

19
38

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
Escuela Nacional de Arquitectura
Autogobierno - Taller 3

"REHABILITACION URBANA EN EL
BARRIO DE CALTONGO, KOCHIMILCO, D.F."

TESIS PROFESIONAL QUE PARA OBTENER EL
TITULO DE ARQUITECTOS, PRESENTAN:

Carlos Walter Cabrera Sanguino 7799937-1

SINODALES: ARQ. HORACIO SANCHEZ SANCHEZ
ARQ. ERNESTO ALVA MARTINEZ
LIC. GUILLERMO BOILS

SUPLENTE: ARQ. JOSE LUIS ROJAS ARIAS
ARQ. AZTECA MAZADIEGO LOPEZ

ASESOR: ARQ. CARLOS GONZALEZ LOBO, a quien agradecemos la paciencia y
dedicación en una relación que superó la academia.



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.

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

*** INTRODUCCION

pg. 1

*** OBJETIVO GENERAL

La rehabilitación del uso social del espacio, tomando en cuenta la protección del patrimonio cultural y natural, y las organizaciones democráticas existentes y/o incipientes, las cuales además serán la base para su realización.

pg. 1

*** METODOLOGIA

Tomar en cuenta los lineamientos generales del autogobierno, la integración con los colonos, el logro de la participación conjunta en el desarrollo del trabajo.

pg. 2

*** DIAGNOSTICO

Se detecta deterioro en la calidad de los elementos que conforman el espacio, como en el ambiente en general.

pg. 3

*** HIPOTESIS DE SOLUCION

Se pretende, a través de proyectos puntuales discutidos con los colonos, elevar la calidad ambiental de la zona estudiada.

pg. 2

*** INVESTIGACION

a.-Bibliografica

a.1.- Datos históricos

pg. 4

a.2.- Datos físicos

pg. 6

a.3.- Datos sociales

pg. 7

a.4.- Datos generales

pg. 7

b.- De campo

b.1.- Visitas al lugar

b.1.1.- Datos generales, por transmisión oral y documentos.pg. 8

b.1.2.- Impresión visual y toma de fotografías.

pg. 9

b.2.- Realización de encuestas y levantamiento del barrio y de sus viviendas.

pg. 11

b.3.- Establecimiento de contactos con los colonos y con sus organizaciones.

pg. 11

*** PROPOSICIONES

Alternativas de solución urbano-arquitectónicas mediante el tratamiento de los siguientes proyectos: CALLEJON TIPO, EMBARCADEROS, DIGESTORES, ATRIO (PLAZUELA), CASETA PARA EL TRANSPORTE URBANO, LAVADEROS PUBLICOS. Y JARDIN DE NIÑOS.

pg. 12

INTRODUCCION

*** El espacio en general, ciudades, pueblos, barrios, se deterioran por 'abuso' y 'mal uso'.

Este problema se agrava en los sectores populares de la sociedad de los países capitalistas dependientes, por un lado por falta de recursos, y por otro por falta de políticas coherentes que defiendan los intereses de estos sectores.

En el Valle de México el problema del deterioro se refleja, entre otras cosas, en la estructura urbana, los servicios y equipamientos y principalmente en el cambio del uso del suelo. Este, es el caso de Caltongo ubicado en el pueblo de Xochimilco en la Delegación del Distrito Federal del mismo nombre, barrio que será objeto de nuestro estudio y para el cual proponemos una

REHABILITACION DEL USO SOCIAL DEL ESPACIO TOMANDO EN CUENTA SU PATRIMONIO CULTURAL Y NATURAL, Y BASANDONOS EN LAS ORGANIZACIONES DEMOCRATICAS EXISTENTES, QUE SERAN ADEMAS, LA BASE DE SU REALIZACION.

OBJETIVO GENERAL

*** La intención principal de nuestro trabajo, será lograr una rehabilitación del uso social del espacio, tomando en cuenta la protección del patrimonio cultural y natural, y las organizaciones democráticas existentes, las cuales serán la base para su realización, en la zona estudiada.

Actualmente la comunidad con que se trabaja, se halla organizada en pequeñas comisiones de trabajo, que intentan ser voceras y guía del sentir del resto de los colonos. Están agrupados en torno a sus problemas concretos.

Nosotros, estudiantes del Autogobierno, aprovechando esa inquietud en los colonos que los ha llevado a organizarse, pensamos que mediante un trabajo mutuo se podrá llevar a cabo nuestro objetivo. DICHO TRABAJO CON LOS COLONOS CONSISTE EN LA REALIZACION DE UNA REHABILITACION MEDIANTE PROYECTOS PUNTUALES QUE INTENTARIAN ELEVAR LA CALIDAD DEL AMBIENTE. Así mismo creemos que la discusión sobre el trabajo concreto, cooperaría a la solidificación de las organizaciones existentes.

METODOLOGIA

*** Las alternativas de solución a los problemas detectados, incluso la misma detección de estos deben surgir de la conjunción de nuestras investigaciones y la participación de los colonos, en la discusión, elaboración y ejecución de las mismas. De esta manera podemos encontrar una forma de integración en torno a un trabajo, con aportaciones de los colonos y las nuestras como futuros profesionales.

La participación conjunta nos llevaría a un proceso de retroalimentación, nosotros proponemos alternativas, se discuten sus posibilidades -- con los colonos y se van logrando alternativas cada vez más ajustadas a las necesidades reales de los usuarios-colonos, para cada problema. Lo mismo ocurre con la ejecución de los proyectos, si tuviera que plantearse la autoconstrucción, con el apoyo técnico. En ambos casos existiría la -- aportación de las dos partes.

DIAGNOSTICO

*** Creemos conveniente ubicar nuestra zona de trabajo, o estudio, para poder explicar los problemas que se detectan.

Al sureste de la ciudad de México se encuentra el pueblo de Xochimilco, al cual pertenecen diez y siete barrios; uno de ellos es Caltongo, -- que escogimos por la posibilidad de lograr nuestro objetivo más general además de que se había establecido cierto contacto con sus colonos. Caltongo se constituye entonces, en ejemplo ya que como se verá en el desarrollo del escrito, refleja las contradicciones inherentes de países capitalistas dependientes como lo es México.

Por medio de una investigación, de campo y bibliográfica, detectamos la existencia de una de los problemas que refleja dichas contradicciones, EL DETERIORO.

Es necesario ahora, explicar brevemente el significado de deterioro.

En términos generales, el deterioro urbano se debe a dos causas: 'el mal uso' y 'el abuso'. El mal uso, se debe al cambio del uso del suelo por actividades que tienden a declinar su productividad.

En Caltongo el 'mal uso', se da por la sustitución de tierras agrícolas altamente productivas (chinampas), en áreas de especulación del capital inmobiliario (nuevos fraccionamientos residenciales). El abuso, se debe al desgaste físico de los elementos que conforman el espacio urbano. Los materiales de construcción se desgatan con el tiempo, más aún si no son reparados.

*** En Caltongo el "ABUSO", se da entre otros factores, por la falta de mantenimiento de los servicios y equipamiento urbano, y a que las políticas de centralización del capital dan pie a que tengan servicios y equipamientos adecuados, solo los polos economicos que el considera importante.

Pensamos que estas formas de deterioro, y Caltongo nos confirma, no se dan puras, y las combinaciones se dan en distintos grados.

Este diagnóstico general, nos permite ahora plantear una REHABILITACION DEL ESPACIO EN CALTONGO.

HIPOTESIS DE SOLUCION

*** Consideramos que a través de proyectos puntuales podemos lograr el objetivo principal, la rehabilitación urbano-arquitectónica del barrio de Caltongo. Dicha rehabilitación consiste en el reaprovechamiento de los materiales y los espacios existentes, para mejorar la calidad ambiental, y el intento de rescatar elementos culturales del espacio (iglesia, plazuela, atrio, lavaderos, chinampas, etc.).

Las alternativas de rehabilitación serán producto de la participación conjunta, de los usuarios y del profesional, reforzando la necesidad de solidificar las organizaciones existentes de caracter democrático, como gérmenes de lucha en el alcance de sus objetivos.

Nosotros como estudiantes del Autogobierno, proponemos una forma de trabajo participativa, y como arquitectos la colaboración directa con un proyecto de rehabilitación urbana. Aunque no podemos garantizar el cumplimiento de estos propósitos, si contamos con elementos favorables a su desarrollo, como son:

- + Existencia de cierta forma de organización
- + Existencia de contacto con dicha organización
- + Manifestación de colaborar en la elaboración y ejecución del proyecto, por ambas partes
- + Disposición a mantener y mejorar por los medios propuestos, el espacio
- + Existencia de deterioro en el espacio urbano.

Por otro lado debemos considerar que los recursos económicos son escasos, y que no se cuenta con mano de obra calificada en la colonia, por lo tanto proponemos en primera instancia, pa-

ra realizar dicha rehabilitación, que los colonos negocien con el estado la ejecución de las obras. Si el estado solo colaborara con la entrega de materiales para la construcción, o no lo hiciera, nosotros proponemos la autoconstrucción.

INVESTIGACION

*** En este punto trataremos de explicar las características del barrio de Caltongo tomando como base, en algunos casos, datos de la Delegación de Xochimilco.

La investigación se divide en dos partes: a) bibliográfica (sobre datos generales de la Delegación de Xochimilco) y b) de campo (sobre datos recopilados en Caltongo). Se completa la información en las tres primeras láminas.

a) BIBLIOGRAFICA

a.1 -Datos históricos :

Según antiguas tradiciones el dios Tenoch, ordenó la separación de las tribus y fueron los Xochimilcas los primeros en partir. Luego de un largo recorrido, regresaron al lugar donde fundaron la actual ciudad de Xochimilco, en el año 1194 d. C..

Xochimilco es un vocablo formado por tres voces etimológicas, Xochitl (flor), Milll (sementera) y Co (en).

Hasta el siglo XVI, todos los lagos de la cuenca funcionaban como un sistema único, por lo que la elevación o disminución del nivel de uno de ellos, afectaba a los demás.

A partir del siglo XVII, los lagos Xochimilco- Chalco, siguen un desarrollo separado por la construcción de un dique-calzada, aunque no pierden su relación con los otros lagos del valle. Recién en el siglo XX, puede hablarse del lago Xochimilco como una unidad hidrológica.

Los teotihuacanos, anteriores a los mexicas, tuvieron que llevar por medio de canales el agua a los cultivos, a raíz de transformaciones sufridas en la cuenca por un período prolongado de sequía. De este modo se sembraba en el lago sobre islotes contruidos artificialmente "LAS CHINAMPAS". Estas se formaban con la acumulación de espesos mantos de plantas acuáticas y lodo extraído de la misma ciénaga, manteniendose firmes con estacas de ahuejotes que pronto enraizaban.

Primero fueron construidas en las partes poco profundas para ganar terreno al lago y poder construir viviendas, ya que había pocos lugares llanos.

En los lagos del sur las condiciones para la agricultura eran favorables por la abundancia y permanencia de fuentes de agua dulce, la poca profundidad de los mismos lagos y el desague natural hacia México.

Junto con las chinampas, había un sistema de diques que permitía mantener más o menos constante el nivel de agua, y evitar inundaciones en épocas de lluvias.

El lago cumplía un papel fundamental en la economía de sus habitantes; posibilitaba un sistema de agricultura independiente del régimen de lluvias; su fauna y flora eran importantes en la alimentación y permitía la transportación desde puertos y embarcaderos hacia valles aledaños lo que facilitó el intercambio comercial, intensificó la agricultura, la creación de nuevos suelos cultivables, y favoreció el crecimiento de la población.

Hasta fines del siglo XV, estas obras hidrológicas mantenían un equilibrio ecológico entre lagos de la cuenca. La desalineación del lago de México trajo graves problemas de drenaje e inundaciones de agua salada.

Con la conquista se afectó el funcionamiento de los lagos (desde el año 1524, el nivel del agua ha ido menguando). Este hecho puede deberse a que los españoles utilizaban las piedras del albarradon, para la construcción de la ciudad, y en 1555 en temporada de lluvias, se inundó la ciudad.

En 1604, a raíz de otra inundación se cerraron las compuertas por lo que el nivel de los lagos se elevó inundando las chinampas, y sus habitantes tuvieron que huir.

Hasta fines del siglo XIX, el nivel del lago Xochimilco-Chalco, casi no disminuyó, manteniéndose toda el área del sur como una zona chinampera dedicada a la producción de hortalizas y flores. Hasta 1938, se extendía a lo largo del canal de la Viga (acequia honda que servía de desague de las lagunas del sur y de comunicación con México; por la que llegaba gran parte del abasto hasta la Merced).

Funcionamiento de las chinampas: se usan como fertilizantes, plantas acuáticas que sirven al mismo tiempo para nutrir y mantener esponjoso el suelo/.

El canal que las rodea cubre de humedad toda su superficie infiltrándose en forma natural alcanzando la raíz de los cultivos.

Actualmente debido al acelerado crecimiento de la ciudad, la zona chinampera cuenta con solo el 4% de su superficie original, y se prevee que para 1984, se extinguirá por completo.

Entre las causas de la extinción, está la tendencia al cambio de uso del suelo, y el desague de aguas, indebidamente tratadas, (aguas negras, jabonosas, desechos industriales) en los canales.

La producción de las chinampas es importante, ya que constituye la fuente de abastecimiento

para la población de la ciudad de México, además de ser un pulmón vegetal para la zona sur del valle. El otro aspecto importante de las chinampas es que se han constituido en atrayente zona turística.

Actualmente la productividad de las chinampas ha disminuído considerablemente respecto a la original. Este hecho se debe:

- 1- a la escasez de agua en los canales (esto provoca falta de humedad natural para los cultivos debiéndose utilizar bombas para el riego en muchos casos).
- 2- a la contaminación del agua, lo cual afecta el desarrollo de los cultivos. Esta contaminación se debe a :
 - a) indebido tratamiento en la planta de la que es conducida por un canal abierto que sirve de basurero hasta Xochimilco.
 - b) la falta de drenaje hace que las aguas negras y desechos orgánicos de los mismos habitantes de la zona, se viertan en los canales.
 - c) el turismo que tira basura a los canales.
 - d) los desechos industriales que contienen fosfato y alimentan a los lirios acuáticos.
- 3- a la cada vez más reducida extensión de los predios (solo permite trabajo a pocas manos , por lo que el resto de la familia debe buscar otros medios de subsistencia y por lo general en la ciudad de México.)
- 4- la antigua extensión del canal nacional permitía llegar hasta la ciudad de México para la venta directa de sus productos.

