



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES ARAGON
ARQUITECTURA

IMAGEN URBANA PERIMETRO CENTRAL
DE MANZANILLO COLIMA

TESIS PROFESIONAL:
Que para obtener el Título de:
ARQUITECTO:
PRESENTA:
Gerardo Castillo Hernández

MEXICO, D. F.

1986.

2
Zy



Universidad Nacional
Autónoma de México

UNAM



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 está 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.

INDICE

Página

Primera Parte

INTRODUCCION.	1
1. ANTECEDENTES.	2
1.1 Aspectos preliminares	2
1.2 Aspectos históricos	4
1.3 Bases jurídicas	6
2. DIAGNOSTICO-PRONOSTICO.	10
2.1 Diagnóstico	10
2.2 Pronóstico	24
3. NIVEL NORMATIVO.	28
3.1 Condicionantes de otros niveles de planeación	28
3.2 Condicionantes de otros sectores de planeación	30
3.3 Dosificación del suelo y equipamiento	31
4. NIVEL ESTRATEGICO.	35
4.1 Políticas de desarrollo urbano	35
4.2 Estructura urbana	36
4.3 Infraestructura	41
4.4 Vivienda	41
5. NIVEL PROGRAMATICO Y DE CORRESPONSABILIDAD.	48
5.1 Acciones prioritarias	48
5.2 Programas específicos	55
5.3 Corresponsabilidad sectorial	57
BIBLIOGRAFIA.	58

Segunda Parte

	Página
INTRODUCCION.	60
1. ANTECEDENTES.	61
1.1 Fisonomía urbana.	61
1.1.1 La imagen de la ciudad.	62
1.1.2 Elementos que destruyen la imagen.	62
1.1.3 Cómo preservar la imagen.	63
1.2 Metodología.	63
1.3 Delimitación del área de estudio.	64
2. DIAGNOSTICO-PRONOSTICO.	67
2.1 Uso del suelo y equipamiento.	67
2.2 Vialidad y pavimentos.	68
2.3 Imagen urbana.	68
2.4 Análisis de elementos formales.	70
3. NIVEL ESTRATEGICO.	75
3.1 Estrategia general.	75
3.2 Criterios generales de mejoramiento.	77
3.2.1 Fachadas.	78
3.2.2 Vialidad y pavimentos.	80
3.2.3 Espacios abiertos	80
3.2.4 Mobiliario urbano.	81
4. NIVEL INSTRUMENTAL.	82
Reglamento de anuncios (versión abreviada).	82
5. EDIFICIO DE GOBIERNO.	89
5.1 Justificación.	89
5.2 Localización	90
5.3 Proyecto.	90
BIBLIOGRAFIA.	100



INTRODUCCION

El presente documento se estructuró de acuerdo a la metodología para la elaboración de Planes de Centro de Población (SEDUE) y que se integra de la siguiente manera:

Nivel de antecedentes. Comprende: Aspectos preliminares que son la introducción al tema; Aspectos históricos agregado a la metodología; Las bases jurídicas pertinentes para la elaboración del trabajo y el Diagnóstico-Pronóstico que identifica e integra la problemática del centro de población, en sus condiciones actuales y a futuro, cubriendo así al ámbito regional y urbano que incluye las áreas físico-natural, socio-económico, jurídico-administrativo y físico-urbano.

Nivel normativo. En este nivel se analizan las condiciones de otras áreas y sectores de planeación, se señalan en forma integral las políticas y programas formulados por el Plan Nacional de Desarrollo Urbano (PNDU), por el Plan Estatal, Municipal y de Ordenación de Zona Conurbada. También se señalan las normas, criterios adoptados y parámetros contemplados -

como base para las formulaciones normativas.

Nivel estratégico. Aquí se plantea la estrategia de desarrollo general para el Centro de Población, como un conjunto de elementos relacionados de manera integral. Se plantean las políticas de ordenamiento y regulación, consolidación o impulso, los enlaces y redes de carácter interurbano, el equipamiento que necesita el centro de población, y la forma de crecimiento territorial propuesta para la ciudad de Manzanillo.

Nivel programático y de corresponsabilidad. Este nivel sirve de eslabón entre la estrategia de desarrollo y la instrumentación, traduce las proposiciones de la estrategia a los programas operativos que afectan el desarrollo del sector asentamientos humanos y que exigen estudio inmediato.

1. ANTECEDENTES

1.1 ASPECTOS PRELIMINARES

En nuestro país como en el resto del mundo subdesarrollado la explosión demográfica continúa en ascenso. Durante las últimas décadas se han presentado los mayores índices de crecimiento demográfico y urbano. Existen por lo tanto concentraciones humanas, sociales y económicas en pequeñas áreas, mientras que en la gran mayoría del territorio nacional la población se encuentra de manera dispersa.

El crecimiento urbano en forma tan gigantesca y desequilibrada, obedece entre otras causas a la emigración de la población rural que busca mejores condiciones de vida en los centros urbanos, reflejándose este fenómeno en la ciudad de Manzanillo del estado de Colima.

El centro de población de Manzanillo es uno de los principales focos polarizadores, su influencia abarca a su propio municipio y al de Minatitlán siendo aquél

el más extenso de los diez que conforman el estado de Colima, el equipamiento en educación tiene un alcance regional, las instalaciones de salud sirven a Minatitlán, Cihuatlán y la zona costera de la Huerta. El puerto de Manzanillo tiene el mayor movimiento de carga del Pacífico en el país, el principal flujo de carga es la importación de granos y exportación de hidrocarburos. Al interior de la República, se envían pelets (pequeños granos de hierro).

El centro de población de Manzanillo también ha sido un centro de inversiones, de las que destacan: en el sector turismo, las de iniciativa privada (grupo Casolar); en el industrial, en la explotación minera la empresa paraestatal Peña Colorada y el establecimiento de la termoeléctrica de la Comisión Federal de Electricidad así como otras inversiones de la Secretaría de Pesca y la Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

Dichas inversiones generaron una gran cantidad de empleos temporales y permanentes, con ello se integró

la nueva población inmigrante. Este fenómeno de crecimiento explosivo repercutió en la demanda de áreas para vivienda, equipamiento y servicios de infraestructura.

Es importante señalar que Manzanillo presenta importantes características naturales como la excepcional belleza de su paisaje, playas, lagunas y bahías, además de su condición de puerto natural fácilmente transformable en puerto de altura. Estas riquezas naturales tienden a desaparecer por el impacto del crecimiento urbano desorganizado e incontrolable que se está dando.

Las zonas más afectadas por esta problemática son: el área central del casco urbano, los cerros, tanto los que ya han sido absorbidos por la mancha urbana como los que se encuentran en los límites de la misma, y las inmediaciones de esa concentración urbana con la laguna de Cuyutlán y el perímetro costero del puerto.

En estos lugares se presentan problemas por falta de suelo para la vivienda, desorganización en la estruc-

tura urbana y una imagen confusa de la ciudad.

Este documento se elabora con el fin de presentar una alternativa de solución para las zonas afectadas por esta problemática.

Las propuestas quedan sustentadas por los documentos de los diferentes niveles de planeación:

- Plan Nacional de Desarrollo Urbano de la Zona Metropolitana de la ciudad de Manzanillo, Colima. Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas - (SAHOP).

- Plan Director Urbano de Centro de Población de Manzanillo, Colima. Comisión de Conurbación Manzanillo-Barra de Navidad (COMABA).

Para elaborar la propuesta se ha dividido el trabajo en dos partes: la primera parte se realiza en equipo y se denomina "Imagen Urbana del Perímetro Central de Manzanillo, Colima-Propuesta". En él se describe la situación actual de la ciudad así como la estrategia

general que se seguirá para la solución del problema.

Como consecuencia de la estrategia general, surge la segunda parte en la que se plantea tres programas específicos, los cuales serán resueltos individualmente y en los que se proponen proyectos ejecutivos.

El área de estudio del presente trabajo está delimitada de la siguiente manera:

Al norte el perímetro costero del Puerto; al sur por la laguna de Cuyutlán; al oeste las inmediaciones de los cerros que limitan al Océano Pacífico y al oriente el cruce carretero El Tajo. Sin embargo el estudio de investigación abarca una área más extensa ya que no es posible considerar aisladamente la problemática que nos ocupa. (Ver plano D-1)

1.2 ASPECTOS HISTORICOS.

En la época prehispánica, la Bahía de Manzanillo estuvo habitada por un grupo de indígenas llamados Tzalahua. En 1527 la Bahía fue descubierta por el capitán español Alvaro de Saavedra cuando realizaba una expedición

que le encomendó Hernán Cortés. La población indígena fue sometida por los españoles, éstos llamaron a la Bahía con el nombre de la Buena Esperanza.

Manzanillo fue lugar de partida de grandes e importantes expediciones. En la época virreynal se levantaron los primeros astilleros y se construyeron los navíos que habrían de partir en la expedición enviada por Hernán Cortés en 1533 al mar Bermejo o al Golfo de California.

Cuando Cortés arribó a las costas de Manzanillo, tuvo ocasión de admirar los grandes arbustos de manzanilla, en aquella época abundantes, de ahí que se asociara el nombre para bautizar la zona.

En 1564, otra expedición ordenada por Cortés zarpó al mando del capitán Vasco López de Legaspi para adentrarse al Océano Pacífico; meses más tarde, Legaspi descubrió las islas Filipinas.

También desde Manzanillo se realizaron otras travesías para hallar lugares tan famosos como La Paz, En-



senada y Santa Barbara en la península de Baja California y San Diego.

Fue entonces cuando Manzanillo cobró una singular relevancia como centro de navegación que a su vez trajo a famosos piratas. Supuestamente ellos dejaron una gran herencia de tesoros escondidos a lo largo y ancho de las costas del Océano Pacífico.

El Puerto se abrió al comercio de altura por decreto el 21 de octubre de 1825 y por decreto del 17 de febrero de 1837 quedó reducido a puerto de cabotaje. El 17 de mayo de 1838 fue rehabilitado para el comercio exterior; el 2 de julio de 1842 fue clausurado completamente para ser reabierto al comercio de altura el 10 de mayo de 1849 y abierto a todo tráfico sin interrupción, mientras que en 1854 se le dotó el fundo legal, erigiéndose como cabecera de municipio el 14 de junio de 1873.

A pesar de esta serie de nombramientos, el puerto aún no contaba con los medios de comunicación suficientes para hacer más accesible su arribo por tierra. Por

ello, en 1881 comenzó el tendido de la vía del ferrocarril, requiriéndose ocho años para llegar hasta la capital del estado. De la ciudad de Colima la línea se conectó con Guadalajara.

En estas condiciones, el entonces presidente Porfirio Díaz inauguró ese medio de transporte así como un muelle fiscal y otras obras portuarias instaladas en Manzanillo, que ahora sirven para concentrar y distribuir los productos de la entidad y de una extensa zona de Jalisco.

El puerto fue elevado al rango de capital del estado de Colima del 20 de febrero al 10 de marzo de 1915, diez días como eje gubernamental ante la amenaza que presentaban las tropas de Pancho Villa.

En 1905 la población del pequeño puerto era de aproximadamente 3,687 habitantes, llegaban buques de vela con mercancías de E.U. y de Europa.

En 1903 se impulsó el desarrollo del puerto con la introducción del ferrocarril.

En 1919, comenzaron a llegar buques de 15 000 toneladas de la Panamá Mail, a fin de contratar marinos mexicanos hasta Nueva York.

En 1952 se construyó el rompeolas y malecón. El ciclón de 1959 causó disminución de población y daños materiales en las áreas habitacionales principalmente.

En la década de los 70s el crecimiento poblacional tiene un incremento sin precedentes, con un índice anual del 7.2% debido a la construcción de centros turísticos de importancia como: el centro turístico "Las Hadas", el establecimiento del aeropuerto internacional "Playa de Oro", la construcción de la planta paletizadora en Tapeixtles, la planta Termoeléctrica en Campos y la apertura del puerto internacional.

Para las etapas de crecimiento urbano de la ciudad ver plano D-2.

1.3 BASES JURIDICAS

Este estudio queda implícitamente comprendido dentro del sistema estatal de planeación urbana, regulado en el artículo 17 de la Ley de Desarrollo Urbano del Estado. Se deriva del Plan Estatal de Desarrollo Urbano de la Zona Metropolitana de la ciudad de Manzanillo, Colima; Plan Director Urbano de Centro de Población de Manzanillo y su fundamento jurídico se encuentra en las siguientes disposiciones:

. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Artículo 27, párrafo primero, segundo, tercero* y noveno, fracción VI; artículo 73, fracc. XXIX-C*; artículo 115, fracc. IV, V; artículo 121, fracc. II y artículo 124.

* Estos párrafos se modificaron apareciendo el decreto en el diario oficial del 6 de febrero de 1976, el cual reza como sigue: Decreto por el que se reforma el párrafo tercero del art. 27; se adiciona al art. 73 la fracc. XXIX-C y al art. 115, fracciones IV y V, de la constitución política de los Estados Unidos Mexicanos.

De las disposiciones anteriores el párrafo tercero - del artículo 27 señala los objetivos, políticas e instrumentos fundamentales del desarrollo urbano en el - país, autoriza a la nación para llevar a cabo la fun-
damentación, conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población, todo ello con el fin de lograr el desarrollo equilibrado del país y el mejora-
miento de las condiciones de vida de la población ru-
ral y urbana.

El artículo 73 fracc. XXIX-C, dá facultades al congre-
so: Para expedir las leyes que establezcan la concu-
rrencia del gobierno federal, de los estados y de los
municipios, en el ámbito de sus respectivas competen-
cias, en materia de asentamientos humanos, con objeto
de cumplir los fines previstos en el párrafo tercero
del artículo 27 de la constitución <1>.

El artículo 115 fracc. IV autoriza a: Los estados y
municipios, en el ámbito de sus competencias, expedi-
rán las leyes, reglamentos y disposiciones administra-
tivas que sean necesarias para cumplir con los fines
señalados en el párrafo tercero del artículo 27 de es

ta constitución en lo que se refiere a los centros ur-
banos y de acuerdo con la Ley Federal de la materia -
<2>.

En base al artículo 73 fracc. XXIX-C, se expidió la -
Ley General de Asentamientos Humanos <3>, ante el im-
perativo de contar con un marco jurídico y administra-
tivo que regule efectivamente los problemas derivados
del fenómeno urbano.

Esta ley en su artículo 10. dispone la concurrencia -
de los tres niveles de gobierno para la ordenación y
regulación de los asentamientos humanos, con el fin
de mejorar las condiciones de vida de la población a
través de una distribución ordenada y equilibra de -
los centros de población, que permitirá un desarrollo
real y sistemático del país.

Esta ordenación y regulación de los asentamientos hu-
manos debe ser llevada a cabo por medio de diversos -
planes y estudios urbanísticos (entre los que se pue-
de incluir este documento) que hagan posible, reali-
zable y aplicable los objetivos y políticas definidas

por la Constitución Política de los Estados Unidos Me
xicanos.

Tales estudios en sus respectivos ámbitos de competencia deberán realizarse en forma práctica y viable.

La ordenación de los asentamientos humanos en los centros de población de Colima, por medio de la planeación queda establecida en el art. 17 de la Ley de Desarrollo Urbano del estado de Colima, y se efectuará a través de los planes que el precepto menciona en las fracciones I, II, III y IV:

I. Plan estatal de desarrollo urbano.

II. Planes Municipales.

III. Planes que ordenan y regulan las zonas conurbadas en las que participa el Estado con una o más entidades federativas.

IV. Los planes que ordenen y regulen las zonas conurbadas dentro del territorio del estado.

V. Además de las anteriores se podrán elaborar los siguientes planes que son derivaciones o modalidades de los previstos en las fracciones comprendidas de la Ia y la IV.

- a) Los Planes Regionales en los que participa el estado.
- b) Los Planes Sub-Regionales que establezcan la acción coordinadora de varios municipios.
- c) Los Planes Directores Urbanos que ordenan y regulan el área comprendida en el perímetro de los centros de población.
- d) Los Planes Parciales de aplicación en un área determinada o distrito de un centro de población.
- e) Los Planes Sectoriales que definan las acciones en campos específicos tales como el transporte, la vivienda, el equipamiento, la imagen urbana y otros de naturaleza semejante a nivel circunscrito en cualquier área urbana.

(1) Constitución Política de los Estados Unidos Mexi
canos.

(2) Ibíd.

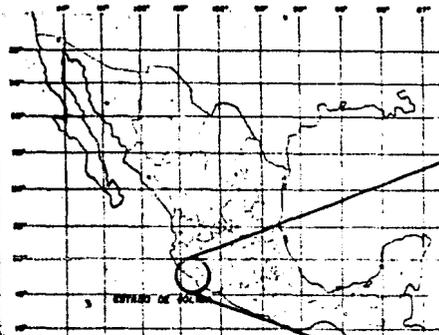
(3) Publicada en el Diario Oficial de la Federación, el 26 de mayo de 1976.



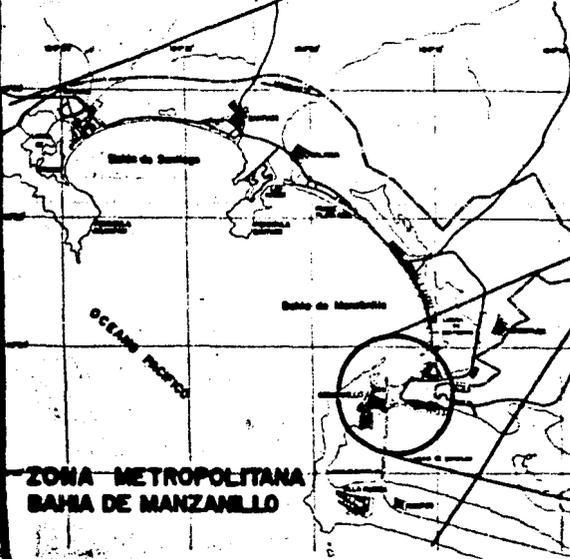
IMAGEN URBANA DEL PERIMETRO CENTRAL MANZANILLO COLIMA



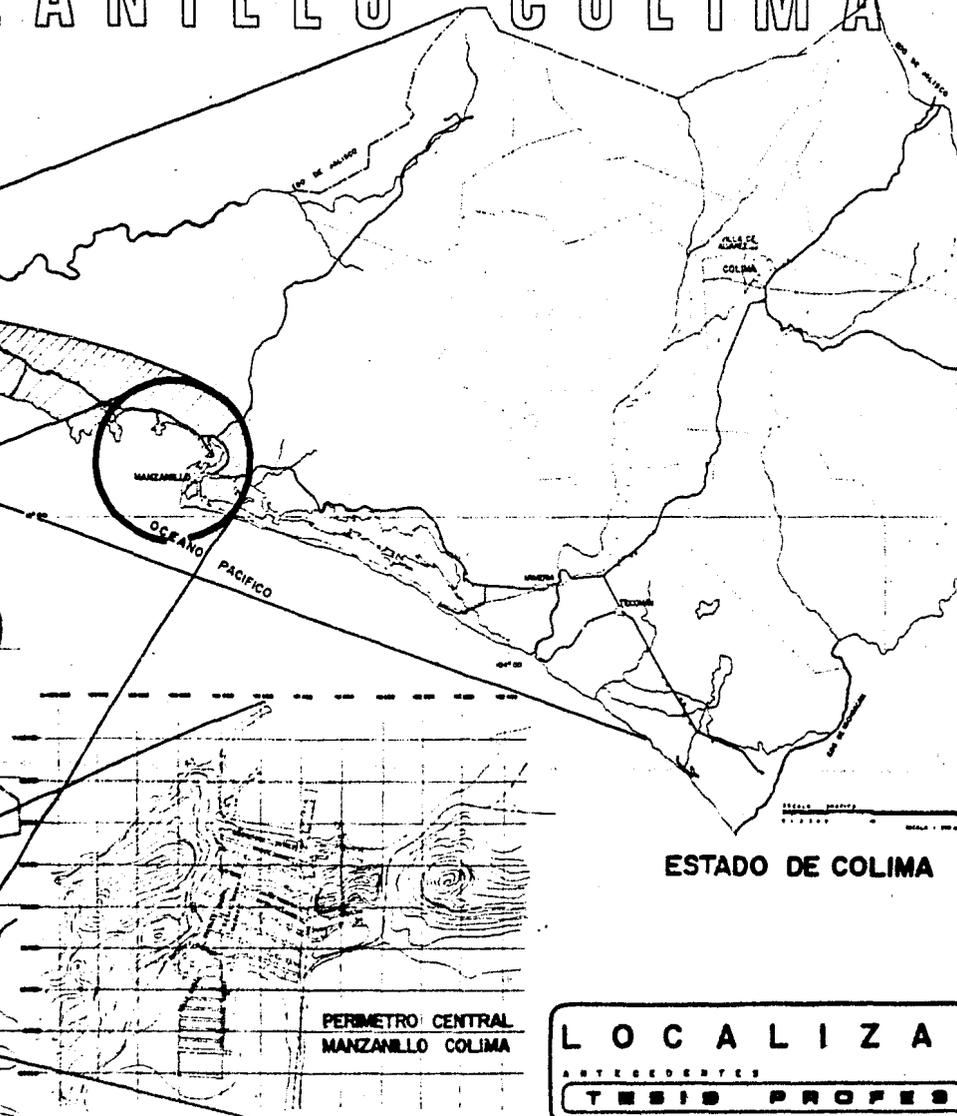
ENEP
ARAGON
UNAM



REPUBLICA MEXICANA



ZONA METROPOLITANA
BAHIA DE MANZANILLO



PERIMETRO CENTRAL
MANZANILLO COLIMA

ESTADO DE COLIMA

SIMBOLOGIA

REPUBLICA MEXICANA

LOCALIZACION ENTRE LINEAS: 100° 10' 10" DE LONGITUD OESTE
19° 15' 10" DE LATITUD NOROCCIDENTAL
SUPERFICIE: 1' 071,500 KM²
POBLACION: 67,540,000 HAB.
DENSIDAD: 60 HAB./KM²

ESTADO DE COLIMA

LOCALIZACION ENTRE LINEAS: 100° 42' 10" DE LONGITUD OESTE
19° 04' 10" DE LATITUD NOROCCIDENTAL
SUPERFICIE: 6,400 KM²
POBLACION: 500,000 HAB.
DENSIDAD: 78 HAB./KM²

ZONA METROPOLITANA BAHIA DE MANZANILLO

LOCALIZACION ENTRE LINEAS: 100° 10' 10" DE LONGITUD OESTE
19° 15' 10" DE LATITUD NOROCCIDENTAL
SUPERFICIE: 1,500 KM²
POBLACION: 70,000 HAB.
DENSIDAD: 46 HAB./KM²

PERIMETRO CENTRAL DE BAHIA DE MANZANILLO

LOCALIZACION: 100° 00' 00" DE LONGITUD OESTE
19° 10' 00" DE LATITUD NOROCCIDENTAL
SUPERFICIE: 200 HA
POBLACION: 20,000 HAB.
DENSIDAD: 100 HAB./HA



LOCALIZACION

PRECEDENTES

TESIS PROFESIONAL

D-1



2. DIAGNOSTICO-PRONOSTICO

2.1 DIAGNOSTICO.

MARCO FISICO-NATURAL

La ciudad de Manzanillo se ubica a los 19° 02' 9" latitud norte y 104° 18' 8" longitud oeste. El clima es cálido subhúmedo con lluvias en verano con un porcentaje de lluvia menor al 5%, el menos húmedo de los cálidos subhúmedos, distribuyéndose a lo largo de la franja costera.

El régimen pluvial medio anual oscila entre los 800 mm. y 1200 mm. La temperatura media anual es de 26°C a 28°C. Los meses de julio y septiembre presentan la mayor precipitación, la cual tiene un valor entre 200 mm. y 210 mm.; febrero, marzo son los meses que registran la mínima con un valor de 5 mm. La temperatura más alta se presenta en los meses de mayo y junio, ambos con un rango que fluctúa entre 26°C y 27°C y la menor es el mes de enero con un valor entre 22°C y 23°C.

Los vientos dominantes durante el año provienen del -

oeste y del oeste noroeste. La zona está expuesta - esporádicamente a fuertes corrientes de aire, habiéndose registrado de 1950 a la fecha 4 ciclones de consecuencias graves; la presencia periódica de masas - ciclónicas favorecen la recarga acuífera localizándose en los valles, lagunas y litorales siendo de los - principales cuerpos de aguas la laguna de Cuyutlán.

La laguna de Cuyutlán se puede considerar dividida en tres áreas básicamente; una de ellas cercana al puerto de Manzanillo con un área de 400 has. en la cual - se establece principalmente la influencia marina a - través de un túnel artificial con un área hidráulica de 12 m² que se localiza en el punto más cercano a la Bahía de Manzanillo. Este túnel permite exclusivamente la entrada constante de agua marina, evacuándose - por otro canal construido para el caso, después de - ser usada por la Comisión Federal de Electricidad.

La mayor parte de la limitada contribución de agua - dulce proviene de las aguas veraniegas. En vista de la poca cantidad de agua dulce recibida, la salinidad en las porciones internas del estero generalmente es



mayor que la que se encuentra en las zonas cercanas - a la comunicación del mar, la mayor salinidad se dá - en la primavera.

La laguna en general, presenta un promedio de un me- tro de profundidad; sin embargo, algunas zonas regis- tran honduras desde 4.40 metros hasta 0.20 metros en las márgenes y principalmente en la zona continental montañosa donde desembocan los arroyos temporales que con el acarreo (erosión) de sedimentos han provocado zonas de azolvamiento.

La frecuencia de heladas, así como de granizadas en - la zona es inapreciable.

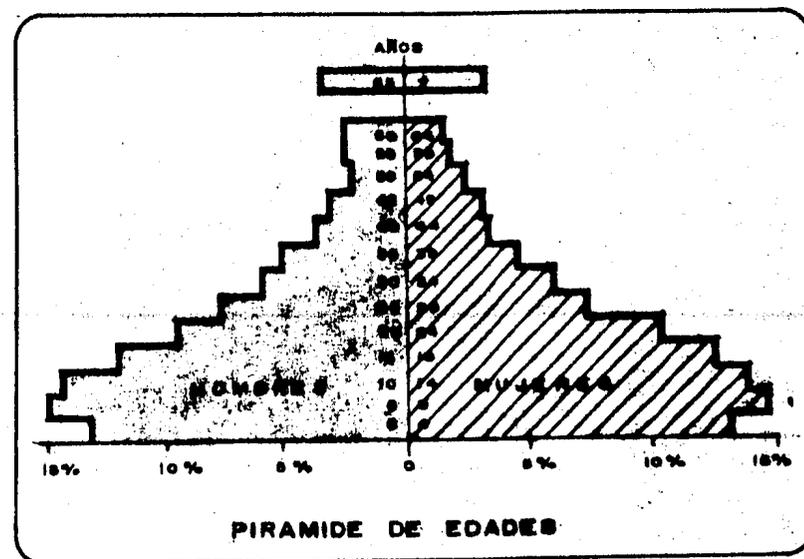
Geológicamente, la zona se caracteriza por rocas de - tipo ígneas extrusivas y sus suelos se conforman básicamente por la presencia de regosol eutrítico + litosol y de Solonchack Gleyco + Sódica. Se presentan sismos debido a acomodamientos de la falla Clareón o a la actividad del volcán Colima.

