable por la comunidad para el desarrollo tanto de fiestas como reuniones políticas, a la par que se utiliza para la venta. La plaza cumple su función como zona de esparcimiento y descanso a la vez que es ocupada por la gente como espacio político, donde el pueblo lleva a cabo la práctica constante de esta actividad.

### -El Espacio Físico Urbano-

La tradicional traza urbana de Juchitán de la época de la Colonia, totalmente ortogonal, se ve constante-



El callejon de las palomas  
como ejemplo típico de corazones de manzana



mente penetrada por callejones irregulares que orgánicamente producen espacios en el corazón de las manzanas, espacios semipúblicos que se interactúan con los espacios íntimos de las viviendas, donde los predios no privatizados por el uso constante que la comunidad hace de ellos se confunden entre sí, evitando los feudos cerrados de exclusivo uso privado. Espacios donde surgen los pórticos que lo mismo sirven para la comida que para el descanso, donde este "patio" comunal puede ser utilizado como campo de juegos, como area de bailes o como foro político.

Como continuación del espacio urbano surgen los andadores naturales, utilizados por los peatones para comunicar las casas ubicadas al centro de la manzana con la calle. Estos andadores, sin llegar a ser callejones, son respetados por la comunidad, evitando construir sobre ellos aunque se encuentren en terrenos privados, rematando en ocasiones en los corazones de manzana, tan comunes en la ciudad.

Las plazas juegan un importante papel a nivel urbano, como continuación del espacio de la calle, formando el lugar de descanso integrado al área de venta y a la circulación peatonal, donde las calles que las definen se llenan de tianguis en diferentes etapas durante el día, por las mañanas con la venta de flores, por la tarde la venta de pescado y quesos y por la noche venta de alimentos preparados, características muy propias de la ciudad de Juchitán.

Las condiciones climatológicas provocadas por el calor, la lluvia y el polvo, ocasionan la construcción de muros mínimamente perforados, que unos como continuación de otros conforman cintas urbanas definiendo los paramentos de calles, callejones y plazas, paramentos rematados casi siempre con techos inclinados cubiertos con tejas de barro, formando siluetas urbanas con escala homogénea cuyos llenos y vacíos lo mismo que el colorido de sus fachadas le dan a la ciudad una caracterización singular.



La cinta urbana

## CONCLUSIONES PARA EL DISEÑO.

La vivencia de la ciudad es un factor fundamental para comprender e interpretar la arquitectura, para tomar una posición respecto al diseño y armarse de elementos para llevarlo a cabo, llegando a producir arquitectura acorde al contexto con las mismas características reelaboradas y aplicadas en cada uno de los proyectos realizados. Nuestras continuas estancias en Juchitán nos llevaron al conocimiento de la ciudad, el cual aplicamos en todos nuestros trabajos, basándonos en las siguientes conclusiones para llevar a cabo el diseño:

1.- Un punto de partida obligado para cada trabajo fue el producir en cada propuesta condiciones espaciales tanto arquitectónicas como urbanas que permitieran la libre apropiación del espacio por la comunidad reivindicando los espacios públicos como espacios de y para la comunidad.

2.- Llevar el concepto de espacio público a los predios fue otro factor incluido en nuestras propuestas. Buscamos en cada una de ellas penetrar al interior del predio con calles, pórticos, escalinatas, plazas, monumentos, etc., de tal manera que continuáramos y desarrolláramos la característica tan juchiteca de predios no privatizados y comunicados entre sí.



El mercado y la escuela secundaria de Juchitán.

Ejemplo de la penetración del espacio público al predio

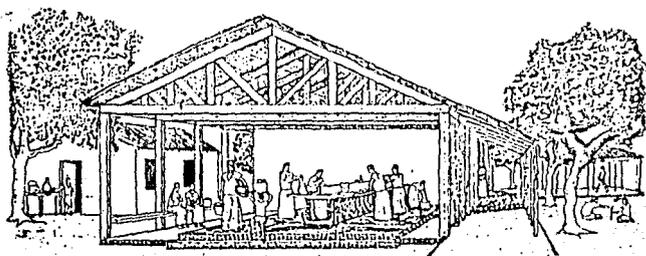
3.- Recuperar y reelaborar en las propuestas de diseño estructuras urbanas olvidadas y negadas por el desarrollo de la ciudad, aplicando tipologías arquitectónico-urbanas existentes, entretejiendo orgánicamente nuestras propuestas con el paisaje urbano.

4.- Aplicar en cada uno de los proyectos las normas y conclusiones que el sitio demanda y no utilizar normas sistematizadas y abstractas producto de costumbres o vicios de diseño. Para esto, desprendimos del estudio del lugar las condiciones en cuanto a clima, estructura urbana, sociedad específica y otros factores determinantes en el diseño, así como las necesidades no programadas en la demanda.

5.- Recuperar y utilizar en cada propuesta la idea de monumento arquitectónico como objeto de uso para toda la comunidad.

6.- Utilizar al máximo los materiales y procedimientos constructivos regionales, sin olvidar por esto las propuestas tecnológicas contemporáneas y si es necesario aplicar tecnologías alternas que representaran ventajas sin llegar a contaminar de manera formal la ciudad.

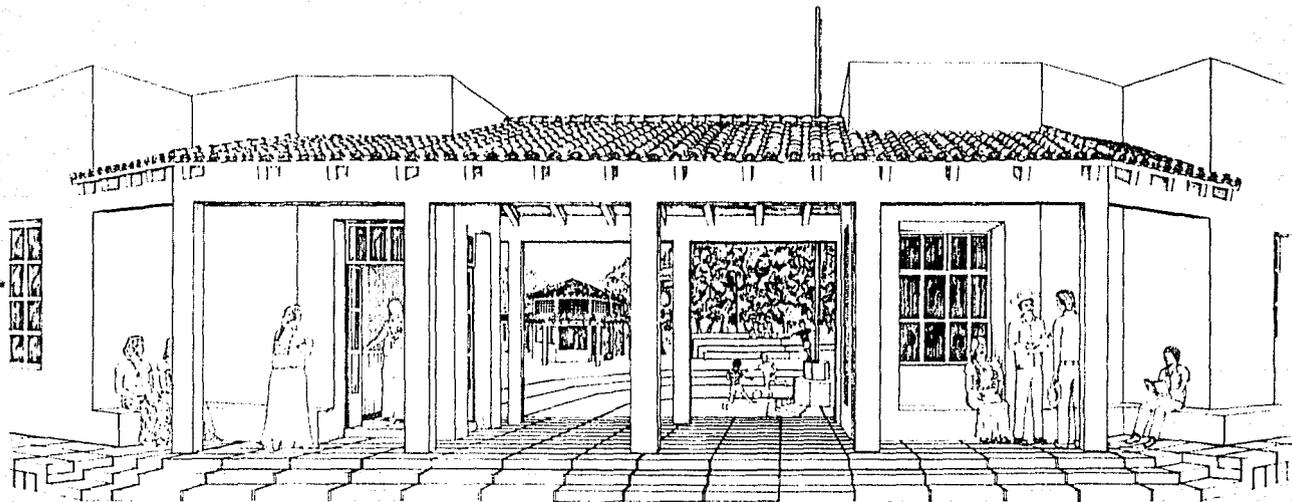
7.- No producir con nuestros diseños, objetos que sirvieran para complacer intereses no afines a la comunidad ni que representaran símbolos de prestigio o poder.



PERPECTIVA DE SERVICIOS — Propuesta de dotación de servicios comunitarios como elementos organizadores del espacio urbano.

La utilización de materiales y procedimientos regionales en nuestras propuestas

8.- En todas y cada una de nuestras propuestas fomentar el diseño participativo con diálogos directos con los usuarios o representantes de éstos, con el fin de conciliar ideas que nos ayudaran a lograr diseños siempre apropiados a sus necesidades.



Una muestra de la aplicación de las conclusiones para diseño en uno de los proyectos

## ELEMENTOS RESCATADOS PARA EL DISEÑO.

A la vez que adoptamos una serie de conclusiones para el diseño, rescatamos de la localidad elementos específicos para incluirlos en nuestras propuestas, reelaborándolos y dándoles una correcta aplicación. Así, retomamos tanto de Juchitán como de Alvaro Obregón elementos tales como:



la calle y la plaza

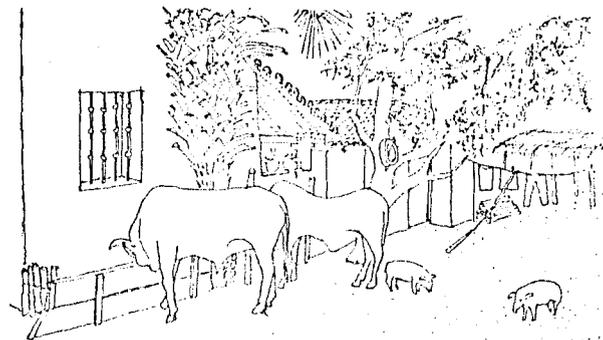
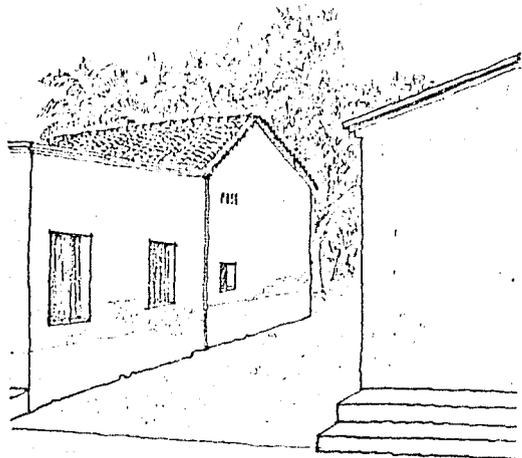
**EL TEJIDO URBANO.**- Como el elemento que identifica a la ciudad como un todo dialéctico, que entreteteje orgánicamente la masa construida y el espacio abierto urbano, público, semipúblico o privado. Como un elemento que interactúa con otros elementos produciendo características muy particulares.

**LA CALLE Y LA PLAZA.**- Como espacios que la comunidad toma libremente para sus actividades públicas. Como elementos aglutinadores y regidores de las fachadas urbanas.

**EL CALLEJÓN.**- Como el espacio de acceso al interior de la manzana. Como elemento que agrieta orgánicamente la ortogonal traza urbana.

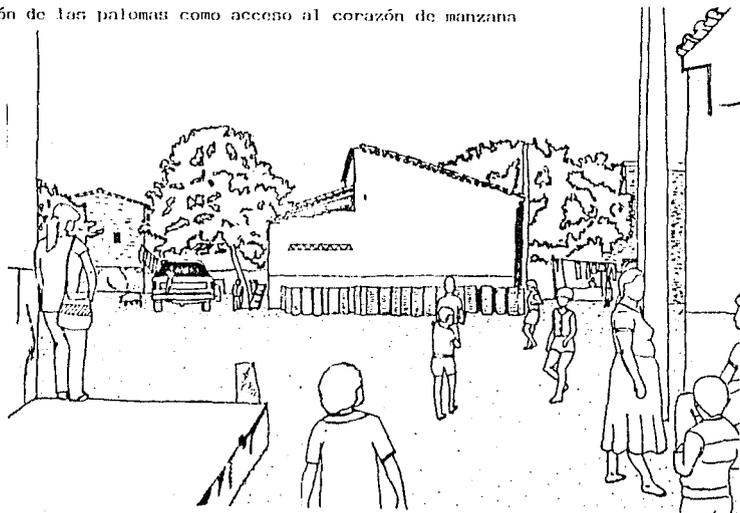
**EL PATIO DE MANZANA.**- Como remate del callejón. Como espacio que aloja actividades semipúblicas de un grupo de viviendas en particular.

**EL PATIO.**- Entendido como un espacio libre

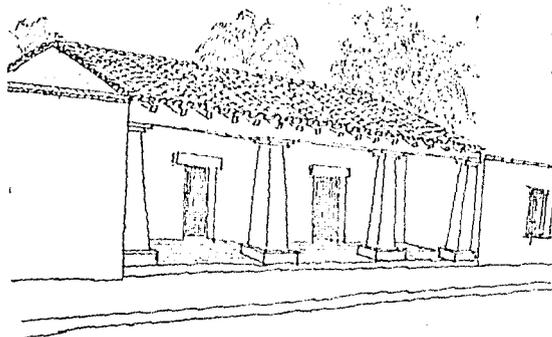


El patio domestico

El callejón de las palomas como acceso al corazón de manzana



El patio de manzana



El portico urbano



La enramada

doméstico en cada vivienda.

**EL PÓRTICO DOMÉSTICO.**- Como espacio privado interactuando con el espacio público o semipúblico, como área para descansar o comer.

**EL PÓRTICO URBANO.**- Como elemento público edificado cedido a la comunidad. Como espacio de transición entre masa construida y espacio libre. Como elemento de protección para la lluvia o el sol.

**LA CINTA URBANA.**- Como elemento definidor de los paramentos de calle y plaza. Como silueta urbana tipificada y perforada continuamente.

**LA CUBIERTA DE TEJA.**- Como elemento de remate de la cinta urbana, creador de espacios internos frescos y agradables, que en el exterior producen características urbanas creando condiciones de diseño.

**LA ENRAMADA.**- Como elemento articulador a nivel urbano, como sistema de cubierta productor de espacios frescos y agradables. Como sistema de autoconstrucción económicamente accesible.

Cada elemento ha sido rescatado y aplicado en las propuestas no sólo por las ventajas que éstos representan a nivel climático o constructivo, sino también por las condiciones sociales que producen, manteniendo la lucha por la ciudad que constantemente desarrolla la comunidad juchiteca.

## TRABAJO NÚMERO 1.

### MERCADO-ESCUELA SECUNDARIA-PARQUE PUBLICO.

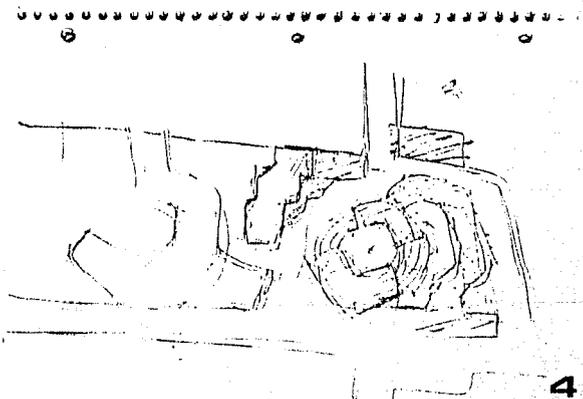
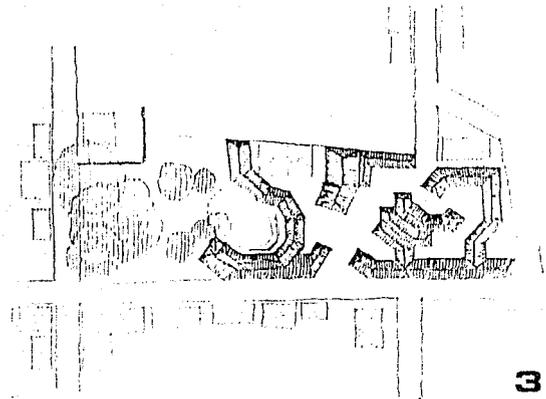
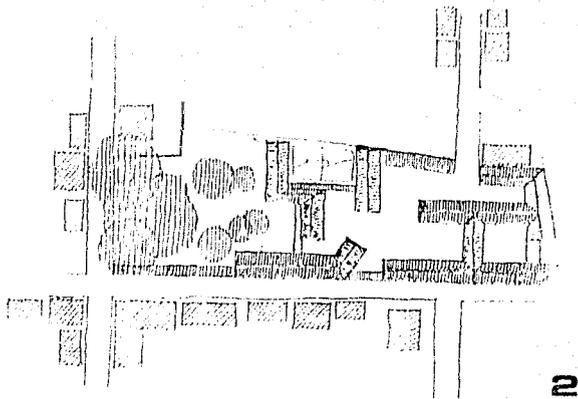
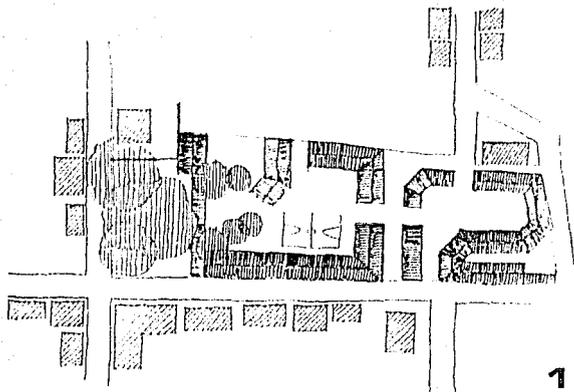
Respondiendo a la demanda presentada por el Ayuntamiento popular de Juchitán, Oax., presidido por el C. Leopoldo de Gyves de la Cruz, fue desarrollado el presente proyecto dentro de una terna normal en el Taller 5, durante el período escolar de octubre de 1981 a marzo de 1982.

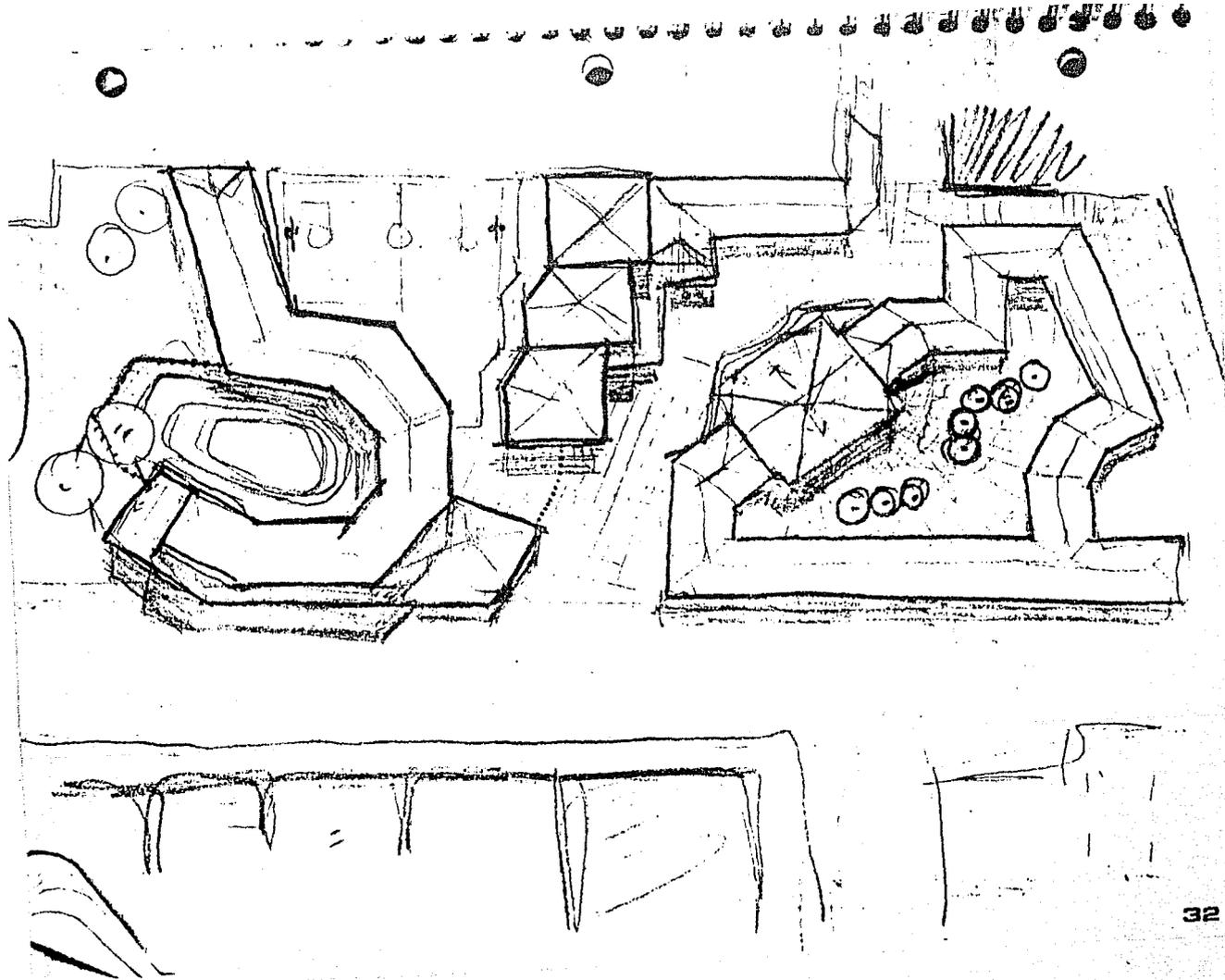
En un principio, la demanda consistía específicamente en una escuela secundaria técnica y un mercado público en la primera sección de la ciudad de Juchitán. Durante la visita al predio, observamos en uno de sus extremos una zona arbolada, lo que nos llevó a sugerir también un pequeño parque público (ver croquis de contexto).