De lo expuesto se desprende que el agua contaminada es el factor determinante en el deterioro de las chinampas, que son la base económica de los habitantes de la zona.

No propondremos una solución de sustitución de las aguas de los canales ya que constituye un problema político de planeación que no encuadra en el marco de nuestra tesis; pero si consideraremos el problema intentando que nuestra alternativa no contribuya a empeorar el ya crítico estado ecológico de la zona.

a.2 -Datos físicos:

- + El pueblo de Xochimilco es cabecera de la Delegación del mismo nombre, del Distrito Federal. Está ubicado a 23 kms. al sur este de la ciudad de México.
- + La Delegación Xochimilco colinda, al norte con la Delegación Iztapalapa, al sur con la de Milpa Alta, al este con la de Tlahuac y al oeste con la de Tlalpan.
- + Tiene una altura de 2274 mts. sobre el nivel del mar, y una superficie de 127 km cuadrados.
- + Su clima es templado y lluvioso. La temporada de lluvias es durante el verano y el otoño.

Las lluvias van acompañadas generalmente de vientos del noroeste.

- + Los vientos dominantes son los de noroeste, con una velocidad de 2 m/seg.
- + La temperatura de la parte alta de los declives, al sur, es de 22°C y en la región media superior, es de 10°C.
- + Su sistema hidrológico se compone de canales, cuya longitud es de 189 Km.
- + El suelo de la zona de la laguna presenta abundante materia orgánica (plantas acuáticas); en las zonas altas predomina el migajón arenoso y arcilloso, y en el llano (zona chinampera) predomina la humedad.
En general presenta una ligera inclinación de sur a norte, hasta el comienzo de la llanura ocupada por las chinampas.
- + El área ocupada por las chinampas, originalmente fué de 21000 has. y de un total de 15000 chinampas, de las cuales se cultivan hoy 800 has.

a.3- Datos sociales:

- + Familia promedio de siete personas (padre, madre y cinco hijos).
- + Población de 185000 habitantes (dato de 1979).
- + Tasa de natalidad de 5.4% anual (aproximado)

+ Porcentajes aproximados según actividades:

Campeños - 35%
Obreros - 35%
Empleados - 20%
Estudiantes - 10%

de los cuales se derivan los siguientes datos;

Servicios - 37.9%	Transformación - 18.8%
Agropecuarios - 16.4%	Comercio - 14.6%
Construcción - 5.8%	Transporte - 5.3%
Electricidad - 1.1%	Extracción - 0.2%

- + Respecto a la población, el 17% aproximadamente se encuentra desconcentrada al sur, y el 83% se concentra en el centro de Xochimilco.

a.4 - Datos generales:

- + Xochimilco se divide en diez y siete barrios, catorce pueblos y cuatro colonias.
- + La dotación de agua potable es por medio de tomas domiciliarias y de hidrantes. Según

censo de 1970, el 91.3% de la población goza de este servicio.

- + El drenaje sirve a solamente 37.5% de la población.
- + El alumbrado público y red de distribución de electricidad, es por medio de postes situados dispersamente en las calles.
- + Vías de acceso: Calzada Tlalpan, Av. División del norte y su prolongación, Calzada México-Kochimilco (Av. Guadalupe Ramírez), y Prolongación Anillo periférico.
- + Transporte: hay servicio de camiones, colectivos, taxis y tranvías.
- + Comercio: se concentran en vías principales. Otros comercios (misceláneas), se encuentran en casas habitación y están dispersos. Hay mercados de artesanías y de flores. No hay industrias, ya que estas llegan a Tlalpan solamente.
- + Hay 51 escuelas que ofrecen turnos matutinos, vespertinos y algunas escuelas particulares.

DE LA INVESTIGACION BIBLIOGRAFICA EXPUESTA, SE DESPRENDE LA NECESIDAD DE AUMENTAR LA PRODUCTIVIDAD EN LA ZONA CHINAMPERA, PARA DE ESTA FORMA AUMENTAR EL VALOR DEL SUELO, EN UN INTENTO DE CONTRARRESTAR LA INVASION DEL CAPITAL INMOBILIARIO.

Como el experimento se reduce a un pequeño barrio, imaginamos que los resultados serán modestos y estarán reducidos al área de estudio.

b) DE CAMPO

b.1 -Visitas a Caltongo:

b.1,1 -Datos generales:

- + La raíz etimológica de Caltongo es "casuchas" y se le considera el barrio más antiguo de Kochimilco.
- + Es uno de los diez y siete barrios de Kochimilco y se divide en nueve manzanas.
- + Se ubica en la zona de los llanos (zona chinampera), comenzando en el cruce de la calle Dalia y Av. Nuevo Leon.
- + Su principal vía de acceso desde el centro de Kochimilco es la Av. Nuevo Leon, que va paralela a uno de los canales. En ella se ubican cuatro invernaderos, la mayor parte de los comercios y un embarcadero con intensa actividad turística.
- + La principal actividad se da en las chinampas (cultivo de plantas de ornamento y flores),

donde trabaja el 75% (aprox.) de su población. El resto se dedica a: actividades turísticas (embarcaderos), ventas de alimentos (miscelaneas), transporte urbano (taxis y peseros), estudiantes y trabajadores de la ciudad de México.

- + Hay un total de 500 familias con un promedio de 5.5 personas cada una.
- + La festividad mas importante del barrio es el día 4 de octubre.
- + La tesorería del D.D.F. considera a \$260.00 M.N. el m² de tierra.
- + La zona específica de estudio es la manzana ubicada a unos 600 mts. de la Calle Dalia. En esta zona se concentra la mayor parte de la población del barrio de Caltongo y es donde se ubica la Iglesia de "San Francisco Caltongo" y la plazuela del barrio.
- + La manzana comienza en la plazuela y se desarrolla a manera de un puño cerrado para terminar bordeada por los canales.
- + Ocupa un área aproximado de 2 has. Es la mas critica en cuanto a su estado general (servicios incompletos, mayor estado de deterioro, mayor población, etc.)
- + Casi toda la manzana tiene servicio de agua potable por tomas domiciliarias, ademas de los hidrantes y un lavadero publico.
- + La manzana cuenta con tres tiendas de miscelaneas.
- + A Caltongo llegan peseros y taxis ademas de los vehículos particulares.
- + La mayor parte de los terrenos son propiedades legales y privadas. Existen dos terrenos con problemas legales y cuatro viviendas rentadas.

b.1,2 - Impresión visual:

En cuanto al aspecto general de la manzana, podríamos agregar que se encuentra en franco deterioro, manifestado de la siguiente manera:

+ Viviendas:

En general son construidas en varias etapas segun las posibilidades economicas de cada familia y no tienen acabados exteriores. Las viviendas mas viejas si tienen acabados, se ven deteriorados.

Algunas fachadas presentan color, predominando el verde y el rosa, pero es mas frecuente encontrar los muros de materiales aparentes (madera, tabique, piedra,...)

La mayoría de las viviendas se desarrojan en dos pisos. Siempre queda una parte del predio destinada a patio, en el cual se instala el baño, de materiales precarios; además de otro espacio para el lavadero. En algunos casos una parte del patio se destina a la cría de cerdos, el cultivo, y en viviendas de dos plantas, la escalera.

Las son, generalmente de concreto en casas de dos niveles y de láminas (con pendientes aproximadas del 20% al 25%) en las restantes.

Como observación final corroborada con la realización de encuestas y levantamiento de viviendas, podemos decir que: Las viviendas ubicadas cerca de la plaza son más urbanas, presentando mejores acabados, dos plantas, techos de concreto y en sus patios no se cultivan ni se crían animales; mientras que en las viviendas que se ubican más cercanas a los canales tienen características "rururbanas" (1), presentando materiales aparentes, sin acabados, de una planta, con techos de lamina y cultivo y cría de animales. (cerdos y gallinas) en sus predios.

No trabajaremos en rehabilitación de vivienda porque consideramos que sus condiciones internas cumplen los requisitos básicos habitacionales (espacio suficiente para el cumplimiento de las diversas actividades, protección necesaria de la interperie, ventilación e iluminación satisfactorias). El 90% de las viviendas cumplen estos requisitos.

+ Espacios públicos:

Callejones:

La vialidad en Caltongo es peatonal. Los vehículos solo tienen acceso a la plazuela. Los callejones tienen un ancho de 1.5 a 2.0 mts., con excepción del callejón de la Gloria que tiene un ancho variable entre 2.0 y 4.0 mts.. La mayoría de ellos son de trazo irregular y finalizan en los canales, el resto remata en viviendas.

Todos los callejones son de tierra sin sistema de desagüe, lo que los convierte en lodazales en épocas de lluvias. Esto se agudiza con los accidentes del suelo: pozos y piedras.

En el sitio donde se encuentran los hidrantes, hay un charco permanente, y si a esto le añadimos el deterioro exterior de las viviendas, tendremos una imagen del paisaje urbano.

Plazuela:

No cumple su función principal, funciona como estacionamiento y zona de carga y descarga de plantas, en camiones. Es un rectángulo de unos 45 x 15 mts. aproximadamente; constituye la única entrada a la manzana y remata en la iglesia. Su piso está totalmente deteriorado por "mal uso" y "abuso". Es de asfalto y presenta condiciones insatisfactorias de higiene. La vegetación pertenece a las viviendas que delimitan su espacio.

Lavaderos:

Su aspecto general es de deterioro. Los pisos presentan las mismas afecciones que los callejones, y su techumbre no cubre de las lluvias, aunque la zona de los lavaderos funciona correctamente y por lo tanto es rescatable. En ellos se realizan varias actividades, como se de-

tallará más adelante en el tema específico. Tampoco hay vegetación ni condiciones de higiene satisfactorias. Se ubican aproximadamente al centro de la manzana en un terreno rectangular de unos 20 x 12 mts..

Embarcaderos:

Solo el turístico se encuentra en buenas condiciones, los demás aunque tienen la función de desembarcar las plantas, presentan basuras acumuladas en las orillas que producen un ambiente insalubre.

Se constituyen en la principal conexión entre la manzana y las chinampas, cumpliendo así una función importante dentro del proceso productivo .

Respecto a las fotografías, remitirse a las láminas 1,2,3,

b.2 -Realización de encuestas y levantamientos, del barrio y viviendas:

La tarea de levantamiento de la manzana y de cada vivienda, como la realización de encuestas fue llevada a cabo por nosotros, ya que la Delegación de Xochimilco no tiene planos ni datos específicos sobre el barrio de Caltongo. Los resultados se ven plasmados en la presentación gráfica.

Las encuestas consistieron en la visita de cada casa, recaudando la siguiente información : número de personas, propietario o no, cantidad y edad de niños , drenaje, disposición a colaborar en la construcción de los proyectos propuestos.

Los datos fueron utilizados como base de interpretación , de los que surgieron los siguientes problemas a solucionar: EDUCACION PREESCOLAR , DRENAJE , FALTA DE ESPACIOS SOCIALES.

b.3 -Establecimiento de contacto con los colonos y sus organizaciones:

El primer contacto con el Comité Pro-construcción del barrio de Caltongo, surge en torno al diseño del campanario de la iglesia lo cual realizó la Escuela de Arquitectura, Autogobierno. Las primeras visitas nos mostraron un Caltongo deteriorado, lo cual llevó a continuar trabajando con la comunidad. De este modo comenzamos a realizar una investigación y visitas continuas.

Hoy este contacto sigue desarrollandose y se ha convertido en un proceso de retroalimentación con aportación constante de ambas partes.

Lo que a continuación exponemos, son documentos realizados por la comunidad que atestiguan de alguna manera, lo explicado hasta el momento en nuestro escrito.

Kochisilco D.F. a 3 de Junio de 1930.

INFORME DEL COMITE DE RESIDENTES DEL BARRIO DE CALONGO

- A los comites de manzana

El comite de residentes informa a ustedes, los problemas a los que nos enfrenta en hoy los vecinos del Barrio de Calongo, los cuales fueron expresados a través de las entrevistas domiciliarias, que realizaron los comites de manzana a sus vecinos.

Los principales problemas que los vecinos padecemos, y que demandamos su solución, en el orden de su importancia son los siguientes:

- 1.- Drenaje 4 manzanas son las que solicitan este servicio.
- 2.- Agua 4 manzanas son las que solicitan el servicio
- 3.- Limpieza (basura) 4 manzanas son las que solicitan este servicio
- 4.- Pavimentación, lavador y topes (en la Av. Hvo. León) 4 manzanas son las que solicitan este servicio.
- 5.- Remodelación (Lavaderos) 3 manzanas son las que solicitan este servicio.
- 6.- Alumbrado Público 3 manzanas son las que solicitan

Nota: Sólo entregaron información de sus problemas 6 de las 9 manzanas que tiene el Barrio

Atte
El comite de residentes
presidente: Alfonso T.

INFORME DEL COMITE DE RESIDENTES DEL BARRIO DE CALONGO DEL BARRIO DE LA GLORIA.

El Comite de Residentes del Barrio de Calongo, Representado por el Sr. Alfonso T.

El Comite de la manzana del callejón de la Gloria informa a ustedes, los problemas a los que se enfrenta hoy, esta manzana, y que se expresaron a través de las entrevistas que realizó el comite a los vecinos.

Los principales problemas que los vecinos padecemos, y que solicitamos su solución, en el orden de importancia son los siguientes:

- 1.- La instalación de Drenaje para nuestra manzana.
- 2.- La construcción de un lavador en esta manzana, por ser esta la manzana con el mayor número de habitantes (principalmente niños)
- 3.- La pavimentación de nuestros callejones.
- 4.- La limpieza de la basura en el callejón.
- 5.- Alumbrado público para los callejones que lo falta, que se aumente el voltaje en la zona
- 6.- Agua en los callejones que no la tienen
- 7.- Remodelación de los lavaderos
- 8.- Pintar las fronteras

Atte
El comite de residentes

CARTAS.