La vegetación en la zona en general es selva baja.

MARCO SOCIO-ECONOMICO

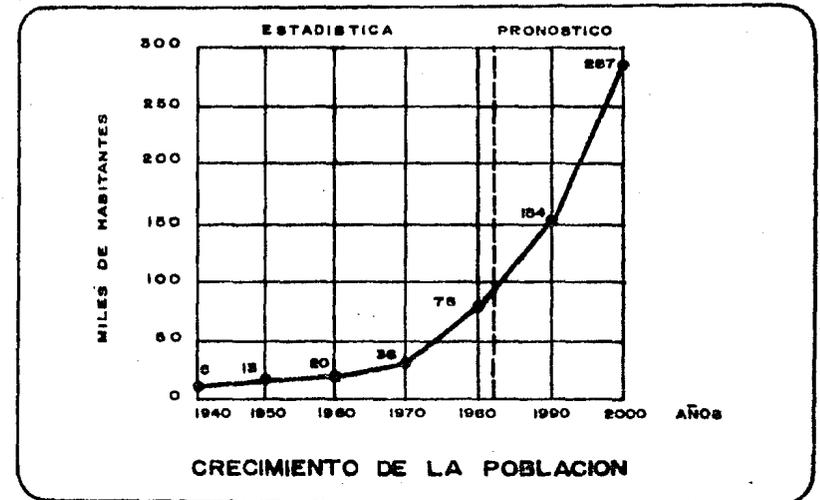
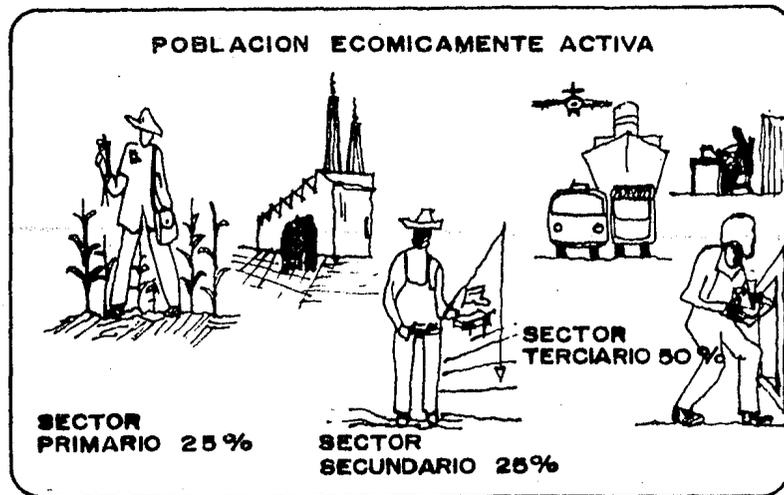
Actualmente en la zona de estudio están asentadas - 36 468 personas.

Las familias son predominantemente nucleares (90%) - y el número de miembros por vivienda es de 5.8%. En la zona existen más gente joven, de los 10 a los 39 - años, y menos población menor de 9 años o mayor de 40 años.



La población económicamente activa está ocupada de la siguiente forma: el 50% labora en el sector terciario (Servicios portuarios, turísticos, comercio, burocracia y otros), un 25% se dedica a actividades primarias (Agricultura principalmente), y el 25% restante, trabaja en el sector secundario (industria de transformación y construcción).

Ingresos económicos: El 37% de la población percibió menos del salario mínimo, el 53% ganó entre una y tres veces dicho salario y el 10% obtuvo más de 3 veces el salario establecido*.



En cuanto a la densidad de población el viejo casco de la ciudad es la zona más poblada con una densidad de más de 200 hab/ha.; le sigue la zona comprendida por la colonia del IMSS y colonias aledañas en donde existe una densidad de entre 151 a 200 hab/ha. En la colonia burócratas tenemos una densidad media que oscila entre 101 a 150 hab/ha. Las demás partes de la zona de estudio son las menos pobladas por tener las viviendas más dispersas, con una densidad de 50 a 100 hab/ha. Ver plano D-3.

* Tomado del Censo de Población y Vivienda 1980.

MARCO JURIDICO-ADMINISTRATIVO

La actividad administrativa del sector público en la zona metropolitana de Manzanillo se lleva a cabo con los tres niveles del gobierno, con fundamento legal en reformas constitucionales y la Ley General de Asentamientos Humanos.

Las acciones de desarrollo urbano federal, son sustentadas en la planeación por la Secretaría de Programación y Presupuesto (SPP), la Comisión Nacional del Desarrollo Urbano y Ecología (SEDUE) y la Comisión de Conurbación de Manzanillo-Barra de Navidad (COCOMABA).

El ejecutivo del estado encabeza las acciones para elaborar y ejecutar los planes de desarrollo urbano del estado de Colima.

Para el centro de población de Manzanillo, se carece de los instrumentos jurídicos que controlen la ocupación del suelo en base al Plan de Desarrollo Urbano.

El congreso del estado aprobó la Ley de Fraccionamien

tos en el mes de diciembre de 1981.

El consejo de colaboración municipal, el cual forma parte de la comisión consultiva de desarrollo del estado y el ayuntamiento, puede desempeñar una función importante en la promoción de la participación de la comunidad para la realización de acciones del desarrollo urbano. También pueden ser promotores de la comunidad las diversas asociaciones civiles que hay actualmente y que se reúnen por motivos de carácter económico, social y recreativo; así como los medios de comunicación existentes, radio, televisión y prensa.

MARCO FISICO URBANO

El casco urbano de Manzanillo es el lugar en donde se inició la ciudad y el puerto, está delimitado por cerros y cuerpos de aguas, contiene el 47% de la población de la zona metropolitana y concentra servicios de comercio y equipamiento urbano a nivel regional.

En el caso urbano se mezclan en forma problemática actividades urbanas con maniobras de carga y descarga

de buques, ferrocarril y camiones.

La mancha urbana ha sobrepasado el casco urbano antiguo, expandiéndose de una forma dispersa a lo largo de la costa y los cerros, a expensas de áreas de cultivo o cuerpos de aguas y sobre terrenos ejidales o federales teniendo dificultades de dotación de servicios básicos.

- Uso del suelo y tenencia de la tierra.

En Manzanillo no existe un sistema jurídico para controlar el ordenamiento de la ocupación del suelo. En la zona de estudio se han desarrollado áreas habitacionales en forma dispersa, observándose más claramente en los cerros, los cuales ya han sido absorbidos por la mancha urbana. Debido a las marcadas pendientes, la dotación de infraestructura y servicios urbanos es más difícil en estas zonas que en el resto de la ciudad, ya que esto encarece los costos de urbanización por habitante.

En el casco urbano se tiene régimen privado de tenen

cia de la tierra, la zona marítima es de tenencia federal, los terrenos colindantes con la laguna de Cuautlán y el área del muelle es de propiedad Federal, y los cerros son de tenencia Ejidal. Se han dado invasiones en las áreas de los cerros y en zonas de terrenos ejidales provocando irregularidad en la tenencia de la tierra.

No hay un mecanismo que asegure al sector social el acceso de suelo urbanizado a precios justos.

En el área urbana el 70% del total tiene un uso habitacional. El uso mixto (habitación-comercio) se encuentra concentrado en su mayor parte en el cuadro central y a lo largo de la Av. Hidalgo y la Av. J. - Jesús Alcaráz con un área aproximada del 5% del total.

Existen varias zonas pequeñas de servicios dispersas en el área urbana con un 5% aproximadamente del área total.

En la playa de San Pedrito se ubica la zona turística, de aproximadamente el 5% del área total.



El área portuaria se encuentra dividida en dos zonas, una en el muelle fiscal en la que se realizan la mayor parte de los movimientos portuarios y otra en el puerto interior. Ver plano D-4 y D-5.

- Estructura urbana.

La ciudad de Manzanillo no tiene una Estructura Urbana bien definida, por las condiciones físicas en las que se localiza. El centro urbano está ubicado en el cuadro central y genera la mayor cantidad de actividades comerciales de abasto y administrativas.

La vialidad interurbana regional atraviesa la ciudad por las calles de Hidalgo, J. Jesús Alcaráz y Niños Héroeos, esta vialidad comunica a la ciudad de Colima con Barra de Navidad. La vialidad regional se conecta con la vialidad intraurbana primaria en las calles, Morelos e Hidalgo, sin existir una jerarquía entre ambas vialidades.

La avenida México comunica al centro urbano con la termoeléctrica Campos, por lo que para llegar a ella

necesariamente se tiene que atravesar la ciudad por calles estrechas.

Dentro de la zona de estudio encontramos una pequeña zona turística, la playa de San Pedrito en la cual hay varios hoteles; en esta playa se tira mucha basura, por lo que no es muy frecuentada además de las malas condiciones en que se encuentra, ya que cerca de ella está el tiradero de barcos.

Las zonas portuarias están localizadas: una, en el muelle fiscal y la otra, en el puerto interior. La problemática detectada es causada por los barcos que llegan a las instalaciones de Pemex, pues éstos arrojan desechos químicos al mar.

El área urbana está dividida en 13 zonas homogéneas:

- 1.- Colonia IMSS; 2.- Colonia Burócratas ;
- 3.- Cuadro Central; 4.- Sector 1 y 2 ;
- 5.- Sector 3; 6.- Sector 4 ;
- 7.- Sector 5; 8.- Sector 6 y 7 ;
- 9.- Colonia Punta Chica; 10.- Centro Contacto Laguna ;
- 11.- Colonia Bonanza; 12.- Colonia Independencia; y

13.- Colonia Libertad.

Cabe destacar que estas zonas son homogéneas internamente, pero diferentes entre si, unas de otras. Ver plano D-6.

- Infraestructura.

. Agua potable.

Actualmente existen varias fuentes acuíferas para la extracción de agua potable, algunas de ellas están sobre-explotadas, por lo que en los próximos años será necesario buscar nuevas fuentes. En lo que se refiere a la distribución, el principal problema es el mal estado en que se encuentran las redes, además del ramaleo sin control que se ha generado en los cerros.

. Drenaje.

Este servicio es el más deficitario que tiene la zona de estudio. La red colectora sólo dá servicio al 25% de las viviendas, por lo tanto, el 75% restante descarga en fosas y grietas sus aguas residuales. La

red colectora vierte sin ningun tratamiento sanitario las aguas residuales a la laguna de Cuyutlán y la Bahía de Manzanillo.

. Electricidad.

Por lo que se refiere al servicio de energía eléctrica, el 89% de las viviendas están conectadas a la red general.

. Alumbrado público.

Aún cuando este servicio representa que el 70% de la población esté abastecida, existe el problema del mantenimiento de las actuales luminarias, ya que aunque existe el poste, no sirve la luminaria.

El cuadro central tiene todos los servicios de infraestructura, sin incluir los cerros, la colonia del IMSS, la zona comprenden la playa de San Pedrito y la colonia Burócratas, también cuenta con infraestructura.

Las zonas carentes de uno de los servicios de infraestructura se encuentran ubicadas en los cerros que

se localizan en el centro de la ciudad así como en -- las faldas de los cerros que la limitan al oriente y al poniente y a lo largo de la av. Hidalgo, además - de una pequeña zona en el cuadro central, cercana a - la zona pantanosa de la laguna de Cuyutlán.

Las zonas carentes de dos servicios están localizadas en las áreas habitacionales aledañas a la laguna de Cuyutlán y en parte de las faldas de los cerros. La zona que carece de más de tres servicios es la de Palafitos, esta zona se encuentra a la orilla de la laguna; por la vía del ferrocarril. Ver plano D-7.

- Vialidad.

. Sistema urbano.

Existe una jerarquización vial mal definida, la vialidad interurbana regional, es la principal vía de acceso vehicular a la ciudad y tiene continuidad con la vialidad intraurbana primaria en las avenidas Hidalgo y Niños Héroes, sin existir una diferencia entre ambas vialidades. La vialidad primaria no tiene una estructura que la identifique como tal.

Los principales conflictos son los cruces de:

Av. Hidalgo-El Tajo

Av. Niños Héroes-El Tajo

Av. Hidalgo-vía del F.F.C.C.

Av. Morelos- vía del F.F.C.C.

Av. Teniente Azueta-vía del F.F.C.C.

y el Puente en av. Hidalgo.

. Sistema ferroviario.

Las instalaciones ferroviarias cruzan la ciudad ocasionando con ello puntos conflictivos viales con el tránsito urbano, además de largas filas de automóviles y espera de peatones. Asimismo, producen contaminación ambiental por ruido y humo.

En el puerto interior, el tránsito del ferrocarril reduce el área del recinto portuario para las actividades propias del puerto.

. Pavimentos.

En general, la ciudad carece de banquetas amplias, - contínuas y arboladas, propias para la circulación de

peatones. En el cuadro central existen principalmente calles con adocreto, otras son de concreto o asfalto. En las colonias del IMSS y Burócratas predominan las calles empedradas. En el resto de la ciudad es variado el tipo de pavimento, predominando las calles empedradas y de terracería. Ver plano D-8.

- Transporte.

. Sistema portuario.

Los muelles: fiscal, de cabotaje y de Pemex del puerto antiguo generan tránsito pesado de camiones de carga, ferrocarriles y pipas al área urbana.

Los congestionamientos eventuales de carga de barcos provocan obstrucciones y largas filas de camiones en algunas avenidas en espera de cargar, por lo cual se hace evidente la falta de una central de carga.

. Sistema de pasajeros urbanos.

Existen tres sitios de taxis en el centro de la ciudad. Las rutas de camiones no están bien articuladas, y se carece de apeadeaderos para pasajeros. Ver plano D-8.

- Equipamiento.

El equipamiento está principalmente concentrado en el cuadro central de Manzanillo y es de alcance regional, está integrado por los siguientes elementos:

Educación: 4 primarias, 3 jardines de niños, 2 secundarias y 1 bachillerato.

Salud: Cruz Roja, Hospital Privado, Hospital del ISSSTE, Clínica IMSS y Centro de Salud.

Administración pública: Muelle fiscal, Palacio Municipal, Secretaría de Turismo, Comunicaciones y Transportes, C.F.E., Teléfonos de México.

Transporte: Estación F.F.C.C., Terminal de autobuses, Puerto de altura.

Cultura: Auditorio al aire libre, Templos.

Recreación y Deportes: 3 cines, parque, Playa San Pedrito.

Comercialización y Abasto: 2 mercados, Conasupo y Super. Ver plano D-9.

- Vivienda.

La producción de vivienda en el centro de población de



Manzanillo ha sido menor que la demanda. En 1960 la población fue de 11,813 habitantes, la cual ascendió a 17 099 en 1970, y a 36 468 en 1981. Por lo que la tasa de crecimiento en el período de 1960 a 1970 fue de 3.8% anual y de 1970 a 1981 de 7.2%, existiendo un crecimiento acelerado; por otro lado, la densidad domiciliaria ha ido en aumento; de 5.0 habitante por vivienda en 1960; 5.4 habitante por vivienda en 1970 y 5.66 habitante por vivienda en 1981, lo cual indica cómo el hacinamiento vá también en aumento.

La necesidad de la vivienda se refleja en la demanda de la misma y los altos costos de la renta.

La participación en la producción de la vivienda se lleva a cabo por los sectores, público, privado y social bajo las siguientes consideraciones:

Sector público: La producción de la vivienda en la localidad por parte de este sector la han realizado el Indeco, el Infonavit y el Fovisste.

La actividad de este sector está encaminada a la población que gana más de 1.5 veces el salario mínimo,

ya que los cajones establecidos no atienden a niveles menores. El INDECO estuvo atendiendo a la población de ingresos mínimos con los programas de lotes y servicios y apoyo a la autoconstrucción.

El INFONAVIT ha participado con programas de vivienda terminada en un porcentaje muy reducido.

En síntesis, la producción de la vivienda realizada por el sector público apenas si representa el 12% de la demanda actual de la vivienda.

Sector Privado: Las acciones promovidas por este sector son poco significativas en la localidad, ya que la producción está encaminada al sector turismo; los fraccionamientos legalizados y planificados actualmente en venta son de este tipo. La vivienda en renta presenta dos alternativas: la primera, para los grupos de bajos ingresos, se presenta en viviendas precarias o cuartos redondos en renta con servicios deficientes y construidas casi siempre sobre terreno irregular. La segunda, para grupos de ingresos medios y altos, se presenta en instalaciones turísticas

que funcionan como vivienda permanente y en vivienda construida para tal fin.

Sector social: Los asentamientos más comunes de este sector de acuerdo a la forma de acceso a la tierra, son paracaidistas que se forman mediante la invasión paulatina de terrenos privados, ejidales y federales en los cuales se manejan la venta ilegal de estos predios.

Los ingresos que perciben los habitantes de estas zonas son alrededor de una vez el salario mínimo y la autoconstrucción la realizan aproximadamente la tercera parte de sus habitantes.

Los problemas con los que tropieza este sector son los costos elevados por el periodo tan largo de construcción, deficiencias estructurales y falta de servicios e infraestructura dada su irregularidad y su ubicación en zonas peligrosas e inadecuadas.

Este sector ha tenido que hacer frente a sus necesidades de vivienda en la medida de sus recursos, los cua

les no llegan a cubrir satisfactoriamente el problema.

- Tipología de la vivienda.

Para su estudio la vivienda se ha clasificado, por los materiales con que ésta construida y los usuarios que la habitan en: media, popular, precaria, distribuyéndose de la siguiente manera:

En la colonia del IMSS y de los Burócratas la vivienda es de tipo media, y tiene como características ser de Tabique, concreto armado, aplanados de mezcla cal-arena y una antigüedad entre tres y cinco años. En el cuadro central la vivienda está consolidada y es de tipo popular, se caracterizan por ser construcciones con materiales perecederos con una antigüedad mayor de diez años. La vivienda popular en terreno plano y en proceso de consolidación, está ubicada en las inmediaciones de la laguna de Cuyutlán y tiene una mezcla de materiales perecederos e impercederos (Lámina de cartón, madera, materiales de deshecho). La vivienda popular en cerros está en diversos grados de consolidación, presenta las mismas características que la anterior, diferenciándose únicamente por las

condiciones topográficas. La vivienda precaria, está localizada en las orillas de la laguna de Cuyutlán y se caracteriza por estar en Palafitos de materiales - imperecederos con un alto grado de insalubridad. Ver Plano D-10.

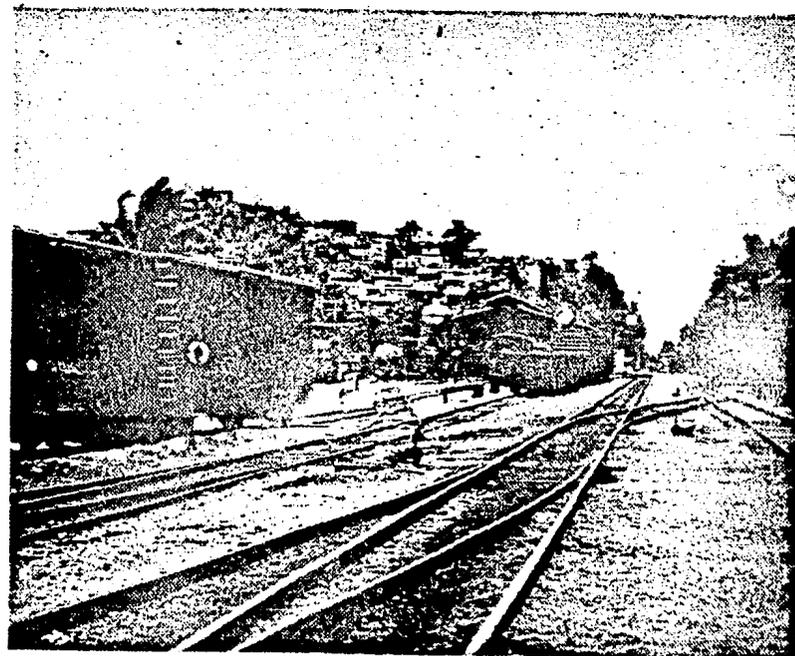
- Imágen urbana.

El deterioro visual se dá de la siguiente manera: - existen tiraderos de barcos junto a las pescaderías, los inmuebles y el mobiliario urbano se encuentran en mal estado, el ferrocarril frente a la plaza principal obstruye la visibilidad al paisaje marino, las torres y cables de alta tensión que atraviesa la laguna de Cuyutlán compiten con el paisaje.

No hay suficientes áreas urbanas arboladas que proporcionen sombra o humedad para el mejoramiento del micro-clima y de la imágen urbana.

Los cerros son miradores con vistas agradables, pero no tienen un fácil acceso por lo que están fuera del alcance de la gente en general, por el contrario, las vistas negativas se encuentran en las instalaciones -

del ferrocarril (talleres de mantenimiento). Ver plano D-11.





- Medio ambiente artificial y contaminación .

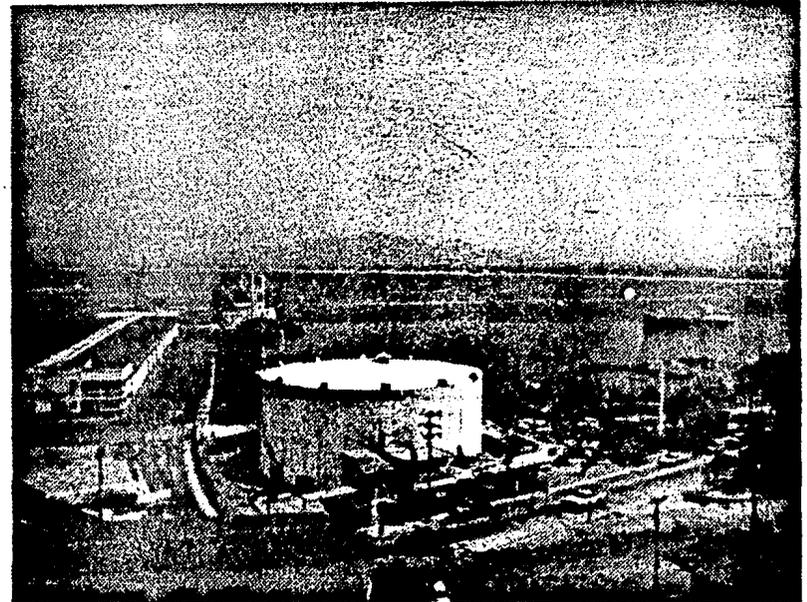
Los elementos que perjudican o molestan principalmente a los habitantes de la ciudad de Manzanillo, así como a la vegetación, el aire y el agua, son generados básicamente por la misma actividad humana y sus mayores repercusiones se resienten en el medio urbano, ocasionando todo esto un ambiente artificial.

La contaminación en la Bahía de Manzanillo es provocada principalmente por los barcos, que derraman aceite o basura. Las descargas de aguas residuales de la red municipal, sin ningún tratamiento, a la Bahía contribuyen a aumentar la contaminación del mar, hacia la laguna de Cuyutlán también existe derrama de aguas residuales, por las viviendas de Palafitos y la red de una parte de la ciudad.

La existencia de la zona de Pemex y el puerto, provocan un alto índice de movimiento de camiones pesados y dado que tienen que circular por las vialidades principales de la ciudad, generan una contaminación por ruidos.

La acumulación de basura en tiraderos a cielo abierto, dentro de la ciudad son agentes generadores de contaminación del aire.

En la playa de San Pedrito, se tiene un tiradero de barcos que ocasiona la contaminación del agua, además de verse muy mal. Ver plano D-12.



- Riegos y vulnerabilidad.

Las zonas vulnerables que tiene la ciudad de Manzanillo son de dos tipos; las causadas por agentes naturales (sismos, huracanes, inundaciones, etc) y las causadas por la actividad que se realiza en la ciudad - (Almacenamiento de combustibles, tránsito de material inflamable, gasoductos, etc.).

La actividad sísmica es importante de considerar ya - que la ciudad se encuentra localizada cerca de la falla Clarión y el volcán de Colima.

Aún cuando los huracanes (Tsunamis) no se presentan - periódicamente, es necesario considerar la posibilidad de que existen, por lo que es indispensable generar un programa de Emergencias Urbanas.

A las orillas de la laguna de Cuyutlán se presenta un riesgo para los habitantes que se han asentado en esa zona, es el problema de inundaciones en las épocas de lluvias.

La circulación de vehículos (pipas-tanque) a la zona

de Pemex y el F.F.C.C. son un riesgo que se tiene que considerar ya que se transporta un alto índice de sustancias inflamables, que pueden ocasionar accidentes de graves daños a la ciudad. Ver plano D-13.

2.2 PRONOSTICO

Tradicionalmente la población de la zona de estudio - estuvo ocupada en actividades portuarias, turísticas y comerciales principalmente, otros trabajaban en el sector agropecuario y muy pocos fueron empleados en el sector industrial y de la pesca. Actualmente, como producto de una política nacional de impulso a esta área prioritaria se incrementan las actividades tu rísticas y se amplía el puerto interior de San Pedrito con muelles pesqueros y comerciales. Se estudia el establecimiento de una zona industrial en las próximas del puerto.

La ciudad de Manzanillo cuenta actualmente con una - población residente de 36 468 habitantes y se estima de acuerdo a la hipótesis alta alta que para 1988 - tendrá 1.3 veces la población actual, es decir, -- 47 208 habitantes considerando que se llevarán a cabo programas de impulso. Para el año 2000 se supone una tasa de crecimiento moderada, dando así una población de 134 931 habitantes que presenta 3.7 la población - actual.

Recientemente la población flotante en la temporada - de máxima afluencia, o sea, en la ~~Semana~~ Santa fue de 29 500 personas*, que sumadas a la población residen te dá un total de 65 968 habitantes, es decir, 1.8 ve ces la población establecida, los cuales demandan ser vicios.

Se estima que en el futuro la población flotante en - el periodo pico será aproximadamente un tanto igual - a la cantidad de la población asentada.

El gran incremento de inversiones está generando una - inmigración de trabajadores temporales y algunos perma nentes. Por otro lado, muchas personas llegan a la - zona con la expectativa de obtener trabajo, pero al no obtenerlo fijo se convierten en subempleados, que normalmente residen en asentamientos marginales, lo - que viene a incrementar el déficit actual de suelo ur bano, vivienda, equipamiento, infraestructura y ser- vicios urbanos, con el consiguiente deterioro de la - imágen urbana de la ciudad, por lo que se hace necesaria la elaboración de estudios que contribuyan a la

* Datos de 1983.

revitalización de la ciudad y así lograr un mayor beneficio social.

SUELO URBANO.

Es necesario el ordenamiento de la ocupación del suelo en la ciudad de Manzanillo, de lo contrario se seguirán dando desarrollos habitacionales en forma dispersa y en áreas no aptas para éstos, haciéndose más difícil la dotación de servicios e infraestructura.

