

870103  
22  
22

# Universidad Autónoma de Guadalajara

INCORPORADA A LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

ESCUELA DE ARQUITECTURA

~~ARQ. RAFAEL COZA RIVERA~~  
Director de la Escuela de Arquitectura de la Universidad Autónoma de Guadalajara



~~ARQ. RAFAEL COZA RIVERA~~  
PRESIDENTE DE LA COMISION REVISORA DE TESIS

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

CENTRAL DE AUTOBUSES  
EN LA CIUDAD DE LA CRUZ, SINALOA

**TESIS PROFESIONAL**

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE  
A R Q U I T E C T O

PRESENTA

MARCELA MARTINEZ VEGA

GUADALAJARA, JAL., 1988



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.

## I N D I C E

I.	PROLOGO	1
II.	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	4
III.	DESCRIPCION DEL PROBLEMA	7
	A) ANALISIS DE ACTIVIDADES	10
	B) SINTESIS DE LAS AREAS EN M <sup>2</sup>	15
	C) TERRENO	17
	LOCALIZACION	18
	EL CLIMA	20
IV.	INICIO	22
	A) FALZACION	23
	- PARTIDO	25
	- GEOMETRIA	26
	- PATRON DE ORGANIZACION	27
	- SIMETRIA Y EQUILIBRIO	28
	- ESTRUCTURA	29
	- INGRESO	30
	- LENGUAJE	31
V.	EL PROYECTO	32

DOY GRACIAS:

A DIOS: Por levantarme en cada tropiezo de mi vida.

A MIS PADRES: Por su gran apoyo brindado a cada momento; por ser con lo que mejor cuento en la vida.

A MI ABUELO: Por ser mi ejemplo a seguir.

A JUDITH, BLANQUITA, IRMA, SILVIA Y PATI: Por su gran ayuda y -- comprensión; por estar a mi lado siempre; en este largo trayecto de mi vida.

A MIS COMPANEROS Y AMIGOS: Por compartir sus experiencias y agradables momentos; por su estimación y ayuda.

A LA DRA. PUGGIONI: Con afecto; por su comprensión y paciencia, por brindarme sus conocimientos y ayuda para la realización de esta tesis.

A MIS MAESTROS: Con agradecimiento, por compartir sus conocimientos y experiencias; por ser lo que ahora soy.

GRACIAS

Agradezco a la UNIVERSIDAD la oportunidad que me ha dado a través de su institución y sus docentes; la etapa final de mis estudios.

PROLOGO

## P R O L O G O

*El hombre para delimitar su posición ante el mundo y la vida misma, - no se ha conformado con cuestionarse acerca de ello, también ha buscado la -- respuesta, encontrando para ello diferentes soluciones que lo conduzcan a la -- satisfacción que su espíritu le reclama.*

*Una de esas soluciones, el orden visual; le permitió a través de sus -- sensaciones encontrar una solución coherente a los problemas de forma.*

*El pasado a través de los cambios arquitectónicos ocurridos a lo lar -- go del tiempo, sigue formando parte del mismo hombre.*

*El hombre por lo tanto, capta mediante los sentidos perceptivos cual -- quier espacio, es capaz de interiorizar los valores de su cultura y como ar -- quitecto, al igual que un poeta lo hace con las palabras, él lo expresa a tra -- vés de líneas y volúmenes.*

El entorno arquitectónico actual está formado por testimonios que ---  
transmiten un pasado lleno de características que forman la esencia de una --  
tradición.

Tradición que aún expresándose en diferentes modalidades formales que  
dan como características de una cultura.

Así que podemos expresar estas cualidades culturales conjugando for--  
mas del pasado con formas actuales.

"La pérdida del pasado, colectivo o individual, es la gran tragedia -  
humana: y a nuestro pasado lo hemos lanzado por la borda como el muchacho que  
destruye una rosa".\*

\* SIMONE WEIL 1949. (PAOLO PORTOGUESI "DESPUES DE LA ARQUITECTURA MODERNA")

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Es empresa inútil desligarse del pasado para pensar solamente en el futuro. Es una ilusión incluso peligrosa el hecho de creer que sea posible la oposición entre futuro y pasado es absurda. El futuro no nos lleva a nada, no nos da nada; somos nosotros quienes, para construirlo, hemos de dárselo todo, incluso nuestra vida.

Pero para dar es necesario poseer, y nosotros no poseemos otra vida, otra savia que los tesoros heredados del pasado y digeridos, asimilados, re-creados por nosotros. Entre todas las existencias del alma humana no hay ninguna tan vital como la del pasado. (1)

La ciudad de La Cruz, Sinaloa; cabecera municipal de Elota, localizada al sur-oeste del municipio, en la margen izquierda del río Elota, en la cual se realizará el desarrollo de este ejercicio, presenta pérdida gradual del sentido del lugar, debido al rápido crecimiento urbano.

(1) SIMONE WEIL 1949 PAOLO PORTOGUESI DESPUES DE LA ARQUITECTURA MODERNA")

*Por lo tanto, dar una solución: capaz de formalizar imágenes urbanas - que permitan recuperar el orden perdido.*

*Estas imágenes serán dadas por elementos característicos basados en - una arquitectura vernácula; manifestados a través del uso del color, de las - texturas, relieves, marcos de puertas y ventanas, marquesinas, etc., que pre- sentes en todo edificio se ven modificados en cuanto a su forma, pero en cuan- to a su esencia siguen vigentes.*

*Por lo tanto, el siguiente problema de diseño será seguir las huellas de una arquitectura vernácula.*

**D E S C R I P C I O N D E L P R O B L E M A**

## DESCRIPCION DEL PROBLEMA

*Infinidad de elementos han evolucionado a través de la historia; el transporte terrestre se encuentra entre ellos, mas aún facilitando al hombre la satisfacción de sus necesidades.*

*El transporte colectivo terrestre denominado autobús, gracias a la economía que significa comparativamente hablando ante las costosas exigencias en los servicios ferroviarios, marítimos y aéreos es el más desarrollado.*

*Ante la inquietud de edificar un lugar especial donde concentrar este medio de transporte, se hace necesario crear la construcción de: centrales de autobuses.*

*Debido a que La Cruz, Sinaloa se ha convertido en un punto de referencia en el orden agrícola, pesquero y ganadero, se ha visto intensificada la comunicación en los últimos años; ocasionando así un gran problema vial den--*

tro de la población; como consecuencia de ello, se han generado una serie de locales improvisados, los cuales fungen como Terminal de Autobuses; dichos es pacios presentan carencias de tipo funcional, formal y semántico, creando así problemas de tipo ambiental como contaminación visual y auditiva producida -- por este medio de transporte.

Para solucionar dicho problema, se propone como desarrollo de diseño una Central de Autobuses regional que contará con servicios completos para el pasajero. Contando con dos líneas de Autotransporte, comprendiendo 6 cajones de estacionamiento, tres para cada línea.

Por consiguiente, se considera que el problema de transporte colectivo terrestre en la ciudad de La Cruz, Sinaloa queda solucionado.

Es necesario proceder a determinar qué tipo de espacios y servicios - se crearán, dado ya la actividad principal que se desarrolla dentro de la - - obra.

## ACTIVIDADES DE ESPERA

*Durante el periodo de espera, es necesario de los lugares de esparcimiento que permitan la interrelación y que hagan más placentera la espera.*

### CAFETERIA

*Será un lugar donde la estadía será breve, ya que el usuario dispone de poco tiempo, dispondrá de baños propios, su capacidad será para 30 personas con una área de 143.25 m<sup>2</sup>.*

### SALAS DE ESPERA

*Se constará con salas de espera independientes para cada camión permitiendo una mejor organización, cada sala tiene capacidad para 20 personas con una área de 25 m<sup>2</sup>.*

### VESTIBULO PRINCIPAL

Es el punto de partida de los espacios dentro del proyecto. Su área es de 168 m<sup>2</sup>

### ACTIVIDADES DE SERVICIO

Estas son las actividades soportantes o de apoyo que hacen que la Central Camionera funcione.

### TAQUILLA

Contará con dos taquillas; una por línea con una área de 12 m<sup>2</sup> cada una.

### ENVIOS

*Serán dos locales que darán servicio a las líneas existentes, sólo se recibirán paquetes que no excedan de 1 m<sup>3</sup>, con una área de 12 m<sup>2</sup> cada local.*

### PAQUETERIA

*Dispondrá de un local por línea, en el cual se almacenen los paquetes antes de ser recogidos, con una área de 12 m<sup>2</sup> cada local.*

### CONCESSIONES

*Se contará con cuatro locales comerciales tipo snack, su área por local es de 12 m<sup>2</sup>.*

### ANDENES

*Esta área será amplia para facilitar la circulación del usuario, --*

así como del movimiento de carga y descarga del equipaje, el área es 334 m<sup>2</sup>.