Kochimilco, D.F., a 16 de Junio de 1980.

AL TALLER 3 DE LA ESCUELA NAL. DE ARQUITECTURA, AUTOGOBIERNO (U.N.A.M);
AL COORDINADOR, ARO. HORACIO SANCHEZ S2

Los vecinos del Barrio de Caltongo, en Kochimilco Distrito Federal, a través del Comité de la manzana del callejón la Gloria y el Comité Pro-Reconstrucción de la iglesia del Barrio de Sn. -- Francisco Caltongo, invitamos a la Escuela Nacional de Arquitectura, Autogobierno, para la proposición de proyectos de rehabilitación urbana en nuestro barrio

Los alumnos que aquí hagan su servicio social no tendrán más responsabilidad que en los siguientes puntos:

- Estudio de los problemas del barrio,
- Proposición de proyectos que se generen a partir de estos estudios,
- Proposición de campanario y atrio para la Iglesia de - Sn. Francisco Caltongo;

Sabiendo que la aceptación o no, la reconstrucción, modificaciones, costos, o trámites de los proyectos propuestos, quedará - bajo nuestra responsabilidad.

Esperando que acepten el pequeño compromiso con nuestro barrio, agradezamos de antemano.

A T E N T A M E N T E

Comité Pro-Reconstrucción
de la iglesia del Bo. de
Caltongo.
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Comité de la manzana, callejón
la Gloria:
.....
Representantes

Comité de Residentes de Caltongo:
.....
Representantes

Grupo Caltongo:
.....
.....

c.c.p. A la Coordinación de Extensión Universitaria Popular del taller 3

PROPOSICIONES

***Ya hemos explicado que nuestro objetivo más general, es la intención de rehabilitar el espacio de uso social en Caltongo, y que para alcanzarlo, hemos propuesto una serie de proyectos puntuales entendidos como espacios sociales de uso comunitario, y los cuales pasamos a detallar

LAVADEROS PUBLICOS

ATRIO (PLAZUELA) _ CASETA DE TRANSPORTE URBANO

CALLEJONES

EMBARCADEROS

JARDIN DE NIÑOS

DIGESTORES

Este orden constituye un programa, que responde a las necesidades concretas planteadas por los mismos colonos, y a nuestra intención de ir fortaleciendo a la comunidad en la realización de cada proyecto. Su construcción irá solucionando y conformando un nuevo espacio como también confianza para la realización de cada proyecto siguiente en el programa. El cumplimiento del mismo, con el proyecto de los digestores, el más importante respecto al mejoramiento de la calidad ambiental, modo de vida y producción, comprobaría nuestra tesis de rehabilitación.

Por un lado, para cumplir dicho programa, contamos con un elemento a nuestro favor, la posibilidad del trabajo participativo; por otro lado con un elemento menos favorable, la escasez de recursos económicos. Ambos han contribuido a definir las características de nuestras alternativas de solución.

En cuanto a los recursos económicos, proponemos que los proyectos sean negociados, por los colonos con el Estado como primera alternativa.

Los colonos deberán obtener el Estado la mayor aportación económica y técnica para la construcción de los proyectos-alternativas. En caso contrario, proponemos una segunda alternativa la de autoconstrucción y autofinanciamiento. La forma de llevarse a cabo sería elegido por las organizaciones representativas de los colonos.

Hemos considerado los siguientes elementos, surgidos de nuestra investigación, para el desarrollo de las alternativas de solución:

- + Enfrentar la escasez de recursos económicos y tecnológicos
- + Mejorar la calidad ambiental de la zona con aportación de nuevos elementos y aprovechamiento de los existentes
- + Considerar las necesidades particulares de cada proyecto
- + Frenar la presión del capital, devolviendo al calidad productiva del suelo.

Con estos lineamientos generales podemos detallar cada uno de los proyectos que componen el programa;

+ Lavaderos públicos:

Constituyen un espacio de uso social en el cual se desarrollan diversas actividades.

Las amas de casa son quienes usan dicho espacio para sus labores domésticas, (lavado de ropa y trastos de cocina) y en algunos casos lucrativas, como también actividades sociales (comunicación, juegos de niños, etc.).

Lo existente, actualmente está deteriorado y se manifiesta en :

- desague directo en el canal por medio de un tubo abierto (contaminación, fosfatos por detergentes, más lirios acuáticos),
- el piso de los lavaderos en sí, es de cemento con pendientes inadecuadas, roturas y fisuras,
- el piso que rodea los lavaderos , formando una pequeña plaza, es de tierra y no presenta condiciones adecuadas por lo mismo,
- la techumbre ya no protege de las lluvias, por su mal estado,
- el alumbrado público de su plaza, como de los lavaderos en sí, es deficiente.

Para rehabilitar los lavaderos, nuestra alternativa tenderá a rescatar e intensificar , principalmente, el carácter social de su espacio. Deberá así mismo atender a las necesidades demandadas por los usuarios (un espacio para los niños, de descanso y reunión, lavado , conversación, etc.). Finalmente creemos que deberá contemplar del marco general, la intención de mejorar la calidad del ambiente del barrio.

La realización del proyecto, en caso de autoconstrucción , será llevada a cabo por un grupo de señoras que forman el comité de los lavaderos. Por medio de esta organización serán construidos y financiados por todo el barrio.

El diseño presentado ha sido discutido con las señoras y aceptado. Presentamos además un estudio de costos en el cual colaboraron los compañeros, Javier Castañeda, Ignacio Tovar , Miguel A. Bravo, Alfredo Saldivar.

TOTAL TECHADO DE BOVEDAS :	22,075 .20	M cuadrado de bóveda-----	\$368. 00
TOTAL PISOS :	6,237 .00		
10% imprevistos :	623 .70	M cuadrado de piso -----	\$ 32. 00
	\$ 28,935 .90	M/N	

+ Incluye acabados de : martelinado, escobillado, pulido y colorantes.

CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	TOTAL
concreto-----	M ³	6.96	695.50	4,840.68
acero # 3 -----	Kg	410.00	14.90	6,109.00
acero # 4 -----	Kg	28.70	14.90	427.65
alambrón # 2.5 -----	Kg	254.00	14.90	3,784.60
alambre de amarre-----	Kg ²	20.00	20.00	400.00
metal desplegado -----	M ²	110.00	32.61	3,587.10
aplanado cemento				
arena 1 : 5 -----	M ²	145.00	8.02	1,162.90
pintura anticorrosiva--	ML	28.70	4.60	132.02
pintura vinílica -----	M ²	145.00	11.25	1,631.25
piso de firme de concreto , f'c/cm ² 200 (5cm, espesor)----	M ²	220.00	26.35	6,237.00
TOTAL _____				28,312.20

NOTA: ver proyecto en lámina # 5

+ Atrio-Plazuela:

Es uno de los espacios públicos más importantes del barrio, por sus dimensiones, ubicación, y funciones.

En la actualidad no es usado correctamente ya que debería ser una plaza en la cual se realizaran actividades recreativas (como juegos, descanso, reunión, festejos religiosos, "noviar", etc.), además de ciertas actividades comerciales (como venta de dulces, fritangas, periódicos).

La solución propuesta contempla los mismos lineamientos planteados para la solución de callejones, porque creemos que se integran como parte del espacio social del barrio.

En cuanto al diseño, hemos zonificado en dos áreas: una inmediata a la iglesia con una función específica de atrio, y otra zona con función fundamentalmente de esparcimiento (plaza).

La solución técnica, al igual que en los callejones, propone tratamiento de pisos y mobiliario urbano de acuerdo a las actividades que se desarrollaran en cada zona.

Respecto al desague pluvial, se aprovecharan las tuberías de drenaje existente por medio de pendientes adecuadas.

NOTA: ver proyecto en lámina # 4.

+ Caseta de espera para el transporte urbano:

Dos funciones son, la de espera del transporte y la de conformar un marco urbano, por lo que debe proteger a la gente del sol y la lluvia, y además conformar un espacio que caracterice el barrio.

El diseño llevará implícitas dichas funciones, y contemplará las características generales planteadas en el marco global de las proposiciones.

NOTA: ver proyecto en lámina # 4.

+ Callejones:

Son parte del espacio público. Su función actual es de tránsito peatonal, transporte de la producción en carretilla y zona de juego para los niños.

Creemos que nuestra alternativa de solución debe considerar:

- 1- la función social de estos espacios (juego, reunión, tránsito);
- 2- el logro de un espacio agradable para el cumplimiento de estas funciones;
- 3- una solución a los problemas de higiene y de la calidad ambiental.

Para lo cual proponemos: tratamiento de los pisos en piedra natural o artificial (adocreto) colocados sobre un colchón de arena. Este tipo de tratamiento nos ofrece un piso permeable, (evitando la colocación de tubería de drenaje para aguas pluviales) además de la que ofrece la pendiente natural hacia los canales, resolviendo así, el problema de lodazales permanentes.

Por otro lado cada zona de juegos, reunión o tránsito, será demarcada por tratamientos distintos (materiales, colores, texturas, vegetación, etc.).

Para el problema de la basura, proponemos la instalación de botes que faciliten su recolección.

El diseño final como los materiales que se usarán, serán escogidos por los colonos, mediante previa discusión y consideración de las posibilidades económicas.

NOTA: ver proyecto en lámina # 5.

+ Embarcaderos:

Constituyen el puente entre las chinampas y el barrio, conexión importante por ser una liga entre la vivienda y el trabajo, y de la producción al mercado.

Actualmente por su deterioro físico no cumple su función específica;

Bajo los lineamientos de solución de los proyectos de callejones y atrio, para este caso contemplará la mejora de sus condiciones actuales para su buen funcionamiento, y que se traten como remate de los callejones.

NOTA: ver proyecto en lámina # 5.

+ Jardín de Niños:

Por la investigación realizada se descubre la necesidad de un edificio destinado a la educación pre-escolar. Actualmente la demanda asciende a 80 niños y en dos años (1982) se calcula entre 100 a 120 niños.

Para este fin, mediante la discusión con los colonos, se propuso un terreno baldío con problemas legales, de lo que ellos se responsabilizarán. Para la solución de tal necesidad proponemos:

- + que el aspecto legal sea solucionado, como ya se acordó, por parte de los colonos y que sea también de su responsabilidad la construcción sobre dicho terreno,
- + el diseño tendrá la participación de los colonos en la discusión y realización de las alternativas propuestas,
- + el proyecto contempla la posibilidad de realizarse en dos etapas (1ª planta y 2ª planta),
- + deberá ser un espacio flexible para diversos usos (fiestas, reuniones, asambleas, etc.),
- + requerimientos: 4 aulas, una sala de administración, un dispensario médico, dos baños y espacio para juegos,
- + en el aspecto formal se intenta dejar claro la participación de los colonos en un edificio distinto a los demás,
- + reaprovechamiento del predio como plaza pública, intensificando el carácter social,
- + en el aspecto constructivo proponemos: muros de tabique aparente y aplanados con mortero, estructura de muros de carga, entrepiso de concreto armado, herrería de fierro tubular, techos de concreto armado (bóvedas de metal desplegado).

NOTA: ver proyecto en lámina # 6/

+ Digestores:

La alternativa de solucionar el problema del drenaje a través de digestores, vino después de otras alternativas que no resultaron satisfactorias, a saber:

- 1- drenaje municipal: desalojaría las aguas negras en los canales o en la planta de tratamiento de Iztapalapa, perjudicando la ecología de la zona.
- 2- fosas sépticas : que presenta problemas en los pozos de absorción debido al alto nivel freático existente en el barrio.

Pensamos entonces en una solución ecológica que, cuando menos , no siga contaminando la ya deteriorada calidad de las aguas. Esa solución , LOS DIGESTORES , nos permite pensar en una mayor productividad por el lodo fértil que se obtiene y además de ser fácilmente amortizado por la venta o aprovechamiento del gas metano que ahí se genera.

Si elevamos la producción , aumentará la renta del suelo , y por consecuencia su valor; así contrarrestaríamos por cierto tiempo la invasión del capital inmobiliario.

Es bueno recordar que por no ser ésta una solución aplicada de manera general , sus efectos se reducirán al área de estudio (Caltongo).

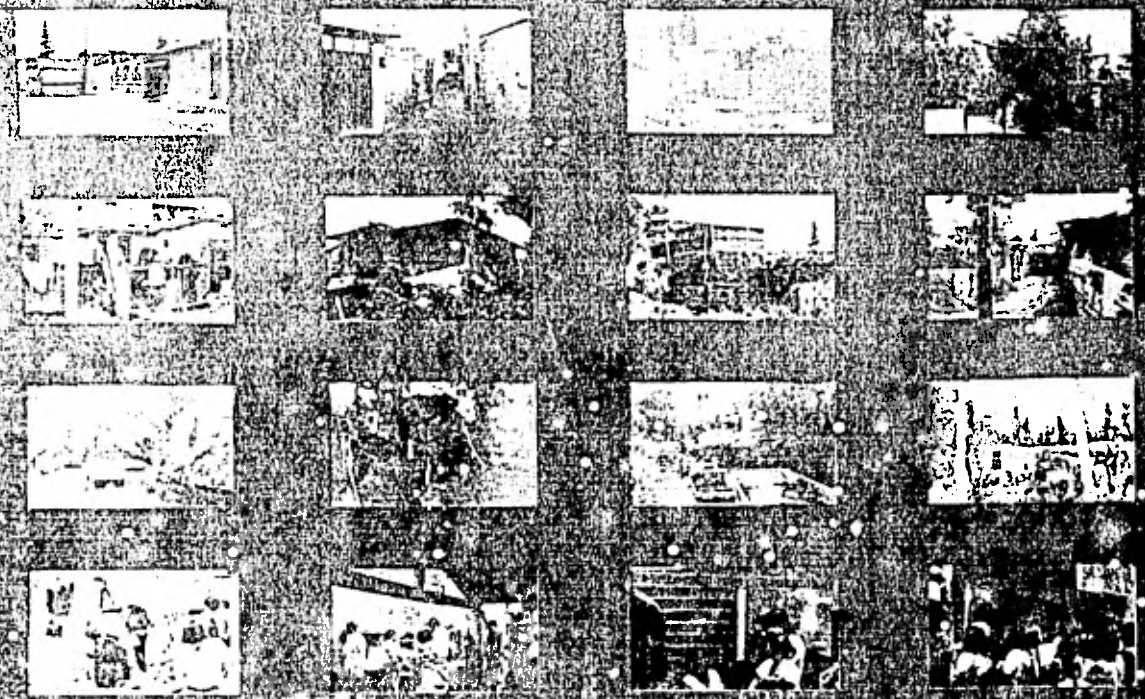
NOTA: ver proyecto en lámina # 5.

