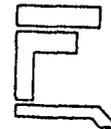


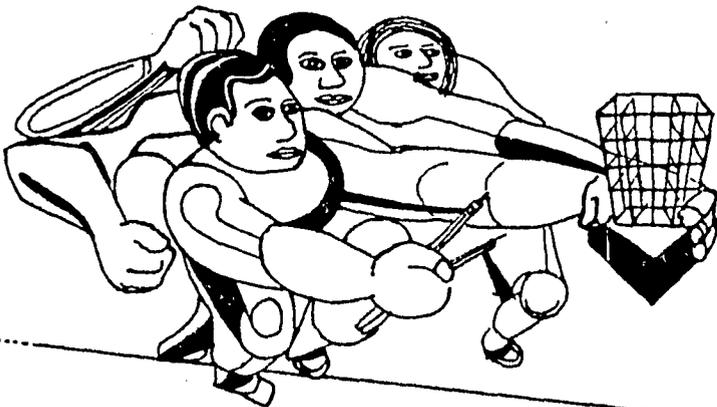
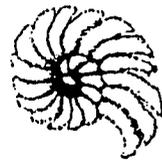
TESIS PROFESIONAL
CENTRAL CAMIONERA.
MANZANILLO COLIMA.



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTONOMA DE MEXICO



FACULTAD DE
ARQUITECTURA



Los principios no han fallado ;
el que ha fallado es el hombre.

AUTOGOBBIERNO 1994.

1995

CENTRAL CAMIONERA "MANZANILLO"
MEDINA GARCIA EDUARDO MEJIA NAVEDA EFREN



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



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.

PAGINACION VARIA

COMPLETA LA INFORMACION

133
2ej.

FALLA DE ORIGEN

CENTRAL CAMIONERA "MANZANILLO"
MEDINA GARCIA EDUARDO MEJIA NAVEDA EFREN



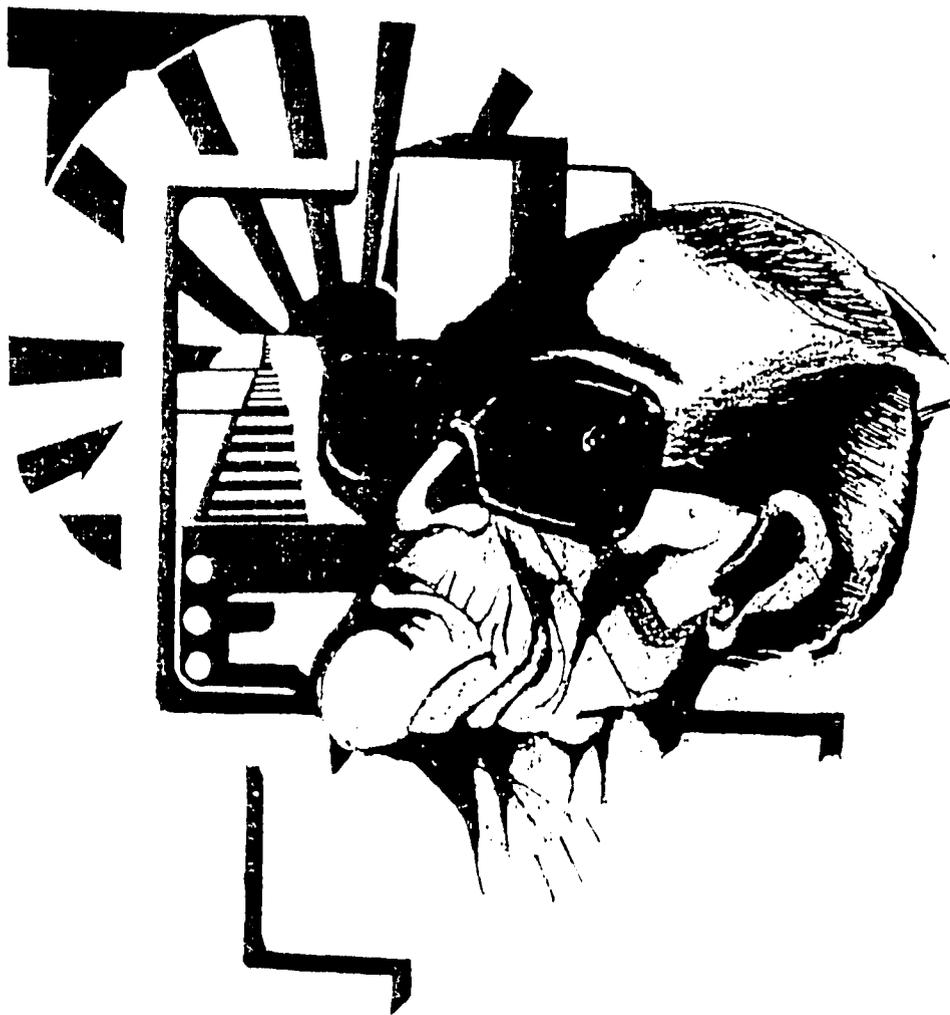


AMERICAN
ASSOCIATION
OF
MUSICIANS

No estudiamos con el propósito
de acumular conocimientos estáticos,
y sin contenido humano.
Nuestra causa como estudiantes,
es la del conocimiento militante;
el conocimiento crítico;
que impugna, contradice;
controvierte, refuta y transforma,
revolucionaria la realidad social,
política, cultural, científica,
no se engañen las clases dominantes:

" esta es nuestra bandera "

Jose Revueltas.



CENTRAL CAMIONERA "MANZANILLO"
MEDINA GARCIA EDUARDO MEJIA NAVEDA EFREN





TESIS PROFESIONAL

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

ARQUITECTO

P R E S E N T A N

**EDUARDO
EFREN**

**MEDINA
MEJIA**

**GARCIA
NAVEDA**

Siempre suceda aquello en lo que se cree;
y el creer en algo, hace que suceda.

Frank Lloyd.

JURADO :

ARQ. JOSE ANTONIO RAMIREZ DOMINGUEZ.
ARQ. GABRIELA LOPEZ CHAVEZ
ARQ. MIGUEL ANGEL REYNOSO GATICA.
ARQ. CARLOS LEDUC MONTAÑO.
ARQ. JORGE ERNESTO ALONSO HERNANDEZ.

CENTRAL CAMIONERA "MANZANILLO"

MEDINA GARCIA EDUARDO MEJIA NAVEDA EFREN



A LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
POR LA GRAN OPORTUNIDAD QUE NOS BRINDO.

Y MUY ESPECIALMENTE A:

LA FACULTAD DE ARQUITECTURA.
A U T O G O B I E R N O .

CENTRAL CAMIONERA "MANZANILLO"

MEDINA GARCIA EDUARDO MEJIA NAVEDA EFREN



A NUESTROS PROFESORES
QUIENES SIEMPRE NOS GUIARON POR EL CAMINO
DE LA SUPERACION Y EL CONOCIMIENTO.

ARQ. ERNESTO PEREZ PUJOL.
ARQ. LAURA ISABEL ROMERO CASTILLO.
ARQ. EDUARDO SANCHEZ AGUILAR.
ARQ. CARLOS LEDUC MONTAÑO.
ARQ. MIGUEL ANGEL REYNOSO GATICA.
ARQ. JOSE ANTONIO RAMIREZ DOMINGUEZ.
ARQ. ADRIAN ROMERO ROLDAN.
ARQ. LUIS VARGAS ARRIOLA.
ARQ. GERARDO MENDOZA PASTOR.
ING. MARIO HUERTÀ PARRA.
ARQ. RAFAEL FLORES VEGA.
ING. BERZAIN GUTIERREZ CRUZ
ARQ. JOSE AVILA BRAVO.
ARQ. GABRIELA LOPEZ CHAVEZ.
ARQ. JUAN FELIPE ORDONEZ CERVANTES.
ARQ. MIGUEL ANGEL GONZALES MORAN.

CENTRAL CAMIONERA "MANZANILLO"

MEDINA GARCIA EDUARDO MEJIA NAVEDA EFREN



A LA PRIMERA GENERACION DEL TALLER:
ARQ. CARLOS LEDUC MONTANO.

ARQUITECTOS: ARAMBULA, CABRERA, CARRILLO,
CRESPO, ESTRADA, GARCIA, LOPEZ, LOZANO,
MARTINEZ, MEDINA, MEJIA, MENDIETA,
MORENO, RAMIREZ, REYES, SANTANA, SOLIS H.
SOLIS R., TOVAR, URIBE.

CENTRAL CAMIONERA "MANZANILLO"

MEDINA GARCIA EDUARDO MEJIA NAVEDA EFREN



Y MUY ESPECIALMENTE A NUESTROS AMIGOS

MARTHA, ALMA ROSA, FERNANDO, JULIO, ERASMO
ROCIO, CARLOS A., CARLOS M., MARA, SERGIO
GUADALUPE, CRESPO, CLAUDIA, LUIS FERNANDO
RICARDO, ALICIA, VICTORIA, CANDELARIA.

CENTRAL CAMIONERA "MANZANILLO"

MEDINA GARCIA EDUARDO MEJIA NAVEDA EFREN



A AQUELLAS PERSONAS QUE NOS APOYARON
INCONDICIONALMENTE EN NUESTRO CAMINO.

SRA. CANDELARIA MOYA SARATE.
SRA. ALICIA GARCIA MOYA.
SRA. VICTORIA NAVEDA MARCOS.
MVZ. RICARDO MEDINA GARCIA.
DR. SALVADOR MEDINA LOPEZ.
SRITA. GUADALUPE MORENO CORONA.
SRA. JUANA CRUZ CERDA. (MORE).
FAM. GUSTAFSON SANDOVAL.
FAM. MEJIA NAVEDA.
FAM. BATALLA CARRILLO.
FAM. REYES PEREZ,
FAM. TEQUIS.
PREPARATORIA POPULAR FRESNO.
FAM. CASTRO GONZALES.
FAM. URRUTIA MOYA.
FAM. CAYETANO PALOMARES.
FAM. MOYA JAIMEZ.
FAM. TOVAR MOLINA.
FAM. BRAVO MOYA.
FAM. NUÑEZ TOVAR.
FAM. BALDERAS BRAVO.
FAM. FLORES ESPINOZA.
FAM. MALDONADO HERMENEGILDO.
FAM. ALVARADO ORTEGA.
FAM. PEREZ NUÑEZ.
FAM. LOPEZ VILLALOBOS.
FAM. NUÑEZ MOLINA.
FAM. ESPINOZA GERMAN.
FAM. NAVEDA MARCOS.
FAM. NUÑEZ GARCIA.
ARQ. ELISEO MANRIQUE JIMENEZ.
ING. ALFREDO LOPEZ PAEZ.
ING. ALBERTO PEREZ ESCOBEDO.
ARQ. JORGE NUÑEZ GARCIA.
ARQ. DAVID NUÑEZ TOVAR.
SR. PABLO BALVERDE CLEMENTE.

Y MUY EN ESPECIAL A QUIEN DEBEMOS TODO
CUANTO SOMOS:

SRA. ALICIA GARCIA MOYA.
SRA. VICTORIA NAVEDA MARCOS.

CENTRAL CAMIONERA "MANZANILLO"
MEDINA GARCIA EDUARDO MEJIA NAVEDA EFREN



EFREN MEJIA NAVEDA.

A MI MADRE:

Victoria Naveda Marcos.

A MI PADRE:

Lamberto Mejía Torres.

A MIS HERMANAS:

Lilia y Gude.

A MIS HERMANOS:

Paco, Pablo y Ale.

A MIS CUÑADOS:

Pablo, Luz y Yessenia.

A MIS SOBRINOS:

Lorena, Ivan y Ever.

A MI TIA:

Juana Naveda Marcos,
y familia.

CENTRAL CAMIONERA "MANZANILLO"

MEDINA GARCIA EDUARDO MEJIA NAVEDA EFREN



A MI SEGUNDA FAMILIA: Abuelita Cande,
Sra. Alicia,
Richi,
*Eduardo.

Por que con su fuerza nutren mi espiritu, para salir victorioso de esta empresa que hoy comienzo...
GRACIAS.

Una vez más doy gracias a dios por haber nacido, por dejarme conocer todo lo hermoso que un ser humano puede ser (mi segunda familia).

*Por ser más que mi compañero mi amigo.

CENTRAL CAMIONERA "MANZANILLO"
MEDINA GARCIA EDUARDO MEJIA NAVEDA EFREN



EDUARDO MEDINA GARCIA.

A MI MAMA:
Alicia García Moya.

A MAMA CANDE:
Candelaria Moya Zarate.

A MI HERMANO:
Ricardo Medina García.

A MI PAPA:
Salvador Medina Lopez.

A MI TIA:
Martha Sandoval Moya.

A MIS PRIMOS:
Sandy y Cristopher.

CENTRAL CAMIONERA "MANZANILLO"
MEDINA GARCIA EDUARDO MEJIA NAVEDA EFREN



A MI NOVIA:

Arq. Maria del Carmen
Reyes Prez

A MI AMIGO:

Sergio Reyes Prez
y familia.

CENTRAL CAMIONERA "MANZANILLO"

MEDINA GARCIA EDUARDO MEJIA NAVEDA EFREN



A LA FAMILIA MEJIA NAVEDA:

Por toda la confianza y apoyo que nos brindaron, por su nobleza y amistad incondicional, gracias por formar a una gran persona con altos valores humanos...

MI AMIGO Y COMPAÑERO : EFREN (EL GUERO).

Y muy en especial a la sra. Victoria Naveda por su entrega y amistad.

CENTRAL CAMIONERA "MANZANILLO"
MEDINA GARCIA EDUARDO MEJIA NAVEDA EFREN



A QUIEN CORRESPONDA.

A TODOS AQUELLOS QUE EN NUESTROS MOMENTOS
DE ANGUSTIA ESTUVIERON PRESENTES Y NOS
TENDIERON LA MANO.

MUCHAS GRACIAS.

CENTRAL CAMIONERA "MANZANILLO"
MEDINA GARCIA EDUARDO MEJIA NAVEDA EFREN



El mundo busca hombres

El mundo anda siempre en busca de hombres que no se vendan; de hombres honrados sanos desde el centro hasta la periferia, íntegros hasta el fondo del corazón.

Hombres de conciencia fija e inmutable, como la aguja que marca el norte.

Hombres que defiendan la razón aunque los cielos caigan y la tierra tiemble.

Hombres que digan la verdad sin temor al mundo ni al demonio.

Hombres que no se jacten ni huyan; que no flaqueeen ni vacilen.

Hombres que tengan valor sin necesidad de acicate.

Hombres que sepan lo que han de decir y que lo digan; que sepan cual es su puesto y que lo ocupen; hombres que conozcan su trabajo y su deber y los cumplan.

Hombres que no mientan, ni se escurran, ni rezonguen.

Hombres que quieran comer sólo lo que han ganado y no deber lo que llevan puesto.

Orrison Sweet Marden.

CENTRAL CAMIONERA "MANZANILLO"
MEDINA GARCIA EDUARDO MEJIA NAVEDA EFREN



El mundo busca hombres

El mundo anda siempre en busca de hombres que no se vendan; de hombres honrados sanos desde el centro hasta la periferia, íntegros hasta el fondo del corazón.

Hombres de conciencia fija e inmutable, como la aguja que marca el norte.

Hombres que defiendan la razón aunque los cielos caigan y la tierra tiemble.

Hombres que digan la verdad sin temor al mundo ni al demonio.

Hombres que no se jacten ni huyan; que no flaqueeen ni vacilen.

Hombres que tengan valor sin necesidad de acicate.

Hombres que sepan lo que han de decir y que lo digan; que sepán cual es su puesto y que lo ocupen; hombres que conozcan su trabajo y su deber y los cumplan.

Hombres que no mientan, ni se escurran, ni rezonguen.

Hombres que quieran comer sólo lo que han ganado y no deber lo que llevan puesto.

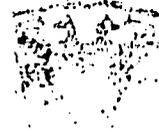
Orrison Sweet Marden.

CENTRAL CAMIONERA "MANZANILLO"
MEDINA GARCIA EDUARDO MEJIA NAVEDA EFREN





UNIVERSIDAD NACIONAL
AVENIDA DE
MEXICO



SECRETARIA DE ASUNTOS ESCOLARES
TALLER DOS DE ARQUITECTURA

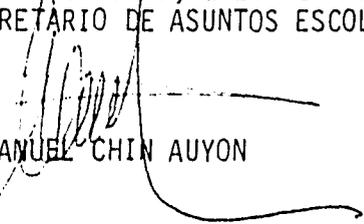
SECTOR COMUNICACIONES DE TRANSPORTE,
DIRECCION ADMINISTRATIVA.

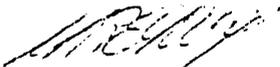
P r e s e n t e.

Los alumnos: MEJIA NAVEDA EFREN con núm. de Cta. 8951837-5 y MEDINA GARCIA EDUARDO con núm. de Cta. 8629221-2, solicitan a usted, muy atentamente, se sirva permitir su autorización para obtener la siguiente información: Salidas y entradas de autobuses diarias, No. de líneas de autobuses, talleres de mantenimiento, datos históricos, planos arquitectónicos y estructurales, de las centrales camioneras como son: Acapulco, Jalapa, Manzanillo y Veracruz, para la realización de su trabajo de tesis profesional con tema "Central Camionera"

Considerando que la información proporcionada por ustedes será de gran utilidad para desarrollar y complementar su trabajo escolar, agradecemos la atención que se sirvan darle a los alumnos.

A T E N T A M E N T E .
"POR MI RAZA HABLARA EL ESPIRITU"
Cd. Universitaria, a 28 de Abril de 1992.
EL SECRETARIO DE ASUNTOS ESCOLARES.


ARQ. MANUEL CHIN AUYON


ARQ. MIGUEL A. REYNOSO GATICA,
COORDINADOR GENERAL DEL TALLER DOS.
DE LA FAC. DE ARQUITECTURA.

C.c.p.- Secretaría de Asuntos Escolares de la F.A.
C.c.p.- Taller Dos de la F.A.
C.c.p.- Interesados.



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

CENTRAL DE AUTOBUSES DE ORIENTE
T A P O.

Los alumnos: MEJIA NAVEDA EFREN con núm. de Cta. 8951837-5 y MEDINA GARCIA EDUARDO con núm. de Cta. 8629221-2, solicitan a usted, muy atentamente, se sirva permitir su autorización para realizar una visita en general a las instalaciones a su digno cargo, así como las facilidades para obtener la siguiente información:
Sobre salidas y entradas diarias, No. de líneas y autobuses, talleres de mantenimiento, datos históricos y Planos arquitectónicos y estructurales, para la realización de su trabajo de tesis profesional con tema "Central Camionera".

Considerando que la información proporcionada por usted será de gran utilidad para desarrollar y complementar su trabajo escolar, agradecemos la atención que se sirvan darle a los alumnos.

A T E N T A M E N T E .
"POR MI RAZA HABLARA EL ESPIRITU"
Cd. Universidad, D.F. a 23 de Abril de 1992.
EL SECRETARIO DE ASUNTOS ESCOLARES.

ARQ. MANUEL CHIN AUYON

SECRETARIA DE ASUNTOS ESCOLARES
FACULTAD DE ARQUITECTURA

ARQ. MIGUEL A. REYNOSO GATICA,
COORDINADOR GENERAL DEL TALLER DOS.

c.c.p.- Secretaría de Asuntos Escolares de la F.A.
c.c.p.- Taller Dos. de la F.A.
c.c.p.- Interesados.



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

CENTRAL DE AUTOBUSES DE
COLIMA, COLIMA.

Los alumnos: MEJIA NAVEDA EFREN con núm. de Cta. 8951837-5 y MEDINA GARCIA EDUARDO con núm. de Cta. 8629221-2, solicitan a usted, muy - atentamente, se sirva permitir su autorización para realizar una visita en general a las instalaciones a su digno cargo, así como las facilidades para obtener la siguiente información: Sobre salidas y entradas diarias, No. de líneas y autobuses, talleres de mantenimiento, datos - históricos y planos arquitectónicos y estructurales, para la realización de su trabajo de tesis profesional con tema "Central Camionera".

Considerando que la información proporcionada por usted será de gran utilidad para desarrollar y complementar su trabajo escolar, agradecemos su atención que se sirvan darle a los alumnos.

ATENTAMENTE.
"POR MI RAZA HABLARA EL ESPIRITU"
Cd. Universitaria, D.F. a 2 de Junio de 1992.
EL SECRETARIO DE ASUNTOS ESCOLARES.

ARQ. MANUEL CHIN AUYON

SECRETARIA DE ASUNTOS ESCOLARES
FACULTAD DE ARQUITECTURA

ARQ. MIGUEL A. REYNOSO GATICA,
COORDINADOR GENERAL DEL TALLER 2.

c.c.p.- Secretaría de Asuntos Escolares de la F.A.
c.c.p.- Taller Dos de la F.A.
c.c.p.- Interesados.



UNIVERSIDAD NACIONAL
AVENIDA DE
MEXICO

CENTRAL DE MANZANILLO, COLIMA
SECCION ADMINISTRATIVA.

Los alumnos: MEJIA NAVEDA EFREN con núm. de Cta. 8951837-5 y MEDINA GARCIA EDUARDO con núm. de Cta. 8629221-2, solicitan a usted, muy atentamente, se sirva permitir su autorización para realizar una visita en general a las instalaciones a su digno cargo, así como las facilidades para obtener la siguiente información: Sobre salidas y entradas diarias, No. de líneas y autobuses, talleres de mantenimiento, datos históricos y planos arquitectónicos y estructurales, para la realización de su trabajo de tesis profesional con tema "Central Camionera".

Considerando que la información proporcionada por usted será de gran utilidad para desarrollar y complementar su trabajo escolar, agradecemos la atención que se sirvan darle a los alumnos.

A T E N T A M E N T E .
"POR MI RAZA HABLARA EL ESPIRITU"
Cd. Universitaria, a 2 de Junio de 1992.
EL SECRETARIO DE ASUNTOS ESCOLARES.

ARO. MANUEE CHIN AUYON

SECRETARIA DE ASUNTOS ESCOLARES
FACULTAD DE ARQUITECTURA

ARO. MIGUEL A. REYNOSO GATICA,
COORDINADOR GENERAL DEL TALLER 2.

c.c.p.- Secretaría de Asuntos Escolares de la F.A.
c.c.p.- Taller Dos. de la F.A.
c.c.p.- Interesados.



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

Cd. Universitaria a, 2 de Abril de 1993.

Por la presente, se hace constar que el alumno (a)-----
MEDINA GARCIA EDUARDO con núm. de Cta. 8629221-2
presentó su Trabajo de Tesis, Nivel IV-2 (último semestre)
de la carrera de Arquitecto con el tema: _____
"CENTRAL CAMIONERA" EN MANZANILLO, COLIMA

teniendo como resultado las siguientes evaluaciones:

TEORIA	DISEÑO	TECNICA	EXT. UNIV.
<u>MB</u>	<u>MB</u>	<u>MB</u>	<u>MB</u>

SINODALES

ARQ. JOSE ANTONIO RAMIREZ DOMINGUEZ.

ARQ. MIGUEL GONZALEZ MORAN.

ARQ. GABRIELA LOPEZ CHAVEZ.

SUPLENTES

ARQ. MIGUEL A. REYNOSO GATICA.

ARQ. RAFAEL FLORES VEGA.

FIRMA

A t e n t a m e n t e .

ARQ. MIGUEL A. REYNOSO GATICA.
COORDINADOR ACADEMICO
DEL TALLER DOS.

ARQ. ADRIAN ROMERO ROLDAN.
COORDINADOR ADMINISTRATIVO
DEL TALLER DOS.

ARQ. RAFAEL FLORES VEGA.
COORDINADOR DE EXT. UNIV.
DEL TALLER DOS.

VIII PREMIO ANUAL
DE SERVICIO SOCIAL UNIVERSITARIO



Custavo Baz Prada

LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO

OTORGA EL PRESENTE

DIPLOMA

A: **EDUARDO MEDINA GARCIA**

POR HABER REALIZADO UN SERVICIO
SOCIAL DE EXCELENCIA Y OBTENER,

SEGUNDO LUGAR

"POR MI RAZA HABLARA EL ESPIRITU"
CD. UNIVERSITARIA, DICIEMBRE DE 1993.

DR. JOSE SARUKHAN

RECTOR

*La voluntad universitaria
al servicio de la sociedad*



Cd. Universitaria, a 2 de Abril de 1993.

UNIVERSIDAD NACIONAL
AVENIDA DE
MEXICO

Por la presente, se hace constar que el alumno(a)-----
MEJIA NAVEDA EFREN Con núm. de Cta. 8951837-5
presentó su Trabajo de Tesis, Nivel IV-2 (último semestre) de
la carrera de Arquitecto con el tema: _____
"CENTRAL CAMIONERA" EN MANZANILLO, COLIMA.
teniendo como resultado las siguientes evaluaciones:

TEORIA	DISEÑO	TECNICA	EXT. UNIV.
<u>MB</u>	<u>MB</u>	<u>MB</u>	<u>MB</u>

SINODALES

ARQ. JOSE ANTONIO RAMIREZ DOMINGUEZ.

ARQ. MIGUEL A. REYNOSO GATICA.

ARQ. MIGUEL GONZALEZ MORAN.

SUPLENTE

ARQ. GABRIELA LOPEZ CHAVEZ.

ARQ. RAFAEL FLORES VEGA.

FIRMA

[Firma]
[Firma]
[Firma]
[Firma]

A t e n t a m e n t e .

[Firma]
ARQ. MIGUEL A. REYNOSO GATICA.
COORDINADOR ACADEMICO
DEL TALLER "CARLOS LEDUC M."

VIII PREMIO ANUAL
DE SERVICIO SOCIAL UNIVERSITARIO



Custavo Baz Prada

LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO

OTORGA EL PRESENTE

DIPLOMA

A: **EFREN MEJIA NAVEDA**

POR HABER REALIZADO UN SERVICIO
SOCIAL DE EXCELENCIA Y OBTENER,

SEGUNDO LUGAR

"POR MI RAZA HABLARA EL ESPIRITU"
CD. UNIVERSITARIA, DICIEMBRE DE 1993.

DR. JOSE SARUKHAN

RECTOR

*La voluntad universitaria
al servicio de la sociedad*



Hay hombres que luchan un día,
y son buenos.
Hay otros que luchan un año,
y son mejores.
Hay quienes luchan muchos años,
y son muy buenos.
Pero hay los que luchan toda la vida,
esos son los impresindibles.

Bertol Bretch
Oda a Lenin.

CENTRAL CAMIONERA "MANZANILLO"

MEDINA GARCIA EDUARDO MEJIA NAVEDA EFREN



CONTENIDO

1. INTRODUCCION
 - 1.1 Fundamentación.
2. ZONA DE ESTUDIO
3. MARCO HISTORICO.
4. DIAGNOSTICO
 - 4.1 Analisis del Medio fisico natural
 - 4.1.1 Localización geográfica.
 - 4.1.2 Hidrografía.
 - 4.1.3 Clima.
 - 4.1.4 Orografía.
 - 4.1.5 Flora y Fauna.
 - 4.1.6 Aptitud Territorial.
 - 4.1.7. Gráficas.
 - 4.2 Análisis Socio Económico.
 - 4.2.1 Demografía.
 - 4.2.2 Aspecto Económico.
 - 4.2.3 Aspecto social
 - 4.2.4 Gráficas.
 - 4.3 Estructura urbana.
 - 4.3.1 Usos del suelo.
 - 4.3.2 Areas turísticas.
 - 4.3.3 Centros urbanos.
 - 4.4 Infraestructura.
 - 4.4.1 Red hidráulica.
 - 4.4.2 Red sanitaria.
 - 4.4.3 Red eléctrica.
 - 4.5 Vialidad y transporte.
 - 4.6 Medio fisico artificial.
 - 4.6.1 Equipamiento urbano.
 - 4.6.1.1 Educación, cultura, recreación y deporte.
 - 4.6.1.2 Salud.
 - 4.6.1.3 Vivienda.
 - 4.6.1.4 Comunicaciones.
 - 4.6.1.5 Administración.

5. DIAGNOSTICO PRONOSTICO INTEGRADO.

6. NIVEL NORMATIVO.

6.1 Condicionantes del Programa Nacional de Desarrollo Urbano.

6.2 Condicionantes del Plan Nacional de Desarrollo Urbano.

6.3 Condicionantes del Plan Director de Manzanillo.

7. SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO URBANO.

8. NIVEL ESTRATEGICO.

8.1 Estructura urbana.

8.2 Equipamiento.

8.3 Vialidad.

8.4 Infraestructura.

8.5 Vivienda.

8.6 Corredores urbanos.

9. FUNDAMENTACION DEL TEMA DE TESIS. CCAM.

9.1 Introducción al proyecto.

9.2 Fundamento del proyecto.

9.3 Objetivos.

9.4 Modelos analogos.

9.5 Criterios formales del proyecto.

9.6 Programa de necesidades.

9.7 Predio seleccionado.

9.7.1 Características exogenas.

9.7.2 Contexto urbano.

9.7.3 Localización.

9.7.4. Características endógenas.

10. EL PROYECTO.

10.1 Memoria descriptiva del proyecto.

10.2 Listado de áreas.

10.3 Diagramas.

10.4 Proyecto arquitectónico.

10.5 Proyecto estructural.

10.6 Serie fotográfica.

11. MEMORIAS DESCRIPTIVAS TECNICAS.

11.1 Estructura.

11.2 Instalaciones.

11.3 Acabados.

12. BIBLIOGRAFIA.

CENTRAL CAMIONERA "MANZANILLO"

MEDINA GARCIA EDUARDO MEJIA NAVEDA EFREN



INTRODUCCION

Las investigaciones urbanas han sido por lo regular ignoradas o simplemente ubicadas en las tesis como un mero trámite administrativo y nunca retomados para fines en los proyectos.

La investigación aquí realizada esta dirigida a servir como apoyo a los planes actuales de desarrollo urbano, marcando sin fines Políticos ni Sociales el desarrollo que Manzanillo debiera seguir; esto en su aspecto de investigación y proyección urbana, por otro lado se enfoca a aquellos aspectos que se requieren para lograr el proyecto de un nuevo centro urbano y el impacto provocado por este.

Entendemos que la planeación de una Ciudad no es solo una utopía, no pretendemos evitar lo que ya existe, nuestro trabajo consiste en proponer lineamientos en donde y hacia donde se debiera crecer en estas ciudades, así como mencionar los pros y contras de los crecimientos.

El proyecto arquitectónico desarrollado en esta tesis surge de acuerdo a los estudios realizados en Manzanillo-Colima, estudios encaminados a procurar el rápido desarrollo económico y social de la región, es el resultado de una minuciosa investigación que culmina con propuestas de solución claras y objetivas, a corto, mediano y largo plazo. El proyecto de Central camionera es una propuesta real que soluciona graves problemas de transporte y comunicación ayudando así al crecimiento de uno de los puntos estratégicos con mayor importancia en los planes nacionales de desarrollo económico.

CENTRAL CAMIONERA "MANZANILLO"

MEDINA GARCIA EDUARDO MEJIA NAVEDA EFREN



FUNDAMENTACION DE LA INVESTIGACION URBANA

La localización geográfica, así como su natural forma de puerto, la cercanía con Guadalajara, una de las más importantes ciudades industriales; la segunda nacional, así como desarrollo histórico y su proceso acelerado de producción en todos los aspectos (industria, pesca, agricultura, turismo, puerto de altura). Hace de Manzanillo una pieza principal en el desarrollo nacional, más específicamente en los planes nacionales de desarrollo. Se encuentra incrustada en el corredor industrial pácifico, que relaciona directamente a los estados de Jalisco, Cóloma y Nayarit, e indirectamente a estos con la zona Centro y Oriente de país. Este desarrollo necesita una infraestructura y equipamiento especial en todos los aspectos, que actualmente no han sido atacados por completo. Esto obstaculiza el rápido desarrollo de la región. Es por esta causa que mostramos especial interes en el municipio de Manzanillo, piedra angular para el desarrollo de nuestro país, México

La arquitectura como materia científica, surge necesariamente a raíz de un proceso científico, en donde encontramos la siguiente secuencia:

1a.PARTE: La información; constará de investigación bibliográfica y documental de cualquier tema, es decir, aquí conocemos de manera general a lo que nos enfrentaremos y a lo que habremos de solucionar, para posteriormente formar juicios de valor y decidir si seguimos en el proceso.

2a.PARTE: La investigación; proceso científico que consta de dos partes; la primera es la documentación compuesta y detallada de nuestro tema y la segunda es la investigación de campo; de acuerdo a esta información definiremos los problemas reales y sondearemos las necesidades básicas para satisfacerlas.

3a.PARTE: Hipótesis; es aquí donde en base a la información obtenida de las dos partes anteriores, definiremos los sistemas arquitectónicos que a nuestro juicio satisfagan las necesidades existentes.

4a.PARTE: Análisis de sistemas; realizaremos el proceso científico del sistema definido: información, investigación, hipótesis y análisis.

Es aquí donde nuestro trabajo se integra al proceso científico, en donde comenzaremos a conocer y analizar nuestro sistema

CENTRAL CAMIONERA "MANZANILLO"

MEDINA GARCIA EDUARDO MEJIA NAVEDA EFREN



arquitectónico, "Las Centrales Camioneras" para poder generar un producto funcional y real, que solucione tanto los problemas generales, funcionales como los formales, que supere y mejore los antecedentes arquitectónicos analizados.

El análisis de sistemas no es solamente un proceso mecanizado de revisión de un sistema determinado, es un análisis crítico y terminal de cada uno de los modelos, que nos dara como resultado, una serie de hipótesis y conclusiones que nos permitira plantear y desarrollar un nuevo y mejorado sistema:

"el nuestro."

ZONA DE ESTUDIO

El área de Manzanillo esta localizada en el occidente del estado de Colima. Limita al sureste con el municipio de Armeria; al sur con el Ocano Pacifico, al norte con el municipio de Coquimatlan, al norte con el de Minatitlan y al noreste y oeste con el estado de Jalisco.

El área metropolitana de Manzanillo, comprenden los centros urbanos localizados en las inmediaciones de las bahías de Manzanillo y Santiago.

Dentro de la mancha urbana se identifican 11 zonas homogeneas importantes:

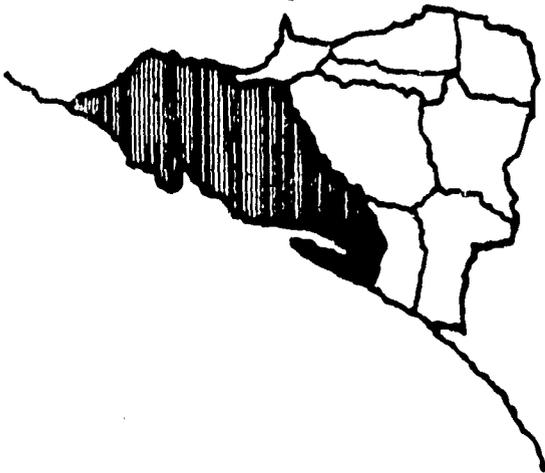
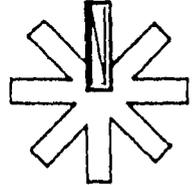
La Central	350,000 M2
El Naranjo	315,000 M2
Miramar	94,600 M2
Santiago	831,500 M2
Salagua	355,306 M2
Jalipa	356,900 M2
Fco. Villa	135,000 M2
Tapeixtles	167,700 M2
Manzanillo	2,062,000 M2
Campos	155,000 M2
Colomo	784,000 M2

Actualmente Manzanillo cuenta con una población de 92,865 Hab., por lo que el incremento poblacional esperado para el año 2010 sera de 184,781 Hab., con una tasa de crecimiento del 3.5% anual.



REPUBLICA MEXICANA

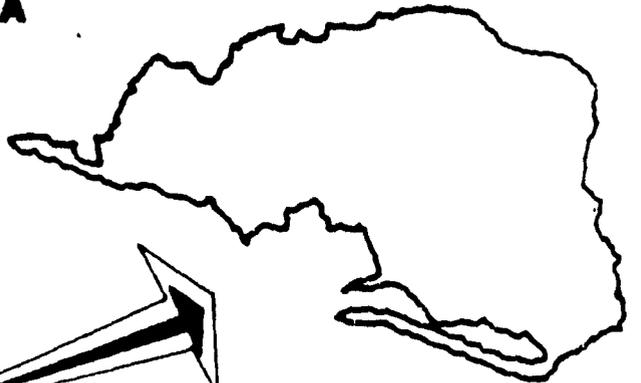
COLIMA , COLIMA



COLIMA , COLIMA

MANZANILLO

MANZANILLO



LOCALIZACION DEL MUNICIPIO DE MANZANILLO.





Nuestras clases rurales son el nervio de Mexico,
el producto más directo y genuino de nuestro pueblo,
no procuran imitar usos extranjeros; que ignoran
y nada tienen que ver con su inercia ni con su
obstinación. Son las clases brotadas al calor del sol
y al influjo de nuestro clima, ellas son nuestro pueblo.

Jóse Lopez Portillo y Rojas
La parcela.

CENTRAL CAMIONERA "MANZANILLO"
MEDINA GARCIA EDUARDO MEJIA NAVEDA EFREN





INVESTIGACION URBANO-ARQUITECTONICA.
MANZANILLO COLIMA, MEXICO.

ANTECEDENTES HISTORICOS

Manzanillo tiene en su historia tres etapas importantes, con diferentes razones de fundación. A continuación mencionaremos cada una de ellas:

a) Epoca Prehispánica. Manzanillo llamado Mar del Sur fue, en el periodo prehispánico, un asentamiento transitorio ya que a l venían, desde Tlazahui pescadores y buzos, estos principalmente pescadores de perlas. Como su nombre Náhuatl lo expresa, Cozcatlán viene de la palabra "cotzcatl" que significa "joya collar gargantilla" y "tlan", lugar "Lugar de las joyas, collares, gargantillas" o también "Donde se hacen collares".

b) Epoca Hispánica. A esta bahía comenzaron a llegar barcos españoles (Concepción y San Lázaro) y así comienza una nueva etapa para Manzanillo, como un puerto para embarcaciones españolas y estratégico para la conquista del océano pacífico, es así como se forma esta población colonial.

c) Epoca Contemporánea. Los Diputados Jos María y Leandro Bravo solicitan al congreso general promulgar la apertura del puerto de Manzanillo.

En 1925 el congreso de la unión decretó a Manzanillo como puerto de cabotaje; acordando también trasladar el puerto de Tzalahua a Manzanillo.

El primero de Mayo de 1848 Manzanillo se define como un puerto de altura, y es hasta el tres de Marzo de 1865 cuando es nombrado Distrito del Departamento de Colima.

El 14 de julio de 1873 se eleva a la categoría de Municipio. El 23 de abril de 1948 Manzanillo adquiere titularidad como segunda ciudad del estado. El evento para festejar este acontecimiento se efectúa el primero de mayo, con motivo del primer centenario como puerto de altura.

CENTRAL CAMIONERA "MANZANILLO"

MEDINA GARCIA EDUARDO MEJIA NAVEDA EFREN



DIAGNOSTICO

ANALISIS DEL MEDIO NATURAL

Localización

La ciudad de Manzanillo se localiza al oeste del estado de Colima, por su extensión es el municipio más grande del estado, se localiza entre los 103º 59' - 104º 44' de longitud oeste del Meridiano de Greenwich y los 18º 53' - 19º latitud norte, a una altura de 10 metros sobre el nivel del mar. Limita al sureste con el municipio de Armería; al sur con el Océano Pacífico; al norte con el municipio de Coquimatlán; al norte con el de Minatitlán, y al noreste y oeste con el estado de Jalisco. El puerto de Manzanillo esta situado dentro de la península fisiográfica de la sierra madre del sur, y dentro de la subprovincia de la costa de Jalisco y Colima.

Se divide en 84 localidades, las más importantes son: Camotlán de Miraflores, El Colomo, Santiago, Salahua, Campos, Venustiano Carranza, Jalipa y Manzanillo.

Hidrografía

Una de las principales corrientes la forma el río Marabasco, el cual tiene como afluente a los ríos del Cacao y Carrizo o San Jos y los arroyos de la Lima y Don Tomas. Otros arroyos son: Chandiablo, Punta de Agua de Camotlán, El limoncito, las Juntas, el Salto y Agua Blanca. La laguna de Cuyutlán conforma el principal vaso de aguas interiores, siendo la de mayor extensión en el estado, y abarca desde Boca de Pascuales, en el municipio de Armería, hasta el Puerto de Manzanillo; otros vasos interiores lo forman las lagunas de Miramar, la de Potrero Grande y la de los Achiotes.

Clima

Se clasifica como tropical seco, con periodos de sequía bien definidos, correspondientes a la escala de los sub-húmedos. La temperatura extrema máxima es de 34.19C, y la mínima de 19.79C, obteniendo una temperatura media anual de 26.99C, el mes más cálido es julio y el menos caluroso marzo con 24.29c, la oscilación isotermal del mes más frío y el más cálido es menor de 59c. La precipitación media anual es de 582.2mm., con periodos de lluvias entre junio y octubre, siendo los últimos 60 días los de mayor actividad ciclónica; en este periodo los vientos de alta velocidad ocasionan daños considerables.

Orografía

En esta zona se identifican dos sistemas de topofomas, una llanura costera con laguna costera en toda la superficie plana; y el otro sistema formado por una sierra compleja. En esta parte se presentan varios cerros como El Plátano, Jabalí, La Calera, Cuarentena, Toro, Prieto, Milpillas, El Rasguño y El Cerro La Calavera.

El municipio de Manzanillo es montañoso, en la costa se localizan algunas planicies o valles, que son: Santa Rita, las Juntas y los alrededores de la bahía de Manzanillo que incluyen a Jalipa, Punta de Agua de Camotlán y Chandiablo, además el valle de Camotlán de Miraflores al norte con los límites de Jalisco, y la región del Centinela en la depresión del Marabasco. Los cerros con mayor altitud en el municipio son: El Escalítlan, El Cayocal, Tepejilote, El Espinazo del Diablo, El Zacate, San Buenaventura, y El Escorpión.

Flora y Fauna

En la parte alta del municipio se encuentran especies forestales como el pino y encino, en la parte media el barcino o solocoahutl, primavera, rosa morada, palma real, coral, guayabiyo y parota, en la costa abunda la palma cayaco, así como los manglares de los pantanos.

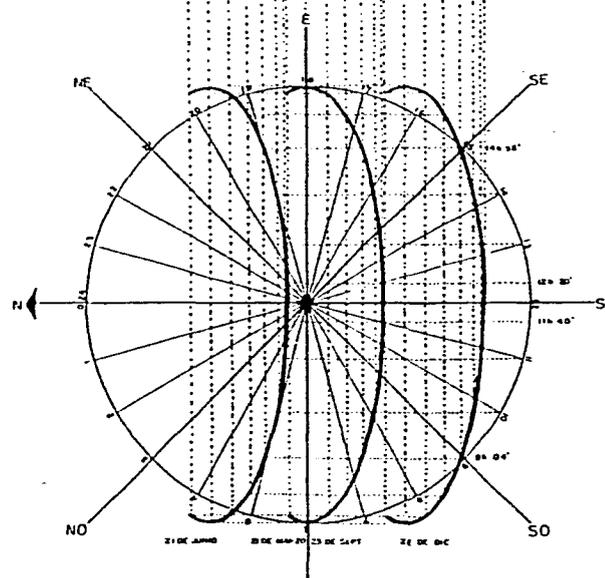
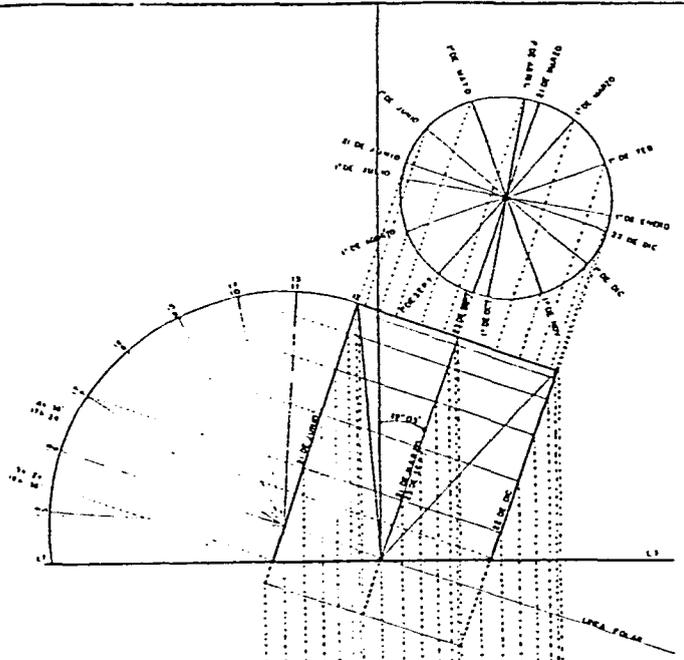
Aptitud Territorial

Los suelos en el municipio en sus partes planas, están constituidos por valles cercanos a la costa, de una conformación migajón-arenoso y migajón-limoso, siendo por lo general el suelo de origen aluvial; en la zona montañosa se encuentran suelos muy pedregosos y por lo general con una capa fértil sumamente delgada, predominando las arcillas que conforman el suelo arcillo-arenoso.