La primera presentación del anteproyecto fue llevada a cabo en diciembre de 1981 en la ciudad de Juchitán, y en marzo de 1982 fue entregado el proyecto definitivo, dentro de un paquete de otros dos proyectos para la misma sección y dos más para la octava sección (Cheguigo Norte). Durante la presentación de los proyectos, éstos fueron traducidos al zapoteco por el Presidente Municipal.

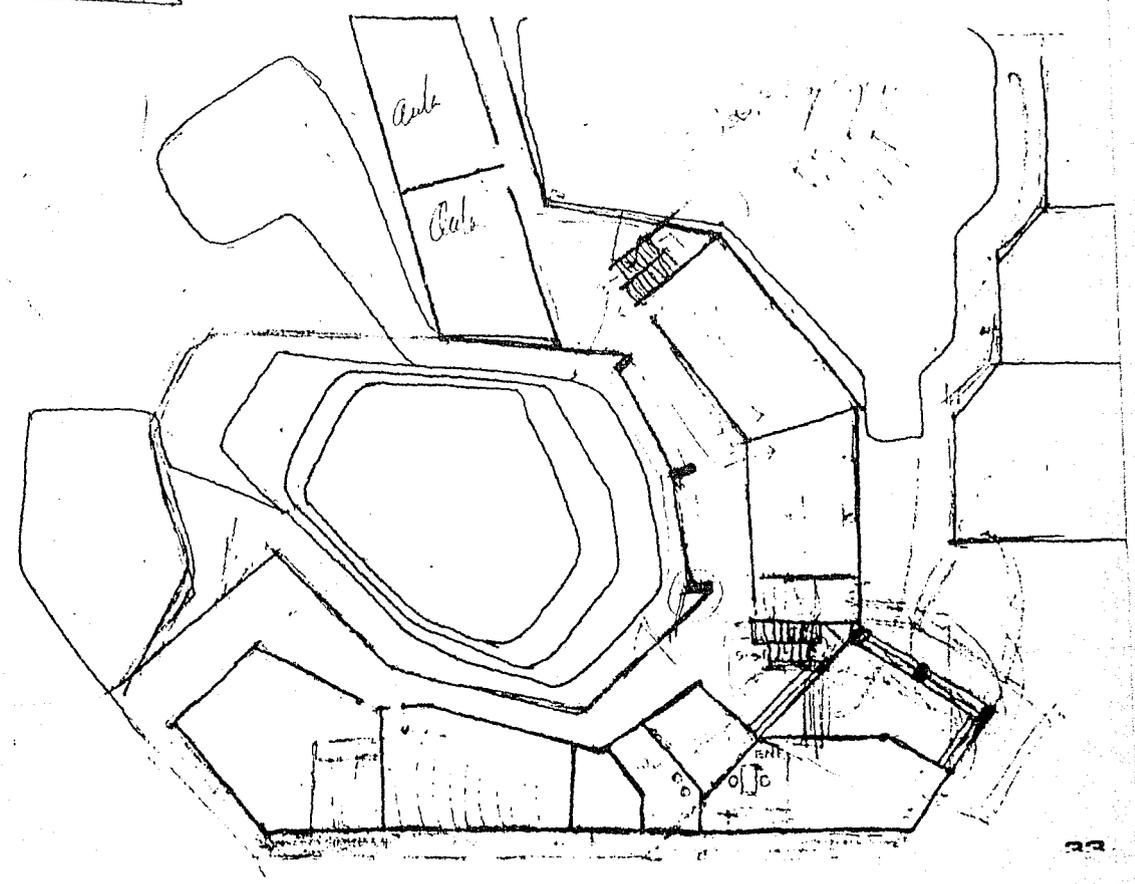
Los programas arquitectónicos fueron definidos partiendo de normas de CAPFCE y SAHOP, pero



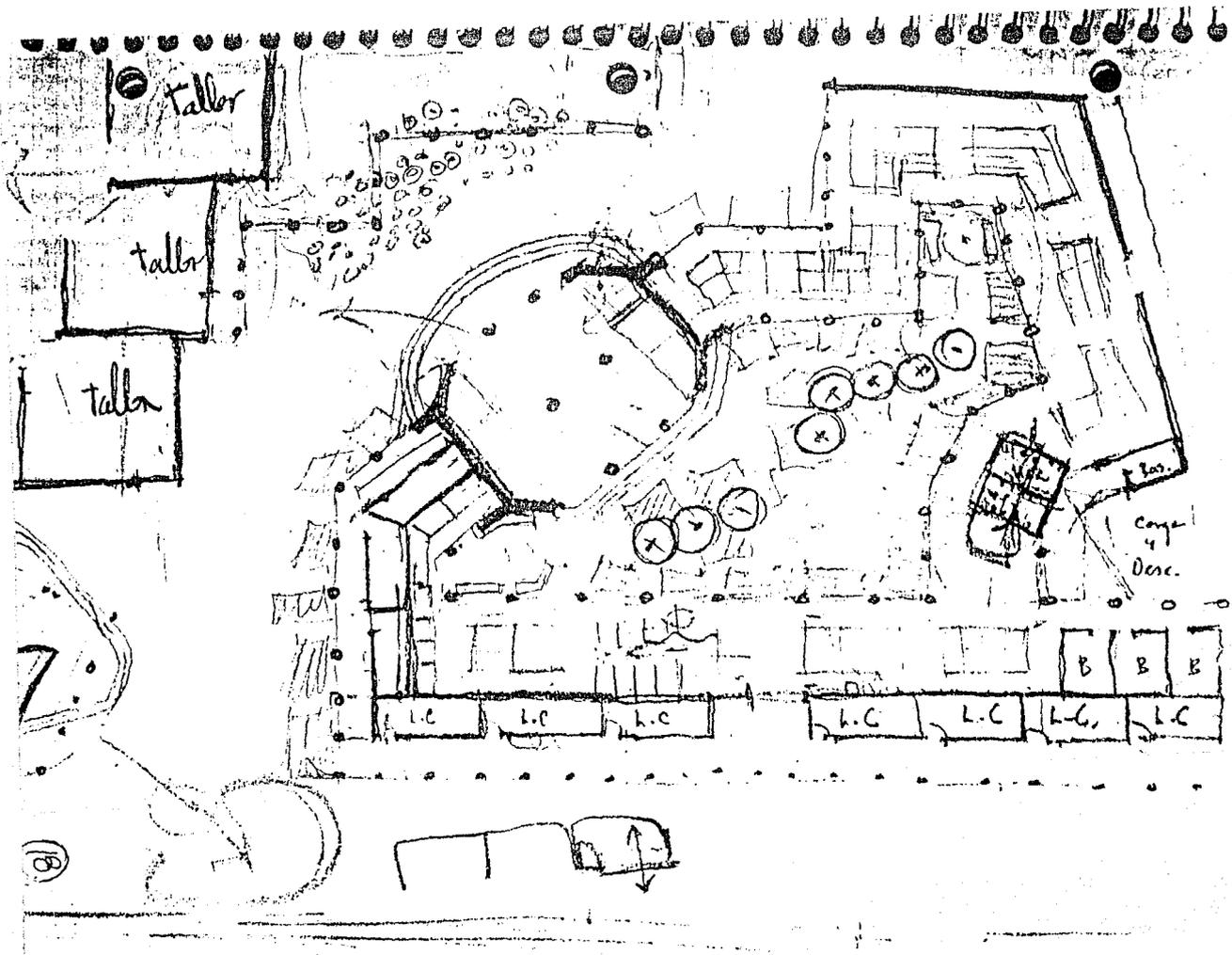




(14)

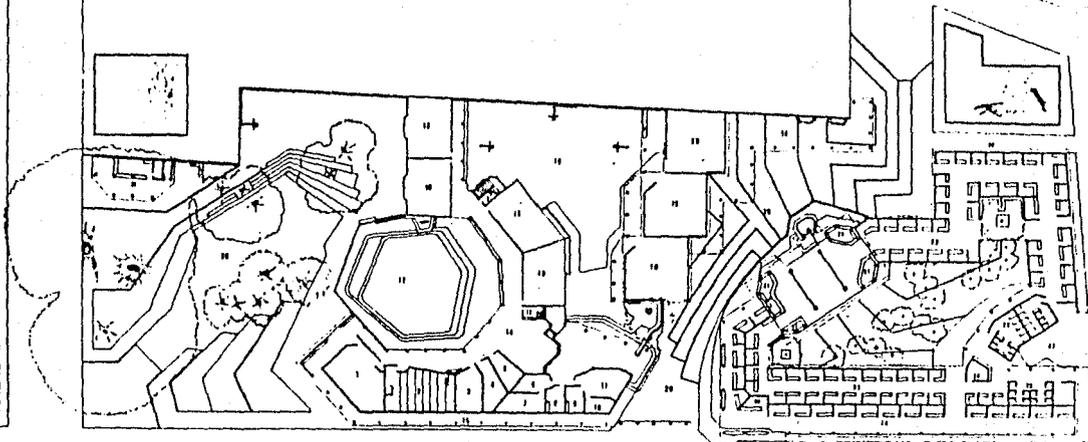


22



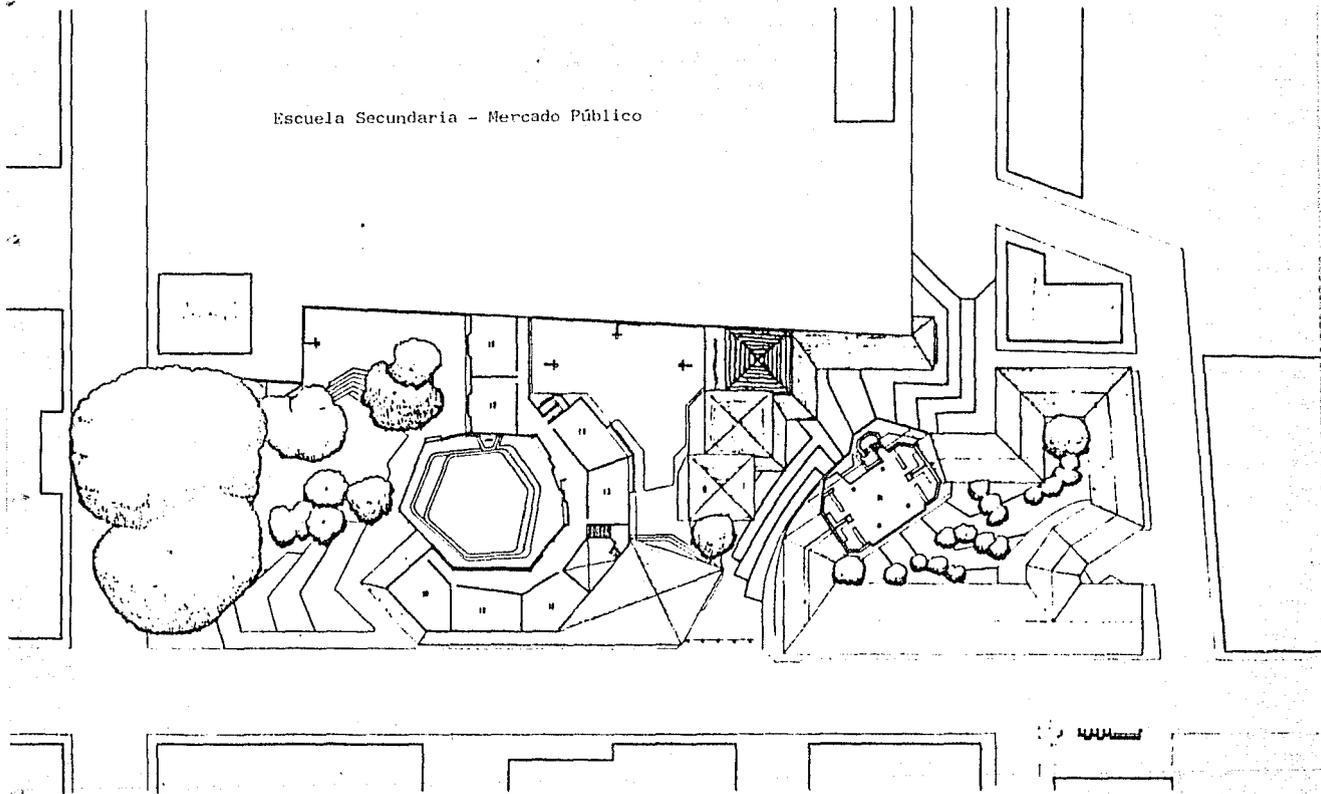
A partir de los esquemas presentados en las páginas anteriores se desarrollo el presente proyecto que fue entregado en planos originales al ayuntamiento.

Escuela Secundaria - Mercado Público

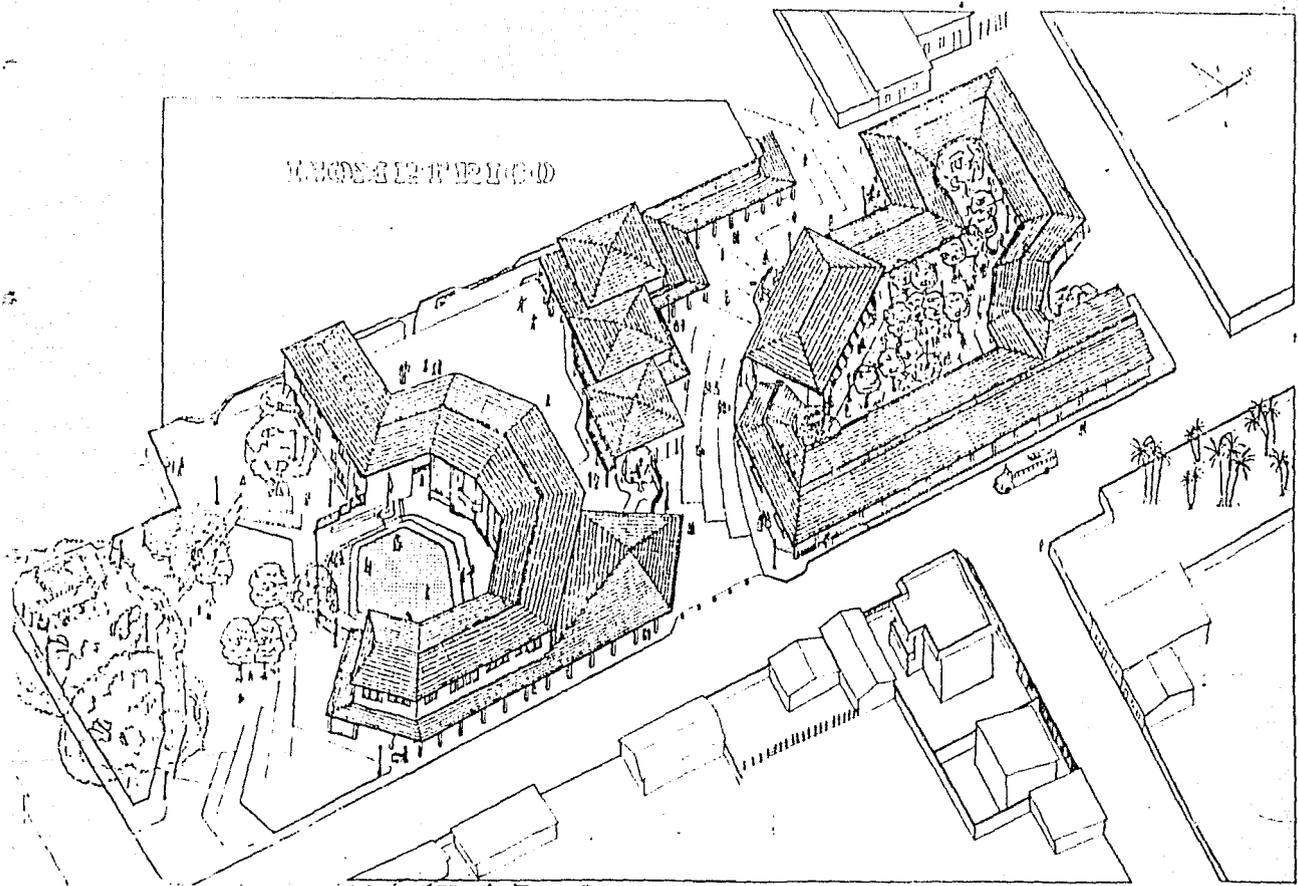


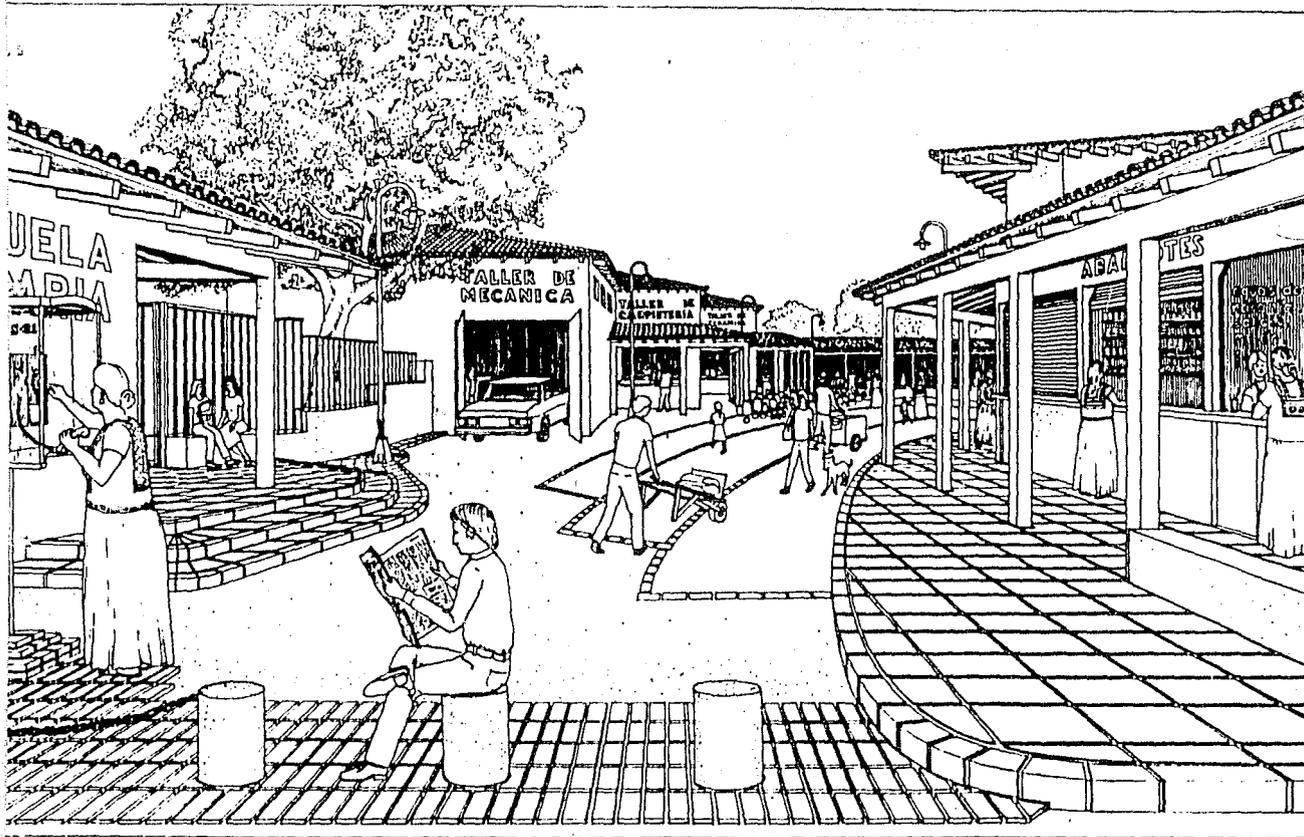
PLANTA BAJA

Escuela Secundaria - Mercado Público



PLANTA ALTA





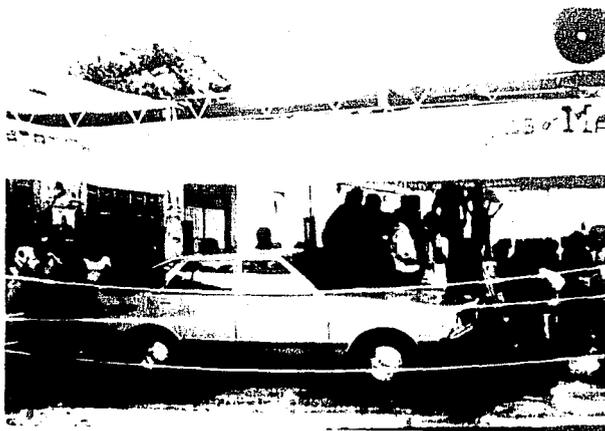
PERSPECTIVA MERCADO-ESCUELA SECUNDARIA

La calle comercial dentro del predio como elemento urbano apropiable y comunicador al corazón de manzana.