ESTRUCTURA URBANA.

Se necesita definir la estructura urbana de la ciudad, jerarquizando las principales vialidades para evitar confusiones entre los habitantes.

INFRAESTRUCTURA.

Se hace necesaria la dotación de infraestructura en las zonas carentes de ella, de lo contrario los habitantes de éstas zonas seguirán viviendo en condiciones paupérrimas y en las zonas que cuenten con los servicios, se necesita mejorarlo ya que éste generalmente es deficiente.

MEDIO AMBIENTE.

Debe evitarse que se sigan contaminando las aguas tanto en la Bahía como en la laguna, de lo contrario se convertirán en una fuerte fuente de contaminación.

EQUIPAMIENTO.

Es necesario dotar del equipamiento básico a las zonas más alejadas del centro de la ciudad, pues en su mayoría necesitan acudir hasta esta zona, para dotarse de los productos de que carecen en las zonas aisladas.

VIVIENDA.

Existe un gran déficit de vivienda que de no hacer algo para cubrirlo se seguirá incrementando, lo que provocará más asentamientos en zonas irregulares o no aptas para la habitación.

IMAGEN URBANA.

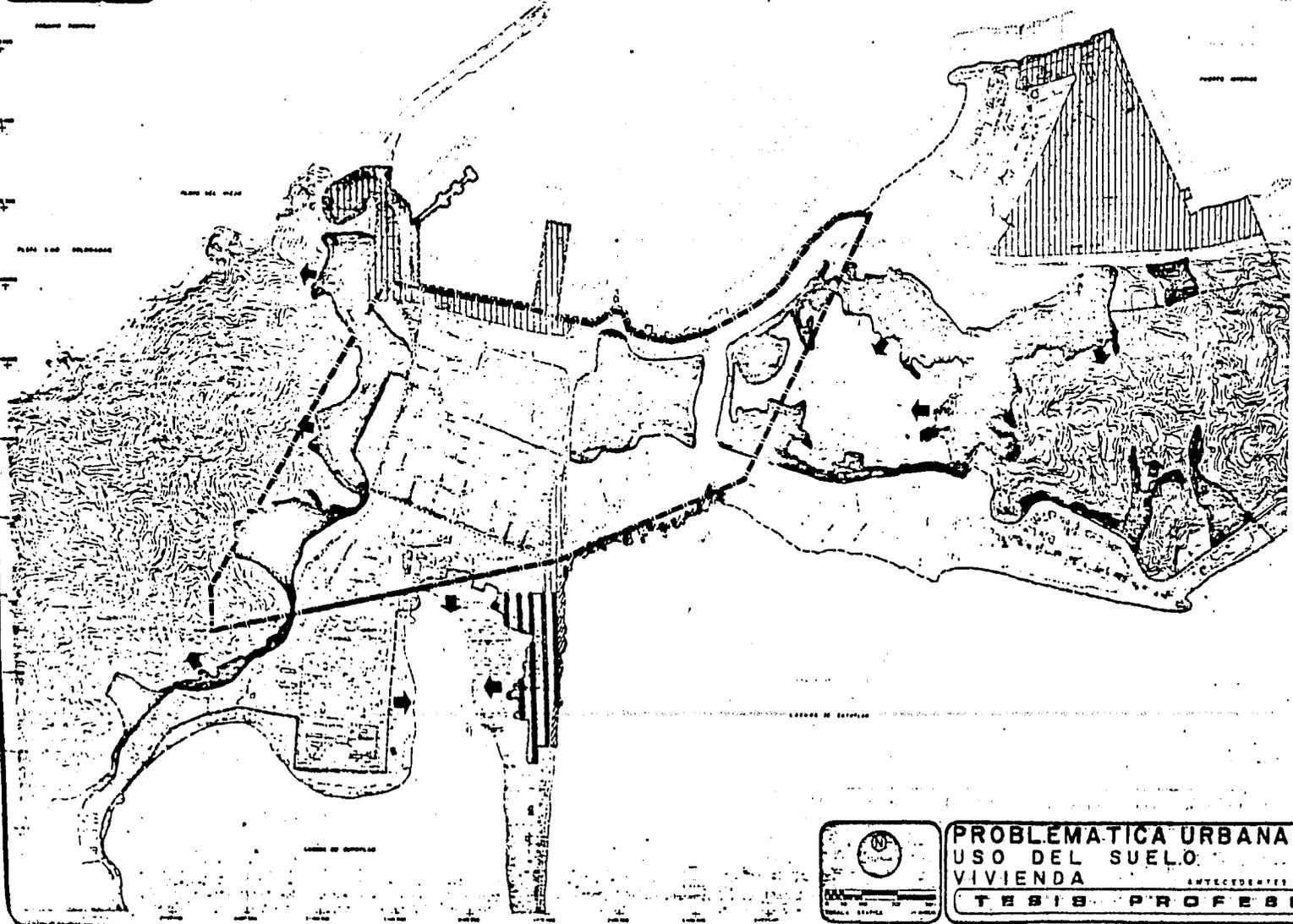
De no tomarse medidas para frenar el deterioro visual la imagen urbana de la ciudad de Manzanillo seguirá empeorándose, haciendo de esta ciudad una de las menos agradables en su contexto urbano.



IMAGEN URBANA DEL PERIMETRO CENTRAL MANZANILLO COLIMA



ENEP
ARAGON
UNAM



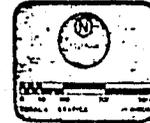
LEYENDA

- ASENTAMIENTOS DE VIVIENDAS POPULARES EN CERROS
- ASENTAMIENTOS IRREGULARES DE VIVIENDAS POPULARES EN ZONA FEDERAL
- ASENTAMIENTOS IRREGULARES DE VIVIENDAS POPULARES EN ZONA EJIDAL
- ASENTAMIENTOS IRREGULARES DE VIVIENDAS DE LA UNIDAD DE CUERNAVACA (PULQUERÍAS)
- FOCOS INADECUADOS DE CRECIMIENTO URBANO
- ZONA DE CONCENTRACION DE ACTIVIDADES Y SERVICIOS DENTRO URBANO
- INCOMPATIBILIDADES ENTRE USOS DEL SUELO
- LIMITE DEL FONDO LEGAL
- LIMITE DEL AREA URBANA ACTUAL
- LIMITE DE ZONA

Simbología:

	Carretera Federal		Carretera Estatal
	Carretera Municipal		Ferrocarril
	Canal		Línea de Transmisión Eléctrica
	Línea de Drenaje		Línea de Gas
	Línea de Agua Potable		Línea de Teléfono
	Línea de Cable de Televisión		Línea de Energía Eléctrica

NOTA: Este mapa fue elaborado por el autor con base en los datos proporcionados por el Ayuntamiento de Manzanillo, Colima, y el INEGI.



**PROBLEMATICA URBANA
USO DEL SUELO:
VIVIENDA**
ANTECEDENTES

TESIS PROFESIONAL

ALBERTO RAMÍREZ GONZÁLEZ
FABRICIO RAMÍREZ RAMÍREZ
ALEJANDRO SEPULCRE RAMÍREZ

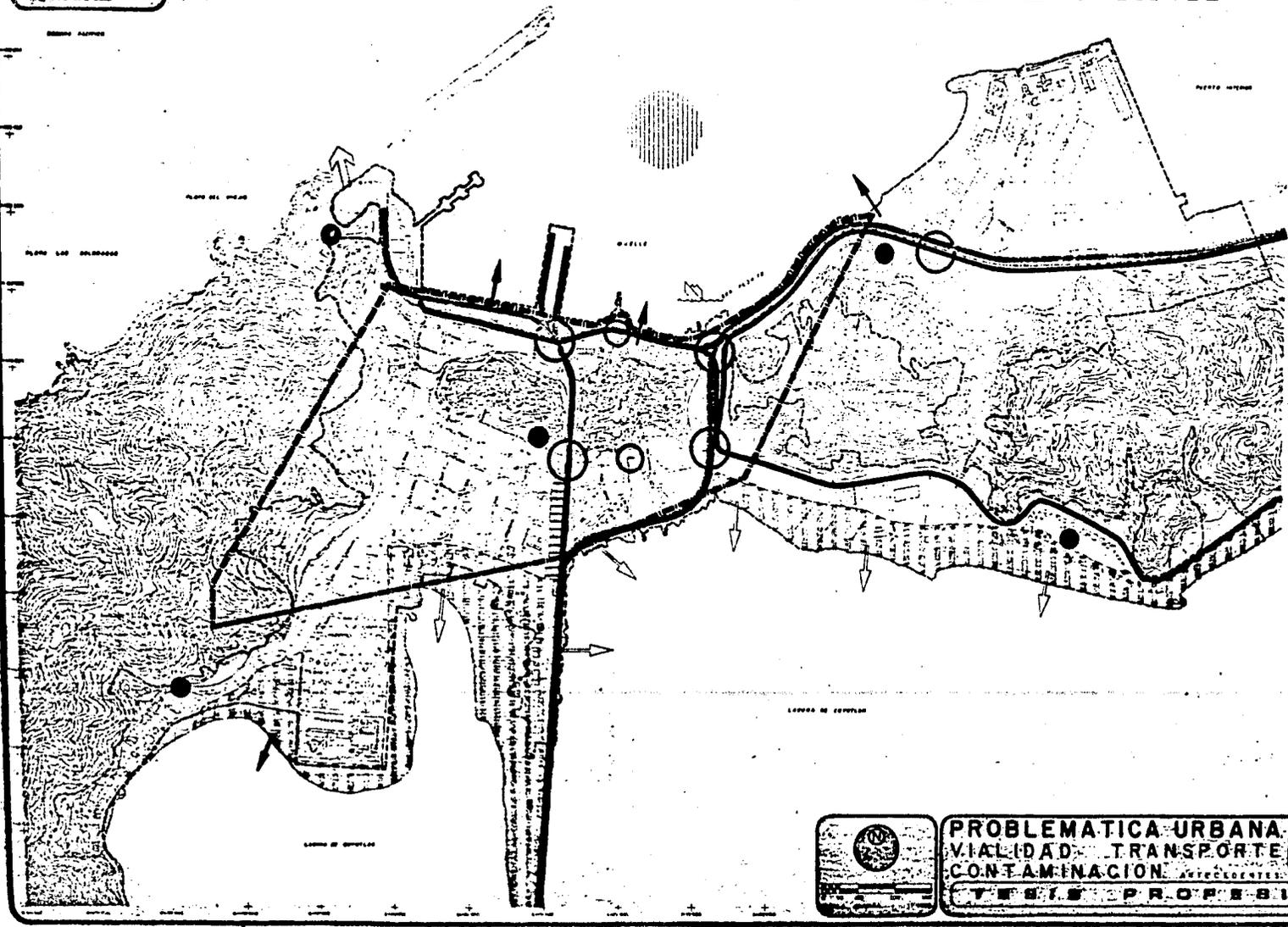
P-1



IMAGEN URBANA DEL PERIMETRO CENTRAL MANZANILLO COLIMA



EN NEP
ARAGON
UNAM



	VALIDAD REGIONAL CON ALTO NIVEL DE TRANSPORTE DE CARGA INFLAMABLE Y EXPLOSIVO
	FERRICARRIL CON ALTO VOLÚMEN DE CARGA INFLAMABLE Y EXPLOSIVO
	CONTAMINADO POR EMISIÓN DE POLVO DE TRANSITO REGIONAL
	PUNTOS VALES CONFLICTIVOS
	ZONAS INUNDABLES
	ZONA DE ALTA CONTAMINACIÓN EN CUERPOS DE AGUA
	DESCARGA DE DEHECHOS POR BARRIOS
	TIRADERO DE EMBARCACIONES
	DESCARGA PRINCIPAL DE AGUAS RESIDUALES (HIDROCARBUROS)
	DESCARGA PRIVADA DE AGUAS RESIDUALES (RESINAS)
	DESCARGA SECUNDARIA DE AGUAS RESIDUALES (RESINAS)
	DUCTOS DE HIDROCARBUROS A PERUO, TAPETILES Y TERMOLÉCTICA C.F.C.
	ACUMULACION DE BARBARRA A CIELO ABIERTO
	LIMITE DEL PUNTO LEGAL
	LIMITE DEL AREA URBANA ACTIVA
	INCOMPATIBILIDAD CON EL USO DEL TERRENO POR TALLERES DEL F.F.C.

Cartografía:	Escala:
Contorno:	Proyección:
Calle:	Fecha de Imp.
Calle:	Auto:
Calle:	F.C.C.
Auto:	Proyecto:
Auto:	Auto:
Auto:	Auto:



**PROBLEMATICA URBANA
VIALIDAD, TRANSPORTE
CONTAMINACION**
ASOCIACIONES:
TESIS PROFESIONAL

P.2



3. NIVEL NORMATIVO

3.1 CONDICIONANTES DE OTROS NIVELES DE PLANEACION

- PLANES DE DESARROLLO URBANO

Plan Nacional de Desarrollo Urbano (PNDU)

Este plan se establecen las siguientes consideraciones - en lo que respecta al ordenamiento territorial:

Distribución de la población: Dentro de la hipótesis de 104 y 130 millones de habitantes para el país al año 2000, la ciudad de Manzanillo llegará al 4º rango (ciudades de 100 000 a 500 000 hab.).

Sistema de ciudades: Ubica a la ciudad de Manzanillo como parte del sistema urbano integral del pacífico, que gravita sobre la ciudad de Guadalajara junto con las ciudades de Puerto Vallarta, Cd. Guzmán y Ocotlán en el estado de Jalisco; Tepic en el estado de Nayarit y Colima en el estado del mismo nombre.

Desarrollo urbano: Designa como una de las zonas -- prioritarias del país a la zona Manzanillo-Barra de -

Navidad, cuyos principales centros de población son - precisamente Manzanillo y Barra de Navidad.

El PNDU establece para la ciudad de Manzanillo una política de impulso.

Este tipo de políticas suponen concentrar gran parte de los recursos destinados al desarrollo urbano en un número reducido de centros de población estratégicos para el ordenamiento del territorio de modo que aseguren un efectivo estímulo a su crecimiento.

Plan de Ordenación de la Zona Conurbada de Manzanillo-Barra de Navidad.

En este, se establecen las siguientes consideraciones:

Distribución de la población: Dentro de la hipótesis de los 104 millones de habitantes de la República Mexicana en el año 2000, se plantea una imagen-objetivo de la población para la zona metropolitana de Manzanillo de 270 mil habitantes.



Sistema de ciudades: Determina la zona metropolitana de Manzanillo como el centro de mayor población, el cual deberá tener un nivel de servicios estatales dentro de la zona conurbada de Manzanillo-Barra de Navidad. El centro de población de Manzanillo forma parte del sistema costero de población. Tecomán-Armería-Manzanillo-Cihuatlán-Barra de Navidad.

Plan Estatal de Desarrollo Urbano del Estado de Colima (PEDU).

Este plan establece las siguientes consideraciones en lo que respecta al ordenamiento territorial:

Distribución de la población: Retoma del Plan Nacional de Desarrollo Urbano las hipótesis de crecimiento poblacional, así como las distribuciones de la población prevista para cada estado.

Sistema de ciudades: Considera a la ciudad de Colima y la zona metropolitana de Manzanillo como centros de población con servicios estatales dentro del sistema urbano integrado del pacífico. Las ciudades de Colima y Manzanillo son los centros polarizadores de dos

sistemas en la entidad. El sistema de Manzanillo abarca a su municipio y al de Minatitlán.

Desarrollo urbano: Asigna a Manzanillo una política de impulso a corto plazo.

Plan Municipal de Desarrollo Urbano.

En este, se establecen las siguientes consideraciones:

Distribución de población: Considera a la zona metropolitana de Manzanillo como un centro de población con un nivel estatal de servicios, el cual deberá contener para el año 2000 una población de 100 000 a 250 000 habitantes.

Sistema de ciudades: Retoma el sistema de pueblos y ciudades del Plan Estatal de Desarrollo Urbano de Colima.

Desarrollo urbano: Establece una política de impulso a corto plazo para la zona metropolitana de Manzanillo.

Manzanillo tiene una influencia directa sobre las loca



lidades costeras del municipio.

3.2 CONDICIONANTES DE OTROS SECTORES DE PLANEACION.

- PLAN NACIONAL DE TURISMO

Propone estimular la construcción y ampliación de establecimientos de hospedaje en el área prioritaria de Manzanillo, especialmente las de alojamiento no tradicional para las categorías intermedias y para el turismo social.

- PLAN NACIONAL AGROPECUARIO Y FORESTAL.

Fundamenta la importancia de mejorar la producción agrícola a nivel nacional, especialmente en las zonas con gran potencial y señala la conveniencia de promover la ubicación de agroindustria en la costa. El sector agropecuario puede apoyar el desarrollo de la actividad turística por su aportación en productos alimenticios.

- PLAN DE DESARROLLO INDUSTRIAL.

Enfatiza la importancia de orientar la inversión industrial a las costas para propiciar una mejor distri

bución regional de la actividad económica, crear un sistema de ciudades autosuficientes y fomentar la exportación de manufacturas.

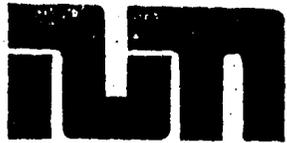
- PLAN NACIONAL DE DESARROLLO PESQUERO.

Señala a Manzanillo como una zona de impulso para el desarrollo de la actividad pesquera, por lo cual se realizan programas de infraestructura portuaria, zona industrial y equipamiento para la captación entre otros.

3.3 DOSIFICACION DEL SUELO Y EQUIPAMIENTO

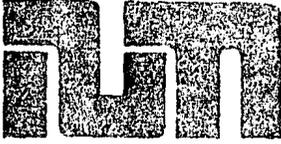
- TABLAS ANEXAS.

NORMA PARA LA DOTACION DE SUELO PARA EL EQUIPAMIENTO URBANO.

	NIVEL DE SERVICIOS	RADIOS DE INFLUENCIA INTERURBANA	LOCALIZACION ESCALA URBANA	UNIDAD BASICA DE SERVICIO U. B. S.	POBLACION ATENDIDA	U. B. S. REQUERIDO/ HABITANTES	SUPERFICIE DE TERRENO m ²	SUPERFICIE DE CONSTRUCCION m ²	USUARIOS POR UNIDAD DE SERVICIO	ELEMENTO MINIMO	ELEMENTO RECOMENDABLE
ADMINISTRACION PUBLICA.											
PALACIO MUNICIPAL	CABECERA MUNICIPAL	CENTRO POBLACION	CENTRO URBANO	M ² CONST.	100%	50	2.5	1.0	VARIABLE	200 M ² CONST.	330 M ² CONST.
OFICINA DE GOBIERNO ESTATAL	MEDIO	CENTRO POBLACION	CENTRO URBANO	M ² CONST.	100%	100	1.7	1.0	VARIABLE	100 M ² CONST.	500 M ² CONST.
MINISTERIO PUBLICO ESTATAL	MEDIO	CENTRO POBLACION	CENTRO URBANO	M ² CONST.	100%	VARIABLE	VARIABLE	VARIABLE	VARIABLE	VARIABLE	VARIABLE
OFICINA DE HACIENDA ESTATAL	MEDIO	1340 M.	SUBCENTRO URBANO	M ² CONST.	100%	VARIABLE	VARIABLE	VARIABLE	VARIABLE	VARIABLE	VARIABLE
JUZGADO PENAL	BASICO	1340 M.	SUBCENTRO URBANO	M ² CONST.	100%	150-200	2.0	1.0	VARIABLE	35 M ² CONST.	170 M ² CONST.
JUZGADO CIVIL	BASICO	1340 M.	SUBCENTRO URBANO	M ² CONST.	100%	150-200	2-0	1.0	VARIABLE	35 M ²	170 M ²
OFICINAS DE GOBIERNO ESTATAL	INTERMEDIO	CENTRO POBLACION	CENTRO URBANO	M ² CONST.	100%	50-100	1.7	1.0	VARIABLE	500 M ² CONST.	1500 M ² CONST.
OFICINAS FEDERAL DE HACIENDA	MEDIO	1340 M	SUBCENTRO URBANO	M ² CONST.	25% AL 30%	150-200	1.7	1.0	VARIABLE	65 M ² CONST.	570 M ² CONST.
AGENCIA MINISTERIO PUBLICO FEDERAL	MEDIO	CENTRO POBLACION	CENTRO URBANO	M ² CONST.							
RECLUSORIO	MEDIO	CENTRO POBLACION	PERIFERIA ESPECIAL	M ² CONST.	VARIABLE	VARIABLE	VARIABLE	VARIABLE	VARIABLE	VARIABLE	VARIABLE

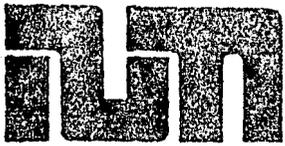
FUENTE: EN BASE A "NORMAS" D.G.E.U.V. SAHOP. 1981, ORIGINAL PARA TESIS MANZANILLO COLIMA.

NORMA PARA LA DOTACION DE SUELO PARA EL EQUIPAMIENTO URBANO.

	NIVEL DE SERVICIOS	RADIOS DE INFLUENCIA INTERURBANA	LOCALIZACION ESCALA URBANA	UNIDAD BASICA DE SERVICIO U. B. S.	POBLACION ATENDIDA	U. B. S. REQUERIDO/ HABITANTES	SUPERFICIE DE TERRENO m ²	SUPERFICIE DE CONSTRUCCION m ²	USUARIOS POR UNIDAD DE SERVICIO	ELEMENTO MINIMO	ELEMENTO RECOMENDABLE
COMUNICACIONES											
AGENCIA DE CORREOS	BASICO	670 M.	C. BARRIO	M ² CONST.	100%	200	2.2	1.0	VARIABLE	25 M ² CONST.	140 M ² CONST.
OFICINA DE TELEGRAFOS	BASICO	670 M.	C. BARRIO	M ² CONST.	100%	335	2.0	1.0	VARIABLE	20 M ² CONST.	80 M ² CONST.
OFICINA DE TELEFONOS	BASICO	670 M.	C. BARRIO	M ² CONST.	100%	900	2.0	1.0	VARIABLE	10 M ² CONST.	30 M ² CONST.

FUENTE: EN BASE A "NORMAS" D.G.E.U.V. SAHOP. 1981, ORIGINAL PARA TESIS MANZANILLO COLIMA.

NORMA PARA LA DOTACION DE SUELO PARA EL EQUIPAMIENTO URBANO.

	NIVEL DE SERVICIOS	RADIOS DE INFLUENCIA INTERURBANA	LOCALIZACION ESCALA URBANA	UNIDAD BASICA DE SERVICIO U. B. S.	POBLACION ATENDIDA	U. B. S. REQUERIDO/ HABITANTES	SUPERFICIE DE TERRENO m ²	SUPERFICIE DE CONSTRUCCION m ²	USUARIOS POR UNIDAD DE SERVICIO	ELEMENTO MINIMO	ELEMENTO RECOMENDABLE
CULTURA											
BIBLIOTECA LOCAL	BASICO	670 M.	CENTRO BARRIO	M ² CONST.	40%	70	2.5	1.0	28 USUARIOS	70 M ² CONST.	400 M ² CONST.
CENTRO SOCIAL	BASICO	670 M.	CENTRO BARRIO	M ² CONST.	100%	20 HAB. X M ² CONST.	2.0	1.0	VARIABLE	250 M ² CONST.	1400 M ² CONST.
AUDITORIO	INTER-MEDIO	1340 M.	SUB-CENTRO URBANO	BUTACA	86%	120	6.0	1.7	1 ESPECTADOR POR FUNCION.	250 BUTACAS	800 BUTACAS
CASA DE LA CULTURA	INTER-MEDIO	CENTRO POBLACION	CENTRO URBANO	M ² CONST.	71%	70 HAB. X M ² CONST.	2.0	1.0	VARIABLE	500 M ² CONST.	1250 M ² CONST.
MUSEO LOCAL	INTER-MEDIO	CENTRO POBLACION	CENTRO URBANO	M ² CONST.	100%	VARIABLE	VARIABLE	VARIABLE	VARIABLE	VARIABLE	VARIABLE
TEATRO	ESTATAL	1340 M.	SUBCENTRO URBANO	BUTACA	86%	450	10	4.0	1 ESPECTADOR POR FUNCION	170 BUTACAS	250 BUTACAS

FUENTE: EN BASE A "NORMAS" D.G.E.U.V. SAHOP. 1981, ORIGINAL PARA TESIS MANZANILLO COLIMA.

NORMA PARA LA DOTACION DE SUELO PARA EL EQUIPAMIENTO URBANO.

	NIVEL DE SERVICIOS	RADIOS DE INFLUENCIA INTERURBANA	LOCALIZACION ESCALA URBANA	UNIDAD BASICA DE SERVICIO U. B. S.	POBLACION ATENDIDA	U. B. S. REQUERIDO/ HABITANTES	SUPERFICIE DE TERRENO m ²	SUPERFICIE DE CONSTRUCCION m ²	USUARIOS POR UNIDAD DE SERVICIO	ELEMENTO MINIMO	ELEMENTO RECOMENDABLE
RECREACION											
PLAZA CIVICA	RURAL	1340 M.	CENTRO SERVICIOS	M ² DE PLAZA	100%	6.25	1.25	1.0	VARIABLE	1120 M ² DE PLAZA	4480 M ² DE PLAZA
JARDIN VECINAL	BASICO	335 M.	CENTRO VECINAL.	M ² DE JARDIN	100%	1.0	1.0	0.02 A 0.04	VARIABLE	2500 M ² DE TERR.	7000 M ² DE TERR.
JUEGOS INFANTILES	BASICO	335 M.	CENTRO VECINAL	M ² DE TERR.	29%	2.0	1.0	NO TIENE	VARIABLE	1250 M ² DE TERR.	3500 M ² DE TERR.
PARQUE DE BARRIO	MEDIO	670 M.	CENTRO BARRIO	M ² DE PARQUE	100%	1.0	1.10	0.01 a 0.02	VARIABLE	10,000 M ² DE PARQUE	28,000 M ² DE PARQUE
PARQUE URBANO	MEDIO	1340 M	SUBCENTRO URBANO	M ² DE PARQUE	100%	0.55	1.10	0.01 A 0.02	VARIABLE	10,000 M ² DE PARQUE	28,000 M ² DE PARQUE
AREA DE FERIAS	INTER-MEDIO	CENTRO DE POBLACION			100%	12.5	1.0	NO TIENE	VARIABLE	4000 M ²	8,000 M ²
CINE	MEDIO	670 M.	CENTRO BARRIO	BUTACA	86%	100.00	4.80	1.2	1 POR FUNCION	100 BUTACAS	280 BUTACAS

FUENTE: EN BASE A "NORMAS" D.G.E.U.V. SAHOP. 1981, ORIGINAL PARA TESIS MANZANILLO COLIMA.