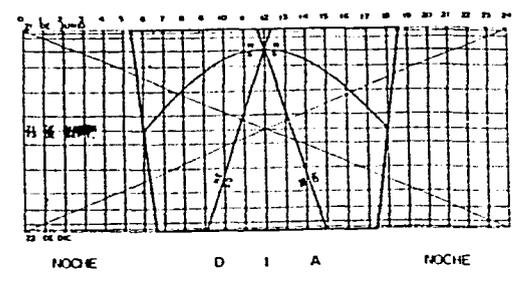
CENTRAL CAMIONERA "MANZANILLO"

MEDINA GARCIA EDUARDO MEJIA NAVEDA EFREN

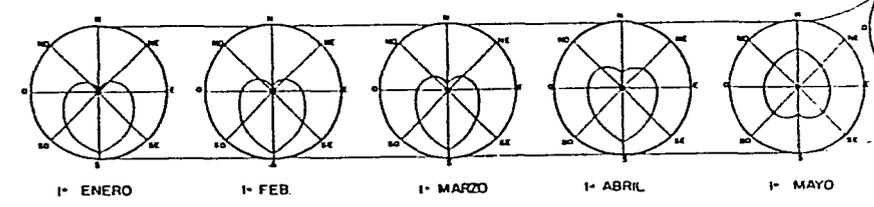
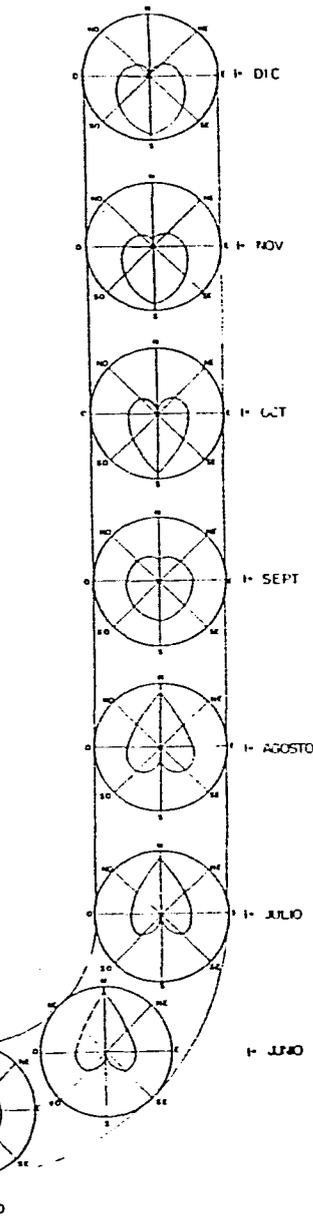




- 1° DE JUNIO
- 1° DE JULIO
- 1° DE ABRIL
- 1° DE DICIEMBRE
- 1° DE MARZO
- 1° DE FEBRERO
- 1° DE AGOSTO
- 1° DE MAYO
- 1° DE SEPTIEMBRE
- 1° DE OCTUBRE
- 1° DE ENERO
- 1° DE NOVIEMBRE



c a j a s o l a r



m o n t e a s o l a r

c a r d i o d e s

ANALISIS SOCIO ECONOMICO

Demografía

En el año de 1970 el puerto de Manzanillo contaba con una población de 46,234 hab., hacia 1980 se presentó una tasa de crecimiento poblacional del 7.2%, contando para ese año con una población de 72,290 habitantes.

Durante la década de 1980 a 1990 se presentó una tasa de crecimiento del 2.4%, por lo que la población en ese año era de 92,863 habitantes. La población del municipio es de 92,863 hab., que se concentran en tres localidades principalmente: Manzanillo, El Colomo y Santiago. La ciudad de Manzanillo absorbe un porcentaje importante de la población total, las localidades de Santiago y el Colomo la siguen en importancia.

De la población total encontramos que 33,835 habitantes son emigrantes de otras localidades, lo que representa el 36.45% de la población. La pirámide de edades nos muestra que más de la mitad de la población es gente joven, entendiéndose por esto aquellas menores a los 25 años.

Aspecto Económico

Actualmente Manzanillo cuenta con una población de 92,863 habitantes de la cual el 31.1% es considerada como población activa; mientras que el 35% no realizan ninguna actividad, el resto de la población es aquella menor de 12 años la cual no se toma en cuenta en esta clasificación.

Dentro de la población activa se desglosan las siguientes actividades:

Sector primario (Agricultura) representando el 4.49% de la población ocupada, Sector secundario (industria, pesca y actividades portuarias) con el 66.91% y el sector terciario (servicios diversos, servicios turísticos) con el 18.8% de la población.

Actividades Económicas que se desarrollan en el municipio

Agricultura: los principales cultivos son: plátano, limón, coco, maíz, frijón y ajonjolí.

Ganadería: Se crían principalmente ganado bovino, porcino y caprino.

Pesca: La actividad pesquera del estado fundamentalmente se desarrolla en el puerto de Manzanillo. Los principales productos son: tiburón, guachinango, sierra, lisa, pargo y pez vela.

Minería: El municipio está poco favorecido con la existencia de minerales, siendo alguna de sus explotaciones de carácter cíclico; en los márgenes de la laguna de Coyutlán se lleva a cabo la extracción de sal. Por la actividad turística e industrial, la construcción civil ha tenido gran auge; se puede mencionar la explotación de materiales de construcción como arena, grava y piedra.

Industria: Predomina la pequeña industria, destacándose por su producción e inversión la pelletizadora del consorcio minero "Benito Juárez" Peña Colorada, así como la termoeléctrica "Manuel Álvarez" de la Comisión Federal de Electricidad (CFE).

Turismo: Por sus condiciones naturales el municipio cuenta con lugares propios para el desarrollo turístico, el cual constituye una actividad de vital importancia para el desarrollo socio económico del municipio. Las principales playas con las que cuenta son: la Audiencia, Miramar, Santiago, las Brisas, el Rompeolas, San Pedrito, Salahua, Playa de oro, la Culebra y el Tesoro.

Comercio: El municipio cuenta con una diversidad de plazas comerciales; tiendas de ropa, de muebles, de calzado, alimentos, ferreterías, refacciones, aparatos eléctricos, materiales para la construcción, papelerías, librerías, discotecas, etc.

Servicios: La capacidad de estos en la cabecera municipal es suficiente para atender la demanda, ofreciéndose: hospedaje, hoteles, moteles, bungalows, alimentación, centros nocturnos, agencias de viajes, arrendamiento de autos, transportación turística terrestre y marítima, asistencia profesional, reparación de aparatos eléctricos y autos, limpieza, esparcimiento, etc.

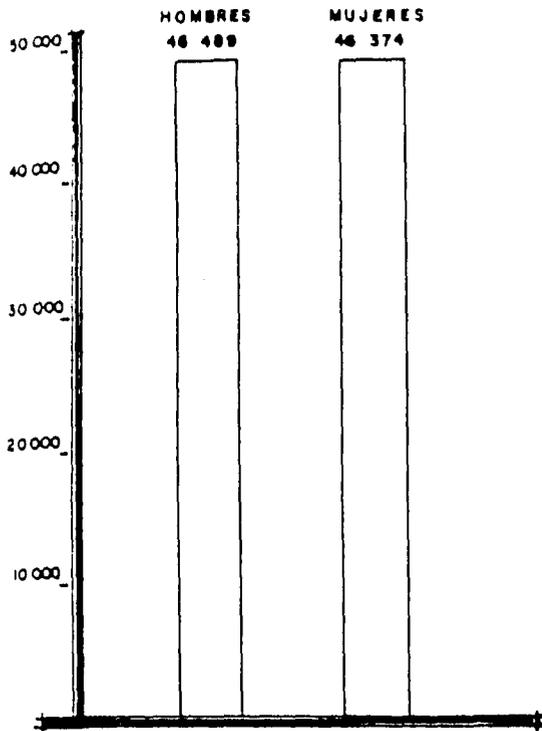
Aspecto Social

Por otra parte el 20.8% de la población que se encuentra entre los 6 y 15 años de edad saben leer y escribir, mientras que el 2.8% no sabe. Dentro de la población de 15 años y más, el 55% es alfabeto, mientras que el 5.02% es analfabeto.

El 60 % de la población de Manzanillo es gente joven y demandante de servicios de equipamiento e infraestructura sin los cuales el desarrollo del municipio sería prácticamente imposible.

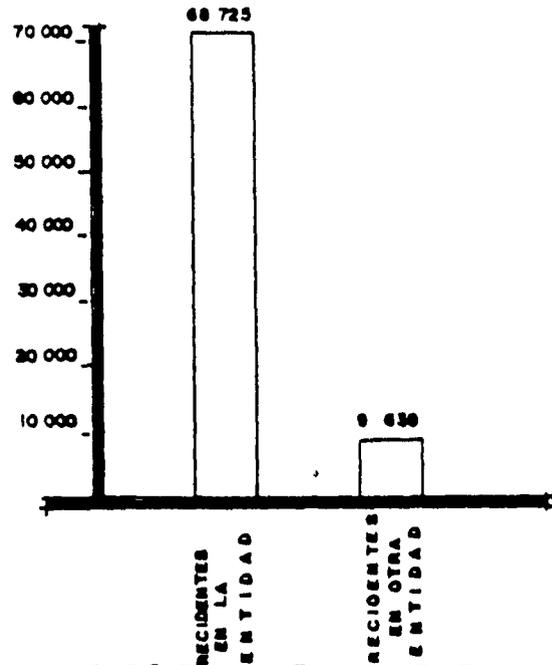
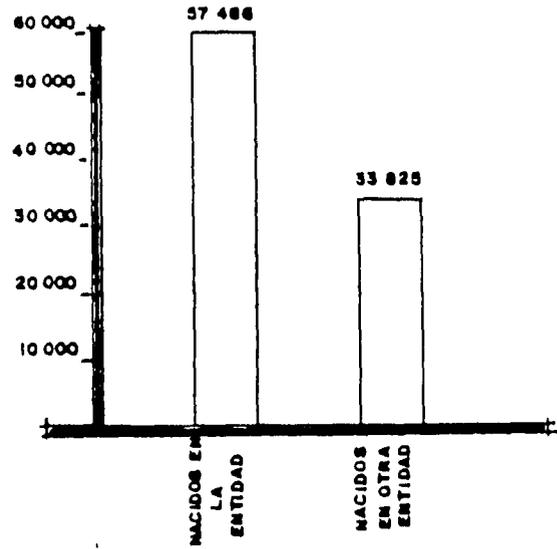
CENTRAL CAMIONERA "MANZANILLO"
MEDINA GARCIA EDUARDO MEJIA NAVEDA EFREN





POBLACION TOTAL

(92 863 HAB.)



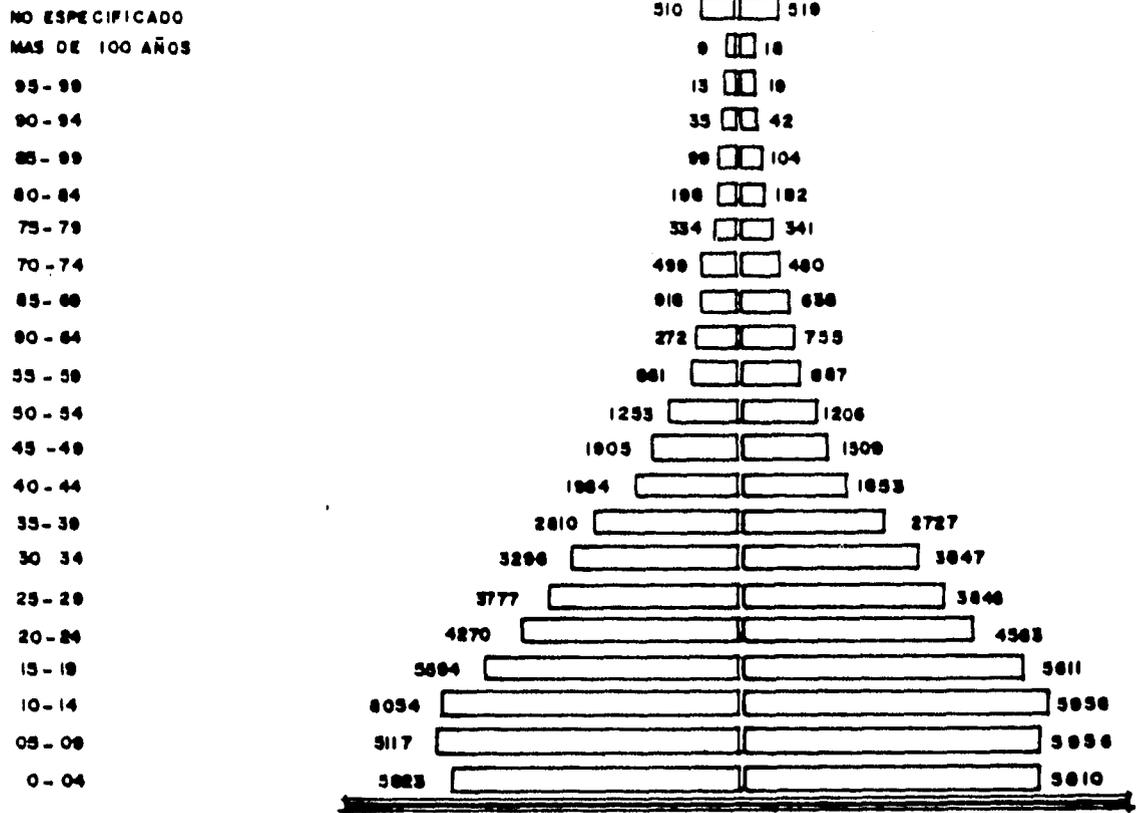
MIGRACION

CENTRAL CAMIONERA "MANZANILLO"
 MEDINA GARCIA EDUARDO MEJIA NAVEDA EFREN



HOMBRES

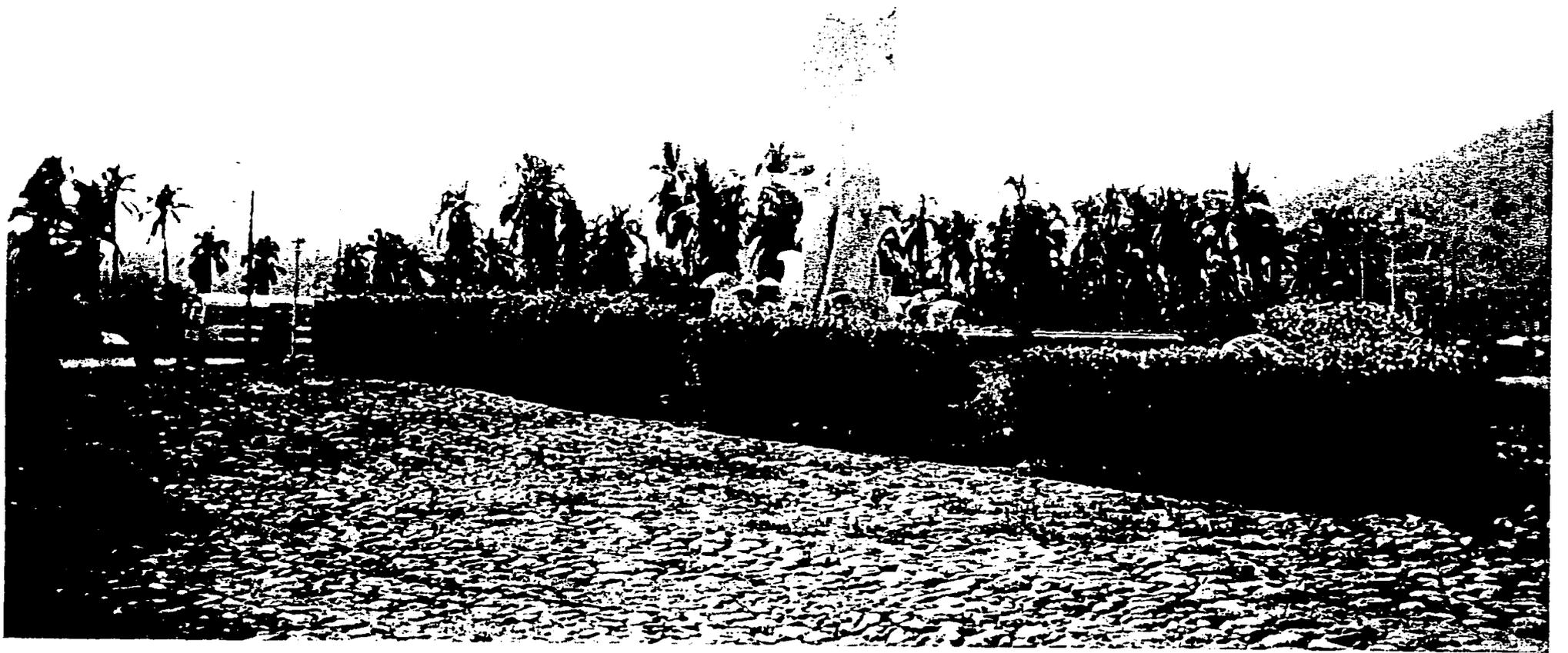
MUJERES



PIRAMIDE DE EDADES

CENTRAL CAMIONERA "MANZANILLO"
 MEDINA GARCIA EDUARDO MEJIA NAVEDA EFREN





ESTRUCTURA URBANA

El municipio de Manzanillo es un asentamiento lineal que se conforma a lo largo de la costa, en el cual se puede apreciar cierta estructura, sin embargo no muy bien definida, ya que presenta algunos problemas sobre todo en la cabecera municipal, donde se realizan varias actividades como el comercio, el turismo, las actividades portuarias, etc., simultáneamente lo que provoca una mezcla de actividades que solo logran entorpecerse entre sí y provocar un conflicto dentro de esa zona.

Manzanillo cuenta con 11 poblaciones importantes, dentro de las cuales se distinguen dos concentraciones de equipamiento, una se localiza en la cabecera del municipio (Manzanillo) y la otra entre los poblados de Miramar, Santiago y Salagua; siendo básicamente las instalaciones de salud, transporte, recreación y comercio las que se encuentran en la cabecera municipal, mientras que en la otra concentración es la recreación y el comercio; el resto de los poblados no cuentan con el equipamiento necesario, por lo que dependen de las dos concentraciones mencionadas.

En algunas zonas del municipio, principalmente el centro, la falta de orden y asesoría técnica al desarrollarse los asentamientos provocó que ciertas calles quedaran con grandes pendientes, al no tomar en cuenta la orografía del terreno, ya que se extendió sobre algunos cerros, lo que provoca conflictos de todo tipo.

Respecto a las vialidades podemos localizar 3 circulaciones importantes que expresamos a continuación:

La primera es longitudinal de suroeste a noroeste, la cual viene de Armería comunicando al Colomo, Tapeixtles, Salagua, Miamar, El Naranjo, La Central, y sigue hacia Puerto Vallarta pasando por el aeropuerto del municipio.

La segunda vialidad es transversal, va de sureste a norte partiendo del centro del municipio comunicándolo con Tapeixtles, Francisco Villa y Jalipa; esta misma vialidad toma una desviación hacia el Colomo.

La tercera vialidad parte de la cabecera municipal hacia el poblado de Campos.

USOS DEL SUELO

En el municipio se identifican varios usos del suelo, como son el habitacional, el turístico, el industrial y el portuario.

Se registró un uso del suelo para la vivienda de 6,850 has. aproximadamente, mientras que para el turismo es de 5,816 has., esta área esta conformada por los siguientes lugares:

CENTRAL CAMIONERA "MANZANILLO"

MEDINA GARCIA EDUARDO MEJIA NAVEDA EFREN



AREAS TURISTICAS DE MANZANILLO

LUGAR	AREA EN M2 (APROX.)
1.-MAEVA	579,600
2.-PLAYA OLAS ALTAS PLAYA DE LA AUDIENCIA PLAYA DEL TESORO PENINSULA DE SANTIAGO	1,461,600
3.-CLUB DE GOLF SANTIAGO	2,359,780
4.-LAS HADAS	1,366,000
5.-EL MUELLE	49,000
TOTAL DE AREA EN MT2	5,815,900

mientras que el habitacional por:

CENTROS URBANOS DE MANZANILLO.

LUGAR	AREA EN M2 (APROX)
1.-CAMPOS	155,000
2.-TERMoeLECTRICA(?)	122,000
3.-MANZANILLO	2,062,000
4.-SAN PEDRO	105,000
5.-COL.LAS JOYAS	132,000
6.-A.P(?)	743,750
7.-Z(?)	191,500
8.-EL COLOMO	784,000
9.-TAPEIXTLES	167,700
10.-LAS BRISAS	603,000
11.-JALIPA	356,900
12.-FCO. VILLA	135,000
13.-SALAGUA	353,300
14.-SANTIAGO	831,500
15.-MIRAMAR	94,600
16.-EL NARANJO	315,000
TOTAL DE AREA EN MT2	6,849,250.00

CENTRAL CAMIONERA "MANZANILLO"
MEDINA GARCIA EDUARDO MEJIA NAVEDA EFREN



El uso de suelo industrial está dado por la peletizadora de PEMEX que se localiza al norte del estero de las Garzas y por la planta termoelctrica que se encuentra a las orillas de la localidad de Campos, mientras que el portuario se da sobre la orilla del puerto interior.

Existe una área de preservación ecológica y otra considerada como parque urbano que se localizan hacia el norte del puerto interior.

INFRAESTRUCTURA

Debido a que los asentamientos de la población de Manzanillo se encuentran disgregados es difícil para el municipio dotar a todos estos de equipamiento e infraestructura indispensable.

Se puede notar la presencia de una mejor infraestructura en la cabecera del municipio.

Red Hidráulica

El dotar del servicio del agua potable a todas las localidades ha sido un serio problema para el municipio, ya que por la geografía del lugar se dificulta demasiado la dotación de este vital líquido; en algunos casos las comunidades se encuentran sobre los cerros lo que hace prácticamente imposible el suministro de agua por otro medio que no sea el bombeo constante de este líquido para lograr subirlo.

Por lo general todas las localidades del municipio cuentan con este servicio, aunque no muy eficiente en algunas zonas donde no se suministra adecuadamente.

Red Sanitaria

El drenaje representa también un reto para el municipio por lo accidentado del terreno en el que se localiza.

Muy pocos poblados son los que cuentan con el servicio de red de drenaje, entre los que cuentan con este servicio podemos mencionar a Miramar, Santiago, Manzanillo y lo que corresponde a la zona

hotelera; mientras que el resto del municipio no cuenta con este servicio, en estos lugares no cuentan con ningún servicio sanitario salvo el uso de fosas sépticas aisladamente.

Cabe mencionar que las aguas negras son desechadas en el mar y en la Laguna de Coyutlán, contaminando las aguas de estos lugares y poniendo en riesgo su ecología.

Red Eléctrica

El abastecimiento de la energía eléctrica está prácticamente cubierto, la mayor parte del municipio está dotado de este servicio, salvo en algunas excepciones en las que algunas calles no están dotadas de un alumbrado público eficiente.

El servicio de energía eléctrica está perfectamente suministrado a cada vivienda.

VIALIDAD Y TRANSPORTE

La vialidad proporciona la estructuración de una zona, su existencia proporciona la generación de polos de desarrollo, que a su vez se originan debido a las necesidades de traslado de la población que demanda el servicio de transporte.

De acuerdo a las visitas realizadas en la zona de estudio encontramos una serie de calles acomodadas de una manera casi ortogonal cuya anchura promedio oscila entre los cinco y ocho metros, este tipo de calles se encuentran principalmente en la cabecera municipal. En algunas calles encontramos grandes pendientes provocadas por la orografía del lugar.

Por otra parte en los poblados más alejados de la cabecera municipal las vialidades en su mayoría son terracerías, exceptuando aquellas que son consideradas como principales en las que en algunos casos llegan a estar pavimentadas, pero generalmente suelen estar empedradas y en malas condiciones.

Las vialidades más importantes del municipio son las siguientes:

1. La vialidad regional es la que cruza a Manzanillo de suroeste a noroeste, esta vialidad es la que conecta a esta localidad con toda la zona costera del pacífico (carretera federal 200).

Existe otra vialidad regional que comunica a Manzanillo con el municipio de Minatitlán.

2. Vialidad primaria estas son ramificaciones de las vialidades regionales que coadyuvan al centro del municipio, cabe mencionar que las vialidades regionales son usadas tambien como principales.

3. Vialidad secundaria es esta la que comunica al centro de Manzanillo con el resto de la parte sur del municipio.

Por otra parte el municipio se encuentra bien comunicado por la red de carreteras; los principales ejes carreteros son: Colima- Manzanillo, Manzanillo-Puerto Vallarta, Manzanillo-Minatitlán, Ramal-Aeropuerto, Cuyutlán, Manzanillo y libramiento Colomo Tapeixtles, que comunican a Manzanillo con todo el estado y país, así como considerable número de brechas que permiten el acceso a las localidades del municipio.

En cuanto a transporte urbano el Municipio cuenta con una gran diversidad de rutas tanto de camiones como de peseros y taxis que cubren casi en su totalidad a Manzanillo. Pero si bien las rutas cubren puntos estratégicos, el servicio no es del todo eficiente, lo que ocasiona que en ciertos lugares el servicio de transporte público, principalmente los camiones tarden más.

En cuanto a transporte foráneo Manzanillo esta bien comunicado, con diversas rutas a los puntos de más importancia para la localidad como son Colima, Guadalajara, Mexico, Puerto Vallarta, etc.

Sin embargo

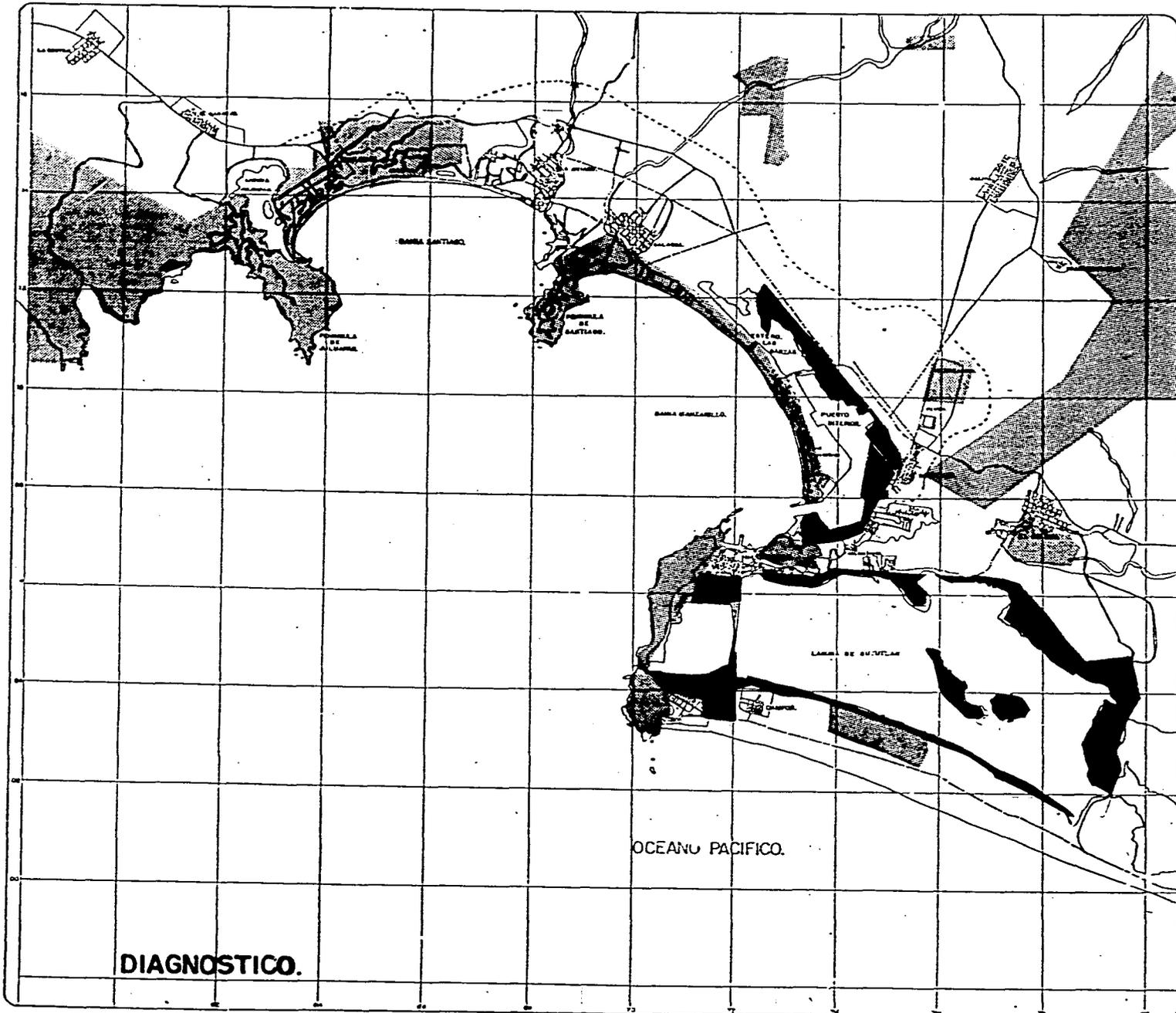
existe un grave problema en torno al transporte foráneo del municipio, porque si bien, existen rutas eficientes, no existe una central eficiente que sirva de conexión entre los diversos medios de transporte, la actual central se encuentra en psimas condiciones además de no ser lo suficientemente grande como lo demanda la misma importancia del municipio.

Esta central camionera presenta una deplorable imagen al turismo que llega por este medio, siendo precisamente este tipo de visitantes los que más frecuentan a esta localidad.

CENTRAL CAMIONERA "MANZANILLO"

MEDINA GARCIA EDUARDO MEJIA NAVEDA EFREN





DIAGNOSTICO.

SIMBOLOGIA.

-  ZONA EJIDAL.
-  ZONA TURISTICA.
-  ZONA FEDERAL.

OFT H Z < Z H J J O



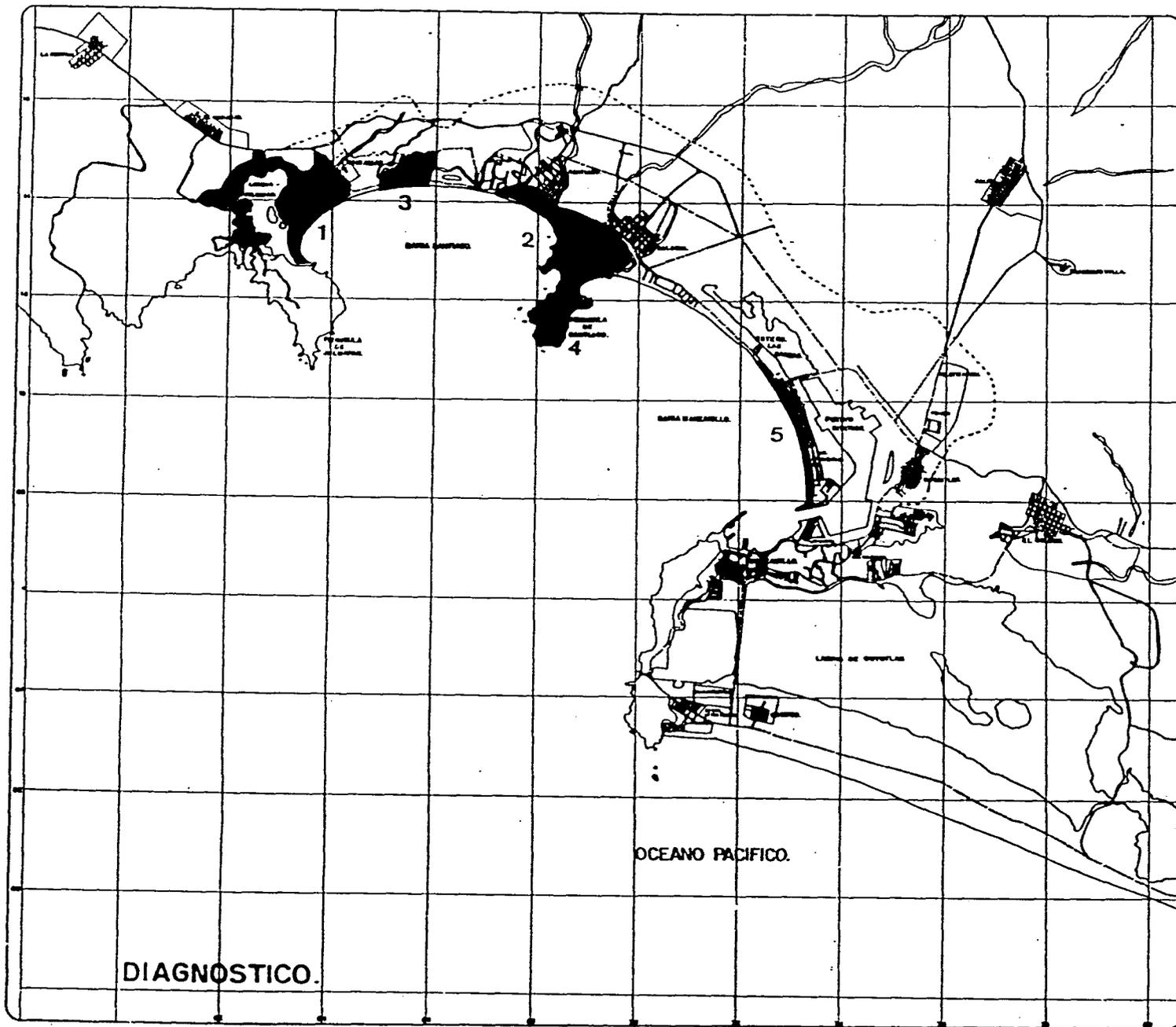
INVESTIGACION

URBANA

ARQUITECTONICA

TESIS PROFESIONAL TALLER D O S.





DIAGNOSTICO.

CENTROS TURISTICOS.

SIMBOLOGIA. ■

Z	Playas	m ²
1	CLUB DE GOLF SANTIAGO	2359780
2	OLAS ALTAS LA AUDIENCIA TESORO SANTIAGO	1461600
3	MAEVA	579600
4	LAS HADAS	1366000
5	EL MUELLE	49000

Area total. 5 815 900 m²

Poblacion total. (CENSO 90) 185 726habs

Habitantes por Hectarea. 319 habs

M < Z N < Z H J J O

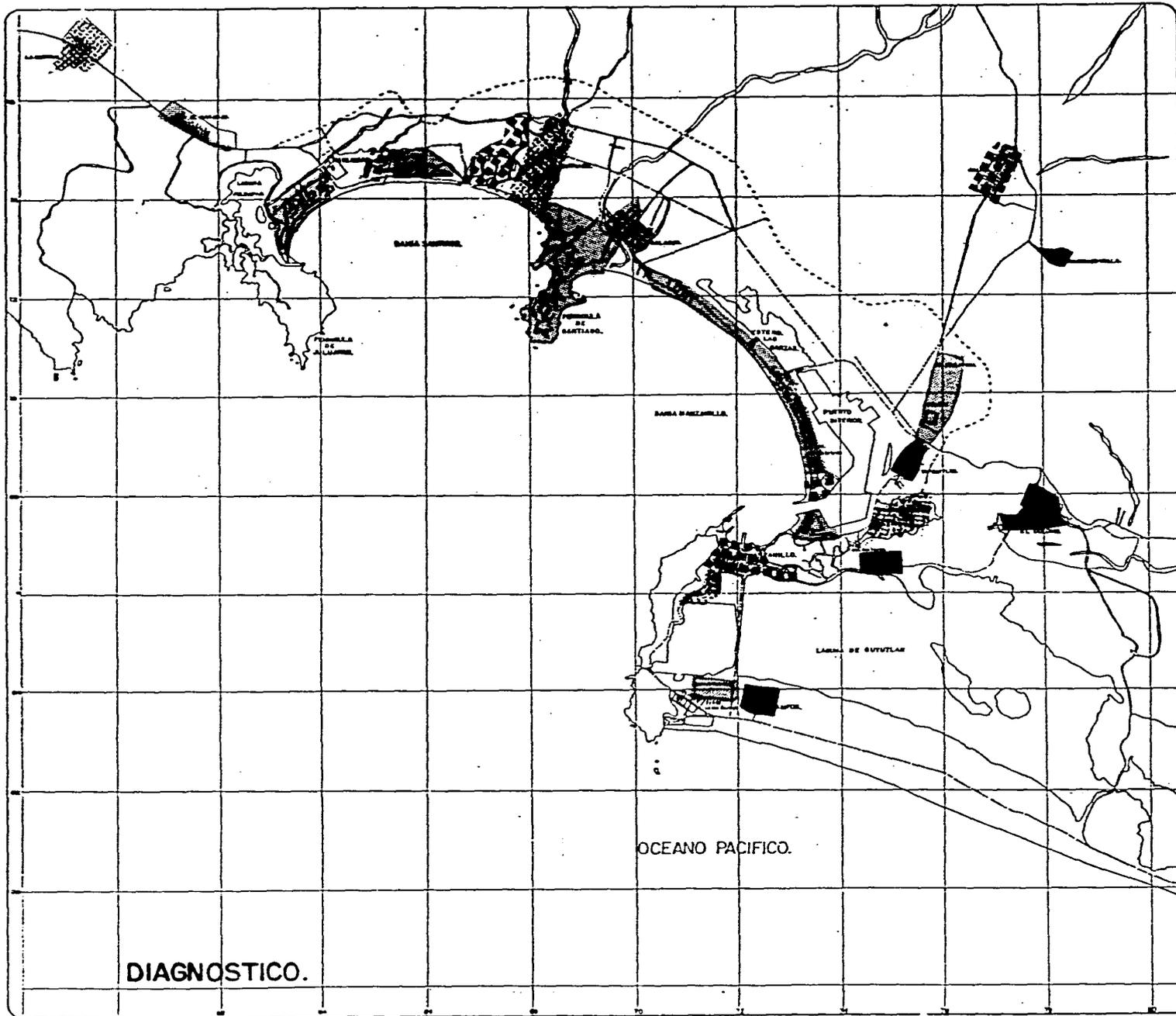


INVESTIGACION

URBANA

ARQUITECTONICA

TECNOLOGIA PROFESIONAL TALLER S. S. S.



DIAGNOSTICO.

AGUA POTABLE
DRENAJE Y AL-
CANTARILLADO

SIMBOLOGIA.

-  SERVICIO SUFICIENTE.
-  SERVICIO MEDIANAMENTE SUFICIENTE.
-  SERVICIO INSUFICIENTE.
-  SIN SERVICIO.

M
V
N
Z
N
Z
M
O
F
F
H
Z
N
Z
M
O
F
F
H
Z
N
Z
M



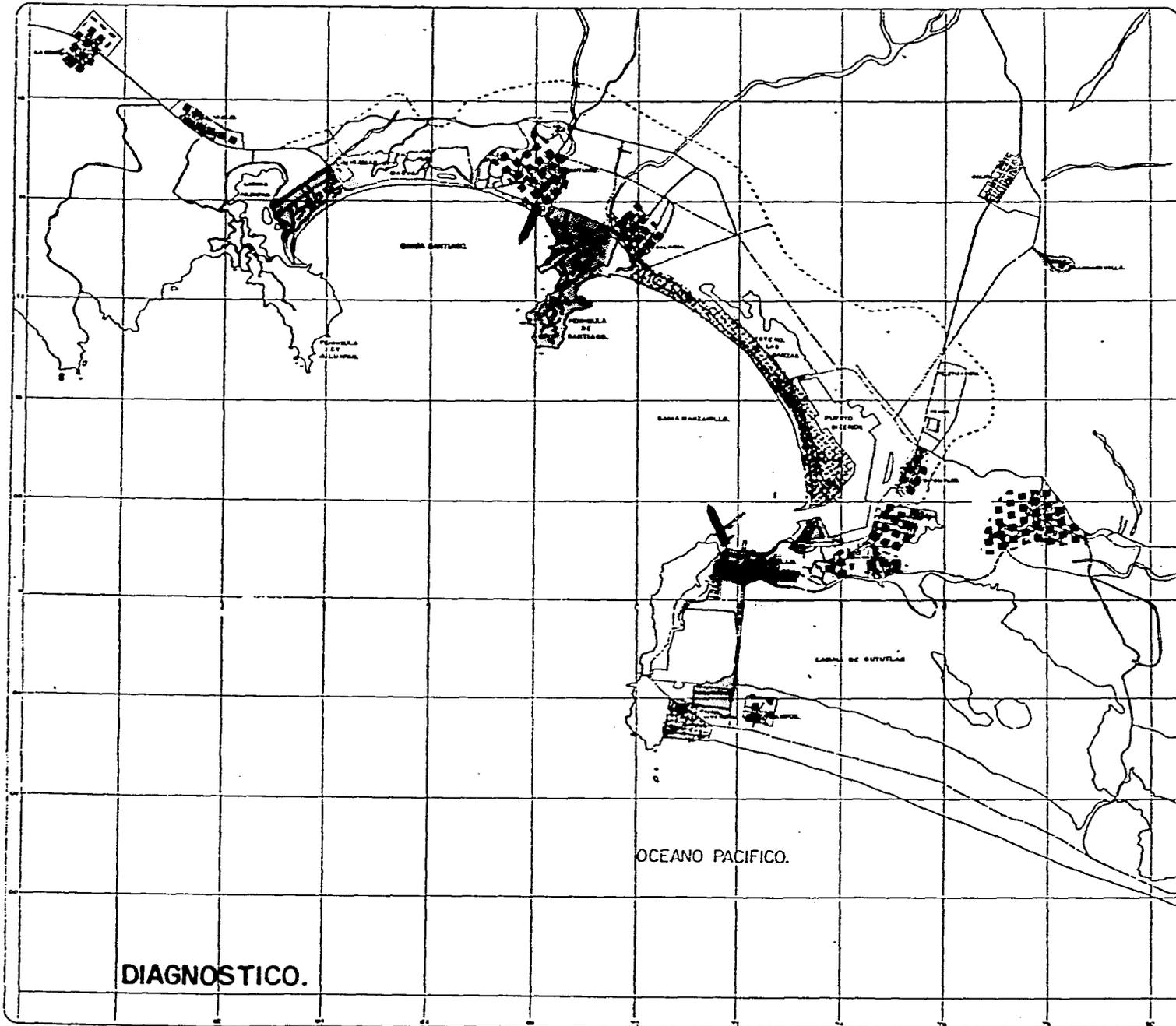
INVESTIGACION

URBANA

ARQUITECTONICA

TESIS PROFESIONAL TALLER D O S.





DIAGNOSTICO.

DRENAJE.

SIMBOLOGIA.

-  AREA CON SERVICIO DE RED.
-  AREA CON SERVICIO DE FOSAS SEPTICAS.
-  AREA SIN SERVICIO.
-  DESCARGA PRINCIPAL.