#### SANITARIOS

Estarán ubicados en la zona vestibular secundaria anexa a las salas de espera el área es de:

Sanitario mujeres: 20 m<sup>2</sup>.

Sanitario hombres: 20 m<sup>2</sup>.

#### ENTREGA DE EQUIPAQUE

Contará con una banda eléctrica por línea para transportar el equipaje, las cuales estarán ubicadas de tal forma que permitan el fácil acceso y salida de las mismas sin tener que ingresar al área vestibular. El área para cada una es 40 m<sup>2</sup>.

## ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS

*La necesidad de tener orden y organizar la Central, nos lleva a proponer una área que se encargue de ello.*

### GERENCIA

*Será pequeña, contando con un gerente y una secretaria para las dos líneas, considerando que esta Central es de tipo regional y no requiere de personal administrativo, también tendrá una pequeña sala de espera; su área es 72 m<sup>2</sup>.*

### SANITARIOS

*Estos sólo darán servicio al personal que labora en el edificio, su área es 20 m<sup>2</sup>.*

*Sintetizando tendremos:*

AREA DE ESPERA

*Cafetería*

*Baños*

*Salas de espera*

*Vestíbulo*

AREA = 461 m<sup>2</sup>

AREA DE SERVICIO

*Taquilla*

*Envíos*

*Paquetería*

*Concesiones*

*Entrega de equipaje*

*Andén*

*Sanitario*

AREA = 574 m<sup>2</sup>

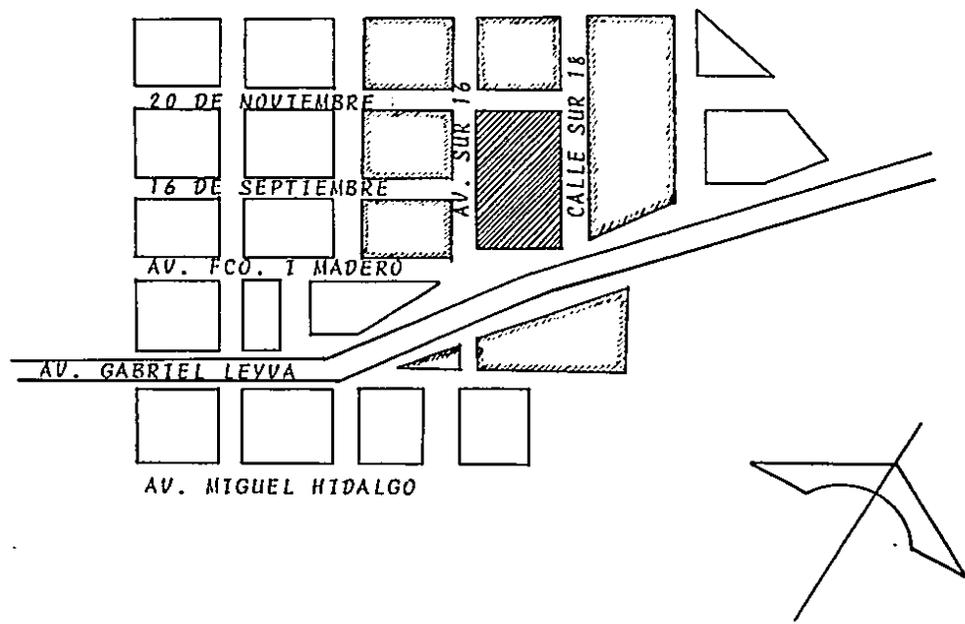
## AREA DE ADMINISTRACION

*Gerencia**S. de espera y secretaria**Sanitario*AREA 92 m<sup>2</sup>.

## AREA DE APOYO O MANTENIMIENTO

*Cuarto de máquinas**Cuarto de limpieza**Cocineta**Bodega*AREA 72 m<sup>2</sup>.

TERRENO



## LOCALIZACION

La ciudad de La Cruz, Sinaloa, cabecera municipal de Elota, se localiza al sur-oeste del municipio de Elota, en la margen izquierda del río Elota y queda comprendida entre las coordenadas extremas  $106^{\circ} 58'00$  longitud -- oeste del Meridiano de Greenwich y los  $23^{\circ}104'00$  de latitud norte a una altitud de 19 mts. sobre el nivel del mar.

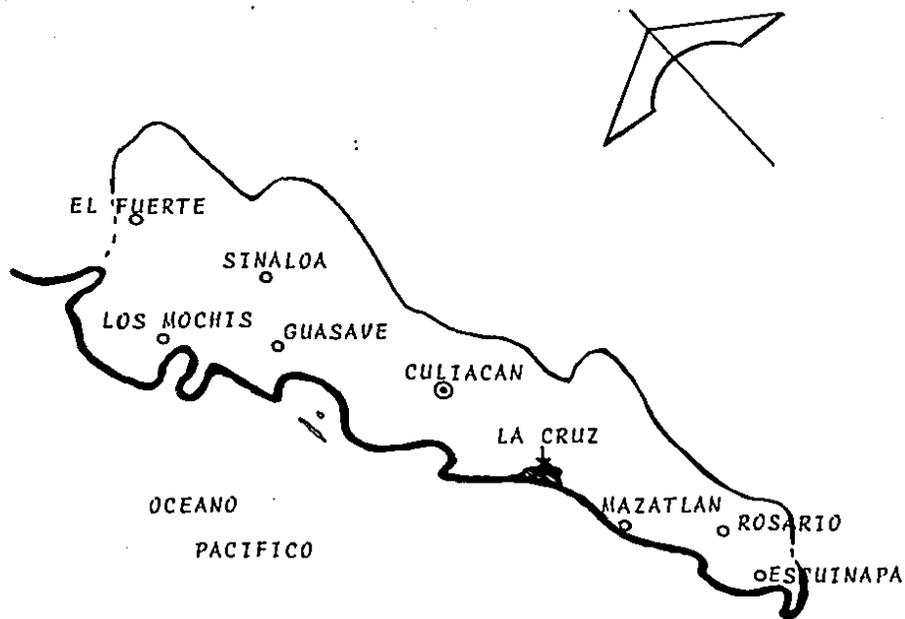
Limitado al norte con el municipio de Culiacán.

Limitado al sur con el municipio de Mazatlán.

Limitado al este con el municipio de Cosala.

Limitado al oeste con el Océano Pacífico.

## LOCALIZACION



ESTADO DE SINALOA

## EL CLIMA

### ASOLEAMIENTO

*Siendo una región de clima caluroso, se protegerá al edificio por medio de cortinas de árboles, así como del manejo de marcos en las zonas más -- afectadas del edificio.*

### PRECIPITACION PLUVIAL

*Las lluvias más frecuentes son en verano de 728.9 mm. y la máxima de 1171.0 mm. y como mínima .515 mm., con época de sequía muy notables, por lo -- tanto, la lluvia no será un afectante importante. Para el desagüe del edifi-- cio, se contará con rejillas y bajantes.*

### TEMPERATURA

*Para esta región se cuenta con una temperatura media anual de 25.3°C-*

una máxima de 41°C y mínima de 3°C. Para el confort del usuario en el edificio se utilizará aislante térmico en la losa.

INICIO

## EL INICIO

*La actividad creadora comienza con una idea simple, pero concreta, -- formada en nuestra mente por imágenes de formas geométricas puras, las cuales se transforman para dar un nuevo sentido.*

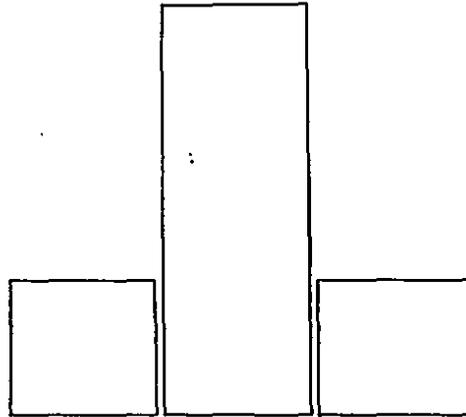
*A esta idea simple se le van agregando las actividades que realiza el ser humano dentro de ésta, y de su combinación surge la metamorfosis que va creando y concretizando esta primera idea.*

*Mas, como el edificio no es un algo aislado y necesita poder compartir sus experiencias con lo que lo rodea, formar parte de un todo; tiene que recurrir y abastecerse de un contexto, crear un nexo que por medio de un lenguaje propio unifique y dé un valor significativo, pero que a la vez, aporte un nuevo sentido para no crear una monotonía.*

*El triángulo forma geométrica simple fue utilizado dentro de un terre*

no rectangular, y fue tomado como el punto de partida para romper la monotonía que pudiera existir, mas no como un elemento contrastante fuerte, pues se escogieron elementos propios y característicos de la región.