4. NIVEL ESTRATEGICO

El objetivo principal de esta estrategia es el de mejorar la imagen actual de la ciudad de Manzanillo, de tal forma que contribuya al beneficio de las condiciones de vida de sus habitantes, planteando un paisaje urbano que genere un aspecto visual agradable y se integre al paisaje natural, para lo cual se hace necesario preservar las zonas naturales inmediatas a la ciudad: la laguna de Cuyutlán, los cerros localizados en el cuadro central, y la zona costera.

De estemodo, se contribuye a crear un carácter de identidad de los individuos con su habitat y que, al mismo tiempo, sea un lugar más atractivo para el turismo.

4.1 POLITICAS DE DESARROLLO.

Las políticas planteadas para el desarrollo urbano de la ciudad de Manzanillo son como a continuación se describen:

En el casco urbano la política es de mejoramiento y

conservación; en la colonia Burócratas la política es de conservación; en las inmediaciones de la carretera Campos, la zona del puerto, la playa de San Pedrito, la zona de cerros al este e inmediaciones de la vialidad regional, la política planteada es de mejoramiento; en la zona de cerros con pendientes mayores al 15% la política es de control; en la zona de Plafitos, localizada en las orillas de la laguna de Cuyutlán, la política es de reubicación; en las zonas de relleno de la laguna de Cuyutlán la política es de crecimiento. En el Diagnóstico-Pronóstico estas zonas fueron calificadas como no aptas para el crecimiento urbano por las malas condiciones que actualmente imperan en ellas, pero al ser rellenadas las malas condiciones actuales se eliminan y se vuelven zonas aptas para el crecimiento; en los cerros localizados al oeste y la laguna de Cuyutlán se tiene una política de conservación ecológica.

Las principales políticas de desarrollo urbano son las siguientes:

De conservación; controla el crecimiento urbano tanto



en los cerros como en la laguna de Cuyutlán, es necesario poner en práctica un reglamento de construcción que garantice el buen hacer constructivo, arquitectónico y urbano.

De crecimiento; garantiza las reservas necesarias para uso habitacional y promueve la densificación y saturación de áreas urbanas actuales. Se necesita impulsar programas de vivienda para ayudar a satisfacer la demanda futura e impulsar los desarrollos turísticos respetando el paisaje natural y evitar cualquier tipo de contaminación que se pueda generar.

De mejoramiento; elevar la calidad de la vivienda tomando en cuenta la regularización del suelo ocupado, el mejoramiento de materiales y la ampliación de la misma; establece un sistema de agua potable y alcantarillado; proponer una estructura vial que permita mejorar el sistema de transporte de carga generado por las operaciones portuarias e industriales y que a la vez evite la mezcla de tránsito pesado con el urbano; mejorar el casco urbano e integrar el malecón a la población con actividades principalmente recreati-

vas y de equipamiento. Ver plano E-1.

4.2 ESTRUCTURA URBANA.

El centro urbano de la ciudad de Manzanillo se ubica en el cuadro central de la misma y proporciona actualmente servicios de equipamiento prácticamente a todo el centro de la población de Manzanillo.

La estructura de Barrios se consolidará en base a las grandes colonias que actualmente forman parte del centro de población y se ubican cuatro centros de barrio con carácter propio, uno junto a la colonia IMSS, otro donde está ubicado actualmente la central camionera, otro cercano a la colonia Burócratas y otro en el área de futuro crecimiento.

Los barrios deberán de ser autosuficientes en el desarrollo de sus actividades básicas, por lo que será necesario dotarlo con el equipamiento de escuela primaria, parque vecinal, plaza pública, unidad médica de primer contacto, tienda Conasupo, Centro social y Comercio básico.

La estructura urbana planteada abarca toda el área - que actualmente comprende a la ciudad (151-200 hab./ha.) y las zonas de futuro crecimiento (101-150 hab./ha.), y la población beneficiada es toda la que habita en esta ciudad (36 468 hab.).

- Uso del suelo.

En la ciudad de Manzanillo los usos predominantes son: de vivienda, oficinas, recreación y turismo. Se deberá favorecer la conservación de usos habitacionales, evitando sean desplazados por otras actividades, así como el establecimiento de comercio especializado, -- oficinas públicas y privadas e instalaciones de turismo.

Son usos compatibles con el centro urbano, el comercio de barrio, el equipamiento para la salud, la educación y el alojamiento asistencial.

Todo uso que se establezca a futuro deberá garantizar la preservación de las edificaciones de valor histórico y cultural; evitándose cualquier aprovechamiento que directa o indirectamente deteriore o destruya es-

te patrimonio. Se propone la reubicación de usos compatibles que en la actualidad genera contaminación ambiental, tránsito de transporte pesado o el deshecho de desperdicios nocivos, en especial, se propone la reubicación de los antiguos almacenes de Pemex y las actividades de muelle comercial y de cabotaje contiguas al centro urbano. La zona de bodegas del puerto ha sido designada como uso portuario de industria ligera y formará parte del nuevo puerto interior. Al puerto actual se le ha designado un uso portuario turístico y a la playa de San Pedrito como uso turístico recreacional.

En los centros de barrio los usos predominantes serán de comercio y recreación que darán servicio directo a la población del barrio, se favorecerá el establecimiento de usos compatibles de vivienda unifamiliar, de oficinas de profesionales y técnicos y el equipamiento que dé servicio directo al barrio.

- Destinos.

Equipamiento: El Plan Director Urbano de Centro de Población de Manzanillo, localiza el equipamiento que propone generalmente en forma zonal ya sea, por distrito, localidad, centro de barrio o alguna otra forma de localización general, el equipamiento propuesto se clasifica de acuerdo a tres niveles: primario o regional, medio y básico, dependiendo de la magnitud, alcance o grado correspondiente a cada tipo de equipamiento.

El equipamiento de niveles primario o regional y medio, estará propuesto en el centro urbano o en los corredores urbanos.

El equipamiento de nivel básico será el que generalmente se proponga en los distritos habitacionales o centros de barrio.

Vialidad: Para definir la estructura vial se han jerarquizado las redes viales según sus funciones: vialidad regional (con las características de las carreteras y libramientos) y vialidad primaria.

Es de gran importancia conservar las franjas que aún -

están abiertas al mar desde la vialidad, de manera que se logre la comunicación visual y física sin obstáculos. En las franjas donde ya no es posible esto, deberán conservarse todas las calles que dan acceso actualmente a las playas y multiplicar las vías peatonales que comuniquen las playas con la avenida escénica.

La avenida J. Jesús Alcaráz, que se inicia en el Tajo y forma parte de la vialidad primaria, se continuará por un costado del distrito portuario hasta entroncar con el libramiento al norte de Tapeixtles. Esta avenida deberá contar con dos carriles para vehículos de motor por sentido, camellón y sendero para peatones. La vialidad primaria, se completa con el sistema vial periférico del casco urbano que se inicia al este de Punta Chica y termina al oeste de la colonia del IMSS, con una bifurcación hacia el sur que comunica a Campos. Este sistema contará con doble carril para vehículos de motor por sentido, camellón, senderos para bicicletas y para peatones.

La vialidad secundaria en el casco urbano, tiene la función de acceso y salida de la ciudad. Se propone elaborar un proyecto para el establecimiento de una --



red de ciclistas, con el objeto de fomentar el uso de la bicicleta ofreciéndole protección al usuario sobre los vehículos de motor.

En el casco urbano deberá considerarse la conveniencia de establecer dos zonas peatonales: una en los alrededores del mercado municipal y otra desde el jardín principal hasta el final de la playa de San Pedro en el centro urbano.

Esta última zona está considerada para desarrollarse como proyecto del malecón de Manzanillo. La nueva estructura de la red ferroviaria que se propone tiene como objetivo el incrementar al máximo la funcionalidad del ferrocarril y el reducir al mínimo los conflictos de éste con la población.

La estructura propuesta comprende dos acciones fundamentales: construir un libramiento ferroviario en las inmediaciones de Colomo que garantice el servicio directo a la zona industrial y al puerto interior y reubicar en Campos o junto al libramiento propuesto, las instalaciones ferroviarias que actualmente se en-

cuentran en el casco urbano (patios, talleres y estación terminal).

Con esto, el ferrocarril podrá moverse con mayor fluidez y terminarán los conflictos viales que actualmente ocasionan graves trastornos a la población, pues se suprimirán todas las vías que se encuentran desde la glorieta de la av. J. Jesús Alcaráz y la av. Teniente Azuela, hasta las inmediaciones del poblado de Campos.

La propuesta de reubicación de las instalaciones del ferrocarril ha sido retomada del Plan Director Urbano Centro de Población de Manzanillo, Colima COCOMABA -- 1982.

Suelo urbano: En el área de futuro crecimiento para la vivienda se ha ubicado en las zonas aledañas de la laguna de Cuyutlán, las que han sido designadas como terrenos de relleno, esto debido a que existe un gran déficit de vivienda en la ciudad de Manzanillo y no existen zonas cercanas aptas para el desarrollo urbano, por lo que se ha escogido esta zona por ser lo más inmediato que se tiene.

Aunque actualmente la zona es un foco de infección ya que sus aguas estancadas se mezclan desechos y basura de las casas cercanas, al ser rellenada quedará en condiciones tales, que este foco de infección desaparecerá y con ello se mejorará la imagen visual que actualmente existe.

En el diagnóstico, ésta zona fue designada como no apta para el crecimiento urbano, por ser una zona pantanosa en la que las viviendas en Palafitos que se han venido desarrollando están en condiciones insalubres, no dignas para el habitat del hombre, pero al ser rellenada y compactada, las condiciones cambian volviéndose terrenos aptos para el desarrollo urbano, en los que será posible crear una vivienda digna, para el bienestar del ser humano.

Se cuenta con 30 has. aproximadamente para éstos futuros crecimientos.

Los cerros al Oriente y al Poniente de la ciudad se conservan como zonas de preservación ecológica forestal.

En el límite de la laguna de Cuyutlán y los terrenos de relleno, se construirá un malecón lacustre para impedir que se siga dando el crecimiento urbano sobre la laguna como ha venido ocurriendo. En los terrenos en que actualmente están ubicadas las instalaciones del ferrocarril mismos que quedarán libres cuando éstas instalaciones sean reubicadas, se crearán áreas verdes.

- Reservas.

La población de la zona metropolitana al año 2000 será de 287 000 habitantes con una tasa de crecimiento media anual de 6.6%, siendo en la década 60-70 del orden de 3.5% y en el 70-81 de 7.2%.

Este crecimiento de la población en la ciudad de Manzanillo genera que deba realizarse una densificación del área urbana actual y la incorporación ordenada de nuevas áreas. Se propone que el crecimiento urbano se realice en rellenos a la laguna de Cuyutlán colindantes a Manzanillo.

El pronóstico para la ciudad, incluye el centro, sus

colonias y sectores, para el año 2000 aumentará su población actual de 36 468 habitantes a 134 931 habitantes. Población que deberá absorberse mediante densificación en su gran mayoría, ya que solamente se prevén 42 has. de crecimiento urbano habitacional en esta área. Ver plano E-2.

4.3 INFRAESTRUCTURA

- Agua potable.

Las zonas colindantes con la laguna de Cuyutlán carecen del servicio de agua potable, por lo que es necesario establecer estas zonas, en los cerros localizados dentro de la ciudad es necesario mejorar dicho servicio.

- Aguas residuales.

Existen varias zonas dispersas carentes de este servicio en las cuales es necesario establecerlo, éstas son: Una pequeña zona al Sur del cuadro central; Zonas de cerros cercanas a la vialidad regional y zonas existentes entre dicha vialidad y la laguna de Cuyutlán .

En los cerros debido a los altos costos de infraestructura será necesario implementar un sistema de fosas sépticas para la descarga de aguas negras. Asimismo se hace necesario un sistema de tratamiento de aguas negras y evitar las descargas espontáneas de las mismas tanto en la laguna como en la bahía.

- Alumbrado público.

En las faldas de los cerros que limitan la mancha urbana se carece del servicio de alumbrado público y es necesario establecerlo en estas áreas.

Nueva infraestructura: Será necesario establecer todos los servicios de infraestructura en las áreas de crecimiento urbano. Ver plano E-3.

4.4 VIVIENDA.

Para la determinación de la calidad de la vivienda en el centro de población de Manzanillo, el Plan Director del mismo ha considerado 3 parámetros: La calidad de sus componentes; La calidad de los servicios de infraestructura y. Los elementos de que consta la



vivienda.

La calidad de componentes de la vivienda son los materiales que la constituyen. Aquí se analizan los muros, techos y pisos de la vivienda en base a su calidad.

En muros, el material más generalizado es el ladrillo, le sigue el Block de concreto, el cartón y/o palapa, y por último el bajareque; en techos el material más utilizado es el concreto, le sigue las láminas de -- cartón, asbesto y metal y, por último, la teja; en -- pisos, el cemento es el material que alcanza mayor -- porcentaje, le sigue el mosaico y similares y, finalmente los pisos de tierra.

En torno a la calidad de los servicios de infraestructura se ha analizado también en función de la vivienda.

La red de drenaje data de muchos años, se encuentra -- saturada y en malas condiciones, se limita al casco -- urbano y no cuenta con sistema de tratamiento. La --

red de agua potable existente no cuenta con el abasto suficiente; el servicio de agua llega a reducirse hasta tres horas al día y tampoco cubre todo el centro -- de población. La energía eléctrica es el servicio -- más generalizado y el que menos problemas presenta. -- El teléfono cubre tan solo una pequeña parte de la población.

Los elementos que constituyen la vivienda se han analizado en función de cómo está constituida ésta con -- baños, cocinas y dormitorios. Las viviendas que cuentan con baño representan un porcentaje considerable, pero tienen deficiencias de instalación y de servicio de agua. Las viviendas que cuentan con cocina también representan un porcentaje elevado, pero son deficientes en su instalación. El número de cuartos dormitorios por vivienda es en general muy bajo; en promedio de 1.91% cuartos por vivienda. El porcentaje -- de viviendas a ampliarse es elevado considerando el -- número de ocupantes por vivienda.

- Criterios para definir la calidad de la vivienda.
Calidad de componentes (techos, muros, pisos)

Los materiales que ofrecen resistencia a sismos y ciclones se consideran aceptables*.

Elementos que constituyen la vivienda: Se consideran aceptables las viviendas con baño en uso, con cocina propia y con el número de cuartos suficientes para el tamaño de la familia.

- Síntesis de la calidad de vivienda.

Vivienda aceptable totalmente: La calidad de sus componentes es buena, no hay deficiencias en sus servicios de infraestructura y cuenta con elementos necesarios al tamaño de la familia.

Vivienda aceptable por mejorarse: En la calidad de sus componentes tiene muros aceptables, hay deficiencia en alguno de los servicios de infraestructura y es susceptible de ampliarse en sus elementos si fuera necesario.

* Tomado del Plan Director Urbano del centro de población de Manzanillo, Col. en el cual se aplicó según criterio del P.N.V.

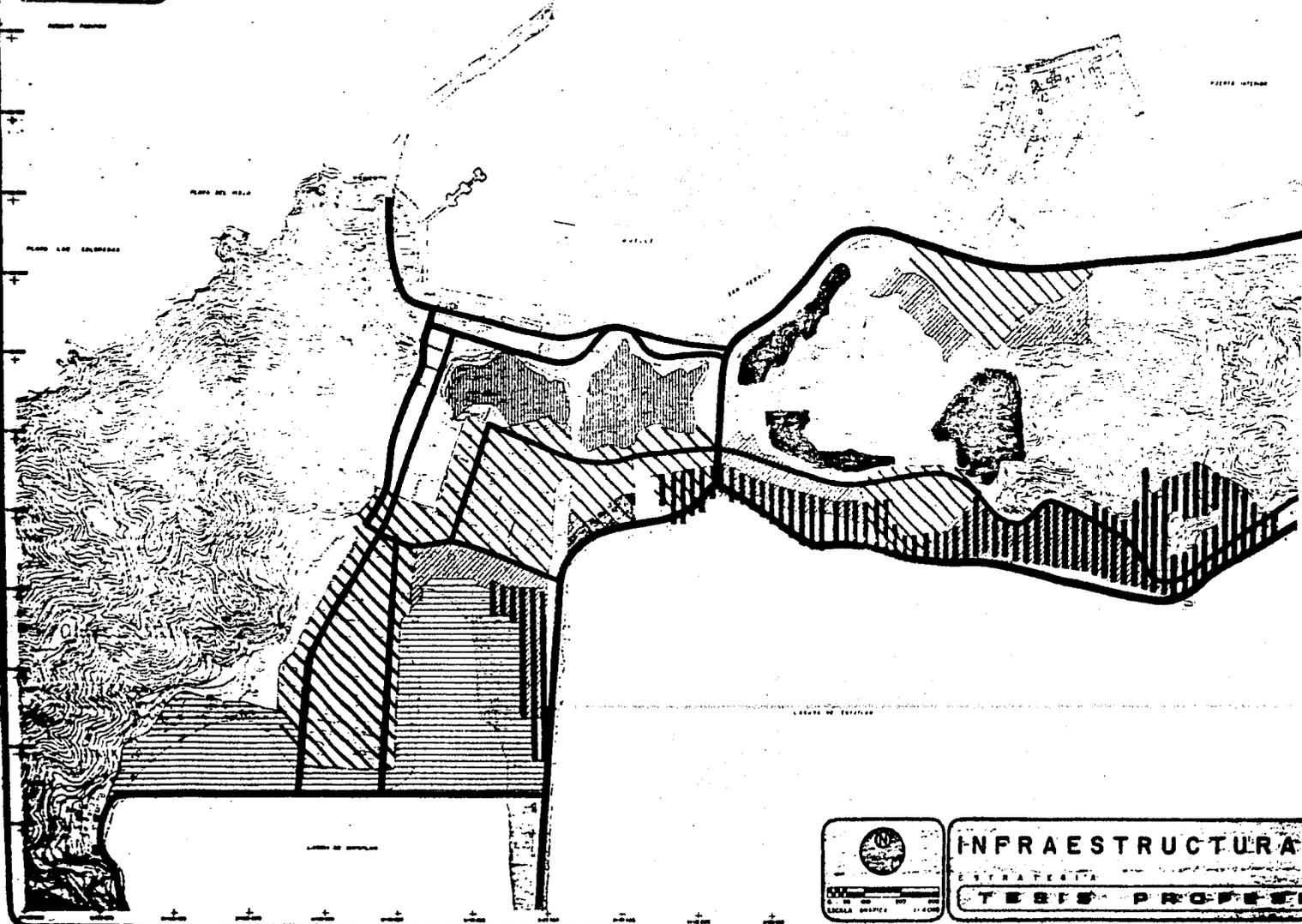
Vivienda no aceptable por reponerse: No hay calidad - aceptable en ninguno de sus componentes de infraestructura, no es susceptible de ampliarse o hay necesidad de renovarla por ubicación inconveniente. Ver plano E-4.



IMAGEN URBANA DEL PERIMETRO CENTRAL MANZANILLO COLIMA



ENERGÍA
ARABERÍA
UNAM



SÍMBOLOS

- AGUA POTABLE
- ESTABLECER EL SERVICIO
- MEJORAR EL SERVICIO
- AGUAS RESIDUALES
- ESTABLECER EL SERVICIO
- MEJORAR EL SERVICIO
- ALUMBRADO PÚBLICO
- ESTABLECER EL SERVICIO
- NUEVA INFRAESTRUCTURA
- ESTABLECER SERVICIOS EN ZONA DE CRECIMIENTO URBANO
- VALIDAD PRIMARIA INFORMACIÓN REGIONAL
- VALIDAD PRIMARIA INTERURBANA
- LÍMITE DE ZONA

Carreteras	Arteriales
Canales	Poligráficas
Veredas	Reserva de agua
Canales	Reserva



INFRAESTRUCTURA
ESTRATEGIA
TESIS PROFESIONAL

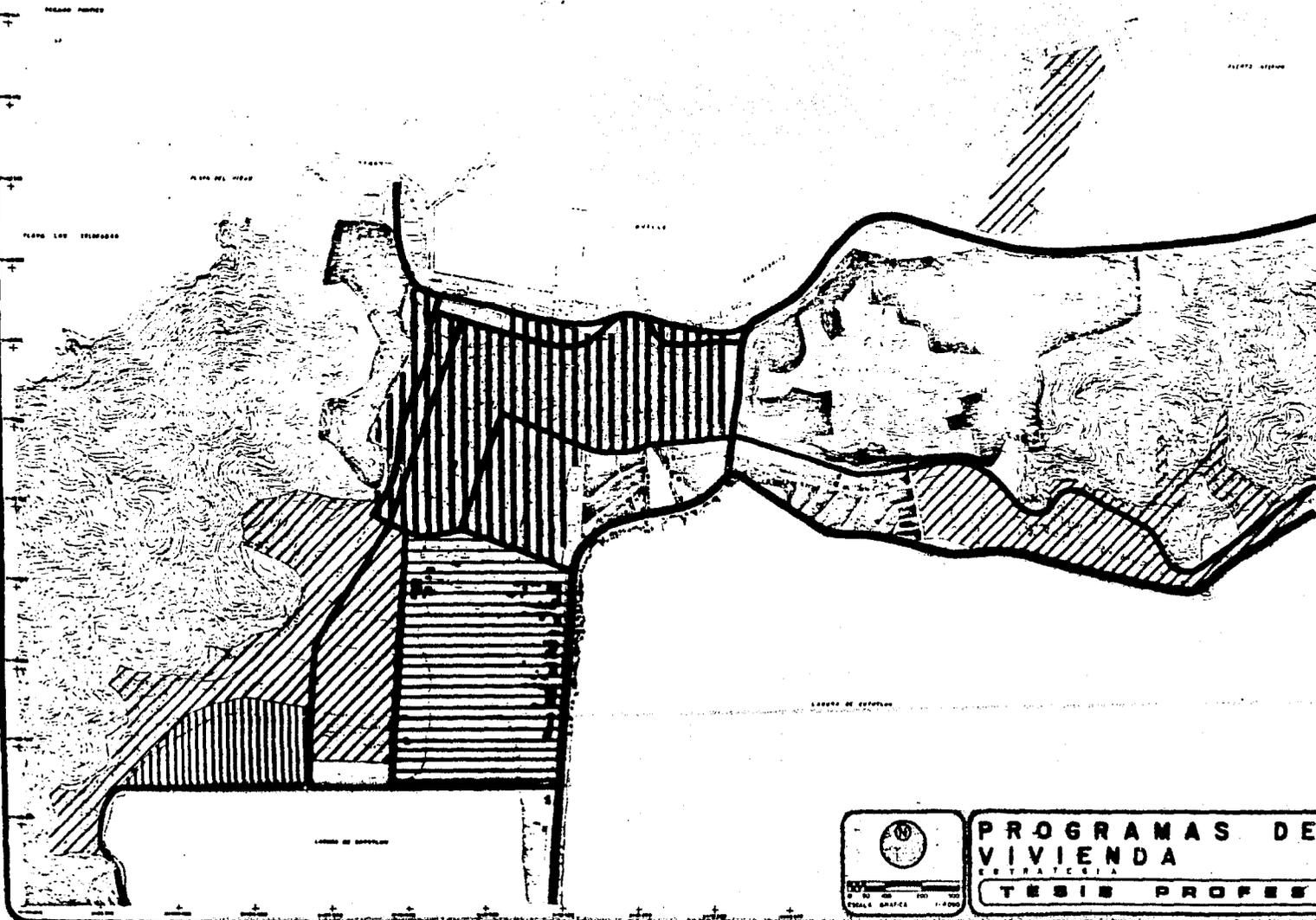
E-3



IMAGEN URBANA DEL PERIMETRO CENTRAL MANZANILLO COLIMA



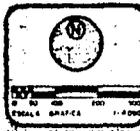
ENEF
ARAGOI
UNAM



LEGENDA

PROGRAMA DE VIVIENDA	PLAZO	AÑO	
	MEJORAMIENTO	CORTO	1966
	MEJORAMIENTO	MEDIANO	1967
	MEJORAMIENTO	LARGO	2000
	VIVIENDA PROGRESIVA	CORTO	1966-1970
	VIVIENDA ME DE CASA	MEDIANO	1967
	REUBICACION DE VIVIENDAS	CORTO	1966-1970
	VIALIDAD PRIMARIA INTERURBANA (REGIONAL)		
	VIALIDAD PRIMARIA INTRAURBANA		
	LIMITE DE ZONA		

Carreteras		Depositos	
Canales		Air acond.	
Viveros		Polvos	
Cercos		Bancos de agua	
Quilómetros		Bancos	
Relieve		F.C.C.	
Cercos eléctricos		Pantanos	
Cercos hidráulicos		Montañas	



PROGRAMAS DE VIVIENDA
ESTRATEGIA
TESIS PROFESIONAL

E-4

5. NIVEL PROGRAMATICO

5.1 ACCIONES PRIORITARIAS.

- SUELO URBANO.

1. Regularizar los asentamientos humanos en terrenos federales de la zona de estudio.

. Elaborar un estudio para precisar las zonas federales invadidas y sus características más importantes.

. Elaborar un programa de regularización de los asentamientos más consolidados.

. Elaborar un programa para reubicar los asentamientos localizados en zonas no convenientes.

2. Desincorporar terrenos federales para crear reservas territoriales en la zona de estudio.

. Considerar prioritariamente las áreas de relleno en la laguna de cuyutlán.

3. Evitar asentamientos humanos en zonas de reserva --

territorial.

4. Rellenar terrenos ganados a la laguna de Cuyutlán.

. Elaborar un estudio técnico.

- VIVIENDA.

1. Establecer vivienda progresiva y terminada en la zona de estudio.

. Elaborar estudios tendientes a precisar el déficit cuantitativo y cualitativo de viviendas en la zona.

. Considerar que los programas de vivienda incidan principalmente sobre los terrenos ganados a la laguna de Cuyutlán.

. Determinar los programas de acuerdo a la demanda actual y futura.

. Implementar un organismo público (estatal y/o municipal) que proporcione asesoría técnica para la autoconstrucción de viviendas.

. Coordinar acciones con los programas de suelo urbano (creación de reservas territoriales, usos del sue-



lo, etc.), de acuerdo a las etapas recomendadas en el P.D.V. Manzanillo.

. Elaborar los proyectos de urbanización y vivienda - involucrando intensamente al usuario en programas de autoconstrucción.

. Coordinar acciones con todas las organizaciones de los sectores público, privado y social relacionados con el desarrollo urbano y más particularmente con la vivienda.

2. Reubicar áreas de vivienda en la zona de estudio.

. Determinar la localización y el número de viviendas por reubicar.

. Realizar un estudio socio-económico de sus moradores.

. Determinar las reservar de suelo donde se ubicarán los asentamientos removidos.

. Coordinar el programa de reubicación con los programas de suelo urbano.

. Coordinar las acciones con otros organismos involucrados en el desarrollo urbano (en lo relativo a vialidad, transporte, infraestructura y equipamiento urbano, etc.).

. Elaborar los proyectos de urbanización y apoyo a la

autoconstrucción.

. Implementar los proyectos y establecer los mecanismos de financiamiento que permitan que el programa - de reubicación sea autofinanciable en su mayor parte.