## TRABAJO NÚMERO 2.

### EDIFICIO ESCOLAR PARA 3 ESCUELAS.

Esc. Daniel C. Pineda.  
Esc. Margarita Maza de Juárez.  
Esc. Oaxaca.

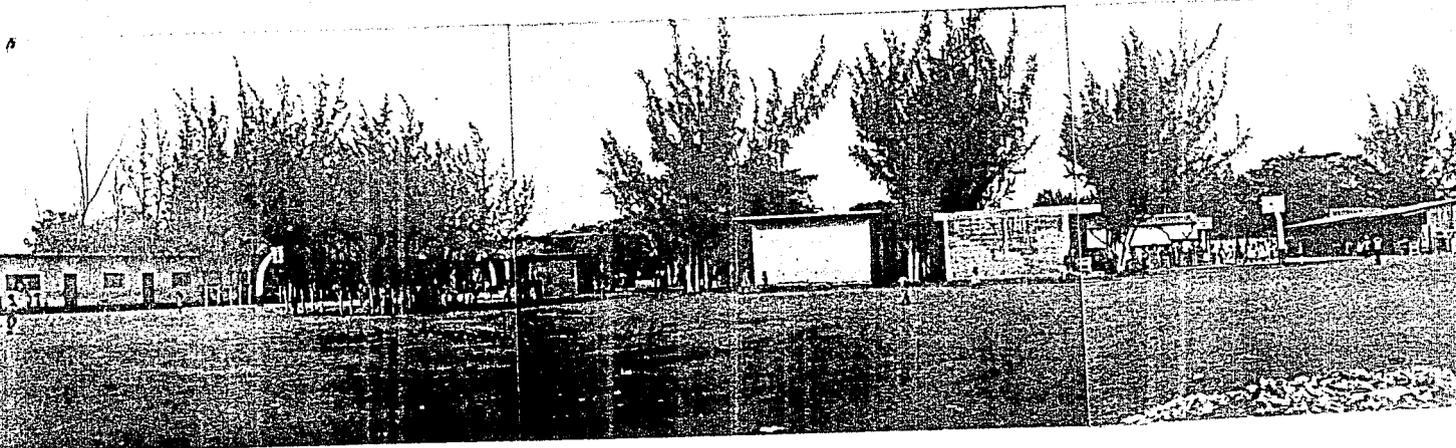


Presentación del anteproyecto en un maratón microfónico para ayudar a recaudar fondos.

En marzo de 1982, el Presidente Municipal Leopoldo de Gyves demandó al taller la realización de un proyecto de edificio escolar para tres escuelas primarias, solicitando que fuera desarrollado en la ciudad de Juchitán con carácter de urgencia.

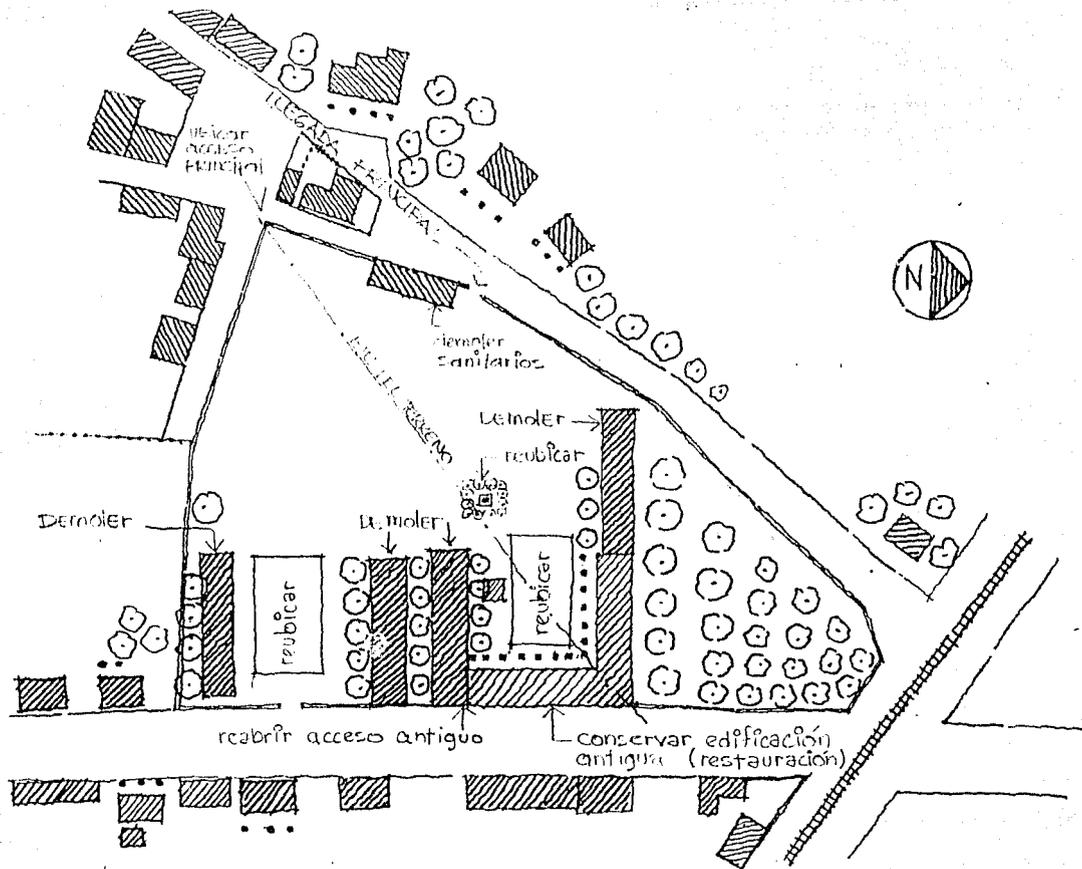
El mes de mayo del mismo año nos trasladamos al lugar, iniciando el trabajo el día 3, para presentar el anteproyecto el día 11 del mismo mes. Una vez aprobado el anteproyecto por todos los miembros del Patronato pro-construcción y por los tres directores, se continuó con el desarrollo del proyecto, siendo entregados los planos terminados el día 25 del mismo mes de mayo.

Del 21 al 23, el proyecto fue presentado a la Comunidad durante un "Maratón Microfónico" difundido por la radio local y organizado por el Patronato para la recaudación de fondos económicos para la construcción.

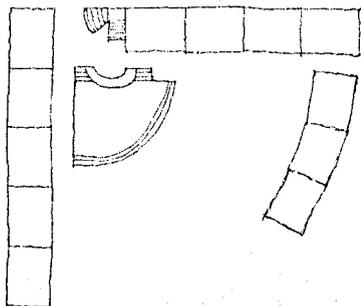


Vista general del terreno

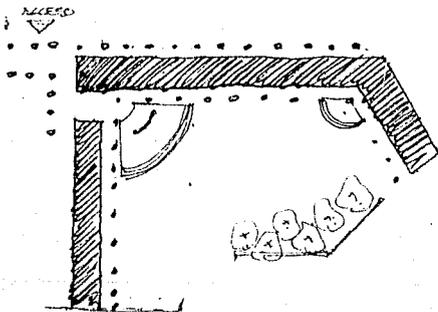




Premisas para diseño



Esquemas del proceso

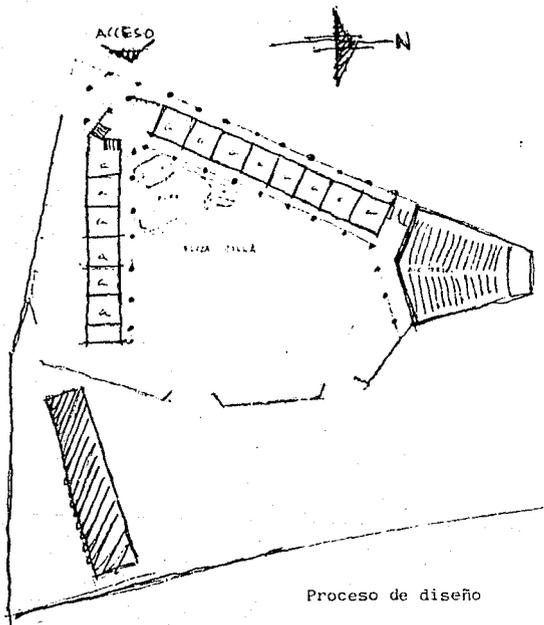
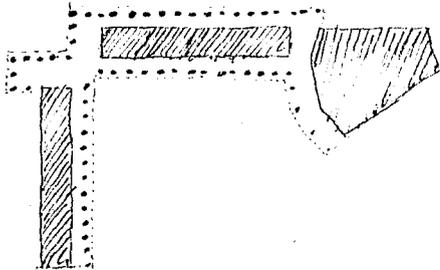


presidido por de Gyves, se inició el desarrollo técnico del proyecto, el cual fue presentado al Delegado Estatal de CAPFCE en la ciudad de Oaxaca. Ante la negativa de este organismo a construir otro tipo de estructura, se decidió conjuntamente con el Patronato conservar nuestro esquema adaptándose a la estructura CAPFCE, el cual aceptó construir sólo la primera etapa, debido a maniobras de la Secretaría de Educación Pública destinadas a disminuir la capacidad política del magisterio, dividiendo las escuelas, lo cual trajo consigo la reducción en la capacidad del edificio.

El convenio del Patronato con CAPFCE se firmó en junio de 1983, comprometiéndose éste a empezar la obra el mes de julio, pero los movimientos políticos impidieron el cumplimiento del contrato.

### -PROGRAMA ARQUITECTÓNICO-

- 1.- 22 aulas con capacidad para 50 alumnos c/u.
- 2.- 3 direcciones.
  - 2.1.- Privado del director.
  - 2.2.- Subdirección y recepción.
  - 2.3.- Archivo y mimeógrafo.
  - 2.4.- Nicho para la Bandera.
  - 2.5.- Bodega para papel y material didáctico.
- 3.- Aula de Consejo Técnico.



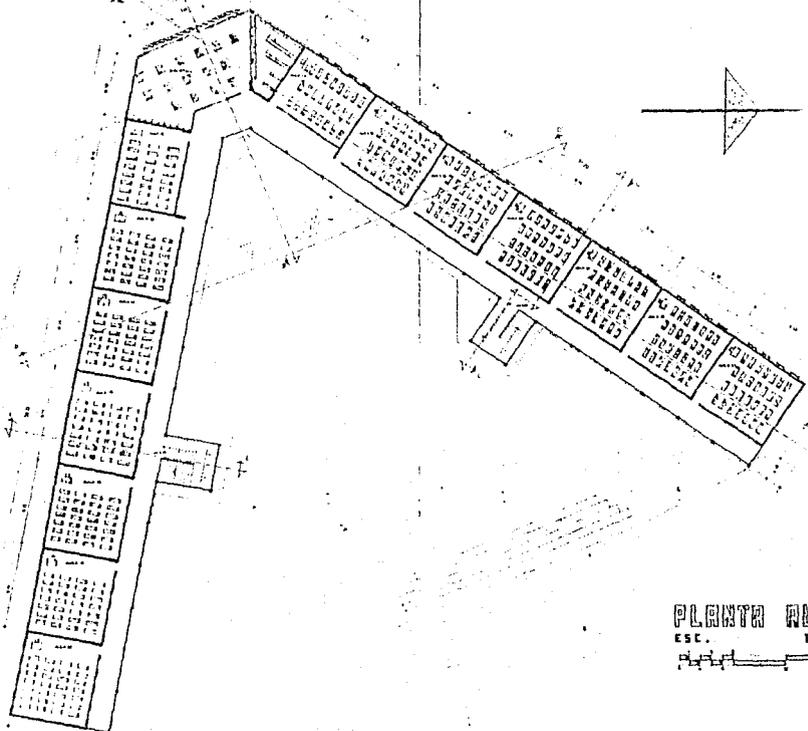
Proceso de diseño

- 4.- Estancia para maestros.
- 5.- Biblioteca.
- 6.- Salón de Actos.
- 7.- Plaza Cívica.
- 8.- Sanitarios.
- 9.- Canchas de baloncesto y volibol.
- 10.- Casa de conserje.
- 11.- Bodega general.

*Este programa fue directamente proporcionado por los tres directores de las escuelas, observando las necesidades actuales de cada una de ellas.*

*Debido a las negociaciones que se llevarían a cabo con CAPFCE, decidimos eliminar del programa todo elemento que este organismo no incluye en sus edificios de escuelas primarias, ajustandonos a sus programas arquitectónicos para evitar motivos de rechazo.*





PLANTA ALTA  
 ESC. 1:100

ESCUELA PRIMARIA DANIEL C. PINEDA JUCHITAN OAX.  
 UNAM FACULTAD ARQUITECTURA AUTOGOBIERNO TALLER 5

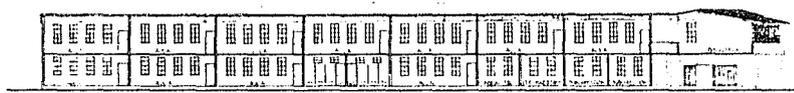
SARAHIA ESCOBAR  
 MARYSOL P. E.  
 ROSALBA M. A.



ALZADO EXTERIOR



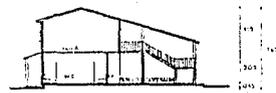
ALZADO DE ENFOQUE



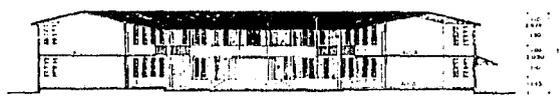
CORTE A-A'



CORTE B-B'



CORTE C-C'



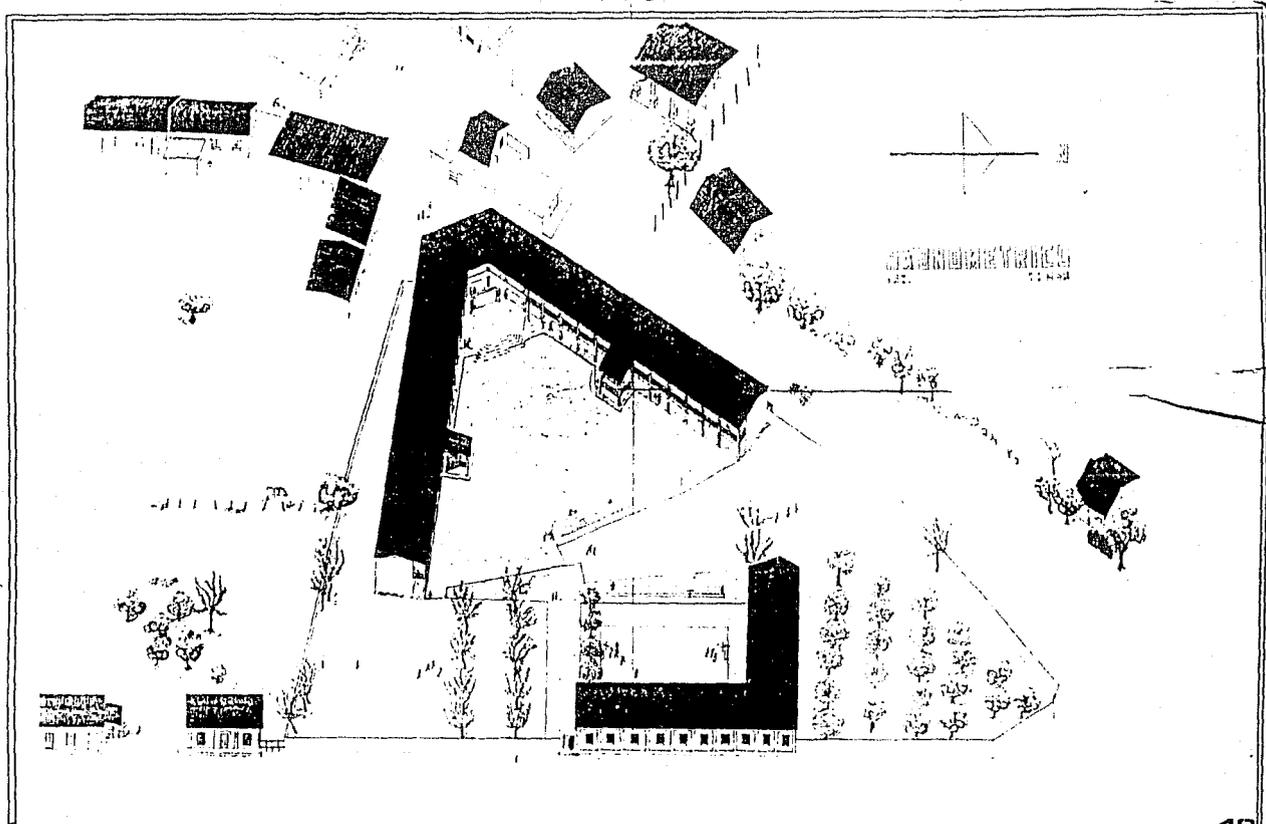
CORTE D-D'



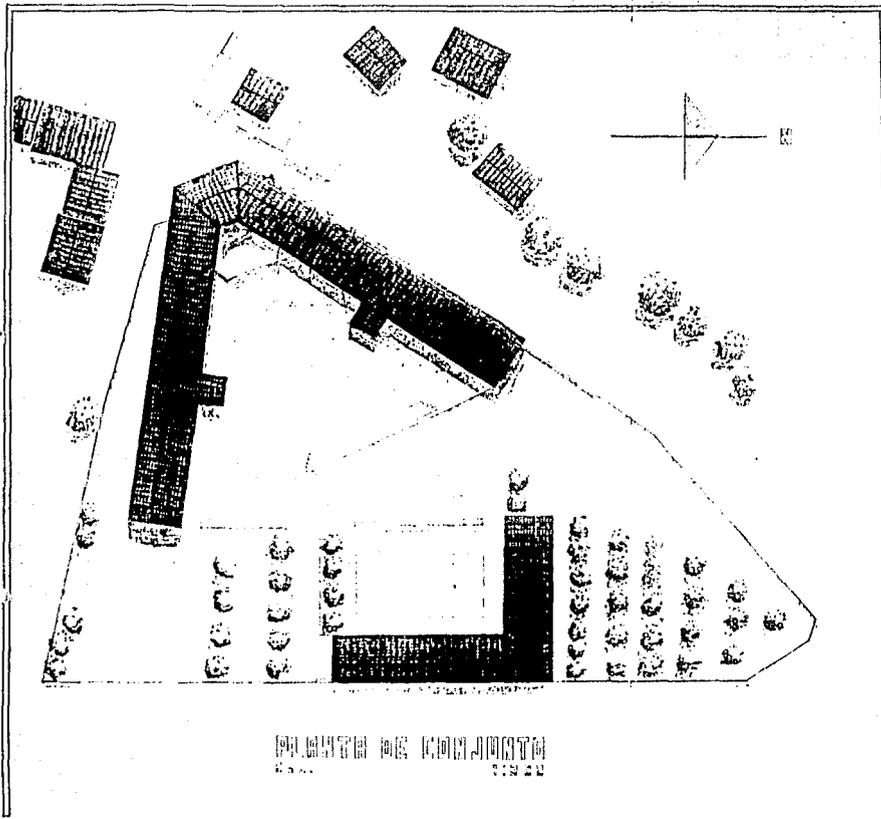
CORTE E-E'

