

CLINICA HOSPITAL
TENANGO DEL VALLE
EDO. DE MEX.

JURADO No. 6
ARQ. MIGUEL DE LA TORRE CARBO
ARQ. GUILLERMO RIVERA GOROZPE
ARQ. CONRADO MONTAÑO AUBERT

ARTURO RAZO GUEVARA
EXAMEN PROFESIONAL
1a. PROMOCION DE 1976
E. N. A.
U. N. A. M.



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis 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.

ES DIFÍCIL MENCIONAR, SIN CAER EN
OMISIONES CENSURABLES, A TODAS -
AQUELLAS PERSONAS, QUIENES DE UNA
MANERA U OTRA, HAN PARTICIPADO EN
MI FORMACION PROFESIONAL. SIN EM-
BARGO, DEBO ANTE TODO HACER REFE-
RENCIA A MIS FAMILIARES, COMPAÑE-
ROS Y PROFESORES. EN FORMA ESPE-
CIAL A :

ARQ. PEDRO MARTINEZ ORNELAS

ARQ. ERNESTO OLVERA PARTIDA

ARQ. ROBERTO CARMONA VARELA

ARQ. JOSE AGUILERA DE LA VEGA

RECUERDO CON ALEGRIA
TU PASO POR ESTE MUNDO,
Y EVOCO HACIA TI EN ESTE DIA
UN SENTIMIENTO PROFUNDO.

" A MI PADRE "
(q. e. p. d.)

A LA LUZ DEL CAMINO
QUE GUIARA MI SENDERO,
CON CARINO SINCERO
FORMANDO MI DESTINO.

" A MI MADRE "

COMPARTIR LA ALEGRIA
Y LA VIDA MIA,
DE LOS GRANDES AÑOS
Y LOS GRANDES DAÑOS.
" A MIS HERMANOS "

HAGO MENCION ESPECIAL
A LA AYUDA RECIBIDA
Y EL APOYO MORAL,
QUE ME BRINDAS EN LA VIDA.
" A G E R A R D O "
(Con cariño y respeto)

LA AMISTAD PURA Y SINCERA,
QUE EN LA VIDA UNO ESPERA
SURGE LIMPIA EN TU PERSONA
QUE ME ALIENTA E INCURSIONA,
EN CAMINOS DEL ESTUDIO,
QUE EN LA VIDA SON MI ORGULLO.
" A MARCO ANTONIO "

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

El haber elegido el Municipio de Tenango del Valle, es resultado de un interés nacido durante una visita para la realización de un concurso escolar, ya que lo consi
dero un lugar muy sencillo y con posibilidades de desa
rrollo.

Durante las visitas y entrevistas realizadas en el lugar, he podido visualizar las grandes carencias con --
que cuenta el poblado, no solo desde el punto de vista
arquitectónico, sino de cualquier otro aspecto.

Basado en las pláticas entabladas con los habitantes, -
en las que me enteré de que el 45 % de éstos se encuen-
tran afiliados al Instituto Mexicano del Seguro Social,
y no hacen uso frecuente de esta Institución por lo ale
jado que se encuentra y por el desembolso que el trans-
porte representa, me inclino por el tema CLINICA HOSPI-
TAL, dado el interés que para mi persona representa es-
te tipo de edificios y por considerar que un estudio en
caminado a solucionar problemas de salud pública, será-
de gran utilidad para los habitantes de la localidad.

M E D I O F I S I C O

SITUACION GEOGRAFICA.- El Municipio de Tenango del Valle, se encuentra localizado en el extremo de el valle de Toluca, y su cabecera Tenango de Arista , se ubica a los 19°06'00" de latitud Norte y en los 99°35' 15" de longitud Oeste del Meridiano de Greenwich.

Comprende una extensión de 163.9 Km² y se situa a una altura de 2,632 mts. sobre el nivel del mar.

CLIMA.- El clima es templado, con tendencia al frío, especialmente en la sección que corresponde al valle de Toluca. Los vientos predominantes, corren de SW a NE en Invierno y viceversa en Verano. La temporada de lluvias, abarca los meses de Mayo hasta mediados de Octubre. Durante el mes de Mayo se suceden heladas tardías, y en Septiembre heladas tempraneras, que causan daño a la Agricultura.