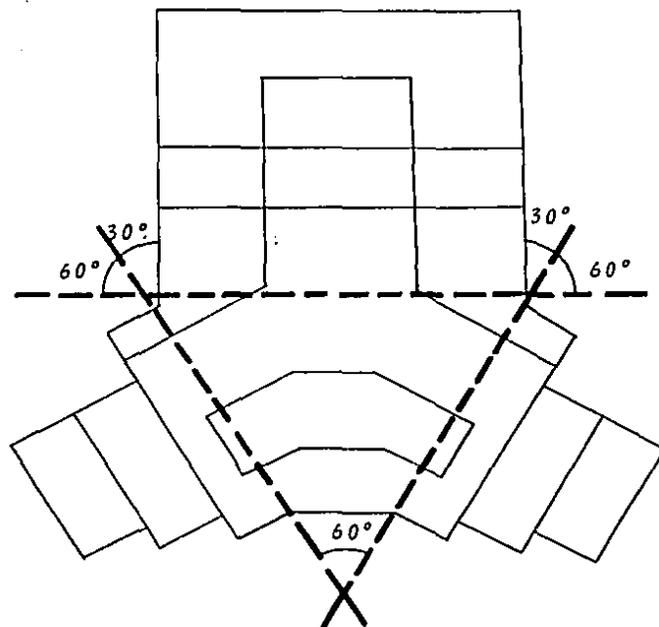
## PARTIDO



*Es la idea principal de la cual se origina el edificio, y abarca las características más importantes del mismo.*

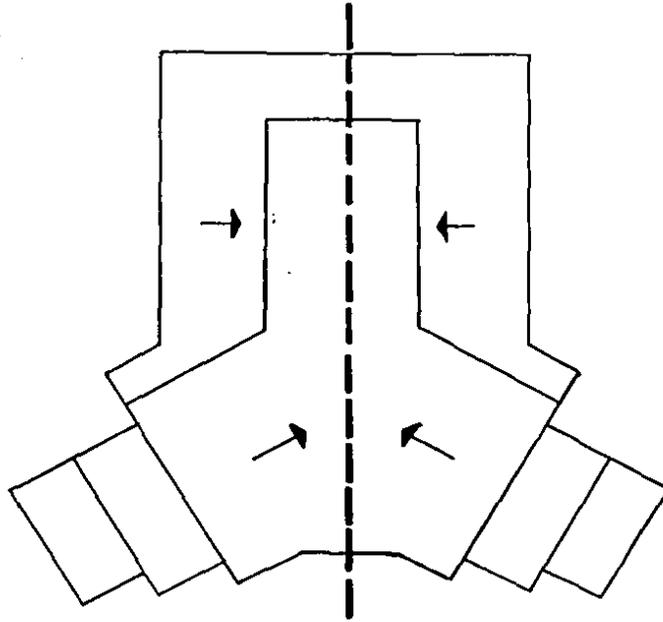
*El diagrama del partido es la esencia mínima del diseño, sin el cual no existiera el esquema, pero que, a partir del mismo se origina una forma.*

## GEOMETRIA



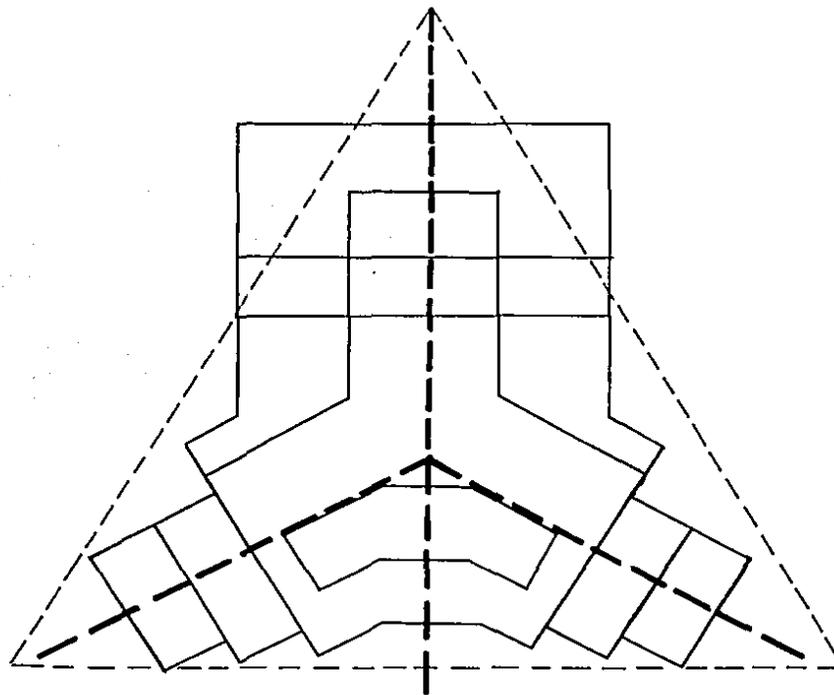
En base al triángulo se giró al edificio a  $30^\circ$  y  $60^\circ$ .

## PATRON DE ORGANIZACION



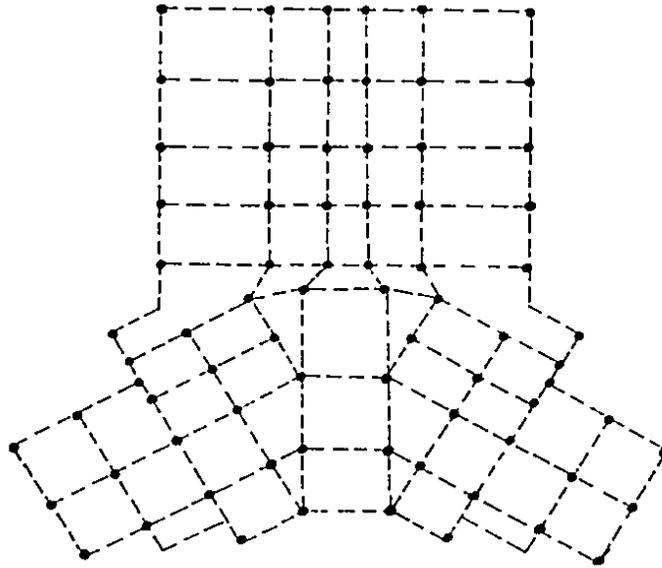
*Organizando a los lados de este eje o corredor central que se prolonga desde el ingreso hasta el fondo.*

## SIMETRIA Y EQUILIBRIO



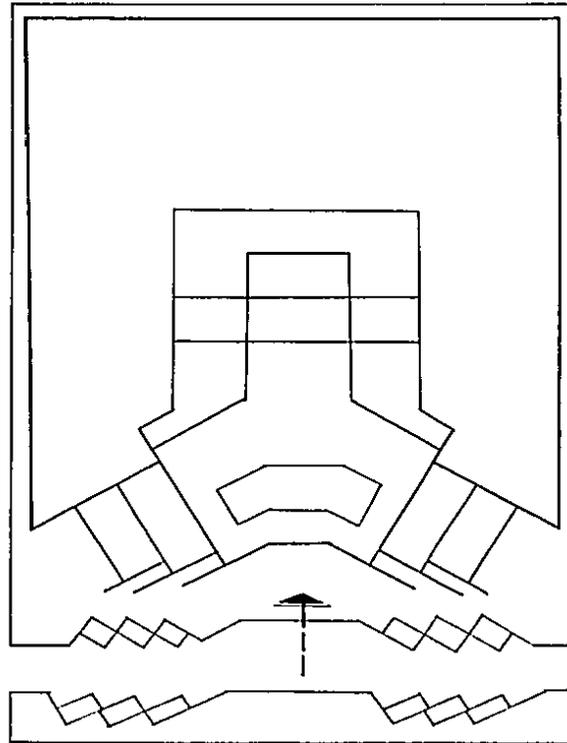
*La forma es originada por tres simetrías basadas en el triángulo.*