ESCALA GENERAL: 1:1000

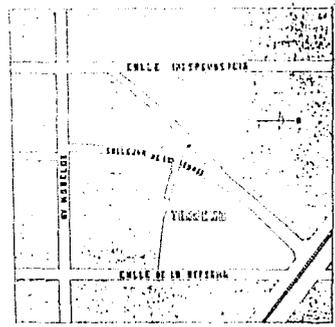
ESCUELA PRIMARIA DANIEL C. PINEDA, JUCHITAN, OAX.  
UNAM: FACULTAD DE ARQUITECTURA, AUTOGUBIERNO TALLER 5



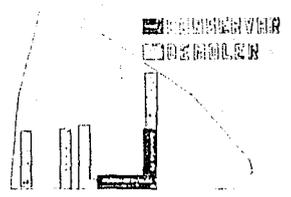
ESCUELA PRIMARIA DANIEL C. PINEDA, JUCHITÁN, OAX.  
UNAM FACULTAD DE ARQUITECTURA AUTOGUBIERNO TALLER 5



PLANTA DE COCINA  
1:200

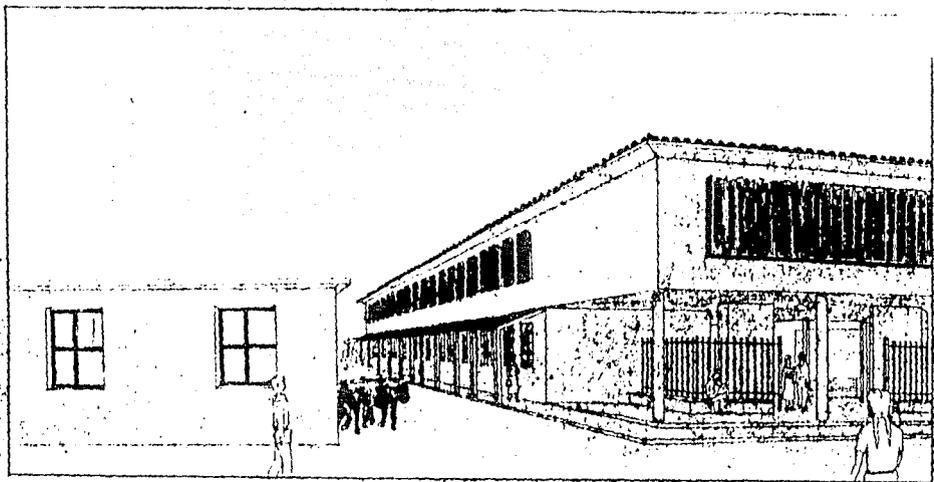


CONDICIONES DE EDUCACION



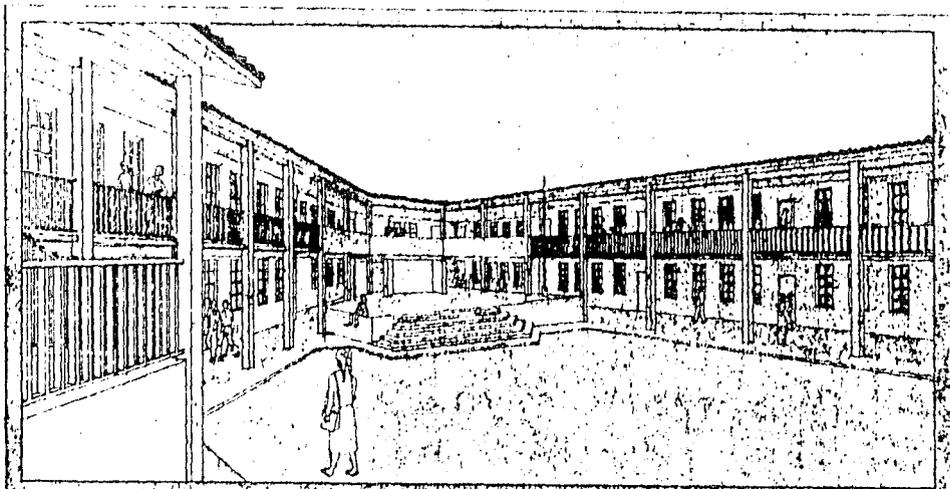
EDIFICACION GENERAL

ESCUELA PRIMARIA DANIEL C. PINEDA, JUCHITAN, OAX.  
 PARA EL GOBIERNO AUTOGUBIERNAL TALLER 5  
 SALVADOR GONZALEZ M. E.  
 CORREJO PERALTA M. A.



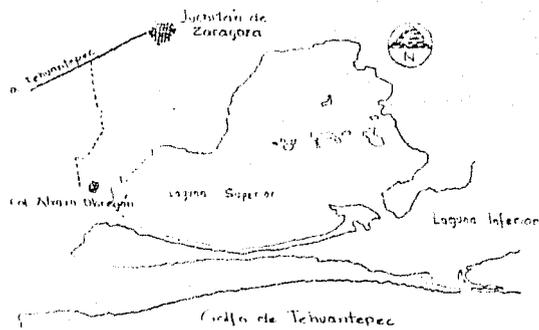
## VISTA DESDE EL CALLEJON DE LOS LEONES.

SE BUSCA MEJORAR NO SOLO LAS CONDICIONES ACTUALES DE LAS ESCUELAS, SINO TAMBIEN LAS CONDICIONES DE LAS CALLES QUE ESTAN CERCA DEL TERRENO.



VISTA AL PATIO INTERIOR DE  
LA ESCUELA.

EL EDIFICIO FORMA UNA  
PLAZA CIVICA QUE PUEDE USARSE TAMBIEN  
COMO AUDITORIO AL AIRE LIBRE.



Ubicación de Alvaro Obregón



Aspecto de la calle principal (Plutarco Elías Calles)

### TRABAJO NÚMERO 3.

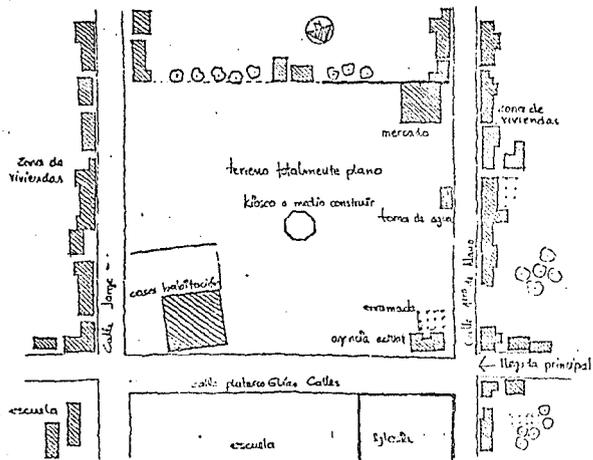
#### AGENCIA MUNICIPAL Y CASA DE SALUD.

El mes de marzo de 1983 se nos demandó el proyecto para las oficinas de la Representación Municipal de Alvaro Obregón y una casa de salud.

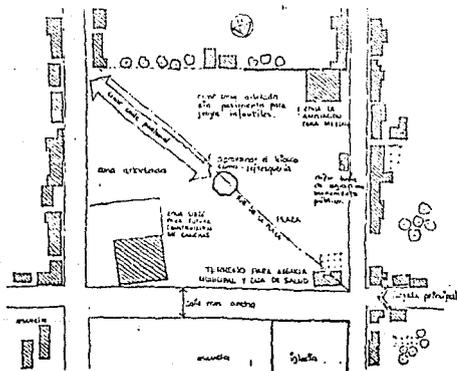
El proyecto debería ser ubicado en una parte del predio destinado a plaza central del poblado de Alvaro Obregón, en el cual existe un mercado público en una de sus esquinas y un quiosco a medio construir al centro del terreno, lo que nos planteó la necesidad de integrar los elementos existentes al nuevo proyecto ampliando el programa arquitectónico con la propuesta de la plaza en general.

El primer proyecto fue realizado en la ciudad de Juchitán durante una semana, en la cual se hicieron varias visitas al terreno. Las áreas fueron manejadas de acuerdo a su función y al límite presupuestal impuesto por el Ayuntamiento, logrando espacios adecuados y pórticos amplios para uso de la población.

Un recorte en el presupuesto nos obligó a reducir algunas áreas del pórtico perimetral, conservando el mismo proyecto, pero una nueva petición para reducir aún más las áreas nos llevó a cambiar completamente el esquema presentando un nuevo proyecto con esquema en "L", articulando los dos



Condiciones del terreno



Premisas para diseño

cuerpos (Agencia Municipal y Casa de Salud) con un pórtico que al mismo tiempo permite el acceso a la plaza.

En mayo de 1983 entregamos los planos constructivos del nuevo proyecto, iniciándose el mismo mes la construcción, durante la cual, supervisamos la obra con visitas cada semana.

Debido al desconocimiento del ayuntamiento popular, y a la suspensión de todo el presupuesto municipal por parte del Gobierno Estatal, la obra se suspendió por tiempo indefinido.

## PROGRAMA ARQUITECTÓNICO.

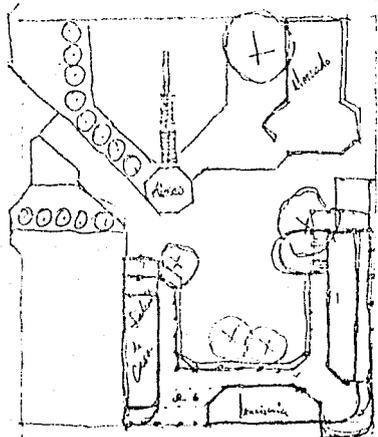
### AGENCIA MUNICIPAL.

- 1.- Sala de atención al público.
- 2.- Oficina general.
  - 2.1.- Comisario
  - 2.2.- Síndico.
  - 2.3.- Tesorero.
  - 2.4.- Rastro Municipal.
  - 2.5.- Secretario.
- 3.- Sanitario público.
- 4.- Oficina de Agente Municipal.
- 5.- Celda.

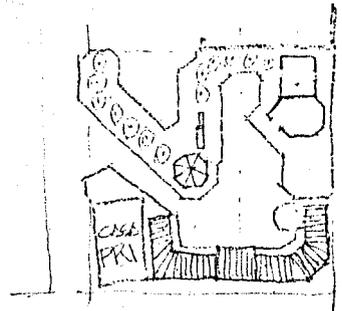
*CASA DE SALUD.*

- 1.- Recepción.*
- 2.- Consultorio.*
- 3.- Curaciones.*
- 4.- Sala de expulsión.*
- 5.- Encamados.*
- 6.- Sanitarios.*
- 7.- Recámara Médica.*
- 8.- Sanitario para el médico.*
- 9.- Cocineta.*
- 10.- Séptico.*
- 11.-Patio de servicio.*

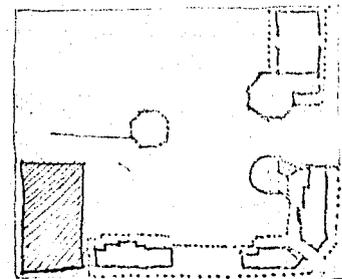
*Estos programas fueron formulados en forma conjunta con las autoridades y médico municipales de acuerdo a sus necesidades y a normas de la Secretaría de Salud.*



1



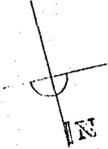
2



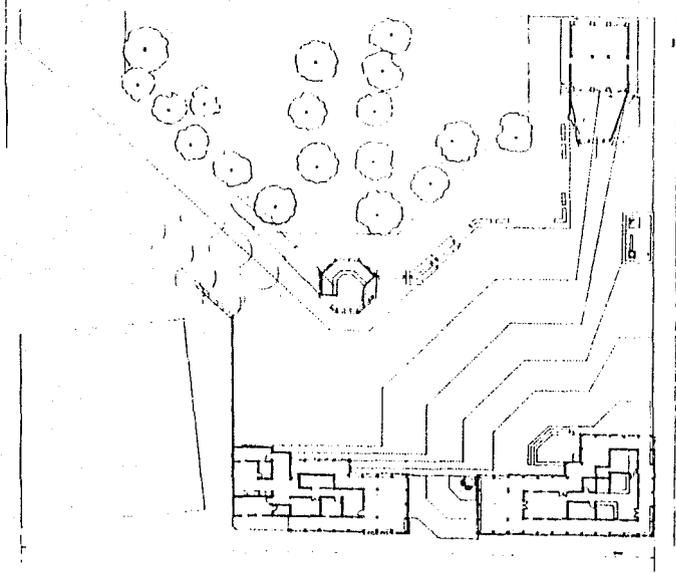
3

Esquemas de desarrollo de anteproyecto realizado en sitio





PLANO GENERAL DE LA ARCHITECTURA



PLAN

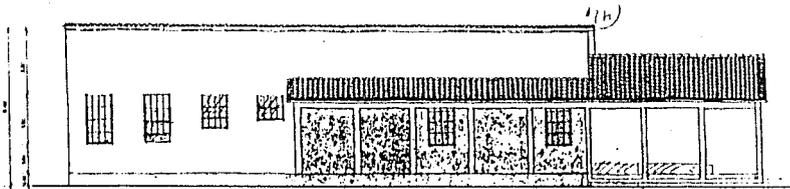
AGENCIA MUNICIPAL  
Y CASA DE SALUD.

DEL AYUNTAMIENTO DE BURGOS, AYUNTAMIENTO DE BURGOS, CANT.

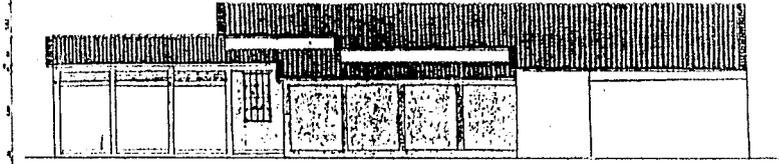
DE BURGOS DE BURGOS. CANT.

J. M. RIOS, J. G. SALDAÑA, E. A. CORTES, E. S.

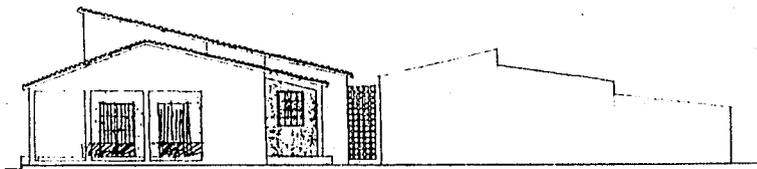




FACHADA NOROCCIDENTE



FACHADA SUR



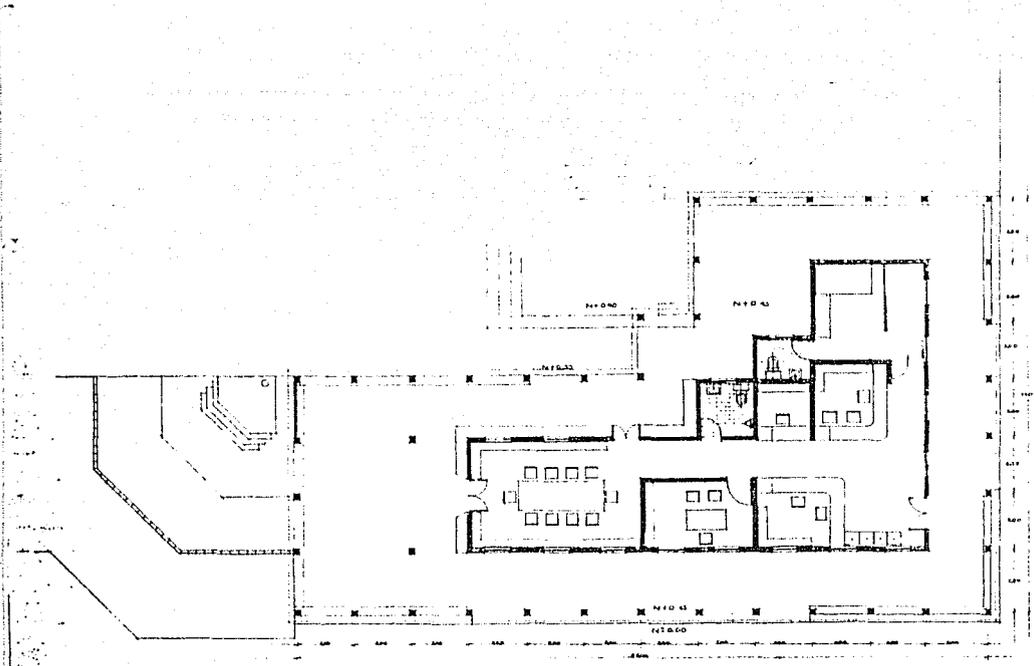
FACHADA ORIENTE

CASA DE SA LUJAN

COL. AAVANZO CERRACION. MUNICIPIO SUCHEBAN. C.A.R.

LOS TALLERES DE ARQ. UNANUE

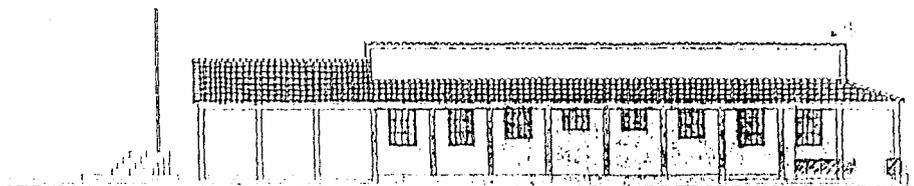
L. M. RIOS. J. G. SALDAÑA. M. A. CORNEJO. 83



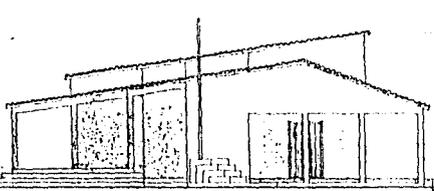
PLANTA

ARQUITECTÓNICA

AGENCIA MUNICIPAL.  
CALLE ALVARO OBREGON, METRO FUERTES, CALX.  
T'S FAC. DE ARQ. UNAM M.  
L. M. RIOS. J. G. SALDAÑA. M. A. CECILIA. P. B.