ASPECTOS DEMOGRAFICOS

CARACTERISTICAS DE LA POBLACION

Mestizos	90 %	No. Total de Hab.	29,091
Blancos	7 %	Hombres	14,508
Indígenas	3 %	Mujeres	14,583

La densidad de población es de 182 Hab/Km

La emigración nativa es elevada y se dirige principalmente al Distrito Federal.

LOCALIZACION Y CARACTERISTICAS DEL TERRENO : La CLINICA HOSPITAL, estará localizada en el crucero formado por la avenida principal Miguel Hidalgo y la calle Ignacio-Zaragoza. La topografía del terreno presenta pequeños montículos entre los 45 y 60 cms. Se cuenta además con la posibilidad de absorber el terreno colindante para futuras ampliaciones.

DESCRIPCION DEL PROYECTO : El edificio estará formado por siete sistemas de los cuales se desprenden los subsistemas que componen el proyecto.

- 1.- GOBIERNO
- 2.- CONSULTA EXTERNA
- 3.- AUXILIARES DE DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO
- 4.- TOCOCIRUGIA
- 5.- URGENCIAS
- 6.- HOSPITALIZACION
- 7.- SERVICIOS GENERALES

El conjunto cuenta con tres accesos para dar servicio a los derechohabientes, uno para consulta externa, el cual está precedido por una plaza de acceso y a la que se llega ya sea en vehículo o a pie. El segundo es el de urgencias, por el cual el paciente puede llegar en ambulancia o en su defecto cuando sus posibilidades lo permitan llegar por su propio pie. Y por último el de servicios, que es exclusivo para personal.

P R O G R A M A

L O C A L

AREA EN M²

1.0	GOBIERNO	24.20
1.1	ADMINISTRACION	21.00
1.2	TOILET	3.20
2.0	CONSULTA EXTERNA	267.70
2.1	VESTIBULO	42.00
2.2	ARCHIVO CLINICO	20.00
2.3	SALA DE ESPERA	108.00
2.4	CONSULTORIO MEDICINA GENERAL	14.50
2.5	CONSULTORIO DENTAL	14.50
2.6	CONSULTORIO MEDICINA PREVENTIVA	14.50
2.7	SANITARIOS PUBLICO	
2.7.1	SANITARIOS HOMBRES	7.50
2.7.2	SANITARIOS MUJERES	7.50
2.8	CUARTO DE ASEO	3.20
2.9	FARMACIA	36.00
3.0	SERVICIOS INTERMEDIOS	53.50
3.1	LABORATORIO	11.50
3.2	CENTRAL DE ENFERMERAS	16.00
3.3	SALA DE DESCANSO MEDICOS	17.50
3.4	UTILERIA	8.50
4.0	URGENCIAS	35.60
4.1	SALA DE ESPERA	6.00
4.2	ROPERIA	3.60
4.3	CURACIONES	17.50
4.4	CONSULTORIO DE URGENCIAS	8.50
5.0	TOCOCIRUGIA	74.00
5.1	VESTIDOR MEDICOS	8.50
5.2	VESTIDOR ENFERMERAS	8.50
5.3	C. E. Y. E.	17.50
5.4	SALA DE LABOR	13.00
5.5	SALA DE EXPULSION	17.50
5.6	B A Ñ O	4.50
5.7	S E P T I C O	4.50

L O C A L

AREA EN M²

6.0	HOSPITALIZACION	40.70
6.1	ENCAMADOS ADULTOS	26.00
6.2	BAÑOS ENCAMADOS	
6.2.1	BAÑO HOMBRES	8.70
6.2.2	BAÑO MUJERES	6.00
7.0	SERVICIOS GENERALES	176.40
7.1	CONTROL PERSONAL	6.50
7.2	BAÑOS Y VESTIDORES	
7.2.1	H O M B R E S	8.70
7.2.2	M U J E R E S	8.70
7.3	COMEDOR	22.00
7.4	COCINA DE DISTRIBUCION	14.50
7.5	LAVANDERIA	19.50
7.6	A L M A C E N	19.50
7.7	CUARTO DE MAQUINAS	13.00
7.8	SUB - ESTACION	5.50
7.9	INCINERADOR	13.00
7.10	CUARTO RESIDENTE	13.00
7.11	BAÑO RESIDENTE	6.50
7.12	PATIO DE SERVICIO	26.00