## ESTRUCTURA



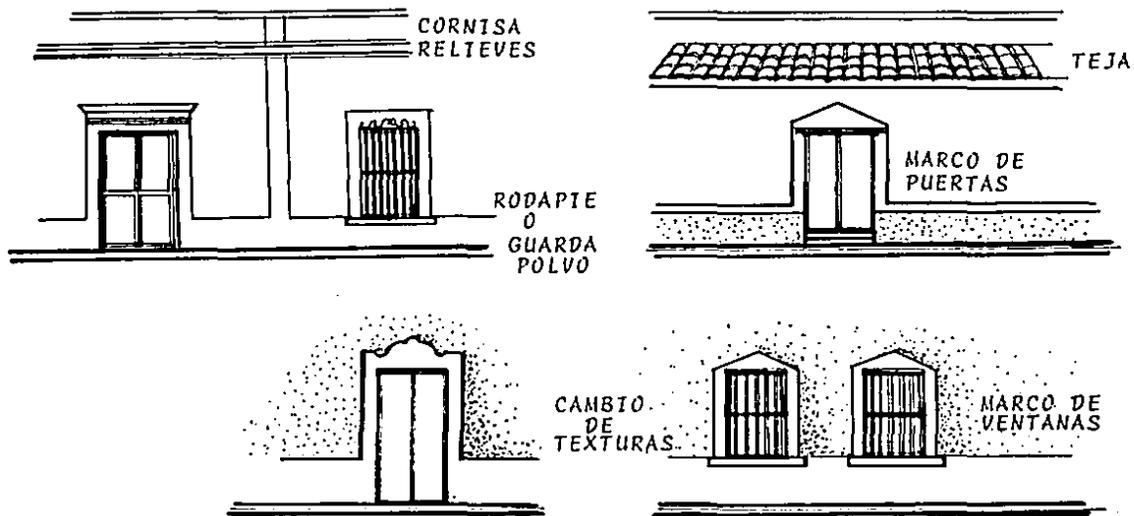
*Es dada a través de elementos aislados que ayudan a definir los espacios.*

**ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA**



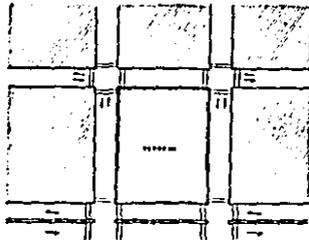
*El ingreso recibe al espacio exterior y los planos retrocederán con respecto al plano horizontal.*

## LENGUAJE



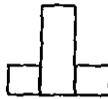
Expresión verndcula dada por los elementos más sobresalientes del lugar.

E L P R O Y E C T O



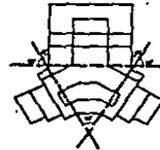
### SITUACION URBANA

SE OBSERVAN LAS DIFERENCIAS EN EL TIPO DE CALLES Y PLAZAS EN UN PLAN DE CALLES Y PLAZAS.



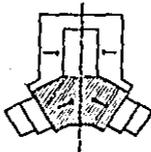
### PARTIDO

LA FORMA DE UNO DE LOS PARTIDOS DE UN PLANO DE CALLES Y PLAZAS.



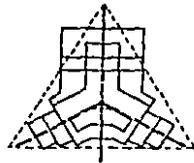
### GEOMETRIA

SE OBSERVA EL TIPO DE GEOMETRIA EN UN PLANO DE CALLES Y PLAZAS EN UN PLAN DE CALLES Y PLAZAS EN UN PLAN DE CALLES Y PLAZAS.



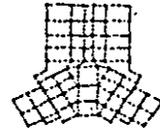
### PATRON DE ORGANIZACION

SE OBSERVA EL TIPO DE ORGANIZACION EN UN PLANO DE CALLES Y PLAZAS EN UN PLAN DE CALLES Y PLAZAS EN UN PLAN DE CALLES Y PLAZAS.



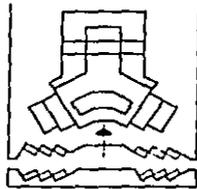
### SIMETRIA Y EQUILIBRIO.

SE OBSERVA EL TIPO DE SIMETRIA EN UN PLANO DE CALLES Y PLAZAS EN UN PLAN DE CALLES Y PLAZAS.



### ESTRUCTURA

SE OBSERVA EL TIPO DE ESTRUCTURA EN UN PLANO DE CALLES Y PLAZAS EN UN PLAN DE CALLES Y PLAZAS.



### INGRESO

SE OBSERVA EL TIPO DE INGRESO EN UN PLANO DE CALLES Y PLAZAS EN UN PLAN DE CALLES Y PLAZAS.



SE OBSERVA EL TIPO DE INGRESO EN UN PLANO DE CALLES Y PLAZAS EN UN PLAN DE CALLES Y PLAZAS.



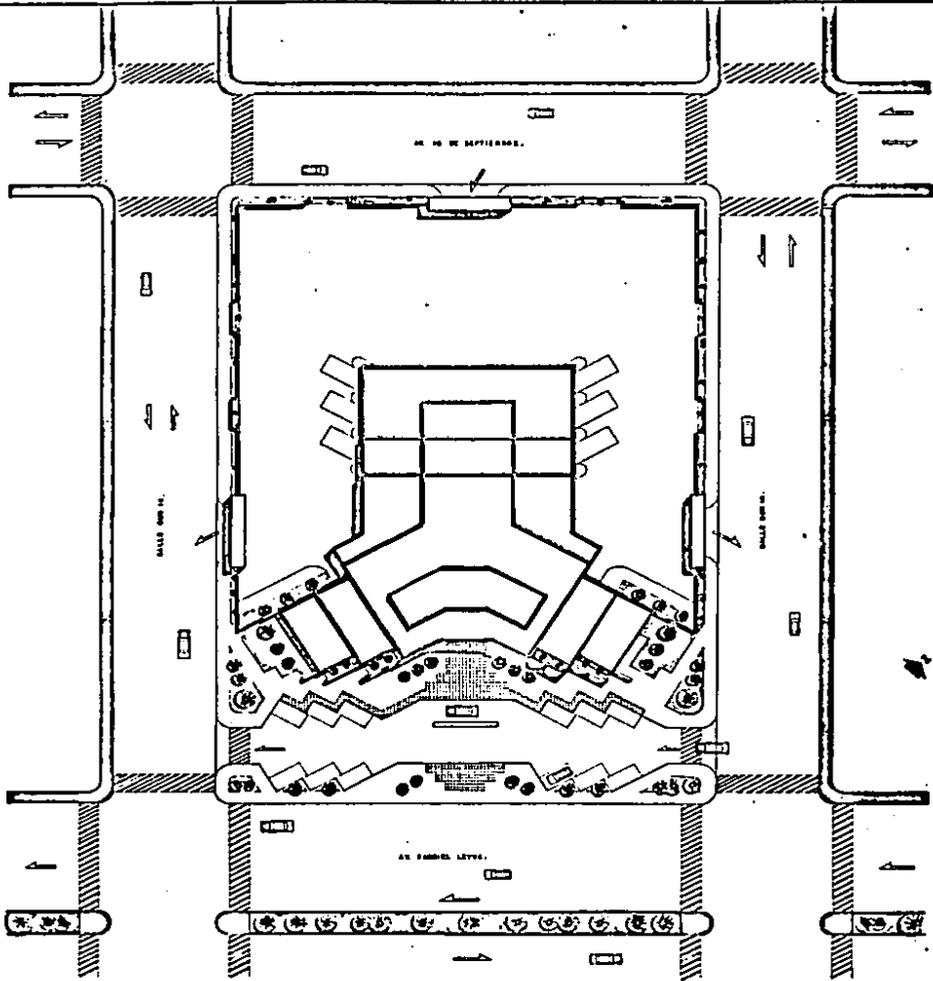
### LENGUAJE

SE OBSERVA EL TIPO DE LENGUAJE EN UN PLANO DE CALLES Y PLAZAS EN UN PLAN DE CALLES Y PLAZAS.

SE OBSERVA EL TIPO DE LENGUAJE EN UN PLANO DE CALLES Y PLAZAS EN UN PLAN DE CALLES Y PLAZAS.