FACILADA NOROCCIDENTE



FACILADA ORIENTE



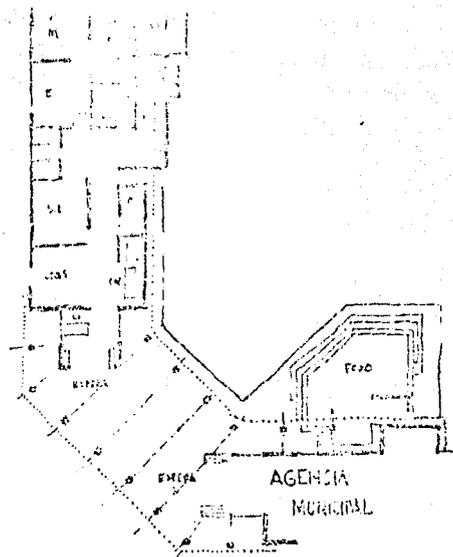
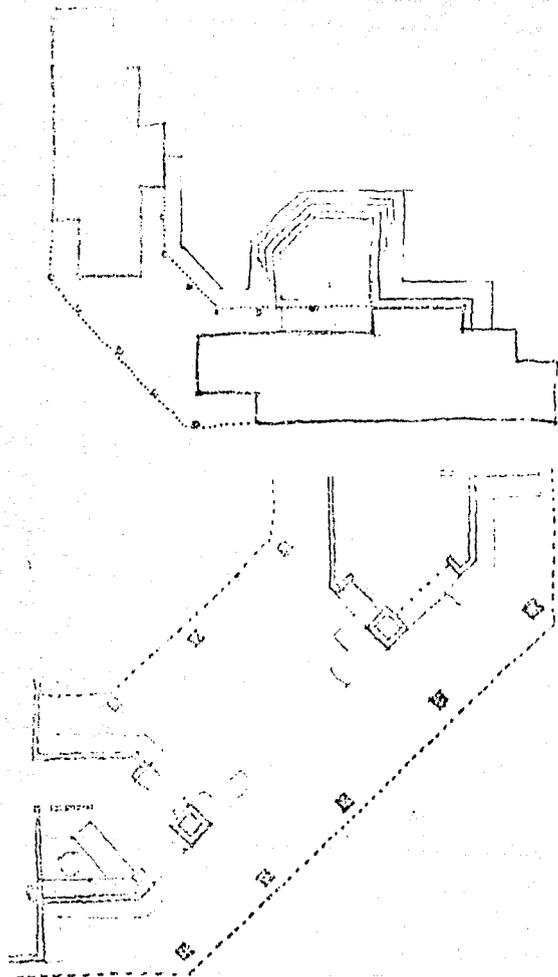
FACILADA OCCIDENTE



FACILADA SUR

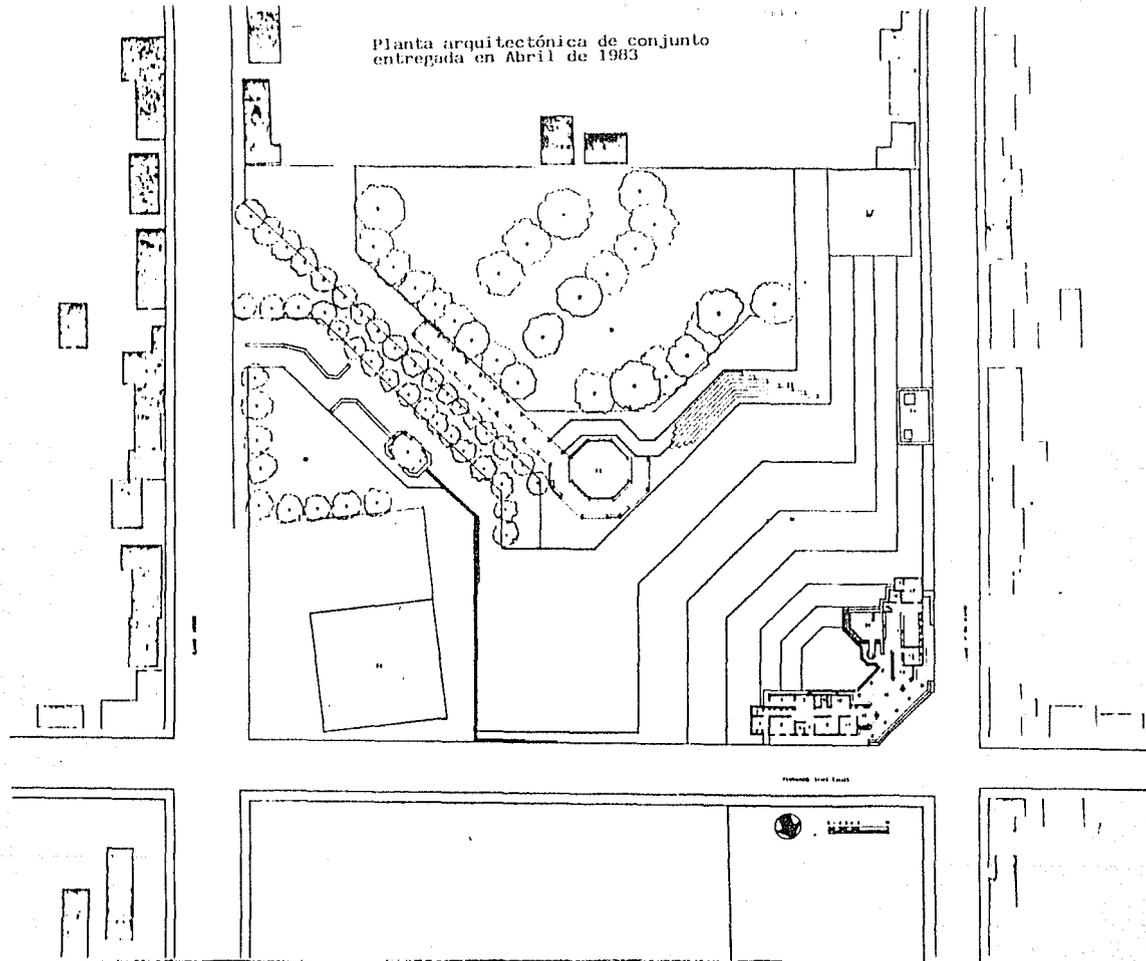
ESSO. 1950

AGENCIA MUNICIPAL.  
COL. ALVARO OBREGON, MEXICO SUR, D.F.  
D. S. FAC. DE ARQ. UNAM  
E. M. RIOS, J. G. SALASNA, M. A. CORRIPIO, E. S.

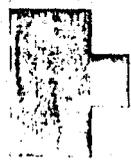
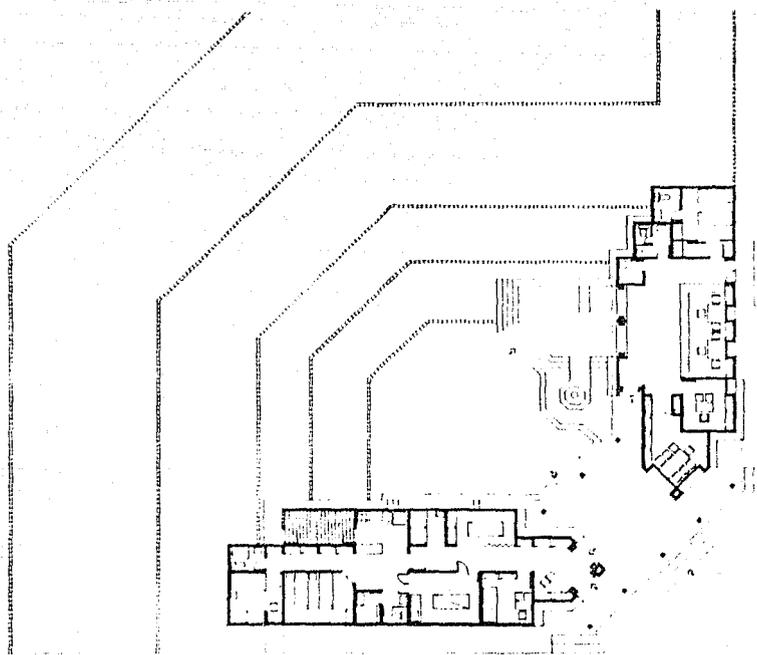


Esquemas de desarrollo del proyecto definitivo

Planta arquitectónica de conjunto  
entregada en Abril de 1983

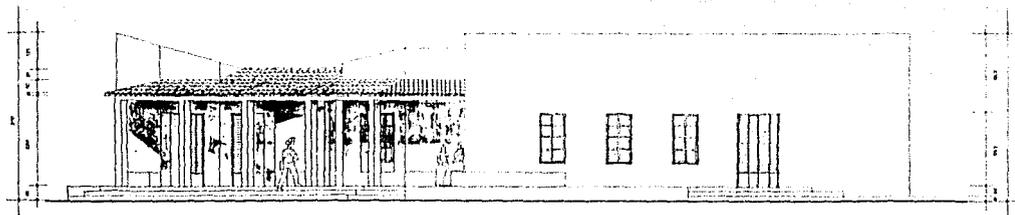


PROYECTO 1983

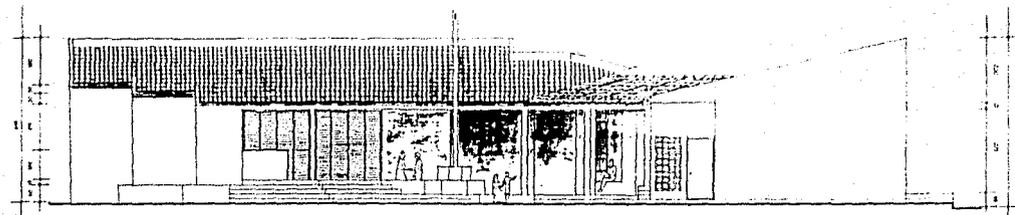


Planta Arquitectónica General

A north arrow pointing towards the top right of the page. Below it is a scale bar with markings for 0, 1, 2, 3, 4, and 5 units.



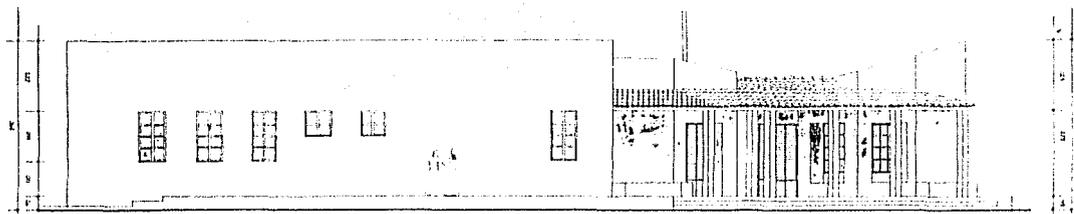
ALZADO FONIENTE  
1:25



ALZADO ORIENTE  
1:25

AGENCIA MUNICIPAL Y  
CASA DE SALUD  
COL. ALVARO OBREGON, CAM.

T5 PAV. DE ARQ. ULLAM  
RÍOS CHANAL, CORTIJO  
SALDANHA MAYORCA  
ARQUIT. ENTORNO: ALV. V. MORFEO



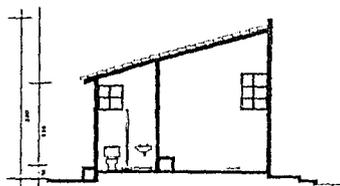
ALZADO NORTE  
E.S.C. 1:50



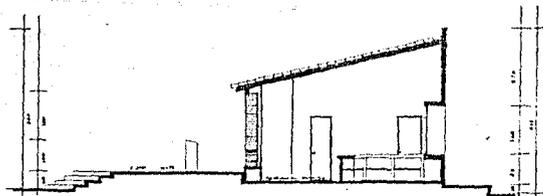
ALZADO SUR  
E.S.C. 1:50

AGENCIA MUNICIPAL Y  
CASA DE SALUD  
COL. ALVARO OBREGON, OAX.

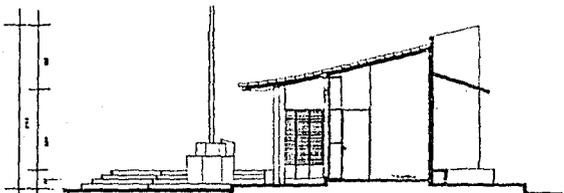
T5 E.S.C. GRASA, U.P.M.M.  
RIES OMAHA, COATEJEC,  
SILBAÑA MAYORCA  
ARTEL CO. REPRESENT. ABO. P. HONOLULU



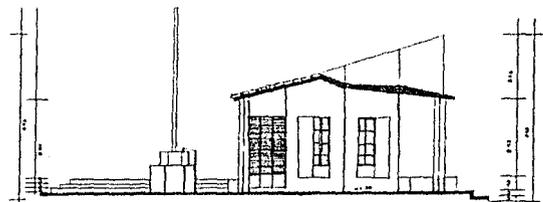
CORTE A-A'



CORTE B-B'

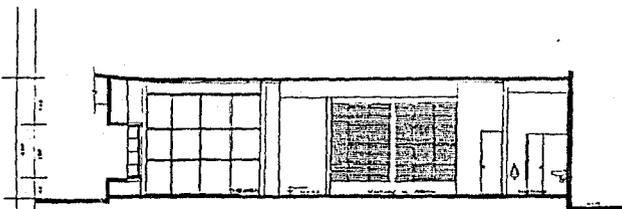


CORTE C-C'



CORTE D-D'

DESC. 1:50



CORTE E-E'

AGENCIA MUNICIPAL Y  
CASA DE SALUD  
COL. ALVARO OBREGON, OAX.

T5 FAC. DE ARG. U.N.A.M.  
RÍOS OBTANA, CORNEJO,  
SALPANA MAYORGA  
ARQUIT. AUTOC. ARG. F. MORENO

PLANTA ARGUITECTONICA

1:25

0.1:50

CASA DE SALUD

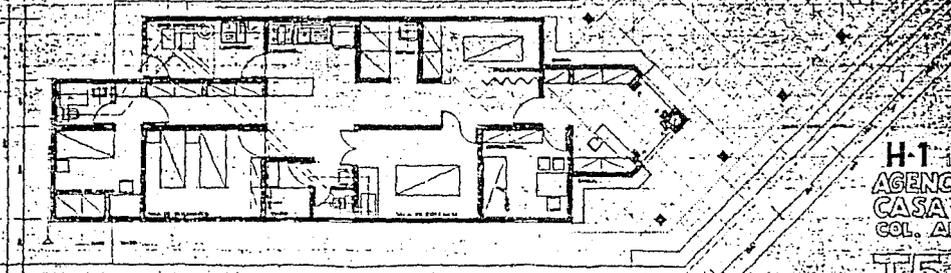
CONSERVACION Y RECONSTRUCCION  
DE LA ALBERGACION ALBERGACION  
DE LA SALUD  
CASA DE SALUD  
ALBERGACION ALBERGACION

HACIA FOSA SEPTICA  
HACIA POZO DE RESERVA  
HACIA POZO DE RESERVA

HACIA FOSA SEPTICA  
HACIA POZO DE RESERVA  
HACIA FOSA SEPTICA

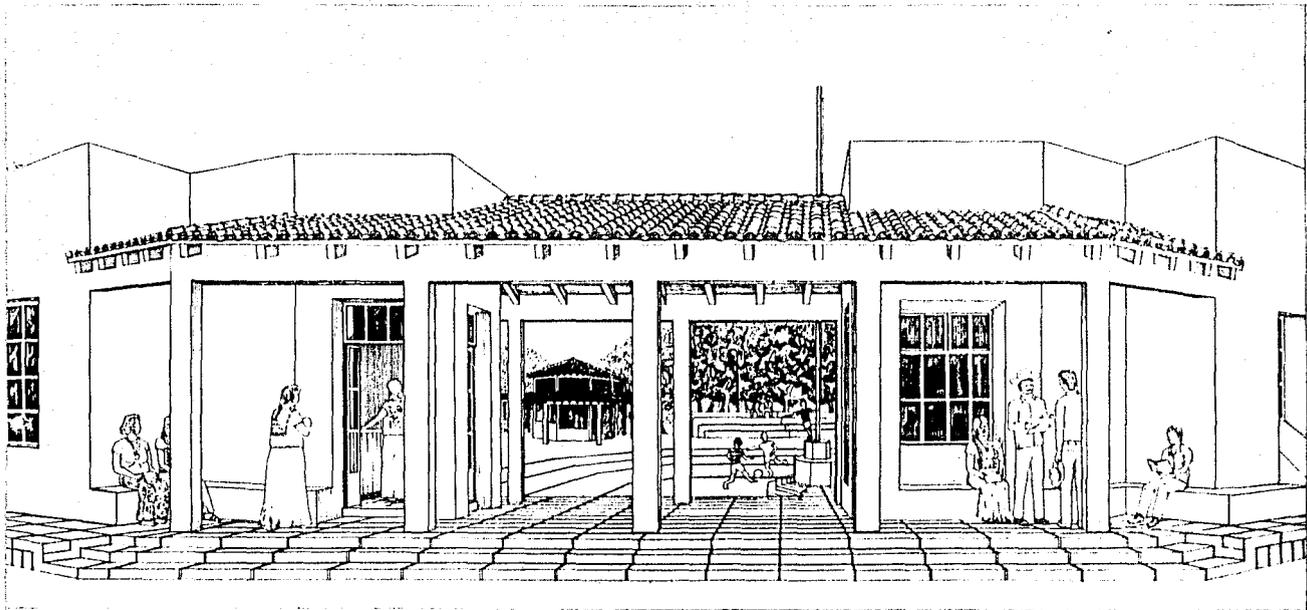
HACIA FOSA SEPTICA

HACIA POZO DE RESERVA

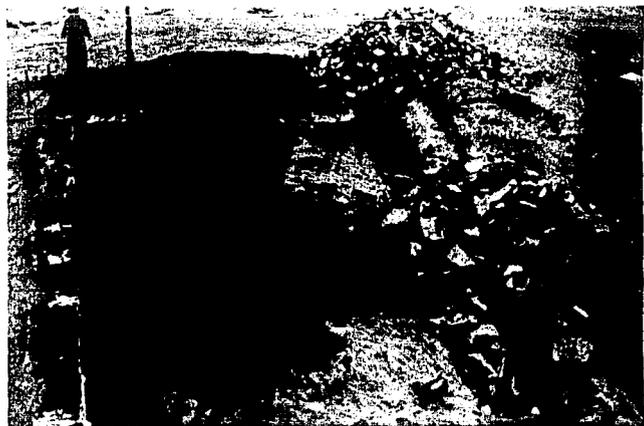


H-1 INSTALACION SANITARIA  
AGENCIA MUNICIPAL Y  
CASA DE SALUD  
COL. ALVARO OBREGON

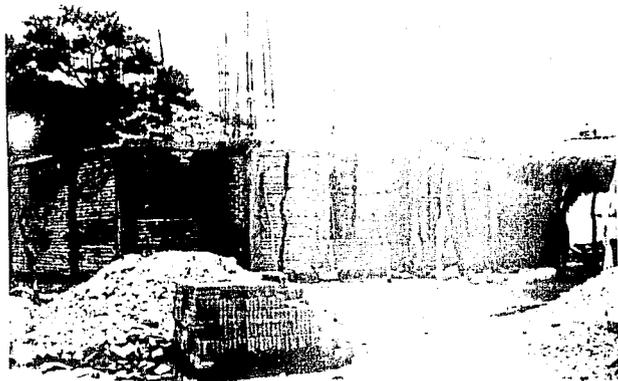
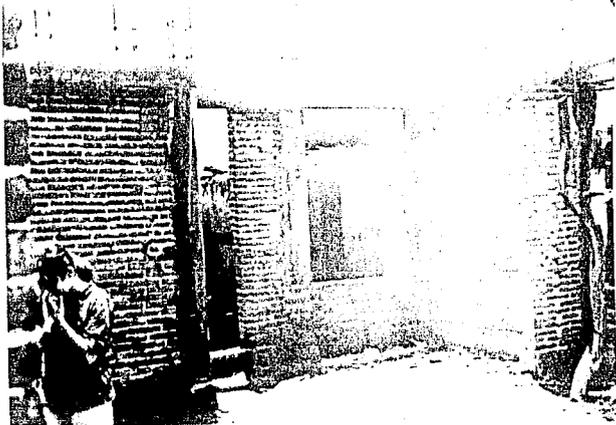
TRAC DE ARBORESCENCIA  
TRAC DE ARBORESCENCIA  
TRAC DE ARBORESCENCIA  
TRAC DE ARBORESCENCIA



Perspectiva de Agencia Municipal - Casa de Salud



Aspectos del proceso de construcción de la  
agencia Municipal - Casa de Salud (cimentación)



Aspectos del proceso de construcción de la  
Agencia Municipal - Casa de Salud (muros)



Aspectos del sistema constructivo empleado por habitantes de la colonia Rodrigo Carranco



## TRABAJO NÚMERO 4.

### COLONIA RODRIGO CARRANCO

En mayo de 1983, al haber trabajado con la colonia popular Rodrigo Carranco, ésta está compuesta por habitantes que por recursos económicos los cuales no podían en un fraccionamiento expropiado por el Fraccionamiento Popular a INDECO, la decisión que efectuó tomando como base el plan original del fraccionamiento.

Se nos pidió participar en una asamblea general de la colonia, con la finalidad de expresar las demandas expresadas por los propietarios. En esta asamblea se inició participando el diseño participativo para la estructuración de la colonia, ya que los vecinos al efectuar sus pedidos nos comentaron también algunas ideas y reglas propuestas entre ellos, entre las que destacaban la no privatización del espacio público, la construcción de bardas y cercas entre los predios, entre otras cosas también se nos demandó para una escuela primaria, letrinas y lavaderos públicos, una tienda CONASUPO y una plaza pública.