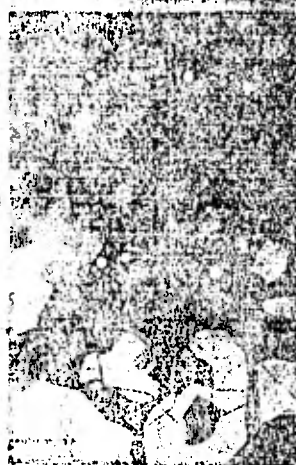
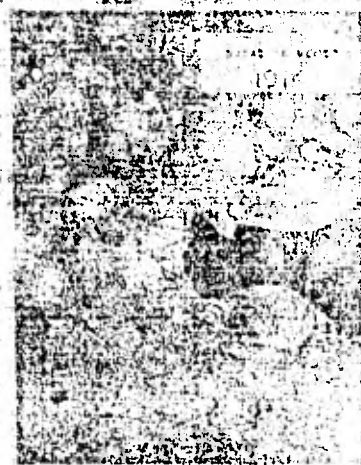
+ NOTA FINAL: HOY, CUANDO SE REALIZAN LOS ULTIMOS DETALLES EN LA OBRA DEL CAMPANARIO DE LA IGLESIA DE "SAN FRANCISCO CALTONGO" , Y QUE ALGUNOS COMPAÑEROS , A TRAVES DE EXTENSION UNIVERSITARIA , COOPERAN EN LA REHABILITACION DE LOS LAVADEROS , REAFIRMAMOS LAS POSIBILIDADES DE LA TESIS DEL AUTOGOBIERNO.

ESPERAMOS HABER COOPERADO DE MANERA POSITIVA CON LA COMUNIDAD DE CALTONGO , Y AGRADECEMOS SU INMENSA COLABORACION Y PACIENCIA QUE TUVIERON DURANTE EL DESARROLLO DEL TRABAJO.

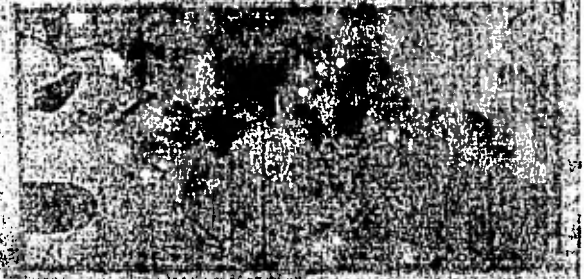
rehabilitación del uso social del espacio tomando en cuenta su
condición cultural, natural y las organizaciones democráticas
existentes, los que serán además la base para la
acción de rehabilitación.









rehabilitación urbana-caltongo



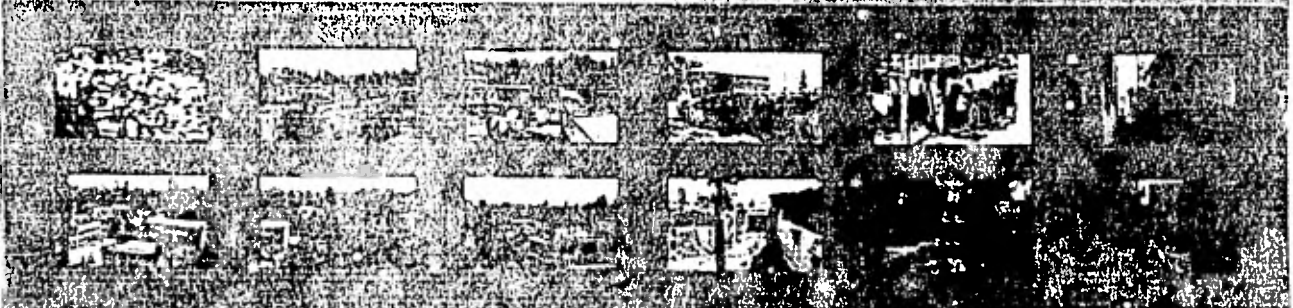


EL CRECIMIENTO DE LA CIUDAD DE MEXICO SIGUE INSTITUCIONALES EN ALTA MENTE PRODUCTO DE LA ACTIVIDAD POR ZONAS EN LAS CUALES SE DESARROLLAN ACTIVIDADES DE INTERES PARA EL CAPITAL (funcionamiento de residencias), DETERIORAN ASI EL ESPACIO POR SU MAL USO.

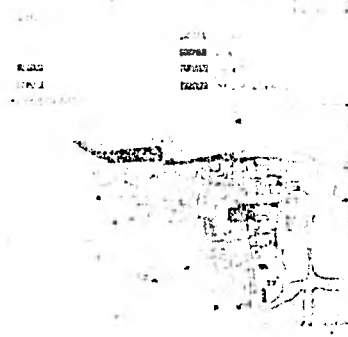


-  zona chinampera en 1914
-  zona chinampera en 1979
-  zona habitacional reciente
-  Chalco
-  mancha urbana en 1914
-  mancha urbana en 1930
-  mancha urbana en 1953
-  mancha urbana en 1975

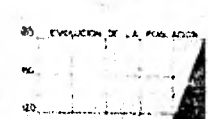
REFLEJO DEL PROBLEMA DEL DETERIORO OCASIONADO POR EL 'ABUSO' Y 'MAL USO' DEL SUELO EN CHALCO



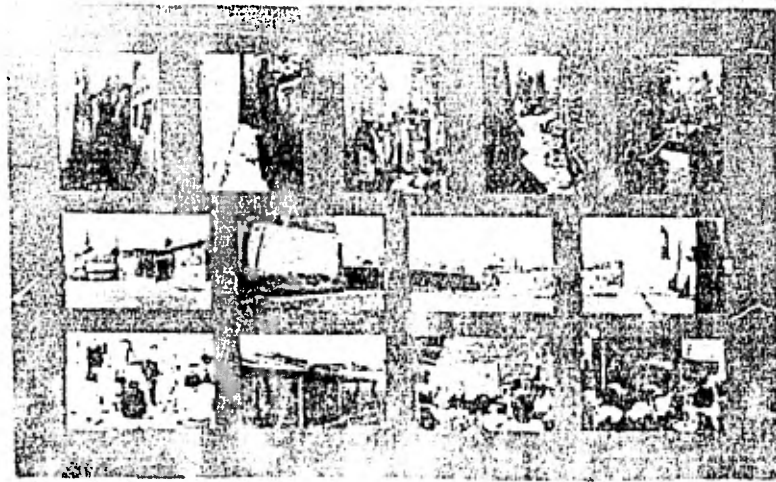
2 investigación general



DATOS GENERALES DE LA RESOLUCION DE
RECONSTRUCCION Y REORGANIZACION EN EL URBIO
DEL PABLO DE ATE.



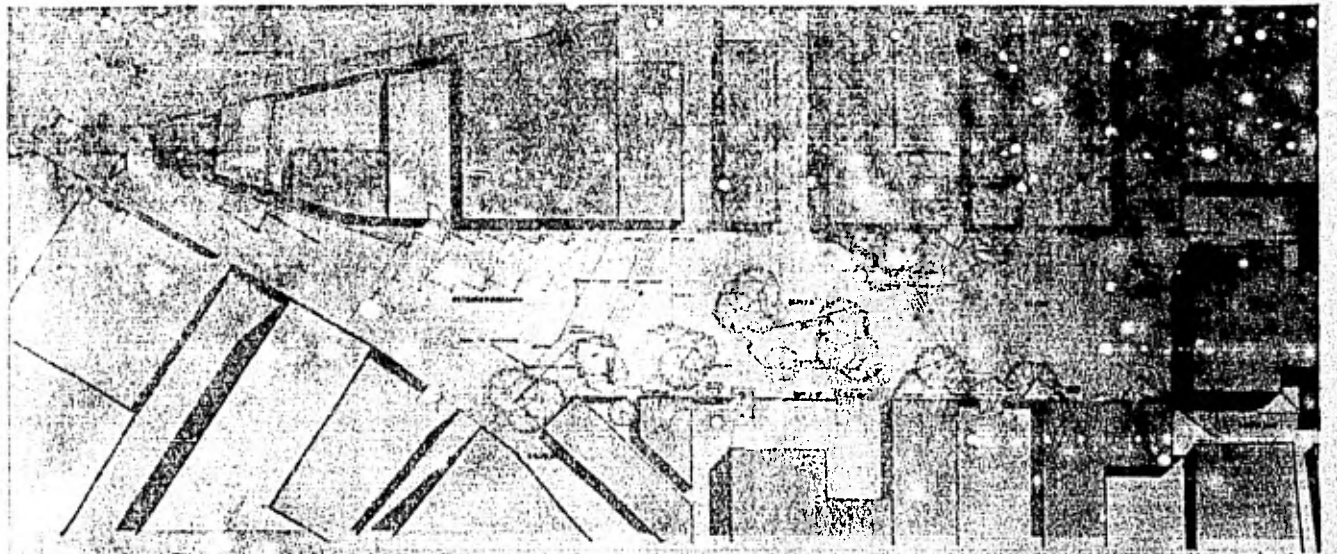
Diagnóstico - caltongo



LAS PROPOSICIONES DE SOLUCION LLEVAN EN CONSIDERACION, EL RESULTADO DE LAS INVESTIGACIONES Y LAS DEMANDAS DE LAS ORGANIZACIONES EXISTENTES. EL ORDEN DE SOLUCION QUE PROPONEMOS ES EL SIGUIENTE:

- Lavaderos,
- Atrio y caseta,
- Jardin de niños,
- Callejones (INCLUYE DISEÑOS Y PLANTACIONES).

LO CUAL PUEDE MODIFICARSE DE ACUERDO A LAS POSIBILIDADES TECNICAS Y ECONOMICAS DE LOS VECINOS.



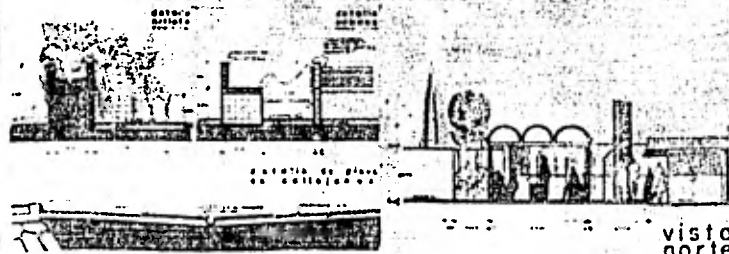
corte a.o

planta
atrio

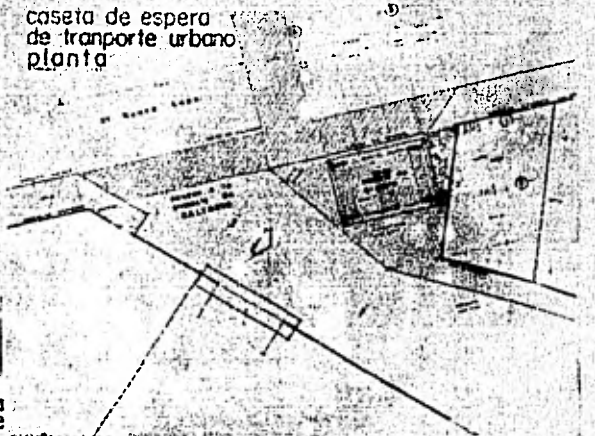


4 atrio y caseta

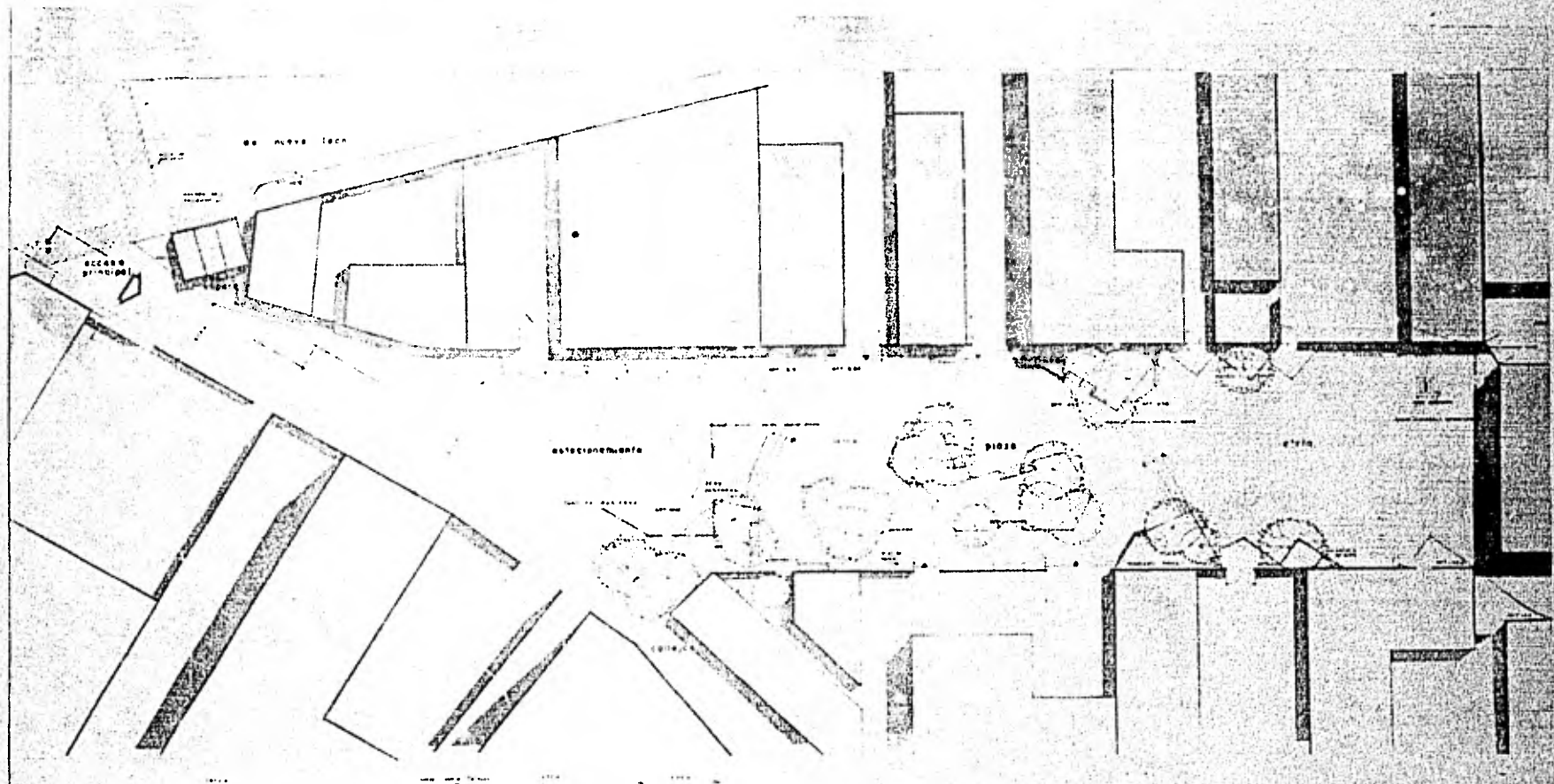
caseta de espera
de transporte urbano
planta