Lo anterior nos arroja un resultado de 672.10 m² construidos más 18 % de circulaciones que equivale a 150 m² nos da un total de 822.10 m² construidos

$$822.10 : 12 = 68.50 \text{ m}^2 \text{ construidos por cama}$$

Superficie Total del Terreno 4,119.88 m²

DESCRIPCION DE SISTEMAS :

- 1.- GOBIERNO.- Oficinas a las cuales se llega a través del vestíbulo, localizadas al lado izquierdo del mismo, teniendo como función primordial la de controlar el edificio desde el punto de vista administrativo y funcional.
- 2.- CONSULTA EXTERNA.- Sistema integrado por 4 consultorios de medicina general, uno dental y otro más de medicina preventiva, que a su vez funciona como cubículo de toma de muestras, la farmacia con funcionamiento tanto interior como exterior para evitar aglomeraciones en el vestíbulo. Archivo clínico que presta servicios a los consultorios al través de una circulación exclusiva de personal.
- 3.- AUXILIARES DE DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO.- Este sistema funciona con el laboratorio y cubículo de muestras, que como vimos anteriormente se encuentra integrado a la consulta externa.
- 4.- TOCOCIRUGIA.- Proporcionará servicio de cirugía menor y obstetricia a las pacientes internadas previo estudio o a las personas que se presenten de urgencia, cuenta con una sala de expulsión, una central de equipo y esterilización, las cuales estarán comunicadas por medio de una area blanca a la que se tiene acceso a través de unos vestidores tanto para médicos, como para enfermeras, a este sistema también se integran la sala de labor o preparación de la paciente y el cuarto séptico.

- 5.- URGENCIAS.- Sistema con acceso independiente por sus características ya conocidas, formada por un consultorio de urgencias precedido de una sala de espera, un vestíbulo y una - area para curación cuya circulación se integra a la del personal, por la que deambula el personal técnico del hospital.
- 6.- HOSPITALIZACION.- Cuenta con 4 salas con 3 camas c/u. 6 de las cuales están destinadas a obstetricia, no cuenta con encamados pediatría, ya que una Clínica de estas características, no incluye un equipo tan costoso para atención pediátrica. Solo en caso de suma urgencia, se empleará una cama para pediatría en tránsito o sea preparación del bebé para tramitar su traslado a una Clínica de Apoyo, en este caso en particular, la Clínica T-1 de Toluca Edo. de Méx. , el sistema incluye sus baños para pacientes hospitalizados. Los dos sistemas anteriores se encuentran controlados por una central - de enfermeras localizadas directamente frente al acceso de - urgencias.
- 7.- SERVICIOS GENERALES.- También cuenta con acceso independiente y controlado por una intendencia además de cuarto para residente, lavandería, cocina, comedor, almacén, cuarto de máquinas y patio de maniobras, el sistema general se encuentra localizado hacia la parte sur del terreno.

P R E S U P U E S T O :

Calcular el costo exacto de una obra de la magnitud de una CLINICA HOSPITAL, es una labor de equipo y representa un trabajo que de no ser exhaustivo y exacto no deja nunca de ser aproximado.

Para los fines de este exámen, es suficiente tener una idea aproximada del costo total de la obra; es decir un ante - presupuesto, ya que el diseño de esta Clínica no pasa de ser un ante - proyecto, para el cual es imposible hacer un presupuesto en toda forma.

Las múltiples realizaciones hospitalarias que últimamente se han llevado a cabo, nos permiten hacer un análisis comparativo de costos y así establecer que el precio unitario de una CLINICA HOSPITAL con las características que nos ocupa y localizada en el Municipio de Tenango del valle es de \$ 6,500.00

Este precio establecido se incrementa en un 50 % más, si la Clínica es equipada.