M < N > Z H J I O



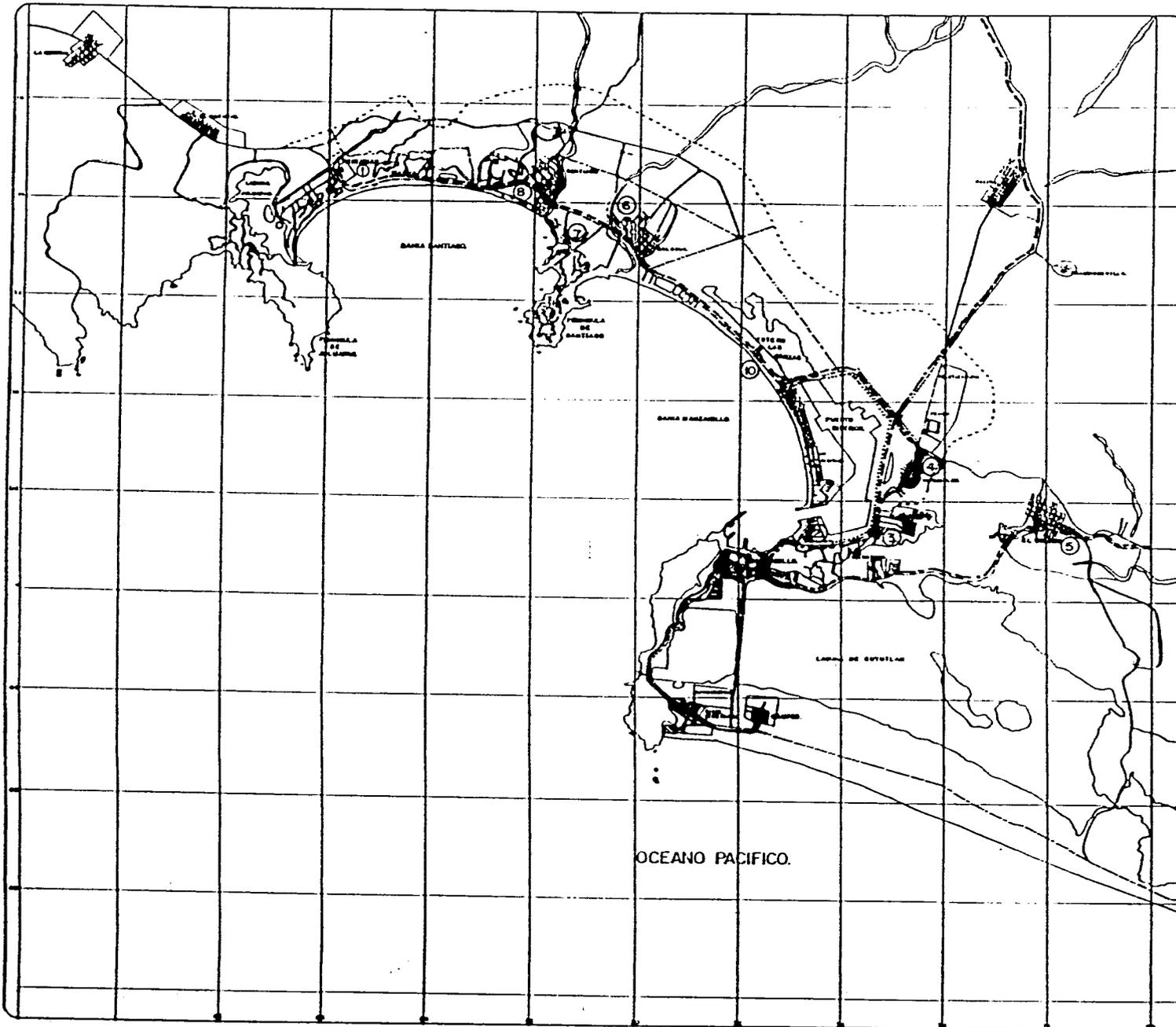
INVESTIGACION

URBANA

ARQUITECTONICA

TESIS PROFESIONAL TALLER D O A.





TRANSPORTE PUBLICO.

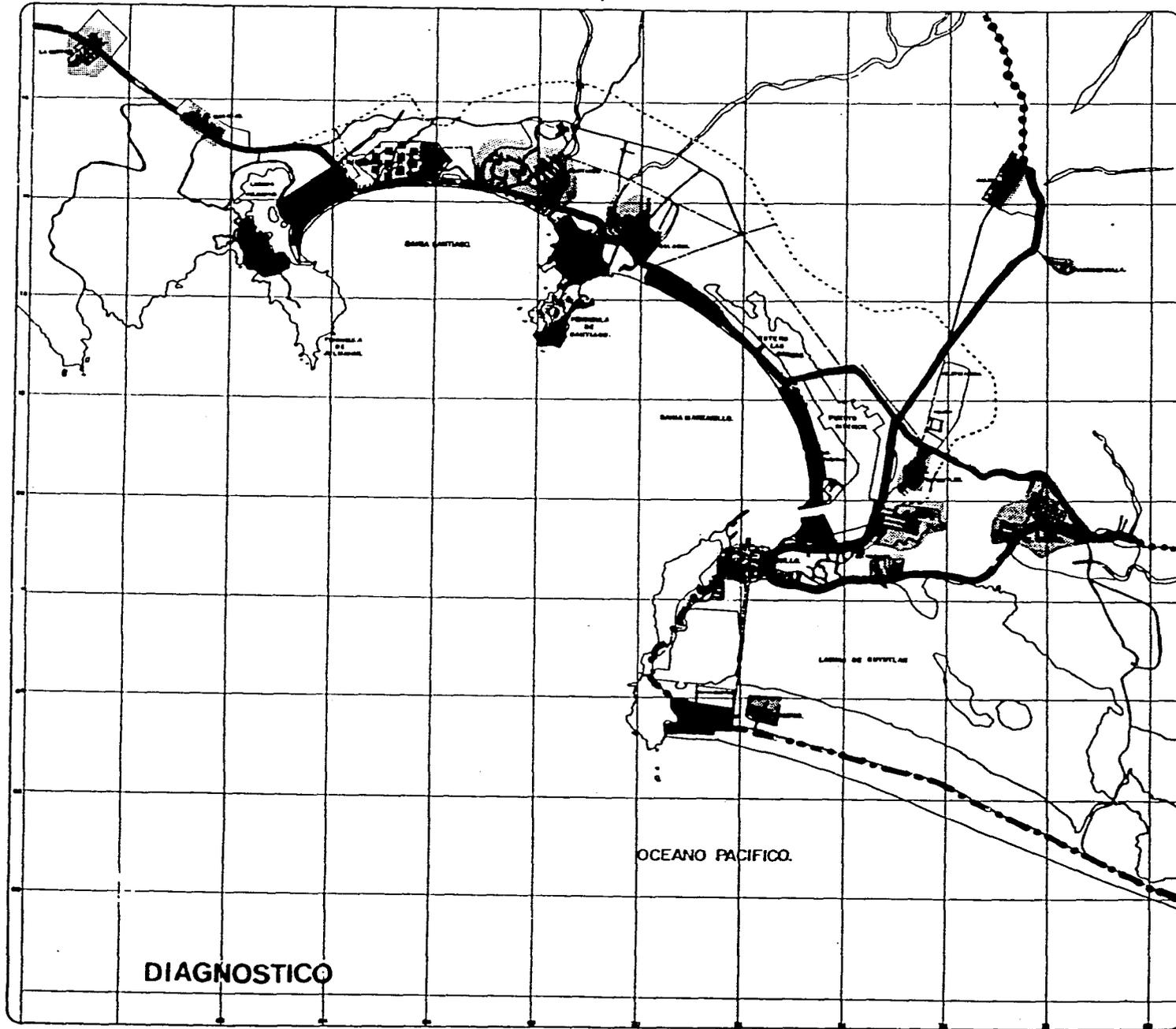
- ② SITIO LAS BRISAS
- ③ SITIO 16 DE SEPTIEMBRE
- ④ SITIO DE TAPEIXTLIS
- ⑤ SITIO EL COLOMO
- ⑥ SITIO SALAGUA
- ⑦ SITIO PLAYASOL
- ⑧ SITIO SANTIAGO
- ⑨ SITIO MEXICO A. OBREGON
- ⑩ SITIO SEGURO SOCIAL
- ① SITIO MIRAMAR.

- SOC. COOP. CHOF Y COB.
- A. DE PERM. Y CHOF.
- AUTOTRANS. EL COLOMO
- PERMONAR. R. CAMPOS

OFTTHZ<ZHZJJO



INVESTIGACION
URBANA
ARQUITECTONICA
TESIS PROFESIONAL TALLER B O 2



VIALIDAD.

SIMBOLOGIA.

- ZONA DE CALLES DE TERRACERIA.
- ZONA DE CALLES DE ADOQUIN.
- ZONA DE CALLES DE CONCRETO.
- ZONA DE CALLES DE EMPEDRADO.
- VIALIDAD PRIMARIA REGIONAL.
- VIALIDAD TERCARIA.
- VIALIDAD SECUNDA-RIA.
- VIALIDAD ESTATAL (CARRETERA FE-DERAL).

OFICINA DE INVESTIGACION URBANA Y ARQUITECTONICA



INVESTIGACION

URBANA

ARQUITECTONICA

Taller Profesional

MEDIO FISICO ARTIFICIAL

EQUIPAMIENTO URBANO

Educación, Cultura, Recreación y Deporte.

La infraestructura educativa se ha ampliado en este municipio, siendo variadas las opciones que ofrecen las instituciones educativas; se cuenta con primarias, secundarias estatales y federales, bachillerato técnico, el Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica (CONALEP). Centros de capacitación para el trabajo, la escuela de Ciencias del Mar, y el Instituto de Oceanografía.

En el área rural se complementa este rubro con instituciones como el Consejo Nacional de Fomento Educativo (CONAFE), que atiende varias comunidades proporcionando educación a nivel preescolar y cursos comunitarios; el Instituto Nacional para la Educación de los Adultos (INEA), que atiende a la población adulta con programas de alfabetización, primaria y secundaria abierta. La población analfabeta y monolingüe es mínima.

En el aspecto recreativo y de deportes, la ubicación de la ciudad de Manzanillo no permite la existencia de muchos espacios públicos y lugares de reunión sin embargo cuenta con una unidad deportiva, cines, teatros, jardín público, etc.

Ocupan un lugar predominante los torneos de pesca de pez vela, de reconocida fama internacional que se celebra anualmente en el puerto de Manzanillo. Las principales playas que se encuentran en el municipio son: Santiago, Miramar y San Pedrito, que constituyen centros recreativos y turísticos para la población local, estatal, nacional e internacional.

Salud

El municipio es atendido por el sector salud mediante la Secretaría de Salud (SSA), el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), la Secretaría de la Defensa Nacional (SEDENA), Cruz Roja, Secretaría e Marina (SM), y una institución particular. Existe una marcada concentración de las instituciones de salud en la cabecera municipal, por lo que hace falta ampliar la cobertura de servicios de casas y centros de salud en el área rural.

Vivienda

Este es uno de los problemas graves que enfrenta la cabecera

CENTRAL CAMIONERA "MANZANILLO"
MEDINA GARCIA EDUARDO MEJIA NAVEDA EFREN



municipal, pues menos de la cuarta parte del casco de la ciudad, es plana y esta es la única que cuenta con servicio de alcantarillado. El material con el que están construidas las viviendas es de infima calidad: palapa, madera, cartón; bajo estas condiciones la zona urbana se ha rodeado de cinturones de miseria, por lo que en la actualidad es necesario la creación de viviendas de inters social. En el medio rural el principal problema es la característica de la construcción de la vivienda, ya que son dbiles e inseguras. La tenencia de la vivienda es en gran proporción privada.

Comunicaciones

El municipio de Manzanillo en cuanto a comunicaciones cuenta con el servicio de correos que se proporciona a 11 localidades, incluyendo la cabecera municipal (dos urbanas y nueve rurales). Además del servicio de telgrafos en donde el cien por ciento de la población urbana es atendida por este servicio y solo un 7.3 por ciento de la población rural. Existe tambien un gran desarrollo en cuanto a servicio telefónico contando la población con una gran distribución de casetas y telfonos públicos que dan el servicio de larga distancia

Administración

Manzanillo cuenta con serios problemas en su estructura administrativa a causa de la centralización que existe de esta índole en la cabecera municipal.

Toda la actividad administrativa del municipio se da en Manzanillo en donde se reciben y atienden las necesidades administrativas de todas las localidades que lo conforman.

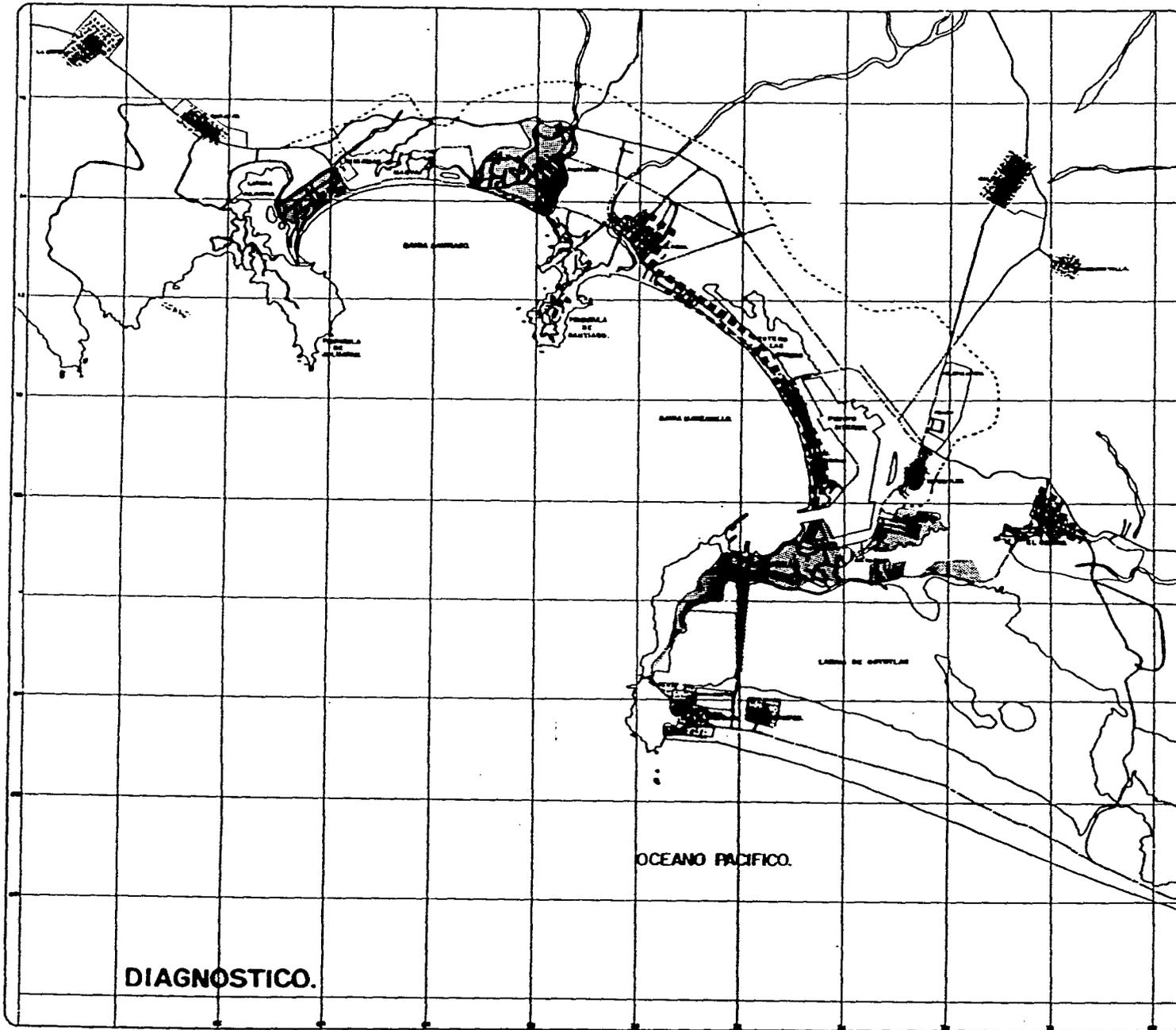
Esto nos da a entender que salvo en Santiago todas las demás localidades carecen de un centro administrativo o una delegación en la que se puedan atender problemas de este tipo. Las localidades que se encuentran más alejadas son tambien las más afectadas dado que la concentración tanto de equipamiento como de infraestructura y administrativas se encuentran en Manzanillo; esto provoca que los habitantes de las localidades como el Naranjo, La Central, Francisco Villa, etc., es decir las más distantes del centro, tengan que depender de Manzanillo que se encuentra aproximadamente a una hora de distancia.

De esta manera se provoca que entre estas localidades exista una inconformidad al respecto, dado que para ellos el estar alejados del centro es como estar "desatendidos" o bien ser otro municipio.

Por otra parte el edificio del palacio municipal se encuentra en psimas condiciones físicas, así mismo los trámites que se realizan ahí son lentos, esto es originado por la gran cantidad de usuarios que dependen de este lugar.

CENTRAL CAMIONERA "MANZANILLO"
MEDINA GARCIA EDUARDO MEJIA NAVEDA EFREN





VIVIENDA.

SIMBOLOGIA.

 DENSIDAD ALTA
210-350 HAB/HA.

 DENSIDAD MEDIA
150-210 HAB/HA.

DENSIDAD BAJA
60-150 HAB/HA.

M < Z N < Z H J J O



INVESTIGACION

URBANA



ARQUITECTONICA

TESIS PROFESIONAL TALLER D D D.

DIAGNOSTICO PRONOSTICO INTEGRADO

El área metropolitana de Manzanillo, comprende los centros urbanos, que se localizan sobre las bahías de Manzanillo y Santiago. Dentro del área urbana se localizan 11 concentraciones de la población homogéneas (La Central, El Naranjo, Miramar, Santiago, Salagua, Jalipa, Francisco Villa, Tapeixtles, Manzanillo, Campos y el Colomo) que suman una población aproximada de 92,863 habitantes. Dadas las actividades turísticas, durante el periodo de mayor afluencia la población flotante llega a duplicar la anterior. De acuerdo a la información obtenida del último censo de población durante el periodo comprendido entre 1980-1990 se registro una tasa de crecimiento demográfico del 2.4%.

La mancha urbana se ha expandido a lo largo de la costa y valle, invadiendo en algunos sectores áreas de cultivo en terrenos federales y ejidales, de igual manera pone en riesgo las zonas de reserva ecológica. Por otra parte se han ido formando núcleos de población en los alrededores de la peletizadora que es considerada como zona de alto riesgo, no siendo ste, un lugar seguro para los habitantes. Se han dado ocupaciones del suelo con bajas densidades, y los centros urbanos se han formado de una manera dispersa, provocando que la dotación de infraestructura y equipamiento se dificulten.

Esta dispersión de áreas habitacionales provoca que algunas poblaciones se encuentren alejadas del centro administrativo del municipio, por lo que sus pobladores tienen que desplazarse considerables distancias para arreglar cualquier trámite administrativo que requieren, lo que ha ocasionado que al realizar este desplazamiento se formen congestionamientos entre las principales vialidades.

Dentro de la cabecera urbana se crea un conflicto ocasionado por la mezcla de diversas actividades como la turística, la de carga y descarga y la urbana lo que también ocasiona grandes congestionamientos de las vialidades, y una imagen no grata para el turismo, de igual manera esto provoca que a los habitantes del municipio se les dificulte más sus actividades diarias.

En materia de vivienda, de acuerdo a información obtenida por el último censo de población se registro un índice de hacinamiento del 4.6 hab. por vivienda; este es uno de los problemas más graves que enfrenta la cabecera municipal debido a que son pocas las posibilidades de acceso barato al suelo y a los materiales de construcción, por lo que las viviendas son de infima calidad, aunado a esto las pendientes inadecuadas en las que se encuentran estas viviendas dificultan la dotación de servicios.

Los principales problemas de irregularidad en la tenencia de la tierra se dan en Salagua, Tapeixtles y el Colomo.

Dentro de la infraestructura el servicio de agua es eficiente y garantizado hasta el año 2000; el casco urbano de Manzanillo es

CENTRAL CAMIONERA "MANZANILLO"

MEDINA GARCIA EDUARDO MEJIA NAVEDA EFREN



fundamentalmente la zona que cuenta con el servicio de alcantarillado. La red de drenaje no funciona adecuadamente encontrándose en malas condiciones; el alumbrado público y la dotación de energía eléctrica no cubren satisfactoriamente el servicio principalmente en el Colomo, Tapeixtles, Campos y Santiago.

La principal ruta vial es también usada como vialidad regional, encontrando varios conflictos principalmente en la cabecera del municipio, además es afectado por las actividades del puerto lo que hace que sea más conflictiva esa zona; por otra parte el paso del ferrocarril por la cabecera ocasiona congestionamientos graves en esa vialidad.

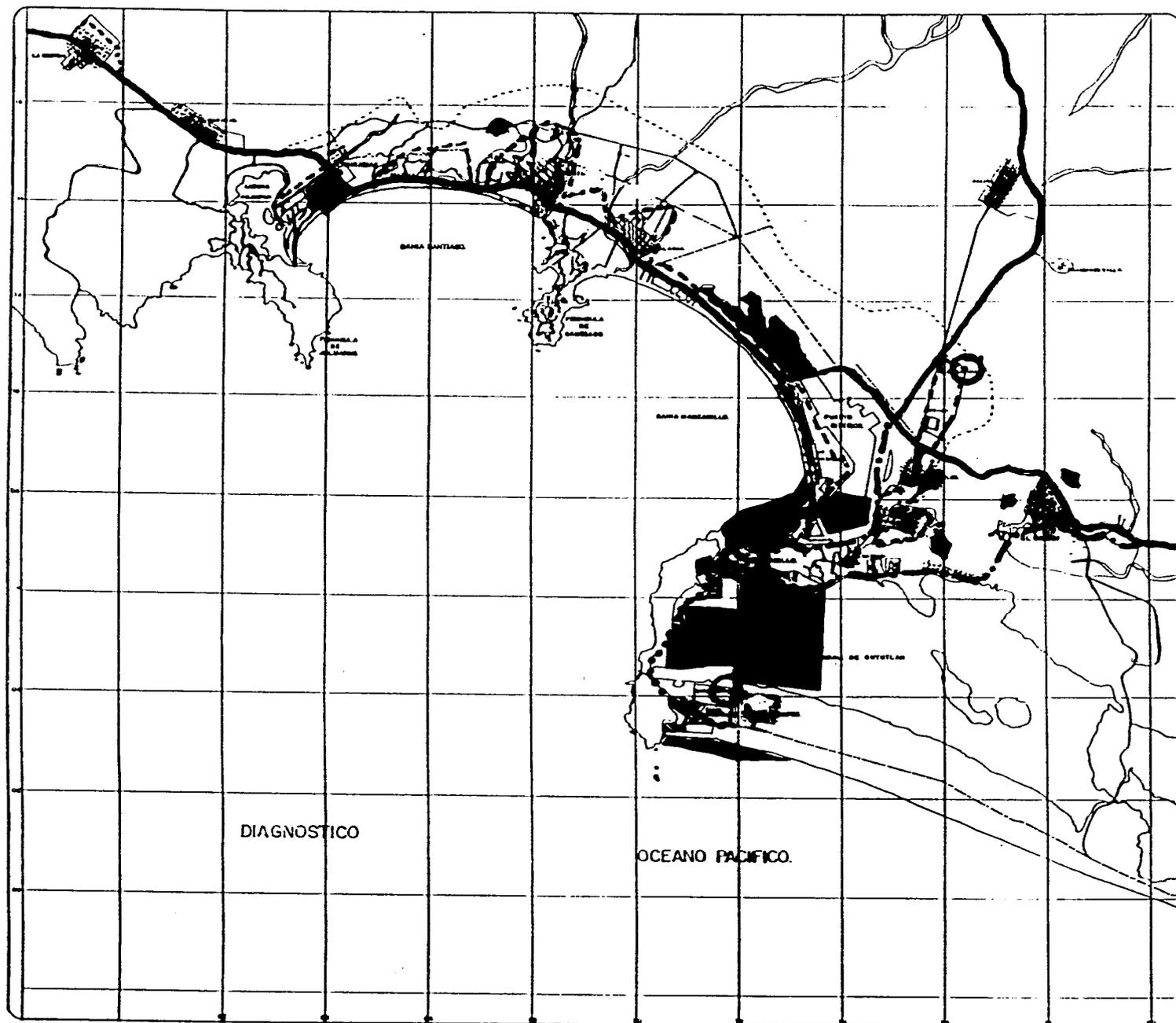
Sobre el equipamiento urbano podemos decir que existe un déficit generalizado, principalmente en los servicios que se refiere a la educación superior, a la de salud y al transporte reflejado este en la mala calidad del la central camionera.

Por otra parte la peletizadora así como la termoeléctrica despiden polvos y humos contaminantes que deterioran la ecología, al igual que la acumulación de desechos sólidos, así mismo gran parte de las aguas negras son desechadas a las aguas del mar y de las lagunas.

CENTRAL CAMIONERA "MANZANILLO"

MEDINA GARCIA EDUARDO MEJIA NAVEDA EFREN





DIAGNOSTICO Y PRONOSTICO INTEGRADO.

- VIALIDAD REGIONAL
- VIALIDAD PRIMARIA
- ... VIALIDAD SECUNDARIA
- AREA URBANA ACTUAL
- ASENTAMIENTOS IRREGULARES EN Z. EJIDAL
- CONTAMINACION POR HUMOS
- CONTAMINACION POR AGUAS RESIDUALES
- TENDENCIA DE CRECIMIENTO ADECUADA
- ▲ TENDENCIA DE CRECIMIENTO INADECUADA

M < Z N < Z H J J O



INVESTIGACION
URBANA
ARQUITECTONICA
TESIS PROFESIONAL TALLER 8 0 4

NIVEL NORMATIVO

CONDICIONANTES DEL PROGRAMA NACIONAL DE DESARROLLO URBANO

Dentro del Plan Nacional de Desarrollo Urbano se encuentran tres líneas de estrategia:

a) Reordenamiento territorial.- Este plan propone encauzar la actividad económica hacia los lugares más convenientes por su disponibilidad de recursos, así como facilitar el acceso de la población dispersa a los servicios sociales y el abasto. Propone impulsar el desarrollo de sistemas urbano regionales alternativos a la región centro del país en dos cauces paralelos de acción.

Desea impulsar los sistemas urbano-regionales con amplias posibilidades de potenciar el desarrollo, como es el caso del Occidente mediante el aprovechamiento de sus ventajas comparativas, la diversificación de sus actividades productivas y el aumento a su capacidad autónoma de prestar servicios; el nfasis en la inversión en infraestructura económica y actividades directamente productivas.

Deben de fortalecerse los Corredores de Desarrollo Económico y los enlaces interregionales que aportaran una estructura básica para el impulso a los sistemas urbano regionales, favoreciendo a la intercomunicación la difusión de innovación y el logro de economías de escala y aglomeración.

Manzanillo cuenta con los siguientes Corredores: Económico, Agroindustrial y Turístico.

Manzanillo de acuerdo al P.N.D.U. se tomará como centro de servicios estatales debido a que requiere de servicios administrativos, educativos, de salud, de comercialización y abasto.

Manzanillo se localiza en el sistema Urbano-Regional de Occidente, este sistema tiene una ciudad grande, 10 ciudades medias y 19 pequeñas. La Política a que esta sujeta la Ciudad de Manzanillo es de Impulso de prioridad industrial.

b) Mejoramiento de la calidad de los servicios urbanos. Para atender este objetivo es necesario mejorar la calidad, cantidad y distribución de los servicios urbanos.

De esta línea de estrategia se desprenden 5 líneas de acción y programas operativos que se especifican a continuación:

- Infraestructura Urbana
- Equipamiento Urbano
- Vialidad y Transporte Urbano

CENTRAL CAMIONERA "MANZANILLO"
MEDINA GARCIA EDUARDO MEJIA NAVEDA EFREN



- Patrimonio inmobiliario Federal
- Sitios y Monumentos del Patrimonio Cultural

c) Fortalecimiento Municipal y desarrollo de los centros de población. Este objetivo supone impulsar una política vigorosa de desarrollo institucional, que incluya, en lo operativo líneas de acción orientadas al fortalecimiento de los equipos locales de planeación urbana, de los organismos paraestatales y paramunicipales ejecutores de los procesos de participación popular, y de los mecanismos locales de captación y administración de recursos.

El artículo 115 Constitucional otorga al Municipio la facultad de promover y administrar su desarrollo, partiendo del principio de que se trata del nivel de gobierno más cercano a la comunidad y por lo tanto, más informado de sus problemas y propuestas de solución.

Esto implica realizar acciones coordinadas del sector público y concertarlos con los sectores social y privado, para apoyar a los municipios prioritarios del país en la formulación y administración de sus planes de desarrollo urbano.

Zonas conurbadas, estas se presentan cuando dos o más centros urbanos forman o tienden a formar una continuidad demográfica.

En la estrategia de reordenamiento territorial se establecen las políticas básicas de impulso.

Esta política se aplicará a las Ciudades medias que tienen disponibilidad de agua y áreas de crecimiento, así como condiciones favorables para la localización de actividades industriales y la captación de migrante. En ellas se promoverá la dotación de infraestructura, vivienda, equipamiento y servicios. Así mismo se aprovecharán racionalmente los recursos naturales y se pondrá especial cuidado en la conservación del medio ambiente.

Para materializar los criterios de impulso es necesario actualizar y dar plena vigencia jurídica a los planes de desarrollo urbano de centros de población, regular los procesos de urbanización y en particular los factores que ponen en peligro la supervivencia de los habitantes, o que suponen un elevado costo social; y realizar una serie de acciones directas.

CONDICIONANTES DEL PLAN NACIONAL DE DESARROLLO URBANO

En sus marcos de política el plan nacional urbano condiciona el desarrollo de Manzanillo.

CENTRAL CAMIONERA "MANZANILLO"
MEDINA GARCIA EDUARDO MEJIA NAVEDA EFREN



POLITICA ECONOMICA

1) Promover el desarrollo Económico, para lo cual el gasto público desempeña un papel central en la reorientación del crecimiento hacia la mayor generación de empleo: los sectores de comunicaciones, transportes, desarrollo rural y vivienda popular serán prioritarios.

2) Reestructurar los subsidios e incentivos vía gasto, a la actividad industrial, comercial y de servicios.

3) Fortalecer la capacidad del aparato productivo y distributivo, en áreas prioritarias y estratégicas para el desarrollo nacional.

4) Promover una distribución territorial más equilibrada de las actividades productivas y del bienestar social.

POLITICA SOCIAL

Aspectos generales
Vivienda y Ecología

Esta política juega un doble papel normativo, tanto en plan sectorial, como en el desarrollo urbano para el cual propone.

1) Transformar el patrón de ocupación del territorio, estableciendo normas a seguir.

2) Impulsar el ordenamiento y regulación del crecimiento de los centros de población.

3) Atender las necesidades básicas en materia de suelo, infraestructura y equipamiento urbano.

4) Combatir el deterioro de edificios, espacios abiertos y redes, además de preservar los valores histórico-culturales

CENTRAL CAMIONERA "MANZANILLO"

MEDINA GARCIA EDUARDO MEJIA NAVEDA EFREN



**Aspectos particulares
Vivienda**

1) Establecer las condiciones necesarias para el cumplimiento de la garantía constitucional.

2) Estructurar acciones de vivienda como factor de desarrollo Económico social, de ordenamiento territorial y estructuración urbana, propiciando la conservación y mejoramiento del medio ambiente.

3) Garantizar la atención de la demanda de vivienda de los habitantes del medio urbano y rural, bajo la promisión y resfria del estado con la participación de los sectores público, privado y social.

**Aspectos particulares
Ecología.**

1) Controlar y abatir la contaminación ambiental del aire, agua y suelo.

2) Restaurar áreas deterioradas hasta reincorporarlas a la producción.

3) Prevenir la contaminación del aire, agua y suelo.

4) Prevenir en toda obra nueva el deterioro mediante la aplicación del procedimiento del impacto ambiental.

5) Ordenar ecológicamente el territorio, en un sistema nacional de áreas ecológicas.

6) Conservar, desarrollar y aprovechar integralmente la flora y fauna.

PROGRAMA DE TURISMO.

Plantea la consolidación de los centros turísticos existentes, atendiendo infraestructura, transporte (aéreo, carretero y marítimo), créditos, promoción y conservación de recursos materiales.

CENTRAL CAMIONERA "MANZANILLO"
MEDINA GARCIA EDUARDO MEJIA NAVEDA EFREN



PROGRAMA NACIONAL DE FOMENTO INDUSTRIAL Y COMERCIO EXTERIOR

Contempla a Manzanillo como un centro de impulso a la industria selectiva, pequeña y mediana, no contaminante.

PROGRAMA NACIONAL DE PESCA Y RECURSOS DEL MAR

Particular atención a Manzanillo en captura, congelamiento, industrialización y comercialización de productos pesquero.

CONDICIONANTES DEL PLAN DIRECTOR DE MANZANILLO

POLITICAS PRIORITARIAS DE IMPULSO

- 1) Delimitación legal del centro de población.
- 2) Declaratoria de reservas para ordenar y regular el crecimiento del mismo.
- 3) Determinación de las áreas aptas para el desarrollo urbano.
- 4) Definición del suelo turístico.

POLITICAS DE DENSIFICACION DE REGULARIZACION DEL CRECIMIENTO.

- 1) Dotación de infraestructura y servicios.
- 2) Dotación de equipamiento.
- 3) reglamentación de usos y destinos del suelo.
- 4) Prevención de siniestros por reglamentación.
- 5) Reglamentación de la construcción.

Así como las condicionantes para Manzanillo según el Plan Nacional se encuentra dividida en tres políticas: social, económica y regional; los objetivos por tal motivo son presentados en la misma forma. Son de impulso en todos sus aspectos.

CENTRAL CAMIONERA "MANZANILLO"
MEDINA GARCIA EDUARDO MEJIA NAVEDA EFREN



ECONOMIA.

OBJETIVO GENERAL:

Impulsar el desarrollo Económico en sus niveles de industria, turismo y comercio.

OBJETIVOS PARTICULARES:

1) El puerto de Manzanillo habrá de consolidar sus funciones comerciales y servicios, y llegara a ser el principal del centro y occidente del país, sirviendo de plataforma al nuevo desarrollo Económico del libre comercio con otras regiones del país y con otros países.

2) Fortalecer los corredores de desarrollo Económico y enlaces interregionales que aportarán una estructura básica para el impulso a los sistemas urbanos regionales que permitan economía de gran escala y aglomeración.

3) Consolidación de la actividad turística para formar una de las partes más importantes del congreso del municipio formando así la segunda parte.

4) Consolidación de la actividad industrial como la primer parte del principal desarrollo Económico con prioridad nacional.

5) Promoción del desarrollo Económico, regional.

SOCIAL.

OBJETIVO GENERAL:

Combatir el resago social y la pobreza para impulsar el desarrollo social.

OBJETIVOS PARTICULARES:

1) Distribución equitativa del ingreso Económico.

2) Mejorar y proteger el poder adquisitivo del salario.

3) Mejorar las condiciones de la vivienda, equipamiento e infraestructura.

CENTRAL CAMIONERA "MANZANILLO"

MEDINA GARCIA EDUARDO MEJIA NAVEDA EFREN



REGIONAL.

OBJETIVO GENERAL:

Integrar las diversas regiones del país al desarrollo nacional y definir aquellas de impulso para unificarlas y formar los corredores económicos.

OBJETIVOS PARTICULARES:

1) Consolidar las funciones comerciales y de servicios de Manzanillo.

2) El puerto deberá ser el principal del centro y del occidente del país.

3) Coordinación entre los estados de Colima y Jalisco, dando sobre todo importancia al desarrollo de una infraestructura de caminos y transportes así como agropecuaria cooperativa.

SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO URBANO (SECRETARIA DE DESARROLLO URBANO Y ECOLOGIA)

De acuerdo a las normas establecidas por la Secretaria de Desarrollo Urbano y Ecología el equipamiento con el que cuenta actualmente Manzanillo es el siguiente:

EDUCACION

- Jardín de niños
- Primaria
- Escuela para atípicos
- Capacitación para el trabajo
- Secundaria general
- Secundaria tecnológica
- Escuela técnica
- Bachillerato general
- Bachillerato tecnológico *
- Normal de maestros *
- Licenciatura general *

CENTRAL CAMIONERA "MANZANILLO"
MEDINA GARCIA EDUARDO MEJIA NAVEDA EFREN



CULTURA

- Biblioteca local
- Centro social popular
- Auditorio
- Museo educativo *
- Teatro *
- Casa de la cultura

SALUD

- Unidad mdica primer contacto *
- Clínica
- Clínica hospital
- Hospital general *
- Unidad de urgencias *

ASISTENCIA PUBLICA

- Casa cuna *
- Guardería infantil
- Orfanatorio *
- Centro de integración juvenil *
- Hogar de indigentes *
- Hogar de ancianos
- Velatorio público

COMERCIO

- Conasuper B
- Conasuper A
- Centro comercial Conasupo *
- Tianguis o mercado sobre ruedas
- Mercado público
- Tienda tepepan
- Tiendas institucionales *

ABASTO

- Rastro mecanizado
- Almacn de granos ANDSA
- Bodega IMPECSA
- Bodega de pequeño comercio *
- Distribuidora de productos pesqueros *
- Unidad básica de abastos *

CENTRAL CAMIONERA "MANZANILLO"
MEDINA GARCIA EDUARDO MEJIA NAVEDA EFREN



COMUNICACIONES

- Agencia de correos
- Sucursal de correos
- Administración de correos *
- Oficina telefónica o radiofónica
- Oficina de telgrafos
- Caseta telefónica LD
- Oficina de telefonos
- Central de telefonos *

TRANSPORTE

- Terminal de autobuses urbanos *
- Encierro de autobuses urbanos *
- Estación de taxis
- Terminal de autobuses foráneos
- Terminal de camiones de carga *
- Aeropuerto de corto alcance
- Aeropuerto de mediano alcance *

* Elementos condicionados

De acuerdo al sistema normativo de equipamiento urbano establecido por SEDUE para el año 2010 Manzanillo deberá contar con lo siguiente:

EDUCACION

- Jardín de niños
- Primaria
- Escuela para atípicos
- Capacitación para el trabajo
- Secundaria general
- Secundaria tecnológica
- Escuela técnica
- Bachillerato general
- Bachillerato tecnológico
- Normal de maestros
- Normal superior *
- Licenciatura general
- Licenciatura tecnológica *
- Posgrado *

CENTRAL CAMIONERA "MANZANILLO"

MEDINA GARCIA EDUARDO MEJIA NAVEDA EFREN



CULTURA

- Biblioteca local
- Biblioteca regional *
- Centro social popular
- Auditorio
- Museo educativo
- Teatro
- Casa de la cultura

SALUD

- Unidad mdica primer contacto *
- Clínica
- Clínica hospital *
- Hospital general
- Unidad de urgencias

ASISTENCIA PUBLICA

- Casa cuna
- Guardería infantil
- Orfanatorio
- Centro de integración juvenil
- Hogar de indigentes
- Hogar de ancianos
- Velatorio público

COMERCIO

- Conasuper B
- Conasuper A
- Centro comercial Conasupo
- Tianguis o mercado sobre ruedas
- Mercado público
- Tienda tepepan
- Tiendas institucionales

ABASTO

- Rastro mecanizado
- Rastro TIF *
- Central de abastos *
- Almacén de granos ANDSA
- Bodega IMPECSA
- Bodega de pequeño comercio
- Distribuidora de productos pesqueros
- Distribuidora DICONSA
- Unidad básica de abastos

CENTRAL CAMIONERA "MANZANILLO"
MEDINA GARCIA EDUARDO MEJIA NAVEDA EFREN



COMUNICACIONES

- Agencia de correos
- Sucursal de correos
- Administración de correos
- Oficina telefónica o radiofónica
- Oficina de telgrafos
- Administración de telgrafos
- Caseta telefónica LD
- Oficina de teléfonos
- Central de teléfonos

TRANSPORTE

- Terminal de autobuses urbanos
- Encierro de autobuses urbanos
- Estación de taxis
- Terminal de autobuses foráneos
- Terminal de camiones de carga
- Aeropuerto de corto alcance *
- Aeropuerto de mediano alcance

* Elementos condicionados

En el sistema normativo de equipamiento urbano dentro del subsistema administración, seguridad y justicia en el elemento de PALACIO MUNICIPAL, la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología establece lo siguiente:

I. NORMAS DE LOCALIZACION

1. Nivel de servicios de la localidad receptora:
cabecera municipal
2. Radio de influencia regional recomendable: 30
Kilometros ó una hora.
3. Radio de influencia intraurbano recomendable:
centro de población
4. Localización de la estructura urbana:
centro urbano
5. Uso del suelo:
servicios
6. Vialidad de accesos recomendable:
secundaria

CENTRAL CAMIONERA "MANZANILLO"
MEDINA GARCIA EDUARDO MEJIA NAVEDA EFREN



7. Posición en la manzana:
cabecera o manzana completa

II. NORMAS DE DIMENSIONAMIENTO

8. Población a atender: el total de la población
9. Porcentaje respecto a la población total:
100 por ciento
10. Unidad básica de servicio:
metro cuadrado construido
11. Capacidad de diseño de la unidad de servicio:
25 a 50 Habitantes
12. Usuarios por unidad de servicio:
variable
13. Habitantes por unidad de servicio:
25 a 50
14. Superficie de terreno por unidad de servicio:
2.5 m²
15. Superficie construida por unidad de servicio:
1 m²
16. Cajones de estacionamiento por unidad:
1/cada 40 m² construidos

III DIMENSIONAMIENTO DE ELEMENTOS TIPO

A. Elemento mínimo recomendable..

17. Número de unidad de servicio:
200 m² construidos
18. Superficie de terreno: 500 m², construcción: 200
19. Población mínima que justifica la dotación:
5,000 habitantes

B. Elemento recomendable..

20. Número de unidades de servicio:
330 m² construidos
21. Superficie de terreno: 825 m², construcción: 330m
22. Población a servir:
10,00 habitantes

C. Elemento máximo recomendable..

23. Número de unidades de servicio:
1,000 m² construidos

24. Superficie de terreno: 2500 m², construcción 1000

25. Población a servir:
50.000 habitantes

En el sistema normativo de equipamiento urbano dentro del subsistema transporte en el elemento de TERMINAL DE AUTOBUSES FORANEOS, la Secretaria de Desarrollo Urbano y Ecología establece lo siguiente:

I. NORMAS DE LOCALIZACION

1. Nivel de servicios de la localidad receptora:
intermedio
2. Radio de influencia regional recomendable:
30 Kilometros ó una hora.
3. Radio de influencia intraurbano recomendable:
centro de población
4. Localización de la estructura urbana:
perifrica o especial
5. Uso del suelo:
especial
6. Vialidad de accesos recomendable:
secundaria
7. Posición en la manzana:
cabecera o manzana completa

II. NORMAS DE DIMENSIONAMIENTO

8. Población a atender:
el total de la población
9. Porcentaje respecto a la población total:
100 por ciento
10. Unidad básica de servicio:
cajón de abordaje
11. Capacidad de diseño de la unidad de servicios
9 a 18 abordajes
12. Usuarios por unidad de servicio:
variable
13. Habitantes por unidad de servicio:
3,125 a 12,050
14. Superficie de terreno por unidad de servicio:
610 a 735 m²
15. Superficie construida por unidad de servicio:
190 a 230 m²
16. Cajones de estacionamiento por unidad:
de 1 a 3

III DIMENSIONAMIENTO DE ELEMENTOS TIPO

A. Elemento mínimo recomendable..

- 17. Número de unidad de servicio:
16 cajones de abordaje
- 18. Superficie de terreno: 9760 m², construcción:
3,040 m²
- 19. Población mínima que justifica la dotación:
50,000 habitantes

B. Elemento recomendable..

- 20. Número de unidades de servicio:
51 cajones de abordaje
- 21. Superficie de terreno: 35,700 m², construcción:
10,700 m²
- 22. Población a servir:
500,000 habitantes

C. Elemento máximo recomendable..

- 23. Número de unidades de servicio:
166 cajones de abordaje
- 24. Superficie de terreno: 122,000 m², construcción:
38,000 m²
- 25. Población a servir:
2,000,000 habitantes

Jamás se llega a lo posible,
si antes no se ha intentado
repetidamente lo imposible.