. Precisar el proyecto de reubicación de los colonos asentados en viviendas Palafitos en el terraplén de ferrocarril sobre la laguna de Cuyutlán.

. Considerar la dotación de terreno, urbanización, - zonas verdes y recreativas; vivienda y áreas de trabajo. El terreno podrá localizarse en los rellenos a - la laguna de Cuyutlán.

- INFRAESTRUCTURA.

1. Establecer el servicio de agua potable en la ciudad de Manzanillo.

. Realizar estudios para precisar el déficit cuantitativo y cualitativo actual (y la posible demanda a futuro) en lo relativo al abastecimiento de agua en la zona de estudio tanto para los usos domésticos y commercial como para los usos turísticos, portuarios, industrial y agrícola.



. Revisar el proyecto para el abastecimiento de agua en la zona metropolitana elaborado por la Dirección General de Construcción de Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado de la SAHOP, en 1981.

. Evaluar el proyecto y hacerlo congruente con este plan. Es muy importante considerar el volumen de agua que demanda la población flotante (turismo formal y turismo popular) a lo largo del año, en particular en las temporadas pico de navidad, cuaresma y vacaciones de julio-agosto. También es muy importante considerar la demanda actual y futura para usos industrial y portuario.

. Asegurar que las etapas de desarrollo del proyecto se realicen de acuerdo a las etapas de expansión urbana señaladas en este plan.

. Garantizar que el proyecto sea autofinanciable en su mayor parte, es decir, que los usuarios paguen el costo real del servicio.

. Garantizar el suministro de agua a la ciudad de Manzanillo, procurando al mismo tiempo explotar racionalmente las fuentes de establecimiento para evitar el agotamiento, abatimiento o salinización de las mismas.

. Racionalizar el uso del agua mediante campañas popu-

lares difundidas a la población a través de los medios masivos de comunicación.

. Garantizar la potabilidad del agua para consumo humano.

. Integrar bajo una sola administración los diversos sistemas que actualmente se manejan en forma independiente (por ejemplo: Sistema Casolar, Sistema El Colono, etc.).

2. Establecer el servicio de aguas residuales en la ciudad de Manzanillo.

. Realizar estudios precisos para conocer el sistema actual de aguas residuales (redes, pozos negros, fosas sépticas). Localizar los puntos de descarga y cuantificar los volúmenes de aguas residuales vertidas, según su origen (habitacional, industrial, turístico, etc.).

. Revisar el proyecto del sistema de aguas residuales para la Zona Metropolitana de Manzanillo, elaborado por la Dirección General de Construcción de Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado de la SAHOP, en 1981.

. Implementar el proyecto y asegurar que las etapas del

mismo se realizan en las áreas de expansión y en los plazos indicados en el Plan Director Urbano del Centro de Población de Manzanillo, Col.

- . Garantizar que el proyecto sea autofinanciable.
- . Coordinar las acciones con diversos organismos públicos y privados involucrados en política de saneamiento (SSMA, SARH, etc.).
- . Integrar bajo una sola administración los diversos sistemas que actualmente se manejan en forma independiente.
- . Considerar el sistema de drenaje de aguas pluviales como un sistema independiente al de aguas residuales. Esto, con el fin de permitir la recarga de los mantos acuíferos subterráneos y de no sobrecargar las líneas de drenaje sanitario.

3. Establecer el servicio de alumbrado público en zonas carentes del servicio y nuevas áreas de crecimiento.

4. Establecer pavimentos en zonas carentes del servicio y nuevas zonas.

5. Establecer el servicio de electrificación en áreas de crecimiento.

- VIALIDAD.

1. Elaborar el proyecto para suprimir las instalaciones ferroviarias en el casco urbano de Manzanillo.

- . Determinar la utilización conveniente de algunas de las instalaciones actuales (por ejemplo: la estación del ferrocarril, la bodega de express, etc.).

- . Definir las etapas convenientes para llevar a cabo la acción.

2. Elaborar el proyecto del sistema vial periférico - en el casco urbano de Manzanillo (a corto plazo).

- . Canalizar el tránsito de automóviles a la periferia del casco urbano, en los márgenes de la laguna de Cuyutlán.

- . Definir el límite definitivo de la laguna de Cuyutlán y el área urbana.

- . Determinar el volumen de tránsito en el sistema vial

actual.

- . Precisar el proyecto constructivo.
- . Coordinar con la acción anterior.
- . Considerar la posibilidad de construir una ciclopista adjunta y senderos peatonales arborizados.

3. Reestructurar el tramo vial Av. Niños Héroes-Morelos-Carrillo Puerto (a corto plazo).

- . Diseñar integralmente con el proyecto de rehabilitación de la Av. j. Jesús Alcaráz.
- . Considerar prioritariamente: apeaderos de autobuses, senderos peatonales, señalamiento vial adecuado, repavimentación. Evaluar posibilidad de samaforización.

4. Establecer la red vial totalmente peatonal y parcialmente peatonal.

5. Reestructurar los sentidos de la red vial.

6. Ampliar angostadero de la Av. Niños Héroes.

- EQUIPAMIENTO URBANO.

1. Construir una Casa de la Cultura-Biblioteca-Auditorio. En terreno ganado a la laguna junto al conjunto habitacional IMSS.

- . Facilitar el acceso peatonal y vehicular.
- . Ubicar en un área tranquila, rodeada de áreas verdes.

2. Establecer el edificio de la presidencia municipal.

3. Establecer un parque urbano en el terreno ganado a la laguna en las inmediaciones del conjunto habitacional del IMSS.

4. Establecer una franja verde en los antiguos talleres del ferrocarril y a lo largo del bordo de la vía del F.F.C.C.

5. Establecer el edificio de la aduana fiscal en la zona costera del puerto.



- IMAGEN URBANA.

1. Establecer reglamento que regule la morfología de las construcciones en relación al paisaje de la zona metropolitana.

. Establecer el reglamento como un instrumento legal que permita controlar la adecuación de los edificios al contexto que los rodea.

. Consultar "Lineamientos y Políticas para el ordenamiento del paisaje", COCOMABA 1982.

2. Establecer reglamento que regule la colocación de anuncios publicitarios en el ámbito natural y en el ámbito urbano de Manzanillo.

. Consultar "Lineamientos y Políticas para el Ordenamiento del paisaje", COCOMABA 1982.

3. Implementar proyecto de mejoramiento urbano del cuadro central:

. Considerar: Ampliación de banquetas, arborización de calles, reglamentación de anuncios, Mejoramiento de las fachadas, dotación del mobiliario urbano básico -- (papeleras, arbotantes, etc.) y entubamiento u ordenamiento de cables aéreos.

. Consultar: "Esquema Urbano de Manzanillo y su área de Influencia" (EUMAI), COCOMABA, 1981.

. Consultar: Proyecto para rehabilitación de la fisonomía urbana de Manzanillo-SAHOP-Director General de Equipamiento Urbano y Vivienda, 1980.

4. Evitar la obstrucción visual originada por filas de trailers auto-tanques y camiones cargueros en la av. - J. Jesús Alcaráz.

. Considerar su reubicación mediante el establecimiento de áreas de estacionamiento en las afueras del área urbana, junto a la vialidad regional.

5. Establecer el malecón lacustre.

6. Establecer el malecón marino.

7. Rehabilitar las fachadas de las áreas mayormente - deterioradas en el cuadro central.

8. Establecer parques urbanos en el casco urbano.

. Considerar la carencia casi total de áreas verdes - en el casco urbano de Manzanillo.

. Considerar la necesidad de mejorar la calidad del - medio ambiente.

. Considerar la necesidad de ofrecer a los habitantes áreas de esparcimiento fácilmente accesible.

9. Eliminar tiradero de barcos y lanchas en la zona - costera central.

10. Promover ordenamiento de postes y cables de redes aéreas en el perímetro central del casco urbano.

11. Evitar la acumulación de basura, principalmente - en la playa de San Pedrito y el cuadro central.

12. Preservar áreas sin edificación frente al mar en la playa de San Pedrito y en la costa central.

13. Cancelar concesiones de asentamientos en la zona federal desde el muelle de la Perlita hasta la playa de San Pedrito.

- MEDIO AMBIENTE.

1. Elaborar e implementar el proyecto del sistema de recolección, tratamiento y aprovechamiento de los desechos sólidos provenientes del área urbana.

. Considerar: El establecimiento de un sistema económico para el tratamiento sanitario de los desechos. La reorganización de rutas, frecuencias, horarios, etc.

2. Eliminar los tiraderos de desechos sólidos a cielo abierto en la zona metropolitana.

. Eliminar los numerosos tiraderos a cielo abierto aé tualmente existentes en la zona metropolitana.

. Ofrecer un eficiente servicio de aseo público.

. Concientizar a la población sobre las inconveniencias de tirar la basura en lugares indebidos.

. Establecer estrictos mecanismos para evitar en lo -

futuro los tiraderos espontáneos (Por ejemplo, estrecha vigilancia, fuertes multas, etc.).

3. Arborizar linderos de la vialidad primaria y regional.

. Establecer "barreras verdes" a lo largo de los viales principales, con el fin de: disminuir el ruido en las áreas urbanas adyacentes; mejorar la calidad de la imagen urbana; mejorar el microclima.

. Consultar: "Lineamientos Técnicos para arborizar los centros de población de la Zona Conurbada de Manzanillo-Barra de Navidad, y Políticas para su implementación", COCOMABA, 1982.

. Seleccionar las especies arbóreas más adecuadas.
. Elaborar el proyecto e implementarlo.

4. Evitar las descargas de aguas residuales sin tratamiento en los cuerpos de aguas.

5. Elaborar e implementar proyecto de rehabilitación en la laguna de Cuyutlán.

6. Eliminar tiradero de cochees en la zona costera --

central.

- PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS URBANAS.

1. Evitar las instalaciones de PEMEX en el malecón de cabotaje.

2. Evitar asentamientos humanos en áreas susceptibles a inundación pluvial, fluvial o marítima.

5.2 PROGRAMAS ESPECÍFICOS.

Para concretizar las acciones propuestas se han escogido tres temas (Programas específicos), como temas individuales que serán desarrollados por cada uno de los integrantes del equipo de tesis y así lograr un proyecto ejecutivo. Ver plano AE.

A. Desarrollo de vivienda nueva en zona de rellenos de la Laguna de Cuyutlán.

B. Propuesta de imagen del perímetro central del casco urbano.

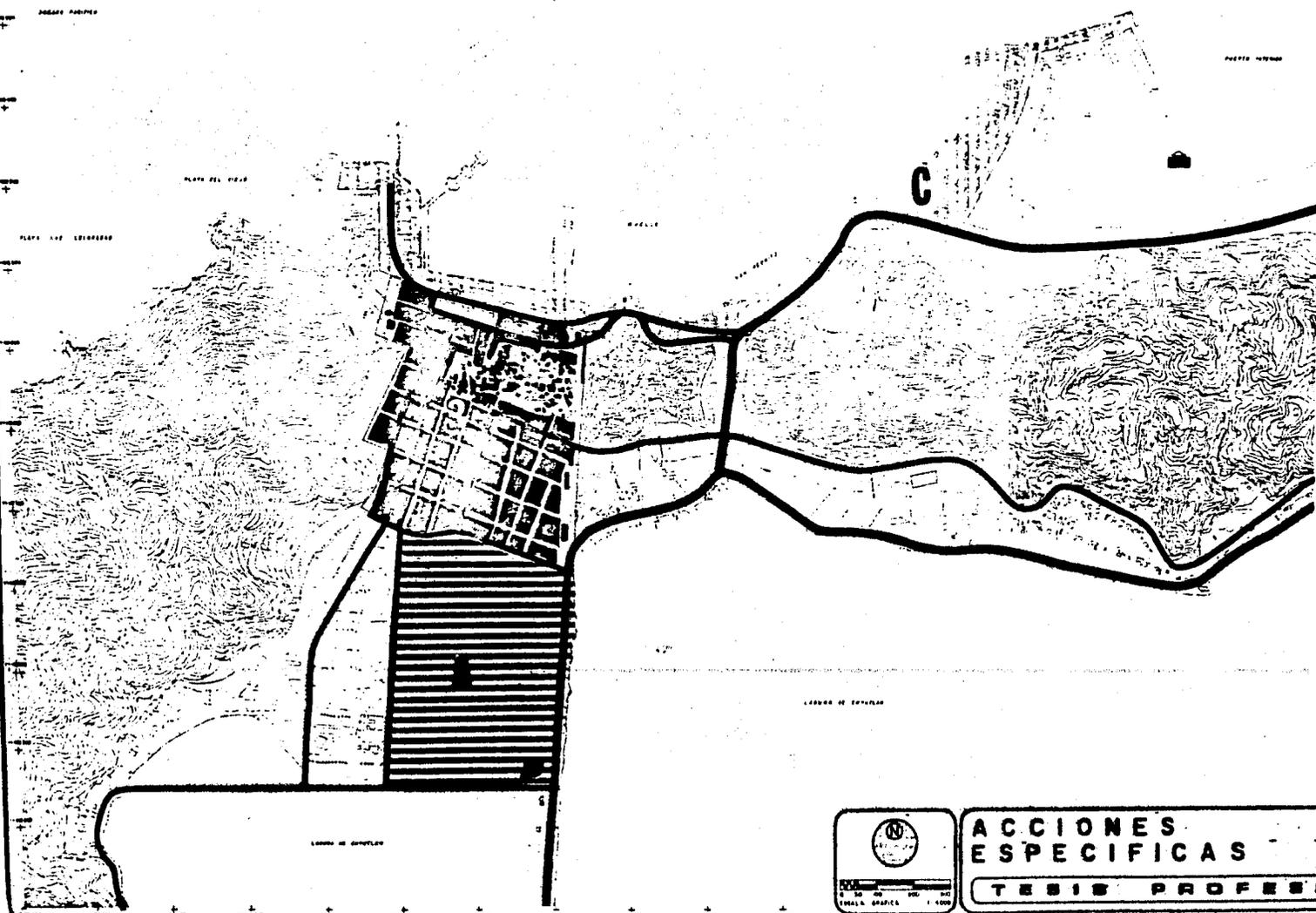
C. Propuesta de imagen del perímetro costero de Manzanillo, Col.



IMAGEN URBANA DEL PERIMETRO CENTRAL MANZANILLO COLIMA



ENEP
ARAGON
UNAM



RESOLUCIA ACCIONES

- A. DESARROLLO DE VIVIENDA NUEVA EN ZONA DE RELLENO DE LA LAGUNA DE CUYUTLAN.
 - B. PROPOSTA DE IMAGEN URBANA DEL PERIMETRO CENTRAL DEL CASCO URBANO.
 - C. PROPOSTA DE IMAGEN DEL MALECON MARITIMO EN EL PERIMETRO CENTRAL.
- EQUIPAMIENTO NIVEL
- CULTURAL Y RECREATIVO URBANO
 - ADMINISTRATIVO (GOBIERNO) MUNICIPAL
 - ADMINISTRATIVO (FEDERAL) REGIONAL
 - VIALIDAD PRIMARIA INTERURBANA (REGIONAL)
 - VIALIDAD PRIMARIA INTRAURBANA

PROGRAMA	ACCION	AREA	%	PROYECTO	PLAZO
VIVIENDA	A	27 Ha. 06.51		A	CORTO
IMAGEN URBANA	B	32 Ha. 51.07		A	CORTO
IMAGEN URBANA	C	64 Ha. 14.78		A	MEDIANO
TOTAL		124 Ha.	100%		

- Carreteras: Arboledas:
- Cerros: Puentes:
- Viveros: Rincones de Viveros:
- Cercos: Bordes:
- Cultivos: F.C.C.:
- Ruinas: Pisos:
- Cerro: Templos:
- Cerro: Lomas de paja:



ACCIONES ESPECIFICAS

TESIS PROFESIONAL

AE

BIBLIOGRAFIA

- . PLAN DE DESARROLLO URBANO DE MANZANILLO, COL.
CARTA SINTEISIS, SEDUE 1983.
- . PLAN DIRECTOR URBANO DE CENTRO DE POBLACION MANZANILLO, COL.
COCOMABA, 1982.
- . PLAN COLIMA, SAHOP 1980.
- . PLAN DE DESARROLLO URBANO DE LA ZONA METROPOLITANA DE MANZANILLO, COL.
SAHOP 1978.
- . INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO URBANO
ZONA METROPOLITANA
COCOMABA.
- . DEMOGRAFIA, VIVIENDA Y SERVICIOS URBANOS BASICOS.
COCOMABA.
- . METODOLOGIA PARA LA ELABORACION DE PLANES DE CENTRO DE POBLACION
SAHOP 1980.

PROPUESTA DE IMAGEN

**perimetro central
del casco urbano
manzanillo, colima**

Segunda Parte

	Página
INTRODUCCION.	60
1. ANTECEDENTES.	61
1.1 Fisonomía urbana.	61
1.1.1 La imagen de la ciudad.	62
1.1.2 Elementos que destruyen la imagen.	62
1.1.3 Cómo preservar la imagen.	63
1.2 Metodología.	63
1.3 Delimitación del área de estudio.	64
2. DIAGNOSTICO-PRONOSTICO.	67
2.1 Uso del suelo y equipamiento.	67
2.2 Vialidad y pavimentos.	68
2.3 Imagen urbana.	68
2.4 Análisis de elementos formales.	70
3. NIVEL ESTRATEGICO.	75
3.1 Estrategia general.	75
3.2 Criterios generales de mejoramiento.	77
3.2.1 Fachadas.	78
3.2.2 Vialidad y pavimentos.	80
3.2.3 Espacios abiertos	80
3.2.4 Mobiliario urbano.	81
4. NIVEL INSTRUMENTAL.	82
Reglamento de anuncios (versión abreviada).	82
5. EDIFICIO DE GOBIERNO.	89
5.1 Justificación.	89
5.2 Localización	90
5.3 Proyecto.	90
BIBLIOGRAFIA.	100

INTRODUCCION

Esta propuesta es una de las acciones prioritarias - planteadas en la Estrategia General de esta tesis, con la cual se logra "aterrizar" en un proyecto ejecutivo, que tiene como meta, mejorar la imagen de la zona central del casco urbano de Manzanillo, Col., mediante la revitalización de sus elementos formales, - tales como: fachadas, vialidades, plazas y jardines.

El trabajo se inicia con la descripción de la teoría sobre la ciudad y su fisonomía, que sirvió de base para definir la metodología utilizada en el análisis de los elementos. Posteriormente se realizó un Diagnóstico-Pronóstico de los elementos analizados, para evaluar su calidad y determinar los edificios o zonas de valor histórico, arquitectónico o de paisaje urbano.

Después de resumir la problemática que se presenta - en la ciudad, de acuerdo con las conclusiones del - Diagnóstico-Pronóstico, se procedió a plantear la Estrategia operativa, en la que se incluyen propiamente los criterios generales del diseño que servirán para

el mejoramiento de la imagen urbana. Para lograr que se apliquen estos criterios de diseño fue necesario - fijar reglas que sirvan como instrumentos de apoyo - en el establecimiento, conservación o mejoramiento de los elementos formales de la ciudad.

Con este trabajo se espera generar una imagen uniforme que tenga un caracter propio y genere un ámbito de condiciones óptimas para el funcionamiento de la ciudad, así las actividades que se realicen en ella serán más placenteras tanto para sus pobladores como - para sus visitantes.

Finalmente, se presenta de manera integral, el proyecto del edificio de Gobierno Municipal localizado en la zona de estudio con el que se complementa el objetivo de esta Tesis Profesional.

1. ANTECEDENTES

1.1 FISONOMIA URBANA.

Desde el inicio de la historia, el hombre ha tenido - la capacidad de modificar su propio medio ambiente; - ha logrado crear un micro-clima confortable en las -- cuevas naturales; ha construido casas simples y complejas; "al crear estas condiciones para lograr una - vida mejor, no se ha comportado sólo como individuo sino que también ha mostrado una tendencia a vivir en grupos o sociedades"(1); de ésta manera el hombre - dió origen a la ciudad.

Actualmente "la ciudad constituye el marco artificial en el que la mayor parte de los individuos de nuestro tiempo llevan a cabo con plena naturalidad su modo - de existencia cotidiana" (2). Las ciudades han cambiado en su estructura y fisonomía; de la antigua Pompeya hasta las ciudades actuales como México, Tokio, Brasilia o Montreal; estos cambios son el resultado del "desarrollo" técnico, económico y social que ha tenido la humanidad a lo largo de su historia.

El cambio en la fisonomía de la ciudad ha sido en algunos ejemplos agradables, por la imagen que se generó, pero en la mayoría de las veces los cambios han generado imágenes desordenadas en la ciudad. Esto se - ha debido principalmente al crecimiento anárquico y - sin control que han tenido algunas ciudades.

Este problema de crecimiento anárquico se ha presentado en la ciudad de Manzanillo, Col.; por lo que es necesario implementar una propuesta de reestructura--ción y mejoramiento de la ciudad.

1. El hombre y su percepción del medio ambiente. p.p. 193
Sven Hessejgren
Ed. Limusa.
2. Ideología y metodología del diseño. p.p. 144
Jordi Llovet
Ed. Gustavo Gili.

1.1.1 LA IMAGEN URBANA.

La idea que la gente tiene de su ciudad es el resultado de la relación que se da entre el observador y su medio ambiente, ésta interrelación además de ser visual está ligada a una serie de percepciones que cada persona tiene por medio de sus sentidos, con los que es posible reconstruir las características y así poder describirlas.

Este proceso es "producto de una actividad mental que está estrechamente relacionada con el conocimiento y con la memoria"(1). La percepción del medio ambiente genera una imagen mental, en este caso, de las partes de la ciudad.

De acuerdo con lo anterior, la imagen urbana está constituida por los recuerdos más característicos de la ciudad, que sirven principalmente para orientarse

(1) Manual para el Mejoramiento y Remodelación Urbana.

SAHOP 1982.

y desplazarse dentro de ella, por lo que se sugiere - que las imágenes que se presenten sean claras, para - permitir que la gente se desplace sin dificultad y - además tenga una idea clara de la estructura y forma de su ciudad así, la población se identificará con - élla al poder comprenderla.

1.1.2 ELEMENTOS QUE INTERVIENEN EN LA DESTRUCCION DE LA IMAGEN URBANA.

En conceptos anteriores se ha mencionado que el "desarrollo" de la humanidad ha generado un proceso de urbanización en algunos casos con un crecimiento anárquico de graves consecuencias para los habitantes y las ciudades. Estas consecuencias se manifiestan de índole diferente; en este trabajo se analiza la imagen urbana de una ciudad que no tiene características propias, por lo cual es necesario conocer los elementos que intervienen en la destrucción de dicha imagen para mejorar su fisonomía.

Estos elementos principalmente son: la construcción de nuevos edificios sin considerar lo ya construido; el no hacer un análisis de las unidades urbanas de la

zona donde se construye; la modificación de las formas originales en las construcciones sin respetar la proporción; el cambio de función de los edificios. El aspecto cromático también representa un punto muy importante para la imagen y el ambiente artificial que se crea, por lo que al pintar la fachada de varios colores se deforma la obra arquitectónica. Otra causa de destrucción de la imagen es la intensa colocación de anuncios en las fachadas de los edificios.

Aunado a todo lo anterior, se suma la falta de planificación en la dotación de infraestructura lo que ocasiona que los elementos utilizados (postes, cables de teléfono y energía) se ubiquen sin orden, produciendo una imagen más difusa.

Otros elementos que intervienen en la destrucción de la uniformidad de la imagen son: el señalamiento, el mobiliario urbano diferente y la falta de conservación de las zonas verdes.

1.1.3 COMO PRESERVAR LA IMAGEN.

Este capítulo es consecuencia del anterior, ya que al

conocer los elementos que destruyen la imagen, se podrá realizar una reglamentación para preservarla o recuperarla mediante el respeto de estas disposiciones. Se logrará que se usen las categorías formales que se han definido como invariantes en el análisis de cada una de las unidades urbanas, así los criterios de diseño se apegarán a este reglamento, además la imagen se mejorará ordenando la colocación de anuncios y el mobiliario urbano.

Con respecto a los espacios abiertos, será importante la conservación e implementación de áreas verdes y arboladas, con lo que se genera una policromía entre el natural del verde y las combinaciones cromáticas utilizadas en las fachadas; por lo cual estas combinaciones juegan un papel muy importante en la fisonomía urbana.

1.2 METODOLOGIA .

Para lograr mejorar la imagen actual de la ciudad de Manzanillo, Col., es necesario conocer los elementos formales que tiene actualmente, por lo que el método utilizado tiene como finalidad ser un instrumento de

conocimiento que detecte los tipos de unidades urbanas (fachadas, aceras, calles, zonas, etc.) y los elementos arquitectónicos, para posteriormente determinar las características invariantes de su forma. Este análisis sirvió de base para la propuesta de diseño y para establecer las normas urbanas que darán apoyo en la construcción de obras nuevas y en el mejoramiento de las actuales.

En la propuesta se ha respetado el carácter particular de cada zona, en la reglamentación nos hemos referido a las invariantes y no a los tipos, por lo que se conserva la unidad urbana al tener nuevas construcciones.

Los criterios de diseño propuestos tienen fundamento en los anteriores conceptos, así como en el que reza "la imagen de una ciudad es más armoniosa cuando más uniformidad y sencillas presentan sus unidades urbanas". (1).

(1). Idem.

1.3 DELIMITACION DEL AREA DE ESTUDIO.

El principal criterio que se utilizó para delimitar el área de estudio fue considerar la zona más antigua de la ciudad, ya que en ésta se concentran las actividades comerciales, administrativas, turísticas y se localizan las construcciones con mayor valor arquitectónico. A esta zona se le denominó "casco urbano de la ciudad de Manzanillo".

Otra de las consideraciones fue la topografía de la ciudad y los límites físicos que en ella existen, así el área de estudio quedó limitada de la siguiente manera: al Norte se localiza el jardín que colinda con el actual muelle fiscal, la acera Sur de la calle Morelos marca el límite y se integra al proyecto de mejoramiento del malecón marítimo que se presenta en esta tesis como otra de las acciones específicas.