TESIS DE ARQUITECTURA  
 UNIVERSIDAD AUTONOMA DE GUADALAJARA  
**AUTOBUSES**  
 en la ciudad de la Cruz, Binalco, Mexico

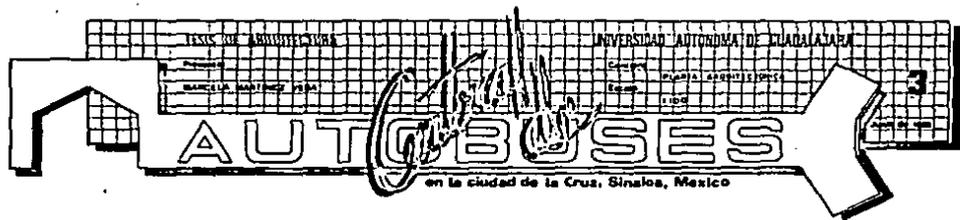
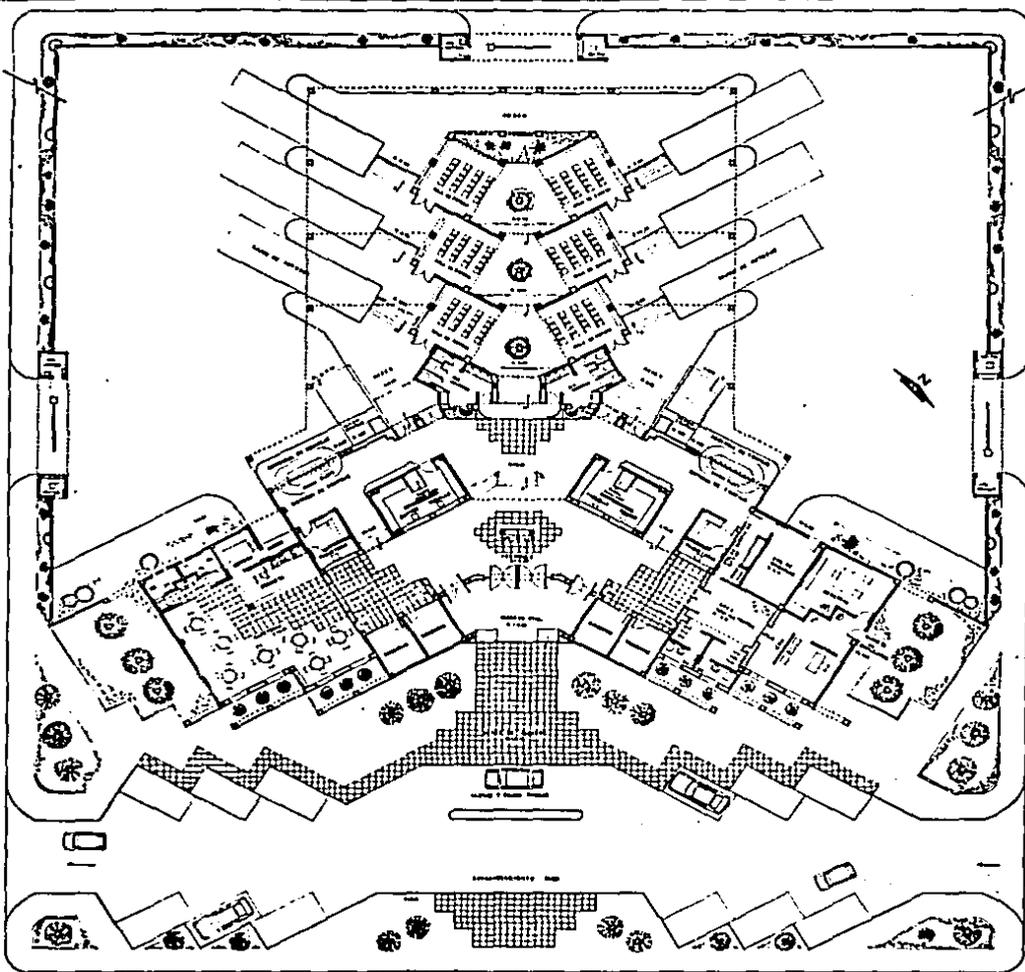


TESIS DE ARQUITECTURA  
 UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CIUDADAJARO  
 PLANTA DE COCINADO  
 2

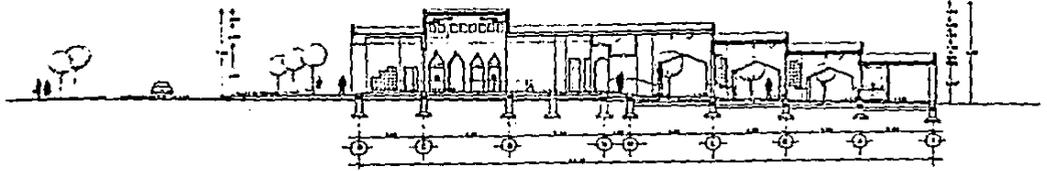
**AUTOBUSES**

en la ciudad de la Cruz, Sinaloa, México

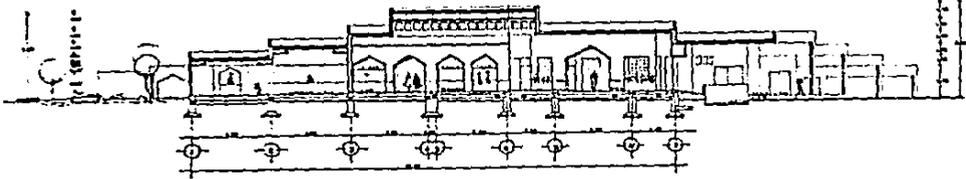
A.



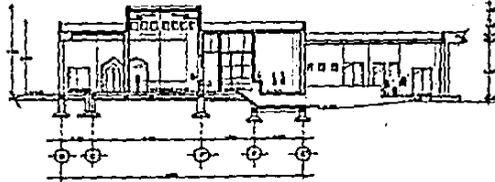
14.



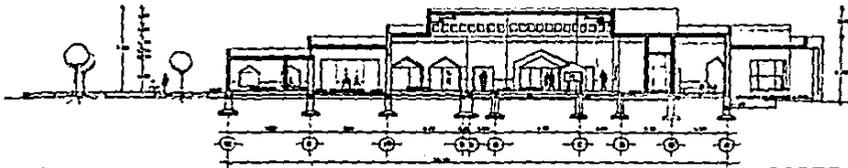
CORTE AA



CORTE BB'



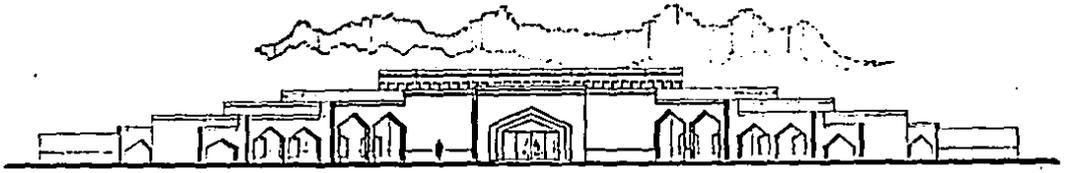
CORTE CC'



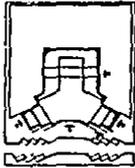
CORTE DD'



60



ALZADO A



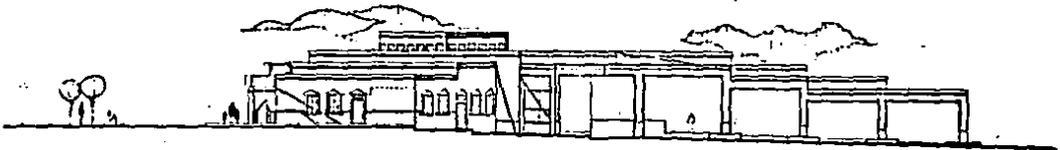
ALZADO B



ALZADO C



ALZADO D



ALZADO G



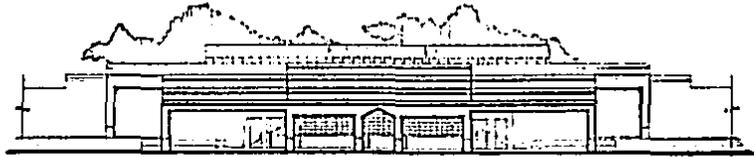
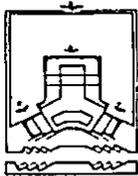
124



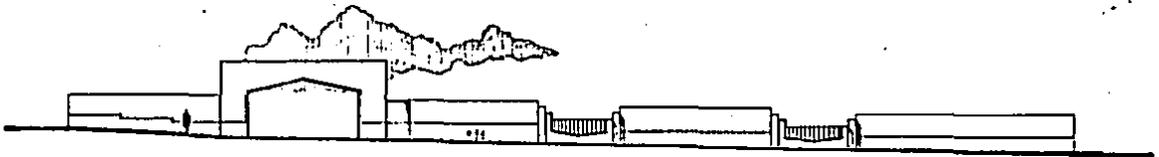
ALZADO E



ALZADO F.