Max Weber.

CENTRAL CAMIONERA "MANZANILLO"
MEDINA GARCIA EDUARDO MEJIA NAVEDA EFREN



NIVEL ESTRATEGICO

Para lograr un mejor desarrollo en el municipio se preve la necesidad de lograr la estabilidad de su tasa de crecimiento de 3.5% promedio anual, para llegar así a una población total de 184,781 al año 2010.

La estrategia apoyará la base económica de la ciudad mediante el impulso al turismo, la industria, la pesca y los servicios.

ESTRUCTURA URBANA

La estructura urbana propuesta estará integrada básicamente por:

1. Un centro urbano: El cual seguirá siendo Manzanillo, que seguirá funcionando como casco urbano, aunque en el futuro tienda a bajar su peso poblacional respecto al resto de la ciudad.

2. Cuatro subcentros urbanos:

a) El primer subcentro se propone en Santiago, que deberá ser el primero en consolidarse, ya que en sus alrededores se propone la mayor extensión de reservas urbanas para su uso habitacional.

b) La siguiente propuesta es en El Colomo, se plantea allí por ser una localidad que tendrá también un peso poblacional significativo al año 2010, y porque se encuentra un tanto separado del resto de la ciudad dado la presencia de una serie de montañas entre estos.

c) También se propone otro subcentro en las Garzas, por localizarse en una zona media entre todas las localidades que conforman al municipio, tratando de lograr con esto una consolidación entre toda la zona.

d) Por último se propone al Naranjo como subcentro por ser esta localidad la esencial para cubrir la zona más distante a la cabecera municipal.

EQUIPAMIENTO

Con el fin de homogeneizar la dotación de equipamiento, y con ello lograr un mejor desarrollo para el municipio, se propone implementar concentraciones de equipamiento de tipo regional y metropolitano en varios puntos del municipio, de tal forma que se pueda cubrir con estos servicios a toda la zona.

El criterio de localización de estas concentraciones se determino en cuanto distancias y accesibilidad, para satisfacer las demandas de los habitantes.

1. Equipamiento regional: Se localizará al oriente y sur oriente del estero de las Garzas, por su ubicación estratégica en cuanto al centro de población.

2 Equipamiento metropolitano: Se crearán 3, en Manzanillo, Santiago y las Garzas, por ser lugares que debido a su crecimiento poblacional reúnen las características necesarias para la dotación de este tipo de equipamiento.

En cuanto a equipamiento de salud, educación, recreación, abasto, comunicación, administración, comercio y cultura se distribuirán en los distintos núcleos administrativos y de comercio en la ciudad, jerarquizadas de acuerdo a su nivel de servicio.

VIALIDAD

Dentro de lo que corresponde a vialidad se propone lo siguiente:

a) La construcción del libramiento carretero Tapeixtles-Miramar, para evitar el paso regional por el interior de la ciudad.

b) El mejoramiento de vialidades intra-urbanas como el boulevard Miguel de la Madrid, con carácter de avenida escénica, dos carriles por sentido y un camellón, ciclopista y vía peatonal.

c) Transformar en avenida el tramo carretero Manzanillo - El Colomo.

d) La creación de vialidades secundarias para generar la intercomunicación en todas las zonas de la ciudad.

CENTRAL CAMIONERA "MANZANILLO"

MEDINA GARCIA EDUARDO MEJIA NAVEDA EFREN



e) Rehabilitar la capa asfáltica de las vialidades terciarias, principalmente en las zonas de Santiago y Salagua.

f) Habilitar más paraderos de los sistemas de transporte urbano y reparar los ya existentes, sin olvidar que sean en islas laterales para evitar congestionamientos vehiculares.

Se proponen las siguientes observaciones además de los siguientes materiales para las vialidades en:

a) Carretera de Colima: Reparar la capa asfáltica y aumentar su ancho en la población del Colomo.

b) Calles secundarias: Realizar un sistema conuinado de empedrado con terracería para lograr resistencia con fluidez vial, pensando a futuro pavimentar con placas de concreto las más necesarias. Existen varias calles de terracería, las cuales deberán ser empedradas para evitar tolvaneras por aire o tránsito de vehículos; así como para unificar en una misma estructura vial a todo el municipio y mantener su característica de poblado.

c) Las vialidades deberán contar con banquetas en ambos sentidos que garanticen la seguridad de los transeúntes.

d) Se deberá reparar y conformarla como vialidad primaria la avenida que comunica a las Garzas con Salagua.

e) Se deberán realizar calles primarias a una distancia mínima de 1000 metros, y no más de 2000; principalmente al norte y este de la ciudad.

INFRAESTRUCTURA

Dentro de este aspecto se plantea dotar a todos los centros urbanos, así como los subcentros y centros de barrio de un mejor servicio de agua potable y drenaje logrando abastecer la gran demanda de estos servicios que imperará en estos lugares para el año 2010.

Uno de los planteamientos para evitar la contaminación de aguas negras hacia las costas de las bahías y del puerto, así como de las lagunas, se propone la elaboración de plantas de tratamiento ubicándolas en las zonas de descargas principales.

VIVIENDA

Para evitar los conflictos ocasionados por el crecimiento irregular de los asentamientos humanos en terrenos no óptimos, se regulara el uso y destino del suelo, de tal forma que ubiquemos los asentamientos en los lugares más adecuados que nos permita disminuir la renta del suelo, es decir fácil dotación de equipamiento e infraestructura.

Se plantean nuevas zonas de crecimiento donde se contemplan los diferentes tipos de vivienda, siendo estas las principales:

1. Zona de crecimiento Las Garzas donde tenemos vivienda tipo h3, unifamiliar densidad alta y h4 habitacional mixto densidad baja.

2. Zona de crecimiento Santiago donde se propone principalmente vivienda unifamiliar.

3. Zonas periféricas de crecimiento son principalmente unifamiliar en las poblaciones del Naranjo, Colomo, La Central, Tapeixtles, Campos, Salahua, Jalipa y Francisco Villa.

4. Zona de rehabilitación de Manzanillo, consiste en obras de remodelación y reparación de edificios y unidades habitacionales, que actualmente se encuentren en mal estado.

CORREDORES URBANOS

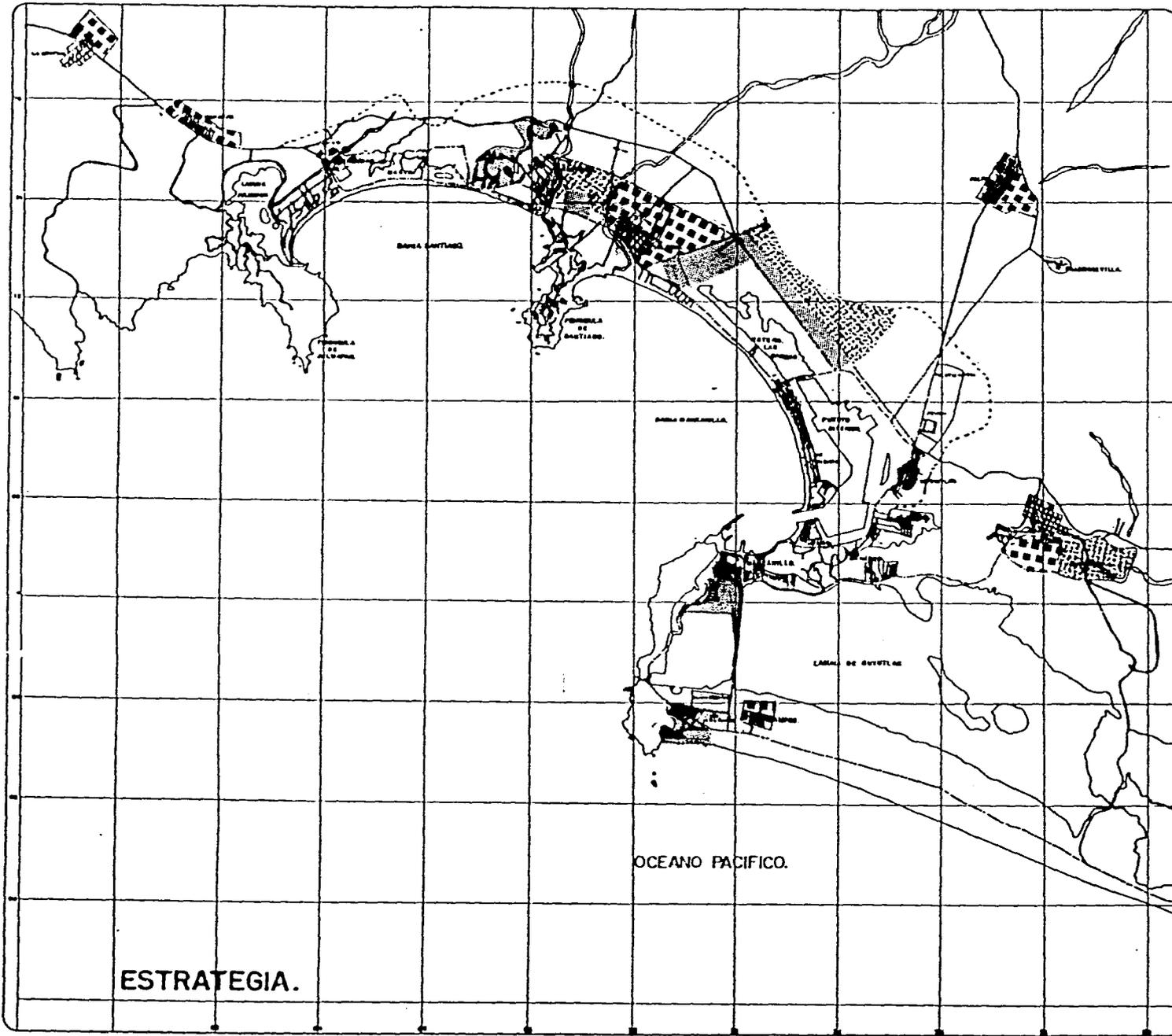
Se propone consolidar el principal corredor urbano desde Santiago hasta Las Brisas, siguiendo su tendencia actual; el que se inicia en la Colonia Punta Chica y termina en la 16 de Septiembre deberá continuar creciendo paralelo al Puerto interior hasta terminar al norte de ste. También habrán de consolidarse los que se ubican en la vialidad primaria que cruza a lo largo de el Colomo y cuatro corredores más siguiendo a las vías secundarias perpendiculares a la costa en el área de Santiago-Salagua.

Se deberá mejorar el corredor urbano existente que se localiza en la vialidad sobre la que se localiza la central camionera.

CENTRAL CAMIONERA "MANZANILLO"

MEDINA GARCIA EDUARDO MEJIA NAVEDA EFREN





ESTRATEGIA.

VIVIENDA.
SIMBOLOGIA.

-  CORTO PLAZO.
-  MEDIANO PLAZO.
-  LARGO PLAZO.

O < F < H < Z > N < Z > M



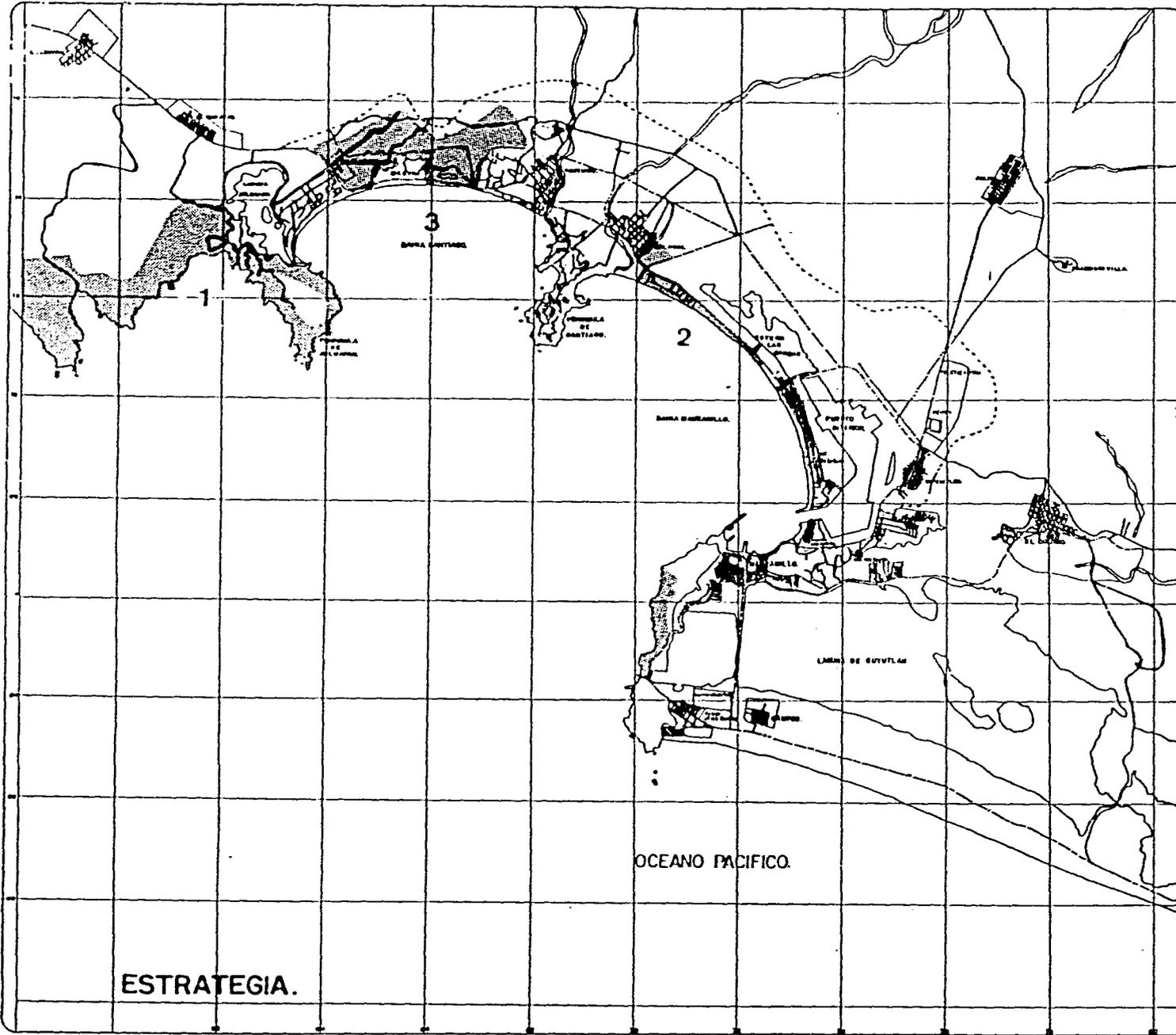
INVESTIGACION

URBANA

ARQUITECTONICA

TESIS PROFESIONAL TALLER D O E





ESTRATEGIA.

CENTROS TURISTICOS.

SIMBOLOGIA. 

Zonas	Area m ²
ZONA 1.	6 276 125
ZONA 2.	625 625
ZONA 3.	3 673 125

Area Total:

10 574 875 m²

M < Z N < Z H J J O



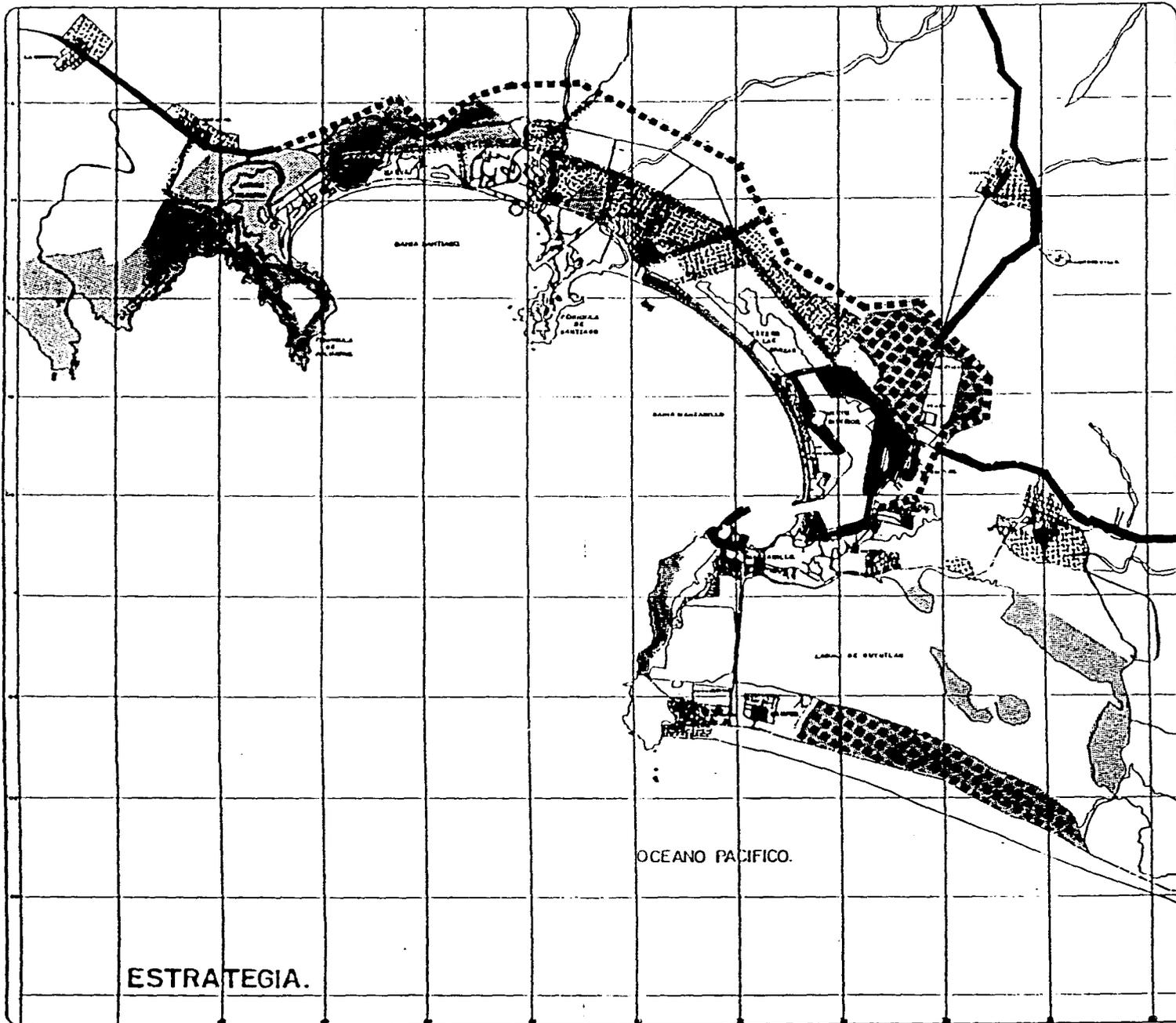
INVESTIGACION

URBANA



ARQUITECTONICA

TESIS PROFESIONAL TALLER 2000



ESTRATEGIA.

- ### ESTRATEGIA INTEGRADA
- HOTELERA.
 - CORTO PLAZO.
 - MEDIANO PLAZO.
 - LARGO PLAZO.
 - PROYECTOS FUTUROS NO NORMATIZADOS.
 - VIVIENDA.**
 - CORTO PLAZO.
 - MEDIANO PLAZO.
 - LARGO PLAZO
 - INDUSTRIA.**
 - MEDIANO PLAZO.
 - LARGO PLAZO.
 - PORTUARIO.**
 - OTROS.**
 - LIBRAMIENTO.
 - VIALIDAD PRIMARIA.
 - CARRETERA ESTATAL
 - PLANTA DE TRAT. DE AGUAS NEGRAS.
 - CENTROS Y SUBCENTROS URBANOS.
 - PRESIDENCIA MUNICIPAL.
 - CENTRAL DE AUTOTRANSPORTES.

UNAM



INVESTIGACION

URBANA

ARQUITECTONICA

TERRA PROFESIONAL TALLER S. R. L.

Dondequiera que haya un reto
y una adversidad en el mundo,
ahí estara el hombre tambien.

Anónimo.

CENTRAL CAMIONERA "MANZANILLO"
MEDINA GARCIA EDUARDO MEJIA NAVEDA EFREN



INTRODUCCION AL PROYECTO.

El sistema de autotransporte es considerado como un servicio estratégico para el desarrollo nacional, ya que debido a su flexibilidad y a su capacidad de acceso hacia cualquier punto geográfico del país, permite un determinado desarrollo en los lugares en los cuales opera.

Se considera que de l depende el traslado de aproximadamente el 97 % de las personas que se desplazan en el interior del país y el 80 % de la carga terrestre.

Por lo anterior se considera que la eficacia en la prestación de este tipo de servicios, depende en gran medida que sea posible mejorar la situación económica que afronta la nación.

Con el programa de autotransporte federal se pretende lograr que el transporte carretero contribuya en gran parte a lograr que, los servicios tengan una mayor cobertura y por otra, que se logren transferir recursos de zonas privilegiadas hacia aquellos lugares en los cuales existan carencias.

Actualmente se cuenta con 120 terminales aproximadamente que dan servicio a todos los estados de la república, de estas se han podido mejorar, ampliar e incluso reubicar un 40 %, logrando con esto mejoras importantes en la prestación del servicio que otorgan.

Naturalmente que la demanda existente hace necesario seguir trabajando en el mejoramiento y sobre todo reubicación de varias de ellas, ya que al ir aumentando la mancha urbana, las ha ido absorbiendo, provocando con ello conflictos urbanos (caos vial, contaminación, etc.) que deterioran la prestación del servicio.

Es por esto que hemos decidido partir para plantear nuestra solución urbana y fundamentar el tema de "Central Camionera de Servicios Foraneos.

FUNDAMENTO DEL PROYECTO.

Las condiciones de cambio y capitalización del país, así como el crecimiento demográfico general y de los centros económicos de desarrollo crean la necesidad de organizar las actividades productivas, formando así corredores comerciales y zonas de producción especializadas indispensables para el desarrollo del país. La creación

CENTRAL CAMIONERA "MANZANILLO"
MEDINA GARCIA EDUARDO MEJIA NAVEDA EFREN



de planes nacionales de desarrollo son necesarios para el máximo aprovechamiento de los recursos de una región, al existir actividades económicas importantes, los movimientos humanos y de recursos naturales y artificiales se acelerarán importantemente, para lo cual el sistema de transporte es la piedra angular para lograr el desarrollo deseado de una zona.

El caso de manzanillo es especial; incrustado en el plan nacional de desarrollo del pacífico, con actividades de industria pesada, portuaria, comercial y turística, genera necesidades de cantidad y calidad en el servicio de transporte foráneo que la central de autobuses existente no satisface.

El edificio actual presenta un deplorable aspecto, carente de falta de carácter arquitectónico, inmerso en el crecimiento incontrolado de los asentamientos urbanos y creando conflictos viales importantes ha generado la descentralización del servicio y la invasión de las líneas de autotransporte de la clase a la zona urbana.

Sera necesario para acelerar el proceso de modernización y producción de la región mejorar el sistema de comunicaciones en sus niveles de equipamiento e infraestructura, no bastara con reubicar la central de autobuses, se tendra que trabajar mejorando las condiciones de los accesos a la zona y las carreteras.

La Central Camionera de Manzanillo Colima (CECAM), mejorar sus servicios de atención a la población en general, ayudara en la transportación de recursos humanos y materiales de producción, atendera con calidad y cantidad a los turistas, importantes ingresos capitales de la zona y podra atender a futuro la demanda creciente del servicio, se fusionara y mejorara el sistema de transporte urbano, regulara el crecimiento urbano, ayudara a la región a ser el principal punto de desarrollo económico del occidente del país.

Por tal motivo decidimos abarcar el sector de Transporte para el desarrollo del proyecto arquitectónico, planteandose la necesidad de una nueva Central de Autobuses ya que de acuerdo al levantamiento físico de la Central actual, su ubicación y la estructura urbana de la zona, se observo que el municipio cuenta con grandes deficiencias en este sentido.

La Central de Autobuses con la que actualmente cuenta la zona, se encuentra en condiciones deplorables, ocasionado los siguientes problemas:

- Grandes recorridos por parte de los habitantes para trasladarse a la Central de Autobuses, dada la estructura urbana de la zona y su ubicación.
- Servicio insuficiente para la población a servir.
- Falta de instalaciones adecuadas para su buen funcionamiento.

CENTRAL CAMIONERA "MANZANILLO"

MEDINA GARCIA EDUARDO MEJIA NAVEDA EFREN



Es por eso que se propone una alternativa real a este problema al que se enfrentan a diario los habitantes de la zona, que en su gran mayoría pertenecen a clases carentes de recursos, motivo por el cual se ven en la necesidad de recorrer grandes distancias para poder hacer uso de este tipo de servicios.

OBJETIVOS

- Dotar a la población de una central de autotransporte que promueva la integración de los servicios de transporte foraneos, que los integre y relacione a los servicios de transporte regionales y urbanos, que promueva el desarrollo social y económico en todo el municipio y sea además un elemento distintivo propio de una zona de desarrollo turístico, industrial y portuario, evitar la necesidad de recorrer largas distancias.

- El proyecto deberá representar una solución real a las necesidades e inquietudes de la comunidad, proponiendo para ello la creación de espacios funcionales.

- Utilizar materiales producto de la zona en la medida de las posibilidades.

- El proyecto deberá aprovechar las condiciones físico-naturales del terreno, con el fin de abaratar costos y logra una mayor integración al contexto.

- Estructurar un sistema urbano que satisfaga las necesidades turísticas, industriales y de servicios para lograr que manzanillo llegue a convertirse en el principal puerto del occidente del país.

- Dotar al municipio de un elemento arquitectónico que satisfaga las necesidades de transporte foraneo tanto de turismo como de la población misma.

- Lograr la adecuada interrelación de transporte foraneo con el transporte urbano para una mejor prestación del servicio.

- Fortalecer el sistema de corredores comerciales que tengan una directa vinculación con el sistema de transporte foraneo y que por tanto signifiquen un motivo de atracción para el turismo.

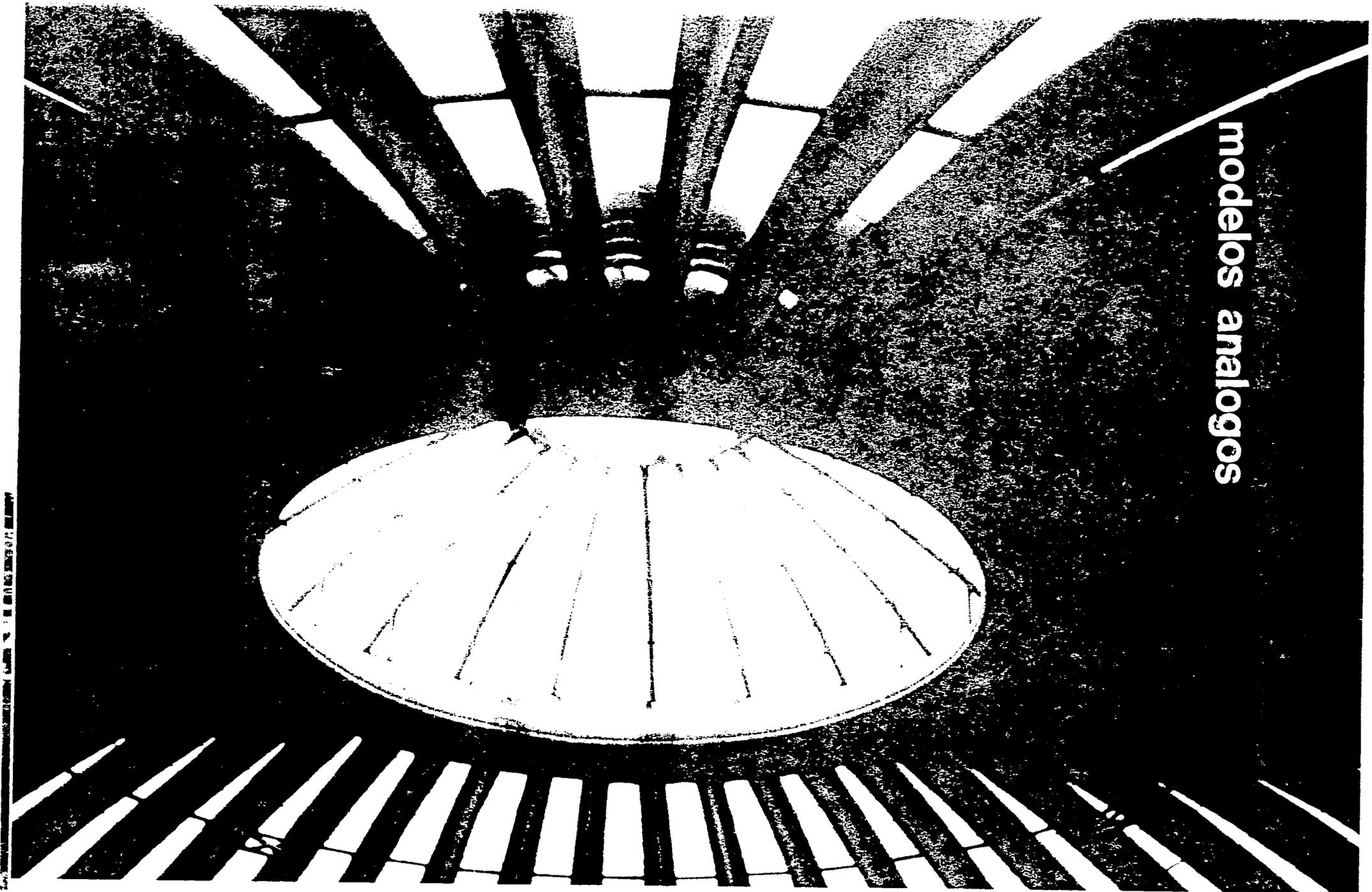
- Dar impulso para su desarrollo, a zonas pobladas con actividades artesanales y típicas de la región.

CENTRAL CAMIONERA "MANZANILLO"

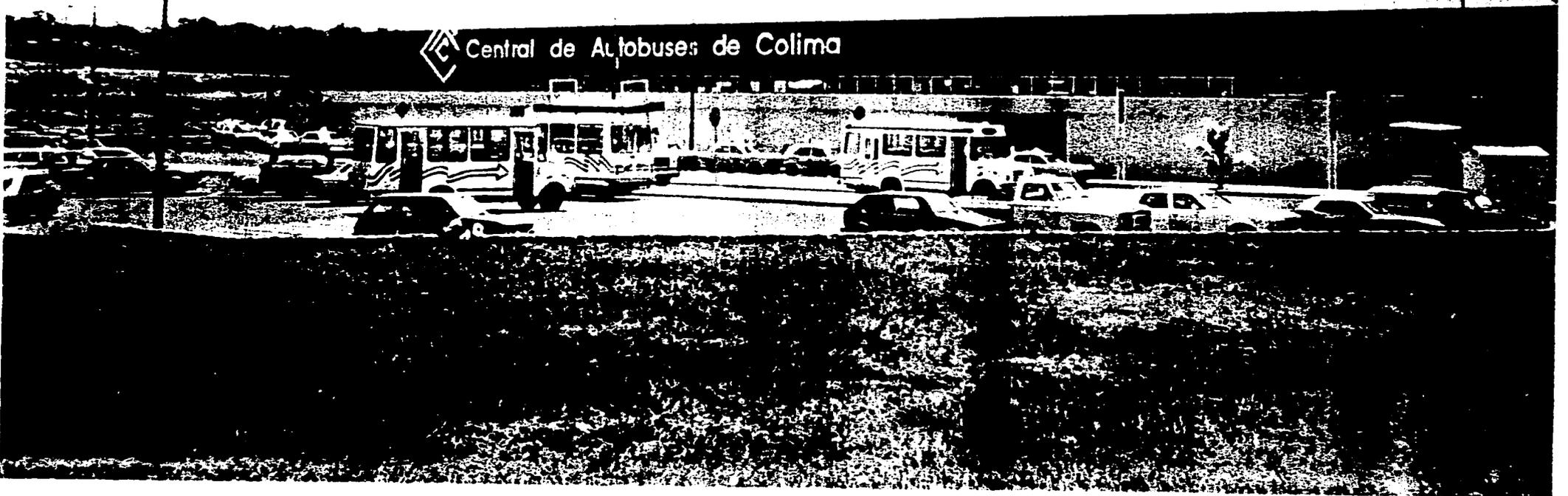
MEDINA GARCIA EDUARDO MEJIA NAVEDA EFREN



modelos analogos



 Central de Autobuses de Colima



RESUMEN DE MODELOS ANALOGOS.

RELACION DE ESPACIOS.

- 1.) Paradero de autobus urbano.
- 2.) Sitio de taxis.
- 3.) Estacionamiento público.
- 4.) Zona comercial exterior.
- 5.) Plaza de acceso.
- 6.) Edificio terminal.
- 7.) Andenes.
- 8.) Patio de maniobras
- 9.) Talleres.
- 10.) Servicios exteriores.
- 11.) Albergue de choferes.
- 12.) Vialidades de autobus.
- 13.) Areas verdes.

RELACION DE MODELOS ANALIZADOS.

SISTEMA 1: Terminal de Autotransportes de Oriente (TAPO).

SISTEMA 2: Central Camionera de Colima.

SISTEMA 3: Terminal de Autotransportes de Xalapa Veracruz.

GRAFICA DE AREAS DE LOS MODELOS ANALOGOS ANALIZADOS.

MATRIZ DIRECTA.

CLAVE	SISTEMA 1	SISTEMA 2	SISTEMA 3	PROMEDIO
1.0	120.00	125.00	125.00	123.33
2.0	100.00	175.00	1152.00	475.66
3.0	9100.00	6050.00	4723.00	6625.00
4.0		24090.00	8688.00	16389.00
5.0	11780.00		288.00	6034.00
6.0	8161.00	2815.00	8920.00	6632.00
7.0	1066.00	2298.00	3571.20	2311.66
8.0	6800.00	8287.00	3096.90	6061.30
9.0	1099.20		19200.00	10149.60
10.0		227.00		227.00
11.0			640.00	640.00
12.0	8640.00	13590.00	9152.00	10460.66
13.0	2350.00	500.00	2240.00	1696.66

GRAFICA DE AREAS GENERALES DE LA PROPUESTA ARQUITECTONICA.

PROPUESTA FINAL DEL SISTEMA.

CLAVE	ESPACIO	AREA
1.0	Paradero de autobus urbano.	133.00 m2
2.0	Sitio de taxis	100.00 m2
3.0	Estacionamiento público.	1800.00 m2
4.0	Zona comercial exterior.	2300.00 m2
5.0	Plaza de acceso.	2600.00 m2
6.0	Edificio central.	7500.00 m2
7.0	Andenes.	1500.00 m2
8.0	Patio de amniobras.	10800.00 m2
9.0	Talleres.	1100.00 m2
10.0	Servicio exteriores.	400.00 m2
11.0	Albergue de choferes.	700.00 m2
12.0	Vialidades de autobus.	VARIABLE
13.0	Areas verdes.	VARIABLE

Area Total : 28933.00 m2

CRITERIOS FORMALES DEL PROYECTO

La Central Camionera que proyectaremos en la zona de estudio, deberá ser un centro en el que se logre una interrelación con los habitantes del lugar, el medio físico y las actividades productivas.

La edificación deberá ser apropiada a la zona en que se encuentra, tomándose en cuenta la escasez de recursos y la manera de actuar de los habitantes; así mismo los materiales deberán jugar un papel muy importante ya que deberá representar la tipología de la zona.

Se aprovechará en la medida de las posibilidades, las condiciones físico climáticas de la zona para el aprovechamiento y utilización de sistemas ecológicos.

PROGRAMA DE NECESIDADES

I. DEL PASAJERO

NECESIDADES	PROGRAMA	ZONA
Traslado		
1.) Llegar en camión o colectivo.	Parada de transporte urbano.	Servicios Externos
2.) Llegar en taxi.	Sitio de taxis.	
3.) Llegar en automóvil.	Estacionamiento.	
Acceso		
4.) Llegar caminando.	Plaza de acceso.	Acceso
5.) Descanso y organización.		
6.) Fácil percepción del acceso.		
Orientación		
7.) Información básica general.	Modulo de información.	Vestibulo

8.) Información específica de transporte.	Taquillas	Recepción
Servicio de transporte.		
9.) Comprar boleto.	Taquillas	Taquillas
10.) Ingresar equipaje.		
11.) Envío de paquetería.	Paquetería.	Servicios Externos
Espera		
12.) Esperar salidas y llegadas.	Sala de espera	Salidas y Llegadas.
13.) Convivencia interpersonal.		
14.) Información de salidas y llegadas.	Circuito de sonido.	
15.) Dotación de víveres, revistas etc.	Concesiones.	Servicios internos.
16.) Control, revisión de boletos, orientación de andenes.	Control.	Salas de espera.
17.) Circulación libre y directa de personas con equipaje.	Circulaciones	
18.) Depositar basura, fumar, leer etc.	Sala de espera.	
19.) Fisiológicas y aseo.	Sanitarios.	
Servicios.		
20.) Enviar cartas, Telegramas, hablar por teléfono etc.	Oficinas S.C.T.	Servicios generales
21.) Comer, descansar, organizar, beber.	Restaurante	
22.) Aseo de calzado	Área de Boleadores	
24.) Atención médica	Dispensario médico	

CENTRAL CAMIONERA "MANZANILLO"
 MEDINA GARCIA EDUARDO MEJIA NAVEDA EFREN



- | | | |
|--|------------------|------------------|
| 25.) Guardado de equipaje, por horas o días. | Area de guardado | |
| Salidas | | |
| 26.) Circular libre mente hasta los andenes. | Circulaciones. | Andenes. |
| 27.) Observar guardado de equipaje en autobus. | Andenes. | |
| 28.) Revisión de boletos antes de abordar el autobus. | | |
| 29.) Dotación de viveres revistas, etc. para el viaje. | Cafeteria | |
| 30.) Visibilidad del No. de andenes y autobuses. | Andenes | |
| Llegadas. | | |
| 31.) Distribuirse, organizarse. | Vestibulo | |
| 32.) Circulación libre y directa con equipaje hacia las salidas. | Andenes | |
| 33.) Fisiológicas y aseo. | Sanitarios | Salas de espera. |
| 34.) Información básica. | Vestibulo | Vestibulo |
| 35.) Información turística. | Modulo turistico | |

II. DEL PERSONAL ADMINISTRATIVO.

NECESIDADES	ESPACIO	ZONA
1.) Acceso especial.	Acceso admvo.	Acceso
2.) Estacionar automóvil.	Estacionamiento administrativos.	Servicios externos.
3.) Checar salida y entrada.	Control y checador.	Administrativa.
4.) Realizar trabajo de oficina.	Oficinas admvas.	
5.) Archivar documentos.	Archivo.	
6.) Atender al público.	Recepción.	
7.) Recibir papeleo, organizar, atender.	Area secretarial.	
8.) Realizar juntas de trabajo.	Sala de juntas.	
9.) Relajarse, convivir.	Sala de descanso.	
10.) Comer, convivir, descansar.	Comedor.	
11.) Fisiológicas y aseo.	Sanitarios.	
12.) Comunicación con el exterior e interior de la central.	Cabina de sonido y comunicaciones.	

III. DEL PERSONAL DE LINEAS DE AUTOBUS.

1.) Acceso especial.	Acceso admvo.	Acceso.
2.) Estacionar automóvil	Estacionamiento admvo.	Servicios externos.
3.) Acceder a las oficinas de taquillas.	Pasillos de servicio.	

- | | | |
|----------------------------------|-------------------|----------------------|
| 4.)Checar llegada y salidas. | Checador. | Taquillas. |
| 5.)Informar,vender,etc. | Taquillas. | |
| 6.)Controlar actividad de línea. | Oficina de Línea. | |
| 7.)Recibir equipaje ligero. | Taquillas. | |
| 8.)Fisiológicas y aseo. | Sanitarios. | Servicios generales. |
| 9.)Comer,descansar,etc. | Comedor. | |

IV. OPERADORES DE CAMIONES.

- | | | |
|---|---------------------------|--------------------|
| 1.)Acceso especial. | Acceso albergue | Albergue choferes. |
| 2.)Estacionar automóvil | Estacionamiento albergue. | |
| 3.)Checar llegadas y salida. | Checador. | |
| 4.)Relación directa con talleres y oficinas de línea. | Andadores. | Circulaciones. |
| 5.)Entregar unidad después de un recorrido | Talleres. | Talleres. |
| 6.)Hacer reportes. | Oficina | Albergue choferes. |
| 7.)Relajarse,platicar, dormir,bañarse,fisiológicas. | Dormitorios. | |
| 8.)Esparcimiento, recreación. | Sala de juegos, alberca. | |



V. PERSONAL DE MANTENIMIENTO, TALLERES.

1.) Acceso especial	Acceso Talleres.	Talleres.
2.) Estacionar automóvil	Estacionamiento albergue.	Albergue choferes.
3.) Checar llegada y salida.	Checador.	Talleres.
4.) Mudarse de ropa, bañarse, fisiológicas.	Baños vestidores.	
5.) Realizar trabajos de mecánica, ojalatería, y mantenimiento de camiones.	Fosas de trabajo.	
6.) Guardar y tener, herramientas y materiales.	Bodega.	
7.) Comer, descansar, etc.	Comedor.	
8.) Esparcimiento y recreación.	Sala de juegos, alberca áreas libres.	Albergue choferes.

VI. PERSONAL DE INTENDENCIA

1.) Acceso especial.	Acceso de servicio.	Acceso
2.) Estacionar automóvil	Estacionamiento de servicio.	Servicios externos.
3.) Checar llegada y salida.	Checador.	Servicios internos.
4.) Relación media con dirección general.	Oficina de intendencia	Administrativa.
5.) Guardar utensilios de trabajo de limpieza.	Spticos.	Servicios internos.
6.) Comer, descansar, etc.	Comedor.	

VII. DEL AUTOBUS .

- | | | |
|---|------------------------|---------------------|
| 1.)Entrar y salir por acceso especial. | Acceso camiones. | Accesos. |
| 2.)Hacer maniobras fáciles y recorridos cortos. | Patio de maniobras | Circulaciones. |
| 3.)Estacionarse para bajar pasajeros y equipos. | Cajones de abordaje | Andenes. |
| 4.)Salir al área de servicio y mantenimiento | Patio de maniobras. | Circulaciones |
| 5.)Recibir mantenimiento y reparaciones. | Talleres. | Talleres. |
| 6.)Cargar combustible. | Gasolineria. | Servicios externos. |
| 7.)Estar en lugar seguro | Encierro de autobuses. | |

VIII. DE LA CENTRAL.

- | | | |
|---|-----------------------------------|---------------------|
| 1.)Suministro de energía eléctrica. | Subestación eléctrica. | Cuarto de máquinas. |
| 2.)Suministro de agua. | Cisterna y tanque hidroneumático. | |
| 3.)Desalojar desechos orgánicos,reciclarlos, obtener agua para riego. | Planta de tratamiento. | Servicios externos. |
| 4.)Estar protegida contra siniestros. | Equipos de emergencia. | Servicios internos. |
| 5.)Seguridad general. | Comandancia. | |
| 6.)Comunicación interior | Cabina de sonido. | |
| 7.)Comunicación exterior. | Oficina de S.C.T. | |

CENTRAL CAMIONERA "MANZANILLO"
MEDINA GARCIA EDUARDO MEJIA NAVEDA EFREN



PREDIO SELECCIONADO

El lugar donde ha de localizarse cualquier sistema arquitectónico debe ser especial, ya que cada sistema presenta diferentes necesidades, tanto de una localización especial urbana como física, en donde las características de los terrenos permitan que el sistema funcione en conjunto con el entorno físico natural y artificial de las zonas de ubicación elegidas.

Así pues existen requisitos físicos y urbanos que se deberán cumplir para elegir el terreno óptimo.

Físico Naturales

- 1.) Ser un terreno con una pendiente regular, que no presente accidentes geográficos importantes.
- 2.) Que la resistencia del terreno no sea menor a las ocho toneladas por m².
- 3.) Que el área total no sea menor de 35,700 m².