Actualmente la ciudad al Sur, termina con la calle Belizario Dominguez, ya que colinda con la orilla de la laguna de Cuyutlán. Este límite natural se aprovecho para delimitar el área de estudio; esta zona se inte-

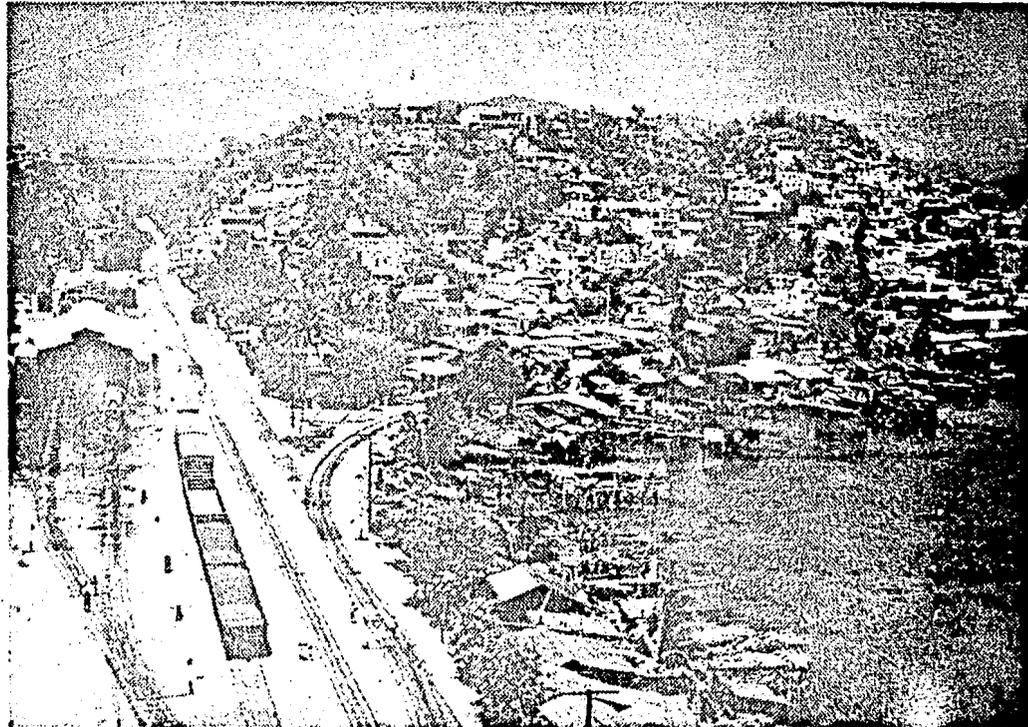


gra al proyecto de vivienda nueva que se realizará en los terrenos ganados a la laguna de Cuyutlán.

Al oriente de la ciudad, quedó marcado el límite por las actuales vías del ferrocarril, por considerarlas como un borde psicológico entre el casco urbano y las colonias adyacentes.

Al oeste, las condiciones topográficas limitan a la ciudad con la calle Pino Suárez ya que después las pendientes del terreno son altas y las construcciones están aisladas.

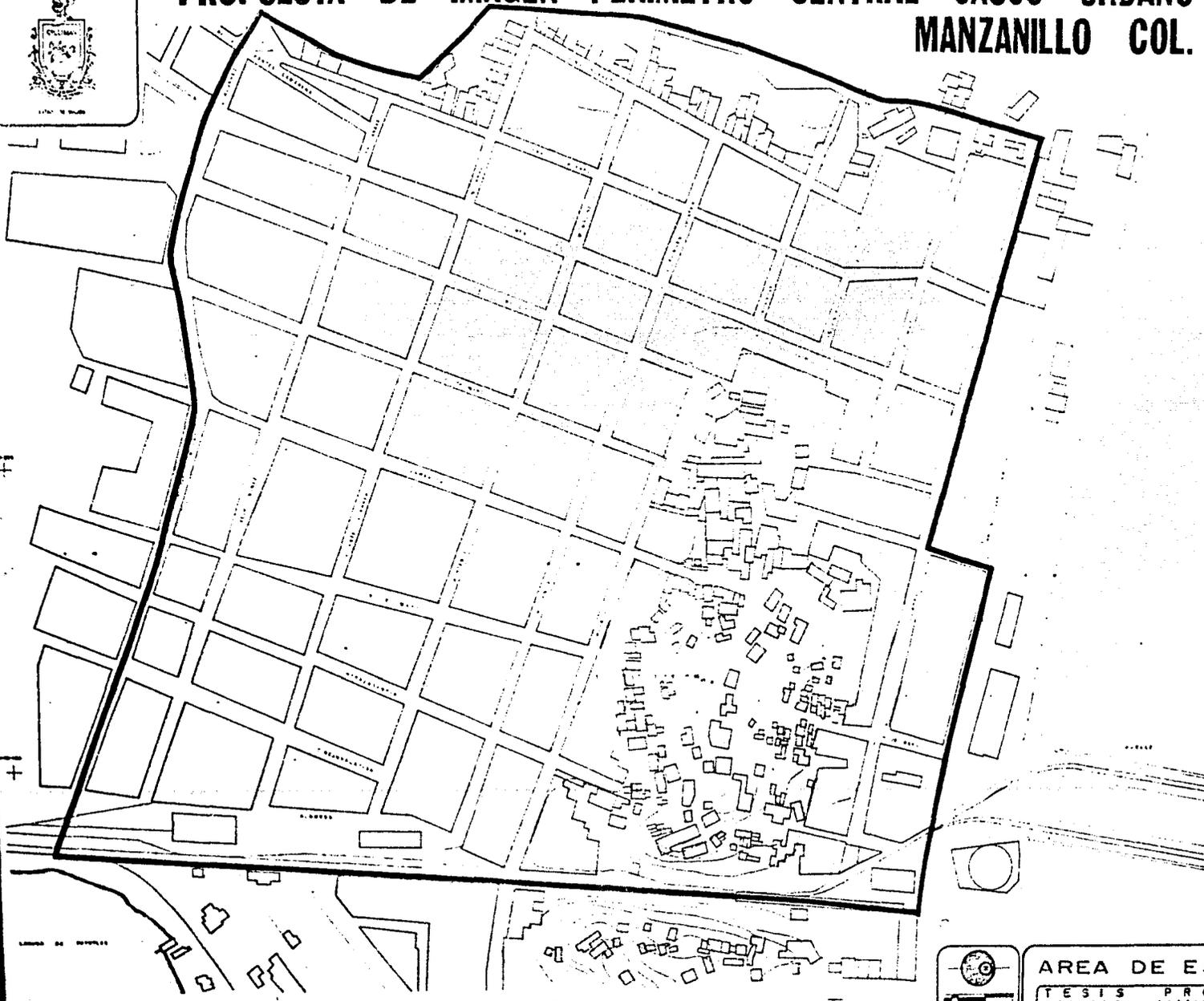
Es importante señalar del puerto de Manzanillo que presenta características topográficas diferentes al resto de la ciudad.



PROPUESTA DE IMAGEN PERIMETRO CENTRAL CASCO URBANO MANZANILLO COL.



EN
ARAGON
UNAM



SIMBOLOGIA

— LIMITE DE ZONA



AREA DE ESTUDIO
TESIS PROFESIONAL

0-1

2. DIAGNOSTICO - PRONOSTICO

2.1 USO DEL SUELO Y EQUIPAMIENTO.

En el perímetro central del casco urbano de Manzanillo, se localiza la principal área concentradora de las actividades de la ciudad por lo cual el uso del suelo ahí es muy diverso.

El uso habitacional es el que predomina en la zona.

El uso comercial-habitacional se localiza principalmente desde el jardín Alvaro Obregón, por la av. México hasta la calle Belisario Domínguez y alrededor del mercado, en éstas zonas también destaca el comercio especializado, que principia con las tiendas frente al jardín, destinadas al turismo, los servicios administrativos y de equipamiento se localizan en toda la zona.

Los talleres del ferrocarril se encuentran ubicados en los límites de la zona de estudio, se le ha denominado al uso del suelo como industrial medio, ya que

presenta alto índice de ruido y de contaminación por grasas y aceites.

Al uso portuario está destinada toda la franja que limita al mar con la ciudad; esto ha representado un obstáculo visual, por las instalaciones de la base naval y el muelle fiscal que imposibilitan contemplar el mar desde el jardín central. A pesar de ser Manzanillo una zona de gran belleza natural, el impacto del "progreso" en la ciudad ha sido negativo, ocasionando altos riesgos de contaminación tanto ambiental y de vulnerabilidad, como de obstrucción visual. Esto a repercutido en la fisonomía urbana; se tienen pocas áreas verdes y existe incompatibilidad en el uso del suelo. El turismo no permanece en la ciudad por carecer ésta de zonas recreativas o de esparcimiento.

Para los próximos años será necesario reubicar las instalaciones del F.F.C.C. y de PEMEX, para eliminar la contaminación y los riesgos de explosivos. Con el aumento de la población y la carencia de terreno disponible para vivienda en esta zona será necesario aumentar la densidad de población del área. En la zona

del Cerro se implementará, un servicio de desechos de -
aguas negras para no contaminar los mantos acuíferos
y la forestación de todos los cerros. Ver planos a-1
y a-2.

2.2 VIALIDAD Y PAVIMENTOS.

La vialidad no tiene una jerarquización definida. Se
tiene sólo una posibilidad de acceso a la ciudad
la vialidad primaria cruza la ciudad ocasionando un
flujo constante de vehículos. La principal vía de -
acceso Niños Héroes presenta un cruce con las vías -
del F.F.C.C. lo que ocasiona un conflicto cuando el -
F.F.C.C. circula.

Aun cuando los sentidos viales están bien distribui-
dos la estrechez de las vialidades produce caos en -
los cruces con el F.F.C.C. Es necesario reubicar las
instalaciones ferroviarias.

La construcción de un libramiento vial periférico, re-
solverá el cruce de la ciudad por la vía primaria re-

gional, por lo que se podrá cerrar algunas calles pa-
ra uso peatonal exclusivamente.

El pavimento en general presenta buenas condiciones.
Será necesario pavimentar o empedrar las calles de -
terracería y en la zona de cerros dotar de andadores
y escaleras para que tengan un buen acceso. Ver pla-
no a-3.

2.3 IMAGEN URBANA.

Aun cuando Manzanillo tiene importantes zonas de be-
lleza natural, actualmente la falta de mantenimiento y -
conservación ha ocasionado que se deterioren, provo-
cando una imagen de la ciudad desagradable.

Existen vistas positivas en las partes altas de los
cerros que se podrían utilizar como miradores, dotan-
do de andadores y un plan de reforestación. Hay otras
vistas positivas, pero obstruidas en la vialidad cos-
tera, por lo que es necesario retirar todas las cons-
trucciones de esa zona.

Las vistas negativas son generadas principalmente por las instalaciones de muelle fiscal, el F.F.C:C. y las de PEMEX.

En análisis no se detectaron puntos relevantes, lo que implica que no existen puntos de orientación.

Las instalaciones ubicadas en el "malecón" producen un conflicto visual al igual que la forma desordenada y sin control de colocar los anuncios.

Un elemento más que destruye la imagen urbana de Manzanillo es la incompatibilidad del uso del suelo, que genera un conflicto de vialidad y de visibilidad, por lo que se sugiere una reestructuración urbana.

Por lo que se refiere a los parámetros de las fachadas se definieron dos tipos, de acuerdo al uso al que están destinados los predios, el primer tipo lo integran los parámetros de dos o más niveles, que en la planta baja albergan comercios y vivienda en la alta. Los parámetros de un nivel principal destinados a vivienda, son el segundo grupo.

En los cerros se presentan los dos tipos de parámetros, solo que sin comercios. Lo que destaca en esta zona, es el escalonamiento de las construcciones, provocado por la topografía del terreno, que podría generar una imagen muy agradable. Ver plano a-4.



2.4 Análisis de elementos formales

Los elementos formales son todos aquellos que de alguna manera afectan a las unidades urbanas (fachadas, aceras y calles) ya sea por su estructura o por la relación que tienen entre sí, a estos elementos se les ha clasificado con el nombre de categorías de la forma. Para fines de claridad, en este análisis, se han ordenado en cuatro grupos: Las categorías del primer grupo son las que conforman el ámbito urbano (temperatura, humedad, luz, olor y el sonido). El segundo la integran las categorías de la figura que afectan fundamentalmente a la vista (sólo el tacto en la textura) tales como la línea, superficie, volúmen, textura y color. El tercer grupo de categorías de la forma es la métrica, que se refiere al dimensionamiento espacial de los elementos urbanos (distancia, dimensión, módulo, proporción y escala). El último grupo de categorías, es el orden, sirve para definir la relación que tiene en el espacio cada una de las partes de las unidades urbanas (posición y disposición).

El objetivo principal del análisis, es detectar -

los tipos de unidades urbanas y las características invariantes de su forma.

En la ciudad de Manzanillo se detectaron dos tipos de fachadas; las del siglo XIX y las Modernas. En cuanto a las aceras sólo se consideró un tipo; construcciones al paño de la acera y dos subtipos por la altura de sus paramentos. Las calles se definieron en dos tipos, con banqueta angosta adoquinada o concreto y andadores en los cerros.

Se elaboraron cuadros de concentración de información por cada una de las unidades urbanas.

F A C H A D A S

ELEMENTO	CATEGORIA \ TIPO	SIGLO XIX	MODERNA	INVARIANTES
REJAS Y MANGUETES	LINEA	RECTA	RECTA	RECTA
	SUPERFICIE	LISTON Y BANDA ¹	BANDA	
	TEXTURA	LISA	LISA	LISA
	COLOR	OSCURO	CLARO Y OSCURO	
	PROPORCION	HORIZONTAL	HORIZONTAL	HORIZONTAL
	POSICION	RITMICA SIMETRICA	ASIMETRIA	
	DIMENSION	FRANJAS D 1.00 A 1.50 m.	FRANJA EN TODA LA TERRAZA	
ACCESOS	LINEA	RECTA	RECTA	RECTA
	SUPERFICIE	RECTANGULAR VERTICAL	RECTANGULAR	RECTANGULAR
	TEXTURA	LISA O REJA	REJA ESTRIADA	
	COLOR	OSCURO	CLARO Y OSCURO	
	PROPORCION	VERTICAL 1 : 2	HORIZONTAL VERTICAL 1:2 Y 1:25	
VENTANAS	LINEA	RECTA	RECTA	RECTA
	SUPERFICIE	RECTANGULAR	RECTANGULAR ó CUADRADA	RECTANGULAR
	TEXTURA	LISA O RETICULAR	LISA	LISA
	VOLUMEN	SIN VOLUMEN REMETIDAS CON BALCON	SIN VOLUMEN A PAÑO DE MURO ó CON TERRAZA	SIN VOLUMEN
	COLOR	TRANSPARENTE	TRANSPARENTE	TRANSPARENTE
	PROPORCION	VERTICAL 1 : 25	VERTICAL ó CUADRADA	VERTICAL
	POSICION	RITMO SIMETRICO	RITMO SIMETRICO ASIMETRIA	RITMO SIMETRICO

FACHADAS

ELEMENTO	TIPO		MODERNA	INVARIANTES
	CATEGORIA	SIGLO XIX		
PARAMENTOS	LINEA	RECTA	RECTA	RECTA
	SUPERFICIE	PREDOMINA MURO SOBRE VANO	EQUILIBRIO ENTRE MUROS Y VANOS	
	TEXTURA	SEMIRUGOSA (APLANADO)	SEMIRUGOSA	SEMIRUGOSA
	COLOR	CLARO RODAPIE OSCURO	CLARO	CLARO
	DIMENSION	DE 10 A 15 m. LONGITUD 7 m. DE ALTURA	DE 8 A 12 m. LONGITUD 3 A 6 m. DE ALTURA	
	PROPORCION	RECTANGULAR HORIZONTAL	RECTANGULAR VERTICAL O CUADRADA	
	POSICION	AL PAÑO DE LA ACERA	AL PAÑO DE LA ACERA	AL PAÑO DE LA ACERA
	DISPOSICION	MURO DE DOS PISOS UN ACCESO Y BALCONES ACCESORIAS P.B.	MUROS DE DOS Y UN PISOS CON MARQUESINA UN ACCESO	
TECHOS	SUPERFICIE	RECTANGULAR	PLANA ³	
	TEXTURA	ONDULADA RUGOSA ²		
	POSICION	VOLADA HACIA LA ACERA		
	COLOR	ROJO BLANCO		

NOTAS :

- 1 Liston es el elemento mas delgado, banda es un elemento grueso.
- 2 Techos de lámina asbesto o carton y teja.
- 3 En este tipo el techo no es viable, sob en los cerros.

A C E R A S

TIPOS	CONSTRUCCIONES AL PAÑO DE LA ACERA		INVARIANTES
SUBTIPOS	CON IGUAL ALTURA I PISO	CON DIFERENTE ALTURA	
CATEGORIAS FORMALES	SUCESION DE FACHADAS AL MISMO PAÑO, FORMANDO RECTANGULOS CON PERFIL CONTINUO EN LA PARTE SUPERIOR.	SUCESION DE FACHADAS AL MISMO PAÑO, FORMANDO RECTANGULOS CON PRETIL ESCALONADO EN LA PARTE SUPERIOR.	
LINEA	RECTA	RECTA	RECTA
SUPERFICIE	RECTANGULAR HORIZONTAL	RECTANGULAR VERTICAL	RECTANGULAR
TEXTURA	RUGOSA	RUGOSA	RUGOSA
COLOR	CLARO AMARILLO ROSA AZUL (BRILLANTE) SIN RODAPIE	PREDOMINA EL CLARO ALGUNAS VECES SE PINTA RODAPIE OSCURO	
DIMENSION	ALTURA DE 3.00 m.	ALTURA ENTRE 6.00 Y 8.00 m.	
POSICION	AL PAÑO DE LA ACERA CON SUCESION ESTATICA	AL PAÑO DE LA ACERA CON SUCESION ARITMICA	
DISPOSICION	MUROS CON MAQUESINA O VOLADO DE TECHO (LAMINA O TEJA) PUERTA Y VENTANAS	MUROS CON MAQUESINA O BALCON TERRAZAS PUERTA ACCESORIA Y VENTANAS	MARQUESINA

C A L L E S

TIPOS	CALLES CON BANQUETA ANGOSTA		ANDADORES Y ESCALERAS	INVARIANTES
	ASFALTO Y/O CONCRETO	ADOCRETO	TERRACERIA Y/O PIEDRA	
LINEA	RECTA	RECTA	RECTA Y QUEBRADA	RECTA
SUPERFICIE	PLANA	PLANA	PLANA CON PENDIENTE	PLANA
TEXTURA	RUGOSA	RUGOSA	RUGOSA	RUGOSA
COLOR	NEGRO GRIS (CEMENTO)	ROJO	GRIS COLOR TIERRA	
DIMENSION	6.00 A 8.00 m. ANCHO 1.50 A 2.00 m. BANQUETA	6.00 A 10.00m ANCHO	1.00 A 1.50 m ANCHO	
PROPORCION	DE 1:4 A 1:7	DE 1:3 A 1:6	VARIABLE	
POSICION	RETICULAR	RETICULAR	QUEBRADA	RETICULAR
AMBITO	LUMINOSO	LUMINOSO	SELUMINOSO	LUMINOSO

3. NIVEL ESTRATEGICO

3.1 ESTRATEGIA GENERAL.

Para lograr que la imagen de la ciudad de Manzanillo tenga un carácter propio y genere un paisaje urbano agradable, es necesario realizar varias acciones, tanto en las unidades urbanas, como en los elementos que destruyen esta imagen.

Estas acciones son el resultado del Diagnóstico-Prognóstico, del capítulo anterior de esta Tesis y se han clasificado de la siguiente manera:

- Mejoramiento de fachadas, con esta acción se establecerá uniformidad en el aspecto morfológico de los paramentos, así como un mismo criterio para la selección del color.
- La ordenación de anuncios, que servirá para mejorar el aspecto de la zona comercial, mediante la estandarización de los anuncios.
- Estructuración de los andadores y escaleras de los cerros.

- Establecimiento de calles con predominio peatonal, que sirvan como andadores escénicos y de paseo por la ciudad.
- La arborización de la ciudad es importante para generar una imagen armónica, principalmente en los cerros se debe aplicar esta acción.
- Destinar para espacio público los terrenos del antiguo taller del ferrocarril.
- Expropiación de terrenos frente al Muelle, con la finalidad de tener área para el proyecto del Centro Cívico y el edificio de gobierno municipal, se deberán expropiar estos terrenos.

La zona se seleccionó por estar en el núcleo del Puerto de Manzanillo y por considerar su uso incompatible.

Con el seguimiento y aplicación de esta estrategia se ayudará a crear un carácter de identidad entre los individuos y su hábitat. Plano e-1.

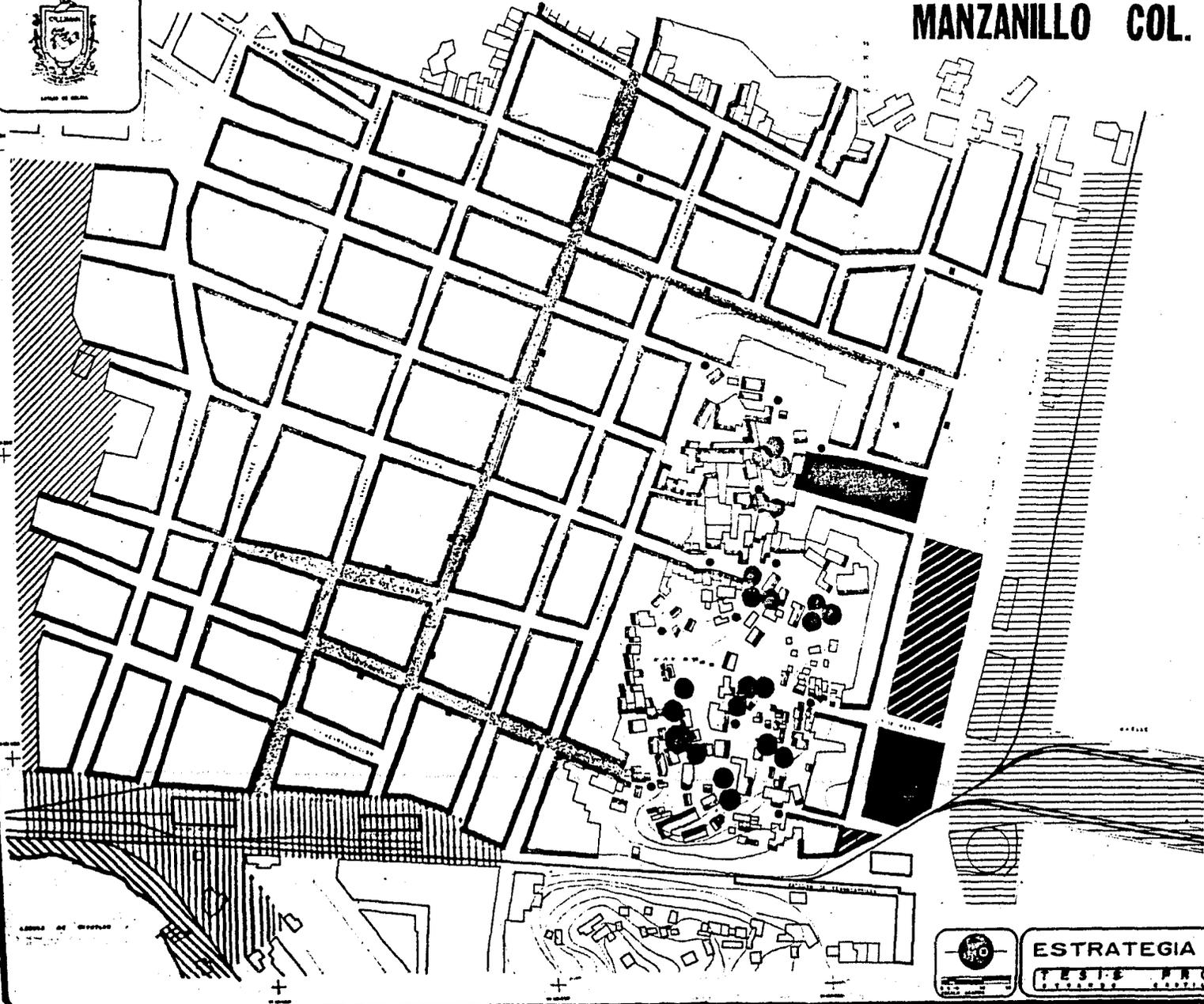
PROPUESTA DE IMAGEN PERIMETRO CENTRAL CASCO URBANO MANZANILLO COL.



ESTADO DE QUERÉTARO



ENERGÍA
ARAGON
UNAM



S I M B O L O S

- REAJUSTE DE FACIADA*
- ORDENACIÓN DE AVANQUES*
- CALLES DE PROXIMO PLAZARIAL
- ESTRUCTURAS AJARAJADAS
- REESTRUCTURAR EL PISO
- ZONA PARA "PROVEER"
- ZONA VERDE
- ZONA DE EXPANSIÓN*
- REESTRUCTURACIÓN IMMEDIATA*
- ZONA PARA PROYECTO MALECON MARINO
- ZONA PARA PROYECTO DE MURADA MARINA
- ZONA PARA SUTERA VIAL PERIFERICA Y MALECON LAGUNAS



ESTRATEGIA GENERAL
TESIS PROFESIONAL



3.2 Criterios generales de mejoramiento

Las categorías formales definidas como invariantes, en el análisis de las unidades urbanas, fueron la base fundamental para la definición de los criterios y acciones de mejoramiento.

Para la aplicación de los criterios se dividió el área de estudio en dos zonas; la de los cerros y la parte plana de la ciudad, con esto se pretende respetar las características locales de cada zona.

Para las fachadas se consideraron como invariantes los siguientes elementos:

Rejas y manguetes; rectos y lisos y con proporción horizontal

Acceso; rectos y de superficie rectangular.

Ventanas; rectas, rectangulares con proporción vertical, de textura lisa, color transparente y posición simétrica.

Parámetros; rectos, de textura semirugosa y de color claro (brillante).

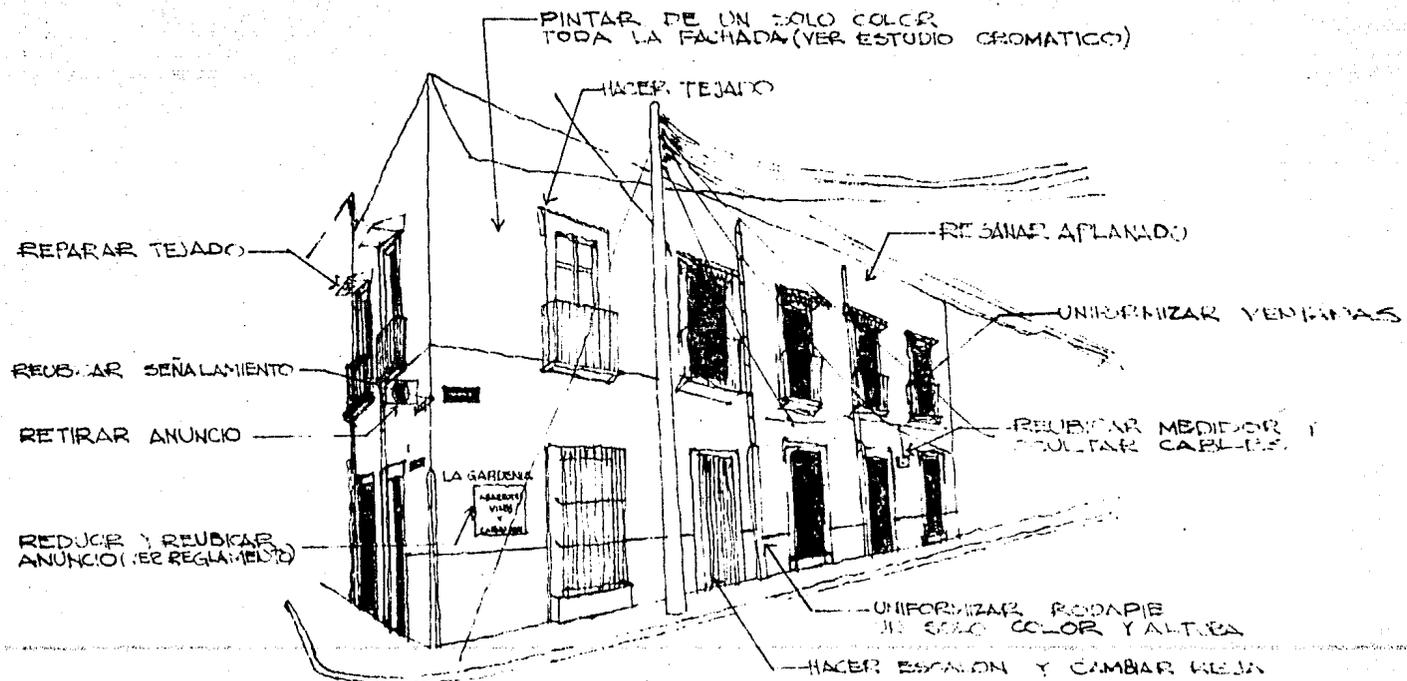
Las aceras se consideraron como una sucesión de fachadas y los elementos invariantes que presentaron son: Su línea siempre es recta, la superficie rectangular, textura rugosa y con marquesina o balcón.