De las demandas recibidas, de las conclusiones desprendidas de aquella asamblea y del conocimiento del lugar, nos llevaron a proponer modestos

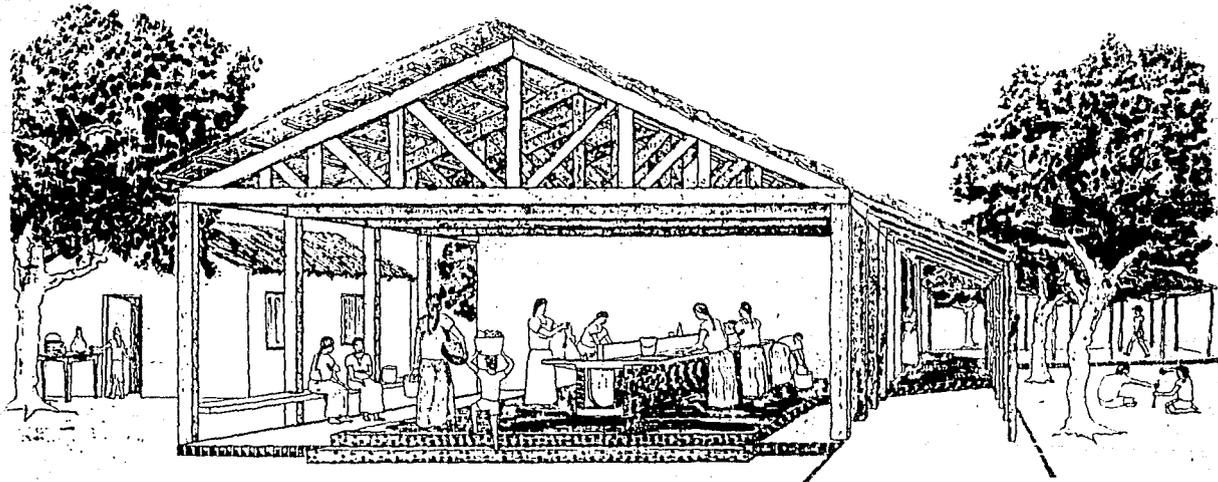
equipamientos urbanos y planteamientos de articulación ambiental de la precaria edificación de vivienda ya iniciada por los colonos (debido a ésto, no demandaron diseños de vivienda, la cual levantarían con sus propios sistemas y recursos).

La propuesta de articulación involucra una serie de espacios abiertos para los niños, así como un espacio de reunión pública con gradas y estrado (ubicado en la plaza) y otros pequeños espacios para reuniones. Esto queda articulado por andadores y pórticos de enramadas construidos a base de carrizo y palma; la idea de esta estructura fue tomada del poblado de Alvaro Obregón, donde también es usada tanto para dar sombra a los espacios abiertos como para dar cohesión a la dispersa edificación.

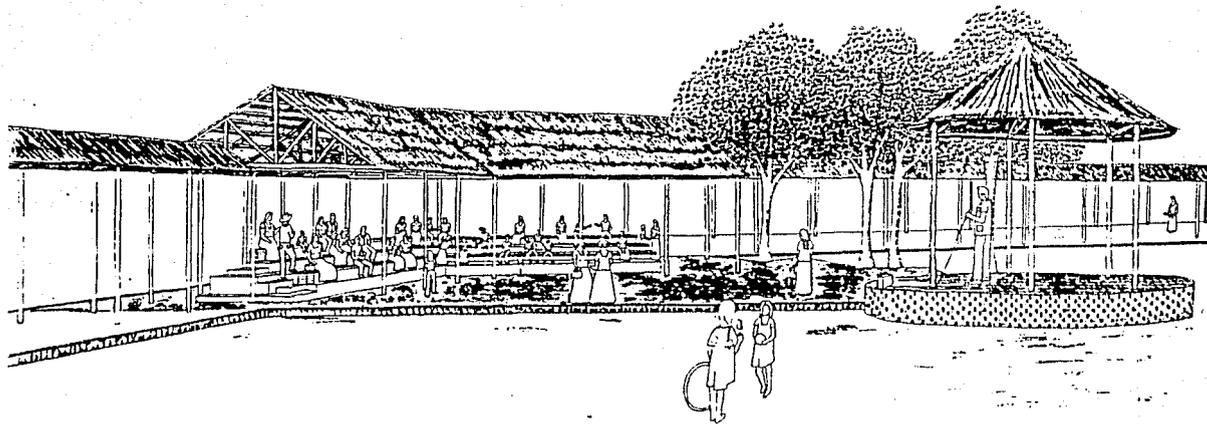
La propuesta de equipamientos y articulación fue aceptada unánimemente por los representantes de cada sector de la colonia durante la presentación del primer esquema de urbanización. Durante esta reunión, continuando con el diseño participativo, los colonos nos pidieron que cambiáramos la plaza de un extremo hacia el centro de la colonia por razones estratégicas (por ser una colonia expropiada por el Ayuntamiento Popular, temían ser desalojados por la fuerza), así como la eliminación de lavaderos públicos (cada predio ya contaba con agua potable). Asimismo, los asesoramos para la construcción de letrinas provisionales, les indicamos los lugares donde podían empezar a construir enramadas y les propusimos el empleo de cerámica armada para la

construcción de edificios públicos y de sus casas (para ello producimos el manual que se incluye en la parte final de esta tesis).

Debido a los cambios propuestos por los colonos, elaboramos un segundo esquema de urbanización, el cual no pudimos entregar debido fundamentalmente, a que el Ayuntamiento sustituto emprendió una campaña de persecución contra los miembros de la COCEI y colaboradores de ésta y del Ayuntamiento Popular destituido.



Perspectiva de Servicios - Propuesta de dotación de servicios comunales como elementos organizadores del espacio urbano



Propuesta de kiosco y foro público

# SERVICIOS

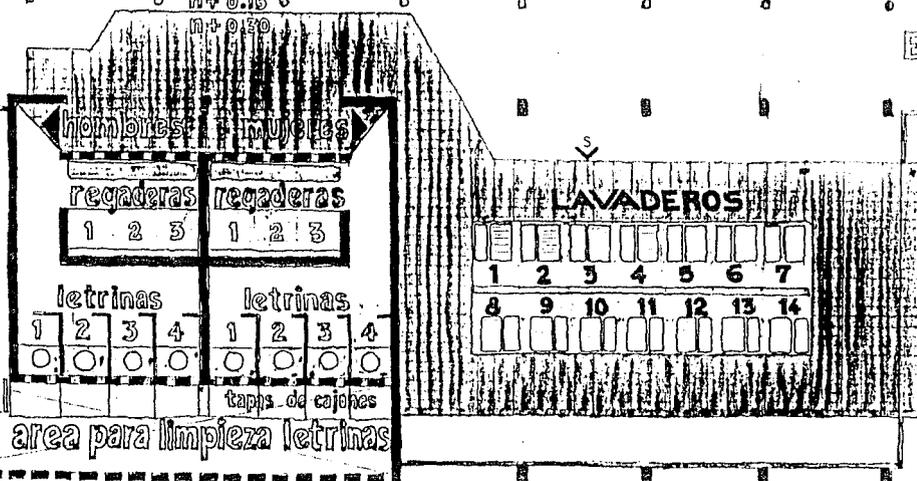
ENRAMADA ↑

N+0.00

N+0.15

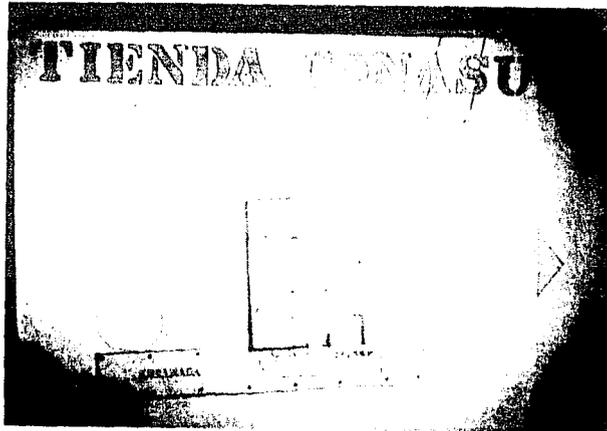
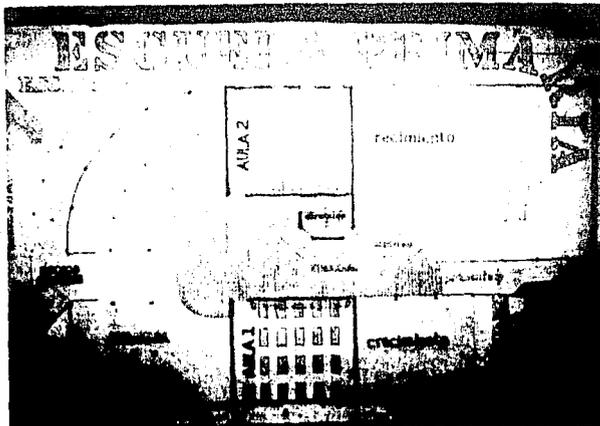
N+0.30

ENRAMADA →

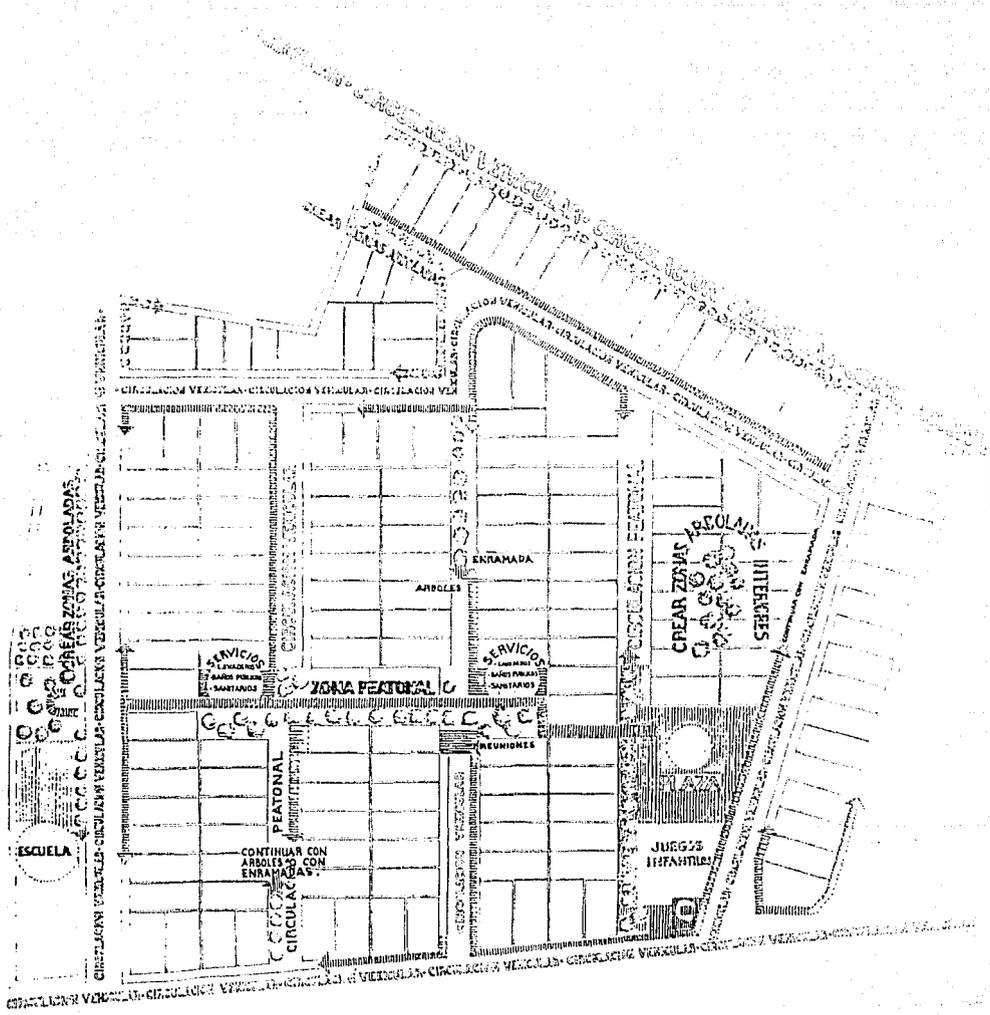


Aspecto de una de las ideas presentadas para equipamiento (lavaderos y baños públicos).

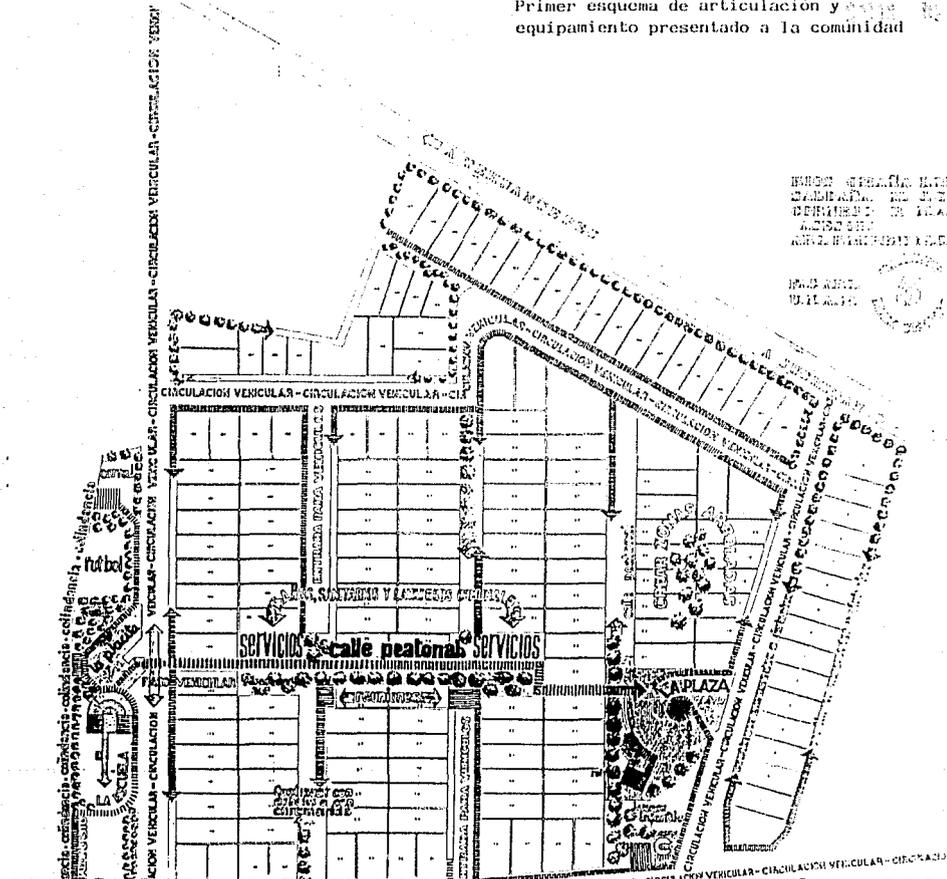
ESC.  
1:50



Propuestas de equipamiento para la colonia  
Rodrigo Carrasco



Primer esquema de articulación y equipamiento presentado a la comunidad

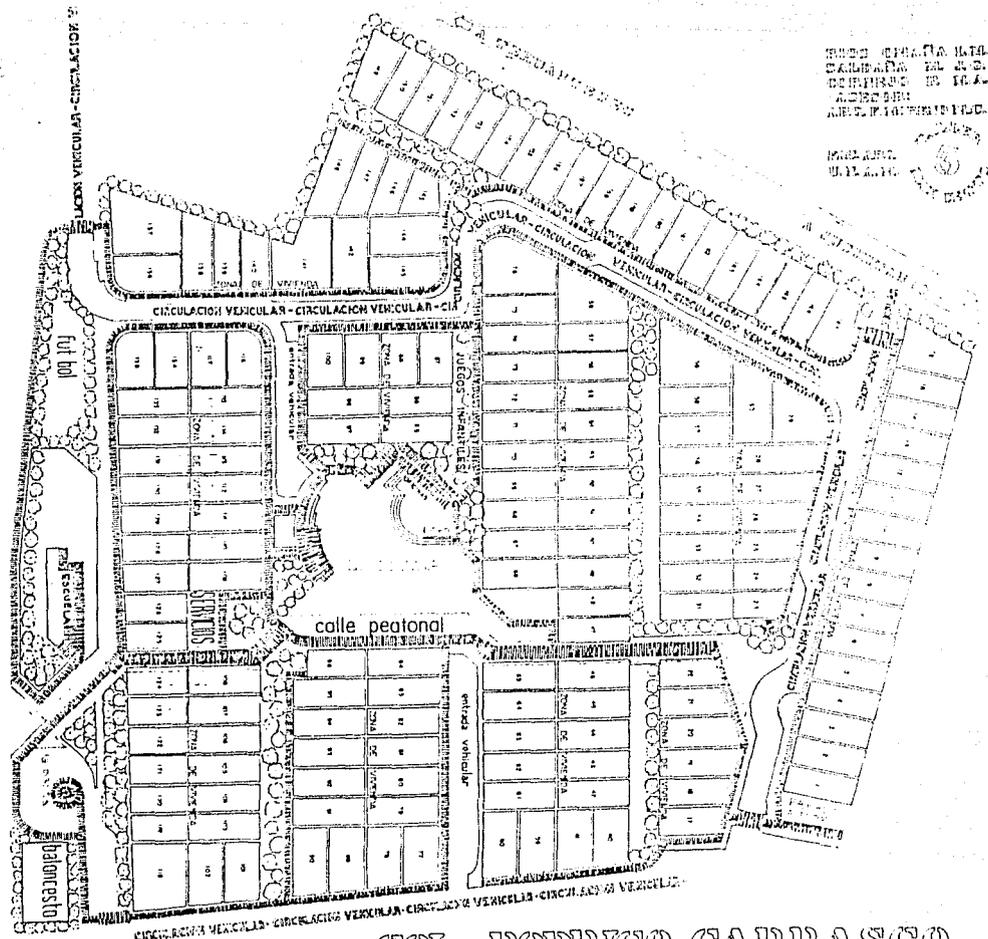


INFORMACION DE LA  
COMUNIDAD DE LA  
CARRERA DE LA  
CARRERA DE LA  
CARRERA DE LA

INFORMACION  
DE LA  
CARRERA DE LA  
CARRERA DE LA

ESQUEMA DE ARTICULACION URBANA Y EQUIPAMIENTO PRESENTADO A LA COMUNIDAD

PROPUESTA COL. RODRIGO CARRASCO



SEDE OFICINA DEL  
 COMITÉ DE  
 DESARROLLO DE LA  
 COMUNIDAD  
 AV. P. R. 1000

PROYECTO  
 DE LA



# COL. RODRIGO CARRASCO

Segundo esquema de articulación y equipamiento presentado en la comunidad

## TRABAJO NÚMERO 5.

### PARQUE PÚBLICO-MERCADO "CHE GOMEZ".

*Este trabajo se ubica en el mismo terreno del proyecto de mercado-escuela secundaria-parque público, el cual no se llevó a cabo por recortes presupuestales al ayuntamiento. Sin embargo, los vecinos de la primera sección empezaron la construcción del mercado Che Gomez, basados en el esquema de nuestro proyecto, utilizando para ello materiales desechados en el Palacio Municipal, reconstruido durante la gestión del Ayuntamiento Popular.*

*Durante una visita al mercado, el Presidente Municipal nos pidió un proyecto para articular el mercado con la zona arbolada del terreno, para convertir éste en parque de juegos infantiles y lugar para reuniones o festivales.*

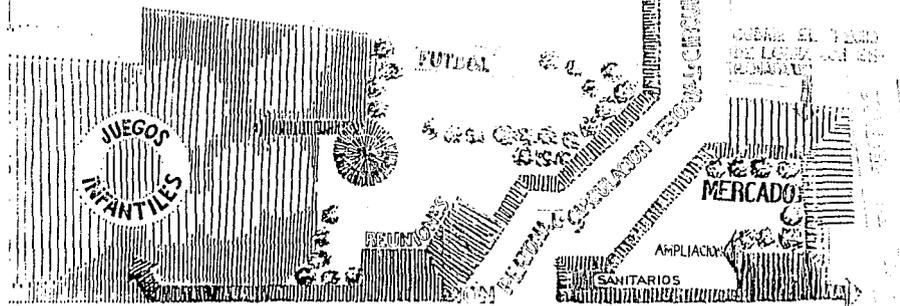
*Basados en la petición del Ayuntamiento, en julio de 1983 presentamos el esquema de articulación, conformado por enramadas que unen el parque con el mercado, utilizando plataformas propuestas a base de tabique, material que el mismo ayuntamiento fabricaba.*

*Por las mismas causas políticas que los demás proyectos, este trabajo no pudo seguir desarrollándose.*