Físico Artificiales

- 1.) Localización especial en vías carreteras o libramiento de la ciudad.
- 2.) Que tenga todos los servicios de infraestructura básicos.
- 3.) Que el traslado de equipo y materiales para la construcción sea factible.

Urbanos

- 1.) Localización estratégica de la ciudad (zona periférica en los límites del crecimiento urbano).
- 2.) Acceso directo por carreteras, libramientos y accesos regionales y estatales, especialmente de circulación.
- 3.) Articulación con sistemas de transporte urbano.
- 4.) Articulación con corredores y sistema de comercio regional y nacional.

- 5.) Integración con la estructura urbana general.
- 6.) Creación de una zona de amortiguamiento periférica al predio que asegure el aislamiento de los asentamientos humanos con el edificio.
- 7.) Evitar flujos vehiculares conflictivos o largos, que alteren la normalidad de circulación de las ciudades.
- 8.) Controlar y dirigir el impacto urbano.
- 9.) Localizarse en una zona agradable a la vista del usuario, en su mayoría turistas.

Al tener estos requerimientos encontramos tres terrenos que presentaban características aceptables, se hizo un análisis de ventajas y desventajas para elegir el más favorable. Los terrenos tienen que ser de propiedad federal o ejidal para poder ser considerados.

LOCALIZACION DEL TERRENO ELEGIDO.

Características Exogenas.

Ubicación: El terreno está ubicado en el municipio de Manzanillo Colima, en la zona de reserva ecológica de la región, al este de la misma, en el límite del desarrollo urbano, en el km. 6.5 del libramiento de la ciudad, y al finalizar la carretera federal Colima-Manzanillo.

Colindancias: Al norte con área de reserva ecológica, al noroeste con la zona industrial futura y pelletizadora (PEMEX); Al oeste con pueblo de Tapeixtles, al suroeste con un asentamiento irregular, al Sur con reserva ecológica, al este con reserva ecológica.

Usos de suelo colindantes: Al norte, sur y este con PEFM (forestal múltiple), al noroeste con I 2 (industrial media a pesada), y al oeste con H 1 (Habitacional baja, unifamiliar.).

Relaciones: con la zona industrial y portuaria, con la zona habitacional Tapeixtles, con el corredor comercial y turístico de Manzanillo, con las áreas de servicios urbanos, con los sistemas carreteros, accesos y salidas regionales.

Redes viales: Carretera de acceso Colima -Manzanillo, libramiento carretero de Manzanillo - Colima.

CENTRAL CAMIONERA "MANZANILLO"
 MEDINA GARCIA EDUARDO MEJIA NAVEDA EFREN



CONTEXTO URBANO

Lo definiremos según las actividades humanas (zonas urbanas).

Industrial: Estructuras generalmente metálicas, ingenieriles presentan una característica especial; al encontrarse en una zona de manglares (palmeras) nos presentan una forma urbana interesante, atractiva al turismo y los empresarios.

Habitacional: El centro d Manzanillo es pobre de caracter construcctivo sin embargo las poblaciones del municipio presentan desarrollos de tipo ortogonal, cuyo centro de desarrollo lo forma una plaza cívica (kiosko). como lo tenemos en el pueblo Tepeixtles, El colomo y la colonia Manzanillo.

Portuaria: Edificaciones metálicas y de gran concreto características del puerto con actividad de gran altura, también muy esttticas por el efecto de los manglares.

Reserva Ecológica: Medio físico montañoso, con vegetación media de encinos, pinos, primavera y arbustos de mediana altura. Esta forma un marco natural que limita el crecimiento urbano y se presta a construcciones turísticas aterrazadas, es una especie de muralla de la región.

LOCALIZACION

-Zona de la reserva ecológica, en el km. 6.5 del libramiento carretero, en el lado sur de la carretera federal.

Ventajas:

- 1.) Acceso directo por vialidades existentes y futuras.
- 2.) Relación directa con los futuros sistemas urbanos y comerciales.
- 3.) Localización perifrica en la ciudad.
- 4.) Nula la posibilidad de crecimiento de los asentamientos . . . en las colindancias por las características geográficas.
- 5.) Impulso a pueblos típicos, con producción artesanal (Tapeixtles y Manzanillo).

CENTRAL CAMIONERA "MANZANILLO"
MEDINA GARCIA EDUARDO MEJIA NAVEDA EFREN



- 6.) Vista general de la bahía de Manzanillo, el puerto interior y la zona turística.
- 7.) Zona urbanizada de crecimiento, posee todos los servicios de infraestructura actualmente
- 8.) Zona cercana a los centros de población y sistemas de transporte urbano, es una zona media.
- 9.) Articulación con zonas turísticas, industriales, comerciales y habitacionales.
- 10.) Area suficiente de terreno para desarrollar el sistema.
- 11.) Pendiente favorable, para el desarrollo de la red sanitaria.
- 12.) Resistencia del terreno de 12.5 toneladas por m².

Desventajas

- 1.) Cercanía con la zona industrial futura de la ciudad.
- 2.) Cercanía con las instalaciones de PEMEX (peletizadora).
- 3.) Propuesta de reubicación de la vía del tren.

Características Endógenas.

Físicas Geográficas.

Hidrografía: el terreno presenta un escurrimiento importante en la parte central con una dirección de este a norte, sólo presenta actividad en la poca de lluvias, (junio a octubre y principalmente los últimos 60 días de este periodo, en donde se presentan ciclones tropicales).

Orografía: presenta una pendiente regular de este a oeste, sin accidentes bruscos.

Edafología: es representante del área montañosa perimetral a manzanillo, es un suelo pedregoso resquebrajado, con una capa frtil de tierra delgada, de 50 centímetros aproximadamente.

CENTRAL CAMIONERA "MANZANILLO"

MEDINA GARCIA EDUARDO MEJIA NAVEDA EFREN



Clima: Tropical-seco; la temperatura extrema máxima es de 34 grados centígrados y la mínima es de 19.7 grados centígrados, obteniendo una temperatura media anual de 26.9 grados centígrados; la precipitación pluvial es de 582.2 milímetros por m², anualmente.

Vientos: los vientos reynantes provienen en un 87 % del año del oeste, es un viento proveniente del puerto, humedo, que regula las condiciones de temperatura; los vientos dominantes huracanados llegan del noroeste a una velocidad de 7.0 m/seg.

Vegetación: encontramos encinos, algunas coníferas y arbustos de mediana altura.

Fauna: Pequeños mamíferos como urones, coyotes, etc; así como roedores y reptiles pequeños.

Resistencia del terreno: 12.5 ton/m².

Físicas artificiales.

Infraestructura: Actualmente el terreno tiene los servicios de drenaje, agua potable, energía eléctrica y teléfono, todas estas las encontramos en su límites noroeste y norte, el terreno cuenta con un tubo de drenaje, usado para desalojar aguas pluviales del escurrimiento, su diametro es de 1.10 metros, conectado a un pozo de captación ubicado en el crucero del libramiento carretero y la carretera manzanillo-colima.

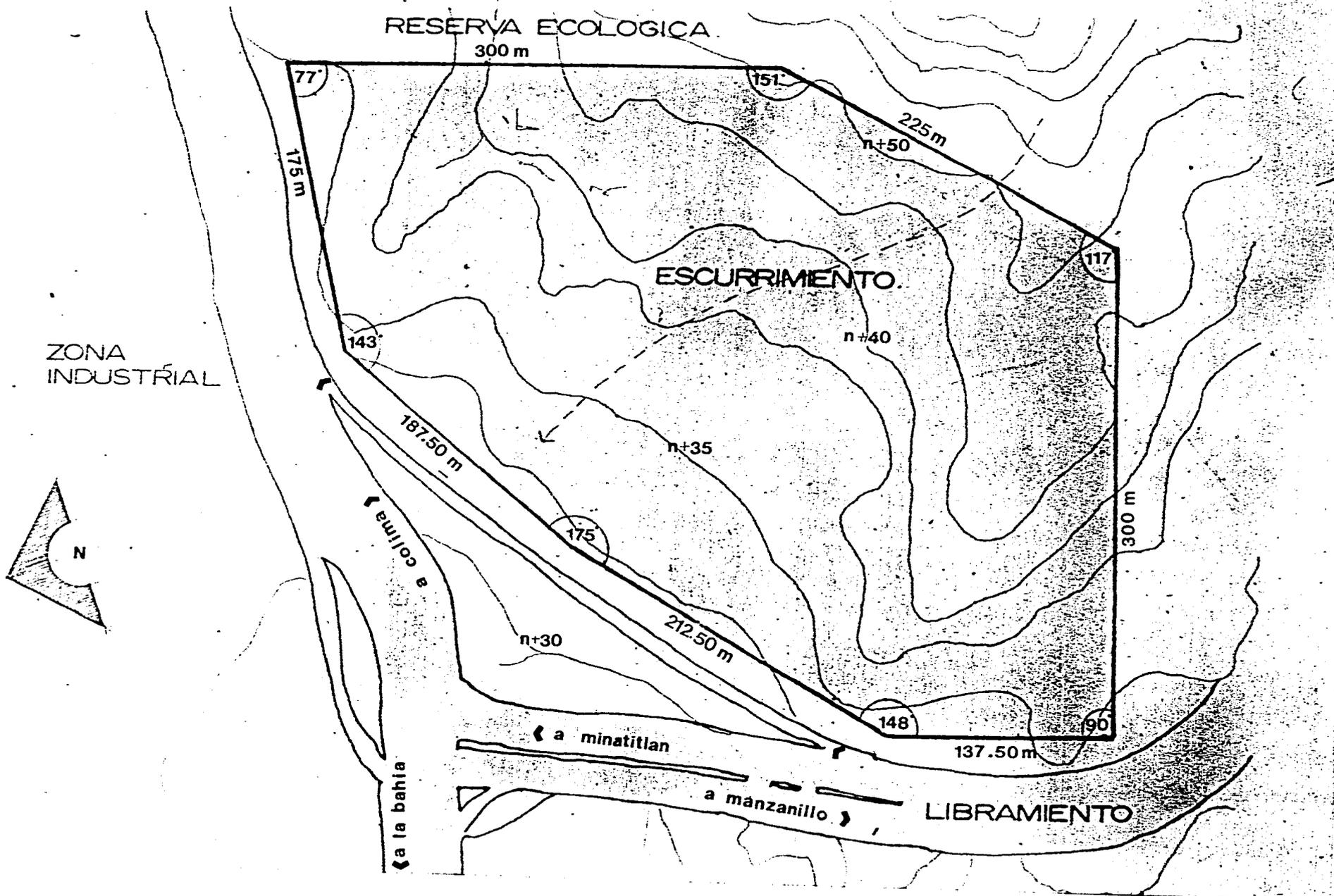
Servicios públicos: servicio de transporte urbano, vigilancia pública.

Construcciones existentes: casa habitación provisional, hecha a base de estructura de madera, paredes de cartón y techo de palma.

Situación política administrativa: tenencia federal, zona de reserva ecológica.

Restricciones.

- 1.) Zona federal de reserva ecológica.
- 2.) Area federal de vía lateral a las carreteras, 15 metros.

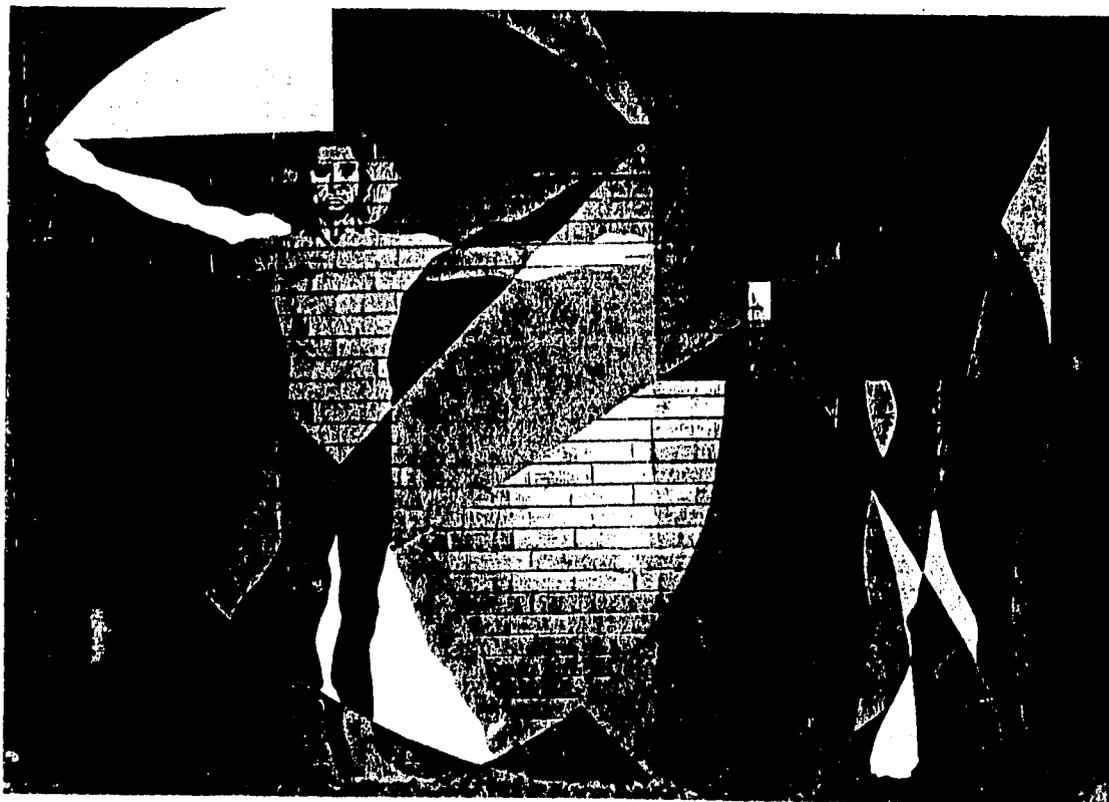




VISTA FRONTAL DEL TERRENO.



VISTA LATERAL DEL TERRENO.



Si bien la arquitectura surge
a raíz de un proceso científico,
tanto el producto como el productor
son parte de la creación artística natural;
por tanto deben comprometerse con la misma.

Eduardo Medina García.

MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROYECTO.

La central de autobuses se plantea como un elemento arquitectónico que reúna características formales y funcionales que se adapten en lo posible con el medio ambiente, creando una interrelación y equilibrio entre el objeto arquitectónico y las características naturales del terreno seleccionado; que funcione perfectamente con el medio artificial circundante y que origine una tipología constructiva en la zona donde habra de incrustarse.

La Central Camionera será el punto más importante de la zona turística sera la última construcción y la más visible de la bahía, mostrando así el carácter de una ciudad con un desarrollo económico acelerado, con actividad turística de gran altura, pero que atienda básicamente las necesidades de la población originaria, que su actividad produzca empleos y mejore los ingresos de la población, motivo por el cual fu creada.

La Central Camionera de Manzanillo es un sistema complejo formado por un conjunto de subsistemas que interrelacionados entre sí logran que funcione adecuadamente.

El sistema Arquitectónico esta dividido en tres zonas generales:

A) Zona de Usuarios.

- 1.-Edificio Central.
- 2.-Estacionamiento Público.
- 3.-Plaza de Acceso.
- 4.-Plaza Comercial.
- 5.-Paraderos.
- 6.-Andadores.

B) Zona de Talleres.

- 1.-Talleres Mecánicos.
- 2.-Talleres de Mantenimiento.
- 3.-Administración.
- 4.-Patio de Maniobras.

c) Servicios Externos.

- 1.-Albergue de Choferes.
- 2.-Gasolineria.
- 3.-Areas Recreativas.
- 4.-Casetas de Vigilancia.
- 5.-Paradero de Transporte Urbano Colectivo.
- 6.-Sitio de Taxis.
- 7.-Estacionamiento de Servicio.
- 8.-Estacionamiento Administrativo.

CENTRAL CAMIONERA "MANZANILLO"

MEDINA GARCIA EDUARDO MEJIA NAVEDA EFREN



Para la concepción del proyecto se tomaron en cuenta todas las características del medio en que se proyectó, fueron básicas el asoleamiento, los vientos dominantes, la topografía, y la visibilidad hacia el puerto y las zonas turísticas, se aprovechó al máximo las pendientes del terreno, los escurrimientos pluviales naturales, la vegetación, los accidentes geográficos y el marco natural formado por el terreno natural. Así pues el inicio de trazo del proyecto es el centro de la principal zona aprovechable donde ubicamos el edificio central, a partir de él se desarrollan todos los elementos del sistema, el edificio central se diseñó por sus necesidades funcionales y por la forma del terreno en donde se adaptó como una espiral creciente, albergando en él todos los servicios al usuario, actividades administrativas de la central, comercios, restaurante, y zonas de servicio, en torno a este se desarrollaron los servicios externos en forma radial como son los estacionamientos, la plaza comercial, la plaza de acceso, el paradero de transporte urbano, el sitio de taxis, el patio de maniobras, la zona escultórica al aire libre, y su circuito interior. El eje principal del edificio está orientado al norte con el fin de lograr aprovechar al máximo la brisa marina y las características de asoleamiento.

El edificio de los talleres está diseñado con una red ortogonal por las necesidades funcionales del mismo, la red surge también del punto central de nuestro proyecto del eje noreste-suroeste y noroeste-sureste del edificio central logrando así la mejor orientación para el elemento. El albergue de choferes de forma circular responde a los mismos ejes de diseño, las características del terreno nos permiten que ambos edificios se integren entre sí, además de que utilizamos un accidente orográfico existente en el terreno para separar naturalmente la zona pública de usuarios y la zona de servicios de la central de autobuses.

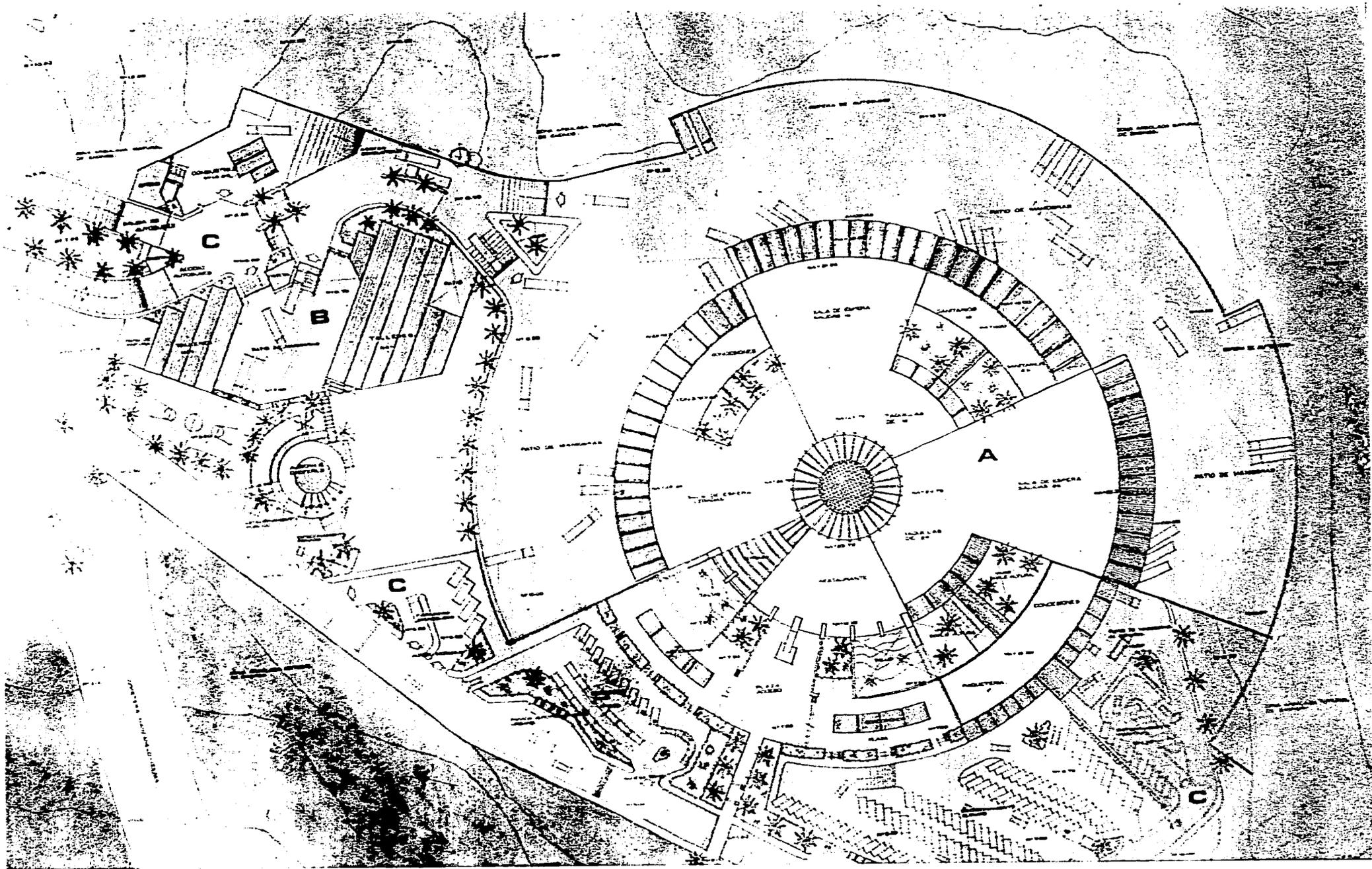
Las pendientes y accidentes orográficos del terreno nos permiten lograr áreas interesantes donde integramos los elementos arquitectónicos a la naturaleza creando un equilibrio entre ambas, como en el caso de los puentes de acceso de autobuses de la central en la parte noroeste del proyecto, donde decidimos no afectar la zona natural y crear los puentes para apreciar el terreno en su forma original.

Los accesos peatonales son directos y permiten la fácil circulación de los usuarios con maletas y bultos, los andadores nos presentan un paseo agradable, ya que de él observamos las zonas con vegetación natural y la zona de esculturas al aire libre.

Los accesos vehiculares también fueron contemplados para evitar conflictos, en el caso del transporte público con base existen apeaderos o islas de abordaje, de la misma manera los existen para el transporte particular de oaso, además de contar con estacionamiento público y paraderos de autotransporte.

CENTRAL CAMIONERA "MANZANILLO"
MEDINA GARCIA EDUARDO MEJIA NAVEDA EFREN





LISTADO DE AREAS.

ZONA	ESPACIO	AREA
Usuarios (Area exterior)	Paraderos de transporte urbano.	96.00m ²
	Andadores peatonales.	462.00m ²
	Estacionamiento público.	3703.00m ²
	Plaza de acceso y vestibulo semicerrado.	990.00m ²
	Plaza comercial.	1314.00m ²
	Subtotal	6565.00m²
Usuarios (Area interior)	SALA DE LLEGADAS (Edificio Central) PLANTA BAJA.	
	Control	42.00m ²
	Circulación radial.	105.00m ²
	Vestibulo.	150.00m ²
	Oficina de turismo.	30.00m ²
	Sala de espera.	900.00m ²
	Andenes.	930.00m ²
	Exposición de artesanias.	165.00m ²
	Concesiones.	190.00m ²
	Sanitarios (Hombres y mujeres).	157.00m ²
	Jardín interior.	144.00m ²
	Circulaciones.	206.00m ²
	Subtotal.	3019.00m²



SALA DE ESPERA DE 1a CLASE.

	Control.	42.00m2
	Circulación radial.	105.00m2
	Vestíbulo.	325.00m2
	Oficina de turismo.	30.00m2
	Taquillas y oficinas de línea.	225.00m2
	Sala de espera.	1375.00m2
	Andenes.	1117.00m2
	Concesiones.	227.00m2
	Sanitarios (Hombres y mujeres).	143.00m2
Empleados	Intendencia.	28.00m2
	Jefe de tráfico.	26.00m2
	Sanitarios de servicio.	33.00m2
Usuarios.	Jardín interior.	375.00m2
	Circulaciones.	272.00m2
	Subtotal.	4323.00m2

SALA DE ESPERA DE 2a CLASE.

	Control.	42.00m2
	Circulación radial.	105.00m2
	Vestibulo	215.00m2
	Oficina de turismo.	52.50m2
	Taquillas y oficinas de línea.	228.00m2
	Sala de espera.	1803.00m2
	Andenes.	635.00m2



	Concesiones.	192.00m2
	Plaza interior.	79.00m2
	Sanitarios hombres y mujeres.	143.00m2
Empleados	Intendencia.	28.00m2
Usuarios	Dispensario mdico.	26.00m2
Empleados	Sanitarios de servicio.	33.00m2
	Jardín interior.	484.00m2
	Circulaciones.	210.00m2
	Subtotal.	4275.00m2

SERVICIOS INTERNOS.

	Vestíbulo principal.	106.00m2
	Recepción.	9.00m2
Empleados	Intendencia.	26.00m2
	Sanitarios del personal.	60.00m2
	Bodega.	9.00m2
	Montacarga.	55.00m2
	Paquetería 1.	105.00m2
	Paquetería 2.	86.00m2
	Andenes de paquetería.	157.00m2
	Andenes de servicio.	146.00m2
	Circulaciones.	602.00m2
	Jardín interior.	253.00m2
	Subtotal.	1614.00m2

TOTAL PLANTA BAJA. 13231.00m2

CENTRAL CAMIONERA "MANZANILLO"

MEDINA GARCIA EDUARDO MEJIA NAVEDA EFREN



**RESTAURANTE (Edificio central)
PLANTA ALTA.**

Usuarios	Vestíbulo-Recepción.	63.00m2	
	Comedor.	227.00m2	
	Terraza al aire libre.	194.00m2	
	Sanitarios hombres.	22.00m2	
	Sanitarios mujeres.	35.00m2	
	Empleados	Cocina.	157.00m2
Bodega de enlatados.		4.00m2	
Bodega de varios.		4.00m2	
Refrigeración.		7.50m2	
Montacarga.		39.00m2	
Vestidor hombres.		5.50m2	
Vestidor mujeres.		6.00m2	
Oficina de administración.		9.50m2	
		Subtotal.	772.50m2

**AREA DE GOBIERNO. (Edificio Central).
PLANTA SOTANO.**

Usuarios	Vestibulo exterior.	473.00m2
	Vestibulo interior.	85.00m2
	Area de oficinas.	355.00m2
	Servicios sanitarios.	90.00m2
	Subtotal.....	1003.00m2

CENTRAL CAMIONERA "MANZANILLO"

MEDINA GARCIA EDUARDO MEJIA NAVEDA EFREN



SERVICIOS GENERALES (Edificio Central).
PLANTA SOTANO.

Empleados	Control.	6.00m2
	Vestibulo.	55.00m2
	Area de oficinas.	95.00m2
	Conmutador.	6.00m2
	Bodegas.	154.00m2
	Montacarga.	55.00m2
	Circulaciones.	297.50m2
	Subtotal.	668.50m2

AREA DE MANTENIMIENTO. (Edificio Central).
PLANTA SOTANO.

	Subestación elctrica.	187.00m2
	Bodegas de jardinería.	187.00m2
	Subtotal.	374.00m2

TOTAL SOTANO. 2045.50m2

TOTAL DEL EDIFICIO CENTRAL. 16048.50m2

Talleres

AREA DE TALLERES. (Edificio Anexo).

	Caseta de control.	36.00m2
	Patio de maniobras.	1285.00m2
	Vestibulo administración.	70.00m2
	Area de oficinas administrativas.	187.00m2
	Sanitarios mujeres.	25.00m2
	Sanitarios hombres.	43.00m2

CENTRAL CAMIONERA "MANZANILLO"

MEDINA GARCIA EDUARDO MEJIA NAVEDA EFREN



Circulaciones.	67.00m2
Oficina de mecánica.	45.00m2
Taller de mecánica general.	150.00m2
Alineación y balanco.	150.00m2
Vestidores.	50.00m2
Lavado y engrasado.	150.00m2
Taller de hojalatería y pintura.	200.00m2
Taller de mantenimiento.	150.00m2
Despensa.	48.00m2
Patio de servicio.	264.00m2
Circulaciones.	290.00m2
Bodega de refacciones.	145.00m2
Bodegas varias.	175.00m2
TOTAL DE TALLERES.	3530.00m2

Servicios externos. **ALBERGUE DE CHOFERES.**

Vestíbulo.	23.00m2
Dormitorios.	70.00m2
Regaderas-vestidores.	57.00m2
Comedor.	36.00m2
Cocina.	36.00m2
Patio de servicio.	29.00m2
Sala de juegos.	50.00m2
Alberca.	40.00m2
Terraza al aire libre.	21.00m2



Estacionamiento choferes.	170.00m2
Estacionamiento visitas.	105.00m2
Jardín interior.	19.00m2
Area recreativa.	720.00m2
TOTAL ALBERGUE DE CHOFERES.	1151.00m2

AREA DE COMBUSTIBLE.

Oficina de combustible.	85.00m2
Abastecimiento de combustible.	94.00m2
Patio de maniobras.	780.00m2
TOTAL AREA DE COMBUSTIBLE.	959.00m2

SERVICIOS AUXILIARES.

Casetas de vigilancia y accesos.	90.00m2
Circulación vehicular.	5900.00m2
Patio de maniobras de edificio central.	14600.00m2
Patio de maniobras de servicio.	487.00m2
TOTAL SERVICIOS AUXILIARES.	21077.00m2

PARADERO DE TRANSPORTE URBANO COLECTIVO. 725.00m2

SITIO DE TAXIS. 1161.00m2

ESTACIONAMIENTO DE SERVICIO. 490.00m2



ESTACIONAMIENTO ADMINISTRATIVO.	600.00m2
AREAS VERDES.	4743.00m2
ZONA ARBOLADA NATURAL.	5680.00m2
ESPACIO ESCULTORICO AL AIRE LIBRE	5680.00m2
TOTAL DE SERVICIOS EXTERNOS.	131543.00m2

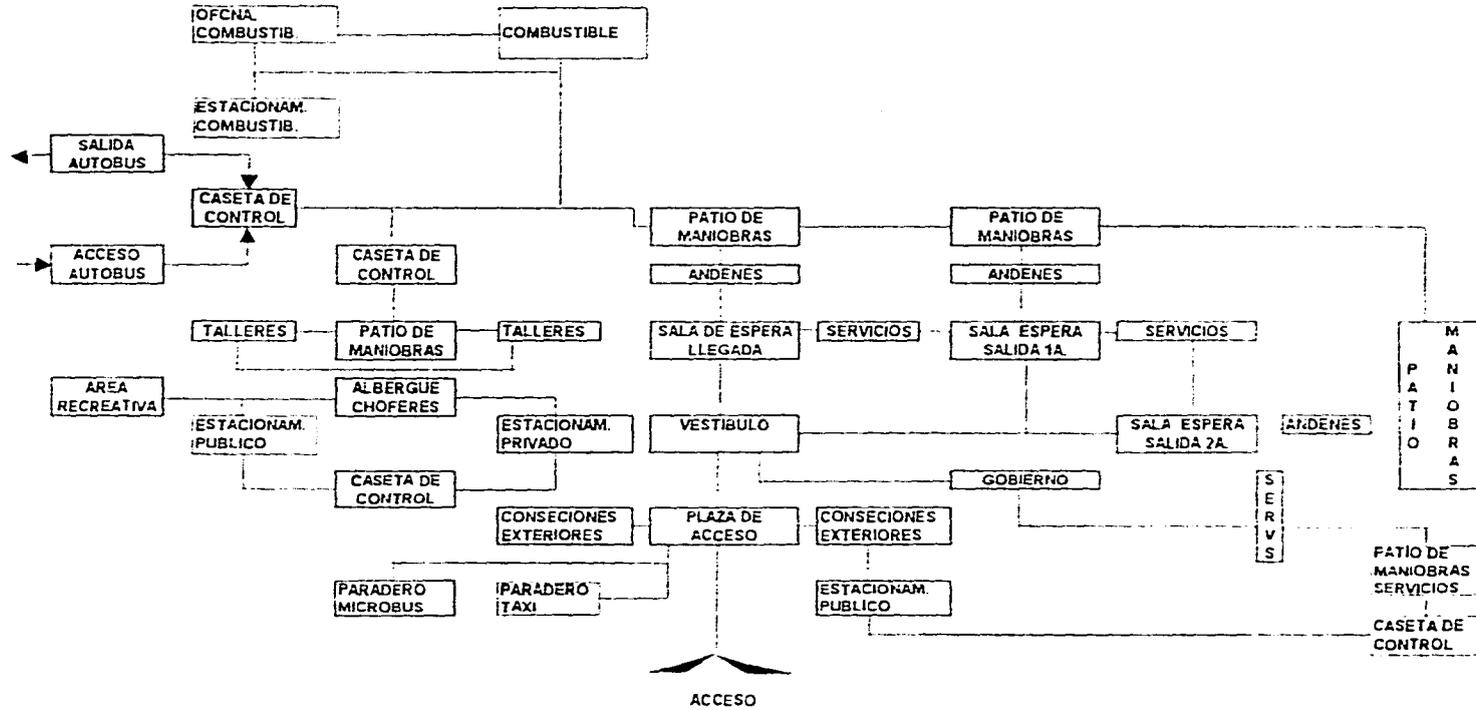


DIAGRAMAS DE FUNCIONAMIENTO

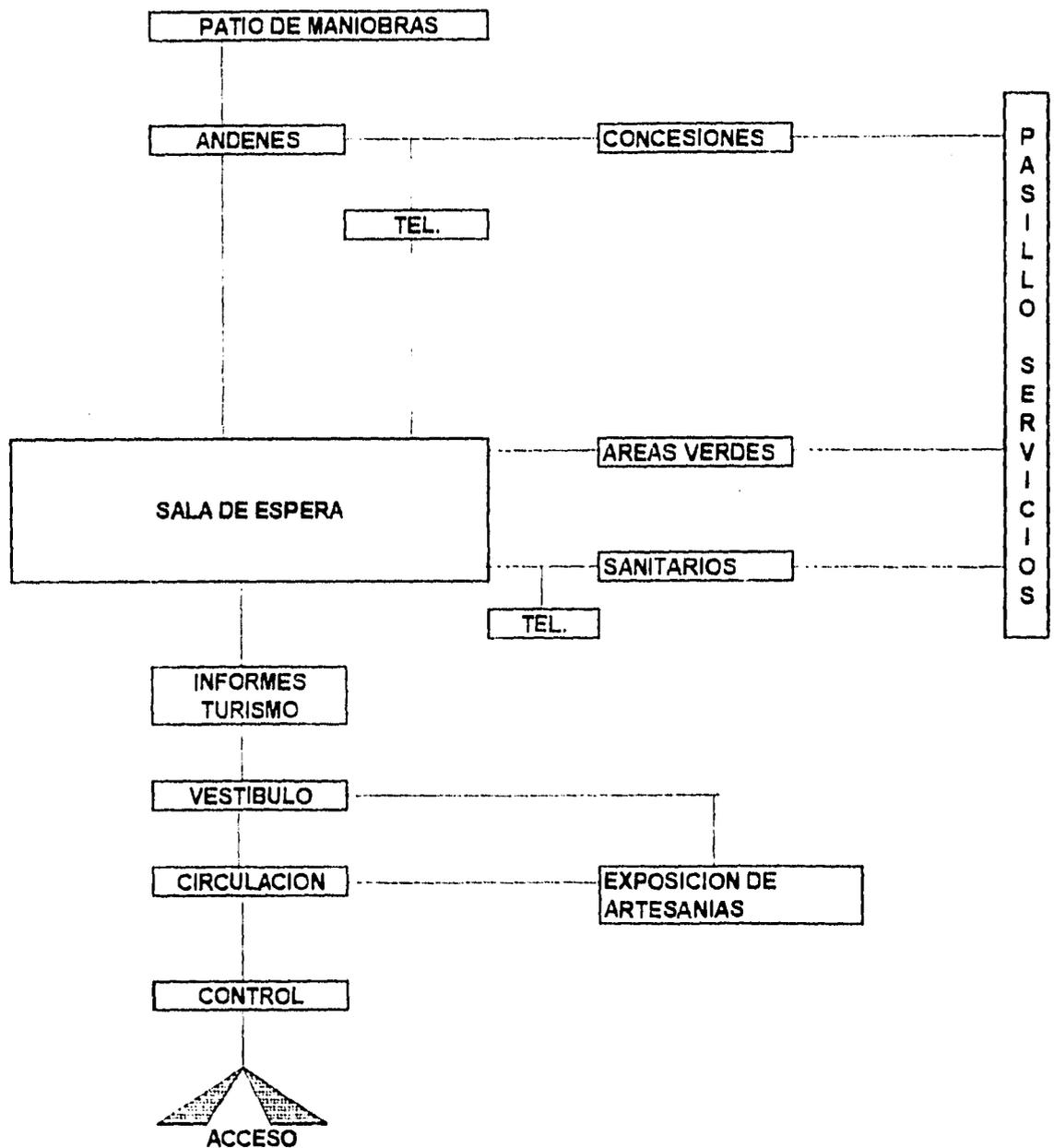
CENTRAL CAMIONERA "MANZANILLO"
MEDINA GARCIA EDUARDO MEJIA NAVEDA EFREN



DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO GENERAL



SALA DE ESPERA LLEGADAS

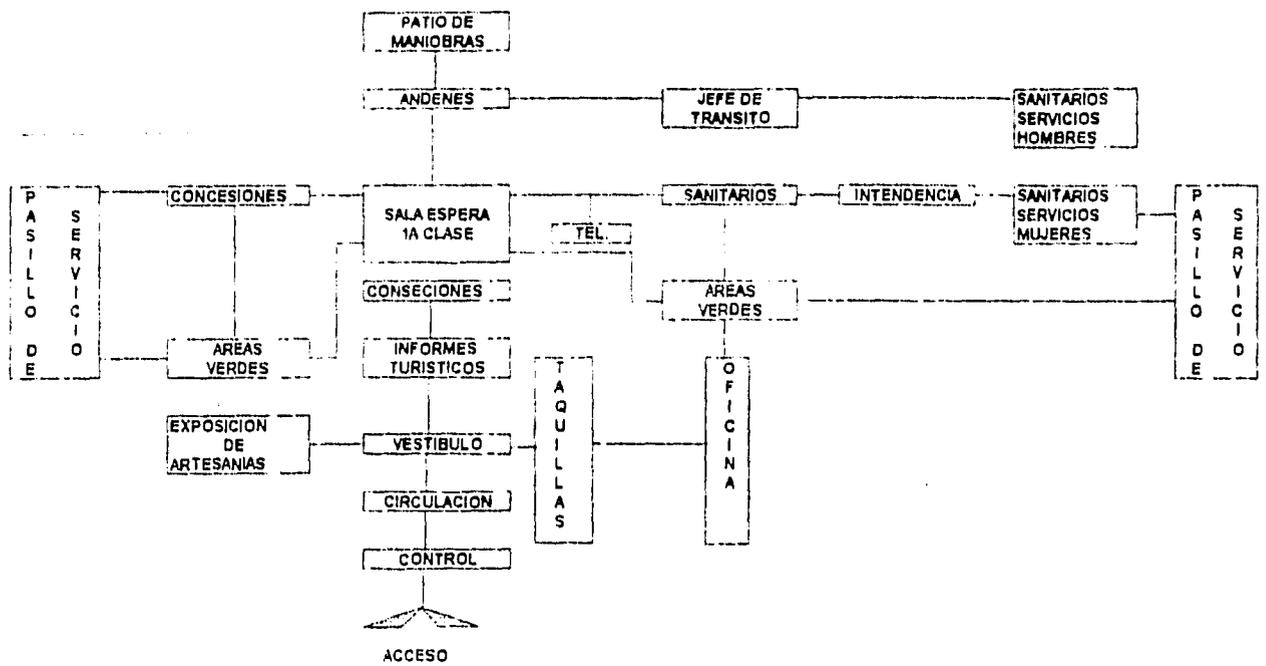


CENTRAL CAMIONERA "MANZANILLO"