En este caso tenemos :

Area	822 m ²
Costo m ² (sin equipo)	\$ 6,500.00
Costo m ² (con equipo)	\$ 9,750.00
Costo total con equipo:	\$ 6,214,000.00

OBRA EXTERIOR

Area	1,500 m ²
Costo m ²	\$ 500.00
Costo Total	\$ 75,000.00

COSTO DEL TERRENO

Area	4,120 m ²
Costo m ²	\$ 300.00
Costo Total	\$ 1,236,000.00

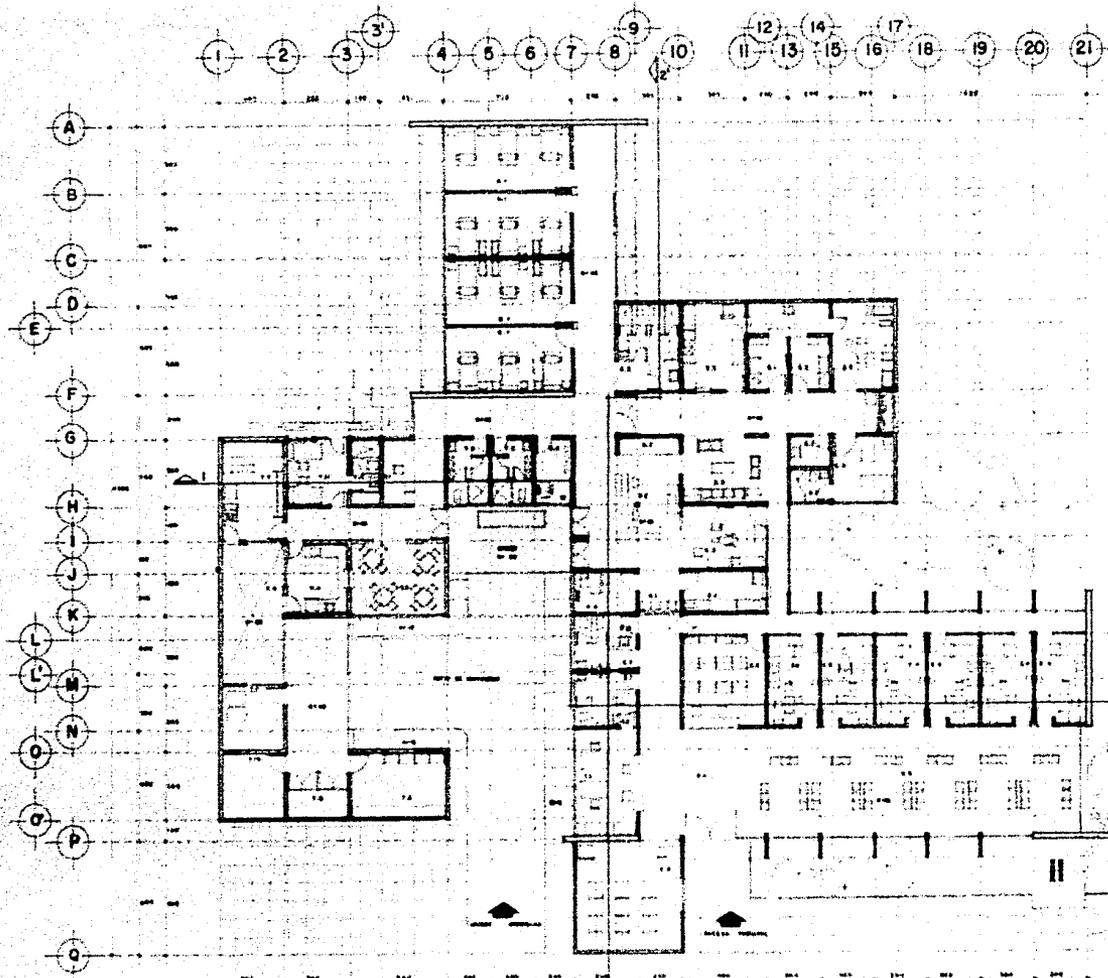
R E S U M E N

Costo del edificio incluyendo equipo	\$ 6,214,500.00
Obra Exterior	75,000.00
Costo del Terreno	<u>1,236,000.00</u>
	<u>\$ 7,525,500.00</u>

Este presupuesto para la CLINICA HOSPITAL, para los asegurados en el Municipio de Tenango de Arista asciende a siete millones quinientos veinticinco mil quinientos pesos.