CIRCULACION VEHICULAR AF

CIRCULACION VEHICULAR AF

# CONTINUAR CON LAS ENRAMADAS EN EL INTERIOR DE LA MANZANA



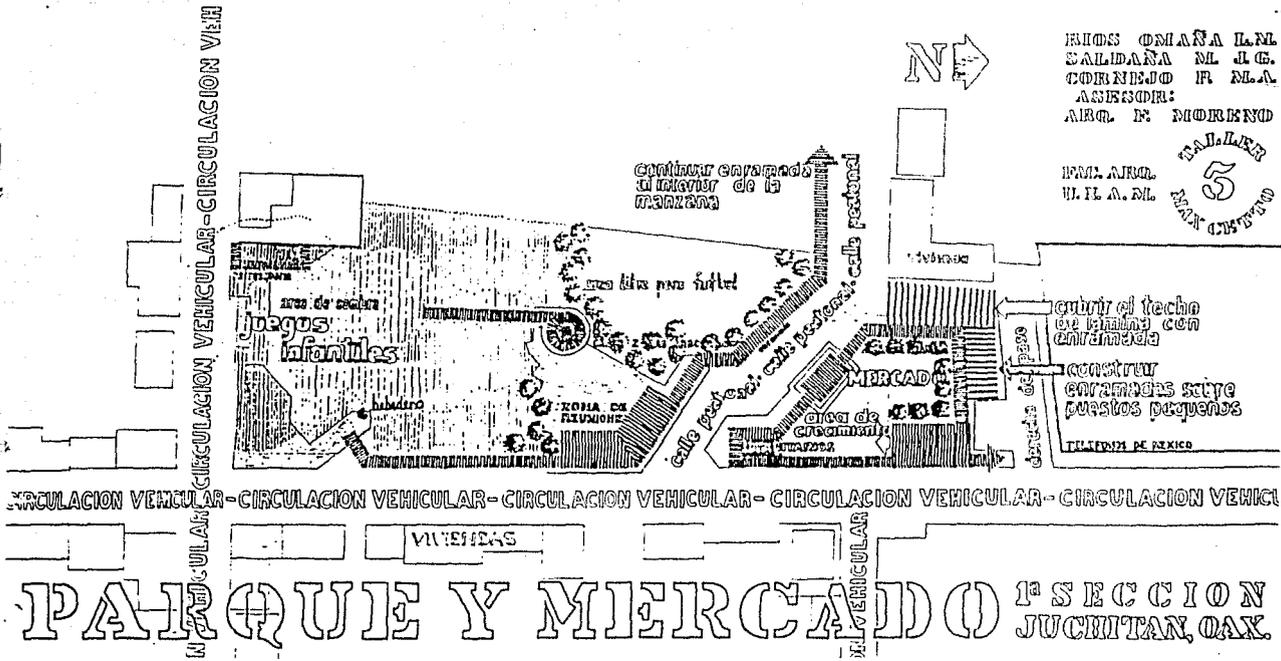
VEHICULAR AF • CIRCULACION VEHICULAR • CIRCULACION VEHICULAR • CIRCULACION VEHICULAR • CIRCULACION VEHICULAR

AF • CIRCULACION

AF • CIRCULACION

Proceso

TELEFONOS  
MEXICO



PARQUE PUBLICO-MERCADO "CHE GOMEZ" - Esquema presentado a la comunidad en Julio de 1983

## APOYO TÉCNICO.

Ante la imposibilidad de dotar a los miembros de la colonia Rodrigo Carrasco de viviendas mejores y después de observar que no era conveniente proporcionarles diseños de vivienda, ya que ante el riesgo de desalojo no querían construir nada sólido, decidieron ir desarrollando poco a poco su vivienda provisional. Se llegó a la conclusión de apoyarlos técnicamente por medio de instructivos gráficos que en alguna medida ayudaran a mejorar la calidad de sus viviendas.

Para mejorar las condiciones sanitarias y de funcionalidad dotamos de instructivos a manera de una cartilla de vivienda, explicándosela detalladamente.

Con la finalidad de proporcionarles sistemas constructivos alternativos, que significaran mejoras económicas y ambientales, decidimos elaborar el presente instructivo de fabricación y aplicación de la "cerámica armada", tratando siempre de explicar de una forma sencilla y clara todo el procedimiento.

# CERAMICA ARMADA

APOYO  
TECNICO

## INSTRUCTIVO DE FABRICACION Y APLICACION

CORNEJO PERALTA M. ANTONIO  
RIOS OMAÑA LUZ MARIA  
SALDAÑA MAYORGA J. GABRIEL

asesor:

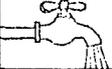
ARQ. FERNANDO MORENO

TALLER  
5  
MAX CETTO  
F. ARQ. UNAM

LA CERAMICA ARMADA CONSTITUYE UNA GRAN OPCION DENTRO DEL CAMPO DE LOS SISTEMAS CONSTRUCTIVOS PARA CUBIERTAS Y ENTREPISOS, TANTO POR SU ECONOMIA Y FACIL AUTOCONSTRUCCION, COMO POR SU PROPIEDAD DE POCA CONDUCCION DE CALOR.

EN COMPARACION CON LA TRADICIONAL LOSA DE CONCRETO ARMADO, LA CERAMICA ARMADA PROPORCIONA LAS MISMAS VENTAJAS DE APLICACION, DURACION, RESISTENCIA Y FUNCIONAMIENTO, CON LA DIFERENCIA DEL USO DEL TABIQUE EN ESTA, ASI COMO EL ACERO Y EL CEMENTO EN MENORES CANTIDADES. OTRAS VENTAJAS SOBRE LA LOSA DE CONCRETO ARMADO, SON QUE LA CERAMICA ARMADA NO REQUIERE CIMBRA, QUE EN SU CONSTRUCCION PARTICIPA TODA LA FAMILIA Y QUE PROPORCIONA MEJORES CONDICIONES CLIMATICAS INTERIORES.

ESTE SISTEMA CONSTRUCTIVO ES UNA APORTACION DEL INGENIERO URUGUAYO ELADIO DIESTE.

M A T E R I A L E S	
	TABIQUE ROJO RECOCIDO <small>POCO POROSO SUPERF. TERZA</small>
	CEMENTO NORMAL
	ARENA
	GRAVA <small>3/4"</small>
	AGUA POTABLE
	VARILLA <small>5/16"</small> ALTA RESISTENCIA
	MALLA METALICA <small>6-6-12-12 10-10-10-10</small>

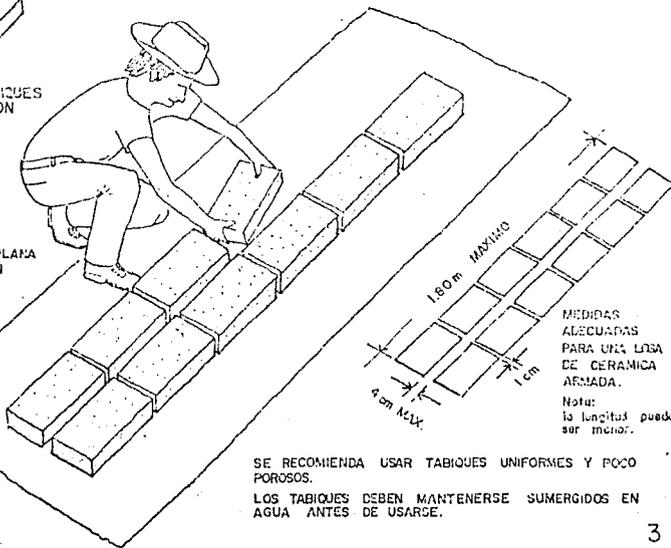
2

## COLOCACION DE LOS TABIQUES



UTILIZAR TABIQUES  
DE LA REGION

SOBRE UNA  
SUPERFICIE  
TOTALMENTE PLANA  
SE COLOCA UN  
MATERIAL NO  
ADHERENTE,  
PUEDEN SER:  
CARTON O  
SACOS DE  
CEMENTO  
MOJADOS,  
HULE,  
TARJAS  
DE MADERA,  
ETC.



MEDIDAS  
ALECUARAS  
PARA UNA LISA  
DE CERAMICA  
ARMADA.

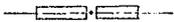
Nota:  
la longitud pueda  
ser menor.

SE RECOMIENDA USAR TABIQUES UNIFORMES Y POCO  
POROSOS.

LOS TABIQUES DEBEN MANTENERSE SUMERGIDOS EN  
AGUA ANTES DE USARSE.

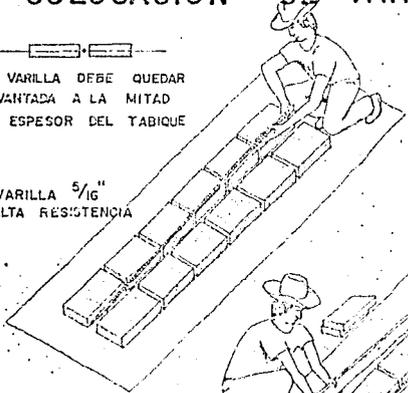
3

## COLCCACION DE VARILLA Y CIMBRA



LA VARILLA DEBE QUEDAR  
LEVANTADA A LA MITAD  
DE ESPESOR DEL TABIQUE

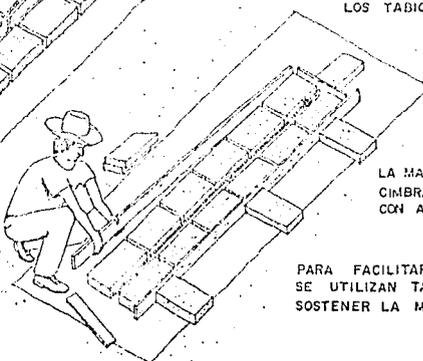
VARILLA  $\frac{5}{16}$ "  
ALTA RESISTENCIA



LA VARILLA DEBE COLOCARSE  
EXACTAMENTE EN MEDIO DE  
LOS TABIQUES, DEJANDOLA  
BIEN ASENTADA PARA EVITAR  
MOVERLA A LA HORA DEL  
COLADO



UTILIZAR PEQUEÑAS PIEDRAS PARA  
LEVANTAR LA VARILLA, CUIDANDO DE  
NO COLOCARLAS EN LAS JUNTAS DE  
LOS TABIQUES.



LA MADERA DE LA  
CIMBRA DEBE CUMARSE  
CON ACEITE QUEMADO.

PARA FACILITAR EL DECIMERADO,  
SE UTILIZAN TABIQUES PARA  
SOSTENER LA MADERA.

## PROPORCIONES DEL MORTERO

MATERIALES

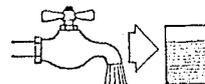
CANTIDADES



1 UNA PARTE DE  
CEMENTO



5 CINCO PARTES  
DE ARENA



$\frac{3}{4}$  TRES CUARTAS  
PARTES DE  
AGUA

SE DEBEN UTILIZAR RECIPIENTES DE LA MISMA  
CAPACIDAD PARA MEDIR LAS CANTIDADES DE MATERIAL.

SE RECOMIENDA EL USO DE BOTES DE 20 LITROS  
COMO UNIDAD.

UN SACO DE CEMENTO DE 50 kg EQUIVALE A 38 LITROS.

## PREPARACION DEL MORTERO



SOBRE UNA SUPERFICIE DURA Y MOJADA, SE PROCEDE A VACIAR PRIMERO LA ARENA.



POSTERIORMENTE, SE HACE UN HUECO EN MEDIO Y SE VACIA EL CEMENTO.



EL SIGUIENTE PASO ES MEZCLAR PERFECTAMENTE EL CEMENTO Y LA ARENA.



SE HACE UNA VEZ MAS EL HUECO EN MEDIO Y SE VACIA EL AGUA.



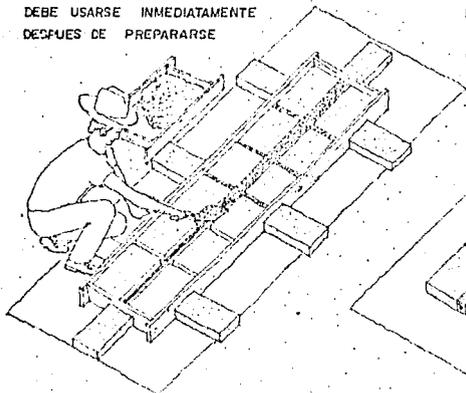
SE MEZCLA MUY BIEN, EMPESANDO DE FUERA HACIA EL CENTRO.



UNA VEZ LISTO EL MORTERO, SE EMPIEZA EL COLADO.

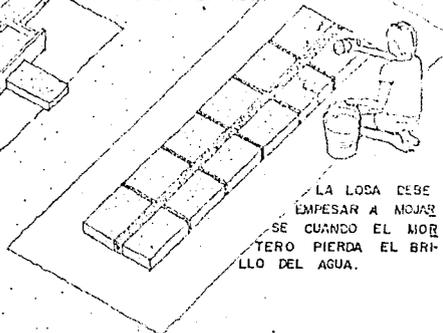
## COLADO Y CURADO

EL MORTERO PARA EL COLADO DEBE USARSE INMEDIATAMENTE DESPUES DE PREPARARSE



DURANTE EL COLADO, DEBE PICARSE MUY BIEN EL MORTERO CON LA CUCCHARA EN TODAS LAS JUNTAS DE LA LOSA, CUIDANDO DE NO MOVER LA VARILLA.

SE PUEDE DECIMBRAR EN CUANTO EL MORTERO SEQUE LO SUFICIENTE PARA NO PARTIRSE, TENIENDO CUIDADO EN NO MOVER LA LOSA

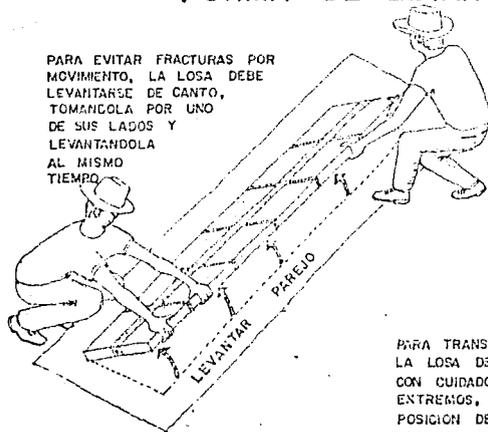


LA LOSA DEBE EMPESAR A MOJAR SE CUANDO EL MORTERO PIERDA EL BRILLO DEL AGUA.

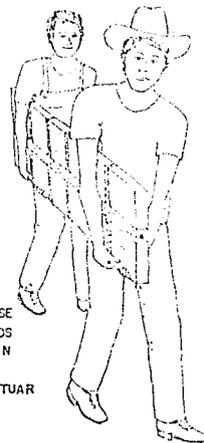
DESPUES DEL COLADO, LA LOSA DEBE PERMANECER 15 DIAS SIN MOVERSE, MOJANDOLA TOTALMENTE TODOS LOS DIAS.

## FORMA DE LEVANTARSE Y TRASLADO

PARA EVITAR FRACTURAS POR MOVIMIENTO, LA LOSA DEBE LEVANTARSE DE CANTO, TOMÁNDOLA POR UNO DE SUS LADOS Y LEVANTÁNDOLA AL MISMO TIEMPO.

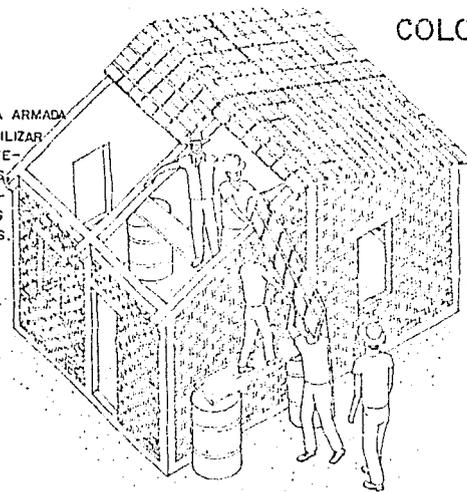


PARA TRANSPORTARSE, LA LOSA DEBE TOMARSE CON CUIDADO POR AMBOS EXTREMOS, SIEMPRE EN POSICIÓN DE CANTO Y PROCURANDO NO EFECTUAR MOVIMIENTOS BRUSCOS NI GOLPEARLA.



## COLOCACION

LA CERAMICA ARMADA  
SE PUEDE UTILIZAR  
TANTO EN TE-  
CHOS PLANOS  
COMO EN TE-  
CHOS DE DOS  
O MAS AGUAS



LA LOSA DE CERAMICA  
ARMADA SE PUEDE  
APOYAR SIN NECESIDAD  
DE AMARRES, YA SEA  
SOBRE MUROS, COLO-  
CANDOLA DIRECTAMEN-  
TE SOBRE EL CERRA-  
MIENTO, O SOBRE  
TRABES. TAMBIEN SE  
PUEDE UTILIZAR UN  
SISTEMA MIXTO DE  
MUROS Y TRABES,  
COMO EL QUE SE  
OBSERVA EN LA FI-  
GURA.

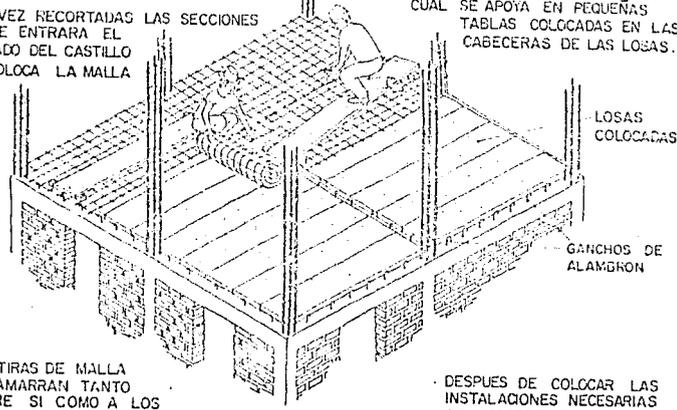
UNA VEZ LISTAS LAS TRABES Y CERRAMIENTOS, SE PROCEDE A  
COLGAR LAS LOSAS, MANEJANDOLAS CON CUIDADO, SIEMPRE DE  
CANTO, PROCURANDO QUE QUEDEN BIEN PEGADAS UNAS A OTRAS.

## COLOCACION DE LA MALLA

LA MALLA SE CORTA EN EL SUELO A LA MEDIDA NECESARIA.

UNA VEZ RECORTADAS LAS SECCIONES DONDE ENTRARA EL ARMADO DEL CASTILLO SE COLOCA LA MALLA

PARA EVITAR FRACTURAS EN LAS LOSAS SE COLOCA UN TABLON, EL CUAL SE APOYA EN PEQUEÑAS TABLAS COLOCADAS EN LAS CABECERAS DE LAS LOSAS.



LAS TIRAS DE MALLA SE AMARRAN TANTO ENTRE SI COMO A LOS GANCHOS COLADOS PREVIAMENTE EN LAS TRABES O CERRAMIENTOS.

DESPUES DE COLOCAR LAS INSTALACIONES NECESARIAS SE PROCEDE AL COLADO.

## PROPORCIONES DEL CONCRETO

MATERIALES

CANTIDADES



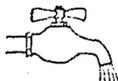
1 UNA PARTE DE CEMENTO



2 DOS PARTES DE GRAVA  $\frac{3}{4}$ "



$1\frac{3}{4}$  UNA PARTE Y TRES CUARTOS MAS DE ARENA



$\frac{3}{4}$  TRES CUARTAS PARTES DE AGUA

SE DEBEN UTILIZAR RECIPIENTES DE LA MISMA CAPACIDAD PARA MEDIR LAS CANTIDADES DE LOS DIFERENTES MATERIALES.

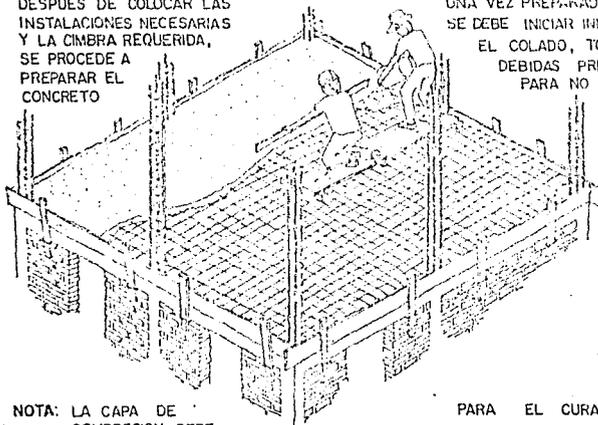
SI SE UTILIZAN BOTES DE 20 LITROS, LAS CANTIDADES INDICADAS PROPORCIONAN 60 LITROS DE CONCRETO.