MEDINA GARCIA EDUARDO MEJIA NAVEDA EFREN



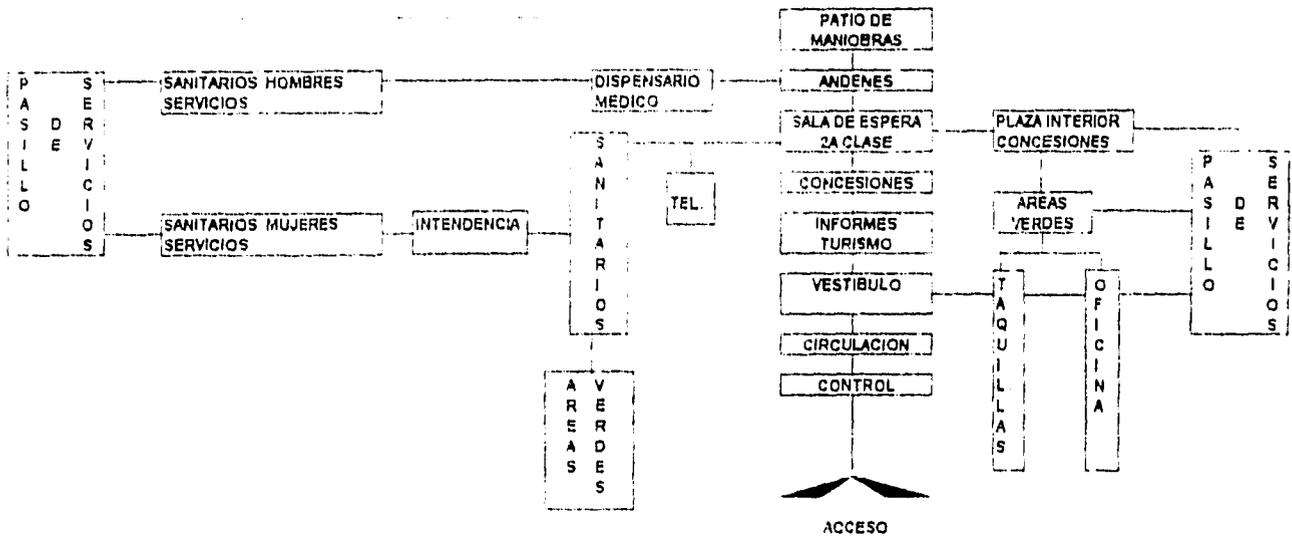
SALA ESPERA 1A CLASE



CENTRAL CAMIONERA "MANZANILLO"
 MEDINA GARCIA EDUARDO MEJIA NAVEDA EFREN



SALA DE ESPERA 2A. CLASE



RESTAURANTE

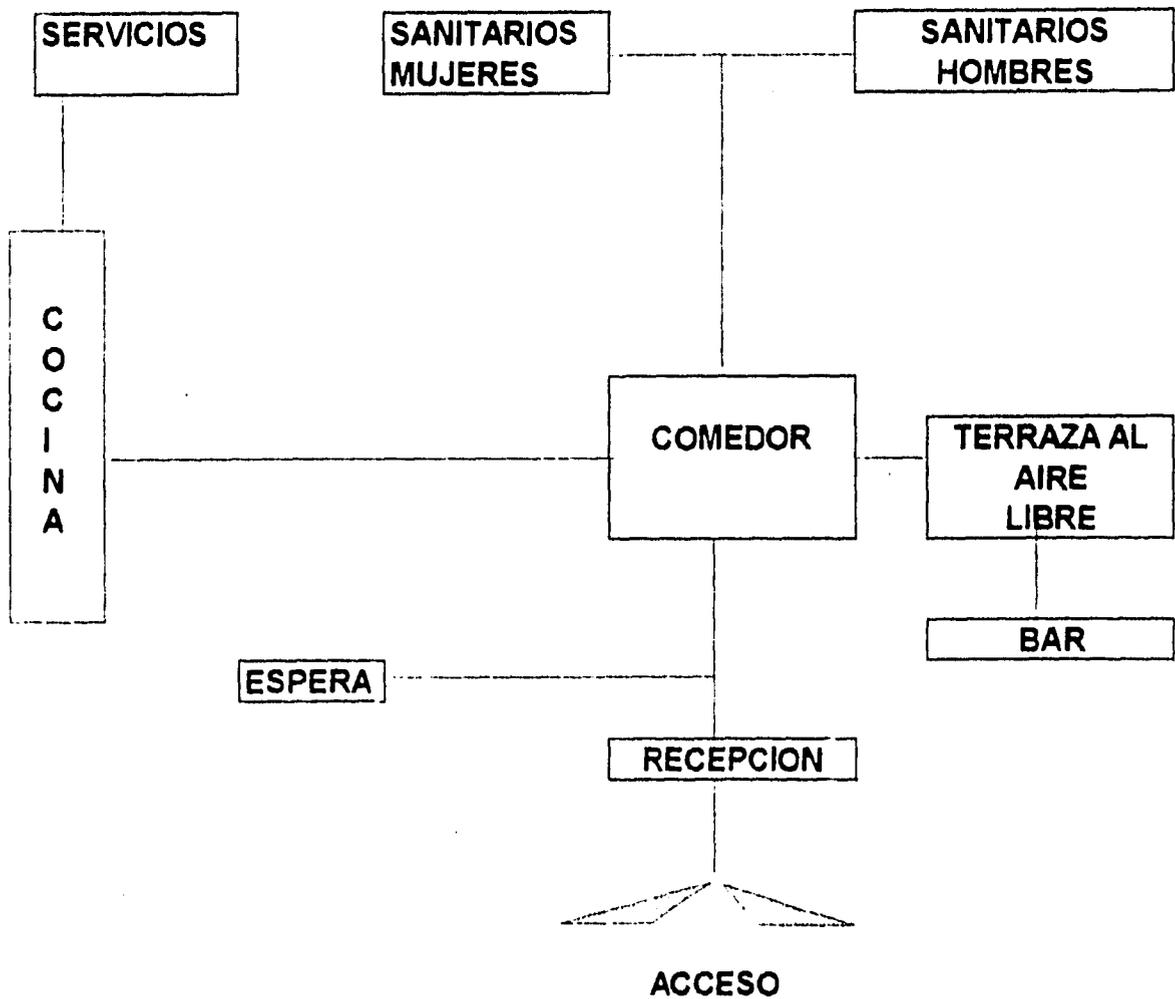
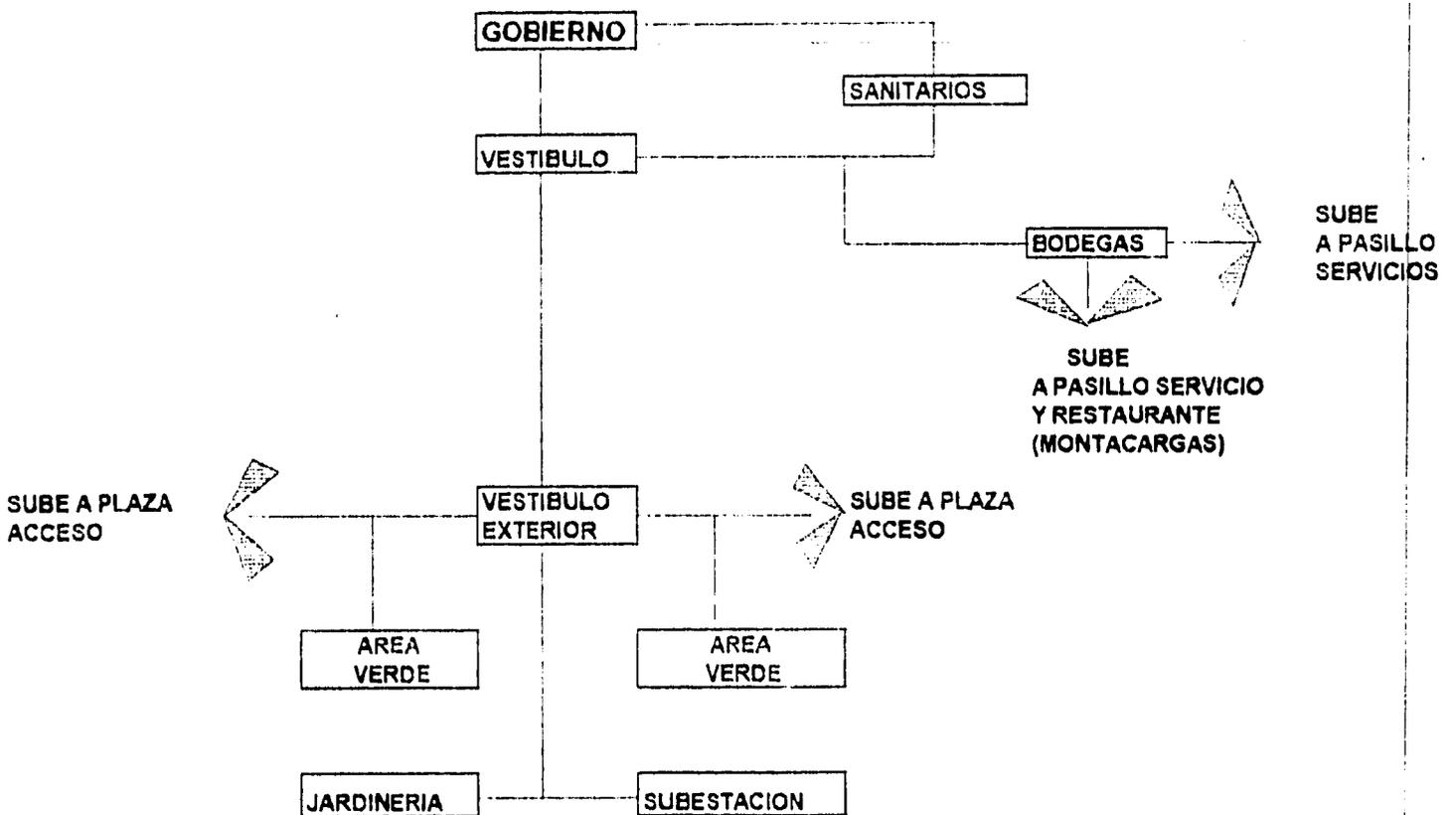


DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO PLANTA SOTANO GOBIERNO - SERVICIOS

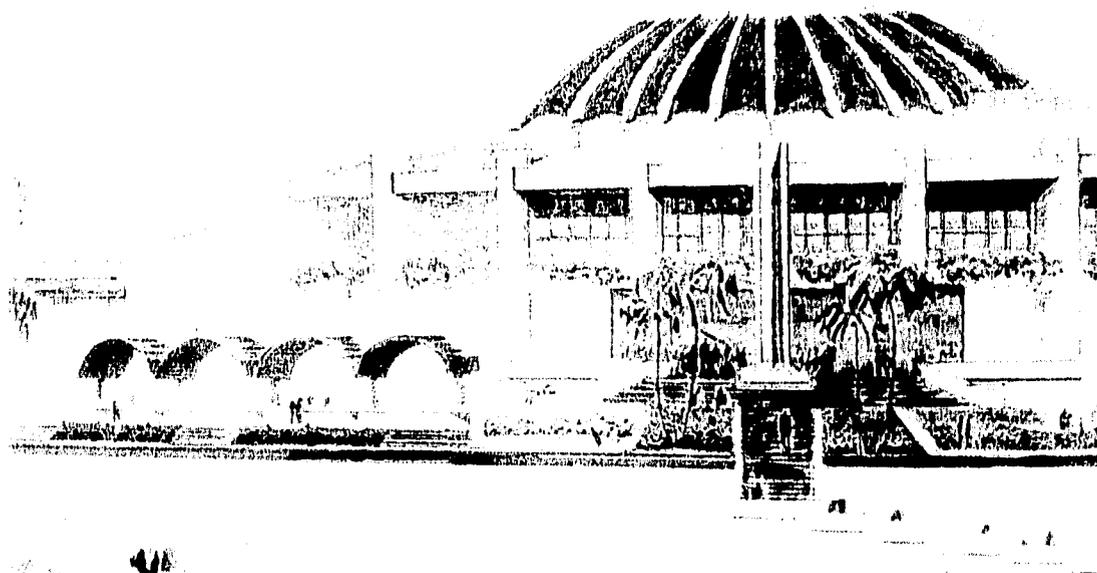


Lo más importante no es trabajar.
si no producir y disfrutar
el fruto de nuestro trabajo.

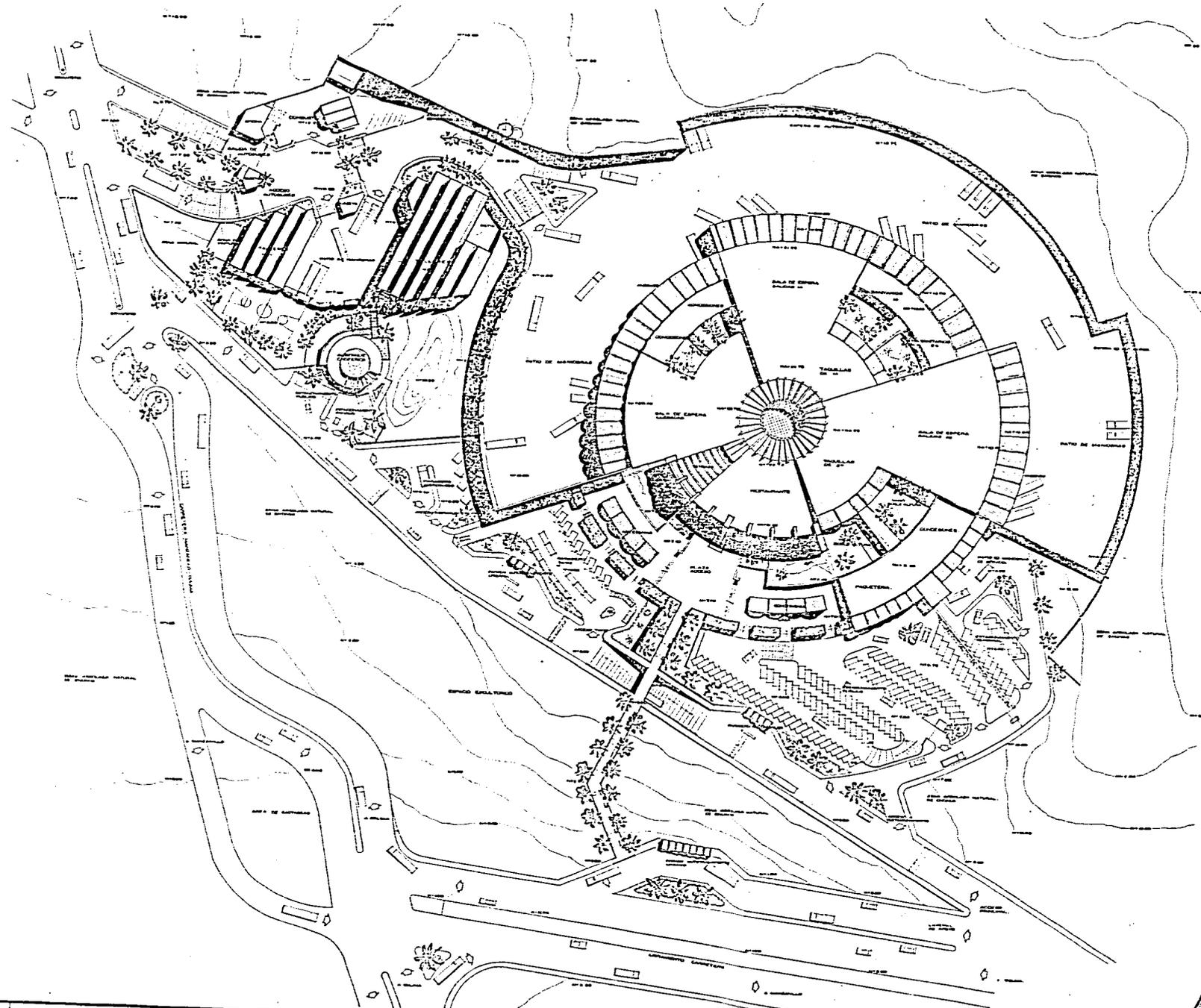
R.P.Lugan.

CENTRAL CAMIONERA "MANZANILLO"
MEDINA GARCIA EDUARDO MEJIA NAVEDA EFREN





Central Camionera Manzanillo-Colima.

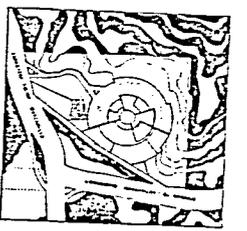
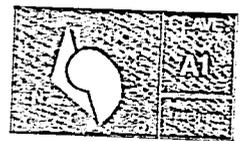


FACULTAD
DE
ARQUITECTURA

PLANTA DE
CONJUNTO



MANZANILLO COLIMA
TESIS PROFESIONAL



MEDINA GARCIA EDUARDO MEJIA NAVEDA EFREN
CENTRAL CAMIONERA MANZANILLO.



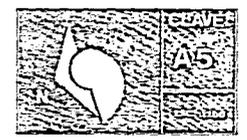
FACULTAD
DE
ARQUITECTURA

DIRECTORIO

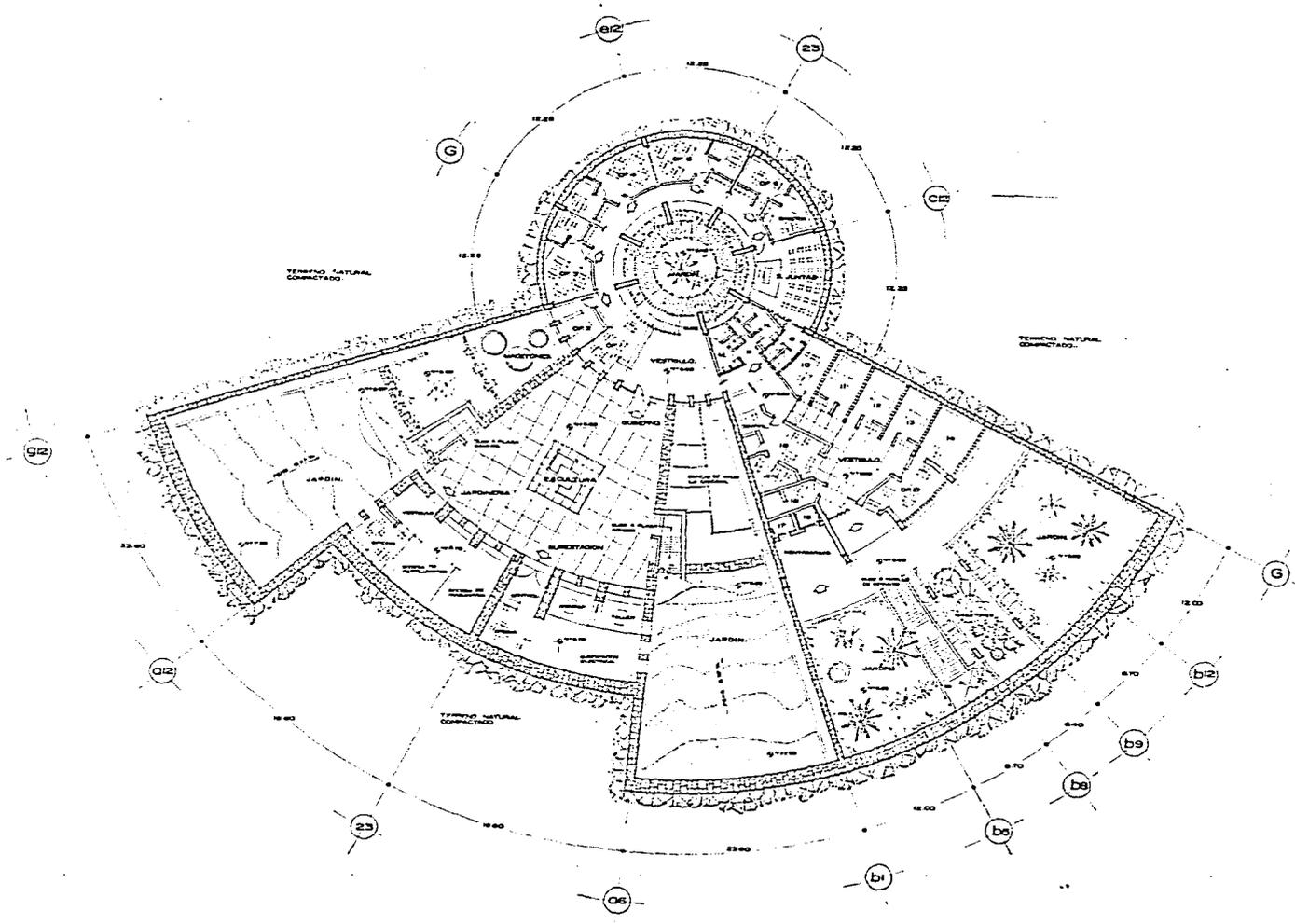
- OF 1 RECEPCION Y SALA DE EMBAJADA
- OF 2 ARCHIVO GENERAL
- OF 3 SALA DE CONFIATO Y COMUNICACIONES
- OF 4 CONTABILIA GENERAL
- OF 5 ADMINISTRACION
- OF 6 DIRECCION
- OF 7 SALA DE AJUNTAS

LOCALES

- 6. SANTIAGO DIRECCION
- 9. SANTIAGO GENERALES
- 10. INTENDENCIA
- 11.4. MUEBLES GENERALES
- 13. CONTROL DE IMPRESA
- 16. MONTAJERIAS DE SERVIDO
- 17. MONTAJERIAS PERSONAL
- 18. VIGILANCIA CENTRAL CENTRAL



MANZANILLO COLIMA
TESIS PROFESIONAL



PLANTA SOTANO GOBIERNO - SERVICIOS



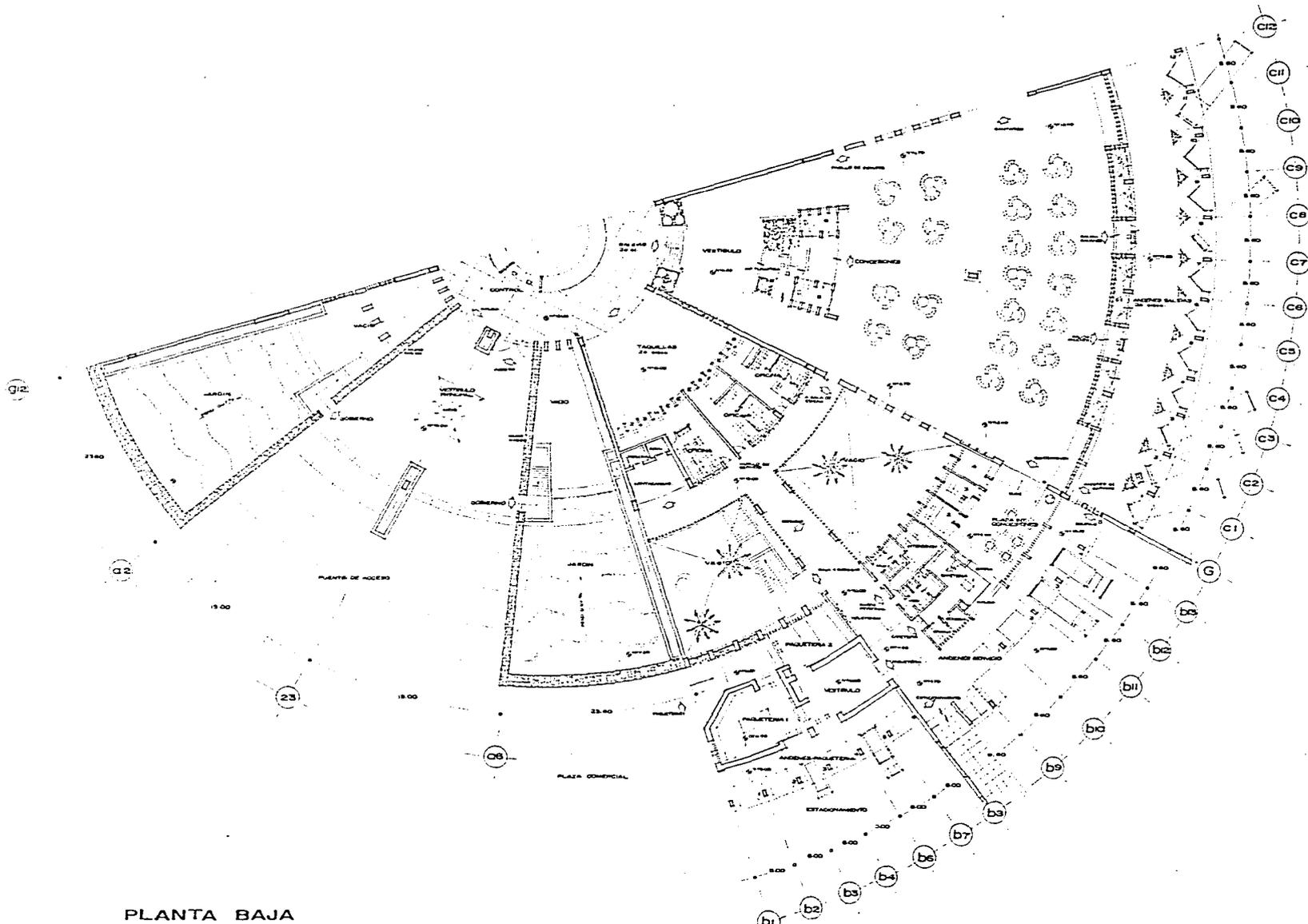
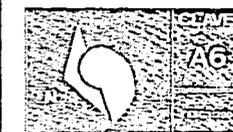
MEDINA GARCIA EDUARDO MEJIA NAVEDA EFREN
CENTRAL CAMIONERA MANZANILLO.



FACULTAD DE ARQUITECTURA



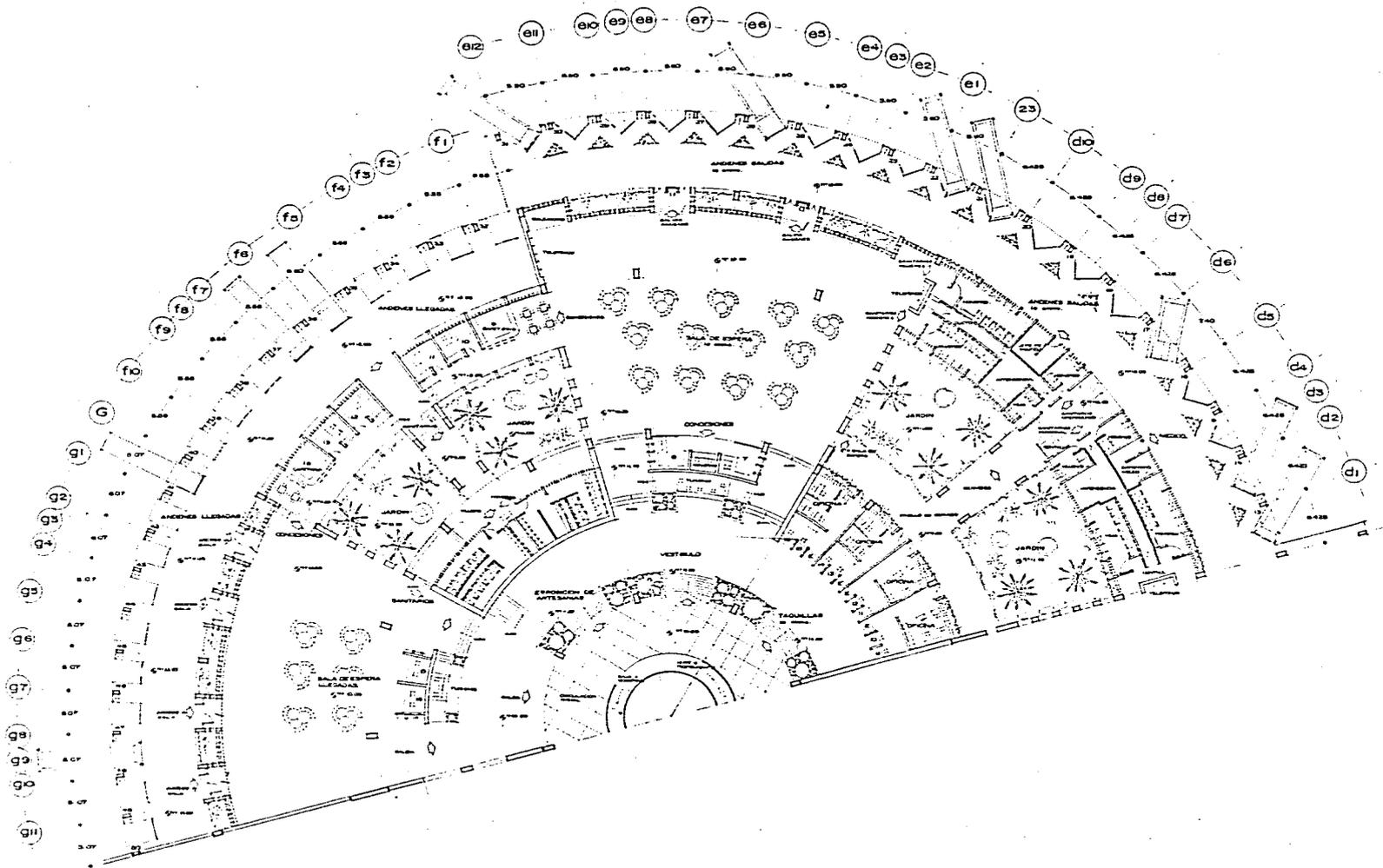
MANZANILLO COLIMA TESIS PROFESIONAL



PLANTA BAJA



MEDINA GARCIA EDUARDO MEJIA NAVEDA EFREN
CENTRAL CAMIONERA MANZANILLO.



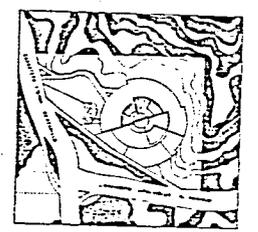
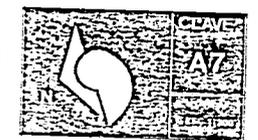
PLANTA BAJA



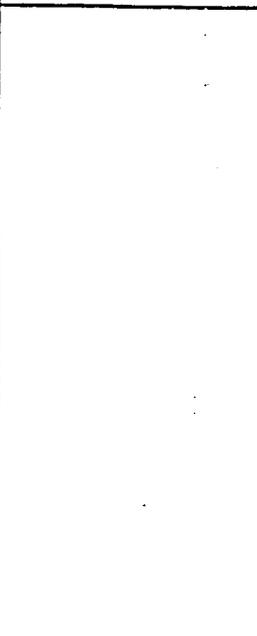
FACULTAD
DE
ARQUITECTURA



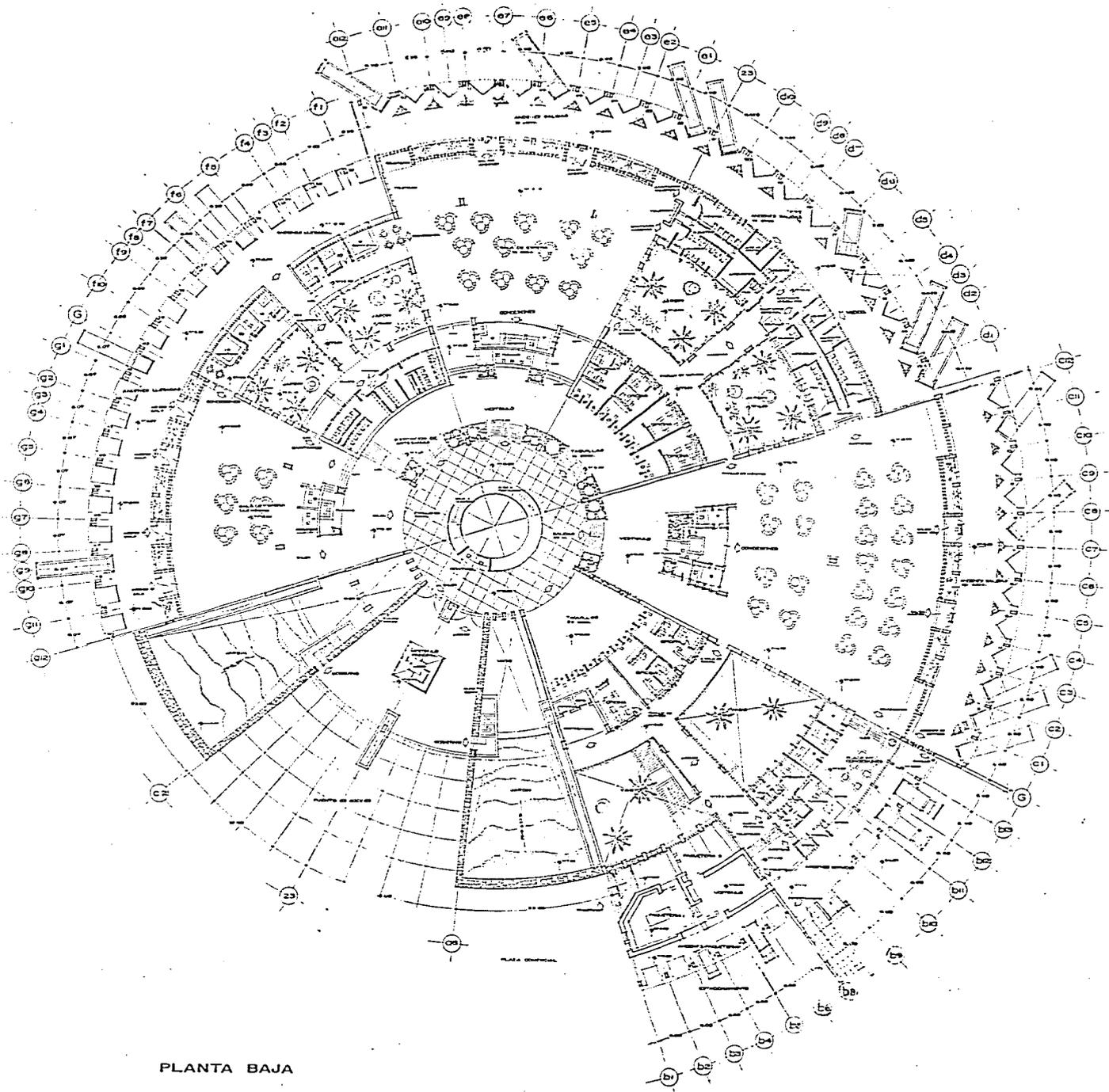
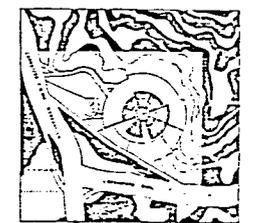
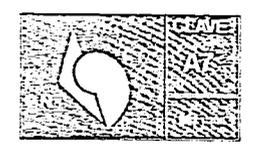
MANZANILLO COLIMA
TESIS PROFESIONAL



MEDINA GARCIA EDUARDO MEJIA NAVEDA EFREN
CENTRAL CAMIONERA MANZANILLO.



MANZANILLO COLIMA
TESIS PROFESIONAL



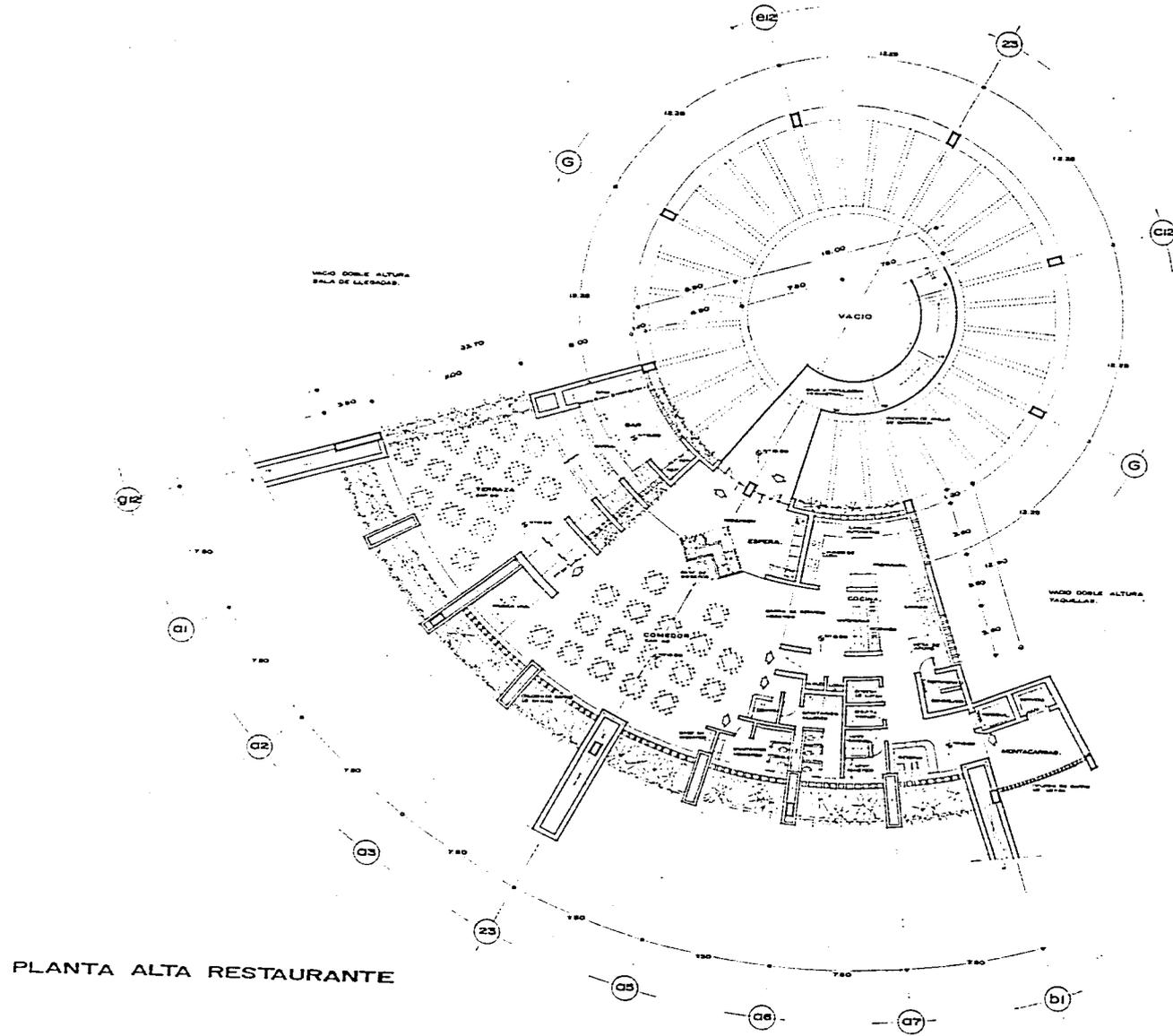
PLANTA BAJA



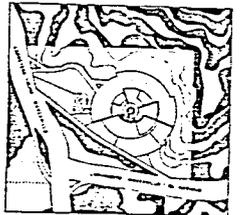
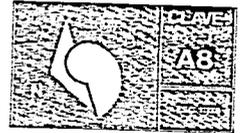
MEDINA GARCIA EDUARDO MEJIA NAVEDA EFREN
CENTRAL CAMIONERA MANZANILLO.



FACULTAD
DE
ARQUITECTURA



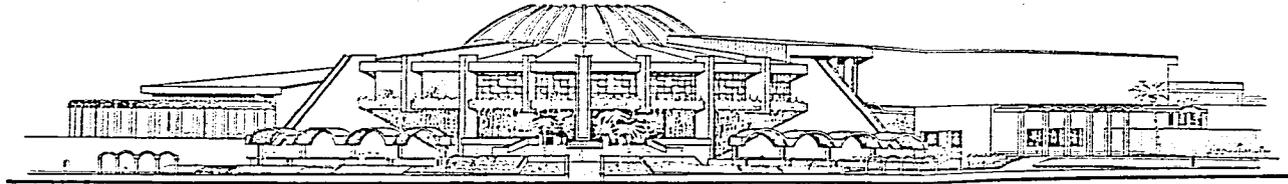
MANZANILLO COLIMA
TESIS PROFESIONAL



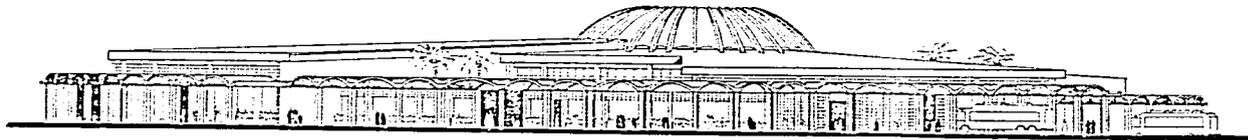
MEDINA GARCIA EDUARDO
MEJIA NAVEDA EFREN
CENTRAL CAMIONERA MANZANILLO.



FACULTAD
DE
ARQUITECTURA



FACHADA NOROESTE

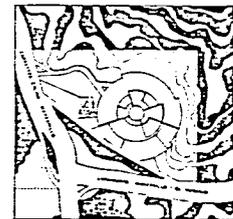
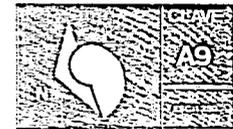


FACHADA SURESTE

FACHADAS EDIFICIO CENTRAL



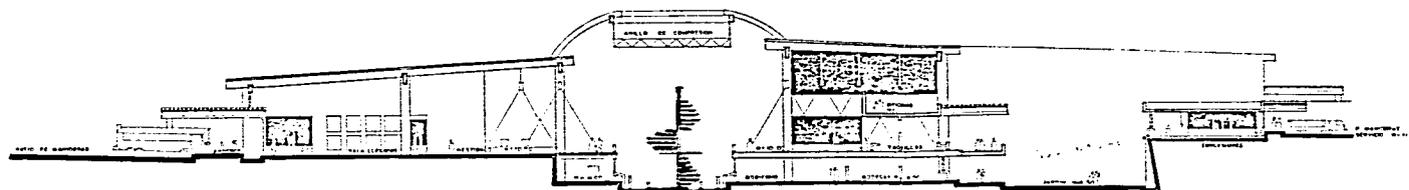
MANZANILLO COLIMA
TESIS PROFESIONAL



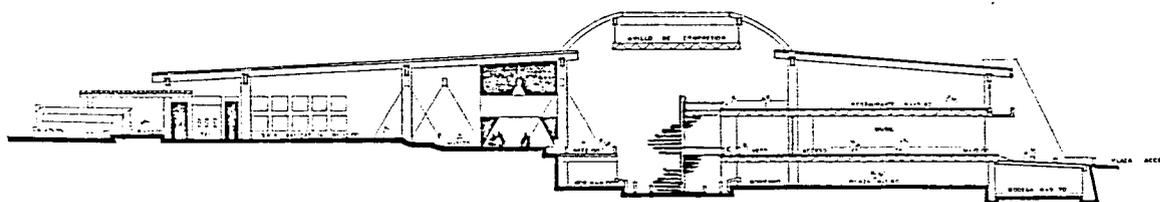
MEDINA GARCIA EDUARDO MEJIA NAVEDA EFREN
CENTRAL CAMIONERA MANZANILLO.



FACULTAD
DE
ARQUITECTURA



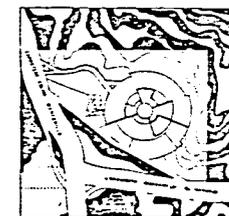
CORTE LONGITUDINAL



CORTE TRANSVERSAL



MANZANILLO COLIMA
TESIS PROFESIONAL



MEDINA GARCIA EDUARDO MEJIA NAVEDA EFREN
CENTRAL CAMIONERA MANZANILLO.

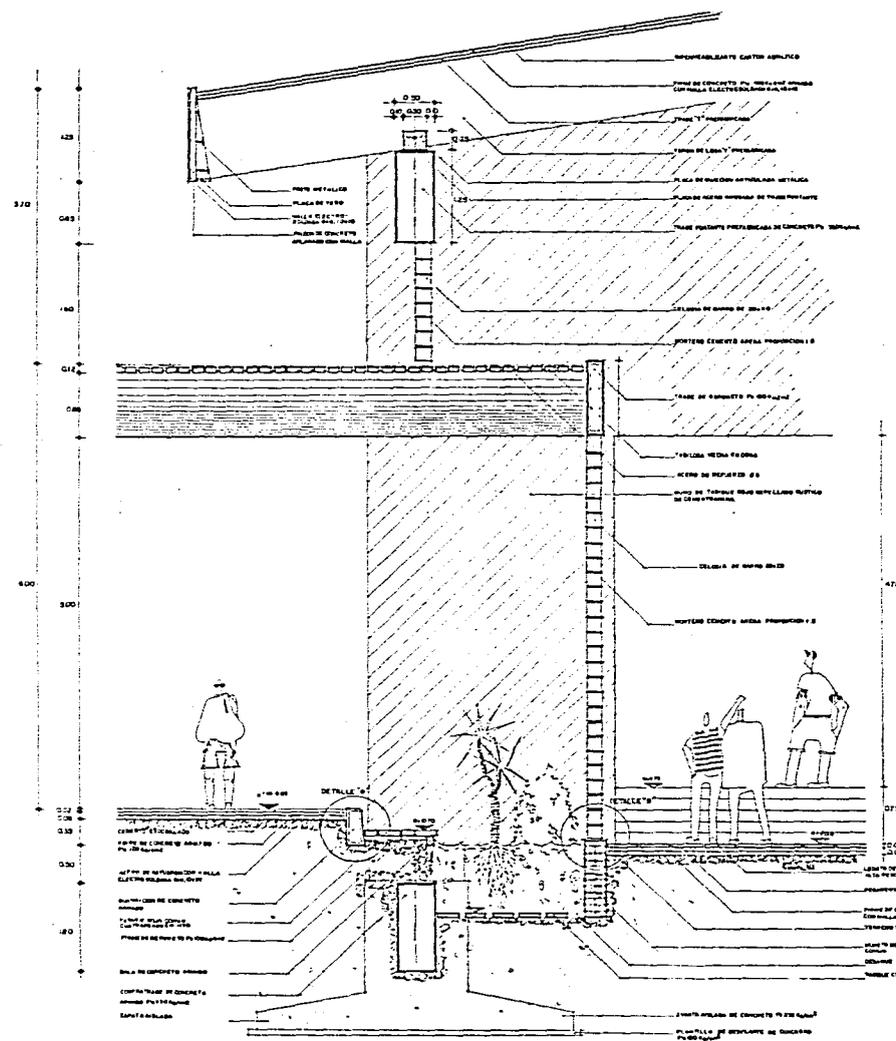


FACULTAD
DE
ARQUITECTURA

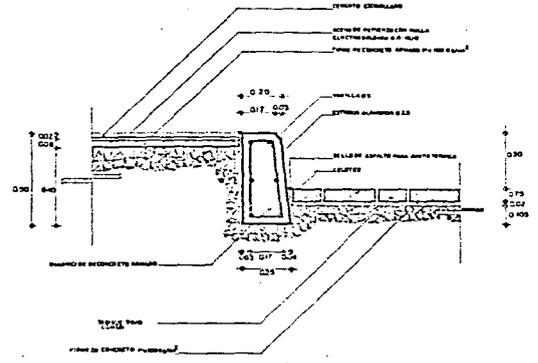
ARQUITECTONICOS.
CORTES POR FACHADA.



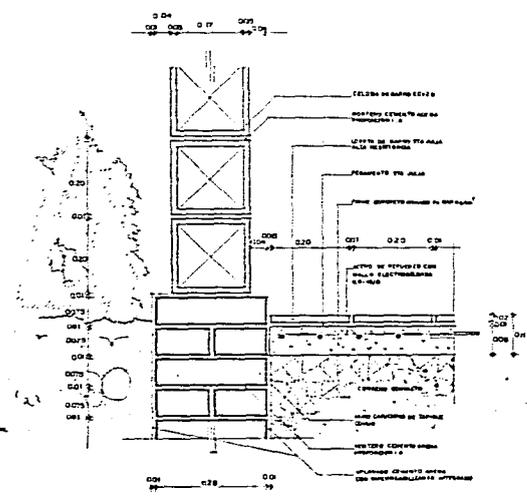
MANZANILLO COLIMA
TESIS PROFESIONAL



CORTE EN ANDENES LLEGADAS esc. 1 : 25



DETALLE A esc. 1 : 10



DETALLE B esc. 1 : 5



MEDINA GARCIA EDUARDO MEJIA NAVEDA EFREN
CENTRAL CAMIONERA MANZANILLO.