El costo total del conjunto asi como su mantenimiento representa una erogación que deberá cubrir el S.S. ya que según la ley que rige a dicho Instituto establece que una de las funciones primordiales, es la de construir y mantener edificios hospitalarios para el beneficio de los asegurados.

Cap. VI de la ley del S.S. referente a la Inversión de las Reservas.



- 1.0 EDIFICIO
 - 1.1 PLANTA
- 2.0 CONDICIONES GENERALES
 - 2.1 AREA TOTAL
 - 2.2 AREA CONSTRUIDA
 - 2.3 AREA DE PAVIMENTACION
 - 2.4 AREA DE VEREDAS
 - 2.5 AREA DE ESTACIONAMIENTO
 - 2.6 AREA DE JARDINES
 - 2.7 AREA DE OBRAS DE ACERQUE
- 3.0 SERVICIOS INTERMEDIOS
 - 3.1 LABORATORIO
 - 3.2 OFICINA DE ADMINISTRACION
 - 3.3 SALA DE SERVICIOS
 - 3.4 OFICINA
- 4.0 SERVICIOS
 - 4.1 SALA DE REUNIONES
 - 4.2 SALA DE TRABAJO
 - 4.3 SALA DE ESTUDIOS
 - 4.4 SALA DE REPOSICION
 - 4.5 SALA DE ALMACEN
 - 4.6 SALA DE SERVICIOS
- 5.0 TOCOCORONIA
 - 5.1 SERVICIO DE ALMACEN
 - 5.2 SERVICIO DE REPOSICION
 - 5.3 SERVICIO DE ALMACEN
 - 5.4 SERVICIO DE ALMACEN
 - 5.5 SERVICIO DE ALMACEN
 - 5.6 SERVICIO DE ALMACEN
- 6.0 HOSPITALIZACION
 - 6.1 SERVICIO DE ALMACEN
 - 6.2 SERVICIO DE ALMACEN
- 7.0 SERVICIOS GENERALES
 - 7.1 SERVICIO DE ALMACEN
 - 7.2 SERVICIO DE ALMACEN
 - 7.3 SERVICIO DE ALMACEN
 - 7.4 SERVICIO DE ALMACEN
 - 7.5 SERVICIO DE ALMACEN
 - 7.6 SERVICIO DE ALMACEN
 - 7.7 SERVICIO DE ALMACEN
 - 7.8 SERVICIO DE ALMACEN
 - 7.9 SERVICIO DE ALMACEN
 - 7.10 SERVICIO DE ALMACEN
 - 7.11 SERVICIO DE ALMACEN
 - 7.12 SERVICIO DE ALMACEN
 - 7.13 SERVICIO DE ALMACEN
 - 7.14 SERVICIO DE ALMACEN
 - 7.15 SERVICIO DE ALMACEN
 - 7.16 SERVICIO DE ALMACEN
 - 7.17 SERVICIO DE ALMACEN
 - 7.18 SERVICIO DE ALMACEN
 - 7.19 SERVICIO DE ALMACEN
 - 7.20 SERVICIO DE ALMACEN
 - 7.21 SERVICIO DE ALMACEN