EL PROCEDIMIENTO DE PREPARACION ES IGUAL AL DEL MORTERO EFECTUANDO EL PRIMER PASO CON LA GRAVA.

||

## COLADO DE CAPA DE COMPRESION

DESPUES DE COLOCAR LAS  
INSTALACIONES NECESARIAS  
Y LA CIMBRA REQUERIDA,  
SE PROCEDE A  
PREPARAR EL  
CONCRETO



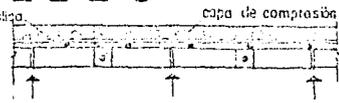
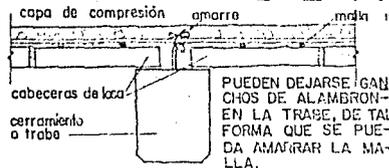
UNA VEZ PREPARADO EL CONCRETO  
SE DEBE INICIAR INMEDIATAMENTE  
EL COLADO, TOMANDO LAS  
DEBIDAS PRECAUCIONES PA-  
PARA NO FRACTURAR  
LAS LOSAS.

NOTA: LA CAPA DE  
COMPRESION DEBE  
TENER UN ESPESOR  
MINIMO DE 4 CENTIMETROS.

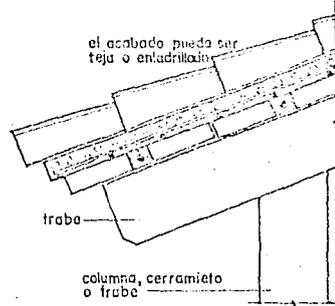
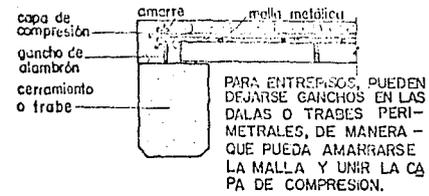
PARA EL CURADO DEL  
CONCRETO SE UTILIZA EL  
MISMO PROCEDIMIENTO DE  
UNA LOSA DE CONCRETO  
COMUN.

12

# DETALLES



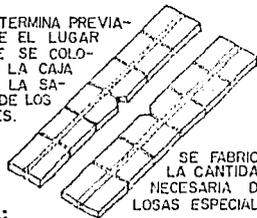
EL JUNTEADO DE LAS LOSAS EN EL SENTIDO LARGO DEBE SER TOTALMENTE A HUESO.



LAS LOSAS PUEDEN UTILIZARSE PARA VOLADOS A BASE DE TRABES.

## PREPARATIVOS PARA INSTALACION ELECTRICA

SE DETERMINA PREVIAMENTE EL LUGAR DONDE SE COLOCARA LA CAJA PARA LA SALIDA DE LOS CABLES.



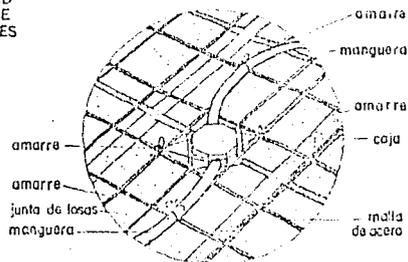
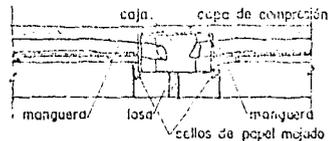
SE FABRICA LA CANTIDAD NECESARIA DE LOSAS ESPECIALES

**NOTA:**  
ESTE TIPO DE LOSAS DEBE TRATARSE CON MAYOR CUIDADO

LOS TABIQUES DEBEN RECORTARSE ANTES DE COLOCARSE



PROCURAR QUE CADA CORTE SEA PAREJO



LA CAJA SE SUJETA CON LAS MANGUERAS Y CON AMARRES DE ALAMBRE A LA MALLA.

LAS RANURAS ENTRE LA CAJA Y LAS LOSAS SE TAPAN CON PAPEL MOJADO METIDO A PRESION.

14

Como lo han demostrado los últimos comicios, las elecciones están dejando de ser meros actos rituales y empezarán a convertirse en auténticos contenidos políticos. Ahí donde exista arreglo de dos o más partidos, la confrontación electoral va a vivificar los ciudadanos y enfrentará a la posibilidad de escoger entre más de una opción. Si esta tendencia se profundiza —y quizá así sea— la lucha electoral asumirá paulatinamente otra dimensión: dejará de ser un proceso en el que solamente participan sectores minoritarios, para incorporar a las fracciones mayoritarias de la población. En esta perspectiva, las elecciones van remodelando su importancia hasta, eventualmente, convertirse en auténticos momentos de definición política.

Por lo pronto, las elecciones de este año no han concluido. Entre agosto y diciembre, Aguascalientes, Oaxaca, Baja California, Veracruz, Tlaxcala, Sonora, Baja California Sur, Puebla, Guerrero, Tamaulipas y Michoacán, elegirán gobiernos municipales y/o congresos estatales y en Baja California además habrá elecciones para gobernador. Así, los próximos meses serán todavía de una gran actividad electoral, por lo menos en algunas regiones del país.

En particular, merece hacer algunas consideraciones sobre las próximas elecciones para renovar el ayuntamiento de Juchitán, Oaxaca,

## Para los municipios Democracia y recursos

José Woldenberg

porque se empieza a montar una campaña de prensa que tiende a enraizar el ambiente. Como se sabe, Juchitán, segundo municipio en importancia del estado de Oaxaca, es gobernado desde hace casi tres años por la Coalición Obrera Campesina Estudiantil del Istmo (COCEI), que con el registro del entonces Partido Comunista Mexicano derrotó a la fórmula del PRI. En aquellas votaciones se multiplicaron las irregularidades, obligando a unos segundos comicios después de los cuales fue reconocido el triunfo de la mencionada COCEI-PCM. Desde el inicio de su gestión el ayuntamiento retomó el acceso de los grandes comerciantes del lugar y tuvo muy diversas fricciones con el gobierno del estado.

Hoy, cuando se acercan las elecciones, en varios rincones han aparecido nítidas y contundentes pláticas de aludidos contra las autoridades locales. Sin mayores evidencias, se les atribuye y se les quiere hacer aparecer como una facción de los comunistas. Por ello, se tienen las repeticiones de dicha campaña, que sola-

mente pueden contribuir a fomentar las tensiones y a viciar de antemano el ambiente en el que deben desarrollarse los procesos electorales. En Juchitán, como en todo el país, se requieren confrontaciones limpias en donde se respete la voluntad popular. Solo así, acatando las decisiones mayoritarias, las elecciones tienen sentido y proyección.

Pero además de democracia, los municipios en manos de la oposición (y a decir verdad no sólo ellos), necesitan recursos suficientes para llevar adelante sus planes de gobierno. Porque como se sabe, después del fracaso momentáneo del triunfo electoral, el problema que aparece en forma reiterada es la precariedad de las finanzas municipales, que en buena medida dependen de los subsidios del gobierno estatal. Y es sabido que por esta vía, muchas veces, se obstruyen iniciativas del ayuntamiento.

Un ejemplo para ilustrar lo dicho. Desde hace varios años, profesores y estudiantes del Taller 5 del Autogobierno de Arquitectura de

la UNAM realizaron un proyecto para remodelar la plaza central de Juchitán. El plan incluía reemplazar al antiguo y sucio mercado público y a "central de la industria", así como estructuras para el tiempo y el adobe del adobe. En 1981 el proyecto obtuvo el primer lugar en la novena Conferencia Estatal con el apoyo de Escuelas y Facultades de Arquitectura y trató de ser un puntal por el ayuntamiento. Pero hasta la fecha el proyecto no ha sido de ser es una intención que no se convierte en realidad por falta de medios.

El mismo Taller, trabajando conjuntamente con las autoridades municipales, ha diseñado diferentes propuestas que abarcan atender necesidades básicas, como las guarderías, escuelas primarias, secundarias, jardines de niñez, el club de fútbol, entre otros. De todos ellos, solamente algunas han cuenta con parte o en su totalidad a la participación de los juchitanos. Así, se fundó un taller de los padres de familia para el club de fútbol de la escuela primaria y a sí mismo los padres organizaron un convenio entre el ayuntamiento y CAPCE para comprar a corto plazo las mesas. También se inició y mantuvo por un tiempo un taller de educación para el pueblo del municipio y que durante a la semana anterior al mes de mayo (gratuito) Gómez se va, lo y la municipalidad que de donde fuera, pero también de recursos.

Publicaciones con información presentada por alumnos y asesor en apoyo al ayuntamiento popular y comunidad de Juchitán

## El espacio es del pueblo

así es

La agresión ejercida por el PRI-gobierno en contra del municipio de Juchitán rebasa las fronteras de lo político, manifestó el arquitecto Fernando Moreno, asesor del Taller número 5 de la Facultad de Arquitectura de la UNAM, que realizó algunos de los proyectos y supervisó la obra que a lo largo del régimen de Leopoldo de Gyves se construyó en Juchitán.

"No se trata, argumentó, solamente de arrebatar una alcaldía popular, sino de acabar con una lucha secular que el pueblo juchiteco ha mantenido contra la opresión cañiquista y oligárquica. Se pretende satanizar y descalificar a la acción que lleva a cabo la COCEI a favor de su pueblo, como su representante auténtico y legal".

Al trabajo realizado por ese Taller en Juchitán, el arquitecto Moreno lo definió "como un intento de solución para algunas de las carencias que padece el municipio en lo arquitectónico y en lo urbano, vinculación que lleva implícito un compromiso técnico-político que, con una línea ideológica arquitectónica nitidamente definida en su carácter de clase, que contiene dos aspectos fundamentales que es interesante destacar:

Una vinculación estrecha y comprometida que permite, por una parte, conocer a fondo las condiciones socio-económicas y de estructura física de la ciudad, de los

poblados y de sus habitantes. Y por otra parte, superar los vicios que engendra la tradicional relación establecida entre arquitecto-cliente, o entre contratista y autoridades, es decir superar la tradicionales corripeladas y chambismo recurrente a intereses mercantiles, alejados y opuestos a las reales necesidades de usuarios y pobladores".

Como consecuencia del conocimiento de las condiciones objetivas de la población y de sus ciudades, se ha venido trabajando en la elaboración de las propias tipologías arquitectónicas-urbanas devenidas y consolidadas en el tiempo que los propios lugares ofrecen".

"Interesa subrayar que dentro de sus propias especialidades que cuenta cada lugar, existe una por demás importante que se debe destacar y que es la no privatización de espacio de la ciudad y de la apropiación del espacio público por la población en su conjunto, con fines sociales, culturales y políticos y como terreno económico de la ciudad de Juchitán: el comercio.

"En Juchitán —enfaticó— se logró durante casi 3 años que el espacio al interior de las manzanas urbanas no se parcelara, no se feudalizara, no se privatizara y que fuera un espacio abierto; continuación de la calle y de la plaza, libremente apropiable para el uso

comunitario".

Entre los proyectos realizados por el Taller Número 5 de la UNAM, destaca el de la remodelación del Centro Urbano de Juchitán, del que Fernando Moreno informó, "este proyecto también fue presentado al concurso que convocó la IX Conferencia Latinoamericana de Escuelas y Facultades de Arquitectura que se efectuó en la ciudad de México, obtuvo el primer premio y el reconocimiento internacional que dicha conferencia representa". (Alina Leticia León).



## Luchan en Oaxaca por el respeto al espacio urbano

Rosa Rojas

En Juchitán, Oaxaca, " pese a un clima de persistente represión por parte de las autoridades del Estado", el pueblo organizado lucha porque se respeten sus derechos y reivindicaciones tanto en lo específicamente político como en otras áreas, por ejemplo, la apropiación colectiva de sus espacios urbanos, señaló el catedrático de la UNAM, Fernando Moreno, coordinador del equipo del Taller 5 de Arquitectura Autogobierno que desde hace dos años trabaja dando asesoría al ayuntamiento de esa ciudad, encabezado por Leopoldo De Gyves.

Recordó que en Juchitán el Taller 5 de Arquitectura Autogobierno elaboró un proyecto de diseño urbano en la plaza central, incluyendo el palacio y mercado municipales y el portal de la industria, trabajo que obtuvo un primer premio en el concurso internacional convocado por la novena Conferencia Latinoamericana de Escuelas y Facultades de Arquitectura.

Asimismo, se elaboraron proyectos para construir escuelas primarias, la Casa de Salud y la Agencia Municipal del poblado de Alvaro Obregón, éstos últimos ya en proceso. En los proyectos participa la ciudadanía a través del leque o trabajo voluntario. En el equipo participaron los alumnos Marco Antonio Cornejo, Gabriel Saldaña y Luz María Ríos.

Destacó que no todos los proyectos presentados en asambleas públicas, con traducción al zapoteco por parte de De Gyves, han sido realizados y que algunos de los que han entrado ya al proceso constructivo serán terminados sólo parcialmente, dadas las partidas presupuestales notablemente recortadas o incluso eliminadas "como táctica represiva por las autoridades

del Estado", pero, apuntó, "un proyecto sirve como instrumento de lucha" para hacer demandas concretas al Estado por parte de la comunidad o incluso para enfrentarlo a otro proyecto que tiene intereses distintos al colectivo.

Comentó que en el caso del proyecto para el edificio de escuelas primarias, que no se ajustaba estrictamente a las normas de diseño del CAPFCE debido a que incorporaba un pórtico-biblioteca anexo a las aulas trepando así una de las características de diseño físico urbano locales, el patronato de la escuela logró —mediante negociación—, que el CAPFCE aceptara construir el edificio. El patronato se comprometió a edificar el pórtico-biblioteca.

Explicó que mediante el proyecto relativo a la plaza central de Juchitán, la proposición es rediseñar la plaza con el implantamiento de nuevas estructuras.

Es paradójico, pero mientras la demanda actual y potencial de vivienda y servicios urbanos continúa en una curva ascendente, el campo del trabajo profesional de los arquitectos se encuentra restringido de manera alarmante. La contradicción se explica en el área de la arquitectura liberal, en virtud de la sermipalación de casas en el sector nuevo y alto de la sociedad y — en especial — de las obras del Estado, como consecuencia de la actual crisis económica que enfrenta el país.

En cambio, para los protagónicos de los déficit habitacionales masivos, confluyen que es también de servicios y equipamientos, como las, la reubicación de estos profesionales sigue siendo práctica, como no sea a través de estos órganos oficiales que atienden al sector.

La mayor parte de las escuelas de arquitectura poseen una cultura educativa orientada a las modalidades de construcciones de la producción, concordantemente alta o baja a

## El proyecto de remodelación de Juchitán fue evaluado en forma conjunta por los diseñadores y los vecinos

Héctor Marcovich

olias instituciones privadas y del Estado, cuya realización tiene por epicentro a desahucios formalmente constituidos.

Fuero algunas de tales escuelas, en la capital y en provincia, en el de la Escuela de Arquitectura Autogobierno de la UNAM, cuyo Taller 5 ha ubicado parte de sus áreas académicas en el municipio de Juchitán, estado de Oaxaca, donde la coyuntura política había elevado como alcalde a un representante de la oposición.

Esta escuela, pese a sus problemas internos, ha significado, a partir de 1977, una alternativa educativa profesional de importancia, pues ha pretendido eliminar la orientación que tiende hacia el *arquitecto liberal* modificando la conciencia del estudiante con la idea de vincularlo, en toda su práctica, con los sectores populares, cambiando materias consideradas abstractas por otros paquetes de conocimientos con base en el estudio de diversos aspectos de la realidad del país.

En tal sentido, el Taller 5 ha desarrollado proyectos participativos con la Universidad de Chiapingo, con la Cooperativa de Guerrero, o bien en Santo Domingo, San Miguel Teotongo, Tepito, Alcorruca y Juchitán, para tareas como construir edificios escolares, reubicación de poblados, planificación regional, equipamientos urbanos, viviendas y planes parciales de desarrollo.

debe incluir todo esquema formativo, si quiere ser capaz de proyectarse en la realidad.

Tal, entre otros casos similares, es el de la Escuela de Arquitectura Autogobierno de la UNAM, cuyo Taller 5 ha ubicado parte de sus áreas académicas en el municipio de Juchitán, estado de Oaxaca, donde la coyuntura política había elevado como alcalde a un representante de la oposición.

Esta escuela, pese a sus problemas internos, ha significado, a partir de 1977, una alternativa educativa profesional de importancia, pues ha pretendido eliminar la orientación que tiende hacia el *arquitecto liberal* modificando la conciencia del estudiante con la idea de vincularlo, en toda su práctica, con los sectores populares, cambiando materias consideradas abstractas por otros paquetes de conocimientos con base en el estudio de diversos aspectos de la realidad del país.

En tal sentido, el Taller 5 ha desarrollado proyectos participativos con la Universidad de Chiapingo, con la Cooperativa de Guerrero, o bien en Santo Domingo, San Miguel Teotongo, Tepito, Alcorruca y Juchitán, para tareas como construir edificios escolares, reubicación de poblados, planificación regional, equipamientos urbanos, viviendas y planes parciales de desarrollo.

premios por sus propuestas arquitectónicas, como son dos honores de la Unión Interamericana de Arquitectos en 1978 y 1980 por su diseño urbano para Temoac, Morelos, y por el Plan Parcial de Tepitío, y en 1981 el primer premio CLEFA por el Plan Urbano del Área Central de Juchitán.

Este municipio adquiere relevancia nacional por estar insertado en un área que comprende el eje interoceánico Alta-Oaxaca, la retingla de Salina Cruz, el ingenio azucarero López Prieto y ahora, en especial, por su situación política y las luchas de su población en defensa del nivel de vida y de distintas demandas urbanas y rurales.

Siguo explica el responsable del proyecto del Taller 5, profesor Fernando Moreno, a nivel local Juchitán presenta una totalidad entendida como espacio social, coherentemente apropiada por la comunidad en sus tradiciones y arquitectura, como calles, plazas, patios, puentes y monumentos, y que se expresa en su activa vida comercial y de festividades públicas.

También destaca el hecho de que las calles de este asentamiento cercano a los 65 mil habitantes, penetran al interior de las manzanas, y que pese al régimen de propiedad con lotes cerrados al uso de la población. Así se funden con los patios de manzanas y sus callejones agrupan el espacio

ortogonal de la traza urbana, generando todo un conjunto de encuentro social, cultural y político, el cual es auténtico sede de fiestas religiosas tradicionales.

Con este entorno físico especial, tan simplemente apropiado por sus habitantes, Juchitán estableció desde 1981 relaciones de trabajo en cooperación con el Taller 5 de Autogobierno, incluyendo apoyos a las movilizaciones populares que allí se hacen.

Cuando los dos últimos años, docentes y alumnos hicieron varios trabajos de diseño, incluido el que la plaza principal, el pabellón municipal y el mercado, además del Portal de la Industria, la estación de taxis y el anfiteatro, todo lo cual fue públicamente expuesto a los habitantes en idioma zapoteco y evaluado en forma conjunta.

Tanto el arquitecto Fernando Moreno, como los alumnos Arturo Gómez, Gabriel Saldaño y Luz María Ríos, a cargo de los proyectos en Juchitán, destacan que esta experiencia académica ha repercutido en los hábitos de vida.

—Genotax, un proceso de trabajo no alienante, como el que marca la relación cliente-arquitecto y sus connotaciones mercantiles.

—Eliminación de los típicos corripeltes del *chambismo* y *corruismo* que dejan de lado los intereses de la comunidad.

—Atención prioritaria a la realidad ecológica y hídrica de la región y nuevas respues-

tas a las normas de diseño imperantes en favor de intereses sectoriales de empresas e inmobiliarias de la construcción.

—Aplicación de técnicas de participación con niveles de autonomía creciente, con la adaptación gratuita de mano de obra de la comunidad.

—Fomentar la apropiación del espacio social contra su privatización como espacio enajenado e individual.

—Romper con los paradigmas culturales de la ciudad vincular al servicio de las leyes del mercado consumidor.

—Registrar y relacionar propuestas negadas por la ciudad, empujando desde entonces las mismas con el paisaje existente.

—Recuperar la idea de movimiento arquitectónico como objeto de uso para el pueblo rescatando sus valores históricos.

Por último, los autores señalan que el Taller 5 ha intentado enseñar las demandas de clase populares en las necesidades de la población, así como las limitaciones de presupuesto que existen en el desarrollo sostenido con las organizaciones y autoridades.

Desde el punto de vista académico, citan que — los estudiantes se han ido volviendo autónomos y docentes en el mismo lugar de la demanda, reforzando la idea original alternativa.

También explican que de este modo se ha resultado el tradicional concepto de arquitectura como hecho social, cultural, histórico y político, que en el caso de Juchitán tuvo una determinación — Juan