ALZADO H



ALZADO J



ALZADO K

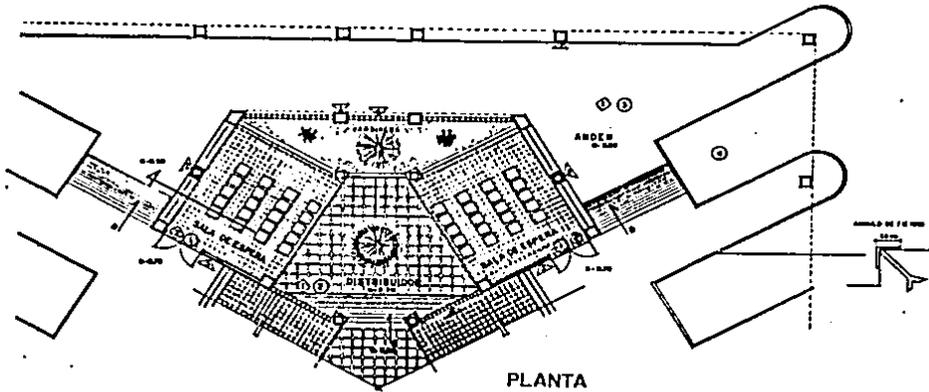
TESIS DE ARQUITECTURA  
 Presentada por  
 MARCELA MARTINEZ PEÑA

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CUADAJARÁN  
 C.A. 100  
 AV. FRANCISCO AGUIRRE 100  
 Toluca, México

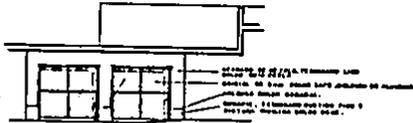
**AUTOBUSES**

en la ciudad de la Cruz, Binaloa, México

*19*

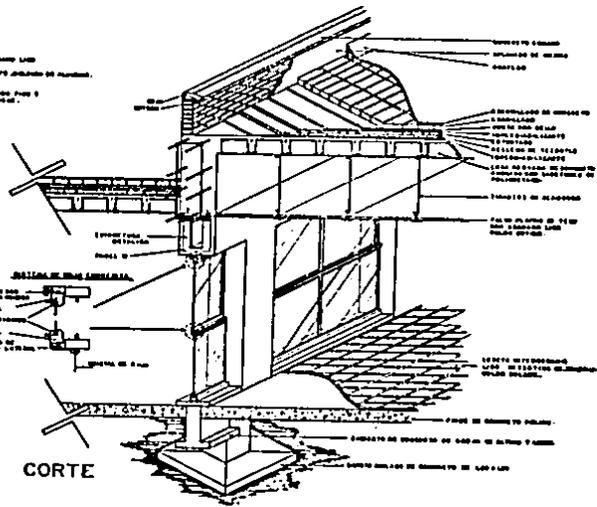


PLANTA



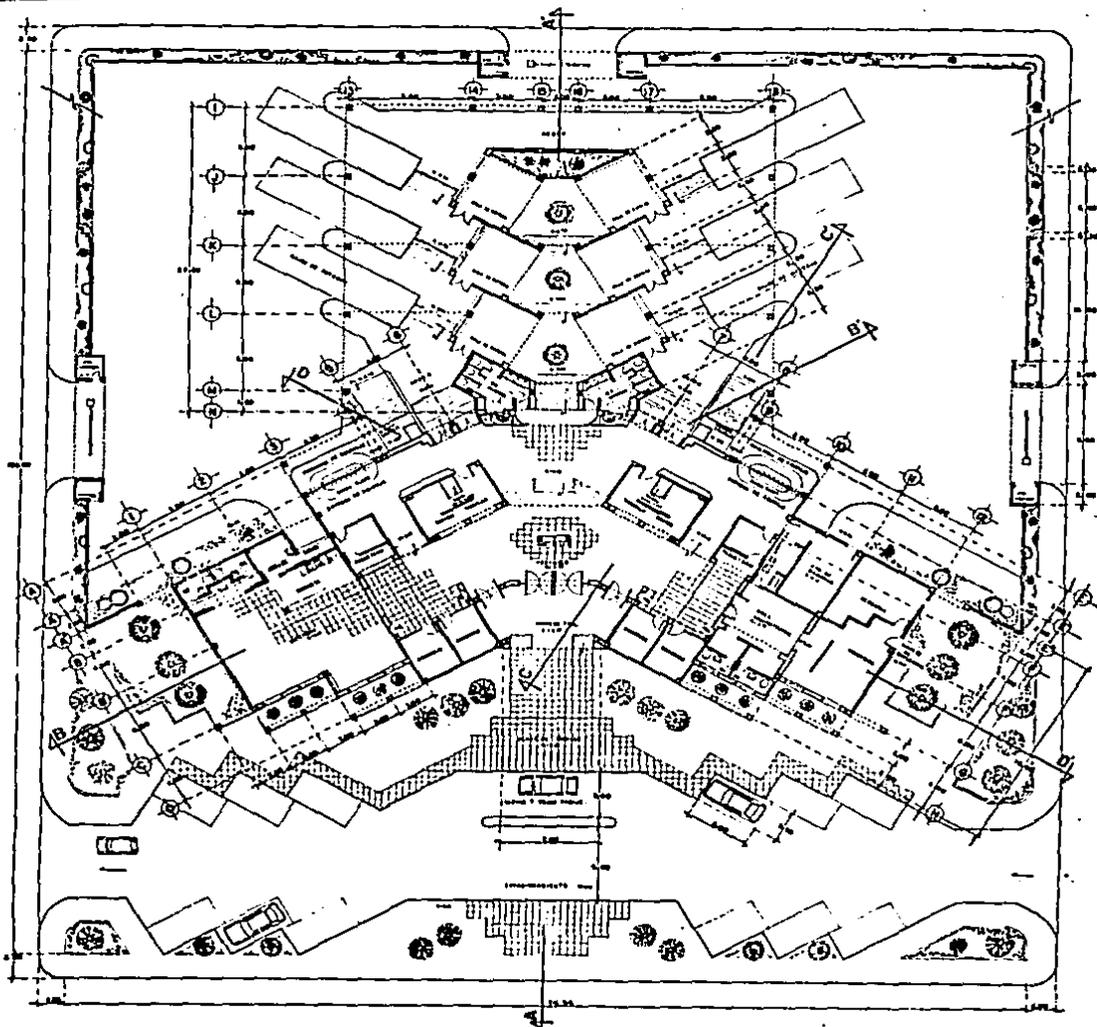
ALZADO

LEYENDA	DESCRIPCION
◊	1. Sección de fachada de la sala de espera, con el sistema de ventilación y calefacción.
○	2. Sección de fachada de la sala de espera, con el sistema de ventilación y calefacción.
△	3. Sección de fachada de la sala de espera, con el sistema de ventilación y calefacción.



CORTE

TESIS DE ARQUITECTURA  
 UNIVERSIDAD AUTONOMA DE CHIHUAHUA  
 AUTOBUSES  
 en la ciudad de la Cruz, Sinaloa, Mexico