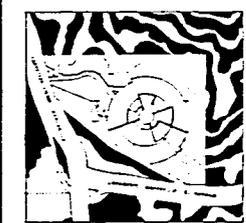
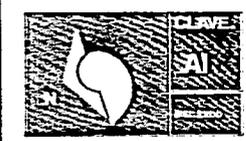
FACULTAD
DE
ARQUITECTURA

DIRECTORIO

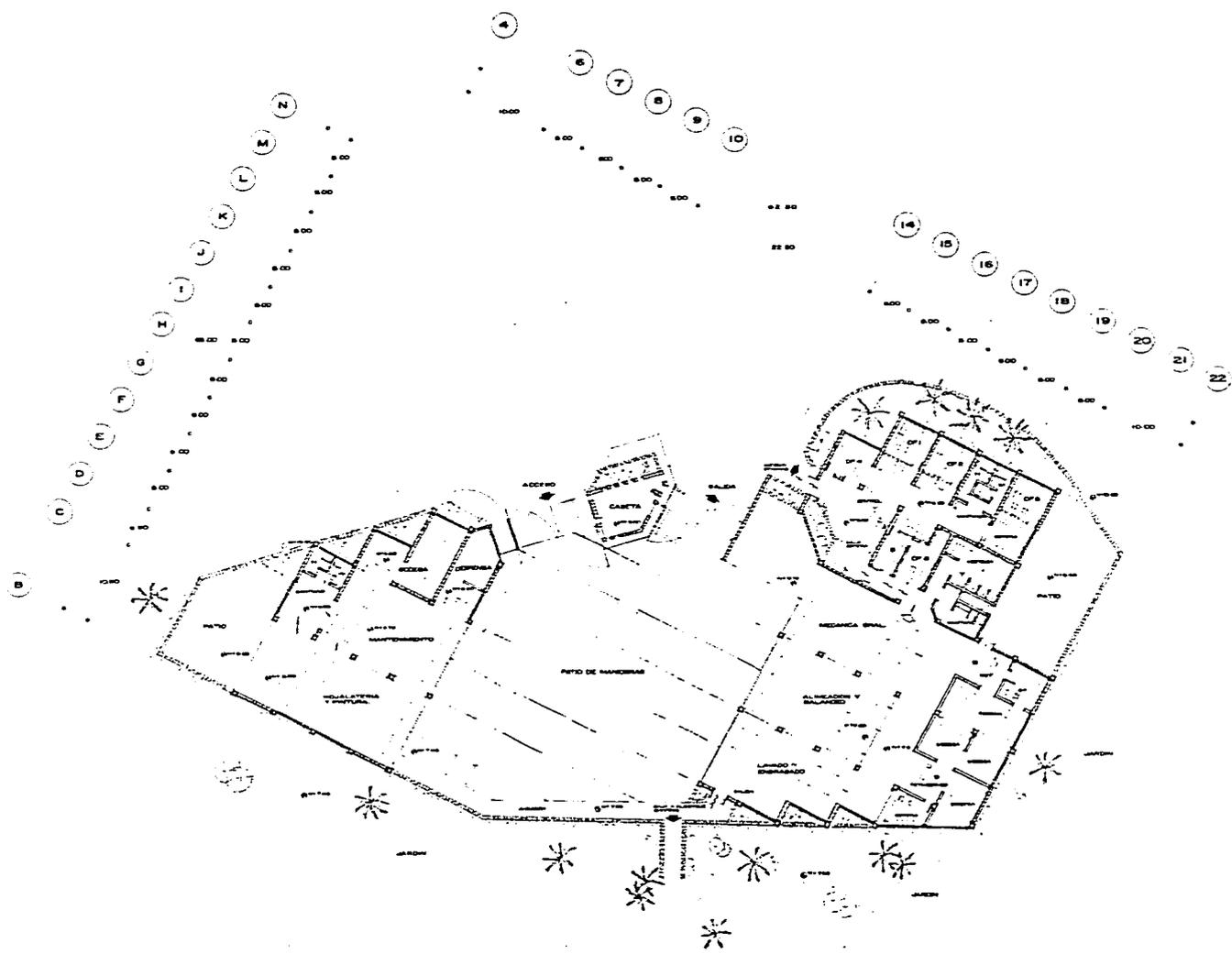
- 01 LOCALIDADES Y PLANTAS
- 02 SERVICIOS GENERALES
- 03 CONTROL E INFORMES
- 04 LANCE TEMPORAL
- 05 ALMACEN Y BALANCEO

LOCALES

- BANCOS METEOROLOGICOS PERSONALES
- METALOCIONES PARTES MECANICAS
- LABORATORIOS



MANZANILLO COLIMA
TESIS PROFESIONAL



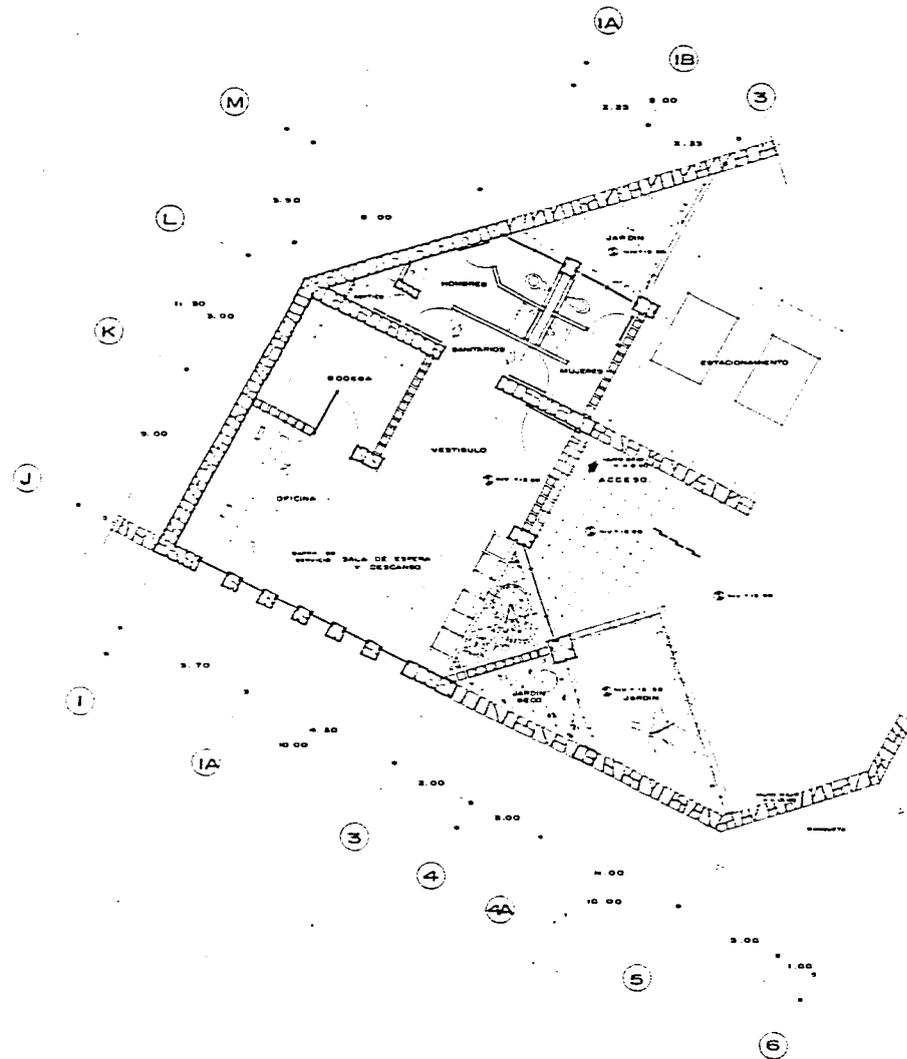
PLANTA TALLERES



MEDINA GARCIA EDUARDO MEJIA NAVEDA EFREN
CENTRAL CAMIONERA MANZANILLO.



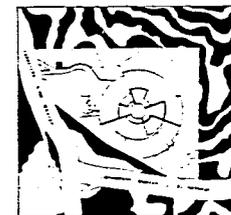
FACULTAD
DE
ARQUITECTURA



PLANTA OFICINA COMBUSTIBLE



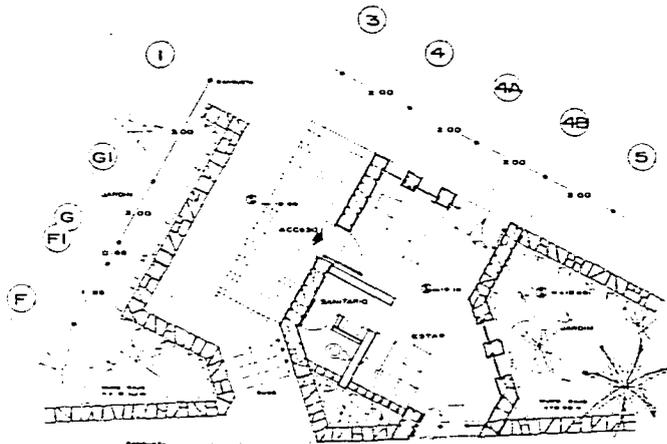
MANZANILLO COLIMA
TESIS PROFESIONAL



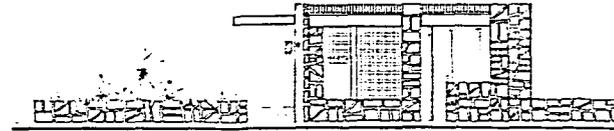
MEDINA GARCIA EDUARDO MEJIA NAVEDA EFREN
CENTRAL CAMIONERA MANZANILLO.



FACULTAD DE ARQUITECTURA



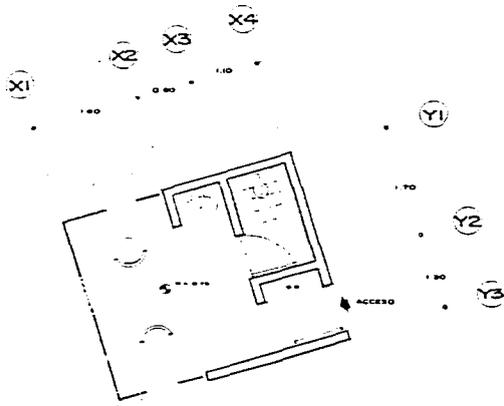
CASETA ACCESO AUTOBUSES.



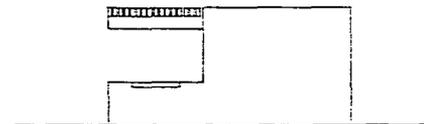
FACHADA OESTE



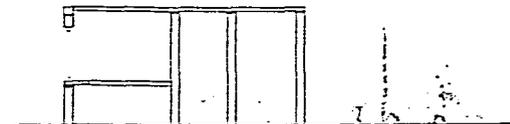
CORTE SANITARIO



CASETA ESTACIONAMIENTO ALBERGUE



FACHADA OESTE



CORTE SANITARIO.



MANZANILLO COLIMA
TESIS PROFESIONAL



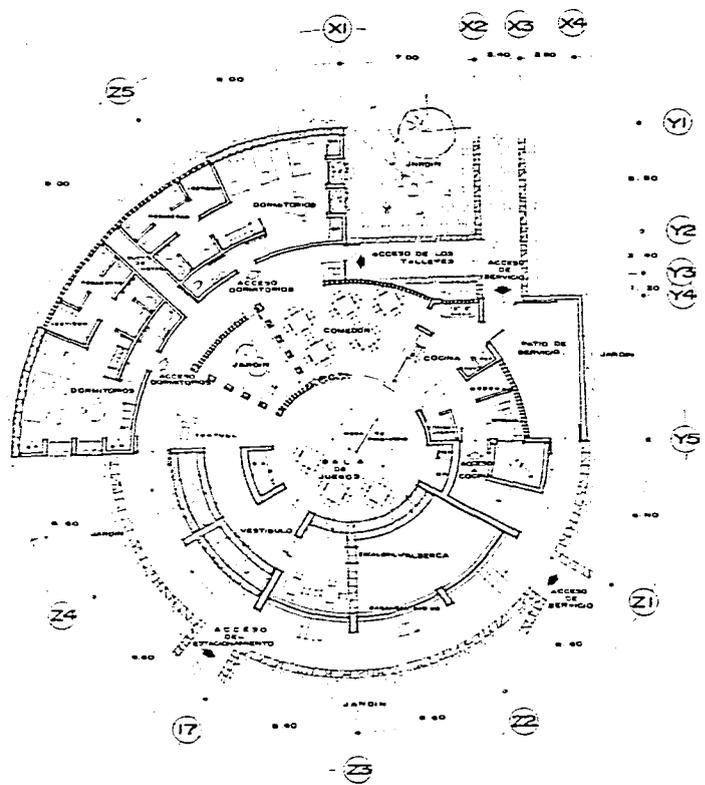
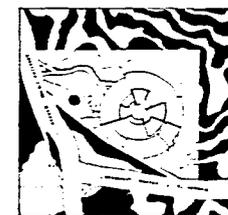
MEDINA GARCIA EDUARDO MEJIA NAVEDA EFREN
CENTRAL CAMIONERA MANZANILLO.



FACULTAD
DE
ARQUITECTURA



MANZANILLO COLIMA
TESIS PROFESIONAL



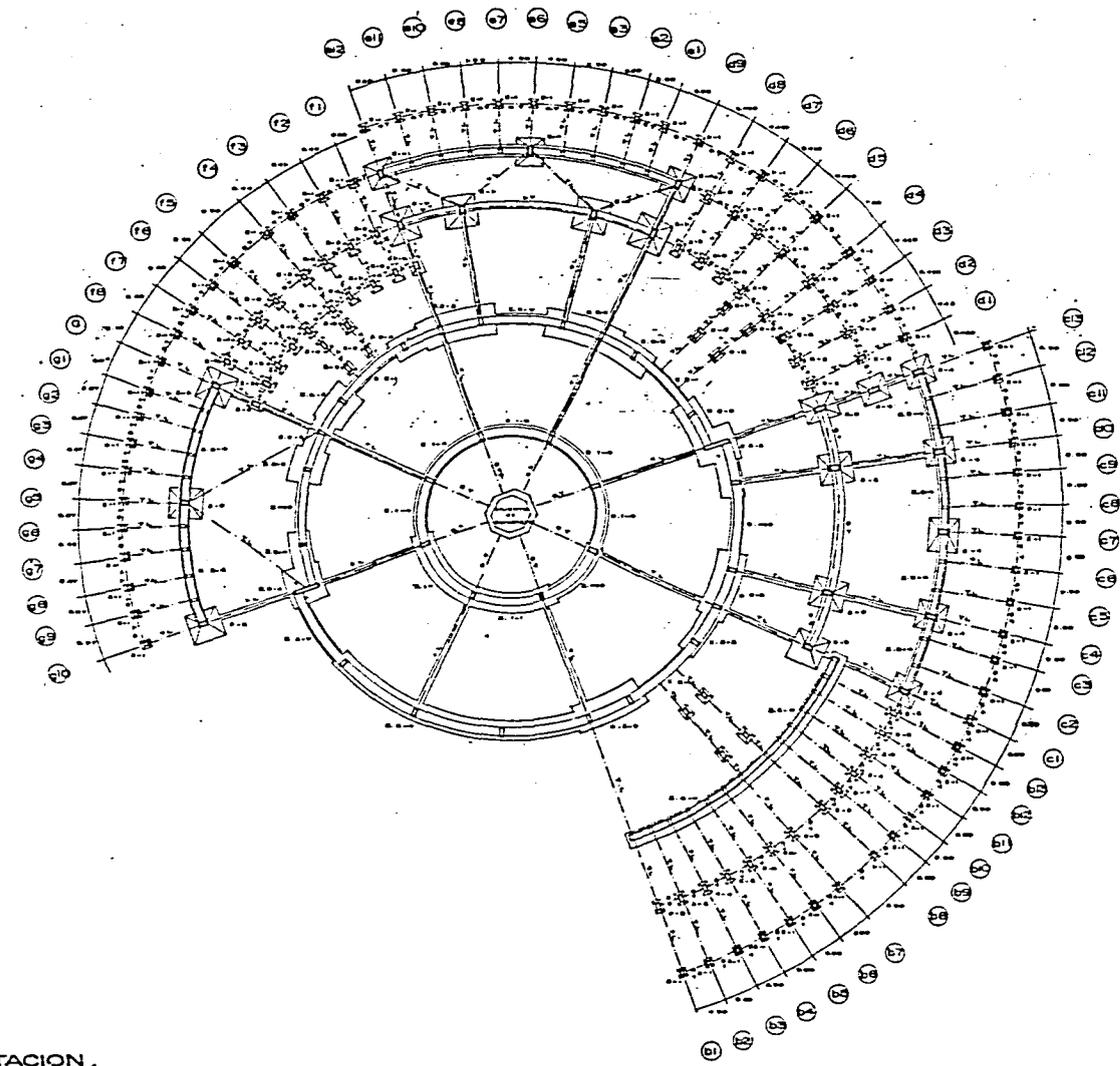
PLANTA ALBERGUE CHOFERES



MEDINA GARCIA EDUARDO MEJIA NAVEDA EFREN
CENTRAL CAMIONERA MANZANILLO.



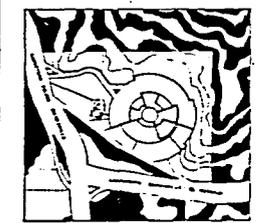
FACULTAD DE ARQUITECTURA



CIMENTACION .

NOTAS :

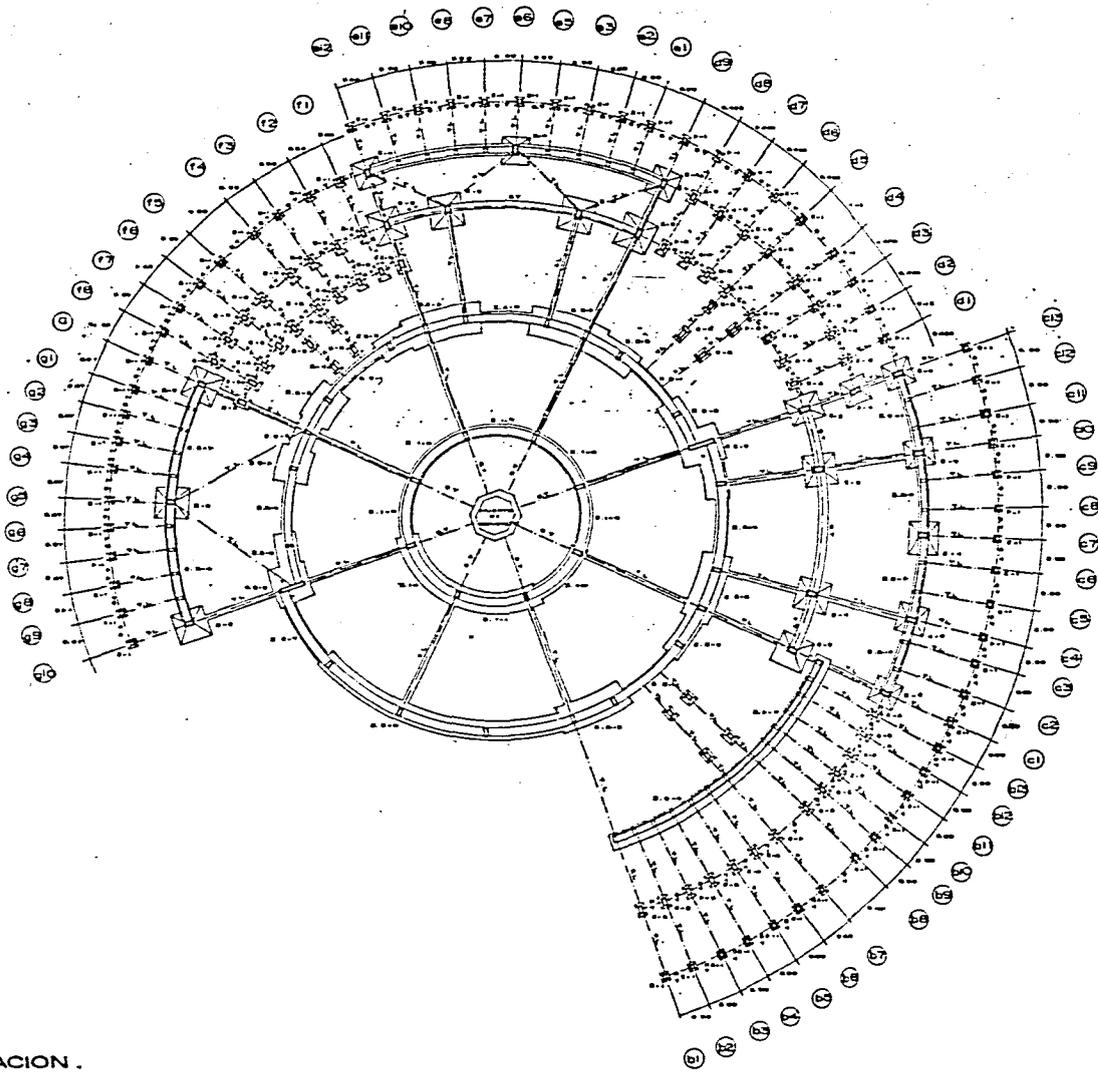
- 1. ...
- 2. ...
- 3. ...
- 4. ...
- 5. ...
- 6. ...
- 7. ...
- 8. ...
- 9. ...
- 10. ...
- 11. ...
- 12. ...
- 13. ...
- 14. ...
- 15. ...



MANZANILLO COLIMA TESIS PROFESIONAL



MEDINA GARCIA EDUARDO MEJIA NAVEDA EFREN
CENTRAL CAMIONERA MANZANILLO.



CIMENTACION .



FACULTAD
DE
ARQUITECTURA

NOTAS :

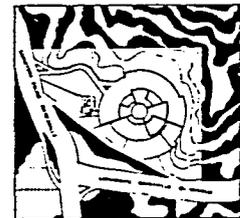
1. TAMAÑO DE LÍNEA SEGÚN ESCALA
2. MATERIAL DE CONCRETO ARMADO
3. MATERIAL DE MORTERO

NOTA: EL TAMAÑO DE LÍNEA SEGÚN ESCALA DEBE SER DE 1.50 MM. PARA LAS LÍNEAS DE CONCRETO ARMADO Y DE 0.75 MM. PARA LAS LÍNEAS DE MORTERO.

EL CONCRETO ARMADO DEBE SER DE CLASE B4 Y EL MORTERO DEBE SER DE CLASE M4.

2. TAMAÑO DE CONCRETO ARMADO PARA LAS COLUMNAS DEBE SER DE 30 CM. DE DIÁMETRO.

EL MORTERO DEBE SER DE CLASE M4 Y EL CONCRETO DEBE SER DE CLASE B4.



MANZANILLO COLIMA
TESIS PROFESIONAL



MEDINA GARCIA EDUARDO MEJIA NAVEDA EFREN
CENTRAL CAMIONERA MANZANILLO.

TELEFONIA ISOMETRICO

SIMBOLOGIA.

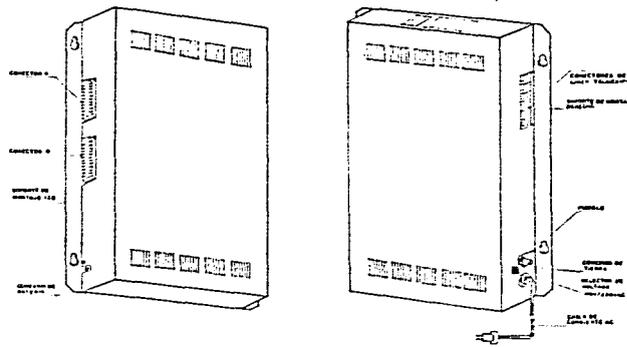
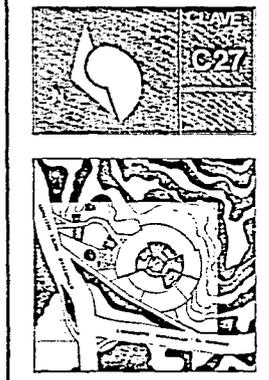
- CANALIZACION SUBTERRANEA
- - - TUBERIA AREA.
- R.T. REGISTRO TELEFONICO
- ▣ C.T.P. CAJA TELEFONICA DE PASO.
- ▨ C.T.T. CAJA TELEFONICA TERMINALES 1, 2, 3.

RICE LA NORMA TECNICA DE TELMEX

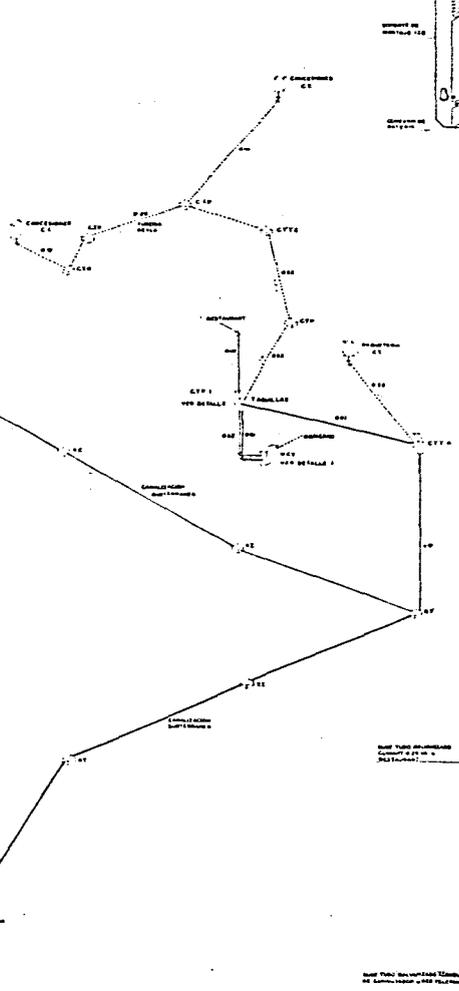
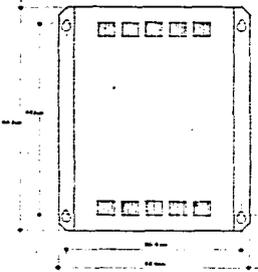
- 1- REGISTROS MAXIMA CADA 50 MTS.
- 2- TUBERIA AERE Y SUBTERRANEA CON CAP PARA CABLES TELEFONICOS MINIMO 50 PARES.
- 3- CABLE EK.E, EK.C Y PLASTILAC UTILIZADOS EN RED AEREA.
- 4- CABLE T.A.P UTILIZADO EN RED SUBTERRANEA.



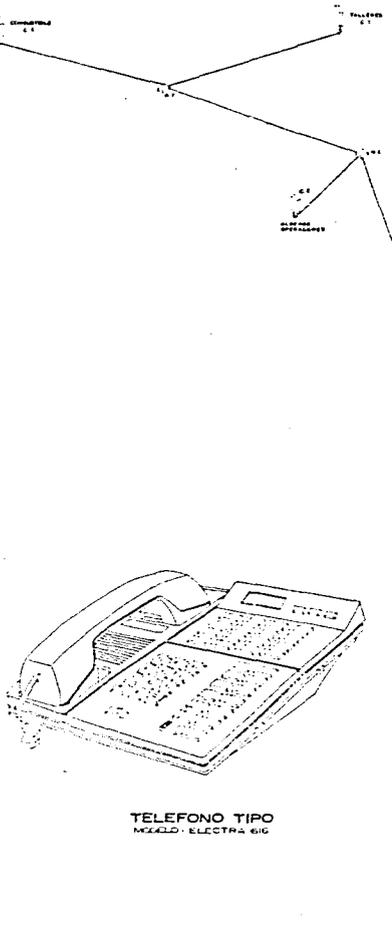
MANZANILLO COLIMA
TESIS PROFESIONAL



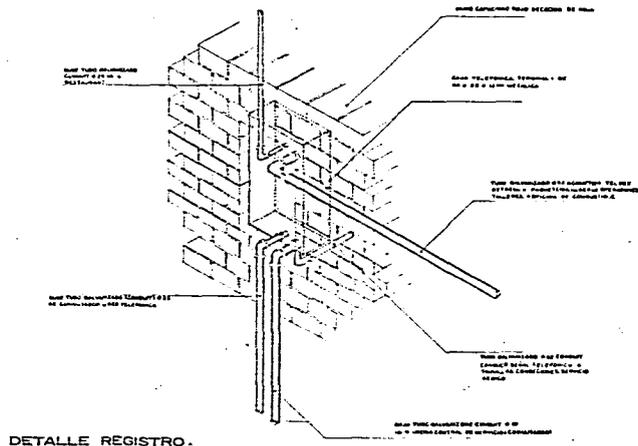
UNIDAD CENTRAL DE SERVICIO.



ISOMETRICO DE CONJUNTO.



TELEFONO TIPO
MIXALO ELECTRA 616



DETALLE REGISTRO.



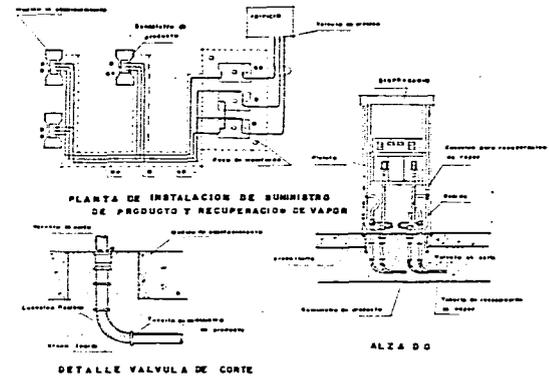
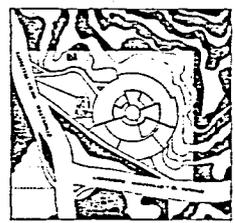
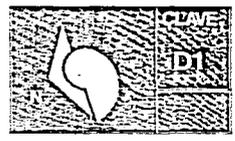


FACULTAD DE ARQUITECTURA

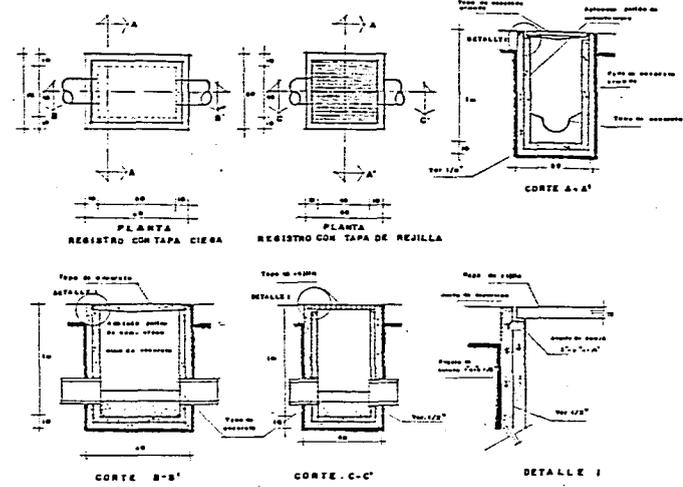
INSTALACIONES ESPECIALES GASOLINERA



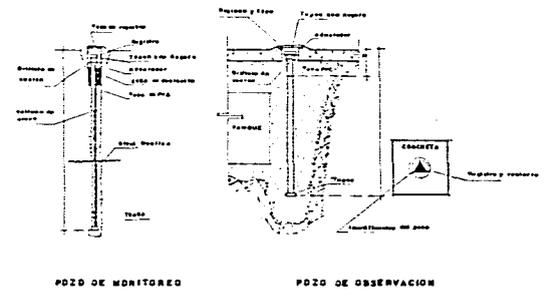
MANZANILLO COLIMA TESIS PROFESIONAL



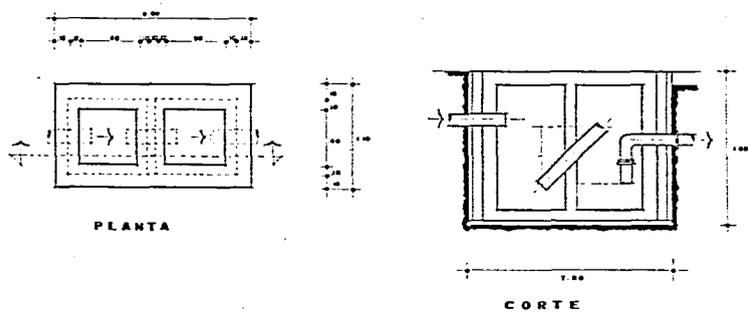
SUMINISTRO DE PRODUCTO Y RECUPERACION DE VAPOR



DETALLES PARA INSTALACION DE DRENAJES.



SISTEMA DE DETECCION DE FUGAS AL SUBSUELO



TRAMPA DE GRASAS

DETALLES GASOLINERIA



MEDINA GARCIA EDUARDO MEJIA NAVEDA EFREN CENTRAL CAMIONERA MANZANILLO.

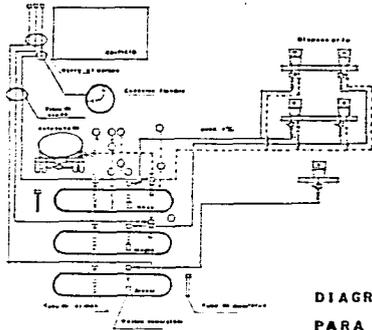
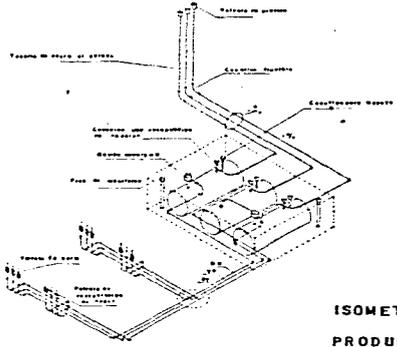
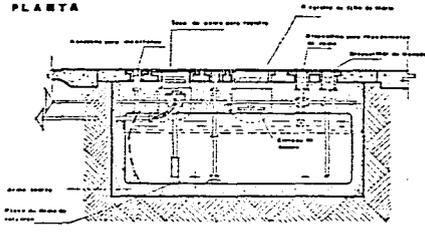
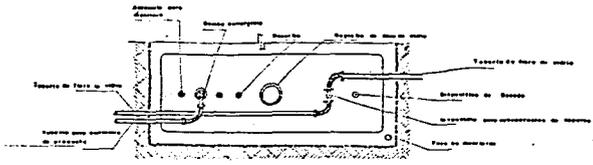


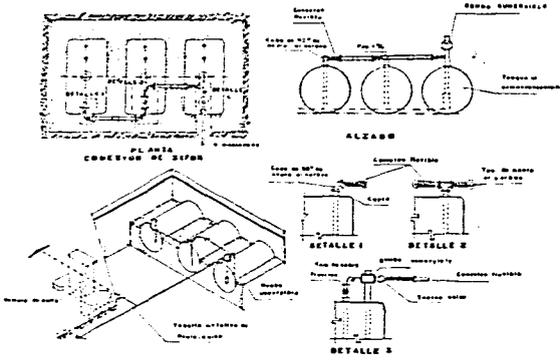
DIAGRAMA MECANICO DE FLUJO PARA ESTACION DE SERVICIO.



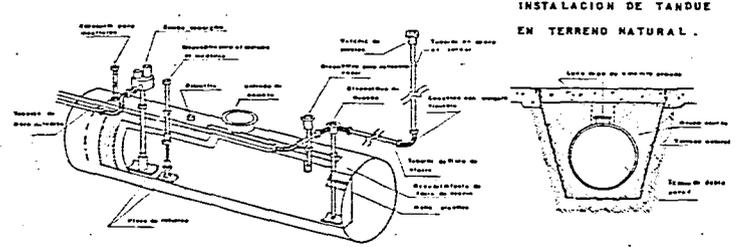
ISOMETRICO DE LINEAS DE SUMINISTRO DE PRODUCTO Y RECUPERACION DE VAPOR.



TANQUE DE ALMACENAMIENTO PARA LIQUIDOS INFLAMABLES

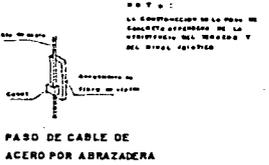
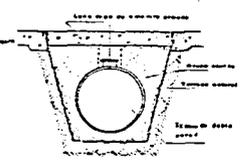


ISOMETRICO INSTALACION PARA BOMBA SUMERGIBLE



ISOMETRICO DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO PARA LIQUIDOS INFLAMABLES.

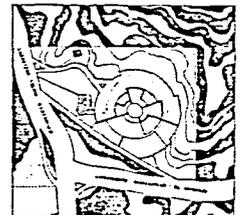
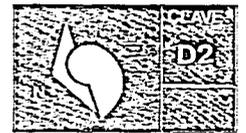
INSTALACION DE TANQUE EN TERRENO NATURAL.

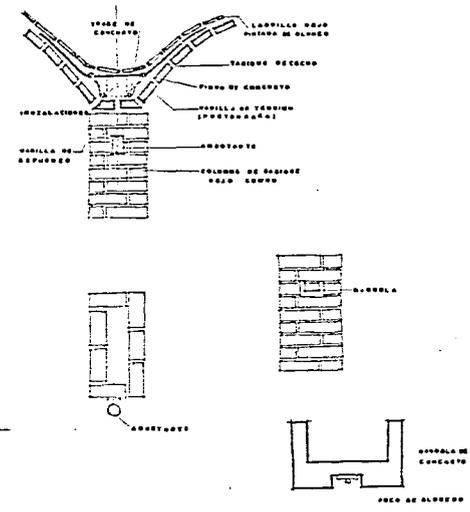
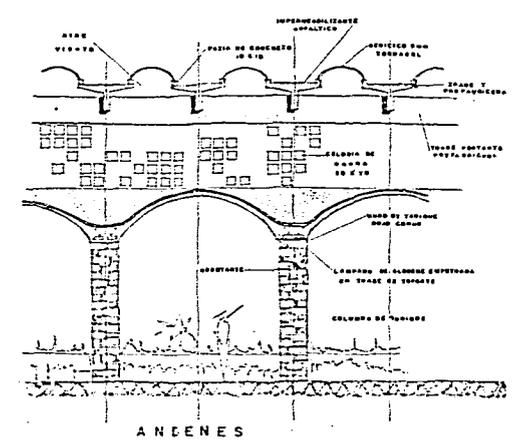
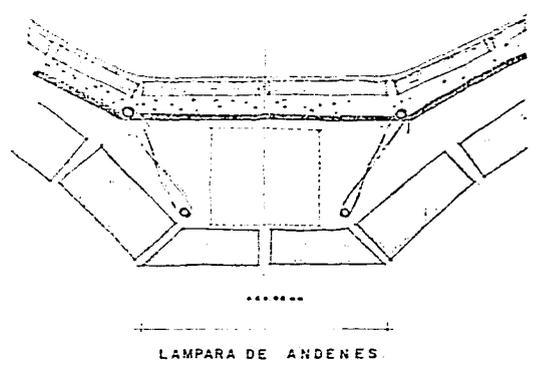
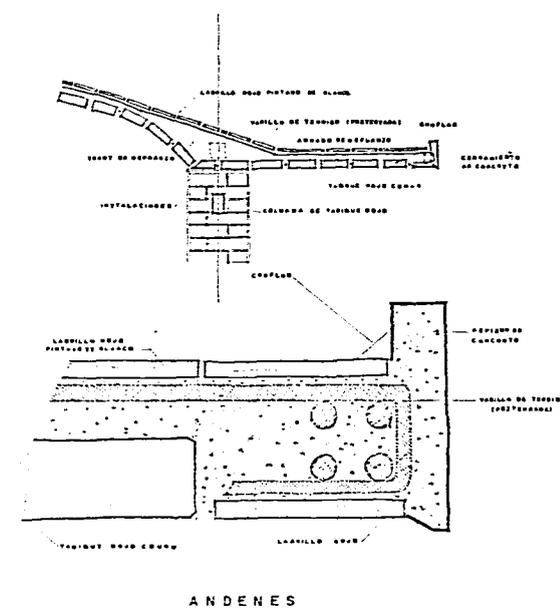


INSTALACIONES ESPECIALES GASOLINERA



MANZANILLO COLIMA TESIS PROFESIONAL





DETALLES BOVEDAS

LAS BOVEDAS DE TABIQUE UTILIZADAS EN LOS ANDENES Y LAS AREAS DE COMERCIO, SON PREFABRICADAS EN LA MISMA OBRA Y MONTADAS SOBRE TRABES DE CONCRETO F' C = 250 Kg / Cm² ARMADO DE REFUERZO F' Y = 4200 Kg / Cm².

UNA VEZ MONTADAS HARAN EL PAPEL DE UNA CIMBRA PERMANENTE, QUE RECIBIRA UNA CAPA DE COMPRESION HECHA DE CONCRETO F' C = 250 Kg / Cm² ARMADO DE REFUERZO F' Y = 4200 Kg / Cm². ESTA CAPA HARÁ MONOLITICA TODA LA ESTRUCTURA, TENDRA TAMBIEN ACERO PRETENZADO PARA EVITAR FRACTURAS POR TENSION EN LOS DESPESQUES DE LAS BOVEDAS Y EN VOLADOS.

EL ACABADO FINAL DE DICHAS BOVEDAS SERA DE LADRILLO ROJO LECHADO CON SAL-ARENA PROPORCION 4

MANZANILLO COLIMA
TESIS PROFESIONAL



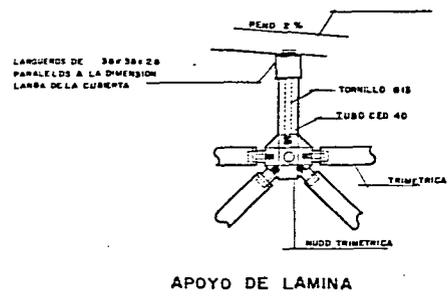
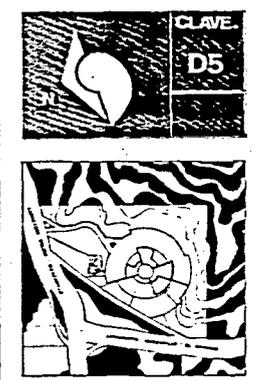
ESTRUCTURALES
DETALLES
TRIDILOSA

NOTAS: LAS PIEZAS ESTRUCTURALES DE LA LISA TRIDILOSA, SERAN DE ACERO TUBULAR REDONDO, SECCION DE 40x40 mm Ø O SEGUIN RECOMENDACIONES POR MEDIO Y DE ARMAR EN BARRA CON UN SISTEMA DEL CABLE O BARRA DE BARRAS COMPLETOS Y/O METALICAS.

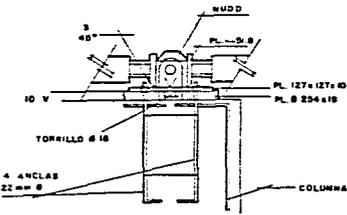
— LAS LAMINAS TRIDILOSA, ESTARAN DIMENSIONADAS DE ACUERDO A LAS NORMAS DE LA ESTRUCTURA DE CONCRETO DEL CAPI, EN DETALLE D.

— LAS ANCLAS DE LAS PLACAS METALICAS DE REALIZACION CON BARRAS ARMADAS EN LAS ESTRUCTURAS DE CONCRETO LAS PLACAS DE ARMADURA A LAS BARRAS ANCLADAS.

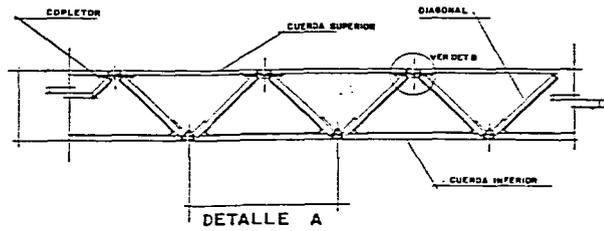
— EL ACERO EN PLACAS Y PERFILES ESTAN TUBULOS SERAN DE ACERO A36 Y COMPLETO SERAN DE LA A572.