vista
norte



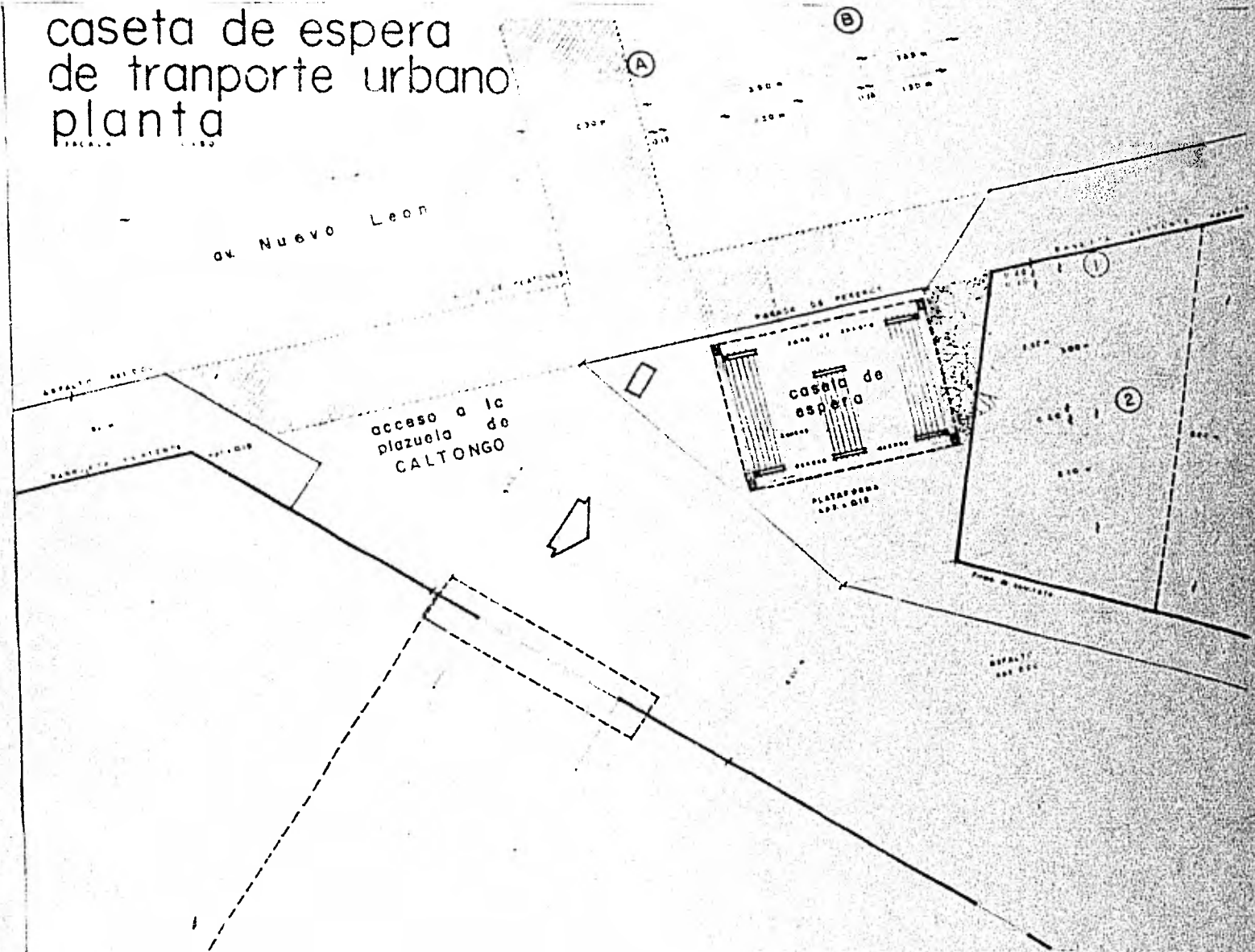
LAMINA 4

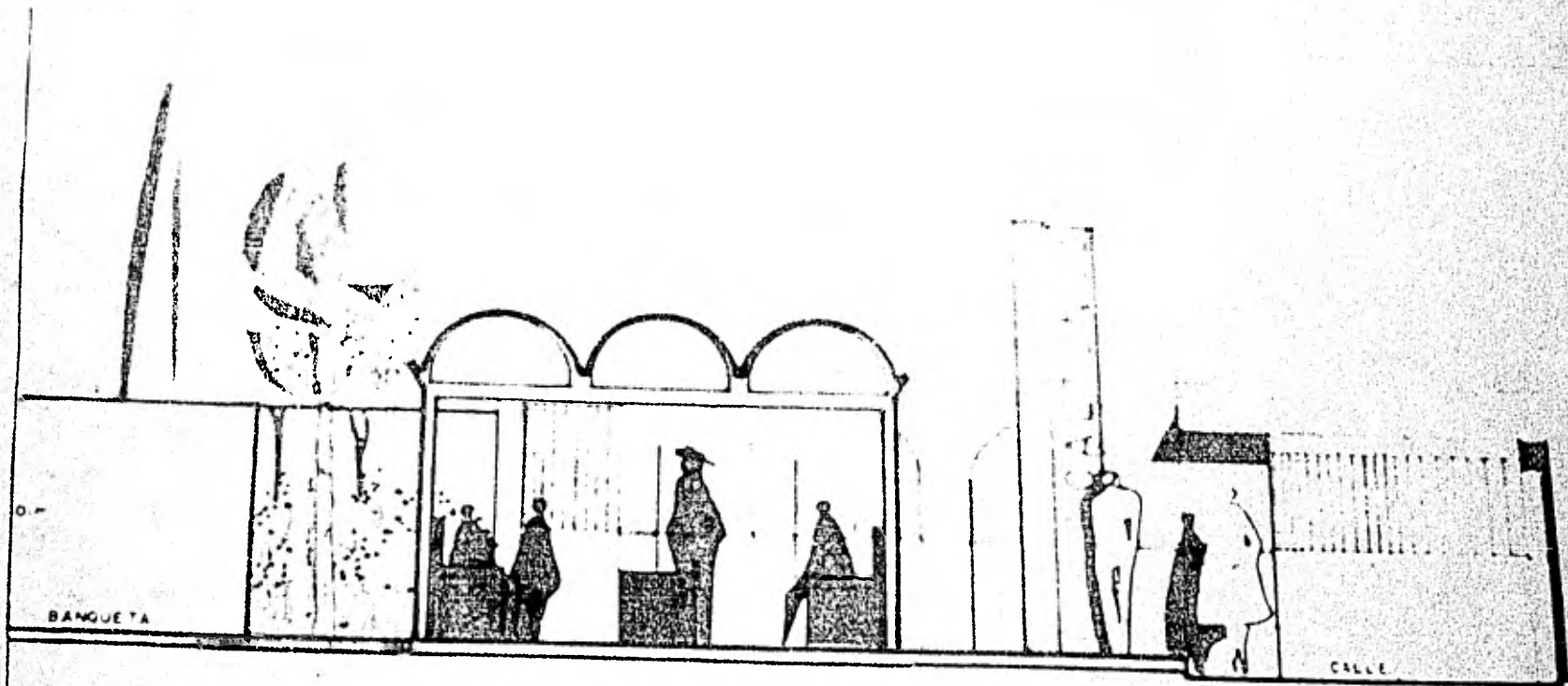


corte a.a



caseta de espera de transporte urbano planta





BANQUETA

CALLE

035 130 m 015

360 m

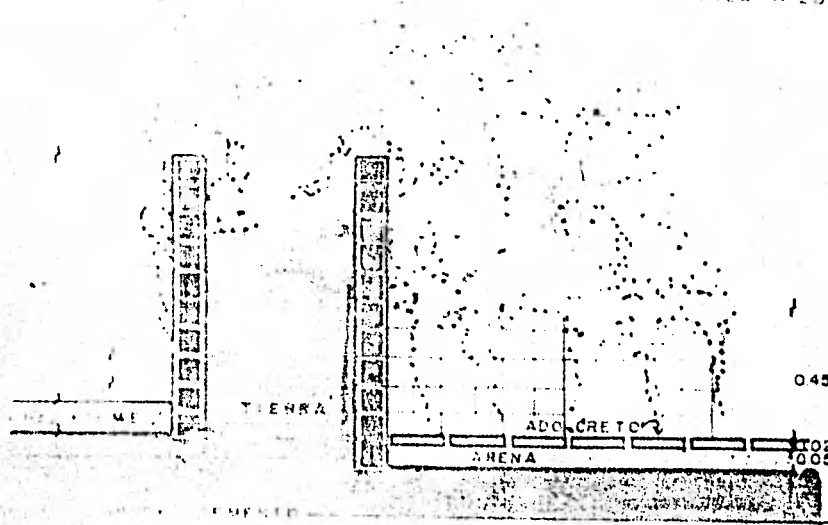
015

230 m

vista
norte

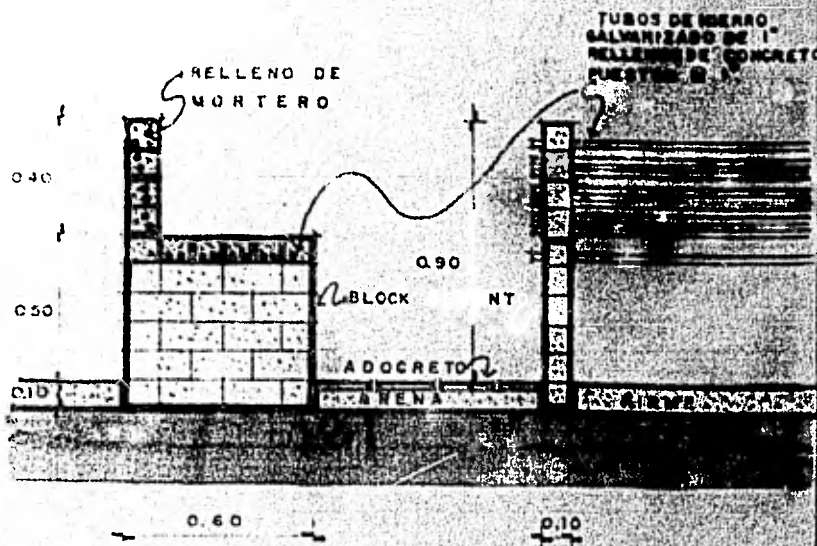
detalle
arriate

ESCALA 1:20

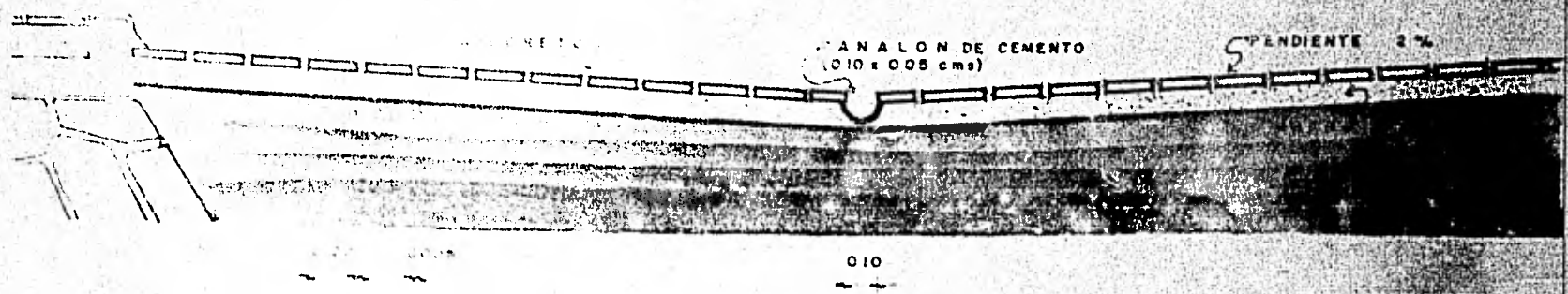


detalle
banca

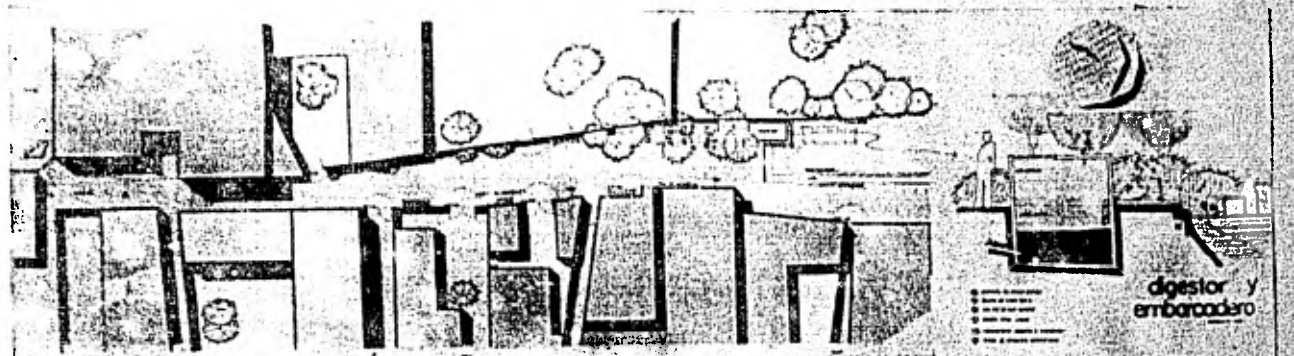
ESCALA 1:20



detalle de pisos
en callejones.