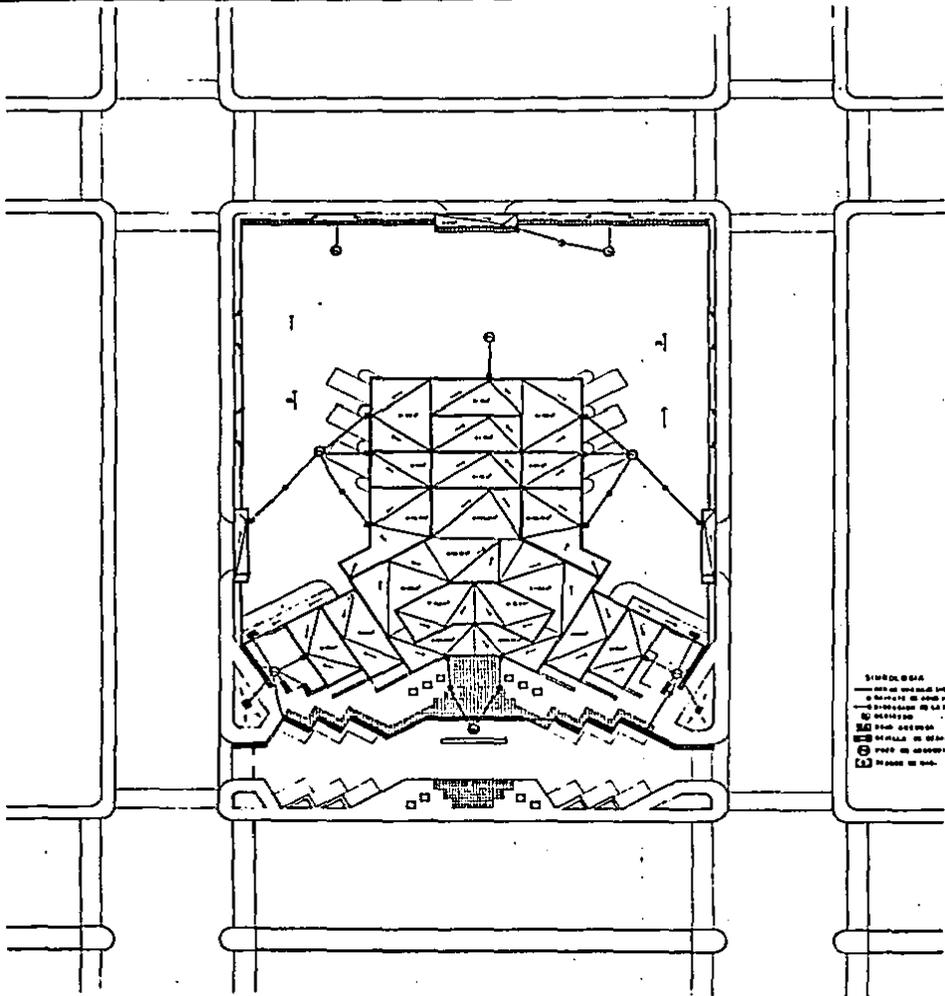


TESIS DE ARQUITECTURA  
 UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE TlABASCANO  
 MATEO VILLALBA  
 en la ciudad de la Cruz, Binaloa, México

# AUTOBUSES

ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA.

ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA



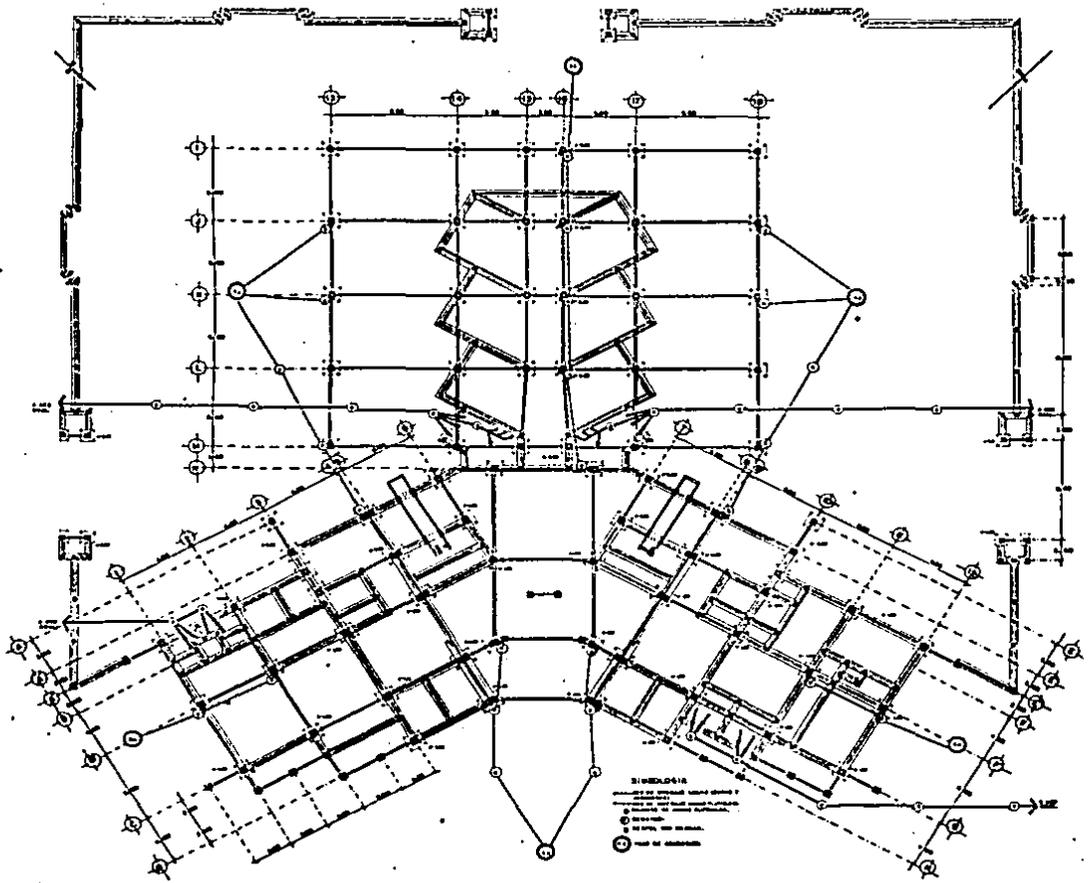
TESIS DE ARQUITECTURA  
 MARCELO MARTINEZ PEREZ

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUAJALAJARA  
 CARR. TLANQUILAN-ATLACATEPEC  
 EJEMP. 1500

**AUTOBUSES**

en la ciudad de la Cruz, Sinaloa, México

10.

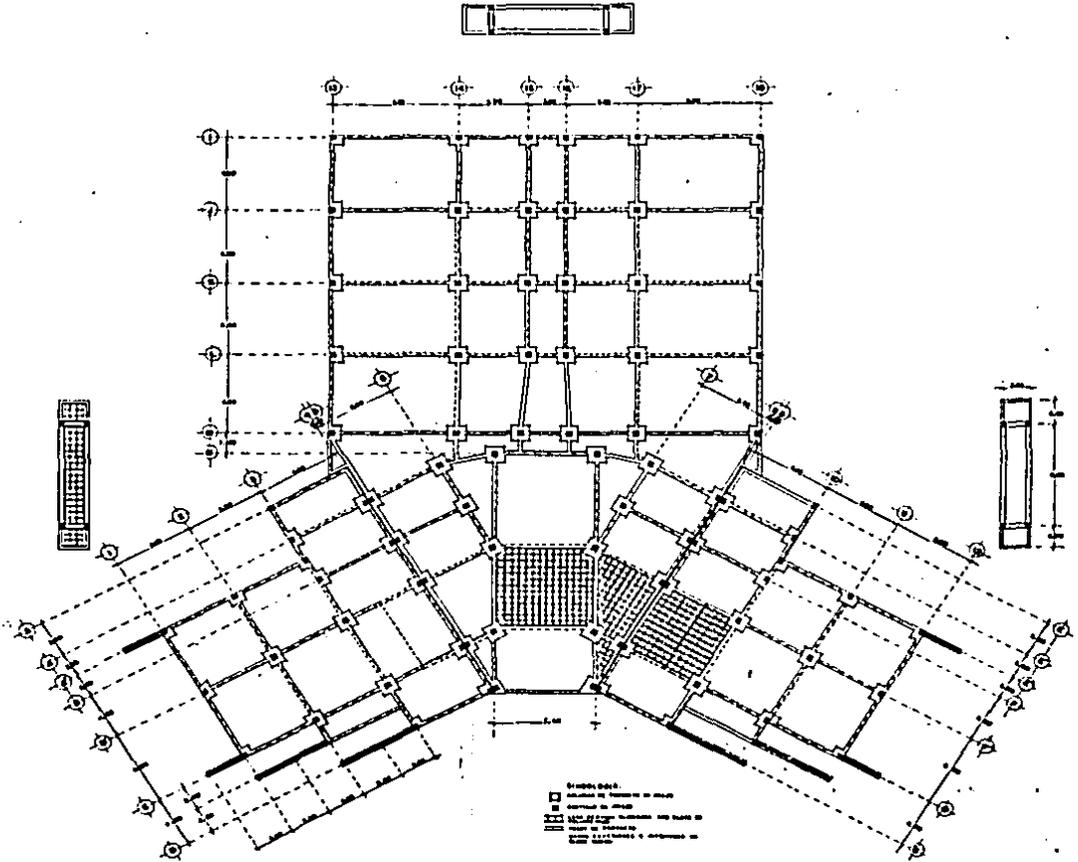


TESIS DE ARQUITECTURA  
 Autora: MARCELA MARTINEZ PERA  
 UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CUAJALAJAR  
 Campus: CUAJALAJAR  
 Fecha: 2008