PLANTA ARQUITECTONICA



C-2-A
 I-200-1-A

A

F G

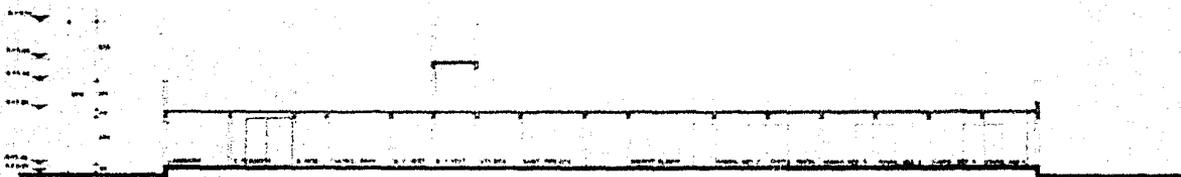
P

Q



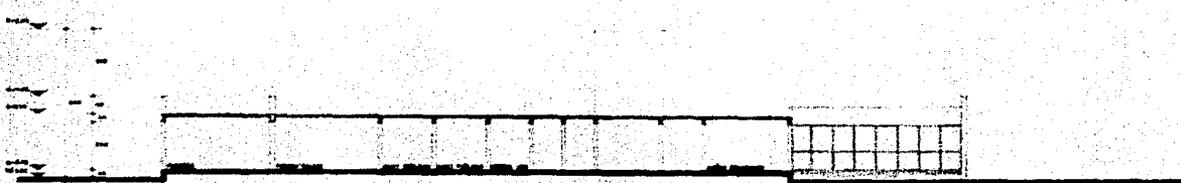
FACHADA LATERAL

1 2 3 3' 4 5 6 7 9 10 12 14 16 18 19 20 21



CORTE 1-1'

Q P N L K J I H G F D A

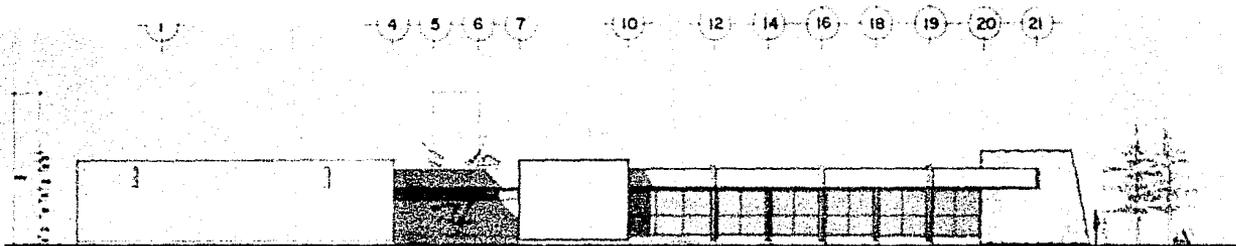


CORTE 2-2'