DETALLE DE MOBILIARIO URBANO Y CALLEJON

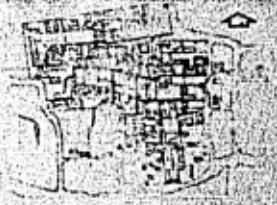


cajeon tipo - planta

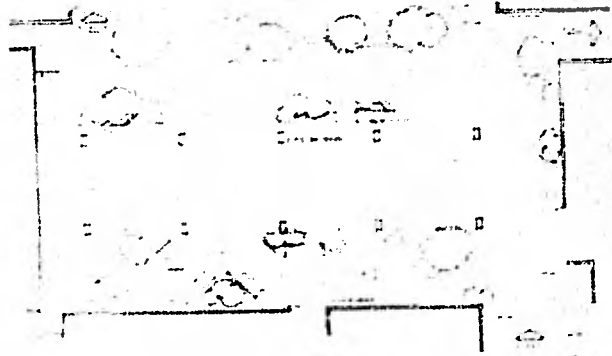
digestor y
embarcadero



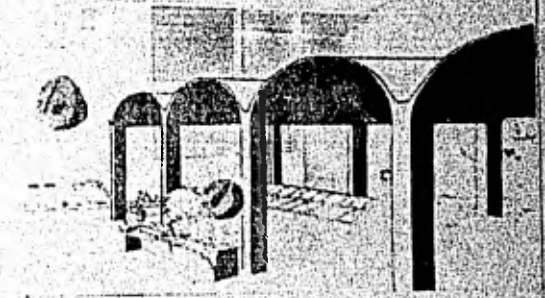
vista norte



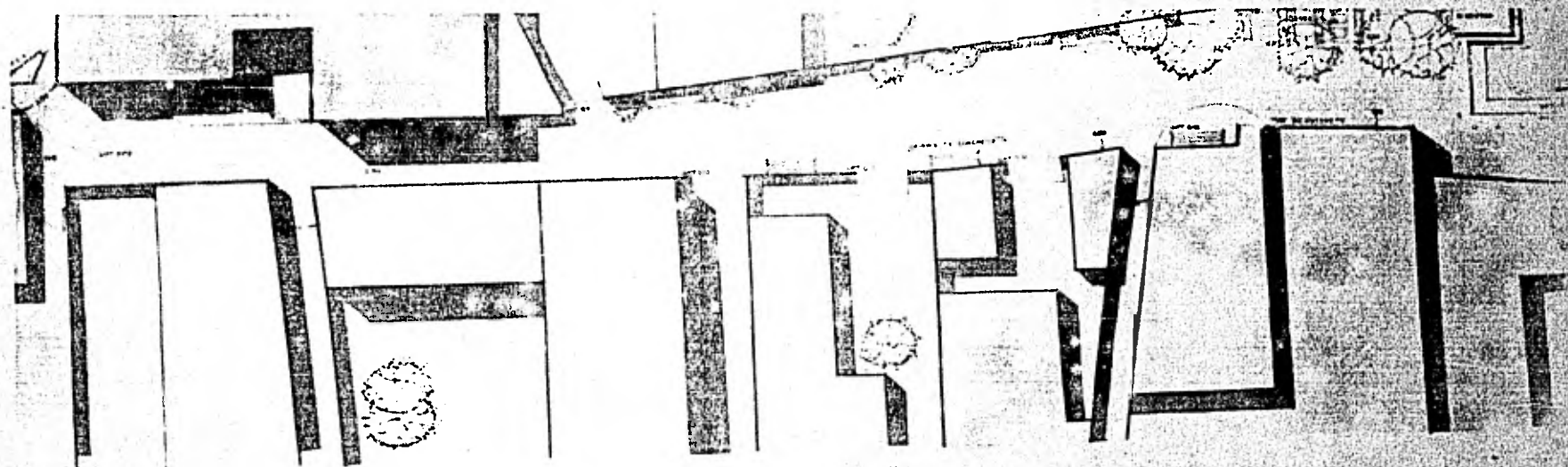
cajeon tipo lavaderos



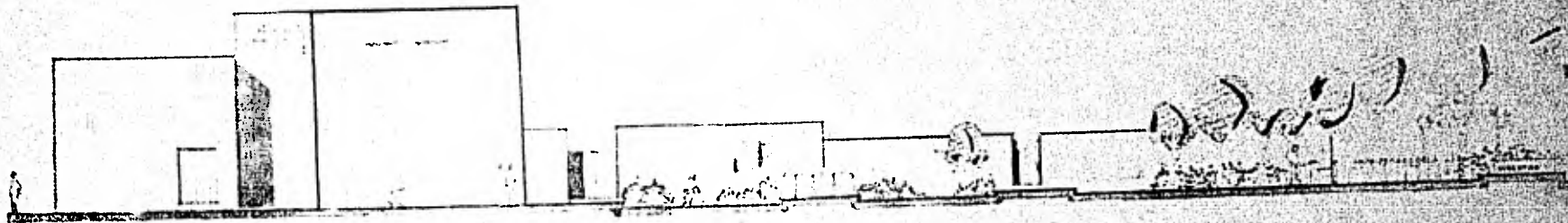
lavaderos - planta



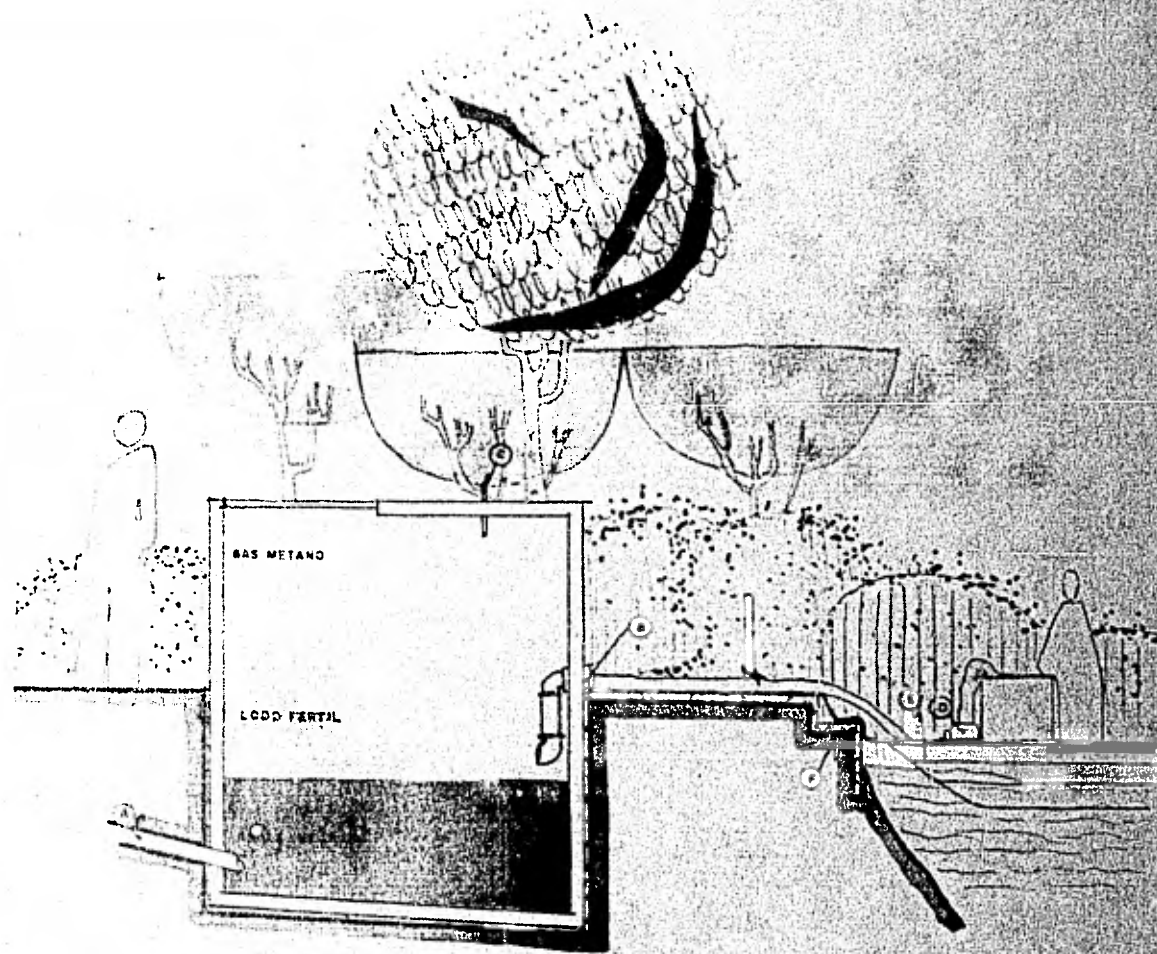
vista oeste



callejon tipo - planta



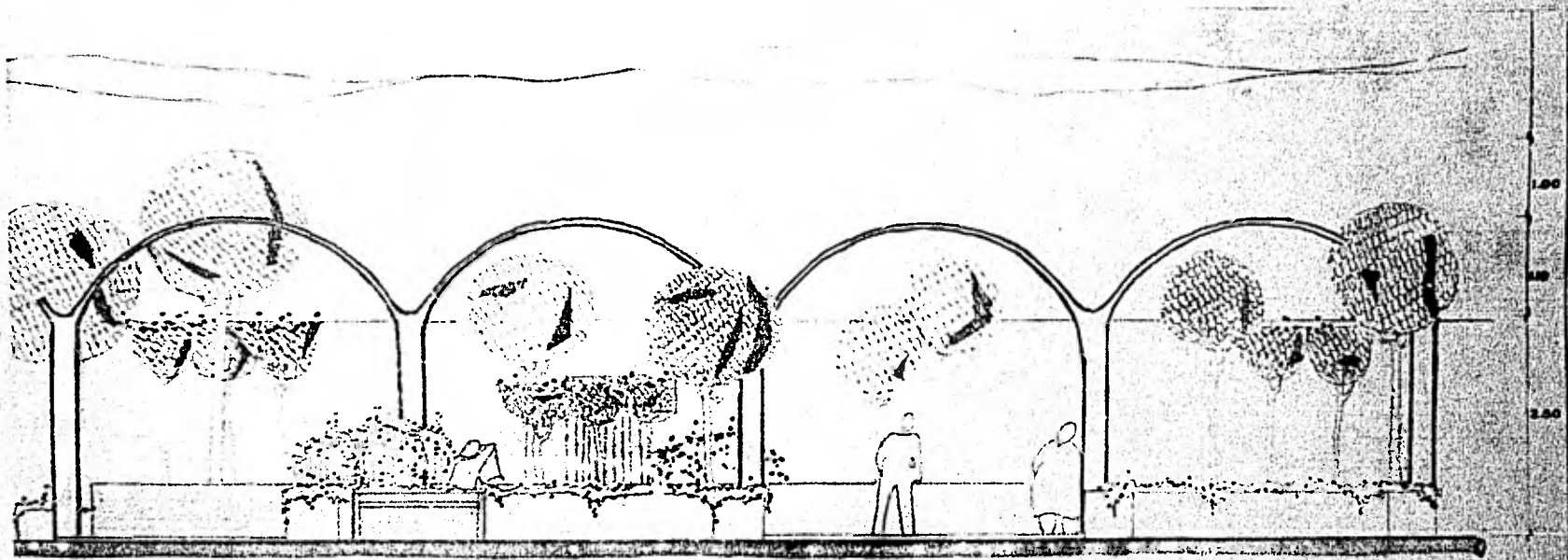
vista norte



- Ⓐ ENTRADA DE AGUAS REGRAS
- Ⓑ SALIDA DE LODO FERTIL
- Ⓒ SALIDA DE GAS METANO
- Ⓓ BOMBA PARA LODO
- Ⓔ TRANSPORTE DIRECTO A CHINANPAS
- Ⓕ FIRME DE CONCRETO IMPERMEABLE