**AUTOBUSES**

en la ciudad de la Cruz, Sinaloa, Mexico

10

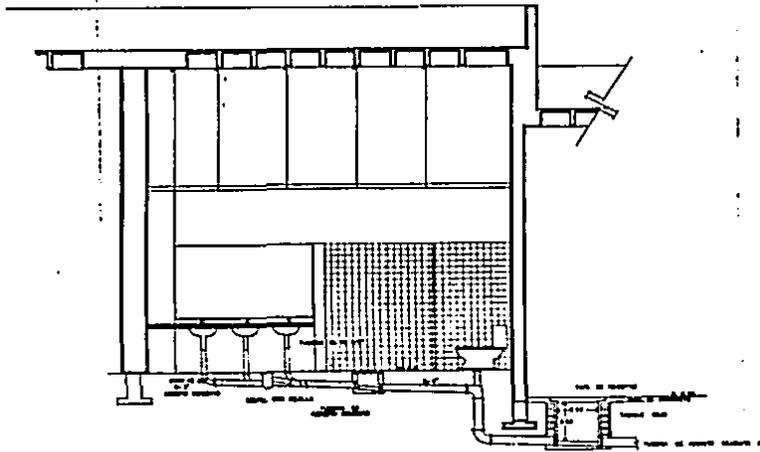
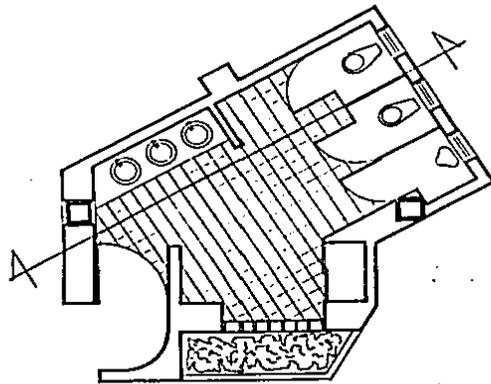


TESIS DE ARQUITECTURA  
 UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUANAJUATO  
 Autor: MARCELA MARTÍNEZ FERRER  
 Carrera: ARQUITECTURA  
 Fecha: 1984

**AUTOBUSES**

en la ciudad de la Cruz, Sinaloa, México

19



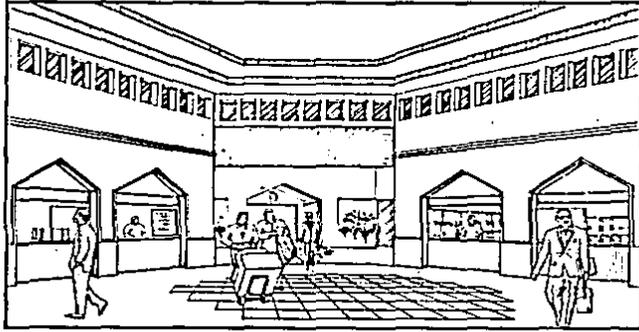
TESIS DE ARQUITECTURA  
 Presentada por  
 MARCELA SANTOS PERA

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CUADALAJARA  
 Centro de Estudios Avanzados  
 Tercer Semestre

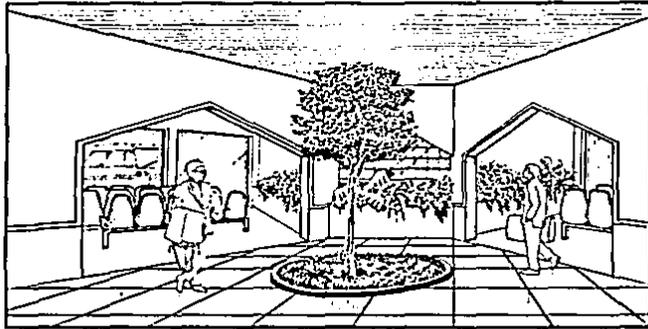
**AUTOBUSES**

en la ciudad de la Cruz, Sinaloa, Mexico

13



PERSPECTIVA INTERIOR  
VESTIBULO PRINCIPAL



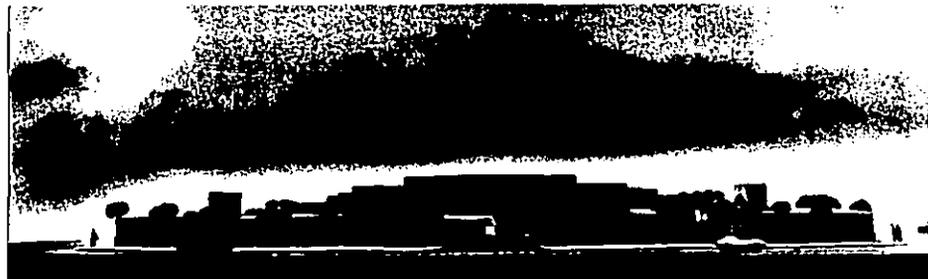
PERSPECTIVA INTERIOR  
SALAS DE ESPERA

TESIS DE ARQUITECTURA  
 UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CUADALAJARA  
 MATEO MARTÍNEZ PÉREZ  
 PLANTAS Y  
 17

**AUTOBUSES**  
 en la ciudad de la Cruz, Giratón, México



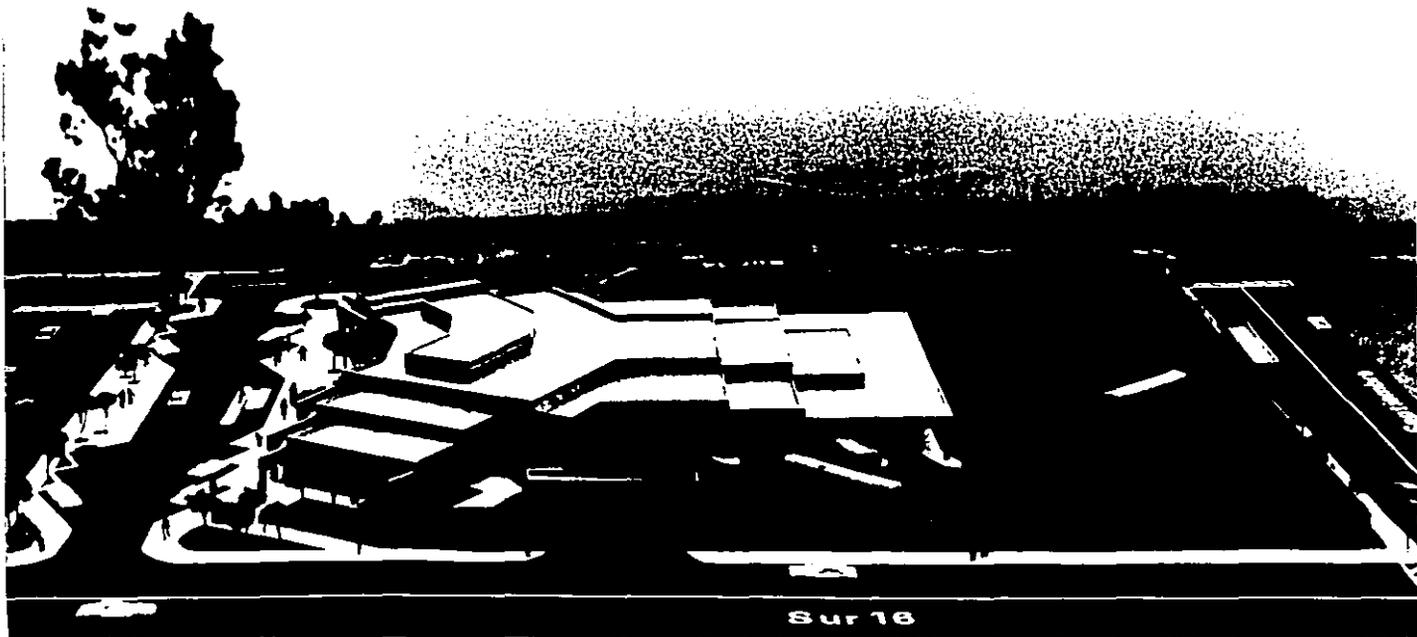
ALZADO LATERAL (CALLE SUR 16)



ALZADO POSTERIOR (CALLE 16 DE SEPTIEMBRE)



ALZADO PRINCIPAL (AV. GABRIEL LEYVA)



VISTA AEREA