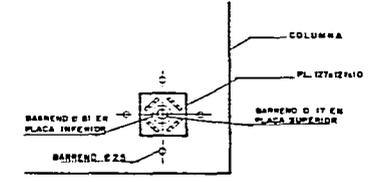
APOYO DE LAMINA



DETALLE D

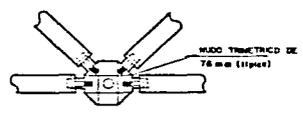


DETALLE A

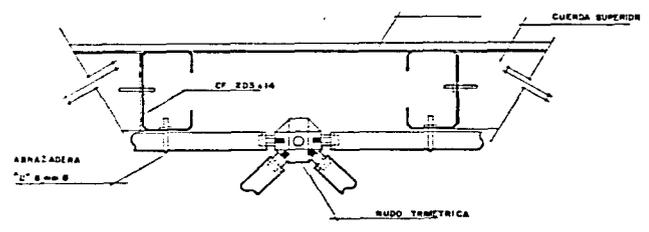


PLANTA

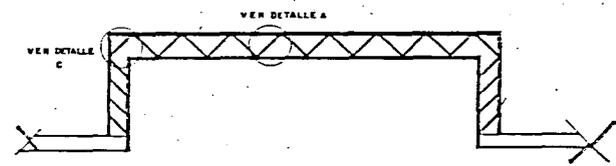
NUMERO	SECCION	INDICACION	CECILLA
1	Ø 30 x 3.50		40
2	Ø 30 x 4.00		40



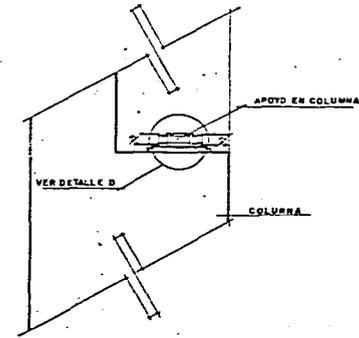
CONEXION TIPICA



DETALLE B



DETALLES TRIDILOSA



DETALLE C





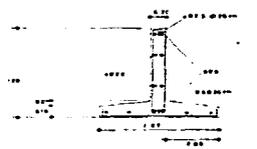
FACULTAD
DE
ARQUITECTURA

ESTRUCTURA
DETALLES
ESTRUCTURALES

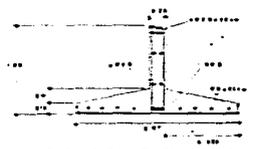
CONCRETO $f_c = 350 \text{ kg/cm}^2$
ACERO $f_y = 2200 \text{ kg/cm}^2$



MANZANILLO COLIMA
TESIS PROFESIONAL



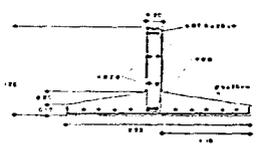
ZAPATA EJE RADIAL 2-1



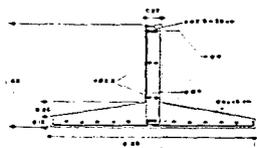
ZAPATA EJE RADIAL 1-4



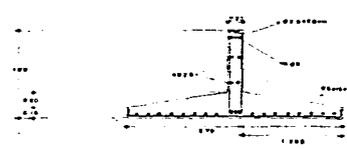
ZAPATA EJE RADIAL 2-7



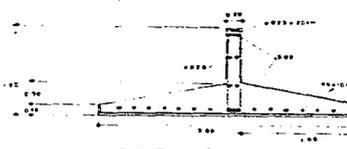
ZAPATA EJE RADIAL 1-2



ZAPATA EJE RADIAL 2-4



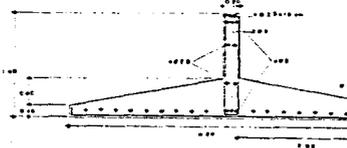
ZAPATA EJE RADIAL 1-3



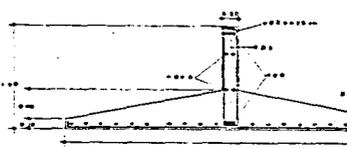
ZAPATA EJE RADIAL 1-1



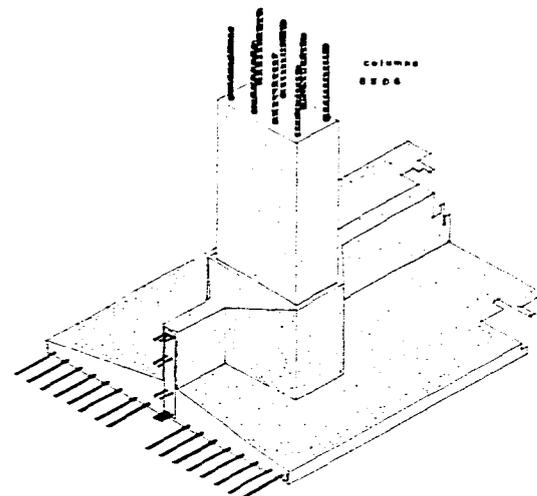
ZAPATA EJE RADIAL 2-3



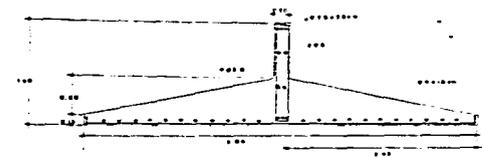
ZAPATA EJE RADIAL 2-5



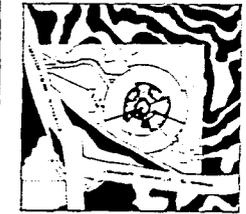
ZAPATA EJE RADIAL 2-6



ISOMETRICO
ZAPATA EJE RADIAL 1-3



ZAPATA EJE RADIAL 2-2



MEDINA GARCIA EDUARDO MEJIA NAVEDA EFREN
CENTRAL CAMIONERA MANZANILLO.



FACULTAD
DE
ARQUITECTURA

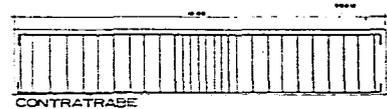
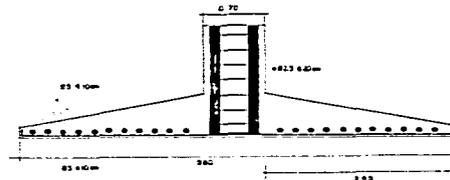
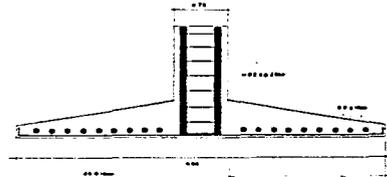
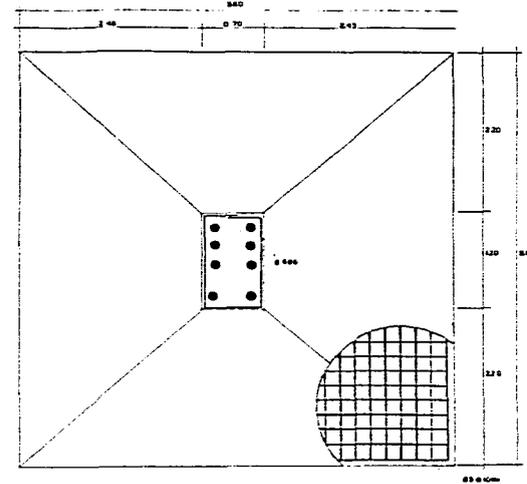
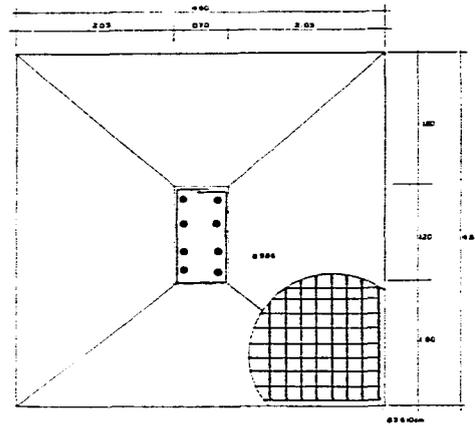
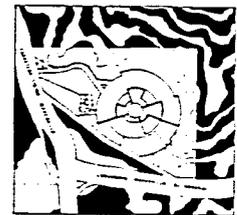
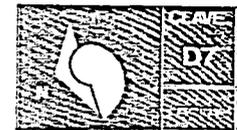
ESTRUCTURA

DETALLES
ESTRUCTURALES

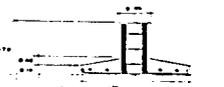
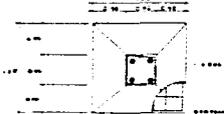
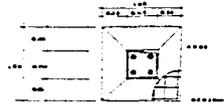
ZAPATA AISLADA	F1 300x40x2
TRABE TIPO	F2 400x40x2
CONTRABE	F3 200x40x2
	F4 300x40x2
	(PRETENSADO)



MANZANILLO COLIMA
TESIS PROFESIONAL



ZAPATA AISLADA
TIPO (TALLERES)

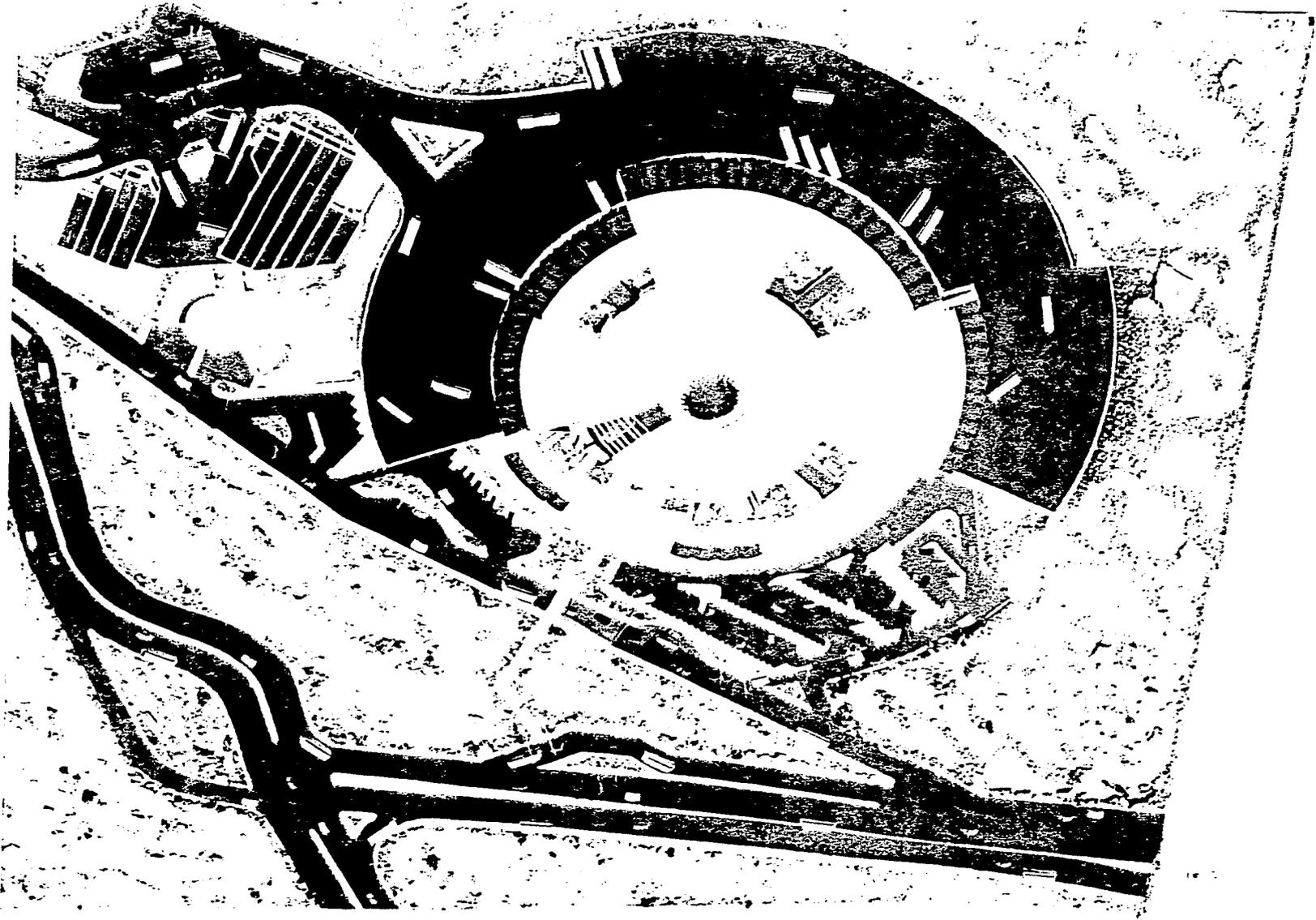


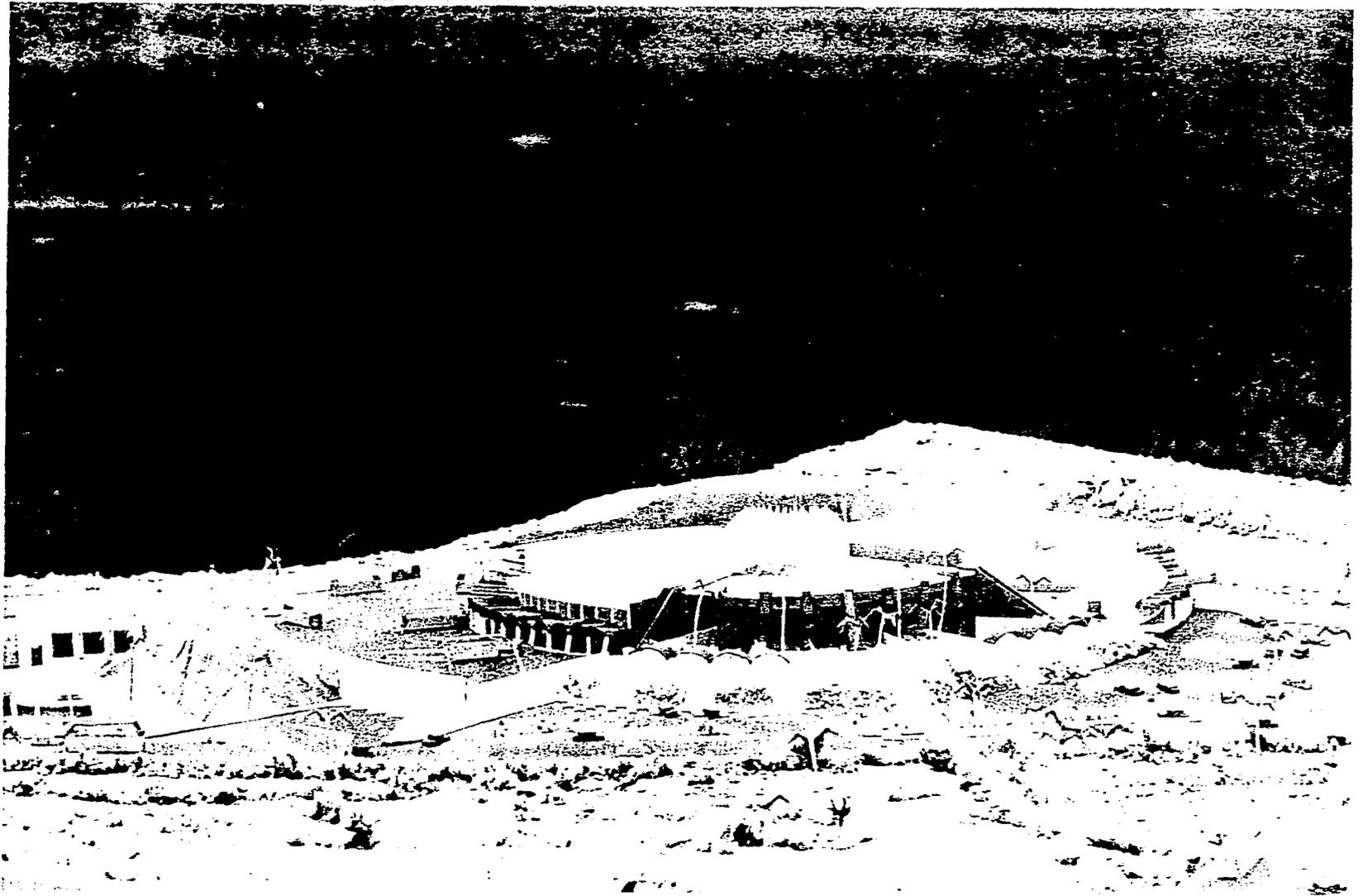
MEDINA GARCIA EDUARDD

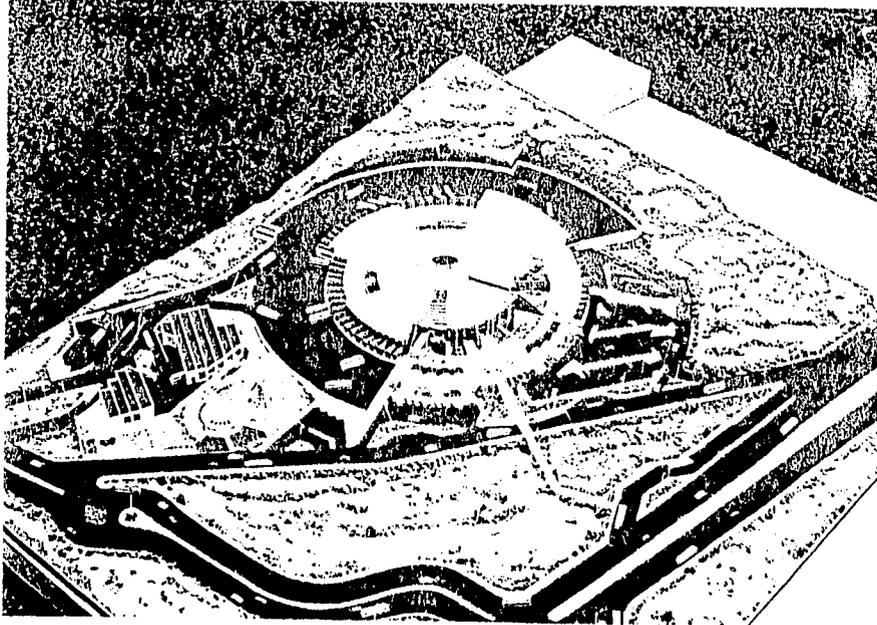
MEJIA NAVEDA EFREN

CENTRAL CAMIONERA MANZANILLO.

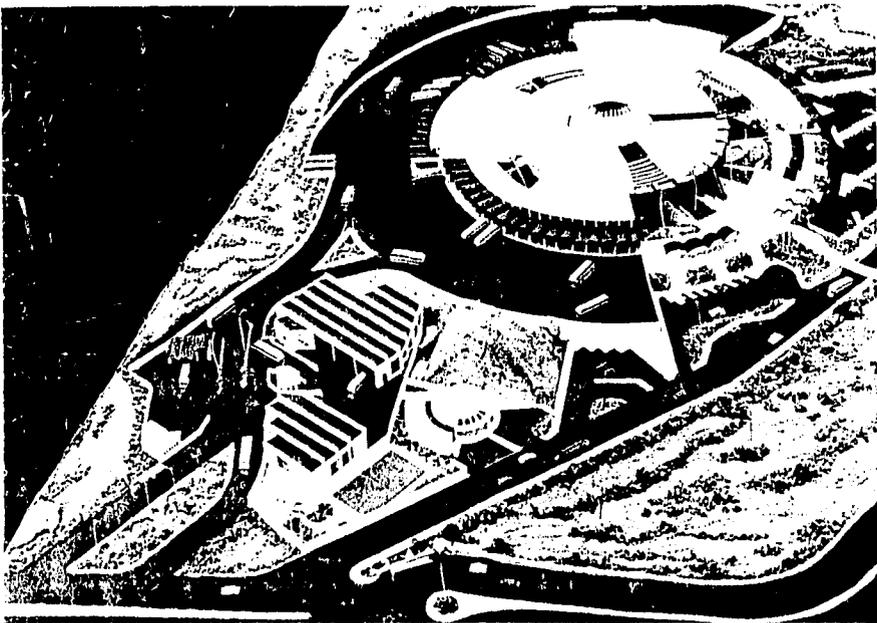


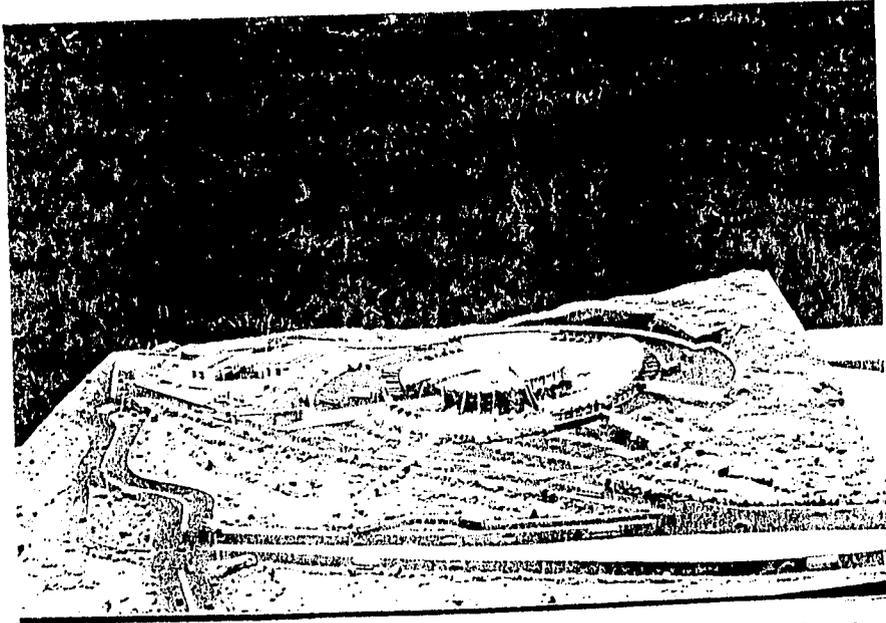




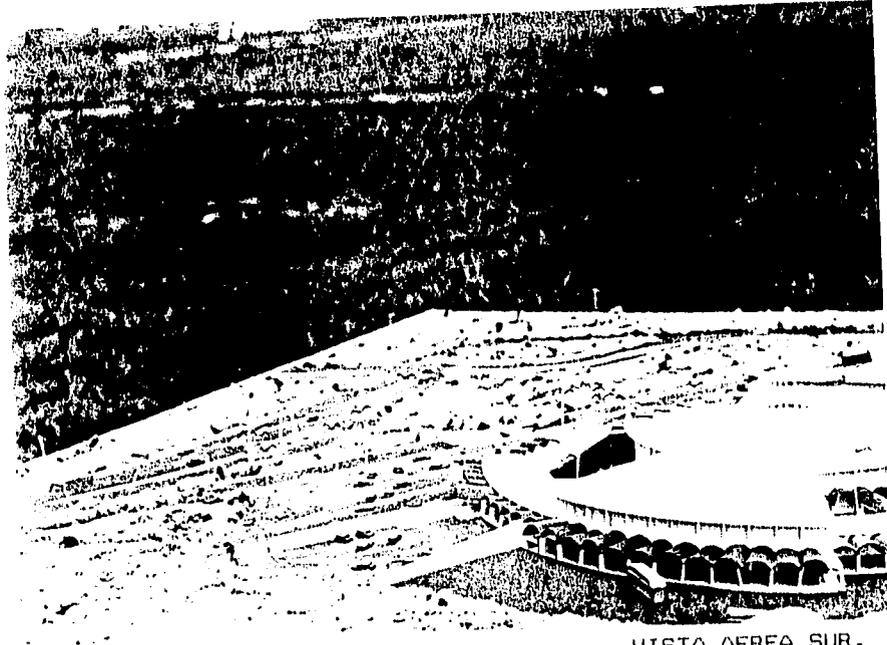


VISTAS AEREAS NORTE.





VISTA AEREA ESTE.



VISTA AEREA SUR.

... de la ...
... de la ...
... de la ...
... de la ...
... de la ...

... de la ...
... de la ...
... de la ...
... de la ...

... de la ...
... de la ...
... de la ...
... de la ...
... de la ...

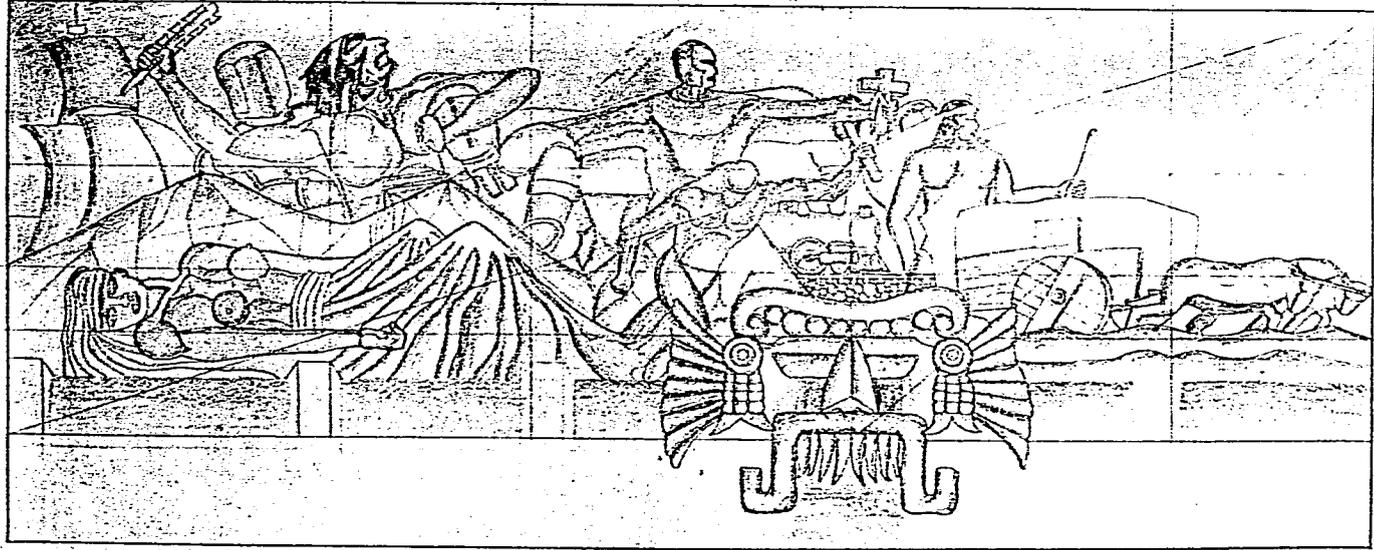
... de la ...
... de la ...
... de la ...
... de la ...
... de la ...

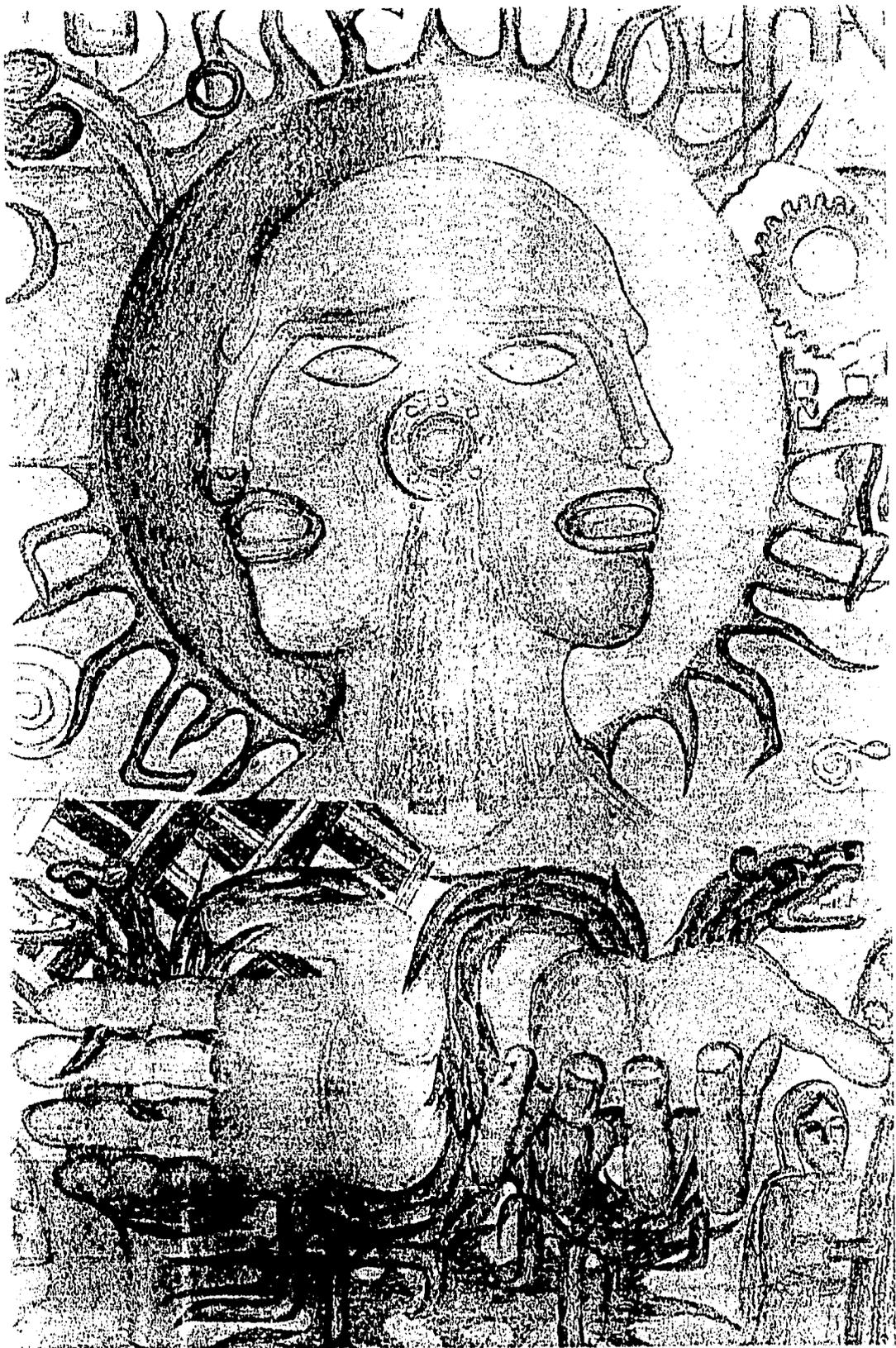
[Handwritten signature]

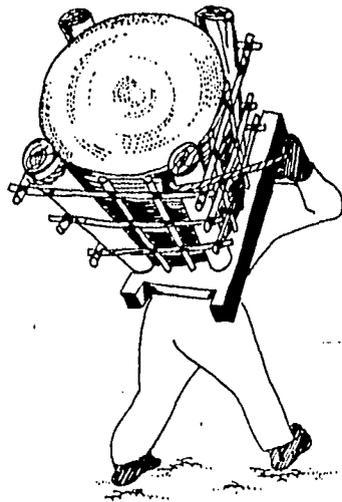
... de la ...
... de la ...
... de la ...
... de la ...

... de la ...
... de la ...
... de la ...
... de la ...

... de la ...
... de la ...
... de la ...
... de la ...







Hay que rescatar la artesanía
el trabajo manual, sin por ello
despreciar las ventajas de la
tecnología actual.

Walter Gropius.

CENTRAL CAMIONERA "MANZANILLO"
MEDINA GARCIA EDUARDO MEJIA NAVEDA EFREN



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

MEMORIA DESCRIPTIVA ESTRUCTURAL.

La estructura en todos los edificios será a base de marcos, formados con columnas y traveses de carga, en ningún caso los muros serán de carga, la superestructura descansará en un sistema de cimentación mixto, es decir tendremos en partes el sistema de zapatas aisladas con traveses de cimentación y el de zapatas corridas con contratraveses.

Para los elementos estructurales propuestos se determinaron los más adecuados de acuerdo a las siguientes condicionantes mínimas.

- 1.- Estabilidad estructural comprobada.
- 2.- Durabilidad de acuerdo con las características especiales de la región: calor extremo, alta salinidad, humedad extrema, alta velocidad en vientos dominantes.
- 3.- Factibilidad de adquisición: económica y de existencia en la región.
- 4.- Factibilidad de construcción en la zona y transportación de materias primas para su construcción.
- 5.- Rapidez en la ejecución.

Cimentación.

Se conforma de zapatas de concreto armado coladas en la obra $f'c=350\text{kg/cm}^2$, $F'y=4200\text{kg/cm}^2$, ligadas con traveses de concreto armado $f'c=350\text{kg/cm}^2$, $F'y=4200\text{kg/cm}^2$ fabricadas en obra en las estructuras lineales y con contratraveses prefabricadas de concreto presforzado $f'y=350\text{kg/cm}^2$, $F'y=4200\text{kg/cm}^2$ y acero pretensado de $F'z=18900\text{kg/cm}^2$. Se utilizará también diafragmas de cimentación para evitar las fuerzas de compresión de los anillos periféricos al centro y distribuir las cargas, serán fabricados con concreto armado $f'c=250\text{kg/cm}^2$, $F'y=4200\text{kg/cm}^2$. Las fuerzas de compresión de las estructuras radiales serán tomadas por un muelle de concreto ubicado al centro de la estructura del edificio principal.

Superestructura.

Las columnas serán de concreto armado de sección rectangular y fabricadas en obra con concreto armado $f'c=350\text{kg/cm}^2$, $F'y=4200\text{kg/cm}^2$. Las traveses son de concreto, prefabricadas de forma especial radial y armado pretensado sección indicada según manual del fabricante, $f'c=350\text{kg/cm}^2$, $F'y=4200\text{kg/cm}^2$ y $F'z=18900\text{kg/cm}^2$

Muros.

Los muros serán de tabique rojo común medida estándar en la región, no serán elementos estructurales. Existen muros especiales por diseño que



se construirán con adobe-cemento por motivos de estética, tampoco funcionarán como muros de carga.

Losas.

En losa de planta baja y azotea del edificio central se emplearon sistemas prefabricados a base de traves de concreto "T" con acero de refuerzo preesforzado de secciones especiales, según diseño estructural, el uso de este sistema nos permitió aprovechar mejor los espacios y crear plantas libres, reduciendo al mínimo las columnas y otros elementos de apoyo.

Las traves "T" son fabricadas con concreto armado $f'c=350\text{kg/cm}^2$, acero de refuerzo $F'y=4200\text{kg/cm}^2$ y acero de preesfuerzo $F'z=18900\text{kg/cm}^2$.

Las losas "T" se apoyarán sobre traves portantes prefabricadas de concreto armado tipo "T.R.B." con las mismas características de resistencia estructural y de secciones variables según catálogo del fabricante.

El apoyo final al centro de la estructura se logra mediante un anillo de compresión prefabricado de idénticas características que las traves portantes "T.R.B.", no tendrá apoyos de la superestructura sosteniéndose gracias a las fuerzas de compresión de las losas "T" y sosteniendo también las mismas.

Existe un entrepiso en el acceso y vestíbulo del edificio central, donde se encuentra ubicado el restaurante, este está diseñado estructuralmente con una losa tridimensional a base de armadura metálica y capa de compresión de concreto, que se apoya sobre columnas de concreto armado $f'c=350\text{kg/cm}^2$, $F'y=4200\text{kg/cm}^2$, de sección rectangular especial.

En las áreas de servicios del edificio central (concesiones, sanitarios, andenes, pasillos de servicio, paquetería, etc.) se utilizarán losas de tabique rojo común (tabilosas.), en algunos casos en forma de bóveda y otras como losa plana, según diseño. Estas losas serán apoyadas sobre una superestructura a base de marcos formada por columnas de concreto y traves.

En los edificios complementarios las losas serán de tabique según diseño, apoyadas sobre marcos estructurales de concreto armado a base de columnas y traves de concreto armado.



MEMORIAS DESCRIPTIVAS INSTALACIONES.

INSTALACION ELECTRICA.

Por las dimensiones del proyecto, fu necesario considerar una subestación eléctrica, localizada en la planta sótano, donde se realizará la acometida eléctrica suministrada por la C.F.E.

Se contará para la distribución de corriente, con un tablero primario localizado en la subestación, posteriormente se instalarán tableros secundarios en las áreas necesarias, en estos tableros de distribución se realizará el balanceo de cargas de zonas y se protegerán con interruptores termomagnéticos.

Los niveles luminicos de las zonas se calcularán de acuerdo a las actividades propias de cada local y en base al reglamento de construcciones de la ciudad de manzanillo vigente.

Los materiales utilizados en las instalaciones serán de la calidad, indicados en las normas complementarias del reglamento de construcciones y autorizados por S.C-D.G.E., los diámetros de tuberías y calibres de cables fueron calculados de acuerdo a las normas mínimas de seguridad.

Los ramaleos interiores se realizarán con tubería galvanizada conduit P.D., diferentes diámetros, accesorios de conexión metálicos galvanizados, accesorios finales serán de la marca ROYER o similar. Los tableros y equipo mayor serán de la marca SQUAREND línea industrial.

Los ramaleos exteriores se realizarán con tubos de P.V.C. alta resistencia, existirán registros fabricados en obra a base de muros de tabique y tapas de concreto.

INSTALACION TELEFONICA.

La acometida telefónica se recibirá en un registro principal, de donde se dirigirá la línea principal a un equipo de unidad central de servicio.COMUTADOR, con una capacidad de 16 líneas y 18 extensiones primarias, la unidad central se localizará en la planta sótano del edificio.



La red telefónica exterior será subterránea, en el interior la red será aérea con un desarrollo radial.

NOTAS: las instalaciones, canalizaciones y materiales cumplirán con las normas de telmex en vigor.

INSTALACION HIDRAULICA.

El agua potable se recibirá directamente de la red municipal, será almacenada en una cisterna con capacidad de 40 metros cúbicos, ubicada entre el alberque de choferes y el patio de maniobras del edificio principal, cubriendo la demanda requerida por el reglamento de construcciones vigente, incluyendo la reserva necesaria para el sistema de protección contra incendio.

Para transferir el agua potable de la cisterna se utilizará un sistema hidroneumático localizado en un cuarto de máquinas a un costado de la cisterna. (Ver plano C-3).

El sistema de agua caliente solo se utilizará en la zona de concesiones, cada local contará con un calentador a gas, el gas se distribuirá de un tanque estacionario general con capacidad de 500 lts
NOTAS: toda la red se realizará con tubería galvanizada en coples y niples. Existirán registros de paso para controlar reparaciones y fallas.

INSTALACION SANITARIA.

Aguas negras.

Las aguas negras serán conducidas a registros de trampa de grasas para posteriormente dirigirse a un tanque especial de tratamiento IMHOFF, antes de ser conducidas a la red municipal. Las tuberías serán de fofo en interiores con registros ciegos fabricados en obra, a una distancia máxima de 10 metros y en cambios de dirección del ramal. En exteriores la tubería será de concreto y se registrará la red con pozos de visita con una profundidad mínima de 3.0 metros.

Aguas grises.

Llamaremos aguas grises a las recolectadas del patio de maniobras del edificio central y estacionamientos. Estas serán conducidas a registros con trampa de grasas, posteriormente pasarán a una cisterna especial donde se filtrarán para su uso en lavado de autobuses y riego.

CENTRAL CAMIONERA "MANZANILLO"
MEDINA GARCIA EDUARDO MEJIA NAVEDA EFREN



Su transferencia se realizará por rejillas metálicas, conectadas entre sí con un canal hecho en obra a base de concreto, también se utilizará tubo de concreto y decantador.

Agua pluvial.

La finalidad de su recolección es el utilizarla en el lavado de autobuses y en el riego, se almacenará en cuatro cisternas con una capacidad de 15.0 m³ ubicadas en dos zonas de los talleres y 2 zonas del edificio central. (Ver plano C-8). Para llevar el agua a su lugar de uso se utilizará un sistema hidroneumático.

NOTAS: se utilizará tubería galvanizada para riego. Los aspersores utilizados en el riego son de cobre con un alcance de 7.5 metros de radio de acción.

MEMORIAS DESCRIPTIVAS ACABADOS.

Acabados en pisos.

En circulaciones principales y el acceso principal se utilizará loseta de barro esmaltada marca santa julia de alta resistencia 30 x 30 cms. En las áreas comunes de usuarios, vestíbulo, casetas de acceso se colocará terrazo 40 x 40 cms.

En las áreas de oficinas y taquillas se utilizará loseta de barro interceramic línea roca color zirconio, de 30 x 30 cms.

En el restaurante utilizaremos loseta de barro esmaltado interceramic, línea hacienda, color agua, de 30 x 30 cms. En el área de la terraza loseta de barro esmaltado interceramic línea antigua de 30 x 30 cms.

En las áreas de sanitarios utilizaremos loseta de barro esmaltado interceramic línea antigua color azul marino con juntas de 9 mm. color blanco, de 30 x 30 cms.

En las áreas exteriores utilizaremos acabados hechos a base de concreto: en andenes concreto escobillado, en patio de maniobras concreto astriado, en escalera y rampa concreto lavado con granson

En estacionamiento público y privado, así como en áreas de circulación intensa se utilizará adocreto cuadrado color rosado de 20 x 20.

Acabados en muros.

En muros exteriores se aplicarán aplanados cerroteados con cemento-granson-arena para recibir pintura vinilica vinimex, color según muestra, excepto en muros donde los planos de acabados indiquen aplanado especial de cemento-arena.

CENTRAL CAMIONERA "MANZANILLO"
MEDINA GARCIA EDUARDO MEJIA NAVEDA EFREN



Las puertas de intercomunicación, duelas, archivos y puertas de los mismos se fabricarán con parota; todas las puertas serán de tambor utilizando triplay de 6mm. con un espesor de 5cms, bastidor de madera de parota a cada 32cms en ambos sentidos.

Las bases de los muebles de recepción, zoclos de madera, bases de archiveros serán realizados con madera rosa morada.

En taquillas los muebles serán suministrados por las compañías de las líneas de autobus, según sus estándares utilizados.

En las áreas de concesiones los locales tendrán bases de concreto en los lugares necesarios y los concesionarios estarán encargados de suministrar la carpintería según sus necesidades.

Herrería.

Se realizarán trabajos de herrería solamente en portones de acceso o retenes de estacionamientos y albergue de choferes, se realizarán con tubulares de dos pulgadas, cuadrados.

En áreas de intendencia se fabricarán puertas de lámina calibre 19 acanaladas.

En locales para concesiones se colocarán cortinas metálicas enrollables, tipo comercial.

Aluminio y vidrio.

Todos los cancelos existentes serán de aluminio tipo bolsa, anodizado duranodic línea 3000, en perfiles comerciales. El cristal empleado en los cancelos será claro flotado 6mm. de espesor, se utilizará vinil acrílico en todos los casos, color negro y sellador en juntas a hueso color negro.



BIBLIOGRAFIA.

- 1.- Programa Nacional de Desarrollo Urbano.
Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología.
SEDUE.
- 2.- Programa Parcial de Desarrollo Urbano del Estado de Colima
Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología.
SEDUE.
- 3.- Sistema Normativo de Equipamiento Urbano. Administración Pública.
Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología.
SEDUE.
- 4.- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.
- 5.- Teoría general del Derecho Administrativo. Capítulo XXVII.
Acosta Romero Miguel.
Editorial Porrúa.
- 6.- Arquitectura Habitacional.
Plazola
Editorial Limusa.
- 7.- El Arte de Proyectar en Arquitectura.
Neufert.
- 8.- Metodología del diseño Arquitectónico.
Broadbent.
- 9.- La cuestión Urbana.
Manuel Castells
- 10.- Encuestas de Campo.
Realizadas el año de 1993.
- 11.- Archivo Cartográfico de Manzanillo Colima.
Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología.
SEDUE.
- 12.- Especificaciones Normalizadas Para Edificios.
Alvaro Sanchez.
- 13.- Datos Prácticos de Instalaciones Hidráulicas y Sanitarias.
Ing. Becceril Diego Unsimó.



14.-Instalaciones Elctricas Practicas.
Ing. Becerril Diego Onsimio.

15.-Manual de Instalaciones
Helvex.

16.-Manual de Conceptos de formas Arquitectónicas.
Eduard T. White.
Editorial Trillas.

CENTRAL CAMIONERA "MANZANILLO"
MEDINA GARCIA EDUARDO MEJIA NAVEDA EFREN