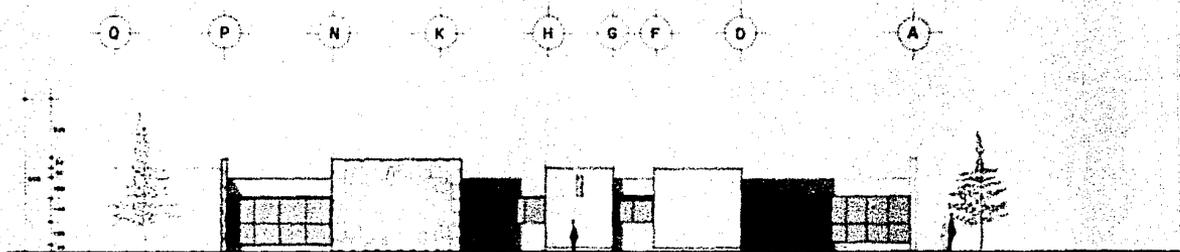


CLÍNICA HOSPITAL

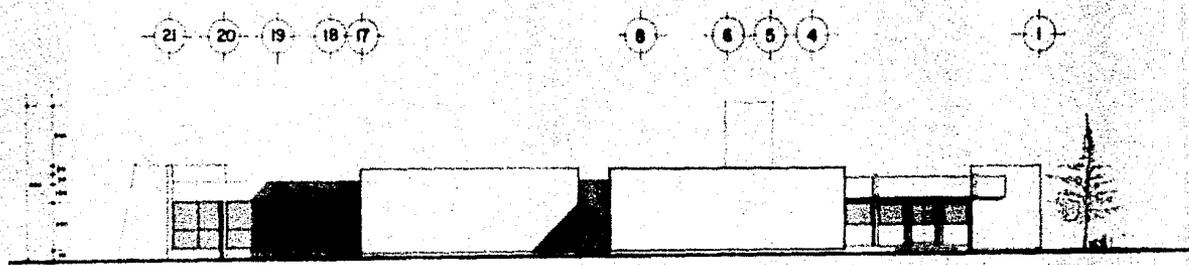
6-4



FACHADA PRINCIPAL

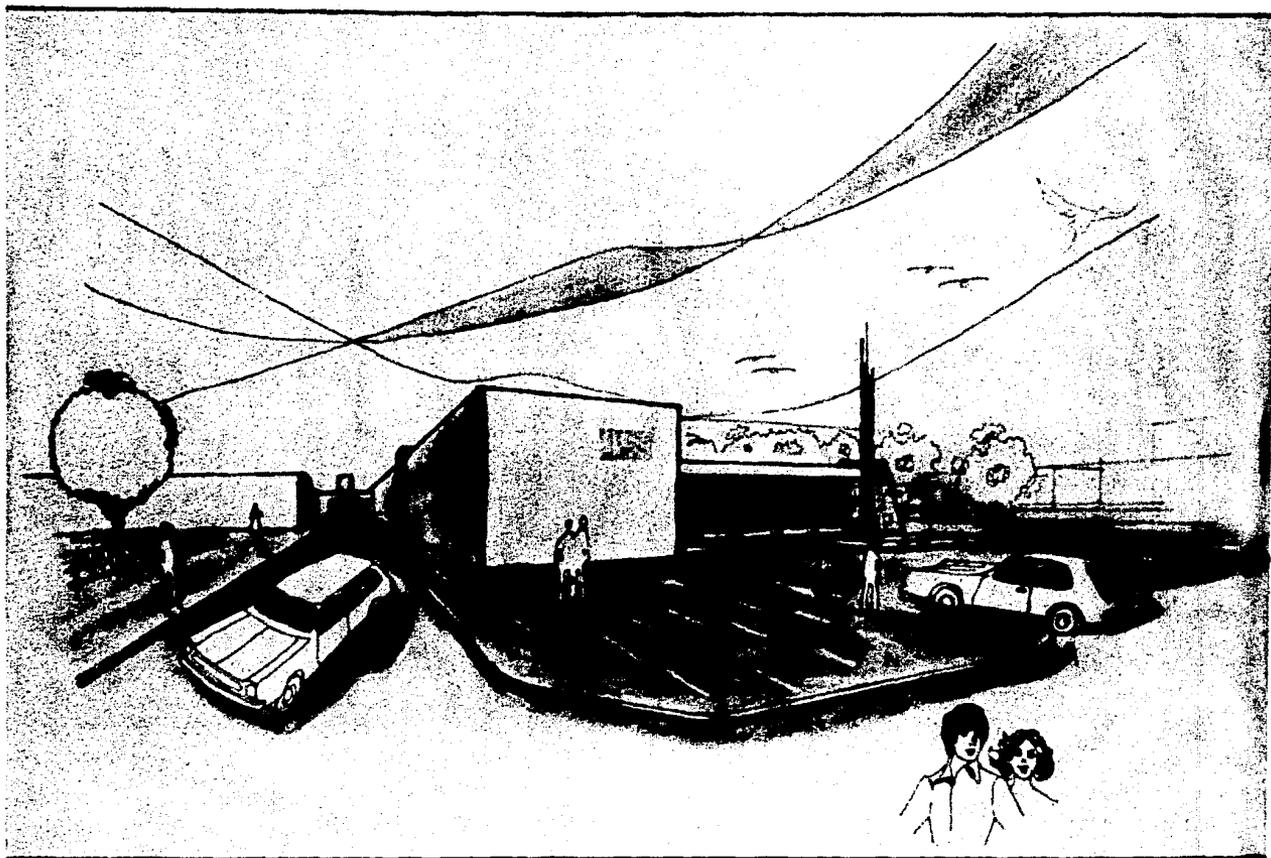


FACHADA LATERAL



FACHADA POSTERIOR

FACHADA



APUNTE PERSPECTIVO



LA-1001 DO-2-00 I000-1-00