En relación con las calles se determinaron como invariantes: La líneas recta, superficie plana, textura rugosa, iluminación necesaria y posición reticular.

Para los criterios de color se consideró que los habitantes son quienes deben proponer las gamas y escala cromática de acuerdo a su propio sentido del gusto y voluntad, sin embargo es necesario que se respeten las siguientes consideraciones.

- . No pintar en la fachada de un sólo edificio, secciones de diversos colores para diferenciar distintos locales.
- . Pintar de color oscuro el guarda polvo (rodapie).
- . Organizarse para armonizar los paramentos.
- . No pintar remates en puertas y ventanas, excepto cuando el remate sea un elemento arquitectónico.
- . Pintar las ventanas, rejas, puertas, cortinas metálicas de un solo color en la misma fachada.

3.2.1 Fachadas



ACCIONES DE MEJORAMIENTO



PROPUESTA DE IMAGEN PERIMETRO CENTRAL CASCO URBANO MANZANILLO COL.

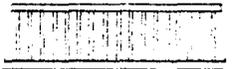


DEPARTAMENTO DE
MAGDALENA
UNIVERSIDAD

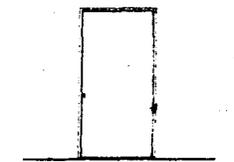


EDIFICIO DE
DOS VIVIENDAS
A B COMERCIO
A A VIVIENDA

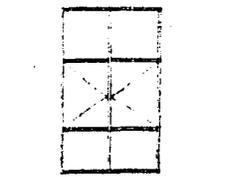
ELEMENTOS
INVARIATES



BARRANDALES, REJAS Y BARRUETOS
RECTOS Y HORIZONTALES



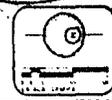
REDESSES
RECTOS Y RESTAURADOS



VENTANAS
RECTAS, VERTICALES Y
TRASPARENTES

ZONA TURISTICA
HOTELERAS Y
COMERCIO

ZONA ADMINISTRATIVA
OFICINAS Y
COMERCIO



FACHADAS

TESIS PROFESIONAL

e-2



3.2.2 Vialidad.

La estructura vial propuesta, es el resultado de la reubicación de las instalaciones ferroviarias y del proyecto sistema vial periférico lo cual permite liberar al casco urbano de la circulación de autobuses y camiones, evitando con ésto el caos vial y la contaminación de ruidos y gases.

Con la propuesta de la vialidad escénica (malecón marítimo), se integró la estructura vial del antiguo casco urbano a la zona costera, además de propiciar una área central importante en la cual quedó ubicado el nuevo edificio de Gobierno municipal con su plaza cívica y la alameda.

En los límites del casco urbano antiguo con la zona de vivienda nueva se propuso una vialidad primaria que entronca con el sistema vial periférico, que bordea la laguna de Cuyutlán.

Para las zonas habitacionales de los cerros se propuso un sistema de andadores y escaleras, con áreas de terraza como miradores que sean atractivos para los visitantes.

En cuanto a las secciones de la vialidad en algunos casos, las dimensiones de banquetas se ampliaron para poder arborizarlas. Ver plano e-3.



PROPUESTA DE IMAGEN PERIMETRO CENTRAL CASCO URBANO MANZANILLO COL.



ENEP
ARAGON
UNAM



S I G N I F I C A D O

VIALIDAD

- VIALIDAD PRIMARIA
- VIALIDAD SECUNDARIA
- PEATONAL PREDOMINANTE
- ANDADORES O ESCALERAS

SECCIONES

A SISTEMA VIAL PERIFERICO

B VIALIDAD RESIDENCIAL (IMBORNAL)

C VIALIDAD PRIMARIA

D VIALIDAD SECUNDARIA

E PEATONAL PREDOMINANTE

PAVIMENTOS

- ADOPRETO
- ASFALTO



VIALIDAD Y PAVIMENTOS
TESIS PROFESIONAL

e-3



4. NIVEL INSTRUMENTAL

PROYECTO DE REGLAMENTO DE ANUNCIOS.
(VERSION ABREVIADA)

CAPITULO I DISPOSICIONES GENERALES.

" Se determinan como anuncios en general a todos los sonidos, luces, flamas, dibujos, letras, números, simbolos, banderas o cualquier otra representacion, que por cualquier medio de comunicación llegue al públi--co, para informar, advertir o señalar, las activida--des profesionales, civiles, políticas, culturales, -industriales o mercantiles".

Para los efectos de este reglamento, se entendera por:

Avisos: los que promueven o anuncian espectáculos, - actividades y similares, por medio de cartel.

Anuncios: La propaganda comercial de productos o -- servicios.

Letreros: Los que indiquen el nombre o giro de toda clase de establecimientos.

Artículo 1.

Los avisos sólo podrán fijarse en carteleras u otro - elemento especialmente diseñado para ello, queda pro- hibido fijarlos sobre muros, bardas, postes, arboles, guarniciones y demás elementos del mobiliario urbano.

Artículo 2.

Los anuncios de cualquier tipo quedan prohibidos en - el casco central del área urbana de Manzanillo, Col. incluyendo las zonas a los lados de la avenida coste- ra.

Artículo 3.

Los letreros, indicaran solamente el nombre, giro y tipos de productos o servicios que ofrescan, limitán- dose a un solo letrero por establecimiento.

Artículo 4.

No se emplearán más palabras extranjeras que las que se refieren a nombres propios, razones sociales o - marcas industriales debidamente registradas. La cons- trucción gramatical y la ortografía que se use deberá ser exclusivamente de la lengua castellana.

Artículo 5.

Todo letrero, antes de su colocación deberá tener la aprobación de las autoridades locales; para ello, es imprescindible la presentación del diseño, así como sus características de color. El diseño deberá ir acompañado por una fotografía o un croquis detallado de la fachada donde se pretende colocar.

Artículo 6.

Todos los avisos y letreros en mantas, cartones y demás materiales deteriorables se considerarán de tipo provisional, con una duración máxima de un mes; por lo tanto, deberán ser retirados al vencimiento de dicho plazo o antes, si su aspecto se deteriora.

Artículo 7.

No se permitirán anuncios de ofertas, promociones, ba ratas y propagandas en mantas sobre fachadas, suspen siones transversales a una calle o de postes.

Artículo 8.

Los letreros permanentes, deberán tener dimensiones, aspectos y ubicación adecuados, para no desvirtuar

los elementos arquitectónicos de los edificios, en los que se pretenda colocar o estén colocados.

Artículo 9.

Ningun letrero tendrá semejanza con los señalamientos restrictivos, preventivos, directivos e informativos que regulen el tránsito, así como los de las dependencias oficiales, ni en forma, color o palabras, ni tendrá superficies reflectoras.

Artículo 10.

Queda prohibido el uso del Escudo, Himno y Bandera Nacional en cualquier tipo de anuncio, al igual que los colores de esta última en su orden oficial.

CAPITULO II
ZONIFICACION.

Artículo 11.

De acuerdo con las actividades que se realiza en la ciudad, se ha definido su zonificación, reglamentándose las características y estilo de letreros que se permitan en cada una de las zonas.

Artículo 12.

Para fines de este reglamento la ciudad se dividirá en las siguientes zonas:

- I LUGARES DE BELLEZA NATURAL.
- II PARQUES Y JARDINES.
- III HABITACIONALES.
- IV COMERCIALES.
- V MIXTAS (Habitacional y comercio).

La autoridad municipal, hará públicas la clasificación de estas áreas a través del periódico oficial, y periódicos de mayor circulación en la entidad.

CAPITULO III
NORMAS Y ELEMENTOS DE DISEÑO.

Artículo 13.

Un letrero no podrá contener más de diez sílabas, pudiendo substituirse una de éstas por un logotipo, número o símbolo.

Artículo 14.

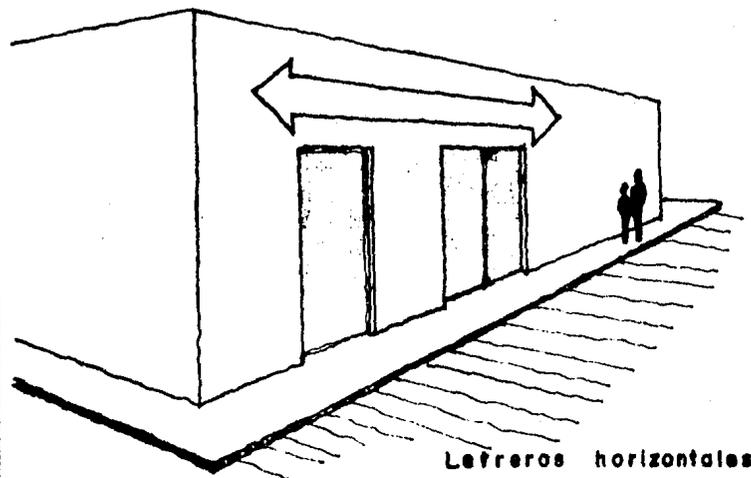
Los letreros tendrán formato horizontal, deberán colocarse paralelos al sentido del tráfico, sobre antepederos, bajo las marquesinas o inmediatamente sobre el vano.

Su altura no será mayor de 60 cm y la longitud máxima no sobrepasará los 4 m, aunque sería preferentemente que se limitara al claro del vano.

Podrán utilizarse dos renglones de palabras siempre y cuando la suma de las alturas de ambas sean igual a 60 cm. Las letras no deberán sobresalir en ningún sentido del plano en donde se les localice.

ARTICULO 14. LOS LETREROS....

Maximo 4.00 m.

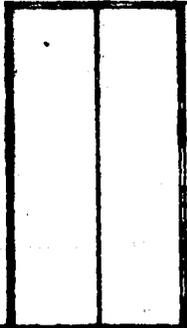


0.60 | TLAPALERIA

0.60 | TLAPALERIA

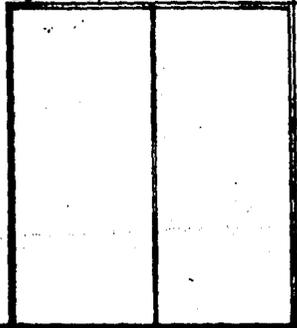
0.60 | TLAPALERIA
"EL TORNILLO"

LA NUEVA



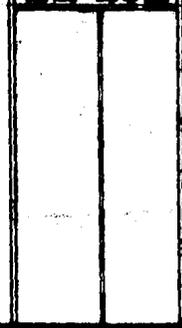
Sobre el vano

EL ATORON

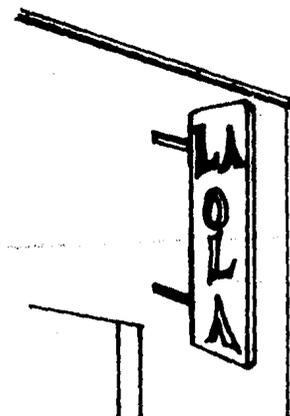


Bajo las marquesinas

RESTAURANT
LA LUZ



Sobre un antepecho



Formato Vertical NO

Artículo 15.

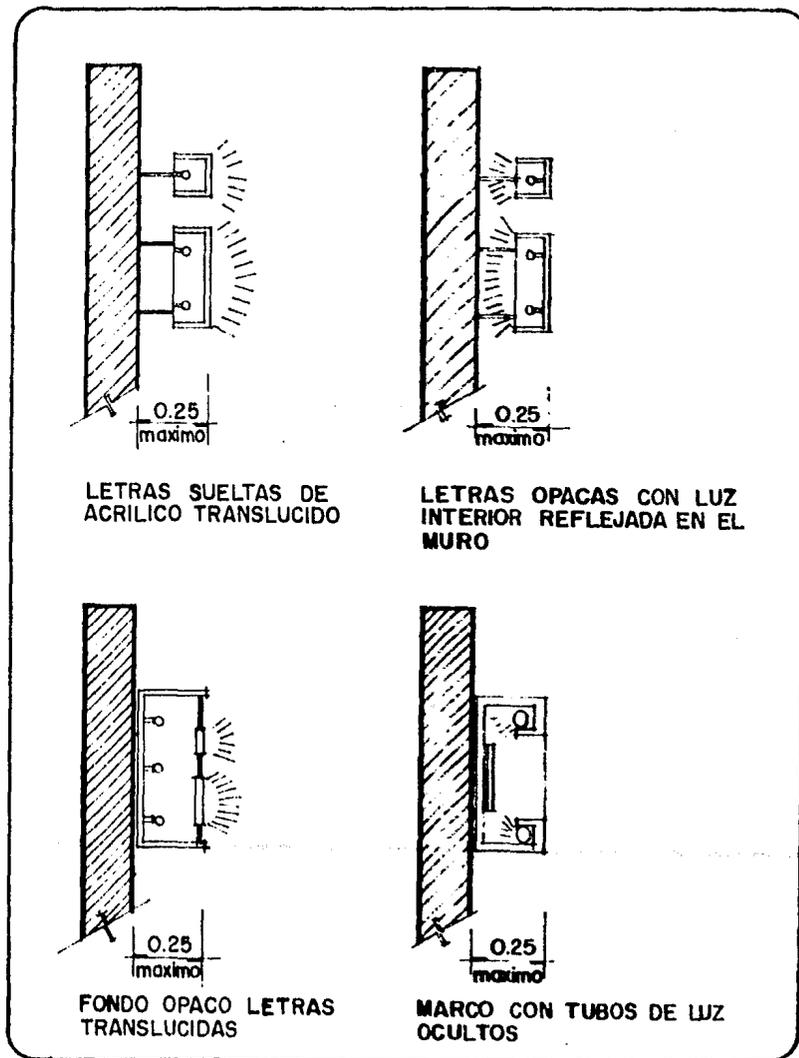
En cuanto a su colocación, la separación máxima del letrero con respecto del parámetro de la construcción será de 25 cm, los elementos necesarios para su fijación y estabilidad deberán pintarse del color de la base o del fondo donde se sujeten, para lograr que no destaquen; o mejor aún, deberán ser integrados dentro de la forma de las letras a fin de ocultarlos debidamente.

Artículo 16.

Los letreros pueden ser:

- a) Pintados directamente al muro.
- b) Pintados sobre la base de metal o madera adosada al muro.
- c) Usando letras sueltas de madera o metal colocadas sobre el muro.

Existe libertad en cuanto al diseño de las letras; sin embargo, deben conservar armonía con el conjunto arquitectónico. Solo se permitirán letreros con luz directa (con la fuente de luz oculta) o bien de materiales translúcidos siempre y cuando sean letras y no el fondo la fuente de luz.



Artículo 17.

Cuando los letreros sean luminosos, no se permitirá que los cables de alimentación de las letras luminosas sean demasiado visibles.

Los letreros de tipo arquitectónico con letras menores de 20 cm de altura, grabadas dentro de los revestimientos de los muros de un edificio o adheridos a ellos, no se consideran como letrero, considerando los siguientes puntos:

- I Que no tengan iluminación especial.
- II Que su color no contraste fuertemente con el del edificio
- III Que no excedan de 2.5 cm de espesor o profundidad.

En muros de cristal o plástico ubicados en planta baja, y puertas de acceso de cristal, se permitirá la colocación de un logotipo o la razón social, formado por letras sueltas.

Artículo 18.

Los toldos y marquesinas pueden ser utilizados en todos los tipos de establecimientos y en todas las zo-

nas, excepto en donde contrasten en forma antiestética y deterioren la imagen visual.

Deberán ser colocados sobre estructuras desmontables, pudiendo extenderse hasta un máximo de 90 cm antes del plano vertical de la guarnición de la banqueta y ninguno de sus elementos podrá quedar a menos de 2.10 m de altura del nivel de piso terminado.

Artículo 19.

Queda terminantemente prohibido la instalación o pintura de cualquier tipo de letrero, cualquiera que sea su clase o material, en los siguientes lugares:

- I. En los espacios públicos (parques, jardines, kioskos, arboles, bancas, etc) y en general los elementos que componen el mobiliario urbano - - (arriates, macetones, casetas telefónicas, etc).

Se exceptúan de esta clasificación los anuncios letreros y avisos que se instalen en forma adosa y cuya superficie y demás características estén de acuerdo con este reglamento.

- II. En las zonas no autorizadas de acuerdo a lo dispuesto en este reglamento.



- III. En los toldos, cortinas metálicas y marquesis--
nas.
- IV. En las edificaciones autorizadas exclusivamen-
te para habitación, sea unifamiliar o colecti-
va, exceptuando los letreros que sólo contengan
en nombre, razón social, profesión o actividad
a que se dedique la persona física o moral de
que se trate.
- V. En los casos en que obstruyan la visibilidad
de las placas de nomenclaturas de calles o --
cualquier otro tipo de señalamiento oficial.
- VI. En los cerros, playas, bordes de la laguna y
en cualquier otro lugar en que puedan afectar
la perspectiva panorámica o la armonía del -
paisaje.
- VII. En los remates visuales de las calles.
- VIII. En las azoteas, fachadas laterales o en el --
exterior de portales públicos.
- IX. En los demás prohibidos expresamente en este re-
glamento.

Artículo 20.

Es obligación de los propietarios el conservar sus --
letreros siempre en buen estado, de lo contrario se
aplicará una sanción y/o el retiro del letrero.



5 . EDIFICIO DE GOBIERNO MUNICIPAL

5.1 JUSTIFICACION.

Actualmente en la ciudad de Manzanillo el edificio - destinado al Gobierno Municipal, se localiza en la calle Juárez frente al Jardín Alvaro Obregón, cuenta con oficinas para la Presidencia Municipal, agencia del Ministerio Público, policía y tránsito, Cruz Roja y bomberos. Está construido en dos niveles en una superficie de aproximadamente 1750 m², por la multiplicidad de actividades que se realizan, es deficiente el servicio y mala la atención al público. Se requiere de una reinstalación de oficinas y más espacio para otras. En el actual edificio es imposible realizar ampliaciones, ya que no hay terreno disponible en ninguna de sus colindancias. No cuenta con estacionamiento para vehículos.

En relación con el aspecto formal del edificio, se observó que carece de un caracter que lo identifique como un edificio de Gobierno, además de no tener delimitado un espacio exterior que lo enmarque, ésto es que no tiene plaza cívica.

Por todas las consideraciones anteriores y para poder satisfacer la demanda de servicios administrativos a nivel regional en los próximos veinte años, es necesario un nuevo edificio de Gobierno Municipal en la ciudad de Manzanillo, Colima. Este requerimiento está sustentado por el programa de acciones prioritarias - para la dotación de equipamiento urbano, incluido en el documento general. Por tal motivo, y con el objeto de desarrollar un proyecto arquitectónico, que esté integrado al tema de imagen urbana de esta tesis profesional, se presenta a continuación la propuesta arquitectónica del edificio de Gobierno Municipal.



5.2 LOCALIZACION

El terreno para la construcción del Edificio de Gobierno Municipal, se localizó en la zona propuesta para expropiación, la cual se encuentra frente al antiguo puerto entre la avenida Escénica (Malecón) y la calle B. Dávalos. Este terreno se seleccionó por estar dentro del antiguo casco urbano y por quedar integrado tanto a la zona costera como con la Alameda Central.

De acuerdo con la reestructuración vial propuesta en esta Tesis, el terreno está en el centro de dos importantes vialidades, que lo enmarcan como remate visual al entrar a la ciudad.

El área del terreno es de aproximadamente 13,000 m², completamente plano, con los cuales se cubren los requerimientos para el Edificio de Gobierno Municipal, plaza cívica y área de esparcimiento, de acuerdo con las normas de dosificación del equipamiento para

una ciudad con servicios regionales, como Manzanillo.

5.3 PROYECTO

Considerando las características del terreno, en cuanto a su ubicación y forma, se decidió trazar un eje central que partiera desde la Alameda hasta el límite del terreno y otro perpendicular desde el antiguo muelle, para encontrar un centro de proyecto.

Por la forma alargada del terreno se optó por un proyecto lineal, en el que se conjugan los espacios abiertos con los construidos, buscando una integración formal entre el edificio de Gobierno y el resto de la ciudad, pero al mismo tiempo dándole un carácter monumental a éste.

El conjunto se estructuró considerando dos edificios; el de Gobierno y el Cívico y dos espacios abiertos; la plaza cívica y la de esparcimiento. Otro elemento importante

que se consideró fue la integración del antiguo muelle con el conjunto.

Para definir el programa de requerimientos fue necesario establecer las oficinas que seguirán en el antiguo edificio, de acuerdo

a su función. Bomberos, panteones, registro civil principalmente, son las que se quedaron. Posteriormente, se consultó el organigrama estructural del área administrativa para presidentes municipales y se definió el siguiente programa.

PROGRAMA DE REQUERIMIENTOS.

1.- PLAZA DE ACCESO.

2.- VESTIBULO GENERAL:

- Area de teléfonos, área de información y quejas, área de relaciones públicas, sanitarios 4/m.

3.- OFICINA DEL PRESIDENTE:

- Area para secretaria, recepción y sanitario.

4.- SALA DE CABILDO:

- Area para 15 personas.

5.- OFICINA DEL SECRETARIO:

- Area para secretaria, recepción y sanitario.

6.- OFICINA DE LA TESORERIA:

- Area atención al público y caja, área de contador, área para secretaria, recepción.

7.- OFICINA DE LA OFICIALIA MAYOR:

- Area de adquisiciones, área de personal y área de secretaria.

8.- SEGURIDAD PUBLICA:

- Area de espera, área de oficina, área de médico, sanitarios y zona de celdas.

9.- OFICINAS DE LA ADMINISTRACION URBANA:

- Obras Públicas: Area de secretaria, atención, área de dibujo y taller.
- Agua Potable, Alcantarillado y Calles: Secretaria, atención, dibujo y taller.
- Alumbrado Público: Secretaria, atención, área de dibujo y taller.
- Parques y Jardines: Secretaria, área de dibujo y taller.
- Mercados y Rastros: Secretaria, atención, recepción y espera.
- Emergencias Urbanas y Ecología: Secretaria, atención y recepción.
- Acción Social y Cultural: Secretaria, atención, recepción y salón.
- Acción Deportiva: Secretaria, atención, recepción y salón.

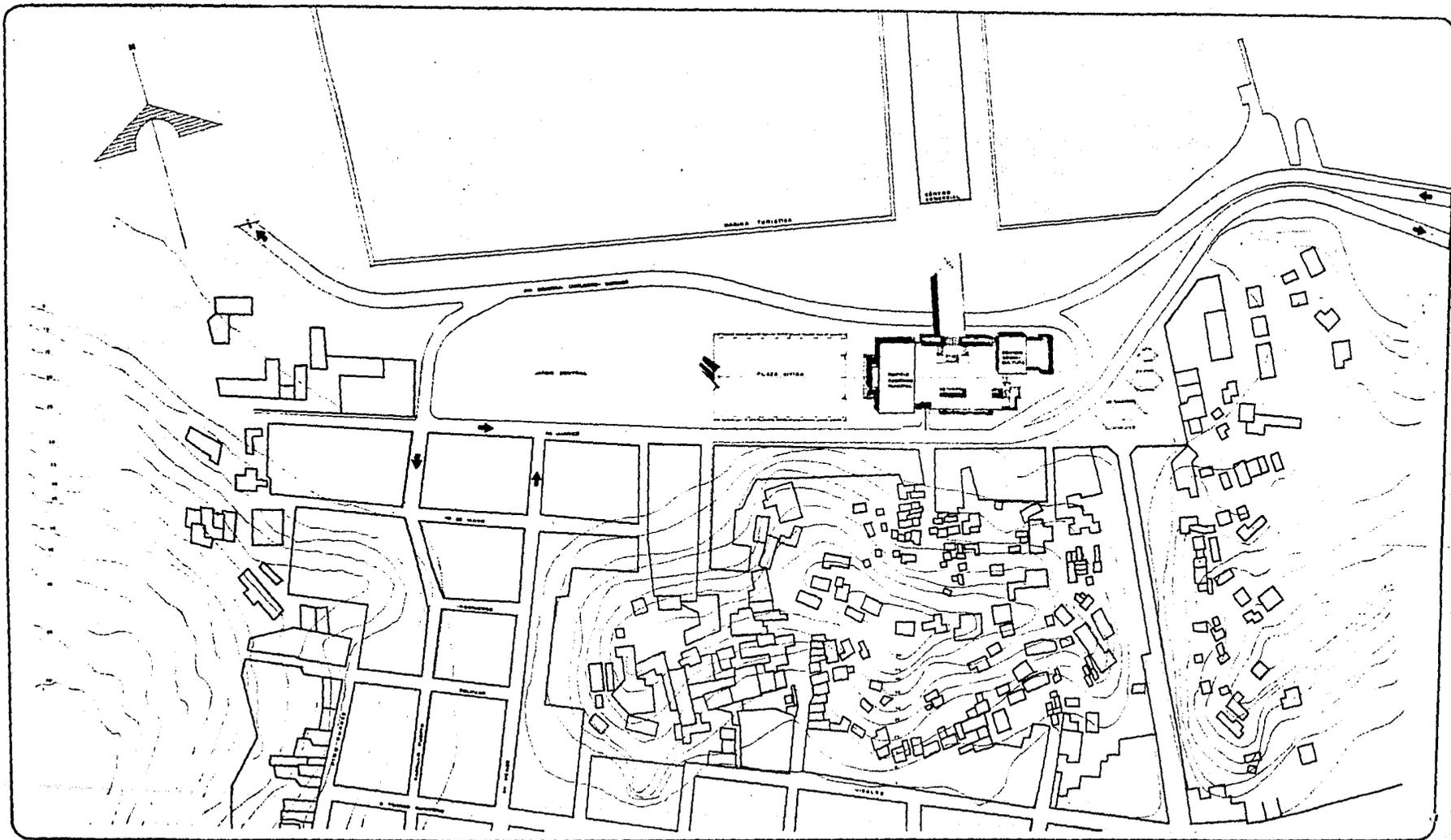
10.- SANITARIOS HOMBRES Y MUJERES.