digestor y embarcadero

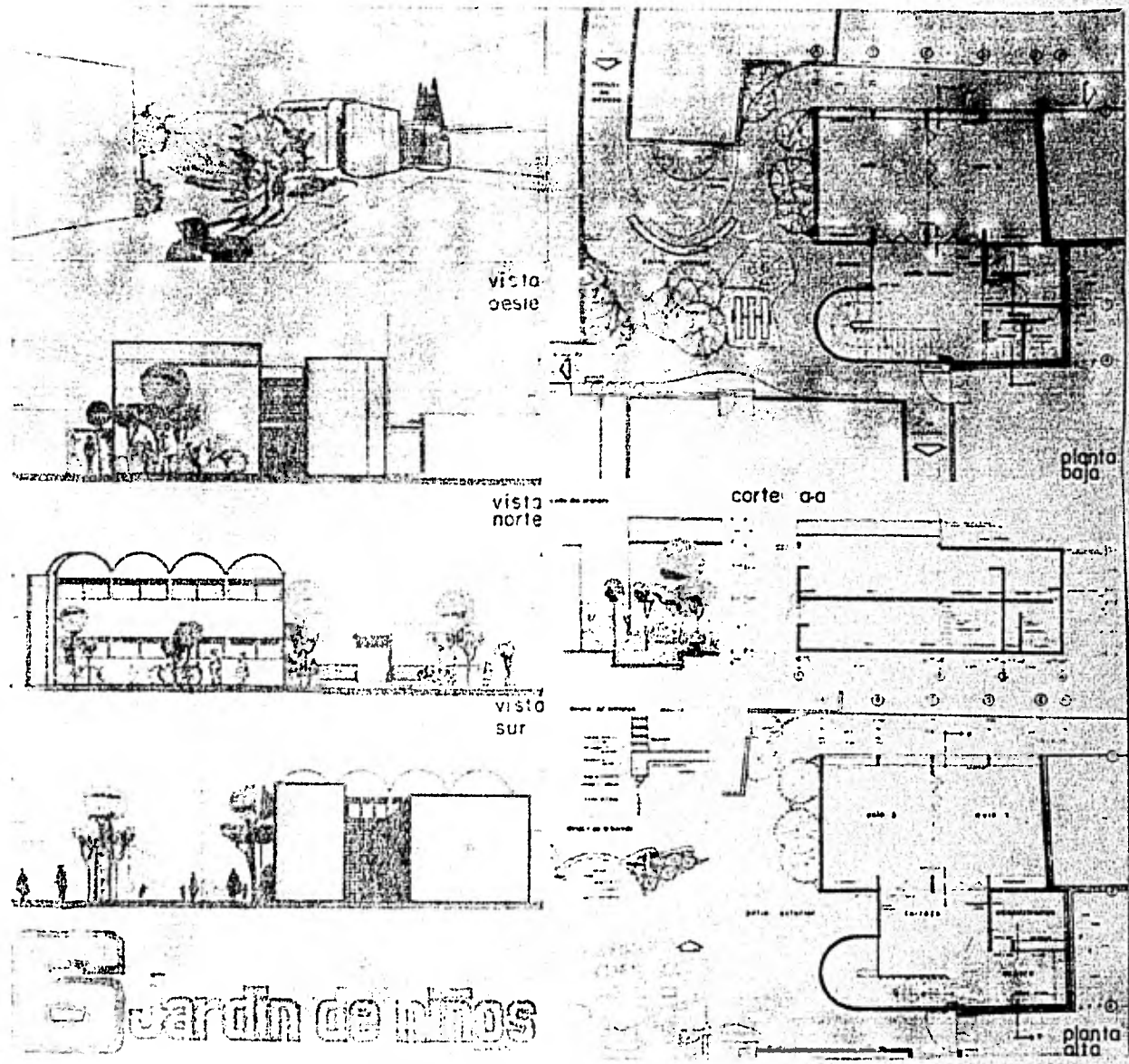
ESCALA 1/30



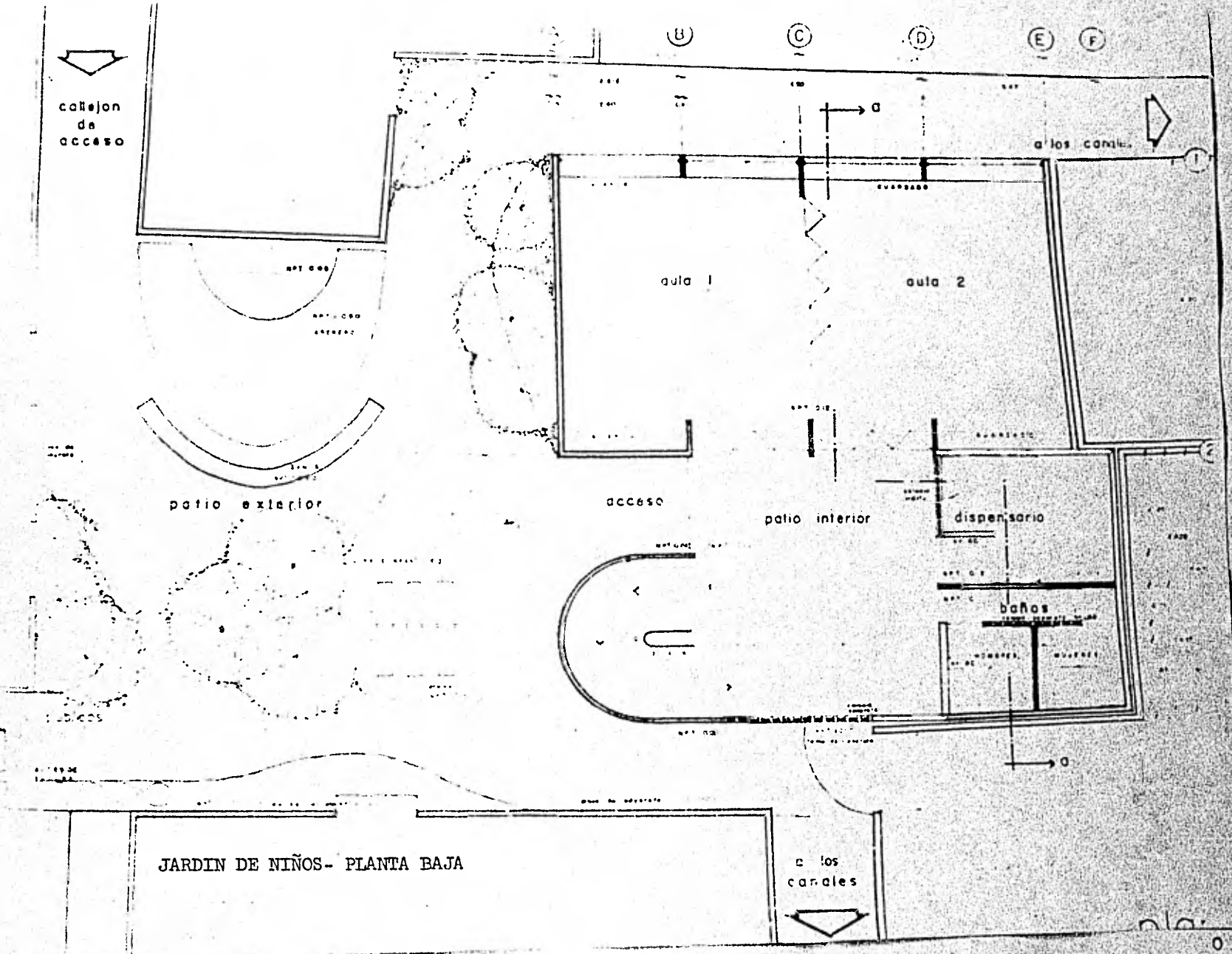
vista oeste

LAVADEROS

M



Jardín de Niños



callejon de acceso

B C D E F

a los canales

aula 1

aula 2

patio exterior

acceso

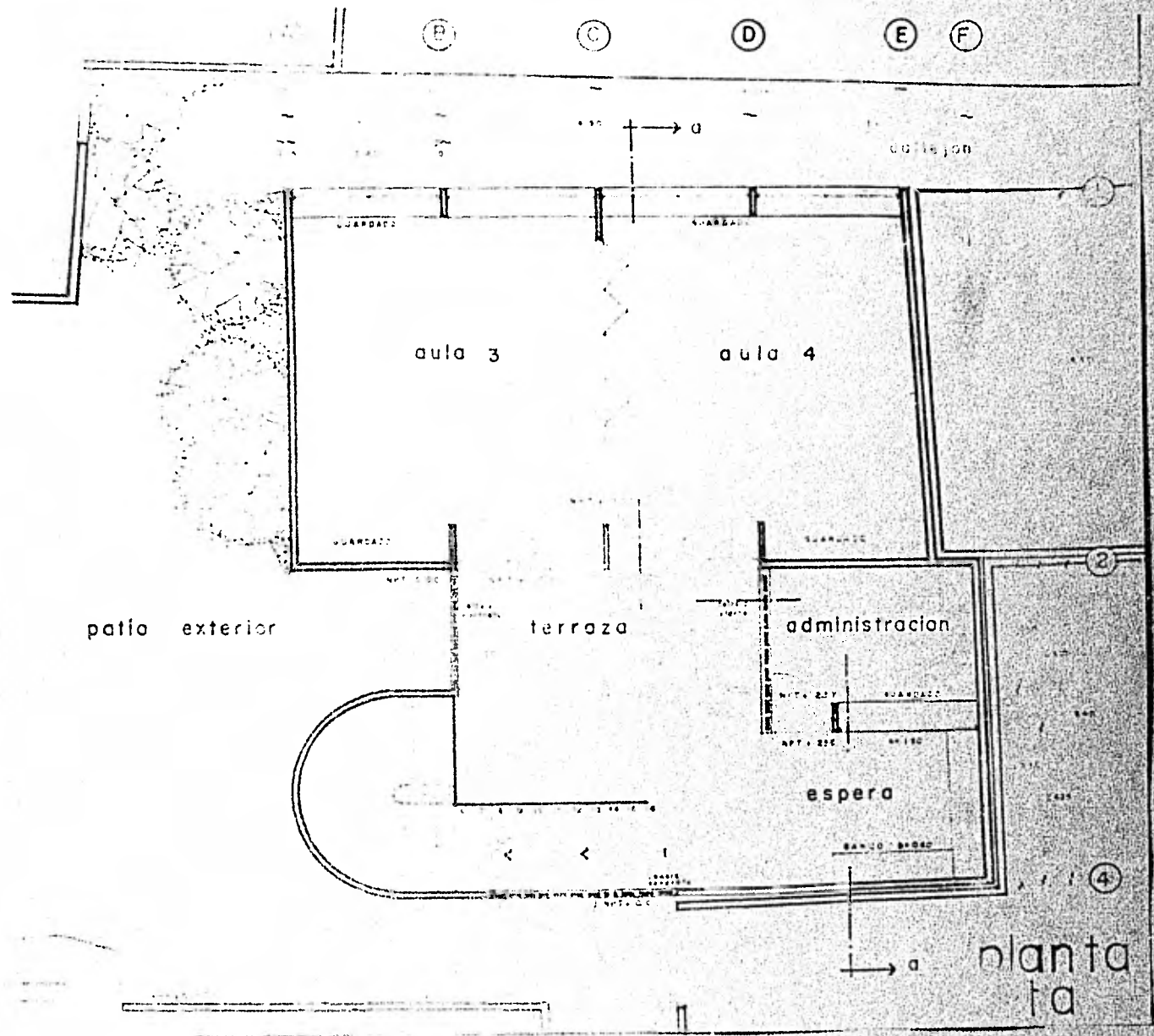
patio interior

dispensario

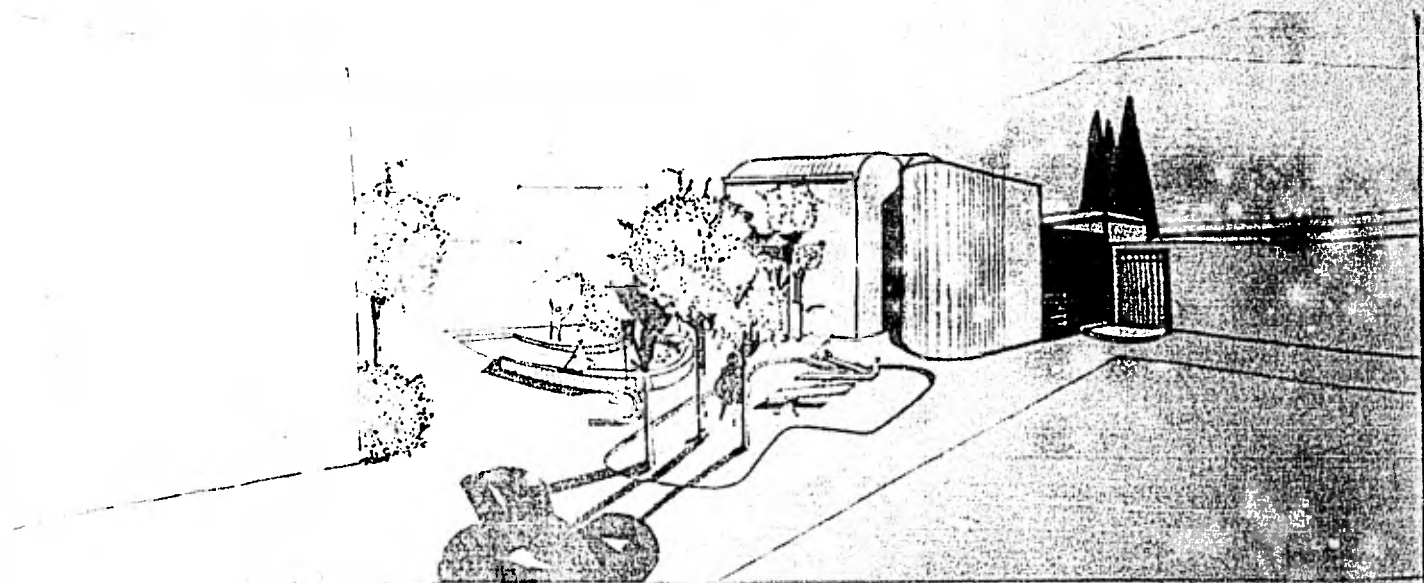
baños

JARDIN DE NIÑOS - PLANTA BAJA

a los canales

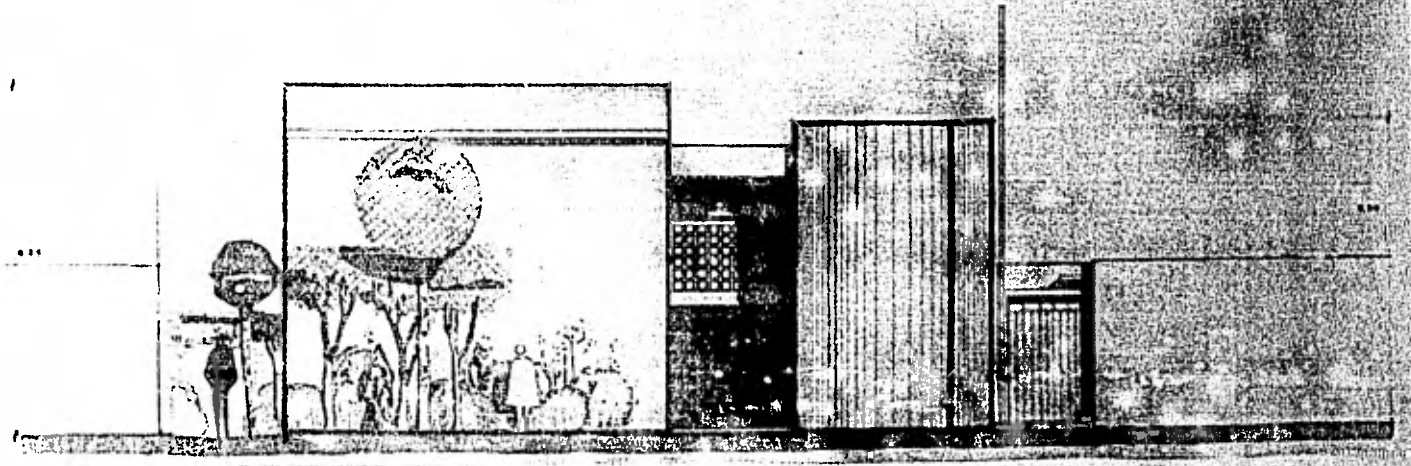


JARDIN DE NIÑOS- PLANTA ALTA

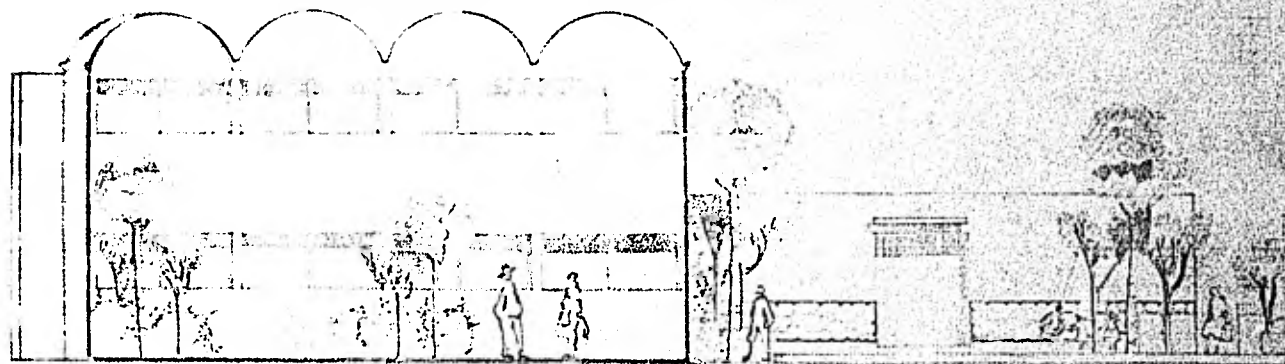


vista
oeste

JARDIN DE NIÑOS
PERSPECTIVA Y
VISTA OESTE



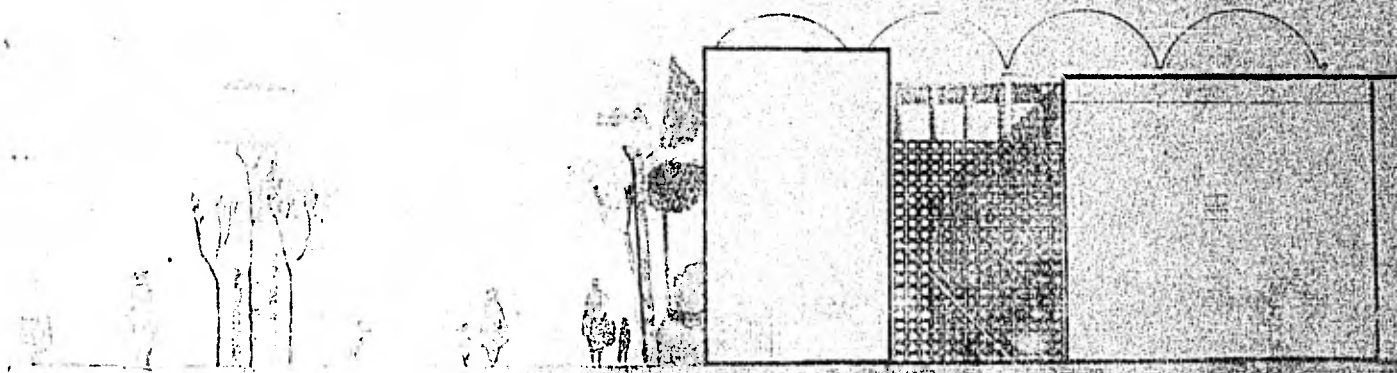
vista
norte



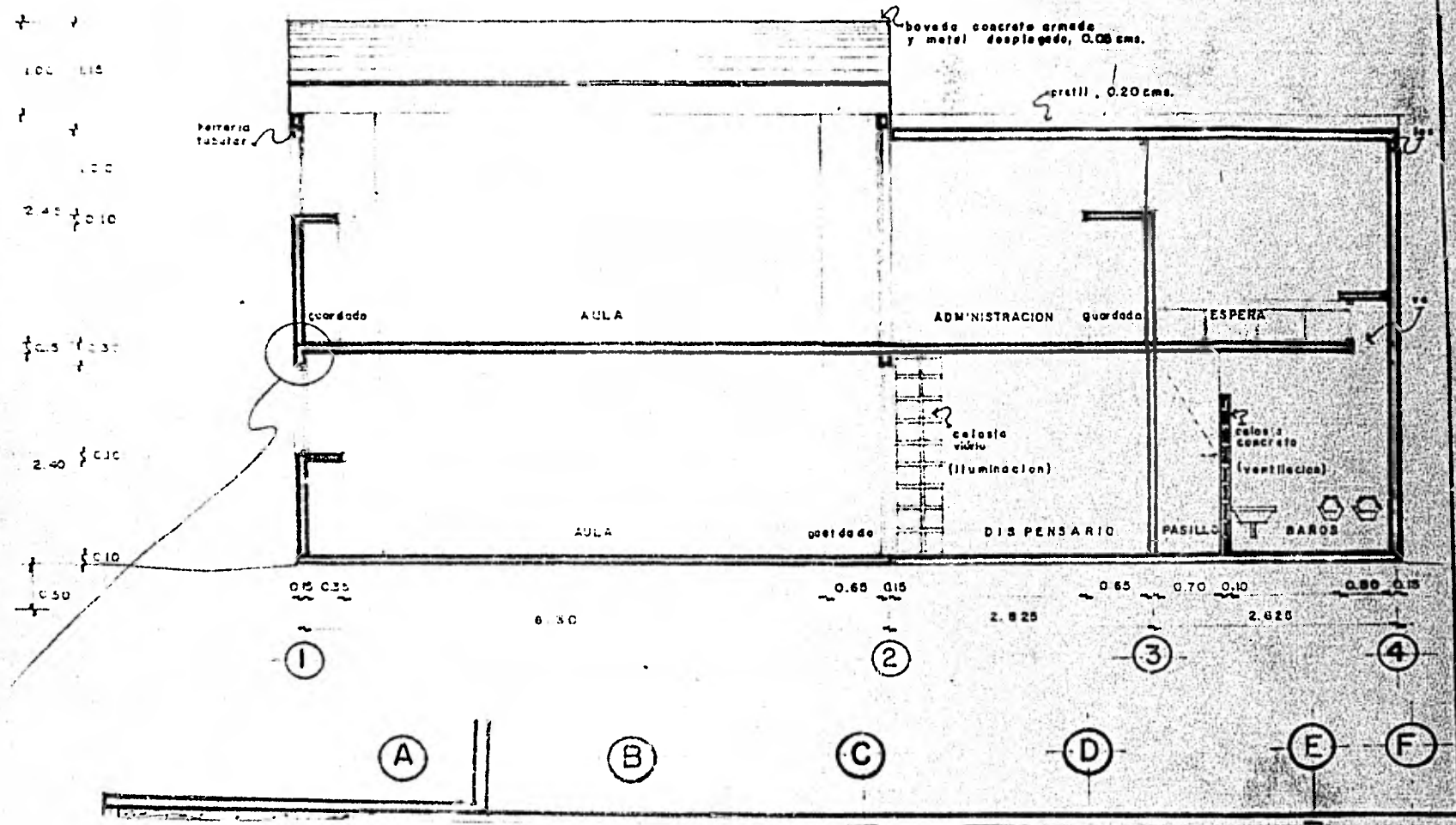
vista
sur

JARDIN DE NIÑOS

VISTA SUR Y
VISTA NORTE

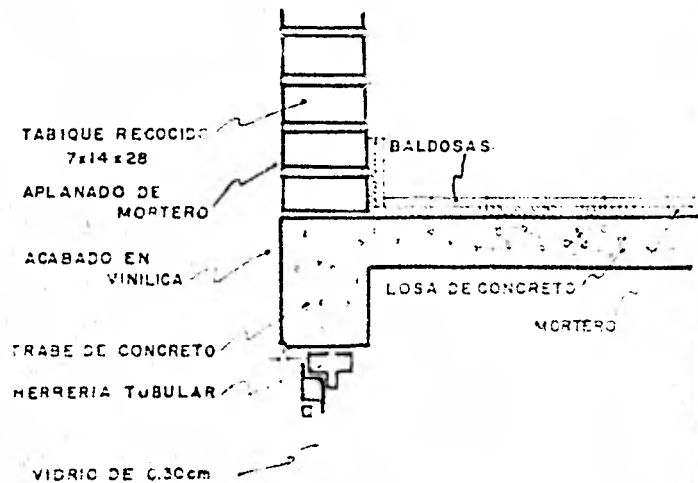


corte a-a



detalle del entrepiso

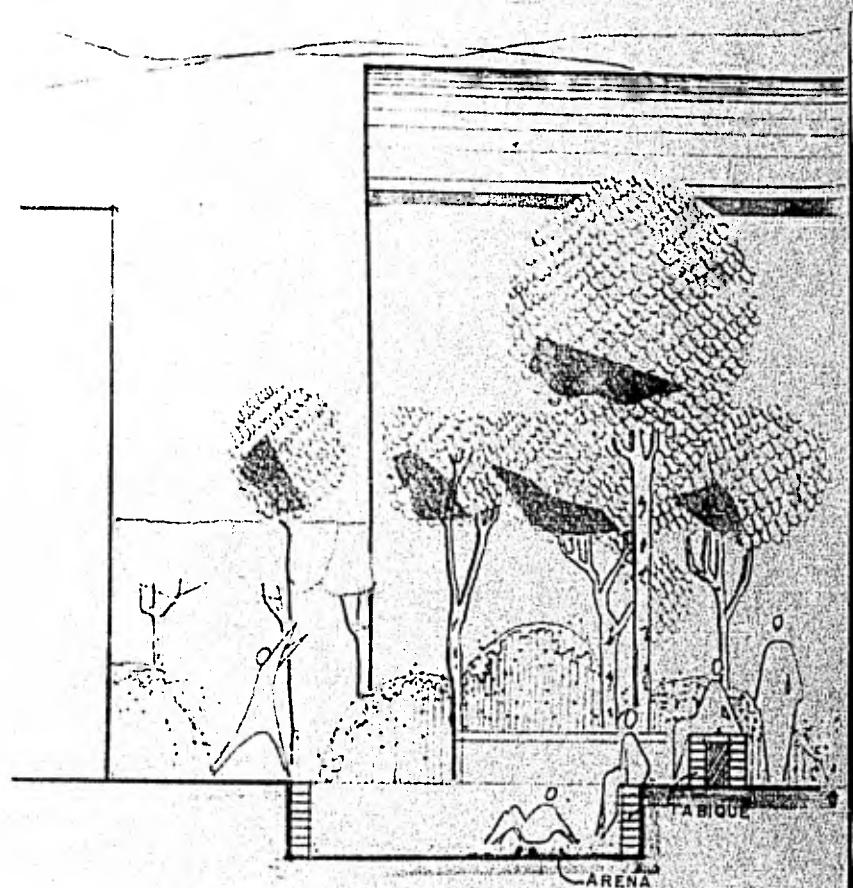
ESCALA 1/10



JARDIN DE NIÑOS

ARENERO

DETALLE DE ENTREPISO



BIBLIOGRAFIA;

- + LA CUESTION URBANA
Manuel Castells - Siglo XXI - 1976
- + ECONOMIA POLITICA DA URBANIZACAO
Paul Singer - Brasiliense (BRASIL)-1973
- + ¿QUE SON LAS ASOCIACIONES DE VECINOS?
Jordi Borja - La Gaya Ciencia (ESPAÑA)-1977
- + EL VECINDARIO URBANO (Una perspectiva sociológica)
Suzanne Keller - Siglo XXI - 1979
- + EL DESARROLLO DE LA COMUNIDAD
Ricardo Pozas Aciniega - Fac. Ciencias Sociales UNAM-
1- El concepto de "rururbano" de la página 10 debe ser completado
con el concepto expuesto en este libro.
- + EL CAPITAL (Tomo III - En lo que se refiere a renta del suelo)
Karl Marx - F.C.E. - 1975
- + CONTRIBUCION A LA CRITICA DE LA ECOLOGIA POLITICA
Hans Magnés Enzensberger - U.A. de Puebla - 1976
- + MEMORIA DEL G.E.A.
Grupo de Estudios Ambientales A.C. - año 1 número 1 - 1978
- + DATOS ESTADISTICOS DEL D.D.F.
Delegación del Distrito Federal - 1975
- + MEMORIAS DE LAS OBRAS DEL SISTEMA DE DRENAJE PROFUNDO DEL D.D.F.
Delegación del Distrito Federal - 1975
- + BOLETINES "UNIDAD DE LOS TRABAJADORES"
Coordinadora Xochimilco - Números 1,2,3,4,5, y 6 - 1979/1980
- + OBRAS HIDRAULICAS PREHISPANICAS EN EL SISTEMA LACUSTRE DEL VALLE
DE MEXICO.
Palermo, A. - I.N.A.H. - 1973

Este trabajo fué desarrollado conjuntamente con los compañeros Sulima
Roca del Pin y Nelson A. Laterman.