11.- AREA DE MANTENIMIENTO Y BODEGA.

12.- AREA DE ESTACIONAMIENTO.
SUBESTACION ELECTRICA.

13.- OFICINAS ANEXAS:

- Correos: Atención y recepción, barra, oficina, sanitario, y archivo.
- Telégrafos: Atención y recepción, barra, oficina, sanitario y archivo.



TESIS PROFESIONAL

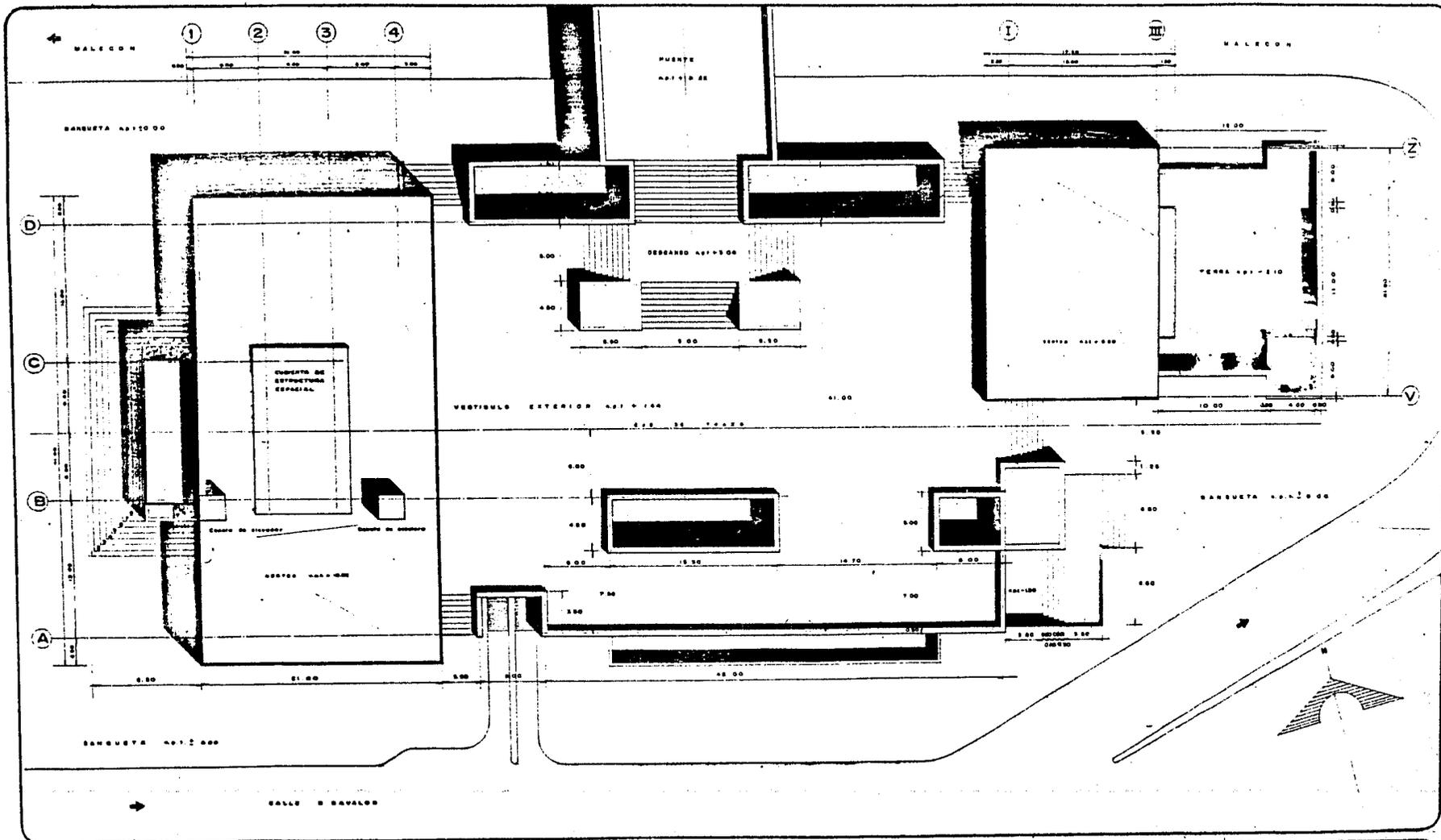
SERVARDO CASTILLO HERNANDEZ
 DIRECTOR DE TESIS AND HELPER GARCIA ESPERANZA
 ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES A.A.D.D.

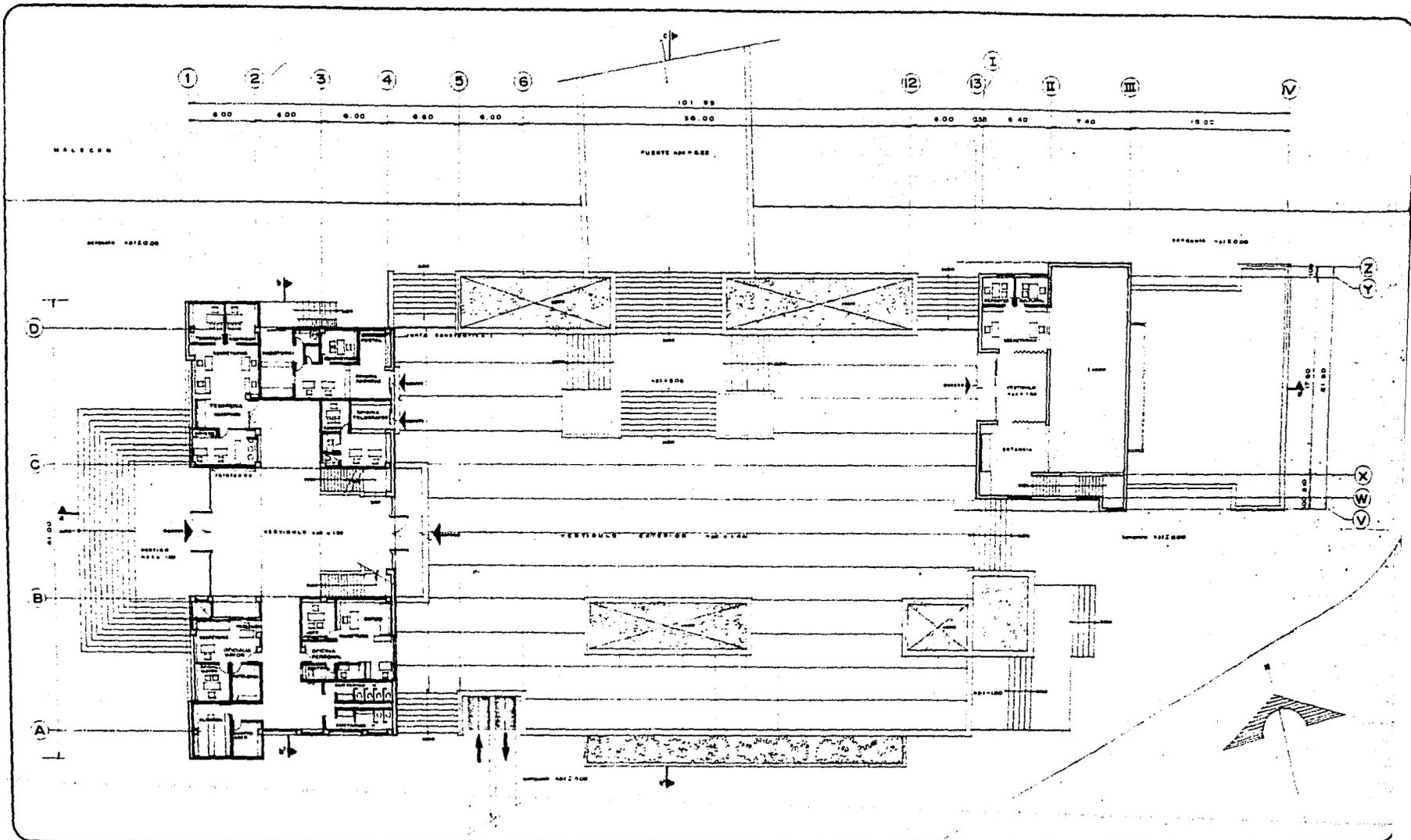


EDIFICIO DE GOBIERNO MUNICIPAL
 PLANO
LOCALIZACION

A-1

ESCALA 1:1000



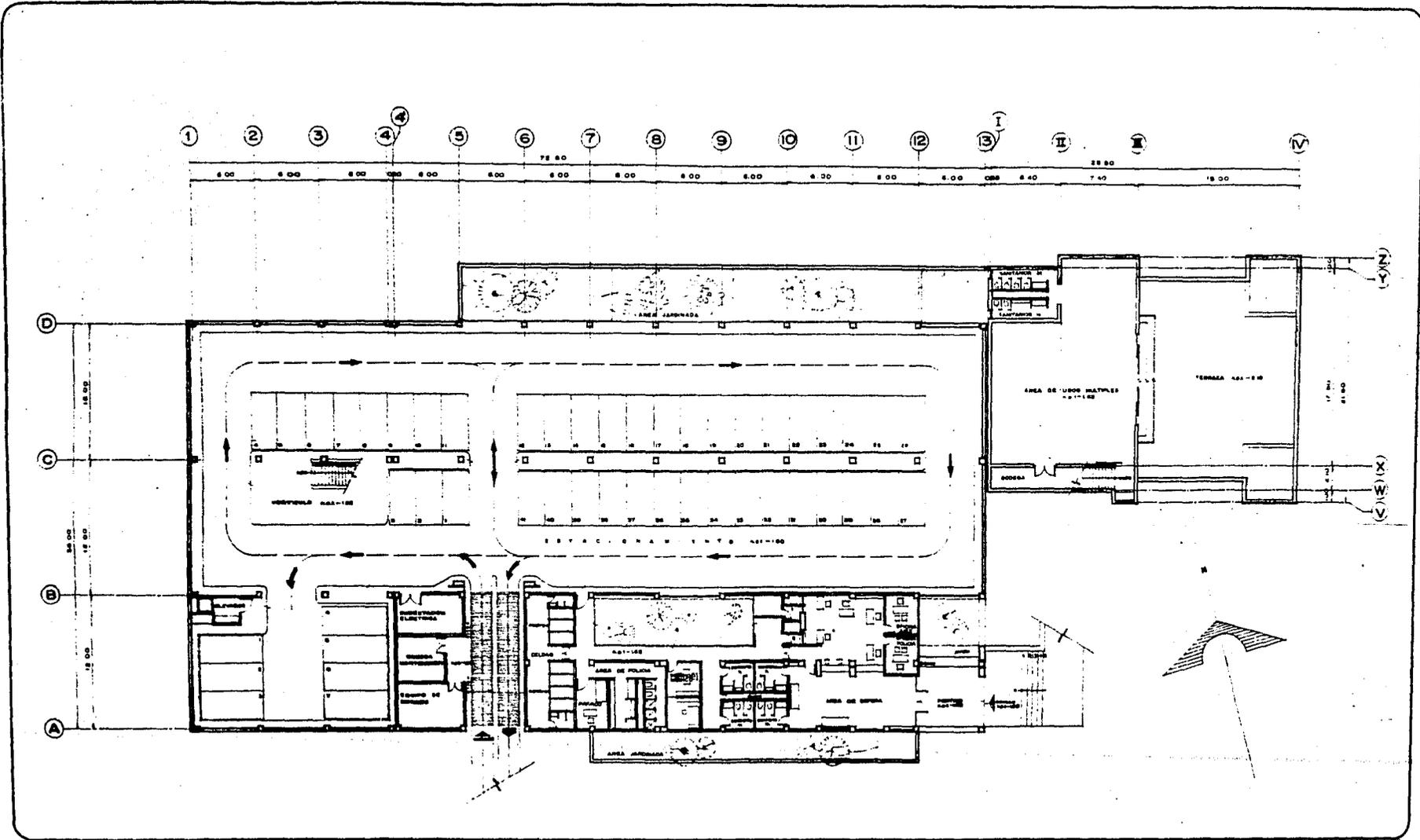


TESIS PROFESIONAL
 GERARDO CASTILLO HERNANDEZ
 DIRECTOR DE TESIS ING. HECTOR GARCIA ESCOBAR
 ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES A.D. 1960



EDIFICIO DE GOBIERNO MUNICIPAL
 PLANO
PLANTA BAJA
 ESCALA 1:100

A-3

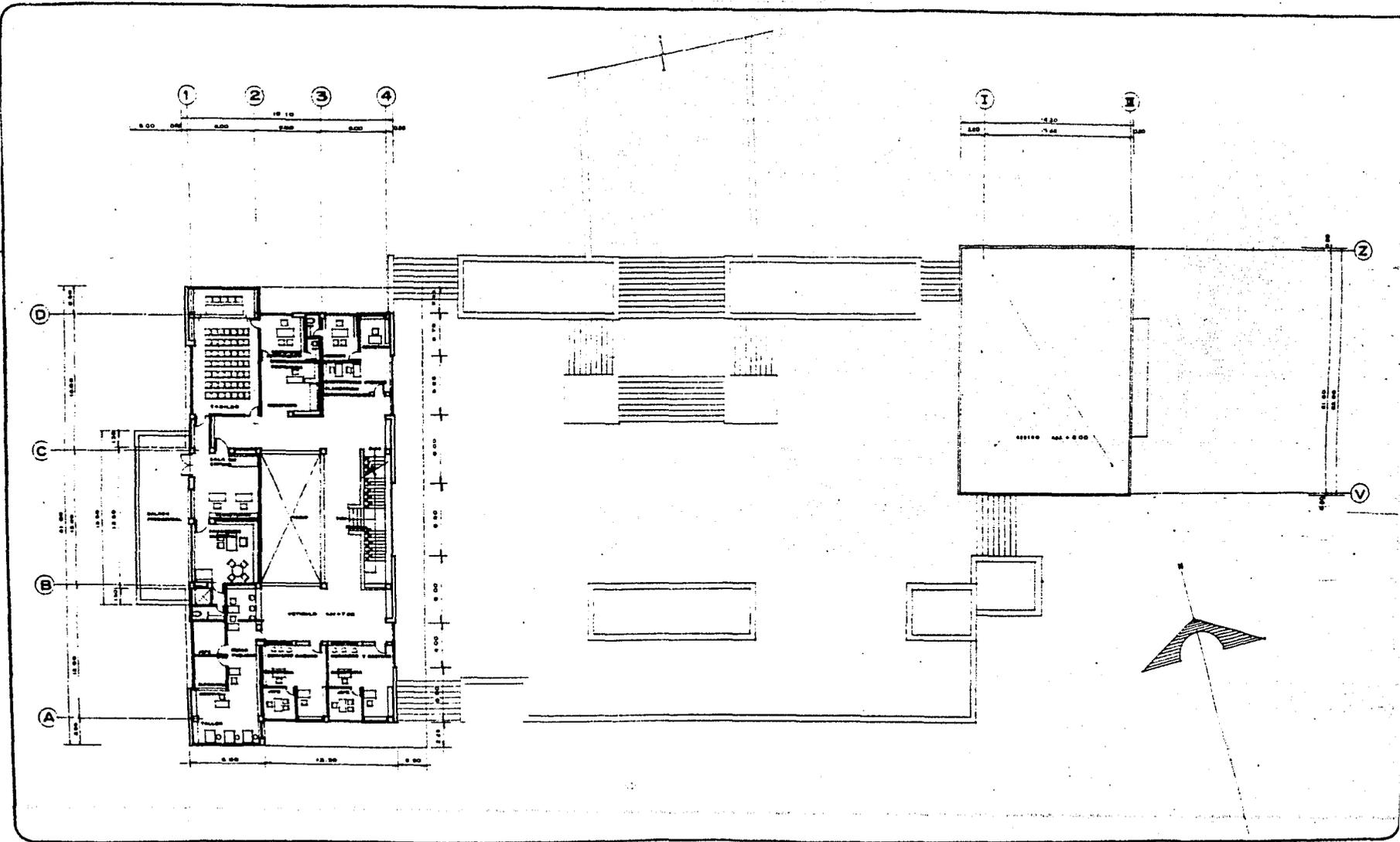


TESIS PROFESIONAL
 GERARDO CASTILLO HERNANDEZ
 DIRECTOR DE TESIS DEL MESTRE GARCIA ESCOBAR
 ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES ARAGON

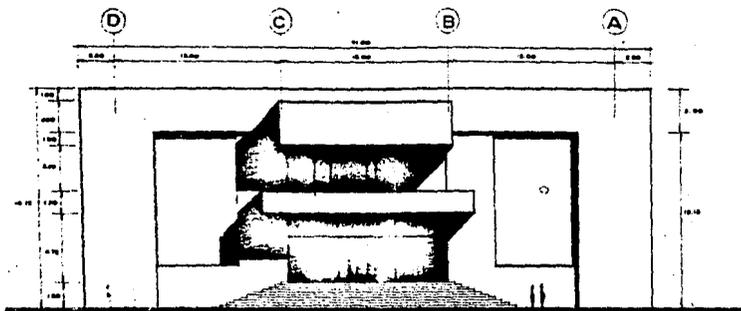


EDIFICIO DE GOBIERNO MUNICIPAL
 PLANO
PLANTA SOTANO
 ESCALA 1:100

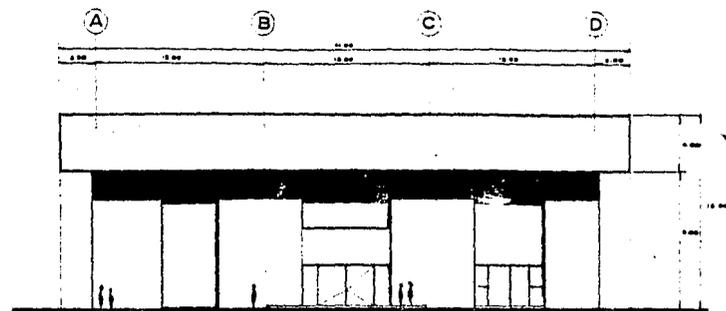
A-4



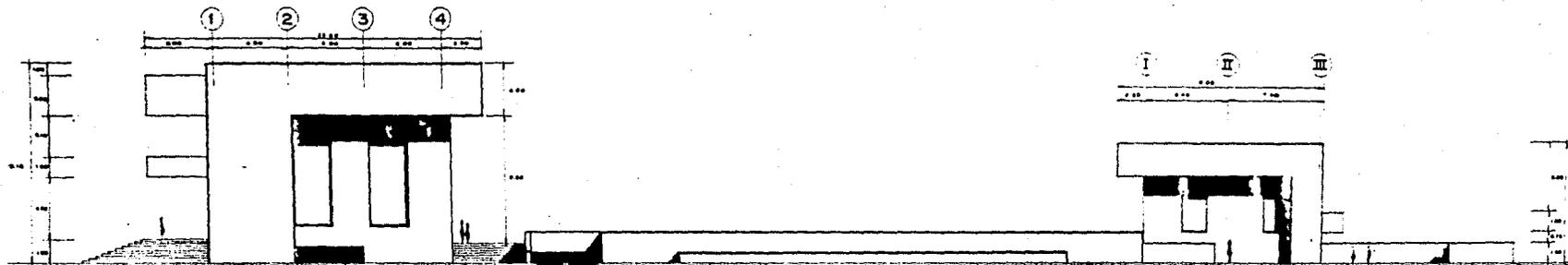
	<p>TESIS PROFESIONAL EDUARDO CASTILLO HERNANDEZ DIRECTOR DE TESIS ASESOR MARIA ESPERZA ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES A.C.</p>		<p>EDIFICIO DE GOBIERNO MUNICIPAL PLANO PLANTA ALTA ESCALA 1:100</p>	<p>A-5</p>
--	--	--	---	-------------------



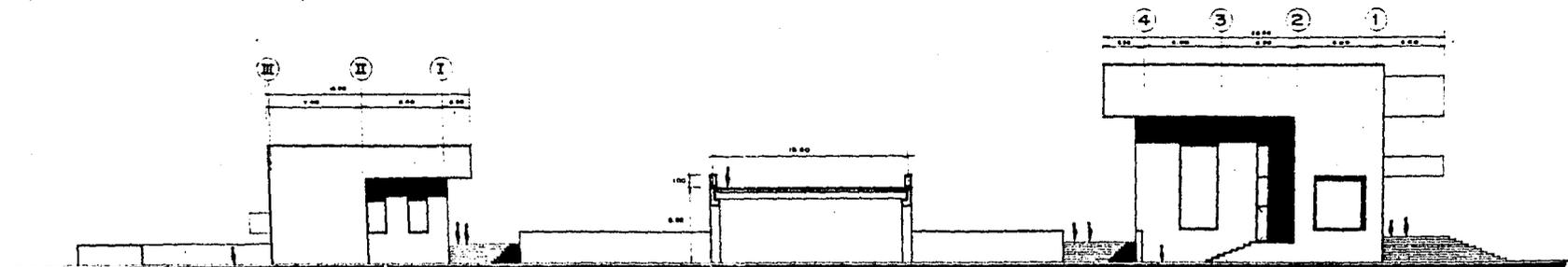
FACHADA PONIENTE



FACHADA ORIENTE



FACHADA SUR



FACHADA NORTE

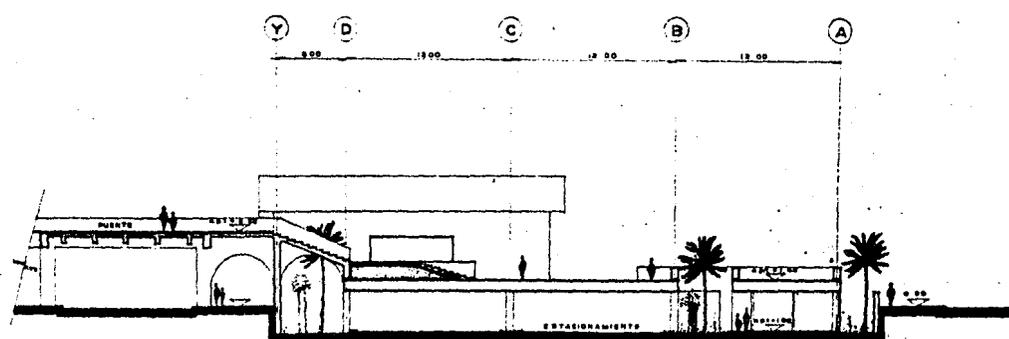
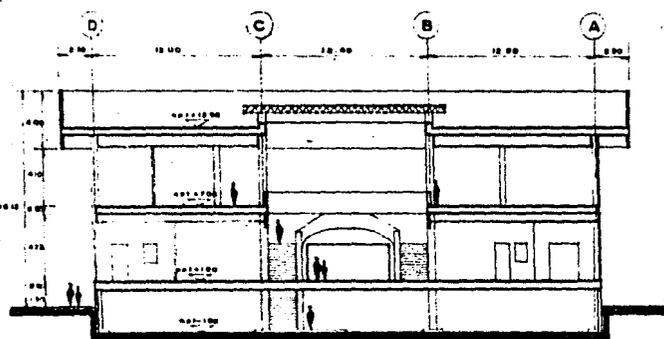
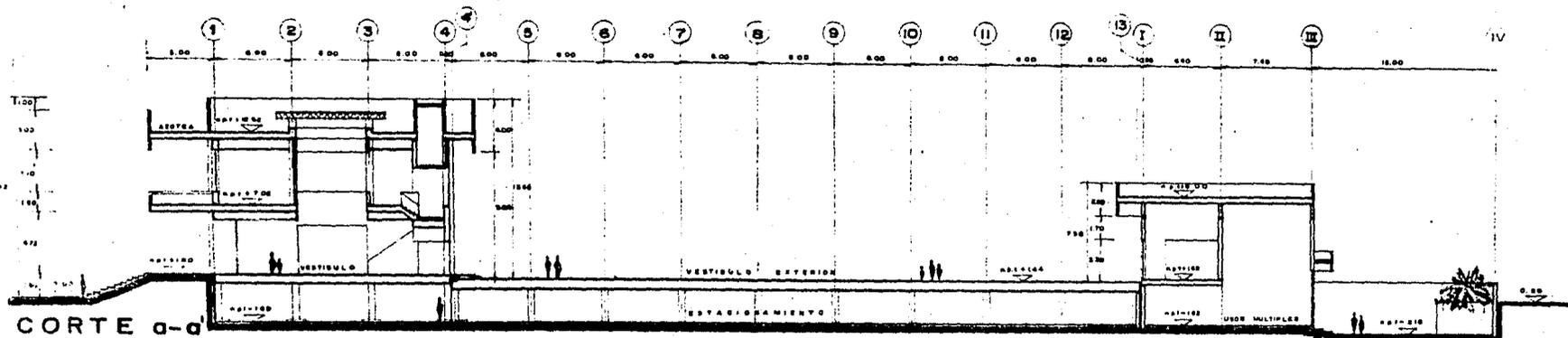


TESIS PROFESIONAL
 GERARDO CASTILLO HERNANDEZ
 DIRECTOR DE TESIS ANDRÉS HORTON GARCÍA ESPERZA
 ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES ARAGON



EDIFICIO DE GOBIERNO MUNICIPAL
 PLANO
 FACHADAS
 ESCALA 1:100

A-6



TESIS PROFESIONAL
 GERARDO CASTILLO HERNANDEZ
 DIRECTOR DE TESIS AND HECTOR GARCIA ESCOBAR
 ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES ARAUCO



EDIFICIO DE GOBIERNO MUNICIPAL
 PLANO
CORTES
 ESCALA 1:100

A-7

BIBLIOGRAFIA

- . EL HOMBRE Y SU PERCEPCION DEL MEDIO AMBIENTE URBANO.
SVEN HESSELGREN
ED. LIMUSA 1980.
- . IDEOLOGIA Y METODOLOGIA DEL DISEÑO
JORDI LLOVET
ED. GUSTAVO GILI 1981.
- . PRINCIPIOS DE DISEÑO URBANO/AMBIENTAL
GRUPO DE DISEÑO URBANO
ED. CONCEPTO S.A. 1984.
- . LA IMAGEN DE LA CIUDAD
KEVIN LYNCH
ED. GUSTAVO GILI 1984.
- . MANUAL PARA EL MEJORAMIENTO Y REMODELACION URBANA
SAHOP 1982
- . CARTILLA DEL PAISAJE URBANO
SAHOP 1983
- . DISEÑO ARQUITECTONICO
GEOFFREY BROADBENT
ED. GUSTAVO GILI, 1982 2ª. EDICION.
- . AGENDA DEL PRESIDENTE MUNICIPAL
SAHOP 1982.